N. 6305/09 R.G. notizie di reato
N. 2135/13 R.G. TRIB

Affogliaz. N. _____

TRIBUNALE di LUCCA

VERBALE DI UDIENZA

(art. 480 e segg. c.p.p.)

L'anno 13 NOV. 2013 il mese _____ il giorno _____ alle ore 9,55
in LUCCA - POLO FIERE - davanti al TRIBUNALE
sezione PENALE composto dai magistrati:

1) Dott. Gerardo BORASINE, *Presidente,*
2) Dott.ssa Valeria MARINO, *Giudice,*
3) Dott.ssa Nidia GENOVESE, *Giudice,*

con l'assistenza del IL CANCELLIERE Nicla Lovi e ASS. Giud. LAURA BARSANTI
che, espressamente autorizzato, si avvale dell'Ausiliario tecnico Sig.ra Marlena Spinelli

per reg. e stenotipia che inizia alle ore:
per la trattazione in pubblica udienza del processo n. 2135/13
nei confronti di ANDRONICO SALVATORE + altri

Sono presenti:
il Pubblico Ministero Dr. Aldo Ricola proc. - Dr. G. Amodeo - sost.
Dr. S. Giannino sost

l imputat: (1) | assistit e difes da:

Vs. autorizzo

IL CANCELLIERE
Nicla Lovi

(1) Precisare le generalità dell'imputato e le altre indicazioni personali che valgono ad individuarlo, nonchè la posizione giuridica.

sono altresì presenti le seguenti altre parti: (2) ..... assistit..... e difes..... da: .....

Fatto l'appello dei..... person ..... offes....., de..... testimon....., dei periti, interpreti e consulenti tecnici, si dà atto che: .....

Il Presidente controlla la regolare costituzione delle parti (3) .....

Sull'accordo delle parti il Presidente dispone che il verbale di udienza sia redatto soltanto in forma riassuntiva

Preliminarmente (4): .....

Sono presenti ai fini della pratica presente:

1) dott.ssa Giulia Battaglia (av. Carloni)

2) dott.ssa Chiavacci Arianna (av. Petrocelli)

3) dott.ssa Giovanna Dal Torrione (av. Baldini Eros)

IL CANCELLIERE
Nicla Lovi

(2) Indicare le generalità.
(3) Eventuali rilievi in ordine alla costituzione delle parti e provvedimenti conseguenti.
(4) Eventuali questioni preliminari, discussione e ordinanza sulle medesime.

Segue pag. 3

Esaurita l'assunzione delle prove formulano ed illustrano le rispettive conclusioni:

Il Pubblico Ministero: .....

I difensor dell part civil .....

I difensor de responsabil civil .....

I difensor dell person civilmente obbligat per la pena pecuniaria .....

I difensor de imputat .....

~~Replica~~ quindi Rinvio all'ud. 27/11/13 ore 9,30 -

Si allega il calendario delle udienze

Il Presidente, esaurita la discussione, dichiara chiuso il dibattimento e il Collegio alle ore ..... si ritira in Camera di Consiglio per deliberare.

Il Collegio ritorna nell'aula dell'udienza alle ore ..... e il Presidente dà lettura del dispositivo della sentenza che viene allegato al presente verbale.(1)

Il presente verbale viene chiuso alle ore 16,20 dando atto che la riproduzione fonografica e/o audiovisiva è terminata alle ore ..... e che i nastri ..... e i supporti concernenti le riproduzioni sono racchiusi in un involucro portante l'indicazione del processo, le generalità de imputat e la data di udienza (art. 49 D.Lv. 271/89).

Il IL CANCELLIERE
Nicla Lovi

IL CHIUDE
IL PRESIDENTE
Dott. Gerardo Boragine

IMPUTATI

	IMPUTATO	LIBERO	AVVOCATO/I
1	**ANDRONICO SALVATORE** nato a Firenze il 09/07/1952	**LIBERO NON COMPARSO**	1.Avv. Cesare Piazza - 2.Avv. Maria Silvia Agatau Del foro di Firenze ***assenti 97 IV° co avv. L.Giorgi Presenti alle 11.07***
2	**BARTH ANDREAS** nato a Magdeburgo (Germania) il 27/03/1962	**LIBERO NON COMPARSO**	1.Avv. Adriano Raffaelli 2.Avv.F.Pezzani Del foro di Milano ***Presenti entrambi***
3	**CARLSSON ANDREAS** nato ad Amburgo (Germania) il 09/08/1962	**LIBERO NON COMPARSO**	1.Avv. Adriano Raffaelli 2.Avv.F.Pezzani Del foro di Milano ***Presenti entrambi***
4	**CASTALDO MARIO** nato a Nola il 20/04/1954	**LIBERO NON COMPARSO**	Avv. Alberto Mittone del foro Torino ***Presente***
5	**COSTA GIOVANNI** nato a Roma il 09/07/1	**LIBERO NON COMPARSO**	Avv. Luigi Stortoni Del foro di Bologna ***Presente***
6	**DI MARCO GIORGIO** nato a Palermo il 03/01/1949	**LIBERO NON COMPARSO**	Avv. Ambra Giovene Del foro di Roma ***Presente***
7	**DI VENUTA CALOGERO** nato a Petralia Sottana il 28/10/1956	**LIBERO NON COMPARSO**	Avv. Ambra Giovene Del foro di Roma ***Presente***
8	**ELIA MICHELE MARIO** nato a Castellana Grotte (BA)	**LIBERO NON COMPARSO**	Avv. Ambra Giovene Del foro di Roma ***Presente***
9	**FARNETI GIUSEPPE** nato a Pistoia il 24/01/1940	**LIBERO NON COMPARSO**	Avv. Filippo Sgubbi Del foro di Bologna ***assente 102 c.p.p Avv. Ferro Giuseppina***
10	**FAVO FRANCESCO** nato a Napoli il 30/05/1964	**LIBERO NON COMPARSO**	1.Avv. Ennio Amodio 2.Avv. Gabriele Casartelli Del foro di Milano ***Presenti entrambi***
11	**FUMI ALVARO** nato a Montepulciano il 21/04/1949	**LIBERO NON COMPARSO**	Avv. Alfredo Giannaccari Del foro di Roma ***assente 102 c.p.p. Avv. Donarelli***

			Roberto
12	**GALLONI GILBERTO** nato a Bologna il 04/09/1942	**LIBERO NON COMPARSO**	Avv.Vincenzo Armando D'Apote del foro di Bologna ***Presente***
13	**GOBBI FRATTINI DANIELE** nato a Gazzuolo (MN) il 27/08/1962	**PRESENTE**	1.Avv. Alberto Gianolio del foro di Mantova ***Presente*** 2.Avv. Andrea Rodolfo Masera Del foro di Vigevano ***Assente*** ***102 c.p.p Avv. Paolo Verlucca Raveri***
14	**KOENNECKE UWE** nato a Quendlinburg (Germania) il 03/02/1963	**LIBERO NON COMPARSO**	1.Avv.Adriano Raffaelli 2.Avv.Federico Pezzani del foro di Milano ***Presenti entrambi***
15	**KOGELHEIDE RAINER** nato a Witten (Germania) il 11/08/1955	**LIBERO NON COMPARSO**	1.Avv. Francesco Mucciarelli ***assente*** 2.Avv. Luisa Mazzola ***presente*** foro di Milano
16	**KRIEBEL UWE** nato a Magdenburg (Germania) il 03/10/1963	**LIBERO NON COMPARSO**	1.Avv. Carlo Enrico Paliero ***assente*** 2.Avv. F. Ruggeri Lodarchi ***presente*** foro di Milano
17	**LEHMANN JOACHIM** nato a Hannover (Germania) il 30/05/1968	**LIBERO NON COMPARSO**	Avv. Paolo Siniscalchi del foro di Milano ***presente***
18	**LINOWSKI PETER** nato a Duderstadt (Germania) il 24/03/1955	**LIBERO NON COMPARSO**	dell' Avv. Francesco Mucciarelli ***assente*** 2.Avv. Luisa Mazzola ***presente*** del foro di Milano
19	**MAESTRINI EMILIO** nato a Firenze il 03/08/1952	**LIBERO NON COMPARSO**	Avv. Cesare Piazza del foro di Firenze ***assente*** ***97 IV° co Avv. L. Giorgi*** Ore 11.07 è presente Avv. Piazza
20	**MANSBART JOHANNES** nato a Innsbruck (Austria) il 17/09/1961	**LIBERO NON COMPARSO**	dell' Avv. Francesco Mucciarelli ***assente*** 2.Avv. Luisa Mazzola ***presente*** del foro di Milano
21	**MARGARITA GIULIO** nato a Laconi il 01/02/1964	**LIBERO NON COMPARSO**	Avv. Luigi Stortoni Del foro di Bologna ***presente***

22	**MARZILLI ENZO** nato a Roma il 05/06/1954	**LIBERO NON COMPARSO**	Avv. Gaetano Scalise Del foro di Roma ***presente***
23	**MAYER ROMAN** nato a Moedling (Austria) il 22/04/1975	**LIBERO NON COMPARSO**	dell' Avv. Francesco Mucciarelli ***assente*** 2.Avv. Luisa Mazzola ***presente*** del foro di Milano
24	**MORETTI MAURO** nato a Rimini il 29/10/1953	**LIBERO NON COMPARSO**	Avv. Vincenzo Armando D'Apote del foro di Bologna ***presente***
25	**PACCHIONI GIUSEPPE** nato a Mantova il 19/09/1959	**PRESENTE**	Avv. Angelo e Paolo Giarda Avv. Rodolfo Masera ***assente*** Del foro di Milano ***Presente Paolo Giarda***
26	**PEZZATI ANGELO** nato a Monte San Savino il 29/11/1947	**LIBERO NON COMPARSO**	Avv. Valerio Valignani Del foro di Firenze ***presente***
27	**PIZZADINI PAOLO** nato a Mantova il 21/12/1959	**PRESENTE**	1.Avv. Alberto Gianolio del foro di Mantova ***Presente*** 2.Avv. Andrea Rodolfo Masera Del foro di Vigevano ***Assente*** ***102 c.p.p Avv. Paolo Verlucca Raveri***
28	**ROSSI STEFANO** nato a Roma il 31/07/1965	**LIBERO NON COMPARSO**	Avv. Filippo Sgubbi Del foro di Bologna ***assente*** ***102 c.p.p Avv. Ferro Giuseppina***
29	**SCHROTER ANDREAS** nato a Colonia (Germania) il 28/02/1966	**LIBERO NON COMPARSO**	1.Avv. Carlo Enrico Paliero ***assente*** 2.Avv. F. Ruggieri Laderchi ***presente*** Del foro di Milano
30	**SOPRANO VINCENZO** nato a Roma il 05/10/1957	**LIBERO NON COMPARSO**	Avv. Alberto Mittone Del foro di Torino ***presente***
31	**TESTA MARIO** nato a Roma il 04/07/1952	**LIBERO NON COMPARSO**	Avv. Ambra Giovene Del foro di Roma ***presente***
32	**VIGHINI MASSIMO** nato a Bozzolo (MN) il 30/05/1970	**PRESENTE**	1.Avv. Alberto Gianolio del foro di Mantova ***Presente*** 2.Avv. Andrea Rodolfo Masera

			Del foro di Vigevano ***Assente 102 c.p.p Avv. Paolo Verlucca Raveri***
33	**GATX RAIL AUSTRIA GmbH** nella persona del legale rappresentante	**COSTITUITA**	Avv. Tullio Padovani Del foro di Pisa ***assente 102 c.p.p Avv. Caterina Belaise del foro di Pisa***
34	**GATX RAIL GERMANIA GmbH** nella persona del legale rappresentante	**COSTITUITA**	Avv. Tullio Padovani Del foro di Pisa ***assente 102 c.p.p Avv. Caterina Belaise del foro di Pisa***
35	**OFFICINA JUNGENTHAL WAGGON GmbH** nella persona del legale rappresentante	**COSTITUITA**	Avv. Anna Francini del foro di Pisa ***presente***
36	**GRUPPO FERROVIE DELLO STATO S.p.A. (ora Ferrovie dello Stato Italiane s.p.a.)** nella persona del legale rappresentante	**COSTITUITA**	Avv. Armando D'Apote Del foro di Bologna ***presente***
37	**R.F.I. S.p.A. A.D. Mario Michele Elia** nella persona del legale rappresentante	**COSTITUITA**	Avv. Alfonso Maria Stile Del foro di Roma ***Presente***
38	**TRENITALIA S.p.A.** nella persona del legale rappresentante	**COSTITUITA**	Avv. Antonio Fiorella Del foro di Roma ***Presente***
39	**FS LOGISTICA S.p.A.** nella persona del legale rappresentante	**COSTITUITA**	Avv. Antonio Fiorella Del foro di Roma ***Presente***
40	**CIMA RIPARAZIONI S.p.A.** nella persona del legale rappresentante	**COSTITUITA**	Avv. Enrico Maria Giarda Avv. Fabio Maria Giarda Del foro di Milano ***assente il 1°, presente il 2°***
41	**GATX RAIL EUROPA GmbH** (ossia, come indicato dal PM all'udienza del 4.4.13, **GATX Rail Europe Group)** nella persona del legale rappresentante con sede in Vienna (Austria)	**ASSENTE**	ufficio Avv. Cristina Giannini del foro di Lucca ***presente***
42	**BRÖDEL HELMUT** nato a Berburg in Germania il 16/05/1958	**COSTITUITA**	Avv. Emanuela Danelli del foro di Milano ***presente***

Il Tribunale dichiara la contumacia degli imputati non comparsi –

IL CANCELLIERE
Nicla Lovi

DIFENSORI delle persone offese e parti civili a fianco indicate

	NOMINATIVO	PRESENTI ASSENTI	P.C./P.O.
AVV. ANTONINI FILIPPO PRESENTE	**ANTONELLI MARIA GRAZIA**	ASSENTE	**P.C.**
	BONETTI IVANA	PRESENTE	**P.C.**
	BRACALONI ROSSANA	ASSENTE	**P.C.**
	FARNOCCHIA ALESSIA	ASSENTE	
	MENICHETTI GIOVANNI	PRESENTE	**P.C.**
	O.R.S.A. FERROVIA SEGRETERIA PROVINCIALE DI LUCCA	ASSENTE	**P.C.**
	O.R.S.A. FERROVIA SEGRETERIA REGIONALE TOSCANA	ASSENTE	**P.C.**
AVV. BACCELLI GIOVANNI ASSENTE	**BILLET CECCARDO**	ASSENTE	
	BILLET LIDIA	ASSENTE	
	MEZZASALMA ANNAMARIA	ASSENTE	
AVV. ANDREA ALESSANDRO BAGATTI PRESENTE	**ROMBI RICCARDO in proprio e quale genitore di Rombi Lorenzo**	PRESENTE	**P.C.**
	ROSSI SERENA in proprio e quale genitore di Rombi Lorenzo	PRESENTE	
AVV. EROS BALDINI PRESENTE	**BERTUCELLI ANTONELLA**	PRESENTE	**P.C.**
	MATRONE ANGELA	PRESENTE	**P.C.**
AVV. BARTOLINI FABRIZIO ANZI 102 C.P.P. AVV. ALESSANDRA GALTIERI	**BALDASSARRI DANIELE**	ASSENTE	
	BERTOZZI RINALDO ANTONIO	PRESENTE	**P.C.**
	BIMBI ROSSANA	ASSENTE	
	CALONACI MARIO	ASSENTE	
	COMELLI PAOLO	ASSENTE	**P.C.**
	DE VITIS MASSIMILIANO	ASSENTE	
	DE VITIS PAOLO	ASSENTE	
	DEL LUPO ALESSANDRO	ASSENTE	**P.C.**
	DEL LUPO GUIDO	ASSENTE	
	FALORNI CRISTIANO in proprio e quale genitore di Falorni Giulia	PRESENTE	**P.C.**

	FEDERIGI ARIANNA	ASSENTE	
	FIORENTINO EMILIO	ASSENTE	
	FORASIEPI GIUSEPPE	ASSENTE	
	FORNASARI STEFANO	ASSENTE	
	LA VELA SCUOLA	ASSENTE	
	LIPPI ANTONELLA	ASSENTE	
	LIPPI MASSIMILIANO	ASSENTE	
	LUNARDI ALVARO	ASSENTE	
	LUNARDI ANTONIO	ASSENTE	
	LUNARDI SABRINA	ASSENTE	
	MACCARONE ANNA	PRESENTE	
	MAZZONI GIGLIOLA	PRESENTE	**P.C.**
	MAZZONI MARIA CARLA	PRESENTE	**P.C.**
	PARRINI FEDERICO	ASSENTE	**P.C.**
	PUBLICITY CERNICOLA MARCO	ASSENTE	
	PUZZELLO CATERINA	ASSENTE	**P.C.**
	ROSA MARIA RAFFAELLA	ASSENTE	
	SALVADORI CRISTINA	ASSENTE	
	SAVADORI NEDO	ASSENTE	
	SILVESTRO GIOVANNI (SI.BA)	ASSENTE	
	VIGNATELLI MIRANDA	ASSENTE	
AVV. BERTELLOTTI SIMONA 102 C.P.P. AVV. PARRINI GABRIELE	**BONUCCELLI GIUSEPPINA**	ASSENTE	**P.C.**
	MATRONE SERGIO ANTONIO	ASSENTE	**P.C.**
AVV. FRANCESCO BEVACQUA PRESENTE	**REGIONE TOSCANA E TRASPORTI TOSCANI**	ASSENTE	**P.C.**
AVV. BOCELLA MARCO ASSENTE	**FRANCESCONI MARCO**	ASSENTE	
	HABIC ANIEL MARIUS	ASSENTE	
	VIVALDI MARIELLA	ASSENTE	
AVV. BRACHI LUCA PRESENTE	**FANTOZZI RENATO**	ASSENTE	
	IMMOBILIARE FIORENZA	ASSENTE	**P.C.**
AVV. CAIVANO MARISTELLA 102 C.P.P. AVV. PUCCI CESARE DEL FORO DI	**FEDERAZIONE NAZIONALE CUB**	ASSENTE	**P.C.**

FIRENZE	**TRASPORTI LEG. RAPPR. CLAUDIO SIGNORE**		
AVV. CARLONI RICCARDO PRESENTE	**AYAD KHALID**	ASSENTE	
	MENICHETTI CLAUDIO	PRESENTE	**P.C.**
AVV. CECCHETTI RAFFAELLO PRESENTE	**MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI**	ASSENTE	
AVV. G. CORTIGIANI PRESENTE	**MINISTERO DELL'INTERNO**	ASSENTE	
	MINISTERO DELL'AMBIENTE	ASSENTE	
	PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI	ASSENTE	
AVV. CIARDELLI GIACOMO PRESENTE	**MATRONE ANGELA**	PRESENTE	**P.C.**
	MATRONE DEBORA	ASSENTE	**P.C.**
	MATRONE DIEGO	ASSENTE	**P.C.**
	MATRONE MARIO	PRESENTE	**P.C.**
	MATRONE SERGIO ANTONIO	ASSENTE	**P.C.**
	MATRONE TIZIANO	ASSENTE	**P.C.**
AVV. DANIELE COLANGELO PRESENTE	**AZOUZ KHARBOUA**	ASSENTE	**P.C.**
	HAMANE FATOUMA	ASSENTE	**P.C.**
AVV. SALVATORE CORDARO PRESENTE	**O.R.S.A. FERROVIE SEGRETERIA NAZIONALE**	PRESENTE	**P.C.**
AVV. DALLA CASA MAURIZIO PRESENTE	**ASS. COMITATO MATTEO VALENTI**	ASSENTE	**P.C.**
	ASS. IL MONDO CHE VORREI ONLUS in persona della Sig. Rombi Daniela -	PRESENTE	**P.O.**
	CAMPO GIULIA	ASSENTE	
	CAMPO SALVATORE	ASSENTE	
	DELL'OSSO CLAUDIO	PRESENTE	**P.C.**
	DELL'OSSO ENRICO	PRESENTE	**P.C.**
	DELL'OSSO MARIA DOMENICA	PRESENTE	**P.C.**
	DI VICINO CHIARA	ASSENTE	
	DI VICINO MATTEO	PRESENTE	

	FRASCA ANNINA	PRESENTE	**P.C.**
	FRASCA CLAUDIA	ASSENTE	
	FRASCA MARIO	ASSENTE	
	MACCIONI SERENA	PRESENTE	**P.C.**
	NIGRO MADDALENA	PRESENTE	**P.C.**
	ROMBI RICCARDO in proprio e quale genitore di Rombi Lorenzo	PRESENTE	**P.C.**
	STEFANIA ALESSIA	ASSENTE	
	STEFANIA CATALDO	PRESENTE	
	STEFANIA DANILO	ASSENTE	
	STEFANIA FABIO	ASSENTE	
	MACCIONI EMILIO	ASSENTE	**P.C.**
	MACCIONI EUGENIA ANGELA	ASSENTE	**P.C.**
	MACCIONI MARCO	PRESENTE	**P.C.**
	MACCIONI CINZIA	PRESENTE	**P.C.**
AVV. DALLE LUCHE GABRIELE PRESENTE	**CACIA LUIGI**	ASSENTE	**P.C.**
	CAMPANELLA GIUSEPPE	ASSENTE	**P.C.**
	CITO VINCENZO	ASSENTE	**P.C.**
	CUFARI FILIPPO	ASSENTE	**P.C.**
	DE ANGELIS DANTE	ASSENTE	**P.C.**
	FARNOCCHIA ANDREA DAVID	PRESENTE	
	GIUNTINI MAURIZIO	PRESENTE	**P.C.**
	GRILLO GIUSEPPE	ASSENTE	**P.C.**
	LICASTRO GUIDO	PRESENTE	**P.C.**
	LIPPI MARCELLA RITA	PRESENTE	**P.C.**
	MAIMONE DOMENICO	ASSENTE	**P.C.**
	MUFFARI PLACIDO	PRESENTE	**P.C.**
	NICOLETTA AGOSTINO	ASSENTE	**P.C.**
	PELLEGATTA ALESSANDRO PIERCARLO	ASSENTE	**P.C.**
	PINTO GIUSEPPE	ASSENTE	**P.C.**
AVV. DE RIO GRAZIELLA ASSENTE	**CRUZ RUIZ ADRIANA ROCIO**	ASSENTE	

	CRUZ RUIZ CARMEN ISABEL	ASSENTE	
	CRUZ RUIZ ECTOR PATRICIO	ASSENTE	
	CRUZ RUIZ ELVA ESPERANZA	ASSENTE	
	CRUZ RUIZ GLADYS MARLENE	ASSENTE	
	CRUZ RUIZ NELSON JAVIER	ASSENTE	
AVV. DI CELMO MASSIMO 102 C.P.P AVV. FREZZA NICOLA	**C.G.I.L. NAZIONALE**	ASSENTE	
AVV. FAZZINI ANDREA PAOLO PRESENTE	**ANGELI ROBERTO in proprio e quale genitore di Angeli Martina e Angeli Giorgia**	ASSENTE	**P.C.**
	BARSOTTELLI MARIA GRAZIA	ASSENTE	**P.C.**
	FORTI DEBORAH quale genitore di Angeli Martina e Angeli Giorgia	ASSENTE	**P.C.**
	MATTEUCCI ANNA MARIA	ASSENTE	
	MATTEUCCI ELISABETTA	ASSENTE	**P.C.**
	MATTEUCCI GIULIANO	ASSENTE	**P.C.**
	ORSI ANNA MARIA	PRESENTE	**P.C.**
	ORSI MARIO	ASSENTE	
	STEFANI ANTONELLA	ASSENTE	**P.C.**
	STEFANI CARLO	ASSENTE	**P.C.**
AVV. FREZZA NICOLA PRESENTE	**F.I.L.T. C.G.I.L. PROVINCIA DI LUCCA in persona del Sig. Salvatori Mario Antonio**	PRESENTE	**P.C.**
	C.G.I.L. PROVINCIA DI LUCCA	ASSENTE	
	C.G.I.L. REGIONALE	ASSENTE	
	C.G.I.L. TOSCANA	ASSENTE	**P.C.**
	GALANO ANNA	ASSENTE	**P.C.**
	NOCERINO ANDREE'	ASSENTE	**P.C.**

AVV. ELEONORA GIULIANI 102 C.P.P. AVV. EROS BALDINI	**BERTUCCELLI SIRIO**	PRESENTE	**P.C.**
	BERTUCCELLI STEFANIA	PRESENTE	**P.C.**
AVV. LEONILDI GIANLUCA ASSENTE	**BICICCHI FLORA**	ASSENTE	
AVV. LEPORE SIMONE ASSENTE	**FARNOCCHIA JOSI**	ASSENTE	
AVV. MAFFEI GRAZIANO PRESENTE	**AGAZZI FRANCESCO**	ASSENTE	
	BALDI DONATELLA	ASSENTE	
	BARCAROLI DANTE	ASSENTE	
	BARSANTI ALFREDO	ASSENTE	
	BARSANTI SIMONE	ASSENTE	
	BELLUOMINI GIULIO	ASSENTE	
	BIANCHI GIOVANNA	ASSENTE	
	BONGIOVANNI OLGA	ASSENTE	
	BRUNELLI BRUNELLA	ASSENTE	
	CHELI ORLANDO	ASSENTE	
	CHERUBINI LUIGI	ASSENTE	
	CHIAVONI ALESSANDRA	ASSENTE	
	CHIAVONI MARCELLO	ASSENTE	
	COMELLI MARCELLA	ASSENTE	
	COMUNE DI VIAREGGIO in persona del Sindaco Betti Leonardo	PRESENTE	**P.C.**
	CORSI EMANUELA	ASSENTE	
	COSCI ANTONELLA	ASSENTE	
	COURRIER GIORGIA	ASSENTE	
	COURRIER GIORGIO	ASSENTE	
	CRIVELLO PAOLO	ASSENTE	
	D'ANNA ROSSELLA PRIMAVERA	ASSENTE	
	DATI MIRENA	ASSENTE	
	DE CRISTOFARO LORENZO	ASSENTE	
	DE MINCIS PIETRO	ASSENTE	

	DINI ALBERTINA	ASSENTE	
	DOMENICI ENNIO	ASSENTE	
	DOMENICI MARCO	ASSENTE	
	DOMENICI MASSIMO	ASSENTE	
	DOVERI MARTINA	ASSENTE	
	DOVERI STEFANO	ASSENTE	
	ERCOLANI GIORGIO	ASSENTE	
	FAGIOLI AURORA	ASSENTE	
	FALORNI ANTONIO	ASSENTE	
	FALORNI CESARINA	ASSENTE	
	FALORNI SILVANO	PRESENTE	**P.C.**
	FERRARI ITALO	ASSENTE	
	FERRARI MAURIZIO	ASSENTE	
	FRANCESCHI TERESA	ASSENTE	
	FRASCA ANTONIA	ASSENTE	
	GALLI LAURA	ASSENTE	
	GARCIA CAPIGLIA MARIANA	ASSENTE	
	GERARD MARIA RENATA	ASSENTE	
	GERMANI ALFIO	ASSENTE	
	GERMANI MARCO	ASSENTE	
	GERMANI MARIA ADEMIA	ASSENTE	
	GERMANI MARINO	ASSENTE	
	GERRA GABRIELLA MARINA	ASSENTE	
	GIANSOLDATI MARTINA	ASSENTE	
	GIGLIOTTI LUDOVICO	ASSENTE	
	GIGLIOTTI MASSIMO	ASSENTE	
	GIGLIOTTI ROSARIO	ASSENTE	
	GUIDI CARLA	ASSENTE	
	LEMMI MARIA ANTONIETTA	ASSENTE	
	LENCIONI ROBERTO	ASSENTE	
	LOTTI LAURA	ASSENTE	
	LUCATELLI GIANFRANCO	ASSENTE	

	LUCATELLI DANIELA	ASSENTE	
	MACCIONI ANDREA	PRESENTE	**P.C.**
	MACCIONI MARIA ANTONIETTA	PRESENTE	
	MAFFEI ANNA PAOLA	ASSENTE	
	MALFATTI CARLO	ASSENTE	
	MARCELLI ROBERTA	ASSENTE	
	MARRACCI GIUSEPPE	ASSENTE	
	MARRACCI ROBERTA	ASSENTE	
	MICHELINI FRANCA	ASSENTE	
	MORRI EMILIANO	ASSENTE	
	MUGNAINI ANNA MARIA	ASSENTE	
	NICCOLI ALESSIO	ASSENTE	
	ORSINI VALERIA	ASSENTE	
	PAOLI ANGELA	ASSENTE	
	PELLEGRINI BARBARA	ASSENTE	
	PELLEGRINI ROLANDO	PRESENTE	
	PELLEGRINI SIMONA	ASSENTE	
	PELLEGRINI GIACOMO	ASSENTE	
	PESCAGLINI ENRICA	ASSENTE	
	PIAGENTINI CATIA	ASSENTE	
	PIAGENTINI DALMA	ASSENTE	
	PIAGENTINI MARCO in proprio e quale genitore di Piagentini Leonardo	PRESENTE	**P.C.**
	PIAGENTINI RAFFAELLO	ASSENTE	
	PIAGENTINI ROBERTO	PRESENTE	
	PUCCI CATIA	ASSENTE	
	PUCCI MORENO	PRESENTE	
	PUCCI SABRINA	PRESENTE	
	PURITANI TIZIANO	ASSENTE	
	ROMAGNOLI ANNA MARIA	ASSENTE	
	ROMANINI SILVIA	ASSENTE	

	RUSTIGHI IMPERIA	ASSENTE	
	SALVO ANGELA	ASSENTE	
	SETARO RITA	ASSENTE	
	TOGNOCCHI STEFANO	ASSENTE	
	TRAMBAGLIO GIORGIO REMO	ASSENTE	
	TREVISANI BERNARDINO	ASSENTE	
	TREVISANI LUCA	ASSENTE	
	VALTANCOLI GUIDO	ASSENTE	
	VERONA CHIARA	ASSENTE	
	VOLPE MICHELA	ASSENTE	
AVV. MARA LAURA PRESENTE **Presenti anche:** **C.T. Luigi Mara** **C.T. Massimo Mencarini**	**TICCIATI SILVANO MEDICINA DEMOCRATICA in persona del Sig. Fulvio Aurora**	PRESENTE	**P.C.**
Avv. MARZADURI ENRICO PRESENTE	**BERNACCHI FRANCA**	PRESENTE	**P.C.**
	BONUCCELLI EMANUELA ANNALISA	PRESENTE	
	BONUCCELLI LUCA	PRESENTE	
	CAPRILI MILZIADE	ASSENTE	
	CORDONI LUIGI	PRESENTE	
	CROCE VERDE	PRESENTE	**P.C.**
	FARNOCCHIA DANIELA FRANCA	PRESENTE	
	FARNOCCHIA JONATHAN	ASSENTE	
	MENICHETTI VALENTINA	ASSENTE	
	PROVINCIA DI LUCCA in persona del presidente Baccelli Stefano	PRESENTE	**P.C.**
	ROMBI DANIELA	PRESENTE	**P.C.**
	SCOLARI FEDERICO	ASSENTE	
	SCOLARI ROBERTO	ASSENTE	
AVV. MASSARA MARCO ASSENTE **Ore 12.03 è presente l'Avv. Massara**	**FRASCA ARIANNA**	ASSENTE	
	LIBERATI ALESSANDRO	ASSENTE	
	M.G. TECHNIS TONARELLI MARINO	ASSENTE	**P.C.**

in aula	MAREGA LUCA	ASSENTE	
	MASSARA MARCO	ASSENTE	
	MISTRAL S.A.S. BERTUCCELLI E C. ACTIVA S.R.L.	ASSENTE	
	NAPOLI GABRIELE	ASSENTE	
	PAGNI DEBORAH	ASSENTE	
	STUDI ASSOCIATI MASSARA BERTUCCELLI BARATTI E GABRIELLI	ASSENTE	
	STUDIO JB IACOPO BUTINI	ASSENTE	P.C.
	TOMEI CRISTIANA	ASSENTE	
AVV. MENZIONE EZIO PRESENTE	DOPOLAVORO FERROVIARIO DI VIAREGGIO in persona di Tabarracci Mauro	PRESENTE	P.C.
AVV. MICCOLI FRANCESCO ASSENTE	FANTOZZI SIRENETTA	ASSENTE	
AVV. MORINI GIAMPAOLO ASSENTE	MOUSSAFAR FATIMA	ASSENTE	
	BOUMALHAF LATIFA	ASSENTE	
AVV. TIZIANO NICOLETTI PRESENTE	BATTISTINI IRENE	PRESENTE	
	BATTISTINI PIETRO	PRESENTE	
	BATTISTINI VERONICA	PRESENTE	
	BERETTI CARLO	PRESENTE	
	BERETTI CLAUDIA	PRESENTE	
	BERETTI LUCIANA	PRESENTE	P.C.
AVV. PARENTI LELIA ASSENTE	PIEROTTI CATIA	ASSENTE	
	MACCAFERRO MANUEL	ASSENTE	
	MACCAFERRO SERENA	ASSENTE	
AVV. PARRINI GABRIELE PRESENTE			
	MATRONE RAFFAELE	PRESENTE	P.C.
	MATRONE JESSICA	ASSENTE	P.C.
	MATRONE JONATHAN	ASSENTE	P.C.
AVV. PEDONESE TIZIANA PRESENTE	ORLANDINI VINCENZO MASSIMO	PRESENTE	P.C.
	PUCCI MIRELLA	PRESENTE	P.C.
	ROMAGNOLI DANIELA	ASSENTE	P.C.

	ROMAGNOLI FRANCO	ASSENTE	**P.C.**
	ROMAGNOLI SIMONA	ASSENTE	**P.C.**
	AYAD IBTISSAM	ASSENTE	
	NICOLA ANDREINI	ASSENTE	**P.C.**
	MORENO FEDERIGI	ASSENTE	**P.C.**
AVV. PETROCCHI ALESSANDRO PRESENTE	**NOON-WARD LINDA ELLEN**	ASSENTE	**P.C.**
	PROFILI ANTONIO	ASSENTE	**P.C.**
AVV. FABIO PISILLO ASSENTE	**AXA MPS ASSICURAZIONI DANNI S.P.A.**	ASSENTE	
AVV. PIZZUTI ELIO ASSENTE	**GALBIATI LUCIA**	ASSENTE	
	MARSILI ORESTE	ASSENTE	
	ONORATO LAURA	ASSENTE	
AVV. QUARTARARO GIUSEPPE PRESENTE	**I.N.A.I.L.**	PRESENTE	**P.C.**
AVV. RAPUANO LAURA ASSENTE	**FALORNI EMILIANO e ALTINI ANTONIETTA in proprio e quali genitori di Altea Falorni, Aurelio Falorni, Anna Falorni, Aurora Falorni, Ambra Falorni e Alex Falorni**	PRESENTE	**P.C.**
AVV. BEATRICE CAPRI PRESENTE	**CODACONS ROMA**	ASSENTE	
AVV. TADDEI MARCO ASSENTE	**ROMEI CINZIA**	ASSENTE	
AVV. TOGNOCCHI VALENTINA 102 C.P.P AVV. PARRINI GABRIELE	**MATRONE ALESSANDRA**	ASSENTE	**P.C.**
	MATRONE ANDREA	ASSENTE	**P.C.**
AVV. VELANI LUIGI GINO ASSENTE	**RAIHANE YASSINE**	ASSENTE	
AVV. VISCHI STEFANO ASSENTE	**BIANCALANA ALESSANDRA**	ASSENTE	
	FARNOCCHIA SARA	ASSENTE	
AVV. ZEI COSIMO ASSENTE	**MANFREDI IRENE**	ASSENTE	
AVV. DE PRETE MASSIMO PRESENTE	**DI VICINO ANTONIO**	PRESENTE	

AVV. GALTIERI ALESSANDRA PRESENTE **È presente anche il C.T. Ing. BALTAZZA**	**BALDINI GIANFRANCO**	ASSENTE	**C.**
	ROSA MARIA RAFFAELLA	ASSENTE	**C.**
	VIGNATELLI MIRANDA	ASSENTE	**C.**
	SALVADORI CRISTIANA	ASSENTE	**C.**
	RAMAIOLI PIETRO in proprio e quali genitori di RAMAIOLI DAVIDE e RAMAIOLI FRANCESCA	ASSENTE	**C.**

RESPONSABILI CIVILI:

1	GATX RAIL AUSTRIA GMBH		AVV. CLAUDIO LABRUNA pres.
2	GATX RAIL GERMANIA GMBH		AVV. CLAUDIO LABRUNA pres.
3	OFFICINA JUNGHENTHAL WAGGON GMBH		AVV. CLAUDIO LABRUNA pres.
4	GATX RAIL EUROPE GROUP		AVV. Giannini uff.
5	FERROVIE DELLO STATO SPA leg. rapp. "pro-tempore"		AVV. MARIO BAZZANI sost. dall'av. D'Afflitto art. 102 cpp
6	R.F.I. SPA		AVV. MANDUCHI CARLA pres.
7	F.S. LOGISTICA SPA		AVV. LODOVICA GIORGI pres.
8	CIMA RIPARAZIONI spa		AVV. FABIO M. GIARDA pres.
9	TRENITALIA		AVV. MASSIMILIANO MASUCCI pres.

L'av. D'Afflitto in sost. dell'av. Bazzani chiede che il Tribunale voglia dare atto ed emandare il decreto che dispone il giudizio nella parte in cui fa riferimento al nominativo del leg. rapp. di Ferrovie dello Stato Spa ed in particolare del Presidente Cardia chiedendo che venga indicata l'espressione "legale rappresentante pro-tempore".
Il Tribunale dispone in conformità.

IL CANCELLIERE
Nicla Lovi

L'on. Cristina Giannini dif. di ufficio della GATX RAIL EUROPA GMBH deposita visura della società dalla quale risulta la non esistenza della stessa.

L'on. Ruggeri Laderchi deposita quietanza.

L'on. Stefano Maccioni alle ore 15,20 si allontana e lascia come sost. l'on. Della Cosa.

L'on. Marzadori viene sost. dall'on. Carloni alle ore 15,20.

IL CANCELLIERE
Nicla Lovi

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE - DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 145

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 41**

UDIENZA DEL 27/11/2013

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 09 DICEMBRE 2013 ORE 09.30

Caratteri: 197875

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

Parte Civile – Avvocato Carboni 4
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 4
Parte Civile – Avvocato Carbono..... 5
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 5
Difesa – Avvocato Francini..... 8
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 8
Difesa – Avvocato Scalise..... 10
Difesa – Avvocato Giovene..... 10
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa..... 10
Difesa – Avvocato Francini 11
Difesa – Avvocato Scalise..... 11
Responsabile Civile – Avvocato Manduchi..... 12
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 13
Difesa – Avvocato Francini..... 13
Difesa – Avvocato Scalise..... 18
Difesa – Avvocato Francini..... 19
Difesa – Avvocato Scalise..... 20
Difesa – Avvocato Francini..... 22
Difesa – Avvocato Stortoni..... 22
Difesa – Avvocato D'Apote..... 23
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 24
Difesa – Avvocato Giovene..... 26
Difesa – Avvocato Ferro..... 28
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa..... 28
Difesa – Avvocato Scalise..... 29
Difesa – Avvocato Giovene..... 29
Responsabile Civile – Avvocato Manduchi..... 30
Parte Civile – Avvocato Petrocchi..... 55
Parte Civile – Avvocato Colangelo..... 56
Parte Civile – Avvocato Cecchetti..... 56
Difesa – Avvocato Scalise..... 56
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 57
Responsabile Civile – Avvocato Bazzani..... 57
Responsabile Civile – Avvocato Labruna..... 59
Responsabile Civile – Avvocato Raveri..... 60
Responsabile Civile – Avvocato Giorgi..... 61
Responsabile Civile – Avvocato Masucci..... 63
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 66
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 66
Difesa – Avvocato Raffaelli..... 67
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 67
Responsabile Civile – Avvocato Manduchi..... 68
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 69
Difesa – Avvocato Raffaelli..... 69

Parte Civile – Avvocato Quartararo..... 69
Parte Civile – Avvocato Cordaro..... 76
Difesa – Avvocato Mittone..... 81
Parte Civile – Avvocato Cordaro 82
Parte Civile – Avvocato Maccioni..... 84
Parte Civile – Avvocato Ciardelli..... 89
Parte Civile – Avvocato Bevacqua..... 90
Parte Civile – Avvocato Frezza..... 92
Difesa – Avvocato Raffaelli..... 95
Parte Civile – Avvocato Frezza..... 95
Parte Civile – Avvocato Capri..... 98
Parte Civile – Avvocato Cecchetti..... 101
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa..... 104
Difesa – Avvocato Scalise..... 108
Parte Civile – Avvocato Quartararo..... 108
Difesa – Avvocato Stortoni..... 108
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 109
Responsabile Civile – Avvocato Bazzani..... 117
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 118
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 118
Parte Civile – Avvocato Pedonese..... 125
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 129
Parte Civile – Avvocato Bagatti..... 130
Parte Civile – Avvocato De Prete..... 134
Parte Civile – Avvocato Carloni..... 137
Parte Civile – Avvocato Baldini..... 141
Parte Civile – Avvocato Parrini..... 142
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa..... 144

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 27/11/2013

DOTT. BORAGINE GERARDO	Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA	Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE - DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA	Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 41 -

(Il Tribunale autorizza la verbalizzazione)

Parte Civile – Avvocato Carboni

AVV. CARBONI – Signor Giudice, sostituisco l'Avvocato Maffei per depositarle...

PRESIDENTE – Avvocato Maffei, se c'è lei come difensore delle Parti Civili sarebbe opportuno che intervenisse se ritiene, altrimenti la nomina sostituto e lei si allontana.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Se posso rispondere, Presidente, mi sembrava che la nomina fosse già stata indicata alla scorsa udienza, se così non fosse è ovvio che gliela ripeto, gliela ribadisco in questo momento. Sentirà dalla mia voce che

sono in condizioni un po' menomate, alle quali certamente non giova la demenziale situazione nella quale versa l'udienza quanto al clima.

PRESIDENTE – Quindi delega l'Avvocato Carboni. Prendiamo atto della delega. Avvocato Carboni, che ci voleva dire?

Parte Civile – Avvocato Carbono

AVV. CARBONI – Presidente, mi scusi, in relazione ai Responsabili Civili citati questa difesa produce le ulteriori cartoline di ritorno delle notifiche agli imputati Fumi, Di Marco, Farneti, Margarita, Costa, Rossi e Di Venuta. Si ricorderà, Presidente, che alla scorsa udienza io stesso depositai solo le visure dal sito di Poste Italiane.

PRESIDENTE – Grazie. La depositi pure. Volevo subito, Pubblico Ministero, affrontare la questione perché giustamente è sollevata anche dall'Avvocato che sostituisce l'Avvocato... No, non c'è l'Avvocato Giannini, ma dal collega sulla notifica e sulla'esistenza della GATX Rail Europe, sia in qualità di imputato come ente, imputato ex 231 e sia in veste di Responsabile Civile. Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Sì, Presidente, come già detto a voce in Udienza Preliminare se non ricordo male e anche...

PRESIDENTE - Non si sente.

P.M. AMODEO - Come già detto a voce in Udienza Preliminare, ma voi non avete gli atti ovviamente, la società GATX Rail Europa non esiste, abbiamo qui... ho qui un accertamento svolto dalla Guardia di Finanza, è il Colonnello di servizio... l'ex Comandante del Nucleo provinciale che ci scrive in data 26 marzo 2013, ma diciamo la carta è un po' andata girando, dando conto del fatto che la Guardia di Finanza accedendo ad una Banca Dati, diciamo così, mondiale che è la cosiddetta, così si chiama, la Mint Global, gestita della società Bureau van Dijk che è una banca dati che gestisce informazioni sulle società di tutto il mondo, comunica che non è censita la società GATX Rail Europa. Io produrrei questo...

PRESIDENTE – Che data ha?

P.M. AMODEO – La data è 26 marzo 2013, Presidente, è di quest'anno.

PRESIDENTE – Ha ulteriore documentazione con riferimento alle notifiche effettuate, Pubblico Ministero? Ha documentazione con riferimento...?

P.M. AMODEO – No, ma non... Presidente, non esiste la GATX Europa, la GATX è stata realizzata... la capofila in Europa è la GATX Austria e quindi è vero che diciamo sul sito internet, se non ricordo male, non so se le cose sono state poi corrette dalla GATX, c'è un riferimento alla GATX Europa, ma dal punto di vista del diritto

societario e della organizzazione di impresa della GATX la rete europea della società GATX, perché sappiamo bene che poi la cosiddetta casa madre è la società di diritto statunitense, la capofila in Europa è la GATX Austria, quindi la GATX Europa possiamo considerare che non esiste. Se vuole acquisire questa...

PRESIDENTE – Sì, tutta la documentazione possibile, anche perché il rinvio a giudizio l'avete effettuato voi e quindi... la richiesta di rinvio a giudizio (inc.).

P.M. AMODEO – Sì, sì, va bene, Presidente.

PRESIDENTE – No, no, siccome lei lo dà per scontato che non esiste...

P.M. AMODEO - Finché lo farà il Pubblico Ministero... il rinvio a giudizio lo chiede il Pubblico Ministero, su questo non c'è dubbio.

PRESIDENTE – Delle parti esistenti mi auguro. Non c'è altro, Pubblico Ministero? Con riferimento... c'è solo questo?

P.M. AMODEO – Credo che sia sufficiente, Presidente, è una comunicazione... Il colonnello Di Terlizzi è l'ex Comandante, correggimi se sbaglio, del Nucleo Provinciale della Guardia di Finanza, attualmente a Firenze e come rileva da quella nota fu ufficiato dal collega Ingangi che si occupa anche di, diciamo così, indagini in materia finanziaria e societaria, e lui ha risposto poi a me chiudendo il giro delle informazioni.

PRESIDENTE – Alla scorsa udienza ci fu anche una produzione

dell'Avvocato Giannini con riferimento ad una visura che dava atto di questa inesistenza e allora questa è una questione che decideremo appena dopo. Per ora avevo necessità... c'è qualcuno che deve intervenire? No. A questo punto... alla scorsa udienza avevamo rinviato...

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Presidente, mi perdoni, io avrei da formalizzare una richiesta e quindi fare un breve intervento, quando lei ritiene che sia possibile...

PRESIDENTE – Subito glielo faccio fare se è un intervento... è una questione ulteriore preliminare o siamo ancora nell'ambito delle richieste...?

AVV. FRANCINI – In un certo senso è una questione preliminare.

PRESIDENTE – Allora facciamo un att...

AVV. FRANCINI – Appena lei ha completato la (inc.) poi io mi (inc.)...

PRESIDENTE – Vi do la parola dopo allora. Solo un attimo per l'Avvocato Antonini affinché formalizzi la richiesta del collega.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Ritiro la richiesta in quanto il viaggio ha ripreso il suo ordinario corso e quindi tra poco sarà presente.

PRESIDENTE – Quindi non c'è una formale richiesta di rinvio?

AVV. ANTONINI – Non c'è nessuno... naturalmente sarebbe stata (inc.).

PRESIDENTE - A questo punto il Tribunale dà lettura dell'ordinanza che viene allegata al verbale con riferimento alle questioni di nullità del decreto di citazione a giudizio dei Responsabili Civili sollevate dai difensori all'udienza del 13 novembre 2013.

(Il Presidente dà lettura dell'ordinanza ex articolo 148 comma 5 C.P.P. e che viene allegata al presente verbale)

PRESIDENTE – Questa è l'ordinanza collegata alle eccezioni della scorsa udienza. Volevo dare atto, a verbale, del deposito di una lista testi integrativa da parte del Pubblico Ministero, ovviamente solo per darvene conoscenza, senza possibilità di interloquire perché sapete meglio di me che il nuovo Codice a differenza di quello abrogato non inserisce le questioni sulle liste testi e sull'ammissione tra le questioni preliminari, ma ovviamente ad una fase successiva. Volevo anche dare atto che invece sono state depositate memorie dall'Avvocato Maffei e da altri colleghi Pedonese, Dalla Casa e Nicoletti per le Parti Civili, nonché dall'Avvocato Pedonese un'autonoma memoria della quale si allegano documenti tesi ad attestare la legittimazione alla costituzione di Parte Civile ed infine dall'Avvocato

Capri per CODACONS, una corposa memoria, anche'essa volta a dimostrare la legittimazione alla costituzione.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente, scusi, se potessimo sapere quando sono stati depositati questi documenti.

PRESIDENTE – C'è un timbro in Cancelleria, rischierei di dirvi una cosa per un'altra, credo nei giorni scorsi, qualche giorno fa. Tre o quattro giorni fa, c'è il mio Cancellerie che ha attestato il deposito.

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. GIOVENE – Presidente, chiedo scusa, ci risulta che la memoria dell'Avvocato Maffei è stata depositata il giorno 12 e quindi prima della scorsa udienza e quindi se... Questo è quello che risulta a questa Difesa e quindi praticamente...

PRESIDENTE – Vediamolo subito.

AVV. GIOVENE – No, ma non è una polemica perché è (inc.)... Però se fosse possibile, quando lei dà atto di atti che vengono depositati medio tempore tra un'udienza e l'altra, avere, come indicava l'Avvocato Scalise, indicazione precisa della data di deposito.

PRESIDENTE - Ve lo dico subito.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Signor Giudice, posso prendere la parola un attimo su questa memoria che ho depositato?

PRESIDENTE – Ma non è necessario, Avvocato. Non è necessario. Sono depositati in Cancelleria a disposizione delle Parti e quindi giusto per... Allora, l'Avvocato Pedonese ha depositato memoria il 26 novembre 2013 finalizzata al deposito di documenti; l'Avvocato Capri il 26 novembre 2013 depositata in Cancelleria.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Era questa la questione, signor Giudice, quando poi lei ha completato vorrei brevemente intervenire su questa circostanza.

PRESIDENTE – Però guardate che il fascicolo è a disposizione delle Parti e voi venite in Cancelleria e ve lo guardate, non è che ora staremo tutta l'udienza...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente, lei ha ragione, ma se vengono depositati dei documenti il giorno prima dell'udienza è evidente che per tutti quanti noi che non siamo certamente a Lucca avremmo sempre difficoltà a verificarlo, Presidente.

PRESIDENTE – Ho capito il senso.

AVV. SCALISE – O ci mettiamo d'accordo e troviamo una modalità oppure noi dobbiamo chiederle un termine per esaminare

questi documenti e le memorie depositate. Mi sembra inevitabile.

PRESIDENTE – Attengono a questioni che peraltro avete già...

AVV. SCALISE – Attengono a questioni che dobbiamo verificare proprio oggi e cioè la costituzione delle Parti Civili e pertanto noi abbiamo necessità di verificare sia le memorie e sia i documenti, altrimenti non possiamo interloquire proprio nel giorno in cui dobbiamo parlare della costituzione delle Parti Civili.

PRESIDENTE - Avrete il tempo necessario...

AVV. SCALISE – Tra l'altro, Presidente, io credo che (inc.) un problema... Io capisco che questa nostra professione ormai si sta riducendo sempre di più ad una presenza visibile, però francamente la temperatura di questa aula sta diventando insopportabile per tutti, io credo che dovremmo risolvere il problema logistico o riusciamo a riscaldarla o dobbiamo rinviare l'udienza, perché insomma siamo qua tutti quanti col cappotto e con le sciarpe, vedo il Presidente della Camera Penale che qua si è ammalato (inc.) per quanto si è dovuto coprire.

PRESIDENTE - Ora affrontiamo anche questo (inc.), visto che il Tribunale pensava di doversi occupare di altro.

Responsabile Civile – Avvocato Manduchi

AVV. MANDUCHI – La domanda sulla lista testi del Pubblico Ministero nasceva dal fatto che noi ne conosciamo due di

liste testi del Pubblico Ministero, una depositata il 4 e una depositata il 5 e lei faceva riferimento...?

PRESIDENTE - Ad una lista integrativa depositata...

AVV. MANDUCHI - Successiva a quella...

PRESIDENTE – All'udienza. Successiva all'udienza del 13.

AVV. MANDUCHI – Del 13.

PRESIDENTE - È agli atti, è una questione non preliminare, ma attiene ad una fase successiva. Nicla, mi manca la memoria dell'Avvocato Maffei e dell'Avvocato Pedonese e dell'Avvocato... È una memoria unita che è stata depositata. È con riferimento all'eccezione sulla citazione del Responsabile Civile, sarà in qualche faldone, è stata depositata e riguardava comunque, per tranquillizzarvi, questioni sulle quali il Tribunale ha pronunciato un'ordinanza e che da questo momento in poi sono precluse. Poi se avete una copia, Avvocato Maffei e Avvocato Pedonese e Avvocato Nicoletti, Avvocato Dalla Casa, sembravate i firmatari...

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Presidente, il mio sostituto porta la memoria.

PRESIDENTE – Sì, questa è una copia del... era il 21 novembre, spero di aver soddisfatto la vostra curiosità sulle date.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Invero il suo intervento ha anticipato la

riflessione che volevo sottoporre all'attenzione di tutti, non me ne vogliate se farò una brevissima digressione preliminare, è freddo e quindi tutti vorremo fare presto ma tanto qua dobbiamo rimanere ed allora la digressione me la concedo.

PRESIDENTE – Sì, ma brevemente, Avvocato. Molto brevemente, la prego.

AVV. FRANCINI – Brevemente, stia certo. Allora, noi siamo qua tutti, credo, convinti che attraverso un meccanismo che è quello del processo otterremmo una giusta sentenza all'esito di un giusto processo e il giusto processo si basa sul contraddittorio, così mi pare di aver studiato sui libri e così c'è scritto nella Costituzione. Noi ci troviamo e non si pensi che io parta dall'alto per arrivare ad una questione semplice, è un problema di ordine, non è un problema di singola questione. Noi ci troviamo qua ad affrontare la presenza nel fascicolo del dibattimento introdotto in un momento successivo alla formazione del fascicolo, ex 431, fascicolo che si è formato nel contraddittorio e alla presenza di chi ha voluto partecipare a quell'udienza in data 27 settembre, di poi inizia il dibattimento. Di poi inizia il dibattimento e il fascicolo che viene sottoposto a voi e che è il fascicolo che contiene una parte iniziale del patrimonio della vostra conoscenza ai fini della commissione che porterà ad una sentenza che tutti noi ci

auguriamo giusta o comunque che crediamo che sia gusta perché frutto di un processo giusto. Ebbene, se è vero che la conoscenza del Giudice si forma all'esito di un contraddittorio delle Parti su ogni singola introduzione in quel fascicolo, le ragioni delle reazioni più o meno vibrate e delle giustificazioni e su qualcosa francamente ho piacere anche di sentire quali saranno da parte di tutti, stanno e risiedono in questo concetto che mi sono permessa di esprimere e che spero di non avere diciamo distorto malamente con le mie parole, perché è un concetto importante ed è una cosa a cui tutti noi crediamo, altrimenti non saremmo qua, il concetto è semplice: non si può pensare che in processo come questo, con una quantità di atti in termini proprio di quantità numerica si possa ogni giorno accedere alla Cancelleria e produrre atti che non hanno solo le caratteristiche che il signor Presidente ha fatto presente, perché io ricordo a me stessa e lo ricordo a tutti, che vi è una memoria depositata in data 12 di novembre, cioè il giorno prima dell'udienza, dell'inizio del processo, se non mi sbaglio anche a Cancellerie chiuse, perché mi pare che il martedì la Cancelleria sia chiusa così come il 26 che era un giorno di Cancelleria chiusa, ma posso sbagliare, perché io non sono di Lucca, nella quale non si producono gli atti relativi alle questioni che il Collegio ha deciso o doveva decidere, ma si produce altro. Mi riferisco in

particolar modo ad una memoria che così recita, è a firma del collega ed amico, Graziano Maffei, che non me ne vorrà per questo intervento, ma francamente il rinvenimento nel fascicolo di questi atti per me è stato da una parte disarmante perché mi sono chiesta quale è l'articolo del codice mi ero persa, cioè dove sta scritto che si va in Cancelleria e si depositano gli atti sul presupposto che siccome il 19 marzo li avevo depositati al G.U.P. e non sono passati nel fascicolo del dibattimento al 431, allora tali documenti... rinnovo il deposito di questi documenti in Cancelleria e ne aggiungo anche qualche altro. Allora, il concetto è semplice e le regole mi sembrano (inc.)...

PRESIDENTE – Va beh allora...

AVV. FRANCINI – No, signor Presidente, guardi tre parole, ho finito...

PRESIDENTE - È stata chiarissima.

AVV. FRANCINI – No, sono stata chiarissima ma mi faccia completare la riflessione, due parole poi dopo è l'anacoluto che remane ne verbale che mi disturba. Il problema quale è? C'è un rimedio del 431 che è il 491 e se i colleghi ritenevano che quegli atti dovessero essere introdotti nel fascicolo dovevano attendere il 491 per fare la questione e io ho chiesto la parola e ho formalizzato questa questione a nome di chi vorrà associarsi per il semplice motivo che questo non è un

problema di composizione del fascicolo che ha la propria tutela reale attraverso l'articolo 148 delle Disposizioni di Attuazione perché con quella norma gli atti si restituiscono al fascicolo del Pubblico Ministero di composizione del fascicolo nella dinamica 431 e 491, questo è un sistema che non può essere accettato ed in questo senso è disarmante da una parte e allarmante da quell'altra, perché questo impone alle Difese con quella quantità di atti che il processo presenterà... presenta e presenterà, di fare un'attività di vigilanza sul fascicolo del dibattimento che a me sinceramente pare impropria.

PRESIDENTE – Ma non credo che sia...

AVV. FRANCINI – Ed allora la mia richiesta è: l'espunzione degli atti depositati in violazione delle regole del contraddittorio e la sollecitazione e l'esortazione che io faccio al Collegio affinché la faccia a tutti noi, per me me la faccio e l'accetto come tale, affinché le produzioni se devono essere fatte non siano fatte liberamente nel fascicolo del dibattimento in ogni momento che c'è da oggi alla prossima udienza e così via, ma che si formalizzino in udienza in modo che la possibilità delle Parti di prenderne atto e di contrapporsi su quelle, in virtù del principio del contraddittorio, sia reale. Questa è la mia richiesta formale ed in questo senso concludo, la ringrazio.

PRESIDENTE – Brevemente la questione...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente, scusi, se mi consente... Intendo associarmi a quanto ha appena detto l'Avvocato Francini anche sotto un altro profilo, cioè queste produzioni documentali al di là del fatto che, come giustamente ha affermato l'Avvocato Francini, il momento era davanti al G.I.P. e in quella sede questi atti sono stati esclusi perché è stato chiesto l'acquisizione e quel G.I.P. con un provvedimento li ha esclusi, ma è impensabile che si possano produrre al di fuori dell'udienza atti che possano sostenere una qualunque delle tesi delle Parti Civili ivi comprese le consulenze, signor Presidente.

PRESIDENTE – Però mi perdoni... mi perdoni, Avvocato.

AVV. SCALISE – Io non faccio una questione, però, Presidente, mi deve far finire e io poi... per carità se lei pensa che io stia ripetendo degli argomenti mi interrompa, sennò mi faccia terminare quello che ho da dire.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. SCALISE - Stavo dicendo: io non faccio una questione sui singoli atti, è un problema di metodo, il processo si fa in aula e si fa nel contraddittorio, fuori dal processo è possibile depositare delle memorie, ma non certamente dei documenti, i documenti devono essere esclusi tutti... dal fascicolo del dibattimento tutti i documenti depositati

al di fuori dell'udienza che non hanno avuto un vaglio nel contraddittorio delle Parti, non possiamo fare le sentinelle del fascicolo processuale. Mi consenta, questa non è un'attività che noi dobbiamo... da cui dobbiamo tendere, dobbiamo tendere a fare un processo possibilmente giusto e allora io formalmente chiedo che lei voglia espungere dal fascicolo processuale tutte le produzioni documentali fino ad oggi fatte in violazione della norma sulla formazione del fascicolo e prima del momento della produzione documentale che è quella che si fa in udienza.

PRESIDENTE – Credo che ci sia un equivoco di fondo perché qui non c'è una produzione documentale, qui ci sono delle memorie che vengono depositate, a queste memorie possono essere allegati documenti nella misura in cui servono a decidere questioni in visione, ma non sono atti che il Tribunale acquisisce e quindi inserisce nel fascicolo del dibattimento e poi utilizza per la decisione, credo che sia questo l'equivoco di fondo, secondo me. Sono atti...

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – L'atto a cui i mi sono riferita, che è l'esempio prototipico - direbbe l'Avvocato Padovani – di quello che sto dicendo, è il deposito del 12 novembre nel quale non si fa una memoria della quale si chiede l'accoglimento e pertanto si producono documenti a

sostegno della tesi contenuta ed esplicitata nella memoria, è una nota di deposito di atti che non sono passati e gli atti sono consulenze, consulenza psicologica, consulenza psichica e questo mi pare che non abbiano nessun titolo di albergare in questo fascicolo se non all'esito o di un 431 che infatti (inc.)...

PRESIDENTE – Non albergano nel fascicolo, è questo...

AVV. FRANCINI – E dove stanno allora?

PRESIDENTE – Nel fascicolo non ci sono, sono allegati alle memoria. Posso convenire con voi sullo...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Mi perdoni, Presidente, mi scusi se la interrompo e se ritorno sull'argomento, ma io mi lego a quello che testualmente è scritto nelle memorie che sono state depositate. Allora, Avvocato Dalla Casa deposita con... dice "premesso che con provvedimento ex articolo 431 venivano esclusi dal fascicolo alcuni documenti e che le costituzioni di Parte Civile sono state depositate senza documentazione allegata, secondo il provvedimento del G.I.P., deposita" e fa un elenco di deposito. L'Avvocato Pedonese deposita una memoria che è titolata "memoria finalizzata al deposito di documenti", a me francamente di memoria mi sembra che non ci sia niente e sia una produzione documentale. Il difensore, Avvocato Maffei, difensore delle Parti Civili "premesso che il 19

marzo depositavano gli atti del G.U.P., memoria con produzione relativa (inc.)...”

PRESIDENTE – Avvocato Scalise, è chiarissimo. Anche perché era l’unica... mi perdoni, era l’unica memoria della quale, se ha fatto caso, non avevo fatto menzione, perché era l’unica memoria che effettivamente non ha il visto del Tribunale. Ora la esaminiamo...

AVV. SCALISE – Noi non stiamo facendo questioni sulle memorie, i documenti sono non producibili in questa fase.

PRESIDENTE – Gli allegati. Gli allegati. Ripeto, non è questa la fase per la produzione, ora verificheremo se restituirli senza neanche guardarli, come abbiamo fatto finora, perché manca addirittura il visto del Presidente su questa memoria...

AVV. SCALISE – Ma al di là del visto, Presidente...

PRESIDENTE – No, per dire che...

AVV. SCALISE – Se è una memoria ai sensi del 121 deve essere memoria, se sono documenti non è questo il momento per depositarli.

PRESIDENTE – Quindi questa è un ulteriore questione preliminare perché il 431 prevede anche le questioni preliminari collegate al controllo del fascicolo del dibattimento. Perfetto, abbiamo preso... Avvocato Francini non è un problema di repliche, avete detto tutto.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Non è una replica. Ho presente quali sono le questioni di cui al 491 comma 2, la ragione per la quale mi sono permessa di prendere la parola in una fase avanzata è che ho ritenuto che trattandosi di una questione che riguarda atti che non sono prodotti o introdotti all'esito del 421 e ne chiediamo la correzione, ma si tratta di atti prodotti in modo assolutamente estemporaneo, non è una questione ex 491, anche perché se verranno prodotti dopo io non avrò più il (inc.)...

PRESIDENTE – Guardi, ho appena aperto una pagina e le assicuro che le restituiremo subito. Intanto ci vediamo in Camera di Consiglio. Che voleva aggiungere, Avvocato?

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI –Volevo associarmi, Presidente e signori del Tribunale, a questa eccezione e per... Avvocato Stortoni in Difesa di Costa e Margarita, mi associo a questa questione che è una questione molto importante, anche perché, secondo me, non c'è un terzo luogo oltre al fascicolo del Pubblico Ministero e al fascicolo del dibattimento, per cui se arrivano delle memorie e anche sulle memorie peraltro si potrebbe – a mio modo di vedere – discutere e a quelle memorie sono allegati dei documenti non è che il documento per il fatto di essere

allegato ad una memoria cessa la sua natura, noi siamo in fase dibattimentale e tutto si deve svolgere *banco iudicis* in modo... io non solo non sono in grado, stando a Bologna, di sorvegliare il fascicolo, ma anche se fossi a Lucca non lo sorveglierei, perché essendo in fase dibattimentale io vengo al dibattimento dove le operazioni si svolgono e quindi in questo senso credo che bisogna assolutamente essere molto rigorosi e molto precisi perché è un dato non formale, ma che ha dei riflessi sostanziali e significativi.

PRESIDENTE – D'accordo. Il Pubblico Ministero voleva dire qualcosa? Voleva dire qualcosa su questo punto?

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Soltanto una fase conclusiva. Sono d'accordissimo con i colleghi e condivido in pieno le argomentazioni finora svolte, vorrei soltanto appunto concludere dicendo che non possiamo trattare questo processo che è un processo penale caratterizzato soprattutto dall'oralità (inc.), come se fosse un processo civile, cioè a sintesi di quello che è stato detto non possiamo passare attraverso dei depositi in Cancelleria, il deposito in Cancelleria è consentito solo su... solo nell'ipotesi in cui il Giudice dia un termine per depositi e con un provvedimento ad hoc, altrimenti le produzioni, le argomentazioni, le discussioni si svolgono

in udienza, lo stesso deposito di una ulteriore lista da parte del Pubblico Ministero secondo me è discutibile, perché il Pubblico Ministero... il Pubblico Ministero che ha depositato il... quando sarà il momento di discutere a norma del 493 deciderà di eventualmente sostenere che ha indicato dei testi che non era in grado... (inc.).

PRESIDENTE – Ne riparleremo.

AVV. D'APOTE – Non è un processo civile, questo è un processo che è... deve essere (inc.) dalla oralità, dal confronto in aula su ogni tema, piccolo, grande, importante e meno importante che sia, grazie.

INTERVENTO – Scusi, ma l'Avvocato Maffei parla lui o parla il sostituto perché è un continuo.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – No, Avvocato, sono qui io, se è una buona battuta la prendo come tale altrimenti non me la spiegherei.

PRESIDENTE – Siamo d'accordo, Avvocato, nel senso che poi bisogna chiarire una volta per tutte la posizione sua e del collega Carboni che è lì con lei.

AVV. MAFFEI – Che è il mio sostituto.

PRESIDENTE – Che è il suo sostituto e anche per il Collegio è difficile capire quando prendere...

AVV. MAFFEI – Quando io posso nel momento in cui non potessi sarebbe (inc.) il mio sostituto.

PRESIDENTE – Non ci faccia preoccupare, ci dica brevemente qualche riflessione che vuole fare sulle eccezioni sollevate dai colleghi.

AVV. MAFFEI – La brevità nasce direttamente dalla consistenza del suo intervento allorché lei ha discusso anche in vece mia, non oso dirle che lei in quella occasione è stato il mio sostituto, ma in realtà ha introdotto all'attenzione dei miei avversari, considerazioni nelle quali io mi riconosco ampiamente e che quindi sottoscrivo, il che esaurirebbe la necessità di aggiungere da parte mia qualche cosa se non fosse per un'attenzione cortese che esprimo, per carità, in due battute, nei confronti dei banchi che invece hanno elevato qualche doglianza. Prenda atto, il Tribunale che mi ascolta, della non lieve circostanza che nei confronti delle Parti Civili che io rappresento e che loro sanno quali essi siano, senza bisogno che le enumeri ora, non si è invece articolata da parte di alcuno eccezione, questione o arricciar di naso, è circostanza che ha un solo significato, ritengo, anche per poter sottolineare la chiarezza e la bontà complessiva e totale dei rapporti che corrono tra difese che sono avversarie, ma che si guardano chiaramente negli occhi. Lei capisce che questo non scritto ma evidente patto di lealtà e di franchezza che corre tra noi non potesse avere qualche incrinatura soprattutto per un difetto che provenisse da me ed è con questa ottica e con

questa filosofia che io mi sono apprestato a depositare laddove non è vietato da nessuna norma, Avvocato D'Apote, quella memoria e quel complesso documentale che i miei avversari contraddittori conoscono perfettamente perché era già stata introdotta nella fase dell'Udienza Preliminare, senza, ancora una volta, che alcuno muovesse questione. Oggi veniva riprodotta, come lei ha capito benissimo del resto e come ha detto benissimo, all'esclusivo e limitato scopo di mettere ancora più a loro agio i difensori nel senso che fosse evidente la legittimazione di coloro che esperiscono in questa sede ancora oggi la costituzione di Parte Civile e l'azione risarcitoria. Ovviamente chiunque intende, voglio sperare, che superata la soddisfazione dello scopo tutto questo possa anche rientrare, per carità, ma nessuno allarme.

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. GIOVENE – Soltanto un chiarimento. Questo non è un 491 secondo comma, noi non stiamo trattando il tema della formazione del fascicolo, dico questo perché la questione sollevata dall'Avvocato Francini, alla quale ovviamente mi associo, attiene ad una fase preliminare al 491, perché se dobbiamo entrare nel merito evidentemente le Parti non sono ancora tutte (inc.) costituite e quindi quando il Presidente dice "ci ritiriamo in Camera di

Consiglio" non vorrei che sorgesse un equivoco rispetto a questo dato, grazie.

PRESIDENTE – Grazie a lei. Sospendiamo.

SOSPENSIONE

PRESIDENTE – Riprendiamo l'udienza. Avvocato Ferro, la delega la diamo per buona.

Il Tribunale,

presa visione di quanto depositato in Cancelleria il 12 novembre 2013 dall'Avvocato Maffei e valutate le eccezioni delle Parti, dispone la restituzione all'Avvocato Maffei di tutti i documenti, degli atti, delle consulenze tecniche depositate in data 12 novembre 2013, non potendosi inquadrare tali atti e documenti tra le memorie ex articolo 121 C.P.P. Acquisisce, invece, ai sensi della norma indicata, le memorie depositate il 26 novembre 2013 dall'Avvocato Pedonese e dall'Avvocato Capri con relativi allegati, tutti unicamente funzionali alla prova in ordine alla legittimazione della Costituzione di Parte Civile.

Ciò detto volevo fare un invito a tutti ad evitare depositi in Cancelleria considerata... è un invito ovviamente, non è una disposizione formale, ma l'invito c'è ad evitare depositi in Cancelleria fuori udienza data la mole del processo e le udienze ravvicinate si possono fare in udienza questi depositi, per consentire il gusto contraddittorio e perché poi se il contraddittorio viene

rinviato ovviamente per consentire alle Parti di prendere visione ne risente soltanto la celerità del processo che invece è un principio al quale il Codice si ispira. Avvocato Ferro, ci dice per quanti era il sostituto e per quali?

Difesa – Avvocato Ferro

AVV. FERRO – Sostituisco il Professor Sgubbi in relazione ai suoi assistiti che sono l'ingegner Rossi e Farneti.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Presidente, mi scusi, la mia memoria non è stata menzionata tra quelle da lei in precedenza descritte, volevo sapere se la mia entrava a far parte del gruppo Maffei, per intenderci del gruppo dell'Avvocato Pedone e della collega.

PRESIDENTE – La sua memoria è quella collettiva?

AVV. DALLA CASA – No, avevo depositato relativamente all'Associazione Comitato Matteo Valenti, la delibera dell'Associazione che decideva la costituzione di Parte Civile in questa sede e statuto dell'Associazione stessa, siccome lei non ha menzionato...

PRESIDENTE – Ce l'ha una copia?

AVV. DALLA CASA – Allora...

PRESIDENTE – Questo è un motivo in più per depositarle in udienza, così risolviamo anche questo problema.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. DIF. SCALISE – Nel deposito dei documenti dell'Avvocato Pedonese c'erano anche delle consulenze, ha acquisito anche quelle?

PRESIDENTE – Non sono acquisite, le valuteremo ai fini delle questioni da risolvere in ordine alla legittimazione di costituzione di Parte Civile.

AVV. SCALISE – Le consulenze?

PRESIDENTE – Ora me le faccia rivedere solo un attimo.

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. GIOVENE – Presidente, chiedo scusa, ma prima di interloquire sull'acquisizione, mi sembra necessario che le parti interloquiscano dopo aver conosciuto il contenuto di quanto prodotto dall'Avvocato Dalla Casa.

PRESIDENTE – Guardi, ora... sto prendendo ora... Allora, se volete vi do la possibilità di riguardarle, di guardarle per la prima volta, non di riguardarle. Si tratta... per l'Avvocato Dalla Casa si tratta dell'atto costitutivo del Comitato Matteo Valenti, dello statuto Associazione Comitato Matteo Valenti e dell'elenco attività svolte dall'ente, questo riguardo all'Avvocato Dalla casa e quindi anche su questo il Tribunale acquisisce ex articolo 121. Per quello che invece riguarda l'Avvocato Pedonese le... tutti gli atti a cui... tutti gli allegati

sono acquisiti, ribadiamo, ai soli fini di verificare la legittimazione della costituzione di Parte Civile, quindi ribadiamo il provvedimento già assunto. Dopodiché siamo sempre nell'ambito e nella fase tra il 484 e il 492 all'interno della quale si deve svolgere tutto ciò che attiene le questioni preliminari, alla scorsa udienza c'erano state anticipate dai difensori degli Imputati le questioni e le richieste... relative alle richieste di esclusione di alcune Parti Civili, quindi c'era stata questa anticipazione che a me sembrava... al Collegio sembrava esaustiva per quello che riguarda i difensori degli imputati, non so se erano intervenuti tutti e se c'era qualcuno che doveva ancora intervenire lo facciamo intervenire ora. Per l'esclusione delle Parti Civili dal processo. Molti di voi avevano detto tanto, anche cose interessanti, quindi se non vogliamo... i difensori degli imputati, chi non era intervenuto tra i difensori degli... chi tra i difensori degli Imputati non era intervenuto. Tutti. Allora i difensori dei Responsabili Civili sulla questione esclusione Parti Civili voglio aggiungere qualcosa?

Responsabile Civile – Avvocato Manduchi

AVV. MANDUCHI – Avvocato Manduchi per R.F.I. Presidente, come avevo anticipato è intenzione di questa difesa chiedere l'esclusione di alcune Parti Civili in questa fase per

purtroppo nell'Udienza Preliminare siamo intervenuti in una fase in cui tutto ciò era già avvenuto, per cui in qualche modo io richiamerò anche l'ordinanza che fu emessa in quella sede dal G.I.P. dottor Dal Torrione che immagino voi conosciate.

PRESIDENTE – Se la producete poi dopo una copia può essere utile davvero... comunque ora vada avanti.

AVV. MANDUCHI – Come è noto l'articolo 78 del Codice di Procedura Penale prevede che l'atto di costituzione di Parte Civile debba contenere anche il requisito dell'esposizione delle ragioni che giustificano la domanda e come ci ha ricordato la Suprema Corte in varie occasioni, l'onere di specificazione richiesto al fine di superare il vaglio di inammissibilità si assesta su una soglia mobile che dipende ovviamente di volta in volta dalla natura delle imputazioni che vengono elevate nei singoli procedimenti. È chiaro che il riferimento non potrà che essere, al capo d'imputazione che segna il *thema decidendum* dell'azione penale e conseguentemente dà lo spazio di intervento limitato e ammesso in via eccezionale per quanto riguarda le Parti Civili. Quindi brevemente per quanto riguarda le persone fisiche, le costituzione delle persone fisiche questa Difesa si associa alle richieste di esclusione già avanzate la volta scorsa dal difensore dell'imputato Marzilli, per quanto riguarda tutti colori che in qualche modo

facciano... si costituiscono in questa sede facendo riferimento ad un concetto di prossimo congiunto che non è quello disciplinato e valutato dalla giurisprudenza civile che fa riferimento alla famiglia in senso nucleare, cioè genitori, figli e coniugi. Ha richiamato l'Avvocato Scalise una pronuncia della Cassazione, quella del 16 marzo 2012 e alcune pronunce di merito che vi hanno immediatamente dato seguito. In questa sede si sono costituite una serie di posizioni rappresentando pretese risarcitorie quali cugini, amici di famiglia, convivente dello zio, zio acquisito che noi non riteniamo che debbano trovare ingresso in questa sede e questo in parte sono già state ammesse e solamente per aggiungere qualche cosa rispetto a quello che ha già detto l'Avvocato Scalise, sono state ammesse dal dottor Dal Torrione facendo riferimento alla nozione di prossimo congiunto che dà il Codice Penale all'articolo 307. Ora sotto questo profilo mi preme dire due parole: l'articolo 307... il riferimento all'articolo 307 è del tutto fuorviante perché l'azione civile nel processo penale è vero che si aziona il rapporto al disposto dell'articolo 185, ma è pur vero che rimane sempre un'azione civile e che quindi deve essere governata dalle norme dal Codice Civile e non da norme del Codice Penale che hanno tutti altri fini. L'articolo 307 circoscrive la nozione di prossimo congiunto ai soli effetti penali, la valutazione

dell'ammissibilità della costituzione di Parte Civile evidentemente segue altri criteri che non sono quelli fissati dall'articolo 307 del Codice Penale che si riferisce alla rilevanza della parentela per la configurazione del reato di assistenza ai partecipi di cospirazione o di banda armata. D'altro canto è evidente che il Codice Penale parametra il concetto di prossimo congiunto (inc.) rilevante in rapporto ad altri interessi, per esempio basti ricordare il disposto dell'articolo 649 del Codice Penale che limita la rilevanza e la perseguibilità di alcune fattispecie contro il patrimonio in rapporto al fatto che i soggetti siano o meno conviventi col prossimo congiunto. Quindi evidentemente la soglia è mobile, non si può far riferimento a questi articoli del Codice Penale per valutare la legittimazione alla costituzione di Parte Civile, ma dovrà farsi riferimento unicamente al concetto di famiglia nucleare come elaborato dalla giurisprudenza civile, salvo ovviamente il requisito della convivenza. Quello che mi preme di dire è che i cugini, gli zii acquisiti, la convivenza dello zio non sono previsti nemmeno dall'articolo 307 del Codice Penale né dal 649 del Codice Penale, quindi sotto questo profilo questa Difesa chiede l'esclusione di tutti questi soggetti che, secondo il nostro modesto avviso, non hanno titolo ad essere in questa sede. Depositerò alla fine una memoria

senza tediarvi sull'indicazione specifica delle persone di cui si chiede l'esclusione, dove invece sono... sì, sì, la deposito oggi, dove invece sono indicate nominativamente. Questo per quanto riguarda le persone fisiche. Non sarò breve, Presidente.

PRESIDENTE – Il 491 comma 3 impone brevità sulle questioni preliminari.

AVV. MANDUCHI – Ma le parti, come lei sa, sono molte per cui è necessario spendere alcune parole su ciascuna. Per quanto riguarda invece le posizioni che hanno già definito con transazioni mi richiamo a quanto detto la volta scorsa e agli atti di quietanza già prodotti, comunque nella memoria c'è un riferimento nominativo anche a queste posizioni. Mi preme svolgere adesso alcune considerazioni in rapporto alla costituzione di un numero elevatissimo di enti e associazioni nell'ambito di questo processo, noi siamo moltissimi in questa aula, è stata affittata questa struttura, da quello che mi risulta, perché il numero è elevatissimo e dobbiamo chiederci se un numero così elevato di Parti, al di là di quelle espressamente coinvolte sia effettivamente ammissibile in rapporto ad un processo penale e la soluzione che se ne deve trarre a mio avviso è assolutamente negativa, perché noi abbiamo qui una quantità di enti esponenziali, associazioni sindacali che si sono costituite in varie formazioni alla sede di Roma, alla sede di Lucca, alla sede di Firenze

che francamente sembra più far pensare ad una class action che un vero e proprio processo penale giusto regalato da un delicato equilibrio tra Accusa e Difesa come lo vuole l'articolo 111 della Costituzione. Ebbene, ci si deve chiedere se tutte queste associazioni ed enti avrebbero titolo di esercitare autonomamente un'azione civile per le stesse ragioni per cui sono qui? Cioè potrebbero in altre parole notificare un atto di citazione civile per i fatti per cui sono qui ad avanzare pretese risarcitorie? La risposta non può che essere negativa. Quindi ci dobbiamo chiedere come mai c'è questo prolificare, questo moltiplicarsi di pretese risarcitorie di enti esponenziali che vantano dei diritti non risarcibili, perché il nostro ordinamento prevede la risarcibilità dei diritti soggettivi, assoluti e non soltanto assoluti ed interessi legittimi a seguito della nota pronuncia delle sezioni unite del 2003, interessi diffusi e collettivi sono interessi autonomamente risarcibili? La risposta è no. E la risposta è no ed è stata fatta una scelta ben chiara dal legislatore dell'89 con il Codice Vassalli, nel senso che gli enti portatori di interessi diffusi e collettivi hanno una sola facoltà nell'ambito del processo penale ed è quella, la facoltà dell'intervento *ad adiuvandum* prevista dagli articoli e regolata dagli articoli 91 e seguenti del Codice di Procedura Penale che devono rispettare peraltro delle

condizioni prettamente intese, il consenso della Persona Offesa. Il Codice di Procedura Penale ha ritenuto di limitare la presenza di queste associazioni anche nell'intervento *ad adiuvandum* ad una sola posizione per singolo processo perché è impensabile fare un processo con un numero indeterminabile e indefiniti di soggetti che si presentano e avanzano pretese risarcitorie. Sotto questo profilo il Codice di Procedura Penale non mi sembra che lasci spazio a dubbi, ricordo a me stessa il disposto dell'articolo 212 delle Disposizioni di Attuazione delle Codice di Procedura Penale che dice, che recita "quando leggi o decreti consentono la costituzione di Parte Civile o l'intervento del processo penale al di fuori delle ipotesi dedicate dall'articolo 74 del Codice è consentito solo l'intervento nei limiti e alle condizioni previste dagli articoli 91, 92, 93 e 94 del Codice". E anche la nota illustrativa all'articolo 212 del progetto al Codice è stata chiarissima sotto questo profilo, tutte le norme che consentono la costituzione di Parte Civile a soggetti ai quali il reato non ha recato danno sono in contrasto sia con le direttive e sia con il sistema del nuovo Codice e sono state abrogate, in particolare non potevano restare in vigore le norme di carattere eccezionale che consentono la costituzione di Parte Civile ad enti ed associazioni che si prefiggono la tutela di interessi diffusi in quanto la nuova normativa

regola ex novo la fattispecie consentendo l'intervento nel processo solo ove sussistono determinate condizioni ed entro limiti ben precisi. La volontà del legislatore è chiarissima, non lascia spazio all'intervento di 25 enti ed associazioni nell'ambito di processo penale, è e una stortura, è una dinamica fuorviante che non può passare e come vedremo non è passata nella maggior parte - citerò una giurisprudenza di merito - in tutti i processi di rilevanza nazionale più importanti degli ultimi anni e sono state escluse tutte le associazioni e tutti gli enti esponenziali, a partire tal processo di Porto Marghera, passando per Parmalat, passando per il processo d'emoderivati a Spezia, andando per il (inc.) Cirio e via di seguito, sono state escluse tutte le associazioni. Questo è certamente un processo importante, è un processo che merita di essere svolto in maniera ordinata e che non può consentire l'ingresso di posizioni che non (inc.) posizioni risarcibili a norma del Codice Civile e del resto la volontà del legislatore è stata recentemente ribadita, la volontà espressa dal legislatore dell'89 nell'articolo 212 delle Disposizioni di Attuazione è stata ribadita dal legislatore del 2008 perché il legislatore del 2008 introducendo l'articolo 71 comma 2 del Decreto Legislativo 81 del 2008 specifica "le organizzazioni sindacali e le associazioni dei familiari delle vittime degli infortuni sul lavoro hanno facoltà di

esercitare i diritti e le facoltà della Persona Offesa di cui agli articoli 91 e 92 del Codice di Procedura Penale con riferimento ai reati commessi con violazione delle norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro o relativi all'igiene del lavoro che abbiano determinato una malattia professionale". Quindi quello che ha stabilito il legislatore dell'89 è stato ribadito dal legislatore del 2008 proprio con riferimento ai casi di infortuni sul lavoro. Quindi le associazioni delle vittime dei familiari e le organizzazioni sindacali non hanno titolo per legge per costituirsi Parte Civile, possono, se ne ricorrono le condizioni, valutare interventi *ad adiuvandum* secondo quanto previsto dagli articoli 91 e seguenti del Codice di Procedura Penale. Sotto questo profilo quindi chiediamo l'esclusione di tutti gli enti e di tutte le associazioni e di tutte le organizzazioni sindacali fatta eccezione per il comune di Viareggio per le ragioni che andremo ad evidenziare. Si diceva, dunque, titolo per la costituzione di Parte Civile il riferimento non può che essere l'articolo 185 del Codice Penale, "si possono costituire coloro ai quali il reato ha arrecato danno", per la definizione di danno risarcibile deve farsi riferimento alle norme del Codice di Procedura Penale e quindi bisogna che si vanti un diritto soggettivo assoluto o relativo o interesse legittimo, gli interessi diffusi se collettivi nel nostro

ordinamento non sono risarcibili, proprio perché si potrebbero presentare una miriade di associazioni che si auto attribuiscono la tutela di un interesse attraverso lo statuto, il che evidentemente è inammissibile ed è la ragione per cui la giurisprudenza ha piccato dei paletti ben determinati al riguardo, per cui ha individuato la possibilità che enti e associazioni, ovviamente fuoriescono dal mio ragionamento tutte quelle persone giuridico o enti che abbiano subito dei danni patrimoniali, perché là si discute di altro, è ovvio, si tratta di diritti soggettivi in astratto risarcibili e poi sarà una questione di merito valutare se sono o no risarcibili, quindi questa mia richiesta di esclusione non si estende a coloro che vantino invece nell'atto di costituzione una pretesa risarcitoria in rapporto ad un diritto soggettivo, ma vale solamente in rapporto a coloro che vengono qui come enti esponenziali di interessi collettivi e diffusi che non sono risarcibili. Quindi tant'è vero che la giurisprudenza ha fissato numerosi limiti, occorre e che l'ente, l'associazione vanti nella pretesa risarcitoria avanzata con l'atto di costituzione di Parte Civile un interesse proprio tale che sia risarcibile e riferito, ci dice la giurisprudenza, ad una situazione storicamente circostanziata che venga presa in considerazione dallo statuto dell'ente in maniera esclusiva o prevalente, non

solo ma l'ente o l'associazione perché possa vantare una simile pretesa risarcitoria deve essere assistito da una elevata rappresentatività, questo quello che ci dice la Cassazione. È necessario, in altre parole, che l'ente patisca in proprio un danno da reato che leda un interesse protetto direttamente in capo a lui, occorre verificare se il soggetto... Non cito la giurisprudenza che sicuramente voi conoscete e che comunque è citata nell'ambito di questa memoria, sia titolare di una posizione giuridica soggettiva che possa essere rimasta danneggiata dal reato, solo qualora il reato avesse leso in modo diretto una specifica situazione soggettiva dell'ente ne andrebbe riconosciuta la legittimazione attiva. Per esempio Cassazione Sezione Seconda 12 ottobre 2000: "nell'ipotesi di procedimento penale per il delitto di esercizio abusivo della professione gli ordini professionali non sono legittimati a costituirsi Parte Civile all'unico fine di tutelare gli interessi morali della categoria quando all'ordine non sia derivato un danno - ancora – non perché un interesse diffuso..."

PRESIDENTE – Avvocato, un rinvio però sarebbe sufficiente alla massima così poi ce la leggiamo.

AVV. MANDUCHI – È quello che sto facendo, sono numerose le massime.

PRESIDENTE - Alla sentenza, perché... non voglio interromperla, ma perché immagino quanti altri ancora

dovranno parlare dopo di lei.

AVV. MANDUCHI – Non lo so (inc.) parlare così tanto. "Non perché l'interesse diffuso sia perseguito da una associazione perciò solo tale interesse assurge al rango di interesse legittimo, al diritto soggettivo che possa fondare pretese risarcitorie" e non sono legittimati quindi a costituirsi Parte Civile gli enti e le associazioni quando l'interesse perseguito sia un interesse che per essere caratterizzato da un mero collegamento ad interesse pubblico resta diffuso e come tale non proprio del sodalizio e non risarcibile deve potersi enucleare un interesse personale e differenziato, distinto dunque dagli interessi diffusi da cui... Di cui l'ente è istituzionalmente portatore. Citavo prima una serie di pronunce importanti come quella del (inc.) del Porto Marghera e anche alcune pronunce di Milano e via di seguito in cui è stato... Sono sempre stati esclusi gli enti e le associazioni di categoria, per esempio nel processo di Porto Marghera è stata esclusa Medicina Democratica che invece oggi è qui e avanza una pretesa risarcitoria. Perché questo? Perché altrimenti si finisce per non vagliare... Non vagliando la legittimazione ad agire secondo gli ordinari criteri e quindi consentendo deroghe in difetto di espresse previsioni normative legittimanti in tal senso oltre che ingiustificati spostamenti patrimoniali si vanificherebbe lo specifico

sistema processualistico previsto per tali enti e associazioni rappresentativi di interessi diffusi lesi dal reato e questi argomenti che sto sviluppando non valgono solamente nell'interesse degli imputati, ma valgono anche nell'interesse di quelle che sono le reali vittime, cito al riguardo una recente pronuncia del Tribunale di Milano su cui torneremo perché si è pronunciata specificamente con riferimento alle organizzazioni sindacali che appunto evidenzia come il significato di questa pronuncia di esclusione di Parte Civile di enti che non siano titolati ad avanzare pretese risarcitorie e soprattutto nell'interesse delle vittime, infatti ci dice questa pronuncia che poi produrrò "occorre riflettere su come l'ammissione di Parti Civili ulteriori e diverse rispetto alla vittima del reato, essendo l'azione essenzialmente finalizzata al risarcimento del danno rischi di privare in ipotesi la vittima principale del giusto ristoro del danno patito aumentando il numero dei concorrenti al patrimonio dell'autore del reato. Questo per dire che è interesse di tutti che si ponga un freno all'ingresso nell'ambito della sede penale di un numero così elevato di enti ed associazioni. Ammettere che in un processo penale possa esservi un numero indefinito di Parti Civili costituito da associazioni che semplicemente in base al proprio statuto e cioè autoassegnandosi determinati fini e

caratteristiche nonché il collegamento con il territorio si attribuissero di per sé (inc.) è del tutto inammissibile, anche in rapporto a tutte le volte in cui ci si costituisca, e questo processo è uno degli esempi, in relazione a (inc.) statutarie talmente generici da risultare fungibili in una pluralità indeterminata di situazioni, così Crack Parmalat escluse tutte le associazioni dei consumatori perché gli interessi da esse perseguiti sono talmente generali e di pari e ampia portata da non consentire l'individuazione in via esclusiva o prevalente dello scopo specifico di tutela del risparmio che fonderebbe il diritto al risarcimento dei danni derivanti dalla postazione patita dall'associazione a causa delle condotte contestate agli imputati, posizione ribadita dal G.I.P. nel crack Parmalat e al dibattimento; posizione ribadita dal Tribunale di Milano che si è occupato della stessa vicenda; posizione ribadita dal G.I.P. e dal Tribunale di Roma in rapporto al crack Cirio escluse tutte le associazioni di categoria; posizione ribadita in rapporto al processo Marghera; posizione ribadita nel processo per (inc.) che si è svolto a Napoli, diversamente opinando si finirebbe per estendere in maniera indeterminata la facoltà di costituirsi Parte Civile e di richiedere il risarcimento dei danni anche solo non patrimoniali a tutti quegli enti che si costituissero all'indomani del

verificarsi di un problema con carattere di (inc.), quindi ovviamente riferimento alla situazione circostanziata, esistenza dell'ente antecedente rispetto alla commissione del fatto e via di seguito. Nell'odierno processo si sono costituiti Parti Civili: comune di Viareggio; provincia di Lucca; Regione Toscana; l'INAIL; i rappresentanti dei lavori per la sicurezza dell'azienda Trenitalia della Regione Calabria, Umbria, Sicilia, Liguria, Toscana, Nazionale ed Internazionale; Piemonte; F.I.L.T.-C.G.I.L. provincia di Lucca; la C.G.I.L. Nazionale; la C.G.I.L. Regione Toscana; La C.G.I.L. provincia di Lucca; l'Associazione Medicina Democratica; l'O.R.S.A. Ferrovie nella divisione regionale toscana; provinciale di Lucca; l'associazione Dopolavoro Ferroviario di Viareggio; la Federazione CUB Trasporti; l'associazione denominata Comitato Matteo Valenti e da ultimo ha avanzato richiesta in questo senso anche l'UGL alla scorsa udienza e di tutti questi enti, ad avviso di chi parla, l'unico legittimato è il comune di Viareggio che peraltro si costituisce in rapporto ai danni non patrimoniali vantati perché per i danni patrimoniali ci risulta essere stato già risarcito. Ebbene, ad avviso di questa difesa l'ente territoriale che deve essere presente in questo processo è solo il comune di Viareggio e non anche la provincia di Lucca o la Regione Toscana, perché se si vanno a leggere gli atti di costituzione

della Provincia di Lucca e della Regione Toscana si vede che nulla hanno a che vedere con l'avanzare una pretesa di danno, di risarcimento del danno proprio, perché si costituiscono questi enti in rapporto all'aver provveduto, a titolo di solidarietà. Ebbene, si può esercitare un'azione di risarcimento del danno in rapporto a spese che si sono in qualche modo erogate *motu proprio* a titolo di solidarietà? La risposta non può che essere negativa. Non può che essere negativa e quindi vanno escluse sia la Provincia di Lucca che la Regione Toscana. Cito al riguardo una pronuncia del Tribunale di Milano, ufficio G.I.P. 8 marzo 2011 che appunto fa riferimento al fatto che interessi di natura diversa, natura solidale, nulla hanno a che vedere con danno diretto da reato patito in ipotesi dagli enti indicati. Al riguardo come giustifica il G.U.P. Dal Torrione l'ammissione di tutti e tre gli enti territoriali? Fa riferimento ad un precedente, il precedente della strage di Stazzema, questo è il riferimento, ma è un precedente che non è assolutamente pertinente al caso in esame, perché la strage di Stazzema faceva riferimento... era delineato il *thema decidendum* dalla contestazione che era quella di un reato contemplato dal Codice Penale Militare di Guerra che era esattamente la violenza di militari italiani contro privati nemici o di abitanti di territori occupati contro militari italiani che riassume

evidentemente in sé la lesione all'interesse nazionale, nemici, e allo specifico ambito territoriale richiamato, ma non solo, la giustificazione dell'ammissione dei tre enti territoriali in quel processo viene in qualche modo trovata dal Giudice di quel procedimento nel fatto che i tre enti erano portatori di una memoria collettiva. E certo, perché il processo si è svolto diverse decine di anni dopo il fatto e quindi necessariamente ci si doveva riferire ambienti territoriali perché la maggior parte delle Persone offese e dei danneggiati non potevano più costituirsi a titolo personale, caso completamente diverso da quello per cui oggi è processo. Per concludere quindi in rapporto agli enti territoriali si chiede l'esclusione della Provincia di Lucca e della Regione Toscana e veniamo ora alle formazioni sindacali. Come dicevo ce ne sono state un numero elevatissimo di organizzazioni sindacali che hanno chiamato (inc.) un po' tutti, alla fine l'ultima volta si è costituita anche l'UGL, mancavano solo loro in due o tre sottosezioni. Le organizzazioni sindacali perseguono evidentemente interessi diffusi e collettivi non risarcibili, non risarcibili in questa sede e quindi se vogliono un ente e può essere presente con tutte le condizioni previste dagli articoli 91 e seguenti *ad adiuvandum*, ma non certo avanzato pretese risarcitorie in questa sede e sotto il profilo delle organizzazioni sindacali mi sembra che il

legislatore abbia posto la parola fine, l'ha detto il legislatore del 2008, l'ha detto espressamente con il secondo comma dell'articolo 61 del Decreto Legislativo 81 del 2008 che ha scritto "le organizzazioni sindacali hanno facoltà di esercitare i diritti e le facoltà della Persona Offesa di cui agli articoli 91 e 92 del Codice di Procedura Penale con riferimento ai reati commessi con violazione delle norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro relativa all'igiene del lavoro" etc. etc. e quindi è chiaro, è proprio in riferimento a questo il processo, alla contestazione (inc.) in questo processo, le organizzazioni sindacali ce lo dice il legislatore in che veste possono essere presenti e poi non certo la sede di Roma, la sede della Regione Toscana, la sede della Provincia di Lucca e via di seguito e quindi fuori, escluse tutte le organizzazioni sindacali, esclusi il responsabile dei lavoratori per la sicurezza di Trenitalia nelle varie forme che ho prima richiamato, perché è stata ammessa la costituzione Luigi Pace Divisione Trasporto Regionale Calabria; Placido Muffari Divisione Trasporto Regione Umbria: Domenico Maimone Divisione Trasporto Regionale Sicilia; Agostino Nicoletta Regione Liguria: ancora Regione Toscana: Divisione Passeggeri Nazionale e Internazionale; Divisione Trasporto Regionale Liguria; Divisione Passeggeri Nazionale e internazionale; divisione Trasporto Regionale

Piemonte; Cargo Piemonte; ancora Toscana; Passeggeri Nazionale e Internazionale; Divisione Passeggeri Nazionali ed internazionali. Ma insomma la situazione storicamente circoscritta... Al di là di tutte le considerazioni che abbiamo già visto sul problema delle associazioni e delle organizzazioni sindacali che sono escluse chiaramente come stabilito dal legislatore, ma insomma andiamo a vedere perché è stata giustificata la presenza di tutti questi responsabili dei lavoratori dal G.U.P. Dal Torrione. Il G.U.P. Dal Torrione ha scritto che "poiché il convoglio deviato proveniva da nord e si stava dirigendo a sud potrebbe parlarsi di un rischio generalizzato per tutti i ferrovieri italiani, possono dunque costituirsi in funzione di un ipotetico danno" questo ha scritto il G.U.P. Dal Torrione, "si possono costituire in funzione di un ipotetico danno" ma dove siamo? Ci si costituisce in rapporto ad un danno concreto, diretto, da reato, non in rapporto ad un ipotetico danno, ma che cos'è questo? È un interesse risarcibile o non è piuttosto proprio quell'interesse diffuso e collettivo che non può dare spazio all'esercizio di un'azione civile nel processo penale? Quindi si chiede anche l'esclusione di tutti questi soggetti. Proprio sull'organizzazione sindacale merita una specifica menzione un'ordinanza dell'ufficio G.I.P. del Tribunale di Milano, Ordinanza 14 febbraio 2012,

Giudice Dinetti, che appunto dà conto di quella che è stata l'importante modifica normativa introdotta dal legislatore nel 2008 escludendo le associazioni sindacali dalla possibilità di costituirsi nell'ambito di processi per infortuni sul lavoro, questa è una pronuncia importante perché appunto dà conto di questa modifica normativa e ci dice "solo qualora il reato abbia leso in modo diretto una specifica situazione giuridica soggettiva dell'ente in questione distinta e separata dalle generali finalità dell'ente ne va riconosciuta la legittimazione attiva, in altri termini deve potersi enucleare un interesse proprio e differenziato direttamente danneggiato dal reato che legittimerebbe la preposizione di autonoma azione civile" il che non succede mai. Il sindacato e le sue articolazioni sono associazioni non riconosciute di rilevanza anche costituzionale finalizzate alla rappresentanza e alla tutela degli interessi economici e sociali dei lavoratori, per questo la legge 3 agosto 2007 numero 123, poi richiamata dal Decreto Legislativo 81 del 2008 e precisamente attribuisce loro in materia di infortunio sul lavoro i diritti e le facoltà spettanti alla Persona Offesa, non al danneggiato, per consentire dunque l'ingresso nel processo penale solo nelle forme fissate dall'articolo 91 e seguenti del Codice di Procedura Penale. Non si vede anzitutto come si possa affermare che

il sindacato per il fatto di essere l'ente esponenziale di una parte dei lavoratori predetti o perché lo abbia scritto nello statuto che esso stesso si è unilateralmente dato possa vantare una situazione giuridica soggettiva suscettibile di venire lesa dalla connessione di omicidio colposo con violazione delle norme preventive sugli infortuni sul lavoro, per tali ragioni il G.U.P. di Milano esclude le organizzazioni sindacali dalla costituzione di Parte Civile nell'ambito di omicidi colposi avvenuti per infortuni sul lavoro. Ancora si chiede l'esclusione delle associazioni di categoria che hanno chiesto la citazione del Responsabile Civile, nel caso specifico di Medicina Democratica e del Comitato Matteo Valenti, basta leggere gli statuti di questi enti per capire che gli interessi perseguiti sono talmente generali da non aver alcun riferimento specifico con la situazione concreta esperitamente circostanziata che ne legittimerebbe in ipotesi soltanto a determinate condizioni la costituzione di Parte Civile e pertanto se ne chiede l'esclusione. Con particolare riferimento al Comitato Matteo Valenti mi preme segnalare che dallo statuto presentato in atti risulta che si tratta di un Comitato di 11 persone, Comitato di 11 persone non sembra che possa vantare quel requisito della rappresentatività che viene richiesto dalla Corte di Cassazione per giustificare l'esercizio dell'azione civile in sede

penale. Per concludere vorrei spendere qualche parola sulla costituzione dell'INAIL, perché merita un discorso a sé stante. L'INAIL si costituisce in questo processo facendo valere un diritto di rivalsa per le prestazioni erogate dall'ente in favore dei congiunti dei lavoratori defunti Rosario Campo artigiano falegname che si trovava in occasione del lavoro a percorrere a bordo di motociclo la Via Burlamacchi e il signor Antonio Farnocchia panettiere dipendente che si trovava in occasione di lavoro a percorrere a bordo di una bicicletta la Via Ponchielli, entrambi investiti senza via di scampo dalle fiamme sprigionate dall'incidente, è pacifico perché così si legge nell'atto di costituzione di Parte Civile che l'INAIL in rapporto a questo... Alle prestazioni erogate ai familiari di questi due soggetti si costituisca oggi Parte Civile. Ebbene, la posizione dell'INAIL e dell'azione di regresso in rapporto o al processo penale ante 2008 era chiarissima, l'azione di regresso è una cosa per sua natura diversissima dall'azione di risarcimento del danno e pertanto la giurisprudenza fino al 2008 era granitica nell'escludere la possibilità che INAIL si potesse costituire nel processo penale e questo tanto con riferimento alla giurisprudenza civile, quella specifica lavoristica e quella penale, in questo quadro di riferimento interviene il Decreto Legislativo 81/2008 con l'articolo 61. L'articolo 61 che ho citato poc'anzi

in rapporto al comma 2 che esclude che le organizzazioni sindacali e le associazioni dei familiari delle vittime possano costituirsi Parte Civile nel processo penale. Il comma 1 dell'articolo 61 ci dice "in caso di esercizio dell'azione penale per i delitti di omicidio colposo e di lesioni personali colpose se il fatto è commesso con violazione della norma per la prevenzione degli infortuni sul lavoro o relative all'igiene del lavoro o che abbia determinato la malattia professionale il Pubblico Ministero ne dà immediata notizia all'INAIL e all'Ipsema in relazione alle rispettive competenze ai fini dell'eventuale costituzione di Parte Civile e dell'azione di regresso". Mi preme segnalare innanzitutto che già dal dettato della norma si evidenzia come la costituzione di Parte Civile e l'azione di regresso siano due cose diverse, i commentatori in dottrina di questo articolo sono stati fortemente critici, la giurisprudenza sembra univoca nel consentire la costituzione di Parte Civile viceversa in rapporto all'azione di regresso, ma non (inc.) che non veda come le due azioni siano completamente diverse, lo scrive lo stesso G.U.P. Dal Torrione nell'ordinanza di ammissione dell'INAIL. Ora però ammettere l'azione di regresso nell'ambito del processo penale significa sconvolgere completamente il delicato equilibrio che il Codice di Procedura Penale ha voluto costruire in rapporto alla possibilità di

esercitare l'azione civile nel processo penale perché amplia il *thema decidendum*, amplia il *thema decidendum* del processo penale che non rimane più limitato alle contestazioni e ai Carabinieri d'imputazione e alle eventuali statuizioni civili che derivano in maniera diretta ed immediata da quel reato contestato, ma apre lo spazio a contraddittori di tutta diversa natura che dovranno ammettere prove e in qualche modo dedicare l'istruttoria anche a tutto ciò che presuppone l'azione di regresso e quindi assicurazioni, contratti di assicurazioni, prestazioni erogate, condizioni di erogazione delle prospezioni e rapporti evidentemente tra l'ente che ha risarcito e i familiari delle vittime e in qualche modo si snatura, si snatura completamente quello che è invece l'accertamento richiesto nel processo penale e si snatura completamente il delicato equilibrio che un giusto processo, secondo l'articolo 111 della Costituzione, vuole come condizione principale di serenità per svolgere un corretto e ordinato procedimento, ma soprattutto si introduce con questa norma una... Come dire una scheggia impazzita nel sistema, perché con riferimento a nessun altro reato è ammessa l'azione di regresso nel processo penale, l'azione di regresso... Come se all'INAIL gli fosse in qualche modo riservata una posizione di privilegio, una posizione di privilegio che non è giustificata da nessuna

ragione apparente e viola il principio di ragionevolezza e quindi per risolvere la questione sulla possibilità di costituzione dell'INAIL in questo processo voi doveste fare applicazione dell'articolo 61 del Decreto Legislativo dell'81 del 2008 dovete necessariamente sollevare questione di legittimità costituzionale del comma primo dell'articolo 61 sotto il profilo della violazione degli articoli 24 e 111 della Costituzione e soprattutto del principio di ragionevolezza e quindi dell'articolo 3. Ma a ben vedere forse non è necessario sollevare questa (inc.) di illegittimità costituzionale perché la questione potrebbe risolversi in altra via. Siamo sicuri che effettivamente è rilevante in questo processo sollevare questioni di illegittimità costituzionale? Perché attenzione l'INAIL si costituisce non in rapporto ad erogazioni derivate e connesse agli imputati quali datori di lavoro, ma si ricostituisce in rapporto ad erogazioni fatte per datori di lavoro che non sono qui imputati, cioè abbiamo visto che si costituisce in rapporto alle erogazioni emesse in favore di questi due soggetti, il falegname e il panettiere, che si trovavano in itinere e quindi evidentemente in relazione alle loro posizioni non c'era un contratto previdenziale, una prestazione previdenziale connessa agli odierni imputati, ma riguarda altri soggetti e quindi sotto questo profilo è un'azione di regresso di natura

completamente diversa rispetto a quella prevista dall'articolo 61 e per altra via, dunque, se ne può disporre l'esclusione. Si conclude quindi anche per l'esclusione dell'ente INAIL. Deposito questa memoria di cui vi accennavo, ne ho qualche copia, non molte per la verità...

PRESIDENTE – Era un accenno alla memoria? Perché l'ha illustrata ampiamente...

AVV. MANDUCHI – Eh?

PRESIDENTE – Ha detto "memoria a cui ho accennato".

AVV. MANDUCHI – No, ho accennato perché è molto più ampia la memoria.

PRESIDENTE – Vorrei dare atto della presenza di alcuni Avvocati che non erano a Verbale prima mi pare, Avvocato Ciardelli...

AVV. MANDUCHI – Scusi, produco questa pronuncia del Tribunale di Milano perché è l'unica che non è citata nella memoria.

PRESIDENTE – Grazie. Per il verbale Avvocato Tognocchi, Avvocato Bevacqua.

Parte Civile – Avvocato Petrocchi

AVV. PETROCCHI – L'Avvocato Petrocchi si deve allontanare fino alle ore 15.00 e nomina come sostituto l'Avvocato Colangelo che è presente.

Parte Civile – Avvocato Colangelo

AVV. COLANGELO – L'Avvocato Colangelo per a verbale è arrivato poco fa per cui... come gli altri colleghi.

Parte Civile – Avvocato Cecchetti

AVV. CECCHETTI – Presidente, solo una parola per precisazione, salvo ritornare sul merito eventualmente dopo...

PRESIDENTE – Non ci ritorniamo e quindi quello che deve dire lo dica. Perciò, Avvocato, volevo far finire... volevo sentire tutti i difensori degli Imputati e dei Responsabili Civili sulle questioni collegate alla richiesta di esclusione delle Parti Civili.

AVV. CECCHETTI – Presidente, soltanto un dato di fatto, solo quello e cioè che l'UGL si è costituita Parte Civile non alla scorsa udienza, ma all'udienza del 3 di giugno di fronte al Giudice dell'Udienza Preliminare e quindi la costituzione è antecedente al dibattimento.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Se possiamo dare atto che io mi riporto alle considerazioni che ho già fatto alla scorsa udienza che per evitare di tediare il Tribunale non ripeto pedissequamente. Vorrei però che il Tribunale sciogliesse anche un'altra piccola questione che si pone credo già da questa udienza. Noto che è presente in udienza, si è appena allontanato per fare una telefonata, l'Ispettore

Zallocco, che è nella lista testi del Pubblico Ministero e allora vorrei sapere dal Tribunale se i testi sono ammessi a partecipare a tutte le udienze, se devono stare fuori dall'udienza, come ci dobbiamo regolare con la presenza di Ispettori di Polizia Giudiziaria che sono nella lista testi del Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – C'è l'Ispettore Zallocco? Perché non conosciamo l'Ispettore Zallocco.

AVV. SCALISE – Sì, era seduto lì, si è appena allontanato per fare una telefonata e purtroppo ci siamo incrociati in questa...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Il dibattimento non è aperto ancora, questo mi sembra che sia un dato pacifico, se deve uscire non c'è problema, ma il dibattimento non è ancora aperto.

PRESIDENTE – Quindi solo l'Ispettore Zallocco. Il Tribunale, non essendo ancora aperta l'istruttoria, non ritiene di dover disporre l'allontanamento del teste eventualmente inserito nella lista dal Pubblico Ministero. Quindi tornavo ai Responsabili Civili.

Responsabile Civile – Avvocato Bazzani

AVV. BAZZANI – Sono l'Avvocato Bazzani e sono il difensore e procuratore speciale di Ferrovie dello Stato S.p.A., Ferrovie dello Stato Italiano S.p.A. ora. Colgo il suo

suggerimento di essere celere e per questa ragione mi riporto integralmente alle argomentazioni di chi mi ha ultimamente preceduto, qualsiasi argomento è stato approfondito e quindi devo aggiungere veramente poco. Solamente una precisazione sulla questione dell'INAIL. A mio avviso non è affatto necessario scomodare la prospettiva di un incidente di costituzionalità perché sono d'accordo con l'Avvocato Manduchi e mi sembra che la questione sia normativamente risolta, io vi invito molto semplicemente ad andare in una qualsiasi banca dati e digitare "INAIL regresso surroga", questo semplicemente per dire che gli articoli 10 e 11 in connessione con l'articolo 112 del D.P.R. 1124 del 1965 danno una definizione precisissima di azione di regresso, cioè l'azione di regresso è quell'azione che l'INAIL esercita nei confronti del datore di lavoro, datore di lavoro alle cui dipendenze sta la persona che si è infortunata. Ora tutte le volte in cui accade un infortunio e il responsabile di questo infortunio non sia il datore di lavoro dell'infortunato è evidente che l'INAIL ha un'azione di natura civilistica da esperire per recuperare le indennità, i vitalizi che ha erogato, tuttavia non si tratta di una serie di regressi tecnicamente, viene definita dalla giurisprudenza pacifica, vi invito a fare questa ricerca nella Banca Dati come azione di surroga e quindi nessuno nega che

l'INAIL abbia diritto di, come dire, chiedere il rimborso delle somme 595 mila euro mi sembra già erogate in relazione alle due persone per le quali ha esperito la costituzione di Parte Civile, tuttavia, ripeto, non è un'azione di regresso a norma degli articoli 10 e 11 del D.P.R. 1124, per questa via non può essere utilizzato l'articolo 61 del Testo Unico del 2008, lo ripeto ancora una volta, tecnicamente non trattandosi di un'azione di regresso, ma di un'azione di surroga, cioè l'INAIL agisce nei confronti dei responsabili che non sono datori di lavoro di chi ha subito evidentemente le lesioni per cui ha erogato la prestazione previdenziale ma non lo può fare nel processo penale, lo fa attraverso un'azione civile che è regolata da norme diverse. Io non aggiungo altro, signor Giudice, raccolgo il suo invito ad essere celere e confido che molte delle argomentazioni spese dall'Avvocato Manduchi e da chi mi ha preceduto anche all'udienza scorsa saranno accolte, non fosse altro perché insomma ricordo a me stesso le norme dell'articolo 81 che comunque lei ha un potere autonomo di accertare l'eventuale inesistenza dei requisiti per la costituzione di Parte Civile e quindi ordinare l'esclusione d'ufficio. La ringrazio.

PRESIDENTE – Altri Responsabili Civili?

Responsabile Civile – Avvocato Labruna

AVV. LABRUNA – Giudice, buongiorno, Avvocato Labruna. Anche oggi ho avuto la fortuna di essere stato anticipato da un ottimo intervento dell'Avvocato Manduchi e pertanto mi riporto alle argomentazioni dedotte chiedendo l'esclusione per i medesimi motivi. Inoltre tenevo a evidenziare che con riferimento alle società GATX Austria e Germania queste sono state citate quale Responsabile Civile nel procedimento cosiddetto Brodel, che è un procedimento poi riunito, laddove queste società non hanno alcun rapporto organico con il signor Brodel, pertanto con riferimento a queste citazioni io eccepisco la carenza di legittimazione passiva delle due società.

Responsabile Civile – Avvocato Raveri

AVV. RAVERI – Avvocato Raveri in sostituzione dell'Avvocato Giarda per Cima Riparazioni. Mi riporto anche io alle argomentazioni fin in questo momento portate all'attenzione del Collegio e quindi insisto per l'inammissibilità delle costituzioni di Parte Civile. Faccio unicamente rilevare come già in sede di Udienza Preliminare anche da questa difesa erano state poste all'attenzione del G.U.P. anche altre questioni che peraltro sono già state reiterate ed in molte occasioni non si è trovata una giustificazione o quantomeno una motivazione del G.U.P. sulla (inc.) di queste sezioni, a titolo esemplificativo è quella relativa alla possibilità

(inc.) processuale di costituirsi Parte Civile. Già alla scorsa udienza come difensore degli imputati si era fatto presente nella costituzione di Parte Civile del signor Claudio Signore che in quella sede era stata fatta da altro (inc.) processuale e già... come già fatto anche in altre occasioni in sede di Udienza Preliminare. A parere di questa Difesa vi è palese inammissibilità di queste costituzioni e quindi sul punto specifico si chieda appunto che venga dichiarata l'inammissibilità. Per il resto mi riporto a quanto già sostenuto precedentemente sull'inammissibilità delle altre costituzioni, grazie.

PRESIDENTE – Se i Responsabili Civili hanno finito...

Responsabile Civile – Avvocato Giorgi

AVV. GIORGI – Praticamente finito nel senso che... Avvocato Giorgi, per F.S. Logistica Responsabile Civile praticamente finito perché mi hanno anticipato in maniera assolutamente esaustiva tanto alla scorsa udienza i difensori degli imputati quanto oggi i difensori dei Responsabili Civili e quindi io non posso che fare proprie le loro argomentazioni e far proprie le loro conclusioni. Una nota, anche se anche su questo l'Avvocato Manduchi è intervenuta e prima di lei era intervenuto l'Avvocato Scalise, questo richiamo che il Giudice dell'Udienza Preliminare fa all'articolo 307 del Codice Penale al fine di dare una legittimazione a

persone fisiche che hanno avanzato le loro pretese risarcitorie in questo processo è un fuor d'opera, l'articolo 307 è molto chiaro nel dire che esso opera come nozione ai fini della legge penale ed è evidente che qui non si discute di legge penale, noi sappiamo dove è che il termine prossimi congiunti opera, nelle norme penali e nel Codice di Procedura Penale, sappiamo anche che qui discutiamo di un'azione civile. In che modo si motiva...? Quindi in questo senso devo dire che è un riferimento assolutamente errato, assolutamente errato. In che senso? Come si costituiscono talune Parti Civili che non presentato neanche rapporti di affinità, spesso rapporti soltanto di vicinanza, amicizia etc.? Invocano il danno parentale. Ora per quanto senz'altro non esperta in punto di responsabilità extracontrattuale, però certo è che tutte quelle sentenze che fanno riferimento al danno parentale sono sentenze che invocano questo tipo di danno come componente del danno che i soggetti appartenenti al nucleo familiare, al nucleo degli stretti parenti possono lamentare in più, voglio dire, non è un titolo, una fonte di legittimazione il danno parentale quanto piuttosto una componente di un danno che già possono rivendicare solo i componenti comunque della famiglia nucleare, allora poi è lì che si discute, nell'ambito dei componenti della famiglia nucleare, se il danno parentale è invocabile o no in ragione di

convivenza non convivenza o altri tipi di frequentazioni e legami, ma siamo sempre e comunque, come aveva osservato l'Avvocato Manduchi, entro quello che è la famiglia nucleare è la legittimazione dei soggetti appartenenti alla famiglia nucleare. Qui senz'altro siamo andati oltre invocando, dicevo, l'esistenza di un danno parentale che la giurisprudenza della Cassazione Civile e delle sentenze di merito ammettono, ma invocandolo come fonte, come titolo di un danno, grazie.

PRESIDENTE – Avvocato Masucci.

Responsabile Civile – Avvocato Masucci

AVV. MASUCCI – Grazie, Presidente, io non sarò sintetico, preferisco essere telegrafico, perché il clima è probante. Il solco delle argomentazioni è già profondamente tracciato, non mi resta dunque che associarmi, vorrei tuttavia sottoporre all'attenzione del Collegio il problema del vaglio sulla legittimazione delle diverse articolazioni (inc.) di enti sindacati. Vi troverete a giudicare della legittimazione, in particolare della C.G.I.L. Nazionale, C.G.I.L. Regione Toscana, C.G.I.L. provincia di Lucca, F.I.L.T.-C.G.I.L. Provincia di Lucca, identico problema avrete nei confronti della O.R.S.A., del sindacato O.R.S.A.

Il G.U.P. al quale il problema è stato segnalato nel corso dell'Udienza Preliminare ha, nella sua ordinanza,

ritenuto di dover concepire la legittimazione di tali enti sulla base del rilievo di un'autonoma soggettività, rilievo che tuttavia a me pare e in questo senso chiederei una parola del Collegio, a pare (inc.) del tutto neutro rispetto al distinto problema della legittimazione, qui noi non possiamo desumere la legittimazione dalla semplice autonomia soggettiva quale che possa essere il grado di questa autonomia soggettiva e quale che sia il fine più generale per il quale questa autonomia soggettiva è conferita dall'ordinamento che potrebbe essere anche un fine del tutto estraneo e normalmente (inc.) del tutto estraneo a quello della costituzione di Parte Civile, può essere un fine di tipo contrattuale o altro. Sul punto specifico della legittimazione il G.U.P. nella sua ordinanza si è richiamato ad una decisione della Cassazione, decisione numero 20508 del 2012 e ha dunque motivavo per *relationem* rispetto alla motivazione di tale decisione della Cassazione, decisione che produrrò. Vorrei che il Collegio avesse la possibilità di consultare tale decisione che è intervenuta rispetto ad una vicenda profondamente diversa, vale a dire quella nella quale si contestava il reato di istigazione all'odio raziale, se non vado errato, era il problema di uno scritto antisemita o venato da contenuti di antisemitismo indirizzato tra l'altro al Rabbino Capo di Roma.

Problema: la costituzione della comunità israeliana romana che era avvenuta in quel processo e l'imputato dice "attenzione, voi non siete legittimati perché è legittimato soltanto l'UCEI" e cioè l'Unione delle Comunità Ebraiche Italiane, ma era una sola costituzione e si discuteva del problema del soggetto che potesse validamente costituirsi. Conclusione della Cassazione: la conclusione che non l'Unione delle Comunità Ebraiche Italiane, ma soltanto la comunità romana avesse titolo alla legittimazione, perché? Perché si trattava della comunità, dice la Cassazione, destinataria dell'azione costituente reato. Chiedo che il Collegio faccia applicazione di questo criterio fissato dalla Cassazione e richiamato dal G.U.P. in maniera consequenziale, perciò emendando la decisione del G.U.P. e correggendola nel senso di riconoscere la legittimazione semmai di un solo ente qualora sempre si possa effettivamente stabilire che quell'ente sia un ente toccato, destinatario cioè dell'azione costituente reato. In questo senso per quanto possa essere (inc.) già il Collegio produrrei anche la decisione della Cassazione. Se fosse utile produrrei anche l'ordina del G.U.P., non so se l'avete già... naturalmente è inteso che questo mio rilievo è da considerarsi un rilievo che vale nei limiti naturalmente degli argomenti già esposti dai colleghi che mi hanno preceduto e dall'Avvocato Manduchi ai quali naturalmente

mi associo.

PRESIDENTE – Volevo sentire il Pubblico Ministero su queste questioni. Vuole intervenire dopo alle Parti Civili, Pubblico Ministero? Come ritiene. Così... Allora, acquisiamo sia la sentenza che l'ordinanza del G.U.P., non vi sono... sull'ordinanza del G.U.P. non ci sono questioni che il Tribunale ne prenda visione e copia, giusto? Quindi...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Tre parole, veramente tre parole. Chiediamo che non sia esclusa nessuna delle Parti Civili territoriali e non indicate dalla Difesa degli imputati.

PRESIDENTE – Grazie.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Volevo aggiungere merito alla richiesta di esclusione dell'INAIL visto che l'Avvocato c'ha dato anche un consiglio sulle parole da inserire, ho inserito "INAIL regresso surroga" ed è uscita Cassazione Penale Sezione Quarta del 28 marzo 2013 numero 30206 e volevo leggere solo un brevissimo passaggio a sostegno della costituzione dell'INAIL, "com'è noto, infatti..." in virtù della banca dati, questa è iuris... iuses explorer della...

Difesa – Avvocato Raffaelli

AVV. RAFFAELLI – Ma è una replica questa?

PRESIDENTE – No, non è mai intervenuto sul punto il Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Non ho mai parlato.

PRESIDENTE – Il Pubblico Ministero non è mai intervenuto.

AVV. RAFFAELLI – E doveva intervenire prima infatti. Doveva intervenire prima e tra l'altro alla scorsa udienza era stato posto da questo difensore la questione se doveva intervenire e io avrei parlato dopo il Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Avvocato, non c'è la stessa sequenza prevista dalla discussione, il caso delle questioni preliminari è del tutto diversa e quindi nella sequenza che ho stabilito la parola al Pubblico Ministero la do adesso. Prego Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Grazie. Come è noto, in virtù della legge del 3 agosto 2007 numero 123 e poi dal Decreto Legislativo 81 del 2008 articolo 61 l'INAIL, e non solo, si è visto riconoscere il diritto di innestare nel processo penale l'azione di regresso che il D.P.R. del 65 gli attribuisce, si tratta di una innovazione, ne diamo atto, del preesistente quadro normativo posto che la giurisprudenza (inc.) era concorde nell'escludere che

l'azione di regresso e l'azione di surroga potessero essere portate nel processo penale "com'è noto, infatti, in caso di infortunio sul lavoro l'ente versa indennizzo", vado avanti brevissimamente, sto leggendo le motivazioni della sentenza di Cassazione che ho indicato poco fa, non ho una stampante altrimenti ve l'avrei semplicemente mostrata, facendo riferimento all'intervenuto quadro normativo la Cassazione giunge infine a dire quale che sia la funzione che questo articolo vuole avere introdotto nel processo penale. Discende inequivocabilmente che l'INAIL ha indifferentemente la possibilità di scegliere la sede ove esercitare i suoi diritti e quindi che sia in sede civile o in sede penale e quindi è ben legittimata a costituirsi Parte Civile per far valere i diritti che la legge gli attribuisce. Ripeto, sentenza numero 30206 del 2013 Cassazione Sezione Quarta.

PRESIDENTE – Grazie. Avvocato, l'ordine non è casuale e non può essere lo stesso della discussione per le questioni preliminari, è un dato penso pacifico. Quindi a questo punto...

Responsabile Civile – Avvocato Manduchi

AVV. MANDUCHI – (Inc.) che gliel'aveva già data la parola sul punto al Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – No, sul Responsabile Civile, sul Responsabile

Civile.

AVV. MANDUCHI – Quindi è una replica.

PRESIDENTE - Aveva interloquito... questa è sull'esclusione delle Parti Civili.

AVV. MANDUCHI – E si era già riportato la volta scorsa all'ordinanza di Dal Torrione e quindi gli dà la parola per la seconda volta.

PRESIDENTE – Mi è sfuggito che si fosse riportato all'ordinanza, gli davo la parola...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Tra l'altro chiedo scusa, ma l'eccezione sull'INAIL è stata proposta oggi per la prima volta, io potrò rispondere ad ogni eccezione.

Difesa – Avvocato Raffaelli

AVV. RAFFAELLI – Quindi conferma che è una replica.

PRESIDENTE – Non c'è una replica, va bene. Possiamo andare avanti? Avvocato?

Parte Civile – Avvocato Quartararo

AVV. QUARTARARO – Avvocato Giuseppe Quartararo dell'INAIL.

PRESIDENTE – Che non ha parlato.

AVV. QUARTARARO – Sono chiamato in causa. Dunque, Presidente, alla scorsa udienza era stato in modo molto sfumato, molto sfumato, invocato il potere di esclusione d'ufficio

in modo molto generico nei confronti degli enti senza fare distinguo o senza alcunché. Mi ero un po' non preoccupato, però ero rimasto un po' perplesso, ho detto ma non è che torna nuovamente alla carica dopo l'ottima sentenza del G.U.P. Dal Torrione che aveva, a mio avviso, per lo meno... Scusi, ordinanza, per lo meno sicuramente per quanto riguarda la posizione dell'INAIL fatto chiarezza su eventuali equivoci, ma a mio avviso anche per quanto riguarda tutti gli altri enti esponenziali che oggi pervicacemente si vogliono togliere di mezzo. E quindi ieri prudentemente mi sono limitato a scrivere due righe, veramente due righe, memoria difensiva che oggi produco, non ci sono documenti allegati naturalmente, però oggi ho sentito dire delle cose un po' specifiche nei confronti dell'INAIL e vorrei fare un minimo di chiarezza se possibile. Premesso che, a mio avviso, in questo processo non è che ci siano tutti questi enti, tutte queste cose, cioè questo è un grande processo, qui ci sono 2 morti qui c'è un disastro di portata incredibile, ci sono 33 imputati, società, c'è di tutto e di più, non mi pare che questa aula sia così gremita di Parti Civili e io contestualmente... Presidente, io sto seguendo anche il processo di Grosseto, sono anche lì costituito Parte Civile per l'INAIL e l'Ipsema, sto seguendo anche un processo per un altro gravissimo fatto avvenuto a Barberino del Mugello sul viadotto (inc.) dove

tre operai caddero nel vuoto da quaranta metri, oggi pomeriggio, alle tre e mezzo dovrò assentarmi per andare a Pistoia dove un operaio è morto sepolto in una buca larga venti metri con delle pareti a strapiombo, ovviamente senza palizzata e senza nulla, piccolo inciso: c'è un unico imputato in quel procedimento che è l'architetto CSE, Coordinatore di Sicurezza per l'Esecuzione, nominato e incaricato dal committente, soggetto che non aveva nessun rapporto datoriale con il povero lavoratore infortunato. Direi che la difesa non si è sognata neanche lontanamente di andare a fare discorsi "ma non c'è rapporti, il contratto di lavoro... Ma qui è un'azione di (inc.)" o quant'altro, stiamo affrontando il giudizio serenamente e stiamo andando a fondo sulla verità. Perché dico questo? Perché la sensazione è, al di là del fatto delle questioni e delle polemiche che ci sono state anche sui media, l'assenza dello Stato e quant'altro, ora qui ho sentito dire che si vuole soltanto il comune di Viareggio, ma meno male, almeno il comune di Viareggio lo vogliono tenere, ma insomma l'INAIL è qualcosa che riguarda la salute e la sicurezza dei lavoratori, qui si vuole cercare di nascondere il fatto enorme e qui oltre ad esserci stata una terribile strage che ha coinvolto vittime inermi, gente che dormiva della propria casa, anche lavoratori e non parlo soltanto dei due lavoratori macchinisti che sono stati

indennizzati dall'INAIL come infortunio sul lavoro, ma che essendo della Liguria sono stati subito trattati in via di rivalsa e per quello l'INAIL non ha oggi nessun tipo di pretesa perché in via (inc.), stragiudiziale la compagnia assicuratrice Ferrovie dello Stato ha pagato subito il danno e quindi qui non entra questo discorso, ma ci sono dei macchinisti che comunque hanno avuto dei problemi, uno ce li ha sicuramente, non sono ustionati ma c'è un altro tipo di ferite. Qui invece sto parlando i due lavoratori anche loro come i macchinisti che però non erano dipendenti delle Ferrovie dello Stato e allora? Questi sono morti bruciati in occasione di lavoro, punto. Come asserito anche il G.U.P. la norma di cui all'articolo 61 si preoccupa di dare una soggettività, una presenza all'INAIL al primo comma e al sindacato al secondo comma, per i sindacati si parla dei diritti della Persona Offesa di cui all'articolo 91 e 92, apro una piccola parentesi, non voglio rubare lo spazio agli altri colleghi qui a rappresentare i sindacati, questo ovviamente non significa che loro non possano comunque anche costituirsi Parte Civile eh, cioè il fatto che questo... Questo è un potere in più che viene dato perché? Perché c'è un'attenzione da parte del legislatore nel 2008 a far sì che ogni qual volta ci sia un fatto grave, omicidio colposo e lesioni gravi colpose, dove c'è violazione delle norme di prevenzione degli infortuni sul

lavoro l'INAIL deve essere comunque in grado di costituirsi Parte Civile, punto. Il fatto che ci sia anche l'inciso per (inc.) di regresso che è riferito evidentemente anche alla possibilità di agire in sede civile, non è assolutamente limitativo, ci mancherebbe! Non solo perché dal punto di vista letterale se ci fosse stato un'esclusione di questo genere avrebbe dovuto essere diciamo maggiormente specificata e anche nel senso della parola, tant'è vero che la Cassazione 47364 del 2008 come ben ha riportato il G.U.P. Dal Torrione nella sua ordinanza avverte bene la differenza e tra l'altro è stata ribadita anche oggi dalla collega Avvocato Manduchi fra l'azione di... La costituzione di Parte Civile per l'azione risarcitoria del danno e l'eventuale azione di regresso. Quindi sono due concetti diversi. Bene, se... C'è anche un aspetto (inc.), cioè ma quale è la finalità di questa norma? Quella di andare addosso solo al datore di lavoro, cioè l'INAIL nei confronti del datore di lavoro che è quello che paga i premi oltretutto e che comunque ha l'esonero ai sensi dell'articolo 1 dovrebbe sempre ed esclusivamente dagli addosso sia in sede penale che in sede civile o quant'altro, mentre tutti gli altri soggetti, i soggetti fondamentali per... Garanti della sicurezza del lavoratore dovrebbero tranquillamente dormire sogni tranquilli se non eventualmente in sede risarcitoria, ma questa sarebbe di una miopia direi

imbarazzante, sarebbe come se il legislatore dopo aver raccolto nel Testo Unico del 2008 improvvisamente si fosse dimenticato "un momento, però io qui ho messo come garanti soggetti che non hanno alcuna veste di rapporti... In rapporto di lavoro con eventuali lavoratori sfortunati" basti pensare al CSE, ripeto, a personaggi... Ai committenti dei lavori, alle altre società appaltanti, in qualunque luogo di lavoro sono tutti soggetti terzi ma che hanno delle funzioni di garanzia importantissime. Vogliamo escludere l'INAIL dalla possibilità di costituirsi Parte Civile nei confronti di questi e lasciarli invece solo e soltanto nei confronti del datore di lavoro, magari il solito datore di lavoro operaio, muratore che ha fatto quattro soldi, è rimasto probabilmente anche un po' ignorante in materia anche infortunistica e così rimane un discorso interno, una cosa loro, un rapporto loro e lì finisce, direi che non può essere questo e non è questo, perché anche prima vorrei ricordare... vero è che l'articolo 61 ha dato una grandissima spinta di innovazione, tra l'altro ad una (inc.) articolo 61 che è stato ben osservato dalla Procura e che è stata ben attenta ad effettuare la comunicazione all'INAIL. Bene, una volta che c'è questo articolo 61 è vero che l'INAIL ha la possibilità di costituirsi Parte Civile perché è a conoscenza e quindi ha materialmente la possibilità, ma

anche prima avveniva, cioè non possiamo negare che anche negli anni passati l'INAIL con alterne vicende, perché se ne discuteva, avesse la possibilità di costituirsi Parte Civile e lo faceva anche nei confronti dei terzi, soggetti terzi e quindi, direi, sotto questo profilo tutti i richiami effettuati dai responsabili delle Parti Civili e anche quelli precedenti che sono stati rigettati dal G.U.P. sono del tutto infondati. Peraltro vorrei comunque segnalare che anche la stessa sentenza 10856 del 2008 richiamata dal G.U.P. è quella che prevede appunto la possibilità per soggetti che entrano comunque nella sfera di tutela e calza perfettamente nella fattispecie in esame, se noi volessimo ignorare che qualunque soggetto che si trovi a che fare in occasione di lavoro per questioni sue, anche se non direttamente connesse all'attività lavorativa, penso ad un viaggiatore sul treno, penso ad un soggetto che aspetta alla stazione, penso ad un altro lavoratore che per altre faccende in quel momento si trova in quella sfera di tutela a passare di lì, perché non estendere anche a questi? Perché non ritenere comunque quel soggetto anche garante, con una posizione di garanzia assimilabile a quella del datore di lavoro? Peraltro quando si parla di datori di lavoro in termini diciamo di sicurezza infortuni non c'è alcun riferimento ad un discorso di tipo contrattualistico, si può essere datori di lavoro, dal punto di vista della

sicurezza, anche senza avere un rapporto diretto, l'importante è che quel soggetto in qualche modo entri nella sua sfera di tutela e si trovi in ogni caso sottoposto alla garanzia prevista dalle norme vigenti. Quindi lascerei questa memoria e concludo ovviamente per il rigetto e per la piena conferma dell'ottima ordinanza del G.U.P. Dal Torrione.

PRESIDENTE - Grazie.

Parte Civile – Avvocato Cordaro

AVV. CORDARO – Signor Presidente e Giudici del Tribunale nell'interesse dell'O.R.S.A. Nazionale, sindacato dei trasporti e delle ferrovie e quindi che non si occupa di agroalimentare, ma che ha una competenza specifica circa il tema che oggi andiamo ad affrontare Presidente e Giudici, io credo che siano state dette tante cose, sono state dette in maniera pregevole dai difensori degli Imputati e però credo che bisogna fare chiarezza, sono certo che l'ordinanza con la quale codesto Tribunale scioglierà le riserve farà chiarezza e ribadirà le ragioni nella forma e nel merito per le quali l'O.R.S.A. Nazionale deve restare nel processo. Io ruberò al Tribunale e ai colleghi appena cinque minuti per dire che intanto, ed entro nel merito della questione, nessun vizio formale è stato proposto al Tribunale circa la possibilità di escludere nessuna delle Parti Civili

costituite, questo è un primo elemento, signor Presidente e signori Giudici, che al di là delle argomentazioni spesso anche, come dire, abbastanza sentite, ma probabilmente poco conducenti rispetto al fatto che stiamo affrontando il Tribunale deve tenere presente, questo significa che se nessun vizio formale è stato sollevato dai difensori che o mi hanno preceduto è asseverato anche dagli stessi difensori il buon lavoro fatto all'ordinanza, la bontà dell'ordinanza del Giudice Dal Torrione, è il lavoro egregio svolto da questi difensori che hanno posto in essere degli atti di costituzione di Parte Civile assolutamente ineccepibili e quindi assolutamente ammissibili. Dottrine e giurisprudenza consolidata sul punto, Presidente, vado per stralci, dicono che l'ambito del sindacato del Giudice prima dell'apertura del dibattimento ai fini dell'eventuale esclusione della Parte Civile riguarda non già il merito, ma la sola sussistenza dei requisiti formali della domanda che sono indicati dall'articolo 78 del Codice di Procedura Penale che richiede a pena di inammissibilità l'indicazione degli elementi costitutivi della domanda e dell'articolo 79 che prevede un termine per la costituzione previsto a pena di decadenza. Anche per quanto riguarda l'esposizione delle ragioni che fondano la domanda richiesta dal 78 lettera d) il sindacato preliminare è solo formale e riguarda la

prospettabilità astratta del pregiudizio fatto valere in giudizio, enunciazione della *causa petendi* e la sua connessione con l'azione penale. L'esposizione delle ragioni della domanda deve rendere individuale... Individuabile, scusi, la pretesa fatta valere nel giudizio e non già enunciare gli specifici fatti costitutivi atti a determinare l'accoglimento. Ai fini del giudizio sull'ammissibilità ovvero sull'esclusione della Parte Civile di conseguenza può essere valutata solo la possibilità di sussistenza in astratto di un pregiudizio legittimante l'azione esercitata e non la sua fondatezza, verificando quindi solo se sia stato prospettato un pregiudizio che si ricolleghi in termini di consequenzialità diretta ed immediata rispetto al reato in esame. *Rebus sic stantibus* la mia replica sarebbe già conclusa e però siccome da alcuni colleghi prestigiosi alla scorsa udienza è stato detto tra l'altro e cito testualmente "difendiamo cittadini in tutti i campi" io credo sia probabilmente una provocazione, la raccolgo come tale ma entro per altri due minuti, signor Presidente, nel merito. Nel merito io mi occupo del sindacato O.R.S.A. Nazionale, come dicevo, e il sindacato O.R.S.A. Nazionale si occupa della sicurezza in tutti i luoghi, si occupa soprattutto, per statuto, di organizzare, tutelare, rappresentare unitariamente tutte le categorie professionali dei lavoratori dipendenti che

operano nelle società di trasporto ferroviario. L'O.R.S.A. Ferrovie quindi... L'O.R.S.A. Ferrovie quindi si propone di tutelare e sostenere gli interessi morali, giuridici, economici, previdenziali e di sicurezza sul lavoro di tutte le persone di categoria etc. e riconosce specifica importanza alle questioni riguardanti la sicurezza sul lavoro e la sicurezza della circolazione ferroviaria quali momenti di partecipazione civile a tutela della salute e della dignità dei lavoratori e dei cittadini. Lo statuto è prodotto in atti. Bene, noi siamo convinti che non di interessi collettivi e né tantomeno astratti si tratta, siamo convinti che si tratta di interessi assolutamente legittimi sia nel merito che, scusi la ripetizione, nella legittimazione e siamo convinti della bontà della costituzione del sindacato O.R.S.A. non soltanto in sede nazionale ma anche nelle sue diramazioni territoriali e regionali in ragione del fatto che è di tutta evidenza che non solo di posizioni autonome si tratta, ma si tratta anche di interessi tutelati assolutamente distinti gli uni dagli altri perché l'O.R.S.A. Nazionale si occupa di sicurezza nazionale, di trasporti, di rispetto nella normativa nazionale sulla sicurezza e allora siccome l'approccio non soltanto il *modus operandi*, non soltanto l'autonomia delle posizioni ma (inc.) processato diverso in questo processo, signor Presidente, perché l'O.R.S.A. Nazionale

attraverso il suo segretario nazionale pro tempore, Armando Romeo, ha instaurato una collaborazione e una interlocuzione con la Procura, col Procuratore Capo e col dottor Amodeo, ha prodotto una serie di documenti che hanno avuto, a nostro parere, refluente importante, ha prodotto soprattutto l'audizione del presidente nazionale presso la Commissione Trasporti del Senato che è a nostro modesto parere un momento di sintesi straordinaria per comprendere quali sono le ragioni reali che hanno portato al disastro di Viareggio. Mi sto riferendo, signor Presidente, al protocollo e alla procedura che non ripeterò che è dell'8 luglio 2003, "procedura operativa per la messa in servizio sulla rete ferroviaria italiana di contenitori cisterna utilizzati per il trasporto di merci pericolose per ferrovia e per comprendere se la sua mancata applicazione – e noi abbiamo sostenuto sin dall'inizio che così sia andata - è da mettere in relazione al disastro di Viareggio come causa efficiente o come concausa". Bene, io alla scorsa udienza, signor Presidente e signor Giudici, ho ascoltato anche del timore da parte dei difensori degli Imputati che le tanti Parti Civili possono far durare troppo il processo, mi pare abbastanza paradossale che i difensori degli imputati si preoccupino del danno provocato da un eventuale prescrizione che sarebbe da addebitare al gran numero di Parti Civili e soprattutto al numero dei

testimoni. Vede, siccome ce ne preoccupiamo certamente più noi, non soltanto perché abbiamo interesse a che venga fuori la vera verità, sarà pur sempre una verità processuale e sarà quella che stabilirà questo Tribunale, ce ne siamo preoccupati tanto che abbiamo messo nella nostra testi, appunto quella dell'O.R.S.A. Nazionale, tre testi, Presidente. Il primo è il consulente che... No no, glielo spiego perché c'entra eccome...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. CORDARO – No, no, ho finito, perché mi sto collegando sempre alle ragioni della procedura operativa della quale parlavo. Ho già finito, Presidente, non voglio anticipare fasi processuali che non sono previste per oggi, ringrazio i colleghi ma ci arrivo da me. Non voglio quindi anticipare fasi processuali e però al di là del consulente che ha depositato appunto la sua consulenza, è un ingegnere che si occupa di ferrovie, noi qualora dovessimo essere parte processuale e ne siamo fortemente convinti, chiameremmo gli ingegneri Chiovelli e Laguzzi, due testi, che sono coloro appunto che devono parlare della possibilità nella veste di Direttore Generale del Ministero dei Trasporti e di Presidente della Commissione Internazionale chemins de fer...

Difesa – Avvocato Mittone

AVV. MITTONE – Presidente, mi scusi...

PRESIDENTE – Siamo d'accordo, Avvocato.

AVV. MITTONE - Se lei usa lo stesso criterio, come ci auguriamo, nel temperare gli interventi dei difensori saremmo grati che usasse lo stesso criterio per le Parti Civili. Parlare dei testimoni adesso è del tutto (inc.).

PRESIDENTE – Non è assolutamente il momento. Avvocato, ha concluso?

Parte Civile – Avvocato Cordaro

AVV. CORDARO – No.

PRESIDENTE – Sì, però non torni sul punto dei testi.

AVV. CORDARO – Assolutamente Presidente. Mi rendo conto che questi due testimoni potranno...

PRESIDENTE - Non ci ritorniamo, Avvocato, la prego.

AVV. CORDARO – Mi fermo.

AVV. GIOVENE L'ingegner Chiovelli è anche testimone della Difesa, questa non è una replica, Presidente.

PRESIDENTE – Avvocato, andiamo oltre.

AVV. CORDARO – Certo, certo, Presidente. E quindi intendevo concludere fra qualche minuto dicendo, Presidente, che come viene... Come emerge in questo istante non è tanto la polemica d'aula per eventualmente sollevare questioni che accadono, ma è i mezzi processuali che ci sono concessi. Siccome poc'anzi è venuto fuori che lei forse aveva dato due volte la parola al Pubblico Ministero ecco eventualmente non credo che questo possa essere oggetto

di una impugnazione. Concludo: è stato fatto riferimento, con riferimento ai sindacati, sempre e solo a giurisprudenza di merito, noi la contestiamo perché evidentemente è giurisprudenza di merito quella che è stata citata dai colleghi ed è giurisprudenza di merito quella del Giudice Dal Torrione, né più né meno, come d'altronde contestiamo quanto è stato rilevato e cioè che si sarebbe utilizzata una giurisprudenza *per relationem* e mi pare che non possa che essere così visto che ogni caso processuale ha la sua storia e non potrebbe che essere utilizzato se non in questo modo. Vorrei ancora dire e vado a concludere, che secondo quanto sostenuto in maniera assolutamente egregia da una collega che mi ha preceduto, se quelli sono i parametri la Regione siciliana ad esempio non potrebbe mai costituirsi, così come è previsto invece da poco nel suo statuto, nei processi contro la mafia e la Confindustria o l'Associazione Addio Pizzo non potrebbe mai costituirsi nei processi per estorsione, perché i danni non sarebbero patrimoniali, mi pare altrettanto inconducente sostenere, d'altro canto, che l'unico ente territoriale che può costituirsi è il comune di Viareggio, a differenza ad esempio della Regione Toscana, per la semplice ragione, Presidente, che la legittimazione semmai è più importante da parte di chi, come la Regione Toscana, rappresenta l'intero territorio considerato, e sta qui la

contraddizioni in termini, che sotto il profilo dei danni patrimoniali il comune di Viareggio è già stato risarcito. In ogni caso ritorno alle argomentazioni che ci riguardano e l'O.R.S.A. Nazionale ha un interesse concreto a stare nel processo e l'ha dimostrato sin dall'inizio, lo dimostra il suo statuto e credo quindi che l'ordinanza che codesto Tribunale vorrà emettere riporterà giustizia sotto questo profilo e noi resteremo a far parte e a dare il nostro contributo per l'accertamento della verità come Parte Civile.

PRESIDENTE - Grazie.

Parte Civile – Avvocato Maccioni

AVV. MACCIONI – Avvocato Maccioni per Cittadinanza Attiva. Devo dire che mi è costato a titolo personale molto attendere due settimane per poter replicare agli interventi che avevo, tra virgolette, subito.

AVV. RAFFAELLI – Quindi siamo platealmente in un caso di replica non ammessa.

PRESIDENTE - Non siamo in caso di replica. Perché sarebbe replica? Scusi, Avvocato.

AVV. RAFFAELLI – L'ha detto, gli è costato replicare.

PRESIDENTE - Ha utilizzato... Scusi, è la prima volta che interviene sulla questione, non è una replica.

AVV. MACCIONI – Potrei intervenire su quanto mi è stato detto alla scorsa udienza?

PRESIDENTE - Non è intervenuto alla scorsa udienza l'Avvocato, la prego.

AVV. MACCIONI – In relazione alla costituzione di Parte Civile depositata. Volevo dire...

PRESIDENTE - Ha utilizzato un termine improprio, insiste su questa (inc.) della replica, ha utilizzato un termine improprio. Non è una replica.

AVV. MACCIONI – Vogliamo fare un cavillo... Vogliamo far cavillare anche su questo e va bene siamo ai limiti. Comunque dicevo, signor Presidente, la ringrazio. Alla scorsa udienza sono stati usati dei toni, secondo me, alcuni sopra le righe per quanto riguarda l'associazione da me rappresentata, fondata nel 1978 come Movimento Federativo Democratico, tra i fondatori anche il figlio ti Aldo Moro, Giovanni Moro, fondato appunto all'indomani del grave fatto che colpì il padre, e che ha portato avanti in questi anni un'attività a 360 gradi, solo nel 2000 è diventata Cittadinanza Attiva e quindi ha cambiato nome, tra l'altro il Tribunale per i diritti del malato è parte integrante dell'associazione, ha portato – dicevo – avanti un'attività a livello istituzionale altissima tanto che il quinto comma della Costituzione, il 118, che prevede la sussidiarietà orizzontale è stato fortemente voluto dall'associazione stessa ed inserito nell'associazione stessa che ha teorizzato quella che è appunto la sussidiarietà dei cittadini di fronte allo

Stato. Questo per dire delle attività. Per quanto concerne quindi alcune affermazioni fatte ovverosia che verremmo a prendere delle medaglie qui, non veniamo a prendere delle medaglie in questo processo avendole già ottenuto dal Presidente della Repubblica al valore civile e non veniamo qui a speculare su fatti gravissimi, lo ricordava il collega dell'INAIL, che vorrei riportare al centro dell'attenzione le 32 vittime invece che continuare a tergiversare su altre questioni per le quali francamente sarebbe più indicato un convegno sul ruolo della Parte Civile nel processo penale che non l'aula penale stessa, perché ho sentito alla scorsa udienza tante teorizzazione ma poco in relazione all'articolo 78 del Codice di Procedura Penale. Perché dico questo? Oggi sono state mosse delle eccezioni ancora riportando in auge quella che è la differenza tra 91 e 74 e non penso di dover dire molto di più di quanto è a conoscenza del Tribunale sulla diversità di ruoli tra un intervento in fase di Indagine Preliminare da parte dell'associazione una costituzione di Parte Civile. La costituzione di Parte Civile di Cittadinanza Attiva nasce sulla base dei fini statutari, lo ribadisco, previsti dall'articolo 1 dello statuto per il quale l'associazione tutela e salvaguardia anche la sicurezza individuale collettiva nella... Nei pochi allegati, perché sono un faldone, ma sono pochi rispetto all'attività svolta, ho inserito tra

l'altro un comunicato stampa e un'uscita stampa fatta dall'Associazione addirittura nel 2004, ma perché era predittiva di quello che poi ahimè è successo altre volte purtroppo, dal titolo "sulla sicurezza occorre alzare il livello di guardia" e le dichiarazioni erano del vice segretario di Cittadinanza Attiva di allora, il dottor Giustino Trinci. Perché insisto sull'ammissibilità e sulla non estromissione dell'associazione? In base alla legge 7 dicembre del 2000 oltre che alla giurisprudenza di Cassazione e giustamente il collega dell'O.R.S.A. faceva riferimento alle sentenze di merito che sono state citate, ma perché sappiamo benissimo – ricordo a me stesso – sulla inoppugnabilità delle ordinanze di estromissione, non si cita Cassazione perché Cassazione, guarda caso, non estromette mai alla fine, riconosce sempre la legittimazione degli enti e delle associazioni che sono state ammesse in primo grado, diverso è quando un Giudice di Merito estromette perché ovviamente nessun rimedio, lei lo sa meglio di me, Presidente, riconosce il nostro Codice di Procedura Penale avverso quell'estromissione e da parte mia in tutta onestà intellettuale, devo dire, l'unica estromissione avuta è stata in Udienza Preliminare processo Cirio per una questione nominale, la collega lo sa benissimo, perché nello statuto nonostante l'attività fatta dal movimento nel campo del risparmio non era stata inserita la parola

"risparmiatore", dopo aver vinto cause contro l'Abi, la prima dal professor Alfa patrocinata, era la prima che faceva giurisprudenza in tema di cause vessatorie. Ebbene, nonostante anche l'attività espletata e dimostrata quel Giudice per l'Udienza Preliminare ritenne... Poiché non c'era la parola "risparmiatore" all'interno del nostro statuto di estrometterci, era se non vado errato il 2005. E allora non l'abbiamo riproposta nemmeno del merito, non c'è parso opportuno, abbiamo agito in altre sedi perché poi l'azione di Cittadinanza Attiva non è solo giudiziaria ma si svolge ovviamente in tutti i settori della vita civile. Dicevo del movimento e della legittimazione riconosciuta, il movimento con Decreto del Ministero della Solidarietà sociale, l'ho allegato, allegato 3 alla mia costituzione del 4 giugno del 2007 è stato riconosciuto come associazione di promozione sociale e la legge 7 dicembre 2000, la numero 383, disciplina le associazioni di promozione sociale ed in particolare all'articolo 27 afferma che le associazioni di promozione sociale sono legittimate ad intervenire, lettera b), in giudizi civili e penali per il risarcimento dei danni derivanti dalla lesione di interessi collettivi, si parlava della... Non ingresso di interessi collettivi in processo concernenti le finalità generali perseguite dall'associazione. Ebbene, negli interessi collettivi concernenti le

finalità generali perseguite dall'associazione, come vi ho letto, all'articolo 1 ritroviamo per l'appunto la tutela e la salvaguardia della sicurezza individuale e collettiva. Quindi non volendo rubare altro tempo a questo Tribunale perché vengo incontro alle esigenze di economia processuale così avvertite e sentite dai colleghi che difendono gli imputati, devo dire che per quanto riguarda il numero di Parti Civili il processo Enimont, sa meglio di me, erano duemila e cento le Parti Civili e non si è arrivati a sentenza di primo grado, secondo grado e adesso sta andando verso Cassazione, il numero di Parti Civili non penso che sia tale in questo processo da complicare così i lavori e da parte nostra qualora non si dovesse estromettere l'associazione c'è l'impegno ovviamente a non ostacolare in nessun modo i lavori, la nostra costituzione non vuol togliere risarcimenti, questo lo diciamo fin da adesso, essendo una Onlus, alle vittime vere del reato, semmai la nostra associazione simbolicamente vuole essere vicina alle vittime del reato e quindi contribuire all'accertamento di quella verità processuale che ci auguriamo avvenga in tempi rapidissimi così come si augurano i colleghi che difendono gli imputati, grazie.

PRESIDENTE – Grazie.

Parte Civile – Avvocato Ciardelli

AVV. CIARDELLI – Mi dovrei allontanare e lascio mio sostituto l'Avvocato Parrini.

PRESIDENTE – Bene.

Parte Civile – Avvocato Bevacqua

AVV. BEVACQUA – Per la Regione Toscana Avvocato Bevacqua. Dunque, oggi l'Avvocato Manduchi ha sostenuto che la Regione Toscana non avrebbe titolo per essere ammessa come Parte Civile in quanto avrebbe avanzato delle richieste che attengono a forme di solidarietà erogate nell'ambito e in conseguenza di questi fatti. Questa prospettazione non è accoglibile perché in conseguenza del fatto per cui è processo la Regione Toscana ha subito attivato le sue competenze istituzionali in maniera sanitaria e di Protezione Civile, ha messo a disposizione subito un importo complessivo di due milioni di euro per i soggetti la cui abitazione principale, abituale e continuativa era stata distrutta, era stata resa inagibile, era stata comunque gravemente danneggiata, sottratta alla disponibilità dei medesimi. La Regione Toscana ha messo a disposizione queste somme per la fornitura dei generi di prima necessità, l'erogazione di contributi per l'autonoma sistemazione nelle more, ovvero in sostituzione dell'assegnazione da potare parte del comune degli alloggi che si rendevano comunque necessari per la popolazione gravemente colpita. Di tutte queste

spese e contribuzioni, che fanno seguito all'attivazione dei doveri istituzionali che la Regione ha nei confronti della popolazione residente, è stata data una precisa elencazione e specifica nell'atto di costituzione di Parte Civile. La Regione ha dovuto eseguire anche un piano di Protezione Civile che ha comportato numerose spese, anche spese in termini di personale che è stato distratto dalle ordinarie competenze per essere messo a disposizione delle necessità che la situazione richiedeva di affrontare, solo per spese di personale della Protezione Civile dirottata dalle ordinarie funzioni a quelle di... diciamo per provvedere alla situazione di Viareggio in conseguenza della strage di Viareggio abbiamo un aggravio di bilancio pari a 200 mila euro. Ora probabilmente la collega Manduchi si riferisce ad una legge di solidarietà, questa sì, che è stata emanata il 30 luglio del 2009 con cui il Consiglio Regionale della Toscana ha inteso attribuire il disavanzo del proprio bilancio del Consiglio Regionale e assegnarlo in favore della popolazione. Questa però è l'unica voce che attiene ad una eventuale solidarietà, ma non può essere, come dire, sostenuto che la Regione Toscana non abbia subito danni patrimoniali diretti in conseguenza di questo fatto. Si consideri soltanto le spese sanitarie che sono comunque a carico della fiscalità regionale, perché poi le persone che sono state curate anche in ospedali ed in

strutture ospedaliere differenti da quelle regionali, per il meccanismo appunto finanziario sotteso, sono spese che vengono sostenute dalla fiscalità regionale. Quindi la Regione Toscana crede di avere titolo nell'essere in questo processo, non fosse altro per i danni patrimoniali, molti dei quali sono già stati quantificato e rispetto ai quali le compagnie di assicurazione hanno già avanzato delle proposte. Ovviamente questo non esclude che anche la Regione Toscana, con riferimento a questi fatti, in funzione al diritto alla salute, il patto sulla sicurezza sul lavoro che contraddistingue la specifica autonomia statutaria della Regione, cioè la Regione fa propria nello statuto la valorizzazione di questi principi e nel tempo ha, come dire, cercato di dare concretezza a questi principi che sono comunque lesi dai fatti per cui è processo, vanta anche danni di natura non patrimoniale che attengono alla lesione dell'immagine e alla lesione dei propri interessi e quindi noi riteniamo che l'eccezione svolta nei confronti della Regione Toscana debba essere respinta, grazie.

Parte Civile – Avvocato Frezza

AVV. FREZZA – Avvocato Frezza per la C.G.I.L. Regionale, la C.G.I.L. provinciale, per la F.I.L.T.-C.G.I.L. Provinciale e anche in sostituzione dell'Avvocato Di Celmo per la C.G.I.L. Nazionale. Io devo dire che sono

rimasto un pochino stupefatto da tutte queste eccezioni generalmente sugli enti ed in particolare sulla C.G.I.L., ho seguito come allievo dell'Avvocato Menzione qui presente processi (inc.) paragonabili a questo come quello del G8 di Genova per i fatti del 2001 e non ho visto un accanimento legittimo da un punto di vista formale dei difensori degli Imputati sulla legittimazione o meno delle Parti Civili. Oltretutto appunto Parti Civili che qui... qua viene dichiarata la loro mancanza di titolarità a costituirsi e di danno patrimoniale e non patrimoniale che poi ricevono da assicurazioni di alcune delle difese degli Imputati e offerte di risarcimento del danno per uscire da questo processo, il che ovviamente rappresenta una contraddizione in termini. Riguardo più specificatamente alla legittimazione della C.G.I.L. e qui distinguiamo perché occorre distinguere tra C.G.I.L. come confederazione che è C.G.I.L. Confederazione Nazionale, C.G.I.L. Confederazione Regionale, C.G.I.L. Confederazione Provinciale e F.I.L.T.-C.G.I.L. che è la Federazione dei Trasporti, sono tutti e quattro soggetti diversi ma poi la F.I.L.T. ancora di più è un soggetto a parte. In relazione alla legittimità della costituzione della C.G.I.L. Nazionale, della C.G.I.L. Regionale e di quella Provinciale dove il professor Amodio, a cui mi inchino e su cui io mi sono formato in Procedura Penale, dichiara che è una duplicazione, una triplicazione di

soggetti che potrebbe ovviamente essere fatto anche nei confronti del comune, province e regioni, discorso analogo mi sembra onestamente che non sia però un'eccezione che colga nel segno. Si tratta C.G.I.L. Nazionale, Regionale e Provinciale di tre soggetti diversi con autonomia gestionale, decisionale, patrimoniale e non solo questo, hanno tre statuti che sono gli statuti prodotti agli atti, tutti perseguono la finalità, ma su questo ritornerò, della sicurezza sul lavoro e della garanzia della sicurezza, ripeto che è la sicurezza dei luoghi di lavoro e riferita a chiunque abbia contatto con i luoghi di lavoro, anche soggetti esterni. Ovviamente la C.G.I.L. si è costituita quella Nazionale, quella Regionale e quella Provinciale perché ciascuna persegue le proprie finalità con i propri organi, con i propri dipendenti e affronta i problemi della sicurezza a livelli diversi e quindi problemi della sicurezza completamente diversi l'uno dall'altro, sulla legittimazione della C.G.I.L. perché si citano sentenze sull'esclusione di enti e poi ci butta dentro la C.G.I.L., ma da quello che ho capito l'unica sentenza che esiste per un'esclusione della C.G.I.L. è questa del Tribunale di Milano che onestamente se si basa sull'articolo 61 del Decreto Legislativo mi permetto... 81, mi permetto di considerarla non molto azzeccata come sentenza perché non mi sembra si debba spendere parole

sul fatto che questa è una facoltà ulteriore e non certo prevede l'esclusione al contrario... Interpretandola al contrario l'esclusione... (Inc.) del sindacato di costituirsi Parte Civile, è ovviamente... ovviamente non è così. Quanto ai processi ovviamente Tis, il processo diciamo chiamato volgarmente Tis, eternit di Porto Marghera, quello di Taranto dell'Ilva è stata ammessa sempre la C.G.I.L. anche nelle sue articolazioni quando si è presentata nelle sue varie articolazioni, soggetto...

Difesa – Avvocato Raffaelli

AVV. RAFFAELLI – Scusi, quale processo Ilva?

Parte Civile – Avvocato Frezza

AVV. FREZZA – Il processo quello Taranto 2010.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. FREZZA – Però c'è stata l'ammissione delle costituzioni...

PRESIDENTE – ...perché interrompe?

AVV. FREZZA – Oltretutto comunque la legittimazione della C.G.I.L. Nazionale, Regionale e Provinciale non viene solo e tanto dal fatto che nei propri statuti persegue la tutela della sicurezza sul lavoro e ovviamente la persegue concretamente con la propria attività, ma è la legge prima di tutto che dà ai sindacati e parlo di

Nazionale C.G.I.L., Regionale C.G.I.L. e Provinciale dei compiti che esercita per la sicurezza, il Decreto Legislativo 81 che vuol dire sostanzialmente, mi si permetta la enorme semplificazione, ma così è, sono i sindacati i soggetti più importanti per la tutela e per assicurare la garanzia della sicurezza sul lavoro prevede all'articolo 5 la costituzione di comitato in cui devono... Nazionale per la sicurezza sul lavoro, in cui devono partecipare membri della C.G.I.L. Nazionale, partecipano e debbono partecipare membri della C.G.I.L. Nazionale. La Commissione Consultiva sempre a livello nazionale in cui partecipano e debbono partecipare membri della C.G.I.L. Nazionale, i Comitati Regionali per la sicurezza in cui partecipano e debbono partecipare membri della C.G.I.L. Regionale, il sistema informativo che prevede un'informazione dal basso dei problemi della sicurezza e a cui partecipano con gli enti paritetici i sindacati, è la legge che dice "sindacato Nazionale, sindacato Regionale Confederale - si badi bene - sindacato Provinciale occupi della sicurezza e fallo attraverso questi organismi che prevedo io legislatore" e quindi mi sembra che non vi possa essere dubbio sulla legittimazione di questi tre diversi soggetti autonomi politicamente, fra virgolette, ma soprattutto amministrativamente, economicamente e giuridicamente di potersi costituire tutti Parte Civile perché hanno

ciascuno una propria attività e una propria lesione, sono enti diciamo, chiamiamoli così, di prossimità, ripeto, il discorso è mutuabile con Regione, Provincia e Comune che... La cui costituzione non credo possa essere messo in dubbio. Riguardo e vado verso la conclusione... poi non è solo questo è addirittura il contratto collettivo firmato e questo vado alla F.I.L.T.-C.G.I.L., la F.I.L.T.-C.G.I.L. firma il contratto collettivo con... Per il settore delle ferrovie dove ovviamente si occupa di sicurezza sul lavoro, addirittura il... Il contratto collettivo della mobilità, quello relativo proprio all'attività ferroviaria prevede la contrattazione a livello aziendale delle strutture regionali e della RSU e per regolare anche le questioni di sicurezza sul lavoro e ovviamente ai sensi dell'articolo 9 e dell'articolo 19 dello statuto la RSU è costituito a livello provinciale con le organi... Con i rappresentanti delle... Con diciamo all'interno dei sindacati maggiormente rappresentativi come è pacificamente la C.G.I.L. Riguardo poi alla questione di questa difesa che ha esteso alla scorsa udienza la propria costituzione di Parte Civile nei... Fatta nei confronti del signor Pacchioni alla Cima come Responsabile Civile ritualmente co... Citato e costituito in udienza faccio presente che la C.G.I.L. Regionale, Provinciale e la F.I.L.T.-C.G.I.L. Provinciale si sono costituiti contro il Pacchioni all'udienza del 3

giugno 2013 davanti al G.U.P. Dal Torrione e risulta dal verbale oltre ad esserci agli atti la costituzione di Parte Civile e l'estensione... per quanto riguarda l'estensione non faccio che ripetere e ricitare semplicemente i numeri delle sentenze e quindi la sentenza Cassazione Penale Sezione Terza 22 giugno 1990, 31 luglio 1990 Salucci, il CED è il 185035 e la Cassazione Penale 12710 del 2011 che prevedono questa possibilità di estendere con la dichiarazione, che io ho già fatto, la costituzione di Parte Civile al Responsabile Civile ritualmente citato... presente in udienza, quindi ho concluso, grazie.

Parte Civile – Avvocato Capri

AVV. CAPRI – Avvocato Capri per il CODACONS. Non intendo qui ripercorrere l'iter giurisprudenziale che ha portato ad evidenziare in linea molto chiara e distinta la differenza tra l'intervento nel processo penale e la costituzione degli enti esponenziali e gli interessi diffusi, anche perché – ripeto – non è mia consuetudine e vorrei insegnare al Collegio che già sa quali sono le caratteristiche e gli elementi che vengono richiesti per poter sostenere la sussistenza di legittimazione di un ente come CODACONS che tutela appunto interessi diffusi. Molto brevemente voglio quindi far presente *non multa sed multum* quali sono gli elementi in base ai quali riteniamo

sussistente la legittimazione dell'associazione che oggi rappresento. In primo luogo voglio rilevare che il trasporto ferroviario è inteso sia come trasporto di merci e sia come trasporto di passeggeri e non può che configurarsi come un servizio pubblico essenziale, servizio pubblico essenziale che viene adottato secondo una concezione funzionale e oggettiva sia al riguardo al tipo di funzione che viene esercitata in questo caso dalle Ferrovie dello Stato che è diretta al soddisfacimento di un interesse diffuso e sociale. Preliminarmente quindi faccio presente che il CODACONS nel proprio statuto prevede espressamente la tutela della qualità e dell'efficienza dei servizi pubblici essenziali e ciò detto per quanto attiene specificamente a questa vicenda processuale non vi è chi non veda la sussistenza e la legittimazione in relazione all'interesse tutelato dall'associazione che è rappresentata dalla sicurezza, sicurezza dei trasporti tout court che attenga sia la circolazione su rotaie di persone che circolazione di treni merci. Questa affermazione non è, come dire, autoreferenziale, ma trova riscontro e riconoscimento in molteplici pronunce di autorità giudiziarie e quindi a partire dall'ordinanza del G.U.P. del Tribunale di Grosseto che nel processo a carico del Comandante Schettino ha riconosciuto la legittimazione dell'Associazione CODACONS a costituirsi Parte Civile

proprio perché ha riconosciuto che il fatto reato ha leso l'interesse perseguito dall'associazione costituito dalla sicurezza dei trasporti, ma vi è di più, è stato riconosciuto il diritto di accesso all'associazione che rappresento anche ai documenti, agli atti di Trenitalia che attenevano al monitoraggio del trasporto ferroviario sia di persone che di merci che riguardava la tratta ferroviaria Verona Bologna che il 7 gennaio del 2005 si è vista purtroppo protagonista di un incidente ferroviario che ha determinato la morte di 17 persone. Questo tipo di orientamento, seppur, come dire, contestato da Trenitalia è stato riconosciuto sia in sede di TAR sia in sede di Consiglio di Stato. Inoltre l'attività dell'associazione concretamente è documentata sia dai comunicati stampa, dai progetti e dagli incontri, ma anche delle convocazioni a cui l'associazione è stata chiamata sia dal Ministero dei Trasporti che sia dalla società Autostrade. Di conseguenza ritengo appunto che l'associazione debba essere ritenuta legittimata a costituirsi proprio per tale fine. Anche volendo accogliere il sarcasmo ironico con cui è stato affermato che l'associazione si occupa solo ed esclusivamente di tutelare gli utenti e i consumatori in relazione ai servizi e ai disagi che possono essere determinati dal trasporto su rotaie ritengo che non vi sia chi non veda che il disastro ferroviario di Viareggio ha determinato

la completa paralisi della tratta ferroviaria (inc.) con inevitabili quanto incalcolabili disagi per tutti gli utenti e i consumatori. Ritengo peraltro che la costituzione dell'associazione debba essere considerata sussistente anche in relazione a tutti gli imputati siano essi italiani quanto austriaci e tedeschi per il fatto che anche ciascuno con le proprie condotte, con le proprie mancanze, carenze ed omissioni hanno consentito la circolazione sul territorio italiano di una (inc.) il cui (inc.) era gravemente criccato e questa cricca era talmente pacifica e lampante che era possibile evidenziarla quasi ad occhio nudo, di conseguenza ritengo che la legittimazione anche nei confronti di questi soggetti sia sussistente. Mi riporto per brevità a quanto argomento nella memoria e i relativi allegati.

PRESIDENTE - Grazie.

Parte Civile – Avvocato Cecchetti

AVV. CECCHETTI – Avvocato Cecchetti UGL Trasporti e UGL Territoriale. Sarò rapidissimo perché il collega, Avvocato Frezza, mi ha già spianato la strada in qualche maniera. Rilevo solamente due cose: la prima è che le pur interessanti argomentazioni dei colleghi che si sono... Hanno chiesto l'estromissione delle Parti Civili sindacati non hanno fatto venir meno quello che è il nucleo centrale dell'ordinanza del G.U.P. che li ha

ammessi, laddove il G.U.P. ha evidenziato e questo è un punto che è, a mio parere, estremamente importante perché poi si ricollega tutta la giurisprudenza già consolidata in materia, che i sindacati appaiono rivestire la qualità di soggetti danneggiati... Dunque, i sindacati appaiono rivestire la qualità di soggetti danneggiati dall'ipotizzata condotta delittuosa concretizzandosi l'ipotetico danno nella lesione del prestigio e della credibilità degli stessi, derivante dalla vanificazione del perseguimento e della realizzazione dei fini istituzionali propri di tali organismi collettivi quali appunto la tutela delle condizioni di sicurezza del lavoro, della salute e dell'integrità psicofisica dei lavoratori, tant'è vero che viene depositata anche la Cassazione 22558 del 2010 che riferendosi appunto alla costituzione di Parte Civile del sindacato, in questo caso della sede territoriale locale, la ritiene ammissibile proprio dovendosi ritenere che l'inosservanza della normativa antinfortunistica possa cagionare un'autonoma e diretto danno patrimoniale, ove ne ricorrono gli estremi, o non patrimoniali ai sindacati per la perdita di credibilità dell'azione dagli stessi svolta. Ora per quanto riguarda in particolar modo la UGL Feder Trasporti proprio dall'attività che ha svolto e che è documentata nella costituzione di Parte Civile depositata appunto il 3 di giugno risulta chiaro il

coinvolgimento dell'organizzazione proprio per contrattare o comunque avere diciamo uno sviluppo della sicurezza sul lavoro. Cito due esempi: in data 21 gennaio 2013 è stato... Si è sviluppato il confronto tra le segreterie regionali delle associazioni sindacali, tra le quali UGL Trasporti e la società Trenitalia assistita da Holding SSL sulla manutenzione dei rotabili e si è riscontrato la necessità di un aumento del fabbisogno manutentivo per circa 240 mila ore lavoro, quindi è intervento significativo sul punto dell'incremento della manutenzione delle linee rotabili. Secondo dato: il 26 febbraio 2013 è stato siglato un protocollo relazionale con l'Agenzia Nazionale della Sicurezza delle Ferrovie in Firenze con la quale sono state regolamentate le modalità relazionali di cui al comma 10 dell'articolo 5 D.Lgs. 162/2007. Ora va sottolineato, è questo il punto che interessa, il fatto che le materie previste dal protocollo ampliano le casistiche previste per determinare le riunioni e sono finalizzate anche in relazione agli aspetti della sicurezza ferroviaria, tali materie sono in particolare, fra le altre, l'attuazione della normativa in materia di abilitazione del personale che svolge compiti di sicurezza e il suo monitoraggio, l'analisi dell'andamento della sicurezza ferroviaria e quindi siamo di fronte ad un'attività concreta svolta dalle organizzazioni sindacali ed in particolare da

quella che io rappresento, per contribuire, ampliare e rendere sempre più significativa la sicurezza per il trasporto rotabile e la qualificazione del personale comunque in senso più ampio la sicurezza nel settore ferroviario. Ecco, quel... come si ipotizza, proprio quella lesione come dice l'ordinanza del G.U.P. alla credibilità e al prestigio del sindacato che deriva da eventi come quello di cui stiamo parlando. Ecco perché credo che la richiesta di espromissione sia inammissibile e comunque infondata. Per quanto riguarda la richiesta di estensione degli effetti della costituzione di Parte Civile che ho avanzato alla scorsa udienza a seguito della stessa richiesta dell'Avvocato Frezza mi riporto a quanto già detto dal collega.

PRESIDENTE - Grazie.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Avvocato Dalla Casa per l'Associazione Matteo Valenti. Perché questa associazione dovrebbe prendere parte a questo processo? Lo scopo statutario è ben delineato, l'obiettivo è di creare una cultura della sicurezza, promuovere il rispetto della normativa della sicurezza sul lavoro nei luoghi di lavoro e questo è palese, ho depositato due statuti e poi vedremo perché, per cui nulla questio sulla coincidenza tra lo scopo perseguito dall'associazione e ciò di cui è oggetto di

questo processo, perché in questo processo parleremo anche di queste cose. Ho da evidenziare brevissimamente due o tre profili che giustificano questa presenza. Allora, innanzitutto l'associazione che io rappresento non è portatrice di alcun interesse diffuso o collettivo, è portatrice, proprio in funzione dello scopo statutario, di un interesse proprio che si assume essere stato leso. Ora certo non basta che sia previsto a livello statutario o se enunciato comunque all'interno dello statuto uno scopo solo astrattamente riconducibile alla tematica processuale e infatti la giurisprudenza ha indicato in maniera chiara, netta, precisa quelli che sono i confini del perimetro entro i quali una associazione che si voglia costituire Parte Civile, lamentando un interesse proprio, deve necessariamente avere e che cosa va chiesto? Beh prima di tutto la giurisprudenza dice "okay, questo è il tuo statuto, ma te cosa hai fatto fino ad oggi per perseguirlo? Hai compiuto effettivamente dell'attività volta a realizzare il tuo scopo? E soprattutto che mezzi hai per farlo?" è chiaro che qui la coincidenza è evidente, intanto io svolgo un'attività e la svolgo in maniera incisiva, diffusa in quanto ho i mezzi per poterlo fare e quindi lo svolgimento di questa attività e la prova dell'attività e implicitamente prova dell'esistenza di queste capacità, di questi strumenti, di questi beni destinati a questo scopo. L'elenco di

tutta l'attività svolta dall'associazione dal 2005 ad oggi e poi vedremo le tematiche relative alla trasformazione che ha avuto l'associazione, sono sintomatiche, chiaramente sintomatiche del rispetto di questo ambito che la giurisprudenza ha delineato. Si è anche detto, ma non è questo il tema in particolare che voglio affrontare, che in realtà parliamo di una associazione e quindi di un'associazione costituitasi nel 2012. Ora l'associazione è vero che nasce del 2012, ma nasce come vicenda evolutiva di un procedente organismo che era appunto il Comitato Matteo Valenti che nasce del 2005, nasce purtroppo a seguito di un tragico evento, un tragico infortunio sul lavoro e da subito assume, come scopo statutario, proprio quello che precedentemente ho illustrato. L'evento del 2012 ovverosia la trasformazione, proprio come tale e in quanto tale, non rappresenta altro che un nuovo asset organizzativo del medesimo ente, il che significa che non siamo né dinnanzi a due strutture, organismi giuridici distinti e né significa che i rapporti giuridici precedentemente in capo al Comitato si siano estinti per effetto di questa trasformazione. Certo non lo dice questo l'Avvocato Maurizio Dalla Casa, ma lo dice in più sentenze la Corte Suprema. Del resto queste pronunce per quanto lo riconosco siano comunque collocabili principalmente negli anni ottanta non hanno mai sofferto di alterazioni,

modifiche o cambiamenti, per cui adesso necessariamente dovrò riferirmi. Del resto il comitato se pur non avente all'epoca personalità giuridica è comunque un centro di imputazione di situazioni giuridiche, basti pensare al fatto che ha e gode di una autonomia patrimoniale imperfetta e questo peraltro è un principio che già la Corte Suprema aveva espresso nel 1986 in diverse pronunce avente medesimo tipo di oggetto ed in particolar modo la Corte Suprema si è anche interessata di cose... Di quale sia il destino di queste situazioni giuridiche, di quale sia il destino di questi rapporti giuridici ogni qualvolta vi sia una vicenda evolutiva dell'ente e qui, sono solo cinque righe, ma se mi consentite vorrei leggerle, diciamo che la corte ha indicato una strada maestra da quel momento in poi sempre seguita che poggia su un dato oggettivo e cioè la prosecuzione della medesima attività rispetto ovviamente alla medesima finalità. Leggo testualmente, ripeto sono poche righe "qualora un comitato che abbia svolto non opera meramente promozionale, ma concreta attività di attuazione di uno scopo programmato e duraturo attraverso l'utilizzazione di beni a tal fine destinati e vincolati venga successivamente ad evolversi in un ente munito di personalità giuridica – è quello che accaduto in questo caso – il quale intervenga e mantenga immutato quello scopo di beni e caratterizzati da inerenza alla sua

realizzazione, i rapporti giuridici posti in essere dai componenti del comitato medesimo non si estinguono per effetto dell'indicata vicenda evolutiva" che quindi vengono acquisiti dall'ente nuovo, nuovo ovviamente tra virgolette. L'associazione Comitato Matteo Valenti è in attesa peraltro del riconoscimento come Onlus e queste pronunce sono pronunce che si attuano al caso concreto e io ho rappresentato queste brevi parole in una piccola memoria che io andrei a depositare. Grazie.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente, scusi, solo per avere un'idea: finiti gli interventi dei colleghi delle Parti Civili poi il Tribunale pensa di fare Camera di Consiglio oggi o si riserva e rinviamo come ha fatto alla scorsa udienza?

PRESIDENTE - Rinviamo, rinviamo.

AVV. SCALISE – Grazie.

PRESIDENTE – Quindi proviamo ad andare avanti.

Parte Civile – Avvocato Quartararo

AVV. QUARTARARO – Chiedo scusa, Presidente, io mi dovrei allontanare, se posso lasciare la delega all'Avvocato Carloni.

PRESIDENTE - Diamo atto.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Nomino mio sostituto l'Avvocato Bazzani, mi allontano. La prossima udienza è quella che è già stata fissata suppongo?

PRESIDENTE – Del 9, lunedì 9.

AVV. STORTONI – Grazie.

PRESIDENTE – 9 dicembre ore 9.30.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Avvocato Antonini per le Parti Civili persone fisiche che sono Bracaloni Rossana, Ivana Bonetti, Maria Grazia Antonelli e Giovanni Menichetti e invece per gli enti esponenziali che sono l'O.R.S.A. Ferrovie Segreteria regionale della Toscana e l'O.R.S.A. Ferrovie Segreteria Provinciale di Lucca. Innanzitutto mi scuserò di fronte ai colleghi per il fatto che rispetto all'Udienza Preliminare sono costretto a ripetermi, visto che le eccezioni generali che furono fatte durante l'Udienza Preliminare sono state riproposte in questa sede. D'altra parte tutti noi conosciamo la ritualità del processo, in particolare del processo penale in cui le stesse eccezioni possono essere ripetute più volte e aggiungo, come diceva anche Macchiavelli, diceva che se nel mondo tornassero le medesime persone come tornano i medesimi casi non passerebbero nemmeno cento anni che saremmo tutti qui a fare le stesse cose e secondo me il dato della ritualità sarà un dato che ritornerà spesso in

questo processo. Venendo alle questioni più tecniche innanzitutto in primis mi riporto fortemente, come hanno fatto i miei colleghi, all'ordinanza o alle ordinanze, io tendo sempre a precisarle al plurale, del Dal Torrione, del G.U.P. Dal Torrione ed in particolare all'ordinanza, quella principale, del 4 aprile 2013, dove – ad avviso di questa difesa – in modo sintetico ma esaustivo sono stati toccati tutti i punti delle eccezioni che furono fatte allora e che sono state riproposte oggi. Poi naturalmente mi riporto agli atti di costituzione di Parte Civile che sono stati da me depositati durante la costituzione all'interno dell'udienza preliminare. Premesso che, come hanno detto anche altri colleghi, non sono state fatte delle contestazioni specifiche o almeno delle richieste di espromissione specifiche, però sono state fatte in forma generale e anche qui io cercherò di affrontare proprio brevemente due temi che mi riguardano maggiormente che sono il tema degli affini e il tema degli enti esponenziali. Riguardo gli affini naturalmente mi riporto agli interventi dei... questo abbiamo concordato tra di noi quanto Parti Civili per la tanto citata economicità processuale, questo è un aspetto della nostra volontà, in quanto riguardo agli affini mi riporto agli interventi che mi seguiranno dei colleghi ed in particolare alla memoria da me sottoscritta che verrà depositata a fine degli interventi, precisando solo una

cosa che sappiamo che all'interno... Con la costituzione di Parte Civile all'interno del processo penale entra un pezzo di processo anche civile, proprio perché ha delle regole processuali e civilistiche che entrano all'interno e come dissi anche all'Udienza Preliminare e come è stato ripreso anche dalla stessa ordinanza, alla base del processo civile c'è quel brocardo che dice "allegato e provato" e quindi noi ora alleghiamo, citiamo, affermiamo dei fatti che dovranno essere provati all'interno del procedimento penale, sarà carico di questo difensore come degli altri difensori, sarà carico delle Parti Civili attraverso la propria documentazione e attraverso le proprie testimonianze dimostrare sia (inc.) il sé sulla legittimità e sia anche il quantum su quanto hanno diritto come risarcimento e anche in questo verso va proprio l'ordinanza del dottor Dal Torrione, infatti come dico io le ordinanze... Anzi i documenti e nel caso specifico le ordinanze vanno lette bene e per intero perché fa dei riferimenti alla prova, onere della prova della Parte Civile non solo della convivenza, ma anche del rapporto di affettività che lega la Parte Civile e il soggetto che è deceduto all'interno dell'incidente.

PRESIDENTE - Scusi, Avvocato, ordinanze e verbale di Udienza Preliminare che il Tribunale non ha. Lo dicevo a beneficio di tutti perché ripetete costantemente questo concetto e questo...

AVV. ANTONINI – Mi sembra che sia stata allegata...

PRESIDENTE - Una, una.

AVV. ANTONINI – ...negli interventi precedenti.

PRESIDENTE – Una dall'Avvocato Bevacqua, mi pare o dall'Avvocato Masucci, non mi ricordo.

AVV. ANTONINI – Ne ho una anche io qui e dopo mi premuro di allegare anche questa. Riguardo l'ente esponenziale che rappresento e quindi l'O.R.S.A. nelle sue diramazioni, quelle della Regione Toscana e quella della Provincia di Lucca anche qui mi riporto all'atto di costituzione in cui vengono spiegati tutti i fatti e in cui ci sono dei forti richiami come ha fatto anche il collega precedente allo statuto. Il sindacato O.R.S.A. è un sindacato, in modo breve e tematico, che si occupa di trasporti, in particolare si occupa di trasporti ferroviari, è un sindacato che esercita la propria attività da dieci anni e quindi ben ampiamente prima della data del sinistro, dell'incidente della strage di Viareggio del 29 giugno 2009 e ha all'interno di esso, questo si evince anche dallo stesso statuto, una forte articolazione territoriale, non solo ad una articolazione di struttura verticale e quindi dall'O.R.S.A. Nazionale all'O.R.S.A. invece Provinciali e strettamente legate al territorio, ma anche una struttura orizzontale proprio attraverso le strutture regionali, provinciali e locali, questo si evince dallo statuto che anche questo dopo allegherò

oltre che citarlo nell'atto costitutivo, e questi singoli enti che sono... Hanno sì un interesse collettivo in rappresentanza del sindacato che rappresentano a livello locale, ma proprio per questa struttura che l'O.R.S.A. si è dato in O.R.S.A. Nazionale, O.R.S.A. Regionale e O.R.S.A. più legate sul territorio come quella provinciale sono portatori in materia soprattutto per il forte legame che hanno con i lavoratori e con le singole problematiche che troviamo all'interno della realtà delle ferrovie, delle stazioni e dell'ambito del lavoro ferroviario, hanno questo interesse anche comune a svolgere il loro compito non solo a livello nazionale su grandi questioni, ma anche a livello locale su piccole questioni sempre anche esse legate alla sicurezza. Sul discorso della legittimità del sindacato a costituirsi, su questo non mi dilungo, ma mi riporto non solo alle numerose pronunce di Cassazione, di Suprema Corte che sono state elencate nel mio atto costitutivo, ma anche quelle effettuate dai colleghi che mi hanno preceduto, proprio perché è legittimato non solo quanto Persona Offesa ex articolo 91, ma è legittimato anche perché portatore di un interesse tiretto, il cosiddetto iure proprio. Riguardo l'articolazione e quindi l'ammissione della legittimità dei sindacati nelle proprie strutture territoriali io a memoria faccio riferimento a due importanti anche processi che si sono svolti e sono

attualmente in appello che sono quelli detti volgarmente della ThyssenKrupp e dell'eternit ed in particolare alle ordinanze di ammissione in cui sono stati ammessi non solo il sindacato nazionale, ma anche quello regionale e quello nelle proprie diramazioni più legate strettamente al territorio. Dall'altra parte, per evidenziare anche maggiormente e di questo mi sono premunito anche di tutte le ordinanze, faccio riferimento a due gravi incidenti proprio in materia ferroviaria, uno di pochi anni fa che è riferito... In cui morì un macchinista, un dipendente delle ferrovie, un dipendente di Trenitalia in cui è stata ammessa come Parte Civile l'O.R.S.A. Regionale, siccome l'evento è avvenuto nella Regione Sardegna fu ammessa l'O.R.S.A. Regionale e qui ho, dopo depositerò, l'ordinanza del Tribunale di Sassari. A maggior ragione faccio ancora riferimento ad un altro gravissimo incidente che ha investito il nostro paese, l'incidente quello di Crevalcore, Emilia Romagna, dove anche esso e qui deposito la sentenza e deposito anche lo stretto legale che c'è con l'ordinanza, in cui viene ammessa l'O.R.S.A. della Regione dell'Emilia Romagna. Per concludere questo argomento riguardo agli enti esponenziali anche io faccio presente, come hanno fatto presente i colleghi, che ci sono state delle richieste, sono state avanzate da parte delle compagnie assicurative, tra cui le Generali in particolare, delle

richieste anche di risarcimento diretto nei confronti... Per i danni subiti dal sindacato che naturalmente sono state rifiutate e queste sono state avanzate sia dal sindacato... Nei confronti del sindacato Nazionale, l'O.R.S.A. Nazionale e sia quello Regionale che quello locale. Concludo su un ultimo punto e aspetto che mi preme sottolineare, in particolare faccio riferimento all'intervento del collega che difende la Junghental, se non sbaglio il collega Raffaelli, in cui se non sbaglio è stata chiesta una estromissione da parte dei sindacati nei confronti degli imputati non quelli italiani e delle società... Non quelli italiani ma nei confronti degli imputati quelli esteri in particolare tedesco e ora io penso che questo incidente, lo vedremo nell'ampio dibattimento che si prospetta nei mesi futuri, è un incidente che nasce all'interno di un conteso europeo, ha come norme che regolano la disciplina delle ferrovie non solo le norme nazionali, ma anche le norme europee e quindi non a caso lo stesso... Lo stesso convoglio a cui... Che è esploso nella stazione di Viareggio il 29 giugno era un convoglio in cui l'impressa ferroviaria era Trenitalia, un convoglio in cui l'immatricolazione era tedesca, la revisione dei carri era tedesca, la proprietà altra immatricolazione di alcuni, di parti dei carri era polacca e la proprietà era americana, quindi questo incidente è figlio della globalizzazione, è figlio di un

contesto di norme nazionali ed internazionali. D'altra parte, come ha detto anche il collega precedentemente, l'O.R.S.A. non solo nel proprio statuto che dopo deposito e si evince in modo chiaro e preciso, ma l'O.R.S.A. si è fatta carico anche di sopperire e di aiutare la stessa Procura nello svolgimento di queste indagini proprio allegando numerosi documenti riguardante un intero faldone. Quindi per tutti questi motivi chiedo che siano rigettate le richieste... Le contestazioni e le richieste di estromissione da parte dei difensori degli imputati e che siano invece affermate le Parti Civili che sono già costituite e che riguardano questo difensore. Un'ultima precisazione: io ho qui sul tavolo, lo dico perché ha creato dei problemi soprattutto in fase preliminare, ho qui la documentazione che era allegata all'atto di costituzione di Parte Civile che ho fatto all'Udienza Preliminare, siccome nell'ordinanza, nell'ammissione dei documenti il dottor Dal Torrione ha trasportato automaticamente l'atto di costituzione, però non sono state trasportate automaticamente i documenti e quindi io pensavo ora di riprodurre tali documenti che sono semplicemente il certificato di morte e i disagi e gli eventuali danni che hanno avuto le persone fisiche e lo statuto e l'attività che l'O.R.S.A. Regionale e l'O.R.S.A. Provinciale ha effettuato in materia di sicurezza sul territorio, in particolare l'attività

quella politica e sindacale e le delibere anche in cui dichiarano di costituirsi Parte Civile.

PRESIDENTE - Quindi si tratta sempre di documenti tesi a dimostrare, a giustificare la vostra presenza in giudizio?

AVV. ANTONINI – La nostra presenza in giudizio tra cui anche gli stessi statuti che ho girato più volte. Sono citati anche nell'atto costitutivo però... Proprio per massima correttezza in questi documenti che ho qui tra l'altro in originale ci sono le consulenze degli psichiatri che io storno.

PRESIDENTE - Ma quindi il G.U.P. aveva acquisito solo gli (inc.) e aveva restituito?

AVV. ANTONINI – Solo l'atto e ci aveva restituito, diciamo così, i documenti.

PRESIDENTE – Tutto? Incluso le consulenze. Le consulenze se le tiene e ci deposita quegli altri.

AVV. ANTONINI – Infatti ora...

Responsabile Civile – Avvocato Bazzani

AVV. BAZZANI – Signor Giudice, posso? Non è una replica ovviamente, è una richiesta di precisazione. Ovviamente non c'è nessun problema per quanto riguarda il certificato di morte e lo statuto, non ci piove perché attiene alla verifica della legittimazione, per quanto riguarda eventuali documenti, se non ho capito male, che

riguarderebbero la prova del danno, quello in realtà costituiscono l'oggetto di giudizio e la prova che andranno ammessi a norma del 495 comma 3 semmai.

PRESIDENTE - Statuto, certificato di morte e ha detto che le consulenze ce l'ha lei.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Ha capito bene il collega, io producevo anche... No, no, documenti che il sindacato O.R.S.A., in particolare quello Regionale e Locale, fanno un'attività sindacale precedente al 2009, perché questo è un requisito e quindi... Non è nulla, è un articolo di giornale, uno sciopero...

PRESIDENTE - Grazie, Avvocato, venga.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Sarò brevissimo, ma alcune precisazioni mi sono doverose. Naturalmente mi richiamo, signor Giudice, a quanto già evidenziato con l'atto di costituzione di Parte Civile sia per quanto riguarda la posizione della Lippi Marcella, associandomi già ora a quello che verrà poi detto in tema di affini o comunque di rapporti diciamo, tra virgolette, parentali, fermo restando che vi è giurisprudenza costante che attribuisce all'ex moglie separata ma non divorziata la legittimazione al risarcimento del danno e mi riferisco in particolar modo

alla Cassazione Civile Sezione Terza del 2002 la 10393 che eventualmente poi vi deposito, sia ovviamente per quanto riguarda i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza. Dicevo alcune considerazioni però mi sono doverose e devo puntualizzare alcuni elementi che sono già stati puntualizzati ma cerco veramente di essere il più coinciso possibile. Con Viareggio innanzitutto siamo di fronte anche e soprattutto ad un incidente sul lavoro, ci sono i macchinisti, come ha già detto il collega Quartararo, dell'INAIL liguri che conducevano il treno deragliato e dico liguri perché poi mi riallaccerò a questo discorso, che hanno subito un danno fisico e psichico e che sono stati risarciti dall'INAIL, ma con Viareggio siamo anche di fronte a condotte di reato che sono state poste in essere in violazione della normativa in maniera di sicurezza e tutela dei lavoratori, della salute dei lavoratori. Io dico condotte di reato consapevoli, perché sono frutto di scelte precise dei vertici ed in particolar modo delle Ferrovie dello Stato che per perseguire finalità di profitto hanno compiuto tagli pesanti in maniera di sicurezza...

PRESIDENTE – Avvocato, le chiederei di circoscrivere l'intervento alla questione della legittimazione a costituirsi per favore.

AVV. DALLE LUCHE – Infatti avevo finito. Detto questo se è vero che siamo di fronte ad un incidente sul lavoro e a

condotte di reato quali sono quelle attribuite e contestate agli odierni imputati posti in essere in violazione della normativa in materia di sicurezza, è del tutto evidente che legittimati a costituirsi Parte Civile sono proprio i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza che io rappresento. La figura presentante dei lavoratori per la sicurezza è stata infatti introdotta col Decreto Legislativo 626 del 1994 e ha trovato una sua consacrazione con il Testo Unico in maniera di Sicurezza e precisamente l'81 del 2008. In particolar modo richiamo alla sua attenzione e all'attenzione del Collegio gli articoli che vanno dal 47 a 50 del Testo Unico 81 del 2008 che definiscono quelli che sono le prerogative e le funzioni proprie dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, ne cito soltanto alcuni, sono riportate nell'atto di costituzione di Parte Civile, ma le pongo alla vostra attenzione. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza è consultato preventivamente e tempestivamente in ordine alla valutazione dei rischi, alla individuazione e programmazione e realizzazione e verifica della prevenzione nell'azienda o unità produttiva, altro potere, facoltà riconosciuto agli RLS "promuovere la valutazione, l'individuazione e l'attuazione delle misure di prevenzione idonee a tutelare la salute e l'integrità fisica dei lavoratori, può far ricorso all'autorità competenti qualora ritenga

che le misure di prevenzione e protezione dai rischi adottati dal datore di lavoro o dai dirigenti non siano idonei a garantire la sicurezza e la salute durante il lavoro". Mi preme sottolineare poi un altro aspetto, i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza sono eletti insieme alla RSU a suffragio universale e sa scrutinio segreto e costituiscono un presidio fondamentale nell'ambito della tutela e della sicurezza della saluta dei lavoratori, perché qualificato e perché proveniente dagli stessi luoghi di lavoro, dall'interno stesso delle aziende. Detto questo vorrei sgomberare il campo anche da alcune considerazioni che sono state fatte, i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza sono cosa distinta dai sindacati, come sono cosa distinta dagli RSU e in tal senso vi è una pronuncia della Cassazione del 2012, la 3545 che ha chiarito questo aspetto, si trattava in particolar modo di una causa di lavoro dove un rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, che era per puro caso anche RSU, restituì sostanzialmente la tessera del sindacato e il datore di lavoro pensò bene di escluderlo dalle prerogative, dalle facoltà quale RLSU e la Cassazione si è pronunciata in senso contrario, riconoscendo che le funzioni e le prerogative dell'RLS erano tali indipendentemente dall'iscrizione o meno ad un sindacato, proprio perché eletto, ripeto, a suffragio universale e a scrutinio

segreto da tutti i lavoratori. Fermo restando che stiamo parlando di persone fisiche e non certo di un ente esponenziale. Ora vengo ad una questione che è stata sollevata in merito al fatto che ci troviamo di fronte ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza toscani, liguri, calabresi etc. si è detto che ci stanno a fare sostanzialmente questi, ma io dico una cosa e la pongo alla vostra attenzione, il Giuntini o Cufari che sono rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza per la Divisione Toscana di Trenitalia saranno legittimati o meno a stare in questo processo visto che l'incidente ferroviario è avvenuto in Toscana? Credo proprio di sì. Agostino Nicoletta o Guido Licastro che sono i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza Liguri che sono stati eletti proprio da quei macchinisti che guidavano quel treno deragliato avranno diritto o meno di stare in questo processo a difendere quello che è, poi ci tornerò sopra, un loro danno personale e diretto? Penso proprio di sì. Ripeto i macchinisti che guidavano quel treno erano liguri ed erano gli elettori di Agostino Nicoletta e di Guido Licastro. Ma perché poi troviamo anche altri rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza di altre regioni di Italia? Io credo che... È stata già prodotta finalmente l'ordinanza del dottor Dal Torrione e si è illuminanti, è una ordinanza che affronta questo problema in maniera semplice e con poche parole ma

che coglie il senso della questione ovvero il dottor Dal Torrione giustamente parla di un incidente ferroviario che deve essere visto nell'aspetto dinamico e non statico, perché il rischio che si era prodotto con le condotte di reato che ho prima richiamato era un rischio che riguardava l'intera linea ferroviaria, perché il fatto che quel treno sia deragliato, che il treno che partiva da Trecate(?) e arrivata fino a Cirignano partiva dal nord Italia e arrivava al sud e attraversava tutta la rete ferroviaria nazionale e il deragliamento avrebbe potuto verificarsi in altri punti della rete ferroviaria, avrebbe potuto verificarsi in altre stazioni ferroviarie, avrebbe potuto coinvolgere molteplici ferrovieri, dipendenti delle ferrovie, utenti e persone inermi che si trovavano nelle proprie case. Quindi un rischio generalizzato che c'era allora e c'è anche adesso, per inciso, visto che i vertici di F.S. hanno deciso di non adeguarsi alle direttive e le raccomandazioni della commissione...

AVV. GIOVENE - Gradiremmo che l'Avvocato...

PRESIDENTE – Eventualmente faremo un altro processo ma non è questo il momento.

AVV. DALLE LUCHE – No, no, va bene, ma mi consentiranno i colleghi due parole visto che hanno parlato in maniera...

PRESIDENTE – Avvocato, ho detto che va bene, ho detto che va bene.

AVV. DALLE LUCHE – Perché sennò mi sembra ci sia...

PRESIDENTE – Ho detto va bene, andiamo avanti.

AVV. DALLE LUCHE – Certo, se interrompono risulta anche difficile riprendere il filo. Comunque dicevo che era un rischio Generalizzato su tutta la linea e...

PRESIDENTE - Andiamo avanti. Avvocato, possiamo cambiare argomento e tornare al cuore del problema?

AVV. DALLE LUCHE – Se mi consente di parlare, Giudice... No, nel senso se vengo interrotto... è molto più semplice. Quindi in questa ottica, nell'ottica di questo (inc.) generalizzato il danno che si è prodotto agli RLS è un danno di carattere generale che riguarda tutti i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, perché è un danno – vorrei chiarire – proprio e personale di ogni singolo rappresentante dei lavoratori, per la sicurezza, che vede colpire quello che è la propria immagine, cioè si traduce effettivamente e concretamente, poi l'istruttoria dibattimentale lo dimostrerà, in un discredito per la funzione e il ruolo che l'RLS ricopre e che ben si può tradurre e si è tradotto in una mancata... In una mancanza di fiducia da parte dei lavoratori nei confronti dei propri eletti e quindi è un danno personale, noi non stiamo come RLS difendendo e chiedendo il risarcimento di un danno di interesse diffuso, ma è un danno personale, quel danno all'immagine a cui ho fatto poc'anzi riferimento. Vi è di più però, perché sono

costituiti i rappresentanti dei lavoratori anche di altre regioni? Ma per la peculiarità stessa dell'attività lavorativa che vanno a svolgere i lavoratori che essi rappresentano, cioè stiamo parlando di macchinisti, stiamo parlando di capotreni che viaggiano su tutta la linea ferroviaria. Mi passi l'espressione, è come se stessimo parlando di RLS eletti da... In un reparto di una stessa fabbrica, perché le Ferrovie dello Stato comunque costituiscono un *unicum* e proprio in questo senso ritengo che legittimate a costituirsi siano tutti i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza che io rappresento. Vado ora a concludere quindi insistendo ovviamente nella costituzione di Parte Civile e mi richiamo a quanto detto anche in termini di danno all'immagine alla Cassazione recentissima del 2010 che sono elencate nella costituzione di Parte Civile che quindi non vado a ripetere e quindi insisto affinché tutte i miei rappresentati rimangano come Parte Civile all'interno del processo sia per gli enti... sia per gli RLS e sia per la persona fisica che poc'anzi ho...

PRESIDENTE – Avvocato Pedonese.

Parte Civile – Avvocato Pedonese

AVV. PEDONESE – Come già anticipato dai colleghi Antonini e Dalle Luche depositeremo comunque una memoria in ordine alla legittimazione delle Parti Civili che

rappresentiamo, parlo delle persone fisiche e questa memoria è a firma oltre che della sottoscritta Avvocato Bagatti che parlerà dopo di me, Antonini, Dalle Luche, Nicoletti, Dalla Casa e Graziano Maffei, quindi quello che dirò ovviamente sarà fatto proprio anche dai colleghi. Io andrò... Cercherò di arrivare subito al punto centrale della questione relativa alla legittimazione delle Parti Civili e mi permetta di richiamare giurisprudenza peraltro contenuta nelle tre ordinanze di Dal Torrione, una giurisprudenza che è molto recente, addirittura veramente molto recente perché proprio ieri sera ho trovato una sentenza della Terza Sezione Penale che è molto incisiva sul punto in relazione al requisito della convivenza che è stato sollevato. Brevemente se mi è consentito leggere, perché è molto più chiara di me ovviamente la Cassazione in relazione proprio al danno da perdita del rapporto parentale di cui si parla. È vero che, come si è sentito dire, come comunemente spesso le persone pensano si tende a respingere il campo dei soggetti legittimati ma così non è, è vero che c'è una norma del Codice Penale che è il 307 che fa riferimento ai prossimi congiunti, ma ci sono delle sentenze che addirittura allargano il campo includendo soggetti che hanno dei rapporti cosiddetti di fatto e cioè quello che qualifica comunque il mio indirizzo al risarcimento del danno non è tanto l'aspetto

parentale che è uno degli elementi eventuali così come la convivenza come vedremo, ma soprattutto quello che viene leso è un rapporto affettivo cosiddetto qualificato con la vittima e brevemente appunto vorrei leggere la sentenza del primo febbraio 2012, la numero...

PRESIDENTE - Tutta la sentenza?

AVV. PEDONESE – No, scusi, una parte, incisiva ed esemplificativa. Si dice appunto in questa sentenza che "è legittima la costituzione di Parte Civile per il ristoro dei danni morali da parte di chi non sia legato da stretti rapporti parentali e neppure conviva con la vittima, quando comunque si vede privato di un rapporto di affetti familiari che gli comporti un'incisione sulla propria sfera affettiva, come tale rientrante nell'articolo 2059" e perché è fondamentale? Perché è una sentenza dove si dice che la parte non è legata da rapporti di stretta parentela e soprattutto con conviva con la vittima e allo stesso modo una sentenza sempre della Sezione Quarta che ho sentito dire "i Giudici sbagliano, a quanto pare è recidivo" perché la sentenza del 3 aprile e 25 maggio 2012 ancora una volta fa riferimento ad una persona che non sia legata da stretti rapporti parentali ovviamente ha diritto al risarcimento del danno morale. Ancora una volta anche in questa sentenza che non sto a leggere, perché il passaggio è riportato nella memoria in maniera esaustiva, ancora una

volta si fa riferimento al fatto che queste persone al di là del rapporto, che può essere non strettamente parentale, lo ripeto, non conviva con la vittima. Quindi questo aspetto della convivenza ancora una volta richiamato diventa significativo perché? Perché proprio in questo... Nel luglio scorso, questa volta la Sezione Terza, ripeto è una sentenza che non ho citato... Non abbiamo citato in memoria perché è veramente stata rinvenuta solo ieri, lo ammetto, però glielo allego comunque alla memoria, è una sentenza del 4 giugno e 11 luglio 2013 la numero 29735 e questa sentenza perché è fondamentale? Perché mi dice proprio che il requisito... Si dice che il requisito della convivenza... Cioè attribuirgli un significato porrebbe ingiustamente in secondo piano l'importanza del legame affettivo sul quale pertanto dovrà essere posta l'attenzione e che ricordo costituirà oggetto dell'ulteriore corso del procedimento ovviamente nel merito delle domande. Peraltro e vado a concludere, al di là appunto del sottolineare che si tratta di una lesione di una qualificata situazione di contatto cui consegue questo danno non patrimoniale che dovrà essere risarcito, diciamo che la giurisprudenza oltre alle sentenze richiamate in realtà si era abbastanza... Come dire aveva trovato una sistemazione definitiva con una pronuncia delle Sezioni Unite del 2002 in cui si faceva riferimento al diritto comunque di

questi soggetti a veder risarcito questo danno *iure proprio*. In relazione a questo leggo brevemente un passaggio della sentenza del 2002 e si dice "l'individuazione della situazione qualificata che dà diritto al risarcimento trova un utile riferimento nei rapporti familiari, ma non può in questi esaurirsi essendo pacificamente riconosciuta la legittimazione di altri soggetti" e qui si faceva riferimento alla convivente *more uxorio*. "Inoltre la mera titolarità di un rapporto familiare non può essere considerata sufficiente a giustificare la pretesa risarcitoria occorrendo di volta in volta verificare in che cosa sia consistito il legame affettivo", cosa che ripeto sarà oggetto dell'ulteriore corso del procedimento perché in questa sede si fa riferimento unicamente alla legittimazione delle Parti. Io concludo su questo punto dando la parola all'Avvocato Bagatti per poi depositare la memoria.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Depositerei i documenti che erano allegati alla Costituzione di Parte Civile espunti dal dottor Dal Torrione, sono semplicemente i documenti finalizzati a valutare la legittimazione.

PRESIDENTE – Di cosa si tratta?

AVV. DALLE LUCHE – Si tratta delle varie convocazioni come RLS dei miei assistiti e del certificato di morte dell'ex

marito della signora.

PRESIDENTE - Va bene, grazie. Avvocato Bagatti.

Parte Civile – Avvocato Bagatti

AVV. BAGATTI – Mi limiterò a due brevissimi accenni. Mi ha già anticipato la collega e quindi ritengo sostanzialmente inutile ribadire appunto quelli che sono gli ultimi approdi della giurisprudenza che altro non fanno che confermare un indirizzo che è appunto mosso da una sentenza della Cassazione del lontano 2002, la 9556 e poi si è sviluppata con pronunce importanti e centrali sul punto da parte delle Sezioni Unite sia nell'anno 2003 con... E poi successivamente con quelli che sono le sentenze cardine in materia di risarcimento del danno anche non patrimoniale del 2008. Sinteticamente questi... La giurisprudenza ormai consolidatasi e confermata appunto dalle pronunce delle Sezioni Unite sono venute a riconoscere accezione del danno non patrimoniale estremamente ampia e non limitata al dato fondamentale a quello che è il concetto di nucleare come invece si è sentito parlare in alcuni interventi precedenti, tutto ciò in ossequio a dei valori costituzionalmente protetti e si richiamano alla costituzione, agli articoli 2, 29 e 30. Non mi dilungo oltre perché su questo punto abbiamo redatto memoria al riguardo. Mi premeva viceversa sgomberare il campo da ogni possibile equivoco per quanto

riguarda il requisito appunto della convivenza e in particolar modo menzionarlo quale *conditio sine qua non* per il diritto al risarcimento del danno nella Cassazione... In una sentenza del marzo del 2012 della Cassazione, la numero 4253. Questa sentenza, ad onor del vero, rappresenta... È sostanzialmente un unicum in questo panorama giurisprudenziale e rappresenta una vera e propria stortura rispetto appunto a quello che è lo sviluppo giurisprudenziale a cui si è assistito, perché finisce paradossalmente per... finirebbe, qualora fosse avallata, per fondare una vera e propria presunzione assoluta per poter accedere a tutela risarcitoria in spregio a quelli che sono i canoni fondamentali ribaditi anche di recente dalla Corte Costituzionale con una sentenza del maggio del 2012, la numero 110, per quanto riguarda quelli che sono i principi decisivi per poter... affinché si possa integrare una presunzione assoluta di questo tipo. Ulteriore perplessità alla dottrina, perché si è ampiamente sviluppata sul punto, contesta rispetto alla prova giurisprudenziale che si va criticando sul fatto che avvallare questa linea interpretativa finirebbe per smentire nuovamente tutto quello che è l'evoluzione giurisprudenziale maturata riconducendo e riportando il concetto di danno in oggetto a figura... alla natura del danno evento, ripeto, ampiamente smentita dalla giurisprudenza prevalente. Ciò che mi preme rilevare è

che in questa fase del processo la valutazione è una valutazione di illegittimazione attiva alla richiesta di risarcimento danno e sono... su questo punto sono d'accordo con quanto è emerso nella discussione delle difese nel momento in cui si contesta, in riferimento all'articolo 307 del Codice Penale, quale riferimento ai soggetti legittimati ad esperire azione nel processo, perché ha una valenza prettamente penale, cioè per quanto riguarda... esclusivamente gli effetti penali. Mi domando, visto che si va ad esplicare un'azione civile in sede penale, quale sia la norma a questo punto del Codice Civile e non c'è nessuna norma nel Codice Civile che limita la legittimazione attiva dei soggetti che vantano una... asseriscono aver patito un danno a potere esercitare l'azione civile nel processo penale, non c'è nessunissima norma che limiti la legittimazione ad una richiesta di tal genere, non è certo l'articolo 2043 che parla genericamente degli altri soggetti che hanno subito ingiusto, non è certo parlando nello specifico di danno patrimoniale all'articolo 2059 che nessun riferimento fa sul punto. Quindi sulla base appunto di quello che oramai l'orientamento e dottrinale e giurisprudenziale consolidato si insiste perché le persone fisiche parenti, prossimi congiunti o affini delle vittime del reato possano trovare ingresso con conferma quindi dell'ordinanza già dal punto pronunciata dal dottor Dal

Torrione. Con il consenso del Collegio depositerei in questa fase, a scanso di equivoci la deposito ora, documentazione attinente... per consentire una valutazione più compiuta della legittimazione attiva della parti da me assistite e cioè dei signori Riccardo Rombi e Serena Rossi e Lorenzo Rombi, in particolar modo le vado ad elencare e sono quattro documenti, quattro, sono delle certificazioni anagrafiche ed in particolar modo la dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà del signor Riccardo Rombi; sono le verifiche anagrafiche di Daniela Rombi e Riccardo Rombi; il certificato di battesimo della signora Manuela Menichetti, vittima del sinistro in oggetto, attestante e comprovante il fatto che la costituita Parte Civile, signora Serena Rossi, era la madrina di battesimo della nipote e in ultimo il certificato di stato di famiglia, l'estratto di matrimonio dei signor Riccardo Rombi e Serena Rossi Parti Civili costituite. Questi sono i documenti e li pongo in visione alle difese e chiedo che ai fini della valutazione della legittimazione alla costituzione di Parte Civile possano essere prodotti... l'ordinanza l'avete?

PRESIDENTE – Quale? Ne abbiamo una.

AVV. BAGATTI – Io ho l'ordinanza del dotto Dal Torrione del 4 aprile 2013.

PRESIDENTE – L'acquisiamo. Avvocato De Prete.

Parte Civile – Avvocato De Prete

AVV. DE PRETE – Avvocato De Prete per la Parte Civile costituita Di Vicino Antonio. Questa difesa che si è costituita Parte Civile nel corso dell'Udienza Preliminare a seguito... Ed è stata ammessa a seguito dell'ordinanza del G.U.P. Dal Torrione vuole esprimere... Vuole svolgere diciamo una considerazione in relazione alle questioni preliminari che sono state poste dal collegio difensivo con riferimento in modo specifico al rapporto appunto di parentela. Su questo punto credo che la distanza che sussiste tra il collegio difensivo che tutelano diciamo le persone imputate in questo procedimento e diciamo i difensori che invece tutelano appunto le Parti Civili attiene all'interpretazione che viene data in relazione all'aspetto normativo cui faceva riferimento del G.U.P. dal Torrione della sua ordinanza e cioè il rapporto di parentela che viene indicato nell'articolo 307 del Codice di Procedura Penale. Su questo aspetto qua ovviamente la difesa, sintetizzo anche in modo molto veloce, in modo celere, il collegio difensivo degli imputati attribuisce un'interpretazione restrittiva a questo dato normativo e nell'attribuire un'interpretazione restrittiva a questo dato normativo poi arriva appunto alla conclusione chiedendo appunto l'estromissione delle Parti Civili che appunto

rappresentano nel caso di specie le persone fisiche che hanno un rapporto di parentela con le persone che sono state vittima, che hanno avuto appunto un danno a seguito dell'evento del 29 giugno del 2009. Però come mi hanno preceduto i colleghi Pedonese, Dalle Luche e altri effettivamente su questo aspetto, su questo dato normativo per il quale poi appunto si dibatte, se debba essere data una interpretazione restrittiva oppure una interpretazione estensiva, noi riteniamo invece appunto, facendo leva anche su quelle che sono state le sentenze della Suprema Corte di Cassazione, che debba per forza di cose essere data una interpretazione estensiva a questo dato normativo. Sicuramente sul punto, come diceva anche il collega Bagatti, rileva in primo luogo la sentenza della Corte di Cassazione a Sezioni Unite che eventualmente posso anche produrre, la 9556 che sull'aspetto appunto del rapporto di parentela di prossimi congiunti fornisce poi una interpretazione estensiva del rapporto diciamo di parentela ed è sulla base di questa poi sentenza della Suprema Corte di Cassazione a Sezioni Unite, la 9556 del 2002 che poi susseguentemente e anche la Suprema Corte di Cassazione a Sezioni Penali, faccio riferimento anche alle sentenze che appunto citava la collega Pedonese, la Sezione Quarta del 25 maggio del 2012 arriva appunto ad attribuire al rapporto di parentela non solo appunto un legame diciamo

sanguigno, ma anche un rapporto di convivenza addirittura andando poi oltre al semplice rapporto di convivenza facendo riferimento appunto a quel legame affettivo che comunque nel caso concreto poi dovrà essere dimostrato per il quale appunto si arriva appunto ad attribuire una legittimazione della persona a costituirsi Parte Civile all'interno del procedimento penale. Quindi su questo aspetto ovviamente intendo insistere, ma intendo insistere anche su un altro aspetto normativo e poi vado a chiudere...

PRESIDENTE - Avvocato, non sono questioni già affrontate e riaffrontate...?

AVV. DE PRETE – No, no, soltanto su un altro aspetto normativo, perché effettivamente come diceva anche il collega Dalle Luche e il collega Antonini con la costituzione di una Parte Civile all'interno di un processo penale ovviamente le norme sia del Codice di Procedura Penale, ma anche le norme penali debbano essere coordinate con le norme appunto civilistiche, per cui l'articolo 307, a mio modo di vedere, va comunque coordinato con l'articolo 185 con il Codice Penale dove si fa esplicito... Dove della norma al capo secondo si fa riferimento... vengono richiamate quelle che sono le norme civilistiche, il 2059 e anche il 204 del Codice Civile ed è proprio sulla base del 2043 del Codice Civile che introduce appunto il principio di una responsabilità

extracontrattuale all'interno poi delle norme del Codice di Procedura Penale che si ricava per interesse concreto della persona a costituirsi appunto Parte Civile. Quindi ritengo, quantomeno in astratto, che sussistono tutti gli elementi per la legittimazione quantomeno per quanto riguarda la mia posizione a costituirsi e a far parte diciamo di questo processo... Del processo civile e comunque ad ulteriore conferma della legittimazione della mia posizione vado a produrre anche documentazione che già faceva parte dell'atto di costituzione di Parte Civile depositato, ma che comunque vado diciamo a riprodurre e che attestano il rapporto di parentela del mio assistito con le persone che sono decedute a seguito dell'evento del 29 giugno del 2009.

PRESIDENTE - Grazie.

Parte Civile – Avvocato Carloni

AVV. CARLONI – Signor Presidente e signori della Corte, quale sostituto di alcuni colleghi ed in particolare del collega Marzaduri per quanto due posizioni devo riferirvi questo: in particolare, in primis per quanto riguarda la costituzione della Croce Verde di Viareggio è stato obiettato alla scorsa udienza che vi sarebbe in atti la prova dell'inesistenza del delitto esercitato in quanto vi è un atto di transazione, come il Tribunale potrà vedere nell'atto di costituzione di Parte Civile questo

atto si riferisce non a tutti gli imputati di questo processo ma solo ad alcuni. Si riferisce solo ad alcuni Gobbi, Frattini, Pacchioni, Pizzadini e Vighini, insomma così come chiaramente è scritto nell'atto, in quanto si tratta delle figure, dell'organigramma aziendale collegate alla Cima Riparazioni S.p.A. Ebbene, è vero esiste un atto di transazione e quietanza che però intercorre tra compagnie di assicurazione che hanno come contraenti e questo risulta in modo molto chiaro a pagina dell'atto di transazione, hanno compagnie contraenti il Gruppo Ferrovie dello Stato S.p.A. e il gruppo GATX, quindi non era rappresentato e non partecipava tramite la propria compagnia di assicurazioni la Cima Riparazioni S.p.A. rispetto al quale quindi ogni partita risarcitoria è rimasta aperta e per essa ovviamente gli imputati a cui... dirigenti e quadri di questa società. Questo per quanto riguarda la costituzione e richiesta di esclusione della Croce Verte di Viareggio peraltro che è noto insomma ha patito poi danni anche materiali diretti perché coinvolta direttamente dall'esplosione del disastro ferroviario. Vi è poi stata la richiesta di esclusione della Provincia di Lucca, della Provincia di Lucca e a questo riguardo io invito brevemente la Corte a leggere con attenzione i riferimenti e le indicazioni contenute espressamente ed esplicitamente nell'atto di costituzione in cui ovviamente da un lato si rimarca il

ruolo istituzionale e le finalità, ente territoriale di prossimità rispetto al luogo in cui si è verificato il disastro e all'atto di costituzione vengono ovviamente richiamate lo statuto dell'ente, le finalità, ovviamente la finalità di prevenzione (inc.) fisica dei cittadini abitanti in quel territorio, il regolare svolgimento del trasporti, la tutela della salubrità atmosferica e poi le funzioni relative al turismo e all'accoglienza turistica per quanto riguardava la costa. Anche in questo caso e concludo, mi riferisco al collega e mi riporto alle sue argomentazioni, il collega che difende la Regione Toscana, è evidente che tutto quello che è successo ha richiesto un'attività amministrativa straordinaria, purtroppo straordinaria che ha avuto dei costi che poi saranno quantificati in corso di causa e quindi si insiste perché venga respinta la richiesta di esclusione della Provincia di Lucca. Poi invece in qualità di sostituto della collega Laura Mara la quale patrocina una persona fisica, ma la richiesta di esclusione si riferisce all'Associazione Medicina Democratica Movimento di Lotta per la Salute Onlus, a questo riguardo per brevità io mi riporto ad una memoria che ora deposito, a questa memoria è allegata, ma insomma già è stata acquisita dal Tribunale, l'ordinanza del G.U.P. Dal Torrione del 4 di aprile del 2013 e avendo precisato insomma che vi è stato una esclusione dei documenti

allegati agli atti di costituzione che giustificavano la costituzione, io produco la procura speciale, l'atto costitutivo, lo statuto dell'associazione e però aggiungo, anche per riassumere le molte e diffuse argomentazioni utilizzate dalla collega nella memoria, allego tra le molte sentenze che sono citate quello che mi pare la più importante e significativa sul punto, la sentenza della Corte di Cassazione numero 38991 del 4 novembre 2010, sentenza in epilogo ad un processo sull'amianto celebrato nei confronti del vertici delle società Monte Fibre di Verbania, sentenza che alla fine decide una questione che era stata riproposta circa l'ammissibilità della costituzione di Parte Civile di questa associazione. Sono argomentazioni che non sto... né la leggo ovviamente e né le sto a riprendere perché sono state già ricordate dai colleghi, però mi pare insomma molto chiara alle pagine 15 e 16. Quello che chiedo poi, perché della documentazione che era allegata all'atto di costituzione di Parte Civile e depositato il 25 marzo del 2013 di questa associazione, ecco mi manca materialmente la scheda delle attività che dagli anni sessanta a comunque il 2009 e quindi precedenti al fatto, perché questa è una associazione assai risalente nel tempo le attività, che sono state svolte con riferimento ovviamente agli indirizzi e agli scopi statutari di tutela della salute (inc.) dei lavoratori, che chiedo di

acquisire dal fascicolo del Pubblico Ministero, era allegata e ben nota ovviamente ai colleghi, è una rassegna citata con grande puntualità nell'atto di costituzione di Parte Civile, una rassegna delle attività che vennero... che in vent'anni sono state svolte sul territorio nazionale e anche in modo specifico in Toscana, mi riferisco per esempio... Sono elencati i disastri a Massa, Parmoplant per il (inc.) e questioni note alla cronaca e così concludo e vi ringrazio.

Parte Civile – Avvocato Baldini

AVV. BALDINI – Avvocato Baldini per le posizioni Matrone Angela e Bertuccelli Antonella e in sostituzione dell'Avvocato Pardini per le posizioni Merigi Stefano, Bertuccelli Stefania, Merigi Marica, Merigi Cristian e Merigi Stefano e in sostituzione dell'Avvocato Giuliani per le posizioni Bertuccelli Sirio e Bertuccelli Stefania. Questo difensore si riporta a quanto già esposto, è stata prodotta documentazione dalla quale risulta a vario titolo il rapporto di consanguineità, di affinità o di convivenza che vengono dimostrati con l'allegazione per tabulas e pertanto ritiene questa difesa che la legittimazione attiva dei soggetti sia incontestabile. Soltanto per la posizione Matrone Angela la quale già parzialmente risarcita e firmataria di atto di quietanza parimenti all'acquisizione già svolta dal

collega Carloni a quello si riporta, è evidente che il risarcimento è stato parziale e soltanto alcuni dei soggetti passivi di questo processo hanno provveduto al risarcimento e pertanto anche in questo caso è evidente la legittimazione attiva. Unico elemento che ritiene questa difesa sia sotto esame in questo luogo processuale, in questo momento del processo eventualmente la cifra della risarcibilità e pertanto l'effettiva vicinanza affettiva dei soggetti con le persone che purtroppo sono decedute, ritiene questa difesa che sia tema dell'istruttoria dibattimentale e della decisione (inc.) e non di questa fase, pertanto si limita ad insistere nell'accettazione della costituzione di Parte Civile.

Parte Civile – Avvocato Parrini

AVV. PARRINI – Signor Presidente, giusto un minuto solo. Avvocato Parrini per Matrone Raffaele, matrone Jonathan e Matrone Jessica e poi quale sostituto processuale dell'Avvocato Bertellotti che assiste Matrone Sergio e Bonuccelli Giuseppina e dell'Avvocato Ciardelli che assiste Matrone Tiziano, Matrone Diego, Matrone Debora, Matrone Mario, Vattucci Annamaria e Gemignani Morena oltre che in sostituzione dell'Avvocato Rosi che assiste Genovesi Daniele e Genovesi Daniela e Genovesi Irene. Per quanto riguarda le Parti Civili già costituite o meglio

la cui costituzione è stata ammessa dal Giudice per l'Udienza Preliminare ovviamente si insiste affinché vengano respinte le eccezioni mosse dai difensori degli imputati che vorrebbero appunto l'estromissione di questi soggetti, mi pare che appunto le eccezioni mosse al riguardo sino inconcludenti, siano prive di pregio in quanto è stato dimostrato chiaramente il rapporto di parentela e di affinità, di convivenza che legava le povere sorelle Mazzoni appunto a tutti i soggetti per cui si è richiesta di costituzione di Parte Civile e quindi ritengo che in questa sede non vi sia niente altro da aggiungere, è la (inc.) evidente la legittimazione passiva appunto di tutti i soggetti che si sono costituiti. Questo vale, torno a ripetere, per i soggetti la cui costituzione è già stata ammessa dal G.U.P. e questo vale anche per gli altri soggetti che si sono costituiti alla scorsa udienza, anche in questo caso – torno a ripetere – è evidente quel rapporto di parentela, di affinità, di convivenza che secondo la costante giurisprudenza della Suprema Corte di Cassazione è necessario vagliare appunto ai fini di una ammissione delle dette costituzioni di Parte Civile. Ultimo discorso in merito a quei soggetti che purtroppo... Che effettivamente sono già stati parzialmente risarciti dalla compagnia di assicurazione Generali e mi riferisco a Matrone Mario e Matrone Raffaele, Matrone Sergio e il

signor (inc.) e anche in questo caso, torno a ripetere, come già evidenziato anche in Udienza Preliminare è da dire che sì è vero, vi è stato diciamo un risarcimento da parte della compagnia di assicurazione, ma torno a ripetere, la compagnia di assicurazione non copriva tutti i soggetti appunto tenuti al risarcimento, per questo nei confronti dei soggetti che non erano sostanzialmente coperti dalla compagnia e quindi mi riferisco in primo luogo alla Cima Riparazioni ovviamente si insiste e si ritiene che sia legittima appunto la richiesta di costituzione.

PRESIDENTE – Come vi abbiamo anticipato la decisione sarà assunta all'udienza del 9. Vi chiedo quindi di anticiparmi voi a questo punto se per il 9 ci saranno altre questioni preliminari che intendete... perché vogliamo fare un programma per stabilire se poi siamo già pronti per l'apertura del dibattimento già il 9.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Sicuramente sul fascicolo del dibattimento... Vi sarà una questione sul contenuto del fascicolo dibattimentale.

PRESIDENTE – Il Tribunale rinvia all'udienza del 9 dicembre 2013 ore 09.30, per la decisione in ordine alle richieste di esclusione o inammissibilità di costituzione delle parti civili e per le ulteriori eventuali questioni

preliminari. L'udienza è tolta.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 197875

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SAPONARO SIG.RA BARBARA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 20853

ID Procedimento n° 69003

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. GIANNINO SALVATORE DOTT. AMODEO GIUSEPPE
Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA	**Cancelliere**
MARTINELLI SIG.RA EMMA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 129

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 41**

UDIENZA DEL 09/12/2013

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 08/01/2014 ORE 9:30

Caratteri: 175904

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

Difesa – Avvocato Scalise..... 5
Difesa – Avvocato Giovene..... 8
Parte Civile – Avvocato Carloni..... 9
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 9
Parte Civile – Avvocato Marzaduri..... 13
Difesa – Avvocato Amodio 14
Difesa – Avvocato Francini..... 31
Responsabile Civile – Avvocato Giorgi..... 45
Difesa – Avvocato Mittone..... 57
Responsabile Civile – Avvocato Masucci..... 60
Difesa – Avvocato Raffaelli..... 71
Difesa – Avvocato Scalise..... 72
Responsabile Civile – Avvocato Manduchi..... 73
Difesa – Avvocato D'Apote..... 77
Difesa – Avvocato Stortoni..... 81
Difesa – Avvocato Piazza..... 89
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 91
Difesa – Avvocato Piazza..... 92
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 92
Difesa – Avvocato Piazza..... 93
Responsabile Civile – Avvocato Bazzani..... 96
Difesa – Avvocato Agatau..... 98
Pubblico Ministero – Dottor Giannino..... 99
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 110
Parte Civile – Avvocato Marzaduri..... 114
Difesa – Avvocato Francini..... 115
Parte Civile – Avvocato Marzaduri..... 115
Parte Civile – Avvocato Quartararo..... 115
Parte Civile – Avvocato Bagatti..... 115
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 116
Parte Civile – Avvocato Bevacqua..... 116
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 117
Parte Civile – Avvocato Marzaduri..... 117
Parte Civile – Avvocato Quartararo..... 123
Parte Civile – Avvocato Cecchetti..... 123
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa..... 125
Parte Civile – Avvocato Pedonese..... 125
Parte Civile – Avvocato Brachi..... 125
Parte Civile – Avvocato Nicoletti..... 125
Parte Civile – Avvocato Bartolini..... 126
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 126
Pubblico Ministero – Dottor Amodeo..... 127
Pubblico Ministero – Dottor Giannino..... 128

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 09/12/2013

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. GIANNINO SALVATORE DOTT. AMODEO GIUSEPPE Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA Cancelliere
MARTINELLI SIG.RA EMMA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 41 -

(Il Tribunale autorizza la verbalizzazione)

PRESIDENTE – Dobbiamo dare atto che... vi ricordate c'era stato un invito alla scorsa udienza di depositare in udienza per creare il contraddittorio e sono comunque stati depositati in Cancelleria degli atti e ragion per cui vi dico di cosa si tratta e mi dice voi difensori se avete interesse a prenderne visione, come immagino. Allora, l'Avvocato Maffei, difensore di Andrea Maccioni e Silvano Falorni deposita in Cancelleria ex articolo 121 C.P.P. una memoria senza allegati depositata il 5 dicembre 2013. Il 2 dicembre 2013 invece l'Avvocato Marzaduri deposita in Cancelleria una serie di documenti, leggo i primi: deliberazione numero 19 del 14/03/2013; Statuto dell'Amministrazione Provinciale di Lucca; Legge

Regionale; Legge Regionale ed altre fonti normative, Avvocato Marzaduri quale Difensore di fiducia delle Parti Civili Bernacchi, Rombi, Provincia di Lucca e Croce Verde. Ultimo deposito Avvocato Laura Mara 6 dicembre 2013 documenti... c'è una procura speciale... c'è un atto costitutivo e c'è un verbale del consiglio direttivo tutti relativi a Medicina Democratica Movimento di Lotta per la Salute Onlus ed un altro documento da inserire. Allora, questi sono i documenti depositati.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente, avevamo già verificato il deposito della memoria da parte dell'Avvocato Maffei e devo dire che nella sostanza quella memoria altro non è che una replica ulteriore alle argomentazioni difensive che sono state spese in sede di udienza. Ora alla scorsa udienza la sua esortazione risulta a pagina 27 e 28 del verbale della scorsa udienza lei disse "Volevo fare un invito a tutti ad evitare depositi in Cancelleria considerata... è un invito ovviamente, non è una disposizione formale, ma l'invito c'è ad evitare depositi in Cancelleria fuori udienza data la mole del processo e le udienze ravvicinate si possono fare in udienza questi depositi, per consentire il giusto contraddittorio e perché poi se il contraddittorio viene rinviato ovviamente per consentire la celerità del processo". Ora, Presidente,

io credo che questo invito fosse un invito a cui tutti si dovessero adeguare e dovessero aderire, ma abbiamo dovuto verificare con, devo dire, un po' anche di disappunto che questo invito invece poi non è stato accolto da alcuni dei difensori e allora io le chiederei e affido alla sensibilità del Collegio anche questa mia richiesta, che da oggi in poi le questioni vengano decise ai sensi del 491 immediatamente, come è giusto che sia, senza possibilità di rinviare di udienza in udienza le decisioni su qualunque questione, proprio perché siccome l'invito non è servito praticamente a niente, perché – ripeto – la memoria depositata dall'Avvocato Maffei è una replica alle argomentazioni difensive fatte in udienza, le cose che l'Avvocato Maffei ha scritto le avrebbe potute argomentare quando era il suo turno in udienza dicendo il suo pensiero e a cui tutti quanti avremmo potuto fare attenzione e allora evitiamo di fare polemiche, il mio non vuole essere un intervento polemico, però le richiedo in rispetto della disposizione di cui all'articolo 491 che da oggi in poi ogni questione venga decisa in udienza. Capisco che magari ciò comporterà un protrarsi dell'udienza quando voi dovete assumere le decisioni in Camera di Consiglio come quella che...

PRESIDENTE – Appunto era...

AVV. SCALISE – Lo so, Presidente, però...

PRESIDENTE – La norma del 491 la conosciamo benissimo, si faceva anche per non tenere voi ore ed ore in attesa mentre...

AVV. SCALISE – Presidente, staremo ore ed ore in attesa finché il Tribunale...

PRESIDENTE - D'accordo. Avvocato, detto questo di cui prendiamo atto, con riferimento specifico alle...

AVV. SCALISE – Con riferimento alla memoria dell'Avvocato Maffei io credo che debba essere... Seppur venga qualificata come una memoria ai sensi del 121 in realtà si tratta di una replica alle argomentazioni fatte in udienze, non ammette in sede di eccezioni sulle costituzioni delle Parti Civili se non fatte in udienza e questo valuti il Tribunale, affidiamo al Tribunale la decisione se tenerla negli atti del processo o ritenerla illegittima proprio per questo motivo. Per quanto riguarda la documentazione, anche da questo punto di vista, io mi affido alla sensibilità del Tribunale e per quanto mi riguarda farò tesoro della decisione che vorrete prendere.

PRESIDENTE – Gli altri colleghi si associano ai rilievi e alle considerazioni dell'Avvocato Scalise? Sì. D'accordo. E quindi non avete necessità di prendere visione di queste... Benissimo.

AVV. SCALISE – Siccome abbiamo fatto le sentinelle anche

questa volta la memoria dell'Avvocato Maffei la conoscevamo, i documenti invece elencati non mi sembra siano...

PRESIDENTE – Allora vi diamo dieci minuti, un quarto d'ora così potete tutti prendere visione. Sospendiamo e poi rientriamo per proseguire. Sospendiamo l'udienza dieci minuti.

SOSPENSIONE

PRESIDENTE – Riprendiamo l'udienza. Avete preso visione degli allegati. Prego Avvocato Giovene.

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. GIOVENE – Solo un'osservazione, Presidente, in merito a queste produzioni che non sono tanto quelle che lei ha enunciato in udienza poc'anzi e rispetto alle quali noi non abbiamo osservazioni, quanto piuttosto rispetto a questa mole di allegati che sono contenuti in uno scatolone ove è scritto che sono stati depositati intesi come allegati all'atto di costituzione di Parte Civile il 4 di dicembre. Allora, io mi permetto di osservare, signor Presidente e Signori del Tribunale, che questi allegati sono stati oggettivamente già espunti il 27 di settembre dal Giudice dell'Udienza Preliminare nella formazione del fascicolo e quindi semplicemente io chiedo che sia ribadita questa esclusione in ragione di un'ordinanza che è stata già adottata dal Giudice

dell'Udienza Preliminare, a meno di non voler intendere queste come produzioni documentali che evidentemente sono rinviate nella fase dibattimentale e saranno motivate in questo senso, però intesi come allegati e io ne ho personale ricordo perché ho visto questi stessi allegati in Cancelleria in Udienza Preliminare al momento del deposito dell'atto di costituzione ed evidentemente questi allegati non possono trovare ingresso in questa sede e per cui ne chiedo l'esclusione, grazie.

PRESIDENTE - Va bene per tutti i rilievi? Perfetto.

Parte Civile – Avvocato Carloni

AVV. CARLONI – Signor Presidente, solo una precisazione per Medicina Democratica. Questi sono, come già detto, gli allegati che erano all'atto di costituzione di Parte Civile in sede di Udienza Preliminare, non sono passati, tra virgolette, e ora non è questo il punto, solo al fine di ovviamente verificare le motivazioni indicate nell'atto di costituzione sono stati depositati. Sono i medesimi e ben conosciuti da tutti i difensori.

PRESIDENTE – Il Tribunale...

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Vorrei la parola, Presidente.

PRESIDENTE - Prego Avvocato Maffei.

AVV. MAFFEI – Vorrei la parola per rispondere alle

osservazioni che vengono mosse dai Difensori degli Imputati in relazione al deposito della memoria di cui ha ampiamente discusso in particolare l'Avvocato Scalise. Anche io, signor Presidente, ricordo bene e con ossequio la sua preghiera, che è sempre cortese nei confronti di ognuno, di non effettuare depositi di alcunché e soprattutto di documenti nelle fasi che intercorrono a bocce ferme tra un'udienza e l'altra, ma è anche vero, ma è anche vero che io sono stato costretto a questo e debbo comunque, ancorché abbia spiegato le ragioni che mi hanno indotto a questa iniziativa, debbo comunque una giustificazione, scelgo la parola, una giustificazione qui, nel contesto dell'udienza, la debbo a tutti. Loro ricorderanno, è ovvio, che cosa accadde alla passata udienza e accadde che dopo un intervento, come sempre puntuale, dell'Avvocato Scalise, il quale introdusse una serie di argomenti e di doglianze inerenti tutti quanti a delle perplessità circa la costituzione sovrabbondante di persone non legate da un vincolo di convivenza con le vittime, senza peraltro esplicitarne mai una indicazione precisa, il che vuol dire senza farne mai né il nome e né il cognome e né indicando il grado di parentela e quindi la specificazione del vincolo, seguì l'intervento del difensore del Responsabile Civile R.F.I. nella persona dell'Avvocato Manduchi la quale, anch'essa ottimamente, individuò tutta una serie di argomenti da portare

all'attenzione del Tribunale. Ed anche lei nel corso del suo intervento, che ella stessa curò di presentare come necessariamente non breve, non fece mai quello che io continuo a ritenere essenziale, ma indicò zii, cugini, amici di famiglia non conviventi, rinviando alla scansione dei nomi ad un elenco che sarebbe stato contenuto in una memoria che sarebbe stata depositata, badi il Tribunale, alla fine dell'udienza, carte – mi pare – 34 e seguenti della trascrizione di quella udienza. Depositare alla fine dell'udienza significa ovviamente che nessuno delle persone interessate e aventi diritto poté leggere l'elaborato dell'Avvocato Manduchi in quella occasione, la parola è molto semplice di quello che io protesto, lei Presidente la lesse? E siccome lei mi risponderà che non la lesse prima della chiusura dell'udienza le dico: ecco anche io non la lessi, ma non perché sia un asino o un trascurato, non la lessi perché non era possibile leggerla e la consuetudine ovviamente mi dà ragione in questi termini. La lessi poi, quando richieste le copie le potemmo disporre quando disponendo delle copie potemmo leggerle e fu con sorpresa enorme allora. Sarò io breve, Presidente, comunque. Che notai che senza che fosse mai stato detto due fratelli delle vittime, Falorni e Maccioni, erano indicati nell'elenco che io ho definito dei parenti bersaglio, perché non conviventi con i loro congiunti al momento in cui si

verificò il disastro. Io capisco, posso capire, capisco bene anzi che vi sia imbarazzo e ritrosia e qualche cosa di altro anche ad esplicitare i nomi di queste persone che scavarono a mani nude tra le macerie alla ricerca, parlo di Falorni, alla ricerca dei resti del loro parente per negare la legittimazione di essi alla costituzione di Parte Civile, però, però proprio per le stesse ragioni addotte lamentandosi dei depositi oltre la fine dell'udienza di qualche cosa, per le stesse ragioni è necessario che almeno in udienza si sia chiari, che si sia...

PRESIDENTE - Va bene, Avvocato.

AVV. MAFFEI – No, mi perdoni, le chiedo un minuto. Io con questo non intendo affatto dire e non lo dico perché non lo penso, sia chiaro, perché non lo penso, che i miei colleghi avversari di cui ho fatto io il nome si siano industriati in qualche modo per creare una situazione ingannevole in nostro danno, non è assolutamente così.

PRESIDENTE - Ma non è...

AVV. MAFFEI – Conosco, conosco, conosco...

PRESIDENTE - Avvocato, dovremmo andare avanti.

AVV. MAFFEI – Conosco quello che loro sanno fare.

PRESIDENTE - È stato chiarissimo.

AVV. MAFFEI – Ma di fatto oggettivamente questo è accaduto, perché noi non siamo stati messi nella condizione di sapere proprio in quella sede legittimata da ciò che loro

indicano e allora vede che il deposito della mia memoria è la mia prima difesa e deve trovare ingresso, come tale, e senza perplessità da parte di alcuno.

PRESIDENTE - Grazie. Allora, il Tribunale rigetta la richiesta dell'Avvocato Giovene di restituzione degli atti e dei documenti prodotti nonché delle memorie trattandosi, appunto, di documenti e memorie che il Tribunale acquisisce ai soli fini della decisione sulla richiesta di costituzione delle Parti Civili. Pertanto il Tribunale con riferimento alle eccezioni ed alle richieste formulate dalle Parti all'udienza del 27 novembre 2013, esaminati gli atti prodotti ai soli fini della presente decisione, pronuncia la seguente ordinanza.

Il Presidente dà lettura, ex articolo 148 comma 5 C.P.P., dell'ordinanza che viene allegata al verbale.

Parte Civile – Avvocato Marzaduri

AVV. MARZADURI – Presidente, solo una specificazione: la Croce Verde non si era mai costituita nei confronti di soggetti rispetto ai quali c'era già stata transazione, si era costituita solo nei confronti degli imputati che erano estranei, per l'appunto, alle indicazioni fornite.

PRESIDENTE – Quindi resta costituita, c'era stata una precisazione alla scorsa udienza dell'Avvocato Carloni quando lei si assentò.

AVV. MARZADURI – Esatto, sì, sì.

PRESIDENTE – Nel senso che ci disse "resta costituita nei confronti degli altri imputati" e quindi ne diamo atto.

AVV. MARZADURI – Non c'è mai stata la costituzione nei confronti degli altri imputati, solo una specificazione nel senso che non abbiamo mai chiesto nei confronti (inc.) soggetti.

PRESIDENTE – Avete necessità di prendere visione dell'ordinanza? Mi pare sia stata chiara, no? Ecco, benissimo. Si procede oltre e quindi vi invito, se ve ne sono, per sollevare ulteriori questioni ex articolo 491.

Difesa – Avvocato Amodio

AVV. AMODIO – Avvocato Amodio difensore dell'Ingegner Favo. È una questione questa e forse c'è... È una questione questa che appartiene alla categoria delle questioni processuali di rito, però ha una sua valenza particolare perché, diciamo, la prospettiva processualistica invo... Dicevo che la prospettiva processualistica finisce per intrecciarsi con aspetto di carattere sostanziale perché il problema che sottopone alla vostra attenzione questo difensore unitamente ad altri difensori, sono tutti difensori del gruppo diciamo delle Ferrovie dello Stato Italiane, che segnalano e sottopongono al vostro giudizio un problema riguardante la costituzione di codesto Collegio. Ovviamente è questione delicata che noi abbiamo

esaminato con grande cura, con grande diciamo propensione a vedere i contorni che sono quei contorni tipici del meccanismo interno di selezione dei cosiddetti affari penali e quindi diciamo è un avvicinamento che noi abbiamo fatto a quello che potrei definire come una sorta di cespuglio spinoso. Spinoso perché? Perché, come il Tribunale ben sa, vi è una disposizione del Codice di Procedura Penale che è quella dell'articolo 33 nella quale il Legislatore aveva puntualmente previsto che i meccanismi interni di selezione degli affari giudiziari, per quanto attiene ai Collegi, per quanto attiene alle Sezioni, per quanto attiene ai singoli Magistrati, non dovessero avere una rilevanza ai fini di quella categoria che viene pure definita dal Codice tradizionalmente e che è quella della capacità del Giudice. Come loro ben sanno però, la giurisprudenza progressivamente è andata al di là di questi confini tracciati dal Codice di Procedura Penale e ha fatto emergere tutta una serie di situazioni, di vizi, di insufficienze dal punto di vista della selezione degli affari penali, tali da andare a colpire, ad intingere, come diceva un mio maestro che aveva sempre una predilezione per questo verbo, ad intingere nel problema della costituzione del Collegio e quindi al problema che si traduce sostanzialmente in una nullità assoluta. Dico con molta linearità e con estremo rispetto, rispetto a coloro che hanno proceduto in forza

delle loro funzioni alla selezione di questo affare penale e cioè di questo processo, che ci troviamo di fronte a qualcosa che è assolutamente inedito dal punto di vista della giurisprudenza, abbiamo fatto un'indagine ovviamente, parlo io e parleranno anche altri colleghi, la nostra è diciamo una riflessione sofferta perché ci siamo posti un problema che è un problema essenzialmente legato all'*interna corporis* e lo abbiamo fatto partendo sostanzialmente da due dati. Il primo dato è questo, probabilmente il Collegio non lo ricorda, ma sin dal 28 aprile di questo anno apparve su un giornale locale, Il Tirreno edizione della Versilia, un articolo nel quale si diceva "il processo per la sciagura ferroviaria di Viareggio ai Giudici di Viareggio". A quel tempo era in corso l'Udienza Preliminare e la notizia, quando fu data ovviamente, segnò un momento diciamo di particolare attenzione da parte nostra, ma anche ebbe un effetto certamente non rassicurante, perché noi stavamo conducendo l'attività difensiva nell'Udienza Preliminare e ci siamo sentiti dire sostanzialmente che già si prevedeva un esito che era quello del rinvio a giudizio e già si prevedeva che ci fosse un determinato Collegio, notizia giornalistica ovviamente che noi abbiamo presa per tale e quindi presa con le molle per verificarne i diversi aspetti. Successivamente, però, e credo di questo sia ben consapevole codesto Collegio, nel momento in cui

il 18 luglio di questo anno c'è stato il provvedimento che ha disposto codesto giudizio, il G.U.P. ha operato un inserimento assolutamente inconsueto nel suo provvedimento che è stato quello di indicare nominativamente i Giudici non facendo quello che di solito noi vediamo confermato nella prassi, vale a dire indicare una Sezione e non dei Giudici persone, ma un ufficio giudiziario. Questa singolarità ha fatto sì che, mettendo insieme anche quella anticipazione, quella preveggenza da parte del giornale, si muovesse, all'interno del nostro collegio difensivo, un filone di approfondimento che era inevitabile che era scontato e che assolutamente è emerso da una serie di lettere che sono state inviate al Presidente di codesto Tribunale al quale si è detto sostanzialmente, con lettera del col lega D'Apote, un'altra lettera dei difensori degli imputati tedeschi e austriaci "voglia cortesemente, signor Presidente, spiegarci cosa è avvenuto nell'*interna corporis* e come si è proceduto alla selezione". Puntualmente il Presidente ha risposto con una lettera del 2 ottobre, una lettera che è stata inviata sia all'Avvocato D'Apote e al professor Padovani, ma anche al Presidente dell'Ordine degli Avvocati di Lucca, Avvocato Garibotti, in questa lettera si dice sostanzialmente "guardate tutto il procedimento relativo alla selezione del Collegio è stato condotto dal Presidente della

Sezione Penale e voi troverete un documento, che è una relazione redatta dal Presidente della Sezione Penale, dalla quale ricaverete tutti gli elementi che servono a farvi intendere come si è proceduto e come si è correttamente andati avanti al fine di designare il Collegio". Di qui l'esame che noi abbiamo fatto, un esame che ovviamente pensavamo che portasse ad un rasserenamento, nel senso che una volta chiesto di capire che cosa fosse avvenuto nell'*interna corporis,* la risposta fosse di tenore tale da farci assolutamente abbandonare qualsiasi problema di individuazione e di vizi e di conseguenze relative all'applicazione delle norme tabellari e invece è avvenuto il contrario e lo diciamo con... Diciamo con una forte sottolineatura a voi, perché è proprio l'andare avanti nel cercare di vedere quali dati emergessero da un'indagine di questo tipo, che ci ha creato una grande inquietudine e ci ha fatto capire in sostanza che vi sono stati grossissimi problemi, ci sono state delle scelte che sono fortemente censurabili, lo dico con grandissimo rispetto per il Presidente che ha fatto queste scelte, ma siccome involgono un valore fondamentale, che è quello della costituzione del Giudice, io credo che questo interessi non soltanto la Difesa, interessi alle Parti Civili, interessi al Pubblico Ministero perché, come loro ben sanno, quando noi leggiamo nell'articolo 111 il principio

del giusto processo, come ci hanno insegnato in tante sentenze, il processo non solo deve essere giusto, ma deve apparire come giusto, deve apparire come tale e quindi il fatto che ancora oggi, alla luce delle acquisizioni che noi abbiamo avuto in questa indagine, ci siano delle voragini nella costruzione e nell'iter procedimentale, rende la nostra posizione di difensori fortemente scossa e tale da richiedere a voi di procedere ad un riesame di queste carte per individuare e fulminare con la vostra decisione, questo iter nel senso di riconoscerlo come un iter profondamente viziato.

PRESIDENTE - Ma a quale iter si riferisce? Mi sono perso. Ero preso dalla sua inquietudine e dal fatto (inc.)... E mi sono distratto, mi sono perso un pezzo. Quale è l'iter che secondo lei il Tribunale dovrebbe rivedere?

AVV. AMODIO – L'iter è quello che va dalla fissazione delle regole tabellari alla loro applicazione.

PRESIDENTE – Che sono cose che passano sempre la testa del Collegio, immagino che questo lo sa.

AVV. AMODIO – No, ma infatti io sto dicendo che quello che vi chiedo e diciamo la sottolineatura voleva semplicemente dire che io sto chiedendo a loro, Signori del Collegio, di fare un'operazione che è diciamo inconsueta, nel senso che è una riflessione sulle norme interne, cioè sulle regole tabellari, sulla loro applicazione per vedere, come dice anche la Giurisprudenza e mi permetterò di

citare delle sentenze della Corte Costituzionale e della Corte di Cassazione, quali siano le radici viziate del procedimento di selezione. E allora muoviamo dai documenti che saranno esibiti. Risposta del primo Presidente il quale, appunto, ha risposto alla lettera che era stata inviata...

PRESIDENTE - L'ascolto.

AVV. AMODIO – ...e nella quale appunto gli si chiedeva di fare questi chiarimenti. Chiarimenti che sono stati dati nel senso che la selezione di codesto Collegio è avvenuta attraverso l'intervento del Presidente della Sezione Penale. Allora, dice, c'è un passaggio molto importante di questa lettera del 2 ottobre che loro troveranno tra le carte che depositeremo, che tutto quello che attiene alla nomina di codesto Collegio è stato fatto dal Presidente della Sezione Penale "il quale ha ritenuto – cito testualmente – di affidare il processo per l'incidente di Viareggio al Collegio Terzo".

PRESIDENTE – Avvocato, anche per tutelare la dignità del collega, del Presidente che ha fatto l'assegnazione, non era un capriccio, è stato effettuato... È stato effettuato nel rispetto di criteri tabellari con riferimento al numero di reato del registro N.R. di notizie di reato e sarebbe, lo diciamo a beneficio di tutti sperando di tranquillizzarvi, mi auguro...

AVV. AMODIO – Io le sto appunto... io sto...

PRESIDENTE – E l'incompatibilità di uno dei componenti del Collegio, al quale... Il Collegio Due al quale sarebbe spettato tabellarmente, perché visto le previsioni tabellari in ossequio la circolare sulla formazione delle tabelle, ci sono le tabelle, prevede un'assegnazione con criteri oggettivi, i criteri oggettivi prevedevano l'assegnazione di questo processo al Collegio Due, il Collegio Due era composto da tre Magistrati di cui uno incompatibile e il processo... Che è il dottor Silvestri che conoscete per l'Incidente Probatorio, ed evidentemente il Collegio, in base ai criteri di sostituzione, è subentrato il Collegio Tre. Penso che una cosa più chiara di così sia successa raramente.

AVV. AMODIO – La ringrazio. La ringrazio di questo chiarimento, però i documenti che abbiamo qui e le prese di posizione ufficiali che sono state fatte da parte dei capi degli uffici non sono in questo senso e mi permetta di svolgere fino in fondo questa analisi che credo sia nell'interesse di tutti, perché una volta che sgombreremo il campo da questi dubbi credo che...

PRESIDENTE – Non è sufficiente quello che le ho detto?

AVV. AMODIO – Mi permetto di dire di no, signor Presidente, per questa ragione... Per questa ragione...

PRESIDENTE - Prego, proceda.

AVV. AMODIO – No, per questa ragione: semplicemente perché quello che lei ha detto cortesemente, e la ringrazio, non

corrisponde con ciò che è stato detto ufficialmente dal Presidente della Sezione Penale. Noi abbiamo due documenti, ce n'è uno recentissimo e quindi noi ragioniamo su questo, ovviamente voi avete le vostre conoscenze e magari voi avete una conoscenza sicuramente maggiore della nostra, però ovviamente noi avendo preso contatto con i capi degli uffici e avendo esplicitato questo problema, ci siamo sentiti rispondere nel modo seguente e abbiamo quindi due documenti sul quale ci permettiamo di focalizzare la vostra attenzione. Il primo documento è una lettera del 25 settembre del Presidente della Sezione Penale e una recentissima del 27 novembre, sempre del Presidente della Sezione Penale, provvedimento di rigetto di una istanza proposta non da questo difensore, ma altro difensore, della Junghental, nella quale viene fotografata la vicenda in modo da far risaltare nitidamente la contraddittorietà fra la prima versione del 25 e...

PRESIDENTE - Però, Avvocato, che... Ecco, prelude tutto questo suo... Questa bellissima narrazione...

AVV. AMODIO – Ma non sto inventando...

PRESIDENTE - No, è evidente. Prelude...

AVV. AMODIO – Sto facendo un'analisi di documenti.

PRESIDENTE - Siamo d'accordo, ma prelude ad una richiesta di che genere? Per rimanere ancorati alle norme del Codice, no? Come lei... Ha richiamato la Costituzione e

torniamo... A quali istituti giuridici vogliamo richiamarci? Cosa...? Quale è la sua definitiva istanza?

AVV. AMODIO – La legittima istanza è quella di dichiarazione la nullità assoluta in base alla sentenza "Solito" la chiamo "Solito" perché è il nome del ricorrente, del 2003 che è stata presa sulla scia della sentenza della Corte Costituzionale 419 del 1998. Io mi permettevo di spiegare prima il fatto processuale, come dice l'articolo 187, no? Nell'articolo 187 sono oggetto di prova anche i fatti processuali e quindi per sottoporre alla loro attenzione e alla loro decisione il fatto processuale lo devo esplicitare, perché le conoscenze che loro hanno e delle quali lei cortesemente mi ha messo al corrente sono di un certo tipo, quelle che si desumono dalle carte purtroppo non sono di questo tipo.

PRESIDENTE - Non ho capito, Avvocato, la nullità assoluta di cosa?

AVV. AMODIO – La nullità assoluta del provvedimento di assegnazione che non esiste, non c'è. Il problema di fondo di questo processo, lei mi fa anticipare, ma visto che mi sollecita e io sono contento di questo dialogo perché non voglio portare troppo a lungo il mio intervento, però anticipo il dispositivo come fa... La sentenza tedesca fanno così, in Germania la sentenza tedesca è fatta prima col dispositivo e poi la motivazione. Allora, anticipo il *petitum* nel senso che

qui noi ci troviamo di fronte ad una nullità assoluta ex articolo 178 lettera a) perché? Perché, come dice la Corte Costituzionale... l'articolo 33, dice la sentenza della Corte Costituzionale del 1998, "non è tale da impedire che nei casi in cui si manifestino o la mancanza del provvedimento di assegnazione - è questo il caso – oppure l'elusione dei criteri tabellari si verifica una nullità assoluta" che ha un trattamento analogo a quello dell'inesistenza e abnormità, cioè è un vizio di creazione giurisprudenziale che serve a consolidare il valore dell'imparzialità e della Costituzione o meglio precostituzione del Giudice anche in rapporto al Giudice persona, perché – stringendo, vedo che lei mi sollecita ad essere ancora più puntuale e lo faccio volentieri – quando noi siamo andati a cercare una risposta non abbiamo avuto la risposta sul punto centrale, anzi sono due, abbiamo detto "vogliamo conoscere il provvedimento con il quale il Presidente della Sezione Penale ha costituito questo Collegio" o meglio più correttamente "ha demandato a codesto Collegio la trattazione di quello – come si dice nel vecchio pratese – l'affare penale" e cioè del processo per l'incidente di Viareggio. Non abbiamo trovato questo provvedimento, se poi il Collegio ci dirà "guardi che c'è" ma dopo aver fatto due specifiche richieste al Presidente della Sezione Penale noi non un solo non abbiamo avuto questo provvedimento,

che non c'è, e conferma quello che è accaduto il 18 luglio quando sono state indicate le persone e non la Sezione, ma non abbiamo neanche un altro decreto che viene citato dal Presidente della Sezione Penale il quale dice "guardate, non preoccupatevi, perché doveva andare al Collegio Terzo non solo in base al decreto di variazione tabellare - che loro ben conoscono - numero 15 del 2013, ma anche in base ad un precedente decreto dello scrivente", cioè del Presidente della Sezione Penale. Allora, nell'ultima istanza che è stata proposta dalla Difesa della Junghental è stato chiesto al Presidente di esibire questo precedente decreto, ci saremmo acquietati e avremmo detto "benissimo, non c'è la matrice numero uno, c'è un'altra matrice numero due che è addirittura cronologicamente antecedente e quindi tutto finisce", viceversa questo non è stato fatto, ecco il problema di fondo. Abbiamo una Giurisprudenza, che loro conoscono bene, che dice che nei casi in cui non c'è un provvedimento che demanda la trattazione di un processo ad un certo Collegio ci si trova di fronte alla nullità assoluta più chiara, più nitida, più inconfondibile, questo è il primo profilo. Il secondo profilo è che anche andando al di là della mancanza oggettiva, fisica del provvedimento – ed è il tema che lei aveva accennato, Presidente, quando prima mi aveva dato delle indicazioni – ecco c'è un problema di applicazione corretta delle

regole tabellari. Allora, c'è stato detto il 25 settembre di questo anno dal Presidente della Sezione Penale "guardate che il processo per l'incidente di Viareggio è stato assegnato al Collegio Terzo perché – testuale – la gran parte dei processi a rito collegiale – è scritto così – la gran parte dei processi a rito collegiale più recenti sono stati attribuiti a questo Collegio – cioè al Collegio Terzo – in base ad una regola fissata nella tabella – quella varata il 21 marzo, il decreto numero 15 – che in sostanza è ispirata al principio della equa distribuzione del carico di lavoro giudiziario tra le diverse Sezioni". Ora facendo l'analisi della distribuzione del lavoro giudiziario e andando in Cancelleria e vedendo i ruoli ci siamo accorti che non è così, loro lo conosceranno meglio di noi certamente, perché conoscono quale è il carico del loro lavoro, però l'affermazione che la gran parte dei processi a Rito Collegiale più recenti sono stati attribuiti al Collegio Terzo, alla verifica svolta da questa Difesa non corrisponde alla realtà. Ma poi che questo sia così, veramente questo è l'aspetto più sconcertante, chiedo scusa dei richiami che faccio, è collocato e deriva sostanzialmente dal provvedimento che è stato emesso il 27 novembre. Qui veramente, per noi, la ricostruzione di questa vicenda è talmente diciamo difforme rispetto alla linearità e alla trasparenza che sarebbe dovuta, in un

caso così importante e così delicato, da farci confermare pienamente l'esistenza della nullità. Perché, lo vedrete, non lo so Signori del Collegio se già la conoscenza, ma che cosa dice il 27 novembre il Presidente della Sezione Penale?

PRESIDENTE – Avvocato, non le voglio togliere la parola, però se la richiesta è quella di dichiarare la nullità l'ha motivata e illustrata ampiamente. Ha fatto un piccolo processo al Presidente di Sezione del Tribunale in contumacia e io direi che possiamo dare... Se la richiesta è solo la nullità, se non c'è anche qualche richiesta di astensione...

AVV. AMODIO – No, ma io devo dire quali sono le ragioni.

PRESIDENTE - (Inc.) e formalizziamole...

AVV. AMODIO – Scusi, qui c'è in ballo... C'è in ballo il principio costituzionale che è il principio costituzionale della precostituzione. Non vedo che sia cosa trascurabile...

PRESIDENTE – Tutt'altro.

AVV. AMODIO – Diciamo in un processo così delicato posso dire forse una maggior cura ci voleva, è solo un problema di cura, è solo un problema diciamo di disattenzione, non lo so, quello che risulta è questo, vale a dire che oggi ci vengono a dire, ci viene a dire il Presidente della Sezione Penale, che non è vero che sia stata applicata la regola del Decreto numero 15, perché l'assegnazione a

codesto Collegio, al Collegio Terzo derivava: uno, dall'applicazione delle regole preesistenti – parlo di regole tabellari – come dire che anche se ci fosse qualche smagliatura nella designazione del Collegio sulla base delle regole tabellari del marzo di questo anno, Decreto numero 15, quello spirate alla regola dell'equa distribuzione, comunque anche in base a quelle precedenti doveva essere così. Allora, signori del Collegio, voi capite che se ad un certo punto noi andiamo a discutere di applicazione di regole e prima ci si dice che è stata fatta applicazione della regola che deriva dalla variazione tabellare del marzo e poi ci si dice che invece sono state applicate le regole antecedenti c'è qualche cosa che produce, come ho già detto, un profondo scossone. Ma non basta, alla fine il Presidente della Sezione dice "guardate che in ogni caso queste regole nuove e quindi il principio dell'equa distribuzione e della parità, sono già state superate" ci dice in novembre una cosa opposta a quella espressamente sancita...

PRESIDENTE - Non possiamo risponderne.

AVV. AMODIO – Eh?

PRESIDENTE – Non possiamo risponderne di quello che le scrive il Presidente del Tribunale.

AVV. AMODIO – Se il Tribunale riterrà di fare un provvedimento risponderà dicendo "non lo so". Essendo una questione...

Essendo una (inc.) che involge la costituzione regolare del Collegio, ritiene questo difensore, che in base alle norme che egli conosce ci dovrebbe essere un provvedimento e in questo provvedimento dovranno essere esaminati anche gli atti emessi dal Presidente. Quando si fa questa ultima citazione e si dice "guardate che tanto si poteva derogare a queste regole nuove sancite nel 2013, perché effettivamente c'è una normativa tracciata dal Consiglio Superiore della Magistratura" e si cita un articolo 53 che non c'entra niente perché riguarda l'assegnazione di processi nel settore del Diritto del Lavoro, allora noi – torno a dire – ci troviamo in una situazione di profonda sofferenza dal punto di vista della ricostruzione di ciò che correttamente doveva essere fatto dal punto di vista della Costituzione. Torno a dire, la nullità è una nullità che deriva primo dalla mancanza di un provvedimento e noi essendo andati a caccia di questo provvedimento per lungo tempo non l'abbiamo avuto, non abbiamo avuto il secondo provvedimento di cui parla il Presidente, quello che antecedentemente avrebbe assegnato già il processo a codesto Collegio, ci troviamo di fronte alla elusione dei principi sanciti nelle regole tabellari, al punto che c'è una forte oscillazione nelle risposte che ci vengono date fra l'applicazione delle regole del 2013 e l'applicazione delle regole antecedenti. Tutto questo comporta,

ovviamente, una declaratoria di nullità assoluta del provvedimento o meglio sarebbe a dire di inesistenza perché non essendo mai stato emesso è un problema di inesistenza ed è uno dei casi tipici che sono (inc.). Non passo in rassegna la giurisprudenza della Corte di Cassazione, loro la conoscono, la giurisprudenza però segnala sempre questo, non è che le regole tabellari oramai con la sensibilità che si è acquisita sul piano costituzionale attraverso l'articolo 111 sono imperscrutabili, sono dal punto di vista applicativo qualche cosa che sta oltre una siepe e che non può essere sindacato, può essere fatto e noi vi chiediamo questo, vi chiediamo di ricostruire tutto questo iter e con l'imparzialità che è vostra e della quale noi non dubitiamo assolutamente, voi possiate dire che il procedimento che è stato seguito fino ad ora non è rispettoso per nulla delle regole, né quelle tabellari e né quelle stabilite dalla Corte Costituzionale e dalla Corte di Cassazione, che consente di sindacare tutto ciò. Quindi io concludo e deposito una memoria...

PRESIDENTE - Deposita anche i provvedimenti a cui ha fatto riferimento?

AVV. AMODIO – Certo, tutti i provvedimenti e tutte le lettere ovviamente, perché diciamo è il fatto processuale. Da questa produzione, volevo segnalare, manca soltanto la lettera 27 novembre che è... Sarà prodotta fra poco dalla

collega che aveva fatto la sua richiesta e quindi c'è... Ci sarà la richiesta fatta dalla collega e la risposta... E consente a loro proprio di confrontare e rendetevi conto insomma dell'aspetto esterno nostro, cioè noi siamo esterni rispetto all'ufficio giudiziario, conosciamo le cose che ci vengono dette ed è per questo che vi sollecitiamo a prendere conoscenza, a ricostruire ciò che è avvenuto e a darci una risposta, magari una risposta tranquillante perché verrà fuori che il provvedimento c'è e noi ci siamo sbagliati e non siamo riusciti a percepire quando, perché... Non voglio riprendere il discorso di prima, ma i temi sono ben chiari a questo punto. Grazie.

PRESIDENTE - C'era... La collega chi era che doveva produrre l'altro... È lei, Avvocato?

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Intervengo successivamente al professor Amodio e quindi non mi, diciamo, dedicherò all'argomentazione relativa alla sussistenza o insussistenza, ma alla necessità che questo collegio difensivo ha di proporre all'attenzione di questo Collegio e di chi altro dovesse essere investito della questione, la verifica di correttezza dell'instaurazione del Collegio. Io credo di dover necessariamente fare una preliminare digressione che sento doverosa personalmente nei confronti dei componenti del Collegio che conosco da tanti anni eh, non

voglio che passi un messaggio che è inopportuno, perché non è il senso poi, si rischia che il messaggio inopportuno si trasformi nel senso dell'eccezione e invece questa eccezione, per quello che riguarda me e per coloro che... A nome dei quali io intervento il senso ovviamente non è quello che vado ora a rappresentare. Non è un problema di sfiducia, non è un problema di mancanza di rispetto, non è un problema di, in qualche modo, censure sulla costituzione detenuti un Collegio che è sicuramente il miglior Collegio che può toccarci, il problema è diverso a mio modesto parere. È un problema che in effetti a ben vedere dovrebbe riguardare non solo le Difese, ma tutte le Parti del processo. Noi siamo qua a celebrare un processo che porterà ad un esito che è una sentenza e ragionevolmente per qualcuno molto pesante, questa sentenza deve essere alla fine di un percorso nel quale ogni passaggio - e io l'ho già detto l'altra volta in altro argomento - deve essere certo, legittimo, verificato e quindi verificabile. Il primo passaggio ovviamente è l'instaurazione del Collegio, perché gli altri non sono soggetti che si scelgono il processo, salvo le Parti Civili, ma è ragione diversa. Ebbe, io credo che anche coloro che stanno dietro questo processo e cioè i signori che sono qua e che attendono giustizia, necessitino di avere certezza e sicurezza che chi giudica gli imputati sia soggetto che a quell'opera è stato

chiamato per un meccanismo che la nostra casta costituzionale prevede e garantisce e cioè il sistema di individuazione del Giudice naturale attraverso la sua precostituzione. Su questo mi fermo, sono concetti a ed espressioni che tutti noi conosciamo e ai quali certamente non posso dare contenuto io, mi tradirei sicuramente e irrimediabilmente, ma sono concetti e principi nei quali tutti noi crediamo fortemente ed allora mentre io personalmente non ho nessuna difficoltà a fare questa premessa, doverosa e che credo che riguardi tutti i componenti delle schiere difensive di questa aula, cioè a spersonalizzare completamente la questione che è stata posta dal professor Amodio con... Da (inc.) suo e che da me viene solamente ricordata la necessità di riportarsi ad una memoria nella quale essa è comunque declinata puntualmente, nello stesso momento io credo che sia necessario ed opportuno che per la tutela della serenità del giudizio che dovranno subire coloro che alla fine del processo subiranno gli effetti di questo processo e cioè la sentenza ed in particolar modo di coloro che saranno condannati, ma io mi permetto di dire anche nel rispetto di coloro che questa sentenza aspettando per sentirla la giustizia, cioè per veder fatta giustizia è necessario che tutti si sia certi e garantiti sulla correttezza di tutti i passaggi. Ho richiamato all'attenzione di tutti il principio secondo

il quale non si depositano le memorie con cose che non sono passate, ebbene a questi principi generali nei quali tutti noi crediamo e con questo mi taccio e vado avanti sull'altra argomentazione, io mi riporto e mi riferisco nel procedere alle questioni che vado a sottoporre all'attenzione del Collegio. Il professor Amodio ha puntualmente ricostruito le ragioni di una nullità nella quale anche noi crediamo e rispetto alla quale ci riportiamo e della quale chiediamo la valutazione da parte di questo Collegio, una nullità che si fonda sostanzialmente sull'iter, sulla storia che ha portato alla nomina di questo Collegio. Gli atti di riferimento, per quello che riguarda la memoria che è a firma di tutti i difensori che semplicità definirei della compagine tedesca, perché gli altri sono R.F. e anche un'altra parte sono Cima, contiene l'indicazione degli atti successivi dei quali abbiamo avuto contezza facendo una richiesta a settembre di questo anno. Le ragioni di quella richiesta le ha già indicate il professor Amodio e non le ripete, la risposta che abbiamo ottenuto è stata una risposta a doppia mano del Presidente del Tribunale, il dottor Mormino, che ci girava una nota interna, ma chiaramente ostensibile, anche perché non vi è ragione per cui gli atti che precostituiscono un Collegio che deve valutare una vicenda di questa genere siano ovviamente atti non conoscibili dalle Parti, posto che

sono atti che sono soggetti a verifica e l'unico modo di verificarli è ovviamente conoscerli. Ci viene comunicato l'atto del Presidente Mormino e la nota del Presidente dottor Pezzuti al quale non facciamo un processo in contumacia, Presidente, lungi da noi, chiediamo solamente la verifica puntuale di un passaggio che non ci è sembrato trasparente, ma non trasparente nell'accessione negativa, trasparente in ultimo... perché non trasparente? Perché in ultimo è stata negava a questa difesa, che ne ha fatto istanza, alla fine la conoscenza di un atto che sembra essere il cardine della scelta di questo Collegio. Ebbene, in quell'atto vengono indicate le ragioni che si susseguono sostanzialmente anche in termini temporali, che hanno giustificato la scelta di questo Collegio. La prima cosa che aveva destato grande sorpresa nelle difese e lo dico perché questa è la riflessione che è serpeggiata nell'immediatezza, appena è stato indicato il nome dei componenti di questo Collegio con un uso abbastanza particolare, il nome del Collegio, il nome dei componenti del Collegio non si fa mai, la cosa che ci ha sorpreso è che tutti noi sapevamo che sino al 13 di settembre la legge che stabiliva il vostro trasferimento a Lucca e quindi la possibile vostra... Il possibile vostro inserimento, anzi incerto vostro inserimento nei Collegi del Tribunale di Lucca non era ancora in vigore, perché quella legge, se io non sbaglio,

è entrata in vigore il 13 settembre. Quella legge è entrata in vigore il 13 settembre e tant'è che fino a quel giorno voi eravate a fare i Giudici a Viareggio.

PRESIDENTE - Per completezza, Avvocato, le dico che c'era un invito del Consiglio Superiore ai Dirigenti degli uffici a programmare con largo anticipo la destinazione dei Giudizi delle sezioni accorpate presso gli uffici (inc.).

AVV. FRANCINI – Ed è quella la ragione per la quale infatti il Presidente Mormino su sollecitazione del Presidente Pezzuti aveva chiesto... Cioè aveva disposto con il Decreto 15 del 2013 la variazione tabellare al fine di disciplinare il meccanismo di ingresso dei Giudici di Viareggio sul Tribunale di Lucca. Anche quel Decreto del Presidente Mormino però aveva una data di efficacia, indicata esplicitamente all'ultima pagina, nell'ultimo passaggio, "per questi motivi dispone la variazione tabellare urgente di (inc.) a far data dal 13 settembre 2013". Allora, era sorpresa non dei colleghi che ovviamente venivano da fuori, ma di noi che siamo del foro di... Vicini e qualcuno anche del Foro di Lucca, io sono del Foro di Pisa, ognuno ha i suoi problemi, ebbene abbiamo notato che in quel momento certamente voi non componevate un Collegio a Lucca e che lo avreste composto anche se non fosse stato disposto quel rinvio, per esempio, ma lo dico così a titolo di (inc.) giornalistica

di cui molti parlavano. Perché questo è un dato con il quale non possiamo far finta di non confrontarci, si è parlato di far slittare questa riforma, secondo la quale era disposto l'accorpamento delle Sezioni Distaccate alla Sezione principale, però non nonostante questo in pendenza di questo dato che tutti sappiamo quanto era in discussione in quel momento, noi vedevamo il processo assegnato ad un Collegio che poteva magari non esserci a questa data o a quella data che era la data di (inc.). Ed allora questo è un profilo rispetto al quale noi abbiamo ritenuto di procedere con quelle verifiche. Le altre ragioni della nullità, che ha già ampiamente indicato il professor Amodio, io le richiamo, rappresentando al Collegio e ai colleghi ai quali poi distribuirò la copia della memoria, che noi l'abbiamo, dettagliatamente per quanto siamo stati capaci, indicate nella memoria che andiamo a depositare con tutti i loro allegati. Due parole invece mi corre l'obbligo, come si dice in questi casi, di fare... Di sottoporre alla vostra attenzione in relazione a quell'ultima mia richiesta, devo dire mi ha molto sorpreso e devo dire mi ha anche un po' dispiaciuto, io avevo letto nella comunicazione del dottor Mormino con la quale ci rispondeva dicendo "signori, l'assegnazione di questo processo è avvenuta secondo questo meccanismo come da nota del Presidente Di Sezione" il quale Presidente di Sezione chiudeva la

propria relazione dicendo che condivideva le esigenze di trasparenza che il Presidente Mormino aveva pure indicato e si metteva a disposizione per porre tutti in condizione di conoscere onde verificare e garantire, ognuno per conto proprio, ognuno di noi ai propri clienti, la puntuale e rigorosa applicazione della legge e la correttezza l'instaurazione di questo Collegio e quindi lo svolgimento del processo. Leggendo quella nota, peraltro, era impossibile, e il professor Amodio l'ha già detto, non notare che vi era un richiamo esplicito ad un atto che non era depositato e a quell'atto io ho chiesto di accedere, proprio nell'ottica di questa trasparenza che mi veniva invocata e richiamata, "condivido le ragioni di trasparenza e sono a disposizione". Chiedo di conoscere l'ultimo atto che probabilmente avrebbe chiuso l'argomento e l'atto non mi viene dato con una motivazione che in effetti ha ragione il professor Amodio è abbastanza imbarazzante. Devo ammettere che l'ho letta un paio di volte, perché il passaggio finale, seppure si pone a chiusura di una esposizione che è sostanzialmente quella che era già contenuta nell'istanza da me predisposta, ma da me per conto anche dei colleghi, poi alla fine qualcuno che firma e che magari è vicino alla sede ci vuole, ebbene in quel provvedimento si fa un esplicito riferimento ad un atto interno "atteso conseguentemente che in ordine all'assegnazione del

processo che del (inc.), non riveste alcuna rilevanza il decreto interno" decreto interno al quale si faceva riferimento nel provvedimento precedente che lo chiamava espressamente, dicendo che era un atto di organizzazione dell'ufficio interno appunto, senza indicarlo per data e per oggetto, se non genericamente, e sembrava essere l'atto che aveva guidato, che aveva costituito il percosso per l'assegnazione del processo. Dopodiché si fa riferimento alla necessità ed opportunità a che il provvedimento abbia contenuti vari e si specificano questi provvedimenti dicendo, e se non fosse perché non voglio avere uno spirito polemico e non ce l'ho, ma mi verrebbe la voglia di fare una riflessione, mi si dice che "la distribuzione dei processi pendenti fra tutti i Magistrati del settore Penale - che era contenuta o in qualche modo disciplinata in quel decreto interno - è peraltro più volte superata da successive emergenze organizzative che pure hanno in parte già determinato il mutamento del criterio di assegnazione richiamato". Allora, noi abbiamo una nota che ci viene data, un atto che non conosciamo che sembrerebbe essere l'atto guida, l'atto guida nella comunicazione del 27 novembre a sua volta diventa un atto che avrebbe nuovamente modificato. Ricordo a me stessa che la circolare del Consiglio Superiore della Magistratura 19199, non avevo mai letto tante vostre circolari, devo dire, che è sulla formazione

delle tabelle di organizzazione degli uffici giudicanti per il triennio 2012/2014 precisa che "le deroghe ai criteri predeterminati di assegnazione disciplinati dall'articolo 57 punto 1 sono ammesse alla ricorrenza di condizioni e perché si garantisca quella precostituzione del Giudice naturale devono essere ovviamente conosciute e conoscibili e quindi motivate", qui invece si fa riferimento ad atti il cui contenuto e la cui data e il cui riferimento ci è ignoto, tanto che mi verrebbe da chiedere anche quelli, per capire quale è il percorso, ma senza spirito polemico. Mi spiace che... Mi spiacerebbe se si pensasse che questo è uno spirito polemico o che noi abbiamo in qualche modo un pregiudizio rispetto a questa cosa, la verità è che noi vogliamo avere un giudizio sereno su questa vicenda, su questo passaggio per poi subire serenamente un processo giusto che porterà alle conseguenze nelle quali... Alle quali siamo peraltro pronti, nel senso che siamo pronti a fare il processo e a vederlo svolgerlo dinnanzi a noi. La chicca poi che francamente mi ha colpito è che, sempre in questa nota, mi si richiama l'opportunità e la sollecitazione del Consiglio Superiore della Magistratura ai Dirigenti ad apportare correttivi affinché non sia possibile la scelta del Giudice ad opera della Parte. È chiaro che questa cosa qui mi ha svegliato e ho detto "come ad opera della Parte" e da quando in qua ci si sceglie il Giudice? In

genere l'imputato è scelto dal processo, nel senso che si trova lì dentro e cerca in qualche modo di uscirne, ma certamente non si sceglie il Giudice. Ma il problema è che la citazione è tendenziosa, *absit iniuria verbis*, perché è recuperata dall'articolo 53, che come giustamente ricordava il professor Amodio, si occupa non dell'assegnazione degli affari penali, ma della distribuzione degli affari tra i Magistrati alle sezioni di lavoro e quello è possibile farlo, perché se io conosco i sistemi posso ottenere in qualche modo questa diciamo gestione. Allora, su tutte queste ragioni che hanno certamente, lo comprenderete, non rasserenato il quadro, si fonda quell'eccezione di nullità alla quale in primis io mi riporto con la memoria che vado a depositare con i suoi allegati, affinché questo Collegio la valuti. Mi permetto però di sollecitare il Collegio ad un'altra riflessione, perché, se mi è concesso l'uso di una frase forse un po' da gente di mare, no? (Inc.) rispetto a questa ipotesi ce n'è un'altra, cos'è se non è una nullità e a cosa si riferisce il Presidente quando dice "guardate che questa cosa passa sulla testa del Collegio" me lo sono segnato prima nell'interelocuzione simpatica che c'è stata fra il Presidente del Collegio e il professor Amodio che esponeva la sua questione, "questa cosa passa sulla testa del Collegio", ha ragione, Presidente, ma invero ha ragione perché ha ragione,

perché è il Presidente del Collegio, ma più che altro perché così dice il Consiglio Superiore della Magistratura, perché sempre in quella circolare numero 19199 del 27 luglio 2011 viene introdotto e salutato da parte della Magistratura, vi confesso che fino a che non l'ho letto non ne avevo conoscenza, in particolar modo mi riferisco ad una relazione a Trento tenuta il 29 novembre 2011 da tale dottor Bruno Giangiacomo Presidente aggiunto della Sezione dei Giudici delle Indagini Preliminari del Tribunale di Bologna, il quale in quell'occasione salutava positivamente l'introduzione in questa circolare di un passaggio che è registrato all'articolo 52 punto 1. Questo passaggio è quello secondo il quale allorquando si possa porre un problema di violazione dei criteri tabellari è previsto, mentre prima non lo era, un intervento che è disciplinato come segue "l'articolazione dei criteri di assegnazione spetta al Dirigente dell'ufficio, mentre la loro attuazione è demandata al Presidente della Sezione o al Magistrato che lo dirige ai sensi dell'articolo 47". Il Dirigente dell'ufficio e il Presidente della Sezione ovvero... Aspettate, ho sbagliato. Scusate... Il dirigente dell'ufficio e il Presidente della Sezione ovvero il Magistrato che la dirige nella... Scusate, "l'articolazione dei criteri di assegnazione spetta al Dirigente dell'ufficio fermi i doveri di vigilanza e il potere sostitutivo del dirigente

da esercitare in caso di violazione dei criteri tabellari l'attuazione è demandata al Presidente della Sezione". La verità è che con questa ultima circolare che disciplina il sistema tabellare per il biennio... il triennio 2012/2014 il Consiglio Superiore della Magistratura introduce una sorta di tutela reale, non lo so chiamatela come volete, una garanzia interna, una ipotesi di autotutela da parte del Presidente del Tribunale, in relazione all'operato del Presidente di Sezione allorquando vi sia un problema di rispetto dei criteri tabellari. Questa possibilità, che è introdotta all'articolo 52 punto 1 della circolare richiamata, è stata salutata, come dicevo, dalla Magistratura in termini positivi, perché ha risolto quello che sembrava un problema irrisolvibile, cioè la violazione tabellare è necessario per forza riferirsi al Consiglio Superiore della Magistratura per vederla risolta oppure vi sono percorsi diversi? Ebbene, con questa circolare è stato introdotto un percosso alternativo più semplice, di autotutela spiccia se mi è concessa questa semplificazione, cioè di quel percorso secondo il quale il Presidente del Tribunale rivede l'utilizzazione e la gestione di quelle tabelle e verifica e ove vi sia, a suo parere, una violazione può provvedere con un potere sostitutivo.

PRESIDENTE – Che è sempre soggetto all'approvazione finale del

Consiglio Superiore della Magistratura.

AVV. FRANCINI – Certo.

PRESIDENTE – Giusto per completare la sua spiegazione.

AVV. FRANCINI – Ci arrivavo, ci arrivavo. Io non è che penso che il Presidente Mormino modificherà o possa modificare, io credo che, ed è questa la richiesta in ipotesi che vado a formulare e che è già dedotta nel nostra memoria, io credo che di fronte al dubbio sulla corretta applicazione delle tabelle, che hanno portato all'assegnazione del processo a questo Collegio piuttosto che ad un altro, sia opportuno, stante la rappresentazione da parte del Collegio difensivo e io qui parlo per, ripeto, la compagine tedesca, sia opportuno che sia investito, come alternativa alla vostra soluzione, se non vi è la nullità che viene dedotta, ma sussiste un dubbio sulla corretta applicazione delle tabelle è opportuno che sia invocato quel potere di controllo e di sostituzione del Presidente del Tribunale al quale noi facciamo richiesta che sia trasmessa la verifica di questa correttezza, proprio per rispondere a quell'istanza del Presidente secondo il quale la questione passa sulla testa del Collegio in quale in effetti è scelto e non sceglie come diceva De Andrè. Bene, allora, in questi termini noi chiediamo che sia in primo luogo valutata la sussistenza nella nullità, così come dedotta e argomentata dal professor Amodio alla cui

argomentazione ci riportiamo e che deduciamo comunque articolatamente nella memoria che vado a depositare e che contiene, lo ripeto per il verbale, tutta la documentazione richiamata, ma in ipotesi chiediamo che il Collegio voglia valutare di attivare, nel senso che ho precisato, l'articolo 52 punto 1 al fine di far operare la verifica... Il controllo e la verifica da parte del Presidente del Tribunale la correttezza dell'applicazione del sistema tabellare. Grazie.

PRESIDENTE – Non ci sono altri difensori...? Avvocato Giorgi? Sulla stessa questione.

Responsabile Civile – Avvocato Giorgi

AVV. GIORGI – Non credo di esserci solo io, comunque io ci sono. Io ci sono anche se parlo dopo due illustri difensori, parlo dopo un maestro quale il professor Amodio e una valentissima, bravissima collega quale l'Avvocato Francini, ma volevo precisare alcuni punti e dare una certa concretezza a questa vicenda che è inutile che io lo dica a voi, visto che ci vediamo da anni quotidianamente, di certo non vuole essere, non vuole esprimere un preconcetto rispetto al Giudice, ma risponde soltanto ad un'esigenza di legalità. Ad un'esigenza di legalità di questo processo e innanzitutto, proprio perché di legalità si tratta, al fondamento della costituzione del Giudice e dunque alla sua

precostituzione perché sia rispettato il 25 e perché il processo sia giusto. Allora, voi sapete, ne ha parlato prima il professor Amodio, ma sapete voi quanto me come l'articolo 33 del Codice di Procedura Penale che è la norma che genericamente attribuirebbe irrilevanza alle questioni sull'assegnazione dei processi... Degli affari, attribuirebbe irrilevanza ai fini del determinarne una nullità, in verità è una norma che la Corte Costituzionale e la Corte di Cassazione poi ha profondamente delimitato, profondamente delimitato perché ha detto con chiarezza do... Quella norma incontra un limite e su di essa prevalgono gli articoli 25 e 111. Dunque, il principio di precostituzione del Giudice e i principi di imparzialità e di terzietà devono prevalere su quella vuota norma che dice "beh ma questa non è roba che attiene alla capacità del Giudice" dice la Corte di Cassazione "no, no, attiene eccome alla capacità del Giudice", non la mera inesatta applicazione di criteri tabellari, non questioncine amministrative del tipo un Giudice è ammalato e l'hai sostituito e non si sa perché, ma certo attiene alla capacità del Giudice la designazione dello stesso che sia avvenuta *extra ordinem*, che sia avvenuta al di là della regola tabellare o comunque con violazioni tali e concrete e precise da poter configurare una designazione *ad hoc*. Ecco, studiando le carte e non solo i carteggi, i carteggi

peraltro, Giudice, faccio presente carteggi noti oramai a tutti gli Avvocati del Foro di Lucca e quindi senz'altro, io non so se a voi noti, ma certo agli Avvocati di Parte Civile note perché lettere che furono inviate dall'Avvocato D'Apote e dal professor Padovani al Presidente del Tribunale, le relative risposte e la variazione tabellare, se non sbaglio, numero 15 del 2013 furono poi divulgate tramite il Presidente dell'Ordine degli Avvocati di Lucca, Avvocato Garibotti, a tutto il Foro, per cui sono ovviamente lettere, rispose e documentazioni a noi tutti noti, non so se a Viareggio fossero arrivate, ma nelle e-mail... nella mailing list dell'Ordine di Lucca tutta questa documentazione è stata trasmessa. Allora quale è il primo problema che noi ci siamo posti, noi intendo dire Collegio Difensivo, circa il rispetto del principio di precostituzione? Ha accennato lei prima ad una circolare del CSM che avrebbe in qualche modo anticipato l'efficacia del Decreto Legislativo che attuava la soppressione delle Sezioni Distaccate e beh precisiamolo il contenuto, precisiamo il contenuto. Noi sappiamo cosa dice il Decreto... No, il mio... Vuole sapere dove voglio arrivare? Glielo dico subito e poi ve lo motivo? Facciamo così, va bene lo stesso.

PRESIDENTE – Ce lo dica subito.

AVV. GIORGI – Voglio arrivare che anche laddove un

provvedimento di assegnazione ci fosse stato, e noi sappiamo che non c'è perché nessuno ce l'ha dato, sarebbe un provvedimento illegittimo e le spiego perché. Sarebbe un provvedimento illegittimo perché il Decreto Legislativo 7 settembre 2012 numero 155 è molto chiaro nello stabilire quale è la data di efficacia di questo Decreto, si dice con chiarezza e parlo dell'articolo 11, che il Decreto entra in vigore il giorno successivo a quello della sua pubblicazione su La Gazzetta e questo è chiaro, lo sappiamo, ma il comma 2 dice "salvo quanto previsto al comma 3 le disposizioni di cui agli articoli 1, 2, 3, 4, 5, 7 acquistano efficacia decorsi 12 mesi dalla data di entrata in vigore del presente Decreto". I 12 mesi noi sappiamo che scadevano il 13 settembre 2013. Le disposizioni che hanno questa data di efficacia sono anche quelle su quale sia la sorte dei Magistrati e del personale amministrativo in servizio presso gli uffici giudiziari soppressi, lo disciplina l'articolo 5, l'articolo 5, ci ha detto l'articolo 11, che è efficace decorsi 12 mesi, il 1 settembre 2013 e dunque il 13 settembre 2013 cosa avverrà leggendo l'articolo 5? Che i Magistrati che esercitano le funzioni anche in via non esclusiva presso le Sezioni Distaccate soppresse si intendono assegnati alla sede principale del Tribunale, quando? Il 13 settembre 2013. E infatti la norma transitoria che è l'articolo 9 disposizione transitoria

nulla dice circa un eventuale anticipazione di trasferimento, quindi il dettato della legge è questo, esiste una data di entrata in vigore, ma esiste una data di efficacia ed è un anno dopo. E non è, come non poteva essere, che il CSM dice diversamente, perché il CSM il 12 novembre 2012 si pone proprio questo problema, prime misure organizzative riguardanti le Sezioni Distaccate in attuazione delle previsioni legislative di cui al Decreto Legislativo 155/2012 e il CSM dice "sono due diverse date" che vorrà dire che sono due diverse date? Facciamo finta che sia la stessa e che le Sezioni si considerino già soppresse alla data di entrata in vigore di questo decreto o invece no? Ecco, leggendo proprio questa circolare del CSM, il CSM dice e cito, cito perché poi è ovvio che un qualunque provvedimento dovrà essere motivato esattamente in forza delle osservazioni scritte e verbali che noi faremo, cosa dice il CSM? Dice "i sostenitori di tale opzione interpretativa ritengono che potrebbe ragionevolmente opinarsi che le Sezioni Distaccate già non esistono più", quando lo dice il CSM? Il 12 novembre 2012. Già non esistono più con tutte le conseguenze in punto di competenza e di persistente configurabilità dei Magistrati coordinatori e quant'altro, "tale lettura però – dice il CSM – non è idonea a superare il chiaro dato legislativo posto dall'articolo 11 del Decreto Legislativo 155/12", che

come si è già rilevato distingue tra data di entrata in vigore e data di acquisto di efficacia. Il Legislatore non ha inteso sopprimere sin dal 13 settembre 2012 le Sezioni Distaccate che quali articolazioni interne di un unico ufficio giudiziario per ulteriori 12 mesi da tale data devono ritenersi pienamente operative, lo sappiamo e voi avete celebrato udienza, giusto? Avete celebrato udienza lì esattamente e quindi conclusivamente dice il... Ma, Presidente, non è di poco rilievo...

PRESIDENTE - No, no, sono cose che diamo tutti per scontato.

AVV. GIORGI – No, non lo so se le davamo tutte per scontato un provvedimento di assegnazione a quel Collegio non poteva esserci. Proseguo. Conclusivamente può allora escludersi che il Decreto Legislativo numero 155/12 abbia soppresso già dal 13 settembre le Sezioni Distaccate del Tribunale. Dunque, questo è il tenore del legge e della circolare del CSM e allora cosa fa il Presidente del Tribunale di Lucca quando risponde alla lettera dell'Avvocato D'Apote? Dice "caro Avvocato D'Apote e cari tutti voi, noi però abbiamo operato applicando la variazione tabellare 15/2013 , una variazione che proprio il Consiglio Superiore della Magistratura ci ha consigliato di adottare" e infatti la variazione tabellare 15/2013 c'è, ma non può mica e non lo fa anticipare l'efficacia di quel Decreto Legislativo di mesi rispetto alla sua efficacia stabilità per legge e infatti voi questa

variazione non potete non conoscerla, perché la conosciamo noi, ma poi organizza il vostro ufficio...

PRESIDENTE - È stata anche approvata dal CSM.

AVV. GIORGI – Le potrei anche dire la data, perché in effetti quando le viene detto che ci siamo... Che abbiamo studiato e abbiamo studiato allora in questa variazione tabellare che è stata approvata dal CSM di giugno però il Presidente del Tribunale dice una cosa molto chiara, dice "ai sensi e per gli effetti dell'articolo 8 del Decreto Legislativo 155/12 a decorrere dal 13 settembre 2013 la Sezione Distaccata di Viareggio sarà soppressa" è esatto, lo sappiamo, a decorrere da... E allora ci vuole una variazione tabellare che a far data del 13 settembre 2013 preveda una nuova organizzazione della Sezione Penale e dunque con decorrenza dal 13 settembre 2013 i procedimenti penali a rito collegiale saranno suddivisi in misura paritaria tra tre Collegi a composizione fissa. Con decorrenza dal 13 settembre 2013 i procedimenti penali saranno suddivisi. Questo Decreto, questa variazione tabellare, la variazione tabellare urgente di cui infra dispone "P.Q.M. dispone la variazione tabellare urgente di cui infra a far data dal 13 settembre 2013". Dunque, coerentemente col dettato della legge, coerentemente con l'interpretazione del CSM il dottor Mormino adotta una variazione tabellare a far data dal 13 settembre 2013 e dice che è con decorrenza dal 13

settembre 2013 che i procedimenti penali a rito collegiale saranno suddivisi e non prima di questa data. Noi ci troviamo con un Decreto di Rinvio a Giudizio pronunciato il 18 luglio e non il 13 o il 14 settembre, ma pronunciato il 18 luglio, un Decreto che non indica il rinvio a giudizio dinnanzi al Collegio Tre, perché il dottor Dal Torrione lo sa che il Collegio Tre non c'è, perché il Collegio Tre scritto qui ci sarà a far data dal 13 settembre e non è strano che il dottor Dal Torrione dica "si dispone il Rinvio a Giudizio dinnanzi al collegio composto da". È ovvio, come ha detto prima il professor Amodio, la cosa ci sorprende e infatti anche il Presidente del Tribunale poi rispondendoci ci dice "in effetti avete ragione, il dottor Dal Torrione ha indicato tre nomi, ma l'indicazione è assolutamente superflua", ma qui il punto non è se l'indicazione sia superflua o no, qui il punto è che il Collegio Tre dinnanzi al quale questo processo è chiamato esiste dal 13 settembre e secondo questa tabella che ha citato Mormino dal 13 settembre ad esso potevano venire assegnati, non il 18 luglio, non, ma su questo forse parlerà il professor Masucci, non so, non certo in epoca ancora precedente, perché se il Giudice è precostituito e se osserviamo quelle tabelle che vigevano prima di queste il Collegio veniva determinato... Le note tabelle del Tribunale di Lucca 2009/2011 poi prorogate fino a questa dicevano che

il Collegio si determinava proprio perché i criteri tabellari devono garantire quell'automatismo che solo garantisce il rispetto della precostituzione del Giudice anche come persona fisica, questo dice il CSM, bene se noi guardiamo quei criteri tabellari lì, 2009/2011, il Collegio doveva essere individuato automaticamente sulla base della data di iscrizione al ruolo dell'Ufficio G.I.P./G.U.P. Questo processo ha preso un numero di ruolo G.I.P./G.U.P. nel 2010 e bene allora le tabelle che vigevano prima di questo dicevano che quel Giudice naturale doveva essere automaticamente determinato così. Poi arrivano queste tabelle, queste tabelle che però... Queste tabelle che però non c'erano quando è stato disposto il Rinvio a Giudizio, non erano efficaci ed ecco perché dico se un provvedimento di assegnazione ci fosse stato sarebbe clamorosamente illegittimo ed è la stessa Cassazione che quando si pronuncia proprio sulla nullità conseguente ad un vizio di capacità del Giudice una fra le tante eh, 18 luglio 2012 Cassazione Penale Sezione Terza, laddove si dice proprio che vi sono situazioni in cui si può parlare di una designazione *extra ordinem* realizzate al di fuori di ogni previsione tabellare, io dico persino al di fuori della legge, ma lo dice... Lo dice questa sentenza della Corte di Cassazione e dice "vediamo un attimo se la violazione denunciata dal ricorrente consiste in una diretta e immediata violazione

di legge o una irregolarità amministrativa". Noi non siamo qui a denunciare una irregolarità amministrativa, noi non siamo qui a dire "ci voleva quel Collegio o quell'altro, avete applicato male le tabelle", noi siamo qui a dire che questa designazione è una designazione *extra ordinem*, che è una designazione fatta prima. Il professor Amodio citava quell'articolo di stampa de Il Tirreno, quell'articolo di stampa de Il Tirreno è di aprile, è di aprile, forse non erano neanche quelle tabelle passate dal Consiglio Giudiziario che pur pure essendo urgenti dovrebbero entrare in vigore quando il Consiglio... Se non sbaglio la variazione tabellare urgente entra in vigore quando il Consiglio Giudiziario li approva e allora è chiaro che vengono dei dubbi, ma non dei dubbi sulla bontà dei signori che abbiamo davanti che, voi lo sapete, ci piacciono, ma non è questo il punto, ci viene dei dubbi sul meccanismo con cui si è precostituito e questo è proprio un'esigenza di legalità di questo processo. Vado oltre veloce, vado oltre ma posto che sempre la Cassazione e qui sono a Sezione Feriale, P3 se non sbaglio dice con chiarezza che quando si esaminano queste questioni bisogna aver riguardo... La sentenza è 9 settembre 2010 Sezione Feriale e lì però gli Avvocati purtroppo non erano riusciti a trovare le pezze d'appoggio, la Cassazione dice "non ce l'avete documentato" però il principio che afferma è esattamente

il principio di cui parliamo in questo processo e dice troviamo ogni situazione... "Questi accertamenti devono essere risolti caso per caso, gli accertamenti delle situazioni limite sopra descritte, l'indagine relativa all'arbitraria costituzione del Giudice concernendo una *questio facti* deve essere risolta in stretta relazione alle peculiari connotazioni di ogni singola vicenda processuale" e allora io ora ne ho detto una, la legge però qual è l'altro... gli altri problemi? Quelli a cui accennavano il professor Amodio e l'Avvocato Francini. Allora si dia per buono ma così non è, che questa variazione tabellare è stata efficace prima, prima del termine della legge, era efficace prima e quindi questo Collegio c'era già e allora però guardiamo i criteri tabellari, perché non è che il Presidente di Sezione può inventarsi o prendere... Stralciare i criteri tabellari o espungere singole frasi, perché qui c'è... Sono chiarissimi i criteri di assegnazione, con decorrenza dal 13 settembre 2013 "i procedimenti penali a rito collegiale saranno suddivisi" ebbene cosa doveva accadere con decorrenza dal 13 settembre 2013? Che il Terzo Collegio di nuova composizione riceverà le nuove assegnazioni fino ad arrivare ad un numero pari di procedimenti tra i tre Collegi. Quindi il Collegio che noi abbiamo davanti, secondo quei criteri automatici che il CSM impone ai dirigenti degli uffici, proprio per

garantire la precostituzione del Giudice, questo Collegio in automatico avrebbe dovuto avere tutte le nuove assegnazioni fino ad arrivare ad un numero pari di procedimenti penali. Noi sappiamo, ma voi sapete prima di me e prima di tutti noi che così non è, ma allora se fosse vero che, come non è, che queste tabelle derogando alla Legge sono entrate in vigore prima persino dell'articolo de Il Tirreno, sono entrate in vigore a marzo o sono entrate in vigore ad aprile e bene allora tutte le nuove assegnazioni in automatico dovevano andare al Collegio Tre e così non è. Nella memoria del professor Amodio e credo anche in quella dell'Avvocato Francini sono indicate le assegnazioni ed allora non mi si dica come dice il Presidente del Tribunale "abbiamo applicato la tabella 15" eh no, non l'avete proprio applicata la tabella 15 e che...

PRESIDENTE - Avvocato, non... Mi perdoni devo invitare lei anche perché seguiranno al rispetto rigoroso a questo punto del 491 comma 3 sui tempi necessari e (inc.), peraltro molto bene e ampiamente illustrata fino adesso dai suoi colleghi.

AVV. GIORGI – Benissimo. Va bene, finisco. Finisco anche se erano queste le circostanze di fatto a cui io mi volevo attenere. Non è vero quindi che si è fatta applicazione di questa tabella, non si poteva fare applicazione di questa tabella perché non poteva essere efficace, non si

è fatta applicazione di questa tabella e il dottor Dal Torrione ha indicato tre Giudici perché un Collegio non c'era, Il Tirreno ci dice a dicembre... Scusatemi ad aprile che questo processo va a questo Collegio, è chiaro che noi ora chiediamo trasparenza, chiediamo chiarezza totale, non ci bastano e anzi ci inquietano le risposte e la contraddittorietà delle risposte che viene data dal Presidente di Sezione. Per cui è ovvio che di fron... Quand'anche il provvedimento di assegnazione vi fosse sarebbe un provvedimento assolutamente illegittimo, sarebbe un provvedimento emesso *contra legem* o comunque viziato da nullità ex articolo 178 per difetto della capacità del Giudice, grazie.

PRESIDENTE - Grazie a lei. Allora, vi invito davvero al rispetto rigoroso del 491 terzo comma.

Difesa – Avvocato Mittone

AVV. MITTONE – Seguirò il suo invito e mi associo alle questioni che sono state proposte dai colleghi che mi hanno preceduto. Ci tengo però, senza ripetere gli argomenti, a puntualizzare un profilo, il profilo è e che questa questione non ha nulla a che fare con un dubbio, seppur previsto dal Codice, sulla vostra serenità ad affrontare questo processo. Come voi sapete e come si sa un conto è l'imparzialità soggettiva che ha a che fare con certi istituti, un conto è l'imparzialità oggettiva

che ha a che fare con la costituzione e la capacità del Giudice, potrei citare le sentenze della Cassazione, però visto che siamo in un clima europeo cito la sentenza della Corte Europea dei Diritti dell'Uomo in una causa dell'Italia del 9 luglio 2013 dove si prende proprio in esame questa distinzione. Io ci tengo a farla perché noi... Veda, Presidente, non ci conosciamo, non ci conosciamo, io vengo da Torino, ma non vorrei che fosse da parte del Tribunale questa questione assunta con l'irritazione di chi pensa di non godere della fiducia, questa fiducia c'è, l'irritazione non deve esserci perché noi puntiamo a fare una verifica che sfocia in una dichiarazione di nullità in ordine alla costi... Alla capacità del Giudice come organo. Non puntiamo a fare nessuno processo in contumacia nei confronti di coloro che hanno designato voi a fare questo processo, perché sennò se andassimo in Corte d'Appello e giudicassimo la sentenza del Tribunale dovremmo avere a che fare con i Giudici del Tribunale che non ci stanno a sentire. Noi abbiamo a che fare con quello che vi hanno detto i colleghi che mi hanno preceduto ed io che vengo da lontano non posso che constatare, visto che anche nella mia sede, io sono di Torino, del Piemonte, la legge si è applicata anche da noi, le Sezioni Distaccate anche da noi hanno cessato di esistere il 13 settembre del 2013 e anche da noi, prima della soppressione delle Sedi

Distaccate coloro che operavano nelle sedi distaccate avevano il loro da fare nelle Sedi Distaccate, come voi penso avrete avuto a che fare ed allora le variazioni tabellari sacrosantamente adottate da parte di un accorto Tribunale, come è stato quello di Lucca, non può che far riferimento a quando questa soppressione delle Sedi Distaccate non avrà più luogo. Tanto è vero che la scorta linguistica della variazione tabellare 21 marzo 2013, al di là, devo dire, di una infelice parte iniziale laddove si dice che giungerà in Tribunale questo processo prima che ci fosse addirittura l'Udienza Preliminare come a pensare che fossimo tutti Rinviati a Giudizio, però questo fa parte delle predivinazioni del... Nella programmazione del lavoro, siamo abituati a ben altro, ma lasciamo perdere. Si parla sempre e soltanto... Vede... Vedano, Signori del Tribunale, venendo da una generazione in cui la lingua italiana ha il suo senso usare il futuro vuol dire programmare qualche cosa a venire, questa variazione tabellare è tutta impostata sul futuro, futuro perché ha a che fare dopo una certa data e parla di tante cose che voi avete sentito, io vi chiedo soltanto questo: di rispondere a questa nostra richiesta di chiarimento che sfocia in una richiesta di declaratoria di nullità, nell'affermare se, lasciamo perdere le notizie giornalistiche da parte di un giornale sensibile agli umori del territorio e portavoce dei drammi del

territorio, se ne può parlare a lungo, non è questa la questione di nullità sulla voce di un giornale, la questione ha a che fare con questa cristallina, trasparenza e devo dire anche un po' ingenua del G.I.P. il quale si pronuncia come forse non avrebbe dovuto pronunciarsi, ma neanche questo mi interessa perché il G.I.P. probabilmente turbato da un processo complicato, eccezionale che gli è capitato ha sbandato, forse non doveva fare così, a me interessa altro. A me interessa, veda, Presidente, che lei e i suoi colleghi del Tribunale pongano attenzione alla cronologia e allora il 18 luglio del 2013, noi eravamo qua, io vorrei sapere quale Collegio era capace in termini processuali, imparzialità oggettiva, mai verrà da me una frase sulla imparzialità soggettiva, oggettiva, il 18 luglio che Collegio c'era? Questo è il punto. Io la ringrazio di prendere annotazione su questo punto e attendo la vostra risposta.

PRESIDENTE – Anche lei, Avvocato, la invito alla brevità e se sono questioni già affrontate può bastare anche un richiamo.

Responsabile Civile – Avvocato Masucci

AVV. MASUCCI – Assolutamente, Presidente. Sì, certamente. Io avverto l'esigenza di intervento anche assai breve per il illustrare le ragioni che conducono questa Difesa a porre

insieme alle Difese che già si sono espresse il problema di un controllo sul rispetto del principio costituzionale fissato dal primo comma dell'articolo 25 della nostra Costituzione e cioè quello del Giudice naturale precostituito per legge, valore fondante è la legalità processuale. Vorrei sottolineare che è nostro fermo convincimento che il controllo su tale principio non possa non toccare in primo luogo proprio all'odierno Collegio, il quale si trova così rompendo uno schema forse fin troppo assorbito, ad essere, per molti versi, *iudex in re propria*, giudica sulla propria capacità. Noi desideriamo che sia questo Collegio a giudicare sulla propria capacità, perché siamo sorretti da un fermo convincimento, non soltanto circa la grande sapienza giuridica del Collegio, ma anche al contempo sulla sua particolare idoneità, migliore posizione per poter giudicare di sé stesso e in questo senso allora noi abbiamo sentito la necessità di sottoporre un vaglio che come lei, Presidente e i Signori del Tribunale, sanno benissimo è un vaglio che ad oggetto anche il semplice dubbio, il semplice dubbio che cada sul pieno rispetto della legalità processuale, in questo caso della legalità che si impersona, si rende concreta nella persona dei singoli Giudici e nell'organo che essi compongono. Ed allora a me preme chiarire da subito che la nostra eccezione di nullità ai sensi dell'articolo 178 lettera

a) cade sul provvedimento di assegnazione del procedimento al Collegio al quale si è richiamato il Presidente di Sezione, dottor Pezzuti, nella propria relazione del 25 settembre scorso, trasmessa al Presidente del Tribunale di Lucca, dottor Mormino, e cade altresì su altro provvedimento processuale, vale a dire sul Decreto che Dispone il Giudizio emesso il 18 luglio scorso dal G.U.P. dottor Alessandro Dal Torrione. Sono questi i due punti di riferimento, provvedimento di assegnazione formale o informale, scritto o orale che sia, Decreto che Dispone il Giudizio il quale recependo tale provvedimento o in via autonoma che sia ha indicato i componenti dell'odierno Collegio. Naturalmente, il Collegio sa benissimo, che l'articolo 185 comma 1 prescriverebbe anche la nullità di ogni atto consequenziale laddove quella originaria dovesse effettivamente essere ravvisata. Perché? Noi riteniamo che possa e debba porsi una verifica sulla possibilità di una nullità assoluta ed insanabile e assoluta ed insanabile, ma non c'è bisogno di dirlo, noi sentiamo anche il bisogno di sul levarla fin da subito, fin dall'origine, ci rendiamo sensibili ad un problema che per noi è effettivamente, mi consentiranno il termine, di igiene del processo, di verifica vera e propria originaria della legalità fin dalla sua radice. (Inc.) che ci sembra, nonostante il suo carattere assoluto e

insanabile, che anche nel pieno spirito di una lealtà processuale che intendiamo manifestare noi dobbiamo e avvertiamo l'onere di sollecitare nel Collegio questo (inc.). Perché parliamo di nullità? La nullità qui a che vedere, ma è stato detto benissimo e allora mi richiamerò soltanto alla capacità, nel senso di capacità particolare a giudicare nel singolo procedimento, questa nozione, come loro sanno benissimo, riviene da una recente pronuncia delle Sezioni Unite della Cassazione sia pure su altro tema, sul tema della ricusazione e dei poteri del Giudice ricusato di emettere sentenza. Mi perdonerà, io non ne ho il ricordo a memoria, eventualmente poi la produrrò, ma è una sentenza del 2012 delle Sezioni Unite della Cassazione e parla proprio di capacità particolare a giudicare nel singolo procedimento. Con riferimento, dunque, a questa capacità bisogna stabilire perché essa possa venir meno, verrebbe meno se il Giudice non fosse precostituito e non fosse dunque Giudice naturale. Questa situazione si verifica nel nostro caso? C'è un punto di partenza evidente e cioè che l'odierno Collegio è stato istituito dalla variazione del marzo scorso come tale ed è stato indicato dai provvedimenti di assegnazione che lo hanno seguito, questi momenti seguono il fatto oggetto di contestazione e come concepiamo la precostituzione? Questo è un po' che potrebbe rimanere negli angoli oscuri o bui del nostro sistema, quando la costituzione parla di

precostituzione che cosa ci vuole dire? Precostituzione rispetto a che cosa? Bene, la risposta ha sommesso, molto sommesso – ad avviso di chi parla – è chiarissima, la precostituzione rispetto al fatto oggetto di contestazione e non a caso il primo comma dell'articolo 25 precede immediatamente il capoverso che parla della regola sulla base della quale si debba giudicare il fatto ed entrambe, Giudice e regole, debbono essere precostituiti a che cosa? Al fatto, ritiene questa Difesa. Ma prescindiamo pure da questa considerazione e della sua fondatezza, da questa opinione che pure largamente è condivisa dai massimi cultori del processo penale. Anche se noi volessimo coltivare un ulteriore riferimento a momenti successivi dell'iter processuale resterebbe che il Collegio in ogni caso è un Collegio in ordine temporale post costituito, post costituito rispetto al fatto che secondo la contestazione è ipotizzato come avvenuto, è ipotizzato dal punto di vista della sua qualificazione di illecito penale come è avvenuto il 29 giugno del 2009 e altresì successivo al momento della iscrizione del procedimento nel Registro delle Notizie di Reato, è successivo al momento della indicazione nominativa degli indagati, è successivo all'assegnazione di un numero G.I.P. che, se non erro, è avvenuto in occasione della richiesta di proroga del termine per le Indagini Preliminari, è successo

all'assegnazione di un numero G.U.P. in occasione dell'Udienza Preliminare, è successivo all'esercizio dell'azione penale con la richiesta di Rinvio a Giudizio, momento a partire dal quale il procedimento diviene processo e i fatti dedotti in contestazione divengono *re iudicandum* ed ecco che allora quello è il momento che noi dobbiamo prendere in considerazione, a me sembra, come un momento ultimo che in ipotesi valga a stabilire precostituzione oppure no. Certo sì è, e le Signorie Loro hanno sicuramente presente, che le tabelle in vigore al momento in cui sarebbe avvenuto il fatto in contestazione prendevano in considerazione per fissare il Giudice, come è già stato detto dall'Avvocato Giorgi, quale momento? Quella della iscrizione al ruolo G.I.P./G.U.P. che nel nostro caso è un momento anteriore all'istituzione del Collegio. Ecco, allora il punto di riferimento sarebbe quello di una obiettiva, obiettiva post costituzione. Questo elemento è di per sé risolutivo e dirimente ai nostri fini? A me sembra che divenga dirimente se si fanno ulteriori considerazioni, vale a dire: è ben noto, secondo il normale modo di interpretare il principio costituzionale, la Giurisprudenza ordinaria anche della Cassazione dice "dovete verificare se la post costituzione o meglio l'assegnazione del processo ad un Collegio istituito, dopo i diversi momenti che io ho già contrassegnato, sia imposta da un bilanciamento con

valori concorrenti ed in particolare con i valori della efficienza dell'ufficio, con l'efficiente disbrigo degli affari affidati all'organo giurisdizionale". In questo senso il Presidente ha ricordato prima che il nostro elemento di chiarimento fondamentale sta nel provvedimento del 27 novembre scorso del dottor Pezzuti, perché il dottor Pezzuti ci aiuta a comprendere in modo nettissimo, consacrando anche formalmente e come è stato detto, ricordato giustamente prima da lei, Presidente, che il Collegio che naturalmente sarebbe stato assegnatario del nostro procedimento era il Secondo Collegio presieduto, perdonatemi, spero di non sbagliare, dal dottor Annarumma, dalla dotto... E composto altresì dalla dottoressa Di Grazia e originariamente dal dottor Nerucci, ma a partire dal Decreto di variazione tabellare numero 23/2012 dal dottor Silvestri. Ecco, il punto, quello era il Collegio naturale assegnatario, il processo è dunque stato distolto oggettivamente da quel Collegio ed affidato all'odierno Collegio. Perché? L'ha ricordato benissimo lei, Presidente, perché era stata indicata una potenziale incompatibilità del dottor Silvestri, incompatibilità che deriverebbe, io ho così interpretato il provvedimento del 27 novembre e sono confortato dal riscontrare che la vostra interpretazione è la stessa, perché aveva ed ha esercitato nel nostro procedimento le funzioni di G.I.P., scatterebbe, dunque, se non vado

anche qui errato, il comma 2 bis dell'articolo 34 laddove dice che non può esercitare funzioni di Giudice del Dibattimento il Giudice delle Indagini Preliminari. Però, signor Presidente, prescindo del tutto... E Signori del Collegio, prescindo del tutto dal porre alla vostra attenzione la circostanza che propriamente le tabelle non parlano di incompatibilità, ma parlano di astensione e di ricusazione, a me personalmente non consta, io non so... Qui diciamo veramente il mio non sapere, se il dottor Silvestri si sia astenuto, certamente non è stato ricusato, ma procediamo sulla base dell'ipotesi che in uno spirito di giusta e condivisibile efficienza si sia voluto dire che di fronte ad una situazione di incompatibilità era inutile attendere l'astensione. Esiste questa incompatibilità? A me sembra che il problema rilevi, perché si tratta di capire se sia errato il punto di partenza originario che determina la deviazione del processo dal suo iter naturale verso altri. La Giurisprudenza che voi conoscete assai meglio di me, un (inc.) costante della Cassazione dice che il G.I.P. non è di per sé incompatibile con il dibattimento, ma si tratta di stabilire di volta in volta se il G.I.P. abbia oppure no esperito un vaglio sulla... Sul fatto oggetto di contestazione o di incolpazione provvisoria, un vaglio nel merito dice la Cassazione. Nel nostro caso se noi prendiamo come punto di riferimento questa

giurisprudenza indiscussa e io riterrei anche indiscutibile che trae alimento dalla lettera della legge, non spiegandosi altrimenti perché lo stesso articolo 34 dica che il G.I.P. che è stato Giudice dell'Incidente Probatorio non è assolutamente incompatibile, né è incompatibile il G.I.P. che abbia adottato altri provvedimenti. Ebbene, la Cassazione in tutto il suo corso e fin nelle ultime pronunce stabilisce, ricorda e ribadisce che si tratta di valutare in concreto l'atto del G.I.P., i singoli atti del G.I.P. per comprendere se contengano oppure no un vaglio nel merito e allora questo è il punto di partenza. A me sembra che nel procedimento di specie il dottor Silvestri non abbia mai espresso un vaglio nel merito delle contestazioni o delle incolpazioni, si sia limitato a concedere proroghe dei termini per la conclusione delle Indagini Preliminari peraltro motivate sulla base della particolare complessità dei fatti oggetto del procedimento e quindi delle investigazioni indispensabili. Io pregherei, sotto questo profilo, se lo il Collegio lo ritenga, anche di acquisire gli atti di proroga che sono contenuti, ai soli fini della decisione naturalmente, che sono contenuti nel tomo 16 del fascicolo per il procedimento suddiviso in due ulteriori volumi. Ergo la incompatibilità del dottor Silvestri credo che non sia affatto un dato scontato e credo che

quantomeno noi dobbiamo considerarlo dubbio, ma anche ammesso che questa incompatibilità e le ragioni che ho indicato mi portano sommessamente ad escluderlo, ma anche fermamente ad escluderlo, allora dobbiamo fare un passo in più e arrivo... Dobbiamo fare un passo in più, perché di fronte alla incompatibilità che determina astensione o la ricusazione del singolo Giudice quale è la via che la nostra legge processuale per salvaguardare il principio del Giudice naturale prevede ed impone? La via è la sostituzione del singolo componente, articolo 43 del Codice di Procedura Penale che conoscete benissimo e non a caso le tabelle in vigore prima della variazione tabellare del 21 marzo di questo anno che cosa prevedevano, in piena conformità all'articolo 43? Stabilivano che nel caso di astensione o ricusazione subentrasse altro collega, mi pare di ricordare si trattasse, di dovesse trattare del collega più giovane nel ruolo, meno anziano nel ruolo. Certo il punto di riferimento è la sostituzione del singolo Giudice e non del Collegio. Come opera, dunque, sotto questo profilo la variazione tabellare del marzo scorso? Opera nel senso di cambiare due elementi, primo il criterio: non si procede più alla sostituzione del singolo Giudice, ma si vara un diverso criterio che mi permetterete di chiamare della traslazione del Collegio, cioè il processo gira e dal Collegio Due va al 3 e dal 3 all'1 e dall'1 al 2, si

sostituisce tutto il Collegio di fronte all'eventuale incompatibilità del singolo componente. Principio che lo stesso... La stessa variazione tabellare definisce di deroga ad un criterio automatico di assegnazione. Ora e certamente ormai sono ben più che prossimo alla conclusione, problema che naturalmente si pone è quello dell'ulteriore elemento oggetto di variazione, contestualmente a questa modifica, traslazione del Collegio in luogo di sostituzione del Giudice, varia anche la composizione del Collegio Terzo, l'odierno Collegio. I vostri predecessori membri del Collegio Terzo erano altri, è la variazione tabellare che dunque modifica questi due termini, il criterio di gestione della eventuale incompatibilità del singolo componente per di più la composizione del Collegio assegnatario, questo ci sembra che sia una tecnica oggettiva di gestione che finisce inevitabilmente col collidere con il principio del Giudice naturale laddove se è interpretato dalla Corte Costituzionale e dalla Giurisprudenza e dalla Cassazione, come un criterio che impone, in ogni caso, la precostituzione del senso di stabilire criteri generali ed automatici di assegnazione del processo, non, non per la singola controversia e da questo punto di vista, dunque, il riferimento alla variazione tabellare è riferimento che va colto nel senso di meglio dimostrare se e perché nel nostro procedimento il principio del

Giudice naturale debba essere verificato, sottoposto al vostro controllo che io non solo confido, ma sono e lo ribadisco assolutamente convinto sarà un controllo con il massimo scrupolo e con le conclusioni che si impongono nel nostro (inc.). Grazie.

PRESIDENTE – Grazie a lei.

Difesa – Avvocato Raffaelli

AVV. RAFFAELLI – Presidente, sarò di gran lunga il più celere.

PRESIDENTE – Se sono identiche, vi prego, Avvocati...

AVV. RAFFAELLI – Non sono assolutamente identiche. Solo una segnalazione che ove mai questo processo si concludesse con sentenze ad eseguire in sede internazionali saranno proprio questi i temi che verranno affrontati e cioè il rispetto delle regole del processo, il rispetto delle regole del processo conformemente alle regole costituzionali, conformemente alle regole costituzionali che trovino riscontro nei principi generali della civiltà giuridica occidentale e specialmente europea e quindi la questione del Giudice naturale sarebbe una questione che troverebbe massima attenzione e non credo che potrebbe essere affrontata con la mancanza di trasparenza che manca in questo momento perché negli atti... Addirittura gli atti o compiuti atti che sono fra di loro contraddittori. Detto questo vado al punto e concludo:

lei ha richiamato l'attenzione di tutti i Difensori sulla necessità che le questioni vengano fatte ora, salvo poi decadenza, ci sono... Le segnalo fin da ora, Presidente e Signori Giudici, che vi sono poi delle questioni anche sulla formazione del fascicolo, ve le segnalo, non le affronterei in questo momento perché credo che prima dobbiate risolvere questa questione.

PRESIDENTE – Non è così scontato, io... Siamo qui per organizzare il lavoro e la nostra idea era proprio quella di affrontare tutte le questioni preliminari ivi inclusa quella sollevata di nullità del decreto di assegnazione.

AVV. RAFFAELLI – Quindi la prendo come una richiesta di affrontare anche la questione sulla formazione...?

PRESIDENTE - Appena dopo. Appena dopo. Per ora ci fermiamo a questa e facciamo replicare... Facciamo illu...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente, molto brevemente. Avvocato Scalise solo per associarmi alle argomentazioni che sono state illustrate fino ad ora. Volevo fare una brevissima riflessione e mi riporto alla domanda che ha fatto prima l'amico e collega Avvocato Mittone, perché se è vero che quella tabella utilizza il futuro e se è vero che quel decreto emesso dal G.I.P. conteneva una indicazione nominativa dei componenti di un Collegio che all'epoca non esisteva mi chiedo e vi chiedo di interpretare quella

indicazione fatta dal G.I.P., che riflessi ha quell'indicazione del G.I.P. nello stesso decreto che ha disposto il Rinvio a Giudizio, perché a mio sommesso avviso l'indicazione errata contenuta nel Decreto che Dispone il Giudizio riverbera effetti sullo stesso decreto e si impone una declaratoria di nullità del decreto che ha disposto il giudizio da parte del G.I.P. che il Collegio dovrà verificare e non potrà non affermare nel momento in cui verificherà la nullità dell'assegnazione a questo Collegio di questo processo per le argomentazioni che fin qui sono state illustrate.

PRESIDENTE – Grazie.

Responsabile Civile – Avvocato Manduchi

AVV. MANDUCHI – Brevissime considerazioni e mi associo a tutto quello che è stato detto fino adesso e vorrei aggiungere, ma in via, come dire, consequenziale, una eccezione di nullità del Decreto che Dispone il Giudizio ai sensi del combinato disposto dell'articolo 429 lettera g) del Codice di Procedura Penale e dell'articolo 178 lettera a) sempre dello stesso Codice di Procedura Penale. Come più volte è stato ricordato oggi l'indicazione che abbiamo avuto nel Decreto che Dispone il Giudizio del 18 luglio 2013 dal dottor Dal Torrione è che il procedimento fosse stato rinviato davanti al Tribunale di Lucca in composizione Collegiale con l'indicazione nominativa di

tre Giudici che il 18 luglio 2013 non componevano alcun Collegio a Lucca, in altre parole si trattava di un raggruppamento che ha operato il dottor Dal Torrione, vedremo in funzione di quali criteri, di tre Giudici Monocratici della Sezione Distaccata di Viareggio come Giudici componenti un Collegio di Lucca. Richieste e delucidazioni in merito al Presidente dottor...

PRESIDENTE - Però, Avvocato, se ritorniamo...

AVV. MANDUCHI – No, non torno. Se mi fa parlare si accorgerà che non torno.

PRESIDENTE - La facciamo parlare, però la invito a rispettare la sintesi e a non illustrare nuovamente cose già dette.

AVV. MANDUCHI – Non illustro, le assicuro che non illustro, le ho detto che l'eccezione è prospettata sotto un altro punto di vista e mi deve permettere però...

PRESIDENTE - Di argomentare. Prego.

AVV. MANDUCHI – Il dottor Mormino ci ha risposto che l'indicazione effettuata dal G.U.P. circa i Magistrati designati alla trattazione del processo in oggetto risulta del tutto ridondante rispetto alle proprie prerogative giurisdizionali e quindi noi ci troviamo di fronte a questo Decreto che Dispone il Giudizio che indica il Rinvio a Giudizio di fronte ad un Giudice inesistente o comunque funzionalmente incompetente, alla data del 18 luglio 2012, e dalla risposta che c'ha dato il dottor Mormino noi non comprendiamo e allo stato

ancora oggi non lo comprendiamo, ma questo si riflette comunque o per un motivo o per un altro nella nullità del Decreto che Dispone il Giudizio se il dottor Dal Torrione ha agito di propria iniziativa, evidentemente azzeccando i nomi dei Giudici che avrebbero composto il Collegio, ovvero il dottor Dal Torrione ha attuato in quel suo Decreto che Dispone il Giudizio un provvedimento di assegnazione a noi ancora oggi sconosciuto. Ciò detto, in ogni caso, si risolve in una nullità del Decreto che Dispone il Giudizio in relazione a due alternative, o il dottor Dal Torrione l'ha fatto di sua iniziativa e allora ha violato il disposto della lettera g) dell'articolo 429 del Codice di Procedura Penale che prevede che il Decreto che Dispone il Giudizio debba contenere il Dispositivo con l'indicazione del Giudice competente per il giudizio. È evidente che l'indicazione contenuta dal dottor Dal Torrione si riferisce ad un Giudice funzionalmente incompetente, perché indica un Collegio composto da tre Giudici che alla data del 18 luglio 2013 erano Giudici Monocratici a Viareggio. Quindi sotto questo profilo si realizza una violazione dell'articolo 178 lettera a), ovvero il dottor Dal Torrione l'ha fatto in esecuzione di un provvedimento di assegnazione che gli è stato comunicato dal Presidente del Tribunale e che a noi ancora oggi risulta sconosciuto, provvedimento di assegnazione che però è, come abbiamo detto fino adesso,

nullo per le ragioni che sono state esposte. Nullo perché fa riferimento al rinvio ad un Giudice inesistente, applicando e anticipando gli effetti del Decreto Legislativo 155 del 2012 e questo non lo poteva fare. E che non lo poteva fare, qui ho quasi concluso, lo ha ribadito di recente, recentissimo in una pronuncia recentissima del TAR Lombardia, è la pronuncia dell'8 ottobre 2013 e quindi è proprio nuovissima, la quale ci dice che le Sezioni Distaccate del Tribunale destinate alla soppressione continuato ad operare almeno fino al 13 settembre del 2013, che la disposizione di cui all'articolo 11 del Decreto 155 non può essere interpretata in senso talmente estensivo da giustificare prima del 13 settembre 201 quello che sostanzialmente è un generare trasferimento dalle Sezioni Distaccate alla sede centrale degli affari pendenti. Ci dice ancora che nessuna delle disposizioni in quel caso richiamate dal Presidente del Tribunale consente al Presidente del Tribunale di adottare provvedimenti che abbiamo nella sostanza l'effetto di anticipare la soppressione delle Sezioni Distaccate prevista dalla Decreto Legislativo 2012 e del 155, per la semplice ragione, lo chiarisce benissimo il TAR Lombardia, che nel luglio del 2013 la norma non aveva ancora effetto e quindi o Dal Torrione ha giocato al Lotto, mi si perdoni l'espressione, i nomi dei tre Giudici che poi effettivamente compongono questo

Collegio o l'ha fatto in funzione di un provvedimento di assegnazione nullo perché *contra lege*. In tutti e due i casi ciò si risolve in una nullità del Decreto che Dispone il Giudizio e in questo senso concludo e produco alle Signorie Loro questa pronuncia del TAR Lombardia.

PRESIDENTE - Grazie. Possiamo far interloquire... Non sono repliche ovviamente e possiamo far inter...

INTERVENTO – Gli altri Avvocati si associano, Presidente.

PRESIDENTE - Diamo atto che tutti i colleghi si associano.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Due parole. Nonostante che questa non sia una questione da 491, perché qui si parla di una nullità (inc.) insanabile e... Però ciononostante sarò brevissimo. Tra l'altro riprendendo anche quello che ha detto bene il collega Mittone personalmente io ho avuto, proprio dal primo giorno, non come impatto personale con questo Collegio e quindi è chiaro... E credo di averlo anche detto pubblicamente e poi mi hanno fermato, mi hanno chiesto qualcosa e quindi diciamo che è evidente che... Però va ribadito che la questione non è una questione che si soggettivizza, è altrettanto vero però *amicus plato sed magis amica veritas* che la questione c'è, esiste ed è una questione seria e non è tanto, signori Giudici, una questione di tabelle, non è tanto una questione di tabelle e quindi non è solo una

questione indirettamente di articolo 25 della Costituzione ma forse molto di più, 111 oggi e ancora di più, come ha appena ricordato bene il collega, di articolo 6 paragrafo 1 della Convenzione Europea dei Diritti dell'Uomo. Sull'indipendenza nessun problema e nessun dubbio, sull'imparzialità, sto parlando dell'articolo 6 della Convenzione, personalmente non ho alcun dubbio, però c'è quello che è il filtrato dalla Giurisprudenza della Corte Europea e che è stato richiamato seppur ad profilo da chi mi ha proceduto, cioè qualcosa che assomiglia alla moglie di Cesare, non è sufficiente ad essere imparziali, ma bisogna anche apparire tali. E allora per apparire tali veniamo alla terza parola che mi interessa del paragrafo 1 dell'articolo 6 e cioè costituito per legge. Il costituito per legge sembrerebbe buono perché è evidente che siamo costituiti per legge, se non che l'interpretazione, che non sto a ricordarle e che è nota, insomma è conosciuta, delle sentenze della Corte Europea sono tutte nel senso che il rigore nella individuazione del Giudice deve essere importante, non siamo più nell'immediato dopoguerra e nell'immediata interpretazione dell'articolo 25 comma 2 della Costituzione, siamo in un sistema che si è evoluto da questo punto di vista soprattutto sulla spinta dell'interpretazione, chiamiamola così, europea e ha

prodotto le tante sentenze che ho sentito evocare e che è inutile sciorinare e che talvolta hanno portato ad un risultato di annullamento (inc.), però sempre con l'affermazione del principio e il principio quale è? Perché, ripeto, abbiamo parlato finora molto di tabelle e il principio, il principio è stato evocato, ma secondo me va chiarito, va stanato, va detto e quale è? È quello che dietro a tutto questo, il sospetto che dietro a tutto questo è che si sia individuato, non da voi certamente, un Giudice ad hoc, è questo il punto, non è la questione se la tabella è una tabella che è stata seguita pedissequamente e se poteva essere in parte vio... È stato individuato un Giudice ad hoc, cioè è stato individuato colposamente, dolosamente non mi interessa, trascinati da... diciamo da quella che può essere il desiderio che si... Che aleggia intorno a questo processo, ma alla fine si è individuato un Collegio, ripeto non siete stati voi ad individuarlo, con un significato fortemente simbolico, è questo il punto. I colleghi lo hanno detto evocando le violazioni tabellari che avrebbero portato tutto questo o le forzature tabellari, ma il significato profondo di quello che è stato detto e comunque che sto dicendo è questo, che si è, forse colposamente, forse trascinati e forse come diceva Manzoni per il timore di rivoltare contro di sé le grida della folla col non ascoltarle, ma scusatemi la

citazione manzoniana che forse è eccessiva in questo caso, però si è alla fin fine scelto o si è alla fin fine trovato la soluzione migliore, come ho detto un attimo fa, nell'affidare questo processo ad un Collegio che avesse un significato simbolico. Voi, signori, sulla cui imparzialità, ripeto, ma lo dico col cuore in mano, non ho e credo non abbiamo dubbi, avete però questa forte carica simbolica in questo processo, questo è il motivo per cui probabilmente è stata forzata in un certo modo la scelta. I motivi per cui è stata forzata vi sono già stati detti, ma provo ad indicarvi, proprio con un qualcosa che vuole essere conclusivo... Prima di indicarvelo però voglio aggiungere una cosa, è vero, ho parlato di significato fortemente simbolico, aggiungo un qualcosa che può spiegare psicologicamente anche il perché da una parte il significato simbolico e dall'altra la potenziale violazione di qualche sfumatura tabellare o forse no, ritenuta particolarmente importante da cosa può essere dipesa, può essere dipesa dal fatto che tutto sommato esiste il 33 comma 2, il quale dice che effettivamente non parliamo di nullità e allora una forzatura da una lettera, mi dispiace doverlo dire, e non è vostra, superficiale può anche venire. Insomma qui abbiamo un qualcosa che meriterebbe un'importanza anche formale, di crisma formale notevole, dall'altra parte su una forzatura, se c'è, non costituisce nullità perché no.

Chiudo perché il resto è già stato detto e gli esempi sono già stati fatti, però chiudo con sottoporre a voi una sorta di out out che non è un out out sulla decisione, ma sull'interpretazione. Allora, i casi, dico io, sono due, o... adesso scendo anche io dopo aver dato una mia interprestazione, diciamo così, psicologica scendo anche io sulle tabelle e quindi il (inc.) in questo caso (inc.) anche piccole cose. Allora i casi sono due: o il criterio tabellare istituito con il Decreto 21 marzo è operante solo, come è stato sostenuto da qualche collega, per i Rinvii a Giudizio disposti dopo il 13 settembre, perché solo come... È inutile ripetere, solo dopo il 13 settembre (inc.)... E allora non si capisce perché solo per noi ne è stata anticipata l'operatività oppure questa interpretazione è sbagliata e per 13 settembre si intende la data di svolgimento... il momento di svolgimento del processo e quindi il criterio tabellare è valido fin da subito per le udienze dal 13 settembre in poi, ma allora se è valido fin da subito non si capisce perché è stato sostanzialmente applicato solo al nostro processo, questo il... Diciamo la comprensibile antinomia che sottopongo conclusivamente alle brevi parole che, come avevo processo, vi ho...

PRESIDENTE - Grazie, Avvocato.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Stortoni in difesa di Costa e Margarita. Signor Presidente e Signori del Tribunale dico subito che sarò estremamente breve, ma mi sia consentito con molta franchezza di dire non tanto perché... Dicevo sarò estremamente breve ma con molta franchezza mi sia consentito dire ciò non tanto perché la questione sia questione di breve momento per cui più che mai valga la norma che lei in precedenza ha giustamente invocato questa è una questione importantissima di questo processo, questa è una questione fondamentale in questo processo, ma lo sarò perché le cose che sono state dette egregiamente fanno sì che quello che io dirò sarà una breve ma... Ripetizione, ma sicuramente in modo molto meno efficace di quanto è stato detto. Questione importantissima in cui... E credo che anche qui io rinuncerò a qualsiasi ipocrisia, perché credo che le cose vanno dette con chiarezza, in cui sostanza e forma si coniugano perfettamente. Quando dico sostanza non dico minimamente che questo Tribunale sia un Tribunale imparziale e che sia un Tribunale di cui noi non abbiamo fiducia, anche perché questa decisione, come Ella ha detto, Presidente, passa sopra la loro testa, anzi per certi versi loro sono qui comandati in quanto siedono come Tribunale, tanto che addirittura ci sono... Fino a che questa cosa non verrà chiarita per certi versi giuridicamente tenuti a giudicare, tenuti a giudicare al

di là di qualsiasi anche eventuale disagio che essi provino, salvo un'eventuale astensione. E quindi sotto questo profilo, dicevo, forma e sostanza si combinano perché? Per quello che riguarda la sostanza dirò soltanto due parole, certamente quando il 28 aprile noi abbiamo letto su Il Tirreno che i Giudici della Sezione Distaccata di Viareggio sarebbero stati i Giudici del costituendo Tribunale non ancora esistente non le nascondo, le sono sincero, vi sono sincero, ho pensato ad una (inc.) giornalistica, perché vi sono sincero non conoscevo nessuno di loro e non ho motivo di dubitare della loro proibità morale e lo dico davvero, ma certamente mi sembrava una cosa estremamente inopportuna e quindi quando lessi quel giornale allora io cittadino, ma anche difensore, ma anche cittadino, sono abbastanza vecchio e ho così pochi capelli e quei pochi bianchi per cercare... per avere anche una obiettività che va al di là dal mio ruolo difensivo, mi sorpresi e dissi è una buttata giornalistica, certamente non sarà così. Non sarà così e lo dissi, sarò sincero, per un discorso assolutamente di opportunità, poi da giurista pur modestissimo con la "g" minuscola mi dissi "non sarà mica un Tribunale ad hoc" e su questo tema un minuto solo vorrei tornare. La realtà poi ha dimostrato che è stato così e qui si sono snocciolate quindi una serie poi di passaggi giuridicamente censurabili che sono quelli che i

colleghi vi hanno rappresentato e che fanno sì che questo Tribunale al di là di qualsiasi giudizio, lo ripeto, e non voglio essere su questo elemento equivocato, sulla loro proibità morale è un Tribunale ad hoc. Quando si dice Tribunale ad hoc non si dice una cosa disdicevole, quando sul TAR Internazionale si creano i Tribunali ad hoc non è che si mettono delle persone che non sono equilibrate e che non fanno il loro dovere e che non sono (inc.) e che non sono moralmente apposto, anzi si scelgono solitamente proprio nei Tribunali Internazionali ad hoc le persone migliori, le persone che diano maggior affidamento, le persone che abbiano un pedigree per così dire ineccepibile, non sto a ripercorrere tutti i Tribunali ad hoc dal 1945 in poi che si sono formati, ma sono Tribunali ad hoc e cioè che servono... Che sono creati per quel fatto, per quel processo che già c'è, lì sta il vizio, che è un vizio giuridico. Che è un vizio giuridico che può andare contro l'esigenza di apparenza di imparzialità, dove apparenza non è un dato negativo, ma è un'esigenza fondamentale, che può addirittura costituire una remora per gli stessi giudicanti, in questo senso è giusto quel discorso sulla nullità del Decreto di Citazione a Giudizio in cui si indicano nominativamente dei Magistrati perché anche qui la forma corrisponde alla sostanza, quella indicazione giudicata dallo stesso Presidente del Tribunale come inopportuna in

una di quelle lettere che sono state allegate, in realtà è l'indicazione di un non Giudice perché quel Tribunale non esisteva ancora e quindi ancora una volta il vizio inonda in una nullità. E Signor Giudice e Signori del Tribunale se tutto questo è vero... beh se tutto questo è vero io credo che quelle nullità che sono state enunciate e che sono nullità del provvedimento di assegnazione che non può non rifrangersi poi sulla nullità stessa del Decreto di Citazione a Giudizio sono nullità che sussistono e quindi lo dirò, voglio ripeterlo e ribadirlo perché lo condivido, ma lo dirò con tre parole perché l'ha spiegato molto bene sia l'Avvocato D'Apote prima che soprattutto il collega che mi ha preceduto, ma se con questi elementi noi oggi andassimo avanti alla Corte Europea dei Diritti dell'Uomo tutti abbiamo ormai esperienza di questo, anche diretta e anche professionale in casi importanti che abbiamo seguito e andiamo a vedere l'interpretazione che viene data della precostituzione del Giudice, quale sarebbe il giudizio prevedibile della Corte Europea dei Diritti dell'Uomo? Lo lascio a voi giudicare, (inc.) la conosciamo l'interpretazione che viene data, la conosciamo e abbiamo tutti esperienza sia diretta e sia per letture fatte e per consultazioni della giurisprudenza della Corte in questo senso. Qui ripeto e chiudo su questo punto per poi aggiungere solo due parole, non si tratta tanto di valutare se in concreto

questo Tribunale è composto di persone che diano garanzie di correttezza morale nel giudicare, si tratta di vedere se la sostanza della precostituzione del Giudice è stata violata o meno, che poi dopo si possa sotto questo indagare e anzi se in una situazione come questa la scelta più opportuna o meno è altra cosa, è una questione di regole e le regole vanno rispettate. Certo, quando si lesse quel giornale si ebbe da parte mia stupore, ma anche stupore per quegli stessi Magistrati che si sarebbero dovuti trovare a giudicare un fatto occorso (inc.) tanti anni avrebbero lavorato, ma questo è un aspetto che non sta sotto il problema della violazione delle norme. Un'ultima notazione: l'Avvocato D'Apote poneva un'alternativa rispetto alle configurazioni che si possono dare alla situazione di questi provvedimenti e io ne pongo ancora un'altra, noi sappiamo, non citerò la Giurisprudenza che è già stata citata e mi riferisco in particolare, ma non solo, alla Cassazione Sezione Prima 7 luglio, la famosa sentenza Solito 2003, non soltanto alla Cassazione Sesta 14 luglio 2005, ma alla sentenza anche della Corte Costituzione che pure è stata evocata 419 del 1998. Allora, l'interpretazione dell'articolo 33 primo e soprattutto secondo comma quale è l'interpretazione che viene data? Diciamo l'articolo 33 nella sua... Come diritto operante e quindi dal combinato disposto della norma nella sua formalità ed interpretazione che viene

data è quella che, noi si può leggere le sentenze, si dice "sì, è vero il 33 pone questo sbarramento e dice che non vi è nullità nel caso di violazioni di queste regole che riguardano le tabelle, salvo che, salvo che la realtà sia tale nel caso concreto che quella violazione è una violazione che in realtà tocca, impinge – come diceva, ricordava... Era solito dire Pisapia e come diceva Ennio Amodio – impinge nella precostituzione del Giudice". Se il problema che sta sotto non è una violazione, come dire, lo dico con un termine giuridicamente poco proprio, ma solo per risparmiare tempo, solo superficiale, ma è una violazione che va a toccare quella precostituzione, come vivaddio mi pare che sia in questo caso, se è vero che tutto quell'iter ha una sua significatività e non lo sto a ripercorrere, da quell'articolo di giornale in poi tutti gli altri passaggi che sono stati fatti, dal G.I.P. che indica i nomi dei Giudici, di una sezione che viene indicata quando ancora non esiste etc. etc., se tutto questo è vero allora in questo caso quella nullità esiste, ma se si volesse, anche qui uso un termine che non va equivocato, trincerare dietro il 33 riportandola ad un'interpretazione che è una interpretazione che va contro la lettura che la giurisprudenza e la Corte Costituzione in quella sentenza c'ha dato, perché in quella sentenza la Corte respinge l'eccezione, ma ci dice chiaramente "non è incostituzionale nella misura in cui o

in quanto è fatta salva l'ipotesi di nullità vi sia quando si realizzi nella sostanza una violazione del principio di (inc.)". E se si volesse tornare ad una interpretazione per respingere queste considerazioni e queste nostre richieste formalistica e incostituzionale tra virgolette, cioè non costituzionalmente orientata, per dirlo in maniera più corretta, allora quella norma è incostituzionale e allora anche d'ufficio dovreste risollevare la questione. Non è la prima volta che la Corte Costituzionale in un primo momento dà un'interpretazione e dà un indirizzo al Giudice di Merito e il Giudice di Merito non la segue e la questione viene riproposta e la Corte dice "sì, beh allora quella norma è incostituzionale" così così e così. Questo soltanto per dire che anche in questo caso l'alternativa è una alternativa che è stagliata dall'esistenza della carpa costituzionale dall'esistenza dell'articolo 6 della CEDU, dal combinato integrarsi ai sensi delle ben note sentenze della Corte Costituzioni dei due testi e l'interpretazione corretta è sicuramente quella che mi sono permesso non tanto di proporre, quanto di enunciarvi come stabilita dalla sentenza stessa della Corte Costituzionale perché altrimenti inevitabile sarebbe l'illegittimità costituzionale, grazie.

PRESIDENTE – Grazie, Avvocato. Prego. Sempre la stessa questione, Avvocato?

Difesa – Avvocato Piazza

AVV. PIAZZA – Sono l'Avvocato Piazza difensore dell'imputato Maestrini. Come lei desidera anticipo il dispositivo, è per associarsi in pieno e assolutamente all'eccezione che già è stata sollevata e illustrata. E tuttavia desidero porre all'attenzione del Tribunale un'argomentazione ulteriore e diciamo anch'essa sostanziale. Signor Presidente e Signori Giudici le parole che adesso pronuncerò e vi sottoporrò sono parole tutte attentamente pensate, meditate e calibrate, perciò me le sono scritte e mi atterrò alla loro lettura, però è un gran brutto segno quando un difensore percepisce di non essere completamente libero di esprimersi di impeto o come suol dirsi a braccio in quanto le sue parole potrebbero essere oggetto di strumentalizzazione, di interpretazione distorta o di ritorsione cavillosa, ma non dico di voi Signori del Tribunale, dico di chi ha portato dentro e fuori di questo processo una pesante aria di aggressiva polemica foriera di una ventata di passione politica che col diritto ha ben poco a che fare, anzi lo disdegna come inutile impicco al conseguimento di una giustizia sostanziale, rapida ed esemplare. Voglio che sappiate, Signori del Tribunale, che troppi episodi hanno connotato il cammino di questo processo, che hanno contribuito, insieme a quello che ora è stato segnalato, a creare uno

stato di non tranquillità acutamente percepito. Si è cominciato con l'incredibile vicenda a livello di applicazione tabellare di cui si sono relatori i colleghi che mi hanno preceduto, vicenda che ha portato, senza che ancora fosse l'Udienza Preliminare e senza che si sapesse se gli imputati sarebbero stati rinviati a giudizio, alla costituzione di un Tribunale speciale, sicuramente vietato dalle norme della nostra Costituzione repubblicana, ma già fin dallo svolgersi dell'Udienza Preliminare, anzi addirittura fin dallo svolgersi dell'Incidente Probatorio si sono manifestate quelle pubbliche insofferenze per le procedure che per rispettare il rigore delle regole devono forzatamente scontare formalità e lentezze. Mi permetto di ricordare in proposito le grida di "buffoni e venduti" rivolte dagli astanti in occasione dei sopralluoghi, dei rilievi sui carri cisterna alle persone dei Consulenti Tecnici di Parte degli imputati. Mi permetto altresì di ricordare che dalle Parti Offese e dalle Parti Civili e nonché dalle organizzazioni di supporto e dai media che le sostengono, non si è mai avuto alcun rispetto per le persone degli Imputati, presentati pubblicamente come singoli e come gruppo tale e quale una colta di incapaci, irresponsabili...

PRESIDENTE - Avvocato, mi perdoni, non la voglio interrompere...

AVV. PIAZZA – Vedrà che...

PRESIDENTE - Ma come questioni preliminari (inc.).

AVV. PIAZZA – Non divago, non sto divagando, vedrà che arrivo al punto preciso. Sono stati presentati come una colta di incapaci e irresponsabili, egoisti, insensibili ai doveri dell'umanità dediti soltanto alle politiche del mercato e del profitto senza alcun riguardo alla sicurezza delle persone. Degli imputati, sempre da parte degli accusatori, si è detto e si continua a dire che non partecipano personalmente alle udienze per non dover sostenere, come coloro che colpevoli devono temere con sgomento e vergogna, gli sguardi diretti dei superstiti della sciagura. E non è che ai difensori sia andato molto meglio, in occasione dell'Udienza Preliminare, nella fase in cui giustamente si discuteva, come oggi qui si è discusso, dell'ammissibilità o meno di certi soggetti del diritto di costituirsi Parte Civile all'ingresso dell'aula venne distribuito un volantino...

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Scusi, signor Giudice, però ho l'impressione che qui si stia uscendo dal...

PRESIDENTE - L'Avvocato Dalle Luche, avevo già segnalato all'Avvocato che ha detto che arriverà al punto.

AVV. DALLE LUCHE – Mi sembra che il punto sia molto distante.

PRESIDENTE - Avvocato Dalle Luche...

Difesa – Avvocato Piazza

AVV. PIAZZA – Ci arrivo. Io ho protestato contro questo modo di fare e mi sia consentito di esprimere il grande rincrescimento da me provato nel constatare, dopo che in udienza mi ero permesso di protestare per l'insulto portato alla nobiltà, anzi alla sacralità del funzione difensiva, che nessun collega difensore di Parte Civile avesse sentito l'impulso di prendere apertamente le distanze da quei volantini e nemmeno di venire a stringere la mano ad un anziano Avvocato che rivendicava rispetto e dignità anche per loro. Ma questa era ed è l'atmosfera di questo processo. Mi corre l'obbligo poi, brevemente, di ricordare il trattamento riservato ai Periti del G.I.P., ingegnere (parole incomprensibili)...

PRESIDENTE - Avvocato, mi perdoni...

AVV. PIAZZA – C'entra, le dico che c'entra proprio, anzi è questo il punto. I quali Periti del G.I.P. soltanto per aver osato esprimere e sostenere nel corso dell'Incidente Probatorio una tesi tecnica contraria a quella privilegiata della Procura della Repubblica, hanno dovuto patire insulti, diffamazioni, calunnie, sono stati denunciati, indagati e umiliati per richieste di indagine...

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Questo clima però aumenta...

PRESIDENTE - Facciamo finire, Avvocato. La prego di arrivare alle questioni preliminari perché davvero c'entrano molto poco fino adesso. Poi non so quale è il nesso che lei ci vede.

Difesa – Avvocato Piazza

AVV. PIAZZA – Non sto divagando, Signori del Tribunale, sto parlando proprio delle questioni preliminari a questo processo e proprio in via preliminare devo dirvi che a cagione dell'atmosfera agitata e turbata che circonda questo...

PRESIDENTE - Avvocati, per favore...

AVV. PIAZZA – Siamo tutti molto preoccupati e giustificatamente preoccupati per voi che lo dovete decidere. Voi fin da prima che fosse chiusa l'Udienza Preliminare siete stati definiti come il Tribunale di Viareggio, voi sareste il Tribunale che meglio di tutti e con più legittimazione di tutti può essere chiamato a vendicare le morti e le ferite della vostra città, la città dove avete amministrato giustizia per molti anni e dove siete conosciuti e stimati, è da voi che la comunità... Avete visto il Sindaco con tanto di fascia tricolore venuto ad invocare in questa sede che non sia l'ennesima strage impunita del nostro paese, è da voi, dicevo, che la comunità attende l'esemplare condanna

ristoratrice del dolore e dei danni, ma se è così proviamo ad ipotizzare che per lodevole e orgoglioso sussulto della vostra imparzialità vi convinciate invece dell'innocenza o dell'estraneità ai fatti di tutti o di una parte di coloro che il Pubblico Ministero ha portato davanti a voi. Noi difensori ci domandiamo se davvero voi vi potete sentire tranquilli e liberi di poter decidere secondo scienza e coscienza, noi non dubitiamo, Signori Del Tribunale, della vostra indipendenza di giudizio e della vostra imparzialità, si tratta di doti morali che sicuramente vi appartengono e vi connotano professionalmente, noi dubitiamo fortemente della vostra terzietà, nel senso che essa al contrario dell'imparzialità che è un'attitudine del vostro spirito, è invece una situazione oggettiva che come nel caso può essere vulnerata da evenienze o circostanze che non dipendono da voi. Ripeto, voi siete noti e identificati come il Tribunale di Viareggio e proprio a voi una deprecabile e oscura manipolazione delle tabelle ha commesso il compito di gestire la straziante vicenda che qui ci occupa e proprio a lei, signor Presidente, che è un viareggino di adozione, di residenza, di attinenze, di frequentazioni mi permetto di domandare se ha messo nel conto contro quali conseguenze potrebbe trovarsi a scontare nel caso di una sentenza di assoluzione, forse le stesse patite dai periti del G.I.P. o la (inc.) di

venduto e traditore della città o la pubblica esecrazione da parte del Sindaco con fascia tricolore o forse fin anche l'ostracismo da bar dove è solito andare a prendere il caffè? Noi difensori siamo molto preoccupati e pensosi, questo processo sta mostrando ogni giorno di più di non essere nato sul paradigma del giusto processo come definito dell'articolo 111 della Costituzione e già ora, a mio parere, si stanno accumulando gli elementi che potrebbero giustificare l'applicazione dell'articolo 34 comma 1 lettera h) del Codice di Procedura Penale, astensione del Giudice per gravi motivi, se non addirittura dell'articolo 45 del Codice, rimessione del processo ad altro Giudice. Ma forse c'è una via d'uscita semplice e onorevole per tutti, la presa d'atto come illustrata e argomentata dai difensori che mi hanno proceduto della radicale nullità, inesistenza dell'atto di assegnazione del processo al Collegio Terzo della Sezione Penale. Insomma per il bene di tutti ricominciamo da capo, con l'osservanza rigorosa di leggi, regolamenti e ordini e si faccia finalmente, da parte di tutti, buona pratica di rispetto e di pacatezza, grazie.

PRESIDENTE – Avvocato, siccome non sono stato in grado di cogliere se era... Se poi alla fine c'era un'istanza formale di ricusazione o di remissione del processo...

AVV. PIAZZA – No, no.

PRESIDENTE - Era soltanto così sullo sfondo.

AVV. PIAZZA – Ho detto "c'è una via d'uscita" che mi sembra onorevole e giusta per...

PRESIDENTE - Questo per rasserenare il clima. Allora, se ci sono altri Avvocati... mi riferisco alla... Vi associate allora?

Responsabile Civile – Avvocato Bazzani

AVV. BAZZANI – Avvocato Bazzani semplicemente per associarmi alle considerazioni dei colleghi che mi hanno ora preceduto. Aggiungo solo due parole, ma veramente solo per... Come dire per scrupolo difensivo e più che altro per tranquillizzare me stesso, nel senso che gli elementi sul tavolo mi sembrano chiari, l'Avvocato Giorgi ci ha spiegato perché non può essere un decreto singolo e direi quasi singolare quello che ha istituto questo Collegio, primo perché non esiste e secondo perché, mi sembra di aver capito, se anche esistesse sarebbe illegittimo. L'Avvocato D'Apote ci ha spiegato perché non può essere la variazione tabellare numero 15 del 2013, sia se essa si dovesse ritenere applicabile come correttamente nel 13 settembre e sia invece ve ne fosse stata fatta applicazione prima, perché singolarmente sarebbe stata applicata solo a noi. Mi interessava tornare un attimo sul profilo di quella che io chiamo la terza legge, no? La terza legge è un fenomeno che è noto nell'ambito della successione di norme nel tempo, nel senso che ad un certo

punto nella risposta che c'ha dato il dottor Pezzuti il 27 novembre in realtà ne iure (inc.) e cioè contraddicendo quanto finora ci aveva riferito, sembra che in effetti all'individuazione di questo Collegio si sarebbe arrivati tramite la tabella in vigore prima della variazione tabellare numero 15 del 2013 e che in base a quelle regole dovesse essere individuato come Giudice, dico tra virgolette competente, ma in realtà è evidente questo strano profilo di competenza, il Collegio Secondo. Ora se è vero questo e se è vero che il dottor Silvestri che componeva il Collegio Secondo era in compatibile avendo esercitato la funzione di Giudice per le Indagini Preliminari, ma mi associo a quanto già magistralmente ha riferito l'Avvocato Masucci, ora è evidente che non si può fare applicazione di un criterio misto, nel senso che è vero che doveva essere individuato il Collegio Secondo, ma nel Collegio Secondo c'era il dottor Silvestri allora il criterio... che era incompatibile... E allora il criterio per rimuovere questa situazione va pescato nelle tabelle antecedenti all'entrata in vigore della variazione 15, mentre se, come devo dire, evidentemente l'individuazione del Collegio Secondo non è avvenuta sulla base delle tabelle che erano in vigore prima della variazione numero 15 ancora una volta non si capisce e non si riesce a giustificare l'affermazione del dottor Pezzuti. Dico semplicemente questo, sono stato ripetitivo

e me ne scuso, perché non posso che associarmi alle conclusioni dell'Avvocato D'Apote e cioè qui non si discute della singola violazione tabellare, qui non stiamo parlando della regolina che nel caso di specie è stato disattesa, ma siamo di fronte – come devo dire – ad una situazione in cui non si riesce a capire, sulla base dei criteri tabellari, come si sia individuati l'individuazione di questo Giudice e ovviamente il sospetto che accomuno un po' a tutte quante le difese nel ribadire comunque che non c'è nessun profilo di apprezzamento sulla vostra persona, anzi perché come abbiamo sentito tante volte è una decisione che passa sopra le vostre teste, che effettivamente ci troviamo in una di quelle situazioni in cui la Corte di Cassazione ci dice che siamo di fronte all'individuazione di un Giudice ad hoc e come tale diciamo deve essere riconosciuta la fondatezza dell'eccezione che è stata avanzata e quindi la declaratoria di nullità del Decreto che Dispone il Giudizio. Scusate ancora per...

PRESIDENTE - Bene. Prego Avvocato.

Difesa – Avvocato Agatau

AVV. AGATAU – Avvocato Agatau per l'ingegner Andronico. Mentre nessuno dei sottoscritti difensori dubita della parzialità dei Giudici di codesto Collegio è un altro aspetto ad assumere rilievo alla luce della

giurisprudenza e quindi nell'associarmi ovviamente a tutte le considerazioni richieste degli illustri colleghi che mi hanno preceduto mi permetto solo di ricordare, molto brevemente, una recentissima sentenza della Corte di Cassazione che ha recentemente ricordato come "la salvaguardia dell'apparenza di imparzialità sia indispensabile presupposto perché coloro che sono soggetti a giudizio nutrano fiducia nella funzione giudiziaria, pertanto assume rilevanza anche la mera apparenza di imparzialità, se oggettivamente rilevabile, non costituente frutto del mero sospetto di parte". Cassazione Seconda 11 giugno 2013 numero 27813. Mi rimetto a questo, grazie.

PRESIDENTE – Grazie. Allora facciamo una pausa e poi ci rivediamo per consentire alle... Sono le due meno venti... C'era qualcun altro per le Parti...? Quindi il Tribunale rinvia alle ore 15:00 per interloquire sulle questioni sollevate oggi dai difensori e per proporre eventualmente le ulteriori questioni preliminari.

Pubblico Ministero – Dottor Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, Presidente, non vorremmo far attendere tutti per poi sentirsi replicare che non siamo in grado di replicare, perché in questa aula ho sentito eccezioni anche sulla (inc.) del diritto di difesa...

PRESIDENTE – È una cosa breve?

P.M. GIANNINO – Brevissima, trenta secondi. Sono state prodotte memorie, documenti, citate tabelle, (inc.) tabelle attuali, tabelle antiche e vedo dalle memorie che è da settembre che gli Avvocati stanno ricamando su questa questione e solo stamattina è stata prodotta memoria e documentazione, noi vorremmo poter replicare immediatamente ma ascoltando gli Avvocati non abbiamo potuto far ricerche, non abbiamo potuto studiare le... Né le tabelle attuali e né quelle precedenti e quindi difficilmente potremmo essere in grado di interloquire in merito.

PRESIDENTE – Ce lo direte dopo, delle quindici.

SOSPENSIONE

PRESIDENTE – Riprendiamo l'udienza dando la parola al Pubblico Ministero per interloquire sulle questioni sollevate.

P.M. GIANNINO – Il Pubblico Ministero riprende da dove era rimasto prima, la questione andrebbe studiata documenti alla mano, documenti che sono stati esibiti e prodotti in questa giornata, noi non conosciamo le tabelle del Tribunale e non conosciamo i provvedimenti del Presidente di Sezione, non conosciamo i provvedimenti citati e né quelli attuali e né quelli precedenti e quindi per rispondere vorremmo poter esaminare i documenti e memorie per rispondere a tutte le eccezioni. In subordine se la decisione dovesse essere questa poi mi alzerei di nuovo per esporre quello che posso esporre in assenza di uno

studio di tutte le memorie che hanno prodotto.

PRESIDENTE – Allora diamo la parola alle Parti Civili nel frattempo su questa questione.

INTERVENTO – No, Presidente, scusi seguiamo l'ordine, se parla il Pubblico Ministero sennò poi non parla più.

PRESIDENTE – Allora, l'ordine nella discussione, per le questioni preliminari lo stabilisce esclusivamente il Giudice. Quindi su questo non ci piove, dopodiché il Pubblico Ministero... La mia era un'opportunità per metterlo in condizione di reperire materiale nell'attesa che altre Parti interloquiscano, se così non è... Se voi non siete comunque in grado vi invito a questo punto allora ad esprimere il vostro parere in ogni caso ora.

P.M. GIANNINO – Due parole... Ripeto, in assenza di ogni possibilità di documentarsi sulle questioni proposte dai difensori, perché non abbiamo avuto modo di verificare le tabelle e i provvedimenti del Presidente e quindi nel merito non possiamo entrare. Entro però nel merito in carattere generale sulla questione sollevata nonché ai sensi del comma 2 dell'articolo 33 certamente va rigettata. Nel merito vi sono state diverse pronunce, io ne ho trovata... La più recente che ho è quella del 14 novembre 2013, la numero 47151/2013 della Sezione Seconda che entra nel merito di una eccezione che riguardava proprio la sostituzione del Collegio, il mutamento del Collegio che se non ho male interpretato in sostanza è

quello che viene posto, eccepito in data odierna in termini più o meno chiari, perché non ho poi ben capito se è impugnato il provvedimento tabellare, se è impugnato un provvedimento di assegnazione a questo Collegio che ho sentito sarebbe mancante... Francamente volevo anche rimettere un po' in fila le eccezioni perché davvero non ho capito se è un'eccezione di assenza di assegnazione che nel solo caso di assenza di assegnazione sarebbe ammissibile una eccezione di nullità per la composizione del Collegio, perché qualora non si verta in un caso di mancanza di assegnazione, come ritengo sia questo il caso, la questione è meramente amministrativa e non investe assolutamente la capacità del Collegio e tantomeno quindi una questione di nullità come prospettata dalle Parti. Nel merito la sentenza che ho trovato, ripeto, la più recente ma eventualmente se ne possono cercare altre conformi, parla di un caso appunto in cui era stato modificato la composizione collegiale dalle tabelle del Tribunale ed era stata eccepita l'inosservanza delle disposizioni tabellari e cioè la formazione dei Collegi, perché di fatto questo mi sembra poi alla fine di aver capito, perché un Collegio... Il Collegio Tre che è composto da voi, Giudici, non sarebbe stato regolarmente investito di questo processo in virtù di un provvedimento del Presidente di Sezione, a giudicare dalle eccezioni proposte, illegittimo perché

non rispettoso della precostituzione che deve garantire la imparzialità del giudizio. Per quanto riguarda la eccezione della creazione di un Collegio ad hoc è palesemente infondata perché questo Collegio è stato investito di tutti i rinvii a giudizio di tutti i processi che hanno visto il coinvolgimento del nuovo Collegio creato e non certo solo di questo, assolutamente. Io ho dato un'occhiata velocissima al provvedimento numero 15 del 2013, se non sbaglio, che non prende assolutamente in esame questo processo e indica una serie di criteri tra i quali quello numerico per riassegnare ai collegi tutti i processi già pendenti e quindi non riguarda assolutamente solo questo processo, riguarda tutti i processi presso il Tribunale di Lucca e con un criterio generale che riguarda appunto poi ovviamente anche questo processo, non vedo quindi quale sia il mutamento ad hoc del Collegio per questo processo. Sulla questione suggestiva ed effetto che il G.U.P. abbia indicato il nome e cognome dei Giudici anziché indicare soltanto la data rilevo che appunto è una questione che è assolutamente irrilevante, da un lato perché nulla vieta al Giudice di indicare anche i nomi dei componenti del Collegio anziché indicare soltanto Collegio Tre, è scritto anche nelle tabelle chi sono i Giudici del Collegio Uno, chi sono i Giudici del Collegio Due e chi sono i Giudici del Collegio Tre, ce l'ho qui davanti e li

ho visti anche io e quindi avere indicato i nomi non mi sembra assolutamente una questione così rilevante. Il fatto che il G.U.P. sapesse, prima ancora del Rinvio a Giudizio, quale sarebbe stato il Collegio giudicante è questione normalissima, è la fisiologia dell'Udienza Preliminare, in qualsiasi Udienza Preliminare si va e il Giudice sa già in caso di Rinvio a Giudizio quale sarà la data del Rinvio a Giudizio, altrimenti bisognerebbe ogni volta sospendere l'udienza, chiedere al Presidente di indicare il Collegio, è prassi da anni, se non da decenni, non lo so, comunque da anni sicuramente, da quando esisto io qui a Lucca che si va in udienza sapendo già le date del Rinvio a Giudizio ma non se poi il processo andrà o giudizio o meno, ma necessariamente il G.U.P. si premunisce prima di andare in udienza di quali saranno le date per l'eventuale Rinvio a Giudizio. Quindi il fatto che Dal Torrione sapesse che in caso di Rinvio a Giudizio il Collegio sarebbe stato il numero Tre composto da Boragine, Genovese, Marino è suggestiva ed è normalissimo, il G.U.P. entra in udienza dovendo sapere a chi rinviare poi in caso di Rinvio a Giudizio. I criteri ai quali la Cassazione che ho menzionato si rifà, dando atto anche di rifarsi ad un orientamento consolidato e quindi dà atto questa sentenza che la propria decisione viene a calcare le linee già costantemente seguite dalla stessa Corte di Cassazione indicano alcuni criteri di

massima e quello principale che vorrei sottolineare rapidamente è proprio questo, l'unico caso che può comportare la nullità è quello della arbitrarietà dell'assegnazione del processo ad un Collegio e quindi al di fuori di qualsiasi assegnazione, al di fuori di qualsiasi previsione tabellare legittima e illegittima che sia, la questione amministrativa non comporta nullità e quindi la nullità sussiste soltanto se il Collegio viene ad essere scelto al di fuori di qualsiasi criterio predeterminato in maniera del tutto disancorata da qualsiasi potere funzionale del soggetto che viene a prendere questa decisione. Quindi o se il provvedimento viene ad essere preso da un Giudice che non ha competenza funzionale e quindi non so il Presidente della Sezione Civile, non è a lui che competono le tabelle e l'assegnazione dei Collegi, mentre quello del Collegio... Il Presidente della Sezione Penale è investito di questo potere, deve esservi quindi una designazione realizzata al di fuori di ogni previsione tabellare, proprio per costituire un Giudice ad hoc, questa è l'unica situazione dinnanzi alle quali non si può affermare che la decisione sarebbe presa da un Giudice precostituito per legge. Con riferimento al caso preso in esame da questa sentenza la mera violazione amministrativa dei criteri per la composizione delle tabelle e l'individuazione dei Collegi non è assolutamente idonea ad incidere sulla capacità del

Giudice e quindi ad integrare la nullità prevista dall'articolo 33 del Codice di Procedura Penale in virtù delle nullità tassative previste dall'articolo 178 del Codice di Procedura Penale. In questa disciplina coesistono norme di legge che dettano la disciplina compiuta di determinati atti quali la sua assegnazione dei dirigenti e l'onere di motivazione e l'eventuale onere di motivare la revoca di precedenti assegnazioni e quindi se un Collegio fosse individuato e prima dell'inizio del processo venisse a mutare quel provvedimento arbitrario allora sì saremmo in caso di violazione del diritto al Giudice Naturale precostituito per legge, ma non è questo il caso, perché ho sentito dire più volte che queste tabelle, non ho capito però per quale motivo, sarebbe illegittime, per via della soppressione della sede distaccata di Viareggio che sarebbe entrata in vigore successivamente all'operatività del Decreto che Disponeva il Giudizio? Ma è noto a tutti che vi erano inviti da parte dello stesso CSM ad organizzare le tabelle in vista della soppressione delle distaccate, dei mutamenti di sede e quindi degli accorpamenti e ovviamente della nascita di nuovi Collegi, quale quello vostro, in via anticipata rispetto al 13 settembre 2013, proprio per far sì che al momento dell'entrata effettiva in vigore e di operatività effettiva di questa riforma il sistema potesse già

iniziare ad avere i suoi effetti e non procrastinarli a periodo successivo. La inosservanza di norme di legge se posta in essere in forme tali da stravolgere principi e canoni essenziali dell'ordinamento giuridico può incidere sulla Costituzione e sulle condizioni di capacità del Giudice e questo ad esempio è il caso dell'adozione da parte di un Giudice di un provvedimento in mancanza di qualsiasi assegnazione da parte del dirigente o della materiale sottrazione al titolare di un procedimento già assegnato, l'inosservanza delle disposizioni amministrative richiamate dall'articolo 7 Ter dell'ordinamento giudiziario in tema di assegnazione o sostituzione non può invece esercitare effetti sulla costituzione del Giudice, giacché si colloca comunque sul piano delle irregolarità amministrative. È questo il caso di una assegnazione o di una sostituzione contrastanti con i criteri e le previsioni tabellari, ma comunque posta in essere dal soggetto titolare del potere di assegnazione attraverso un suo provvedimento e quindi ribadisco io non sono in grado di entrare nel merito delle tabelle perché non le conosco, io lavoro in Procura e conosco i nostri criteri di assegnazione e non ho mai avuto modo di studiare e conoscere le tabelle del Tribunale, in ogni caso poiché la violazione mi sembra sia stata sollevata e contestata e poiché i criteri di individuazione tabellare di questo Collegio esulerebbero

dai canoni ordinari di ripartizione dei processi mi sembra che in ogni caso, qualora anche fosse vero, perché ripeto non mi sembra che mai altra eccezione, eppure gli Avvocati del Foro di Lucca che hanno abbondantemente parlato... Insomma ce n'è e la questione non è mai stata sollevata per tutti gli altri processi, sono solo questi i casi che determinano la nullità, quelli di una assoluta mancanza o del potere o del provvedimento emanato per individuare il Collegio. Deve esserci uno stravolgimento, si parla di stravolgimento, di abnormità, di assenza che non mi sembra che siamo qui in mancanza di provvedimenti o di sottrazione del processo ad altro Collegio che doveva averlo incardinato. Fermo quanto precede ed ho insomma ripercorso velocemente l'unica sentenza che sono riuscito a trovare durante l'udienza in Banca Dati, fermo quanto precede va ribadito come la vera inosservanza delle disposizioni tabellari denunciata dalla difesa del ricorrente in conseguenza della modifica della composizione del Collegio giudicante non è idonea di per sé sola ad integrare la nullità assoluta ex articolo 178 comma 1 lettera a) attinente alla capacità del Giudice, ma al più, al più una semplice irregolarità amministrativa, occorrendo, per le ragioni innanzi illustrate, affinché possa ritenersi sussistente una lesione dei principi costituzionali che la diversa composizione fosse risultata frutto di una iniziativa del

tutto arbitraria e non sorretta da alcun provvedimento del Presidente della Sezione. Quindi la circostanza che invece si sia fatto riferimento alla creazione, perché questo si è detto, è stato creato ad hoc il vostro Collegio perché si sentiva il bisogno di un vendicatore mascherato che ponesse fine alle ingiustizie, questo è stato detto, questo è stato detto, questo è stato detto, di manipolazione delle tabelle, signor Giudice, io poi voglio le trascrizioni, perché questo è stato detto, di volontaria manipolazione delle tabelle per far sì che il processo venisse affidato ad un vendicatore per le ingiustizie subite dalla gente di Viareggio, il vendicatore sarebbe lei perché ha il torto di vivere a Viareggio. Perché, signor Giudice, se fosse necessario eventualmente chiedere (inc.) si sa eventualmente verrà, se sarà necessario, che è stato cercato anche notizia sulla sua vita privata, gli Avvocati che andavano in giro a cercare di sapere il più possibile su di lei, con chi andava a cena, con chi mangiava la pizza e con chi giocava a calcetto, non hanno trovato nulla perché probabilmente chi ha cercato questo non l'ha trovato e allora si è cercato un altro modo per cercare di far sì che un Collegio, non so per quale motivo... perché si è parlato di manipolazione.

(N.d.t.: Interventi incomprensibili fuori microfono).

PRESIDENTE - La cosa mi lascia del tutto indifferenti,

Avvocati. Mi lascia del tutto indifferente. Andrei oltre.

P.M. GIANNINO – Poiché non vi è stata nessuna manipolazione, le tabelle esistono e sono depositate l'eventuale violazione amministrativa può essere denunciata in altre sedi, non c'è nessuna violazione del Giudice Naturale precostituito per legge, perché è il Tribunale di Lucca che decide, chiedo che venga rigettata in toto l'eccezione proposta da tutte le Parti.

PRESIDENTE - Grazie. Le Parti Civili.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Quindi, Presidente, non i documenti miei come ovviamente sottolinea il Pubblico Ministero, ma altri documenti ritengo di sì, nel senso che io credo che non vi debbano interessare in alcun modo, né edulcorati sospetti né simbolismi d'accatto, ma trascurando questi e quelli è il metodo, io credo, che debba essere riveduto e corretto, nel senso che qualche cosa qui manca e la Difesa che lo indica e lo eccepisce ha ragione e io mi associo alla loro segnalazione e alla loro mancanza di tranquillità, perché di questo dobbiamo discutere e lo faremo discutendo in tempi brevi con l'animo di chi ha mollato gli ormeggi ed è uscito in mare sapendo di poter avere a bordo, nelle sue stive, una bomba che potrebbe esplodere alla fine della navigazione. Noi questo non lo

vogliamo e non lo possiamo permettere, anzi non ce lo possiamo permettere, proprio perché voi non siete dei vendicatori ma perché siete dei giudici, proprio perché siamo le Parti che chiediamo giustizia, proprio perché le Difese sono altre Parti che la stessa giustizia pretendono. Allora, questo premesso veda il metodo che é profondamente spagliato, noi saremmo costretti a discutere e voi sareste costretti a decidere, così facendo, trascurando l'aspetto principale e più pregnante, probabilmente decisivo nell'attuale incidentale *res iudicanda* che attiene alla, ripeto, doglianza della Difesa assolutamente fondata in ordine alla contraddittorietà di tutta una vicenda cartolare che intercorre tra quel Presidente e l'altro e loro stessi circa una questione che attinendo alla costituzione in del Giudice è apicale, come è stato benissimo spiegato da tutti gli interventi di chi mi ha preceduto, e decisiva per assicurare le premesse necessarie e ineludibili di un processo che tale voglia essere senza poggiare su basi le più fragili e le meno affidabili e la contraddizione sta del fatto che i quel carteggio e in quel rapporto epistolare si fa costante riferimento a tutta una serie di decisioni, di provvedimenti, di incombenze, di assolvimento a codeste incombenze finendo per individuare un provvedimento che sarebbe decisivo perché alla radice del tutto e stimolando di conseguenza la esigenza di un

esperimento di controllo in ordine, anche e soprattutto, a quel documento terminale che riassorbe in sé ogni altra questione, ripeto, probabilmente, ma no quel documento non si capisce perché e non lo si capisce perché alla lettura della motivazione, devo dire, che le braccia della logica e della coerenza cadono un po' ancorché la decisione e il provvedimento provengono dalla maggiore autorità locale, della giurisdizione locale, sicché la sorpresa è duplice non potendosi in alcuni modo giustificare alligando la natura interna del provvedimento medesimo, quella richiesta di trasparenza, di chiarezza, di mancanza di assolute perplessità che ci possano essere laddove, invece, con tanti discorsi inconcludenti si neghi il giusto e il necessario, sicché alla fine quanto si chiede a me sembra del tutto opportuno e completamente da accogliere. Siamo abituati a discutere di ciò che non sappiamo? No vivaddio. Siete abituati a prendere provvedimenti che possono essere decisivi nell'ottica del futuro del processo così grave, così delicato, così importante, così destinavo alle Corti Europee, a future letture internazionali comparative? Siete abituati a questo voi? Siete disposti a metterci la faccia voi? Perché se così fosse allora io proporre di andare via tutti, il processo forse sarebbe meglio che lo faceste da soli, ma questo non può accadere ovviamente perché è qui, è qui le esplicitazioni di affidabilità non

sono più edulcorate, ma si fondano su esperienze di tanti anni e di contrapposizioni sovente anche crude, voi non siete qui in veste di sterminatori o di vendicatori, siete qui in veste soprattutto di uomini e di donne prudenti e allora la prudenza vi deve suggerire di essere tali, vi deve suggerire di non farci avventurare nell'alto mare nero, come dicevano i traduttori dei traduttor d'Omero, reminescenze liceali, e nel mare nero sentire ad un tratto lo schianto di ciò che ci fa precipitare al fondo, si perderà qualche mese forse, cominciamo a perdere qualche giorno che non saranno giorni perduti, cominciamo ad impiegare questi giorni da qui alla prossima udienza per acquisire quel materiale cartaceo, quei documenti, leggiamo quei documenti, facciamo ciascuno di noi le nostre riflessioni e poi tutte insieme e tutti insieme. Discutiamo ciascuno per quanto può e per quanto è sua facoltà e alla fine il Tribunale decida, non faccia intendere il Tribunale di avere già deciso, perché una ordinanza presa ora questo avrebbe di significato e non sarebbe saggio e non sarebbe opportuno. Suo documenti, diceva il professor Amodio, che io condivido completamente e non perché egli sieda sull'alto di una cattedra, ma perché ciò che ha detto è assolutamente giusto e fondato e saggio, facciamo una indagine sui documenti, ma prima di tutto acquisiamoli, vediamo di che si tratta, dopo discuteremo "guardate la

questione è serissima e comporta dei margini di rischio che noi non siamo disposti a correre".

PRESIDENTE – Grazie. Altri interventi?

Parte Civile – Avvocato Marzaduri

AVV. MARZADURI – L'intervento dell'Avvocato e amico Maffei non fa altro che anticipare quello che è un pensiero anche di questa Parte Civile e voglio dire anche delle Parti Civili intese come persone private, l'esigenza primaria da parte nostra è quella di avere un processo sicuro, sicuro su tutti i fronti, come basi giuridiche e come premesse giuridiche e quindi proprio perché manca almeno parte di quella documentazione necessaria per sviluppare adeguatamente un giudizio sulla fondatezza o meno delle eccezioni proposte dalle difese, anche questa Parte Civile ritiene che sia opportuno un momento di... Che non è un momento perso, un momento, un momento necessario per l'acquisizione ulteriore di quella documentazione che è già stata a suo tempo richiesta dalla Difesa e che è stata, con motivazioni che possono essere o meno condivise, rifiutata, ecco quella documentazione...

PRESIDENTE – Quindi il riferimento, mi pare di capire, che è a tutta la documentazione, della quale fino ad oggi le difese non sono riuscite ad entrare in possesso, è questo il riferimento che lei fa?

AVV. MARZADURI – Sì, più un documento che è stato richiesto,

se non erro, dall'Avvocato Francini, insieme ad altri legali, ma che non è stato consegnato ai richiedenti...

(N.d.t.: Interventi incomprensibili fuori microfono).

AVV. MARZADURI – Voi avete fatto richiesta di un documento...

PRESIDENTE - È questo che volevo capire, non c'è tutto?

AVV. MARZADURI – Non c'è tutto. Non c'è tutto perché...

(N.d.t.: Interventi incomprensibili fuori microfono).

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – La mia istanza, è credo, sufficientemente chiara, c'è un documento citato e non... Mai...

PRESIDENTE - Che non abbiamo agli atti, grazie.

Parte Civile – Avvocato Marzaduri

AVV. MARZADURI – E su queste basi poi saremmo più che volentieri pronti nella prima occasione a discutere sul punto.

PRESIDENTE - C'è qualcun altro?

Parte Civile – Avvocato Quartararo

AVV. QUARTARARO – Avvocato Giuseppe Quartararo per la Parte Civile INAIL, mi associo alle richieste dei colleghi Parti Civili che mi hanno preceduto, grazie.

Parte Civile – Avvocato Bagatti

AVV. BAGATTI – Avvocato Bagatti per le Parti Civili costituite

Rondi Riccardo e Serena Rossi piena e totale adesione e condivisione a quelle che sono le argomentazioni spese dall'Avvocato Maffei e dal collega Avvocato Marzaduri.

PRESIDENTE - Anche per tutti gli altri colleghi, tutte le altre Parti Civili? Va bene.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Avvocato Antonini per alcune Parti Civili. Mi associo e da persona probabilmente non competente penso che la soluzione io dico di questo delicato problema sia nell'articolo 33 comma 2, però perché l'ho definito "delicato" e qui va anche... Mi associo alla stessa richiesta delle altre Parti Civili e penso che anche per le mie Parti Civili che rappresento si chieda la massima trasparenza anche della più piccola formalità, quindi ogni decisione, ad avviso di questo difensore, deve essere ponderata proprio perché sia una decisione il più condivisibile da parte di tutti e d'altra parte la forma è importantissima nel processo penale proprio perché, come ci insegnano sin dai primi esami di Università, nel processo penale la forma è sostanza.

PRESIDENTE – Avvocato Bevacqua?

Parte Civile – Avvocato Bevacqua

AVV. BEVACQUA – Presidente, invece la Regione Toscana si associa alle considerazioni del Pubblico Ministero

chiedendo la reiezione delle istanze di nullità formulate dalla Difesa degli Imputati.

PRESIDENTE - Ci ritiriamo dieci minuti.

Il Tribunale si ritira in Camera di Consiglio. Rientra nell'aula delle udienze e detta a verbale la seguente ordinanza:

il Tribunale,

esaminata la documentazione allegata alla memoria depositata in data odierna dall'Avvocato Francini ed in particolare la risposta fornita in data 27/11/2013 dal Presidente della Sezione Penale alla richiesta del predetto difensore, non ritiene di dover acquisire ulteriore documentazione ai fini della decisione sulle eccezioni sollevate all'odierna udienza. Pertanto invita le Parti Civili ad interloquire sulle eccezioni medesime.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Posso Presidente?

PRESIDENTE – Prego.

AVV. MAFFEI – Rigetto.

Parte Civile – Avvocato Marzaduri

AVV. MARZADURI – Se non erro le questioni coinvolgevano l'una una questione di incapacità del Giudice ai sensi dell'articolo 2 comma 2 e un'altra invece una questione di nullità del decreto con cui è stato fissato il

giudizio per diciamo l'indicazione di una Sezione del Tribunale... Di un Collegio del Tribunale... Di un Collegio del Tribunale a quei tempi inesistente o meglio una composizione di un ipotetico Collegio formata da soggetti che non erano ancora stati assegnati al Tribunale di Lucca Sezione... Sede centrale. Con riferimento alla prima questione molto rapidamente il caso di specie richiamato e cioè l'intervento del 7 maggio 200 della Corte di Cassazione Prima Sezione ricorrente Solito è un caso emblematico anche per la fattispecie concreta trattata e ci fa capire quindi il livello di distanza rispetto al percosso ordinario che consente alla Giurisprudenza di superare la neutralizzazione delle violazioni delle regole tabellari di cui al 33 comma 2 C.P.P. Si trattava, come sappiamo bene, di una ipotesi di creazione di un Tribunale del Riesame ad hoc per determinati provvedimenti nonostante ci fossero altre Sezioni per le Misure Cautelari personali già operanti e proprio questa vicenda clamorosa dette luogo a questa inversione di tendenza interpretativa da parte della Suprema Corte che ritenne che a fronte di una situazione che chiaramente veniva a scontrarsi clamorosamente con la logica tabellare non potesse operare l'articolo 33 comma 2, richiamando sì la prospettiva della nullità di cui al 178 lettera a), ma in realtà come buona parte poi della dottrina ha osservato

inserendo questa problematica più correttamente nella logica dell'abnormità su una lettura dell'inesistenza dell'atto amministrativo con il quale si individua l'organo giudicante. Nella fattispecie a me non sembra che sussistano situazioni di alterazione del percorso amministrativo di tale natura, ovviamente faccio riferimento, come l'Avvocato Maffei ha più volte segnalato, ad una documentazione che ci risulta parziale e su quella base io sono invitato dal Collegio a concludere nella misura in cui rilevo dal provvedimento... Anzi dalla risposta che fornisce il Presidente di Sezione all'istanza della collega Francini e individuo una serie di passaggi che consentono di motivare ragionevolmente, all'interno di un percorso fisiologico l'assegnazione al Terzo Collegio questo tipo di preoccupazione, quella preoccupazione che ora mostro della Prima Sezione nel maggio del 2003 io non l'avverto e né mi crea particolari tensioni il fatto che questo Collegio potesse essere operante solo a partire dal 13 settembre del 2013, perché questo l'ha rilevato bene anche la Procura della Repubblica pochi minuti fa su indicazione dell'organo (inc.) governo si doveva già prima dell'operatività della disciplina sull'accorpamento tener conto di quelli che sarebbero stati gli effetti per quanto riguarda i giudizi davanti al Tribunale in composizione monocratica e in composizione collegiale.

Quindi la previsione di assegnazione al Tribunale o meglio al Collegio Terzo del Tribunale di Lucca era ovviamente una previsione in ipotesi laddove dal punto di vista normativo non ci fosse un quid che avesse alterato il percosso ordinario, quello previsto, e che poi ha trovato regolare attuazione. Uno spunto ulteriore con riferimento all'intervento di un collega che ha giustamente segnalato la rilevanza ai sensi del 25 comma 1 della Costituzione di questa problematica, con grano salis però, perché se è vero che, come la maggior parte della dottrina processuale e penalistica afferma, il riferimento deve essere fatto con riguardo alla consumazione della condotta di reato per stabilire se il Giudice è precostituito o meno, è vero anche che nell'estendere, come ormai a partire proprio dagli interventi della fine degli anni novanta della Corte Costituzionale questa garanzia non più al Giudice organo ma al Giudice persona fisica, questa estensione va vista in termini diversi, perché arriveremmo altrimenti ad una conclusione paradossale e inaccettabile e cioè che ogni componente di un Collegio... di una Sezione di un Collegio dovrebbe appartenere a quel Collegio quella Sezione prima della consumazione del fatto reato, non è certo questo ciò che può pretendere l'interprete che vuole la corretta applicazione nella regola della precostistuzione. La regola trova traduzione, quando si

passa dall'organo Giudice al Giudice persona fisica, attraverso l'individuazione di regole generali astratte sulla cui base si è individuato un Collegio, una Sezione e questo è avvenuto nel caso di specie. Poi dal punto di vista concreto è indubbio che questo processo ha un peso particolare, lo stiamo vivendo tutti noi insieme e che quindi nelle assegnazioni al Terzo Collegio su scelte dei responsabili a livello di Tribunale ci sia stata una operazione selettiva in moto da assicurare in questa prima fase una adeguata possibilità per questo collegio di dare luogo ad una pluralità di udienze, cosa che invece non poteva avvenire laddove ci fosse stata una attribuzione di un numero significativo di altri procedimenti, però questo non deve essere visto, non deve essere apprezzato in una logica di... addirittura questo Giudice diventerebbe non un Giudice speciale ma un Giudice straordinario se vogliamo stare attenti allora alle classificazioni, perché sarebbe concepito non solo ex post ma per un processo specifico, ecco, direi che questa preoccupazione è una preoccupazione che può essere indubbiamente sorta, ma che può essere facilmente superata sulla base già della documentazione di cui noi oggi disponiamo. Per quanto riguarda l'altra eccezione, quella di nullità mi limito ad osservare come nella disposizione di chiamata all'articolo 429 l'ipotesi di nullità siano ricollegate soltanto ai casi di mancanza o

insufficienza delle indicazioni dei requisiti previsti dalle lettere c) ed f) e se è vero che a completamento del catalogo delle possibili invalidità che incidono sul Decreto che Dispone il Giudizio dobbiamo... Possiamo e dobbiamo richiamare l'articolo 178 e 179 ma è vero che allora in questa prospettiva il significato che possiamo riferire alle indicazioni del Giudice competente per giudizio di cui alla lettera a) del 429 esaurisce il suo significato sul piano della indicazione sufficiente di un luogo, di un Giudice davanti al quale si dovrà presentare il soggetto e questo Giudice è individuato... Il Giudice competente per il giudizio attraverso l'individuazione del Tribunale di Lucca e sulla base dell'articolo, se non erro, 132 delle Disposizioni di Attuazione quando l'organo giudicante è diviso in sezioni con l'indicazione della sezione davanti ai quali le Parti devono comparire. Queste indicazioni vi erano, non vi sono più sezioni nel Tribunale Penale di Lucca e quindi profili di invalidità non mi paiono poter essere riferiti a questo specifico aspetto laddove il G.U.P. dottor Dal Torrione nell'indicare il Tribunale di Lucca ha fatto riferimento ai Giudici a, b e c come i Giudici che avrebbero... Davanti ai quali si sarebbe comparsi per lo svolgimento dell'attività dibattimentale.

PRESIDENTE – Grazie.

Parte Civile – Avvocato Quartararo

AVV. QUARTARARO – Avvocato Giuseppe Quartararo per l'INAIL. Mi associo integralmente a quanto già detto dal Pubblico Ministero ed in particolare anche dall'Avvocato Marzaduri. Volevo solo aggiungere fra i vari problemi che sono stati sollevati mi sembra di ricordare c'era anche quello sull'assenza di incompatibilità dal punto di vista sostanziale del Giudice dottor Silvestri come componente del Collegio e a mio avviso non bisogna andare, per fare una valutazione di questo genere, andare a sviscerare il ruolo concreto assunto all'interno della precedente fase processuale dal dottor Silvestri, comunque ha svolto funzioni di Giudice delle Indagini Preliminari in quella fase e a mio avviso tanto basta per un discorso di incompatibilità, altrimenti viene da domandarsi se ciò non fosse avvenuto probabilmente saremmo a discutere l'ipotesi diciamo diametralmente opposta e cioè sulla nullità per la presenza appunto del dottor Silvestri, niente altro, grazio.

Parte Civile – Avvocato Cecchetti

AVV. CECCHETTI – Mi ricollego alla... A quello che diceva il collega Marzaduri, credo che il punto di connessione per stabilire la portata del secondo comma dell'articolo 33 nella sua iniziale rigidità e poi nella successiva estensione da parte delle varie Corti sta proprio nella

distinzione tra il riferimento all'atto nullo o addirittura abnorme o all'atto annullabile, cioè in buona sostanza la norma dice che non si considera attinente la capacità del Giudice le disposizioni sulla formazione e sulla destinazione dei Collegi e sulla formazione dei Collegi, si fa quindi un riferimento a disposizioni, atti di carattere amministrativo. Allora, è evidente che nel momento in cui siamo in presenza di una disposizione nulla o addirittura abnorme, per esempio proveniente da un soggetto della giurisdizione ma che non aveva il potere e quindi la possibilità di emettere provvedimenti di questo tipo noi non abbiamo una disposizione, abbiamo al massimo una parvenza di disposizione e nel momento in cui ci si trova in questa situazione non si può ritenere che la norma del secondo comma dell'articolo 33 blocchi la possibilità di sindacare l'inesistenza della disposizione, evidentemente non esiste una disposizione e quindi non c'è questo sbarramento, la inesistenza di una determinazione porta e stravolge l'impossibilità di sindacarla e quindi si ha un vizio della capacità del Giudice, ma nel momento in cui la disposizione è eventualmente e semplicemente annullabile come tale è efficace, può avere una sua... Un suo vizio interno, può avere una sua irregolarità, però essendo efficace porta a delle conclusioni e cioè si ha una disposizione, a questo punto l'eventuale inefficacia per annullabilità ovvero

sia l'annullabilità in quanto tale della disposizione non può essere un motivo che porta a stravolgere lo sbarramento del secondo comma dell'articolo 32. In buona sostanza la eventuale irregolarità nella formazione dei Collegi, eventuale provvedimento che può essere in astratto annullabile non è tale da consentire la creazione di un vizio nella formazione della capacità del Giudice. In questo caso la capacità del Giudice esiste e pertanto si può tranquillamente concludere per il rigetto sotto questo profilo dell'eccezione delle controparti.

PRESIDENTE – Grazie.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Avvocato Dalla Casa, rigetto.

Parte Civile – Avvocato Pedonese

AVV. PEDONESE – Stessa cosa Avvocato Pedonese, rigetto.

Parte Civile – Avvocato Brachi

AVV. BRACHI – Avvocato Luca Brachi Immobiliare Fiorenza, rigetto.

Parte Civile – Avvocato Nicoletti

AVV. NICOLETTI – Anche l'Avvocato Nicoletti insiste per il rigetto.

Parte Civile – Avvocato Bartolini

AVV. BARTOLINI – Vorrei ricordarle una sentenza della Cassazione Penale la Sezione Seconda del 14 gennaio 2011 secondo cui le disposizioni relative alla destinazione del Giudice (inc.) non attengono alla loro capacità e a norma dell'articolo 33 (inc.) non è certamente motivo di nullità ai sensi dell'articolo 178 lettera a) Codice di Procedura Penale, grazie.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Anche io mi associo alle considerazioni espresse dal professor Marzaduri, mi corre l'obbligo per di sperdere una parola velocissima visto che ho sentito parlare di Collegio simbolico, di Collegio...

PRESIDENTE – Avvocato, io però rimarrei sulle questioni tecniche, la prego.

AVV. DALLE LUCHE – Però si è consentito ad altri Avvocati di parlare in maniera anche prolissa, una battuta sola. Semplicemente per ricordare che l'atteggiamento... visto che si è parlato di un clima pesante che ci sarebbe stato durante l'Indicente Probatorio o anche fuori da questa aula, mi permetto di sottolineare che il comportamento dei familiari sia stato improntato alla più assoluta dignità, semplicemente questo e quindi proprio per non cadere nelle provocazioni e queste sono state di qualche collega, volevo semplicemente sottolineare questo.

Insisto naturalmente nel rigetto dell'eccezione presentata, grazie.

PRESIDENTE – Il Tribunale per decidere in ordine alle eccezioni formulate all'odierna udienza rinvia il processo all'8 gennaio 2014 ore 9.30, in quanto l'udienza programmata del 18 mi vede impegnato a Firenze in un corso di formazione professionale al quale non posso sottrarmi, presenza obbligatoria, quindi è questa la ragione.

Pubblico Ministero – Dottor Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, prima di chiudere l'udienza se mi è consentito fare un avviso.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. AMODEO – Faccio un avviso ai sensi del comma 3 dell'articolo 151 del Codice di Procedura Penale e cioè avviso di deposito, quindi vengono avvisate tutte le Parti presenti, quindi è un'attività questa solo del Pubblico Ministero, l'udienza viene utilizzata per non fare notifica, tutte le Parti presenti vengono avvisate che è stato disposto in data odierna il deposito nel fascicolo del Pubblico Ministero di 131 atti di cui è possibile fin da adesso, per chi fosse interessato, avere l'elenco e quindi con facoltà della Difesa, a partire da domani, di consultare questi 131 documenti aggiuntivi, di leggerli ed eventualmente prenderne copia. Lascio al

fascicolo del Tribunale, soltanto per integrare questo avviso di deposito, 50 copie dell'elenco per tutti quelli che fossero interessati fin da adesso a prendere cognizione degli atti che possono consultare ed eventualmente fotocopiare a partire da domani con data utile di rinvio, a quanto pare, fino all'8 gennaio.

PRESIDENTE – Quindi li lascia qui giusto per comodità? Lascia l'elenco per comodità delle Parti?

Pubblico Ministero – Dottor Giannino

P.M. GIANNINO – È l'indice, depositiamo agli atti l'indice dei documenti depositati di cui all'avviso di deposito. Vorremmo che venisse dato atto anche al verbale sintetico, vorremmo che venisse inserito anche nel verbale... chiederei che venisse inserito anche nel verbale sintetico che viene dato avviso di deposito dei 131 documenti di cui all'allegato elenco che viene posto a disposizione di tutte le Parti.

PRESIDENTE – Benissimo. L'udienza è chiusa.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 175904

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: MARTINELLI SIG.RA EMMA - Stenotipista

SAPONARO SIG.RA BARBARA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 21877

ID Procedimento n° 71633

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 90

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 08/01/2014

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 22 GENNAIO 2014 ORE 09.30

Caratteri: 120708

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

Difesa Costa, Margarita – Avvocato Stortoni..... 5
Difesa – Avvocato Francini..... 6
Difesa – Avvocato Casartelli..... 12
Difesa – Avvocato Scalise..... 14
Difesa – Avvocato Stortoni..... 15
Difesa – Avvocato Masucci..... 19
Responsabile Civile – Avvocato Giorgi..... 22
Responsabile Civile – Avvocato Manduchi..... 24
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 25
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 30
Difesa – Avvocato Giovene 32
Difesa – Avvocato Raffaelli..... 39
Parte Civile – Avvocato De Prete..... 43
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa..... 43
Parte Civile – Avvocato Bagatti..... 45
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 52
Difesa – Avvocato Stile..... 61
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 63
Difesa – Avvocato Giovene..... 68
Difesa – Avvocato Francini..... 76
Difesa – Avvocato Scalise..... 77
Difesa – Avvocato Mazzola..... 79
Difesa – Avvocato Giarda..... 79
Difesa – Avvocato Belaise..... 81
Difesa – Avvocato Stortoni..... 81
Difesa – Avvocato Stile..... 81
Difesa – Avvocato Agatau..... 81
Difesa – Avvocato Donarelli 82
Difesa – Avvocato Ferro..... 82
Parte Civile – Avvocato Bagatti..... 82
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 82
Difesa – Avvocato D'Apote..... 84
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 85
Parte Civile – Avvocato Bagatti..... 86
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 87
Parte Civile – Avvocato Bagatti..... 87
Difesa – Avvocato Stortoni..... 87
Difesa – Avvocato Scalise..... 88
Difesa – Avvocato Stortoni..... 88
Difesa – Avvocato Stortoni..... 88
Parte Civile – Avvocato Bagatti..... 89
Difesa – Avvocato Stortoni..... 89
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 89
Difesa – Avvocato Stortoni..... 89

Parte Civile – Avvocato Nicoletti..... 90

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 08/01/2014

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

PRESIDENTE – Possiamo dare inizio all'udienza con un provvedimento del Tribunale adotta in questi termini, collegato all'eccezione di nullità formulate alla scorsa udienza ai sensi degli articoli 178 e 179 del Codice di Rito dalle difese:

Il Tribunale,

dispone l'acquisizione in copia conforme all'originale del Decreto del Presidente Sezione Penale del Tribunale di Lucca recante la data del 12/04/2013 che viene emesso in copia a disposizione delle Parti.

Sono 50 copie del provvedimento del quale abbiamo discusso alla scorsa udienza, sono qui e le mettiamo a disposizione delle Parti per esaminarle ovviamente, vi diamo... sospendiamo l'udienza per consentirvi di prenderne visione, esaminarli e io direi... abbiamo

acquisito il provvedimento del 12/04 del quale chiedevate fortemente l'acquisizione. Sospendiamo per un'ora per consentirvi di visionarlo e di approfondirne l'esame.

SOSPENSIONE

PRESIDENTE – Riprendiamo l'udienza. Avete preso visione, esaminata la documentazione che vi è stata messa a disposizione, se ci sono interventi aggiuntivi ed ulteriori rispetto a quelli già effettuati alla scorsa udienza vi do la parola subito.

Difesa Costa, Margarita – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Noi abbiamo esaminato e credo che per altro quello che io le chiedo forse verrà condiviso dalla gran parte dei colleghi, perché in realtà è una richiesta interlocutoria per poter poi esprimere noi e credo anche il Tribunale, per poter poi eventualmente pronunciare il nostro avviso. Abbiamo esaminato il provvedimento e chiederemmo al Tribunale di assumere informazioni e fornircele circa l'iter che questo provvedimento ha avuto, cioè se questo provvedimento è stato o meno passato al Consiglio Giudiziario per il suo parere e se è stato poi strasmesso al Consiglio Superiore della Magistratura e se vi è stata deliberazione al riguardo. Abbiamo bisogno di questi dati...

PRESIDENTE – Lo diciamo subito, no non è stata... non è stata consegnata la *(inc.)* tabellare, non è passata al

Consiglio Giudiziario e neanche al CSM.

AVV. STORTONI – Ho capito. Allora, rispetto a questo se lei ci... se il Tribunale ci consente ancora una brevissima riflessione per poter formulare le nostre richieste.

PRESIDENTE – 10 minuti.

AVV. STORTONI – Sì, un quarto d'ora, il tempo di scambiarci... perché era un elemento, lei capisce, questo significativo per poter poi in maniera compiuta esprimere il nostro parere.

PRESIDENTE – Va bene, 10 minuti allora.

SOSPENSIONE

PRESIDENTE – Riprendiamo. Chi prende la parola per illustrare, se ritiene, questioni ulteriori rispetto a quelle già sollevate?

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Una precisazione, parlo anche a nome degli altri che poi ovviamente se riterranno e so che riterranno, interverranno a seguito delle parole che io spenderò a sostegno della richiesta che vado a formulare. Noi prendiamo atto, come difese, che il Presidente ci comunica che questo provvedimento assunto dal Presidente di Sezione dottor Pezzuti in data 12 aprile 2013 non ha seguito l'iter... non è stato considerato una variazione tabellare e pertanto non ha seguito l'iter. Ora ci corre direi doverosamente l'obbligo di sottolineare che questo

atto ha una lettura accorta per quanto è stato possibile fare nel tempo che cortesemente ci avete concesso, è un atto che modifica la precedente variazione tabellare del Presidente del Tribunale del marzo del 2013 e pertanto in conseguenza di questa considerazione noi dobbiamo rilevare che se non ha seguito l'iter, come ci viene detto, di cui all'articolo 57 comma 2 e 3 della circolare del 27 luglio 2011 19199 che stabilisce i meccanismi con i quali possono essere apportate modifiche ai criteri tabellari che già sono stati assunti e che abbiano seguito l'iter, in quanto notoriamente i decreti che stabiliscono le assegnazioni in virtù del criterio tabellare sono atti complessi e che come tali diciamo si perfezionano con l'atto finale che è l'approvazione da parte del Consiglio Superiore della Magistratura, dicevo se questo atto non ha seguito quell'iter, come mi pare evidente, è un atto che sostanzialmente non può essere applicato con le conseguente in punto di disapplicazione che il Collegio vorrà apprezzare, posto che evidentemente è un atto che è in deroga di quel provvedimento del Presidente del Tribunale del marzo del 2013. Se viceversa deve essere considerato, come appare a noi ad una lettura, ripeto, accorta per quanto è stato possibile di questo atto che è stato assunto e cioè se questo è effettivamente un atto che è stato preso dal Presidente di Sezione in virtù di quanto disciplinato dall'articolo

57.1 punto 2 e poi punto 3 della circolare del CSM che ho sopra citato, allora noi dobbiamo rilevare che i vizi che affliggono questo atto e che come tale lo rendono diciamo censurabile e conseguentemente inapplicabile sono quelli che seguono dalla mancata... dal mancato... dal fatto che sia mancata la procedura di cui all'articolo 14 punto 3 di quella stessa Delibera del Consiglio Superiore della Magistratura che prevede in primo luogo che vi sia il parere del Consiglio Giudiziario che deve esprimere parere unanime affinché vi sia un'esecuzione in via d'urgenza e poi successivamente che vi sia la deliberazione del CSM che prevede ovviamente che si realizzi la variazione tabellare che concretamente è in essere. Se questo è un dato che a noi pare sinceramente insuperabile a me pare che questo atto abbia due elementi per essere considerato disapplicabile e comunque affetto dai vizi che già abbiamo dedotto e ai quali ci riferiamo ed insistiamo quindi con le conclusioni nelle richieste che già abbiamo formulato e cioè quelle contenute in calce alla memoria e già assunte nella memoria depositata, io parlo della difesa dei tedeschi per semplicità, ma sono sostanzialmente sovrapponibili anche alle conclusioni assunte dai colleghi di... delle Ferrovie, ma detto questo a me pare anche doveroso in questo momento segnalare un altro dato che non posso omettere all'attenzione mia e del Collegio. In questo

provvedimento il Presidente del Tribunale ci dà conto del fatto che quando si è avuta l'assegnazione di questo processo a questo Collegio l'assegnazione è avvenuta in virtù, ripeto, fatemela chiamare così, variazione che questo provvedimento ha realizzato, quando però io l'altra volta e dico io perché formalmente l'atto è a firma mia anche se credo di poter estendere l'intenzione che mi ha guidato a tutti i colleghi, quando io personalmente ho chiesto al Presidente Pezzuti di avere conto di quel provvedimento a quale faceva riferimento nella... in uno degli atti che erano stati...

PRESIDENTE – Scusi, Avvocato, se la interrompo, volevo ribadire che è fatto assoluto divieto dell'uso di mezzi fotografici, quindi invito le persone, anche fra il pubblico, ad evitare di scattare foto. C'è un divieto, c'è un divieto assoluto per ora. Grazie. Scusi, Avvocato.

AVV. FRANCINI – Prego, ma le pare, Presidente. Dico quando abbiamo... ho chiesto che fosse dato conto di questo provvedimento che era citato in un precedente provvedimento... in una precedente comunicazione interna del Presidente Valentino Pezzuti, Presidente di Sezione, quel Presidente mi ha risposto con un atto che noi abbiamo commentato già in precedenza e cioè con la risposta del 27 settembre, nella quale sostanzialmente mi veniva spiegato, si dava conto delle ragioni per le quali trattandosi di un provvedimento interno non vi erano

motivi per renderlo conoscibile alle Parti e cioè a me richiedente e a tutti noi, ma invero anche a voi, invero facendo anche riferimento ad altri eventuali successivi provvedimenti non meglio qualificati, leggo le parole del Presidente, mi si dice "atteso che in ordine all'assegnazione de quo non riveste alcuna rilevanza il decreto interno" che mi viene comunque negato e che ricordo a me stessa il Presidente... questo Collegio l'altra volta ha ritenuto inutile, tant'è che ha, se non ricordo male, emesso un provvedimento, un'ordinanza con la quale anche su un'istanza delle Parti Civili non dava corso alla richiesta di acquisire questo provvedimento, però dicevo in quell'atto del 27 novembre 2013 il Presidente Pezzuti oltre a qualificare questo atto come un decreto interno, oltre ad indicarne e segnalarne e sottolinearne la irrilevanza ai fini della procedura di assegnazione, dà anche conto, con un "peraltro" che apre una frase "peraltro... che questo provvedimento sarebbe stato più volte superato da successive emergenze organizzative", presumibilmente poi passate in altri atti che a questo punto non so quale forma abbiano potuto avere, ma ciò che mi pare più diciamo significativo e che per certi aspetti è degno di essere sottolineato perché manifesta una qualche, come dire, contraddizione interna, se vogliamo, nella posizione assunta dal Presidente della Sezione, è che mentre in virtù dell'atto 12 aprile 2013,

oggi consegnatoci dal Tribunale, definito un decreto interno con mera funzionalità organizzativa e non con natura di atto derogativo delle tabelle si sa dà conto che a questo Collegio il processo è stato assegnato in via diretta, in quella risposta che io ho avuto il 27 novembre e che è contenuta peraltro nella memoria e sulla quale sia noi, ma anche gli altri colleghi hanno già argomentato, si dà conto che le ragioni dell'assegnazione a questo Collegio non sarebbero un'individuazione diretta in virtù di questa modifica tabellare, bensì sarebbero l'effetto di uno scivolamento – lasciatemi passare l'espressione - conseguente all'incompatibilità della posizione assunta dal dottor Silvestri, incompatibilità tutta da verificare, ma non è questa la sede, è già stato trattato l'argomento, si sarebbe trattato di un effetto conseguente alla impossibilità del Giudice Silvestri di comporre il Secondo Collegio al quale invece il processo...

PRESIDENTE – Quindi lei rileva questa contraddittorietà.

AVV. FRANCINI – Abbastanza frontale direi.

PRESIDENTE – La risposta e il... va bene.

AVV. FRANCINI – Io per contezza della mia riflessione mi riporto agli allegati ed in particolar modo all'allegato 6 della memoria sottoscritta da me e dagli altri colleghi, nel quale appunto nell'ultima pagina della sua risposta nella quale mi respinge l'istanza, il Presidente

dà conto che il Collegio Due, a questo punto sarebbe quello a cui doveva essere assegnato il processo, è un Collegio che è composto dal dottor Simone Silvestri il quale ha svolto le funzioni di Giudice per le Indagini Preliminari, segnatamente ha trattato l'Incidente Probatorio e che pertanto da questo segue, cito puntualmente, "che il procedimento doveva essere necessariamente assegnato al Collegio Tre" questo lo sottolineo solo perché diciamo mi pare un dato abbastanza eclatante ed emergente dagli atti. In questo senso, anche a nome dei colleghi credo, salvo che qualcun altro voglia intervenire, mi riporto poste e *(inc.)* le prima considerazioni sulla disapplicazione necessaria di questo provvedimento del 12 aprile 2013, mi riporto per le posizioni dei miei assistiti al... gli assistiti del collegio difensivo che in questo momento rappresento parlando, alle conclusioni di cui alla memoria depositata alla passata udienza. Grazie, Presidente.

PRESIDENTE – Grazie a lei.

Difesa – Avvocato Casartelli

AVV. CASARTELLI – Ricollegandomi a quanto detto dall'Avvocato Francini direi sotto un primo profilo che qui siamo in presenza di una overdose direi di criteri attributivi. Brevemente, ci troviamo di fronte al problema in cui abbiamo il decreto di variazione tabellare del marzo e...

PRESIDENTE – Abbiamo parlato a lungo, è chiarissima la voce.

AVV. CASARTELLI – *(inc. per fuori microfono)* del 25 settembre 2013 e il provvedimento del 27 novembre 2013 di risposta alla richiesta dell'Avvocato Francini. La contraddittorietà che diceva, esprimeva l'Avvocato Francini *(inc. per fuori microfono)* perché alla fine tutti questi provvedimento contengono dei riferimenti alle ragioni che dovrebbero giustificare l'attribuzione del procedimento a codesto Collegio che sono coloro assolutamente contraddittori e basta ricordare quanto affermato dalla Corte Costituzionale con la sentenza 272 del 1998 e cioè che i poteri organizzativi degli uffici riguardo alla destinazione degli affari penali ai Giudici devono essere effettuati non in modo arbitrario, ma secondo criteri predeterminati e verificabili ed esposti e io mi chiedo, in presenza di una così ampia congerie di criteri tra loro peraltro configgenti come possiamo noi concretamente verificare che effettivamente siamo in presenza di criteri astratti che sono assolutamente indifferenti ad un'assegnazione ad hoc rispetto al caso concreto? Qui arrivo al secondo profilo e concludo, Presidente. Mi lascia stupefatto onestamente *(inc. per fuori microfono)* quel provvedimento, che è stato deposito questa mattina, del Presidente della Sezione Penale il criterio secondo cui fino al 12 settembre 2013 *(inc. per*

fuori microfono) relazione del 25 settembre 213 leggiamo *(inc. per fuori microfono)* del dottor Pezzuti, in base *(inc. per fuori microfono)* del procedimento penale *(inc. per fuori microfono)* al Collegio Tre e io mi chiedo *(inc. per fuori microfono)* come fa il Presidente Pezzuti il 12 aprile 2013 a sapere che questo procedimento sarebbe stato assegnato al Collegio Tre, evidentemente o è in possesso di dati divinatori oppure qui c'è qualcosa che non torna leggendo in maniera sinergica i due provvedimenti, come faceva ad essere sicuro che questo procedimento entrasse tra i primi quindici procedimenti del 2013, questo rimane francamente una questione che forse meriterebbe un ulteriore approfondimento, una risposta argomentata e quindi io insisto per queste ragioni per l'accoglimento della questione già prospettata in maniera articolata e doviziosa alla scorsa udienza, grazie.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Sarò quasi telegrafico. Non me ne vorrà l'amico Maffei se utilizzerò un'inefficace immagine che ha evocato alla scorsa udienza, perché l'Avvocato Maffei alla scorsa udienza ebbe a riferire nell'aderire in sostanza a quelle che sono le eccezioni della Difesa che ci troviamo di fronte ad una nave che affronta una navigazione consapevole di avere nella stiva una bomba.

Io direi di più, signor Presidente, alla luce del provvedimento che oggi lei ci ha fornito e che noi abbiamo potuto verificare credo che noi ci siamo adesso messi in navigazione non solo con una bomba nella stiva, ma questa bomba, proprio alla luce di questo provvedimento è stata anche innescata perché a me sembra che questo provvedimento altro non possa essere che una sorta di ordine di servizio attraverso il quale viene costituito un Collegio ad hoc per decidere di questo processo e quindi per motivi esposti sia dall'Avvocato Francini che dall'Avvocato Casartelli ai quali io aderisco in senso pieno, insisto nell'accoglimento dell'eccezione nei termini formulati alla scorsa udienza.

PRESIDENTE – Grazie anche per la brevità. Se sono questioni nuove, aggiunge qualcosa, Avvocato? Prego.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Presidente, anche io sarò pressoché telegrafico, mi associo alle richieste già formulate con pochissime annotazioni. Effettivamente c'è una situazione in cui il sorgere, se così posso dire, di questo provvedimento, il suo comparire lascia profondamente perplessi e mi chiedo e la risposta che do è molto semplice, se altera minimamente i termini della questione che a mio avviso è un'altra, perché questo provvedimento non fu, come è stato già ricordato, dato quando fu

richiesto, è in contraddizione con i precedenti e non voglio tornare sul tema, è stato già anche questo sviluppato, provvedimenti che parevano invece diversamente motivare, provvedimento che è stato ritenuto addirittura irrilevante in una precedente presa di posizione dello stesso Tribunale. Ora noi non dubitiamo minimamente della data reale di questo provvedimento, peraltro non sarebbe questa, non è questa la sede per un accertamento di questo tipo, però non possiamo neanche, Presidente, proprio perché dopo una certa età bisogna dire la verità a sé stessi e agli altri, non nascondere la nostra razionale sorpresa nel leggere questo provvedimento che si colloca in quel quadro che è stato già descritto e rispetto a questo il mio avviso è che è un provvedimento addirittura inesistente, perché è un provvedimento che non segue nessuna delle regole per costituire una disciplina rispetto all'attribuzione della competenza e della giurisdizione e quasi che si pretenda con un provvedimento di questo tipo che è stato giustamente qualificato come un ordine di servizio di modificare la legge, di variare la situazione tabellare, cioè temi estremamente delicati ed estremamente importanti per quelli *(inc.)* all'articolo 25 che più volte è stato formulato, io ritengo che questo non sia neanche un provvedimento ascrivibile alla categoria dei provvedimenti di cui all'articolo 57 primo comma, è un

provvedimento del tutto anomalo e del tutto, ripeto, inesistente, ma anche se lo si volesse ricondurre all'articolo 57 primo comma della circolare che è stata più volte menzionata e cioè di quei provvedimenti che possono derogare in caso di comprovata ed eccezionale esigenza di servizio ai criteri di assegnazione, comunque *(inc.)* primo che non enuncia minimamente questa eccezionalità e quindi sotto il profilo motivazionale assolutamente nulla e nulla dice, secondo e questo è il punto però fondamentale ed ecco perché noi abbiamo prima rivolto quell'interpello, perché è un provvedimento che non ha seguito nessuna delle norme e che sono norme sostanziali previste dall'articolo 14 3 a cui la norma dell'articolo 57 primo rinvia. Questo non è un dato formale, quando l'articolo 57 primo questi provvedimenti eccezionali devono seguire i criteri dell'articolo 14 3 e quindi devono essere unanimemente valutati positivamente con parere favorevole dal Consiglio Giudiziario, quando ritiene richiede che vi sia una delibera del Consiglio Superiore della Magistratura per la relativa variazione tabellare queste sono le norme, come dire, di garanzia che collegano questa materia direttamente col 25 secondo comma e allora questo è il punto. Nelle precedenti eccezioni che sono state formulate si spiegava e non voglio assolutamente riprendere il tema, è stato sviluppato sia oralmente che per iscritto molto meglio di

quanto io potrei fare, si spiegava, si motivava, si argomentava, si dimostrava, a mio modo di vedere, come quelle e questa attribuzione di competenza, di giurisdizione a questo Collegio fosse non soltanto in violazione di regole che possono non avere effetti, come dire, sostanziali ma che invece in questo caso, usava il termine impingere richiamando proprio il signor Pisapia, impingere l'articolo 25 secondo comma. Quella eccezione che noi abbiamo formulato è una eccezione che rispetto a questo provvedimento rimane perfettamente valida, anzi è ancora più suffragata proprio dalla anomalia, se mi è concesso di dire, che produce quella sorpresa che questo provvedimento costituisce e allora non c'è dubbio che o questo atto è inesistente e nulla rileva o è comunque illegittimo per violazioni di leggi e addirittura con un risvolto sottostante di un'illegittimità costituzionale per cui non c'è dubbio che debba e possa essere disatteso ai sensi del potere che il Giudice ha alla legge 1975 etc. di disattendere il provvedimento nel caso concreto e in sostanza se dovessi sintetizzare mi piacerebbe riprendere la frase che ha usato il collega un attimo fa quasi che si pretenda qui di sostituire al criterio del Giudice precostituito per legge il Giudice precostituito, come diceva un attimo fa il collega, per ordine di servizio e credo che questo sia il punto veramente di sostanza e non di forma in questa vicenda processuale. Mi

associo alle richieste già formulate e vorrei a questo riguardo rammentare, come si sul dire, a me stesso, quando non si vuole rammentare agli altri, che nella formulata eccezione peraltro mentre in tesi si chiedeva al Tribunale di ritenere quindi il provve... Dichiarare la nullità del provvedimento a mezzo del quale... In via di subordine si faceva anche presente e si chiedeva al Tribunale che rilevata la violazione sopra esposta voglia trasmettere gli atti al Presidente del Tribunale per l'esercizio del potere sostituivo da esercitare in caso di violazione dei criteri tabellari ai sensi dell'articolo 52 primo comma della circolare *(inc.)*... Della più volte menzionata circolare del luglio del 2011. Mi parrebbe che anche questa subordinata richiesta che è stata formulata anche per iscritto nelle memorie sia assolutamente pertinente e, riprendendo qui argomenti dell'Avvocato Maffei, ricondurrebbe probabilmente il processo su un binario che sia più consono a quei principi di legge e costituzionali che presiedono a questa materia, grazie.

PRESIDENTE - Grazie, a lei. C'è qualche altro intervento innovativo?

Difesa – Avvocato Masucci

AVV. MASUCCI – Cercherò di essere innovativo nella misura in cui le mie forze me lo consentono, certamente mi impegno,

Presidente, non voglio *(inc.)* cose già note. I provvedimenti che ricadono alla vostra attenzione e che cortesemente ci avete sottoposto sono in urto frontale rispetto alla richiesta che il Presidente Pezzuti ha dato alla richiesta dell'Avvocato Francini, il provvedimento reca la data del 12 aprile ed è dunque un provvedimento precedente, la contraddizione frontale è stata già compiutamente motivata, mi domando se e come la si possa risolvere. Il criterio che si insegna sui banchi all'Università dice che il provvedimento posteriore e speciale dovrebbe prevalere sul provvedimento precedente e generale, se noi dunque volessimo applicare coerentemente questo criterio dovremmo semplicemente ribadire le osservazioni già svolte nella scorsa udienza ed in questo senso io confermo la eccezione sviluppata nei termini noti al Collegio. Se invece noi dovessimo giungere alla conclusione e il Collegio dovesse riconoscere che il provvedimento rilevante nella specie è quello del 12 aprile terrebbe in considerazione il capoverso contenuto nell'ultima pagina, quello che dice che il Collegio Terzo riceverà le prime quindici assegnazioni mentre altri procedimenti saranno distribuiti tra gli altri Collegi in esecuzione delle tabelle. Benissimo, se questo capoverso deve essere da noi interpretato nel senso che il nostro procedimento rientra nel mazzo dei quindici noi ci troviamo nuovamente

di fronte alla constatazione che il Collegio è un Collegio Costituito posteriormente rispetto ai momenti processuali rilevanti, ultimo quello dell'esercizio dell'azione penale. La ragione per la quale il procedimento di specie viene assegnato al Terzo Collegio in deroga ai normali criteri tabellari non sono indicati in questo provvedimento e per quale motivo cioè i quindi procedimenti, i primi quindici procedimenti debbono essere distolti dall'ordinario funzionamento delle tabelle per confluire dinnanzi a voi. Aggiungerei, d'altra parte, che l'insegnamento notissimo della Giurisprudenza Costituzionale è nel senso che i criteri di assegnazione debbono essere criteri generali ed astratti e questi sarebbero invece dei criteri particolari e concreti, criteri dunque che non si sintonizzano ed anzi appaiono a me nuovamente in contraddizione insanabile con l'articolo 25 comma 12 della Costituzione. Ergo, concludendo, confermo la eccezione già sviluppata nella scorsa udienza e qualora invece il provvedimento che dovesse venire in rilievo fosse quello del 12 aprile allora il Collegio dovrebbe comunque essere ritenuto un Collegio post costituito in assenza di ragioni che impongano la post costituzione, grazie.

PRESIDENTE – Grazie.

Responsabile Civile – Avvocato Giorgi

AVV. GIORGI – Due parole molto veloci. Molto veloci per dire che mi richiamo ovviamente alle argomentazioni svolte da tutti i Collegi che hanno preso la parola in questa occasione, faccio presente e ribadisco come questo documento onestamente, Presidente e Signori del Collegio, è documento davvero assolutamente irrilevante, forse aveva ragione il Presidente Pezzuti quando diceva "non ve lo do perché è irrilevante" perché in effetti questo è stato detto, no? Ci sono state date le tabelle, ci sono state date e sono state date all'Ordine mentre in contemporanea venivano date a noi, ma detto questo ci sono state date le tabelle dicendo "è in forza di quelle tabelle, tutto il resto è irrilevante" ed in effetti è irrilevante, ma è irrilevante perché, Presidente? È irrilevante perché è un provvedimento palesemente illegittimo e qui non è che possiamo nasconderci che sia palesemente illegittimo, ma non semplicemente perché ed anche senz'altro perché con un ordine di servizio che leggendolo sembra di vedere quello degli orari delle Cancellerie, "la Cancelleria Penale rimarrà aperta dalle dieci e trenta alle undici" più o meno la forma di questo provvedimento preluderebbe a quel contenuto, disposizioni organizzative. In verità sappiamo che se poi... a maggior ragione se poi oggi voi ce lo producete questo documento dovrebbe avere una qualche rilevanza sulla questione che

noi abbiamo posto ed in effetti varia le tabelle, varia le tabelle con questa forma, ma non semplicemente varia le tabelle, viola le leggi che esso stesso richiama, leggi su cui ci siamo soffermati la volta scorsa e di cui qui si tratta, visti i Decreti Legislativi 155 e 156 del 7 settembre 2012 che erano i famosi Decreti Legislativi che dicevano "questo Decreto Legge è efficace al 13 settembre" e quindi lo dice il Decreto Legislativo, lo dice la circolare del CSM che abbiamo già menzionato e che credo sia riprodotta per esteso nella memoria dell'Avvocato Francini e qui con un provvedimento che al massimo potrebbe organizzare gli orari delle segretarie, in violazione di legge, in deroga alle precedenti tabelle si pretende di creare, creare la precostituzione di un Giudice che evidentemente e proprio a maggior ragione perché è stato adottato questo provvedimento non è quello precostituito per leggo. Questo è quanto e quindi io credo che questo provvedimento non faccia altro che confermare la bontà dell'eccezione che abbiamo svolto così come l'abbiamo svolta e quindi non posso che indicare il Collegio senz'altro a non tenerne conto accogliendo l'eccezione di inesistenza o comunque di illegittimità e dunque di disapplicazione di questo provvedimento decidendo in forza e soltanto degli atti e dei provvedimenti legislativi legittimamente assunti, la ringrazio.

Responsabile Civile – Avvocato Manduchi

AVV. MANDUCHI – All'esito del lettura di questo provvedimento se da questo provvedimento discende l'assegnazione, come sembra, a questo Collegio, ci pare che ai profili eccepiti la volta scorsa se ne aggiunga uno anche diverso, ovverosia che non soltanto questo Collegio non sia precostituito, ma che non sia stato costituito neppure in base alla legge, che è un principio Costituzionale imprescindibile. Invero il Presidente del Tribunale ha adottato un provvedimento dichiarando apertamente di volere, con questo provvedimento del 12 aprile, definire l'anticipazione dell'accentramento dei procedimenti penali della Sezione Distaccata per i quali non è stata ancora tenuta la prima udienza, quindi lo dice apertamente che questo provvedimento si sostanzia in una anticipazione della soppressione della Sezione Distaccata. Non solo, ma lo fa anche in totale violazione delle garanzie partecipative e quindi senza sentire previamente il Consiglio dell'Ordine degli Avvocati di Lucca, ebbene avete agli atti, perché l'ho prodotto la volta scorsa, la sentenza del TAR Lombardia che ha annullato il provvedimento del tutto analogo adottato dal Presidente del Tribunale di Monza, se andate a rileggere la motivazione, è esattamente identico, riproduce gli stessi schemi con gli stessi difetti, conclude il

Tribunale della Lombardia con l'annullamento di quel provvedimento del Presidente del Tribunale perché adottato in violazione di legge con eccesso di potere, perché ha adottato nell'esercizio di una facoltà non prevista né dall'articolo 48 quinques dell'ordinamento giudiziario vigente il 12 aprile del 2013 e né se possibile ai sensi del Decreto Legislativo 155 del 2012 perché non ancora entrato in vigore, se ne deduce quindi a *(inc.)* anche la mancanza di una precostituzione per legge di questo Collegio. Peraltro non abbiamo avuto modo di verificare se dal 12 aprile 2013 al 13 settembre 2013 ci siano stati soltanto quindi rinvii di fronte al Collegio di Lucca e questo rientri tra questi quindici, peraltro... perché è stato rinviato a giudizio, ricordiamo, il 18 luglio e si deve presumere che tra il 12 aprile del 2013 e il 18 luglio 2013 ci siano stati meno di quindici rinvii a giudizio al Collegio di fronte al G.U.P. di Lucca, grazie.

PRESIDENTE – Grazie a lei. Prego Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO - Due parole velocissime. Per quanto riguarda il provvedimento che abbiamo conosciuto tutti oggi ribadisco quanto avevamo già ipotizzato alla scorsa udienza, che eventualmente... Anche oggi ho sentito così parlare le difese potrebbe ipotizzarsi e anche soltanto

in astratto una illegittimità amministrativa che in quanto tale sicuramente non incide sulla capacità del Giudice, torniamo al 33 comma 2 che espressamente esclude che questo tipo di provvedimenti incidano sulla capacità del Giudice, il provvedimento c'è, è esistente e una sua eventuale irregolarità censurabile eventualmente in astratto innanzi al TAR comunque non andrebbe ad incidere sulla capacità del Giudice ai sensi dell'articolo 33 comma 2. Per quanto riguarda il numero dei rinvii a giudizio se siano stati quindici o meno voglio sottolineare che i due provvedimenti vanno letti insieme, uno integra l'altro e quindi i criteri di assegnazione al Collegio... Attualmente Collegio Tre erano quelli, i primi quindici ma anche quelli previsti nel provvedimento del marzo 2013 in cui era stabilito che i numeri di RGNR: uno, due e tre andavano al Collegio Uno; quattro, cinque e sei al Collegio Due; sette, otto e nove, al Collegio Tre, questo è un numero cinque finale, andava al Collegio Due e lo stesso provvedimento del marzo 2013 prevede i criteri di sostituzione tra Collegi "in caso di incompatibilità di uno dei Magistrati del Collegio Uno sarebbe subentrato il Collegio Due, in caso di incompatibilità di uno dei Magistrati del Collegio Due sarebbe subentrato il Collegio Tre, in caso di incompatibilità all'interno del Collegio Tre sarebbe subentrato il Collegio Uno" e quindi leggendo insieme i

due provvedimenti ed essendo questo un numero cinque finale andava al Collegio Due, sostituito in virtù della medesima tabella dal Collegio Tre, nel Collegio Due c'era il Giudice Simone Silvestri che era stato G.I.P. durante l'Incidente Probatorio, proroghe di indagini, aveva deciso nel merito, non si era limitato a mettere solo delle firme come ipotizzato alla scorsa udienza, perché il Giudice Silvestri è stato investito di questioni molto importanti nel merito della perizia nei confronti delle quali sono stati sollevati forti dubbi, richieste di rinnovazione, di sostituzione dei Periti e il Giudice ha valutato nel merito la perizia stabilendo, scritto nella pietra, come è stato detto dagli odierni difensori, che quella perizia non andava rinnovata e quindi è entrato pesantemente nel merito del processo e quindi era pesantemente incompatibile in quanto G.I.P. a tutti gli effetti e non solo per aver fatto due proroghe di indagine, ma per aver deciso il merito della perizia e quindi era chiaramente incompatibile e quindi il provvedimento tabellare del marzo 2013 stabiliva che in caso di incompatibilità di uno dei Magistrati, in questo caso sussistente, sarebbe subentrato a sostituire il Collegio Due il Collegio Tre, così come è avvenuto. Per quanto riguarda poi la questione sull'efficacia della riforma che ha previsto la soppressione dei piccoli Tribunali e delle Sezioni Distaccate non sono io a

dovervi dire che da più parti arrivavano espresse indicazioni in merito alla necessità di anticipare gli effetti della riforma, non nel senso di iniziare a far operare i Collegi ovviamente prima del 13 settembre, anticipare la riforma nel senso di rendere i nuovi Collegi, i nuovi Giudici in Sezione Centrale che quindi avevano lasciato le distaccate, i nuovi Tribunali risultati dagli accorpamenti in grado di operare a pieno regime a tutti gli effetti dal 13 settembre, questo necessariamente comportava, come espressamente richiesto dal CSM, una organizzazione anticipata delle udienze in modo che dal 13 settembre si potesse iniziare ad operare e quindi a fare i processi e non ad iniziare a predisporre le tabelle il 13 settembre, altrimenti sarebbe stata una riforma che sarebbe entrata in vigore forse a giugno dell'anno successivo se il 13 settembre fosse stato solo da quella data possibile iniziare ad organizzare le udienze, a dividere i processi tra Sezioni e tra Giudici. Il 13 settembre bisognava iniziare a fare i processi e il CSM ha detto a tutti i Presidenti, a tutti i Procuratori "organizzate a processi, le date di udienza, la ripartizione dei giorni di udienza, la disponibilità delle aule da subito" da subito in modo che il 13 settembre si entri in aula e si inizino i processi. Quindi questo processo che è iniziato con una richiesta di rinvio a giudizio in un momento in cui entrando in

Udienza Preliminare il G.U.P. doveva richiedere al Presidente "signor Presidente, ho questa richiesta di rinvio a giudizio dammi la dati per l'eventuale rinvio a giudizio" la data per l'eventuale rinvio a giudizio era successiva al 13 settembre e quindi andava necessariamente ad iniziare in un momento di effettiva operatività della riforma, necessariamente il Presidente di Sezione doveva indicare quale sarebbe stato il Collegio che avrebbe dovuto giudicare essendo iniziata l'Udienza Preliminare in un momento in cui già si sapeva che la riforma avrebbe avuto effetto e quindi a tutti gli effetti avevano già piena operatività e criteri previsti nel provvedimento del marzo 2013. Quindi numero cinque al Collegio Due, il Collegio Due era composto da Silvestri che era incompatibile e quindi al G.U.P. Dal Torrione è stata data indicazione del Collegio Tre che sarebbe esistito da settembre in poi, perché si sapeva che la data sarebbe stata successiva all'entrata in vigore della riforma. Quindi la cronologia di quello che è successo rispecchia perfettamente la massima trasparenza possibile, non è vero che il provvedimento non esiste, perché quello di marzo e questo letti insieme fanno sì che un provvedimento ci sia, eventualmente impugnabile? Non lo so, non sono un amministrativista, non mi occupo neanche delle mie di assegnazioni, quello che mi danno faccio e quindi proprio non entro nel merito

dell'eventuale violazione della predisposizione dei criteri, perché ribadisco, non incidono sulla capacità e quindi non entro nel merito, l'eventuale vizio non incide sulla capacità e quindi chiedo il rigetto di tutte le eccezioni.

PRESIDENTE - Grazie. C'è qualche difensore di Parte Civile? Avvocato Maffei.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Non lo dica con preoccupazione, signor Presidente, il mio nome perché io desidero pronunciare soltanto poche parole che sono queste: mi tranquillizzano molto le ottime argomentazioni appena colte sulle labbra del Pubblico Ministero, essendo in dovere di affermare a mia volta che il provvedimento che il Tribunale è chiamato a pronunciare debba ancora una volta dissolvere qualunque perplessità circa la trasparenza del provvedimento di base adottato. Nel mio dire trasparenza significa essenzialmente buona fede, perché sono convinto che da parte di tutti questo vi sia stato, da parte del Presidente facente funzioni, da parte del Presidente della Sezione e non c'è dubbio che lo sarà anche da parte di questo Collegio eppure mi permettano di aggiungere che la questione rimane seria e inquietante. Alcuni dei difensori che hanno il gusto del grottesco si sono indugiati a citare me, io per diminuire il tono delle

citazioni citerò Alessandro Manzoni che è un *minus, adelante pedro ma con juicio e non dirò si puedes* perché voi potete, in altre parole nessuno si dorrà se per colmare quelle eventuali lacune o imperfezioni del procedimento amministrativo che non a caso l'ottimo Pubblico Ministero del precedente intervento andava ipotizzando, voi spenderete ancora qualche altro mese, non se ne dorrà nessuno, ripeto, ma ognuno apprezzando invece la vostra prudenza e perché no la vostra modestia, intesa come mancanza di qualunque reattività rispetto ad una eccezione che possa essere intesa come irriguardosa nei vostri confronti, vi industrierete a quello che in definitiva sia pure in forma indiretta il rappresentante dell'ufficio vi ha in qualche modo fatto intendere. Peggio sarebbe di sicuro che trascurando con qualche imprudenza intellettuale, permettetemi di aggiungere, le insidie che indubbiamente si celano in questa presente condizione, voi riteneste di andare avanti senza aver verificato come si dice *funditus* la sostanza dei problemi che vengono sollevati. Noi non siamo giuristi del diritto amministrativo, siamo però in questo momento raccoglitori anche e soprattutto di condizioni diffuse, cioè di diffusi stati d'animo, ciascuno di noi, io vi ho già detto e ora ripeto, attende da voi giustizia che non sia il contrario della giustizia il precipitarsi ad una decisione debole, perché invece spendendo quel poco tempo

si potrebbe, ripeto, aggiungere ciò che eventualmente mancasse e tutti lo apprezzerebbero. Infine le mie conclusioni allora, tendenzialmente direi rigetto, ma soprattutto vi prego di una attenzione che sia massima e inflessibile.

PRESIDENTE – Fa parte del nostro lavoro, Avvocato, è una cosa piuttosto scontata quello che ci chiede.

AVV. MAFFEI – Anche quello che vi ho detto fa parte del mio. Grazie.

PRESIDENTE – Grazie a voi. Ce dell'altro? Ci ritiriamo in Camera Di Consiglio.

Il Tribunale si ritira in Camera di Consiglio. Rientra nell'aula delle udienze e il Presidente dà lettura dell'ordinanza che viene allegata al verbale.

PRESIDENTE – Se ci sono altre questioni ex articolo 491 Codice di Procedura Penale vi diamo ovviamente la parola.

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. GIOVENE – In riferimento alle questioni legate all'articolo 491 questa difesa deposita una prima memoria esplicativa di una questione attinente all'erronea formazione del fascicolo del dibattimento, è stata svolta anche per iscritto per maggiore facilità del Collegio e quindi ad essa rinvio nella specificità delle singole

richieste di espunzione di atti. Una prima questione fa riferimento all'erronea formazione del fascicolo sulla base delle indicazioni suggerite dal Giudice dell'Udienza Preliminare nel'udienza del 27 di settembre alla data di formazione del fascicolo, cioè nonostante le indicazioni date dal Giudice dell'Udienza Preliminare erroneamente sono stati introdotti all'interno del fascicolo degli atti che non erano stati indicati dal G.U.P. e quindi si tratta di un mero errore materiale nella formazione del fascicolo in riferimento a questa prima eccezione rispetto alla quale faccio... richiamo alla specificazione indicata in memoria con un elenco che... per il quale è inutile che annoio il Tribunale perché si tratta di un mero errore materiale, quindi rispetto a questa questione non c'è una questione di carattere processuale, non c'è una questione di interpretazione normativa, ma semplicemente un errore materiare nella formazione del fascicolo e a questa memoria mi riporto. Diverso è invece il tema, anche questo abbiamo svolto per iscritto per maggiore facilità di comprensione da parte del Tribunale, diverso è il tema che attiene invece alla... sempre alla formazione del fascicolo ma in relazione ad atti che invece ai sensi 431 non devono essere inseriti all'interno del fascicolo dibattimentale. Anche qui si tratta di una compilazione pedissequa e abbastanza noiosa ovviamente la dovessi leggere al

Tribunale e non credo che neanche le altre Parti abbiano specifico interresse a conoscere nella maniera più analitica le mie indicazioni, diciamo che si tratta ad esempio di atti in cui non è presente la traduzione di un originale in sede di rogatoria e in cui sono indicate ad esempio all'interno del fascicolo dibattimentale atti di rogatoria che consistono sostanzialmente in Sommarie Informazioni Testimoniali che evidentemente ai sensi dell'articolo 431 non possono far parte del fascicolo dibattimentale, atti che già per legge evidentemente sono stati erroneamente inseriti benché questi non fossero indicati dal G.U.P. Quindi facendo un passo oltre rispetto alla prima eccezione formulata questi sono atti che lo stesso G.U.P. non ha indicato dovessero far parte del fascicolo dibattimentale e che invece sono stati inseriti con una scelta che evidentemente *contra legem* perché ci sono delle indicazioni che fanno riferimento ad atti, ad esempio informative di P.G. o Sommarie Informazioni Testimoniali acquisite anche e soprattutto in sede di rogatoria che evidentemente non possono far parte del fascicolo del dibattimento. Io cerco di correre, Presidente, per queste questioni che poi sono state scritte, è inutile che faccio un'elencazione specifica per la verbalizzazione, mi pare che il richiamo a quanto scritto possa essere esaustivo. Diverso il discorso che riguarda invece, sempre con riferimento ai

criteri di formazione del fascicolo, gli atti relativi all'Incidente Probatori e allora credo che una lettura attenta dell'articolo 431 in ordine ai criteri di formazione del fascicolo con riferimento agli atti che fanno parte dell'Incidente Probatorio, esaurisca ogni dubbio, i verbali degli atti assunti nell'Incidente Probatorio. Allora, l'espressione verbali degli atti assunti nell'Incidente Probatorio, come tutti sappiamo, fa riferimento alla verbalizzazione evidentemente che è stata svolta nell'ambito dell'Incidente Probatorio per cui è in atti la trascrizione di quella composita udienza che ha dato vita al tema dell'Incidente Probatorio e quindi ovviamente all'esame e controesame dei Periti in aula le cui risposte sono state verbalizzate e quindi trascritte in esito alla registrazione, ma fa riferimento questa lettera e) del 431, questo pacificamente nell'interpretazione giurisprudenziale anche all'elaborato peritale, cioè bisogna distinguere quello che è la... Lo svolgimento, l'interlocuzione con i periti in udienza in riferimento ovviamente alle domande che sono state poste e quindi ai richiami che sono stati fatti da parte delle difese anche a proprie attività consulenziali che sono state richiamate nell'esame e controesame da parte di tutti i presenti in aula nel corso dell'Incidente Probatorio e bisogna far riferimento quindi a ciò che è stato verbalizzato in relazione a

questi richiami. Questo significa che evidentemente e tutto ciò che non attiene a questa verbalizzazione e cioè la produzione cartacea che esula da questa verbalizzazione, non dovrebbe, questo per giurisprudenza ormai costante, ma è evidente che io questo tema lo offro all'attenzione del Tribunale con la giusta prudenza perché è un tema che per conseguenza espunge buona parte degli atti che fanno parte del fascicolo dell'Incidente Probatorio che è molto voluminoso, come il Tribunale ha avuto modo di constatare, però pacificamente si deve far riferimento ai verbali degli atti contenuti nell'Incidente Probatorio all'interno del quale è contenuto anche l'elaborato peritale. Per elaborato peritale evidentemente si intende ciò che è stato firmato dai periti Vangi e Licciarello. Allora, come dire, la conseguenza di questa premessa, ove fosse rigorosamente portata alla valutazione finale, conclusiva delle richieste di questa Difesa al Tribunale comporta l'estromissione dal fascicolo del dibattimento di una serie di atti, anche in riferimento a questo elenco pedissequo mi richiamo a quanto scrivo nella memoria che deposito perché si tratta di un elenco molto...

PRESIDENTE – Molto nutrito.

AVV. GIOVENE – ...nutrito che evidentemente diciamo sottrae a quello che ho detto poc'anzi essere diciamo il pilastro di riferimento nella lettera e) del 431 tutti gli atti

che all'interno di questa lettera e) non entrano. Devo dire che questo tema, Presidente, non è nuovo nel senso che al momento della formazione del fascicolo non in particolare questa difesa personalmente, ma comunque altri difensori, anche in mia vece, hanno sollevato questo tema relativamente alla composizione del fascicolo in ordine a tutti gli atti che compongono l'Incidente Probatorio e questo tema è stato dibattuto nel corso di quell'udienza del 27 di settembre ed è stato risolto secondo l'ordinanza che tutti conosciamo. Ritiene questa Difesa utile tornare su questo tema perché la scelta operata con la decisione da parte del Giudice dell'Udienza Preliminare a nostro giudizio non è rigorosa nel rispetto della lettera e) del 431 e questo non significa che noi ovviamente siamo convinti della necessità di espungere tutte le consulenze tecniche depositate, perché si pone un problema pratico che io offro ovviamente alla lettura di questa nota da parte del Tribunale, però siamo tutti questa aula propensi ovviamente a fare delle valutazioni condivise che possono consentire di acquisire degli elementi certi all'interno del fascicolo, beh insomma ci poniamo il dubbio in ordine all'acquisizione delle consulenze tecniche che sono, come dicevo prima, state il fondamento delle domande poste ai Periti in questa aula. Come il Tribunale saprà non sono state poste delle domande in via diretta da parte dei

Consulenti Tecnici delle Parti in aula, ma sicuramente anche il filtro che è stato compiuto da parte dei Difensori delle domande tecniche avevano come supporto quelle cospicue consulente tecniche che tutti abbiamo prodotto in questa aula per le parti rappresentate. Dico questo perché l'esclusione materiale delle consulenze tecniche evidentemente potrebbe privare il Tribunale, lo dico nell'interesse di comprensione comune, di quel supporto di conoscenza che poi è valso ai Periti Vanghi e Licciardelli di arrivare alle conclusioni che tutti conosciamo. Il rigore però della norma mi impone questa prima valutazione e quindi gli atti di cui questa difesa chiede l'espunzione comprendono evidentemente anche le note e le consulenze tecniche e le deduzioni di parte delle difese nella parte in cui richiamano evidentemente quelle consulenze di parte. È un tema molto specificatamente trattato all'interno di questa memoria perché si tratta di espungere in maniera analitica una pagina piuttosto che un'altra, abbiamo ritenuto di compiere questo lavoro nell'interesse del Tribunale e poi evidentemente il principio di carattere generale lasciamo che sia il Tribunale a risolverlo nei termini che noi ci limitiamo a suggerire. Quindi in riferimento alle conclusioni che questa Difesa avanza in ordine alle tre memorie che andiamo a depositare la prima in riferimento agli atti erroneamente inseriti, ovviamente ci

richiamiamo a quanto compiutamente indicato in memoria in ordine alla necessità di espungere evidentemente quegli atti che lo stesso G.U.P. aveva ritenuto non dovesse far parte del fascicolo del dibattimento, la seconda memoria attiene invece agli atti che sono stati in maniera travisata inseriti perché non appartengono all'elenco rigorosamente indicato dall'articolo 431 e faccio riferimento in modo particolare ai temi rogatoriali, il terzo... La terza richiesta di espunzione attiene agli atti dell'incidente probatorio secondo l'elenco allegato alla precedente memoria.

PRESIDENTE – Che deposita.

AVV. GIOVENE – Che deposito. Deposito anche qualche copia, Presidente, non sono cinquanta ma qualche copia la depositiamo.

PRESIDENTE – Sì, così le Parti potranno interloquire perché lei ha fatto riferimento a degli elenchi specifici e lunghi.

Difesa – Avvocato Raffaelli

AVV. RAFFAELLI – Presidente, Adriano Raffaelli per i suoi assistita e per la compagine tedesca e austriaca. Anche noi abbiamo predisposto una memoria nella quale indichiamo il materiale del quale chiediamo l'espunzione dal fascicolo del dibattimento, materiale che vi è finito più che per determinazione del G.U.P. all'esito

dell'udienza del 27 settembre, direi per un'erronea formazione del fascicolo stesso che non rispetta i criteri non solo di legge ma anche recepiti dal G.U.P. in quell'udienza. Preciso solamente che nel corso di quell'udienza e comunque per quel che vale ribadisce anche oggi, le Parti e comunque questa Parte dichiarò espressamente di non concordare per l'acquisizione al fascicolo per il dibattimento di atti contenenti nel fascicolo del Pubblico Ministero che non fossero quelli che vi devono entrare ai sensi del catalogo dell'articolo 431. Ora mi soffermerò molto brevemente solamente sugli atti che provengono dalle rogatorie internazionali che sono quelli che evidentemente ci interessano di più e quindi mi soffermerò solamente sulle norme di cui alle lettere d) ed f) dell'articolo 431 del Codice di Rito. Norme che sono chiare e che non richiedono interpretazioni, nel fascicolo del dibattimento possono entrare solamente tre tipi di atti, i documenti acquisiti all'esito mediante rogatoria, i verbali degli atti irripetibili assunti in rogatoria e poi i verbali degli atti ripetibili purché i difensori siano stati posti in grado di assistere ed esercitare le facoltà di legge nel compimento degli stessi atti. Preciso subito che è pacifico che nessun atto ripetibile in sede di rogatoria è stato compiuto mettendo i difensori nelle condizioni di assistere alla formazione di quegli atti e dunque avevamo

eccepito il 27 settembre, ribadiamo oggi, che a nostro parere, ma si tratta in realtà della lettera di legge, non possono entrare nel fascicolo del dibattimento in questa fase, sicuramente tutta la corrispondenza fra l'autorità giudiziaria italiana e l'autorità giudiziaria straniera, perché si tratta di materiale che non è contemplato nell'elenco tassativo dell'articolo 431. Non possono entrare sicuramente le risposte scritte e fornite dagli imputati alle domande degli Inquirenti e qua non c'è solamente l'articolo 431, ci sono anche le altre norme di legge 63 e 64 del Codice di Rito, non possono entrare sicuramente i verbali delle risposte orali date da coloro che oggi sono in questo processo, vestono in questo processo il ruolo di imputati e non possono entrare nemmeno le SIT scritte e orali rese da soggetti che non sono imputati e che sono semplici... Erano semplici informatori e sono possibili testimoni essendo questi comunque atti perfettamente ripetibili e che sono stati posti in essere in sede di rogatoria senza dare la possibilità ai difensori di assistere e di esercitare le facoltà di legge. Per questa ragione vi sono tutta una serie di documenti, vi è materiale proveniente dai tomi 5, 6 e 7 del fascicolo del Pubblico Ministero che non hanno ragione di essere presenti nel fascicolo del dibattimento, noi li abbiamo divisi in tre categorie di atti e abbiamo indicato nelle memorie che... Nella

memoria che vado a versare a codesto Collegio in tre categorie. Innanzitutto la corrispondenza tra Pubblico Ministero e Autorità Giudiziaria e Polizia Giudiziaria straniera, è inutile che vi dica che non possono entrare perché non sono contemplati nel catalogo tassativo e perché comunque si tratta poi questa corrispondenza di materiale che ha connotazione anche valutativa e quindi non potrebbe entrare per questo motivo. La seconda categoria di atti sono le dichiarazioni di persone imputate nel procedimento che sono pure transitate e che appunto non hanno ragione di esservi sia per contrasto con l'articolo 431 e sia per contrasto con gli articoli 63 e 64 del Codice di Rito e la terza categoria sono le Sommarie Informazioni di persone informate sui fatti rese sia in forma orale e poi verbalizzate sia in forma scritta e poi acquisite attraverso la trasmissione di queste risposte che costituiscono atti ripetibili e quindi dovevano essere assunte mettendo i difensori in grado di assistere, di esercitare le facoltà a loro consentite, cosa che non è stata fatta. Di tutto questo vi è elenco, salvo *(inc.)* ed omissioni attraverso le indicazioni dei fogli specifici dei quali si chiede l'espunzione e quindi si insiste per l'accoglimento della richiesta di eliminazione di questo materiale dal fascicolo del dibattimento.

PRESIDENTE – Grazie, Avvocato.

Parte Civile – Avvocato De Prete

AVV. DE PRETE – Soltanto ai fini del verbale deposito nomina a sostituto per il collega Petrocchi e per l'Avvocato Colangelo che si sono dovuti assentare.

PRESIDENTE – C'è qualcun altro per gli imputati?

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Anche io intendo sollevare una questione legata a ciò che appartiene agli otto faldoni che nel fascicolo del dibattimento sono dedicati all'Incidente Probatorio. Il Giudice dell'udienza del 27 settembre col suo provvedimento aveva indicato tra gli atti da includere nel fascicolo dibattimentale i verbali degli atti assunti dell'Incidente Probatorio con relazione depositata dai Periti e verbale di udienza, tra parentesi si legge nel provvedimento "tomo 23 e tutti i volumi compresi gli allegati". Ora in realtà il provvedimento del Dottor Dal Torrione in parte ovviamente ricalza per la prima porzione il contenuto dell'articolo 431 lettera e) e la questione è che all'interno degli otto faldoni vi è una serie di ele... Di documenti che sono già stati peraltro segnalati anche dalla collega precedentemente, costituiti da memorie difensive e consulenze tecniche, la cui presenza all'interno del fascicolo dibattimentale francamente non si spiega. Non ho posto un problema di

verificare se questa documentazione e anche io ho predisposto memoria in cui questi documenti sono poi dettagliatamente elencati, fosse stata qualificata come... Dai Periti come allegati al loro elaborato, ma così non è, se avete la pazienza di andare a verificare la pagina 4 della perizia vi è un elenco dettagliato di ciò che i Periti hanno inteso qualificare come allegati alla perizia e nessuno dei documenti che io precedentemente ho, seppur sommariamente menzionato, ovverosia memorie difensive e consulenze tecniche, appartengono al novero degli allegati alla perizia. Del resto che questa documentazione debba essere estromessa dal fascicolo mi pare francamente evidente, non solo perché comunque non può costituire alcun supporto tecnico o di aiuto comunque a voi nella valutazione dell'elaborato peritale che dovrà essere valutato per quello che è ed in base agli elementi che i Periti hanno valutato, ma soprattutto perché la loro acquisizione e cioè l'acquisizione... Il permanere anzi di questi documenti all'interno del fascicolo urta chiaramente con quei principi di contraddittorio e di oralità fatti propri dall'articolo 111 della Costituzione, peraltro principi ribaditi dall'articolo 501, 508 e 511 del Codice di Procedura Penale laddove si subordina e si condiziona l'acquisizione, potremmo dire lettura, della perizia al previo esame dei Periti, norma che è ormai pacificamente,

seppur in piena logica, applicata alle Consulenze di Parte per ovvie ragioni, identico è l'oggetto e cioè l'acquisizione di conoscenze tecniche su specifici campi di intervento altrimenti non noti ovviamente ai giudicanti e neanche a noi che siamo dei giuristi e identiche la finalità e quindi acquisire degli elementi utili per la vostra decisione. Deposito pertanto questa memoria, ne ho qualche copia in più che i colleghi possono prendere, in questa sono esattamente individuati file per file a documenti a cui faccio riferimento, con la precisazione che ho parlato io, ma la memoria e quello che io ho detto è condiviso anche dagli altri firmatari della memoria stessa che sono gli Avvocati Pedonese, Nicoletti, Bagatti, Dalle Luche, Antonini, Bartolini, Carloni, Fazzini e Maffei.

PRESIDENTE – Altri difensori di Parte Civile?

Parte Civile – Avvocato Bagatti

AVV. BAGATTI – Anche io deposito la memoria dove vengono dettagliati gli atti di cui al contrario di quanto finora detto si chiede invece l'acquisizione al fascicolo del dibattimento ed in particolar modo sono gli atti riconducibili al tomo 14 del fascicolo del Pubblico Ministero, in particolar modo faccio riferimento alle relazioni della Polizia Scientifica con il materiale video e fotografico ad esso acclusa di cui si chiede

l'acquisizione in quanto riconducibile nella categoria degli atti avente natura irripetibile. Mi richiamo nel sostenere e nell'argomentare la richiesta di acquisizione a quello che è la giurisprudenza prevalente e a tutt'oggi immutata in merito alla individuazione e alla qualificazione dell'atto avente natura irripetibile ed in particolar modo alla sentenza delle Sezioni Unite dell'anno 2006, la 41281 che detta i parametri e i criteri per l'individuazione appunto degli atti aventi natura irripetibile quali, a sommesso avviso di questa difesa, possono essere considerate le relazioni svolte dalla Polizia Scientifica. In particolar modo le relazioni altro non sono che l'acquisizione dei rilievi svolti nell'immediatezza dell'incidente che sono confluite in quattro relazioni della Polizia Scientifica, svolte in particolar modo da quattro differenti Gabinetti di Polizia Scientifica, Massa Carrara, Viareggio, Pisa e Lucca che si sono suddivise le zone interessate dell'incidente occorso e che appunto hanno elaborato queste relazioni che appieno sposato i criteri dettati dalle Sezioni Unite della Suprema Corte per classificare tali atti come aventi natura irripetibile. Una premessa fondamentale: le sentenze delle Sezioni Unite... La sentenza delle Sezioni Unite che ho citato, la 41281 nella sua parte iniziale delle motivazioni stabilisce ed illustra come non vi sia un effettivo contrasto

giurisprudenziale circa la natura irripetibile degli atti atti a descrivere situazioni di luoghi e persone o cose soggette a modificazioni, già questo a parere di questa difesa sgombrerebbe il campo da ogni valutazione in ordine alla natura di questi atti, ad ogni buon conto andando ad enucleare quelli che sono i criteri richiamati dalla Suprema Corte a Sezioni Unite possiamo notare che i criteri fondamentali a cui si richiama sono l'oggettiva impossibilità di riprodurre l'atto in dibattimento e chiaramente le relazioni che, ripeto, si limitano a fotografare e rilevare lo stato dei luoghi e dei materiali ivi posizionati nel momento del sinistro assurgono a questo carattere di assoluta irripetibilità nel senso che ci viene appunto precisato dalla Cassazione che nello sgombrare il campo da ogni possibile equivoco ci dice che non basta per poter ritenere la ripetibilità dell'atto in dibattimento la pura e semplice possibilità di una ridescrizione narrativa, forma narrativa da parte di Ufficiali Giudiziari che simili atti hanno provveduto ad elaborare, riproponendo appunto lo stato dei luoghi visionati. Un'ulteriore passaggio fondamentale che ci viene illustrato dalle Sezioni Unite della Cassazione riguarda il fatto che affinché possa parlarsi di atto avente natura irripetibile prescinde del tutto da quella che può essere la denominazione che dell'atto viene dato, la lettera dell'articolo 471 parla di verbali di... Parla

esclusivamente di verbali ed in realtà le Sezioni Unite chiariscono che non è la denominazione dell'atto di P.G. a qualificarne la natura irripetibile o meno e quindi se siano una relazione di servizio o una annotazione piuttosto che un verbale vero e proprio, ma ne è il contenuto e quindi il fatto che possa essere o meno ripetuto e riproposto in sede dibattimentale e che non se ne perda la sua natura, la sua genuinità e a condizione, l'unica condizione che pone è che simile atto soddisfi i requisiti previsti dal Codice di Rito ex articolo 136 per quanto riguarda i verbali e cioè siano in essi indicati i tempi e luogo di svolgimento dell'incombente e siano indicate le generalità delle persone intervenute, vi sia la sottoscrizione dei Pubblici Ufficiali redattori dell'atto, sono parametri, criteri e requisiti esattamente soddisfatti nelle relazioni, nelle quattro relazioni di cui si chiede l'acquisizione. Due ultime notazioni per quanto riguarda queste relazioni di servizio. È opportuno precisare come tra l'altro queste relazioni siano di fatto già confluite in una fase se vogliamo dibattimentale in quanto sono state, su espressa richiesta dei Periti, acquisite, debitamente autorizzata l'acquisizione da parte del G.I.P. e debitamente avvisate le Difese dell'avvenuto depositato da parte della Procura in sede di Incidente Probatorio, cioè sono state già parte integrante di una valutazione a tutti gli effetti

di una attività a tutti gli effetti dibattimentale ancorché svoltasi nella parentesi dell'Incidente Probatorio e quindi anche sulla piena contezza, conoscenza dei contenuti di questa relazione, che ripeto non hanno al loro interno nessuno spunto valutativo, sono semplicemente la descrizione dello stato dei luoghi così come visionato nei sopralluoghi svolti nei giorni immediatamente successivi l'incidente per cui oggi è processo. Parimenti le Sezioni Unite considerano acquisibili, unitamente alle relazioni in oggetto, anche tutto il materiale video e il materiale fotografico che sia connesso a queste relazioni in quanto rappresentano un'attività di documentazione anche essa non rinnovabile in sede dibattimentale senza che se ne vada a perdere la genuinità delle sue risultanze probatorie. Quindi si chiede l'acquisizione appunto... anche io come gli altri colleghi depositerò una memoria, sono esattamente indicate gli atti di cui si chiede l'acquisizione, la loro collocazione all'interno del fascicolo del dibattimento, la loro individuazione numerica come file...

PRESIDENTE – Lei è già in grado di metterli a disposizione del Tribunale in modo che il Tribunale possa valutarne l'eventuale acquisizione?

AVV. BAGATTI – Vedo annuire fortunatamente la Procura e in tal senso penso...

PRESIDENTE – Voi no insomma, è materiale che è a disposizione del Pubblico Ministero. Nel fascicolo del Pubblico Ministero.

AVV. BAGATTI – Io ho l'hard disk, però ovviamente è un'attività di estrapolazione dei dati del... non ho il materiale cartaceo. Vado a concludere: si chiede inoltre l'acquisizione di alcuni verbali di attività di una serie di adempimenti svolti sempre dalla Polizia Scientifica, con i relativi documenti video e/o fotografici ad essi acclusi, in particolar modo sono i verbali inerenti la rimozione... verbale del 4 luglio del 2009 di documentazione e video fotografico della rimozione della cisterna con tutta la documentazione allegata; il verbale del 17 febbraio del 2010 inerente l'attività di imballaggio dell'assile con documentazione video fotografica acclusa; i verbali del 12 gennaio del 2010 e del 25 febbraio del 2010 di documentazione fotografica dei sopralluoghi sulla cisterna; il verbale del 4 luglio del 2009 sui rilievi lungo la linea ferrovia con acclusa documentazione fotografica; più verbali del 12 e 16 aprile nonché del 3, 9 e 17 giugno del 2010 di documentazione fotografica inerente l'area di Via Ponchielli, la recinzione e il muro posto a separazione tra l'area della Via Ponchielli e la sede ferroviaria, nonché la nota del Commissariato di Viareggio del 12 maggio del 2010 inerente la trasmissione di due DVD

attinenti ai lavori appunto di ripristino nell'area di Via Ponchielli. Sono tutti verbali di adempimento ovviamente non ripetibili e quindi acquisibili ai sensi dell'articolo 431. Un'ultima annotazione riguarda ulteriore richiesta di acquisizione e riguarda le relazioni e le schede di intervento dei Vigili del Fuoco che ebbero ad intervenire nell'immediatezza del sinistro, ai sensi dell'articolo 6 comma 2 del Decreto legislativo 139 del 2006 il personale del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco è equiparato, nell'esercizio delle suoi compiti istituzionali, a funzionari e quindi Ufficiali e Agenti di Polizia Giudiziaria ed in questa qualifica si ritiene che le argomentazioni spese, anticipate poco fa e cristallizzate nella sentenza delle Sezioni Unite del 2006 valgono anche per quanto riguarda il materiale avente, ripeto, natura irripetibile elaborato dai Vigili del Fuoco ed in particolar modo faccio riferimento a 14 schede di intervento redatte dalle squadre che intervennero la sera del disastro e nei giorni immediatamente successivi, le relazioni finali... le differenti relazioni finali svolte dai Vigili del Fuoco nonché il materiale video e fotografico che è contenuto in due CD accluso alle relazioni di cui sopra. È tutto materiale contenuto nel tomo 18 del fascicolo del Pubblico Ministero e anche di questo vi è un'elencazione con individuazione dei file... l'individuazione. Quindi

si chiede l'acquisizione e deposito una memoria riepilogativa delle argomentazioni spese e con l'elenco degli atti di cui viene chiesta l'acquisizione.

PRESIDENTE – Grazie.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Farò semplicemente una breve appendice all'intervento appena svolto dall'ottimo Avvocato Bagatti e intervengo anche io con la speranza di essere inteso come portatore di una utilità comune e di un comune interresse, essenzialmente quello della maggiore speditezza e della migliore intelligibilità dell'attività istruttoria di questo processo. Sappia il Tribunale che fino alla fase della notifica dell'avviso di conclusione delle indagini, secondo l'articolo 415 bis, non è dato reperire nel fascicolo del Pubblico Ministero alcun atto assunto direttamente da quell'ufficio, eccezion fatta naturalmente per l'affidamento di talune, poche, aggiungo, consulenze tecniche eppure le Indagini preliminari furono fitte di atti di attività tipici, cioè esperiti secondo il quadro descritto dal Legislatore, esperiti dunque se non dall'ufficio dalla delegata Polizia Giudiziaria ed in particolare dalla Polizia Ferroviaria, non fu scelta ottusa e nemmeno pigra quella del Pubblico Ministero, ma al contrario fu decisione oculata, attenta e mirata intelligentemente al

perseguimento dello scopo fondamentale, di conseguenza il fascicolo del Pubblico Ministero si arricchiva di mese in mese, sarei tentato di dire di giorno in giorno, di tutta una serie cartacea che racchiudeva le risultanze di codesta attività esplorativa. Io ritengo ed è questa la ragione che mi induce ad intervenire presso di voi ora in questo senso, che vi siano nella congerie di codesti atti alcuni eminentissimi che rappresento vere e proprie pietre miliari dell'indagine ed una ne ho scelta per chiedere a voi, Giudice del Tribunale, di acquisirla in quanto racchiudente un vero e proprio tesoro di informazioni. Si tratta, lo dico subito, anche per chiarire la mia impostazione e la logica giuridica che mi guida a questa richiesta, si tratta di un atto a struttura binaria, così come lo ha ripetutamente definito anche la Giurisprudenza di legittimità, essendo un atto che riunisce sia una componente descrittiva delle attività che sono attività sui luoghi e sulle cose, sia una - per quanto minoritaria, però aggiungo subito significativa - componente critica valutativa che non fa torto, loro capiranno bene, alla natura dell'atto in sé e cioè alla natura originaria dell'atto qualificata dallo scopo a cui l'atto medesimo era diretto, che era quello di contribuire alla conoscenza del Magistrato del Pubblico Ministero talora anche ipotizzando spunti ulteriori di investigazione, le quali convivono

all'interno dell'elaborato cartaceo che è in mie mani e che io sto per offrirvi. Con quali conseguenze naturalmente sulla mia istanza attuale e sulla vostra decisione avvenire? Questa, io direi. Loro sanno molto meglio di me e del resto l'Avvocato Bagatti non ha avuto fatica a riprospettarvele e a ripercorrerle partitamente l'una dopo l'altra che l'insegnamento anche delle Sezioni Unite ha fatto riferimento, direi oramai in maniera costante, a quello che è il parametro fondamentale per una valutazione dell'oggetto che è quello non di una vernice sua nominaristica, quanto è soprattutto, io vorrei dire a questo punto esclusivamente, ai suoi contenuti. Ecco perché io poco fa vi scandivo quella che è la costituzione binaria dell'atto in parola, una componente descrittiva e l'altra anche una componente critica. Aggiungendo la Corte Suprema che intanto l'atto di cui stiamo discutendo potrà essere acquisito e utilizzato dal Giudice del merito, dal Giudice del dibattimento in quanto l'attività della Polizia Giudiziaria così rappresentata nell'atto attenga ad oggetti non ripetibili, non tema il Tribunale, io non starò a ripetere peggio quello che è già stato meglio enunciato e voi d'altro canto non ne avete bisogno di una ripetizione su questa ovvietà, ma aggiungerò un dato che io ritengo fondamentale, abbandonando cioè il livello altissimo delle teorie, tutte quante accettabili, tutte

quante direi impeccabili in quanto tali ed in quanto teorie, io scendo sul terreno ed ovviamente lo faccio al limitato scopo che vi affido. Su quale terreno? Sul terreno della sede ferroviaria della stazione di Viareggio. Qui non si tratterà più, Giudice e lo vedrete tra un momento, di sguazzare nelle teorie astratte, ma si tratterà invece di prendere atto che non di irripetibilità teorica o virtuale si tratta quanto di irripetibilità materiale e concreta, cioè oggettiva, conseguente a specifiche e bene individuate cause di intervento umano su quella che potremmo definire, se l'Avvocato Mittone me lo consente, la crime scene, la scena del delitto, del reato, cioè in sostanza il luogo dove i reati o un reato o una pluralità di reati vennero consumati, insomma alla stazione di Viareggio, per capire che nell'immediatezza dell'evento di danno, insomma con le braci ancora calde, vi fu tutta una serie di interventi documentati oggi e la documentazione sarà vostra, i quali misero mano a ciò che sembrò assolutamente necessario e urgente, cioè l'avvio e la gestione fino alla conclusione e alle sue conseguenze derivate, di una serie di rifacimenti, di spostamenti, di alterazioni, di lavori che cambiarono completamente lo scenario. Se è vero che, quello che è stato definito, "lo spiacevole incidente", ma ognuno risponde delle sue parole naturalmente, si verificò nella notte tra il 29 e

il 30 di giugno, loro sappiano bene che già la mattina verso le quattro o le cinque del 30 di giugno operai specializzati e tecnici specializzati di talune aziende deputate a questo genere di lavori intervennero in loco e nel primissimo pomeriggio del giorno 30 cominciarono i lavori, ripeto, di rifacimento della sede ferroviaria, questi continuarono e continuarono finché la sede non fu rifatta, io do qui con l'occasione avviso a tutti di aver ieri, soltanto ieri potuto, per irreperibilità sostanziale, indisponibilità delle persone utilizzabili, dato luogo ad un'attività di indagine difensiva il cui processo verbale è stato stamattina depositato presso l'ufficio del Pubblico Ministero perché quale componente del fascicolo del difensore secondo la legge venga acquisito appunto al fascicolo del Pubblico Ministero. Naturalmente qualche sparuta copia sarebbe disponibile a mie mani e io non la farò pagare naturalmente ad eventuali e potenziali lettori, ma annuncio anche che da questa attività di mia indagine risulta una conclusione di questa fatta, in conclusione il complesso dei lavori e delle attività svolte da ognuno riportarono allo stato dei luoghi alla condizione precedente lo sviamento del treno, ciò significando che codesti lavori eliminarono la situazione che trovammo sui luoghi...

PRESIDENTE – Avvocato, mi perdoni, credo che dopo aver detto che questi atti sono a disposizione delle Parti come

risultato di attività (inc.) di indagine non sia opportuno leggere il contenuto di questi atti al Tribunale.

AVV. MAFFEI – Non è il contenuto, è solo la fine.

PRESIDENTE - È una parte (inc.).

AVV. MAFFEI – Guardi, se lei fa uno sforzo capisco enorme di pazienza io leggerei ancora quattro parole.

PRESIDENTE – Avvocato, non è un problema di pazienza. Non è un problema di pazienza, è un problema che è opportuno che non venga data lettura al Tribunale di atti di cui il Tribunale (inc.) conoscenza. Atti di cui allo stato il Tribunale non intende avere conoscenza.

AVV. MAFFEI – Perdoni, Presidente, con tutto il rispetto il Tribunale...

PRESIDENTE – Ma se non ci dice che cosa sono... che cosa sono? Sommarie Informazioni Testimoniali?

AVV. MAFFEI – Certo.

PRESIDENTE – Ed allo stato il Tribunale come fa ad averne conoscenza?

AVV. MAFFEI – Perché io gliela produco, presidente. Ribadisco al limitato... no, no, scusi, la sua mimica mi impressiona e mi intimidisce, lei sa che io sono sempre sommesso, ma insomma qualcosa bisogna che le faccia presente. Lo scopo è questo, esattamente come è lo scopo del tentativo di sottoporre al Tribunale questo elaborato.

PRESIDENTE – Lei chiede l'acquisizione dell'elaborato e siamo d'accordo...

AVV. MAFFEI – Sì, ma siamo...

PRESIDENTE – Avvocato, non ci (inc.) più... non so che cosa siano e sono anche in difficoltà a qualificarli da un punto di vista giuridico, ma non ci dia lettura di quegli atti.

AVV. MAFFEI – Sono indagini difensive, Presidente, dal punto di vista giuridico.

PRESIDENTE – Ho capito.

AVV. MAFFEI – Ci mancherebbe altro!

PRESIDENTE – Ovviamente. Sono Sommarie Informazioni?

AVV. MAFFEI – Certo.

PRESIDENTE – In questa fase il Tribunale non può averne contezza, mi sembra pacifico. Quindi concluda senza leggercele.

AVV. MAFFEI – Allora, Presidente, senza leggerle le dirò che io chiedo intanto che voi acquisiate questo e che una volta che lo avete acquisito e letto però me lo restituiate dopo la vostra decisione, perché questo serve nei miei malestri, forse un po' sguaiati, ma non credo, a cercare di provare quel dato fondamentale che è costituito dalla non ripetibilità, capisce? Mi sono spiegato? È irripetibile oggettivamente il tutto perché il tutto è la descrizione dei luoghi che poi furono completamente mutati ed in maniera irreversibile da quei

lavori. Le devo aggiungere che ho per voi anche una serie di derivati dai mezzi di informazione di normale (inc.) acquisizione, i quali danno notizia di codesti lavori repentinamente ma opportunamente iniziati che condussero al ripristino del traffico con ovvie conseguenze sul (inc.) dei luoghi.

AVV. GIOVENE – *(Inc. per fuori microfono)* lo deposita al fascicolo del Pubblico Ministero.

AVV. MAFFEI – Certo, è evidente.

AVV. GIOVENE – Ma non ritengo che l'Avvocato Maffei *(inc. per fuori microfono)* possa chiedere l'acquisizione a questo fascicolo di attività investigativa di indagine a scopo *(inc. per fuori microfono)* al fascicolo del dibattimento. Quindi noi comunque chiediamo termine *(inc. per fuori microfono)*.

PRESIDENTE – È chiaro. L'acquisizione è limitata evidentemente a darle atto dell'irripetibilità, questo è fuori discussione.

AVV. MAFFEI – Evidentemente io non riesco a spiegarmi perché mi pare di averlo detto fino ad ora.

PRESIDENTE – È stato chiaro.

AVV. MAFFEI – Sono stato chiaro, grazie e grazie anche all'Avvocato Giovene naturalmente. Ecco, Presidente, questa è la situazione e questo è l'oggetto del mio dire, questo è anche il mio scopo, anche perché, lei capisce benissimo, ad un certo momento è finita la tiritera che

ci sta impegnando e che ai miei gusti costituisce il momento più basso del processo penale, mai miei gusti non c'entrano, verrà il momento in cui qualcuno dovrà essere inteso finalmente come testimone, le devo dire con assoluta convinzione che facendo a meno di quello che io propongo invece ed offro la speditezza del processo se ne gioverà moltissimo perché loro potranno intanto capire perfettamente quello che c'è da capire e capendolo potranno meglio contribuire ad un sollecito processo di acquisizione e di formazione della prova. D'altro canto, siccome io voglio essere assolutamente nella regola, non ignoro e *(inc.)* anche voi per la buona ragione e io ve lo dico in anticipo, che accanto alle preziose indicazioni descrittive esiste una nutrita componente critica che dovrà essere eliminata da questo elaborato. Nella mia lealtà, nella mia chiarezza io ho redatto un elenco di numero 60 pagine le quali sono affette, da quello che potremmo chiamare codesto vizio di origine, le ho segnate per il vostro divertimento in questa bella tintarellina fucsia per renderle più agreable, il Pubblico Ministero si volta (inc.) certamente, delle quali io chiedo non l'acquisizione, ma al contrario l'espunzione dall'atto che vi propongo. Si tratta semplicemente nient'altro di più, si tratta semplicemente della messa in atto concreta della regola enunciata ripetutamente dalle Sezioni anche semplici della Corte Suprema, secondo la quale regola ciò

che è descrittivo di situazioni, di cose, di entità, di oggetti per loro natura modificabili io dico qui addirittura irrimediabilmente, irreversibilmente modificate e non si torna più indietro, non c'è dubbio su questo, possa essere de plano acquisito al dibattimento ed utilizzato espungendo naturalmente il resto che non abbia tale e concreta fisionomia, cosa che io vi sto semplicemente enunciando e proponendo, senza nessuna preoccupazione di invadere spazi proibiti perché io ritengo di avervi fatto una richiesta che è rispettosa delle regole del contraddittorio dell'insegnamento delle Sezioni Unite della Corte Suprema di Cassazione e questo è l'elaborato.

PRESIDENTE – Grazie. Pubblico Ministero, per decidere...

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Potremmo sapere esattamente di che si tratta? Perché per ora io onestamente ho molto apprezzato ma non ho...

PRESIDENTE – Il senso era quello della richiesta all'Avvocato Maffei alla possibilità di valutare gli atti che stesse depositando. Allora, però stabiliamo che cosa facciamo, solo le due... sono le due e davo la parola al Pubblico Ministero e poi ovviamente la parola ai difensori degli Imputati per interloquire su tutte le istanze però...

AVV. MAFFEI – Presidente, mi fa fare una precisazione per

cortesia? Perché il Professor Stortoni ha ragione, completamente e io devo dirvi di che si tratta, perché con le interruzioni, uso il plurale, che io ho avuto...

PRESIDENTE – Alla fine non ha detto...

AVV. MAFFEI – Bravo! Alla fine questo è mancato. Allora, si tratta dell'annotazione 12 aprile 2012 a firma dell'Ispettore Angelo Laurino della POLFER con aggiunta da parte mia, ripeto, di taluni estratti di informazione da mezzi di stampa, da mezzi di informazione, il verbale del quale loro faranno l'uso che credono delle mie indagini difensive che attiene alle dichiarazioni rese relativamente a certe informazioni, pertinenti e rilevanti io ritengo comunque sul punto, dall'amministratore delegato dell'azienda che fece, che eseguì questi lavori dei quali vi sto facendo cenno e basta, soltanto questo. Quando il Tribunale, non lo devo dire io per voi, ma quando il Tribunale avrà preso in un senso o nell'altro la sua decisione eventualmente il verbale delle mie indagini difensive potrà essere restituito.

PRESIDENTE – Allora, Pubblico Ministero siccome sarebbe il suo turno siamo d'accordo se facciamo una pausa e riprendiamo dopo con la parola all'Accusa? Fra un'ora va bene? Un'ora e un quarto.

SOSPENSIONE

PRESIDENTE – Riprendiamo. Pubblico Ministero, quando vuole può

cominciare.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo che ai sensi degli articoli 431 e 491 del Codice di Procedura Penale siano acquisiti agli atti del fascicolo del Tribunale i seguenti atti: tutti quelli contenuti nei tomi 5, 6 e 7, sono quelli relativi all'esercizio dell'attività rogatoriale internazionale con Austria, Svizzera e Germania, ovviamente nelle parti in cui detti documenti non sono stati già fatti confluire dal G.I.P. nella formazione del fascicolo per il dibattimento ed espunte comunque le pagine da 72.300 a 72.304 del volume 5 del tomo 7 e da 72.417 a 72.421 che fanno riferimento a dichiarazioni di persone informate sui fatti specificamente di Sonderman Freud(?) e di Tuscer Jurgen(?). Con l'occasione evidenzio che non mi oppongo espunzione dal fascicolo degli atti relativi alla... a quanto previsto dall'articolo 431 del Codice di Procedura Penale dei verbali delle dichiarazioni rese sia da persone informate sui fatti e sia da persone che successivamente e sottolineo successivamente, Presidente, perché le persone che sono state esaminate in sede di attività rogatoriale hanno assunto evidentemente soltanto in una seconda fase e non tutte, ma alcune di esse, la qualità di persone indagate, comunque non mi oppongo a che i verbali delle

dichiarazione rese dalle persone informate sui fatti all'epoca siano espunti dal fascicolo del... formato ai sensi dell'articolo 431. Ora, Presidente, io chiedo che siano, a parte questa eccezione, acquisiti per intero i tomi 5, 6 e 7 e a parte ovviamente l'eccezione formulata poc'anzi da me, evidenziando la differenza che intercorre tra la lettera d) dell'articolo 431 del Codice di Procedura Penale che fa riferimento a documenti...

AVV. SCALISE – Presidente, scusi, mi perdoni...

P.M. AMODEO – Però, Presidente, io quando la Difesa parla non interrompo nessuno.

AVV. SCALISE – (Inc. per fuori microfono).

P.M. AMODEO – Per gentilezza, Avvocato Scalise.

AVV. SCALISE - Siamo nella fase in cui chiediamo le produzioni documentali o *(inc. per fuori microfono)* del fascicolo del dibattimento.

P.M. AMODEO – Sto rendendo ragione della richiesta, Avvocato Scalise, sto spiegando, sto motivando così come obbligo dell'Autorità Giudiziaria, sto motivando le ragioni della mia richiesta. Posso continuare?

PRESIDENTE – Siamo sempre col 491.

P.M. AMODEO – Posso continuare, Presidente?

PRESIDENTE – Prego.

P.M. AMODEO – Allora, poiché e lo dico con molto rispetto e con molta correttezza, l'Avvocato Raffaelli ha fatto una questione distinguendo tra verbali di atti garantiti e

documenti ed io stavo ripercorrendo lo stesso iter logico se possibile facendo la distinzione fra quanto previsto dalla lettera d) e quanto previsto dalla lettera f) dell'articolo 431, quando sono state esaminate persone in territorio straniero sono state esaminate in qualità di persone informate sui fatti, alcune di esse poi sono diventati imputati e quindi non ci stanno atti garantiti, voglio dire, per i quelli sono state violate le garanzie difensive, ma questa è una brevissima annotazione. Presidente, poi chiedo che sia acquisito per intero il volume 5 del tomo nove che attiene alle registrazioni delle chiamate sul 112 e sul 118 relative diciamo ai momenti immediatamente successivi all'esplosione del carro cisterna a Viareggio trattandosi evidentemente e non c'è bisogno di spendere nessuna parola, di atti irripetibili. Chiedo naturalmente e anche qui, Presidente, non è il caso di spendere neanche più di una parola sul famoso ormai leggendario tomo 14 che riguarda la documentazione fotografica e videografica effettuata da Vigili del Fuoco, Polizia Giudiziaria e comunque da parte di Ufficiali di Polizia Giudiziaria intervenuti immediatamente dopo i fatti che riguarda piantina di luoghi e che riguarda comunque attività senza alcun dubbio irripetibili. Non so se posso anche aggiungere qualcosa, se mi è consentito in questo momento, sulle richieste fatte dall'Avvocato Giovene e dall'Avvocato

Raffaelli, per l'Avvocato Raffaelli...

PRESIDENTE – Io direi di sì.

P.M. AMODEO – In qualche maniera ho già risposto e quindi chiedendo che siano acquisiti tutti gli atti che ho indicato relativi ai tomi 5, 6 e 7 ad esclusione degli atti dichiarativi e per quanto riguarda l'Avvocato Giovene io confesso, non è falsa umiltà, (inc.) umiltà, non ho capito bene se c'era stata da parte dell'Avvocato Giovene una disponibilità a ritenere che comunque le perizie acquisite... le consulenze, chiedo scusa, acquisite nell'ambito dell'Incidente Probatorio se non ho capito male l'Avvocato Giovene diceva "non dovrebbero starci", però mi rendo conto che per capire quale è stata la verbalizzazione dell'Incidente Probatorio non si può fare a meno di quegli accertamenti tecnici, ecco se questa è una disponibilità a...

PRESIDENTE – Facciamo finire il Pubblico Ministero e poi darà interpretazione autentica l'Avvocato Giovene.

P.M. AMODEO – Con tutto il rispetto per l'Avvocato Giovene che lo sa... non è il caso di dirlo, se questa è una disponibilità per me va benissimo, la colgo per intero, anche perché come è ben noto diciamo la giurisprudenza della Cassazione è costante nell'affermare che l'eventuale presenza nel fascicolo per il dibattimento di atti inutilizzabili in sede di formazione ai sensi dell'articolo 431 del Codice di Procedura Penale non dà

assolutamente luogo a questioni di nullità e/o di inutilizzabilità fino al momento in cui il Giudice ne dispone la lettura o comunque manifesti in altro modo la volontà di volerne utilizzare i risultati probatori. Senza annoiare ulteriormente il Tribunale questo principio da ultimo ribadito per esempio nella sentenza della Sezione Quinta numero del 22003 del 22/05/2013 è *iusse receptum* della Giurisprudenza della Suprema Corte e vi sono... vi è precedente per esempio sempre Sezione Terza 593 del 17/07/1995, la 2963 del 05/03/1999 della Sezione Sesta e questa peraltro con particolare riferimento alle questioni di attività rogatoriali e quindi in realtà l'eventuale presenza di atti inutilizzabili non è colpita da nessuna sanzione né di inutilizzabilità e né di nullità e sarà materia più quando il Giudice indicherà su quali atti fonda la sua decisione indicare se alcuni di questi atti siano o meno inutilizzabili. Mi pare di non avere niente altro da dire al momento, Presidente.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, solo per capire i tomi di cui parliamo sarebbero già a disposizione dell'ufficio?

P.M. AMODEO – Sono fisicamente presenti e possiamo passarli da questo banco all'altro.

PRESIDENTE – Fisicamente. Lo facciamo appena dopo. A questo punto la parola ai difensori per interloquire su quanto è stato già richiesto da Parti Civili e Pubblico Ministero.

Avete già detto la vostra e quindi non è una replica ma è semplicemente... Intanto una interpretazione autentica.

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. GIOVENE – Interpretazione autentica per quanto possa essere di utilità al dottor Amodeo... Ciò che offrivo all'interno di questa memoria dove sono partitamente indicati tutti gli atti dei quali questa Difesa chiede l'espunzione indicava in maniera molto rigorosa la necessità di non acquisire le consulenze, offro però al Tribunale una valutazione ulteriore perché, per non nasconderci dietro un dito e non essere ipocriti, che nell'esame e nel controesame dei Periti Vanghi e Licciardelli, evidentemente nel porre le domande si è fatto riferimento al contenuto e a volte addirittura all'estrapolazione testuale di parti delle consulenze tecniche che ciascuna parte aveva a disposizione ovviamente per gli aspetti tecnici. Quindi non era una subordinata, rimane ferma la mia impostazione per essere coerenti dal punto di vista del rigore dell'interpretazione, però per una onestà intellettuale offro al Tribunale questo dubbio, questa perplessità che evidentemente il Pubblico Ministero raccoglie nei termini che abbiamo sentito per offrire al Tribunale una soluzione tecnica diversa dal punto di vista interpretativo. Quindi noi chiediamo 431 per quello che

riguarda...

PRESIDENTE – Non è un comma 2 con accordo su inserimento...

AVV. GIOVENE – No, esattamente, mi ha inteso, Presidente, infatti volevo arrivare a questa conclusione, io rimando sul 431 lettera e) dal punto di vista rigoroso i verbali degli atti assunti in Incidente Probatorio con riferimento sia ai verbali che all'elaborato peritale perché su questo ce c'è straccia giurisprudenziale che ci conforta ampiamente e non avrebbe senso avere evidentemente i verbali senza avere l'elaborato peritale nei termini che già tutti conosciamo. Diciamo per offrire al Tribunale, visto che è molto asciutto questo elenco, per offrire al marzo Tribunale una valutazione che potrebbe essere di proprio... Di propria iniziativa (inc.) assolutamente al di fuori di qualsiasi consenso evidentemente io ho ritenuto di offrire al Tribunale questa soluzione in via interpretativa, ripeto al di fuori di qualsiasi consenso. Giacché ho la parola forse...

PRESIDENTE – Direi che può proseguire sulle altre...

AVV. GIOVENE – Io però devo dire concordo un po' con l'Avvocato Scalise in ordine ad un dubbio nel senso che non siamo nella fase in cui chiediamo acquisizioni documentali facenti parte... Cioè ci limitiamo a quello che ampiamente...

PRESIDENTE – 491, questioni...

AVV. GIOVENE – Il Collegio lo sa perfettamente, cioè se scivoliamo poi un pochino più avanti con le produzioni documentali stante (inc.) rimaniamo nella formazione del fascicolo.

P.M. AMODEO – I documenti rogatoriali hanno una vita diversa, non sono documenti. I documenti rogatoriali è lettera d) del 431.

AVV. GIOVENE – Sì, siamo nel 491 puro. Io faccio solo qualche osservazione, Presidente. Nulla osservo in merito a quanto i colleghi di Parte Civile hanno avanzato, mi riferisco in particolare all'Avvocato Bagatti che faceva riferimento a materiale fotografico di cui si chiedeva l'acquisizione, non... nulla questio su questo tema. Mi riferisco specificamente ed esclusivamente a quanto richiesto dall'Avvocato Maffei, perché questo mi sembra un elemento di novità sul quale merita fare qualche osservazione. Allora, devo dire anche grazie all'Avvocato Maffei che gentilmente mi ha dato lui sì un'interpretazione autentica di quelli che erano lo spirito e i temi contenuti all'interno di questa produzione, io mi limito, per migliore comprensione di tutti, mi permetto, Presidente, ad osservare che all'interno di questa produzione vi è qualcosa sul quale nulla si può osservare e cioè attengono a stralci di articoli tratti dalla rete su quelli che sono stati nell'immediatezza dei fatti alcune informazioni che sono

state fornite dalla stampa, a Viareggio interno alla stazione, parliamo del 30 giugno e parliamo di documenti giornalistici, se così vogliamo definire, che attengono a valutazioni appunto di carattere giornalistico sul quale ovviamente non c'è nulla da osservare, se il Tribunale intende acquisirlo non... è una minima parte di tutto ciò che già conosciamo e che in rete è ampiamente visionabile. Diverso invece è il discorso che attiene a questa produzione delle informazioni rese da persone in grado di riferire circostanze utili ai fini dell'attività investigativa ex articolo 391 bis e 391 ter, mi riferisco all'attività investigativa posta in essere il 7 gennaio 2014 dall'Avvocato Maffei, Carbone e dall'Avvocato Pieroni in merito alle assunzioni a Sommarie Informazioni Testimoniali del signor Gianfranco Scala. Una prima osservazione che mi permetto di rassegnare al Tribunale è che il signor Gianfranco Scala è il quarantottesimo dei testimoni indicati in lista testi... nella lista testi dell'Avvocato Maffei e allora mi pongo subito un quesito del perché e di quale fosse la ragione per la quale si ritenesse così urgente antipare diciamo in ambito privato l'assunzione testimoniale del signor Gianfranco Scala quando dello stesso è indicato il nominativo in lista testi e nel contradditorio delle Parti, diciamo nella compiutezza di un contraddittorio delle Parti evidentemente il signor Gianfranco Scala potrà ripetere

esattamente le stesse cose che sono state dette presso lo studio dell'Avvocato Maffei. Francamente non individuo da questo punto di vista la ragione per la quale si debba anticipare al Tribunale una conoscenza unilaterale sulla base di domande poste ovviamente in senso orientato, correttamente per carità, è un'attività di investigazione di cui è redatto verbale, noto per la verità non è indicata la formulazione della domanda, c'è soltanto ADR, ma voglio dire de minimis, non vedo la ragione per la quale bisogna introdurre all'interno del fascicolo dibattimentale una formazione della prova, che evidentemente è aliunde e formatasi il giorno prima della nostra udienza dibattimentale e cioè ieri, su un contenuto, da un punto di vista dell'oggetto della prova che è attiene evidentemente all'oggetto del processo e che evidentemente attiene alle circostanze di prova sulla quale il signor Scala potrà essere sentito in dibattimento perché dello stesso Scala l'Avvocato Maffei ha chiesto la citazione. Tengo a precisare che l'oggetto è esattamente lo stesso, Presidente, mi rendo conto che offrire al Collegio una lettura indiretta delle Sommarie Informazioni non è esattamente ciò che questa Difesa vorrebbe fare, però dobbiamo uscire allo scoperto anche questo. Il signor Scala deve deporre circa i lavori di rifacimento della sede ferroviaria, precisandone ampiezza, consistenza, epoca di inizio e ruoli avuti

nell'occasione che è esattamente il tema che l'Avvocato Maffei nel suo intervento ha ritenuto essere l'oggetto delle Sommarie Informazioni Testimoniali di Scala. Diverso è il discorso che attiene a questo corposo documento il 12 aprile 2012 che è stato introdotto dall'Avvocato Maffei unitamente alle Sommarie Informazioni Testimoniali di cui sopra che è composto di 176 pagine che non è altro che una delle tante relazioni dell'Ispettore Laurino che l'Ispettore Laurino ha, in maniera molto puntuale e precisa, come sempre, svolto, in cui si riassumono sostanzialmente alcune delle attività di indagine che sono state svolte, attività di indagine che non costituiscono altro ed evidentemente il Tribunale di questo potrà prendere diretta cognizione, che nella descrizione di ciò che compare fotograficamente all'interno di questo documento. Cioè, per meglio dire, nel riassumere una attività di indagine pregressa, devo dire una sintesi della sintesi della sintesi, perché il Tribunale potrà bene immaginare quante annotazioni e relazioni di servizio sono contenute all'interno del fascicolo del Pubblico Ministero, si è ritenuto di selezionare esattamente questo documento perché questo documento in maniera un po' più succinta degli altri, essendo stato redatto il 12 aprile 2012, dà conto di un'attività pregressa a firma dell'Ispettore Laurino, una sorta di *(inc.)*, ecco, se lo vogliamo definire così.

Allora, io mi permetto di osservare che ciò che è redatto il 12 aprile 2012 ed è la prima osservazione banale che mi sento di dover fare, evidentemente c'ha poco di irripetibile, perché ciò che è irripetibile contenuto all'interno di questo documento, se vogliamo essere rigorosamente selettivi, sono i documenti fotografici, cioè non è dubbio che la fotografia che è stata redatta nell'immediatezza dei fatti in relazione agli esiti dell'incidente ferroviario è un atto di per sé irripetibile, nulla questio da questo punto di vista di questa Difesa dell'acquisizione al fascicolo del dibattimento di materiale fotografico di cui peraltro il fascicolo dibattimentale è già ampiamente corredato, ciò che assolutamente ritengo che sia da escludere è che si consenta una introduzione al fascicolo del dibattimento di un documento che commenta quelle fotografie, che effettivamente sono irripetibile perché sono datate rispetto all'epoca dei fatti, commento che evidentemente riporta la data del 12 aprile 2012. Non vedo a questo riguardo quanto possa essere rilevante il richiamo alle Sezioni Unite Greco che pure l'Avvocato Maffei in questa aula ha fatto questa mattina, mi permetto soltanto di tracciare un argomento tratto dalle Sezioni Unite che serve semplicemente per concludere il mio intervento, la ripetibilità non può consistere nella mera possibilità di descrivere le attività compiute dagli Agenti Ufficiali di

Polizia Giudiziaria, l'esame delle fattispecie concordemente ritenute appartenere alle categorie degli atti non ripetibili consente invece di affermare che questi atti sono caratterizzati dall'esistenza di un risultato ulteriore rispetto alla mera attività investigativa della Polizia Giudiziaria e dall'acquisizione di informazioni ulteriori derivate da queste attività, ma deve trattarsi di casi in cui questo risultato ulteriore non sia più riproducibile in dibattimento e qui mi fermo perché sappiamo che questa decisione delle Sezioni Unite è molto articolata, non sia più riproducibile in dibattimento. Ora, Presidente, il commento, se lo vogliamo definire così, per carità nelle parti in cui già l'Avvocato Maffei ha fatto questa selezione, non c'è una valutazione soggettiva dell'Ispettore Laurino, quindi non mi riferisco ad un commento critico, ma il commento descrittivo di un'impressione fotografica non credo che possa essere considerato un atto irripetibile per la semplice ragione che è un commento redatto in data 2 aprile 2012 di un atto preesistente, quello sì irripetibile e quindi evidentemente è proprio questo l'oggetto della testimonianza, uno dei tanti oggetti della testimonianza sui quali l'Ispettore Laurino sarà chiamato in questa aula a rispondere alle domande delle Parti e cioè in riferimento ad esempio ad una determinata impressione

fotografica che ritrae una determinata circostanza di fatto le ragioni per le quali questa impressione fotografica ha avuto, dal punto di vista dell'Ispettore, determinate valutazioni e conseguentemente determinate conclusioni dal punto di vista critico. Io quindi ritengo che per quanto cerchi di intuire in qualche maniera, devo dire, grazie sempre alla cortesia dell'Avvocato Maffei di comprendere le ragioni di questa produzione, mi pare che se accedessimo a questo tipo di produzioni dovremmo introdurre all'interno... Potremmo più che dovremmo introdurre all'interno del dibattimento qualsiasi attività che l'Ispettore Laurino come tanti operanti di P.G. hanno posto in essere in relazione ad una pregressa attività che altri hanno compiuto, in questo caso un fascicolo fotografico, rispetto alla quale evidentemente è stato svolto una annotazione di servizio, una relazione di servizio un'informazione di garanzia. Non credo che le Sezioni Unite Greco vadano in questa direzione e per cui evidentemente questa Difesa si oppone alla produzione della Difesa Maffei, in particolare in riferimento alle SIT rese il 7 gennaio 2014, all'annotazione a firma Laurino del 12 aprile 2012 e nulla osserva in merito agli articoli di giornale.

GIUDICE – D'accordo.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Se possiamo mettere a verbale, io devo allontanarmi, che nomino mio sostituto l'Avvocato Caterina Belaise che pure è presente e che ha già in atti una nomina anche dell'Avvocato *(inc.)*.

PRESIDENTE – Grazie.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Allora, Presidente, molto brevemente per quanto riguarda l'attività investigative fatte dall'Avvocato Maffei si tratta di una testimonianza che evidentemente non è acquisibile al fascicolo del dibattimento. Per quanto attiene la relazione di servizio credo che la stessa premessa che l'Ispettore Laurino nel documento che l'Avvocato Maffei intende produrre e far acquisire al Tribunale ne escluda la possibilità di essere qualificato come documento irripetibile o comunque attività di indagine irripetibile. Nella premessa così scrive l'Ispettore Laurino, sono cinque righe che mi permetto di leggere "nella presente annotazione – qui si tratta di una annotazione e non di un sopralluogo o di qualunque altro tipo di attività fatta con carattere irripetibile – verrà analizzato – dall'Ispettore Laurino aggiungo io – il tragitto del treno dalla sua formazione nella stazione di Trecate fino al momento del deragliamento, in particolare verranno analizzati tutti i documenti in possesso dei macchinisti, l'andamento del treno dalla

partenza fino al deragliamento, il sopralluogo, le cose sequestrate nell'immediatezza del fatto e la dinamica dell'incidente". Questo è l'oggetto di questa annotazione di servizio datata 12 aprile 2012, mi sembra che la premessa dell'annotazione di servizio sia confessoria da parte dell'Ispettore Laurino che si tratta di un documento valutativo di documentazione e come tale non acquisibile al fascicolo del dibattimento ai sensi del 431 e per questo non era stato acquisito. Credo che lo stesso discorso possa e debba essere fatto anche per gli altri documenti di cui si è chiesta l'acquisizione e mi riferisco ai verbali redatti dalla Polizia Scientifica indicati da alcuni difensori della Parte Civile se non sono stato attento anche da parte dell'Ufficio del Pubblico Ministero. Si intenderebbe far transitare direttamente nel fascicolo del dibattimento senza previo esame di coloro i quali quelle indagini hanno fatto della documentazione descrittiva e valutativa dello stato dei luoghi subito dopo l'incidente per cui è processo, in sostanza non si tratta di un atto irripetibile tipico, ma si tratta sempre di una relazione di servizio o di una annotazione o di una descrizione che è stata effettuata dalla Polizia Scientifica o da altro Ufficiale di Polizia Giudiziaria e sotto questo profilo io credo che non possano transitare direttamente nel fascicolo del dibattimento, ma debbano poi essere eventualmente

acquisiti come documenti e qui ne discuteremo in un secondo tempo e non certamente in questa fase preliminare e dovranno essere poi oggetto di esame e di controesame di coloro i quali quelle indagini hanno espletato e quindi anche sotto questo profilo io credo che il Tribunale non possa acquisire questa documentazione che... Della quale è stata proposta l'acquisizione che peraltro *(inc. per microfono spento)* l'udienza nella quale noi avevamo discusso sulla *(inc. per microfono spento)* e in questo processo *(inc. per microfono spento)* nella quale tutte le Parti hanno dovuto chiedere l'acquisizione e di fronte al mancato consenso di tutte le Parti per l'acquisizione di alcuni documenti *(inc. per microfono spento)* li esclude.

PRESIDENTE – Grazie.

Difesa – Avvocato Mazzola

AVV. MAZZOLA – Il mio intervento è stato già scoperto dall'intervento precedente e quindi mi limito ad associarmi, grazie.

PRESIDENTE – Bene.

Difesa – Avvocato Giarda

AVV. GIARDA – Presidente, mi limito solo a citare una sentenza che credo risolva tutta la questione relativa a quello che è stato sollevato dalle Parti Civili e dal Pubblico

Ministero. Faccio riferimento alla lettura testuale del 491 che riguarda le questioni relative alla formazione del fascicolo per il dibattimento. Ora questa sentenza che è una sentenza del maggio del 2000, la 5944, chiarisce in modo inequivoco che "le questioni concernenti il contenuto del fascicolo per il dibattimento cui si riferisce la preclusione posta dall'articolo 491 sono soltanto quelle intese ad ottenere l'esclusione di atti o documenti che si assumono erroneamente inseriti nel fascicolo", quindi è una questione relativa all'estromissione di atti e non all'inserimento nel fascicolo di atti nuovi mentre le questioni concernenti l'eventuale inclusione nel fascicolo di altri atti o documenti non rimangono precluse e quindi subentrano le questioni relative all'acquisizione dei documenti, passiamo alla fase successiva rispetto all'articolo 491, questo credo che fosse la questione che veniva prima sollevata in relazione a quale fase siamo, è quella dell'acquisizione dei documenti o quella del 491. Nel 491 vengono indicate solo le questioni relative alla estromissione dei documenti indebitamente inseriti nel vostro fascicolo e non la questione relativa all'inserimento di nuovi atti nel vostro fascicolo, abbiamo fatto un'udienza a settembre in cui tutti hanno fatto le loro questioni ed è stato emesso un provvedimento ex articolo 431, le

contestazioni riguardano l'elenco di atti che lì non ci devono stare e non l'inserimento di atti che lì ci dovrebbero stare e non sono stati inseriti e quindi credo che questa sentenza che io ho citato e cioè la 5944 del 2000 sia *(inc.)* nel far dichiarare totalmente infondate le ulteriori questioni fatte dalla Parte Civile e dal Pubblico Ministero. Ovviamente mi associo alle considerazioni di chi mi ha preceduto in relazione all'infondatezza anche nel merito di queste questioni, grazie.

PRESIDENTE – Grazie. Ci sono altri interventi?

Difesa – Avvocato Belaise

AVV. BELAISE – Per le posizioni GATX Austria, Germania, Officina Jungenthal per associarmi alle conclusioni dei difensori che mi hanno preceduta.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Mi associo alle eccezioni formulate.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Anche l'Avvocato Stile si associa alle eccezioni formulate.

Difesa – Avvocato Agatau

AVV. AGATAU – Anche l'Avvocato Agatau.

Difesa – Avvocato Donarelli

AVV. DONARELLI – Anche l'Avvocato Donarelli per Fumi Alvaro.

Difesa – Avvocato Ferro

AVV. FERRO – Ci associamo tutti.

PRESIDENTE – Invitiamo il Pubblico Ministero a fornire i tomi dei quali avevano chiesto l'acquisizione, l'inserimento nel fascicolo del dibattimento, sono 5, 6 e 7 con alcune eccezioni, poi il volume 5 del tomo 9 ed il tomo 14. Avvocato Bagatti il suo era il tomo 14?

Parte Civile – Avvocato Bagatti

AVV. BAGATTI – Sì, e anche il tomo 18 per quanto riguardava gli atti in sede di intervento, le relazioni e documentazione video e fotografica acclusa.

PRESIDENTE – Ma lei ce la fornisce oggi?

AVV. BAGATTI – Non ho... il tomo 18 mi sa che il Pubblico Ministero non lo ha.

PRESIDENTE – Per chiarire le intenzioni del Collegio stiamo fisicamente prendendo il materiale da visionare per poi assumere la decisione...

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Avvocato Antonini...

PRESIDENTE – Un attimo di attenzione Avvocati e Pubblico Ministero.

AVV. ANTONINI – Siccome da... non so ora siccome era stato fatto un intervento da parte dall'Avvocato Giovene in cui veniva fatta una richiesta e se ho capito bene da parte di questa Difesa c'era un'opposizione alla richiesta che era stata fatta dall'Avvocato Giovene, era stato introdotto un elemento nuovo...

PRESIDENTE – A quale richiesta si riferisce?

AVV. ANTONINI – Io mi riferisco... naturalmente io mi sono associato al discorso che fosse estromessa all'interno del fascicolo dell'Incidente Probatorio tutte le consulenze e andava anche in questa direzione la richiesta dell'Avvocato Giovene, sia nella memoria e nell'intervento se non ho sbagliato, però da parte di questa... Siccome poi era stato introdotto l'elemento che invece a sua discrezione potessero rimanere le consulenze come strumento *ad adiuvandum* nella formulazione delle domande all'interno del verbale dell'Incidente Probatorio e da parte di questa difesa c'è opposizione perché si crea, ad avviso di questa difesa, un precedente pericoloso, che vengano introdotte delle consulenze di consulenti di Parte senza che sia stata fatto l'esame e il contraddittorio. Quindi c'è opposizione su questo elemento.

PRESIDENTE – Grazie.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – La questione di fondo dal punto di vista della Difesa credo di tutte le nostre difese, comunque sicuramente dalla mia, per quello che riguarda il fascicolo dell'Incidente Probatorio noi chiediamo che come è espressamente previsto dall'articolo 431 integrato in parte qua dalla Giurisprudenza come è stato (inc.) poco fa, vengano acquisiti esclusivamente i verbali dell'Incidente Probatorio e la relazione dei Periti, punto. Questa è la posizione. Se ci sono state delle difformità di interpretazione io dico questo è il mio punto di vista e poi dietro a questo volendo c'è anche una motivazione piuttosto importante e cioè questo è un processo dove per mesi per anni i contrasti anche interni al processo che comunque le questioni più rilevanti si sono giocate attorno a ricostruzioni tecniche è bene che tutto questo avvenga oralmente, nel corso del dibattimento e non con... Cioè le indagini su questo e quindi anche le differenti posizioni su questo vengano acquisite nel contraddittorio orale delle Parti e quindi se per caso non era stato fino a questo punto chiarito, io mi sono... Un attimo... Scusi se sono intervenuto un attimo fa mi ero semplicemente... Così avevo fatto mia anche le conclusioni, ma adesso credo di essere chiaro, io e probabilmente molti dei miei colleghi chiediamo che

per quello che riguarda il fascicolo dell'Incidente Probatorio adesso non mi ricordo che tomo è, vengano acquisiti solo i verbali e solo la relazione peritale, punto.

PRESIDENTE – Chiarissimo.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Un solo chiarimento per quanto riguarda le questioni sollevate. D'accordissimo, precisando però che la verbalizzazione non è solo quella cartacea perché è stata effettuata effettuata una verbalizzazione anche video, nel senso durante l'Incidente Probatorio è stato effettuato la ripresa integrale di tutte le giornate in cui si è svolto l'esame che sono indispensabili, fanno parte del verbale perché per gran parte dell'Incidente Probatorio le risposte... Domande e risposte si sono basate su immagini che venivano proiettate a video e quindi molte delle risposte dei Periti sono state effettuate commentando delle immagini a video, cosa che nelle trascrizioni ovviamente è impossibile percepire e quindi la verbalizzazione dell'Incidente Probatorio è la trascrizione e i tre DVD ciascuno contenente le riprese di ogni singola giornata d'udienza perché in quei DVD si possono comprendere le risposte date, domande e risposte sulla base di immagini che venivano proiettate e quindi la verbalizzazione è sia quella delle trascrizioni e sia

quella dei DVD.

PRESIDENTE – Quindi la sua richiesta quale è, Pubblico Ministero, da questo punto di vista?

P.M. GIANNINO – Che come il verbale vengano intese anche i tre DVD che contengono le riprese dell'udienza.

PRESIDENTE – Se vi fosse un provvedimento in questa direzione si tenesse conto...

P.M. GIANNINO – Esatto, che se fosse il provvedimento tendente ad escludere tutto eccezion fatta per la relazione ed i verbali che per verbale si intendano anche i tre DVD delle videoriprese dell'esame, non c'è niente altro che le videoriprese dell'udienza che sono indispensabili, era un chiarimento. E poi un'ultima questione che non riguarda il merito e nulla, è stato richiesto da alcune delle Parti Civili la introduzione al fascicolo del dibattimento del tomo 18, se non sbaglio, che materialmente non abbiamo portato in udienza perché non eravamo preparati e quindi materialmente non avete, ci impegniamo a depositarlo in Cancelleria domani mattina perché qui non l'abbiamo il tomo 18.

Parte Civile – Avvocato Bagatti

AVV. BAGATTI – Signor Presidente, siccome sono pochi file le posso produrre nel giro di un minuto una pennetta con i file di cui si chiedeva l'acquisizione, non è il cartaceo però è...

PRESIDENTE – Faccia come il Pubblico Ministero che ce li deposita poi in Cancelleria.

AVV. BAGATTI – Come meglio crede il Collegio.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Il fascicolo ufficiale è anche scannerizzato, nel senso versione del file è...

PRESIDENTE – La pennetta si riferirebbe alle stesse...?

P.M. GIANNINO – Al tomo 18, è il tomo digitalizzato.

PRESIDENTE – Se c'è digitalizzato. Depositatelo in qualche modo.

Parte Civile – Avvocato Bagatti

AVV. BAGATTI – Io lo deposito poi... intanto lo anticipo.

PRESIDENTE – Va bene. Il Tribunale ovviamente sulle decisioni, sulle eccezioni di cui avete discusso si riserva la decisione. La prossima udienza sapete che è calendarizzata per il 15.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – A questo riguardo, Presidente, io le dichiaro che salvo che l'astensione non venga revocata intendo aderire all'estensione e vorrei che fosse verbalizzato per non fare la comunicazione.

PRESIDENTE – Ecco, proprio per questo volevo capire che intenzioni avete tutti, perché se tutti aderite

all'astensione possiamo anche valutare l'opportunità di non presentarci qui nemmeno noi a prendere atto del fatto che non ci siete.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Io formalizzo l'astensione.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – L'ho già detto.

PRESIDENTE – Si dà atto che tutti i difensori degli imputati e dei Responsabili Civili dichiarano che si asterranno per il 15. Il tribunale si riserva la decisione e preso atto delle dichiarazioni di astensione di cui si dà atto a verbale rinvia il processo al 22 gennaio 2014 ore 09.30, presenti edotti. L'udienza è chiusa.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – C'è una riserva, signor Presidente. Mentre siamo riusciti, almeno io sono riuscito a capacitarmi di tutti gli atti citati nei vari tomi, rispetto al tomo 18 francamente io vorrei formulare una riserva per poter prendere contezza di cosa contiene esattamente, perché lei capisce che il tomo 27, 31, 48... gli altri sono riuscito ad identificarli bene, il tomo 18 ha bisogno di un attimo di analisi e quindi rispetto a questo io formulerei una riserva di esaminarlo e poi alla prossima

udienza...

PRESIDENTE – Avvocato Bagatti, sono quelli che lei ha elencato dettagliatamente?

Parte Civile – Avvocato Bagatti

AVV. BAGATTI – Sì.

PRESIDENTE – Per i quali non ha scritto niente, non ha depositato niente, alcunché, memoria, niente?

AVV. BAGATTI – Per ora no, stavamo trasferendo...

PRESIDENTE – L'udienza è finita praticamente.

AVV. BAGATTI – Comunque per chiarezza...

PRESIDENTE – Avvocato, sono quelli elencati nel verbale di udienza, sono esattamente quelli.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Ho capito, ripeto, mentre quegli altri...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, l'udienza è stata dichiarata chiusa, basta.

PRESIDENTE - È un chiarimento utile a tutti.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Se lei mi permette vorrei verbalizzare che mentre non ho obiezioni, essendo riuscito, seppure con una certa difficoltà, ad individuare tutti gli atti di

cui si è discusso e di cui si è chiesta l'acquisizione, mi riservo rispetto agli atti del tomo 18 di esaminarli e di formulare eventuali eccezioni.

PRESIDENTE – Va bene.

Parte Civile – Avvocato Nicoletti

AVV. NICOLETTI – Per chiarezza: con riferimento all'articolo 18...

PRESIDENTE – Avvocato Nicoletti, l'udienza è già stata rinvita al 22 gennaio 2014 ore 9.30.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 120708

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SAPONARO SIG.RA BARBARA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 23012

ID Procedimento n° 75123

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 27

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 22/01/2014

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 26 FEBBRAIO 2014 ORE 09.30

Caratteri: 33691

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

Presidente..... 4
Difesa – Avvocato Stile..... 4
Presidente..... 5
Difesa – Avvocato Stile..... 5
Presidente..... 6
Difesa – Avvocato Stile..... 6
Presidente..... 7
Difesa – Avvocato Stile..... 7
Pubblico Ministero Giannino..... 7
Difesa – Avvocato Stile..... 8
Presidente..... 9
Difesa – Avvocato Stile..... 9
Presidente..... 9
Pubblico Ministero Amodeo..... 10
Presidente..... 11
Pubblico Ministero Amodeo..... 11
Pubblico Ministero Giannino..... 13
Presidente 14
Difesa – Avvocato Raffaelli..... 14
Pubblico Ministero Amodeo..... 14
Presidente 15
Difesa – Avvocato D'Apote..... 15
Presidente 15
Difesa – Avvocato D'Apote..... 15
Presidente 16
Difesa – Avvocato D'Apote..... 17
Pubblico Ministero 17
Difesa – Avvocato D'Apote..... 18
Responsabile Civile – Avvocato Bazzani..... 19
Difesa – Avvocato Masucci..... 20
Difesa – Avvocato Stile..... 20
Difesa – Avvocato Ruggieri Laderchi..... 20
Responsabile Civile – Avvocato Manducchi..... 21
Presidente 21
Difesa – Avvocato Scalise..... 21
Presidente 21
Pubblico Ministero Giannino..... 22
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 22
Presidente 23
Difesa – Avvocato Stortoni..... 23
Presidente 25
Difesa – Avvocato Scalise..... 25
Pubblico Ministero..... 26
Pubblico Ministero 26

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 22/01/2014

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

Presidente

PRESIDENTE – L'Avvocato Stortoni alla scorsa udienza aveva espresso una riserva per alcuni atti del tomo 18, problema risolto. Non c'è altro da aggiungere, allora il Tribunale dà lettura dell'ordinanza che viene poi allegata al verbale con riferimento alle richieste avanzate dalle Parti ai sensi degli articoli 431 e 491 del Codice di rito alla scorsa udienza, dell'8/01/2014.

(Nds, il Presidente dà lettura dell'ordinanza).

PRESIDENTE – Allora, se non avete altre questioni preliminari c'è...

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Presidente, io mi scuso, perché devo tornare, sia pure proprio con un'assoluta rapidità, sulla questione

relativa alla vicenda dell'assegnazione di questo processo, ma molto molto rapidamente, perché la vicenda, come è noto, sta avendo un rilievo nazionale notevole e interessa un po' tutti, nel senso che tutti quanti abbiamo interresse a un processo che si svolga regolarmente. Per cui mi consenta sia pure in pochissimi minuti di sviluppare qualche ulteriore argomentazione.

La prima argomentazione è questa: all'udienza del 9 dicembre 2013 era stata anche sollevata un'eccezione di nullità del decreto che dispone il giudizio da parte dell'Avvocato Masucci, anche in mia sostituzione in quel momento, quindi nullità di un atto giurisdizionale in questo caso, era lì che si era puntato il dito e su questo punto in realtà non mi risulta che ci sia stata direttamente una risposta specifica. È chiaro, il Tribunale ha risposto sui presupposti di questa eccezione, naturalmente...

Presidente

PRESIDENTE – C'era un inciso, quando facciamo riferimento a tutti gli atti che derivano e conseguenti.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – E con gli atti conseguenti, ecco, però mi consenta proprio su questo: il punto di partenza di questa vicenda è dovuta alla designazione nominativa del Collegio giudicante da parte del G.U.P., designazione

nominativa non del terzo collegio ma dei tre magistrati che qui rappresentano il Tribunale, considerata ridondante dal Presidente del Tribunale. Io vorrei osservare che, proprio nell'ottica che è stata ampiamente esposta e sulla quale io non ho nessuna intenzione di tornare, questa individuazione nominativa per taluni versi, come dire, era corretta e certamente era onesta. Perché? Proprio perché l'attuale esistente ovviamente terzo Collegio della Sezione Penare del Tribunale di Lucca all'epoca, come è stato messo in evidenza, all'epoca non esisteva, secondo la nostra interpretazione della circolare...

Presidente

PRESIDENTE – Avvocato, scusi, mi perdoni se la interrompo, ma semplicemente per dirle che la questione è stata sviscerata in ogni suo aspetto, abbiamo assunto un provvedimento, è una questione preliminare, il 491 detta le regole per parlare, per illustrare e formulare le questioni preliminari, se torniamo sulla questione già affrontata, sviluppata e decisa mi sembra che siamo ai limiti della corretta applicazione del 491. Se è una questione nuova io la faccio proseguire.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – La questione è nuova in questo senso, ma – ripeto

- sarò brevissimo e quindi non è che toglierò... ma questa questione è nuova, perché il richiamo che l'ordinanza del Tribunale ha fatto al provvedimento cosiddetto interno del Presidente della Sezione Penale, provvedimento tra le altre cose non protocollato e con un'attestazione...

Presidente

PRESIDENTE – Sì, ce l'hanno già detto.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Ecco. Quando lo abbiamo finalmente letto e dopo che era stata negata la visura, evidentemente perché come provvedimento interno... no, ma finisco subito, come provvedimento interno all'Avvocato Francini, in un primo momento anche questo Tribunale aveva rilevato la, come dire, irrilevanza come provvedimento interno, poi all'udienza, solo all'udienza dell'8 gennaio, il Tribunale ci ha ripensato e questo a nostro avviso fa onore al Tribunale, perché finalmente abbiamo avuto visione degli atti e quindi...

Pubblico Ministero Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa se interrompo, però continuano ad essere le solite questioni, non vorrei essere io... se va a un punto nuovo...

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Allora guarda, vado al punto direttamente e senza neanche argomentare a questo punto: che sulla base del provvedimento interno, il provvedimento interno deroga in maniera palese, con una sorta di, come dire, norma transitoria alla variazione tabellare urgente del Presidente del Tribunale - primo punto - quindi non è in linea con la determinazione del numero 15 del 2013 del Presidente del Tribunale e, inoltre – e questo è il punto nuovo che vorrei sottolineare anche con una certa forza – l'assegnazione a questo Collegio non discende né dal criterio, secondo noi non adattabile alla situazione, cosa già esaminata, del decreto 15/2003 del Presidente del Tribunale né tanto meno dall'atto interno, dalla norma transitoria interna, perché sulla base di una verifica che abbiamo effettuato non ci risulta affatto che siano stati assegnati nel periodo fino al 12 settembre, provvedimento interno, i 15 processi che dovevano essere assegnati a questa Sezione.

Allora, conclusione, sono stato forse un po' troppo rapido a questo punto, ma conclusione: ci troviamo in una situazione che è esattamente quella situazione in base alla quale le Sezione Unite interpretato l'articolo 33 e, in caso contrario, ci troviamo di fronte a una situazione di illegittimità costituzionale pacifica, perché, sia

pure per ragioni di carattere organizzativo – qua nessuno parla ovviamente di malafede e di cose – però il criterio della precostituzione del Giudice è stato violato in maniera assolutamente evidente. Io ci tenevo a ribadire questo concetto e ringrazio per l'attenzione.

Presidente

PRESIDENTE – Grazie, a lei, io ne prenderei atto di questi rilievi che vengono fatti, ma sono questioni già sviscerate e affrontate in lungo e in largo alle scorse udienze e che hanno trovato risposta nella nostra ordinanza.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – È chiaro Presidente che chiedo la revoca del provvedimento.

Presidente

PRESIDENTE – Chiede la revoca del nostro provvedimento. Allora, il Tribunale ribadisce il contenuto della propria ordinanza, già letta nell'udienza dell'8, credo, gennaio e dispone procedersi oltre. Allora, a questo punto dichiariamo aperto il dibattimento e, se siamo d'accordo, la diamo per letta l'imputazione. Siamo d'accordo tutti, benissimo. A questo punto la parola alla Pubblica Accusa per le proprie richieste.

Pubblico Ministero Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, prima di passare alla richiesta di prova, l'ufficio che rappresento vuole procedere ad una modifica dell'imputazione ex articolo 516 del Codice di Procedura Penale con riferimento ai capi 34, 35 e 36 relativi alla persona di Moretti Mauro. La contestazione è contenuta originariamente alle pagine 141 e seguenti della richiesta di rinvio a giudizio, nel fascicolo è il foglio 240722, noi procediamo alla modifica di questa contestazione, modificando alcuni brevi incisi e integrando e precisando le contenzione di cui ai capi 34, 35 e 36. L'ufficio che rappresento ha provveduto a stampare in rosso questi incisi che vengono modificati, di modo che sia il Collegio che tutte le parti processuali presenti qui al processo possano rendersi conto di quale tipo di modifica si tratta e abbiamo provveduto a fare circa 15 copie di questa modifica, contenenti sia il capo modificato e sia i capi precedentemente formulati, originari, di modo che è possibile immediatamente, in maniera quasi sinottica, fare il raffronto tra precedenti contestazioni e integrazioni, forse neanche modifiche diciamo, del capo precedente, che sono tutte tese a valorizzare in maniera leggermente più chiara il ruolo dell'imputato Moretti quale amministratore di fatto anche della società

Trenitalia ed RFI.

La richiesta, Presidente, è altresì accompagnata dalla richiesta ex articolo 520 del Codice di Procedura Penale al Presidente del Collegio di inserire la contestazione nel verbale del dibattimento e di far notificare per estratto la contestazione agli Imputati contumaci ed assenti e comunque a Moretti Mauro, Vincenzo Soprano, Michele Mario Elia ed alle società Trenitalia S.p.A. ed RFI S.p.A. ed FS naturalmente, la società... al capogruppo.

Presidente

PRESIDENTE – Sì Pubblico Ministero. Per il verbale, ci dà lettura?

Pubblico Ministero Amodeo

P.M. AMODEO – Sì Presidente. Allora, per quanto riguarda il capo 34, 35 e 36, perché poi la modifica è in qualche maniera ripetitiva, dunque: capo 34, punto b, gli ultimi due righi, la leggo per intero il punto b Presidente: "nella qualità sottinteso di amministratore delegato, come da verbale del consiglio di amministrazione del 27/04/2007 di Ferrovie dello Stato S.p.A., recentemente rinominata Ferrovie dello Strato Italiane S.p.A., società capogruppo e detentrice dell'interno pacchetto azionario e dei correlativi poteri di controllo delle società

Trenitalia S.p.A. e RFI S.p.A., aventi rispettivamente come oggetto sociale la gestione del trasporto delle merci e dei passeggeri e la gestione della infrastruttura ferroviaria" e fino a questo punto non c'è stata alcuna modifica; e adesso leggo il punto integrato: "ed in tale veste dotato di forti poteri di controllo, ingerenza ed esercizio in concreto delle predette società controllate". Successivamente, Presidente, quando viene circa tre pagine dopo esplicitata la qualità sub b, e quindi io leggo il capoverso che già in origine era grassettato nella qualità sub b – vado a leggere – "nella qualità sub b essendo dotato di poteri di gestione e direzionali della nominata S.p.A. Ferrovie dello Stato e conseguentemente di poteri" fino a qua è uguale alla precedente, "apicali" - nuova integrazione - "di indirizzo e coordinamento delle controllate società Trenitalia S.p.A. ed RFI S.p.A.", l'inciso è rimasto inalterato, questo che vado a leggere invece integrato, "ed in concreto, esercitando detti suoi poteri, estrinsecandoli in atti di concreta ingerenza nella gestione delle predette società tutte" e da qui in poi l'inciso è uguale, società tutte per altro svolgenti attività funzionalmente omogenee; tenuto a garantire in virtù della titolarità" e fino a qui l'inciso è uguale, adesso cammina, "ed esercizio in concreto di detti poteri, tali da affiancarlo in detta veste apicale, di

fatto, nell'amministrazione delle società controllate ai legali rappresentanti delle stesse", poi tutto come prima e al capoverso successivo, che comincia con le parole "non provvedendo", "non provvedendo nella predetta qualità" resta uguale e viene inserito l'inciso "e nell'esercizio dei suddetti poteri apicali e gestionali, anche nelle controllate, quale amministratore delegato della capogruppo Ferrovie dello Stato S.p.A." e qui continua in maniera del tutto uguale fin quasi verso la fine di questo capoverso; faccio riferimento agli ultimi 4 righi, dopo le parole "comunque nell'esercizio dell'impresa" viene inserito questo inciso: "e dei suoi poteri diretti, non vigilando né intervenendo sui rispettivi garanti, in Trenitalia ed RFI, affinché fossero valutate ed adottate", poi dalla parola "le misure che secondo la particolarità" eccetera, restano praticamente inalterate.

Queste stesse modifiche, Presidente, senza che le rileggo, sono altresì indicate nei capi 35 e 36, identiche, in maniera assolutamente identica. E nient'altro.

Pubblico Ministero Giannino

P.M. GIANNINO – Sì. Solo aggiungere l'espressa richiesta di allegare materialmente al verbale il fascicolo che abbiamo prodotto, che riproduce esattamente quello che è

stato detto in questo istante dal collega e dare altresì atto a verbale che una copia, sempre in originale, identica di quella che viene allegata al verbale, viene consegnata ai Difensori dell'ingegner Moretti, delle Ferrovie dello Stato e ai Difensori delle società interessate, quindi Trenitalia, RFI, FS, quindi sempre nella persona dell'Avvocato D'Apote se non sbaglio e sono appunto a disposizione di tutti i Difensori in copia originale. A qualcuno l'ho già data e quindi vorrei che venisse dato atto a verbale che viene consegnata ai Difensori dei soggetti interessati, grazie.

Presidente

PRESIDENTE – Ne diamo atto sicuramente.

Difesa – Avvocato Raffaelli

AVV. RAFFAELLI – A questo punto, trattandosi del capo d'imputazione, chiedo se vi è anche la traduzione in tedesco.

Pubblico Ministero Amodeo

P.M. AMODEO – Non c'è la traduzione in tedesco Presidente, perché non crediamo che tocchi la posizione degli Imputati e delle società chiamiamole di diritto germanico.

Presidente

PRESIDENTE – D'accordo. Avete già preso visione, avete compreso il senso della integrazione? Prego Avvocato D'Apote.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Questa volta è stato sufficientemente chiaro. Da un accenno che colgo nelle sue parole lei, diciamo, offriva i dieci minuti di miglior valutazione della imputazione e se il Tribunale me li concede li accetto volentieri. Nel senso che ho capito perfettamente il senso, è chiaro...

Presidente

PRESIDENTE – Ad avviso del Tribunale scattano le garanzie di cui al 519 e 520 e non c'è dubbio.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – E su questo non c'è dubbio. C'è un discorso da fare a monte, conosco la (inc.) del Barbagallo però è un discorso comunque da fare, perché è evidente che in questo momento, su questo punto che non è una mera specificazione come cerca di farci credere il rappresentante dell'accusa, ma è un'inversione e una modificazione a 360 gradi, è una nuova integrale qualificazione di un ruolo e di una posizione di

garanzia, detto tutto questo è evidente, il Tribunale... mi esprimo in termini molto semplici in modo che sia chiaro per tutti - che in questo momento un Imputato, un Imputato importante perde il 415 bis, perde l'udienza preliminare, udienza preliminare in cui non a caso è l'accusa che a mio avviso annaspa in questo processo - e questa è una ulteriore dimostrazione - si è rifiutata di concludere, come ricordiamo tutti, in attesa delle nostre Difese.

Premesso tutto questo, io chiederei al Tribunale non il termine in questo momento, a cui lei Presidente ha fatto poc'anzi cenno ma un più breve nel frattempo termine per dare un'occhiata più approfondita e vedere che perché quello che, non posso negare, mi è apparso subito chiaro nell'esposizione sia altrettanto chiaro nelle parole utilizzate nella formulazione di questa integralmente nuova imputazione dal punto di vista che io ho appena espresso. Quindi io chiederei una sospensione sul punto, per poi intervenire, lo dico subito, anche se – ripeto - conosciamo tutti i precedenti della Corte di Cassazione e conosciamo anche le rare decisioni sul punto, ma la mia intenzione è intervenire a tutto tondo sul punto, sulla base di quelle poche anticipazioni che ho fatto.

Presidente

PRESIDENTE – Sospendiamo un quarto d'ora.

SOSPENSIONE

PRESIDENTE – Riprendiamo l'udienza. Vedo l'Avvocato D'Apote già in piedi.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Sostanzialmente la cosa si riduce poi a molto poco, il rinvio ideologico che dovrà essere dato, anche perché ovviamente si dovrà discutere molto a livello interno di tutto ciò, per le decisioni da prendere, confiderei che sia sufficientemente, pur nei limiti del Codice, che sia sufficientemente ampio, cioè che non sia...

PRESIDENTE – Tra i 20 e i 40.

AVV. D'APOTE – Tra i 20 e i 40, Presidente, ci siamo capiti, come spesso accade peraltro. Qui io devo dire poco.

C'è una questione su cui so bene lo stato dell'arte, che è una questione, diciamo così, preliminare, nei confronti di una contestazione che, per usare la parola della Corte Costituzionale in questo caso, io chiamerei patologica. Una volta tanto non è una mia critica all'ufficio del Pubblico Ministero ma è l'utilizzo di una delle due parole utilizzate appunto dalla Corte Costituzionale, patologica...

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, non si sente bene Avvocato, se può

avvicinare il microfono.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. DIF. D'APOTE – Non sto dicendo cose (inc.) ma interessanti. Dico solo che esiste un problema che anticipa la questione delle nuove liste, del tipo di contestazione, del tipo di rapporto che esiste tra il vecchio e il nuovo, tutte cose che sappiamo, ed la stessa facoltà del Pubblico Ministero di operare una contestazione del genere in questa fase del processo. Come dicevo, conosciamo tutti la giurisprudenza, sappiamo anche che nonostante che il Barbagallo abbia stretto il contratto che effettivamente c'era e che era un contratto forte, anche perché il Codice non lo prevede, diciamo, ha avuto un seguito più forte, però ogni tanno c'è una voce, una (inc.) opinion ed è chiaro che il mio lavoro , il mio dovere di Difensore è non dimenticarlo questo perché potrebbe un giorno costituire un problema.

Detto tutto questo chiedo al Tribunale se anche questa questione può essere rinviata, naturalmente me la riservo a verbale, può essere rinviata all'udienza che il Tribunale mi fisserà o se dobbiamo deciderla in via preliminare. Io credo che possa essere tranquillamente rinviata, una volta che l'ho anticipata, e che possa far parte del pacchetto della discussione che faremo la prossima volta.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. D'APOTE – Quindi, allora, il Difensore dell'Imputato riserva di sviluppare la questione che anticipa, relativa alla stessa legittimazione, parlo piano perché può tarsi che... alla stessa legittimazione dell'ufficio della Procura ad effettuare la contestazione suppletiva in questa fase processuale. Chiede che il Tribunale dia attuazione agli articoli 519 e 520 del Codice di Procedura Penale, chiedendo – data la rilevanza della modificazione di rotta, che ad avviso di questa Difesa è implicita, è compresa nella contestazione suppletiva operata in questa sede - che questo termine sia calibrato in considerazione della delicatezza della questione. Non dico di più.

PRESIDENTE – Va bene così per tutti?

Responsabile Civile – Avvocato Bazzani

AVV. BAZZANI – Semplicemente per una questione formale, io sono il Difensore del Responsabile Civile, è evidente che anche io ho intersesse a questo ha anticipato l'Avvocato D'Apote perché come Responsabile Civile la mia responsabilità dipende dai fatti che sono contestati anche in sede di modifica, e quindi anche io mi riservo insieme all'Avvocato D'Apote la possibilità di sollevare questioni ed eccezioni alla prossima udienza.

Difesa – Avvocato Masucci

AVV. MASUCCI – Presidente, sia nella veste di sostituto processuale del professor Fiorella per le società Trenitalia e FS Logistica S.p.A. sia nella veste di Difensore del Responsabile Civile io mi riservo ogni valutazione ed eccezione sulla modifica della contestazione e chiedo un termine a difesa, associandomi alle richieste dell'Avvocato Bazzani e dell'Avvocato D'Apote, grazie.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Signor Presidente, lo stesso vale per RFI rappresentata dall'Avvocato Stile.

PRESIDENTE – Nel senso della richiesta del termine?

AVV. STILE – Sì.

PRESIDENTE – Avvocato, voleva dire qualcosa?

Difesa – Avvocato Ruggieri Laderchi

AVV. RUGGIERI LADERCHI – Avvocato Ruggieri Laderchi, chiedo di parlare a nome di tutti gli Imputati e le società austriache e tedesche. Ribadisco, visto che non è stata predisposta, la vostra di avere la traduzione in lingua tedesca di questo documento, non è un formalismo, il capo d'imputazione è stato tradotto perché doveva essere tradotto, la modifica deve altrettanto essere tradotta.

PRESIDENTE – Questa è la sua richiesta, va bene.

Responsabile Civile – Avvocato Manducchi

AVV. MANDUCHI – Avvocato Manduchi per il Responsabile Civile si associa a quanto rilevato dagli Avvocati Bazzani, Masucci e Stile.

PRESIDENTE – Va bene.

SOSPENSIONE

Presidente

PRESIDENTE – Allora, dicevo, come data avevamo pensato al 19 febbraio però mi era sembrato che c'è un'astensione.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Sì Presidente, c'è un'astensione, l'ho verificato anche sul sito del "Sole 24 Ore", c'è oggi un articolo che preannuncia astensione dal...

Presidente

PRESIDENTE – E quindi, per dare anche spazio alla richiesta dell'Avvocato D'Apote pensavamo alla data del 26 febbraio, che è quella successiva, per dare spazio ampio.

Allora, il Tribunale, preso atto della modifica dell'imputazione, così come proposta dal Pubblico Ministero all'odierna udienza e della conseguente richiesta di inserire la contestazione nel verbale del dibattimento, con notifica per estratto all'Imputato

contumace o assente, visti gli articoli 519 e 520 del Codice di rito, dopo aver informato le Parti, l'Imputato in particolare, che può chiedere termine per la Difesa, sospende il dibattimento e rinvia il processo all'udienza del 26 febbraio 2014, ore 9.30, disponendo la notifica per estratto del presente verbale, con l'allegato depositato dal Pubblico Ministero, a Moretti Mauro, poi, a gruppo Ferrovie delle Stato S.p.A., ora Ferrovie dello Stato Italino S.p.A., ad RFI S.p.A. ed a Trenitalia S.p.A.

Pubblico Ministero Giannino

P.M. GIANNINO – Signor Presidente mi permette, posso? Con espressa richiesta di sospensione dei termini di prescrizione, che disponesse la sospensione anche dei termini di prescrizione fino alla prossima udienza.

PRESIDENTE – Avvocato Maffei?

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Vorrei semplicemente segnalare l'opportunità e forse la necessità che la notifica si intenda anche a tutti quegli Imputati che sono inseriti negli organigrammi delle società appena rammentate.

PRESIDENTE – Abbiamo fatto questa valutazione ma ci sembrava che non...

AVV. MAFFEI – Io non so se l'avete fatta o non l'avete fatta,

la sento enunciare in questo momento, mi permetto di derogare a una mia abitudine, che è quella di non indulgere alle ripetizioni allora. Riterrei di dover caldeggiare alla loro attenzione questa evenienza, che potrebbe essere produttiva di circostanze e di conseguenze negative, cioè che l'avvenuta modificazione di quello che voi sapete, in quanto avente un riverbero sugli assetti e le gestioni di quelle società, di quei gruppi, finisca per incidere sulle posizioni di codesti altri Imputati, i quali avrebbero comunque un interesse ad essere avvisati, nel rispetto delle forme codicistiche. Credo che si potrebbe in questo modo prevenire un rischio di complicanze, tutto lì.

Presidente

PRESIDENTE – Abbiamo valutato. Allora, il Tribunale ribadisce l'ordinanza di rinvio al 26 febbraio 2014 alle ore 9.30. Volevo soltanto, prima di chiudere formalmente il dibattimento... scusate, prima di chiudere l'udienza, no volevo dire per cominciare il dibattimento, nella sostanza, volevo dire, lei mi chiedeva che facciamo il 26...

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Rispetto al 26, so che era udienza già prevista Presidente, io ricordo che quando fu fissata lo

dissi anche, non so se risulta, c'ho un impegno ma non c'è problema perché si pensava già di essere in una fase avanzata, per cui quel giorno magari si sente un teste o un altro teste. Se quel giorno si farà l'inizio, cioè l'ammissione prove e quindi se quel giorno sarà un'udienza di quelle in cui, diciamolo pure, è necessario essere presente, a meno che invece non si discuta soltanto questa questione...

PRESIDENTE – No no, cominciamo a fare qualcosa di più. Quindi facciamo l'ammissione delle prove e, se ci fosse anche il tempo, cominceremo anche a sentire qualche teste.

AVV. STORTONI – Io purtroppo devo farle presente che ho un impegno in Cassazione già firmato da lunghissimo tempo e sono unico Difensore di due Imputati, che sono Costa e Mariani.

PRESIDENTE – Va bene, ne prendiamo atto, poi dopo verificheremo.

AVV. STORTONI – Vorrei che fosse messo a verbale. Posso anche enunciare il processo che mi vede impegnato, è un processo avanti la Corte Suprema di Cassazione, Sezione Quarta, imputato Mariani, mi riservo di mandare via fax l'avviso al Tribunale.

PRESIDENTE – Quindi, prima di chiudere l'udienza formalmente, alla prossima con le richieste di prove...

AVV. STORTONI – Ecco, ovviamente Presidente faccio valere questa questione solo nell'ipotesi che quel giorno si

debba fare queste attività, se invece quel giorno si fanno altre attività non accampo nessun impedimento.

PRESIDENTE – Quali attività, altre questioni sempre...?

AVV. STORTONI – Presidente, non è colpa mia voglio dire.

PRESIDENTE – No. Allora, Pubblico Ministero...

AVV. STORTONI – So che si dovrà discutere questa questione e non credo che sia questione di poco conto, comunque non sta a me, io non sono coinvolto in questo aspetto.

Presidente

PRESIDENTE – Allora, dicevo Pubblico Ministero, per la prossima udienza è chiaro che dovremo fare una formale richiesta di prove con un'ordinanza di ammissione, io non so quali tempi occorreranno per fare tutto questo, ove fosse necessario e ove avessimo il tempo, potrebbe anche essere il caso di avere a disposizione qualche teste da citare ad horas, in via immediata se ci riuscissimo.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Dicevo, solo per un problema organizzativo e anche di studio e di preparazione, sapere quale teste casomai il Pubblico Ministero intende portare, ove mai avessimo il tempo di sentirlo, perché dobbiamo anche prepararci per un eventuale controesame e soprattutto anche per le eventuali contestazioni da fare alle domande del Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Infatti, la mia era una richiesta informale un po' ai limiti, proprio per non...

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, non è tanto per la questione formale della disponibilità delle prove di accusa del Pubblico Ministero eh, per carità, ci mancherebbe! Ma noi non ci aspettavamo questa sollecitazione da parte sua. Allora, facciamo così, ci riserviamo di valutare, con tutto il rispetto diciamo, perché dobbiamo organizzare le cose, questa sollecitazione, se decidiamo di portare qualche teste, possiamo far presente alla Difesa cinque giorni prima dell'udienza o anche sette, voglio dire, se questo dovesse essere il termine, se porteremo dei testi e di quali testi si stratta. Cinque giorni va bene? Cinque giorni Presidente.

PRESIDENTE – È un'eventualità ovviamente, perché non so che tempi avete nelle richieste di prove, nell'esposizione...

P.M. AMODEO – I Difensori possono sia formalmente che informalmente passare per la segretaria, noi saremo cinque giorni primi disponibili a comunicare ad essi se...

Pubblico Ministero

PRESIDENTE – Facciamo così, vi ho indotto... è colpa mia, volevo cominciare la prossima volta. Allora, la prossima

volta facciamo le richieste con la nostra ordinanza di ammissione e poi indicherete voi l'ordine dei testi da seguire, come vi spetta. Grazie, buongiorno.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 33691

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SAPONARO DOTT.SSA ANNALISA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 23512

ID Procedimento n° 77159

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 74

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 26/02/2014

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 19 MARZO 2014 ORE 09.30

Caratteri: 100085

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

Difesa – Avvocato D'Apote..... 3
Difesa – Avvocato Stile..... 25
Difesa – Avvocato Mittone..... 30
Difesa – Avvocato Giovene..... 32
Difesa – Avvocato Fiorella..... 33
Difesa – Avvocato Scalise..... 34
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 34
Difesa – Avvocato D'Apote..... 50
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 51
Parte Civile – Avvocato Quartararo..... 54
Parte Civile – Avvocato Mara..... 55
Parte Civile – Avvocato Brachi..... 56
Parte Civile – Avvocato De Prete..... 58
Parte Civile – Avvocato Di Bugno..... 59
Parte Civile – Avvocato Cecchetti..... 59
Parte Civile – Avvocato Bartolini..... 60
Parte Civile – Avvocato Nicoletti..... 60
Parte Civile – Avvocato Menzione..... 60
Parte Civile – Avvocato Quartararo..... 61
Parte Civile – Avvocato Bagatti..... 61
Parte Civile – Avvocato Carloni..... 61
Parte Civile – Avvocato Pedonese..... 62
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 62
Parte Civile – Avvocato Colangelo..... 64
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 64
Parte Civile – Avvocato Petrocchi..... 65
Parte Civile – Avvocato Brachi..... 66
Parte Civile – Avvocato Carboni 66
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 66
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 67
Difesa – Avvocato D'Apote..... 67
Responsabile Civile – Avvocato Masucci..... 69
Responsabile Civile – Avvocato Manduchi..... 70
Responsabile Civile – Avvocato Masucci..... 71

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 26/02/2014

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

PRESIDENTE – C'è una richiesta da parte di qualche giornalista, per il momento l'ordinanza con la quale sono vietate le riprese è ancora vigente, poi nel corso dell'istruttoria valuteremo se adottarne una diversa, per ora quindi le riprese restano vietate. Detto questo cominciamo a verificare presenti, assenti e contumaci.

(N.d.s.: il Presidente procede nella verifica delle presenze).

PRESIDENTE – Diamo la parola all'Avvocato d'Apote.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Le questioni potrebbero essere molte, proverò a limitarmi *pauca non bona dicta* come dice un poeta che amo molto e (inc.) un po'. Allora, devo prenderla però leggermente da lontano, salvo, se vuole, anticipare già alcune conclusioni. Non posso non dire, anche in

riferimento ad alcune produzioni fatte dal Pubblico Ministero in questi giorni e di cui probabilmente il Tribunale sa poco o nulla ma che comunque...

PRESIDENTE – Nulla, nulla. Con le produzioni non al Tribunale?

AVV. D'APOTE – No, non al Tribunale. Ne dovrò parlare, ne dovrò parlare un po' ma... che non posso, dicevo, non tirarmi indietro rispetto ad una impostazione globale, ritornerà in questo processo, visto che le anticipazioni qui servono a tutti (inc.) e quindi qualcosa devo dire. L'Accusa a mio avviso... cioè l'Accusa in questo processo, fin dall'inizio, fin da quando si chiamava procedimento è stata caratterizzata da molte anomali, non le ripercorro tutte perché sennò saremo già in fase di polemica finale, alcune diciamo particolarmente singolari, il caso singolare è l'atteggiamento della Procura nell'Incidente Probatorio e di questo voi avete contezza perché gli atti dell'Incidente Probatorio li avete e avete i verbali, quando alla fine dell'Incidente Probatorio, come già ho ricordato, è andato male diciamo per l'Accusa e l'Accusa ha ribaltato il tavolo come capita quando si perde il gioco e ha chiesto di incriminare i Periti, la cosa è andata poi a finire male nel senso che con parole anche piuttosto serie il Giudice per le Indagini Preliminari di Viareggio ha accolto una richiesta di archiviazione (inc.) con qualche parola seria. Così come qualche parola serie all'epoca fu detta

dal Giudice sempre per le Indagini Preliminari che gestiva l'Incidente Probatorio e che rifiutò una impostazione finale dell'accusa a cui non andavano bene i risultati dell'Incidente Probatorio. L'Accusa ha continuato però in questa anomalia che era iniziata, a mio avviso, nel... per esempio entrare nel vivo di una cosa così grave (inc.)...

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, una filippica contro l'Accusa o...?

PRESIDENTE – No...

P.M. AMODEO – No, perché sennò invito il Presidente a contenere la (inc.).

PRESIDENTE - Mi ha anticipato di un secondo perché volevo invitarla...

AVV. D'APOTE – È una filippica contro l'accusa...

PRESIDENTE – È una premessa. Passiamo la premessa per arrivare...

AVV. D'APOTE – Che è funzionale alle richieste che farò. Quindi entra perché devo arrivare anche al perché della modificazione dell'Accusa, perché la modificazione dell'Accusa che è stata fatta all'udienza precedente ha un significato profondo che si inserisce in questa carrellata che sto facendo e quindi chiedo un minimo di tolleranza sulla carrellata. Diamo che, Presidente, sono a disposizione per una contrazione di questa fase, nel momento in cui è sufficiente diciamo un accenno di

sopracciglio più incisivo del solito. È necessario che io spieghi questo perché è necessario che io spieghi come nasce l'accusa suppletiva e questa è una premessa necessaria ad una questioncina che devo fare, ne devo fare più di una però una questioncina riguarda proprio questo e cioè il come nasce l'accusa e io credo che i loro signori Giudici abbiamo già capito, perché il come nasce l'accusa e cioè se nasce al dibattimento o se nasce prima, se nasce su atti che erano già nel... presenti al corso delle indagini, se nasce su atti che si sono scoperti successivamente nel corso delle indagini suppletive per l'appunto, è tutto rilevante dal punto di vista del diritto, quindi non mi posso sottrarre a quella che sto chiamando una carrellata. Poi se invece mi si chiede di approfondire il tema delle accuse che sta facendo alla gestione di questo processo da parte dell'Accusa lo metto in rilievo, certo.

PRESIDENTE – No, non è questo che le chiedo, le chiedo invece di farmi capire queste cose come incidono sul piano giuridico sulle questioni che lei vuole sollevare.

AVV. D'APOTE – Arrivo veramente a (inc.). Fra le varie anomalie c'è stata anche una che considero un'anomalia (inc.) di questo processo nel corso dell'Udienza Preliminare, cioè nel corso dell'Udienza Preliminare l'accusa non ha concluso in prima battuta, cioè ha chiesto il rinvio a giudizio senza una parola di (inc.),

dopodiché le difese si sono per l'appunto difese, poi l'Accusa è entrata nel suo ruolo in sede di replica, ma questo non c'entra. La posizione di Moretti come amministratore delegato di Ferrovie dello Stato e la posizione di Ferrovie dello Stato imputata diciamo, tra virgolette, a norma dell'articolo 25 septies della 231, ha un avuto un tipo di difesa ricevo rispetto a quello generale che riguarda effettivamente l'incidente che c'è stato, le cause potenziali dell'incidente, l'attribuibilità di queste cause a chi e perché, ha avuto un suo settore diciamo particolare, un suo microcosmo che è stato anche... che è stato caratterizzato da qualche anticipazione già nelle battute iniziali nell'Udienza Preliminare e che poi si è cristallizzato diciamo in una difesa secca, ad avviso di questo difensore, assolutamente inoppugnabile e il seguito dimostra che forse questo difensore aveva ragione e in una memoria scritta, sostanzialmente dicevo e si diceva che dal punto di vista strutturale, europeo, delle norme, della successione delle norme nel tempo per quello che riguarda la costituzione delle posizioni di garanzia nel mondo ferroviario, ci sono alcuni enti che sono caratterizzati da una loro descrizione normativa anche a livello europeo che sono il gestore dell'infrastruttura da una parte, cioè per dirlo in parole povere le rotaie e la società di trasporto dall'altra che gestisce il trasporto

ferroviario, cioè i treni per dirla (inc.), la holding non è prevista né dalla legge né dalla normativa europea che ha imposto determinati...

PRESIDENTE – Avvocato, siamo in fase di discussione finale mi sembra, più che in fase di...

AVV. D'APOTE – No, sto spiegando come mi sono difeso e perché è stata modifica l'Accusa.

PRESIDENTE – Il perché forse, come dire, è irrilevante ma fino ad un certo punto per il Collegio.

AVV. D'APOTE – Va bene, allora diciamo che in parole povere...

PRESIDENTE - Lei è sempre molto stringente e la prego anche in questo caso.

AVV. D'APOTE – Diciamo in parole povere, molto sinteticamente, la Moretti in quel ruolo e le Ferrovie dello Stato come holding si erano difese dicendo "noi non c'entriamo nulla" e fermo restando che a nostro avviso nessun ferroviere italiano abbia (inc.) in questo noi non c'entriamo nulla, perché non abbiamo gli strumenti né per gestire le rotaie e né per gestire i treni, siamo una holding che si occupa di questo sì, ma si occupa a livello di organizzazione generale. Talmente forte questo tipo di difesa che... E questo talmente bene se ne è resa conto l'Accusa che ha dovuto modificare l'accusa per l'appunto sostenendo, "ma a voi, ancorché formalmente siate amministratori delegati di una holding da una parte

e holding da un'altra, in realtà soprattutto tu, amministratore delegato, non sei tale, è inutile che ti difendi dicendo 'ma la holding non ha strumenti, strutture, strutture tecniche e poteri', tu sei amministratore di fatto dell'una e dell'altra". È una accusa radical... Che sconvolge radicalmente e la potenziale linea di difesa che si sarebbe stata ovviamente in Udienza Preliminare se così l'accusa fosse nata e una serie di prerogative difensive che sono connesse con una accusa formulata in maniera corretta, a monte della quale dovrebbe esserci, secondo quella che è una interpretazione giurisprudenziale molto molto corrente, quella famosa completezza delle indagini che oggi è un valore ancora più importante di quello che era al momento in cui è entrato in vigore il nostro Codice, tant'è vero che una serie di modifiche normative sono tutte mirate a questo e cioè al considerare un valore preminente quello della completezza delle indagini, 415 bis venuto dopo, 421 bis venuto dopo e così via. Talmente rilevante la modificazione che è chiaro non è una modificazione dell'evento, è sempre quello, è una modificazione della posizione di garanzia, ma non pensiamo che la modificazione della posizione di garanzia sia un qualcosa di poco interessante. La modificazione della posizione di garanzia può avere delle ipotesi e la possiamo fare anche così, per colloquiare, abbastanza

clamorose e mi si contesta al... non so al casellante il disastro per non aver chiuso le sbarre e quello si difende dicendo "ma io non sono mica il casellante, io sono il capo stazione della stazione..."

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, però deve insistere con una richiesta di andare al punto, ha chiesto un termine per eccepire, rispondere, interloquire... Stiamo discutendo.

AVV. D'APOTE – Sto eccependo nella logica.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

AVV. D'APOTE – Sto eccependo delle logiche di cui ho parlato...

PRESIDENTE – Il senso...

AVV. D'APOTE – Primo sul (inc.).

PRESIDENTE – Prosegua che mi sembra stata andando punto, ci stava arrivando.

AVV. D'APOTE – Allora, dicevo, stavo facendo un esempio che mi sono quasi scordato...

PRESIDENTE – Il casellante.

AVV. D'APOTE – Il casellante. Il casellante dice...

PRESIDENTE – Quello l'abbiamo capito.

AVV. D'APOTE – "Non sono mica il casellante io, io sono il capo stazione della stazione quella che veniva prima" – "ah perfetto non c'è problema, tu sei responsabile perché come capo stazione non hai telefonato al casellante dicendo di chiudere le sbarre". Sarà o non sarà quello che anche la giurisprudenza successiva delle Sezioni

Unite che conosciamo tutti del 1998 che ho (inc.) l'altra volta è uno, tra virgolette, stravolgimento dell'accusa? Allora, le conseguenze le traiamo fra un po'. Mi rendo conto che sia rispetto alla prima questione è cioè quella del tempo in cui viene elevata la contestazione, sia rispetto al secondo punto e cioè 516, 517 o 518 la giurisprudenza che potrei invocare a mio favore è minoritaria, me ne rendo conto e infatti non voglio discutere più di tanto, dico solo che le Sezione Unite del 1998 sono state messe in discussione più volte, per esempio da questa 1431 del 2001 che è... ce ne sono anche di successive e molto interessante per i toni e i toni sono toni garantistici, garantistici. Il sistema, la struttura del Codice è nel senso... il sistema, la struttura del Codice sono nel senso che la contestazione suppletiva sia consentita solo per fatti nuovi che emergono al dibattimento. Se i fatti emergono o sono già emersi, ma non sono stati contestati per una insipienza o per una medittosità dell'accusa, (inc.) l'accusa. La Barbagallo, cioè le Sezioni Unite di cui abbiamo parlato più volte tra l'altro si è detto ha avuto un suo valore, una sua valenza, una sua... un suo significato nel momento in cui è stata emanata se nonché successivamente la legge 16 novembre 1999 ha modificato il sistema ed ecco perché alcune, non poche sentenze successive (inc.) Barbagallo sostengono che la contestazione suppletiva non

possa essere fatta. Qui abbiamo... Ho dimostrato che la contestazione suppletiva nasce da una linea difensiva e però si guarda bene il Pubblico Ministero non tanto da contestarle in fase di Indagini Preliminari perché diciamo che al di là di quella che ho evocato come valore importante e cioè quello della completezza delle indagini diciamo poteva non saperlo e quindi (inc.) così. A dire la verità ho sempre sostenuto la holding non ha treni e non ha rotaie, ma al di là di questo l'Udienza Preliminare c'è una norma che è fatta apposta, che è l'articolo 423, che è fatto apposta per integrare l'accusa a seconda che siano in situazioni analoghe a quelle del 516 e 517 primo comma oppure che siamo in situazioni simili a quelle del 518 comma 2 in fase di Udienza Preliminare, questo non è stato fatto e questo sicuramente è una, tra virgolette, colpa dell'Accusa. E questo allora rileva nel secondo punto che sto trattando e cioè a cosa stiamo assistendo. Stiamo assistendo ad uno stravolgimento dell'accusa o ad una correzione dell'accusa? Si tratta, come ho detto prima, di uno stravolgimento dell'accusa perché interviene a modificare di 180 gradi l'obiettivo. Ci si rende conto che la difesa "non ho treni e non ho rotaie" è una difesa blindata, è una difesa a cui non si sa cosa rispondere e come nella storia del lupo e dell'agnello si dice "perfetto, allora cambiamo" allora tu anche se sembri amministratore della

holding in realtà di fatto sei amministratore di a, b, c, (inc.). Questo secondo questa Difesa, e questo lo penso perché non sopporto le obiezioni e le eccezioni fatte tanto per prendere tempo e le dirò di più, non vedo l'ora di fare questo processo, ne sono convinto, l'esempio che ho fatto prima per quanto banale è un po', se vuole, da chiacchiera privata, è un esempio che dimostra come lo stravolgimento dell'accusa evocato dal 518 non sia soltanto determinato dal fatto "non hai fatto quella rapina ma ne hai fatta un'altra", ma tutte le volte in cui il quadro si stravolge. Dopodiché, una volta detto questo, allora diciamo... Mi si potrà dire "guarda..." obiezioni anche gestite con un certo calore, ma obiezioni che si scontrano contro un'interpretazione giurisprudenziale prevalente e quindi (inc.) prendiamo atto, ma (inc.) posso capirlo, non sarei certo io a biasimare il Tribunale se si adeguasse alla giurisprudenza dominante. Resta il fatto 516, 517, è pacifico non sto a dimostrarlo perché sono convinto che il Tribunale conosca quello che... Sappia quello che sto per dire e sono convinto che lo sappia anche la Procura che quando io il 18 di questo mese, scadenza a norma dell'articolo 468 dei sette giorni liberi per depositare una lista, no? Il 519 il quale dopo una sentenza della Corte Costituzione era la 241 del 1992 non è più la norma che mi consente di provare più o meno in maniera (inc.)

come era nella versione originaria del 519, ma è il diritto alla prova piena, piena, quantomeno di fronte ad una contestazione nuova prova piena. Bene, in questa logica io ero venuto a Lucca personalmente per depositare una modestissima lista (inc.), (inc.) a voi se lo devo dire en passant, questo colloquio a (inc.) con la Procura non sono preoccupato dell'accusa suppletiva in realtà. Mentre io ero qui a Lucca mi arriva una, questo lo voglio produrre per, e lo produco a norma del... Quello che sto per produrre lo produco a norma del 187 comma 2 come prova di fatti rilevanti per l'applicazione di norme processuali di cui chiederò l'applicazione a voi. E mi telefono dallo studio alle undici, undici e mezzo dicendo "è arrivata una PEC – cioè una comunicazione a mezzo posta certificata – la Procura ha depositato degli atti" depositato... Lei giustamente, Presidente, all'inizio di questa mia prolusione mi ha chiesto di chiarire il termine e il termine va chiarito, in realtà non si tratta di deposito nel senso di deposito presso la cancelleria di questo Tribunale e vorrei anche vedere, cioè spero bene che questo (inc.) di cui abbiamo parlato le prime volte che ci siamo incontrati sia già da considerare superato, i depositi si fanno in aula e se ne discute in aula, questo non è un deposito a voi, questo è un deposito a noi, cioè è un 430 del Codice di Procedura Penale, "la documentazione – comma 2 – relativa

all'attività indicata dal comma 1 è immediatamente depositata nella segreteria del Pubblico Ministero" perché? Perché, come si è detto, come si è detto nei giorni immediatamente successivi al processo preliminare dell'88 è, era ed è rimasto chiaro a tutti anche se non tanto alle Procure, che il fascicolo del Pubblico Ministero, quello che si chiama fascicolo delle indagini, fascicolo del Pubblico Ministero, dopo il rinvio a giudizio non è più un fascicolo del Pubblico Ministero, non è più un fascicolo... È un fascicolo delle Parti. Ripeto, le Procure se ne dimenticano talvolta, ma è così, è noto. Deposito immediato presso la segreteria del Pubblico Ministero, nel fascicolo delle Parti. Stendo un velo sull'avverbio "immediatamente" stendo un velo sull'avverbio immediatamente perché non posso negare di aver letto una sentenza della Corte di Cassazione che dice che tutto sommato può essere immediato il deposito nei due mesi successivi all'acquisizione del... Perché? Perché anche il Pubblico Ministero se li deve guardare questi atti, perfetto. Perfetto, Giudice. *Cuius commoda* eius *et incommoda* se a lui servono due mesi per guardarseli può darsi che anche al difensore, il quale decide di lavorare 10 ore al giorno, compreso il sabato e la domenica, e a lasciar perdere tutto il resto, se deve leggere 17 mila pagine... Io sono un lettore veloce, i romanzi li leggo ad una pagina al minuto, 60 pagine

all'ora 600 pagine al giorno, 6 mila pagine in 10 giorni, 18 mila pagine in 30 giorni compreso il sabato e la domenica lavorando dieci ore alle giorno e questo può essere il motivo per cui il povero Pubblico Ministero, adeguandosi a quella decisione che ho trovato quasi casualmente, per cui quello "immediatamente" la Cassazione me lo trasforma in due mesi, e immaginando che il Pubblico Ministero sia uno stacanovista come me e cioè che legge una pagina al minuto dieci ore al giorno compreso il sabato e la domenica e allora capisco, probabilmente un po' meno stacanovista perché c'ha messo due mesi in quel caso e io mi accontento di uno probabilmente. Resta il fatto che sto per provarle, sto per provarle, documentalmente, che quel giorno e cioè quel giorno della scadenza dei famosi 7 più 1, 8 giorni... 7 giorni liberi del 468 mentre io qui depositavo le carte e magari facevo anche... depositavo la lista e facevo magari anche un giro per conoscere meglio questo Tribunale, bellissimo, è un peccato che siamo qui, è tanto bello là, va beh... mi arriva questo... e dico "perfetto, faccio un salto in Procura e do un'occhiata" – "no, è tardi Avvocato" chiedo alla valente collega di Lucca di occuparsene lei, ma le pagine sono tante. Nonostante l'urgenza, che fra l'altro ha un costo, questa una cosa che meriterebbe altre polemiche in altre sedi, quasi 2 mila euro di atti depositi nel nostro

fascicolo, non nel loro, nel nostro fascicolo, ma ripeto polemiche che lasciamo perdere... *de minimis non curat praetor* figuriamoci in Tribunale così... "fra una cosa e quell'altra prima di sabato non te li possiamo dare" infatti nei documenti che io sto per depositare... questo è... Presidente, lo so che sta per prendere la parola, sa perché è funzionale ad un altro... Ad un'altra questione che farò quando ho finito questo e quindi non sto divagando.

PRESIDENTE – Quante pagine sono state depositate?

AVV. D'APOTE – 17 mila circa. Cioè a dire la verità qui io ho una ricevuta della valente Avvocato Giorgi che... Dunque, questo è stata fatta il 18 febbraio, che il 21 febbraio, anzi scritto di pugno dalla Cancelleria, 22 perché non ce l'ha fatta e quindi hanno lavorato anche di sabato e non siamo gli unici stacanovisti in questo mondo, hanno lavorato anche di sabato per fare le copie alla collega, alla fine sabato hanno consegnato, dopodiché è partito un qualcosa, il corriere e non corriere e posso confessare che una volta tanto per mia colpa, ma lo ammetto senza... Sono riuscito a leggere soltanto alcune pagine di alcune Sommarie Informazioni Testimoniali. Il grosso non ce l'ho fatta, ma non perché non volessi lavorare il sabato e la domenica ma semplicemente perché non ce l'abbiamo fatta a farmi pervenire questo. Qui si parla di 16 mila 835 pagine, ma in realtà, in realtà erano molte di più perché

alcune cose non sono state chieste e magari se dovesse per caso intervenire sul punto la collega Giorgi spiegherà meglio, ci sono DVD, video etc., ma l'instancabile, l'infaticabile Procura di Lucca non paga, non paga... cosa ha fatto ieri? Ha notificato a me e solo a me e in questo caso sono stato gratificato di una particolare attenzione, di cui non posso fare altro che ringraziare la Procura, un altro avviso di deposito, però questa volta era sono di 56 pagine e quindi un'occhiata l'ho potuta dare a costo di (inc.), comunque deposito anche questo. Allora, innanzitutto le chiedo se, come ho ricordato, soltanto per la prova di un fatto che irrilevante ai fini di una decisione su una norma processuale sono autorizzato...

PRESIDENTE – Sicuramente l'acquisiamo, ma quindi tradotto in richieste per il Tribunale?

AVV. D'APOTE – Adesso arrivano. Come dicevo tralasciamo...

PRESIDENTE – Sono semplicemente quelle che hanno depositato?

AVV. D'APOTE – Sì, sì. Come dicevo, tralasciando per un attimo la questione del 518 di cui ho già parlato, è stata compresa e l'ho visto dall'attenzione con cui mi avete eseguito anche nelle banalità che ho detto e quindi il 518 lo mettiamo da parte, è pacifico per il 517 casomai fosse un 517, sentenza 237 del 2012 della Corte Costituzione e per il 516, se fosse un 516, sentenza 333 del 2009 della Corte Costituzione che io posso chiedere

il giudizio abbreviavo, credo di non avere intenzione di chiederlo, in questo momento sto dicendo un "io" che forse non è riferito esattamente a me stesso, diciamo che ci possono essere esigenze nobili di coesione che prescindono o che superano esigenze personalistiche visto che questo difensore, forse con un pizzico di sicumera, è certo che nell'imputazione e nelle sue più variegate forme non ci sia una parola che non sia facilmente contestabile, ma questo... Quindi io non credo che chiederò il giudizio abbreviato, lei mi potrebbe dire a questo punto visto che ha fretta di capire "lo devi chiedere adesso" e no e no, fermo restando che ci sono almeno due profili che vanno... Quindi mi deve ascoltare ancora due mi... Tre o quattro minuti, ci sono due profili che vanno sottolineati a proposito di quella produzione e ce n'è uno che mi interessa meno che è collegato col giudizio abbreviato però è tranciante, cioè nessuno al mondo potrebbe avanzare un capello di dubbio sul fatto che se io devo decidere allo stato degli atti di essere giudicato allo stato degli atti il diritto minimo, minimo che ho è quello di (inc.) lo stato degli atti, cioè questo è talmente palese che non spendo una parola in più. Se non che... e sul tempo che ci vuole per conoscere lo stato degli atti mi sono diciamo dilungato anche troppo... (inc.) il calcolo banale del lettore di Ken Follet, non lo sono io, ma so che lì di solito sono

tomi piuttosto pesanti e che il lettore medio, mia moglie, legge in settimane e settimane. Mi sono messo a disposizione, dicevo prima, per letture veloci, però le pagine da 17 mila che erano 17 mila restano. Non voglio andare avanti sulla questione del mio diritto a prendere decisioni allo stato degli atti, conoscendo gli atti, perché, ripeto, è talmente palese che sarei offensivo addirittura. Mi chiedo più in generale, visto che mi sembra che una certa lealtà di avere anticipato al Tribunale che è probabile che questa chance straordinaria, chance straordinaria che mi è stata data dalla Procura e probabilmente non la coglierò, ancorché la consideri chance straordinaria quella di definire il processo in quattro e quattrotto, però lascatemi conoscere lo stato degli atti. La questione ha comunque, dicevo, un profilo più ampio e il profilo più ampio è il fatto che io ho evocato prima la sentenza 241 del 1992 e il mio diritto alla controprova o alla prova piena rispetto al (inc.) per una consapevole valutazione di quelli che devono essere i miei segni di prova rispetto all'accusa nuova faccio finta di... In questo momento non so se altri colleghi dovranno parlare di passare sopra al fatto che una serie di prove il Pubblico Ministero su questo tema le aveva già chieste nonostante che non avesse elevato una imputazione sul punto prove che, ad avviso di questo difensore, anche se l'eccezione non la

farò in senso formale, sono chiaramente inammissibili per non essere né rilevanti rispetto ad una imputazione e né pertinenti rispetto all'imputazione elevata nel momento in cui quelle liste sono state presentate. Faccio grazia al Tribunale di questo... Resta il fatto che a questo punto io debbo e probabilmente tutti i miei colleghi debbono però questo sarà un problema loro di intervenire sul punto, perché non voglio certamente fare il tutore di nessuno, per sviluppare quel diritto alla prova piena è evidente che io debbo verificare adesso se la mia modestissima lista presentata quel giorno 18 sia sufficiente anche a (inc.) i temi di prova che emergono da queste 17 mila pagine. Anche questo credo che sia difficile da contestare, però voglio confrontarmi in diritto su questa ultima obiezione che ho fatto, si potrebbe dire "ma, Avvocato, lei di fatto ha ragione, la comprendiamo, siamo tutti giuristi, siamo tutti abituati a leggere carte, a decidere sulle carte, sappiamo che lei ha davanti a sé un problema enorme" però dove stanno le norme che ci consentono di fare questo? Allora, prima di riprendere la mia ormai non più tanto nascosta passione per decisioni della Corte Costituzionale, vorrei ricordare che in maniera (inc.) ha risolto questo problema in un processo importante, quello che certi libri per un certo periodo sono andati per la maggiore hanno definito il processo del secolo, sto parlando del

processo (inc.). "Il Pubblico Ministero può svolgere attività integrativa d'indagine anche dopo l'apertura del dibattimento" qualcuno sosteneva che non si poteva all'inizio, subito... Pochi mesi dopo l'89, in effetti l'apprendista stregone, ammettendo questo, ammette degli stravolgimenti processuali, però ormai è così, è così, secondo me è sbagliato in una logica del processo accusatoria ma è così. Ma, "ma l'utilizzazione del dibattimento degli atti di indagine, di tali atti di indagine è subordinata all'avvenuto deposito con avviso ai difensori ed inserimento nel fascicolo del Pubblico Ministero" quindi da questo punto di vista l'avviso, ancorché tardivo, è arrivato. Cosa è che giustifica la richiesta ultima che sto per fare di un rinvio assolutamente congruo, assolutamente congruo e le assicuro, Presidente, vi assicuro, signori del Tribunale, primo che non sono abituato a fare quello che si dice volgarmente la melina, secondo che non vedo l'ora di fare il processo, non vedo l'ora di confrontarmi con le prove dell'accusa, non vedo l'ora di essere in controesame. Non c'è niente, almeno per quello che mi riguarda, di dilatorio, ma per rispetto a me stesso e ai colleghi che non voglio, ripeto, prevaricare, e che diranno per conto loro, è inconcepibile che noi in un processo del genere possiamo sviluppare, considerata anche l'articolazione, la (inc.), l'articolazione totalmente infondata, ma

l'articolazione però pesante, effettiva dell'accusa, che noi dobbiamo confrontarci con una articolazione delle genere, con produzioni all'ultimo momento e di tale portata, per cui questa richiesta di termine è giustificata. La cosa potrebbe finire lì, se non dovessi ricordare, forse non ricordo bene i numeri perché sono sentenze meno conosciute, che il problema si è posto fin dall'inizio e ci sono stati i primi anni che tutti conosciamo in cui la Corte Costituzionale è intervenuta più volte per regolare settori del Codice che sembravano non bene articolati e la Corte Costituzionale 203 del 1992 e un'altra che... e la 16 del 1994 sono drastiche, veramente drastiche nel prevedere che la mancanza di regolazione in certi casi delle... del rinvio delle sospensioni del dibattimento per termini non sono assolutamente tassative ed è compito nel Giudice, cerco le parole esatte... "spetta al Giudice regolare le modalità di svolgimento dell'udienza attraverso differimenti congrui – queste sono le parole finali della 24... della 16 della 1994 non la 24 del 1996, la 16 – anche attraverso differimenti congrui alle singole concrete fattispecie sì da contemperare l'esigenza di celerità con la garanzia di effettività del contraddittorio". Qui si riferiva ad indagini suppletive a norma del 419, cioè quelle dell'Udienza Preliminare in cui appunto non erano previsti rinvii. La precedente è

esattamente quella che si attaglia al nostro caso e dice "l'esigenza di assicurare a ciascuna delle altre Parti e allo stato Pubblico Ministero ai fini dell'eventuale esercizio di ridurre le prove contrarie – cioè contrarie al contrario – garanzie per tutti, la possibilità di esaminare adeguatamente - ci si riferiva a proroghe (inc.) come in questo caso – ben può costituire ed anzi deve ritenersi - attenzione signori - che integri senz'altro una di quelle ragioni di assoluta necessità che abilita il Giudice anche in assenza di altre specifiche disposizioni – altre rispetto a quelle, una l'avete applicata nel caso (inc.) - a disporre la sospensione del dibattimento con adeguati e graduati rinvii, adeguandole alle singole fattispecie concrete e al fine di (inc.) al meglio caso per caso le opposte esigenze". Quindi in definitiva in questo momento non faccio una richiesta di abbreviato che probabilmente non farò mai, però chiedo un adeguato termine per valutare quelle carte e cioè lo stato degli atti. Al di là di questo se si dovesse essere considerata assorbente la mia scarsa propensione a garantire una mia richiesta in questo senso, ritengo evidente e pacifico che lo stesso risultato si debba raggiungere per i poteri e doveri probatori che devo esercitare oggi a norma del 519 che ho esercitato nei termini, ma in maniera assolutamente ristretta e inadeguata perché per me il 18 febbraio

quando ho depositato quella modesta lista lo stato degli atti era un altro. Le chiedo scusa e vi chiedo scusa se ho abusato del vostro tempo, ritengo che anche le parole vagamente sopra le righe che ho detto fossero tutte funzionali a raggiungere un risultato dimostrativo che non so se ho raggiunto ma comunque credo di avere correttamente esposto e vi ringrazio per l'attenzione.

PRESIDENTE – Grazie, Avvocato. L'Avvocato D'Apote ha sviscerato in lungo e in largo la questione, quindi prima di dare la parola al Pubblico Ministero che avrà così modi di esprimere il suo punto di vista velocissimamente se vi associate o se avete qualcosa da aggiungere.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Io devo fare alcune questioni autonome collegate alla modifica del capo d'imputazione all'ingegner Moretti, ma del tutto autonomo per R.F.I., le vorrei... Quando lei mi consente...

PRESIDENTE – Io gliele farei fare così dopo vi do la parola per rispondere su tutto.

AVV. STILE – Presidente, su disposizione del Tribunale è stato notificato ad R.F.I. nella persona del sottoscritto, di chi vi parla, domiciliatario, la modifica del capo d'imputazione all'ingegner Moretti. Vorrei preliminarmente, superando un profilo che potrebbe determinare (inc.), rilevare che purtroppo nell'atto

notificato a mezzo fax e quindi con una numerazione del fax, manca una pagina e manca esattamente una pagina di quelle che hanno dato luogo a correzione, è questa pagina qua, non è il caso... Posso naturalmente dimostrarlo esibendo il fax, però non, ci tengo a chiarire, nessuna intenzione di eccepire questo profilo, mi sono consultato con il mio cliente e nonostante abbiamo... Siamo riusciti ovviamente, avendo ottenuto in udienza una copia della modifica dell'imputazione, ne siamo adesso perfettamente a conoscenza e quindi evito di eccepire questa... Questo difetto di notifica ovviamente, proprio perché non intendo, così come non intendono i miei clienti, porre degli ostacoli di carattere puramente formale al proseguo del dibattimento. Viceversa però ci sono dei problemi seri sui quali vorrei avere una risposta. Il Tribunale ha disposto, ha disposto la notifica del presente verbale alla scorsa udienza all'imputato Moretti Mauro nonché a R.F.I. e alle altre società del gruppo e quindi a R.F.I. per quanto mi interessa, a parte il Pubblico Ministero che va bene chiede la sospensione dei termini, l'Avvocato Maffei opportunamente chiedeva che la notifica fosse estesa anche agli imputati che sono collegati con le società e con la posizione dell'imputato Moretti e il Tribunale non ha ritenuto... ha rigettato questa richiesta e allora io vorrei capire una cosa, la risposta può essere semplice, però io ne ho bisogno per proseguire

eventualmente o adesso o successivamente nell'impegno difensivo, di sapere se il Tribunale ha fatto notificare ad R.F.I. la modifica del capo d'imputazione dell'ingegner Moretti perché ha ritenuto che fosse modificata la contestazione all'ente oppure no. Faccio una premessa brevissima e poi prego il Tribunale di rispondere perché...

PRESIDENTE – No, non è una... Le domande per il momento..

AVV. STILE – (Inc.)...

PRESIDENTE – No, faccia l'istanza che noi provvederemo formalmente a darle risposta. Ci dica quali sono le questioni e sollevi le sue eccezioni.

AVV. STILE – Benissimo. Allora, la prima questione è questa: io naturalmente prendo atto del fatto che il Tribunale ha inteso notificare a R.F.I. la modifica del capo d'imputazione e quindi mi devo... E diversamente dalle persone fisiche, per esempio dagli amministratori delegati e naturalmente ne devo chiedere una ragione, vado a vedere il capo d'imputazione che non è stato modificato specificatamente nei riguardi di R.F.I. e vedo per quanto riguarda la posizione dell'ingegner Moretti, che "R.F.I. è incolpata dell'illecito amministrativo etc. etc. in relazione ai delitti di cui agli articoli 588, 589 e 590 Identificati dai capi 35 - quello che è stato modificato appunto dal Pubblico Ministero -essendo stato Mauro Moretti amministratore delegato di R.F.I." questo è

il punto rilevante. Ora devo dire che la contestazione a R.F.I. per l'attività di amministratore delegato dell'ingegner Mauro Moretti era stata oggetto di una indicazione da parte di questa difesa nel corso dell'Udienza Preliminare, ma possiamo farlo presente pure adesso, l'ingegner Moretti è stato amministratore delegato di R.F.I. fino al 2006, nel 2006 è subentrato l'ingegner Elia. Nel 2006, nel 2006, fino a prova contraria, e non mi pare che sia possibile, non era prevista la responsabilità degli enti per gli infortuni sul lavoro, nonostante questo palese... Diciamo deve essere stato un errore materiale perché non posso ritenerlo diversamente che un errore materiale, ma nonostante che questo errore materiale fosse stato evidenziato nel corso dell'Udienza Preliminare e non fosse stato oggetto di replica da parte della Procura, che come già ricordato, l'Avvocato D'Apote preferì una seconda battuta e quello che è peggio non è stato neanche verificato dal G.U.P., pur essendo una questione proprio veramente elementare, io fino alla modifica della contestazione all'ingegner Moretti mi sono trovato tranquillamente di fronte ad una cosa a dire "questa è una svista pacificamente, non può essere altro che una svista proprio banale e io della posizione dell'ingegner Moretti non me ne interesso". Ora se è modificata la posizione nella richiesta che ha fatto il Pubblico

Ministero, nella modifica che ha fatto il Pubblico Ministero nel capo d'imputazione, mi trovo di fronte ad un ingegner Moretti, amministratore di fatto, sostanzialmente amministratore di fatto di R.F.I., a parte i commenti che si possono fare che ovviamente non faccio in questa sede, ma mi trovo di fronte ad un fatto che per quanto riguarda R.F.I. è del tutto nuovo. Allora, signor Presidente, lei capirà che siccome l'esigenza fondamentale non solo per gli imputati persone fisiche, ma anche per gli enti, le persone giuridiche, è quello che ci sia chiarezza e precisione nel capo d'imputazione, io voglio sapere, desidero sapere e ritengo di avere il diritto di sapere da che cosa mi devo difendere oggi in relazione a questa modifica del capo d'imputazione. Mi devo difendere dal vecchio capo d'imputazione così come risulta immodificato o dal capo d'imputazione integrato, ma non so come, attraverso la modifica dell'articolo 35? Perché nell'articolo 35 nel capo d'imputazione originario fa riferimento solamente alla passata qualità di amministratore delegato e non di fatto di R.F.I. da parte dell'ingegner Moretti e oggi io mi troverei, dopo aver impostato tutta un'Udienza Preliminare in un certo modo, che è acqua passata, ma il problema si ripropone oggi, mi ritrovo a dovervi chiedere "ma io da che cosa mi devo difendere?". Io ho prodotto modelli organizzativi, lo sa il Tribunale che sono stati prodotti o comunque... Da che

cosa mi devo difendere di fronte a questa... Oppure non c'è modifica? E allora io mi permetto di chiedere: posto che è stato notificato ad R.F.I. il... La modifica del capo d'imputazione all'ingegner Moretti vale come modifica della contestazione a R.F.I. oppure no? Se è no io non devo dire più nulla, se è sì devo fare una serie di considerazioni sul fatto già che ho accennato che si tratta di fatto nuovo, che la contestazione in questi termini non può essere sviluppata e anche altri profili che dovrei affrontare. Mi pare di essere stato sufficientemente chiaro nel cercare di (inc.), quello di sapere da che cosa mi devo difendere.

PRESIDENTE - Va bene. Avvocato Mittone.

Difesa – Avvocato Mittone

AVV. MITTONE – Sviluppando questi argomenti che sono stati avviati dall'Avvocato D'Apote e dal professor Stile vi è un altro versante, un versante che non tocca la formalità del vostro intervento, ma la sostanzialità. La formalità del vostro intervento è ineccepibile, modifica dell'imputazione articolo 516, notifica all'imputato articolo 520 con una scelta però, profilo sostanziale, che ha debordato dalla forma vi è stata la notifica anche ad altri soggetti, sentivo adesso il professor Stile alle società e ho saputo anche a qualche persona fisica scelta non so con quale criterio.

PRESIDENTE – Il Tribunale... l'unica persona fisica per Il Tribunale le sono andate al Moretti come Imputato (inc.).

AVV. MITTONE – No, non solo, anche ad esempio a Marzilli. Marzilli ha avuto la notifica della contestazione all'ingegner Moretti e per quello che dicevo... guardi, presidente, non è che voglia far polemica.

PRESIDENTE – No, forse sarà stata...

AVV. MITTONE – Il problema è che qui non è una critica ad abundantiam ma è per difetto e nel senso che nell'interesse dell'ingegner Soprano la notifica non è pervenuta e voi non l'avete disposta ed ecco che l'aspetto è sostanziale, perché nella misura in cui la scelta della Procura che è stata di modificare il capo d'imputazione sostenendo che l'ingegner Moretti è amministratore di fatto anche delle società controllate, non è che non veda che l'amministratore delegato di diritto delle società controllate abbia un riflesso importante da questa scelta e il riflesso importante non è soltanto in ordine in generale ai confini tra controllante e controllata, ma è riflesso importante anche a questa fase che si sta per avviare dopo questo intermezzo procedurale della richiesta di prove. E capisce, Presidente e signori del Tribunale, che il giudizio sulla rilevanza o meno di una prova fornita dal Pubblico Ministero, documentale o testimoniale che sia, è apprezzata da questa difesa in modo diverso se io so che

devo difendermi come amministratore di diritto soltanto o comunque soggetto che vive di riflesso l'intervento dell'amministratore di fatto e quindi sotto questo aspetto io chiedo al Tribunale che provveda anche sulla notifica della modifica dell'imputazione all'ingegner Soprano quale amministratore di diritto della società controllata di cui è stato contestato alla scorsa udienza e per l'ingegner Moretti amministratore di fatto.

PRESIDENTE – Grazie.

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. GIOVENE – Presidente, per la posizione dell'ingegner Elia ovviamente mi associo all'intervento dell'Avvocato Mittone per quello che riguarda la posizione dell'amministratore delegato di Trenitalia perché mi trovo in una situazione identica per quello che riguarda l'amministratore delegato di R.F.I. e quindi specificamente per l'ingegner Elia io faccio un passo indietro rispetto alle valutazioni dell'Avvocato Mittone che ovviamente condivido, ma ritengo che avendo gli stessi Pubblici Ministeri individuato come destinatari della modifica del capo d'imputazione anche l'amministratore delegato di R.F.I. ed avendo il Tribunale ritenuto, anche (inc.) all'intervento dell'Avvocato Maffei di non disporre... Di non disporre la modifica della contestazione anche nei confronti del

mio assistito, io ritengo che richiamando il 516 primo comma come richiamato dal 520 primo comma ci sia di fatto una necessità di contestare formalmente anche all'ingegner Elia questa modifica dell'imputazione in ragione di una assenza di una delibazione da parte del Tribunale in ordine alla richiesta del Pubblico Ministero, sempre che io abbia correttamente inteso questa richiesta del Pubblico Ministero nei termini che ho detto. Quindi evidentemente se c'è una richiesta di contestazione ai sensi del 520 primo comma ritengo che il Tribunale disponga per conseguenza, però evidentemente questa richiesta di contestazione non è un potere autonomo del Tribunale, ma ovviamente muove dal Pubblico Ministero e rileggendo il verbale della scorsa udienza io ho esattamente compreso questa richiesta.

Difesa – Avvocato Fiorella

AVV. FIORELLA – Avvocato Fiorella per la posizione di Trenitalia. Dichiaro di associarmi all'eccezione così come formulata dal professor Stile perché rispetto a Trenitalia si pongono corrispondenti problemi in ordine al chiarimento dei limiti della estensione della nuova contestazione. Quindi senza dilungarmi sul punto, avendo il professor Stile trattato da par suo profondamente il problema, formulo analoga istanza al Collegio.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Ovviamente ci associamo alle richieste dell'Avvocato D'Apote.

PRESIDENTE – Tutti i difensori degli imputati e Responsabili Civili. Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Inizio dalla richiesta, dalla questione proposta dall'Avvocato... Dal professor Stile. La risposta è no, così evitiamo poi fraintendimenti. La modifica ha riguardato esclusivamente la persona fisica di Mauro Moretti ed ovviamente a cascata la società Ferrovie dello Stato holding. La richiesta di estendere agli altri soggetti la modifica dell'imputazione nei confronti dell'ingegner Moretti è stato un intento garantista perché nulla modificando nelle imputazioni mosse agli altri amministratori delegati e alle altre società poteva comunque essere influente, rilevante, utile per le eventuali intenzioni difensive, comunque cambia la posizione di uno degli imputati per le valutazioni che potevano competere ai difensori abbiamo ritenuto utile far notificare, chiedere la notifica anche a loro. Non cambia la contestazione...

PRESIDENTE – Quindi avete fatto fare voi delle notifiche?

P.M. GIANNINO – No, no, noi abbiamo richiesto all'udienza scorsa che venissero notificate le modifiche anche a

Trenitalia, R.F.I., Soprano ed Elia non perché la modifica riguardasse anche questi soggetti, ma perché la modifica nei confronti di Moretti ed F.S. poteva essere comunque utile per valutare la posizione degli altri soggetti, ma la contestazione nei confronti di questi soggetti non è mutata. In particolare per R.F.I. voglio precisare, per ulteriore chiarezza, che il rimando al capo d'imputazione 35... 34, 35 e 36 riguarda ovviamente la parte di imputazione per Mauro Moretti per il periodo in cui è stato amministratore delegato di R.F.I. che per quanto riguarda la modifica non è stato minimamente coinvolta e quindi l'imputazione a Moretti per il periodo fino al 2006 ossia fin quando è stato amministratore delegato di R.F.I. non è mutata e quindi non è mutata la contestazione per R.F.I., il rimando che si trova nella contestazione ad R.F.I. al capo 34, 35 e 36 riguarda solamente il paragrafo A, se non sbaglio, che è il paragrafo che riguarda le condotte di moretti fino al 2006 in R.F.I., nulla hanno a che vedere con le condotte di Moretti come amministratore delegato della holding. Spero di aver chiarito questo aspetto. Poi premesso che non ci opponiamo alla richiesta di termine, perché ci rendiamo conto che la produzione documentale va affrontata, va esaminata e va studiata, voglio solo evidenziare che a dispetto dei numeri enunciati dall'Avvocato D'Apote, si tratta di atti corposissimi che

per il 90 per cento... Noi dobbiamo depositare tutto, noi quello che chiediamo e ci mandano non sappiamo cosa è, noi abbiamo fatto un ordine di esibizione e c'hanno mandato un CD-ROM al cui interno è vero ci sono migliaia di pagine, noi abbiamo chiesto e ottenuto e va depositato. Voglio solo dire che all'interno di questo CD-ROM il 90 per cento ha un oggetto che non ha nulla a che vedere con questo processo, quindi si scorre proprio a centinaia di pagine... A centinaia, centinaia e centinaia al giorno, perché hanno veramente oggetti... I più disparati e quindi non è che vanno letti come fosse un libro, un romanzo o un testo, questo solo per dare un'idea di quello che può essere il tempo di studio, al di là dei numeri la maggior parte di quegli atti non ha nulla a che vedere con questo processo, però ce l'hanno mandato e all'interno di questi vanno estrapolati però gli atti utili, rilevanti e quindi diamo atto che il termine è legittimamente richiesto e la Procura non si oppone.

PRESIDENTE - Non si oppone alla richiesta di termine?

P.M. GIANNINO – No, non si oppone alla richiesta di termine. Per quanto riguarda poi le... Le contestazioni relative alla modifica dell'imputazione volevo solo spendere due parole e poi a depositerò una memoria che abbiamo preparato e lasceremo al Collegio. In primo luogo vorrei sottolineare, perché le parole contano, che oggi le

Ferrovie dello Stato viene a dirci "non ho treni, non ho rotaie" mentre fino all'altro ieri abbiamo sentito dire a squarciagola la Ferrovie dello Stato non si occupa di treni, Ferrovie dello Stato non si occupa di rotaie, Ferrovie dello Stato fa un altro mestiere che non ha nulla a che vedere con i treni, che non ha nulla a che vedere con le rotaie, sfido chiunque a dirci se nell'atto costitutivo o nello statuto ci sia una sola parola, una sola parola che faccia riferimento a treni e rotaie, non c'è" queste parole testuali della difesa di F.S. e quindi "non si occupa di treni, non si occupa di rotaie, fa tutt'altro mestiere, sfido chiunque a trovare una sola parola che accosti Ferrovie ai treni o alle rotaie". Io voglio solo leggere, è stato letto anche in Udienza Preliminare, lo statuto...

PRESIDENTE – Però Pubblico Ministero...

P.M. GIANNINO – Brevemente, sì, sì, brevissimo.

PRESIDENTE – Perché le questioni sono di altro tipo.

P.M. GIANNINO – È collegata alla modifica dell'imputazione. Ferrovie dello Stato S.p.A. oggetto sociale "la società ha per oggetto la realizzazione e la gestione di reti di infrastruttura per il trasporto ferroviario, lo svolgimento dell'attività di trasporto prevalentemente su rotaia di merci e di persone, lo svolgimento di ogni altra attività strumentale, complementare e connessa direttamente o indirettamente al trasporto ferroviario e

la realizzazione dell'oggetto sociale di Ferrovie dello Stato S.p.A. - e quindi di trasporto ferroviario - è perseguita principalmente attraverso le società controllate", quindi Ferrovie dello Stato non si occupa di treni, di treni, di rotaie fa tutt'altro mestiere e ci sembrava un po'... Come dire? Siamo caduti dal pero, lo confesso io, "come Ferrovie dello Stato non si occupa di treni e fa un altro mestiere?" e quindi da lì è partita una nostra ricerca di ulteriore materiale per verificare se davvero Ferrovie dello Stato non si fosse mai occupata di treni e abbiamo scoperto invece che si occupa quotidianamente di treni e di rotaie, da qui l'avviso di deposito... La produzione documentale e la modifica dell'imputazione a Moretti. Modifica dell'imputazione a Moretti e a Ferrovie dello Stato che, ci tengo a precisare, non influisce su Trenitalia ed R.F.I. perché non contestiamo a Trenitalia ed R.F.I. di aver fatto agire anche per loro conto un amministratore di fatto, assolutamente no, un amministratore di fatto non firma, l'amministratore di fatto è un soggetto occulto che non si occupa ufficialmente di nulla, che porta le borse di soldi in nero, che fa girare gli assegni ma non li firma, che decide cosa va firmato e cosa no, ma non firma, questo è un amministratore di fatto e noi questo non lo contestiamo a Trenitalia ed R.F.I., noi contestiamo a F.S., ad F.S. il triplice ruolo, il ruolo uno e trino di

Moretti e quindi solo ad F.S. che agiva per Trenitalia ed R.F.I. non come amministratore di fatto, perché ripeto un amministratore di fatto non firma e non ha poteri, cioè se un amministratore di fatto mette una firma su un contratto il cliente, l'appaltatore dice "ma cos'è? Ma chi è questo? Questa è carta straccia, chi è che firma?" nessuno e questo è l'amministratore di fatto. L'amministratore di fatto va dall'amministratore di diritto, dalla testa di legno e gli dice quello che deve fare e l'amministratore fittizio firma. Qui invece è tutt'altro, qui abbiamo l'amministratore di diritto della F.S. holding capogruppo e proprietaria di tutto che per i poteri conferitegli dallo statuto, dalle deleghe e dall'oggetto sociale della società, perché è l'oggetto... È lo statuto che dà pieni poteri all'amministratore delegato di F.S., di agire per il conseguimento e per il perseguimento dell'oggetto sociale che è quello del trasporto ferroviario perseguito prevalentemente tramite le controllate. Ecco, quindi la modifica quale è stata. Siccome c'è stato detto "Ferrovie non si occupa di treni" mentre l'imputazione era quella e siccome Ferrovie dello Stato ha i poteri di direzione e controllo sulle sue controllate e non hai fatto questo, questo e questo e lì l'imputazione è stata confezionata per la richiesta di rinvio a giudizio, sentendoci dire che Ferrovie non si occupa... Non si è mai occupata e non si occupa di treni

abbiamo sentito l'esigenza di verificare e abbiamo verificato e sulla base di quello che è emerso dalle verifiche abbiamo precisato non solo F.S. e quindi al suo amministratore delegato ai poteri di perseguire l'oggetto sociale tramite le due controllate, ma in concreto lo ha anche fatto e quindi questa è stata la modifica, i poteri li hai anche in concreto esercitati, punto. Di diritto perché te lo dice lo statuto che lo puoi fare.

PRESIDENTE – Ha chiarito.

P.M. GIANNINO – Perfetto. Per quanto riguarda poi il limite temporale della contestazione ai sensi dell'articolo 516 è partito giustamente l'Avvocato D'Apote dalle sentenze le Sezioni Unite, la numero 4, la Barbagallo, che ha affermato che la modifica dell'imputazione è possibile in qualsiasi momento del dibattimento e quindi anche e tranquillamente prima dell'inizio dell'istruttoria dibattimentale. È vero, ci sono state alcune sentenze dopo la Sezioni Unite che hanno messo in dubbio questa possibilità, ma vorrei fare una brevissima, ma proprio breve, brevissima panoramica di queste sentenze. Intanto si sono interrotte tutte al 2005, non ce n'è più una dopo il 2005 mentre ve ne sono altre conformi a quella delle Sezioni Unite dopo il 2005 fino al 2009, del 2011, del 2013 che hanno ulteriormente ribadito "le contestazioni possono essere modificate anche prima dell'istruttoria dibattimentale". Io poi gliele indicherò, le posso anche

produrre insieme alla memoria. La sentenza citata dall'Avvocato D'Apote, la numero 1431 del 2001, evidenzierebbe come il 516 non possa operare prima dell'avvio dell'istruttoria dibattimentale, in realtà andiamolo a leggere quello che dicono le sentenze, sono sentenze che fanno riferimento ad un contesto normativo completamente diverso perché dopo queste sentenze è intervenuta più volte, più e più volte la Corte Costituzionale che anche lei è entrata nel merito delle contestazioni prima dell'istruttoria dibattimentale e mai ha interpretato il 516 rigettando le questioni intendendolo costituzionalmente orientato solo se interpretato nel senso di impedire le contestazioni prima dell'istruttoria dibattimentale, no mai ha detto il 516 va interpretato così, anzi entrando nel merito del 516 e partendo proprio da presupposto che consente le contestazioni anche prima dell'istruttoria dibattimentale, ha approntato quelli che potevano e dovevano e sono diventati i rimedi per ovviare a quelle uniche menomazioni del diritto di difesa che una contestazione in avvio di dibattimento prima dell'istruttoria potevano comportare che sostanzialmente erano tre: una, e la Corte Costituzionale è intervenuta e ha eliminato la possibilità di chiedere prova contraria, la Corte Costituzionale è intervenuta dicendo "benissimo, le contestazioni sono sempre possibili, non è più

possibile però consentire una prova contraria solo se assolutamente necessario, la prova contraria va consentita e punto", quindi l'articolo... La norma che consente la richiesta di prova contraria è stata estesa a tutte le richieste di prova, non prova contraria, di chiedere i mezzi di prova in relazione alla modifica d'imputazione. Altro profilo era: le modifiche dell'imputazione in questa fase processuale rischiano di ledere il diritto della Difesa di aver conosciuto... Di conoscere quali possano essere e quindi quali avrebbero eventualmente dovuto essere le contestazioni mosse all'imputato e quindi con ciò l'imputato avrebbe perso la facoltà di chiedere il rito abbreviato in Udienza Preliminare, circostanza che appunto in seguito alla contestazione verrebbe a porre l'imputato nella situazione di svantaggio per aver perso il termine per chiedere l'abbreviato e vedersi la contestazione cambiata, anche qui la Corte Costituzionale è intervenuta dicendo "l'imputato viene riammesso alla possibilità di chiedere il rito abbreviato in caso di contestazioni suppletive" e infatti siamo qui e l'Avvocato D'Apote ci ha preannunciato questa possibilità che non si avvererà mai. Altra... Altro vulnus evidenziato dalla Corte Costituzionale è quello della possibilità del patteggiamento, non lo ripeto, identico discorso, il patteggiamento va valutato al momento in cui

l'imputazione non è cristallizzata, la modifica dell'imputazione pone l'imputato in questo svantaggio e quindi la Corte Costituzionale ha dichiarato illegittima anche la norma nel parte in cui non consente di chiedere la ammissione... Di chiedere il patteggiamento. Questo è il merito della questione esaminato più volte dalla Corte Costituzionale e quindi non mi dilungo...

PRESIDENTE – Fa excursus e si è dimenticato il profilo della Parte Civile, c'è anche quell'altro aspetto.

P.M. GIANNINO – Sì, sì, (inc.).

PRESIDENTE – No, ma era una provocazione per invitarla a chiudere.

P.M. GIANNINO – L'ultimo... sì, voglio solo evidenziare, che lei lo vedrà, io le ho indicate nella memoria tutte, le ho indicate tutte queste cinque, sono solo cinque le sentenze contrarie alle Sezioni Unite e si fermano al 2005, tutte partono da presupposti in cui tutti gli elementi di indagine contestati tardivamente erano già tutti noti in sede di Indagini Preliminari al Pubblico Ministero e quindi prima della formulazione della richiesta di rinvio a giudizio. Lei lo vedrà, tutte, tutte queste sentenze fanno riferimento ad elementi già esistenti prima della richiesta di rinvio a giudizio, in alcune si dice elementi nascosti, esibiti a sorpresa, non è assolutamente questo il caso perché le indagini integrative e la contestazione hanno avuto lo sviluppo

dall'Udienza Preliminare e questo è pacifico e lo abbiamo sentito anche oggi in diretta dall'Avvocato D'Apote. In merito alla dedotta novità del fatto voglio solo segnalare le... Anche qui le sentenze relative alla... A cosa serve perché un fatto possa davvero essere considerato nuovo, si parla di "un fatto del tutto irrintracciabile nella iniziale contestazione, un accadimento del tutto difforme ed autonomo, una sostanziale immutazione del fatto contestato nel senso che il complesso degli elementi di accusa formalmente portati a conoscenza dell'imputato abbia subito una tale trasformazione, sostituzione o variazione da incidere concretamente sul suo diritto di difesa comportando una effettiva menomazione dello stesso". Tutte le sentenze, lei vedrà, parlano di quello che è il rapporto tra la contestazione iniziale e la effettività della difesa sul fatto come viene ad essere modificato dalle contestazioni ai sensi dell'articolo 516 ed è un fatto nuovo, un fatto che è completamente avulso, completamente avulso da quelli che erano stati contestati in precedenza. Benissimo, io voglio sottolineare, evidenziare od eventualmente chiedere come mai se la nuova contestazione ha ad oggetto un fatto del tutto avulso, del tutto abnorme rispetto all'iniziale contestazione e di cui non era neanche rintracciabile elemento nella iniziale contestazione, un fatto completamente nuovo, autonomo e

tutto quello che possiamo trovare nelle sentenze della Corte di Cassazione sul punto, costante, granitica, qui non c'è nessun... Nessuna possibilità di imbarazzo, sono constanti, come mai nell'Udienza Preliminare abbiamo disquisito per venti udienze sul fatto se F.S. abbia o non abbia poteri nelle controllate, perché c'hanno... Veramente abbiamo passato qui non so quante giornate a discutere che F.S. non può, non può occuparsi dei treni, non può occuparsi delle rotaie perché è vietato e quindi l'amministratore delegato non ha mai, non si è mai occupato di treni perché è vietato dalla legge, è vietato dalla normativa comunitaria. Abbiamo sentito dire che Ferrovie dello Stato non è impresa ferroviaria e quindi non ha nessun potere concreto su Trenitalia ed R.F.I. perché sono tre società completamente separate con autonomia gestionale, organizzativa e decisionale, su questo si è disquisito, hanno autonomia decisionale e quindi siamo sempre sul punto della modificazione del 516 fatta da noi che abbiamo solo detto "non solo F.S. ha i poteri, ma in concreto li esercita" è proprio l'oggetto su cui per tutta l'Udienza Preliminare e su tutte le memorie e produzioni documentali l'imputato e la società già si sono difesi dicendo "no, noi non abbiamo nessun potere né decisionale, né organizzativo sulle controllate perché ci è vietato dalla legge". Vado ancora avanti. Nelle Udienze Preliminari, li ho già riferiti i passaggi

in cui si parla di... Del fatto che non si occupa di rotaie e invece noi abbiamo detto "si occupa anche di rotaie" – "non si occupa di treni" e noi abbiamo detto nella modifica "si occupa di treni" e quindi è tutto un oggetto su cui c'è già stato un abbondante contraddittorio e un'abbondante difesa e quindi non c'è stata nessuna menomazione del diritto di difesa, perché è proprio sul contraddittorio che ha preso lo spunto questa modifica che non è neanche un fatto diverso. Un'ultima annotazione e poi la produrrò anche come allegato alla memoria, voglio segnalare la memoria dello stesso Avvocato D'Apote che produco come allegato alla mia, la memoria tradotta il 4 luglio dall'Avvocato D'Apote in Udienza Preliminare, voglio leggere solo un passaggio e poi gliel'ho allegata e la produco... sì, sì, tutta tutta, tutta, la produco intera, non c'è nessun taglio, è intera, ne leggo solo qui un passaggio per verificare se questa modifica che abbiamo fatto il 22 gennaio sia del tutto avulsa dalla precedente e non ne trovi traccia in nessun modo nella precedente e via dicendo. La holding e Moretti hanno sentito il bisogno di difendersi su questo punto, glielo leggo, le leggo il titolo del paragrafo 4 della memoria del 4 luglio dell'Avvocato D'Apote "la holding Ferrovie dello Stato compiti del suo amministratore delegato ed atti di indirizzo impossibilità di qualificare l'amministratore delegato

come destinatario dei precetti contenuti nella legislazione specialistica e come datore di lavoro rispetto alle attività svolte dalle società controllate" e quindi se il 4 luglio prima ancora che noi replicassimo, prima ancora che noi facessimo gli avvisi di deposito e prima ancora che noi modificassimo l'imputazione il 22 gennaio la F.S. e Moretti sentivano il bisogno di difendersi sul fatto "no, io non sono datore di lavoro" vuol dire che il fatto di aver precisato il 22 gennaio che nell'esercizio di quei poteri tu ti sei anche comportato come capo, vertice delle tre società, era già presente, altrimenti questa difesa non avrebbe avuto nessun senso. Questo perché? Perché tutte le sentenze sul punto richiamano espressamente l'attenzione sul fatto che lesione del diritto di difesa va valutata in concreto funzionalmente se realmente ne sia sussistita una, nel merito le argomentazioni sono sempre le stesse, dall'Udienza Preliminare ad oggi non sono cambiate, le difese sono già state svolte, ci sono produzioni documentali sullo stesso punto e quindi richiamo tutte le altre sentenze che ho indicato nella mia memoria e i verbali dell'Udienza Preliminare che anche allego alla memoria per documentare quello che ho solo affermato verbalmente, li troverà qui allegati da 1 a 4, ho prodotto i verbali di udienza del 9 luglio, del 20 giugno e del 4 luglio. Poi la memoria dell'Avvocato

D'Apote per intero e alcune sentenze della giurisprudenza (inc.).

PRESIDENTE – C'è anche una vostra memoria?

P.M. GIANNINO – Sì, sì, c'è una mia memoria sull'argomento che ho trattato.

AVV. D'APOTE – Non ho capito, c'è una memoria adesso o una memoria dell'epoca (inc.)?

P.M. GIANNINO – Ho prodotto una nostra memoria, della Procura, sull'articolo 516 e 518.

AVV. D'APOTE – Quindi attuale?

P.M. GIANNINO – Attuale, sì, sull'argomento di cui stiamo discutendo oggi e alla mia memoria allego la memoria dell'Avvocato D'Apote del 4 luglio più i verbali di Udienza Preliminare che ho nominato, che ho citato.

AVV. D'APOTE – Sul verbale di Udienza Preliminare...

P.M. AMODEO – Non ha ancora finito.

P.M. GIANNINO – Volevo completare. Poi in merito all'avviso di deposito a cui ha fatto riferimento l'Avvocato D'Apote, noi per praticità l'abbiamo fatto a tutti i difensori muniti di posta elettronica certificata e a tutti gli imputati che avevano eletto domicilio presso i difensori muniti di PEC e quindi dobbiamo fare avviso di deposito ai rimanenti imputati e lo facciamo qui oggi verbalmente e chiediamo che ne sia fatta menzione a verbale e quindi con riferimento al procedimento penale di cui si occupa si depositano... anzi ci sono già, si avvisano le Parti a

cui non era stata inviato l'avviso, che sono disponibili nella segreteria del Pubblico Ministero gli atti di cui all'elenco allegato composto da 55 voci datato 17 febbraio 2014 che produco affinché sia allegato al verbale odierno per avviso agli imputati ai quali non era stato disposto e del secondo avviso che ha fatto riferimento sempre l'Avvocato D'Apote e notificato ieri, perché si tratta di atti arrivati ieri mattina in Procura, è un secondo avviso di deposito a tutti gli imputati di altri quattro documenti pervenuti dalla Regione Toscana e quindi un elenco con quattro voci datato 25 febbraio 2014 e chiedo che anche questo venga allegato al verbale e che sia fatta menzione dell'avviso di deposito datato 25 febbraio composto da quattro voci.

AVV. SCALISE – Solo per chiarezza, se potessimo sapere chi sono gli imputati che non sono stati raggiunti da avviso di depositi e che viene fatto oggi in udienza.

P.M. GIANNINO – Tutti gli imputati che hanno eletto domicilio presso i difensori dotati di PEC.

P.M. AMODEO – Per il primo avviso.

P.M. GIANNINO – Per il secondo avviso tutti gli imputati ad eccezione di Moretti e Ferrovie dello Stato.

PRESIDENTE – L'avevano già ricevuto.

P.M. GIANNINO – Quello con quattro voci datato 25 febbraio vale per tutti gli imputati con eccezione di Moretti e Ferrovie dello Stato, l'avviso con 55 voci vale per tutti

gli imputati che non hanno eletto domicilio presso i difensori dotati di PEC.

PRESIDENTE – Devo dare le parole alle Parti Civili.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Giudice, so che non potrei comunque aggiungere niente, solo il fatto che non si è ancora completata la copia dei 40 giga di documenti depositati, questo semplicemente per... Visto che sappiamo tutti (inc.)... No, invece ero interessato a capire meglio la produzione, perché quello che io chiederei e può darsi che siamo tutti d'accordo poi in definitiva, è evitare produzioni parziali, cioè per esempio se sono prodotti due o tre verbali dell'Udienza Preliminare produciamoli tutti, almeno per quello che mi riguarda.

P.M. GIANNINO – Di tutta l'Udienza Preliminare, tutti i verbali? Va bene. Mi impegno...

AVV. D'APOTE – Abbiamo davanti una vita qua.

P.M. GIANNINO – Se c'è l'accordo mi impegno a produrli alla prossima udienza senza problemi.

PRESIDENTE – Nell'ambito della richiesta di ammissioni di prove lo facciamo. Ora forse la finalità è diversa...

P.M. GIANNINO – Noi non abbiamo nessuna obiezione a che entrino.

AVV. D'APOTE – Per esempio, Giudice, qui si è evocato la posizione difensiva della difesa di F.S. e io ho fatto un

paio di interventi anche abbastanza intensi su questo e mi dispiace che vengano equivocati, vorrei che il Tribunale, se è rilevante, li sentisse in originale.

PRESIDENTE – Perciò vi invitavo a questa riflessione, le produzioni di oggi credo che attengano all'applicazione del 187 secondo comma, norme processuali e quindi in quel senso vengono acquisiti dal Tribunale, per quello che riguarda invece le richieste di prova se vi fosse il consenso alle prossime udienze prendiamo tutto ciò per cui vi è consenso e non ci sono problemi.

AVV. D'APOTE – Io non sono in grado di interpretare il pensiero dei colleghi, per quello che mi riguarda l'acquisizione integrale dell'Udienza Preliminare potrebbe essere un buon inizio di comprensione di tutto quello che c'è dietro a questo...

P.M. GIANNINO – Mi intrometto e poi sparisco. Mi hanno scritto i nomi degli imputati per i quali varrebbe il primo degli avvisi indicati oggi, sono Andronico, Galloni, Gobbi e Frattini, Pizzadini e Vighini.

PRESIDENTE – Rifatto anche per tutti e quindi va bene, comunque della precisazione grazie. Diamo la parola alle Parti Civili.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Mi pare di aver capito, signor Presidente, che il Tribunale disponga, a questo punto, di una copia, non

so quale, dell'avviso inoltrato ai sensi dell'articolo 430 ad una serie di difensori degli imputati. A me è capitato tra le mani stamani, così come all'Avvocato Enrico Carboni, che loro sanno essere il mio abusato sostituto, capitò invece tra le mani ieri mattina quanto dedicandosi a tutt'altre faccende incrociò taluno che gli parlò di questa storia che io vi racconto, anche se questa storia ormai non ha più la delizia della novità, è la storia di questo alluvionale deposito, si scrive... si dice 17 mila 914 pagine che naturalmente debbono essere lette, esplorate e magari anche capite, anche capite da chi, come me, non è un lettore veloce da una pagina al minuto e un lettore indefesso da 10 ore continue al giorno, ma che al contrario è un lettore prudente, consapevole che il processo di conoscenza di ognuno mal si sposa, quasi sempre, con l'alta velocità. Fatta questa premessa che è la premessa del mio imbarazzo, le debbo dire che ritengo che nella mia identica condizione di inconsapevolezza e di conseguente impreparazione totale, versino tutti quanti i difensori delle Parti Civili, il che non è proprio una bella cosa, lei capirà, signor Presidente, ma è di sicura cosa che consegue ineluttabile all'impostazione testuale di codesto libello, di codesto atto così come è stata concepita e realizzata, la presente notifica, ripeto, viene effettuata ai difensori degli imputati nella loro qualità di domiciliatari dei

seguenti imputati e giù la lista. Io non so se a questa interpretazione dell'articolo 430 abbia dato il suo illuminato contributo il neo Ministro della Giustizia che da quello che mi risulta non è nemmeno laureato e certamente non lo è in giurisprudenza, ma noi lo siamo laureati in giurisprudenza e forse siamo anche portatori di un minimo di buon senso e di una esperienza che minima non è. Allora, mi lasci ragionare, nella lettura attenta e non veloce, soltanto dell'ultimo comma dell'articolo 430 che ministro laureato o no il legislatore intese equiparare tutte quante le Parti di fronte alla medesima disciplina che garantisce la necessità ed il diritto vitale nel processo della informazione di ciascuno su ciascuna novità processuale e, oso dire, questa necessità si amplia e progredisce in maniera geometrica quando tutto questo si presenta invasivamente nel processo con le dimensioni di un cataclisma cartaceo. Che facciamo? Continuiamo così? Continuiamo a saperlo per caso? Continuiamo in questa attività approssimata e, ripeto, a dir poco imbarazzante, sorprendente nella sua migliore e più mirata accezione per cui tutti quanti ne siamo sorpresi? Con la considerazione ulteriore che così facendo ogni iniziativa rischia, nel processo, di diventare occasione, circostanza, palla al balzo per tutti quanti coloro che, non so per quelli interressi che di sicuro non sono i nostri, vogliano porre in essere un

comportamento processuale talmente dilatorio che somiglia a quello di qualche sciagurato terzino che, non sapendo fare di meglio, butta la palla nelle tribune. Per sottrarre il processo a queste evenienze, a questi pericoli, a queste sciagurate congiunture io esorto, faccio voti perché ciascuno, che voglia invece arrivare finalmente al processo, al di dà di questi minuetti insensati, al di là di queste perdite penose di tempi processuali, al 29 di giugno prossimo contiamo 5 anni dai fatti di reato, si misuri nelle sue iniziative perché esse non si trasformino nel mezzuccio dilatorio del quale voi avete sicuramente percezione e io, spero non inutilmente, mi lamento alla vostra attenzione. Ovviamente tra coloro che chiedono termine ci sono io per primo però, perché quella serietà minima che ciascuno di noi deve a tutti gli altri, non si può gestire con ritmi di una pagina al minuto, ma si deve gestire con quell'antica tranquillità di studio e di verifica che abbisogna ogni volta di tempi adeguati, i tempi nella loro adeguatezza ora sono compito vostro, così come è compito vostro, ve lo dico con grande rispetto ma con assoluta severità, è quello di non prestare il fianco al che il processo affondi in queste acque luride.

PRESIDENTE – Altri (inc.).

<u>Parte Civile – Avvocato Quartararo</u>

AVV. QUARTARARO – Avvocato Quartararo per la Parte Civile INAIL si associa agli argomentazioni della Procura e non mi oppongo ad un eventuale termine per esame.

Parte Civile – Avvocato Mara

AVV. MARA – Sarò brevissima, velocissima. Sulla questione della modifica dell'imputazione intervenuta ai sensi del 516 Codice di Procedura Penale all'udienza del 22 gennaio 2014 non posso che associarmi integralmente alle parole del Pubblico Ministero e alla memoria che è stata depositata contestualmente all'odierna udienza. Con riferimento alle posizioni delle Parti Civili che rappresento ossia Associazione Medicina Democratica e la persona fisica Parte Offesa signor Ticciati Silvano, in fase di Udienza Preliminare davanti al G.U.P., il dottor Dal Torrione, erano state depositate tre distinte costituzioni di Parte Civile dimesse all'udienza del 25 marzo del 2013, del 29 aprile 2013 e del 27 maggio 2013, il primo 25 marzo 2013 è diciamo così il processo madre al quale sono stati poi riuniti gli altri che era d'istinto con il nome di Andronico più trenta più le altre società, ora io chiedo in relazione alla modificazione dell'imputazione intervenuta all'udienza del 22 gennaio 2014 da parte del Pubblico Ministero l'estensione di questi atti di costituzione di Parte Civile che si trovano regolarmente nel fascicolo del

dibattimento del Tribunale e quindi chiedo l'estensione in relazione all'imputazione così come risulta modificata dal Pubblico Ministero. Analogo ragionamento viene fatto con riferimento alle società collegate alla persona fisica di Mauro Moretti, nel senso che sempre in fase di Udienza Preliminare questa Difesa per le due Parti Civili che rappresenta, Medicina Democratica e Ticciati Silvano, ha notificato distinti decreti di citazione dei Responsabili Civili e ovviamente anche con riferimento a questi decreti di citazione dei responsabili civili si chiede l'estensione con riferimento oggi all'imputazione modificata con riguardo alle società collegate e già citate e prese in giudizio alla persona fisica di Mauro Moretti. Per il resto mi riporto integralmente a quanto detto dal Pubblico Ministero e ho finito.

Parte Civile – Avvocato Brachi

AVV. BRACHI – Sono l'Avvocato Brachi e parlo sia come patrono di Parte Civile dell'Immobiliare Fiorenza e stamani mattina per la regione Toscana in sostituzione dell'Avvocato Francesco Bevacqua. Sono intervenuto subito dopo l'apertura, non ho interrotto e ho consegnato... Mi sono fatto dare presente al Cancelliere. Molto brevemente vorrei anche io dichiarare, sia per la parte che assistito e sia per la Regione Toscana l'estensione delle costituzioni di Parte Civile effettuate in fase di

Udienza Preliminare in ordine alle imputazioni modificate. Colgo l'occasione, Presidente, e sarò su questo passaggio particolarmente sintetico, per aggiungere una cosa a quello che efficacemente ha segnalato, sollecitato il collega Maffei per le sue Parti Civili o meglio per le Parti Civili che egli rappresenta, io ritengo che sia opportuno ed è una raccomandazione rispettosa, segnalare a questo Tribunale che in situazioni che possono chiamare il giuoco l'esercizio del diritto di Difesa o l'attivazione della iniziativa difensiva sia delle Parti Civili e direi ovviamente degli imputati e delle società imputate, se c'è da valutare il compimento di un incombente ulteriore anziché eliminare o non effettuare incombente ulteriore, io credo che sia una scelta certamente proficua proprio sotto il profilo dell'economia processuale, perché il rischio di sottoporsi ad eccezioni anziché semplificare o direi ridurre i tempi del processo non fa invece che moltiplicarli e soprattutto lo appanna in minuetti, ha detto (inc.) l'Avvocato Maffei, che postato, sempre nel tempo, l'effettuazione della istruttoria. Questa non era una premessa generica, mi riferisco in particolare circa l'opportunità che le imputazioni o meglio le modifiche delle imputazioni vengano contestate... Vengano notificate visto che dobbiamo fare il rinvio anche agli altri imputati, perché quello che ha osservato il collega

Mittone sia veramente ineccepibile. Quindi onde evitare ulteriori strascichi e ulteriori eccezioni, a mio modesto avviso, visto che la concessione del rinvio dovrebbe essere sacrosanta e per quanto mi riguarda la richiedo perché non avendo avuto alcuna comunicazione ex articolo 430, anche la Parte Civile ha diritto dell'avviso di deposito, direi di cogliere l'occasione per effettuare questo incombente in più che, secondo me, potrebbe evitare ulteriori eccezioni anche nel proseguo del processo e peggio ancora nelle fasi di impugnazione. La ringrazio.

Parte Civile – Avvocato De Prete

AVV. DE PRETE – Avvocato De Prete Parte Civile per il signor Di Vicino Antonio. Prendendo ovviamente spunto anche dalle considerazioni svolte dal collega Avvocato Maffei e dall'Avvocato Brachi e per quanto riguarda la posizione del signor Di Vicino chiede l'estensione dell'atto di costituzione di Parte Civile già depositato alle precedenti udienze in relazione alla modifica del capo d'imputazione, così come formulata all'udienza del 22 gennaio 2014 e dell'ufficio del Pubblico Ministero, in relazione ovviamente alle società collegate alla figura dell'imputato ingegner Mauro Moretti. Sulla questione del rinvio questa Parte Civile non si oppone alla questione del rinvio in relazione al deposito degli atti che sono

stati fatti in data 22 febbraio dall'ufficio del Pubblico Ministero, le segnalo però, a sua memoria, che in questo processo è prevista che nel mese di aprile non vengano svolte udienze, quindi le segnalo appunto l'opportunità di fissare un rinvio il più celere diciamo possibile visto appunto che nel mese di aprile in questa sede non saranno svolti ulteriori udienze, grazie.

Parte Civile – Avvocato Di Bugno

AVV. DI BUGNO – Avvocato Di Bugno per la Provincia di Lucca, per Rombi Daniela e per Bernacchi Franca Parti Civili, noi abbiamo rinnovato le costituzioni di Parte Civile e le citazioni del Responsabile Civile che depositerei, la ringrazio.

PRESIDENTE – Avete proprio fatto la rinnovazione della costituzione?

AVV. DI BUGNO – Sì.

Parte Civile – Avvocato Cecchetti

AVV. CECCHETTI – Per quanto riguarda le Parti Civili UGL e UGL di Lucca e Federtrasporti e UGL appunto, chiedo di estendere la costituzione di Parte Civile già depositata a suo tempo in relazione alle nuove imputazioni nei confronti di Moretti e delle altre collegate e quindi mi riporto alle richieste già avanzati dagli altri colleghi per quanto riguarda la nostra posizione. Per quanto

riguarda il rinvio evidentemente è competenza del Tribunale e non sta a me valutare la necessità.

Parte Civile – Avvocato Bartolini

AVV. BARTOLINI – Anche noi chiediamo di estendere la costituzione di Parte Civile (inc.) alla modifica del capo d'imputazione.

Parte Civile – Avvocato Nicoletti

AVV. NICOLETTI – L'Avvocato Nicoletti per la Parte Civile costituita Beretti Luciana deposita due righi di estensione della costituzione di Parte Civile anche per quanto attiene alla chiamata dei Responsabili Civili Ferrovie dello Stato, Trenitalia ed R.F.I.

Parte Civile – Avvocato Menzione

AVV. MENZIONE – Avvocato Menzione, signor Giudice. Anche io chiedo l'estensione e devo essere sincero riterrei che l'estensione è automatica e non ci sia bisogno nemmeno della richiesta orale, tantomeno...

PRESIDENTE – La Cassazione sul punto insomma offre tre trame e una di queste è l'estensione.

AVV. MENZIONE – Appunto. Comunque per completezza e per correttezza chiedo anche io la medesima estensione e anche la medesima richiesta nei confronti dei Responsabili Civili coinvolti nella posizione Moretti

così come novellata, per dire così, dall'iniziativa della Procura all'udienza scorsa, grazie.

Parte Civile – Avvocato Quartararo

AVV. QUARTARARO – Chiedo scusa, Presidente, se posso riprendere la parola. Anche io come Parte Civile INAIL a questo punto effettuo l'estensione in relazione agli di costituzione di Parte Civile già depositata e sono tre innanzi alla fase, innanzi al G.U.P. e quindi in relazione ovviamente alla modifica effettuata nei confronti dell'imputato Moretti e nei confronti dei Responsabili Civili collegate, grazie.

Parte Civile – Avvocato Bagatti

AVV. BAGATTI – L'Avvocato Bagatti per le Parti Civili costituite Riccardo Rombi e Serena Rossi dichiaro formalmente appunto, associandomi ai colleghi, di estendere la domanda risarcitoria già formulata nei confronti degli imputati e dei Responsabili Civili, anche in relazione all'imputazione così come risultante dall'integrazione delle contestazioni di cui all'udienza del 22 gennaio ultimo scorso e deposito atto formale di estensione a sostegno della richiesta.

Parte Civile – Avvocato Carloni

AVV. CARLONI – Per Manichetti Claudio anche in questo caso

abbiamo un nuovo atto di costituzione di Parte Civile con nuova richiesta di citazione del Responsabile Civile che le deposito. Ci tengo solo a dire, signor Presidente, che io mi associo alle considerazioni sentite e profonde di richiesta di rinvio di condivisione sotto questo profilo delle istanze formulate dai colleghi difensori degli imputati per il rinvio a seguito del nuovo deposito, credo io e gli altri difensori delle Parti Civili ovviamente su alcuni fondamentali principi di rispetto del contraddittorio, siamo totalmente d'accordo, dissento sulla valutazione che viene data in ordine alla nuova contestazione 516 e 520 come diceva il Pubblico Ministero il sottoscritto e altri insomma abbiamo veramente, nel corso dell'Udienza Preliminare, affrontato questo argomento, la ringrazio.

Parte Civile – Avvocato Pedonese

AVV. PEDONESE – Anche io per le Parti Civili Pucci, Orlandini, Andreini e Federici dichiaro formalmente di estendere l'originaria domanda di costituzione di Parte Civile già formulata nei confronti di Imputati e Responsabili Civili alle imputazioni così come riformulata all'udienza del 22 gennaio. Anche io avrei predisposto un atto di estensione che deposito.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Riguardo le modifiche che sono state effettuate alla scorsa udienza da parte della Procura naturalmente ci si associa a quanto dedotto ed eccepito dalla Procura stessa ribadendo che, ad avviso di questa Difesa, sono solo ed esclusivamente specificazioni che rientrano nell'alveo dell'articolo 516 e quindi un fatto diverso e non un fatto invece nuovo che rientra nell'articolo 519. Quindi ad uno scopo puramente e solamente ridondante anche io rinnovo la costituzione di Parte Civile riguardo esclusivamente le modifiche effettuate dalla Procura nel capo d'imputazione riguardo Moretti e quindi pertanto deposito nei confronti... Riguardo i miei assistiti che sono Bracaloni Rossana, Menichetti Giovanni, Antonelli Maria Grazia, Bonetti Ivana e l'O.R.S.A. Toscana e l'O.R.S.A. di Lucca una rinnovazione di costituzione di Parte Civile nei confronti delle modifiche e/o estensione di costituzione di Parte Civile sempre rispetto alle modifiche. Deposito anche, sempre in cartaceo, associandomi anche però verbalmente a quanto ha detto... A quanto ha depositato l'Avvocato Nicoletti, deposito richiesta di estensione della domanda risarcitoria, sempre in base alle modifiche che sono state effettuate, riguardo i Responsabili Civili Ferrovie dello Stato S.p.A., R.F.I. S.p.A. e Trenitalia S.p.A. Poi concludo dicendo che anche questa difesa si associa a quanto sostenuto dall'Avvocato Brachi e

dall'Avvocato Mittone che ritiene necessario e utile per la prossima udienza una notifica nei confronti... Riguardo le modifiche dei capi d'imputazione nei confronti di tutti gli imputati.

Parte Civile – Avvocato Colangelo

AVV. COLANGELO – Per le stesse ragioni degli altri colleghi, stante la modifica del capo d'imputazione o comunque l'integrazione nei confronti dell'imputato Moretti chiedo l'estensione della mia costituzione di Parte Civile e anche quella della collega Caivano che sostituisco come da mandato sia nei riguardi dell'ingegner Moretti e sia delle società Responsabili Civili ad egli collegate, grazie.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Anche estendo per i miei assistiti, estendo e rinnovo la costituzione di Parte Civile nei confronti dell'ingegner Moretti in relazione alla modifica del capo d'imputazione che è stata formulata dalla Procura. C'è richiesta di estensione a verbale anche della domanda risarcitoria ai Responsabili Civili e cioè alle società citate sempre dalla Procura nella modifica del capo d'imputazione. Velocemente, in merito alla qualifica di fatto nuovo o contestazione suppletiva una nota di colore che non è tanto di colore, all'Udienza Preliminare, come

ha già sottolineato il dottor Giannino, si discusse anche sulla natura della holding, se era finanziaria, se era industriale, fu prodotta all'epoca una relazione della Corte dei Conti che qualificava la holding di cui Moretti è amministratore delegato come holding industriale, quindi la relazione della Corte dei Conti, che gestisce direttamente determinati settori fondamentali e quindi si discusse se si trattava o meno di una holding operativa o no. Quindi io credo che e mi associo alle richieste del Pubblico Ministero, si tratti semplicemente di una specificazione di quel capo d'imputazione originario. Mi associo alla richiesta di termine e che sia un termine congruo, Giudice, non dilatorio, mi richiamo qui ai venti giorni del 415 bis che credo che sono più che sufficienti. Grazie, Giudice. E deposito ovviamente le...

Parte Civile – Avvocato Petrocchi

AVV. PETROCCHI – Avvocato Pedrotti per le Parti Civili Profili e (inc.). Questa Difesa si associa a tutto quanto dedotto dal Pubblico Ministero e dagli altri colleghi di Parte Civile e non si oppone alla richiesta di rinvio e chiede l'estensione della domanda risarcitoria nei confronti dell'imputato Moretti così come in relazione alle modifiche del capo d'imputazione, grazie.

Parte Civile – Avvocato Brachi

AVV. BRACHI – Solo per scrupolo formale, la dichiarazione di estensione sia della Parte Civile e sia dei Responsabili Civili da parte dell'Avvocato Brachi vale per l'Immobiliare Fiorenza e ovviamente per la Regione Toscana. Vorrei fosse chiaro a verbale con la veste di sostituto.

Parte Civile – Avvocato Carboni

AVV. CARBONI – Presidente, considerato che l'Avvocato Maffei si è allontanato io quale suo sostituito processuale procedo anche io riguardo il comune di Viareggio nella persona del Sindaco Avvocato Leonardo Betti, Marco Piagentini anche per conto del figlio Leonardo Piagentini, Silvano Falorni, Andrea Maccioni, Don Raffaele Piagentini e Fidalma Piagentini a procedere alla nuova costituzione di queste persone nei confronti di Mauro Moretti in relazione alle condotte di cui all'imputazione, all'imputazione modificata, deposito l'atto. Inoltre procedo anche a dichiarare di estendere gli effetti della domanda risarcitoria al Responsabile Civile già costituito F.S. ovvero Ferrovie dello Stato Italiane S.p.A.

PRESIDENTE – Avvocato ha già detto tutto.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – No, no, ho detto tutto, però io siccome... Non è intervenuto stamattina, mi aveva detto che interveniva l'Avvocato dell'O.R.S.A. Nazionale e io sono sostituto processuale per tutte le fasi come da nomina, anche nei suoi confronti e cioè dell'O.R.S.A. Nazionale chiedo l'estensione in quanto Parte Civile per le modifiche al capo d'imputazione e anche per il Responsabile Civile.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Volevo precisare, forse non l'ho detto, che chiediamo espressamente che la memoria scritta e che abbiamo prodotto oggi venga allegata al verbale ai sensi dell'articolo 482 primo comma ultima parte che quindi faccia parte del verbale odierno, grazie.

PRESIDENTE – Il Tribunale dispone in conformità e si ritira in Camera di Consiglio.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Volevo semplicemente dire diciamo in coerenza con l'impostazione che ho già che... Con l'impostazione generale che mi riguarda personalmente e che ho già in qualche modo anticipato a questo Tribunale è che sono totalmente disinteressato a tutto quello che è avvenuto a proposito delle estensioni perché qualcuno ha usato giustamente e correttamente il termine "ridondante" ed è ridondante nel senso che è pacifico che non c'era bisogno

di fare tutto questo perché venisse automaticamente esteso e quindi su questo io ripeto non ho nulla da dire se non che ne sono radicalmente disinteressato. Chiedo invece al Pubblico Ministero, di cui ho apprezzato la memoria che poi ha illustrato che mi rendo conto, l'ho detto fin dall'inizio, a proposito degli allegati ha allegato delle trascrizioni delle Udienze Preliminari, quelle rilevanti diciamo, cioè quelle in cui si è discusso di questo e visto che le trascrizioni degli interventi sono sempre piuttosto, così, e visto che non c'è stata a suo tempo la trascrizione nel senso che gli interventi orali sono stati interventi orali e io chiederei al Pubblico Ministero, correttamente, ma non nel senso che sia una scorrettezza, di allegare... Che la sua allegazione comprenda anche e soprattutto che sia integrata dall'originale dell'Udienza Preliminare che è l'audio. Giudice, la trascrizione... A parte il fatto che non c'è stato detto niente...

PRESIDENTE – Va bene, il Tribunale ora si ritira in Camera di Consiglio.

P.M. AMODEO - C'è richiesta di acquisizione del file audio e noi non ci opponiamo.

P.M. GIANNINO – Ci associamo.

AVV. D'APOTE – Magari non in questo momento.

GIUDICE – L'Avvocato Masucci ci intrattiene ancora qualche minuto.

Responsabile Civile – Avvocato Masucci

AVV. MASUCCI – Il ruolo di intrattenitore le devo dire in questo caso mi pesa più che mai, perché condivido i ripetuti richiami ad evitare ogni senso dilatorio e perciò mi affiderei ad una formula di riserva, io mi riservo ogni eccezione sull'accadimento processuale che ha appena avuto luogo, se per lei questa riserva è soddisfacente, Presidente...

PRESIDENTE – L'accanimento processuale.

AVV. MASUCCI – Accadimento processuale.

PRESIDENTE – Che ha avuto luogo. Lo traduca in...

AVV. MASUCCI – (Inc.) credo sia abbastanza evidente alla fase della estensione delle costituzioni nei confronti dei Responsabili Civili, è l'unico elemento che posso indicare al Collegio e che circoscriva il senso del mio intervento. Se il Tribunale ritiene, ripeto, posso anche ulteriormente articolare brevissime considerazioni...

PRESIDENTE – Lo faccia.

AVV. MASUCCI – Vorrei anzitutto capire se questa fase di nuova costituzione che ha avuto luogo è una fase che deve considerarsi chiusa, ancora aperta, in itinere, che ha avuto un termine, che si è radicata in una dimensione processuale chiara, questo debbo dire mi è abbastanza difficile da (inc.) ed ecco perché vorrei semplicemente riservarmi di poter guardare i documenti depositati per

iscritto al fine della estensione, i verbali che rechino traccia del contenuto dei limiti e della indicazione delle estensioni verbali per gli effetti sulla società Trenitalia citata quale Responsabile Civile. Una brevissima aggiunta che faccio, io debbo dire, ripeto, volentieri vesto i panni del (inc.), ma a me come Responsabile Civile Trenitalia non è stato notificato nulla a partire dall'avvenuta modifica del capo d'imputazione e quindi io sono sprovvisto della radice processuale che mi consenta di intervenire. Apprendo che vi è stata una modifica del capo d'imputazione e ripeto non notificata a Trenitalia nella veste di Responsabile Civile, io non l'ho ricevuta come domiciliatario legale di Trenitalia, apprendo che ci sono delle estensioni il cui contenuto e i cui limiti, ripeto, purtroppo non mi sono chiari e quindi vorrei riservarmi di poter verificare, ripeto, i verbali e i documenti depositati al fine di formarmi un'idea più precisa dell'accadimento processuale. Mi perdoni se utilizzo questa formula, ma allo stato non sono in grado e lo confesso di andare oltre questa qualificazione.

PRESIDENTE – Il Tribunale si riserva.

Responsabile Civile – Avvocato Manduchi

AVV. MANDUCHI – Se posso semplicemente associarmi alle considerazioni appena svolte dal collega Masucci e

ribadisco che mi trovo perfettamente d'accordo con quanto prima ha ribadito l'Avvocato Maffei, penso che tutti quanti qui vogliamo arrivare al processo il prima possibile, purtroppo questo rallentamento non è stato cagionato da noi e ricordo al Tribunale, ove ve ne fosse bisogno, che ha sempre la possibilità di non ammettere la costituzione... La contestazione suppletiva e di procedere in tempi rapidi al dibattimento, grazie.

Responsabile Civile – Avvocato Masucci

AVV. MASUCCI – Presidente, per il verbale, non vorrei equivoci, non ho detto accanimento, ho detto accadimento.

PRESIDENTE – Ah accadimento.

AVV. MASUCCI – Chiedo scusa, per evitare ogni equivoco che certamente non era nelle mie intenzioni produrre. Evidentemente ho la dentale... La consonante dentale che si sovrappone... Le chiedo scusa.

PRESIDENTE – Grazie. Ci ritiriamo.

SOSPENSIONE

PRESIDENTE – Riprendiamo l'udienza con la lettura dell'ordinanza del Tribunale che: esaminate le eccezioni e le questioni sollevate all'odierna udienza dai Difensori; ritenuto che, sulla base della condivisibile giurisprudenza di legittimità e costituzionale, la contestazione suppletiva operata dal Pubblico Ministero

all'udienza del 22 gennaio 2014 sia stata legittimamente effettuata e rientri nell'ipotesi di cui all'articolo 516 C.P.P. con la conseguenza che il verbale del dibattimento, ove è stata inserita la contestazione, debba essere notificato per estratto, secondo l'espressa previsione dell'articolo 520 stesso Codice, esclusivamente agli imputati contumaci o assenti, nei confronti dei quali la modifica è intervenuta; preso atto delle rinnovazioni o delle dichiarazioni di estensione della costituzione formulate dalle Parti Civili e della relativa domanda risarcitoria nei confronti dei Responsabili Civili, da ritenersi ritualmente effettuate alla luce della costante giurisprudenza sul punto (vedi tra le tante Cassazione Sezione Quinta Zara 12762/2000); ritenuto, alla luce dell'avvenuto deposito, da parte del Pubblico Ministero, della data del 18 febbraio e dall'odierna udienza di oltre 17 mila pagine di attività integrativa di indagine; ritenuto, quindi che deve essere accolta la richiesta di rinvio avanzata da tutte le Parti processuali, per consentire alle medesime l'espletamento di un adeguato esame e conoscenza degli atti depositati ex articolo 430 Codice di Rito, rinvia il processo all'udienza del 19 marzo 2014 ore 9.30, presenti edotti.

AVV. GIOVENE – Presidente, per quanto di utilità, non interessa questa difesa, e né la Difesa del gruppo ferrovie, però è previsto uno sciopero a cavallo di quei

giorni, tra il 17 e il 21, lo segnalo perché non ne ho notizia certa, ma lo segnalo per quanto di utilità.

PRESIDENTE – L'udienza più vicina e che abbiamo a disposizione, considerando il termine congruo da concedervi è il 19 marzo. Per ora non ci sono... per ora è solo una previsione la vostra.

AVV. BRACHI – No, no, è indetto, Presidente.

AVV. SCALISE – L'astensione è già stata indetta dall'OUA tutta la settimana che va dal 17 mi pare al 22 e quindi non so se ritenete magari di... visto che sarebbe l'ultima udienza utile poi rinviarla alla prima di maggio oppure...

AVV. GIOVENE – Voglio essere chiara, rappresento al Tribunale per l'organizzazione d'udienza, noi non aderiamo a questa astensione.

PRESIDENTE – A maggior ragione, quindi 19 marzo ore 9.30. Siccome non abbiamo comunicazione formale e siccome l'organizzazione delle udienze è diventata una cosa molto complessa io vi ringrazio e...

AVV. FREZZA – Avvocato Frezza. Siccome io ero fuori nel momento dell'estensione volevo estendere anche io la costituzione.

PRESIDENTE – Avvocato, siamo fuori tempo massimo.

AVV. FREZZA – Perfetto. Grazie.

AVV. D'APOTE – Accetto l'estensione tardiva.

PRESIDENTE – L'udienza è tolta.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 100085

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SAPONARO SIG.RA BARBARA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 25572

ID Procedimento n° 84001

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 118

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 19/03/2014

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 14 MAGGIO 2014 ORE 09.30

Caratteri: 158458

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 4
Difesa – Avvocato D'Apote..... 5
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 7
Difesa – Avvocato D'Apote..... 7
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 8
Parte Civile – Avvocato Bagatti..... 8
Parte Civile – Avvocato Bartolini..... 11
Parte Civile – Avvocato Brachi 12
Parte Civile – Avvocato Colangelo..... 19
Parte Civile – Avvocato Carloni 19
Parte Civile – Avvocato Cecchetti..... 20
Parte Civile – Avvocato Carloni..... 21
Parte Civile – Avvocato Colangelo..... 22
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 22
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa..... 22
Parte Civile – Avvocato Brachi..... 24
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 24
Parte Civile – Avvocato Frezza..... 25
Parte Civile – Avvocato Bagatti..... 25
Parte Civile – Avvocato Frezza..... 25
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 26
Parte Civile – Avvocato Marzaduri..... 26
Parte Civile – Avvocato Massara..... 27
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 27
Parte Civile – Avvocato Nicoletti..... 27
Parte Civile – Avvocato Petrocchi..... 28
Parte Civile – Avvocato Quartararo..... 29
Parte Civile – Avvocato De Prete..... 31
Parte Civile – Avvocato Galtieri..... 31
Difesa – Avvocato Francini..... 32
Parte Civile – Avvocato Stortoni..... 33
Difesa – Avvocato Ferro..... 33
Responsabile Civile – Avvocato Labruna 34
Responsabile Civile – Avvocato Bazzani..... 34
Responsabile Civile – Avvocato Manduchi 35
Responsabile Civile – Avvocato Giorgi..... 38
Responsabile Civile – Avvocato Giarda..... 40
Responsabile Civile – Avvocato Masucci..... 43
Difesa – Avvocato Piazza..... 43
Difesa – Avvocato Agatau..... 45
Difesa – Avvocato Raffaelli..... 45
Difesa – Avvocato Mittone..... 46
Difesa – Avvocato Stortoni..... 49
Difesa – Avvocato Giovene..... 54

Difesa – Avvocato Ferro..... 55
Difesa – Avvocato Casartelli..... 56
Difesa – Avvocato D'Apote..... 59
Parte Civile – Avvocato Marzaduri..... 76
Difesa – Avvocato Valignani..... 76
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 76
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 79
Difesa – Avvocato Scalise..... 80
Difesa – Avvocato Francini..... 91
Difesa – Avvocato Fiorella..... 92
Difesa – Avvocato Raffaelli..... 92
Difesa – Avvocato Stortoni..... 92
Difesa – Avvocato Stile..... 93
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 97
Difesa – Avvocato Stortoni..... 98
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 99
Parte Civile – Avvocato Marzaduri..... 102
Parte Civile – Avvocato Cecchetti..... 105
Parte Civile – Avvocato Brachi..... 105
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 107
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa..... 108
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 109
Parte Civile – Avvocato Bagatti..... 110
Parte Civile – Avvocato Quartararo..... 110
Parte Civile – Avvocato Nicoletti..... 110
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa..... 110
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 111
Difesa – Avvocato Scalise..... 111
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 111
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 113
Difesa – Avvocato D'Apote..... 113
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 113
Difesa – Avvocato D'Apote..... 113
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 114
Difesa – Avvocato D'Apote..... 114
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 115

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 19/03/2014

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

[Il Giudice autorizza la verbalizzazione a mezzo stenotipia.]

PRESIDENTE – Abbiamo aperto il dibattimento alla scorsa udienza, avevamo concesso il termine rinviato ad oggi. Diamo atto che l'Avvocato Stortoni deposita nomina in originale per l'Imputato Fumi. Possiamo dare inizio alla fase relativa alle richieste di prova dando la parola al Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Chiedo che siano ammesse tutte le testimonianze indicate nelle tre liste testi depositate da questa Procura e chiedo che siano acquisiti agli atti del fascicolo del Tribunale tutti i documenti contenuti nel fascicolo originario, cioè in quello originariamente depositato in sede di richiesta di rinvio a giudizio,

nonché tutti i documenti acquisiti successivamente alla conclusione dell'Udienza Preliminare e depositati con rituali avvisi agli Imputati della Difesa fino a questa data. Chiedo altresì che sia effettuato l'esame degli imputati.

PRESIDENTE – Scusi, Pubblico Ministero, ha fatto riferimento ad una serie di documenti che lei ha qui con sé per produrli?

P.M. AMODEO – No, materialmente, Presidente, verranno prodotti in corso...

PRESIDENTE - Si vede che...

P.M. AMODEO – Si riserva di farlo.

PRESIDENTE – Quindi di fatto lista testi, tutte quelle già depositate, esame degli imputati e documenti...

P.M. AMODEO – Riserva di produzione al momento dell'escussione. Il fascicolo è composto da quasi centomila pagine, Presidente, quindi fare la produzione adesso potrebbe bloccare completamente l'attività del Tribunale.

PRESIDENTE – È una facoltà delle Parti di produrre nel corso dell'istruttoria.

P.M. AMODEO – Comunque dovevo dirlo all'inizio, Presidente.

PRESIDENTE - Nulla questio. Diamo la parola quindi ai... Trovate un...? Prego?

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. DIF. D'APOTE – Abbiamo preso atto di come il Pubblico Ministero ha formulato le sue richieste di prova e quindi senza illustrazione specifica come tra l'altro, molto spesso, avviene. La questione del metodo è questa: nel caso che da parte delle Difese ci siano delle questioni su gruppi di richieste di prova o singole richieste di prova o singoli richiesti di prova ad avviso... A mio avviso il Pubblico Ministero non avrebbe diritto di replica.

PRESIDENTE – Perché si pone questo problema ora?

AVV. D'APOTE – Me lo pongo fin dall'inizio per mettere in condizione il Pubblico Ministero di conoscere il mio pensiero innanzitutto, il Tribunale anche, nel senso che siamo di fronte ad una questione che si regola come le questioni preliminari, cioè senza repliche, il problema di fondo è che in questo caso è una... siamo di fronte ad una richiesta.

PRESIDENTE – Certo.

AVV. D'APOTE - È una scelta della parte motivare o non motivare la richiesta. Nel caso che a fronte di questa richiesta vi siano delle questioni, opposizioni...

PRESIDENTE – Il Tribunale decide. Il Codice lo dice "Il Tribunale, sentite le Parti... Il Giudice, sentite le Parti, decide sull'ammissione delle prove".

AVV. D'APOTE – Quello che volevo chiarire fin d'ora è che il "sentite le Parti" la parte che ha fatto la richiesta è

già stata sentita.

PRESIDENTE – Noi stiamo anticipando un giudizio.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Le questioni preliminari sono concluse se il diritto di replica si usa solo per le questioni preliminari.

PRESIDENTE – È una questione di merito. Il Pubblico Ministero ha ritenuto di introdurre così le sue prove e di richiederle in questo modo senza indicare...

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Senza indicare...

PRESIDENTE - Poteva farlo.

AVV. D'APOTE – Poteva svolgere un'esposizione introduttiva, ecco.

PRESIDENTE – Che è ormai abrogata immagino.

AVV. D'APOTE – Ma non dall'articolo 494.

PRESIDENTE – Che dice esaurita l'esposizione introduttiva.

AVV. D'APOTE – Terminata l'esposizione introduttiva.

PRESIDENTE - Io andrei avanti così e poi il Tribunale pronuncerà la sua ordinanza.

AVV. D'APOTE – Era per un chiarimento iniziale su questo.

PRESIDENTE – Capisco a cosa mira. Allora, io darei la parola alle Parti Civili con... Facciamo una cosa, seguiamo l'ordine del verbale così forse torna meglio per tutti.

Io comincerei dall'Avvocato Antonini.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – L'Avvocato Antonini anche per l'Avvocato Menzione e Avvocato Cordaro chiede che sia ammessa la lista depositata, l'esame della lista dei testi, esame delle Persone Offese e ci si riserva produzione documentale e controesame come per legge.

PRESIDENTE – Quindi esame testi di lista e riserva produzione documentale.

AVV. ANTONINI – Sì, esame anche Persona Offesa.

PRESIDENTE – Esame Persona... Che a questo punto è Parte Civile.

Parte Civile – Avvocato Bagatti

AVV. BAGATTI – Signor Presidente, l'Avvocato Bagatti come Parte Civile costituita Rombi Riccardo e Serena Rossi chiede l'esame dei testi e dei consulenti di cui alla propria lista depositata il 4 novembre del 2013, l'esame delle proprie Parti Civili e quindi dei signori Rombi Riccardo e Serena Rossi e per quanto riguarda la specifica posizione che assisto riserva di produzione documentale in corso d'istruttoria. Per quanto riguarda poi la produzione documentale congiuntamente e quindi come Avvocato Bagatti, Avvocato Dalla Casa, Avvocato Nicoletti, Avvocato Pedonese, Avvocato Brachi, Avvocato

Bartolini e l'Avvocato Maccioni, vengo a produrre una serie di documenti, ho qui un cartolare, sin da ora, ho un elenco inserito nel cartolare, sono tutti documenti estratti dal fascicolo del Pubblico Ministero, ho un elenco da... in copia da consegnare ai colleghi delle difese per il vaglio eventuale, sono una novantina di documenti già predisposti e che quindi produco. Mi permetto solo e soltanto di spendere due parole riguardo a questi documenti riguardo alla produzione delle due relazioni redatte dalla Commissione Ministeriale di Inchiesta che già furono oggetto di discussione e dibattito in corso di Udienza Preliminare, e di cui si chiede a questo Collegio autorizzarsi la produzione quale mero documento, tengo a sottolineare, quindi ai sensi dell'articolo 234, quindi al di là delle valutazioni in esse contenute, quale mero documento attestante che una Commissione di Inchiesta è stata nominata, una Commissione d'Inchiesta ha svolto attività e ha poi elaborato due relazioni che appunto vengo a depositare. Mi richiamo in questo a quella che è la giurisprudenza sul punto costante oserei dire, cito a titolo di esempio alcune sentenze: la Cassazione 10996 del 2010; Cassazione Sezione Quinta del 2011, la 14759 e soprattutto vorrei... comunque i riferimenti giurisprudenziali sono inseriti in calce all'elenco dei documenti che produciamo a sostegno della richiesta di autorizzazione alla produzione e

soprattutto vorrei ricordare la sentenza della Cassazione, la 22614 del 2008 che ha chiuso il procedimento per quanto riguarda l'incidente di Linate, all'aeroporto di Linate. Non è massimata questa sentenza, però nella parte motiva, il paragrafo 16.1 analizza uno dei motivi di censura che erano stati prospettati dalle Difese proprio riguarda all'acquisibilità, quale documento, ripeto a questo stato del processo la richiesta è finalizzata solo alla produzione come mero documento ex articolo 234, che la sentenza appunto su questo punto di censura respinge la questione ritenendo acquisibile come documento ex articolo 234 le tre relazioni che l'autorità amministrativa, in questo caso l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza del Volo, aveva redatto e quindi sono ovviamente in copia, se ne chiede quindi che il Collegio autorizzi la produzione di tutta questa serie di documenti.

PRESIDENTE – I documenti li facciamo mettere perché poi vanno esaminati. Facciamo una cosa, li riusciamo a tenerli sul banco centrale che è stato lasciato...?

AVV. BAGATTI – Ripeto, ho venti copie dell'elenco dei documenti che noi produciamo che metto a disposizione delle Difese, l'originale è nel cartolare dell'elenco.

PRESIDENTE – Le mette a disposizione qua così poi le Difese avranno modo di visionarli.

Parte Civile – Avvocato Bartolini

AVV. BARTOLINI – L'Avvocato Bartolini richiede l'esame dei testi di cui alla lista depositata il 5 novembre 2013, l'esame delle Persone Offese costituite Parti Civili, il controesame dei testi e poi, signor Presidente, avrei da produrre, per quanto riguarda le costituzioni di Parte Civile e le Persone Offese Parrini Federico, Pusello Caterina e Falorni Cristiano alcuni documenti che le vado ad elencare e che sostanzialmente sono comunque dei certificati medici. Per quanto riguarda Parrini Federico produco fatture emesse dal Centro Psicologico Caleidos; il verbale di Pronto Soccorso dell'A.s.l. di Livorno; certificato medico del 19 marzo e del 17 agosto 2010; certificazione del Centro Caleidos del 18 dicembre 2009, 2 settembre 2010, 16 settembre 2010; cartella clinica azienda A.s.l. Livorno del 9 marzo 2010; certificato medico del 22 aprile 2010; certificato Azienda Ospedaliera Pisana del 4 maggio 2010 e 15 giugno 2010; referto Azienda Ospedaliera Pisana del 25 marzo 2010...

PRESIDENTE – È lungo l'elenco?

AVV. BARTOLINI – Ho quasi finito. Monitoraggio cardiorespiratorio del 27 marzo 2010; verbale Pronto Soccorso del 13 marzo 2010 e del 21 aprile; e lettera di dimissione del 31 marzo, questo per quanto riguarda Parrini Federico. Per quanto riguarda Falorni Cristiano produco solamente il certificato del 25 settembre 2009

del dottor Alessandro Del Carlo e l'accertamento di invalidità civile. Infine, per quanto riguarda la signora Pusello Caterina produco un contratto di locazione di immobile e le fatture emesse dal centro psicopedagogico Caleidos e certificati medici del 9 agosto, 27 agosto, 8 dicembre 2009 e 16 ottobre 2010, 2 settembre 2010; prescrizione farmaci del 27 agosto 2010 e un bonifico di spese mediche del 29 settembre. Poi ho fatto per ogni posizione, signor Presidente, un elenco per maggior chiarezza.

PRESIDENTE – Bene. Anche lei, cortesemente, se non ha fatto copie, soprattutto... deposita lì i documenti.

Parte Civile – Avvocato Brachi

AVV. BRACHI – Parlo sia come sostituito dell'Avvocato Bevacqua che per la Parte Civile che rappresento direttamente, sono l'Avvocato Brachi. Allora, nelle mie richieste di prova ci sono due parti, una distinta per l'Immobiliare Fiorenza e una per la Regione Toscana e mentre invece c'è una trattazione per un profilo comune che vorrei sottoporre all'attenzione del Collegio. Richieste di prova per la Regione Toscana. C'è una lista testimoniale depositata in data 5 novembre 2013 e quindi insisto per la ammissione di tali testi e ovviamente mi riservo la produzione documentale, poi ovviamente mi riservo tutti i diritti delle Parti in ordine all'escussione delle fonti

ammesse. Per quanto concerne l'Immobiliare Fiorenza, Presidente, insisto per l'ammissione della lista depositata per tale Parte Civile in ordine alla produzione documentale, mi richiamo semplicemente a quanto osservato dal collega Bagatti che ha presentato una lista comune e sottoscritta anche da questo difensore, ovviamente anche io mi riservo la produzione documentale nel corso dello svolgimento del dibattimento. Mentre invece debbo e credo sia questo il momento, prevenendo in qualche modo anche l'inciso dell'Avvocato D'Apote di pochi minuti fa, questo difensore sia per l'Immobiliare Fiorenza e sia per la Regione Toscana deve porre un problema in ordine alla richiesta di ammissione che troviamo in numerose liste testimoniali dei Periti nominati dal Giudice per le Indagini Preliminari nel Tribunale di Lucca nell'Incidente Probatorio, mi riferisco al professor Dario Vangi e all'ingegner Riccardo Liciardello. Io debbo offrire qualche riflessione non tanto e solo sulla ammissibilità di queste fonti, quanto sulla veste delle loro fonti e sulla forma della loro eventuale assunzione, anticipando subito che questo difensore ritiene che trattasi di soggetti che possono essere sentiti esclusivamente come parte ai sensi dell'articolo 63 comma 2 del nostro Codice di Procedura Penale con conseguente applicazione dell'articolo 192 comma terzo Codice di Procedura Penale in ordine alle ore

dichiarazioni. Cerco di essere più sintetico possibile, ma la questione non è brevissima, Presidente e signori Giudici, mi risulta che i due Periti che ho nominato e che sono stati indicati in lista, in ordine proprio all'attività che hanno svolto come Periti del Giudice nell'ambito dell'Incidente Probatorio, e sui cui esiti ovviamente dovranno essere esaminati, sono stati indagati avanti la Procura della Repubblica di Lucca, per quanto mi costa e ovviamente è documentabile, il punto centrale del procedimento penale per cui vi è stata indagine riguarda l'accertamento avente ad oggetto la verifica dell'esistenza di una o più tipologie di vernice presenti sull'assile, la rottura del cui fusello aveva provocato il deragliamento - ora se hanno pazienza dovrò anche richiamarle qualche passaggio – nella stazione di Viareggio, ciò costituiva l'indice tecnico o degli indici tecnici della correttezza o meno della manutenzione compiuta sull'assile fratturatosi. Ora di là dalle qualificazioni giuridiche dei fatti loro ascritti che sinceramente non mi competono, a me pare rilevante il dato che è sottolineato e che credo sia l'oggetto della denuncia che fu presentata a suo tempo, è dato per cui nella perizia che fu depositata nell'ottobre del 2011 ed in ordine alla quale il 2 novembre furono sentiti i Periti davanti al G.I.P., dottor Silvestri, si faceva riferimento o meglio non viene allegato un report che era

sottoscritto, non vorrei sbagliare nomi, dall'ingegnere Rossetti e dal dottor Taffurelli, tecnici della CSI che erano stati delegati a delle analisi, ma invece era stato allegato un report che invece era stato sottoscritto da nessuno di essi e di contenuto diverso, questo era un po' il punto. Poi nella denuncia vengono descritti i passaggi "è stato consegnato nella P.G. in data 9 settembre e poi in originale il 12 di ottobre etc." e quindi c'era una vertenza su questi elementi. Fra l'altro si tratta di dati tecnici non indifferenti, ma soprattutto, per quanto mi consta, poi arriverò all'esito del procedimento penale, il dato dirimente è che questa diversità di allegazione, almeno per il fumus di noi esterni e senza approfondimento era quello che non poteva essere legato ad una svista perché alle domande delle difese era stato ribadito il riferimento al report non firmato anziché quello sottoscritto che era invece stato consegnato il 9 settembre alla Polizia Giudiziaria, consegnato in originale, salvo il vero, il 12 di ottobre. Perché è importante questo? Se questo è il dato di partenza, signori del Tribunale, da un lato da questa ipotesi di reato, che è oggetto della denuncia proposta contro Vangi e Licciardello e fatti per cui si procede in questo processo, c'è sicuramente un profilo di collegamento ai sensi 371 comma 2 lettera B Codice di Procedura Penale, quantomeno un collegamento probatorio anche perché il

fatto che viene contestato nella denuncia e che è oggetto del procedimento penale ai Periti, al di là dalla loro responsabilità o meno, è tra virgolette diretto a garantire formalmente la impunità o meno di reati commessi da altri. Dall'altro lato in questo dibattimento... ah ecco, scusate, uno degli oggetti di esame di questo dibattimento sarà anche questa parte che è oggetto della denuncia, perché delle domande su questo assile se era il report A o il report B e come mai si è fatto riferimento all'uno o all'altro sarà inevitabile, quindi a me parrebbe (inc.) la riflessione preliminare sulla veste che assumono fonti di prova che si trovano nella posizione dei due citati Periti, nonché sulle forme del loro esame. Arrivo al dunque. C'è stata archiviazione del procedimento ed è qui che mi si impone un attimino la riflessione, faccio un passo indietro: se fosse vero questo, queste persone nel momento in cui sono oggetto di domande che riguardano l'approfondimento e l'oggetto del procedimento penale sono chiamati a compiere delle dichiarazioni per i quali sono indagati, il rischio quindi di dichiarazioni autoindizianti e quant'altro. Il principio generale che informa il nostro Codice vigente è quello per cui quando un soggetto ha assunto la veste di Imputato in un procedimento ai fini processuali la mantiene sempre, a meno che non vi sia un decreto penale di condanna, una sentenza penale definitiva, una sentenza

di non luogo a procedere non altrimenti impugnabile, in tutti gli altri casi, ai fini processuali, quando ci sono tali criteri di collegamento, questo soggetto mantiene la veste di Imputato e questo ce lo dice l'articolo 60, salvo il vero, del Codice di Procedura Penale. Presidente, è pacifico, lo dico più per economia espositiva, perché credo sia un dato acquisito per tutti noi, che l'articolo 61 estende le garanzie o la posizione dell'Imputato automaticamente a chi ha assunto la veste di Indagato. Bene, stando così le cose io credo che la posizione quindi di Licciardello e Vangi debba ricondursi all'articolo 63 comma 2, precetto in ragione del quale la persona chiamata davanti... l'articolo dice "davanti all'Autorità Giudiziaria o alla Polizia Giudiziaria a rendere dichiarazioni su fatti per i quali o è stato Indagato o è Indagato, non po' essere obbligato a rispondere ed in ogni caso questa persona deve essere sentita da subito e sempre con l'assistenza difensiva", è d'obbligo in questi casi, ma questo è un corollario che magari in questa fase interessa e giova anticiparlo, l'applicazione poi alle loro dichiarazioni dell'articolo 192 comma terzo. Ora io vorrei anche far presente, Giudice, che di là da tutto il Perito non è un testimone, ma ha comunque un obbligo di verità, ma è vero che non c'è una corrispondenza biunivoca tra la verità che si chiede ad un teste e la cosiddetta verità tecnica sul

quale depone il Perito, ma nelle deposizioni che rende la cosiddetta fonte tecnica, sia esso il Consulente Tecnico di parte, sia esso il Perito del Giudice, ci sono degli elementi di oggettività sulle quali questi ha l'obbligo di verità, guarda il caso le domande vanno a vertere o meglio l'oggetto del procedimento penale nei confronti di Licciardello e Vangi non riguardano un elemento valutativo, ma un fatto, una oggettività, è quello il report o non è quello il report? Cioè su un fatto che è presupposto della loro valutazione tecnica. Qui l'articolo 226 del Codice di Procedura Penale impone l'obbligo di verità al Perito e vale per tutte le fonti tecniche. Io mi sono posto anche un'altra problematica, Giudice, sul quale ovviamente... Giudici, sul quale mi dovrei dilungare oltre, credo che in ogni caso laddove proprio per questi elementi di contiguità, anche se non somiglianza o analogia completa, del Perito quell'obbligo di verità rispetto al testimone e quindi quantomeno un obbligo di verità sulla realtà oggettiva, si possa in ultima analisi comunque fare riferimento ai meccanismi dell'articolo 197 bis del nostro Codice di Procedura Penale, per cui comunque si tratterebbe, tra virgolette, di una fonte comunque assistita, proprio perché - ribadisco - il Perito sui punti su cui è stato indagato, anche se c'è stata archiviazione, trattandosi di realtà oggettive, non doveva dare delle verità tecniche ma delle

verità. Quindi, Presidente e Giudici del Tribunale, l'ammissibilità delle fonti, le chiamo fonti coerentemente con la prospettazione che ho rivolto oggi al Tribunale, dicevo Licciardello e Vangi vanno necessariamente sentiti come parte con l'assistenza difensiva e con quanto ne segue a livello di valutazione delle loro dichiarazioni. Ho finito, grazie. Chiedo scusa, ho l'archiviazione, la richiesta di archiviazione e la denuncia... ve le produco.

PRESIDENTE – Grazie. Prego Avvocato Colangelo.

Parte Civile – Avvocato Colangelo

AVV. COLANGELO – L'Avvocato Caivano si riserva la produzione documentale e tutti i diritti processualmente consentiti alla parte.

PRESIDENTE – Avvocato Carloni.

Parte Civile – Avvocato Carloni

AVV. CARLONI – Per quanto riguarda la sostituzione della collega Mara si chiede l'ammissione dei testi e dei consulenti di cui alla lista a suo tempo e tempestivamente depositata, l'esame degli Imputati ed il controesame dei testi e consulenti delle altre Parti, riservandosi la prova documentale. Per quanto riguarda invece la Parte Civile Menichetti Claudio chiediamo l'ammissione dei testi di cui alla lista a suo tempo

depositata, l'ammissione dei consulenti, si tratta di consulenti nominati, alcuni sul tema delle conseguenze fisiche patite dalla Parte Civile, dottor Alberto Petracca e dottor Giorgio Puntoni, un consulente in ordine alle questioni relative alla sicurezza sul lavoro e quindi in un senso generico contestate nei capi d'imputazione, l'ingegner Maurizio Orsini. Il dottor De Luca e il dottor Paolo Rivella che si occuperanno invece dell'analisi del gruppo societario e si riserva la produzione documentale.

PRESIDENTE – Avvocato Cecchetti.

Parte Civile – Avvocato Cecchetti

AVV. CECCHETTI – Non avendo depositato liste testimoniali si richiede il controesame dei testi ammessi dalle altre Parti, l'esame degli Imputati, l'esame delle due Parti Civili costituite. Per quanto riguarda le produzioni documentali vengo ad effettuare, su autorizzazione del Collegio, due produzioni che sono le seguenti: la prima è una tesi di laurea e quindi è equiparabile ad un libro, di due studenti del Politecnico di Milano Bianca Sannoner e Mattia Beresestri, Dipartimento di Energia Facoltà di Ingegneria Industriale Politecnico di Milano, sul tema Sicurezza dell'Impiego del trasporto dei gas di petrolio liquefatto GPL. È una tesi di laurea che riguarda tutta la tematica del trasporto e prende in esame anche alcuni

incidenti che sono avvenuti in relazione al trasporto di GPL e fra questi viene dedicato un capitolo anche all'incidente di Viareggio. Ripeto, è un documento perché è una tesi di laurea ed in quanto tale equiparabile ad un volume sul mercato che può essere tranquillamente recuperato, non è quindi una attività di carattere peritale. La seconda produzione è, per così dire, una specie di antologia di accordi sindacali, di lettere di intenti, di protocolli d'intesa fatti tra le organizzazioni sindacali che rappresento e le organizzazioni ferroviarie R.F.I. e Trenitalia etc. ed il fine della seconda produzione è di dimostrare diciamo l'attività dei due sindacati ai fini della prevenzione dell'incidente e della sicurezza. Ho un elenco, in poche copie a dire la verità, delle produzioni.

PRESIDENTE – Cortesemente, Avvocato, al primo banco.

Parte Civile – Avvocato Carloni

AVV. CARLONI – Signor Presidente, scusi se mi inserisco, volevo dare atto che è presente il... Non è stato chiamato, il signor Ticciati Silvano.

PRESIDENTE – L'avevamo detto prima, l'avevamo chiamato... Sì, l'avevo chiamato Ticciati, comunque è presente, benissimo.

AVV. CARLONI – Io sostituisco, mi scusi, la collega Mara anche per questo e la richiesta prove vale anche ovviamente per

questa Parte Civile, grazie.

PRESIDENTE – Quello mi pare l'avesse già detto. Avvocato Colangelo.

Parte Civile – Avvocato Colangelo

AVV. COLANGELO – Ammissione dei testi di cui alla lista depositata il 30 ottobre 2013, controesame come per legge e mi riservo la produzione documentale.

PRESIDENTE – Avvocato Cordaro.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Sostituito dall'Avvocato Antonini e quindi ammissione dei testi in lista depositata, esame della Parte Civile e controesame e si riserva produzione documentale.

PRESIDENTE – Avvocato Dalla Casa.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Per quanto concerne la posizione di tutte le Parti Civili da me rappresentante ricordo che la produzione menzionata dall'Avvocato Bagatti è fatta anche a nome del sottoscritto, mi riservo ulteriori produzioni documentali nel corso dell'istruttoria, chiedo l'esame di tutti i testi e consulenti indicati nelle liste testimoniali dei consulenti da me depositate, nonché l'esame delle Parti Civili. Sono anche sostituito di tre

colleghi, io formulerei già le richieste anche per loro. Allora, per conto dell'Avvocato Capri, Parte Civile Codacons, chiedo l'esame degli imputati, il controesame e mi riservo la produzione di documenti nel corso dell'istruttoria. Come sostituto dell'Avvocato Stefano Maccioni Parte Civile Cittadinanza Attiva, mi riservo la produzione documentale nel corso dell'istruttoria, anche l'Avvocato Maccioni è firmatario di quell'elenco di documenti depositati dall'Avvocato Bagatti del quale quindi chiedo l'acquisizione, chiedo inoltre l'esame degli imputati e il controesame dei testi indicati dalle altre Parti processuali. Per conto dell'Avvocato Pedonese, chiedo l'esame delle Parti Civili dalla stessa rappresentate, anche ella è sottoscrittore dell'elenco di documenti di cui oggi l'Avvocato Bagatti ha chiesto l'acquisizione e quindi anche per suo conto chiedo l'acquisizione degli stessi, chiedo l'esame di tutti i testi e consulenti indicati nelle liste testimoniali e dei consulenti depositati dall'Avvocato Pedonese e inoltre deposito pochissimi documenti che riguardano le posizioni delle Parti Civili Nicola Andreini, Moreno Federigi nonché Mirella Pucci e Vincenzo Massimo Orlandini. Io ho preparato... Sono pochissimi documenti e ho una lista, ho fatto venti copie per poter distribuire ai difensori e ovviamente la lista è allegata ai documenti stessi in modo che il Tribunale può prenderne

visione facilmente, grazie.

Parte Civile – Avvocato Brachi

AVV. BRACHI – Presidente, chiedo scusa, mi inserisco solo per una questione logistica operativa, sono l'Avvocato Brachi. Non ho la copia della denuncia, l'ho nella chiavetta, ho sentito che è possibile stampare, magari... Purtroppo sono stato lunedì a Milano e ieri a Roma tutto il giorno e quindi c'è stato qualche disguido nell'inserzione dei fascicoli.

PRESIDENTE – Faccia pure.

AVV. BRACHI – Quindi magari ve la offro dopo. Se il Tribunale ha bisogno c'è un piccolo promemoria scritto in maniera sgrammaticata su quello che riassume quello che ho detto.

PRESIDENTE – Bene. Andiamo avanti. Avvocato Dalle Luche.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Sì, Giudice...

PRESIDENTE – Diamo atto che l'Avvocato Frezza è presente.

AVV. DALLE LUCHE – Ammissione ed esame dei propri testi e consulenti indicati in lista, esame delle Parti Civili, controesame come per legge ovviamente, mi riservo ogni produzione documentale.

PRESIDENTE – Avvocato Di Celmo.

Parte Civile – Avvocato Frezza

AVV. FREZZA – Avvocato Frezza in sostituzione dell'Avvocato Di Celmo, esame...

PRESIDENTE – Lei ha la sostituzione per...?

AVV. FREZZA – C'è una sostituzione generale depositata alla scorsa o ancora precedente udienza. Chiedo l'ammissione dei testi di cui alla lista, l'esame dei testi delle liste del Pubblico Ministero e delle Parti Civili, esame degli imputati, controesame dei testi di cui alle liste degli imputati e con riserva di produzione documentale.

PRESIDENTE – Avvocato Fazzini da chi era sostituito? Dall'Avvocato Bagatti.

Parte Civile – Avvocato Bagatti

AVV. BAGATTI – Sì, signor Presidente. Per conto dell'Avvocato Fazzini chiedo l'esame dei testi e dei consulenti di cui alle liste che il collega ha depositato, ma detto dovrebbero essere quattro liste riferite a ciascuna delle quattro costituzioni di Parti Civili da lui presentate. L'esame delle Parti Civili rappresentate dal collega e riserva di produzione documentale in corso di istruttoria.

PRESIDENTE – Avvocato Frezza per CGIL Toscana e Regionale e Provinciale, più Galano e Nocerino.

Parte Civile – Avvocato Frezza

AVV. FREZZA – Esame testi e consulenti, controesame dei testi e dei consulenti degli Imputati, delle difese degli Imputati, esame degli imputati se vi consentono e sempre con riserva di produzione documentale.

PRESIDENTE – Avvocato Maffei.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Per le parti già individuate in atti esprimo adesione totale alle riflessioni e alle richieste formulate dall'Avvocato Luca Brachi in ordine alla eventuale assunzione dei Periti. Poi passo ad indicare più partitamente le mie specifiche richieste: richiesta di ammissione dei testi e dei consulenti indicati nelle liste per ciascuna delle Parti Civili costituite; esame di tutti gli imputati; riserva di produzione documentale; riserva di dedurre in ordine alle richieste eventualmente avanzate dai difensori degli Imputati.

PRESIDENTE – Avvocato Marzaduri.

Parte Civile – Avvocato Marzaduri

AVV. MARZADURI – Ammissione dei testimoni e consulenti così come in lista per le parti civili da me assistite, esame degli imputati, esame delle Parti Civili con riserva di produzione documentale in corso di escussione delle prove orali.

PRESIDENTE – Avvocato Massara.

Parte Civile – Avvocato Massara

AVV. MASSARA – Chiedo l'ammissione dei testi di cui alle proprie liste presentate, l'esame delle Parti Civili e si riserva la produzione documentale.

PRESIDENTE – Avvocato Menzione.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Avvocato Menzione sostituito dall'Avvocato Antonini. Esame dei testi in lista, della lista depositata per il Dopolavoro Ferroviario, controesame come per legge, si riserva produzione documenta ed esame della Parte Civile ed esame dell'Imputato.

PRESIDENTE – Avvocato Nicoletti.

Parte Civile – Avvocato Nicoletti

AVV. NICOLETTI – L'Avvocato Nicoletti per la Parte Civile costituite Beretti Luciana chiede l'ammissione e l'esame dei consulenti e dei testimoni indicati nella propria lista depositata il 4 novembre 2013, l'esame della Parte Civile e per quanto riguarda la produzione documentale mi riporto a quanto dedotto dall'Avvocato Bagatti per i documenti già prodotti e per la posizione specifica della signora Beretti Luciana produco sei documenti per i quali ho una lista che deposito a vostra disposizione, sei documenti molto semplici, certificati di morte,

certificati di residenza.

PRESIDENTE – Avvocato Petrocchi.

Parte Civile – Avvocato Petrocchi

AVV. PETROCCHI – Avvocato Petrocchi per le Parti Civili Profili Antonio e Noon.Ward Linda Ellen. Questa difesa non ha una lista autonoma per cui chiede esame degli imputati, esame delle Persone Offese costituite Parti civili, il controesame come per legge dei testi indicati dalle altre Parti e chiede la produzione di 12 documenti che brevemente vado a leggere: l'atto di compravendita notaio Torrisi dell'11 marzo 1980; una relazione di stima sui danni subiti dall'immobile del geometra Bertolani del 23/12/2009; una planimetria del Viareggio Patrimonio del 16 luglio 2009; contratto di locazione immobile dell'8 gennaio 2013 e poi due certificati medici sulla persona di Profili Antonio del 27 giugno 2012 e 15 maggio 2013 e poi sono 4 ricevute di spese mediche e due offerte ai sensi del 1220 del Codice Civile pervenuti da Generali e non accettate dalle Persone Offese. Ho predisposto un fascicolo con i documenti e con le copie per i difensori, inoltre la Difesa si riserva sia la produzione di ulteriori documenti nel corso del procedimento, sia si riserva di chiedere una C.T.U. medica psicologica sulla persona di Profili Antonio, questo all'esito dell'esame della parte. Deposito.

PRESIDENTE – Deposita, grazie. Avvocato Quartararo per l'Inail.

Parte Civile – Avvocato Quartararo

AVV. QUARTARARO – Presidente e Onorevole Collegio l'Avvocato Quartararo per l'Inail preliminarmente si associa alla richiesta delle altre Parti Civili di acquisizione delle due relazioni ministeriali anche alla luce della limpida sentenza della Cassazione recentemente emessa sui tragici eventi di Linate. Si associa altresì alle osservazioni e quindi all'opposizione dell'Avvocato Luca Brachi in relazione alla posizione che, ad avviso anche di questa difesa, dovrebbero rivestire i due Periti chiamati a testimoniare dalla Difesa, Vangi e Licciardello, e poi passo a questo punto ad esplicare le mie prove. Preliminarmente naturalmente insisto per l'ammissione dei testi e dei consulenti come da listi testi ritualmente depositata. Poi chiedo il controesame dei testi e dei periti delle difese e del Pubblico Ministero, esame degli imputati e riserva di prova documentale. Inoltre ferma comunque la riserva di prova documentale oggi deposito, chiedo l'ammissione di numero 8 documenti, progressivamente numerati da 7 a 14 rispetto ai documenti già prodotti all'atto di costituzione di Parte Civile. Molto brevemente preciso che i primi sei documenti sono semplicemente... riguardano la nuova attestazione dei

costi infortunio relativi ai due lavoratori deceduti Farnocchia e Campo che sono medio tempore diciamo aumentati e specificamente il costo infortunio Campo è passato da 246 mila 535 a 273 mila 268 e quello del defunto signor Farnocchia da 298 mila 666 a 333 mila 238. Quindi questi documenti sono semplicemente l'attestazione del Dirigente dell'Inail, il prospetto del valore capitale della rendita e il calcolo dei relativi interessi. Poi invece volevo spendere due parole in più sugli altri due gruppi di documenti, sono composti da più pagine ciascuno, sono sempre documenti Inail, questa volta rilasciati dal dirigente della sede di La Spezia perché il dirigente... Le altre documentazioni vengono dalla sede di Viareggio che ovviamente era la sede competente per l'erogazione delle prestazioni dei due lavoratori deceduti, invece queste altre prestazioni sono documenti Inail che riguardavano prestazioni relative ai due macchinisti del treno che praticamente causò il tragico evento per cui oggi è causa che sono i signori Fochesato Roberto D'Alessandro Andrea. Per questi due meccanismi, preciso, l'Inail non agisce, non agisce rivalsa in quanto siamo sono stati transattivamente soddisfatti per quanto riguarda l'Inail, quasi nell'immediatezza dell'evento, però produco ugualmente la documentazione allo stato relativa solo alle prestazioni erogate a questi due lavoratori, allo scopo di dimostrare

che l'vento tragico di questo infortunio collettivo è stato anche un infortunio sul lavoro in senso stretto, inteso in senso stretto dal momento che i due macchinisti comunque, anche se non hanno subito lesioni dal punto di vista visibile, nel senso non sono... Per loro fortuna sono riusciti in tempo ad allontanarsi e quindi non venire bruciati nel rogo, però hanno riportato dei danni psichici molto gravi e sono quantificati anche come cifre, solo a questo scopo perché ha formato oggetto di grande diciamo... nella fase soprattutto del giudizio preliminare, quasi vorrei di (inc.) anche fra le difese il fatto che questo non potesse essere qualificabile come infortunio sul lavoro. Lo produco e ho una seconda copia anche a disposizione delle Parti.

PRESIDENTE – Avvocato De Prete Massimo.

Parte Civile – Avvocato De Prete

AVV. DE PRETE – La Difesa del signor Di Vicino chiede l'esame della Parte Civile, chiede l'ammissione dei testi di lista e si riserva deposito produzione documentale e controesame come per legge degli imputati.

PRESIDENTE – Avvocato Galtieri.

Parte Civile – Avvocato Galtieri

AVV. GALTIERI – Allora, l'Avvocato Galtieri, signor Presidente, chiede innanzitutto l'esame dei testi e

periti della propria lista deposita in data 05/11/2013, l'esame delle Parti Civili, il controesame dei testi delle altre liste e praticamente produco oggi della certificazione, della documentazione medica relativa alla posizione della signora Vignatelli Miranda e dei minori Davide Ramaioli e Francesca Ramaioli, sono praticamente dei certificati medici e delle relazioni cliniche attestazioni i danni subiti dai minori. Ovviamente mi riservo in una ulteriore produzione documentale.

PRESIDENTE – Finite le Parti Civili e la parola ora ai responsabili Civili, ai difensori dei Responsabili Civili.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Presidente, scusi, visto che la produzione documentale è abbastanza copiosa, anche se sembrerebbe corrispondere ad atti già a nostra conoscenza, ci potete dare magari una mezzora?

PRESIDENTE – Sì, dopo ve la do sicuramente. Vi faccio fare le richieste di prova e dopo vi faccio anche guardare gli atti.

AVV. FRANCINI – Quindi diciamo c'è una doppia fase? Richiesta di prove e poi replica sulle prove altrui?

PRESIDENTE – Il Codice dice che il Tribunale ascolta le richieste di Prova e poi dice agli Imputati che possono rendere dichiarazioni spontanee e poi sentite le Parti

ammette le prove e quindi io...

AVV. FRANCINI – Era solamente... Va bene, grazie.

PRESIDENTE – Se poi... No, "sentite le parti" sento le parti sulle richieste di prova, questo è quanto.

Parte Civile – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Solo per capire: l'eventuale, non lo so, opposizione all'acquisibilità la facciamo dopo?

PRESIDENTE – Certo. Se poi voi riuscite voleste collaborare Non c'è dubbio che il Tribunale apprezzerebbe il fatto che se riuscite ad anticipare le questioni e a fare le vostre opposizioni fin da ora per me va più che bene.

AVV. STORTONI – È che sui documenti...

PRESIDENTE – Non li avete ancora visti, è questo il senso.

AVV. STORTONI – Darci un'occhiata e poi così nell'esporre diremmo se chiamo d'accordo o se non siamo d'accordo.

PRESIDENTE – Volete guardarli ora allora?

AVV. STORTONI – Credo che sarebbe più comodo.

PRESIDENTE – Va bene? Benissimo. Come chiedeva l'Avvocato Stortoni sospendiamo e vi do la possibilità un quarto d'ora di visionare i documenti, così se volete... a quel punto dovete interloquire anche su quello.

Difesa – Avvocato Ferro

AVV. FERRO – Presidente, mi scusi, ma un quarto d'ora... è un faldone di atti, ci sono anche atti che non provengono

dal fascicolo del Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Certificati medici. Certificati medici e liste... elencazioni Inail. Un quarto d'ora, venti minuti.

SOSPENSIONE

PRESIDENTE – Accomodiamoci. Io continuerei nell'ordine del verbale e quindi darei la parola al difensore dei Responsabili Civili, Avvocato Labruna GATX Austria, GATX Germania, Officina Jungenthal.

Responsabile Civile – Avvocato Labruna

AVV. LABRUNA – Io chiedo l'esame dei testi e l'audizione dei consulenti come da ciascuna lista depositata, il controesame dei testi di controparte come per legge e mi riservo ogni produzione documentale.

PRESIDENTE – Avvocato Bazzani per Ferrovie dello Stato S.p.A.

Responsabile Civile – Avvocato Bazzani

AVV. BAZZANI – Questo Responsabile Civile non ha richieste autonome di prova nel senso che non ho depositato e non ho provveduto a depositare alcuna lista, mi riservo la produzione di documenti nel corso dell'istruzione dibattimentale. Se posso approfittare anticipo probabilmente una questione che sarà affrontata meglio dagli altri colleghi sia dei Responsabili Civili e sia degli Imputati ed in particolar modo mi riferisco alle considerazioni che sono state fatte in ordine

all'ammissibilità dei periti. Francamente non capisco se si tratta di una lacuna mia o forse ho inteso male, mi manca qualche passaggio, però mi sembrava che il problema fosse stato risolto dalle Sezioni Unite se non ricordo male, nel senso le Sezioni Unite 12077 del 2009 ricorrente De Simone, mi sembra, che mi sembra abbia chiarito in maniera inequivoca che l'Indagato probatoriamente connesso a norma dell'articolo 12 lettera C piuttosto che di reato probatoriamente collegato al 471 comma 2 lettera B qualora sia stato archiviato deve essere sentito come testimone puro e non certo come testimone assistito, quindi al di là di registrare questo dato insomma non vedo quale altra ulteriore argomentazione potrà estendere a supporto della mia eccezione, se vogliamo chiamarla eccezione, quindi insisto affinché i periti Vangi e Licciardello vengano sentiti nella qualità che è loro propria.

PRESIDENTE – Avvocato Manduchi.

Responsabile Civile – Avvocato Manduchi

AVV. MANDUCHI – Presidente, io chiedo l'esame indicati nella lista già depositata, lista congiunta a quella del professor Stile e chiedo... Per quanto riguarda le produzioni documentali faccio mie le indicazioni del Pubblico Ministero e quindi mi riservo la produzione di volta in volta in corso di escussione dei testimoni e

dell'istruttoria dibattimentale. Alcune questioni sulle richieste delle altre parti, per quello che ho potuto rapidamente vedere nel tempo cortesemente concesso, mi associo innanzitutto al rilievo dell'Avvocato Bazzani in ordine alla veste in cui dovrebbero eventualmente essere sentiti i periti Vangi e Licciardello, richiamo appunto la stessa sentenza già citata, rappresentando che quella sentenza si rivolge peraltro al testimone che come la stessa parte aveva osservato ha delle garanzie, se vogliamo, ha un ruolo e un contenuto la sua posizione diversa da quella del consulente, quindi a forziori vale certamente per il consulente e per il Perito. D'altro canto devo anche pormi un problema relativo alla richiesta di produzione dell'Avvocato Cecchetti circa la tesi di Laurea Bianca Sannoner e Mattia Bresetti, cioè si chiede la produzione di una tesi di laurea in questa sede, ora non so come e a che titolo possa entrare una tesi di laurea negli atti documentali di questo processo, ma certamente non mi risulta neanche che queste persone siano indicate nella lista testi della parte che chiede l'acquisizione di questa tesi di laurea e quindi chiedo che venga escluso questo documento. Alcuni rilievi, mi corre l'obbligo di svolgere, in relazione alle richieste istruttorie presentate dagli Avvocati Dalla Casa ed altri, mi riferisco in particolare al punto E "varie", laddove si chiede l'acquisizione dei risultati della

Commissione di Inchiesta Ministeriale invocando a sostegno di questa richiesta l'articolo 234 del Codice di Procedura Penale e alcune sentenze della Corte di Cassazione in relazione ai risultati dell'attività ispettiva della Consob e della Banca d'Italia. Ebbene, mi sembra che il riferimento sia fallace, le sentenze, la sentenza del 2011 citata in questa produzione con allegate osservazioni dell'Avvocato Dalla Casa e gli altri, sentenza peraltro richiamata da successive pronunce, richiamo per esempio la numero 4324 del 2012 con riferimento alla Consob, dava una indicazione ben precisa ben precisa dei limiti di utilizzo di questi risultati dell'attività ispettiva, cioè possono essere utilizzati solo con riferimento ai dati oggettivi, ai dati quantitativi e giammai potrebbero essere acquisiti o valutati sotto il profilo delle considerazioni valutative. Basta leggere per esteso la sentenza citata dalle stesse Parti Civili per rendersi conto che si fa riferimento a giudizi fondati su dati quantitativi, in quei casi ci si riferiva ai dati di bilancio, a dati oggettivi e al superamento di soglie quantitative con esclusione di qualsiasi concezione ad interpretazione di tipo valutativo.

PRESIDENTE – Ad onor del vero l'Avvocato Bagatti aveva precisato come 234.

AVV. MANDUCHI – Ne deriva chiaramente che occorre un attimo

vedere che cosa si va a produrre e se si va a vedere la produzione documentale ci si rende conto che sono gli stessi documenti a parlare di relazione tecnica, cioè si parla... I documenti di cui si vuole avere la produzione si autodefiniscono come relazioni tecniche. Sotto questo profilo "relazioni tecniche" evidentemente contengono argomentazioni di tipo evidentemente valutati e quindi non trova applicazione, a mio modesto avviso, quel... la giurisprudenza richiamata, per cui in questa fase mi oppongo a questa produzione e valuterà poi il Collegio, se è del caso, siccome tutti i membri della Commissione Ministeriale di Inchiesta sono indicati sia nella lista testi del Pubblico Ministero e sia nella lista testi di altre Parti tra i quali la nostra se e a che titolo e con che limiti acquisirli all'esito dell'esame dibattimentale.

PRESIDENTE – Avvocato Giorgi.

Responsabile Civile – Avvocato Giorgi

AVV. GIORGI – Per F.S. Logistica come Responsabile Civile non ho una mia lista testimoniale e quindi in questo senso non ho richieste di prova testimoniale, riservando invece, per quanto riguarda la produzione documentale, la produzione nel corso dell'esame... dell'istruzione dibattimentale. Non posso che associarmi a quanto esposto dall'Avvocato Bazzani in punto di audizione quali

testimoni dei periti nominati dal G.U.P., stessa cosa per quanto ora ha riferito l'Avvocato Manduchi e cioè in punto di inammissibilità dell'acquisizione delle relazioni delle Commissioni di Inchiesta da qualificarsi propriamente consulenze e sotto questo profilo faccio notare come nelle liste testimoniali che la stessa Avvocato Manduchi ha citato, i componenti delle Commissioni Ministeriali vengano individuati come testimoni piuttosto che come consulenti, laddove credo che più propriamente sarebbe qualificare gli stessi in termini di consulenti ed eventualmente consentire l'acquisizione delle relazioni redatte all'esito dell'esame in giudizio come consulenti medesimi. Faccio notare che per quanto riguarda le produzioni documentali di questa mattina, quelle effettuate sempre dagli Avvocati Dalla Casa, Pedonese, Nicoletti, Bagatti, Bartolini, Brachi e Maccioni senz'altro vi sono due documenti, diciamo due atti qualificati documenti, in verità due atti di indagine qualificati documenti indicati alle lettere 48 e 49, non mi ricordo se ne è chiesta l'acquisizione al fascicolo del dibattimento già al momento in cui fu predisposto il contenuto del fascicolo del dibattimento davanti al Giudice dell'Udienza Preliminare, certo è che i documenti indicati agli articoli 48 e 49 non sono documenti quanto piuttosto sono risposte a richieste fatte mediante

rogatoria. Diciamo che hanno il contenuto e la sostanza di Sommarie Informazioni Testimoniali, questo emerge tanto nell'atto numerato come 48 nella richiesta, quanto a maggior ragione in quello indicato come 49 laddove proprio ci sono la domanda e la risposta, la domanda e la risposta e quindi di fatto sono Sommarie Informazioni Testimoniali senz'altro non acquisibili al fascicolo del dibattimento, grazie.

PRESIDENTE – Vengono qualificati invece come, diceva?

AVV. GIORGI – Sono qualificati documenti, Presidente, perché sono stati prodotti come documenti, in verità sono appunto risposte rese nel corso della rogatoria, mediante rogatoria dalle autorità tedesche. Tedesche mi pare. Sì, esatto. Quindi 48 e 49, grazie.

PRESIDENTE – Avvocato Giarda.

Responsabile Civile – Avvocato Giarda

AVV. GIARDA – Presidente, per comodità io interverrei per tutte le posizioni che assisto o sostituisco in modo tale che così evito di alzarmi tre o quattro volte. Quindi farei la richiesta prove sia per Cima quale Responsabile Civile e sia per Cima quale Responsabile Amministrativo ex Decreto Legislativo 231 che per gli imputati Pacchioni, Pizzadini, Vighini e Gobbi Frattini, in modo tale che così completo, tanto le questioni sono uguali. Si chiede l'ammissione dei testi indicati in lista che

sono identici per le posizioni degli imputati persone fisiche e persona giuridica Cima. Il Responsabile Civile non ha una sua lista testimoniale e quindi non ho richieste di ammissione di testi in lista, chiedo l'esame degli imputati e mi riservo la produzione documentale. Per quanto riguarda la questione relativa all'audizione dei Periti Licciardello e Vangi, essendo credo l'unico ad averli indicati in lista testi mi riguarda personalmente e non posso che richiamare la sentenza che è stata già richiamata da chi mi ha preceduto e cioè la sentenza delle Sezioni Unite del 29 marzo 2010 numero 12 mila 067 e credo e voglio sperare che questo principio sia sfuggito all'Avvocato Brachi perché tutta la dissertazione che ha fatto era la dissertazione che è contenuta nelle premesse di quella sentenza delle Sezioni Unite cui le Sezioni Unite non aderiscono. Le Sezioni Unite avevano un preciso compito, analizzare un'altra questione relativa alla Persona Offesa indicata come Imputato, come testimone e verificare in che veste dovesse essere sentita, poi si sono spinti più in là perché la questione era una questione spinosa che non aveva una soluzione prevista dal nostro Codice, sia il soggetto che è stato archiviato e sia il soggetto che è stato oggetto di un provvedimento di proscioglimento all'esito dell'Udienza Preliminare. Le Sezioni Unite hanno distinto le due posizioni chiarendo che le

limitazioni previste dal Codice in tema di testimonianza valgono per il soggetto prosciolto all'esito dell'Udienza Preliminare ma non valgono per il soggetto archiviato, il principio di diritto è chiarissimo, "la disciplina limitativa della capacità testimoniale di cui all'articolo 197 comma 1 lettera A e B, 197 bis e 210 non è applicabile alle persone sottoposte ad indagini nei cui confronti sia stato emesso provvedimento di archiviazione" e quindi il principio di diritto che viene emanato è chiarissimo ed è applicabile esattamente al caso concreto perché Licciardello e Vangi, è stato prodotto dalla stessa Parte Civile, sono stati destinatari di un decreto di archiviazione e quindi credo che la soluzione e la questione sia ampiamente risolta con l'applicazione puntuale del principio di diritto espresso nella sentenza delle Sezioni Unite penali. Mi riservo la produzione documentale e volevo solo far rilevare che nei documenti che sono stati depositati dagli Avvocati Della Casa e altri nell'elenco dei documenti indicati con la lettera A ci sono una serie di documenti che sono in lingua straniera e chiederei che di questi documenti venisse ammessa la produzione solo nel momento in cui ci dovesse essere presentata dalle Parti una traduzione giurata di questi documenti e quindi che vengano ammessi solo a seguito della presentazione di una traduzione giurata. Per quanto riguarda anche gli stralci

delle abilitazioni... Delle... Che vengono indicati delle linee guida VPI chiedo che vengano invece depositate tutte le linee guida VPI perché è chiaro che gli stralci sono documenti che sono estrapolati dalle Parti a proprio vantaggio e quindi chiedo che vengano depositate tutte le linee guida nella loro interezza.

PRESIDENTE – Lei richiede che vengano depositate integralmente rispetto agli stralci, ho capito bene?

AVV. GIARDA – Sì, esatto.

PRESIDENTE – Avvocato Masucci.

Responsabile Civile – Avvocato Masucci

AVV. MASUCCI – Chiedo il controesame come per legge ove occorra e possa e mi riservo produzione documentale.

PRESIDENTE – Passiamo... per Andronico Salvatore Avvocato Piazza e Avvocato Agatau.

Difesa – Avvocato Piazza

AVV. PIAZZA – Sia per la Difesa di Andronico e sia per la Difesa di Maestrini. Chiedo che vengano ammesse le prove di cui alle liste depositate il 4 novembre del 2013 che sono pressoché identiche, ma sono... Sono diverse solo in questo, che Maestrini chiede egli stesso di essere esaminato come Imputato e quindi consente il suo esame come Imputato. Debbo con l'occasione, peraltro, fare una osservazione alle richieste di prova del Pubblico

Ministero, io non ho ben capito e invece mi interessa molto sapere se tutti i nominativi indicati nella lista del Pubblico Ministero sono indicati come testimoni o sono indicati come consulenti, perché non c'è distinzione. Per alcuni viene indicato dopo il nome... Viene indicato la parola "consulente" e non si dice su che cosa e peraltro non si dice nulla e sono poi quelli che invece hanno fatto da ausiliario e da consulente al Pubblico Ministero nel corso delle indagini e allora anche ai fini di sapere come attestare l'attendibilità, perché un testimone, una volta si diceva giura, va bene giura e si impegna solennemente, mentre il consulente esprime delle opinioni che sono attendibili per quello che possono essere.

PRESIDENTE – Quindi la sua si traduce in una eccezione questa...? La lista è quella depositata, manca l'indicazione...

AVV. PIAZZA – Manca l'indicazione separata tra testimoni e consulenti, perché se deve essere sentito un personaggio come testimone e allora nel momento in cui esprime una valutazione io dovrò sollevare eccezione di inammissibilità delle domande, se invece si ratta di un consulente allora è un consulente che però troverà contraddittorio nei consulenti delle Parti e quindi è un modo diverso di esaminare. Aggiungo che per esempio ci sono dei nomi nella lista al 68, al 69 la lista sono

persone che non so... qui non sono indicate come consulenti, però si dice che devono dire qualcosa sulle caratteristiche e le funzionalità del dispositivo antisvio, non mi sembra che sia... possa essere oggetto di testimonianza una cosa di questo genere, ma semmai di valutazione tecnica e quindi anche su questi io sollevo eccezione chiedendo al Pubblico Ministero e anche alle Parti Civili che si sono adeguate alla lista del Pubblico Ministero di voler distinguere fin da ora esattamente chi vogliono sentire come testimone e chi invece indicano come consulente, grazie.

PRESIDENTE – Avvocato Agatau.

Difesa – Avvocato Agatau

AVV. AGATAU – Per ingegner Andronico, Agatau, mi associo alla difesa appesa espletata dall'Avvocato Piazza.

PRESIDENTE – Avvocato Raffaelli.

Difesa – Avvocato Raffaelli

AVV. RAFFAELLI – Parlo in proprio e quale sostituto dell'Avvocato Pezzani per Barth, Carlsson e Koennecke e poi come sostituto degli Avvocati professor Mucciarelli, Mazzola e Danelli parlo anche nell'interesse di Kogelheide, Linowski, Mansbart, Mayer e Brodel. Per tutti questi imputati sono state tempestivamente depositate e per ciascuno di essi rituali liste testi e con

indicazione testi e i consulenti tecnici ne chiedo l'ammissione integrale e mi riservo la produzione documentale e controesame come per legge. Per quanto riguarda le produzioni delle Parti Civili mi associo all'eccezione formulata dall'Avvocato Giorgi per quanto riguarda i documenti 48 e 49 della produzione dell'Avvocato Bagatti, mi riporto a quanto osservato dall'Avvocato Giarda per quanto riguarda la produzione di documenti non tradotti e a quanto dirà anche l'Avvocato Luceri sul tema.

PRESIDENTE – Avvocato Mittone.

Difesa – Avvocato Mittone

AVV. MITTONE – Allora, nell'interesse del dottor Castaldo e dell'ingegner Soprano questa difesa insiste affinché vengano ammessi i testi indicati in lista. Al momento non vi sono documenti. In questa occasione però ci sono alcuni appunti da fare in ordine alle richieste di prove delle controparti, incominciando per ordini istituzionali dal Pubblico Ministero ed in particolare sulle liste testi si nota come queste tre successive liste testi abbiano nella realtà delle indicazioni nominative che non adempiono al principio della rilevanza, che è il criterio che noi dobbiamo assumere. Mi riferisco in particolare, per quanto riguarda la prima lista testi, i testi indicati dall'86 al 94 e per quanto riguarda la seconda

lista dal 96 al 117, per quanto riguarda la terza lista dal 118 al 126. Voi, signori del Tribunale, avrete modo di considerare nel dettaglio le indicazioni che vi ho fornito, ma può essere già soltanto significativo, per quanto concerne la prima lista, dal numero 86 Luca Cordero di Montezemolo, Della Valle Diego, Canatelli Vincenzo, Giuseppe Arena che tra l'altro non è quello del pollo ma è quello del treno Arena che tra l'altro è anche fallito, Giovanni Pitruzzella, Salvatore Rebecchini.... e potrei andare avanti con tutti i numeri e perché dico della rilevanza? Dico della rilevanza perché sono circostanze indicate dalla Procura tutte successive ai fatti e allora se il parametro orientativo ai sensi del 187 e 190 del Codice di Rito deve essere quello della rilevanza della prova siamo fuori da questo canone. Sempre nell'ambito testimoniale analogo rilievo viene da questa difesa promosso riguardo a due indicazioni soggettive delle Parti Civili, in particolare per quanto riguarda la Parte Civile O.R.S.A. rappresentata dall'Avvocato Antonini, mi riferisco al punto 37 dove viene indicato un segretario nazionale dell'O.R.S.A. ma non viene specificato se le circostanze di cui viene chiamato a deporre siano antecedenti o successive ai fatti, altrettanto per quanto riguarda la lista dell'Avvocato Dalle Luche sui numeri 14, 19 e 21. Venendo adesso al profilo documentale vi è una osservazione di

fondo, la Procura della Repubblica ha chiesto l'acquisizione, se ho capito bene, ma penso di aver capito bene, del materiale delle Indagini Preliminari e del materiale che ha via via depositato nell'ambito delle facoltà concesse dall'articolo 430 del Codice di Rito, facoltà che vi sono estranee ma che rappresentano una discovery nei nostri confronti perché sono state delle attività compiute dopo il Decreto che Dispone il Giudizio, nulla da eccepire, quale è il rilievo però che viene fatto? È che ai fini della formazione del fascicolo del dibattimento già formato in sede di chiusura dell'Udienza Preliminare, ma oggi rimpinguato rispetto alle nostre richieste documentali, le nostre... di tutte le richieste documentali, non si può perdere di vista quale è il criterio a cui bisogna uniformarsi e cioè che debbono essere documenti e cioè che va rispettato l'articolo 234 e cioè che in ogni caso il principio della rilevanza continua ad essere una bussola orientativa che non si può perdere. Ed allora la proposta di ammissione documentale dell'intero fascicolo delle Indagini Preliminari pone a voi una fatica titanica perché significa esaminare...

PRESIDENTE – Era questa la richiesta?

AVV. MITTONE – Sì, io... è questa o no?

PRESIDENTE – Dell'intero fascicolo...

P.M. AMODEO – Nel corso del processo di volta in volta i

documenti...

P.M. GIANNINO – Proprio per evitare questo problema.

AVV. MITTONE – Allora il problema ce lo porremmo volta volta. In ogni modo a futura memoria io pongo come criterio sempre e comunque da parte di questa Difesa l'osservanza di questa regola, anche perché tutto ciò che è stato deposito ex 430 dopo il decreto che ha disposto il giudizio deve sottostare ugualmente a questi criteri, grazie.

PRESIDENTE – Avvocato Stortoni.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Farei cumulativamente la richiesta per tutti i miei assistiti, io assistito, come loro sanno, l'ingegner Costa, l'ingegner Margarita e purtroppo, non perché sia onorato della sua difesa, ma per le circostanze che lo hanno provato, l'ingegnere Fumi. Le richieste... la prima richiesta è quella di ammissione dei testi indicati nella lista testi da me depositata nel... per conto dei miei originari assistiti in cui sono dettagliatamente esposte le circostanze per cui mi esimo dal ripeterle alle Signorie Loro e l'ammissione dei testi e dei consulenti, anche prima mi riferivo sia ai testi che ai consulenti, della lista presentata a suo tempo dall'Avvocato Giannaccari per l'ingegnere Fumi. Chiedo poi il controesame dei testi delle altre Parti, mi riservo la

produzione documentale nel corso dell'istruttoria dibattimentale e chiedo l'interrogatorio dei miei assistiti.

PRESIDENTE – L'esame per tutti?

AVV. STORTONI – L'esame di tutti i miei assistiti. Detto questo, per quello che riguarda invece le prove richieste dalle controparti, vorrei verbalizzare innanzitutto che mi associo alle eccezione fatte dalla collega Manduchi, dalla collega Giorgi, dall'Avvocato Piazza e dall'Avvocato Mittone. Per quello che riguarda l'Avvocato Piazza in realtà più che una eccezione è una richiesta di chiarimenti che abbiamo... che rivolgiamo alla Pubblica Accusa nel senso che appunto per molti di quei soggetti che l'Avvocato Piazza indicava non è specificata quale è la posizione processuale con i quali vogliono essere assunti e io aggiungo una cosa: laddove si volesse assumerli come testimoni, trattandosi di circostanze che non sono relative a fatti, ma a giudizi, sarebbero altrimenti inammissibili. Per quello che riguarda la questione che è stata posta rispetto all'assunzione quali testimoni... all'assunzione delle dichiarazioni che dovranno andare a riferire e a fare i periti dell'Incidente Probatorio mi associo a quanto hanno detto i colleghi che mi hanno proceduto e all'Avvocato Giarda in particolare, al chiaro responso dell'arresto delle Sezioni Unite del 2009/2010 che è stato citato, mi

permetto anche di dire che c'è una ragionevolezza assoluta in quella scelta delle Sezioni Unite perché si arriverebbe altrimenti al vero e proprio paradosso che un'accusa infondata, quale poi si rivela... e quindi quello che tecnicamente è da definirsi un errore, posto che l'Accusa viene poi conclusa con un'archiviazione, qualcuno potrebbe dire quella che è una persecuzione nei confronti del soggetti, mai termine forse più appropriato nel caso di specie se dovessimo ripercorrere quella triste vicenda dell'ingiusta inscrizione e ingiuste indagini condotte nei confronti dei due periti, ecco questa situazione a cui l'ordinamento pone rimedio archiviando e chiudendo la vicenda senza lasciare il minimo dubbio, sarebbe invece fonte di un ulteriore effetto negativo nei confronti del soggetto che giuridicamente è stato ingiustamente iscritto e come tale diciamo, se non accusato, perché non c'è probabilmente violazione, è stato quantomeno sospettato. Soltanto come paradosso, per dimostrare l'assunto, se si andasse di contrario avviso rispetto a quello che è l'interpretazione corretta del sistema, così come le Sezioni Unite ce le indicano, si darebbe la possibilità ad una delle parti processuali e cioè al Pubblico Ministero, come dire, di buttar giù come tanti pupazzetti al tiro a segno i testi di controparte perché basterebbe iscriverli e la mattina dopo archiviarli e in questo modo

non potrebbero essere più testi. Il sistema in un processo di parti e in un processo che vede le parti contrapposte sullo stesso piano per quello che riguarda i ruoli processuali nella diversità delle funzioni ben si intende questo sarebbe davvero un paradosso. Dicevo, mi associo a tutte le eccezioni e mi associo anche alle eccezioni formulate dall'Avvocato Mittone rispetto ai testi che vanno dal numero 85 in poi, salvo il 95, che sono tra l'altro in due liste testi che so che questa cosa può essere opinabile, ma io credo che sia fondata l'opinione di chi ritiene che quelle liste testi possono essere considerate tardive in quanto presentata una il 13 novembre 2013 e una il 10 gennaio del 2014 e quindi anche sotto questo profilo rilevo la tardività. Rispetto alla pertinenza e rispetto alla rilevanza mi associo a quanto ha detto Mittone soltanto facendo una piccolissima aggiunta, non solo quei testi sono chiamati a rispondere su circostanze successive, ma successive e antecedenti o concomitanti, per riprendere il 41 capoverso che non c'entra nulla, che siano le circostanze, sono circostanze assolutamente irrilevanti rispetto a quello che si deve decidere in questo processo e in questa causa. Francamente quando io ho letto la prima volta ho pensato che per errore fosse stata depositata la lista testi di un altro processo in cui si parlava di concorrenza sleale, che so io o di altre cose, perché credo che prima

ancora di invocare i criteri giuridici a qualsiasi persona di buon senso che legge quella lista testi non può non saltare sulla sedia dicendo "ma che cosa c'entrano queste questioni sui quali si vorrebbe chiamare a rispondere siffatti signori e siffatti alti personaggi?" non è questo un processo in cui si parla di quello, non è questo neanche il palcoscenico di uno spettacolo, è una sede rispettosissima dove si discute di fatti penali e quindi credo che quella eccezione vada presa in seria considerazione. Per quello che riguarda le produzioni mi associo anche qui alle eccezioni che sono state fatte rispetto all'estemporanea produzione addirittura di una tesi di laurea che peraltro in un capitolo, non paragrafo si occupa di Viareggio che non sia stata commissionata, niente di male per indagare su quel fatto, ma allora certamente non è pertinente che entri negli atti del processo. Non ho altro da aggiungere perché anche io avrei avuto quel dubbio rispetto alle produzioni dei Pubblici Ministeri, i Pubblici Ministeri non hanno ancora prodotto, si riservano di farlo?

PRESIDENTE – Sì.

AVV. STORTONI – Quindi le eventuali obiezioni ed eccezioni le faremo...

PRESIDENTE – Di volta in volta.

AVV. STORTONI – Anche io non avevo ben capito e adesso che è chiaro non ho altro da aggiungere, grazie.

PRESIDENTE – Avvocato Giovene.

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. GIOVENE – Presidente, ovviamente io mi riporto, associandomi, alle osservazioni e varie eccezioni che sono state svolte dai difensori che mi hanno preceduto e se possibile anche da quelli che mi succederanno, nel senso che sono questioni comuni di cui questa Difesa è già a conoscenza. Per quanto riguarda le richieste di questa difesa noi abbiamo tempestivamente depositato le nostre liste testi il 5 di novembre del 2013 e alle stesse mi riporto, chiediamo l'esame degli imputati, sulle produzioni documentali vale evidentemente quanto già detto anche con riferimento al comportamento che questa difesa assumerà e cioè ci riserviamo le produzioni in corso di dibattimento e di volta in volta valuteremo evidentemente anche quelle delle altre Parti. In modo particolare, fermo restando l'eccezione che è stata svolta dai colleghi che mi hanno preceduto, in ordine alla rilevanza delle circostanze che si riferiscono ai testi indicati nella prima lista depositata di Pubblici Ministeri, quella depositata il 5 di novembre che è integrativa di quella del 4, faccio richiamo alle osservazioni dell'Avvocato Mittone e dell'Avvocato Stortoni e cioè le circostanze indicate dai Pubblici Ministeri in relazione ai testimoni da 86 a 94, fermo

restando dico questa eccezione, valga comunque la indicazione di questa difesa su un teste a controprova su quelle circostanze, ove quei testi venissero ammessi, nella persona dell'ingegner Claudio Maria Oriolo che è un dipendente di R.F.I., dirigente della struttura organizzativa Affari Regolamentari, che potrà riferire in merito al contenzioso intercorso tra R.F.I., R.F.I. ed NTV dinanzi all'autorità garante della concorrenza. Ricordo al Tribunale che questi temi indicati dal Pubblico Ministero in riferimento ai testi da 86 a 94 ineriscono specificamente alla circostanza su cui in controprova io offro al Tribunale questa indicazione, sempre evidentemente subordinata alla ammissione di queste.

PRESIDENTE - Mi può solo ripetere il nome?

AVV. GIOVENE – Claudio Maria Oriolo.

PRESIDENTE – Grazie. Proseguendo Avvocato Sgubbi che è sostituito dall'Avvocato Ferro.

Difesa – Avvocato Ferro

AVV. FERRO – Questa difesa sia per il signor Farneti che per l'ingegner Rossi si riporta alle liste testimoniali ritualmente depositate, si associa alle questioni fin qui poste dai colleghi e fa riserva di produzione documentale.

PRESIDENTE – Avvocati Amodio e Casartelli, è presente

l'Avvocato Casartelli.

Difesa – Avvocato Casartelli

AVV. CASARTELLI – Avvocato Casartelli difesa di Favo. Allora, per quanto riguarda la prova orale mi riporto alla lista testi ritualmente depositata e chiede o anche l'esame dell'imputato da me assistito. Per quanto riguarda invece la prova documentale mi riservo le produzioni. Mi associo a tutte le considerazioni che sono state già fatte dai colleghi che mi hanno preceduto, volevo spendere due parole, veramente due, prometto e manterrò, sulle liste integrative del Pubblico Ministero, in particolare quella del 19 novembre e quella del 13 gennaio che ritengo inammissibili in quanto tardive ai sensi di quanto previsto dall'articolo 468 del Codice di Procedura Penale. Mi spiego: nella memoria depositata dall'ufficio del Pubblico Ministero alla scorsa udienza si fa riferimento ad un precedente della Corte di Cassazione del 2010 che ben conosciamo, cioè sostanzialmente quello che ci dice che nel caso di rinvio ad udienza fissa qualora non siano state ancora esaurite le formalità degli atti (inc.) in dibattimento la parte sostanzialmente recupera il diritto o mantiene il diritto se si vuole, ma forse recupera il diritto di presentare una nuova lista testimoniale, poiché sostanzialmente lo spirare del termine previsto dal 468 non sia compiuto.

Ora il punto è che questo principio di diritto non è certamente applicabile al caso di specie, perché? Si tratta un attimo di fare una chiarezza su quello che sono magari anche delle... Diciamo dei principi che non sono terminologici usati nella prassi ma anche di sostanza, in particolare codesto Tribunale ben sa che la giurisprudenza in questione, la Corte di Cassazione era partita in pratica ammettendo questa possibilità di recupero nel caso in cui ci fosse un rinvio a nuovo ruolo. Il rinvio a nuovo ruolo sappiamo benissimo che è il rinvio sostanzialmente a tempo indeterminato, quando però? Quando ci sono dei casi particolari e cioè sostanzialmente quando c'è una irritualità nella citazione oppure comunque nella notificazione o una mancata conoscenza incolpevole della parte, in questo caso... Ed è l'esempio del 420 bis, del 420 comma 2, del 424 del Codice di Procedura Penale cosa succede? Il Tribunale rinvia appunto a nuovo ruolo e quindi dispone una nuova citazione e la rinnovazione. A questo diciamo fenomeno fa riscontro, secondo la giurisprudenza indicata dall'Ufficio del Pubblico Ministero anche il rinvio ad udienza fissa, il rinvio ad udienza fissa che, come sappiamo, nasce da una prassi (inc.) del Codice del 1930 quando? Quando si doveva rinviare l'udienza a breve termine senza che per il breve termine tra un'udienza e l'altra si potesse sostanzialmente rispettare il termine

di legge per la citazione, per la nuova citazione e la rinnovazione della stessa. Ora nel Codice del 1988, che pure ha mantenuto diciamo nella prassi anche questa dizione, il fenomeno è precisamente quello previsto dall'articolo 420 TER, cioè quando sostanzialmente si è in presenza di un impedimento a comparire del difensore o dell'imputato e in questo caso il Tribunale che cosa fa appunto? Dispone la rinnovazione della citazione e della sua notificazione tranne per le Parti che comunque devono considerarsi presenti. Ciò premesso è chiaro che quindi questi due fenomeni non si sono verificati nel caso di specie, né un rinvio a nuovo ruolo e cioè a tempo indeterminato e né tantomeno un rinvio ad udienza fissa, i rinvii che si sono succeduti nel nostro caso non sono nell'altro che ma manifestazione di quello che possiamo definire, ma non noi, ma il Codice, la sospensione del dibattimento ai sensi dell'articolo 477 comma 2, né più né meno, quindi questo cosa comporta? Comporta che siamo in presenza del diverso fenomeno del rinvio in proseguo dell'udienza e quindi se c'è un rinvio in proseguo dell'udienza non trova applicazione l'effetto interruttivo delle formalità introduttive e la possibilità delle Parti di riassumere i diritti ex novo ed ex integro così come richiesto dall'ufficio del Pubblico Ministero, ergo dobbiamo concludere che le liste del 13 gennaio e del 19 novembre sono tardive.

PRESIDENTE – Prego Avvocato D'Apote.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Allora, chiedo l'ammissione dei testi e dei consulenti che ho indicato in lista e rispettivamente per la posizione Galloni l'Avvocato Piero Vicino e il professor Roberto Roberti. Per le posizioni invece Moretti e Ferrovie dello Stato, come dicevo parlo per tutte le posizioni di cui mi occupo, e per quello che riguarda la lista presentate per F.S. in cui chiedevo l'ammissione dei testi Maurizio Marchetti e... non l'ammissione, in cui indicavo il teste Maurizio Marchetti e Domenico Braccialarghe chiedo l'ammissione solo del teste Domenico Braccialarghe. Per quello che riguarda la lista presentata per l'ingegner Moretti in cui chiedevo, indicavo il consulente professor Ferruccio Resta chiedo l'ammissione del professor Ferruccio Resta come consulente. Chiedo altresì l'esame degli imputati. Per quello che riguarda la posizione Moretti successivamente alla modificazione o integrazione dell'imputazione ho depositato una lista il 18 febbraio, quindi nei termini del 468, in cui ho indicato i testi Burlando e Signorini e ne chiedo l'ammissione. Successivamente si è dato luogo... anzi contemporaneamente a quella mia produzione, come si ricorderà, si... Produzione di lista si è dato luogo ad una massiccia produzione documentale da parte

della Procura ciò che ha anche indotto il Tribunale ad acconsentire un rinvio per esaminarla, a seguito dell'esame di quella documentazione e quindi del chiarimento anche che l'esame di quella documentazione ha dato rispetto ad alcuni incomprensibili, ad avviso di questo difensore, temi di prova che erano sintetizzati nelle tre liste testimoniali depositate dal Pubblico Ministero, chiedo quindi a controprova, rispetto al punto 126, al tema 126 della lista del Pubblico Ministero, l'ultima, quella depositata a gennaio ed in particolare il 10 gennaio, l'ammissione del teste Sergio Chiamparino, cioè a controprova sostanzialmente del capitolo di prova in cui si evoca un incontro tenutosi tra Mercedes Bresso, tutto questo riguarda il traffico nella regione Piemonte, e l'ingegner Moretti, Sergio Chiamparino era presente e quindi... se interessa al Tribunale, non credo perché i documenti non sono depositati, posso dare il riferimento documentale, i documenti pur non ancora prodotti del Pubblico Ministero, che danno conto di questa mia richiesta.

PRESIDENTE – Per ora se non sono prodotti i documenti...

AVV. D'APOTE – No...

PRESIDENTE – Ci dice che è in controprova rispetto alle circostanze indicate dal Pubblico Ministero.

AVV. D'APOTE – Sono in controprova e diciamo che visto che tengo a giustificarlo, può darsi che sia sovrabbondante,

la controprova... La mia richiesta di controprova è particolarmente giustificata dai chiarimenti che rispetto a questa generica... Quindi non ripeterò questo stesso ragionamento per le altre che vengono. Rispetto... c'è una premessa in quello che sto dicendo adesso quando sto parlando di controprova, tutto questo, nell'ipotesi che io tenderei ad escludere...

PRESIDENTE – Ad escludere che il Tribunale ammettesse...

AVV. D'APOTE – Che il Tribunale ammetta una serie di prove, diciamo dall'86 in poi, che questo difensore, come è già stato peraltro indicato da altri difensori, sia pur per motivi diversi, questioni di tempi e... Ritiene totalmente impertinenti, ma di questo ne parliamo tra un attimo. Quindi nella stessa logica rispetto ai punti 86... Da 86 ad 88 della prima lista, da 97... 97 e da 107 a 109 della seconda lista e più in generale diciamo questioni e rapporti Ferrovie dello Stato NTV e cioè gruppo Montezemolo etc., allora a controprova su un... in particolare in relazione all'incontro promosso dalla presidenza del consiglio ed intervenuto presso il Palazzo Chigi e non sponsorizzato diciamo ma sollecitato da... o promosso, meglio, dal Sottosegretario della Presidenza del Consiglio dei Ministri, Gianni Letta, in cui intervennero per Ferrovie delle Stato Moretti e il Presidente (Inc.) e per al Gruppo NTV Luca Cordero di Montezemolo e Sciarrone chiedo che vengano ammessi i

testi Gianni Letta che ho appena indicato come il promotore di quell'incontro e Altero Matteoli allora Ministro che a quell'incontro partecipò. Non ripeto la condizione per cui chiedo... Per quello invece che riguarda in particolare il punto, mi sembra, 89 Della Valle... direi 88... no, 87 ed in particolare il riferimento volevo fare sia pure per conoscenza del Tribunale, ad un incontro che si sarebbe tenuto in un albergo romano, a cui fanno riferimento le dichiarazione che sono state assunte dalla Polizia Giudiziaria nei confronti di Diego Dalla Valle e che se vale il notorio è vero che da una parte sono custodite nel fascicolo del Pubblico Ministero, però dall'altra parte sono state integralmente pubblicate, lasciamo stare se è un reato integralmente pubblicato da vari quotidiani nell'immediatezza e cioè nei giorni successivi all'udienza scorsa, ma questo semplicemente per dire che questo incontro che è evocato indirettamente dal capitolo 87 è un incontro che poi invece il Della Valle approfondisce in proprie dichiarazioni, ecco su questo incontro io chiederei l'ammissione del testimone Lorenzo Cipolletta... Innocenzo, scusi. Innocenzo Cipolletta che a quell'incontro fu presente, non so dirle in questo momento se fu addirittura il promotore e credo di avere concluso sulla mia richiesta di controprova. Adesso due parole. Ripeto la premessa *pauca non bona dicta,* forse la

cosa che mi ha colpito di più in questa udienza è stata la richiesta che è stata fatta al Tribunale di escludere la testimonianza o comunque di limitarla ad una testimonianza, parlo impropriamente di testimonianza perché l'articolo 501 equipara il consulente al testimone e diciamo per un attimo che questa equiparazione vale anche per il perito e quindi alla testimonianza e, chiamiamola così, atipicamente dei periti. Dico con rammarico sì, la questione tecnica è già stata indicata, è stata anche approfondita direi in questa sede e la questione è totalmente risolta dalle Sezioni Unite Simone, già ripetutamente citate, e dietro ci sta qualcosa, cioè ci sta quella che io chiamo una sorta di premeditazione, cioè la questione che si fa oggi è l'esito naturale, è la conclusione naturale di quello che accadde quando in quell'udienza nel novembre 2011 i Periti dichiararono di aver raggiunto una convinzione che era contraria agli interessi e alle impostazioni (inc.). In quella sede si dichiarò che si sarebbero attivati delle Indagini Preliminari, delle indagini penali sul comportamento dei periti, le indagini hanno fatto la fine che è stata detta, è stata dichiarata anche in questa udienza e cioè con un'ordinanza di archiviazione, non ricordo se un'ordinanza o un decreto, probabilmente un decreto perché è stata dichiarata inammissibile una opposizione, decreto di archiviazione che se non ho

capito male non sono riuscito a vedere tutto (inc.) che è prodotto in questa sede, in questa mattina, non ho ben...

PRESIDENTE – C'era la chiavetta e poi è stato prodotto, è stato fotocopiato, no? Sì.

AVV. D'APOTE – Avrei necessità di sapere, se posso, se oltre al decreto di archiviazione sono stati prodotti gli atti di quel processo, di quel procedimento o se è stato prodotto solo il decreto di archiviazione.

PRESIDENTE – Mi sembra il decreto di archiviazione.

AVV. D'APOTE – È un peccato perché quel procedimento è un procedimento in cui si è dato conto della totale, radicale infondatezza dell'accusa che era stata ipotizzata da parte del Giudice per le Indagini Preliminari (inc.) e lo dico perché? Perché mi riaggancio a quanto è stato egregiamente detto dal professor Stortoni pochi minuti fa, cioè per dare conto anche del significato di quelle Sezioni Unite, le quali sostanzialmente dicono un qualcosa che si diceva già prima, da tempo, non si può impunemente consentire di azzerare un teste, un potenziale teste, un potenziale testimone denunciandolo per una qualsiasi fantomatica accusa che possa venire in mente, in qualche modo connessa con il procedimento principale ed in modo tale di poter impedire per il futuro che questo testimone possa dire quello che (inc.). Allora, io debbo dire che

probabilmente... mi riservo in questa sede perché ne ho una versione soltanto informatica, ma mi riservo, a conferma, a conferma di quell'archiviazione che è, come si dice certe volte con linguaggio molto poco tecnico, tirata lì, cioè è molto rapida, ma trova le sue radici in due forti, pesanti incisivi... che trova, dicevo, il decreto di archiviazione che è un po' rapido, è un po' veloce... posso?

PRESIDENTE – Un attimo solo.

AVV. D'APOTE – Trova linfa in due, dicevo, forti incisivi molto molto sentiti anche, provvedimento del Giudice per le Indagini Preliminari di Lucca che respinge... che respinge per ben due volte, con parole forti, non le sto a leggere perché non voglio appesantire, richieste di intercettazioni dicendo si tratta e lo dice nel... non solo e non tanto nel decreto di archiviazione ma bene prima e due volte nel corso degli anni ripetutamente, si tratta di una notizia di reato manifestamente infondata, cioè quello che questa difesa le ha detto a voi... signori del Tribunale in altra occasione dicendo che l'atteggiamento della Procura in questo processo certe volte sconcerta e la prima volta che sconcertò fu appunto in quell'occasione. Io credo che ferma restando la implausibilità in diritto di considerare i due periti come testimoni assistiti, vi sia anche una seria considerazioni di fatto che giustificano una forte

opposizione a questa richiesta che sembra veramente, come dicevo prima, il tirare le fila di una strategia iniziata molto tempo fa e cioè quella di azzerare un elemento probatorio forte che a sostegno della difesa in questo processo, a sostegno della difesa poi in questo processo l'ha già detto che in maniera poi del fatto così perché la questione, il tormentone picchetto zampa di lepre che ha rinvertito e ha appassionato stampa e addetti o non addetti ai lavori in realtà dal punto di vista di questo difensore non è poi una questione così rilevante considerando che... non è il caso di parlarne. Questo è il punto numero 1. Punto numero 2, devo prendere un'altra volta la strategia dei Pubblici Ministeri e d'altra parte (inc.) ma amabilmente sennò cosa ci sto a fare? E sto parlando delle richieste di prova. Debbo prendermela in un certo senso perché? Perché la (inc.) delle liste testimoniali che può avere due vizi, uno è già stato sviscerato, lo dirà a fondo e magistralmente la collega che mi ha proceduto, e cioè quello temporale e l'altro quello, diciamo così, sostanziale e questo è un discorso che deve essere preceduto da due parole anche se le ho detto... sono intervenuto su questo punto anche nell'udienza precedente su quella che è la strategia di fondo e cioè questo è un processo...

PRESIDENTE – Avvocato, le ripetizione o le divagazioni è mio compito impedirle.

AVV. D'APOTE – No, non voglio divagare, voglio soltanto tentare di mostrare in maniera...

PRESIDENTE – Brevemente, Avvocato.

AVV. D'APOTE – Brevemente la totale impertinenza. Per dimostrare la totale impertinenza di almeno metà dei (inc.) ci sono altre questioni, per esempio quella della superpetrazione dei consulenti che è stata accennata dal collega Piazza e anche lì bisogna tirare le fila, anzi faccio prima questo, tirare le file di quello che ha detto il collega, cioè il collega ha detto "bisognerebbe che decidessero i signori Pubblici Ministeri quali sono i testimoni e quali sono i consulenti" e non ha detto altro, io aggiungo: certo, bisogna tirare le fila nel senso che bisogna chiarirlo anche perché a norma del 225 poi dobbiamo sapere quali di questi consulenti sono in più. Attenzione, non mi riferisco alle consulenze medico-legali di cui nulla questio e che probabilmente questa difesa potrà anche e forse anche altre difese potranno dare il consenso all'acquisizione degli elaborati, ma il fatto che qui ci sono una diecina almeno di consulenti che sono citati come tali e almeno in sette o otto casi indicati espressamente come consulenti del Pubblico Ministero, poi ce ne sono alcuni che non sono indicati come tali ma lo sono stati e che sono stati nominati e che hanno depositato degli elaborati di consulenza, per esempio Chiavacci Mauro che è indicati

sugli interventi e rilievi effettuati sul luogo dell'incidente e che è l'Ispettore Capo della Scientifica di Viareggio è anche il correlatore di una consulenza...

P.M. – (Inc. per fuori microfono).

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, dopo chiarite.

AVV. D'APOTE – No, se c'è un errore...

PRESIDENTE – Questo è un errore, mi sembra di capire.

AVV. D'APOTE – Ho sempre detto che amo essere interrotto a differenza di molti e quindi se mi si interrompe...

PRESIDENTE – Nei dibattiti...

AVV. D'APOTE – È un altro Chiavacci? Ho capito, non è quello e allora lasciamo stare il Chiavacci. Allora, abbiamo il 51, il 52, il 53, il 54 e poi abbiamo che sono consulenti del Pubblico Ministero ed indicati come tali e poi veniamo... poi il 74, il 75, il 76 sono espressamente indicati come consulenti del Pubblico Ministero, poi abbiamo un'operazione che a mio avviso il Pubblico Ministero non può fare però lo sta facendo, in cui indica anche consulenti degli altri, qui non faccio questione di superamento nel numero di due previsto dall'articolo 225 del Codice di Procedura Penale, semplicemente non penso che il Pubblico Ministero possa trasformare in suo testimone un consulente 55 dell'O.R.S.A., 56 della Provincia di Lucca, 57 della Presidenza del Consiglio dei Ministeri e Regione Toscana, perché se questo fosse consentito questo impedirebbe a quei consulenti, che a me

non interessano perché sono consulenti avversari, ma tanto per fare un po' di chiarezza su una serie di difetti gravi anche contenuto da questi atti, consentirebbe al Pubblico Ministero, ripeto, di azzerare un consulente teoricamente avversario, in questo caso non lo è. La cosa però avviene, per quello che ci riguarda, anche se non riguarda me, per un consulente credo indicato da R.F.I. o credo è indicato dal difensore di R.F.I. ex 231, che è Ponti, è indicato come consulente, il quale viene indicato non si sa a che titolo dal Pubblico Ministero, il non si sa a che titolo è formale nel senso che in quel caso il Pubblico Ministero non lo indica come proprio consulente, lo indica, Ponti, che è un noto professore universitario di Milano, esperto in traffico ferroviario, come esperto sui rapporti fra... diciamo di forza che hanno consentito al gruppo Ferrovie dello Stato di impedire in un certo modo l'accesso alla rete, ostacolare l'accesso alla rete ad altri operatori e qui entro nel punto che avevo iniziato a trattare e che poi mi sono fermato e che adesso riprendo. Cioè... e qui merita veramente un accenno però la politica del processo del Pubblico Ministero, perché qui, ripeto, stiamo trattando di un incidente avvenuto a Viareggio e ad un certo punto già con la prima lista il Pubblico Ministero entra in un campo nuovo, con la prima lista non siamo ancora alla modificazione dell'accusa nei confronti di

Moretti, entra in un campo nuovo che è detto in parole molto povere ed anche brutali la dimostrazione che le Ferrovie delle Stato sono cattive da una parte, da un'altra alcuni temi che tentano di evocare... è capitato in molti processi ferroviari, questo all'inizio, nella fase delle indagini, ma non si è mai arrivati al dibattimento su questo, tenta di trasformare il processo su un fatto specifico in una sorta di indagine sulle Ferrovie, bah io non voglio parlare genericamente, veniamo ai temi. E i temi sono singolari, almeno uno lo devo leggere, almeno uno, è il primo dei capitoli di prova indicati dai Pubblici Ministeri che trasformano quello che fino a quel momento era il processo sui fatti di Viareggio, sulla sicurezza ferroviaria, sulla tecnica, sui picchetti, sulle zampe di lepre, sulla velocità, sulle barriere e così via, lo trasformano in un processo contro i, tra virgolette, cattivi, Luca Cordero di Montezemolo. È chiaro, Giudice, che come dicevo un attimo fa successivamente noi abbiamo anche un problema forse di tardività, qui dall'86 al '94 problemi di tardività non ce ne sono, però c'è un problema di pertinenza che è straordinario, è straordinario. È vero, io so bene che molte volte i problemi che riguardano la pertinenza e la rilevanza del testimone si risolvono nel corso della testimonianza, è vero che si è avallato fin dall'inizio, da 88 in poi, un concetto del capitolo di prova che è

diverso da quello civilistico per cui insomma basta che in tema di prova... però quando il tema di prova è specifico qui e vorrei dimostrare tra un attimo, se me lo consente, che questo non viene inficiato nemmeno dalla modifica dell'accusa nei confronti di Moretti, questi... i primi... cioè abbiamo una sorta di non pertinenza totale come cerco di dimostrare adesso e un'altra non pertinenza che tale era certamente, al cento per cento all'epoca in cui il capitolo di prova è stato presentato e depositato e che diventa incerto, salvo che non è stato riproposto, e che diventa incerto alla luce della modificazione dell'accusa nei confronti del Moretti e la indicazione e quindi il tentativo di provare che Moretti non è solo Moretti amministratore delegato di F.S., non è solo il Moretti che si occupa della politica del gruppo e dei rapporti anche politici, pubblici etc., ma è anche il Moretti che fa di fatto l'amministratore di fatto.

PRESIDENTE – Non la trasformiamo, Avvocato, in una discussione anticipata.

AVV. D'APOTE – No, ma io devo dimostrarle...

PRESIDENTE – Quale è l'eccezione in questo caso?

AVV. D'APOTE – Devo dire che in certi casi abbiamo un'impertinenza assoluta.

PRESIDENTE – In certi casi.

AVV. D'APOTE – In certi casi. In altri casi abbiamo un'impertinenza che all'epoca in cui è stata depositata

la lista era altrettanto assoluta, adesso se ne potrebbe discutere.

PRESIDENTE – Dopo la modifica.

AVV. D'APOTE – Dopo la modifica dell'imputazione, però allora io vorrei anche riprendere un momento l'argomento che è stato... dell'Avvocato Casartelli un attimo fa, ma una volta modificata l'imputazione così come io ho presentato una lista testi, non doveva fare altrettanto il Pubblico Ministero? Non so, me lo chiedo. Torniamo all'impertinenza assoluta, mi lasci leggere almeno uno di questi capitoli, ricordandosi che stiamo parlando di un incidente ferroviario, grave e quindi il capitolo è per Luca Cordero di Montezemolo, sarà ripetuto per Della Valle, per Tanaselli e per altri esponenti di NTV "sui rapporti di NTV S.p.A. con il gruppo Ferrovie dello Stato, sulla segnalazione avanzata dall'autorità garante della concorrente del mercato avente ad oggetto l'adozione da parte delle imprese del gruppo Ferrovie dello Stato, di strategie volte ad ostacolare l'accesso all'infrastruttura ferroviaria da parte della società concorrente. Ad operare restrizioni al competitore e comunque su quanto a sua conoscenza in merito – mica al processo di Viareggio, mica a tutti... no – in merito all'esistenza di atti, comportamenti, decisioni, scelte di impresa da parte delle società facenti parte del predetto gruppo – uno si aspetterebbe ah non so non

occuparsi abbastanza di sicurezza, una cosa del genere, no - idonea a pregiudicare l'ingresso di altri concorrenti nel mercato del trasporto ferroviario". Io mi chiedo con quale cuore l'ufficio della Procura ha presentato questa e altre quaranta, più o meno, richieste di prova sul punto, se non sono quaranta saranno trenta, non voglio essere esagerato, e con quale motivazione rispetto a questo che è una manifestazione di grave perplessità da parte di questo difensore, una richiesta di prova (inc.) possa essere accolta. Non dico altro perché per altre cose, mi riferisco per esempio per la documentazione è chiaro che mi riservo di produrla nel corso dell'esame e mi riservo eccezioni alle produzioni altrui. Se vuole io rispetto a questo indico i capitoli di prova che sono palesemente, spudoratamente impertinenti e per una distinzione, se vuole, con altri per cui potrei dire ancora qualcosa, però visto che siamo in tanti ancora che dobbiamo parlare io lascerei un'indicazione, se... un'indicazione l'86, l'87, l'88, l'89, il 90, il 91, il 92, il 93, il 94 della prima lista e cioè tutti, tutti i capitoli di prova della prima lista che esulano dal tema incidente ferroviario di Viareggio e in maniera palese. Seconda lista: 96, 97, 102, 107, 108, 109, 111 e 117. Una parola su alcuni diciamo temi generali che sono evocati da queste seconde indicazioni che ho dato, si tratta di testimoni e cioè di componenti

di autorità direi giurisdizionali in senso lato, in senso lato, che dovrebbero venire a testimoniare su atti da loro deliberati, già questo lo trovo diciamo straordinario, anche se non voglio fare il paragone sul fatto che venga citato un Giudice per... perché venga a spiegare perché ha deliberato una certa... perché ha preso una certa decisione e con quali presupposti, non lo voglio paragonare perché non si tratta di questo livello di giurisdizionalità, comunque la trovo francamente sconcertante il fatto che si indichino appunto componenti dell'autorità garante della concorrenza del mercato o di altre autorità del genere su decisioni prese, però questo è niente in confronto al vizio più grave, quello di fondo, quello su cui ormai credo di aver detto anche troppo prima, ma anche se qui è diverso, che è la radicale impertinenza, cioè quale tipo di pertinenza rispetto all'incidente di Viareggio può avere il fatto che ci sia stata presa una delibera dell'autorità garante della concorrenza di mercato l'istruttoria compiuta, gli atti acquisiti etc. etc.? Perché si è discusso su comportamenti, decisioni, scelte di impresa da parte di società facenti parte del gruppo Ferrovie dello Stato idonee a pregiudicare l'ingresso di altri concorrenti nel mercato del trasporto ferroviario. Cioè io credo che siamo di nuovo in quel macroscopico vizio, il vizio più grave che può avere una prova, cioè quello di non

centrare per nulla sull'oggetto del tema probandum. È chiaro che ci sono... ne ho saltata qualcuna perché? Perché quelle che ho saltato possono in qualche modo avvicinarsi all'altro tema che ho evocato e cioè quello connesso con la modificazione dell'imputazione. Sia ben chiaro, Giudice, io un ho nessuna preoccupazione per una sola dei temi di prova di cui sto parlando, per uno solo dei temi di prova evocati in questa lista, e così non preoccupano questi altri che non ho citato e che riguardano... in cui si tratta di questioni... non so interenti dell'ingegner Moretti in convegni, interviste rilasciate o cose del genere, lì va beh che vengano, ma che venga anche il Della Valle a dire, come abbiamo letto su tutti i giornali, che Moretti è cattivo, che venga anche Montezemolo a dire "Moretti ha fatto qualcosa..." non Moretti poi, il tema di prova non è così, ma Ferrovie dello Stato, (inc.)... hanno fatto qualcosa per impedirci di stare sul mercato, mah è un problema, secondo me, di serietà di questo processo e anche, visto che io ho detto l'altra che non vedo l'ora, che non vedo l'ora di farlo questo processo ed è anche il motivo di cui mi sono lasciato andare quando dicevo che molto probabilmente non avrei chiesto poi, per ragioni anche che il mio cliente... ho esposto l'altra volta non avrei... non avrei lasciato questa comitiva, non vedo l'ora di farlo questo processo e anche per questo motivo comincio a

sentirlo, da molto tempo come mio, e quindi il tema della serietà, il tema della pertinenza, il tema di facciamo un processo su quello che è accaduto a Viareggio dei motivi e delle eventuali responsabilità, se ce ne sono, e secondo questo difensore di responsabilità italiane non ce ne sono, parliamo di questo e non di Della Valle che dice "ma in un incontro a (inc.) ho incontrato Moretti e mi è sembrata una persona (inc.)".

Parte Civile – Avvocato Marzaduri

AVV. MARZADURI – Mi scusi, Presidente, ma se si potesse delimitare l'intervento...

AVV. D'APOTE – Ho chiuso. Già limitato.

PRESIDENTE – Bene. Proseguendo Avvocato Valignani.

Difesa – Avvocato Valignani

AVV. VALIGNANI – Nell'interesse dell'ingegner Pezzati io chiedo l'ammissione dei testi e dei consulenti di cui alla lista depositata il 4 novembre, esame degli Imputati e riserva di produzione documentale. Faccio mie tutte le considerazioni svolte dai difensori che mi hanno preceduto di cui l'ultimo, il collega D'Apote, grazie.

PRESIDENTE – Avvocato Ruggeri Laderchi.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGIERI LADERCHI – Noi ci riportiamo alle liste che

abbiamo depositato, quindi chiediamo l'esame dei testi e l'ammissione dei consulenti, il controesame come per legge e con riserva di produzione documentale. Se mi permette sul tema della produzione documentale oltre ad associarmi a quanto ha già detto l'Avvocato Raffaelli e l'Avvocato Giorgi, vorrei aggiungere sul tema della produzione documentale fatta dal gruppo degli Avvocati Dalla Casa, Pedonese, Nicoletti, Bagatti, etc. relativi... mi limiterò ad alcune considerazioni sul capitolo A della loro lista, del loro elenco ossia documenti essenzialmente afferenti alla società tedesca. Allora diverse considerazioni sono state fatte e mi permetto di riassumerle, in generale vi sono una serie di documenti in tedesco del quale viene prodotta una traduzione di cui non abbiamo... diciamo non si tratta di traduzione giurata e non c'è nessuna attestazione sulla corrispondenza all'originale e quindi il documento è l'originale tedesco, la traduzione non ha alcun valore, non è un documento in quanto non riferibile all'originale. Problema in qualche modo inverso esiste invece con il documento di cui si producono diversi estratti che è il famoso manuale della VPIC(?) e come vedrete è un documento molto importante nel corso del processo e ne viene prodotta una traduzione italiana, non viene prodotto l'originale tedesco e questa versione italiana non si sa chi l'ha prodotta, è un documento del

quale quindi è assolutamente ignoto lo stato e che sembra non corrispondere in diversi passaggi critici all'originale tedesco e quindi di nuovo non è un documento. E poi... e questo è un punto che è stato sollevato già da chi mi ha preceduto e sul quale vorrei però appunto sottolineare che i documenti 47, 48, 49 e 50 sono sostanzialmente delle SIT fatte durante la rogatoria. Come vedrete si tratta in sostanza di risposte a domande fatte dal Pubblico Ministero tedesco, domande che secondo le procedure utilizzate lì sono state fatte attraverso uno scambio di corrispondenza, ma non si tratta di un documento in senso proprio resistente, si tratta di risposte a domande degli inquirenti su fatti di indagini, documenti che proprio per questa ragione voi stessi, signor Giudici, avete escluso in parte... erano stati introdotti erroneamente nel fascicolo e durante le fasi precedenti voi avete escluso dal fascicolo. Vorrei sottolineare che le persone che firmano queste lettere sono persone che sono state chiamate come testimoni e mi riferisco in particolare alla signora Sandra Otto del Dibattimento Legale Deutsche Bank e la signora Urri (Inc.) Deutsche Bank, sono stati chiamati dai Pubblici Ministeri, dall'Avvocato Pedonese, Bartolini, Dalla Casa, e quindi Brachi, Marzaduri e direi quindi non si tratta di documenti... non si tratta di documenti ammissibili, vanno esclusi ed in ogni modo solo subordinatamente al

fatto che queste persone vengano e testimonino, cioè non è... non sono assolutamente ammissibili queste SIT come documenti, grazie.

PRESIDENTE – Avvocato Siniscalchi.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Nell'interesse dell'ingegner Lehmann io chiedo innanzitutto l'ammissione dei testi e dei consulenti indicati nella lista testimoniale, chiedo l'esame dell'imputato e mi riservo la produzione documentale nel corso del dibattimento. Per quanto riguarda le prove proposte dalle controparti io faccio mie le considerazioni che sono state svolte dai colleghi che mi hanno preceduto per la parte direttamente pertinente alla mia posizione, in particolare chiedo l'espulsione dalla lista dei documenti presentata dall'Avvocato Dalla Casa e dei documenti numero 48, 49 e 50 per le considerazione che ha appena svolto il collega Ruggieri Laderchi. Poi chiedo che comunque i Periti siano assunti nella veste, ove diciamo la loro testimonianza fosse ammessa, nella veste appunto di testimoni puri e chiedo che da un lato gli atti presenti nel fascicolo del dibattimento siano ovviamente tradotti in lingua italiana e quindi che siano estromessi quelli depositati in lingua tedesca e che comunque le traduzioni siano asseverate perché effettivamente quello delle traduzioni, per quanto

riguarda la posizione che assisto, è un tema molto rilevante e quindi sotto questo profilo credo che qualsiasi traduzione che debba essere fatta da documenti in lingua straniera debba essere asseverata e anche quindi sotto questo profilo avere la possibilità di essere controllata diciamo del contradditorio, grazie.

PRESIDENTE – Avvocato Scalise.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Intanto chiedo l'ammissione dei testi e dei consulenti indicati nella lista depositata nei termini, riservo la produzione documentale alla prossima udienza anticipando già fin da ora che probabilmente la produzione documentale si limiterà agli stessi documenti già prodotti ed allegati ad una memoria depositata nell'Udienza Preliminare e quindi non ci saranno novità di rilievo, lo dico questo anche per i colleghi di Parte Civile e per il Pubblico Ministero che certamente hanno già esaminato quella documentazione, comunque immagino già che alla prossima udienza sarò in grado di depositarne una nuova copia al Tribunale. Alcune considerazioni mi tocca farle in relazione alle richieste di prova che sono state avanzate questa mattina, mi riferisco innanzitutto alla produzione documentale fatta dai colleghi di Parte Civile e mi riferisco anche... dal resoconto finale della Commissione Ministeriale che si

intenderebbe produrre alle Signorie Loro. Io credo che quella produzione sia una produzione inammissibile, anche nei termini così come sono stati illustrati e cioè come mero documento. Spenderò pochissime parole, ruberò cinque minuti al Tribunale, ma credo che sia importante ai fini di valutare la fondatezza o meno di questa mia eccezione, dare un po' un inquadramento generale di quelli che sono i compiti e le competenze della Commissione e quale sia stato nel nostro ordinamento la interpretazione che la Suprema Corte di Cassazione e il Codice di Rito danno delle relazioni che vengono effettuate da organi amministrativi all'interno o parallelamente ad un procedimento penale. Come tutti sanno questa Commissione è stata istituita dall'articolo 18 del Decreto Legislativo 162 del 2007 che ha istituito questo organismo investigativo che ha una sede propria all'interno del Ministero dei Trasporti e quindi è una commissione autonoma rispetto alle varie azienda che poi fanno capo al Ministero dei Trasporti, quindi ha assoluta autonomia funzionale e questo è lo scopo con il quale viene istituito. La commissione però, lo stesso Decreto Legislativo che istituisce questa Commissione, esplicitamente indica all'articolo 19 comma 4 che in alcun caso la Commissione può attribuire colpe o responsabilità riguardo ad un'indagine ispettiva che la stessa Commissione sta volgendo, in sostanza si

tratterebbe e si tratta di una commissione che deve valutare da un punto di vista strettamente ferroviario o relativo al trasporto di cui si sta occupando, l'evento che si è concretizzato. Va detto che la Commissione trova anche un limite di indagine in quella che è la direttiva 49 del 2004 che all'articolo 22 comma 3 di questa direttiva stabilisce che l'indagine deve essere condotta nella massima trasparenza possibile e che tutti i soggetti che possono essere coinvolti o attinti da un qualunque giudizio della Commissione devono poter partecipare ai lavori di questa Commissione, vedremo, è pacifico, l'abbiamo già eccepito, questo difensore lo ha già eccepito, nel corso dell'Udienza Preliminare che non tutti i soggetti indagati all'epoca oggi imputati di questo processo hanno partecipato ai lavori di questa Commissione. Ovviamente questa norma va letta anche in relazione alla disposizione di cui all'articolo 220 delle Disposizioni di Attuazione del nostro Codice di Rito la quale prevede espressamente che quando nel corso di attività ispettiva o di vigilanza previste da legge o decreti emergano indizi di reato la Commissione ha l'obbligo di far partecipare ai suoi lavori coloro verso i quali sono emersi questi indizi di reato e deve individuare gli atti necessari per assicurare le fonti di prova e raccogliere quant'altro possa servire per l'applicazione della legge penale e questa attività della

Commissione è una attività che deve essere compiuta secondo le disposizioni del Codice e questi sono i principi che devono essere osservati dalla Commissione. La Cassazione penale con la sentenza 20 gennaio 2006 della Seconda Sezione numero 2 mila 601 ha proprio stabilito in modo preciso che rilevano essere osservate le disposizioni di cui all'articolo 220 del Codice... delle Disposizioni di Attuazione. Ora il problema riguarda se sia possibile attribuire ai lavori di questa Commissione la natura documentare a cui faceva riferimento prima il patrono di Parte Civile, ci stavo arrivando, Presidente, ma era obbligatorio, come dire, una premessa anche per fare vedere che ho studiato, non per altro. Se si può attribuire la... dicevo la qualificazione di documento al lavoro di questa Commissione, è stato fatto un riferimento, lo diceva prima l'Avvocato Manduchi, ad una sentenza della Corte di Cassazione che riguardava gli atti di una Commissione della Consob che sono stati acquisiti come documento a quel processo penale perché in quegli atti, in quel lavoro della Commissione si faceva un lavoro parallelo a quello che è stato fatto dall'ufficio della Procura e quindi nell'ambito del giudizio penale e venivano valutati e acquisiti dati contabili che non erano stati acquisiti nel processo penale e pertanto quei dati contabili avevano essi sì una natura documentale e allora

ci dobbiamo interrogare se in questo caso questa Commissione ha effettuato un lavoro e un percorso ispettivo autonomo rispetto al processo penale, e - come dicevo prima - per non incorrere nella limitazione di cui all'articolo 220 Disposizioni di Attuazione se nell'ambito di questa sua attività abbia incontrato fatti che in ipotesi potessero essere inquadrati in fatti reato e quindi come tale avrebbe dovuto fermare i lavori o comunque farli in modo diverso. Bene, la commissione, è pacifico, ha utilizzato nel fare il suo lavoro solo ed esclusivamente gli atti provenienti dalla Procura della Repubblica di Lucca che sono stati trasmessi alla Commissione la quali li ha verificati, utilizzati, elaborati, elaborati in modo anche parziale ed autonomo senza contraddittorio per poi arrivare alla sua... alla stesura della relazione finale. Mi sembra evidente che in questo caso scatti la disposizione di cui all'articolo 220 delle Disposizioni di Attuazione del Codice di Procedura Penale e vi sia una nullità di ordine generale che non consente l'utilizzabilità e l'acquisizione di quella relazione nemmeno come documento...

PRESIDENTE – Nemmeno come documento.

AVV. SCALISE – ...perché non vi è stata una attività autonoma della Commissione, la Commissione ha solo fatto propri gli atti della Procura della Repubblica ed ha elaborato quegli atti, peraltro con un sistema che poi vedremo se

nel processo, nella discovery, verrà illustrato se sia corretto o non sia corretto, se sia giusto farlo oppure no. Io credo che il Tribunale debba assolutamente espungere da quelle produzioni la relazione della Commissione. Ove mai si dovesse, come dire, fare da... qualcuno delle Parti Civili o dall'ufficio del Pubblico Ministero un problema inerente alla tempestività di questa mia eccezione, ricordo che l'eccezione è stata già sollevata ed è stata già rigettata dall'ufficio del G.U.P. che era di avviso diverso rispetto a quanto questo difensore ha argomentato con un'ordinanza assai generica, credo di due, se non sbaglio di tre righe al massimo, e quindi la questione può essere riproposta dinanzi alle Signorie Loro. Passo ad un altro argomento e mi riferisco...

PRESIDENTE – Rapidamente, Avvocato, che dobbiamo dare la parola...

AVV. SCALISE – Lo so, presidente, però io la capisco... se lei vuole dare la parola prima agli altri e io poi parlo per ultimo così le diamo il tempo...

PRESIDENTE – No, ormai è bello caldo.

AVV. SCALISE – C'è un altro argomentino da sottoporre alle Signorie Loro. Mi sono chiesto e devo dire che non ho poi fatto molta fatica nel tentare di inquadrarlo nei giusti binari, per utilizzare un tema caro a questo processo, un'altra questione che riguarda alcuni testi della lista

del Pubblico Ministero e di alcune delle Parti Civili, per comodità mi riferirò ai numeri della lista del Pubblico Ministero, però poi quando snocciolerò i nomi di questi testi vedrà che sono comuni a molte delle parti e mi riferisco al numero 48 della lista del 4 novembre 2013, al numero 49, al numero 50, al numero 79 della lista del 5 novembre che poi sarebbe la seconda lista che sostituiva concretamente...

PRESIDENTE – Guardiamo prima, seconda e terza.

AVV. SCALISE – Dalla seconda lista... e al numero 80 della seconda lista. Diciamo che potrei riferirmi solo alla seconda perché il Pubblico Ministero l'ha titolata... la presente lista testi annulla e sostituisce integralmente quella precedente e quindi diciamo (inc.). Mi riferisco a Laurino Angelo, Cremonesi Paolo, la Spina Lorena, Zallotto Alfredo e Landozzi Riccardo, questi testi vengono indicati dall'ufficio del Pubblico Ministero Laurino Angelo come Ispettore Superiore Comandante della Squadra Polfer di Milano, Cremonesi Paolo Assistente Capo della P.G. Polfer di Milano, Spina Lorena Ufficiale Giudiziario del Compartimento Polfer di Milano, Zallotto Alfredo Ufficiale di P.G. della A.s.l. di Prato, Landozzi Riccardo Ufficiale di P.G. della A.s.l. di Siena. Ora se noi leggessimo la lista testi solo sulla mera qualifica professionale mi si potrebbe dire "ma mi sembra evidente che questi sono testi che debbono essere ammessi e

debbono essere sentiti in questo processo", devo dire che il Pubblico Ministero è stato molto abile anche nel formulare il capitolo sul quale avrebbero dovuto riferire questi testi, perché ad una prima lettura di quel capitolo di... sul quale dovremmo sentire questi testi sembrerebbe che questi testi dovessero riferire su quanto hanno obiettivamente verificato nel corso delle indagini che il Pubblico Ministero di volta in volta gli ha delegato. Beh, esiste un problema però e il problema è questo: tutti e cinque questi testi hanno coadiuvato il Pubblico Ministero fin dal primo momento di questo processo, nel senso che i testi dopo aver fatto una piccola trance di indagine autonoma hanno assistito e coadiuvato l'ufficio del Pubblico Ministero durante la fase dell'Incidente Probatorio, basterà scorrere i verbali dell'Incidente Probatorio e lei vedrà che sempre questi testi sono stati presenti ai vari accessi e ai vari sopralluoghi, mi si dirà, per sminuirne la portata che forse erano necessari per poter far accedere i Periti alle cose che erano state sequestrate e quindi dover aprire e chiudere i sequestri, ma poi vedremo che non è così, i luoghi oggetti di sequestro, hanno partecipato questi testi e già questo potrebbe, come dire, forse essere superato con una affermazione di questi tipo e cioè erano necessari perché siccome era tutto sotto sequestro per poter far accedere i Periti e le Parti era

necessaria la presenza dell'Ufficiale di P.G. delegato dal Pubblico Ministero per poter verificare le cose sotto sequestro e quindi per poter fare tutte le prove che i Periti hanno potuto fare, ma questi signori hanno partecipato ed erano presenti a tutte le udienze che si sono svolte nel corso dell'Incidente Probatorio e quindi hanno assistito a tutta la discussione tecnica che si è svolta nell'ambito dell'Incidente Probatorio prendendo parte attiva a quella discussione tecnica coadiuvando il Pubblico Ministero nella produzione di slide e di quant'altro nel corso di quella udienza dell'Incidente Probatorio, terminato l'Incidente Probatorio questi testi, tutti questi testi, risulta dai verbali dell'Udienza Preliminare, hanno partecipato a tutta la fase dell'Udienza Preliminare e quindi hanno avuto modo di apprendere direttamente nel corso dell'Udienza Preliminare quelle che sono state le tesi difensive, le critiche che la difesa ha fatto al... al portato dell'indagine del Pubblico Ministero, in sostanza hanno, anche in questo caso, nella fase della discussione per le repliche del Pubblico Ministero, avuto un atteggiamento attivo nel corso della discussione coadiuvando e aiutando il Pubblico Ministero nell'utilizzo delle slide nel corso della discussione e chiunque è stato presente ha avuto modo di verificare quanto io le sto raccontando. E allora io credo che francamente l'attività di questi cinque

Ufficiali di Polizia Giudiziaria, alcuni delle Polfer e altri della A.s.l., non può che essere inquadrata nell'attività tipica dell'ausiliario del Pubblico Ministero, perché hanno non solo compiuto delle indagini, ma hanno soprattutto coadiuvato il Pubblico Ministero nel corso delle fasi processuali fino ad oggi... che si sono consumate fino ad oggi e quindi hanno, come dire, avuto una partecipazione attiva a quelle fasi processuali e questi testi incorrono nel limite previsto dall'articolo 197 primo comma lettera D laddove questo... il nostro Codice prevede che non possono essere sentiti in qualità di testimoni gli ausiliari del Pubblico Ministero. È come se noi oggi volessimo sentire come teste uno dei Pubblici Ministeri perché in sostanza l'attività svolta da questi cinque signori è assolutamente assimilabile all'attività di ausiliario del Pubblico Ministero vietata dall'articolo 197. Io mi sono permesso, signor Presidente, di redigere una brevissima memoria, sono sette paginette, sul tema dell'inammissibilità, ovviamente affronto in questo tema anche tutte le varie sfaccettature che la giurisprudenza ha fino adesso voluto verificare per arrivare a quanto io le stavo rappresentando, sia in relazione dell'interpretazione da dare all'articolo 197 primo comma lettera D e sia per quanto riguarda l'interpretazione (inc.) dell'articolo 373 ai limiti del 373 e ai limiti dell'articolo 195 comma

4 in riferimento all'articolo 351. Il risultato di questo studio è che, a mio avviso ed avviso anche degli altri colleghi difensori che insieme a me hanno sottoscritto questa memoria, non potrete che dichiarare inammissibile la testimonianza di questi cinque soggetti in quanto hanno svolto nel corso delle indagini fino a qui espletate l'ufficio di ausiliario del Pubblico Ministero. Questa volta sono stato diligente anche io e ho fatto una quindicina di copie di questa memoria per il Pubblico Ministero e per le altre Parti Civili perché i colleghi difensori la conoscono come la conosco io. Per quanto riguarda le altre questioni, stavo dicendo, mi associo a quanto fino ad oggi è stato illustrato dagli altri colleghi e soprattutto con riferimento all'eccezione sollevata per quello che riguarda la posizione dei due periti dell'Incidente Probatorio che secondo uno dei patroni di Parte Civile non potrebbero essere sentiti in qualità di testimoni, la sentenza è stata più volte citata, la 12 mila 067 del 2010 delle Sezioni Unite ha fatto, mi sembra, chiarezza da questo punto di vista a tutto tondo.

PRESIDENTE – Grazie, Avvocato Scalise.

AVV. SCALISE – Non ho chiesto l'esame dell'imputato che invece intendo chiedere.

PRESIDENTE – Prego Avvocato Francini.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Signor Giudice e signor Presidente, parlo anche per il collega Avvocato Padovani difensore delle altre due società e quindi parlo per le due tre società GATX Austria e GATX Germania e Jungenthal. Il mio intervento è semplice e celere, per quanto riguarda le questioni sollevate dai colleghi, mi riferisco e mi riporto a tutte le questioni che sono state sollevate e segnatamente l'ultima proposta dal collega Scalise e quella sulla questione relativa alle procedure sollevata dall'Avvocato Ruggeri Laderchi. Per quanto riguarda invece le richieste che le società propongono in sede di ammissione di prove chiedo l'ammissione dei testi e dei consulenti indicati nelle liste depositate in atti, controesame dei testi e dei consulenti indicati dalle altre Parti e nessun'altra istanza. Riserva di produzione documentale in corso di giudizio, grazie.

PRESIDENTE – Grazie, Avvocato.

AVV. FRANCINI – Le chiederei una cortesia, Presidente, mi perdoni, io purtroppo ho udienza a Livorno e quindi mi devo allontanare, nomino la collega Avvocato Belaise che è presente in sostituzione mia e ci dovrebbe essere agli atti già una nomina come sostituto anche per l'Avvocato Padovani.

PRESIDENTE – Avvocato Fiorella.

Difesa – Avvocato Fiorella

AVV. FIORELLA – Per quanto riguarda le due società che io assisto, vale a dire la società Trenitalia e la società Logistica chiedo l'ammissione di testi e consulenti i quali risultano nelle liste appunto di testi e consulenti già ritualmente presentate e per quanto riguarda, sempre con riferimento alle due società, presento richiesta scritta di acquisizione documentale con relativo fascicolo ed indice, mi riservo ulteriori documentazioni in rapporto a singole attività processuali. Controesame come per legge e mi associo alle eccezioni formulate dagli Avvocati Bazzani, Manduchi, Giorgi, Piazza, Mittone e Scalise.

PRESIDENTE – Grazie. Avvocato Giarda aveva già parlato per Cima, vero? Danelli per Brodel Helmut.

Difesa – Avvocato Raffaelli

AVV. RAFFAELLI – Ho già fatto richieste.

PRESIDENTE – Abbiamo praticamente finito, manca l'Avvocato Stile e abbiamo fatto...

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Presidente, vorrei solo verbalizzare che mi associo anche alle eccezioni formulate dopo il mio intervento dall'Avvocato Scalise e dall'Avvocato D'Apote.

PRESIDENTE – Avvocato Stile.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – In difesa di R.F.I. per la responsabilità amministrativa chiedo l'ammissione dei testi e dei consulenti di cui alla lista depositata in termini e l'acquisizione della produzione documentale che è relativa esclusivamente ai profili della responsabilità amministrativa e quindi riguardo a modelli organizzativi, organismi di vigilanza che adesso produco su... con indice su CD, mi riservo poi ulteriore produzione documentale laddove fosse necessario. Chiedo il controesame dei testi di controparte, almeno di quelli che saranno ammessi, su questo poi devo ritornare per un istanze e mi riservo per quanto riguarda le prove documentali, le altre prove di cui al fascicolo del Pubblico Ministero che ovviamente non ho avuto modo di esaminare in funzione dei profili di ammissibilità, mi riservo quanto sarà il momento di fare le mie valutazioni, perché il fascicolo è conosciuto, ma naturalmente non nell'ottica dell'ammissibilità in sede probatoria.

PRESIDENTE – Non ho capito su cosa si riserva, Avvocato.

AVV. STILE – Mi riservo di eccepire l'inammissibilità di prove documentali nel momento in cui...

PRESIDENTE – Anche se non si riserva.

AVV. STILE – No...

PRESIDENTE - Ce lo voleva ricordare, lo so.

AVV. STILE – Esattamente. A questo riguardo, ma in particolar modo per quanto riguarda le liste testi del Pubblico Ministero, io non starò a sottolineare come opportunamente ha fatto l'Avvocato D'Apote, alcuni profili che mi sembrano macroscopici di inammissibilità e di estensione dell'oggetto diciamo di questa vicenda che già è sufficientemente complesso, io mi limito, a proposito delle liste testi del Pubblico Ministero, a rilevare che ai sensi della verifica che il Tribunale, anche d'ufficio, deve fare ai sensi dell'articolo 190 del Codice di Procedura Penale il profilo costituzionale relativo all'articolo 111 della costituzione in funzione della ragionevole durata del processo. A me pare, questo lo devo dire, tanto sono pochi secondi, però mi pare che sia opportuno evidenziarlo in questo momento, questo è un processo che penso tutti quanti vogliamo fare ed è un processo che ha una sua complessità e avrà certamente una durata... una durata accettabile, logica in rapporto alla complessità, se però si aggiungono una sua di considerazioni, che come ha messo in evidenza l'Avvocato D'Apote, ma potrei anche più sinteticamente... molto sinteticamente e con una battuta evidenziare che si vuole trasformare l'oggetto di questo processo da profili tecnici già ampiamente verificati, esaminati nel corso

delle indagini e nell'Incidente Probatorio allora io a questo punto mi devo appellare al Tribunale perché ovviamente tenga presente il proprio potere e dovere di ammissione e di selezione di quelle che sono prove palesemente non pertinenti e palesemente esorbitanti, naturalmente non posso che fare altro che rimettermi alla saggezza del Tribunale in funzione delle prospettive future di questo processo. Vorrei solamente su due punti... innanzitutto mi riporto alle eccezioni e le considerazioni dei colleghi, di tutti i colleghi ed in particolar modo specificamente l'Avvocato Manduchi, dell'Avvocato Mittone, dell'Avvocato Bazzani, dell'Avvocato Giorgi, dell'Avvocato Piazza, dell'Avvocato Giovene, dell'Avvocato Stortoni, dell'Avvocato Casartelli e dell'Avvocato Scalise poco fa facendole tutte quante mie e quindi non devo aggiungere altro se non due brevissime annotazioni. Uno, oggi mi pare che per quanto riguarda la vicenda come dovrebbero essere sentiti i due Periti del Giudice, Vangi e Licciardello, io mi pare che questa mattina proprio la Parte Civile ha correttamente prodotto un esposto denunzia nei confronti di questo, è esatto? No, mi pare. Ecco, un esposto... mi chiedo se sia...

PRESIDENTE – Sì, unitamente al decreto di archiviazione.

AVV. STILE – Siamo arrivati all'archiviazione...

PRESIDENTE – Unitamente ha prodotto anche la denuncia.

AVV. STILE – Sì. Ecco, mi chiedo se un'attività di questo genere, cioè volta naturalmente ad inficiare i contenuti di un Incidente Probatorio così complesso possa essere tale, come atto di parte, da inficiare la posizione testimoniale dei due consulenti, a me quello che interressa personalmente è l'Incidente Probatorio nel suo complesso che nessuno vuole mettere in discussione, non sono i professori Vangi e Licciardello nella nostra lista testi e quindi non ho nessuna ragione specifica di intervenire sul punto, però mi sembra veramente fuoriposto pensare che la posizione di questi possa essere modificata attraverso una denunzia che si è rilevata assolutamente infondata. Seconda annotazione è in rapporto alla relazione dell'Agenzia Nazionale sulla Sicurezza Ferroviaria, è stato richiamato a questo riguardo non mi pare... dico non mi pare del tutto propriamente l'analoga relazione invece dell'ANSV, Agenzia Nazionale sulla Sicurezza del Volo in relazione al processo del disastro di Linate, mi sono consultato anche con il collega Siniscalchi perché eravamo tutti e due difensori in posizioni diverse nel processo di Linate, le cose andarono così: vi fu un accordo delle parti per l'acquisizione della relazione dell'Agenzia Nazionale della Sicurezza sul Volo e fondamentalmente in una situazione... perciò ce la ricordiamo, perché sono passati parecchi anni, perché la relazione fu resa

pubblica successivamente alla chiusura dell'istruttoria dibattimentale, questo (inc.) e ci fu un accordo delle Parti, per tutto il resto, per quanto riguarda il valore di questa relazione io mi riporto a quello che è stato detto precedentemente e quindi ritengo che questa relazione possa essere eventualmente acquisita soltanto dopo che si siano sentiti gli autori di questa relazione che sono stati citati come testi un po' da tutti quanti. Questa è la posizione, grazie.

PRESIDENTE – Abbiamo finito con le richieste di prova e a questo punto il... ah voleva produrre dei documenti, certo. Così è a disposizione delle Parti e il Tribunale avverte gli Imputati, se ci sono, che in qualsiasi momento possono rendere dichiarazioni spontanee e a questo punto c'è da sentire le Parti prima di pronunciarsi sull'ammissione delle prove e quindi al Pubblico Ministero chiederemo anche di chiarire, se lo ritiene, in relazione al profilo sollevato dai difensori sulla qualifica di alcuni testi o consulenti e controdedurre poi in ordine alle richieste di prova delle controparti.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Cercheremo di rispondere su tutto, sul nutrito fuoco di sbarramento, ma non poteva che essere così, che è stato svolto in questa sede. Cercherò di esplicitare i

punti che mi stanno più a cuore con riserva poi dell'intervento del collega che approfondirà eventualmente altri temi. Allora...

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Presidente mi chiedo e chiedo al Tribunale, l'Avvocato D'Apote è intervenuto proprio in apertura di questa (inc.)...

PRESIDENTE – Che cosa vuole chiederci, Avvocato?

AVV. STORTONI – Può replicare il Pubblico Ministero?

PRESIDENTE – Non sta replicando, gli abbiamo dato la parola per controdedurre sulle vostre richieste di prova, ci mancherebbe. Ci mancherebbe! Prima di decidere il Tribunale... sulle vostre il Tribunale deve sentire le Parti prima di decidere, il Pubblico Ministero non è stato sentito su quanto avete voi richiesto di acquisire, ho chiesto... abbiamo chiesto al Tribunale di chiarire, peraltro su vostra richiesta, mi pare l'Avvocato Piazza è stato il primo che ha chiesto al Pubblico Ministero di chiarire quale sia la (inc.).

AVV. STORTONI – Quindi questo intervento è sulle prove da noi richieste e non sulle obiezioni da noi fatte alle prove? Che è una cosa molto diverse.

PRESIDENTE – Sulle prove richieste. È una cosa diversa, ma è chiaro.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, io non vorrei avere, diciamo così, un (inc.) restraente nel replicare, cioè non la capisco questa osservazione della Difesa, non ho interrotto l'Avvocato Stortoni, ma voglio dire mi sembra assolutamente inconferente, comunque se posso riprendere il mio discorso e cercando comunque di essere veramente breve e seguendo l'ordine degli interventi il primo intervento mi pare che è stato relativo alla mancata distinzione tra C.T.U. e testimoni, Presidente, basta scorrere la lista testi e non voglio essere dissacrante con nessuno, sia ben chiaro, ma ci sta scritto C.T.U., laddove non ci sta scritto è scritto sulla consulenza tecnica, cioè... ed è una lista insomma in lingua italiana, c'è dappertutto. Leggo qui Domenici Ranieri per esempio, vado così a caso, C.T.U. medico legale sugli accertamenti tecnici svolti; Paolo Toni la stessa cosa; Bettini Leonardo... insomma è espressamente chiarito che si tratta di C.T.U. Se poi questa osservazione era prodromica ed eventualmente collegata a fare cadere in contraddizione il Pubblico Ministero e a collegarsi all'osservazione, peraltro correttamente svolta dall'Avvocato D'Apote, in funzione dell'articolo 225 del Codice di Procedura Penale dire "ah hai visto, hai più di due consulenti tecnici" e Presidente lo ricordo solo a me stesso, l'unica volta in cui la Corte Costituzionale ha

avuto modo di pronunciarsi sull'eventuale limitazione del numero dei consulenti tecnici nella sentenza del 1999, la numero 33, se non vado errato, che riguardava il tema del decaduto patrocinio ha detto chiaramente che non ci stanno limiti, ma mi sembra che è giusto, la Corte Costituzionale non poteva contraddire il principio della mancata dispersione dei mezzi di prova ed introdurre ad dibattimento un limite che è proprio della perizia svolta dal Giudice. La collocazione sistematica di una norma è uno dei criteri interpretativi, questa è una delle prime cose che ci insegnano all'Università, insegnavano, ormai per me sono passati tantissimi anni, voglio dire la collocazione sistematica è uno dei (inc.), unitamente alla mancata dispersione dei mezzi di prova il Pubblico Ministero ha accertato di svolgere una indagine, ci è riuscito oppure no, poi dopo lo vedremo, ma diciamo il più completa possibile ed è chiaro che di fronte... Ed è evidente che di fronte ad un disastro di queste dimensioni che coinvolgeva numerosi aspetti tecnici, perché se io devo andare ad indagare quali erano i comportamenti potenzialmente impeditivi dell'evento è chiaro che devo necessariamente rivolgermi e andare a bussare a svariate competenze tecniche e questo si rileva chiaramente, voglio dire, anche dalla formulazione dei capi d'imputazione che da questo punto di vista piaccia o no mi sembrano chiarissimi. Questo è sul primo tema. Una

cosa che poi tra l'altro mi... Perdonatemi, non voglio fare polemiche, sia ben chiaro, che mi lascia poi perplesso, ecco ora siamo al secondo tema, è che, voglio dire, mentre la Difesa di Moretti ha tutto, secondo me, dal mio modestissimo punto di vista, ma faccio male il Pubblico Ministero e men che meno potrei fare il difensore, ha tutto l'interesse, il diritto e la voglia e la tensione a scardinare, diciamo così, le richieste di testi che sono mirate a dire che non c'è distinzione alcuna tra Ferrovie Italiane S.p.A., R.F.I. e Trenitalia ma in realtà anche cento stazioni e chi più ne ha più ne metta, in barba diciamo alla liberalizzazione del trasporto ferroviario che era una delle... Mi pare che era previsto già nel trattato di Roma del 1957, se non vado errato, mentre io capisco che la Difesa di Moretti diciamo miri a demolire questo punto, ad onor del vero non capisco perché tutti gli altri difensori attacchino una cosa che è relativa alla contestazione, alle contestazioni che sono mosse a Mauro Moretti e che sono state ulteriormente rafforzate in sede di integrazione probatoria. Presidente, se noi andiamo a vedere, diciamo così, rapidamente le testimonianze che vengono contestate riguardano o per esempio quella che è stata citata...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, mi perdoni, non è una replica.

P.M. AMODEO – Sono assolutamente conferenti e coordinate e

relative alla contestazione fatta a Mauro Moretti. Per quanto riguarda Vangi e Licciardello, io mi associo ovviamente alle osservazioni e alle richieste che ha fatto l'Avvocato Brachi. Presidente, si tratta non di non accettare il risultato della perizia, ma Dio me ne guardi, ma il modo in cui si è arrivato con misurazione ad occhio, con misurazioni parziali, report... con report infondati.

PRESIDENTE – La devo invitare...

P.M. AMODEO – Sto concludere, Presidente. Sulla tardività delle liste testi, Presidente, non vale neanche la pena soffermarsi più di tanto...

PRESIDENTE – No, Pubblico Ministero, mi perdoni se deve fare obiezioni alle richieste... o eccezioni di inammissibilità alle loro richieste di prova.

P.M. AMODEO – Nessuna, Presidente.

PRESIDENTE – Il collega non ha nulla da aggiungere. Le Parti Civili.

Parte Civile – Avvocato Marzaduri

AVV. MARZADURI – Solo su un punto che è stato oggetto di considerazione e che riguarda l'indicazione di un numero di consulenti tecnici superiore rispetto al numero di due indicato nell'articolo duecento...

PRESIDENTE – Ci dicono che non ci sono (inc.). è come prima.

AVV. MARZADURI – Il discorso penso che, se ho ben capito, ci

fu un intervento di un collega della Difesa che aveva chiesto se si potevano sostanzialmente scindere in due momenti gli interventi...

PRESIDENTE – Un chiarimento richiesto.

AVV. MARZADURI – Questo secondo momento doveva essere un momento... capisco il discorso (inc.), però bene o male doveva essere un contributo legato agli interventi della Difesa e così la Difesa nei confronti del nostro attuale intervento.

PRESIDENTE – Quindi ci chiarisca quel profilo (inc.).

AVV. MARZADURI – È un profilo, a mio avviso, abbastanza importante perché una volta individuato il significato del consulente come momento centrale della Difesa e sul punto ci sono vari interventi della Corte Costituzione e forse uno tra i più significativi è proprio quello che con riferimento alla garanzia riguardante i non abbienti e alludo alla sentenza con la quale la Corte ha riconosciuto il diritto anche a coloro che si avvalgono del patrocinio (inc.) ad avere la nomina di un consulente per ogni accertamento tecnico ritenuto necessario, la sentenza è la 33 del 1999, bene ha individuato un criterio interpretativo che porta a leggere nella giusta dimensione il riferimento ad un numero massimo di consulenti da nominare, nel senso che come la Corte Costituzione ha osservato in quella occasione bisogna far riferimento, per dare sfogo pieno al diritto di difesa,

ad ogni accertamento tecnico necessario, pertanto l'indicazione numerica, se vuol continuare ad avere un significato, lo deve avere all'interno di quello specifico accertamento tecnico che si traduci in una circostanza, in un capitolo di prova, in un momento di accertamento rispetto a quale si avverte l'esigenza di un ricorso ad una particolare competenza tecnica e scientifica e pertanto non è un numero massimo insuperabile, è un numero che deve essere riferito alla particolarità dell'accertamento tecnico. Del resto nella disciplina della perizia, dico cose scontate per i miei colleghi e per il Collegio, il Legislatore ipotizza la nomina di una pluralità di periti quando le indagini e le valutazioni risultano di notevole complessità, senza neppure in questo caso però far riferimento specifico alla pluralità di accertamenti, potrebbe essere un unico accertamento che all'interno vede una pluralità di profili che devono essere gestiti coltivati da diversi specialisti. A maggior ragione laddove invece c'è una pluralità di problematiche (inc.) che richiedono queste specifiche competenze ci potrà essere la nomina di consulenti tecnici in numero non superiore a due, ma per ciascuno di questi (inc.). Quindi le valutazioni in ordine alla congruità delle indicazioni numeriche, qui mi fermo, devono essere, ad avviso di questa difesa, riferite a questa regola di valutazione che poi, come

abbiamo visto, è quella che è stata individuata dalla Corte Costituzionale che grazie al lavoro del collega Carloni individuiamo in una importante ordinanza del Tribunale di Torino Sezione Prima Penale nel processo che viene chiamato in gergo eternit e in questa ordinanza si pongono proprio i problemi di cui ora stiamo discutendo con una soluzione che segue sostanzialmente... o meglio io seguo le linee che sono fornite da questa ordinanza, ma comunque indica proprio questo percorso interpretativo che mi sono permesso di riassumere alle Signorie Vostre. Mi rimetto alle valutazioni del Collegio su tutte le altre questioni sollevate dalla Difesa.

Parte Civile – Avvocato Cecchetti

AVV. CECCHETTI – Mi devo assentare e nomino mio sostituto l'Avvocato Antonini che è qui presente ed insisto sulla produzione documentale.

Parte Civile – Avvocato Brachi

AVV. BRACHI – Sempre Avvocato Luca Brachi per Regione Toscana ed Immobiliare Fiorenza. Due rassicurazioni al Tribunale, una quella per cui il mio intervento è strettamente conforme al dictum della norma processuale che dice "sentite le Parti in ordine alle richieste istruttorie". Vorrei precisare, Presidente e Giudici del Tribunale, che la mia... i miei rilievi in ordine ai profili di

ammissibilità o sulla veste del... sulla natura o sulla veste della fonte che dovrebbe essere ammessa e sentita, sono stati anticipati rispetto alla richiesta istruttoria e quindi se nonostante i miei rilievi la Parte ha insistito nella richiesta di audizione credo di avere diritto a prendere posizione sulla richiesta di prova e quindi vorrei rassicurare tutti che resto strettamente inerente (inc.).

PRESIDENTE – L'ha già ampiamente illustrata.

AVV. BRACHI – Sono telegrafico, se mi consente.

PRESIDENTE – Ha già detto tutto, hanno... Le parti hanno dedotto... hanno controdedotto e lei ha illustrato ampiamente la sua posizione, quindi se è quello il punto la devo invitare a fare obiezione di altro genere rispetto a quanto chiesto.

AVV. BRACHI – Riguarda il punto... non è una obiezione su quanto... riguarda il punto sul richiamo di una sentenza delle Sezione Unite.

PRESIDENTE – Abbiamo sviscerato questo argomento, lei prima e poi (inc.) e poi il Tribunale assumerà la decisione. Se non c'è dell'altro diamo la parola...

AVV. BRACHI – Era solo ribadire la distinzione. Io insisto per poter interloquire, poi per l'amor del cielo prendo atto della...

PRESIDENTE – Se è una replica (inc.).

AVV. BRACHI – Non è una replica, è un una presa di posizione

su una richiesta istruttoria che la parte ha sostenuto su una mia anticipazione di un profilo di ammissibilità, io avrei potuto sottacerla e porre la questione senza dare possibilità di replica alla parte, tutto qua, se poi questo è il dictum del Tribunale ne prendo atto.

PRESIDENTE – Avvocato, grazie.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Siccome nei miei confronti è stata fatta una eccezione ben precisa riguardo al punto 37 che è l'ammissione del teste Armando Romeo ex Segretario Nazionale O.R.S.A. Ferrovie residente a Palermo su una questione di... su una questione di pertinenza rispetto al dato temporale, faccio presente che è se è una eccezione taccio, se invece è un chiarimento lo esplico.

PRESIDENTE – Sul teste numero 37.

AVV. ANTONINI – Mi è stata fatta una eccezione, io la chiamo così, però se è un chiarimento allora esplico questo chiarimento e..

PRESIDENTE – Rapidissimamente.

AVV. ANTONINI – Se invece è un'eccezione io taccio perché non è prevista replica.

PRESIDENTE – Chiarisca che vuole dirci.

AVV. ANTONINI – Proprio un chiarimento che in merito all'eccezione riguardo la pertinenza della relazione ai fatti ed in particolare al dato temporale nella

circostanza che se... Si fa riferimento al dato temporale nella frase "dovrà riferire su ciò che è a sua conoscenza in ordine ai fatti di cui al capo d'imputazione" e come ben sappiamo il capo d'imputazione formulato dalla Procura è ben analitico e specifico anche sui fatti, facendo presente, proprio brevemente, che l'ex segretario era segretario al momento dei fatti e ben precedentemente ai fatti segretario dell'O.R.S.A. e quindi è chiamato a riferire su queste cose qui di specifico sul cabotaggio e sull'immatricolazione.

PRESIDENTE - Grazie.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Rispetto alle liste testi e consulenti direi di tutte le difese questo difensore...

PRESIDENTE – Finalmente.

AVV. DALLA CASA – ...aveva ritenuto di non sollevare questioni relative al fatto che anche... che in quelle liste l'impressione che vi sia l'indicazione di testi chiamati poi a deporre su questioni che in realtà sono proprio di consulenti fosse abbastanza evidente. Ho sentito però che stamani questo tipo di osservazione è stata fatta alle liste testi e consulenti delle Parti Civili, quindi per quanto mi riguarda in primis io stesso sollevo questa questione invitando il Tribunale a valutare attentamente il contenuto delle circostanze su cui testi indicati

nelle difese avversarie, e parlo di tutte le Difese, saranno chiamati a deporre. In secondo luogo, per quanto concerne le mie liste testimoniali di consulenti, credo che francamente la questione sia facilmente risolvibile, perché sono state dettagliatamente esposte due sezioni tutte e quattro le liste testi e consulenti che ho depositato, parte A testi e parte B consulenti e quindi ritengo quantomeno improvvida l'eccezione che è stata sollevata, grazie.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Mi associo a quanto poc'anzi detto dal collega Dalla Casa e anche alla specificazione del collega Antonini rispetto al dato temporale, perché anche nei miei confronti di alcuni due testimoni... Di tre testimoni il collega Mittone aveva evidenziato la mancata indicazione del dato temporale, c'è un richiamo esplicito al capo d'imputazione e quindi penso che sia ampiamente... Un'unica cosa: visto che il collega Giarda ha assistito nel sentire i periti, mi associo... Ai periti Vangi e Licciardello, mi associo a quanto ha già ampiamente esposto il collega Brachi. Volevo fare una puntualizzazione, siccome è stato detto che è tutto... Tutto nasce da un tentativo di estromettere Vangi e Licciardello dal loro ruolo di Periti siccome quelle denunce sono state sottoscritte da questo difensore

insieme al collega Antonini e al collega Nicoletti, poi non so se altri se mi scordo, vorrei invitarli e avrete occasione a leggere le risposte che furono date (inc.)...

PRESIDENTE – Avvocato, siamo fuori da...

AVV. DALLE LUCHE – È un minuto solo. (Inc.) le risposte imbarazzanti e avrete modo di leggere.

PRESIDENTE – L'unica...

Parte Civile – Avvocato Bagatti

AVV. BAGATTI – Mi associo alle considerazioni svolte dal collega Dalla Casa in ordine alle liste testimoniali delle Difese. Mi taccio sul resto perché sarebbero delle repliche e quindi rispetto il dato normativo dell'invito del Tribunale.

Parte Civile – Avvocato Quartararo

AVV. QUARTARARO – Anche l'Avvocato Quartararo l'INAIL si associa.

Parte Civile – Avvocato Nicoletti

AVV. NICOLETTI – Avvocato Nicoletti si associa alle osservazioni dell'Avvocato Dalla Casa.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Le osservazioni le ho articolate anche quale

sostituto processuale degli Avvocati Capri, Maccioni e Pedonese.

PRESIDENTE – Il Tribunale aveva l'esigenza di comprendere, di avere un chiarimento dall'ufficio del Pubblico Ministero in ordine alla questione sollevata dall'Avvocato Scalise circa il ruolo di ausiliari di P.G. di quei testimoni che vanno dal 47, mi pare, al 50 e avevamo necessità di un chiarimento alla luce delle argomentazioni svolte, anche con riferimento ai fatti specifici e alla presenza in aula, alle slide, sono fatti che il Tribunale ignora al momento.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Non mi aspettavo questa eccezione, comunque ricordo solo a me stesso che l'articolo 149, se non vado errato, delle Disposizioni di Attuazione, che disciplina in qualche maniera la presenza del teste in aula in udienza dibattimentale è stato più volte scrutinato dalla Corte di...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente, scusi, questa però è una replica.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Mi viene chiesto o non mi viene chiesto.

PRESIDENTE – Vada avanti, Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – È stato più volte scrutinato dalla Corte di Cassazione che ha stabilito che la violazione dell'obbligo del teste di non assistere all'esame delle Parti nell'udienza dibattimentale, Presidente, non è quella preliminare, non è sanzionata da nessuna nullità e né da nessuna inutilizzabilità e che al più questo può, diciamo così, legittimare il Collegio a valutare la bontà, la sincerità, l'attendibilità delle dichiarazioni del teste che viene a riferire al Dibattimento che ha assistito alla dichiarazione di altri testi. Per il principio di ovvia continenza logica io ritengo che l'eccezione vada completamente disattesa. Devo aggiungere una cosa, ad abundantiam, anche qui la Cassazione individua una sorta di prezium genus tra testimoni e testi... testimone esperto, voi siete troppo bravi perché io vi citi l'alluvionale giurisprudenza della Cassazione sul tema, ma è la posizione di quel teste che parla avendo una particolare conoscenza tecnica sulle quali ha messo le mani.

PRESIDENTE – Quindi mi pare di capire, perché il Tribunale ignorava la circostanza, mi pare di capire che sia un dato accertato che poi hanno preso parte alle udienze dibattimentali?

P.M. AMODEO – Credo che sia verbalizzato nel verbale di udienza, presidente, se non li avete li possiamo produrre.

PRESIDENTE – I verbali di udienza...

P.M. AMODEO – Preliminare.

PRESIDENTE – Probatoria e preliminare.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Che sono stati presenti in udienza, non hanno svolto nessuna funzione di ausiliario, volevo sottolineare questo, l'ausiliario è qualcosa di ben preciso, redige atti e verbalizza gli atti svolti in qualità di ausiliario e quindi deve svolgere una funzione diversa da quella di Ufficiale o Agente di Polizia Giudiziaria, durante questa loro presenza in aula non hanno svolto nessuna attività di ausiliario.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Non è né una replica né niente del genere, semplicemente una precisazione di quello che ho detto, perché forse l'ho detto male, a seguito del...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo.

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, la replica non ce l'ha avuta il Pubblico Ministero e non neanche la Difesa.

PRESIDENTE – Me non deve averla neanche l'Avvocato D'Apote, infatti cosa voleva dire?

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Non è una replica.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Neanche la mia era una replica ed è stata impedita.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – È intervenuto su una questione che ho posto io e quindi la sua era una replica ed è quella dei consulenti, ma probabilmente io non mi sono spiegato

PRESIDENTE - No, si è spiegato benissimo. Si è spiegato benissimo per il Tribunale.

AVV. D'APOTE – Avevo fatto riferimento all'articolo 225 e non al 233 che ovvio lo conosciamo tutti, non voglio... il problema è il 233 è un'altra cosa.

PRESIDENTE – Lo sappiamo.

AVV. D'APOTE – E il 225...

PRESIDENTE – È una replica, siamo d'accordo. Grazie, Avvocato D'Apote.

AVV. D'APOTE – Ricordando che non mi sono opposto ai C.T. Pubblico Ministero medico legale.

PRESIDENTE – L'ha chiarito, l'ha detto prima. Il progetto del Tribunale era quello di... ovviamente le questioni sono molte, articolate e prima decidere sull'ammissione dei numerosi mezzi di prova richiesti abbiamo bisogno di uno studio evidentemente e di una analisi più approfondita e

quindi (inc.) del Tribunale, ma qui abbiamo bisogno della collaborazione vostra ed in particolare del Pubblico Ministero, era quella di non decidere ora sull'ammissione delle prove, di non pronunciare ora l'ordinanza, di autorizzare però sin da ora, per la prossima udienza, la citazione di alcuni testi, fermo restando il provvedimento successivo che potrebbe essere di ammissione o di non ammissione. Immagino che ci siano dei testi sui quali tutte le Parti concordano che poi possano essere sentiti senza... i primi 48, ecco. Mi pare particolarmente chiara la posizione dell'Avvocato Mittone. Quindi...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Preciso subito che quindi salteremo sicuramente dalla prima selezione tutti i testi su cui c'è stata una questione o una eccezione così per tagliare comunque al teste al toro, è intenzione di questo ufficio iniziare dall'escussione dei quindici testi che indicheremo, perché riteniamo possano essere esauriti in un'unica udienza i seguenti testi, la lista del Pubblico Ministero è progressiva e quindi indicando un numero il teste è individuato in maniera univoca. L'unica lista che va esclusa...

PRESIDENTE – A quale lista facciamo riferimento, chiede l'Avvocato Scalise?

P.M. GIANNINO – Quella depositata il 5 novembre e le due successive, l'unica che va esclusa è quella depositata il 4 novembre perché è stata sostituita il 5 novembre perché Excel si era mangiato due pagine, quindi abbiamo dovuto ristamparla e ridepositarla, quindi quella del 4 la potete cestinare e quindi farò riferimento a quella depositata il 5 e alle due successive.

PRESIDENTE – Quindi quali ci indica?

P.M. GIANNINO – I testi sono il numero 1, 2, 3, 4, 5, 16, 18, 19, 45 per poi andare alla voce numero 95 in cui sono indicate tutte le Persone Offese delle quali intendiamo citare i primi sei andando nell'ordine indicato.

PRESIDENTE – Non pensa che 1, 2, 3, 4, 5, 16, 18, 19, 45... lei lo sa molto meglio di noi quali tempi possano portare via.

P.M. GIANNINO – Io credo rapidi.

PRESIDENTE – Ah sono testi rapidi.

P.M. GIANNINO – Sì.

AVV. STORTONI – Questi tutti per la prossima udienza?

P.M. GIANNINO – Sì. E poi la voce 95 i testi Ayad (inc.), Frasca Claudia, Galli Laura, Maccarone Anna, Piagentini Marco, Ullah Hichan, sono in tutto quindici testi.

PRESIDENTE – Allora, quanti sono?

P.M. GIANNINO – I numeri 1, 2, 3, 4, 5, 16, 18, 19, 45 e poi dalla voce 95 in cui sono indicate le Persone Offese il primo gruppo, visivamente individuato, perché sono in due

capoversi diversi, quindi i primi sei della voce 95.

PRESIDENTE – Allora, l'udienza del 14 maggio che è la prossima parte alle 09.30 e finirà poi... faremo la pausa e poi si comincerà alle tre o a seconda degli orari e finiremo quando finiremo, questa è una prima comunicazione. La seconda comunicazione è che l'udienza del 21 maggio la dottoressa Marino è ad un corso obbligatorio al quale non può non andare e quindi l'udienza del 21 la recupereremo... poi stabiliremo insieme quando la recupereremo e quindi dal 14 poi passeremo al 28 maggio. Il Tribunale autorizza il Pubblico Ministero alla citazione dei testi ora indicati, riservandosi il provvedimento di ammissione delle prove richieste all'odierna udienza con provvedimento di cui sarà data lettura alla prossima in data 14 maggio 2014 ore 09.30 a cui rinvia il processo.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 158458

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SAPONARO SIG.RA BARBARA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 25796

ID Procedimento n° 88344

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 250

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 14/05/2014

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 28 MAGGIO 2014 ORE 09.30

Caratteri: 315168

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche 9
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 11
Parte Civile – Avvocato Carboni 12
Difesa – Avvocato D'Apote 12
Difesa – Avvocato Stile 14
Difesa – Avvocato Scalise 15
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 15
Difesa – Avvocato Fiorella 16
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 16
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa 17
Parte Civile – Avvocato Marzaduri 17
Difesa – Avvocato Scalise 18
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 18
Difesa – Avvocato Scalise 18
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 19
Difesa – Avvocato D'Apote 20
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 21
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa 21
Parte Civile – Avvocato Bartolini 21
Parte Civile – Avvocato Marzaduri 21
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche 22
Parte Civile – Avvocato Nicoletti 22
Parte Civile – Avvocato Pedonese 22
Parte Civile – Avvocato Antonini 22
Parte Civile – Avvocato Brachi 22
Parte Civile – Avvocato Bagatti 22
DEPOSIZIONE DEL TESTE – D'ALESSANDRO ANDREA - 22
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 23
Difesa – Avvocato Giovene 31
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 34
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa 38
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche 39
Parte Civile – Avvocato Bartolini 41
Parte Civile – Avvocato Bagatti 42
Parte Civile – Avvocato Antonini 45
Difesa – Avvocato GIOVENE 45
Parte Civile – Avvocato Antonini 46
Difesa – Avvocato GIOVENE 46
Parte Civile – Avvocato Antonini 46
Parte Civile – Avvocato Brachi 48
Parte Civile – Avvocato Galtieri 49
Parte Civile – Avvocato Quartararo 49
Difesa – Avvocato D'Apote 50
Parte Civile – Avvocato Quartararo 50

Parte Civile – Avvocato De Prete 51
Parte Civile – Avvocato Mara 54
..... 54
Difesa – Avvocato Mittone 54
Parte Civile – Avvocato Mara 54
Difesa – Avvocato Giovene 56
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 57
Difesa – Avvocato Giovene 57
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 57
Difesa – Avvocato Giovene 57
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche 58
Difesa – Avvocato D'Apote 58
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 60
Difesa – Avvocato D'Apote 60
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 61
Difesa – Avvocato D'Apote 61
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 61
Difesa – Avvocato D'Apote 62
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 62
Difesa – Avvocato D'Apote 62
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 63
Difesa – Avvocato D'Apote 63
Parte Civile – Avvocato Mara 64
Difesa – Avvocato D'Apote 64
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 65
Difesa – Avvocato D'Apote 65
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 65
Difesa – Avvocato D'Apote 66
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 66
Difesa – Avvocato D'Apote 66
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 66
Difesa – Avvocato D'Apote 67
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 67
Difesa – Avvocato D'Apote 67
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 67
Difesa – Avvocato D'Apote 67
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 68
Difesa – Avvocato D'Apote 68
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi 68
Pubblico Ministero - Giannino 71
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi 71
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 71
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi 71
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 72
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi 72
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 74
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi 74

Pubblico Ministero – Dott. Giannino 74
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi 75
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 75
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi 75
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 76
Difesa – Avvocato Scalise 77
..... 77
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 77
Difesa – Avvocato Scalise 77
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 78
Difesa – Avvocato Scalise 78
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 80
Difesa – Avvocato D'Apote 80
Parte Civile – Avvocato Quartararo 81
DEPOSIZIONE DEL TESTE – FOCHESATO ROBERTO - 81
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 82
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 86
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa 88
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche 90
Difesa – Avvocato Giovene 92
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche 92
Difesa – Avvocato Giovene 93
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche 94
Parte Civile – Avvocato Antonini 95
Difesa – Avvocato D'Apote 97
Parte Civile – Avvocato Bartolini 98
Parte Civile – Avvocato Pedonese 100
Parte Civile – Avvocato Brachi 101
Parte Civile – Avvocato De Prete 102
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 103
Parte Civile – Avvocato De Prete 104
Pubblico Ministero – Dotto Giannino 104
Parte Civile – Avvocato De Prete 105
Parte Civile – Avvocato Quartararo 105
Parte Civile – Avvocato Mara 106
Parte Civile – Avvocato Bevacqua 107
Difesa – Avvocato D'Apote 108
Parte Civile – Avvocato Mara 109
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 110
Difesa – Avvocato D'Apote 110
Parte Civile – Avvocato Mara 110
Difesa – Avvocato D'Apote 110
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 111
Difesa – Avvocato D'Apote 111
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 111
Difesa – Avvocato D'Apote 112
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 113

Difesa – Avvocato Scalise 113
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 113
Difesa – Avvocato Scalise 113
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 114
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 115
Parte Civile – Avvocato Antonini 115
Difesa – Avvocato D'Apote 116
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 118
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche 119
Difesa – Avvocato Giovene 120
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche 120
Parte Civile – Avvocato Antonini 120
Parte Civile – Avvocato Quartararo 121
DEPOSIZIONE DEL TESTE – MAGLIACANO CARMINE - 121
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 122
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 131
Parte Civile – Avvocato Bagatti 132
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa 136
Difesa – Avvocato Scalise 138
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa 138
Difesa – Avvocato Scalise 139
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa 139
Parte Civile – Avvocato Antonini 140
Difesa – Avvocato Scalise 141
Parte Civile – Avvocato Antonini 141
Parte Civile – Avvocato Bartolini 142
Parte Civile – Avvocato Frezza 143
Parte Civile – Avvocato De Prete 144
Parte Civile – Avvocato Cecchetti 144
Parte Civile – Avvocato Mara 145
Difesa – Avvocato D'Apote 148
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 150
Presidente 151
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche 151
DEPOSIZIONE DEL TESTE – COSENTINO GIOVANNI - 152
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 152
Difesa – Avvocato D'Apote 158
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 159
Difesa – Avvocato D'Apote 159
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 160
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 161
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 162
Difesa – Avvocato D'Apote 162
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 162
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 164
Parte Civile – Avvocato Nicoletti 165
Parte Civile – Avvocato Pedonese 166

Parte Civile – Avvocato Brachi 167
Parte Civile – Avvocato Mara 167
Difesa – Avvocato D'Apote 170
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 170
Difesa – Avvocato D'Apote 170
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 171
Difesa – Avvocato D'Apote 171
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 171
Difesa – Avvocato D'Apote 171
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 172
Difesa – Avvocato D'Apote 172
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 172
Difesa – Avvocato D'Apote 172
Parte Civile – Avvocato Nicoletti 173
Difesa – Avvocato D'Apote 173
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 173
Difesa – Avvocato D'Apote 174
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 175
Difesa – Avvocato D'Apote 175
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 175
Difesa – Avvocato D'Apote 175
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 176
Difesa – Avvocato D'Apote 176
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 176
Difesa – Avvocato D'Apote 176
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 177
Difesa – Avvocato D'Apote 177
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 179
Difesa – Avvocato D'Apote 180
Difesa – Avvocato Scalise 180
Parte Civile – Avvocato Mara 180
Parte Civile – Avvocato De Prete 180
DEPOSIZIONE DEL TESTE – CHELOTTI LUCIO - 181
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 181
Difesa – Avvocato D'Apote 188
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 188
Difesa – Avvocato D'Apote 188
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 188
Difesa – Avvocato D'Apote 190
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 190
Difesa – Avvocato D'Apote 191
Difesa – Avvocato Siniscalchi 192
Pubblico Ministero – Dott. 193
Difesa – Avvocato Siniscalchi 193
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 193
Difesa – Avvocato Siniscalchi 194
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 194

Difesa – Avvocato Siniscalchi 194
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 194
Difesa – Avvocato D'Apote 195
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 195
Difesa – Avvocato D'Apote..... 196
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 196
Difesa – Avvocato D'Apote 196
DEPOSIZIONE DEL TESTE – AYAD IBTISSAM - 196
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 196
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi 201
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 202
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 202
DEPOSIZIONE DEL TESTE – GALLI LAURA - 203
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 203
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 209
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 209
Difesa – Avvocato D'Apote..... 211
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 211
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 212
Difesa – Avvocato D'Apote..... 213
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 213
DEPOSIZIONE DEL TESTE – RANIERI ROMANO GIUSEPPE - 214
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 215
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 223
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa..... 224
Parte Civile – Avvocato Bagatti..... 225
Difesa – Avvocato D'Apote..... 226
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 231
Difesa – Avvocato D'Apote..... 231
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 232
Difesa – Avvocato D'Apote..... 232
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 233
Difesa – Avvocato D'Apote..... 233
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 233
Difesa – Avvocato D'Apote 234
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 234
Difesa – Avvocato D'Apote..... 235
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 235
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 235
Difesa – Avvocato D'Apote..... 235
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 237
Difesa – Avvocato D'Apote..... 237
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 237
Difesa – Avvocato D'Apote..... 237
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 238
Difesa – Avvocato D'Apote..... 238
Difesa – Avvocato Giovene..... 239

Difesa – Avvocato Scalise..... 240
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 241
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 243
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 244
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 244
Difesa – Avvocato D'Apote..... 244
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 244
DEPOSIZIONE DEL TESTE – GIUSTI NICOLA - 245
Difesa – Avvocato D'Apote..... 245
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 248
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 248
Difesa – Avvocato Belaise..... 248
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 249
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 249
Difesa – Avvocato Ferro..... 249
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 250

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 14/05/2014

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

PRESIDENTE – Il Tribunale dà lettura dell'ordinanza con la quale viene sciolta la riserva assunta alla scorsa udienza con riferimento alle richieste istruttorie ed alle relative eccezioni formulate all'udienza del 19/03/2014 sentite le Parti.

Il Presidente dà lettura dell'ordinanza.

PRESIDENTE – Si alleghi al verbale la presente ordinanza di cui è data lettura ex articolo 148 comma 5 C.P.P. e si proceda oltre.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Presidente, volevo rubarle solo due minuti

per rinnovare la richiesta di autorizzazione la ripresa televisiva del dibattimento. Io credo, signor Giudice, che non sfugga a nessuno l'interesse sociale rilevante di questo processo che direi travalica anche i confini nazionali, poi vedremo nel proseguo del dibattimento e credo che sia necessario che l'opinione pubblica sia messa nelle condizioni di poter capire cosa è successo il 29 giugno perché sono morte 33 persone perché ci sono state centinaia di periti e perché una parte di Viareggio...

PRESIDENTE – Va bene, la richiesta è rinnovata.

AVV. DALLE LUCHE – Viene rinnovata questa richiesta anche alla lice di altre esperienze, mi viene in mente la Costa Concordia, il processo della Costa Concordia dove è stata ammessa...

PRESIDENTE – Proprio quello che ci preoccupa.

AVV. DALLE LUCHE – Penso che scelga lei le modalità più opportune ma credo che l'interesse sociale sia indubbio di questo processo, sarebbe uno dei pochi processi fatti effettivamente senza ripresa audiovisiva.

PRESIDENTE – Il Presidente per il momento si riporta alla propria ordinanza pronunciata all'inizio del processo, credo già in data 13 novembre 2013 sul punto. Pubblico Ministero, siamo pronti e prima di dare inizio volevo chiederle qualcosa con riferimento allo schermo che è stato collocato anche al fatto che poi noi di là non

guardiamo... cosa succede? Ce lo dica un po', ci anticipi un po' a cosa serve lo schermo.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Le immagini così diciamo *(inc.)* io non so dire niente, è il desktop del computer probabilmente, comunque prima di procedere all'escussione dei testi indicati oggi in lista volevo, come prova documentale, mandare in visione, volevamo come ufficio della Procura, un montaggio, un estratto di alcuni file che sono già presenti nel fascicolo del Tribunale e qui ho sia per le Parti Civili e per il Tribunale e per i difensori degli imputati gli estremi dell'estrazione dal tomo da cui sono stati prelevati, un breve filmato, dura meno di 15 minuti, rappresentativo dei fatti, mi è sfuggita questa... questo termine rappresentativo, mi creda, ma mi ricordo diciamo cosa si intendeva per prova rappresentativa *quia presens facit quod presens non est*, parliamo di un disastro ferroviario e la prova documentale estremamente sintetica non nuova, perché è tratta dagli atti che voi già avete, noi abbiamo intenzione di mandarla in visione. Ho soltanto poche stampe se la Difesa vuole...

PRESIDENTE – Intanto guardatela, io faccio... mentre... anche noi ce la guardiamo di cosa si tratta. Volevo fare in ogni caso la verifica della presenza dei testi che il

nostro Ufficiale Giudiziario fa accomodare. Allora, Fochesato Roberto, d'Alessandro Andrea, Cosentino Giovanni, Saccone Vincenza, Giuseppe Romano, Giusti Nicola, Chelotti Lucio, Govi Alberto, Magliacano Carmine, Ayad Ibtissam, Frasca Claudia, Galli Laura, Maccarone Anna, Piacentini Marco, Ul Haq Ihsan, seguite l'Ufficiale Giudiziario, vi chiameremo uno alla volta per sentirvi, grazie.

Parte Civile – Avvocato Carboni

AVV. CARBONI – Signor Presidente, riguardo Marco Piagentini mi ha fatto pervenire qualche giorno fa una certificazione attestante un suo impedimento in considerazione del fatto che ieri pomeriggio si è dovuto recare a Padova, all'ospedale di Padova per sottoporsi a dei consueti controlli di chirurgia plastica e per questo non è qui.

PRESIDENTE – Ce la produce la documentazione. Su questa richiesta di visione dei filmati le Difese hanno preso visione di che cosa si tratta? Abbiamo l'elenco? Avvocato D'Apote.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Presidente, la cosa ha un attimo di complessità, nel senso che è vero che conosciamo perfettamente gli atti come siamo tenuti a fare e quindi per esempio alcuni di questi filmati già io casualmente

so cosa rappresentano, altri no, sono tanti...

PRESIDENTE – Altri no?

AVV. D'APOTE – Altri devo verificare, sono dei numeri, soprattutto quelli che non hanno un titolo e questa è la prima cosa. Sulla seconda cosa, il secondo punto in realtà si tratta di una lettura, in linea di massima, parlo a livello personale, non mi sono consultato con i colleghi, non trovo nulla di errato in questo, anzi io stesso mi proponevo, proponevo nel corso dell'esame, a dire la verità, di rappresentare un qualcosa che poi è la stessa cosa per cui siamo allineati. Su una cosa invece non sarei d'accordo, se ho capito bene, e cioè su una sorta di collage che sarebbe stato fatto, questo sarei... diciamo è un qualcosa che più che un documento io la chiamerei una memoria, non è certamente vietato presentare memoria, almeno la interpreto così, molto a braccio, mettere insieme i documenti, riunirli in una certa logica è una memoria, il che di per sé non è a sua volta errato, però si tratta di vedere in quale fase deve essere fatto questo, se è prima dell'esame dei testimoni e francamente siamo al limite dell'argomentazione, astrattamente non impedita perché il Tribunale può ammetterla, però a questo punto si apre poi sull'argomentazione l'opportunità di una contro argomentazione che può essere fatta per immagini ma può essere anche orale. Cioè, mi spiego meglio...

PRESIDENTE – Non ho capito.

AVV. D'APOTE - Nella misura in cui noi consentiamo un'argomentazione per immagini io ritengo che questo non sia vietato dal Codice perché l'ha appena assimilato la memoria, però nella stessa misura in cui si ammette questo e quindi si consente di incidere sulle... sulla prospettazione iniziale delle proprie tesi al Tribunale che piano piano dovrà entrare nel vivo della conoscenza di quelle che sono le tesi contrapposte, deve essere consentito anche *audiatur et (inc.)*, cominciamo col latino lei mi potrebbe dire, deve essere consentito anche all'altra parte di prospettare il proprio punto di vista o con immagini e mi riprometto di farlo su questo punto visto che sono anche io attrezzato o con scritti o oralmente.

PRESIDENTE – D'accordo.

AVV. D'APOTE - Mi sono spiegato, Presidente?

PRESIDENTE – Benissimo. Qualcuno vuole aggiungere qualcosa su questa...

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Io mi oppongo così come nessuno discute sui singoli brani, ma come già rilevato il collega che mi ha preceduto qui si tratta di un collage, un collage è un'opera ovviamente da regista, che richiede un regista e tutto il resto e quindi con tutto il rispetto ovviamente

per l'opera del Pubblico Ministero ma non mi pare che sia questa la sede adatta per produrre questo film.

PRESIDENTE – Scalise voleva dire qualcosa?

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Rappresento anche un altro aspetto di questa vicenda, si tratterebbe di una rappresentazione di immagini e di fatti che dovranno essere provate anche attraverso un portato testimoniale, nelle liste testi sono inserite molte delle Parti Offese che sono anche presenti fisicamente nel... in aula e che quindi potranno ovviamente essere influenzati da quello che il Pubblico Ministero vorrà proiettare oggi, peraltro il filmato e in questo mi associo assolutamente a quanto ha detto l'Avvocato Stile e quanto diceva prima l'Avvocato D'Apote, il filmato non è singoli filmati che sono acquisiti al fascicolo e che vengono proiettati, nel caso montato non sappiamo se è tagliato o non tagliato, se è per intero oppure no, quindi prima di poter fare una proiezione del genere credo che vada esaurita l'istruzione dibattimentale anche per evitare che quello che oggi noi proiettiamo poi possa influire sul portato testimoniale anche delle Parti Offese che sono presenti in aula.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Posso replicare brevemente? Perché al buio di fatto le eccezioni sono state sollevate senza sapere di cosa si tratta.

Difesa – Avvocato Fiorella

AVV. DIF. FIORELLA – La Difesa di Trenitalia e di Logistica si associa alle eccezioni sollevate dalla Difesa.

PRESIDENTE – Grazie.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Non sono prospettazioni di parte, non si tratta di memoria, si tratta della visione di alcuni tratti di documenti già presentati agli atti, non manipolati assolutamente, solo che mettere insieme tutti i filmati, tutti i video che sono stati girati quella notte dalla Scientifica dei Vigili del Fuoco comporterebbe una visione di diverse giornate ininterrotte e quindi potremmo iniziare oggi e finire fra 3 giorni senza mai uscire. Sono stati estrapolati alcuni passaggi di quei filmati che non sono altro che la prova, perché siamo entrati nel merito e quindi si inizia con le prove e visto che voi ancora non sapete se è deragliato un treno, non sapete se c'è stato un incendio, non sapete se sono crollate case perché il Codice oggi questo è, questa è la prima prova e quindi potremmo uscire da questa aula forse oggi pomeriggio avendovi già dimostrato

che un treno è deragliato, che una cisterna di quel treno è scoppiata, che quello scoppio ha prodotto un incendio, che quell'incendio ha prodotto dei crolli, che quei crolli e quell'incendio hanno prodotto dei morti e quindi vogliamo iniziare a provare questo con dei documenti ufficiali girati quella notte, atti irripetibili del Vigili del Fuoco e della Scientifica. L'elenco dei file è quello ed eventualmente siamo disponibili a visionarlo anche tutto perché no e non c'è nessuna opposizione da parte della Procura alla controprova da parte della Difesa utilizzando altri file, altre immagini, altri audio.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Solo per il verbale volevo che venisse dato atto che sono arrivato.

Parte Civile – Avvocato Marzaduri

AVV. MARZADURI – Molto rapidamente. Ritengo che la programmatica vada sviluppata, se deve essere sviluppata come è già stato però accennato in una logica di parti, quindi laddove ci sia da parte di altri soggetti processuali una contestazione circa per esempio la correttezza della ricostruzione fattuale che risulta da quei fotogrammi presentati, laddove ad esempio ci fossero fotogrammi precedenti o successi non prodotti che

incidono sulla ricostruzione del fatto sarà ovviamente dato spazio a chi vuole far valere questa, tra virgolette, contestazione e produrre i fotogrammi che possono portare ad una diversa ricostruzione del fatto, però è anche, direi, nella disponibilità della parte e ovviamente in una parte reale come riteniamo siano tutte le parti di questo processo, selezionare in modo da evitare inutili dispendi di tempo in un processo che come sappiamo, ormai inizia a 5 anni di distanza dai fatti.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Posso brevemente? Le rubo 15 secondi. Il problema è proprio questo: cioè non si può consentire che una delle Parti processuali possa manipolare una...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Non c'è nessuna manipolazione.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Chiedo scusa. Possa utilizzare una parte di un... *(inc.)* un accertamento irripetibile o comunque un documento allegato al fascicolo processuale della circostanza che ci sia stato un incidente, un incendio o un'esplosione voi avete il fascicolo degli accertamenti irripetibili da cui emerge chiaramente, non c'è bisogno di nessuno filmato, se dovessimo vedere i filmati

acquisiti al fascicolo del dibattimento vanno visionati tutti e per intero, quindi questa è la possibilità, non c'è possibilità per una parte di selezionarne dei tratti *(inc. per interferenza).*

PRESIDENTE – Per la precisione si tratta ovviamente di materiale che è contenuto... di documenti si tratta nella sostanza contenuti in singoli tomi indicati nel dettaglio e quindi in questa veste sicuramente è possibile procedere alla visione degli stessi, fatto salvo ogni diritto delle difese di richiedere la visione di ulteriori e diversi filmati rispetto a quelli oggi... che procediamo oggi a visionare. Volevo chiedere soltanto... noi vediamo... vediamo qua noi? Il Tribunale quindi autorizza la proiezione, se si può utilizzare il termine.

(Viene visionato il filmato)

PRESIDENTE – Direi che si può interrompere. Sono quelli riportati nella nota.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – *(Inc.)* di un disco della registrazione di questa sintesi, in questo momento ce l'ha... ce l'ha l'Avvocato D'Apote che se lo sta, credo duplicando.

PRESIDENTE – Questo lo farà anche dopo non è un problema

materialmente. Dopo questa prima parte di istruzione dibattimentale attraverso la visione di questi che sono sostanzialmente dei documenti procediamo oltre.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Giudice, io avevo intenzione a mia volta di far vedere alcuni fotogrammi di questa... al contenuto mi va bene anche *(inc.)* durante l'esame dei testimoni, se necessario, al fine di fare domande ai testimoni.

PRESIDENTE – D'accordo.

AVV. D'APOTE – Cioè a differenza *(inc.)* dei Pubblici Ministeri si stratta di fermi immagine, cioè di fotogrammi.

PRESIDENTE – Estrapolati.

AVV. D'APOTE – Fotogrammi estrapolati che potrei anche estrapolare dal loro stesso filmato se fosse necessario, vedremo se ci saranno obiezioni e dirò esattamente in che punto, a quale minuto e a quale secondo del filmato si riferisce il fotogramma che...

PRESIDENTE – Non ho ben capito, vuole farlo durante il controesame dei testi oggi?

AVV. D'APOTE – Sì. Se è necessario, non è detto. Se devo chiedere ad un teste se ha visto una certa cosa o se era collocato in una determinata posizione...

PRESIDENTE – Era proprio il fatto salvo che concludeva l'ordinanza di ammissione della visione. Pubblico Ministero, ovviamente comincia lei con i suoi testi,

indicherà lei, come è ovvio, l'ordine cronologico con il quale...da dove vuole cominciare?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Il primo è D'Alessandro Andrea.

PRESIDENTE – Volevo pregare le Parti che avessero lo stesso teste indicato nella propria lista da esaminare da sottolinearlo al Tribunale così eviteremo duplicazioni e soprattutto sappiamo in quale veste dovete proseguire con le vostre domande. Se ci sono... ce lo dite. Siccome abbiamo notato che ci sono moltissimi testi comuni e l'intento del Tribunale è di sentirli una sola volta e non di richiamarli all'infinito per poi procedere ogni volta per ogni singola richiesta di ogni singola parte quando indichiamo il teste oggi presente, D'Alessandro... se ci sono altre Parti vanno indicate *(inc.)*.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Avvocato Maurizio Dalla Casa D'Alessandro è teste anche di chi sta parlando.

Parte Civile – Avvocato Bartolini

AVV. BARTOLINI – Anche io ho indicato il signor D'Alessandro quale teste della Parte Civile.

Parte Civile – Avvocato Marzaduri

AVV. MARZADURI – Anche l'Avvocato Marzaduri.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Anche l'Avvocato Dalla Luche.

Parte Civile – Avvocato Nicoletti

AVV. NICOLETTI – Avvocato Nicoletti.

Parte Civile – Avvocato Pedonese

AVV. PEDONESE – Avvocato Pedonese.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Avvocato Antonini.

Parte Civile – Avvocato Brachi

AVV. BRACHI – Avvocato Brachi.

Parte Civile – Avvocato Bagatti

AVV. BAGATTI – Avvocato Bagatti.

PRESIDENTE – Il Tribunale procede all'acquisizione del Cd come richiesto dal Pubblico Ministero. Facciamo entrare D'Alessandro.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – D'ALESSANDRO ANDREA -

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di

Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

TESTE D'ALESSANDRO – D'Alessandro Andrea, nato a La Spezia il 18 luglio 1973, residente a La Spezia in Via Salita Ruffino 15/D.

PRESIDENTE – Prego Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Lei ricorda cosa è successo nella notte tra il 29 e il 30 giugno del 2009?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì.

P.M. AMODEO – Vuole riferirlo al Tribunale che non sa niente? Cosa è successo, lei che stava facendo?

TESTE D'ALESSANDRO – Mentre conducevo il treno praticamente all'entrata di Viareggio abbiamo sentito un grande frastuono e ci siamo subito resi conto che stavamo deragliando, quindi abbiamo fatto il possibile per fermare il treno azionando il freno di emergenza e abbiamo aspettato che si fermasse disabilitando poi tutte le varie cose elettriche a bordo della locomotiva dopodiché prendendo i documenti comunque in nostro possesso a bordo del treno ci siamo... cioè siamo scesi dalla locomotiva e abbiamo cercato di metterci in salvo. In questo ambito abbiamo avvisato il dirigente centrale operativo di quello che pensavamo stesse per succedere in modo da cercare di bloccare la circolazione, dopodiché giunti... siamo corsi verso la Croce Verde che era lì

vicino perché l'abbiamo vista come diciamo una via di fuga e quando siamo arrivati lì poi è successa questa esplosione.

P.M. AMODEO – Senta, mi pare che già l'ha detto, lei era macchinista?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì, io stavo conducendo il treno.

P.M. AMODEO – In coppia, vero?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì, però diciamo che al banco di guida ero...

P.M. AMODEO – Era lei.

TESTE D'ALESSANDRO – Sì.

P.M. AMODEO – E il suo collega era invece Fochesato, è così?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì, Fochesato di fianco a me come era previsto...

P.M. AMODEO – Lei ricorda il numero del treno? Che numero aveva?

TESTE D'ALESSANDRO – Era...

P.M. AMODEO – Era il 50325?

TESTE D'ALESSANDRO – 50325.

P.M. AMODEO – Si ricorda cosa trasportava questo treno?

TESTE D'ALESSANDRO - Erano 14 cisterne di GPL e come dalle schede tecniche poi in nostro possesso che avevamo visionato all'inizio del servizio diciamo e c'erano queste 14 cisterne.

P.M. AMODEO – A che velocità siete transitati per la stazione di Viareggio e cosa vi consentiva di transitare alla

velocità che lei ci indicherà?

TESTE D'ALESSANDRO – Diciamo che noi siamo entrati alla stazione di Viareggio circa sui 90 chilometri orari, in quel tratto avremmo potuto fare 100 chilometri orari e transitati eravamo già praticamente in frenatura diciamo durante il transito davanti al fabbricato viaggiatori.

P.M. AMODEO – In frenatura o in rilascio?

TESTE D'ALESSANDRO – No, no, proprio aveva dato la frenatura rapida, sì, sì. Cioè appena ho sentito il frastuono all'inizio... all'entrata della stazione...

P.M. AMODEO – Ha *(inc.)* la rapida?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì, sì.

P.M. AMODEO – Senta, lei parla di una prescrizione di 100 chilometri orari, è così?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì.

P.M. AMODEO – Questa prescrizione dove è stabilita e chi l'ha stabilita e quando è stata stabilita?

TESTE D'ALESSANDRO – Diciamo che un rotabile... cioè tutti i rotabili hanno una velocità massima *(inc.)* che possono raggiungere e poi in base a quanto frena il treno e ai tratti di linea ci sono altri limiti di velocità, se sono più alti dei 100 chilometri orari la velocità massima rimane comunque quella del rotabile altrimenti si scende a quella che è la velocità massima poi della linea.

P.M. AMODEO – Era una velocità massima ordinaria, non è che era prescritta nell'M40 o stabilita da altri segnali

lungo la linea?

TESTE D'ALESSANDRO – No, erano... cioè quando comunque si conduce un treno si sa la velocità massima del locomotore e dei singoli rotabili e in quel caso era 100 chilometri orari la velocità massima che poteva...

P.M. AMODEO - Con 14 cisterne di GPL. Senta, lei ha parlato di... questi però magari lo affrontiamo dopo dei documenti di scorta al treno, quando lei ha sentito... se non ho capito ha sentito sferragliare e poi in quel momento cosa ha fatto, ha tirato la rapida, giusto?

TESTE D'ALESSANDRO – Diciamo che c'è un rubinetto di frenatura e quando ho sentito sferragliare mi sono reso conto che c'era qualcosa che non andava e quindi ho dato la massima frenatura.

P.M. AMODEO – Dopodiché che avete fatto? Siete scesi dal locomotore?

TESTE D'ALESSANDRO – *(Inc.)* fermarsi e il locomotore comunque è impiegato per i 500 metri e quindi... cioè sapendo cosa trasportavano ho disabilitato la macchina abbassando anche il pantografo e poi abbiamo aspettato che si fermasse.

P.M. AMODEO – E poi siete scappati praticamente?

TESTE D'ALESSANDRO - Sì.

P.M. AMODEO – Giustamente.

TESTE D'ALESSANDRO – *(Inc.)*.

P.M. AMODEO – Ci mancherebbe. Dunque, lei ha detto "sapendo

cosa trasportavamo abbiamo staccato il pantografo", anche la linea elettrica in generale?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì.

P.M. AMODEO – Anche le batterie immagino, no?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì.

P.M. AMODEO – Anche le batterie. Siete scesi, vi siete allontanati il più rapidamente possibile, giusto?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì.

P.M. AMODEO – Ho capito bene?

TESTE D'ALESSANDRO – Giusto.

P.M. AMODEO – A parte che dettate da una legittima esigenza di... legittima difesa, sopravvivenza etc. questi comportamenti erano o no prescritti da particolari disposizioni di esercizio ferroviario? Cioè c'era scritto da qualche parte che voi in caso di incidente o presumibile incidente connesso al trasporto di merci pericolose esplodenti dovevate subito abbandonare la scena del disastro?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì, abbandonare la scena e comunque portando con noi...

P.M. AMODEO – I documenti?

TESTE D'ALESSANDRO – Le prescrizioni tecniche che poi abbiamo portato da consegnare eventualmente ai Vigili del Fuoco come poi abbiamo fatto.

P.M. AMODEO – Per esempio, mi perdoni la mia ignoranza ferroviaria, nel manuale dei manovratori che non è il suo

profilo professionale vi sono delle prescrizioni in tal senso, cioè si suggerisce al personale di scappare in casi del...?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì.

P.M. AMODEO – Di mettersi sopra vento come precauzione?

TESTE D'ALESSANDRO – Esatto.

P.M. AMODEO – Lei le conosce queste istruzioni?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì.

P.M. AMODEO – Le conosce perché conosce le istruzioni dei manovratori o anche per voi macchinisti...?

TESTE D'ALESSANDRO – No, no, viene fatta la scuola anche a noi per il trasporto dei materiali pericolosi...

P.M. AMODEO – Viene fatta scuola cioè... ricordi che il Tribunale non lo sa, per prendere le abilitazioni?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì, esatto, esatto.

P.M. AMODEO – E vi viene spiegato che cosa quando trasportate...?

TESTE D'ALESSANDRO – Il comportamento in questi casi.

P.M. AMODEO – Quali casi? In casi di incidente?

TESTE D'ALESSANDRO – In casi di eventuale incidente con materiale pericoloso.

P.M. AMODEO – Cosa vi viene spiegato in particolare, potrebbe essere il più possibile preciso?

TESTE D'ALESSANDRO – Sicuramente cercare di fermare il treno se siamo in una galleria se è possibile uscendo da dalla galleria in questo caso perché potrebbero esserci

comunque conseguenze peggiori, poi una volta fermato il treno comunque metterci... cercare di mettersi in salvo *(inc.)* a seconda del materiale, ecco.

P.M. AMODEO – E queste sono raccomandazioni che vengono date per il trasporto di merci nocive, pericolose esplodenti, è così?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì.

P.M. AMODEO – Vi vengono insegnate a scuola queste cose, dai tecnici delle ferrovie?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì, tutta la formazione e poi comunque ci sono delle scuole di aggiornamento *(inc.)*...

P.M. AMODEO – E avete anche del materiale che vi danno su cui sono scritte queste prescrizioni?

TESTE D'ALESSANDRO – Ora guardi non ricordo nello specifico questo materiale ma presumo di sì.

P.M. AMODEO – Va bene. E che lei sappia questi suggerimenti vengono dati a tutti quelli che prendono l'abilitazione per macchinista, è così?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì, come le hanno date a me...

P.M. AMODEO – Senta, le faccio vedere, con l'autorizzazione del Tribunale, la documentazione di scorta al treno, per la difesa si tratta degli atti a cui si fa cenno nel foglio 130 mila 11 e poi vanno da 130 mila, se non dico sciocchezze, 08 a salite, vuole... sinteticamente, per questi fogli che le do, vuole indicare di che tipo di fogli si tratta, se si tratta di documenti di scorta al

treno e sinteticamente quale è l'oggetto dei singoli documenti?

PRESIDENTE – Il Tribunale dà atto che viene esibita al Teste la documentazione richiesta dal Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Devo togliere il post-it, Presidente, un attimo solo.

PRESIDENTE - Avvocato Giorgi diamo atto che è arrivata.

P.M. AMODEO – Chiedo scusa per il ritardo...

PRESIDENTE – Si tratta di atti depositati?

P.M. AMODEO – Sì, Presidente, c'è... in alto a destra c'è il numero della pagina, del foglio. No, io non so... sono presenti nel fascicolo del Pubblico Ministero, sono atti depositati.

PRESIDENTE – Ah non nel dibattimento?

P.M. AMODEO – No.

PRESIDENTE – Ah non al fascicolo del dibattimento?

P.M. AMODEO – Io... dopo ne chiederò l'acquisizione come documenti.

PRESIDENTE – D'accordo.

TESTE D'ALESSANDRO – Questa è la copia del *(inc.)* e sono le pressioni tecniche che ci vengono date per ogni treno, cioè ogni singolo treno ha le sue prescrizioni tecniche e infatti si possono vedere *(inc.)*.

P.M. AMODEO – Va bene. Le riconosce come sue? Come quelle...?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì.

P.M. AMODEO – Se dovesse trovare qualcosa di estraneo al suo

lavoro di quella sera ce lo dice.

TESTE D'ALESSANDRO – *(Inc. per interferenza).*

P.M. AMODEO – Ritengo di no, no.

PRESIDENTE – La devo interrompere un attimo. Non va il microfono per favore del testimone.

TESTE D'ALESSANDRO – Dicevo *(inc.)* i documenti che avevo quella sera sul treno.

P.M. AMODEO - Vuole spiegarci questi documenti cosa toccano diciamo, cosa riguardano?

TESTE D'ALESSANDRO – Allora, il primo documento è un'istruzione tecnica che ci *(inc.)* del treno che stiamo conducendo e quindi velocità, peso *(inc. per interferenza)*.

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. GIOVENE – Presidente, chiedo scusa, se il teste può cortesemente indicare la pagina che è in alto a destra mentre legge il documento, grazie.

PRESIDENTE – Faccia in questo modo.

TESTE D'ALESSANDRO – *(Inc. per interferenza).*

PRESIDENTE - Un attimo.

P.M. AMODEO – D'Alessandro molto in sintesi questa... sui documenti. Due parole su ogni carta diciamo.

TESTE D'ALESSANDRO – Eh sono...

PRESIDENTE – Ora va?

TESTE D'ALESSANDRO – Le prescrizioni tecniche diciamo

consegnate, le prescrizioni di movimento che sarebbero... un attimo che *(inc.)* il foglio. *(Inc.)* 056 praticamente si parla *(inc.)* il treno *(inc.)*...

PRESIDENTE – Un attimo, per favore, scusate, abbiamo dei problemi tecnici.

TESTE D'ALESSANDRO – La scheda treno è la... la scheda treno diciamo che è come... in poche parole è come se fosse una mappa del tratto di linea che noi percorriamo e quindi con tutte le varie limitazioni che ci sono, le fermate che deve fare il treno etc. e poi ci sono tutte le... la documentazione specifica della merce che trasportiamo e quindi qua parla di cisterne e di quello che contengono e quello che bisogna fare in caso di intervento di emergenza.

P.M. AMODEO – Senta, questi documenti li ha presi lei materialmente oppure no?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì, li ho presi io e poi li ho consegnati a chi di dovere, mi sembra al mio istruttore, magari non ricordo...

P.M. AMODEO – Senta, lei allontanandosi dal locomotore si è fatto o no fatto male? È caduto per caso?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì, sì, sono caduto prima in mezzo ai binari, il binario vicino a quello dove stavamo transitando e dopo ho dovuto scavalcare un muro e quindi sono caduto giù da questo muro per scappare.

P.M. AMODEO – Senta, lei il treno dove l'ha preso in consegna?

TESTE D'ALESSANDRO – A La Spezia Migliarina.

P.M. AMODEO – A La Spezia Migliarina?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì.

P.M. AMODEO – Da La Spezia a Viareggio ci sono o non ci sono, che lei sappia, questi rilevatori RTB?

TESTE D'ALESSANDRO – Ora non ricordo, ci deve essere prima di La Spezia uno, quello sicuramente.

P.M. AMODEO – Posso leggere per aiuto alla memoria?

PRESIDENTE – Può ripetere per il verbale la sigla, l'acronimo?

P.M. AMODEO – RTB, Roma-Teramo-Bologna. Allora, sì nel verbale del 20/07/2009 lei su domanda dice "voglio aggiungere che lungo la tratta La Spezia-Viareggio non ci sono rilevatori RTB".

TESTE D'ALESSANDRO – Cioè rilevano la temperatura in pratica delle boccole...

P.M. AMODEO – E non ci stanno? Sono dei dispositivi di sicurezza questi?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì, diciamo che...

P.M. AMODEO – Vuole spiegarlo al Tribunale? Rileva la temperatura delle boccole?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì.

P.M. AMODEO – Come funzionano sommariamente diciamo che lei sappia?

TESTE D'ALESSANDRO – Va beh è una cosa tecnica, comunque

rileva la temperatura delle boccole e ci sono due tipi di rilevamento, quello assoluto, cioè se la temperatura supera un certo valore o quello relativo e cioè la temperatura in base alla media delle temperature di tutte le altre... le boccole presenti nel convoglio quindi e in caso di superamento comunque il treno viene fermato emettendo un segnale *(inc.)*.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Senta, lei ha riportato lesioni quella sera?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì, ad un ginocchio, lesioni fisiche e poi va beh... cioè evidenti *(inc.)*.

P.M. GIANNINO – Al Pronto Soccorso? È stato portato al pronto soccorso?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì.

P.M. GIANNINO - Cosa le hanno diagnosticato e refertato, lo ricorda?

TESTE D'ALESSANDRO – Io avevo delle escoriazioni appunto al ginocchio sinistro e poi va beh hanno constato che avevo inalato del gas.

P.M. GIANNINO – E inalazione di GPL anche?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì

P.M. GIANNINO – Ricorda quanti giorni le sono stati dati?

TESTE D'ALESSANDRO – Inizialmente 7, mi sembra.

P.M. GIANNINO – E poi ne ha avuti in prosecuzione altri?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì, fino almeno alla fine dell'anno.

P.M. GIANNINO – Senta, mi vuole dire che cosa è l'M40? Siccome è tra i documenti che produrremo ed è tra quelli che ha commentato, cos'è l'M40?

TESTE D'ALESSANDRO – L'M40 è un modulo... va beh 40 perché comunque i documenti vengono numerati, è una prescrizione che ci viene data dove sopra... va beh a seconda del tipo di... è una prescrizione tecnica che ci viene data dove...

P.M. GIANNINO – A seconda del tipo di?

TESTE D'ALESSANDRO – Di treno, cioè identificativa di quel treno, è solo per quel treno.

P.M. GIANNINO – Esatto.

TESTE D'ALESSANDRO – Viene fatta comunque in partenza del treno.

P.M. GIANNINO - Mi vuole leggere le prescrizioni che aveva ricevuto con l'M40 per quel viaggio, però quel treno? Non sono molte e quindi le può leggere tutte dall'inizio alla fine.

TESTE D'ALESSANDRO – Questo è il foglio 130 mila 064 e dice prescrizioni tecniche, "si ordina o si dà avviso al macchinista e al capotreno del treno" e ci sono tutti i numeri, perché il treno comunque cambia i numeri lungo... 50 mila 326, 50 mila 325, 91 mila 229 e 50 mila 325, dice "viaggiate con freno continuo di tipo viaggiatori, massa frenata 69 per cento, velocità massima di 100 chilometri orari rispetto ai veicoli in composizione. Rispetto ai

veicoli in composizione valgono i limiti di velocità per il rango A, massa rimorchiata mille e 093 tonnellate, lunghezza del treno 272 metri, rispetto alla massa assiale veicoli non superate, velocità di 55 chilometri orari in una linea Attignano – Viterbo - Roma Trastevere, da Roma San Pietro a Roma Ostiense, 70 chilometri orari da Roma Ostiense a Roma Casilina e 70 chilometri orari da San Marcellino a Gricignano".

P.M. GIANNINO – È a conoscenza dei motivi di queste riduzioni di velocità nei treni che ha...?

TESTE D'ALESSANDRO – Normalmente per il peso assiale, cioè per il peso che è su ogni singolo asse, quindi un treno corto che pesa tanto ha più...

P.M. GIANNINO – Ecco, perché in alcune stazioni vi è una limitazione ed in altre no?

TESTE D'ALESSANDRO – Questo non glielo so dire.

P.M. GIANNINO – Senta, lei ha detto che appena avete sentito sferragliare avete azionato il freno, oltre al gran rumore quale era il comportamento del treno nel momento in cui avete azionato il freno?

TESTE D'ALESSANDRO – Inizialmente il rumore, comunque un leggero scuotimento della macchina, del locomotore.

P.M. GIANNINO – Qualcos'altro?

TESTE D'ALESSANDRO – Mah ora non ricordo comunque probabilmente ho sentito anche tirare da dietro come se mi stessero frenando da dietro.

P.M. GIANNINO – Un'altra domanda particolare se la ricorda, perché nell'immediatezza è un particolare che ha riferito. Tra il momento in cui lei... aziona lei o il collega, ora non ricordo, *(inc.)* in cui avete azionato la frenata del treno e la telefonata del dirigente movimento quanto tempo è passato?

TESTE D'ALESSANDRO – Guardi non glielo so dire, ora...

P.M. GIANNINO – Chiedo il permesso alla lettura in forma di contestazione in quando nel verbale del 30 giugno "io e il collega abbiamo udito un forte rumore di ferraglia e contemporaneamente abbiamo avvertito come una sorta di resistenza al moto, ho azionato la frenatura di emergenza al fine di fermare il treno, nello stesso momento siamo stati raggiunti telefonicamente sull'apparato del treno da parte del dirigente movimento della stazione".

TESTE D'ALESSANDRO – Sì, nel senso non è che l'ho chiamato io, in quel momento c'ha chiamato lui.

P.M. GIANNINO – Vi ah chiamato lui?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì.

P.M. GIANNINO – Tra la frenatura e la telefonata che avete ricevuto conferma che non c'è stata...?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì, prima di fermarci comunque probabilmente, prima che il treno si fermasse ci ha chiamato e... però ha parlato con il mio collega, non personalmente con me.

P.M. GIANNINO – Però contestualmente all'imposizione della

frenatura?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì, attimi prima o dopo insomma.

P.M. GIANNINO – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Le Parti Civili.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Ascolti, quali sono gli strumenti che voi avete nella cabina di guida che vi segnalano il verificarsi di un deragliamento?

TESTE D'ALESSANDRO – Se non si rompe la condotta dell'area e quindi il treno si spezza nessuno.

AVV. DALLA CASA – E quindi voi come fate a sapere che è avvenuto un deragliamento?

TESTE D'ALESSANDRO – Cioè diciamo che il deragliamento è avvenuto alla cisterna subito dietro al locomotore e quindi abbiamo sentito questo frastuono e comunque... cioè un'oscillazione della macchina che non è normale, però l'abbiamo presupposto che ci fosse, non è che l'abbiamo verificato proprio.

AVV. DALLA CASA – Chiedo al Tribunale... ora farò una domanda e mi rimetto ovviamente alla vostra valutazione sulla bontà della stessa. È quindi corretto dire che l'acquisizione del dato "è avvenuto un deragliamento" dipende dalla vostra esperienza e percezione personale?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì.

AVV. DALLA CASA – Grazie, ho concluso.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Solo poche domande: innanzitutto volevo sapere: lei è dipendente di quale divisione? Può specificare?

TESTE D'ALESSANDRO – Nel momento del...?

AVV. DALLE LUCHE – Nel momento ovviamente del...

TESTE D'ALESSANDRO – Trenitalia divisione cargo.

AVV. DALLE LUCHE – Un'altra domanda ancora: lei conosce il rivelatore... il detettore di svio come strumento?

TESTE D'ALESSANDRO – No.

AVV. DALLE LICHE – È mai stato formato, è mai stato edotto sulla possibilità di un suo utilizzo?

TESTE D'ALESSANDRO – Che ricordo no.

AVV. DALLE LUCHE – Un'altra domanda allora: mi sa dire cosa sono le istruzioni personali condotta locomotive? L'IPCL?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì, è un'istruzione per... cioè è un libro che dobbiamo studiare per conseguire alla patente del... da macchinista.

AVV. DALLE LUCHE – Si ricorda... quindi è un libro, un testo personale che vi viene consegnato?

TESTE D'ALESSANDRO – Un testo che viene consegnato comunque a tutti i macchinisti in caso di variazioni comunque viene aggiornato.

AVV. DALLE LUCHE - Si ricorda, se ha memoria, se nelle pagine

conclusive di queste istruzione fosse indicato il funzionamento del detettore di svio? Le modalità di azionamento e di funzionamento?

TESTE D'ALESSANDRO – In questo momento non mi ricordo.

AVV. DALLE LUCHE – Non se lo ricordo.

TESTE D'ALESSANDRO – Dipende per svio cosa intende, perché potrebbero essere anche dei pacchi che vengono messi sotto al materiale per non farlo sviare ma nel senso che...

AVV. DALLE LUCHE – No, no, io mi riferisco in particolar modo al detettore di svio, un modello particolare, l'ED100.

TESTE D'ALESSANDRO – Non lo ricordo.

AVV. DALLE LUCHE – Non ricorda di essere stato mai formato in tale senso sul suo... come funzionava e come non funzionava?

TESTE D'ALESSANDRO – Forse sì forse no, cioè non me lo ricordo proprio.

AVV. DALLE LUCHE – Non se lo ricorda. Un'altra domanda allora, volevo sapere quale era la situazione a livello acustico all'interno del locomotore di guida? Io mi immagino i rumori siano diversi.

TESTE D'ALESSANDRO – Quello dipende dai vai locomotori, comunque ci sono dei locomotori che hanno più rumore di motore e altri meno.

AVV. DALLE LUCHE – E quello in questione di quella sera si ricorda come era la situazione?

TESTE D'ALESSANDRO – Il rumore era alto ma non eccessivo comunque.

AVV. DALLE LUCHE - Viaggiavate con finestrini aperti, chiusi?

TESTE D'ALESSANDRO – In quel momento il finestrino sì era aperto o semiaperto.

AVV. DALLE LUCHE – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Avvocato Bartolini vedo che è nella sua lista, ha domande?

Parte Civile – Avvocato Bartolini

AVV. BARTOLINI - Le volevo chiedere alcune precisazioni: quando siete giunti nei pressi della stazione di Viareggio il segnale di avviso e protezione si ricorda come era?

TESTE D'ALESSANDRO – Così a memoria era comunque diciamo a via libera, cioè che potevamo transitare, perché sennò mi sarei... Avrei frenato prima per comunque raggiungere la velocità di approccio ad un segnale *(inc.)* impedita.

AVV. BARTOLINI – Ci vuole spiegare o meglio spiega al Tribunale cosa sono questi segnali di avviso e dove si trovano?

TESTE D'ALESSANDRO – Diciamo che in questa linea non è un segnale di avviso puro, cioè ogni segnale può fermare il treno o avvisare dello stato del segnale successivo in questo tipo di linea, e sono a circa 1.250 metri, servono anche per distanziare i vari treni tra di loro, cioè

quindi se un segnale è verde vuol dire che comunque anche il successivo è verde.

AVV. BARTOLINI – Quindi si trovano sui binari?

TESTE D'ALESSANDRO – Al lato del binario, a sinistra del binario normalmente.

AVV. BARTOLINI - Si ricorda, leggendo appunto le Sommarie Informazioni, che codice aveva lei? Lei parlava di un codice 270.

TESTE D'ALESSANDRO – Sì, perché c'è una ripetizione del segnale in macchina, cioè praticamente c'è un dispositivo che ci indica con un codice, una luce colorata come è l'aspetto del segnale successivo, cioè quello che...

AVV. BARTOLINI – Quindi c'è un dispositivo in macchina collegato al segnale...?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì, quindi vuol dire... codice 270 significa che comunque il segnale che poi incontreremo è verde.

AVV. BARTOLINI – Non ho altre domande.

Parte Civile – Avvocato Bagatti

AVV. BAGATTI - Lei e il suo collega quando avete preso in consegna il treno e dove?

TESTE D'ALESSANDRO – A La Spezia Migliarina.

PRESIDENTE – Avvocato, ha già risposto, evitiamo ripetizioni.

AVV. BAGATTI – Ci può spiegare e può spiegare soprattutto al Tribunale che tipo di passaggio di consegna si è

verificato?

TESTE D'ALESSANDRO – In questo caso diciamo che si chiama cambio volante questo tipo di cambio, i macchinisti che sono sopra il treno ci danno le prescrizioni... ci fanno prendere visione delle prescrizioni in loro possesso e ci indicano anche verbalmente o anche scrivendo su queste prescrizioni se ci sono eventuali problemi o hanno riscontrato eventuali problemi durante il tratto di linea.

AVV. BAGATTI – Il cambio volante, cosiddetto volante, era una modalità standard, un passaggio di consegne?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì, sì.

AVV. BAGATTI - Non c'è distinzione di sorta a questo passaggio di consegna a seconda della tipologia di convoglio che si va a condurre?

TESTE D'ALESSANDRO – No, perché comunque presa la visione di tutti i documenti è... cioè non cambia da un convoglio all'altro.

AVV. BAGATTI - Si ricorda quanto è durata la sosta a La Spezia e in questo frangente il passaggio di consegne?

TESTE D'ALESSANDRO – Non me lo ricordo comunque... cioè hanno detto i colleghi... ricordo che hanno detto che non c'era nessun problema, abbiamo letto queste schede e poi comunque le schede ce le abbiamo in mano e una volta partito le puoi anche leggere tutte con calma, rileggerle tutte con calma.

AVV. BAGATTI - Per quanto riguarda la velocità la velocità viene stabilita la velocità massima del treno, questa è costante su tutta la linea o si differenzia a seconda di vaie tratte?

TESTE D'ALESSANDRO – No, si differenzia a seconda della tratta.

PRESIDENTE – Ce l'ha spiegato anche questo prima.

AVV. BAGATTI – Io leggo dalla scheda tecnica del treno... la domanda è questa: a quale velocità era previsto il passaggio alla Stazione di Pisa Centrale?

TESTE D'ALESSANDRO – Quella di Pisa Centrale ora non lo ricordo, dovrei vedere... A Pisa Centrale questo treno non passava.

AVV. BAGATTI – Allora, vedevo il passaggio Pisa Centrale...

TESTE D'ALESSANDRO – Sì, perché diciamo che potrebbe prenderlo in una linea detta... cioè una linea parallela che quindi esclu... non passi all'interno della stazione...

AVV. BAGATTI – Però quale era la velocità che veniva imposta nel tratto compreso tra Pisa San Rossore e Pisa Centrale dal cippo chilometro 99?

TESTE D'ALESSANDRO – 60 chilometri orari.

AVV. BAGATTI – Ci sono...

TESTE D'ALESSANDRO – Per la conformazione della linea questa velocità è...

AVV. BAGATTI – La ragione è questa?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì.

AVV. BAGATTI – Rispetto alle procedure di emergenza che voi dovete attivare in caso di incidente di questo genere lei è stato formato, ci ha detto, volevo sapere a quando risale l'ultimo corso di aggiornamento che ha seguito?

TESTE D'ALESSANDRO – Così a memoria forse un mese prima ma non... o poco prima di un mese. Non ricordo, guardi, comunque non tanto tempo prima, nei termini che poi dobbiamo fare questi corsi di aggiornamento. Ne vengono fatti più di uno l'anno e quindi...

AVV. BAGATTI - Non ho altre domande al momento, grazie.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI - Alcune precisazioni perché molte cose sono già state dette. Lei ci ha detto che si è accorto che qualcosa non andava nel convoglio che stava guidando nel momento in cui ha sentito scintille, sferragliamento e trazione, io faccio due domande precise, lei si è accorto durante il tragitto della rottura dell'asse o dell'assile?

Difesa – Avvocato GIOVENE

AVV. GIOVENE – Chiedo scusa, Presidente...

PRESIDENTE – Opposizione accolta. Avvocato, dà per presupposto... una domanda del genere non può essere ammessa su questo caso e a questo punto, diamo per presupposto un fatto tutto da dimostrare. Può riformulare

in altro modo o passare a quella successiva.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – E invece si è accorto lei durante la percorrenza proprio dello svio, cioè quando la ruota è uscita dal binario?

TESTE D'ALESSANDRO – Ho sentito un frastuono all'entrata della stazione.

Difesa – Avvocato GIOVENE

AVV. GIOVENE – Scusi, Presidente, anche questa è una valutazione.

PRESIDENTE – Si chiamano affermative per congettura e sono vietate, la riformuli diversamente.

INTERVENTO – *(Inc. per fuori microfono).*

PRESIDENTE - Il Teste non è a conoscenza di questo. È spento, Pubblico Ministero. Avvocato, Antonini, non diamo per scontato cose tutte da provare.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI - Ci parlava...

PRESIDENTE – Abbiamo cominciato solo oggi.

AVV. ANTONINI – Ci parlava genericamente di un sferragliamento o di un scintille, ecco lei in che momento si n'è accorto?

TESTE D'ALESSANDRO – Io non ho parlato di scintille perché non

posso vedere dietro quello che succede nel treno, lo sferragliamento l'ho sentito all'ingresso della stazione di Viareggio, non prima.

AVV. ANTONINI – All'ingresso. E invece la trazione di cui ha parlato...?

TESTE D'ALESSANDRO – Durante questo sferragliamento comunque.

AVV. ANTONINI – Poi lei ci ha detto che il convoglio non era provvisto di meccanismo antisvio e io le chiedo: la locomotiva che lei guidava aveva degli specchietti retrovisori?

TESTE D'ALESSANDRO – Nessuna locomotiva ha specchietti retrovisori.

AVV. ANTONINI – Invece ha telecamere o altri strumenti adatti a vedere quello che avviene dietro durante la percorrenza del treno?

TESTE D'ALESSANDRO – Assolutamente no.

AVV. ANTONINI – Alcune precisazioni: lei ci ha detto che nella tratta La Spezia Viareggio non c'erano i rilevatori RTB, i rilevatori temperature boccole, è a conoscenza se erano in un tratto precedente?

TESTE D'ALESSANDRO – Tra Genova comunque e La Spezia è presente.

AVV. ANTONINI - È a conoscenza se a seguito dell'incidente nella tratta che lei ha percorso sono stati introdotti, messi nuovi di questi strumenti RTB?

TESTE D'ALESSANDRO – Non ho più seguito la cosa da un punto di

vista di circolazione.

AVV. ANTONINI – Un'ultima domanda, lei ci ha detto che a seguito dell'incidente ha avuto delle lesioni, quindi lei a seguito di queste lesioni ha avuto un risarcimento? È stato in malattia?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì, inizialmente infortunio e poi in malattia.

AVV. ANTONINI – È stato risarcito da quale ente?

TESTE D'ALESSANDRO – Sono stato risarcito per i danni comunque... sia dall'INAIL che dall'assicurazione poi di Trenitalia.

AVV. ANTONINI – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Avvocato Tiziano Nicoletti ha domande? Avvocato Pedonese? Nessuna. Avvocato Brachi.

Parte Civile – Avvocato Brachi

AVV. BRACHI - Domande molto più terrene, terra, terra. Dal momento in cui lei è uscito dalla locomotiva o locomotore che lei *(inc.)* alla Croce Verde quanto tempo è passato?

TESTE D'ALESSANDRO – Guardi non lo ricordavo nemmeno il giorno dopo sinceramente, sono attimi che non... un po' particolari diciamo.

AVV. BRACHI – Comprendo. Altro particolare: lei ha visto l'esplosione?

TESTE D'ALESSANDRO – Diciamo che ho sentito la deflagrazione da dietro perché io ero rivolto di schiena.

AVV. BRACHI - Dove si trovava in quel momento?

TESTE D'ALESSANDRO – All'interno della Croce Verde.

AVV. BRACHI – Quindi avviene quando lei è già arrivato alla Croce Verde?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì.

AVV. BRACHI – Quindi non è in grado di darci un'indicazione temporale, nel tempo?

TESTE D'ALESSANDRO – No, assolutamente.

AVV. BRACHI – Nel periodo dall'uscita fino alla Croce Verde.

TESTE D'ALESSANDRO – Qualche minuto ma non...

AVV. BRACHI - Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Avvocato Galtieri.

Parte Civile – Avvocato Galtieri

AVV. GALTIERI – Volevo farle soltanto una domanda, una volta fermato il treno lei o il suo collega avete staccato la locomotiva dal primo carro?

TESTE D'ALESSANDRO – Assolutamente no, poi ci siamo comunque resi conto che si era già staccata da sola.

AVV. GALTIERI – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Avvocato Carboni lei ha domande? Nessuna. Avvocato Marzaduri? Nessuna domanda. I Responsabili Civili... presentatevi.

Parte Civile – Avvocato Quartararo

AVV. QUARTARARO – Avvocato Giuseppe Quartararo per la Parte

Civile INAIL. Senta, signor D'Alessandro, lei ha parlato poc'anzi di essere stato indennizzato per infortunio, può essere un po' più preciso per quanto riguarda il periodo in cui è stato assente da lavoro e poi ha percepito ugualmente la retribuzione?

TESTE D'ALESSANDRO – Assente da lavoro... Mi sembra che l'infortunio sia durato fino a fine 2009 e dopo ho preso un periodo di malattia.

AVV. QUARTARARO – Esattamente. Senta, per quanto riguarda indennizzo... eventuale indennizzo di postumi permanenti per danni che lei ha ricevuto dall'INAIL?

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Mi chiedo solo se è pertinente. *(Inc.)* capisco che *(inc.)*...

PRESIDENTE – È stato introdotto l'argomento e quindi qualche chiarimento...

Parte Civile – Avvocato Quartararo

AVV. QUARTARARO – Posso precisare.

PRESIDENTE – Finiamo, è ammessa la domanda.

AVV. QUARTARARO – Sì, se è stato appunto indennizzato dall'INAIL, per quanti postumi e che tipo di lesioni lei ha avuto.

TESTE D'ALESSANDRO – Io ho avuto lesioni ad un ginocchio e come l'avete definita voi dell'INAIL sindrome da post...

cioè sindrome post-traumatica grave che a mio avviso non è stata... comunque il punteggio che mi è stato dato non giustifica...

PRESIDENTE – Non apriamo un contenzioso con l'INAIL.

AVV. QUARTARARO – No, infatti. Solo se ricorda il punteggio che le è stato dato.?

TESTE D'ALESSANDRO – 11 per cento.

AVV. QUARTARARO – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Avvocato De Prete.

Parte Civile – Avvocato De Prete

AVV. DE PRETE - Volevo formulare una domanda a chiarimento se mi è consentito.

PRESIDENTE – In controesame, prego.

AVV. DE PRETE – Senta, innanzitutto può riferire al Tribunale da quanto tempo è che lei svolge questa mansione all'interno della divisione cargo delle Ferrovie dello Stato?

TESTE D'ALESSANDRO – Sono stato assunto nell'aprile del 2001.

AVV. DE PRETE - Quante ore lei ha svolto questa attività all'interno della visione cargo con la mansione appunto di conducente? Per quante ore?

TESTE D'ALESSANDRO – Ore non saprei dirglielo, nel senso... comunque l'orario di lavoro sono 35 ore settimanali erano e...

PRESIDENTE – Insomma dal 2001, Avvocato...

AVV. DE PRETE – Ma ha sempre svolto questa mansione?

TESTE D'ALESSANDRO – All'interno di Trenitalia diciamo sono partito col corso di formazione per macchinista e quindi aiuto macchinista e poi macchinista.

AVV. DE PRETE – E poi macchinista. Rispetto all'evento del 2009 da quanto tempo è quindi che faceva il macchinista?

PRESIDENTE – 2009/2001 è una sottrazione.

TESTE D'ALESSANDRO – Almeno 2003.

AVV. DE PRETE – Dal 2003. Senta, lei è passato nel tratto della stazione di Viareggio anche precedentemente all'evento del 2009?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì, sì, comunque...

AVV. DE PRETE - Quante volte cortesemente se può ricordare?

TESTE D'ALESSANDRO – Cioè mi sembra un calcolo abbastanza difficile da fare comunque.

AVV. DE PRETE - In media... nell'arco di un anno quante volte è passato alla stazione di Viareggio?

TESTE D'ALESSANDRO – Molte volte perché comunque se uno non passa per tanto tempo non è più abilitato a percorrere quel tratto di linea e quindi...

AVV. DE PRETE – Quante volte però? Dovrebbe indicare al Tribunale il numero cortesemente.

PRESIDENTE – Non si preoccupi, se non è in grado non deve indicarlo per forza a caso, se è in grado...

TESTE D'ALESSANDRO – Cioè le direi una bugia, non so.

PRESIDENTE – Se è in grado altrimenti...

AVV. DE PRETE – Se è in grado.

PRESIDENTE – Non è in grado.

TESTE D'ALESSANDRO – Non sono in grado.

AVV. DE PRETE – Senta, nel passare dalla stazione di Viareggio anche precedente all'evento del 2009 lei ha sempre condotto treni che portavano quel tipo di materiale, GPL in particolare o anche altro materiale?

TESTE D'ALESSANDRO – Anche altro materiale.

AVV. DE PRETE - Di che genere cortesemente?

TESTE D'ALESSANDRO – Contenitori vari, altre... pietrisco, quello che comunque...

AVV. DE PRETE - In relazione alla diversa tipologia della merce che lei ha trasportato, nel tratto della ferrovia... nel tratto della stazione di Viareggio lei è sempre passato ad una velocità di circa 100 chilometri orari oppure a velocità diverse?

TESTE D'ALESSANDRO – Ma se il treno poteva fare 100 chilometri orari comunque è poco inferiore ai 100 chilometri orari.

AVV. DE PRETE – Cioè? Nel senso con materiale diverso dal GPL lei ha fatto...?

TESTE D'ALESSANDRO – A seconda, ci sono dei treni che possono... come le ripetevo prima ogni treno ha una velocità in base ai rotabili che ha nel suo convoglio, in base anche alla velocità della linea... cioè comunque le velocità vengono sempre rispettate e quindi 100 chilometri orari meno o più a seconda di quello che può

il treno percorrere in quel tratto di linea.

AVV. DE PRETE – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Prego Avvocato Mara.

Parte Civile – Avvocato Mara

AVV. MARA - Signor Presidente, una domanda in controesame al teste. Signor D'Alessandro volevo chiederle... lei ci ha detto che sostanzialmente la velocità del treno viene calibrata in base al rotabile, ma le chiedo: durante i suoi corsi di formazione è mai stato informato da parte dell'azienda che la velocità... o vi sono state informazioni da parte di suoi superiori sul fatto che la variazione della velocità del treno dovesse tenere in considerazione non solo il rotabile ma anche la conformazione urbanistica di dove il treno dovesse passare in quel determinato momento...?

Difesa – Avvocato Mittone

AVV. MITTONE – Presidente, *(inc.)*...

Parte Civile – Avvocato Mara

AVV. MARA – Scusi, volevo finire la domanda prima dell'eccezione.

PRESIDENTE – Facciamo finire la domanda.

AVV. MARA – Oppure se non solo sulla conformazione urbanistica

ma anche sulla presenza di depositi eventualmente di sostanze pericolose che non lo so potevano magari avere un effetto domino in un caso eventuale di incidente che poi tanto eventuale non è perché si è verificato, ha mai informazioni di questo tipo?

PRESIDENTE – C'è domanda e risposta in questa... Avvocato, c'è domanda e risposta e in questi termini non l'ammetto la domanda.

AVV. MARA - Allora la riformulo, Presidente.

PRESIDENTE – La riformuli.

AVV. MARA – Allora, lei ha mai ricevuto informazioni da parte di Ferrovie dello Stato, Trenitalia sul fatto che la velocità di conduzione di un treno deve dipendere da diversi fattori e se sì da quali?

TESTE D'ALESSANDRO – Un fattore comunque, come dicevo prima, che viene dato anche da una scheda in nostro possesso è quello del tratto di linea, quindi già la linea in sé ha una velocità massima che potrebbe essere superiore a quella del treno o anche inferiore.

AVV. MARA – Senta, lei ci ha parlato della linea, ma diciamo indicazioni sulla conformazione urbanistica del tratto di dove effettivamente passa il treno ve ne vengono date?

TESTE D'ALESSANDRO – Sono indicazioni più che altro del tratto di linea nel senso di rotabile, se ci sono dei passaggi a livello o comunque qualcosa che può invadere diciamo...

AVV. MARA – Sulla linea l'ho capito, ma sulla conformazione

urbanistica se il treno passa vicino ad un deposito, ad un centro abitato.

PRESIDENTE – Sulla conformazione urbanistica ha già detto qualcosa?

TESTE D'ALESSANDRO – Ma no assolutamente, cioè...

AVV. MARA – No, non ha risposto è per quello che insistevo...

PRESIDENTE – Ha detto no.

TESTE D'ALESSANDRO – No.

AVV. MARA – Ah no. Va bene, grazie.

PRESIDENTE – Posso passare ai Responsabili Civili? Bene. Datevi... Se non ci sono domande allora andiamo avanti ai Difensori.

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. GIOVENE – Avvocato Giovene per la Pozione Di Marco. Una precisazione in merito al manuale del macchinista, il manuale del macchinista si riferisce a dispositivi che sono già istallati sui mezzi oppure anche su dispositivi che potrebbero essere installati alla luce di una attività che deve essere ancora svolta dalla società?

TESTE D'ALESSANDRO – Sicuramente dei mezzi possono avere già dei dispositivi che altri non hanno.

AVV. GIOVENE – Mi spiego meglio perché probabilmente la mia domanda evidentemente presuppone già una richiesta. Si è fatto riferimento prima al dispositivo di svio, all'DDT e si è fatto riferimento alla circostanza che questo

dispositivo fosse inserito alla trattazione di questo dispositivo all'interno del manuale del macchinista, io mi chiedo come è possibile che un dispositivo che non fosse istallato sul mezzo potesse essere inteso come utile per la formulazione del macchinista.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Quale è la domanda?

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. GIOVENE – Se è a sua conoscenza la circostanza che di questo dispositivo debba essere stata data cognizione nella formazione del personale.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – *(Inc.)* per l'Avvocato Giovene, però probabilmente le è sfuggito, non è stato mai detto nelle domande precedenti che le eventuali istruzioni per l'uso del cosiddetto detettore, che hanno formato oggetto di apposite istruzioni, ma poi in proseguo dibattimentale lo vedremo, in questa udienza non è stato mai detto, mi pare, che queste eventuali prescrizioni siano state inserite nel manuale del macchinista.

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. GIOVENE – È una precisazione che ho fatto proprio in

ragione dell'intervento... Esatto, dell'Avvocato Dalle Luche che ha fatto riferimento a questo, se invece l'Avvocato Dalle Luche mi dice che il tema non era stato trattato in questo senso...

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – No, no, era stato trattato, era stato richiesto proprio se nel manuale...

PRESIDENTE – Facciamo rispondere...

AVV. DALLE LUCHE – No, siccome ha fatto una domanda io *(inc.)*...

PRESIDENTE - Facciamo rispondere è in grado di...

TESTE D'ALESSANDRO – Guardi io in questo momento non ricordo gli ambiti di questo sistema di sicurezza e quindi... Però diciamo che queste istruzioni per la condotta della locomotiva possono parlare di un dispositivo che può essere presente in alcune locomotive, cioè questo dipende se è già stato standardizzato su tutta... Su tutte le locomotive oppure no.

PRESIDENTE – Finito Avvocato?

AVV. GIOVENE – Sì.

PRESIDENTE – Ditemi chi ha domande così facciamo prima.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Comunque veramente poco. Volevo capire meglio

una cosa che ha detto all'inizio e cioè che nelle vostre istruzioni c'è anche quella, nel caso di incidente, di tentare di fermarsi fuori da una eventuale galleria nel caso che l'incidente avvenga in galleria, ha detto così?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì, guardi ora in questo momento sinceramente non ricordo se c'è nell'istruzione o è una buona regola diciamo tra le righe...

AVV. D'APOTE – Sì, che sia una istruzione, che sia una buona regola mi spiega meglio perché è una buona regola? Anche se è intuitivo.

TESTE D'ALESSANDRO – Così intuitivamente se vedo che... Cioè se so che ho delle cisterne nel convoglio e sto deragliando se è possibile e sono dentro una galleria anche per me stesso cercherei di portare il treno all'esterno della galleria, perché comunque...

AVV. D'APOTE – Cioè il concetto è che se avviene un disastro in galleria è più grave e può avere conseguenze più gravi?

TESTE D'ALESSANDRO – Sicuramente, specialmente se sta venendo un treno nell'altra direzione.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Vorrei proiettare, ma forse è inutile, proviamo con il... con una copia.

PRESIDENTE – Di cosa si tratta lo dica al microfono.

AVV. D'APOTE – È una planimetria.

PRESIDENTE – Dello stato dei luoghi?

AVV. D'APOTE – È una foto dall'alto dello stato dei luoghi

preso dall'elicottero il mattino successivo.

PRESIDENTE - La mattina successiva.

AVV. D'APOTE – È in atti.

PRESIDENTE – Prego. Se non ci sono opposizioni, ma direi proprio di no. La vuole esibire?

AVV. D'APOTE – La posso anche proiettare.

PRESIDENTE – La proietti così rendiamo partecipi tutti. Ci vuole un po' di tempo.

AVV. D'APOTE – Un attimo semplicemente di collegamento. Facciamo una cosa, Presidente, se lei ritiene mentre un tecnico mi dà un ausilio magari a futura memoria io faccio la domanda lo stesso esibendo la fotografia che poi farò vedere. Si tratta *(inc.)* che sono state prese il giorno successivo ed in particolare si tratta di una foto panoramica dall'alto.

(N.d.s., viene mostrata planimetria al computer)

PRESIDENTE – Eccola qua, questa è la foto.

AVV. D'APOTE - Se è necessario il cartaceo lo esibisco lo stesso.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, Avvocato, può indicare quale è la pagina in modo che poi la possiamo...

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Allora, nella foto si vede lo scenario dopo

l'incidente e chiedevo al signor D'Alessandro se può indicare più o meno il punto in cui si sono rifugiati lui e il suo collega Fochesato dopo essere usciti dalla locomotrice ed essere, come ha spiegato prima, scappati avvolti dal gas.

TESTE D'ALESSANDRO – Le posso dire che...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, ha riferito che si è rifugiato nella Croce Verde e quindi poi sarà agevole rilevarlo dov'è la Croce Verde e dove è il binario e quindi...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero... risponda pure.

TESTE D'ALESSANDRO – All'interno diciamo dell'edificio della Croce Verde, però ora non riesco dall'alto a capire quale...

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE - Quindi rispetto alla posizione della locomotiva lei si ricorda se è andato avanti e verso destra, avanti verso sinistra? Non lo ricorda?

TESTE D'ALESSANDRO – Diciamo che io sono andato dritto verso quel muro.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Ha già risposto.

PRESIDENTE – Diceva?

TESTE D'ALESSANDRO – Sono andato dritto verso il muro e ho cercato di scavalcarlo e poi mi sono trovato davanti... ho visto in lontananza la Croce Verde e sono andato... più che altro per avvisare perché erano usciti tutti per chiamare anche i Pompieri e quant'altro.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE - La distanza che lei ha percorso più o meno non la ricorda?

TESTE D'ALESSANDRO – Se vedo dov'è la Croce Verde magari... *(inc.)*.

AVV. D'APOTE - È in basso a destra.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – In basso a destra rispetto a cosa?

TESTE D'ALESSANDRO – Non so quanto c'è di percorrenza.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, Presidente, la rilevanza della domanda?

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE - Solo per arrivare a questo punto: quando ha visto il testimone sorgere le fiamme?

TESTE D'ALESSANDRO – Io diciamo che ho sentito l'esplosione quando sono arrivato alla Croce Verde.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Quindi le fiamme le ha viste dopo?

TESTE D'ALESSANDRO – Quando mi sono girato poi ho visto le

fiamme.

AVV. D'APOTE – La ringrazio. Altra cosa: lei ha descritto le sue... le operazioni che ha svolto immediatamente dopo aver frenato il treno, mi vuole dire cosa ha fatto per mettere in sicurezza il locomotore?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente, ha già risposto.

PRESIDENTE – Ha già risposto.

P.M. AMODEO - Ha descritto analiticamente tutte le operazioni che ha fatto.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE - Cioè ha già descritto che oltre *(inc.)* ha abbassato il pantografo...

PRESIDENTE – Il pantografo ha detto *(inc.)*.

AVV. D'APOTE - Sul momento della frenatura in relazione alla telefonata che ha ricevuto dal dirigente movimento della stazione di Viareggio, ricorda se ha detto *(inc.)* nel momento *(inc.)* se n'è già parlato ma non è stato approfondito con una contestazione o contestazioni *(inc.)* dalla linea *(inc.)* successivamente fu aperto, vale a dire staccato le batterie, punto, in questo frangente giungeva una telefonata da parte del dirigente del movimento di Viareggio, ricorda di aver detto questo o comunque ricorda che sia stata questa la successione degli eventi?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì.

AVV. D'APOTE - Cioè di aver ricevuto la telefonata...

Parte Civile – Avvocato Mara

AVV. MARA – Mi scusi, c'è opposizione perché non si capisce se è una contestazione e quale è la domanda.

PRESIDENTE – *(Inc.)* perché è vero, è vero, ha dato lettura prima ancora di fare la domanda, però ecco andrei avanti...

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Sì, è vero, è vero, Presidente, ma visto che la domanda era già stata fatta mi sembrava inutile, ma posso farlo... Fare prima la domanda dicendo se si ricorda quando esattamente è arrivata la telefonata del dirigente movimento e poi alla sua conferma precedente lei *(inc.)*, mi sembrava di aver semplificato, però do atto anche io della contestazione che è corretta.

PRESIDENTE – Ricorda quindi se era questa la consecuzione dei...?

TESTE D'ALESSANDRO – Diciamo che a quella telefonata non ho risposto io e quindi... comunque da ho frenato... Cioè da quando abbiamo sentito il frastuono a quando ci siamo fermati abbiamo ricevuto questa telefonata, non so dirle se avevo già abbassato i pantografi o se avevo già

staccato la batteria, cioè non glielo so dire questo.

AVV. D'APOTE - Le ricordavo solo che al momento del fatto e cioè quando forse la memoria era più fresca lei ha dato una serie di... Una serie temporale che dimostrerebbe che lei... Il suo collega ha ricevuto la telefonata quando lei aveva già frenato ed era la macchina già ferma.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Non ha detto così, e chiedo al Presidente che intervenga per bloccare le affermazioni del difensore, perché sono affermazioni...

PRESIDENTE – È una deduzione dall'Avvocato D'Apote. Ha dato già lettura...

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – È una deduzione che in parte si aggancia a quanto il testimone aveva detto in precedenza e cioè già in precedenza aveva detto che gli sembrava...

PRESIDENTE - Avvocato, ha dato lettura...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Possiamo andare oltre?

PRESIDENTE – Mi perdoni Pubblico Ministero, mi perdoni. Ha dato lettura... la deduzione abbiamo preso atto ed è anche verbalizzata e andrei avanti.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE - Ho praticamente finito nel senso che l'ultima domanda che vorrei fare riguarda... ah sì la questione boccole. Risulta al Teste che lungo la linea, anche se non da La Spezia a Viareggio vi siano... siano collocate boccole che possono verificare e dare cognizione del surriscaldamento?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente, ha già risposto.

PRESIDENTE – Su questo ha già risposto.

P.M. AMODEO – Sul tratto di linea di interesse ha già risposto, Presidente.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – È il concetto di tratto di linea di interesse che non mi... È il concetto, Presidente, del tratto di linea di interesse che non mi convince, nel senso che ha già risposto sul tratto di linea da La Spezia a...

PRESIDENTE - A Viareggio.

AVV. D'APOTE - ...Viareggio, ma non ha risposto e mai gli è stato chiesto se lungo la linea che lui ha percorso sono presenti i... *(inc.)* cioè sulla linea che ha percorso.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Ha già risposto che prima di La Spezia... Ve

ne era uno.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Per cui non si è toccato...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - È irrilevante, non è l'incidente di Perugia, è l'incidente di Viareggio, è assolutamente irrilevante.

PRESIDENTE – Ho capito l'opposizione però la riformuli.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – So perfettamente, Giudice, so perfettamente signor Pubblico Ministero che è irrilevante ed è irrilevante perché noi lo sappiamo ma il teste no è stato escluso in maniera radicale in questo processo che vi sia una causalità...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Appunto.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Quindi sarebbe interessante capire perché rispetto a questo tema radicalmente irrilevante sono state fatte delle domande anche con un pizzico di a polemica da parte del Pubblico Ministero, cioè se il Pubblico Ministero domanda se c'erano o non c'erano i

detettori di riscaldamento delle boccole e poi sottolinea che da La Spezia a questa non ci sono e ha detto ovviamente che non c'entrano nulla...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – In tre parole...

PRESIDENTE – Forse...

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Ci siamo già capiti. Premesso che sono d'accorto...

PRESIDENTE – Tutto chiaro.

AVV. D'APOTE – Sono d'accordo sul fatto che la domanda è irrilevante e sottolineo che era altrettanto irrilevante la domanda fatta dal Pubblico Ministero sul punto che hanno ho altro da chiedere.

PRESIDENTE – Grazie.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – In realtà dovrei mostrare una foto ma ho una domanda di carattere... in realtà dovrei rammostrare una foto, proiettandola, se è possibile e poi anche una domanda di carattere più amministrativo e burocratico che posso fare senza foto e quindi non so se il tecnico potesse collegare il computer che temo abbia una presa di tipo diverso da quella del professor D'Apote

e intanto io faccio l'altra domanda.

PRESIDENTE – Prego, partiamo con l'altra domanda mentre arriva il tecnico.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie per le spiegazioni di carattere tecnico e tornerò su quelle, ma le volevo fare una domanda sui danni che lei ha subito, lei ci ha spiegato che è stato risarcito dagli assicuratori della società Trenitalia, io mi domando se questi assicuratori, se lei ricorda, se le hanno fatto firmare delle carte, diciamo una cosiddetta quietanza in cui lei dava atto del risarcimento etc. etc., ricorda questo documento?

TESTE D'ALESSANDRO – Qualcosa ho... Cioè io ho firmato al mio Avvocato delle carte, non direttamente a loro.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Signor Presidente, io non... chiedo al teste se ricorda che questo documento diceva che ha firmato presso il suo Avvocato e che poi immagino il suo Avvocato abbia inviato agli assicuratori, indicava che il risarcimento veniva dato da Assicurazioni Generali e anche da un'altra società, la Liberty Mutual Insurace Europe Limited ed in particolare che questa... diciamo questo risarcimento era fatto per conto delle società del gruppo FS, ma anche per conto della società del gruppo Gatx, ora non so se lei ricorda queste carte che ha...

TESTE D'ALESSANDRO – Non questa non...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Io allora mi riserverei poi di produrre questo documento che appunto... ma lei non

contesta di avere firmato dei documenti?

TESTE D'ALESSANDRO – Io ho firmato dei documenti per la quietanza, però ora non ricordo i nomi delle società.

AVV. RUGGERI LADERCHI - E poi quindi lei non ricorda se in questo documento lei dichiarava che il danno era integralmente risarcito e null'altro aveva da pretendere e né aveva ricevuto nulla da altri enti e organizzazioni?

TESTE D'ALESSANDRO – Diciamo che la documentazione che comunque del mio risarcimento dell'INAIL il mio Avvocato l'aveva con lui e quindi...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Va bene. La ringrazio molto e mi riservo di produrre il documento.

PRESIDENTE – Non c'è forse la possibilità.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora, signor Presidente, di nuovo con il permesso del Tribunale io mi riserverei di produrre, per facilità, il documento che esiste agli atti e quello che volevo rammostrare al Teste era in realtà un documento che era formato a partire da vari documenti del Pubblico Ministero, ossia una planimetria della stazione di Viareggio, giustapposta una foto molto simile a quella che aveva proiettato l'Avvocato D'Apote e giustapposta a sua volta ai dati della registrazione di quella che io come un ignorante in fatto tecnico chiamo la scatola nera che permette di mettere in un certo contesto la mia domanda, purtroppo la vedrete dopo, però la domanda

vorrei farla.

Pubblico Ministero - Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, se ce l'ha una Pendrive possiamo farlo da qui eventualmente.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scuso moltissimo per questo problema tecnico, è il documento word che si chiama *(inc.)*, ecco...

PRESIDENTE – Non so quanto sia chiarificatrice questa...

AVV. RUGGERI LADERCHI – In realtà ce ne sono due, questo è l'estratto della ZTE che forse poi potremmo commentare tra... forse possiamo commentare subito perché credo tutti noi in questa aula o quasi tutti noi guidiamo delle auto o qualcuno...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, però sulla ZTE non è stata fatta nessuna domanda e quindi siamo in controesame.

PRESIDENTE – Siamo in controesame *(inc.)*, non è ammessa.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora partiamo dalla seconda foto e io credo che sia rilevante che è appunto... È questa mappa della stazione e mi sembra, se ho capito bene, che

il teste ha affermato che abbia percepito quello che supponeva fosse uno svio e allora la mia prima domanda è se lui avesse avuto già altre esperienze di svio, noi sappiamo che gli svii sono un fatto relativamente banale senza queste conseguenze ma in manovra a volte i treni sviano e quindi volevo capire se nella sua esperienza, che ci ha spiegato essere abbastanza ampia di macchinista...

PRESIDENTE – Se ha avuto altre esperienze di deragliamento insomma.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì. Appunto no deragliamento per capirci è un termine tecnico, lo svio è un qualcosa di non necessariamente di questo tipo e può essere un qualcosa abbastanza banale in fase di manovra e volevo sapere se gli era già capito.

TESTE D'ALESSANDRO – Non mi era mai successo.

AVV. RUGGERI LADERCHI - La ringrazio. Allora, lei mi diceva si rende conto di quello che suppone ero uno svio dal... Se ho capito bene le sue risposte precedenti, dal rumore e dagli scuotimenti del locomotore.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – E dalla trazione da dietro.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – E dalla trazione da dietro, ecco.

Mentre ovviamente mi sembra che abbia detto che non vede niente e non vede fuoco e non vede le fiamme, è corretto?

PRESIDENTE – Quale è la domanda?

AVV. RUGGERI LADERCHI – La mia domanda era se questi fenomeni del... Diciamo queste cose che lei percepisce si collocano nello stesso momento ossia lei sente il rumore e gli scuotimenti nello stesso momento, cioè o prima c'erano gli scossoni e poi il rumore o prima il rumore e gli scossoni e sa era tutto più o meno nello stesso momento, volevo avere conferma che fossero, come mi sembrava avesse detto, nello stesso momento.

TESTE D'ALESSANDRO – Cioè comunque se non è nello stesso momento forse prima il rumore e ho sentito lo scossone, poi il treno... Cioè lì eravamo a 90 chilometri orari e quindi un attimo percorri comunque dei metri e...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Lei ci ha spiegato molto bene quello che è successo dopo e la ringrazio molto, ma a noi interessa molto questo che lei correttamente ha detto un attimo, questi attimi sono molto importanti, lei c'ha spiegato che ha frenato e io vorrei, proprio per chi come me non ha mai guidato un treno, ma forse un'automobile o forse un autotreno ma mai un treno, capire... Cioè lei che comandi... Quali sono i comandi sua disposizione? Lei ha il freno, ha delle marce sul locomotore? Ha un folle? Come funziona? Come funziona la trazione? Quali sono gli

stati del locomotore?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, c'è opposizione... Su tutto questo c'è opposizione, se è solo su cosa comporta frenare nessuna opposizione, su tutto il resto francamente *(inc.)*.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI - Riformulo la domanda.

PRESIDENTE – *(Inc.)*.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Riformulo la domanda, mi scusi, cercavo di facilitare una domanda che per me quando mi hanno spiegato questi temi tecnici non sono sempre ovvi ma evidentemente lo sono per chi come Pubblico Ministero ha studiato questa materia più di me. Volevo sapere... Ci potrebbe spiegare cos'è la fase coast e fase trazione per il locomotore?

AVV. DALLE LUCHE – Fase coast.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – C'è opposizione, anche questo riguarda la ZTE. Anche questo riguarda...

PRESIDENTE – Può spiegare al Tribunale la rilevanza di queste domande?

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI - La mia domanda era capire, come risulta dalle dichiarazioni e dagli atti, che ci sono delle fasi in cui il treno è in marcia, delle fasi in cui il treno, io direi da automobilista, è in folle e delle fasi in cui il treno è frenato e a questo punto visto che sono state descritte le azioni del teste e credo che sia assolutamente pertinente capire quali azioni ha fatto, ossia vorrei capire se il teste è passato dalla fase di marcia alla fase di frenatura o se c'è stato una fase di folle tra la marcia e la frenatura e quando...

PRESIDENTE – Questa è la domanda.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Ha già risposto, è stata una delle prime cose che ho chiesto.

TESTE D'ALESSANDRO – Non ricordo se in quel momento il treno era in trazione oppure no, comunque la trazione viene *(inc.)* perché la linea non è piana, cioè sale e scende e quindi conoscendo la linea quando uno arriva al culmine comunque toglie trazione per non poi dover subito frenare.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI - Quindi se ho capito bene il treno non è sempre in trazione.

TESTE D'ALESSANDRO – No, assolutamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ci sono momenti in trazione e dei momenti in cui viaggia *(inc.)*.

TESTE D'ALESSANDRO – Sì, per non superare la velocità comunque.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Scusatemi ho praticamente finito e scusate per tutti questi dettagli tecnici. Volevo capire lei cosa intende Per entrata nella stazione ossia vuol dire all'altezza delle pensiline? Prima o dopo? Lei vede un grafico in cui c'è il diagramma della stazione con i vari dettagli mie sultano dalla scatola nera del treno e con la foto...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, mi opporrei, su tutto questo c'è la ZTE, la scatola nera del treno dice a quale metrica è intervenuta la frenatura e quindi farlo dire sommariamente al teste che non ricorda... È oggetto della ZTE e della scatola nera *(inc.)*.

PRESIDENTE – Almeno un'indicazione *(inc.)* ce la può dare sicuramente.

TESTE D'ALESSANDRO – Diciamo che io ho iniziato a sentire il frastuono subito dopo che è iniziata la pensilina.

PRESIDENTE – Subito dopo la pensilina.

TESTE D'ALESSANDRO – Sì, perché probabilmente la pensilina ha fatto l'effetto eco e mi ha portato il rumore in cabina.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Benissimo, io non ho altre domande.

PRESIDENTE – Vi inviterei a produrre... Avvocato Scalise, voleva la parola? Prego.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Sentivo l'indicazione che stava dando, dottore.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. SCALISE – Avrei bisogno di alcune precisazioni, mi dice bene cosa ha fatto lei dopo aver ricevuto la telefonata a cui ha fatto riferimento nell'immediatezza dell'incidente?

PRESIDENTE – Avvocato è la terza volta.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Mi oppongo, Presidente.

PRESIDENTE – È la terza volta che ce lo dice.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente, io sono in controesame, anche fosse la quinta volta che faccio...

PRESIDENTE – No, però...

AVV. SCALISE – No, no, Presidente, sennò se seguiamo delle regole le dobbiamo seguire.

PRESIDENTE – Le regole le seguiamo e non gliela posso far fare all'infinito la domanda.

AVV. SCALISE – *(Inc.)* nel dibattimento, però se *(inc.)* la quinta domanda la stessa domanda dovrebbe avere la pazienza di aspettare la risposta se non è una domanda che ritenete inammissibile o superflua, perché è la regola del controesame, altrimenti io non posso esercitare per intero il mio mandato.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. SCALISE – Allora, se posso volevo sapere: lei ha riferito di una telefonata che avete ricevuto a cui ha risposto il suo collega e che lei poi è sceso dal treno, mi dice cosa ha fatto nel momento in cui stava scendendo dal treno?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente, ha già risposto.

PRESIDENTE – Facciamo rispondere di nuovo così Avvocato... facciamo rispondere alla domanda.

TESTE D'ALESSANDRO – Mentre scendevo dal treno mi tenevo la scaletta perché...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE - Ha fatto delle telefonate?

TESTE D'ALESSANDRO – La telefonata l'ho fatta... quando sono sceso dal treno ho chiamato il dirigente centrale operativo.

AVV. SCALISE - E che cosa ha comunicato al dirigente centrale operativo?

TESTE D'ALESSANDRO – Guardi, in quel probabilmente ero preso anche dal panico, poi la telefonata si è risentita anche su tutti i notiziari, quindi gli ho detto che stava esplodendo tutto, che la stazione non c'era più.

AVV. SCALISE – Fu lei che diede l'indicazione al dirigente della sala operativa di interrompere la circolazione dei treni?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì, ho chiesto questo però ho saputo che l'aveva già anche detta il capo stazione della stazione di Viareggio.

AVV. SCALISE - Lei fece questo perché i vostri regolamenti in caso di incidente prevedono che lei debba fare questa telefonata?

TESTE D'ALESSANDRO – Mah sì dovrei avvisare che è successo qualcosa nel tratto di linea.

AVV. SCALISE – Quindi possiamo dire che c'è un regolamento che prevede che quando succede un incidente o qualcosa come quello che è successo sul tratto di linea lei ha un referente da avvertire per bloccare la circolazione dei treni?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì.

AVV. SCALISE – È corretto?

TESTE D'ALESSANDRO – Sì, nel senso ho chiamato chi gestiva la linea.

AVV. SCALISE – Grazie, Presidente, non ho altre domande, come vede la pazienza era banale, però queste cose poi non

erano venute fuori.

PRESIDENTE – È compito del Presidente in ogni caso, lo ricordo a tutti, di impedire le ripetizioni, quelle domande è la terza volta le facciamo passare, alla quarta non passano più le stesse. Sennò stiamo qua fino a non so quando. Allora, inviterei a questo punto il Pubblico Ministero se vuole procedere al riesame o le altre Parti che hanno questa facoltà, avendolo citato come teste proprio il lista, altrimenti inviterei le Parti a produrre i documenti all'esito di ogni esame e controesame che interessano questa...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Chiedo che siano acquisiti i documenti di scorta al treno esaminati dal teste.

PRESIDENTE – Benissimo. Ce li dà, Pubblico Ministero?

P.M. AMODEO – Sì, Presidente.

PRESIDENTE – Poi? Le altre Parti? Avvocato D'Apote? Il fotogramma esibito. Allora si riserva di produrlo? L'importante è che non se ne dimentichi. Si può accomodare signor D'Alessandro. Su richiesta del Pubblico Ministero che per questo si è avvicinato ha bisogno di 5 minuti di pausa.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Scusi, Presidente, sulla produzione che ho

fatto vorrei solo dare una indicazione, nell'angolo in basso a destra alla fotografia ho aggiunto io una freccia rossa con una scritta Croce Verde, in corrispondenza della... Se ci fossero problemi sul punto non... Possiamo fare un accertamento.

PRESIDENTE – Bene. Allora 5 minuti di sospensione. Prima le produzioni ovviamente.

Parte Civile – Avvocato Quartararo

AVV. QUARTARARO – Solo una precisazione a verbale, Presidente, in relazione alle lesioni certificate dall'INAIL nei periodi di temporanea l'INAIL ha già prodotto alla scorsa udienza il documento 14, relativamente al signor D'Alessandro, solo questo.

PRESIDENTE – 5 minuti allora.

SOSPENSIONE

PRESIDENTE – Riprendiamo.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – FOCHESATO ROBERTO –

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

TESTE FOCHESATO – Fochesato Roberto, nato a La Spezia il 23/09/1958, residente a Scalinata Cortopassi 3 a La Spezia.

PRESIDENTE – Prego Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, io ridurrò al minimo le domande, quindi dando, diciamo così, per accertato tutta una serie di circostanze che sono già in atti e già testimonianze da D'Alessandro. Allora, la prima domanda che le faccio è questa: dal momento che risulta che lei era macchinista assieme a D'Alessandro la sera del 29 giugno 2009 sul treno merci 50325 vuole dire che cosa è successo, cosa ha rilevato, di cosa lei si è accorto nel momento in cui il locomotore ha cominciato a percorrere quel tratto della stazione di Viareggio che si trova più o meno all'altezza delle pensiline?

TESTE FOCHESATO – Allora, per dire la verità io non mi sono accorto di niente anche perché ero al telefono con un altro collega e dopodiché...

PRESIDENTE – Guardi, signor Fochesato, sennò abbiamo difficoltà a sentire e a capire noi del Tribunale che dovremmo essere abbastanza interessati, possiamo provare... Non c'arriva il filo?

TESTE FOCHESATO – Vado un pochino più vicino.

PRESIDENTE – No, attento perché non c'arriva.

P.M. AMODEO – Presidente, bisogna farlo presente che ci vuole una prolunga perché sennò... Per la prossima volta.

PRESIDENTE – Guardi noi se ce la fa. Allora... Così capiamo meglio. Allora, lei ci diceva?

TESTE FOCHESATO – Dico io non mi sono accorto dello svio anche

perché ero al telefono con un altro collega e ad un certo punto il mio collega D'Alessandro mi ha detto "mi ha se abbiamo deragliato" e a quel punto lì vedo che frena che io non me ne sono accorto, capito? Niente e quindi... Abbiamo subito disattivato il locomotore, tirato giù i pantografi, siamo andati in frenatura il prima possibile. Poi... Devo andare avanti a raccontare?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Senta, lei in queste fasi ha ricevuto oppure no una telefonata dal cosiddetto capo stazione?

TESTE FOCHESATO – Sì.

P.M. AMODEO – Cioè il dirigente movimento di Viareggio?

TESTE FOCHESATO – Sì, che mi ha detto "siete deragliati" ma eravamo già in fase di frenatura.

P.M. AMODEO – E la invitava oppure no a frenare?

TESTE FOCHESATO – Adesso non mi ricordo se mi ha detto di frenare, però stavamo già frenando e quindi...

P.M. AMODEO – Comunque solo per aiuto alla memoria, parlo del verbale del 20 luglio 2009 a foglio 90 mila 115 del fascicolo del Pubblico Ministero il Fochesato Roberto dice "il dirigente movimento di Viareggio mi diceva 'frena frena fera'".

TESTE FOCHESATO – Sì, sì.

PRESIDENTE – Conferma questa circostanza?

TESTE FOCHESATO – Sì, sì.

P.M. AMODEO – Senta, lei ha collaborato con il suo collega

D'Alessandro negli adempimenti relativi... Preliminari necessari all'abbandono del locomotore? Ha disinserito per esempio oppure no il sistema di controllo marcia freno?

TESTE FOCHESATO – Adesso non mi ricordo se l'ho disinserito, sinceramente è passato cinque anni e non... Però insomma eravamo lì e...

P.M. AMODEO – Se posso... essendo autorizzato, Presidente, sempre per aiuto alla memoria nello stesso verbale e stesso foglio di prima "io mi giravo e disinserivo il CMT" che è il sistema di controllo marcia freno. Senta, lei poi è sceso dal treno assieme al suo collega D'Alessandro, sì?

TESTE FOCHESATO – Sì.

P.M. AMODEO – Ha notato qualcosa nello scendere dal treno, si è girato indietro, ha guardato...?

TESTE FOCHESATO – No, prima di scendere dal treno mi sono affacciato al finestrino e ho visto una marea... Cioè sembrava una nuvola.

P.M. AMODEO – Una nuvola?

TESTE FOCHESATO – Che la gas...

P.M. AMODEO – In rilascio.

TESTE FOCHESATO – Quindi abbiamo fatto più velocemente possibile per scappare perché è chiaro... Conoscenza del pericolo abbiamo preso tutte le schede treno, tutte le cose che insomma servono per poi verificare cosa

trasportavamo.

P.M. AMODEO – Ecco, lei ha detto "in conoscenza del pericolo" era in conoscenza, diciamo così, generica legata, voglio dire, alla vostra maturità di uomini, al vostro grado di istruzione o avevate avuto delle disposizioni particolari che vi dicevano come comportarvi in caso di svio di treno merci trasportanti merci pericolose o comunque...?

TESTE FOCHESATO – No, no, insieme ai documenti di viaggi ci danno anche le... Come si chiama?

P.M. AMODEO – I documenti di accompagnamento, uno di quelli? L'M18, non lo so?

TESTE FOCHESATO – No, il comportamento in caso di svio appunto.

P.M. AMODEO – Che cos'è? Un manuale?

TESTE FOCHESATO – Sono dei fogli che ti dicono cosa... Come comportare... Il comportamento.

P.M. AMODEO – Che sta scritto? Per quello che lei ricordi in questo manuale?

TESTE FOCHESATO – *(Inc.)* merci pericolose e di avvisare se succede qualcosa o ci sono dei numeri, adesso... E chi... Insomma chi è che è di dovere che deve poi soccorrerci.

P.M. AMODEO – Quindi un manuale per la sicurezza anche del personale di condotta, è così? O no?

TESTE FOCHESATO – Sì, lì devi attenerti a quelle cose lì, a quelle istruzioni lì.

P.M. AMODEO – Senta, lei e il suo collega poi vi siete diretti

oppure no in direzione della Croce Verde di Viareggio?

TESTE FOCHESATO – Sì, però separati, ognuno per sé.

P.M. AMODEO – Senta, abbiamo preso atto che lei ha ricevuto la telefonata del capostazione di Viareggio, il cosiddetto dirigente movimento, mi corregga se sbaglio, locale, poi qualcuno di voi ha avvisato oppure no il cosiddetto dirigente centrale del movimento?

TESTE FOCHESATO – Sì, il mio collega perché io nel tragitto ho perso sia il telefono personale che quello della ferrovia e quindi io non potevo comunicare con nessuno, il treno io ero... Quello di servizio... Il telefono di servizio è rimasto sul locomotore che si è liquefatto, ce l'ho a casa tra l'altro.

P.M. AMODEO – Va bene. Grazie, al momento non ho altre domande e mi riservo eventualmente di farne successivamente.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Senta, lei in occasione di questo incidente ha riportato lesioni?

TESTE FOCHESATO – Fisiche no, ma di testa più che altro.

P.M. GIANNINO – Ricorda se contestualmente o poco dopo è stato accompagnato al Pronto Soccorso?

TESTE FOCHESATO – Sì.

P.M. GIANNINO – Ricorda al Pronto Soccorso cosa le hanno diagnosticato? Quale fu il referto?

TESTE FOCHESATO – Al Pronto Soccorso... Avevamo inalato gas e

quindi la bocca era tutta impastata, cioè non si riusciva neanche a... Più a parlare e poi ci hanno tenuto lì due o tre ore perché...

P.M. GIANNINO – Ricorda quanti giorni le furono dati immediatamente all'uscita dal Pronto Soccorso?

TESTE FOCHESATO – Mi sembra 4 però non... Adesso di preciso non mi ricordo.

P.M. GIANNINO – Contestazione dal verbale del 30 giugno del 2009 pagina 094766...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, basta produrre il documento.

P.M. GIANNINO – Qui al momento non ho il referto e quindi il verbale... Che fu diagnosticato "trauma contusivo al polso destro e inalazione da GPL giudicato guaribile in 7 giorni".

TESTE FOCHESATO – Non mi ricordo...

P.M. GIANNINO – Senta, una precisazione se è in grado di ricordare, tra il momento in cui avete azionato il freno e il momento in cui avete ricevuto la telefonata dal dirigente è in grado di darmi una cronologia? Quanto tempo è passato tra la frenata e la telefonata?

TESTE FOCHESATO – Questione di non lo so dieci o venti secondi da... Noi stavamo già frenando e quindi non è che è passato... Però camminavamo ancora.

P.M. GIANNINO – Come?

TESTE FOCHESATO – Il treno camminava ancora.

P.M. GIANNINO – Allora, anche qui vorrei intervenire con una

piccola contestazione perché nell'immediatezza dei fatti e quindi nelle stesse ore, alle quattro di notte e quindi quattro ore dopo l'incidente, il 30 giugno del 2009 alle ore quattro, pagina sempre 094765 è il verbale "il collega D'Alessandro azionava la frenatura di emergenza del treno e nello stesso momento venivamo raggiunti per telefono da parte del dirigente movimento della stazione di Viareggio".

TESTE FOCHESATO – Io sinceramente... A parte che prendo anche dei medicinali che non sono apposto con la testa.

P.M. GIANNINO – Allora facciamo riferimento al verbale e alla contestazione che ho...

TESTE FOCHESATO – Non credo che *(inc.)* delle... delle *(inc.)*, ecco.

P.M. GIANNINO - Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Stia tranquillo.

TESTE FOCHESATO – Un po' mi agito.

PRESIDENTE – Vediamo che anche Fochesato è nella lista di una serie di Parti Civili.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Esame diretto. Ascolti, lei non si è accorto dello svio, se ho capito bene dalle dichiarazioni?

TESTE FOCHESATO – No.

AVV. DALLA CASA – Ha percepito però un movimento non usuale del treno?

TESTE FOCHESATO – No.

AVV. DALLA CASA – Nulla.

TESTE FOCHESATO – *(Inc.)*.

AVV. DALLA CASA – Rumori?

TESTE FOCHESATO – Rumori, l'ho già dichiarato, siccome viaggiavamo con i finestrini aperti un treno merci fa un rumore che *(inc.)* anche sordi, no? E quindi io non ho distinto siccome viaggiavamo al deragliamento se era cambiato qualcosa.

AVV. DALLA CASA – Ecco, ma nella cabina di guida vi sono strumenti che vi segnalano dei deragliamenti?

TESTE FOCHESATO – Dei?

AVV. DALLA CASA – Dei deragliamenti?

TESTE FOCHESATO – No.

AVV. DALLA CASA – Non ci sono spie che segnalano alcunché?

TESTE FOCHESATO – No.

AVV. DALLA CASA – Ascolti, io rimetto al Tribunale la valutazione sull'ammissibilità della domanda, però mi devo riagganciare ad una circostanza. Il carro deragliato è quello immediatamente dietro...

PRESIDENTE – Il?

AVV. DALLA CASA – Il carro deragliato è quello immediatamente dietro alla locomotiva, volevo sapere se, secondo... allora devo fare un'altra premessa, pardon. Come vi accorgeste che è avvenuto un deragliamento?

TESTE FOCHESATO – Quando praticamente la locomotiva si è

distaccata dal convoglio e...

AVV. DALLA CASA – No, ma normalmente quando siete alla guida di un treno...?

TESTE FOCHESATO – *(Inc.)* successo, non è che sono un esperto.

AVV. DALLA CASA – Che differenza c'è in termini di consapevolezza del deragliamento avvenuto tra uno svio del primo carro dietro la locomotiva e dell'ultimo carro o di un carro al centro di un convoglio?

TESTE FOCHESATO – È difficile da stabilire, quando si strappa il treno il treno va in frenatura, io non posso stabilire se è il primo carro o l'ultimo.

AVV. DALLA CASA – Ma lo percepisce comunque che è avvenuto un deragliamento?

TESTE FOCHESATO – Quando si spezza il locomotore dal treno l'aria fuoriesce e quindi il treno va in frenatura, ecco lì è sicuramente un'anomalia, ma si potrebbe anche essere rotto la condotta del treno dell'aria tra un carro e l'altro e non si è deragliati.

AVV. DALLA CASA – Okay, grazie, ho concluso.

PRESIDENTE – Gli altri difensori.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Anche io in prova diretta. Alcune domande. Volevo sapere da quanto tempo era dipe... Quando è stato assunto in Trenitalia e con quali mansioni?

TESTE FOCHESATO – 1979.

AVV. DALLE LUCHE – Con quali mansioni?

TESTE FOCHESATO – Di aiuto macchinista.

AVV. DALLE LUCHE – Come macchinista quando ha iniziato a...?

TESTE FOCHESATO – Come macchinista... dunque, 1989.

AVV. DALLE LUCHE - Le faccio un'altra domanda: conosce... è mai stato formato, è mai stato appunto edotto in merito al rivelatore automatico di svio, in particolar modo il modello EDT100?

TESTE FOCHESATO – No.

AVV. DALLE LUCHE - Nelle istruzioni personali condotta locomotiva IPCL mi sa dire cosa è?

TESTE FOCHESATO – Sì, va beh è il regolamento che serve a noi diciamo.

AVV. DALLE LUCHE - Personale di ogni macchinista?

TESTE FOCHESATO – Sì, diciamo.

AVV. DALLE LUCHE - Sa mica se all'interno...

TESTE FOCHESATO – Io la ferrovia dal 29 giugno l'ho cancellata e quindi...

AVV. DALLE LUCHE – Capisco. Si ricorda in questo manuale vi fossero indicazioni specifiche su come utilizzare un eventuale detettore di svio?

TESTE FOCHESATO – Non ho capito bene la domanda.

AVV. DALLE LUCHE - Se nel manuale del macchinista, nelle varie pagine, ci sono indicazioni anche sul funzionamento del detettore di svio e su quale comportamento dovete tenere voi macchinisti?

PRESIDENTE – Se lo ricorda.

AVV. DALLE LUCHE – Se lo ricorda.

TESTE FOCHESATO – Adesso guardi grazie a Dio...

PRESIDENTE – Non lo ricorda.

TESTE FOCHESATO – Ho cancellato tutto. A me sembra quasi di non avere mai fatto il macchinista, pensi un po'.

AVV. DALLE LUCHE – Produco, se si può mostrare al testimone, una comunicazione dell'ASA Materiale Rotabile e Trazione del 1998 del 2 novembre, erano le vecchie divisioni di Trenitalia, dove c'è indicato all'oggetto "rivelatore automatico di svio EDT100".

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. GIOVENE – Presidente, se cortesemente possiamo sapere il numero della pagina.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Ora il numero della pagina non lo so, è negli atti della Procura, uno dovrebbe conoscere gli atti.

PRESIDENTE – È tra gli atti che già sono nel fascicolo del dibattimenti?

AVV. DALLE LUCHE – Sono negli atti che dovrebbero essere nel fascicolo del dibattimento. Comunque al limite ne chiedo l'acquisizione. Se si può mostrare un attimo al testimone.

PRESIDENTE – Avvocato, ma se non ricorda il teste...

AVV. DALLE LUCHE – Se fa un attimo... Forse...

PRESIDENTE – Quale è la domanda collegata?

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, siccome in questo documento si legge tutta una serie di allegati che presuppongono poi una formazione dei macchinisti per l'utilizzo del detettore di svio volevo sapere se aveva avuto cognizione, c'è proprio indicato "sarà cura dell'unità *(inc.)* formali *(inc.)* il personale dipendente interessato mediante esposizione della presente *(inc.)"* etc. etc. e quindi se all'epoca ricevette indicazione in merito.

TESTE FOCHESATO – Sì, ripeto, io sicuramente me l'hanno dato ma non mi ricordo, sono in stato confusionale.

PRESIDENTE – Non lo ricorda, il teste non ricorda.

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. GIOVENE – Presidente, chiedo scusa, per precisione, questo documento a parte che non sappiamo se è agli atti del fascicolo, ma ci interessa poco, questo documento non dà evidenza di quello che l'Avvocato Dalle Luche ha poc'anzi detto, perché questo poi suggerisce al teste una visione del documento diversa da quella reale, quindi se cortesemente il Tribunale può dare atto di che cosa sia questo documento, ne basta la lettura da parte del Tribunale.

PRESIDENTE – Prima di esibirli i documenti li guardiamo, poi

il teste ci ha già spiegato che non ricorda e quindi... Avvocato, non mi pare il caso di esibirlo, fatico io a comprenderne il senso in questo momento, se il teste non ricorda lo esibiamo e poi casomai lo acquisiamo.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Comunque ne chiedo l'acquisizione, Giudice. Un'altra domanda: ecco, tornando un attimo indietro, di quale divisione è dipendente lei? All'epoca, scusi, in quale divisione?

TESTE FOCHESATO – Cargo.

AVV. DALLE LUCHE – Cargo una divisione particolare?

TESTE FOCHESATO – Solo trasporti merci.

AVV. DALLE LUCHE – Ma Liguria, Toscana? Non so se mi spiega...

TESTE FOCHESATO – Andavo a Torino, Milano, Bologna, Roma, Grosseto.

AVV. DALLE LUCHE - Attualmente quale incarico ricopre all'interno della...?

TESTE FOCHESATO – Niente, io so sono pensionato causa di servizio.

AVV. DALLE LUCHE – Legata ovviamente a quanto accaduto?

TESTE FOCHESATO – Certo.

AVV. DALLE LUCHE – Grazie.

PRESIDENTE – Avvocato Antonini.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Avvocato Antonini per difensore di alcune Parti Civili, anche io ho indicato nella lista il teste. Alcune brevi domande perché molte delle cose sono già state detto. Innanzitutto da quanto tempo è che lei guida treni merci? Faccio questa specificazione.

TESTE FOCHESATO – Merci dal 2000.

AVV. ANTONINI – Dal 2000.

AVV. ANTONINI – No, aspetti prima guidavamo merci viaggiatori e quindi... Da sempre.

AVV. ANTONINI – Lei ha mai guidato un carro merci o non solo che ha il dispositivo antisvio?

TESTE FOCHESATO – Sinceramente non mi ricordo.

AVV. ANTONINI – Non si ricorda. Lei ha detto...

TESTE FOCHESATO – Mi sembra di no però.

AVV. ANTONINI – Sì, all'interno di una locomotiva che trasporta un treno merci c'è molto rumore all'interno?

TESTE FOCHESATO – Sì, parecchio.

AVV. ANTONINI – Lo sa quantificare in decibel?

TESTE FOCHESATO – Non sono un tecnico, però sicuro da un orecchio ci sento molto meno e quindi... Porta la sordità lavorare in ferrovia.

AVV. ANTONINI – Nella locomotiva che guida un treno merci esistono dei dispositivi per vedere cosa avviene alle proprie spalle, dietro?

TESTE FOCHESATO – No, no.

AVV. ANTONINI – Lei il convoglio quello 50325 aveva dei, chiamiamoli così, dei dispositivi chiamati... Delle precauzioni chiamate così "carri scudo" o "carri cuscinetto"?

TESTE FOCHESATO – No.

AVV. ANTONINI – Lei sa cosa sono i carri scudo e carri cuscinetto?

TESTE FOCHESATO – Sì, è un carro che...

AVV. ANTONINI – Visto che ha esperienza lei...

TESTE FOCHESATO – Sì, però non ho mai avuto di guidare treni così, comunque è un carro che si mette per distanziare la locomotiva dal materiale trasportato.

AVV. ANTONINI – È al corrente se esistevano delle precauzioni nelle disposizioni di inserire questi carri scudo e carri cuscinetto nei treni merci?

TESTE FOCHESATO – Sinceramente non li ho mai visti.

AVV. ANTONINI – Un'altra cosa: nella tratta quella che lei percorreva da La Spezia e poi fino a Viareggio perché il treno si è fermato, esistevano dei rilevatori RTB?

TESTE FOCHESATO – Sì, mi sembra che ci sia uno verso Camaiore... però adesso, le ripeto, io ho proprio abbandonato la ferrovia.

AVV. ANTONINI – È a conoscenza se sono stati introdotti altri rilevatori a seguito dell'incidente del 29 giugno?

TESTE FOCHESATO – No.

AVV. ANTONINI – Io avrei delle produzioni documentali che le

illustro, ora non so se sono all'interno del fascicolo del Pubblico Ministero, una è una circolare del 20 gennaio 1990 in cui si prescrive l'utilizzo dei carri scudo e carri cuscinetto nel trasporto in particolare di GPL e una è una nota del consulente della Gatx che fa tutta una ricostruzione sul discorso dei decibel all'interno della locomotiva e le altre sono le... chiamiamole planimetrie dei dispositivi RTB che sono stati introdotti a seguito dell'incidente e si vede intorno alla stazione di Viareggio ne sono stati messi tanti dopo.

PRESIDENTE – Li faccia vedere alle Parti e le acquisiamo dopo e poi... Provvediamo dopo sulle acquisizioni. Volevo proseguire con l'esame diretto delle altre Parti civili.

AVV. ANTONINI - Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Delle altre Parti Civili chi ha domande?

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – A proposito di questa richiesta di esibizione e anche di produzione documentale *(inc.)* le chiederei solo di chiedere al *(inc.)* di illustrare la rilevanza perché sulla RTB ne abbiamo già parlato della irrilevanza rispetto all'incidente *(inc.)* è stata ammessa dagli stessi Pubblici Ministeri.

PRESIDENTE – Avvocato, però infatti alla fine *(inc.)* e avete la possibilità di opporvi a quelle produzioni, ora

vogliamo andare avanti con l'esame.

Parte Civile – Avvocato Bartolini

AVV. BARTOLINI – Io le volevo chiedere: una volta che avete fermato il treno avete staccato voi la locomotiva dal primo carro di testa?

TESTE FOCHESATO – Assolutamente no.

AVV. BARTOLINI – E una volta che vi siete accorti che il treno stava deragliando avete effettuato lei o il suo collega una chiamata di emergenza?

TESTE FOCHESATO – No, la chiamata di emergenza adesso... Cioè ci ha chiamato il dirigente e quindi *(inc.)* di Pisa...

PRESIDENTE – Senta, non si capisce niente, parli *(inc.)* perché non capiamo.

TESTE FOCHESATO – Niente, io stavo dicendo che abbiamo ricevuto una telefonata dal dirigente e poi... Siccome io ho perso il telefono e io non ho chiamato nessuno e quindi... Abbiamo parlato con il DCO a Pisa per fermare la circolazione, però ha chiamato il mio collega perché io non avevo telefoni.

AVV. BARTOLINI – Quindi mi conferma che non si ricorda di questa chiamata di emergenza?

TESTE FOCHESATO – Io non l'ho fatta e adesso...

AVV. BARTOLINI – E il suo collega?

TESTE FOCHESATO – E sul collega non mi ricordo. So che ci abbiamo parlato, però nell'immediato adesso non mi

ricordo se... Se nell'immediato o quando, insomma ha telefonato lui e lui lo sa sicuro.

AVV. BARTOLINI – Io, signor Giudice, allora più che una contestazione è proprio un ricordo, sono passati tanti anni e quindi... Nel verbale di informazioni del 20 luglio 2009 proprio su questa precisa domanda riferisce che una volta che... Allora leggo proprio testualmente perché... "mentre eravamo all'interno della Croce Verde ha chiamato – riferendosi ovviamente al collega...

TESTE FOCHESATO – Sì, ma lei mi ha detto nell'immediato.

AVV. BARTOLINI – No, io le ho detto se avevate fatto una chiamata di emergenza.

TESTE FOCHESATO – Dopo sì, io pensavo sul treno.

AVV. BARTOLINI – No. Cioè mi interessava il momento temporale in cui l'avevate fatto.

TESTE FOCHESATO – Ci siamo capiti male.

AVV. BARTOLINI – Un'ultima domanda e poi non la disturbo più. La merce che trasportavate ha un codice?

TESTE FOCHESATO – Sì.

AVV. BARTOLINI – Che codice se lo ricorda? Se le dico codice ONU 1965 pericolosità numero 23 me lo conferma?

TESTE FOCHESATO – No.

AVV. BARTOLINI – Sempre dalle Sommarie Informazioni del 30 giugno 2009 lei si riferisce...

PRESIDENTE – Ma non è un dato documentale questo?

AVV. BARTOLINI – No, non penso sia documentale. "Gas di

petrolio liquefatto pericolosità numero 23" ecco a me interessava sapere il numero 23 che grado di pericolosità è, se ce lo può spiegare, ecco. Perché a me il numero 23 *(inc.)*.

TESTE FOCHESATO – Non sono in grado. Non mi ricordo niente, non le so queste cose qua.

AVV. BARTOLINI – Non ho altre domande.

Parte Civile – Avvocato Pedonese

AVV. PEDONESE – Una precisazione: lei ci da detto di aver condotto treni merci anzi in generale senza precisare la tipologia di merce trasportata, io volevo sapere, esistevano all'epoca dell'incidente delle disposizioni che prevedevano diversi tipi di velocità a seconda della tipologia di merce trasportata che lei ricordi?

TESTE FOCHESATO – Cioè viene data in partenza quando il treno nasce viene data una velocità, in base a svariati parametri, adesso non è che...

AVV. PEDONESE – Viene data?

TESTE FOCHESATO – Lo stabiliscono nella stazione diciamo, i formatori del treno, io non è che sono *(inc.)*. Cioè a me dicono a quanto deve andare il treno e basta.

AVV. PEDONESE – La mia domanda era un po' diversa, cioè a seconda della tipologia di merce trasportata ci sono delle disposizioni...?

PRESIDENTE – Avvocato, vuole dire che non dipende da lui...

Riceve una disposizione...

AVV. PEDONESE – La mia domanda era un'altra, comunque... Poi un'altra cosa: lei ci ha detto che è abilitato... Era abilitato al trasporto, a questi tipo di trasporto, ogni quanto faceva corsi di aggiornamento sulla materia delle merci pericolose, si ricorda?

TESTE FOCHESATO – Quelli che sono stabiliti dalle Ferrovie.

AVV. PEDONESE – L'ultimo che si ricorda di aver fatto prima dell'incidente?

TESTE FOCHESATO – Non mi ricordo.

AVV. PEDONESE – Nessuna altra domanda.

PRESIDENTE – Avvocato Marzaduri? Avvocato Carloni non c'è. Avvocato Nicoletti? Nessuna domanda. Avvocato Bagatti. Avvocato Brachi?

Parte Civile – Avvocato Brachi

AVV. BRACHI – Eccomi. Volevo sapere se lei ha sentito o visto l'esplosione.

AVV. PEDONESE – Sì l'ho vista... L'ho subita non è che l'ho vista, perché ho rischiato... Ero davanti alla Croce Verde e quando è arrivata questa fiamma tipo gas... Cioè tipo gas di cucina, capito? *(Inc.)* e ci siamo buttati dentro la Croce Verde per ripararci, anzi mi sono guardato se mi si era bruciato il braccio perché poco più di dieci metri c'era una donna davanti a me che gli bruciava la testa.

AVV. BRACHI – Lei ricorda quanto tempo sia corso dal momento in cui lei ha abbandonato insieme al suo collega la locomotiva e il momento in cui ha sentito ho visto l'esplosione?

TESTE FOCHESATO – Secondo me almeno 5 minuti.

AVV. BRACHI – Non ho altre domande, Presidente, grazie.

Parte Civile – Avvocato De Prete

AVV. DE PRETE - Riallacciandomi alla questione della velocità avevo da porre alcune domande a chiarimento. Senta, cortesemente può riferire al Tribunale se il treno che lei conduceva unitamente al suo collega era dotato di uno strumento di rilevazione della velocità?

TESTE FOCHESATO – Assolutamente sì.

AVV. DE PRETE - Come si chiama tecnicamente lo strumento?

TESTE FOCHESATO – C'è il tachigrafo dove si visualizza la velocità e poi l'SCMP che controlla la velocità, cioè se si supera la velocità *(inc.)*.

AVV. DE PRETE - Quindi ci sono due strumenti che rilevano la velocità del cargo, giusto?

TESTE FOCHESATO – Sì.

AVV. DE PRETE – Due strumenti. Lei a quale ha fatto... o lei o il suo collega avete fatto... avete valutato in quella circostanza entrambi gli strumenti o vi siete affidati soltanto ad uno?

TESTE FOCHESATO – No, uno... SCMP entra in funzione solo se

superi la velocità consentita, mentre il tachigrafo è una lancetta che vede a quanto stai andando. Noi andavamo sui novanta all'ora e quindi... Ben al di sotto della velocità massima.

AVV. DE PRETE - Può riferire al Tribunale quale era la velocità massima che era consentita?

TESTE FOCHESATO – 100 chilometri all'ora.

AVV. DE PRETE – Senta, lei ha fatto riferimento ad una persona che le ha dato la scheda tecnica e quindi le ha indicato anche quali erano i parametri di riferimento ai quali il convoglio doveva attenersi, può dire il nome e cognome di questa persona?

TESTE FOCHESATO – Assolutamente no perché io il treno l'ho preso a Spezia e quella scheda del treno lì viene data in partenza mi sembra vicino a Novara o giù di lì.

AVV. DE PRETE – Vicino a Novara?

TESTE FOCHESATO – Dove è nato il treno, adesso non mi ricordo da dove nasce.

AVV. DE PRETE – Senta, ci sa indicare cortesemente il ci sa indicare cortesemente il momento in cui è avvenuta la frenata del treno? Cioè quando avete *(inc.)* a frenare il treno?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, ha già risposto devo fare le eccezioni pure con le Parti Civili. Su quasi

tutte queste domande ha già risposto.

PRESIDENTE – Avvocato De Prete è vero, devo dare ragione al Pubblico Ministero, ha già risposto.

Parte Civile – Avvocato De Prete

AVV. DE PRETE - Sono a conclusione, Presidente, cortesemente... Siccome il suo collega ha fatto riferimento ad un determinato metraggio per frenare il treno, grossomodo lei può indicare in quanto tempo...?

TESTE FOCHESATO – All'incirca eravamo a metà stazione di Viareggio quando ha iniziato a frenare.

AVV. DE PRETE – Avete iniziato a frenare a metà stazione?

TESTE FOCHESATO – Sì.

AVV. DE PRETE – E il treno precisamente quando poi si è fermato materialmente?

TESTE FOCHESATO – Non so mica *(inc.)*.

AVV. DE PRETE - Rispetto al punto di riferimento della metà della stazione, molto dopo?

TESTE FOCHESATO – Sì, perché il treno è uscito... praticamente fuori dalla stazione era, si è fermato sotto il ponte di ferro però adesso...

Pubblico Ministero – Dotto Giannino

P.M. GIANNINO – Dove si è fermato il treno ci sono migliaia di foto, andiamo avanti.

PRESIDENTE – Anche questo è un dato acclarato e documentale.

Parte Civile – Avvocato De Prete

AVV. DE PRETE - Volevo sapere se in altre occasioni lei ha condotto treni che portavano la stessa tipologia di merce e a che velocità siete passati eventualmente... Lei è passato eventualmente alla stazione di Viareggio.

TESTE FOCHESATO – Sì, di treni ne ho fatti più di uno di quelli lì, ma sempre al di sotto dei 100 all'ora.

AVV. DE PRETE – Grazie, non ho altre domande.

Parte Civile – Avvocato Quartararo

AVV. QUARTARARO – Sono l'Avvocato Giuseppe Quartararo dell'INAIL. Senta, lei ha accennato prima al fatto che a seguito di questo evento ha avuto una sindrome... È stato male diciamo al punto di vista psichico?

TESTE FOCHESATO – Sto ancora male.

AVV. QUARTARARO – Senta, sa dire dalla data di questo evento se lei appunto è stato in una posizione di infortunio con l'INAIL?

TESTE FOCHESATO – Sì, sì.

AVV. QUARTARARO - Per quanto tempo si è protratta l'assenza del lavoro indennizzata dall'INAIL come infortunio se lo ricorda?

TESTE FOCHESATO – 10 mesi.

AVV. QUARTARARO – 10 mesi, è sicuro? Perché all'INAIL risulta molto di più.

TESTE FOCHESATO – No. Cioè io poi sono andato in malattia, non è in infortunio, sono due cose ben diverse.

PRESIDENTE – Avvocato, ma questi dati sono documentalmente provati.

AVV. QUARTARARO – Comunque per quanto riguarda invece la sua diciamo patologia è stato quantificato dall'INAIL il suo danno permanente?

TESTE FOCHESATO – Sì, mi è stato dato un punteggio.

AVV. QUARTARARO – Quale è il punteggio?

TESTE FOCHESATO – 20.

AVV. QUARTARARO – 20 per cento. Non ho altre domande.

Parte Civile – Avvocato Mara

AVV. MARA – Una domanda. Sono in controesame, Presidente. A precisazione: volevo chiederle, fra i documenti che le sono stati forniti dall'azienda nel manuale del macchinista le chiedo vi è traccia... Lei è mai stato informato sulla tossicità dei prodotti che trasportavate e quindi non sulla pericolosità e infiammabilità, ma sulla tossicità e sulla composizione di quello che trasportavate?

TESTE FOCHESATO – Sì, sì.

AVV. MARA - E questo risulta nel manuale?

TESTE FOCHESATO – Eh è una bella domanda.

AVV. MARA - Lei si ricorda se questa cosa è presente?

TESTE FOCHESATO – No.

PRESIDENTE – Non ricorda?

TESTE FOCHESATO – No.

AVV. MARA – Non lo ricorda?

PRESIDENTE – Non ricorda.

AVV. MARA – Senta, signor Fochesato, rispondendo ad una domanda di un collega prima lei ha fatto riferimento alla presenza... diceva "ricordo forse alla presenza di un rilevatore RTB nella zona di Camaiore"?

TESTE FOCHESATO – Sì, però non sono sicuro, so che ce n'è uno a Sestri e uno a Migliarino Pisano, però...

AVV. MARA – Proprio per fugare questa circostanza anche per il Tribunale lo dico a titolo di contestazione, ma per rinfrescare la memoria se lei potesse confermare quanto dichiarò il 20 luglio del 2009, le fu chiesto "avete ricevuto delle segnalazioni di surriscaldamento delle boccole?" e lei rispose "no, lungo la tratta La Spezia – Viareggio non ci sono rilevatori RTB", conferma questa circostanza?

TESTE FOCHESATO – Sì, sì, l'ho detto prima, sì.

AVV. MARA - Non ho altre domande.

Parte Civile – Avvocato Bevacqua

AVV. BEVACQUA – Senta, una specificazione: lei ha detto che prima di scendere dal treno ha guardato dal finestrino e ha visto una nuvola?

TESTE FOCHESATO – Sì.

AVV. BEVACQUA – A che distanza era questa nuvola?

TESTE FOCHESATO – Sarà stata 20 metri.

AVV. BEVACQUA – 20 metri.

TESTE FOCHESATO – Cioè una nuvola... Non è una nuvola, una parete così bianca.

AVV. BEVACQUA – Una parete?

TESTE FOCHESATO – Sì.

AVV. BEVACQUA - Poi quando lei è invece andato nei locali della Croce Verde questa nuvola c'era sempre?

TESTE FOCHESATO – Sì, si vede più diradata però chiaramente.

AVV. BEVACQUA – Più diradata, cambiava direzione?

TESTE FOCHESATO – Perché il gas non si mescola con l'aria che diventa più... capito? Si attenua diciamo.

AVV. BEVACQUA – Ma si vedeva, si apprezzava?

TESTE FOCHESATO – Sì, sì, quando sono andato nella strada c'era una macchina ferma davanti... perché nel frattempo il gas era venuto avanti e quindi eravamo fermi lì davanti questo muro, non sapevamo cosa fare e ho detto di scappare.

AVV. BEVACQUA – Non ho altro.

PRESIDENTE – I Responsabili Civili? Nessuna. Prego la Difesa.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Senta, se ho capito bene lei ha detto che non si è accorto dello svio?

TESTE FOCHESATO – Sì.

AVV. D'APOTE – Perché lei sentito sia il 30 giugno che il 20 luglio lei ha detto, questa è una contestazione, "abbiamo udito un forte ed inusuale rumore *(inc.)* provenire dal *(inc.)* e contemporaneamente abbiamo avvertito come una frenatura *(inc.)*".

TESTE FOCHESATO – Sì, ma dopo che mi ha detto che secondo lui avevamo deragliato.

AVV. D'APOTE – Non ho capito.

TESTE FOCHESATO – Dopo che secondo lui...

PRESIDENTE – "Lui" chi?

TESTE FOCHESATO – Il mio collega. Il mio collega ha detto "mi sembra che abbiamo deragliato" e io gli ho detto... Lo invitavo a frenare e dopo ho sentito questi rumori qui, ma prima era tutto normale.

AVV. D'APOTE – Infatti capisco qui... io ho già letto la contestazione e ha detto "abbiamo" e quindi capisco la risposta e cioè "me l'ha detto il mio collega".

TESTE FOCHESATO – Sì.

AVV. D'APOTE – Allora vediamo quello che ha detto però alcuni giorni dopo e cioè il 20 luglio "mentre stavamo..."

Parte Civile – Avvocato Mara

AVV. MARA – Mi spiace, c'è opposizione perché sta leggendo un pezzo di S.I.T. credo penso dovrebbe formulare la domanda perché non ha ancora risposto il testimone.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Presidente, chiederei anche che le contestazioni fossero... Con tutta la frase, perché nel verbale si capisce chiaramente che il teste presente è stato informato del deragliamento e non aveva udito niente e quindi... Se vuole fare la contestazione la legga tutta altrimenti la leggo io.

PRESIDENTE – *(Inc.)* il Tribunale...

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Qualcuno la deve leggere la contestazione visto che il teste ha detto che non ha avvertito nulla e che è stato avvertito dal suo collega allora leggiamo quello che ha detto *(inc.)*.

Parte Civile – Avvocato Mara

AVV. MARA – No, mi spiace, c'è opposizione, non può essere...

PRESIDENTE – Avvocato, *(inc.)* deve acquisirlo è nel suo potere e leggere *(inc.)*.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Io sto facendo quello che mi consente di fare il Codice di Procedura Penale.

PRESIDENTE – Avvocato, prego, la legga.

AVV. D'APOTE – "Mentre stavamo transitando sotto la pensilina della stazione ho io... Io ho avvertito un forte

strattone come se qualcosa impediva la marcia del treno".

TESTE FOCHESATO – Ma mi scusi un attimo, ma da... poi *(inc.)* questa cosa qua.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Non dice che aveva avvertito il deragliamento.

PRESIDENTE – Quello che dice lo facciamo dire al teste, Pubblico Ministero. Ci vuole chiarire questo aspetto?

TESTE FOCHESATO – Ma dove le ho dette io queste cose qua? Io non mi ricordo.

PRESIDENTE – Non si ricorda. E quale... Quale di quei verbali fa riferimento?

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Il giorno 20 luglio 2009 è affoliazione 040204 del fascicolo del Pubblico Ministero che io *(inc.)* dell'articolo *(inc.)* del Codice di Procedura Penale dove si legge esattamente la frase che io ho letto.

PRESIDENTE – E l'ha già letta.

AVV. D'APOTE - Se vuole a norma dell'articolo *(inc.)* gliela esibisco in modo che lei può verificare la correttezza della mia contestazione.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, inutili divagazioni vanno impedite.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, il Tribunale non ritiene...

P.M. AMODEO – Il concorso in magistratura *(inc.)* tutti e due e anche gli Avvocati sono... Studiano molto.

PRESIDENTE – Ma davvero ci perdiamo in queste cose? Il Tribunale non ritiene di ordinare l'esibizione.

AVV. D'APOTE – La ringrazio.

PRESIDENTE – Volevo sentire il suo chiarimento.

TESTE FOCHESATO – Io non mi ricordo di aver fatto...

PRESIDENTE – Non ricorda di aver fatto le dichiarazioni. Abbiamo verbalizzato tutto.

TESTE FOCHESATO – A chi le ho fatte?

PRESIDENTE – Prego. Possiamo andare avanti.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Abbiamo verbalizzato anche la mia lettura.

PRESIDENTE – Tutto.

AVV. D'APOTE – Ho già finito, solo una domanda: lei nel momento in cui è uscito dalla cabina ha visto questa nebbia di gas dove?

TESTE FOCHESATO – Alle spalle della locomotiva, per me il treno era ancora attaccato alla locomotiva, non abbiamo visto... l'ho visto il giorno dopo in televisione.

AVV. D'APOTE – Quindi alle spalle della locomotiva?

TESTE FOCHESATO – Sì.

AVV. D'APOTE – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Altre domande in controesame dei difensori? Ci sono domande in riesame?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – In riesami, sì.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. GIANNINO - Lei ha capito che stavate deragliando?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, nel riesame si formulano nuove domande, su queste... è una vecchia domanda già fatta, nuove domande a seguito delle domande poste in controesame.

P.M. GIANNINO – Quando lei ha sentito il rumore, abbiamo sentito la contestazione dell'Avvocato D'Apote, cosa ha pensato?

TESTE FOCHESATO – Cosa ho pensato? Che succedeva un gran... Casino diciamo così.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente, c'è opposizione, si chiede al teste di esprimere però un parere.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Non un parere, cosa ha fatto, cosa ha pensato di fare.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Chiedere cosa ha fatto è un conto, cosa ha pensato francamente mi sembra...

PRESIDENTE – Non è un apprezzamento, è un pensiero che...

AVV. SCALISE – Ho capito, però *(inc.)*.

PRESIDENTE – È un dato oggettivo.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Allora la riformulo. Quando ha sentito il rumore cosa ha fatto?

TESTE FOCHESATO – Abbiamo messo il treno... Cioè ci siamo attivati perché il treno si fermasse.

P.M. GIANNINO – Chi l'ha tirata la leva del freno, lei o il suo collega?

TESTE FOCHESATO – Il mio collega.

P.M. GIANNINO – Il suo collega le ha detto qualcosa nel momento in cui tirava la leva del freno?

TESTE FOCHESATO – No.

P.M. GIANNINO – Voglio contestare lo stesso verbale dell'Avvocato D'Apote 20 luglio 2009 ore 15:15 "mentre stavamo transitando sotto la pensilina della stazione ho avvertito un forte rumore, un forte strattone come se qualcosa impediva la marcia del treno, il collega mi diceva una frase del seguente tenore 'forse stiamo deragliando' e contemporaneamente tirava la frenatura di emergenza", mi conferma che è andata così?

TESTE FOCHESATO – Io sinceramente... Sì, che è andata così sì,

ma mi ricordo...

P.M. GIANNINO – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Posso sentire... conferma ma "io non mi ricordo".

TESTE FOCHESATO – Cioè non mi ricordo di aver detto...

P.M. GIANNINO – Se il suo collega le ha detto "forse stiamo deragliando"?

TESTE FOCHESATO – Sì, sì, quello sì.

P.M. GIANNINO – Basta, non ho altre domande.

PRESIDENTE – Grazie, si può accomodare. Pubblico Ministero, tra i testi a seguire quale potremmo sentire ora nel suo ordine cronologico con i tempi che lei ritiene di...?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, abbiamo altri due ferrovieri.

PRESIDENTE – Magliacano.

P.M. AMODEO – Sì. E Cosentino che è il manovratore e poi ci stanno gli altri testi e quindi non so se lei vuole dare un'organizzazione alla giornata...

PRESIDENTE – Io comincerei...

P.M. AMODEO – Non so neanche se ce la facciamo a farli tutti oggi, voglio dire.

PRESIDENTE – Intanto partiamo. Magliacano allora?

P.M. AMODEO – Sì, Magliacano.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Avevo la produzione documentale.

PRESIDENTE – Ecco, le produzioni documentali. Quindi l'Avvocato D'Apote la invitava a sottolineare la rilevanza di quei documenti di cui chiede l'acquisizione.

AVV. ANTONINI – La rilevanza sono sempre dovute al capo d'imputazione perché il capo d'imputazione parla di colpa cosciente, parla di colpa generica, di maggior scienza ed esperienza nella tecnologia da applicare e quindi...

PRESIDENTE – Va bene, questa è la... Avvocato su questa produzione? Brevemente.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Se non ho capito male le produzioni sarebbero tre, una consulenza tecnica di Gatx riguardo al rumore in cabina, i profili sono più di uno, primo è una consulenza tecnica e non mi sembra che sia il momento per produrla, secondo si parla di rumori in cabina, ma qui è irrilevante perché entrambi i testi non detto di aver sentito il rumore e quindi i rumori in cabina non li ha... Terzo... Il terzo non mi ricordo, ma sono questi due argomenti, soprattutto quello che si tratta di una consulenza tecnica che in questo momento non può essere prodotta. No, terzo, è vero, è che è stata immediatamente, al momento di sentire il rumore, tirata la frenatura, l'hanno detto entrambi, per cui non si

capisce la rilevanza di... E soprattutto l'ammissibilità della produzione, è una consulenza tecnica, in un'altra parte *(inc.)*. Per quello che riguarda l'RTB e cioè la circostanza che sarebbero state aggiunte dei rilevatori, allora la questione è irrilevante come mi sembra ha ammesso lo stesso Pubblico Ministero perché? Bisogna dire due parole, due, gli RTB servono per verificare se c'è un surriscaldamento delle boccole, in effetti sono avvenuti, anche nel resto del mondo incidenti per surriscaldamento delle boccole che hanno portato degli incidenti, il problema non è un nostro problema perché nella rete italiana gli RTB ci sono praticamente da una vita e quindi è irrilevante perché qui nella fattispecie questo incidente si è verificato non per il surriscaldamento delle boccole come è assolutamente pacifico il fatto contestato, ma per la spezzatura di un asse che è tutt'altra cosa.

PRESIDENTE – Terzo documento?

AVV. D'APOTE – Terzo documento è il carro scudo. Allora, ho sentito appena dire dalla parte che vuole produrre il documento che si riferisce al capo d'imputazione, se non che nel capo d'imputazione la questione del carro scudo non c'è, non c'è perché? Perché a sua volta la questione carro scudo, non sto a tediare il Tribunale sul fatto che è stata abolita, che in Europa non è consentita etc., ma è totalmente irrilevante nel senso che il carro che aveva

l'assile che si è spezzato e che è scivolato *(inc.)* era comunque un carro con gas e che ci fosse o non ci fosse un carro scudo è totalmente irrilevante. Il carro scudo sarebbe stato rilevante se i carri posteriori avessero portato che so dei binari che in una frenata o in un incidente si sarebbero infilati nella macchina, nel locomotore e serviva per impedire che potesse verificarsi una cosa del genere, qui nel caso nostro non c'entra nulla.

PRESIDENTE – Si oppone alla produzione,

AVV. D'APOTE – Sì. Spero di essere stato...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Allora, qua si vanno ad anticipare... Si va ad anticipare la discussione su certi temi.

PRESIDENTE – No, era un problema sulla produzione.

P.M. AMODEO – No, invece rileva il carro scudo, Presidente. Rileva tantissimo, perché la logica è un'altra, io faccio questo per le traverse e i piloni di ferro trasportati e a forziori dovrei farlo per le traverse infisse nel terreno e da questo punto di vista che rileva le cautele del carro scudo, se proprio... Se è possibile che tutti parlino informalmente su questo argomento.

PRESIDENTE – Assolutamente è formale...

P.M. AMODEO – Voglio dire il carro inerte, il carro con materiale inerte che deve essere frapposto tra un carro e

l'altro che trasporta merci pericolose, voglio dire, rileva non tanto per la composizione del treno, tema sul quale diciamo sono chiamati a testimoniare i manovratori, ma rileva sul ragionamento di carattere logico, di continenza. Se io prendo queste precauzioni per le traverse trasportate a forziori dovrei prenderle per le traverse infisse nel terreno, una di queste traverse è il picchetto e poi dopo si vedrà il ruolo che ha avuto il picchetto, ma il riferimento è quello.

PRESIDENTE – È stato chiarissimo. Il Tribunale si riserva sull'acquisizione dei documenti richiesti dall'Avvocato Antonini e dall'Avvocato Dalle Luche.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Allora, chiedo l'acquisizione di quella nota del 2 novembre del 1998 e mi riservo semplicemente perché il documento che ho io ha delle annotazioni mie personali e quindi di produrre alla prossima udienza un'altra comunicazione del 31 marzo del 1999 della Divisione Infrastrutture dove si dà atto che la descrizione del rilevatore automatico di svio e di T100 è contenuto nelle norme per il personale di macchina e siccome ci sono delle note linee alla prima udienza produrrò anche questo documento, come mi riservo la produzione dell'istruzione personale condotta locomotive che è il foglio dei macchinisti.

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. GIOVENE – Permette, Presidente? Su questo punto dell'Avvocato Dalle Luche non è che voglio diventare *(inc.)* l'Avvocato Dalle Luche, però io gradirei una mozione d'ordine se è possibile, cioè quando c'è una produzione documentale non entro nel merito, Presidente, ma per facilitare l'intervento di tutti se cortesemente si indica la pagina di riferimento e se fa parte del fascicolo del Pubblico Ministero, se non fa parte del fascicolo del Pubblico Ministero ovviamente dichiararlo in modo tale da consentire un breve termine alle Parti per prenderne visione.

PRESIDENTE – Ovviamente, facoltà delle Parti *(inc.)*.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Non ho la pagina, mi scuso, non ho la pagina, però fanno parte del fascicolo del Pubblico Ministero. Io intanto produco questo primo documento ed eventualmente alla prossima udienza...

PRESIDENTE – Accomodatevi Avvocati Dalle Luche ed Antonini che...

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI - Siccome i colleghi di controparte alcuni proprio ignorano e mi hanno chiesto spiegazione su questi

tre documenti se posso...

PRESIDENTE – No, Avvocato... Avvocato le spiegazioni saranno...

AVV. ANTONINI - Le illustrazioni di cosa produco.

PRESIDENTE – Avvocato Antonini si accomodi.

AVV. ANTONINI – Sì.

PRESIDENTE - Il Tribunale si riserva sulla produzione anche per consentire alle Parti di prenderne visione e quindi andiamo avanti con Magliacano.

Parte Civile – Avvocato Quartararo

AVV. QUARTARARO – Chiedo scusa, Presidente. Per quanto riguarda la durata della temporanea e la quantificazione dei postumi effettuata dall'INAIL io non effettuo oggi produzione documentale, ma richiamo integralmente il documento numero 14 già depositato alla scorsa udienza del 19 marzo.

PRESIDENTE – Bene.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – MAGLIACANO CARMINE -

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

TESTE MAGLIACANO – Magliacano Carmine, nato a Baronissi (Salerno) il 10 agosto 1951, residente a Viareggio in Via Fratelli Rosselli 41.

PRESIDENTE – Prego Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Senta, lei nel 2009 che lavoro faceva? Non so se è ancora in servizio.

TESTE MAGLIACANO – Dirigente movimento, sono in pensione attualmente.

P.M. AMODEO – Quello che comunque si chiama capostazione?

TESTE MAGLIACANO – Addetto alla circolazione.

P.M. AMODEO – Addetto alla circolazione. Lei il 29 giugno del 2009 in serata, diciamo era in servizio?

TESTE MAGLIACANO – Ero in servizio dalle ore 21:00 alle 06:00 del mattino del giorno dopo.

P.M. AMODEO – Con riferimento al ben noto disastro ferroviario di Viareggio vuol riferire cosa sa, cosa ha visto, cosa ha rilevato quella sera?

TESTE MAGLIACANO – Ad un certo punto sentivo proprio un fruscio enorme, non so descriverlo di più, un fruscio, mi sono affacciato alla finestra dell'ufficio dirigente che... da cui si vede il binario e ho visto...

P.M. AMODEO – Insite sul binario uno o mi sbaglio?

TESTE MAGLIACANO – No, il treno entrava...

P.M. AMODEO – No, lei, il suo ufficio, la finestra...

TESTE MAGLIACANO – È sul binario 1, sul primo marciapiede, sì.

P.M. AMODEO – La visuale era buona, è buona?

TESTE MAGLIACANO – La visuale quando si è avvicinato va

migliorando perché poi mi sfila davanti il treno, starò a quindici metri dalla rotaia dove passavano i treni, non so grossolanamente è quella e sentivo questo sfruscio bruuu e mi sono affacciato lì alla finestra, ho aperto che d'estate era chiusa prima e ho visto proprio un polverone e uno scintillio enorme come sfiammate che venivano sotto il treno e man mano il treno è passato davanti... È passato davanti...

P.M. AMODEO – Mi perdoni se la interrompo, in quel momento il treno stava impegnando il tratto di binario all'altezza della pensilina oppure no?

TESTE MAGLIACANO – Più o meno tutto il casino si è verificato al momento che il treno è venuto a contatto con la pensilina per dire perché strusciava contro il marciapiede...

P.M. AMODEO - Il cordolo.

TESTE MAGLIACANO – Contro il marciapiede che più o meno inizia dove inizia la pensilina.

P.M. AMODEO – Poi?

TESTE MAGLIACANO – Il treno ho visto che stava alzando un polverone, qualcosa di impressionante e tempo... Ora non so sono passati pochi secondi e mi sono portato... Sono scappato dentro per vedere... Per bloccare la circolazione e ad un certo punto ho sentito un altro tipo di rumore burubum burubum e sono ricorso alla finestra e ho visto che il treno dopo un po'...

P.M. AMODEO – Poiché resta la verbalizzazione, cioè un forte rumore diciamo?

TESTE MAGLIACANO – Forte rumore quando il treno è deragliato ho avvertito, quando il treno deragliava... Ora so che è deragliato così perché da quella distanza non vedevo bene le cisterne, ha fatto proprio burubum il deragliamento del treno e a quel punto ho avvertito subito... Ho chiuso il segnale, c'era un treno che proveniva da... Diciamo un Intercity che veniva da Roma e gli ho chiuso il segnale perché sapevo che c'aveva il segnale via libera e quindi ho chiuso quello e ho avvertito il dirigente centrale telefonicamente di nuovo a ribloccare la circolazione e di non mandare più treni in linea.

P.M. AMODEO – Dirigente centrale di Pisa?

TESTE MAGLIACANO – Dirigente centrale di La Spezia e Pisa e poi ho avvertito...

P.M. AMODEO - Nord e sud praticamente o est/ovest?

TESTE MAGLIACANO – Lui gestisce la circolazione da nord a sud su Viareggio e poi c'era anche il dirigente centrale di Lucca che dirige la linea di Lucca e ho avvertito anche quello e ho fatto fermare un altro treno nella stazione di Massarosa.

P.M. AMODEO – Quanti treni ha fatto fermare lei?

TESTE MAGLIACANO – Due.

P.M. AMODEO – Due. Senta...

TESTE MAGLIACANO – Due, uno l'ho fermato io in effetti e un

altro l'ha fermato...

P.M. AMODEO – Lei si ricorda... lei ha parlato di un... mi scusi se non me lo ricordo bene, ma di un espresso proveniente da Roma, è così?

TESTE MAGLIACANO – Era un Intercity.

P.M. AMODEO – Un Intercity, mi perdoni, proveniente da Roma?

TESTE MAGLIACANO – Sì.

P.M. AMODEO – Si ricorda il numero di questo treno?

TESTE MAGLIACANO – Ora...

P.M. AMODEO – Se le dico il 546 può andar bene? 546?

TESTE MAGLIACANO – Sì, ora i numeri mi sfuggono, anche del merci 5... 55236...

P.M. AMODEO – La numerazione Roma – Viareggio è pari?

TESTE MAGLIACANO – Roma Viareggio... Roma nord è pari, nord/sud è dispari.

P.M. AMODEO – Quindi è un treno sud/nord questo qua, giusto?

TESTE MAGLIACANO – Sì, sud/nord.

P.M. AMODEO – Senta, mi scusi, questo 546 lei come l'ha fermato?

TESTE MAGLIACANO – Non era 542?

P.M. AMODEO – No, 546, mi perdoni, erano due e poi l'altro quello a Massarosa ha un altro numero...

TESTE MAGLIACANO – No, quello era un diretto.

P.M. AMODEO – Ci ritorniamo, sì. Sull'Intercity 546 lei come l'ha fermato e dove l'ha... o se l'ha fermato lei invece che il dirigente centrale di Pisa?

TESTE MAGLIACANO – L'ho fermato io chiudendo il segnale di ingresso alla protezione esterna, c'è una levetta, la giri e chiudi...

P.M. AMODEO – Quindi, mi perdoni, lei l'ha fermato alla porta di Viareggio? Il segnale a protezione di Viareggio?

TESTE MAGLIACANO – Perché abbiamo non proprio la protezione esterna, abbiamo protezione interna che prima...

P.M. AMODEO – Quella esterna fin dove si spinge?

TESTE MAGLIACANO – Scusi un attimo, posso?

P.M. AMODEO – Sì, mi scusi.

TESTE MAGLIACANO – No, scusi lei, c'erano due stazioni, Viareggio Scala e Viareggio e quindi c'era la segnalazione di Viareggio Scala e poi le stazioni sono state accorpate e noi abbiamo una protezione esterna e una protezione interna che corrisponde alla stazione di Viareggio Scala, la protezione esterna corrisponde al di fuori di Viareggio Scala lato Torre del Lago.

P.M. AMODEO – Quindi mi corregga se mi sbaglio, è vero o non è vero che il treno è stato fermato all'altezza di Viareggio Scalo, è sbagliato quello che sto dicendo?

TESTE MAGLIACANO – Non era entrato in stazione.

P.M. AMODEO – Fuori?

TESTE MAGLIACANO – Fuori, sì.

P.M. AMODEO – Se può quantificare la distanza?

TESTE MAGLIACANO – Il segnale di protezione è circa 1200 metri.

P.M. AMODEO – E rispetto all'ingresso nella stazione di Viareggio quale era la distanza?

TESTE MAGLIACANO – Da Viareggio...

P.M. AMODEO – Dal punto in cui è stato fermato il 546...

TESTE MAGLIACANO – Sarà oltre 2000 metri.

P.M. AMODEO – 2000 metri?

TESTE MAGLIACANO – Sì.

P.M. AMODEO - In base alla conoscenza che suppongo vasta dell'esercizio ferroviario quanto tempo avrebbe impiegato il 546 se non fosse stato fermato per arrivare a Viareggio? Due chilometri quanto tempo ci metteva a farli?

TESTE MAGLIACANO – Due chilometri secondo la sua velocità mettiamo avrebbe impiegato un minuto e mezzo penso.

P.M. AMODEO – Un minuto e mezzo?

TESTE MAGLIACANO – Penso un minuto, anche meno. Sicché poi rallenta entrando in stazione e quindi quando si avvicina alla stazione essendoci la fermata rallentano.

P.M. AMODEO – Senta, questo era un treno viaggiatori il 546, si ricorda da quante carrozze era composto?

TESTE MAGLIACANO – Quello glielo dico indicativamente, in media sotto sette carrozze più o meno, sei o sette... Sulle sette o otto carrozze.

P.M. AMODEO – Sette o otto carrozze?

TESTE MAGLIACANO – Sì.

PRESIDENTE – Ma lei parla... Pubblico Ministero, per capire,

parliamo dell'Intercity chiaramente?

P.M. AMODEO – Sì, poiché nel capo d'imputazione... Anticipo eventuali domande...

PRESIDENTE – Volevo sapere se era l'Intercity.

TESTE MAGLIACANO – Erano un Intercity.

P.M. AMODEO – Il pericolo ulteriore di incidente, tutto qua. Lei sa quanta gente c'era a bordo del 546?

TESTE MAGLIACANO – No, non posso saperlo.

P.M. AMODEO – Quanto... quale è la capienza di una carrozza in composizione di Intercity?

TESTE MAGLIACANO – Diciamo da 80 a 90 e ci possono essere fino a 700 persone più o meno.

P.M. AMODEO – Fino a 700 persone.

TESTE MAGLIACANO – Sì.

P.M. AMODEO – Senta, per quanto riguarda invece l'altro treno poteva essere il 3098?

TESTE MAGLIACANO – Sì.

P.M. AMODEO – È un locale, è così?

TESTE MAGLIACANO – Era un regionale che veniva da Firenze.

P.M. AMODEO – Da Firenze? A Massarosa chi l'ha fermato, lei o il dirigente centrale?

TESTE MAGLIACANO – Il dirigente centrale, io ho avvisato il dirigente centrale e l'ha fermato lui.

P.M. AMODEO – Dove l'ha fermato? Al segnale di Massarosa?

TESTE MAGLIACANO – Quello penso in stazione l'hanno fermato.

P.M. AMODEO – Un treno in libero... si dice così "libero

transito”?

TESTE MAGLIACANO – Libero transito, sì.

P.M. AMODEO - Un treno libero transito... un treno regionale libero transito da Massarosa a Viareggio quanto tempo impiega?

TESTE MAGLIACANO – 4 minuti.

P.M. AMODEO – Ha idea di quante persone ci fossero a bordo al 3098?

TESTE MAGLIACANO – No, di solito posso dire quello che vedo la sera indicativamente 200 persone, 150, perché è un treno a tarda sera, non è che è un treno di lavoratori e quindi...

P.M. AMODEO – Va bene, ritorniamo un attimo a noi, lei quando ha visto entrare il 50325 questo era il numero del treno...?

TESTE MAGLIACANO – Sì, del merci.

P.M. AMODEO – Ha fatto delle... voglio dire è vero o non è vero che lei usa una ACEI, un banco ACEI a tastiera, si chiama così?

TESTE MAGLIACANO – Giusto.

P.M. AMODEO – Che fa quando... i treni poi in fondo ve li scambiate no? Capostazione per capostazione ve li consegnate.

TESTE MAGLIACANO – Passa da Pietrasanta e avverto una suoneria e quando il treno è passato da Pietrasanta se il treno ha fermato gli apre i segnali per farlo entrare in stazione,

se è un libero transito allora gli aprono il segnale di partenza.

P.M. AMODEO – Lei ha predisposto i segnali per il cosiddetto corretto tracciato?

TESTE MAGLIACANO – Sì, corretto tracciato libero transito.

P.M. AMODEO – Vuole specificare al Tribunale che significa "corretto tracciato"? È una prescrizione di velocità, è così oppure no?

TESTE MAGLIACANO – Sì, il corretto tracciato il treno possono avere una maggiore velocità, possono sfruttare la loro velocità massima.

P.M. AMODEO – Cioè non incontrano scambi e quindi...

TESTE MAGLIACANO – Non c'è deviata e quindi vanno...

P.M. AMODEO – Camminano liberi diciamo.

TESTE MAGLIACANO – La velocità è in base a quello di prescrizione e possono raggiungere la velocità prevista massima.

P.M. AMODEO – Va bene. Senta, con lei in servizio era anche il manovratore Cosentino, è così?

TESTE MAGLIACANO – Sì, Cosentino.

P.M. AMODEO – Ha dato delle disposizioni a Cosentino?

TESTE MAGLIACANO – Dopo quando è venuto in ufficio il dirigente anche lui spaventato per... l'ho mandato...

P.M. AMODEO – L'ha mandato sul posto a vedere?

TESTE MAGLIACANO – Stava andando giù a vedere più o meno quello che era successo, presupponeva uno svio per vedere

se c'era la libertà di circolazione per altri treni ma dopo pochi minuti neppure il tempo... ora non lo so dire c'è stato uno scoppio tremendo e quindi...

P.M. AMODEO – A seguito del disastro ferroviario di Viareggio lei diciamo, mi perdoni il termine, in quanto padrone di casa sicuramente saprà poi quanto tempo c'è voluto per ripristinare le linea o le linee?

TESTE MAGLIACANO – Sì.

P.M. AMODEO – Quanto tempo c'è voluto?

TESTE MAGLIACANO – C'è voluto dive... diciamo io smontai di notte e il giorno dopo ero libero e il giorno successivo andai in servizio e si cominciò ad attivare qualche binario.

P.M. AMODEO – E la completa riattivazione della stazione dopo quanti giorni, settimane?

TESTE MAGLIACANO – In una settimana penso più o meno, anche con deviazione di binario, non passando da quel binario là la circolazione ha ripreso...

P.M. AMODEO – Dopo una settimana.

TESTE MAGLIACANO – Quando andai io quel pomeriggio è stato riattivato il terzo binario che sarebbe quello di corda dei treni pari, quello sì me lo ricordo.

P.M. AMODEO – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Grazie a lei.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Lei ricorda di avere telefonato al macchinista quando ha notato...?

TESTE MAGLIACANO – Sì, dopo aver chiamato il dirigente... anche se... ricordo di aver chiamato anche il macchinista, più che altro preoccupato per vedere come stava perché...

P.M. GIANNINO – La chiamata al macchinista è stata la prima o la seconda delle due che ha fatto?

TESTE MAGLIACANO – Ho chiamato prima il dirigente centrale.

P.M. GIANNINO – E quindi poi dopo il macchinista?

TESTE MAGLIACANO – Sì, poi il macchinista.

P.M. GIANNINO – Nel momento in cui ha fatto la telefonata al macchinista il treno era già sfilato davanti alla sua posizione?

TESTE MAGLIACANO – Sì, sì, il treno era già a terra, era già fermo, anche quando ho chiamato il dirigente centrale era già fermo perché mi sono... sono entrato e mi sono riaffacciato per vedere...

P.M. GIANNINO – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – In esame diretto l'Avvocato Carboni non ha domande. Avvocato Marzaduri non ha domande. Avvocato Carloni non c'è, Avvocato Tiziano Nicoletti nessuna domanda. Avvocato dalle Luche nessuna domanda. Avvocato Bagatti.

Parte Civile – Avvocato Bagatti

AVV. BAGATTI – Buongiorno. Alcune precisazioni, alcune domande: lei durante il turno notturno come preposto, come dirigente *(inc.)* della stazione di Viareggio è responsabile solo ed unicamente della stazione di Viareggio o anche di stazioni limitrofe sprovviste...?

TESTE MAGLIACANO – Solo della stazione di Viareggio.

AVV. BAGATTI – Le stazioni limitrofe hanno personale...

TESTE MAGLIACANO – Le controlla il dirigente centrali o quello della linea di Lucca *(inc.)* se sono sulla direttissima *(inc.)*.

AVV. BAGATTI – Quindi non c'è però un preposto sul... In stazione, faccio l'esempio delle stazioni più prossime a Viareggio e quindi Pietrasanta, Querceta, Capezzano Pianore?

TESTE MAGLIACANO – No, non c'è nessuno, sono comandate dal dirigente centrale.

AVV. BAGATTI - Dov'è Indicato il dirigente centrale?

TESTE MAGLIACANO – A Pisa.

AVV. BAGATTI – Esiste, per quanto a sua conoscenza, un piano di intervento e di gestione di situazioni di emergenza per episodi in stazione?

TESTE MAGLIACANO – Sì.

AVV. BAGATTI – È in dotazione a personale operante...

TESTE MAGLIACANO – Sono io che lo controllo... quando non c'è nessuno sono io.

AVV. BAGATTI – Ma il piano di emergenza...

TESTE MAGLIACANO – Il piano di emergenza.

AVV. BAGATTI - In cosa si sostanzia, che tipo di intervento vi sono imposti?

TESTE MAGLIACANO – Di avvisare il dirigente centrale e poi dopo se c'è da fermare qualcosa se è un'emergenza interviene il dirigente, nell'ambito della stazione sono il responsabile.

AVV. BAGATTI – Quindi il piano di emergenza è strutturato... è impostato solo e soltanto nell'avvertire il dirigente e quindi il suo diretto superiore e per quanto concerne l'intervento sul traffico ferroviario?

TESTE MAGLIACANO – Sul traffico ferroviario nella stazione lo gestisco io, sono io che...

AVV. BAGATTI - Rispetto al personale operante di servizio in stazione o ai passeggeri, gli utenti della stazione...?

TESTE MAGLIACANO – No, riguardo ai passeggeri... io riguardo al movimento della stazione, riguardo alla circolazione sugli...

AVV. BAGATTI - Quindi rispetto agli utenti della stazione quindi che tipo di adempimenti nel caso, faccio un esempio, di un incendio in banchina, sulla passe...?

TESTE MAGLIACANO – È quello di far allontanare e di dare una via *(inc.)* da seguire, da indirizzarlo al lato nord, al lato sud, queste cose qua.

AVV. BAGATTI – Quindi è lei il preposto in questo senso?

TESTE MAGLIACANO – Sì.

AVV. BAGATTI - È stato formato al momento dell'assunzione dell'incarico in queste specifiche materie?

TESTE MAGLIACANO – Nel frattempo sono arrivati i Vigili e...

AVV. BAGATTI – No, no, le ho fatto un'altra domanda, mi scusi...

PRESIDENTE – La domanda è diversa.

AVV. BAGATTI – Se lei è stato... Queste istruzioni le sono state impartite dall'azienda al momento dell'assunzione dell'incarico, del ruolo di dirigente di movimento o quando?

TESTE MAGLIACANO – Questo hanno fatto dei corsi a... negli anni ci hanno fatto fare dei corsi di aggiornamento su come gestire il piano di emergenza.

AVV. BAGATTI – Mi può dire di quali sistemi... Cioè se è dotata la stazione di sistemi antincendio e se sì quali?

TESTE MAGLIACANO – Abbiamo gli estintori, negli uffici ci sono diversi estintori, nell'ufficio dirigente.

AVV. BAGATTI - Sui binari?

TESTE MAGLIACANO – No.

AVV. BAGATTI - E quindi in caso di incendio anche di un cestino dell'immondizia sul binario come vi dovete comportare? Faccio un esempio proprio terra terra.

TESTE MAGLIACANO – Uno interviene con l'estintore che è nell'ufficio dirigente.

AVV. BAGATTI – Un'ultima domanda: dopo il verificarsi dell'incidente e quindi dopo il 29 giugno lei ha

continuato a operare come dirigente di movimento?

TESTE MAGLIACANO – Sì, sì.

AVV. BAGATTI - Per quanto è a sua conoscenza la velocità di transito in stazione per treni merci diciamo...

TESTE MAGLIACANO – Per quelli pericolosi e stata ridotta la velocità.

AVV. BAGATTI - A quanto è stata ridotta?

TESTE MAGLIACANO – A 50.

AVV. BAGATTI – A 50 chilometri orari. Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Altre domande? Avvocato Dalla Casa.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Lei ha avuto conoscenza del deragliamento perché l'ha visto, è corretto?

TESTE MAGLIACANO – Vederlo... Più che altro l'ho sentito, perché appunto un frastruono di quel genere burubum burum è solo un deragliamento e poi il treno si è fermato...

AVV. DALLA CASA - Sul suo quadro comandi a fronte di un evento di questo genere cosa viene segnalato?

TESTE MAGLIACANO – Magari si sono oscurati i circuiti laterale dove era il treno.

AVV. DALLA CASA – Mi può spiegare cosa vuol dire "magari"?

TESTE MAGLIACANO – Sono diventati rossi.

AVV. DALLA CASA – Perché sono diventati rossi?

TESTE MAGLIACANO – In condizioni normali quando sono liberi sono spenti, quando c'è un materiale sopra che viene a

contatto con le rotaie diventano rosse oppure se viene tranciato un cavo quello lo fa lo stesso effetto.

AVV. DALLA CASA - Lei è a conoscenza del contenuto del trasporto quando arriva un treno merci?

TESTE MAGLIACANO – No, non ero a conoscenza.

AVV. DALLA CASA – Non era a conoscenza per questo trasporto o in generale all'epoca lei non aveva mai avuto conoscenza, non poteva avere conoscenza del materiale trasportato su ogni treno merci che transitava la stazione di Viareggio?

TESTE MAGLIACANO – *(Inc. per sovrapposizione voci)*.

AVV. DALLA CASA – Mi faccia finire la domanda, per favore. Su ogni treno merce o che transitava dalla stazione di Viareggio?

TESTE MAGLIACANO – Per quel treno...

AVV. DALLA CASA – Devo rifare la domanda?

TESTE MAGLIACANO – Non ho capito.

AVV. DALLA CASA – Allora, io volevo sapere se per ogni treno merci che transitava dalla stazione di Viareggio lei all'epoca poteva essere a conoscenza o era a conoscenza del tipo di materiale trasportato.

TESTE MAGLIACANO – In alcuni casi c'era un trasporto.. diramavano il trasporto eccezionale numero... E uno riusciva a individuare quello che viaggiava.

AVV. DALLA CASA – Il trasporto eccezionale era tale in funzione di cosa?

TESTE MAGLIACANO – Di pericolosità.

AVV. DALLA CASA – In questo caso lei a conoscenza del tipo di materiale trasportato?

TESTE MAGLIACANO – Ora a dire la verità non me lo ricordo.

AVV. DALLA CASA – Vi è qualche documentazione dalla quale noi possiamo trarre questo dato?

TESTE MAGLIACANO – Non mi ricordo, mi sfugge, sono due anni e rotti che io non... Mi sfugge se ero a conoscenza, se c'era stata la diramazione di un fonogramma oppure no.

AVV. DALLA CASA – Ascolti, che distanza c'è tra la stazione di Viareggio Centro e Viareggio Scalo o comunque dalla stazione di Viareggio Centro all'uscita del centro abitato di Viareggio in direzione Pisa?

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente, questo è un dato però tecnico e documentale *(inc.)*.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Questo è un dato oggettivo, non è un dato tecnico.

PRESIDENTE – Era proprio quello il senso, siccome è oggettivo e documentalmente provato...

AVV. DALLA CASA – Se il deragliamento, permanendo il treno sulla sede ferroviaria nel senso che prosegue la corsa, fosse avvenuto presso Viareggio Scalo o subito dopo

avreste avuto la stessa segnalazione oppure no sul quadro comandi?

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE - C'è opposizione perché al teste si chiede un parere non legato da fatti obiettivi, è un'ipotesi che non *(inc.)*.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Signor Giudice, è al banco dei comandi, è un esperto...

PRESIDENTE – La domanda quale era?

AVV. DALLA CASA – Se nel caso di un deragliamento che coinvolga un treno che però permane per un certo arco di tempo ovviamente sulla sede ferroviaria laddove vi fosse un deragliamento non dinanzi al suo posto di lavoro, ma fuori e quindi al di là della stazione di Viareggio o Viareggio Scalo vi fosse... Vi sarebbe stata o meno una segnalazione sul suo quadro comandi e se sì in quali circostanze?

PRESIDENTE – Risponda pure.

TESTE MAGLIACANO – Se fosse stato fuori dalla stazione io potevo vedere qualcosa solo se andavo ad oscurare il binario laterale che tagliando qualche cavo che collegava diciamo i collegamenti che reagiscono sul distanziamento dei treni ma non potevo rendermi conto che era un

deragliamento, potevo pensare benissimo che avessero rubato le trecce che collegano i binari, però io se è fuori non posso sapere se è un deragliamento o no.

AVV. DALLA CASA – Grazie, ho concluso.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Avvocato Antonini, esame diretto. Alcune precisazioni, innanzitutto lei da quanto è che svolge il lavoro di capostazione e da quanto è che è a Viareggio?

TESTE MAGLIACANO – Io sono stato assunto nel 1979, ho fatto il corso e poi dall'80 ho fatto il capostazione a Viareggio, fra Viareggio e Viareggio Scalo che prima era abilitata.

AVV. ANTONINI – Viareggio e Viareggio Scalo. A Viareggio esiste un presidio notturno e se sì in cosa consiste un presidio notturno della stazione di Viareggio?

TESTE MAGLIACANO – Esiste il presidio notturno del dirigente di movimento e del deviatore, addetti alla circolazione più che altro.

AVV. ANTONINI – Quindi nella notte sono presenti il capostazione e un manovratore?

TESTE MAGLIACANO – Un deviatore.

AVV. ANTONINI – E retroagendo nella tratta di La Spezia Viareggio esistono altre stazioni e quali sono che esiste un presidio notturno di questo tipo con il capostazione e un manovratore?

TESTE MAGLIACANO – C'era La Spezia.

AVV. ANTONINI – A Pietrasanta c'è?

TESTE MAGLIACANO – Pietrasanta no.

AVV. ANTONINI – A Camaiore?

TESTE MAGLIACANO – Non...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE - C'è opposizione, vorrei sapere la rilevanza rispetto al capo d'imputazione.

PRESIDENTE – La domanda è ammessa, possiamo proseguire.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – A Massa c'è?

TESTE MAGLIACANO – No.

AVV. ANTONINI – In cosa consiste... Ora la leggo tecnicamente "l'operazione di presentare... di presenziare il convoglio al momento del passaggio del treno"?

TESTE MAGLIACANO – Accertarsi che non ci siano anormalità visibili.

AVV. ANTONINI - Quella sera chi lo fece?

TESTE MAGLIACANO – Il deviatore.

AVV. DALLA CASA – Il mano...

TESTE MAGLIACANO – Il deviatore in servizio, Cosentino Giovanni.

AVV. ANTONINI - Quindi questa operazione di presenziare il convoglio può essere fatta nelle stazioni di Pietrasanta e nelle stazioni di Massa?

TESTE MAGLIACANO – Non c'è nessuno.

AVV. ANTONINI – Non ho altre domande.

Parte Civile – Avvocato Bartolini

AVV. BARTOLINI - Le volevo chiedere: lei ci ha detto che ha avvertito un forte rumore, questo forte rumore, le volevo chiedere l'ha avvertito quando il treno le è passato davanti oppure anche in lontananza?

TESTE MAGLIACANO – Io l'ho avvertito quando il treno entrava in stazione in corrispondenza della pensilina, si è cominciato a sentire è normale si avvicinava questo fruscio.

AVV. BARTOLINI – I lavori di ripristino della linea lo sa quando iniziarono dopo ovviamente il fatto?

TESTE MAGLIACANO – Gli interventi sono stati nella notte e credo... Però il giorno dopo sono iniziati subito.

AVV. BARTOLINI – C'ha detto ora che ci sono stati comunque degli interventi anche nella notte?

TESTE MAGLIACANO – Interventi per venire a controllare, squadre a piedi, squadre lavori c'erano *(inc.)* un lavoro di quel genere è una cosa lunga.

AVV. BARTOLINI – Però se affermo che i primi interventi comunque sono iniziati nella notte, i primi lavori *(inc.)*...

TESTE MAGLIACANO - Non credo siano stati iniziati, sono intervenuti sul posto... sono stati messi in allarme e

poi non so anche i Vigili del Fuoco hanno bloccato che volevano far smontare la stazione e *(inc.)*, io sono rimasto in servizio come tanti miei colleghi *(inc.)* dei lavori.

AVV. BARTOLINI – Non ho altre domande, signor Presidente.

Parte Civile – Avvocato Frezza

AVV. FREZZA - Sono in controesame. Volevo chiedere solo una precisazione al teste rispetto alle risposte che ha già dato al collega. Lei ha dichiarato che a Pietrasanta, Camaiore e a Massa non c'è nessun... Essendo un termine atecnico capostazione, giusto?

TESTE MAGLIACANO – Simbolicamente c'è il dirigente centrale, però è a Pisa, persona fisica non c'è nessuno.

AVV. FREZZA – Le domando: questa è una... In precedenza c'era in una o in tutte o in alcune di queste stazioni il capostazione?

TESTE MAGLIACANO – Sì, prima c'erano tante stazioni abilitate.

AVV. FREZZA - E poi successivamente sono state, utilizzando il suo termine, disabilitate?

TESTE MAGLIACANO – Col dirigente centrale sono presenziate diciamo da lontano e...

PRESIDENTE – Va bene, è chiaro questo passaggio.

AVV. FREZZA – Non ho altre domande.

Parte Civile – Avvocato De Prete

AVV. DE PRETE – Avvocato De Prete per la posizione Di Vicino Antonio. Una sola precisazione, Presidente, poi ho terminato. Lei nel corso della sua deposizione ha fatto riferimento, mi riallaccio qui ad una domanda che aveva fatto già il collega Bagatti, ha fatto riferimento alla circostanza che c'è stata poi una riduzione nell'indicazione della velocità da parte del treno che trasportano merci pericolose, ci vuole precisare da quando è stata... Vi è stata data questa indicazione e cioè da quando è stata fatta questa disposizione?

TESTE MAGLIACANO – Io penso in seguito alla disgrazia dopo è stata ridotta la velocità.

AVV. DE PRETE – Quindi successivamente al 29 giugno 2009?

PRESIDENTE – Questo è acclarato.

AVV. DE PRETE – Grazie, non ho altre domande.

Parte Civile – Avvocato Cecchetti

AVV. CECCHETTI - Lei ha detto che le altre stazioni sono state disabilitate, no?

PRESIDENTE – Già siamo ai limiti dell'ammissibilità della domanda.

AVV. CECCHETTI – In che data è successa la disabilitazione?

PRESIDENTE – Avvocato, la domanda in questi termini non l'ammettiamo.

AVV. CECCHETTI – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Andiamo oltre.

Parte Civile – Avvocato Mara

AVV. MARA - Solo qualche domanda a precisazione, sono in controesame, Presidente. Chiedevo sulla base dei programmi di passaggio dei treni e della sua funzione, della sua attività svolta presso la stazione di Viareggio con riferimento ai convogli merci lei è mai stato informato puntualmente sulla tossicità e sulla pericolosità delle sostanze trasportate da questi convogli merci? Se sì in che momento e se ci può riferire la circostanza o con quale documentazione.

TESTE MAGLIACANO – Venivano diramate i treni che portavano dei trasporti specifici ritenuti eccezionali, veniva dato un fonogramma dal dirigente centrale antecedente... prima del passaggio del treno.

AVV. MARA – Sui trasporti eccezionali, ma sulla tossicità che è una cosa... della sostanza trasportata vi veniva data qualche indicazione?

TESTE MAGLIACANO – Se riguardava il trasporto eccezionale... se rientrava tra i trasporti eccezionali uno c'aveva la normativa di quel trasporto e lo vedeva da quello.

AVV. MARA – Senta, ma con riferimento al treno che quella sera deragliò, nella notte tra il 29 e il 30 di giugno le venne dato qualche tipo di informazione? Come veniva

letto? Come un trasporto eccezionale?

TESTE MAGLIACANO – Non me lo ricordo decisamente.

PRESIDENTE – È ripetitiva.

AVV. MARA - Senta, a precisazione di una domanda che è stata fatta da un collega precedentemente lei ha parlato di un piano di emergenza specificando cosa intendesse per questo piano di emergenza, cioè sostanzialmente mettersi in contatto, avvisare il dirigente, qualcosa che fosse interno al sistema ferroviario, ora io le chiedo: le è mai stato fornito da qualche suo superiore o dalla società un piano di emergenza locale che imponesse al capostazione di avvisare per esempio le autorità locali o la popolazione in caso di emergenza e di pericolo? O sì o no, guardi, il piano di emergenza locale è una cosa molto specifica e quindi o le è stato dato o non le è stato dato.

TESTE MAGLIACANO – Ma c'è un piano di emergenza in stazione, ora non ricordo neppure precisazione quello...

AVV. MARA – Non ho capito la...

TESTE MAGLIACANO – Il piano di emergenza c'è, riguarda le disposizioni di come comportarsi in modo da...

AVV. MARA - Su questo è chiaro, aveva già risposto precedentemente...

TESTE MAGLIACANO – Di avvisare la popolazione...

AVV. MARA – La mia domanda...

PRESIDENTE – Ha detto che non ricorda. Ha detto che non

ricorda.

AVV. MARA – Scusi, sto diventando anche sorda con l'età, non aveva sentito. Allora, le chiedo: con riferimento a quei trasporti eccezionali di cui ci ha riferito esiste all'interno della stazione di Viareggio un sistema di rilevamento, diciamo di monitoraggio delle... mi vengono in mente per esempio delle capannine, nel caso in cui vi siano delle emissioni di sostanze tossiche pericolose?

TESTE MAGLIACANO – No, che io sappia no.

AVV. MARA – Volevo chiedere se il treno deragliato occupava la linea ovvero la sagoma limite del binario di quel treno proveniente da Roma numero 546, l'Intercity citato prima dal Pubblico Ministero nelle prime domande che le sono state fatte.

TESTE MAGLIACANO – Io non potevo vederlo, al momento che ho mandato il direttore giù a vedere se ingombrava altri binari è successo lo scoppio, dopo di quello è cascata giù la linea aerea e quindi automaticamente non c'era nessuna speranza di riattivare la circolazione controllando noi e quindi...

AVV. MARA – Ma quel treno che lei bloccò fisicamente, l'Intercity proveniente da Roma, il numero 546 le chiedo se non fosse stato bloccato dove sarebbe arrivato?

TESTE MAGLIACANO – Sarebbe arrivato vicino a quello, io sono stato miracolato, *(inc.)* perché se il treno...

AVV. MARA – Vicino a quello quale?

TESTE MAGLIACANO – ...fosse stato in avanti di due *(inc.)* lo scoppio *(inc.)* di due minuti i treni si potevano trovare a contatto e nello stesso tempo e anche se il treno si trovava a Viareggio Scalo e io chiudevo il segnale quel treno *(inc.)* si andava a fermare proprio dove era successo il botto e quindi sono stato miracolato.

AVV. MARA – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Prego la Difesa.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Una domanda sola, lei mi può descrivere quello che ha visto quando si è affacciato alla finestra?

TESTE MAGLIACANO – L'avevo già detto, ho visto... in un primo momento ho sentito il rumore, il fruscio, al momento che mi sono affacciato si vedeva un polverone e uno scintillio enorme.

AVV. D'APOTE – No, non in questo momento, io le chiedo dopo, quando il treno si è fermato, dopo che lei ha interrotto la circolazione dei treni lo scenario dell'incendio che ha visto me lo può sinteticissimamente descrivere?

TESTE MAGLIACANO – Lo scenario dell'incendio io l'ho visto a tratti, al momento che ho sentito lo scoppio mi sono riaffacciato e mi sono spaventato, terrorizzato e poi dopo quello scoppio e io ero ai telefoni allarmato con tutti, con i dirigenti centrale e tutto l'insieme, avverti i Vigili e avverti... Gli ospedali, quelle cose

là per sapere, se voleva qualcosa... Questo so dirle.

AVV. D'APOTE – Le leggerei quello che lei ha detto quando è stato sentito all'epoca, il 21 luglio del 2009, semplicemente per cercare di capire se ricorda... Lei ha detto "ho avvertito l'esplosione etc... Dei bagliori provenire in corrispondenza della passerella fronte Dopo Lavoro Ferroviario", lei dice così, se lo ricorda?

TESTE MAGLIACANO – Vedevo i bagliori che venivano da giù.

PRESIDENTE – Un attimo solo. Che verbale sta leggendo, Avvocato, per l'Accusa?

AVV. D'APOTE – 21 luglio 2009, le ultime righe della prima pagina.

PRESIDENTE – Quindi diceva?

AVV. D'APOTE – 040181 per cercare di sveltire la... allora, come le dicevo lei all'epoca disse che vedeva dei bagliori provenire in corrispondenza della passerella fronte Dopo Lavoro Ferroviario, le chiedevo dov'è questa passerella Dopo Lavoro Ferroviario? Nel caso le faccio vedere o quella cosa che ho già prodotto o...

PRESIDENTE – No, basta. La foto. Ha capito la domanda?

TESTE MAGLIACANO – La passerella a raso che passava sui binari, il cavalcavia ferrovia, forse mi sono espresso male più o meno, c'era un cavalca... ferrovia in corrispondenza del Dopo Lavoro Ferroviario.

AVV. D'APOTE – Quindi è la sopraelevata?

TESTE MAGLIACANO – Sì, quella passerella è sopraelevata perché

non ci sono passerelle che attraversano i binari.

AVV. D'APOTE – Infatti, è quello che le chiedevo di spiegare meglio. Quindi si tratta della sopraelevata?

TESTE MAGLIACANO – Sopraelevata, sì.

AVV. D'APOTE – E lei vedeva delle fiamme che erano in quella zona?

TESTE MAGLIACANO – Sì.

AVV. D'APOTE – Benissimo. Niente altro a questo teste.

PRESIDENTE – A riesame domande del Pubblico Ministero?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Se è in grado di indicare con precisione il luogo da cui ha visto arrivare le fiamme e questi bagliori.

TESTE MAGLIACANO – Con precisione no. Con precisione assoluta no e quindi... perché i bagliori erano enormi, in primo momento è stato un grosso scoppio e poi dopo successivamente ci sono state... Questo me ne sono reso conto al mattino, c'erano le macchine di fronte al Dopo Lavoro Ferroviario, c'è un parcheggio dove c'erano sette o sotto macchine che passando al mattino erano tutte bruciate e quindi sono state anche quelle che sono scoppiate di nuovo, non lo so perché sentivo lo scoppio...

P.M. GIANNINO – Grazie.

Presidente

PRESIDENTE – Con quale frequenza sono soliti passare i treni con quei carichi alla stazione di Viareggio? Per quello che riguarda la sua esperienza?

TESTE MAGLIACANO – Mi sembra che quasi un giorno fisso, settimanalmente quel treno là.

PRESIDENTE – Settimanalmente.

TESTE MAGLIACANO – Settimane o se c'era una due volte alla settimana non so dirlo di preciso ora.

PRESIDENTE – Va bene.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Una precisazione se è possibile.

PRESIDENTE – In riesame. Lei l'ha citato come teste diretto?

AVV. DALLE LUCHE – Sì.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. DALLE LUCHE – Semplicemente ha detto che la velocità è stata ridotta a 50 chilometri orari, da chi è stata ridotta al passaggio in stazione dei treni merci?

PRESIDENTE – Avvocato, non la posso ammettere perché il riesame è collegato alle domande fatte in controesame.

AVV. DALLE LUCHE – Mi sembrava che avesse...

PRESIDENTE – Non è stato toccato l'argomento dall'Avvocato D'Apote. Grazie, può andare. Quale è il prossimo.

P.M. GIANNINO – Per concludere con i ferrovieri Cosentino.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – COSENTINO GIOVANNI -

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

TESTE COSENTINO – Cosentino Giovanni, nato a Sant'Anastasia (Napoli) l'01/01/1957, residente a Viareggio in Piazza Dante Alighieri 40.

PRESIDENTE – Prego Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Lei nel 2009 che cosa faceva, che lavoro svolgeva?

TESTE COSENTINO – Quello che svolgo anche adesso, primo tecnico della circolazione.

P.M. AMODEO – Solo che non sapevo quello che faceva adesso. Il 29 giugno del 2009 lei era in servizio?

TESTE COSENTINO – Avevo preso servizio alle 21:00 di sera.

P.M. AMODEO – Mi perdoni, la sua mansione è quella cosiddetta del manovratore, è così o mi sbaglio?

TESTE COSENTINO – Manovratore, deviatore, sì.

P.M. AMODEO – Manovratore e affini diciamo.

TESTE COSENTINO – Generica la cosa.

P.M. AMODEO – Mi perdoni, l'ho interrotta, allora il 29 giugno che stava facendo di sera?

TESTE COSENTINO – Niente...

P.M. AMODEO – Era in servizio?

TESTE COSENTINO – Sì, ero in servizio come tutte le... Quando

siamo in servizio guardo... Controllo i treni quando passano.

P.M. AMODEO – Con riferimento al disastro di Viareggio naturalmente cosa ha notato?

TESTE COSENTINO – A quell'ora lì ero in attesa del passaggio del treno...

P.M. AMODEO – Più o meno a che ora?

TESTE COSENTINO – Mezzanotte meno dieci.

P.M. AMODEO – Sì.

TESTE COSENTINO – E mi ero... Mi ero messo sul marciapiede del primo binario a controllare il treno, come faccio con tutti i treni, come si fa, se c'è qualche anomalia, qualcosa che non va e all'improvviso ho sentito lato Spezia, diciamo lato nord un botto, diciamo così, un urto...

P.M. AMODEO – Per spiegare al Tribunale, cioè nel senso di provenienza del treno, giusto?

TESTE COSENTINO – Da nord verso sud.

P.M. AMODEO – in ingresso in stazione?

TESTE COSENTINO – Sì. Ho sentito questo botto e mi sono affacciato meglio con un piede sul binario del primo...

P.M. AMODEO – Il primo binario o del quarto binario?

TESTE COSENTINO – No primo binario del primo marciapiede.

P.M. AMODEO – Perché lei stava vicino al capostazione, è così?

TESTE COSENTINO – A 5 metri dall'ufficio movimento.

P.M. AMODEO – Ho capito, mi perdoni.

TESTE COSENTINO – Per vedere meglio che cosa era successo e ho visto polvere e pietrisco volare da tutte le parti, si sentivano proprio pietre che volavano e così c'erano delle persone sul marciapiede del terzo marciapiede e... Cioè del secondo marciapiede e li ho fatti scappare via, ho detto "scappate, scappate perché..." e loro sono scappati via e poi mentre veniva verso di me ho notato che da sotto il carro uscivano scintille che sembrava fuoco talmente dall'attrito che c'era tra l'asse e il binario e ho capito che era sviato il carro ecco, il treno. Sono corso nell'ufficio dirigenti per avvertire il capostazione che lui mi ricordo che ho visto e gli dissi "Carmine, prendo la lanterna e vado a fermare l'Intercity" e nel frattempo l'altoparlante aveva annunciato l'Intercity che arrivava da Napoli.

P.M. AMODEO – Quindi era già stato annunciato con la diffusione sonora?

TESTE COSENTINO – Sì. Tanto la diffusione sonora l'annuncia il treno quando noi lo mettiamo in arrivo.

P.M. AMODEO – In arrivo.

TESTE COSENTINO – Può trovarsi anche a Pisa...

P.M. AMODEO – Però lo annunciate voi.

TESTE COSENTINO – Era verso Torre del Lago, anche un pochettino prima di Torre del Lago quando l'abbiamo fatto venire e ho preso la lanterna e sono uscito fuori, nel

frattempo il treno merci si era fermato a metà parcheggio lato sinistro diciamo e sono corso verso la testa del treno e ho fatto... Sono arrivato a 50 metri dalla testa del treno ho visto una fiammata che è in aria così e poi è scesa con un boato e mi ha preso e mi ha... Però a me non mi ha fatto nulla, ecco.

P.M. AMODEO – È tornato indietro immagino?

TESTE COSENTINO – Come?

P.M. AMODEO – È tornato indietro immagino?

TESTE COSENTINO – Io no, l'unica cosa che ho visto, ho visto la casa mia avvolta dalle fiamme.

P.M. AMODEO – Perché lei abita in Via Ponchielli? Lato Croce Verde?

TESTE COSENTINO – Sì. No, un pochettino prima della Croce Verde, verso la stazione, sì. Mi sono rigirato dopo che il fuoco è passato e sono tornato indietro e sono uscito dal cancello delle ferrovie, dal parcheggio e sono andato verso casa per vedere... Pensavo che aveva preso... E invece erano scappati i familiari.

P.M. AMODEO – Fortunatamente.

TESTE COSENTINO – Sì, e sono rientrato in stazione. Naturalmente non m'è ho fatta a fermare il treno perché è saltato tutto in aria, ecco.

P.M. AMODEO – Senta, presenti dei tombini in stazione o nelle vicinanze?

TESTE COSENTINO – Dei?

P.M. AMODEO – Tombini.

TESTE COSENTINO – Tombini?

P.M. AMODEO – Eh.

TESTE COSENTINO – In che senso?

P.M. AMODEO – No, perché lei l'ha dichiarato... Posso leggere, Presidente? È il foglio 93036, il verbale del 30 giugno dice "l'esplosione ha fatto esplodere anche i tombini che sono volati in aria" questa è una mia curiosità.

TESTE COSENTINO – Questo è successo fuori dalla stazione.

P.M. AMODEO – Fuori dalla...

TESTE COSENTINO – Vicino alla Croce Verde.

P.M. AMODEO – Ho detto nella stazione o nelle vicinanze, va bene.

TESTE COSENTINO – Fuori alla Croce Verde ho sentito pure io che sono volati via dei tombini, ma non in stazione.

P.M. AMODEO – No, per questo la curiosità, mi sembrava strano, tutto qua. Va bene. Senta, mi scusi, lei è destinatario... Allora, Presidente, una precisazione, io adesso esibisco, solo per esibirlo, un documento che è scaricabile dal sito delle Ferrovie dello Stato, l'ho scaricato ieri e quindi è consultabile online, che si chiama Istruzione per il servizio dei manovratori, questo documento, per anticipare l'osservazione della difesa, è parzialmente già agli atti del Pubblico Ministero ed è precisamente presente parzialmente nell'allegato 15 a foglio 90382. Io... Questo ufficio ha interesse a farlo

acquisire nella sua interezza, quindi io in questo momento l'esibisco e poi faccio qui un avviso di deposito ai nostri atti con richiesta poi alla prossima udienza, se Dio vuole, di acquisire agli atti del fascicolo del Tribunale, se per lei va bene io proseguo in questa maniera.

PRESIDENTE – Va bene per le difese?

AVV. D'APOTE – È un atto normativo.

PRESIDENTE – D'accordo. Di quello parliamo, vero?

P.M. AMODEO – Eccolo qua.

(N.d.s, viene esibita al teste la documentazione suddetta)

P.M. AMODEO – Questa è l'edizione del '94 via via aggiornata, perché sul sito di R.F.I. non si trovano più le edizioni precedenti, tengo a puntualizzare che al foglio 90382 dell'allegato 15 c'è la versione... questo documento contiene una serie di prescrizioni, una di queste prescrizione quella, tanto per non cambiare, relativa ai carri scudo, depositata già ai nostri atti era quella vigente al 2007, quindi con rispetto per quanto riguarda i nostri atti e per quanto riguarda questa integrazione del principio *tempu regitactum*. Aggiungo un'altra cosa che con l'andare del tempo le prescrizioni nella loro costanza non sono mai cambiate.

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. AMODEO – La mia domanda è questa: quel documento è documento importante... Voi dovete tenere conto di quello

che c'è scritto là dentro?

TESTE COSENTINO – Il servizio dei manovratori sì, quando si fa manovra.

P.M. AMODEO – E di tutte le prescrizioni che sono indicate in esso, giusto?

TESTE COSENTINO – Sì, solo per quando si fa manovra.

P.M. AMODEO – Allora, Presidente, io posso o diciamo così depositarlo agli atti o se le Difese non fanno osservazioni ne chiedo l'acquisizione.

PRESIDENTE – Se non ci sono opposizioni l'acquisiamo.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – C'è un problema di pertinenza, Giudice. Come ha detto correttamente il teste che se ne intende... la ISM e cioè il servizio... l'istruzione dei servizio dei manovratori che come dice la Cassazione è un atto normativo importante, riguarda esclusivamente le manovre, quindi che abbia una pertinenza in questo processo dove manovre non ce ne sono state questa difesa ha dubbi fortissimi, poi che si possano produrre i codici, le leggi, la giurisprudenza, le istruzioni, la ITCM ma questo è il problema del Tribunale non è un problema mio, dico solo che si tratta appunto come dice l'acronimo di istruzioni servizio manovratori e come ha detto questo teste è un testo che riguarda esclusivamente le manovre.

PRESIDENTE – Il Pubblico Ministero insiste per la produzione?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – È vero e non è vero che il manovratore... Tra le funzioni del manovratore c'è anche quello di comporre i treni, giusto? Partecipare alla composizione del treno?

TESTE COSENTINO – Sì.

P.M. AMODEO – Quindi è vero o non è vero che nella...

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Allora a questo punto mi devo opporre e mi dispiace. Partecipare alla composizione dei treni è termine volutamente attiguo, nel senso che la composizione dei treni si compone di due rapporti, uno intellettuale che non c'entra niente con la ISM, io decido di mettere queste cose nel treno e *(inc.)* e poi una materiale che significa comporli materialmente e cioè attaccarli, allora non si può dire che l'istruzione del servizio dei manovratori attiene alla composizione nel senso logico intellettuale storico, sappiamo... È stato appena detto che...

P.M. AMODEO – Di che stiamo parlano, Presidente?

AVV. D'APOTE – *(Inc.)* quanto bisogna stringere, a cosa bisogna stare attenti mentre si stringe o si allenta...

PRESIDENTE – Avvocato, è un'opposizione che viene accolta e invitiamo il Pubblico Ministero a formulare la domanda diversamente perché interessa al Tribunale chiarirlo

questo aspetto su cui si è soffermato l'Avvocato D'Apote e quindi l'attività del manovratore con riferimento alla composizione in che cosa si traduce?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Era proprio la domanda che ho fatto, Presidente.

PRESIDENTE – In che cosa si traduce l'attività del...?

TESTE COSENTINO – Agganciare...

PRESIDENTE – Agganciare materialmente.

TESTE COSENTINO – Sì, materialmente.

PRESIDENTE – Carro a carro.

TESTE COSENTINO – Con il gancio e la condotta dell'area, sì.

P.M. AMODEO – Nei treni che trasportano merci pericolose lei sa o non sa che è prevista la cosiddetta collocazione dei carri scudo?

TESTE COSENTINO – Non so quello che...

P.M. AMODEO – Carri contenenti materiale inerte che viene messo tra un vagone e l'altro contenenti merci pericolose?

TESTE COSENTINO – Il treno in questione era tutto materiale...

P.M. AMODEO – Esatto, ma per un carro che trasportasse in maniera mista o promiscua merci pericolose e per esempio travi di ferro?

TESTE COSENTINO – Non è compito mio.

P.M. AMODEO – Ma è previsto in quel documento che lei sappia?

TESTE COSENTINO – No, non lo so.

P.M. AMODEO – Io dico che è previsto, Presidente, e quindi insisto per l'acquisizione di quel documento.

TESTE COSENTINO – Comunque io non sono manovratore. Io non sono manovratore. Sono primo *(inc.)* deviatore.

PRESIDENTE – Deviatore quindi ci può spiegare la differenza? Perché avevamo dato per scontato che invece...

TESTE COSENTINO – Una volta a Viareggio c'era la manovra, già da un po' di tempo la manovra non c'è più e c'è solo il posto da deviatore, da primo tecnico della circolazione.

PRESIDENTE – Ci spiega la differenza tra il manovratore e il deviatore?

TESTE COSENTINO – Il deviatore lo dice già la parola, ha il compito di girare gli scambi manualmente oppure elettricamente e dare una mano al capostazione.

PRESIDENTE – Il manovratore invece aggancia...?

TESTE COSENTINO – Aggancia i vagoni e i treni, sì. Ecco perché non so quello che c'è scritto sopra.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. AMODEO – Una sola domanda: quando lei è stato sentito il 30 giugno si è definito "sono primo tecnico di manovra".

TESTE COSENTINO – Primo tecnico della circolazione ho detto o deviatore, ma della manovra no. Perché non sono mai stato manovratore. Forse ho detto... Non mi ricordo ora, però

io non sono mai stato manovratore.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Ma lei prima però ha dichiarato di conoscere il contenuto di quell'atto normativo.

TESTE COSENTINO – No, non l'ho detto di conoscere...

P.M. AMODEO – È così...

TESTE COSENTINO – So come si fanno gli agganci, ma non so quello che c'è scritto dentro.

P.M. AMODEO – Ne prendo atto e io comunque dispongo il deposito agli atti del Pubblico Ministero di quel provvedimento e ne chiedo l'acquisizione se la Difesa non lo consente subito, altrimenti lo chiederò alla prossima udienza essendo comunque rilevante ai fini del decidere.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – La Difesa non è d'accordo in questo momento fino a quando il Pubblico Ministero non dice quale è la norma *(inc.)* dei manovratori che ad avviso del Pubblico Ministero è rilevante ai fini delle contestazioni.

PRESIDENTE – Va bene, l'avviso di deposito è stato fatto.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Sarò brevissimo, ho sole solo due domande da farle. Lei ha dichiarato di aver sentito un forte rumore insieme ai *(inc.)* tombini che... Le chiedo di essere

preciso sul punto e dirmi se il forte rumore, lo sferragliare l'ha sentito prima o dopo che il treno è transitato in stazione?

TESTE COSENTINO – L'ho sentito il botto prima che transitava davanti all'ufficio dirigente, era ad inizio di stazione, era verso l'inizio del marciapiede.

P.M. GIANNINO – Lo sferragliare?

TESTE COSENTINO – Lo sferragliare l'ho visto bene quando è passato davanti a me che ho gesticolato anche con le mani, ho chiamato i macchinisti ma non mi hanno sentito.

P.M. GIANNINO – Nel verbale del 30 giugno lei ha riferito, so che si tratta di pochi secondi, però "ho sentito un forte rumore con successivo sferragliare dopo che il treno è entrato in stazione e precisamente sul tratto rettilineo all'altezza dei servizi igienici della stazione, quasi fuori stazione".

TESTE COSENTINO – I servizi igienici sono all'inizio della stazione, dove arrivava il treno, è inizio.

P.M. GIANNINO – Quindi fuori stazione all'inizio?

TESTE COSENTINO – Ambito stazione, perché è all'inizio di stazione.

P.M. GIANNINO – Quindi all'altezza dei servizi igienici e quindi in prossimità dell'ingresso in stazione?

TESTE COSENTINO – Era già entrato in stazione.

P.M. GIANNINO – Era già entrato in stazione, ma rispetto all'ingresso delle persone e quindi rispetto al varco

attraverso cui...?

TESTE COSENTINO – Era un po' prima.

P.M. GIANNINO – Senta, l'ultima domanda: quando il treno quindi è entrato in stazione e quindi prendendo come fotografia questo momento, i vagoni erano ancora in piedi, viaggiavano regolarmente?

TESTE COSENTINO – Sì.

P.M. GIANNINO – Stavano ancora viaggiando regolarmente.

TESTE COSENTINO – Mi ero accorto il primo che era sviato perché...

P.M. GIANNINO – Sviato ma ancora in asse?

TESTE COSENTINO – In piedi, sì.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Sempre con riferimento a quel documento allora la domanda che le faccio è: R.F.I. le dà istruzioni in materia antinfortunistica? Gliel'ha date?

TESTE COSENTINO – Sì.

P.M. AMODEO – Allora, la domanda che le faccio io è questa: in quel documento, nell'allegato apposito in materia di antinfortunistica, allegato 7 per la Difesa e a pagina 201 della disposizione normativa sta scritto "in caso di inconveniente carri trasportanti cisterne contenenti gas i manovratori dovranno evitare di respirare i vapori tenendosi a distanza e sopravento", abbiamo preso atto che lei non è manovratore, ma lei era stato già

destinatario, conosceva questa norma precauzionale nella qualità di deviatore? Lei sapeva che c'era scritta questa cosa?

TESTE COSENTINO – Secondo me quando il treno è fermo.

P.M. AMODEO – Come?

TESTE COSENTINO – Quando il treno è fermo.

P.M. AMODEO – Ma lei la conosceva questa disposizione?

TESTE COSENTINO – No.

P.M. AMODEO – Non ho altre domande, Presidente, e insisto nell'acquisizione di quel documento.

PRESIDENTE – Le Parti Civili.

Parte Civile – Avvocato Nicoletti

AVV. NICOLETTI – Una sola domanda, signor Presidente. Avvocato Nicoletti per la Parte Civile Beretti. Signor Cosentino, lei ha detto che quella sera la sua mansione era quella di presenziare il convoglio... Al passaggio del convoglio 50325.

TESTE COSENTINO – Una delle mansione, sì.

AVV. NICOLETTI - La domanda che le faccio è questa: quando lei svolge, svolgeva quella mansione era a conoscenza di cosa trasportasse il treno che stava per passare?

TESTE COSENTINO – No.

AVV. NICOLETTI – Non ho altre domande.

TESTE COSENTINO – Non ci è dato saperlo.

Parte Civile – Avvocato Pedonese

AVV. PEDONESE – Una precisazione: lei ci ha appena detto che... Dico... Ripeto testualmente "prendo la lanterna e vado a fermare l'Intercity", giusto?

TESTE COSENTINO – Sì.

AVV. PEDONESE – Una domanda, ma questo tipo di condotta le è stata ordinata da qualcuno, tipo il DM, il dirigente movimento?

TESTE COSENTINO – No.

AVV. PEDONESE – Quindi è stata una sua iniziativa?

TESTE COSENTINO – Da mia iniziativa, sì.

AVV. PEDONESE – L'ha fatto spontaneamente ma rispettando un eventuale protocollo previsto per queste situazioni di emergenza o no?

TESTE COSENTINO – No, l'ho fatto spontaneamente, in questi casi non... deve essere una cosa presto presto, non puoi vedere se posso fare questo o non posso fare questo, perché ne va della vita di altre persone.

AVV. PEDONESE – Ma lei è al corrente che ci sia comunque un protocollo per le emergenze nella stazione di Viareggio?

TESTE COSENTINO – In che senso?

AVV. PEDONESE – Per le situazioni di emergenza quale questa ad esempio.

PRESIDENTE – La domanda è se c'è.

AVV. PEDONESE – Se c'è.

PRESIDENTE – Lei sa se c'è un protocollo?

AVV. PEDONESE – In caso di deragliamento ad esempio?

TESTE COSENTINO – Non lo so se c'è, non lo so.

AVV. PEDONESE – Non ho altre domande.

Parte Civile – Avvocato Brachi

AVV. BRACHI - Due domande velocissime, lei ha visto e se sì quando il momento in cui i vagoni del treno si sono ribaltati sulla sede rotabile?

TESTE COSENTINO – No, era impossibile vederlo perché è deragliato molto... cioè si è abbassato molto più avanti, ecco.

AVV. BRACHI - Dal momento in cui lei ha visto le scintille quando descriveva l'arrivo di pietrisco e quant'altro, e il momento in cui è avvenuta l'esplosione quanto tempo è passato se è in grado di indicarlo?

TESTE COSENTINO – Su 4 o 5 minuti.

AVV. BRACHI - E dal momento in cui lei si è recato prima dal dirigente e l'esplosione?

TESTE COSENTINO – Non sono passati più di due o tre minuti.

AVV. BRACHI – Non ho altre domande. Presidente, io alle 14:30 mi allontano e nomino sostituto il collega Dalla Casa.

Parte Civile – Avvocato Mara

AVV. MARA – Senta, con riferimento alle tematiche che sono state toccate prima dal Pubblico Ministero volevo chiederle: lei sa se esiste, da chi è costituito e come

funziona il presidio notturno presso la stazione di Viareggio?

TESTE COSENTINO – Ci siamo noi.

AVV. MARA - E cosa vuol dire "ci siamo noi" potrebbe esplicitare?

TESTE COSENTINO – La stazione è presenziata dal dirigente e dal primo tecnico.

AVV. MARA – Cioè da lei?

PRESIDENTE – Come ce l'ha spiegato in precedenza.

AVV. MARA - Volevo una conferma da parte sua. E volevo chiederle: con riferimento alla problematica del piano di emergenza di cui le è stato chiesto prima sottoforma di protocollo di emergenza erta stata formulata la domanda, lei è a conoscenza del fatto che esista o non esista presso la stazione di Viareggio un piano di emergenza locale?

TESTE COSENTINO – Sì, lo abbiamo in bacheca nell'ufficio dirigenziale.

AVV. MARA - Mi spiega in cosa consiste questo piano di emergenza locale?

TESTE COSENTINO – In caso di incendio e in caso di terremoto...

AVV. MARA – Sì.

TESTE COSENTINO – C'è a chi chiamare e *(inc.)*...

AVV. MARA – Chi dovevate chiamare in caso per esempio di incendio, di situazioni di emergenza?

TESTE COSENTINO – Il dirigente dovrebbe chiamare Pisa penso io o Firenze, non lo so, questo è il compito del dirigente, non...

AVV. MARA - Questo diciamo è il piano di emergenza previsto dalle Ferrovie, ma in questo piano di emergenza è previsto che chi si occupa della gestione della stazione in quel determinato frangente abbia poi la possibilità e il dovere di chiamare le autorità locali, avvisare la popolazione? Nel caso in cui vi sia un incidente in ipotesi è prevista questa cosa?

TESTE COSENTINO – È previsto chiamare le forze pubbliche e di avvertire il presidio...

AVV. MARA – Ma lei pensa o è previsto?

TESTE COSENTINO – No, bisogna chiamare...

AVV. MARA – Ed è previsto un piano i evacuazione della popolazione locale e se sì in che modo?

TESTE COSENTINO – No, non lo so.

AVV. MARA - Volevo chiederle: lei conosce la differenza tra il piano di emergenza delle Ferrovie e il piano di emergenza locale?

TESTE COSENTINO – Penso è la stessa cosa, per le Ferrovie *(inc.)*...

AVV. MARA – No, non è la stessa cosa.

TESTE COSENTINO – Io so solo ambito stazione.

AVV. MARA – Ho terminato.

PRESIDENTE – Avvocato D'Apote.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Senta, mi sa dire qualcosa dal punto di vista naturalmente sulla velocità del convoglio che è entrato in stazione?

TESTE COSENTINO – Andava penso a 90, 100 orari, non... penso a 90 questo... perché non è che...

AVV. D'APOTE – Le è stata chiesta una sua... quando è stato sentito nell'immediatezza, il giorno dopo... anzi no durante la notte, lei è stato sentito alle 3 e mezza della notte del 30, le è stata chiesta da chi la interrogava una valutazione sia sulla velocità e sia sulla regolarità della marcia che lei ricordi?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO - Mi oppongo, questo è stato chiesto nell'immediatezza, non erano ancora stati esaminati i documenti incontrovertibili del treno e quindi sulla velocità...

PRESIDENTE – Comunque la domanda era riferita se era stata posta una domanda, giusto, Avvocato?

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Sì, vede a me...

PRESIDENTE - È il fatto della domanda che era oggetto della sua domanda?

AVV. D'APOTE – Era il fatto della domanda e poi come ha risposto, se è stato ritenuto rilevante da chi lo interrogava e ritenuto rilevante anche da me mi interesserebbe sapere se è vero che le hanno chiesto "scusi, ma la velocità di quel treno era regolare, non era regolare"?

PRESIDENTE – Vuole chiedere che domande hanno posto al teste?

AVV. D'APOTE – Allora gli voglio chiedere cosa ha risposto, posso chiedere?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, è inaccoglibile.

PRESIDENTE – È inammissibile.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Secondo lei la velocità di quel convoglio era...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO - Mi oppongo, è una valutazione.

PRESIDENTE – Faccia finire la domanda però.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Allora qui farò una contestazione, scusi... a me sembra che però le regole sull'esame ed il controesame siano poco...

PRESIDENTE – Faccia la domanda. Avvocato, la domanda è ammessa.

AVV. D'APOTE – Secondo lei o lei ha detto a suo tempo secondo lei la velocità del transito in stazione di quel convoglio era moderata o no?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO - Mi oppongo è una valutazione.

PRESIDENTE – In questi termini è una... partirei dalla velocità.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Ma questo lo avevo già chiesto, io gliel'ho già chiesto.

PRESIDENTE – E ci ha detto 90/100 all'ora.

AVV. D'APOTE – 90/100.

PRESIDENTE - Ora chiediamo un apprezzamento...

AVV. D'APOTE – Un apprezzamento sulla regolarità...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO - C'è opposizione.

PRESIDENTE – L'opposizione è accolta.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Allora vediamo meglio come nasce la domanda che a suo tempo è stata fatta, secondo me correttamente, e

tento di rifare io, da una valutazione, come posso dire, di tipo statistico, cioè il testimone è chiamato, è stato chiamato e sarebbe chiamato a dire se quella velocità che lui ha verificato corrisponde a quella che normalmente è la velocità di altri convogli...

Parte Civile – Avvocato Nicoletti

AVV. NICOLETTI – Presidente, dico una cosa sola, è stata acquisita...

PRESIDENTE – Ma è documentale.

AVV. NICOLETTI – È stata acquisita la cosiddetta scatola nera.

PRESIDENTE – È un dato oggettivo quello della velocità.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Quello della velocità è un dato oggettivo, quello della diciamo normalità di quella velocità è un dato...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO - Mi oppongo.

PRESIDENTE – È oggetto di valutazioni e di apprezzamenti da parte di *(inc.)*.

P.M. GIANNINO – La velocità consentita era 100 orari, è stato più volte ribadito.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Perfetto. Quindi immagino che subirà la stessa sorte la mia domanda che si riferisce ad una domanda che è stata fatta al momento sul luogo e nell'immediatezza del fatto sulla regolarità della marcia, immagino che subisce la...

PRESIDENTE – Sulla regolarità della marcia il concetto mi sembra...

AVV. D'APOTE – Secondo lei la marcia del treno prima che accadesse quello che è accaduto era regolare?

TESTE COSENTINO – Quale treno?

AVV. D'APOTE – Di quello che poi è sviato.

TESTE COSENTINO – Era regolare.

PRESIDENTE – Nel senso che?

TESTE COSENTINO – Procedeva regolarmente, anche se era sviato proseguiva il treno.

AVV. D'APOTE – Io dicevo prima che sviasse.

PRESIDENTE – Prima.

TESTE COSENTINO – Prima che entrasse a Viareggio...

AVV. D'APOTE – Prima che sviasse.

TESTE COSENTINO – Noi a parte che non lo possiamo sapere però è arrivato in ritardo ma era arrivato regolare. Non lo possiamo sapere prima come era.

AVV. D'APOTE – Le faccio questa domanda perché lei a suo tempo, foglio 040179 disse "presumo che sia entrato a 60/70 orari".

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – "Presumo", così sta facendo entrare quello che lei non gli aveva consentito di chiedere.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Allora, signor Pubblico Ministero, le contestazione sono fatte apposta, se nel corso delle indagini fate delle domande...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO - Se la domanda non è ammessa non è ammessa quella contestazione.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Fate delle domande che diventeranno controproducenti contro di voi al dibattimento non è colpa... non è compito...

PRESIDENTE – Avvocato, proceda rapidamente alla lettura.

AVV. D'APOTE – Quindi io do la integrale lettura e poi dopo lei deciderà se questo possa essere oggetto di ulteriore domanda o no. Quindi io leggo il foglio che ho appena indicato numericamente "presumo che sia..." la domanda non la leggo "presumo che sia entrato a circa 60/70 chilometri orari e la velocità massima che può tenere transitando in stazione è di circa 80/90 chilometri

orari, la velocità era moderata e la marcia del treno era regolare" questa è la lettura credo senza contestazioni.

PRESIDENTE – Ha consegnato al Tribunale il contenuto.

AVV. D'APOTE – Ho consegnato al Tribunale il contenuto, perché *imputet sibi*, il Pubblico Ministero se nel corso delle indagini fa delle domande che poi dopo possono essere utilizzate nel dibattimento.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Al di là della polemica non c'entra niente, Avvocato, quello che sta dicendo.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Allora io chiedo al teste se mi conferma quella dichiarazione e il Tribunale può dirmi che questa domanda non la posso fare, questo mi va bene. Cioè io chiedo al teste, lei conferma quella dichiarazione che ha fatto?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente, la domanda su conferma non è inammissibile

PRESIDENTE – È inammissibile.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Cambiamo tema. Le chiedo di descrivere quello che ha visto ed in particolare, perché l'ha descritto

allora, nell'immediatezza, il fuoco e la direzione del fuoco.

TESTE COSENTINO – Quando ha esploso...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Ha già risposto, Presidente.

PRESIDENTE – No, sulla direzione del fuoco non mi sembra, risponda pure.

TESTE COSENTINO – Allora, dopo che c'è stata questa fiammata che è andata in aria e poi è riscesa e ha bruciato tutto intorno lì si è rivoltato verso Via Ponchielli e sempre da quel lì è andato a finire il fuoco, da questo lato di qua una volta che ha consumato il gas, penso io, non è venuto più, diciamo lato mare, è venuto tutto verso il lato Ponchiello.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – E il lato dove si trovava lei?

TESTE COSENTINO – Io ero lato mare, di qua.

AVV. D'APOTE – Quindi lei si è diretto... prima della fermata si è diretto verso la testa del treno?

TESTE COSENTINO – Sì.

AVV. D'APOTE – Vero?

TESTE COSENTINO – Dal primo binario andando in su, sì.

AVV. D'APOTE – Dove è arrivato più o meno?

TESTE COSENTINO – Sono arrivato ad un 40/50 metri dalla testa

del treno, era quasi finito il marciapiede del terzo, quarto binario ed è esploso, ha fatto questa fiammata ed è tornata indietro.

AVV. D'APOTE – Lei ha visto una lingua di fuoco?

TESTE COSENTINO – Una lingua di fuoco che è salita in su e poi è riscesa con un boato in giù, come...

AVV. D'APOTE – E queste lingue di fuoco erano dirette anche oltre che nella parte verso la testa del treno anche dietro, cioè verso la stazione?

TESTE COSENTINO – Quando è riscesa sì che ha bruciato tutto il gas che c'era *(inc.)*.

AVV. D'APOTE – Le farei vedere un fotogramma che è tratto da alcuni filmati che sono stati proiettati qui in aula prima quando lei non c'era.

(N.d.s., vengono fatte vedere al teste le immagini)

AVV. D'APOTE – Lei può dire...

PRESIDENTE – Come lo indichiamo, Avvocato, per il verbale?

AVV. D'APOTE – Per il verbale io lo indicherei sa come? Con riferimento, se lei me lo consente... lo potrei indicare in mille modo, lo potrei indicare con riferimento ad un paio di filmati che sono in atti, ma semplificherei identificandolo come il minuto due e 42 secondi del filmato che è stato proiettato dai Pubblici Ministeri questa mattina.

PRESIDENTE – D'accordo. Quindi rispetto a quel filmato c'è questo fotogramma e l'Avvocato le pone una domanda lo

guardi.

TESTE COSENTINO – Io mi trovavo dove è scritto diciamo ZDL.

AVV. D'APOTE – Ho capito.

TESTE COSENTINO – Da questo lato qui, sul primo binario.

AVV. D'APOTE - Riconosce più o meno questa scena?

TESTE COSENTINO – Sì, dal lato là è Via Ponchiello e a sinistra lato monte e da questo altro di qua era lato mare.

AVV. D'APOTE – Perfetto. La ringrazio, non ho...

TESTE COSENTINO – Io mi trovavo qui...

PRESIDENTE – Allora lei si trovava guardando alla sinistra rispetto a lei a sinistra?

TESTE COSENTINO – Sì, di qua.

PRESIDENTE – Quindi a destra dello schermo.

TESTE COSENTINO – No, a sinistra dello schermo.

PRESIDENTE – A sinistra dalla sua posizione.

AVV. D'APOTE – Mi sembra di avere capito che ha detto che si trovava nell'angolo in basso a sinistra di quel fotogramma?

TESTE COSENTINO – Sì, esatto, mi trovavo lì.

AVV. D'APOTE – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Riesame? Nessuna domanda. Grazie, signor Cosentino, può andare.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Chiedo l'acquisizione di quel documento.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Se il Tribunale ritiene posso depositare la fotografia e cioè tratta... Altrimenti c'è il riferimento dell'immagine.

PRESIDENTE – Se la deposita *(inc.)*. Abbiamo queste produzioni sulle quali... ci riserviamo anche in ordine all'acquisizione di questi documenti come per il resto degli altri documenti. Sospendiamo...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE - Pensa di andare avanti oppure *(inc.)*.

PRESIDENTE – Noi cerchiamo di andare avanti fino alle sei e trenta..

Parte Civile – Avvocato Mara

AVV. MARA – Presidente, mi devo allontanare.

SOSPENSIONE

PRESIDENTE – Riprendiamo.

Parte Civile – Avvocato De Prete

AVV. DE PRETE – Sono l'Avvocato De Prete e le volevo semplicemente segnalare che io alle cinque e trenta mi devo assentare e lascio come sostituto il collega Antonini.

PRESIDENTE – È verbalizzato. Allora, quindi prendiamo atto del

fatto che non vi è da parte del Pubblico Ministero il consenso all'acquisizione della documentazione delle dichiarazioni rese dalle Persone Offese oggi presenti Ayad e Galli.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – CHELOTTI LUCIO -

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

TESTE CHELOTTI – Chelotti Lucio, nato a Carrara il 9 febbraio 1958, Ispettore in servizio alla Squadra Anticrimine del Commissariato di Viareggio.

PRESIDENTE – Prego Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Lei si è occupato di diversi aspetti che hanno riguardato questa indagine, io le indicherò subito, per cercare di inquadrare su cosa dovrà rispondere, gli aspetti su cui sarà sentito che sono quelli relativi all'acquisizione dei tabulati telefonici sulle linee 113, 112, 115 e 118 e l'esame quindi delle conversazioni, l'aspetto relativo all'individuazione ed identificazione delle persone ferite, ricoverate, decedute e quindi identificazione poi delle relative salme e nonché la sua informativa relativa ai danni ai beni materiali e quindi ai sequestri e alle restituzioni di tutte le vetture e quindi ai danni delle vetture incendiate, sono queste le

sue informative su cui la sentirò, se lei ha con sé gli atti...

TESTE CHELOTTI – No.

P.M. GIANNINO – Non ha niente?

TESTE CHELOTTI – Non ne ho.

P.M. GIANNINO – Possiamo consegnare una copia dell'informativa al teste?

PRESIDENTE – Certo. Il Tribunale autorizza il teste a consultare... cos'è?

P.M. GIANNINO – Sono gli atti a firma del teste. Sono l'informativa del 26 agosto 2010 depositata il primo settembre a pagina 091535 e seguenti.

PRESIDENTE – O comunque alla cui redazione *(inc.)*.

P.M. GIANNINO – Sì, tutti atti trasmessi e redatti dal Sostituto Commissario Chelotti. Allora, iniziamo dall'esame dei tabulati e delle conversazioni intervenute sulle linee 112, 113 e 115 e 118, la sua informativa è quella del 26 agosto 2010, lei ha acquisito i tabulati relativi a queste conversazioni?

TESTE CHELOTTI – Allora, io ho acquisito sia i tabulati della linea 112, 113 e 115 e 118.

P.M. GIANNINO - Iniziamo da quelle che hanno dato problemi per cui non è stato possibile acquisire gli audio.

TESTE CHELOTTI – La prima è la linea 113 perché all'epoca non aveva sistema di registrazione e quindi il collega materialmente doveva trascrivere su un brogliaccio di

servizio l'orario della chiamata, dal tabulato telefonico risulta che la prima chiamata sia arrivata alle 23:42 ed il collega ad esempio scrive sul brogliaccio di servizio 23:45 dove dice che si a sente una puzza di gas. Poi in successione abbiamo delle telefonate alle 23:51 e alle 23:52 e tra le 23:53 e le 23:55 venivano ricevute 16 telefonate sulla linea 113 che dicevano che era scoppiato un incendio nella zona alle spalle della stazione ferroviaria.

P.M. GIANNINO – Senta, per quanto riguarda quelle del 115 ricorda se sono state possibili le acquisizioni?

TESTE CHELOTTI – Non è stato possibile acquisirle.

P.M. GIANNINO – Bene, allora andiamo direttamente a quelle sulla linea 112 e 118.

TESTE CHELOTTI – Anche sulla linea 112 la prima telefonata è alle 23:52 e poi in successione 9 telefonate tra le 23:53 e le 23:55 dove veniva indicato la dapprima la puzza di gas e poi il deragliamento e... no, il deragliamento in questo caso no, ma l'incendio alle spalle della stazione.

P.M. GIANNINO – Senta, delle linee 112 avete acquisito e trasmesso anche i Cd con gli audio?

TESTE CHELOTTI – Sì.

P.M. GIANNINO – Ci vuole dire, tanto per essere sicuri che parliamo degli stessi file, come erano denominati?

TESTE CHELOTTI – Audio – 9.web.

P.M. GIANNINO – E a seguire?

TESTE CHELOTTI – Audio – 11.web, audio – 12.web, audio -14.web.

P.M. GIANNINO – Quindi il formato è quello e la cronologia è quella. Per quanto riguarda il 118?

TESTE CHELOTTI – Il 118 abbiamo acquisito anche in questo caso dei file delle telefonate e il primo *(inc.)* che è lo 000021 è una donna che avvisa l'operatore del 118 che è deragliato un treno e ancora non viene indicato l'incendio. Col file 000106 c'è la prima indicazione che c'è un incendio alla Pam che è immediatamente a 150/200 metri dal luogo del deragliamento dove vi sono delle fiamme alte. Successivamente e cioè dopo 15 minuti c'è un'altra telefonata con la quale un uomo avvisa che c'è stata un'esplosione.

P.M. GIANNINO – Senta, avete acquisito altre immagini di quella notte?

TESTE CHELOTTI – Abbiamo acquisito le immagini... Abbiamo acquisito le immagini delle Ferrovie di Stato riguardo al passaggio del treno del stazione, riprese dalle telecamere della stazione e si vede appunto il treno passare dalla stazione di Viareggio e subito dopo abbiamo acquisito le immagini della diffusione del gas e dell'esplosione che invece sono state riprese dalle telecamere della Croce Verde in Via Garibaldi che abbiamo acquisito allo stesso modo.

P.M. GIANNINO – Dalla visione del filmato mi vuole dire il

treno nel momento in cui attraversa la stazione in che condizioni è? Rilevato dalle immagini.

TESTE CHELOTTI – Dall'orologio delle telecamere alle 23:48:13 si vede passare il treno dalla stazione ferroviaria e si vede chiaramente le ruote che... Dalle ruote sprigionano scintille e quindi verosimilmente c'è già un sormontamento delle ruote rispetto alle rotaie. Sempre dalle telecamere delle ferrovie alle 23:51:20 si nota... proprio l'immagine diventa bianca a causa dell'esplosione perché le telecamere vengono accecate.

P.M. GIANNINO – Quindi dopo circa 3 minuti dal passaggio del treno scintillante...?

TESTE CHELOTTI – Si vede questo bagliore.

P.M. GIANNINO – D'Accordo.

TESTE CHELOTTI – Alle 22:40... Ripeto gli orari a cui faccio riferimento sono gli orari presumibilmente delle telecamere, le telecamere della Croce Verde erano impostate ancora sull'ora solare e quindi erano un'ora indietro rispetto... E quindi sono le 22:40 ma bisogna intendere le 23:40 e si nota dalle telecamere della Croce Verde il diffondersi di questa nube bianca a terra, il gas che si sta spargendo e alle 22:41:09 ma di fatto alle 23:41:09 si nota il bagliore dell'esplosione.

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda l'acquisizione passerei oltre, perché poi di fatto il contenuto dei file e dei video è già agli atti e quindi andrei avanti.

PRESIDENTE – È già agli atti del processo.

P.M. GIANNINO – Andrei avanti, sì. Passerei alla sua informativa del 16 luglio 2009 che purtroppo è quella più... Direi più pesante da affrontare. Senta, lei a che ora è intervenuto sui luoghi?

TESTE CHELOTTI – Io abitando a Massa sono intervenuto sul posto abbastanza tardi, circa intorno alle tre e trenta del mattino.

P.M. GIANNINO – Però nella nottata, circa tre ore dopo...?

TESTE CHELOTTI – Sì, visto che erano già stati organizzati i soccorsi che c'erano presenti i Vigili del Fuoco, dei medici e delle ambulanze mi sono preoccupato soprattutto della verificazione dei cadaveri, cioè...

P.M. GIANNINO – Senta, nel momento in cui è arrivato le fiamme erano ancora alte?

TESTE CHELOTTI – No, erano quasi completamente spente.

P.M. GIANNINO – Quindi i Vigili del Fuoco erano già intervenuti?

TESTE CHELOTTI – I Vigili del Fuoco avevano già fatto un grosso lavoro sul posto, c'erano ancora le prime... Le ricerche continue di possibili feriti.

P.M. GIANNINO – C'era qualcuno che mancava all'appello?

TESTE CHELOTTI – Sì, immediatamente si è capito che mancava diversa gente all'appello.

P.M. GIANNINO – Per quante ore siete andati avanti con le ricerche delle persone?

TESTE CHELOTTI – Le ricerche delle persone sono andate avanti costantemente fino alla mattina successiva, di persone in vita, io ho svolto il lavoro soprattutto di verifica delle persone abitanti nella zona, di ricostruzione delle singole famiglie per singole abitazioni, di individuazione delle persone che mancavano all'appello nei vari ospedali dove erano state mandate e quindi poi... E questo avvalendomi anche di personale ausiliario che era rappresentato dai volontari della Misericordia di Chiavari se non sbaglio o di Rapallo che avevano un'unità specifica psicologica per il sostegno ai familiari di supporto per poterci parlare. Una volta stabilito grossomodo quanti fossero mancanti perché non c'era niente di certo abbiamo cominciato a fare le verifiche presso gli ospedali e presso gli obitori dove erano arrivati cadaveri o dove erano stati poi trasportati i cadaveri che erano morti all'ospedale perché molti sono morti in ospedale successivamente per le complicazioni delle ustioni.

P.M. GIANNINO – Senta, questa è una panoramica, ora le chiederei di dover entrare nel dettaglio relativo all'accertamento di tutte le persone coinvolte nel disastro e quindi sia i feriti, sia i feriti ricoverati e sia le persone decedute e recuperate in strada e le loro identificazioni.

PRESIDENTE – Non abbiamo documentazione in grado di supportare

questo tipo di dati oggettivi piuttosto...?

P.M. GIANNINO – Va bene, quindi facciamo riferimento alle perizie sul DNA e non faccio nessuna domanda, perché se sono già transitate agli atti io...

PRESIDENTE – Avvocati, difensori, mi pare questo dato sull'individuazione del DNA mi sembra... Che dite?

P.M. GIANNINO – Se non c'è nessuna obiezione chiedo allora l'acquisizione dell'annotazione che è puramente analitica con i nomi delle persone rinvenute ed identificate.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Nessuna obiezione.

PRESIDENTE – Siamo tutti d'accorto, Avvocati? Le Parti Civili? Allora, il Tribunale con il consenso...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Sono quindi l'annotazione del 26 agosto... Per non scorporarle, sono quelle che ho nominato prime quindi annotazione del 26 agosto, annotazione del 16 luglio e annotazione del... del 9 agosto.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Le dispiace, come ha fatto prima, dare anche l'indicazione dell'affoliazione.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Allora, la prima, quella del 26 agosto è 091535 fino a... perché poi gli allegati non li stampati, quindi fino a 091538; poi da 094872 a 094905; l'ultima è da 091218 a 091237 quest'ultima riguarda le vetture distrutte dall'incendio.

PRESIDENTE – Su accordo delle Parti ai sensi dell'articolo 493 comma 3 del Codice di Rito il Tribunale acquisisce l'informativa del Commissariato P.S. di Viareggio del 16 luglio 2009, quella del 27 agosto 2010 e quella del 9 agosto 2010. Pubblico Ministero?

P.M. GIANNINO – Allora non ho altre domande, se è transitato così non ho domande.

PRESIDENTE – Le Parti Civili hanno domande per il Sostituto Commissario Chelotti?

TESTE CHELOTTI – Ispettore.

PRESIDENTE – Le altre Parti? Avvocato D'Apote? Nulla. Chi volete sentire, Pubblico Ministero?

P.M. GIANNINO – Volevo sapere se lo stesso tipo di considerazione può essere fatta per le annotazioni di Giusti e Romano che fondamentalmente sono intervenuti parallelamente al Sostituto Commissario Chelotti, Giusti per quanto riguarda la POLFER e Romano per quanto riguarda i Vigili del Fuoco. Parlo della... Per quanto riguarda Romano la nota relazione diciamo affoliata al numero 180011 e si tratta di una annotazione di 4 pagine e per quanto riguarda Giusti è affoliata al numero 090110

e anche questa è di 4 pagine.

PRESIDENTE – Quindi...

P.M. GIANNINO – Tre pagine più un sequestro che in realtà...

PRESIDENTE – Relative alle deposizioni quindi... alle testimonianze di Giusti Nicola e di Romano dei Vigili del Fuoco?

P.M. GIANNINO – Sì, Romano Giuseppe. Nel frattempo sentirei le Persone Offese.

PRESIDENTE – Su questo aspetto sentiamo se c'è il consenso di tutte le Parti. Va bene, Avvocati? D'Avvocato D'Apote?

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – C'è il consenso.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero se ce le dà così verbalizzo...

AVV. D'APOTE – il consenso all'acquisizione sì, ma nella domanda era implicata anche la rinuncia a sentirli?

PRESIDENTE – Ora chiediamo.

AVV. D'APOTE – Ah per io quello non l'ho sentito.

PRESIDENTE – Su questi non ancora si sono espressi.

AVV. D'APOTE - Romano mi piacerebbe sentirlo al di là del consenso dell'acquisizione e anche Giusti devo dire.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Va bene. Comunque sentiamo le Persone Offese e mandiamo a casa le Persone Offese che è meglio.

PRESIDENTE – Il Tribunale ex articolo 493 comma 3 del Codice

di Rito procede all'acquisizione dell'annotazione del Compartimento Polizia Ferroviaria della Toscana del primo luglio 2009, nonché della relazione sulle operazioni condotte in Viareggio dei Vigili del Fuoco a firma dell'Ingegner Romano condotta a Viareggio nella notte del 29 ed il 30 giugno 2009. Il Pubblico Ministero chiede di sentire le Persone Offese?

P.M. GIANNINO – Sì, libererei prima loro e poi sentirei Giusti e Romano. Io farò due domande per consentire poi il controesame.

PRESIDENTE – Per capire: relazioni Giusti... per Giusti e Romano che vuole sentire sono collegati alle deposizioni di Saccone e di Govi oppure sono altre cose quelle?

P.M. GIANNINO – Sono simili, fondamentalmente Romano e Saccone sugli stessi fatti che poi sono in larga parte già agli atti del fascicolo dei Vigili del Fuoco già nel fascicolo del dibattimento. Per quanto riguarda Govi sono alcune domande relative all'infrastruttura, al danneggiamento dell'infrastruttura e la riattivazione della linea.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Per quello che riguarda... questo anche per colloquiare contemporaneamente con il Pubblico Ministero, allora l'acquisizione... come dicevo Romano sono assolutamente d'accordo ma non di non sentirlo, per quello che riguarda Saccone, *(inc.)* Saccone *(inc.)* invece

penso che possa essere inutile che sentiamo Romani, però deciderà il Pubblico Ministero se insiste. Altrettanto per quello che mi risulta... per quello che riguarda Govi nel senso che è richiamata la presenza di Govi da Giusti nel suo verbale e quindi...

PRESIDENTE – Era questo il senso della sollecitazione al Pubblico Ministero.

AVV. D'APOTE – Quindi per quello che riguarda il mio punto di vista *(inc.)*, il mio punto di vista è non opposizione e anzi adesione all'acquisizione delle note a firma Romano e a firma Giusti, richiesta comunque di sentirli, non opposizione ad una eventuale rinuncia del Pubblico Ministero di Saccone e Govi.

PRESIDENTE – Chiarissimo, vi associate immagino.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Presidente, anche io mi associo però vorrei sapere prima... Vorrei sapere però prima... A me interessa Govi che cosa produce il Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Per Govi non ci sono produzioni, il riferimento è a Giusti.

AVV. SINISCALCHI – Per l'intervento verso l'Avvocato D'Apote, l'Avvocato D'Apote ha detto non opposizione alla rinuncia del Pubblico Ministero ad ascoltare...

PRESIDENTE – Perché dalla lista testimoniale emerge che sia Giusti che Govi sono chiamati a testimoniare su medesime

circostanze, una volta acquisita la relazione di Giusti ed una volta esaminato e controesaminato, come dice l'Avvocato D'Apote, Govi diventa superfluo.

AVV. SINISCALCHI – No, Presidente, perché agli atti io ho una annotazione di Govi e vorrei che fosse prodotta *(inc.)* e da parte mia non c'è opposizione alla rinuncia eventuale del Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott.

P.M. GIANNINO – C'è opposizione alla rinuncia a Govi? Non ho capito.

PRESIDENTE – No, c'è un'annotazione a firma Govi che la difesa chiede sia acquisita come acquisita è stata la relazione...

P.M. GIANNINO – Quale? Perché ne ha fatte diverse Govi.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Relazione in data 7 luglio del 2009. È un'acquisizione che ha fatto insieme all'Ispettore Laurino e Cremonese. È affoliata 090101.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Sa quale è il problema dell'affoliazione? Che sono state fatte più trasmissioni e si ritrovano in più parti. Molti atti si ritrovano in più punti del fascicolo, io per esempio ce l'ho da 094 in poi.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – *(Inc.)* dati identificativi dell'assile sono riportati su una targhetta.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Va bene, però non è solo su questo Govi eventualmente che deve essere sentito. Però non c'è nessuna opposizione all'acquisizione di questo, assolutamente.

PRESIDENTE – Ma quindi Govi lo volete sentire voi?

P.M. GIANNINO – Se c'è il consenso a far transitare tutto no, posso rinunciare anche al teste Govi e darvi gli atti, ma non ho capito se c'è un consenso su questo o no francamente.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. DIF. SINISCALCHI – Per me, signor Pubblico Ministero, previa acquisizione di quella annotazione c'è il consenso alla sua rinuncia a Govi.

PRESIDENTE – Cerchiamo di fare il punto sui testi di Polizia Giudiziaria da sentire e quelli da non sentire.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Sarebbero finiti a questo punto, se c'è il consenso su tutti gli atti sarebbero terminati, salvo la

volontà dell'Avvocato D'Apote di sentire comunque non mi ricordo chi.

PRESIDENTE – Avvocato, ci sono tutti gli atti Govi, va bene l'acquisizione con il consenso delle Parti?

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Ovviamente *(inc.)* quelli si verbalizza qualcuno. Allora, io avevo inizialmente dimostrato scarso interesse per la posizione Govi nel senso che le annotazioni di Govi effettivamente non c'è nessun problema, il problema può sorgere se invece il Pubblico Ministero insieme all'annotazione di Govi vuole produrre gli allegati, cioè gli atti acquisiti da Govi e allegati alla sua annotazione, allora la cosa diventa più complicata e dobbiamo pensarci.

PRESIDENTE – Quali sono gli allegati, Avvocato D'Apote?

AVV. D'APOTE – Sono lettere dell'Agenzia Nazionale della Sicurezza, sono risposte di Trenitalia e anche di R.F.I., cioè la cosa è leggermente complicata. Poi è chiaro che *(inc.)* però a questo punto *(inc.)* un'occhiata per un inquadramento...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Togliamo i documenti. Togliamo i documenti, nessun problema, si produrranno in un'altra udienza.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – In questo caso non c'è problema.

PRESIDENTE – Allora, appena me li dati e lei espunge i documenti ricapitoliamo. Avvocati, diceva il Pubblico Ministero...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Produco anche gli atti a firma di Saccone.

PRESIDENTE – Non ci sono allegati?

P.M. GIANNINO – No, mi sembra proprio di no. Intanto sentiamo le Persone Offese così loro danno un'occhiata agli atti.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Può darsi che l'orologio subentri a risolvere il problema nel senso che dobbiamo sentirne ancora più di uno e quindi...

PRESIDENTE – Ayad.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – AYAD IBTISSAM -

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

TESTE AYAD – Ayad Ibtissam, nata in Marocco il 30 marzo 1988, residente a Torre del Lago in Via Elettrica 34 Viareggio.

PRESIDENTE – Prego Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Dove si trovava lei la notte del 29 giugno del 2009?

TESTE AYAD – A casa in Via Ponchielli.

P.M. GIANNINO – Era in casa, dentro casa?

TESTE AYAD – In casa.

P.M. GIANNINO - Cosa stava facendo? Cosa stavate facendo?

TESTE AYAD – Niente, stavamo per dormire, il papà era già andato a letto e io e mio fratello eravamo in salotto e la mamma preparava la bimba, però il tempo che si andava a letto.

P.M. GIANNINO – In casa con lei chi c'era?

TESTE AYAD – C'era mia mamma, mio fratello, la bimba che aveva 3 anni e il papà.

P.M. GIANNINO – Ho capito. Mi dica cosa ha notato, quale è stato il primo segnale che vi ha allarmato e cosa è successo?

TESTE AYAD – Noi abbiamo sentito...

PRESIDENTE – Non abbiamo capito la premessa.

P.M. GIANNINO – Quale è stato il primo segnale che li ha allarmati e cosa è successo subito dopo.

PRESIDENTE – Perché la signora abitava all'epoca dei fatti?

P.M. GIANNINO – Via Ponchielli.

PRESIDENTE – Ah okay, non si è sentito.

TESTE AYAD – Abbiamo sentito il gas...

PRESIDENTE – È vietato l'uso di macchine fotografiche e apparecchi assimilabili, grazie.

TESTE AYAD – Abbiamo sentito di gas a casa, no? E noi...

P.M. GIANNINO – Può parlare con loro, grazie.

TESTE AYAD – Abbiamo sentito il gas a casa, no? Noi credevamo che era quello della cucina e siamo andati a vedere se era successo qualcosa e invece niente, abbiamo chiuso quello generale e abbiamo aperto la finestra ed è entrata proprio una fuga di gas e quando abbiamo aperto la porta abbiamo visto tutta la via che c'era una nebbia, cioè non vedevi niente e da lì proprio abbiamo cominciato... Cioè non abbiamo capito niente, io *(inc.)* la via e chiamavo i vicini di uscire che c'è il gas e poi sapevo che esplodeva tutto, la mamma era a casa con la bimba e il fratello e il mio papà sono usciti per la via e urlavano disperati, non sapevano cosa fare e niente io sono corsa in fondo della via ed è esploso tutto e loro erano sempre dentro.

P.M. GIANNINO – Senta, lei quindi ha dato l'allarme ai suoi familiari di uscire e di scappare?

TESTE AYAD – Sì, urlavo, cascavo, mi alzavo e poi urlavo per... Per far sentire la gente e magari uno dorme e non c'ha fatto caso per poter scappare.

P.M. GIANNINO – Ho capito. Quindi lei è riuscita ad uscire dall'abitazione?

TESTE AYAD – Sì.

P.M. GIANNINO – In casa cosa è successo?

TESTE AYAD – In casa è esploso tutto, la casa è proprio

crollata quando l'ho vista il giorno dopo.

P.M. GIANNINO – Quindi lei è riuscita ad uscire prima che esplodesse?

TESTE AYAD – Sto a due passi dalla via, sono uscita proprio dalla via che è un po'... Fatta un po'... Un pezzo di strada.

P.M. GIANNINO – E dei suoi familiari cosa ne è stato? Dei suoi familiari? Erano con lei?

TESTE AYAD – Sì, erano per la via, la mamma e la bimba erano a casa e il fratello e papà erano fuori, io li ho lasciati così e poi sono cominciati ad uscire tutti bruciati, insomma cioè...

P.M. GIANNINO – Quindi... Senta, mi scusi non è stato chiaro questo passaggio, lei è riuscita ad uscire prima che le fiamme arrivassero in casa?

TESTE AYAD – Sì, sì.

P.M. GIANNINO – E i suoi familiari sono riusciti ad uscire con lei o sono rimasti intrappolati in casa, cosa è successo?

TESTE AYAD – No, no, la mamma e la figliola sono rimaste proprio a casa e il papà e il fratello per la via, io sono andata... Sono riuscita a scappare prima di loro. Perché loro sono rimasti... La mamma è uscita e loro entrati e quello non lo so.

P.M. GIANNINO – Senta, ma si è salvato qualcuno oltre lei?

TESTE AYAD – No.

P.M. GIANNINO – Sono tutti morti?

TESTE AYAD – Sono tutti morti.

P.M. GIANNINO – In conseguenza di questo evento lei ha avuto delle ripercussioni dal punto di vista medico? È ricorsa alle cure di qualche medico?

TESTE AYAD – Ora...

P.M. GIANNINO – Ha avuto delle lesioni? Ha avuto delle conseguenze?

TESTE AYAD – Sì, quando sono cascata mi sono riferita nel piede e poi mi sono stata fermata all'ospedale per una settimana perché ero un po'... Non sapevo cosa fare, mi davano delle gocce, delle medicine per calmarmi e poi non c'avevo nessun posto dove vado, per una settimana sono andata in Marocco con i miei per portarli al cimitero.

P.M. GIANNINO – Senta, mi ha detto che suo fratello era con lei e stava uscendo con lei, come mai poi è tornato in casa?

TESTE AYAD – Lui... no, era uscito con me e con il papà perché chiamavano i vicini di casa loro, no? E poi lui è tornato a casa per prendere la bimba.

P.M. GIANNINO – E non l'ha più visto? Senta, lei ha dovuto far ricorso alle cure di qualche medico psichiatra?

TESTE AYAD – Sì, sono andata da una psicologa dico il nome della dottoressa? Tiziana Piramidi e sono stata un po' con lei e poi *(inc.)* un pochino e poi ora riprendo il via.

P.M. GIANNINO – Senta, lei che attività svolgeva?

TESTE AYAD – Io studiavo... facevo pasticceria e lavoravo sabato e domenica per *(inc.)*.

P.M. GIANNINO – Dopo questi fatti ha avuto delle conseguenze da quel punto di vista lavorativo? Ha continuato a lavorare? Cosa è successo alla sua vita privata?

TESTE AYAD – Io ho continuato per un po' a lavorare e poi ho preso anche gli studi, ho studiato quasi un mese ma non ce l'ho fatta e ho interrotto e... mi sono fermata perché non ero in grado di fare niente.

P.M. GIANNINO – Attualmente è ancora in cura da qualche psicologo o ha terminato?

TESTE AYAD – No, ora ho terminato e poi riprendo perché ultimamente...

P.M. GIANNINO – Per quanto tempo è stata in cura?

TESTE AYAD – Un anno e mezzo più o meno.

P.M. GIANNINO – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Le Parti Civili hanno domande? Nessuna. I difensori? Prego.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Una domanda molto semplice, volevo solo sapere se... Le volevo chiedere se lei ha ricevuto un risarcimento per questi danni gravissimi di cui ci ha parlato.

TESTE AYAD – Sì, ho ricevuto del risarcimento.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie, non ho altre domande.

PRESIDENTE – Nuove domande?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Nessuna.

PRESIDENTE – Grazie, signora, si può accomodare.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, se mi è possibile solo farle dire i nomi delle persone decedute, se lo ritiene utile, perché le ho fatto dire chi erano e il rapporto di parentela ma non ho chiesto i nomi.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. GIANNINO – Se mi vuol dire i nomi ed i cognomi delle persone che sono morte quella sera.

TESTE AYAD – Allora il fratello Ayad Hamsa(?) e la bimba Ayad Imen(?) e il papà Ayad Mohamed e la mamma Butati Patriza(?).

P.M. GIANNINO – Grazie.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, alla luce di questa precisazione avrei bisogno di chiedere una piccolissima precisazione ulteriore.

PRESIDENTE – Avvocato nuove domande dopo se le do la replica viene fuori un controesame a catena.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Il Pubblico Ministero ha chiesto una...

P.M. GIANNINO – Non c'è nessuna opposizione da parte nostra eventualmente.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Volevo giusto chiederle di confermare che è stata risarcita per tutti questi suoi congiunti.

TESTE AYAD – Sì, sono stata proprio risarcita per tutto, sì.

PRESIDENTE – Grazie, si accomodi. Allora c'è la signora Galli Laura.

P.M. GIANNINO – Per gli atti a firma Saccone sembra ci sia il consenso.

PRESIDENTE – Perfetto.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – GALLI LAURA –

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

TESTE GALLI – Galli Laura, nata a Roma il 10 maggio 1953, attualmente abito in Via Tonelli numero 10 a Viareggio.

PRESIDENTE – Prego Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Dove si trovava lei la sera del 29 giugno... la notte del 29 giugno 2009?

TESTE GALLI – La notte del 29 giugno mi trovavo nella mia abitazione di Via Ponchielli al numero 25.

P.M. GIANNINO – In casa con lei c'era qualcuno?

TESTE GALLI – C'era mio marito e al piano di sopra c'era mio

figlio con la sua fidanzata.

P.M. GIANNINO – Senta, cosa è successo nella tarda serata?

TESTE GALLI – Dunque, è successo che poco prima di mezzanotte...

P.M. GIANNINO – Cosa stavate facendo e cosa è successo?

TESTE GALLI – Ecco, io mi stavo... Ero uscita dal bagno, mi ero preparata per la notte, stavo andando a letto e ho sentito un forte boato, un boato sordo e la casa che oscillava e ho pensato subito al terremoto... Che ci fosse in corso un terremoto perché si era verificato da poco il terremoto dell'Aquila e allora sono andata di corsa in camera da mio marito che stava dormendo e lui non si era accorto di nulla e l'ho chiamato subito, ho detto "guarda che qui sta succedendo qualcosa" e allora lui si è alzato e ha guardato fuori dalla finestra della camera, i vetri erano aperti e c'erano le fessure per vedere fuori e lui mi ha detto "guarda Laura che qui fuori ci sono tutte fiamme, brucia tutto, le macchine sono a fuoco, *(inc.)*, è tutto un fuoco" e abbiamo cominciato a sentire un forte odore di gas e lui ha detto "vedrai che forse sarà scoppiato il tubo del gas, andiamo sul retro della casa" e il retro c'era il giardino che poi confinava con la ferrovia e guardiamo di uscire di lì e allora mentre ci recavamo verso la cucina percorrendo l'ingresso abbiamo cominciato a sentire dei forti scoppi e abbiamo visto che nel nostro salotto i mobili erano già

tutti in fiamme e ci siamo diretti verso la cucina, io sono stata presa dal panico e infatti sono caduta a terra, c'erano già i vetri in terra roventi, poi sono svenuta, mi sono ripresa, insomma ero terrorizzata. Mio marito è riuscito ad arrivare alla porta della cucina e però anche lì c'era l'avvolgibile che era praticamente tutto fuso perché c'erano fiamme della ferrovia nella parte dietro e lui è riuscito a scardinare l'avvolgibile e ad aprire il cancellino di ferro però non si poteva uscire perché sia davanti che dietro c'erano *(inc.)*.

PRESIDENTE – Spegnete i telefoni per favore.

TESTE GALLI – In quel mentre, mentre eravamo lì e non sapevamo cosa fare, mio marito mi tranquillizzava, mi diceva "stai tranquilla, vedrai che qualcuno verrà ad aiutarci, non ti preoccupare" siamo *(inc.)* l'avvolgibile *(inc.)* di sopra che ci chiamava per sapere se eravamo sempre in casa e però lui non poteva più scendere perché per andare su c'era una scala di legno e questa era completamente bruciata e allora *(inc.)* sopra e si è calato un po' dalla canala *(inc.)* di sotto perché la canala era *(inc.)* si è ustionato tutte le braccia ed è venuto in cucina da noi, ce l'ha fatta e lui e mio marito si sono affacciati il più possibile fuori dalla porta, hanno chiamato aiuto, hanno chiamato aiuto e abbiamo sentito fuori delle voci che dicevano "qui c'è gente, qui c'è gente, andiamo, andiamo" e sono arrivati i Vigili del Fuoco che hanno

(inc.) la porta d'ingresso e sono entrati e io l'ultimo ricordo che ho di quella sera per le braccia che mi hanno preso e mi hanno portato via.

P.M. GIANNINO – Senta, lei è stata ricoverata immagino, per quanto tempo è rimasta ricoverata e che tipo di lesioni e ustioni ha riportato?

TESTE GALLI – Dunque io sono rimasta ricoverata per circa 4 mesi, i primi due a Milano dove mi hanno detto che sono stata trasportata con l'elicottero *(inc.)* perché devo dire che io da quando sono stata portata via da casa mi sono risvegliata dopo circa un mese e per cui mi hanno portato al Galeazzi e sono stata *(inc.)*, intubata perché le vie aeree erano ustionate e ho riportato ustioni su entrambi gli arti inferiori, dalla coscia alle dita dei piedi e la spalla sinistra, la mano sinistra e l'addome, mi hanno sottoposto a vari interventi di chirurgia plastica ricostruttiva per rimediare a queste ustioni e poi dopo circa due mesi che mi trovavo al Galeazzi sono stata trasportata all'ospedale Versilia dove è continuata la cura delle ustioni e ho fatto tutto un periodo di riabilitazione e poi è continuata e poi è continuata anche ambulatoriamente quando sono tornata a casa.

P.M. GIANNINO – Quanto è durato poi quindi complessivamente anche il suo percorso ambulatoriale per la rimarginazione delle ustioni?

TESTE GALLI – Circa...

PRESIDENTE – Signora, si avvicina al microfono?

TESTE GALLI – Sì. Circa sui quattro o cinque mesi.

P.M. GIANNINO – Quindi Quattro mesi di ricovero più altri quattro o cinque successivi?

TESTE GALLI – Quattro o cinque di cure ambulatoriali.

P.M. GIANNINO – Attualmente lei ha terminato i cicli di cure o ha ancora necessità di interventi?

TESTE GALLI – Io di intervento non ne ho più bisogno, ho diciamo degli impianti alle gambe che mi permettono insomma una deambulazione abbastanza buona, solo che devo fare dei continui massaggi con Rilastil e anche diciamo il movimento delle caviglie e delle ginocchia è un pochino... non è al cento per cento, ecco insomma.

P.M. GIANNINO – Le vorrei far vedere delle fotografie e se mi vuol dire se queste sono gli esiti e sono fotografie scattate diciamo al momento della sua tra virgolette guarigione.

TESTE GALLI – Sì.

PRESIDENTE – Di cosa si tratta quindi?

P.M. GIANNINO – Sono tre fotografie allegate ad una consulenza specialistica.

PRESIDENTE – Prego. Il Tribunale dà atto che vengono esibite al teste le foto indicate dal Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Quindi se questo è diciamo l'esito finale delle cure a cui è stata sottoposta.

TESTE GALLI – Sì, è questo.

P.M. GIANNINO – Le vorrei produrre al Tribunale.

PRESIDENTE – Sa questa produzione le Difese?

P.M. GIANNINO – Sono allegate a... le possiamo far vedere.

PRESIDENTE – Nulla oppongono, sono foto che ritraggono i danni subiti...

P.M. GIANNINO - Gli arti inferiori della...

PRESIDENTE - Il Tribunale dispone in conformità.

P.M. GIANNINO – Senta, lei è stata anche chiamata per la visita dalla Commissione medica per ottenere il riconoscimento dell'invalidità?

TESTE GALLI – Sì, io ho avuto l'invalidità al cento per cento e l'accompagnamento per due anni perché insomma non ero... io sono rimasta per quasi tre mesi ferma nel letto e poi dopo con tutta la riabilitazione che mi hanno fatto fare praticamente sono riuscita, come le ho detto, a riprendere dei movimenti abbastanza normali, però anche... avevo bisogno sempre di aiuto anche per la casa perché non potevo certamente da sola pensare a tutto quello che c'è da fare.

P.M. GIANNINO – Quindi le è stata riconosciuta l'invalidità con necessità di assistenza continua?

TESTE GALLI – Sì, e poi dopo due anni mi hanno rilasciato soltanto l'invalidità.

P.M. GIANNINO – Vorrei produrre la certificazione dell'accertamento della Regione Toscana in prima istanza e della Commissione di Verifica per il riconoscimento

dell'invalidità attestata nell'ordine del cento per cento.

PRESIDENTE – Le Parti nulla oppongono e il Tribunale acquisisce come da richiesta.

P.M. GIANNINO – Mi riservo la produzione eventuale delle cartelle cliniche di dettaglio, ma mi riservo di valutare se produrle.

PRESIDENTE – Avete domande?

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signora, anzitutto tutta la nostra solidarietà per questi danni e forse anche per dover subire anche queste foto che ci sembra veramente inutili siano circolate in aula, io volevo solo chiederle, fermo restando questa premessa, se l'insieme di tutti questi danni sono stati risarciti.

TESTE GALLI – Sì, noi siamo stati risarciti dall'assicurazione della rete ferroviaria.

AVV. RUGGERI LADERCHI - E quindi lei è stata integralmente risarcita dagli assicuratori delle ferrovie del gruppo Gatx ed ha ritirato la querela, ce lo può confermare?

TESTE GALLI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Non ho altre domande.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Una sola domanda a riesame visto che ha

parlato di un plurale di risarcimento. Suo marito che tipo di lesioni ha riportato?

TESTE GALLI – Mio marito ha riportato lesioni ad una mano e ad un ginocchio e lui è stato ricoverato per pochi giorni al nostro ospedale di Lido di Camaiore, al Versilia.

P.M. GIANNINO – Altri familiari ricoverati?

TESTE GALLI – Mio figlio.

P.M. GIANNINO – Quanto tempo?

TESTE GALLI – Marco che è rimasto credo... perché io l'ho saputo dopo perché come le ho detto mi sono risvegliata circa un mese dopo, sui venti giorni è stato ricoverato all'ospedale Niguarda di Milano.

P.M. GIANNINO – Anche lui per ustioni?

TESTE GALLI – Sì.

P.M. GIANNINO – Non altre domande.

PRESIDENTE – Si accomodi, signora. Affrontiamo ora la questione sul consenso e sull'eventuale rinuncia dei testi di Polizia Giudiziaria, al consenso dell'acquisizione degli atti e le eventuali rinunce. Allora, ricapitoliamo: abbiamo in lista Saccone Vincenza, Giuseppe Romano, Giusti Nicola e Govi Alberto, fino ad ora c'è stato il consenso per l'acquisizione per la relazione dell'ingegner Romano e la relazione del Giusti Nicola e poi per Chelotti avevamo già fatto, l'abbiamo sentito e rimaneva aperta la questione tra virgolette Saccone e Govi, quale è la... Pubblico Ministero, che

documentazione abbiamo che può...

P.M. GIANNINO – Govi è già transitata nelle vostre mani.

PRESIDENTE – Dovrebbero averle i difensori. Ecco, quindi ho bisogno di sapere da tutti voi se c'è l'accordo dell'acquisire questi documenti o meglio non sono documenti ma sono...

P.M. GIANNINO – Espunti i documenti.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Anche facendomi carico di alcune richieste di colleghi pensavo che potevamo sentire Romano e Giusti e probabilmente la questione documenti finisce per andare alla prossima volta nel senso... no?

PRESIDENTE – Il problema dell'acquisizione è relativo, a me interessava capire se dobbiamo sentire anche Saccone e anche Govi o se possiamo liberarli, tutto qui.

AVV. D'APOTE – Io pensavo che non potessimo sentirli comunque per ragioni di spazio e di tempo, per Govi una volta espunti i documenti personalmente non ho il minimo problema a che si possa liberarlo e acquisire...

PRESIDENTE – Le altre Parti?

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Io confermo il mio assenso per Govi, vorrei solo avere conferma che sia stata acquisita l'annotazione datata 7 luglio 2009 che prima poi ho prodotto anche io.

PRESIDENTE – L'ha prodotta, l'ha inserita?

AVV. SINISCALCHI – Io prima l'ho prodotta e non so poi...

PRESIDENTE – Vuole vedere se è qui, sulla cisterna?

AVV. SINISCALCHI – No, sull'assile. Sull'identificazione della targhetta identificava dell'assile *(inc.)*. È affoliazione 090101.

PRESIDENTE – Eccola qua, è la prima, la metto... quindi siamo tutti d'accordo che acquisiamo Govi e Avvocato D'Apote siamo d'accordo che c'è una rinuncia rispetto alla quale non vi è opposizione alla rinuncia su Govi una volta acquisito i documenti, d'accordo tutti? D'accordo. Il Tribunale acquisisce ex articolo 493 comma 3: l'annotazione del 7 luglio 2009 affoliata al numero 090101; il fonogramma nonché la nota di servizio affoliata al numero 092915; la trasmissione atti urgenti con allegati affoliati al numero 094970 e seguenti; la relazione di servizio 092896; il verbale di acquisizione 093098; il verbale di lettura della ZTE 093100; l'operazione di spostamento cisterna gas al foglio 092908; il verbale di lettura della ZTE 093100; il verbale di affidamento in custodia 092923 e seguenti.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Mancherebbero ancora tre atti che riguardano soltanto il ripristino della circolazione sulla linea e all'interno della stazione ferrovia.

PRESIDENTE – Sempre Govi?

P.M. GIANNINO – Sempre Govi e sono la nota depositata il 9 luglio 2009 a pagina 094979; nota datata 9 luglio 2009 a foglio 095003 e nota 9 luglio foglio 094997 e si tratta semplicemente dell'indicazione di date ed orario degli avvenuti ripristini prima parziali e poi definitivi della linea interrotta a seguito dell'incidente.

PRESIDENTE – Anche su questo c'è il consenso e quindi il Tribunale dispone l'acquisizione con il consenso delle Parti e preso atto della rinuncia del Pubblico Ministero al teste Govi, nonché le parti difensori delle Parti Civili, dei Responsabili Civili e degli Imputati che nulla oppongono il Tribunale revoca l'ordinanza ammissiva della prova testimoniale del teste Govi che è libero.

P.M. GIANNINO – Glielo possiamo dire?

PRESIDENTE – Ora glielo vanno a dire. Intanto mentre va giù per liberare Govi lei chi voleva sentire, Avvocato?

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Romani e Giusti nell'ordine che crede il Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Quindi chi vuole sentire per primo?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Romano.

PRESIDENTE – Allora, mentre libera Govi... Per quanto riguarda

invece l'ingegner Saccone Vincenza, Vigili del Fuoco Lucca, si procede all'acquisizione, con il consenso delle Parti, della nota a foglio 180320 del piano delle attività propedeutiche alla riattivazione della stazione a foglio 180014, dell'invio del parere con condizioni tecniche per il recupero del convoglio a foglio 180016, della documentazione inviata dall'ingegner Iuffrida ed in particolare della relazione tecnica delle attività effettuate dai Vigili del Fuoco per consentire lo svolgimento in sicurezza dell'Incidente Probatorio previsto presso la Stazione di Viareggio nei giorni 7 e 8 giugno. Va bene? Il quindi tutto ciò acquisito anche in questo caso il Pubblico Ministero rinuncia al teste Ingegner Saccone e nulla opponendo tutte le altre Parti il Tribunale revoca l'ordinanza ammissiva di tale prova.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – RANIERI ROMANO GIUSEPPE -

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

TESTE RANIERI ROMANO – Giuseppe Ranieri Romano, nato a Tugliè il 26/09/1956, lavoro a Padova e sono il direttore interregionale dei Vigili del Fuoco per *(inc.)* Trentino Alto Adige e sono residente a Pisa in Via Giordano Bruno 67.

PRESIDENTE – Prego Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Le farò poche domande molto asciutte ed altrettanto le chiedo di essere nelle risposte, grazie. Senta, da chi è stato chiamato, quando e perché? Facciamo riferimento ovviamente al suo intervento della notte fra il 29 e il 30 giugno 2009.

TESTE RANIERI ROMANO – Sono stato chiamato dalla Sala Operativa Regionale, ero reperibile quella notte e ho avuto una prima telefonata molto generica su un incidente di un treno a Viareggio, le prime notizie erano semplicemente queste e poi una successiva telefonata mi ha riferito che si parlava di vittime e ancora non si sapeva molto e quindi a quel punto ho preso la macchina dal Comando di Pisa, perché ero a casa, e sono andato... Dico ero a casa perché a quel tempo ero Comandante dei Vigili del Fuoco di Firenze e sono andato a Viareggio.

P.M. GIANNINO – Da dove è entrato nell'area del sinistro e quindi da che lato ha avuto accesso ai luoghi?

TESTE RANIERI ROMANO – Sono uscito dall'autostrada e ho percorso la strada che dall'autostrada è passata... Sono arrivato lato stazione e poi da lì ho preso il cavalcavia e sono ritornato lato Via Ponchielli.

P.M. GIANNINO – Quindi ha percorso Via Burlamacchi per arrivare a Via Ponchielli, lo ricorda?

TESTE RANIERI ROMANO – Mi pare di sì.

P.M. GIANNINO – Ricorda se nel percorrere Burlamacchi ha avuto

modo di imbattersi nei primi danni e nelle prime vittime?

TESTE RANIERI ROMANO – Sì, c'era una vittima sulla strada e c'era un Carabiniere lì vicino.

P.M. GIANNINO – Nel momento in cui è arrivato a Via Ponchielli c'erano già stati dei crolli?

TESTE RANIERI ROMANO – Sì, c'erano già stati dei crolli.

P.M. GIANNINO – Che tipo di crolli e cosa interessavano?

TESTE RANIERI ROMANO – Dunque, c'era la strada che la gran parte le abitazioni erano avvolte dalle fiamme, c'erano le squadre che lavoravano sui fronti della strada e c'erano delle... Degli edifici crollati e appunto questi incendi diffusi e quindi ho percorso la strada e ho cercato di raggiungere quanto più potevo il personale impegnato nell'intervento per comunicare appunto che ero lì sul posto e per avere rapide indicazioni, naturalmente non potevo interrompere il lavoro delle squadre e quindi ho fatto sostanzialmente la ricognizione che si fa in quel momento, ho raggiunto il sedime ferroviario, ho visto gli... I Vigili che lavoravano sulle ferro cisterne e poi sono ritornato in zona sicura per comunicare e poi dare le prime disposizioni.

P.M. GIANNINO – Quindi ha preso lei il comando di tutte le operazioni di quella notte dei Vigili del Fuoco?

TESTE RANIERI ROMANO – Sì.

P.M. GIANNINO – Senta, ha avuto necessità di chiamare rinforzi

e se sì che tipo di risorse avete dovuto impiegare per spegnere le fiamme quella notte?

TESTE RANIERI ROMANO – Dunque, sulla base di quello che c'era ho valutato di cos'altro avevano bisogno e quindi certamente dei mezzi con acqua che garantissero... Che potevano garantire la portata d'acqua continua alle squadre che lavoravano anzi interruzioni e ho chiesto l'arrivo di autoscale perché immaginavo che sarebbe stato necessario raggiungere più edifici contemporaneamente e mi sono informato sulle squadre che erano state già attivate e ho chiesto delle squadre ulteriori in modo da avere più forze per operare contemporaneamente su più punti.

P.M. GIANNINO – Quindi le fiamme non erano circoscritte in un solo focolaio, in un solo punto, ma erano...?

TESTE RANIERI ROMANO – Erano diffuse lungo tutta la strada.

P.M. GIANNINO – Investivano più isolati, più fabbricati?

TESTE RANIERI ROMANO – Più fabbricati sì. E naturalmente ci sono delle fiamme anche su... Dove c'era il treno lungo la ferrovia.

P.M. GIANNINO – Senta, ha avuto modo di individuare subito quale fosse il punto di cui si era propagato l'incendio?

TESTE RANIERI ROMANO – Sì, perché diciamo non era stato il primo incidente di quel tipo che ho incontrato nella mia carriera, anche se questo è stato quello di dimensioni più grandi e quindi ho visto l'autocisterna rovesciata,

ho visto il fuoco che veniva da lì e ho intuito il tipo di evento che era già accaduto e la situazione, sostanzialmente la presenza delle altre ferro cisterne, alcune già fuori... Alcune fuori dai binari e altre sui binari ma anche con... Che componevano il convoglio e quindi potenzialmente potevano essere coinvolte.

P.M. GIANNINO – Avete esteso la ricerca di eventuali vittime con altre squadre e in che momento siete riusciti a...?

TESTE RANIERI ROMANO – Nel momento in cui l'incendio e le fiamme erano, come si dice, sotto controllo e che erano *(inc.)*...

P.M. GIANNINO – Questo quando è avvenuto?

TESTE RANIERI ROMANO – Nel corso della notte, dell'alba insomma.

P.M. GIANNINO – Soltanto l'alba quindi avete effettuato le ricerche di...

TESTE RANIERI ROMANO – A quel punto abbiamo potuto ampliare le ricerche e ho fatto intervenire anche i cani, le unità cinofile e diciamo il primo intervento che si fa normalmente per macerie che provengono da altro tipo, ma in quel caso non è facile integrare le unità cinofile in presenza di un incendio perché gli odori sono molto più presenti e perché i cani lavoravano sulle macerie già con difficoltà, lavorare sulle macerie ardenti insomma non è una cosa facile e però abbiamo preso i cani e abbiamo lavorato anche con i cani.

P.M. GIANNINO – E hanno avuto buon esito?

TESTE RANIERI ROMANO – No, non hanno avuto buon esito per i motivi che le dicevo e anche perché non c'erano sopravvissuti, i cani ti cercano essenzialmente sopravvissuti.

P.M. GIANNINO – Senta, si è occupato anche del trasferimento del GPL in altre cisterne per allontanarle dal luogo dell'incidente?

TESTE RANIERI ROMANO – Sì, era la fase successiva dell'intervento per mettere in sicurezza l'area e quindi ho attivato gli *(inc.)* ed in particolare quelli specializzati nel travaso e quindi di intesa con il nostro Centro Operativo Nazionale a Roma abbiamo... Ho chiesto i nuclei e sono stati mandati da Venezia, da Milano e da Roma.

P.M. GIANNINO – Prima del travaso avete provveduto a mettere in sicurezza le cisterne e in che modo per quale motivo?

TESTE RANIERI ROMANO – Dunque, prima del travaso era assolutamente necessariamente spegnere e quindi non avere fuoco da nessuna parte.

P.M. GIANNINO – Le altre cisterne erano interessate dalle fiamme, erano surriscaldate?

TESTE RANIERI ROMANO – Quelle più prossime sì, erano surriscaldate e abbiamo utilizzato anche delle termocamere per verificare la temperatura, non era altissima, ma era alta.

P.M. GIANNINO – Avete dovuto effettuare interventi con gli idranti per raffreddarle prima dello svuotamento?

TESTE RANIERI ROMANO – Abbiamo costantemente tenuto sotto raffreddamento le cisterne anche perché il tipo di terreno, la presenza *(inc.)*, insomma del materiale che si usa sotto le rotaie non poteva far escludere... si *(inc.)* la presenza di sacche e quindi il raffreddamento è andato molto a lungo.

P.M. GIANNINO – C'era quindi il pericolo che esplodessero altre cisterne?

TESTE RANIERI ROMANO – Diciamo sulla base della valutazione del momento sì, dovevo ritenere questo.

P.M. GIANNINO – Lei ha predisposto delle aree di sicurezza durante l'operazione di raffreddamento, soprattutto durante quelle di svuotamento delle cisterne, si ricorda?

TESTE RANIERI ROMANO – Sì, durante il periodo di svuotamento delle cisterne l'area di sicurezza è stata valutata valutando le conseguenze di un possibile evento negativo, cioè se durante le operazioni il GPL fosse stato innescato quale sarebbe stata l'area potenzialmente interessata e quindi in quell'area abbiamo fatto evacuare...

P.M. GIANNINO – Ce la vuole quantificare, indicare?

TESTE RANIERI ROMANO – Se non ricordo male 500 metri diciamo.

P.M. GIANNINO – Raggio di 500 metri.

TESTE RANIERI ROMANO – Raggio di 500 metri, sì. Diciamo che la procedura è analoga a quella che si utilizza per il disinnesco di ordigni sostanzialmente, limitare il più possibile il numero di persone esposte a questo rischio ed operare in sicurezza dando soprattutto tranquillità agli operatori.

P.M. GIANNINO – Quanto è stato il quantitativo di GPL travasato e...?

TESTE RANIERI ROMANO – Circa 700 tonnellate.

P.M. GIANNINO – Senta, lei ha avuto modo di verificare quale poteva essere stata la causa della perdita di GPL?

TESTE RANIERI ROMANO – Dunque, le verifiche che ho fatto naturalmente sono state verifiche di primissimo approccio e quindi sulla base di quello che vedevo e sulla base della configurazione complessiva e sulla base dell'esperienza, non certamente su analisi approfondite e quindi la cisterna ribaltata aveva la fessura che si poteva vedere e da quella fessura che era nella parte bassa ho immaginato che fosse uscito il GPL in fase liquida e l'area interessata dall'evento quindi ho immaginato che da lì fosse... si fosse prodotta la nube che si è espansa e che poi ha trovato da qualche parte l'innesco e ha prodotto il flash, la fiammata e l'esplosione degli edifici entro il quale il gas era arrivato.

P.M. GIANNINO – Siccome lei nella sua relazione di quella

notte fa espressamente riferimento a due elementi dell'infrastruttura, lo ricorda di aver fatto questa indicazione e se sì su che basi? Quindi sugli elementi che potevano aver causato quello squarcio?

TESTE RANIERI ROMANO – Sì, il ribaltamento della cisterna e l'urto della cisterna contro gli elementi che si potevano individuare lì e quindi gli elementi appuntiti che potevano aver tagliato la cisterna in quella maniera, mi ricordo di avere fatto riferimento ad un paletto oppure ad un elemento degli scambi, se non ricordo male ho usato questo...

P.M. GIANNINO – Sì, sì. Senta, lei ha avuto modo di verificare dal tipo di incendio che ha constato, immagino sia un esperto, se l'incendio che era divampato all'interno delle abitazioni era dovuto esclusivamente alla mobilia o anche al gas penetrato nelle abitazioni?

TESTE RANIERI ROMANO – Dunque, le abitazioni hanno avuto incendio del gas che è penetrato all'interno, questo anche direttamente *(inc.)* al crollo e quindi lì dove c'è stato incendio... ora... poi non ho fatto successivamente un'indagine approfondita dei singoli edifici, ma lì dove c'è stato l'incendio, dove c'è stata esplosione è indice evidente del fatto che il gas c'è arrivato dentro e ha avuto fuoco quando era già dentro, quindi la nube si è espansa, è entrata in alcuni volumi e all'interno di questi volumi quando il gas si è incendiato si è espanso

e quindi ha provocato l'esplosione, questo ha innescato i materiali che c'erano dentro.

P.M. GIANNINO – Senta, tutte queste operazioni che durata hanno avuto? Lei a che ora ha potuto abbandonare le operazioni?

TESTE RANIERI ROMANO – Dunque, io ho lasciato il luogo delle operazioni nella giornata del 30, ma non perché le operazioni erano interrotte, semplicemente perché nel frattempo era giunto il Comandante Provinciale competente per territorio e quindi la mia presenza non aveva...

P.M. GIANNINO – È stato lì per circa 20 ore, me lo può confermare?

TESTE RANIERI ROMANO – Sì, sì, ci sono ritornato dopo ma non avevo più la diretta responsabilità delle operazioni.

P.M. GIANNINO – Io non ho altre domande.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Se non ho capito male, mi corregga se sbaglio, lei ha detto di avere affrontato altre situazioni simili ma non così gravi, simili parla di incidenti a ferrocisterne?

TESTE RANIERI ROMANO – No, simili incidenti col GPL, fuoriuscite da serbatoi...

P.M. AMODEO – In impianti fissi?

TESTE RANIERI ROMANO – In impianti fissi.

P.M. AMODEO – Quelli della Seveso per intenderci?

TESTE RANIERI ROMANO – Sì.

P.M. AMODEO – Direttiva Seveso 1, 2 e 3?

TESTE RANIERI ROMANO – Sì.

P.M. AMODEO – Con vittime?

TESTE RANIERI ROMANO – Sì.

P.M. AMODEO – Le disposizioni della direttiva Seveso si applicano anche al gas trasportato oltre che a quello stoccato?

TESTE RANIERI ROMANO – No.

P.M. AMODEO – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Le Parti Civili?

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA - Ricorda quali zone della stazione di Viareggio, aree della stazione di Viareggio sono state interessate da fenomeni di incendio, di fiamma?

TESTE RANIERI ROMANO – Diciamo tutta l'area circostante alla cisterna che ha avuto da cui ha avuto origine il rilascio, quindi il sedime diciamo da quel punto verso la Via Ponchielli ma anche intorno a quel punto, perché la serata era vento debole e quindi normalmente quando si formano queste nubi naturalmente seguono la direzione del vento però con un vento così debole stratificano anche intorno al punto di rilascio e quindi dal punto in poi ma intorno con prevalenza nella direzione del vento.

AVV. DALLA CASA – E quindi se ho capito bene però solo sulla

sede ferroviaria?

TESTE RANIERI ROMANO – Lei mi ha chiesto della stazione ferroviaria?

AVV. DALLA CASA – Sì, io le ho chiesto della stazione, ma mi è sembrato di capire dalla sua risposta che in realtà il problema si fosse concentrato sulla sede ferroviaria, sui binari per intendersi.

TESTE RANIERI ROMANO – In che senso il problema?

AVV. DALLA CASA – Allora, io le ho chiesto se e quali parti, zone, aree della stazione di Viareggio sono state interessate da fenomeni incendiari.

TESTE RANIERI ROMANO – Della stazione di Viareggio... *(Inc.)* della stazione non mi pare di ricordare danni da fuoco.

AVV. DALLA CASA – Grazie.

PRESIDENTE – Altre domande?

Parte Civile – Avvocato Bagatti

AVV. BAGATTI – Lei ha potuto verificare quali fossero i sistemi di protezione antincendio in dotazione presso la stazione di Viareggio?

TESTE RANIERI ROMANO – No, non ho fatto questa verifica.

AVV. BARTOLINI - Sa se l'ha fatto qualche suo collaboratore?

TESTE RANIERI ROMANO – No, non lo so.

AVV. BAGATTI – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Domande? Avvocato D'Apote?

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Lei ha anche sorvolato la zona?

TESTE RANIERI ROMANO – Sì.

AVV. D'APOTE – Quando?

TESTE RANIERI ROMANO – Probabilmente il 31.

AVV. D'APOTE – Perché io avevo una indicazione delle sei e un quarto del mattino...

TESTE RANIERI ROMANO – Non il 30 insomma, il primo.

PRESIDENTE – Il primo luglio.

TESTE RANIERI ROMANO – Il primo, il primo.

AVV. D'APOTE – In quella occasione avete sorvolato la zona dell'incendio e sono state fatte delle fotografie?

TESTE RANIERI ROMANO – Sì.

AVV. D'APOTE – Anche da lei? Cioè dall'equipaggio in cui... Che era nell'elicottero?

TESTE RANIERI ROMANO – Sì.

AVV. D'APOTE – Le risulta che fossero state fatte il giorno precedente, la mattina?

TESTE RANIERI ROMANO – Dall'elicottero?

AVV. D'APOTE – Sì.

TESTE RANIERI ROMANO – Non me lo ricordo, direi di no. Però non sono sicuro.

AVV. D'APOTE – C'erano ancora delle zone che lei ricordi erano diciamo fumeggianti?

TESTE RANIERI ROMANO – Sì, certamente sì.

AVV. D'APOTE – Senta, vorrei tornare adesso su domande che

sono già state fatte per vedere se riusciamo ad approfondire un attimino. Lei ha fatto effettivamente riferimento, come è possibile causa dello squarcio, ad un paletto, lei ha detto poco fa, o ad un elemento dello scambio, ci può precisare meglio cosa intende per elemento dello scambio?

TESTE RANIERI ROMANO – Nel corso del... nel periodo in cui sono stato lì naturalmente... Insomma ho cercato di capire cosa era successo per avere un quadro più chiaro e quindi muovendomi ho trovato... Ho cercato degli elementi acuminati che potevano aver prodotto un taglio sul contenitore e ho visto questo paletto e poi delle parti dei binari che potevano avere una dimensione simile e quindi ho riferito sulla base di quello che ho visto ma non andando ad accertarmi quale di questi fosse stato. Sulla base di un confronto dimensionale, ecco. Puramente dimensionale.

AVV. D'APOTE – Avevo chiesto questa precisazione perché oggi ha parlato di elementi dello scambio ed è una risposta... Cioè un'indicazione molto precisa e a suo tempo nel verbale suo, tra l'altro l'abbiamo acquisito, si parlava di una... Probabilmente, scrive lei, una controrotaia e allora la controrotaia è l'elemento dello scambio dal punto di vista sono la stessa cosa, ma volevo sentire la sua... Cioè non c'è contraddizione secondo me.

TESTE RANIERI ROMANO – Non sono un esperto di costruzioni

ferroviarie e posso avere utilizzato parole in modo impreciso, però secondo me può essere, ecco.

AVV. D'APOTE – Ma lei si è in qualche modo confrontato con qualcuno? Ha parlato con qualche ferroviere? Ha chiesto indicazioni?

TESTE RANIERI ROMANO – No, no, assolutamente no.

AVV. D'APOTE – Quindi il termine controrotaia che lei ha scritto era un termine comunque di cui lei...?

TESTE RANIERI ROMANO – Può darsi che sia una reminiscenza degli studi o simile.

AVV. D'APOTE – Bene. Altra cosa anche questa appena... le è stato appena chiesto dal Pubblico Ministero e volevo vedere se riuscivo ad avere un qualche modestissimo elemento in più, lei ha parlato delle zone che erano toccate dall'incendio e ha anche riferito di questa nuvola di gas, le risulta che del gas ancora liquefatto fosse stato sparso sulla massicciata?

TESTE RANIERI ROMANO – Certamente è avvenuto.

AVV. D'APOTE – Mi sa dire dove?

TESTE RANIERI ROMANO – Intorno al luogo in cui si è avuta la fuoriuscita del gas, il gas è uscito liquefatto perché era nella parte inferiore del contenitore e quindi la parte liquida in basso e quindi è uscito liquefatto, il gas che esce liquefatto è liquefatto perché è in pressione il contenitore, nel momento in cui esce dal contenitore non ha più questa pressione e quindi il

liquido tende ad evaporare istantaneamente, ma non evapora tutto il liquido evapora una frazione di flash, si chiama frazione di flash e cioè la frazione necessaria a rispettare la legge della fisica diciamo.

AVV. D'APOTE - Per cui...

TESTE RANIERI ROMANO – Quindi una parte rimane liquida ed una parte diventa nube.

AVV. D'APOTE – Perfetto, quindi dico... Sbaglio se dico che la parte che rimane liquida può incendiarsi?

TESTE RANIERI ROMANO – Sì, incendia, certo.

AVV. D'APOTE – Quindi interpreto, non è...

TESTE RANIERI ROMANO – Si incendia *(inc.)*.

AVV. D'APOTE - *(Inc.)* contestazione ma semplicemente per capire anche io quello che è stato scritto quando mi si dice... quando io leggo nella sua relazione "gli altri incendi in atto alimentati da residui di gas persistente nei volumi al di sotto del piano campagna e sotto la massicciata non venivano estinti, ma tenuti sotto controllo per assicurare la completa combustione del gas rilasciato adesso ho ben capito, cioè c'era del gas liquido che era stato rilasciato ed evidentemente fuoriuscito dalla cisterna che per la parte non gassificata, forse è un termine sbagliato, ma comprensibile, bruciato?

TESTE RANIERI ROMANO – Sì.

AVV. D'APOTE – E questo in corrispondenza del luogo dove erano

stati rilasciati?

TESTE RANIERI ROMANO – Nella zona circostante anche più ampia eh, cioè parliamo di diverse tonnellate di gas.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Anche, che lei ricordi, dietro alla cisterna, cioè nella parte posteriore, a poppa direbbe un marinaio della cisterna?

TESTE RANIERI ROMANO – Il fatto è che la temperatura del vagone retrostante fosse elevata fa ritenere di sì, che era possibile anche questo, le dimensioni del rilascio fanno ritenere anche questo possibile.

AVV. D'APOTE – Presidente, per non rimettermi in tecnologie... posso far vedere al teste le due fotografie che ho già prodotto?

PRESIDENTE – Sono le due foto già prodotte e acquisite e penso che ormai le conoscano tutti.

AVV. D'APOTE – Mostrerei al teste i due ingrandimenti fotografici che ho già prodotto, uno dei quali è una foto aerea, probabilmente presa dall'elicottero di cui ha appena parlato il testimone, e l'altra invece è un fotogramma o uno shackshop o qualcosa del genere, uno screenshot preso da un filmato amatoriale preso quella sera, rispetto alla prima chiedo all'ingegnere se ritiene che la situazione percepita dall'elicottero corrispondesse a quella nelle foto che mostro?

TESTE RANIERI ROMANO – Sì.

PRESIDENTE – Voi seguite? Avvocato D'Apote forse se tornasse a

posto...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – La domanda è inammissibile, Presidente.

PRESIDENTE – La risposta non si sente.

TESTE RANIERI ROMANO – La risposta è sì.

P.M. AMODEO – Presidente, ma l'Avvocato ha chiesto quale era la possibile visione dell'elicottero, se ammettiamo una domanda del genere... c'era lui?

AVV. D'APOTE – C'era personalmente.

P.M. AMODEO – Lei ha visto...?

INTERVENTO - Se il Pubblico Ministero vuole controllare risulta...

PRESIDENTE – Ma ha già detto prima l'ingegnere...

P.M. AMODEO – Ma l'ha detto ha sbagliato la data, ha detto non posso confermare che sia...

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Primo luglio. Ma comunque questo risulta dall'affoliazione numero...

P.M. AMODEO – Non lo mettiamo in dubbio, Avvocato.

PRESIDENTE – Ingegnere, ce lo conferma che era sull'elicottero e dall'elicottero *(inc.)*, ce lo ridice?

TESTE RANIERI ROMANO – Ci sono stato sull'elicottero e visto dall'elicottero successivamente e quindi mi sembra di esserci stato il primo luglio.

AVV. D'APOTE – Per amore di precisione risulta dall'affoliazione 180070 in cui si dice che l'ingegner Romano è salito a bordo del velivolo per sorvolare l'area incidentata alle ore 06:15 del giorno successivo, il giorno successivo evidentemente si intende...

PRESIDENTE – Primo luglio.

AVV. D'APOTE – Sì, perché la mattina del 30 la considerazione ancora giorno dell'evento, questo è probabilmente il motivo della *(inc.)*, comunque credo di aver dato al Pubblico Ministero un'indicazione precisa. A questo punto chiederei al testimone se ritiene plausibile che il leggero annerimento che si vede in... nella parte posteriore della *(inc.)* della prima cisterna e cioè la cisterna di cui stiamo in questo processo sia determinato da uno o più piccoli incendi.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Scusi, Presidente, però una cosa. Presidente... *(inc. per sovrapposizione voci).*

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – *(Inc. per sovrapposizione voci)* se quelle pozze di cui abbiamo parlato prima e di cui io ho letto prima alcune righe della relazione redatta dal medesimo ingegner Romano.

PRESIDENTE – Avvocato D'Apote però le Parti si lamentano del

fatto che in questo modo non riescono *(inc.)*.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Se fosse possibile proiettarla così anche noi ne abbiamo visione.

PRESIDENTE – Non riescono a vedere e quindi non possono *(inc.)*.

AVV. DALLE LUCHE – Perché sta facendo affermazioni che non riesco a seguire.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Anticipo soltanto al testimone che poi gli chiederò se per caso ha avuto contezza di questa situazione.

TESTE RANIERI ROMANO – Quindi la domanda è se la parte posteriore, diciamo la parte retrostante della cisterna che ha subito la rottura è annerita per effetto degli incendi conseguenti alla fuoriuscita del GPL?

AVV. D'APOTE – Non esattamente, ingegnere. Fermo restando che adesso proietto, la domanda era se quel leggero annerimento del terreno che si nota nella parte posteriore del primo carro e cioè che va dalla culatta del primo carro indietro può essere l'effetto di quei piccoli fuochi di cui lei mi ha parlato...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO - Mi oppongo alla domanda perché la foto è sgranata, quello che l'Avvocato chiama leggero annerimento in realtà è una voragine e quindi da quella foto io non credo proprio che possa essere fatta una domanda del genere.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Ritiro la domanda. Guardi, Presidente, l'effetto della domanda è data dalla domanda stessa, cioè nel senso che una argomentazione, se c'è opposizione a questa mia domanda visto che ho chiesto effettivamente una cosa che risulta in maniera perfettamente evidente, se c'è opposizione ritiro la domanda.

PRESIDENTE – Ritira la domanda. E non proietta neanche l'immagine?

AVV. D'APOTE – No.

PRESIDENTE – Non va?

AVV. D'APOTE – Si va, in effetti...

PRESIDENTE – Obiettivamente non è facile.

(N.d.s, vengono proiettate le foto)

AVV. D'APOTE – Si vede molto meglio dalla fotografia che ho depositato, però ripeto se c'è opposizione...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Ma per il semplice motivo che direi dalla foto non è così chiaro nulla e sull'aspetto dell'incendio ci

saranno consulenti e periti di tutte le Parti che hanno analizzato proprio nello specifico la zona e quindi valutazioni sulla base di questa foto non so se è in grado di darne, per carità, facciamoglielo dire.

PRESIDENTE – Avvocato ritira la domanda o andiamo avanti?

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Se c'è opposizione ritiro la domanda così non vi metto in condizioni di decidere. Se non c'è opposizione la domanda resta.

PRESIDENTE – Intanto il Tribunale la ammette la domanda.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Intanto se da questa cosa è in grado di dare valutazioni sulla propagazione dell'incendio.

PRESIDENTE – La domanda è stata fatta, ingegnere è in grado di rispondere alla domanda alla luce di quel documento fotografico?

TESTE RANIERI ROMANO – Forse devo...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, la domanda precisa quale è?

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – La rifaccio la domanda precisa.

PRESIDENTE – L'importante che la capisca il teste che mi

sembra di averla capita. Il teste ha capito la domanda.

AVV. D'APOTE – La rifaccio in maniera ancora precisa, purtroppo non ho una di quelle penne laser per indicare con esattezza nello schermo e quindi indicherò con esattezza nella fotografia.

PRESIDENTE – La prego Avvocato.

AVV. D'APOTE – La domanda è se secondo il testimone è possibile che la zona annerita, scurita che abbiamo nella parte posteriore del carro sviato che è il primo dopo... si vede nella fotografia il primo dopo la locomotrice, quella parte scura che dalla culatta, si chiama così, della cisterna va verso il... la cisterna precedente, cioè la seconda, è o può essere frutto di quelle piccole pozze di incendio di cui il teste ha riferito e determinate dalla perdita liquida di GPL. Se poi, ripeto, se vuole capire meglio la pertinenza della domanda anche...

PRESIDENTE – Avvocato, però facciamo rispondere, perché sennò capiamo tutti tranne l'ingegnere.

TESTE RANIERI ROMANO – Dunque, probabilmente non sono stato chiaro nell'esposizione dell'argomento precedente. La fuoriuscita del GPL liquido che forma la nume, l'incendio della nube e l'incendio del GPL liquido non sono eventi separati, ma nel momento in cui ho l'innesco della nube l'incendio anche e tutto il GPL che è sparso sul terreno e quindi l'evento è unico, l'innesco della nube e

l'incendio del GPL che viene rilasciato sul terreno è un unico evento, non ci sono piccoli incendi, c'è un unico grande evento che in alcuni punti tarda ad esaurirsi perché c'è più materiale o meno materiale, ma l'evento è unico.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Quello che lei ha detto e che ci ha spiegato ancora meglio adesso, significa che il GPL liquido, non sto parlando della nuvola di gas, si è sparso in più punti, probabilmente, aggiungo, se posso, nel tragitto che ha fatto il carro...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Questo non l'ha detto.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – È una domanda, nel tragitto che ha fatto la cisterna una volta squarciata.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – La domanda quale è, Presidente?

PRESIDENTE – Questa che ha appena fatto. È questa la domanda.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – La domanda è: il liquido a cui fa riferimento il teste che si incendia e mi dice giustamente non si tratta di tanti piccoli incendio, ma di un unico evento

con dei residui e i residui si localizzano dove c'è ancora del liquido, è così?

TESTE RANIERI ROMANO – Sì dove ce n'è di più, certo.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Ma non ha detto così, non ha detto così, ha detto che la fiamma dura più a lungo ovviamente...

PRESIDENTE – L'ha appena confermato.

TESTE RANIERI ROMANO – *(Inc.)* sul terreno il GPL brucia, non si spegne tutto insieme ma si spegne gradatamente.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Perfetto. È plausibile dire che il GPL che si sparge sul terreno è il GPL che esce dallo squarcio che si è provocato nella cisterna?

TESTE RANIERI ROMANO – Non c'è altro GPL sul terreno se non quello che *(inc.)*.

AVV. D'APOTE – Perfetto, allora le chiedo di guardare la seconda fotografia che le ho prodotto e che vediamo se riesco a... In qualche modo... e le chiedo se lei ricorda una situazione del genere.

TESTE RANIERI ROMANO – Certo.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Del genere di quella rappresentata della foto che viene proiettata e già acquisita come documento.

AVV. D'APOTE – Preciso per il verbale che l'ultima domanda

faceva riferimento alla seconda foto che ho prodotto dove si vede una scia di fiammelle.

PRESIDENTE – Prego.

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. GIOVENE – Una precisazione proprio in merito al tema che è stato appena trattato. È possibile sostenere quindi che proprio la presenza della massicciata che è un elemento tipico del sedime ferroviario sia ciò che ha evitato che l'azione persistente del fuoco generato dal GPL abbia invaso anche le altre cisterne?

TESTE RANIERI ROMANO – Questa è una possibilità, cioè cerco di spiegarmi meglio. L'immagine che si vede è l'immagine conseguente all'incendio della nube che ha implicato vari incendi lì dove ha raggiunto... Il fuoco ha raggiunto qualcosa che potesse bruciare e quindi la... *(Inc.)* la nube e la nube si è innescata, ha prodotto delle esplosioni lì dove è entrata all'interno dei volumi confinanti e ha incendiato tutto quello che si poteva incendiare per azione del fuoco e della nube. Fatto questo l'incendio continua per effetto del GPL liquido che permane e continua per effetto di ciò che è stato innescato dall'incendio della nube e quindi in questa immagine ci sono più *(inc.)* che può essere il fuoco del GPL, c'è certamente il fuoco del restante materiale che è stato innescato per effetto dell'incendio iniziale. È

possibile che la superficie composta da *(inc.)* e quindi composta da pietre abbia frazionato la fiamma e abbia impedito, è possibile, vado soltanto di ipotesi, che abbia impedito... Ciò che la letteratura racconta in questi casi e cioè *(inc.)* di altri contenitori.

AVV. GIOVENE - Va bene, grazie.

PRESIDENTE – Avvocato Scalise.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE - Io volevo solo una piccolissima precisazione, lei prima ha detto che nel momento in cui avviene lo squarcio il gas liquido esce con pressione, ho capito bene?

TESTE RANIERI ROMANO – Sì, esatto.

AVV. SCALISE - Questa pressione, a suo modo di vedere e alla luce della sua esperienza, è in grado di rimuovere la massicciata del terreno ferroviario?

TESTE RANIERI ROMANO – Questo non glielo so dire perché bisognerebbe vedere quanto è l'azione concentrata del getto rispetto alle pietre che ci sono sul posto, questo non...

AVV. SCALISE – Però se noi avessimo un tratto di...?

TESTE RANIERI ROMANO – Non è una pressione elevata, è la pressione di stoccaggio del... la pressione del GPL all'interno del serbatoio e quindi anche dalla temperatura, non è elevatissima.

AVV. SCALISE – Però se noi avessimo della massicciata rimossa in alcuni punti della sede ferroviaria questa potrebbe essere stata rimossa dal GPL che esce a pressione?

TESTE RANIERI ROMANO – Non so rispondere a questa domanda.

AVV. SCALISE – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Avvocato Ruggeri

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI - Lei ci appena dato alcune indicazioni sull'esplosione, io le volevo chiedere se si potesse indicare che tipo di temperature si sviluppano nel momento dell'esplosione, diciamo del flash e poi in relazione ai fuochi di cui ci ha appena spiegato.

TESTE RANIERI ROMANO – La temperatura è la temperatura di fiamma del GPL e quindi adesso non mi ricordo il numero, direi intorno ai mille gradi però dipende... È la temperatura di fiamma del GPL e quindi basta andare sa qualsiasi manuale è riportata la temperatura del... Che ha raggiunto il flash, che ha raggiunto la fiamma e lo stesso le altre temperature sono le temperature di combustione dei vari materiale, il legno delle traversine e gli altri materiali di arredo, il numero è...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Se mi permette non le sto chiedendo il numero esatto, vorrei giusto avere una indicazione.

TESTE RANIERI ROMANO – La temperatura di fiamma e quindi siamo intorno ai 1000 gradi insomma.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Intorno ai mille gradi e ci può confermare quante e quali delle cisterne erano state esposte a queste temperature?

TESTE RANIERI ROMANO – Guardi la... naturalmente diciamo dipende... il fattore... un importante è il tempo di esposizione a queste temperature e quindi lì dove c'è fiamme, come si vede dalla fotografia, lì si raggiungono quelle temperature che ho detto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Però diciamo... Se riassumo correttamente diverse delle cisterne del convoglio sono state esposte a temperature dell'ordine di mille gradi senza che... poi come avete constatato nelle operazioni di svuotamento ci fossero state perdite di gas o altri danneggiamenti.

TESTE RANIERI ROMANO – No, come le dicevo prima la... È molto importante il tempo a disposizione, cioè se la fiammata è di mille gradi e istantanea non c'è la quantità di calore sufficiente ad innalzare la temperatura, se invece l'azione della fiamma è persistente la quantità di calore che apporto al recipiente è tale da alzare da temperatura e far raggiungere le temperature di collasso che avrebbero potuto portare poi alla...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ingegnere, questo è molto chiaro io cercavo... Mi riferivo ad alcune sue spiegazioni che mi sembravano altrettanto chiare prima che ci spiegava che avete... Diciamo le sue squadre hanno speso diverse ore

per controllare le fiamme e quindi era... E non ho bisogno delle indicazioni al millimetro o al grado, però mi sembrava che nella sua esperienza sembrasse una conclusione corretta che queste cisterne in composizione al treno sono state esposte a temperature molto alte per diverse ore.

TESTE RANIERI ROMANO – Sono state esposte a temperature molto alte ma non per diverse ore.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Riesame.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Volevo fare delle domande se l'Avvocato mi fa la cortesia di rimettermi la diapositiva di prima, per favore. Quella...

PRESIDENTE – La seconda.

P.M. GIANNINO – Grazie. Le chiedo: lei è in grado di dirmi se quelle fiammelle che si vedono così a macchia di leopardo sono dovute a GPL o a traversine in legno o a cavi o a rivestimenti?

TESTE RANIERI ROMANO – A vederle così e quindi a vederle e basta senza ulteriori indagini anche da dove sono posizionate direi più legate a traversine o altri elementi più che il GPL.

P.M. GIANNINO – Non ho altre domande.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Quindi combustibile diverso da GPL, è così?

TESTE RANIERI ROMANO – Sì, sì, combustibile diverso da GPL.

PRESIDENTE – La relazione di servizio l'avevamo già acquisita dell'ingegnere in precedenza? Ingegnere, grazie, si accomodi. Facciamo entrare Giusti. Per Giusti che abbiamo acquisito la relazione del luglio 2009 c'è rinuncia da parte... lo sentiamo.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Se c'è acquisizione della relazione sì, ma mi sembra che l'Avvocato D'Apote volesse sentire comunque.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – In onore dell'oralità due parole.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Io sarò brevissimo, proprio... Tanto è fatta per punti l'annotazione, io penso che farò domande solo su due o tre punti, non di più.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, la relazione è già agli atti.

P.M. GIANNINO – Io mi riservo solo un riesame eventualmente.

PRESIDENTE – Nel momento in cui entra a far parte del fascicolo è pienamente utilizzabile.

P.M. GIANNINO – Se vuole fare domande l'Avvocato facciamogli fare le domande e io mi riservo solo un riesame.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – GIUSTI NICOLA -

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

TESTE GIUSTI – Ispettore Superiore Giusti Nicola, nato a Pontedera il 18/12/1968, in servizio presso la Squadra di Polizia Giudiziaria del Compartimento POLFER della Toscana.

PRESIDENTE – Il Pubblico Ministero rinuncia all'esame, le Parti che vogliono invece procedere in controesame e anche quelle volendo che lo hanno in lista, però c'è la relazione acquisita agli atti. Avvocato D'Apote prego.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE - Nell'immediatezza sono stati fatti... nell'immediatezza e cioè il giorno 30 sono stati fatti dei rilievi sull'infrastruttura originaria etc. per individuare eventuali anomalie?

TESTE GIUSTI – Sì, allora io ho fatto... un primo accertamento l'ho fatto io la sera... la notte dell'ormai 30 perché arrivai da Pontedera... ero reperibile, mi mandarono... mi chiamarono ed arrivai lì a dieci all'una ero sul posto, sbagliando entrata, cioè entrando dalla parte dove c'era l'Ufficio POLFER vidi il disastro che c'era stato, tutta la massicciata, i sassi per la stazione e quindi feci un primo accertamento di P.G., cioè quando c'è un

incidente ferroviario andiamo sempre a monte, cioè noi il disastro lo vediamo...

PRESIDENTE – Va bene, passiamo alla domanda...

TESTE GIUSTI – E vedendo infatti lo scambio con la torcia, andai a vedere e mi allontanai e il punto critico dell'infrastruttura è sempre diciamo, è a mio avviso, lo scambio ed era diciamo sano, era integro in tutte le sue parti, ripercorsi tutta la massicciata fino a... era a posto, la mattina dopo, naturalmente lì era notte, io rividi la scena ed individui a circa 200 metri, 110 metri dallo scambio una linea sopra il binario che è chiamato in gergo sormonto e cioè sarebbe la linea che lascia il dentino, il bordino della ruota e quindi questo significa che il treno aveva scavalcato.

AVV. D'APOTE – Io la ringrazio molto e a dire la verità le avevo chiesto una...

TESTE GIUSTI – L'accertamento tecnico.

AVV. D'APOTE – Cioè se è vero o non è vero che non sono risultate anomalie nella sede *(inc.)*.

TESTE GIUSTI – No, perché abbiamo chiamato poi il Carlo Archimede che ha fatto la geometria ed era tutto regolare, nessuna anomalia.

AVV. D'APOTE – Perfetto, seconda domanda anche qui io...

TESTE GIUSTI – Più breve.

AVV. D'APOTE – A proposito dell'RTB... lei sa che cos'è?

TESTE GIUSTI – Sì, il rilevamento termico delle boccole.

AVV. D'APOTE – Rilevamento temperature boccole, lei mi conferma che le temperature boccole di Serravalle *(inc.)*, Arquata *(inc.)* e Lavagna hanno rilevato che la temperatura delle boccole era perfettamente apposto?

TESTE GIUSTI – Era tutto apposto.

AVV. D'APOTE – Sì o no?

TESTE GIUSTI – Tutto regolare.

AVV. D'APOTE – Possiamo aggiungere una cosa? La causa dello svio lei l'ha individuata, giusto?

TESTE GIUSTI – La notte stessa feci la... Sì, che si era rotta la struttura del vagone, del treno *(inc.)*.

AVV. D'APOTE – Quale struttura?

TESTE GIUSTI – Dell'asse del treno.

AVV. D'APOTE – Si era spezzata l'asse del treno.

TESTE GIUSTI – Sì.

AVV. D'APOTE - Lei ha anche descritto ma è già scritto come era la spezzatura, quindi le chiedo come ultima domanda: la questione della temperatura boccole, a parte il fatto che è stata rilevata nella norma, non c'entra nulla?

TESTE GIUSTI – No.

AVV. D'APOTE – Grazie.

TESTE GIUSTI – A mio avviso no.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero?

P.M. GIANNINO – Nessuna domanda.

PRESIDENTE – Può andare. Fisicamente, Pubblico Ministero, me l'aveva data vero la relazione dell'Ispettore Giusti? Ho

un vuoto di memoria. Pubblico Ministero, per la prossima udienza ci dica chi... la prossima udienza 28 maggio 2014 ore 09:30 puntuali...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Allora, noi citeremo probabilmente l'Ispettore Laurino più alcune Persone Offese facendo una selezione e chiedendo per le altre, il maggior numero, di acquisire gli atti ad esse relative.

PRESIDENTE – Per la prossima udienza Laurino e Persone Offese.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – E un numero di Persone Offese che dipenderà da un sondaggio sui consensi e le acquisizioni presso le stesse Persone Offese perché sono tante e non sappiamo chi presterà il consenso e chi meno e quindi faremo un sondaggio... comunque non saranno molte ritengo quelle da sentire e comunque l'esame è nell'ordine di quello di oggi, di pochi minuti.

PRESIDENTE – C'era una riserva sull'acquisizione che sarà sciolta alla prossima udienza.

Difesa – Avvocato Belaise

AVV. BELAISE – La riserva sulle Persone Offese verrà sciolta e potremmo acquisire il dato in Cancelleria?

PRESIDENTE – Mi perdoni?

AVV. BELAISE – Le Persone Offese che il Pubblico Ministero intenderà citare, questa riserva verrà sciolta in tempo utile qualche giorno prima dell'udienza?

PRESIDENTE – Io mi riferivo ad un'altra riserva, a quella sulle produzioni documentali.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Basta che passa un solo Avvocato da noi e vi diremo chi citeremo.

PRESIDENTE – Dice il Pubblico Ministero che la prossima settimana passa uno di voi e lui indicherà a voi e possibilmente anche al Tribunale le Persone Offese e il numero che verranno...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Tendenzialmente quelle citate per oggi e non comparse, poi salvo altre che vi faremo sapere.

PRESIDENTE – Allora, prima di chiudere l'udienza l'Avvocato Ferro mi pare volesse fare un rilievo sulle richieste di produzione.

Difesa – Avvocato Ferro

AVV. FERRO – Sulle richieste di produzione mi sembrava ci fosse una riserva che avrebbe sciolto il Tribunale fino alla prossima udienza in modo che noi abbiamo modo anche di prendere atto di quello che non era già depositato al

fascicolo del Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Perché non avete ancora visto tutto?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Un'ultima domanda, se il Cd del filmato che abbiamo visto questa mattina vi è pervenuto, perché l'abbiamo dato ai Difensori e non sappiamo se è stato... È arrivato, è lì.

PRESIDENTE – C', benissimo. Allora è acquisito. L'udienza è tolta.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 315168

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SAPONARO SIG.RA BARBARA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 27113

ID Procedimento n° 97926

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 197

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 28/05/2014

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 04 GIUGNO 2014 ORE 09.30

Caratteri: 249162

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

Difesa – Avvocato Stortoni..... 5
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 5
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 6
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 6
Parte Civile – Avvocato Carloni..... 6
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 7
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 7
DEPOSIZIONE DEL TESTE – MENICHETTI CLAUDIO -..... 7
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 8
Parte Civile – Avvocato Carloni..... 16
Parte Civile – Avvocato Bagatti..... 19
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 23
Presidente 24
Difesa – Avvocato Ruggieri Laderchi..... 25
Difesa – Avvocato D'Apote..... 25
Parte Civile – Avvocato Cordaro..... 26
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 26
DEPOSIZIONE DEL TESTE – PELLEGRINI ROLANDO - 26
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 26
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 32
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 32
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 33
Difesa – Avvocato D'Apote..... 33
Difesa – Avvocato Stortoni..... 35
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 36
Parte Civile – Avvocato Mara..... 38
Responsabile Civile – Avvocato Labruna..... 40
Difesa – Avvocato D'Apote..... 40
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa..... 40
DEPOSIZIONE DEL TESTE – LAURINO ANGELO - 41
Difesa – Avvocato Scalise..... 41
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 42
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 42
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 50
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 51
Responsabile Civile – Avvocato Giorgi..... 52
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 53
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 55
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 55
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 56
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 56
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 57
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 60
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 60

Difesa – Avvocato Giovene..... 61
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 62
Difesa – Avvocato Scalise..... 63
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 63
Difesa – Avvocato Scalise..... 64
Difesa – Avvocato Stile..... 64
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 65
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 65
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 65
Difesa – Avvocato Scalise..... 66
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 67
Difesa – Avvocato Stile..... 68
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 69
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 72
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 72
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 73
Difesa – Avvocato Scalise..... 77
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 77
Difesa – Avvocato Scalise..... 77
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 78
Difesa – Avvocato Scalise..... 81
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 81
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 81
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 82
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 84
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 87
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 91
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 92
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 96
Difesa – Avvocato Giovine..... 120
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 121
Difesa – Avvocato Giovine..... 121
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 121
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 125
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 126
Difesa – Avvocato D'Apote..... 129
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 130
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 131
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 132
Parte Civile – Avvocato Mara..... 135
Difesa – Avvocato Giovine..... 135
Parte Civile – Avvocato Cordaro..... 136
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 136
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 140
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 140
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 141
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 141

Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 146
Difesa – Avvocato Giovine..... 153
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 153
Difesa – Avvocato Giovine..... 153
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 153
Difesa – Avvocato Scalise..... 161
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 161
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 166
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 170
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 171
Difesa – Avvocato Stile..... 171
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 172
Difesa – Avvocato Stile..... 174
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 174
Difesa – Avvocato Stortoni..... 181
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 182
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 183
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 183
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 183
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 187
Difesa – Avvocato Ruggieri Laderchi..... 191
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 191
Difesa – Avvocato Ruggieri Laderchi..... 191
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 192
Difesa – Avvocato Stortoni..... 192
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 192
Difesa – Avvocato Mazzola..... 193
Difesa – Avvocato Ruggieri Laderchi..... 193
Difesa – Avvocato D'Apote..... 194
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 194
Difesa – Avvocato D'Apote..... 195
Difesa – Avvocato Stile..... 195
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 196
Difesa – Avvocato D'Apote..... 196
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 196
Difesa – Avvocato Stortoni..... 197

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 28/05/2014

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

PRESIDENTE – Prima di dare inizio all'istruzione in senso proprio c'era una riserva che riguardava le difese in particolare sulle produzioni documentali delle quali avrebbero voluto prendere visione in quanto particolarmente voluminose, mi pare la più agguerrita fosse l'Avvocato Ferro che oggi non è neanche sostituita da nessuno e quindi non sappiamo come fare.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Per i consulenti diamo atto che sono presenti anche il professor De Iorio e il professor Cinieri, come consulenti.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – È presente per le mie parti il professor Marco

(inc.), consulente.

PRESIDENTE – Altre presenze da verbalizzare?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – È indicato anche in lista del Pubblico Ministero il professor Boniardi ed è da intendersi anche per noi come consulente.

PRESIDENTE – Quindi nulla osservando le parti le produzioni documentali effettuate alla scorsa udienza vengono formalmente acquisite al fascicolo del dibattimento. A questo punto il Pubblico Ministero può indicarci quali cono i testi che intende sentire e verifichiamo se sono presenti.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Piagentini Marco, Pellegrini Rolando, Rombi Daniela, Manichetti Claudio e l'Ispettore Superiore Angelo Laurino.

Parte Civile – Avvocato Carloni

AVV. CARLONI – Rombi Daniela è assistita dall'Avvocato Marzaduri oggi da me sostituito non è presente perché è ammalata, c'è un certificato di un'operazione, infatti avrà visto che anche all'udienza precedente...

PRESIDENTE – Quindi Rombi Daniela è assente. Poi Piagentini Marco?

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Devo dire sostanzialmente le stesse cose, presidente, per quanto riguarda Piagentini, ho qui una relazione giustificativa della sua non presenza, il Pubblico Ministero ne è già edotto, lo faccio anche nei confronti delle difese.

PRESIDENTE – Gli altri testi, Pubblico Ministero, quali erano?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Menichetti Claudio e Pellegrini Rolando.

PRESIDENTE – Pellegrini Rolando e Menichetti Claudio sono presenti, venite pure così... e poi l'Ispettore Laurino è presente. Anche lei si accomodi... sono presenti tre testi, ovviamente la scelta dell'ordine cronologico appartiene al vostro ufficio, diteci pure.

P.M. GIANNINO – Menichetti.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – MENICHETTI CLAUDIO -

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

TESTE MENICHETTI – Menichetti Claudio, nato a Viareggio il 29/12/1955, residente a Torre del Lago in Via Vespucci 84/A.

PRESIDENTE – Prego Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Buongiorno, lei dove si trovava il 29 giugno 2009?

TESTE MENICHETTI – Il 29 giugno 2009 io mi trovavo a casa mia, ero rientrato a casa nel pomeriggio dalle vacanze e mia figlia, Emanuela, che purtroppo è morta nella strage ferroviaria di Viareggio, si trovava nel suo ufficio perché aveva, con grande coraggio, tre mesi prima, aperto un'agenzia immobiliare in un periodo che non era proprio dei migliori, però mia figlia mi aveva chiesto questa possibilità, questo aiuto e io come padre naturalmente e mia moglie come madre le abbiamo dato tutto l'appoggio possibile. Mi trovavo lì e sono andato all'agenzia, sono andato all'agenzia perché mi ha telefonato mia figlia perché dovevo fare alcuni lavoretti, perché fra l'altro quell'agenzia è stata allestita interamente da me e da mio fratello perché chiaramente io sono un dipendente delle Poste, non sono una persona facoltosa per cui tanti lavori li abbiamo fatti per conto nostro, comprando il materiale poco alla volta e allestendo questa situazione. Mi chiama mia figlia e faccio questo lavoretto, insieme veniamo a casa e mia figlia mi dice "guarda, papà stasera però vorrei andare a casa di Sara perché dobbiamo parlare di lavoro" perché Sara era una collaboratrice di Emanuela, dobbiamo parlare di lavoro e quindi mi fermo lì e... l'indomani c'avevano un appuntamento con un cliente

e chiaramente diciamo che è l'ultima volta che ho visto mia figlia ed è stato intorno alle ore 20, 20 e 30, di preciso non posso... non me lo ricordo, ma insomma l'orario è quello lì.

P.M. GIANNINO – Quando vi siete separati lei dove è andato e sua figlia dove è andata? Quando vi siete salutati lei dove è andato? È tornato a casa e se sì dove si trova la sua abitazione, dove si trovava la sua abitazione e sua figlia lo stesso dove è andata e dove si trovava il luogo in cui poi è andata sua figlia?

TESTE MENICHETTI – Lei quando ci siamo salutati è ripassata dall'ufficio, perlomeno mi ha detto che sarebbe ripassata dall'ufficio per prendere alcune carte e andava direttamente a casa di questa sua amica Sara e poi hanno cenato lì, hanno passato la serata insieme, so da racconti, perché io purtroppo non ero presente che si trovavano a giocare a carte in quel momento...

P.M. GIANNINO – A casa dell'amica?

TESTE MENICHETTI – A casa di *(inc.)*.

P.M. GIANNINO – In che via si trovano?

TESTE MENICHETTI – In Via Ponchielli. Fra l'altro nei 5 giorni precedenti all'incidente Sara che noi eravamo in vacanza Sara saltuariamente veniva a farle compagnia perché mia figlia è anche tra l'altro un carattere molto pauroso, si trovava sola in casa e la sera non le piaceva stare da sola in casa e si trovava in Via Ponchielli finché è

successo quello che è successo, ma noi alle 23:00 siamo andati a letto io e mia moglie, abbiamo sistemato quello che c'era da sistemare perché quando torni dalle vacanze naturalmente qualcosa da fare c'è sempre...

P.M. GIANNINO – La vostra abitazione quanto dista da Via Ponchielli?

TESTE MENICHETTI – Dista 5 chilometri circa.

P.M. GIANNINO – Non è in prossimità *(inc.)*?

TESTE MENICHETTI – Non ero nella prossimità. Io... alle 23:00 siamo andati a letto e alle tre e un quarto o giù di lì, poco dopo le tre del mattino c'è arrivata una telefonata sul cellulare di mia moglie che diceva che ci dovevano passare mia figlia, quindi mia moglie ha preso la telefonata, ha parlato con mia figlia e mia figlia gli ha detto "papà, è successo un incidente, è successo un grande incendio, uno scoppio ma non ti preoccupare non mi sono fatta niente", quindi la prima preoccupazione di mia figlia è stata quella di tranquillizzare i genitori, però dopo ci hanno passato subito il medico dell'A.s.l. di Lido di Camaiore e ci hanno detto di andare subito all'ospedale per grandi ustionati a Cisanello a Pisa dove abbiamo aspettato fino alle sette e trenta del mattino per sapere praticamente lo stato di Emanuela, perché fino a quel momento era tutto un andirivieni perché nella struttura c'erano ricoverati altri quattro ustionati della strage di Viareggio. Quando è arrivato il medico,

fra l'altro uno dei medici piangeva, piangeva perché non si era mai evidentemente trovato in una situazione in quella maniera così... poi tante persone tutte insieme e il primario ci disse che non sapeva se la bimba sarebbe arrivata all'indomani mattina, mia moglie è saltata al collo del primario, è saltata al collo del primario e poi è svenuta, è stata ricoverata un giorno... è stata sedata e insomma va bene e dopo... dopodiché la nostra storia, tragica storia è cominciata 42 giorni di Emanuela di agonia tra stare bene e stare male, migliorare etc., abbiamo creato insieme ad altri familiari che erano... che avevano i parenti lì ricoverati una catena per reperire sangue e piastrine, perché purtroppo è un... l'ustione è una grave malattia, non è solo un incidente, è una grave malattia che praticamente vai in emorragia in continuazione perché sei attaccato da fattori esterni, infezioni etc. per cui c'è bisogno... tanto bisogno di sangue altrimenti non... eravamo contenti quando aveva 35 di temperatura pensate bene, perché è arrivata anche a 34, 33 e mezzo e quindi... verso... fino verso alla fine... verso la fine di luglio... tutto questo fra l'altro mia moglie c'ha un diario che se l'è scritto, 42 giorni di diario seduti lì davanti a... i primi miglioramenti, le speranze, secondo quello che ci dicevano i medici ovviamente. Poi c'è stato un tracollo l'8 di agosto, praticamente la bimba è andata in coma da

una gravissima infezione e quindi noi insomma... io la prima cosa che dissi siccome quello che ci dissero inizialmente non era chiaramente che sarebbe morta l'indomani, ma ci dissero "è molto grave, la bimba non sappiamo neanche come ritornerà" e io la prima cosa che dissi a mia moglie "a me non interressa come ritorna, l'importante è che la portiamo a casa" cioè io... capito? Nell'inco... poi vi spiego anche un'altra cosa, nell'incoscienza di dire una cosa molto... fra l'altro molto grave perché molte delle persone che sono state gravemente, ma gravemente ustionate tantissime vorrebbero essere morte in quel momento, perché si trovano devastate nel corpo in maniera... e nella mente in maniera enorme e dunque questa catena di sangue, la bimba che ad un certo punto è andata in coma e la domenica noi siamo andati alla messa, la domenica mattina perché ho insistito e dico "guarda, prima di andare subito lì alle 8 di mattina..." nel frattempo chiaramente siamo stati accuditi dalla famiglia di mio fratello e dalla famiglia di mio cognato, il pomeriggio andavamo da mio cognato che abita lì vicino a Pisa, mangiavamo lì dopodiché il pomeriggio ritornavamo lì e la sera mi ospitava mio fratello e quindi c'hanno dato un aiuto enorme in questi 42 giorni. Eravamo alla messa ed è arrivata la telefonata dicendo che era in... come si dice? Era piatto, l'encefalogramma piatto e quindi la bimba... e allora di

corsa siamo andati lì e quella è stata l'unica volta che io sono entrato nella sua camera perché la mia... cioè io... la Daniela è entrata più di una volta, mia moglie, nella stanza perché anzi il medico voleva che si entrasse per incoraggiarla perché lei era nella semicoscienza e quindi voleva... gli dovevamo parlare dal vetro perché lei sentiva, muoveva gli occhi, lacrimava, era cosciente, diciamo così, questa semicoscienza perché non era completamente sedata e praticamente siamo andati lì e abbiamo... l'unica volta che sono entrato l'ho salutata e tra l'altro c'è un aneddoto ma insomma che ve lo può raccontare mia moglie meglio di me, che la notte si è sognata che gli stava massaggiando le gambe e lei *(inc.)* è stato l'ultimo saluto perché poi l'indomani praticamente è morta, sembra quasi che Emanuela l'abbia voluta congedare con qualcosa di bello di sé insomma, anzi come se gli mancasse qualcosa di bello *(N.d.t., il teste piange)*. Oddio! Emanuela era una bimba splendida, splendida, era dolce, era... come posso dire? Una bimba che quando arrivava a casa la prima cosa che faceva ti abbracciava, io c'avevo un ottimo rapporto anche se ovviamente come padre e figli c'è sempre la conflittualità perché magari loro si sentono più adulti dell'età che hanno e te chiaramente cerchi sempre di dargli un aiuto, però era anche una ragazza molto, molto matura e non ha mai sgarrato nella sua vita, mai, neanche

di un centimetro.

PRESIDENTE – Prego Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Voi in conseguenza di questi eventi avete fatto ricorso a cure mediche? Anche lei e sua moglie?

TESTE MENICHETTI – Sì, noi siamo andati ovviamente in cura da degli psicologici, fra l'altro siamo andati in cura da una psicologa in particolare che era anche... lavorava presso la struttura comunale di Viareggio dove mia moglie è dipendente per cui la conosceva anche personalmente e abbiamo seguito un ciclo di queste terapie. Ovviamente mia moglie prende dei medicinali, io non... devo dire la verità io ho preso dei medicinali per due mesi e poi ho voluto affrontare la cosa con la mia coscienza ben lucida, cioè voglio dire non avere nulla che mi possa diminuire la mia... come si può dire? Rabbia, voglio dire rabbia ma potrei dire anche qualcosa di più, però ecco non voglio proprio essere cosciente che sono... mi è successa una cosa che non doveva accadere e che non dovrà mai più accadere oltre che non doveva accadere. Io vorrei dire una cosa, se posso, una frase che è stata detta qui che la sede ferroviaria non è un tavolo da biliardo e questo a me mi ha fatto veramente rabbia perché delle bombe in una sede ferroviaria che non è un tavolo da biliardo non ci si mandano, assolutamente, o gli si danno delle protezioni che non gli deve accadere nulla.

PRESIDENTE – Va bene. Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Avete terminato questi cicli di cure di cui ha parlato e quindi li ha terminati, li ha ultimati, non ha più bisogno di assistenza?

TESTE MENICHETTI – Noi siamo stati ovviamente anche da psichiatri dove ci hanno rilasciato delle certificazioni, mia moglie prende medicinali, tranquillanti e quant'altro, io sono... ho la pressione alta e quindi devo prendere pasticche della pressione che mi si è ulteriormente ovviamente aggravata da quando è successo il fatto e prendo... e sono anche... ho anche la tiroide e però per questo ancora il dosaggio non dice di prendere medicinali insomma, poi io sono un po' contro anche alle medicine ripeto, voglio...

P.M. GIANNINO – Quanti anni aveva Emanuela?

TESTE MENICHETTI – Emanuela aveva 21 anni compiuti di gennaio.

P.M. GIANNINO – La sua amica come si chiamava?

TESTE MENICHETTI – Orsi Sara.

P.M. GIANNINO – O come si chiama, non so se era... la sua amica ha subito lo stesso...?

TESTE MENICHETTI – La sua amica fra l'altro quando era ricoverata ad un certo punto i medici dissero di parlarci solo noi con Emanuela quando successe il fatto che la mamma e la figlia morirono proprio perché non trapelasse il fatto che queste due persone fossero morte perché il parlare doveva essere un incentivo a tenerla vigile, ma non certamente a darle delle brutte notizie. Sara aveva

25 anni e Roberta aveva la mia età, 59... ora 59 e quindi all'epoca 54.

P.M. GIANNINO – Grazie.

PRESIDENTE – La Parte Civile.

Parte Civile – Avvocato Carloni

AVV. CARLONI – Senta, solo una breve domanda, lei e Daniela avete... avevate Emanuela e avete anche un'altra figlia?

TESTE MENICHETTI – Sì, dunque, noi abbiamo un'altra figlia, Valentina, che ora ha 34 anni, una ragazza che all'età di 19 anni è andata via di casa praticamente perché è andata a studiare a Genova dove si è laureata in maniera anche molto brillante e ora sta lavorando all'Ikea di Pisa con mansioni va beh piccolo dirigenziali e c'ha dato fortunatamente una nipotina e quella ci dà un po' da fare nel senso ci impegna le giornate, certamente non sostituisce l'Emanuela però ci impegna le giornate e questa... anche questa figlia ovviamente ha subito il dramma che abbiamo subito tutti, in quel periodo fra l'altro lavorava a Parma e c'era un rapporto costante tra le due sorelle nel giudicare i genitori perché Emanuela praticamente era rimasta come figlia unica perché quell'altra uscita di casa...

AVV. CARLONI – Ecco, se lei poteva precisare all'epoca dei fatti e quindi nel 2009 Valentina non viveva con voi?

TESTE MENICHETTI – No, no, Valentina era a Parma perché

lavorava all'Ikea di Parma e dove Genova si è trasferita a Parma insieme a suo all'attuale marito e hanno fatto una vita autonoma, diciamo così, l'unica figlia a quel punto era rimasta Emanuela e tutto quello che avevamo l'abbiamo riversato verso Emanuela, non solo per l'affetto perché ovviamente non è che mancasse l'affetto per l'altra figlia, diciamo i beni materiali, perché l'altra era sistemata, aveva raggiunto quello che doveva essere il suo impegno lavorativo, la sua autonomia anche economica e infatti quando ci disse di questa scelta, anche seppur una scelta molto azzardata l'abbiamo acconsentita perché a quel punto noi avevamo altro che vivere per lei, voglio dire.

AVV. CARLONI – Emanuela viveva con voi ma trascorreva con voi anche altri momenti della giornata? Lei prima ha raccontato che si è occupato di allestire l'agenzia...

TESTE MENICHETTI – Certo, quando era libera dai momenti lavorativi certo... per esempio in quel periodo c'era l'abitudine tra me e lei nella pausa pranzo, diciamo così, io smetto alle due all'ufficio postale, di andarcene al mare, noi abbiamo un ombrellone in comune fra l'altro con mia cognata e mio cognato, di andarcene al mare per fare il bagno, per mangiare qualcosa... un'insalata insieme prima lei che ricominciasse l'attività lavorativa e poi mi chiedeva anche tante altre cose, tanti consigli etc. quello che succede tra un padre

ed una figlia, voglio dire non è che...

AVV. CARLONI – Senta, Claudio, ora avrei bisogno di mostrarle due documenti, il primo è sicuramente un ricordo bellissimo, l'altro è qualcosa che non avreste mai voluto vedere, poi chiederò l'acquisizione al Tribunale, si tratta una foto della sera del 29 giugno e due lettere, se può spiegare.

PRESIDENTE – Ce le fa vedere un attimo?

AVV. CARLONI – Sì.

PRESIDENTE – Le Parti vogliono prendere visione? Avvocato, ci piega un secondo quali sono le sue finalità da un punto di vista processuale?

AVV. CARLONI – Per quanto riguarda le lettere stanno a significare... una è stata scritta in occasione dell'anniversario di matrimonio di Claudio e Daniela circa il legame ovviamente, la forza del legame con i genitori e l'altra è una...

PRESIDENTE – E questa invece?

AVV. CARLONI – È relativa ad una lettera che scrisse al padre...

PRESIDENTE – La fotografia.

AVV. CARLONI – La foto ritrae l'Emanuela.

PRESIDENTE – E pacifico, se siamo d'accordo l'acquisiamo.

AVV. CARLONI - Lo chiediamo...

PRESIDENTE – Se siamo d'accordo lo acquisiamo perché mi pare abbastanza straziato di suo il teste, se vogliamo

acquisirla direttamente forse risparmiamo un passaggio, se lo diamo per scontato e le Parti sono d'accordo noi acquisiamo la foto agli atti del dibattimento.

AVV. CARLONI – È la seconda ragazza sdraiata.

PRESIDENTE – E poi esibiamo queste lettere invece come da richiesta.

AVV. CARLONI – Se ci può dire di cosa si tratta.

TESTE MENICHETTI – Io devo dire la verità leggerle non me la sento di leggerle.

PRESIDENTE – Le riconosce come lettere...?

TESTE MENICHETTI – Non me la sento di leggerle in pubblico perché mi danno...

PRESIDENTE – Non le legga, sono d'accordo con lei, per il futuro ecco io inviterei a ridurre al minimo questo tipo di testimonianze, perché mi pare che poi siano fatti sui quali nemmeno le difese ovviamente avranno niente da dire sulle acquisizioni.

TESTE MENICHETTI – Queste ovviamente tracciano quali erano i rapporti con Emanuela.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. CARLONI – Grazie, non ho altre domande.

PRESIDENTE - Il Tribunale nulla opponendo le Parti acquisisce anche la documentazione esibita. Allora ci sono...?

<u>Parte Civile – Avvocato Bagatti</u>

AVV. BAGATTI – Io mi rimetto alla sua valutazione, ovviamente

le domande che andrò a fare riguardano i rapporti tra la figlia del signor Menichetti e gli zii, se ritiene...

PRESIDENTE – Che lei assiste?

AVV. BAGATTI – Che io assisto e se ritiene che siano intempestive o fuori di contesto in questo momento mi posso riservare a ricitare il signor Menichetti in un'altra fase del processo.

PRESIDENTE – Tutto oggi, cerchiamo di chiudere.

AVV. BAGATTI – Era soltanto per non...

PRESIDENTE – L'avevamo detto anche altra volta.

AVV. BAGATTI – Non apparire inopportuno, ecco. Solo poche domande. Avvocato Andrea Bagatti per le Parti Civili costituite Rombi Riccardo e Serena Rossi. Può riferire succintamente al Collegio quali erano i rapporti fra sua figlia Emanuela e gli zii Riccardo e Serena?

TESTE MENICHETTI – Allora, Riccardo che è il fratello di Daniela ha... è andato costantemente, costantemente non vuol dire quotidianamente, però costantemente nel tempo a riprendere a scuola alle elementari e alle medie mia figlia Emanuela quando noi eravamo occupati a lavoro, perché lui era un libero professionista, all'epoca studente e aveva questa possibilità e andava a mangiare a casa dei miei suoceri, mio cognato era sempre in casa con i miei suoceri, per cui il rapporto tra Riccardo ed Emanuela è stato continuativo nel tempo per anni e anni, quando si sono sposati... tra l'altro ovviamente come

tutte le nipoti hanno avuto anche un po' di gelosia verso la compagna perché si vedevano portare via anche, come posso dire? Un'attenzione in più. Per quanto riguarda invece la coppia, mia cognata e mio cognato, Emanuela per diverso tempo, finché non sono nati i figli, dopo 5 anni di matrimonio perché non gli venivano, spesso, diverse volte, quando era libera da impegni scolastici andava a dormire a casa anche dei zii perché abitavano a Torre del Lago vicino a noi e spesso se la portavano a dormire a casa. Per tutto questo periodo considerate che noi l'estate l'abbiamo sempre passata tutti insieme oltre che nel quotidiano insieme perché abbiamo appunto questa struttura balneare che abbiamo preso in affitto per... finché Riccardo... da quando Riccardo era bagnino, sicché ragazzo di 17 anni e tuttora ce l'abbiamo e abbiamo tutti insieme, compreso i nipoti e tutto quanto, quindi è un legame stretto, voglio dire, non un legame saltuario.

AVV. BAGATTI – Il signor Riccardo Rombi e la sua attuale compagna, Serena Rossi, erano già fidanzati quando Emanuela nacque?

TESTE MENICHETTI – Allora, Emanuela è nata nell'88... sì, o perlomeno si erano conosciuti da poco, è un amore estivo quello lì, nel senso lui era bagnino e lei era una bella ragazza che veniva al mare e quindi si sono conosciuti e anche le famiglie naturalmente abbiamo sempre passato insieme il Natale, la Pasqua, i compleanni, festeggiato

sempre insieme anche agli attuali nipoti che c'ho, figli di Riccardo e di Serena, abbiamo sempre stato... fra l'altro c'abbiamo insieme anche un piccolo rustico, insieme anche a mio fratello etc. nella pineta di San Rossore dove facciamo le cene, facciamo dei pranzi... facevamo diciamo, ecco ora... io dico facciamo ma ora da 5 anni io non ci sono più stato diciamo così, facevamo.

AVV. BAGATTI – Gli zii e quindi sia lo zio Riccardo che la zia Serena hanno battezzato Emanuela?

TESTE MENICHETTI – Sì, sono stati i padrini e la madrina di Emanuela, certo.

AVV. BAGATTI – Nei giorni tragici, immediatamente dopo l'incidente, quale è stata la... se c'è stata una partecipazione da parte degli zii al vostro...?

TESTE MENICHETTI – A questa risposta avevo già un po'... l'avevo già data la risposta nel senso... a questa domanda la risposta perché praticamente c'hanno accudito nella fase pomeridiana... cioè accudito... considerando la presenza ovviamente che loro facevano anche... specialmente i primi 20 giorni sono stati con noi fissi e poi Riccardo essendo un libero professionista ha dovuto cominciare ad andare a lavorare, Serena aveva i bimbi piccoli per cui è chiaro che dopo ha dovuto... però il pomeriggio andavamo sempre a mangiare a casa sua.

AVV. BAGATTI – L'ultima domanda, in parte ha già risposto, ma per chiarire, i coniugi Riccardo Rombi e Serena Rossi e

quindi gli zii di Emanuela abitavano a Torre del Lago dove vivete anche voi?

TESTE MENICHETTI – Hanno abitato a Torre del Lago per diversi anni e diciamo è circa 10 anni che abitano in provincia di Pisa, a Metato.

AVV. BAGATTI – Quindi comunque nei primi anni di...?

TESTE MENICHETTI – I primi anni di Emanuela, ripeto, ci andava a dormire a casa sua a Torre del Lago, abitavano in linea d'aria a 300 metri da noi, 400 metri, cioè i legami sono sempre stati costanti nel tempo è anche di grande felicità, perché - ripeto - abbiamo festeggiato di tutto insieme, di tutto.

AVV. BAGATTI – La ringrazio, nessun'altra domanda.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Anche io difendo alcuni parenti come Parti Civili ho due brevissime domande analoghe a quelle del collega Bagatti. In parte ha già risposto nel racconto, però suo fratello, Giovanni Menichetti, dove vive?

TESTE MENICHETTI – Giovanni vive tra Viareggio e Torre del Lago, si chiama località Bicchio sulla Via Aurelia, comunque Viareggio diciamo.

AVV. ANTONINI – E a parte che ha già detto che anche lui è stato frequente e assiduo durante quei terribili 42 giorni, però tra lei e suo fratello e tra la famiglia che rapporti c'erano sia anche precedenti alla tragedia del

29 giugno?

TESTE MENICHETTI – Allora, noi siamo una classica famiglia italiana, quando ci riuniamo ci riuniamo tutti, i due rami della famiglia si riuniscono e festeggiano, se c'è da festeggiare qualcosa o soffrono se c'è da soffrire come in questo caso, mio fratello fra l'altro... io penso che non sia... io spero che non sia dovuto a questa cosa, è stato anche operato di cuore successivamente al fatto, spero che non sia successo per questa tragica situazione.

AVV. ANTONINI – Un'ultimissima domanda se me la conferma, se la moglie di suo fratello, la signora Maria Grazia Antonelli, che rapporto aveva con sua figlia Emanuela?

TESTE MENICHETTI – Rapporto di zia speciale come... perché l'Emanuela si faceva voler bene e poi c'era un altro rapporto, è stata la sua insegnante al liceo, fra l'altro mia cognata quando vide la lista degli alunni andò alla preside e gli disse "guardi che mi è toccata una classe dove c'è mia nipote" la preside gli disse che era consapevole della serietà di mia cognata come insegnante e che quindi sicuramente non ci sarebbero mai stati problemi e per cui è stato un duplice rapporto, da insegnante e da zia.

AVV. ANTONINI – Grazie, nessun'altra domanda.

Presidente

PRESIDENTE – Altre domande? Non ce ne sono e quindi il

Pubblico Ministero se vuole chiudere con le sue nuove, ma non è il caso perché non ci sono controesami, facciamo accomodare... o vogliamo chiedere soltanto... ha avuto qualche forma di risarcimento lei?

TESTE MENICHETTI – No, nessuna forma.

PRESIDENTE – Di nessun genere. Grazie, può andare.

Difesa – Avvocato Ruggieri Laderchi

AVV. RUGGIERI LADERCHI – Per gli imputati Kriebel e Schroter. Alla luce della sua ultima domanda vorrei depositare un documento se è possibile, che è l'offerta di risarcimento che è stata fatta.

PRESIDENTE – È nelle sue facoltà e se vuole ha anche la facoltà di porre domande, ovviamente dopo le domande del Tribunale si riparte con esame e controesame, ma forse è sufficiente depositare gli atti.

AVV. RUGGIERI LADERCHI – Si tratta di un'offerta ai seni dell'articolo 1220 del Codice Civile e credo che sia autoesplicatoria e quindi *(inc.)*.

PRESIDENTE – Grazie. Ci sono obiezioni? Il Tribunale acquisisce la documentazione. Il Tribunale prende atto che le parti si riservano di depositare documentazione relativa alle offerte di risarcimento effettuate all'odierno teste.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Vorrei dare atto della presenza dei professori Diana e Resta.

PRESIDENTE – Consulenti.

AVV. D'APOTE – Consulenti.

PRESIDENTE - Diamo atto a verbale della presenza.

Parte Civile – Avvocato Cordaro

AVV. CORDARO – Volevo dare la presenza per l'O.R.S.A. Nazionale.

PRESIDENTE – Benvenuto.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – È presente anche il nostro consulente ingegner Tiziano Croce.

PRESIDENTE – Solo per una questione di visibilità quando parlate al microfono se vi alzate io vi vedo meglio.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – PELLEGRINI ROLANDO -

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

TESTE PELLEGRINI – Pellegrini Rolando, nato a Viareggio il 10 agosto 1938, residente a Viareggio in Via Ponchielli 46.

PRESIDENTE – Prego Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Lei dove si trovava la sera del 29 giugno del

2009?

TESTE PELLEGRINI – In casa a letto con mia moglie.

P.M. AMODEO – Che è successo?

TESTE PELLEGRINI – È successo che... scusate, sono un attimino... allora, è successo questo che ritengo 23:45/23:50 ora giustamente io l'orario preciso non me lo posso ricordare, un gran boato, un gran boato seguito praticamente da una specie di scossa sismica in quanto la casa aveva avuto un certo sussulto e niente non potevamo renderci conto di cosa era successo perché chi ce lo poteva dire? Se non che le fiamme erano già nel giardino, avevano già riempito il giardino, la macchina evidentemente... avevo la Twingo dentro il giardino con il passo carrabile, la macchina era già scoppiata evidentemente ed il salotto era tutto invaso dalle fiamme, persiane e così via e chiaramente la paura ci ha attanagliato, però istintivamente io ho detto a mia moglie "chissà perché" istintivamente, perché è stata la nostra salvazione, non apriamo niente, vediamo una via d'uscita che abbiamo, sul dietro abbiamo un'uscita dalla cucina che dà nel piazzale antistante il parcheggio del condominio sulla Via Aurelia, abbiamo un muretto di recinzione piuttosto altino con una balaustra successiva sopra il muretto e ce l'ho fatta non so come, ora a freddo non mi rendo conto di come possa aver fatto a saltare il tutto, ho dato aiuto a mia moglie e siamo

andati nel giardino... praticamente siamo saltati nel condominio, nel piazzale che è adibito al parcheggio di macchine e chiaramente ancora non potevamo sapere cosa era successo perché... fra le altre cose eravamo soli noi nel piazzale dopo averlo scavalcato il muro, eravamo soli e senza abiti, senza niente, scalzi perché eravamo a letto e piano piano ci siamo avvicinati sulla Via Aurelia dove abbiamo stazionato praticamente... c'era già molta gente, c'era già un continuo arrivare di ambulanze, Carabinieri, autorità e così via e siamo stati praticamente fino alle 3 e mezzo, 4 la mattina stazionando lì sulla Via Aurelia dove c'è il bar Moreno sull'angolo, c'era già diversa gente, anziani che erano coperti con le coperte e così via. Niente, devo continuare ancora?

P.M. AMODEO – Se vuole.

TESTE PELLEGRINI – Cioè siamo stati praticamente fino a quell'ora lì e poi c'hanno portato alla tendopoli allestita nel piazzale del comune dal comune e siamo stati lì fino alle 9 e mezzo, 10 e poi è arrivata un'ambulanza e ci ha prelevati in quanto tutti e due, io e mia moglie, siamo cardiopatici e quindi eravamo sprovvisti di farmaci che ci necessitano, c'hanno caricati sull'ambulanza e c'hanno portato alle Barbantine, alla clinica Barbantine ricoverati, siamo stati lì 3 o 4 giorni, non mi ricordo. Dopodiché è

cominciato... è cominciata diciamo la ricerca di una casa perché eravamo fuori casa noi e ce l'hanno trovata, sia pure di proporzioni ridottissime rispetto a quella dove abitavo io, pazienza abbiamo tirato la cosiddetta cinghia per 1 anno e mezzo fino al 27 dicembre del 2010 siamo stati fuori casa. Niente, diciamo questo, che tornando indietro la Via Ponchielli che è una via molto piccola, praticamente ristretta a non molte famiglie, avevamo un certo timore noi di questi convogli che ne passava nell'arco delle 24 ore a centinaia, la distanza dalle abitazioni, io non è che sia un tecnico, non posso giudicare...

PRESIDENTE – Ascolti signor Pellegrini, risponda però alle domande che fanno le Parti, poi le valutazioni le facciamo in un altro momento.

TESTE PELLEGRINI – Sono qui a disposizione.

PRESIDENTE – Se il Pubblico Ministero ha finito...

P.M. AMODEO – Presidente, se lei non ha niente in contrario io lo lascerei finire su queste affermazioni e poi magari...

PRESIDENTE – Sul timore e sul giudizio sui convogli che passavano e a che temevano, abbiamo capito che avevate paura insomma di trovarvi in quella via perché...

TESTE PELLEGRINI – Abbiamo deciso, io sono stato il promotore, abbiamo deciso di scrivere una lettera alla direzione delle ferrovie statali, Ferrovie dello Stato Piazza dell'Unità Italiana a Firenze, io ne sono stato il

promotore, ci sono 67... 76, pardon, 76 firmatari che hanno aderito a questa richiesta alle Ferrovie dello Stato.

PRESIDENTE – Prima del giugno del 2009 l'avete fatto?

TESTE PELLEGRINI – Abbastanza prima in quanto la lettera è datata e penso sia... abbia la sua importanza, è datata 17 ottobre 2001, 17 ottobre 2001 e spedita per raccomandata numero 1811 il 5 novembre sempre del 2001, beh sono passati 8 anni e mezzo abbondanti, riscontri non ne abbiamo avuti da nessuno...

PRESIDENTE – Che cosa dicevate?

TESTE PELLEGRINI – Chiedevamo una certa protezione per la Via Ponchielli in quanto l'adozione di barriere per risolvere in un certo qual modo questo problema che... perché nell'arco delle 24 ore ne passavano di numerosi controlli e, ripeto, la distanza, non sono un tecnico, ma era abbastanza vicina alle abitazioni, in particolare alla mia, io sto di fronte alla passerella di attraversamento delle ferrovie che dopo è stata abbattuta, sto proprio di fronte. Una cosa importante penso possa avere la sua importanza, davanti alla mia abitazione stazionavano sistematicamente convogli, vagoni anche nell'estate, nel pieno del caldo, con impresso il marchio del teschio davanti proprio, fermo a... diciamo in sosta e quindi non so penso che legname non ne doveva trasportare se c'è il marchio del teschio sul vagone, poi se ne andavano,

passava qualche giorno e poi ne poteva fermarsi qualche altro, di questo fatto qui io poi personalmente in occasione di una visita a Firenze, un incontro avuto con la Direzione Nazionale Sicurezza Ferroviaria nella persona dell'ingegner Chiovelli consegnai questa lettera personalmente a lui facendo presente che l'erezione di un muro di cinta avrebbe in un certo senso reso meno grave il bilancio dei morti, che non dimentichiamo sono 32 i morti, e all'ingegner Chiovelli feci presente questo, è un particolare, può darsi che sia marginale, però non lo ritengo io, io personalmente, la mia abitazione consta di un cancelletto con diciamo le aperture metalliche e lì il gas è entrato, ha trovato la Twingo, ha esploso tutto, ha bruciato piante, ciclamini e company, ha bruciato il davanti, persiane, porte, è entrato dentro e ha bruciato una poltrona, ha bruciato un televisore, ha bruciato dei vestiti, ha bruciato delle scarpe però ecco il particolare che io ho sempre detto da profano, il pezzo di... finale del cancelletto è in cemento armato alto più o meno un metro e 60, un metro e 70 di cemento armato di qua dal cemento armato io usualmente ponevo la gomma che mi serve per annaffiare, avvolta e beh la gomma dopo l'incendio che di qua era tutto bruciato la gomma era integra, integra nella sua interezza, ho fatto presente questo all'ingegner Chiovelli. Questa lettera qui poi successivamente, dopo l'incendio, dopo diversi mesi, mi

fu chiesto dalla Polizia di Stato nella persona dell'Ispettore Pasquinelli di inserire tutti gli indirizzi esatti con il numero civico delle persone che hanno firmato il che ho provveduto e ho consegnato all'Ispettore perché inizialmente la lettera va inviata alle Ferrovie non c'era quaggiù l'indirizzo specifico perché dopo... è stato aggiunto dopo che me l'ha chiesto la Polizia, me l'ha chiesto la Polizia.

PRESIDENTE – È agli atti questa lettera, Pubblico Ministero? È stata prodotta?

P.M. AMODEO – È agli atti.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Signor Giudice, visto che il teste l'ha indicata... siccome è un teste in prova diretta io ho qui la documentazione a cui faceva riferimento e quindi...

PRESIDENTE – Dopo ne chiederete l'acquisizione. Le Difese sono a conoscenza? Nulla oppongono.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Sarebbe opportuno che *(inc.)* l'acquisizione *(inc.)*.

PRESIDENTE – Sul ritardo non sono d'accordo.

AVV. MAFFEI – *(Inc.)* questo ci rispecchiamo, però insisto almeno che venga acquisita.

PRESIDENTE – D'accordo.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Io ne chiedo ovviamente l'acquisizione dal momento che il teste ce l'ha con sé e ne ha fatto anche riferimento, non ho ancora finito l'esame e faccio soltanto due domande. Lei e sua moglie che tipo di danni avete riportato nella salute diciamo?

TESTE PELLEGRINI – Al di là di danni fisici puramente fisici no, purtroppo...

P.M. AMODEO – E psicologici?

TESTE PELLEGRINI – Sono venuti dopo i danni psicologici e sono tuttora in essere, io mi difendo abbastanza mia moglie l'ha presa bella piena, come si suol dire.

P.M. AMODEO – Lei o sua moglie siete o siete stati in cura da qualche specialista?

TESTE PELLEGRINI – Sì, mia moglie in particolare è stata da uno psichiatra, è stata seguita da uno psichiatra e continua tutt'ora dei farmaci... al di là delle nostre patologie che abbiamo, ce le ho anche io, cardiovascolari, ha altre patologie che si sono ulteriormente aggravate con questo fatto purtroppo.

P.M. AMODEO – Grazie, al momento non ho altre domande.

PRESIDENTE – Sulla richiesta di acquisizione della lettera?

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Sull'acquisizione della lettera credo non ci

sia problema, è già in atti e probabilmente è già stata prodotta, quindi si tratta semplicemente di portarla all'attenzione del Tribunale per cui non c'è problema. Vorremmo a questo punto depositare altra documentazione che pure è già in atti e probabilmente già prodotta dal Pubblico Ministero da cui risulta che la Regione Toscana ha negato il permesso per costruire la barriera antirumore che era già in atti... la costruzione della barriera antirumore che era già... diciamo il cui iter amministrativo e pratico era già attivato ed è stato negato dalla Regione.

PRESIDENTE – Il Tribunale dispone l'acquisizione della lettera. Avvocato, ha la copia lei?

TESTE PELLEGRINI – Questa è quella inviata alle Ferrovie, la fotocopia.

PRESIDENTE – È la fotocopia che ha già lei.

TESTE PELLEGRINI – E questa è quella con l'aggiunta di quello che l'Ispettore Pasquinelli in più riprese mi ha chiesto, con il nome e cognome precisi, perché c'è una firma che non si sa chi è quel nome e cognome e io li ho aggiunti a stampatello al fianco di un numero. Questa non è quella che è andata alle Ferrovie ma solo quella della Polizia di Stato.

PRESIDENTE – È stato molto chiaro. Il Tribunale acquisisce le due...

AVV. D'APOTE – Sull'aggiunta invece vorrei dare... quella che

è stata indicata come aggiunta non mi sembra di conoscerla.

PRESIDENTE – Prego. Il Tribunale pone in visione alle Parti la lettera indicata dal teste, la seconda in particolare *(inc.)* gli indirizzi e il numero civico.

TESTE PELLEGRINI – C'erano le firme che non si poteva capire nome e cognome è stato fatto...

PRESIDENTE – L'ha già spiegato.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Rispetto alla lettera di cui stiamo parlando, signor Presidente, essendo una lettera molto breve possiamo darne lettura così che non ci sia equivoco? È una lettera di poche righe.

PRESIDENTE – "Gli abitanti di Via Ponchielli che sottoscrivono in calce la presente considerando che il transito di numerosi convogli nell'arco delle 24 ore creano rumore notevole, stante la breve distanza fra abitazioni e strada ferrata, chiede a codesta amministrazione l'adozione di barriere architettoniche antirumore per risolvere questo problema, chiedono inoltre di provvedere all'illuminazione della passerella penale che attraversa la ferrovia per ragioni di sicurezza nei confronti degli abitanti della zona, certi che provvederete in merito a quanto richiesto porgiamo distinti saluti" seguono firme con indirizzi. Questa è datata 17/10/2001.

AVV. STORTONI – La seconda lettera che è stata prodotta adesso mi dà atto che anche quella, per non avere equivoci, si riferisce alle barriere antirumore?

PRESIDENTE – Se ce l'ha lei io non posso darne atto.

AVV. STORTONI – È questa. È datata anche quella, da quello che capisco, 2001?

PRESIDENTE – La data qui non c'è, purtroppo...

AVV. STORTONI – Ma nella ricevuta in prima pagina.

PRESIDENTE - Però guardiamo, ci sono le aggiunte con gli indirizzi precisi e nominativi... però sembra...

AVV. STORTONI – *(Inc.)* ricevuta la raccomandata che se... 2001.

PRESIDENTE – Sì, sì, è la stessa.

AVV. STORTONI – È il testo è quello che si riferisce alle barriere antirumore, grazie.

PRESIDENTE – Il Tribunale dispone l'acquisizione delle due lettere ora indicate dal teste Pellegrini. Allora, Pubblico Ministero, avete finito?

P.M. AMODEO – Non ho altre domande, Presidente.

PRESIDENTE – Gli altri Difensori?

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – In parte ha già risposto e anche tra l'altro in modo esaustivo, i documenti che ho qui sono già stati acquisiti però io le volevo fare una domanda mostrandole il documento.

PRESIDENTE – Di cosa si tratta?

AVV. ANTONINI – Volevo sapere se tra le firme oltre la sua riconosce anche la firma di qualche altro suo familiare.

PRESIDENTE – Si tratta delle medesime già acquisite?

AVV. ANTONINI – Sì, delle medesime.

PRESIDENTE – Possiamo dare queste. Se riconosce firme di familiari, questa è la domanda, di altri suoi familiari.

AVV. ANTONINI – Nella petizione sottoscritta dagli abitanti.

TESTE PELLEGRINI – Chiaramente qui ci sono le firme dei miei tre figli, Pellegrini Simona, Pellegrini Barbara, Pellegrini Giovanni e mia moglie Comelli Marcella.

AVV. ANTONINI – E oltre alle firme dei suoi familiari riconosce anche altre firme di abitanti della zona?

TESTE PELLEGRINI – Certamente, certamente, ci sono anche, li ho evidenziati nella lettera, anche quella della Polizia di Stato, ci sono tre morti che hanno firmato, Pucci Mario e... scusatemi un attimino, volevo ricordarlo a mente, ma comunque... Pucci Mario, Maria Luisa Carmazzi e Andrea Falorni, questi sono deceduti. Anzi colgo l'occasione, se la Corte me lo consente, si sta parlando di morti, se il Presidente me lo consente, vorrei cogliere l'occasione per mandare un affettuoso pensiero, qui non ci sono perché ancora non abitavano, a due mie carissime amiche, due sorelle morte, Ilaria e Michela, alle quali ero legato da una fraterna amicizia.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. ANTONINI – Lei a seguito dell'incidente è sfollato dalla una abitazione?

TESTE PELLEGRINI – Sì, sì, sono sfollato praticamente i primi di luglio perché il 29 c'è stato la tragedia, due o tre giorni sono stato in clinica con mia moglie, credo il due o il tre di luglio noi eravamo traslocati fino al 27 dicembre 2010.

AVV. ANTONINI – Quindi è rientrato a dicembre?

TESTE PELLEGRINI – 27 dicembre 2010, un anno e mezzo fuori casa.

AVV. ANTONINI – Oggi la sua casa, siccome ci ha detto che all'epoca dei fatti era molto vicina al binario, oggi quanto dista più o meno dal binario?

TESTE PELLEGRINI – Oggi è molto... è una distanza di sicurezza il binario perché è già distante, sono stati rimossi due binari, è già distante il primo e poi c'è il muro di protezione e quindi penso che si possa dormire tranquilli sotto questo profilo.

AVV. ANTONINI – Nessun'altra domanda.

PRESIDENTE – Altre domande?

Parte Civile – Avvocato Mara

AVV. MARA – Solo una domanda, con riferimento al muro di cui ci ha parlato ha detto la sua abitazione si trova sostanzialmente ad una distanza di sicurezza ed è stato costruito questo muro, volevo chiederle ma quando è

stato... se se lo ricorda quanto tempo dopo lo scoppio, l'incendio è stato costruito il muro di contenimento e se può riferire al Tribunale che dimensioni ha, da dove parte, dove arriva, se è costituito in cemento armato, le dimensioni e la consistenza e quando è stato costruito insomma.

TESTE PELLEGRINI – Dunque, la data della costruzione non me la ricordo, però il 29 giugno 2009, credo di non sbagliare, dovrebbe essere stato eretto... forse il 2011, il 2010 dovrebbe essere passato tutto intero l'anno o 2011... però non posso dirvi la data esatta della costruzione del muro.

AVV. MARA – Non mi serviva la data esatta.

TESTE PELLEGRINI – Il muro è di una altezza più o meno dovrebbero essere sui 3, 3 e mezzo, ora non posso diciamo giudicare con precisione, è in cemento e fra le e cose si parlava anche di un ulteriore montaggio di pannelli, pannelli tipo quelli che c'è sull'autostrada, però non lo so la competenza di chi era e di chi non era, non si sa bene.

PRESIDENTE – Non le hanno chiesto questo.

AVV. MARA – Comunque solo una specifica, si tratta di un muro in cemento armato, signor Pellegrini?

TESTE PELLEGRINI – Sarà in cemento armato, io non sono né un muratore e né un costruttore e non ero lì quando...

AVV. MARA – Ed è stato costruito? L'inizio del muro da dove

parte?

TESTE PELLEGRINI – Dunque, il muro parte più o meno dove c'è la cisterna ora in sosta e forse anche oltre e va fino praticamente... passa anche il cavalcavia mi sembra, lo passa e va in avanti.

AVV. MARA – Va bene.

PRESIDENTE – Grazie.

Responsabile Civile – Avvocato Labruna

AVV. LABRUNA – Volevo sapere se il signor Pellegrini e gli altri membri della sua famiglia sono stati risarciti dalle assicurazioni.

TESTE PELLEGRINI – Sì, siamo stati risarciti noi.

AVV. LABRUNA – Grazie.

PRESIDENTE – Si può accomodare. Avvocato D'Apote ha trovato quella documentazione?

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – L'ho trovata e la devo stampare, quindi nel corso dell'udienza *(inc.)*.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Presidente, sono arrivato, sono anche in sostituzione dell'Avvocato Stefano Maccioni e sono stato nominato suo sostituto processuale alla prima udienza, nonché dell'Avvocato Beatrice Capri la cui delega mi

accingo a depositare.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – LAURINO ANGELO -

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

TESTE LAURINO – Ispettore Laurino Angelo, nato a Ginosa Taranto il 30 maggio 1963, domiciliato a Milano presso il Compartimento Polfer della Polizia Ferroviaria in Via Ernesto Breda numero 24, Comandante della Squadra di Polizia Giudiziaria del Compartimento Polfer della Regione Lombardia.

PRESIDENTE – Volevo capire, durante la testimonianza dell'Ispettore saranno proiettate delle diapositive, immagini e allora pregherei la regia di... forse non so se è il caso di abbassare un po' le luci e soprattutto però di inquadrare le immagino e non la sala perché ove fosse necessario rivederle...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Vorrei chiedere al Tribunale se era possibile acquisire al fascicolo del dibattimento le slide che verranno proiettate, ovviamente questo ci servirà per poter poi leggere compiutamente il verbale delle trascrizioni che verrà redatto che senza slide sarà, come dire, *(inc.)*.

PRESIDENTE – Impresa assolutamente ardua.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Ne faremo fare subito un DVD da dare sia al Collegio e sia a voi. Vi preannunzio saranno oggi fondamentalmente quelle utilizzate dall'Ispettore Laurino nelle sue annotazioni.

PRESIDENTE – La Procura si impegna a depositare un supporto...

P.M. GIANNINO – Il tempo di fare una copia, un DVD a voi e un DVD ai difensori da porte far circolare, sì.

PRESIDENTE – Prego.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Lei nel 2009 era già Comandante della Sezione Polfer di Milano oppure no?

TESTE LAURINO – Io dal 2009 comandavo la Squadra di Polizia Giudiziaria del Compartimento Polfer della Lombardia.

P.M. AMODEO – Senta, lei prima del 2009, perché è ovvio che risulta chiaro a tutti che si è occupato delle indagini per il disastro di Viareggio... innanzitutto da quanto tempo è in Polizia Ferroviaria?

TESTE LAURINO – Io sono in Polizia Ferroviaria dal 1985.

P.M. AMODEO – Lei prima della vicenda di Viareggio e quindi evidentemente a partire dal 1985 ha avuto modo oppure no di occuparsi di altre indagini relative a disastri ferroviari?

TESTE LAURINO – Io mi occupo di incidenti ferroviari dal 1994,

tra gli incidenti ferroviari... diciamo così ho lavorato e ho fatto le attività di indagine inizialmente il pendolino nella parte iniziale ancora del 1997 e ancora prima nel '94 un incidente a Domodossola, successivamente al pendolino un incidente ferroviario a Lodi, poi altri piccoli incidenti fra cui c'è Certosa verso la fine del 2000 e poi sono stato chiamato dalle varie Procure d'Italia tra cui Messina, Cuneo, Ancona, Roma incidente in metropolitana a Roma, incidente... Milano ovviamente, diverse attività d'indagini, Verbania anche e poi ho girato a lungo e in largo per incidenti ferroviari, sì.

P.M. AMODEO – Quindi ha avuto modo di accumulare una vasta esperienza immagino?

TESTE LAURINO – Sì, accumulare una vasta esperienza dovuta anche alla mia maniacalità nel seguire i consulenti tecnici, i professori universitari, ho seguito... diciamo che il mestiere l'ho... se si può usare questa terminologia l'ho rubato guardando e, diciamo così, partecipando a tutte le riunioni di consulenza che venivano fatte dai consulenti nominati dalla Procura.

P.M. AMODEO – Senta, in generale la Polfer ha tra le sue funzioni oppure no anche quelle di assicurare la sicurezza dell'esercizio ferroviario e la regolarità all'esercizio ferroviario?

TESTE LAURINO – Noi abbiamo un'attività di controllo verso i dipendenti, diciamo così, delle ferrovie, vale a dire...

poi ci limitiamo a segnalare prima al Cesifer che è... Cesifer è un organo di controllo che era all'interno della direzione tecnica di R.F.I. ed era l'organo di controllo su tutta la sicurezza ferroviaria, attualmente Cesifer non sieste più ed è subentrata, come sappiamo tutti, l'Agenzia Nazionale della Sicurezza Ferroviaria.

P.M. AMODEO – E siete tenuti oppure no a collaborare con l'Agenzia Nazionale della Sicurezza Ferroviaria?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

P.M. AMODEO – Che lei sappia la Polizia Ferroviaria Italiana, che da adesso in poi chiameremo per comodità Polfer, fa parte oppure no del Reipol e se vuole spiegare cosa è la Reipol nel caso in cui ne faccia parte?

TESTE LAURINO – Sì, io dal 2006 o 2007 ho fatto parte del gruppo Reipol incidenti ferroviari, è un... chiamiamolo così, un gruppo di lavoro, nel caso in specie quello appunto dove facevo parte io si occupava di incidenti ferroviari a livello europeo, era... diciamo così era finanziato dalla comunità europea, si portavano dei progetti fra cui c'era il manuale a livello europeo di incidenti ferroviari, parliamo sempre come attività di Polizia Giudiziaria, cioè cosa fare nel primo intervento, quale è la disciplina... quali sono le competenze che... o comunque quello che deve acquisire un ufficiale di Polizia Giudiziaria in occasione di un incidente ferroviario.

P.M. AMODEO – Quindi anche a livello europeo?

TESTE LAURINO – Anche a livello europeo e ovviamente con... è inutile sottolinearlo, con diciamo così è prerogativa delle rispettive legislazioni, è chiaro, però si cercava di avere un'unità quantomeno di vedute, soprattutto in quella che viene chiamata la prima fase di intervento, che era l'attività caotica, quella denominata... vale a dire dove vi è veramente, diciamo così, una difficoltà nel potere eseguire le attività appunto di Polizia Giudiziaria.

P.M. AMODEO – Una di intervento sulla scena del delitto?

TESTE LAURINO – È la scena del delitto, tipo quella che abbiamo fatto noi per l'incidente di Viareggio, quelle che poi si sono susseguite nel... diciamo così, anche.... io dopo l'incidente di Viareggio ho trattato altri tre incidenti ferroviari, uno a Milano, un treno è andato a finire all'interno di un cortile di un condominio, altri due, uno a Bergamo e un altro a Sondrio.

P.M. AMODEO – Senta, se lo sa, potrebbe anche non esserne al corrente, recentemente a Firenze c'è stato un incontro internazionale del Reipol e se sì su quale tema?

TESTE LAURINO – Il tema non lo so, so che c'è stato un incontro, io non faccio parte di Reipol oramai da diverso tempo, da quando poi mi occupo dell'incidente di Viareggio perché alla fine o si fa una cosa o si fa un'altra, però sì credo che sia sulla... si vorrebbe fare

una convenzione, una specie di convenzione... però questo non lo so di preciso, potrebbe essere più corretto...

P.M. AMODEO – È sulla sicurezza degli assili?

TESTE LAURINO – Sì. Può essere più chiaro di me la dottoressa La Spina che è subentrata al mio posto.

P.M. AMODEO – Senta, è a conoscenza dell'esistenza del Noif e che cos'è il Noif?

TESTE LAURINO – Sì, il Noif... io faccio parte del Noif che è il Nucleo Operativo Incidenti Ferroviari ed è stato istituito subito dopo l'incidente ferroviario di Viareggio, è un gruppo composto da 5 persone, me compreso, l'assistente Cremonesi e un altro paio di colleghi e compreso la dottoressa Lorena La Spina e dovremmo intervenire in occasione di grossi incidenti ferroviari.

P.M. AMODEO – Senta, lei quando è che è fisicamente intervenuto sul teatro dei fatti di Viareggio?

TESTE LAURINO – Allora, devo fare un attimino... mi chiamano la mattina alle 8 e mezza, mi ha chiamato il mio attuale direttore di servizio, il dottore Caroselli, erano le otto e mezza circa ed io tra l'altro ero in malattia perché avevo una mano... la mano ingessata e si richiedeva la mia presenza a Viareggio, sono arrivato a Viareggio che erano le undici, undici e mezzo di mattina, due ore, due ore e mezzo di strada con la macchina, come sono arrivato l'attività che ho svolto ed è quella che

poi faccio sempre, perché vi è... nel corso degli anni è maturata una certa metodologia nel fare il sopralluogo, non sono attività che devono essere improvvisate, anche perché ogni incidente ferroviaria ha una sua peculiarità e quindi a volte vi è un sistema di sicurezza e poi andremo a vedere che cosa è il sistema di sicurezza che non ha funzionato o veniva bypassato, a volte era un problema legato all'armamento e quindi al binario complessivamente e a volte anche allo stesso materiale rotabile e per materiale rotabile intendo tutto quello che circola sui binari. E allora facendo una premessa, una piccola premessa prima di iniziare il racconto del sopralluogo di Viareggio, io in tutti gli incidenti ferroviari disciplino l'intervento in... e suddivido l'intervento in tre grosse branchie, il primo è andare a controllare gli impianti di sicurezza, poi – ripeto – li andremo a dire, qui posso già accennare che l'impianto di sicurezza è sicuramente un deviatorio, un passaggio a livello, il banco di manovra del dirigente movimento, la segnaletica e via dicendo e poi l'armamento, tutto quello che riguarda il binario, quindi andare a vedere se vi sono le geometrie del binario in modo corretto, perché il binario può subire delle tolleranze e può subire anche... ha delle tolleranze sulla geometria però sono delle discipline, delle specifiche tecniche che prevedono... per dire qui facciamo un attimo un inciso, la luce

interna all'interno del binario deve essere 1, 4 e 35 all'interno e ci possono essere della tolleranza e quindi si va a vedere tutta quella che è la geometria del binario. La terza branca è il materiale rotabile, il materiale rotabile soprattutto con... si va a valutare il comportamento del macchinista, se vi è il sistema frenante che ha funzionato e si vanno a vedere poi tutti gli altri elementi. Si va a *(inc.)* e si va ad incidere e si prende in genere di solito tutto quello che riguarda queste tre branche, vale a dire in genere si controlla, io lo faccio comunque a prescindere, vado ad acquisire quelle che sono le... chiamiamole... vorrei usare un linguaggio meno tecnico possibile per farmi comprendere, la scatola nera del treno che sarebbe il DIS per quanto riguarda il materiale rotabile, per quanto riguarda la segnaletica degli impianti di sicurezza vi è una specie di memory card che... dove vengono registrati tutti gli eventi di... tutti gli eventi del segnale, vale a dire: noi sappiamo che ad un orario preciso il segnale era disposto a verde piuttosto che a giallo piuttosto che a rosso, si viene a conoscenza pure se vi è una movimentazione a terra e via dicendo, quindi questo è il quadro generale della situazione. Per l'incidente di Viareggio io arrivo alle 11, 11 e mezza più o meno, tarda mattinata e la prima cosa che faccio vado dal dirigente... vado all'interno del dirigente movimento e

mi faccio spiegare l'itinerario che lui aveva tracciato per il treno oggetto poi dell'incidente e il dirigente movimento del posto di quel momento mi spiega che aveva predisposto l'itinerario in corretto tracciato e che significa? Doveva semplicemente andare diritto e quindi entrare dal lato La Spezia, percorrere tutto il binario 4 e poi sfilare verso Pisa e quindi in direzione Pisa e cosa ho fatto subito dopo? Mi sono recato fisicamente sul binario 4 perché poco prima avevo tentato di entrare nella zona del... diciamo così dell'incidente ferroviario, dove c'era il primo carro che era stato fratturato, però non mi fu permesso perché i Vigili stavano ancora lavorando e stavano raffreddando le cisterne e quindi la prima cosa che feci andai a controllare se effettivamente il deviatoio, il numero 4B era in posizione di normale viene chiamato... ci sono due posizioni del deviatoio, normale e rovescio, che significa normale? Normale significa in corretto tracciato e rovescio è quando deve deviare da qualche altra parte, credo di essere stato abbastanza chiaro. Vado a controllare e il deviatoio era predisposto per il corretto tracciato, c'erano degli operai che stavano rilevando la geometria del binario, ora... manualmente e questa è un'operazione... l'operazione manuale di... del rilievo della geometria del binario che non va bene perché? Perché in genere, l'esperienza insegna, che va fa

a binario carico, vale a dire ci sono delle carrozze di diagnostica, in questo caso noi abbiamo fatto arrivare sul posto la carrozza più sette che è una carrozza di diagnostica, si sale su, ci sono degli strumenti, adesso lo dico così grossolanamente, ci sono degli strumenti che ci dicono se il binario era in tolleranza e quindi... devo dire che siamo andati io ed un certo Buggetti, poi c'era Locane ed un altro di R.F.I. che non mi ricordo, abbiamo estrapolato il tabulato, abbiamo visto che le geometrie del binario dal momento del... dal deviatoio, il 5B, fino al punto in cui era più prossimo dove si poteva fare questo controllo, perché poi subito dopo vicino al passaggio a raso più o meno, il binario era... non era... era malmesso e quindi non si poteva assolutamente proseguire.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO - Per chiarezza, magari facciamo riferimento al punto di svio, al momento in cui... per far capire al Collegio di che tratta si sta parlando.

TESTE LAURINO – Ci stavo arrivando. Se non che poi dal sopralluogo che abbiamo fatto... io quindi sono andato fisicamente sul posto, ho controllato il deviatoio, il deviatoio era apposto, dove si va a valutare il punto di svio? Si vedono le cosiddette organi di attacco se sono segnati, vale a dire nel momento in cui vi è un sormonto

del bordino del binario... del bordino della ruota sul binario si vanno a vedere quali sono le prime... i primi attacchi di ancoraggio e cioè sono quelle che passano il binario... la rotaia, chiedo scusa, alla... c'è una piastra e poi c'è la traversa di cemento armato pressurizzato e si vanno a vedere quelle che sono le prime che sono incise e lì significa che c'è stato lo svio, noi abbiamo calcolato, adesso magari se iniziamo a proiettare le immagini lo vediamo praticamente...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Se mi posso permettere solo un attimo, lo ricordo solo a me stesso, per valorizzare ancora di più questa testimonianza è ben noto che l'articolo 348 del Codice di Procedura Penale assegna proprio alla Polizia Giudiziaria tra i suoi compiti quella di cercare le tracce pertinenti al reato, quindi adesso l'Ispettore è chiamato a parlarci delle tracce e poiché il treno aveva una direzione nord-sud la domanda che facciamo è di indicare quali sono le tracce a partire dalla prima fino ad arrivare ahimè al punto in cui la cisterna ha fatto uscire il gas.

(N.d.s., inizia la proiezione delle immagini)

TESTE LAURINO – Certo. Questa foto ci dice che questo è il binario 4, lo si vede anche dal cartello di Viareggio e noi abbiamo un segno lì al centro dove è, diciamo così,

evidenziato da un rettangolo lungo giallo ci dice che lì...

PRESIDENTE – Mi scusi, Ispettore, la freccia verde indica il senso di marcia...?

TESTE LAURINO – Allora, SMT significa "senso marcia treno".

PRESIDENTE – era per chiarirlo.

TESTE LAURINO – Possono continuare?

PRESIDENTE – Sì.

TESTE LAURINO – Allora, questa traccia mi dice che vi è un solco e quindi in quel momento c'è una ruota che è andata ad incidere all'interno... ecco quella lì del cursore... allora questa traccia ci dice che vi è...

PRESIDENTE – Allora, per il verbale e anche per l'acquisizione quindi, Ispettore, la pregherei di dare sempre indicazione della figura 8/A, 8/B...

TESTE LAURINO – Siamo nella figura 8/B ed è il binario 4, ripeto, alle spalle di lato Genova. Di fianco alla rotaia sinistra "senso marcia treno" vi è evidenziato una traccia di una ruota, mentre dall'altra parte è evidenziato sul cordolo del marcia...

Responsabile Civile – Avvocato Giorgi

AVV. GIORGI – Presidente, mi perdoni se interrompo il teste, noi ci chiedevo se fosse possibile trovare per noi rintracciare quelle foto nell'ambito di una data informativa, se dicesse se costituiscono allegato e a

cosa così le seguiamo anche noi.

TESTE LAURINO – Le mie fotografie sono estrapolate dalla mia annotazione del 12 aprile del 2012 e quindi le potete... sono... le potete visualizzare...

PRESIDENTE – Quella che non abbiamo acquisito.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Sono tutte esclusivamente foto del fascicolo fin dall'origine depositate, tratte dalla Scientifica, Vigili del Fuoco e dei giorni del sopralluogo, non c'è nessuna foto che viene tratta al di fuori del fascicolo.

TESTE LAURINO – Posso aggiungere, signor Presidente? Ho utilizzato solo ed esclusivamente il materiale della Polizia Scientifica e qualche foto, ma non credo in questa circostanza, ma in un'altra circostanza, quella di Hannover, ma qui andiamo oltre e basta, cioè non sono state utilizzate altre fotografie nella maniera più assoluta.

PRESIDENTE – Proseguiamo, ci siamo fermati alla figura 8/B.

TESTE LAURINO – La foto 8/B è il binario 4, ripeto, con le spalle Genova e come stavo dicendo prima nel rettangolo, quello più lungo, vi è indicato una traccia che io vado ad individuare come quella di una ruota che va all'interno del binario, mentre sul cordolo del marciapiede, evidenziato anch'esso con una specie di rettangolo, abbiamo delle tracce di rottura del cordolo

che poi andiamo a sviluppare e andiamo a vedere per quale motivo c'è questo segno.

PRESIDENTE – Quindi quelle sulla destra cosa rappresenterebbero?

TESTE LAURINO – Quello sulla destra sta a significare che...

PRESIDENTE – Che cosa sono?

TESTE LAURINO – All'interno del cordolo c'è strisciato la boccola e quindi della seconda sala...

PRESIDENTE – Qui stiamo un po' avanti e quindi c'è stata... c'è stata un'attività di contatto.

TESTE LAURINO – Di contatto della ruota...

PRESIDENTE – Tra il treno diciamo genericamente e il marciapiede.

TESTE LAURINO – Sì, perché in questo momento, lo posso anche anticipare, faccia conto che queste sono le due ruote... è la sala, chiedo scusa la sala è l'assile con le due ruote, si è spostata e quindi abbiamo un'incisione all'interno del binario e la boccola del... eccola qua, la boccola del... la boccola della sala che striscia, *(inc.)*, verso il cordolo del marciapiede, è chiaro? Okay, possiamo tornare indietro.

PRESIDENTE – Possiamo dire come si vede nella figura 13.

TESTE LAURINO – Come si vede dalla figura numero 13.

PRESIDENTE – Benissimo, torniamo indietro. Pubblico Ministero, l'ho interrotta, era a chiarimento.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Prima o dopo delle lesioni al cordolo del marciapiede sono state rilevate oppure no tracce significative dal punto di vista delle indagini sulla parte delle traversine di destra in direzione dell'andamento del treno per intenderci?

TESTE LAURINO – Noi abbiamo... prima di questo punto abbiamo individuato quello che denominiamo il punto zero, vale a dire il punto di svio, che è segnato con un... l'abbiamo poi evidenziato con un segno sul... eccolo qua, stiamo guardando la figura numero 12 ed è il punto di sormonto, in questo segno noi evidenziamo il punto di...

PRESIDENTE – Quale segno?

TESTE LAURINO – Quello lì sul cordolo del marciapiede che è in direzione di quella traversa che si vede in corrispondenza.

PRESIDENTE – L'ha appena detto la foto 12.

TESTE LAURINO – Quello è il punto zero ed è ad 87 metri rispetto alle punte del deviatoio.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Questo è il punto di...

TESTE LAURINO – Di svio.

P.M. GIANNINO - ...sormonto o il punto in cui è caduta la ruota all'interno del binario?

TESTE LAURINO – No, questo è il punto di sormonto e poi... lì

abbiamo se poi andremo avanti, avremo dei piccoli segni dove inizia poi a strisciare diciamo così la boccola della sala 85890 lungo tutto il cordolo all'interno di... all'interno del binario. Questa è un'altra visuale, qui siamo ancora... è la figura numero 14, visione del binario 4 con le spalle Pisa e si vede... noi abbiamo... si vede tutto il segno del cordolo all'interno della strisciatura della boccola della sala 85 *(inc.)*.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, nella realtà delle cose i *(inc.)* non sono così sporgenti rispetto...

TESTE LAURINO – No, ma questa è una figura per far rendere... no, sia ben chiaro non è... qui è un'indicazione che noi diamo giusto per condurre un attimino la persona meno esperta a capire quello che è successo, in pratica dalla pensilina fino al passaggio a raso c'è stata sempre una situazione di questo tipo dove la boccola della sala 85890 è strisciata all'interno del... diciamo così del cordolo del marciapiede e poi l'altra ruota che tagliava in due le traversine.

PRESIDENTE – Le foto intermedie che abbiamo saltato non erano significative?

TESTE LAURINO – No.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Poi le affronteremo.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Sì, giusto per fare capire al Tribunale e non perché non capisca, perché sono più intelligenti di noi ma non sanno... non hanno seguito le indagini ovviamente, lei ha parlato di numero di sala, la 85990 se non ricordo male...

TESTE LAURINO – Sì, è quella che poi troveremo...

P.M. AMODEO - Visto che ci troviamo vogliamo dire brevemente cosa è la sala e quante sale ci stanno sotto un carrello?

TESTE LAURINO – L'ho detto prima...

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, se per voi è chiaro andiamo avanti.

PRESIDENTE – Ripetiamo.

TESTE LAURINO – La sala è l'insieme dell'assile e delle ruote, poi lì dobbiamo inserire le boccole ma questo... quello lo vedremo successivamente, però quello già dà un'idea di una sala.

P.M. AMODEO – Che rispetto ad un carrello è accoppiato ad un'altra sala... *(inc.)* di un carrello.

TESTE LAURINO – Sì, rispetto ad un carrello... poi magari lo vediamo fisicamente perché come è fatto... ci sono... c'è un'altra sala in genere, in genere viaggiano a coppia, si chiamano sale gemelle perché tutte e due devono viaggiare a coppia, però questo magari lo vediamo anche...

P.M. AMODEO – Va bene. Giusto per fare capire quale sala era...

TESTE LAURINO – È sviata la sala...

P.M. AMODEO – Quale allora...

TESTE LAURINO – La seconda, non la 98331 ma quella che è sviata è quella di dietro, la seconda.

PRESIDENTE – La posteriore.

TESTE LAURINO – Quella posteriore, perfetto, che è l'85890. Che poi noi abbiamo rinvenuto piegata *(inc.)*.

PRESIDENTE – Non si sente.

P.M. AMODEO – Ispettore, chiedo scusa, allora senso marcia treno...

TESTE LAURINO – Senso marcia treno.

P.M. AMODEO – Allora, abbiamo la prima ferro cisterna agganciata al locomotore?

TESTE LAURINO – Certo.

P.M. AMODEO – Questa ferro cisterna è dotata di due carrelli?

TESTE LAURINO – Due carrelli.

P.M. AMODEO – Ogni carrello ha due assi?

TESTE LAURINO – Due sale.

P.M. AMODEO – Due sale, chiedo scusa. Va beh ma la sala, diciamo così, è *(inc.)* rispetto all'altra. Quindi in questa direzione quale era la sala, la prima sala che camminava avanti e quale era la seconda sala del primo carrello?

TESTE LAURINO – La prima sala è quella poi fratturata che è la

98331 e che poi andremo ad individuare...

P.M. AMODEO – Non è così.

TESTE LAURINO – Come?

P.M. AMODEO – Non è così.

PRESIDENTE – Diciamo che è a dir poco suggestivo l'intervento del Pubblico Ministero. Ispettore, lei è autorizzato a consultare tutti gli atti...

TESTE LAURINO – Allora, noi abbiamo la 85890 che è la prima...

PRESIDENTE – Ogni sala ha dei numeri mi pare di capire?

TESTE LAURINO – Sì, sì. E poi abbiamo la seconda che è la 98331. È così. No, allora mi sono confuso io prima.

PRESIDENTE – Ispettore, se ha bisogno di consultare l'autorizziamo sin da ora.

TESTE LAURINO – Sì, se c'è necessità la consulto, fino adesso non... mi sono confuso prima io, è la 98331 quella che poi, diciamo così, l'abbiamo rinvenuta vicino ad un serbatoio, la cisterna che è la seconda, la 85890 è la prima, chiedo scusa.

P.M. AMODEO – Quindi le ripeto la domanda: quale è la sala che va ad urtare contro il cordolo?

TESTE LAURINO – La 85890 è quello che abbiamo trovato con la boccola... quella che abbiamo trovato con la boccola...

P.M. AMODEO – La domanda era quale era la sala che ha frantumato il cordolo del marciapiede?

TESTE LAURINO – La prima.

P.M. AMODEO – Bene. Andiamo avanti. Quali altre tracce avete

rilevato lungo la sede ferroviaria? C'è un passaggio a raso più avanti?

TESTE LAURINO – Sì, adesso se mi... un po' più avanti... qui abbiamo... possiamo tornare un attimino indietro? Questa è l'indicazione delle...

PRESIDENTE – Guardiamo la foto 15.

TESTE LAURINO – Questa è la foto numero 15.

PRESIDENTE – A.

TESTE LAURINO – Quei leggeri segni che troviamo e che si evidenziano, *(inc.)* di evidenziare sta a significare che ci sono delle leggere incisioni dovute allo strisciamento della sala 85890, cioè vista... la sala sta lavorando in questo modo, è compressa vicino al cordolo e fa delle leggere incisioni sulle traversine esterne.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Quindi quei segni bianchi che si vedono sulle traversine in cemento armato da cosa sono state lasciate?

TESTE LAURINO – Dal bordino della ruota sicuramente.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Proseguendo idealmente lungo la marcia del treno quali altri segni, quali altre tracce lei ha rilevato?

TESTE LAURINO – Se vediamo le fotografie questa è la boccola che... la figura numero 16 che ci sta ad indicare la boccola che ha strisciato lungo il...

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. GIOVINE – *(Inc.)* se fa dei gesti *(inc.)* dovrebbero essere tradotte le parole perché *(inc.)*.

PRESIDENTE – Ispettore, siccome io devo guardare... preferisco guardare le immagini se può evitare gesti ci spieghi senza gesticolare.

TESTE LAURINO – C'è la boccola che è un chiaro segno... la figura 16/A rappresenta una... la boccola...

PRESIDENTE – Però dobbiamo fare delle cose in maniera ordinata e comprensibile soprattutto per noi, perché voi siete tutti a conoscenza più o meno di quello che è accaduto tranne noi, quindi Ispettore parta da questo presupposto e anche nelle indicazioni di ogni singola foto fa la premessa, "nella foto si..."

TESTE LAURINO – Allora, nella foto numero 16/A è raffigurata la sala 85890 che è la prima sala appunto e quella evidenziata... quella parte evidenziata rappresenta la boccola che ha strisciato all'interno del cordolo del marciapiede. Chiaro? Nella figura 16/B, sempre nel cerchio rosso, è indicato il punto di strisciatura. Ora... questo... nella foto 21/A è indicato... viene raffigurato il passaggio a raso, il passaggio a raso nella parte finale ha una specie di rampetta, se poi possiamo andare avanti lo spieghiamo meglio, questo è la rottura... abbiamo indicato la rottura del passaggio a

raso...

PRESIDENTE – Nella figura 21/B?

TESTE LAURINO – Nella 21/B passaggio a raso con vista spalle all'ufficio del dirigente movimento di Viareggio. L'abbiamo ricostruito giusto per far comprendere l'interezza del passaggio a raso, cioè del catrame con sotto della gomma. Vai avanti. Ecco, nella figura 22/A è evidenziato la fine del passaggio a raso, quella specie di rampetta dove è evidenziato con quel rettangolo di colore rosso ha provocato, diciamo così... come dire? Ha fatto salire sul cordolo del... poi del marciapiede la sala che è sviata e perché in quel momento sale su? Perché se noi facciamo caso il passaggio a raso non ha la suoletta dello stesso spessore in altezza... della stessa altezza del cordolo del marciapiede ma si abbassa e quindi non trovando più, diciamo così, attrito, la ruota inizia a salire su quella rampetta di passaggio a raso.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Ispettore, chiedo scusa, sempre parlando di tracce noi abbiamo... e anche per far capire al Tribunale prima del passaggio a raso che è sostanzialmente un abbassamento del livello del marciapiede per far passare carrelli, mezzi dotati di ruote fondamentalmente, no? Prima dell'inizio di questo passaggio a raso abbiamo, non dico niente io, ma è evidente, la rottura del cordolo del

marciapiede, giusto?

TESTE LAURINO – Alla fine. Alla fine, non all'inizio.

PRESIDENTE – È suggestiva la domanda, ero concentrato sulla foto.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – C'è opposizione.

TESTE LAURINO – Alla fine, cioè in pratica...

PRESIDENTE – C'è opposizione alla domanda.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Opposizione a che, Presidente? Io non ho detto niente.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, però la prego, l'opposizione è accolta, la domanda era suggestiva.

TESTE LAURINO – No, guardi...

PRESIDENTE – La facciamo riformulare, Ispettore.

P.M. AMODEO – La posso riformulare?

PRESIDENTE – Deve.

P.M. AMODEO – Allora, è vero o non è vero che fino al punto in cui c'è il passaggio a raso il cordolo del marciapiede senso marcia treno nord-sud è rotto?

TESTE LAURINO – Verso... dall'altra parte...

P.M. AMODEO – Fino al passaggio a raso le condizioni del cordolo del marciapiede come erano?

TESTE LAURINO – All'interno c'erano sempre le striature, sul

passaggio a raso...

P.M. AMODEO – Ispettore, io le ho chiesto solamente di rispondere a questa domanda, prima del passaggio a raso le condizioni del cordolo quali erano? L'ha detto prima, l'ha mostrato in foto, vuole ripeterlo per piacere?

TESTE LAURINO – Certo, non c'è nessun danneggiamento se non all'interno della strisciatura.

P.M. AMODEO – "All'interno" che si intende?

TESTE LAURINO – Quello lì è sul marciapiede e poi c'è l'interno che è quello che si affaccia sul *(inc.)*.

P.M. AMODEO – È chiaro, Presidente, no?

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente, non si può fare una domanda sul se è chiara o non chiara la risposta, la risposta l'abbiamo incartata...

PRESIDENTE – È evidente che è un intercalare.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Presidente, se fosse possibile per una migliore comprensione di tutti chiaramente se il teste potesse in qualche modo indicare in queste fotografie le cose a cui fa riferimento, sennò diventa molto difficile, possiamo un po' perdere il contatto.

PRESIDENTE – Sta indicando... evidentemente forse, Ispettore, per essere più precisi faccia riferimento alle

colorazioni, quando dice che è indicato qualcosa faccia riferimento alle colorazioni.

AVV. STILE – *(Inc.)* un'asta.

PRESIDENTE – Non ci complichiamo questa audizione che è già complessa di per sé.

AVV. STILE – No, ma per semplificare dicevo io.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chieda al Collegio di utilizzare l'annotazione.

PRESIDENTE – Il Tribunale ha già autorizzato il teste.

P.M. GIANNINO – Vai a pagina 58 e ricominciamo.

PRESIDENTE – Quale annotazione mi chiedono le Difese? 12 aprile, Avvocati.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Possiamo andare avanti?

PRESIDENTE – Se è pronto il teste sì.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Il motivo per cui era stata chiesta è proprio questo, siccome nell'annotazione ci sono chilometriche, metraggi, segni, è oggettivamente difficile ricostruirla adesso testimonialmente e quindi chiedo al teste di essere più preciso...

PRESIDENTE – Chiedo soltanto ai difensori... avete cambiato

idea sull'acquisizione? No. Possiamo andare avanti.

P.M. GIANNINO – Qualora la memoria, come è normale che sia, non possa arrivare a qualsiasi punto della sua attività di *(inc.)*...

PRESIDENTE – Silenzio per favore però. Silenzio, che è già complicata la vicenda.

P.M. GIANNINO – Siccome non mi è sembrata chiara io le chiederei di nuovo, più velocemente ovviamente, di ripercorre dal punto di sormonto indicando anche la chilometrica precisa, con chilometraggio e metraggio preciso del punto di svio, della velocità del treno, dei segni lasciati ripercorrendo tutto quello che lei ha ricostruito sul binario, perché stiamo andando a salti. Io capisco che la memoria non può ripercorrere tutto, ha per questo scritto un'annotazione ed è sull'annotazione che lei deve testimoniare.

TESTE LAURINO – Allora, i primi segni di sormonto si trovano alla progressiva chilometrica 120+265 ed è... il punto di qui ho evidenziato con un segno di... quella prima, ecco. Fu evidenziata con un segno...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Però c'è opposizione, il teste non può leggere l'informativa.

PRESIDENTE – La può consultare abbondantemente.

AVV. SCALISE – La sta leggendo testualmente.

PRESIDENTE – Avvocato, si tratta di dati numerici rispetto ai quali immagino che ogni sforzo di memoria sarebbe inutile. Non ci perdiamo su questo aspetto, cerchiamo di andare avanti. La prego soltanto di indicarci le foto perché noi possiamo seguirla solo con le foto.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo in alternativa, qualora il teste non possa consultare, rigo per rigo, parola per parola l'annotazione l'acquisizione, trattandosi di un atto irripetibile, perché non può il teste ricordare la chilometrica, i segni che erano presenti ad ogni chilometro.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, l'ho già detto io e ora lo ripete anche lei. Prego, Ispettore. Le foto, i primi segni di sormonto li notiamo nella foto?

TESTE LAURINO – Numero 11.

PRESIDENTE – Bene.

P.M. GIANNINO – Siamo al chilometro?

TESTE LAURINO – Chilometro 120+265.

P.M. GIANNINO – La velocità del treno in quel momento quale era?

TESTE LAURINO – Era sui 94/92 chilometri orari.

P.M. GIANNINO – Quando spazio ha percorso a questa velocità?

TESTE LAURINO – Fino sicuramente al passaggio a raso.

P.M. GIANNINO – Senta, voi avete fatto la lettura della scheda

su cui si riportano le velocità del treno, è corretto?

TESTE LAURINO – Sì, l'abbiamo fatta con quelli...

P.M. GIANNINO – Insieme a chi?

TESTE LAURINO – Con quelli della Ansaldo Breda.

P.M. GIANNINO – Avete sequestrato quindi?

TESTE LAURINO – Abbiamo sequestrato la scatola nera e il Dis.

P.M. GIANNINO – La scatola nera il Dis cosa dicevano del treno in entrata alla stazione di Viareggio?

TESTE LAURINO – Dicevano che percorreva appunto quel tratto di... in ingresso a quella velocità che ho detto prima, 92/94.

P.M. GIANNINO – Cosa ha fatto il macchinista quando il treno andava alla velocità di circa 92/04 chilometri orari, ricorda se c'è stata un'altra spinta alla trazione o meno?

TESTE LAURINO – Ricorda, scusi?

P.M. GIANNINO – Se c'è stato un altro periodo di trazione?

TESTE LAURINO – No.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Presidente, chiedo scusa, come è formulata la domanda penso che non... che cosa ha fatto il macchinista io penso che...

PRESIDENTE – La domanda presupponeva cosa ha rilevato dalle schede del Dis e della scatola nera... è questo il senso della domanda?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Esatto, sì. Se lei ha proceduto alla lettura e se ne vuole dare conto al Tribunale in questo momento.

TESTE LAURINO – Sì, abbiamo fatto il verbale io e il professor Toni e i dipendenti dell'Ansaldo Breda, abbiamo fatto una lettura sulla velocità del treno ed era... in ingresso era, come dicevo prima, a 92/94. Poi a 94 è entrato in stazione e poi c'è stato una riduzione minima di 92 chilometri orari e poi c'è... ancora diminuisce a 90 e poi si vedeva che il macchinista disattiva la trazione e vi è una brusca diminuzione della velocità, però qui siamo oltre all'ingresso, quindi fino a raggiungere i 70 chilometri orari.

P.M. GIANNINO – La chilometrica... il punto in cui il macchinista attiva la trazione quale è?

TESTE LAURINO – Scusi?

P.M. GIANNINO – Il punto in cui il macchinista ha attivato la trazione... ha attivato, ha dato spinta al treno. Siamo prima o dopo lo svio?

TESTE LAURINO – No, lui viaggiava... il macchinista viaggiava a 94 chilometri orari, lui sicuramente non si è accorto che ha sviato e quindi lui...

P.M. GIANNINO – Quando ha dato trazione il treno ha ripreso velocità o no?

TESTE LAURINO – Quando?

P.M. GIANNINO – Quando il macchinista ha dato trazione, ha dato spinta...

TESTE LAURINO – Sì, lui stava camminando... lui stava camminando per fatti suoi diciamo, diciamolo così è andato avanti e lui si è accorto che... diciamo che c'era qualcosa che non andava nel momento in cui ha iniziato a perdere la pressione della condotta dell'area del treno.

P.M. GIANNINO – Tra il punto di sormonto e quindi dal momento in cui è iniziato lo svio e l'attivazione della frenata da parte del macchinista quanti metri ha percorso il treno?

TESTE LAURINO – Bisogna vedere se c'è stata la frenata del macchinista o meno, questo è un compito che...

P.M. GIANNINO – In ogni caso che sia stato il macchinista o che sia stato l'impianto frenante quanto spazio ha percorso il treno dal punto di svio al momento in cui ha iniziato a frenare?

TESTE LAURINO – Credo sui... perché lui inizia a frenare sul...

P.M. GIANNINO – L'ha scritto nella sua annotazione.

TESTE LAURINO – Prego?

P.M. GIANNINO – L'ha scritto nella sua annotazione, può andarlo a consultare.

TESTE LAURINO – 445 metri.

PRESIDENTE – Percorsi?

TESTE LAURINO – Percorsi sì. Queste sono le prime indicazioni

sul... perché poi ci sono state altre valutazioni che non spettano a me sul Dis e quindi questa fu la prima lettura del Dis.

P.M. GIANNINO – D'accordo, andiamo avanti. Quindi ripartiamo dal punto di sormonto. Quanti metri ha percorso il treno strisciando lungo la banchina?

TESTE LAURINO – Fino all'incirca 300/350 metri fino al passaggio a raso.

P.M. GIANNINO – A che velocità andava in questo momento?

TESTE LAURINO – Siamo sempre lì, siamo intorno ai... perché lui non si è accorto, siamo intorno ai 92 chilometri orari perché c'è un abbattimento.

P.M. GIANNINO – E quindi le figure che abbiamo visto prima, 12, 13 e 14, rappresentano cosa? Rivediamole in rapida sequenza rispiegandolo velocemente. Indicando quanto spazio ha percorso il treno in queste condizioni e da cosa l'avete rilevato.

TESTE LAURINO – Allora, dal momento dello svio fino... allora, il momento dello svio è la figura numero 12 ed è il punto di sormonto, da questo punto qui in avanti fino al passaggio a raso il... la sala 85890 e quindi la prima, strisciava all'interno del cordolo del marciapiede.

P.M. GIANNINO – Quindi le ruote...

TESTE LAURINO – Una era all'interno del binario e era nella parte esterna al binario, così come evidenziato nella sala... quella di dietro.

P.M. GIANNINO – I carri erano ancora tutti in linea, in piedi?

TESTE LAURINO – Tutti agganciati fino a quel momento.

P.M. GIANNINO – Tutti agganciati e viaggiavano in piedi o no?

TESTE LAURINO – Prego?

P.M. GIANNINO – Viaggiavano...

TESTE LAURINO – In piedi, sì, sì, sulla sede ferroviaria.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Ispettore, lei già l'ha precisato, ma forse è bene caso di rimarcarlo, lei ha detto veniva strisciata la parte interna e cioè la domanda che le faccio... mi ascolti: prima del passaggio a raso e quindi lei ha già detto che era la parte interna, prima del passaggio a raso c'erano tracce di rottura della parte di marciapiede dove le persone camminano?

TESTE LAURINO – No, no, nella maniera più assoluta.

P.M. AMODEO – Bene, basta così.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Vada avanti lei adesso indicando sempre la fotografia in modo che possa essere proiettata.

TESTE LAURINO – C'è una figura che lo evidenzia, sì.

P.M. GIANNINO – Se lei dalla sua annotazione ci dice quali sono le figure noi le mandiamo sullo schermo.

TESTE LAURINO – Sì.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Ispettore, mentre cerca le carte...

TESTE LAURINO – La figura numero 20.

P.M. AMODEO – Che rappresenta la figura numero 20?

TESTE LAURINO – La figura numero 20 è una panoramica del marciapiede numero 4 e si è evidenziato il cordolo del marciapiede dove non ci sono segni di nessuno tipo.

P.M. AMODEO – La foto quindi non riprende il passaggio a raso, è così?

TESTE LAURINO – La foto non riprende in questo momento il passaggio a raso.

P.M. AMODEO – Bene. Allora, andiamo al passaggio a raso.

TESTE LAURINO – Perfetto. Questo è il passaggio a raso figura 21...

P.M. AMODEO – Non è proprio chiarissima la figura, se vuole... se ce n'é un'altra oppure se vuole spiegare cos'è il passaggio a raso perché...

TESTE LAURINO – Il passaggio a raso è utilizzato per far passare delle macchine di manutenzione dei treni che per agevolare il passaggio anche di persone... di lavoratori...

P.M. AMODEO – E' o no un abbassamento del livello del marciapiede?

TESTE LAURINO – Sì, sicuramente sì.

P.M. AMODEO – Quali tracce abbiamo sul passaggio a raso?

TESTE LAURINO – Nella figura 22/A, che prego di proiettare, è rappresentato il passaggio a raso, nel...

P.M. AMODEO – Dove è rappresentato? In quel rettangolo...?

TESTE LAURINO – No, è completo, in questo caso qui è completo il passaggio a raso e quindi abbiamo un ingresso che è... poi c'è l'uscita dove poi è sormontata la ruota, dove è evidenziata con quel rettangolo di colore rosso.

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, nel rettangolo di colore rosso cosa ci sta là?

TESTE LAURINO – È la rottura del... diciamo così della parte finale senso marcia treno, del passaggio a raso e sta ad indicare che lì c'é stato il... c'è stata la rottura a seguito del sormonto, chiamiamolo così, della, di una ruota.

P.M. AMODEO – Oltre il passaggio a raso procedendo idealmente sempre nel senso di marcia del treno il marciapiede è rotto, come dire, nella stessa parte in cui era rotto prima o è rotto invece sul piano di calpestio?

TESTE LAURINO – Anche sul piano di calpestio, se noi andiamo a vedere la figura numero 23, si vede... nella prima parte si vede quell'indicazione evidenziata, quella striscia di colore bianca marcata sul cordolo del marciapiede e un segno sicuramente di un bordino.

P.M. AMODEO – Da lì in poi il marciapiede è rotto in superficie?

TESTE LAURINO – Sì, la sala, il carro...

P.M. AMODEO – Questa rottura della parte superiore del marciapiede, dopo il passaggio a raso, per quanti metri si estende, per quanti metri sono presenti i segni di rottura sul marciapiede dopo il passaggio a raso, sulla parte superiore del marciapiede?

TESTE LAURINO – Io ho fatto una serie di indicazioni e siamo fino al... fino quasi a quel palo di... saranno una cinquantina di metri più o meno, l'ho indicato nella mia relazione, ma più o meno saranno una cinquantina di metri.

P.M. AMODEO – Bene. Allora, la domanda che io le faccio, la prima ferro cisterna, quella della rottura diciamo, e anche il locomotore a forziori, si trovano in questi 50 metri o si trovano oltre o molto oltre questi 50 metri?

TESTE LAURINO – Mi può spiegare meglio la domanda, dottore? Cosa vuole dire?

P.M. AMODEO – Lei ha detto che la rottura del marciapiede dopo il passaggio a raso sulla parte superficiale è estesa circa per 50 metri, giusto?

TESTE LAURINO – Sì.

P.M. AMODEO – Ma la cisterna lesionata si trova nei pressi o più avanti? Dove si trova?

TESTE LAURINO – Quel danneggiamento lì è stato fatto sicuramente...

P.M. AMODEO – Lei ha sentito la domanda?

TESTE LAURINO – Sì.

P.M. AMODEO - Vuole rispondere alla domanda?

TESTE LAURINO – La cisterna si trovava molto più avanti.

P.M. AMODEO – Basta così per il momento.

TESTE LAURINO – Allora, quei segni...

P.M. AMODEO - Dopo questi segni di rottura che durano, il verbo è impreciso, comunque vi prego passatemelo, che dura 50 metri, i segni sul marciapiede di rottura cessano? Mi pare di capire di sì.

TESTE LAURINO – Sì, cessano.

P.M. AMODEO – Ma vi sono altri segni di rottura dell'impianto, delle strutture ferroviarie?

TESTE LAURINO – No, perché se noi andiamo a prendere la figura 25/A che è successivo, il tratto successivo a quel danneggiamento lì si potrà notare che non c'è nessun segno di rottura del marciapiede col cordolo del marciapiede.

P.M. AMODEO – Ma vi sono segni oppure no di avulsione, di pali, di altri tipi di strutture?

TESTE LAURINO – Sì, sì.

AVV. - È suggestiva la domanda.

P.M. AMODEO – Ma è suggestiva per il sì o suggestiva per il no? Voglio capire cosa suggerisce, il sì o il no.

PRESIDENTE – È la disgiuntiva alternativa che è suggestiva, però possiamo andare avanti per favore? La risposta quale è, Ispettore? Siamo qui per ricostruire questo passaggio...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Siamo d'accordo, però siccome l'Ispettore Laurino è un *(inc.)* e ha fatto dei rilievi e ci deve descrivere i rilievi, poi se gli vengono suggerite però...

PRESIDENTE – Non ha bisogno di suggerimenti.

AVV. SCALISE – *(Inc.)* non ne ha bisogno facciamogli le domande per bene.

PRESIDENTE – Siamo d'accordo.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Con calma, con calma perché è complicato, ricominciando dalla figura 23/A e 23/B.

PRESIDENTE – Torniamo...

P.M. GIANNINO – Sì, un passo indietro, 23/A e 23/B. Ci descriva quello che c'è in questa fotografia, nei due particolari indicati nei riquadri A e nei riquadri B indicandoci la lunghezza dei segni rilevati da lei e dalla Scientifica.

TESTE LAURINO – Approssimativamente sì, però qui nella figura... capisco la complessità, però...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente, chiedo scusa, i segni che ha rilevato l'Ispettore va bene, ma i segni che ha rilevato

la Scientifica verrà la Scientifica a riferirceli.

PRESIDENTE – Ritengo che possa riferire anche su quel tipo di attività investigativa verificata all'interno di un unico contesto insomma, quindi direi proprio che questa eccezione è da respingere. Possiamo proseguire.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO - Nella sua annotazione lei ha indicato non solo di cosa si tratta, ma anche la lunghezza di questi rilievi, di queste fratture, per cortesia ripartendo dall'annotazione ci vuole riferire passo per passo tutto quello che è indicato in queste fotografie e la loro estensione?

TESTE LAURINO – Certo. Allora, siamo nella figura 23, in particolare il segno del bordino si estende per due metri e 25, questi sono i rilievi che ha fatto la Scientifica.

P.M. GIANNINO – No, la correggo, la rottura...

TESTE LAURINO – Dopo la rottura...

P.M. GIANNINO – La rottura per quanto si estende?

TESTE LAURINO – Di 2 metri e 20... si protende per quattro metri e 80. Allora, si nota la traccia del bordino dopo la rottura di 2 metri e 25 dello spigolo e quindi siamo prima. Poi...

P.M. GIANNINO - Vuole indicare al Collegio la traccia del bordino quale è?

TESTE LAURINO – È quella evidenziata nella foto 23/A.

P.M. GIANNINO - Quindi è il segno bianco che striscia sul marciapiede?

TESTE LAURINO – Sì.

P.M. GIANNINO – Quindi il bordino intende la ruota e quindi in quel momento la ruota del carro è sopra il marciapiede?

TESTE LAURINO – È sopra il marciapiede, senz'altro. Poi si protrae per 4 metri e 80, sono rilievi della Scientifica, allargandosi verso l'interno del marciapiede senso marcia treno.

P.M. GIANNINO - Questa ruota a quale sala apparteneva?

TESTE LAURINO – Questa sicuramente appartiene al primo carro...

P.M. GIANNINO - Quale sala?

TESTE LAURINO – Qui...

P.M. GIANNINO – Ispettore, l'ha scritto.

TESTE LAURINO – Sicuramente a quella sviata.

P.M. GIANNINO – La numero?

TESTE LAURINO – 85890.

P.M. GIANNINO – Perfetto. Prosegua.

TESTE LAURINO – Quindi si protrae per quello che ho detto prima fino...

P.M. GIANNINO - La frattura del marciapiede per quanto si estende? Quella indicata nel tratteggio rosso.

TESTE LAURINO – Fino a 21 metri virgola 95 ed è larga per un conto massimo di 70 centimetri di larghezza, ciò significa che in questo momento il carro è in una

posizione... in obliquo con... dove sta viaggiando all'interno del binario e con le ruote ovviamente che stanno incidendo sul marciapiede.

P.M. GIANNINO – Perfetto. Nella figura 24...

TESTE LAURINO – Me la potete mostrare?

P.M. GIANNINO – Okay. Cosa viene descritto?

TESTE LAURINO – Dunque, sono i danni del marciapiede con il binario libero, binario libero significa senza nessun... abbiamo fatto una panoramica del binario sempre... subito dopo perché si vede... vedete lì c'è ancora il segno del bordino, per fare rendere conto la... diciamo così per far rendere meglio conto la visuale dei danni provocati dalla salita del treno... chiedo scusa, del carro sul marciapiede.

P.M. GIANNINO – In questo momento dalle tracce che avete rilevato è possibile indicare in che modo stava viaggiando il treno ed in particolare il carro?

TESTE LAURINO – Il treno era ancora tutto unito e stava viaggiando con il carro... il primo carro senso marcia treno con... come dicevo prima con parte delle ruote sul marciapiede e parte all'interno del binario, tant'è vero che in questo momento c'è... poi andiamo a vedere le fotografie a binario carico, quando ci sono i carri su, abbiamo dei solchi molto più profondi rispetto a quelli che abbiamo incontrato all'inizio dello svio del treno.

P.M. GIANNINO – Senta, alla fine della frattura del

marciapiede cosa è successo?

TESTE LAURINO – Prego?

P.M. GIANNINO – Quindi abbiamo visto quella frattura, ad un certo punto ci ha detto e vediamo dalla foto che il segno della ruota, del bordino della ruota scompare dopo la... cosa accade?

TESTE LAURINO – Qui è ipotizzabile che non avendo più segni sul... né sul marciapiede e né sul cordolo...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente, perdoni, anche sull'ipotizzabile va bene? Sull'ipotizzabile *(inc.)* va bene lo stesso?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, ma lui non è un teste semplice, è un teste qualificato.

PRESIDENTE – È un teste qualificato. La domanda quale era?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Signor Presidente, di descrivere il comportamento del carro desunto dai segni dal...

PRESIDENTE – Una volta effettuata la relazione e verificati i segni secondo lei a cosa sono ascrivibili?

TESTE LAURINO – Signor Presidente, non trovando tracce sul cordolo e né tanto meno sul marciapiede, ma trovando solamente tracce all'interno del binario, l'ipotesi che

si deve fare ed è verosimile è che il carro stia viaggiando in questo senso, quindi con le ruote di destra alzate.

P.M. GIANNINO - Sul marciapiede quindi?

TESTE LAURINO – No, in aria.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, posso fare questa domanda?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, mi scusi, per problemi di verbalizzazione ha fatto dei gesti anche in questo caso, vuole descriverlo...?

TESTE LAURINO – Il gesto è che abbiamo delle ruote che stanno all'interno del binario e con le altre ruote che stanno in aria.

P.M. AMODEO – Una sola domanda e poi lascio la parola al collega. Posso?

PRESIDENTE – Prego.

P.M. AMODEO - Noi abbiamo una traccia sulla parte superiore del marciapiede *(inc.)* il passaggio a raso, no? Ad un certo punto questa traccia finisce, giusto? Il treno evidentemente non sta voltando, no? Però sta di fatto che è vero o non è vero che non ci stanno più tracce sul marciapiede?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

P.M. AMODEO – Però ci stanno o non ci stanno tracce di avulsione, di demolizione, di spostamenti, di elementi

tipici della struttura ferroviaria e se sì quali?

TESTE LAURINO – Allora, se noi...

P.M. AMODEO – Questo dopo che non ci stanno più tracce diciamo.

TESTE LAURINO – Abbiamo delle tracce, abbiamo dei segni evidenti, se vogliamo mostrare la figura 27 per favore, ecco vedete sul marciapiede noi abbiamo del pietrisco ed è... il pietrisco è tutto... se lo guardiamo con attenzione è tutto in diagonale verso lato mare, ciò ci sta ad indicare che in questo momento la ruota o le ruote stanno facendo schizzare le pietre in quella direzione, poi in questo punto qui dove c'è quel pezzo di cordolo... chiedo scusa, quel pezzo di passaggio a raso, vi è stato il distacco della sala fratturata, perché se noi andiamo a guardare la figura successiva che è la 28/A, eccola qua, guardate lì in fondo segnato... questo è il cubetto del... che ho indicato prima, lì in fondo al termine della freccia di colore fucsia vi è la sala fratturata e quindi ha fatto un balzo di circa 65 metri e rotti e poi andremo a disciplinarlo meglio per farlo capire e la sala si è portato via... lì, quei due pali lì stanno ad indicare, non so se siete... li avete mai visti, un appoggio di "vietato attraversare i binari" qualcosa del genere, che poi noi andiamo a rinvenire sui binari tre e due, se vogliamo andare un attimino avanti...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Un attimo. Quindi la traiettoria percorsa dalla sala da quali segni l'avete desunta, ricostruita?

TESTE LAURINO – Allora, l'abbiamo desunta dalla... partendo dal coso lì, dal pezzo del passaggio a raso, da questi segni lasciati vicino a questi due pali e poi lì abbiamo il cartello di lamiere, la figura 28/B.

P.M. GIANNINO – Il cartello di lamiera e quindi quel cerchio tratteggiato giallo che cos'è?

TESTE LAURINO – Quello lì era fissato su questi due pali e vi è indicato "vietato attraversare i binari".

P.M. GIANNINO – Quindi è il cartello che era inchiodato su quei due pali storti?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

P.M. GIANNINO – Poi oltre vedo un altro tratteggio ovale più piccolo sempre giallo con su scritto "boccola" cos'è?

TESTE LAURINO – Quella è la boccola fratturata.

P.M. GIANNINO – Che fa parte della sala...

TESTE LAURINO – Che fa parte della sala 98331 mentre qui abbiamo una molla di... Probabilmente di sospensione della sala che è vicino al binario numero... Credo che sia il binario numero 3.

P.M. GIANNINO – E la sala 98331 dove è stata rinvenuta?

TESTE LAURINO – È stata rinvenuta... Adesso se mi proietta la foto 29... Ecco, è stata rinvenuta vicino a quel serbatoio contenente gasolio, è stata rinvenuta lì e qui

abbiamo... Si vede chiaramente che c'è scritto "vietato attraversare i binari" e lì abbiamo un picchetto e poi lì abbiamo la boccola della... La figura numero 29. Siamo abbastanza sicuri che sia volata la sala perché sul... se mi proietta la foto numero 30, quella successiva, ecco, gli unici segni che noi abbiamo trovato sono... riconducibili alla sala sono questi due che sono di fianco proprio lì al serbatoio, ciò significa che 3 tonnellate circa di ferro sono volate per 60/65 metri circa. Cioè ha fatto un effetto a molla, nel momento in cui lui si è ribaltato, il carro, in quel punto dove... Di cui abbiamo parlato prima si è sganciata la sala e si è assestata in quel punto lì.

P.M. GIANNINO – Quindi ha fatto un volo obliquo a partire da...

TESTE LAURINO – In diagonale sì, a partire da quel punto dove io ho ricondotto... Dove c'è quel blocchetto del passaggio a raso e se lo vogliamo riprendere siamo nel foto numero 28/A.

P.M. GIANNINO - D'accordo.

TESTE LAURINO – Giusto per chiarezza, se vogliamo mostrare anche altri angoli di visuale dei pezzi che abbiamo rinvenuto e mi riferisco a questo punto alla foto 29/A, ecco lì c'è un cartello sul binario... sul binario numero... Credo che sia il binario 3.

P.M. GIANNINO – Quindi quel cerchio giallo tracciato?

TESTE LAURINO – Quel cerchio giallo tratteggiato è il cartello e quello un po' più indietro, spostato indietro abbiamo la molla, l'abbiamo detto prima...

P.M. GIANNINO – Quindi sono pezzi della sala?

TESTE LAURINO – Sono pezzi della sala sicuramente.

P.M. GIANNINO – Poi?

TESTE LAURINO – Poi abbiamo la boccola, l'abbiamo detto prima, è un picchetto di *(inc.)* delle curve che però non... Probabilmente è stato oggetto di... Perché è un po' piegato e quindi devo desumere che... Però questo lo presumo, che la boccola abbia urtato il picchetto e poi si sia assestato su quel...

P.M. GIANNINO – Sull'esterno del binario.

TESTE LAURINO – Sull'esterno del binario, sì.

P.M. GIANNINO - D'accordo. Andando avanti dal punto in cui la sala si è sganciata, si è staccata dal carrello ed è finita vicino al serbatoio di gasolio ritorniamo al carro, quindi lei lo affronta e quindi il proseguo della marcia del treno lo affronta nel paragrafo 5.6 da pagina 82 in poi. Dal momento in cui la sala si è sganciata il carro cisterna cosa ha fatto?

TESTE LAURINO – Il carro cisterna si è rovesciato sul binario e, diciamo così, è iniziata quella che noi abbiamo denominato zona dell'aratura e siamo alla figura numero 33. Se la vogliamo proiettare... Eccola, questo è l'esempio di aratura perché questo è un carrello... Come

vedete... Come vedete il carrello non ha... Non è una struttura fissa sotto il carro, ma vi è un alloggio lì al centro che in questo momento non si vede, magari se troviamo la figura... Simone gliela facciamo proiettare, cioè non è un elemento fisso che non si può muovere, eccolo lì, ma il carrello viene appoggiato... Chiedo scusa, la sovrastruttura del carro viene appoggiato sul carrello e dentro quello... Nella figura 34 all'interno di quella freccia dove c'è quella specie di invito viene inserito il... La sovrastruttura del carro in modo da rendere il carrello movibile all'occorrenza e quindi quando il carro, ritornando alla figura precedente... Nella figura 33, quando il carro si è rovesciato noi abbiamo trovato e questo l'abbiamo fotografato, le... Diciamo così alcuni carrelli in questa posizione che si... Diciamo così, sintomatico dell'aratura del binario.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Dottore, chiedo scusa, vuole spiegare al Tribunale che si intende per aratura e cioè voi cosa avete visto che era successo fra i due binari?

TESTE LAURINO – L'aratura è quella che noi stiamo vedendo in questo momento, ad un certo punto il carrello si impunta in una pozione e poiché c'è trazione il treno va avanti e quel... Nella parte sotto del carrello si porta via tutto

quello che trova sotto, quello intendiamo per aratura.

P.M. AMODEO – Questo fenomeno interressa o non interessa la parte che sta al centro dei due binari?

TESTE LAURINO – Sì.

P.M. AMODEO – Questo fenomeno diciamo si presenta addirittura come un taglio delle traversine?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì, ad un certo punto noi troveremo e andremo a valutare nella foto numero 38, eccola lì, dove vi è un accatastamento di traversine dovute appunto all'aratura.

P.M. AMODEO – Accatastamento dovuto...?

TESTE LAURINO – Delle traversine.

P.M. AMODEO - Dovuto a cosa?

TESTE LAURINO – Dovuto all'aratura.

P.M. AMODEO – Cioè allo spostamento del terreno sotto i binari immagino?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

P.M. AMODEO – Quindi aratura il termine... Da cosa... Come se fosse un aratro?

TESTE LAURINO – Sì, perfetto è un gergale me abbiamo usato noi per indicare questo stato di fatto.

P.M. AMODEO – Quanto è lunga questa zona in cui l'interspazio tra i due binari è arato con tutte le conseguenze morfologiche del caso, quanto è lungo?

TESTE LAURINO – Non ho fatto questo tipo di rilievo, non me lo ricordo, comunque sarà una cinquantina di metri più o

meno.

P.M. AMODEO – In questa fotografia vediamo un segno di sollevamento del binario, di quale binario si tratta? Il destro, il sinistro?

TESTE LAURINO – Questo qui è il binario numero 4, è la fila destra senso marcia treno del binario 4.

P.M. AMODEO – Quelle frecce gialle che stanno in basso a sinistra indicano il piano di sollevamento...?

TESTE LAURINO – Del binario sì, dovuto all'aratura.

P.M. AMODEO – Del binario?

TESTE LAURINO – Sì, sì.

P.M. AMODEO – Senta, dopo, diciamo così, questa aratura avete rilevato altri segni oppure no di anomalie sull'armamento ferroviario? Per esempio avete trovato oppure no tracce di urto sulla zampa di lepre?

TESTE LAURINO – Allora, diciamo che l'aratura termina prima della zampa di lepre e io farei... mostrerei la foto numero 39, ecco quella è la fine dell'aratura perché? Perché vi è uno spezzamento... Quello è il terzo carro senso marcia treno e quindi in quel momento lì essendosi spezzato il treno ed essendo i primi cinque pezzi rovesciati, in quel... Dove è indicato nella figura 39 con quella striscia di colore rosso è evidenziato il termine dell'aratura, poi i carri scivolano lungo... Lungo il binario.

P.M. AMODEO – Lei ha detto che poi i carri scivolano, avete

trovato altri segni sul *(inc.)* ferroviario?

TESTE LAURINO – No, non ci sono segni...

P.M. AMODEO – C'erano segni sulle traversine di strisciamento?

TESTE LAURINO – No, se noi mostriamo la foto numero 40... ecco, vedete che da qui in poi non ci sono più segni di aratura e né tantomeno di danneggiamento...

P.M. AMODEO – Di aratura no, ma di altra natura? Urti, strisciature? Nei pressi della zampa di lepre?

TESTE LAURINO – Nella zampa di lepre ci arriviamo fra un attimo. Quello che vorrei evidenziare in questo momento che non ci sono segni... Questo stiamo parlando a livello macro non... la zampa di lepre ha dei segni di strisciatura dei carri che sono scivolati ma ne parliamo fra un attimo. A livello macro non abbiamo segni evidenti di aratura o di grossa deformazione del binario.

P.M. AMODEO – E dopo? Più avanti? Perché stiamo idealmente facendo lo stesso percorso del treno diciamo.

TESTE LAURINO – Se noi mostriamo la foto numero 40... se noi mostriamo la numero 42, chiedo scusa, la foto numero 42 riveste particolare importanza per tutta quella che, a mio modo di vedere, è l'attività d'indagine e di accertamento, il carro che si vede... La descrivo prima. Il carro che si vede è il secondo senso marcia treno e vorrei far notare che lì ci sono dei Vigili del Fuoco e ciò significa che questa fotografia è stata fatta, è stata scattata subito, diciamo così, nella mattinata o

comunque a poche ore dall'incidente ferroviario. Quello segnato in... Con il cerchio di colore giallo è il famoso... È la famosa zampa di lepre e cioè il deviatoio in cui c'è la zampa di lepre, le sale... La sala sul binario di corsa, quella, Simone, che mi sposti con il cursore... No, no, non la fotografia, se vai sul cursore quella sul binario di corsa, vale a dire... Lì abbiamo tre sale, quella in avanti su... Ecco, quella lì è la 85890...

PRESIDENTE - Si dà atto che è indicata col cursore la sala posta sulla destra rispetto al video.

TESTE LAURINO – E che appartiene ovviamente, come l'abbiamo già detto e sottolineato più volte, al primo carro che poi troveremo più avanti. Le due sale che sono lì di fianco... Se le puoi mostrare, Simone, per favore, sono del carrello anteriore del secondo carro e già...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO - Vuole precisare al Collegio? Perché noi li conosciamo e il Collegio ovviamente no. Questa fotografia quali carri riprende?

TESTE LAURINO – L'ho già detto prima, Pubblico Ministero. Lo ripeto comunque. Questo è il secondo carro senso marcia treno e mentre quello che si vede più in basso ovviamente è il terzo carro senso marcia treno, quello lì è il cuore del deviatoio del zampa di lepre e noi già qui possiamo

avere delle indicazioni di quella che è, diciamo così, il rilievo che poi abbiamo fatto. Di fianco al cerchio vi è una controrotaia... Vi è la zattera o comunque il pattino della sala 85890 che però andiamo a sviluppare in modo diverso. Guardiamo la figura 43/A.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Deviatoio 13/B, l'ha precisato? Mi sono distratto.

TESTE LAURINO – Io vorrei evitare di indicare le... I numeri perché poi alla fine non... Credo che sia più individuabile, almeno in memoria, dire... Piuttosto 13/A, 14/A o 14/B o deviatoio 5/B indicare i luoghi in modo che vengano fissati meglio nella mente, secondo me.

PRESIDENTE – Quello sicuramente, però tenga presente che poi noi dobbiamo rivedercele queste *(inc.)* e associarla *(inc.)*.

TESTE LAURINO – Il serbatoio 13/B. Lo diciamo anche sotto e quindi non... Il cerchio giallo indica il cuore del deviatoio 13/B. Più in particolare, se noi andiamo a prendere le foto 43, ecco quella è la cosiddetta piegata zampa di lepre che si trova senso marcia treno, sul binario attivo e quindi del deviatoio, mentre lì possiamo vedere che ci sono dei rettangoli rossi che poi evidenziano e se poi ne vogliamo parlare più diffusamente e più approfonditamente...

P.M. AMODEO – Secondo me in questa fase basterebbe che lei dicesse in maniera molto, molto, molto sintetica cosa è la zampa di lepre e a quale organismo meccanico fa riferimento.

TESTE LAURINO – Guardi, è molto semplice, è il cuore di un deviatoio, è fisso e... ed è un elemento infungibile dell'armamento, non può essere sostituito e quindi nel momento in cui devono fare delle deviate o comunque altre manovre di questo tipo serve per quello insomma. Lì c'è... dall'altra parte c'è un particolare e poi... Andando oltre, figura 44, ecco noi abbiamo il carro, il primo carro senso marcia treno poi oggetto ovviamente del... fratturato ed è attestato con la testa sul binario di corsa e con la coda sul deviatoio, sul... dovrebbe essere il 14... sul deviatoio numero 14 e si vede lì un... che le punte di questo deviatoio sono in corretto tracciato e quindi scivolano verso sud, vanno in corretto tracciato, come dicevo prima.

P.M. AMODEO – Ispettore, posso fare una domanda, Presidente? Nei pressi della zampa di lepre le traversine come sono? In che condizioni sono state trovate? Presentavano o non presentavano segni che potevano essere rilevanti per le indagini?

TESTE LAURINO – Sì, sì, sicuramente sì e su questo se lo ritiene lo vorrei mostrare con delle figure... Se lo vuole fare adesso o lo possiamo fare anche dopo... Basta

andare alle figure...

P.M. AMODEO – Se può rispondere...

TESTE LAURINO – Alle figure numero 47 e nel rettangolo nella figura 47 si vede nel rettangolo che sono evidenziati i segni della controrotaia e vi sono dei segni anche sul piano di rotolamento che è la superficie superiore del cuore del deviatoio. Sulle traversine di legno abbiamo queste incisioni che sono dovute o sulla sottostruttura del primo o del secondo... Ma più che primo del secondo carro...

P.M. AMODEO – Quindi sono i segni che sono presenti in quel rettangolo rosso, è così?

TESTE LAURINO – Sì, sì.

P.M. AMODEO - Sulle traverse, giusto?

TESTE LAURINO – Sulle traverse.

P.M. AMODEO – Una che è situata, per lasciarne anche traccia a verbale, più o meno in basso a sinistra del rettangolo rosso e una che è situata in alto a destra, è così?

TESTE LAURINO – Sì, perfetto. Poi ci sono delle altre foto che le mostro in maniera più specifica. Invece sul quadratino evidenziato sempre il colore rosso abbiamo la cosiddetta controrotaia lato destro senso marcia treno e vi sono dei bulloni che sono tranciati e allora...

P.M. AMODEO – Lato destro o lato sinistro, Ispettore?

TESTE LAURINO – Lato sinistro, chiedo scusa, senso marcia treno, ha ragione.

P.M. AMODEO – Che segni ci sono? Bulloni e cos'altro?

TESTE LAURINO – Ci sono solo dei bulloni tranciati, probabilmente dovuti da una sala che ha inciso, perché è come se l'avesse tranciato quei bulloni lì e poi lì ho fatto una serie di accertamenti, l'ho spiegato meglio nel corso dell'informativa.

P.M. AMODEO – Continuando a camminare lungo la sede ferroviaria avete trovato oppure no una cosa che si chiama castelletto di trazione?

TESTE LAURINO – Sì...

P.M. AMODEO – E se sì, un attimo, vuole spiegare al Tribunale cosa è il castelletto di trazione?

TESTE LAURINO – Sì. Il castelletto di trazione... Volevo tornare un attimino indietro, signor Procuratore, per far evidenziare nelle figure 48 ancora i segni che... Di cui lei accennava prima. Ecco, si vedono questi segni sulle traversine e soprattutto sulla controrotaia lato sinistro senso marcia treno...

P.M. AMODEO – Figura 48 eh?

TESTE LAURINO – Figura 48, sì, sì. Dove ci sono... Noi abbiamo tutti quei bulloni...

PRESIDENTE - Un attimo soltanto, sospendiamo un quarto d'ora per un problema personale dell'Avvocato Maffei.

SOSPENSIONE

PRESIDENTE – Riprendiamo l'udienza. Pubblico Ministero, prosegua lei.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Allora, Ispettore, riprendiamo... eravamo... stavamo seguendo il percorso e il comportamento del treno e avevamo proiettato la figura 34 che spiegava la possibilità di rotazione del carrello e lei ci ha spiegato che questa possibilità di rotazione ha causato quella che abbiamo chiamato aratura.

TESTE LAURINO – Sì.

P.M. GIANNINO – Quando avete ripercorso i binari del punto di aratura, avete notato dei danni ulteriori oltre a quelli causati dall'aratura? Mi riferisco alla figura 35 in particolare, se me la vuole commentare, descrivere dove ci troviamo...

TESTE LAURINO – Ci troviamo...

P.M. GIANNINO – *(Inc.)* è.

TESTE LAURINO – Ci troviamo subito dopo il passaggio a raso e subito dopo il marciapiede lesionato, ci sono quelle due cuspidi che stanno ad indicare una forzatura del.. Dovuto probabilmente allo sgancio e quindi in quel momento io vado a valutare che in quel momento ci... In questo punto il carro si è, come dire, si è spostato quindi con le ruote in alto e in quel punto lì è partita la sala. È partita nel senso che è volata via verso il punto che abbiamo visto prima.

P.M. GIANNINO – E le due cuspidi, le due deformazioni che si

vedono indicate dalle due frecce rosse a cosa corrispondono?

TESTE LAURINO – È il punto, come dicevo prima, del...

P.M. GIANNINO – Da cosa sono state causate?

TESTE LAURINO – Sicuramente dalla torsione del carro e quindi in quel punto lì se facciamo... Poi tracciamo la diagonale, come vedremo successivamente, andremo a valutare che c'è stato appunto lo sgancio del treno e quindi lì c'è stata una forzatura del carro mentre viaggiava.

P.M. GIANNINO – La stessa circostanza si evince nelle foto 36 e 37?

TESTE LAURINO – Sì, sì, assolutamente sì. Nella figura 37 con particolare riferimento si vede che c'è la fila di destra, della rotaia di destra, completamente rotta, dovuta sicuramente al rovesciamento dei carri.

P.M. GIANNINO – Quindi questo è il punto in cui si carri si sono ribaltati?

TESTE LAURINO – Sì, questo è il punto in cui i carri si sono ribaltati, sicuramente. Partendo ovviamente dal primo senso marcia treno e successivamente gli altri.

P.M. GIANNINO – Senta, in che punto termina l'aratura? Andando avanti lei analizza questo passaggio dalla figura 39 in poi, me lo vuole descrivere? Dove possiamo vedere la fine dell'aratura?

TESTE LAURINO – Prego, mi scusi.

P.M. GIANNINO – Dove finisce l'aratura e a cosa corrisponde questa fine di aratura, perché?

TESTE LAURINO – Allora, subito dopo l'aratura finisce subito dopo quel mucchio di traversine che abbiamo visto...

P.M. GIANNINO – Quindi dove nella fotografia avete inserito, lei ha inserito quel tratteggio rosso che sarebbe la linea di confine dell'aratura, nel figura 39?

TESTE LAURINO – Perfetto. Nella figura 39 siamo quasi in corrispondenza poco prima della cosiddetta zampa di lepre.

P.M. GIANNINO – D'accordo. Da questo pronto poi cosa è successo?

TESTE LAURINO – Da questo punto in poi noi abbiamo uno spostamento dei carri e quindi c'è... I primi due carri che scivolano lungo il binario e perché dico questo? Perché appunto essendo terminata l'aratura del... E non troviamo segni a livello macro sul binario, soprattutto di rotture di traversine è indicativo di uno scivolamento di almeno dei primi due carri verso in avanti. Dobbiamo... È ragionevole ipotizzare quindi ed è sicuramente così, che i carri.. I primi due carri erano agganciati alla locomotiva.

P.M. GIANNINO – E quindi hanno proseguito la marcia scivolando...?

TESTE LAURINO – Hanno proseguito la marcia scivolando su... In forma, diciamo così, allineata, una dietro l'altro,

perché? Perché vi sono delle figure, che poi andremo a valutare, dove sono indicative con particolare riferimento alla controrotaia di destra senso marcia treno, dove abbiamo trovato un'indicazione del pattino che dicevo poco prima della boccola della sala 85890. Però procediamo magari con ordine...

P.M. GIANNINO – Quindi in questo stato e quindi con i primi due carri che scivolano sui binari che cosa... quale parte di infrastruttura hanno sormontato o percorso e cosa hanno incontrato lungo il loro tragitto?

TESTE LAURINO – Allora, non c'è nessun sormonto perché il sormonto abbiamo visto è una cosa diversa, hanno proseguito agganciato alla locomotiva e ad un certo punto il treno continuava in direzione... ma la cosa importante e di rilievo se andiamo a prendere la figura numero 42... ha proseguito la marcia e ha incontrato il cuore del deviatoio, il numero 13/B e quindi il... la zampa di lepre ed in questo momento la locomotiva primo e secondo carro, erano sicuramente in linea tra di loro, uno dietro l'altro, perché? Perché la... andiamo a vedere la figura 42 che è già un attimino indicativa, noi troviamo il pattino e altri elementi che troviamo al centro del binario di corsa, il numero 4, che si trova, per intenderci, di fianco a quel cerchio rosso... chiedo scusa giallo, il pattino della sala dicevo 85890 che è quella che è attestata in fondo tra l'esterno del... con

una ruota all'esterno del binario e con una al cento del binario, quel pattino lì si è tagliato con la controrotaia lato destro senso marcia treno.

P.M. GIANNINO – Questo da cosa lo avete desunto e come avete ricostruito che quel taglio è avvenuto su quella controrotaia?

TESTE LAURINO – Perché ci sono dei chiari segni di indicazione... prima di tutto dalla posizione del pattino e vi sono dei chiari segni...

P.M. GIANNINO – Figura 49/B e 50.

TESTE LAURINO – Perfetto, la figura 49/B dove abbiamo una... e 50, dove abbiamo sotto una *(inc.)* che ci ha indicato soprattutto il taglio, la... diciamo così, il taglio della... voglio dire è diritto e quindi non ha assolutamente nessun taglio obliquo, ci sta ad indicare che il carro appunto era agganciato ma... perché sennò altrimenti non poteva tagliarsi, se era in fase di... In un'altra fase di frenatura, di sgancio e via dicendo difficilmente avrebbe tagliato il pattino e quindi c'era ancora trazione e la locomotiva camminava e questa slabbratura sotto evidenziata con il quadratino di colore giallo ci sta ad indicare appunto che c'è stato un contatto e quindi ha fatto come una specie...

P.M. GIANNINO – 50?

TESTE LAURINO – 50/A.

P.M. GIANNINO - Cosa indica questo taglio?

TESTE LAURINO – Quel taglio indica la... Appunto la slabbratura che ha fatto e quindi il contatto con la... Con il pattino del boccola della sala 85890. Faccia conto che in quel momento il carro era rovesciato e quindi sta camminando e che le ruote erano sotto.

P.M. GIANNINO – E contemporaneamente avete trovato, quindi torniamo alla figura 42, segni anche sul cuore del deviatoio?

TESTE LAURINO – Abbiamo trovato anche segni sul cuore...

P.M. GIANNINO - Come lo avete trovato? In che condizioni era?

TESTE LAURINO – Prego?

P.M. GIANNINO – In che condizioni era il cuore del deviatoio?

TESTE LAURINO – Il cuore del deviatoio era con uno spostamento, con un urto da sinistra verso destra con una angolo di spoglia sotto probabilmente dovuto al contatto, all'urto con un elemento che io addebito sicuramente al bordino di una ruota o comunque un elemento della sottostruttura del carro spostato da sinistra verso destra, quindi in quel momento in carro si sta spostando, ma sicuramente la parte non anteriore, perché abbiamo visto che il primo carrello era perfettamente in linea con la locomotiva.

P.M. GIANNINO – Senta, questo spostamento che lei mi descrive sa sinistra verso destra vorrei che lei in realtà me lo descrivesse nel senso di marcia del treno. Mi scusi, la deformazione, la deviazione della zampa di lepre da

sinistra verso destra guardando lato sud, guardando... percorriamolo nel senso di marcia del treno.

TESTE LAURINO – Sempre senso marcia treno.

P.M. GIANNINO – Me quindi lo spostamento...

TESTE LAURINO – Lo spostamento avviene da sinistra e quindi il treno viaggia in questo senso e c'è lo spostamento da sinistra e quindi dal lato mare a lato monte, chiamiamolo così, cioè il treno viaggia diritto in questo modo, cioè il primo carro prosegue diritto e poi vi è... Vi è lo *(inc.)* poi lo andremo a vedere con *(inc.)*...

PRESIDENTE – Utilizzerei destra e sinistra come riferimenti.

TESTE LAURINO – Allora, il treno viaggia in direzione *(inc.)* verso Pisa, chiamiamolo così e lo spostamento del carro era dal senso di marcia treno verso sinistra

P.M. GIANNINO – Verso sinistra e quindi da destra verso sinistra?

TESTE LAURINO – Da destra verso sinistra.

P.M. GIANNINO – E la deformazione sull'infrastruttura che senso ha?

TESTE LAURINO – *(Inc.)*.

P.M. GIANNINO – Sì, sì. È sempre da destra verso sinistra o no?

TESTE LAURINO – Sì, sì, sempre da destra verso sinistra.

P.M. GIANNINO – Quindi proseguendo oltre dalle foto 43/A e 43/B.

PRESIDENTE – Non si sente. Un attimo solo, il tecnico per

favore che non si sente il microfono. Non funziona il microfono dei testimoni. Provi a spegnere e a riaccendere, Ispettore.

TESTE LAURINO – Mi sente? Okay.

PRESIDENTE – Ispettore, non deve continuamente... Riprendiamo.

P.M. GIANNINO – *(Inc.)* alle figure...

PRESIDENTE – Per la registrazione eravamo fermi al senso di marcia da destra verso sinistra.

P.M. GIANNINO – Quindi la deformazione della zampa di lepre era da?

TESTE LAURINO – Da sinistra verso destra. Chiedo scusa, da destra verso sinistra.

P.M. GIANNINO – È sicuro?

TESTE LAURINO – Sì.

P.M. GIANNINO - Parliamo della foto 43/A?

TESTE LAURINO – Sì.

P.M. GIANNINO – Quindi il senso marcia treno guardando la foto il treno arrivava da destra di quel quadrato e andava verso sinistra, giusto?

TESTE LAURINO – Giusto.

P.M. GIANNINO – Il treno andava da destra della foto verso sinistra.

TESTE LAURINO – Verso sinistra.

PRESIDENTE – Avvocato D'Apote, lei è indisciplinato. Prego.

P.M. GIANNINO – Quindi in che condizioni... mi vuole descrivere lo stato in cui avete trovato la zampa di

lepre al momento del vostro sopralluogo?

TESTE LAURINO – Allora, se noi seguiamo con attenzione la foto 43/A notiamo che nella parte superiore della zona deformata due evidenti segni di urto e di schiacciamento dall'alto verso il basso, come a comprimere la... appunto la zampa di lepre, la punta è arricciata e tra l'altro è arrotondata. A pochi centimetri dalla punta, sempre sulla parte superiore, di fianco all'ammaccatura, c'è una lieve sbavatura di ferro, la punta è arricciata, è arrotondata e presenta un lieve segno bianco che è da addebitare probabilmente al pietrisco della massicciata, appena sotto la punta arricciata si nota una rientranza, una sorta di incavo denominato, adesso mi ricordo dal G.I.P., dai periti del G.I.P. "angolo di spoglia" ma non ha rilevanza. Riconducibile ad un urto che ha contribuito probabilmente a far arricciare la punta del cuore del deviatoio.

P.M. GIANNINO – Senta, nella parte deformata avete trovato qualche segno di abrasione?

TESTE LAURINO – No, nella maniera più assoluta.

P.M. GIANNINO – Non c'erano segni visibili di abrasione?

TESTE LAURINO – No, nella maniera più assoluta.

P.M. GIANNINO - Sulla zampa di lepre quali elementi dei rotabili sono passati?

TESTE LAURINO – Allora, sicuramente il primo e il secondo corro.

P.M. GIANNINO – In questo punto i due carri erano ancora agganciati?

TESTE LAURINO – Si stavano sganciando perché poi noi abbiamo trovato il castelletto di trazione quasi a metà del secondo carro.

P.M. GIANNINO – Lei ha detto anche che erano non solo agganciati ma anche in linea tra loro, lo abbiamo già detto prima, ma me lo vuole ripetere in questo momento da cosa avete effettuato questa ricostruzione ossia che carri erano non solo agganciati ma anche in linea tra loro lungo... diciamo lungo i binari?

TESTE LAURINO – Perché abbiamo trovato degli elementi riconducibili al carrello con particolare riferimento, abbiamo detto prima, alla zattera del comunque il pattino della boccola e poi abbiamo trovato la mensola, poi abbiamo trovato l'etichettatura del carro sempre disseminato sul binario di corsa e quindi sul binario 4 e poi le piastre al manganese che poi... le piastre al manganese che si trovano vicino la boccola. Quindi tutte quelle evidenze, soprattutto la zattera, ci indica che da lì non poteva sfuggire che vi era una successione, diciamo così, lineare delle *(inc.)*.

P.M. GIANNINO – Nella figura 45 lei vedrà il carro nella posizione finale di quiete, quindi ricostruendo quello che mi ha appena detto mi vuole indicare lungo la traiettoria del treno cosa ha incontrato il carrello?

TESTE LAURINO – La figura, mi scusi?

P.M. GIANNINO – 45 e poi c'è 46 che è ripresa da un'altra angolatura. Quindi ripercorrendo quello che mi ha appena detto mi descriva la traiettoria percorsa dal treno e cosa ha incontrato il carrello mentre il treno strisciava sul quel binario.

TESTE LAURINO – Allora, la figura 45 mostra la testa del secondo carro con le sale ovviamente del... a terra. La figura numero 46 troviamo il carrello posteriore del secondo carro e con la coda del secondo carro si posizionava sulla rotaia di destra il binario 5, il carrello posteriore di detto carro cisterna a sua volta si trovava in posizione quasi perpendicolare rispetto al telaio del carro che è la parte in basso a sinistra, appoggiata sotto la controrotaia della diramazione del deviatoio ovviamente 13/A. Si potrà notare che la zampa di lepre si trova proprio sulla traiettoria, si guardi la vista della figura del 46, del carrello il quale con molta probabilità ci è passato sopra. Vi sono diverse indicazioni che convergono a questa... ovviamente a questa ipotesi che si ritiene opportuno evidenziare approfondendo un'analisi in questa zona nella quale sono comprese anche le controrotaie.

P.M. GIANNINO – Quindi oltre al moto delle cisterne che mi ha poco fa descritto nella figura 47 c'è appunto il dettaglio degli altri segni che testimonierebbero che il

carrello ha impattato sulla zampa di lepre, me li vuole descrivere e perché, secondo voi, è il carrello che ha lasciato quei segni?

TESTE LAURINO – Noi abbiamo le traversine *(inc.)* che sono state danneggiate e ci sono delle abrasioni sul piano di rotolamento, lo si vede in maniera chiara perché sono evidenziate da quel rettangolo di colore rosso del cuore del deviatoio appunto. Le tipologie di questi danni possono essere... Le possiamo ricondurre al telaio dei carrelli oppure a quella che è la sottostruttura indubbiamente del carro, il dubbio tra il carrello e la sottostruttura del carro è data dall'estensione dei danni verso Pisa, perché nella faccia frontale della controrotaia che è evidenziato in quel quadratino di colore... piccolino di colore rosso, il rettangolino, vi sono dei segni di strisciamento con la recisione di alcuni dati del bulloni che fissano la controrotaia alla rotaia.

P.M. GIANNINO – I bulloni che fissano la controrotaia alla rotaia di che materiale sono...?

TESTE LAURINO – Sono in acciaio anche loro.

P.M. GIANNINO – E in che condizioni li avete trovati questi bulloni?

TESTE LAURINO – Sono recisi, si vedono... Poi io più in avanti lei noterà che ho fatto una... Nella mia relazione ho fatto proprio un esame completo di questo... Di questa

controrotaia.

P.M. GIANNINO – Andando avanti nella foto 47 nota qualche altro segno che l'ha indotta a ritenere che è stato il carrello a passare su quel punto?

TESTE LAURINO – Guardi, ci sono quei due solchi che si trovano proprio a ridosso della zampa di lepre e che sicuramente...

P.M. GIANNINO – Parliamo dei solchi sulle traversine?

TESTE LAURINO – Sì, dei solchi sulle traversine, sì, sì, la figura 47, provocate dal telaio del carrello, così come altri due danne alle traversine subito dopo... Appena dopo la zampa di lepre.

P.M. GIANNINO – Senta, le chiavarde cosa sono?

TESTE LAURINO – Le chiavarde sono quelle che fissano il... La piastra di... Alla traversina e tengono uniti il binario.

P.M. GIANNINO – In che materiale sono fatte queste chiavarde?

TESTE LAURINO – Sempre in acciaio.

P.M. GIANNINO – E in che condizioni le avete trovate? Sempre in prossimità della zampa di lepre e quindi oltre al solco sulle traversine e i segni di strisciamento sul binario intorno alla zampa di lepre.

TESTE LAURINO – Le ho trovate danneggiate.

P.M. GIANNINO – Sempre quelle in prossimità della zampa di lepre?

TESTE LAURINO – Sì, sì.

P.M. GIANNINO – Danneggiate in che modo?

TESTE LAURINO – Saranno state schiacciate.

P.M. GIANNINO – Vogliamo commentare le foto 48?

TESTE LAURINO – Sì.

P.M. GIANNINO – Stesso particolare.

TESTE LAURINO – Sì, la 48 appunto è l'estensione del... Siamo sulle traversine di legno e rovere e vi è... Vi sono questi danni diffusi su uno o due, tre, quattro, cinque e sei... Su tutte queste traverse.

P.M. GIANNINO – Quindi nel rettangolo tratteggiato di rosso.

TESTE LAURINO – Quel rettangolo tratteggiato di rosso ed evidenziato nella figura... Nel particolare della figura 48 sempre.

P.M. GIANNINO – Il rettangolo giallo cosa indica?

TESTE LAURINO – Il rettangolo giallo indica la controrotaia di sinistra senso marcia treno.

P.M. GIANNINO – Senta, andando di nuovo alla foto...

TESTE LAURINO – Vede, signor Procuratore, può notare già, poi magari lo vediamo dopo, che non ci sono... Mancano le teste dei bulloni su questa controrotaia e solo un elemento di peso può aver reciso i dadi che fissano la controrotaia alla...

P.M. GIANNINO – Quindi sono stati tagliati i bulloni, una *(inc.)*...

TESTE LAURINO – Assolutamente sì, sono proprio recisi come se fosse passata una... Un corpo tagliente insomma.

P.M. GIANNINO – Andando avanti la figura 49, siamo sempre nei pressi della controrotaia, mi vuole descrivere quello che viene indicato cos'è e questi segni che cosa vi hanno fatto ricostruire?

TESTE LAURINO – Quello che indica la collega 49/A è la controrotaia di destra senso marcia treno ed è quella che ha tagliato il pattino.

P.M. GIANNINO – Continui, continui.

TESTE LAURINO – Più avanti vediamo che c'è una mensola che... più in avanti ancora, prima di quella traversa, c'è il cartello di etichettatura del carro, per intenderci sono quei cartelli che si trovano alle due estremità, da un lato e dall'altro dei carri e indicano il numero del carro, la tipologia del carro e via dicendo.

P.M. GIANNINO – Senta, lei nella sua annotazione descrive i danni al binario e ci indica le modalità con le quali questa deformazione sarebbe avvenuta, parlo poco sopra alla foto che stiamo commentando, ci vuole dire cosa avrebbe causato queste deformazioni, queste cuspidi al binario?

TESTE LAURINO – Si riferisce a quale figura, Procuratore?

P.M. GIANNINO – Siamo a pagina 95, io sto seguendo la sua annotazione *(inc.)*. Se serve da lì in poi. Come mai lei ci ha indicato come causa di queste cuspidi... la figura è la 49/A che nell'annotazione segue il passaggio che io le sto chiedendo di descrivere. Cosa è che avrebbe

causato queste deformazioni che hanno una precisa direzione?

TESTE LAURINO – Allora, la deformazione sicuramente quella di sotto l'abbiamo già detto è quella che ha tagliato... la slabbratura di sotto è quella che ha tagliato il pattino della sala 85890, mentre quella... Se lei si riferisce alla foto 50/A cerchiata in rosso dove io ho evidenziato quei due danni è indicativo di un contatto, di un urto con il bordino di una ruota.

P.M. GIANNINO – Esatto. Mi vuole descrivere lei nella figura 47 in particolare ha commentato il danno al... no, chiedo scusa la figura è la 48, il danno al cerchione e se vi è compatibilità tra il danno al cerchione e la deformazione della zampa di lepre.

TESTE LAURINO – Sì, c'è sicuramente attinenza, perché abbiamo la stessa tipologia, basta mettere in confronto i due... Le due fotografie e anche un occhio meno esperto si rende conto che è della stessa tipologia, quindi non può essere addebitato a nessun altro elemento.

P.M. GIANNINO – Quindi l'inclinazione del cerchione e della zampa di lepre corrispondono?

TESTE LAURINO – Sì, perché se noi mettiamo a confronto le due foto è abbastanza palese. Sono della stessa tipologia, dello stesso spessore solo che l'uno viene da destra verso sinistra e l'altro è stato preso in modo frontale.

P.M. GIANNINO – Quindi secondo la ricostruzione che stiamo

ripercorrendo sia la zampa di lepre che la controrotaia avrebbero subito un urto?

TESTE LAURINO – Sì, sicuramente, ma è normale in una condizione del genere dove vi è un rovesciamento di carri con tutto quello che ne consegue, si parla di energie che sono abbastanza forti diciamo e quindi è una cosa assolutamente normale. Anche in altri casi, per esperienza, abbiamo rilevato dei danni di questo tipo insomma.

P.M. GIANNINO – Ci vuole descrivere la tipologia di danni sia della zampa di lepre che della controrotaia, lei l'ha descritto nel proseguo della sua annotazione.

TESTE LAURINO – Ci riferiamo... Io lo dico nella mia annotazione "anche l'occhio meno esperto nota che appena sotto le due punte i danni sono della stessa tipologia".

P.M. GIANNINO – Di che punte parliamo?

TESTE LAURINO – Parliamo... Scusi?

P.M. GIANNINO – Di che punte? Le punte di cosa?

TESTE LAURINO – Parliamo del... Io con riferimento alle foto 50...

P.M. GIANNINO – Quindi la punta della zampa di lepre questa?

TESTE LAURINO – E quella della controrotaia.

P.M. GIANNINO – Perché hanno la stessa tipologia di danno?

TESTE LAURINO – Prego?

P.M. GIANNINO – Perché lei dice che hanno la stessa tipologia di danno?

TESTE LAURINO – Perché sono simili.

P.M. GIANNINO – Ce lo vuole descrivere?

TESTE LAURINO – Mettiamole a confronto un attimino e potremmo vedere... Anche, ripeto, se prendiamo le foto numero 50/A e le foto 50/B se andiamo a vedere la punta della controrotaia...

P.M. GIANNINO – Questa è la controrotaia 50/A?

TESTE LAURINO – La 50/A è la controrotaia, certo, la controrotaia di destra senso marcia treno.

P.M. GIANNINO – Quella che sarebbe stata impattata dalla zattera che si è tagliata?

TESTE LAURINO – Sì, quella che ha tagliato la famosa zattera, sì.

P.M. GIANNINO – Nel cerchio rosso cosa c'è?

TESTE LAURINO – Nel cerchio rosso c'è in alto, come dicevo prima, questo urto che è simile a quello della zampa di lepre.

P.M. GIANNINO – Quale è la foto?

TESTE LAURINO – La foto che è della zampa di lepre è la 50, solo la differenza quale è? Che lì c'è uno spostamento da... Lì abbiamo un urto frontale mentre nella foto...

P.M. GIANNINO – Lì, dove, scusi è frontale?

TESTE LAURINO – Nella 50/A.

P.M. GIANNINO – Quindi nella controrotaia?

TESTE LAURINO – Nella controrotaia, perfetto. Mentre nel cerchio rosso, nella foto 50/B che rappresenta la zampa

di lepre ce l'abbiamo da destra verso sinistra e quindi dal lato mare a lato monte.

P.M. GIANNINO – Senta, poi avete effettuato gli stessi riscontri, una volta sequestrato... Questo materiale è stato tutto sequestrato poi?

TESTE LAURINO – Sì, sì, tutto sequestrato.

P.M. GIANNINO – Avete fatto ulteriori accessi nei luoghi in cui tutti i reparti di infrastruttura si trovavano? Avete effettuato altre fotografie ed altri accertamenti?

TESTE LAURINO – Sì, certo, abbiamo fatto diversi accessi sia di iniziativa come Polizia Giudiziaria con il consulente e sia successivamente con i consulenti del... Chiedo scusa, con i periti del G.I.P., io ho partecipato perché me l'aveva chiesto di organizzare logisticamente quelle che erano tutte le attività dell'Incidente Probatorio, quindi ero materialmente presente in tutte le fasi.

P.M. GIANNINO – Senta, tornando a quei dadi, bulloni e chiavarde di cui parlavamo prima, lei nelle pagine... Nelle foto 54 ce li descrive e ci descrive il danno, vuole ripeterlo?

TESTE LAURINO – Sì.

P.M. GIANNINO – Tutte le parti che sono state rinvenute danneggiate, tagliate?

TESTE LAURINO – Allora...

P.M. GIANNINO – Ci indichi lei.

TESTE LAURINO – Io... Facemmo delle fotografie su questa

controrotaia e le ho analizzate, diciamo così, punto per punto e nella foto ancora 52 inizio partendo dalla testa della rotaia sempre... Questo siamo lato sinistro senso marcia treno e quindi qui evidenziamo un piccolo danno sulla punta e lo si vede se magari la foto viene ingrandita, lo si vede un attimino. Poi successivamente... E questo è dovuto al fatto che si è impuntato il carrello posteriore del secondo carro e quindi questo danno è dovuto, lo vediamo nella foto 53, quella successiva, ad un certo punto lì si è creata questa situazione e il... quel danno è riconducibile a questo. Poi, come potrà notare, nella figura 54 abbiamo... Si potrà notare che la chiavarda è la piazza di ancoraggio che fissa *(inc.)* sono integri e quindi questa parte...

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, non ho capito, le descriva piano perché sono termini complicati sennò faccio fatica io e fa fatica il Collegio.

TESTE LAURINO – Mi scusi.

P.M. GIANNINO – Li pronunci lentamente perché...

TESTE LAURINO – La chiavarda è quella che fissa la piastrina al... La piastra alla traversa e quindi si parla di chiavarda di ancoraggio e quindi è quel bullone che va dentro, che va dentro la traversina.

P.M. GIANNINO – Ho capito.

TESTE LAURINO – È chiaro?

P.M. GIANNINO – Sì, ora sì.

TESTE LAURINO – E questo punto si... All'altezza invece della seconda piastra vediamo che la chiavarda è schiacciata mentre i due bulloni non ci sono.

P.M. GIANNINO – Non ci sono...?

TESTE LAURINO – Sono stati recisi.

P.M. GIANNINO – Quindi manca la testa del bullone?

TESTE LAURINO – Sì, sì, se guarda con attenzione poi noi abbiamo... Sono rimasti... C'è pure un segno che si vede, una strisciatura che poi alla fine andiamo ad individuare per far rendere conto che tipo di movimento o comunque il tipo di... Sì, di movimento appunto ha determinato lo schiacciamento e la recisione dei dadi e quindi così si prosegue nella figura 56, si potrà vedere... Vi sono delle abrasioni abbastanza evidenti.

P.M. GIANNINO – Quindi la freccia verde indica le abrasioni sulle...?

TESTE LAURINO – La freccia indica il senso di marcia treno.

P.M. GIANNINO – Il senso di marcia del treno. E le abrasioni di cui parla, per far capire poi a chi guarderà di nuovo questa fotografia, quali sono nella foto?

TESTE LAURINO – Scusi?

P.M. GIANNINO – I segni di abrasione nella foto?

TESTE LAURINO – Guardi, si vedono appena sotto tra le chiavarde di ancoraggio... Sono quelle striature, diciamo così, marcate.

P.M. GIANNINO – Quella striatura scura?

TESTE LAURINO – Scura.

P.M. GIANNINO – Tra un ancoraggio e l'altro?

TESTE LAURINO – Perfetto.

P.M. GIANNINO – Al centro della rotaia?

TESTE LAURINO – Sì, sicuramente sì. Non della rotaia, della controrotaia.

P.M. GIANNINO – Della controrotaia, chiedo scusa.

TESTE LAURINO – Va bene.

P.M. GIANNINO – Questi due segni, questi due fori al centro cosa rappresentano, questi due quadrati con quel cerchio all'interno cosa sono?

TESTE LAURINO – No, quelle sono... Quelle è perché noi le abbiamo tirate fuori dalla... Le abbiamo smontate, no? Dalle traversine e quelle poi le abbiamo appoggiate così, quella è la piastra.

P.M. GIANNINO – Ma andando invece al foto 57... Esattamente torniamo alla foto 57, lo stesso elemento... Qui c'era lo stesso elemento che abbiamo visto alla foto 58, quei due segni circolari sulla controrotaia cosa sono? Foto 57.

TESTE LAURINO – Queste qua sono le recisioni dei dadi. Sono i fori.

P.M. GIANNINO – Quindi c'era lo stesso elemento di struttura che qui è stato tagliato?

TESTE LAURINO – Sì, sì, sono stati tagliati. Ogni... Quasi a corrispondenza ad ogni piastrina c'erano questi due dadi

che fissavano la controrotaia e la rotaia.

P.M. GIANNINO – Quindi questo della foto 57 sono gli stessi della foto 58 mettiamola...

TESTE LAURINO – Sì, è tutto un discorso.

P.M. GIANNINO – *(Inc.)* di controrotaia qui ancora in sede e nella foto precedente invece decapitati?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

P.M. GIANNINO – Va bene, ho capito. Vada avanti, mi commenti ancora le...

TESTE LAURINO – Ancora siamo alla figura 59 ci dice quello e c'è una scritta che può trarre un attimino in inganno dove c'è scritto "controrotaia destra del deviatoio 13/B", in realtà... Per questo io dicevo di non indicare i numeri, perché sia le punte dei deviatoi si vedono se sono destra o sinistra si stabiliscono guardando frontalmente il...

P.M. GIANNINO – Quindi guardandole dal punto... Come se fossi il macchinista?

TESTE LAURINO – No, al contrario.

P.M. GIANNINO – Dall'altro lato.

TESTE LAURINO – Al contrario.

P.M. GIANNINO – Quindi dal senso contrario a quello di marcia?

TESTE LAURINO – *(Inc.)*, però questo è il senso di marcia treno e quella di sinistra senso marcia treno, è chiaro? Cioè non deve trarre in inganno questa cosa, perché sono gli operai dell'armamento che utilizzano questo sistema di

individuazione.

P.M. GIANNINO – D'accordo. Vada avanti con la figura.

TESTE LAURINO – E così avanti.

P.M. GIANNINO – 60 e 61.

TESTE LAURINO – Il se noi andiamo a vedere la foto 61/A noi abbiamo tracciato una linea di... Per indicare il movimento, diciamo così, lungo... Di questo elemento che ha reciso alcuni dati della controrotaia e che deve essere un elemento abbastanza consistente.

P.M. GIANNINO – Quindi quel tratteggio rosso ripercorre cosa? È indicativo di cosa?

TESTE LAURINO – È indicativo dell'ondulazione, chiamiamola così...

P.M. GIANNINO – E da cosa l'avete ricavato? Da quali segni sul...?

TESTE LAURINO – Da quelli dello strisciamento e da quelli di recisione dei dadi.

P.M. GIANNINO – Quindi il segno di abrasione lo avete indicato con quel tratteggio?

TESTE LAURINO – Sì.

P.M. GIANNINO – Senta, lei tutto questo lo ha ricostruito non solo dai segni che c'ha descritto e quindi le teste di dado decapitato, le abrasioni, le arature delle controrotaie, i segni di urto su controrotaie e zampa di lepre ma anche dalle individuazioni di tutti i pezzi rinvenuti sul binario, è corretto?

TESTE LAURINO – Sì, corretto.

P.M. GIANNINO – Quindi sono stati fotografati nell'immediatezza o no?

TESTE LAURINO – Sì, abbiamo utilizzato...

P.M. GIANNINO – Quindi lei è intervenuto insieme alla Scientifica in questo momento sul luogo del fatto?

TESTE LAURINO – No, no, io no, però...

P.M. GIANNINO – Lei ha utilizzato quale materiale per ricostruire quello che andremo adesso ad affrontare?

TESTE LAURINO – Abbiamo utilizzato il materiale della Scientifica. Io come le dicevo... Come ho detto all'inizio della mia deposizione sono arrivato nella tarda mattinata, l'indicazione che le fotografie sono... l'ho detto anche prima ma lo ripeto, sono subito dopo le prime ore, diciamo così, dell'incidente è dato dal... Se noi andiamo a vedere non so una a caso la figura numero 62 si vede che c'è del fumo che fuoriesce dal binario e quindi non c'è possibilità di errore.

P.M. GIANNINO – Commentiamo... Andiamo alla foto 62 perché penso che ci rimarremo per un po'...

Difesa – Avvocato Giovine

AVV. GIOVINE – Chiedo scusa, Presidente, se interrompo l'esame, *(inc.)* cioè non è che il teste è tanto esperto *(inc.)* commenti la foto, diciamo che deve riportare *(inc.)*...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Cancello la parola commento e la sostituisco con descriva.

Difesa – Avvocato Giovine

AVV. GIOVINE – No, è uguale, cioè non è che deve descrivere la foto, deve descrivere l'attività che ha svolto e che è rappresentata anche dalla foto che testimonia la propria attività.

PRESIDENTE – Sul commentare ha ragione, lasciamo però al Pubblico Ministero la scelta delle modalità di interrogare il teste se ovviamente è un teste che deve riferire su fatti specifici...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Sto chiedendo di indicarci quali pezzi sono stati rinvenuti sul binario, dove si trovavano, quando sono stati sequestrati e ovviamente c'è bisogno di una fotografia.

PRESIDENTE – Procediamo che è tardi.

P.M. GIANNINO – Allora, ci vuol dire cosa avete sequestrato, il punto esatto in cui si trovavano e ovviamente il nome tecnico di tutti i materiali che sono stati rinvenuti lunghi il binario nei pressi della zampa di lepre e della controrotaia?

TESTE LAURINO – Se osserviamo con attenzione la figura numero 62 si nota che sul punta della controrotaia è appoggiato un pezzo di lamiera riconducibile alla tabella portadocumenti del primo carro cisterna, lo vedremo successivamente perché io ho fatto anche, nel corso della mia annotazione, una collocazione degli elementi. Di fianco alla controrotaia ci sono due piastrine al manganese, all'interno dello scartamento del binario 4, lo scartamento, signor Presidente, è quello che è all'interno del binario, cioè quello che...

PRESIDENTE - Separa.

TESTE LAURINO – No.

PRESIDENTE – I due binari.

TESTE LAURINO – Cioè quello che separa le due rotaie. Quello che... Tutto quello che sta all'interno viene chiamato scartamento.

P.M. GIANNINO – Proprio dove viaggia il treno?

TESTE LAURINO – Dove viaggia il treno.

P.M. GIANNINO – Lo spazio percorso dal treno.

TESTE LAURINO – All'interno dello scartamento, di fianco alla controrotaia, il cuore del deviatore si trova il pattino della boccola famoso 85890, primo del relativo alloggio della molla, parte del alloggio della molla allora abbiamo poi... Risulta abraso per effetto dell'attrito, di oltre 300 metri, poi lo andremo a ricostruire. Poco distante, all'esterno, sempre in direzione senso marcia

treno del binario e appoggiato sulla traversina successiva si trova il rimanente alloggio della molla.

P.M. GIANNINO – Dalla posizione in cui avete sequestrato tutte queste... Questi pezzi in parte di infrastruttura in parte invece staccati dal materiale rotabile avete ricostruito il punto in cui si sono... Avete potuto ricostruire il punto in cui avvenuto la loro rottura?

TESTE LAURINO – Scusi, dove è avvenuto?

P.M. GIANNINO – Nel punto in cui si sono rotti? Se avete... Sequestrando...?

TESTE LAURINO – È lì, in quel posto lì, non può sfuggire, cioè lì è successo... Perché noi stiamo parlando di un carro e di un treno che è in movimento anche se in frase frenante, però si sta muovendo fino alla posizione di quiete e quindi non può sfuggire, i pezzi erano... I pezzi erano lì.

P.M. GIANNINO – Questo che ho fatto mettere adesso ci vuole descrivere che cosa...?

TESTE LAURINO – Che figura stiamo parlando?

P.M. GIANNINO – 19/A. La può guardare sul proiettore. Solo per questa volta.

TESTE LAURINO – Sì, questa è la zattera. Sì, questa è il pattino della boccola dell’85890.

P.M. GIANNINO – Torniamo alla foto 62 e ci vuole descrivere in che condizioni l’avete trovato...? Ecco, torna un attimo indietro, Simone...

TESTE LAURINO – L'abbiamo trovata proprio lì di fianco alla controrotaia di destra...

P.M. GIANNINO – Questo è uno dei pezzi in...?

TESTE LAURINO – Questo è l'alloggio della molla che se lei vede nella parte superiore è quella parte che ha strisciato contro il cordolo interno del marciapiede.

PRESIDENTE - Diamo atto che è la foto 19/B.

TESTE LAURINO – 19/B, sì.

P.M. - Tornando alla foto 62 in che condizioni l'avete trovato invece?

TESTE LAURINO – L'abbiamo trovato...

P.M. GIANNINO – Se era integro o se era...?

TESTE LAURINO – No, era rotto e abbiamo trovato il... Questo è l'alloggio del... Lo chiamiamo bicchiere in gergo, dove alloggia la molla e l'abbiamo trovato di fianco all'esterno della... Di fianco alla controrotaia.

P.M. GIANNINO – Che altri pezzi avete rinvenuto intorno al deviatoio e alla controrotaia?

TESTE LAURINO – Tre traverse di distanza io le dico la misurazione delle traverse perché sono tutte ad un passo costante di 70 centimetri uno dall'altro e si trova la boa dell'impianto di sicurezza dell'SCMT che è stata recisa e quindi abbiamo trovato quello. Poi altro pezzo di *(inc.)* l'abbiamo trovato nello scartamento del binario *(inc.)* e otto traversine e quindi a quattro metri e otto circa di distanza dal pattino, questo... Invece

nell'altro pezzo del coperchio giallo della boccola si trova a circa sei metri dalle traverse. Nelle traverse dopo della boccola si trova un pezzo di ferro angolare che è riconducibile al sostegno del portadocumenti del primo carro cisterna, poi anche lì quando andremo ad individuare, Procuratore i pezzi ritrovati con la posizione potrà essere ancora più chiaro. E ancora tre traverse quindi ad un metro e otto sempre della *(inc.)* si trova la mensola di ancoraggio del carro cisterna che... Quindi questo è quanto, è meglio descritto appunto nelle fotografie. Tutto questo insieme ci sta ad indicare che lì è passato in maniera incontrovertibile il primo carro cisterna.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Dottore, chiedo scusa, in fotografia ci sta una leggenda e dice "castelletto di trazione", vuole spiegare al Tribunale che cosa è il...?

TESTE LAURINO – Il castelletto di trazione...

P.M. AMODEO – Mi faccia finire la domanda, Ispettore. Cosa è il castelletto di trazione e a che serve e a quale vagone apparteneva?

TESTE LAURINO – Mi scusi, Procuratore, a volte mi lascio prendere. Allora, il castelletto di trazione è quell'elemento che serve per unire i due... I due carri, vi è un maniglione di accoppiamento ed è situato nella

parte ovviamente posteriore o anteriore del carro, nel caso in specie quello che abbiamo rinvenuto è... È del... Riguarda il... È... Del primo carro dalla parte posteriore, mi spiego meglio, sono stato un po' confuso, quel castelletto di trazione lì è della parte posteriore del primo carro, del primo carro cisterna.

P.M. AMODEO – Mi perdoni la domanda, cioè era l'organo... era o no l'organo che garantiva il collegamento meccanico del primo carro al secondo?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

P.M. AMODEO – Evidentemente in tanti carri sono collegati in questo organo è in funzione, giusto?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

P.M. AMODEO – È corretto?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

P.M. AMODEO – E quindi quello è il pezzo in cui l'organo di collegamento tra il primo carro e il secondo è stato trovato?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

P.M. AMODEO – Con tutto ciò che è possibile logicamente inferire e non lo dico, da questa collocazione. Stava continuando... Magari ad andare a giro con... Se vuole finire di descrivere...

<u>Pubblico Ministero – Dott. Giannino</u>

P.M. GIANNINO – Tutti i pezzi trovati e quindi tutti questi

ceppo freno, mensola, piastra al manganese cosa sono e dove si trovano e di che materiali sono composti?

TESTE LAURINO – Dobbiamo passare però alla ricollocazione del... Allora, i pezzi rinvenuti sul tratto del binario che intercorre tra la zampa di lepre e il primo carro cisterna hanno una loro collocazione, per meglio comprendere io andrei alle foto 95/ e 95... partendo da quelle due figure.

P.M. GIANNINO – 95/A e 95/B.

TESTE LAURINO – Allora, la tabella porta documenti, vado a riprendere un attimino... sulla punta della controrotaia abbiamo detto prima che abbiamo trovato un pezzo di lamiera che era riconducibile al porta documenti del primo carro cisterna, ora il porta documenti è quello evidenziato col quadratino giallo nella figura numero 96 e quindi si parla sempre di sottostruttura del carro.

P.M. GIANNINO – Un attimo, che abbiano il tempo di individuarlo. Foto 96 ma non è facilmente individuabile.

TESTE LAURINO – Forse lì non c'è.

P.M. GIANNINO – Allora lo descriva.

TESTE LAURINO – Lo posso descrivere io. Lì c'è il cartellone di etichettatura del carro che è quello, quello di fianco a destra...

P.M. GIANNINO – Più a destra.

TESTE LAURINO – Più in alto, in alto, sopra lì. Quel pezzettino... più giù, è quello a destra. Quello lì,

perfetto.

P.M. GIANNINO – Quello cos'è?

TESTE LAURINO – Quello è appunto il porta documenti, la tabella dei porta documenti.

P.M. GIANNINO – E dove è stato trovato?

TESTE LAURINO – È stato trovato, come abbiamo detto prima, l'abbiamo visto prima, agganciato alla punta della controrotaia.

P.M. GIANNINO – Poi? Vada avanti.

TESTE LAURINO – Poi di fianco... E siamo alla figura numero 97, alla controrotaia ci sono due piastrine al manganese.

P.M. GIANNINO – Cosa sono?

TESTE LAURINO – Allora, sono due piastrine che fanno parte dell'alloggio della boccola, io credo che sarebbe opportuno proiettare quella foto... Simone? Proietta quella foto così indichiamo dove alloggiano le piastrine al manganese. Queste le possiamo già dire, l'abbiamo trovate di fianco alla controrotaia, si potrà trovare questo elemento dalla figura numero 97.

P.M. GIANNINO – Questa foto ci indica cosa?

TESTE LAURINO – La posizione di alloggio delle due piastrine al manganese e sono quelle appunto di quella sala lì.

P.M. GIANNINO – E sono state trovate...?

TESTE LAURINO – Di fianco alla controrotaia lato destro senso marcia treno, quella per intenderci che ha reciso...

PRESIDENTE – Ispettori, mi perdoni, questa foto è sempre inserita nella sua relazione?

TESTE LAURINO – Sì, sì.

P.M. GIANNINO – No, questa no, questa...

TESTE LAURINO – Questa no. Aspetti un attimo. No, questa no, però voglio dire...

P.M. GIANNINO – Però è sempre tratta dagli atti di indagine, l'abbiamo dovuta inserire per far capire cosa sono le piastrine al manganese e dove sono collocate le piastrine al manganese. È una foto a disposizione di tutti anche questa.

TESTE LAURINO – Sì, sì, non c'è problema. Sennò ne prendiamo un'altra ma è simile, cioè voglio dire ci sono degli...

PRESIDENTE – Qualcosa di facilmente reperibile per i difensori, era questo...

P.M. GIANNINO – È semplicemente la foto di una sala con una freccia che indica la piastrina di manganese.

TESTE LAURINO – Non è niente di che.

P.M. GIANNINO – Se devono contestare che non sono lì lo facciano senza problemi.

PRESIDENTE – No, però almeno per dargli anche una collocazione, un numero, una lettera.

P.M. GIANNINO – Ne è pieno di foto di sala il fascicolo del Pubblico Ministero.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Signor Pubblico Ministero, non sono solo i difensori che le foto le conoscono tutte che devono capire di cosa si tratta, ma forse anche il Tribunale che a disposizione una volte per tutti quello che fate vedere.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – È semplicemente la foto di una sala per indicare dove...

PRESIDENTE – Generica, la foto generica di una sala per indicare la...

P.M. GIANNINO – *(Inc.)* la consulenza tecnica del professor Toni.

PRESIDENTE – Va bene, proseguiamo Ispettore e Pubblico Ministero.

TESTE LAURINO – Ma non è niente di... Casomai indicare l'alloggio e basta, niente di che.

PRESIDENTE – Va bene. Quindi non è la sala di un carro di questa...?

TESTE LAURINO – Quella è la sala... la 85890 quella lì, quella proiettata.

P.M. GIANNINO – Quella è la sala da cui si sono staccate quelle piastrine. Cioè non è presa dalla relazione dell'Ispettore Laurino perché lui...

PRESIDENTE – È quella la sala...

TESTE LAURINO – Sì, è quella. L'abbiamo fatto per comodità,

per mostrare dove si trovano le...

P.M. GIANNINO – Da queste foto ce lo può indicare dove si trova la piastrina al manganese?

TESTE LAURINO – No, da questa foto non riesco... Si trova comunque all'interno... Dove ci sono quelle molle lì. È uguale, non c'è... Lo riprendo anche nella foto 97/A.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Giusto per il Tribunale che immagino sia nuovo a queste cose, ci troviamo, vuole indicare cosa è la boccola e dove sta?

TESTE LAURINO – La boccola è quella lì, quella è la boccola.

P.M. AMODEO – Appartengono allo stesso gruppo di scambio, 75 *(inc.)*.

PRESIDENTE – Non ci aiuta.

TESTE LAURINO – Prego?

PRESIDENTE – "Quella lì" per il verbale...

TESTE LAURINO – Mi scusi, è quella raffigurata nella foto numero 34 oppure la vediamo meglio nel disegno della figura numero 98.

P.M. AMODEO – Potrebbe dire per esempio la parte tonda che si trova tra le due sospensioni, no?

TESTE LAURINO – Guardi, è raffigurata nella figura numero 98 in maniera precisa. Anche se è un disegno, però è quello, che è una scansione tridimensionale questa qua se non ricordo male. Eccola qua, questa è la boccola.

PRESIDENTE – Io andrei avanti. Abbiamo capito la boccola cosa è.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Cosa rappresenta questa figura?

TESTE LAURINO – È la boccola, è la boccola che noi abbiamo ricostruito quella fratturata che poi noi abbiamo ricostruito con questo disegno...

P.M. GIANNINO – E il pezzo rosso cosa è e il pezzo viola cosa è e perché avete...?

TESTE LAURINO – Il pezzo rosso è quello più lungo diciamo è il pattino che si è tagliato, l'altro è il bicchiere che abbiamo detto prima che abbiamo trovato di fianco alla controrotaia, uno all'interno... Quello più lungo all'interno e quello più corto, il bicchiere, chiamiamolo così, all'esterno.

P.M. GIANNINO – Della controrotaia.

TESTE LAURINO – Sempre di fianco alla controrotaia.

P.M. GIANNINO – Il taglio tra i due pezzi come era?

TESTE LAURINO – Il taglio?

P.M. GIANNINO – Tra i due pezzi come era?

TESTE LAURINO – Tra la boccola e... era perpendicolare, diritto era.

P.M. GIANNINO – Netto o slabbrato?

TESTE LAURINO – Netto, netto.

P.M. GIANNINO - Vada avanti proseguendo sempre dalla sua...

TESTE LAURINO – Poi abbiamo indicato questo e poi ci sono... Io nella figura 99 porto un esempio delle boe e del CMT che sono quelle che abbiamo trovato tagliate lì sempre nei pressi della controrotaia.

P.M. GIANNINO – Poi? Andando oltre? *(Inc.)* cosa avete trovato?

TESTE LAURINO – Andando oltre e riprendendo sempre prima abbiamo la mensola di ancoraggio e nella foto numero 100/A do l'indicazione di dove si trovava questa mensola.

P.M. GIANNINO – Cosa è la mensola di ancoraggio e dove si trova?

TESTE LAURINO – Serve giusto per spostare il carro se lo devono spostare o alzare e via dicendo, cioè è un organo di aggancio diciamo.

P.M. GIANNINO – E dove si trova?

TESTE LAURINO – Si trova... Se lei va a vedere la foto numero 100 nel quadratino rosso lì è indicato quella mensola di ancoraggio. Dove era la posizione, lì probabilmente quando si è rovesciato si è rotto.

P.M. GIANNINO – Foto 100/A?

TESTE LAURINO – A.

P.M. GIANNINO – E dove è stata rinvenuta?

TESTE LAURINO – Sempre lì nei pressi della... L'abbiamo detto prima, della controrotaia, un po' più avanti.

P.M. GIANNINO – A che distanza della controrotaia?

TESTE LAURINO – A uno e otto.

P.M. GIANNINO - Come, scusi?

TESTE LAURINO – A 1,8 dalla boa dell'SC...

P.M. GIANNINO – Parliamo di cosa?

TESTE LAURINO – Di metri, scusi.

P.M. GIANNINO – Poi che altri pezzi avete trovato sempre... Siamo sempre parlando...?

TESTE LAURINO – Il cartello di etichettatura di quel carro...

P.M. GIANNINO – Stiamo sempre parlando dei pezzi fotografati...?

TESTE LAURINO – Fotografati e che sono stati trovati disseminati dalla controrotaia verso la direzione della posizione di quiete del carro poi fratturato. Nella foto 101 abbiamo il cartello di etichettatura del carro di cui ho parlato prima e si vede che nella foto 102 che quel cartello appunto è del nostro carro perché si leggono 7821 e via dicendo e quindi è indicato... è il cartello di etichettatura del nostro carro e cioè del carro fratturato.

P.M. GIANNINO – Senta, sempre tornato alla fotografia iniziale, da cui siamo partiti, quella sala che si vede in questa fotografia e quindi sul binario di corsa, che sala è?

TESTE LAURINO – Mi scusi, quale sta dicendo? Che fotografia?

P.M. GIANNINO – Sempre la fotografia 62 da cui siamo partiti.

TESTE LAURINO – Quella che si trova a metà fuori e metà dentro?

P.M. GIANNINO – Sì.

TESTE LAURINO – Aspetti un attimo che lo vado a riprendere.

P.M. GIANNINO – In alto nella parte centrale destra si notano tre sale, una delle quali ha l'assile azzurro, foto 62. La foto da cui siamo partiti, anche questa va bene. Questa, quella successiva è di dettaglio, è ancora più...

TESTE LAURINO – Quella che si trova sul... vicino al cartello di etichettatura?

P.M. GIANNINO – Sì.

TESTE LAURINO – Quella è la sala 85890, quella fratturata.

P.M. GIANNINO – Va bene.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, se si sospende ora l'udienza per lei è un punto dal quale può ripartire alle tre meno un quarto?

P.M. GIANNINO – Non c'è problema, va bene.

PRESIDENTE - Sospendiamo fino alle ore 14.45, ci vediamo per riprendere l'esame dell'Ispettore Laurino.

Parte Civile – Avvocato Mara

AVV. MARA – Devo mettere in sostituzione l'Avvocato Maurizio Dalla Casa per il proseguo.

SOSPENSIONE

Difesa – Avvocato Giovine

AVV. GIOVINE – Mi devo assentare, nomino il professor Sgubbi.

PRESIDENTE – Riprendiamo l'udienza con l'esame dell'Ispettore

Laurino.

Parte Civile – Avvocato Cordaro

AVV. CORDARO – Presidente, se potessimo sapere all'inizio di questa ripresa come intende determinarsi il Collegio sulla prosecuzione dell'udienza, sulla prosecuzione dell'esame, sulla tempistica e sulle modalità di svolgimento di esame e controesame, mi spiego: c'è stato un momento di confronto tra le Parti circa la possibilità di concludere l'esame in toto da parte del Pubblico Ministero oppure di parcellizzarlo momento per momento, ci stiamo occupando della dinamica, ci saranno tanti altri argomenti che certamente tratterà il dottor Laurino se il Collegio ritiene di dare la possibilità alle Parti di fare controesame volta per volta per singolo argomento, Presidente, lo vorremo sapere perché noi pendolari vorremo organizzarci e quindi se ci date un'indicazione, grazie.

PRESIDENTE – L'indicazione ce la fornisce il Codice e noi la seguiamo pedissequamente e cioè il Pubblico Ministero continuerà l'esame, non so per quanti giorni, ma andiamo avanti, finché non lo conclude il Pubblico Ministero l'esame e poi partiremo con il controesame. Prego Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Può indicare, mostrandolo in fotografia, dove si trovava il picchetto numero 24 e quale era, sempre in fotografia, la posizione della cisterna dalla quale è uscito il gas *(inc.)* liquefatto?

TESTE LAURINO – Rispetto a questa foto?

P.M. AMODEO – No, nel corredo fotografico che è comunque presente agli atti. Dove si trovava il picchetto 24?

TESTE LAURINO – Si trovava nella parte posteriore del... aspetti un attimo che prendo la foto, Pubblico Ministero, così... Allora, si trovava... la foto 67 raffigura il carro cisterna, quello lesionato e quindi il primo senso marcia treno, nel cerchio giallo è indicato un picchetto di cemento che è un picchetto che delimita i circuito di binario... chiedo scusa, i circuiti del deviatoio e quindi ha una storia a sé, nel cerchio invece di colore viola è indicato il picchetto numero 24 che è poco prima della coda del carro, ovviamente il primo carro senso marcia treno. Non so se lì nelle immagini... adesso il collega Simone l'ha indicato con il cursore. Si trova all'interno dell'intervia dei due binari, fra il binario di corsa che è quello dove è appoggiata, diciamo così, e quindi la parte anteriore del carro e la parte posteriore.

P.M. AMODEO – Quando lei si è recato sul posto era visibile il picchetto 24 o si trovava al di sotto della cisterna dalla quale è uscito il GPL?

TESTE LAURINO – No, no, era visibile il picchetto e aveva delle evidenti striature di abrasioni, certo.

P.M. AMODEO – No, io le ho fatto un'altra domanda, era visibile o stava al di sotto della cisterna?

TESTE LAURINO – Al di sotto del piano del binario?

P.M. AMODEO – Sì.

TESTE LAURINO – Sì, era al di sotto del piano del binario.

P.M. AMODEO – Quindi questa fotografia è stata fatta una volta che è stata rimossa la ferro cisterna, giusto?

TESTE LAURINO – No.

P.M. AMODEO – No?

TESTE LAURINO – No, questo è il... ho spiegato prima che sotto... Lei probabilmente, Pubblico Ministero si riferisce al picchetto successivo, il numero 23 che è stato rinvenuto sotto...

P.M. AMODEO – Al di sotto, sì, chiedo scusa. Io le ho chiesto del 24, mi perdoni.

TESTE LAURINO – No, va bene, ci si può sbagliare. Quindi ci sono due picchetti, quello sotto diciamo la pancia del carro e invece il picchetto 23 quello con evidenti... Diciamo così dove c'è l'angolo di smussatura.

P.M. AMODEO – Quando lei è arrivato sul posto il picchetto 23 era visibile oppure...?

TESTE LAURINO – Certo che era visibile. Certo, era visibile ed era incuneato nel terreno, cioè non era diritto così come nella posizione...

P.M. AMODEO – C'è una foto del picchetto 23?

TESTE LAURINO – C'è una foto... Più in rilevanza... Vediamo un po'... perché io ho fatto un'altra annotazione dove... Quella del 2 di dicembre... qui non la vedo... Nell'annotazione del 2 dicembre è indicato meglio. Eccola qua.

P.M. AMODEO – È quel pezzo di ferro che sta...? Eccolo qua, sì.

TESTE LAURINO – No, questo è il 23, quello di prima è il 24, questo è il 23.

PRESIDENTE - Sono contrassegnate le foto?

P.M. AMODEO – Sì.

TESTE LAURINO – Ecco, questo qui è il picchetto numero 24.

P.M. AMODEO – Questo è il numero 24?

TESTE LAURINO – Questo qua sì.

PRESIDENTE - Come lo contraddistinguiamo, come lo vogliamo...?

TESTE LAURINO – Io feci un'altra relazione datata... Posso anche mostrarla...

PRESIDENTE - Ci dica quando è datata.

TESTE LAURINO – Il 2 dicembre del 2009, la feci subito dopo l'incidente ferroviario...

PRESIDENTE - Quindi in riferimento alle foto estrapolate dalla relazione...?

TESTE LAURINO – Ecco, a pagina...

PRESIDENTE - 2 dicembre 2009 pagina?

TESTE LAURINO – Allora, il riferimento è 090602 e la mia... La prima pagina della mia annotazione e si va a pagina 4 e si vede proprio questa fotografia.

PRESIDENTE - Pagina 4, bene. Noi ce l'abbiamo.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – È nel fascicolo della Scientifica, sono foto della Scientifica ed è nel fascicolo della Scientifica. È già stato acquisito agli atti, sono gli accertamenti irripetibili della Polizia Scientifica.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Il picchetto 24 presentava quelle abrasioni che sono visibili...?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì, Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Risultava completamente coricato sulla sede diciamo stradale possiamo chiamarla, è così?

TESTE LAURINO – Risultava in quella posizione nel... Sì, certo sulla massicciata.

P.M. AMODEO – Vuole spiegare al Collegio cosa è il picchetto e se è quella la sua posizione ordinaria oppure no?

TESTE LAURINO – No, non è quella la sua posizione ordinaria, è in piedi... In genere il picchetto possiamo... Se cogliamo questo momento mostrare un'altra fotografia dove c'è il picchetto... Magari quello di fianco alla cisterna, il picchetto serve per la regolazione delle

curve e sono... È posizionata ad una media ma non c'è uno schema preciso, le disposizioni parlando distanti dalla rotaia un metro e cinquanta... Eccolo e la posizione naturale è quella che vedete nella foto numero 71.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Vuole descriverlo e indicarlo dov'è?

TESTE LAURINO – Sì. È di fianco alla testa del primo carro e cioè il carro lesionato nella parte anteriore ovviamente e qui siamo nell'intervia, sono distanti l'uno dall'altro 10 metri circa, quello è il picchetto. La sua funzione, come dicevo prima, se ne mette uno ad una estremità e un altro all'altra estremità del... Sono di colore bianco ovviamente, all'altra estremità del binario in modo che poi si prende una cordicella e tramite quote presenti nelle tabelle appunto di curve che sono in possesso... Dell'ufficio lavori di R.F.I. competente per territorio e vanno con una cordicella a stabilire se quel picchetto... Chiedo scusa, perdendo una corda vanno a stabilire se quella curva si è spostata o meno e da lì poi fanno con gli opportuni, diciamo così, aggiustamenti e quindi la rimettono in geometria così come era originariamente.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Senta, Ispettore, che lei ricordi disposizioni di armamento... modernamento di R.F.I. prima Ferrovie

dello Stato e poi ente autonomo e chi più ne ha più ne metta, quale distanza stabilivano dal binario esterno del picchetto? Un metro e cinquanta?

TESTE LAURINO – L'ho detto prima, un metro e cinquanta.

P.M. AMODEO – E la domanda ne preparava un'altra: avete misurato la distanza del picchetto, il 24, quello che... Quello che stava sotto la cisterna, salvo errori, che distanza aveva dal binario esterno? Era più o meno...?

TESTE LAURINO – No, quello siamo nell'intervia, lì ha una misurazione particolare che adesso non ricordo perché lì non ha... Se non ricordo male ne abbiamo discusso diverse volte ma lì non ha quella distanza di un metro e cinquanta, ma credo che sia leggermente ridotta e adesso non ricordo, credo che sia intorno...

P.M. AMODEO – Era o no un metro e ventiquattro?

TESTE LAURINO – Prego?

P.M. AMODEO – Un metro e ventiquattro forse?

TESTE LAURINO – Forse sì, sì, sì, sicuramente era ridotta rispetto alle specifiche...

AVV. – La misura la dovrebbe dire l'Ispettore.

PRESIDENTE - È vero. Ispettore, agli atti non ce l'ha la misura?

TESTE LAURINO – Prego?

PRESIDENTE - Non ce l'ha agli atti la misura?

TESTE LAURINO – No, non ce l'ho.

PRESIDENTE - Va bene, è verbalizzato così.

TESTE LAURINO – No, perché quelli furono rilievi che fece la Scientifica, io focalizzai subito questo aspetto già inizialmente.

P.M. AMODEO – La faremo comunque evidenziare nel proseguo dell'istruttoria dibattimentale. Diciamo continuando ad andare avanti poi c'era il locomotore, è così? Alla fine di tutto o mi sbaglio?

TESTE LAURINO – C'era così?

P.M. AMODEO – Il locomotore?

TESTE LAURINO – Davanti alla testa della... Se vediamo la foto numero...

P.M. AMODEO – Quella è la foto dello squarcio, è così?

TESTE LAURINO – Quale?

P.M. AMODEO – Quella precedente.

TESTE LAURINO – Questa è la foto dello squarcio, sì, sì. Sì, più distante c'era il locomotore, credo a 28 metri di distanza se non ricordo male, chiedo scusa, vado con la memoria.

P.M. AMODEO – Simone, *(inc.)* è quella precedente.

TESTE LAURINO – Ecco, questo è il picchetto nella sua... Ripeto, nella sua posizione...

PRESIDENTE - Foto numero 72?

TESTE LAURINO – Foto numero 72, sì. Quello sarà il picchetto 22.

P.M. AMODEO – Simone, cala indietro di tre... Piano piano, scala indietro. Okay, fermati qua. No, no, vai avanti.

Piano però, vai piano. Fermati qua. Vuole spiegare che...?

TESTE LAURINO – Che foto...?

P.M. AMODEO – 75 come è stata presa?

PRESIDENTE - 3, 73?

P.M. AMODEO – La 73, chiedo scusa.

TESTE LAURINO – Questa foto è una foto ripresa... La fuoriuscita... Faccio una piccola premessa, la fuoriuscita del gas formò un cratere e questo cratere era capace di contenere un uomo di medie dimensioni, un collega si... Andò dentro diciamo questo cratere e fece la fotografia che è questa, una delle tante e rappresenta lo squarcio visto dall'interno di questo cratere. Lì di fianco vediamo la rotaia e poi gli attacchi di fambrol che sono quelli che fissano la... Come dicevo prima la...

P.M. AMODEO – Fermo qua. Simone, la precedente.

TESTE LAURINO – Che fissano la rotaia alla traversina e si noterà il... Il taglio che segue il moto di roteazione del carro cisterna. Questa è la testa del carro. Ecco, sotto vedete quello che dicevo prima, di fianco... Di fianco al... Siamo nella foto numero?

P.M. AMODEO – 74.

TESTE LAURINO – 74, sì. Vedete di fianco c'è un Vigile del Fuoco che è entrato nel cratere e poi successivamente ovviamente la foto è stata fatta dal collega, credo che

l'abbia fatta Cremonesi, l'Assistente Cremonesi la foto precedente.

P.M. AMODEO – Se se lo ricorda anche in maniera approssimativa può indicare le dimensioni del cratere, se era circolare, se era quadrato? Che so due per tre, quattro per cinque? Ad occhio e croce quanto è profondo? Almeno 90 centimetri?

TESTE LAURINO – Questo io non glielo so dire perché non... Non sono andato lì, comunque era abbastanza capiente. Cioè si poteva... La pressione del gas aveva provocato quel cratere, quel fosso, chiamiamolo così, insomma.

P.M. AMODEO – Prima poi di approfondirci sui singoli temi andiamo a vedere il locomotore in quale posizione si trovava.

TESTE LAURINO – Il locomotore si trovava poco più avanti, era perfettamente nella sede ferroviaria... Quando dico perfettamente nella sede ferroviaria ciò significa che aveva tutte le ruote all'interno... Sui binari. Siamo alla foto 92, 92/A.

P.M. AMODEO – È quella la carena posteriore?

TESTE LAURINO – Sì.

P.M. AMODEO – Quella del 92/A?

TESTE LAURINO – Sì, sì.

P.M. AMODEO – E 92/B che c'è? Un mezzo di trazione per togliere il locomotore da lì?

TESTE LAURINO – Sì, sì, certo, certo. Ci sono degli evidenti

danni perché quando il carro si è... Sulla parte davanti perché quando... Cioè che poi sarebbe la parte posteriore, quando si è girato il carro, il primo carro con il restringente ha toccato la carrozzeria.

P.M. AMODEO – È possibile ingrandire la fotografia 92/A? No.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Ispettore, le chiedo di tornare alle fotografie che indicano la posizione terminale del secondo carro, la 67.

TESTE LAURINO – Mi dice la foto, Pubblico Ministero?

P.M. GIANNINO – 67, foto 67 a pagina 110 per lei.

TESTE LAURINO – Sì.

P.M. GIANNINO – Questa freccia verde...?

TESTE LAURINO – È il senso di marcia treno, Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Quindi la traiettoria del carro. Senta, il cerchio più scuro, quello con il tratteggio viola o rosso scuro, cosa è?

TESTE LAURINO – Ci indica il picchetto numero 24.

P.M. GIANNINO – Da cosa è stato abbattuto?

TESTE LAURINO – Sicuramente dal passaggio del primo carro, non c’è dubbio.

P.M. GIANNINO – C'è passato qualche altro elemento, qualche altro rotabile, qualche altro materiale?

TESTE LAURINO – No, no, nella maniera più assoluta no.

P.M. GIANNINO – Quello nel cerchio giallo cos'è?

TESTE LAURINO – È un picchetto di... L'ho detto prima, di immobilizzazione di circuito del deviatoio.

P.M. GIANNINO – Di che materiale è fatto?

TESTE LAURINO – È cemento.

P.M. GIANNINO – E quello invece nel cerchio viola?

TESTE LAURINO – Quello è in acciaio,quello è uno spezzone di rotaia affogata in un *(inc.)* di cemento e poi affogata a sua volta all'interno del ballas e quindi del *(inc.)*.

P.M. GIANNINO – Senta, la cisterna strisciando in questi ultimi metri ha incontrato quindi il primo picchetto abbattuto tratteggiato viola?

TESTE LAURINO – Sì.

P.M. GIANNINO – Quello in cemento era il giallo e poi ci diceva quello successivo, il numero 23, che è stato anche quello trovato abbattuto?

TESTE LAURINO – Sì, anche quello è trovato abbattuto.

P.M. GIANNINO – C'erano differenze visibili, evidenti che lei abbia visto tra il picchetto numero 24 e il picchetto numero 23?

TESTE LAURINO – La differenza visibile all'occhio era questa forte smussatura di un angolo con un 6 o 7 centimetri di vernice dalla... L'abbiamo mostrata nella foto che abbiamo indicato prima, ecco questa qui era in... Era evidentissimo.

P.M. GIANNINO – Questo che picchetto numero è?

TESTE LAURINO – Questo è il 24.

P.M. GIANNINO – È il numero 24?

TESTE LAURINO – Sì. Vede la punta?

P.M. GIANNINO – Un attimo. Questo invece che picchetto è?

TESTE LAURINO – È quello successivo.

P.M. GIANNINO – Numero?

TESTE LAURINO – Il numero 23.

P.M. GIANNINO – Questo è stato... Vedo anche questo è abbattuto, anche questo è stato abbattuto dalla cisterna?

TESTE LAURINO – Anche questo è stato abbattuto dalla cisterna, sicuramente.

P.M. GIANNINO – Le differenze che vediamo in queste foto erano contestuali al loro rinvenimento? Queste foto sono *(inc.)*?

TESTE LAURINO – Sì, queste sono.. .

P.M. GIANNINO – Come erano i picchetti nel momento in cui siete intervenuti?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

P.M. GIANNINO – Questo io lo descrivo arrugginito, non saprei come altro definirlo, era così nel momento in cui siete intervenuti?

TESTE LAURINO – Sì.

P.M. GIANNINO – Non è una foto successiva?

TESTE LAURINO – No, no.

P.M. GIANNINO – E quello precedente è il numero 24 era così quando siete intervenuti?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

P.M. GIANNINO – D'accordo. Senta, avete fotografato lo squarcio prima di sollevare la cisterna incidentata, è corretto?

TESTE LAURINO – Sì.

P.M. GIANNINO – Le fotografie quando sono state scattate?

TESTE LAURINO – Sono state scattate sicuramente prima del giorno 4 o la mattina del giorno... Prima della rimozione, noi la rimozione l'abbiamo fatta il 4 di luglio, me lo ricordo distintamente, quindi è sicuramente prima di quella data o comunque la mattina, ma quella foto lì è prima perché ci sono i Vigili del Fuoco e quindi sicuramente l'incidente è avvenuto il 29 e quindi i primi giorni, i primi tre o quattro giorni eravamo impegnati a tutte le attività di sequestro, di rilievi e via dicendo, perché siamo stati poi noi che abbiamo guidato... Io con il professor Toni la Polizia Scientifica nei rilievi.

P.M. GIANNINO – D'accordo. Senta, lei nella sua annotazione descrive anche i momenti di rimozione della cisterna, vuole descriverci appunto quando avete rimosso la cisterna che operazioni avete fatto e che altri particolari sono emersi nel momento in cui avete rimosso la cisterna?

TESTE LAURINO – Allora, ho fatto riprendere la rimozione della cisterna... Noi ci dobbiamo focalizzare in quei momenti

perché ancora non avevamo ovviamente, diciamo così, volevamo vedere meglio questo squarcio e via dicendo e quindi nella sicurezza ho fatto riprendere la rimozione fatta dalla ditta Bettarini di Livorno da sei o sette operatori in modo da congelare ogni angolo ogni possibile, diciamo così, alterazione di stati perché non... Comunque dovevamo rimuovere la cisterna. Ora la sequenza che noi abbiamo attuato è quella di imbragare ovviamente la cisterna e di sollevarla piano piano così come viene mostrato a partire dalle foto numero 82. Prima di procedere alla rimozione fu fatta una sagoma con della vernice color... Non mi ricordo se bian... Argento in modo da andare ad individuare poi l'esatta posizione anche per il futuro di... Della cisterna.

P.M. GIANNINO – Quindi la mattina della rimozione è stata apposta questa sagoma?

TESTE LAURINO – Sì, sì, nella mattina.

P.M. GIANNINO – Con la vernice.

TESTE LAURINO – Poco prima dell'inizio delle operazioni.

P.M. GIANNINO – Del sollevamento?

TESTE LAURINO – Del sollevamento, perfetto, sì. Quindi a partire dalla foto numero 82 si vede ovviamente le gru che stanno lavorando e poi la foto 83 si inizia ad alzare la cisterna che in un primo momento appoggiamo su questi grossi... Su queste grosse travi. Si va avanti... Nella figura numero 84 nel rettangolo di colore rosso si vede

vi è lo squarcio nella sua interezza, nella sua dimensione e poi successivamente, nella 85 anche si vedono le striature che avevano lasciato... Che c'erano sul mantello e comunque su tutto... Il mantello è quella parte dove è evidenziato con il rettangolo di coloro rosso, parte... È tutto quello che copre sopra la cisterna. Si vedono delle striature sotto la cisterna compreso ovviamente il taglio. Sotto troviamo, come diceva il Pubblico Ministero prima, il dottor Amodeo, il picchetto numero 23 in una posizione, lo si potrà notare, diversa rispetto a quello prima, al numero 24, intendo quello prima come senso marcia treno e si potrà vedere che è diverso. Se non che poi nella foto numero 87 noi appoggiamo appunto, come ho accennato prima, la cisterna capovolta su quelle travi con il taglio rivolto verso l'alto.

P.M. GIANNINO – Quando avete rimosso la cisterna avete notato ulteriori danni all'infrastruttura?

TESTE LAURINO – Sì.

P.M. GIANNINO – Si sono evidenziati ulteriori danni all'infrastruttura e se sì di che tipo?

TESTE LAURINO – Sì, abbiamo rilevato sul binario di corsa e quindi sul binario 4 e nella foto 88 si inizia a... Lo evidenziamo con un cerchio di colore rosso, vi sono quelle deformazioni spostate verso il lato... Lato mare e quindi verso destra, si potrà notare, e quello è

indicativo perché in questo punto sicuramente ha seguito il moto rotatorio della cisterna che va da... Con la testa puntata verso il binario 4 e con la coda verso il lato monte e quindi spostato verso sinistra senso marcia treno, nella posizione di quiete che abbiamo visto prima, che ho descritto prima.

P.M. GIANNINO – La figura 89 si nota lo stesso, forse un po' più pendente...

TESTE LAURINO – Sì, più marcato, sì.

P.M. GIANNINO – E quelle due curve che si vedono, quella specie di zigzag che si vede a destra?

TESTE LAURINO – Sì.

P.M. GIANNINO – Parlava di quella deformazione?

TESTE LAURINO – Sì, si parlava di quella deformazione. Tra l'altro è una foto ripresa dall'alto, da una di queste gru e qualche foto di questa è mossa e probabilmente l'operatore della Scientifica non... Bene non aveva... Non l'aveva ben focalizzato. Ecco, nella foto 90 si vede con una immagine un po' più ravvicinata.

P.M. GIANNINO – Senta, su questo punto del binario quali rotabili sono passati?

TESTE LAURINO – Allora, lì è passata la locomotiva e a seguire il...

PRESIDENTE - Lì dove?

TESTE LAURINO – In quel punto lì.

P.M. GIANNINO – Indicato con la *(inc.)*.

TESTE LAURINO – Col cerchio rosso. Però se fosse stata una deformazione preesistente la locomotiva non avrebbe avuto la possibilità di passare e quindi quello si è creato sicuramente dopo e cioè quando...

P.M. GIANNINO – Si può evidenziare con la breccia del Mouse?

Difesa – Avvocato Giovine

AVV. GIOVINE – Chiedo scusa, Presidente, però *(inc.)*.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Le deformazioni sono deformazioni, non sono supposizioni.

PRESIDENTE – È un'ipotesi, è un'ipotesi ricostruttiva.

Difesa – Avvocato Giovine

AVV. GIOVINE – La prendiamo come tale, è un teste, Presidente.

PRESIDENTE - Un'ipotesi ricostruttiva fatta dalla Polizia Giudiziaria sulla base degli atti acquisiti. È un'ipotesi ricostruttiva che riteniamo ammissibile in questa fase valutata per quello che è, cioè una ipotesi sulla base degli elementi acquisiti in fase di indagine delle tracce. Mi ridice dove è il cerchietto rosso che non lo vedo?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Nella 89 c'è il cerchietto rosso, questa è più ravvicinata ma non c'è il cerchio rosso, nell'89...

PRESIDENTE - 91?

P.M. GIANNINO – 90 e 89, esatto. Quindi quel lato del binario dove c'è sullo sfondo quell'uomo con la casacca gialla?

TESTE LAURINO – Sì, esatto.

P.M. GIANNINO – Se andiamo alla 90 è più ravvicinato ora che ha... Dove c'è la freccia del mouse per capirci.

TESTE LAURINO – Sì, un po' all'altezza... Sì, dove c'è quella deformazione abbastanza evidente della... Lì si è attestato il... La testa del primo carro senza... Del primo carro del treno e cioè quello fratturato e la deformazione segue la roteazione del carro che ha avuto dal lato mare al lato monte, quindi da destra verso sinistra.

P.M. GIANNINO – D'accordo. La locomotiva è stata trovata perfettamente sulla *(inc.)*?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì, l'abbiamo detto prima. A 28 metri di distanza, Pubblico Ministero, rispetto al carro.

P.M. GIANNINO – Senta, avete esaminato anche gli altri ribaltati, sì?

TESTE LAURINO – Sì. Con particolare riferimento quelli che si sono rovesciati.

P.M. GIANNINO – Sì.

TESTE LAURINO – E più o meno tutti presentano delle

striature...

P.M. GIANNINO – Me le può indicare nel dettaglio?

TESTE LAURINO – Sì, adesso lo dico subito.

P.M. GIANNINO – Una alla volta. Le figure sono da 107 in poi?

TESTE LAURINO – 107 in poi, sì. Nella figura 107 troviamo all'altezza più o meno della... Tra la culatta che sarebbe la parte terminale o quella posteriore del serbatoio più o meno all'altezza della striscia arancione troviamo delle evidenti ammaccature dovute al rovesciamento del binario che ha urtato... Chiedo scusa, del carro che ha urtato sul binario.

P.M. GIANNINO – Poi mi indichi tutti gli altri carri e tutti i danni che avete rilevato e quindi andando avanti nell'esame dei carri, me li indichi tutti.

TESTE LAURINO – Lo stesso abbiamo nella figura 110, più o meno i danni sono localizzati tutti alla mezzeria del serbatoio, dove c'è la fascia di colore arancione, questo è indice appunto dicevo... I primi cinque carri, ovviamente tolto quello fratturato, gli altri quattro carri che si sono rovesciati che hanno sbattuto sopra le rotaie. Quindi questa è la 110 sicuramente...

P.M. GIANNINO – Senta, una domanda, quando il carro è ribaltato e scorre su un fianco il punto di contatto tra carro e rotaia è individuabile dove?

TESTE LAURINO – Sicuramente nella parte più sporgente e quindi nella culatta, io posso dire che qui abbiamo trovato

evidenti segni sia nella parte anteriore e sia nella parte posteriore del...

P.M. GIANNINO – Ma sempre sul centro del serbatoio?

TESTE LAURINO – Sempre su quella zona lì.

P.M. GIANNINO – Quindi sempre in prossimità della striscia arancione?

TESTE LAURINO – Centimetro più, centimetro meno siamo sempre lì insomma.

P.M. GIANNINO – Sempre sul centro della cisterna?

TESTE LAURINO – Sì, sì.

P.M. GIANNINO – La figura 110 è questa, la figura 113 cosa raffigura?

TESTE LAURINO – Ecco, anche in questo caso vi è... Si potrà notare... Dunque, questo è il carro rovesciato... Lo stesso troviamo delle ammaccature sempre sul... Delle striature sul lato dove si è rovesciato.

P.M. GIANNINO – Senta, queste fotografie ci vuole precisare dove sono state fatte e quando?

TESTE LAURINO – Queste sono state fatte... Sono tutte fotografie della Scientifica.

P.M. GIANNINO – Fatte dove?

TESTE LAURINO – Fatte sul luogo del... Allora, le prime due, le 111 e la 112 sono sul posto e quindi nel... La 113 invece... Qui siamo a Livorno Calambrone dove abbiamo fatto le fotografie.

P.M. GIANNINO – Questi...

TESTE LAURINO – Su carrelli nuovi però, faccia attenzione, perché questi sono non sono i carrelli originali loro, per sicurezza li abbiamo... Non li abbiamo, li fecero sostituire in modo da renderli... Da metterli in sicurezza per il breve viaggio che... Da Viareggio a Livorno.

P.M. GIANNINO – D'accordo. Senta, siccome adesso non me lo ricordo se le è stato chiesto all'inizio probabilmente dell'esame la geometra del binario l'avete certamente esclusa come causa dell'incidente?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì perché abbiamo... Come dicevo stamattina feci giungere... Non mi fidai delle operazioni manuali di rilievo e feci intervenire la carrozza PV7 e quindi ci diede la conformità del binario e anche del deviatoio e poi per sicurezza noi abbiamo acquisito, Pubblico Ministero, le... Diciamo così i tabulati della diagnostica della carrozza Archimede che era appena passata da Viareggio, se non ricordo male, il 10 giugno e non ci dava nessun rilievo importante per... Della geometra del binario e quindi per noi il binario era apposto così come il deviatoio.

P.M. GIANNINO – Senta, adesso vorrei andare ad affrontare nel dettaglio, perché non ci siamo riusciti questa mattina, la lettura del Dis, perché intervenendo sul luogo avete sequestrato immagino... Anzi lo so avete sequestrato anche il Dis, vuole ripetere di che si tratta e mi vuole

poi, per cortesia, ripetere la lettura del Dis che dati vi riportava?

TESTE LAURINO – Allora, il Dis in gergo viene definita... È la scatola nera del treno, noi l'abbiamo sequestrata, l'abbiamo estrapolata dalla sua sede che è all'interno della locomotiva, l'abbiamo sequestrata e l'abbiamo portata in ufficio e poi l'abbiamo letta come contenuto, vi sono degli elementi importanti tra cui la velocità, lo spazio di frenatura e non la distanza perché la distanza va ricavata in maniera molto diversa associandola con, se non ricordo male, con il GPS.

P.M. GIANNINO – Mi vuole ripercorrere esattamente tutti i dati che avete rilevato dal Dis con estrema precisione?

TESTE LAURINO – Allora, la velocità del treno durante l'ingresso nella stazione di Viareggio era a 94 chilometri orari, questo come registrazione alle 23:47:45 secondi.

P.M. GIANNINO – 94 chilometri orari.

TESTE LAURINO – 94 chilometri orari.

P.M. GIANNINO – Poi dopo?

TESTE LAURINO – Alle ore 23:48:05 la velocità diminuisce di due chilometri e quindi siamo a 92 chilometri e in macchina viene attivata la trazione per circa 6 secondi, questo ci dicono...

P.M. GIANNINO – I dati elettronici del Dis?

TESTE LAURINO – Sì.

P.M. GIANNINO – Quindi per 6 secondi attivare la trazione cosa vuol dire? Lo vuole spiegare al Collegio?

TESTE LAURINO – La trazione significa è come se... Detta in maniera comune io inserisco una marcia e voglio andare, diciamo così, più spedito insomma.

P.M. GIANNINO – È una accelerazione?

TESTE LAURINO – È una accelerazione.

P.M. GIANNINO – Un acceleratore?

TESTE LAURINO – È una accelerazione, sì.

P.M. GIANNINO – Perché normalmente il treno non va sempre con acceleratore premuto, ce lo vuole spiegare?

TESTE LAURINO – Normalmente?

P.M. GIANNINO – Normalmente il treno viaggia sempre con acceleratore premuto o no?

TESTE LAURINO – No, no.

P.M. GIANNINO – Spieghi questo a noi e al Collegio perché per loro è la prima volta.

TESTE LAURINO – È il macchinista che è il dominus della situazione solo che nel Dis, una volta inseriti i parametri nel Dis se la velocità della linea è superiore... E a 100 chilometri orari, facciamo un esempio, e il macchinista va a 110 chilometri orari automaticamente il Dis interviene sul macchinista, però al di sotto di quella velocità comanda sempre il macchinista, il dominus della macchina è comunque il macchinista.

P.M. GIANNINO – Quindi vuol dire che quando il treno è entrato... Mi corregga se sbaglio, è entrato in stazione a 94 chilometri orari il macchinista non stava dando gas, non stava dando trazione?

TESTE LAURINO – No, il macchinista a 94 chi... A 94 chilometri orari non è alla velocità massima su quella linea lì perché la velocità massima di quel treno lì su quel tratto di linea era a 100 chilometri orari.

P.M. GIANNINO – Quindi dopo che è scesa la velocità a 92 il macchinista ha dato invece 6 secondi di...?

TESTE LAURINO – Ha dato la trazione, ma nonostante questo il treno continuava a viaggiare a 90... Continuava a diminuire fino a 90 chilometri orari.

P.M. GIANNINO – Nonostante la trazione?

TESTE LAURINO – Sì, sì.

P.M. GIANNINO – Cosa è successo a questo punto?

TESTE LAURINO – A questo punto abbiamo rilevato che il macchinista disattiva la trazione e vi è una brusca diminuzione della velocità fino a 70 chilometri orari.

P.M. GIANNINO – Quindi da 90 a 70?

TESTE LAURINO – A 70.

P.M. GIANNINO – A che ora?

TESTE LAURINO – Alle 23:48:22 secondi.

P.M. GIANNINO - Poi?

TESTE LAURINO – Poi alle ore 23:48:30 si osserva ancora una leggera diminuzione della decelerazione ad indicare una

fase di sgancio... qui dice il verbale "*(inc.)* arresto dei carri".

P.M. GIANNINO – L'arresto della locomotiva dopo quanto tempo avviene?

TESTE LAURINO – Come?

P.M. GIANNINO – L'arresto della locomotiva?

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – *(Inc. per fuori microfono).*

PRESIDENTE – Ce lo facciamo dire anche *(inc.)*.

TESTE LAURINO – Li abbiamo fatti... ho detto stamattina che questa lettura l'abbiamo fatta e risulta a verbale, io, il professor Toni e c'era anche qualche altro collega e i dipendenti dell'Ansaldo Brera.

AVV. SCALISE – È stata in un'attività di consulenza e non in un'attività di Polizia Giudiziaria...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO - No.

TESTE LAURINO – No.

P.M. GIANNINO – Se vuole posso leggere il verbale.

PRESIDENTE - Andiamo avanti, abbiamo preso atto del rilievo dell'Avvocato Scalise. Andiamo avanti.

TESTE LAURINO – L'abbiamo fatta...

PRESIDENTE - Possiamo andare avanti, Ispettore.

TESTE LAURINO – Posso andare avanti?

P.M. GIANNINO - Sì, sì, andiamo avanti.

TESTE LAURINO – Poi l'arresto della locomotiva avviene dopo 12 secondi e quindi alle ore 23:48:42 secondi.

P.M. GIANNINO – Senta, dal momento in cui il macchinista ha terminato la trazione fino al momento in cui il treno ha iniziato a frenare quanti metri a percorso?

TESTE LAURINO – 400...

P.M. GIANNINO - La domanda è: tra il momento in cui il Dis rileva che viene interrotta la trazione e quindi il macchinista smette di dare i 6 secondi di trazione, fino al momento in cui il treno inizia a frenare quanti metri sono stati percorsi?

TESTE LAURINO – 600...

P.M. GIANNINO – Il punto 7 della lettura del Dis sto leggendo io.

TESTE LAURINO – Il punto 7. Allora, sono 255... Dunque, il momento in cui è cessata la trazione *(inc.)* ha percorso 255 metri.

P.M. GIANNINO - Invece i metri percorsi durante i 6 secondi di trazione quanti sono stati?

TESTE LAURINO – Sono 161.

P.M. GIANNINO – Senta, le volevo fare alcune domande sul sistema frenante del treno. Lei l'ha affrontato all'inizio della sua relazione, poi siamo partiti dal sopralluogo e non ho avuto modo di chiederglielo, vuole spiegare al Collegio come funziona il sistema frenante?

TESTE LAURINO – È abbastanza semplice, vi è un compressore che genera dell'area che va sulla condotta del treno che è un tubo che passa... Che attraversa tutto il treno, ha una pressione di oltre 5 bar e nel momento in cui questa pressione dovesse scendere al di sotto dei 3 bar per qualsiasi effetto, vuole per l'intervento del macchinista direttamente, vuole perché si spezza e va al di sotto dei 3 bar automaticamente il treno o tutte le componenti del treno vanno in frenatura, perché deve essere... Il treno deve essere sempre efficiente, deve essere inesauribile e quindi ha queste caratteristiche e cioè non è possibile pensare che un treno abbia un sistema frenante non efficiente.

P.M. GIANNINO - Quindi non ho capito bene se c'è un guasto al sistema frenante il treno va in frenatura automatica?

TESTE LAURINO – Se c'è una perdita dell'aria dalla condotta dell'aria, come è avvenuto nel caso di Viareggio dove il freno si è spezzato, tutte le parti del treno vanno in frenatura.

P.M. GIANNINO - Automatica?

TESTE LAURINO – Sì.

P.M. GIANNINO - Senta, parliamo dell'assile che avete rinvenuto accanto al serbatoio di gasolio. Da un primo esame visivo ci vuole descrivere le condizioni in cui si trovava?

TESTE LAURINO – Mi dice per cortesia a che pagina...?

P.M. GIANNINO - Io sto guardando la foto 128/A.

TESTE LAURINO – 128/A. Questa è quella *(inc.)*, sì. Allora, che pagina siamo, Pubblico Ministero?

P.M. GIANNINO - 157.

TESTE LAURINO – Sì. Noi l'abbiamo rinvenuto...

P.M. GIANNINO - Quello è l'assile che è stato rinvenuto accanto alla cisterna di gasolio?

TESTE LAURINO – Sì, questa foto me la ricordo bene perché l'abbiamo fatta all'interno del carro dove era stato appoggiato momentaneamente in attesa di poi portarlo alla Lucchini. Lì al centro abbiamo uno strato di... Una marcatura che inizialmente noi avevamo addebitato al collarino del... Di identificazione della sala che poi in realtà invece si è scoperto che era il connettore del sistema frenante. Del carrello.

P.M. GIANNINO - Le condizioni generali dell'assile quali erano?

TESTE LAURINO – C'era una ruggine...

P.M. GIANNINO - Della sala, nel complesso e poi in particolare dell'assile.

TESTE LAURINO – C'era una ruggine diffusa su tutta... Sia sull'assile... Va bene *(inc.)* non... Non fa testo, però c'era una ruggine... c'era ruggine diffusa su tutto l'assile.

P.M. GIANNINO - Avete individuato nell'immediatezza una verosimile o probabile causa del deragliamento del treno?

TESTE LAURINO – Sì.

P.M. GIANNINO - Dal semplice esame visivo dell'assile?

TESTE LAURINO – Guardi, era abbastanza chiaro che si era... L'ho detto anche stamattina e probabilmente lo ripeto, c'è stata la frattura del fusello della boccola della sala 98331 che è stata la causa principale della fuoriuscita del carro dalla sua sede ferroviaria, questo è un dato certo.

P.M. GIANNINO - Avete individuato il punto di rottura, nel senso era visibile ad occhio?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì e lo si vede anche nelle foto che abbiamo mostrato stamattina quando abbiamo indicato la posizione di quiete della sala che era quella vicino alla recinzione e al serbatoio, se troviamo la fotografia si vede nettamente...

P.M. GIANNINO - Cosa era visibile? Ce lo descriva intanto? Cosa era visibile?

TESTE LAURINO – C'era di fianco al cerchione e poi non possiamo dare un senso ad uno dei due cerchioni, c'era proprio un taglio netto, reciso, con un cratere di... Alla parte esterna per intenderci del cerchione di questa sala era proprio reciso, come se ci fosse passato al qualcosa di tagliente. Adesso se trovo la fotografia... Lo si vede anche... Se proviamo ad ingrandire la foto numero 31, ma non so se si riesce, si vede proprio che non c'è il... Non c'è proprio la boccola con il fusello

che poi è la boccola e il fusello che abbiamo trovato e ho già indicato stamattina di fianco al binario 2 o 3 di corsa del...

P.M. GIANNINO - Quindi avete comunque trovato la sala troncata in due, su questo non ci sono dubbi?

TESTE LAURINO – Non è corretto troncato perché troncato in due significa nella mezzeria, nella parte... Sì, nella parte del fusello è la cosa più corretta.

P.M. GIANNINO - Va bene. Poi le foto le vedremo poi in seguito, non è indispensabile ora.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Senta, Ispettore, quanto... Abbiamo parlato di picchetto lei è al corrente delle disposizioni normative e tecniche che disciplinano l'istallazione del picchetto? Noi abbiamo saputo che serve, diciamo così, a tenere sotto controllo la regolazione della curva, lei si ricorda dell'esistenza delle prescrizioni tecniche di... Delle Ferrovie dello Stato, in particolare per esempio la tariffa M92/2008?

TESTE LAURINO – Sì, la tariffa M del 2008 che è una tariffa prezzi, per intenderci, è quella disciplina la... Diciamo così come deve essere fatto il picchetto e quindi il picchetto deve essere fatto, lo dicevo prima, con uno spezzone di rotaia e quindi che è il metodo più economico, affogato in un... In cemento armato, in un

cubo di cemento armato a sua volta affogato all'interno del ballat, deve sporgere mediamente 5 centimetri al di sopra della linea... chiedo scusa, del binario.

P.M. AMODEO – Del piano del binario?

TESTE LAURINO – Del piano del binario, sì.

P.M. AMODEO – Per essere più precisi questa disposizione dice proprio analiticamente come deve essere tagliato il picchetto, dice da un lato deve essere stagliato in un modo e dall'altro essere tagliato...?

TESTE LAURINO – Sì, a sega, dice...

P.M. AMODEO – Da un lato?

TESTE LAURINO – Da un lato, cioè dal lato, diciamo così, quello dove è visibile deve essere tagliato a sega e quindi questo lo dice in maniera molto...

P.M. AMODEO – Nel lato sporgente verso l'alto tagliato a sega dall'altro lato...

PRESIDENTE - Pubblico Ministero, mi perdoni, si tratta di normativa di settore che è reperibilissima anche per il Collegio e per tutti...

P.M. AMODEO – Io non so se il Tribunale sa che il picchetto è tagliato a sega e quindi evidentemente in maniera più che tagliente sulla parte...

PRESIDENTE - Ovviamente sono cose che impariamo di volta in volta però...

P.M. AMODEO – La domanda era funzionale a questo.

PRESIDENTE - È ovvio, però...

P.M. AMODEO – Ecco, stavo per chiedere l'acquisizione...

PRESIDENTE - Perfetto.

TESTE LAURINO – Signor Presidente, se vuole le leggo la parte di questa disciplina...

PRESIDENTE - Ma l'acquisizione è più utile, ce la leggiamo da soli con calma.

P.M. AMODEO – Non posso chiedere l'acquisizione senza dimenticare le ragioni per le quali chiedo l'acquisizione del documento.

PRESIDENTE - Va bene, va bene.

P.M. AMODEO – Questa è la...

TESTE LAURINO – È un volume abbastanza corposo.

P.M. AMODEO – Dicevamo la parte sporgente...

TESTE LAURINO – Se vuole leggo la parte di interesse...

P.M. AMODEO – Deve essere tagliato a sega.

TESTE LAURINO – Se vuole leggo la parte di interesse...

PRESIDENTE - Ce la leggiamo noi.

P.M. AMODEO – Abbiamo detto che... Siamo un po' stanchi, Presidente, e immagino anche il teste che *(inc.)*.

PRESIDENTE - Certo, Pubblico Ministero, mi rendo conto.

P.M. AMODEO – E quindi fra non molto chiamiamo il giro... Allora, una cosa importante, perché le domande, voglio dire, hanno un senso, è il fatto che, diciamo così, l'altezza del picchetto sopravanza di 5 centimetri il piano di ferro?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

P.M. AMODEO – Quindi se io mi metto a guardare... Se potessi mettere la testa per terra e guardare i binari vedrei che questo corpo è più alto di 5 centimetri, giusto?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

P.M. AMODEO – Che lei sappia la zampa di lepre sopravanza l'altezza del binario?

TESTE LAURINO – No, nella maniera più assoluta.

P.M. AMODEO – Gli altri organi dello scambio sopravanzano l'altezza del binario?

TESTE LAURINO – No, sulla parte del cuore no.

P.M. AMODEO – Va bene, mi ha risposto. Io intanto, Presidente, chiedo l'acquisizione di questa tariffa M 1992/2008 che è di R.F.I. Sì, nel 1992 R.F.I. non esisteva ancora, ma comunque c'è una continuità storica tra l'azienda delle Ferrovie dello Stato fino alle attuali maggiori, chiamiamole così, componenti del mondo ferroviario facente capo alla holding. Quali sono gli altri documenti che disciplinano la... Che lei sappia, diciamo così... Lei ha parlato di tariffa? Ma perché sono previste in questo documento anche... Altre modalità di...?

TESTE LAURINO – È l'unico documento che noi abbiamo rintracciato per la modalità di esecuzione, signor Pubblico Ministero, di esecuzione del picchetto ed è su questa tariffa M che sono tariffe che sono destinate a coloro che lavorano in appalto con il gruppo F.S. e quindi nel caso di specie con R.F.I.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Questo documento prevede altre modalità di picchettazione?

PRESIDENTE – Altre modalità?

P.M. GIANNINO – Di picchettazione dei binari.

TESTE LAURINO – Questo documento della tariffa M no, prevede solo questo. Vi è poi un successivo studio, se ne sono occupati meglio di me i colleghi Zallocco e Landozzi sul nuovo sistema di rilevazione delle curve su base assoluta e quindi con GPS e via dicendo, però se ne sono occupati direttamente loro. C'era una specifica tecnica che poi io ho...

PRESIDENTE - Che è riportata in tariffa?

TESTE LAURINO – Non ho capito.

PRESIDENTE - Che è riportata nella tariffa M?

TESTE LAURINO – No, nel tariffario no.

P.M. GIANNINO – È un ulteriore documento.

TESTE LAURINO – È un ulteriore documento che prevede che in sede di rinnovamento, ed è una tariffa del 2001, che è... la cito pure perché l'ho allegata a questa mia annotazione che è la disposizione... Specifica tecnica del 18 dicembre 2001 che prevede che in sede di rinnovamento... Che cosa significa di "rinnovamento"? Significa di nuova costruzione e quindi con sostituzione di rotaie e via dicendo la sostituzione dei picchetti

invece sulla base... Invece con spezzoni di rotaia sulla base assoluta, ripeto di questo argomento poi se ne sono occupati in maniera più specifica Landozzi e...

P.M. GIANNINO – Questa specifica tecnica del 18 dicembre 2001 da chi è stata emanata?

TESTE LAURINO – Da R.F.I., dalla direzione tecnica di R.F.I.

P.M. GIANNINO – Che prevedeva in sostanza?

TESTE LAURINO – Prevedeva in soldoni quello che ho detto prima e cioè in sede di rinnovamento di qualsiasi linea ferroviaria di sostituire i picchetti...

P.M. GIANNINO – Di eliminare i picchetti fatti con spezzoni di rotaia?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Sempre sul distanziamento dei picchetti dai binari lei ricorda di una circolare F.S., così allora era azienda autonoma delle Ferrovie dello Stato del 21 aprile 1981 classificazione L443114245 che richiamava addirittura una disposizione del 1932 che stabiliva in un metro e cinquanta questa distanza? Richiamava ed allegava la circolare?

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Presidente, chiedo scusa, potremmo capire esattamente a cosa si sta riferendo il Pubblico

Ministero, se sono atti acquisiti che il Tribunale conosce, che non conosce? Per precisione e per...

PRESIDENTE – Circolare del 21 aprile 1981.

AVV. STILE – Sì, ma questo non mi dice niente così onestamente, volevo sapere semplicemente se sono atti che...

PRESIDENTE - Sono stati prodotti o meno, questa è la domanda?

AVV. STILE – Questo volevo sapere.

PRESIDENTE – Questo chiarimento Pubblico Ministero sono atti...?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Al momento non so rispondere con assoluta certezza all'Avvocato Stile, se non fossero già agli atti del fascicolo del Pubblico Ministero è chiaro che io ne faccio deposito in questa data, che poi il Tribunale debba conoscere prima i documenti di cui il Pubblico Ministero parla mi sembra, come dire, non completamente appropriato. Io adesso faccio semplicemente riferimento a questa circolare della Direzione Tecnica dell'azienda autonoma delle Ferrovie dello Stato, ripeto, la data del 21 aprile 1981, ufficio costruzioni primo, secondo e terzo, ufficio direttissimo *(inc.)*, indirizzato a tutti i compartimenti, agli uffici lavori compartimentali aventi ad oggetto la picchettazione di riferimento delle curve. Questa è una norma, diciamo così, di carattere generale e

che peraltro fa riferimento... questa circolare a sua volta richiama una ormai leggendaria circolare del 1932 delle Ferrovie dello Stato, è atto allegato alla circolare di F.S., Presidente, non è una cosa che...

PRESIDENTE – Abbiamo capito.

P.M. AMODEO – Esatto. Che parla di distanza di picchetti dal binario. Se poi l'Avvocato Stile vuole sapere fino in fondo dove altro ancora voglio andare a parare lo dico subito, nella relazione di inchiesta, Presidente, di R.F.I. è R.F.I. stessa che dice che i picchetti dell'indagine sono stati collocati... erano collocati ad una distanza inferiore al metro e cinquanta.

PRESIDENTE – Ma quindi tutto questo chiarimento utilissimo, vedo che anche lei è provato...

P.M. AMODEO – Sono provato.

PRESIDENTE - La premessa quindi per chiedere al Teste quale chiarimento?

P.M. AMODEO – La mia domanda era inteso, questa me la ricordo nonostante la stanchezza, ho chiesto se il teste era a conoscenza...

PRESIDENTE - Dell'esistenza di questa circolare.

P.M. AMODEO – Tale è la domanda che è preordinata all'acquisizione, diciamo così, subito da parte del Tribunale oppure previa verifica della non presenza al fascicolo, ma credo che ci sia, ne faccio avviso di deposito oggi e con buona pace ne chiederò l'acquisizione

alla prossima udienza, tutto qua. La domanda può essere ammessa come non può essere ammessa.

PRESIDENTE – Esattamente, la domanda...

P.M. AMODEO – Se la Difesa vuole guardare la circolare sono tre pagine e non è che...

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Presidente, ma il problema non è questo, mi scusi, il problema... Perché lo sta domandando all'Ispettore Laurino, cioè sta domandando...

PRESIDENTE - Ma infatti lei aveva chiesto un chiarimento che era una cosa e poi il Pubblico Ministero stava per formulare la domanda e ora che abbiamo capito che la domanda non è ammissibile perché fa richiesta all'Ispettore Laurino dell'esistenza di un testo normativo che noi invece possiamo acquisire, prescindendo dalle pur pregevoli delucidazioni del teste la domanda non è ammessa sull'esistenza della circolare. Poi se lei ce la produce...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Veramente chiedevo il contenuto. Presidente, poiché ci sono delle prescrizioni normative che non sono di secondo rilievo nel senso che può avere una qualche importanza di quanto sporgesse per legge, diciamo così, tra virgolette la... Il picchetto dal piano del ferro e a

che distanza era anche rispetto alle stesse disposizioni interne delle Ferrovie dello Stato, ecco la domanda non mi sembrava peregrina, però prendo atto che non viene ammesso e faccio riserva ovviamente di far acquisire queste come altri documenti in materia di disposizioni tecniche di picchetti, anzi ne chiedo l'acquisizione però comunque dispongo il deposito in data odierna dell'atto citato ad ogni buon conto, diciamo così.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, ce le produce oppure a fine... Le produce dopo?

P.M. AMODEO – Come?

PRESIDENTE – Ce le produce fisicamente dopo, più tardi materialmente.

P.M. AMODEO – Se il Presidente consente il *(inc.)* per me va benissimo.

PRESIDENTE - Sì, per noi sono utilissime.

P.M. AMODEO - Poiché forse chiederò l'acquisizione di...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, l'Avvocato Ferro voleva capire se si tratta di avviso di deposito o di richiesta di produzione al fascicolo del dibattimento e quindi di acquisizione al fascicolo del dibattimento.

P.M. AMODEO – Presidente, anche questo l'ho già detto, va bene che siamo tutti stanchi, voglio dire ho detto che in questo momento non posso dare il riferimento certo dell'affoliazione di questa circolare, credo che ci sia. Dicevo ove non ci fosse io ne chiedo l'acquisizione oggi,

ne faccio comunque l'avviso di deposito, voglio dire...

PRESIDENTE - Va bene.

P.M. AMODEO – Alla prossima udienza la farò acquisire, ne chiederò l'acquisizione, chiedo scusa. Ne chiederò l'acquisizione. Allora, Ispettore... Simone, puoi mandare in visione le foto dello squarcio? Ci siamo? Presidente, mandiamo in evidenza la foto dello squarcio. Ispettore, può cominciare anche prima, se è in grado di farlo, anche senza vederlo a dare una descrizione dello squarcio presente sulla cisterna, da dove è uscito il GPL? Se può indicare quanto era lungo, quanto era profondo? Se si presentava con le aperture lisce o altrimenti conformate? Se erano presenti altri corpi metallici comunque afferenti al taglio?

TESTE LAURINO – Sì. Abbiamo una parte iniziale che è una parte più ampia rispetto... Un attimo che mi consulto con... L'ho descritto da qualche parte... Abbiamo una parte iniziale e quindi quella che prende origine dalla culatta... Che prende origine dalla culatta, è una parte più ampia e man mano che il taglio termina si restringe sempre di più, all'estremità del taglio e quindi nella parte finale del taglio abbiamo un pezzo di ricciolo, quello che noi abbiamo chiamato ricciolo, ricciolo poi che abbiamo recuperato nella sua interezza nel corso delle operazioni peritali dell'Incidente Probatorio e...

P.M. AMODEO – Io non credo che in questo momento sia

disponibile il corredo fotografico e anche per la Difesa lo faccio presente, il corredo fotografico dell'annotazione del 2 dicembre 2009, comunque le fotografie a cui faccio riferimento sono le foto 5, 6, 7 e 8 per il momento, faccio riferimento a queste foto di questa annotazione del 2 dicembre del 2009 e quindi con riserva eventualmente alla prossima udienza... Sono già presenti agli atti del fascicolo, Avvocato, tutto quello che facciamo... Quando diciamo che sono presenti sono presenti, quando abbiamo dubbi diciamo che abbiamo dubbi, facciamo un processo...

TESTE LAURINO – Il taglio è un taglio netto, non è assolutamente slabbrato, facciamo conto che lo spessore della lamiera della cisterna è di circa 13... Tra i 13 e 15 millimetri e quindi è chiaro che... Ripeto, il ricciolo finale segue lo spostamento... Ma questa... Segue lo spostamento del carro e quindi va verso l'interno.

P.M. AMODEO – Prima e dopo di questo taglio sono presenti sulla cisterna, sul mantello della ferro cisterna dei segni di striatura che però evidentemente non hanno ancora dato luogo al taglio o dopo il taglio?

TESTE LAURINO – Sì, ho detto prima anche che il rovesciamento della cisterna ha provocato delle striature sia sul mantello e con particolare riferimento sulla parte iniziale ovviamente partendo dalla testa del carro lo

possiamo vedere nella figura numero 5 nella mia annotazione del 2 dicembre 2009, si potrà vedere distintamente che ci sono alle estremità del mantello delle ammaccatura, delle lesioni, ma questo è dovuto ovviamente al rovesciamento sicuramente del carro.

P.M. AMODEO – Prima abbiamo parlato...

TESTE LAURINO – E il taglio si vede che vi è a scendere, vi è una parte iniziale e poi scende verso... Guardandola di fronte verso destra, vista di fronte nel caso della figura... Nella figura 12... 5, chiedo scusa. Questo ovviamente guardando... Riprendendo la fotografia quella sotto... Fatta sotto il cratere segue la... Il movimento rotatorio della cisterna del momento in cui si è assestato nella sua posizione di quiete.

P.M. AMODEO – Senta, oltre alla disposizione che prima ho indicato, tariffa M 1992/2008 che tra l'altro è un allegato, Presidente, che poi la stanchezza gioca brutti scherzi a tutti, è l'allegato numero 6 alla relazione di R.F.I. del 24 settembre 2009 e quindi almeno R.F.I. l'ha depositata, ma ripeto oltre a questa disposizione della quale comunque chiedo l'acquisizione anche alla prossima udienza, lei è al corrente oppure no... Allora, perché poi la tariffa riguarda tali prescrizioni che si fanno alle ditte che eseguono lavori, no?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

P.M. AMODEO – E lì c'erano anche disposizioni per esempio

sotto le gallerie... Non posso testimoniare io. Oltre questa disposizione ce ne sono varie altre, lei ha memoria della specifica tecnica R.F.I. TCAR ST AR 001 002 A del 18/12/2001?

TESTE LAURINO – Sì, l'abbiamo detto prima, poc'anzi ed è quella che in sede di rinnovamento andavano a sostituire i picchetti della tipologia di quello dell'incidente di Viareggio.

P.M. AMODEO – Quindi io chiedo l'acquisizione di entrambi i documenti. C'è però un altro documento che... Presidente, questo a dire il vero posso dare contezza dell'affoliazione della specifica tecnica R.F.I. TCAR ST AR 001 002 A ed è affoliato a foglio 92 mila 433 e seguenti e quindi su questo io ne chiedo l'acquisizione perché ho la prova, avendo la stampigliatura dell'affoliazione, che è presente al fascicolo del Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – La chiede ora l'acquisizione.

P.M. AMODEO – Riferendosi ad un tema, diciamo così, analogo a quello dei picchetti lei ricorda, è a conoscenza invece della disposizione di R.F.I. Gruppo Ferrovie dello Stato, come si autodefinisce nella carta intestata, del 3 maggio 2007 con cui viene trasmessa la disposizione del 23/04/2007 che riguarda anche i cosiddetti carri *(inc.)*?

TESTE LAURINO – Sì, questa disposizione...

P.M. AMODEO – Cosa sono questi carri *(inc.)*, lei sa cosa sono

questi, carri *(inc.)*, a che servono?

PRESIDENTE – Ah carri *(inc.)*.

P.M. AMODEO – In pratica i carri che non ce la fanno più, Presidente.

PRESIDENTE – Si capisce male sennò.

TESTE LAURINO – Questa disposizione che è la numero 15 che prevede che tra un carro che trasporta merce pericolosa e il carro successivo non ci deve essere... non deve essere trasportato un carro che possa contenere dei profilati che possano forare la cisterna, questo è il distanziamento, quindi se vi sono questi carri...

PRESIDENTE – E questo è il contenuto in questa...

P.M. AMODEO – È la prescrizione ufficiale...

PRESIDENTE – Prescrizione ufficiale che...

P.M. AMODEO – Del 2007.

PRESIDENTE – Ci leggiamo anche questa.

P.M. AMODEO – Che dice "quando componete treni vi sono vagoni..."

PRESIDENTE – Va bene, anche l'altra volta fu detto.

P.M. AMODEO – Ne chiedo l'acquisizione e anche qui posso dare i numeri, non fate battute su quello che dico, vi predo è a foglio 92.426 e seguenti del fascicolo del Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Grazie. Diamo per scontato che li conosciate meglio di tutti...

P.M. AMODEO – È vero che la domanda che sto per fare la

possiamo fare anche all'ingegner Chiovelli e alla dottoressa La Spina, però di questa cosa sicuramente ne è a conoscenza anche lei e non vedo perché non possa e non debba rispondere. Lei è a conoscenza del primo provvedimento emanato dalla NSF, protocollo Azienda Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria e protocollo 40/2009 del 16 ottobre 2009? No, chiedo scusa, questo è il documento... è la circolare emanata a seguito del disastro di Viareggio.

TESTE LAURINO – Ma è quella che riguarda l'abbattimento di velocità?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, mi scusi, se c'è normativa di settore specifica collegata a tutto ciò io reputo assolutamente superfluo chiedere all'Ispettore Laurino se la conosce, se sa che esiste e se è in vigore, lei ce la produce e noi l'acquisiamo.

P.M. AMODEO – Va bene, ne chiedo l'acquisizione, Presidente. È a foglio 92420 ad andare avanti per qualche pagina.

AVV. – Ho capito bene *(inc.)*.

P.M. AMODEO – Non è la prima, Avvocato, mi sono sbagliato, è quella del 13 ottobre 2009. Ne chiedo l'acquisizione, Presidente.

PRESIDENTE – Il Tribunale dispone in conformità.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Può ripetere l'atto? Se ci può dire di che si

tratta.

PRESIDENTE – Avvocato ha appena riferito... L'Avvocato Scalise ha capito benissimo a cosa si riferisce.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Si dice "analisi della documentazione prodotta da R.F.I. in relazione al disastro di Viareggio" e tra le cose che sono di interesse la NSFI dice "guarda proprio R.F.I. - se non leggo male - indica nella distanza di metri virgola venticinque del picchetto dalla rotaia", mi sembra rilevante in considerazione di una parte delle disposizioni normative sulla collocazione dei picchetti.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Presidente, salvo integrazioni, continuiamo... Questo non riesco a dare il numero, Presidente, mi perdoni. Presidente, o passiamo ad altri argomenti o interrompiamo l'udienza, perché anche per il teste dire che è uno sforzo...

PRESIDENTE – Fatemi solo aspettare la Difesa che mi dice qualcosa sull'acquisibilità così poi andiamo avanti. Volete interloquire alla prossima udienza su quel documento? Due copie identiche. Pubblico Ministero, siccome su questa produzione le Parti vogliono fare qualche eccezione gli consentiamo di visionare a tutti l'atto e poi alla prossima udienza di farci sapere cosa ne pensano. Quindi andiamo... Io andrei avanti, Pubblico

Ministero. Che succede? Possiamo ripartire?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Sì, brevemente visto che stavamo descrivendo lo squarcio...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, un'ultima domanda da fare. Lei dovrebbe descrivere... allora la foto della parte posteriore del treno, del locomotore, scusi. Premetto che è l'ultima domanda. Allora, lei osservi con attenzione la parte posteriore... la carena posteriore, credo che sia chiami, del locomotore e ci dica quali segni sono presenti, ecco cosa è quella... c'erano o non c'erano segni riferibili ad un urto e se sì dove, di che tipo e collocata in quale zona della carena?

TESTE LAURINO – Sì, c'era un urto appena sotto i due finestrini e riconducibili ad un respingente nel momento in cui il carro fratturato si è rovesciato.

P.M. AMODEO – Va bene, basta così, Presidente. Ringrazio tutti.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Nel frattempo visto che avevamo affrontato lo squarcio ho preso alcune fotografie sempre dal fascicolo della Scientifica, questo è l'ormai famoso taglio della

cisterna, è corretto? Quella macchia bianca in basso a sinistra è quella vernice che mi diceva essere apposta quando l'avete sollevata, è giusto?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

P.M. GIANNINO – Senta, rispetto allo squarcio il centro della cisterna dov'è? In corrispondenza è sopra o è sotto? Il centro parlando di senso longitudinale del serbatoio.

TESTE LAURINO – Lì siamo nella parte... Lo descrivo un attimino, siamo nella parte della culatta...

PRESIDENTE – Siccome non abbiamo un numero di quella foto...

P.M. GIANNINO – Il nome del file è comunque il nome del file quello che ha dato la Scientifica, quindi quel numero che si vede in alto a sinistra...

TESTE LAURINO – 4275. È in alto dove c'è scritto "raccolte foto 4275".

P.M. GIANNINO – Sono i nomi dei file presenti nel fascicolo, non è stato modificato e quindi è il nome del file che è stato dato dalla Scientifica, cioè in automatico dalla macchina fotografica utilizzata.

TESTE LAURINO – Siamo quasi al centro, centimetro più centimetro meno.

P.M. GIANNINO – E per quanto riguarda invece l'inizio del taglio siccome da questa foto non si vede tutta la cisterna all'inizio del taglio e quindi prima ancora dello squarcio, ecco da questo dettaglio si nota abbastanza bene, la culatta dove inizia e se ci vuole

spiegare...?

TESTE LAURINO – Inizia dove c'è quella saldatura e va verso sinistra della foto.

P.M. GIANNINO – Quindi la parte che va verso sinistra è vero o non è vero... anzi mi dica lei la parte che va verso sinistra rispetto al punto che parte dalla saldatura ad andare a destra rispetto al piano di scivolamento è più alta?

TESTE LAURINO – È più alta sicuramente.

P.M. GIANNINO – "È più alta" che vuole dire? È sollevata dal binario?

TESTE LAURINO – No, è più alta rispetto al piano... Perché lì è bombato.

P.M. GIANNINO – È bombato e quindi la parte sinistra è la parte che si solleva dal binario, è corretto?

TESTE LAURINO – È corretto.

P.M. GIANNINO – Andiamo avanti con la fotografia. Ancora. Ancora. Questo che si vede cos'è?

TESTE LAURINO – È parte del ricciolo.

P.M. GIANNINO – Ossia?

TESTE LAURINO – Il residuo finale della lamiera del taglio, l'altra parte l'abbiamo rinvenuta successivamente nel corso delle operazioni peritali quando abbiamo aperto la cisterna.

P.M. GIANNINO – Quindi nella parte finale del taglio c'era ancora attaccato il pezzo di lamiera?

TESTE LAURINO – C'era un pezzo di... Comunemente detto pezzo di ricciolo e poi abbiamo fatto, come dicevo prima, abbiamo sequestrato l'altro pezzo di ricciolo che stava all'interno e che combaciava perfettamente.

P.M. GIANNINO – D'accordo. Non ho altre domande sullo squarcio. Per me possiamo terminare con l'argomento altrimenti dovremmo iniziarne uno nuovo.

PRESIDENTE – Non ho capito. Abbiamo finito questa prima parte dell'esame e quindi siamo sempre in fase di esame?

P.M. GIANNINO – Sì, sì, siamo sempre in fase di esame.

PRESIDENTE - Un'oretta ce la facciamo ancora ad andare avanti. Ce la fa Ispettore, è in condizione?

TESTE LAURINO – Io ce la faccio solo che bisogna vedere l'argomento e vorrei essere quanto più preciso possibile, dipende dal Pubblico Ministero che argomento vuole affrontare, *(inc.)* a continuare, però vorrei essere...

P.M. GIANNINO – L'annotazione del 22 febbraio 2010. Senta, l'assile... la foto quella che riprende l'intero assile. L'assile 98331 avete ricostruito la sua storia e come è arrivato ad essere posizionato sotto quel carro? Parliamo intanto del carro, proprio iniziamo dalla storia del carro, quando è stato omologato e da chi?

TESTE LAURINO – Il carro è stato omologato il 09/12/2002 dalla KVG, una società tedesca, che richiedeva appunto all'EBA che è l'agenzia nazionale tedesca e quindi l'ente pubblico di vigilanza sul sistema ferroviario in

Germania, l'omologazione di questo carro, l'EBA rilasciava l'omologazione con numero DBA/022400 e qui...

P.M. GIANNINO – In che data?

TESTE LAURINO – Il 18/03/2003 e di questo risulta gli atti del... risulta in allegato, allegato 1 della mia annotazione. Io ho dovuto... siamo sempre nell'ottica che non sapevamo assolutamente nulla di questo carro, tutta questa documentazione ci fu fornita ovviamente nelle varie fasi nel corso di rogatorie internazionali e con particolare riferimento dall'Austria e dalla Germania. Il serbatoio è stato costruito dalla ditta Chemet che è una ditta, se non ricordo male, polacca ed il serbatoio era di nuova costruzione, sono state rispettate alcune norme del RID sulla costruzione, perché questo serbatoio segue le norme Rid e vi anche un allegato che è l'allegato 2 che fa riferimento all'articolo 68.4 del Rid. L'ente competente poi, il VIS, Verificatore Indipendente sulla Sicurezza, certificava il prodotto, il riferimento del Rid è il riferimento al 2001.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Ispettore, chiedo scusa, a mano a mano che parla può fare riferimento alla presenza di allegati?

TESTE LAURINO – Sì, l'ho già indicato l'allegato.

P.M. AMODEO – Perché noi ovviamente chiediamo l'acquisizione di tutti i documenti che l'Ispettore cita come allegati,

Presidente. Purché siano documenti ma lo sono.

TESTE LAURINO – Nel paragrafo 2.1 vado a disciplinare la costruzione del carro 338078182.106 che è il carro fratturato e quindi il nostro carro, quindi la KVG commissiona poi alla DEC di Varsavia e quindi anche polacca, la costruzione di questo carro.

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, questo carro è in sostanza un assemblaggio di vari pezzi, è così? Se non ho capito male.

TESTE LAURINO – Sì, perché vi è una costruzione... da quello che abbiamo stabilito e lo sintetizzo un attimino, il serbatoio era nuovo mentre la sottostruttura del carro era materiale già usato.

P.M. AMODEO – Risalente al?

TESTE LAURINO – Risalente al... adesso non mi ricordo bene ma lo vado a...

P.M. AMODEO – Può consultare gli atti, il Presidente già l'ha autorizzata.

TESTE LAURINO – Vorrei essere più preciso perché dovrei guardare gli atti, magari se procediamo con ordine con l'annotazione poi lo troviamo perché... quindi ritornando a noi... quindi il carro viene costruito e...

P.M. AMODEO – Prima o dopo degli anni settanta? O prima o dopo degli anni 80? Diciamo così.

TESTE LAURINO – Le sale?

P.M. AMODEO – La parte rotabile diciamo.

TESTE LAURINO – la parte rotabile è sicuramente verso gli anni... però devo consultare gli atti perché onestamente dovrebbe essere...

PRESIDENTE – Va bene, se non lo ricorda possiamo ritornarci dopo.

TESTE LAURINO – Ci possono tornare dopo, perché dovrebbe essere... perché le sale... le sale... noi abbiamo due tipologie di sale, quelle che hanno montato sotto il carro lì alla ditta Cima e quelle ce le ricordiamo distintamente che sono del '74, le altre due onestamente non lo sappiamo perché non abbiamo affrontato l'argomento, cioè voglio dire, chiedo scusa, e quindi quella... la sala, soprattutto quella incriminata che è la 98331, quella fratturata è del '74 e su quello sono...

P.M. AMODEO – Un momento, andiamo con calma perché c'è una storia del carro e una storia delle sale.

TESTE LAURINO – Qui in questo momento...

P.M. AMODEO - Perché le sale fratturate non erano quelle originarie del treno.

TESTE LAURINO – Assolutamente sì, Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – La mia domanda era un'altra, se lei si ricordava...

TESTE LAURINO – Sì, solo che non me lo ricordo in questo momento.

P.M. AMODEO – Diciamo che la mia domanda era questa: se questo carro risultava dall'assemblaggio di pezzi diversi ed in

particolare di una cisterna che lei ha già detto che risultava che era stata posta in opera nel 2004, l'ha detto lui, non lo dico io, Presidente, e di una parte, diciamo così, rotabile, il cosiddetto rodigio e comunque la struttura meccanica del carro che invece era più risalente, meno risalente, come era? Era più vecchia, meno vecchia?

PRESIDENTE – Ci ritorniamo...

P.M. AMODEO – Presidente, io credo che il teste sia molto stanco e giustamente è molto stanco perché la materia è di una complessità enorme.

TESTE LAURINO – No, perché stiamo passando...

P.M. AMODEO – Adesso lasciamo stare la stanchezza nostra sulla quale possiamo anche, diciamo così, sorvolare ma io credo...

TESTE LAURINO – No, ma...

P.M. AMODEO – Ci mancherebbe altro, voglio dire, però è umano.

PRESIDENTE – Io ho capito perfettamente e comprendo, se lei, Ispettore, mi dice che non ce la fa e non se la sente di proseguire...

TESTE LAURINO – No, non mi ricordo questo... signor Presidente, non mi ricordo questo particolare delle prime sale e sicuramente ci arriveremo dopo, posso dire che l'immatricolazione di questo carro cisterna è avvenuto il 21 dicembre del 2004, parlo del carro *(inc.)* ed è entrato in Italia... in Italia... è stato spedito dalla KVG il 3

gennaio del 2005 ed è entrato in Italia il 9 gennaio – se non ricordo male - di quell'anno lì alle sei e cinquantanove, se non ricordo male, a Tarvisio il carro, questo è quello che mi ricordo in questo momento.

P.M. AMODEO – Io ho la necessità come Pubblico Ministero di far evidenziare tra le tante altre cose che questo carro era... senza offesa era un insieme di pezzi...

PRESIDENTE – Va bene...

Difesa – Avvocato Ruggieri Laderchi

AVV. RUGGIERI LADERCHI – Scusate è una domanda...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Era un insieme di pezzi diciamo così risalenti in poca diversa, *(inc.)*. Se il teste questo per la sua stanchezza non se lo ricorda e io voglio dire credo che su questo anche le difese degli Imputati siano d'accordo siamo tutti stanchi, cerchiamo di sospendere l'udienza e rinviamo alla prossima udienza perché non è possibile andare avanti in questa maniera, tutto qua.

Difesa – Avvocato Ruggieri Laderchi

AVV. RUGGIERI LADERCHI – C'è opposizione. Presidente, sono svolte fatte delle domande al Teste, ha risposto in modo specifico, è stato chiesto quando è stato costruito il carro, ha risposto in modo specifico, gli è stato chiesto

se era al corrente della data di costruzione *(inc.)* e ha risposto in modo specifico, e poi perché non dice quello che il Pubblico Ministero sta suggerendo da dieci minuti e bisogna interrompere mi sembra...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Io non ho mai usato questi termini con la difesa, mai. Mai, Presidente.

PRESIDENTE – Invece volevo sentire tutte le Parti sulla richiesta del Pubblico Ministero di sospendere e di rinviare a mercoledì prossimo.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Io, Presidente, se possiamo rinviare sono sempre felice, ma mi chiedo perché non si può andare avanti in questo modo e cioè in quale modo? Però se si sospende e si rinvia ben lieto.

PRESIDENTE – Per la stanchezza del teste.

AVV. STORTONI – No, dice siccome andare avanti in questo modo è impossibile a me sembrava un modo normale, ma forse mi sono *(inc.)*.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Mi sembra... risulta piuttosto evidente a noi che abbiamo le annotazioni che l'Ispettore Laurino non ricorda le cose che ha scritto e che ha fatto, mi sembra

una cosa di una normalità estrema, ha scritto centinaia di pagine di annotazione e passare da una all'atra così a tamburo battente dopo sei ore di esame che perda colpi mi sembra normale.

PRESIDENTE – Forse non mi sono spiegato, il problema è relativo alla stanchezza del teste e non alla stanchezza delle altre Parti.

Difesa – Avvocato Mazzola

AVV. MAZZOLA – Il mio intervento era per dire che lei chiede un'opinione e l'Avvocato Mazzola per le Parti rappresentate acconsente a che l'udienza venga chiusa qui e rinviata a mercoledì prossimo.

PRESIDENTE – Siamo tutti d'accordo su questo?

Difesa – Avvocato Ruggieri Laderchi

AVV. RUGGIERI LADERCHI – Ovviamente consento ma c'era una riserva di stamattina di depositare un documento in relazione alla sua domanda e se mi permette mezzo secondo spiego di cosa si tratta.

PRESIDENTE – Sul risarcimento offerto.

AVV. RUGGIERI LADERCHI – Sì. Si tratta delle offerte ai sensi dell'articolo 1220 del Codice Civile al signor Manichetti e alla consorte mentre non produciamo, perché non è stato contestato, la quietanza del risarcimento alla figlia del signor Menichetti, la figlia sopravvissuta, la sorella

della vittima, che è stata integralmente risarcita e ha quietanzato, visto che non c'era contestazione sul punto non la produciamo quella, grazie.

PRESIDENTE – Il Tribunale acquisisce in conformità.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Come mi ero riservato all'inizio, durante l'esame del teste Pellegrini, le produrrei una breve sintesi delle questione barriere, io lo avevo anticipato a voce che è stato...

PRESIDENTE – La questione?

AVV. D'APOTE - Barriere antirumore.

PRESIDENTE – Di cui si diceva all'inizio.

AVV. D'APOTE – Sì, ricordavo che io le avevo anticipato a voce che R.F.I. era pronta ma la Regione Toscana ha posticipato, tra l'altro più volte, le... non è il momento qui di rifare tutta la questione, io mi ero semplicemente... io le produco due paginette di una lettera che fa riferimento a parecchi documenti che non produco perché se ne riparlerà probabilmente. Faccio soltanto presente, anche per interesse di tutti, che comunque quello che io ho affermato e cioè che è stata la Regione Toscana che ha posticipato, non ha accolto la domanda di costruire queste barriere...

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Signor Presidente, anticipano dei temi.

PRESIDENTE – Stamattina la difesa, sulla scorta delle domande effettuate e delle lettere prodotte aveva anticipato una propria produzione che ci sta illustrando.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Non sto illustrando, sto aggiungendo semplicemente che il punto centrale della mia affermazione e cioè che è stata la Regione a posticiparla, risulta da un documento nel fascicolo del Pubblico Ministero, se vuole lo indico col tomo, la pagina e tutto.

PRESIDENTE – Il Tribunale acquisisce la documentazione come richiesta dall'Avvocato D'Apote.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Presidente, posso?

PRESIDENTE – Avvocato Stile.

AVV. STILE - In rapporto alle dichiarazioni che rese il signor Magliacano alla scorsa udienza, mi riferisco alle pagine 136 e 144 del verbale, vorremmo depositare tre scritti relativi alla corrispondenza tra R.F.I., comune di Viareggio e Agenzia Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria, circa la riduzione di velocità nella stazione di Viareggio... Ripeto, la corrispondenza tra R.F.I., comune di Viareggio e agenzia in relazione alla

velocità ridotta alla stazione di Viareggio successivamente all'incidente, c'è tutta la produzione documentale di come sono andate le cose.

PRESIDENTE – Su questa produzione avete qualcosa da aggiungere? Nulla da osservare. Acquisiamo la documentazione a cui ha fatto riferimento l'Avvocato Stile. Avvocato Antonini, voleva dire qualcosa?

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Da parte della difesa c'è opposizione a questa produzione in quanto è una nota di R.F.I. che...

PRESIDENTE – Prendiamo atto. Il Tribunale acquisisce. L'udienza è tolta.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Possiamo fare una richiesta al Pubblico Ministero in relazione all'organizzazione dei testimoni? Visto che per questa udienza ne erano citati anche due *(inc.)* che per motivi personali non sono potuti intervenire come testimoni chiedevamo se alla prossima udienza le stesse o altre Parti Lese venivano citate.

PRESIDENTE – Io direi di no

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – No, nessuna, continuiamo con l'Ispettore Laurino soltanto.

PRESIDENTE – A questo punto limitiamoci al teste...

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Fino a che ora lei ritiene di fare udienza?

PRESIDENTE – È sempre complicato, avevo fatto un programma e oggi la stanchezza del teste ce l'ha anche...

AVV. STORTONI – Possiamo ipotizzare...?

PRESIDENTE – Cinque e mezzo, sei è un orario di massima che va sempre bene. L'udienza è rinviata al 4 giugno 2014 ore 09:30, presenti edotti.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 249162

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SAPONARO SIG.RA BARBARA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 30081

ID Procedimento n° 100679

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 217

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 04/06/2014

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 11 GIUGNO 2014 ORE 09.30

Caratteri: 280056

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

Parte Civile – Avvocato 7
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 7
Difesa – Avvocato 7
Difesa – Avvocato 7
Difesa – Avvocato 8
Difesa – Avvocato 8
Difesa – Avvocato 8
Difesa – Avvocato 8
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 9
Difesa – Avvocato D'Apote 11
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 12
DEPOSIZIONE DEL TESTE – LAURINO ANGELO -..... 12
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 16
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 18
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 20
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 20
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 21
Presidente 22
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 22
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 24
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 26
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 26
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 27
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 27
Presidente 28
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 28
Difesa – Avvocato Giovene..... 29
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 30
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 30
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 30
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 30
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 31
Difesa – Avvocato Giovene..... 32
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 32
Difesa – Avvocato Giovene..... 32
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 32
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 33
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 33
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 36
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 38
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 39
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 40
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 45
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 45

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 49
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 50
Difesa – Avvocato Scalise..... 50
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 50
Difesa – Avvocato Menzione..... 52
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 52
Difesa – Avvocato Scalise..... 52
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 53
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 54
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 59
Difesa – Avvocato Scalise..... 59
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 60
Difesa – Avvocato Scalise..... 60
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 60
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 61
Difesa – Avvocato Belaise..... 64
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 64
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 68
Difesa – Avvocato Giarda..... 69
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 70
Difesa – Avvocato Giarda..... 70
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 70
Difesa – Avvocato Giarda..... 70
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 71
Difesa – Avvocato Raffaelli..... 75
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 75
Difesa – Avvocato Mazzola..... 77
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 78
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 82
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 83
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 83
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 84
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 84
Parte Civile – Avvocato Pedonese..... 84
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 85
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 85
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 87
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 88
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 88
Difesa – Avvocato Raffaelli..... 88
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 89
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 94
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 94
Difesa – Avvocato Mazzola..... 94
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 94
Difesa – Avvocato Mazzola..... 95
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 95

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 102
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 102
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 109
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 110
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 110
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 111
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 111
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 113
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 116
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 116
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 117
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 118
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 119
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 120
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 121
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 122
Difesa – Avvocato Scalise..... 123
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 125
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 126
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 126
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 127
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 129
Difesa – Avvocato Stile..... 129
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 131
Difesa – Avvocato Belaise..... 131
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 131
Difesa – Avvocato Belaise..... 131
Difesa – Avvocato Giarda..... 131
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 132
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 134
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 134
Parte Civile – Avvocato Nicoletti..... 136
Difesa – Avvocato Scalise..... 137
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 139
Parte Civile – Avvocato Nicoletti..... 140
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa..... 143
Difesa – Avvocato D'Apote..... 143
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 143
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa..... 143
Difesa – Avvocato Scalise..... 144
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa..... 144
Difesa – Avvocato Scalise..... 144
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa..... 144
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 152
Difesa – Avvocato D'Apote..... 154
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 154
Difesa – Avvocato D'Apote..... 154

Difesa – Avvocato Scalise..... 155
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 155
Difesa – Avvocato D'Apote..... 156
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche 156
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 156
Difesa – Avvocato D'Apote..... 157
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 157
Difesa – Avvocato Scalise..... 158
Parte Civile – Avvocato Dalla Luche..... 158
Difesa – Avvocato Scalise..... 159
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 159
Difesa – Avvocato Scalise..... 161
Parte Civile – Avvocato Pedonese..... 161
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 162
Parte Civile – Avvocato Pedonese..... 163
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 165
Difesa – Avvocato Mittone..... 169
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 169
Difesa – Avvocato Scalise..... 175
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 175
Difesa – Avvocato Scalise..... 176
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 177
Difesa – Avvocato Scalise..... 177
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 177
Parte Civile – Avvocato Brachi..... 178
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 181
Parte Civile – Avvocato Brachi..... 181
Parte Civile – Avvocato Quartararo..... 183
Difesa – Avvocato Scalise..... 184
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 184
Parte Civile – Avvocato Quartararo..... 184
Difesa – Avvocato Raffaelli..... 187
Parte Civile – Avvocato Quartararo..... 187
Difesa – Avvocato Giarda..... 189
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 189
Difesa – Avvocato Giarda..... 189
Parte Civile – Avvocato Quartararo..... 189
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 191
Parte Civile – Avvocato Galtieri..... 193
Parte Civile – Avvocato De Prete..... 194
Difesa – Avvocato Scalise..... 196
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 197
Difesa – Avvocato Scalise..... 197
Difesa – Avvocato Stile..... 197
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 198
Difesa – Avvocato Stile..... 199
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 200

Difesa – Avvocato D'Apote..... 201
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 201
Difesa – Avvocato D'Apote..... 201
Difesa – Avvocato Scalise..... 202
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 203
Difesa – Avvocato Giovene..... 204
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 204
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 204
Difesa – Avvocato D'Apote..... 205
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 206
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 207
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 207
Parte Civile – Avvocato Bagatti..... 208
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 209
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 210
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 210
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 211
Parte Civile – Avvocato Nicoletti..... 211
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 212
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 212
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 213
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 214
Difesa – Avvocato Stile..... 214
Difesa – Avvocato D'Apote..... 215

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 04/06/2014

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

Parte Civile – Avvocato

AVV. – Presidente, per la Parte Civile Inail è presente l'ingegner *(Inc.)* e l'ingegner Domenico Giglioni.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero il suo consulente?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Paolo Toni.

Difesa – Avvocato

AVV. – Presidente, professor Diana e professor Resta del Politecnico di Milano.

Difesa – Avvocato

AVV. – Il Professor Cinieri anche per Fumi.

Difesa – Avvocato

AVV. – (Fuori microfono).

PRESIDENTE – Avvocato, per?

AVV. – Ferrovie dello Stato.

Difesa – Avvocato

AVV. – Per la Difesa Lehmann l'ingegner Croce è presente.

PRESIDENTE – Bene.

Difesa – Avvocato

AVV. – Per la difese delle parti austriache e tedesche abbiamo l'ingegner Bargaglia e il professor Frediani.

Difesa – Avvocato

AVV. – Per R.F.I. c'è anche il professor De Iorio che non so se in questo momento è presente, ma certamente *(inc.)*.

PRESIDENTE – Arriverà. Possiamo cominciare. Volevo dare atto, perché non so se l'ho fatto alla scorsa udienza, del deposito da parte del Pubblico Ministero di una memoria relativa alla... è una produzione di una serie di sentenze con riferimento alle deposizioni del teste qualificato, alle deposizioni del perito e dell'indagato etc. etc., è giurisprudenza e alla scorsa udienza era già stata depositata, non mi ricordo se ne ho dato atto, ne do atto ora, ma vedo che già conoscete la questione.

C'erano delle riserve di produzioni documentali e ovviamente da ora fino alla fine dell'udienza potete fare le produzioni che ritenete e...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Forse *(inc.)* un po' stanchi e il verbale non ce l'abbiamo ancora, c'erano state due richieste: di avviso di deposito ove non fossero presenti agli atti relativi a due circolari dell'ex azienda autonoma delle Ferrovie delle Stato del 1980 e del 1981 che mi pare che abbiamo già prodotto informalmente alla scorsa udienza. A proposito di questo vorrei, per chiarezza ed in onore della verità far riferimento al fatto che nessuna delle due, perché c'è una parte scolorata che non era molto ben leggibile, nessuna delle due cita la circolare del 1932 e quindi per quella del '32 faccio riserva poi di successiva richiesta di acquisizione, eventualmente in subordine all'esame dell'ex direttore dell'ANSF ingegner Chiovelli che credo che sia nel patrimonio documentale dell'ANSF e quindi io insisto, avendo fatto avviso di deposito, se non ricordo male, delle due circolari dell'80 e dell'81 in materia di picchettazione e poi c'era, Presidente, la richiesta di far acquisire, questo è regolarmente affoliato, la specifica tecnica RFI TCAR ST AR 01 002 A relativa alla picchettazione, sostanzialmente la sostituzione di picchietti per l'alta

velocità e per le linee che fossero oggetto di lavori, di rinnovo e poi c'era un riferimento alla... c'era una lettera dell'ANSF di cui avevo chiesto l'acquisizione nella quale si specificava che nella relazione d'indagine di R.F.I., immediatamente dopo i fatti di Viareggio, veniva scritto da parte di R.F.I. che i picchetti di riferimento interessati alle indagini si trovavano non ad un metro e 50 ma ad un metro e 25, ecco io queste cose già le ho chieste, Presidente, vorrei che il Collegio si pronunciasse.

PRESIDENTE – Certo.

P.M. AMODEO – Io posso riprodurre tutto tranne che le due circolari dell'80 e dell'81 che mi pare di aver... in punto di fatto, ecco, mi pare che fosse questa la cosa e che poi il Tribunale avrebbe deciso...

PRESIDENTE – Su queste produzioni avete già interloquito su queste produzioni? Si trattava di circolari *(inc.)* di settore che possiamo tranquillamente acquisire, non c'è nessun tipo di problema. Quindi il Tribunale dispone in conformità l'acquisizione richiesta dal Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – È vero che si tratta di due atti normativi e non sono neanche documenti, però giusto per cercare di... non dico completare, perché l'istruttoria di questo processo ahimè sarà lunga e vorrei che venissero acquisiti al fascicolo del Tribunale due atti normativi e cioè la

legge 26 aprile 1974 numero 191 avente ad oggetto la prevenzione degli infortuni sul lavoro nei servizi e negli impianti gestiti dall'azienda autonoma delle Ferrovie dello Stato, perché una volta anche le disposizioni in materia di sicurezza del personale vivevano di vita riflessa dell'autonomia normativa e gestionale dell'ex azienda autonoma delle Ferrovie dello Stato, la legge e regolamento di attuazione, sono entrambi rilevanti in materia di pericolosità dei picchetti.

PRESIDENTE – Va bene.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Mi sembra che...

P.M. AMODEO – Sono le leggi dello Stato.

AVV. D'APOTE – Appunto...

PRESIDENTE – Il principio è sempre lo stesso.

AVV. D'APOTE - Allora acquisiamo anche la 753 del 1980 che è la legge...

PRESIDENTE – *(Inc.)* Procedura Penale.

AVV. D'APOTE – Appunto, è corretto *(inc.)*...

P.M. AMODEO – Non c'è opposizione, Presidente.

PRESIDENTE – Siete simpatici però vorrei andare avanti. È una comodità di consultazione che in qualche caso può essere utile, mi sembrano questioni davvero poco importanti. Il Tribunale acquisisce come da richiesta. Dove si era

fermato, Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – La storia del carro, Presidente, vediamo di riprendere da lì.

PRESIDENTE – Abbiamo bisogno sempre del video?

P.M. AMODEO – Questa volta sarà governato direttamente dal teste.

PRESIDENTE – Ecco, allora avremmo bisogno anche noi dello schermo da questo lato. Va bene, siamo in prosecuzione e quindi non ricominciamo il rito del giuramento e dell'impegno e delle generalità, proseguirei. È sopra l'Ispettore Laurino che parla.

Viene nuovamente introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – LAURINO ANGELO –

già generalizzato in atti, il quale è ancora sotto il vincolo del giuramento prestato in precedenza.

P.M. AMODEO – La storia del carro, del carro... dico solo le ultime quattro cifre finali, 210/2006, quello ovviamente dell'incidente del 29 giugno 2009, c'è un omologazione e poi una immatricolazione?

TESTE LAURINO – Eravamo rimasti l'altra volta alla costruzione e omologazione... Prima l'omologazione e poi la costruzione del carro cisterna oggetto dell'incidente ferroviario vale a dire il 33807818210/06. Dagli atti

pervenuti dalla rogatoria... ripeto, dai documenti pervenuti in sede rogatoriale abbiamo ripercorso la costruzione, partendo dall'omologazione del carro cisterna oggetto appunto della fattura e quindi oggetto dell'incidente, il numero del carro è il 33807818210/06, l'omologazione del prototipo è avvenuta su richiesta è avvenuta su richiesta della KVG che è una società di Amburgo oggi GATX il 09/12/2002 e la KVG richiedeva all'EBA, l'EBA che cosa è? Non è altro che l'agenzia della sicurezza ferroviaria tedesca, l'abbiamo già detto la scorsa volta, che è l'ente pubblico di vigilanza appunto ferroviario in Germania e con... l'EBA con lettera del 18/03/2003 rilasciava l'omologazione di questo carro. Nello step successivo, prima dell'omologazione, io mi sono preoccupato di fare una ricostruzione del carro, è come se io sotto il profilo documentale ho ricostruito il carro, quindi chi ha commissionato la costruzione e a quale società è stata commissionata la costruzione. La KVG commissionava alla DEC... abbiamo detto che la KVG oggi è GATX, commissionava alla DEC, una società polacca di Ostroda, la costruzione del carro cisterna. Quello che è di interresse nelle varie... per l'avvenire è che il materiale che era sotto la sovrastruttura del carro, che era il serbatoio, era stato commissionato alle KEMET(?) ed è un serbatoio, quindi una cisterna nuova. Per quanto

riguarda invece le sale e i carrelli posso dire con assoluta certezza che si tratta di materiale preso di seconda mano, quindi di risulta ovviamente revisionato perché? Perché sia le sale... la sala, lo ripeto ancora una volta, è l'insieme dell'assile con le due ruote e con le boccole, abbiamo visto che sotto il carrello di interesse per l'incidente ferroviario e vale a dire quello anteriore senso marcia treno, che è il numero di costruzione è il 40070, erano montate due sale, la 24143 e la 35630. Allora, non abbiamo la contezza...

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, vuole precisare al Tribunale che queste sale poi non sono quelle dell'incidente, cioè il carrello è lo stesso ma le sale poi inizialmente non sono le stesse?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì, ci stavo arrivando e adesso... il carrello non abbiamo... è stato revisionato, però non abbiamo... almeno io dall'esame documentale degli atti della rogatoria non siamo riusciti a stabilire di che anno era, mentre le due sale, la 24143 e la 35630, che non sono le due sale fratturate, faccio un piccolo inciso, le sale oggetto dell'incidente e che sono state montate dopo, successivamente alla Cima Riparazioni, sono la 98331 che è quella fratturata nel fusello e la gemella che è la 85890 perché è la gemella, poi la vedremo più diffusamente. Quindi abbiamo detto che la cisterna era nuova e vi è un certificato di costruzione e di

conformità rilasciato appunto da questa ditta KEMET(?) datato il 06/12/2004. Le sale le abbiamo dette... l'unico elemento che posso riferire con assoluta certezza, sempre sulla base dei documenti rogatoriali, è che queste due sale, ripeto, la 24143 e la 35630, avevano subito una manutenzione da una ditta con un acronimo LE che non siamo riusciti a stabilire quale ditta fosse, nell'ottobre del '92. Abbiamo anche le... ci sono stati forniti in sede rogatoriale i verbali di misurazione di queste sale e via dicendo, il carrello è... giusto per intenderci, abbiamo detto delle due sale e specifichiamo un attimino meglio che cos'è il carrello. Il carrello non è altro che un insieme meccanico che funge da intermediario tra le sale montate... per sala montata si intende la sala completa ed il corpo o cassa del carro ferroviario, in pratica l'abbiamo visto anche nelle foto precedenti e dove appoggia il... chiedo scusa appoggia il serbatoio e ci sono i carrelli con le due ruote sia avanti e sia dietro, è chiara questa spiegazione o c'è qualche dubbio? Posso?

PRESIDENTE – Proceda pure. Se abbiamo dubbi poi glielo chiediamo in spiegazione. Vada avanti.

TESTE LAURINO – Il carrello pertanto costituiva il telaio che ci si affaccia tramite i para sala con le boccole e con le sale montate e tramite una *(inc.)* della cassa, quindi in pratica come viene appoggiato? C'è la sovrastruttura

del carro e quindi la cisterna con due ralle che entrano nel... lo abbiamo visto nelle foto la scorsa volta, che entrano nell'alloggio del carrello in modo da non fissare, questo è importante, da non fissare il carrello alla sala, cioè si appoggia però non è vincolato, il carrello deve avere una certa elasticità. Come ho detto i due carrelli...

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, magari distinguere e precisare la *(inc.)* che passa tra omologazione ed immatricolazione ed in cosa consiste poi a sua volta l'immatricolazione?

TESTE LAURINO – Benissimo. Lo stesso successivo che ho analizzato appunto... Quindi ripetiamo omologazione viene data l'omologazione dall'EBA, la costruzione sintetica del carro con le cisterne, le sale che abbiamo detto e i due carrelli e poi vi è l'immatricolazione di questo carro in data 21/12...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Ispettore le chiedo scusa, entreremo subito nell'immatricolazione, le chiedo di precisare in cosa consiste l'omologazione ossia se consiste in una visita ispettiva su un carro o in concreto specifico o è l'omologazione di un prototipo, di un modello ideale sulla cui base poi costruire dei carri, vuole fare questa distinzione?

TESTE LAURINO – L'omologazione è il prototipo del carro e l'ho

detto prima, l'immatricolazione è la costruzione di un carro e viene... che viene fatta e viene... non viene controllato da nessuno, ma viene fatto solo sulla base documentale che è presentata, ma ci arrivo con un attimino. Quindi in data 21/12/2004 l'EBA emette un documento, abbiamo spiegato che cos'è l'EBA, di collaudo carro cisterna rispetto al prototipo dichiarato e quindi vale a dire dell'omologazione, dalla quale si evince che è stata effettuata una serie di collaudi ai carri, ma sono... tutto questo che andrò ad elencare in questo momento è solo una... non vi è stato, diciamo così, un controllo visivo, non c'è stato nessun dipendente o comunque funzionario dell'EBA che ha controllato il carro, si sono limitati, e questo è bene sottolinearlo, ad un'analisi documentale prodotta dalla proprietaria del carro e cioè da chi... che sarebbe in questo caso la KVG e quindi successivamente GATX, questo è l'elemento importante. Il carro in questo momento si trova in Polonia mentre l'immatricolazione è avvenuta in Germania.

P.M. GIANNNINO – Ispettore, il costruttore e detentore che chiede l'immatricolazione è soggetto a particolari doveri nel momento in cui richiede l'immatricolazione nei confronti dell'ente che la concede?

TESTE LAURINO – Il costruttore è soggetto a doveri risultanti dalle norme accessorie soltanto se sono... se esegue

contemporaneamente la funzione di detentore.

P.M. GIANNINO – Nel nostro caso il costruttore...?

TESTE LAURINO – E detentore.

P.M. GIANNINO – Quali sono quindi...

TESTE LAURINO – Le norme accessorie hanno il compito di assicurare il rispetto della richiesta principale, in base all'articolo 2 comma 1 *(inc.)*, ovvero la sicurezza del traffico ferroviario nell'utilizzo della cisterna.

P.M. GIANNINO – Nel nostro caso nella richiesta e nella lettera di immatricolazione sono state indicate queste norme accessorie cui si obbligava il detentore?

TESTE LAURINO – Sì. Cioè, mi scusi, mi può ripetere...?

P.M. GIANNINO – Lei ha detto che qualora il costruttore sia anche il detentore all'atto di immatricolazione devono essere indicate le norme cui si atterrà nel proseguo per garantire la sicurezza del traffico ferroviario in relazione *(inc.)* chiede l'immatricolazione.

TESTE LAURINO – Allora no.

P.M. GIANNINO - Del nostro caso questo è avvenuto? Nel senso sono state indicate queste norme accessorie a tutela della sicurezza dell'esercizio ferroviario?

TESTE LAURINO – No. Mi scusi, avevo inteso male la domanda.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Mi perdoni, approfitto dell'interruzione, giusto per far lasciare agli atti, perché il Tribunale penso che

è la prima volta che si avvicina a questa materia, lei ha parlato di Ebo che è una legge, da non confondere con l'EBA e allora... cos'è l'Ebo in due parole?

TESTE LAURINO – L'Ebo sono dei...

P.M. AMODEO – Dà delle prescrizioni?

TESTE LAURINO – Sono dei requisiti generali che deve avere... sì, è una legge, sono dei requisiti generali che deve avere questo carro. Quindi passiamo oltre... in questo momento il carro è immatricolato e quindi deve essere messo a disposizione del...

P.M. AMODEO – Dove si trova il carro? Ce l'ha detto...

TESTE LAURINO – Lo ripeto, si trovava in Polonia.

P.M. AMODEO – Che fa questo carro? Resta in Polonia o viene mandato da qualche parte?

TESTE LAURINO – No, il 03/01/2005 la KVG Austria, oggi interamente posseduta appunto dalla GATX, emetteva un documento di spedizione del carro cisterna e da detto documento si rileva che il locatario e la Cargo Chemical S.r.l. di Via Isonzo a Milano. La Cargo Chemical è una società poi confluita all'interno di F.S. Logistica, il carro è stato spedito direttamente dalla stazione di Ostroda a quella di Trecate Novara, da Trecate – lo ricordiamo - è partito il treno poi oggetto dell'incidente. Vi è una dichiarazione di uscita certificata del carro ed il carro è arrivato in Italia il 9 gennaio del 2005 alle ore... a Tarvisio alle ore 6:59.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Ispettore, all'atto della spedizione in Italia il treno è stato immesso subito sulla nostra infrastruttura, ha percorso altri tragitti all'estero? È in grado di dircelo in questo momento?

TESTE LAURINO – Sì, sì, posso riferire...

P.M. GIANNINO – *(Inc.)* poi ci torneremo nel dettaglio.

TESTE LAURINO – Posso fare già un inciso sullo storico del carro che noi abbiamo ricevuto da Trenitalia con lettera del 16/10/2009 e questo carro è stato spedito direttamente, ripeto, da Ostroda in Polonia ed è arrivato a Tarvisio Italia senza fare soste, diciamo così, andare in Germania piuttosto che... ha fatto un... almeno dallo storico è abbastanza chiaro e poi è stato ricevuto a Trecate e quindi aggiunto a Trecate il 14/01/2005 alle ore 17:48 mentre il giorno 19/01 sempre del 2005 alle ore 16:53 ha iniziato il suo servizio vale a dire la sua spola da Trecate a Gricignano.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – È in grado in questo momento, poi ci ritorniamo, e poi... è l'annotazione ma che tutto sommato è accorpata a quella del 5 marzo 2010, no? Pagina 3 e seguenti si fa un po' la storia di questo carro, dove ha camminato dal 2005 fino al 2009? Quanti chilometri ha fatto e in quali

territori nazionali?

TESTE LAURINO – In Italia dal periodo compreso tra il 2005 ed il 2009 il carro ha fatto 260 viaggi. In Italia ha fatto complessivamente 228 mila 768 chilometri, all'estero ne ha fatti 7 mila 350 per un totale 236 mila 118 chilometri.

P.M. AMODEO – In quale periodo questo carro ha percorso, per lo meno sulla carta, 7 mila 350 chilometri all'estero? In quanti mesi o giorni?

TESTE LAURINO – In due mesi, dal 21/06/2005 al 2... nei due mesi, chiedo scusa, non nei mesi, nei due mesi, vale a dire a giugno e a settembre del 2005 ovviamente.

P.M. AMODEO – Documentalmente sono state individuate le tratte estere che risultano essere state coperte da questo treno per questi 7 mila 350 chilometri? Abbiamo prova di quale percorso estero, quali tratte estere sono state coperte?

TESTE LAURINO – No, nella maniera più assoluta. Sappiamo semplicemente che ha fatto dei viaggi molto lunghi, il primo il 21/06/2005 di 2 mila 850 chilometri, il secondo viaggio di 2 mila 550 chilometri il 09/08/2005 ed il terzo viaggio di mille 950 il 02/09/2005.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Quindi in tre singole giornate in questi tre singoli viaggi ha coperto i 7 mila 300 chilometri. Senta, lei ha riscontrato alcune anomalie in questi

chilometraggi nelle tre giornate, ci vuole spiegare quali sono le anomalie che ha segnalato?

TESTE LAURINO – Sì, nella maniera più assoluta qui si stratta che nel... portiamo ad esempio il primo viaggio, il carro doveva viaggiare a 120 chilometri orari per 24 ore consecutive senza sosta e senza nulla e se faceva questo abbiamo fatto il calcolo a 120 chilometri orari doveva percorrere 2 mila 880 chilometri, quindi appare improbabile che il carro in una di queste circostanze possa aver fatto per... di seguito, per 24 ore senza sosta e senza nulla, cioè c'è qualcosa che ovviamente ci è veramente oscuro su questo.

Presidente

PRESIDENTE – Si riferisce... questa anomalia lei la ricava dallo storico di Trenitalia? Dai dati dei...?

TESTE LAURINO – Sì, sì.

PRESIDENTE – Lei dice da questi dati...?

TESTE LAURINO – Da questi dati io rilevo...

PRESIDENTE - Fa due calcoli e non le torna.

TESTE LAURINO – Sì.

PRESIDENTE – Scusi, Pubblico Ministero, l'ho interrotta.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Visto che ci troviamo a parlare di questo argomento, Ispettore, continuiamo e poi eventualmente

(inc.) ci torniamo dopo. Questo carro viene in Italia ed è oggetto ovviamente di contratti, no? Perché viene in Italia? Perché viene a lavorare in Italia diciamo, che contratti avete trovato che fanno riferimento a questo...?

TESTE LAURINO – Io ho analizzato tre contratti di cui una... uno è il contratto, diciamo così, *(inc.)* madre le altre due sono delle modifiche, il primo contratto quello madre è stato... è intercorso tra la KVG Rail Austria in veste di locante e la Cargo Chemical in veste di locatario, il contratto è stato firmato l01/01/2005 e la scadenza prevista è il gennaio del 2007, il nolo giornaliero, per ogni carro, facciamo attenzione, è molto basso, è 23 euro al giorno, i carri noleggiati sono 14, il contratto è stato firmato per la Cargo Chemical, ripeto poi subentrata... poi inglobata in F.S. Logistica, dal dottore Mario Castaldo. Il dottor Mario Castaldo all'epoca dell'incidente ferroviario era il direttore della Divisione Cargo di Trenitalia. Il secondo documento è una proroga di tre anni, si tratta della proroga del contratto precedente, la proroga del contratto si estende per il triennio dal 2007 al 31/01/2010, il nolo giornaliero viene leggermente adeguato, 24 euro virgola 20 perché vi è un adeguamento ISTAT, come previsto dal contratto originale. La proroga anche in questo caso è stata firmata per conto della Cargo Chemical dal dottor

Mario Castaldo mentre dalla GATX c'è una firma illeggibile e credo poi la dottoressa La Spina abbia poi individuato il soggetto che ha firmato il contratto. Il terzo documento analizzato, signor Pubblico Ministero, è la modifica alla proroga del primo contratto, il numero di contratto è sempre quello, è stato firmato il 13/01/2009 ed ha una validità anche questa triennale, però era già previsto prima, dal 31/01/2010, in questo caso vi è un ulteriore aumento... adeguamento ISTAT e viene elevato a 25 euro virgola 8 al giorno, la proroga riguarda sempre i *(inc.)*. In questo caso però il contratto è intercorso tra la GATX ovviamente Austria e la F.S. Logistica e a firmare lo stesso contratto è sempre lo stesso dottor Castaldo. Ora la valutazione...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Senta, lei ha parlato...

PRESIDENTE – *(Inc.)* che possiamo mettere. Prego.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa...

PRESIDENTE – No, la valutazione *(inc.)*.

TESTE LAURINO – No, era una valutazione globale sui tre documenti che ho analizzato, non entro nella mia...

P.M. GIANNINO – No, no, sulle condizioni di contratto non *(inc.)* nulla. Senta, ha parlato quindi di F.S. Logistica, ci vuole indicare che soggetto è, l'appartenenza, diciamo l'inquadramento societario di F.S. Logistica e

velocemente, molto velocemente perché poi produrremo lo statuto e l'atto costitutivo, di cosa si occupa F.S. Logistica?

TESTE LAURINO – Allora, l'aspetto principale è che F.S. Logistica è una controllata della holding, del gruppo F.S., vi è un atto notarile, faccio un breve excursus, dove vengono... diciamo così confluiscono in questa società altre società tra cui appunto la Cargo Chemical che è quella di interresse nostro. La nascita avviene nel... con ovviamente atto notarile e quindi la cosa importante è che è una controllata del gruppo F.S., holding F.S.

P.M. GIANNINO – Ci sono state variazioni nell'assetto societario in questo senso? Del controllo e la proprietà di F.S. Logistica?

TESTE LAURINO – Prima era di Trenitalia e poi successivamente è subentrata sotto il controllo della holding.

P.M. GIANNINO – Signor Giudice, noi abbiamo alcuni documenti che trattiamo qui con il teste, li abbiamo stampati e possiamo fare una produzione documentale cartacea. Per quanto riguarda la rimanente produzione, trattandosi di atti molto voluminosi e a volte ripetitivi nel contenuto, abbiamo preparato dei DVD che riproducono il documento depositato in segreteria e quindi la parte rimanente che non è indicata nell'indice dell'allegato cartaceo è indicata nell'indice che depositeremo in cui sono

indicati poi tutti i documenti che vengono prodotti in formato elettronico. Quindi ci riserviamo, al termine della deposizione, di depositare integralmente i documenti in formato elettronico e man mano che si evolve la testimonianza faremo vedere al teste alcuni documenti affinché ci indichi se sono quelli su cui sta riferendo e quelli che ha acquisito durante le indagini.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Con riserva anche di far acquisire la stampa dal sito online sia del Ministero dell'Economia che del gruppo, perché così si autodefinisce, Ferrovie dello Stato, da cui da entrambi i siti risulta che il Ministero dell'Economia possiede per intero la holding e... cioè Ferrovie Italiane dello Stato adesso si chiama se non dico errori e la holding poi possiede a sua volta per intero Trenitalia, R.F.I. ed F.S. Logistica, ma questo è un documento reperibile online...

PRESIDENTE – Documento da cui emerge *(inc.)*?

P.M. AMODEO – Sì, l'abbiamo stampato... non riusciamo a trovarlo, Presidente, poi la prossima volta lo produciamo.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Le ho fatto portare, Ispettore, alcuni contratti di locazione, ci vuole riferire se sono i

contratti ai quali ha fatto riferimento e magari indicarli, c'è scritto su in alto, a penna nera, allegato 4, 5 e 6, riproducendo il numero allegato alla sua relazione, così poi anche per comodità di lettura per il Collegio e per tutte le parti abbiamo mantenuto la numerazione già presente nel fascicolo anche nell'indice delle produzioni.

TESTE LAURINO – L'allegato 4 affoliato allo 091678 e si tratta del contratto numero 30, 40 e 61 ed è quello che ho analizzato e che ho riferito io prima.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, è il contratto di locazione, giusto?

TESTE LAURINO – Sì.

P.M. AMODEO – Con cui F.S. Logistica prende a nolo i carri della GATX.

TESTE LAURINO – È quello che ho riferito prima, il contratto di noleggio.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – I documenti successivi rapidamente?

TESTE LAURINO – I documenti successivi sono quelli che ho indicato e vale a dire... c'è la prima proroga che è affoliato...

Presidente

PRESIDENTE – *(Inc.)* proroga.

TESTE LAURINO – Prego?

PRESIDENTE - Prima proroga e poi la modifica successiva?

TESTE LAURINO – Sì, c'è la prima proroga che è allegato 5 affoliato allo 091682.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Indichi solo il numero di allegato tanto poi vengono prodotti. Sono tutti documenti affoliati e quindi indichi soltanto il numero per comodità poi di lettura.

TESTE LAURINO – Il terzo alla prima proroga è al 091685. Allegato 7 sono i termini di condizioni generali in materia di noleggio carri merci che erano allegati a questi contratti. All'allegato 9... chiedo scusa ritorno un attimino all'allegato 7, è affoliato allo 091688. All'allegato 9 affoliato allo 091748 è l'ordine di servizio organizzativo di F.S. Cargo. All'allegato 12 affoliato allo 091781 è il verbale di consiglio di amministrazione di cui ho fatto cenno prima di verbale del consiglio di amministrazione F.S. Logistica, all'allegato 14 affoliato allo 091798 è la disposizione organizzativa numero 3P del 30 giugno 2008 di F.S. Logistica. All'allegato 15 affoliato allo 091793 è la disposizione organizzativa numero 1AD di F.S. Logistica.

P.M. GIANNINO – Iniziamo con questa produzione cartacea.

PRESIDENTE – Bene. Su queste produzioni nulla osservano le Parti e quindi il Tribunale...

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. GIOVENE – Vorremmo capire dal punto di vista metodologico queste produzioni come sono regolamentate, mi spiego, Presidente, io capisco che i Pubblici Ministeri hanno necessità di fare riferimento *(inc. per microfono non funzionante)...* Allora, ripeto, volevamo capire come vengono organizzate queste produzioni e quale è ovviamente il metodo del Tribunale, questo lo dico per tutti a futura memoria, nel senso che queste produzioni che evidentemente sono produzioni per quanto abbiamo compreso fino ad oggi di allegati alle informative, sono copiosissime queste produzioni, evidentemente noi le conosciamo...

GIUDICE – E già a voi note.

AVV. GIOVENE – Sì, le conosciamo, però l'indicazione della produzione, come lei vede, Presidente, è un po' random, nel senso che si indica il numero della pagina e l'allegato di riferimento, noi avremmo poi bisogno del tempo sufficiente per valutare queste produzioni e per ovviamente i controesami che dovremmo svolgere, ma io credo che anche le Parti Civili si trovano esattamente nella stessa situazione e quindi sarebbe utile avere un tempo per poter valutare le produzioni.

PRESIDENTE – Allora vogliamo fare in questo modo, Pubblico Ministero, che le produzioni le facciamo alla fine in modo che poi le Parti hanno il loro tempo per guardarsele e poi noi decidiamo sulla acquisizione.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Va bene, però possiamo passarle al testimone in modo che le descriva e le elenchi poi eventualmente...

PRESIDENTE – Quello dipendente dalla vostra...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Si può adoperare eventualmente una via mediana, nel senso che materialmente acquisite con riserva di acquisizione formale così la Difesa può prenderne visione in Cancelleria.

PRESIDENTE – Cioè lei dice materialmente le depositate sul banco?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Noi preferiremmo, sì.

PRESIDENTE – Se può andare bene... Giusto per... Ho capito...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – La Difesa va in Cancelleria e se le guarda tutto il tempo che vuole e all'udienza successiva voi

sciogliete la riserva se acquisirle agli atti del fascicolo vostro oppure no.

PRESIDENTE – Potremmo fare in questo modo, che di volta in volta ce le portate qui e poi noi le acquisiamo formalmente attendendo le osservazioni e le eccezioni.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Con l'ulteriore precisazione che stiamo stampato e portato materialmente i documenti su cui faremo domande e chiederemo contezza al testimone, ci sono molti altri documenti incidentalmente utili nella ricostruzione data dal teste che non staremo ad esibire singolarmente, ma produrremo in formato elettronico al termine dell'udienza sul DVD. La stessa produzione eventualmente è a disposizione ovviamente degli Avvocati, possiamo farne una copia direttamente anche per loro, per non costringerli a venire in Cancelleria eventualmente a prendere il DVD, ma indicando sin da ora che per comodità di tutti le produzioni documentali informatiche saranno fedeli alla indicizzazione che è stata fatta in coda ad ogni annotazione, quindi ogni DVD riprodurrà i documenti contenuti in una singola annotazione e quindi vi sarà un DVD per i documenti rilevanti dell'annotazione del 22 febbraio, un DVD per i documenti rilevanti per l'annotazione del 5 marzo e l'indice che vi metteremo a disposizione è esattamente l'indice di allegati che la

Polizia Giudiziaria ha dato a noi al momento del deposito delle annotazioni.

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. GIOVENE – Per chiarimento, ci scusi per questo contraddittorio, Presidente, però credo che sia utile chiarirlo per tutti. Le produzioni che la Procura intende fare rispetto a questi documenti sono integrali? Nel senso sono tutti gli allegati alle singole informative o sono selezionati?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – C'è stata l'esclusione degli allegati che contengono Sommarie Informazioni, dichiarazioni e interrogatori, per quanto riguarda i documenti la produzione è integrale per ogni singola annotazione.

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. GIOVENE – Un'unica cortesia, che il Pubblico Ministero quando indica queste produzioni indichi non soltanto il numero della pagina ma anche l'informativa di riferimento, perché per noi è abbastanza complicato *(inc.)*.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Sarà fatto, noi produrremo... Esamineremo

Laurino su cinque o sei annotazioni, verranno fatti cinque o sei DVD e ogni DVD conterrà solo i documenti della annotazione a cui il DVD fa riferimento. Con il DVD vi daremo l'indice esatto e la stessa indicizzazione di allegato data nell'annotazione dell'Ispettore Laurino da cui verranno escluse Sommarie Informazioni, interrogatori...

GIUDICE – D'accordo.

P.M. GIANNINO – Spero di essere stato chiaro. Ovviamente poi, salvo ulteriori produzioni, ora.. Questo è relativo al teste Laurino.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Comunque poi se produciamo altro lo indichiamo sia nel DVD che in udienza, Presidente. Può essere che ci viene di fare altri collegamenti...

PRESIDENTE - Soprattutto in udienza.

P.M. AMODEO – Comunque giochiamo sempre a carte scoperte, Presidente.

PRESIDENTE - D'accordo, possiamo andare.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Eravamo arrivati quindi al carro che arriva in Italia a Trecate a disposizione di F.S. Logistica in esecuzione dei contratti di noleggio stipulati con la GATX. F.S. Logistica a sua volta è ulteriore parte

contraente e se sì che tipo di contratto e con quale soggetto?

TESTE LAURINO – F.S. Logistica è contraente con altre due parti, la prima è con l'Aversana Petroli che è la... colei che è la committente, diciamo, del treno, in pratica l'Aversana Petroli... l'ingegner Castaldo ha firmato con l'amministratore delegato dell'Aversana Petroli, amministratore unico Giovanni Cosentino... l'Aversana Petroli è una società di Gricignano che fa capo, diciamo così, alla famiglia Cosentino, noto politico ex sottosegretario all'Economia e il contratto è stato firmato, come dicevo, dal dottor Castaldo. Nell'organizzazione F.S. Logistica... l'organizzazione di servizio e di trasporto del gas GPL dallo stabilimento di Trecate fino al deposito dell'Aversana Petroli a Gricignano e nell'organizzazione di servizio F.S. Logistica si impegna ad effettuare il trasporto ferroviario e il ritorno dei carri vuoti a carico ammesso *(inc.)* di 35 cisterne idonee dedicate al necessario trasporto del gas GPL.

P.M. GIANNINO – Ispettore, che frequenza era prevista per questi treni trasportanti GPL?

TESTE LAURINO – Due alla settimana, viaggio carico all'andata da Trecate a Gricignano e ritorno vuoti.

P.M. GIANNINO – Per quante settimane l'anno?

TESTE LAURINO – 48 settimane. Il contratto è a decorre

dall'01/01/2009 fino al 31/12 del 2011.

P.M. GIANNINO – Senta, in seguito a questo contratto quindi poi F.S. Logistica ha messo a disposizione questi carri in favore di un altro soggetto?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

P.M. GIANNINO – Chi è il soggetto e quali sono i contratti in essere?

TESTE LAURINO – Vi è agli atti una... la proposta di contratto che è stata firmata solo dall'ingegner di Trenitalia, l'ingegner Edoardo De Visintini, in pratica F.S. Logistica ha messo a disposizione i carri con ovviamente il servizio del trasporto, perché F.S. Logistica in realtà è una società di servivi, ovviamente disciplinata, registrata presso la Camera del Commercio di Roma e l'ha messo a disposizione di Trenitalia, Trenitalia aveva la disponibilità materiale del trasporto e quindi dei carri noleggiati dalla GATX.

P.M. GIANNINO – Le mostro alcuni documenti, se mi vuole indicare sempre con il numero di allegato di cosa si tratta per la produzione al Collegio.

TESTE LAURINO – L'allegato 17 affoliato allo 091805 è il contratto per il trasporto ferroviario da Trecate a Gricignano, intercorso tra l'Aversana Petroli ed F.S. Logistica.

PRESIDENTE – L'informativa del?

TESTE LAURINO – L'informativa è questa del...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. AMODEO – 5 marzo 2010, se posso dirlo io... Questa è la lettera A, vero? Di pagina 17, è così?

TESTE LAURINO – 17. L'allegato 19 e il contratto numero... affoliato, chiedo scusa... facciamo... tutti questi allegati fanno parte sempre dell'annotazione mia del 5 marzo del 2010, l'allegato 19 affoliato allo 091847 è il contratto intercorso tra Trenitalia Divisione Cargo ed F.S. Logistica.

P.M. AMODEO – Perché F.S. Logistica – giusto per chiarire un po' le carte in tavola – ha bisogno di Trenitalia, che fa Trenitalia? *(Inc.)* Trenitalia e Logistica?

TESTE LAURINO – Sì, F.S. Logistica, come dicevo prima, è una società di servivi, non è un'impresa... posso continuare?

PRESIDENTE – Sì.

TESTE LAURINO – Stavo dicendo, F.S. Logistica è una società di servizi, non è un'impresa ferroviaria e quindi non ha il certificato di sicurezza e quindi non può trasportare un determinato carro, treno da un punto a ad un punto b, lo deve fare... si deve appoggiare a Trenitalia perché ha il certificato di sicurezza, perché ha tutte le strutture idonee per poter far viaggiare questo treno o i treni in generale.

P.M. AMODEO – Svolge un'attività simile o allo spedizioniere?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

P.M. AMODEO – In termini privatistici diciamo?

TESTE LAURINO – Sì, termini privati credo che sia intorno a 1397, adesso non ricordo, del Codice Civile.

P.M. AMODEO – Mi perdoni, il contratto tra Trenitalia e Logistica chi lo firma? Nelle persone di quali... quali sono i soggetti che intervengono?

TESTE LAURINO – Il contratto viene firmato solamente dal... l'ho detto prima, signor Pubblico Ministero, dall'ingegner De Visintini, mentre per quanto riguarda...

P.M. AMODEO – Logistica.

TESTE LAURINO – La Logistica non è firmato.

P.M. AMODEO – A pagina 17 lettera A.

TESTE LAURINO – Pagina 17 lettera A. L'allegato 20 affoliato allo 091814 è il contratto intercorso Trenitalia e ovviamente F.S. Logistica S.p.A.

P.M. AMODEO – Guardi il punto A della pagina 17 della nota del 5 marzo, Ispettore.

TESTE LAURINO – Sì, Trenitalia rappresentata dall'ingegner De Visintini.

P.M. AMODEO – E Logistica ?

TESTE LAURINO – E Logistica da Furio Bombardi però non è... è indicato il nome, ma non è indicato... non è firmato il contratto, questo ci tengo a sottolineare.

P.M. AMODEO – Le risulta quale carica ricoprisse Furio Bombardi nell'ambito di Logistica?

TESTE LAURINO – In F.S. Logistica risulta la sua nomina alla

struttura commerciale. Questo è un allegato che non va... l'allegato 35 non va... è la spedizione delle sale, lo vuole...? Nell'allegato 35 affoliato allo 091985... aspetti un attimo che...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

PM GIANNINO – Le risulta che sia la mail con cui vengono chieste nuove sale?

TESTE LAURINO – Sì, sono le mail che... Però non riesco a *(inc.)* perché sono scritte in tedesco e quindi...

P.M. GIANNINO – Tanto facciamo *(inc.)*.

TESTE LAURINO – Sono le mail di richiesta dei carri... Delle sale, chiedo scusa, da parte della Cima, adesso specifichiamo meglio perché lo conosco come documento. Cioè in pratica nel momento in cui... Posso fare una piccola... Signor Pubblico Ministero, posso fare una piccola chiosa per spiegare un attimino che cosa è questo allegato? Nel momento in cui vi è la sostituzione delle sale, poi lo andremo a disciplinare dopo all'interno della Cima Riparazioni, la Cima Riparazioni chiede alla GATX Rail Austria la sostituzione di quelle due sale che loro hanno scartato e che erano quelle che ho indicato... I numeri che ho indicato prima, poi magari li ripetiamo ancora e quindi questa è la mail.

P.M. GIANNINO - La produzione è finalizzata esclusivamente a mettere in nota la proprietà del carro da parte di GATX

ed ovviamente la proprietà delle sale e dell'invio anche delle sale per il carro in questione, tutto lì.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Quindi dal punto di vista contrattuale, così diciamo la partita è chiusa, quindi c'è un contratto tra... Lei l'ha detto già F.S. Logistica e GATX, un contratto tra Logistica e Trenitalia che garantisce la trazione e un contratto tra Logistica ed Aversana Petroli, vuole riferire minor questa triade contrattuale chi paga a chi e quanto riceve poi? Chi riceve i pagamenti?

TESTE LAURINO – Allora, il...

P.M. AMODEO – Pagina 18.

TESTE LAURINO – Sì, sì, sì. Il treno viene a costare ad F.S...

P.M. AMODEO – Cominci a spiegare in questi contratti chi è che paga all'altro, contratto per contratto.

TESTE LAURINO – Allora, contratto per contratto F.S. Logistica paga il carro alla GATX, F.S. Logistica contrattualmente paga anche Trenitalia e riceve dall'Aversana Petroli, questo è il giro.

P.M. AMODEO – *(Inc.)* alla trazione, è così?

TESTE LAURINO – F.S. Logistica paga a Trenitalia la trazione, sono 22 mila 800 euro a treno.

P.M. AMODEO – Vuole indicare un po'...

TESTE LAURINO – Per 48 settimane.

P.M. AMODEO – ...i calcoli di pagamento?

TESTE LAURINO – I calcoli di pagamento che io ho fatto è il costo del treno pagato da F.S. Logistica è di 22 mila e 800 euro per 96, facciamo 48 per 2 sono all'incirca 2 milioni... Non all'incirca, sono 2 milioni 188 mila e 800 euro. Il costo del carro da F.S. Logistica che paga al giorno riferito al 2009 è di 25 euro virgola 8 per 14, perché 14 sono i carri, per 365, perché il contratto abbiamo visto è di 395 siamo a 128 mila 158 virgola 8. Costo delle tonnellate del GPL pagato dall'Aversana Petroli ad F.S. Logistica è di 48 euro per un trasporto minimo in un anno di 48 mila tonnellate per un totale di 2 milioni e trecento e quattromila euro.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Senta, F.S. Logistica quanto guadagna da questa operazione commerciale?

TESTE LAURINO – Ci rimette 12 mila euro, c'è uno specchietto che io ho riassunto nell'informativa, F.S. Logistica... però facciamo attenzione perché nel contratto intercorso tra F.S. Logistica e l'Aversana Petroli vengono richiesti i contributi al Ministero , se non ricordo male, delle Infrastrutture, da suddividere al 55% a Trenitalia e al 45% ad F.S. Logistica.

P.M. GIANNINO – Senta, al momento di queste operazioni le Ferrovie dello Stato da chi erano possedute?

TESTE LAURINO – Sempre dal Ministero.

P.M. GIANNINO – Quale Ministero?

TESTE LAURINO – Il Ministero dell'Economia.

P.M. GIANNINO - Il proprietario dell'Aversana Petroli chi è?

PRESIDENTE – Ha già risposto.

TESTE LAURINO – L'ho detto prima, è il...

PRESIDENTE – No, ha già risposto.

P.M. GIANNINO – È Cosentino e quale carica rivestiva?

TESTE LAURINO – All'epoca era Sottosegretario all'Economia.

P.M. GIANNINO – Va bene. Abbiamo analizzato il percorso del carro fino al suo ingresso in Italia in esecuzione dei contratti di noleggio tra F.S. Logistica e GATX, ci vuole dire se al momento dell'ingresso nell'infrastruttura ferroviaria ed eventualmente anche in momento successivi vi sono delle procedure dichiarative o comunque di verifica da effettuare sul treno che dall'estero neo immatricolato o neo revisionato devono essere effettuate?

TESTE LAURINO – Sì, al suo ingresso... all'ingresso in Italia alla prima immissione in circolazione nell'infrastruttura ferroviaria italiana il carro cisterna doveva essere sottoposto alla procedura operativa, la cito e poi dico... operativa per la messa in servizio sulla rete ferroviaria italiana di contenitori cisterna e carri cisterna utilizzate per il trasporto di merci pericolose, questa disposizione è stata emanata l'08/07/2003 da

R.F.I. con il seguente protocollo, TCCSPRPO02002A e la messa in procedura la cosiddetta procedura del cabotaggio e che cos'è il cabotaggio? Il cabotaggio non è altro che l'utilizzo prevalente sull'infrastruttura nazionale del materiale rotabile proveniente dall'estero. Questa è la specifica tecnica che è affoliata allo 092533.

P.M. GIANNINO – Vi diamo l'acquisizione anche della specifica relativa dell'obbligo di cabotaggio.

TESTE LAURINO – Lo scopo di questa procedura di cabotaggio è la disciplina delle attività necessarie al fine della messa in servizio, sempre sulla rete ferroviaria italiana o nazionale, di contenitori cisterna utilizzati per il trasporto nazionale ed internazionale di merci pericolose conforme ai carri RID e RIV ed immatricolati su reti e paesi appartenenti all'Unione Europea diverse dall'infrastruttura, ripeto, nazionale ferroviaria, da utilizzare in servizio interno e quindi sempre per il trasporto di merci pericolose.

P.M. GIANNINO – Non ho capito, riguarda la verifica di cosa il cabotaggio?

TESTE LAURINO – Allora, riguarda nella sua interezza, perché quando si parla di carro cisterna si intende la sovrastruttura e sottostruttura. Occorre abituarsi a fare questo distinguo, perché la sovrastruttura è una cosa e la sottostruttura ovviamente è un'altra, noi abbiamo visto, analizzando brevemente il nostro carro oggetto di

incidente, che la sovrastruttura era completamente nuova, ritorno a dire che la sottostruttura invece era di materiale di seconda mano. Ora questa visita di cabotaggio a Tarvisio non è stata fatta, perché feci richiesta a R.F.I., perché è l'impresa ferroviaria che deve chiedere a CESIFER la visita di cabotaggio e io feci... CESIFER che cos'è? CESIFER è, l'abbiamo detto anche la volta scorsa, ma lo ripeto, era una struttura operativa all'interno e dipendente della divisione tecnica di R.F.I., erano in pratica i controllori di tutta l'area tecnica dell'infrastruttura e del materiale rotabile, ora le funzioni di CESIFER sono cessate perché? Perché dal 2008, sappiamo tutti, che con il Decreto Legislativo 162 del 2007 è subentrata l'Agenzia Nazionale della Sicurezza Ferroviaria. Quindi era l'impresa ferroviaria, nel caso di specie Trenitalia, perché abbiamo visto i contratti partono dall'01/01 tutti quanti, cioè F.S. Logistica, Trenitalia, contrattualmente si sono... c'è una concatenazione, c'è una catena a partire dal giorno 1 di gennaio del 2005, i contratti che abbiamo visto e quindi il carro, se facciamo mente locale, è entrato in Italia... è arrivato alle 6:59 del giorno 9 ed è stato messo in servizio 10 giorni dopo, il 19 alle ore 16:53 o 59, non mi ricordo nemmeno, questo è. Le uniche limitazioni del cabotaggio e cioè le uniche deroghe alla *(inc.)* del cabotaggio sono rappresentate

da... è rappresentata dalla costruzione ed immatricolazione, lo ripeto, costruzione ed immatricolazione di carri merci costruiti ed immatricolati, lo ripeto ancora, in Germania ed in Francia. Noi abbiamo visto, e qui è tutto il ripercorrere della situazione, che questo carro è stato sì immatricolato in Germania però è stato costruito in Polonia. È un passaggio...

P.M. GIANNINO – Quindi non era soggetto all'eccezione di cui parlava prima?

TESTE LAURINO – Non era, scusi?

P.M. GIANNINO – L'eccezione di cui parlava prima e quindi immatricolazione e costruzione in Francia o in Germania sono i casi esclusi da cabotaggio?

TESTE LAURINO – Assolutamente, perché il cabotaggio... il carro cisterna nostro, lo dico a chiare lettere, doveva subire la visita di cabotaggio all'ingresso in Italia.

P.M. GIANNINO – Cos'è il cabotaggio?

TESTE LAURINO – L'ho detto prima, non è altro che l'utilizzo prevalente sulla *(inc.)*...

P.M. GIANNINO – Ma come viene effettuato?

TESTE LAURINO – Viene effettuato con una visita ispettiva da parte di un tecnico...

P.M. GIANNINO – Scusi se la fermo. Rispetto all'immatricolazione ad esempio che è solo documentale e autodichiarativa del costruttore, il cabotaggio consiste

nella stessa procedura o invece è difforme e se sì in cosa?

TESTE LAURINO – No, è una visita ispettiva, si vede de visu diciamo così il materiale rotabile.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Fatto da CESIFER, è così?

TESTE LAURINO – Doveva essere richiesto a CESIFER... l'impresa ferroviaria doveva chiedere a CESIFER il cabotaggio, all'ingresso...

P.M. AMODEO – Era o no un organismo tecnicamente qualificato o molto qualificato?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì, l'ho detto prima perché era...

PRESIDENTE – Ci ha spiegato *(inc.)* e che funzioni aveva.

TESTE LAURINO – Assolutamente sì, assolutamente sì.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Senta, questa verifica di cabotaggio è stata effettuata sul nostro treno?

TESTE LAURINO – Questa verifica di cabotaggio, mi scusi?

P.M. GIANNINO – È stata effettuata?

TESTE LAURINO – No, non è stata effettuata perché... l'ho detto prima, ho fatto richiesta a R.F.I. da cui è... da cui era dipendente CESIFER e gli ho chiesto "mi date documentazione relativa al cabotaggio?" e mi hanno

risposto che non c'era e che se avessero trovato la documentazione me l'avrebbero inviata e sia all'epoca e sia ad oggi non abbiamo ricevuto nulla.

P.M. GIANNINO – Lei ha detto che il cabotaggio deve essere effettuato sia sulla cisterna che sul carrello, per quanto riguarda entrambe le strutture non è mai stato fatto il cabotaggio?

TESTE LAURINO – No, nella maniera più assoluta.

P.M. GIANNINO – Le risulta dai documenti... forse se controlla la documentazione che ci ha descritto, dopo la manutenzione ricorda se *(inc.)* ha effettuato *(inc.)* di cabotaggio?

TESTE LAURINO – Signor Pubblico Ministero quello è un altro aspetto, noi in questo momento stiamo parlando del cabotaggio a Tarvisio, a Tarvisio abbiamo l'assoluta certezza che non è stato fatto nulla.

P.M. GIANNINO – Esatto, io ora le *(inc.)* se può essere fatta anche in seguito e in seguito a quali eventi?

TESTE LAURINO – Allora, in seguito di revisioni ogni... allora, noi abbiamo due tipologie di manutenzioni, quelle classificate con la lettera "G" riguardano l'intero carro, mentre per quanto riguarda... che è la sovrastruttura... per quanto riguarda la manutenzione delle sale vengono indicate con IS1, IS2, IL e via dicendo, che è una cosa diversa rispetto alla lettera "G" e quindi la lettera "G" quando...

P.M. GIANNINO – Andiamo avanti.

TESTE LAURINO – Sono stato chiaro?

P.M. GIANNINO – Sì, vada avanti.

TESTE LAURINO – Perché sono passaggi che a volte è meglio ripetersi per essere un po' chiaro. Allora, il carro, dallo storico l'abbiamo visto prima, è entrato alla Cima Riparazioni il 21 gennaio del 2005 perché? Perché era stata richiesta... doveva fare una visita intermedia del serbatoio perché il serbatoio è stato... nel 2004 e quindi ogni 4 anni, perché sono multipli di 4 anni, doveva essere controllato il serbatoio e la Cima Riparazioni...

P.M. GIANNINO – Scusi se la interrompo, potrebbe precisare la data? Perché ha detto 21 gennaio 2005...

TESTE LAURINO – 2005.

P.M. GIANNINO – Non è 2005.

PRESIDENTE – 2005 o 2009?

P.M. GIANNINO – Esatto, è il 21 gennaio 2009.

TESTE LAURINO – Ha ragione, ha ragione, è l'ingresso, sì, sì, mi sono confuso.

P.M. GIANNINO – 21 gennaio 2009?

TESTE LAURINO – Sicuro due... nella maniera più assoluta, è un lapsus, stavo pensando... mi scusi.

P.M. GIANNINO – Vada avanti.

TESTE LAURINO – Allora, il carro è entrato nella Cima Riparazioni il... come da storico è entrato alle ore

10:30 del 21 gennaio 2009, quindi entra all'interno della... esce, ne viene fuori con tutte le revisioni il 4... lo storico parla il 4 e ci sono alcune lettere di spedizioni che dicono il 2, ma questo cambia poco, il 04/03 del 2009. La *(inc.)*...

P.M. GIANNINO – Sulle operazioni compiute da Cima ci torniamo dopo, ora continuiamo con il cabotaggio, d'accordo?

TESTE LAURINO – La procedura di cabotaggio prevede che al termine della revisione bisogna rifare la visita di cabotaggio, visita ispettiva sia alla sovrastruttura e sia anche alla sottostruttura, perché vi è un'appendice... c'è una definizione molto chiara all'interno della specifica tecnica che abbiamo appena depositato dove si parla di tutte e due, non c'è possibilità di... assolutamente di errori e quindi all'uscita il... del carro dalla Cima Riparazioni bisognava fare un'altra visita di cabotaggio che magari avrebbe permesso, questo lo aggiungo io, di andare a visualizzare, vado... faccio un attimino una chiosa, avrebbe permesso di individuare la sala oggetto della fattura, quantomeno nelle parti dove vi era la corrosione.

P.M. GIANNINO – Senta, queste due verifiche su cisterna e carrello sono state effettuate dalla Cima?

TESTE LAURINO – Allora, al carrello e alla sottostruttura del carro non è stato fatto alcunché, mentre è stata fatta la

visita intermedia di tenuta del serbatoio da parte di un dipendente ex CESIFER e poi confluito nell'Agenzia Nazionale della Sicurezza Ferroviaria tale Bailoni.

P.M. GIANNINO – Senta, lei ha detto che la richiesta di comprovare documentalmente l'avvenuto cabotaggio R.F.I. si era riservata di inviare documentazione, ad oggi è stato inviato qualcosa?

TESTE LAURINO – No, l'ho detto anche prima, nella maniera più assoluta.

P.M. GIANNINO – Senta, le procedure di cabotaggio lei ha detto devono essere effettuate quando viene effettuata la revisione e quindi il cabotaggio anche ha delle scadenze periodiche?

TESTE LAURINO – Il cabotaggio bisogna farlo all'ingresso e ogni volta che vi è una revisione, vale a dire nel caso in specie ogni volta che il carro entra per qualsiasi motivo, non è solo per... a scadenza della revisione, perché facciamo un esempio, il carro può entrare e per qualsiasi motivo in una officina allora la specifica tecnica prevede che a seguito di manutenzione, di una certa rilevanza va fatta la visita di cabotaggio.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Senta, abbiamo ascoltato che la ANSF poi ha preso su di sé tutti i compiti sulle vigilanza, anche quelli di normazione, lei sa, le risulta che il... o no

se il primo documento normativo fatto da ANSF ci sia un richiamo esplicito alla vigenza della procedura di cabotaggio?

TESTE LAURINO – Allora...

PRESIDENTE – La risposta alla domanda è un po' suggestiva.

P.M. AMODEO – Le domande disgiuntive non sono mai suggestive perché io lo ripeto...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, io mi permetto non è così. Non è così Pubblico Ministero. La formuli diversamente.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. AMODEO – La riformuliamo. Lei è a conoscenza del contenuto del provvedimento numero 1 del 2009 dell'ANSF?

TESTE LAURINO – Lo stavo... mi ha anticipato.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – *(Inc.)* normativo lo possiamo vedere tutti, non c'è bisogno che ce lo dica il teste.

PRESIDENTE – È verissimo, questo è vero. In questo senso l'eccezione è accolta. L'eccezione non si è sentita, che è un atto normativo e che può essere acquisito.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Ispettore, andiamo avanti. Lei ha richiesto la stessa documentazione di cabotaggio anche a Trenitalia?

TESTE LAURINO – No, io l'ho richiesta solamente a coso, a

R.F.I., credo che la dottoressa La Spina abbia fatto un intervento suo che io poi ho analizzato.

P.M. GIANNINO – Lo chiederemo alla dottoressa La Spina. Un'ultima domanda: lei analizza, per spiegarci in maniera analitica sul perché la procedura di cabotaggio debba essere applicata ancora oggi sia al serbatoio che al carrello analizza nel dettaglio alcune parti specifiche del corpo della specifica del cabotaggio ed in particolare ci indica anche singoli allegati e parti della procedura, vuole rapidamente fare questa panoramica delle previsioni che ha descritto nella sua annotazione sul contenuto...?

TESTE LAURINO – Sì, ho descritto lo scopo della procedura di cabotaggio che non è altro che la disciplina delle attività necessarie per la sicurezza appunto sul... del carro, sull'infrastruttura nazionale, la richiesta di *(inc.)* prevista la procedura di cabotaggio e quindi...

AVV. SCALISE - Che informativa sta leggendo?

TESTE LAURINO – 22 febbraio, Avvocato.

PRESIDENTE – Informativa dl 22 febbraio. Avvocato Scalise il sui microfono per sfortuna non funziona e quindi...

TESTE LAURINO – Signor Presidente, vorrei fare una chiosa un attimino prima di procedere, perché vi fu uno scambio, diciamo così, di opinioni epistolari quindi tramite lettera tra l'O.R.S.A. e l'agenzia Chiovelli che è il direttore dell'agenzia e lo stesso ingegnere Soprano

sulla applicabilità o meno della procedura di cabotaggio. Allora, per quanto riguarda gli accertamenti che ho effettuato io la procedura di cabotaggio con l'ingresso dell'agenzia ferroviaria... chiedo scusa, dell'agenzia nazionale della sicurezza ferroviaria ha fatto propria questa procedura di cabotaggio...

Difesa – Avvocato Menzione

AVV. MENZIONE – Presidente...

PRESIDENTE – Si oppone.

AVV. MENZIONE – Io mi oppongo perché il teste non può riferire sue valutazioni normative che fino a prova contraria spettano a noi.

PRESIDENTE – Siamo d'accordo, l'eccezione è accolta.

TESTE LAURINO – Non sto facendo una valutazione, sto dicendo...

PRESIDENTE – Ispettore, quando l'eccezione è accolta lei non deve interloquire.

TESTE LAURINO – Mi scusi.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Ci descriva semplicemente gli allegati di quella specifica che abbiamo prodotto, lei l'elenca nelle lettera da a) a c) della sua annotazione.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Anche gli allegati alla specifica si tratta di normativa allegata alla specifica che siamo tutti in grado di leggere e di interpretare, quindi non c'è bisogno che l'Ispettore ci spieghi nulla rispetto a quelli che sono *(inc.)*.

PRESIDENTE – Sul piano interpretativo no, se però ci indica l'allegato, per noi, per la consultazione.

AVV. SCALISE – Se ci indica solo l'allegato va bene, ma che ci dia anche una spiegazione illustrando l'allegato francamente ce lo andiamo a vedere poi.

PRESIDENTE – Siamo d'accordo.

TESTE LAURINO – Quindi cosa devo...?

PRESIDENTE - Ci indica l'allegato e ci dice di cosa si tratta...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Lei li ha indicati nella lettera b) del paragrafo di pagina 34.

PRESIDENTE – Di cosa si tratta? Perché mi sono perso il passaggio.

TESTE LAURINO – Di pagina 34.

P.M. GIANNINO – Sì, nella lettera b) sempre al 22 febbraio.

PRESIDENTE – Di che si tratta?

TESTE LAURINO – È riportato l'allegato 6 e viene indicata anche la sottostruttura del carro col il tipo di *(inc.)* dei carrelli, *(inc.)* nella parte finale è scritta la

seguente dichiarazione, la posso leggere o...?

PRESIDENTE – Cosa è?

P.M. GIANNINO – Velocemente cosa contiene.

TESTE LAURINO – Contiene le caratteristiche tecniche del carro, della sottostruttura e del carro in generale.

P.M. GIANNINO – Va bene, grazie.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, prima di fare altre domande io chiedo che sia acquisito il decreto numero 1 del 2009, che è un po' l'atto di nascita, se così si può dire, dell'ANSF, che contiene anche il richiamo alla vigenza della procedura di cabotaggio, è affoliato a foglio 91914 e seguenti del fascicolo del Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Lo mettiamo qui e poi, come si è detto, per l'acquisizione ci riserviamo dopo le vostre osservazioni.

P.M. AMODEO – Allora, ritorniamo un attimo in Germania che le ultime domande erano tutte, diciamo così, incentrate sul territorio italiano. L'Officina Jungenthal quali norme tecniche è chiamata ad applicare per effettuare la revisione dei carri cisterna ed in particolare del carro cisterna ovviamente oggetto dell'incidente?

TESTE LAURINO – L'Officina Jungenthal per quello che consta dell'incidente ferroviario di Viareggio ha fatto la manutenzione delle sale 98331 e la 85890, utilizzando un manuale di riferimento denominato VPI e questo manuale è

un manuale, diciamo così, preso al 70%... che disciplina al 75% le normative tedesche e in buona parte è composto da normative tedesche dalle ferrovie Svizzere e dalle ferrovie austriache OBB, SBB e DB, DB è l'acronimo delle ferrovie tedesche, OBB quelle dell'Austria ed SBB quelle Svizzere.

P.M. AMODEO – *(Inc.)* norme sono norme di diritto pubblico o altrimenti cogenti oppure no?

TESTE LAURINO – No, questo manuale è un manuale che non è riconosciuto da nessuno, sono queste tre imprese ferroviarie che si sono raggruppate e hanno messo in piedi questo manuale.

P.M. AMODEO – Presidente, io naturalmente io mi riservo di acquisirlo per intero questo manuale che è piuttosto corposo diciamo. Questo manuale VPI in che rapporti si trova con le Cotif, c'è una successione storica? C'è una...?

TESTE LAURINO – Questo manuale VPI entra in vigore a partire dall'01/07/2006 a seguito della liberalizzazione ovviamente del mercato dovuto a direttive europee, in precedenza... prima di quella data ogni... diciamo così ogni detentore del *(inc.)* doveva far riferimento alle specifiche tecniche delle imprese ferroviarie, diciamo così, in Italia quelle italiane, in Francia quelle francesi ed in Germania e via dicendo, successivamente, venuta meno questa necessità, è subentrato il contratto

di... uniforme di *(inc.)* dei carri, i cosiddetti CUU a cui...

P.M. AMODEO – Che fanno parte delle Cotif?

TESTE LAURINO – Che fanno parte sì delle Cotif e che Trenitalia ha aderito con una lettera di adesione credo del 29 maggio di quell'anno, del 2006 e credo. Devo vedere...

P.M. AMODEO – C'è stata un'adesione spontanea da parte di Trenitalia?

TESTE LAURINO – Sì, sì, c'è una lettera di adesione.

P.M. AMODEO – Senta, prima... giusto perché questo è un elemento importante, diciamo prima dell'entrata in vigore delle Cotif e dell'adesione spontanea di... che non è soltanto Trenitalia che ha aderito spontaneamente, alle Cotif e quindi anche per quanto riguarda il trasporto delle merci LCUU come avveniva l'immissione nella circolazione in una rete ferroviaria nazionale di un carro merci e chi è che si doveva occupare della manutenzione?

TESTE LAURINO – Allora, la manutenzione...

P.M. AMODEO – Risponda prima alla domanda, come avveniva l'immissione?

TESTE LAURINO – Avveniva tramite l'impresa ferroviaria.

P.M. AMODEO – Nazionale?

TESTE LAURINO – Nazionale, assolutamente.

P.M. AMODEO – Quindi la vecchia DB in Germania, le Ferrovie

delle Stato in Italia, è così, per intenderci, no?

TESTE LAURINO – E facevano riferimento ai manuali delle imprese ferroviarie, l'ho detto...

P.M. AMODEO – E la manutenzione era in qualche maniera, diciamo così...?

TESTE LAURINO – Era disciplinata... era nel potere pubblicistico, cioè qui quello che si rileva in buona sostanza in questo manuale è che è un manuale di riferimento, poi vi sono delle *(inc.)* che hanno un valore superiore, sono delle specifiche tecniche che hanno un valore superiore e che vengono emanate dalla stessa impresa detentrice del carro e quindi questo è un manuale che è un riferimento, però il detentore, il chiper(?) può anche, tra virgolette, disattenderlo.

P.M. AMODEO – Con la normativa prima comunitaria, in particolare il provvedimento del 2004 e poi il 110 del 2008 ed altri, liberalizzazione del sistema ferroviario che tra l'altro era uno dei principi inseriti anche nella carta di Roma del 1957, ci sono state poi una serie di modifiche normative tra cui la 162/2007 in Italia e via dicendo, ora una cosa che le dico è: questi provvedimenti hanno introdotto la figura del cosiddetto chiper(?) chi è il chiper(?) e che doveri ha?

TESTE LAURINO – Il chiper(?) è il proprietario del carro e ha il dovere di manutenzione del carro.

P.M. AMODEO – E il chiper(?) chi è? Il detentore del carro?

TESTE LAURINO – Il detentore del carro.

P.M. AMODEO – Che può essere ovviamente...

TESTE LAURINO – Sì, chiaro. IL chiper deve, tra l'altro, assicurarsi che l'officina a cui fare la manutenzione, far fare la manutenzione sia idonea. Qui siamo in un campo un po' di conflitto di... diciamo così... perché nel caso in specie noi abbiamo il chiper che è GATX Rail Austria e Officina Jungenthal che è dello stesso gruppo, quindi era la stessa officina... chiedo scusa è la stessa GATX che doveva certificare... che doveva appurare che la Jungenthal era un'officina che rientrava nei termini previsti, poi vedremo magari, della disciplina del VPI.

P.M. AMODEO – L'officina posseduta dalla GATX avrebbe dovuto garantire la manutenzione dei carri GATX?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

P.M. AMODEO – Presidente, possiamo fare dieci minuti di pausa?

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. AMODEO – Credo che anche gli Avvocati, almeno una lo so...

PRESIDENTE – Sospendiamo 10 minuti allora.

SOSPENSIONE

PRESIDENTE – Riprendiamo. Eravamo al detentore del carro, Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Veramente eravamo alle norme VPI.

PRESIDENTE – Ancora più nel dettaglio.

P.M. AMODEO – Come sono, diciamo così, strutturate queste VPI? Che tipo di organizzazione hanno? Normativa, in sintesi diciamo.

PRESIDENTE – Un attimo, perché mi sono accorto... Prego, Ispettore.

TESTE LAURINO – Per quello che abbiamo accertato, sempre sulla base documentale, dei documenti della rogatoria, il manuale del VPI, per quello che ci riguarda, è un elenco di buone intenzioni scevro... Quando anche fosse un documento tecnicamente ineccepibile da ogni forza cogente è dimostrato dalle seguenti letterali posizioni presenti nello stesso manuale. Io lo leggo testualmente così...

PRESIDENTE – Cosa legge, mi scusi, Ispettore?

TESTE LAURINO – È un pezzo del manuale del VPI.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Che pagina è?

TESTE LAURINO – Pagina 13 dell'annotazione del 22 febbraio del 2010.

AVV. SCALISE – *(Inc.)*, Presidente, che venga letta per intero una informativa che riporta la norma.

PRESIDENTE – Non è l'informativa che legge. Che cosa vorrebbe leggere?

TESTE LAURINO – È un pezzo del manuale del VPI per far comprendere la tipologia del manuale a che cosa è indicato, ma è *(inc.)*.

PRESIDENTE – Va bene.

TESTE LAURINO – Nel manuale è scritto...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – E come si autodefinisce *(inc.)*? Presidente, sono quattro righe. In realtà ne sono tantissime, tra le tantissime *(inc.)* quattro righe...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – *(Inc. per microfono guasto).*

PRESIDENTE – Io farò una richiesta formale al Polo e al comune, però anche voi tecnici, glielo dite che non possiamo fare udienza in queste condizioni. Sul discorso della normativa di settore, ci ritorniamo sempre sui manuali, è ovvio che è normativa che siamo in grado di reperire in qualunque momento anche da soli.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, non parliamo di normativa, il VPI è un accordo tra privati, è come se fosse un contratto.

PRESIDENTE – Se è anche un contratto ma è prodotto ed è fra i documenti anche quello possiamo leggerlo da soli.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – È meno di un contratto, molto meno di un contratto, sia ben chiaro.

PRESIDENTE – È tra i documenti prodotti? Ne ha chiesto l'acquisizione.

P.M. AMODEO – Un'oretta fa ne ho chiesto l'acquisizione e poi lo produrremmo perché è un bel malloppo di carte, Presidente. Ci dica...

AVV. – Presidente, chiedo scusa, ma dovrebbe essere agli atti della rogatoria?

PRESIDENTE – È quello del...

AVV. – Lo chiedo alla Procura.

PRESIDENTE – Avvocato, per favore... mi dice senza leggerlo quale è il contenuto della sua risposta al Pubblico Ministero? Senza dare lettura.

TESTE LAURINO – Che le associazioni che compongono questo manuale non si assumono la responsabilità e né la garanzia del contenuto *(inc.)*...

AVV. – *(Fuori microfono)*.

PRESIDENTE – Va bene, Avvocato, facciamolo finire perché altrimenti non finiamo più. Prego.

TESTE LAURINO – Che per i danni che possono sorgere da questo... Dall'utilizzo di questo manuale l'associazione e quindi la VPI non si assumono alcuna responsabilità e né tanto meno danno garanzia, questo è l'unico *(inc.)*.

P.M. AMODEO – Vuole riferire sinteticamente come sono organizzate con le loro caratteristiche particolati queste VPI, è un gruppo di norme che disciplina questo, è un gruppo di norme che fa quest'altro?

TESTE LAURINO – Il manuale sinteticamente è composta da... è un manuale che si compone di sette parti o moduli, la VPI 1 che è una parte di carattere generale, la VPI 2 che è telai e carrelli, la VPI 3 che è la struttura del carro e del serbatoio, poi la VPI 4 è di particolare importanza nel nostro procedimento perché riguarda le sale...

P.M. AMODEO – Possiamo anche fermarci qua, per il resto forse non è tanto di interesse per il processo, no? La 5, la 6 e la 7 riguardano...

TESTE LAURINO – C'è da dire che il manuale VPI non è riconosciuto da nessuno, da nessun ente terzo e quindi né l'Agenzia Nazionale della Sicurezza Ferroviaria Italiana e né tantomeno l'EBA e né tantomeno l'ERA che è l'organismo... è l'agenzia europea per la sicurezza ferroviaria, non è riconosciuto da alcuno.

P.M. AMODEO – Nell'ambito delle VPI che tipo di manutenzione è prevista per i carri merci ed in particolare per le ferro cisterne? È inutile che ci occupiamo degli altri carri, anche degli altri carri merci, in particolare delle ferrocisterne, che tipo di manutenzione è prevista e se è prevista una scadenza quali attività sono previste per la manutenzione nell'ambito di questo documento?

TESTE LAURINO – Bisogna suddividere la manutenzione in due... per quello che riguarda l'incidente di Viareggio, in due parti, l'ho accennato anche all'inizio, tutto quello che riguarda il carro è classificato come revisione con la lettera "G", i carri marchiati che... carri *(inc.)* che trasportano merci pericolose nell'ambito delle manutenzioni che partono con la lettera "G" vengono fatti ogni 4 anni, mentre per quanto riguarda le sale vi è, come abbiamo detto prima, le VPI 04 e le revisioni che vengono fatte sono IS1, IS2, IL e I0 e queste sono le classificazioni, ovviamente partendo da IL, Is1, IS2 e IS3. Giusto così, sinteticamente, quello che è di interresse nell'ambito del nostro procedimento penale è l'IS2 che prevede tra le varie cose, oltre le misurazioni e le visite... la visita visiva anche l'esame agli ultrasuoni ovviamente dell'assile e anche quello magnetoscopico.

P.M. AMODEO – Giusto per precisare, è un tipo di revisione in funzione del tempo o in funzione del chilometraggio? In funzione del rapporto tonnellate chilometro trasportata? In funzione di cosa?

TESTE LAURINO – Allora, vi sono tre tipologie di...

P.M. AMODEO – In concreto, senza andare...

TESTE LAURINO – Nel concreto... nel caso in specie si vede a chilometraggio.

P.M. AMODEO – A chilometraggio.

TESTE LAURINO – A chilometraggio, sì.

P.M. AMODEO - La pura e semplice percorrenza chilometrica dà conto oppure no delle condizioni concreto di uso di un carro e del tipo di peso che ha trasportato, dell'impegno di linea e di quant'altro? Cioè il tempo è soltanto tempo o è accompagnato anche da altre...

AVV. BELAISE – Chiedo scusa...

P.M. AMODEO – Un attimo, poi dopo si oppone, Avvocato.

AVV. BELAISE – Signor Presidente...

P.M. AMODEO – Un attimo, dopo si oppone, mi faccia finire. O è accompagnato oppure no anche da altre indicazioni, per esempio sul tonnellaggio trasportato, era questa la domanda.

Difesa – Avvocato Belaise

AVV. BELAISE – Signor Presidente, Avvocato Belaise per le posizioni GATX Germania ed Austria, c'è opposizione alla domanda formulata in questi termini perché trovo che sia assolutamente suggestiva.

PRESIDENTE – Siamo d'accordo, andrebbe riformulata, Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Senta, lei prima stava parlando di altri criteri di possibile manutenzione diversi da quelli tarati sul tempo, no? Quali altri criteri sono possibili e quali

altri criteri vengono concretamente applicati per esempio per il trasporto viaggiatori?

TESTE LAURINO – Trasporto merci, Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – No, no, io ho parlato di quali altri criteri oltre, diciamo così, la decorrenza del tempo, ecco.

TESTE LAURINO – Mi scusi. Ci sono tre tipologie di intervento di manutenzione, uno è a tempo e l'altro è a chilometraggio e l'altro è a prestazione e tonnellate, la via di mezzo che soddisfa un po', diciamo così, un equilibrio è quello sicuramente a chilometraggio, perché è anche a tempo, anche se per le sale, per dire, per le sale nel nostro specifico una revisione andava fatta ogni 6 anni.

P.M. AMODEO – Se lei lo sa quale sistema viene adoperato per le carrozze dell'alta velocità?

TESTE LAURINO – No, quelle dell'alta velocità...

P.M. AMODEO - Pagina 16, Ispettore.

TESTE LAURINO – Quello a chilometraggio è quello che viene utilizzato da Trenitalia per l'alta velocità.

P.M. AMODEO – Allora, vuole riferire per piacere sinteticamente quale è il contenuto del punto 04 del VPI?

TESTE LAURINO – Sì, è...

P.M. AMODEO – Ma quale tipo di manutenzione si riferisce così evitiamo contestazioni?

TESTE LAURINO – Nel VPI 04 si riferiscono alla manutenzione delle sale, vi sono dei livelli di manutenzione che sono

previste dalla VPI 04 con particolare riferimento sono IS0 che è l'ispezione, IL il controllo...

P.M. AMODEO – Ispezione quella visiva?

TESTE LAURINO – Sì, sì. IL Il controllo in deposito, IS1 è riprofilatura allo stato fuori opera, IS2 comprende l'IS1 con un controllo in deposito, IS3 l'applicazione di nuovi assili, nuovi dischi con IS2.

P.M. AMODEO – Ci sono delle appendici esplicative nelle VPI o no?

TESTE LAURINO – Sì, ci sono delle appendici dove vengono indicati con i livelli di manutenzione e qui vi è uno schema dove prevede... contrassegnato con una x dove appunto ci sono le operazioni da compiere nelle varie manutenzioni che ho citato prima, IL, IS1 e IS2 e IS3.

P.M. AMODEO – Senta, lei prima ha già fatto cenno a questa distinzione, forse è il caso sinteticamente di marcarla, ci sono due sigle diverse, il manuale VPI secondo che ci si riferisca alla manutenzione del complesso del carro e alla manutenzione delle sale, quali sono queste due sigle diverse?

TESTE LAURINO – Le indicazioni sono... nel complesso dei carri sono indicate con la lettera "G", G4.0 e poi vi è G4.8 che è fatto una revisione per i carri RID ogni 4 anni e mi ricollego in questo momento al controllo del serbatoio che è stato fatto all'interno della Cima Riparazioni che appunto era entrata all'interno della Cima Riparazioni

dopo 4 anni per fare questa tipologia di controllo. Mentre per quanto riguarda le sale, come dicevo prima, viene classificato con le lettere che ho appena indicato IL, IS1, IS2, IS3 e via dicendo. Poi nello specifico è stato oggetto di Incidente Probatorio e se ne sono occupati tutti i tecnici compreso il nostro consulente.

P.M. AMODEO – Nell'ambito del controllo ad ultrasuoni, cosiddetto controllo UT degli assili, le norme VPI quale tipo di scansione temporale prevedono, boccato è esteso su una fascia temporale più o meno ampia, vuole specificarlo? Pagina 24, Ispettore. Nella prima metà quanti anni possono intercorrere tra...?

TESTE LAURINO – Sì, l'ho detto prima, sono 6 anni, è intervallo, diciamo così, adeguato possono intercorrere per fare le revisioni, però bisogna fare attenzione che tipo di manutenzione poi... probabilmente poi sarà più preciso di me il professor Toni, ma che tipo di manutenzione va fatta alla sala se vi è un IS2 è ragionevole ipotizzare almeno 6 anni di tempo dalla prima alla seconda.

P.M. AMODEO – E questo periodo è sempre di 6 anni o è suscettibile di essere inferiore o addirittura superiore?

TESTE LAURINO – Dipende dalla condizione della sala, per questo viene fatta una visita visiva all'ingresso della sala nelle officine. Giusto per esemplificare nel momento

in cui è entrato il carro all'interno della Cima Riparazioni il tecnico Pizzadini ha visto che le sale avevano un profilo più basso e quindi ha deciso di scartarle con quelle nuove, bisogna vedere che tipo di manutenzione hanno e che tipo di difetto hanno riscontrato, un altro difetto di particolare rilievo, è per dire la sfaccettatura e nel caso di sfaccettatura è previsto il... poi andremo magari a dichiarare meglio che cos'è la sfaccettatura anche se lo possiamo accennare, è un appiattimento delle ruote che sollecitano in maniera anomala la sala e quindi a seguito di quello va fatto un esame che in IS2 comprende anche gli ultrasuoni. L'esame all'ultrasuono è abbastanza semplice, ci sono delle sonde che si mettono nelle testate degli assili e con... l'operatore deve fare molta attenzione facendo alcuni giri di queste sonde per valutare se ci sono o meno delle cricche o meglio se rileva o meno delle cricche all'interno dell'assile. Poiché non copre tutto l'assile il... la sonda, diciamo così l'esame ad ultrasuoni, si fa prima da una ruota, ovviamente smontando la boccola e poi dall'altra parte, dall'altra ruota, non so se sono stato sufficientemente chiaro su questo aspetto.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Vorrei farle due domande a bruciapelo, così estrapolandole da un altro contesto, ma visto che abbiamo

parlato di intervalli temporali di anni per le manutenzioni di una sala, la sala fratturatasi a Viareggio quanto tempo è stata in esercizio tra l'ultima revisione e il giorno in cui si è fratturato?

TESTE LAURINO – Allora, la sala è entrata in... la sala è entrata in esercizio nel 1974...

P.M. GIANNINO – No, no, dall'ultima revisione. L'esercizio è dall'ultima revisione *(inc.)*.

TESTE LAURINO – L'ultima revisione alla Cima si riferisce?

P.M. GIANNINO – Sì.

TESTE LAURINO – Allora, circa 3 mesi.

P.M. GIANNINO – Senta, la percorrenza media di una sala in un anno quanto è?

TESTE LAURINO – Dipende dall'utilizzo, può essere di 50 mila, dipende dall'utilizzo delle...

P.M. GIANNINO – Quindi facendo le somme e quindi da 50 mila... quindi andiamo da 300 mila chilometri di minimo tra una revisione e l'altra?

TESTE LAURINO – Più o meno sì.

P.M. GIANNINO – Quanti chilometri aveva percorso la sala dall'ultima revisione al giorno dell'incidente?

TESTE LAURINO – 22 mila 525 chilometri.

P.M. GIANNINO – Grazie. Allora andiamo al tema delle manutenzioni...

Difesa – Avvocato Giarda

AVV. GIARDA – Presidente, scusi, volevo che fosse fatto un chiarimento, quando si parla di revisione chiederei al teste di specificare anche quale tipo di revisione, visto che ce ne sono tante.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Dall'ultima IS2 la mia domanda era.

TESTE LAURINO – Sì, dall'ultima IS2... l'ultima IS2 della sala è stata fatta a novembre del 2008 presso Officina Jungenthal di Hannover.

Difesa – Avvocato Giarda

AVV. GIARDA – Questo volevo che fosse specificato.

PRESIDENTE – È un anticipo di controesame.

AVV. GIARDA – No, no, perché prima si è parlato di Cima e si è parlato di 22 mila chilometri, se si parla di IS2 non si parla di Cima.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Perché alla Cima è stata montata la sala, è entrata in esercizio uscendo dall'officina Cima e da quel giorno per tre mesi ha fatto 22 mila chilometri.

PRESIDENTE – Avvocato, poi le sue domande in controesame verteranno evidentemente anche su questo aspetto.

Difesa – Avvocato Giarda

AVV. GIARDA – Siccome poi nella trascrizione si indica... vorrei che fosse specificato.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiederei di andare avanti.

PRESIDENTE - Prego.

P.M. GIANNINO - Le manutenzioni le ha affrontate in modo molto dettagliato e tant'è che è ritornato sull'argomento in diverse annotazioni, però le chiederei adesso di partire da quella principale che abbiamo individuato in quella del 28 luglio e le chiederei di partire proprio, visto che l'ho fatta come domanda e sono tornato al giorno dell'incidente, dai primi accertamenti sulla sala il giorno dell'incidente e quindi come siete risaliti ad identificare la sala ed il proprietario.

TESTE LAURINO – Allora, è a tutti chiaro che vi è stata la rottura a fatica della sala 98331 che era la seconda senso marcia treno sotto il carrello anteriore del primo carro, vorrei ripetere la descrizione del... brevemente la descrizione della sala così giusto per... poi per il proseguo. La sala è composta da un assile, l'assile all'interno ha delle portate di calezzamento e vi è... al temine dell'assile c'è la testata con... che è il terminale del fusello, vi sono delle ruote... vi sono delle ruote, le boccole e per sala montata, quando io parlerò di sala montata, intendo l'insieme dell'assile

con le ruote. Come abbiamo identificato la sala? La sala è stata identificata materialmente perché l'ho fatto proprio io, abbiamo smontato la boccola della... del... abbiamo smontato il copri boccola, chiedo scusa, della boccola e all'interno, sulla testata della sala, vi erano delle indicazioni e vi erano dei numeri di identificazione, il produttore e la LKM che è una società... noi abbiamo... poi il professore Toni ha approfondito meglio di me, dell'est della Germania probabilmente, non sono... la data della produzione è il 27/10 del 1974, sto parlando in questo momento solo dell'assile.

P.M. GIANNINO – Di quale assile?

TESTE LAURINO – Della 98331.

P.M. GIANNINO – Che è quella fratturata nell'incidente?

TESTE LAURINO – Sì. Poi...

P.M. GIANNINO – Andiamo avanti.

TESTE LAURINO – La data della colata e quindi della colata dell'assile è sempre del febbraio 1974, il numero di matricola di questa sala è il 98331, stiamo parlando della sala fratturata, lo ripeto...

P.M. GIANNINO – Il proprietario corrispondente a questa matricola chi è?

TESTE LAURINO – Il proprietario è la GATX.

P.M. GIANNINO – Senta, una volta individuata la matricola e quindi il proprietario tramite rogatoria voi siete andati

ad acquisire la documentazione attestante la storia della sala 98331, mi vuole a questo punto, una volta individuato il proprietario, ricostruire la storia della sala dal 1974 al 2009?

TESTE LAURINO – Okay. Noi abbiamo il primo livello di manutenzione certificato con dati e documenti trasmessi in sede rogatoriale e la prima revisione di questa sala risale al 2002, prima e per 28 anni noi non abbiamo nessuna tracciabilità di questa sala, cioè noi dal 1974 fino al 2002 GATX in sede rogatoriale e via dicendo non c'è stato fornito alcuna documentazione sulle verifiche di questa sala... scusi, delle revisioni.

P.M. GIANNINO – Al di là delle revisioni di questa sala avete acquisito documentazione attestante dal 1974 al 2009 i chilometri percorsi dalla sala, il tipo di esercizio di questa sala e quindi su che tipo di carri è stato montato e che tipo di peso ha sostenuto, quanti chilometri ha percorso e le condizioni di esercizio dalla nascita fino al 2009?

TESTE LAURINO – No, no.

P.M. GIANNINO – Perché?

TESTE LAURINO – Non c'è nessuna documentazione perché non essendoci revisione, non essendoci nulla non... nella maniera più assoluta.

P.M. GIANNINO – Quindi la stessa GATX dal 1974 al 2002 non aveva nessuna notizia di questa sala?

TESTE LAURINO – No, a noi non è stato trasmesso nulla, io non posso dare contezza di questo.

P.M. GIANNINO – Lei ha detto allora che la prima notizia dell'esistenza in vita di questa risale al 2002?

TESTE LAURINO – Al 2002.

P.M. GIANNINO – Mi vuole brevemente, ma molto brevemente, ripercorrere le tracce dell'esistenza in vita e del tipo di vita della sala soltanto dal 2002 a quanto punto.

TESTE LAURINO – Dal 2002 noi abbiamo questo... La prima revisione è stata fatta il 07/06 del 2002 ed è uscita questa sala il 13/07/2002, questa sala era montata sotto il carro numero 33817853613 con 6 ed è un carro di proprietà, almeno per quello che ci parrebbe dell'OBB.

P.M. GIANNINO – Scusi se la interrompo, per fare chiarezza, in questo momento stiamo parlando della sala incidentata, ma le condizioni... l'esistenza di questi documenti sono relativi ad un altro carrello, è corretto?

TESTE LAURINO – Ad un altro carro, è corretto... ho indicato il numero che lo ripeto è il 33817853613 con 6.

P.M. GIANNINO – Quindi nel 2002 erano sotto un altro carro?

TESTE LAURINO – Erano sotto un altro carro. Questa Revisione del 2002 è stata fatta in IS2 ed è stata fatta presso l'Officina di Zvaz Trnava(?), è stato fatto un IS2 ed è l'unico documento che abbiamo di revisione, ripeto, in IS2. Vi è una successiva revisione fatta nel 2006 dove la stessa sala con lo stesso carro rientrano nella stessa

officina, però questa volta non è stata fatta alcuna IS e quindi non è stata fatta alcuna revisione. Quindi questo ce lo certifica la stessa GATX con una nota, tra l'altro il carro entra nell'officina con un controllo periodico denominato K4 che però noi non siamo riusciti a trovare la corrispondenza a che tipologia di manutenzione e di revisione fosse.

P.M. GIANNINO – Senta, nella fattura del 2002 sono fatturati gli esami ad ultrasuoni?

TESTE LAURINO – Sì. Cioè per un costo complessivo di 19 euro virgola 68.

P.M. GIANNINO – Nella fattura dei lavori di revisione del 2006 sono fatturati gli ultrasuoni?

TESTE LAURINO – No, ed questa ulteriore prova che il... che non è stata fatta la IS2.

Difesa – Avvocato Raffaelli

AVV. RAFFAELLI – Se è una prova non lo decide lui.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Nella fattura del 2006 chi è...

PRESIDENTE – È una deduzione non consentita.

P.M. GIANNINO – Nella fattura del 2006 chi è il committente della manutenzione?

TESTE LAURINO – È la GATX Rail Austria.

P.M. GIANNINO – Bene. Senta, mi dica allora a questo punto per

fare capir al Tribunale come mai queste sale che erano montate su un carrello che nel 2002 e nel 2006 fa le sue prime revisioni, per quale motivo e come accade che queste sale vengono poi a trovarsi sul carro che subì l'incidente di Viareggio il 29 giugno del 2009, dove circolavano nel 2002 e nel 2006 e per quale motivo poi invece hanno avuto questo cambio...

TESTE LAURINO – Il 19 di settembre del 2008 le sale 98331 e 85890 venivano scartate dal personale della DB Railion perché erano...

PRESIDENTE – Venivano scartate?

P.M. GIANNINO – Eliminate.

TESTE LAURINO – Scartate. Perché erano state rilevate delle... alcune zone dei cerchioni sfaccettate, adesso verrò a dire che cosa è. Difetto che loro hanno classificato come 133 ma è una loro classificazione. La sfaccettatura è un grave difetto conseguentemente al bloccaggio della ruota durante la frenatura, nei carri merci questo è abbastanza frequente, in conseguenza della sfaccettatura l'asse subisce, l'ho anticipato anche prima, ad ogni giro e quindi ad ogni ciclo di giro, delle sollecitazioni anomale che possono rilevarsi deleterie in presenza di cricche.

P.M. GIANNINO – In sostanza per quale motivo vi sono queste sollecitazioni, cosa succede al cerchione in conseguenza di questo difetto?

TESTE LAURINO – Vi è un appiattimento del cerchione e quindi non riesce a fare il ciclo esatto perché vi è un sobbalzo della sala, cioè in pratica, giusto per intenderci, se questo è il cerchione vi è un appiattimento, vi è un appiattimento e allora questo nel momento in cui la ruota deve girare non gira bene e quindi provoca delle sollecitazioni all'assile.

P.M. GIANNINO – Senta, avete...

Difesa – Avvocato Mazzola

AVV. MAZZOLA – Scusi, signor Pubblico Ministero, la Difesa... siamo in presenza di un insieme di valutazioni, gravi anomalie.

P.M. GIANNINO – Dati oggettivi, è un teste tecnico, un teste esperto.

AVV. DIF. MAZZOLA – Posso finire di fare l'opposizione, Pubblico Ministero, o no? Grazie. Sono valutazioni queste, io mi rendo conto, però il teste dovrebbe riferire gli accertamenti... non sono valutazioni, grazie.

PRESIDENTE – No, allora per la precisione di valutazioni sono state fatte a centinaia e su questo siamo d'accordo, dopodiché c'è da individuare il tipo di qualifica e di conoscenze tecniche del teste, ma in questo caso specifico sta spiegando cos'è la sfaccettatura e perché si procura la sfaccettatura e quali conseguenze...

TESTE LAURINO – La conseguenza si riversa...

PRESIDENTE – Su che sostanza stupefa cosa si riversa?

TESTE LAURINO – Sull'assile.

PRESIDENTE – Sull'assile?

TESTE LAURINO – Sì, e soprattutto se vi sono delle sollecitazioni che possono o aumentare le cricche esistenti oppure eventualmente far generare anche...

PRESIDENTE – E questo è un giudizio, *(inc.)* vedremo. È un giudizio, non c'è dubbio.

TESTE LAURINO – La stazione di...

PRESIDENTE – Non è un fatto, è un giudizio.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Lo scarto delle sale da parte delle ferrovie tedesche è stato accertato tramiate un documento che avete acquisito in rogatoria, lo vuole dare al teste per cortesia? Se è questo ci vuole dire che cos'è? È l'allegato, lo dico intanto per la produzione, l'allegato 12 alla annotazione del 28 luglio 2010.

TESTE LAURINO – Dico io l'affoliazione, è la 092125 allegato 12 ed il verbale di danno per i carri merci, è stato fatto da tecnici il 19/09 del 2008, dai tecnici appunto della DB Railion.

P.M. GIANNINO – Senta, al momento dello scarto della sala il verbale demandava in particolare all'Officina Jungenthal un qualche adempimento?

TESTE LAURINO – Sì, certo.

P.M. GIANNINO – Quale?

TESTE LAURINO – Quello che dovevano prima di tutto valutare l'insieme del danno, anche perché se vi era la possibilità di fare la manutenzione giusta e quindi in questo caso dovrà esserci l'IS2.

P.M. GIANNINO – A fronte della richiesta di questa valutazione specifica del danno presso la Jungenthal avete acquisito un verbale che attesti e descriva nello specifico il danno indicato dalle ferrovie tedesche?

TESTE LAURINO – No, io non ho valutato nessuno di queste.

P.M. GIANNINO – Intanto chiedo la produzione e l'acquisizione di questo documento e poi produrremo anche altro. Senta, dopo la constatazione, il danno e l'eliminazione della sala questa sala che percorso prende?

TESTE LAURINO – Allora, la sala arriva all'Officina Jungenthal il 23/10 del 2008 perché abbiamo analizzato un documento di trasporto emesso dalla GATX Rail Germania e che vi è anche un incarico... un documento di incarico di trasporto presso la ditta Purmann, che è una ditta che ha provveduto al trasporto da Ingolstadt, se non ricordo male, vado un attimo dietro... fino all'Officina Jungenthal.

P.M. GIANNINO – Le mostro i documenti allegati 13...

TESTE LAURINO – Sì, Ingolstadt, sì.

P.M. GIANNINO – 13 e 14, se mi vuole indicare cosa sono,

sempre preliminari alla richiesta di acquisizione.

TESTE LAURINO – Allora l'allegato 13, lo ripeto, affoliazione allo 092127 ed è il documento di trasporto che riguarda la sala nostra fratturata, questa invece è il documento affoliato all'allegato 14 allo 092132 di ritiro della sala.

P.M. GIANNINO – Senta, insieme alle sale 98331 e 85890 e quindi furono eliminate dal carrello che le ferrovie tedesche in quel momento stavano controllando, vi furono altre sale che ebbero sorte analoga e se sì quante e quali?

TESTE LAURINO – Due sono di particolare interresse Per il nostro procedimento perché sono... le sale sono la 30125 e la 14427 che ricordiamo sono quelle che erano montate inizialmente sotto al carro prima delle nostre sale fratturate, cioè nel momento... sono queste le due sale che furono scartate dalla Cima Riparazioni, la 30125 e la 14427 che erano montate sotto il carro 38... No, chiedo scusa, che erano montate sotto il carro 38817853 e quindi...

P.M. GIANNINO – Quindi erano le sale che viaggiavano insieme alle sale scartate e quindi sotto lo stesso carro?

TESTE LAURINO – Sì, sì, sotto lo stesso carro.

P.M. GIANNINO – Quindi tutte e quattro le sale di quel carro furono scartate?

TESTE LAURINO – Furono scartate *(inc.)*.

P.M. GIANNINO – Ve ne furono altre inviate per lo stesso motivo, scartate?

TESTE LAURINO – Le rimanenti... Abbiamo altre due sale che erano invece montate sotto un altro carro.

P.M. GIANNINO – Quindi complessivamente furono scartate sei sale e inviate tutte alla Jungenthal.

TESTE LAURINO – Le sale poi giungevano all'Officina Jungenthal il 29/10/2008 e al loro arrivo...

P.M. GIANNINO - Al loro arrivo?

TESTE LAURINO – Fu redatto un modulo di accettazione che veniva trasmesso... ovviamente che avevo esaminato dagli atti rogatoriali. L'allegato 16 riguarda appunto questo...

P.M. GIANNINO – L'accettazione. Senta, al momento dell'accettazione le sale come vengono classificate? E poi se ci vuole spiegare che cosa vuol dire la classificazione in una famiglia piuttosto che in un'altra.

TESTE LAURINO – La classificazione delle sale viene classificata la 75.2 e tutte e quattro le sale che io ho analizzato e vale a dire la...

P.M. GIANNINO – Non ripeta i numeri, non serve. Tutte e quattro le sale arrivano a Jungenthal e come vengono classificate?

TESTE LAURINO – TG75.2 mentre il tipo di cuscinetto lo danno 180. Ora questo è di particolare importanza perché con

particolare riferimento alla sala 98331 non è stata, nel corso delle indagini, individuata con esattezza se effettivamente questa sala è di quella tipologia, perché vi sono agli atti dei documenti che ci dicono che non è classificabile, soprattutto proveniente dall'OBB, che non è classificabile come... Di quella tipologia, di quella famiglia delle sale 75.2, mentre dell'altra, dell'85890 si ha la certezza che è di quella famiglia.

P.M. GIANNINO – La classificazione in una determinata famiglia per quale motivo rileva e in che occasione?

TESTE LAURINO – Per fare gli ultrasuoni occorre il disegno in modo da valutare bene che tipo di intervento va fatto.

P.M. GIANNINO – E quindi ogni famiglia ha un suo disegno...?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

P.M. GIANNINO – L'appartenenza...

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, scusi, c'è un'obiezione su... Un chiarimento che preclude un'obiezione, l'Ispettore Laurino ha detto che ci sono agli atti dei documenti con un determinato contenuto, a noi risulta che sia una S.I.T. e che quindi non può transitare in questo modo in questo dibattimento. Se ci sono altri atti... se stiamo parlando del contenuto di una S.I.T. ci opponiamo.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Non è solo una S.I.T., assolutamente.

PRESIDENTE – In pratica l'Ispettore sta riferendo su dichiarazioni rese da testimoni *(inc.)*?

P.M. GIANNINO – No, finora no.

TESTE LAURINO – No, assolutamente no.

PRESIDENTE – Sono accertamenti svolti dalla Polizia Giudiziaria?

P.M. GIANNINO – Sì. è documentale la...

PRESIDENTE – Sono documenti?

P.M. GIANNINO – Documentale. *(Inc.)* transitare questa parte di documenti al collegio, grazie. Ne chiedo l'acquisizione.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, il Pubblico Ministero conosce il suo fascicolo meglio di noi, a noi risulta che questa affermazione sia in una S.I.T. e non sia in altri documenti, comunque *(inc.)*...

P.M. GIANNINO – No, anche nell'Incidente Probatorio.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ci riserviamo...

P.M. GIANNINO – L'Incidente Probatorio ha escluso categoricamente che la sala 98331 appartenga alla 75.2 presso il laboratorio...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Però non è un documento della rogatoria come ha detto il testimone or ora.

PRESIDENTE – Va bene, sono questi i documenti e non risulta da

questi documenti?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – In questi documenti risulta la classificazione della sala come appartenente alla famiglia 75.2, indicata dalla GATX e dalla Jungenthal come appartenente alla 75.2, questo è un dato di fatto documentale, poi vedremo se appartiene o no alla 75.2. Senta, le risulta che sia sorta una controversia tra l'ANSF e le ferrovie austriache che erano inizialmente proprietarie di queste sale?

TESTE LAURINO – Sì.

P.M. GIANNINO – Che hanno ad oggetto cosa?

TESTE LAURINO – Le ferrovie austriache assolutamente hanno detto e soprattutto la divisione cargo che quella tipologia di assile non è del 75... parlo della 98331, non è della tipologia associata alla 75.2.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, invece devo rinnovare...

PRESIDENTE – Sono S.I.T. queste?

P.M. GIANNINO – Le ferrovie non *(inc.)* che mi risulti.

Parte Civile – Avvocato Pedonese

AVV. PEDONESE – Signor Presidente, non sono S.I.T., è un

documento proveniente dall'autorità ministeriale austriaca.

P.M. GIANNINO – Non è un documento, non è una S.I.T. Le ferrovie austriache hanno disconosciuto questo assile come appartenente a quella famiglia.

PRESIDENTE – Già prodotto *(inc.)*.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – È prodotto il documento?

PRESIDENTE – È già prodotto, Pubblico Ministero? Vi riservate.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Senta, quindi siamo arrivati all'arrivo delle sale presso la Jungenthal, cosa accade a quanto punto presso la Jungenthal? Vengono formati dei documenti e se sì quali e cosa contengono?

TESTE LAURINO – Allora, inizia la lavorazione della sala con un sotto incarico dell'Officina Jungenthal numero 803642 e in questo sotto incarico vi è tutto l'iter di manutenzione della sala, il foglio di misurazione è il... è abbastanza importante questo sottoincarico, perché andiamo ad individuare coloro che hanno materialmente lavorato su questa sala, con particolare riferimento a colui che ha fatto gli esami agli ultrasuoni, a colui che ha fatto il... l'esame magnetoscopico, a colui che ha messo la vernice di anticorrosione. Da questo documento

si rileva che è stata fatta una IS2 e che è stata fatta... l'esame UT però non... vi è indicata la firma ma non è indicata la data mentre è indicata la data complessiva, devo ritenere, di tutti i lavori che sono finiti, sono terminati di questa sala il 28/11/2008. Io mi sono permesso, in considerazione della particolarità del documento, lo posso anche proiettare, però chiedo la l'autorizzazione del signor Presidente, in modo da far vedere sia in italiano e sia in lingua originale, laddove andiamo a vedere nel documento in originale le firme apposte su questo documento, sono allegate alla mia annotazione.

PRESIDENTE – Al documento del quale vi riservavate la produzione, Pubblico Ministero? È quello?

P.M. GIANNINO – Sì, lo produciamo sicuramente in formato elettronico ed in alcune parti, perché sono diversi specchietti, in alcuni parti anche in formato cartaceo immediatamente.

PRESIDENTE – Avete interresse alla visione del documento? Lo conosce no questo documento? Avete interesse alla visione? Proiettato? No. Va bene, non occorre, Ispettore.

P.M. GIANNINO – Non serve, andiamo avanti. Senta, le chiedo ancora dalla lettura di questo sotto incarico se avete ricavato al momento delle manutenzioni IS2 e quindi degli ultrasuoni presso la Jungenthal sulla base di quale famiglia si è proceduto a queste revisioni.

TESTE LAURINO – Loro hanno fatto le revisioni in base alla famiglia 75.2 come le avevano classificate all'ingresso.

P.M. GIANNINO – In officina li avete rinvenuti i disegni degli assili al momento degli accessi?

TESTE LAURINO – No, sono stato io a fare una rogatoria col Pubblico Ministero e che non c'è stato fornito alcun disegno dell'assile.

P.M. GIANNINO – È necessario, per procedere agli ultrasuoni e alle revisioni IS2 avere il disegno dell'assile prima di iniziare?

TESTE LAURINO – Certo.

P.M. GIANNINO – Che altre procedure sono state attivate sulla sala numero 98331?

TESTE LAURINO – Allora, è stata data la IS2 abbiamo detto, è stato fatto un esame UT albero di sale *(inc.)* trasversale, esame UT delle ruote *(inc.)* trasversali, l'esame UT all'albero della sala, l'esame ai cuscinetti, l'esame tensione propria, profilo... dice qui un profilo tornito, conca... e l'esame MT, magnetoscopico.

P.M. GIANNINO – Senta, poi vi è...

TESTE LAURINO – Mi scusi, signor Pubblico Ministero, giusto per completare: vi è... lo ritengo abbastanza importante, vi è la protezione di corrosione di questa sala con una vernice RAL 5011 che è di colore blu cobalto.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, siamo un po' persi sul documento, potrebbe indicare l'Ispettore Laurino quale documento sta... perché parlava del sottoincarico però non mi è chiaro, lo può proiettare diciamo un pochino confusi sui documenti che sta consultando?

PRESIDENTE – Ce lo vuole indicare, Ispettore?

TESTE LAURINO – Allora, la mia annotazione è a pagina 16 e il sottoincarico è l'803642, l'ho detto anche prima.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Anche a pagina 15.

TESTE LAURINO – E l'originale del documento è nella pagina successiva.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Ci siamo?

TESTE LAURINO – Io ritengo di particolare importanza la protezione...

Difesa – Avvocato Raffaelli

AVV. RAFFAELLI – Però quello che ritiene lui...

PRESIDENTE – Sì, siamo d'accordo, Ispettore. Ispettore ci parli dei fatti, dei dati oggettivi.

TESTE LAURINO – Il dato oggettivo è che questa sala è stata verniciata con RAL5011.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Che colore è?

TESTE LAURINO – Che è di colore blu cobalto. Successivamente con una TFA questo blu cobalto è stato disciplinato e quindi è entrato in vigore il 13 gennaio del 2010.

P.M. GIANNINO – Ispettore, d'accordo, un'ultima domanda... Risulta dai documenti che è stata dato il RAL blu cobalto, al momento dell'incidente voi avete rinvenuto questa sala ovviamente e di che colore era?

TESTE LAURINO – Questa sala era di colore nero.

P.M. GIANNINO – Vada avanti.

TESTE LAURINO – Quindi il discorso della TFA è importante perché nel... Oltre un anno dopo entra in vigore il... Con la TFA numero... La TFA sarebbe un'istruzione tecnica di valore superiore alle VPI. Nella scala gerarchica delle fonti vi è prima la TFA e poi le VPI e questa... Questa istruzione è stata emanata da Linowski e Kogelheide il 13 gennaio del 2010 vale a dire un anno... Un anno e oltre dopo. Noi facciamo riferimento che la sala... La revisione della sala è terminata a novembre il 28, anche se poi qui sulle date vedremo un attimino un po' più avanti c'è... Ci sono un po' di inesattezze non dovute dall'esposizione, ma proprio dai documenti ma lo andremo a vedere un attimino dopo. Ma la cosa certa e noi abbiamo reperito alla Cima Riparazioni che questa TFA

entro su blu cobalto entra in vigore un anno dopo. Noi abbiamo una sala che è l'85890 che è di colore celeste e l'altra...

P.M. GIANNINO – E al momento dell'incidente di che colore l'avete trovata?

TESTE LAURINO – L'85890 era di colore celeste.

P.M. GIANNINO – Invece quella che lei ha detto era nera?

TESTE LAURINO – Era di colore nero con delle...

P.M. GIANNINO – Quale? La 98331.

TESTE LAURINO – La 98331 era di colore nero con delle rigature dove emergeva da sotto il blu cobalto.

P.M. GIANNINO – Senta, Ispettore, la sala 85890 ha avuto lo stesso tipo di processo manutentivo presso la Jungenthal?

TESTE LAURINO – Assolutamente, vengono chiamate gemelle per questo motivo.

P.M. GIANNINO – Senta, nelle fatture che abbiamo acquisito risultano fatturati gli ultrasuoni alle due sale?

TESTE LAURINO – Non ho capito, signor Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO - Se c'è la voce della fatturazione degli ultrasuoni per le due sale?

TESTE LAURINO – No.

P.M. GIANNINO – In cosa consistono gli ultrasuoni velocemente?

TESTE LAURINO – L'ho spiegato anche prima, mi ripeto, gli ultrasuoni vanno a valutare con delle sonde che si

mettono prima da una testata e poi dall'altra dell'assile e vanno a valutare se ci sono delle cricche, se si sono formate delle cricche all'interno dell'assile.

P.M. GIANNINO – Dopo l'ultrasuono la sala che altro tipo di esame non distruttivo deve sostenere?

TESTE LAURINO – Dopo gli ultrasuoni l'esame magnetoscopico che però non riguarda la parte.. Nel caso di specie abbiamo poi accertato che riguarda la parte centrale quella situata all'interno delle ruote.

P.M. GIANNINO – Quindi nel nostro caso quale era l'esame non distruttivo che avrebbe dovuto individuare la cricca?

TESTE LAURINO – Era l'esame agli ultrasuoni.

P.M. GIANNINO – L'esame ad ultrasuono risulta documentato sì, no e se sì in che maniera presso la Jungenthal?

TESTE LAURINO – Dunque, l'unico elemento di documento che abbiamo è questo modulo del sottoincarico 803642 perché lo stesso... La stessa apparecchiatura, l'USM3 non rilascia alcun report e quindi noi... Non quanto io perché non sono un tecnico a quel livello lì, ma quanto non viene... Non è viene dato nessun report e quindi non è possibile...

P.M. GIANNINO – Quindi non c'è modo di constatare al termine dei lavori l'esito della procedura ad ultrasuoni?

TESTE LAURINO – Con report no, l'unico... Si rimette all'abilità dell'operatore.

P.M. GIANNINO – Tutto quello che avete trovato come

descrizione delle trazioni sulla sala in cosa consiste? Io le faccio vedere un documento, mi vuole dire se è quello e quali indicazioni specifiche riporta se ne riporta?

TESTE LAURINO – Qui abbiamo un verbale di... Qui abbiamo un verbale di esami agli ultrasuoni dove si vede chiaramente che il 26/11/2008 sono state... insieme ad altre sale sono state fatti gli esame agli ultrasuoni, le nostre due sale e vale a dire l'85890 e la 98331 gli ultrasuoni sono stati fatti il 26/11/2008, questa data ha un attimino di importanza perché nel sottoincarico relativo alla sala... nel sottoincarico 803642 abbiamo visto che non è indicata alcuna data di esame agli ultrasuoni, mentre del sottoincarico della sala 85890 abbiamo... abbiamo che viene rilevato, chiedo scusa, che l'esame è stato fatto il 21/11 del 2008, però in questo verbale noi rileviamo che la 98331, quella fratturata, è stata fatta il 26, lo possiamo tenere buono perché non è indicata la data, l'altra invece, la 85890, il 26/11. Dalla firma apposta sia sul sottoincarico che sia su questo verbale la firma appartiene a Kriebel e le contro... diciamo così come supervisore in questo caso abbiamo Schroter, poi andremo a disciplinare come siamo arrivati all'identificazione dei due soggetti.

P.M. GIANNINO – Lei ha rinvenuto in officina dei documenti che attestino l'avvenuta taratura dell'apparecchiatura ad

ultrasuoni prima dell'esecuzione dell'esame ad ultrasuoni?

P.M. AMODEO – E cos'è la calibrazione.

TESTE LAURINO – No.

P.M. GIANNINO – "No" cosa?

TESTE LAURINO – Non abbiamo rinvenuto nessuna...

P.M. GIANNINO – Nessuna attestazione dell'avvenuta taratura preliminare. A cosa serve la taratura dell'apparecchiatura prima di procedere agli ultrasuoni?

TESTE LAURINO – È indicativo perché serve per andare a valutare gli eventuali errori che la macchina può determinare.

P.M. GIANNINO – Senta, dagli atti acquisiti tramite rogatoria avete verificato le tempistiche delle revisioni IS2 e nello specifico di ogni singola operazione e ancora più nello specifico, perché è quello che ci interessa, se l'esame all'ultrasuono è stato fatto e che durata ha avuto?

TESTE LAURINO – Sì. Vi è... la tempistica sono... viene indicato a centesimi e viene indicato 20 e quindi a centesimi 20 sono 12 minuti, per l'intera sala.

P.M. GIANNINO – Cosa vuol dire quindi 020... io adesso sto dando in consegna al Collegio per poter seguire questo aspetto, quel modulo che vedete in prima pagina è un modulo di officina, ora però lo faremo spiegare all'Ispettore Laurino, quei numeri annotati in questo

modulo cosa indicano?

TESTE LAURINO – Allora, nella colonna...

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, potremmo approfittare...

PRESIDENTE – Il riferimento, sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Perché *(inc.)* proprio su questi...

PRESIDENTE – Allegato 28.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Allegato 28 all'annotazione del 28 luglio.

PRESIDENTE – Siete in grado di proiettarlo?

P.M. GIANNINO – Angelo, lo puoi proiettare questo dell'IS2?

TESTE LAURINO – Penso di sì, però non so... Provo a proiettarlo dall'annotazione anche perché...

P.M. GIANNINO - È a pagina 27 dell'annotazione, se riesce a visualizzarla.

(N.d.s., vengono proiettati i documenti)

TESTE LAURINO – Come si vede la sala è la 98331...

Difesa – Avvocato Mazzola

AVV. MAZZOLA – Scusi, Presidente, se interrompo ancora, ci può definire questo documento? Cioè l'intestazione?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, però abbiamo indicato quale è l'allegato, lo stiamo proiettando e poi le domande le faranno in controesame.

PRESIDENTE – Siamo d'accordo.

P.M. GIANNINO – È lì, è in quel fascicolo da circa due anni.

Difesa – Avvocato Mazzola

AVV. MAZZOLA – Pubblico Ministero, questo mi è chiaro, grazie.

PRESIDENTE – Prego.

TESTE LAURINO – Il sottoincarico... quindi la sala è la 98331, questi che indico con il cursore... va beh qui ci sono tutte le operazioni che il... che sono previste, questi numeri 075, 020 e via dicendo sono a centesimo ed è la tempistica che occorre per fare...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Centesimo di cosa? Centesimo di ora?

TESTE LAURINO – Di ora.

P.M. GIANNINO – D'accordo.

TESTE LAURINO – Nella parte dove c'è scritto, non so se lo pronuncio bene, Rufen 2 ZSP, lo vede... Ce l'ho col cursore...

P.M. GIANNINO – Nella colonna grande a sinistra.

TESTE LAURINO – Lo sto indicando con il cursore, vi è scritto 1... Vi è scritto 20, chiedo scusa, è scritto 20 che è il tempo previsto dall'officina per eseguire l'esame agli

ultrasuoni ad una sala...

P.M. GIANNINO – Invece la parte aggiunta a penna a destra cosa è?

TESTE LAURINO – È il tempo effettivo che impiega il... in questo caso Kriebel per fare l'esame ad ultrasuoni, al centesimo di ora corrisponde 12 minuti.

P.M. GIANNINO – D'accordo. Senta. che sia Kriebel da cosa lo avete ricavato?

TESTE LAURINO - Quando siamo andati in rogatoria internazionale ad Hannover abbiamo... l'autorità giudiziaria tedesca ha sequestrato all'interno della Jungenthal le matrici... tutta una serie di documentazioni tra cui vi è un prospetto delle firme che loro appongono nei documenti della ditta, abbiamo confrontato il documento e quindi quella con le firme, forse ce l'ho qui se.... metto l'originale che è meglio. Ecco, questo è... Come si vede loro mettono una sigla e poi la firma, dal confronto delle firme sui sottoincarichi che abbiamo descritto prima abbiamo visto che l'esame agli ultrasuoni sono stati fatti da Kriebel mentre l'anticorrosione è stata... per quanto riguarda la sala 98331 è stata emessa da Boge e nell'esame... nel verbale di esame, quello con tutte le firme per intenderci, è risultato Schroter. Aspetti un attimo che vado a controllare... sì, Schroter.

P.M. GIANNINO – Quindi queste matrici sono state acquisite

relativamente alla posizione di tutti gli appartenenti alla Officina Jungenthal?

TESTE LAURINO – Sì.

P.M. GIANNINO – E sono agli atti della rogatoria?

TESTE LAURINO – Sono tutti presenti negli atti della rogatoria. Io tutto quello che ho analizzato, lo ripeto, sono tutti atti che sono pervenuti nelle varie rogatorie che si sono susseguite con la Germania e con l'Austria.

P.M. GIANNINO – Può indicare a questo punto, proseguendo con l'identificazione di questa parte di imputati, il loro inserimento nella Jungenthal e con quale mansione e da quale documento risulta il loro inserimento e la mansione? Cosa sono le matrici?

TESTE LAURINO – Allora, le matrici di funzionamento non è altro che una sorta di organigramma, poi vi sono le funzioni che sono le funzioni che hanno nei vari centri *(inc.)* e via dicendo, qui possiamo dire che abbiamo identificato Kriebel come colui che ha fatto gli esami non distruttivi, Brodel è quello che ha fatto l'esame magnetoscopico, Boge è colui che ha messo... Che ha verniciato con l'anticorrosione il... L'assile. Gli incarichi di Brodel, di Boge e di Kriebel sono nella matrice di funzionamento e anche qui riferito allo 04/09/2008, vi sono dei centri costi per dire Brodel che è responsabile del centro costi aveva il controllo delle ore di lavoro, lo posso elencare velocemente? Fra le cose

di interesse possiamo dire che Brodel aveva il controllo delle ore di lavoro, il responsabile degli attrezzi e delle misurazioni, aveva il rispetto degli standard della qualità, la preparazione e l'esecuzione dei corsi di formazione dei collaboratori.

P.M. GIANNINO – Aveva potere di impartire ordini ai collaboratori in officina?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì, aveva... Impartisce gli ordini a tutti i collaborativi del Centro Costi 140 e quindi anche verso Brodel. Per quanto riguarda i collaboratori del Centro Costi 140 vi è l'accettazione, valutazione, assegnazione del livello delle sale, la revisione della sale in base al VPI 04, istruzioni tecniche, specialistiche, *(inc.)*...

PRESIDENTE – Ispettore, cosa sta leggendo, mi perdoni? Cosa sta leggendo in particolare?

TESTE LAURINO – Sto leggendo la sintesi delle matrici di funzionamento che io ho...

PRESIDENTE – Sono documenti?

TESTE LAURINO – Sì, sono documenti.

PRESIDENTE – Va bene.

TESTE LAURINO – La cura dei mezzi di misurazione della verifica, rispetto dei requisiti di qualità.

PRESIDENTE - Quelli ce li leggiamo.

P.M. GIANNINO – Andiamo avanti. L'inquadramento di Lehmann invece da quale documento, se è emerso, e quale era il

ruolo di Lehmann?

TESTE LAURINO – Il ruolo di Lehmann è un ruolo di supervisore.

P.M. GIANNINO – Di quale fase del...?

TESTE LAURINO – Del centro esami previsti... la qualifica viene nominata in base all'articolo 17.2 comma 3 del VPI. A nominarlo è il capo stabilimento perché la Jungenthal ha due, diciamo così, responsabili vengo a spiegare per quale motivo. Perché l'uno... il Kogelheide è anche responsabile della GATX Rail Germania e ha la responsabilità anche dell'Officina Jungenthal, mentre il capo stabilimento dell'Officina Jungenthal era Andreas Carlsson. Carlsson nomina Lehmann che non è sempre presente però, lo dobbiamo dire, in sede e quindi come suo primo sostituto vi è Schroter, Schroter è quello che ha firmato il verbale di cui abbiamo parlato prima, dove, giusto per intenderci, era il verbale dove erano apposte tutte le firme degli esami agli ultrasuoni.

P.M. GIANNINO – Visto che ci siamo fermati proprio sull'esame all'ultrasuono se ci vuole riferire gli esiti della rogatoria che ha portato al sequestro dell'apparecchiatura ad ultrasuono e parlarci adesso diffusamente dell'apparecchiatura ad ultrasuono, che tipo di modello è e seguendo se soggetto a verifiche o meno e se sì se sono state effettuate.

TESTE LAURINO – Allora, noi abbiamo fatto con il Pubblico Ministero dottor Amodeo una rogatoria dal 12 al 14 di

dicembre del 2009 e all'esito di quella rogatoria noi... era presente anche il nostro consulente tecnico, abbiamo ritenuto di indicare come sequestro sia il... l'apparecchiatura USM 3 compreso di tutte le sonde e compreso anche del pezzo di taratura di cui parlavamo prima. Questa... dagli esami documentali che ci sono giunti abbiamo visto che... Che questa apparecchiatura era stata revisionata dalla General Electric il 17/06/2008. Agli atti della rogatoria ci siamo accorti subito, c'è balzato sabato all'occhio che la General Electric avrebbe... ha fatto la taratura di questo USM 3 con delle apparecchiature a sua volta scadute, non tarate, perché vi è una serie di... per dire l'oscilloscopio e la data di scadenza era del 2006, sto leggendo il documento pervenuto e quindi non si sa la genuinità o meno di questo tipo di taratura fatta dalla General Electric.

P.M. GIANNINO – Il documento che le mostro e quindi da cui risulta che le apparecchiature utilizzate per le manutenzioni e per la taratura dell'ultrasuono erano a loro volta scadute dove l'avete sequestrato, rinvenuto? Alla General Electric o presso la Jungenthal?

TESTE LAURINO – La Jungenthal.

P.M. GIANNINO – Quindi la General Electric aveva informato la Jungenthal di quali erano i macchinari utilizzati per le manutenzioni sull'ultrasuono?

TESTE LAURINO – Sì, certo, perché noi abbiamo trovato questo all'interno...

P.M. GIANNINO – E da questo documento risulta?

TESTE LAURINO – Risulta che tutte le apparecchiature, ad eccezione di uno, ma erano tutte scadute.

P.M. GIANNINO – Chiedo l'acquisizione anche di queste, è l'allegato numero 53, se non sbaglio, sempre della...

TESTE LAURINO – Queste sono già presenti in atti di rogatoria.

P.M. GIANNINO – Sì, sì, però siccome ne parliamo oggi per comodità di lettura io chiedo che vengano acquisiti. Senta, la questione della mancanza di validità dei macchinari per tarare l'ultrasuono era in qualche modo evitabile, ovviabile o se la Jungenthal vi ha provveduto in seguito?

TESTE LAURINO – Allora, dall'esame delle matrici di funzionamento che poi sono pervenute nel corso della rogatoria non vi era... c'è solo un incarico specifico che... Non specifico, chiedo scusa, che abbiamo visto prima, è quello del Centro Costi 140, non vi era l'indicazione di un addetto appunto alla strumentazione. La Jungenthal ha provveduto successivamente ad istituire un responsabile degli strumenti di misurazione e quindi lì andava a valutare quando erano scadute e quando non erano scadute.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – In quale data?

TESTE LAURINO – Devo consultare.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Prima o dopo l'incidente di Viareggio?

TESTE LAURINO – Dopo, dopo, se ho detto...

P.M. GIANNINO – Senta, passerei ad analizzare le singole istruzioni per le manutenzioni all'interno della Jungenthal. Lei le ha affrontate, siamo nella parte terminale della sua annotazione, cosa sono le istruzioni e se vi sono specifiche istruzioni per le revisioni.

TESTE LAURINO – Le istruzioni interne sono delle istruzioni interne della Jungenthal, le procedure sono relative alle revisioni delle sale, la sabbiatura, l'assicurazione della qualità delle stesse. Le istruzioni regolano il normale... regolano l'andamento dei processi di lavorazione all'interno della Jungenthal.

P.M. GIANNINO – Quali sono le revisioni specifiche?

TESTE LAURINO – Quelle di interresse sono la revisione delle sale e quella è la sabbiatura...

P.M. GIANNINO – Proprio qui volevo arrivare. Quale è la prima operazione prevista da queste istruzioni al momento dell'arrivo di una sala da revisionare?

TESTE LAURINO – La sabbiatura sicuramente.

P.M. GIANNINO – In cosa consiste?

TESTE LAURINO – La sabbiatura è mettere a...

P.M. GIANNINO – In cosa consiste e perché va effettuata preliminarmente ad ogni altra operazione?

TESTE LAURINO – Significa sverniciare completamente l'assile fino a ferro vivo e serve per valutare se ci sono degli alveoli di ruggine al di sotto della vernice stessa, della vernice rimossa.

P.M. GIANNINO – risulta in qualche modo qualche attestazione, documentazione, verbalizzazione dell'avvenuta sabbiatura delle sale revisionate?

TESTE LAURINO – No, nella maniera più assoluta.

P.M. GIANNINO – Il passaggio successivo quale è?

TESTE LAURINO – Il passaggio successivo è...

P.M. GIANNINO – E nel caso della nostra sala 98331 se...

TESTE LAURINO – Vengono fatti i rilievi delle sale, vengono fatte le misurazioni, il passaggio successivo poi se vi è una ricostruzione che si può fare al tornio e quindi le successive lavorazioni fino all'esame UT.

P.M. GIANNINO – Senta, queste sale erano pervenute alla Jungenthal perché scartate dalle ferrovie tedesche per un grave difetto, vi è una qualche attestazione dell'avvenuta riparazione di quale danno e di che entità come era stato richiesto dalle ferrovie tedesche?

TESTE LAURINO – Da parte della Jungenthal?

P.M. GIANNINO – Da parte della Jungenthal.

TESTE LAURINO – No, no.

P.M. GIANNINO – Senta, la revisione delle sale e degli assili in particolare è, che le risulti, stata oggetto di particolare attenzione da parte di qualche entità di controllo e se sì quale?

TESTE LAURINO – Sì, perché avrebbe evitato, se fossero state eseguite le... Se fosse stata eseguita...

PRESIDENTE – Ispettore, la domanda era un'altra.

TESTE LAURINO – Sì. No, no, se fosse stata eseguita... c'è una disposizione dell'EBA del 10/07/2007 che praticamente anticipava lo scenario dell'incidente di Viareggio.

P.M. GIANNINO – Per quale motivo?

TESTE LAURINO – Perché l'EBA richiama tutti i detentori, tutte le imprese ferroviarie a seguito di ben 7 casi di fratture di assili dovute alla corrosione, ripeto, alla corrosione soprattutto nel collarino, da parte del collarino del fusello, richiama con particolare attenzione tutte le imprese di fare attenzione sia allo stoccaggio che è fondamentale e sullo stoccaggio...

P.M. GIANNINO – Lo stoccaggio di cosa?

TESTE LAURINO – Delle sale. E sullo stoccaggio vi è un rilievo fatto dalle stesse VPI, faccio un attimino un inciso, verso la Jungenthal nel corso di un audit del 2008, se non ricordo male, dove le VPI richiamano la Jungenthal di provvedere alla messa in sicurezza dello stoccaggio perché non era, secondo la valutazione delle VPI, a norma. Ritornando un attimo alla disposizione dell'EBA

che, ripeto, è l'agenzia di sicurezza nazionale tedesca, dice a tutte le imprese ferroviarie, a tutti gli attori presenti in Germania "fate attenzione perché sia lo stoccaggio e sia gli alveoli di corrosione possono determinare l'innesco..." anzi non che possono "determinano sicuramente l'innesco di cricche", questo è quello che dice in soldoni la...

P.M. GIANNINO – Senta, oltre a questa raccomandazione l'EBA indicava di aver effettuato degli esami su assili e se sì se erano risultate delle anomalie particolarmente gravi, in particolare per quanto riguarda le apposizioni di vernici.

TESTE LAURINO – Sì, perché l'EBA dice che i cedimenti potrebbero essere stati... potrebbero essere dovuti dalla corrosione o comunque dal danneggiamento dovuti allo stoccaggio o anche quelli provocati addirittura dal pietrisco.

P.M. GIANNINO – L'EBA ha riscontrato o no l'esistenza di assili corrosi le cui corrosioni erano state ricoperte con vernice per nasconderli?

TESTE LAURINO – Sì.

P.M. GIANNINO – La circolare dell'EBA lei l'ha affrontato ed ha indicato in particolare su quale zona dell'assile si concentrava, se mi vuole dire quale è e se corrisponde a quella che si è poi effettivamente fratturata nel nostro incidente.

TESTE LAURINO – Lo ripeto, corrisponde al collarino dell'esterno della... tra il cerchione ed il fusello ed è la stessa tipologia della sala... della frattura della sala 98331.

P.M. GIANNINO – Senta, oltre che dai riscontri documentali da cui mancava qualsiasi attestazione dell'avvenuta sabbiatura dell'assile quali altri elementi vi hanno condotto a ritenere che non sia stata effettuata la sabbiatura, se ci vuole indicare quali ed in particolare se ci vuole poi condurre anche sul luogo dell'incidente per esporci gli stessi elementi di cui ci parlerà.

TESTE LAURINO – Guardi, quando sono intervenuto quei giorni subito dopo l'incidente, poi magari possiamo mostrare pure qualche fotografia, abbiamo visto che vi era una... che la sala 85890 era completamente priva di ruggine se non quella, diciamo così, un po' sulle ruote e via dicendo, ma sull'assile era abbastanza... invece l'altra, quella fratturata, la 98331 vi era ruggine diffusa su tutto l'assile.

P.M. GIANNINO – Lei prima ha parlato di vernice anticorrosione al 5011 blu e vernice nera rinvenute sulle due sale che dovevano essere gemelle e che avevano effettuato lo stesso percorso manutentivo, ci può mostrare qualche fotografia per chiarire di cosa parliamo e perché risulta così evidente questa anomalia? E poi se ci descrive ovviamente quale è la sala 85, quale è la sala 98 e via

dicendo.

TESTE LAURINO – Certo.

(N.d.s., vengono mostrare le foto)

TESTE LAURINO – Allora, questa qui è la sala... è la 98331 e in questo momento la sala è stata fotografata all'interno del... Mi sente? Allora, partiamo da qui, la sala, come si potrà vedere, questa è la sala nel luogo in cui è stata rinvenuta e poi sequestrata, c'è la Polizia Scientifica ovviamente e quindi l'abbiamo già detto l'altra volta nel corso della ricostruzione della dinamica dell'incidente guardi qui soprattutto nella parte centrale vi è un segno marcato di ruggine e anche sulla parte esterna. Come si potrà vedere questa sala è di colore scuro e quindi di colore nero. Qui è un particolare...

PRESIDENTE – Ispettore, mi indichi sempre il numero della fatto.

TESTE LAURINO – Figura numero 23/C. Ritorno un attimo indietro, mi scusi, signor Presidente. Nelle figure 23/A e 23/B scattata l'01/07/2009 e quindi nei giorni subito dopo l'incidente, qui è la sala... vi è un particolare, la figura 23 rappresenta... 23/C rappresenta un particolare della sala della fotografia delle figure di prima, questa è successivamente... è stata fatta il 17/02/2010, la figura numero 25, e vedete qui c'è una parte centrale e poi vi è una ruggine diffusa, ma anche

sotto ci sono degli alveoli di corrosione.

P.M. GIANNINO – Questa è sempre la 98331?

TESTE LAURINO – Questa è la 98331. Nella figura 27 è raffigurata la 85890 e vedete che siamo nelle stesse condizioni, nelle stesse condizioni perché qui dentro noi... Faccio un attimo un passo indietro per spiegare un attimino una cosa. Quando abbiamo rimosso le sale dal luogo dell'incidente le abbiamo messe in un carro merci ovviamente chiuso che... Messo a disposizione, chiedo scusa il bisticcio verbale, delle ferrovie. Guardate anche a distanza di tempo questa sala è perfettamente priva di significativa ruggine. Questa è la sala sempre in quei giorni...

P.M. GIANNINO – Senta, quindi queste vernici blu e nere sulle due sale... ecco, queste sono le posizioni in cui le avete trovate? Questo volevo chiederle.

TESTE LAURINO – Queste sono le posizioni in cui sono state trovate, qui si vede la recinzione in questa figura e abbiamo fatto un montaggio, però sono tutte fotografie tratte dalle annotazioni e questa è la posizione della sala impigliata alla rete il giorno dell'incidente e questa è la 98331 e qui si potrà notare, in questo punto dove c'è il cursore, che è privo di boccola, mentre questa qui è la 85890 sempre in quei giorni. Noi...

P.M. GIANNINO – Quale delle due era più vicina all'incendio del carro cisterna?

TESTE LAURINO – La 85890...

P.M. GIANNINO – Quindi quella blu.

TESTE LAURINO – Come si vede qui... Questa è la pancia del secondo carro cisterna e quindi invece siamo vicino, si ricorderà, nel... Vicino il distributore di... Chiedo scusa il serbatoio di...

P.M. GIANNINO – Cosa conteneva quel serbatoio?

TESTE LAURINO – 4 mila 300 litri di gasolio.

P.M. GIANNINO – Ha preso fuoco *(inc.)* l'incidente?

TESTE LAURINO – No.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Ispettore, chiedo scusa, ritorniamo un attimo alla disposizione dell'EBA del 2007. All'ordinanza. Allora, questa ordinanza innanzitutto, che lei sappia, che vita ha avuto? Che vita ha avuto? È stata... Era efficace? È stata paralizzata dalla *(inc.)* giudiziaria?

TESTE LAURINO – Ci sono stati dei ricorsi che hanno paralizzato questa disposizione perché per la normativa europea... per la normativa tedesca, chiedo scusa, nel momento in cui vi è un ricorso avverso queste decisioni automaticamente la disposizione non vige per l'impresa, comunque per colui che ha fatto la...

P.M. AMODEO – Chi ha fatto ricorso?

TESTE LAURINO – La GATX sicuramente.

P.M. AMODEO – Senta, nella circolare dell'EBA del 2007 si

faceva riferimento anche ad una disposizione DIN?

TESTE LAURINO – Sì.

P.M. AMODEO – Sa dire al Collegio cosa sono le norme DIN? Se hanno un raffronto con le UNI EN?

TESTE LAURINO – Sì, sono delle normative interne che hanno raffronto con le UNI EN, sono delle specifiche tecniche abbastanza, voglio dire...

P.M. AMODEO – Previste dalla normativa comunitaria?

TESTE LAURINO – Sì, sì.

P.M. AMODEO – Direttiva *(inc.)*.

TESTE LAURINO – Sì.

P.M. AMODEO – Senta, in particolare questa disposizione EBA del 2007 quale norma DIN richiamava? Con quale numero?

TESTE LAURINO – La 27204/1.

P.M. AMODEO – È stata acquisita poi agli atti del fascicolo?

TESTE LAURINO – Sì.

P.M. AMODEO – *(Inc.)* 2 settembre 2010.

TESTE LAURINO – Sì, l'abbiamo acquisita...

P.M. AMODEO – Anche per i difensori.

TESTE LAURINO – Eccola qua, ho fatto anche una annotazione.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO - Chiedo l'acquisizione, è l'allegato 58, parliamo della circolare EBA datata 10 luglio 2007.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, mi trovo e chiedo anche l'acquisizione della disposizione della norma DIN, sono norme tecniche presenti in tutti i paesi dell'Unione Europea, sia nella versione in tedesco integrale e sia nella versione tradotta, per risparmiare solo le parti rilevanti.

TESTE LAURINO – Questa che...

P.M. AMODEO – Questa viene richiamata dall'EBA, la norma DIN.

TESTE LAURINO – Io ho qui un...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Quella è l'ordinanza EBA.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - È la nota del 2 settembre 2010 e si dà conto del contenuto di queste disposizioni DIN, che riferiscono cosa diciamo?

TESTE LAURINO – Partiamo con la disposizione EBA affoliata al 092319 e questa è la norma di cui abbiamo... chiedo scusa, la disposizione dell'EBA di cui abbiamo appena discusso. Questa è la norma DIN allegato 2, la norma DIN 27204/01 e questa è la versione in italiano e questa è la versione in tedesco.

P.M. AMODEO – Annotazione del 2 settembre 2010.

TESTE LAURINO – Annotazione del 2 settembre 2010.

P.M. GIANNINO – La sua, Ispettore?

TESTE LAURINO – La mia, la mia.

PRESIDENTE – Vengono prodotte... Cioè c'è richiesta di produzione e la inseriamo tra tutti gli atti che poi andremo ad acquisire.

P.M. AMODEO – È vero che c'è il documento e quindi una risposta brevissima così evitiamo anche contestazioni, detta prescrizioni sulla manutenzione delle sale questa norma DIN?

TESTE LAURINO – Sì, certo.

P.M. AMODEO – Poi magari sarà discusso in discussione finale perché... *(inc.)* queste norme DIN richiamate dall'EBA che sono particolarmente, diciamo così, dal nostro punto di vista severe. Due parole, Ispettore, e mi riferisco all'annotazione del 5 marzo 2010, in particolare a pagina 25 sulle autorizzazioni tecniche in possesso all'Officina Cima, a pagina 25, sono poche cose da dire, i quali... Quali autorizzazioni...?

TESTE LAURINO – Sì. La Cima di Bozzolo era autorizzata con sigla 925 ad effettuare le revisioni in IL, IS1 ed IS2, la scadenza era il 30... di questa autorizzazione il 30/11/2011, vi è un report che io ho analizzato e che abbiamo acquisito dalla Cima Riparazioni.

P.M. AMODEO – Quando lei ha parlato di sigla... È una sigla data da chi? Da quale impresa?

TESTE LAURINO – La sigla è...

P.M. AMODEO - Il numero 925 chi lo dà?

TESTE LAURINO – In questo caso l'ha dato la DB Railion e con... la DB Railion, sì. Ogni officina ha una sua sigla, per dire la Jungenthal ha numero di matricola, chiamiamolo così, di riferimento è il 104, loro sono obbligati in ogni operazione... "loro" dico... intendo le officine, in ogni revisione che fanno vi sono poi delle targhette che magari poi andremo a vedere, di indicare il numero... Il loro numero di riconoscimento dell'officina, nel caso in specie per dire nelle sale che sono mostrate lì nelle fotografie, nelle due targhette identificative relative alla manutenzione, perché ce ne sono di due tipologie, quelle del proprietario e quella della manutenzione, abbiamo il... Abbiamo la sigla 104 per l'officina Jungenthal e la 925 per quanto riguarda l'officina Cima.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Le ho messo lì un documento che è quello di cui sta parlando, se lo vuole descrivere e poi lo passerei al Collegio per poter seguire e comprendere le prossime domande e risposte.

TESTE LAURINO – Abbiamo l'allegato 6 affoliato allo 091969 ed è la DB Railion che scrive alla Cima Riparazioni e gli comunica la DB Railion che è la società della DB, delle ferrovie... è la cargo delle ferrovie tedesche dove dice... dove assolutamente dice "durante l'esecuzione

delle revisioni abbiamo assegnato alla vostra officina il numero 905 e alla stazione – perché quella probabilmente si riferisce a quella di Bozzolo - il 696294", sono dei codici identificativi, quello di particolare riferimento, signor Pubblico Ministero, è per la Cima Riparazioni è il 925. Perché poi specifica, ed è quello che ho appena detto io "durante l'esecuzione delle revisioni, lavori rapidi vi chiediamo di applicare nel futuro la vostra sigla 925 sulla tabella rispettiva del carro nonché sulle fascette, sulle sale e sulle piastrine".

P.M. GIANNINO – Che altre indicazioni riporta quel documento?

TESTE LAURINO – "*(Inc.)* automatico della perizia tecnica e *(inc.)* non è ammessa, l'officina di manutenzione è obbligata a richiedere in tempo il rinnovamento della perizia tecnica e l'autorizzazione o prolungamento della stessa".

P.M. GIANNINO – Questo lo avete rinvenuto presso la Cima Riparazioni?

TESTE LAURINO – Sì, sì.

P.M. GIANNINO – Insieme a questo documento, allegato a questo documento e quindi inviato insieme dalle ferrovie tedesche con questo documento cosa avete trovato?

TESTE LAURINO – Abbiamo trovato in allegato a questo documento che la sigla assegnata alla Jungenthal era la 104.

P.M. GIANNINO – Quindi nel documento di autorizzazione alla Cima le ferrovie tedesche inviavano anche le schede

relative alla Jungenthal?

TESTE LAURINO – Sì, sì, anche perché se lei va a notare nella parte della scadenza... Nella colonna, l'ultima verso destra, vi sono tutte le... Vi è la stessa scadenza 30/11 per la Cima e idem per... no, sempre nell'1139 del... per la Jungenthal e nel caso in specie però la Jungenthal non è autorizzata, come lo è la Cima Riparazioni all'esecuzione delle revisioni in IL, IS1 e IS2, mentre la Cima Riparazioni lo è. Quindi da questo documento noi evinciamo che la Cima Riparazioni era al corrente che la Jungenthal alla data di questo documento non era e siamo al 05/12/2008, non era autorizzata alla revisione in IS2 che è quella di particolare riferimento perché, faccio un attimino un piccolo riassunto, l'IS2 è quella che prevede gli esami agli ultrasuoni, l'IS1 no, ma l'IS2 sì, cioè l'officina autorizzata in IS1 non può fare gli ultrasuoni in base a questa certificazione, l'IS2 sì. Allora, noi vediamo che, ripeto, la Cima Riparazioni è autorizzata, mentre... appare IL, IS1 e IS2, mentre la Jungenthal non è autorizzata.

P.M. GIANNINO – Con cosa è indicata l'esistenza o no di questa autorizzazione?

TESTE LAURINO – Con una x.

P.M. GIANNINO – Chiedo l'acquisizione di questo documento, signor Presidente.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Questo documento al quale lei ha fatto riferimento chi e quando l'ha preso, l'ha reperito, l'ha trovato, l'ha chiesto?

TESTE LAURINO – I dipendenti dell'Agenzia Nazionale della Sicurezza Ferroviaria il giorno... l'1 o il 2 di luglio subito dopo l'incidente.

P.M. AMODEO – Al massimo due giorni dopo l'incidente?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

P.M. AMODEO – Quindi sono andati alla Cima e hanno trovato questa...?

TESTE LAURINO – Ricordo che dovrebbe essere l'ingegnere Cammarata, se non ricordo male.

P.M. AMODEO – Allora, chiarito questo punto se facciamo brevissimamente perché anche qui è una materia un po' farraginosa però si può fare una buona sintesi diciamo, di quali erano le autorizzazioni che aveva... Che risultava avere in possesso l'officina Jungenthal.

TESTE LAURINO – Chiedo scusa ma... e credo che sia la materia più complessa...

PRESIDENTE – A parte che complessa...

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Pubblico Ministero, se potesse indicare la pagina o l'allegato del documento che è stato presentato e magari anche *(inc.)*...

PRESIDENTE – Allegato 6 pagina 091969.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Che è in altre annotazioni. È ricorrente, se per la Difesa e senza pretese di centrare proprio la risposta alla domanda, comunque le annotazioni rilevanti sono quelle del 29 luglio 2011, del 17 novembre 2010, dell'1 dicembre 2010, del 9 dicembre 2010 oltre che quella del 5 marzo 2010.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie mille.

P.M. AMODEO – Prego, per carità. Di quali attestati in breve diciamo, se su dell'officina, se sul personale, chi rilasciava?

TESTE LAURINO – Sì, la Jungenthal ha un attestato di riconoscimento al Centro Esami non distruttivi del settore industriale della manutenzione ferroviaria, valevolmente fino al 2012 ed è stato rilasciato dalla DB Tecnologia del Centro di Kimoser(?), una roba del genere, non lo pronuncio bene sicuramente, riguarda solo le capacità del personale. Riguarda solo, e questo è un punto per tutte le... anche per l'altra attestazione, solo per i carri immatricolati e messi in circolazione dalla DB, questa attestazione non è valida per nessun'altra tipologia di carro, le aggiungo una cosa, che la stessa DB non ha commissionato una sola revisione di un carro alla Jungenthal, questo ce lo comunica la

stessa DB. Ha poi l'abilitazione tecnica della manutenzione della sale, è stata rilasciata il 07/12 del 2007 dalla DB di Miden(?).

P.M. AMODEO – Quindi un centro diverso...?

TESTE LAURINO – Un centro assolutamente diverso, valevole fino al 31/12 del 2012. Anche questa abilitazione è valida solo per i carri della... immessi ed immatricolati dalla DB e per nessun altro tipo, ripeto, di carro. La Jungenthal tra l'altro non ha o meglio alla data dell'incidente non aveva alcuna certificazione di qualità.

P.M. AMODEO – Norme ISO per intenderci.

TESTE LAURINO – Norme ISO.

P.M. AMODEO - Poi abbiamo altri documenti acquisiti agli atti? Cos'altro è stato possibile...?

TESTE LAURINO – Sì, vi sono dei documenti che sono pervenuti dalla... è quello che ci ha fatto un attimino pensare, perché c'è arrivata una lettera da parte dell'ufficio legale che è stata inviata, sempre tramite rogatoria, da parte dell'ufficio legale della DB, dove ci dicevano "guardate, fate attenzione che la Jungenthal all'epoca della revisione delle sale non avevano le necessarie autorizzazioni" e quindi...

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi, signor Presidente, credo che

stiamo riportando una risposta scritta a domande in rogatoria di un testo, documenti che avete già escluso come... sono delle S.I.T. scritte e se stiamo parlando di questo...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Anche qui è un documento ufficiale del... È l'ufficio legale delle ferrovie tedesche.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ma è una risposta a delle domande del Pubblico Ministero in rogatoria?

P.M. GIANNINO – No, è la posizione delle ferrovie tedesche sulla Cima Riparazioni e la Jungenthal nello specifico, non sono domande del Pubblico Ministero.

TESTE LAURINO – Posso aggiungere una cosa?

PRESIDENTE – Allora può rispondere.

TESTE LAURINO – Presidente, posso aggiungere una cosa? Che proprio a seguito di questa lettera noi abbiamo effettuato non una rogatoria, ma più di una rogatoria per capire la valenza di queste... Di questa lettera e delle autorizzazioni della Jungenthal. Quindi questo è... Poi... Altri documenti vi è una perizia tecnica fatta dalla DB congiunta con le VPI e in questo caso vi è un conflitto perché il rappresentante delle VPI era Linowski, Linowski è colui che ha immatricolato il carro, colui che ha firmato con Kogelheide la TFA relativa alle vernici, è uno dei massimi... contribuisce alla redazione

del manuale VPI e non solo, è responsabile dell'area tecnica credo delle sale e dell'intera Jungenthal a livello europeo, quindi è un elemento di spessore, chi rappresenta in quel momento? Rappresentanza le VPI, cioè vale a dire un dipendente della GATX che cosa fa? Fa un audit però non per conto delle... Voglio dire, in rappresentanza, mi correggo, della Jungenthal, no è in rappresentanza delle VPI, cioè...

PRESIDENTE – Il fatto l'ha riferito.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Questa l'ha chiamata perizia o mi sbaglio?

TESTE LAURINO – È una perizia tecnica della DB.

P.M. AMODEO – Come si è conclusa?

TESTE LAURINO – Si è conclusa con una serie di raccomandazioni e qui torna come circolo il discorso iniziale della disposizione dell'EBA, dove si raccomandano non solo dello stoccaggio, mi riferisco nella perizia, noi non ti rilasciamo, detto in soldoni, l'autorizzazione o meglio tu ti devi mettere in regola entro il 30 novembre del 2008 e se non lo fai questa autorizzazione decade e quali sono le raccomandazioni? È lo stoccaggio delle sale, quelle di riferimento ovviamente nell'interesse delle indagini e quella relativa alle vernici, allo stoccaggio e anche all'immagazzinamento delle vernici e quindi è un qualcosa... Non voglio esprimere *(inc.)*...

PRESIDENTE – Non deve assolutamente ripetere.

P.M. AMODEO – Abbiamo finito, Presidente, non ci crederà ma...

PRESIDENTE – Benissimo. Volevo solo invitarvi, proprio per evitare le eccezioni che poi diventano anche generiche e difficili da gestire da parte del Collegio, i documenti di riferimento che consulta... Se poi ce li producete anche... In anticipo per consentirci di verificare se si tratta di documenti in senso stretto. Solo se li producete...

P.M. AMODEO – Presidente, noi non abbiamo la possibilità, diciamo così, tecnica, lavorativa di essere così tempestivi con la produzione documentale.

PRESIDENTE – Mi rendo conto che non è semplice.

P.M. AMODEO – Perché diciamo... Ci riserviamo di farlo, ma non abbiamo la capacità, diciamo così, di fare... Non abbiamo una struttura operativa nell'ambito del nostro ufficio e quindi non ce la facciamo a tenere *(inc.)* sempre e quindi se avete un po' di pazienza produrremmo tutto formalizzando... Anche per la difesa noi giochiamo a carte assolutamente scoperte.

PRESIDENTE – Questo l'ha già detto. Bisogna avere pazienza. Era per verificare l'ammissibilità delle eccezioni ace coglierle o rigettarle.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda quella posizione dell'ufficio legale delle ferrovie tedesche è un documento che era agli atti della rogatoria ed è rimasto agli atti della rogatoria nel vostro fascicolo anche in seguito delle specifiche eccezioni mosse sul punto al di... non l'avete espunto.

PRESIDENTE – Bene. Ci fidiamo del dottor Giannino, andiamo avanti.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Siamo partiti dal ritrovamento due giorni dopo l'incidente della certificazione rilasciata alla Jungenthal di cui era in possesso la Cima e quindi questo l'abbiamo già detto e poi avete fatto anche altri accertamenti con la VPI se sì, se online, se stampa...?

TESTE LAURINO – Sì, abbiamo fatto... allora, noi siamo fermi a quella data lì, subito dopo l'incidente. Allora, da quei report lì si comprende esattamente che la Jungenthal non aveva l'autorizzazione o meglio non era marcata l'autorizzazione per la revisione in IS2. Successivamente, a distanza di tempo, poiché questi report vanno in online, abbiamo visto che la Jungenthal, aveva ottenuto, ma a distanza di tempo, se mi permette un attimo di andare a... Così dico con esattezza anche quale...

P.M. AMODEO – È a pagina 4 della nota del primo dicembre del

2010 o almeno lì diciamo.

TESTE LAURINO – Primo dicembre... Eccola qua. Sì, abbiamo visto tramite appunto la ricerca fatta sul sito ufficiale del VPI che la VPI era stata autorizzata...

P.M. AMODEO – Non la VPI, la VPI aveva autorizzato...

TESTE LAURINO – Scusi, la Jungenthal, con una sigla diversa Juwa...

P.M. AMODEO - Il numero è sempre 2014?

TESTE LAURINO – Il numero è sempre 104.

P.M. AMODEO – L'indirizzo è sempre lo stesso vero?

TESTE LAURINO – Sì.

P.M. AMODEO – Il numero di telefono è sempre lo stesso, vero?

TESTE LAURINO – Alla revisione in IL, IS1, IS2 e quindi questo è quello che abbiamo accertato. La data è...

P.M. AMODEO – Ne chiediamo... ci riserviamo di farlo allegare, di chiedere la produzione. Presidente, noi al momento non avremmo altre domande, ci riserviamo, essendo teste nostro, poi in conclusione eventualmente di farne altre, quindi possiamo già andare...

PRESIDENTE – All'esame delle Parti Civili per chi l'ha chiesto. Allora, Avvocato Scalise.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente...

PRESIDENTE - Siccome il comune dovrebbe garantirci il funzionamento della struttura tutta intera obiettivamente

questa...

AVV. SCALISE – Presidente, l'istanza che volevamo farle è questa: per le prossime udienze molti di noi hanno dei problemi di impegni professionali concomitanti, io sia l'11 che il 18... l'11 devo discutere un processo a Roma per "parentopoli di Atac" è definito il processo e il 18 devo stare a Modena credo insieme all'Avvocato Stortoni che abbiamo un processo insieme, chiedevamo, se fosse possibile, anche per evitare di non perdere le udienze mandandole dei legittimi impedimenti documentati ovviamente, se fosse possibile posticipare il controesame dell'Ispettore Laurino alle prime udienze che abbiamo a luglio, magari riempiendo queste due udienze di testimoni per i quali ci possiamo anche far sostituire. Ne avevo parlato prima anche con l'Avvocato Maffei che è difensore delle Parti Civili che era d'accordo con questa mia richiesta. Questo ci consentirebbe anche di avere per tempo i verbali delle udienze che abbiamo sentito l'Ispettore Laurino, per esempio quello della scorsa udienza l'abbiamo avuto solo ieri e quindi... Di poter preparare il controesame anche alla luce della lettura meditata dei verbali di Laurino. Questa era in sostanza l'istanza, per evitare di dover poi mandare dei legittimi impedimenti sia per la prossima udienza dell'11 che per quella del 18 e poi mettere il Tribunale nell'imbarazzo di dover stralciare posizioni o effettuare dei rinvii.

PRESIDENTE – Quindi in pratica lei dice va bene procedere con il controesame delle Parti Civili e degli altri...

AVV. SCALISE – No, anche l'Avvocato Maffei aveva la stessa mia esigenza, voleva iniziare il controesame delle Parti Civili all'udienza di luglio, questo per un'esigenza dell'Avvocato Maffei. Me ne faccio portatore perché io gliel'avevo promesso.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Prendo atto del fatto che intervegano accordi tra imputati e Parti Civili e di questo la Procura viene a conoscenza solo in questo momento perché non era stata neanche informata di queste trattative di rinvio dell'udienza, la Procura si oppone assolutamente a questo rinvio per diversi motivi. Per quanto riguarda il calendario era stato calendarizzato da mesi le date 11 e 18 giugno e quindi sono sicuramente anteriori rispetto all'udienza fissata nei processi Atac o comunque nei processi indicati dall'Avvocato Scalise. Le disposizioni di un calendario che si discostasse dall'ordine rigoroso previsto per esame e controesame era stata proposta dalla Procura all'inizio del processo affinché esame, esame diretto anche delle Parti Civili e controesame degli imputati avvenissero per blocchi udienza per udienza, era stata fatta da noi questa proposta e mi pare esame e controesame tutti insieme, annotazione per annotazione o

argomento per argomento e c'è stato negato perché l'ordine è previsto dal Codice e si è preferito proseguire con l'ordine che indica il Codice e quindi ribadisco siamo assolutamente contrari a questi rinvii e dello stravolgimento dell'ordine di esame e controesame.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, io non vedo in Italia quale altro processo attualmente sia più grave di quello del disastro di Viareggio per cui io non... Il Tribunale dovrebbe motivare le ragioni per le quali un processo con 32 morti è meno importante del processo di "parentopoli".

PRESIDENTE – Non credo che sia questo *(inc.)*.

P.M. AMODEO – Presidente, dal mio punto di vista ci sta questa esigenza, io ritengo che la motivazione dovrebbe essere data.

PRESIDENTE – Non lo dica al Tribunale che è ben consapevole di tutto questo, più di quanto lei immagini.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Il calendario era fissato da mesi e quindi anche quello rileva nelle priorità.

PRESIDENTE – Facciamo parlare anche l'Avvocato Maffei che avete tirato per la giacca.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Allora, Presidente, vorrei intanto chiarire che eventuali accordi tra difensori dell'una e dell'altra parte non costituiscono illecito di sorta, ma semmai sono tra gentiluomini e gentildonne naturalmente, tesi a dare un contributo un'anime al lavoro anche e soprattutto del Tribunale. Stabilito questo e non mi sembra che ci sia bisogno di stabilirlo, le aggiungo che non è esatto che la Procura non ne fosse informata, non perché vi fosse un qualche obbligo ex lege, ma semplicemente perché nel concetto di gentiluomini naturalmente istintivamente riuniamo anche i signori del Pubblico Ministero, i quali quindi non credo abbiano da lamentarsi di alcunché. Mi lamenterei io invece e lo faccio se dovessi oggi, ora probabilmente iniziare il controesame che è doveroso e opportuno alla luce anche degli sviluppi precedenti, non potendolo fare e non lo posso fare perché ho ricevuto appena ieri sera la trascrizione di quanto è accaduto alla scorsa udienza, il che non fu poco e su questo io debbo naturalmente studiare, riflettere, preparare e apparecchiarmi allo svolgimento onesto di quanto attiene al mio mandato. Aggiunga il Tribunale, inoltre, che veniamo non oggi da produzioni documentali, ma dalla promessa di ciò, il che naturalmente farà corrispondere, almeno da parte mia, la promessa di una mia presa di atto e di adeguata lettura ed esplorazione, ma certamente non

posso impegnarmi invece ad esplicare oggi quanto sarebbe un salto nel buio disonesto e non adeguato. Quindi io dico: per quanto attiene a me oggi sicuramente no, per quanto riguarda i programmi del Tribunale, che sarebbe gradevole e probabilmente anche fisiologico, venissero presi non contro qualcuno, ma insieme a tutti, proprio per la migliore fisiologia dello sviluppo dibattimentale, allora io dico che la proposta dell'Avvocato Scalise, che mi aveva trovato contribuente e assolutamente consenziente, dovrebbe essere accolta nel segno della ragione minima della conduzione del dibattimento, che non può essere sottoposto all'antica regola Toscana delle nozze fatte con i fichi secchi. Noi non siamo in grado oggi, probabilmente non saremmo in grado nemmeno alla settimana ventura, perché tenga presente il Tribunale che se loro alzano una mano e fanno un cenno qualcuno accorre e disbriga le faccende, ma noi abbiamo bisogno di giorni e giorni per avere la disponibilità del materiale.

PRESIDENTE – Non è esattamente così.

AVV. MAFFEI – No, è esattamente così per quanto riguarda noi, per quanto riguarda voi sapete voi quello che...

PRESIDENTE – Allora non ce lo dica se non lo sa, la prego, perché non è così per noi, non ci basta alzare la mano.

AVV. MAFFEI – Anche lei probabilmente non sa quello che dobbiamo fare noi, vogliamo dire pari e patta? Può bastare?

PRESIDENTE – Se ha finito, Avvocato, diamo la parola *(inc.)*.

AVV. MAFFEI – Presidente, se le do fastidio ho finito, se non le dessi fastidio le aggiungerei che mi sembra assolutamente opportuno che lei accolga quello che le sto in realtà suggerendo, grazie.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, prima di una alternativa eventualmente all'opposizione, perché il nostro intento è che non vadano perse queste due udienze, perché proprio non possiamo permettercelo e quindi qualora vi fossero spazi soprattutto per voi e le vostre udienze che l'udienza di mercoledì 11, se possibile, venga anticipata a martedì 10 o posticipata a giovedì 12 e quella di mercoledì 18 anticipata a martedì 17 o posticipata a giovedì 19, per non perderle.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Io mi associo alle richieste che sono state fatte dai colleghi dell'una e dell'altra parte e vorrei dire che la richiesta dell'Avvocato Scalise era anche una richiesta fatta non solamente per problemi suoi personali, ma per altri problemi che erano stati rappresentati. Desidero dire, per quanto riguarda l'udienza dell'11, che io ho un impedimento unico difensore in Cassazione, è un impedimento che purtroppo

non posso... difendo tre posizioni da solo e quindi sarei costretto a chiedere un rinvio per legittimo d'impedimento. Io impedimenti, come penso quasi tutti i colleghi li ho per quasi tutte le udienze, però ci sono alcune situazioni particolari delle quali dobbiamo tenere conto. Siccome il controesame dell'Ispettore Laurino è delicato, presenta dei profili che sono stati molto ben esposti in particolar modo dall'Avvocato Maffei, in particolare io personalmente e penso con la grande disponibilità dell'Avvocato Giorgi, ma io del verbale della scorsa udienza sono venuto in possesso soltanto ieri e non è che si possono fare miracoli, è complessa, ci sono tanti documenti da consultare e quindi io veramente non riesco a capire il senso dell'opposizione del Pubblico Ministero dal momento che noi non diciamo che le udienze debbano essere saltate, possono essere recuperate eventualmente in udienze nelle quali noi abbiamo la possibilità di farci sostituire, questo era il discorso e mi sembra effettivamente un appello fondamentalmente al buon senso, nessuno vuole perdere tempo, grazie.

PRESIDENTE – Di tempo non ne perderemo, le udienze non salteranno, si tratterò di vedere come occuparle e come investirle. Detto questo sospendiamo e ci prendiamo una pausa...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiederei che ci venisse anche documentato del perché l'impedimento è quello e non in quel processo l'impedimento questo.

PRESIDENTE – Questo è ovvio che sul legittimo impedimento il Tribunale ha ampi margini...

Difesa – Avvocato Belaise

AVV. BELAISE – Signor Presidente...

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Non so se la collega doveva parlare su questo tema, io devo parlare di un altro tema che riguardava le produzioni documentali di cui stavamo testé parlando del Pubblico Ministero e quindi non...

Difesa – Avvocato Belaise

AVV. BELAISE – Io invece intendevo solamente per le posizioni che rappresento questa mattina associarmi alla richiesta delle altre Parti e credo di parlare anche per i colleghi che assistono le parti austriache e tedesche.

PRESIDENTE – Rapidamente sospendiamo e...

Difesa – Avvocato Giarda

AVV. GIARDA – Solo sulla controproposta fatta dal Pubblico Ministero e cioè l'anticipo o il posticipo dell'udienza è

chiaro che l'anticipo e il posticipo è su udienze che sono già state programmate da tempo da questi difensori e...

PRESIDENTE – Però anche queste da parte del Tribunale...

AVV. GIARDA – Infatti io non ho questione sulle udienze 11 e 18, mi oppongo però all'anticipo e al posticipo perché è chiaro che ci sono degli altri impedimenti.

PRESIDENTE – Abbiamo finito? Io per gli altri difensori, per le altre Parti Civili che evidentemente immaginavano che oggi sarebbe stato il loro turno io direi facciamo una pausa di un'ora e poi ci rivediamo e chi è in grado di cominciare per le Parti Civili può cominciare. Sono le due meno un quarto, alle tre meno un quarto e poi verifichiamo il resto. Solo per l'orario cerchiamo di essere puntuali, alle 14.45.

SOSPENSIONE

PRESIDENTE – Se siamo pronti diamo la parola...

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente, prima che inizia con... C'era una nostra opposizione su cui mi ero riservato di tornare un attimo, se mi permette, sulla quale era un'opposizione sul fatto che il teste riportava il contenuto delle S.I.T., il Pubblico Ministero ci ha detto che erano un documento e non una S.I.T., a nostro giudizio, avendo verificato il fascicolo, si tratta del

foglio 92789 che a noi risulta essere l'allegato 48 alla memoria degli Avvocati Bagatti, Pedonese etc. che voi avete esplicitamente escluso nella vostra ordinanza di gennaio dicendo che avevano natura di S.I.T. Quindi noi ci riserviamo di verificare il documento se il Pubblico Ministero deposita un documento diverso, perché non abbiamo visto quale è il documento a cui si riferiva l'Ispettore Laurino, ma se come crediamo si tratta delle risposte di Deutche *(inc.)* ad un interrogatorio scritto in qualche misura e fatto nell'ambito delle rogatorie si *(inc.)* è un documento contrae avete escluso e quindi la nostra opposizione rimane perché non ci sembra... Tra l'altro queste persone che firmato queste varie lettere sono state chiamate come testimoni dal Pubblico Ministero e quindi potremmo chiederglielo quando saranno qui, grazie.

PRESIDENTE – Allora ci riserviamo questa verifica sulla natura del documento sempre che il Pubblico Ministero non ce l'abbia già... volevamo solo sapere quale è il documento a cui si è fatto riferimento sinora, perché alcuni li abbiamo esclusi ritenendo il Tribunale che si trattasse di S.I.T. e pertanto non riferibili dal teste, siamo in grado di individuarlo oggi, Pubblico Ministero oppure no? Non siamo in grado.

P.M. AMODEO – Allora prossima udienza, Presidente.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Allora, tornando al punto che è il punto dell'obiezione appena sollevata dalla Difesa avversaria, io credo che non si debba far questione circa la natura della fonte o eventualmente del documento, perché il riferimento del teste è indipendente sostanzialmente da tutto ciò e inserisce nel suo narrato la descrizione di una mera ipotesi investigativa, spiegando quale è stato il percorso investigativo da loro seguito e per loro intendo la Polizia Ferroviaria e Giudiziaria comunque. Sarà poi compito squisito del Tribunale verificare se tutto cioè sia utilizzabile o meno per essere posto a fondamento del vostro convincimento, ma può intanto, a me sembrerebbe in maniera corretta, essere acquisito proprio meramente allo scopo che io vi stavo indicando, cioè che è quello di spiegare com'è che l'investigatore da un certo punto è arrivato ad un altro.

PRESIDENTE – È stato chiaro. Il Tribunale si riserva.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Posso fare un'osservazione brevissima?

PRESIDENTE – Sì.

P.M. AMODEO – Vorrei citare due note sentenze della Suprema Corte e sono la 21673 del 26 maggio 2009 e la 36290 dell'08/10/2001. Partiamo da quella citata in origine e dice la Cassazione che in materia di assistenza

giudiziaria penale sono utilizzabili nel procedimento italiano i verbali degli interrogatori e parla di interrogatori, Presidente, di persone... e neanche *(inc.)*, di persone imputate di reato connesso contenenti dichiarazioni rese *erga alios* e assunte a seguito di rogatoria all'estero e continua. La seconda sentenza dà anche conto della spiegazione e dice che il principio del contraddittorio previsto come è noto dell'articolo 111 della Costituzione non è un principio assoluto, voglio dire nel senso che soffre delle eccezioni previste dal comma quarto dell'articolo 111 e quando si parla di accertata impossibilità di natura oggettiva si fa riferimento alle regole del diritto internazionale seguite dall'autorità rogata che tra l'altro, per il meccanismo dell'articolo 10... 11 della Costituzione, chiedo scusa, e 100 comma 1 della Costituzione fanno parte in maniera automatica del nostro ordinamento e quindi, voglio dire, a meno che non si tratti di un atto di rogatoria congiunta, così come è avvenuto o può avvenire diciamo no tra autorità nazionale... Tra autorità rogata e autorità rogante con la tecnica di a domanda risponde, diciamo questi documenti a mio parere, a parere della Cassazione hanno natura documentale e non se ne può determinare l'espunzione. Queste dichiarazioni sono contenute, se non dico sciocchezze, in una missiva e voglio dire, Presidente, ma allora anche lo stato di

nascita è un atto dichiarativo perché l'Ufficiale di Stato Civile che dice che Giuseppe Amodeo è nato ahimè il 16 agosto del 1953 rende una dichiarazione e come tale sfugge al principio del contraddittorio, ma voglio dire che cos'è quella? È una dichiarazione o un documento? Ritengo, soprattutto alla luce di questa sentenza della Cassazione, che si tratta di documenti acquisiti nell'ambito dell'attività rogatoriale e quindi perfettamente utilizzabile. Si tratta tra l'altro di dichiarazioni *erga alios* e quindi perfettamente, diciamo così, acquisibili.

PRESIDENTE – Quando acquisiremo il documento e prenderemo visione risponderemo e scioglieremo la riserva sulla quale appunto...

P.M. AMODEO – Sono in grado di produrre le citate sentenze della Cassazione.

PRESIDENTE – Ci servirebbe più il documento, Pubblico Ministero. Avvocato Nicoletti, tocca a lei.

Parte Civile – Avvocato Nicoletti

AVV. NICOLETTI – Avvocato Nicoletti per la Parte Civile costituita Beretti Luciana. Avevo preparato ovviamente una serie di domande che sono già state esaurite dal teste, farò solo pochissime domande e mostrerò al teste alcune foto che preannuncio essere tutte tratte dal fascicolo della Polizia Scientifica e già acquisite al

fascicolo del dibattimento. Ispettore Laurino, lei durante l'esame della Procura appena finito ha fatto cenno all'ordinanza EBA del 10 luglio 2007 che è prodotto anche in atti dalle difese delle Parti Civili al numero 36 e ci ha detto che questa ordinanza EBA allertava le imprese ferroviarie su un particolare problema, è possibile ritornare e dirmi a cosa si riferisce?

TESTE LAURINO – Si riferisce alla corrosione che può derivare dalla cattiva manutenzione delle sale con particolare riferimento all'assile e al collarino esterno dell'assile.

AVV. NICOLETTI – Perfetto. Ha già anticipato un'altra domanda... La domanda che le faccio è questa: mi sa dire a cosa si riferisce questa immagine, che ripeto, essere tratta dal fascicolo della Polizia Scientifica? È la numero 1890.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente, c'è opposizione, non si può chiedere al teste a cosa si riferisce un'immagine, cioè a cosa si riferisce l'immagine sta già nel fascicolo della Polizia Scientifica, basta andare a consultare.

PRESIDENTE – Se è in grado di rispondere...

AVV. NICOLETTI – Siccome non mi sembra così chiara...

PRESIDENTE - Diamole solo un numero e indichiamola precisamente e mi pare che la domanda sia ammissibile.

AVV. SCALISE – Cerchiamo di capire dove si tratta e dove si trova e che numero ha.

AVV. NICOLETTI – Gliel'ho già detto, fascicolo della Polizia Scientifica, è la numero 1890.

PRESIDENTE – A cosa corrisponde?

(N.d.s., vengono proiettata la foto)

TESTE LAURINO – Allora, questa è la parte esterna del cerchione della sala 98331 che risulta ovviamente fratturata. Quel telone di colore celeste lo abbiamo messo noi i primi giorni e quindi devo dedurre che è stata fatta nei primi giorni di... adesso la sto puntando con il puntatore e quindi devo dire che è stata fatta nei primi giorni ovviamente dalla Scientifica. Questa è la parte esterna del cerchione della sala. Questo cratere lo dobbiamo addebitare sicuramente all'ultimo strappo che ha avuto la sala prima di spezzarsi, perché vede che qui ci sono tutte le pareti e le spiaggiature che sono lisce? E guardate poi sul collarino come vi è la vernice che viene sollevata e quindi una vernice pregressa. Ecco, io lo sto puntando col puntatore ed ecco tutta quella è vernice vecchia e questo è il cratere ultimo dove la sala si presume... Dove siamo certi che si è spezzata.

AVV. NICOLETTI – Le mostro la numero 1897 sempre del fascicolo della Polizia Scientifica, mi può confermare se questa è diciamo un altro particolare della situazione fotografata in precedenza e che le ho mostrato in precedenza?

TESTE LAURINO – Sì, questa è la sala 98331 e qui siamo... Questa qui è la recinzione del serbatoio di cui abbiamo parlato stamattina e qui c'è la parte esterna che è la boccola, la vede questa qui è l'alloggio del bicchiere della molla e questa è la boccola.

PRESIDENTE – Se può indicare per il verbale quando c'è questo... Il puntatore purtroppo... Se può darne indicazione rispetto al suo angolo di visuale. A destra o a sinistra.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, Presidente, scusate se vi interrompo. Le chiedo in proposito se la telecamera sta riprendendo lo schermo... No, no, se la telecamera per la verbalizzazione audio video sta riprendendo lo schermo perché così l'Ispettore può continuare ad indicare con il puntatore laser sull'immagine proiettata in modo che possa eventualmente rivedersi il filmato dell'udienza, non solo le trascrizioni.

PRESIDENTE – Mi dicono di no. Quindi, Ispettore, è importante che lei...

P.M. GIANNINO – Le chiederei allora di dare disposizione affinché venisse registrata l'immagine a video perché di tutto questo non rimane nessuna traccia... Anche se lui spiega l'illustrazione poi voi avete le trascrizioni e non la fotografia e quindi chiederei che venisse ripresa

l'immagine proiettata, perché anche se lui la descrive 3 poi non potete rivederla è inutile.

PRESIDENTE – È possibile?

P.M. GIANNINO – Grazie. Chiederei allora di far rivedere anche la foto precedente perché non ne rimarrebbe traccia.

TESTE LAURINO – Mi dite quando posso parlare?

PRESIDENTE – Le foto ci sono, però che resti traccia non è un male in ogni caso. Prego.

Parte Civile – Avvocato Nicoletti

AVV. NICOLETTI – Questa è la foto che ho proiettato precedentemente, è la 1890 e questa è la 1897 che risottopongo al testimone che ci stava illustrando se raffigura la stessa situazione di cui ha parlato alla foto precedente.

TESTE LAURINO – Sì, è la stessa situazione, questa è la ruota opposta a quella di prima perché qui c'è... come abbiamo visto c'è la boccola e qui, dove punto adesso, è l'alloggio della mola e viene chiamato in gergo bicchiere e questo qui è il piano di accoppiamento con... della ruota con la rotaia e questo dove ho adesso il puntatore è il bordino della ruota e questa è la boccola.

PRESIDENTE – Ispettore, insisto perché noi il filmato non ce lo riguardiamo, ci guardiamo le foto, lei quando poi proietta ci dice in basso a sinistra, in basso a destra così ci dà un'idea.

TESTE LAURINO – Va bene.

PRESIDENTE – Se è necessario ce lo andiamo a guardare, ma avendo le foto vorremmo anche fare un confronto, se lei ce lo dice così ci costringe a guardare... metterci qui...

TESTE LAURINO – Io la devo guardare...

PRESIDENTE – Va bene, va benissimo, però se mi dà questa ulteriore...

TESTE LAURINO – Nella parte destra della foto noi vediamo che c'è un telone con la... che copre sicuramente l'assile, nella parte esterna, verso sinistra, abbiamo la boccola con... è visibile con il bicchiere appunto della boccola e qui nella parte esterna della vista foto lato sinistro della foto e quindi questa è la parte opposta... la ruota opposta a quella fratturata.

AVV. NICOLETTI – Procedo con un'altra domanda, ecco questa parte qui della ferrovia del marciapiede è stata assalita dall'incendio?

TESTE LAURINO – Sì, perché abbiamo visto che il serbatoio della... che conteneva 4 mila e 300 litri di gasolio era tutto nero, è stato assalito, sì.

AVV. NICOLETTI – E della rete cosa mi può dire?

TESTE LAURINO – La rete è... c'è la ruota che si è incagliata nella rete e anche essa di colore nero e per intenderci vista fronte foto è in basso e la sala si è incagliata... era incagliata nella rete.

AVV. NICOLETTI – Ho finito con la proiezione. Solo altre due domande, Ispettore. Più che altro per capire se ho capito, lei ha affermato che ogni volta che un carro viene sottoposto a revisione deve essere sottoposto anche al cabotaggio è giusto o mi sbaglio?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

AVV. NICOLETTI – Quando il carro, che poi è deragliato, è stato sottoposto a revisione presso Cima doveva essere sottoposto anche al cabotaggio?

TESTE LAURINO – Doveva essere sottoposto... all'uscita lei intende, Avvocato?

AVV. NICOLETTI – Sì.

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

AVV. NICOLETTI – Nel caso in cui fossero state rispettate le regole del cabotaggio erano visibili le sale montate sotto il carro?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

AVV. NICOLETTI – Quindi mi riferisco in particolar modo alla 98331.

TESTE LAURINO – Sì, anche perché è una visita diciamo attenta, basta piegarsi e si vedono lo stato di condizione delle sale.

AVV. NICOLETTI – L'ultima domanda: in forza della sue esperienza, siamo partiti col suo esame parlando della sua esperienza, lei è a conoscenza di altri incidenti ferroviari che si siano verificati a causa di una rottura

di un assile precedentemente al 29 giugno del 2009?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì, ho fatto io un'attività d'indagine di un'altra sala che... In Italia negli ultimi anni ci sono stati tre casi, due li ho trattati io... Due di questi li ho trattati io, l'altra era ad Abate Camerrata ed un'altra qui in Toscana non mi ricordo il posto dov'è. A Firenze Vaiano... sì. E quindi abbiamo...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. NICOLETTI – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Prego Avvocato Dalla Casa.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Buonasera, Ispettore Laurino...

PRESIDENTE – Suggerimenti innocui direi.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Innocui no perché sono sbagliati e quindi...

PRESIDENTE – Va bene. Avvocato Dalla Casa.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Mi dicono, per dare il suggerimento giusto, Firenze Castello.

PRESIDENTE – Va bene, Avvocato Dalla Casa.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – L'unica cosa certa è che sarò breve, spero

di evitare qualsivoglia ripetizione e sicuramente però mi dovrò richiamare un paio di volte all'esperienza dell'Ispettore Laurino, valuterà poi il Collegio nel Presidente se la domanda, che comunque implicherà una qualche *(inc.)* valutativo sia ammissibile o meno. Ispettore Laurino, una volta che si verifica il cedimento di un assile si verifica sempre un deragliamento?

TESTE LAURINO – Sì.

PRESIDENTE – La domanda non è ammissibile.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – C'è opposizione.

PRESIDENTE – Non è ammissibile.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Che cosa è il deragliamento?

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – C'è opposizione, cosa sia un deragliamento è sul vocabolario della lingua italiana.

TESTE LAURINO – Non ho capito nemmeno che cos'è?

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Deragliamento.

PRESIDENTE – Vediamo dove vuole arrivare l'Avvocato Dalla Casa. Diamogli il suo spazio.

TESTE LAURINO – Posso rispondere?

PRESIDENTE - Se ritiene...

TESTE LAURINO – Il deragliamento è la fuoriuscita dalla sua sede naturale di un materiale rotabile.

AVV. DALLA CASA – Quali conseguenze possono derivare da un deragliamento?

TESTE LAURINO – Dipende da determinate condizioni, dipende dalla velocità del treno, dipende dallo stato della linea, dipende da tutto quello che c'è intorno alla linea ferroviaria, l'incidente ferroviario è importante in base ai danni...

PRESIDENTE – Spiegava che cosa può accadere.

AVV. DALLA CASA – A deragliamento avvenuto esistono strumenti di controllo della corsa del treno?

TESTE LAURINO – Bisogna un attimino disciplinare la cosa. Deragliamento avvenuto che significa? La dinamica dell'incidente nella sua interezza o l'andamento del treno?

AVV. DALLA CASA - L'andamento del treno.

TESTE LAURINO – Allora, sicuramente l'andamento del treno è valutabile dai dati registrati nella cosiddetta scatola nera di cui ho fatto riferimento alla precedente... Alla scorsa udienza, laddove si vede il comportamento dei macchinisti, perché sono registrati all'incirca 135 valori all'interno del DIS e quindi vi è sicuramente la velocità, lo spazio...

PRESIDENTE – Quindi c'è la possibilità? La domanda è.

TESTE LAURINO – La possibilità è una domanda a metà, perché ci sono diverse componenti che si vanno a valutare. Vi è il sopralluogo, vi è l'armamento e quindi tutto quello che è l'infrastruttura, se vogliamo andare a disciplinare se vi è tracciabilità all'interno del materiale rotabile sicuramente sì, parimenti lo è sulla linea ferroviaria, perché come dicevo la scorsa volta tutti i semafori e quindi tutti gli enti, chiamati così in generale, gli enti di sicurezza, deviatoi, semafori e via dicendo viene tutto registrato, da lì poi si capisce quale è la dinamica dell'incidente, il comportamento per intenderci dei macchinisti lo si valuta dal DIS.

AVV. DALLA CASA – Dagli accertamenti da lei eseguiti ha avuto modo di verificare quale sia stata la documentazione tecnica acquisita da Cargo Chemical all'atto della conclusione del contratto con la GATX relativamente ovviamente al materiale rotabile o noleggiato?

TESTE LAURINO – Non ho capito la domanda.

AVV. DALLA CASA – Mi riferisco al contratto intercorso tra la GATX e Cargo Chemical nel 2005. Volevo sapere se oltre alla stipula del contratto Carco Chemical avesse o meno acquisito la documentazione attinente alle caratteristiche tecniche del materiale rotabile noleggiato, se le risulta.

TESTE LAURINO – No, non abbiamo valutato... Non c'è stata

nessuna valutazione da parte mia di documenti provenienti da F.S...

AVV. DALLA CASA – No, le ho chiesto se voi avete accertato che questa acquisizione vi sia stata o meno.

TESTE LAURINO – No.

AVV. DALLA CASA – Le risulta che questa acquisizione sia avvenuta successivamente al 2005 ad ogni rinnovo contrattuale?

TESTE LAURINO – No.

AVV. DALLA CASA – Le risulta che Cargo Chemical prima ed F.S. Logistica poi abbiano mai acquisito da GATX la copia dei piani di manutenzione di materiale rotabile?

TESTE LAURINO – No, non è stata mai acquisita.

AVV. DALLA CASA – Le risulta che Trenitalia una volta sottoscritto il contratto di subnoleggio con F.S. Logistica abbia mai acquisito o richiesto ad F.S. Logistica stessa o a GATX Austria copia dei piani di manutenzione del materiale rotabile noleggiato?

TESTE LAURINO – No, nella maniera più assoluta.

AVV. DALLA CASA – Esisteva degli anni 2008, 2009 un'autorità sovranazionale europea volta nello svolgimento dei suoi compiti a valutare l'adeguatezza, la congruità dei piani di manutenzione del materiale rotabile?

TESTE LAURINO – L'ERA, l'Agenzia Europea per la Sicurezza ferroviaria a cui fanno capo tutte le agenzie nazionali della comunità... dell'Unione Europea, chiedo scusa.

AVV. DALLA CASA – Le risulta che i piani di manutenzione del materiale rotabile di cui stiamo parlando in questo processo siano stati inviati all'ERA?

TESTE LAURINO – No.

AVV. DALLA CASA – Esisteva negli anni 2008/2009 un'autorità nazionale italiana presso la quale i piani di manutenzione di materiale rotabile italiano o di provenienza estera dovessero essere inviati per l'adeguata valutazione sulla congruità?

TESTE LAURINO – Allora, l'agenzia nazionale della sicurezza ferroviaria è stata istituita nel... a partire credo dal marzo del 2008 come istituzione, poi è entrata a regime nel giro di un anno, non sono mai stati inviati alcuni piani all'agenzia.

AVV. DALLA CASA – Senta, lei è in grado di dirci quando... anzi F.S. Logistica quale noleggiataria ha mai avuto modo di acquisire o di richiedere alla Cima Riparazioni una copia o comunque documentazione attinente alla revisione... anzi all'ispezione visiva compiuta dalla Cima?

TESTE LAURINO – No.

AVV. DALLA CASA – Le risulta che Trenitalia abbia compiuto invece questa attività?

TESTE LAURINO – Assolutamente no.

AVV. DALLA CASA – Ha conoscenza di quando F.S. Logistica ha saputo che vi era stato un cambio di sale sul carro per

cui è processo?

TESTE LAURINO – Non F.S. Logistica non ha saputo nulla del cambio.

AVV. DALLA CASA – Trenitalia sa quando Trenitalia ha saputo che vi era stato un cambio di sale?

TESTE LAURINO – Nemmeno Trenitalia.

AVV. DALLA CASA – Chi ha eseguito la movimentazione del carro presso la Sarpon di Trecate?

TESTE LAURINO – Trenitalia, perché c'è un contratto tra la Sarpon e la Trenitalia agli atti.

AVV. DALLA CASA – Come si identifica una sala, Ispettore Laurino?

TESTE LAURINO – Questa...

AVV. DALLA CASA – Prima di far vedere... non volevo far vedere ancora la fotografia, pardon.

TESTE LAURINO – Quella che... si identifica tramite la...

AVV. DALLA CASA – In generale come si fa?

TESTE LAURINO – Ha due targhette, una della manutenzione che sono fissate al copricerchio... al copri boccola della sala e ci sono due targhette, una di proprietà e l'altra della manutenzione.

AVV. DALLA CASA – Volevo mostrare al teste due fotografie, allora si tratta di due fotografie, lo dico per i colleghi, che sono mutueate dall'annotazione dell'Ispettore Laurino del 5 marzo 2010 tomo 9 volume 6 del fascicolo della Procura al file numero 091646, pagine

48 e 49, queste fotografie a colori io chiederei poi di acquisirle da parte del Tribunale, non ce l'ho fatta ad estrapolarle perché non sono molto pratico di materiale informativo e onestamente non mi è riuscito. Questa è la fotografia numero 20 di pagina 48 della suddetta annotazione, ci può spiegare cosa sono queste rappresentazioni numeriche e letterali sulla piastrina e di quale piastrina si tratta?

TESTE LAURINO – Allora, questa è la piastrina della sala 98331 e allora questa è la piastrina di proprietà, perché in alto si vede... Si legge GATX e quindi ciò significa che la sala è della GATX e sotto c'è il numero di matricola della 98331 e ancora sotto, in basso, sulla... In mezzo... almeno sul lato sinistro vista foto vi è la sigla della TGR 652 e affianco vi è, a destra, qui dove adesso è il cursore, e 20 è la portata della sala che è 20 tonnellate e più in basso quella W significa alveoli di corrosione e invece R7 è l'acciaio della ruota.

AVV. DALLA CASA – Volevo soffermarmi sulla sigla W1D, questa rappresenta?

TESTE LAURINO – È l'indicazione che vi sono degli alveoli di corrosione che però vengono tollerati dal manuale VPI, loro lo segnalano...

AVV. DALLA CASA – Questa piastrina da chi è stata apposta sull'assile 98331, l'avete accertato?

TESTE LAURINO – Bisogna vedere l'altra piastrina perché

questa... perché l'altra piastrina ci dice... eccola qua.

AVV. DALLA CASA – L'altra piastrina è a pagina... è la fotografia numero 21 a pagina 49 dell'annotazione che ho precedentemente menzionato.

TESTE LAURINO – Vede... posso? La scritta... eccola qua, la scritta è 104 e in alto verso sinistra vista foto 1108 è la data dell'imbullonatura della piastrina, 1108 l'altra ripetizione è relativa alla revisione in IS2 che è riferito... viene indicato con quel 2 di fianco. 180 è invece la boccola, D2 è il grasso e sotto sta a significare che è stato fatto l'esame ABD... sono stati fatti gli esami agli ultrasuoni e via dicendo.

AVV. DALLA CASA – Questo significa, se ho capito bene, che in corso della IS2 presso la Jungenthal gli operatori della Jungenthal hanno evidenziato degli *(inc.)* di corrosione, hanno applicato la piastrina e sulla piastrine è stato... grazie. Cambiamo argomento e ho finito. Mi sa dire che cos'è il memorandum o *(inc.)*standing sottoscritto a Bruxelles il 14 maggio del 2005? Se se lo ricorda ovviamente.

TESTE LAURINO – Non me lo ricordo. No, non me lo ricordo. Se mi dà un'indicazione maggiore...

AVV. DALLA CASA – Posso farlo... Siccome fa parte delle produzioni che voleva fare il *(inc.)* posso anche mostrarlo.

PRESIDENTE – Ce lo produce.

TESTE LAURINO – Se mi fa vedere...

PRESIDENTE – Ispettore, poi... ha concluso Avvocato Dalla Casa con questa produzione? Diamo atto della richiesta di produzione dall'Avvocato Dalla Casa del memorandum.

AVV. DALLA CASA – Si tratta del...

PRESIDENTE – Avvocato Nicoletti, lo leggo io "Memorandum d'Intesa Bruxelles 14 maggio 2009" foglio 10377, anche questo lo mettiamo qui per poi consentirne la visione alle difese. Ha detto che non lo sa?

TESTE LAURINO – Non me lo ricordo, da Bruxelles non...

AVV. DALLA CASA – Ho concluso.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato Dalle Luche.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Avvocato Dalle Luche per la Parte Civile Lippi Marcella e rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza. Solo alcune domande. Volevo tornare sulla diversa colorazione dei due assili, se mi può riconfermare attribuendo il colore al numero dell'assile, di che colore erano e come si presentavano?

TESTE LAURINO – L'assile fratturato, abbiamo visto prima le fotografie, del 98331 noi l'abbiamo rinvenuto nello stato che poi tutti hanno visto era di colore scuro, nero, mentre l'altra sala, la 85890 che era vicino la... Nei pressi del secondo carro e quindi... Del secondo carro era di colore celeste, blu cobalto.

AVV. DALLE LUCHE – L'assile 98331 era stato interessato dal fuoco? Se ha potuto valutarlo.

TESTE LAURINO – Mi scusi, non l'ho capita.

AVV. DALLE LUCHE – Se era stato interessato dall'incendio l'assile 98331, quello fratturato.

TESTE LAURINO – Certo, era vicino alla cisterna, lo abbiamo detto prima.

AVV. DALLE LUCHE – Volevo sapere un'altra cosa: quali tipi di accertamento sono stati effettuati sulla verniciatura dei due assili? Quali laboratori e si mi può riferire appunto i risultati.

TESTE LAURINO – Allora, in sede di Incidente Probatorio furono fatte due... Fui incaricato io personalmente furono... Nel senso non di eseguire la... Ovviamente l'esame al... Me ne occupai sotto il punto di vista logistico, uno presso l'Università di Trento che però non soddisfò tutti i consulenti...

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, la interrompo un attimo...

PRESIDENTE – Però io su quello che hanno fatto i consulenti...

AVV. DALLE LUCHE – Io non voglio sapere i risultati.

PRESIDENTE – Ce lo diranno loro.

AVV. DALLE LUCHE – Certo, certo.

TESTE LAURINO – La seconda fu fatta presso la CSI di Bollate.

AVV. DALLE LUCHE – Si ricorda, se se lo ricorda, perché fu fatta una doppia valutazione, doppio esame in merito alla

verniciatura degli assili?

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Mi scusi, Presidente...

PRESIDENTE – Anche questa, Avvocato, è una valutazione che non spetta all'Ispettore.

AVV. D'APOTE – In questo caso l'Ispettore sì che non rispettando perfettamente l'ordinanza del Tribunale, però in questo caso che è evocato da questa domanda l'Ispettore sì che invece aveva un ruolo esclusivamente di ausiliario, cioè rispetto all'assistenza fatta nel corso delle indagini tecniche fatte dai periti, ripeto, a questo io non credo che possa rispondere proprio applicando... Interpretando l'ordinanza...

PRESIDENTE – L'ordinanza con la quale *(inc.)*, perché lui era lì...

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Era lì presente, Giudice, quindi può riferire cosa successe e perché furono ripetuti al CSI di Bollate.

PRESIDENTE – Era presente...

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Era presente in quanto incaricato dai Pubblici Ministeri di sovraintendere, verificare, dare assistenza

o che so io alle operazioni peritali.

TESTE LAURINO – Non è corretto, Avvocato D'Apote, io...

AVV. D'APOTE – Questo è quello che a me risulta dagli atti, poi se è diverso sentiamo sul ruolo, perché altrimenti saremmo nella questione testimone *(inc.)* che è un'altra cosa.

TESTE LAURINO – Non è concreto quello che dice l'Avvocato D'Apote e non perché...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Però non è consentito che il testimone entri... La valutazione la deve fare il Tribunale.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – *(Inc.)* ma ausiliario sono soltanto il Cancelliere e il segretario, lui è ufficiale di Polizia Giudiziaria, mi perdoni ma di che parliamo?

PRESIDENTE – La domanda non è ammessa, poi ci spieghi perché era lì.

TESTE LAURINO – Ero lì perché mi fu richiesto dal G.I.P. dottor Simone Silvestri di organizzare logisticamente, l'ho già dichiarato la scorsa volta, tutto quello che era l'Incidente Probatorio, cosa ho fatto nell'Incidente Probatorio? Mi sono preoccupato di trasferire la sala da Livorno deposito locomotive fino alla Lucchini, ho organizzato materialmente tutto quelle che erano le

riprese televisive, le... Quando fu trovata la seconda sede delle prove delle vernici fui io a portare con l'Assistente Cremonesi i campioni per poter verificare che tipo di vernice era.

PRESIDENTE – Non ha svolto attività di ausiliario in questo contesto, Avvocato.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Però non credo che gli si possa chiedere un qualcosa che è attinente ai risultati.

PRESIDENTE – Quello è il motivo per cui non ho ammesso la domanda.

AVV. D'APOTE – Il fatto che abbia portato materialmente...

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Signor Presidente, non è la domanda sui risultati, soltanto se era a conoscenza del perché fu ripetuto due volte l'analisi sulle vernici.

PRESIDENTE – Anche su questo, Avvocato...

AVV. DALLE LUCHE – È un fatto storico nel senso che...

PRESIDENTE – *(Inc.)* storico non mi sembra che...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – La Polizia Giudiziaria è impedita solo di testimoniare...

PRESIDENTE – Non è ammessa la domanda. Gli esiti

dell'Incidente Probatorio lei permette che lo dirà il perito vivaddio. Prego Avvocato Dalle Luche.

AVV. DALLE LUCHE – Volevo sapere allora i risultati del... Del laboratorio del CSI di Bollate da chi furono ritirati?

TESTE LAURINO – Li ritirai io e poi li mandai immediatamente tramite mail al professor Vangi.

AVV. DALLE LUCHE – Allora le mostro questo allegato numero 43 tomo 9 volume 9 file 093103, se si può mostrare se è questo e se conferma che ritirò questo...

PRESIDENTE – Che cosa è, Avvocato?

AVV. DALLE LUCHE – È il risultato del CSI di Bollate in merito alle vernici, se conferma che questo è il report che ritirò...

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Presidente, fanno parte dell'Incidente Probatorio.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Ma potrò chiedere, visto che l'ha ritirato personalmente, se ha ritirato questo?

PRESIDENTE – Se ha ritirato quel documento.

AVV. DALLE LUCHE – Questo documento, sto chiedendo questo io.

PRESIDENTE – Attività... Va bene, è un fatto. Se ha ritirato quel documento. Prego, esibiamolo.

TESTE LAURINO – Sì, è questo.

AVV. DALLE LUCHE – Porta la sottoscrizione dei consulenti che furono nominati.

PRESIDENTE – Lo vuole depositare, Avvocato?

AVV. DALLE LUCHE – È già depositato, è già depositato, acquisito su richiesta dell'Avvocato Dalla Casa e quindi è già... ecco, un'altra domanda: è lo stesso report che poi fu depositato dai periti durante l'Incidente Probatorio?

TESTE LAURINO – No.

AVV. DALLE LUCHE – Ci può spiegare come mai c'è questa discrepanza?

PRESIDENTE – Il dato è emerso, non è lo stesso report chiedergli come mai...

AVV. DALLE LUCHE – Se poteva dirci come mai non era lo stesso.

TESTE LAURINO – Perché ci furono due report, uno...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente, scusi, questa è domanda da fare poi al perito perché non ha depositato quello.

Parte Civile – Avvocato Dalla Luche

AVV. DALLE LUCHE – La circostanza è emersa, ritiro la domanda.

PRESIDENTE – Siamo d'accordo, il dato è emerso.

AVV. DALLE LUCHE - Un'altra domanda sempre sull'assile 98331, mi sembra che abbia detto che riportava una qualche

traccia l'assile 98331? Di che traccia si trattava?

TESTE LAURINO – Il 98331 nel momento in cui...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente, chiedo scusa, c'è opposizione, il teste ha risposto tre volte su domanda del Pubblico Ministero sulle tracce che c'erano sull'assile, sia sulla ruggine che sulle altre tracce che erano state rilevate. Siccome l'Avvocato è in esame diretto la risposta è stata già data.

PRESIDENTE - Dovesse essere così gliel'avrei ammessa la domanda. La ripete?

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Io volevo sapere se l'assile i a 98331 riportava una qualche traccia e a cosa è attribuita questa traccia.

PRESIDENTE – Su questo ha risposto.

AVV. DALLE LUCHE – Evidentemente l'Avvocato Scalise l'ha contate tre volte visto che l'altra volta aveva detto che fino a tre le ammetteva...

PRESIDENTE – Fino a dieci *(inc.)* detto.

AVV. DALLE LUCHE – Allora se corrisponde...

PRESIDENTE - Ha già risposto, Avvocato.

AVV. DALLE LUCHE – Allora le faccio un'altra domanda sempre in relazione all'assile 98331, la stessa traccia che

avete... di cui ha già parlato precedentemente trovata e ravvisata sull'assile, avete accertato se era presente sull'assile innanzitutto gemelle o su altri assili che avete visionato presso la Cima Riparazioni quando avete fatto le perquisizioni?

TESTE LAURINO – La traccia al centro dell'assile era propria di quella sala e di altre sale sotto alcuni cavi del treno, la gemella non aveva quella stessa traccia.

AVV. DALLE LUCHE – Si ricorda quale colorazione avessero le sale che riportavano questa traccia? Se se lo ricordo.

TESTE LAURINO – Mi ricordo, mi scusi, quale?

AVV. DALLE LUCHE – Quale colorazione avessero queste sale che riportavano la medesima traccia? Se se lo ricorda.

TESTE LAURINO – No, questo non me lo ricordo.

AVV. DALLE LUCHE – Allora passo ad un altro argomento velocemente. Volevo tornare sui contratti che furono stipulati prima fra la Chemical Cargo e GATX e poi tra F.S. Logistica e sempre GATX, volevo sapere se avete accertato se erano contratti standard o se F.S. Logistica avesse stipulato altri analoghi contratti con altri soggetti fornitori di carri?

TESTE LAURINO – No, ci siamo focalizzati, almeno io mi sono focalizzato, solamente su quei tre contratti lì che abbiamo poi... diciamo così, ho spiegato stamattina.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi anche in merito alle condizioni contrattuali avete visionato soltanto quei contratti, non

sapete in relazione al contributo del 45%, del 55% erogato dal Ministero se... questo rispetto al contratto con l'Aversana Petroli se era una condizione contrattuali specifiche oppure generali?

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – C'è opposizione, la domanda è suggestiva, Presidente.

AVV. DALLE LUCHE – Io direi che ho concluso, grazie.

PRESIDENTE – Avvocato Pedonese.

Parte Civile – Avvocato Pedonese

AVV. PEDONESE – Senta, io mi vorrei riportare alla sua annotazione del 9 novembre 2010 relativi alle autorizzazioni e certificazioni Jungenthal, in particolare l'audit, il terzo, quello del 24/25 settembre 2008 che è l'allegato 9 a questa annotazione, volevo sapere se in questa audit emerge un termine per l'adempimento delle prescrizioni di cui lei ci ha parlato stamani che erano sette punti fondamentali.

TESTE LAURINO – Entro il 30 novembre del 2008.

AVV. PEDONESE – Una precisazione su questo punto: ma a fronte di questo adempimento, cioè esisteva poi un organo che doveva verificare che l'adempimento fosse stato effettuato?

TESTE LAURINO – No.

AVV. PEDONESE – Un'altra cosa, sempre per l'audit, questo si intendeva anche alla certificazione di qualità relativa Officina Jungenthal?

TESTE LAURINO – Abbiamo detto che la Jungenthal non aveva alcuna certificazione.

AVV. PEDONESE – Ma emerge da questo audit questo che non aveva la certificazione?

TESTE LAURINO – Dovrei guardare il documento dell'audit che io non ho ma...

AVV. PEDONESE – Io se è possibile lo vorrei esibire perché in relazione a questo punto c'è proprio scritto "non certificato".

PRESIDENTE – Esibiamo.

AVV. PEDONESE - Comunque rientra nelle nostre produzioni di tutte queste difese anche questo audit.

PRESIDENTE – Però lo voleva esibire comunque perché rispondesse immagino.

TESTE LAURINO – Come ho detto prima non c'è nessuna certificazione di qualità.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, una domanda, volevo sapere se è prodotto in originale o in traduzione e che traduzione è. Giusto per capire che documento...

PRESIDENTE – È già agli atti ed è stato acquisito. Lei voleva sapere se era in originale?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, visto che c'è un errore evidente nella traduzione, cosa *(inc.)* volevo capire se l'Avvocato Pedonese stava producendo anche l'originale o solo la traduzione che è erronea, comunque lo verifichiamo.

PRESIDENTE – Poi lo verifichiamo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Constato che ha prodotto anche il tedesco e quindi...

PRESIDENTE – Comunque non è prodotto, questo è esibito al teste, sono già acquisiti con l'ordinanza della scorsa udienza. Di due udienze fa. Prego.

Parte Civile – Avvocato Pedonese

AVV. PEDONESE – Senta, lei ci ha parlato di un accesso presso l'Officina Jungenthal nel corso della rogatoria, lei ha avuto modo di prendere visione di altre sale presso Jungenthal?

TESTE LAURINO – Sì, ho fatto anche... nella mia annotazione ho fatto alcune foto, chiesi il permesso al Pubblico Ministero, *(inc.)*, del tedesco di fare alcune foto, così come erano stoccate nel cortile dell'Officina Jungenthal.

AVV. PEDONESE – Lei si ricorda di che colore fossero?

TESTE LAURINO – Erano blu cobalto e anche all'interno del collarino me lo ricordo distintamente perché feci Proprio io le fotografie.

AVV. PEDONESE – Ora io non ho la possibilità di esibirle queste foto, chiedevo se per caso all'Ispettore Laurino se fosse possibile esibirla la foto di queste sale presenti in Jungenthal.

PRESIDENTE – Mentre vengono recuperate possiamo proseguire. Prego Avvocato Pedonese.

AVV. PEDONESE – Passo un po' ad un altro argomento. Per quanto riguarda la Cima Riparazioni ci ha parlato di un controllo visivo delle sale in questione, lei si ricorda da chi fu effettuato questo controllo?

TESTE LAURINO – Credo da Pizzadini.

AVV. PEDONESE – Infine un'ultima domanda, volevo solo capire se nel corso delle perquisizioni effettuate sia in Jungenthal che in Cima è stata trovata traccia di una vernice cosiddetta vinilica.

TESTE LAURINO – No.

AVV. PEDONESE – Nessuna traccia?

TESTE LAURINO – Però mi confondo tra... in questo momento se mi dice il colore perché c'erano due vernici, epossidica e vinilica che non mi ricordo... era... una delle due era al centro del collarino e quindi non mi ricordo se la blu cobalto è *(inc. per sovrapposizione voci)*...

PRESIDENTE – Non ricorda se epossidica o vinilica.

AVV. PEDONESE – È sulla tipologia più che altro, se avesse... se ha trovato traccia della... questa è la foto di cui si parlava prima?

TESTE LAURINO – Sì, sì, questa l'ho scattata io.

AVV. PEDONESE – In Jungenthal.

TESTE LAURINO – Jungenthal. Qui è il cortile di fianco agli uffici più o meno della Jungenthal, a noi non ci fu permesso di...

PRESIDENTE – Vuole descrivere per il verbale? Stiamo guardando la foto 26/A?

TESTE LAURINO – Stiamo guardando la figura 26/A ed è... l'ho fatta io personalmente il 14/12/2009 all'interno dell'Officina Jungenthal, dove erano stoccate le sale e quelle che vengono mostrate in centro sono di colore blu cobalto quindi riconducibili al RAL 5011. Come si potrà vedere, se andiamo oltre... ecco, questa è la parte del collarino nel cursore... è tra la boccola ed il fusello, quella parte che si vede in blu è il fusello e quella parte sottostante della foto dove eventualmente c'è il incursore è la boccola, la parte superiore è il cerchione.

AVV. PEDONESE – Io non ho altre domande.

PRESIDENTE – Grazie.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Alcune precisazioni e mi scuserà questa Corte se nella domanda purtroppo, visto anche che molte cose sono già state detto, dovrò inserire delle brevissime premesse, proprio perché sono delle precisazioni ad

alcune affermazioni che lei ha già...

PRESIDENTE – Tenga presente che per lei sono vietate le domande suggestive, anche per lei.

AVV. ANTONINI – Sì, ma sono precisazioni che però parto da una premessa e poi la domanda è abbastanza secca. Lei c'ha riferito alla scorsa udienza che lei è intervenuto sul luogo del disastro il giorno dopo, diciamo così anche se... Il 30 alle 11:30, ecco se lei se lo ricorda quando lei è intervenuto l'area del disastro e per area del disastro intendo la stazione e dove era... Dove si era fermato il treno in particolare era sottoposta a sequestro?

TESTE LAURINO – No, era impedito l'accesso perché c'erano i Vigili del Fuoco che stavano raffreddando le cisterne, io stesso non ebbi la possibilità di accedere in quell'area lì, intervenni dopo un'oretta, un paio d'ore diciamo, adesso non ricordo la cadenza precisa, però è questo il... più o meno il limite temporale.

AVV. ANTONINI – Lei se lo ricorda più o meno l'area per quanto tempo è rimasta sotto sequestro?

TESTE LAURINO – Fino a quando sicuramente non abbiamo fatto tutti i rilievi, la cisterna fratturata l'abbiamo rimossa che è stata l'ultima il 4 settembre del... chiedo scusa il 4 luglio del 2009. Tenga presente però che nei binari attivi poiché bisognava far circolare i treni era permesso... avevamo messo una... fatto mettere una

recinzione, diciamo così, quelle da cantiere per dividere i due binari, l'1 e il 2, dal 3... no, dal 4 al 5 e 6 e quindi dal primo marciapiede... cioè dal marciapiede del lato binario 4 lato binario 3 ovviamente abbiamo fatto mettere questa recinzione in modo da mettere in sicurezza PRESIDENTE l'area dove si stava lavorando e vale a dire quella dove è avvenuta l'incidente.

AVV. ANTONINI – Lei ha detto che è intervenuto alle 11:30 però... che lei è a conoscenza eccetto i Pompieri e il Pronto Soccorso come era doveroso nell'area stazione lei sa... ci sono stati i primi soggetti ad intervenire nella nottata e se ci sono stati dei soggetti?

TESTE LAURINO – No, questo non glielo so riferire, onestamente no. Cioè sono... io le posso dire quello che ho fatto io, a me è stato impedito da subito...

PRESIDENTE – Questo ce l'ha detto, Ispettore.

AVV. ANTONINI – Volevo sapere se era al corrente se soggetti... e ha detto che non era al... e le ditte, le ferrovie attraverso le proprie ditte competenti lei sa quando sono intervenute per lavorare al ripristino?

TESTE LAURINO – Sono intervenute quando le... Successivamente, vale a dire quando abbiamo finito di fare i rilievi della Scientifica, noi che guidavamo... io e il professor Toni e l'Assistente Cremonesi si guidava la Scientifica per far fare le foto di nostro interresse e quando abbiamo finito di fare i rilievi di competenza abbiamo iniziato a

liberare i binari.

AVV. ANTONINI – Un'ultimissima domanda sull'argomento, i rilievi di competenza quando sono iniziati da parte sua... della Scientifica?

TESTE LAURINO – Dalla Scientifica o...?

AVV. ANTONINI – No, dico della Scientifica.

TESTE LAURINO – Beh la Scientifica ha fatto delle foto già nelle prime ore sia con l'elicottero e sia dal... Lì prima c'era un passaggio che attraversava tutti i binari, c'è un... Un coso lì, come si chiama? Un sovrappasso, chiamiamolo così, e quindi ha iniziato a fare le fotografie anche da lì sopra.

AVV. ANTONINI – Passo ad un altro argomento. Lei ha parlato nella sua... Ci ha detto che era a conoscenza di un carteggio tra Trenitalia e il sindacato O.R.S.A. e le chiedo: questo carteggio è stato acquisito durante le indagini?

TESTE LAURINO – Certo.

AVV. ANTONINI – E proprio in sintesi quale argomento riguardava questo carteggio tra Trenitalia e il sindacato O.R.S.A.? Forse ce l'ha già detto ma ce lo può...

TESTE LAURINO – Lo ripeto, riguardava il cabotaggio perché c'era un...

PRESIDENTE – L'ha già spiegato, Avvocato.

AVV. ANTONINI – Comunque riguardava il Cabotaggio. Ora questa domanda è propedeutica alla mia Parte Civile per... E lei

è a conoscenza se anche prima del 29 giugno il sindacato O.R.S.A. si era occupato in materia di sicurezza in generale e nello specifico anche di problematiche sul cabotaggio?

TESTE LAURINO – Guardi io comando la squadra di Polizia Giudiziaria della Polfer, l'O.R.S.A. è un sindacato sicuramente attivo, ma nello specifico non le so riferire...

AVV. ANTONINI – Però in base al carteggio può dirci se era una materia che l'O.R.S.A. o non conosceva?

Difesa – Avvocato Mittone

AVV. MITTONE – Mi oppongo, Presidente, in base al carteggio ce lo leggiamo.

PRESIDENTE – L'eccezione è accolta.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Riguardo sempre il cabotaggio lei con quale soggetto dell'O.R.S.A. ha interagito, se se lo ricorda?

TESTE LAURINO – A noi è arrivata una nota dell'epoca segretario nazionale protempore signor Romeo.

AVV. ANTONINI – Passiamo ad altro argomento lei ha detto che nella contrattualistica F.S. Logistica aveva, se non sbaglio, una perdita di 25 mila euro?

TESTE LAURINO – No, 12 mila e passa.

AVV. ANTONINI – Questa perdita riguardava all'anno, a

convoglio?

TESTE LAURINO – No, io ho fatto l'insieme di un anno, perché ho fatto per 365 giorni e quindi nel...

PRESIDENTE – Nell'arco dell'anno.

TESTE LAURINO – Nell'arco dell'anno, nella globalità perdeva questo.

PRESIDENTE – In base ai calcoli fatti dall'Ispettore Laurino.

AVV. ANTONINI – Lei ha descritto il carro cisterna composto da una sovrastruttura e da una sottostruttura, ecco può essere un po' più preciso in cosa consiste la sovrastruttura e in cosa consiste la sottostruttura?

TESTE LAURINO – In riferimento ovviamente al carro cisterna nostro diciamo. La sovrastruttura è il serbatoio, sul serbatoio vi è un telaio che viene appoggiato su due carrelli con... Nel complesso con un carrello anteriore e un carrello posteriore, con una complessità di... Complessivamente con quattro sale. Le sale sappiamo oramai che cosa sono e quindi... Va bene così.

AVV. ANTONINI – Se non erro, chiedo una conferma, lei ha detto che questo carro cisterna in poche parole subiva tre tipi di controllo, uno che era quello di immatricolazione, di cabotaggio e di controllo dell'asse o assile.

TESTE LAURINO – L'immatricolazione non è un controllo, l'immatricolazione è la messa in servizio ovviamente del carro invece vi è...

PRESIDENTE – L'omologazione.

TESTE LAURINO – No, lui ha parlato di...

AVV. ANTONINI – Ho parlato di immatricolazione e cabotaggio e controllo dell'assile.

TESTE LAURINO – Io ho capito immatricolazione. Allora, abbiamo l'omologazione, immatricolazione che è una cosa diversa, cioè dice la macchina è questa e può essere messa in servizio, la costruiscono e via dicendo, detto in termini molto spicci. I controlli che subisce e lo rispiego ancora, se il controllo riguarda tutto il carro siamo in controllo G.4 e G.8, se invece riguarda la sottostruttura del carro, vale a dire per sottoscrittura del carro si intende il telaio e con particolare riferimento le sale, in quel caso le sale sono ad una diversa... Le revisioni in una diversa denominazione e si parte da IS2, IL... cioè chiedo scusa si parte da IL, Is1, IS2 e IS3.

AVV. ANTONINI – Ho visto io nella sua relazione alle pagine 17 e 18...

TESTE LAURINO – Quale annotazione, Avvocato?

AVV. ANTONINI – Relazione 5 marzo 2010, un conteggio molto analitico, diciamo così, sul costo del carro 25 euro per 14, carri che formavano per 375, ma io le chiedo se tra questi conteggi in altra relazione sono stati fatti anche dei conteggi sul costo di quanto è necessario, dal punto di vista economico, per effettuare opere di manutenzione sul carro cisterna.

TESTE LAURINO – Dipende da che cosa si vuole fare e che tipo

di revisione. Abbiamo visto per dire che la Jungenthal non ha fatturato il costo delle revisioni, dipende da quello che si deve fare.

AVV. ANTONINI – Chiedevo se erano già stati fatti dei conteggi, siccome...

TESTE LAURINO – No, ci sono delle fatture che abbiamo analizzato nel corso dell'annotazione o delle annotazioni anche del 28 luglio, però bisogna vedere che tipologia di intervento si fa sul carro.

AVV. ANTONINI – Io mi riferivo all'opera di immatricolazione e cabotaggio e controllo degli assili quelli...

TESTE LAURINO – Ripeto, dobbiamo focalizzarci alla Cima Riparazioni oppure anche alle uniche due... anzi l'unica che è del 2002 e abbiamo visto che l'esame UT poi delle sale veniva a costare *(inc.)*... veniva a costare circa 20 euro, l'esame UT sto parlando, è tutto disciplinato nelle fatture.

AVV. ANTONINI – Quindi non c'è un conteggio proprio nella relazione però dalle fatture si può ricavare...?

TESTE LAURINO – Certo, bisogna vedere che tipologia di intervento fanno, cioè non è che si può fare una media, se devono sostituire le sale faranno pagare eventualmente il costo e il montaggio delle sale, se devono seguire la prova intermedia del serbatoio faranno...

PRESIDENTE – Va bene.

TESTE LAURINO – Me via dicendo.

PRESIDENTE - È stato chiaro.

AVV. ANTONINI – Lei ha detto che riguardo l'asse o assile lei ha detto che c'era un controllo, se non sbaglio, ogni sei anni?

TESTE LAURINO – Sì, è una media eh.

AVV. ANTONINI – Invece ora probabilmente è un mio errore di interpretazione, nella relazione quella del 22 febbraio 2010 alla pagina 25 lei ci parla di un controllo ogni 600 mila chilometri.

TESTE LAURINO – È una delle modalità di... Cioè non c'è una...

PRESIDENTE – O il chilometraggio...

TESTE LAURINO – Lo abbiamo detto stamattina a chilometraggio, tempo e via dicendo.

AVV. ANTONINI – Però stamattina si parlava esclusivamente del controllo quello ogni 6 anni e invece...

TESTE LAURINO – È un parametro diverso di valutazione.

AVV. ANTONINI – Quindi o il controllo ogni 6 anni o ogni 600 mila chilometri.

TESTE LAURINO – Non sono parametri assolutamente fissi, questi sono dettati dalla media, chiamiamolo così.

AVV. ANTONINI – Quindi lei quando ha fatto riferimento al dato 22 mila chilometri si riferisce che il controllo che era stato fatto sull'assile da parte della Jungenthal era stato fatto 22 mila chilometri prima?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

AVV. ANTONINI – Quindi può essere giusto che quel carro poteva ancora percorrere 578 mila chilometri?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

AVV. ANTONINI – Passando ad un altro argomento lei ha detto che l'ANSF che è l'organo che... controllo in materia ferroviaria, esterno alle ferrovie, è entrato in vigore più o meno nel 2008, quale era l'organo che precedentemente all'ANSF si occupava di materia di sicurezza in ambito ferroviario?

TESTE LAURINO – L'ho spiegato anche stamattina, è il CESIFER che era una struttura, viene denominata così, all'interno dipendente della divisione tecnica di R.F.I.

AVV. ANTONINI – Invece ora l'ANSF, per noi profani, è un organo esterno?

TESTE LAURINO – Oggi è un organo terzo. Assolutamente. È stato istituito con Decreto Legislativo, l'ho detto anche stamattina, 162 del 2007.

AVV. ANTONINI – Lei ci ha detto... nella sua relazione quella del 2 dicembre 2009 alla pagina 13 e 14, perché sfora di due righe, ci parla di una procedura che è quella del distanziamento carri inerti, precisamente la disposizione numero 15 che lei cita nella sua relazione del 23 aprile 2007, ci può dire cosa è e in cosa consiste e se era applicata al treno in questione che è deragliato?

TESTE LAURINO – No, no, non era applicata al treno deragliato, in pratica è vietato tra un carro che trasporta merci

pericolose è il carro a seguire è vietato metterci un carro che possa...

PRESIDENTE – Anche questo l'ha spiegato abbondantemente il teste. Per il Tribunale è un concetto chiaro.

AVV. ANTONINI – Se era stato applicato al carro in questione anche su questo ha risposto. Riguardo i picchietti in modo approssimativo, ci può dire da quanto tempo in ferrovia viene utilizzato questo sistema più o meno? Non può essere preciso l'anno, però se è una cosa...

TESTE LAURINO – Guardi, la tracciabilità di quei picchetti risale a... stamattina il dottor Amodeo ha citato una disposizione del '32, comunque noi troviamo fonte del picchetto nella tariffa EN che ho citato anche l'altra volta, cioè come è fatto il picchetto e quindi è affogato, lo ripeto ancora, all'interno di un... vi è chiaro anche questo, perfetto.

AVV. ANTONINI – Io vorrei mostrare al teste... ora non so se è già stata prodotta però è già stata citata più volte, la circolare quella del '32 che non so se è già stata prodotta, comunque la volevo mostrare al teste.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente, l'ha prodotta stamattina il Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Ho detto di più, Presidente. Presidente, ho detto che non ho trovato per obbiettiva evidenza, *(inc.)* e trasparenza, non ho trovato nelle due circolari di... l'azienda autonoma delle Ferrovie dello Stato dell'80 e dell'81 il riferimento a quello del '32 perché c'era un numero, *(inc.)* circolari e non avevo... è scolorito che mi sembrava far riferimento a quella del 1932 e quindi io poi sulla richiesta di acquisizione di questa circolare mi riservo eventualmente all'esame dell'ingegner Chiavelli perché probabilmente è lui che l'ha trovata, però al momento processualmente è sospesa.

PRESIDENTE – Avvocato Antonini quindi?

AVV. ANTONINI – Riguardo quella circolare che si produce... cioè è prodotta o va prodotta? Perché volevo fare una domanda perché se è prodotta è verificabile da tutti.

PRESIDENTE – Quale è la domanda?

AVV. ANTONINI – La domanda è se in quella circolazione del 1932 viene già percepito il picchetto come un soggetto fisso, esterno.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente, c'è opposizione, quello che c'è nella circolare lo andiamo a vedere.

PRESIDENTE – La domanda non è ammessa.

AVV. SCALISE – Tra l'altro è tra le produzioni che questa difesa si appresta a fare e che non ho fatto alla prima

udienza perché dovevo fare un indice, c'è anche questa circolare del '32.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Quindi è già agli atti, è prodotta. Volevo questa conferma. Un'ultima domanda. Siccome lei in parte ha già risposto però ha toccato molto questi... Ha toccato molto nella sua lunga audizione, se ci può dire in modo schematico, in base alle sue risultanze delle sue indagini che ha effettuato, come questo convoglio era formato, cioè locomotore, di chi era proprietario, i 14 carri di chi erano proprietari, chi ne usufruiva, l'immatricolazione del carro in questione che *(inc.)*.

TESTE LAURINO – Il treno era composto da 14 pezzi più la locomotiva...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Ha già risposto al Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – O lo diamo per assunto questo.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Ha risposto in modo molto... se si poteva fare in modo molto schematico per dare l'idea.

TESTE LAURINO – Allora, il treno era composto da una locomotiva di proprietà di Trenitalia, 14 pezzi abbiamo stabilito stamattina a chi erano affidati e quindi F.S.

Logistica che poi li affida a Trenitalia, questo è in modo schematico la proprietà. Questo è quello che mi ha chiesto.

AVV. ANTONINI – Invece il carro quello che ha detto era polacco?

TESTE LAURINO – No. Un attimo, il carro era prima della KVG che è stata commissionato... la KVG ha commissionato alla DEC della... polacca la costruzione del carro, il proprietario del carro, il detentore è sempre... in origine la KVG attualmente GATX.

AVV. ANTONINI – Grazie, nessun'altra domanda.

PRESIDENTE – Riprendiamo la circolare del '32.

Parte Civile – Avvocato Brachi

AVV. BRACHI – Presidente, una premessa metodologica, io debbo fare delle domande sulle vernici e il punto di riferimento del teste è una relazione che lui ha redatto insieme all'Ispettore Cremonesi il 28 maggio del 2012e ha come riferimento sequestro e perquisizioni che erano stati fra l'altro svolte alla fine di luglio ai primi di agosto del 2011 presso la Cima e a delle rogatorie effettuate presso la Jungenthal che riguardano sempre le vernici, volevo sapere deve prima consultare il documento o prima faccio la domanda e poi eventualmente se ha bisogno lo consulta? Chiedo per... è in grado di...?

TESTE LAURINO – Proviamo.

AVV. BRACHI – Allora, lei ricorda che in data 27 luglio del 2011 fu emesso un decreto di perquisizione che voi avete eseguito il 4 agosto del 2011...

TESTE LAURINO – La Cima Riparazioni.

AVV. BRACHI – Mi dice che cosa avete acquisito sinteticamente perché io possa fare la domanda?

TESTE LAURINO – Abbiamo acquisito tutte le fatture relative all'acquisto delle vernici da parte della Cima Riparazioni.

AVV. BRACHI – Che cosa cercavate, Ispettore? Come spunto investigativo o di *(inc.)*?

TESTE LAURINO – Cercavamo... Però devo fare una premessa un attimino non valutativa, però lo devo spiegare.

AVV. BRACHI – La faccia, la faccia.

TESTE LAURINO – In pratica al centro del famoso collarino della sala 98331 noi abbiamo trovato due strati di vernice e cioè riferiti a due strati di vernici, una epossidica e l'altra vinilica che andava a ricercare... Si andava a ricercare la tipologia di vernici e quindi se la Cima Riparazioni e anche poi successivamente la Jungenthal avessero quella tipologia di vernici con... O con sostanza epossidica o con sostanza vinilica.

AVV. BRACHI – Perfetto, è qui che voglio arrivare, Ispettore. La vernice RAL 5011 0 50 11, non so come si definisce, è vinilica o è epossidica? La base. Può consultare gli atti credo no?

PRESIDENTE – Sì, sì.

TESTE LAURINO – Era epossidica.

AVV. BRACHI – Senta, voi che cosa avete acquisito? Lei ha fatto la premessa in ordine alla mia domanda, cosa avete acquisito presso la Cima Riparazioni?

TESTE LAURINO – Le fatture ho detto.

AVV. BRACHI – Sulle vernici.

TESTE LAURINO – E poi abbiamo anche...

AVV. BRACHI – Ci arriviamo, Ispettore, non voglio passarle avanti, ci mancherebbe altro, poi espone come meglio ritiene. Nell'esame, nel raffronto di tale documentazione contabile la vernice che avete individuato di che natura era?

TESTE LAURINO – Quale?

AVV. BRACHI – Presso la Cima le fatture che avete acquisito. Nella verifica che avete fatto spuntando le fatture. C'è tutto il tempo che vuole eh, Ispettore.

TESTE LAURINO – Questo mi sfugge.

AVV. BRACHI – Ci mancherebbe, sono tanti gli atti. Presidente, a beneficio di tutti i contraddittori mentre l'Ispettore controlla io sto facendo riferimento alla nota depositata il 5 giugno 2012, 28 maggio 2012 che come affoliazione parte dal... Aspetti perché... Dal 094564, fascicolo del Pubblico Ministero, e termina al 094576.

TESTE LAURINO – Allora...

PRESIDENTE – Abbiamo queste fatture, Avvocato, da sottoporre?

AVV. BRACHI – Io ho la nota.

TESTE LAURINO – Non lo ricordo.

AVV. BRACHI – È riassuntiva.

TESTE LAURINO – Mi ricordo quella della Jungenthal che era epossidica.

PRESIDENTE – Vogliamo acquisirla? Esibiamola al teste.

TESTE LAURINO – Questa è l'annotazione, ma ce l'ho anche io questa, non mi ricordo alla Cima Riparazioni... perché io feci un esame di tutte le fatture... io feci un esame di tutte le vernici acquistate dalla Cima Riparazioni e quindi adesso il principio non me lo ricordo.

PRESIDENTE – Andiamo avanti.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – La pagina, posso dire quale è la pagina?

AVV. BRACHI – Pagina 4...

P.M. AMODEO – Pagina 8.

AVV. BRACHI – Da pagina 8 a pagina 12.

P.M. AMODEO – La risposta sulla Cima è a pagina 8 se la domanda è sulla Cima.

Parte Civile – Avvocato Brachi

AVV. BRACHI – Sì, sì, e poi c'è l'altra.

TESTE LAURINO – Mi coglie impreparato, onestamente non me lo ricordo.

AVV. BRACHI – Faccio riferimento ad una rogatoria che ha

come... che riguarda, sono gli allegati alla nota che lei trova e che le è stata esibita... se la vuol tenere se ne ha bisogno... Ah ce l'ha?

TESTE LAURINO – 28?

AVV. BRACHI – 28 maggio.

PRESIDENTE – È nella sua. Ispettore, è ancora vigile?

TESTE LAURINO – Sì, sì. 28?

AVV. BRACHI – 28 maggio 2012, è quella che ha il Cancelliere.

TESTE LAURINO – É questa qua.

AVV. BRACHI – Presidente, è un punto importante e io posso proseguire un'altra volta se l'Ispettore non ce la fa eh.

PRESIDENTE – Prosegua pure.

AVV. BRACHI – Faccio invece riferimento agli esiti della rogatoria per quanto concerne le vernici riferibili o meglio gli accertamenti che avete fatto in ordine all'Officina Jungenthal.

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. BRACHI – Il tipo, la tipologia, se non ho capito male la sua risposta precedente, di vernice è quella a base epossidica?

TESTE LAURINO – Epossidica, sì.

AVV. BRACHI – Siete riusciti a stabilire se e chi ha applicato la vernice vinilica? Avete delle conclusioni in questo raffronto, Ispettore, formulate a pagina 12. Voi avete fatto un raffronto tra le fatture acquisite con il sequestro presso...

TESTE LAURINO – Allora, ho detto prima che la blu cobalto fu applicata sicuramente... questo l'ho già detto prima, dalla Jungenthal sicuramente.

AVV. BRACHI – È a base epossidica. La mia domanda, il mio interesse è sulla vernice vinilica.

TESTE LAURINO – No, vinilica no. Se era questa la domanda lo sapevo già da prima. La vinilica no, non siamo riusciti nella maniera più assoluta.

AVV. BRACHI – A trovarla.

TESTE LAURINO – A trovarla.

AVV. BRACHI – A livello di istallazione o chi l'ha istallata dove, come e quando? In assoluto.

TESTE LAURINO – A tutti i livelli che lei ha riferito perché è un'incognita per noi quella.

AVV. BRACHI – Non avete trovato vernice vinilica?

TESTE LAURINO – No.

AVV. BRACHI – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Grazie Avvocato. Chi procede per le Parti Civili? Avvocato Frezza? Chi ha esame diretto? Nessuno. Controesame.

Parte Civile – Avvocato Quartararo

AVV. QUARTARARO – Avvocato Quartararo per l'INAIL. Dunque, Ispettore...

PRESIDENTE – Ce la fa?

TESTE LAURINO – Ce la faccio.

AVV. QUARTARARO – Tornando alla sua deposizione dell'altra udienza lei ha parlato della... i due picchetti abbattuti, il numero 24 prima e il 23 e ha anche specificato che questi picchetti erano stati tagliati a sega.

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. QUARTARARO – Erano quindi dei binari in metallo tagliati a sega. Senta, per quanto riguarda la funzionalità quindi di questo strumento, era indispensabile mantenere gli spigoli di questo binario così grezzi o potevano anche essere in qualche modo arrotondati o molati?

TESTE LAURINO – Non era necessario.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente, c'è opposizione, si chiede una valutazione.

PRESIDENTE – È in controesame, ma è una valutazione piuttosto... non è assolutamente un fatto, ma un giudizio, quindi per questo non è ammessa.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Potevano essere smussati col flex perché non si può rispondere?

Parte Civile – Avvocato Quartararo

AVV. QUARTARARO – Io questo sto dicendo, se possono essere...

Usando il flex senza perdere la loro funzionalità.

PRESIDENTE – Non è ammessa la domanda. Lo chiediamo a qualche esperto.

AVV. QUARTARARO – Allora mi fermo prima, se potevano essere smussati col flex. Se potevano essere gli angoli di questi binari smussati con un flessibile o con qualche altro strumento e mi fermo qui.

PRESIDENTE – Me la spieghi prima di andare avanti.

AVV. QUARTARARO – Posso spiegare? Il motivo per cui abbiamo trovato su questa cisterna un ricciolo di metallo...

PRESIDENTE – È già arrivato... ho capito, non è ammessa, Avvocato.

AVV. QUARTARARO – Senta, per quanto riguarda le normative straniere precedenti all'evento le risulta che ci sia stata una circolare dell'EBA, l'organismo tedesco, che evidenziava il rischio della presenza dei picchetti per quanto riguarda il ribaltamento di cisterne?

TESTE LAURINO – Guardi, di questo se n'è occupato in maniera più approfondita la dottoressa Lorena La Spina e quindi è lei che ha fatto uno studio a livello europeo e anche oltre sulla tipologia dei picchetti a livello internazionale.

AVV. QUARTARARO – Per quanto riguarda invece la sala, lei oggi ci ha parlato della sala, insieme alla sala esiste anche una componente che si chiama parasala?

TESTE LAURINO – La parasala è sul telaio, è agganciata un

attimino al telaio, è una specie di slabbratu... Non slabbratura, è un pezzo di ferro che è attaccato al telaio dove sale e scende la boccola, sì.

AVV. QUARTARARO - E sulla parasala relativa al carro che poi è quello... Al carro cisterna che poi si è ribaltato e ha dato luogo al disastro, era riportata una sigla di riconoscimento?

TESTE LAURINO – Sì, sul carrello dice?

AVV. QUARTARARO – Sì.

TESTE LAURINO – Sì, stamattina... E c'era il numero 1400... Non mi ricordo... L'ho anche indicato stamattina, se vuole vado a riprendere un attimino il...

PRESIDENTE – L'ha già indicato, Avvocato.

AVV. QUARTARARO – Mi riferivo alla sigla Y...

TESTE LAURINO – Y25, sì, è la tipologia, allora la domanda era di che tipologia era il carrello è un carrello Y25.

AVV. QUARTARARO – Che tipologia di carrello è l'Y25?

TESTE LAURINO – È un carrello di una grande famiglia, ma... ha approfondito più di me il professor Toni.

AVV. QUARTARARO – Senta, la parasala aveva la stessa sigla del carrello o era diversa?

TESTE LAURINO – Io non ho curato questo aspetto di questa parasala onestamente e quindi non... mi ricordo che quando abbiamo fatto uno dei sopralluoghi c'era una piccola riparazione proprio su quel carrello anteriore del senso marcia treno.

AVV. QUARTARARO – Senta, con riguardo invece alla documentazione degli assili lei oggi ha detto che per tutti gli anni antecedenti al 2002 non abbiamo avuto notizia, alcun riscontro sia con riguardo ai chilometraggi effettuati dall'assile e sia con riguardo alle revisioni effettuate.

TESTE LAURINO – Assolutamente no, per 28 anni non sappiamo assolutamente nulla, la prima tracciabilità l'abbiamo nel 2002 a Zvaz Trnava(?).

AVV. QUARTARARO – Senta, con riguardo a questa situazione, le domandato, con la normativa vigente del 2008 e 2009 sia in Europa, nei paesi europei e sia in Italia, poteva circolare quel materiale rotabile?

Difesa – Avvocato Raffaelli

AVV. RAFFAELLI – È un giudizio di carattere giuridico.

TESTE LAURINO – In che senso? Cioè con la normativa?

AVV. RAFFAELLI – Anche il teste lo eccepisce.

PRESIDENTE – Anche questa domanda non ammessa.

Parte Civile – Avvocato Quartararo

AVV. QUARTARARO – Con riguardo invece ai compiti dell'ERA, dell'organo sovranazionale di cui ha parlato prima, che tipo di controllo poteva effettuare su questo materiale rotabile privo di documentazione e di...?

TESTE LAURINO – Più che di controllo doveva disciplinare la

tracciabilità di tutto quel materiale di risulta che circola nelle sottostrutture di questi carri, i controlli vengono demandati agli organismi nazionali, alle agenzie nazionali, l'ERA è un organo di raccordo ma l'ERA ha sicuramente il potere e questa è una rave carenza, di disciplinare la tracciabilità del materiale e che oggi non abbiamo, questa è una lacuna vera e propria.

PRESIDENTE – Va bene, Ispettore.

AVV. QUARTARARO – Con riguardo invece alla verifica IS2 effettuata presso le Officina Jungenthal lei ha oggi parlato di una fase, almeno, doveva esserci, di sabbiatura, una fase di verifica ad ultrasuoni, una fase di magnetoscopio e poi una verniciatura, ora di tutto questo noi abbiamo un verbale diciamo delle operazioni effettuate concretamente, oltre al verbale di cui ci ha parlato oggi e ci ha fatto anche vedere, sulla verifica ad ultrasuoni, abbiamo altri verbali?

TESTE LAURINO – No, abbiamo solo quello, il sottoincarico e poi abbiamo quell'altro verbale che abbiamo mostrato sulla tempistica dell'esecuzione di quei lavori.

AVV. QUARTARARO – In base alla normativa in Germania vigente era possibile effettuare questa operazione su questa tipologia di materiale senza effettuare alcun verbale?

TESTE LAURINO – Io devo rispondere ma devo dare un qualcosa de relato, cioè vale a dire che abbiamo accertato che quei 40 minuti sono... che un esame *(inc.)* circa 40 minuti.

Difesa – Avvocato Giarda

AVV. GIARDA – Sta citando un verbale di S.I.T.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – "Abbiamo accertato" vorrei capire dove e quando perché... queste parole "abbiamo accertato" se come credo si riferiscono all'Incidente Probatorio vale tutto quello che abbiamo già discusso prima.

Difesa – Avvocato Giarda

AVV. GIARDA – Si riferiscono ad un verbale di S.I.T.

TESTE LAURINO – Ci siamo informati presso la Cima... glielo dico pure, in corso del sopralluogo infatti alla Cima Riparazioni abbiamo chiesto ai dipendenti quanto più o meno ci voleva, tutto lì.

PRESIDENTE – E su questo non può riferire.

Parte Civile – Avvocato Quartararo

AVV. QUARTARARO – E con riguardo invece alle mansioni, all'attribuibilità di queste operazioni, sabbiatura, verniciatura, verifica ad ultrasuoni, esisteva una specifica, oltre ad un organigramma ovviamente all'interno dell'azienda e quindi una specifica suddivisione dei compiti per quanto riguarda Jungenthal e come lo avete acquisito?

TESTE LAURINO – Abbiamo visto le matrici di funzionamento stamattina e c'era il Boge, facciamo un esempio, che era addetto alla sabbiatura mentre solamente l'operaio specializzato, tra virgolette, che era Kriebel, poteva, perché è abilitato Kriebel con tanto di attestato, poteva fare gli esami UT, mentre il controllo, cioè vale a dire Schroter o la supervisione di Lehmann occorreva avere Schroter almeno il secondo livello e Lehmann per la supervisione il terzo livello di manutenzione, ed era tutto nella norma diciamo.

AVV. QUARTARARO – Un'ultima domanda relativa al carrello, lei oggi ci ha detto che per quanto riguarda la cisterna era stata fabbricata in Polonia, invece il carrello... Nell'assemblaggio di questo carrello avete riscontrato che c'erano elementi che per etichettatura o sigla o quant'altro non erano compatibili con gli altri elementi con i quali erano assemblati all'interno del carrello?

PRESIDENTE – Avvocato, ci chiarisce la non compatibilità in quale senso la intende?

AVV. QUARTARARO – Nel senso ad esempio se c'era un carrello, un asse o altre componenti diciamo del carro che originariamente erano destinate per una determinata tipologia di carro che trasportava altre cose e non ad esempio la cisterna.

TESTE LAURINO – No, i carrelli... La compatibilità con le sale montate non abbiamo... Non abbiamo riscontrato rilievi e

quindi...

AVV. QUARTARARO – Ad esempio per quanto riguarda alcune componenti che erano tipiche di carri per tramoggi e non carri cisterna.

TESTE LAURINO – Sulla?

AVV. QUARTARARO – Carri tramoggi e non carri...

TESTE LAURINO – Ma il carro tramoggia è tutta altra roba, non c'entra assolutamente nulla con... Sono carri lavori i carri tramoggia e quindi non c'entrano nulla con il caso nostro. Il caso nostro è un carro con una cisterna RID, con una tipologia diversa dal carro tramoggia, non c'entra assolutamente nulla, Avvocato.

AVV. QUARTARARO – Nessuna altra domanda.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, in merito all'eccezione sollevata dalle parti "non può riferire sul contenuto di" l'Ispettore Laurino stava riferendo di notizie acquisite non nel corso di una verbalizzazione, non stava riferendo di nessuna notizia riferita da testimoni e l'articolo 195 al comma quattro riferisce che gli Ufficiali Agenti non possono deporre...

PRESIDENTE – Lo conosciamo. Che cosa riferiva?

P.M. GIANNINO – Che successivamente, negli altri casi, si applicano le disposizioni dei commi 1 e 3 per la testimonianza indiretta. Stava riferendo sulle

dichiarazioni non acquisite, ma quanto riferito dai dipendenti presenti in officina non sono stati verbalizzati, non sono Sommarie Informazioni, perché anche Pizzadini Paolo imputato ha dichiarato la stessa circostanza e noi non gli chiederemo di dichiarare di sentire... Di dirci cosa ha dichiarato Pizzadini Paolo ma cosa ha sentito riferire dai dipendenti presenti in quella sede sulla tempistica di un esame UT. Non sono persone verbalizzate, sarebbe una testimonianza indiretta e quindi chiederei che potesse rispondere sul punto.

PRESIDENTE – Sulla domanda precedente.

P.M. GIANNINO – Sì, sulla domanda precedente.

PRESIDENTE - Torniamo al discorso di prima. Quando è stata fatta la domanda precedente su quello che ha sentito nell'ambito dell'attività investigativa si riferiva a dichiarazioni ascoltate e colte lì per caso nell'occasione o ad attività specificamente richiesta a testimone e poi verbalizzata?

TESTE LAURINO – Guardi, siamo andati all'interno della Cima Riparazioni, gentilmente c'hanno... Siamo andati più di una volta, gentilmente ci hanno fatto visitare l'officina, ciò che non avevamo fatto... C'hanno permesso alla Jungenthal ad Hannover, lì per lì abbiamo chiesto delle informazioni senza verbalizzare, vale a dire "quanto tempo ci mettete voi per...?"

PRESIDENTE – Questo sempre per richiamare la norma, ci deve

dire da chi le ha sapute perché...

TESTE LAURINO – Dallo stesso Pizzadini, fuori dal verbale però. Poi lui l'ha trasportato sul verbale, perché noi l'abbiamo sentito... Poi ha verbalizzato.

PRESIDENTE – Andiamo avanti.

Parte Civile – Avvocato Galtieri

AVV. GALTIERI - Le volevo farle esclusivamente una domanda a precisazione di una domanda che era stata posta prima dal collega Antonini, in relazione al sopralluogo... al primo sopralluogo che lei svolto la mattina successiva al disastro e quindi quella del 30 di giugno le volevo chiedere, solo specificare se una volta giunto sul posto se mi può chiarire se vi erano degli operatori sul posto, degli operai, se questi operai agivano e se lei era a conoscenza di quali azioni gli stessi stavano svolgendo e quali fossero le loro mansioni.

TESTE LAURINO – Allora, lì siamo in una fase denominata caotica, l'ho spiegato il primo giorno, dove veramente si fa difficoltà a congelare alcune situazioni. Allora, per quello che ho fatto io posso dire che c'erano degli operai che dovevano mettere in ripristino almeno un binario per far riprendere la circolazione, che c'erano degli operai sì, andare lì ad individuare piuttosto che no, posso dire, e questo con assoluta certezza, che vi era del nastro che delimitava la zona perché? Perché

c'erano i Vigili del Fuoco e non permettevano... Io stesso non sono riuscito ad entrare, almeno subito, alle undici e mezzo, più o meno quando sono arrivato, tant'è vero che io, come ho già dichiarato, mi spostai subito dopo all'interno dell'ufficio Dirigente Movimento per capire l'itinerario del treno e poi mi spostai sul binario 4 per andare a valutare quelli che erano le condizioni del deviatoio. Ora, adesso andare a dire che c'era questo piuttosto che l'altro operaio no, posso dire con assoluta certezza che vi erano i Vigili del Fuoco con un nastro che delimitava la zona, c'erano dei miei colleghi che... C'erano i colleghi che non permettevano di entrare, io stesso, ripeto, non sono riuscito ad entrare da subito per quello motivo lì, perché non c'erano ancora le condizioni di sicurezza perché i Vigili non avevano ancora raffreddato le cisterne.

AVV. GALTIERI – Nessuna altra domanda.

GIUDICE – Avvocato De Prete.

Parte Civile – Avvocato De Prete

AVV. DE PRETE – Avvocato De Prete per la Parte Civile Di Vicino. Una domanda secca. Senta, Ispettore, lei ha potuto appurare nel corso delle indagini che ha svolto se la cisterna diciamo che è stata squarciata cui ha fatto riferimento anche alla scorsa udienza facendo vedere la fotografia se presentava un doppio fondo o comunque una

struttura, come dire, che presentava oltre diciamo al suo contenuto in ferro anche altri contenuti.

TESTE LAURINO – Cioè un doppio fondo... no.

AVV. DE PRETE – Trattasi di cisterna che trasportava GPL e quindi le chiedo: ha appurato se la cisterna aveva un doppio fondo oppure no per motivi di sicurezza visto il materiale che trasportava?

TESTE LAURINO – La cisterna non aveva alcun doppio fondo, trasportava circa 45 mila chilogrammi di GPL ma non aveva nessun doppio fondo, aveva una mantellina parasole viene chiamata sopra la cisterna, ma sotto non aveva... Non è previsto nessun doppio fondo da costruzione.

AVV. DE PRETE – Quindi diciamo se viene trasportato olio extravergine viene trasportato sempre con quel tipo di cisterna?

TESTE LAURINO – No, è una cosa diversa.

AVV. DE PRETE – È una cosa diversa.

TESTE LAURINO – *(Inc.)* carro RID, no.

AVV. DE PRETE – Diciamo le cisterne che trasportano gas GPL sono diverse da cisterne che trasportano olio extravergine, domanda?

TESTE LAURINO – Direi proprio di sì.

AVV. DE PRETE – Bene, non ho altre domande, grazie.

PRESIDENTE - Avvocato Bagatti lei...?

AVV. BAGATTI - Nessuna domanda.

PRESIDENTE – Avvocato Bevacqua? Rinviamo il processo per

completare l'esame ed il controesame e per dire ai difensori tutti che nello spirito di collaborazione che deve, dovrà caratterizzare questo processo...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Chiedo che lei prenda una decisione. Se le posso solo precisare che mi hanno telefonato da Modena che l'udienza del 18 è saltata, a Modena è stata rinviata al 25 e quindi io come impedimento avrei soltanto la prossima udienza, per cui le chiederei la cortesia al Tribunale e anche all'ufficio del Pubblico Ministero se fosse possibile far iniziare il controesame dei Difensori dell'Ispettore Laurino all'udienza del 18 e magari impegnare la prossima udienza con altri testi del Pubblico Ministero in modo che io mi possa far sostituire, altrimenti io poi le manderò il legittimo impedimento perché io devo discutere a Roma. Lo so, Presidente, ma anche lì c'è la stessa esigenza, nel senso che quel G.I.P. fa udienza solo di mercoledì e io ho rinviato la mia discussione all'ultimo giorno utile dell'Udienza Preliminare proprio per poter essere presente qui, ora non la posso più rinviare, perché è fissata fin da marzo questa scansione di udienze e io mi sono prenotato via via che correvano le udienze qui a Lucca alla prossima udienza che è l'ultima udienza, siamo rimasti gli unici due Avvocati a discutere. Non ho

proprio possibilità né di farmi sostituire lì e né di qui ovviamente se si fa il controesame dell'Ispettore Laurino. Viceversa mi faccio sostituire se si fa un'altra attività processuale.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Prima di chiudere il rinvio vorrei fare poi una produzione documentale.

PRESIDENTE – Mi pare di capire che quindi lei il 18 può venire e l'11 non può venire ci dice altrimenti vi mando il legittimo impedimento, è ovvio che in un processo come il nostro il legittimo impedimento implica una valutazione abbastanza rigorosa che non ci consente...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Non ho un'attività delegabile purtroppo, altrimenti l'avrei fatto come l'ho fatto oggi, perché anche oggi c'è udienza a Roma ma ho mandato un mio collaboratore. Anche lo scorso mercoledì c'era udienza e ho mandato un mio collaboratore.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Ricordo anche quello... È una situazione identica a quella dell'Avvocato... Perché io il 18 posso senz'altro esserci, ma l'11 per me è impossibile, non

posso.

PRESIDENTE – L'idea di terminare con il controesame e gli esami delle Parti Civili e cominciare il vostro controesame degli altri difensori di Imputati per poi... io immagino che forse è durato due udienze non sarà così breve nemmeno il vostro. Non lo so. Neanche così lungo e la cosa... questo ci conforta. Però dicevo allora all'udienza prossima sentirci, Pubblici Ministeri, un po' di Parti Offese?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Per noi basta, non abbiamo più da citare Persone Offese, probabilmente demandiamo poi la citazione alle Parti Civili che vorranno...

PRESIDENTE – Per dare...

P.M. GIANNINO – Noi eravamo nell'ottica del controesame. Per carità, ho capito, ma ci coglie del tutto impreparati, ora...

PRESIDENTE – Concludiamo il controesame e rinviamo solo quello dei difensori che saranno assenti per un impedimento.

P.M. GIANNINO – Credo che una buona parte della giornata *(inc.)* per il controesame, non ho nessuna obbiezione a finire, se saranno le tre, le tre e mezzo, le quattro, per consentire poi il controesame demandato all'udienza del 18, non credo che fare un'udienza più breve sia un problema, possono fare il controesame tutti gli altri e

poi c'è il riesame, io credo che l'udienza *(inc.)*... Io credo che l'udienza dell'11 se non andrà via tutta la impegniamo fino al primo pomeriggio. Forse non la riempiremo fino alle sei però...

PRESIDENTE – Potrebbe essere questa la scansione, rinvio alla prossima udienza per concludere con le Parti Civili e cominciare il controesame da parte dei difensori degli imputati, dei Responsabili Civili prima e degli imputati poi e...

P.M. GIANNINO – Me poi eventualmente se ci sarà tempo, perché non è così scontato, iniziamo il riesame e poi faranno il controesame gli Avvocati assenti e un miniriesame su quelle posizioni.

PRESIDENTE – Il problema è che siete tanti e se ognuno di voi ogni tanto un mercoledì ha un problema del genere il rischio è che...

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Io chiedo scusa, io vorrei ribadire un concetto che però avevo già espresso, noi gli impedimenti li abbiamo quasi tutti i mercoledì, solo che ovviamente riusciamo a farci sostituire, c'è qualche caso, come per me in Cassazione l'11 dove devo difendere una persona che sennò quella sera va in galera, quindi è una cosa dove ci devo andare per forza. Nello stesso tempo ho anche difficoltà a farmi sostituire qui, a parte un mio

interesse diretto a partecipare al controesame di Laurino e quindi sono saltate due Persone Offese alle scorse udienze che non potevano venire per... Non sono potute venire per impedimenti, ma non riesco a capire che cosa impedisce al Pubblico Ministero di richiamarli. Sembra una cosa fatta apposta, cerchiamo...

PRESIDENTE – No, no.

AVV. STILE – No, ma dico cerchiamo un po' di... Insomma va benissimo la soluzione che lei ha indicato, comunque al limite non mi soddisfa in pieno ma *(inc.)* certamente, a parte che non posso...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – *(Inc.)* di aver aderito ad una soluzione che... ragionevole, l'udienza non salta, il controesame... Abbiamo detto nessuna obiezione a fare l'eventuale riesame...

PRESIDENTE – Non avete un po' di testi da portarci mercoledì per venire incontro alle esigenze della Difesa?

P.M. GIANNINO – Non siamo in grado di deciderlo. Ora su due piedi francamente... io sono di turno da domani fino a lunedì, sono di turno e quindi... Purtroppo anche a noi non hanno tolto né i turni urgenti e né le altre udienze e né l'assegnazione di notizie di reato. Io entro di turno domani fino a lunedì e quindi...

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Presidente, io non ho ancora parlato di un impedimento mio, anche perché pensavo che la questione... Mi sembrava di aver capito, forse sbagliando, che si stesse risolvendo, vorrei capire meglio quale è l'impostazione del Pubblico Ministero il quale ha parlato di esame, dei controesami, riesami del Pubblico Ministero e poi altri controesami, questo... Così...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Io avevo detto alla prossima udienza si finirà l'esame diretto delle Parti Civili, poi non avrei nessuna obiezione... Mi sembra l'udienza in cui non può partecipare l'Avvocato Scalise e forse anche... È quella dell'11, ho capito bene? Quella dell'11 e quindi ho detto per consentire il controesame all'Avvocato Scalise, perché non ho nessuna... Non ci mettiamo di traverso in nessun modo, si potrebbe finire l'esame diretto la prossima udienza, iniziare il controesame di tutti i difensori presenti, se ci sarà ancora capienza in termini di orario per l'udienza e si può iniziare il riesame nostro lasciando impregiudicato il controesame al 18 agli Avvocati assenti.

PRESIDENTE – No, no...

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Presidente, volevo completare. Allora, dicevo per pudore non ho detto che l'11 ho una Corte d'Assise d'Appello delicatissima e ho in corso un braccio di ferro con il Presidente della Corte d'Assise, sto tentando di fare in modo che la prima udienza di questa d'Assise d'Appello che viene dalla Cassazione con ammissione di prove etc. sia un fatto formale, credo che secondo i criteri del... Diciamo della Cassazione credo che potrei farlo valere, non voglio farlo valere questo impedimento, non voglio farlo valere, però vorrei evitare che si creasse una condizione di questo tipo, cioè che si fanno un po' di controesami o il Pubblico Ministero fa il riesame poi ci si riserva di altre...

PRESIDENTE – No, no, ma questo è proprio assolutamente... Non sarà così...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente, mi perdoni, non intendo entrare in polemica con nessuno, però abbiamo rinviato delle udienze per impegni anche di altri soggetti processuali anche per alcuni corsi o per alcune cose obbligatorie, io purtroppo sono nell'impossibilità di venire l'11 a Lucca e si tratta di una attività processuale rilevante perché sarebbe il controesame di quello che la stessa Procura definisce uno dei testi principali del processo e allora è evidente che se io non posso, come dire, garantire al

mio assistito la massima... Il massimo impegno e la massima assistenza mi vedrò costretto anche a rinunciare al mandato, ma io purtroppo l'11 non posso venire e quindi sono fin anche disposto a rinunciare al mandato del mio assistito e quindi io le faccio un'istanza formale di rinvio dell'udienza dell'11 e rinviarlo di una sola udienza non mi sembra né dilatorio e né in qualche modo che possa complicarle le sorti di questo processo. Arriviamo a giudizio e certamente non dopo un anno dai fatti, non per colpa di nessuno, perché i tempi sono stati quelli che erano, sto chiedendo una... motivandolo con un legittimo impedimento reale e non certamente per perdere tempo, perché nessuno vuole perdere tempo tanto meno l'ingegner Marzilli che io assisto e che da cinque anni è imputato in questo processo e quindi il professor Stile ha lo stesso impegno, l'Avvocato D'Apote ha un diverso impegno e se rinviamo l'udienza non mi sembra proprio che sia la fine del mondo.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, invece di rinviare tutta l'udienza se noi alla prossima udienza completiamo con le Parti Civili e parlano tutti i difensori che non hanno... Che non hanno impedimenti si può... Voglio dire... Mi scusi, Presidente, può essere che finiamo alle due e non sarà un gran danno e a quella successiva

verranno...

PRESIDENTE – L'Avvocato Scalise vorrebbe partecipare all'udienza e sentire il controesame...

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. GIOVENE – Presidente, c'è anche un altro tema se mi permette, è quello relativo al deposito delle trascrizioni *(inc. per microfono guasto).*

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Questo sarà così ogni udienza.

PRESIDENTE – Avvocato, il principio dell'oralità, come dire, in un certo senso...

AVV. GIOVENE – *(Inc. per microfono guasto).*

PRESIDENTE – Le trascrizioni di norma il venerdì sono pronte e quindi... No, c'è stato queste vacanze un po' lunghe che ha creato un disguido, ma è ben... Ma...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Prima che vi ritiriate... No, pensavo...

PRESIDENTE – Solo lei ci può togliere dall'impasse citando un po' di testi per la prossima udienza che non sia l'Ispettore Laurino che si riposa, che si riposa e riprende... Abbiamo anche accolto e raccolto il suggerimento dell'Avvocato Maffei in questo senso di rinvio e quindi delle Parti Civili intendo, lo stesso

Avvocato Marzaduri che non vediamo in aula immagino abbia qualche domanda da fare. Potrebbe toglierli l'ufficio del Pubblico Ministero, se ritiene da questa...

P.M. GIANNINO – Quindi riempire l'udienza con altri testi.

PRESIDENTE – *(Inc.)*... Mi testi mancati alla scorsa udienza. Un po' gli Ufficiali di P.G...

P.M. GIANNINO - Le testimonianze degli ufficiali di P.G. vanno preparate anche per noi, io ripeto, io da domani inizio il turno urgenze, non sono proprio in condizioni di prepararla, di a studiarla, io... Per carità il diritto alla difesa e il legittimo impedimento sono tutti d'accordo, ma anche noi adesso rimandare un controesame e... O chiamiamo venti Persone Offese inutili... Cioè non inutili, però o riempiamo un'udienza di dichiarazioni inutili perché abbiamo acquisito... Tutto quello che c'era da acquisire è stato acquisito e quindi riempirla fittiziamente... Io per quanto riguarda la prova dei fatti obiettivamente non abbiamo bisogno di citare altre Persone Offese. Ora su due piedi non glielo so dire, onestamente non glielo so dire perché non ho in neanche il tempo di prepararla.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Probabilmente, Presidente, l'impedimento delle Persone Offese di un certo peso, di un certo rilievo che hanno impedito che venissero sentite all'udienza

precedente probabilmente si è esaurito o in via di esaurimento.

PRESIDENTE – Non collaborate e quindi allora rinviamo all'udienza del...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, vorrei fare una documentazione documentale. In merito alle dichiarazioni che ha reso l'Ispettore Laurino sul disconoscimento formale delle sale come 75.2 ho qui la missiva e trattasi di missiva e non di domanda risposta analizzata anche dall'Ispettore Laurino nella sua annotazione del 28 luglio a pagina 14, se non sbaglio, e si tratta di un carteggio tra l'Agenzia Nazionale della Sicurezza Ferroviaria e Cargo Austria, chiedo scusa, prima per errore le ho definite ferrovie tedesche ma il lapsus... sono le ferrovie austriache ed è una missiva del 7 luglio 2009 con cui le ferrovie austriache rispondo all'Agenzia Nazionale della Sicurezza Ferroviaria disconoscendo formalmente le sale... "I vagoni coinvolti nell'incidente di Viareggio non montavano sale montate del gruppo OBB 75.2" ed è una missiva dalle ferrovie austriache ad ANSF. Poi produco tutto il carteggio che ha innescato questa risposta e questo disconoscimento da parte di OBB Rail Cargo e la ulteriore missiva, ultima, dell'OBB Rail Cargo che preannunciano, minacciano, diciamo così, un contenzioso

giudiziario internazionale per il risarcimento danni lamentando il fatto che l'Agenzia Nazionale della Sicurezza Ferroviaria dopo l'incidente di Viareggio aveva intimato il blocco in tutta Italia di tutti i carri che montavano sale 75.2, L'OBB risentite rispondono con questa missiva dicendo "guardate c'avete causato un danno per quei carri non montavano sale 75.2" e questo è tutto il carteggio, lo produco e sono la nota ANSF del 3 luglio 2009, nota ANSF del 10 luglio 2009, missiva di Rail Cargo Austria del 7 luglio 2009 con rispettive traduzioni dal tedesco all'italiano e quindi ne chiedo l'acquisizione immediata perché il teste ha riferito su documenti, è assolutamente no su domande e risposte come volevano far ritenere i difensori di alcuni imputati e quindi ne chiedo l'immediata acquisizione.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, non lo so...

PRESIDENTE – Ha finito Pubblico Ministero?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – No. In merito all'esame condotto, ora non ricordo i nomi, da alcuni difensori delle Persone Offese nel pomeriggio, produco delle mail intervenute il 30 giugno 2009 e fa riferimento alle domande sulla circostanza se F.S. Logistica avesse chiesto conto e

ragione le condizioni tecniche e delle manutenzioni carri all'atto del noleggio e io ho delle mail con cui il giorno dopo l'incidente F.S. Logistica chiede notizia in merito ai carri che aveva noleggiato un anno prima, sono mail del 30 giugno 2009 intervenute tra Furio Bombardi per F.S. Logistica e le ferrovie... e la GATX Austria e mail allegate... Sono la sequenza di invio e risposta del 2 luglio... Primo luglio 2009 e 2 luglio 2009, sono state prodotte queste nel fascicolo del Pubblico Ministero all'Udienza Preliminare del 3 giugno 2013. Poi faccio la produzione documentale che avevo preannunciato durante l'esame dell'Ispettore Laurino e dal tomo 9 volume 6 DVD con i documenti prodotti dall'Ispettore Laurino nell'annotazione del 5 marzo 2010 con relativo indice da tomo volume 8 i documenti prodotti dall'Ispettore Laurino con l'annotazione del 22 febbraio 2010 e relativo indice e da tomo 9 volume 7 i documenti prodotti dall'Ispettore Laurino nell'annotazione del 28 luglio 2010 e relativo indice.

PRESIDENTE – Mettiamo qua tutti gli atti da produrre così le Parti potranno... Il Tribunale si riserva di decidere dopo che voi avrete esaminato tutto quanto il materiale. Avvocato Bagatti.

Parte Civile – Avvocato Bagatti

AVV. BAGATTI – Parlo a nome anche dei colleghi, Avvocato

Pedonese e Avvocato Nicoletti e Avvocato Dalla Casa e quindi sono alcune produzioni documentali, sono tutti atti contenuti nel fascicolo già del Pubblico Ministero ed in particolar modo vado a produrre: la disposizione R.F.I. numero 23 dell'8 giugno del 2004; la disposizione organizzativa di F.S. Logistica numero 3 del 30 giugno del 2008; la comunicazione ANSF numero 892 del 2009, 19 febbraio 2009 per la precisione; il memorandum d'intesa sottoscritto a Bruxelles il 14 maggio del 2009 che è già stato prodotto in corso di esame dal collega Dalla Casa; la comunicazione ANSF numero 44 del 2009, in particolar modo il 28 ottobre del 2009; e come ultimo documento report di visita ispettiva presso Officina Jungenthal 24 e 25 settembre 2008 in lingua originale e con traduzione. Ripeto, sono tutti atti facenti parte del fascicolo del Pubblico Ministero, se ne chiede l'acquisizione quali documenti e se i colleghi di controparte vogliono che venga indicata l'affoliazione comunque è riportato ovviamente sui documenti.

PRESIDENTE – L'Avvocato Dalle Luche.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Anche io ho alcune produzioni che erano ad integrazione di quelle già riservate a due udienze fa, che è la comunicazione ASA materiale rotabile trazione del 2 novembre 1998 con allegati in merito al dispositivo

antisvio e T100; e la comunicazione della Divisione Infrastruttura del gruppo Ferrovie dello Stato sempre in materia di rilevatore automatico di svio di T100 del 31 marzo 1999, facevano parte del fascicolo della Procura, tomo 10 volume 2 allegato 1 e 2.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, per la prossima udienza cercando di fare il massimo di sforzo di collaborazione io vorrei capire, *(inc.)* in tutta sincerità per quale ragione noi non possiamo fare in modo che l'Avvocato Scalise e...

PRESIDENTE – E l'Avvocato Stile.

P.M. AMODEO – E l'Avvocato Stile, mi perdoni, non possano controesaminare all'udienza successiva, perché se noi alla prossima udienza, io lo ripeto, continuiamo con esame delle Parti Civili e qualcuno dei... il problema è solo di assistere, Presidente? è questo qua? Perché per il rinvio e per la loro discussione per va bene nel senso che la prossima udienza magari la accorciamo un po' e rispettando anche i loro bisogni tra due udienze verranno a discutere, verranno ad interrogare Laurino.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Il voler assistere al controesame degli altri *(inc.)* il Codice insomma.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Voglio dire non mi sembra così pesantemente lesivo della Difesa. Poi per carità...

PRESIDENTE – Il Tribunale voleva evitare anche di entrare nel merito della questione dell'impedimento sia dell'Avvocato Scalise che dell'Avvocato Stile, dovremmo entrare nel merito e dovremmo...

P.M. AMODEO – No, ma così di fatto non si entra nel merito, Presidente, perché se noi alla prossima udienza facciamo... lo ripeto, completiamo le Parti Civili e i Difensori degli Imputati parlano tutti tranne che Scalise e Stile... voglio dire più di questo che possiamo fare?

PRESIDENTE – Per l'Avvocato Stile va bene e Avvocato Scalise? Io volevo evitare di prenderla in considerazione formalmente perché lo capirete che questo processo per noi ha la precedenza e quindi è evidente... e immagino anche per voi.

P.M. AMODEO – Perché non può andar bene così?

Parte Civile – Avvocato Nicoletti

AVV. NICOLETTI – Scusi, Presidente, prima qualche Difesa c'ha tenuto a precisare che aveva piacere di leggere le trascrizioni e quindi sembra che sia più importante leggere le trascrizioni che assistere all'udienza, quindi la soluzione proposta dal Pubblico Ministero mi sembra...

P.M. AMODEO – D'altra parte, Presidente...

PRESIDENTE – Per quello che riguarda le richieste di produzione il Tribunale si è riservato e mette a disposizione dei Difensori e delle Parti i documenti sui quali sarà pronunciata l'ordinanza... Avvocato, mi perdoni...

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente, mi scusi tantissimo. Innanzitutto volevo ringraziare moltissimo l'ufficio del Pubblico Ministero per le precisazioni e se ho capito bene quanto... se ho capito bene quanto precisato dal dottor Giannino ha indicato che i documenti al quale faceva riferimento il teste riportando il contenuto era una risposta delle ferrovie austriache all'ANFS e non delle ferrovie tedesche e quindi la mia eccezione ai passaggi della testimonianza dell'Ispettore Laurino in cui riferiva il contenuto delle S.I.T. delle ferrovie tedesche restano confermate, quindi permane...

PRESIDENTE – Restano confermate.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Perché l'obiezione si riferiva a quando l'Ispettore Laurino ci ha detto "le ferrovie tedesche c'hanno detto a, b,c" le ferrovie tedesche...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – L'errore è stato causato da un mio lapsus nel denominare ferrovie tedesche anziché ferrovie austriache

e quindi l'Ispettore Laurino ha in realtà parlato di una lettera delle ferrovie austriache e non tedesche.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – A me sembra che l'Ispettore Laurino abbia anche riferito del contenuto di affermazioni delle ferrovie tedesche in merito al fatto che i carri siano andati o non andati... delle ferrovie tedesche a Jungenthal.

PRESIDENTE – Avvocato, ha già illustrato la sua obiezione.

AVV. RUGGERI LADERCHI – L'altra è una domanda, mi scusi, signor Presidente, mi scusi di nuovo. Lei ha detto che si riserva, in realtà sia io che mi sembra molte delle difese c'eravamo riservati di verificare cosa fossero questi documenti depositati, possiamo fare poi eventuali obiezioni all'inizio della prossima udienza o le vuole oggi?

PRESIDENTE – No, no, ci riserviamo e decidiamo alla prossima udienza.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi possiamo fare eventuali obiezioni alla prossima udienza in merito.

PRESIDENTE – Su queste produzioni.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio molto.

PRESIDENTE – Invece purtroppo per quanto riguarda la prosecuzione del processo rinviamo per l'esame dell'Ispettore Laurino da parte di chi ha l'esame ancora

diretto e il controesame all'udienza dell'11 giugno 2014 ore 9:30, valuteremo in quella occasione evidentemente a questo punto anche gli impedimenti, ove fossero rappresentati come tali, da parte dei difensori che saranno depositati da una valutazione formale, ove invece si riuscisse a spostare poi il controesame ad un'altra data insomma la cosa sarebbe risolta. Valutate voi la cosa. Io pensavo e speravo che il Pubblico Ministero citasse un po' dei propri testi, se così non è ne prendiamo atto.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, non siamo in grado, noi abbiamo l'udienza tra sette giorni, ma abbiamo tutti i turni ordinari, non è un cattivo volere, ma non abbiamo la possibilità oppure potremmo dire ci sentiamo tra quattro giorni e forse indichiamo qualche teste, però diventa...

PRESIDENTE – Io ad onor del vero devo dire che la volta scorsa quando c'era un po' di stanchezza in aula nessuno obiettò sul fatto che ci fermassimo con l'esame dell'Ispettore Laurino, quindi era questo lo spirito di collaborazione.

P.M. AMODEO – Ma infatti nessuno ha obiettato a fare in modo che l'Avvocato Stile e... Chiedo scusa... Possano intervenire tra due udienze.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – In uno spirito di collaborazione, Presidente, io posso... come oggi alcune delle Parti Civili, anche... Non solo in esame diretto, ma anche in controesame hanno... Erano in condizione senz'altro di fare il controesame, se fosse possibile all'udienza prossima, dell'11, completeranno le Parti Civili e già è un... E poi quelli dei difensori che sono disponibili lo fanno, certo non è che glielo possiamo impedire noi.

P.M. AMODEO – Ma è quello che stiamo dicendo.

AVV. STILE – Quelli che sono in condizione di farlo e non arrivare... Questo è quello che è lo spirito di collaborazione.

PRESIDENTE – In condizioni molto elastiche come concetto.

AVV. STILE – Sì, appunto.

PRESIDENTE – Ci vediamo per gli adempimenti di rito e per... Quindi l'udienza è rinviata all'11 giugno ore 09:30, finiamo con le Parti Civili, i Difensori degli Imputati e i Responsabili Civili che procederanno al controesame, fermo restando che l'Avvocato Stile e Avvocato Scalise vi aspettiamo... Avvocato D'Apote se non ci sarete farete il controesame un'altra volta.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Presidente, io credo di essere in una condizione che potrei fare una richiesta di rinvio di quelle blindate dalla giurisprudenza della Cassazione,

perché come le dicevo ho un'Assise di appello importante con imputato detenuto e quindi non... cerco di evitarlo, faccio il possibile per evitarlo perché, ripeto, sono in un braccio di ferro con il Presidente della Corte d'Assise dicendo non che è più importante, perché non si possono fare questi discorsi, ma che mi sono impegnato in un controesame qui, se non ci riesco francamente sono in una grossa difficoltà a non formalizzare o far formalizzare da un sostituto, l'ho anticipato. Devo dire che l'avevo anticipato all'udienza scorsa anche ai Pubblici Ministeri i quali tra l'altro mi avevano, non dico assicurato, perché in queste cose non si può, però avevano ipotizzato una durata dell'esame diretto che doveva non solo occupare tutta questa udienza, ma probabilmente anche parte della prossima, nel caso che non fosse stato così la prossima avrebbe dovuto essere occupata dagli esami diretti e dai controesami della... e quindi io voglio che sia chiaro che l'ho detto, poi cerco di fare il possibile per essere qui, ma nel caso che non fosse così io formalizzerò o farò formalizzare da un sostituto questa mia richiesta che il controesame dei difensori non inizi, non che non inizi il mio. Tra l'altro come Responsabile Civile mi ricordano sono anche il primo.

PRESIDENTE – Ci siamo detti tutto, l'udienza è tolta, grazie.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 280056

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SAPONARO SIG.RA BARBARA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 30978

ID Procedimento n° 101544

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 258

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 11/06/2014

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 18 GIUGNO 2014 ORE 09.30

Caratteri: 321965

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

Presidente 10
Difesa – Avvocato Mazzola..... 10
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 12
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 13
DEPOSIZIONE DEL TESTE – TESTE LAURINO - 13
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 13
Difesa – Avvocato Piazza..... 18
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 27
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 27
Pubblico Ministero Dott. Giannino..... 28
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 28
Difesa – Avvocato Stortoni..... 29
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 29
Difesa – Avvocato Scalise..... 33
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 33
Difesa – Avvocato Scalise..... 33
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 34
Difesa – Avvocato Scalise..... 34
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 34
Difesa – Avvocato Scalise..... 34
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 35
Difesa – Avvocato 35
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 37
Difesa – Avvocato Scalise..... 41
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 41
Difesa – Avvocato Scalise..... 41
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 41
Difesa – Avvocato Scalise..... 41
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 41
Difesa – Avvocato Stortoni..... 42
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 42
Difesa – Avvocato Stortoni..... 42
Difesa – Avvocato Scalise..... 42
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 43
Difesa – Avvocato Giovene..... 43
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 44
Difesa – Avvocato Giovene..... 44
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 44
Difesa – Avvocato Giovene..... 44
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 44
Difesa – Avvocato Scalise..... 45
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 45
Difesa – Avvocato Scalise..... 46
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 46

Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 46
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 46
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 46
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 46
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 57
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 57
Difesa – Avvocato Scalise..... 58
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 58
Difesa – Avvocato Scalise..... 58
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 58
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 59
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 59
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 61
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 61
Parte Civile – Avvocato Pedonese..... 65
Parte Civile – Avvocato Colangelo..... 65
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 65
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 66
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 66
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 67
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 67
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 68
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 68
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 71
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 71
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 73
Parte Civile – Avvocato Antonini 74
Presidente 74
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 74
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 77
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 77
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 79
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 80
Parte Civile – Avvocato Dalla Luche 82
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 82
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 82
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 83
Presidente 84
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 85
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 85
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 85
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 85
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 86
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 87
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 87
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 87
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 88

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 88
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 91
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 91
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 92
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 92
Parte Civile – Avvocato Maffei 93
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 93
Parte Civile – Avvocato Maffei 94
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 94
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 94
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 95
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 95
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 96
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 96
Parte Civile – Avvocato Maffei 96
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 97
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 98
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 98
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 98
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 98
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 98
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 100
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 101
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 101
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 101
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 101
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 102
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 102
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 103
Parte Civile – Avvocato Maffei 103
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 104
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 104
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 105
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 105
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 105
Parte Civile – Avvocato Nicoletti 106
Difesa – Avvocato Scalise 106
Parte Civile – Avvocato Nicoletti 106
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 107
Parte Civile – Avvocato Nicoletti 107
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 107
Parte Civile – Avvocato Nicoletti 108
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 108
Parte Civile – Avvocato Nicoletti 108
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 109
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 109
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 109

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 109
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 111
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 111
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 111
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 111
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 111
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 111
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 112
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 113
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 113
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 113
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 115
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 115
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 116
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 116
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 116
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 118
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 118
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 119
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 119
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 120
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 120
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 122
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 122
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 126
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 126
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 128
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 128
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 131
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 131
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 131
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 131
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 132
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote..... 133
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 134
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote..... 134
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 135
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote..... 135
Parte Civile – Avvocato Bagatti..... 136
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote..... 136
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 136
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote..... 136
Parte Civile – Avvocato Nicoletti..... 137
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote..... 137
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 138
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote..... 139
Parte Civile – Avvocato Bagatti..... 140

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote..... 140
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 140
Parte Civile – Avvocato De Prete 140
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote..... 140
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 141
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote..... 141
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 141
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote..... 141
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 142
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote..... 142
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 143
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 144
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 144
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 145
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 145
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 145
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 146
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 146
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 146
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 147
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 147
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 147
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote 147
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 147
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato Giarda 148
Presidente 149
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote..... 149
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 149
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote..... 150
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 150
Pubblico Ministero Dott. Amodeo..... 150
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote..... 151
Difesa – Avvocato Stortoni 151
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 152
Difesa – Avvocato Stortoni..... 152
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 153
Difesa – Avvocato Stortoni..... 153
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 153
Difesa – Avvocato Stortoni..... 153
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 154
Difesa – Avvocato Stortoni..... 154
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 156
Difesa – Avvocato Stortoni..... 156
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 156
Difesa – Avvocato Stortoni..... 157
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 157
Difesa – Avvocato Stortoni..... 157

Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 157
Difesa – Avvocato Stortoni..... 158
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 158
Difesa – Avvocato Stortoni..... 158
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 159
Difesa – Avvocato Stortoni..... 159
Difesa – Avvocato Stortoni..... 159
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 159
Difesa – Avvocato Stortoni..... 160
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 160
Difesa – Avvocato Stortoni..... 161
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 162
Difesa – Avvocato Stortoni..... 162
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 163
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 163
Parte Civile – Avvocato Antonini 163
Difesa – Avvocato Stortoni..... 164
Difesa – Avvocato Scalise..... 164
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 164
Difesa – Avvocato Stortoni..... 165
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 165
Difesa – Avvocato Stortoni..... 165
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 167
Difesa – Avvocato Stortoni..... 167
Parte Civile – Avvocato Maccioni..... 168
Difesa – Avvocato Stortoni 168
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 170
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 170
Difesa – Avvocato Stortoni 171
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 172
Difesa – Avvocato Stortoni 173
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 173
Difesa – Avvocato Stortoni 173
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 175
Difesa – Avvocato Stortoni 175
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 176
Difesa – Avvocato Stortoni 176
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato Giarda 177
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 181
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato Giarda 182
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 188
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato Giarda 188
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 188
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato Giarda 189
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 198
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato Giarda 198
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 198

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato Giarda 198
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 199
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato Giarda 199
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 202
Responsabile Civile/Difesa – Avvocato Giarda 202
Responsabile Civile – Avvocato Giorgi 204
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 210
Responsabile Parte – Avvocato Giorgi 210
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 210
Responsabile Parte – Avvocato Giorgi 210
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 215
Responsabile Civile – Avvocato Giorgi 215
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 215
Responsabile Civile – Avvocato Giorgi 215
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 215
Responsabile Civile – Avvocato Giorgi 216
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 216
Responsabile Civile – Avvocato Giorgi 216
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 217
Responsabile Civile – Avvocato Giorgi 218
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 218
Responsabile Civile – Avvocato Giorgi 218
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 218
Responsabile Civile – Avvocato Giorgi 218
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 219
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 219
Responsabile Civile – Avvocato Giorgi 219
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 219
Responsabile Civile – Avvocato Giorgi 219
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 220
Responsabile Civile – Avvocato Giorgi 220
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 221
Difesa – Avvocato Giorgi..... 221
Difesa – Avvocato Francini..... 222
Difesa – Avvocato Giovene..... 223
Responsabile Civile – Avvocato Masucci..... 223
Difesa – Avvocato Francini..... 224
Difesa – Avvocato Raffaelli..... 226
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 229
Difesa – Avvocato Raffaelli..... 230
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 230
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 230
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 230
Difesa – Avvocato Raffaelli..... 230
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 233
Difesa – Avvocato Raffaelli..... 233
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 233

Difesa – Avvocato Raffaelli..... 233
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 234
Difesa – Avvocato Raffaelli..... 234
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 235
Difesa – Avvocato Raffaelli..... 235
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 237
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa..... 237
Difesa – Avvocato Raffaelli..... 238
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 238
Difesa – Avvocato Raffaelli..... 238
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 239
Difesa – Avvocato Raffaelli..... 239
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 240
Difesa – Avvocato Raffaelli..... 241
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 248
Difesa – Avvocato Raffaelli..... 248
Parte Civile – Avvocato Nicoletti..... 251
Difesa – Avvocato Raffaelli..... 251
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 252
Difesa – Avvocato Raffaelli..... 253
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 256
Presidente 256
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 257

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 11/06/2014

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

Presidente

PRESIDENTE – Avevamo lasciato in sospeso qualche questione sulle produzioni e dovevamo procedere con gli esami diretti di alcuni Difensori di Parte Civile e poi dare la parola per il controesame ai Difensori dei Responsabili Civili e degli Imputati. Buongiorno Ispettore. Partiamo o volete dire qualcosa, Avvocato Mazzola, sui documenti di cui vi dicevo?

Difesa – Avvocato Mazzola

AVV. MAZZOLA – Sì, buongiorno Presidente. Per quanto riguarda le produzioni, per quanto riguarda gli allegati alla relazione 28 luglio 2010 questa Difesa osserva che a suo avviso sarebbero da espungere anche gli allegati 49, 50 e 60, poiché l'allegato 49 e l'allegato 50 sono due forme

di risposta ad una rogatoria, è come se fosse una S.I.T. scritta e analogamente per la numero 60 c'è la stessa equivalenza di fatto di una S.I.T. scritta, sono lettere firmate da Mansbart e quindi chiedo che questi tre documenti non vengano acquisiti al fascicolo del dibattimento.

PRESIDENTE – Che facevano parte di quale...?

AVV. MAZZOLA - 28 luglio 2010, sono allegati alla relazione Laurino 28 luglio 2010 e sono inseriti in un dischetto se ho ben compreso, grazie.

PRESIDENTE – Sono nel dischetto che il Pubblico Ministero depositò alla scorsa udienza, vero Pubblico Ministero?

P.M. AMODEO – Sì.

AVV. MAZZOLA - Tomo 9, volume 7, io ho...

PRESIDENTE – Lei ha il cartaceo?

AVV. MAZZOLA – Sì.

PRESIDENTE – Ce lo può far vedere per cortesia?

(Nds, L'Avvocato fornisce la documentazione).

PRESIDENTE – Questo è tutto il tomo e riguardano... sono evidenziate vero Avvocato?

AVV. MAZZOLA - Non sono evidenziate, in alto a destra c'è il numero... no, su ogni pagina c'è il numero dell'allegato, non li ho ulteriormente evidenziati.

PRESIDENTE – Quindi mi dice per cortesia...?

AVV. MAZZOLA – 49, 50 e 60.

PRESIDENTE – Pagine?

AVV. MAZZOLA – No, non pagine, allegati scusi, adesso vengo a segnarglieli.

PRESIDENTE – D'accordo.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Presidente scusi, Avvocato Siniscalchi per la Difesa Lehmann. In merito alla documentazione prodotta dal Pubblico Ministero alla scorsa udienza, mi riferisco in particolare alla nota 28 agosto 2009, indirizzata dalle ferrovie austriache alla agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie italiana, no? C'è un'opposizione all'acquisizione di questo documento, in quanto si tratta di una nota raccolta appunto dall'ANSF nel corso dell'inchiesta amministrativa la quale è stata deputata istituzionalmente in seguito all'incidente ferroviario. Ora, si tratta sì di un documento contenuto, ma è un documento che ha un contenuto prettamente dichiarativo, certamente questa nota potrà essere acquisita all'esito della deposizione dell'autore della stessa. Quindi allo stato c'è un'opposizione, salvo diciamo appunto l'acquisizione nel momento in cui verrà acquisita la testimonianza dell'estensore.

PRESIDENTE – Va bene. Allora, il Tribunale si riserva di decidere in ordine alle eccezioni su questa questione. Sono documenti che avete prodotto alla scorsa udienza, brevemente che voleva dire?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – No, brevissimamente Presidente, l'ho già detto l'altra volta, quando si tratta di dichiarazioni erga alios le disposizione di diritto internazionale che prevalgono su quelle diciamo così processuali, come è noto, del Codice di Procedura Penale prevalgono diciamo così sulle norme, l'ho detto già, processuali del nostro codice, sono brevissimo Presidente, se volete, con tutto il rispetto, guardarvi tre sentenze della Cassazione, interpellabili al CED, se vi volete segnare questi tre numeri, la 243795, la 244087, la prima del... tutte e due del 2009 e la 219740 del 2001.

PRESIDENTE – Quindi lei si richiama al contenuto di queste tre sentenze?

P.M. AMODEO – Sì, più di così non potrei essere, grazie.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – TESTE LAURINO –

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

TESTE LAURINO – Ispettore Laurino Angelo, nato a Ginosa, Taranto, il 30 maggio 1963, domiciliato in via Ernesto Breda numero 24 a Milano.

PRESIDENTE – Prego Avvocato Maffei.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Ovviamente per tutte le parti da me assistite e rappresentate. Che cosa è la Matisa PV6?

TESTE LAURINO – È una carrozza di diagnostica che va a disciplinare, o meglio, va a valutare lo stato del binario con particolare riferimento alla geometria del binario.

AVV. MAFFEI – Lei parla della Matisa PV6 alla pagina 157 della trascrizione della precedente udienza, ovvero, dell'udienza del 28 maggio scorso. Vorrei una precisazione, perché in quella occasione lei la definì PV7, che debbo intendere?

TESTE LAURINO – No, è PV6, sono... le PV sono 6, 7, sono le matricole diciamo così di quella tipologia di carrozza.

AVV. MAFFEI – Ma parliamo di quella macchina?

TESTE LAURINO – Parliamo di quella macchina, quella... giusto per sgombrare qualsiasi dubbio è quella che abbiamo utilizzato subito dopo l'arrivo a Viareggio, vale a dire il 30 mattina, per effettuare diciamo così la prova sul tratto di binario interessato, sul binario 4 interessato all'incidente ferroviario in ingresso, fino al punto in cui si poteva arrivare per valutare la geometria del binario.

AVV. MAFFEI – Ispettore Laurino, con grande apprezzamento, vorrei farle una preghiera però, le dispiace seguire le mie domande e rispondere?

TESTE LAURINO – Prego.

AVV. MAFFEI – E quindi avete usato la Matisa?

TESTE LAURINO – PV6.

AVV. MAFFEI – PV6. E con quale esito?

TESTE LAURINO – L'esito è stato che il binario era geometricamente a norma.

AVV. MAFFEI – C'era stato un altro recente controllo?

TESTE LAURINO – Sì, era passata il 10 di giugno la carrozza Archimede.

AVV. MAFFEI – Giugno vuol dire 2009?

TESTE LAURINO – 2009, sì, perfetto.

AVV. MAFFEI – Con quale esito?

TESTE LAURINO – Anche in quel caso era a norma il binario.

AVV. MAFFEI – Lei ha indicato o no la composizione dell'equipaggio che con lei procedette alla verifica con la Matisa?

TESTE LAURINO – Eravamo io, l'ingegner Lucani, un dipendente della... aspetti un attimo che controllo... Bugetti Paolo e Rizzo Leonardo, sono due dipendenti di RFI.

AVV. MAFFEI – Qualcuno di costoro aveva partecipato anche all'accertamento, al controllo con l'Archimede?

TESTE LAURINO – Non mi risulta questo Avvocato.

AVV. MAFFEI – Nel le risulta, vuol dire che lo esclude?

TESTE LAURINO – No no, io non lo posso dire questo, non lo so.

AVV. MAFFEI – Non lo può dire. Quale era il peso lordo del primo carro?

TESTE LAURINO – Il peso lordo del primo carro era di 79,5 tonnellate, 79 mila chili e...

AVV. MAFFEI – Ricorda la tara?

TESTE LAURINO – La tara era 33 e 800, mentre il GPL trasportato era 45 e 700.

AVV. MAFFEI – Ovviamente. La velocità massima di questo carro?

TESTE LAURINO – Intende a carico o a vuoto?

AVV. MAFFEI – Lo dica lei per favore.

TESTE LAURINO – Allora, a pieno carico la velocità massima è di cento chilometri orari, vuoto a centoventi chilometri orari.

AVV. MAFFEI – E la velocità massima del convoglio, cioè del treno?

TESTE LAURINO – Del resto del treno era... Su quella tratta oggetto dell'incidente? Perché lì è un'associazione tra la scheda treno e ovviamente il materiale rotabile.

AVV. MAFFEI – La posso interrompere?

TESTE LAURINO – Prego.

AVV. MAFFEI – Mi perdoni. Velocità massima del treno?

TESTE LAURINO – 100 chilometri orari.

AVV. MAFFEI – Sì, ma prescindendo da quella tratta. Perché vorrei chiederle: come si ricava la velocità massima intanto del carro?

TESTE LAURINO – La velocità massima è indicata dalla documentazione ovviamente del carro, è scritto anche credo sulle fiancate del carro, quindi al momento in cui

il carro viene omologato, viene poi immatricolato vi è una... si stabilisce la velocità massima di quella tipologia di carro.

AVV. MAFFEI – Debbo dedurre, se lei ha finito eh, per carità.

TESTE LAURINO – Prego.

AVV. MAFFEI – Debbo dedurre che non tutti i carri hanno la medesima velocità?

TESTE LAURINO – No. La velocità, ritornando alla sua domanda di prima, la si calcola in base alla... ovviamente alla velocità massima che il carro...

AVV. MAFFEI – Stiamo parlando di velocità dei carri.

TESTE LAURINO – Dei carri, okay. La velocità massima del carro era, per quanto riguarda, ripeto...

AVV. MAFFEI – Continui.

TESTE LAURINO – La velocità massima del carro a carico pieno di è 100, vuoto – ripeto ancora - è di 120.

AVV. MAFFEI – Però, ci sono nello stesso convoglio carri che hanno, ora mi sposto per l'ennesima volta, vediamo, ci sono carri che hanno velocità diverse?

TESTE LAURINO – In quel treno lì ho visto...

AVV. MAFFEI – No, non in quel treno lì.

TESTE LAURINO – Ah, in generale?

AVV. MAFFEI – In generale.

TESTE LAURINO – Sì, sì, certamente.

AVV. MAFFEI – Allora, stabilito questo, che i carri possono avere velocità diverse e che questa loro diversità viene

espressa, pubblicizzata con una affissione sulla fiancata o chissà dove, le domando: come invece viene stabilita la velocità massima del convoglio, cioè del treno?

TESTE LAURINO – Viene stabilita...

AVV. MAFFEI – A prescindere...

Difesa – Avvocato Piazza

AVV. PIAZZA – C'è opposizione alla domanda. Si sta domandando non che cosa ha visto o sentito il testimone, gli si stanno domandando notizie che riguardano invece consulenza.

PRESIDENTE – No, non mi pare Avvocato.

AVV. PIAZZA – Queste domande sono inammissibili.

PRESIDENTE – Mi pare che possa essere ammessa la domanda. Può rispondere Ispettore.

TESTE LAURINO – Si, la velocità viene stabilita...

PRESIDENTE - In considerazione ovviamente della particolare qualifica del teste.

TESTE LAURINO – La velocità viene stabilita su due fatturi principali, vale a dire la velocità massima che può raggiungere il materiale rotabile, se nel materiale... facciamo uno step: se nel materiale rotabile vi è un carro che viaggia... che può viaggiare a 120 e un carro che può viaggiare a 100 chilometri orari automaticamente la velocità massima di quel treno in questo momento, cioè vale a dire del treno, è di 100 chilometri orari, vi è

una restrizione di sicurezza, però bisogna associarla anche alla linea. Quindi se...

AVV. MAFFEI – Le avevo fatto una richiesta, di seguire le mie domande.

TESTE LAURINO – Sì, mi scusi.

PRESIDENTE – Facciamolo completare però, perché stava...

AVV. MAFFEI – Poteva completare anche in un altro modo signor Presidente. Comunque...

PRESIDENTE – Prego, prego.

AVV. MAFFEI – Lei è arbitro e giudice unico in questa fase, quindi come preferisce.

TESTE LAURINO – Ho già risposto, vale a dire: se il materiale rotabile... c'è un carro che può viaggiare a 100 chilometri orari e un altro a 120, facciamo un'ipotesi, automaticamente il treno in base a questo step deve viaggiare a cento chilometri orari.

PRESIDENTE – Va bene. Prego Avvocato Maffei.

AVV. MAFFEI – Quindi in sintesi è corretto dire, se la domanda è ammissibile, che la velocità del convoglio sarà uguale alla velocità minima dei carri del convoglio? Alla velocità minima del massimo.

TESTE LAURINO – Perfetto, ora sì, minima del massimo sì.

AVV. MAFFEI – Ecco, a quali condizioni può essere raggiunta la velocità massima? È quello che lei aveva cominciato a dire bene prima.

TESTE LAURINO – Bisogna vedere le condizione di linea, se una

linea... vi è una restrizione in un tratto di linea che prevede 80 chilometri orari, in quel tratto di linea il treno deve giocoforza andare a 80 chilometri orari. Facciamo l'ipotesi contraria: se in quel tratto di linea è prevista una velocità massima di 120 chilometri orari, il treno comunque non può superare i cento chilometri orari, perché vi è la restrizione del carro. Sono stato chiaro? Bene.

AVV. MAFFEI – Cosa è il rango del convoglio?

TESTE LAURINO – Il rango del convoglio... ogni treno ha un suo rango di velocità, è una classificazione interna delle... diciamo così, convenzionale che si fa, nel caso in specie noi...

AVV. MAFFEI – Aspetti. Nel caso in specie?

TESTE LAURINO – È rango a.

AVV. MAFFEI – Il treno è di rango a?

TESTE LAURINO – Era di rango a.

AVV. MAFFEI – Il rango a cosa comprende?

TESTE LAURINO – Indica i treni merci.

AVV. MAFFEI – Soltanto?

TESTE LAURINO – Sì, in genere sì. Adesso altri non me ne ricordo però sono certo al cento per cento che ci sono i treni merci.

AVV. MAFFEI – Provo a ricordarle un'altra componente.

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. MAFFEI – Vecchie carrozze.

TESTE LAURINO – Sì, sì.

AVV. MAFFEI – Binario sinistro o legale, binario destro o illegale.

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. MAFFEI – Per favore, le differenze anche in punto di velocità.

TESTE LAURINO – Allora, il binario... noi dobbiamo immaginare una linea a doppio binario, la circolazione dei treni avviene sul lato sinistro, se per qualsiasi motivo il treno che viaggia sul lato sinistro, in quel caso il binario sinistro viene chiamato binario legale, si dovesse spostare, quindi essere deviato, verso il binario di destra, in quel caso è binario illegale.

AVV. MAFFEI – Nel caso di specie?

TESTE LAURINO – Il nostro treno era sul binario legale, perché vi era un corretto tracciato.

AVV. MAFFEI – Parlando della struttura delle ferrocisterne con che metallo è costruita la cisterna?

TESTE LAURINO – Metallo di... una lamiera in acciaio, parliamo della cisterna in questo momento, credo sui 13 millimetri di spessore.

AVV. MAFFEI – Stiamo parlando della nostra cisterna?

TESTE LAURINO – Della nostra cisterna, sì. Sì, è un carro... sono disciplinati dalle norme RID la costruzione, lo abbiamo indicato nella scorsa udienza.

AVV. MAFFEI – Nel caso concreto le parti anteriori e

posteriori del cilindro erano scudate?

TESTE LAURINO – No.

AVV. MAFFEI – Le parti laterali del cilindro erano guarnite da longheroni?

TESTE LAURINO – No.

AVV. MAFFEI – In generale ora: su cosa poggia la cisterna, il cilindro?

TESTE LAURINO – Il cilindro poggia su un telaio, al di sotto del telaio...

AVV. MAFFEI – Eh... sul telaio.

TESTE LAURINO – Sul telaio della...

AVV. MAFFEI – Che è strutturato?

TESTE LAURINO – Allora, noi abbiamo la...

AVV. MAFFEI – In?

TESTE LAURINO – In acciaio il telaio.

AVV. MAFFEI – In longheroni per caso, d'acciaio?

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. MAFFEI – In longheroni d'acciaio.

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. MAFFEI – Sotto il telaio che cosa c'è?

TESTE LAURINO – Abbiamo due carrelli, poi abbiamo la timoneria dei freni, la condotta dell'aria...

AVV. MAFFEI – Se si ferma ai carrelli mi facilita.

TESTE LAURINO – Benissimo, i carrelli, poi abbiamo...

AVV. MAFFEI – Mi scusi Ispettore, i carrelli hanno bisogno da lei di una descrizione.

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. MAFFEI – Nel senso che ne ho bisogno io. Allora, i carrelli sono serviti da quante sale?

TESTE LAURINO – Due.

AVV. MAFFEI – E ci vuole dire naturalmente che cosa sono le sale? Ma questo già si sa.

PRESIDENTE – Sì, Avvocato, bisogna che sulle cose... non ritorniamo sulle cose già dette.

AVV. MAFFEI – Certo. Anche se la materia, Presidente, glielo devo dire per esperienza, ahimè, è un po' imbrogliona, nel senso che a volte sembra di aver capito e poi magari non è del tutto così.

PRESIDENTE – Ecco, se così fosse faremo in modo di chiarirci le idee.

AVV. MAFFEI – Certo, certo.

TESTE LAURINO – Abbiamo un carrello anteriore e uno posteriore, vi sono due sale, una davanti e una di dietro...

AVV. MAFFEI – Come possono essere montate queste sale sul carrello?

TESTE LAURINO – Sotto il carrello non vi è una... le sale possono essere montate sia da un lato sia da un altro lato, cioè non vi è una predisposizione precisa.

AVV. MAFFEI – Non c'è differenza?

TESTE LAURINO – Non c'è differenza.

AVV. MAFFEI – Quindi non si deve montare sempre quella che

ipoteticamente sarebbe la ruota destra a destra e la ruota sinistra di conseguenza a sinistra, si può montare come viene?

TESTE LAURINO – Sì, sì, si può montare come viene, si prende come punto di riferimento... viene chiamato lato stella, che è una stella che...

AVV. MAFFEI – Che cosa è la ralla?

TESTE LAURINO – La ralla è un perno che si inserisce nell'alloggio che si trova al centro del carrello e quindi funge da maschio femmina, chiamiamolo così.

AVV. MAFFEI – E il carrello rispetto alla ralla e quindi a tutto il resto del corpo del carro, il carrello è fisso oppure può avere una sua mobilità?

TESTE LAURINO – Deve avere una sua mobilità.

AVV. MAFFEI – Cioè?

TESTE LAURINO – Non è fisso.

AVV. MAFFEI – Può ruotare intorno alla ralla?

TESTE LAURINO – Sì, certo.

AVV. MAFFEI – Perché?

TESTE LAURINO – Ma perché... perché vi sono dei tratti di linea, soprattutto nelle curve e via dicendo che deve richiedere per forza una certa mobilità.

AVV. MAFFEI – Quindi per iscriversi nella curva?

TESTE LAURINO – Sì, uno dei motivi è quello.

AVV. MAFFEI – Ecco Ispettore, fra tutte queste componenti che lei ha indicato, che sono tutte quante realizzate in

metallo naturalmente, esiste quella che i tecnici del mestiere per esempio come il professor Bonardi, chiamano una interconnessione solidale, che io mi proverei a tradurre come un rapporto di rigidità, oppure ci sono dei margini di lasco, di flessibilità?

TESTE LAURINO – Con riferimento a cosa Avvocato, mi scusi?

AVV. MAFFEI – Lei ha appena detto che il carrello ha un suo movimento.

TESTE LAURINO – Sì, certo, assolutamente sì, deve.

AVV. MAFFEI – Le domando allora a completamento: le ruote delle sale hanno a loro volta...?

TESTE LAURINO – Mah, le vuote sono fissate sotto al carrello. Lei dice se vi è mobilità delle ruote?

AVV. MAFFEI – Sì.

TESTE LAURINO – Sono un po' incerto, credo che un piccolo movimento ci sia ma soprattutto in verticale.

AVV. MAFFEI – Al di là di tutto ciò che è molto...

TESTE LAURINO – Sì, no, credo in verticale sì, in senso longitudinale non credo. Però sono...

AVV. MAFFEI – Quindi fra cilindro e telaio c'è questa interconnessione solidale, cioè questo rapporto rigido?

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. MAFFEI – Quando avete... ora facciamo una fuga in avanti ma sarà soltanto una. Quando avete, dopo alcuni giorni dal sinistro, alzato e spostato e poi asportato il carro avete notato che le varie componenti fossero ancora tra

loro come dovevano essere, come avrebbero dovuto essere oppure, per i traumi subiti nell'incidente, si perdevano i pezzi? Non mi risponda per favore il carrello e le sale perché questo è un dato acquisito, ma per quanto riguarda il resto, cioè: il cilindro era ancora insito sul telaio?

TESTE LAURINO – Sì, c'era il telaio, sì sì, mancavano solo quelle componenti che ha detto lei.

AVV. MAFFEI – Dallo svio alla quiete che distanza fu percorsa e in quanto tempo?

TESTE LAURINO – Guardi sul...

AVV. MAFFEI – Se non se lo ricorda non se lo ricorda.

TESTE LAURINO – No, perché sul... allora, dovrebbero essere 592 metri.

AVV. MAFFEI – Per quanti...?

TESTE LAURINO – Lì basta fare una divisione con... il tempo non me lo ricordo, nel senso.

PRESIDENTE – È già autorizzato a consultare gli atti.

TESTE LAURINO – No, ma non ho voglio dire focalizzato, sull'andamento del treno io ho analizzato o comunque ho riportato, voglio che sia ben chiaro, solo alcuni dati, cioè vale a dire la velocità di ingresso e quella di uscita, poi ho riportato il verbale che abbiamo fatto quel giorno lì, di scarico del VIS, che abbiamo capito che cosa è, la scatola nera del treno, poi il resto Avvocato io non me ne sono occupato.

AVV. MAFFEI – Nessuno la crocifigge per questo.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Scusate, credo che il VIS sia stato già acquisito, il verbale del VIS dovrebbe essere tra i vostri atti, quindi scusate.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Signor Presidente mi perdoni, che cosa sono il cerchione e il bordino il Tribunale lo sa.

PRESIDENTE – Avvocato, lei però non faccia le domande anche al Tribunale, perché altrimenti ci interroga tutti.

AVV. MAFFEI – Allora le faccio a lui guardi Presidente.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. MAFFEI – Cosa è il cerchione?

TESTE LAURINO – Il cerchione non è altro che la ruota della sala e il bordino è, diciamo così, una sporgenza, lo abbiamo indicato anche prima, del cerchione, che ha delle sue quote particolari.

AVV. MAFFEI – Cerchione e bordino provengono entrambi da un'unica fusione o sono parti separate e poi assemblate?

TESTE LAURINO – No no, è un'unica fusione.

AVV. MAFFEI – Utilizzando quale metallo?

TESTE LAURINO – Mah, è un acciaio al carbonio, normale. Noi abbiamo visto... adesso io non conosco le specifiche ma abbiamo visto quella interessata nella tara di tipo R7.

AVV. MAFFEI – Sappiamo tutti, perché è già stato detto invece,

in che cosa è realizzato l'assile e in che cosa è realizzata poi la boccola. La posizione fisiologica, normale, corretta, del bordino rispetto alla rotaia quale è?

TESTE LAURINO – È posizionata all'interno... tra il piano di rotolamento all'interno della rotaia e vincola il bordino...

AVV. MAFFEI – Scusi, non ho sentito: all'esterno?

TESTE LAURINO – No no no no, al contrario, all'interno.

AVV. MAFFEI – All'interno.

TESTE LAURINO – All'interno, assolutamente no. E vincola la sala al rotolamento stesso, quindi non può sfuggire.

AVV. MAFFEI – E invece la rotaia in che metallo è realizzata?

TESTE LAURINO – Un metallo anche esso in acciaio al carbonio.

AVV. MAFFEI – Fra l'acciaio della rotaia e l'acciaio della ruota che lei sappia quale dei due ha maggiore indice di durezza?

TESTE LAURINO – No, devono essere compatibili tra di loro come durezza, non può...

Pubblico Ministero Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Questa forse... qui andiamo veramente su un campo da consulente, non so se sa rispondere ma mi sembra...

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Sì, ma io ho detto se lui...

PRESIDENTE – Ci interrogavamo anche noi tre su questa domanda che non viene ammessa. Non viene ammessa però la domanda, davvero siamo in un campo per espertissimi del settore.

AVV. MAFFEI – Vorrei che le venisse mostrata la foto numero 3b.

(Nds, viene esibita al teste la documentazione suddetta).

AVV. MAFFEI – Ai miei occhi si nota una marcata differenza di colorazione tra il bordino e il resto della ruota. Le domando: questo non smentisce la provenienza da un'unica fusione del medesimo metallo?

TESTE LAURINO – No, lì la diversa colorazione sulla parte superiore...

PRESIDENTE – Anche questa è una domanda...

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Io credo che sia una domanda veramente...

PRESIDENTE – Assolutamente inammissibile.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Allora mi fermo a far notare che c'è una differenza netta di colorazione.

PRESIDENTE – Quello si vede, abbiamo la possibilità di guardare. Il dato oggettivo riferibile è quello Eventualmente.

AVV. MAFFEI – Le traverse di quanti tipi sono?

TESTE LAURINO – Abbiamo le traverse in cemento armato, scusi, di due tipi, di cemento e in legno.

AVV. MAFFEI – Per le traverse in legno, che sono di quale legno?

TESTE LAURINO – Mah, in genere sono di rovere.

AVV. MAFFEI – Di rovere. Viene usato legno puro, legno vergine oppure hanno un additivo anche?

TESTE LAURINO – Io le posso dire... sulla verginità del legno non glielo so riferire, sono intrise di creosoto, che è una sostanza che al... che è una sostanza nociva, però deve essere... cioè, si incendia la traversa.

AVV. MAFFEI – Nociva che vuol dire scusi?

TESTE LAURINO – Io mi riferisco alla mia esperienza personale, quando si sono incendiate delle cataste di... però parliamo di cataste, di traversine, i Vigili del Fuoco fecero evacuare la zona perché i fumi potevano essere nocivi per la popolazione perché, addirittura, per quello che mi fu riferito, risultavano cancerogene. Tra l'altro è un rifiuto speciale una volta tolta dall'opera.

AVV. MAFFEI – Con quale criterio si utilizza un tipo o l'altro, cemento o legno nelle traverse?

TESTE LAURINO – Mah, in genere il legno assicura una maggiore elasticità e viene posizionato sotto i deviatoi Avvocato, sì. Mentre le traverse in cap sono utilizzate per... diciamo così, per il corretto tracciato, cioè in rettilineo.

AVV. MAFFEI – Alla scorsa udienza lei ha già descritto l'impianto di frenatura.

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. MAFFEI – Le domando...

PRESIDENTE – Avvocato, le volevo dire che noi ascoltiamo le sue domande molto pertinenti inizialmente e poi dopo, siccome si chiedono dei giudizi e delle questioni... no no, siccome lei ha chiesto sulle traverse, l'ultima domanda sulle traverse di che cosa erano fatte, il Tribunale si attende immediatamente dopo un fatto collegato a quel tipo di domanda, invece lei passa...

AVV. MAFFEI – Beh, Presidente l'immediatamente dopo, mi perdoni, può anche non essere immediatamente dopo, certamente hanno uno scopo, lo scopo che io dichiaro intanto è quello di tentare di colmale tutte quelle zone, importanti o meno, lo vedremo, che sono rimate in ombra fino a ora. Oppure - lo dico per il futuro immediato - anche correggere ciò che forse ha bisogno di un aggiustamento e di chiarire ciò che ha bisogno di essere chiarito, niente più di questo. Il mio scopo è limitatissimo e non toccherò mai le parti che non siano di queste... appartenenti a queste tre categorie, il che riduce...

PRESIDENTE – E che sono rilevanti, ovviamente, per il Tribunale.

AVV. MAFFEI – Sì, anche per me.

PRESIDENTE – Grazie.

AVV. MAFFEI – Condotta generale. Della condotta generare io ho l'impressione che non si sia parlato la volta scorsa: dove è collocata la condotta generale?

TESTE LAURINO – Allora, la condotta generale è collocata sotto la pancia del carro, vi è all'estremità del carro... sotto la pancia vi è un tubo rigido in metallo, all'estremità vi è una flessibilità che serve per agganciare... nel momento in cui vengono agganciati due carri in quel caso lì si aggancia ed è flessibile quella parte finale.

AVV. MAFFEI – Dopo il sinistro era sana o era rotta?

TESTE LAURINO – Beh, il treno si è diviso in diversi pezzi, quindi era rotta.

AVV. MAFFEI – Era rotta. Le viene mostrata, vedo, la foto numero 3C.

PRESIDENTE – Sullo schermo, diamo atto che sullo schermo viene mostrata la foto 3C.

AVV. MAFFEI – Condotta dell'area dei freni spezzata, leggo a commento.

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. MAFFEI – Questa correva sotto la pancia del carro?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

PRESIDENTE – Avvocato Maffei, solo un attimo per comprendere queste foto, 3D, 3C fanno riferimento a qualche relazione, a qualche annotazione?

AVV. MAFFEI – A quelle che voi avete già veduto.

PRESIDENTE – Sono le stesse collegate a quale annotazione, se lo ricorda?

AVV. MAFFEI – Dunque, tutti quanti ho l'impressione che abbiamo fatto riferimento per la maggior parte all'annotazione del 12 aprile 2012.

PRESIDENTE – 12 aprile 2012.

AVV. MAFFEI – A firma Laurino.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente, comunque sono le foto che sono state prodotte dal Pubblico Ministero quando ha fatto il controesame alla prima udienza. È quel CD che è stato prodotto dal Pubblico Ministero.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Sì, sono acquisite dal Tribunale.

PRESIDENTE – Sì sì, no, volevamo collegarle a quale annotazione.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Per darle un'indicazione precisa sono proprio quelle, sono le slide con cui ha iniziato l'esame l'Ispettore, le stesse.

PRESIDENTE – Sono le stesse.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Senta Ispettore, voi avete rinvenuto questo spezzone, questo tubo in queste condizioni al momento in cui avete esaminato i rottami no, mi pare di capire? Non era affetto da schiacciamenti, da strappi, cioè da qualche cosa che evocasse un trauma? Perché vedo che sembrerebbe quasi uno sfilamento di una parte del tubo rispetto a un'altra parte.

TESTE LAURINO – Bisogna...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Certe, c'è opposizione alla domanda, si chiede al teste di esprimere un giudizio su una voto che sembra evidente a tutti, eventualmente sarà il consulente a dovere esprimere questo giudizio.

PRESIDENTE – È inammissibile la domanda, l'opposizione è accolta.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Avete accertato se prima del sinistro la condotta era sana o era rotta?

TESTE LAURINO – Beh, lo deduciamo, perché se era rotta il treno si doveva giocoforza...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – C'è opposizione, non si può fare una deduzione.

PRESIDENTE – Sì, è una deduzione, prendiamo atto.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Deve esprimere un giudizio sul sano e sul rotto?

PRESIDENTE – No, che era stato dedotto, prendiamo atto del fatto che deduce.

AVV. MAFFEI – Lo dirà Presidente, lo dirà. Mi pare che fino a ora non abbia aperto bocca su questo.

TESTE LAURINO – No, il treno non poteva viaggiare con la condotta dell'aria spezzata, perché se vi è uno spezzamento della condotta dell'aria vi è una perdita di aria, dall'interno di quel tubo lì e automaticamente le parti, le due parti vanno in frenatura. Questo l'avevo già... mi scusi, quindi le due parti vanno in frenatura, perché vi è la fuoriuscita della condotta... dell'aria dalla condotta che in genere si accetta sui 5 bar, se va al di sotto dei 3,5 bar automaticamente il treno va in frenatura.

AVV. MAFFEI – Ecco, le deduzioni sono ovvie a questo punto. Anche perché, le domando: l'impianto fu controllato secondo i regolamenti prima della partenza del treno?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì, perché al momento della partenza il verificatore e il macchinista...

Difesa – Avvocato

AVV. GIOVENE – Le chiedo scusa, ma è sempre una deduzione.

TESTE LAURINO – No no no, non è una deduzione questa.

AVV. GIOVENE – Allora deve dire in quale parte dell'informativa fa riferimento a questo dato perché...

PRESIDENTE – Diciamo che la domanda era un po' suggestiva.

AVV. GIOVENE – Grazie.

PRESIDENTE – Quindi in questo senso sì.

TESTE LAURINO – Ci sto arrivando. Perché stavo dicendo che viene fatta dal macchinista e dal verificatore, il verificatore nel momento in cui attesta l'efficienza del treno deve rilasciare al macchinista un modello che si chiama TV40. Noi non abbiamo trovato nella documentazione dei macchinisti il TV40, però sono riuscito a risalire alla matrice, che era in possesso del verificatore di (inc.) alla matrice di quel TV40 ed è allegato agli atti del fascicolo. Questo ne siamo sicuri. E posso aggiungere una cosa in più: vale a dire che la verifica va rifatta, del freno, nel momento in cui dal treno vengono scartati dei carri, quindi va fatta una verifica successiva, ma solo in quel caso. Cioè, nel momento in cui, faccio un esempio, si arriva in una stazione x e in quella stazione x si scarta un carro, allora bisogna rifare la prova freno, nel caso di specie c'è stato solo il cambio volante mi sembra dei due macchinisti a Migliarina e quindi non occorreva fare una nuova verifica.

PRESIDENTE – La Spezia Migliarina. Prego Avvocato.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Scusi, in che condizioni avete trovato, nel senso avete rilevato guasti, difetti o altro sui ceppi dei freni?

TESTE LAURINO – Come abbiamo visto sulla fotografia che lei ha mostrato prima i ceppi erano perfettamente aderenti alle ruote, quindi, per quello che mi riguarda, al di là poi di quello che è successo nella dinamica, qualche ceppo si è staccato e via dicendo, però per quello che mi riguarda il sistema frenante era efficiente, perché tutti i ceppi erano ben saldi al piano di rotolamento delle ruote.

AVV. MAFFEI – Avete ispezionato le apparecchiature di controllo della Stazione di Viareggio?

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. MAFFEI – Avete avuto modo di rilevare difetti, guasti, mancanze?

TESTE LAURINO – No, come ho detto nella mia prima deposizione io, tra le prime cose che feci, feci un sopralluogo...

PRESIDENTE – Però ha risposto Ispettore.

TESTE LAURINO – Comunque non c'era nulla.

AVV. MAFFEI – Avete trovato tracce di sormonto?

TESTE LAURINO – Sì. Allora, voglio specificare una cosa: io ho attenzionato il punto di svio, vale a dire quella fotografia col gessetto, che è il punto in cui la ruota va a cadere nella parte esterna, senso marcia treno del

binario.

AVV. MAFFEI – Però stiamo parlando di sormonto.

TESTE LAURINO – Stiamo parlando e adesso ritorno. Il sormonto avviene prima, avviene a circa a 8,9 metri dal punto di svio, cioè sono due cose distinte e separate però, diciamo, la prima non è altro che il bordino sale sulla rotaia e cammina in questo caso per 8,9 metri, però io non ho attenzionato nella mia annotazione questo, lo sto riferendo ex novo in questo momento. Vi è una traccia sottile, che viene visibile, ovviamente anche compatibile con... poi facciamo conto che poi sono passati altri tredici carri e quindi c'è una traccia sottile, un'incisione sottile sul piano superiore del binario e quindi sul piano di rotolamento del binario e poi va a cadere 8 metri e 9, come dicevo prima, dal lato esterno. Cioè, la ruota esce fuori dal binario e in quel caso si chiama svio, mentre – ripeto, se non sono chiaro lo ripeto - mentre cammina sul bordino, cammina sulla parte superiore del binario in quel caso si chiama sormonto. Quindi il sormonto, le prime tracce di sormonto noi le abbiamo rilevate 8 metri e 9 prima. sono stato chiaro, lo devo ripetere?

PRESIDENTE – Per il Tribunale è chiarissimo.

TESTE LAURINO – Benissimo.

AVV. MAFFEI – 8 metri e qualcosa prima di che, scusi, vorrei che mi ripetesse, prima di?

TESTE LAURINO – Prima del punto di svio che noi abbiamo...

AVV. MAFFEI – Prima del punto di svio.

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. MAFFEI – Va bene. Ci sono foto, lei e il suo gruppo di investigatori, avete fatto foto delle tracce di sormonto?

TESTE LAURINO – Sì, ce ne sono, ce ne sono, possono essere... sicuramente sono in possesso già del... aspetti un attimo, forse ho qualcosa qui...

AVV. MAFFEI – Ispettore, non è importante.

TESTE LAURINO – Non è importante, va bene. Comunque è stata...

AVV. MAFFEI – Lei però ha parlato un momento fa di una traccia sottile di sormonto.

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. MAFFEI – Lei aveva avuto occasione, lo aveva dichiarato in precedenza, di occuparsi di una serie cospicua di altri casi del genere, no? Aveva rilevato nella sua pregressa attività casi di rilascio di una traccia sottile dello svio?

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. MAFFEI – Scusi, del sormonto.

TESTE LAURINO – Del sormonto sì, sì, sono tutti simili più o meno, il bordino è quello, assolutamente sì, in passato molte volte mi sono trovato... me ne sono occupato ma adesso non ricordo nemmeno quanti casi.

AVV. MAFFEI – Mi permetta di insistere: lei diceva che il

tutto pesa 79 tonnellate e mezzo.

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. MAFFEI – Credo di sapere che l'acciaio del bordino ha un indice di durezza almeno uguale ma forse superiore a quello del piano di rotolamento?

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. MAFFEI – L'oggetto viaggiava a 94 chilometri l'ora circa. Lascia in queste condizioni una sottile traccia?

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. MAFFEI – Sì. Ne prendo atto. Da Viareggio a Pisa la progressiva chilometrica cresce o decresce?

TESTE LAURINO – Decresce.

AVV. MAFFEI – Con riferimento a quello che lei diceva prima e a questa indicazione i primi segni di sormonto dove sono stati trovati?

TESTE LAURINO – Io ho attenzionato, come dicevo prima, allo svio e quindi dobbiamo dedurre... la prima sala è indicata a 120 più 265... e quindi se sottraiamo sono 256,1 le prime tracce di sormonto.

AVV. MAFFEI – E il punto di svio venne marcato o no?

TESTE LAURINO – Lo abbiamo rimarcato, lo abbiamo segnato come dicevo prima con il gesso e poi è marcato anche sulle chiavarde di ancoraggio del binario, di quel punto lì.

AVV. MAFFEI – Io ho bisogno ora che lei mi aiuti in un passo della trascrizione, pagina 54.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Di quelle udienza Presidente?

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Sì, certo, naturalmente. Io faccio riferimento costante all'udienza del 28 maggio scorso, 54.

TESTE LAURINO – Io non ho il verbale.

AVV. MAFFEI – Glielo leggo, glielo leggo.

AVV. MAFFEI – C'è l'intervento...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente, scusi, ma questa lettura del verbale serve per qualche contestazione oppure è una lettura...

PRESIDENTE – Ovviamente non può essere una contestazione.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Mi guarderei bene Avvocato Scalise, dalla contestazione.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Allora forse dovremmo fare delle domande.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – No no, no no, mi perdoni, il dato è processualizzato, non serve per la contestazione almeno a

me, ma io lo posso utilizzare comunque.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Io non sono d'accordo, se mi è consentito non sono d'accordo, l'Avvocato proporrà la domanda, poi se dalla domanda nasce l'esigenza di leggere quel brano a mo' di contestazione o di richiesta di...

PRESIDENTE – Non è una contestazione, in quel caso avrebbe ragione, non è una contestazione, se serve, se è prodromico alla formulazione della domanda...

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Serve a correggere un errore Presidente.

PRESIDENTE – Ecco, questo lo valutiamo.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Lei capisce Presidente però che in questo modo io prima di ogni domanda potrei leggere un brano, il che francamente mi pare scorretto.

PRESIDENTE – Vediamo che cosa intende...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – No Presidente, scusi, no, mi perdoni, è proprio quello che ha detto adesso l'Avvocato Maffei, cioè che serve a correggere secondo l'Avvocato Maffei un errore che rende però non proponibile la lettura del verbale,

l'Avvocato Maffei deve fare delle domande e poi il teste risponderà e vedremo di cosa si tratta.

PRESIDENTE – Sentiamo che cosa vuole fare l'Avvocato Maffei. Che cosa vorrebbe fare, vorrebbe leggere la domanda?

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Vorrei... voglio che venga mostrata la foto 13, che è quella che fu mostrata all'epoca. Le domando: è lei che ha ritoccato questa foto aggiungendoci la sala? Questa sala in primo piano.

TESTE LAURINO – No, quella... no no no no, questa fu estrapolata dal collega Simone Giuli e in prima battuta... allora, la grafica delle mie annotazioni così... ed è anche scritto nelle mie annotazioni, è stata curata inizialmente dall'Assistente Capo Cremonesi, ora queste fotografie in particolare il collega Simone Giuli, nel momento in cui le dovevamo mostrare in udienza, le ha estrapolate e quindi ha fatto questa presentazione.

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. GIOVENE – Chiedo scusa Presidente, soltanto una precisazione: la foto 13 a nostra disposizione è lievemente diversa da questa, cioè c'è un'angolazione lievemente diversa, vorrei sapere esattamente se questa è la foto 13 allegata all'informativa che abbiamo letto.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Questa è la nostra foto 13, sì. Volevi sapere scusami?

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. GIOVENE – Soltanto un chiarimento, è lievemente diversa l'angolazione, non so se questo possa avere un rilievo tecnico. L'angolazione per quella sala anziché vedersi nel lato destro si vede nel lato sinistro.

PRESIDENTE – Verifichiamo noi.

AVV. GIOVENE – Tanto è che anche...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Chiedo scusa se mi inserisco, se parliamo di pagina 59 Avvocato è la stessa.

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. GIOVENE – È un po' diversa di quella di pagina 59. Lo chiedo perché è lievemente diversa la foto 13, questo.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Ora, l'ho notato anche io e ora glielo spiego, ho capito, me l'ha spiegato l'Assistente Giuli quale è il motivo. Perché nel fare il copia incolla sul DVD il programma non riconosce quell'elemento aggiunto, quindi copia soltanto la fotografia, quindi poi manualmente ha

dovuto trascinare nella fotografie quell'elemento aggiunto per riportarlo nel corpo della fotografia, quindi non si può fare un copia incolla integrale della foto e di quella (inc.) messa sui binari. Sono state due operazioni separate, quindi ha copiato la fotografia e poi ha preso dalla foto della relazione e l'ha rimessa sulla fotografia e quindi è venuta una prospettiva leggermente diversa.

PRESIDENTE – Va bene Avvocato Giovene?

P.M. GIANNINO – Per precisare, perché si capisca che non c'è nessun intento, non ce ne eravamo neanche accorti, quelle due sale sono ovviamente dei disegni che non corrispondono neanche per dimensione a quella reale, sono solo per fare capire all'ascoltatore, alla platea quale era la sala che strisciava sul bordino, dove si trovavano le ruote, è puramente indicativa di quello che è successo dopo lo svio.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Scusi Presidente, forse sarebbe utile sapere anche da quale documento viene tratta quella foto così montata, nel senso che da quello che io ricordo...

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Dalla solita annotazione.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Le chiedo scusa, da quello che io ricordo mi sembra che questo faccia parte di una delle consulenze della Parte Civile, adesso non mi ricordo di chi.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Dalla solita annotazione.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Queste sono fotografie della Scientifica.

PRESIDENTE – Parlate uno alla volta altrimenti non si capisce.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Rispondo alla domanda dell'Avvocato Scalise, dalla solita annotazione 12 aprile 2012 a firma Laurino.

PRESIDENTE – Mi pare chiaro.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Sì, le fotografie sono nel fascicolo della scientifica già acquisite ai vostri atti.

PRESIDENTE – Bene. Allora, questa è la foto, ritorniamo alla foto.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Il tema lo ha appena posto ancora una volta il

Pubblico Ministero Giannino: vedere dove sono le ruote, sono così nella realtà le ruote?

TESTE LAURINO – Allora, nella foto no, perché la ruota di destra, senso marcia treno... perché abbiamo trovato.

PRESIDENTE – Della prima, parliamo di questa.

TESTE LAURINO – Ma guardi, la seconda è solo un disegno per far capire che la ruota viaggiava ma, diciamo, il punto di riferimento è sicuramente la prima. Ripeto, queste foto noi abbiamo... con questa annotazione... faccio un piccolo inciso: abbiamo voluto prendere un attimino e semplificare al massimo con l'Assistente Cremonesi quella che era la dinamica dell'incidente che abbiamo ricostruito. Allora no, perché vi è un'incisione sul binario... Allora, noi abbiamo le due rotaie, quella di sinistra e quella di destra, di questo binario, allora, senso marcia treno, la freccia è indicata di colore verde, la ruota di destra, senso marcia treno, era al di là della rotaia di destra, all'esterno e tanto è vero che noi successivamente, lo abbiamo detto la scorsa volta, abbiamo trovato delle piccole incisioni sulle traverse di cemento, sempre all'esterno – ripeto – all'esterno di quella fila di rotaia. Sono stato chiaro signor Presidente? Benissimo.

PRESIDENTE – Prego.

TESTE LAURINO – Mentre, se posso aggiungere una cosa, all'interno troviamo quell'altro segno dove ci sono le

traverse rotte, che è dettata dall'altra ruota che è quella sinistra, senso marcia treno. Spero sia chiaro su questo.

AVV. MAFFEI – Lei ha abbondantemente descritto tutto quello che avviene dopo lo svio, fino all'imbocco del cosiddetto passaggio a raso.

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. MAFFEI – A questo punto la ruota anteriore destra del carro primo.

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. MAFFEI – Come si comporta secondo i vostri accertamenti?

TESTE LAURINO – Allora, come ho detto prima... Devo valutare questa fotografia Avvocato?

PRESIDENTE – Queste foto hanno un senso, hanno una collocazione logica?

AVV. MAFFEI – No, quali foto?

PRESIDENTE – Era comparsa una foto.

AVV. MAFFEI – Non l'ho veduta io, non so.

PRESIDENTE – Va bene, allora non centra.

AVV. MAFFEI – Allora, vogliamo mettere la foto 64 magari?

TESTE LAURINO – La sala guida che è la prima senso marcia treno...

PRESIDENTE – Questa foto ha un senso rispetto alla domanda?

AVV. MAFFEI – Scusi Presidente?

PRESIDENTE - Compaiono delle foto sul monitor, sullo schermo, dobbiamo guardarle o dobbiamo concentrarci su altro?

AVV. MAFFEI – Io stavo per dirglielo appunto, però avrei anche io bisogno di un minimo di tempo di...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. MAFFEI – Come dire? Di maneggio delle carte. Allora Ispettore, con la sua pazienza, possiamo fare vedere la foto 21A. Dalla foto 21A si vede male ma nelle successive, che potrebbe essere la 22A e magari anche la 23 a me pare di vedere che dopo la fine del passo a raso il danno al marciapiede non comincia subito. È vero o non è vero?

TESTE LAURINO – Abbiamo un... parla l'intero marciapiede o...? Questa foto qui?

AVV. MAFFEI – Allora diciamo i danni, non cominciano subito.

TESTE LAURINO – Perché qui abbiamo un primo danno all'uscita del passaggio a raso, che vi è una rottura del cordolo del marciapiede. L'ha fatta vedere prima la fotografia, questa...

AVV. MAFFEI – Il 21A, vogliamo tornale al 21A?

TESTE LAURINO – Ancora prima.

AVV. MAFFEI – Ancora prima.

TESTE LAURINO – Eccola lì, era quella di prima. Quella lì va bene anche, quella di prima. No... no, questa qui. Vede lì? In uscita del passaggio a raso vi è quella piccola rampetta...

PRESIDENTE – La foto è la 22A quindi.

TESTE LAURINO – Ecco...

PRESIDENTE – L'uscita dal passaggio a raso.

TESTE LAURINO – Vi è... allora, il senso di marcia treno è verso dove c'è quel carro lì, quindi passiamo dritto, quindi all'uscita appunto vi è quel danno, lì c'è un danno del cordolo del marciapiede.

AVV. MAFFEI – Ma prima Ispettore? Rispetto a quella foto tutto il tratto sulla destra, il tratto bianco.

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. MAFFEI – Sopra non è danneggiato, no?

TESTE LAURINO – No, perché fino a quel momento la boccola di destra della sala 89...

AVV. MAFFEI – 890.

TESTE LAURINO – 890, strisciava all'interno del cordolo, lì invece non c'è la resistenza del cordolo...

AVV. MAFFEI – Scusi, la devo interrompere per mia necessità.

TESTE LAURINO – Prego.

AVV. MAFFEI – Quando lei dice prima intende prima del passaggio a raso?

TESTE LAURINO – Assolutamente.

AVV. MAFFEI – Quando cioè il cordolo era di granito?

TESTE LAURINO – Assolutamente.

AVV. MAFFEI – Va bene.

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

AVV. MAFFEI – Vada pure.

TESTE LAURINO – In quel caso non striscia più perché non ha la stessa altezza. Vede quel cordolo del marciapiede? Quel

passaggio a raso è leggermente più basso e poi vi è la rampetta di uscita, chiamiamola rampetta, come la volete chiamare e vi è quel danno, che noi abbiamo addebitato alla ruota ovviamente di destra, senso marcia treno, dove è indicato adesso, giustamente, col cursore.

AVV. MAFFEI – Però Ispettore, mi perdoni, io continuo a non capire.

TESTE LAURINO – Prego.

AVV. MAFFEI – Mi pareva che si fosse detto da parte sua che la ruota destra del carro, della prima sala ovviamente, sale sulla rampetta del passo a raso?

TESTE LAURINO – Sì, in effetti...

AVV. MAFFEI – Dico bene?

TESTE LAURINO – Sì, è quella...

AVV. MAFFEI – Mi lasci finire per cortesia.

TESTE LAURINO – Prego.

AVV. MAFFEI – E a questo punto, visto che non trova più il granito durissimo ma il cemento morbido.

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. MAFFEI – Lo trita.

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

AVV. MAFFEI – Ecco, queste immagini...

TESTE LAURINO – E provoca quel danno lì.

AVV. MAFFEI – Queste immagini...

TESTE LAURINO – Assolutamente.

AVV. MAFFEI – ...mi parrebbe che dicessero diversamente.

TESTE LAURINO – No, perché quel tratto di... non era frantumato e quindi non era... è addebitabile sicuramente a quella ruota.

AVV. MAFFEI – Scusi, ma il tratto bianco, insisto, sulla destra?

TESTE LAURINO – È di cemento, non è di granito.

AVV. MAFFEI – È di cemento, ma è collocato immediatamente dopo la rampetta del passo a raso, quella che avrebbe risalito la ruota in corsa?

TESTE LAURINO – Immediatamente prima.

AVV. MAFFEI – Dico bene?

TESTE LAURINO – Prima, non dopo. Cioè, noi abbiamo dove...

AVV. MAFFEI – Il passo a raso è praticamente, in questa fotografia, nel tratto bianco, no?

TESTE LAURINO – Allora... sto indicando con il... con questa penna. Allora, il senso di marcia treno...

AVV. MAFFEI – Il passo a raso è sulla cornice della foto.

TESTE LAURINO – Allora, iniziamo a stabilire che il senso marcia treno è in questa direzione, cioè da questo punto il treno va avanti diretto così, giusto? Allora...

AVV. MAFFEI – Io non vedo nulla, scusi.

TESTE LAURINO – Lo vede adesso Avvocato? Allora, con il puntatore io le sto indicando in questo momento la direzione del treno, il senso di marcia del treno ed è in questa posizione. Perfetto?

AVV. MAFFEI – No, se lei mi chiede se è perfetto le rispondo

di no.

TESTE LAURINO – Allora...

AVV. MAFFEI – Perché lei mi dice che la ruota si arrampica sul passo a raso.

TESTE LAURINO – No, però volevo spiegare: qui abbiamo l'inizio del passaggio a raso, dove ho il puntatore adesso.

AVV. MAFFEI – Lì?

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. MAFFEI – In quel punto, il inizio del...?

TESTE LAURINO – Questo è l'inizio del passaggio a raso, vede che c'è la rampetta? E questa è la fine del passaggio a raso, in direzione marcia treno ovviamente.

AVV. MAFFEI – Io credo di no, ma facciamo pure conto che sia come dice lei.

TESTE LAURINO – Sono certissimo...

PRESIDENTE – No no, ma quello che dice l'Avvocato Maffei per il Tribunale, la conoscenza del Tribunale passa attraverso l'esame del teste, non i commenti Avvocato.

AVV. MAFFEI – Quello che dice l'Avvocato Maffei, Avvocato Giovene, per il Tribunale non conta assolutamente nulla, mi pare evidente questo.

PRESIDENTE – Vogliamo dare Ispettore, per il verbale, per il verbale per cortesia, vogliamo dare qualche indicazioni, che prescinda per favore dal suo segnalatore?

TESTE LAURINO – Allora, noi dobbiamo stabilire prima di tutto... per stabilire quale è l'inizio e quale è la fine

senso marcia treno di questo passaggio a raso dobbiamo indicare il senso marcia treno. Allora, il senso di marcia treno è in questa direzione. Allora, la fotografia... dal basso, dove sto indicando adesso, il treno arriva in questa direzione e prosegue sin dove è attestata in alto questa carrozza, questo carro.

AVV. MAFFEI – Oh.

TESTE LAURINO – Allora, il senso di marcia, vista fotografia, è dal basso verso l'alto della fotografia.

PRESIDENTE – Perfetto.

TESTE LAURINO – Ci siamo? Ora, questo dove ho il puntatore adesso è l'inizio – ripeto – senso marcia treno del passaggio a raso e questa è la fine del passaggio a raso senso marcia treno, è chiaro?

PRESIDENTE – Quindi comincia il passaggio a raso?

TESTE LAURINO – Il passaggio a raso senso marcia treno inizia qui e finisce qui. Allora, la parte bianca, questa qui che sto indicando, tratteggiata, è in calcestruzzo, cemento, non ha la stessa rigidità del cordolo del marciapiede, questo è sicuro. Allora...

PRESIDENTE – Prosegua Ispettore.

TESTE LAURINO – Posso proseguire. Allora, si nota che in questo punto qui abbiamo questo danno che noi addebitiamo alla... perché poi c'è la foto successiva che ha indicato l'Avvocato Maffei, vede? No no, quella di prima, quella di prima, quella di prima. Ancora.. ancora... ecco, vede

questo segno?

PRESIDENTE – Quale?

TESTE LAURINO – Questo qui che sto indicando, che parte dal basso della foto, non so la foto che numero ha...

PRESIDENTE – Figura 23.

TESTE LAURINO – Figura 23, che parte dal basso della foto in direzione... questo sono io, dove sono io, dove è il carro e questo, questo qui che sto indicando è il cordolo della... chiedo scusa, è il bordino della ruota.

PRESIDENTE – Quello che sta indicando?

TESTE LAURINO – Quello che sto indicando, ecco, dove è il cursore adesso. Questo è il bordino della ruota ovviamente di destra senso marcia treno, è chiaro?

PRESIDENTE – Quel tratto?

TESTE LAURINO – Questo segno qui bianco.

PRESIDENTE – Quindi quel tracciato in bianco?

TESTE LAURINO – Quel tracciato in bianco, sì, sì, che poi si disperde perché trova terreno un po' più tenero verso dove c'è... credo che sia asfalto questo, quello che c'è. È chiaro? Sono stato sufficientemente chiaro, se no lo ripeto. Lo ripeto signor Presidente?

PRESIDENTE – Prego Avvocato.

AVV. MAFFEI – Le dispiace seguire un'altra fotografia, che è quella 24?

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. MAFFEI – Secondo la sua descrizione nella foto 24 quei

tubi rossi dovrebbero segnare la fine del passaggio a raso.

TESTE LAURINO – Sì, più o meno sì.

AVV. MAFFEI – Dico bene, no?

TESTE LAURINO – Sì, sì.

AVV. MAFFEI – Segue un lungo tratto di marciapiede, che è sostanzialmente immune da danni, tranne uno sbrecciamento iniziale sul cordolo inferiore.

TESTE LAURINO – Questo?

AVV. MAFFEI – Le domando: c'è una spiegazione che vi siete dati? Perché se di lì è passata la ruota e la ruota reggeva dell'attrezzo di 79 tonnellate e mezzo io non mi spiego perché lì non ci sia danno.

TESTE LAURINO – Beh, in questo caso...

AVV. MAFFEI – Oppure c'é una spiegazione?

TESTE LAURINO – Mah, lei si riferisce a questo segno che io sto indicando col puntatore, che era quello che abbiamo visto prima?

AVV. MAFFEI – Io mi riferisco, perdoni Ispettore, mi riferisco a tutto quel tratto?

TESTE LAURINO – Allora, tutto... noi abbiamo in questo momento il carro che... il carro, chiedo scusa, la parte anteriore del carro che sta viaggiando in modo inclinato, quindi questo qui è sicuramente più duro e questo pezzo qui è sicuramente più tenero, quindi ciò che ha trovato ha frantumato tutto, nel caso di specie, la rauta, la

spiegazione è quella, è terreno più tenero.

AVV. MAFFEI – Lei ricorda che alle domande del Pubblico Ministero all'udienza che io cito di solito, che è sempre quella, lei a un certo momento rispose...

(Nds, intervento fuori microfono).

AVV. MAFFEI – Ma non è una contestazione.

PRESIDENTE – Abbiamo detto che non sono ammesse le contestazioni rispetto alle domande fatte in sede di esame. Facciamolo finire, vediamo se la domanda è ammissibile.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Però sono d'accordo con l'Avvocato, se ci indica la pagina almeno riusciamo a seguire anche noi.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Si dice che a un certo momento il treno era con le ruote per aria, ve lo ricordate questo punto? Non lo dice continuamente, lo dice una volta sola e non è una circostanza da poco, le ruote erano per aria, le ruote di destra. Vi ricordate, lei se lo ricorda Ispettore Laurino?

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. MAFFEI – Le domando: che cosa accadde invece prima del momento del volo, che lei indica, delle ruote, a cominciare dalla fine del passaggio a raso?

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente, però scusi, che cosa accadde il teste non era presente e non credo possa dirci cosa accadde.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Ovviamente, ha ragione Avvocato Scalise, vuol dire... ma io facevo affidamento anche su qualche altra componente...

PRESIDENTE – Secondo l'ipotesi che è stata...

AVV. MAFFEI – Oh, secondo la normalità dei nostri conversari, che cosa...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente, un'altra cosa volevo chiedere per cortesia, se potessimo avere un'indicazione di che foto stiamo vedendo, perché non mi sembra di averla rinvenuta tra quelle che aveva prodotto il Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – È la numero 24.

PRESIDENTE – Sempre 24.

TESTE LAURINO - Un po' gonfiata, un po' allargata.

PRESIDENTE – Foto numero 24.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, c'è tutta parte di svolgimento dei fatti che non è assolutamente controversa, cioè accuse e difese sono d'accordo fino a che il treno non impegna lo scambio.

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. AMODEO – No, questo è per sgomberare il campo a ogni equivoco.

PRESIDENTE – Evidentemente non per tutti.

P.M. AMODEO – Ci sono dei fatti assolutamente pacifici per tutti, eh, questo lo dico... compreso questo.

PRESIDENTE – Se ci sono domande evidentemente non è così.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Poi lo vedremo.

PRESIDENTE – Prego Avvocato Maffei.

AVV. MAFFEI – Lo vedremo se per tutti è così, no? Sono previsioni del tempo...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, facciamo proseguire la Difesa.

AVV. MAFFEI – Vi siete chiesti e avete svolto indagini su questo aspetto, su questa circostanza, vi siete chiesti se anche in quel punto la ruota destra potesse essere in fase di volo, per spiegare la mancanza di danni evidente?

TESTE LAURINO – Allora, fino a questo punto dove sto indicando con il puntatore ci sono dei danni, adesso... allora, e

qui abbiamo la sicurezza che la ruota ha inciso e ha provocato questo danno. Successivamente però, sul cordolo del marciapiede, quindi quello che viene dopo, non abbiamo danni sulla parte superiore, vale a dire su questa. E vi è, in questo punto più o meno, il pietrisco che si è spalmato sul marciapiede. Ciò è indice che la ruota stava... era inclinata la ruota di sinistra senso marcia treno e stava danneggiando tutte le traversine nel senso obliquo tanto è vero che ha fatto schizzare queste ruote sul marciapiede e in quel caso noi abbiamo... visto che non ci sono danni, dobbiamo fortemente presumere che in quel caso è il carro rialzato. L'indicazione è destata proprio da quello, che non ci sono danni sul bordo del marciapiede.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. MAFFEI – Alla solita scorsa udienza lei parlò in un primo momento di ruota e di bordino, come ha appena fatto, che incidevano sul marciapiede.

TESTE LAURINO – Questo punto qui Avvocato?

AVV. MAFFEI – Se vuole il Presidente io indico le pagine in cui questo viene detto.

PRESIDENTE – Va bene, è una premessa.

AVV. MAFFEI – Sono le pagine 78 e 79 della trascrizione.

TESTE LAURINO – In realtà si tratta della ruota...

AVV. MAFFEI – Allora, io vorrei per cortesia, Ispettore Laurino, che lei mi dicesse, ricordandosi quello che ha

detto successivamente, se mantiene quello che ha detto oppure se bisogna dare una correzione.

PRESIDENTE – Avvocato, la domanda non è neanche suggestiva, è quasi nociva.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Facciamo le domande e basta.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Presidente, guardi, di nocivo c'è il fatto che non mi sia consentito di formulare la domanda come dovrei, io questo modo lo uso, ahimè, per evitare di essere interrotto quasi continuamente, se non serve perché sono interrotto...

PRESIDENTE – No, è nostro dovere limitare certi tipi di domande.

AVV. MAFFEI – Ma non da parte sua Presidente.

PRESIDENTE – Ho capito benissimo. La riformuli diversamente.

AVV. MAFFEI – Allora le dico: lei parlando di questo oggetto ha fatto riferimento inizialmente a una ruota e a un bordino, successivamente ha usato un'altra espressione, che evocava una pluralità di ruote, le chiedo, che dobbiamo intendere?

TESTE LAURINO – Dobbiamo intendere che la ruota che ha danneggiato è quella del senso... sempre la solita, la destra senso marcia treno, che ha danneggiato il

marciapiede.

AVV. MAFFEI – Era una ruota o una pluralità di ruote?

TESTE LAURINO – Una, perché la traccia di bordino che noi troviamo è una, se fosse stata anche l'altra ruota, quindi la 98331, quella... la seconda senso marcia treno avremmo trovato due incisioni e invece ne abbiamo trovata solamente una.

AVV. MAFFEI – La foto numero 20 per favore. La foto numero 20 che le viene mostrata venne scattata da lei, dalla Polizia Scientifica, da chi?

TESTE LAURINO – Questa è della Scientifica.

AVV. MAFFEI – Lei sa quando è stata scattata?

TESTE LAURINO – Mah, io credo sicuramente se non il giorno dopo... basta andare a controllare credo, però, voglio dire, credo il giorno dopo dell'incidente, il 30, nella giornata del 30.

AVV. MAFFEI – Che cosa è quel rottame che si vede tra... bravo, tra la rotaia di sinistra secondo... scusi, la rotaia di destra secondo il senso di marcia e il cordolo?

TESTE LAURINO – No, non riesco a individuarlo Avvocato.

AVV. MAFFEI – Se gliela puntano.

TESTE LAURINO – Sì, no no, ma non riesco a vedere che cosa è.

AVV. MAFFEI – Non riesce a vedere, va bene.

TESTE LAURINO – Non riesco.

PRESIDENTE – Nella foto 20 eh, per il verbale e per le Parti.

AVV. MAFFEI – Vorrei che le mostrassero le foto 63 e 67.

PRESIDENTE – L'Avvocato Marzaduri rinuncia al suo esame e al controesame. Salutavo con un certo favore il suo abbandono.

AVV. MAFFEI – Ispettore, senta, nella foto 63 viene indicato in un rettangolo rosso un picchetto di cemento giacente sul Ballast, mentre nella foto 67 si indicano in un cerchietto giallo un altro picchetto di cemento e in un cerchietto viola il picchetto numero 24. Tornando alla foto 63 per favore, mi incuriosisce il picchetto di cemento nel rettangolo rosso.

PRESIDENTE – Nel rettangolo rosso?

AVV. MAFFEI – Rosso, questo qui. Le chiedo di descrivere...

TESTE LAURINO – Allora, quello lì...

AVV. MAFFEI – La posizione, perdoni, la posizione assunta dal picchetto rispetto alla posizione originale...

PRESIDENTE – Solo per vedere il picchetto, il rettangolo rosso, non lo vediamo. Dove è il rettangolo rosso?

AVV. MAFFEI – È quello.

PRESIDENTE – Va bene, si intravede. Perfetto, l'ho indicato col cursore, va bene, lo abbiamo individuato.

AVV. MAFFEI – Sì. La prego di descrivere la posizione indicata nella fotografia rispetto a quella originale, che si sappia, del picchetto e di indicare quali investigazioni avete svolto per capire cosa abbia provocato la posizione fotografata.

TESTE LAURINO – Allora, sì. Prima di tutto diciamo che questo

picchetto è in cemento, materiale simile, è un picchetto, l'ho detto anche l'altra volta commentando la figura successiva, credo che sia la 67, di delimitazione... ecco qua, dei circuiti dei deviatori. Si trovano più o meno al centro del binario e in questo caso la posizione è perfettamente perpendicolare senso marcia treno del... nel caso che stiamo guardando adesso la foto... ah, ecco qua, quindi perpendicolare, quindi diretto verso il senso marcia treno. Nel caso di quella precedente invece notiamo uno spostamento, eccolo... notiamo uno spostamento da destra verso sinistra, ciò è dovuto probabilmente...

PRESIDENTE – Ispettore, quando cambiamo foto per il verbale ce lo vuole dire?

TESTE LAURINO – Prego?

PRESIDENTE – Quindi ci cambiano le foto lei ci dica il numero.

TESTE LAURINO – Ah, sì. Ma io non riesco a leggerlo signor Presidente.

PRESIDENTE – 63.

TESTE LAURINO – Nella foto 63 noi vediamo che il picchetto, che sto indicando ed è indicato anche dal cursore, è spostato da destra verso sinistra e lo troviamo... questo è il secondo carro e lo troviamo all'altezza del primo carrello senso marcia treno del... di questo... del secondo carro. Ciò significa che questo, a differenza del

primo, è stato spostato ed è stato abbattuto con molta probabilità dalla testa del secondo carro, perché se fosse... se avesse incontrato una... diciamo così, come quello di prima, un ostacolo... diciamo così, il carro che andava diritto non avremmo avuto questa tipologia di posizione ma avremmo trovato la posizione di quella precedente, della foto numero 67. Quindi per me è indice che questo picchetto abbia subito uno spostamento dovuto dalla testa del secondo carro, lato... da destra verso sinistra. È chiaro come descrizione?

PRESIDENTE – Non lo chieda al Tribunale. Avvocato Pedonese vuole dare atto della sua presenza?

Parte Civile – Avvocato Pedonese

AVV. PEDONESE – Sì, volevo dare atto della mia presenza.

Parte Civile – Avvocato Colangelo

AVV. COLANGELO – Presidente, mi scuso, Avvocato Colangelo, sono appena arrivato.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Bene Presidente, io ho finito, grazie.

PRESIDENTE – Allora l'Avvocato Maffei ha concluso. Dicevamo, l'Avvocato Marzaduri non c'è e chi c'era per l'altro esame diretto? Avvocato Di Bugno non c'è. Allora, le altre Parti Civili mi pare abbiamo tutte concluso alla

scorsa udienza, quindi possiamo dare il via al controesame cominciando dal Difensore dei Responsabili Civili. Avvocato D'Apote.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Presidente, questo intervento come Difensore del Responsabile Civile, visto che difendo molte posizioni, su questo vorrei avere... vorrei dirlo prima, per capire se possiamo trovare un... cioè, io vorrei fare un approccio come Difensore di Responsabile Civile, volendo anche rispetto a qualche altra posizione, ma vorrei un altro spazio per altre posizioni.

PRESIDENTE – Quindi mi pare di capire che vuole fare per ogni singolo Responsabile Civile vuole fare...?

AVV. D'APOTE – No no, non voglio arrivare a tanto, però diciamo in due volte sì.

PRESIDENTE – Rispetto a quali posizioni distinte?

AVV. D'APOTE – In questo momento io lo farei come Responsabile Civile e come Difensore ex 231 e successivamente come Difensore degli Imputati, fermo restando che non credo che terrò linee di demarcazione precise, credo che sia difficile, consideriamolo un approccio. Se è necessario anche per me qualche visualizzazione mi dovrò spostare.

PRESIDENTE – Come ha già fatto altre volte.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, io invece chiederei che il Difensore effettuasse il suo controesame in un'unica soluzione, è solo uno strumento per riservarsi un secondo controesame all'esito delle idee e dei suggerimenti che gli verranno dai controesami dei colleghi, siccome il Difensore è uno...

PRESIDENTE – Non credo che sia questo il problema.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Esattamente, anche perché se ci fossero dei problemi a questo proposito potrei a un'udienza successiva chiederei a un collega di sostituirmi per altra posizione.

PRESIDENTE – Io direi di cominciare. Partiamo Avvocato D'Apote. Vogliamo fare cinque minuti di pausa?

AVV. D'APOTE – Sì, francamente pensavo che dato l'incipit, pensavo che il collega Maffei, considerato l'incipit durasse di meno.

PRESIDENTE – Sospendiamo.

SOSPENSIONE

PRESIDENTE – L'Avvocato D'Apote, cominciamo.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Senta, come avevo anticipato tratterò rapidamente qualche tema sparso. Inizialmente una richiesta di spiegazione di carattere generale, forse

potrebbe essere considerata polemica, ma la faccio a lei, all'udienza precedente parlando di F.S. Logistica ha detto "appartiene ad un gruppo che si autodefinisce Ferrovie dello Stato", vorrei capire questo "autodefinisce", ma per capirlo e visto che non voglio appunto essere considerato a mia volta polemico, vorrei sapere se l'Ispettore, penso che lo sappia, comunque glielo chiedo, se sa a chi appartiene il gruppo Ferrovie dello Stato o la holding Ferrovie dello Stato che detiene la proprietà *(inc. per sovrapposizione voci)*.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Ma lui non penso *(inc. per sovrapposizione voci)*.

PRESIDENTE – Solo se cominciamo con domande...

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, il teste non ha mai detto "un gruppo che si autodefinisce" al massimo l'ha detto il Pubblico Ministero e quindi la contestazione al Pubblico Ministero mi sembrava irrituale.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – È un'espressione che ricordo bene. Comunque la domanda è: lasciando stare quindi questa... giusto per scaldarsi, lasciando stare questo se sa l'Ispettore Laurino a chi appartiene la holding che detiene tutte le società del gruppo. Sa a chi appartiene?

TESTE LAURINO – no.

PRESIDENTE – Se lo sa, Ispettore.

TESTE LAURINO – No, credo al Ministero dell'Economia, ma non sono sicuro.

AVV. D'APOTE – Non è sicuro?

TESTE LAURINO – No.

AVV. D'APOTE – Quindi non è sicuro del fatto o non sa del fatto che le Ferrovie dello Stato, chiamiamole così come... appartengono allo Stato?

TESTE LAURINO – Allo Stato, certo, è chiaro.

AVV. D'APOTE – Totalmente allo Stato.

PRESIDENTE – Avvocato, ma sono dati che possiamo ricavare da soli, ho capito lo spirito molto polemico sul quale lei produce il suo controesame.

AVV. D'APOTE – Un'altra cosa rispetto al primo esame soprattutto, noi abbiamo visto e sentito una serie di ricostruzioni, di tracce, così era... la causa dell'incidente, la causa dell'incidente lei lo ha scritto naturalmente, quale è?

TESTE LAURINO – La causa dell'incidente è la frattura del fusello della sala 98331, la causa principale.

AVV. D'APOTE – Certo, la causa... va bene. E su questo siamo apposto. Per quello che riguarda poi le tracce lei... ne abbiamo viste molte, una prima parte che tralascerei, per arrivare invece alla questione squarcio, lei ha sostenuto, sulla base di elementi che ha individuato e

che abbiamo visto etc., che lo squarcio è stato causato da picchetto, è così?

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. D'APOTE – Mi... le chiedo questo perché sarà funzionale poi a molte altre cose e comunque le chiedo questo in relazione alla sua esperienza specifica di quel giorno proprio, cioè del giorno in cui ha verificato, lei mi può spiegare come è inserito, come è collocato, come è posizionato il picchietto oppure, usiamo il plurale, come sono posizionati i picchetti nel ballast, magari spiegando prima prima al Tribunale cos'è il ballast?

TESTE LAURINO – Abbiamo già detto prima che il ballast... prima, nella precedente udienza il ballast è tutto quello che è riguarda la sede ferroviaria con particolare riferimento al pietrisco, il piano al di sotto delle rotaie, quindi tutto quello dove appoggiano sulle rotaie, quindi è l'insieme.

AVV. D'APOTE – Allora, parliamo del pietrisco. Mi dica qualcosa di più, sennò le faccio domande specifiche.

PRESIDENTE – Direi di sì, però Avvocato.

AVV. D'APOTE – Le faccio domande specifiche: allora come è costituito? Come è costituito il pietrisco e come è consolidato o per usare una frase sua in un atto, in una sua nota del 2 dicembre 2009, come è "saldamente ancorato al suolo" le virgolette riguardavano parole sue, il picchietto. Vorrei una spiegazione, vorrei che lo

capissimo, vorrei che lo capisse il Tribunale perché...

PRESIDENTE – Cioè il concetto di saldamente ancorato.

AVV. D'APOTE – Sì, voglio... ma prima ancora del concetto di saldamente ancorato, vorrei che il teste ci dicesse, in modo che capissimo tutti, come sono, visto che più o meno ci ha detto come l'altro protagonista di questa polemica che non finisce più da anni, picchetto o zampa di lepre, ci ha spiegato come è saldamente ancorata la zampa di lepre, lo abbiamo capito, è una piastra di *(inc.)*, manganese...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa se vi interrompo, possiamo fare domande?

PRESIDENTE – Faccia finire però la spiegazione, prego.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Ma è anche giusto per giustificare la... fino in fondo con il Tribunale la pertinenza della domanda che sto facendo. Allora, dicevo: in questa polemica sul cui valore non ne parliamo adesso, fra picchetto e zampa di lepre che ha infuocato gli animi per anni, il teste ci ha spiegato perfettamente perché e in quale misura e cioè con quali modalità tecniche l'ha piegata a zampa di lepre, perché si chiama così, anzi la controrotaia piegata a zampa di lepre, si chiama così, è saldamente

ancorata all'infrastruttura, ce l'ha spiegato, se il Tribunale ha un dubbio su questo non ho nessuna difficoltà a chiedere di approfondire meglio questo punto. Adesso credo che fosse chiaro però, adesso io devo capire e vorrei che il Tribunale capisse, perché come, con quali modalità costruttive, tecniche il picchietto è saldamente ancorato nel ballast, nella massicciata o al suolo, usiamo il termine che piace di più per capirci.

PRESIDENTE – Ispettore.

TESTE LAURINO – Sì, è abbastanza semplice, vi è uno spezzone di rotaia tagliato a sega sulla sua estremità che è affogato in un cubo di cemento armato, questo printo di cemento armato, cubo, chiamiamolo come volete, viene poi a sua volta, ma l'ho già detto prima, fissato e quindi in una buca che è fissato all'interno del ballast e quindi per terra, questo è la posizione del picchetto.

AVV. D'APOTE – Che vuole che era ancorato?

TESTE LAURINO – Scusi?

AVV. D'APOTE – Ancorato cosa vuol dire?

TESTE LAURINO – È fissato all'interno del ballast, viene... allora... Se ci vogliamo capire io rispondo.

AVV. D'APOTE – Guardi io credo di...

PRESIDENTE – Risponda e basta.

AVV. D'APOTE - Di essere ad un ottimo livello di comprensione di queste cose, di altre magari meno, ma di questo credo di essere ad un buon livello di comprensione, quindi io

voglio capire cosa vuol dire "ancorato".

TESTE LAURINO – È fissato nel suolo e quindi nel ballast, si scava una buca, la buca viene ricoperta, viene posizionata all'interno di questa buca il picchetto con il suo cubo e viene fissato al suolo in quel modo lì.

AVV. D'APOTE – È tutto chiaro, viene posizionato è chiaro, viene fatta la buca è chiaro, è tutto chiaro, quello che non è chiaro, ma tra un attimo lo dimostro con delle fotografie e spiego da dove le ho tratte, quello che non è chiaro è il termine "fissato", cosa vuole dire "fissato" che è...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. – Presidente, mi oppongo, ha già risposto più volte alla domanda nei limiti in cui può rispondere e quindi viene reiterata per la terza volta, tra l'altro è un dato documentale sul quale...

AVV. D'APOTE – Io voglio capire...

P.M. AMODEO – Se posso finire, Avvocato D'Apote, la ringrazio. Sul quale tra l'altro saremo chiamati ad esprimersi i consulenti tecnici. Tra l'altro è nei documenti di Ferrovie dello Stato, Presidente.

PRESIDENTE – Ha fatto l'opposizione.

P.M. AMODEO – Che voi avete già acquisito.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, ha già fatto l'opposizione. è inutile stare a ripetersi. Ispettore, rispetto a quanto

già detto...

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Anche io che si formuli la domanda... i commenti li lasceremo nelle conclusioni.

Presidente

PRESIDENTE – Grazie. Ispettore, rispetto a quanto già detto - vi prego di tacere quando parlo - vuole aggiungere qualcosa a chiarimento?

TESTE LAURINO – No.

PRESIDENTE – Avvocato, possiamo andare avanti.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Allora, premesso che torneò fra un attimo e credo che...

PRESIDENTE – Ce lo spiegherà *(inc.)* le foto.

AVV. D'APOTE – E credo che il Tribunale capirà bene quello che intendo dire, e quello che intendo dire che non è affatto fissato e allora... questo cosa è? Ah ecco questo... adesso c'è un problema di verbale, mi posso, Presidente...?

PRESIDENTE – Foto numero?

AVV. D'APOTE – Posso riservarmi di produrre o in via informatica o cartacea? Premetto che quello che sto mostrando è tutto tratto dal fascicolo.

PRESIDENTE – Su quello non abbiamo dubbi.

AVV. D'APOTE – Comunque la produzione è successiva, la domanda è... questo è uno spunto per una domanda. Allora, chiedo all'Ispettore Laurino se ha presente di cosa... cioè cosa rappresenta la foto che mostro e che è la prima di 4 foto che mostrerò, tutte contenute in un cartella intitolata "infissione e solidità picchietto" che depositerò all'esito dell'esame.

PRESIDENTE – D'accordo.

AVV. D'APOTE – Va bene? Allora, questa cartella "infissione e solidità picchetto" che ho appena costituito, presenta 4 foto, le faccio vedere prima in modo da dare anche al teste la possibilità di pensarci un attimo, più che altro le faccio vedere al Tribunale e poi su questo faccio domande, questa è la prima. Si tratta di un picchetto e questa è la seconda, anticipo che si tratta del nostro picchetto, questa è la terza e faccio vedere anche la quarta perché devo spiegare da dove sono tratte e questa è la quarta, sono tratte da un... sono le ultime due che ho mostrato e sono fermi immagine, screenshot, di un filmato che è in atti e che è stato acquisito e che è il filmato in tomo 14 disco 3 zona 1 filmato 2009/06/30 stazione, la prima foto che ho mostrato è il minuto 4:25, l'ultima foto che ho mostrato, che è la seconda estratta da questo filmato screenshot, è invece del minuto 5:12 del filmato, allora premesso questo vorrei tornare sul

punto iniziale e cioè sul fissato ancorato saldato. Allora, Ispettore, la prima foto, quella che sto mostrando che è nell'ordine che prima ho descritto per il verbale cosa rappresenta?

TESTE LAURINO – È il picchetto 23.

AVV. D'APOTE – È il picchetto 23, perfetto, la ringrazio. La seconda foto *(inc.)* ma comunque...

TESTE LAURINO – L'ha già detto lei, è il picchetto 24.

AVV. D'APOTE – È il picchetto 24. Una parentesi sul picchetto 24: c'è stata una forma di attività, non dico in contradditorio, perché all'inizio in contraddittorio non è stato fatto nulla, ma documentata riguardo all'estrazione di questo picchietto? Oppure a monte le risulta che questo picchetto è stato portato via?

TESTE LAURINO – Lo abbiamo sequestrato.

AVV. D'APOTE – E dov'è?

TESTE LAURINO – Si trova in questo momento nella gabbia dove è custodita la cisterna a Viareggio.

AVV. D'APOTE – Fa parte del fascicolo quindi come tutte le cose sequestrate, questo lo dico per il Tribunale.

PRESIDENTE – Certo.

AVV. D'APOTE – Non escludo un giorno di chiedere li portare qui...

PRESIDENTE – Di visionarlo.

AVV. D'APOTE – Di visionarlo questo e lo spezzone di zampa di lepre, non escluso. Allora, torno alla domanda, adesso

abbiamo capito che è stato estratto, effettivamente ero stato un po' suggestivo, però sono in controesame, all'estrazione di questo picchetto dal suolo è stato verbalizzato? È stato misurato? Perché vede...

TESTE LAURINO – No.

PRESIDENTE – La domanda l'ha fatta, facciamolo rispondere.

AVV. D'APOTE – L'ho fatta e poi in qualsiasi momento il Tribunale abbia un dubbio sulla pertinenza o su dove voglio andare a parare sono pronto.

PRESIDENTE – Quale è la domanda... quale è la risposta?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, io mi oppongo per questa ragione: tutto ciò che riguarda l'esame del picchetto è stato oggetto di Incidente Probatorio quindi adesso o introduciamo una contestazione sull'Incidente Probatorio e voglio dire la questione...

PRESIDENTE – La domanda è ammessa.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – È meglio che se mi avesse risposto il teste, ringrazio. Ringrazio perché farò un'altra domanda dopo questa.

PRESIDENTE – Facciamo prima rispondere per favore.

TESTE LAURINO – Non mi ricordo se è stato filmato o fotografato, ma basta andare a controllare le fotografie,

le misurazioni sono state fatte... non solo in loco nella posizione in cui si trova, ma anche in maniera molto peculiare, addirittura lo abbiamo, se non ricordo male, fatto una scansione tridimensionale con la Scan System e quindi tutte le misurazioni idonee sono state fatte sia durante la rimozione, non so se è stato fotografato o meno, questo onestamente non me lo ricordo, ma le misurazioni nella sua particolarità sono state fatte sicuramente dopo, prima nella posizione in cui si trova e successivamente nel corso delle varie attività sia di consulenza e sia di... nel corso dell'Incidente Probatorio.

AVV. D'APOTE – Credo che non abbia capito la domanda il... perché io non ho chiesto di misurazioni del picchetto, abbiamo faldoni e faldoni pieni di chiacchiere.

PRESIDENTE – D'accordo.

AVV. D'APOTE – Io ho chiesto...

PRESIDENTE – Se è stata documentata l'attività...

AVV. D'APOTE - Se è stata documentata l'attività di estrazione dal suolo primo e se è stata in qualche modo misurata la... anch'io faccio fatica anche se il concetto è chiarissimo e il Tribunale ha già capito, la forza con cui era infisso nel suolo, perché - giusto per giustificarla la pertinenza - si dice che questo oggetto, non finirò mai di dire a me stesso l'irrilevanza di tutto ciò, ha aperto e squarciato la cisterna. Visto che la

cisterna pesa 80 tonnellate come ci ha detto prima...

PRESIDENTE – La domanda, Avvocato? Perché altrimenti facciamo...

AVV. D'APOTE – È quello che ho già fatto e chiedo una risposta.

PRESIDENTE – Benissimo.

TESTE LAURINO – L'ho già detto.

AVV. D'APOTE – Allora, Ispettore, intervengo lei non l'ha detto, lei ha detto che è stato misurato il picchetto in lungo e in largo, le do atto che difficilmente si può trovare un processo in cui un oggetto è stato misurato con tanta attenzione, questo siamo d'accordo, a me in questa sede e si è capito bene fin dall'inizio, interessa molto invece il concetto di solida infissione del suolo e aggiungo adesso di solida costipazione nel suolo, di solido aggancio nel suolo, tanto solida da consentire ad un oggetto invece pesante 80 tonnellate di essere squarciato. Allora la domanda è: avete o non avete misurato, avete o non avete dato una qualche contezza delle modalità con cui questo oggetto è stato estratto dal suolo per portarlo nel luogo dove poi è stato custodito come reperto o no? Prima domanda.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Mi oppongo alla domanda perché è un accertamento effettuato dalla Polizia Scientifica. L'ha

fatto la Polizia Scientifica e non il teste Laurino.

PRESIDENTE – *(Inc.)* però.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Allora invece che rispondere il Pubblico Ministero e io chiedo al Presidente di impedire....

PRESIDENTE – Avvocato, però sta divagando. Ora mi perdoni, la domanda l'ha fatta in maniera chiara e precisa, dobbiamo dare la possibilità al teste di rispondere.

AVV. D'APOTE – Che mi risponda "non lo so". Che mi risponda... se *(inc.)* l'intervento del Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Avvocato, facciamo rispondere l'Ispettore, per favore.

TESTE LAURINO – Allora, i rilievi furono fatti dalla Polizia Scientifica, non so – o ripeto - se la Polizia Scientifica ha poi filmato, non me lo ricordo, l'estrazione del picchietto, questo lo ripeto per la seconda volta, la contezza o meno della resistenza al suolo, quello che diceva lei prima, non l'abbiamo misurata.

AVV. D'APOTE – Allora torniamo alla mia domanda iniziale, domanda iniziale che ha un senso per quello che o vediamo dopo o spiego prima e cioè l'impatto della cisterna contro questo oggetto, la domanda iniziale era modalità di infissione al suolo, la risposta non ha soddisfatto questo difensore e quindi sono passato alle fotografie.

L'Ispettore Laurino, in una sua annotazione, se è necessario la individuiamo, sostiene che un picchietto, che non c'entra niente con i nostri, è stato abbattuto da una boccola, chiedo all'Ispettore se è vero o non è vero che ha sostenuto questo.

TESTE LAURINO – Sì, nel cerchio rosso è indicato il picchetto che è spostato.

AVV. D'APOTE – E che lei ha scritto essere stato spostato, abbattuto...

TESTE LAURINO – Probabilmente, uso il condizionale io.

PRESIDENTE – Con riferimento alla foto numero 3 che lei... è la 3 delle quattro?

AVV. D'APOTE – Esatto, la numero 3 delle quattro. Lei ha scritto che, usando il condizionale, è plausibile che sia stato abbattuto dalla boccola che vediamo nella medesima foto, è così.

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

AVV. D'APOTE – Non ho capito.

PRESIDENTE – Assolutamente sì.

AVV. D'APOTE - Quanto pesa la boccola? Circa.

TESTE LAURINO – Adesso questo non glielo so dire, le posso dire quanto pesa la sala...

AVV. D'APOTE – 10 chili più, 10 chili meno.

TESTE LAURINO – La sala pesa 3 tonnellate.

AVV. D'APOTE – E quella che vediamo nella foto?

TESTE LAURINO – Questo non glielo so dire.

AVV. D'APOTE – Ma ha un'idea?

TESTE LAURINO – Non ho un'idea.

AVV. D'APOTE – La sala che pesa tre tonnellate cosa... beh lo sappiamo, cosa comprende?

TESTE LAURINO – Lo devo ripetere?

PRESIDENTE – Ritorniamo alla solita descrizione. Per arrivare al peso della boccola.

AVV. D'APOTE – Allora, ci accontentiamo.

PRESIDENTE – Se non è in grado di indicarci il peso della boccola prendiamo atto.

AVV. D'APOTE – Diciamo visivamente siamo d'accordo sul fatto che siamo in presenza di un pezzo che rappresenta una quantità molto modesta del complesso sale.

Parte Civile – Avvocato Dalla Luche

AVV. DALLE LUCHE – C'è opposizione, signor Giudice.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – 10%? 10%?

PRESIDENTE – È una domanda...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – C'è opposizione, Presidente.

PRESIDENTE – L'opposizione è accolta, è una deduzione verbalizzata, ma è una sua deduzione.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Sì, lo so, però noi abbiamo detto all'inizio di questa deposizione che siamo in presenza di un teste particolarmente qualificato che in altre condizioni ha misurato i grammi e che sa tutto di...

PRESIDENTE – Avvocato, dalla fotografia anche il Tribunale è in grado di capire il rapporto boccola...

AVV. D'APOTE – La ringrazio, io sono d'accordo con lei, aspettavo che lo dicesse. Quindi lei mi ammette che questa boccola possa aver dato questa bella botta che ha inclinato di 45 gradi circa un picchetto, le domando: è possibile che una cosa del genere avvenga per il fatto che, e lo dico sulla base di esperienze che lei ha avuto vedendole uno per uno, cioè camminando avanti ed indietro per il ballast e per l'infrastruttura, che questo dipenda dal fatto che il picchetto non è affatto ancorato, fissato, bloccato?

TESTE LAURINO – Non corrisponde alla realtà quello che dice lei.

AVV. D'APOTE – Non corrisponde.

PRESIDENTE – Come, Ispettore?

TESTE LAURINO – Non risponde a realtà di quello che sta dicendo l'Avvocato.

AVV. D'APOTE – Non corrisponde a realtà.

PRESIDENTE – Perché?

TESTE LAURINO – Perché il picchetto è, come dicevo prima,

fissato in una buca e quindi... ed è resistente e quindi... Adesso non so la misurazione perché non era mio compito vederlo, però quello che lei sta sostenendo non corrisponde alla realtà.

AVV. D'APOTE – Perfetto, non corrisponde e quindi è fissato, d'accordo.

Presidente

PRESIDENTE – Quando lei ha detto che è fissato, quando dice che è fissato, adesso ha detto che non voleva aggiungere altro, ma giusto un chiarimento al Tribunale se ci consentire, fissato come?

TESTE LAURINO – Allora si scava... scavano una buca e si infila dentro a questa buca il blocchetto di cemento con...

PRESIDENTE – Ma poi è bullonato per esempio?

TESTE LAURINO – No, no, e poi viene rincalzato la buca e viene fissata in questo modo.

PRESIDENTE – Con altro cemento?

TESTE LAURINO – C'è del cemento sulla base... c'è la base di cemento dove è affogato lo spezzone di rotaia e che a sua volta viene, diciamo così, inserito all'interno di questa buca e viene messa apposto la buca, cioè nel senso che viene riempita la buca nelle parti in cui è vuota, questo viene fissato.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Allora, il disaccordo con il teste va con il concetto di "scavata una buca", cioè voglio che spieghi meglio cosa si intende per "scavata una buca", cioè scavata la buca oppure, e anticipo io la risposta, così ci chiariamo tutti, oppure spostati dei sassi, liberi? Scavata una buca nel terreno o allontanati con una pala o con qualche sistema dei sassi liberi? A o B? Io chiederei al teste di rispondere se è valida la prima o la seconda.

PRESIDENTE – Ha fatto la domanda.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo, ci stanno almeno sette documenti ufficiali.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Non mi interressa, sto... scusi, Presidente...

PRESIDENTE – La domanda è ammessa, però non entri in polemica inutile...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. AMODEO – Ci stanno sette documenti...

PRESIDENTE – D'accordo, la domanda è ammessa. Ci dica, Ispettore. Se è in grado di rispondere.

TESTE LAURINO – Viene scavata una buca e poi ci sono le

specifiche tecniche a cui io ho fatto riferimento, perché tutto nasce dalle specifiche tecniche che sono in uso alle ferrovie, non è una mia idea o comunque un mio pensiero astratto di come vengono fatte, c'è una tariffa EN a cui io mi sono riportato fedelmente. Nella mia annotazione del 2 dicembre io ho fissato nella mia relazione quel documento lì, per me... io mi rimetto a quel documento lì, cioè la mia valutazione sul... o quella che mi vuole far sostenere l'Avvocato in questo momento io devo rispondere in maniera negativa per un motivo molto semplice, perché tutto quello che io ho scritto non è che l'ho scritto perché devo presumere, devo fare e devo dire, no è tutto documentato, punto.

AVV. D'APOTE – Adesso poi arrivo al dunque. A lei risulta che la cisterna, quella con lo squarcio, nella posizione di quiete si sia fermata molto vicina al picchietto 22?

TESTE LAURINO – Sì, va in ordine decrescendo.

AVV. D'APOTE – Al picchetto 22. Non ho a portata di mano la foto in questo momento, nel senso che ce l'ho comunque è stata mostrata più volte, è la foto della... diciamo della stasi finale. Quel picchetto 22 era molto vicino, che lei ricordi, perché lei è andato la mattina stessa, alla buca che è stata scavata dalla fuoriuscita a pressione del gas dallo squarcio?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Si può mostrare la foto, Presidente, per piacere?

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Si mostra dopo la domanda, decido io come e quando fare...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Io lo chiedo al Presidente infatti.

PRESIDENTE – Sentiamo prima la risposta e poi esibiamo la foto, è una scelta strategica. Prima o dopo la foto? Vuole mostrarla dopo?

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – La mostro dopo, voglio sapere prima... voglio sapere prima cosa ha fatto quella mattina, cosa ha visto etc., poi gli mostro la foto, non è solo una scelta strategica, ha una scansione logica.

PRESIDENTE – Non c'è dubbio.

TESTE LAURINO – Sì, era vicina, c'era il picchetto il 22 e l'abbiamo visto anche nelle foto che abbiamo proiettato le scorse volte, alle scorse udienza. Sì, era vicino.

AVV. D'APOTE – Il gas è uscito purtroppo da quello squarcio con una certa pressione, è giusto?

TESTE LAURINO – Sì, sennò non avrebbe provocato la buca.

AVV. D'APOTE - Stiamo parlando di questo? Cioè della quarta

foto?

PRESIDENTE – La mostra.

AVV. D'APOTE – Che sto mostrando. Stiamo parlando di questo e cioè di quello documentato da questa foto?

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. D'APOTE - Quindi noi abbiamo un picchietto appoggiato che era... mi dica se corrisponde al vero quello che sto dicendo, che era circondato da sassi che sono stati spostati dal gas a pressione che è uscito dalla fessura, è così?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente, è vero domande suggestive, ma non quelle che nuocciono alla sincerità del teste.

PRESIDENTE – Però mi pare...

AVV. D'APOTE – Non mi sembra che *(inc. per sovrapposizione voci)*...

P.M. AMODEO – Ma c'è una affermazione.

AVV. D'APOTE – Mi sembra che abbiate un teste...

P.M. AMODEO – Che il teste non ha mai fatto tra l'altro.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Mi sembra che abbiate un teste sincero.

PRESIDENTE – In sede di controesame e penso siano ammissibili, è ammissibile la domanda, ci risponda, Ispettore.

TESTE LAURINO – Guardi, lì c'è un picchetto... non è appoggiato come vuol far sostenere lei, perché quella è una foto ripresa da una certa angolazione, probabilmente di comodo verso di lei, verso la sua posizione, ma non è appoggiata come vuole sostenere lei.

AVV. D'APOTE – Cioè? È vero o non è vero che i sassi che erano intorno alla base di quel picchetto?

TESTE LAURINO – Lì c'è una buca che c'è entrato un uomo, Avvocato.

AVV. D'APOTE – Eh?

TESTE LAURINO – C'è una buca che è entrato un uomo di medie dimensioni.

AVV. D'APOTE – Certo, questo dimostra... non dimostra altro che quello che sto dicendo e cioè che è uscito del gas da quella fessura che è diciamo che è...

TESTE LAURINO – Questa è una sua posizione...

AVV. D'APOTE – Cos'è questa?

TESTE LAURINO – Questa è una sua posizione che non corrisponde alla mia, punto.

PRESIDENTE – Però...

AVV. D'APOTE – Sentiamo la sua.

PRESIDENTE – Avvocato, ma la domanda quale è? Perché altrimenti diventa un dialogo incomprensibile.

AVV. D'APOTE – La domanda è se è vero o non è vero che il gas a pressione che è uscito dallo squarcio della cisterna che è all'altezza... che è all'altezza, sappiamo tutti,

abbiamo visto le foto, che è più o meno all'altezza del binario, a pressione, è uscito e ha fatto volar via i sassi che costituivano la costipazione intorno alla base del picchetto, è molto semplice e poi non credo che sia... non è né suggestiva, né vuole fare... costringere il teste a dire bugie.

PRESIDENTE – Sì, facciamo rispondere.

TESTE LAURINO – Io non so quantificare a che velocità o a che pressione è venuta fuori quella *(inc.)*, posso solo dire che ha scavato un cratere e quindi siamo al di sotto dove è possibile, dove era possibile, meglio, che si infilasse un uomo e quindi la pressione non la so quantificare, se ha scavato ancora più sotto vuol dire che era una pressione molto forte.

AVV. D'APOTE – Ampiamente soddisfatto. Lei ha presente il bozzo?

TESTE LAURINO – Il?

AVV. D'APOTE – Il colpo, il bozzo dato dall'oggetto che ha colpito la cisterna e l'ha squarciata? Ha presente quella foto che sto cercando e che adesso trovo del colpo subito dalla parte anteriore della cisterna?

TESTE LAURINO – Mi formuli meglio la domanda perché non l'ho capita.

AVV. D'APOTE – Ha presente...? Ora troviamo la foto. Troviamo la fotografia, è un po' più complicato. Le chiedevo comunque se aveva cognizione della... Del colpo che ha

subito la parte anteriore della cisterna nella zona in cui è stato colpito dall'oggetto che l'ha poi squarciata.

TESTE LAURINO – Che cosa vuole dire con "colpo"?

AVV. D'APOTE – Voglio dire se risulta nella cisterna semplicemente uno squarcio o se risulta un rincagnamento, una rientranza, una bozza, un colpo subito dall'oggetto che la cisterna ha incontrato.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, la domanda è generica perché era piena di danni la cisterna, se ci indica in fotografia a quale punto si riferisce altrimenti non capiamo.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Mi sto riferendo...

PRESIDENTE - Se troviamo la foto forse...

TESTE LAURINO – *(Inc.)* la foto.

PRESIDENTE - Troviamo la foto.

TESTE LAURINO – Mi faccia vedere la foto e io le darò la risposta, se la conosco.

AVV. D'APOTE – Dunque...

TESTE LAURINO – Una cosa è certa, non riesco a quantificare il colpo.

AVV. D'APOTE – No, allora visto che è una foto che abbiamo visto tutti più volte e che io prediligo la... Allora,

vediamo un po' qui. Qui abbiamo il saldamento... Questa è già... Questa già non è male. Allora, questa è la foto numero 7 del...

PRESIDENTE – Sul monitor?

AVV. D'APOTE – Sì, questa è la foto numero 7 della relazione Laurino 2 dicembre 2009.

PRESIDENTE – Quindi torniamo alla domanda.

AVV. D'APOTE – La domanda è: lei ha presente il colpo iniziale...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, nell'esibire le foto...

AVV. D'APOTE – Cerchiato di rosso.

P.M. AMODEO – No, c'è un evento fortemente suggestivo, una specie di fumetto che sta a destra in giallo nel quale ci sono le considerazioni della Difesa che sarebbe il caso al momento diciamo...

PRESIDENTE – *(Inc.)*. Perfetto, perfetto, grazie Pubblico Ministero.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Ha ragione, anche se i commenti...

PRESIDENTE – No, no, va bene sono commenti però evitiamoli per la correttezza dell'esame e del controesame in questo caso.

AVV. D'APOTE – Allora, lei ha presente quindi la configurazione dello squarcio?

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. D'APOTE – Ha presente che nella configurazione dello squarcio abbiamo una prima parte che è data da un colpo che ha spiegato la lamiera e poi una seconda parte con un taglio?

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. D'APOTE – Le chiedo un'opinione e se non mi verrà ammessa resterà la forza suggestiva della domanda, le sembra possibile che il picchetto...

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – No, c'è opposizione, Presidente. Se non altro per la forma.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – C'è una doppia opposizione. Presidente, poi tra l'altro quando si dica prima parte e seconda parte prima ancora di arrivare...

AVV. D'APOTE – Il teste mi ha già risposto di sì, non ci può essere opposizione.

P.M. AMODEO – Posso finire, Presidente?

AVV. D'APOTE – Alla risposta mi ha detto sì.

P.M. AMODEO – Posso finire, Presidente? Prima parte e seconda parte e cioè destra, sinistra, in alto, in basso, no?

Anche per lasciare a verbale.

AVV. D'APOTE – Io ho dato una descrizione che il teste ha capito perfettamente e ha risposto sì.

P.M. AMODEO – Presidente, ma le domande sono ammesse dal Presidente. Le domande sono ammesse dal Presidente, non è una libertà del teste rispondere *ad nutum*.

TESTE LAURINO – La domanda... il mio sì era riferito...

PRESIDENTE – A cosa si riferiva? Che non ho sentito.

TESTE LAURINO – Alla fotografia che sto vedendo, perché è una fotografia tratta dalla mia annotazione, ma finisce lì il mio sì.

PRESIDENTE – Avvocato Maffei, lei si opponeva perché era una valutazione? Era per questo la sua opposizione?

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Sì, Presidente.

PRESIDENTE – Invece il Pubblico Ministero si opponeva...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Innanzitutto perché dovrebbe descrivere l'Avvocato, cosa intende prima parte e seconda parte, cosa resterà a verbale? Cosa sarà comprensibile tra dieci giorni a verbale, Presidente?

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Prima parte intendevo chiaramente la parte

dell'impatto e seconda parte intendevo chiaramente la parte del taglio. Ma non sono particolarmente appassionato a questo, così come non sono... anche perché credo *(inc. per sovrapposizione voci)*.

PRESIDENTE – Avvocato D'Apote la domanda è ammessa, facciamo rispondere alle teste.

TESTE LAURINO – Guardi, io ho fatto... Sullo squarcio ho riportato semplicemente le misurazioni dello squarcio la mia valutazione, sicuramente lo si noterà in quello che ho scritto, non vi è da nessuna parte, perché non è compito mio dare una valutazione del tipo che vuole l'Avvocato D'Apote, punto.

AVV. D'APOTE – Beh è vero fino ad un certo punto, Ispettore, perché lei la sua valutazione l'ha ripetuta praticamente in tutte le sue annotazioni e la sua valutazione è che lo squarcio sia stato determinato dall'impatto contro il picchetto...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – E questo l'ha già detto.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE - Solidamente ancorato al suo...

TESTE LAURINO – Certo.

AVV. D'APOTE - È vero o non è vero?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – L'ha già detto.

PRESIDENTE – Questo l'ha già detto.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Volevo solo sapere se è vero.

TESTE LAURINO – Certo.

AVV. D'APOTE – Quindi la sua opinione è quella? Visto che lei ha espresso...

PRESIDENTE – Avvocato, io andrei avanti sulle domande, sul controesame, non commentando ogni singola risposta.

AVV. D'APOTE – Su questo molto velocemente perché poi penso torneranno altri colleghi o forse io stesso in un'altra occasione, le risulta che lo squarcio abbia provocato un truciolo?

TESTE LAURINO – Le risulta che lo squarcio?

AVV. D'APOTE – Abbi provocato un truciolo di metallo?

TESTE LAURINO – Sì, certo.

AVV. D'APOTE – Le risulta che il truciolo di metallo è della larghezza della punta della controrotaia piegata a zampa di lepre e non è affatto della dimensione del picchetto? Sì o no?

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Non è suggestiva, Presidente?

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – No, è una domanda.

PRESIDENTE – In controesame sì.

AVV. D'APOTE – Eh?

PRESIDENTE – In controesame è suggestiva sì. Prego.

AVV. D'APOTE – No, io...

PRESIDENTE – No, no, è ammissibile in controesame perché è suggestiva.

AVV. D'APOTE – A me non sembra neanche suggestiva, le ho chiesto sì o no.

PRESIDENTE – No, suggestiva è, ma è in controesame.

TESTE LAURINO – Quindi devo rispondere?

PRESIDENTE – Certo.

TESTE LAURINO – Non ho fatto io le misurazioni del truciolo all'interno... È stato fatto tutto all'interno dell'Incidente Probatorio e spiego: nel corso del...

PRESIDENTE – È sufficiente la risposta.

TESTE LAURINO – Va bene.

AVV. D'APOTE – E quindi lei, non come valutazione, ma come dato storico, poi magari – ripeto - chiederò al Tribunale di fare una piccola verifica, in udienza si può fare, le chiedevo solo come dato storico se le risulta o non le risulta che la larghezza del truciolo sia... si sposi, si appoggi, stia bene, sia larga come la punta della piegata zampa di lepre e non si sposi affatto con il picchetto, lei mi può rispondere?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Mi oppongo, ha già risposto, Presidente.

PRESIDENTE – Ha già risposto, opposizione accolta.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Allora c'è un mio... *(inc.)* difetto, non ho capito.

PRESIDENTE – Non ha fatto questo tipo di accertamento.

AVV. D'APOTE – Cioè? Non l'ha visto?

PRESIDENTE - Non ha fatto questo tipo di accertamento.

AVV. D'APOTE – Quindi non ha fatto questo tipo di accertamento. Allora la domanda è storica... storica e ad un teste.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Presidente, posso?

PRESIDENTE – E quindi? Quale è la domanda successiva?

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Mi chiedo se non ha fatto questo tipo di accertamento, gli chiedo se l'ha visto fisicamente.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Mi oppongo io, hanno fatto la prima eccezione che non poteva rispondere per parti in cui sarebbe stato

possibile assimilarlo all'ausiliario, ora dovrebbe rispondere su quello che è stato detto dai periti nel corso dell'Incidente Probatorio, questa è la domanda.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, l'eccezione in questo senso è rigettata perché sta chiedendo se l'ha vista, l'ha visto *(inc.)* storico è un fatto, ha visto...

TESTE LAURINO – Spiego. Io... abbiamo... quando abbiamo aperto la cisterna con i Periti abbiamo recuperato all'interno della cisterna il truciolo, l'Assistente Cremonesi con particolare riferimento, il truciolo, ora io l'ho visto il truciolo, sarei... ma le misurazioni no, non competono il...

AVV. D'APOTE – Vado avanti in maniera diversa, più specifica. Nel luglio del 2011, la data esatta... comunque in una delle sedute, degli incontri dell'Incidente Probatorio tra periti, consulenti, difensori, io c'ero e anche l'Ispettore Laurino c'era, ricorda l'Ispettore Laurino di essere stato richiesto di andare a prendere, perché era in un'altra parte, il truciolo e portarlo nella zona in cui si svolgevano gli accertamenti dell'Incidente Probatorio?

TESTE LAURINO – Credo di sì perché l'abbiamo... adesso io questo particolare non me lo ricordo distintamente, eravamo... se mi ricordo dove eravamo, eravamo alla cisterna di... lì a Viareggio.

AVV. D'APOTE – Esattamente.

TESTE LAURINO – Ma può anche darsi che l'abbiamo... siamo andati a prenderlo, non lo escludo.

AVV. D'APOTE – Lei non ricorda che questa richiesta le venne fatta da questo difensore e da un consulente e che lei si accertò presso, francamente questo non lo so, presso l'Autorità Giudiziaria di poter fare questo e cioè di andare a prendere il truciolo dove era custodito e portarlo lì perché potesse essere visto da noi e da lei? Non lo ricorda?

TESTE LAURINO – Probabilmente sì, ma onestamente non mi ricordo questo particolare.

AVV. D'APOTE – Va bene, andiamo avanti. Ricorda che ad un certo punto alla presenza di periti, consulenti questo difensore e lei che faceva da sovrintendente diciamo alle operazioni, cioè di aiuto, di supporto il truciolo venne preso in mano dai periti, appoggiato sulle due... oggetti che erano potenziali responsabili, fotografato da tutti, lo ricorda o non lo ricorda?

TESTE LAURINO – Che i periti hanno fatto... hanno utilizzato...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Scusi, continuo ad insistere, sta testimoniando sulle operazioni dell'Incidente Probatorio?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, mi giunge nuova la possibilità di testimoniare sull'Incidente Probatorio che tra l'altro è già ai vostri atti. Mi giunge veramente nuova, poi se lei ammette la domanda...

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Io chiedo se l'Ispettore era presente.

PRESIDENTE – Mi perdoni, ma quindi è...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – È tutto in atti, presidente. È tutto ai vostri atti.

PRESIDENTE – Un attimo, Pubblico Ministero. È di questo che stiamo parlando? Cioè dell'incidente... Di quanto accadde in sede di Incidente Probatorio?

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Io ho chiesto al teste... Un momento, andiamo con ordine. Ho chiesto al teste se ha assistito personalmente a... O ha fatto personalmente o c'ha provato lui, questo non lo so, glielo sto chiedendo, ad appoggiare il truciolo, che è una cosa che sta in mano, ad appoggiare il truciolo su un pezzo e poi sull'altro, per curiosità, prima domanda e ha detto "non ho fatto un accertamento specifico sul punto" gli ho chiesto... lo so

che non ha fatto un accertamento, gli chiedo se lo sa, se lo ha fatto o ha visto farlo in una qualsiasi occasione, se ha visto questa operazione *(inc. per sovrapposizione voci)*...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – C'è ancora opposizione.

AVV. D'APOTE – Stiamo parlando dell'Incidente Probatorio.

P.M. AMODEO – C'è ancora opposizione, Presidente, è la stessa domanda di fatto.

PRESIDENTE – Sì, però ho capito il chiarimento... era il fatto in sé se ha fatto l'operazione, non riguarda l'Incidente Probatorio.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – A me in interessa la valutazione dell'Incidente Probatorio, li conosciamo tutti.

PRESIDENTE – Se si ricorda risponda.

TESTE LAURINO – Quello me lo ricorda, ma risulterà anche dai verbali reperiti sicuramente, perché al termine di ogni riunione i periti facevano la loro...

PRESIDENTE – *(Inc.)* il verbale delle operazioni svolte.

TESTE LAURINO – Sicuramente sì.

AVV. D'APOTE - A me interessa se l'ha visto... nei verbali dei periti non c'è scritto quello che ha fatto lei, io chiedo se lo ha visto lei, se l'ha visto lei questo.

PRESIDENTE – Ha risposto, Avvocato. Ha risposto.

TESTE LAURINO – Mi scusi eh, se io ho firmato il verbale è chiaro... se c'è un'operazione di questo tipo che mi ricordo essere avvenuta perché i periti avevano bisogno e noi avevamo tutto l'obbligo di mettere a disposizione dei periti il materiale che loro richiedevano e quindi...

PRESIDENTE – Va bene. Ha risposto, Avvocato.

AVV. D'APOTE – Produrrò, anche qui si tratta di fotografie in atti, un secondo file che è intitolato "ricciolo e picchetto", chiedo al teste se ha mai visto questo... sto parlando della foto di destra e questo, e sto parlando della foto di sinistra, appoggi fra il ricciolo e l'agente che lo avrebbe *(inc. per sovrapposizione voci)*.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, mi oppongo, anche questo è l'Incidente Probatorio. È l'Incidente Probatorio, quindi o allora mettiamo seduto il nostro consulente tecnico o andiamo ad altre domande.

PRESIDENTE – Erano diverse le domande che *(inc. per sovrapposizione voci)*.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – E comunque irrilevante, Presidente, che l'abbia detto o meno il teste è proprio irrilevante.

PRESIDENTE – Si può discutere su quello casomai, però non è

materia di Incidente Probatorio, è un fatto. L'ha visto, Ispettore?

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Io chiedo al testimone se l'ha visto...

TESTE LAURINO – Guardi, io ero presente, ma la mia valutazione... Va beh, non esprimo valutazioni in merito a questa foto, perché poi ognuno manovra gli oggetti in base alle...

AVV. D'APOTE – No...

TESTE LAURINO – Aspetti un attimo, Avvocato...

PRESIDENTE – Ispettore... Ispettore...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Perché dovrebbe smettere di parlare? Per quale ragione?

PRESIDENTE – Perché glielo dice il Presidente.

TESTE LAURINO – Questa foto...

PRESIDENTE – Ispettore, guardi che le dico io quando deve parlare perché altrimenti... la domanda l'ha capita, risponda alla domanda e poi se vuole...

P.M. AMODEO – Si era fermato al manovrare, stava parlando di manovrare, Presidente.

TESTE LAURINO – Mi scusi? Non ho capito.

PRESIDENTE – Ci risponda alla domanda.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – *(Inc.)* a livello personale. A livello personale devo capire una cosa, quando il Pubblico Ministero ha detto "ciascuno manovra" intendeva ciascuno manovra il pezzo che ha in mano o intendeva ciascuno manovra le fotografie? Perché nel secondo caso sono profondamente offeso, nel primo caso capisco...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Era riferito ovviamente alle manovre eseguite nel corso dell'Incidente Probatorio.

PRESIDENTE – Possiamo far rispondere al teste?

TESTE LAURINO – Allora, io ho visto questa tipologia di manovra, ma questa manovra in specie non corrisponde alla realtà, perché ci sono altre fotografie che dimostrano esattamente il contrario, questa è sicuramente di parte dell'Avvocato D'Apote, ma non corrisponde alla realtà, mi fermo qui.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Cioè cosa vuole dire "non corrisponde alla realtà"?

TESTE LAURINO – Che ci sono altre fotografie che riprendono...

AVV. D'APOTE – Ma questo l'ho capito, che ci siano altre fotografie...

TESTE LAURINO – Ci sono altre fotografie... Questa fotografia...

AVV. D'APOTE – Mi chiedo: che ci siano altre fotografie è pacifico, che ce ne siano altre che...

Parte Civile – Avvocato Nicoletti

AVV. NICOLETTI – Presidente, le chiedo la parola.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente, però il teste non può fare queste considerazioni, cioè come si permette...

PRESIDENTE – Vediamo un po' di disciplinare l'udienza, mentre sta rispondendo il teste... Mentre sta rispondendo il teste vi prego di aspettare...

Parte Civile – Avvocato Nicoletti

AVV. NICOLETTI – Quando avrà finito le chiedo la parola per una eccezione, Giudice, se è possibile.

PRESIDENTE – Ma sulla domanda che farà dopo?

AVV. NICOLETTI – Su questa.

PRESIDENTE – Ma abbiamo già ammesso e sta rispondendo.

AVV. NICOLETTI – Allora se mi dà la...

PRESIDENTE - Ora no perché sta rispondendo.

AVV. NICOLETTI – Poi sono proprio educato per interrompere e forse sono arrivato tardi.

PRESIDENTE – Lo faccia pure. Lo faccia pure che fa parte del

suo ruolo.

AVV. NICOLETTI - Quando è il momento aspetto che lei mi dia la parola.

PRESIDENTE – Passiamo alla domanda successiva se ci sono altri riferimenti sul punto.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Allora, il teste ha detto che ci sono altre fotografie...

Parte Civile – Avvocato Nicoletti

AVV. NICOLETTI – Scusi, Presidente, devo essere maleducato a questo punto. Le chiedo se posso fare un'opposizione su queste domande che sta facendo e sta portando avanti l'Avvocato D'Apote.

PRESIDENTE – Se la facciamo formulare la domanda.

AVV. NICOLETTI – Siamo già oltre.

PRESIDENTE – Facciamola formulare altrimenti non si può opporre ad una domanda che non c'è. Prego, Avvocato.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – La risposta del teste mi sembra di aver capito è del tipo "ci sono altre fotografie" e su questa non mi pronuncio più di tanto perché c'è qualcosa che non quadra, qualcosa di sbagliato, qualcosa di... non voglio usare la parola falso perché il teste non l'ha usato,

però volevo capire cosa c'è in queste fotografia che sto mostrando, di falso.

PRESIDENTE – Di anomalo.

Parte Civile – Avvocato Nicoletti

AVV. NICOLETTI – Mi oppongo...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Non ha detto "falso", Presidente.

Parte Civile – Avvocato Nicoletti

AVV. NICOLETTI – L'eccezione, l'opposizione che io faccio è semplice: l'Avvocato D'Apote è in controesame, su queste foto non è stato fatto alcun esame e quindi per quel poco che mi ricordo io di procedura penale l'Avvocato D'Apote non può controesaminare il teste.

PRESIDENTE – Ricorda bene se non fosse che però in controesame non solo si rivolgono domande collegate a tutto ciò che è stato chiesto in sede di esame, ma anche a fattori di contorno che contribuiscono a ricostruire la vicenda.

AVV. NICOLETTI – Di truciolo, Presidente...

PRESIDENTE – E poi del truciolo se n'è parlato...

AVV. NICOLETTI – Presidente, il truciolo è la prima volta che se ne discute. Questa foto è la prima volta che viene... Quindi non è stato esaminato su questa foto, ho finito.

PRESIDENTE – Non significa nulla, sul truciolo sì, Quindi da

questo punto di vista l'eccezione è respinta. La domanda mi sembrava invece cosa c'è di anomalo.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Volevo capire quale è l'anomalia.

PRESIDENTE – Ha detto che non corrisponde alla realtà.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – L'Avvocato D'Apote ha detto che è falso, Laurino non ha detto che è... non ha accusato di falsità niente.

PRESIDENTE – Non ha detto che è falso, ha detto che c'è qualcosa che comunque non torna.

TESTE LAURINO – Che non corrisponde alla realtà.

PRESIDENTE – Ma non ho capito per quale motivo non vogliamo dare al teste la possibilità di rispondere che mi sembra adulto e vaccinato e competente.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Perché la domanda è parziale, è infinitamente parziale rispetto a quello che deve essere rappresentato. Perché se entriamo nell'argomento entriamoci.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Lasciamolo dire al teste.

PRESIDENTE – La domanda è stata ammessa. Ispettore.

TESTE LAURINO – Questa fotografia qui è una fotografia fatta

tra le tante in occasione dell'Incidente Probatorio nei giorni in cui abbiamo fatto accesso a quella benedetta gabbia dove sono custoditi la zampa di lepre, il picchetto e via dicendo. Ora sono state fatte diverse prove di... per far combaciare i due pezzi, cioè vale a dire in quel caso il picchetto e l'altro è il truciolo, questa è una foto che estrapola sicuramente un dato che non può essere reale perché hanno messo il truciolo in un certo modo e il picchetto in un altro modo. Se noi proviamo a girare la... diciamo così o vediamo altre foto, si noterà in altre foto che vi è una certa compatibilità e vi è una... però non è materia d'interesse dell'ufficiale di Polizia Giudiziaria, sia ben chiaro.

PRESIDENTE – Diciamo che... però ha chiarito quale sia... l'anomalia sarebbe che dal suo punto di vista non c'è corrispondenza.

AVV. D'APOTE – È chiaro. Attendiamo a piè fermo foto che dimostrano invece la corrispondenza in qualche altro esame, nell'esame di chi invece ha partecipato o si è occupato anche di questo. Direi che sul punto non voglio... uno solo: lei sa che sulla base di filmati, tra l'altro proiettati anche qui dalla Procura in prima udienza, risulta una scia di fuoco dietro alla cisterna, scia di fuoco che, secondo noi, e lei naturalmente può pensarlo diversamente, arriva sulla cosiddetta zampa di

lepre...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Mi oppongo subito perché sul punto ha risposto un teste più qualificato che è un Ufficiale dei Vigili del Fuoco che ha detto che quella scia è dovuta alle traversine e non a gas e l'ha detto un Vigile del Fuoco.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Siamo troppo lontani in sede di controesame, Presidente.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Non ha detto questo.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – No, no, ha detto quella scia guardando *(inc.)* nel fuoco non è dovuta a gas e poi a sua domanda "ma a cosa è dovuto?" e risposta "alle traversine" e quindi...

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Facciamo polemica inutile però allora se mi consente...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – In romano.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Se mi consente di rispondere le traversine...

PRESIDENTE – No, dovrebbe fare la domanda, Avvocato.

AVV. D'APOTE – Ho capito, la domanda l'ho appena fatta, lei così *(inc. per sovrapposizione voci)*...

PRESIDENTE – Quale era la domanda?

AVV. D'APOTE – Se sa che fra la cisterna e il punto dove è situata la zampa di lepre c'è ed è dimostrato... Tra l'altro documentalmente da fotografie che sono in atti e che sono in atti nel fascicolo e che sono state proiettate anche dal Pubblico Ministero *(inc.)*, c'è una scia di fuoco lineare, sicuramente come dice il Pubblico Ministero sono le traversine che bruciano, ma le traversine non è che bruciano da sole, bruciano perché c'è qualcosa che le fa bruciare, no? Quindi mi sembra quasi una...

PRESIDENTE – Quindi?

AVV. D'APOTE – Quindi se lo sa o non lo sa.

PRESIDENTE – Ispettore.

TESTE LAURINO – Ma io ho potuto vedere nel... nell'Incidente Probatorio che lei ha proiettato questa fotografia probabilmente estrapolato da qualche filmato.

AVV. D'APOTE – Perfetto, quindi lo sa. Sa anche dove vuole andare a parare la difesa su questo ovviamente e cioè il

fatto che dallo squarcio fatto dalla zampa di lepre in poi fino a quando si ferma la cisterna...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Non possiamo fare però questa parcellizzazione di discussioni su ogni argomento, perché l'Avvocato prima discute e vi butta una frasema detta da lui, facciamo le domande per favore.

PRESIDENTE – Fa una premessa e poi arriva alla domanda.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – La domanda con la tecnica "lei sa, lei sa, lei sa", Presidente, ma non è ammissibile.

PRESIDENTE – È in fase di controesame. Avvocato, dopo la premessa la domanda.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Le risulta che analoga striscia di fuoco sia risultata, sia stata documentato sia stato per caso documentato il contrario, esista nella documentazione dell'epoca fra la punta del picchietto e la cisterna?

TESTE LAURINO – Guardi che il...

AVV. D'APOTE – Prima mi dovrebbe dire sì o no e poi dopo ne discutiamo.

TESTE LAURINO – No, ma non ci poteva essere perché... Per un motivo molto semplice, il picchetto era riparato dalla

coda del carro e quindi c'è stata una propagazione, il gas non ci dimentichiamo che si è propagato nell'intero quartiere. La lingua di fuoco è una lingua di fuoco...

AVV. D'APOTE – È una deduzione...

TESTE LAURINO – La lingua di fuoco è solo un'immagine estrapolata da un filmato, a mio modo di vedere, di un *(inc.)* però...

AVV. D'APOTE – Approfondiamo...

TESTE LAURINO – Noi avremmo trovato, scusi, dalla zampa di lepre fino alla posizione di quiete, considerata la pressione del gas e lo... Non ho valutato la... Perché non compete me, *(inc.)* sicuramente uno spostamento e questo lo possiamo dire, del pietrisco considerata dal punto A che è la zampa di lepre, al punto di B che è il momento... È dove è avvenuto lo squarcio, avremmo trovato delle... Del pietrisco spostato e questo non è stato trovato.

AVV. D'APOTE – Non ha risposto alla domanda.

PRESIDENTE - Sulla domanda specifica della scia...

TESTE LAURINO – Ho detto che non c'è, io non l'ho vista.

AVV. D'APOTE – Quindi allora lei sa, visto che mi sembra che invece sa del pietrisco per cui sa molto delle indagini, allora lei sa che è stato calcolato o comunque se non lo sa può immaginare che dall'apertura di quello squarcio in poi sia uscita, ci sia stata un'uscita massiccia di gas a pressione? È uscito il gas a pressione o no?

TESTE LAURINO – Certo che è uscito.

AVV. D'APOTE - Certo che è uscito, benissimo. Dove è andato? È andato evidentemente da dove?

PRESIDENTE – Avvocato, la domanda quale è?

AVV. D'APOTE – Da quando parte l'uscita del gas?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, ci opponiamo, ma non ha fatto queste cose, lui non ha fatto queste cose.

TESTE LAURINO – Lei mi fa una domanda quando un ufficiale di Polizia Giudiziaria deve constatare quello che trova, se io vedo che c'è un cratere dove ci si può infilare il...

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Un uomo.

TESTE LAURINO – Un soggetto, da lì è partito tutto, per quello che... questa è la traccia che io devo obiettivamente ed oggettivamente documentare, punto.

AVV. D'APOTE – Quindi lei praticamente o non sa o mi esclude che dal momento in cui si è aperto lo squarcio al momento in cui la cisterna si è fermata ci sia stata una fuoriuscita di gas sul terreno che il... la cisterna stava per *(inc. per sovrapposizione voci)*?

TESTE LAURINO – La mia risposta è: io avrei trovato, in considerazione del cratere provocato ed in considerazione della fuoriuscita del gas, avrei trovato il pietrisco

spostato, avrei trovato un solco su quel tratto lì, zampa di lepre e picchetto, questa è la mia risposta.

AVV. D'APOTE – Capisco, vede questa è una questione parziale perché i nostri consulenti dicono che *(inc. per sovrapposizione voci)*.

PRESIDENTE – Avvocati, però *(inc.)* commenti a margine, non sono consentiti.

AVV. D'APOTE – Il punto è, e su questo vorrei che allora fossimo d'accordo, dal picchetto alla cisterna non c'è segno di bruciatura, sì o no?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Mi oppongo ha già risposto.

PRESIDENTE – Ha già risposto, è vero, voleva una conferma.

AVV. D'APOTE – Ha risposto?

PRESIDENTE – Ha già risposto più volte, voleva una conferma?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Ma perché non proietta questa foto? Almeno la commentiamo tutti.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Volevo prima il ricordo prima di suggerire.

TESTE LAURINO – No, se prendiamo le foto e mi mettete in condizione...

PRESIDENTE – Ecco la foto.

TESTE LAURINO – Lì abbiamo le traverse in legno di cui abbiamo prima con l'Avvocato Maffei.

PRESIDENTE – Foto numero 67.

TESTE LAURINO – Certo.

AVV. D'APOTE – In questa foto che è la foto 67 dell'annotazione 12 aprile 2012...

TESTE LAURINO – la può abbassare, per favore, la foto completamente?

AVV. D'APOTE - Chiedo al teste, questa foto che è stata già mostrata altre volte, quale è la posizione del picchetto?

TESTE LAURINO – Lo vediamo eh.

AVV. D'APOTE – Del picchetto numero 24 che sarebbe secondo... in tesi responsabile dello squarcio.

TESTE LAURINO – Allora, lo ripeto per l'ennesima volta, è cerchiato ed evidenziato con quel cerchio di colore viola.

AVV. D'APOTE – Esattamente. Quindi in una zona di erba non bruciata, giusto?

TESTE LAURINO – Sì, ma anche dietro non c'è l'erba bruciata, Avvocato.

AVV. D'APOTE – Appunto.

TESTE LAURINO – Durante tutto quella lingua di fuoco che lei indicava prima.

AVV. D'APOTE – Appunto. Ma lei dice in quell'altra? In quell'altra abbiamo visto...

TESTE LAURINO – Questa.

AVV. D'APOTE - Lei dice in questa?

TESTE LAURINO – Questa è la sua...

AVV. D'APOTE – Questa è la mia.

TESTE LAURINO – Allora, la visuale di questa foto...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – La domanda quale è, Presidente, chiedo scusa?

PRESIDENTE – Quella precedente, con riferimento alla foto...

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Me l'ha chiesto... questa l'ho già depositata, è il teste che mi ha chiesto nella sua...

TESTE LAURINO – Questa è la cosiddetta lingua di fuoco che lei...

AVV. D'APOTE – Certo, valorizzo...

TESTE LAURINO – Allora, prima di tutto questa foto è presa dall'esterno...

AVV. D'APOTE – Ma io non le ho chiesto questo *(inc. per sovrapposizione voci)*.

TESTE LAURINO – No, no, è importante questa visuale. Avvocato, mi scusi, adesso rispondo...

PRESIDENTE – Aveva fatto una domanda su questo?

AVV. D'APOTE – No, io ho chiesto soltanto se era questa l'altra foto a cui si riferisce.

TESTE LAURINO – È una foto che non va.

AVV. D'APOTE – Io torno a quello che mi interressa e torno a chiedere, ma l'ho già chiesto ed il teste mi ha già detto primo dov'è il picchetto e secondo ha preso atto, ma è una presa d'atto che può fare chiunque... che intorno al picchetto e dal picchetto fino alla cisterna non c'è alcun segno di bruciatura.

PRESIDENTE – Domanda successiva.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo.

PRESIDENTE – Domanda successiva.

P.M. AMODEO – Mi oppongo, *(inc.)* però.

PRESIDENTE – Domanda successiva.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Io ho finito, a questo punto ho finito.

TESTE LAURINO – Ha finito lei?

AVV. D'APOTE – Ho finito su questo punto.

TESTE LAURINO – Ah su questo punto.

AVV. D'APOTE – Senta, poche altre cose sul... quanti chilometri aveva fatto quel carro?

TESTE LAURINO – Da che momento, mi scusi?

AVV. D'APOTE – In tutto.

TESTE LAURINO – Devo andare a riguardare.

AVV. D'APOTE – No, ma circa.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, "in tutto" che significa? Da quando sono stati fusi gli assili? Da quando è stato assemblata...?

AVV. D'APOTE – No, no, *(inc. per sovrapposizione voci)*.

P.M. AMODEO – Un attimo. Da quando è stata assemblata il serbatoio contenente *(inc. per sovrapposizione voci)*?

AVV. D'APOTE – Se vuole lo suggerisco.

PRESIDENTE – A partire da quando?

AVV. (?) – Risponde il Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Sì, perché no.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Se vuole per non perdere tempo glielo suggerisco.

TESTE LAURINO – Mi ricordo distintamente che ha fatto oltre 22 mila e 550 chilometri dopo l'uscita dalla Cima.

AVV. D'APOTE – Certo, questa è la domanda che volevo fare dopo ma ha già risposto, perfetto. E in tutto?

TESTE LAURINO – Adesso lo vado a guardare.

AVV. D'APOTE – Può darsi 236 mila?

TESTE LAURINO – Sì, credo di sì. Io ho valutato lo storico che mi ha fornito Trenitalia.

AVV. D'APOTE – Quindi 236 mila in tutto.

TESTE LAURINO – Se lo dice... sì... il resto devo andare a ricontrollare.

AVV. D'APOTE – Mentre dopo la sostituzione dell'assile 22 mila chilometri, giusto?

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. D'APOTE – Normalmente, normalmente ma ripeto molto generico perché poi credo che qualcun altro interverrà sul punto, le manutenzioni a che distanza intervengono nell'ipotesi più restrittiva? Cioè ci sono...

PRESIDENTE – Ha già risposto però l'Avvocato evidentemente vuole qualche chiarimento.

TESTE LAURINO – Allora, abbiamo due tipologie di manutenzione...

AVV. D'APOTE – Sì, ma molto sinteticamente, perché di fatto ha già risposto, volevo...

TESTE LAURINO – Abbiamo due tipologie di manutenzioni, la prima la sovrastruttura del carro che è contrassegnata con la lettera "G" e quindi la tenuta del serbatoio ogni quattro anni e sulla sala invece abbiamo stabilito che è intorno a circa 6 anni più o meno di manutenzione, poi dipende da diversi fattori, lo dicevo anche prima, chilometraggio... alla scorsa udienza, chilometraggio e quant'altro insomma.

AVV. D'APOTE – Quindi comunque in linea di massima i chilometraggi fra l'inizio e la fine dei quali dovrebbe essere fatta una manutenzione dell'assile, lasciamo stare... le ho chiesto nella maniera più... nella misura più restrittiva, perché ci sono polemiche sul fatto che

in Germania ci sono delle regole *(inc.)* etc., cosa è? 6 anni? 600 mila chilometri?

TESTE LAURINO – L'ho detto, 6 anni.

AVV. D'APOTE – 6 anni. E i chilometri?

TESTE LAURINO – Adesso basta fare il calcolo, mi sembra che erano circa 600 mila, però non sono... devo andare a vedere...

PRESIDENTE – L'altra volta disse 600 mila.

AVV. D'APOTE – Esiste da qualche parte del mondo, che lei sappia naturalmente, visto che è esperto, la necessità di revisionare assili dopo tre mesi o dopo 20 mila chilometri?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente.

TESTE LAURINO – Dipende se hanno dei problemi. In una condizione normale no, devo dire che le specifiche tecniche in questo caso di Trenitalia sono molto più restrittive rispetto a... questo lo devo dire per onore di...

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – A proposito di onore di...

TESTE LAURINO – Adesso non lo so quantificare, non glielo so documentare, però ho questo ricordo.

AVV. D'APOTE – Sì, io ricordo che lei ha scritto per esempio

che in Germania sarebbero 12 anni, ma che in questo caso è stato di 6 anni casualmente.

TESTE LAURINO – Prego? È stato di 6...

AVV. D'APOTE – *(Inc.)*.

TESTE LAURINO – In Germania?

AVV. D'APOTE – Sì.

TESTE LAURINO – Noi abbiamo... si ricorda la scorsa volta abbiamo ben disciplinato quella che era la manutenzione...

AVV. D'APOTE – Sì, sì, me lo ricordo.

TESTE LAURINO – ...soprattutto di questa sala che era entrata a Zvaz Trnava(?) nel 2002 e poi nel 2006, però non avevano fatto alcuna manutenzione, quindi questo... la valutazione sulla revisione della sala molto va da quello che è l'usura della... dell'usura della ruota e quindi stare lì a dire ipoteticamente questo piuttosto che quest'altro sia i verificatori che dovrebbero... parlo di verificatori che controllano il treno all'atto della partenza e sia soprattutto in sede, come abbiamo già detto, di revisione che potrebbe essere la G.0 e la G.8 nel controllare il carro valutano se quelle ruote sono più o meno usurate e sono nei limiti di tolleranza e poi vengono misurate, questo è il...

AVV. D'APOTE – Ma è quello che... lei ha risposto a quello che le ho chiesto e quindi giusto... Lei però ha evocato adesso una cosa interessante, i verificatori. Nella

specie, nel caso nostro c'è stata una verifica prima della partenza del treno?

TESTE LAURINO – A Trecate?

AVV. D'APOTE – Sì.

TESTE LAURINO – Certo.

AVV. D'APOTE – Come è andata?

TESTE LAURINO – Il treno è partito ed è andato bene. Io poi ho assunto a Sommarie Informazioni il verificatore però non posso riferire in questo caso de relato e quindi...

AVV. D'APOTE – Non può riferire... Certo che non può riferire, però può riferire quello che ha detto lei, ha ritenuto lei, che ha scritto lei al proposito.

TESTE LAURINO – I termini...

PRESIDENTE – Generici così?

AVV. D'APOTE – No, allora la verifica è stata fatta, è stata una verifica fatta con attenzione, scrupolo...

TESTE LAURINO – Ma quella dell'ipotesi scolastica, mi scusi, perché io lavorando in mezzo ai binari da tanti anni le dichiarazioni che mi ha fatto il... non mi ricordo...

AVV. D'APOTE – No, io volevo sapere le valutazioni sue.

TESTE LAURINO – Un attimo, le finisco...

AVV. D'APOTE – Ha detto che non può dirle...

TESTE LAURINO – No, non sto dicendo... non sto entrando nello specifico, sto entrando nel generico e cioè vado a valutare il generico, quello che mi ha riferito il verificatore di Trenitalia è, secondo me, una...

PRESIDENTE – Ispettore, sono dichiarazioni rese e lei... ce le dirà e le valuteremo quando *(inc. per sovrapposizione voci)*.

AVV. D'APOTE – Io voglio sapere quello che ha detto lei. Sennò glielo leggo e sentiamo...

TESTE LAURINO – Quello che ho detto io è che se il treno è partito vuol dire che il treno era apposto e poteva viaggiare.

AVV. D'APOTE – Sì, capisco che l'atmosfera dibattimentale sia un po' più ostica e allora...

TESTE LAURINO – Mi dica quello che vuole sapere.

AVV. D'APOTE – No, le leggo quello che ha scritto.

TESTE LAURINO – Sì.

PRESIDENTE – Avvocato, la domanda.

AVV. D'APOTE – La domanda è se la verifica del verificatore è stata tale da... secondo quello che ha scritto, quello che ha scritto all'epoca l'Ispettore Laurino, da... aspetti che cerco le parole giuste... no, allora se è una verifica che comunque non poteva evidenziare il difetto che ha poi determinato...

TESTE LAURINO – Certamente, certamente sì, cioè lui non poteva, io l'ho scritto a chiare lettere, ma la cricca si è innescata nel... come ho detto prima alla fine del fusello tra il cerchione e la... e l'inizio del fusello in base a come lo guardiamo, è chiaro che non poteva il verificatore... ci mancherebbe pure.

AVV. D'APOTE – Ma io questo le chiedevo.

PRESIDENTE – Questo è il *(inc. per sovrapposizione voci)*.

AVV. D'APOTE – Io le chiedevo questo, se mi consente...

TESTE LAURINO – No, no, quello che è giusto...

AVV. D'APOTE – Le posso leggere la frase che è...?

PRESIDENTE – Avvocato, però non siamo in fase di contestazione, può essere stimolo per le domande ma non la può leggere. Non la può leggere, tratta dall'annotazione.

AVV. D'APOTE – D'accordo. Comunque l'ha già detto, la cricca si era formata in una zona non visibile ad occhio nudo, è così?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Parliamo di sala montata sul carrello, dica tutte le cose. Con la sala montata sul carrello col treno sui binari.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Signor Pubblico Ministero, io mi sto occupando di un settore degli imputati che non ha a che fare con la sua interruzione, sala montata sul carrello, certo che...

PRESIDENTE – È ovvio che si sta parlando di questo.

AVV. D'APOTE – È ovvio che sto parlando di questo. Ma glielo chieda lei nel riesame se ha interessi che riguardano

altre posizioni.

PRESIDENTE – Però quando si fanno le domande è ovvio che devono essere formulate in un certo modo rispettando la correttezza e la lealtà, ma diamo la possibilità anche al teste di darla la risposta, che secondo me è più in grado di noi forse, no? Di tutti.

TESTE LAURINO – Me lo auguro.

PRESIDENTE – Di riferire. No, va beh però non ha bisogno che ogni volta venga tutelato a prescindere.

TESTE LAURINO – Se la so rispondo.

AVV. D'APOTE – Su questo ha risposto. Quindi sul verificatore nessun rilievo a suo carico. Altra frase di cui vorrei... senza andare in tutta la questione relativa a manutenzioni e così via, voglio sapere se è vero o non è vero che per l'Ispettore i carri RIV hanno la libera circolarità oppure meno ancora se non c'è dubbio che i carri RIV abbiamo la libera circolabilità?

TESTE LAURINO – I carri...

AVV. D'APOTE – Circolabilità i carri marcati RIV.

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

AVV. D'APOTE – Il nostro carro era marcato RIV?

TESTE LAURINO – Il vostro carro era marcato RIV.

AVV. D'APOTE – E anche qui non ho altre cose. Una cosa sulla vernice per poi passare ad un ultimo tema. Se è vero o non è vero che primo il... la parte arrugginita al centro dell'assile che è stata mostrata all'udienza precedente

si è scoperto essere stata...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Non è stata mostrata.

AVV. D'APOTE – Non è stata mostrata?

P.M. GIANNINO – No.

PRESIDENTE – In foto?

P.M. GIANNINO – No, non abbiamo parlato. No, assolutamente.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Ne abbiamo parlato.

PRESIDENTE – Ci sembrava di sì.

AVV. D'APOTE – A me sembrava di sì. Va beh lo risolvo semplicemente con delle domande. È vero o non è vero che gli assili, molti assili presentavano una zona centrale tonda e abrasa?

TESTE LAURINO – Sì, alcuni assili compreso il nostro.

AVV. D'APOTE – È vero o non è vero che inizialmente si era pensato a dei difetti causati dalla mancanza di una fascetta in quella zona che doveva essere la zona abrasa?

TESTE LAURINO – Certo.

AVV. D'APOTE – È vero o non è vero che si è successivamente scoperto che quella zona abrasa era stata determinata dal contatto contro la parte centrale dell'assile mentre rotava di una parte della tiranteria del freno?

TESTE LAURINO – Non è corretto della tiranteria, è del connettore, lo abbiamo fatto presente...

AVV. D'APOTE – Del?

TESTE LAURINO – Connettore viene chiamato. L'abbiamo fatto presente nell'immediatezza e per correttezza lo dico, ai due periti in Incidente Probatorio quando abbiamo capito e poi siamo andati anche alla Cima Riparazioni nella maniera più celere possibile e abbiamo... quello che non è chiaro è chi in tema... chi ha messo...

PRESIDENTE – Ispettore, non era questa la domanda.

AVV. D'APOTE – Non c'era bisogno di tanto... era molto semplice, diciamo era un equivoco iniziale, secondo me ce ne sono tanti e prima... piano piano li staniamo, era un grosso equivoco iniziale che si è risolto, non era la tiranteria del treno, ma era il connettore, insomma era un pezzo che intaccava l'assile che ruotava e non un difetto dell'assile, è così?

TESTE LAURINO – L'onestà di chi le sta parlando di fronte se emerge un dato reale che...

AVV. D'APOTE – Non lo metto in dubbio.

TESTE LAURINO – Mi scusi, mi scusi...

AVV. D'APOTE – Guardi non è in dubbio.

TESTE LAURINO – No, no, guardi non glielo faccio... glielo dico subito, non... anche a costo di avere torto io non mi esimo da questo e quindi questo sia ben chiaro.

PRESIDENTE – Ma questo ci sembrava... era scontato...

TESTE LAURINO – Sia ben chiaro.

PRESIDENTE – Si è seduto lì Ispettore mi sembra *(inc. per sovrapposizione voci)*.

TESTE LAURINO – Se nel corso delle attività di indagini avessimo rilevato altre incongruenze, altre... *(inc.)* lo avremmo fatto.

PRESIDENTE – Ma non è questo il senso della domanda.

TESTE LAURINO – Perché si sottolineava e pregherei il rispetto verso *(inc. per sovrapposizione voci)*.

PRESIDENTE – Ispettore, ma lei non deve... Ispettore, il suo compito qui non è questo, non è questo. Lei deve offrire al Tribunale la possibilità di capire quello che è successo. Lei insieme a tutti gli altri.

AVV. D'APOTE – Un'ultima cosa ma semplicemente, come posso dire, per onore di firma, ma anche per evidenziare un errore che a mio avviso c'è stato nella descrizione che è stata data di un punto. Allora, parliamo della questione costi e ricavi di Logistica rispetto a questo contratto. Ho sentito qualche polemica sul punto sia in relazione al fatto... devo spiegarmi, sia in relazione al fatto che l'Aversana e sia di un certo Sorrentino che doveva essere Sottosegretario di qualcosa... etc...

PRESIDENTE – Va bene, veniamo alla domanda.

AVV. D'APOTE – La domanda è questa: lei ha fatto un conto all'esito del quale dice e scrive e c'ha detto "Logistica ci rimetteva salvo che non ci fossero dei contributi

statali da dividersi", è così?

TESTE LAURINO – I conti che ho fatto sono in base alla documentazione che abbiamo ricevuto, le abbiamo controllate e ricontrollate.

AVV. D'APOTE – Vorrei provare dia mostrarle che i conti sono sbagliati.

TESTE LAURINO – Va bene.

AVV. D'APOTE – Proviamo? Questa volta io li lascio i miei appunti perché servono a me, d'altra parte li posso argomentare, presentare e quindi... Cioè questo potrebbe anche non essere visto perché in realtà è un supporto alle mie domande.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Si possono togliere i quadratini gialli con...?

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – No.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Io invece le chiedo di togliere quei quadratini gialli.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Guardi, allora faccio una cosa, stacco il video

e mi tengo i quadratini gialli.

PRESIDENTE – Ha impiegato un po' di tempo per farle evidenziare.

AVV. D'APOTE – Non viene, non l'ho attaccato io.

PRESIDENTE – Stacchi... Tolga...

AVV. D'APOTE – Vorrei depositare una memoria 121 *(inc.)* con i quadratini gialli *(inc. per sovrapposizione voci)*.

PRESIDENTE – Siamo d'accordo.

AVV. D'APOTE – Allora, leggo... io sto leggendo e le dico cosa sto leggendo così può essere... Se può essere più utile per la sua memoria, sto leggendo la pagina 13 di 67 della sua relazione 5 marzo 2010. Allora, le chiedo: è vero o non è vero che nel contratto la quantità minima trasportata per ogni viaggio è fissata in 616 tonnellate treno corrisponde ad una composizione di 14 carri, vero o falso?

TESTE LAURINO – Io ho fatto i calcoli sulla base annuale e mi sembra sui 48.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Può sempre consultare gli atti a sua firma.

PRESIDENTE – È autorizzato.

P.M. AMODEO – Può consultare gli atti a sua firma, il Presidente l'ha autorizzata.

(N.d.s., il Teste prende visione degli atti a sua firma in ausilio della memoria)

TESTE LAURINO – Pagina mi ha detto, scusi?

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – 13, 14, 15.

TESTE LAURINO – Della?

AVV. D'APOTE – del 5 marzo 2010. Se vuole è rilevante anche quello che lei ha scritto nell'annotazione fondamentale 12 aprile 2012 a proposito dell'effettiva non solo composizione, ma peso e tenuta e quantità contenuta di gas del convoglio di cui stiamo parlando.

TESTE LAURINO – Le faccio solo una premessa, io ho fatto quei calcoli a livello documentale, non... Sarebbe stato... Cioè io ho fatto i calcoli e li abbiamo controllati e ricontrollati sulla base contrattuale e non sulla base reale eh, sia ben chiaro questo.

AVV. D'APOTE – Certo.

TESTE LAURINO – Cioè se lei mi dice "c'era una volta il carro che trasportava..."

AVV. D'APOTE – No, diciamo che è singolare che lei dica che Logistica ci rimetta...

PRESIDENTE – Quale è la domanda, Avvocato?

AVV. D'APOTE – Allora, voglio sapere se la frase "Logistica salvo contributi statali ci rimette 12 mila euro all'anno" da dove *(inc. per sovrapposizione voci)*?

TESTE LAURINO – Noi abbiamo...

AVV. D'APOTE - Non mi venga a dire "non ho fatto i conti".

TESTE LAURINO – Io ho fatto i conti e se lei li ha valutati se sono sbagliati me lo dica, noi in base a quello che abbiamo fatto i conti così come li ho indicati nell'annotazione i calcoli erano... sono venuti fuori quelli, se erano positivi lo dicevo se erano negativi lo dicevo, senza nessun problema.

AVV. D'APOTE – È vero o non è vero che nella annotazione lei ha scritto che contrattualmente era previsto un trasporto di 616 tonnellate a viaggio per 48 viaggi... no, pardon, per due viaggi alla settimana per 48 settimane uguale 96 viaggi da 616 tonnellate?

TESTE LAURINO – Sì, ma il noleggio riguarda tutto l'anno dei carri.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, io mi oppongo, tra l'altro avete i documenti contrattuali.

PRESIDENTE – La domanda è ammessa.

TESTE LAURINO – Il contratto del carro non è a tonnellate, io il discorso che... cioè se i contratti abbiamo visto e specificato alla scorsa udienza non riguarda al trasporto, riguarda al giorno, cioè i 23 euro iniziali e i 24 euro poi successivi fino a 25 euro non è a trasporto, è al giorno, da periodo di validità del...

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Ispettore, la interrompo perché stiamo parlando di due cose diverse.

TESTE LAURINO – No, io mi riferisco...

AVV. D'APOTE – Stiamo parlando di due cose diverse.

TESTE LAURINO – Io mi riferisco a quello.

AVV. D'APOTE – La interrompo perché visto che stiamo parlando di cose diverse...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, non dovrebbe essere lei ad interrompere, mi perdoni?

PRESIDENTE – Lei ha spiegato, Ispettore, sentiamo quale è la richiesta...

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Non ho chiesto... anche lì c'è stata una leggera suggestione, ma io non ho chiesto questo, non ho chiesto quanto costa, quanto costa il carro a F.S. Logistica, lo sappiamo. L'Ispettore ha fatto i suoi conti, conti che non vengono minimamente contestati, lo sappiamo... Non sto parlando di questo, sto parlando di quanto deve incassare e contrariamente ai conti che ha fatto l'Ispettore se l'incasso viene determinato su base minima contrattuale sono 5 o 600 mila euro l'anno in più, vorrei dimostrare, se viene effettuato sul reale...

Parte Civile – Avvocato Bagatti

AVV. BAGATTI – Signor Giudice, può fare la domanda invece di commentare continuamente...

PRESIDENTE – La domanda. Ci siamo.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – La domanda... Allora, questo l'ho dovuto fare perché sono stato interrotto nella mia richiesta di interrompere il teste perché stava rispondendo ad una cosa che non gli ho chiesto. Allora, quello che io chiedo è: se è vero o non è vero che 616 tonnellate per treno per due treni a settimana per 48 settimane corrispondono a 59 mila 138 tonnellate, questo è una domanda retorica.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Si può fare il calcolo col telefonino.

TESTE LAURINO – Io non sono in grado in questo momento di fare questa tipologia di calcolo perché sto testimoniando, ma mi... Non è che mi riservo, ma io mi rimetto a quello che ho scritto in base ai calcoli che ho ritenuto di fare io, capisce? E allora se quei calcoli sono giusti o se sono sbagliati lei me lo dica e questo è...

PRESIDENTE – Questa è la risposta del teste.

AVV. D'APOTE – Va bene. Dobbiamo andare avanti sul punto perché deve essere stanato bene questo problema. I calcoli sono giusti che ha fatto il teste, solo che il teste ha fatto il calcolo su un trasportato annuo che non è quello previsto dalla clausola contrattuale principale che prevede i 616 tonnellate a...

TESTE LAURINO – Non va fatto così il calcolo, questo è un calcolo suo, ma il calcolo che ho fatto è tutto diverso, se poi vogliamo fare che io devo fare i calcoli in base a... Io mi sono limitato a prendere costo di carro al giorno con tutto quello che riguardava contrattualmente e questo è, i calcoli sono quelli e io confermo i calcoli che io ho fatto e non quello che lei mi sta dicendo, punto.

AVV. D'APOTE – D'accordo, il calcolo che lei ha fatto nessuna questione perché parte da un presupposto diverso da quello che lei scrive a due pagine precedenti e allora torniamo alle due pagine...

Parte Civile – Avvocato Nicoletti

AVV. NICOLETTI – Scusi, Presidente, è possibile fare le domande evitando commenti?

PRESIDENTE – Avvocato D'Apote, è un invito che le formulo ufficialmente ancora una volta.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Però adesso posso fare la contestazione visto che... Adesso posso fare la contestazione.

PRESIDENTE – Su che cosa?

AVV. D'APOTE – Su quello che ha scritto due pagine prima.

PRESIDENTE – Ma non è oggetto di contestazione l'annotazione, Avvocato. Trovi spunto dall'annotazione.

AVV. D'APOTE – No, io non sto parlando di contestazione a norma dell'articolo 500 del Codice di Procedura Penale

PRESIDENTE – Allora non ho capito.

AVV. D'APOTE - Io sto parlando di contestazione nel senso pacifico in giurisprudenza per cui contesto al testimone che ha detto che quel giorno non si vedeva che invece quel giorno *(inc. per sovrapposizione voci)*...

PRESIDENTE – In quel senso lì.

AVV. D'APOTE – In quel senso.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. D'APOTE – Allora, io contesto al testimone che aveva ben chiarito nella sua relazione, che porta quel calcolo, che la quantità minima trasportata per ogni viaggio è contrattualmente fissata in 616 tonnellate treno, chiedo al testimone se è vero o non è vero, consulti a norma del 514, consulti... Lei l'ha già...

TESTE LAURINO – Guardi, io...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Io mi oppongo, ha già risposto, Presidente.

TESTE LAURINO – Io mi fermo sul calcolo... Io non ho messo alcunché in quell'annotazione se non dei dati...

PRESIDENTE – Ispettore, ma non è una...

TESTE LAURINO – Guardi io mi rimetto... La mia risposta è: i calcoli che io ho fatto sono quelli che sono... Che ho scritto in quella annotazione, quelli sono i miei calcoli al giorno, perché comunque...

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Va bene, *(inc. per sovrapposizione voci)*...

TESTE LAURINO – Mi scusi, F.S. Logistica ha pagato al giorno quel carro lì ed è contrattualmente sancito, punto.

AVV. D'APOTE – Esatto. Scusi, lei continua a dirmi riguardo *(inc.)* e a me non interessa.

TESTE LAURINO – Mi scusi, Avvocato, vuole dire che se un giorno il carro era fermo per qualsiasi motivo F.S. Logistica non pagava il noleggio *(inc. per sovrapposizione voci)*?

PRESIDENTE – Non invertiamo i ruoli sulle domande e sulle risposte.

AVV. D'APOTE – Ma cosa c'entra quello che sta dicendo il teste?

TESTE LAURINO – Io mi fermo... La posizione...

PRESIDENTE – Per favore.

AVV. D'APOTE – Allora qui...

PRESIDENTE – Ispettore...

AVV. D'APOTE – Qui c'è una suggestione grave, c'è una suggestione gravissima che va stanata e va chiarita. Qui si dice e si scrive...

Parte Civile – Avvocato Bagatti

AVV. BAGATTI – Le domande per piacere...

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – No, intervengo sulla...

PRESIDENTE – Avvocato D'Apote venga al dunque.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Quale è la domanda, Presidente?

Parte Civile – Avvocato De Prete

AVV. DE PRETE – È un'arringa difensiva qui, *(inc. per sovrapposizione voci)* la domanda.

PRESIDENTE – Avvocato De Prete, ma lei non c'era, da dove è uscito?

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – La domanda...

PRESIDENTE – Era andato via.

AVV. D'APOTE – Il testimone dice che sulla base dei suoi calcoli F.S. Logistica in un anno di trasporti avanti e indietro rimetteva 12 mila euro.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Punto e basta, la risposta è questa, se i calcoli sono diversi li deposita, li produce e andiamo avanti.

PRESIDENTE – Vi prego...

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Il mio esame serve proprio a stanare i...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – A stanare che?

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – A stanare la falsità...

PRESIDENTE – A beneficio della stampa avete detto quello che dovevate dire evidentemente, ora vogliamo tornare all'esame e al controesame per cortesia?

AVV. D'APOTE – Allora, io voglio chiedere al teste se è vero che contrattualmente era... e vorrei un sì e un no, non che mi dica "sì, ma costava di più..." se è vero che contrattualmente era previsto che Aversana pagasse ad F.S. Logistica, non mi interessa quello che F.S. Logistica pagava alla GATX, che Aversana pagasse ad F.S. Logistica 616... per 616 tonnellate a treno, sì o no.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Mi oppongo, ha già risposto che è scritto nel contratto. È decritto nel contratto.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Non è vero che ha risposto.

PRESIDENTE – Ma non è possibile che... Avvocato, lei prima che io dico che è ammessa la domanda dice "è vero o non è vero" la domanda è ammessa, vi prego di stare ai vostri ruoli possibilmente. Ispettore, lei ha una relazione che ha scritto, la consulti. Se è in grado di rispondere...

TESTE LAURINO – Posso rispondere. Il motivo è semplice perché io ho fatto questa...

AVV. D'APOTE – Io non ho chiesto il motivo.

PRESIDENTE – No, però Avvocato...

AVV. D'APOTE – Devo spiegare *(inc. per sovrapposizione voci)*.

PRESIDENTE – *(Inc. per sovrapposizione voci)*

TESTE LAURINO – Lei non mi può dar rispondere con un sì o con un no in una domanda del genere, perché? Perché io non so il reale trasporto che ha fatto in un anno F.S. Logistica e quanta merce viaggiava su quei carri e allora... io non potevo fare un calcolo diverso perché non so se è stata trasportata merce in più o merce in meno, questo è la base di quel calcolo lì, del calcolo che ho fatto.

PRESIDENTE – Bene.

TESTE LAURINO – Quindi questo è quanto.

AVV. D'APOTE – Lei ricorda che ha fatto il calcolo del trasporto concreto di quel...

TESTE LAURINO – Allora, non ci siamo capiti...

AVV. D'APOTE – Lei ricorda... no, di avere lei...

PRESIDENTE – Deve rispondere.

AVV. D'APOTE – Lei l'ha fatto... lei ricorda di aver fatto e di aver documentato in una sua relazione il calcolo della quantità, delle tonnellate di GPL portate da quel convoglio, sì o no?

TESTE LAURINO – Ma è riferito solo a quel trasporto e non al trasporto dell'intero anno.

AVV. D'APOTE – Ma non le chiedo di fare commenti dopo.

TESTE LAURINO – No, no, io...

AVV. D'APOTE – Ha calcolato sì o no?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, ma se la risposta non piace e viene interrotta...

TESTE LAURINO – Più secco di così... come faccio io? Dovevo prendere tutti treni che partivano da Trecate fino a Gricignano di tutto... dell'intero anno solare ed era un calcolo che veniva fuori... forse ancora oggi dovevo farlo. Quindi non è possibile quello che dice l'Avvocato.

PRESIDENTE – L'Avvocato D'Apote posso fare...? Il Tribunale deve rivolgere una domanda. Ma da un punto di vista

documentale lei è in grado di provare tutto questo oppure ha bisogno necessariamente?

AVV. D'APOTE – È tutto provato non documentalmente, è tutto provato dalle relazioni del teste.

PRESIDENTE – Bene. Non dai contratti.

AVV. D'APOTE – È per quello che io...

PRESIDENTE – Non dai contratti?

AVV. D'APOTE – Sì, anche dai contratti, però io voglio capire perché... Io voglio capire perché il teste ha dato l'impressione, anche all'udienza precedente, e ha sparso la voce che qui ci si rimettesse, quando sulla base di quello che dice lui, che scrive lui c'erano 500 mila euro all'anno come minimo, cioè nell'ipotesi...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, ma è una domanda, è un'arringa? È una critica a tutti? Che cos'è, Presidente? Pare una discussione finale. Che cosa è, Presidente?

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – È una spiegazione del perché voglio andare a fondo col teste su questo, io voglio che il teste alla fine mi spieghi perché ha fatto il calcolo in un modo e non in quello che risultava dalle sue stesse parole, voglio capirlo.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Ha già risposto.

TESTE LAURINO – L'ho già spiegato.

PRESIDENTE – Ispettore, forse al Tribunale è sfuggito a qualcosa. Lei la relazione ce l'ha?

TESTE LAURINO – Sì, ma l'ho già detto prima, io ho fatto il calcolo perché non so esattamente il... la merce durante il corso dell'anno trasportata...

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Perfetto. Perfetto.

TESTE LAURINO – Mi scusi, Avvocato, non so... allora ho fatto quella... perché poteva essere in più e poteva essere in meno, quindi non so, non si poteva quantificare il calcolo che è venuto fuori in quel modo lì che ho fatto e quindi quello che ho raccontato la scorsa volta ed è venuto fuori quel calcolo, ma, voglio dire, non vedo tutta questa...

PRESIDENTE – Va bene risponda...

AVV. D'APOTE – Lei non la vede ma io...

PRESIDENTE – Avvocato, cambiamo...

AVV. D'APOTE – No, perché io finisco con questo.

PRESIDENTE – Cambiamo argomento.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Presidente, chiediamo il consenso

all'acquisizione della relazione per voi perché non credo che riusciate a capire, quindi chiediamo il consenso delle Parti all'acquisizione della relazioni.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Presidente, io non vorrei ca... voglio chiudere su questo argomento.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – È qui, sono pronto a portarvela.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Non vorrei finire l'argomento perché la risposta del teste non può essere soddisfacente, cioè il teste ha sbandierato che noi ci rimettevamo.

PRESIDENTE – È una valutazione del teste.

AVV. D'APOTE – Ma è una valutazione che oggi...

PRESIDENTE – Sulla base dei calcoli.

AVV. D'APOTE – Ma oggi... oggi ci dice che è sulla base di un calcolo riduttivo, perché lui dice "io non potevo sapere se effettivamente..."

PRESIDENTE – Però l'ha spiegato. Però l'ha spiegato, Avvocato.

AVV. D'APOTE – Non l'ha spiegato.

PRESIDENTE – Ha spiegato perché... Come e perché ha effettuato quei calcoli, lo ha spiegato. Ora no, voglio sapere se

l'Avvocato ha finito con le sue domande

AVV. D'APOTE – Non ha spiegato però e ho finito...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, se queste domande... posso?

PRESIDENTE – No.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Poi ho finito. Non ha spiegato per quale motivo non ha fatto il calcolo sulla quantità contrattualmente stabilita che avrebbe portato il risultato di un vantaggio e operativo di molte centinaia di migliaia di euro, perché non ha fatto questo?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, non è vero.

PRESIDENTE – Ha spiegato la metodologia che ha applicato nei calcoli, l'ha spiegata. La valuteremo. *(Inc.)* poi di metodologia alla luce di contratti prodotti.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Per il momento come difensore dei Responsabili Civili e della società imputata...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – No, no, io ribadisco l'opposizione.

PRESIDENTE – No, ma dobbiamo continuare con gli altri Avvocati.

P.M. GIANNINO – No, ma lui ha finito, non prende più la parola, non può scindersi... L'esame frazionato per parti...

PRESIDENTE – No, ma io penso che sia la stanchezza, perché Pubblico Ministero, mi perdoni, decide il Tribunale se dare la parola alle Parti o no. Allora, Avvocato D'Apote, per il verbale mi dice soltanto... Quindi lei ha operato in controesame per conto dei Responsabili Civili? Ce lo dice per il verbale?

AVV. D'APOTE – E della società.

PRESIDENTE – Prima del riesame è ovvio che *(inc.)* l'Avvocato che ci sarete voi a fare l'esame. Allora, gli altri difensori dei Responsabili Civili.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato Giarda

AVV. GIARDA – Avvocato Giarda per il Responsabile Civile Cima Riparazioni S.p.A. e per il responsabile amministrativo sempre Cima Riparazioni S.p.A. Non credo di dover fare ulteriori domande come difensore degli Imputati, però come l'Avvocato D'Apote poi mi riservo eventualmente di farle anche i colleghi ovviamente che io sostituisco. Inizio adesso o vogliamo fare una...?

PRESIDENTE – Anche sulle riserve ne discuteremo dopo. Se vuole iniziare cominci pure, come responsabile Civile ha detto.

AVV. GIARDA – Dovrei però attaccare il computer.

PRESIDENTE – Facciamo la pausa subito.

AVV. GIARDA – Sì, per quello chiedevo.

PRESIDENTE – Ma perché lei ha un controesame un po'...?

AVV. GIARDA – Almeno mezz'ora, tre quarti d'ora credo di dover andare avanti.

PRESIDENTE – Allora interrompiamo ora e ci vediamo alle due e mezza.

AVV. GIARDA – Così possiamo collegare il computer.

PRESIDENTE – Facciamo alle due e mezza.

SOSPENSIONE

Presidente

PRESIDENTE – Riprendiamo. Quindi l'Avvocato D'Apote deposita?

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Sì, ho predisposto la riproduzione delle foto che ho proiettato e sotto ho indicato a mano, non avevo altre possibilità qui, l'esatta qualificazione che ho dato ad ognuna di esse nel corso del mio controesame, inoltre la provenienza.

PRESIDENTE – Grazie, così diamo atto a verbale. Le avete viste?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Nessuna questione tranne la fotografia in cui

si vede una mano che tiene maldestramente il ricciolo, perché non sappiamo da dove proviene, non c'è... l'Avvocato non è in grado di dirci da dove provenga, quindi...

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Sul punto Presidente, è una foto, il testimone l'ha riconosciuta quindi un'indicazione precisa della provenienza dal fascicolo del Pubblico Ministero per questa in effetti non ce l'ho, però è stata riconosciuta dal teste e quindi questo crede che...

PRESIDENTE – Ne chiede...?

AVV. D'APOTE – Un documento è un documento.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – No, il teste ha ricordato un qualcosa del genere.

Pubblico Ministero Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Senta, eventualmente si possono numerare e si dà un numero a quella della quale noi diciamo che non c'è certezza.

PRESIDENTE – L'avvocato D'Apote deposita numero 5 fotografie contrassegnate da 1 a 4 e l'ultima viene contrassegnata dal Tribunale col numero 5.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Io l'ho indicata con i termini esatti che ho utilizzato nel corso del controesame.

PRESIDENTE – Esibite al teste nel corso dell'esame e del quale il Tribunale dispone in conformità l'acquisizione. Allora, Avvocato Stortoni, per conto?

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Per conto dei tre miei assistiti, Margarita, dottor Giovanni Costa e Fumi. Ispettore buonasera.

TESTE LAURINO – Buonasera a lei.

AVV. STORTONI – Poche questioni sulle quali vorrei velocemente tornare. Innanzitutto lei ha detto, ha espresso alla Corte, al Tribunale le sue esperienze, le sue conoscenze, lei si è occupato, mi dice, di molti incidenti ferroviari e ha esperienza sia in questa materia sotto il profilo appunto della sua attività professionale sia perché, come ella ha detto, ha poi seguito sempre i consulenti, professori universitari, ha formato la sua preparazione, come ha detto lei giustamente, rubando con gli occhi, che è il modo sempre in cui ci si prepara e ha fatto parte anche di organismi e fa parte di organismi internazionali e si è occupato della sicurezza. Le ho fatto questa premessa perché le chiedo se le consta che vi siano state nella sua lunga esperienza incidenti a causa di picchetti. Incidenti a causa di picchetti intendo non che

un operaio inciampi e cada sul picchetto, incidenti ferroviari derivanti da picchetti per deragliamenti.

TESTE LAURINO – No, questo è il primo che tratto.

AVV. STORTONI – Prego?

TESTE LAURINO – Da quando tratto io gli incidenti ferroviari questo è il primo.

AVV. STORTONI – Le consta che anche, visto i suoi contatti a livello europeo, internazionale, vi siano stati casi di questo tipo a livello internazionale, per quello che è a sua conoscenza ovviamente?

TESTE LAURINO – Guardi, per quello che è a mia conoscenza no, però non lo posso escludere.

AVV. STORTONI – No, che vi siano stati nessuno di noi può escluderlo, io le chiedo se è a sua conoscenza, se ha mai sentito...?

TESTE LAURINO – Io no, no.

AVV. STORTONI – E rispetto a questa sua... sempre rispetto ai picchetti, lei che si occupa di sicurezza, ha mai ritenuto, sospettato che ci fosse una pericolosità dei picchetti rispetto al deragliamento?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Mi oppongo alla domanda. Cosa abbia sospettato in precedenza...

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Allora, ha mai pensato che, siccome lei si occupa di sicurezza, ci ha detto che la sua preoccupazione è quella di vigilare...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Mi oppongo Presidente, è una domanda su un pensiero di un... mi oppongo.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Se il Pubblico Ministero fosse così cortese da farmi completare la domanda...

PRESIDENTE – Non ho capito il senso dell'opposizione.

AVV. STORTONI – ...forse anche la sua opposizione sarebbe più pertinente. Siccome ha detto che si occupa di sicurezza e nell'ambito delle sue funzioni valuta se vi sono situazioni di pericolo, se ha mai ritenuto che i picchetti possano costituire un pericolo in caso di deragliamento.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa...

PRESIDENTE – È una valutazione anche troppo...

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Se ha avuto mai questa convinzione.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Anche perché non si occupa di sicurezza, cioè è una premessa... non si occupa di sicurezza.

PRESIDENTE – In questi termini non l'ammettiamo la domanda.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Ha mai segnalato a qualche autorità o alle ferrovie la pericolosità dei picchetti in caso di deragliamento? Prima ovviamente dell'incidente.

TESTE LAURINO – Io non mi occupo di sicurezza, io tutta l'attività di incidenti ferroviari che ho fatto nelle varie zone d'Italia, nelle varie parti d'Italia mi sono sempre occupato ex post, quindi avvenuto l'incidente, solo di attività di indagine, punto.

AVV. STORTONI – Io però le faccio una domanda che è un dato di fatto: lei ha mai segnalato a una qualsiasi autorità o alle ferrovie che i picchetti potevano costituire un dato storico, se lo ha mai fatto? Potevano costituire un pericolo in caso di deragliamento?

TESTE LAURINO – No, perché non era mio compito.

AVV. STORTONI – Se lei intravede frequentando le ferrovie e i binari una situazione di pericolo quale pubblico ufficiale ritiene di doverlo segnalare?

TESTE LAURINO – Certo.

AVV. STORTONI – Grazie.

TESTE LAURINO – Però bisogna intendere che cosa è il pubblico

pericolo, perché è una cosa molto ampia.

AVV. STORTONI – Guardi che è una domanda molto semplice, se lei valuta che c'è una situazione di pericolo...

PRESIDENTE – Ha già risposto, possiamo andare avanti.

AVV. STORTONI – Mi pare proprio che sia molto semplice, guardi che io le farò delle domande suggestive ma molto leali le assicuro, come è previsto peraltro specificatamente dal Codice. A questo riguardo, signori del Tribunale, io vorrei proiettare alcune immagini e poi produrrò al Tribunale sia le immagini medesime in cartaceo e se necessario anche in supporto elettronico, che si riferiscono alla situazione di varie ferrovie straniere, poi rivolgerò una domanda al teste.

(Nds, viene mostrata la documentazione in questione).

AVV. STORTONI – Ecco, se lei può osservarle e poi le rivolgerò ovviamente una domanda. Quelli che lei vede in questa foto sono picchetti?

TESTE LAURINO – Io vedo delle cose che spuntano dalla sede ferroviaria però... credo che siano picchetti, però noi... i picchetti in Italia hanno una funzione diversa, qui siamo in rettilineo e invece a noi i picchetti sono in curva.

AVV. STORTONI – Al di là della funzione, ecco, questi che lei vede in questa curva sono picchetti?

PRESIDENTE – Avvocato, per il verbale: innanzitutto vuole indicare la foto se ha un numero, è contrassegnata in

qualche modo e dire che cosa stiamo proiettando?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – E anche se è agli atti del fascicolo perché...

PRESIDENTE – Se si tratta di atti...

P.M. GIANNINO – Perché si tratta comunque di fotografie... no, se la collocazione... anche perché sono accertamenti che non ha fatto l'Ispettore, quindi per capire di cosa parliamo, perché è un'attività che l'Ispettore Laurino non ha curato. Quindi, visto che noi dobbiamo fare avvisi di deposito prima di fare uno starnuto, se si utilizzano fotografie di cui noi non sappiamo nulla, quanto meno che ci venga detto dove sono state prese, da dove vengono.

PRESIDENTE – Avvocato, ci spieghi cosa stiamo proiettando.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Allora, come loro vedono, come vedono nell'intestazione delle varie immagini che io sto proiettando queste immagini sono state tratte dal sito delle varie ferrovie come è scritto in alto e c'è tutta l'indicazione, non credo che la Procura della Repubblica sospetti che non siano...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – No no, per capire, non sospetto nulla.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Io non sarei assolutamente capace di farlo.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Siccome si tratta di accertamenti che non ha fatto il teste...

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Credo che sia di grande interresse per il Tribunale sapere quale è la situazione, qui parliamo anche di un profilo di colpa e quindi di un profilo di cautela generale etc., non voglio anticipare discorsi giuridici che il Tribunale conosce meglio di me, è un dato di fatto quello che noi intendiamo provare, che picchetti identici a quelli italiani, delle nostre ferrovie esistono in tutte le ferrovie del mondo.

PRESIDENTE – E la domanda quale è Avvocato? Quindi, una volta spiegato questo...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, per capire il senso della mia obiezione: che i picchetti siano identici lo dice l'Avvocato, la mia domanda è di capire... perché il materiale... i nostri sono fatti in ferro segato, se quello sia policarbonato, cemento, polistirolo, legno non è dato saperlo e siccome è irrilevante vorrei riuscire a

ricavarlo.

PRESIDENTE – Forse il riesame le serve proprio a questo dopo.

P.M. GIANNINO – No, ecco, siccome il riesame...

PRESIDENTE - Abbiamo chiesto all'Avvocato di spiegarci per consentire anche al Tribunale di capire.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Allora se lei mi consente vorrei mostrare queste immagini, signori del Tribunale, è una questione che occuperà non più di cinque minuti.

PRESIDENTE – Quindi lei mostra delle immagini nelle quali?

AVV. STORTONI – Sono di un dossier che io produco al Tribunale, di queste stesse immagini, che sono ricavate dai siti delle ferrovie indicati nelle immagini medesime e che quindi loro potranno controllare, la controparte può controllare e ne fornirò copia, ma adesso le facciamo vedere quindi mi pare...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – No, io mi oppongo a che vengano utilizzate perché è in assenza totale di contraddittorio, quanto meno...

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Ma dicendo una foto non c'è nessun... se vuole possiamo rinviarlo e far vedere...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Noi non le conosciamo.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Ma sono foto, non sono documenti da studiare.

PRESIDENTE – Non è previsto da nessuna parte che dobbiate guardarle prima, in ogni caso, per consentire un contraddittorio più ampio Avvocato le facciamo vedere al Pubblico Ministero così poi facciamo le domande?

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Essendo un'immagine si vede meglio lì che non... prego.

TESTE LAURINO – Deve rispondere?

PRESIDENTE – Allora, Avvocato, volevamo anche noi dare uno sguardo alle foto.

(Nds, le parti prendono visione della documentazione fotografica).

AVV. STORTONI – Queste che si vedono sono tratte dal sito delle ferrovie spagnole, se vuole continuare... ecco, quella che vede in questo momento con le frecce rosse, chiedo al teste, si tratta... non le chiedo di cosa è fatto o altro ma è all'evidenzia un picchetto?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Amodeo, chiedo scusa Presidente.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Io però vorrei poter concludere.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – No no, è preliminare Avvocato, mi perdoni l'interruzione, glielo dico in tutta sincerità e chiedo veramente perdono ma la cosa è rilevante. Noi quando chiediamo di produrre documenti facciamo riferimento agli atti del fascicolo o facciamo avviso di deposito e comunque diamo contezza della fonte, della provenienza, dell'origine, cosa che naturalmente la Difesa può fare potendo fare indagini difensive, accertamenti di qualsiasi genere. Ora, il problema è di metodo, con tutto il rispetto per l'Avvocato Stortoni, Avvocato, mi creda, non sono falsamente rispettoso, sono autenticamente rispettoso, ma noi non possiamo consentire questo metodo, cioè introduciamo relativamente a sorpresa e nei confronti di un teste che nulla sa e nessuna acquisizione ha fatto su quelle cose, cominciamo a fare una serie di domande sulle quali il teste non può che essere incerto, improvvisare. Quindi non sappiamo l'origine, non sappiamo come sono state acquisite, quando sono state acquisite, non è stato dato tempo comunque di verificarne la provenienza e in tutto questo chiediamo al teste di

rispondere a delle domande. Domande poi su cosa, se il teste non sa di che si tratta su cosa dovrebbe rispondere? Non è un'attività che ha compiuto lui tra l'altro.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Se lei mi consente Presidente, io credo che veramente sono stupito, se mi permette, perché io presento dei documenti che non sono a sorpresa perché sono qui ed è diritto delle Parti, lo ha stabilito anche il Tribunale, quello di fare delle produzioni come le fa il Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Esattamente, esattamente.

AVV. STORTONI – Il teste non deve da che mondo è mondo essere preavvertito delle domande che gli verranno fatte.

PRESIDENTE – Non c'è dubbio.

AVV. STORTONI – Se il Tribunale ritiene di soprassedere a questo mio controinterrogatorio per dare modo, ma non al teste sia chiaro, ma alle controparti di vedere le foto, ma essendo delle foto non è che vedendole... la mia domanda poi è banalissima e non ha nulla di... veramente sono stupito, da quando in qua quando la Parte presenta una foto e si chiede un documento, lo si produce...

PRESIDENTE – Siamo d'accordo Avvocato, il punto è che si tratta di documenti, si tratta di documenti che possono essere acquisiti, quindi lei ne chiede l'acquisizione e

li acquisiamo.

AVV. STORTONI – Certo.

PRESIDENTE – Da questo punto di vista non ci sono problemi. Il problema si può porre nel momento in cui chiediamo su quelle foto una valutazione ad un ufficiale di Polizia Giudiziaria...

AVV. STORTONI – No, ma io non chiedo una valutazione.

PRESIDENTE - ...che forse potrebbe non avere le conoscenze tecniche adeguate.

AVV. STORTONI – Signor Presidente, a questo Ufficiale di Polizia Giudiziaria noi abbiamo chiesto moltissimi elementi tecnici, io per altro non chiedo valutazione che mi dica se il picchetto è più lungo o più corto, io gli faccio una domanda che quale Ufficiale... è mille volte ad un livello più basso di tante domande tecniche che sono state fatte.

PRESIDENTE – Sì, Avvocato, certo, ma quelle tecniche riguardavano un'attività di Polizia Giudiziaria comunque riferibile a quella svolta dal teste.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Compiuta da lui.

PRESIDENTE – Non certamente di attività o di fatti avvenuti in paesi nei quali...

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Ma io chiedo solo se, visto che è un Ufficiale di Polizia Giudiziaria delle Ferrovie, di picchetti ci ha parlato per ore e ore, io non capisco quale è il timore che possa generare il fatto che il Tribunale acquisisca questo elemento, poi il Tribunale valuterà se è utile o meno, ma mi sia permesso di dire che ho la sensazione che aveva il povero Galileo quando quelli non volevano guardare dentro il binocolo per paura di vedere i satelliti di Giove, sono lì, io chiedo: quello è un picchetto? Poi ne discuteremo, ma può essere utile credo al Tribunale.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Ma ha già risposto di sì.

PRESIDENTE – Avvocato, è stato chiarito.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Signor Giudice, sono quelli spagnoli, non sono italiani, che cosa dovrebbe sapere?

PRESIDENTE – Avvocato, voleva aggiungere qualcosa?

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Presidente, volevo aggiungere una sola cosa, che da parte della Difesa Antonini di Parte Civile c'è opposizione, non solo per il motivo che ha illustrato la Procura, ma anche proprio per un aspetto tecnico, perché

una foto... non solo per la provenienza della fonte ma l'elemento a cosa si riferisce, è fatto in cartapesta, è fatto in ferro, è fatto in acciaio, quindi ci sono dei problemi anche per una veridicità dell'aspetto proprio tecnico.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Io non ho chiesto di cosa.

PRESIDENTE – Avvocato Scalise?

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente, mi perdoni, senza avere la presunzione di dovere aggiungere nulla a quello che ha già detto il professor Stortoni, volevo segnalare al Tribunale che come l'ufficio della Procura sa bene e come sanno anche i Difensori delle Parti Civili queste stesse foto sono state già prodotte fin dall'udienza preliminare da questa Difesa, che le ha utilizzate anche nel corso della discussione dell'udienza preliminare e sono già state proiettate, quindi sono delle foto che conoscono tutti da almeno un anno e certamente non è un elemento a sorpresa utilizzato dal professor Stortoni.

PRESIDENTE – Grazie.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Se l'Avvocato Scalise ci può indicare la

posizione nel fascicolo, grazie.

PRESIDENTE - C'è una richiesta formale di acquisizione di queste foto Avvocato?

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Una richiesta di acquisizione e ovviamente vorrei proiettarle e farle vedere al teste.

PRESIDENTE – C'è una richiesta di acquisizione al fascicolo del dibattimento.

AVV. STORTONI – Certo, poi sul resto...

PRESIDENTE – Andiamo per gradi. Sulla richiesta di acquisizione ci sono opposizioni?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Nessuna.

PRESIDENTE – Avvocati? Colleghi dell'Avvocato Stortoni? Il Tribunale dispone l'acquisizione delle foto così come indicate dall'Avvocato Stortoni.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Le metto in ordine, poi gliele do a fine udienza.

PRESIDENTE - E le mette in ordine e ce le dà a fine udienza. Dopodiché, Ispettore, lei alla prima domanda, fermo restando tutto quello che ci siamo detti, è in grado di

rispondere o no?

AVV. STORTONI – La domanda è semplicemente se si tratta di picchetti.

PRESIDENTE – Si tratta di picchetti o no?

TESTE LAURINO – A me sembrerebbero dei picchetti poi – ripeto - il mio discorso si ferma lì.

PRESIDENTE – Ma infatti, non c'è dubbio.

AVV. STORTONI – Non le chiedo altro.

TESTE LAURINO – C'è una curva dove c'erano solamente nella parte... questa qui, noi guardiamo, ci sono tre fecce però se guardiamo dietro non ci sono i picchetti, allora quei picchetti, quegli spuntoni cosa sono? Sembrano una palizzata ma dietro, se c'è un passo costante, facciamo un esempio in Italia, a dieci...

PRESIDENTE – No, ma va bene Ispettore.

TESTE LAURINO – ...a dieci metri, mi scusi...

AVV. STORTONI – Personalmente vorrei proiettare altre immagini che forse sono...

TESTE LAURINO – Però volevo... cioè, in quella foto lì per dire non mi sembrava...

PRESIDENTE – Ispettore, è sufficiente.

TESTE LAURINO – Va bene.

PRESIDENTE – Avvocato, immagini riferite a cosa?

AVV. STORTONI – Prego?

PRESIDENTE - Ci anticipi prima di cosa si tratta se no ogni volta...

AVV. STORTONI – Sono immagini riferite ai picchetti che...

PRESIDENTE – Sempre ai picchetti.

AVV. STORTONI – Sì, però alcune sono... Ecco, questa immagine è tratta dal sito delle Deutsche Bahn, delle ferrovie tedesche, questo le sembra un picchetto o...?

PRESIDENTE – Avvocato, però, guardi, è un modo di procedere... se le sembra un picchetto...

AVV. STORTONI – È un picchetto o no? È una domanda perbacco!

TESTE LAURINO – Bisogna vedere la funzione di quel picchetto perché...

AVV. STORTONI – No, io non le chiedo la funzione...

TESTE LAURINO – Eh no, è importante...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. Amodeo – Signor Presidente, mi oppongo.

TESTE LAURINO – Perché dipende dalla collocazione, scusi eh.

PRESIDENTE – Ispettore, va bene.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Va beh, allora guardi, se lei mi permette io proietto le foto e poi farò una sola domanda, che lei valuterà se ammettere o meno. Essendo materiale acquisito lei mi consentirà di proiettarlo.

PRESIDENTE – Per che cosa?

AVV. STORTONI – Per fare poi una domanda, come hanno fatto gli altri che hanno proiettato delle diapositive e dopo hanno

fatto una domanda, è una cosa che occupa un minuto.

PRESIDENTE – Prego, procediamo.

(Nds, Vengono proiettate le diapositive).

PRESIDENTE – Avvocato, stiamo scorrendo, lei se ci voleva dimostrare che c'erano dei picchetti, apparentemente tali in altri paesi dell'unione...

AVV. STORTONI – Mi permetta solo di proiettarle l'ultimo, soltanto questo mi interessa Presidente, lei troverà di tutti i paesi, questo mi interesserebbe farle vedere... ecco, questa immagine come è scritto e come sarà facile... questa e quella successiva riguardano l'uscita...

PRESIDENTE – A quale foto si riferisce?

Parte Civile – Avvocato Maccioni

AVV. MACCIONI – Mi scusi ma c'è opposizione.

PRESIDENTE – Perché non sono neanche contrassegnate e non si capisce.

AVV. MACCIONI – Signor Presidente, c'è opposizione a questo modo di procedere, cioè è l'Avvocato che sta facendo un'illustrazione come se fosse un consulente della Difesa. Cioè, o si fa la domanda, sommessamente lo dico.

PRESIDENTE – Infatti abbiamo detto di fare la domanda e di mostrare qualche altra foto per chiudere.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Allora le faccio questa domanda: lei vede qui esattamente sulla destra questa foto? Per sapere che cosa è, illustravo al teste, è l'uscita la bocca francese dell'eurotunnel, vede dei picchetti simili almeno all'apparenza a quelli italiani?

TESTE LAURINO – All'apparenza, come faccio a dirlo?

AVV. STORTONI – Senta, con la sua esperienza lei non mi dirà che non è capace di vedere se quelli sono picchetti?

PRESIDENTE – Ispettore, se non è in grado...

TESTE LAURINO – Non sono in grado.

PRESIDENTE – Il Tribunale gradirebbe sentirle dire che non è in grado.

TESTE LAURINO – Non sono in grado.

PRESIDENTE – Piuttosto che stare qui a discutere.

AVV. STORTONI – Prego?

PRESIDENTE – Parlavo col teste. Prego Avvocato. Ha detto che non è in grado di darle una risposta.

AVV. STORTONI – Signori del Tribunale, io mi rendo conto che ognuno ha la sua visione del mondo, però questo è un teste altamente qualificato, che ha dimostrato nel suo interrogatorio assoluta cognizione di causa, allora... e ha un obbligo di verità e un obbligo di completezza e non può essere reticente. Allora, questa domanda è una domanda che di fronte a quella foto io credo che sia anche interesse del Tribunale sapere...

PRESIDENTE – Non c'è dubbio.

AVV. STORTONI – Ecco, e allora... oltretutto io credo che al Tribunale sapere delle cose sia utile, poi se queste cose sono superflue sarà il Tribunale a non tenerne conto, ma aver paura di vedere cose che secondo me un qualche minuscolo rilievo forse l'avranno, visto che dobbiamo discutere se...

PRESIDENTE – Avvocato, la posso invitare ad andare oltre per favore?

AVV. STORTONI – Allora non vado oltre però credo che qui non stiamo parlando di cose che stanno fuori del mondo. Vorrei soltanto mostrare una foto sola delle tante che ho prodotto e che loro hanno acquisito per ogni d'Europa, questo è l'eurotunnel bocca francese, il sito è consultabile da parte di tutti.

PRESIDENTE – Allora uno per paese.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Io – per carità - nulla in contrario alla produzione, all'acquisizione, ma siamo in discussione o stiamo esaminando un teste? Perché io – ribadisco – abbiamo capito che sono picchetti, poi...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – No, Presidente, allora c'è l'acquisizione documentale?

PRESIDENTE – Le abbiamo acquisite.

P.M. AMODEO – Allora dovrebbe bastare questo. Perché non chiediamo a Laurino se ha fatto le indagini in Inghilterra, in Spagna?

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Lungi da me fare polemica ma credo che anche la Procura della Repubblica possa avere interesse a sapere di queste cose.

PRESIDENTE – Avvocato, vogliamo procedere? Andiamo avanti.

AVV. STORTONI – Allora, quelle che abbiamo visto adesso si riferivano alle ferrovie tedesche, questo è il sito delle ferrovie svizzere, non è una discussione, è solo per capire di cosa parliamo. Ecco, guardino.

PRESIDENTE – Quindi la domanda al teste è se li riconosce come picchetti?

AVV. STORTONI – Sì.

TESTE LAURINO – Indubbiamente sono dei picchetti, io aggiungo una cosa: non mi sono occupato di fare una ricerca a livello internazionale perché al mio posto è stato incaricato un altro ufficiale di Polizia Giudiziaria dalla Procura di Lucca.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. STORTONI – Queste sono le ferrovie inglesi che abbiamo appena visto.

PRESIDENTE – Lo vogliamo dare per scontato Avvocato che si tratta...?

AVV. STORTONI – Soltanto questa... basta così. Ecco, le chiedo soltanto ora qualche piccola precisazione e cioè: che le consta e che ha chiesto o qualcuno ha valutato o ha chiesto di valutare il coefficiente di resistenza dei picchetti?

TESTE LAURINO – No.

AVV. STORTONI – Ecco, rispetto a quel tema di cui prima si è parlato, ci torno soltanto un attimo, picchietto ancorato, questo è il termine usato, al terreno, allora, prima precisazione penso superflua: il picchetto sta in un piedistallo, in un cubo di cemento?

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. STORTONI – Lei ha detto cemento armato, non è molto rilevante: è cemento o cemento armato?

TESTE LAURINO – Guardi, è sicuramente cemento perché l'armatura poi la dà lo stesso picchetto.

AVV. STORTONI – Bene. Questo cubo di cemento è immerso tra i sassi ed è contornato dai sassi, ho capito bene?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, non è così, già ha risposto. Ha già risposto a tante domande, questa diventa una divagazione.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, è un chiarimento però, ecco, su quello ci siamo dilungati tutta la mattinata eh.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Solo due domande, siccome su questo ancora io non ho idee chiare o forse non sono chiare. Io intendo dire: questo cubo di cemento in cui è infisso il picchetto sta dentro i sassi, dico bene?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo ancora, ha già risposto.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, è ammessa la domanda, è un chiarimento. Prego.

TESTE LAURINO – Non è dentro ai sassi, perché dentro ai sassi è riduttivo, è dentro... è stata scavata... viene scavata una buca dentro e viene messo il plinto, chiamiamolo così, con il picchetto dentro e poi viene chiuso.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Allora questo plinto viene messo dentro e poi la buca viene ricoperta di sassi?

TESTE LAURINO – No.

AVV. STORTONI – Cioè, al lato del plinto ci sono sassi, che cosa c'è?

TESTE LAURINO – Ma no Avvocato, sotto.

AVV. STORTONI – Sotto, d'accordo.

TESTE LAURINO – Ma come fanno a esserci i sassi sopra? Allora, i sassi vengono... ammesso che ci siano, perché i sassi devono riguardare la...

AVV. STORTONI – Io voglio dire: il plinto è tutto dentro, va bene? Sbuca solo il picchetto, ma attorno a questo plinto che sta sotto, attorno ci sono sassi?

TESTE LAURINO – Ma ci sono sicuramente, sono sassi del pietrisco della...

AVV. STORTONI – La domanda che io le faccio: questi sassi, questo plinto è immerso, dico bene, è immerso nel terreno attorno a cui ci sono i sassi, va bene?

TESTE LAURINO – Sì, ma il terreno è rincalzato nel cubo.

AVV. STORTONI – Il terreno attorno è fatto di sassi.

TESTE LAURINO – Cioè, voglio dire, è fissato il cubo.

AVV. STORTONI – Ecco, ma siccome fissato è un giudizio, allora siccome io sono andato a vedere...

TESTE LAURINO – Non è un giudizio, non lo dico io.

AVV. STORTONI – No, ma io voglio che il Tribunale capisca bene come sono fatti, perché io sono andate a vederli e quindi so benissimo come è fatto. Ora, questo cubo di cemento è immerso nel terreno ovviamente interamente coperto a filo e attorno, il materiale che sta attorno è costituito o no da sassi?

TESTE LAURINO – Potrebbe essere costituito da sassi...

AVV. STORTONI – Non potrebbe: è o non è?

TESTE LAURINO – Allora, lei dice nel caso in specie?

AVV. STORTONI – Sì.

TESTE LAURINO – Allora sì, c’erano i sassi.

AVV. STORTONI – C’erano i sassi. Questi sassi sono pressati

tra di loro attorno, sono coibentati con della calce o con qualcosa o sono tra di loro liberi? Non so se il concetto è chiaro.

TESTE LAURINO – Sono liberi perché devono rassicurare l'elasticità del...

AVV. STORTONI – Io voglio sapere: sono liberi?

TESTE LAURINO – Sono liberi, certo.

AVV. STORTONI – Quindi è immerso, per così dire, in questo terreno costituito da sassi che non sono...?

TESTE LAURINO – No.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Non è così Presidente.

PRESIDENTE – Ha già risposto in senso leggermente diverso.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Ma io voglio capire perché no, perché io li ho visti Presidente e quindi so benissimo...

TESTE LAURINO – No, perché non è immerso nei sassi, è immerso nel terreno, è una cosa diversa. Cioè, il manto stradale, chiamiamolo così, del binario, che è una cosa diversa, al di sopra del manto stradale, chiamiamolo così, del binario vengono posizionati... se non ricordo male, vado a memoria, me ne sono occupato in Sicilia per conto del Politecnico diverso tempo fa, 35 centimetri più o meno di pietrisco, poi dipende dalla zona.

AVV. STORTONI – 35 centimetri?

TESTE LAURINO – Di pietrisco.

AVV. STORTONI – Di pietrisco.

TESTE LAURINO – Questo prevedono le norme tecniche, vado a ricordi.

AVV. STORTONI – Allora formulo meglio la mia domanda...

TESTE LAURINO – Un attimo, un attimo.

AVV. STORTONI – Prego.

TESTE LAURINO – Vado a ricordo: ora il plinto di cemento non è nel pietrisco ma è nel terreno, questo è un dato assoluto.

AVV. STORTONI – Il terreno attorno al plinto di cosa è costituito?

TESTE LAURINO – Oh santa pazienza! Il terreno è terreno.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, io mi oppongo.

PRESIDENTE – Avvocato, andiamo...

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Chiederemo un sopralluogo per andarli a vedere, perché questo è il punto.

PRESIDENTE – Bene, il teste ha risposto abbondantemente già più volte su questa domanda.

AVV. STORTONI – Basta, non ho altro.

PRESIDENTE – Allora Avvocato Giarda.

AVV. STORTONI – Se mi consente, così da metterle in fila e numerarle magari, non so se farlo adesso o per la prossima udienza.

PRESIDENTE – Sarebbe utile Avvocato. Allora Avvocato Giarda, tocca a lei.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato Giarda

AVV. GIARDA – Volevo iniziare l'esame del... il controesame da una circostanza. Volevo capire da lei che operazioni sono state fatte in relazione al sequestro del materiale oggetto dell'incidente, partendo dal verbale di sequestro che è stato effettuato il 30 giugno del 2009 con l'affidamento in custodia giudiziale a Stefano Romanazzi. Volevo capire questo, se lei mi poteva spiegare dal 30 di giugno 2009 fino al febbraio 2010, in cui c'è un'altra operazione su cui torneremo, dove sono stati conservati gli oggetti oggetto di sequestro, in particolare la sala 98331 e con che modalità?

TESTE LAURINO – Allora, la sala, anzi, le sale sono state conservate all'interno, l'ho detto anche alla prima udienza o alla seconda, credo la seconda, all'interno di un container che ci fu messo a disposizione da Trenitalia Cargo e furono trasportati, perché non c'erano locali idonei, e furono trasportati a Livorno deposito locomotive.

AVV. GIARDA – Quindi dal 30 di giugno fino a febbraio del 2010

lì sono rimasti?

TESTE LAURINO – Sono rimasti lì e la parte fratturata venne... la sala oggetto dell'incidente, la 98331 fu coperta da un nylon e la parte fratturata fu preservata con del silicagel e poi fu imbustata con il cosiddetto sacco barriera.

AVV. GIARDA – Sì, su quello poi torneremo. Quando viene effettuata questa operazione di... diciamo, questa operazione sulla sala 98331, cioè la messa sopra la sala del silicagel?

TESTE LAURINO – Lo abbiamo fatto subito.

AVV. GIARDA – Subito?

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. GIARDA – Perché?

TESTE LAURINO – Lei parla della parte fratturata?

AVV. GIARDA – Sì.

TESTE LAURINO – Allora, fu messo da subito... il professor Toni chiamò un esperto metallurgico, credo che si chiamasse professor Valentini, e assicurammo... e facemmo... nel corso del periodo che ha indicato lei facemmo diverse ispezioni per controllare se la parte sotto, diciamo così, sotto conservazione di silicagel era preservata bene. Tutte le ispezioni che abbiamo fatto fino al momento in cui non abbiamo messo il sacco barriera erano risultate tutte a norma. Non fu fatto solamente da me ma io partecipai appunto sia con il

professor Toni sia con il professor Valentini, tanto è vero che quando facemmo la... diciamo così, quando facemmo la confezione col sacco barriera chiedemmo preventivamente al professor Valentini se in quel sacco barriera c'erano degli elementi chimici che potevano andare ad influire sulla frattura e il professor Valentini ci diede via libera e noi facemmo... mettemmo la sala 98331 all'interno del sacco barriera.

AVV. GIARDA – Ecco, volevo farle vedere una foto, questi sono i rilievi fatti dalla Scientifica nel febbraio del 2010.

TESTE LAURINO – Sì.

PRESIDENTE – Avvocato, ha un numero la foto?

AVV. GIARDA – Allora, la foto è la foto DSC 0001, sono i rilievi fotografici sale, all'interno del sottofascicolo foto ci sono tutte le foto che sono state scattate nel febbraio del 2010.

TESTE LAURINO – Ho partecipato personalmente a questo.

AVV. GIARDA – Sì sì sì, sono tutte già acquisite al fascicolo. Quei sacchi che vediamo blu o azzurri che cosa sono?

TESTE LAURINO – Sono dei sacchi che io li trovai e avevano... si ricorda la fotografia quella vicino alla cisterna?

AVV. GIARDA – Sì.

TESTE LAURINO – Ecco, furono messi non mi ricordo da chi, perché io... fu preservata da subito e fu messo quel tipo di sacco lì, però non so chi li mise quei sacchi lì.

AVV. GIARDA – Non ha partecipato lei alla...?

TESTE LAURINO – Alla prima no, quelle vicino... all'inizio no, quello non l'ho fatto io.

AVV. GIARDA – Ecco, invece quella apposizione del silicagel qui la troviamo?

TESTE LAURINO – Quella... non so se è fotografata la parte fratturata con il silicagel, credo che qualcosa ci dovrebbe essere, sì, provi a scorrere perché onestamente ricordarsi tutte le foto...

AVV. GIARDA – Perché, vede, nella sua annotazione dell'aprile del 2012, poi la diciamo riassuntiva, questa vicenda relativa all'apposizione del silicagel nel riepilogo , io poi il documento francamente non l'ho trovato agli atti, viene indicato come un'operazione effettuata il 28 luglio del 2009, stiamo parlando di quasi un mese dopo.

TESTE LAURINO – No, non lo so, questo non glielo so dire, onestamente non... noi ci preoccupammo questo, e lo posso dire con assoluta certezza, di preservare quella parte fratturata.

AVV. GIARDA – Giusto per correttezza le faccio vedere il dato.

TESTE LAURINO – No no, ma...

AVV. GIARDA – Controllo e apposizione silicagel sala 98331, 28...

PRESIDENTE – Avvocato, sta proiettando l'immagine tratta?

AVV. GIARDA – Tratta dalla relazione...

PRESIDENTE – Va beh.

AVV. GIARDA – No, mi servono solo i dati della data.

PRESIDENTE – L'informativa di reato.

AVV. GIARDA – Era semplicemente quello.

PRESIDENTE – Ne può dare lettura lei...

TESTE LAURINO – Chiedo scusa, vorrei... è probabile che noi abbiamo... forse posso spiegare questa circostanza.

AVV. GIARDA – Sì.

TESTE LAURINO – Perché è probabile che noi abbiamo sostituito il silicagel, quindi in una prima parte non era documentata, cioè, nella parte fratturata, quella del cerchione, quella aderente al cerchione fu messo subito un silicagel, probabilmente a cui si riferisce l'Avvocato Giarda è stata una riapposizione di un controllo del silicagel, la valuto così.

AVV. GIARDA – Il problema è che all'interno del fascicolo non risulta la prima apposizione del silicagel.

TESTE LAURINO – Questo non... io devo certificare quello che faccio io Avvocato, non posso certificare...

AVV. GIARDA – Sì sì, no, infatti volevo sapere se l'aveva...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, io vorrei fare evidenziare l'assoluta irrilevanza di queste domande, perché se ho capito dove vuole arrivare a parare l'Avvocato al momento dell'Incidente Probatorio presso la Lucchini le sale sono state giudicate in perfette condizioni e non alterate e

quindi in quella sede, valutato preventivamente il perfetto stato di conservazione, si è proceduto all'Incidente Probatorio.

PRESIDENTE – E quindi non dovremmo far fare nemmeno una domanda all'Avvocato Giarda in questa prospettiva.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato Giarda

AVV. GIARDA – Sono considerazioni che farà in sede di discussione, non certo in sede di controesame. Ecco, invece a febbraio del 2010, sono le foto che abbiamo visto prima, è stata effettuava un'operazione di messa in sicurezza ulteriore.

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. GIARDA – Della sala, se ce la può descrivere e spiegarci il motivo per cui è stata fatta e come nasce questa iniziativa.

TESTE LAURINO – Perché dovevamo preservare appunto quella parte fratturata e, poiché eravamo... non arrivavano in... c'era ritardo non tanto verso la Procura ma quanto sulle rogatorie e quindi, poiché si era... i Pubblici Ministeri avevano deciso di fare analizzare quella parte lì e si andava oltre, a un certo punto fu il collega Zallocco a suggerirci, visto che lui aveva avuto una precedente esperienza di conservazione di pezzi di questo tipo in acciaio, ci suggerì per preservarla completamente di fare questo... di interessare una ditta per inserirlo

in questo sacco barriera, all'interno del quale c'era anche del silicagel, facemmo mettere anche la boccola. Quindi giusto per preservare le parti, in modo che dall'esame metallografico poi in sede di Incidente Probatorio, come diceva prima il dottor Giannino, le parti fratturate sono risultate integre, voglio dire, non avevano ruggine aggiunta e via dicendo, erano perfettamente conservate.

AVV. GIARDA – Sì sì, il problema non è la parte fratturata ma l'assile che abbiamo visto prima.

TESTE LAURINO – Mi scusi?

PRESIDENTE – Avvocato, la domanda, la domanda.

AVV. GIARDA – Il riferimento che ha fatto lei al Zallocco: è un soggetto da cui avete avuto indicazioni?

TESTE LAURINO – Il collega Zallocco... o meglio, è un ufficiale di Polizia Giudiziaria dell'A.s.l., si occupa... ha lavorato con noi sia lui che il suo collega Landozzi ha lavorato con noi, nel gruppo delle indagini, compreso la dottoressa La Spina.

AVV. GIARDA – Lei ha partecipato, ha avuto notizie tramite documentazione mail rispetto all'acquisto di questo materiale?

TESTE LAURINO – Sì, io... ci preoccupammo se questo sacco barriera, come dicevo prima, aveva delle componenti chimiche che potevano andare a danneggiare la parte fratturata e, come stavo dicendo prima o come ho detto

prima chiedo scusa, chiedemmo... il Pubblico Ministero che volle, pretese... chiedemmo al professor Valentini se quel sacco lì, gli mandammo mi sembra, se non ricordo male le specifiche poteva costituire o comunque danneggiare la parte fratturata. Ci fu dato il via libera e lo facemmo.

AVV. GIARDA – Senta, invece per quanto riguarda il discorso relativo...

TESTE LAURINO – Se va a vedere la foto DCS 040 lì c'è il silicagel. Lo vede?

AVV. GIARDA – Sì.

TESTE LAURINO – La 040 sotto.

AVV. GIARDA – Sì sì, no.

PRESIDENTE – Voleva farle la domanda.

AVV. GIARDA – Allora, volevo mostrarle questa piastrina. Lei ne ha già parlato...

PRESIDENTE – Parliamo della foto numero?

AVV. GIARDA – La foto è la 0019, sempre di quel fascicolo fotografico già acquisito agli atti, DSC 0019. Questa è una piastrina che voi avete recuperato, era sulla sala 98331, giusto?

TESTE LAURINO – Giusto, è di proprietà, questa si chiama pastina di proprietà.

AVV. GIARDA – Pastina di proprietà. Volevo ritornare un secondo sulla indicazione in basso a sinistra.

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. GIARDA – W1D. Lei ha dato una spiegazione la scorsa volta sul significato di questa W1D, però l'ha data parziale rispetto a quella che ha dato...

PRESIDENTE – Ma quale è la domanda. Il commento...

AVV. GIARDA – Sì, volevo che spiegasse il significato della dizione W1D?

TESTE LAURINO – W1D da quello che ho appreso dalla stessa Cima significa alveoli di... che vi erano su quella sala degli alveoli di corrosione, questo è quello che...

PRESIDENTE – C'era? Non abbiamo capito.

TESTE LAURINO – C'erano degli alveoli di corrosione.

PRESIDENTE - Alveoli di corrosione.

AVV. GIARDA – Sono alveoli di corrosione tali da portare lo scarto della sala oppure no?

TESTE LAURINO – La valutazione che io posso... perché questa è stata apposta nel novembre del 2008, la valutazione io... bisognava farla nel momento in cui hanno apposto la targhetta, quindi io non posso dire... posso solo dire, Avvocato, che secondo quella che è la terminologia, comunque le previsioni delle VPI, erano tollerate, questo l'ho anche detto la scorsa volta.

AVV. GIARDA – Perché a pagina 49 della sua relazione lei dice...

PRESIDENTE – È una...?

AVV. GIARDA – No no, è il significato specifico della dizione, non è una valutazione né niente. "W1 significa presenza

di alveoli di corrosione non così gravi da determinare scarto".

TESTE LAURINO – L'ho detto, l'ho detto prima.

AVV. GIARDA – Sì, questo volevo... perché la scorsa volta aveva detto "presenza di alveoli di corrosione punto", volevo che...

PRESIDENTE – Non tali da determinare lo scarto, l'ha confermato.

AVV. GIARDA – Non tali da...

TESTE LAURINO – Poi la sala è stata valutata successivamente alla Lucchini e quindi io mi fermo lì, perché poi entro in oggetto di un incidente probatorio dove io ho partecipato a margine.

AVV. GIARDA – Sì, però l'indicazione W1D è una indicazione della VPI specifica.

TESTE LAURINO – Questa è un'indicazione della VPI che hanno trascritto la proprietà, in questo caso la GATX.

AVV. GIARDA – Sì. L'indicazione specifica della VPI, che lei indica, che è l'appendice 6 VPI 04, a pagina 80, indica esattamente quello che ha detto lei.

TESTE LAURINO – Io ho riportato quello che ho accertato.

AVV. GIARDA – Perfetto. Per quanto riguarda invece il discorso relativo alle vernici.

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. GIARDA – Lei a un certo punto indica in una delle sue relazioni, ne ha parlato anche l'altra volta, che da una

determinata data in poi, anche nei verbali di relazione che sono fatti sulla Jungenthal la vernice anticorrosione...

TESTE LAURINO – La dà al 5011.

AVV. GIARDA – Esatto, viene indicato come la ral 5011 e lei indica questo RAL 5011 come blu cobalto. Da dove ricava questo dato?

TESTE LAURINO – Lo abbiamo ricavato dalla fotografia che ho mostrato prima, ma soprattutto siamo andati a vedere sull'altezza, c'è un sito che dava blu cobalto.

AVV. GIARDA – Ecco, perché il sito cui lei fa riferimento, il blu cobalto è indicato come ral 5013. Il RAL 5011 è su acciaio.

PRESIDENTE – Ci chiarite di cosa parliamo? Quale è il sito che lei ha consultato?

TESTE LAURINO – Non me lo ricordo il sito.

PRESIDENTE – Un sito.

TESTE LAURINO – Sì, ma...

AVV. GIARDA – Basta scrivere su internet RAL 5011 e fuori il sito...

TESTE LAURINO – Io l'ho riportato successivamente in una mia annotazione il blu acciaio, in maniera molto corretta l'ho indicato, però è il blu cobalto quello di riferimento, tanto è vero che alla Jungenthal nel 2008 risultano acquistati se non sbaglio un grosso quantitativo, 48 mila chili di RAL 5011, che è il blu

cobalto, tanto è vero che io, quando ho fatto la fotografia all'interno dell'Officina Jungenthal, le sale - e lo abbiamo mostrato l'altra volta - erano blu cobalto. Facciamo attenzione.

AVV. GIARDA – Questa è una deduzione che fa lei, che quelle sale sono...

TESTE LAURINO – No, non è una deduzione, c'è una...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Sono atti rogatoriali Presidente.

PRESIDENTE – Mi perdoni Avvocato, ma lei in riferimento al 5013...?

TESTE LAURINO – Sono atti rogatoriali, non è una deduzione, c'è una fotografia agli atti, non è una deduzione.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato Giarda

AVV. GIARDA – Sì sì, ma basta andare su internet e inserire blu cobalto e dà il 5013 e non il 5011.

TESTE LAURINO – Sì, ma la gradazione è...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – C'è il Pubblico Ministero tedesco Presidente che ce l'ha fatto fare.

TESTE LAURINO – Noi siamo stati alla Jungenthal, io ho fotografato che il blu cobalto è quella fotografia che è stata mostrata nel corso della scorsa udienza e l'ho

fatta io quella fotografia lì.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato Giarda

AVV. GIARDA – Sì sì, ma...

TESTE LAURINO – È quella la gradazione che faccio riferimento io.

AVV. GIARDA – Senta, prima le è stata ricordata una questione che lei aveva posto nelle prime sue relazioni, cioè il fatto che lei aveva collegato la esistenza della fascetta nella parte intermedia dell'assile alla esistenza di una fascetta che veniva posta dalla GATX che poi invece è stata sostituita da quella piastrina che abbiamo visto poi?

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. GIARDA – E questo elemento, che lei ha indicato nelle sue relazioni, è un elemento che le faceva sospettare e indicare che la sabbiatura o la verniciatura non era stata fatta.

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

AVV. GIARDA – Okay. Questa ipotesi lei l'ha completamente abbandonata?

TESTE LAURINO – Non è che l'ho abbandonata, a un certo punto se poi andiamo... entro nel merito dell'Incidente Probatorio, se andiamo a vedere e a valutare le fotografie...

PRESIDENTE – Non entriamo nel merito dell'incidente

probatorio.

AVV. GIARDA – No, rimaniamo sulle sue relazioni.

TESTE LAURINO – Però è una risposta parziale questa, perché nel momento in cui io ho correttamente segnalato quando abbiamo scoperto che era il famoso connettore che andava ad appoggiare su quella parte centrale e io, nell'immediatezza, lo abbiamo segnalato e lo abbiamo fatto anche con la collaborazione della Cima Riparazioni, quindi tutti gli attori sul campo sapevano di questo, questa è una parte. Però poi bisogna andare a valutare la corrosione che era su tutto l'assile, che è stata valutata... io non ho i raggi x per poter vedere sotto la vernice quello che c'è, quella che è stata valutata successivamente in sede di incidente probatorio alla ditta Lucchini. E lì ci sono dei risultati che sono controvertibili.

AVV. GIARDA – Sì sì, che non sono questi che sta dicendo lei. Comunque, la questione del connettore, lei ha detto "appena ce ne siamo accorti lo abbiamo segnalato ai periti".

TESTE LAURINO – Certo.

AVV. GIARDA – La questione del connettore voi però la ricollegate al fatto che vi siete accorti che non solo su quella fratturata ma anche su altre sale era presente quel collarino, giusto?

TESTE LAURINO – Sì, assolutamente sì.

AVV. GIARDA – Questa foto dà atto della presenza di quel collarino anche su altre sale?

TESTE LAURINO – Sì, un attimo. Hanno valutato che quella tipologia...

PRESIDENTE – Un attimo Ispettore, sempre con riferimento alla foto?

AVV. GIARDA – Sì, è la foto 18 della relazione 5 marzo 2010.

PRESIDENTE – Prego.

TESTE LAURINO – Allora, il connettore era stato progettato male perché? Perché andava ad appoggiarsi sulla sala, a seguito proprio dell'incidente di Viareggio, così mi è stato riferito, furono sostituiti tutti i connettori.

PRESIDENTE – Le è stato riferito da chi?

TESTE LAURINO – Dalla Cima, perché noi facemmo un intervento all'interno della Cima.

AVV. GIARDA – Sì, ma io le avevo fatto un'altra domanda, volevo capire se quella foto, che è stata scattata il giorno dell'incidente dava già atto dell'esistenza di questo collarino e di questo problema su altre sale diverse rispetto a quella che ha subito l'incidente.

TESTE LAURINO – Ma la valutazione viene posta perché nel momento in cui, sì, abbiamo valutato questo però non è che interviene e il giorno stesso si vede tutto, cioè bisogna che qualcuno...

AVV. GIARDA – Sì, sì.

TESTE LAURINO – Bisogna che qualcuno... cioè, bisogna che ci

rendiamo conto... prima di tutto si vedono le priorità quando si fa una tecnologia di intervento, la priorità – l'ho detto stamattina – erano gli impianti di sicurezza e via dicendo.

AVV. GIARDA – Va beh, no, perché, insomma, lei ha detto "abbiamo tempestivamente segnalato", qui siamo nel giugno del 2009, voi l'avete segnalato a luglio del 2011.

TESTE LAURINO – Un attimo, noi abbiamo fatto delle... tempestivamente segnalato significa quando siamo andati a fare una delle visite con i consulenti... chiedo scusa, con i consulenti e con i periti a Livorno Calambrone, abbiamo controllato, rispezionato tutto e lì ci siamo accorti successivamente di... quindi la tempestività è riferita a quel momento lì, cioè lei adesso mi sta mostrando una foto che certamente abbiamo scattato noi, però la valutazione in quei momenti non è destinata a una situazione di quel tipo tutto lungo i cavi, ma andiamo a vedere inizialmente quello che è successo dalle cose più importanti alle cose meno importanti.

AVV. GIARDA – Senta, non è che di questo problema ve ne siete accorti e l'indicazione che c'è lì, "cambiare foto", era giustificata da questo?

TESTE LAURINO – No, noi non abbiamo alterato nulla.

AVV. GIARDA – No, lì c'è scritto "cambiare foto" tra parentesi. Perché c'è scritto "cambiare foto"?

TESTE LAURINO – Io questo non glielo so dire.

AVV. GIARDA – È una relazione sua eh.

TESTE LAURINO – Eh, ho capito però non... non glielo so proprio dire.

PRESIDENTE – Tra parentesi"cambiare foto".

TESTE LAURINO – Probabilmente... no, forse ho capito che cosa può significare, probabilmente avevamo trovato delle foto che potevano mostrare meglio il danno e via dicendo e quindi si cambiava foto, ma tutte quelle foto lì sono tutte depositate, dalla prima all'ultima eh, non c'è nessun atto di manipolazione.

AVV. GIARDA – Prendo atto della sua risposta.

TESTE LAURINO – E certo.

AVV. GIARDA – Senta, che lei sappia, vista la sua esperienza, ci sono stati altri incidenti? Forse lo aveva già accennato.

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. GIARDA – Con la stessa causa che si è verificata nell'incidente di Viareggio, cioè la rottura di quel pezzo?

TESTE LAURINO – L'ho già detto prima, io ne ho trattato tre su due, ho trattato questo...

AVV. GIARDA – Due su tre?

TESTE LAURINO – Due su tre, sì, scusi, ha ragione, mi scusi. Due su tre, ho trattato questo e quello di Albate Camerlata, però la frattura era diversa rispetto a questa, era all'interno, c'è stato un cerchione che

era... era un treno di Trenitalia, viaggiatori, che si era fratturato, all'interno... la frattura era all'interno della ruota e la ruota è volata via da un'altra parte, solo la ruota.

AVV. GIARDA – Che esiti hanno avuto questi incidenti?

TESTE LAURINO – Che esito?

AVV. GIARDA – Che esiti in relazione ai danni.

TESTE LAURINO – Ah, no, solo la massicciata e il materiale rotabile, non ci sono stati... non ricordo che ci sono stati feriti.

AVV. GIARDA – Né morti e né feriti?

TESTE LAURINO – No no no no.

AVV. GIARDA – Senta, invece, tornando un secondo alla questione della verniciatura, lei ha fatto degli accertamenti se gli assili all'estero vengono verniciati, sverniciati e verniciati, quando ci sono le prove... quando vengono sottoposti a revisione?

TESTE LAURINO – All'estero? No, io non ho fatto questa tipologia di accertamento.

AVV. GIARDA – L'ha fatto qualcun altro?

TESTE LAURINO – Lei parla in generale?

AVV. GIARDA – Sì sì, in generale.

TESTE LAURINO – No no, io non l'ho fatto, non mi risulta che qualcuno del mio gruppo l'abbia fatto, perché noi ci siamo concentrati direttamente su quella tipologia di assile, della Jungenthal.

AVV. GIARDA – Va bene. Senta, invece venendo alla zona interessata dall'incidente, ricollegandomi sempre al discorso relativo alla conservazione degli assili: ci conferma che la zona dove è stata poi rinvenuta la sala 98331 è stata interessata dal fuoco?

TESTE LAURINO – Sì, perché ha visto lì? C'era una serranda che era tutta...

AVV. GIARDA – Bruciata.

TESTE LAURINO – Bruciata, sì.

AVV. GIARDA – E la zona invece dove è stata rinvenuta la sala gemella non è stata interessata dal fuoco?

TESTE LAURINO – No no, è stata interessata anche quella dal fuoco, scherza? Eh, abbiamo discusso stamattina della lingua di fuoco in quei...

PRESIDENTE – Va bene Ispettore.

AVV. GIARDA – C'era una foto, adesso dovrei trovarla, in cui veniva identificata una zona dove c'era l'erba ancora non intaccata dal fuoco.

TESTE LAURINO – Beh, questa è un'altra cosa.

PRESIDENTE – Era una conferma di questo aspetto, c'era un punto interrogativo alla fine?

AVV. GIARDA – Sì. Purtroppo avevo preparato tutte le foto, qua sono andate via.

PRESIDENTE – Sono scomparse.

AVV. GIARDA – No, è che utilizzandolo prima forse sono... no, non trovo fa foto. E, senta, invece l'area dove è stata

rinvenuta la sala 98331.

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. GIARDA – A un certo punto ci sono delle foto in cui l'area non è recintata e poi è stata recintata, lei sa indicarci quando è stata recintata quell'area?

TESTE LAURINO – No, no.

AVV. GIARDA – No.

TESTE LAURINO – Io non ho idea quando è stata recintata, perché poi c'erano dei lavori di ripristino e quindi non... probabilmente quell'area lì è stata messa in sicurezza per il serbatoio della cisterna del gas, scusi, del cherosene, del gasolio.

AVV. GIARDA – Senta, invece lei prima nella ricostruzione delle sale che sono state inviate alla Cima, poi scartate e poi inviate delle nuove, ritornando al compito che aveva Cima sulle sale che sono state inviate, ci può confermare che tipo di revisione doveva fare Cima?

TESTE LAURINO – Doveva fare una visita visiva, così come... doveva fare una visita visiva.

AVV. GIARDA – Sì. Quindi l'ispezione...?

TESTE LAURINO – Tra l'altro Pizzadini era abilitato, l'ho già detto alla scorsa volta, alla visita visiva...

AVV. GIARDA – All'ispezione visiva.

TESTE LAURINO – All'ispezione visiva del...

AVV. GIARDA – L'ispezione che doveva essere fatta sul carro era del tipo G 4.8, sulla cisterna?

TESTE LAURINO – No, un attimo. Stiamo parlando della sala eh.

AVV. GIARDA – Sì sì, no no, io sto parlando a monte della cisterna.

TESTE LAURINO – Beh, la cisterna... il carro quando sono entrati dentro è stato il... adesso non ricordo chi è che ha fatto la visita al carro, si sono accorti che le due sale che erano sotto quel carrello erano più basse e quindi le hanno scartate loro, sono stati loro che hanno richiesto la sostituzione. Loro intendo la Cima Riparazioni.

AVV. GIARDA – Sì. Ricorda se avete acquisito documentazione in relazione a uno scambio di mail tra la Cima e la GATX in relazione allo scarto di queste sale?

TESTE LAURINO – Sì, certo, credo che siano state depositate alla scorsa volta, certo.

AVV. GIARDA – Ricorda se GATX aveva chiesto chiarimenti in relazione al perché dovevano essere scartate?

TESTE LAURINO – Sì, certo e gli fu detto che la circonferenza era più bassa rispetto...

AVV. GIARDA – Quindi Cima ha fornito queste spiegazioni?

TESTE LAURINO – Assolutamente.

AVV. GIARDA – Okay. Le sue sale scartate dove sono e se voi ne avete sequestrate?

TESTE LAURINO – Allora, noi le avevamo messe sottosequestro se non ricordo male.

AVV. GIARDA – Sì.

TESTE LAURINO – Le abbiamo lasciate alla Cima Riparazioni.

AVV. GIARDA – Sono state oggetto di analisi?

TESTE LAURINO – No, non ha nessuna... poi non dipende da me eh.

AVV. GIARDA – No no, chiedo a lei se lei sa se sono state oggetto di analisi.

TESTE LAURINO – No, abbiamo fatto un controllo visivo, lo fece il professor Toni, ma per noi il discorso finì lì.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Le chiedo scusa, se la Difesa può spiegare la rilevanza, perché si sta parlando di ruote che non erano in esercizio, cioè di quelle tolte.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato Giarda

AVV. GIARDA – Sto parlando di ruote che...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Poiché non centrano con l'incidente la domanda...

PRESIDENTE – Avvocato, quale è la rilevanza?

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato Giarda

AVV. GIARDA – Adesso arrivo.

PRESIDENTE - Ce la spieghi.

AVV. GIARDA – Eh, adesso arrivo. Siccome l'Ispettore Laurino

ha fatto poi delle considerazioni sul perché, sul fatto che queste sale erano state scartate e quindi poi sono state oggetto di sequestro, nel provvedimento di sequestro io poi la relazione non la posso mostrare, l'Ispettore Laurino indicava l'esigenza eventuale di fare delle analisi e quindi di sequestrarle per successive analisi e volevo capire se queste erano state fatte.

TESTE LAURINO – Beh, non dipende, io...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Avvocato, eventuale eh. Eventuale mi sembra.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato Giarda

AVV. GIARDA – Io ho chiesto se sono stato fatte, non sono state fatte, punto.

TESTE LAURINO – Allora, non sono state fatte, però se vi è un provvedimento di sequestro l'ufficiale di P.G. pone a disposizione del...

PRESIDENTE – Ispettore, non sono state fatte.

AVV. GIARDA – Non sono state fatte, io volevo solo...

PRESIDENTE – Ha già risposto, andiamo avanti Avvocato.

AVV. GIARDA – Sì sì sì. Invece per quanto riguarda le analisi sulle due sale che poi sono state mandate in sostituzione di quelle scartate, lei nella sua relazione dice che queste due sale erano state oggetto di una segnalazione per un problema che avevano avuto.

TESTE LAURINO – Sì, l'abbiamo detto alla scorsa volta.

AVV. GIARDA – Sì sì.

TESTE LAURINO – Il riferimento lì è quando furono scartate dai tecnici della...

AVV. GIARDA – Il riferimento al problema del bloccaggio della ruota.

TESTE LAURINO – No, la sfaccettatura.

PRESIDENTE - Sfaccettatura.

AVV. GIARDA – Sì, la sfaccettatura è un grave difetto conseguente al bloccaggio della ruota, questo volevo. Ecco, lei ha fatto delle considerazioni in relazione al fatto che questo difetto, se non sistemato diciamo, comporta delle conseguenze in relazione ad un assile che ha al suo interno una cricca, cioè la aggrava, è corretto?

TESTE LAURINO – Sicuramente, sì, certo.

AVV. GIARDA – Okay.

TESTE LAURINO – Perché la ruota non gira bene.

AVV. GIARDA – Perfetto.

TESTE LAURINO – Quindi subisce delle sollecitazioni che non sono sue.

AVV. GIARDA – Perfetto.

TESTE LAURINO – Quindi anomale.

AVV. GIARDA – C'è questo collegamento. Volevo capire se c'era anche un collegamento tra l'esistenza di questo problema e la verifica dell'esistenza di una cricca.

TESTE LAURINO – Cioè? Mi spieghi meglio.

AVV. GIARDA – Cioè, se un assile ha questo problema significa che ha una cricca?

TESTE LAURINO – No, no.

AVV. GIARDA – Eh, questo volevo capire.

PRESIDENTE – Professore, non è il suo momento.

TESTE LAURINO – Non lo abbiamo mai detto.

AVV. GIARDA – No, e infatti. Io volevo che la risposta fosse...

TESTE LAURINO – Io avevo detto l'altra volta che è buona norma, in considerazione di questo, procedere agli esami a ultrasuoni perché...

AVV. GIARDA – Esatto, esatto.

TESTE LAURINO – Certo.

AVV. GIARDA – Quindi nel momento in cui quella sala viene indicata come avente un problema relativo alla sfaccettatura, viene inviata alla GATX per effettuare gli esami IS2, è corretto?

TESTE LAURINO – Questo è quello che hanno fatto, lo abbiamo capito dopo da queste piastrine.

AVV. GIARDA – Okay. Che lei sappia questo problema relativo alla sfaccettatura, relativo a queste due sale, viene indicato da qualche parte o è stato rappresentato?

TESTE LAURINO – E certo, lo abbiamo detto alla scorsa volta, sono stati prodotti dei documenti, certo, sì.

AVV. GIARDA – Questi documenti vengono...?

TESTE LAURINO – Vengono forniti alla Jungenthal, certo.

AVV. GIARDA – Okay, vengono conservati presso la Jungenthal?

TESTE LAURINO – Ma li abbiamo prodotti qui.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Certo, li abbiamo acquisiti tramite... scusate se vi interrompo, è fra le produzioni documentali della scorsa udienza.

PRESIDENTE – È una domanda, se vengono conservati, penso che possa rispondere.

TESTE LAURINO – Sì.

Responsabile Civile/Difesa – Avvocato Giarda

AVV. GIARDA – Ecco, vengono inviate anche ai soggetti a cui vengono inviate le sale?

TESTE LAURINO – No, questo no.

AVV. GIARDA – Quindi chi riceve la 98331...?

TESTE LAURINO – Si deve basare sulle targhette.

AVV. GIARDA – Si deve basare sulle piastrine.

TESTE LAURINO – Certo.

AVV. GIARDA – Quindi non sa che in precedenza sono state scartate?

TESTE LAURINO – No, credo di no. Se non glielo hanno comunicato per altre vie, ma io credo di no.

AVV. GIARDA – Quello che fa fede è quello che c'è scritto sulla piastrina?

TESTE LAURINO – Certo.

AVV. GIARDA – Perfetto. Lei sa se nella versione che era in vigore all'epoca dell'incidente della VPI nei controlli IS2 era prevista come obbligatoria la magnetoscopia?

TESTE LAURINO – Mah, la magnetoscopia è stata fatta a livello centrale, perché se dovevano fare anche sulla parte del fusello bisognava scalettare le ruote.

AVV. GIARDA – Sì, ma io le ho fatto una domanda generale, non specifica di questo caso: lei sa se a livello...?

TESTE LAURINO – Io le posso rispondere come le ho detto, perché non ho contezza di un manuale di oltre mille pagine, io le posso...

AVV. GIARDA – Ma lei ha scritto milioni di...

PRESIDENTE – Avvocato, facciamo la domanda, se è in grado di rispondere risponde.

TESTE LAURINO – Allora, lì è stato fatto un esame magnetoscopico a livello centrale, la Jungenthal non poteva fare altro perché altrimenti doveva scalettare le due ruote.

AVV. GIARDA – Quindi lei non mi sa dire se all'epoca, nell'indicazione VPI, IS2 era obbligatoria o meno la magnetoscopia?

TESTE LAURINO – La magnetoscopia - ripeto – lei mi deve dire a che punto, se al punto centrale, cioè all'interno tra le due ruote io le dico di sì, però se parliamo di magnetoscopia anche sui collarini dico che la Jungenthal

non era autorizzata perché non aveva...

AVV. GIARDA – Io non le sto chiedendo nel caso specifico, io le sto chiedendo a livello VPI, normativa VPI.

TESTE LAURINO – Allora io le ho risposto nel modo che ho detto prima, punto.

PRESIDENTE – Non lo sa.

AVV. GIARDA – Non lo sa, va bene. Quindi immagino che non sappia neanche se la magnetoscopia era obbligatoria a livello DS 3.

TESTE LAURINO – Non ce ne siamo occupati perché la Jungenthal ha fatto una IS2, poi non è oggetto dell'ufficiale di Polizia Giudiziaria quello di dare delle indicazioni se ci sono queste piuttosto che altre cose, quindi questo è competenza del... ed è venuto fuori credo nell'Incidente Probatorio.

PRESIDENTE – Finito Avvocato Giarda?

AVV. GIARDA – Sì, direi di sì.

PRESIDENTE – Chi prende la parola? Prego Avvocato Giorgi.

Responsabile Civile – Avvocato Giorgi

AVV. GIORGI – Avvocato Giorgi per FS Logistica, responsabile Civile, ma è solo per completare un po' l'esame dell'Avvocato Giarda perché domande sulle piastrine mi sembra che le abbia già fatte, avevo delle foto ma il mio computer non si connette ho visto, quindi per fare un po' più velocemente magari facciamo con dei documenti.

Allora, volevo chiedere circa la produzione documentale che è stata fatta la scorsa volta dal Pubblico Ministero ci sono alcuni documenti che sono entrati nel fascicolo del dibattimento ma su di essi non si è chiesto alcunché all'Ispettore Laurino, allora sarei... gli vorrei esattamente chiedere alcune precisazioni su documenti e più che altro quali sono i documenti di cui era in possesso la FS Logistica. Allora glieli vorrei indicare, non li posso produrre sol perché non c'ho... hanno provato l'attacco al proiettore al mio computer, ma pare che non ci vada, però sono documenti già prodotti, io indico il numero del fascicolo del Pubblico Ministero. Ispettore Laurino, io ho davanti a me, ma è stata prodotta, la denuncia di spedizione carro cisterna, locatario Cargo Chemical, carte 92490 da KVG a Cargo Chemical S.r.l. , è questo il documento con cui il...?

TESTE LAURINO – Se me lo fa vedere.

AVV. GIORGI – Ah, pensavo che lei lo stesse guardando.

TESTE LAURINO – No no no, non ho allegati qui, non ho allegati.

AVV. GIORGI – Va bene.

(Nds, Il teste prende visione della documentazione)

PRESIDENTE – Un attimo solo, giusto per avere...

AVV. GIORGI – Eh, sì, magari se lo facciamo vedere al Tribunale. È quello il documento con cui quel carro, il carro incidentato ovviamente, quello che era stato

immatricolato nel dicembre del 2004 arriva, diciamo, in esecuzione del contratto di noleggio con Cargo Chemical?

TESTE LAURINO – Sì, questa è la spedizione.

AVV. GIORGI – È la spedizione di quel carro, in esecuzione di quel contratto di noleggio di cui lei ci ha parlato la scorsa volta. Quindi quando arriva a FS Logistica arriva... quando si esegue quel contratto arriva a FS Logistica quel documento.

TESTE LAURINO – Io di documenti di FS Logistica ne ho veramente analizzati pochissimi eh, quindi questo io l'ho tratto da...

AVV. GIORGI – Lei però li ha analizzati nell'informativa 5 marzo 2010.

TESTE LAURINO – Sì, d'accordo.

AVV. GIORGI – Io faccio domande perché l'informativa 5 marzo...

TESTE LAURINO – D'accordo, però sono tutti atti rogatoriali questi.

AVV. GIORGI – Beh, no, molti sono stati senz'altro consegnati a lei, questo glielo dico, non credo che siano...

TESTE LAURINO – Sì sì, può essere, però io mi sono limitato...

AVV. GIORGI – Devono essere stati consegnati a lei in fase di...

TESTE LAURINO – Sì sì, ma non disconosco nella specie, questo sia ben chiaro, però dico...

AVV. GIORGI – Comunque quello è l'avviso di spedizione con cui il carro arriva in Italia.

TESTE LAURINO – Sì, arriva il 9 gennaio del 2005.

AVV. GIORGI – Magari possiamo anche riprodurre come documentazione, che può servire in aiuto, no? L'altro documento che le volevo esibire è la dichiarazione di uscita del carro carte 92496, dove vi sono, come in quello, alcune indicazioni di revisione.

(Nds, viene esibita al teste la documentazione suddetta).

PRESIDENTE – Quindi quale è la domanda Avvocato Giorgi?

AVV. GIORGI – Se ci può descrivere quale è la funzione di quel documento, cosa attesta?

TESTE LAURINO – Questa è la dichiarazione, l'abbiamo anche detto la scorsa volta, la dichiarazione di uscita, quindi il carro va fuori da Ostroda e viene... e arriva in Italia.

AVV. GIORGI – Alla DEC, è esatto?

TESTE LAURINO – Alla DEC.

AVV. GIORGI – Quindi alla DEC appena immatricolato il carro esce e arriva a Trecate, giusto? Con quella immatricolazione. Attestazioni che corrispondono alla denuncia di spedizione diretta alla Cargo Chemical. Sì, bene. Senta, e qui siamo a quando questo carro arriva in Italia. Quando questo carro arriva in Italia non ha sotto di sé – e lo sappiamo, ce l'ha detto – nessuna delle due cale gemelle eh?

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. GIORGI – L'una delle quali poi si fratturerà. Arriva in Italia e inizia il suo percorso, ce l'ha raccontato la volta scorsa.

TESTE LAURINO – Manca la visita di Cabotaggio però, eh, che non è stata fatta a...

AVV. GIORGI – Sì, ma io non le ho chiesto la visita di cabotaggio perché a me più o meno non me ne importa nulla. Le chiedevo altro. Dunque, arriva questo carro in Italia e in esecuzione di questo contratto inizia la sua tratta. Qui vedo, in quei documenti che le ho appena mostrato, c'è scritto: dunque, C4.1 fatta il 23 2004 dicembre, revisione cisterna il 12/2008, quindi già in questi documenti si dice la prossima revisione sarà nel dicembre 2008.

TESTE LAURINO – Assolutamente.

AVV. GIORGI – Okay? Siamo quindi in esecuzione dei soliti contratti di noleggio, si pone questo problema... questo problema! Questa necessità di revisione.

TESTE LAURINO – Siamo in revisione della cisterna in quel caso lì eh, dopo quattro...

AVV. GIORGI – G.

TESTE LAURINO – G, abbiamo detto che ci sono due famiglie di revisione, la G...

AVV. GIORGI – Mi perdoni Ispettore Laurino, però io le dico subito questo.

TESTE LAURINO – Prego.

AVV. GIORGI – Siccome c'è un manuale VPI che ha una parte zero che sono regole generali per la revisione dei carri, una parte invece 4 che sono la revisione delle sale.

TESTE LAURINO – Benissimo.

AVV. GIORGI – Lasciamo al Tribunale, una volta che sarà prodotto il manuale VPI...

TESTE LAURINO – Benissimo.

AVV. GIORGI – ...di dire a cosa si riferiscono queste sigle, non un la voglio interrogare sul valore della sigla G4.0. G4.8 perché sono definite da manuale VPI.

TESTE LAURINO – Benissimo.

AVV. GIORGI – Glielo facciamo acquisire tradotto e così cosa comprende quella revisione se lo vedono da soli. Quindi alle mie domande non mi interessa affatto sapere questo, anzi, non credo sarebbe neanche ammissibile che lei risponda sull'interpretazione di un testo di disciplina...

TESTE LAURINO – Va bene.

AVV. GIORGI – ...di manutenzione ferroviaria in quegli Stati. Detto questo nel 2008 c'è questa necessità di revisione.

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. GIORGI – Abbiamo detto il carro propria GATX Austria, il contratto di noleggio, vede come parte Cargo Chemical, all'epoca ancora Cargo Chemical: cosa avviene? Mi dica lei come concretamente, in forza dei rapporti

contrattuali questo carro finisce, questo carro oggetto di noleggio e in quel momento trainato da Trenitalia finisce a fare questa revisione del 2008, questa G4.8.

TESTE LAURINO – Doveva fare...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Ha risposto tantissime volte su questa...

PRESIDENTE – Facciamolo chiarire questo aspetto.

Responsabile Parte – Avvocato Giorgi

AVV. GIORGI – Ecco, facciamo un chiarimento.

TESTE LAURINO – È semplice, fu richiesto l'ingresso appunto della revisione G...

AVV. GIORGI – Chi lo chiede o a chi?

TESTE LAURINO – Questo devo...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – È documentato comunque?

Responsabile Parte – Avvocato Giorgi

AVV. GIORGI – Consulti.

TESTE LAURINO – Comunque l'abbiamo documentato, sì.

AVV. GIORGI – Consulti lei gli atti.

TESTE LAURINO – Riferimento, mi scusi, preciso della pagina della relazione?

AVV. GIORGI – La pagina della sua annotazione su chi chiede a

chi... io me la ricordo però devo dirle che la pagina precisa... vediamo eh, credo sia 5 marzo, sì... dove lei dice revisione... aspetti eh.

TESTE LAURINO – Cioè, io ricordo di quell'ingresso dove fu fatta richiesta.

AVV. GIORGI – C'è un capitolo dove dice "ingresso del carro"... eh sì sì, questo, questo, che è a pagina? Pagina 26 mi dice l'Avvocato Giarda.

TESTE LAURINO – 26 di che relazione?

AVV. GIORGI – Pagina 26 della relazione del marzo, 5 marzo 2010.

TESTE LAURINO – Okay.

(Nds, il teste consulta gli atti a sua firma).

TESTE LAURINO – Fu la Cima...

AVV. GIORGI – Quello che io le ho chiesto è chi ordina a chi, di spedire a chi?

TESTE LAURINO – Sì. Fu la GATX Rail Austria che preannuncia alla Cima Riparazioni, questo il 10/09/2008, l'invio di alcuni carri e tra questi c'era quello anche della matricola nostra, quella del carro fratturato.

AVV. GIORGI – Ecco, lei va oltre nella sua annotazione, però immagino che il documento a cui lei qui ha fatto riferimento sia questo qui, carte 91973, ora glielo faccio vedere però dovrebbe essere questo.

(Nds, viene esibita al teste la documentazione suddetta).

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. GIORGI – Quello lì è il preannuncio?

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. GIORGI – Quindi quella lì è il preannuncio.

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. GIORGI – Dopodiché, una volta che GATX, proprietaria, GATX Rail Austria, proprietaria di quel carro preannuncia alla Cima, immagino che dia incarico - ma me lo dica lei – a chi? Il carro fisicamente in quel momento è trainato da Trenitalia, no? In forza di quel contratto di trazione, quindi dà ordine a chi di recapitarlo alla Cima? Questo io le chiedo, per fare quella revisione G4.8.

TESTE LAURINO – Dunque, fu FS Logistica, con un nota del 24/09/2009 che riceveva istruzioni dalla GATX Austria di spedire il carro cisterna presso la Cima Riparazioni.

AVV. GIORGI – A chi dà istruzioni?

TESTE LAURINO – Prego?

AVV. GIORGI – A chi dà istruzioni? Ho perso...

TESTE LAURINO – Allora, glielo ripeto: nella nota del 24/09/2009 FS Logistica riceveva istruzioni dalla GATX Austria.

AVV. GIORGI – Sì, perfetto.

TESTE LAURINO – Di spedire il carro oggetto della fattura, il 338078 e via dicendo, presso la Cima Riparazioni di Boston, per la revisione della...

AVV. GIORGI – Per la revisione programmata appunto.

TESTE LAURINO – Benissimo.

AVV. GIORGI – Dunque siamo al momento in cui il carro, la FS Logistica darà disposizioni, immagino a Trenitalia, questo è un inciso, FS Logistica, lei ci ha già detto e credo confermi, non è un'impresa ferroviaria.

TESTE LAURINO – No.

AVV. GIORGI – Quindi non traina carri.

TESTE LAURINO – Prego?

AVV. GIORGI – Non traina carri.

TESTE LAURINO – No.

AVV. GIORGI – Non ne ha l'abilitazione, non lo può fare, non ha l'oggetto sociale, giusto?

TESTE LAURINO – Sì.

PRESIDENTE – Abbiamo detto che è società di servizi.

TESTE LAURINO – Sì, l'abbiamo detto abbondantemente.

AVV. GIORGI – Sì. Quindi immagino... ma questo è per comprendere concretamente quali sono le modalità delle verifiche e dei controlli, no, evidentemente. E quindi la Logistica darà incarico a Trenitalia di portare immagino quel treno, giusto?

TESTE LAURINO – Certo, che arriva... prima viene lavato mi sembra...

AVV. GIORGI – Prima viene lavato a Pomezia.

TESTE LAURINO – Sì, perché vanno bonificati quei carri lì, perché trasportano GPL e materiale tossico e quindi altamente...

PRESIDENTE – Avvocato, entra il 21 gennaio, esce il 4 marzo, cose che abbiamo già...

AVV. GIORGI – Sì. Quindi esce, ecco... infatti era soltanto una... va benissimo, sappiamo che entra e vengano sostituite queste sale, perché ce lo ha detto ora, lo ha detto l'altra volta, lo ha detto ora all'Avvocato Giarda. Quando esce, è qui che le vorrei far vedere un altro documento, sempre prodotto e sempre diretto alla FS Logistica, visto che di questo stiamo parlando... ecco, quando esce, dicevo, e torna quindi nella... e torna, diciamo, nella disponibilità di FS Logistica e Trenitalia, le chiedevo se esce con questo documento che ora le vado a esibire e che altro non è che una... glielo faccio vedere, glielo può far vedere? Grazie.

(Nds, viene esibita al teste la documentazione suddetta).

AVV. GIORGI – Dico subito che quel documento lì è un documento che io non ho provato nel fascicolo del Pubblico Ministero o meglio nel fascicolo del Pubblico Ministero ho trovato forse la... ecco, nel fascicolo del Pubblico Ministero, a carte 92021, c'è lo stesso documento ma è intestato a GATX Rail Austria e lo esibirei, mentre quello che io ora vorrei esibire al dottor Laurino è lo stesso documento ma intestato a FS logistica. Allora, vi faccio vedere intanto questo che è nel fascicolo nel Pubblico Ministero e anche l'altro che ha l'Ispettore Laurino. Io volevo solo sapere se quel documento è il

documento con cui il carro esce e torna in possesso del noleggiatario e dell'impresa ferroviaria.

TESTE LAURINO – Se lo vedo...

AVV. GIORGI – Glielo fanno vedere così...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – questo documento della GATX che non porta in alto il numero di affogliazione, per quello che può valere, per carità, l'ha recuperato lei?

Responsabile Civile – Avvocato Giorgi

AVV. GIORGI – Sì, l'ho recuperato io presso gli uffici legali nostri e siccome è identico a quello che ha l'ispettore Laurino in mano e che avete acquisito voi e che è diretto a GATX...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Perché è la prima volta che lo vedo.

Responsabile Civile – Avvocato Giorgi

AVV. GIORGI – Quel documento lì che ovviamente...

TESTE LAURINO – Probabilmente era una copia che è partita...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – È la prima volta che lo vediamo, per questo ho chiesto.

Responsabile Civile – Avvocato Giorgi

AVV. GIORGI – Ah, ecco, io devo dire la verità, non sapevo che se ci fosse anche...

PRESIDENTE – Facciamoli vedere tutti e due all'ispettore.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Ammesso di ricordare centomila pagine, facendo questa doverosa premessa mi pare di non averlo mai visto prima.

Responsabile Civile – Avvocato Giorgi

AVV. GIORGI – Allora, uno di quei documenti è quello diretto a GATX, senz'altro Ispettore lo riconosce.

TESTE LAURINO – Mah, questo è scritto in tedesco. Cicognani è un nome che mi è noto.

PRESIDENTE – Facciamo vedere anche l'altro per favore.

AVV. GIORGI – Facciamolo magari vedere anche al Tribunale.

PRESIDENTE – Sì, così fa il confronto.

(Nds, viene esibita al teste la documentazione suddetta).

TESTE LAURINO – Questo è un documento rogatoriale... sì, credo rogatoriale, sì. Questo qui onestamente non... questo che ho sulla mano sinistra che è riferito a quello che diceva prima il Pubblico Ministero non mi dice niente.

PRESIDENTE – Avvocato è soddisfatto tra virgolette?

AVV. GIORGI – Non ho capito assolutamente niente, perché

mentre loro guardavano io parlavo, è colpa mia.

PRESIDENTE – Dice che il documento che lei gli dice non l'ha mi visto prima.

AVV. GIORGI – Sono contenta, io ne chiedo l'acquisizione però volevo... al di là di questo volevo sapere se quello che invece è affogliato a carte... non lo ricordo, è un documento con cui si comunica alla GATX l'uscita del carro revisionato e la successiva revisione, è esatto? Quello lì che... dico, quello...

TESTE LAURINO – Non quello che ha prodotto lei?

AVV. GIORGI – No, io le chiedo quell'altro.

TESTE LAURINO – Quello affogliato.

AVV. GIORGI – Quello affogliato.

TESTE LAURINO – Certo.

AVV. GIORGI – Benissimo. Allora dell'altro io ne chiedo l'acquisizione, è un documento di cui io sono venuta in possesso dal cliente diciamo così, è – lo vedrete voi – identico a quello affogliato, ha solo un intestatario diverso.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, io però, con tutto il rispetto per l'Avvocato Giorgi eh, credo che ci sia giurisprudenza consolidata della Cassazione sulla non acquisibilità di documenti all'estero al di fuori dei canali rogatoriali.

Responsabile Civile – Avvocato Giorgi

AVV. GIORGI – No no, ma io l'ho preso alla FS Logistica sede Roma eh, io l'ho preso a Roma eh quel documento lì.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Sì, è tutto in tedesco della GATX, quindi...

Responsabile Civile – Avvocato Giorgi

AVV. GIORGI – No no, perché è destinato...

PRESIDENTE – Ora ce lo guardiamo.

AVV. GIORGI – Se volete io c'ho anche la lettera di accompagnamento, la mail che viene da Roma e che me lo manda, vediamo se la trovo perché l'ho... se volete ve ne porto anche una copia autentica con visto di autenticità della FS.

PRESIDENTE – Aspettiamo...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Oltre ad avere date diverse uno è firmato e l'altro no, cioè quello affogliato 092021 ha una firma e questo è una compilazione...

Responsabile Civile – Avvocato Giorgi

AVV. GIORGI – Allora, facciamo così...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Ed è per questo che è necessario il canale eragatoriale Presidente per avere... ed è per questo che la Cassazione ritiene necessaria l'acquisizione tramite canale rogatoriale.

PRESIDENTE – Vediamo se si tratta di documenti provenienti dall'estero o, se come dice l'Avvocato Giorgi, dall'ufficio legale di FS Logistica.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Allora, premetto che c'è da capire...

Responsabile Civile – Avvocato Giorgi

AVV. GIORGI – Presidente, le dico come, nel senso che...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – ...quello prodotto oggi non è firmato, non reca nessuna firma.

Responsabile Civile – Avvocato Giorgi

AVV. GIORGI – Io qui ho una mail, è una mail che data 11 marzo 2009, quindi assolutamente prima del fatto, dove... che viene dalla GATX ed è diretta alla FS Logistica, signor Cicognani, a cui dice "caro Carlo, ti do questo documento" ed è spillato esattamente...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Sentiamoci come teste il signor Cicognani allora Presidente.

PRESIDENTE – Questo sarà un problema per...

Responsabile Civile – Avvocato Giorgi

AVV. GIORGI – Presidente, questo è un documento e per il valore che ha io ne chiedo l'acquisizione, poi voi valuterete che valore ha.

PRESIDENTE – Ora decidiamo, grazie. Se ce lo fate avere materialmente poi decidiamo anche su questo. Le altre parti vogliono osservare qualcosa su questa di produzione?

AVV. GIORGI – Ecco, sì, è vero, ha ragione l'Avvocato D'Apote, la GATX non centra nulla, questo è un documento formatosi in Italia, usciva dalla Cima di Trecate e andava a Roma a FS Logistica, quindi proprio...

TESTE LAURINO – Eh, ma perché non ci è stato fornito nel corso delle acquisizioni, scusi eh? Ce lo potevano fornire nel corso delle...

PRESIDENTE – Ispettore, ma le indagini sono finite da un pezzo.

AVV. GIORGI – Esatto. Allora, io Presidente chiederei la produzione, banalmente la produzione di questi 4 e solo documenti esibiti, anzi uno era 5 perché c'era quello con l'affogliazione che forse è ancora... ce n'è uno che ha

un numero, che è affogliato e che sta circolando.

PRESIDENTE – Aspettiamo. Intanto vuole fare altre domande Avvocato Giorgi? Così andiamo avanti, all'Ispettore.

AVV. GIORGI – Io ho finito.

PRESIDENTE – Ah, lei ha finito, d'accordo.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Nessuna opposizione ad acquisirlo per capire di che si tratta, ma rilevo che non ha nessuna sottoscrizione, cioè, proprio non è firmato da nessuno.

PRESIDENTE – Ne valuteremo da questo punto di vista anche la...

P.M. GIANNINO – Anche noi vogliamo capire cosa è, le date sono diverse.

PRESIDENTE – Nonché l'autenticità.

P.M. GIANNINO – Non è neanche tradotto, quindi...

PRESIDENTE – Dopo l'Avvocato Giorgi a chi diamo la parola? Perché se abbiamo finito... Altri difensori di Responsabili Civili per finire i Responsabili Civili. Non ce ne sono. Allora possiamo partire con i difensori degli Imputati.

Difesa – Avvocato Giorgi

AVV. GIORGI – Io ho, ma solo in qualità di sostituto processuale degli Avvocati Amodio e Casartelli, io qui ho un'istanza di entrambi dove allegano l'impedimento ai

soli fini di giustificare l'impossibilità di fare il controesame oggi e quindi mi pregano di depositare questa istanza con cui si chiede di poter fare il controesame alla prossima udienza perché entrambi oggi sono impegnati in udienza e qui c'è la copia del verbale.

PRESIDENTE – Noi avevamo riservato la prossima udienza per gli Avvocati Stile e Scalise che avevano prospettato tempestivamente, tra virgolette, degli impedimenti alla scorsa udienza, ora ovviamente ci consulteremo e valuteremo anche questo altro tipo di documentazione.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Sempre in coda a quella richiesta c'era quella produzione iniziale che ho operato in apertura d'udienza per l'assenza del professor Padovani affinché...

PRESIDENTE – Che non abbiamo mai visto peraltro.

AVV. FRANCINI – Come no.

PRESIDENTE – No, in udienza. In udienza, perché il professor Padovani non l'abbiamo mai visto.

AVV. FRANCINI – Non ho capito.

PRESIDENTE – Stamattina... nelle scorse udienze il professor Padovani non è mai venuto e stamattina però ci produce questa documentazione per chiederci se alla prossima udienza...

AVV. FRANCINI – E anche vero che questa mattina è la prima volta che c'è il controesame di un teste dell'accusa e

quindi...

PRESIDENTE – Non è la prima volta anche se c'è stato anche per altri testi però va bene.

AVV. FRANCINI – Ci sono state le Parti Offese alle quali non abbiamo fatto il controesame.

PRESIDENTE – Va bene. Volevo dirvi questo però perché da... siccome alla scorsa udienza nello spirito di collaborazione che invocavamo e poi non è stato granché, perché poi c'è stata un po' di confusione e qualcuno forse non ha ben compreso il senso della nostra disponibilità e allora io farei in questo modo: per la prossima udienza chiudiamo con il controesame e con il riesame e poi... quindi diamo alle Parti la possibilità di controesaminare alla prossima udienza, agli Avvocati Scalise, Stile, Padovani, Casartelli e...

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. GIOVENE – Devo coordinarmi con il professor Stile, può darsi che non debba fare neanche una, Presidente, per cui è inutile che vi tenga in aula su cose non utili, ecco.

PRESIDENTE – Vi dico che l'ultima volta... cioè, come dire, è accaduto alla scorsa udienza di dare questa possibilità, siete tutti presenti e anche...

Responsabile Civile – Avvocato Masucci

AVV. MASUCCI – Signor Presidente, essendo l'ultima volta

chiederei, senza nessuna certezza della necessità, però di riservare la stessa possibilità al professor Fiorella quantomeno quale difensore...

PRESIDENTE – È esattamente il motivo per cui eravamo contrari a concederlo anche oggi, perché ovviamente...

AVV. MASUCCI – Io ne prendo atto chiederei semplicemente la disponibilità, non sapendo in che limiti oggi i controesami si potranno concludere da parte dei difensori degli imputati e degli enti cui venga ascritta la responsabilità ai sensi del decreto 231. Mi limiterei, dunque, a sottoporre al Tribunale la richiesta di una disponibilità a consentire un eventuale ipotetico, senza alcuna certezza della sua esigenza, intervento in controesame del professor Fiorella, ripeto, quale difensore della società Trenitalia e di F.S. Logistica ai sensi del decreto 231, grazie.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Presidente, non vorrei essere stata fraintesa, noi abbiamo delle domande che svolgerà l'Avvocato Raffaelli appena si aprirà *(inc.)* per gli imputati, la richiesta era esclusivamente limitata alla posizione del professor Padovani. Peraltro questa richiesta era, è in relazione alle posizione delle due società ex 231 in questo processo che sono le due GATX ed è legata al fatto che diciamo in virtù di una sorta di gentlemen agreement

non facciamo valere gli impedimenti ostativi allo svolgimento dell'udienza chiedendo un pochino di disponibilità al fine di gestire... peraltro insomma sono le quattro e mezzo, il collega deve fare il controesame e quindi era... cioè non è che io volevo...

PRESIDENTE – Allora non avevo capito che c'era il collega pronto.

AVV. FRANCINI – Certo, no no era solo perché lei ha fatto riferimento a due sole persone, invece io ho aggiunto che c'è anche l'Avvocato Padovani con una precisazione e poi mi taccio. Siccome l'esame in relazione alle posizioni delle società è coordinato tra la posizione dell'Avvocato Padovani e mia perché sono tre le società tedesche che sono nel procedimento, io credo che l'Avvocato Padovani esaurirà quelle domande, però per completezza ovviamente non è escluso che io possa fare una domanda in aggiunta, ma le domande degli imputati le fa comunque l'Avvocato Raffaelli e quindi non volevamo un differimento di tutte le *(inc.)*.

PRESIDENTE – Vediamo dove arriviamo. Un po' di tempo oggi ce l'abbiamo. Prego Avvocato Raffaelli.

AVV. FRANCINI – Comunque se abbiamo un impedimento lo facciamo valere a questo punto.

PRESIDENTE – Proseguiamo e dopo valutiamo gli impedimenti.

AVV. FRANCINI – È solo per saperlo.

PRESIDENTE – E dopo valutiamo gli impedimenti a questo punto.

Avvocato Raffaelli, a lei la parola.

Difesa – Avvocato Raffaelli

AVV. RAFFAELLI – Avvocato Raffaelli per Barth, Carlsson e Koennecke. Farò dei passaggi delle trascrizioni del verbale in forma stenotipica della scorsa udienza, eviterò per... perché non ci siano dubbi sul fatto che non ho intenzione allo stato di farle contestazioni di riportarle le parole esatte da lei pronunciate e mi correggerà dove ci possono essere delle diversità partiamo rispetto a quello che le attribuisco. Partiamo dalla vicenda...

PRESIDENTE – Le Parti Civili, mentre aspettiamo, avevano in visione i documenti dell'Avvocato Giorgi, ve li siete... ce li avete dati? Allora, il Tribunale si riserva sull'acquisizione dei documenti esibiti dall'Avvocato Giorgi all'Ispettore Laurino come sulle altre produzioni documentali. C'eravamo riservati anche sulle produzioni, si ricorda, dell'Avvocato Mazzola mentre l'Avvocato Stortoni erano fotografie e le avevamo acquisite. I tecnici della Procura possono collaborare? Una comunicazione di servizio, dalla prossima udienza in poi i tecnici mi chiedono che chi avesse necessità di proiettare diapositive, filmati, qualsiasi cosa, deve arrivare la mattina un po' prima e prova insieme a loro i vari computer perché ognuno ha un attacco diversa o una

problematica diversa, per cortesia, altrimenti non saranno ammesse le proiezioni. L'Avvocato Raffaelli può procedere.

AVV. RAFFAELLI – Ispettore Laurino, partiamo dal tema della calibrazione, per aiutare...

PRESIDENTE – Avvocato ci dice per conto di chi...

AVV. RAFFAELLI – Barth, Carlsson e Koennecke. Per facilità di consultazione alla scorsa udienza se ne parlava a partire da pagina 100 del verbale in forma stenotipica di questo tema. Allora, lei ci parla del problema della calibrazione, mi corregga dove sbaglio nel riassumere. Gli esami ad ultrasuoni vengono fatti con certi strumenti in Jungenthal e questi strumenti vengono tarati con altra strumentazione che è di General Electric, nel corso delle indagini sorgono dei dubbi, si pongono dei problemi sul fatto che questa strumentazione di General Electric fosse scaduta perché i certificati che ne attestavano la validità risultavano scaduti, è corretta la *(inc.)*?

TESTE LAURINO – È corretta la ricostruzione.

AVV. RAFFAELLI – Tutto questo sulla base di un'ipotesi di d'accusa, di una ricostruzione che nasce da documenti acquisiti da parte sua o comunque degli investigatori in Jungenthal.

TESTE LAURINO – Questi documenti sono pervenuti dalla rogatoria, in sede rogatoriale, non quando siamo andati noi alla Jungenthal a dicembre del 2009.

AVV. RAFFAELLI – Ma a seguito di una richiesta.

TESTE LAURINO – Rogatoriale, sì.

AVV. RAFFAELLI - Io una delle sue relazioni, quella del 28 luglio 2010, più volte richiamata nella scorsa udienza, a pagina 71 comunque lei segnala l'esigenza o comunque l'opportunità di, uso le parole della relazione, "interessare direttamente General Electric sulla questione di questi certificati di calibrazione", è corretto?

TESTE LAURINO – Correttissimo.

AVV. RAFFAELLI – Avete poi fatto questo tipo di verifiche?

TESTE LAURINO – No.

AVV. RAFFAELLI – Sa se questo tipo di verifiche siano invece state fatte da Jungenthal o comunque da qualcuno degli imputati?

TESTE LAURINO – No.

AVV. RAFFAELLI – Nel corso dell'Udienza Preliminare il 25 giugno del 2013, una delle difese, uno dei difensori, la Difesa rammostrò e mise a disposizione però una lettera raccolta da Jungenthal datata 7 settembre 2010 proveniente da General Electric, lei ha saputo di questa lettera nella quale veniva affrontato il problema della calibrazione?

TESTE LAURINO – Io l'ho appreso in udienza, perché ero presente anche io, ma non l'ho appresa sotto i canali rogatoriali.

AVV. RAFFAELLI – Le stavo chiedendo se l'aveva appresa...

TESTE LAURINO – Sì, mi ricordo che furono... se non ricordo male fu l'Avvocato Ruggeri Laderchi che la rammostrò usando, il suo gergale, questa *(inc.)*.

AVV. RAFFAELLI – È la lettera che...?

TESTE LAURINO – Io non posso dire... perché io non l'ho vista fisicamente questa lettera.

AVV. RAFFAELLI – La metto a disposizione fisicamente.

TESTE LAURINO – Fu data direttamente al dottore Dal Torrione, io non l'ho vista, non l'ho mai vista.

AVV. RAFFAELLI – Gliela metto a disposizione. A questa lettera erano anche allegati dei certificati relativi alla validità della strumentazione per la calibrazione.

TESTE LAURINO – Questa è quella che io riconosco, quella che abbiamo valutato noi nell'annotazione che diceva prima, ma la lettera iniziale io non l'ho vista perché, ripeto, l'Avvocato e credo fosse Ruggeri Laderchi la consegnò direttamente al G.I.P. dottore Dal Torrione.

PRESIDENTE – Ora la esibiamo.

AVV. RAFFAELLI – Chiedo che le venga esibita con gli allegati. Ovviamente c'è una prima pagina in cui c'è la traduzione italiana e poi il resto è in lingua tedesca.

(N.d.s., viene esibita al teste la lettera in questione).

TESTE LAURINO – Prendo atto ora di questa lettera.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa al Presidente e al Collegio, questa...

Difesa – Avvocato Raffaelli

AVV. RAFFAELLI – *(Inc.)* è indicato ed è tra i testi della Difesa.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Sì, perché vorrei sapere se di questa certificazione, a differenza di quella rinvenuta con la richiesta e pervenuta in via rogatoriale, se di questa certificazione che attesta circostanze diverse vi è una data certa.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Valgano le osservazioni fatte in precedenza sulla provenienza da canale rogatoriale dei documenti, Presidente.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – E con data certa.

PRESIDENTE – Quindi la domanda? Esibiamo al teste il documento. La domanda che lei fa al teste quale è?

Difesa – Avvocato Raffaelli

AVV. RAFFAELLI – In questa lettera vengono richiamate delle

circostanze di fatto, in buona sostanza gliela riassumo ma...

PRESIDENTE – Avvocato, la domanda non riassume il contenuto.

AVV. RAFFAELLI – Sulle circostanze di fatto... se lei conosce qualcuna delle circostanze di fatto riportate nel testo di questa lettera ed in particolare se le risulta che ci fosse stato un incendio in Jungenthal.

TESTE LAURINO – Sì, è vero c'è stato un incendio a marzo del 2009, se non ricordo male.

AVV. RAFFAELLI – Se ci conferma che a seguito di questo incendio era andato perso del materiale...

TESTE LAURINO – La documentazione sì, ci fu... In sede rogatoriale ci fu fatto presente dagli organi tedeschi e quindi l'autorità giudiziaria tedesca di questo incendio.

AVV. RAFFAELLI – Se ci conferma quindi che la documentazione che vi faceva avere Jungenthal veniva raccolta attraverso richiesta agli interlocutori che l'avevano formata.

TESTE LAURINO – Come avveniva l'acquisizione in Germania non glielo so dire, noi abbiamo fatto... O meglio il Pubblico Ministero fece... Abbiamo fatto più di una rogatoria in Germania e il Pubblico Ministero all'epoca era la dottoressa Solper e però... Credo che fu incaricato la Questura di Hannover o qualcosa del genere, per... Noi l'abbiamo anche... Siamo stati anche lì in quell'ufficio per acquisire questa documentazione, come avvenisse la

documentazione io ho esaminato alcuni verbali di sequestro e via dicendo dei colleghi e credo che avvenisse...

AVV. RAFFAELLI – Per quanto riguarda i certificati di validità degli strumenti di calibrazione di General Electric, questi certificati erano tenuti in originale? Erano formati in originale presso Jungenthal o presso General Electric?

TESTE LAURINO – Questo non glielo so dire, perché a noi sono arrivate delle copie, io ho esaminato delle copie rogatoriale, sono presenti agli atti, però non so dove fossero tenuti questi. Io posso dire questo: che noi quando siamo entrati in Jungenthal ci fu diciamo impedito anche di visitare, di ricevere delle informazioni anche dallo stesso Carlsson e avevamo bisogno di alcune spiegazioni tra cui anche queste.

AVV. RAFFAELLI – I certificati degli strumenti di General Electric li forma e li tiene General Electric o...?

TESTE LAURINO – Certo che li deve formare General Electric e General Electric...

AVV. RAFFAELLI – E quindi Jungenthal li riceveva da General Electric?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

AVV. RAFFAELLI – Quindi se General Electric avesse sbagliato a mandare i certificati...?

TESTE LAURINO – Io questo non glielo so dire, però...

AVV. RAFFAELLI – Chi lo saprebbe dire? General Electric.

PRESIDENTE – Non è neanche una deduzione, nemmeno una ipotesi.

AVV. RAFFAELLI – Che è oggetto di carteggio documentale e di futura testimonianza, si chiede l'acquisizione di questi documenti.

PRESIDENTE – Il Tribunale si riserva. Sentite le Parti su questo?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Ho ribadito che il canale mi sembra del tutto irrituale e non hanno alcuna data certa, a differenza di quelli pervenuti a seguito di rogatoria.

Difesa – Avvocato Raffaelli

AVV. RAFFAELLI – Le date sono indicate nei certificati perché sono certificati che danno proprio un periodo di...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Certo, ma vorrei sapere se è data certa, un certificato si può compilare in qualsiasi giorno.

PRESIDENTE – Non vi accavallate per cortesia. C'è opposizione da parte del vostro ufficio? Già espressa, su cui ci riserviamo.

Difesa – Avvocato Raffaelli

AVV. RAFFAELLI – Sul punto delle ragioni espresse avevo capito

che c'era un problema che non erano sottoscritti nelle eccezioni precedenti delle ragioni espresse, questo è un documento in cui la sottoscrizione è chiara.

PRESIDENTE – Decideremo...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Io ho detto un'altra cosa però.

PRESIDENTE – Ricominciamo... Vi prego, avete già detto il vostro parere.

P.M. AMODEO – Al di fuori della rogatoria niente.

PRESIDENTE – Non le ripetiamo all'infinito.

Difesa – Avvocato Raffaelli

AVV. RAFFAELLI – Partiamo da... Ne ha parlato ampiamente alla scorsa udienza, pagina 117 e seguenti della trascrizione... Del verbale in forma stenotipica e partiamo da quella del 19 marzo 2007 che per facilità di consultazione è l'allegato 51 della relazione 28 luglio 2010 foglio 92 mila 287 e che le rammostriamo. La riconosce? È una delle autorizzazioni delle quali c'ha parlato alla scorsa udienza, Ispettore.

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. RAFFAELLI – Ecco, questo documento... innanzitutto di quando è?

TESTE LAURINO – C'è scritto, il 19/03/2007.

AVV. RAFFAELLI – Che periodo di validità aveva?

TESTE LAURINO – Fino al 2012.

AVV. RAFFAELLI – Da chi fu emesso?

TESTE LAURINO – C'è scritto sopra, Deutsche Bank, quindi le ferrovie tedesche.

AVV. RAFFAELLI – Mi interressa la dizione completa, non per metterla in difficoltà...

TESTE LAURINO – Io purtroppo... è notoria la mia scarsa... diciamo così, con le lingue straniere.

AVV. RAFFAELLI - È un problema comune.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – *(Inc.)* comunque vediamo, ma la domanda quale è?

PRESIDENTE – Ce la potete produrre così capiamo anche noi di cosa... ce la volete far vedere o almeno esibito. Ho capito che lei da una parte proietta però ha già il documento cartaceo?

Difesa – Avvocato Raffaelli

AVV. RAFFAELLI – Sì.

PRESIDENTE – Quindi è utilissima per la comprensione, almeno per noi.

AVV. RAFFAELLI – Se ho ben capito, se leggo bene da Deutsche Bank Systemtechnik, giusto?

TESTE LAURINO – Giusto.

AVV. RAFFAELLI - Per quello che lei sa questo ente era all'epoca l'unico ente certificatore per i controlli non

distruttivi nel settore ferroviario?

TESTE LAURINO – In Germania?

AVV. D'APOTE - In Germania, certamente.

TESTE LAURINO – Non lo so, non glielo so dire questo.

AVV. RAFFAELLI – Lei conosce altri enti, Certificatori in Germania in quel periodo, in questa materia per i controlli non distruttivi nel settore ferroviario?

TESTE LAURINO – No, io posso dire che non conosco in generale però... di questo perché me ne sono occupato perché poi l'abbiamo analizzato insomma, però non so se vi erano altre realtà che potevano autorizzare agli esami non distruttivi.

AVV. RAFFAELLI – Ora le mostriamo l'autorizzazione del 7 dicembre 2007, per facilità di consultazione e la mettiamo a disposizione anche del Collegio, è l'allegato 52 della sua relazione 28 luglio 2010 foglio 92 mila 290.

(N.d.s., viene esibito al teste il documento suddetto).

AVV. RAFFAELLI – Riconosce questo documento?

TESTE LAURINO – Sì, questa è la sigla 104 della Jungenthal.

AVV. RAFFAELLI – Anche qua ci ricorda di quando è il suo periodo di validità?

TESTE LAURINO – Dal 2007 fino al... sempre al 2012, se non ricordo male.

AVV. RAFFAELLI – Questo documento è in rapporto con il documento del 19 marzo 2007, ci sono dei riferimenti?

TESTE LAURINO – Quello della...?

AVV. RAFFAELLI – Quello precedente, che abbiamo visto prima.

TESTE LAURINO – Uno certifica la... il centro esame non distruttivo e l'altro certifica la manutenzione in base alla categoria DIN.

AVV. RAFFAELLI – Ma sono in rapporto l'uno con l'altro? Si richiamano?

TESTE LAURINO – Penso di sì, credo di sì.

AVV. RAFFAELLI – Poi io leggo al quinto punto che...

TESTE LAURINO – *(Inc.)* certificati, Avvocato, valgono solo ed esclusivamente...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – È stata fatta una batteria di eccezioni per non leggere i documenti e quindi chiediamo che venga altrettanto...

PRESIDENTE – Avvocato, sono documenti dei quali lei chiede l'acquisizione, giusto? Ma sono documenti già in parte prodotti o sono nuovi?

AVV. RAFFAELLI – Sono prodotti anche dall'Accusa credo.

PRESIDENTE – Allora a maggior ragione di leggerli, commentarli, glossarli...

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Sono stati prodotti anche da molte delle Parti Civili.

PRESIDENTE – Mi sembra un'attività superflua, Avvocato.

Difesa – Avvocato Raffaelli

AVV. RAFFAELLI – Assolutamente, allora vado subito all'unico punto rilevante di questa... che cosa autorizzava questo documento?

TESTE LAURINO – Autorizzano la... La Jungenthal in IS2 e IS1 e l'altro per quanto riguarda gli esami non distruttivi, però lo abbiamo aggiunto alla scorsa udienza, solo per le sale di carri della DB.

AVV. RAFFAELLI – Ecco, è proprio questo il punto sulla quale volevo introdurlo.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – *(Inc.)* perché non riesco a leggere.

Difesa – Avvocato Raffaelli

AVV. RAFFAELLI – Tra le due parti in neretto da Hannover fino alla parte successiva manutenzione di sale...

TESTE LAURINO – Prego? Mi scusi.

AVV. RAFFAELLI – Il documento che le sto mostrando vediamo viene autorizzata Jungenthal, *(inc.)* 30629 Hannover e fino alla manutenzione la parte in neretto... ecco, la parte in mezzo cosa c'è scritto?

PRESIDENTE – No, Avvocato, se vuole glielo leggo io.

AVV. RAFFAELLI – Sì.

PRESIDENTE – Che cosa c'è scritto lo guardiamo e lo vediamo, è

un documento agli atti, *(inc.)* di una abilitazione.

AVV. RAFFAELLI – Viene indicato che viene ottenuta l'abilitazione per due tipi di elementi.

TESTE LAURINO – Di elementi. Manutenzione di cuscinetti e sale.

AVV. RAFFAELLI – Della DB, nonché?

PRESIDENTE – Per i veicoli immessi.

TESTE LAURINO – IS1 e IS2.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Ma sta scritto, Presidente, la domanda quale è?

TESTE LAURINO – Però voglio dire su questi documenti... io sono stato abbastanza chiaro la scorsa volta, queste abilitazioni, autorizzazioni, perché poi alla fine non si comprende come si devono chiamare, valgono solo ed esclusivamente per i carri della DB.

PRESIDENTE – Era questo il punto che *(inc.)*.

Difesa – Avvocato Raffaelli

AVV. RAFFAELLI – Come mi spiega? Lei ci parla di *(inc. per sovrapposizione voci)*.

TESTE LAURINO – Ma non lo diciamo noi, Avvocato Raffaelli. Non lo diciamo noi ce lo dice la stessa DB che ha rilasciato quei certificati, non lo dice la Procura di Lucca e né tanto meno l'Ufficiale di Polizia Giudiziaria, ma ce lo ripete non una volta, è documentato, la scorsa volta i

Pubblici Ministeri hanno depositato alla Corte documentazione dove si rilevava che non era la Polizia Giudiziaria piuttosto che la Procura a dire questo, ma era la stessa DB che diceva "guardate che queste due autorizzazioni, certificazioni, chiamiamole come volete, non autorizzano, non autorizzano la Jungenthal a fare revisioni per altre... Per sale di altra proprietà se non quelle della DB.

AVV. RAFFAELLI – Ecco, queste dichiarazioni, mi sembra che siano delle S.I.T. escluse o sbaglio?

TESTE LAURINO – No, no, ci sono delle lettere, sono delle lettere. C'è una lettera del... Ci sono due lettere di due... Prima dell'ufficio legale interno della DB e poi di un ufficio esterno che scriveva per conto della DB, non sono S.I.T., sono... È tutto documentato.

AVV. RAFFAELLI – Noi le contestiamo che queste siano S.I.T. e non sono state ammesse *(inc.)*...

TESTE LAURINO – Le posso garantire...

AVV. RAFFAELLI – Comunque questa non è una valutazione vostra quindi, non è una concluse vostra?

TESTE LAURINO – No...

PRESIDENTE – D'accordo...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Ove non fosse stato fatto noi ne chiediamo l'acquisizione.

TESTE LAURINO – No, non è una conclusione nostra, ci fa la stessa...

PRESIDENTE – Delle dichiarazioni?

TESTE LAURINO – No...

P.M. AMODEO – Della documentazione proveniente dall'estero, Presidente, dove anche contenesse elementi dichiarativi secondo quelle tre sentenze che stamattina sono... ho frettolosamente indicato solo col numero di presenza sul CED della Cassazione sono sicuramente considerati documenti rogatoriali e quindi acquisibili al fascicolo del dibattimento.

PRESIDENTE – Fisicamente li individuiamo?

P.M. AMODEO – Fisicamente non so se è stato fatto, comunque mi riservo di farlo, ma in questo momento non... lascio traccia a verbale di questa richiesta.

PRESIDENTE – Ci serve il materiale, va bene.

P.M. AMODEO – Sì, Presidente, lo farò la prossima volta, se dio vuole.

TESTE LAURINO – Stavo dicendo, Avvocato Raffaelli...

Difesa – Avvocato Raffaelli

AVV. RAFFAELLI – Per me è assolutamente chiaro.

PRESIDENTE – Possiamo andare avanti.

AVV. RAFFAELLI – Per quanto riguarda la perizia... il terzo documento, la perizia tecnica specialista autorizzazione effettuata dalla Railion Deutschland AG VPI riconosce

questo documento?

TESTE LAURINO – Sì, certo.

AVV. RAFFAELLI – Di quando è?

TESTE LAURINO – Adesso devo documentarmi, però, voglio dire, dovrebbe essere del 2007, credo.

AVV. RAFFAELLI – 2008 forse?

TESTE LAURINO – 2008, sì.

AVV. RAFFAELLI - 25 settembre 2008?

TESTE LAURINO – Sì. Siamo stati più precisi la scorsa volta...

AVV. RAFFAELLI – Per comodità e... lo mettiamo anche a disposizione del Collegio, è l'allegato 13 della relazione 5 agosto 2010, foglio 92 mila 632. 5 agosto 2010 allegato 13.

TESTE LAURINO – Mi dica.

AVV. RAFFAELLI – Ecco, questo documento dicevamo è... di quando è? 30 settembre 2008?

TESTE LAURINO – Sì, 2008, sì.

AVV. RAFFAELLI – Con questo documento ci ha parlato alla scorsa udienza si stabiliva una serie di prescrizioni?

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. RAFFAELLI – Lei ha contezza di quando Jungenthal comunicò l'adempimento di queste prescrizioni?

TESTE LAURINO – Se non sbaglio il 26 novembre 2008.

AVV. RAFFAELLI – Le produciamo un altro documento a firma Carlsson, da lei richiamato nelle sue relazioni 29 luglio 2011 pagina 33 e comunque allegato... di quando è questo

documento? Se lo riconosce fra quelli che ha visto.

TESTE LAURINO – Io questo documento non... la lettera non mi ricordo se l'ho analizzata però...

AVV. RAFFAELLI – L'aveva analizzata nella relazione 29 luglio 2011 pagina 33.

TESTE LAURINO – Sì, del 25/11/2008. Loro dovevano mettersi in regola – questo l'abbiamo detto anche la scorsa volta, entro il 30 novembre.

AVV. RAFFAELLI – E la lettera è del 25 novembre?

TESTE LAURINO – Però c'è un proble...

AVV. RAFFAELLI – Se ne chiede l'acquisizione.

TESTE LAURINO – C'è un problema, che non si capisce quando è stata fatta la revisione poi alle sale. Perché si ricorda la scorsa volta...?

AVV. RAFFAELLI - Non le ho chiesto questo.

PRESIDENTE – Quale è la domanda allora?

AVV. RAFFAELLI – Di quando era questa lettera e se ne aveva l'acquisizione.

TESTE LAURINO – È tutto documentale.

AVV. RAFFAELLI - Passiamo alle vernici. Ritorniamo al discorso sul quale lei è stato intrattenuto più volte, la vernice blu rinvenuta sull'assile...? Ispettore, su questo forse non proiettiamo nulla in questo momento.

PRESIDENTE – Non ci sono proiezioni, Ispettore.

AVV. RAFFAELLI – Era a base epossidica o vinilica?

TESTE LAURINO – Epossidica.

AVV. RAFFAELLI – E la vernice blu a base epossidica è quella prevista dalle VPI 2008 per il trattamento antiruggine degli assili dopo la sabbiatura?

TESTE LAURINO – No, ce n'era... lì all'epoca della... quel blu cobalto famoso di cui abbiamo parlato prima loro... noi abbiamo fatto un accertamento e ne hanno acquistati 48 mila chili e via dicendo, però con TFA entra in vigore l'anno successivo, il 2010, il 13 gennaio 2010 e quindi io poi quando... io come ripeto ritorno alla fotografia che ho scattato, il blu cobalto era quello che ho fotografato nelle sale della Jungenthal.

AVV. RAFFAELLI – E la VPI 2008 che cosa prevedeva?

TESTE LAURINO – Adesso bisogna documentarsi un attimino e vedere un attimo che cosa prevedeva la VPI.

PRESIDENTE – Con riferimento a cosa, Avvocato?

AVV. RAFFAELLI – Con l'uso di vernice se a base epossidica...?

TESTE LAURINO – Era un RAL, un anticorrosione diverso, questo ne sono certo, non era il 5011 così come è indicato nella manutenzione nel... chiedo scusa, in quel sotto incarico che abbiamo mostrato la scorsa volta.

AVV. RAFFAELLI – Ma prevedeva l'uso di vernice a base epossidica o di vernice a base vinilica?

TESTE LAURINO – La differenza sta nel colore perché poi l'antiruggine... ci sono diverse tipologie di antiruggine, l'interesse del... mio in quel caso è andare a valutare il colore della vernice e non la componente

chimica della vernice, non aveva alcun interresse in quel momento, è venuto fuori dopo l'Incidente Probatorio, quindi però è una cosa che riguarda l'Incidente Probatorio.

AVV. RAFFAELLI – Voi avete trovato della vernice blu?

TESTE LAURINO – Noi abbiamo trovato?

AVV. RAFFAELLI – Della vernice blu?

TESTE LAURINO – Abbiamo trovato delle sale, abbiamo mostrato la scorsa volte le fotografie di vernice di colore blu, blu cobalto, ma anche al di sotto della sala quella fratturata...

AVV. RAFFAELLI – Sto parlando della 98331.

TESTE LAURINO – 98331 c'erano delle tracce di vernice blu.

AVV. RAFFAELLI – Ecco, questa vernice blu, ce lo dica ancora una volta, da chi era stata messa?

PRESIDENTE – Avvocato, per l'ennesima volta, ha risposto all'infinito su queste domande il teste. Cambiamo domande.

AVV. RAFFAELLI – Allora, andiamo alla questione del tipo di incisioni... delle incisioni circolari prodotte dal connettore del freno che abbiamo ormai stabilito che c'erano delle incisioni prodotte dal connettore del freno. Ecco, nella parte incisa avete trovato dei ritocchi di vernice?

TESTE LAURINO – Guardi, questo riguarda l'Incidente Probatorio, io se vuole le rispondo, però riguarda...

PRESIDENTE – Sull'Incidente Probatorio no, non ci dica niente.

TESTE LAURINO – Guardi perché io, ripeto, non ho i raggi x ai miei occhi, vedo che c'è un'incisione centrale e secondo me era anomala in quel momento e poi abbiamo stabilito che fosse... che era il connettore e detto questo si va a stabilire che all'interno di quel...

PRESIDENTE – Ispettore, sull'Incidente Probatorio sentiremo direttamente i Periti.

AVV. RAFFAELLI – Mi interessava sapere ma questo se è una verifica che ha fatto al di fuori dell'Incidente Probatorio, se sapete a chi fossero attribuibili eventuali ritocchi di vernice.

TESTE LAURINO – No, io ho fatto attività a seguito dell'Incidente Probatorio e non siamo riusciti a stabilire chi ha fatto quella tipologia di *(inc.)*

AVV. RAFFAELLI – Era quello che volevo sapere. Passiamo al tema dell'ossidazione. Durante la scorsa udienza lei ci ha detto che la sala 98331, ce l'ha ripetuto anche oggi, era interessata da ruggine diffusa.

TESTE LAURINO – Sì, c'erano degli alveoli di corrosione.

AVV. RAFFAELLI – Ecco, le volevo mostrare alcune fotografie scattate dalla Polizia Scientifica tratte dal fascicolo del Pubblico Ministero, ecco la ruggine... questa è la sala?

TESTE LAURINO – Questa è la sala 98331 e si trova impigliata nella rete e di fianco c'è il serbatoio di cherosene, di

gasolio.

AVV. RAFFAELLI – In quali punti avete rinvenuto la ruggine?

TESTE LAURINO – Guardi lì c'è ruggine diffusa su tutto l'assile.

PRESIDENTE – Ispettore, mi perdoni, se non lo fa la Difesa lo può fare lei, ci indica di che foto si tratta?

TESTE LAURINO – DSC 2753.

AVV. RAFFAELLI – Fascicolo fotografico...

PRESIDENTE – Della Polizia Scientifica.

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. RAFFAELLI - Avete trovato ruggine, avete rinvenuto ruggine anche sui cerchioni?

TESTE LAURINO – Su questo tipo? Sì, su questo c'è la ruggine.

AVV. RAFFAELLI – Mostriamo la foto DSC 2754.

TESTE LAURINO – 2754 questa è la ruota lato... la 98331 nel lato della ruota fratturata.

AVV. RAFFAELLI – Grazie. Ulteriore tema, vicenda della profilatura. Nella scorsa udienza a pagina 76 delle trascrizioni, per facilità di consultazione, ci ha riferito che in data 10 settembre 2008 le sale 98331 e 85890, sono le sale nel quale trattiamo in questo processo, erano state scartate dal personale della DB Railion per un difetto di sfaccettatura.

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. RAFFAELLI – Ma questo difetto poi è stato eliminato, era stato risolto questo problema?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, ha risposto varie volte su questo, Presidente.

PRESIDENTE – Anche su questo ha già risposto all'infinito il teste.

Difesa – Avvocato Raffaelli

AVV. RAFFAELLI – Piani di prova. Lei ci ha riferito di essere stato a Jungenthal, ce l'ha detto anche ora, in sede di attività investigativa.

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. RAFFAELLI – Ora vorrei mostrarle una foto, una mappa che non è nel fascicolo del Pubblico Ministero che rappresenta Jungenthal, ovviamente nessun problema a non chiedere la produzione se il teste ci dirà che non riconosce Jungenthal *(inc.)*...

TESTE LAURINO – Mi sembra troppo bella in base a quella che ho visto io dall'alto eh.

AVV. RAFFAELLI – Quindi potrebbe non essere Jungenthal?

TESTE LAURINO – No, però...

PRESIDENTE – Cosa rappresenta, Avvocato?

AVV. RAFFAELLI – La Jungenthal, la fabbrica della quale stiamo parlando.

PRESIDENTE – Ripresa dall'alto dell'azienda Jungenthal, della fabbrica, della sede?

AVV. RAFFAELLI – Sì.

PRESIDENTE – La domanda è?

AVV. RAFFAELLI – Lei riconosce Jungenthal?

TESTE LAURINO – Così dall'alto no, ma mi sembra... Stavo dicendo: mi sembra troppo bella perché io ho avuto un'impressione molto diversa, glielo dico con tutta franchezza...

AVV. RAFFAELLI – Però l'impressione non ci interessa.

PRESIDENTE – Però se chiede se la riconosce... Le sta spiegando perché non la riconosce, Avvocato.

TESTE LAURINO – A me sembra troppo... Se mi fa vedere...

AVV. RAFFAELLI – Mi interessavano i luoghi, in particolare l'officina revisione sale. Lei è entrato nell'officina revisione sale?

TESTE LAURINO – Allora, abbiamo avuto scarsa collaborazione, c'hanno fatto... Eravamo in due sostituti... Due Pubblici Ministeri, quattro Ufficiali di Polizia Giudiziaria, c'hanno fatto accomodare in una saletta, non ci volevano nemmeno ricevere e abbiamo chiesto di visitare l'officina così come abbiamo fatto alla Cima, la Cima ci ha aperto le porte, devo dire questo, lì le porte ci sono state chiuse e non abbiamo avuto possibilità di visitare nulla.

AVV. RAFFAELLI – Dunque, la risposta alla mia domanda sarebbe che lei non ha visitato l'officina revisione sale?

TESTE LAURINO – Non c'è stato permesso, l'abbiamo chiesto e

non ci è stato permesso.

AVV. RAFFAELLI – E quindi non avendo visitato l'officina revisione sale lei non ha potuto nemmeno verificare se ci fossero piani di prova o...

PRESIDENTE – Se non è entrato...

TESTE LAURINO – I piani di prova li abbiamo chiesti e non ci sono stati forniti, hanno addotto la giustificazione, questo glielo posso dire, che non c'erano. Questo è quello che è stato detto a noi.

AVV. RAFFAELLI – Le risulta che qualche investigatore italiano abbia visitato l'Officina Jungenthal nei giorni successivi all'incidente?

TESTE LAURINO – Investigatori di che tipo? Gli unici investigatori...

AVV. RAFFAELLI – L'ingegner Cammarata.

TESTE LAURINO – L'ingegner Cammarata non è un investigatore, fa parte dell'Agenzia Nazionale della Sicurezza Ferroviaria.

AVV. RAFFAELLI – Le risulta che l'ingegner Cammarata abbia visitato Jungenthal nei giorni successivi?

TESTE LAURINO – Sì, mi risulta. Ci è pervenuta corrispondenza dall'agenzia.

AVV. RAFFAELLI – Sa se lui ha assistito alle prove non distruttive e ha visitato...

TESTE LAURINO – Questo non glielo so dire.

Parte Civile – Avvocato Nicoletti

AVV. NICOLETTI – Forse andrà chiesto all'ingegnere.

PRESIDENTE – L'ingegner l'avrete citato immagino.

INTERVENTO - L'hanno citato loro.

TESTE LAURINO – Non so, io non so cosa ha fatto Cammarata all'interno della... a noi sono stati inviati dei documenti e li abbiamo analizzati ma non so cosa ha fatto Cammarata.

Difesa – Avvocato Raffaelli

AVV. RAFFAELLI – Non sa se ci sono stati due pesi e due misure?

TESTE LAURINO – Prego?

AVV. RAFFAELLI – Non sa se ci sono stati due pesi e due misure a seconda del...

TESTE LAURINO – Questo non glielo so dire.

AVV. RAFFAELLI – La tempistica delle prove.

TESTE LAURINO – Se avessi saputo cosa avesse fatto all'epoca l'ingegner Cammarata glielo dicevo tranquillamente, non ho problemi, nella maniera più assoluta, guardi.

AVV. RAFFAELLI – Tempistica delle prove. Allora, lei ci ha riferito e sto pensando per facilità sempre di consultazione a quanto nelle trascrizioni a pagina 90 del verbale in forma stenotipica della scorsa udienza, che nelle fatture acquisite agli atti non si troverebbe riscontro della fatturazione degli ultrasuoni, delle

prove ad ultrasuoni per le due sale.

TESTE LAURINO – Sì, se non ricordo male io ho detto anche che... era stata data contezza dell'IS2 complessivamente, però vado a memoria... Però della fatturazione precisa diciamo della...

AVV. RAFFAELLI – Le vorrei chiedere proprio di entrare su questo punto perché nella sua relazione 28 luglio 2010 a pagina 23 lei è più articolato nella risposta di quanto non lo sia stato in sede di udienza e quindi volevo farla tornare sul... Per completare la risposta.

TESTE LAURINO – Cosa vuole sapere?

PRESIDENTE – Ovviamente non sono ammesse consultazioni.

AVV. RAFFAELLI – Il punto quello...

PRESIDENTE – Quale è la domanda?

AVV. RAFFAELLI – La domanda è: vede il primo rigo del documento che le produciamo e che...?

TESTE LAURINO – Appunto, gliel'ho detto anche l'altra volta, è revisione IS2 incompleta, però non è scritto UT, esame UT. Io ho detto anche l'altra volta, ma lo ripeto, può essere inclusa anche il costo dell'UT, però lì non è specificato, Avvocato.

AVV. RAFFAELLI – Era quello che... lo ha scritto nelle relazioni e non l'ha detto in udienza.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – L'ha detto, Avvocato.

TESTE LAURINO – L'ho detto.

Difesa – Avvocato Raffaelli

AVV. RAFFAELLI – Manuale VPI. Innanzitutto dove e quando e in che versione l'avete acquisito?

TESTE LAURINO – Noi l'abbiamo acquisito inizialmente dalla Cima Riparazioni che è l'unica in Italia abilitata alla... e poi successivamente tramite rogatoria.

AVV. RAFFAELLI – Quindi voi l'avete acquisito in versione italiana, tedesca?

TESTE LAURINO – In italiano dalla Cima Riparazioni.

AVV. RAFFAELLI – Ma questa è... la versione italiana è una versione... è una traduzione ufficiale per quello che avete ricostruito?

TESTE LAURINO – Era l'unico testo in italiano che girava di quella corposa... diciamo così di quel corposo manuale, poi l'abbiamo acquisito anche in sede rogatoriale.

AVV. RAFFAELLI – In sede rogatoriale l'avete acquisito in tedesco immagino.

TESTE LAURINO – Prego?

AVV. RAFFAELLI – Immagino abbiate acquisito la versione tedesca in sede rogatoriale?

TESTE LAURINO – Sì, sì, certo.

AVV. RAFFAELLI – L'avete acquisito nella versione completa? Ce l'avete completa la VPI?

TESTE LAURINO – Abbiamo un faldone e adesso dire se è completo

al 100% non me lo ricordo, però abbiamo acquisito sicuramente la VPI 1 e la 4, sicuramente. Quella di interesse per la nostra indagine o meglio per l'indagine poi condotta dai consulenti e dai periti.

AVV. RAFFAELLI – Quindi avete acquisito anche tutti i formulari relativi ai controlli non distruttivi? Dovreste aver...?

TESTE LAURINO – Io ritengo di sì, però – ripeto – bisognerebbe andare lì e valutare... Sta di fatto che questo è stato oggetto anche di esame in sede di Incidente Probatorio.

AVV. RAFFAELLI – Non le chiedo l'esame Incidente Probatorio che non... Le chiedo se lei sappia se vi era conformità tra i formulari previsti dalla VPI e i modelli usati a Jungenthal.

TESTE LAURINO – Questo è un...

AVV. RAFFAELLI – Le rammostriamo...

TESTE LAURINO – Sì, sì, questo lo riconosco perché l'ho analizzato, l'ho inserito anche nelle... Sono i rilievi di misurazione delle sale.

AVV. RAFFAELLI – Questo è il formulario VPI.

TESTE LAURINO – Sì, quello io ne ho inseriti qualcuno nelle mie annotazioni. Ovviamente compilati e...

AVV. RAFFAELLI – Le mostriamo invece anche il foglio di misurazione protocollo prove UT utilizzati da Jungenthal.

TESTE LAURINO – Questo è il sottoincarico che abbiamo mostrato...

AVV. RAFFAELLI – Già alla scorsa udienza.

TESTE LAURINO – Sì, sì. Sottoincarico e io avevo... Per comodità poi nell'allegato di riferimento c'è tutto il... C'è tutto questo documento e questo riguarda la sala 98331 e da lì poi siamo riusciti ad identificare con le firme lì di fianco di Kriebel e...

AVV. RAFFAELLI – Ci dica, di chi sono le firme?

TESTE LAURINO – Allora, l'abbiamo detto l'altra volta, ho fatto il confronto tra lo schema presente nelle... Nella Jungenthal e abbiamo visto che... Per dire le UT sono di Kriebel e poi c'è Boge e poi c'è Brodel.

AVV. RAFFAELLI – Mi interessavano le prove UT.

TESTE LAURINO – Kriebel ha fatto le prove UT.

AVV. RAFFAELLI – Grazie. Passiamo invece al tema della durata delle prove UT...

TESTE LAURINO – Al tema delle?

AVV. RAFFAELLI – La durata eventuale degli ultrasuoni. Lei cosa c'ha detto sul punto? Che erano...?

TESTE LAURINO – Erano a centesimi di ora e quindi sono 12 minuti.

AVV. RAFFAELLI – Ma da uno di questi documenti o da un altro documento ancora?

TESTE LAURINO – Da un altro documento.

AVV. RAFFAELLI – Quale altro documento? Glielo mostriamo.

TESTE LAURINO – Questo no, questo è il verba... Questo qui.

AVV. RAFFAELLI – Ecco, una sola domanda su questo... un paio

di domande, innanzitutto questo documento da chi è sottoscritto?

TESTE LAURINO – Questo è del... Non credo che ci sia una...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, ma domande sul contenuto del documento?

PRESIDENTE – Siamo d'accordo, Avvocato, una volta che li produce li acquisiamo...

AVV. RAFFAELLI – *(Inc.)* visto che avevano fatto la verifica sugli altri vediamo se l'hanno fatta anche con... questa firma che lei vede avete fatto questa verifica?

TESTE LAURINO – No.

AVV. RAFFAELLI – Non avete fatto questa verifica.

TESTE LAURINO – Ma quello è un documento amministrativo, a noi interressa il documento quello...

AVV. RAFFAELLI – E esattamente quello che volevo sapere, è un documento amministrativo e quindi non era previsto dal manuale VPI?

TESTE LAURINO – No, però lì è indicativo che *(inc.)*.

AVV. RAFFAELLI – Non ho altre domande.

TESTE LAURINO – Lì è indicativo che ci dice...

AVV. RAFFAELLI – Non ho altre domande, Ispettore.

Presidente

PRESIDENTE – Che diceva?

TESTE LAURINO – No, dico quello è un documento amministrativo dove io ho visto che l'esame UT era 20 centesimi di tempo e quindi era 12 minuti.

PRESIDENTE – Questo ce l'ha già detto. Su questi documenti, Avvocato Raffaelli, lei ne chiede l'acquisizione?

AVV. RAFFAELLI – Sì, della stragrande maggioranza *(inc.)*.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Abbiamo prodotto tutti gli allegati delle relazioni del 28 luglio.

PRESIDENTE – Quindi nessuna opposizione sull'acquisizione dei documenti?

P.M. GIANNINO – No. Chiederei di evitare magari le doppie, triple e anche quadruple produzioni, quando un documento è dentro magari cercare di... le moltiplicazioni.

PRESIDENTE – Al Tribunale serve molto per il verbale con il conferimento alle domande. Il Tribunale dispone in conformità l'acquisizione riservandosi, come abbiamo detto, con riferimento all'ulteriore documentazione. Sono le cinque e dieci e possiamo rinviare per concludere il controesame dell'Ispettore Laurino e quindi per il riesame dei Pubblici Ministeri all'udienza del 18 giugno 2014 ore 09:30.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di

caratteri incluso gli spazi pari a: 321965

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SAPONARO SIG.RA BARBARA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 31297

ID Procedimento n° 102746

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

FAZZI DOTT.SSA CHIARA	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO DA FONOREGISTRAZIONE

PAGINE VERBALE: n. 218

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 18/06/2014

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 02/07/2014 ORE 09:30

Caratteri: 271374

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

Presidente 10
DEPOSIZIONE DEL TESTE – LAURINO ANGELO -..... 11
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 11
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 13
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 14
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 15
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 15
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 17
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 17
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 33
Difesa – Avvocato Siniscalchi 33
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 34
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 34
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 34
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 35
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 35
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 35
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa..... 36
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 36
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 37
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 38
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 39
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 39
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 40
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 40
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 48
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 48
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 49
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 49
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 50
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 51
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 51
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 51
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 52
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 52
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 53
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 53
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 53
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 54
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 56
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 56
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 56
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 57
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 57

Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 57
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa..... 58
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 58
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 59
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 60
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 60
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa..... 60
Parte Civile – Avvocato Fazzini..... 61
Difesa – Avvocato Francini..... 61
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 63
Difesa – Avvocato Francini 64
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 65
Difesa – Avvocato Francini..... 65
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 65
Difesa – Avvocato Francini 66
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 66
Difesa – Avvocato Francini..... 66
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 67
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 67
Difesa – Avvocato Francini..... 67
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 68
Difesa – Avvocato Francini..... 68
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 69
Difesa – Avvocato Francini..... 69
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 70
Difesa – Avvocato Francini..... 70
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 70
Difesa – Avvocato Francini..... 70
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 71
Difesa – Avvocato Francini..... 71
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 72
Parte Civile – Avvocato Baroni..... 72
Difesa – Avvocato Francini..... 73
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 74
Difesa – Avvocato Francini..... 74
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 75
Difesa – Avvocato Francini..... 75
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 77
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 77
Difesa – Avvocato Francini..... 77
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 78
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 78
Difesa – Avvocato Francini..... 78
Difesa – Avvocato Mazzola..... 79
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 81
Difesa – Avvocato Mazzola..... 81
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 83

Difesa – Avvocato Mazzola..... 84
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 84
Difesa – Avvocato Mazzola..... 85
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 85
Difesa – Avvocato Mazzola..... 85
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 86
Difesa – Avvocato Mazzola..... 86
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 87
Difesa – Avvocato Mazzola..... 87
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 89
Difesa – Avvocato Mazzola..... 90
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 91
Difesa – Avvocato Mazzola..... 91
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 91
Difesa – Avvocato Mazzola..... 92
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa..... 94
Difesa – Avvocato Giovene..... 94
Difesa – Avvocato Stile..... 98
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 99
Difesa – Avvocato Stile..... 100
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 100
Difesa – Avvocato Stile..... 100
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 100
Difesa – Avvocato Stile..... 100
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 101
Difesa – Avvocato Stile..... 101
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 104
Difesa – Avvocato Stile..... 105
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 107
Difesa – Avvocato Stile..... 107
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 107
Difesa – Avvocato Stile..... 107
Difesa – Avvocato Scalise..... 108
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 110
Difesa – Avvocato Scalise..... 110
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 111
Difesa – Avvocato Scalise..... 111
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 111
Difesa – Avvocato Scalise..... 111
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 112
Difesa – Avvocato Scalise..... 112
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 112
Difesa – Avvocato Scalise..... 112
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 113
Difesa – Avvocato Scalise..... 114
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 114
Difesa – Avvocato Scalise..... 114

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 115
Difesa – Avvocato Scalise..... 115
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 117
Difesa – Avvocato Scalise..... 117
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 119
Difesa – Avvocato Scalise..... 119
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 120
Difesa – Avvocato Scalise..... 120
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 120
Difesa – Avvocato Scalise..... 121
Difesa – Avvocato D'Apote..... 121
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 122
Difesa – Avvocato Scalise 122
Difesa – Avvocato D'Apote..... 122
Difesa – Avvocato Scalise 122
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 124
Difesa – Avvocato Scalise..... 124
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 125
Difesa – Avvocato Scalise..... 125
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 127
Difesa – Avvocato Scalise..... 127
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 128
Difesa – Avvocato Scalise..... 128
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 129
Difesa – Avvocato Scalise..... 129
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 130
Difesa – Avvocato Scalise..... 131
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 131
Difesa – Avvocato Scalise..... 131
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 133
Difesa – Avvocato Scalise..... 133
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 137
Difesa – Avvocato Scalise..... 137
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 141
Difesa – Avvocato Scalise..... 141
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 143
Difesa – Avvocato Scalise..... 143
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 144
Difesa – Avvocato Scalise..... 144
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 146
Difesa – Avvocato Scalise..... 146
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 146
Difesa – Avvocato Scalise..... 146
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 148
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 148
Difesa – Avvocato Scalise..... 148
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 150

Difesa – Avvocato Scalise..... 150
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 151
Difesa – Avvocato Scalise..... 152
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 152
Difesa – Avvocato Scalise..... 152
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 153
Difesa – Avvocato Scalise..... 154
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 154
Difesa – Avvocato Scalise..... 154
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 155
Difesa – Avvocato Scalise..... 156
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 156
Difesa – Avvocato Scalise..... 156
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 156
Difesa – Avvocato Scalise..... 157
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 157
Difesa – Avvocato Scalise..... 158
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 159
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 159
Difesa – Avvocato Scalise..... 159
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 159
Difesa – Avvocato Scalise..... 160
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 160
Difesa – Avvocato Scalise..... 160
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 160
Difesa – Avvocato Scalise..... 161
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 161
Difesa – Avvocato Scalise..... 161
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 161
Difesa – Avvocato Scalise..... 161
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 161
Difesa – Avvocato Scalise..... 162
Difesa – Avvocato Stile..... 162
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 162
Difesa – Avvocato Stile 162
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 162
Difesa – Avvocato Stile..... 163
Difesa – Avvocato Scalise..... 163
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 164
Difesa – Avvocato Scalise..... 164
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 165
Difesa – Avvocato Scalise..... 165
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 165
Difesa – Avvocato Scalise..... 165
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 165
Difesa – Avvocato Scalise..... 166
Difesa – Avvocato D'Apote..... 166

Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 168
Difesa – Avvocato D'Apote..... 168
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 168
Difesa – Avvocato D'Apote..... 169
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 169
Difesa – Avvocato D'Apote..... 169
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 169
Difesa – Avvocato D'Apote..... 169
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 170
Difesa – Avvocato D'Apote..... 170
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 171
Difesa – Avvocato D'Apote..... 171
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 172
Difesa – Avvocato D'Apote..... 172
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 173
Difesa – Avvocato D'Apote..... 173
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 176
Difesa – Avvocato D'Apote..... 177
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 177
Difesa – Avvocato D'Apote..... 178
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 178
Difesa – Avvocato D'Apote..... 178
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 178
Difesa – Avvocato D'Apote..... 179
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 180
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 180
Difesa – Avvocato D'Apote..... 180
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 181
Difesa – Avvocato D'Apote..... 181
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 181
Difesa – Avvocato D'Apote..... 182
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 183
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 186
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 186
Difesa – Avvocato Stile 186
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 186
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 194
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 194
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 196
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 196
Difesa – Avvocato Siniscalchi 196
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 197
Difesa – Avvocato Giovene..... 200
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 200
Difesa – Avvocato Scalise..... 202
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 202
Difesa – Avvocato Scalise..... 202

Difesa – Avvocato Scalise..... 202
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 203
Difesa – Avvocato Scalise..... 203
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 203
Difesa – Avvocato Scalise..... 203
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 204
Difesa – Avvocato Scalise..... 204
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 204
Difesa – Avvocato Scalise..... 204
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 204
Difesa – Avvocato Scalise..... 204
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 205
Difesa – Avvocato Scalise..... 205
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 206
Difesa – Avvocato Scalise..... 207
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 207
Difesa – Avvocato Giovene..... 208
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 208
Difesa – Avvocato Scalise..... 209
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 209
Difesa – Avvocato Giarda..... 210
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 210
Difesa – Avvocato Giarda..... 210
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 210
Difesa – Avvocato Scalise..... 211
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 211
Difesa – Avvocato Scalise..... 211
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 211
Difesa – Avvocato Scalise..... 211
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 212
Difesa – Avvocato Scalise..... 212
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 213
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 213
Difesa – Avvocato Scalise..... 214
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 214
Difesa – Avvocato D'Apote..... 214
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 214
Difesa – Avvocato Giovene..... 215
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 215
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 215
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 215
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 216
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 216
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 216
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 216
Difesa – Avvocato Scalise..... 217
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 217

Difesa – Avvocato Giarda..... 217
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 217

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 18/06/2014

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

FAZZI DOTT.SSA CHIARA Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

Presidente

PRESIDENTE – Comunicazione preliminare così poi dopo la annotiamo e partiamo con il controesame per concludere questa fase processuale. Allora, la comunicazione preliminare riguarda le udienze che calendarizziamo da oggi fino a dicembre, compatibilmente con la disponibilità di questa struttura che nel mese di settembre per il periodo post feriale non ci consente di fissare udienze a settembre, pertanto le udienze che indichiamo per la prosecuzione del processo dopo l'estate, dopo il periodo feriale sono le seguenti: primo ottobre e poi c'è un periodo in cui non possiamo fissare udienza; e 29 ottobre, perché non c'è lo stabile a disposizione; 12, 19 e 26 novembre; 3, 10 e 15 dicembre.

Abbiamo sfruttato un lunedì, abbiamo dovuto inserire un lunedì perché non avevamo spazio con la struttura il lunedì 15 dicembre proprio per avere la disponibilità di recuperare un'udienza straordinaria, quindi 1 e 29 ottobre; 12, 19 e 26 novembre; 3, 10 e 15 dicembre, annotatele. Possiamo andare oltre e proseguire con il controesame dell'Ispettore Laurino e forse è l'ultimo giorno che ci vediamo. Ispettore intanto dia lettura della formula di rito.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – LAURINO ANGELO -

il quale, ammonito ai sensi dell'articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

TESTE LAURINO – Laurino Angelo, nato a Ginosa (Taranto) il 30 maggio 1963, domiciliato per l'ufficio in Milano via Ernesto Breda numero 24.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Avvocato Siniscalchi per la difesa Lehmann. Presidente, noi abbiamo predisposto un *(inc.)* che consegno al collego e dove sono contenuti tutti i documenti che saranno utilizzati nel corso del controesame e che... di cui chiediamo poi l'acquisizione al fascicolo del dibattimento. Anticipo che si tratta di documenti per la maggior parte contenuti nel fascicolo del Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Per la maggior parte e quindi sarà che ci indicherà quando...

AVV. SINISCALCHI – Le dirò quelli che non sono poi contenuti in quel fascicolo. Buongiorno, Ispettore, senta lei ha partecipato alla perquisizione presso Jungenthal del 14 dicembre del 2009, no?

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. SINISCALCHI - In quella occasione era presente in officina il signor Lehmann?

TESTE LAURINO – No.

AVV. SINISCALCHI - Senta, al momento di quella perquisizione voi diciamo come inquirenti pensavate che l'ingegner Lehmann fosse un dipendente della Jungenthal o di GATX?

TESTE LAURINO – No. La perquisizione però voglio sottolineare che... o meglio precisare che... Non c'è stato dato modo di partecipare materialmente alla perquisizione, perché come ho già riferimento alla scorsa udienza credo fummo ospitati in una saletta dell'officina e quindi fecero attività di sequestro i colleghi della Polizia tedesca, noi... Credo che andò il professor Toni a sequestrare, a contribuire a sequestrare, ma a indicare più materialmente ma io non... Noi siamo stati all'interno di quel locale dove dovevamo assumere a Sommarie Informazioni Carlsson e poi Carlsson non rispose e poi all'esterno dove poi ho fatto le fotografie quelle delle sale che abbiamo già mostrato.

AVV. PAOLINI - Solo per, diciamo così, ricordare questa circostanza, nel verbale dell'accesso al quale lei adesso ha fatto riferimento si legge che contrariamente a quanto presupposto l'indagato Lehmann...

PRESIDENTE – Avvocato, utilizza il verbale per stimolare una domanda e *(inc.)* una contraddizione?

AVV. SINISCALCHI - Sì.

PRESIDENTE – Non ne può dare lettura in questo modo.

AVV. SINISCALCHI - No, per stimolare la memoria perché c'è una contraddizione.

PRESIDENTE – Non lo legga, non va letto, non è questo il meccanismo...

AVV. SINISCALCHI - Comunque diciamo in questo verbale si fa presente che si presupponeva che Lehmann... È solo un dato, diciamo così, fattuale, se lo ricorda il signore. Presupponeva che Lehmann fosse dipendente diciamo di GATX o di Jungenthal.

TESTE LAURINO – Questo non me lo ricordo perché...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Presidente, mi oppongo, la presupposizione su cosa si basa? È una contestazione precisa oppure no?

PRESIDENTE – La domanda era...

P.M. AMODEO - È in controesame e voglio dire...

PRESIDENTE – Vuole sapere se Lehmann era un dipendente e loro erano a conoscenza del fatto che Lehmann fosse o meno un

dipendente?

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – No, se semplicemente se al momento di questo accesso gli investigatori presupponevano che il signor Lehmann fosse un dipendente di quella struttura e cioè di Jungenthal o di GATX.

PRESIDENTE – Cosa presupponesse *(inc.)*.

AVV. SINISCALCHI - Un dato diciamo di memoria diretta *(inc.)*.

PRESIDENTE – Ci dica cosa presupponeva.

AVV. SINISCALCHI - Anche perché c'è un riferimento nel verbale di sequestro.

TESTE LAURINO – Ma il verbale di sequestro non l'ho fatto io, non è a firma mia, questo sia ben chiaro, siamo in territorio... *(Inc.)* siamo in territorio estero e quindi... No, perché eravamo nel... Cioè... No, nel senso che non avevamo ancora la pienezza dell'organigramma della Jungenthal, uno dei motivi per cui eravamo andati lì in rogatoria alla Jungenthal era proprio per definire tutto questo organigramma e quindi non posso rispondere con questa presunzione.

AVV. SINISCALCHI - Comunque diciamo Lehmann non era presente?

TESTE LAURINO – No, Lehmann assolutamente no.

AVV. SINISCALCHI - Erano presenti invece i signori Schroter e Kriebel?

TESTE LAURINO – Guardi, noi abbiamo interloquito solamente con

Carlsson e un legale di... Che è giunto dopo e altre persone non... che mi ricordo io non... Poi ci fu una, come ho detto l'altra volta, una scarsa collaborazione perché noi volevamo visitare con il...

PRESIDENTE – Questo ce l'ha detto, risponderei alle domande.

AVV. SINISCALCHI - In quell'occasione o successivamente voi avete verificato se Lehmann disponesse di un ufficio presso quell'officina o presso quel...?

TESTE LAURINO – Ritorno a dire...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Mi oppongo, ha già risposto, Presidente, ha detto di non sapere niente in merito.

PRESIDENTE – La risposta l'ha già data. In questo senso è accolta.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Perché l'ha già data?

PRESIDENTE – Ha detto che non ha partecipato alla perquisizione.

AVV. SINISCALCHI - No, ma io ho detto se in quell'occasione o nel corso delle indagini svolge avessero accertato...

PRESIDENTE – Ah nel corso delle indagini. Allora, nel contesto investigativo più ampio, prego.

TESTE LAURINO – Posso rispondere?

PRESIDENTE – Certo.

TESTE LAURINO – No in quella occasione no, perché come dicevo prima siamo stati parcheggiati, tra virgolette, in questo locale e successivamente no.

AVV. SINISCALCHI – Senta, lei in sede di esame ha detto che il signor Lehmann non era presente sempre in azienda per la funzione che gli era stata attribuita, ecco può dare un... Diciamo un aggettivo più specifico a questo tipo di presenza saltuaria? Io, Presidente...

PRESIDENTE – Così la domanda difficilmente è ammissibile.

AVV. SINISCALCHI - "Era saltuaria" cosa significa? Una volta al mese, una volta all'anno, tre volte all'anno? In questo senso.

PRESIDENTE – Cosa intende per saltuaria?

TESTE LAURINO – Guardi, devo andare a riferire quello che poi c'è stato riferito in corso di interrogatorio e quindi...

PRESIDENTE – Non ha fatto accertamenti diretti, in questo senso.

TESTE LAURINO – No.

AVV. SINISCALCHI – Però, Presidente, se non... chiaramente non è ammesso che riferisca le parole ascoltate durante eventuale attività di interrogatorio al quale è stato presente, però il contesto generale di quel... Può riferire quello che è emerso diciamo dalle investigazioni svolte, senza fare riferimento direttamente alla fonte testimoniale può dire...

PRESIDENTE – Ma è generica la risposta. Vuole precisarci verso "saltuaria" cosa vuol dire?

TESTE LAURINO – Non so dire se Lehmann...

PRESIDENTE – Non lo sa dire.

TESTE LAURINO – È presente un determinato...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Lo sa dire ma non può riferire perché in sede di interrogatorio è emerso.

TESTE LAURINO – Cioè noi abbiamo acquisito in sede di interrogatorio.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Guardi non lo so se c'è una procedura particolare, lui può... Cioè non può riferire le parole che ha appreso de relato.

PRESIDENTE – E allora?

AVV. SINISCALCHI - Ma può sicuramente riferire senza citare la fonte se c'è un dato che è emerso nel corso dell'indagine.

PRESIDENTE – Ma non è...

AVV. SINISCALCHI - Era questo.

PRESIDENTE – Se è emersa *(inc.)* indagine sì, ma se è emerso nel corso dell'interrogatorio assolutamente no. Nel corso di indagini in sede diversa da quella dell'interrogatorio altrimenti assolutamente no.

AVV. SINISCALCHI - Senta, io produco le fatture relative all'attività svolta dal signor Lehmann dal 2005 al 2009 presso Jungenthal, è il primo documento che ho indicato nella mia lista di deposito, questo è un documento che non è contenuto nel fascicolo del Pubblico Ministero, è stato fatturato un monte ore complessivo in 5 ore di 90 ore, nel 2008 che è il 2008 appunto che è l'anno che ci interessa di più, sono state fatturate 15 ore, no? Io le chiedo se questo dato che emerge è coerente con i risultati investigativi che voi avete acquisito.

PRESIDENTE – Cioè lei dice che sulla scorta di questa risultanza, poi verifichiamo di che natura, emerge che siano state fatturate 15 ore?

AVV. SINISCALCHI - Allora, 90 ore complessive in 5 anni, nel 2008 sono state fatturate 15 ore nel corso dell'anno e quindi chiedo al teste se questo dato...

PRESIDENTE – Mi perdoni, Avvocato...

AVV. SINISCALCHI - Questo non è un atto che è contenuto nel fascicolo del Pubblico Ministero, ma è un atto che del quale chiediamo l'acquisizione oggi.

PRESIDENTE – Del quale chiederà l'acquisizione, ho capito. Quindi la domanda se è a conoscenza di questo dato il teste...

AVV. SINISCALCHI - Se è coerente con le risultanze investigative che voi avete acquisito?

TESTE LAURINO – Guardi, risulta... Quello che le posso dire

con assoluta certezza che risultano due formazioni di un'ora e mezza ciascuna di Lehmann verso credo Kriebel e un altro paio di operatori, la... Le 15 ore che lei riferisce io non posso... Perché non abbiamo acquisito documenti di quella natura, non ci sono stati forniti in sede rogatoriale quel tipo di documento e quindi non posso riferire un qualcosa che non ho materialmente contestato, diciamo che in considerazione, qui lo posso dire perché c'è una lettera di incarico che io ho... Che ho visionato, io mi sono documentato ed è presente anche agli atti rogatoriali e quindi delle mie annotazioni, dove vi è un ingresso saltuario e cioè quindi una collaborazione saltuaria e in sua sostituzione vi è nominato, già in quella lettera da parte del signor Carlsson, Carlsson Stabilimento di... In sostituzione di Lehmann è nominato il signor Schroter, questa è la lettera che io ho analizzato.

AVV. SINISCALCHI - Allora possiamo proiettare magari questo documento...

PRESIDENTE – Vogliamo prima...

AVV. SINISCALCHI - È l'attestato di nomina al quale ha fatto appena riferimento l'Ispettore.

PRESIDENTE – Documento 2.

AVV. SINISCALCHI - Esatto. Chiedo all'Ispettore conferma che questo sia *(inc. per sovrapposizione voci)*...

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

AVV. SINISCALCHI – ...al quale faceva riferimento.

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

AVV. SINISCALCHI - L'attestato era sottoscritto da, ha detto? Sembra che abbia detto da Carlsson.

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. SINISCALCHI - Ecco, quel documento conteneva diciamo una delega a Schroter a sostituire Lehmann quando Lehmann era assente, è corretto?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

AVV. SINISCALCHI - Senta, il signor Schroter aveva le abilitazioni necessarie a svolgere questa attività di sostituzione e quindi ad esercitare la funzione di supervisore in assenza di Lehmann?

TESTE LAURINO – Sì, era uno UT2 lui.

AVV. SINISCALCHI - Senta, per quanto riguarda invece Lehmann, Lehmann lei ha verificato se fosse abilitato ad esercitare il ruolo di supervisore?

TESTE LAURINO – Lehmann abbiamo una risposta scritta di un... Perché abbiamo accertato se Lehmann avevamo avuto, diciamo così, dei dubbi sulla certificazione di Lehmann perché era stata rilasciata da una società privata, non da Wittemberg che è il centro diciamo della DB che abilita questi tecnici, se non ricordo male, la sector... Lui ha un livello 3 sector con livello... *(Inc.)* punto nove dove è previsto che aveva anche per quanto riguarda l'ambiente ferroviario, però per fare il supervisore

occorreva un... Almeno uno UT1 di... Per quanto riguarda l'abilitazione e lui li aveva, tant'è vero che noi abbiamo una lettera agli atti dove c'è un... Il direttore credo di Wittemberg, vado a memoria, che in un primo momento dice che non era abilitato e che era domanda risposta e successivamente però con una mail comunica ai colleghi tedeschi che assolutamente era abilitato, questo è quello che emerge.

AVV. SINISCALCHI - Ecco, quindi visto che abbiamo introdotto il tema, tutti gli operatori di controlli non distruttivi devono possedere delle abilitazioni e quindi devono essere certificati, giusto?

TESTE LAURINO – Sì, sì.

AVV. SINISCALCHI - Devono sostenere un esame? Lei l'ha accertato che tipo di esame e se... Se è vero e se *(inc. per sovrapposizione voci)*?

TESTE LAURINO – Giusto per tagliare la testa, tutti erano certificati, Kriebel era certificato, erano tutti certificati, cioè chi ha... Parliamo dei soggetti che hanno mantenuto questa sala, ecco.

AVV. SINISCALCHI - Quindi Kriebel che era l'operatore che eseguì materialmente il controllo ultrasonoro sull'assile era certificato a farlo?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

AVV. SINISCALCHI - Senta, adesso le mostro il foglio del sottoincarico *(inc.)*, questo, Presidente...

PRESIDENTE – Al punto?

AVV. SINISCALCHI - Il foglio di sottoincarico.

PRESIDENTE – Allegato 3?

AVV. SINISCALCHI - Guardi, io seguirò l'ordine cronologico e quindi voi li trovate... Cioè lei troverà... *(inc.)* per caso di sveltire diciamo anche i tempi e essere pratici. Questo è un documento contenuto nel fascicolo del Pubblico Ministero, ecco, questo documento, Ispettore, risulta controfirmato da Lehmann?

TESTE LAURINO – No, questo faccia attenzione che non è il sotto incarico, è il documento amministrativo del sotto incarico, è la tempistica, è una cosa diversa.

AVV. SINISCALCHI - Benissimo, mi ha anticipato la domanda.

TESTE LAURINO – È una cosa diversa.

AVV. SINISCALCHI - Quale funzione aveva questo documento?

TESTE LAURINO – Questo è il documento di natura amministrativa dove abbiamo detto anche l'altra volta di fianco... Diciamo quelli scritti a macchina nella colonna è indicato la tempistica, l'abbiamo detto anche prima e quindi non mi ripeto, la tempistica prevista è quella effettivamente, diciamo così, impiegata per fare quella determinata operazione.

AVV. SINISCALCHI - Quindi questo foglio di riepilogo dei tempi per emettere la fatturazione era l'unico documento che voi avete trovato che conteneva l'indicazione di tempi di lavorazione?

TESTE LAURINO – Posso?

PRESIDENTE – Prego.

TESTE LAURINO – Sì, questo sì, per i tempi sì.

AVV. SINISCALCHI - Senta, il verbale di prova invece, adesso glielo proietto, ecco questo è il verbale di prova relativo ai controlli non distruttivi ed in particolare diciamo il controllo ultrasonoro, questo non conteneva indicazioni di tempi, è corretto?

TESTE LAURINO – No, questo è il controllo che viene fatto dal... Diciamo dal supervisore per tutti gli esami agli ultrasuoni, tant'è vero che lì è firmato da Schroter, la data l'abbiamo detta anche l'altra volta, è del 2 dicembre 2008 quando le nostre sale sono state, parlo ovviamente delle sale oggetto... Ovviamente la 98331 e la 85890 sono state... C'è stata fatta la revisione agli ultrasuoni il 26 e il 21 di novembre e quella firma è la firma di Kriebel.

PRESIDENTE – Si dà atto per il verbale che le Parti fanno riferimento all'allegato numero 4 delle produzioni dell'Avvocato Siniscalchi, solo per il verbale perché quando andremo a leggere abbiamo bisogno... Visto che è stato così preciso lei *(inc.)*.

AVV. SINISCALCHI - La ringrazio, Presidente.

PRESIDENTE – No, grazie a lei.

AVV. SINISCALCHI - Senta, questo verbale è corrispondente al formulario che troviamo nelle VPI, nell'annesso 27 delle

VPI?

TESTE LAURINO – Credo di sì.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, io glielo proietto.

TESTE LAURINO – Sì, è più o meno corrispondente.

AVV. SINISCALCHI - Quindi diciamo già nell'annesso 27 esisteva il formulario con i campi poi...

PRESIDENTE – Mostriamo l'allegato 5.

AVV. SINISCALCHI - Sì, che sono stati...

TESTE LAURINO – Sì, anche la *(inc.)* delle sale il formulario è delle VPI.

AVV. SINISCALCHI – Va bene. Senta, lei ha potuto accertare se il signor Lehmann fosse presente al momento in cui è stato eseguito il controllo ad ultrasuoni sull'assile incidentato?

TESTE LAURINO – No, no.

AVV. SINISCALCHI - Senta, il signor Lehmann ha sottoscritto il verbale di prova relativo appunto a quel controllo ultrasonoro?

TESTE LAURINO – Il verbale quello di...

AVV. SINISCALCHI - È ridondante ma...

TESTE LAURINO – Quello affoliato... Questo qui? No, ho detto prima che tutte le firme sono di Kriebel nella colonna di destra, l'ultima vista foto e poi sotto c'è la firma di Schroter.

AVV. SINISCALCHI - Schroter quindi sottoscrive come supervisore evidentemente *(inc.)* di Lehmann?

TESTE LAURINO – Sì.

PRESIDENTE – Stiamo sempre al documento 5 o siamo tornati al 4?

AVV. SINISCALCHI - Sì, Presidente, 4. Senta, lei ha acquisito elementi che in qualche modo le hanno fatto dubitare della genuinità di questo documento? E mi riferisco alle prime quattro righe.

TESTE LAURINO – Sì, io l'ho anche scritto, l'ho anche scritto, ho dei dubbi sulla genuinità di questa documentazione, però onestamente non posso provarlo.

AVV. SINISCALCHI - In che senso? Se può riferirlo.

TESTE LAURINO – Bisognerebbe vedere l'originale perché le firme in originale, le prime quattro firme sono fatte con la stessa penna mentre le altre con... A seguire con lo stesso colore di penna, mi sembra che le prime erano blu e il resto... Avevamo avuto dei seri dubbi che fossero genuini questi documenti, che non siano stati... Che non fossero stati fatti, chiedo scusa...

AVV. SINISCALCHI - Ma quindi su quale presupposto? Che in realtà diciamo *(inc. per sovrapposizione voci)*?

TESTE LAURINO – *(Inc. per sovrapposizione voci)* con altrettanta correttezza devo dire che io non ho... Voglio dire, ho solo dei dubbi ma non solo provarlo, lo dico con assoluta correttezza. Nella maniera più assoluta.

AVV. SINISCALCHI - Ma quindi diciamo per capirci meglio dei dubbi nel senso che fosse una compilazione posticcia di

un controllo che in realtà non era stato eseguito in quel momento?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì.

AVV. SINISCALCHI - Senta, adesso parliamo delle disposizioni tecniche, quelle che lei ha correttamente indicato con la sigla TFA, no? Innanzitutto vorrei chiederle: al momento dell'immatricolazione del carro coinvolto nell'incidente Linowski aveva dichiarato che la manutenzione sarebbe stata eseguita secondo procedure VPI?

PRESIDENTE – Sono dichiarazioni...

TESTE LAURINO – All'epoca le VPI non c'erano.

PRESIDENTE – Sono dichiarazioni di Linowski?

AVV. SINISCALCHI – No, non sono dichiarazioni di *(inc.)*, se Linowski nel momento dell'immatricolazione non... Stiamo parlando di aspetti documentali e cioè se risultava che Linowski avesse in sede di immatricolazione del carro, indicato che la procedura da eseguire per la manutenzione fosse la VPI.

PRESIDENTE – Risultante di documenti?

AVV. SINISCALCHI - Sì.

TESTE LAURINO – Guardi non poteva farlo perché le VPI con la liberazione e quindi le CU entrano in vigore a luglio del 2006 e quindi no, non lo poteva fare.

AVV. SINISCALCHI - Senta, è comunque il proprietario del carro ad indicare le procedure da seguire per la manutenzione?

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. SINISCALCHI - Senta, le TFA che cosa sono?

TESTE LAURINO – Le TFA sono delle specifiche tecniche di valore superiore al manuale VPI o meglio in assenza... Se dovesse emergere qualche problematica in assenza... Che non sono previste nel manuale, le TFA vanno a integrare da subito quella carenza, però hanno valore superiore... Nella *(inc.)* delle fonti è superiore rispetto al manuale.

AVV. SINISCALCHI - Ecco, proprio questo: lei... Diciamo voi investigatori in sede di rogatoria avete acquisito degli esempi di TFA per esempio sulla piastrina? Le possiamo proiettare.

TESTE LAURINO – Sì, non solo, anche sulle vernici, c'è tutta una serie di TFA che ci sono giunte dal signor Mansbart in occasione della rogatoria che abbiamo fatto ad aprile del 2010 o 2011, ci sono arrivate delle TFA e delle TFA le abbiamo acquisite anche dalla Cima Riparazioni.

AVV. SINISCALCHI - Ecco, anche in questo caso, soffermandoci sulle TFA relative alla piastrina, no? C'è corrispondenza tra questa norma tecnica e quella della VPI? Adesso le faccio... Le mostro il raffronto che abbiamo operato, passiamo ad un altro documento dove c'è il raffronto tra questo TFA e il corrispondente formulario contenuto nella VPI.

PRESIDENTE – A quale allegato...?

TESTE LAURINO – Mi fa riferimento? Cioè lei si riferisce alla

piastrina?

AVV. SINISCALCHI - Sì.

TESTE LAURINO – Si riferisce alla piastrina o al precedente...? Mi scusi, Avvocato, giusto per dare una risposta precisa, lei si riferisce alla piastrina o al confronto col vecchio collarino di identificazione?

AVV. SINISCALCHI - No, no, sto parlando in astratto. Diciamo allora voi avete acquisito una TFA sulla piastrina, ora le chiedo se...

TESTE LAURINO – Ma la pia...

AVV. SINISCALCHI - ...questa TFA trova corrispondenza nel formulario dedicato a questo punto contenuto nella VPI, che è quello che le mostro.

PRESIDENTE – Ecco, vogliamo chiarire innanzitutto l'allegato 8 che cosa rappresenta, Ispettore?

TESTE LAURINO – Sono le piastrine di identificazione e di proprietà...

PRESIDENTE – *(Inc. per sovrapposizione voci)*?

TESTE LAURINO – Sono... Si riferiscono... Sono delle piastrine bullonate...

AVV. SINISCALCHI - Non c'è il disegno nella traduzione italiana.

PRESIDENTE – Mi perdoni...

AVV. SINISCALCHI - Purtroppo nella versione italiana della VPI non c'è il disegno relativo alla piastrina e però...

PRESIDENTE – È per questo che non c'è *(inc.)* e chiedevamo

all'Ispettore Laurino se ci dà... Se dà al Collegio l'indicazione *(inc.)*.

TESTE LAURINO – Allora, queste sono le piastrine quelle imbullonate, ne abbiamo parlato la scorsa volta, sulla boccola della sala.

PRESIDENTE – D'accordo.

TESTE LAURINO – Allora, io ho prodotto...

PRESIDENTE – No, il documento che cosa... Che cosa rappresenta?

TESTE LAURINO – Questo è un documento delle VPI sulle piastrine.

AVV. SINISCALCHI - Diciamo una sorta di formulario dove sono indicati i campi da riempire?

TESTE LAURINO – Da riempire, certo, è chiaro, questo *(inc.)*.

AVV. SINISCALCHI - Quindi diciamo la TFA in questo caso è norma di dettaglio rispetto alla VPI, è corretto?

TESTE LAURINO – No, perché abbiamo detto che la TFA è di valore superiore rispetto a questa è chiaro che... Adesso io... Io ho riportato nelle mie annotazioni, questo lo vorrei dire, un esempio di disegno delle piastrine, adesso non ricordo se l'ho presa... Sicuramente l'avrò preso dalle VPI, ma questo qui tra l'altro in sede... Adesso io posso intuire e dire 104 è la Jungenthal e via dicendo insomma, però io... Quello che ho indicato io sulle mie annotazioni e per facilitare la lettura della annotazione e indicare: questa è la piastrina, c'è questo

disegno e quindi che corrispondeva alle piastrine che noi poi abbiamo rinvenuto e che abbiamo visto anche la scorsa volta sulla sala.

AVV. SINISCALCHI - Senta, lei ha verificato chi fosse in Jungenthal il responsabile per l'elaborazione delle TFA?

TESTE LAURINO – Allora le TFA di GATX venivano emesse da Linowski nella quasi totalità e da... Mi confondo sempre tra Kogelheide e Koennecke che dovrebbe essere Koennecke. Scusi un attimo mi *(inc. per sovrapposizione voci)*...

AVV. SINISCALCHI - *(Inc. per sovrapposizione voci)* che verifichi perché non è corretto.

PRESIDENTE – Il Tribunale autorizza il teste alla consultazione degli atti in aiuto alla memoria.

TESTE LAURINO – No, Kogelheide.

AVV. SINISCALCHI - Ecco, quindi diciamo da quello che avete accertato Linowski, Lehmann e Kogelheide controfirmava, le validava...

TESTE LAURINO – Sì, sono sempre a doppia firma quelle specifiche... Quelle che abbiamo visto successivamente all'incidente, perché prima dell'incidente noi delle specifiche tecniche... O meglio prima dell'incidente... Prima le specifiche tecniche che a noi interessavano prima dell'incidente, delle *(inc.)* ne abbiamo trovate voglio dire non tantissime, cioè quelle di interesse, ci sono giunte, come dicevo prima, tramite il signor Mansbart e le altre TFA e quelle dobbiamo dire le abbiamo

acquisito da Cima Riparazioni e le maggior parte, adesso vado a memoria, erano a firma dei due insomma.

AVV. SINISCALCHI - Senta, le TFA hanno vigore per una sola officina o per tutte le officine?

TESTE LAURINO – Dipende, perché nell'indirizzo sono marcate le officine di riferimento.

AVV. SINISCALCHI - Più di una comunque?

TESTE LAURINO – Sì. Diciamo che la TFA a quello che mi ricordo era per la Jungenthal e poi era anche per la Cima Riparazioni, un po' per tutto il gruppo, diciamo così, GATX.

AVV. SINISCALCHI - Su questo punto allora visto che abbiamo parlato del ruolo di Linowski e Kogelheide rispetto all'emanazione del TFA le risulta che fossero stati o fossero o sono membri del *(inc.)* delle VPI?

TESTE LAURINO – Sì, sì, l'ho detto anche l'altra volta, sì. Infatti noi... Ho detto anche che vi è stata una ispezione di Linowski, un audit di Linowski nelle autorizzazioni dove Linowski rappresentava, l'avrò detto anche l'altra volta, rappresentava, pur dipendente della GATX Germania, rappresentava in quella audizione la VPI e quindi un forte conflitto.

AVV. SINISCALCHI - Quindi lei vede conflitto nel senso che c'è il proprietario del carro che è anche manutentore ed è anche colui che detta le regole per la manutenzione?

TESTE LAURINO – Certo. Cioè voglio dire l'officina... diciamo

così le abilitazioni, l'efficienza dell'officina è nel caso di specie ad appannaggio di competenza delle detentore. Allora, se il detentore è proprietario dell'officina e all'interno del gruppo ci sono dei rappresentanti che influiscono sulle norme tecniche e che emanano le norme tecniche questo è un disegno che non va, vi è un conflitto di competenze che stride, cioè è molto forte.

AVV. SINISCALCHI - Ecco Linowski e Kogelheide lei ha potuto accertare se avessero l'abilitazione di livello 3 ed in particolare se fossero esperti del settore ferroviario?

TESTE LAURINO – Questo non glielo so dire onestamente.

AVV. SINISCALCHI - Senta, parliamo adesso dei certificati di calibratura che è un argomento toccato l'altra volta nel controesame del collega...

PRESIDENTE – Allegato 9 per il verbale.

AVV. SINISCALCHI - Sì. È un pochettino spinoso come argomento da affrontare, da rappresentare tecnicamente. Innanzitutto il certificato di calibratura per l'apparecchiatura ultrasonora e utilizzata da Jungenthal è rilasciato periodicamente da General Electric?

TESTE LAURINO – Ogni anno, perché loro fecero... Cioè quello di interesse quando abbiamo accertato noi, è chiaro. Sia nel 2008 sul 2009 e poi noi intervenimmo e sì trovammo quello successivo, dell'anno successivo e quindi ne abbiamo trovati due, io li ho analizzati tutti e due

nelle mie annotazioni.

AVV. SINISCALCHI - Ecco, quello a cui lei fa riferimento del 2008 acquisito per via rogatoriale è questo, no?

TESTE LAURINO – Sì. Li può scendere un attimino per favore? Ancora. Sì, può scendere ancora? Si *(inc.)* un attimo. Sì, va bene. Okay, è quello.

AVV. SINISCALCHI - Voi però non avete acquisito quello precedente del 2006?

TESTE LAURINO – No, non era di nostro interesse, cioè...

AVV. SINISCALCHI - Ecco, allora lo produco... Lo proietto io quello del 2006...

PRESIDENTE – 2006?

AVV. SINISCALCHI - Documento numero...

TESTE LAURINO – O meglio a noi non è stato... Scusi, vorrei fare una precisazione...

PRESIDENTE – 10 del 2010, allegato 10 del 2010.

TESTE LAURINO – Vorrei fare una precisazione...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, Presidente...

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI - Abbiamo sbagliato noi? 2006 risulta.

PRESIDENTE – Sono due date, vediamo se quello...

AVV. SINISCALCHI - Presidente, è sottoscritto nel 2010 però l'esame si riferisce al 2006, è proprio questo il *(inc.)*.

PRESIDENTE – Allegato 10. Si dà atto che le Parti fanno riferimento all'allegato 10. È proprio questo il tema del controesame.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, è stato già depositato dalla Difesa questo documento?

PRESIDENTE – Per ora sono esibiti e non so se questo è inserito nel fascicolo del Pubblico Ministero ed è stato acquisito, c'è riserva di produzione.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Allora, è stato prodotto in Udienza Preliminare e forse è stato prodotto anche dalla difesa Jungenthal. Esatto, è stato prodotto anche alla scorsa udienza dalla difesa Jungenthal e io poi chiederò l'acquisizione, c'è una riserva sui documenti che sono stati *(inc.)* l'altra volta.

PRESIDENTE – Benissimo.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, io comunque verbalizzo questa opposizione diciamo, io ricordo solo a me stesso che la Cassazione con sentenza 29... 23967 del 19/06/2007 ha stabilito questo principio di diritto reperibile al

CED della Cassazione col numero 236594 e cioè ha detto "sono inutilizzabili gli atti raccolti dal difensore attraverso investigazioni dallo stesso compiute all'estero giacché secondo i principi generali del Codice di Procedura Penale i risultati di attività di acquisizione probatoria svolte all'estero sono utilizzabili solo attraverso l'espletamento di rogatoria cui non può fare ricorso il difensore" e in motivazione spiega quali sono i rimedi che giustamente la difesa per sopperire a questa difficoltà e cioè quella di chiedere la rogatoria al Pubblico Ministero o al Giudice.

PRESIDENTE – Però non credo che questo *(inc.)* al Tribunale...

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI - Tra l'altro io posso citare una Cassazione successiva, quella che smentisce completamente...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Non c'è successiva, Avvocato, è l'unica sentenza sul punto.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI - Io ho una sentenza della Sezione Penale del...

PRESIDENTE – Avvocato Siniscalchi impariamo un po' la

disciplina perché il nostro processo durerà e sarà...

AVV. SINISCALCHI – Le chiedo scusa, però...

PRESIDENTE – No, va benissimo, l'opposizione c'è stata e siccome il Tribunale stava precisando che ciò non impedisce al Tribunale di acquisire documentazione ex 334 ovunque essa si trovi anche...

AVV. SINISCALCHI – È proprio quello che dice questa Cassazione.

PRESIDENTE – Ma c'è una riserva di produzione, una riserva sulla quale lei appunto ci chiederà di acquisire e il Tribunale valuterà, dopo aver preso atto dell'opposizione del Pubblico Ministero, se l'acquisizione va effettuata o meno. Abbiamo preso atto dell'opposizione, tempestiva.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Anche le Parti Civili ovviamente si riservavano di valutare le produzioni all'esito...

PRESIDENTE – E anche di prenderne visione, ma non c'è dubbio. Per ora abbiamo preso atto della tempestiva opposizione del Pubblico Ministero. Il Tribunale si riversa sull'acquisizione come lei si è riservato sulla produzione. Io andrei avanti.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Senta, allora, dal raffronto tra questo documento appunto relativo alla calibratura effettuata

nel 2006 e quello che avete acquisito per via rogatoriale, adesso proietto il raffronto...

PRESIDENTE – Ci vuole dire per il verbale l'allegato così non lo faccio ogni volta io? Se lei individua l'allegato...

AVV. SINISCALCHI - 11. Ecco, questi sono i due certificati e nella prima pagina è la pagina nella quale viene appunto... È contenuta la certificazione, è corretto?

TESTE LAURINO – Sono uguali, io ho quello del 2006 e poi prodotto quello di destra io non ho avuto modo di visionarlo.

AVV. SINISCALCHI - Questo lo esibisco io adesso...

TESTE LAURINO – No, no, quello l'ho capito che lo esibisce lei, però è successivo... cioè non sono se... Io posso indicare quello con assoluta certezza, ma questo qui io non... Noi negli atti rogatoriali pur avendo chiesto tutta la documentazione c'è arrivato solamente... È arrivato da noi solamente quello sinistro.

AVV. SINISCALCHI - Ecco, comunque...

TESTE LAURINO – Mi dica la domanda.

AVV. SINISCALCHI - Anche qui per sgomberare il campo da equivoci, noi stiamo parlando dello stesso apparecchio la cui calibratura viene certificata in un momento... Cioè l'apparecchio USM non è mai cambiato?

TESTE LAURINO – No, se lei mi alza... Ecco...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, però possiamo opporci... Al di là dell'acquisizione di un documento deve improvvisare su un documento che non ha mai visto e quindi o gli si dà il tempo di o esaminarlo...

PRESIDENTE – Siamo d'accordo. Ispettore, lei...

TESTE LAURINO – C'è la matricola 734... Dall'altra parte c'è la stessa matricola 734, non abbiamo... Non ho grosse difficoltà a dirlo, però per il resto...

PRESIDENTE – Se ha difficoltà le metto a disposizione in cartacea. Dove non avesse...

TESTE LAURINO – Sì, è lo stesso...

PRESIDENTE – Ove non fosse in grado, Ispettore, ce lo dice...

TESTE LAURINO – Sì, lo dico tranquillamente. Guardi, io qui leggo la matricola... Le matricole e l'apparato è uguale perché le matricole sono uguali. Cioè 734 nel certificato 20601 e 734 nel 15979.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI - Ecco, se andiamo adesso alla seconda pagina di questi documenti e nella seconda pagina c'è l'indicazione dei... Del termine di validità degli strumenti utilizzati per la calibratura noi vediamo che sono esattamente identici.

TESTE LAURINO – Identici, sì, lo sto guardando adesso.

AVV. SINISCALCHI - È così, no?

TESTE LAURINO – Sì, sì.

AVV. SINISCALCHI - Ecco, mentre invece il documento di calibratura e sto parlando anche della seconda pagina, acquisito diciamo in Udienza Preliminare, quello prodotto successivamente nella seconda pagina è coerente con i termini di validità di questa apparecchiatura?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Ci opponiamo, su una coerenza tra documenti... Ci sono state bloccate tutte le domande sui documenti e quindi ne abbiamo già fatte fare abbastanza *(inc.)*.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – È semplicemente per non disseminare un dibattimento appunto che, come lei giustamente ha detto, si pronuncia lungo, di equivoci. Questo è chiaramente la rappresentazione grafica di una mera sovrapposizione di pagine che è stata fatta e quindi dell'orrore che è stata fatta...

PRESIDENTE – Un attimo solo.

AVV. SINISCALCHI - Questo anche che voglio dimostrare e cioè cosa è successo...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. SINISCALCHI - Cosa è successo nella certificazione di calibratura che è stata emessa da General Electric nel 2008 è stata pinzata...

PRESIDENTE – Ma la domanda quale era? Volevo capire quale era

la domanda.

AVV. SINISCALCHI - Se invece diciamo... Perché ha rilevato il teste la conformità... L'identità della seconda pagina del certificato di calibratura del 2006 rispetto a quello del 2008.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. SINISCALCHI - Chiedo adesso se diciamo questa seconda pa... La seconda pagina invece del certificato di calibratura prodotta alla scorsa udienza che è quello successivamente fornito da G.E. è coerente diciamo invece con la certificazione.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo, è una valutazione che il teste come Ufficiale di P.G. non ha fatto, altro è – e questo è ammissibile – far fare una perizia sull'eventuale identità grafica, storica, non so quale altro aggettivo usare, su questi documenti, ma è una cosa che non ha fatto Laurino, Presidente.

PRESIDENTE – *(Inc.)* valutativo.

P.M. AMODEO - Valutativa e poi...

PRESIDENTE – L'opposizione è accolta.

P.M. AMODEO – Grazie, Presidente.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Ecco, comunque invece riferendoci alle

prime pagine di questi documenti e cioè quelli che attestano l'efficienza dell'apparecchiatura tutte riportano, entro la norma?

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. SINISCALCHI - Entro le specifiche?

TESTE LAURINO – Sì, sì.

AVV. SINISCALCHI - Senta, voi nel corso delle indagini avete mai riscontrato in qualsiasi modo o da qualsiasi fonti, chiaramente quelle citabili in questa sede e nel corso della sua deposizione, una inefficienza dell'apparecchiatura di cui era stata certificata la *(inc.)*?

TESTE LAURINO – Allora, io non posso rispondere a questa domanda perché è stata oggetto di controllo alla Lucchini sull'efficienza e sulla taratura, questo... Io mi riferisco alla documentazione che ho acquisito, che ho analizzato, chiedo scusa, e dalla documentazione non vi era nessuna inefficienza, dalla documentazione. Sull'apparato reale non è competenza mia e quindi non posso rispondere.

AVV. SINISCALCHI - Senta, adesso cambiamo argomento e parliamo della classificazione dell'assile fratturato, no? Le mostro questo documento 13, questo è tratto dall'annotazione dell'Ispettore, una fotografia, Presidente, ed è la fotografia che rappresenta le sigle punzonate sulla testata dell'assile. È questa, no?

PRESIDENTE – In riferimento alla foto numero 4 all'interno dell'allegato 13 della Difesa Siniscalchi, difesa Lehmann. La domanda?

AVV. SINISCALCHI - Allora, senza riepilogare tutte le sigle alle quali lei ha fatto abbondante riferimento nel corso del suo esame, rimangono fuori diciamo da questa indicazione che lei ha dato sostanzialmente due cose da chiarire, innanzitutto quello 3 mila e 7, no? Lei ad un certo punto nell'annotazione indica o interpreta questo numero come punto 5 progressivo nella colata e collaudatore con tra parentesi un punto interrogativo, volevo chiedere se ci sono delle incertezze...

PRESIDENTE – Avevamo detto di non dare lettura delle annotazioni, però insomma la domanda è?

AVV. SINISCALCHI - La domanda è... Mi obbliga a fare tre domande, innanzitutto quel 3 mila e 7 lei l'ha interpretato con certezza?

PRESIDENTE – Il controesame sarebbe proprio *(inc.)*.

TESTE LAURINO – Avvocato, io ho riportato quei numeri e poi ero consapevole che questa sala doveva essere appunto, come dire, oggetto di analisi più approfondita da parte dei consulenti tecnici e io mi sono fermato lì, perché non avevo... Come Ufficiale di Polizia Giudiziaria serviva un atto successivo, in Incidente Probatorio non vado ad incidere su un qualcosa che per me è di un rilievo, per quello che mi riguarda, come Ufficiale di

Polizia Giudiziaria, non sto dicendo che non sia di rilievo magari nell'intero, però come Ufficiale di Polizia Giudiziaria mi limito a dire... Ad indicare le sigle di cui ero a conoscenza con certezza, tant'è vero che su quel numero credo che ci fosse appunto il punto interrogativo, però poi per me non compete più all'Ufficiale di Polizia Giudiziaria anche perché sono state fatte da persone molto più qualificate di me le operazioni in sede di Incidente Probatorio, finisce lì.

AVV. SINISCALCHI - Ecco, adesso mi riferisco a quell'altra sigla che...

TESTE LAURINO – Vede è uguale...

AVV. SINISCALCHI – *(Inc. per sovrapposizione voci)* lei ha interpretato quella sigla?

PRESIDENTE – A quale si riferisce?

AVV. SINISCALCHI – P SGP DAXK in basso a sinistra.

TESTE LAURINO – Lì dovevamo chiedere...

AVV. SINISCALCHI - Cioè lei ha decodificato... Lei o se è a conoscenza diciamo...?

TESTE LAURINO – No, io... Dovevamo chiedere alla GATX in sede rogatoriale e poi quando abbiamo capito che dovevamo fare appunto l'Incidente Probatorio con l'analisi metallografica di tutto l'assile abbiamo ritenuto... Ho ritenuto superfluo non indicarlo insomma, cioè non mi... Non interessava all'Ufficiale di P.G., non so sai consulenti tec... interessava... Ma questo lo posso dire

avendo partecipato a tutta la... A tutto l'Incidente Probatorio che non è... Non ha subito alcun interesse quella sigla lì per quello che ne sono a conoscenza io, ecco.

AVV. SINISCALCHI - Ma c'era un motivo per cui lei non si è spinto diciamo ad interpretare anche questa sigla?

TESTE LAURINO – Il motivo è quello che le ho detto io, il motivo è che dovevamo chiedere alla GATX e nel momento in cui si fa un Incidente Probatorio con un esame... Con tutto l'esame metallografico, identificativo di persone molto più esperte di un Ufficiale di Polizia Giudiziaria in quel campo lì è inutile poi andare avanti su una sigla che all'Ufficiale di Polizia Giudiziaria poco *(inc.)*.

PRESIDENTE – Va bene, è stato chiaro.

AVV. SINISCALCHI - Senta, adesso parliamo della manutenzione in Zos Trnava del 2002 e poi del 2006, no?

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Quando nel 2002 Zos Trnava che questa *(inc.)* cecoslovacca ha eseguito la manutenzione sull'assile incidentato, da chi aveva ricevuto l'incarico? E qui le mostro appunto il documento di accompagnamento della sala montata, è il documento 14 dovrebbe essere.

TESTE LAURINO – Zos Trnava L'ho detto anche l'altra volta, dall'OBB credo.

AVV. SINISCALCHI – Questo è in cecoslovacco... Questo è in

cecoslovacco, vediamo in italiano se risulta...

TESTE LAURINO – Se mi fa vedere la traduzione in italiano magari mi aiuta un po'.

AVV. SINISCALCHI - Magari diamogli il cartaceo.

PRESIDENTE – Allegato alla produzione?

TESTE LAURINO – Sì, era dell'OBB.

AVV. SINISCALCHI - Le do il cartaceo così magari...

TESTE LAURINO – Era dell'OBB.

AVV. SINISCALCHI – Sì.

TESTE LAURINO – Sì, l'ho riferito anche l'altra volta, era dell'OBB.

PRESIDENTE – Eccola qua.

AVV. SINISCALCHI - Senta, Zos Trnava era un'officina certificata dall'OBB?

TESTE LAURINO – Zos Trnava... non me lo ricordo.

AVV. SINISCALCHI - C'è questo documento che è il documento numero 15 che è allegato alla sua annotazione del 28 luglio, ecco se ricorda le possiamo fornire anche il cartaceo...

TESTE LAURINO – Sì, ma se me lo fornisce così lo rivedo...

AVV. SINISCALCHI – Sì.

TESTE LAURINO – Sì, sì, ora me lo ricordo, sì.

AVV. SINISCALCHI - Quindi era un soggetto certificato da OBB?

TESTE LAURINO – Sì, sì.

AVV. SINISCALCHI – Che aveva condotto un'audit?

TESTE LAURINO – Sì, aveva un audit che è quelle che fanno di

solito, sì.

AVV. SINISCALCHI - Quindi aveva condotto un audit e aveva stabilito *(inc. per sovrapposizione voci)*...

TESTE LAURINO – *(Inc. per sovrapposizione voci)*.

AVV. SINISCALCHI - Della officina a svolgere la manutenzione dei propri carri?

TESTE LAURINO – Sì, sì.

AVV. SINISCALCHI - Senta, e in concreto diciamo in relazione alla sala monta... quella diciamo manutenzione alla quale facevamo riferimento prima Zos Trnava...

TESTE LAURINO – Quale *(inc.)*, la 98331?

AVV. SINISCALCHI – Sì, Zos Trnava ha seguito le regole manutentive indicate da OBB?

TESTE LAURINO – Noi sappiamo che ha fatto la revisione agli ultrasuoni ed è l'unica che abbiamo dopo 28 anni e l'ho specificato anche l'altra volta, certificata, tant'è vero che il carro, faccio un saltino avanti, ritorna in officina nella Zast(?) nel 2006 e non viene fatto l'esame UT, cioè questo è. OBB posso già anticiparle che sulla 98331 OBB non la riconosce la sala.

AVV. SINISCALCHI – Vediamo se poteva non riconoscere...

TESTE LAURINO – Questo...

AVV. SINISCALCHI – Vediamo se poteva non conoscerla...

TESTE LAURINO – Questo non dipende dall'Ufficiale di Polizia Giudiziaria ma OBB in tutte le sedi...

PRESIDENTE – Ispettore, facciamo proseguire il controesame.

AVV. SINISCALCHI - Che poi sono proprio valutazioni che faremo.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. SINISCALCHI – Dove... Questa è la parte... Io gliela proietto in cecoslovacco perché c'è predpisu, no? Quella... DVM 62 e poi anche predpisu sopra, se vediamo adesso la parte in italiano, tradotta in italiano, c'è questo termine probabilmente sconosciuto al *(inc.)* che è "ordinazione, riparazione secondo l'ordinazione OBB e ordinazione" cioè lei ha interpretato questa dizione come normativa "ordinazione"? Faccio presente che non conosco il cecoslovacco ma mi sono avvalso solo di Google traduttore e predpisu è appunto tradotto come "normativa".

TESTE LAURINO – No.

AVV. SINISCALCHI – Ma DV62 che cos'è? È una normativa di OBB?

TESTE LAURINO – Non me ne sono proprio occupato.

PRESIDENTE – Praticamente chiediamo di tutto all'Ispettore Laurino, pure di tradurci dallo slovacco...

AVV. SINISCALCHI – Visto però che...

TESTE LAURINO – Cioè l'interesse mio è se aveva fatto l'esame... l'UT, quello era l'interesse.

PRESIDENTE – Non se né occupato, va bene.

AVV. SINISCALCHI - Senta, Zos Trnava nel 2002 ha effettuato anche le misurazioni dell'assile?

TESTE LAURINO – Ha fatto?

AVV. SINISCALCHI - Ha effettuato anche le misurazioni?

TESTE LAURINO – Avevamo delle... Dei verbali di misurazione, sì. Sì, sì.

AVV. SINISCALCHI - Senta, Zos Trnava in quale gruppo di scambio nel 2002, nel corso di questa manutenzione ha collocato la sala dove era assemblato l'assile 98331? È quella sigla in alto a sinistra.

TESTE LAURINO – Zos Trnava...

AVV. SINISCALCHI - L'ha collocato in particolare nel gruppo di scambio 75.2?

TESTE LAURINO – Sì, perché poi questa altra sigla è partita a seguire.

PRESIDENTE – Cioè? Cosa vuol dire?

TESTE LAURINO – Cioè nel senso che da quel momento lì tutti indicano 75.2, dal 2002.

AVV. SINISCALCHI - Era il gruppo di scambio compatibile diciamo con l'assile... Secondo noi con l'assile incidentato.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, ma si costringe il teste a dare valutazioni su una cosa che non ha fatto.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Ma il teste ha già risposto, scusi, fa una opposizione successiva.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – A futura memoria, voglio dire quella sigla in alto è una sigla che potrebbe corrisponde ad indicazioni di un gruppo di scambio, ma potrebbe essere una qualsiasi altra indicazione numerica, Laurino questo non lo sa.

PRESIDENTE – Però ha già risposto, ha già risposto il teste.

P.M. GIANNINO - Lascio agli atti comunque la mia osservazione, Presidente.

PRESIDENTE – Va bene.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Senta, nella sua annotazione del 28 luglio c'è il... Fra gli allegati il verbale di danno del carro che era stato redatto a Ingolstadt quando erano state scattate le due sale, no? Ecco, lì si indica una revisione eseguita nell'agosto, se non erro... No, nel luglio, 28... Scusi, 29 agosto del 2007, faccio vedere...

TESTE LAURINO – A noi... A noi...

PRESIDENTE – Allegato?

AVV. SINISCALCHI – Il documento è l'allegato 16, Presidente. Se noi vediamo... Allora...

PRESIDENTE – Può ripetere la domanda, Avvocato?

AVV. SINISCALCHI - Guardi, ultima revisione 29 agosto 2007, la vede, Presidente? In alto a destra.

TESTE LAURINO – A noi risultano due revisioni, la 2002 e la 2006, però parliamo del 2006 del carro, della sala... Perché qui bisogna vedere che tipologia di revisione è quella lì, se è del carro...

AVV. SINISCALCHI - Ispettore, io adesso non le ho chiesto diciamo...

TESTE LAURINO – Non abbiamo accertato...

AVV. SINISCALCHI - Io ho solo chiesto se rispetto a questa indicazione nel verbale di danno redatto ad Ingolstadt e cioè ultima revisione... Noi stiamo parlando del carro poi coinvolto nell'incidente, 29 agosto 2007 se voi avete accertato qualche cosa di questa revisione.

TESTE LAURINO – No.

AVV. SINISCALCHI - Ecco, senta, adesso sempre nell'allegato al verbale di danno che le faccio vedere e questo è il documento... Perché è allegato, è di seguito, ecco questo qui, la sala montata, stiamo parlando della sala montata dove era montato appunto l'assile fratturato, viene indicata marchio proprietà OBB, l'ha visto? Vede?

TESTE LAURINO – Io le ripeto quello che già ho detto.

AVV. SINISCALCHI - Se ha accertato diciamo e in base a quali considerazioni DB Railion ha certificato, ha attestato la proprietà di OBB di quel carro.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, ha già risposto, anche più di una

volta.

PRESIDENTE – Ha già risposto, ma mi faccia capire...

TESTE LAURINO – Guardi, quella sala lì ha il... Per quello che mi è dato nel corso delle indagini di aver accertato quel... L'OBB disconosce nella maniera più assoluta questa sala, perché viene addebita secondo OBB? Viene addebitata ad OBB che aveva il coperchio della boccola marcato OBB, però dalla... dalle sigle... quelle che abbiamo visto prima interne all'assile che noi abbiamo mostrato ovviamente ai tecnici dell'OBB loro dicono con assoluta certezza...

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Sta andando però su dichiarazioni...

PRESIDENTE – *(Inc. per sovrapposizione voci)*.

AVV. SINISCALCHI - No, Presidente...

PRESIDENTE – Lei faccia la domanda...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Presidente, se la risposta non piace... Se la risposta non piace, Presidente...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, ma...

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI - *(Inc.)*

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - La domanda o viene ammessa o non viene ammessa.

PRESIDENTE – Ma facciamo...

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI - È stato impedito fino a questo momento di...

PRESIDENTE – Di riferire.

AVV. SINISCALCHI - Di far riferimento a fonti testimoniali e adesso quando io documentalmente dimostro che OBB non poteva essere estranea, perché aveva... Era stata mantenuta dall'officina che aveva certificato lei, aveva indicato lei le regole manutentive, DB Railion aveva indicato come proprietà OBB e quindi io chiaramente *(inc.)* quel tipo di dichiarazioni e non possono essere introdotte in questo modo.

TESTE LAURINO – Non sto riferendo...

PRESIDENTE – Mi fa... Avvocato, mi fa finire la risposta e se sono dichiarazioni inutilizzabili...

TESTE LAURINO – Non sto riferendo...

PRESIDENTE - ...interrompo e *(inc.)*.

TESTE LAURINO – Non sto riferendo di dichiarazioni, sto riferendo di quel famoso documento che ha prodotto...

AVV. SINISCALCHI - Dichiarativo.

TESTE LAURINO – No, della... Tra l'altro...

PRESIDENTE – Però lo fate parlare?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, è rogatoriale, non c'è nessun problema a riferire *(inc.)*. È dichiarativo, tonnellate di giurisprudenza, Avvocato, non me le faccia citare.

PRESIDENTE – Ma è superfluo. Guardate è tutto così superfluo davvero che non ve ne rendete conto. Il dramma è che non ve ne rendete conto.

TESTE LAURINO – Allora, stavo dicendo... Mi stavo riferendo alla corrispondenza intercorsa tra l'agenzia e l'OBB, ad un certo punto ci fu un contenzioso e l'agenzia... l'OBB disconosceva... ha disconosciuto quella sala come di sua appartenenza, perché all'interno della boccola e quindi quella fotografia che mi ha mostrato prima l'Avvocato Siniscalchi, non c'è nessuna sigla di appartenenza dell'OBB. Noi abbiamo mostrato anche, ma questo mi fermo qui...

PRESIDENTE – E si fermi qui.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Ma allora a questo punto se si va su questo terreno devo chiederle: ma avete mostrato ad OBB questo allegato?

TESTE LAURINO – Abbiamo mostrato tutto ad OBB.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Scusi, mi oppongo, ma varrà più una carta o un simbolo impresso su una sala *(inc.)* in fonderia?

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Queste sono carte.

PRESIDENTE – Si oppone ma la domanda è ammessa. Benissimo. Avete mostrato...?

TESTE LAURINO – Certo, l'hanno disconosciuto.

AVV. SINISCALCHI - Avete mostrato questo documento?

TESTE LAURINO – Abbiamo mostrato la testa dell'assile.

AVV. SINISCALCHI - Avete mostrato...?

TESTE LAURINO – Allora...

AVV. SINISCALCHI - Ispettore, io le chiedo un'altra cosa, adesso risponda alle mie domande.

TESTE LAURINO – Allora perché io in questo momento non so quando noi abbiamo acqui...

PRESIDENTE – Ispettore, allora abbiamo capito che avete mostrato la *(inc.)* dell'assile, l'Avvocato vuole sapere se avete mostrato anche questo documento, sì o no?

TESTE LAURINO – Allora, stavo dicendo che quando siamo andati in Austria noi...

AVV. SINISCALCHI - Ispettore, sì o no?

PRESIDENTE – Avvocato, *(inc. per sovrapposizione voci)*...

AVV. SINISCALCHI - *(Inc. per sovrapposizione voci)*

PRESIDENTE – Che lei replichi *(inc. per sovrapposizione voci)*?

TESTE LAURINO – Non mi può far dire sì o no in base...

PRESIDENTE – Mi perdoni...

TESTE LAURINO – In base ad un... Io voglio spiegare per quale motivo, perché probabilmente, io questo non glielo so dire in questo momento, questo documento ci potrebbe essere arrivato anche dopo rispetto a quando siamo stati...

PRESIDENTE – Quindi non è in grado di confermarlo e né di negarlo?

TESTE LAURINO – Non sono in grado di dirlo e do la giustificazione.

PRESIDENTE – Però quando uno non sa dice appunto "non sono in grado" e recuperiamo dieci minuti di dibattimento.

TESTE LAURINO – Va bene.

AVV. SINISCALCHI - Senta, adesso nel documento di revisione eseguito presso Zos Trnava nel 2002, adesso glielo mostro, questa... Ecco... Sì, le mostro sul lato sinistro...

PRESIDENTE – Documento?

AVV. SINISCALCHI - L'ultimo documento... 18. Come è stata descritta la sequenza delle sale montate sotto il carro in uscita da Zos Trnava?

PRESIDENTE – Vogliamo dire innanzitutto di che documento parliamo? Anche per comprensione globale della...

AVV. SINISCALCHI – È il documento di revisione del carro poi incidentato.

PRESIDENTE – Lo riconosce, Ispettore, questo documento?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, io mi oppongo alla domanda perché risulta dal documento l'indicazione grafica delle scritture e quindi io non vedo il teste su cosa potrebbe testimoniare di diverso da quello di...

AVV. SINISCALCHI - Devo fare ancora una domanda...

P.M. AMODEO - Posso finire un attimo? Da quello che chiunque di noi potrebbe osservare con i propri occhi.

PRESIDENTE – Facciamo fare la domanda almeno capiamo *(inc.)*.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Qui è indicata questa sequenza, no? Poi passiamo al raffronto e invece nel documento in entrata nel 2006 sempre presso Zos Trnava le sigle... Mi riferisco ai primi due assili, sono invertiti... Questo... Visto che non è intervenuta nessuna manutenzione nel frattempo, questo lei me lo conferma e quindi le sale non sono state smontate, secondo i vostri accertamenti, voi vi siete chiesti e avete provato ad accertare le cause di questa inversione?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Mi oppongo, Presidente, per le ragioni già esposte.

PRESIDENTE – Prego, risponda pure, se è in grado di

rispondere.

TESTE LAURINO – No, nella maniera più assoluta, può esserci anche un errore di trascrizione.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI - Ma voi avete accertato se ci fosse un errore di trascrizione?

TESTE LAURINO – No, perché a noi quello di interesse è se è stato fatto l'esame agli ultrasuoni di quella sala lì.

AVV. SINISCALCHI - Ho capito, ma...

TESTE LAURINO – Io adesso voglio dire sono situazioni...

AVV. SINISCALCHI - No, Ispettore, non è una... Non è un dialogo tra me e lei per quello che interessa io ho chiesto se avesse svolto questo accertamento.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, ha già risposto.

PRESIDENTE – Siamo d'accordo, ha già risposto.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Non ho altre domande, grazie.

PRESIDENTE – Allora, con riferimento... Avvocato Siniscalchi tutta la documentazione che lei ha esibito al teste e mostrato in visione all'aula sullo schermo, di questa documentazione chiede l'acquisizione agli atti del dibattimento. Noi...

TESTE LAURINO – Io ho un documento qui.

PRESIDENTE – Avvocato, due li può... Due glieli restituiamo, al Tribunale uno è sufficiente. Ispettore, sulla... prima di dare la parola alla prossima...

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Scusi, signor Presidente, sono l'Avvocato Dalla Casa...

PRESIDENTE – L'Avvocato Siniscalchi dov'è? Avvocato, sull'allegato 10 era... Avvocato Siniscalchi, l'allegato... Il documento 10, si ricorda? Sul quale è stata sollevata la questione sulla provenienza...

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Sulla provenienza rogatoriale.

PRESIDENTE – Esattamente. Prima di decidere che cosa ci vuole aggiungere?

AVV. SINISCALCHI - Io volevo aggiungere... Il Pubblico Ministero ha fatto una citazione giurisprudenziale e c'è una giurisprudenza successiva...

PRESIDENTE – No, volevamo sapere solo da dove proviene. Questo voleva sapere il Tribunale. Poi i poteri del Tribunale li conosciamo.

AVV. SINISCALCHI - La fonte è General Electric.

PRESIDENTE – Come?

AVV. SINISCALCHI – La fonte è General Electric.

PRESIDENTE – General Electric?

AVV. SINISCALCHI – Sì.

PRESIDENTE – Che gliel'ha prodotto a lei? L'ha acquisito lei? L'ha prodotto a lei?

AVV. SINISCALCHI - Non l'ho acquisito io direttamente, l'ho acquisito attraverso la difesa di GATX.

PRESIDENTE – Quindi indagini difensive.

AVV. SINISCALCHI - Ed è stato prodotto in Udienza Preliminare, io ne chiedo l'acquisizione come documento ai sensi dell'articolo 234 del Codice di Procedura Penale.

PRESIDENTE – D'accordo, va bene.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente, mi scusi, su questo punto, Avvocato Ruggeri difesa Kriebel. Giusto per puntualizzare, questo documento è un documento che il sottoscritto ha ottenuto in sede di indagini difensive che ha prodotto in sede di Udienza Preliminare e che è stato prodotto dal collega Raffaelli in sede di controesame del teste all'udienza scorsa.

PRESIDENTE – E sul quale il Tribunale mi pare però non si è ancora pronunciato, c'è una riserva.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Chiedo che... E l'origine confermo è un documento ottenuto in indagini difensive dalla General Electric, seguendo esattamente il suggerimento dell'Ispettore Laurino che nelle sue note diceva "dovremmo chiedere a General Electric perché hanno

allegato un allegato sbagliato al loro certificato di calibrazione" l'abbiamo chiesto a General Electric e loro ci hanno detto "ci siamo sbagliati quando vi abbiamo ridato i certificati che ci avete richiesto dopo l'incendio".

PRESIDENTE – Grazie.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, volevo sapere se almeno è presente un verbale di queste indagini difensive, se c'è una traccia di queste indagini difensive.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI - Assolutamente c'è la lettera che abbiamo prodotto in Udienza Preliminare in cui viene richiesto il chiarimento alla...

PRESIDENTE – *(Inc.)* fascicolo per ora è un problema che non ci poniamo.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Scusi, signor Presidente, sono l'Avvocato Dalla Casa. Sulle produzioni odierne dell'Avvocato Siniscalchi credo di aver capito che il Tribunale si è riservato l'acquisizione?

PRESIDENTE – Certamente.

AVV. DALLA CASA – La scioglierà nella giornata o andiamo alla

prossima udienza come finora è stato fatto?

PRESIDENTE – Ne avete preso visione?

AVV. DALLA CASA – Stiamo cercando di prendere visione ora.

PRESIDENTE - Alla prossima udienza, alla prima udienza.

AVV. DALLA CASA – Perfetto, grazie.

Parte Civile – Avvocato Fazzini

AVV. FAZZINI – Scusi, Presidente, volevo dare atto della mia presenza...

PRESIDENTE – Avvocato Fazzini è presente, per il verbale. Allora, procede al controesame chi? L'Avvocato Francini?

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Avvocato Francini anche in sostituzione dell'Avvocato Padovani per una precisazione doverosa, poiché è sopravvenuto un impedimento al professore, ragione per la quale avevo chiesto che cortesemente il Tribunale concedesse, poi l'udienza lo ha reso comunque necessario, a questo punto mi fermo e non faccio valere nessun tipo di impedimento, lo sostituisco io e speriamo bene. Posso iniziare?

PRESIDENTE – Prego.

AVV. FRANCINI – Avvocato Anna Francini, foro di Pisa difesa Jungenthal, difensore e sostituto del difensore di GATX Germania e GATX Austria Avvocato Padovani. Ispettore, buongiorno. Avrei bisogno di capire una cosa, leggendo

gli atti che lei ha predisposto ed in particolar modo le sue relazioni, mi pare di capire che lei sicuramente conosca l'ordinanza dell'EBA, l'argomento del mio controesame è l'ordinanza dell'EBA del 10 luglio 2007. Mi pare di capire che lei la conosce questa ordinanza?

TESTE LAURINO - Sì.

AVV. FRANCINI - Mi sa dire chi sono i destinatari di questa ordinanza?

TESTE LAURINO - È scritto sull'ordinanza, sono destinatari le imprese ferroviarie e tutti i proprietari dei carri, se non ricordo male.

AVV. FRANCINI - E tutte le società *(inc.)*?

TESTE LAURINO - E tutte le società, sì.

AVV. FRANCINI - Lei ha, immagino, consultato per la sua relazione dei suoi atti, la ordinanza 10 luglio 2007 che ha anche un numero che è 352635XDG e che è allegato, per esempio, come allegato 58 alla sua relazione del 28 luglio 2010?

TESTE LAURINO - Sì.

AVV. FRANCINI - In quella traduzione lì?

TESTE LAURINO - Sì.

AVV. FRANCINI - Perfetto, era solo perché si parlasse dello stesso documento. Lei sa che sono state proposte impugnazioni contro questo...?

TESTE LAURINO - Sì, l'ho detto anche l'altra volta sono state proposte tra cui c'è la GATX che aveva proposto...

AVV. FRANCINI - Da?

TESTE LAURINO - GATX aveva proposto impugnazione.

AVV. FRANCINI - GATX?

TESTE LAURINO - Sì, l'ho detto anche l'altra volta.

AVV. FRANCINI - GATX quale?

TESTE LAURINO - Prego?

AVV. FRANCINI - Ho necessità che lei me lo ripeta...

TESTE LAURINO - Germania, perché il provvedimento è in Germania.

AVV. FRANCINI - Solamente in Germania?

TESTE LAURINO - Che mi risulta sì.

AVV. FRANCINI - Lei sa se c'è qualchedun altro che ha fatto...?

TESTE LAURINO - Prego?

AVV. FRANCINI - Sa se c'è qualchedun altro che ha fatto l'opposizione?

PRESIDENTE – *(Inc. per sovrapposizione voci)*.

TESTE LAURINO – Io mi sono interessato per...

AVV. FRANCINI - GATX. Mi avvicino.

TESTE LAURINO – Io mi sono interessato della GATX Rail Germania.

AVV. FRANCINI - Senta, lei non ha notizia che vi siano state altre impugnazioni da parte di altri soggetti?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Mi oppongo, ha già risposto, Presidente, *(inc.)*.

AVV. FRANCINI - Io ho bisogno di capire quale è la fonte della sua conoscenza dell'opposizione di GATX Germania allora.

P.M. AMODEO - Ha già risposto, Presidente, e continuo ad oppormi.

PRESIDENTE – Allora è un'altra domanda ancora.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI - È un'altra domanda, certo. Lei come...

PRESIDENTE – Come ha accertato...?

TESTE LAURINO - Tramite gli atti rogatoriali.

AVV. FRANCINI - Dal?

TESTE LAURINO - Dagli atti rogatoriali.

AVV. FRANCINI - Dagli atti rogatoriali, perfetto. Allora se ha letto gli atti rogatoriali dovrebbe sapere che l'ha fatta anche DB l'opposizione.

PRESIDENTE – L'ha fatta anche?

AVV. FRANCINI - DB, che ci sono 28 soggetti che hanno fatto l'opposizione.

TESTE LAURINO – Sì, ma io ho attenzionato...

(Ndt, intervento fuori microfono)

TESTE LAURINO – DB.

AVV. FRANCINI - DB.

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. FRANCINI – Sì, sì, lo so, anche se nel verbale l'altra volta è venuto fuori Deutsche Bank, ma non ci incastra

nulla.

(Ndt, intervento fuori microfono)

TESTE LAURINO – Penso di sì, io mi sono focalizzato, glielo ripeto, sulla GATX.

AVV. FRANCINI - No, però mi perdoni, io le ho fatto una domanda: se lei sa...

PRESIDENTE – Avvocato, però ha detto che non lo sa. Lei c'ha fatto capire che l'ha fatto anche...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – C'è opposizione...

AVV. FRANCINI - Sì, no, però...

P.M. GIANNINO – Se sono documentate le opposizioni chiediamo che producano i documenti anziché insistere su attività che ribadisce il teste non *(inc.)*.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI - Ogni domanda ha un logico suo presupposto e lui mi ha risposto così e io vengo alla domanda dopo. La domanda dopo è: lei sa quale è l'effetto dell'opposizione?

TESTE LAURINO - È sospensiva.

AVV. FRANCINI – La sospensiva.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Ha già risposto, Presidente.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Però già risposto rispetto al controesame mi mette un po' in difficoltà, perché mi pare di ricordare...

PRESIDENTE – No, anche perché volevo sentire la prossima domanda.

AVV. FRANCINI - Ecco, grazie. Lei sa se per il sistema *(inc.)* è previsto un sistema... Una automaticità della sospensione...

PRESIDENTE – Avvocato ora...

AVV. FRANCINI - No, la domanda...

PRESIDENTE – Anche di diritto tedesco...

AVV. FRANCINI – Va bene lui mi ha detto che c'è la sospensione, quale è la ragione per cui lui sa che c'è la sospensione?

TESTE LAURINO – L'ho appreso dai documenti rogatoriali.

AVV. FRANCINI - E ha appreso dai documenti rogatoriali allora visto che parliamo di questo che l'EBA avrebbe potuto chiedere la provvisoria esecutiva di *(inc.)*

PRESIDENTE – Avvocato...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – No, però facciamo chiarire il teste, perdonatemi.

PRESIDENTE – No, facciamo *(inc. per sovrapposizione voci)*.

AVV. FRANCINI – Se i documenti rogatoriali sono utilizzabili come fonte di conoscenza dell'Ispettore Laurino e lui mi risponde che c'è un effetto sospensivo io vorrei ricordare all'Ispettore Laurino che in quei documenti rogatoriali, che conosciamo tutti, perché il Tribunale... Perché sono le S.I.T. che sono state espunte, si dice che c'è una possibilità di esecutività immediata su richiesta, se lo sa, se non lo sa...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Scusi, se non può riferire il teste sulle Sommarie Informazioni perché deve riferire l'Avvocato?

PRESIDENTE – La domanda non è ammessa.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Chiediamo l'acquisizione del verbale. Se l'Avvocato vuole produrre il verbale...

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Mi perdoni...

PRESIDENTE – La domanda non è ammessa.

AVV. FRANCINI – La domanda non è ammessa. Allora, però la domanda è questa: come sa dell'effetto sospensivo

dell'impugnazione?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Ha già risposto, Presidente.

PRESIDENTE – La domanda non è ammessa.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Come fonte rogatoriale e quindi non è ammessa la risposta?

PRESIDENTE – Non è ammessa la domanda.

AVV. FRANCINI - Non è ammessa la domanda.

PRESIDENTE – Lei se vuole produrre documenti...

AVV. FRANCINI - Quindi *(inc.)*.

PRESIDENTE – Se vuole produrre documenti in ordine...

AVV. FRANCINI - No, io non produco niente, poi verranno. Senta, passando al merito dell'ordinanza lei sa se quell'ordinanza si fondava su casi che avevano oggetto carri di proprietà GATX?

TESTE LAURINO - Si parlava di sette casi di corrosione e si parlava a livello generale e l'EBA richiamava all'attenzione, anticipando, come ho più volte riferito, quella che è poi...

AVV. FRANCINI - No, mi perdoni, Ispettore, *(inc. per sovrapposizione voci)*...

TESTE LAURINO – No, no, le rispondo...

AVV. FRANCINI - No, ma mi risponda alla domanda. Lei sa se

c'erano...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Soltanto lei può interrompere una deposizione, Presidente.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, però facciamo rispondere alla domanda.

P.M. AMODEO – Si interrompe la deposizione.

PRESIDENTE – Ma rispetto alla domanda che ha svolto... Vi prego, vi prego. Avvocato, la domanda che ha anticipato la ripeta, per favore.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Ho chiesto al teste se sa nei casi che sono indicati nell'ordinanza che tutti conosciamo se gli enti proprietari sono la GATX.

TESTE LAURINO – L'ordinanza dell'EBA, l'abbiamo detto prima, era indirizzata a tutti...

AVV. FRANCINI - No, no, no, io le ho chiesto se nei casi che hanno dato origine all'ordinanza ci sono casi...

TESTE LAURINO – Dei sette casi?

AVV. FRANCINI - Dei sette casi, che riguardano carri di proprietà di GATX? Mi pare una domanda...

TESTE LAURINO – L'EBA non li ha indicati.

AVV. FRANCINI – Non li ha indicati e quindi nemmeno se ci sono assili mantenuti da *(inc.)*?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente, ha già risposto.

PRESIDENTE – La domanda *(inc.)*.

TESTE LAURINO – La domanda?

PRESIDENTE – Se è in grado di rifare...

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI - La devo rifare? Se sa se le sale manutenute coinvolte negli incidenti di cui ai sette carri che hanno generato l'ordinanza 10 luglio 2007 dell'EBA ci sono assili o sale manutenute dalla Officina Jungenthal.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente, ha già risposto.

PRESIDENTE – È già ammessa la domanda.

TESTE LAURINO – No, lo ripeto, l'EBA non li ha indicati.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Non li ha indicati, perfetto.

PRESIDENTE – È questa, è sempre la solita risposta.

AVV. FRANCINI - Senta, rispondendo alle domande del dottor Giannino e poi del... Del dottor Giannino invero, lei ha fatto riferimento ad un dato che riguarda i punti... il punto nel quale si sarebbero verificate le fratture che sono oggetto delle relazioni relative ai sette carri che

hanno provocato la ordinanza 10 luglio, dicendo esplicitamente che si è trattato di una corrosione soprattutto nel collarino, nel collarino del fusello, lei mi conferma questo dato? Lei ricorda in quale passaggio...

PRESIDENTE – Volevo far rispondere per il verbale.

TESTE LAURINO – Si ci sono elementi di corrosione tra cui ci sono quelli del collarino.

AVV. FRANCINI - Perfetto. Lei questo dato lo trae da cosa, Ispettore?

TESTE LAURINO - Lo riferiscono l'EBA, cioè loro li chiamano gli alveoli di corrosione, fate attenzione...

AVV. FRANCINI - Mi perdoni, in quale passaggio dell'EBA?

TESTE LAURINO - Io l'ho indicato nella mia relazione.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, continua la testimonianza su un documento tedesco da parte di un Ispettore italiano?

PRESIDENTE – L'opposizione è accolta.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI - Va bene, la chiarisco.

PRESIDENTE – L'opposizione è accolta anche perché è agli atti l'ordinanza e quindi la dovremmo...

AVV. FRANCINI - Perdonatemi, io sicuramente ho un limite di

comprensione e nemmeno piccolo. A domanda risulta a domanda esplicita che l'Ispettore Laurino risponda che i danni, le fratture sono dovute a corrosione e la corrosione riguarda il collarino del fusello, questa è pagina 104 dell'udienza del 4 giugno. E allora io chiedo e mi sembra che non ci sia niente di strano, quale è il punto dell'ordinanza EBA che fa riferimento a questa circostanza. Mi immagino... Sa perché lo chiedo? Perché nell'ordinanza non c'è scritto.

TESTE LAURINO – Sì, però...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. FRANCINI - Allora volevo capire se c'era una fonte diversa.

PRESIDENTE – *(Inc.)* della circostanza.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente.

PRESIDENTE – Volevo solo per il verbale dare... Perché forse per il comune di Viareggio... è presente qualcuno per la provincia? Perché vedo una striscia di colore? Per il comune di? Di Viareggio. Che è rappresentato e difeso dall'Avvocato?

Parte Civile – Avvocato Baroni

AVV. BARONI – Avvocato Graziano Maffei che oggi sostituisco.

PRESIDENTE – Chi è presente per il verbale?

AVV. BARONI – Il consigliere comunale Chiarini Francesca.

PRESIDENTE – Noi li abbiamo dati tutti assenti e vedevo questo tricolore che circolava.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – E allora vorrei capire una cosa: questo riferimento al collarino lei l'ha tratto da cosa?

TESTE LAURINO - Prego?

AVV. FRANCINI - Da cosa lo ha tratto il riferimento alla frattura nel punto del collarino?

TESTE LAURINO - Da quello che ci veniva segnalato.

AVV. FRANCINI - Da chi?

TESTE LAURINO - In sede rogatoriale.

AVV. FRANCINI - In sede?

TESTE LAURINO - Rogatoriale. Cioè vanno a definire delle situazioni... Io probabilmente l'avrò letto anche dalla documentazione, non solo rogatoriale, ma anche quella... Perché questo documento ce l'aveva fornito l'O.R.S.A., il documento della...

AVV. FRANCINI - Sì, sì, ma l'ho vista la roba dell'O.R.S.A. Io pero le ho fatto una domanda, se mi dà un riferimento puntuale perché io non l'ho trovato. Sennò non la facevo la domanda.

TESTE LAURINO – Le sto dicendo che ci sono degli alveoli di corrosione che segnalano e tra cui c'è quello specifico.

AVV. FRANCINI - E in quale di questi sette casi è avvenuto

questa cosa che lei *(inc.)*?

TESTE LAURINO - Questo io non glielo so dire, però questo è quello che noi abbiamo...

AVV. FRANCINI - Quindi lei si riferisce a qualcosa che le è stato detto? Mi dice chi gliel'ha detto?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, io mi oppongo a questo modo di condurre l'esame, continuiamo a fare domande sulla circolare emessa dall'EBA chiedendo... Avvocato Ghittoni la prego, sia gentile e mi faccia almeno concludere.

AVV. GHITTONI – Io sono gentile.

PRESIDENTE – Non è il suo turno. Avvocato, la prego.

P.M. AMODEO – Continuo a dire, e lasciatemi concludere, che si continuano a fare domande al teste come se quella circolare l'avesse scritta lui e allora poiché è già agli atti e tutti abbiamo la capacità di leggerla, sia in italiano che in tedesco, facciamo riferimento al documento e io direi che altre domande non sono ammesse.

PRESIDENTE – Chiede di non ammetterle. Avvocato, può procedere.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Se mi può dire la fonte di quelle indicazioni, posto che le stesse domande fatte dalla Pubblica Accusa sono state ammesse, pagina 104, ne è la prova

documentale, riferisce questo dato e voglio capire quale è la fonte, posto che nell'ordinanza non c'è scritto.

TESTE LAURINO – Senta, io questo glielo ripeto, ne sono abbastanza convinto di questo...

AVV. FRANCINI - No, lasci perdere se lei ne è convinto...

TESTE LAURINO – No, guardi, le sto dicendo sicuramente l'avrò letto, perché se l'ho detto l'avrò letto in sede... Adesso non me lo ricordo dove... Nella maniera specifica dove *(inc.)*.

PRESIDENTE – Non ricorda.

AVV. FRANCINI - Va bene, okay. Allora io le faccio una domanda diversa: lei ha visto le relazioni sui sette carri che hanno portato alla relazione dell'EBA?

TESTE LAURINO - Me l'ha già chiesto prima.

PRESIDENTE – Però risponda.

TESTE LAURINO – Io non ho avuto contezza di questo *(inc.)*.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Ci opponiamo perché è del tutto irrilevante.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI - Ma come è irrilevante?

PRESIDENTE – La domanda è ammessa e quindi ha risposto il teste. Cerchiamo di dare un senso anche *(inc.)*.

AVV. FRANCINI - Certo, lo spiego. Siccome l'Avvocato Dalla Casa ha prodotto nella propria memoria, che è credo nota

all'Ispettore Laurino, una parte di queste relazioni volevo sapere se lui le ha lette, *(inc.)*.

TESTE LAURINO - No, io non le ho lette.

AVV. FRANCINI – Non le ha lette e quindi niente sa. Senta, in relazione invece ad un quadro più generale lei conosce la quantità di carri merci circolanti in Europa in termini generali voglio dire. Se io le dicessi 600 mila sarebbe un numero...?

TESTE LAURINO - Non glielo so dire.

AVV. FRANCINI - Non me lo sa dire. Che quindi sono 2 milioni di assili?

TESTE LAURINO - Prego?

AVV. FRANCINI - Che quindi sono 2 milioni di assili?

TESTE LAURINO - Non glielo so dire.

AVV. FRANCINI - Non me lo sa dire. I carri ai quali si riferisce l'ordinanza EBA che lei ha detto di non aver letto, per caso attraverso una delle sue fonti, ha appreso a quale periodo si riferiscono?

TESTE LAURINO - No.

AVV. FRANCINI - Cioè lei non sa se sono carri del novanta o del duemila?

PRESIDENTE – Ha detto di no, Avvocato. Ha detto di no.

TESTE LAURINO – Come si fa a sapere una cosa del genere? No.

AVV. FRANCINI - Io comunque i commenti del testimone sulle domande dell'Avvocato *(inc.)*.

PRESIDENTE – Non ho ascoltato, ha risposto "no".

AVV. FRANCINI - Se fa così...

PRESIDENTE – Avvocato, ha risposto no e lei riformula la domanda.

AVV. FRANCINI - No, lei non li ha letti?

TESTE LAURINO - No.

AVV. FRANCINI - Perfetto.

PRESIDENTE – Ispettore, senza commentare, per favore.

AVV. FRANCINI - Un'ultima domanda: lei sa quanti assili sono di proprietà di GATX?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente, è palesemente inammissibile.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Irrilevante, parliamo di un assile che si è rotto, quanti ne abbiano di proprietà è irrilevante, parliamo di una manutenzione.

PRESIDENTE – La domanda è ammessa, risponda se è in grado.

TESTE LAURINO – Mi scusi, mi ripete la domanda? Quanti assili?

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Quanti assili ha di proprietà GATX?

TESTE LAURINO - Non l'abbiamo mai chiesto.

AVV. FRANCINI - Se io le dicessi 80 mila?

TESTE LAURINO - Io non le posso...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, ma se io ho mille macchine e con una arrugginita ammazzo un cristiano è rilevante la domanda? È del tutto irrilevante, mi oppongo.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, la prego, vi prego di opporvi secondo i modi e le regole che il Codice vi consente e di rispettare tutti i casi in cui invece la Difesa fa la stessa cosa e il Tribunale decide sull'ammissibilità o meno. Le domande sono ammesse poi i commenti anche da parte vostra sono superflui.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – È una diversa opposizione, Presidente, questa. Mi oppongo alla formulazione domanda fatta più volte "se io le dicessi che".

PRESIDENTE – Siamo in controesame.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Io sono in controesame e posso...

PRESIDENTE – Siamo in controesame. Avvocato Francini, ma anche lei... Non è una polemica, la domanda è ammessa e andrei avanti. Il controesame va bene "se le dicessi che", è ammessa.

TESTE LAURINO – Non lo so.

AVV. FRANCINI - Non lo sa. E ultima domanda: in venti anni, nei venti anni che vanno da oggi a venti anni indietro lei sa quanti assili si sono rotti a GATX?

TESTE LAURINO - No.

AVV. FRANCINI - Se io le dicessi che il 98331 è l'unico?

TESTE LAURINO - Questo non glielo so dire.

AVV. FRANCINI - Non me lo sa dire.

TESTE LAURINO – Io se che in Italia chi sono stati tre casi, due li ho trattati io e tre li ha trattati il professor Toni, punto.

AVV. FRANCINI - Come?

TESTE LAURINO - Niente. Due li ho trattati io e tre li ha trattati...

AVV. FRANCINI - E sono di GATX? Sono di proprietà di GATX?

TESTE LAURINO - L'abbiamo già detto anche l'altra volta, non sono di GATX.

AVV. FRANCINI - Però io faccio la domanda e se il Presidente me l'ammette...

TESTE LAURINO – Di GATX non sono.

AVV. FRANCINI - Non sono di GATX. Grazie, io ho finito.

PRESIDENTE – Allora, proseguiamo col controesame di?

Difesa – Avvocato Mazzola

AVV. MAZZOLA – Avvocato Mazzola per i quattro assistiti dall'Avvocato Mazzola e dal professor Mucciarelli, Kogelheide, Mayer etc. Ispettore Laurino buongiorno.

Allora, della disposizione dell'EBA e della sua impugnazione abbiamo... si è detto, la domanda è questa: lei ha verificato se successivamente a quella disposizione EBA GATX in una delle sue forme ha adottato e attuato presso Yuva una TFA volta ad applicare il trattamento antiruggine attraverso la sabbiatura e l'applicazione di vernice epossidica?

TESTE LAURINO - Noi abbiamo sequestrato o comunque ci hanno consegnato la Cima Riparazioni la TFA relativa alla entrata in vigore, chiamiamola così, nel gennaio del... Il 13 gennaio del 2010 di quella che comunemente chiamiamo verniciatura blu cobalto, quella TFA lì.

AVV. MAZZOLA - Io volevo rammostrare al teste dei documenti che... Un documento che è prima in lingua tedesca e poi ha una traduzione giurata in lingua italiana e che è una e-mail, non è acquisita agli atti del dibattimento...

PRESIDENTE – Non è agli atti?

AVV. MAZZOLA - Non è acquisita agli atti, Giudice... Scusi, Presidente, che consiste in una e-mail che è inviata da Peter Linowski il primo aprile 2008 alle 10:34 a Carlsson Andreas che dice "in allegato 2 TFA la settimana di collaudo inizia adesso", questa è per...

PRESIDENTE – Vuole esibirla al teste. E facciamola vedere almeno al Pubblico Ministero.

AVV. MAZZOLA - Al Pubblico Ministero. Questo è per il Pubblico Ministero. È una documentazione che non è già acquisita e

di cui chiedo l'acquisizione...

PRESIDENTE – Se la riconosce e se ha notizia di... Quale è la domanda?

AVV. MAZZOLA - Se ha notizia, scusi, di questa documentazione che è una TFA del primo aprile 2008 e che ha ad oggetto esattamente il trattamento antiruggine così come richiesto dall'EBA.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, c'è la solita opposizione.

AVV. MAZZOLA - È a firma degli imputati.

P.M. AMODEO – C'è la solita opposizione sulla provenienza dei documenti e sulla giurisprudenza indicata...

PRESIDENTE – *(Inc.)* quella di prima sul riferimento *(inc.)*.

P.M. AMODEO – Sul fascicolo delle indagini difensive e via dicendo.

PRESIDENTE – Quella di sopra...

Difesa – Avvocato Mazzola

AVV. MAZZOLA – Scusi, è a firma degli imputati.

PRESIDENTE – È comunque un documento proveniente dall'imputato ci dice l'Avvocato e quindi la provenienza *(inc.)*.

TESTE LAURINO – È la prima volta che vedo questa TFA.

AVV. MAZZOLA - Va bene. Le risulta se oltre all'impugnazione e alla TFA di cui si è appena detto se sono state adottate

misure generali che introducono il trattamento... Che introducono in Germania il trattamento antiruggine come previsto dalle disposizioni EBA?

TESTE LAURINO - Non ho trattato questo argomento.

AVV. MAZZOLA - Le risulta... Lei mi sa dire, Ispettore, il manuale VPI a pagina... che... Sulla base del quale è stata fatta la revisione UT sull'assile 98831 che è stato acquisito a Cima in lingua italiana e in rogatoria in lingua tedesca, le risulta che a pagina 19 esplicitamente prevede "l'utilizzo della vernice epossidica per fare il trattamento protezione antiruggine" che è agli atti evidentemente che data riporta?

TESTE LAURINO – Guardi, l'oggetto di tutta la...

AVV. MAZZOLA - No, sa dirmi che data riporta questo manuale VPI?

TESTE LAURINO - Noi abbiamo... Il manuale del duemila... Il primo in vigore del duemila... Dopo il 2006 credo.

AVV. MAZZOLA - Primo agosto 2008.

TESTE LAURINO – E stavo dicendo adesso il 2008, sì.

AVV. MAZZOLA - Ecco, ultime due domande, Ispettore, lei all'udienza del 4 giugno, le faccio questa domanda per recuperare l'argomento, ha dichiarato di... Dunque, partiamo dal verbale di danno del carro che le ha fatto vedere l'Avvocato prima che è l'allegato 12 della relazione 28 luglio 2010 già agli atti, verbale di danno carri merce che è il verbale di danno rispetto... Per il

difetto che era stato denunciato sull'assile 98831 da ferrovie tedesche allorché il carro è stato fermato a Ingolstadt, nel verbale di danno il difetto che è indicato dalle ferrovie è flachstellen che lei traduce... che lei, voi, scusi, è impersonale, "punti piatti", me lo conferma questo?

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. MAZZOLA – Ecco, lei rispondendo alle domande del Pubblico Ministero dice "io non ho trovato nessun documento della Yuva – se ho capito bene, a pagina 79 – che attesti e descriva questo difetto dell'assile come denunciato dalle ferrovie tedesche".

TESTE LAURINO – No, no, no.

(Ndt, intervento fuori microfono).

AVV. MAZZOLA – È una risposta ad una domanda a dibattimento.

PRESIDENTE – Non riguarda una *(inc.)*.

AVV. MAZZOLA - No, no. Lei a specifica domanda del Pubblico Ministero e cioè se Yuva... ha trovato presso Yuva un documento di presa in carico del carro nel quale si attesti anche la presa in carico del difetto e lei dice no.

TESTE LAURINO – Non era così.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Mi oppongo perché non era questa la domanda, l'ho fatta io e me la ricordo benissimo, quindi o ci

legge il verbale... La domanda non era questa.

PRESIDENTE – In questo senso l'opposizione è accolta. Avvocato, vedo che lei consulta degli appunti e non il testo ufficiale...

Difesa – Avvocato Mazzola

AVV. MAZZOLA – No, no, ma le faccio un'altra domanda. Questo è il difetto denunciato. Le risulta che Yuva abbia preso in carico questo carro con questi assili e abbia dato atto del difetto flachstellen denunciato da Railion Deutchland e l'abbia preso in carico?

TESTE LAURINO – Hanno spedito le sale e non il carro.

AVV. MAZZOLA - Le sale.

TESTE LAURINO – Le sale. Sì, hanno spedito e c'era... Per quello che... Sennò come... C'è stato il fornito il verbale di Ingolstadt, ce l'hanno fornito in sede rogatoriale e quei documenti sono stati, per quello che mi consta di sapere a me, Ispettore Laurino, sono stati acquisiti all'interno della Jungenthal.

AVV. MAZZOLA – Lei a domanda del dottor Giannino ha detto che "non risulta in Jungenthal alcun verbale che attesti e descrivi il danno indicato dalle ferrovie *(inc.)*".

TESTE LAURINO – No, no...

PRESIDENTE – Avvocato Mazzola la domanda.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – È già una domanda, Presidente.

PRESIDENTE – Sì, non solo a fare la domanda, ma la devo invitare, nel momento in cui lei dà lettura della risposta dagli appunti e non dal verbale...

Difesa – Avvocato Mazzola

AVV. MAZZOLA – No, no, è un verbale di udienza, pagina 79 dell'udienza del 4 giugno 2014.

PRESIDENTE – Testuale?

AVV. MAZZOLA – Testuale, testuale.

TESTE LAURINO – Ma il senso della domanda non era quello.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Se può leggere la domanda, Presidente.

PRESIDENTE – Quale era la domanda?

Difesa – Avvocato Mazzola

AVV. MAZZOLA – "A fronte della richiesta di questa valutazione specifica di danno presso la Jungenthal avete acquisito un verbale che attesti e descriva nello specifico il danno indicato dalle ferrovie tedesche?" – "no, non ho trovato nessun documento che attesti il danno".

PRESIDENTE – È questa la risposta.

AVV. MAZZOLA - Quindi non c'è nessun documento Yuva che attesti che queste sale avevano questo danno?

TESTE LAURINO – Ma era... Cioè il riferimento del Pubblico

Ministero, mi preme ricordare, era un riferimento non a quel documento che lei sta dicendo e cioè vale a dire il verbale di danno della DB Railion, il Pubblico Ministero intendeva dire se il documento... Se c'era un documento proprio, proprio della...

AVV. MAZZOLA – Della Jungenthal.

TESTE LAURINO - ...Jungenthal e quello è. Cioè però la...

AVV. MAZZOLA – No, no, scusi per capire io perché così capisco, cioè lei mi sta dicendo che la domanda era volta ad accertare se il *(inc.)*...

PRESIDENTE – Così l'ha interpretata il teste. Il teste *(inc.)*...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – La domanda era mia e se vi serve l'interpretazione autentica sono qui.

PRESIDENTE – No, no...

P.M. GIANNINO – No, perché stanno chiosando sulla mia domanda.

TESTE LAURINO – La domanda...

P.M. GIANNINO – Poi *(inc.)* lo chiariremo.

PRESIDENTE – *(Inc.)* la risposta...

Difesa – Avvocato Mazzola

AVV. MAZZOLA – Posso parlare anche io?

TESTE LAURINO – Lo dico perché me lo ricordo distintamente, la

domanda era preliminare, era quel documento dove è stato trovato e chi l'ha spedito alla Jungenthal e io ho risposto "l'abbiamo... ce l'hanno trasmesso con... l'abbiamo ricevuto in sede rogatoriale e quindi è stato trovato all'interno della Jungenthal". La domanda successiva è quella che dice l'Avvocato.

AVV. MAZZOLA - Prescindiamo dalle domande, la domanda è: lei ha trovato in Jungenthal un documento dal quale risulti la presa in carico da parte di Jungenthal del difetto segnalato da Railion Deutchland?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Ha appena risposto, ha appena risposto.

Difesa – Avvocato Mazzola

AVV. MAZZOLA - Io non ho sentito la risposta.

PRESIDENTE – Prego.

TESTE LAURINO – Glielo ripeto, quella documentazione, quel verbale di danno è stato spedito con le sale alla Jungenthal e allora la Jungenthal, quello che voleva dire il Pubblico Ministero l'altra volta, è...

AVV. MAZZOLA - Ma io scusi... Risponda alla mia domanda, io non voglio...

TESTE LAURINO – Ma io le sto rispondendo, ma le sto facendo un...

AVV. MAZZOLA - Ma io non voglio sapere cosa voleva sapere il

Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – *(Inc.)* di chiarire, ma dia risposta alla domanda...

TESTE LAURINO – La risposta... Ho già risposto.

AVV. MAZZOLA - E cioè?

TESTE LAURINO - Cioè che quel documento lì è stato acquisito all'interno della Jungenthal, quel documento... Il verbale di danno, il verbale... Ripeto, il verbale di danno è stato trasmesso con le sale alla Jungenthal con le sale.

AVV. MAZZOLA - Perfetto, la mia domanda è un'altra e cioè se oltre... A me il verbale di danno serve per individuare il danno, okay?

TESTE LAURINO - Perfetto.

AVV. MAZZOLA - La mia domanda è: presso Jungenthal lei ha trovato un altro documento nel quale si dà atto della presa in carico di quella sala con quel difetto?

TESTE LAURINO - No.

AVV. MAZZOLA - Allora per favore può...

TESTE LAURINO - Non me lo ricordo con...

INTERVENTO DELLA DIFESA - ...dirmi se conferma questa sua affermazione dopo aver visto l'allegato 16 alla sua relazione del 28 luglio del 2010?

TESTE LAURINO - *(Inc.)*.

PRESIDENTE – Innanzitutto vogliamo dire che viene esibito al teste?

AVV. MAZZOLA – È l'allegato 16 della relazione 28 luglio 2010.

TESTE LAURINO – Qui lo vedo in inglese, io probabilmente non l'ho letto perché è in inglese.

AVV. MAZZOLA - Non ho capito.

TESTE LAURINO – È in tedesco, scusi.

AVV. MAZZOLA - C'è la traduzione in italiano dietro, Ispettore, perché sulla base di questi documenti che cosa c'è scritto? Nell'ultima colonna a destra... Allora, intanto se prendiamo scusi il tedesco lei vedrà che c'è segnato...

PRESIDENTE – Avvocato, la domanda l'ha fatta.

AVV. MAZZOLA - No, perché mi risponde che non conosce il tedesco.

TESTE LAURINO – Io questo documento onestamente me lo ricordo.

AVV. MAZZOLA - Nell'ultima colonna a destra un po'...

TESTE LAURINO – Ma è sempre un documento della DB Railion questo.

AVV. MAZZOLA - Non ho capito.

TESTE LAURINO – È sempre un documento della DB Railion.

AVV. MAZZOLA – No, è della Jungenthal.

TESTE LAURINO – Guardi qui c'è scritto DB Railion.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Per gentilezza di quale allegato si tratta?

Difesa – Avvocato Mazzola

AVV. MAZZOLA – Dell'allegato 16.

TESTE LAURINO – Allegato 16 "accettazione di sale Jungenthal" emittente DB Railion.

AVV. MAZZOLA – Ma il mittente e cioè chi manda le sale?

TESTE LAURINO - No, ha ragione, ha ragione.

AVV. MAZZOLA - Ecco...

TESTE LAURINO – Non avevo letto Jungenthal sotto. Non leggo.

AVV. MAZZOLA – Che cosa c'è scritto nell'ultima...

PRESIDENTE – Avvocato, noi... Almeno quello che appare depositato al Tribunale è di difficile lettura.

AVV. MAZZOLA - Lo so, adesso le ridò quello che... Perché purtroppo è fotocopiato male. Allora nella pagina tedesca c'è scritto flachstellen e poi se gira nella pagina in italiano c'è scritto "punti piatti".

TESTE LAURINO – Può essere, sì, sì.

AVV. MAZZOLA – No, non "può essere", è. Ispettore, c'è scritto.

TESTE LAURINO – Va bene.

AVV. MAZZOLA – Non "va bene", Ispettore...

PRESIDENTE – Avvocato... risponda alla domanda. Avvocato, se lei *(inc.)*.

TESTE LAURINO – Prendo atto adesso di questo modello e cioè che io allegato e che onestamente non mi ricordo se ho analizzato anche quella parte lì. Adesso dovrei vedere la

mia annotazione ma...

AVV. MAZZOLA – Allora diamogli il tempo di vedere l'annotazione perché questo...

TESTE LAURINO – No, lo riconosco perché me lo ricordo.

AVV. MAZZOLA – Quindi non...

PRESIDENTE – Lo riconosce o non lo riconosce?

TESTE LAURINO – Lo riconosco.

PRESIDENTE – Ah lo riconosce.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Ma la domanda quale è, Presidente? Chiedo scusa.

Difesa – Avvocato Mazzola

AVV. MAZZOLA – Se lui conferma l'affermazione... L'ho fatta prima, se lui conferma l'affermazione fatta prima e cioè che in Jungenthal non esiste nessun documento dal quale risulti che Jungenthal ha preso in carico l'assile 98...

TESTE LAURINO – Ma non era questa la domanda però, Avvocato.

AVV. MAZZOLA – Scusate, ma questa è la mia domanda, abbiate pazienza. Io mi rendo conto...

TESTE LAURINO – Questa è una cosa diversa, Avvocato.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Si tratta di atti rogatoriali, Presidente.

TESTE LAURINO – Questa è una cosa diversa, Avvocato, di quello che mi ha chiesto il Pubblico Ministero.

Difesa – Avvocato Mazzola

AVV. MAZZOLA - Ma questo...

PRESIDENTE – Lasci stare...

TESTE LAURINO – Sì, però è una premessa alla risposta. È una premessa alla risposta. Questo è un documento che io riconosco.

PRESIDENTE – Bene.

TESTE LAURINO – Benissimo e su questo non...

AVV. MAZZOLA - Ed è un documento dal quale risulta che Jungenthal ha preso in carico il difetto denunciato?

TESTE LAURINO - Certo.

AVV. MAZZOLA - Certo. Perfetto. Basta. Il resto...

PRESIDENTE – Ora è un chiarimento, benissimo.

AVV. MAZZOLA - L'altra e ultima domanda è questa: la manutenzione di una ruota che presenta quel difetto flachstellen e cioè "punti piatti" o lei ha parlato di sfaccettatura, è rappresentata dalla riprofilatura della ruota?

TESTE LAURINO – Ne parlano meglio i tecnici.

AVV. MAZZOLA – Sì, ma siccome lei ha detto che non...

TESTE LAURINO – Allora, certo che ci deve essere la riprofilatura della *(inc.)*...

AVV. MAZZOLA – È la riprofilatura della ruota?

TESTE LAURINO - Sì, però norma vuole, buon senso vuole che si procede anche l'esame UT.

AVV. MAZZOLA - Perfetto. Quindi riprofilatura della ruota ed esame UT sulle corone delle ruote, è corrette?

TESTE LAURINO - Sulle?

AVV. MAZZOLA - Corone delle ruote, sull'assile?

TESTE LAURINO - Ma se c'è la sfaccettatura è sul bordino che deve essere profilato.

AVV. MAZZOLA - Sì. E gli UT *(inc.)*.

TESTE LAURINO – Prego?

AVV. MAZZOLA - E gli UT su tutto?

TESTE LAURINO - Gli UT sull'assile, certo, perché ha delle sollecitazioni...

AVV. MAZZOLA - No, no, perché è quello che è indicato nell'allegato 17 e 18 della sua relazione, grazie. Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Benissimo.

(Ndt, intervento fuori microfono)

PRESIDENTE – Possiamo farla, però *(inc.)* in giornata vorrei finire, anche tardi ma va finita oggi il controesame e riesame e volevo sapere quanti devono fare il controesame di difensori. Avvocato Stile, Avvocato Giovene... Non vedo l'Avvocato Scalise... E Scalise, voi tre. Questa è la copia... È la stessa che si legge anche là. Di questa, Avvocato Mazzola, chiede l'acquisizione?

AVV. MAZZOLA - Sì, questo è già allegato. Scusi, Presidente, l'unica documentazione non allegata... Queste sono già allegate perché sono stati prodotti dal Pubblico

Ministero.

PRESIDENTE – Quindi solo della mail?

AVV. MAZZOLA - Solo della mail a firma dei due imputati, grazie.

PRESIDENTE – Bene. Allora...

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Signor Presidente, Avvocato Dalla Casa anche per conto degli Avvocati Pedonese, Nicoletti e Bagatti, immagino che il Tribunale si riserverà sulle produzioni odierne e noi ci riserviamo ovviamente le eventuali opposizioni all'esito dell'esame dei documenti stessi, grazie.

PRESIDENTE – Allora, dieci minuti e riprendiamo per concludere i controesami. Dieci minuti esatti di sospensione, non di più.

SOSPENSIONE

PRESIDENTE – Riprendiamo. Se ci siamo tutti... Manca l'Ispettore Laurino che arriva e Avvocato Giovene la vedo pronta.

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. GIOVENE – Ispettore Laurino, ho alcune domande che sono abbastanza sintetiche perché si riferiscono all'attività specifica che lei ha svolto. Ha misurato la lunghezza dello spezzone di rotaia che costituisce il picchetto 24?

TESTE LAURINO - Lo spezzone è stato misurato in sede di Incidente Probatorio, io non l'ho fatto.

AVV. GIOVENE - Quindi non ne ha valutato neanche il peso? Lei personalmente. Parlo di attività svolta singolarmente da lei?

TESTE LAURINO - No, no, no.

AVV. GIOVENE - Le dimensioni del picchetto 23?

TESTE LAURINO - Nemmeno, sono tutti in sede di Incidente Probatorio. Il 23 no, il 23 no.

AVV. GIOVENE - Il 23 no nell'Incidente Probatorio?

TESTE LAURINO - Sì, sì, non nell'Incidente Probatorio.

AVV. GIOVENE - Quindi non è stata misurata la dimensione del picchetto 23?

TESTE LAURINO - No.

AVV. GIOVENE - Ha...

TESTE LAURINO – No, aspetti questo... Nel corso dell'Incidente Probatorio credo di sì, sì.

AVV. GIOVENE - Comunque lei fa riferimento ad una attività svolta da terzi nell'Incidente Probatorio?

TESTE LAURINO - Sì, sì, lei sta parlando di mia attività?

AVV. GIOVENE - Sì, io mi riferisco esclusivamente ad una sua specifica attività.

TESTE LAURINO – No.

AVV. GIOVENE – Se ha misurato la distanza del picchetto 22 dal punto di sfondamento della cisterna e dalla copertina parasole?

TESTE LAURINO – No.

AVV. GIOVENE - Se sa che i picchetti 24, 23 e 22 fossero allineati o meno, consultando il tabellino delle curve intendo.

TESTE LAURINO – Il tabellino delle curve l'ha fatto il professor Toni, io non l'ho fatto.

AVV. GIOVENE - Se ha ispezionato la zampa di lepre deformata e se ha misurato lo spessore alla base?

TESTE LAURINO - Ho ispezionato la zampa di lepre, non ho effettuato la misurazione, l'ha fatto la Scientifica.

AVV. GIOVENE - Quindi anche i rilievi fotografici sulla zampa di lepre sono stati svolti dalla Scientifica?

TESTE LAURINO - Sì. In parte abbiamo fatto anche noi delle foto, Avvocato. Cioè in parte anche noi, avevamo le macchine fotografiche, i rilievi ufficiali e poi ci sono anche delle foto che abbiamo fatto noi.

AVV. GIOVENE - Quindi ci sono delle foto relative alla zampa di lepre fatte anche da voi oltre che dalla Scientifica?

TESTE LAURINO - Sì, un po'... Quei giorni lì la zampa di lepre e picchetto lo squarcio chi era presente, Vigili del Fuoco e tecnici F.S. e via dicendo si trovava e fotografava insomma.

AVV. GIOVENE - Ma parliamo sempre di foto che poi sono state versate in atti?

TESTE LAURINO - Adesso... Qualcosa di nostro c'è in atti, sì, sicuramente.

AVV. GIOVENE - Quindi forme e spessore della zampa di lepre lei personalmente non l'ha misurati?

TESTE LAURINO - No, ripeto, l'ha fatto la Scientifica e io ho ispezionato la zampa di lepre.

AVV. GIOVENE - Neanche quella zampa di lepre opposta a quella interessa dall'urto?

TESTE LAURINO - Neanche quella?

AVV. GIOVENE - La zampa di lepre opposta a quella interessata dall'urto. Ci sono stati dei rilievi specifici su quella zampa di lepre?

TESTE LAURINO – Lei parla sempre personalmente?

AVV. GIOVENE - Sì, sì.

TESTE LAURINO – No, no, noi abbiamo fatto tutto in sede di Incidente Probatorio, lo ripeto ancora.

AVV. GIOVENE - Con particolare riferimento al tratto tra la zampa di lepre e il punto di arresto lei ha fatto delle misurazioni?

TESTE LAURINO - Le ha fatte la Scientifica non io.

AVV. GIOVENE - Sa se queste misurazioni fatte dalla Scientifica sono state fatte nell'immediatezza dei fatti o a distanza di tempo?

TESTE LAURINO - Sì, no immediatamente. Le foto che noi abbiamo riprodotto sono tutte foto del subito dopo l'incidente... Subito dopo l'incidente.

AVV. GIOVENE - Quindi stiamo facendo riferimento alle foto relative alle sue allegazioni immagino?

TESTE LAURINO - Adesso tutte le foto non me le ricordo, qualcuna sarà pure mia e qualcuna è diversa e sicuramente sono tutte comunque nel fascicolo del 415 bis.

AVV. GIOVENE - Ha rilevato segni di sormonto sulla rotaia sinistra del binario 4 dopo il passaggio ha raso? Ha fatto lei un rilievo specifico in questo senso?

TESTE LAURINO - No, perché accompagnavo la Scientifica io, cioè tutti i rilievi fatti dalla Scientifica o erano fatti in mia presenza o in presenza del professor Toni o in presenza dell'Assistente Cremonesi, la... Quelli di interesse voglio dire, poi...

AVV. GIOVENE - Certo. Quindi non c'è un rilievo che attenga specificamente a questo dato svolto da lei?

TESTE LAURINO - Sul sormonto?

AVV. GIOVENE - Sì.

TESTE LAURINO – No, no, tutta Scientifica.

AVV. GIOVENE - Va bene, grazie.

PRESIDENTE – Grazie, Avvocato Giovene. Avvocato Stile o Avvocato Scalise.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Ispettore, molto rapidamente, le avrei fatto una serie di domande, ma dove c'è stato l'Incidente Probatorio lei giustamente ha risposto in sede di controesame che c'è stato l'incidente pro... È giustissimo e il Pubblico Ministero le ha fatto lo stesso

le domande, ma questo a me non mi riguarda, quindi domande estranee a questo tema. La prima cosa che volevo chiederle: lei ha dato già un ampio quadro sulla sua formazione nel senso di aver partecipato ad indagini relative a numerosi incidenti ferroviari e quindi si è formato sul campo, le volevo chiedere, sotto un profilo di una formazione teorica lei ha partecipato a qualche master, non so a qualche approfondimento?

TESTE LAURINO - No. Ma per... Intende...

AVV. STILE - No, ma dico master per usare un'espressione generica, se lei ha approfondito, sotto un profilo teorico quelle che sono state le sue conoscenze nate dalla pratica?

TESTE LAURINO - No.

AVV. STILE - Che abbiamo tutti verificato.

TESTE LAURINO – No.

AVV. STILE - Bene. Senta, le volevo chiedere: venendo un attimo al problema dei picchetti e a quello della collocazione dei picchetti lei ha rilevato esattamente che il picchetto numero 24 era a distanza di uno e trenta anziché uno e cinquanta dal binario.

TESTE LAURINO – È una misurazione che non ho fatto.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Non l'ha rilevato lui, Presidente.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE - Prego?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Non l'ha rilevato lui.

PRESIDENTE – È una opposizione la sua?

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE - Non l'ha rilevato lei, ma...

PRESIDENTE – Avvocato, diamo per presupposto un fatto che non è così.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - L'ha rilevato *(inc.)*.

PRESIDENTE – Ispettore, ci vuole chiarire? L'ha rilevato lei?

TESTE LAURINO - No.

PRESIDENTE – No.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE - Però vi ha fatto riferimento se non vado errato, no? In sede di esame del Pubblico Ministero.

TESTE LAURINO – Se non ricordo male mi è stato chiesto a che distanza... La specifica tecnica si trova il picchetto, un metro e cinquanta.

AVV. STILE - Esattamente. Questa era una... Benissimo. Lei...

TESTE LAURINO – Dalla fila esterna della rotaia.

AVV. STILE - Sì. Lei a questo riguardo ha citato anche alcune circolari che vengono dico genericamente dalle Ferrovie dello Stato perché sono anche in epoca pregressa, in epoca lontana, questo... Diciamo in rapporto al metro e cinquanta lei ha verificato se ci sono circolari che invece richiedono, esigono, ritengono necessarie...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – C'è opposizione, se sono circolari e documenti...

PRESIDENTE – Facciamo sentire la domanda.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE - Signor Giudice, *(inc.)* la domanda, se ha letto o non ha letto le circolari, tutte quante o no. Anzi gliele cito pure, guardi. Non mi piace essere interrotto mentre io sto facendo una domanda se conosce o non conosce le circolari.

PRESIDENTE – Va bene, le ha lette. La domanda era se le ha lette.

TESTE LAURINO - Bisogna vedere quale...

AVV. STILE – Quando le ha lette? Perché lei ne ha citata una. Lei ne ha citata una estratto della tariffa EN 1992.

TESTE LAURINO – Sì, l'ho allegata pure l'ho riportata nella mia annotazione.

AVV. STILE - Esattamente. Benissimo. Quali altre ha visto

oltre questa?

TESTE LAURINO - Io mi sono fermato lì, a quella circolare lì.

AVV. STILE - Benissimo. Quindi è l'unica... Allora la difesa di R.F.I. si riserva la produzione di tutte le circolari che spiegano la collocazione del picchetto per la distanza in quella determinata posizione.

PRESIDENTE – Prego Avvocato.

AVV. STILE - Tariffa o circolare, forse ho sbagliato, sono stato... Improprio usare il termine circolare, è la tariffa merci quella che... Esattamente. Senta, le volevo chiedere qualche cosa adesso sul DIS, su cui lei pure ha avuto modo di intervenire piuttosto... Lei ha prodotto... Possiamo farlo vedere? Eccolo qua, benissimo. Lei ha prodotto questo grafico...

PRESIDENTE – Dalla regia...

AVV. STILE - Ma c'è.

PRESIDENTE – No, per noi. Grazie. Prego, Avvocato.

AVV. STILE - Allora, la linea che segnala il rapporto tra velocità e tempo è quella lì...?

TESTE LAURINO - La linea *(inc.)*, sì.

AVV. STILE - È la linea quella là, sì. Benissimo. Su quella lì è un dato...

PRESIDENTE – Avvocato, come... Lei ha l'immagine perché volevo... Contrassegnata in qualche modo per il verbale?

AVV. STILE - Questo fa riferimento all'annotazione dell'Ispettore Laurino del 7 dicembre 2010.

PRESIDENTE – Che non è nel fascicolo del dibattimento?

AVV. STILE - 92820.

PRESIDENTE – Non è nel fascicolo del dibattimento, volevo un riferimento per il Tribunale.

AVV. STILE - No, questo fa riferimento specificamente a questa an... Una foto per l'Ispettore Laurino che è tratta da questa annotazione, non fa parte del fascicolo del dibattimento anche su questo mi pare che già ci sono state domande.

PRESIDENTE – Delle produzioni. No, no, ma era semplicemente per collegare le domande ad una foto quando leggeremo. Allora si riserva di produrla evidentemente?

AVV. STILE - Sì, se non è stata prodotta la produciamo noi perché mi pare che sia stava già in aula esibita dalla Procura penso o dall'Ispettore Laurino. Allora, io quello che volevo chiederle, Ispettore, guardando questo grafico lei questo grafico a parte la linea che è quella del DIS e che non si discute, il resto del grafico l'ha fatto lei? È stato aiutato da qualcheduno? In particolar modo per quanto riguarda la...

PRESIDENTE – Un attimo. Prima domanda.

TESTE LAURINO – Allora, questo qui... La grafica, come ho detto già altre volte, è stata preparata dall'Assistente Cremonesi, le indicazioni... Io sulla velocità del treno tengo a chiarire e l'ho già detto alla scorsa udienza, io ho indicato senza volermene occupare nella maniera più

approfondita, semplicemente i punti salienti, poi tutta quella che è la dinamica e cioè io vado ad indicare il treno è entrato a 94 e poi ha diminuito la velocità a 92 giusto per far comprendere al lettore la... L'andamento del treno e poi ho inserito anche il verbale che io con il professor Toni e con i tecnici dell'Ansaldo abbiamo scaricato dal locale del DIS, cioè dall'apparato DIS, questo ho fatto.

AVV. STILE - Ecco, i riferimenti... I riferimenti svio, passaggio a raso, fine ribaltamento, picchetto, queste sono delle collocazioni fatte da chi?

TESTE LAURINO - Le abbiamo fatte noi durante le analisi con il consulente nostro e quindi con me insieme, voglio dire però – ripeto – voglio che si inquadri in questa ottica.

AVV. STILE - Questo è il chiarimento che volevo avere. Quindi è stata una ricostruzione fatta da lei e da altri tecnici.

TESTE LAURINO – L'abbiamo indicato.

AVV. STILE - Senta, come mai... L'unica cosa che volevo chiedere: con tutte queste indicazioni che ci sono perché non avete anche individuato la collocazione della zampa di lepre?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Mi oppongo, questa è una attività di consulenza e non di Polizia Giudiziaria.

PRESIDENTE – Però mi pare rispetto alla domanda...

P.M. GIANNINO - No, chiedo scusa, l'Ispettore...

AVV. STILE – *(Inc. per sovrapposizione voci)*.

P.M. GIANNINO – Abbiamo prodotto un verbale di lettura del DIS dell'Ispettore Laurino, in quel verbale di DIS si danno solo le velocità rispetto a singoli punti, velocità singoli punti. Velocità di ingresso...

PRESIDENTE – E quindi la domanda è... Però sta rispondendo lei così, sta rispondendo lei alla domanda. La domanda è ammessa Ispettore Laurino.

TESTE LAURINO – Perché non abbiamo indicato la zampa di lepre? Perché in quel momento io ho dato quella tipologia di indicazioni, cioè vale a dire la zampa di lepre non... In quel momento non c'è una riduzione di velocità tale, questo è quello che posso dire io, però non me ne sono occupato volutamente di questo aspetto perché siamo in una fase in cui il treno sta andando anche in frenatura dove non c'è marcia e via dicendo, però mi fermo qui perché è una valutazione che io non... Cioè vado a stabilire il punto di ingresso, il sormonto e poi il punto...

PRESIDENTE – Per lei non era rilevante in quel momento?

TESTE LAURINO - Sì, per me non era rilevante.

PRESIDENTE – Va bene.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Benissimo, Presidente, grazie. Poi volevo chiederle un'ultima domanda su un... con riferimento alla foto 85 dell'annotazione del 12 aprile 2014... 2012, chiedo scusa. Dunque, Ispettore, volevo un suo aiuto, visto che lei... Ho un po' di difficoltà a vederlo, però lei lo conosce molto meglio di me, le striature.

PRESIDENTE – Le striature?

AVV. STILE – Le striature.

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. STILE – Ci sono ecco... Dove sono segnate vi sono due striature, le riesce a vedere le due striature?

TESTE LAURINO - Sì, sì, certo.

AVV. STILE - E poi c'è lo squarcio nella parte...

TESTE LAURINO – Sì.

AVV. STILE – Io vorrei capire una cosa, una striatura... Allora le due striature da che sono state prodotte?

TESTE LAURINO - Io non ho fatto elementi di valutazione su queste striature volutamente, glielo dico con molta franchezza perché andavo a invadere il campo che non era mio.

AVV. STILE - Ha ragione perfettamente, ho capito. Quindi non ha fatto... Però vediamo un po' visivamente che distanza c'è tra le due striature? Più o meno insomma. Qua con tutti i calcoli precisi al millimetro, ma più o meno che distanza c'è tra in?

TESTE LAURINO - Saranno venti centimetri.

PRESIDENTE – Ma quella che possiamo percepire anche noi, Avvocato...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – È nei suoi atti, negli atti di Laurino se sì e se indica il verbale.

PRESIDENTE – Avvocato, la distanza è quella che percepiamo anche noi visivamente.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Sì, più o meno è quella che percepiamo anche noi, sì. Benissimo. E allora... Siccome questa la possiamo più meno valutare in un certo modo, è inutile che lo dico io, ma dovrebbero essere 25 centimetri grossomodo, quale è la distanza invece dallo squarcio?

PRESIDENTE – Se l'ha misurata. Se l'ha misurata.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – È domanda per i consulenti tecnici, mi oppongo. Già ha detto che non ha fatto questi accertamenti.

PRESIDENTE – L'opposizione è accolta.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Benissimo. Allora ovviamente rinuncio sotto questo profilo tanto diciamo più o meno non contano i centimetri ma l'occhio. Io non ho altre domande,

Presidente.

PRESIDENTE – Grazie, Avvocato Stile. Avvocato Scalise.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Avvocato Scalise difensore dell'ingegner Marzilli. Presidente, io non credo di fare un lungo controesame perché secondo me il teste Laurino già in sede di esame è andato benissimo e quindi essendo andato bene in sede di esame chiedo soltanto dei chiarimenti che mi servono su alcuni aspetti. Senta, Ispettore Laurino, intanto volevo capire una cosa: lei ha parlato dell'urto contro la zampa di lepre, volevo capire se a suo modo di vedere questo urto sulla zampa di lepre che è quello che lei ha fatto vedere, è dovuto ad una abrasione o ad una deformazione permanente.

PRESIDENTE – Solo un attimo, per il verbale stiamo proiettando, stiamo vedendo la foto numero 10.

AVV. SCALISE - Ho una numerazione diversa, ma questa foto è esattamente nel materiale prodotto dal Pubblico Ministero durante l'esame.

PRESIDENTE – Sì, sì, figura numero 10.4.

AVV. SCALISE - Poi eventualmente, Presidente, io posso fare un CD e depositarlo al Tribunale con tutte le slide che proietterò.

PRESIDENTE – Mi può ripetere la domanda? Perché sono...

AVV. SCALISE - Sì, volevo sapere dell'Ispettore Laurino se

questo danno di questa deviata zampa di lepre è un danno da deformazione o da abrasione.

PRESIDENTE – Se è in grado, perché mi sembra assolutamente una valutazione...

AVV. SCALISE - Presidente, scusi siccome il teste abbiamo deciso che è un teste esperto magari vediamo *(inc.)*.

PRESIDENTE – Sì, è un teste con qualche limite.

AVV. SCALISE - Vediamolo.

PRESIDENTE – Che bene ha messo in evidenza l'Avvocato Stile e quindi voglio dire ovviamente...

AVV. SCALISE - Mi piacerebbe magari far rilevare qualche altro limite.

PRESIDENTE – Ispettore, se è in grado...

TESTE LAURINO – Quello è un urto che ha ricevuto da destra verso sinistra...

AVV. SCALISE - No, no, scusi, Ispettore, mi deve fare una cortesia, lei deve sentire la domanda e rispondere alla domanda, io ho fatto una domanda diversa. Secondo lei questa è un urto da deformazione o da abrasione? Scelga e mi risponda.

TESTE LAURINO – Da deformazione.

AVV. SCALISE - Se non sa rispondere dica "non lo so".

PRESIDENTE – Ha risposto, da deformazione.

AVV. SCALISE - Da deformazione, bene. Secondo lei che forza era necessaria per deformare la zampa di lepre in questo modo come è descritto nella foto?

TESTE LAURINO - Non sono un tecnico e non lo so.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente, è una domanda da super esperto.

PRESIDENTE – Opposizione accolta.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente, chiedo scusa...

PRESIDENTE – È accolta l'opposizione, Avvocato.

AVV. SCALISE - Ne prendo atto e per carità di fronte al Tribunale... però io faccio un controesame e io posso fare anche delle domande suggestive, delle domande che hanno una premessa sbagliata, posso fare delle domande di qualunque tipo, se il teste non mi sa rispondere dica "non lo so". Cioè il fatto che non sia così esperto è un altro problema.

PRESIDENTE – Avvocato, dice tutte cose esatte, le sfugge che il Tribunale ha il vaglio di ammissibilità che in questo caso è esercita impedendo che il teste risponda visto che è una domanda che richiede conoscenze tecniche specialistiche che possiede solo relativamente per quanto esperto.

AVV. SCALISE - Quindi devo dedurre che non sa dirmi quanto è la forza necessaria per far *(inc.)*.

PRESIDENTE – La domanda non è ammessa, se anche lo sapesse non

è ammessa la domanda.

AVV. SCALISE - Senta, Ispettore Laurino, lei ha individuato lo squarcio che andamento ha? Se è uno squarcio che ha un andamento rettilineo, destrorso o sinistrorso?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente, risulta dalle fotografie. E comunque siamo al di là sempre delle sue competenze.

PRESIDENTE – Ispettore, se su questo è in grado...

P.M. AMODEO – C'è una consulenza tecnica in atti.

PRESIDENTE – È rigettata l'opposizione. Sull'andamento dello squarcio mi sembra una cosa che *(inc.)* nelle sue competenze forse può rispondere, se è in grado.

TESTE LAURINO – Ma lo squarcio l'hanno visto tutti, è verso giù... Dall'alto verso... E scende verso il basso della cisterna.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Cioè ha un andamento destrorso?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Rispetto a quale punto di vista, Presidente?

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Rispetto a quello che abbiamo sempre visto.

PRESIDENTE – Per favore. Facciamo rispondere.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – La fotografia, Presidente.

PRESIDENTE – Possiamo mostrare la foto?

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Facciamo così... Facciamo...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – A campo largo, Presidente, così non si vede niente.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Faccio la stessa domanda del Pubblico Ministero, mi descrive questa foto?

PRESIDENTE – È la stessa domanda che abbiamo ammesso al Pubblico Ministero l'altra volta.

AVV. SCALISE - Esattamente.

PRESIDENTE – Che facevamo... Io risponderei alla prima domanda.

TESTE LAURINO – Ma non l'ho capita quale è la prima domanda.

PRESIDENTE – Piuttosto che la descrizione.

TESTE LAURINO – Allora, la descrizione abbiamo una...

PRESIDENTE – Rispetto alla visuale dello spettatore, l'andamento... Ispettore, se è in grado di dirlo

altrimenti *(inc.)*.

TESTE LAURINO – Onestamente non ho capito che tipologia di risposta possa dare su una... Soprattutto la domanda, se me la può riformulare...

PRESIDENTE – Non ha capito la domanda.

TESTE LAURINO – Non ho capito la domanda.

AVV. SCALISE - Allora, l'oggetto che ha fatto questo squarcio intanto secondo lei è entrato dalla parte destra o dalla parte sinistra di questa foto?

TESTE LAURINO - Dove c'è il cerchio?

AVV. SCALISE - Dove c'è il cerchio.

TESTE LAURINO - Quindi foto sinistra.

AVV. SCALISE - Quindi diciamo che essendo entrato lì l'oggetto che ha fatto lo squarcio, quello squarcio ha un andamento destrorso?

PRESIDENTE – Parte da sinistra e va verso destra, va bene, Avvocato.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, sempre specificando senso marcia treno sennò non si capisce...

TESTE LAURINO – Lì va visto sotto...

P.M. AMODEO – Destra e sinistra non sappiamo cos'è.

PRESIDENTE – Rispetto all'angolo nostro di visuale, la risposta è questa.

TESTE LAURINO – Ma va vista da sotto però, non in quel modo

lì.

PRESIDENTE – E allora lo chiarisca, Ispettore.

TESTE LAURINO – Allora, l'andamento non va visto in questo senso qui, va visto da... Le fotografie che abbiamo già mostrato, il... Durante l'esame va vista da sotto e non da sopra, questo qui abbiamo la cisterna che è girata e invece...

PRESIDENTE – Qui invece è visto da sopra?

TESTE LAURINO - Questa è una visuale da sopra e invece va vista da sotto, cioè le fotografie viste dal basso nel buco formato dal gas.

PRESIDENTE – Lei è qui per precisare *(inc.)*, per chiarire.

TESTE LAURINO – Sto precisando.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Quindi secondo lei questa qui non è la reale definizione dello squarcio?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente.

PRESIDENTE – Non ha detto questo.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Però non è che ogni domanda bisogna opporsi o interrompere e dare la possibilità al teste di pensare, io faccio delle domande...

PRESIDENTE – Non credo che sia questo l'intento.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – *(Inc.)* il Pubblico Ministero, Presidente.

PRESIDENTE – *(Inc.)* legittimo. Ispettore...

P.M. AMODEO – E lo farò fino in fondo.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Senta, che tipo di deformazione ha riscontrato lei sul picchetto?

TESTE LAURINO - C'è una abrasione sulla punta, abbiamo... Come dalle fotografie che abbiamo già visto.

AVV. SCALISE - Ma il picchetto si è deformato o c'è solo quella abrasione a cui lei ha fatto riferimento nelle altre udienze?

TESTE LAURINO - C'è quella abrasione e ci sono anche degli altri strati di vernice che sono...

AVV. SCALISE - No, guardi, lei deve guardare il Tribunale quando risponde alle domande, non deve... Quindi il picchetto ha un andamento perfettamente rettilineo con un angolo leggermente smussato se non ricordo male?

TESTE LAURINO - La valutazione va fatta diversamente da sotto, sì.

AVV. SCALISE - Senta, lei ha dichiarato nella scorsa udienza che quella lesione della zampa di lepre che io le faccio

rivedere sarebbe addebitabile, non ho capito bene, a quale armamento del treno che avrebbe urtato la zampa di lepre, me lo può ripetere?

TESTE LAURINO - Ho parlato genericamente di un elemento della sottostruttura del carro.

AVV. SCALISE - Cioè? Me lo può indicare? Lei è riuscito ad individuare un elemento della sottostruttura del carro che ha potuto causare quel danno?

TESTE LAURINO - Non ho questa capacità, perché se devo individuare con esattezza non ho questa capacità.

AVV. SCALISE - Senta, lei nel corso del sopralluogo ha ispezionato la sottostruttura del carro?

TESTE LAURINO - La sottostruttura del carro, certo.

AVV. SCALISE - E nell'ispezionare la sottostruttura del carro lei ha rilevato dei punti di questa sottostruttura che possono essere compatibili con quel danno?

TESTE LAURINO - Ci sono diversi elementi che possono aver provocato...

AVV. SCALISE - Me li elenca tutti?

TESTE LAURINO - Prego?

AVV. SCALISE - Me li elenca tutti?

TESTE LAURINO - Che cosa le devo dire? Il telaio, la...

AVV. SCALISE - No, scusi, Ispettore, aspetti...

TESTE LAURINO – La ruota...

AVV. SCALISE - Lei ha detto che ci sono diversi elementi, lei non è che cosa mi deve dire, lei mi deve dire quali sono

gli elementi che secondo lei sono *(inc.)* compatibili.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Mi oppongo, in parte ha già risposto e si fa sempre al di là delle sue competenze tecniche.

PRESIDENTE – No, va bene, la domanda è ammessa. Sempre che le sei in grado di elencarci questi elementi della struttura.

TESTE LAURINO – Gli elementi ne posso citare due o tre così...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – No, no, Ispettore, lei non è che ne deve citare due o tre così, lei mi deve dire se ha verificato se qualcuno degli elementi ha dei danni compatibili con quel danno.

PRESIDENTE – Però lei ha già cambiato domanda. Prima mi diceva "me li elenchi tutti" ora sta chiedendo se invece ha individuato degli elementi che hanno provocato il danno.

AVV. SCALISE - No, perché se ci dice quali sono gli elementi della sottostruttura già c'è stato l'Avvocato Maffei che ha fatto un glossario delle parti del carro e di quant'altro e ripetiamo cose già fatte.

PRESIDENTE – No, non le ripetiamo.

AVV. SCALISE - Evidentemente la domanda è interessante dal punto di vista mio perché mi deve indicare questo

elemento della sottostruttura che fino adesso è rimasto in un limbo...

PRESIDENTE – Ispettore... Mi permetta, Avvocato, nel senso se a suo avviso ci sono elementi, che lei se vuole elenca, compatibili col tipo di danno.

TESTE LAURINO – Ce ne sono diversi di elementi, può essere una sala, può essere il telaio del carrello o ci possono essere diversi elementi, può essere anche un bordino di una sala, ce ne sono diversi. Questi sono, questi sono quelli che mi ricordo in questo momento, *(inc.)* non me li ricordo.

AVV. SCALISE - Lei ha rilevato se un bordino di una sala avesse un danno compatibile con questa deformazione?

TESTE LAURINO - Mi può ripetere la domanda, per favore?

AVV. SCALISE - Ha rilevato se un bordino della sala è compatibile con questa deformazione, se ha un danno compatibile con questa deformazione?

TESTE LAURINO - È difficile trasportare la sala in quel punto lì per vedere la compatibilità estrema. Le...

PRESIDENTE – Quindi no?

TESTE LAURINO - Le misure no. Dalle misure può essere anche il bordino di una sala.

AVV. SCALISE - Senta, in una delle sue relazioni lei fa una ipotesi di compatibilità tra questo danno e il danno della deviata zampa di lepre, ho capito bene?

PRESIDENTE – A che si riferisce, Avvocato?

TESTE LAURINO - Io questo non...

AVV. SCALISE - Questo è un danno di un bordino di una ruota che è riportato dalle foto...

PRESIDENTE – Che non ha un numero.

AVV. SCALISE - Che non ho un numero però, però io poi ve le deposito così...

PRESIDENTE – Quindi guardando questa foto...

AVV. SCALISE - Che rappresenta una sala, una ruota con il bordino ammaccato.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo alla domanda su una foto non identificata e capiranno bene tutti che è necessario dire di quale foto si tratta e quale è il numero e se è riferibile a quel treno ovviamente.

PRESIDENTE – La domanda preliminare potrebbe essere...

P.M. AMODEO – D'altra parte se volesse consultare gli atti non avrebbe neanche come consultarli.

PRESIDENTE – La domanda preliminare potrebbe essere al teste se lei riconosce in questa foto...

TESTE LAURINO – No, no.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Non l'ha mai vista?

TESTE LAURINO - Guardi, io non ho mai indicato questa tipologia che mi ricordo io di danno con quel cerchietto

lì, io nella mia annotazione, quella del 12, ho fatto vedere che vi, se se lo ricorda, sulla zampa di lepre un po' più spostato nel binario interno c'è il carrello della seconda...

PRESIDENTE – Non è questa, però rimaniamo su questa foto. Non è questa quindi la foto che lei ha esaminato e che lei ha allegato alla relazione. Quindi, Avvocato, queste foto da dove provengono?

AVV. SCALISE - Provengono dai rilevi della Polizia Scientifica e mi riservo di dare al Tribunale l'indicazione del numero e del tomo... Il tomo è il 14, il numero della foto mi riservo alla prossima udienza di darne indicazione.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Allora, se si riserva, se ci sarà tempo, alla prossima udienza le domande, perché si deve fare domande su un documento individuato.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Va bene, lo richiederemo.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

AVV. SCALISE - Io sono disponibile *(inc.)*.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – *(Inc.)* che faccia le domande su un documento

identificato.

PRESIDENTE – Va bene, è una opposizione sulla eventuale domanda.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – L'Avvocato D'Apote sa dov'è.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Allora, per quello che riguarda il contenuto del fascicolo del Pubblico Ministero, si tratta delle figure 2.9, direi che questa però è la 2.10... sì. Segni di collisione sul bordino ruota di una sala persa nel carro numero 2 della relazione del consulente tecnico del Pubblico Ministero che le ha tratte dalle indagini... Che le ha tratte dal fascicolo dei rilievi di Polizia Scientifica e si tratta in particolare della nota del consulente tecnico del Pubblico Ministero che è stata depositata dopo l'Incidente Probatorio e quindi non è negli atti dell'Incidente Probatorio e se il Tribunale ha un secondo solo di pazienza... Comunque ho già dato l'indicazione di cosa si tratta, però posso dare anche l'indicazione della data...

PRESIDENTE – Ecco, alla luce di questa *(inc.)*.

AVV. D'APOTE – La data che è la relazione del consulente del Pubblico Ministero ingegner... Professor toni del 13 febbraio 2012.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, con tutto il rispetto c'è bisogno di verificarla.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – *(Inc.)* è allegata al fascicolo dell'Incidente Probatorio.

PRESIDENTE – Non è allegata.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Non è allegata al fascicolo dell'Incidente Probatorio perché si tratta di una consulenza che il Pubblico Ministero ha richiesto al proprio consulente per valutazioni del...

PRESIDENTE – Dopo questo chiarimento dell'Avvocato D'Apote che ringraziamo, lei Ispettore ricorda questa foto? L'ha mai vista, l'ha visionata?

TESTE LAURINO - No.

PRESIDENTE – Prego Avvocato Scalise.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente, faccio vedere all'Ispettore e non si ricorda questa foto, se vuole la trovo nelle slide che...

TESTE LAURINO – No, no, me la ricordo.

AVV. SCALISE - Se la ricorda. Questa è la posizione del carro 1...

PRESIDENTE – Sempre per il nostro verbale, Avvocato Scalise?

AVV. SCALISE - È sempre una foto tratta dal fascicolo del Pubblico Ministero, io purtroppo queste foto non le ho numerate e se vuole...

TESTE LAURINO – Questa *(inc.)* onestamente non me la ricordo.

AVV. SCALISE – Però l'avete vista almeno dieci volte.

TESTE LAURINO – Questa con i tre vigili così onestamente non me la ricordo. Il carro è quello, è il primo carro...

AVV. SCALISE - Pensa che possiamo averlo spostato?

TESTE LAURINO - Prego?

AVV. SCALISE – Pensa possiamo averlo spostato?

PRESIDENTE – Avvocato Scalise...

AVV. SCALISE – Va beh Presidente...

PRESIDENTE – È l'ora.

AVV. SCALISE – Lo capisco, però c'è un limite a tutto.

PRESIDENTE – La foto non l'abbiamo contrassegnata, è una foto nella quale... della quale ci dice l'Ispettore Laurino?

TESTE LAURINO – Allora, questa foto rappresenta in alto sulla destra la locomotiva e in basso c'è il primo carro che è appoggiato sulla testa sul binario 4 e con la coda sul deviatore del tronchino.

AVV. SCALISE - Allora, come lei ha appena descritto diciamo che il carrello anteriore sta tra i due binari, tra la rotaia di destra e la rotaia di sinistra e mentre invece

la parte finale e cioè il carrello posteriore sta al di fuori della rotaia, volevo sapere se lei ha fatto una ricostruzione di questa posizione statica e a cosa addebita questa posizione statica, perché la cisterna è finita così?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo, è materia di consulenza tecnica, è materia di Incidente Probatorio. Non credo neanche che l'abbia fatto.

PRESIDENTE – Gli abbiamo fatto fare diverse ipotese ricostruttive durante anche il vostro esame *(inc.)*.

P.M. AMODEO – Ma sui segni, Presidente, sui segni.

PRESIDENTE – Sentiamo se è in grado di risponderci, Ispettore.

TESTE LAURINO – Guardi, più di quello che ho detto io mi riferisco a... Cioè a quello che vedo, nel senso che io posso dire in questo caso quello che ho appena riferito, ma diversamente non riesco a capire che cosa vuole il... L'Avvocato. Se me lo spiega. Io in questo momento in questa foto posso riferire...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Voglio capire se lei ha fatto...

TESTE LAURINO – Posso riferire solamente questo, quello che ho detto. Lì sotto in centro abbiamo il picchetto e più

avanti c'è il...

AVV. SCALISE - Io capisco che lei ha l'idea del picchetto fisso in testa, però io le ho fatto una domanda...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo. *(Inc.)* la cancellazione della frase dal verbale, Presidente.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, siamo qui per fare un processo con la dovuta serenità e quindi Avvocato Scalise...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Io vorrei sapere come lei spiega questa posizione finale del carro con la parte anteriore all'interno del binario e la parte posteriore completamente spostata rispetto alla parte anteriore.

TESTE LAURINO – Allora, io questo nel... C'è stato un distacco del primo e il secondo carro che è più indietro ed è... Questo io posso dire in questo momento, cioè perché poi in... Altro io mi sono limitato a dire... A stralciare le posizioni e quindi nelle mie annotazioni non c'è una valutazione di questo tipo, io dico... Io trovo il carro in questo modo affianco... Facendo il giro del carro trovo questo questo e questo, questo io mi sono limitato sempre a dire e su questo *(inc.)*.

AVV. SCALISE - Quindi lei non ha un'ipotesi del perché la

posizione statica è così?

TESTE LAURINO – L'ipotesi la fa il consulente, Avvocato.

AVV. SCALISE - Ma le ipotesi che ha fatto nelle altre udienze *(inc.)*?

TESTE LAURINO – Le ipotesi che io ho fatto nelle altre udienze si trattava delle tracce che mi sono state mostrate, questa foto cosa rappresenta, questa altra foto cosa rappresenta, questo è quello che ricordo io.

AVV. SCALISE - Ascolti, questa è la traccia che lei ha fatto vedere alle scorse udienze nel corso dell'esame del Pubblico Ministero, si tratta del sormonto del carro subito dopo e vicino al passaggio a raso di cui abbiamo abbondantemente parlato, questo sormonto quale carro l'ha causato?

TESTE LAURINO – Quale?

AVV. SCALISE - Quale carro ha fatto questo sormonto?

TESTE LAURINO – Quale carro è passato?

AVV. SCALISE - È passato da *(inc.)*?

TESTE LAURINO – È Passata la prima sala.

AVV. SCALISE - La?

TESTE LAURINO – La prima sala del primo carro, quello fratturato, quello in fondo.

AVV. SCALISE - Quello fratturato. Quindi è possibile che magari lì, come lei ha detto nella scorsa udienza, poi le ruote sono andate a finire per aria e questa traslazione del carro poi abbia causato quella posizione statica

finale?

TESTE LAURINO – Certo. No, un attimo, la *(inc.)* è un'altra cosa. Certo, perché io poi quando ho spiegato anche all'Avvocato Maffei e al Pubblico Ministero prima...

AVV. SCALISE – No, lei lo deve spiegare a me, lei non preoccupi di quello che spiegato prima.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, ma...

PRESIDENTE – Perché questo modo oggi così polemico?

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Lo so, perché sono un po' di udienze che...

PRESIDENTE – Ma col teste mi sembra proprio inadeguato. Prego, continui pure.

TESTE LAURINO – Perché dopo, l'abbiamo spiegato diverse volte, sul marciapiede non troviamo più tracce di rottura appunto del cordolo e del marciapiede, che attestano più o meno alla fine di quel... aspetti che faccio un attimo...

AVV. SCALISE - Presidente, la mia domanda era diversa, io non voglio fare polemica però la mia domanda era diversa.

PRESIDENTE – La riformuliamo. La riascoltiamo.

AVV. SCALISE - La mia domanda era questa: siccome il teste ci dice che quelle tracce di sormonto sono state fatte dalla sala del primo carro e cioè quello fratturato, in

relazione alla foto che gli ho fatto vedere prima e cioè a questa posizione statica finale, ha influito il sormonto del marciapiede perché il carro poi rimanga con una parte all'interno dei binari e con la parte posteriore così traslata verso sinistra guardando la foto?

TESTE LAURINO – Il carro si è ribaltato e in quella posizione finale non può aver influito questa parte iniziale, ci sono diversi metri di distanza.

AVV. SCALISE - Senta, Ispettore, il picchetto 24 lei come l'ha trovato quando ha fatto il sopralluogo? Non c'ho fatto, vorrei che lei se lo ricordasse.

TESTE LAURINO – Nella sua posizione.

AVV. SCALISE - Cioè era dritto, era incantato, era coricato, era...?

TESTE LAURINO – Era a lama di coltello nel ballast.

AVV. SCALISE - A lama di coltello nel ballast.

TESTE LAURINO – Abbiamo fatto vedere le foto, sì, certo.

AVV. SCALISE - E scorgeva dalla massicciata per quanti centimetri?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo. In posizione normale, in posizione dopo l'incidente?

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Rispetto a quello che ha detto il teste.

PRESIDENTE – Come l'ha trovato?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Mi fa finire l'opposizione, Avvocato? Chiedo scusa. Cioè come l'ha trovato, come l'ha visto o come dovrebbe essere? Va specificata la domanda credo, no?

PRESIDENTE – No, avevo capito come l'ha trovato dopo.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Se l'italiano ha un senso io ho chiesto come ha trovato il picchetto. Il teste ha risposto "a lama di coltello" e io ho detto "quanto sporgeva a lama di coltello?".

PRESIDENTE – È ammessa la domanda.

TESTE LAURINO – Ma è ammessa la domanda, signor...?

PRESIDENTE – Sì.

TESTE LAURINO – Io ho riferito prima all'Avvocato Giovene che non ho fatto i rilievi sulla tipologia, io mi sono limitato a condurre la Polizia Scientifica a fare le foto.

AVV. SCALISE - Senta, il picchetto 23 invece lei come l'ha trovato?

TESTE LAURINO – Sotto la pancia del... Quando abbiamo rimosso il... Il 4 di luglio abbiamo rimosso la cisterna l'abbiamo trovato sotto la pancia.

AVV. SCALISE - Era... Anche questo aveva una parte schiacciata?

TESTE LAURINO – Aveva una parte leggermente abrasa.

AVV. SCALISE - Senta, i due picchetti erano piegati dallo stesso verso rispetto al senso di marcia del treno o erano piegati in due versi diversi?

TESTE LAURINO – Uno era perpendicolare, diritto e l'altro era leggermente spostato, le foto le abbiamo già discusse.

AVV. SCALISE - Ma erano spostati verso monti o verso il mare?

TESTE LAURINO – E... Uno a lama di coltello è perfettamente perpendicolare il numero 24.

AVV. SCALISE - Cioè il picchetto 24 era piegato verso Genova o verso il mare?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Imi oppongo, Presidente, abbiamo la prova documentale, io non vedo perché fare queste domande...

PRESIDENTE – Però facciamo...

P.M. AMODEO - Abbiamo letto tante fotografie.

PRESIDENTE – Siamo d'accordo, però facciamo condurre il controesame all'Avvocato Scalise. Quindi quale è la risposta, Ispettore?

TESTE LAURINO – Era perfettamente dritto, non era spostato, era semplicemente... Faccio questo movimento, era semplicemente piegato così e qui sporgeva un triangolo abbastanza consistente.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Senta, lei alla scorsa udienza ha parlato del ricciolo e se non ricordo male lei ha dichiarato che il ricciolo era stato poi individuato in sede di Incidente Probatorio.

TESTE LAURINO – L'abbiamo ritrovato all'interno...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Mi scusi, la domanda quale è, Presidente?

PRESIDENTE – Mi sembrava... Se non ricordo male mi sembrava implicasse una domanda... affermazione è corretta la premessa dell'Avvocato Scalise rispetto alla domanda che le farà. Ricorda di aver detto questo?

P.M. AMODEO – Che cosa?

TESTE LAURINO – Il picchetto... Chiedo scusa, il truciolo l'abbiamo trovato... La parte terminale del truciolo.

PRESIDENTE – *(Inc.)*.

TESTE LAURINO – Perché una parte è attaccata al coso, era attaccata al taglio e l'altra parte l'abbiamo trovata all'interno della cisterna quando l'abbiamo aperta per effettuare le riprese all'interno del taglio e l'abbiamo trovato all'interno lì. L'abbiamo sequestrato e l'abbiamo *(inc.)*.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Quindi una parte era attaccata alla cisterna e una parte all'interno della cisterna, vero?

TESTE LAURINO – Una parte era appoggiata... Si era spezzata ed era caduta nella cisterna.

AVV. SCALISE - Nella cisterna.

TESTE LAURINO – Sì, perfetto.

AVV. SCALISE - Era per capire, per far capire che erano due parti del truciolo, perché una già lei la individua nella sua informativa del 2 dicembre 2009 dove a pagina 9 fa vedere una foto e la foto che lei fa vedere, adesso la ingrandisco, Presidente, scusi, ma questo infernale attrezzo... Ecco lei dice "taglio con ricciolo" e quindi lei già nel 2009...

PRESIDENTE – Foto numero?

AVV. SCALISE - È la foto 9... 8, la foto 8 allegata alla relazione dell'Ispettore Laurino del 2 dicembre 2009 che si trovava anche negli atti della Polizia Scientifica, è a pagina 9 di quella relazione e quindi...

PRESIDENTE – Foto 8.

AVV. SCALISE – Immagino che sia stata ricavata dall'Ispettore Laurino. Quindi diciamo lei aveva già individuato un ricciolo esistente, ha mai pensato di misurare quel ricciolo?

TESTE LAURINO – È stato fatto in sede di Incidente Probatorio.

AVV. SCALISE - No, voglio sapere quello che ha fatto lei,

Ispettore.

TESTE LAURINO – No, io no.

AVV. SCALISE - Quello che è stato fatto in Incidente Probatorio mi creda io lo so.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, ha risposto. Ha risposto, Presidente, ha detto "io no".

TESTE LAURINO – Io no.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Bene. Senta, alla scorsa udienza quando ha parlato del ricciolo, su domanda credo dell'Avvocato D'Apote e poi anche dell'Avvocato Stortoni lei ha detto che quelle foto che le stavamo facendo vedere erano delle foto parziali perché il ricciolo messo in una posizione diversa era compatibile anche con il picchetto, allora io sono andato a fare una ricerca nel fascicolo fotografico che è stato depositato all'ufficio del Pubblico Ministero e queste che le sto mostrando sono le foto del ricciolo appoggiato al picchetto, questa... la pregherei prima di guardare tutte le foto e poi...

PRESIDENTE – Parliamo di foto estrapolate?

AVV. SCALISE - Foto estrapolate dal fascicolo della Polizia Scientifica tomo 14 e adesso più avanti ci stanno anche i numeri, Presidente. Vede?

PRESIDENTE – Quindi la domanda?

AVV. SCALISE - Adesso gliele faccio vedere tutte e vorrei che il teste... Siccome queste sono tutte le foto del ricciolo di quel fascicolo, mi dicesse quale è secondo lui la foto che come ha detto alla scorsa udienza dimostra che ricciolo è compatibile con il picchetto.

PRESIDENTE – La risposta...

AVV. SCALISE - Alla scorsa udienza ha detto "la foto che mi state facendo vedere..."

PRESIDENTE – Fu mostrata una foto dall'Avvocato D'Apote.

AVV. SCALISE - Sì, è a detto...

PRESIDENTE – Un'unica foto.

AVV. SCALISE – E ha detto "mi state facendo vedere una foto che non è completa, perché ci sono altre foto dove questo ricciolo è compatibile" io le ho portate tutte e mi dicesse a quale foto si riferiva.

PRESIDENTE – Non credo che possa rispondere in questa sede e in questo modo, Avvocato. Dovrebbe analizzarle, dovremmo sottoporgli tutto il fascicolo.

AVV. SCALISE - Ma le conosce benissimo l'Ispettore Laurino.

PRESIDENTE – Anche per il Tribunale è difficoltoso seguire in questo modo la risposta alle fotografie e individuarla, quale.

AVV. SCALISE - Non lo so...

PRESIDENTE – Quante sono?

AVV. SCALISE - Guardi, io le dico dove stanno le foto. Queste sono le foto e le foto stanno del tomo 24 e il numero

della foto è 1040465 a seguire e gliele faccio vedere se riesco direttamente dal tomo da cui le ho tratte perché queste qui sono le varie foto e se vuole gliele numero una per una...

PRESIDENTE – Ispettore, ma lei, prima di andare oltre e di passare... Prima di andare avanti è in grado di individuarla così a memoria la foto e di dire subito quale è?

TESTE LAURINO – Queste sono foto fatte all'interno dell'Incidente Probatorio nella gabbia dove è custodita, chiedo scusa, la cisterna e ci sono anche i pezzi, quel giorno quando abbiamo fatto... in sede di Incidente Probatorio hanno... I periti nominati da...

PRESIDENTE – Questo lo ricordiamo. È che lei la volta scorsa quando l'Avvocato D'Apote le mostrò quella foto...

TESTE LAURINO – Sì, perché c'erano tutta una serie di foto e nel *(inc.)*... era in piedi il picchetto, non era coricato così come adesso e allora io dissi giustamente, secondo me, dico "guarda che quella è una foto, ce ne sono altre".

PRESIDENTE – In genere ce ne sono altre che...

TESTE LAURINO – Certo.

AVV. SCALISE – Quindi lei non voleva dire che in altre foto c'era una compatibilità tra il truciolo e il picchetto?

TESTE LAURINO – Io dico semplicemente che queste valutazioni non le fa l'Ufficiale di Polizia Giudiziaria in quella

sede, né tantomeno...

AVV. SCALISE - Lei ha ragione, Ispettore.

TESTE LAURINO – Né tantomeno le posso certificare.

AVV. SCALISE - Ispettore, lei ha ragione, l'importante è che chiariamo il senso di quella risposta e cioè se lei voleva dire che c'erano altre foto punto è un conto, se lei invece voleva dire che c'erano altre foto che dimostravano la compatibilità tra ricciolo e picchetto è un'altra cosa, quale delle due risposte voleva dare?

TESTE LAURINO – Quando verrà... Io do... La mia risposta è questa: quella foto lì non rispecchiava completamente quella che era...

AVV. SCALISE - No, no, Ispettore, lei deve rispondere alla mia domanda, la mia domanda è...

TESTE LAURINO – Non posso rispondere con un sì o un no.

AVV. SCALISE - Il secondo della sua risposta voleva dire che oltre alla foto che le hanno mostrato ce n'erano delle altre o voleva dire che ce n'erano delle altre dove il truciolo era compatibile con il picchetto?

TESTE LAURINO – Ce ne erano delle altre dove si mostrava una certa compatibilità, secondo il mio punto...

AVV. SCALISE - "Certa" che vuol dire? Perché prima lei ha detto che non è in grado e adesso dice "certa".

TESTE LAURINO – Dico una certa compatibilità dove io non sto dicendo nulla di... Non sto dicendo che... Sto dicendo "una certa" e lo confermo e non mi muovo da questo punto,

una certa compatibilità con l'abrasione del picchetto, punto.

AVV. SCALISE - Bene. Mi sa indicare una foto dalla quale emerge la compatibilità tra il truciolo le picchetto? Mi dica un numero di foto e dove la troviamo.

PRESIDENTE – Se è in grado in questo momento.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, ma l'Incidente Probatorio è stato inutilmente fatto. L'Incidente probatorio inutilmente fatto allora?

PRESIDENTE – No, no.

P.M. AMODEO – E allora Presidente...

TESTE LAURINO – Cioè cosa mi metto io a valutare...

PRESIDENTE – In materia di Incidente Probatorio, è questo il senso.

TESTE LAURINO – In materia di Incidente Probatorio.

P.M. AMODEO – E di consulente tecniche.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Chiedo scusa, io non posso continuare a fare un controesame se ogni volta al teste viene detto "è materia di Incidente Probatorio" e poi risponde "è materia di Incidente Probatorio". Il teste mi deve rispondere, siccome ha fatto una affermazione dobbiamo capire il senso di questa affermazione che è completamente diversa

nelle due ipotesi che io ho fatto.

PRESIDENTE – Ma quindi non è soddisfatto della risposta che ha dato?

AVV. SCALISE - No, non sono affatto soddisfatto, perché il teste mi deve dire se quella affermazione fatta all'Avvocato D'Apote intendeva dire che ci sono altre foto è vero, ci sono altre foto, se intendeva dire che ci sono altre foto che dimostrano la compatibilità con il picchetto è falso perché non ci sono e allora gli chiedo: mi indichi la foto che dimostra la compatibilità, se la risposta è questa seconda.

PRESIDENTE – È in grado?

TESTE LAURINO – La mia risposta è ferma in questo, quella foto mostratami dal...

PRESIDENTE – No, però Ispettore...

AVV. SCALISE - No, Presidente, però deve rispondere alle domande.

PRESIDENTE – Avvocato, ci ripetiamo le stesse cose. Con calma. Allora, Ispettore, la domanda era un'altra...

TESTE LAURINO – La foto mostratami dall'Avvocato D'Apote...

PRESIDENTE – E quello ce l'ha già detto. Ora l'Avvocato dice se individua...

TESTE LAURINO – Io ho riferito che vi sono, a mio giudizio, mio personale giudizio, delle foto che potrebbero, che possono, potrebbero, okay? Stabilire la compatibilità picchetto truciolo.

AVV. SCALISE - Me ne indichi una.

PRESIDENTE – Siccome il Tribunale non le conosce queste foto in quei...

TESTE LAURINO – Sono queste indicate sicuramente dall'Avvocato Scalise, non queste qui.

AVV. SCALISE - Quindi le foto che io ho fatto vedere prima...

PRESIDENTE – Le faccia vedere, Avvocato.

TESTE LAURINO – Secondo me c'erano anche queste altre foto *(inc.)*.

AVV. SCALISE - Va bene, mi è sufficiente come risposta e adesso le faccio vedere un'altra cosa.

PRESIDENTE – Quelle che sono compatibili quindi... Ispettore *(inc.)*.

AVV. SCALISE - Poi le produco tutte queste *(inc.)*. Presidente, io gliele produco tutte in un CD alla prossima udienza con una presentazione e con la numerazione delle foto, purtroppo stanotte non sono riuscito a numerarle tutte. Allora, adesso le faccio vedere delle altre foto sempre tratte dal fascicolo delle... Dal tomo 14, sempre al tomo 14 mi riferisco. Questo è il ricciolo appoggiato sulla deviata zampa di lepre, non so chi la stesse appoggiando, non ero presente, insieme a questa foto ce ne stanno tante altre che dimostrano una perfetta compatibilità, adesso gliele faccio vedere così lei ha modo di, come dire, guardarle per bene tutte quante e dirmi in quale di queste foto che io le sto facendo vedere c'è una

dimostrazione di incompatibilità assoluta tra il ricciolo e la deviata zampa di lepre. Guardi il Tribunale e le foto guardi. Se non guarda le foto lei poi non riesce a rispondermi, Ispettore.

TESTE LAURINO – No, le conosco queste foto.

AVV. SCALISE - No, le deve guardare, quelle che le sto facendo vedere io lei può conoscere quello che gli pare... Guardi, questa è finita e ricominciamo da capo. Allora, lei è in grado...

PRESIDENTE – Ispettore, sempre che lei sia in grado di rispondere, è ovvio.

AVV. SCALISE - Se è in grado di dirmi se in qualcuna di queste foto il ricciolo non combacia con la zampa di lepre.

TESTE LAURINO – Queste foto si giustificano da sole, basta guardarle per quanto riguarda... Per il mio punto di vista non sono compatibili con la zampa di lepre.

AVV. SCALISE – Mi dice da un punto di vista tecnico quale è l'incompatibilità che lei rileva?

TESTE LAURINO – Perché vede che c'è il... bisogna vedere l'anima interna del truciolo e non l'anima esterna, cioè non tutto l'esterno e l'anima esterna... E l'anima interna non combacia perfettamente con la zampa di lepre.

AVV. SCALISE - Guardi, adesso gliele faccio vedere in rapida successione che sembra un filmato...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, ma ha già risposto.

PRESIDENTE – *(Inc.)* cosa?

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – A me va benissimo questa risposta che ha dato il testimone. Adesso voglio fare una domanda ulteriore. Guardi, vede come gira tutto intorno alla zampa di lepre, perché le foto sono state fatte una dietro l'altra e quindi anche dopo questa visione lei conferma questa sua ricostruzione diciamo tecnica, tra virgolette?

TESTE LAURINO – No, è una mia impressione, il tecnico io...

AVV. SCALISE - È un'impressione?

TESTE LAURINO – Certo, però basta guardare le foto.

PRESIDENTE – Prendiamo atto che è un'impressione.

AVV. SCALISE - Prendiamo atto che è un'impressione e la ringrazio. Ho quasi finito, Presidente. Senta, il professor Stortoni alla scorsa udienza le ha fatto vedere delle foto di ferrovie europee facendole vedere i vari picchetti utilizzati nelle ferrovie europee, lei ha risposto al professor Stortoni dicendo al professor Stortoni che dalle foto non si capiva di quale materiale fossero realizzati quei picchetti, se lo ricorda?

TESTE LAURINO – Sì, ma ho aggiunto che non me ne sono occupato io a livello europeo, che se n'è occupato un altro Ufficiale di Polizia Giudiziaria e quindi non sono in

grado di...

AVV. SCALISE - Chi se n'è occupato?

TESTE LAURINO – La dottoressa La Spina.

AVV. SCALISE - La dottoressa La Spina. Quindi lei non ha avuto modo di vedere il carteggio della ANSF sulle mail europee?

TESTE LAURINO – Se n'è occupata la dottoressa Lorena La Spina.

AVV. SCALISE - La domanda è diversa, lei le ha viste quelle mail o non le ha viste?

TESTE LAURINO – No, non le ho viste, perché la dottoressa... Ve lo dice anche perché... Perché la dottoressa La Spina quando ha fatto questa relazione non era in sede in Procura, ma era in compartimento a Firenze.

AVV. SCALISE - Quindi la risposta che lei ha dato sulla non possibilità... Sulla mancata possibilità di identificare il materiale con il quale sono fatti quei picchetti risente dalla sua ignoranza di queste mail?

TESTE LAURINO – Ignorante nel senso che non conosco.

AVV. SCALISE - Nel senso che non le ha viste, certo.

PRESIDENTE – La domanda tra il nocivo...

AVV. SCALISE - È capziosa, sì.

PRESIDENTE – Capzioso...

AVV. SCALISE - Io ignoro molte cose, Presidente, sono un ignorante costituzionale proprio.

PRESIDENTE – È il termine "ignorare" che lei utilizza in

maniera ambigua.

AVV. SCALISE - Diciamo così: risente del fatto che lei ignora il contenuto di queste mail?

TESTE LAURINO – L'ho detto prima, non l'ho fatto io.

AVV. SCALISE - La domanda è...

PRESIDENTE – Se si risente... Può rispondere.

TESTE LAURINO – Ho detto non me ne sono occupato io e ignoravo quella *(inc.)*.

AVV. SCALISE - Quindi lei ha fatto una ipotesi l'altro giorno, senza ancorarla ad un dato di fatto?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente, la domanda quale è?

PRESIDENTE – La domanda è ammessa, ha fatto una ipotesi...

TESTE LAURINO – Ma io non è che... Come faccio a vedere da una fotografia? Scusi eh. Non riesco a vedere da una fotografia.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – No, lei ha visto le fotografie alla scorsa udienza e non è che ad ogni udienza le facciamo vedere delle fotografie, lei si deve ricordare le cose che fa e che dice. Lei ha detto al professor Stortoni che quei picchetti non erano possibili da individuare come composizione di materiale e credo che lo ricorderà anche il Tribunale, perché da quelle foto non si capiva di cosa

erano fatte e allora io le chiedo: questa sua risposta risente anche del fatto che lei non ha mai visto le mail che la ANSF ha inviato a tutti gli operatori europei sulla composizione dei picchetti?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Continuo ad oppormi, Presidente.

PRESIDENTE – Avvocato, la domanda non è ammessa. La domanda non è ammessa.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Perché, Presidente, scusi?

PRESIDENTE – Non è ammessa, Avvocato, la domanda. Non era una ipotesi, ha già risposto, è ripetitiva, riguarda foto per le quali non avevamo ammesso le domande del professor Stortoni e quindi direi di andare avanti.

AVV. SCALISE - Ma la risposta l'ha data alle domande del professor Stortoni.

PRESIDENTE – Prima, *(inc.)* ha già risposto.

AVV. SCALISE - Va bene. Facciamo un altro... Passiamo ad un altro argomento. Lei ha parlato, *(inc.)* ad un certo punto e ho quasi veramente finito, Presidente, di un cratere e mi riferisco alla pagina 144 dell'udienza del 28 maggio 2014, così questa volta sono stato preciso, in uno di quei barlumi di lucidità di questa notte. Senta, Ispettore, me lo vuole precisare meglio questo cratere

che dimensioni aveva? L'ha misurato?

TESTE LAURINO – Ho detto che io non ho fatto questo tipo di... Non potevo nemmeno andare sotto, l'ho spiegato anche all'Avvocato Maffei...

PRESIDENTE – Non l'ha fatto.

TESTE LAURINO – Non l'ho fatto.

AVV. SCALISE - Lei ha detto, le leggo testualmente il passaggio "questo cratere – poi c'è una parola incomprensibile – la fuoriuscita del gas formò un cratere e questo cratere era capace di contenere un uomo di medie dimensioni".

TESTE LAURINO – C'era la foto.

AVV. SCALISE - C'era foto. Si riferisce a questa foto qui, Ispettore?

TESTE LAURINO – Questa è una delle foto, sì.

AVV. SCALISE - Questa è una delle foto. No, questa è quella che ha fatto vedere.

TESTE LAURINO – Sì, quella...

AVV. SCALISE - Era la foto *(inc. per sovrapposizione voci)*?

TESTE LAURINO – È quella dell'annotazione, certo, certo.

AVV. SCALISE - Ispettore, lei nel corso delle sue indagini ha visto altre foto relative al cratere?

TESTE LAURINO – Penso di sì.

AVV. SCALISE - Pensa...

TESTE LAURINO – Adesso non me le ricordo onestamente.

AVV. SCALISE - C'è solo questa foto del cratere o ce ne sono

altre?

TESTE LAURINO – Guardi, su questo...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, ha risposto "non mi ricordo".

PRESIDENTE – Facciamo...

TESTE LAURINO – Su questo punto può riferire benissimo l'Assistente Cremonesi, perché è andato a fare le fotografie e l'ho detto anche... Lui sotto e quindi io non posso riferire su questo.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Senta, mi sa dire cosa sta facendo l'ingegner Cuoco in quello che lei ha definito un cratere?

TESTE LAURINO – No, non glielo so dire.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente.

PRESIDENTE – Volevo capire se lei era lì. Mi pare di capire che le foto le ha fatte...

TESTE LAURINO – Sì, ma non sapevo cosa stesse facendo il Vigile.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Senta, Ispettore, chi ha scelto le foto su questo particolare punto da far vedere al Tribunale?

TESTE LAURINO – Allora, come dicevo prima le fotografie... Io ho messo giù la relazione e poi ho dato... Mettevo delle fotografie di riferimento e poi le sceglieva l'Assistente Cremonesi.

AVV. SCALISE - Nel preparare le slide che abbiamo visto in Tribunale chi ha materialmente composto tutte quelle foto in quell'ordine?

TESTE LAURINO – Dell'udienza?

AVV. SCALISE - Dell'udienza passata. Della prima udienza.

TESTE LAURINO – L'Assistente Giuli Simone che è qui presente in aula.

AVV. SCALISE - L'ha fatto insieme a lei?

TESTE LAURINO – No, le ha estrapolate... Io mi stavo occupando di altre faccende, eravamo in ufficio ma...

AVV. SCALISE - Ma eravate d'accordo sulle foto da far vedere al Tribunale?

TESTE LAURINO – Non c'è da essere d'accordo, ha preso le foto dell'annotazione e le ha riportate. Pari, pari, così come sono.

AVV. SCALISE - Nelle sue annotazioni sono riportate altre foto relative al cratere, come l'ha definito lei?

TESTE LAURINO – Questo non me lo ricordo onestamente.

AVV. SCALISE - No, scusi, se lei ha detto che ha preso le foto delle annotazioni dovrebbe sapere se nelle annotazioni ci sono altre foto oppure no.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, le fotografie sono state estrapolate dall'Assistente Giuli su mia indicazione, su nostra indicazione perché avevamo deciso di procedere in ordine di annotazione.

PRESIDENTE – La domanda è se c'erano altre foto.

P.M. GIANNINO – Quindi...

PRESIDENTE – Questo è poco rilevante. La domanda è se c'erano altre foto.

P.M. GIANNINO – Non me lo ricordo neanche io.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. GIANNINO – Agli atti ce ne stanno tante. Avvocato, se lei...

PRESIDENTE – Facciamo rispondere il teste.

TESTE LAURINO – Guardi, veramente ce ne sono tantissime e adesso qui chi ha avuto accesso in quel fascicolo ha visto quante foto ci sono.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Perché vede questa foto dà, a mio modo di vedere, glielo dico con estrema franchezza così lei poi ci pensa anche nelle risposte successive, una visione falsata di quello che è il cosiddetto cratere al di sotto della cisterna, è sicuro che abbia delle dimensioni, come ha detto lei prima, che ci può entrare un uomo di media

statura?

TESTE LAURINO – Assolutamente sì, perché ci... È entrato anche l'Assistente Cremonesi e quando lo vedrete e chiederete a lui e vi renderete conto.

AVV. SCALISE - Guardi, Ispettore, credo che lei abbia le sue relazioni e prima il Pubblico Ministero diceva che dovevo dare un'indicazione così lei può consultare gli atti, vuole prendere la relazione del 2 dicembre 2009 a pagina 7?

PRESIDENTE – Quale è la domanda, Avvocato? Sempre con riferimento all'ampiezza del cratere?

AVV. SCALISE - C'è una foto e vorrei che me la descrivesse.

PRESIDENTE – La proiettiamo?

AVV. SCALISE - Prima vediamo che dice l'Ispettore sulla foto.

TESTE LAURINO – Che pagina?

AVV. SCALISE - Pagina 7, 2 dicembre 2009.

TESTE LAURINO – Quella è un'altra foto, certo.

PRESIDENTE – Avvocato, il Tribunale deve guardare la foto.

AVV. SCALISE – Devo fare prima due domande.

PRESIDENTE – Ma come facciamo ad ammettere le domande rispetto ad un documento che non possiamo vedere?

AVV. SCALISE – Metto la foto. È lo stesso cratere che ha descritto prima, Ispettore?

TESTE LAURINO – Certo, bisogna vedere come si è piegato a fotografare l'operatore lì.

AVV. SCALISE - Cioè dice che la differenza tra questa foto e

quello...?

PRESIDENTE – Foto numero 6.

AVV. SCALISE - La foto numero 6 di quella relazione dove ho indicato prima.

TESTE LAURINO – Certo bisogna vedere cosa e che punto stava fotografando l'operatore che non so nemmeno chi sia.

AVV. SCALISE - E il fatto che l'operatore sia praticamente tutto emerso rispetto al cratere e anche la gamba destra...?

TESTE LAURINO – No, non è emerso.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Solo valutazioni, ci opponiamo, non sappiamo se è sul ciglio o sul fondo e non si capisce.

PRESIDENTE – Opposizione accolta, va bene.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Va bene, allora facciamo vedere all'Ispettore come stava l'operatore. Questo è l'operatore che mi sembra è appoggiato sull'intero cratere che lei ha descritto, le sembra lo stesso cratere del foto che ha fatto vedere durante l'esame?

TESTE LAURINO – Ma scusi, questa foto da dove arriva che io non so nemmeno...

AVV. SCALISE - Purtroppo gli atti bisogna guardarli, Ispettore, io li guardo sempre.

PRESIDENTE – Avvocato, la prego non entri in polemica e lei Ispettore se la conosce...

TESTE LAURINO – No, quella foto non l'ho mai vista io.

AVV. SCALISE - Guardi, Ispettore, lei ha scelto... Siccome le foto sono tre e sono questa, questa e...

PRESIDENTE – Avvocato, diamogli un minuto.

TESTE LAURINO – Anche questa *(inc.)*...

AVV. SCALISE - Sì, ma questa...

PRESIDENTE – "Questa" non vuol dire niente perdonatemi, non vi accavallate.

AVV. SCALISE - No, la foto è come c'è scritto nella slide tomo 14 foto numero DSC0027.

PRESIDENTE – Bene.

TESTE LAURINO – Io questa fotografia qui non...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Ma la domanda quale è, Presidente? Chiedo scusa. La domanda quale è?

PRESIDENTE – Se era lo stesso cratere rispetto a quello già visto nell'altra foto.

P.M. AMODEO – Okay, grazie.

TESTE LAURINO – Allora, sì, perché l'operatore è in quella... Bisogna vedere la posizione, io questo non glielo so assolutamente dire. Se c'ero io sul posto io non potevo andare sotto perché avevo la mano...

PRESIDENTE – Ispettore...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Ispettore, il mio intento è diverso, cioè io non è che dico che lei doveva essere testimone di questa foto...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, però visto... scusatemi, visto che l'Avvocato non ha prodotto...

AVV. SCALISE - Pubblico Ministero, se deve fare...

P.M. GIANNINO – No, vorrei mettere una considerazione a verbale se mi consente l'Avvocato Scalise.

AVV. SCALISE - Se deve fare opposizioni... Io sono in controesame e non voglio essere interrotto.

P.M. GIANNINO – No, la interrompo perché chiedo di una considerazione a verbale.

AVV. SCALISE - Se deve fare opposizione va bene.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, la prego alla fine lei ha riesame con il quale può ribaltare...

P.M. GIANNINO – Siccome non produce la fotografie...

AVV. SCALISE - Io prego il dottor Giannino di lasciarmi finire le domande.

PRESIDENTE – Per favore, Pubblico Ministero, ha ragione la difesa nel finire il controesame.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Allora, le stavo dicendo: vorrei sapere perché lei ha fatto vedere la foto che abbiamo visto allegata alle slide che ha preparato insieme con l'Assistente e tratte dal fascicolo processuale e non ha fatto vedere *(inc.)*.

PRESIDENTE – E questa non è ammessa.

AVV. SCALISE - La conosceva questa foto?

TESTE LAURINO – Io no.

AVV. SCALISE - Conosceva questa altra foto?

TESTE LAURINO – No.

AVV. SCALISE - Perché vede...

PRESIDENTE – Sempre per il verbale DSC0028.

AVV. SCALISE – Sì, è lo stesso tomo 14 della foto che ritrae l'operatore e le foto praticamente sono tre e non... Scusi, allora mi chiedo... Mi faccia finire la domanda, mi chiedo: se lei ha allegato al suo verbale del 2 dicembre 2009 questa foto che è la numero 27 rispetto alle altre due è impossibile che lei non abbia visto la 28 e la 26.

TESTE LAURINO – Allora, glielo ripeto...

PRESIDENTE - Ha detto che non ricorda, non ha detto che non ha scelto...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Ha scelto Cremonesi, già l'ha detto.

TESTE LAURINO – Ha scelto Cremonesi, lo ripeto nella maniera

più assoluta.

P.M. AMODEO – "È impossibile" è una domanda, è una considerazione? Che cos'è, Presidente?

PRESIDENTE – È una considerazione, non è una domanda ovviamente.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Vorrei che mi desse una spiegazione del perché non ha allegato anche queste due.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente, è inammissibile la domanda.

PRESIDENTE – Siamo d'accordo, Avvocato. L'ho già impedito prima *(inc.)* domanda.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Se questa relazione che l'Ispettore ha, nella relazione viene allegata la foto 26 che è questa, non vengono allegate le foto 27 e 28 che danno una indicazione precisa di quello che è...

PRESIDENTE – Avvocato, per il Tribunale è rilevante a apprendere dell'esistenza di queste foto, piuttosto che capire per quale motivo gli Ispettori hanno deciso... Le assicuro che per il Tribunale non è importante.

AVV. SCALISE - Allora vado avanti. Senta, Ispettore, lei ha

mai visto questa foto del cratere che lei ha descritto come un cratere dove c'entra dentro un uomo? È la foto 3315-359 sempre tomo 14...

TESTE LAURINO – Ne avrò viste tante, sì.

AVV. SCALISE - L'ha vista?

TESTE LAURINO – Guardi...

AVV. SCALISE - Non le sembra che...?

TESTE LAURINO – Vorrei chiarire una cosa, ci sono non so quante mila fotografie ora è chiaro che non si possono mettere...

AVV. SCALISE - Guardi, Ispettore...

PRESIDENTE – No, però faccia finire un concetto.

TESTE LAURINO – È chiaro che non si possono mettere 20 mila fotografie in una annotazione perché sarebbe un riportare... E allora si scelgono alcune foto, le foto sono state tutte inserite nel fascicolo 415 bis e sono *(inc.)*.

PRESIDENTE - Va bene. Poi voglio aggiungere che le Difese possono produrre come il Pubblico Ministero.

AVV. SCALISE - Io prendo atto della risposta dell'Ispettore, ma a specificazione della risposta ho bisogno di sapere con quale criterio ha scelto le foto.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente.

PRESIDENTE – Abbiamo ammesso questa domanda...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – L'ha detto il teste adesso che *(inc.)*.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Mi oppongo.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – E ha scelto delle foto e il criterio quale era?

PRESIDENTE – Le ripeto...

AVV. SCALISE - Siccome è un criterio investigativo dobbiamo capire come ha fatto le indagini.

PRESIDENTE – Avvocato, che domande... È una domanda che non possiamo consentire.

AVV. SCALISE - Va bene. Allora, lei conosce questa foto? Foto numero 31...

TESTE LAURINO – Non mi dice niente.

AVV. SCALISE – Foto numero 3315-265 del tomo 14.

TESTE LAURINO – Non mi dice niente.

AVV. SCALISE - Che cos'è quel getto d'acqua che si vede arrivare sotto la cisterna, Ispettore?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, ha già detto "non mi dice niente" come fa a rispondere?

PRESIDENTE – Facciamo rispondere.

TESTE LAURINO – Devo dedurre che ci sia un getto di raffreddamento del carro subito dopo l'incidente, ma questo posso dedurre, ma è una deduzione.

PRESIDENTE – È una deduzione.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Possiamo dire che potrebbe essere il getto di un Vigile del Fuoco che sta buttando acqua a pressione sotto la cisterna?

PRESIDENTE – È plausibile. Questo che sta *(inc.)*? Non ho capito la parte finale.

AVV. SCALISE - Acqua a pressione sotto la cisterna per raffreddarla.

TESTE LAURINO – Può anche darsi ma...

AVV. SCALISE - Può anche darsi.

TESTE LAURINO – Non lo so.

AVV. SCALISE - Guardi, questa foto che è presa un pochettino più larga, purtroppo non esiste una foto con il Vigile con in mano la bocchetta, però mi sembra evidente che sia... Secondo la sua esperienza è un Vigile del Fuoco o una fontanella?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo.

PRESIDENTE – Avvocato... Diamo atto che la foto 3315-268 e poi

se sorridono tutti i suoi colleghi mi pare che la domanda sia inammissibile.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – No, no, era... È solo simpatica.

PRESIDENTE – Non è ammissibile la domanda.

AVV. SCALISE - Bene. Senta, Ispettore, volevo capire una sola cosa adesso, lei all'inizio di questa... Del suo esame ha detto che faceva parte di un gruppo investigativo, adesso mi sfugge il nome del gruppo investigativo, perché poi ha, come dire, rinunciato a parteciparvi perché non era tempo perché era assorbito da questo processo, ho capito bene?

TESTE LAURINO – Allora io sono membro del NOIF, Nucleo Operativo Incidenti Ferroviari e facevo parte dal 2006 fino al... Credo prima del 2009, forse 2010, al Report Incidenti Ferroviari che è un organismo a livello Europeo formato da Polizia e tecnici...

AVV. SCALISE - Sì, ce l'ha spiegato già questo, volevo solo capire il dato, se lei ha detto poi ad un certo punto che non poteva parteciparvi più perché era impegnato a tempo pieno con questo processo, ho capito bene? Va bene. Senta, lei ha una pagina Facebook.

TESTE LAURINO – Che c'entrano i fatti privati?

PRESIDENTE – Non è ammissibile.

AVV. SCALISE - Perché, Presidente?

PRESIDENTE – Non è ammissibile. Non ci riguarda e il Tribunale non è interessato...

AVV. SCALISE - No, come non ci riguarda? Io rispetto alle scelte dell'Ispettore questo è fondamentale, Presidente. Io devo...

PRESIDENTE – Avvocato, non è rilevante...

AVV. SCALISE - Guardi *(inc.)* c'è la pagina Facebook...

PRESIDENTE – Non è rilevante.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Ci opponiamo, questa è una invasione dei dati personali, c'è opposizione. Anche alla proiezione ci opponiamo.

PRESIDENTE – Non è ammessa e non rileva.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, va cancellato anche dal verbale credo.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Le domande successive rileveranno nell'interesse di questa indagine per capire molte cose.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Ci opponiamo, sono questioni personali. Chiediamo che la tolga da quello schermo perché viene

ripresa.

TESTE LAURINO – Gradirei che venga trasmesso questo laddove ci sono delle responsabilità di natura civile e penale dell'Avvocato Scalise che venga trasmesso agli organi competenti perché non è possibile invadere la mia privacy.

PRESIDENTE – Ispettore, siamo qui apposta.

TESTE LAURINO – Signor Presidente, su questo sono ad un punto fermo.

PRESIDENTE – Avvocato, per favore elimini quella foto, la domanda non è ammessa.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Lei su Facebook fa parte di qualche gruppo?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Ci opponiamo.

PRESIDENTE – La domanda non è ammessa.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Perché, Presidente, scusi?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Opposizione e perché sono questioni personali.

PRESIDENTE – Ma la domanda non è ammessa, non ha assolutamente

rilievo in questo processo. Non ha assolutamente rilievo in questo processo.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – No, Presidente, è a rilievo perché l'Ispettore Laurino su Facebook...

PRESIDENTE – Avvocato...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Ci opponiamo.

PRESIDENTE – Avvocato, la prego di non andare oltre.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – No, Presidente, mi perdoni, io devo insistere su questo punto...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – E noi continuiamo ad insistere all'opposizione.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Perché credo che sia rilevante. L'Ispettore... Poi se il Tribunale...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Non può neanche dirlo.

PRESIDENTE – Avvocato...

P.M. GIANNINO – Non so cosa voglia dire.

PRESIDENTE – Avvocato Scalise, mi assegna un compito ingrato, le devo togliere la parola.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Io ho un compito ingrato perché devo difendere...

PRESIDENTE – Le devo togliere la parola, Avvocato Scalise. Non capisco che cosa... Quale afferenza abbia *(inc.)*...

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Presidente, mi perdoni però io non so di che si tratta, però francamente se un profilo... Viste le reazioni della Procura...

PRESIDENTE – Lei ha finito il suo controesame Avvocato.

AVV. STILE – No, ma non è...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – No, non ha fatto parlare me e chiedo che non faccia parlare neanche lui. È corretto, Presidente.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – *(Inc.)* il teste, penso.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – No, ha finito il suo controesame. *(Inc.)* il Presidente.

PRESIDENTE – *(Inc.)* il controesame.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Che c'entra il controesame? Non lo so.

PRESIDENTE – Se ha produzioni documentali le valutiamo...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente, però scusi, il controesame serve per saggiare l'attendibilità del teste, bene? L'attendibilità del teste è una attendibilità intrinseca ed estrinseca del teste, sull'attendibilità intrinseca e cioè sulle competenze abbiamo fatto domande tutte alle quali abbiamo risposto.

PRESIDENTE – Non c'è dubbio.

AVV. SCALISE - Esiste una attendibilità estrinseca e cioè se l'attività del teste anche nell'ambito dell'attività che sta svolgendo come Polizia Giudiziaria possa essere condizionata, possa avere delle... dei condizionamenti da agenti esterni o da, come dire, un certo atteggiamento dell'Ispettore di P.G. nei confronti di una vicenda. Allora, io lo dico senza far vedere niente, il fatto che l'Ispettore Laurino faccia parte di un gruppo su Facebook che è la parte pubblica...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. SCALISE - Mi perdoni, però mi faccia finire.

PRESIDENTE – No, Avvocato, perché...

AVV. SCALISE - Poi lei mi sanzioni, però mi faccia finire.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – No, non può dirlo.

PRESIDENTE – Non posso consentire.

P.M. GIANNINO – Insistiamo nell'opposizione.

PRESIDENTE – Non posso consentirlo.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Allora, Facebook ha una parte pubblica aperta a tutti e una parte...

PRESIDENTE – E lei se ha produzioni di quel genere da fare le faccia e le valuteremo e vedremo se serve a valutare la credibilità del teste.

AVV. SCALISE - Va bene. Allora, Presidente, io le produco una... La pagina Facebook dell'Ispettore Laurino che è il documento 1, la pagina dell'Associazione Viareggio Aquila *(inc.)* giustizia per Viareggio che è un gruppo al quale è iscritto l'Ispettore Laurino, le produco degli allegati che sono pubblicati su questo sito dove si dice "fuori i colpevoli, giustizia per Viareggio..."

PRESIDENTE – Produce documentazione. Abbiamo capito.

AVV. SCALISE - Ci sono delle foto e produco tutto il materiale che ho estratto dal gruppo di Facebook.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, io mi oppongo fermamente...

PRESIDENTE – Su questa produzione si oppone fermamente.

P.M. AMODEO – C'è opposizione fermamente e non ha niente a che vedere con le imputazioni, mi sembra poi il riferimento alla credibilità estrinseca ed intrinseca, con tutto il rispetto per l'Avvocato Scalise, mi sembra un fuor d'opera. Presidente, questi sono i criteri che avendo fatto 8 anni...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Ognuno dovrebbe guardare *(inc.)*.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Mi faccia finire, Avvocato, chiedo scusa.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – No, ma se lei dice che è un fuor d'opera non glielo consento.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Avendo fatto 8 anni di DDA... Avendo fatto 8 anni di DDA sono i criteri che l'articolo 210 del Codice di Procedura Penale detta per i collaboratori di giustizia, ma per un teste puro, soprattutto della

Polizia Giudiziaria sono criteri che la giurisprudenza non si è mai sognata di riferire la valutazione del teste.

PRESIDENTE – Grazie, Pubblico Ministero.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente, io vorrei richiamare all'attenzione dell'onorevole Tribunale il disposto di cui all'articolo 194 numero 2 che il Tribunale conosce molto meglio di me "l'esame può estendersi anche ai rapporti di parentela e di interesse che intercorrono tra il testimone e le Parti o altri testimoni, nonché alle circostanze in cui l'accertamento è necessario per valutarne la credibilità" il fatto che il teste faccia parte di un gruppo su Facebook che inneggia la giustizia per fatti rilevanti comprensivo *(inc.)* questo processo mi sembra che ne mini la credibilità alla radice e comunque le produzioni le ho fatte e se non vogliamo vederli tutti per me è la stessa cosa. Ho finito, Presidente, grazie.

TESTE LAURINO – Presidente, volevo...

PRESIDENTE – Voleva...

TESTE LAURINO – No, scusi, mi aveva chiesto la parola...

PRESIDENTE – Non abbiamo ancora finito con lei.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Due piccole cose che sono...

PRESIDENTE – Sulle produzioni documentali?

AVV. D'APOTE - No, no.

PRESIDENTE – Allora no. Allora, il Tribunale rigetta la richiesta di acquisizione di documentazione avanzata dall'Avvocato Scalise non apparendo né pertinente e né rilevante ai fini del presente giudizio.

(Ndt, si sente applaudire)

PRESIDENTE - Non siamo allo stadio. Non siamo allo stadio. Dopodiché Avvocato D'Apote? Perché dovrei dare la parola al Pubblico Ministero per il riesame.

AVV. D'APOTE - Chiedevo di fare due semplici domande conclusive.

PRESIDENTE – Quelle che si era riservato in veste di difensore?

AVV. D'APOTE - Sì, perché in realtà si tratta poi *(inc.)*. Chiedevo anche, visto che è una cosa collegata, al collega Scalise, se per caso ci dovesse altre un problema sulla produzione che sto per chiedere che faccia il collega perché l'ha appena evocata, la produzione di quelle e-mail della ANSF e cioè dell'agenzia riguardante le varie agenzie europee riguardanti i picchetti europei, cioè tema che è stato evocato dal professor Stortoni e su cui ci sono state risposte dell'Ispettore Laurino, è stato nuovamente evocato dal collega Scalise il quale si è anche riferito della corrispondenza sul punto. Chiedevo se il collega Scalise poteva produrre al Tribunale...

Sono già in atti, sono già negli atti del fascicolo, però essendo documenti francamente non so dire se sono nella parte *(inc.)* del fascicolo che sono già entrati nella disponibilità del Tribunale a norma del 431, però trattandosi di documenti non ci dovrebbe essere problema.

PRESIDENTE – Se l'Avvocato Scalise ce li mette a disposizione...

AVV. D'APOTE - Perché su questo volevo comunque innestare una domanda, ma proprio una domanda semplice semplice.

PRESIDENTE – Ispettore...

AVV. D'APOTE - Quindi chiedevo se l'Avvocato Scalise li ha a portata di mano.

INTERVENTO - Sono in grado di farle vedere.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Le abbiamo noi perché le produrremmo anche noi e quindi se le vuole gliele posso già passare, sono qua.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Perfetto.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Le produciamo anche noi. Prima del riesame, ora, appena ci dà la parola.

INTERVENTO - Le vuole vedere sullo schermo? No.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Sì. No, è indifferente.

PRESIDENTE – Proiettate le norme sullo schermo, ho capito male?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Però chiedo scusa, una premessa...

PRESIDENTE – Le mail sullo schermo.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, una premessa, sono attività della dottoressa La Pina, non dell'Ispettore Laurino.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Ma infatti... Io intanto allora chiederei di...

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Solo una precisazione. Le foto che è vengono... È stata chiesta la produzione sono quelle foto che ha mostrato...

PRESIDENTE – Le foto sono le foto di cui si riserva l'Avvocato Scalise di produrre.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – No, chiedo scusa, probabilmente non mi sono spiegato, c'è stata una faccenda che riguardava i

picchetti più o meno come i nostri, secondo la tesi difensiva, in tutte... Più o meno in tutte... Forse in tutte le reti ferroviarie estere, diciamo europee, ci sono state delle produzioni fotografiche sul punto con riferimento agli enti e poi oggi è stata evocata una corrispondenza, ecco per quello volevo chiarire...

PRESIDENTE – Che avrebbe influenzato il *(inc.)*...

AVV. D'APOTE - Sì, una corrispondenza nel senso che...

PRESIDENTE – La cui *(inc.)*.

AVV. D'APOTE - Nel senso che ANSF ha chiesto agli altri "ci sono i picchetti anche da voi?" e quelli gli hanno risposto. Io chiedevo all'Avvocato Scalise se poteva depositarle e nel frattempo le ho avute e quindi le depositerei io, si tratta di documenti.

PRESIDENTE – Su questa produzione penso non ci siano problemi. Pubblico Ministero, voleva produrle lei?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Nessuna opposizione, le produciamo anche noi, farei una produzione unitaria prima del riesame.

PRESIDENTE – Le Parti Civili?

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Insisto non si tratta... Ecco, questo per... Su questo mi serviva semplicemente per innestare una domanda molto semplice, molto semplice e poi dopo le conseguenze

le traiamo noi, all'Ispettore e cioè se è vero o non è vero, se gli risulta, se è scritto da qualche parte che nell'atto di concessione dello Stato Italiano alle Ferrovie dello Stato Italiano e successivamente anche nel contratto di programma fra il Ministero dei Trasporti e il gestore dell'infrastruttura vi è una disciplina delle... Degli standard, vi è una indicazione sui livelli, sugli standard di sicurezza che devono essere garantiti. Se si ricorda...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, se è un documento l'Avvocato può chiederne l'acquisizione, depositarlo e poi vediamo...

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Aspetti, allora prima... Non cominciamo con le solite... Prima c'è la domanda, se non se lo ricorda diamo una mano.

PRESIDENTE – Quindi se si ricorda di avere...

AVV. D'APOTE - Se si ricorda di... se si ricorda che esistono sia un atto di concessione dallo Stato alle Ferrovie dello Stato Italiano per l'esercizio ferroviario, primo e con i medesimi termini un contratto di programma fra il Ministero e il gestore dell'infrastruttura in cui si indicano i livelli di... Gli standard di sicurezza da applicarsi da parte delle Ferrovie dello Stato Italiano e

se c'è scritto e così la domanda è conclusa, che questi standard di sicurezza debbano essere "allineati e comparabili a quelli delle principali reti ferroviarie europee", chiusa la domanda, la risposta è? Se lo ricorda sì o no?

PRESIDENTE – Ma possiamo anche...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente.

PRESIDENTE – La domanda non l'ammettiamo perché il Tribunale preferisce leggerseli questi documenti e apprenderlo direttamente piuttosto che dall'Ispettore Laurino.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Perfetto. Ma visto che l'Ispettore Laurino l'ha scritto che esistono... No, ha scritto che esistono sia un atto di concessione che un contratto di programma...

PRESIDENTE – E lei dubita che esistano?

AVV. D'APOTE - Io no.

PRESIDENTE – E nemmeno...

AVV. D'APOTE - Io chiedevo solo se... Era chiaro, Presidente...

PRESIDENTE – Ho capito...

AVV. D'APOTE - Era una domanda... Lei mi sta... Lei mi sbarra tutte le volte, era una domanda per far conoscere anticipatamente al Tribunale che regole come quelle sui

picchetti o vedremo quelle sulle velocità italiane sono uguali a quelle europee e che c'è una norma dello Stato che prevede che noi ci dobbiamo adeguare, detto questo vado su un altro tema perché questa domanda non mi è stata, probabilmente e giustamente...

PRESIDENTE – Non è stata ammessa.

AVV. D'APOTE - E io non... Volevo tornare su una cosa che non ho... Mi ha stimolato, mi hanno stimolato il professor Stile e l'Avvocato Scalise che è la faccenda... Qui però avrei bisogno, se possibile, di una rapida proiezione. Nel frattempo faccio la domanda.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, c'è un'opposizione preliminare, perché questo è controesame. Ha appena detto l'Avvocato D'Apote che la domanda è stata stimolata da una domanda da un altro controesame.

AVV. D'APOTE - Io...

P.M. AMODEO – Posso finire? Cioè controesame su controesame, voglio dire. È *(inc.)* controesame.

PRESIDENTE – Vediamo se però l'opposizione preventiva è giustificata oppure se l'Avvocato D'Apote trova una via d'uscita.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Vede io non ho detto che sono in controesame

rispetto ad una domanda fatta da un collega, ho detto soltanto che mi ha stimolato, mi è venuto in mente, probabilmente me ne stavo scordando, in realtà non è vero perché ho un vecchio appunto che mi è rimasto, tra cui c'è quello. Ma io non ho intenzione di parlare... Visto che ne ha parlato benissimo il professor Stile e quindi io voglio soltanto chiarire un dubbio e questo dubbio è un dubbio che avevo dalla udienza precedente. Non si vede niente ma prima o poi si vedrà lei dice. Allora, nel frattempo faccio una domanda senza vedere nulla. Noi abbiamo visto ed è stato rivisto adesso un grafico che l'Ispettore Laurino ha ammesso alla pagina 158 di 200... Non arriverà... Non si preoccupi. Nel frattempo faccio... il grafico, la proiezione è un optional, perché anzi leggendo i verbali si vede che la parte descrittiva, che peraltro piace poco alle mie controparti, però è utilissima poi per capire di cosa si parla, quindi vediamo di capire di cosa stiamo parlando. Abbiamo visto proiettato dal *(inc.)*, un grafico che è presente, adesso non lo vedo più, comunque è la figura 125, vado a memoria, della annotazione dell'Ispettore Laurino del 12 aprile del 2012, io ricordo all'Ispettore Laurino che un altro grafico che apparentemente rappresenta la stessa cosa e che è indicato con le stesse parole è invece nella figura 1 di un suo precedente... Trovato? Grazie. Di un suo precedente... Di una sua precedente annotazione.

TESTE LAURINO – Quella del 7?

AVV. D'APOTE - Esattamente. Allora, la domanda è in questo momento... la domanda è in questo momento... Scusate ma qui viene più piccolo e quindi devo in qualche modo ridurre la figura. Perché... Questo è il grafico, lo dico per il verbale, figura 125, ricordo della annotazione 12 aprile 2012, già proiettata poco tempo fa in questa aula, l'altra è invece la figura numero 1, numero 1, del... Allegata all'annotazione di Laurino del 7 dicembre 2010, domanda molto semplice: perché, visto che sono molto diversi, perché? Poi...

PRESIDENTE – Perché cosa?

AVV. D'APOTE - Perché sono diversi.

TESTE LAURINO – Ma lì probabilmente c'è stata... Guardi, quando si va a fare un pdf o un qualcosa del genere io ho indicato, lo ripeto ancora una volta, solo a mo di indicazione, non ho fatto delle valutazioni perché non è di mia competenza, ma giusto per chiarire al lettore "il treno viaggiava a questa velocità" quando si fa un pdf può essere che all'interno la grafica si sposta, adesso il senso delle annotazioni e del grafico è far capire esattamente la posizione, ma non entro io nel merito, tant'è vero che io produco nella mia annotazione, parlo quella del 12 aprile, semplicemente il verbale perché volutamente non posso entrare in quella *(inc.)*.

AVV. D'APOTE - Va bene, ho capito.

TESTE LAURINO – Tutto lì.

AVV. D'APOTE - Ho capito. Allora, siamo d'accordo sul fatto che lei ha tratto questi grafici da altri analoghi, non posso dire identici grafici utilizzati dal professor Toni nelle consulenze che gli venivano...

TESTE LAURINO – Sì, perché ne discutevamo insieme, ma lì per un motivo molto semplice, ripeto la finalità di quella annotazione non è l'analisi della ZTE che sarebbe la *(inc.)* grafica elettronica, ma è una indicazione che porta al lettore... Che prende per mano il lettore e dice "è successo questo".

AVV. D'APOTE - Mi bastava il sì. Le è stato chiesto perché in questo grafico lei non ha indicato la posizione della piegata zampa di lepre e lei ha già risposto e in questo momento era solo per ricordarle questo. Lei non ha verificato se in analoghi grafici utilizzati dal professor Toni invece la posizione della piegata zampa di lepre fosse stata indicata?

TESTE LAURINO – No, io non...

AVV. D'APOTE - Bene. Le mostrerei semplicemente il grafico contenuto – credo che sia a pagina 103 – nella...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – C'è opposizione, questo è un passaggio del consulente tecnico, questo è un grafico del consulente tecnico che l'Ispettore Laurino non ha neanche copiato e

incollato nella sua e quindi...

PRESIDENTE – Possiamo vedere che domanda è?

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Magari possiamo vedere sotto quella che Laurino ha copiato e incollato malamente nella sua. Gliela faccio vedere subito se il Pubblico Ministero è così... Eccola. Comunque la mia domanda non era su questo, vorrei, se fosse possibile, che le opposizioni avessero un minimo... Cioè perché... Voglio capire perché...

PRESIDENTE – Avvocato, sono le tredici e trenta, possiamo fare la domanda?

AVV. D'APOTE - Va bene.

PRESIDENTE – Faccia la domanda.

AVV. D'APOTE - Facciamo la domanda. Allora, questo è il grafico e poi sotto ce ne sono altri sempre del consulente Toni dove è indicata chiaramente la posizione della zampa di lepre, secondo il consulente naturalmente, secondo il consulente...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, ma c'è un'opposizione, anche perché su questo argomento non c'è nessun esame da parte né del Pubblico Ministero e né di alcuna Parte Civile. Sulla lettura di questo documento nessuno ha fatto domande.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – No, ma io sto parlando di lettura.

PRESIDENTE – Voi avete una capacità intuitiva che a noi manca.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – È un argomento che in esame non è stato toccato perché è del consulente.

PRESIDENTE – Fatecelo verificare. Fatecelo verificare con la domanda. La semplice produzione, la semplice proiezione dell'immagine non c'è?

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE - Vede, il fatto che in ben due delle sue annotazioni l'Ispettore Laurino abbia... Ci abbia tenuto a mostrare e in un certo modo argomentare su due diverse versioni del DIS e cioè del grafico della velocità mi sembra che faccia capire che una domanda sul punto io a Laurino gliela posso fare.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Certo, certo, se lo mettete in lista testi vostra, ma in lista testi vostra non c'è.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, però non è una...

P.M. GIANNINO – No, no, ma io ribadisco l'opposizione.

PRESIDENTE – Ribadisce l'opposizione.

P.M. GIANNINO - È un argomento che l'Ispettore Laurino ha inserito in una annotazione e le parti hanno l'annotazione da guardare a disposizione se volevano fare tutte le domande sull'annotazione dovevano metterlo nella loro lista testi, altrimenti il controesame è limitato all'esame fatto dal Pubblico Ministero e Parti Civili.

PRESIDENTE – E su quello siamo d'accordo, deve essere limitato rispetto alle domande, ma come ho già detto l'altra volta può spaziare anche rispetto agli elementi di contorno o a domande non effettuate. Avvocato D'Apote vuole fare questa domanda?

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Presidente, io la ringrazio molto, volevo soltanto per completare quello che lei già ha detto che del DIS ne abbiamo parlato... Cioè i Pubblici Ministeri ne hanno parlato come fra l'altro mi ha fatto notare adesso la bravissima collega. La domanda è: perché... La risposta... È inutile che mi si faccia l'opposizione alla domanda prima ancora che finisca, perché io sento già... La sento già premere la risposta.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. D'APOTE - Perché l'Ispettore toglie il riferimento alla zampa di lepre in un momento del grafico in cui abbiamo un crollo verticale, lo si vede, verticale della accelerazione, perché? Ha paura...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, non è ammissibile e poi *(inc.)* dall'Avvocato D'Apote mi oppongo.

PRESIDENTE – Non è ammissibile, tanto si è già dato la risposta.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Risponderà il professor Toni. Risponderà il professor Toni.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Va bene, mi risponderà il professor Toni. Io e il professor Stile non capiamo perché rispetto ad un elemento...

PRESIDENTE – Abbiate pazienza, lo chiederete al consulente *(inc.)*.

AVV. D'APOTE - Perché è stato tolto? La domanda è: perché è stato tolto? In più io ho aggiunto una suggestione, è stato tolto in un punto topico, secondo me, di quel... Ma questo è un altro discorso.

PRESIDENTE – È ancora un altro discorso.

AVV. D'APOTE - Questo è un altro discorso. La domanda all'Ispettore è: perché l'ha tolto?

PRESIDENTE – Non abbiamo ammesso la domanda.

AVV. D'APOTE - Va bene.

TESTE LAURINO – Devo rispondere?

AVV. D'APOTE - *(Inc.)* quello che piace a questo difensore in qualche modo... in un qualche modo si è già realizzato. Potrei tornare sul danno, sulla domanda, su una chiacchierata anche fatta personalmente con l'Avvocato... con l'Ispettore Laurino ma mi sembra che sia già stata toccata, ero un momento distratto, dall'Avvocato Scalise e cioè se ci si è chiesti cosa... Quando ci si è chiesti, quando, cosa mai abbia provocato quel macroscopico danno alla punta della controrotaia piegata zampa di lepre nel momento in cui si è deciso, da una certa parte, che quel danno era stato provocato... Che il danno invece alla cisterna era stato provocato dal picchetto.

PRESIDENTE – Domanda già fatta e rifatta.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – A me interessava il tempo, fermo restando che questa domanda la farò al professor Toni, ma il tempo e cioè quando ci si è posti il problema?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, ma la storia delle indagini? Presidente, che cos'è?

PRESIDENTE – Non ho capito, il tempo?

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Quando ci si è posti questo problema.

PRESIDENTE – No, Avvocato. Non è ammissibile. Quando ci si è posti il problema...

AVV. D'APOTE - Cioè questo tema se è stato il picchetto a sfondare la cisterna cos'è che ha creato quel disfacimento sulla punta? Quando ce lo siamo posti? Perché io so... Io lo ricordo perché c'ero e perché ne ho discusso personalmente...

PRESIDENTE – La domanda successiva.

AVV. D'APOTE - La domanda è se si ricorda...

PRESIDENTE – No, quella successiva.

AVV. D'APOTE - No, non ce ne sono, non ce ne sono altre. Ringrazio il Tribunale e l'Ispettore Laurino.

PRESIDENTE – Grazie a lei. Allora, pensavamo di fare riesame ma ci sono protratti i controesami e allora facciamo una pausa e poi concludiamo con il riesame del Pubblico Ministero. Alle due e mezza.

SOSPENSIONE

PRESIDENTE – Ispettore, si accomodi. Riprendiamo con il riesame, non occorre ricordarlo, però per evitare opposizioni continue ripetute il riesame ovviamente implica nuove domande che siano collegate a quanto è emerso in corso di controesame. Quindi diamo la parola al

Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Un attimo che dobbiamo allestire... Posso?

PRESIDENTE – Prego, Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO - Ispettore, le farò alcune domande molto brevi partendo... Ora non so se... Non sono in grado di proiettarla, però l'Avvocato D'Apote, se non sbaglio, alla scorsa udienza ha proiettato la fotografia di un altro picchetto, non quelli ipoteticamente coinvolti nello squarcio, ma un picchetto posto alla destra del binario senso marcia treno inclinato e con accanto una boccola, lei in merito... Ricorda la circostanza e la fotografia proiettata? Altrimenti cerchiamo di fargliela...

PRESIDENTE – Se si ricorda la foto proiettata?

P.M. GIANNINO - Sì, perché io non so se sono in grado di proiettarla in questo momento, però parlava del picchetto abbattuto... Abbattuto dal volo della sala verso la cisterna.

TESTE LAURINO – Sì, me la ricordo.

P.M. GIANNINO - Ci vuole chiarire in merito a quella... Perché si è parlato soltanto della boccola, ci vuole chiarire in merito a quella fotografia dai rilievi che avete effettuato e dalle tracce, dai segni rinvenuti cosa presumibilmente ha impattato contro quel picchetto?

TESTE LAURINO - La boccola, signor Pubblico Ministero, che era di fianco, l'ha presa sicuramente dall'alto perché c'era un leggero spostamento e se magari riusciamo a salire alla foto la vediamo, perché altre tracce sul ballast non sono state trovate e quindi è ipotizzabile che abbia urtato dall'alto il picchetto e si è spostato e si è *(inc.)*.

P.M. GIANNINO - Ma la boccola già separata dalla sala o l'intera sala e su quel punto si può essere fratturata la boccola? Questo siete in grado di dirlo?

TESTE LAURINO - No, non sono in grado di dirlo.

P.M. GIANNINO - Va bene. Senta, l'urto contro quel picchetto ha detto è avvenuto dall'alto, sull'alto, in che senso?

TESTE LAURINO - Sì, perché in quel senso, in quella fase c'è la fase di sgancio della sala e dello spezzamento in due parti e cioè il fusello e il resto della sala e quindi la sala abbiamo detto che è volata all'incirca sui 65 metri e quindi adesso non è ipotizzabile se... Se è arrivata a quel punto lì si deve... Presumo eh, si dovrebbe essere staccata durante il volo, ecco.

P.M. GIANNINO - Stiamo parlando ovviamente non del picchetto 24, ma di quello sulla destra rispetto al senso di marcia del treno, quello tra il treno e il serbatoio di gasolio?

TESTE LAURINO - Lo possiamo individuare tra il binario 1 e 2, credo.

P.M. GIANNINO - Va bene. Senta, l'urto invece... Ora andiamo

all'urto con... L'ultima domanda: il picchetto urtato dalla boccola o dalla sala in che condizioni è stato trovato? Divelto?

TESTE LAURINO - No, non...

P.M. GIANNINO - Come?

TESTE LAURINO - Mi scusi, non ho capito...

P.M. GIANNINO - È stato trovato... In che condizioni era il picchetto destro rispetto al treno urtato dalla sala o dalla boccola?

TESTE LAURINO - Era leggermente inclinato, adesso... Se abbiamo la foto magari lo possiamo vedere. No, non quella.

PRESIDENTE – Siamo in grado di reperirla?

P.M. GIANNINO - Ci stiamo arrivando.

TESTE LAURINO – Ma è nella relazione...

P.M. GIANNINO - 11 giugno foto picchetto D'Apote, perfetto.

TESTE LAURINO – No, questo è il picchetto...

P.M. GIANNINO - Questo non è, è la successiva. Ancora. Ancora. Eccolo qui.

TESTE LAURINO – Ecco, quello lì, è leggermente inclinato e quindi...

PRESIDENTE – Diciamo sempre per il verbale che foto stiamo guardando.

P.M. GIANNINO - La foto numero 3 della produzione D'Apote dell'11 giugno 2014.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – C'è la leggenda in basso, Presidente.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Per il verbale. Senta, per quanto è stato rilevato tra questo picchetto e il picchetto numero 24 c'è una analogia nell'impatto tra la sala e questo picchetto e...

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Presidente, scusi, ma io non è che voglio interrompere, ma il problema analogie e cose sono tutte valutazioni proprio marcatissime, specialmente dopo quello che abbiamo sentito in sede di controesame...

PRESIDENTE – Ne abbiamo consentite diverse.

AVV. STILE – Queste sono... Palesemente gli si chiedono valutazioni, analogie, ci saranno i consulenti, non è questione di testimonianze, è questione di consulenza.

PRESIDENTE – Di consulenza. Quale era la domanda?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Se vi sono analogie nella posizione finale di questo picchetto e del picchetto 24 e di traiettoria dei corpi che hanno colpito questo e il picchetto 24.

PRESIDENTE – Mi sembra obiettivamente una valutazione...

P.M. GIANNINO - Va bene. Questo... Il picchetto numero 24 è

stato colpito perpendicolarmente rispetto al suo asse o in altra maniera?

TESTE LAURINO - Allora, lo mimo, questo è il picchetto 24 e questa è la cisterna e ha viaggiato così, ha battuto in questo modo.

PRESIDENTE – Per il verbale resta...

P.M. GIANNINO - È stato preso...?

TESTE LAURINO - È stato preso... Cioè nella fase di... Voglio dire di strisciamento sui binari la... Nel posto in cui si è fratturato, diciamo così, il carro era in piedi e si è inclinato leggermente in posizione perpendicolare in avanti fino ad assestarsi, come dicevo stamattina, come una punta di coltello al di sotto...

P.M. GIANNINO - Quindi possiamo dire che c'è stato uno schiacciamento?

TESTE LAURINO - Sì, assolutamente sì.

P.M. GIANNINO - Senta, quanto sporge normalmente un picchetto, la posizione ordinaria del picchetto rispetto al piano della rotaia?

TESTE LAURINO - 5 centimetri da specifica tecnica.

P.M. GIANNINO - Dopo lo schiacciamento il picchetto 24 come è stato rinvenuto rispetto al binario? Sporgeva ancora?

TESTE LAURINO - No, non sporgeva, era al di sotto della... Era a lama di coltello, come ho detto prima, usiamo questo termine, ed era al di sotto della rotaia.

P.M. GIANNINO - Va bene. Senta, parliamo di altro e poi

produrrò alla fine dell'udienza un CD con alcune fotografie, le scorreremo velocemente prima della chiusura per dar modo a tutte le parti di vederle e poi c'è un indice dettagliatissimo in cui abbiamo indicato il nome del file e l'intero percorso all'interno del fascicolo del Pubblico Ministero. Questo è il picchetto numero 24, è corretto?

TESTE LAURINO - Sì.

P.M. GIANNINO - Senta, per ora non le faccio altre domande sul picchetto...

PRESIDENTE – Per il verbale foto numero 2?

P.M. GIANNINO - Sempre delle produzioni D'Apote, sì, ma è anche...

PRESIDENTE – Per il verbale.

P.M. GIANNINO - Verrà anche prodotto nel nostro CD con indicazione del nome del file e dell'intero percorso, ma è la stessa foto. Senta, cambiando completamente argomento a domanda di alcuni difensori, non ricordo francamente di chi, però si è parlato della marcatura RIV del carro, cosa è la marcatura RIV del carro? In pochissime parole perché ha già risposto.

TESTE LAURINO – L'acronimo sta per Regolamento Internazionale Veicoli, qualcosa del genere. Sì, era marcato RIV il carro nostro.

P.M. GIANNINO - Senta, la marcatura RIV di un carro ne consente la libera circolazione in Europa, è vero, è

corretto?

TESTE LAURINO - Sì, corretto.

P.M. GIANNINO – La marcatura RIV di un carro esclude gli obblighi derivanti dal cabotaggio?

TESTE LAURINO - No, perché il cabotaggio tra l'altro rispetto a questo carro... La specifica del cabotaggio è antecedente all'immatricolazione di questo carro.

P.M. GIANNINO - Quindi il fatto che il carro sia marcato RIV comporta che comunque per far ingresso sull'infrastruttura italiana deve superare il cabotaggio?

TESTE LAURINO - Assolutamente sì.

P.M. GIANNINO - Anche se è marchiavo RIV. Senta, la marcatura RIV del carro attesta in una qualche maniera o dà atto in qualsiasi modo una permanenza della regolarità delle manutenzioni ossia il marchio RIV viene ribadito in seguito ad ogni manutenzione, ha un'attinenza con le manutenzioni o non c'entra nulla con le manutenzioni la marcatura RIV?

TESTE LAURINO - No, no, non c'entra niente con la...

P.M. GIANNINO - Non c'entra niente con la manutenzione. Altro argomento. Sulla fascia di corrosione circolare, si è parlato molto della fascia di corrosione circolare intorno all'assile, al centro dell'assile...

TESTE LAURINO – 98331?

P.M. GIANNINO – Della 98331 e poi però si è scoperto, abbiamo visto, anche nella sua annotazione, essere stato

individuato, identica anche sotto altre sale, quando avete iniziato le indagini a cosa avevate attribuito quella...? Quindi facciamo tutto il percorso logico che è stato fatto durante le indagini, quindi all'inizio a cosa avete pensato?

TESTE LAURINO - Abbiamo attribuito ad una fascetta di identificazione e di manutenzione della sala.

P.M. GIANNINO - E quindi sulla base di questo iniziale errore, perché era un errore di ipotesi, cosa avevate attribuito all'evidenza di quella fascetta circolare?

TESTE LAURINO - Avevamo attribuito che quella fascetta circolare andava a segnare il punto centrale e quindi sicuramente la ruggine che si era formata a seguito del continuo rotolamento di questa fascetta.

P.M. GIANNINO - Quando è emerso in realtà che quel segno era presente su altri assili?

TESTE LAURINO - Quando abbiamo fatto la visita a Livorno Calambrone in occasione dell'Incidente Probatorio e nell'immediatezza...

P.M. GIANNINO - E cosa è emerso in quella sede? Che era dovuto a cosa?

TESTE LAURINO - Che abbiamo fatto delle visite ispettive a tutti gli altri carri e abbiamo trovato altre fascette di quella ruggine...

P.M. GIANNINO - Altri segni circolari di ruggine?

TESTE LAURINO - Altri segni circolari in altre sale, sì.

P.M. GIANNINO - E avete identificato la causa?

TESTE LAURINO - Abbiamo identificato la causa nel connettore che era leggermente più basso, tant'è vero che poi la notizia appresa dalla Cima Riparazioni hanno modificato il disegno di questo connettore che andava proprio ad appoggiare sulla sala.

P.M. GIANNINO - E a quel punto avete continuato ad insistere su quella iniziale ipotesi investigativa insistendo sulla evidenza di mancanza di manutenzioni perché vi era quella fascetta o avete mutato il vostro orientamento e le vostre conclusioni?

TESTE LAURINO - Io immediatamente ho informato... *(inc.)* in Incidente Probatorio, immediatamente ho informato in quella sede a Livorno Calambrone i due periti, questo è quello che io ho fatto.

P.M. GIANNINO - Ha informato i due periti di cosa?

TESTE LAURINO - Che c'erano altre fascette di quella tipologia.

P.M. GIANNINO - E quindi?

TESTE LAURINO - E quindi che poteva... Dovevamo valutare e dovevano valutare anche loro, diciamo così, quale era l'effettiva causa di quella fascia circolare che poi abbiamo scoperto essere quel connettore *(inc.)*.

P.M. GIANNINO - Senta, la sigla W1D sulla targhetta delle manutenzioni cosa indica, cosa significa? Se n'è parlato alla scorsa udienza.

TESTE LAURINO - Indica alveoli di corrosione che erano tollerati dalle VPI.

P.M. GIANNINO - Chi aveva posto quella sigla W1D sulla targhetta manutenzioni?

TESTE LAURINO - La Jungenthal.

P.M. GIANNINO – Quindi la Jungenthal apponendo quella targhetta nell'ultima manutenzione dava atto che erano stati rilevati alcuni alveoli di corrosione ma tollerabili, è così?

TESTE LAURINO - Stando a quella targhetta sì.

P.M. GIANNINO - Quindi W1D è stato apposto da Jungenthal in occasione dell'ultima manutenzione del novembre 2008?

TESTE LAURINO - Assolutamente sì.

P.M. GIANNINO – Senta, adesso alla domanda che è stata un po' troppo chiosata questa mattina, gliel'ho fatta io e gliela ribadisco, parliamo del verbale di danno nell'occasione in cui le ferrovie tedesche scartano la sala 98331 perché sfaccettata, andiamo a quel verbale di danno, presso chi è stato rinvenuto quel verbale di danno e scarto sala?

TESTE LAURINO - Noi l'abbiamo acquisito in corso della rogatoria.

P.M. GIANNINO – Dove?

TESTE LAURINO - E quindi la Polizia tedesca alla Jungenthal l'hanno acquisito da loro e loro ce l'hanno trasmesso.

P.M. GIANNINO – Quindi l'aveva ricevuto la Jungenthal.

TESTE LAURINO – La Jungenthal.

P.M. GIANNINO – In quel verbale di danno le ferrovie tedesche demandano all'officina in occasione delle manutenzioni di redigere una apposita descrizione del danno per il quale la sala era stata scartata, presso l'Officina Jungenthal avete rinvenuto, vi è stata consegnata una documentazione che attesti l'attento esame e descrizione del danno che aveva comportato lo scarto sala?

TESTE LAURINO - No.

P.M. GIANNINO - Senta, adesso andiamo ad un altro argomento, sarà un riesame molto telegrafico. Passiamo alle certificazioni di taratura dell'apparato ad ultrasuono della Jungenthal. Dove si trovavano i certificati di taratura scaduti della General Electric?

TESTE LAURINO – Nella Jungenthal.

P.M. GIANNINO – Alla Jungenthal. Quindi la Jungenthal al momento in cui ha ricevuto indietro l'apparecchiatura tarata l'ha ricevuta insieme a quel certificato in cui risultava che l'apparecchiatura della General Electric erano scadute?

TESTE LAURINO - Allora, io ho analizzato il certificato... Quei certificati lì mi sono giunti ovviamente dalla rogatoria.

P.M. GIANNINO - Dalla Jungenthal.

TESTE LAURINO – Quindi questo è quello che posso dire.

P.M. GIANNINO - Quindi la Jungenthal quando ha effettuato la

taratura ha ricevuto indietro l'apparato insieme a quei certificati in cui le apparecchiature erano *(inc.)*.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Questa però... Scusi, Presidente...

PRESIDENTE – Siamo d'accordo.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Allora, le certificazioni di taratura scadute erano alla Jungenthal.

TESTE LAURINO – Alla Jungenthal.

P.M. GIANNINO – Qualcuno nel corso delle indagini, nel corso dei mesi o degli anni ha mai prodotto, segnalato, l'esistenza di diversi certificati prima dell'Udienza Preliminare? O meglio la Jungenthal durante il 415 bis o negli anni tra l'acquisizione e il 415 bis ha mai segnalato l'esistenza di quell'errore e l'esistenza di altri certificati?

TESTE LAURINO - Non ricordo questo...

P.M. GIANNINO - Senta, invece sempre in merito alla Jungenthal esiste o avete acquisito un verbale diverso da cui risultino tempi di lavorazione diversi rispetto ai 12 minuti indicati in quel rapporto che abbiamo visto anche questa mattina?

TESTE LAURINO - No, l'unico documento.

P.M. GIANNINO – Senta, in quel rapporto ci sono due colonne,

una a macchina e una a penna, quelli sono moduli prestampati dall'Officina Jungenthal?

TESTE LAURINO – Sì.

P.M. GIANNINO – L'apposizione a penna quando avviene?

TESTE LAURINO - Sicuramente dopo la lavorazione... di quel tipo di lavorazione, chiedo scusa, cioè voglio dire se fanno l'esame UT che è oggetto nostro diciamo sicuramente dopo, non prima.

PRESIDENTE – Che succede?

P.M. GIANNINO - Volevo fargli vedere alcune fotografie adesso. Quando siete andati alla Jungenthal avevate già i documenti che attestavano chi fossero i responsabili o comunque i dipendenti al momento del vostro accesso?

TESTE LAURINO - No, perché noi siamo andati a dicembre del 2009.

P.M. GIANNINO - E gli organigrammi quando li avete acquisiti?

TESTE LAURINO - Li abbiamo acquisiti in quella sede.

P.M. GIANNINO - Quindi in quella occasione, quindi al momento del vostro arrivo non sapevate ancora a chi dovevate rivolgervi?

TESTE LAURINO - No.

P.M. GIANNINO - Senta, per quanto riguarda la individuazione della sala quando voi, Polizia Giudiziaria o autorità di garanzia in materia... In ambito di trasporto ferroviario dovete individuare una sala fate riferimento ai dati stampati sul materiale e quindi sulla sala dalla fonderia

o ai documenti che l'accompagnano? Quali fanno fede?

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Presidente, scusi, c'è una opposizione, nel senso volevo capire se la domanda è... Avvocato Siniscalchi. In generale sull'attività della Polizia Giudiziaria e in questo caso non credo sia ammissibile o se la domanda è riferita a quello che hanno fatto nella fattispecie concreta nelle indagini svolte.

PRESIDENTE – Ce lo chiarisce?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Nella fattispecie concreta come avete identificato la sala?

TESTE LAURINO – Dalla testata dell'assile con i numeri stampigliati.

P.M. GIANNINO - Per identificare una sala prevale i dati stampati sulla sala o i documenti che l'accompagnano? Quindi quale fa fede? La stampigliatura data dalla fonderia al momento della realizzazione della sala o il documento che accompagna la sala?

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Ma c'è opposizione su questo, Presidente.

PRESIDENTE – Avvocato, ce lo faccia dire dal teste *(inc.)*.

TESTE LAURINO – Allora, fa fede quelli stampigliati sulla

testa dell'assile sicuramente.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO - Grazie. Un'ultima domanda e poi le farò alcune domande visualizzando delle fotografie, se ci riuscirò. Quando l'officina... o meglio il laboratorio di Bollate hanno effettuato analisi sulle vernici dell'assile nel corso dell'Incidente Probatorio hanno affidato a lei e all'Assistente Cremonesi la consegna materiale del report originale dei laboratori di Bollate?

TESTE LAURINO - Sì, perché siamo andati a ritirare anche i pezzi che avevano loro analizzato e che erano oggetto di sequestro.

P.M. GIANNINO - Il report dell'esame chimico delle vernici presso i laboratori della CSI di Bollate che vi hanno consegnato i tecnici che vi avevano provveduto erano sottoscritti da quei tecnici?

TESTE LAURINO - Sì, c'erano le firme.

P.M. GIANNINO - Quel rapporto di prova chimica delle vernici a Bollate sottoscritto dai tecnici l'avete consegnato a qualcuno?

TESTE LAURINO - Io l'ho mandato immediatamente tramite mail, l'ho scannerizzato, al professor Vangi e quando poi ci siamo visti, perché credo che sia stato settembre, quando poi ci siamo visti nell'ultimo incontro Incidente Probatorio, gliel'ho consegnati anche a mano.

P.M. GIANNINO – Materialmente.

TESTE LAURINO – Sì.

P.M. GIANNINO – Gli avete consegnato solo quello sottoscritto o altro?

TESTE LAURINO - Solo quello lì.

P.M. GIANNINO - Solo quello sottoscritto. Senta, lei ha acquisito nel corso di alcune indagini successive dei documenti dai tecnici che avevano sottoscritto quei report?

TESTE LAURINO - Sì, avevamo...

P.M. GIANNINO - Mi riferisco in particolare ad alcune mail, vi erano state delle mail fra i tecnici di Bollate e i periti?

TESTE LAURINO - Sì, abbiamo acquisito delle mail di... Di richiesta intercorse tra i periti, adesso non mi ricordo se Angioli *(inc.)*... Questo non me lo ricordo, uno dei due e gli stessi...

P.M. GIANNINO - E i tecnici di Bollate cosa scrivevano chiaramente in una di queste mail? Quanti erano gli strati di vernice?

TESTE LAURINO - Erano due strati di vernice.

P.M. GIANNINO - Erano due strati di vernice. Queste mail lei le ha acquisite e allegate ad una sua relazione, glieli faccio vedere giusto per confermare se sono questi.

TESTE LAURINO – Sì, le ho allegate... Posso rispondere, Pubblico Ministero?

PRESIDENTE – Finiamo di rispondere senza vederle sì.

TESTE LAURINO – Sì, le ho allegate nella mia annotazione del 12 aprile del 2012.

P.M. GIANNINO - Grazie. Mi vuole solo indicare se sono questi? Se vuole leggerci chi è il mittente e i destinatari, tanto per lasciare un segno a verbale.

TESTE LAURINO – Allora, sono Rossetti Gabriele che è il tecnico della CSI inviata... La prima mail a Riccardo Ricciardello e per conoscenza a Dario Vangi e la stessa mail agli stessi... Diciamo e poi c'è la mail successiva che risponde Ricciardello a Rossetti e per conoscenza a Vangi.

P.M. GIANNINO - Va bene, grazie.

PRESIDENTE – Ne chiede l'acquisizione, Pubblico Ministero?

P.M. GIANNINO - Sì, ne chiedo l'acquisizione, lo produrrò al termine... O meglio può anche *(inc.)* subito, ma poi c'è un indice numerato e quindi andrebbe ricomposta... Lo può portare e poi diamo tutto insieme anche alla fine. Le faccio vedere una fotografia tratta di un rapporto prova proprio sul picchetto per la rettifica delle curve Direzione Tecnica Armamento di R.F.I. e quindi è tratto da materiale di R.F.I., in merito alle domande sulla salda infissione nel terreno dei picchetti di riferimento delle curve, perché le è stato chiesto più volte se erano solo inserite nel ballast o se erano coperte da pietrisco...

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. GIOVENE – Dottor Giannino, ci può dare il numero di pagina? Grazie.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Allora, R.F.I. prove sul picchetto rettifica delle curve è al numero 6 dell'indice della produzione che faremo, file P230084 tomo 23 volume 1, 230 mila 084 la pagina. È quello che lei stava descrivendo alla scorsa udienza o meglio lo scavo all'interno del quale viene inserito il picchetto in un massello di fondazione?

TESTE LAURINO - Sì, sì.

P.M. GIANNINO - E questa foto è tratta dalla relazione R.F.I., io produco la prima pagina per vedere da dove è tratta la foto e la pagina con questa fotografia per dare una prova documentale di come viene infisso un picchetto nel terreno.

PRESIDENTE – Un picchetto in genere, non quello...

P.M. GIANNINO - Questo è un picchetto di prova utilizzato proprio come prova di resistenza in questa relazione da R.F.I. e quindi hanno riprodotto, a loro dire, le condizioni del picchetto per simularne poi le prove di resistenza. E produco anche questa ulteriore fotografia nella quale si evidenziano le modalità con le quali è stato sottoposto a prova di resistenza il picchetto

perché poi avremo modo di contestare le modalità della prova che come è evidente viene fatta in punta e perpendicolarmente ossia in condizioni del tutto diverse dall'urto.

PRESIDENTE – Questo è il commento alla foto, invece quale è la domanda?

P.M. GIANNINO - No, no, la domanda è finalizzata alla produzione, non c'è una domanda...

PRESIDENTE – Non ci sono domande.

P.M. GIANNINO - No, no, finalizzato alla produzione. Andando alla famosa sequenza che si è vista anche questa mattina in merito alle altre foto che evidenziano la compatibilità tra truciolo e picchetto noi ne abbiamo inserite diverse indicando per ognuna la numerazione, per dar modo appunto... Poiché è impossibile ricordarle a memoria, anche al teste che aveva indicato l'esistenza di altre foto, di descriverci le operazioni che stiamo vedendo in questa fotografia. Questo posizionato sulla punta del picchetto cosa è?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, nel riesame facciamo la descrizione di che cosa?

P.M. GIANNINO - Delle domande che sono state fatte due ore fa dall'Avvocato Scalise.

PRESIDENTE – Chiede una descrizione di cosa? Del...?

P.M. GIANNINO - Del posizionamento e della compatibilità tra il truciolo e il picchetto e tra il truciolo e zampa di

lepre che ha introdotto l'Avvocato Scalise prima di pranzo.

PRESIDENTE – *(Inc.)* riferimenti al riguardo, non facciamo la descrizione...

P.M. GIANNINO - Sì. No, solo dei chiarimenti. Allora, io le faccio vedere alcune fotografie e lei mi deve indicare in cosa sarebbe la compatibilità tra il picchetto e il truciolo...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente, c'è opposizione, perché prima non sono state ammesse le domande in controesame dove io avevo uno spazio più ampio per chiarire questa vicenda e figuriamoci in esame.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – No, la domanda è stata ammessa.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Quando io ho chiesto al teste...

PRESIDENTE – Sulla compatibilità sì è stata ammessa. Non abbiamo consentito di proiettare una dietro l'altra le foto.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – No, io volevo che lui mi dicesse su quale foto

fosse compatibile e perché e mi ha detto che era una supposizione che faceva e che non lo poteva fare.

PRESIDENTE – No che non era in grado allora e vediamo...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – L'Avvocato voleva solo che riferisse a memoria i nomi delle fotografie, tutto lì.

PRESIDENTE – Ora invece che cosa chiediamo?

P.M. GIANNINO - In cosa sarebbe la compatibilità tra truciolo e picchetto e in cosa sarebbe l'incompatibilità tra truciolo e zampa di lepre che è immediatamente a seguire.

PRESIDENTE – Rispetto a quali foto?

P.M. GIANNINO - Le foto gliele indico. Allora, sono foto P1040453 che è la prima... un attimo, la devo riprendere, è lentissimo. Ecco qui. Questa è la P1040453.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Sono le stesse foto mie.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Sì, ma io sto indicando il nome.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Ho capito, ma sono le stesse foto, c'avete messo una cornicetta, il resto...

PRESIDENTE - Sono le stesse foto prodotte da voi.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Appunto.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Le stesse foto che ho proiettato io...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Siamo in riesame e quindi ho preso le stesse.

PRESIDENTE – No, no, vogliamo capire... Sono le stesse?

P.M. GIANNINO – Sì.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – *(Inc.)* quando io copiavo i disegni mettevo le cornicette, Presidente.

PRESIDENTE – Avevamo fatto la domanda e teste non era in grado di *(inc.)*... e vediamo...

AVV. SCALISE – Dopo due ore...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – No, al teste è stato chiesto di indicare quali foto... A memoria di indicare quali foto e ora io gliele sto sottoponendo.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – No, ma sono le stesse foto, Presidente.

PRESIDENTE – Ne prendiamo atto, Avvocato. Prendiamo atto. Facciamo rispondere alla compatibilità, se è in grado.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Se è in grado di dirci, venendo queste foto, dove... se c'è compatibilità tra il truciolo e il picchetto e perché viene individuata questa compatibilità.

TESTE LAURINO – Ne non si vede luce, quando si appoggia il picchetto... Ma l'ho detto anche stamattina, ho detto anche stamattina la compatibilità del... tra il picchetto e il truciolo è dato dal fatto che vede in questo momento, in questa foto che non so quale sia non c'è luce che si vede tra il picchetto e il truciolo, quella è la compatibilità e tra l'altro è... Ho detto anche stamattina all'Avvocato Scalise è all'interno dell'anima del taglio, ecco qui... Mi scusi, signor Pubblico Ministero, questo ho detto e questo ripeto in questo momento.

P.M. GIANNINO - Vediamo qualche fotografia della zampa di lepre...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Prendiamo atto che la memoria è tornata. Anche la competenza.

PRESIDENTE – Avvocato...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Ha detto le stesse cose di stamattina.

INTERVENTO – No, veramente stamattina non l'aveva detto affatto.

PRESIDENTE – Il Tribunale è in grado di valutare autonomamente.

P.M. GIANNINO – Ora invece le faccio vedere qualche fotografia del truciolo e della zampa di lepre. Questa è la zampa di lepre, è corretto?

TESTE LAURINO - Sì.

P.M. GIANNINO - Allora, lei stamattina ha detto che non vi è compatibilità parlando dell'anima del truciolo, che cosa vuol dire, ce lo spiega meglio?

TESTE LAURINO - Cioè l'incisione all'interno delle... Del truciolo... Ecco, quella che io chiamo impropriamente anima e ho detto stamattina che con la zampa di lepre il calcolo è stato fatto nel suo intero e non all'interno dell'anima, questo lo ripeto anche adesso. Quello che ho detto stamattina lo ripeto adesso.

P.M. GIANNINO - Senta, quelle fessure che si vedono tra la zampa di lepre e il truciolo cosa attesterebbero?

TESTE LAURINO - Quello significa che non c'è compatibilità, c'è luce, l'ho detto anche stamattina.

PRESIDENTE – Siamo... Pubblico Ministero, poi rinuncerà al suo

consulente tecniche dopo, dopo tutte queste domande...

P.M. GIANNINO - Assolutamente no. Va bene.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Però, Presidente, abbiamo scoperto che il truciolo ha un'anima.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO - Almeno lui. Senta, un'ultima domanda su questa fotografia, che cosa rappresenta?

TESTE LAURINO – Questa è la controrotaia di destra senso marcia treno, quella vicino al deviatoio della zampa di lepre.

P.M. GIANNINO - Sul cui urto voi cosa avete ricostruito? Cosa avrebbe impattato su quella lacerazione?

TESTE LAURINO – Si *(inc.)* la zattera del... Quella nella... Su quale parte dice? Quella centrale, quella in alto?

P.M. GIANNINO - La parte centrale, la lacerazione frontale.

TESTE LAURINO – Lì noi addebitiamo alla tranciatura del coso lì, della zattera e quindi del pattino.

P.M. GIANNINO - Va bene. Vorrei adesso introdurre la produzione documentale con l'indice che allego ed in particolare vorrei anche, se il Tribunale mi autorizza, in merito sempre alle prove di resistenza di cui tanto si è parlato sottolineare quanto è stato indicato dal Ministero dei Trasporti, dalla Direzione Generale per

l'Investigazione Ferroviaria in un carteggio diretto tra il Ministero ed R.F.I., non siamo noi a dirlo, ma è il Ministero Direzione Generale che afferma che in merito alla tesi sostenuta da R.F.I...

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. GIOVENE – Può fare la domanda, mi scusi, anziché mostrare il contenuto? Grazie.

PRESIDENTE – Siamo d'accordo.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo di illustrare il contenuto di un documento ai fini della sua *(inc.)*.

PRESIDENTE – Sulla produzione.

P.M. GIANNINO - Solo per la produzione, sì.

PRESIDENTE – Non c'è domanda.

P.M. GIANNINO - Non c'è domanda al teste. Io ho concluso con il riesame. Vorrei evidenziare alcuni passaggi per sottolineare la rilevanza e pertinenza di questo documento.

PRESIDENTE – Ne chieda l'acquisizione.

P.M. GIANNINO - Ne chiedo l'acquisizione e produco l'indice composto da numerazione da 1 a 13 con l'indicazione dei titoli e delle fotografie che sono inserite nel DVD che fa parte della produzione. Alcune immagini non sono state proiettate e quindi vi sono in DVD ulteriori immagini

rispetto a quelle proiettate.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Ci riserviamo di esaminarle prima di darle...

PRESIDENTE – Benissimo. Poi mi raccomando dovremmo arrivare ad un punto in cui avrete esaminato tutti i documenti e noi dovremmo decidere e che poi metterete tutti i documenti in ordine e a disposizione del Tribunale, perché è una produzione senza fine. Ha finito il Pubblico Ministero. Non ci sono altri riesami in attesa mi pare di capire perché... l'aveva in lista lei?

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – L'avevo in esame diretto. Due brevi domande.

PRESIDENTE – Avvocato?

AVV. ANTONINI - Avvocato Antonini, sì. Due brevi domande. Allora, una era... Siccome è stato trattato e tra l'altro in modo molto analitico il contratto tra F.S. Logistica e l'Aversana Petroli e in cui è stato messo in risalto, contestando... È stato oggetto anche di controesame, è stato messo in risalto il passivo che aveva F.S. Logistica, chiedo solo se dalle sue indagini sono state fatte anche indagini tra contratti diversi tra F.S. Logistica e altri soggetti privati.

TESTE LAURINO – No.

AVV. ANTONINI - Questa è la prima domanda. La seconda domanda

legata anche questo in riesame e legata alle vernici, io ho qui un verbale firmato da lei e glielo mostro, se mi può dire di cosa si tratta il verbale che lei ha firmato e in cosa consiste e quindi pertanto chiedo anche l'acquisizione. È un verbale che è stato redatto e tra i firmatari c'è anche l'Ispettore Laurino che ora mostro e durante l'Incidente Probatorio a *(inc.)*, esattamente il 30 maggio 2011.

Difesa – Avvocato Giarda

AVV GIARDA – Scusami, ma è un provvedimento di sequestro e di perquisizione? No. Un verbale di che?

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – A firma dell'Ispettore Laurino e chiedo...

Difesa – Avvocato Giarda

AVV. GIARDA – Ma è un verbale delle operazioni peritali? È un verbale delle operazioni peritali?

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Sì, però è firmato dall'Ispettore Laurino e quindi chiedo la conferma e l'acquisizione di questo verbale che probabilmente è già agli atti, però faccio questa cosa, tra virgolette ridondante, proprio per metterla all'attenzione del Collegio visto i numerosi

documenti.

PRESIDENTE – Avvocato, sul documento voleva dire qualcosa?

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Mi sembra fa parte di quel corredo...

PRESIDENTE – Allegato alla perizia che avevamo già...

AVV. SCALISE – Allegato alla perizia e sul quale stamattina l'Ispettore non ha risposto dicendo che riguardava l'Incidente Probatorio e non la sua attività istruttoria e quindi...

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Però come si legge dal verbale è a firma dell'Ispettore.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV SCALISE – Ho capito, ha firmato come presenza e non a firma dell'Ispettore.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Se ci può dire cosa ha firmato quel giorno lì il 30 maggio *(inc.)*, ora non mi ricordo la data di preciso.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Scusi, Presidente, tutti i verbali

dell'Incidente Probatorio sono firmati da coloro i quali erano presenti, la non certificano l'attività che è stata svolta, erano presenti e la certificazione viene dai periti del G.U.P., anzi del G.I.P. all'epoca e pertanto siccome stamattina si è rifiutato di rispondere ad una serie di domande che erano oggetto di Incidente Probatorio lo vedremo quando sarà il momento.

PRESIDENTE – Ho capito Avvocato. Avvocato Antonini, lei chiede al teste se ha firmato questo verbale?

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Chiedo se è tra i firmatari e quindi chiedo se ci può anche spiegare di cosa si tratta quel verbale che ha firmato e in ogni caso però chiedo l'acquisizione.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE - Sulla prima parte ne diamo atto anche noi che l'ha firmato perché l'abbiamo visto, sulla seconda parte riteniamo inammissibile la domanda.

PRESIDENTE – Allora, lo guardi. Allora, è un verbale da lei sottoscritto innanzitutto?

TESTE LAURINO - Sì, c'è la mia firma nella prima pagina.

PRESIDENTE – Quindi senz'altro può riferire su quello che contiene, anche se possiamo leggerlo da noi, non occorre riferire al riguardo. Di che si tratta voleva sapere l'Avvocato Antonini.

TESTE LAURINO – È verbale...

PRESIDENTE – Sinteticamente.

TESTE LAURINO – Lo devo leggere perché...

PRESIDENTE – E allora...

TESTE LAURINO – Allora, si tratta... Questo lo riconosco a vista, si ratta di un verbale di un Incidente Probatorio, ora però...

PRESIDENTE – Di attività collegata all'Incidente Probatorio.

TESTE LAURINO – Prego?

PRESIDENTE – Attività di Incidente Probatorio, collegata all'Incidente Probatorio?

TESTE LAURINO - Sì, sì, questo è collegato all'Incidente Probatorio.

PRESIDENTE – Sarà già agli atti e comunque anche di questo il Tribunale si riserva l'acquisizione unitamente a tutti gli altri documenti.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI - Grazie, non ho altre domande.

PRESIDENTE – Grazie, abbiamo finito. Il Pubblico Ministero per il verbale cosa voleva produrre?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Un avviso di deposito a tutte le Parti di 35 documenti che vengono indicati nell'indice che produciamo e quindi si fa espresso avviso a tutte le Parti presenti

o rappresentante dai difensori che vengono prodotti... Depositati in segreteria a disposizione di tutti una serie di documenti che vengono specificati dettagliatamente in questo indice datato 18 giugno con 35 documenti indicati. Depositiamo al verbale e chiediamo che venga inserita espressa menzione nel verbale dell'avviso di deposito a tutte le Parti ed allegato il presente avviso a far parte del verbale.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Cioè riguardo *(inc.)* di indagine fatta in questi giorni, Pubblico Ministero?

PRESIDENTE – Queste sono le richieste di produzioni e questo è l'avviso di deposito.

AVV. SCALISE – Dottor Giannino...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Ai sensi dell'articolo 430, sì, forse non l'avevo detto.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Come direbbe Edoardo De Filippo le indagini non finiscono mai.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – È così.

PRESIDENTE – Allora, diamo atto di questo avviso di deposito del Pubblico Ministero ex 430 e questa richiesta invece di acquisizione di documentazione.

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. GIOVENE – Presidente, noi chiediamo termine in ordine al deposito del 430 e poi penso che il Tribunale *(inc.)* le riserve in ordine a tutto all'udienza del 2, grazie.

PRESIDENTE – Allora, Pubblico Ministero, per la prossima... Ispettore, grazie, si può accomodare. Pubblico Ministero, per la prossima udienza che cosa...?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – L'ingegner Zallocco Alfredo della A.s.l.

PRESIDENTE – L'ingegner Zallocco Alfredo della A.s.l.?

P.M. GIANNINO – Sì, che immaginiamo...

PRESIDENTE – *(Inc.)*?

P.M. GIANNINO - Immaginiamo che porterà via tutta l'udienza, poi le nostre previsioni non le possiamo dare perché poi...

PRESIDENTE – *(Inc.)* qualche altro.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Poi si dice che noi diamo previsioni sbagliate.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Non sappiamo quanto durerà, potrebbe durare

più di una udienza.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Non sappiamo quanto dura ma insomma credo...

PRESIDENTE – Però potremmo citarne anche qualcun altro, no?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Io credo che un'udienza piena... Se vuole li possiamo citare, ma credo che aspetterebbe tutta la giornata perché è verosimile ritenere che richiederà tutta l'udienza e non sappiamo neanche se basterà un'udienza per sentirlo.

PRESIDENTE – Facciamo una cosa, tanto i testi non si annoieranno giù nello spazio che gli abbiamo riservato...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, ma la Difesa lo sa che è un teste di un certo impegno e quindi è inutile citarne un altro.

PRESIDENTE – A che numero della lista lo trovo, Pubblico Ministero?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Il numero di lista... Un attimo che lo verifichiamo. Intorno al 60 e qualcosa.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Il 29.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – 79, grazie.

PRESIDENTE – Zallocco 79. Su tutte le indagini e gli accertamenti di P.G. compiuti, documentazione... Molto molto ampio. No, lo dicevo a futura memoria per le eventuali opposizioni, è questo il tema su cui verterà... I temi su cui verteranno gli esami sono questi.

Difesa – Avvocato Giarda

AVV. GIARDA – Presidente, mi scusi, volevo chiedere se era possibile sapere dal Pubblico Ministero una indicazione anche dei testi delle udienze successive.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Non riusciamo a fornire questa precisazione, Presidente, ma non per malanimo, voglio dire noi facciamo i turni ordinari e non ce la facciamo proprio a poterlo organizzare e a poterlo dire.

PRESIDENTE – Va bene. Il Tribunale per l'esame del teste Zallocco che sarà citato dal Pubblico Ministero, rinvia all'udienza del 2 luglio 2014 ore 9:30.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per

la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 271374

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: FAZZI DOTT.SSA CHIARA

Il redattore: SAPONARO SIG.RA BARBARA - Trascrittrice

SAPONARO SIG.RA BARBARA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 31800

ID Procedimento n° 104119

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 45

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 02/07/2014

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 09 LUGLIO 2014 ORE 09.30

Caratteri: 58856

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

Difesa – Avvocato D'Apote..... 3
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 3
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 4
Difesa – Avvocato Belaise..... 5
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 6
Difesa – Avvocato Manduchi..... 7
DEPOSIZIONE DEL TESTE – LUNARDI ANTONIO - 7
Pubblico Ministero – Dottor Amodeo..... 8
Pubblico Ministero – Dottor Giannino..... 15
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 16
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 16
Difesa – Avvocato D'Apote..... 16
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 18
DEPOSIZIONE DEL TESTE – BALDI DONATELLA - 18
Pubblico Ministero – Dottor Giannino..... 18
DEPOSIZIONE DEL TESTE – GERMANI MARCO - 22
Pubblico Ministero – Dottor Amodeo..... 23
Pubblico Ministero – Dottor Giannino..... 27
DEPOSIZIONE DEL TESTE – FALORNI CRISTIANO - 28
Pubblico Ministero – Dottor Giannino..... 28
Parte Civile – Avvocato Bartolini..... 30
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 30
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 32
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 32
Parte Civile – Avvocato Bartolini..... 33
Difesa – Avvocato D'Apote..... 34
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 35
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 35
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 36
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 36
Responsabile Civile – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 37
Parte Civile – Avvocato Bartolini..... 40
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 41
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 41
Difesa – Avvocato Manduchi..... 43
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 43
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 43
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 43

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 02/07/2014

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Presidente, scusi, è presente il professor Ferruccio Resta, consulente.

PRESIDENTE – Fatta questa verifica oggi il Pubblico Ministero ci voleva chiarire i termini della mancata presentazione del suo teste.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Abbiamo un certificato di malattia a causa... con un problema virale gastroenterico e poi la giustificazione anche del teste di P.G. Cremonesi Paolo perché quando abbiamo tentato la citazione era già partito perché in ferie e quindi non ci sarà neanche l'Assistente Cremonesi. Queste sono le giustificazioni che abbiamo.

PRESIDENTE – Quindi il Pubblico Ministero deposita certificazione attestante la mancata presentazione dei testi Zallocco e Cremonesi.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Numero 49 e 79, Presidente, della lista del 5 novembre 2013.

PRESIDENTE – Le Parti vogliono prendere visione dei certificati? L'Avvocato De Prete è presente. L'Avvocato Carboni è presente. Preso atto di tutto questo il Pubblico Ministero ha provveduto a citare altri 12 testi che sono presenti in aula? Ce li vuole indicare?

P.M. AMODEO – Piagentini Marco, Lippi Antonella, Baldassarri Daniele...

PRESIDENTE – Quelli che vengono chiamati se si possono alzare per farsi vedere.

P.M. AMODEO – Piagentini Marco credo che sia legittimamente impedito, presidente, comunque. Baldassarri Fabrizio, Germani Marino, Barsanti Alfredo, Biancalana Alessandra, Farnocchia Daniela, Baldi Donatella, Germani Marco, Falorni Cristiano, Lunardi Antonio.

PRESIDENTE – Vi accomodate per favore... allora, prima di dirci qualcosa con riferimento a questa presenza un po' scarna di testi c'è una richiesta dell'Avvocato Anna Francini, peraltro oggi non presente, anche a nome dei altri colleghi Padovani, Mucciarelli, Paliero, Mazzola,

Raffaelli, Laderchi, Labruna, Pezzani e Danelli "vista *(inc.)* dall'Assistente Giuli Simone inviata alle 17.42 con la quale si è comunicata la modifica del programma di udienza, con la citazione in luogo dell'ingegner Zallocco indicato dalla Procura e dell'Assistente Paolo Cremonesi e di dieci Persone Offese, premesso che i nominativi *(inc.)* risultano indicati tant'è che si è provveduto a depositare formale istanza in tal senso, anticipa sin da ora che stante il breve lasso di tempo a disposizione per la preparazione del controesame dello stesso verrà chiesto il differimento all'udienza successiva" è evidente che una richiesta di differimento per il controesame delle Persone Offese per il Tribunale lascia il tempo che trova perché mi sembra assolutamente fuori luogo.

Difesa – Avvocato Belaise

AVV. BELAISE – Signor Giudice, giusto per precisione questa istanza era stata presentata nel momento in cui il teste che doveva essere sentito quest'oggi era l'Assistente Cremonesi, poi chiaramente questa istanza è stata superata dagli eventi nella giornata di ieri.

PRESIDENTE – Superata dagli eventi e quindi va beh è implicita una vostra disponibilità ad effettuare il controesame dei testi presenti. Ecco, Pubblico Ministero, per il futuro, era questo poi l'intento che il Tribunale aveva

manifestato già in precedenza, sarebbe opportuno citare in ogni caso insieme a dei testi che possano impegnare anche tanto tempo anche altri testimoni perché altrimenti ci troviamo in questa situazione di empasse, che arriva qualche teste in sostituzione, le Parti vogliono... richiedono di...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, prendiamo atto e aderiamo senz'altro all'invito e per, perdonatemi il verbo, tranquillizzare ma al momento non so usarne un altro, è forse inappropriato, il Collegio... noi facciamo informalmente, sia ben chiaro, presente fin da adesso che verosimilmente nella seconda parte del 2014, senza prendere impegni oggi, rinunceremo ad una gran parte dei testi di lista e quindi quello che diciamo in termini di guadagno temporale... probabilmente ci sarà un forte guadagno temporale, tutto qua.

PRESIDENTE – Sono dichiarazioni di intenti, il punto non è tanto... è soltanto quelli a cui si rinuncia, ma far venire quelli che invece devono essere stati sentiti.

P.M. AMODEO – Visto che aderiamo senz'altro all'invito del Presidente, però facciamo presente che del tutto verosimilmente diciamo, non possiamo però formalizzarlo adesso, ci sarà rinuncia alla forse maggior parte dei testi di lista, questo in parallelo con le acquisizioni

documentali che renderebbero inutile l'esame.

PRESIDENTE – Intanto abbiamo questi quattro testi, vogliamo...

Difesa – Avvocato Manduchi

AVV. MANDUCHI – Scusi, Presidente, un'altra preghiera che ho già anticipato al Pubblico Ministero, quando abbiamo queste cadenze di udienze così ristrette, una a settimana, se fosse possibile avere una pianificazione un po' più ampia dei testi sia per esempio in questo caso e sia per il 9 luglio che per il 16 luglio per consentirci una preparazione più idonea.

PRESIDENTE – Siamo... mi pare di capire lei dice al di là della singola udienza a ridosso un po' più un frazionamento nel tempo indicando... questo non sarebbe una cattiva idea, anzi sarebbe auspicabile perché consente... fermo restando che nelle singole udienze vi invitiamo formalmente a citarne... a citare più testi, saranno qui come ci stiamo noi e aspetteranno, se non verranno sentiti torneranno, conosciamo le difficoltà del processo e quindi lo capiranno anche i testi che faranno attesa. Quindi vogliamo cominciare con i testi presenti, erano i quattro testi presenti che abbiamo fatto allontanare. Li chiamiamo uno alla volta.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – LUNARDI ANTONIO –

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di

Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

TESTE LUNARDI – Lunardi Antonio, nato a Viareggio il 06/12/1973, abito attualmente a Stiava, Massarosa Via Saltarello 216/B.

PRESIDENTE – Prego Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dottor Amodeo

P.M. AMODEO – Senta, lei la sera dell'incidente dove si trovava? Cosa ha fatto? Cosa ha visto?

TESTE LUNARDI – Allora, la sera dell'incidente io mi trovavo a casa a Stiava a Massarosa e praticamente mi è arrivata una telefonata da un ragazzo dicendo... in maniera molto confusa dicendomi che aveva portato mia sorella all'ospedale e però dei miei genitori non sapeva niente e quindi mi diceva appunto di recarmi lì in zona perché in Via Porta Pietrasanta vivevano i miei genitori con mia sorella e mi diceva di andare lì in zona perché non sapeva cosa era successo, lui aveva visto queste auto in fiamme, tutte queste persone in strada però non riusciva a dirmi cosa era successo. E allora io ho preso la macchina, sono andato lì in Via Porta Pietrasanta e quando sono arrivato io penso che fosse passato, dal momento del deragliamento e dell'esplosione insomma del'incendio, un quarto d'ora circa, quando sono arrivato c'erano tutti i Vigili del Fuoco che non facevano passare ed erano circa 10/15 metri da casa mia e niente io quando

sono arrivato lì ho cercato di capire però c'era veramente tanta confusione e ancora auto in fiamme e quando sono arrivato dopo pochi minuti ho cominciato a vedere persone sulle barelle praticamente carbonizzate e niente io non sapendo niente dei miei cercavo di vedere se erano i miei genitori e se... cercavo di capire e poi alla fine quando ho alzato gli occhi ho visto che... casa mia si vedevano le luci accese e dalle tapparelle si vedeva come una televisione accesa, si vedeva qualcosa e allora ho forzato il cordone dei Vigili del Fuoco, sono passato e ho aperto la porta e sono entrato in casa e quando sono entrato in casa praticamente la casa era satura di gas e quindi ho fatto pochi metri e ho cominciato a barcollare, non riuscivo più a stare in piedi e quindi non sono nemmeno riuscito a cercarli in casa. I Vigili continuavano ad urlare di scappare e quindi a quel punto lì sono riuscito a tornare indietro e quando sono tornato indietro un vicino di casa mi ha detto che aveva visto i miei genitori che erano saliti sull'ambulanza e quindi a quel punto mi sono recato all'ospedale. Quando sono arrivato all'ospedale anche lì sono riuscito ad entrare nella sala di primo soccorso dove ero l'unico civile, l'unica persona che non aveva niente perché erano solo persone che avevano... che erano ustionate e dottori. Dopo pochi metri perché stavo cercando appunto i miei genitori fra queste persone, dopo

pochi metri ho visto i miei genitori e niente le immagini difficilmente si possono raccontare e far capire, io l'unica cosa che mi ricordo... cioè che mi ricordo... ricordo purtroppo ricordo tutto, quello che... la scena principale è mio padre che era in piedi e aveva praticamente tutte le dita dei piedi scoppiate e aveva la pelle della mano praticamente completamente staccata e con l'altra mano versava l'acqua addosso a mia sorella e a mia mamma. Mia sorella urlava ed era in preda al panico, mia mamma invece aveva lo guardo perso nel vuoto e aveva tutti i capelli bruciati, il viso bruciato e completamente nuda e ustionata praticamente su tutto il corpo. L'unica cosa che mia mamma è riuscita a dirmi "guarda in che condizioni sono, guarda come sono" e niente lì praticamente io ho fatto mettere seduto mio padre, ho fatto visitare mio padre che fino a quel momento era in piedi e mi sono preso cura io, per quello che potevo, di mia madre e mia sorella. Dopo di lì siamo stati trasferiti al primo piano per far posto a chi stava ancora arrivando, perché stavano... continuamente arrivavano persone ustionate e sopra al primo piano hanno cominciato a dividere un po' e quindi mio padre era in una stanza e mia madre e mia sorella in un'altra e niente fin all'inizio è stato evidente che mia madre era quella più grave e quindi io stavo con mia mamma e niente mentre tenevo la mano a mia mamma e cercavo di fargli forza un

infermiere praticamente con delle pinze apposta ha tolto tutta la pelle...

PRESIDENTE – Va bene questi dettagli però direi che possono anche essere omessi nel senso che sono cose che possiamo dare anche per acquisite al processo.

TESTE LUNARDI – Io se volete continuo...

PRESIDENTE – No, no, per questo invitavo le Parti a fare domande...

TESTE LUNARDI – Per me purtroppo fanno parte della...

PRESIDENTE – Mi rendo conto. Mi rendo conto.

TESTE LUNARDI – Sono cose che ormai non si cancellano più, diciamo che per il mondo sono passati 5 anni ma per chi l'ha vissuto siamo rimasti fermi a quella data.

PRESIDENTE – È proprio per questo... per non rinnovare questo ricordo.

TESTE LUNARDI – È impossibile dimenticarlo, io vado avanti ancora oggi... dopo cinque anni vado avanti a psicofarmaci e quindi... non potrei fare altrimenti.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Sua madre è Maccarone Anna, vero?

TESTE LUNARDI – Esatto.

P.M. AMODEO – Suo padre è Alvaro, Lunardi Alvaro e sua sorella è Sabrina?

TESTE LUNARDI – Esatto.

P.M. AMODEO - Prima di fare domande sul suo punto diretto che danni, per quello che lei sappia, hanno riportato

Maccarone Anna e Lunardi, Alvaro e Lunardi Sabrina?

TESTE LUNARDI – Allora, per quanto riguarda mio padre danni permanenti fisici diciamo pochi perché mio padre non ha avuto bisogno di interventi, diciamo la parte più grossa, più colpita di mio padre è la parte psicologica perché in quella sera lì hanno messo in mano a mio padre il bimbo di Marco praticamente carbonizzato e...

P.M. AMODEO – Marco chi? Piagentini?

TESTE LUNARDI – Piagentini, sì. Un Vigile del Fuoco visto che mio padre era riuscito... visto che camminava ed era riuscito a ritornare indietro in casa a prendere degli asciugamani bagnati per mettere addosso a mia mamma, un Vigile ha visto la porta aperta, è entrato dentro e gli ha chiesto di mettere sotto il rubinetto, sotto l'acqua questo bimbo che era il figlio di Marco e quindi mio padre si è trovato questo bimbo in mano, in braccio, l'ha messo sotto l'acqua e questo bimbo ha strillato due volte e poi dopo è andato in coma e non ce l'ha fatta, non si è più svegliato e quindi niente per quanto riguarda mio padre diciamo la parte psicologica è quella più colpita, per quanto riguarda mia sorella mia sorella ha avuto ustioni... la parte diciamo più importante alle gambe, gli arti inferiori, le gambe e i piedi, le dita dei piedi dal forte calore si sono... le ossa praticamente si sono ritirate tutte e si sovrapposte tutte, non ha più cartilagine e quindi lei quando cammina sforza sulle

ossa, non ha più cuscinetti, non ha più maniera di insomma attutire il peso del corpo. Invece per quanto riguarda mia mamma mia mamma è stata ricostruita praticamente da sotto il seno fino alla punta dei piedi completamente, anche la suola dei piedi, glutei completamente tutta, ha subito 8 operazioni di cui 6 sono andate male, una l'hanno rianimata con il defibrillatore e 3 è andata in... hanno dovuto sospendere le operazioni per... praticamente per il troppo sangue che perdeva e quindi hanno...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, abbiamo documentazione medica che da questo punto di vista attesti tutto quanto sta raccontando il teste?

P.M. AMODEO – Presidente, sì. Maccarone Anna e Lunardi Alvaro, se non dico sciocchezze, stanno in lista testi, mi sembrava utile diciamo che anche il figlio potesse riferire qualcosa, comunque se lei pensa che debba limitarmi unicamente alle domande su Lunardi Antonio mi limiterò...

PRESIDENTE – No, non dicevo questo, però se rispetto agli interventi e alle conseguenze credo che dal punto di vista probatorio... se ci sono consulenze e certificazioni hanno una pregnanza diversa.

P.M. AMODEO – Le imputazioni sono quelle che sono, sono per questi fatti le imputazioni, Presidente, quindi io obbedisco ai suoi inviti ma voglio dire...

PRESIDENTE – Io non volevo...

P.M. AMODEO – Questo è uno del tema probandum diciamo del processo.

PRESIDENTE – Non c'è dubbio, è l'argomento che è particolarmente toccante.

P.M. AMODEO – Va bene. Se il teste ha però un bisogno di raccontare anche personale io direi di non... però il dibattimento lo dirige lei, Presidente, per carità.

TESTE LUNARDI – Quello che voglio dire a parte questa cosa ormai ho detto praticamente tutto, è che mia mamma ora a ottobre purtroppo dopo 5 anni deve subire altri tre interventi piuttosto importanti e quindi deve ritornare su a Torino dove è stata ricoverata 11 mesi e deve rifare questi tre interventi dove la pericolosità è identica al 2009 e quindi setticemia e rigetto e tutto il resto.

PRESIDENTE – Proceda pure Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Verosimilmente Lunardi Alvaro e Lunardi Sabrina, cioè suo padre e sua sorella, saranno chiamati a testimoniare e quindi diciamo questa parte qua che riguarda suo padre e sua sorella per il momento se vuole possiamo anche soprassedere. Senta, lei si è curato da una dottoressa Buonamici Elisabetta, è così? Riconosce questo certificato?

TESTE LUNARDI – Sì, sì. E Giada Marini che è...

P.M. AMODEO – Che cure ha avuto?

PRESIDENTE – Se ci vuole dire di che si trattava, per il

verbale.

P.M. AMODEO – Ne avrei chiesto l'acquisizione.

PRESIDENTE – Per il verbale che cosa...

TESTE LUNARDI – Questo è appunto dove la dottoressa mi prescrive questi psicofarmaci che prendo ancora oggi.

P.M. AMODEO – La diagnosi si ricorda quale è segnata qua.

TESTE LUNARDI – E...

P.M. AMODEO – È scritta, Presidente, sindrome depressiva, comunque ne chiedo l'acquisizione. Foglio, per la difesa, 22.363. Va bene, al momento non ho altre domande.

Pubblico Ministero – Dottor Giannino

P.M. GIANNINO – Una soltanto. La sua abitazione dove si trova o dove si trovava?

TESTE LUNARDI – In Via Porta Pietrasanta.

P.M. GIANNINO – Quanto dista dai binari?

TESTE LUNARDI – Sono circa 100 metri.

P.M. GIANNINO – C'è qualche barriera, forma di separazione tra la sua abitazione e i binari?

TESTE LUNARDI – Praticamente no, noi avevamo fatto delle richieste anche scritte, firmate da tutti i vicini e per diversi anni abbiamo richiesto appunto queste barriere per un po' di sicurezza, qualcosa perché non c'era niente.

P.M. GIANNINO – Non ho altre domande, grazie.

PRESIDENTE – Le Parti Civili? Domande? Nessuna domanda. I

Difensori degli Imputati e Responsabili Civili? Nessuna domanda.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, non ho domande ma mi riserverei di produrre della documentazione all'esito dell'udienza, a fine dell'udienza.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero se vuole estendere il suo esame anche agli aspetti relativi ad altre Parti... agli altri familiari lo faccia pure, non era mio intento quello di bloccarla. Se è utile per la sua ricostruzione.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – O citiamo i testi oppure produrremo la certificazione medica relativa ad Alvaro e a Sabrina.

PRESIDENTE – Si può accomodare. Con riferimento alla documentazione medica di cui il Pubblico Ministero ha chiesto l'acquisizione è una certificazione rilasciata dalla dottoressa Buonamici Elisabetta con prescrizioni le Parti hanno qualcosa da obiettare o da opporre? Nulla. Allora, il Tribunale...

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Semmai qualcosa da aggiungere, Giudice. Nel senso che era già stato probabilmente detto, era già stato chiarito in sede di esposizioni introduttive, però

la Difesa, questa difesa e credo anche le altre difese non hanno nessuna questione, nessuna opposizione, nessun limite diciamo all'acquisizione anche con eventuali assensi, ove necessario, per esempio mi riferisco alle ipotesi delle consulenze medico-legali che teoricamente per essere acquisite dovrebbero... quindi sintetizzando siamo d'accordo per l'acquisizione di qualsiasi documento che si riferisca alle conseguenze fisiche e alle conseguenze comunque più in generale di questo *(inc.)*... e diamo, do fin d'ora il consenso anche all'acquisizione di eventuali atti che non possono essere acquisiti senza il consenso delle Parti e faccio un riferimento specifico appunto alle consulenze medico-legali, alle C.T.U. medico-legali che sono in atti.

PRESIDENTE – Mi sembra una precisazione opportuna.

AVV. D'APOTE – E ovviamente questo riguarda anche, se ce ne fossero, è una questione un po' più delicata, *(inc.)* guardarci meglio, comunque in via generale anche eventuali dichiarazioni delle persone che sono indicate nella lista testi del Pubblico Ministero ove il Pubblico Ministero ritenesse necessario in certi casi, non in tutti evidentemente, di cariare l'audizione diretta con il deposito delle dichiarazioni.

PRESIDENTE – Tutti i Difensori sono concordi da questo punto di vista? C'è per tutti. Eventualmente verbalizziamo se il Pubblico Ministero dovesse decidere di seguire questa

strada processuale formalizzeremo l'espressione del consenso delle Parti.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Sicuramente. Ci riserviamo di selezionare tutto il materiale che è molto voluminoso e produrlo.

PRESIDENTE – Per il momento il Tribunale acquisisce la certificazione medica rilasciata dalla dottoressa Bonamici al teste Lunardi Antonio appena escusso. Chiamiamo un altro teste.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – BALDI DONATELLA –

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

TESTE BALDI – Baldi Donatella, nata a Firenze il 28/02/1978, residente a Lido di Camaiore in Via Italica 69.

PRESIDENTE – Prego Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dottor Giannino

P.M. GIANNINO – Dove si trovava lei la notte del 29 giugno?

TESTE BALDI – La notte del 29 ero a casa del mio compagno, oggi mio attuale marito in Via Ponchielli, ora non ricordo il numero civico, perché mi ero appena trasferita, praticamente mi ero trasferita il 23 di maggio per motivi di lavoro e quindi ero andata ad abitare lì e abitavamo in una palazzina di due piani, noi

stavamo al piano superiore e sotto abitavano i genitori e in quel momento lì stavamo dormendo.

P.M. GIANNINO – Suo marito il nome?

TESTE BALDI – Il nome del marito e Marco Germani.

P.M. GIANNINO – Senta, avete percepito il pericolo e se sì in che modo e cosa è successo?

TESTE BALDI – Diciamo che io ho il sonno abbastanza leggero e quindi mi sono... ho semplicemente sentito un boato molto sordo e siccome avevamo le tapparelle un po' aperte perché ovviamente faceva caldo ho intravisto un forte bagliore e quindi quello mi ha portato ovviamente a risvegliarmi e ho svegliato mio marito dicendo che secondo me appunto stava succedendo qualcosa di strano, in realtà il mio primo pensiero è stato che avessero incendiato la macchina e quindi pensavo una cosa molto... ad un problema molto più ristretto e a quel punto ci siamo alzati dal letto e la nostra camera da letto dava sulla Via Ponchielli e quindi passando poi dalla sala invece abbiamo visto che dalla finestra della sala che dava sulla ferrovia l'incendio interessava ovviamente una parte molto più vasta e a quel punto... io parlo ora per quello che mi è successo a me, sono riuscita a mettermi le ciabatte, a prendere la borsa e siamo andato... abbiamo sceso il vano scale nel tentativo ovviamente di scendere... di uscire dalla porta di casa e in quel momento siamo stati sbalzati da un'esplosione, esplosione

che però nello stesso tempo ci ha consentito di creare un varco dalla porta di casa e quindi io mi sono riversata sulla strada e ho scelto diciamo di andare verso la... di percorrere la Via Ponchielli verso la CAM che mi sembrava che fosse il percorso meno a rischio perché dalla parte di Via Bottigo avevo visto che c'erano delle fiamme parecchio alte e quindi ho percorso... ho guardato mio marito, lui non mi ha seguito, ma in quel momento non stati attimi per cui non siamo riusciti a comunicare e quindi io ho iniziato a correre e sono arrivata alla fine della via Ponchielli dove era parcheggiato un camion cisterna e mi sono fermata lì affianco pensando... insomma aspettando mio marito.

P.M. GIANNINO – Avete riportato conseguenze fisiche dirette?

TESTE BALDI – Io non ho riportato nessuna conseguenza.

P.M. GIANNINO – E suo marito?

TESTE BALDI – Lui invece sì, perché ovviamente ha avuto un altro tipo di percorso e un altro tipo di esperienza e quindi lui ha riportato delle lesioni fisiche che l'hanno portato ad un ricovero ospedaliero presso l'ospedale di Milano.

P.M. GIANNINO – Che tipo di lesioni ha riportato e quanto è durato il ricovero?

TESTE BALDI – Il ricovero è durato 17 giorni... mi pare 17 giorni e sono state delle ustioni di secondo grado riportate sul... meno del 45 per cento del cor... ora

questo l'ho rimosso.

P.M. GIANNINO – Avete avuto altri tipi di conseguenze psichiche? Avete avuto bisogno di cure psichiche?

TESTE BALDI – Ovviamente abbiamo fatto il nostro percorso e siamo stati seguiti insomma dai periti e gli psicologi insomma che ci sono stati affiancati e questo è quanto insomma.

P.M. GIANNINO – Lei adesso abita a Camaiore, l'abitazione che sorte ha avuto? La vostra casa?

TESTE BALDI – L'abitazione è stata demolita perché si trovava sul lato della strada a diretto diciamo contatto con la ferrovia e quindi era inevitabile insomma che si dovesse... poi è stata anche una scelta un po' dettata dall'esperienza vissuta e quindi di cambiare zona e di ripartire da un'altra parte, ecco.

P.M. GIANNINO – Senta, c'era qualche forma di separazione o di barriera fra l'abitazione e i binari?

TESTE BALDI – No, c'era semplicemente un muro e una rete.

P.M. GIANNINO – Un muro di che tipo? Un muro pieno?

TESTE BALDI – No, un muro basso.

P.M. GIANNINO – Era pieno, aperto, tipo ringhiera?

TESTE BALDI – Era basso ed era pieno, però era basso...

P.M. GIANNINO – Molto basso?

TESTE BALDI – Molto basso, insomma arrivava sotto il ginocchio e poi fondamentalmente era una rete.

P.M. GIANNINO – Senta, Galli Laura è la mamma di suo marito?

TESTE BALDI – Sì, la mamma. Galli Laura e Germano Marino era invece il babbo che però ora è deceduto per altre motivazioni.

P.M. GIANNINO – Indipendenti da questo?

TESTE BALDI – Indipendenti, sì.

P.M. GIANNINO – Senta, il ricovero ha avuto come oggetto interventi di chirurgia plastica?

TESTE BALDI – Allora, per quanto riguarda mio marito no fortunatamente, sono stati fatti esclusivamente delle toilette chirurgiche e basta, per questo riguarda invece sua mamma il percorso è stato diverso anche perché la gravità delle ustioni era... ovviamente erano maggiori, ustioni di terzo grado e comunque anche una estensione insomma maggiore, più del 50 per cento ed in quel caso lì sì, sono state necessari diciamo interventi di innesto.

P.M. GIANNINO – Grazie, non ho altre domande e produco la certificazione medica... parte della certificazione medica perché non comprende per ora le consulenze mediche che hanno avuto ciascuno dei familiari e quindi sono certificati medici relativi alla famiglia Germani.

PRESIDENTE – Il Tribunale, sentite le Parti, acquisisce la documentazione richieste. Domande delle Parti Civili e Avvocati Difensori degli Imputati e dei Responsabili civili non ce ne sono. Signora, grazie, può accomodarsi.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – GERMANI MARCO –

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

TESTE GERMANI – Germani Marco, nato a Viareggio il 24 luglio 1973, abito a Lido di Camaiore in Via Italica 69.

PRESIDENTE – Prego Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dottor Amodeo

P.M. AMODEO – Lei è il marito di Baldi Donatella?

TESTE GERMANI – Esatto.

P.M. AMODEO – Può riferire cosa, se è possibile, anche in maniera diciamo così sintetica cosa le è capitato la sera del 29 giugno?

TESTE GERMANI – Io e mia moglie abitavamo nella casa di proprietà dei miei genitori in Via Ponchielli al numero 25 al secondo piano, quella sera eravamo già tutti e due a letto, stavamo dormendo e siamo stati svegliati praticamente dal bagliore, da un bagliore che poi è riconducibile ad una casa davanti a noi che stava bruciando, ci siamo alzati e siamo scesi, praticamente abbiamo fatto le scale e siamo scesi giù per uscire, comunque per metterci in sicurezza perché il mio primo pensiero era stato quello che bruciasse solo quella casa, non avevo ancora al consapevolezza di quello che era successo. Scesi giù e praticamente abbiamo tentato di aprire la porta e in quel momento c'è stata un'esplosione nel piano di sotto che c'ha sbalzato questa esplosione,

siamo comunque riusciti a rialzarci e ad aprire la porta che ormai era incastrata tra macerie e cose varie, mia moglie è subito andata in strada, è scappata e io ho tentato però non avevo scarpe, non avevo niente, ero a letto, ero solo in slip praticamente e niente di primo istinto sono tornato su in casa a prendere qualcosa da mettermi e ho preso degli stivali perché non potevo camminare così sull'asfalto che comunque era bruciato e si vedevano dei detriti etc., ho preso il telefono, mentre sono sceso ho chiamato mia moglie per sentire dove era, sono uscito in strada però in quel momento sono stato colto da un'esplosione, non so se di una macchina, di una casa o... però insomma questa esplosione mi ha buttato a terra e d'istinto sono di nuovo rientrato in casa e sono andato su per buttarmi sotto la doccia e niente l'acqua non c'era praticamente perché già c'erano stati dei danni, noi avevamo l'autoclave in casa e quindi era tutto bruciato e tutto, niente mi sono messo l'accappatoio o qualcosa per proteggermi e però stava cominciando a bruciare anche il piano di sopra perché praticamente la casa sotto stava già bruciando e le fiamme stavano facendo bruciare anche i mobili del piano di sopra e quindi sono rimasto per qualche minuto chiuso nel bagno, però stava entrando del fumo da sotto la porta etc. e l'unica via di fuga era quella di buttarsi dalla finestra e quindi ho aperto la porta del bagno, ho

sentito i miei genitori di sotto che erano praticamente affacciati al giardino o quello che dava verso la ferrovia che stranamente era la parte più sicura in quel momento, perché la strada bruciava tutta, noi eravamo verso la ferrovia, *(inc.)* era leggermente spostato sulla sinistra e niente mi sono buttato dalla finestra del bagno nel giardino, mi sono ritrovato con i miei genitori e niente poi dopo un po' sono arrivati i Vigili del Fuoco, hanno sfondato la porta e ci hanno portato fuori. Arrivato in zona sicura e quindi diciamo verso l'Aurelia, nel frattempo io mi ero bruciato, insomma avevo le mani parecchio compromesse e bruciature anche nel corpo, più che altro nei fianchi, mi è stato fatto un referto all'incirca di circa il 30 per cento di ustioni di secondo e terzo grado poi in ospedale e ho cominciato a cercare mia moglie mentre lei che era già in zona sicura mi stava cercando tramite delle persone che purtroppo erano già decedute per vedere se mi trovava, perché dopo... una volta che ho perso il telefono non aveva più avuto contatto con me. Siamo riusciti a ritrovarci, un collega di mia moglie medico ci ha portato in Pronto Soccorso, arrivati in Pronto Soccorso all'inizio sono stato messo nella grande sala dove venivano accolte tutte le persone di cui preferisco non fare descrizioni, portato poi dopo nella zona delle sale operatorie, sottoposto a due o tre fiale di morfina portato su

insomma in reparto il giorno dopo trasferito a Milano in elicottero.

P.M. AMODEO – All'ospedale Niguarda?

TESTE GERMANI – All'ospedale Niguarda.

P.M. AMODEO – *(Inc.)*.

TESTE GERMANI – Esatto, sì.

P.M. AMODEO – Senta, io adesso le esibisco della documentazione medica che poi in realtà ha prodotto lei, per le Difese, per tutti è da foglio 22084 a foglio 22097, vuole in maniera molto sintetica dire che tipo di certificazioni mediche sono e quali aspetti della sua salute riguardano?

TESTE GERMANI – Relazione di dimissione, diagnosi alla dimissione "ustione da scoppio di cisterna contenente gpl di secondo grado e secondo grado profondo per il 30%".

P.M. AMODEO – Questo è l'ospedale Niguarda di Milano?

TESTE GERMANI – Questo è ospedale Niguarda di Milano.

P.M. AMODEO - Dove lei è stato mandato per le ustioni che aveva, giusto?

TESTE GERMANI – Esatto, esatto. Sì, perché siamo stati... praticamente dal Versilia siamo stati smistati su più ospedali italiani per essere poi assistiti.

P.M. AMODEO – Lei come è stato portato all'ospedale Niguarda, in ambulanza?

TESTE GERMANI – In elicottero.

P.M. AMODEO – In elicottero?

TESTE GERMANI – In elicottero, sì, data la gravità mi hanno portato in elicottero la mattina... praticamente il 30 mattina.

P.M. AMODEO – Successivamente.

TESTE GERMANI – Sì. Devo continuare a leggere?

P.M. AMODEO - E poi c'è un altro certificato che riguarda lei, ha avuto anche problemi di carattere...?

TESTE GERMANI – Sì, consulenza psichiatrica.

P.M. AMODEO – Cosa le è stato diagnosticato?

TESTE GERMANI – Praticamente disturbo post traumatico da stress.

P.M. AMODEO – Grazie, non ho altre domande. Ne chiedo l'acquisizione.

PRESIDENTE – Questa produzione ovviamente come...

P.M. AMODEO – Forse è già stata prodotta prima, Presidente?

Pubblico Ministero – Dottor Giannino

P.M. GIANNINO – *(Inc.)* della produzione da 22084 a 22089.

PRESIDENTE – Da 83 o 93. Quindi già acquisita. Ci sono domande per il teste?

P.M. GIANNINO – La consulenza psichiatrica però non faceva parte della mia produzione, questa l'aggiungiamo.

PRESIDENTE – Su questo consulenza occorre l'espresso consenso delle Parti per acquisirla senza sentire il consulente, lo formalizziamo a verbale il consenso di tutte le Parti presenti? Per tutti? Il Tribunale dà atto che tutte le

Parti presenti esprimono il consenso all'acquisizione della consulenza psichiatrica effettuata sul signor Marco Germanio dal dottor Alberto Petracca.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – FALORNI CRISTIANO -

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

TESTE FALORNI – Falorni Cristiano, nato a Viareggio il 06/07/1974, residente a Massarosa Quiesa in Via Sarzanese Sud 2660/C.

PRESIDENTE – Prego Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dottor Giannino

P.M. GIANNINO – Dove si trovava la notte del 29 giugno?

TESTE FALORNI – Mi trovavo a casa.

P.M. GIANNINO – Dove?

TESTE FALORNI – A casa mia.

P.M. GIANNINO – In che via?

TESTE FALORNI – A Massarosa a Quiesa.

P.M. GIANNINO – Come ha avuto notizia dell'incidente e da chi?

TESTE FALORNI – Mi ha telefonato mio fratello Antonio che era... non so se era mezzanotte e mezzo, ora l'ora precisa... sicché mi sono vestito e sono andato su Via Ponchielli diciamo.

P.M. GIANNINO – È riuscito a raggiungere qualcuno? Cosa ha visto? Cosa ha trovato? Chi ha trovato?

TESTE FALORNI – Ho raggiunto... c'erano lì i miei familiari, i miei fratelli e sono rimasto lì e poi durante la notte mi sono fatto accompagnare a... dai Vigili del Fuoco e c'era uno della Finanza dentro e diciamo volevo vedere e capire cosa era successo, cercavo mio fratello.

PRESIDENTE – Signor Falorni si avvicini al microfono.

TESTE FALORNI – E sono andato lì e non riconoscevo più neanche... cercavo la casa di mio fratello ma non la trovavo, c'era fumo, fuoco, tutto.

P.M. GIANNINO – Suo fratello dove si trovava in quel momento?

TESTE FALORNI – Mio fratello non... Abbiamo dovuto cercare...

P.M. GIANNINO – No, al momento dell'incidente, lo aveva saputo? Come mai era stato indicato tra quelli da ricercare?

TESTE FALORNI – L'abbiamo cercato perché non si trovava né lui e né mia cognata e poi mia cognata l'hanno trovata il giorno dopo sotto le macerie e mio fratello abbiamo continuato per giorni, due settimane a cercare nelle macerie sasso per sasso...

P.M. GIANNINO – È stato trovato dell'immediatezza?

TESTE FALORNI – No.

P.M. GIANNINO – In seguito è stato trovato?

TESTE FALORNI – Sono stati trovati i resti diciamo *(N.d.s., il teste piange)*. Scusi un attimo.

PRESIDENTE – Capiamo perfettamente. Se la sente di continuare?

TESTE FALORNI – Mi fa un po' male questa cosa.

P.M. GIANNINO – Sto chiedendo all'assistente Giuli di stampare tutto quello che riguarda il teste e possiamo rinunciare a proseguire e produciamo tutto quello che abbiamo.

PRESIDENTE – Era quello che cercavo di dire all'inizio ed era solo questo. Allora, abbiamo delle Sommarie Informazioni Testimoniali?

P.M. GIANNINO – Ci sono querele e documentazione e relazioni mediche, sto facendo stampare tutto e possiamo interrompere. Mi scusi, le chiedo scusa.

PRESIDENTE – Interrompiamo l'esame, c'è il consenso ribadito a quelle acquisizioni di cui sopra. Se c'è il consenso di tutti ovviamente, incluso le Parti Civili.

Parte Civile – Avvocato Bartolini

AVV. BARTOLINI – Signor Presidente, io solamente... ovviamente c'è il consenso, chiederei però l'acquisizione di alcuna documentazione e precisamente la relazione di consulenza psichiatrica del dottor Alberto Petracca, un certificato del dottor Alessandro Del Carlo del 25 settembre 2009 e un certificato di accertamento dell'invalidità civile ed infine una relazione di consulenza tecnica del dotto Lido Vicario(?).

PRESIDENTE – Anche su questo i difensori prestano il consenso all'acquisizione?

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, su questa produzione, tra l'altro la documentazione che mi ero riservato di produrre e giustamente l'offerta che è stata fatta formalmente di risarcimento ai sensi dell'articolo 1220 del Codice Civile che è stata... non si è definita... non si è addivenuti ad una definizione e quindi ad un risarcimento in via transattiva come per tutte le altre parti proprio perché vi erano delle divergenze sulla valutazione tecnica del danno, quindi non ci sono stati i periti chiamati dagli assicuratori, non hanno ravvisato in tema di quantificazione dell'invalidità...

PRESIDENTE – Va bene e quale è...?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi il punto è che queste consulenze che tra l'altro le Parti non hanno visto vorremmo sentirli questi consulenti perché ci sono delle divergenze di fondo nel merito della consulenza e quindi non abbiamo difficoltà per quanto riguarda gli altri documenti ma quelle che sono delle consulenze dovrebbero essere presentate dai consulenti proprio perché vi sono delle divergenze nel merito.

PRESIDENTE – Quindi per tradurlo per il verbale sulla... lei ha visto anche i documenti? Li guardi un attimo e mi dica su che cosa non esprime il consenso all'acquisizione. Così formalmente verbalizziamo. Abbiamo stampato?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – È un po' lenta la stampa, eventualmente ci riserviamo di produrli alla prossima udienza, perché abbiamo un problema di stampante. Sono 50 pagine, aspettiamo che le stampi e le produciamo.

PRESIDENTE – Abbiamo qui il teste così vediamo dove c'è il consenso e dove non c'è altrimenti... Signor Falorni si accomodi e vediamo se riusciamo ad acquisire tutto, però non vada via perché se avessimo necessità... vediamo se abbiamo finito con lei, speriamo di sì.

P.M. GIANNINO – Presidente, eventualmente per velocizzare va bene se vi diamo intanto una copia su un cd da poter far visionare alle parti? Perché la stampa ci vorrà una mezzoretta. Allora aspettiamo che la stampante finisca.

PRESIDENTE – Per il verbale l'Avvocato Ruggeri con riferimento alla richiesta di acquisizione ex articolo 493 comma 3 dell'Avvocato Bartolini...

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ruggeri per i Responsabili Civili GATX, semplicemente confermo che non abbiamo nessuna obbiezione e quindi rispetto al deposito di quelli che sono documenti, abbiamo invece... non diamo il consenso a quello che è il deposito delle consulenze in particolare quella del dottor Petracca che esprimono delle valutazioni perché il consulente dovrebbe poter spiegare

ed essere oggetto di controesame su queste valutazioni rispetto alle quali i consulenti hanno delle valutazioni diverse, grazie.

PRESIDENTE – Quindi la relazione di consulenza psichiatrica del dottor Petracca?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì.

PRESIDENTE - Di cui lei chiede quindi l'esame.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Di cui ove si voglia acquisire la consulenza ne chiedo l'esame.

PRESIDENTE – Quello poi diventa automatico. Allora, questo è per... sempre Germani, d'accordo. Quindi c'è il consenso di tutte le Parti all'acquisizione della documentazione richiesta ex 493 comma 3 ad eccezione delle consulenze psichiatriche operate dal dottor Alberto Petracca nei confronti di Cristiano Falorni di cui si dispone la restituzione...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente, mi scusi, anche quella del dottor Vitale, le due consulenze, i documenti sì, il documento dell'A.s.l. e il certificato sì, le consulenze che mi sembrano che siano Petracca e Vitale no.

PRESIDENTE – Del dottor Vitale medico chirurgo, anche questa? Benissimo.

Parte Civile – Avvocato Bartolini

AVV. BARTOLINI – Signor Presidente, mi scusi, allora non c'è il consenso all'acquisizione da parte di tutti i

difensori come era stato detto prima?

PRESIDENTE – Non c'è il consenso.

AVV. BARTOLINI – Però prima era stato detto il consenso...

PRESIDENTE – No, l'Avvocato D'Apote ha parlato per sé è chiaro...

AVV. BARTOLINI – Si sono associati tutti.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – È da chiarire. Le consulenze disposte in indagini preliminari dal Pubblico Ministero a norma dell'articolo 359 o del cento credo 17 delle norme di attuazione e che sono in atti, su questo non c'è problema. Le consulenze che vengono invece depositate oggi dalle Parti ai fini probabilmente 187 comma 3, ai fini della prova delle richieste... del fondamento delle richieste civilistiche è un'altra cosa, sono due concetti diversi.

PRESIDENTE – Però ora fa questo distinguo, ha fatto bene a farlo. Quindi con riferimento a questo non c'è il consenso e quindi la relazione di consulenza tecnica del dottor Vitale e quella del dotto Petracca vengono restituite all'Avvocato Bartolini. Nelle more della stampa oppure abbiamo un cd è quello che ci chiede di acquisire quindi questa documentazione su supporto informatico, riservandosi ovviamente di produrre il cartaceo perché è quello che serve al nostro fascicolo.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, noi dovremmo guardarlo quello che c'è in questo cd, in principio non c'è problema, però appunto...

PRESIDENTE – Partiamo sempre con le migliori intenzioni e poi operativamente ci blocchiamo sistematicamente, va bene.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, Presidente, in merito alla sua affermazione di questo momento sulla produzione su cd o cartacea siccome molte produzioni sono state effettuate su cd volete che vengano tutte riprodotte anche su carta?

PRESIDENTE – No, in questo caso *(inc.)*.

P.M. GIANNINO – Quindi per il pregresso no.

PRESIDENTE – In questo caso dovendo le Parti esprimere un consenso devono...

P.M. GIANNINO – D'accordo, non avevo capito il senso, va bene.

PRESIDENTE – È questo. Quindi allora nel momento in cui siamo in grado di... allora il cd ce l'abbiamo e allora... ora è inutile che ci diate il cd perché questo costringe tutti comunque a rinviare il momento dell'acquisizione perché vanno viste e va espresso un consenso tra virgolette...

P.M. GIANNINO – Ci sono anche consulenze su cui non c'è stato il consenso e quindi io l'avevo fatto in virtù delle

dichiarazioni dell'Avvocato D'Apote ora in virtù della mancanza di consenso credo che in parte quei documento non saranno ammessi perché sono in parte consulenze.

PRESIDENTE – Si è già dato una risposta...

P.M. GIANNINO – Sì è così.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Naturalmente, Presidente, questo poi ci costringerà a citare tutti i testi Persona Offesa perché noi non sappiamo quale è la posizione della Difesa sulle produzioni documentali fatte nel loro interesse, mi riesco a spiegare?

PRESIDENTE – Vogliamo darci un ordine processuale?

P.M. AMODEO – Era un'osservazione, presidente.

PRESIDENTE - Eravamo rimasti a Falorni Cristiano del quale abbiamo interrotto l'esame ed è là che aspetta di sapere se tornare oppure se si acquisisce qualcosa che lo riguarda, la cosa fondamentale sono le Sommarie Informazioni e poi abbiamo la certificazione medica, se ci sono altre consulenze in relazione ai danni subiti rispetto a queste le Parti si riservano perché vogliono vederle o abbiamo il cartaceo da far visionare alle Parti...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO - Credo che per quanto riguarda l'oggetto della

testimonianza del signor Falorni sia già stato raggiunto insomma la prova di quanto abbia subito e quindi non credo sia necessario sentirlo oltre, poi sulla precisazione, quantificazione del tipo di lesioni eventualmente...

PRESIDENTE – E quindi sulle consulenze eventualmente dobbiamo sentire solo il consulente se non c'è il consenso e quindi possiamo liberare Falorni e lo facciamo accomodare dando atto che le Parti hanno inteso rinunciare ad ulteriori domande al teste. A questo punto, Pubblico Ministero, per i testi ulteriori io direi che per... allora al di là del programma che faremo da qui a poco sulla prossima udienza sarebbe opportuno che anche sulle ulteriori Persone Offese ne foste in condizioni alla prossima udienza di portare già il cartaceo per quelli dei quali intendete richiedere il consenso per l'acquisizione al fascicolo del dibattimento.

P.M. GIANNINO – Va bene.

PRESIDENTE – Ove fosse questa la vostra...

P.M. GIANNINO - Tra il 9 e il 16 ci impegniamo a spero concludere perché sono un centinaio e quindi concludere tutte le produzioni per quanto riguarda le Persone Offese.

PRESIDENTE – Avvocato Ruggeri.

Responsabile Civile – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – In uno spirito collaborativo e per trasformare le buone intenzioni in fatti e facilitare il lavoro di tutti vorrei far presente che c'è una... e parlo in quanto sostituto processuale dell'Avvocato Labruna per i Responsabili Civili, il tema è un tema... io condivido l'approccio dell'Avvocato D'Apote, il tema è un tema puramente di quantificazione del danno civilistico e di acquisizione di consulenze di parte soprattutto ove i consulenti abbiamo delle valutazioni molto diverse da quelli di consulenti dominati dai Responsabili Civili o dai loro assicuratori, in questa ottica noi non abbiamo nessun problema a non sentire i testimoni ed acquisire qualunque documento, anche di parte, per le oltre 400 Parti Offese che sono state risarcite e per i quali c'è un accordo sull'entità del risarcimento, il tema può sussistere eventualmente in dei casi come questo in cui vi siano delle divergenze tecniche sulla quantificazione del danno civilistico, un problema puramente civilistico. In questa ottica io offrirei al Pubblico Ministero la lista delle persone rispetto alle quali si è trovato un accordo sul risarcimento e sull'entità del risarcimento rispetto a quelli e parlo solo per me, per i Responsabili Civili GATX, ma credo di farmi interprete di un sentimento comune, rispetto a quelli si può acquisire qualunque documento relativo alla valutazione del danno perché è

una valutazione che voi non dovrete più fare perché c'è un accordo alle posizioni chiuse. Ci sono una manciata di posizioni rispetto alle quali questo accordo non c'è e quindi quando c'è una consulenza tecnica di parte dovremo controesaminare il consulente ed eventualmente dedurre delle prove contrarie, quindi è molto limitato e quindi io sono assolutamente d'accordo, quando il Pubblico Ministero ci diceva il tema probandum è le lesioni, è il danno, per quanto mi riguarda non è un tema probandum, è chiaro che *(inc.)* questi... ai fini penali è chiaro che ci sono state queste lesioni, quello che interressa è solo ai fini della quantificazione del danno civile per le poche posizioni rispetto alle quali non si è trovato un accordo. Se permette, Presidente, visto che ho la parola, provvederei anche al deposito, rispetto ai testi di stamane, della documentazione che sono appunto i documenti che provano l'accordo raggiunto con i testi che abbiamo ascoltato oggi ad eccezione appunto del signor... dell'ultimo che abbiamo ascoltato, del signor Falorni Cristiano, rispetto al quale vi è stata un'offerta formale, gli assegni erano a sua disposizione, ma proprio per una... non sono stati accettati né in acconto e né come indennizzo totale. Vorrei sottolineare che mi riserverei, con il permesso del Collegio, di depositare ulteriori quietanze perché i testi oggi hanno parlato non solo del loro danno ma anche del danno dei loro familiari

ossia Lunardi Alvaro, Maccarone Anna Chiara, Lunardi Sabrina sono stati anche integralmente risarciti come è stato risarcito integralmente il signor Germani Marco, Germani Marino e la signora Baldi, però non ho tutte le quietanze qui perché non c'era chiaro che la testimonianza sarebbe stata anche rispetto alle circostanze di altri familiari e allora questi sono probabilmente testi che per quanto mi riguarda non abbiamo nessun problema all'acquisizione di tutti i documenti, però ci riserviamo alla prossima udienza di depositare anche per loro le quietanze come anche le quietanze dell'accordo con l'A.s.l. Versilia che si è fatta carico di tutti i costi medici anche di quelli *(inc.)* dell'ospedale Niguarda sulla base delle regole del settore sanitario, questi costi sono stati ricaricati all'A.s.l. Versilia che a sua volta è stata integralmente risarcita.

PRESIDENTE – Su queste produzioni?

Parte Civile – Avvocato Bartolini

AVV. BARTOLINI – Io, signor Presidente, vorrei visionare solamente quello che l'Avocato Ruggeri...

PRESIDENTE – Li vuol far visionare, Avvocato Ruggeri, al collega per favore?

AVV. BARTOLINI - Il discorso dell'offerta... Signor Giudice, riguardo alla produzione dell'offerta reale 1220

volevo... da parte mia non c'è il consenso perché quella non è un'offerta reale, quindi verrebbe prodotto un atto qualificato ai sensi del 1220 che in realtà non ha effettivamente quelle caratteristiche, in quanto non c'è mai stato consegnato o depositato dagli Ufficiali Giudiziari alcun assegno e quindi non si poteva prendere neanche in acconto sul maggior avere, quindi è un atto che in realtà riporta una denominazione giuridica ma in realtà non è quello che poi è avvenuto nella realtà.

PRESIDENTE – Il Tribunale prende atto delle precisazioni e acquisisce ex articolo 234 C.P.P. la documentazione depositata dall'Avvocato Ruggeri. Allora, Pubblico Ministero, ci dice un po' per la prossima volta...?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, volevo fare una domanda, se quell'elenco di cui parlava l'Avvocato Ruggeri è stato prodotto... quell'elenco di cui parlava delle posizioni già risarcite...

PRESIDENTE – Si riserva di... Lo metteva a disposizione.

P.M. GIANNINO – Grazie.

PRESIDENTE – Vediamo invece all'organizzazione delle prossime udienze a cominciare da quella del 9. Pubblico Ministero, ci dica quanti testi farà venire.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente, guardi, se viene il teste Zallocco non so neanche se riusciamo a finire in giornata.

PRESIDENTE – Se è come oggi...

P.M. AMODEO – Allora, noi citeremo Zallocco e Cremonesi che per potrebbero riempire ben oltre diciamo la prossima udienza. Per quella successiva poi ci riserviamo perché anche noi vogliamo dire abbiamo necessità di... possiamo comunicare ai difensori eventualmente con qualche giorni di anticipo rispetto al 16... rispetto al 9, chiedo scusa, quale potrebbe essere verosimilmente diciamo l'elenco dei testi da sentire per il giorno 16. Probabilmente uno dei Vigili del Fuoco, forse Cosci del Comando di Siena...

PRESIDENTE – Non siete in grado fin da ora? Perché il Tribunale a sua volta ha necessità di sapere in anticipo, non saremmo in grado già da ora di individuare i Vigili del Fuoco e le...?

P.M. AMODEO – Allora, Cosci verosimilmente e io credo che noi citeremo per la prossima udienza Paolo Cremonesi, ma io non credo che riusciremo ad esaminare anche Paolo Cremonesi e quindi è verosimile che andrà al giorno 16...

PRESIDENTE – Citiamoli tutti e due.

P.M. AMODEO – E poi ci riserviamo, Presidente, poi vediamo qualche altra Persona Offesa, vediamo, è comunque l'ultima udienza prima della sospensione, ma questi due dovrebbero essere sicuri.

Difesa – Avvocato Manduchi

AVV. MANDUCHI – Scusi, presidente, visto che abbiamo finito presto se la Procura ha bisogno di qualche minuto per fare il punto su chi citare per il 16 possiamo aspettare.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Non abbiamo bisogno di qualche minuti, Avvocato. Non siamo in grado di farlo in questo momento.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Manderemo una mail come abbiamo fatto con l'Assistente Giuli, entro questa settimana indicheremo i testi del 16.

PRESIDENTE – Per il verbale innanzitutto indichiamo che per la prossima udienza saranno citati Cremonesi e Zallocco, e per quella del 16 Cosci ed altri testi che al momento non siete in grado di indicare.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Verosimilmente Cremonesi perché credo che non riusciremmo ad esaminarlo per il giorno 9 e poi altri che ci riserviamo di comunicare anche con mail o se qualche difensore passa prima del giorno 9... comunichiamo per il giorno 16.

PRESIDENTE – E allo stato non siete in grado di indicare.

P.M. AMODEO - Allo stato no, Presidente.

PRESIDENTE – Io vi pregherei... io capisco che così... per il futuro, soprattutto dalle udienze da dopo l'estate in poi di programmare un minimo perché per il Tribunale oltre che per i difensori è importante avere una conoscenza preventiva.

P.M. AMODEO – Presidente, sì, quello che è stato detto stamattina non è peregrino nel senso che se Dio vuole sempre naturalmente nella seconda metà dell'anno noi procederemo ad una... senza prendere impegni naturalmente, però è una cosa... è un'intenzione seria questa, procederemo ad una robusta decurtazione nella lista testi.

PRESIDENTE – E quello riguarda la riduzione, invece dicevo che ci interessa anche sapere per capire quali tempi dobbiamo dare anche alle udienze, perché se noi capiamo che per... ci vogliono troppe udienze noi fissiamo anche altre udienze straordinarie, però questo lo possiamo sapere solo se capiamo quale è il vostro programma di gestione delle testimonianze.

P.M. AMODEO – Se parliamo nel periodo, diciamo così, che va da ottobre in poi le ripeto che...

PRESIDENTE – Disponete *(inc.)*...

P.M. AMODEO – Le ripeto che poi i capitoli di prova restano fondamentalmente legati ad un ufficiale in particolare di Polizia Giudiziaria, agli accertamenti tecnici del nostro

consulente tecnico, a quanto è stato accertato in materia di esplosione ed incendio e quindi questi sono... questi e pochi altri, credo, saranno i temi su cui si concentrerà l'attenzione della Procura con conseguente... come corollario possibilità di rinuncia, lo ripeto ancora una volta, ad un gran numero di testi, questo proprio per accorciare i tempi del processo e per consentire anche al Tribunale di organizzare, anche al Tribunale il suo lavoro.

PRESIDENTE – Voleva aggiungere qualcosa l'Avvocato Agatau? No. Il Tribunale rinvia all'udienza del 9 luglio 2014 ore 09:30 per l'esame dei testi Cremonesi e Zallocco. L'udienza è chiusa.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 58856

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SAPONARO SIG.RA BARBARA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 32671

ID Procedimento n° 106549

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 227

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 09/07/2014

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 16 LUGLIO 2014 ORE 09.30

Caratteri: 293406

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

DEPOSIZIONE DEL TESTE – ZALLOCCO ALFREDO - 5
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 6
Presidente 11
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 11
Pubblico Ministero – Dott. Giannino..... 14
Presidente 14
Difesa – Avvocato Fiorella 15
Presidente 15
Pubblico Ministero - Dott. Amodeo 16
Presidente 16
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 17
Difesa – Avvocato Stortoni 17
Presidente 18
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 18
Pubblico Ministero - Dott. Giannino 20
Difesa – Avvocato Fiorella 21
Presidente 21
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 21
Presidente 21
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 21
Difesa – Avvocato Stortoni 22
Presidente 22
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo..... 23
Presidente 25
Pubblico Ministero - Dott. Giannino 26
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 33
Difesa – Avvocato Manduchi 35
Pubblico Ministero - Dott. Giannino 36
Pubblico Ministero - Dott. Amodeo 36
Difesa – Avvocato Stortoni 37
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 37
Presidente 38
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 39
Pubblico Ministero - Dott. Giannino 39
Difesa – Avvocato Stortoni 39
Presidente 40
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 41
Presidente 42
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 43
Pubblico Ministero - Dott. Amodeo..... 44
Pubblico Ministero - Dott. Giannino 48
Pubblico Ministero - Dott. Amodeo..... 60
Pubblico Ministero - Dott. Giannino 60
Difesa – Avvocato Scalise 62

Presidente 63
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 66
Difesa – Avvocato Stortoni 66
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 66
Presidente 67
Pubblico Ministero - Dott. Amodeo..... 68
Pubblico Ministero - Dott. Giannino 70
Difesa – Avvocato Stortoni 71
Presidente 73
Pubblico Ministero - Dott. Amodeo..... 74
Pubblico Ministero - Dott. Giannino 75
Pubblico Ministero - Dott. Amodeo..... 81
Pubblico Ministero - Dott. Giannino 82
Pubblico Ministero - Dott. Amodeo..... 97
Pubblico Ministero - Dott. Giannino 97
Pubblico Ministero - Dott. Amodeo..... 98
Presidente 100
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 102
Pubblico Ministero - Dott. Amodeo..... 103
Pubblico Ministero - Dott. Giannino 103
Difesa – Avvocato Giovene 104
Difesa – Avvocato Stortoni 104
Difesa – Avvocato Scalise 105
Presidente 105
Difesa – Avvocato Stortoni 105
Pubblico Ministero - Dott. Amodeo..... 107
Difesa – Avvocato Scalise 107
Difesa – Avvocato Scalise 109
Difesa – Avvocato Giovene 109
Presidente 110
Pubblico Ministero - Dott. Giannino 110
Difesa – Avvocato Raffaelli 111
Presidente 112
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 112
Presidente 118
Difesa – Avvocato Giovene 118
Difesa – Avvocato Scalise 119
Pubblico Ministero - Dott. Amodeo..... 120
Difesa – Avvocato D'Apote 120
Pubblico Ministero - Dott. Giannino 120
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 121
Parte Civile – Avvocato Carloni 122
Parte Civile – Avvocato Bagatti 132
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa 136
Parte Civile - Avvocato Dalle Luche 136
Difesa – Avvocato Scalise 148
Parte Civile – Avvocato Brachi 148

Parte Civile – Avvocato Mara 152
Parte Civile – Avvocato Quartararo 157
Parte Civile – Avvocato Brachi 160
Responsabile Civile – Avvocato D'Apote 161
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 167
Presidente 167
Responsabile Civile – Avvocato D'Apote..... 169
Pubblico Ministero - Dottor Amodeo 182
Responsabile Civile – Avvocato D'Apote 183
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche 183
Responsabile Civile – Avvocato D'Apote 183
Pubblico Ministero 190
Presidente 190
Responsabile Civile – Avvocato D'Apote 191
Parte Civile – Avvocato Nicoletti. 200
Responsabile Civile – Avvocato D'Apote 201
Difesa – Avvocato Scalise 201
Responsabile Civile – Avvocato d'Apote 202
Responsabile Civile – Avvocato Manduchi 210
Responsabile Civile – Avvocato Giorgi 222
Difesa – Avvocato Scalise 224
Difesa – Avvocato Stortoni 224

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 09/07/2014

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – ZALLOCCO ALFREDO -

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

TESTE ZALLOCCO – Zallocco Alfredo nato a Massa Marittima 12 Gennaio 1957.

PRESIDENTE – Dove lavora?

TESTE ZALLOCCO – Lavoro presso l'Azienda Sanitaria 4 di Prato attualmente presso il consorzio della regione SIOR per la costruzione dei 4 ospedali.

PRESIDENTE – Lei è un teste, ha l'obbligo di verità. Prego il Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Buongiorno ingegnere.

TESTE ZALLOCCO – Buongiorno.

P.M. AMODEO – Innanzitutto lei potrebbe precisare quali sono le sue esperienze professionali nel settore della valutazione dei rischi, sulla sicurezza sul lavoro, quali accertamenti in precedenza ha compiuto, quali attività di verifica e di indagine nell'ambito delle sue mansioni?

TESTE ZALLOCCO – Allora brevemente io mi sono laureato 30 anni fa all'Università di Ingegneria di Firenze, una laurea in energetica e mi sono occupato per i primi 15 anni, sono stato impiegato in una ditta di apparecchiature per macchine di petrolchimico, Nuova Opinione, quindi per 4 anni ho fatto il manager sempre con la General Electric occupandomi di collaudi e anche di verifiche di apparecchiature meccaniche. Nel Febbraio del 1999 sono entrato presso l'azienda sanitaria di Prato, per i primi due anni mi sono occupato di apparecchi a pressione, apparecchi a sollevamento, verifica degli apparecchi e conformità dei macchinari. Dopodiché sono entrato con la tessera di Polizia Giudiziaria nell'ambito delle inchieste per di infortuni e malattie del lavoro, sono diventato dopo due anni responsabile del settore della Medicina del Lavoro dell'Azienda Sanitaria di Prato; all'interno della mia attività, nello specifico dei problemi di cui trattiamo all'interno da questa

inchiesta, e correlati ad essi, da un lato inizialmente in senso tecnico avevo anche una qualifica per i collaudi non distruttivi presa presso il Rina di Genova, ma era una qualifica operativo per l'attività che facevo; poi in seguito mi sono occupato, come responsabile della medicina del lavoro, di tutti gli infortuni mortali che sono accaduti a Prato nell'arco dei 10 anni, in particolare della parte sui macchinari e dei rapporti con i familiari delle vittime e i rapporti di carattere tecnico che avevamo. Circa nell'anno... ora non ricordo il dettaglio, mi pare nel 2002 o 2003, mi sono occupato per la prima volta di un'inchiesta per la morte di un macchinista, il signor Landi, per una causa di carattere meccanico dovuta a una apertura accidentale di una porta. Questa è stata la prima inchiesta che ho fatto sul materiale ferroviario; nel frattempo io facevo parte di un gruppo che in commissione Europea aveva portato alcune istanze sulla non conformità di alcune norme europee, e tra l'altro citando una clausola di salvaguardia, si chiama così, su una norma e quindi facendo creare dalla Comunità Europea una clausola di salvaguardia su una norma che era stata fatta non conforme perché non era completa rispetto alle normative al suo interno. Dopo l'inchiesta di Landi mi sono occupato di altre inchieste per infortuni mortali, tra cui quello di una signora caduta da un treno che transitava nella galleria Vernio

San Benedetto. Mi sono occupato del materiale ferroviario e delle attività sia del gestore delle infrastrutture che delle imprese ferroviarie e in particolare dell'attività all'interno della galleria Vernio San Benedetto. Ho fatto parte del Gruppo Nazionale Ferrovie che collaborava da una parte con la conferenza Stato Regione e dall'altra con Trenitalia RSI su alcuni elementi tecnici e poi nel Gruppo Regionale Ferrovie, all'interno del quale insieme a alcune inchieste mi sono occupato di alcuni dispositivi di sicurezza istallati sul materiale ferroviario di Trenitalia e anche di altre, di alcune normative, alcune inchieste e in generare ho fatto alcune inchieste su materiali come il dispositivo vigilante e altre inchieste similari.

P.M. AMODEO – Bene senta per dare ordine a questo esame noi pensiamo di procedere in questa maniera, cioè di usare a mo di campo base l'annotazione, questo anche per la difesa, del 6 Dicembre 2010, a sua firma in materia di mancata valutazione di rischi per le società del gruppo FS, e poi di lì toccare anche gli altri argomenti specifici che sono comunque direttamente e indirettamente richiamati da questa annotazione.

TESTE ZALLOCCO – Mi perdoni Signor Giudice, posso avere il permesso di consultare gli atti in mio possesso?

PRESIDENTE – Il Tribunale autorizza.

TESTE ZALLOCCO – Grazie mille

- Si dà atto che il teste prende visione degli atti a sua firma in ausilio della memoria.

P.M. AMODEO – Allora, il campo di riferimento è la nota del 6 Dicembre 2010, che è una nota incentrata sulla mancata valutazione dei rischi da parte delle società del gruppo Ferrovie dello Stato, relativamente alla valutazione del rischio del transito di merci pericolose all'interno della stazione di Viareggio. Prima di, diciamo così, entrare nello specifico di questa relazione, lei è in grado di indicare quali sono i problemi particolari che una valutazioni di rischi di questo genere comporta per tutti gli attori dell'esercizio ferroviario, in particolare in dipendenza di quello che tecnicamente si chiama contatto tra ruota e rotaia?

TESTE ZALLOCCO – Io ovviamente mi riferisco all'inchiesta che noi abbiamo fatto, e quindi alle risultanze degli elementi che abbiamo reperito all'interno dell'inchiesta; evidentemente il problema del trasporto ferroviario è quello della convivenza e della interazione, se non interferenza, di attività di tipo diverso e di società di tipo diverso. Quello che lei definisce contatto tra ruota e rotaia nella realtà è un discorso di contatto più generale, nel senso... parliamo semplicemente nella nostra relazione, noi abbiamo riferito, di una sorta di rischio interferente, anche se è inappropriato, perché la norma... il decreto 81 come prima il decreto 626, parla

in termini di interferente soprattutto citando altri campi e quindi non è attinente al mondo ferroviario da questo punto di vista. Nella realtà però la redazione della valutazione dei rischi, la valutazione dei pericoli e la valutazione nonché la mitigazione possibile dei rischi, e questo è scritto nelle relazioni, impatta ovviamente in un incrocio di competenze, in un incrocio di influenze reciproche, in questo caso tra gestori – lo dico al plurale perché la struttura è una struttura consolidata a livello europeo - di infrastruttura e imprese ferroviarie che utilizzano infrastruttura stessa. Questo è il problema fondamentale e quindi poi noi abbiamo tratto delle conclusioni più da delle evidenze documentali che abbiamo trovato, più che da un discorso meramente filosofico.

PRESIDENTE – Ingegnere può rivolgersi a noi, perché altrimenti fatico... alcune parole mi sfuggono.

P.M. AMODEO – Una domanda così, una specie di nota: lei ha parlato di necessità di interazione, cioè di rischio interferenziale atipico perché non è che solo perché ne parla l'81 /08 non esistano altri rischi interferenziali, ma lei è a conoscenza di questo tipo di rischio, di questo tipo di valutazione, si è fatto carica anche la direttiva 2004 49 CE e la legge 162 /2007 attuativa di questa direttiva?

TESTE ZALLOCCO – Sì ora nella realtà il problema è stato...

P.M. AMODEO – E' stato stabilito l'obbligo di cooperazione tra gli attori?

TESTE ZALLOCCO – Però questo è un discorso generale, lo vorrei definire generale.

Presidente

PRESIDENTE – Il discorso è più generale: siccome lei è citato qui per rispondere in ordine alle indagini, accertamenti, attività di Polizia Giudiziaria, documentazione, annotazioni e quanto direttamente verificato e su quanto è a sua conoscenza; quindi capisco la premessa, però Pubblico Ministero la inviterei...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente io ho con pudore detto che era una nota, è un codicillo che possiamo anche... sul quale possiamo soprassedere; mi sono ricordato di questa cosa per associazione di idee, in realtà è la legge che prevede la cooperazione. Poi sarà argomento di discussione. Vuole dire quali sono stati i risultati della sua indagine, in particolare lei ha per esempio accertato l'esistenza e l'idoneità di una valutazione di rischi da parte della società Trenitalia?

TESTE ZALLOCCO – Riguardo alla società Trenitalia, prendendo a riferimento il documento di valutazione dei rischi presente, e nel caso specifico della Divisione Cargo che

era la divisione che sovrintendeva al trasporto delle merci pericolose e in questo caso del trasporto delle merci di cui stiamo parlano, esiste un documento di valutazione dei rischi.

PRESIDENTE – Esiste?

TESTE ZALLOCCO – Esiste un documento. All'interno del documento di valutazione dei rischi esistono vari capitoli nel quale il documento è strutturato e all'interno di questi capitoli viene evidenziata una parte che è quella relativa al trasporto delle merci, in particolare viene citato, all'interno del... se ricordo bene all'interno del capitolo specifico di uno dei rischi specifici che è l'incendio e l'esplosione, viene citato il rischio del trasporto delle merci pericolose, ma nella realtà viene citato semplicemente indicando come elemento necessario e sufficiente quello della congruenza e della rispondenza al Rid. Rid è il documento che viene emanato in sede europea da una commissione di esperti, e validato dalla comunità che riguarda i rischi correlati al trasporto delle merci pericolose. Quindi l'unica citazione che c'è all'interno è questa. Dico subito che nella realtà, per quello che riguarda il contesto che noi abbiamo avuto di fronte nell'attività di Polizia Giudiziaria, e questo è scritto in più relazioni che noi abbiamo redatto, il documento, il Rid, nelle sue evoluzioni, perché veniva aggiornato non dico annualmente

ma veniva aggiornato, all'interno del (inc.) in maniera estesa dei rischi associati delle merci pericolose più per la parte – e questa è una considerazione più ingegneristica che di Polizia Giudiziaria - attinente da un lato al rischio effettivo come di merci, come apparecchi a pressione, quindi i dimensionamenti, i rischi, i dispositivi associati alla parte relativa all'apparecchio a pressione, perché al di sopra , il trasporto di alcune merci quali i carichi di GPL oggetto, erano trasportati all'interno di recipienti che erano recipienti a pressione e che seguivano una norma che è indipendente, se vogliamo, dal trasporto. E' una norma che più o meno la stessa delle norme di qualsiasi recipiente in pressione, di qualsiasi recipiente che vediamo per la strada: i recipienti dell'azoto piuttosto che altri recipienti. Dall'altra oltre a questo elemento veniva fatti alcuni riferimenti specifici su alcuni particolari ma all'interno del Rid esiste un riferimento chiaro, evidente, viene citato all'interno delle relazioni ma è all'interno d Rid stesso, che definisce in un punto che il Rid non copre la valutazione del rischio del trasporto delle merci pericolose all'interno di zone densamente abitate. Quindi per quello che riguarda noi la dichiarazione della conformità a Rid, di qualsiasi anno fosse, nello specifico nel Rid che era vigente nell'anno del disastro di Viareggio, che mi pare fosse quello del

2007, ma non vorrei sbagliarmi, lasciava all'interno una lacuna che era quella della valutazione del rischio del trasporto di merci pericolose. Questo quindi non era stato assolutamente valutato, e non era presente.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO –Ma il Rid, nell'avere in sé questa lacuna lo dichiarava anche espressamente, o era una lacuna occulta questa mancanza di ogni valutazione sul trasporto merci?

TESTE ZALLOCCO – No no no.

P.M. GIANNINO – O demandava... Se non era occulta demandava a chi e cosa per coprire questa lacuna.

TESTE ZALLOCCO – Il Rid è, in teoria, perché questa in generale è l'impostazione a livello europeo, demandava eventualmente agli stati membri di fare una valutazione sul trasporto delle merci pericolose nelle zone densamente abitate. Nella realtà, se mi permettete, ma è citata, la filosofia europea delle norme europee della sicurezza è cambiata e viene riflessa... poi Signor Giudice se ritenete che non sia utile...

Presidente

PRESIDENTE – Ci interessava quell'aspetto, più che il discorso più generale e filosofico, quell'aspetto che il Rid demandava agli stati membri...

TESTE ZALLOCCO – Demandava agli stati membri.

PRESIDENTE – Cosa demandava?

TESTE ZALLOCCO – Demandava agli stati membri la valutazione eventuale del trasporto delle merci pericolose all'interno delle zone densamente abitate. Facevo questo inciso perché nella realtà, mentre le norme della sicurezza si sono evolute anche in Italia dagli anni Cinquanta con un approccio molto semplice e diretto come se il datore di lavoro, e gli stati in generale, ma i datori di lavoro non sapessero quali erano i rischi, dando elementi specifici di mitigazione di rischi... Tanto per fare un esempio, cerco di fare le cose semplici perché non mi riesce altrimenti: nelle leggi degli anni Cinquanta ciascun elemento, ciascuna macchina aveva i suoi elementi scritti pedissequamente: la sega doveva avere una copertura sopra, tutti questi elementi. La normativa europea ha cambiato radicalmente questa impostazione.

Difesa – Avvocato Fiorella

AVV. DIF. FIORELLA – C'è opposizione. Il cammino che stiamo percorrendo è un cammino che ha come proprie basi senz'altro l'interpretazione delle norme. Non credo che questo sia l'oggetto della testimonianza.

Presidente

PRESIDENTE – L'obiezione è accolta.

TESTE ZALLOCCO – Per rispondere al Signor Giudice e asserendo alla domanda del Signor Giudice, nella normativa europea che è la normativa che viene attuata attraverso prima la 626, il Decreto Legislativo, e poi il decreto 81 che quello che è stata applicato nel nostro caso , viene citato espressamente all'articolo 5 da un lato viene citato espressamente l'obbligo del datore di lavoro indipendentemente dagli (inc.) come dall'interno del decreto 81 l'obbligo della valutazione del rischio. Però l'articolo 5...

Pubblico Ministero - Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente ma ci si oppone alla domanda, non alla risposta. Cioè...

PRESIDENTE – L'obbiezione era stata accolta, io stavo dando lo spazio al teste di chiarire ma con l'intento...

P.M. AMODEO – Questa è una valutazione che è inscindibile dalla sua attività. Il suo mestiere è questo Presidente.

Presidente

PRESIDENTE – Stabiliamo una regola che quando parla il Tribunale gli altri ascoltano.

P.M. AMODEO – Chiedo scusa Presidente.

PRESIDENTE - Lei mi deve rispondere alla domanda del Rid. Rid demandava gli stati membri e dava l'eventuale

valutazione. Era quello che vi stava chiarendo, era su quello che volevo i chiarimenti. Non sulle norme...

TESTE ZALLOCCO – No no, certo. Completavo semplicemente dicendo, poi decida lei ma non mi sembra fuori tema il fatto che la normativa europea che governa su tutte le norme di sicurezza sul lavoro dice che gli stati membri hanno la facoltà di intervenire nel dare delle indicazioni ai datori di lavoro, ma è una facoltà e non un obbligo. Solo questo volevo...

PRESIDENTE – Grazie. Prego Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Lei può indicare in particolare il Rid in materia di trasporto pericoloso su quali specifici due elementi si appunta? Uno già l'ha riferito , l'attraversamento dei centri densamente abitati, nel senso poi di demandare alle autorità nazionali, dice: guardate valutate voi questa cosa; e l'altro elemento quale è? Si ricorda?

TESTE ZALLOCCO – No no, il Rid...

P.M. AMODEO – E' o no la velocità?

TESTE ZALLOCCO – No il Rid cita...

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. DIF. STORTONI – Chiedo scusa signor Presidente, il teste non ha affatto detto che il Rid demanda alle autorità

nazionali la valutazione della pericolosità nell'attraversamento demente centri abitati, questo l'ha detto il Pubblico Ministero. Quindi faccia la domanda ma non...

Presidente

PRESIDENTE – Avvocato, non ho compreso l'obbiezione e volevo comprendere anche meglio la domanda. Pubblico Ministero, era un chiarimenti su questo aspetto ulteriore con riferimento alla velocità?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Sì, il Rid fa riferimento a cosiddetti requisiti addizionali in materia di sicurezza e indica dei parametri, dà dei suggerimenti alcuni che sono collegati ai centri densamente abitati e altri dà dei suggerimenti in materia di velocità ridotta, di divieto di incrocio. Questo volevo dire. Tutto qua. Lo dice il Rid, non lo dico io.

TESTE ZALLOCCO – Sì, ma nella relazione noi abbiamo indicato, rispetto alla funzione del Rid un elemento che secondo noi è essenziale, cioè che il Rid lascia in maniera tecnicamente evoluta e quindi motivata il campo della valutazione del rischio di questo tipo ai datori di lavoro, agli stati membri, e indirettamente attraverso la norma europea ai datori di lavoro. All'interno cita

alcuni elementi di mitigazione del rischio nella presenza del pericolo del trasporto delle merci pericolose nelle zone densamente abitate e cita esplicitamente alcuni elementi. Però ne cita alcuni e non li cita tutti, perché nella realtà fa solo esempi di carattere tecnico quale ad esempio quello della velocità.

P.M. AMODEO – Senta, parlando di valutazione dei rischi, perché mi pare che eravamo partiti da lì, lei ha fatto riferimento al Rid, e quindi al fatto che le stesse norme di carattere internazionale, perché il Rid è sottoscritto da un gran numero di paesi europei, ma anche da paesi non europei, oltre a questi elementi vi erano, diciamo così, altre spie, altri indicatori che potessero richiamare l'attenzione sui rischi derivanti dal passaggio di merci pericolose in centri fortemente abitati, quali precedenti incidenti o altri elementi?

TESTE ZALLOCCO – No. Allora, gli elementi statistici erano evidenti...

P.M. AMODEO – In Svizzera si erano verificati...

TESTE ZALLOCCO – Ma diciamo che generalmente ci sono degli elementi chiari dal punto di vista statistico di deragliamenti e conseguenti ribaltamenti o a effetti dovuti ai deragliamenti. Ci sono degli incidenti che noi citiamo all'interno della relazione della valutazione del rischio, e sia nelle altre relazioni, ci sono degli incidenti quale per esempio alcuni incidenti di carattere

più macroscopico quale uno che è avvenuto in Canada, non mi ricordo il nome, piuttosto che alcuni incidenti successi in Germania e alcuni in Svizzera. Qui io sto parlando di incidenti che hanno avuto effetti rilevanti. Nella realtà di deragliamenti con potenziali effetti dannosi rilevanti, catastrofici, quelli che si chiamano eventi persi, tradotto dall'inglese, ce ne sono stati tantissimi. Quindi l'evidenza statistica di deragliamenti e del rischio delle merci pericolose in senso generale, poi l'effetto che avrebbe potuto avere quei deragliamenti avuti all'interno di zone densamente abitate era visibile; ora non vorrei... è citata all'interno della documentazione e per quanto riguarda attività di Polizia Giudiziaria non ha avuto un effetto di interpretazione in senso negativo della mancanza riscontrate. Però ci sono stati dei convegni ai quali hanno partecipato università piuttosto che gestori di infrastrutture e imprese ferroviarie che hanno nominato, hanno citato esplicitamente eventi di questo tipo.

PRESIDENTE – Prego Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero - Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Una precisazione: quando lei ha detto che il Rid demanda agli stati membri le valutazioni le chiederei di essere più preciso. Demandava cosa agli stati membri? Le valutazioni del rischio del trasporto o la valutazione

della...

Difesa – Avvocato Fiorella

AVV. DIF. FIORELLA – C'è opposizione è un'interpretazione di un teste normativo.

P.M. GIANNINO – No, non è una interpretazione.

AVV. DIF. FIORELLA – E' una interpretazione!

Presidente

PRESIDENTE – Faccia concludere Avvocato, perché volevo vedere quale era... Se il Rid?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Intanto vorrei solo, per premessa generale: si tratta di un ufficiale di Polizia Giudiziaria dell'A.S.L. che necessariamente per il suo mestiere deve valutare la normativa, perché nel momento in cui parla di valutazione dei rischi deve ancorarsi alle norme per riferire sulla valutazione dei rischi. Non può prescindere.

Presidente

PRESIDENTE – Questo è opinabile Pubblico Ministero, però non le facciamo le premesse. La domanda è ammessa.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Quindi demandava agli stati membri

l'emanazione di specifiche norme di settore o le valutazioni dei rischi del trasporto di merci pericolose? Perché non l'ho capito.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. DIF. STORTONI – Presidente...

PRESIDENTE – La domanda è ammessa Avvocato!

AVV. DIF. STORTONI – Presidente mi permette: noi stiamo parlando di un testo normativo, il testo normativo è agli atti, è chiaro, ognuno ne dà la sua valutazione ma è un testo normativo. Io credo che al teste non si può chiedere di interpretare un testo normativo, abbiamo il testo ognuno lo leggerà come meglio riterrà ma credo che questo esuli dalla possibilità di chiederlo al teste. Mi rimetto a Lei ma mi sembra...

Presidente

PRESIDENTE – Avevo ammesso la domanda Avvocato. Prego può rispondere alla domanda specifica, al chiarimenti del Pubblico Ministero.

TESTE ZALLOCCO – Anche per rispetto dell'Avvocato che faceva la considerazione, nella relazione della Polizia Giudiziaria noi abbiamo citato esplicitamente il Rid e abbiamo citato quella che secondo noi è la norma. Non lo posso leggere ovviamente ma nella realtà noi citiamo il Rid e diciamo che il Rid lascia gli stati membri in

generale la facoltà di valutare il rischio, questa è la risposta. Quindi questo è quello riportato nella nostra valutazione di Polizia Giudiziaria.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Lei lo stesso lavoro l'ha fatto anche nei confronti di R.F.I.?

TESTE ZALLOCCO – Sì.

P.M. AMODEO - Vuole esporre al Collegio quali sono stati i risultati della sua verifica in materia sempre di valutazione di rischi?

TESTE ZALLOCCO – Il discorso su R.F.I. è un discorso, poi di mi fermate se divento proprio lungo, la nella realtà il discorso di R.F.I. è più complicato, nel senso che la struttura aziendale di R.F.I., come quella di Trenitalia, è composta da un mondo variegato di unità cosiddette unità produttive, con un'indipendenza a livello gestionale, con indipendenza a livello di poteri di spesa, della quale dirò dopo nelle relazioni successive, ma in termini di valutazione di rischio, mentre per Trenitalia il documento di valutazione dei rischi è un documento, quello a cui facciamo riferimento di Divisione Cargo unico, all'interno di R.F.I. noi abbiamo analizzato, perché era competente territorialmente il documento di valutazione rischi dell'unità territoriale di competenza che era quella alla quale sottostava la

stazione di Viareggio e il tratto relativo al disastro; nella realtà questo è un elemento di carattere contradditorio perché nella realtà esistevano tanti documenti di valutazione rischi quante erano le unità territoriali competenti nel senso del territorio. Questo era un elemento che nonostante... Allora la risposta è: l'abbiamo valutato all'interno del documento di valutazione dei rischi non è presente la valutazione rischi del trasporto delle merci pericolose per quanto riguarda il trasporto intendendo, qui chiarisco, che e viene analizzato il rischio delle merci pericolose perché il rischio delle merci pericolose, detto un po' alla in maniera semplice, è composto dalla nascita del convoglio, il trasporto del materiale da una parte all'altra e l'arrivo del convoglio da un'altra parte. I due punti, quello di arrivo e di partenza nella realtà sono effettivamente configurabili per un rischio che rientra quasi, diciamo, in un'altra normativa che è la normativa che si ora chiama 334, che si chiamava prima in un'altra maniera, che era la normativa Seveso e che rischio relativo e quello è valutato, nella realtà dello stazionamenti delle merci pericolose all'interno di un'area strettamente dedicata. Quindi per fare un esempio le perdite da fermo dei materiali, i controlli da fare, tutte queste valutazioni. La parte relativa al trasporto dalla partenza, dalla stazione di partenza alla stazione

di arrivo non c'è.

Presidente

PRESIDENTE – Quindi c'è solo quello con riferimento allo stazionamento?

TESTE ZALLOCCO – Solo allo stazionamento, sì. Finisco dicendo che nella realtà c'è parso, e l'abbiamo citato nella relazione della valutazione dei rischi e ha inciso anche sulla nostra proposta, le nostre indicazione dell'Autorità Giudiziaria, alla Procura, dei reati e di profili di responsabilità ad essi connessi, che la presenza di più documenti di valutazione dei rischi e quindi l'obbligo apparente nella figura di datore di lavoro di più datori di lavoro sulla valutazione e del transito delle merci pericolose, essendo il transito trasversale rispetto a più unità produttive rendeva impossibile la valutazione dal punto di vista del singolo responsabile dell'unità produttiva, perché sarebbe stato impensabile che il singolo responsabile dell'unità territoriale si inventasse una sua maniera. Al di là che era responsabile di business, e quindi rispondeva anche dal punto di vista economico finanziario del rendimento della propria unità territoriale. E questo ha generato, per quello che riguarda noi, una considerazione sull'omissione della valutazione di rischio in senso generale da parte di R.F.I., perché noi abbiamo compreso

bene, io anche dall'esperienza mia nelle ditte private precedenti, l'intenzione di una società seria quale da un lato l'Holding per Trenitalia che (inc.) della frammentazione in unità produttive. E' una intenzione, un chiaro intento manageriale, chiaro intendo di dare responsabilità anche di potere di spesa ai singoli, anche su unità produttive che potevano sembrare capziose, perché non attinenti a un prodotto; erano servizi al servizio di un altro servizio che era il trasporto ferroviario. Nello specifico delle valutazioni di rischio e della configurazione delle unità territoriali di R.F.I., questo impediva, secondo noi, in senso generale manageriale, quella valutazione di rischio specifico e quindi l'unica struttura che era in grado di potere dirimere l'elemento di questo evento transitante da un territorio all'altro era la direzione e quindi diciamo il consiglio di amministrazione piuttosto che l'amministratore delegato che noi abbiamo identificato poi successivamente come uno dei destinatari di eventuale comunicazione di notizia di reato.

Pubblico Ministero - Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Al di là di questa mancanza, quindi della valutazione del trasporto di merci pericolose a carattere nazionale, le singole unità produttive per come erano strutturate, lei ha detto che non erano in grado di

effettuarla. E' corretto?

TESTE ZALLOCCO – Sì.

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda il singolo territorio era pensabile, possibile, e se sì è stata fatta ogni singola valutazione da parte di ogni unità produttiva sulla sua frazione di territorio per quanto riguarda il passaggio e il trasporto di merci pericolose?

TESTE ZALLOCCO – Ogni singolo territorio aveva la sue singolarità. Noi siamo di fronte sul territorio italiano a delle singolarità rilevanti. Faccio un esempio: non possiamo considerare tutte le linee ferroviarie, ma di questo ne parleranno gli Avvocati dalla difesa, gli stessi tecnici R.F.I., uguali al transito ad esempio sulla linea adriatica dove per passare all'interno della raffineria di Falconara c'è tutti i muri di contenimento, di protezione da una parte del treno, sull'esterno e dell'esterno sul treno. Sono tutte considerazioni che vengono diverse e territoriali, quindi è evidente che ci sono degli elementi territoriali, specifici, vediamo ad esempio se all'interno di un singolo territorio c'era di queste stazioni, come le chiamo impropriamente io, di arrivo o di partenza di questi materiali, è evidente che una parte di quella valutazione afferiva alla singolo unità territoriale, mente ad esempio unità territoriali, come mi pare che ne sono alcune, che non avevano questo problema, il problema di rischio eventuale di incidente

rilevante, come si chiama in un'altra normativa, potevano non averlo. Quel rischio accessorio derivante dal trasporto di merci pericolose era presente dappertutto, però poteva essere gestito in miliardi di maniere diverse, perché la realtà territoriale, logistica e planimetrica delle zone poteva proporre soluzioni diverse. Vedremo dopo, o se non lo vediamo lo posso citare direttamente ora, che... faccio un preambolo, mi scusi, poi mi ferma: l'Autorità di Polizia Giudiziaria non dà le indicazioni precise sull'adeguamento alle prescrizioni, di solito, almeno questo non è la mia maniera di lavorare. Noi diamo delle indicazioni generali, poi il datore di lavoro in generale ha il diritto di trovarne anche altre ugualmente positive e noi andiamo a fare l'adeguamento alle prescrizioni rispetto a cose che magari non avremmo neanche pensato. Pensiamo all'ambito ferroviario dove c'è delle società con un'esperienza...

PRESIDENTE – Va bene.

TESTE ZALLOCCO – Quindi, detto questo loro avevano una serie di opzioni possibili che potevano applicare, derivanti anche da differenze territoriali, ma scelte anche di tipo diverso: vedremo il problema dell'eliminazione del picchietto come causa iniziale oppure altre. Nella realtà non stava in piedi questa cosa perché non poteva il sistema R.F.I. pensare a singole tratte gestite in

maniera diversa su questo problema della mitigazione del rischio del trasporto di merci pericolose.

PRESIDENTE – Ha chiarito. Prego.

P.M. GIANNINO – Questo abbiamo detto per quanto riguarda R.F.I.; la struttura di Trenitalia era differente, analoga e se una valutazione globale in Trenitalia ha tenuto in considerazione le differenze territoriali. Sì, no, eventualmente in che modo?

TESTE ZALLOCCO – No allora secondo me non ha tenuto conto; nella realtà qui nel nostro caso noi abbiamo, al di là del problema che abbiamo citato prima poi dell'incrocio o del rimpallo, è un termine... spero non sia offensivo, ma non è offensivo, è di carattere tecnico, impallo da possibili soluzioni tra i gestori delle infrastrutture e le industrie ferroviarie, perché uno poteva dire: "Metti i muri te, non mi fare mettere a me un dispositivo o fare andare più piano i treni", nella realtà questo è il problema, uno dei problemi cardine della nostra analisi di Polizia Giudiziaria. La Trenitalia faceva la valutazione specifica sui rischi associati al trasporto e tecnicamente lo faceva, l'avrebbe dovuto fare, specificatamente sulle caratteristiche tecniche del proprio trasporto, quindi sulla velocità del convoglio, la tipologia del convoglio, la qualità del convoglio stesso e del materiale che trasportava e i pericoli presenti e i rischi associati.

P.M. GIANNINO – Senta al di là di questo rimpallo di soluzione mitigative per quanto riguarda il trasporto o invece l'infrastruttura, le società Trenitalia e R.F.I. hanno effettuato allora una valutazione globale e coordinata per arrivare a una soluzione medicativa che potesse essere una qualsiasi soluzione medicativa partendo da una valutazione comune di un rischio?

TESTE ZALLOCCO – No non esiste una valutazione coordinata; diciamo che quello che noi abbiamo identificato successivamente, ma non sarà penso oggetto... sarà oggetto di considerazione fatte dai colleghi che mi seguiranno, nello specifico la dottoressa La Spina e il dottore Landozzi, nella realtà l'elemento di coordinamento tra di loro era difficilmente realizzabile anche perché sono due società all'interno di una Holding con una definizione economica finanziaria definita, interessi di raggiungimento di obbiettivi definiti per i quali evidentemente, cancello l'evidentemente perché è un parere della Polizia Giudiziaria, noi abbiamo indicato che dovesse esserci un coordinamento super partes che era quello della Holding che poi... E mi fermo qui perché è supportato da alcuni elementi documentali, ma che non produrrò io.

P.M. GIANNINO – L'oggetto sociale della Holding è a conoscenza di quale sia?

TESTE ZALLOCCO – L'oggetto sociale della Holding in generare è

definito nei documenti che e sono allegati, è quello del trasporto ferroviario e in generale copre l'oggetto sociale poi, chiamiamolo sotto oggetto sociale, che è quello relativo. La Holding ha altre tipologie di società, ma nella realtà principalmente è nata come il raggruppamenti sia del gestore delle infrastrutture che dell'impresa ferroviaria Trenitalia.

P.M. GIANNINO – Quando io le ho chiesto se esisteva, se esiste, se è stata effettuata una valutazione coordinata da Trenitalia e R.F.I. lei ha detto "no non esiste anche perché c'era da valutare degli indirizzi generali", ha fatto riferimento quindi a degli indirizzi di politica industriale finanziaria, a chi facevano capo gli indirizzi, se c'era un vertice a cui facessero capo questi indirizzi di politica che poi dovevano condurre anche alla mitigazione comune di rischio?

TESTE ZALLOCCO – No, allora... qui diciamo che ci sono due elementi, l'elemento che noi abbiamo valutato e che è quello di documentazione dei rischi fa riferimento specifico, come figura viene chiamata con una butta parola da qualcuno prevenzionistica, al cosiddetto datore di lavoro. Il datore di lavoro indicato all'interno degli atti dalle società che da noi sono state esaminate erano configurati e posizionati in alcune posizioni. Nella realtà da questo punto di vista noi abbiamo evidenziato che la figura effettiva del datore di lavoro secondo noi,

per alcuni poteri, ad esempio quello della valutazioni di rischio stava all'interno del consiglio di amministrazione. Ad esempio di R.F.I. erano gli stessi amministratori delegati, quindi è la società stessa che aveva da un lato l'obbligo di rispondere in termini economico finanziari del rendimento della società stessa, e dall'altro siccome c'è era questo problema doveva nella realtà valutare il rischio. Nella realtà dopo, con il passare degli anni rispetto al discorso della valutazione rischi, interviene il sistema integrato di gestione della sicurezza che è l'evoluzione, che è un dispositivo, chiamiamolo dispositivo, è una struttura di cui si dotano sia R.F.I. che Ferrovie dello Stato, che nasce su una composizione di carattere della gestione dell'azienda che già era presente, e era la certificazione dell'azienda rispetto alle norme europee. Per intendersi Ferrovie dello Stato per la struttura, la qualità e la dimensione in generale R.F.I. e Trenitalia si erano già certificati rispetto all'ISO 9001, quindi vuole dire che tutti i processi fossero tracciati in una certa maniera, verificati, dovevano essere revisionati attraverso degli audit da enti terzi esterni e indipendenti. Questo si parla della certificazione rispetto a alcune norme. All'interno di questo poi nasce quello che viene chiamato prima sistema di gestione della sicurezza poi sistema integrato che è un sistema che affronta via via i

problemi, i problemi che trova lì deve denunciare all'interno di un rapporto annuale, all'interno del rapporto annuale ci deve essere l'evidenziazione del problema, le modalità di risoluzione, le tempistiche di risoluzione, i responsabili della risoluzione delle cosiddette non conformità. E' lì il cuore della valutazione, è lì che nell'incrocio di queste problematiche doveva evidenziarsi una necessità di soluzione. All'interno dei piani annuali della sicurezza viene evidenziato in alcuni casi in maniera chiara le carenze dal punto di vista... e quindi le cosiddette non conformità rispetto alla valutazione del rischio del trasporto di merci pericolose.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Senta ingegnere in particolare quali elementi impeditivi o riduttivi del rischio derivanti del trasporto di merci pericolose all'interno dell'abitato di Viareggio sono stati omessi in una omessa valutazione dei rischi peraltro. Cioè che cosa si poteva fare rendere meno rischioso il trasporto di merci pericolose all'interno della stazione di Viareggio?

TESTE ZALLOCCO – Come sempre come Polizia Giudiziaria per quanto esperto sia ne ho una minima idea; ne ho una minima idea. Nel senso che noi abbiamo evidenziato quelli che erano gli elementi più evidenti di mitigazione del

rischio che erano presenti e che per quello che consta al mio compito erano già presenti e a conoscenza sia dell'impresa ferroviaria che del gestore dell'infrastruttura. Ce ne potevano essere 20 mila diversi, non mi sono mai... provato a fare l'esercizio diretto di andare a pensarle tutte. Però nella realtà abbiamo evidenziato quelle che erano già presenti e visibili nella filosofia di gestione del trasporto delle merci e quindi quelli nella realtà non è presente nessuno all'interno della valutazione ma gli elementi di mitigazione li abbiamo elencati quelli che abbiamo esaminato noi, perché avevano alcune particolarità, ma assolutamente l'elenco che c'è scritto non è esaustivo.

P.M. AMODEO - Nessuno pretende questo per carità, poi l'evoluzione della tecnica, come dice l'articolo 2087 impone il costante quotidiano adeguamento. Lei prima ha parlato, giusto per fare riferimento sempre agli elementi che lei dice sommariamente sono stati inseriti nella sua annotazione, colgo l'occasione del fatto che lei già facendo riferimento al Rid ha parlato della velocità. Ecco, la prima domanda che mi viene da fare chi è che stabilisce la velocità dei treni merci, in questa fase evidentemente non ci interressa la velocità dei treni viaggiatori, all'interno delle società del gruppo Ferrovie dello Stato; la seconda domanda se lei sa o non sa se è mai stata normata dall'impresa ferroviaria

titolare del potere di stabilire la velocità, se è mai stata normata in maniera ad hoc, specifica, particolare, la velocità dei treni trasportanti merci pericolose o se rientra nell'ordinaria velocità di tutte le altre merci: paglia, fieno, animali da soma e quant'altro?

TESTE ZALLOCCO – Ora non ricordo se c'è un dettaglio specifico sulla velocità specifica per il trasporto di merci pericolose. C'è un'indicazione generale sulle velocità del trasporto. Secondo me, al di là di rischi limite derivante dal materiale ferroviario specifico le velocità in senso generale sono dettate soprattutto da questioni... non sono libere, sono dettate da questioni di mercato soprattutto, perché l'ingombro durante il trasporto del materiale incide... rappresenta il costo del trasporto del materiale ferroviario. Quindi nella realtà una valutazione rispetto al limite massimo mi sembra che non ci sia nello specifico da questo punto di vista. Viene data una indicazione limite della velocità ma poi non viene poi rimodulata rispetto ai rischi accessori o pericoli presenti accessori.

P.M. AMODEO - Va bene. Non ha risposto alla domanda a quale società del gruppo Ferrovie dello Stato compete determinare la velocità, in questo caso, del trasporto di merci, trasporto di merci pericolose.

Difesa – Avvocato Manduchi

AVV. DIF. MANDUCHI – C'è opposizione la domanda è suggestiva forse bisognerebbe chiedere al teste chi è competente a dettare norme in materia di velocità invece di chiedere all'interno del solo Ferrovie dello Stato.

P.M. AMODEO - Presidente io non finisco mai di imparare, suggestiva di cosa?

PRESIDENTE – La domanda è ammessa obiezione respinta.

Pubblico Ministero - Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chi detta le prescrizioni di esercizio tra le quali la velocità?

TESTE ZALLOCCO – Nella realtà la risposta è composta, ma nella realtà il gestore dell'infrastruttura è colui che attraverso le certificazioni delle aziende, le certificazioni di sicurezza detta le norme sulla circolazione all'interno delle infrastrutture. Poi nella realtà ci sono degli elementi tecnici che il gestore dell'infrastruttura, per gestore di infrastruttura parlo in questo caso in senso ingegneristico, sono mutuate dalle caratteristiche del trasporto che c'è all'interno del rete, quindi in realtà è un discorso di nuovo di mutua correlazione tra il materiale ferroviario che circola sulla rete e il gestore del rete stessa.

Pubblico Ministero - Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - La domanda fa chiaramente riferimento al

patrimonio informativo delle indagini e quindi agli atti della Procura e non evidentemente ai risultati dibattimentali che ancora non sono arrivati. Fatta questa doverosa premessa lei sa se fra gli accertamenti svolti dall'ufficio della Procura di Lucca ve n'è uno anche relativo alla velocità al di sotto della quale il convoglio di Viareggio, e in particolare la prima ferrocisterna agganciata al locomotore, nonostante lo svio non si sarebbe ribaltata?

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. DIF. STORTONI – Mi oppongo in maniera più radicale. E' un parere tecnico.

P.M. AMODEO – Per quale ragione? Ho detto che lui fa riferimento agli accertamenti tecnici.

PRESIDENTE – Me la può semplificare la domanda così la capisco anche io?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Sì, allora diciamo che per accertamenti tecnici fatti è stato anche...

PRESIDENTE – No la domanda.

P.M. AMODEO - Se lui può indicare in base ad accertamenti svolti dalla Procura della Repubblica, non dal Tribunale ovviamente, quale è la velocità al di sotto della quale il ferrocisterna nonostante lo svio non si sarebbe mai

ribaltata.

Presidente

PRESIDENTE – E' un'attività di indagine che ha svolto lei ingegnere?

TESTE ZALLOCCO – No.

PRESIDENTE – Allora...

P.M. AMODEO – L'ha fatta Paolo Toni, il consulente tecnico.

PRESIDENTE – Ho fatto la domanda al teste.

P.M. AMODEO – Mi perdoni.

PRESIDENTE – Lei ha svolto attività di indagine su questo aspetto?

TESTE ZALLOCCO – Indirettamente sì, le spiego poi vediamo se... Nella relazione inerente a uno delle possibili metodologie di mitigazione del rischio che è quella relativa a un detettore, rilevatore dello svio del deragliamento dei treni, c'è una relazione specifica, all'interno noi facciamo una valutazione dell'incidenza della velocità e prendiamo atto di una relazione per la quale noi abbiamo fatto specifiche domande all'ingegnere Toni su quali sarebbero stati gli effetti della velocità.

PRESIDENTE – Avete fatto domande a un consulente quindi?

TESTE ZALLOCCO – A un consulente.

PRESIDENTE – E quindi ci riferirà il consulente su quello che

ha accertato; prego Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Cogliamo l'occasione dal fatto che lei ha citato il detettore di svio... Un attimo Presidente.

Pubblico Ministero - Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Un chiarimento sull'aspetto della velocità, lei ha detto che comporta degli incrementi di costo, quindi la velocità ha incidenza diretta sui costi.

PRESIDENTE – Sì ha fatto riferimento al mercato. L'incremento mi sfugge.

P.M. GIANNINO – Quali sono le questioni di mercato sono direttamente influenzate dalle prescrizioni sulla velocità di esercizio dei treni che trasportano merci pericolose ?

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. DIF. STORTONI – C'è opposizione che vorrei verbalizzare Signor Giudice, poi lei deciderà, perché mi sembra davvero che siamo fuori dai termini del testimone: le valutazioni, le ragioni tecnico politiche eccetera, possono essere opinionabili e ne discuteremo, non può riferire certamente un teste. Questa è la mia opposizione.

PRESIDENTE – In linea di massima sono d'accordo però è un

concetto che ha espresso e che effettivamente è rimasto un po'...

AVV. DIF. STORTONI – Appunto perché è un concetto che ha espresso ed è un concetto che il teste non deve esprimere. C'è questa mia opposizione che lei valuterà.

Presidente

PRESIDENTE – Che rigettiamo. Ingegnere allora su questa questione di mercato, il chiarimento che le ha chiesto... ?

TESTE ZALLOCCO – Noi abbiamo affrontato il problema della velocità per capire se quell'elemento di mitigazione, , la riduzione della velocità fosse possibile o meno, per capire se fosse... anche per rispondere all'Avvocato; e la motivazione che noi abbiamo trovato nell'impedimento o comunque nella difficoltà nel ridurre la velocità era una motivazione, come ho detto prima, di mercato nel senso che evidentemente la velocità del transito di merci pericolose, del trasporto delle merci in generale rappresenta il tempo necessario a trasportarla e quindi necessariamente emetteva una modifica delle velocità all'interno del nostro paese, emetteva una situazione di competizione rispetto agli altri paesi, in una situazione commercialmente di difficoltà.

PRESIDENTE – Questa è una conclusione a cui siete giunti A seguito dei vostri accertamenti?

TESTE ZALLOCCO – E' una considerazione ovvia dal punto di vista che tempi maggiori comportavano un problema nella competizione.

PRESIDENTE – Questa è una vostra deduzione, va bene.

TESTE ZALLOCCO – Fermo restando, mi perdoni, questo è un elemento che io penso si possa dire perché è citato più volte che quasi mai c'è una serie di specifiche che si chiamano STI che sono le specifiche tecniche di (inc.) operabilità che governano per assicurare il diritto di tutti i materiali rotabile di tutte le imprese ferroviarie a circolare entro alcuni parametri in tutto il territorio europeo. Da un certo punto di vista l'abbiamo analizzato e non ha mai inciso in maniera forte nella nostra indagine. Sulla parte dei costi magari potenziali di un gestore di una impresa ferroviaria che transita sul nostro territorio, deve portare delle merci da una parte all'altra, in postazioni di tipo diverso da un certo punto di vista andavano analizzate. E' l'unico dubbio che mi può venire quello dell'incidenza sulla... sull'interoperabilità. Però nella realtà nelle STI non è mai presente valutazione di carattere economico.

PRESIDENTE – Grazie. Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Una riduzione di velocità comporta un maggiore rischio per il transito di un convoglio con

merci pericolose?

TESTE ZALLOCCO – Io direi proprio di no. Ho letto da qualche parte qualche elemento, però si fa ragionamenti di carattere estremo. Io però non voglio rispondere a una valutazione di carattere meramente tecnica, forse l'ingegnere Toni è il grado meglio di me di rispondere. Quello che abbiamo verificato all'interno della relazione che fa su alcune considerazioni del perito di parte, l'ingegnere Toni, è che la riduzione della velocità nel nostro caso...

Presidente

PRESIDENTE – Guardi ingegnere, tutto quello che ci dovrà dire il consulente che lo dirà il consulente.

TESTE ZALLOCCO – Sì, però è scritto nella... Allora, quando arriveremo... Semmai, quello che è scritto nella mia relazione sul (inc.) dice chiaramente che la riduzione della velocità...

PRESIDENTE – Ma chi lo dice?

TESTE ZALLOCCO – Lo dico io nella relazione. Sulla base dei calcoli effettuati dall'ingegnere Toni.

PRESIDENTE – Ecco, allora guardi, lei dice qualcosa sulla base di calcoli dati dal consulente, che li dirà il consulente che ci spiegherà la metodica utilizzata, perché ha effettuato certi calcoli e non altri. Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Lei è a conoscenza se l'elemento della velocità fosse stato già dibattuto, quindi conosciuto e dibattuto in precedenza rispetto, parliamo ovviamente rispetto all'incidente di Viareggio in ambito della commissione di esserti del Rid, se sì quando e in che termini era conclusa questa discussione, questo dibattito?

TESTE ZALLOCCO – Il problema della velocità, dal punto di vista di connessione col trasporto delle merci pericolose dalla commissione tecnica di esperti del Rid è dibattuto fino dal 2005, per quello che ne so io. Nella realtà non solo è dibattuto ma almeno in un convegno nel quale noi abbiamo allegato agli atti, e che è un convegno di un'università, non mi ricordo se di Milano o di Pisa, ma in realtà viene citato, e poi è citato da altre parti il fatto che non solo è citato all'interno del Rid, ma che alcuni paesi membri sia della comunità europea, ma membri anche delle altre organizzazioni che gestiscono i problemi ferroviari come Otif, che è un organizzazione che si allarga oltre i confini europei, ad esempio in Olanda era attuata in alcuni casi la riduzione di velocità in alcuni campi di trasporto di merci.

P.M. GIANNINO – La conclusione del comitato di esperti del Rid quale fu nel 2005? Perché lei ha detto che era dibattuta

già dal 2005, se ricorda il comitato di esperti che cosa propose e quale fu la conclusione di questo dibattito sulla velocità?

TESTE ZALLOCCO – La conclusione come Rid valuta, e come succede per altri elementi da noi poi evidenziati in seguito per gli altri dispositivi propone, tenta di proporre attraverso l'Otif che è questo organismo internazionale a cui fa capo, l'inserimento del problema della riduzione della velocità ed esplicitamente come una disposizione supplementare per la mitigazione del rischio su linee... del trasporto di merci pericolose sulle linee attraversanti zone abitate e densamente abitate.

Pubblico Ministero - Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Lei prima ha fatto riferimento agli atti di un convegno, è tra gli allegati credo alla sua annotazione?

TESTE ZALLOCCO – E' tra gli allegati... uno sicuramente è tra gli allegati della dottoressa La Spina. E' un convegno che tratta anche della valutazione del rischio specifico e dei rischi potenziali degli incidenti derivanti da deragliamenti e rovesciamenti. Però sono convegni.

P.M. AMODEO – Sì, chiedo scusa, a livello universitario questo convegno?

TESTE ZALLOCCO – E' a livello universitario ed è presente anche il gestore dell'infrastruttura, se ricordo bene.

P.M. AMODEO – Sì, per quello che si ricorda, perché poi chiederemo alla La Spina, ma...

TESTE ZALLOCCO – Comunque ai tempi dei nostri atti...

P.M. AMODEO – Sì, un attimo. Allora, per quello che lei ricorda, diciamo, da chi era stato organizzato?

TESTE ZALLOCCO – Non lo ricordo questo.

P.M. AMODEO – Va bene. Senta lei prima ha fatto riferimento, parlando di velocità, alla questione del detettore. Vuole riferire quali accertamenti ha svolto in merito, quale era l'eventuale capacità impeditiva dell'evento di quel meccanismo o di meccanismi che comunque avevano la capacità di mandare immediatamente in frenata il convoglio?

TESTE ZALLOCCO – Allora, vorrei fare un riferimento. Il cosiddetto detettore di svio è solo uno degli elementi potenziali da noi valutati di mitigazione del rischio nel transito delle merci pericolose, nel trasporto delle merci pericolose. Nella realtà rappresenta una singolarità, è questo il motivo per cui l'abbiamo accorpato in una singola relazione per la Procura della Repubblica, perché i rilevatori di deragliamento transitano alla fine degli anni Novanta in Italia attraverso un apparecchiatura che è stata montata su dei carri Svizzeri e che nasce dalla esigenza valutata in Svizzera di ridurre il rischio del trasporto di merci pericolose. Più specificatamente in Svizzera succedono

alcuni incidenti rilevanti correlati al trasporto di merci pericolose, alcuni con effetti notevoli di sversamento di combustibili e in zone abitate. A fronte di questi incidenti la Svizzera insieme, quindi la Federazione Elvetica insieme alla allora Swiss (inc.) che è la compagnia ferroviaria svizzera decidono di fare una valutazione tecnica di una potenziale installazione di un dispositivo per mitigare o per verificare l'avvenuto deragliamento. Chiedono a una società svizzera di far parte del gruppo di lavoro e da questo tavolo di studio nasce la realizzazione di un dispositivo che viene installato sopra alcuni carri inizialmente, circa una ventina, della Exon, o della Exora, dipende da come era la definizione della compagnia che ne dà diverse, e che sono dispositivi di una semplicità allarmante. Cioè sono dispositivi ingegneristicamente, magari dopo dirò il perché di questo dettaglio, sono dispositivi meccanici che non richiedono una alimentazione separata sui carri, e che in teoria e poi praticamente al di là di alcuni affinamenti, permettono, mandano in frenatura di emergenza il convoglio se rilevano un apparente deragliamento del carro. Questo perché è a tutta evidenza e non solo in Svizzera per quegli incidenti, ma anche nella situazione di Viareggio stesso, che il personale di condotta del materiale rotabile nella realtà, soprattutto su carri trasporti rilevanti, si accorge in ritardo del

potenziale problema che è presente. E quindi il detettore dovrebbe servire, un dispositivo di questo tipo, qualsiasi esso sia, dovrebbe servire o ad avvisare che è fatto in una certa maniera o comunque a mandare in frenatura di emergenza il treno prima che lo mandi il personale di condotta. Questo dispositivo viene applicato, siccome questi treni transitano sul territorio europeo, transitano anche in Italia, negli anni Novanta, mi pare nel 98 la allora unità (Inc.) che fa parte delle Ferrovie dello Stato verifica il transito sul proprio territorio di questo dispositivo, e quindi della possibilità che intervenga questo dispositivo, e genera una serie di note informative che diventano note informative anche tecniche per il personale di condotta in generale, in cui dice che transitano dei carri con all'interno questo dispositivo, che il dispositivo serve, quindi l'obbiettivo del dispositivo stesso, gli schemi funzionali generali del dispositivo, le modalità eventuali di intervento a valle dell'intervento, scusate il gioco di parole, del dispositivo stesso del personale di condotta, le modalità di individuazione quindi quale è di quei dispositivi che è intervenuto e le modalità per il personale di condotta della riattivazione del convoglio a valle dell'avvenuta verifica nel caso in cui un deragliamento non fosse effettivamente successo oppure per altri discorsi. Questo nella realtà fa di questa

modalità di mitigazione del rischio un elemento diverso rispetto agli altri, perché ai sensi anche della normativa e ai sensi di alcuni commi dell'articolo 15 del Decreto 81 che però era presente anche nella 626, l'obbligo di adeguamento dei datori di lavoro è normato in maniera chiara, soprattutto in presenza di evoluzioni della tecnica presente, anche se in generale non sia presente un elemento definito. In particolare questo elemento noi abbiamo ritenuto, dal punto di vista tecnico, essenziale che fosse presente allora e codificato, come fu fatto, all'interno dei canoni europei, all'interno di una serie di norme che si chiamano UIC, l'acronimo indica *l'Union Internationale des Chemins de fer* che aveva il compito di conglobare tutta una serie di norme, di dispositivi, di specifiche per renderle certificate e utilizzabili in maniera uniforme all'interno dell'ambito della UIC della quale facevano parte paesi europei ma anche paesi non europei.

Pubblico Ministero - Dott. Giannino

P.M. GIANNINO- Scusi se la interrompo. Alcuni dettagli mi interesserebbe che lei facesse emergere. Questi carri erano carri su cui era stato installato il dispositivo nel 98 erano carri internazionali?

TESTE ZALLOCCO – Erano carri che erano a tutti gli effetti certificati dal punto di vista per il trasporto

internazionale altrimenti non avrebbero potuto transitare.

P.M. GIANNINO – Quindi transitavano anche attraverso le frontiere e viaggiavano poi anche in Italia?

TESTE ZALLOCCO – Viaggiavano... sono transitati in Italia...

P.M. GIANNINO – Sono transitati.

TESTE ZALLOCCO –... il motivo per cui (Inc.) rotabile denuncia questo elemento, ne fa una verifica perché transitano e li lascia transitare, evidentemente li lascia transitare con i dispositivi attivi.

P.M. GIANNINO – Erano carri marchiati Rid?

TESTE ZALLOCCO – Sì.

P.M. GIANNINO – Sì. Senta, l'UIC vuole ripetere cosa è e magari se ce lo traduce anche in italiano?

TESTE ZALLOCCO – L'Unione Internazionale delle Ferrovie è un organismo che, ora, il dettaglio di tutti i compiti precisi non ce l'ho, ma nella realtà, nello specifico dei nostri problemi è quello che codifica tutta una serie di elementi e di dispositivi quando il gestore del materiale, chiamiamola l'impresa ferroviaria, o il gestore dell'infrastruttura, decide di renderlo disponibile e lo vuole fare certificare in senso generale. Ma in realtà l'esempio di questo dispositivo, quando viene messa la specifica della UIC che è la 541 se non ricordo male, la specifica è una scatola che è in parte vuota. Nel senso: proprio in questo compito

all'inizio viene emessa una specifica di carattere generale, ingloba poi il dispositivo utilizzato in Svizzera e costruito da questa società ma lascia spazio a eventuali altri dispositivi di carattere meccanico e ha un capitolo specifico vuoto che è relativo a eventuali dispositivi di carattere elettrico. Tanto per spiegare i dispositivi di carattere elettrico avevano hanno attualmente, ma ora lo hanno meno, la complicazione che sui treni merci non c'è un cavo che transita da un carro all'altro, c'è solo le condotte dell'aria che transitano da un carro all'altro. Però lascia aperto questo, e questo dice la filosofia di carattere generale di inglobamento di tutti i dispositivi di quella tipologia all'interno. Nella realtà, nella specifica della UIC poi viene aggiornata nel momento in cui il dispositivo viene modificato da parte...

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa ricorda di quando è la prima approvazione da parte dell'Unione Internazionale delle Ferrovie di questo dispositivo?

P.M. AMODEO - È la nota del 20 settembre 2010 ingegnere.

TESTE ZALLOCCO – Nel Dicembre del 2000 c'è la prima emissione. Poi in date successive c'è l'inserimento... E' l'emissione, come le dicevo, della UIC 541. Poi nella seconda edizione del 2001 viene approvata la seconda edizione stessa e viene inserito nell'appendice A il dispositivo costruito da questa società che aveva

collaborato con la Swiss Ban, con le Ferrovie Svizzere, e con la Federazione Elvetica, per la progettazione di questo dispositivo.

P.M. GIANNINO – Come si chiama il dispositivo?

TESTE ZALLOCCO – Il dispositivo si chiama EDT100 e la società è la Knorr Bremse o Oerlikon Knorr Bremse è una società che nel realtà si occupa di materiale ferroviario, fa freni e altra roba, ma non era specificamente rimandata a questa roba. Successivamente il dispositivo per quello che consta alla documentazione che abbiamo reperito, ha una serie... denuncia una serie di... un problema che è derivante da una serie di falsi allarmi, nel senso che manda in frenatura convogli quando nella realtà il deragliamento non c'è stato. Viene evidenziato il problema come un problema di caratura. Questo dispositivo, tanto per essere e per intendersi è un peso con delle molle dentro che quando supera una certa oscillazione verticale il treno, e quindi simula il deragliamento, apre la valvola dell'aria e manda in frenatura automatica il treno. E' uno dei dispositivi ed è quello che viene inserito dentro alla UIC. Nella realtà già in Europa in quel tempo, in Spagna, era presente un altro dispositivo, nella realtà la relazione successiva che poi citerò dell'Era che è l'organismo europeo delle ferrovie dice che ce ne sono altri. Noi non l'abbiamo rintracciati ma di sicuro ce n'è uno nelle ferrovie

spagnole che avevano problemi di infrastruttura seri con un numero di deragliamenti elevati, e si progettano per conto loro, io non lo vorrei sminuire, ma l'ingegnere Toni brontolerà, ma due pezzi di ferro legati uno sull'altro che quando la posizione della sala del treno rispetto al carro si sposta manda in frenatura. Quindi rileva incidentalmente anche le variazioni orizzontali oltre che verticali, ma è un dispositivo ancora più rozzo di quello della Knorr Bremse che viene utilizzato, per quello che dice la Spagna, risolve i problemi sulle linee della Feve che sono le ferrovie spagnole del nord. Però le ferrovie spagnoli non richiedono mai di farlo omologare dell'UIC, non era mai presente ma in realtà era lì. Lo dico questo perché noi citiamo nella relazione, poi, e questo per esperienza diretta, le grandi capacità tecniche, nel caso specifico, di Trenitalia. E nello specifico dell'allora ufficio tecnico del materiale rotabile che è la divisione tecnica che allora era... che era diretta dall'ingegnere Maestrini.

P.M. GIANNINO – Lei ha parlato...

TESTE ZALLOCCO – Mi perdoni, finisco... La capacità tecnica di Trenitalia, nello specifico dell'ufficio di progettazione era tale e lo abbiamo verificato nel corso degli anni, e nella mia esperienza anche nella modifica di dispositivi di sicurezza d'emblée rispetto a prescrizioni effettuate, che pare ovvio che avesse al suo interno le capacità

tecniche se voleva, invece di andarle a comprare da un altro, ma questo sta anche per altre società, di progettare per conto suo un dispositivo che tra l'altro non era soggetto a, per come costruito, a particolari brevetti. Quindi siccome in più punti poi viene riferito come una limitazione quella potenziale della presenza di un solo dispositivo sul mercato, nella realtà sul mercato ce n'era più d'uno, era semplicemente che ce n'era uno solo iscritto nella UIC, ma poi non avrebbe impedito a nessuno delle imprese ferroviarie in Europa di progettarne uno nuovo come è successo per alcuni dispositivi. Nello specifico io mi sono occupato con il gruppo nazionale delle Ferrovie del problema dei dispositivi vigilanti dei macchinisti, che è un dispositivo con un pedale che serve a verificare lo stato di veglia macchinisti, quello è un dispositivo che era presente anche della UIC ma che Trenitalia poi ha modificato e si è riprogettato. E, voglio dire, è un pedale con tre comandi, il dispositivo del Knorr Bremse non è che sia spaccare l'atomo.

PRESIDENTE – Va bene. Ha chiarito questo aspetto della capacità particolarmente sviluppata di questa branca di Trenitalia.

P.M. GIANNINO – Questi dispositivi, visto che erano differenti, per quanto riguarda le ferrovie svizzere o le ferrovie spagnole, sono stati inseriti quindi di

iniziativa o per un'imposizione normativa.

TESTE ZALLOCCO – No no, sono stati inseriti di iniziativa , da un lato dalla sede spagnola che però inglobava sia i gestori delle infrastrutture... era un problema più del gestore delle infrastrutture che l'ha fatta applicare su tutti i suoi treni. Teniamo di conto, di sicuro è conoscenza degli esperti di tutte le parti, che si parla di una ferrovia a scartamento ridotto, quindi con problemi ferroviari di cui l'ingegnere Toni è più esperto, di carattere diversa la nella realtà stato una decisione singola. Come peraltro la decisione dell'installazione sia dei 25 sulla Exon, sia dei successivi 620 che rappresentano a quel momento la totalità dei carri Svizzeri trasportanti merci pericolose in Svizzera, è una decisione attraverso un mutuo accordo tra Ferrovie Svizzere e Ministero dei Trasporti svizzeri. Quindi è una decisione non imposta, diciamo concordata.

P.M. GIANNINO – Questo tipo di dispositivo pregiudica l'interoperabilità?

TESTE ZALLOCCO – No.

P.M. GIANNINO – Lei ha parlato di iniziali problemi di falsi allarmi perché il dispositivo, credo che parlasse solo di quello svizzero, dell'EDT100...

TESTE ZALLOCCO – Mi perdoni penso che ne parlerò dopo: il problema dell'interoperabilità la mia risposta secca è avvalorata da una relazione dell'agenzia europea che poi

consiglia la non istallazione del dispositivo, ma ne parlo successivamente, all'interno quella quale vengono citate le specifiche tecniche interoperabilità. E l'unico problema è che anche l'agenzia europea, la mia risposta è una risposta secca anche ingegneristica, ma l'unica contestazione che fa l'agenzia europea è di carattere cartaceo, di revisione di alcune norme, non di carattere tecnico.

P.M. GIANNINO – Tornando alla domanda: lei ha parlato dell'esistenza iniziale di alcuni falsi allarmi da parte dell'EDT100 . Le conseguenze di questi falsi allarmi quali erano state?

TESTE ZALLOCCO – Esattamente quelli che se il personale di condotta avesse mandato in frenatura di emergenza il treno, che è una procedura tra l'altro di sicurezza usata normalmente, sulla nostra rete ferroviaria la frenatura di emergenza deriva come effetto secondario da tutta una serie di elementi correlati alla sicurezza, primo tra tutti i superamenti dei semafori rossi, il superamento di velocità, i cosiddetti spad, e mandava in frenatura l'unico effetto era la frenatura di emergenza. La frenatura di emergenza ha qualche rischio associato, almeno nella teoria derivante dal potenziale accavallamento di carri e tutto, però la frenatura di emergenza è utilizzata come un dispositivo principale della sicurezza del materiale ferroviario ivi compreso

quello dei passeggeri che, voglio dire... trascuriamo la maniglia rossa che è a disposizione addirittura d passeggeri, ma... Quindi nella realtà ha avuto come solo effetto questo: la mitigazione di questo effetto nella realtà ha comportato poi, per quello che riportano ed è in allegato alla nostra relazione, quindi è agli atti, la sparizione, apparentemente, o la mitigazione forte di questi falsi segnali.

P.M. GIANNINO – Un attimo, poi ci arriviamo. Le conseguenze della frenatura di emergenza... Quindi, la prima conseguenza del falso allarme era la frenatura di emergenza del treno. Le conseguenze pratiche della frenatura di emergenza inutile del treno quali erano?

TESTE ZALLOCCO – Allora, le conseguenze pratiche era la fermata, la fermata, l'interruzione del servizio dal punto di vista generale. Di nuovo qui si entra in un ambito di carattere misto tecnico finanziario: la fermata era una fermata che richiedeva la verifica, se non era deragliato, perché se poi era deragliato... il falso segnale, mi scusi. La domanda è sul falso segnale. Il falso segnale era la discesa del personale di condotta suppongo, la verifica di dove era avvenuto il falso segnale perché il dispositivo chiariva con un segnale, un pulsante rosso dove era... il ripristino del convoglio e la ripartenza, sempre che poi non ci fosse un segnale successivo. Avevano anche calcolato una media di tempi,

le medie a me piacciono sempre pochissimo nella realtà, una media di 20 minuti di effetto di impatto globale sul trasporto del convoglio e per ogni singolo falso segnale.

P.M. GIANNINO – Quale era il tempo medio perso a causa di un falso allarme?

TESTE ZALLOCCO – 20 minuti mi pare.

P.M. GIANNINO – Lei ha detto anche che ci poteva essere un rischio teorico dovuto all'accavallamento dei carri. Esiste un sistema di sicurezza per mitigare il rischio di accavallamento dei carri?

TESTE ZALLOCCO – Sì, certo. E' un sistema conosciuto da tempo, è un sistema valutato anche all'interno delle norme, è un sistema che attualmente è in applicazione sui carri. Non ritengo che nello specifico della mia inchiesta, nonostante io poi l'abbia impropriamente, non mi ricordo perché francamente, citato, ma nel senso... lo dico...

P.M. GIANNINO – Sì, va beh...

TESTE ZALLOCCO – L'abbiamo citata...

P.M. GIANNINO – Non ha nessuna influenza causale sul nostro incidente.

TESTE ZALLOCCO – Non ha influenza sull'effetto...

P.M. GIANNINO – Questo è pacifico. Era una domanda connessa...

TESTE ZALLOCCO – (Inc.).

P.M. GIANNINO -... l'accavallamento, il sistema di antiaccavallamento carri.

PRESIDENTE – Facciamo ripetere perché vi siete accavallati voi invece.

TESTE ZALLOCCO – Sì, mi scusi. Tanto per chiarire: il rischio dell'accavallamento è un rischio evidente in carri soprattutto con inerzie diverse. La frenatura diversa tra un carro e l'altro, immaginiamoci... posso pensare, ora di nuovo, carri vuoti con carri pieni dietro, la frenatura non è uniforme. Poi dipende anche la frenatura da che viene causata, se all'inizio o alla fine del treno, no? Il rischio dell'accavallamento deriva da questo , da un'inerzia diversa tra i carri. Questo viene tenuto di conto e nella accezione delle norme attuali e aggiornate attualmente, i dispositivi che sono praticamente una sorta di grande paravento che evita l'accavallamento dei respingenti, è previsto perché evita questo problema.

P.M. GIANNINO – Lei poi stava parlando dell'evoluzione dei falsi allarmi e io l'ho fermata per farle queste domande. Vogliamo tornare a quell'aspetto quindi dei falsi allarmi e della loro evoluzione, se si è risolta quando e da quali dati emerge l'eventuale superamento di quel problema?

TESTE ZALLOCCO – Allora nella realtà i falsi allarmi vengono risolti con una mera, io ritengo, modifica della taratura dello strumento. Non c'è scritto da nessuna parte se ci sono modifiche fisiche, ma mi pare di no, che non ci

siano modifiche fisiche sul detettore. E' una mera analisi della taratura corretta dello strumento perché i falsi allarmi derivavano da condizioni termiche particolari, cioè avvenivano i falsi allarmi in condizioni di temperature di un certo tipo che però erano all'interno della specifica e quindi non dovevano succedere. Vengono ritarati, vengono fatte le prove, vengono fatte delle prove commissionate anche in seguito e viene riaggiornato e viene inserito il dispositivo nel 2007 all'interno della specifica UCI, rinominato con un nome diverso, progressivo, invece di EDT100 è EDT101, e le prove che vengono fatte dall'Otif, sempre da quell'organizzazione delle imprese ferroviarie internazionale sono prove che vengono effettuate con l'aiuto dell'università di Berlino all'interno delle quali si verifica l'assenza di falsi allarmi. Questa è una relazione che poi Otif trasmette all'agenzia europea. Diciamo che nel frattempo, perché ora guadavo la relazione, nel frattempo succede anche che in Svizzera avviene un incidente rilevante di deragliamento del treno e il treno sul quale avviene... ne avvengono più d'uno, ma nella realtà ne avviene uno in particolare sul trasporto di merci pericolose nel quale i vagoni, i carri, sono attrezzati con il dispositivo, questo incidente avviene a Cornaux e per quello che dice la relazione apparentemente il treno va in frenata di

emergenza e non si rovesciano i carri e quindi la frenata anticipata impedisce, non ha altri effetti tranne che la fermata, ma a treno deragliato impedisce apparentemente il rovesciamento dei carri.

Pubblico Ministero - Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Sì ricorda la data dell'incidente di Cornaux in Svizzera, in quale anno è avvenuto?

TESTE ZALLOCCO – 2006, marzo 2006.

Pubblico Ministero - Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Ricorda il proseguo dell'iter del riconoscimento del dispositivo da parte dell'Otif che altre tappe ha avuto e se vi sono state delle evoluzioni anche rispetto al primo modello del 99 , dell'EDT?

TESTE ZALLOCCO – L'evoluzione l'ho detto ora nel nuovo dispositivo con le nuove modifiche delle tarature e la nuova emissione nella UCI 541.

P.M. GIANNINO – In che anno?

TESTE ZALLOCCO – Nell'anno 2007, Nel Luglio 2007, mi pare... Viene approvato all'Uci come EDT101. Il passo successivo è quello che la Otif fa tramite gli esperti, il comitato tecnico di esperti del Rid, chiedendo all'Agenzia Europea l'ERA di valutare la possibilità, perché loro l'hanno previsto nella modifica, dell'inserimento all'interno del Rid della applicazione del detettore di svio. L'ERA

inizia una indagine dettagliata che tiene di conto delle considerazioni del Rid, tiene di conto delle prove effettuate dall'Università di Berlino e di tutte le rilevanze, e al termine di questo fa tutta una serie di valutazioni da un lato tecnico commerciale, dall'altro statistiche nel senso di accadimenti, di aspetti, per arrivare a determinare il parere che gli è richiesto dal Rid e dall'Otif indirettamente sulla obbligatorietà o sull'applicabilità del detettore. Qui noi riferiamo una serie di elementi all'interno degli atti di Polizia Giudiziaria sul documento dell'ERA. All'interno della dinamica della valutazione dell'ERA...

PRESIDENTE – In che anno siamo?

TESTE ZALLOCCO – Siamo, mi perdoni ha ragione, siamo nel 2009, nel Maggio del 2009. Diciamo che nel Maggio del 2009 è la redazione del documento dell'ERA, nella realtà ovviamente la procedura e la dinamica di confronto parte fin da prima e la procedura di confronto vede, e sono agli atti i documenti e le missive intercorse tra Otif e ERA, un conflitto serio sul parere della possibilità o meno dell'impostazione del dispositivo. Perché? Perché l'ERA arriva alla conclusione nel Maggio della possibilità di non applicare, quindi dice che non va applicato obbligatoriamente il detettore di svio. La valutazione che fa l'ERA la fa sulla base di tutta una serie estesa, e per certi versi seria di considerazioni, che però a

nostro parere parte da alcune valutazioni insufficienti che minano alla base...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. DIF. SCALISE – Se il teste potesse indicarci "a nostro parere", che cosa significa? A parere di chi?

TESTE ZALLOCCO – No no, a parere dell'autorità scrivente, scusate.

AVV. DIF. SCALISE – Siccome il teste ha detto più volte "a nostro parere"...

P.M. GIANNINO – Non è un controesame.

PRESIDENTE – L'obiezione è su che cosa era?

AVV. DIF. SCALISE – Non è un obbiezione. Siccome il teste ha appena detto che l'ERA aveva dichiarato che non doveva essere applicato, che c'era un serio ed esteso dibattito con delle considerazioni sul punto, poi ha aggiunto "a nostro parere", e poi stava spiegando...

PRESIDENTE – Lei voleva sapere a chi, a parere di chi. Ce lo spieghi ingegnere.

TESTE ZALLOCCO – È una deviazione, mi perdoni Avvocato, è una deviazione professionale, è un *plurale maiestatis*, perché quando scrivo generalmente... al di là che queste relazioni sono scritte a quattro mani o a volte a sei, quindi è mio parere... ha ragione, nella dinamica...

AVV. DIF. SCALISE – Quindi è a suo parere?

TESTE ZALLOCCO – Mi perdoni, lo uso perché lo scrivo di solito

in questa maniera, ma è a parere dell'autorità scrivente che sono anche io.

AVV. DIF. SCALISE – L'importante è che sia suo.

TESTE ZALLOCCO – No no, su questo non c'è dubbio.

Presidente

PRESIDENTE – Quale è il vostro parere ingegnere?

TESTE ZALLOCCO – L'algoritmo che viene utilizzato , l'algoritmo è una equazione lunga all'interno della quale ci sono tutta una serie di numeri e di parametri che derivano tutti da una serie di valutazioni che alla fine deve dare un numero finale, la faccio semplice, che dice: "se viene 5 questo affare è buono, se viene 8 non è buono", no? Gli algoritmi servono a questo. L'algoritmo che viene usato inserisce all'interno una serie di parametri tra i quali l'affidabilità del componente, l'impatto all'interno dell'ambiente, il costo del dispositivo, gli effetti del rapporto rischio beneficio in termini economico finanziari del rischio, tutti questi parametri sono evidenziati dall'ERA, vengono spiegati dall'ERA. Allora, da un lato la valutazione del costo relativo all'impatto di un evento catastrofico, e l'ERA lo fa, la valutazione economica della morte di una persona, cozza in maniera radicale con la filosofia della norma europea, nonché della filosofia del decreto 81 che la attua. Perché la valutazione dei rischi all'interno

delle aziende, sul rischio mortale, dà un'impostazione radicalmente diversa. Non si può valutare, fare una valutazione economica di questo tipo. E quindi quello è già una base, diciamo, che rende non affidabile quel calcolo. Tra l'altro le norme europee che definiscono i criteri di valutazione per i rischi associati alle attività fanno una sorta di tabella che è in funzione della probabilità di accadimento dell'evento e la gravità dell'evento. Cioè, per intendersi...

PRESIDENTE – Quindi, mi scusi, per andare al vostro parere, quindi quale era il vostro parere?

TESTE ZALLOCCO – Il nostro parere è che alcuni degli elementi, primo la valutazione troppo conservativa del fatto del rischio associato, rischio grave associato con la probabilità che anche ERA dice di esserci ma che è bassa, che portano a conclusione che è difforme rispetto anche alle norme che governano il mondo del lavoro, dall'altra parte la valutazione di un costo economico della vita umana come fatto (inc.) e il rapporto con le perdite o con il costo del dispositivo è assolutamente... non ha un senso all'interno della norma vigente per quello che riguarda noi che è il decreto 81.

PRESIDENTE – Senta...

TESTE ZALLOCCO – Un ultimo, finisco l'ultimo dettaglio...

PRESIDENTE – Prego.

TESTE ZALLOCCO – Alcuni elementi sono elementi che non

riusciamo a capire perché vengono messi, ad esempio sull'impatto ambientale vengono trascurati come elementi aggiuntivi di rischio sul potenziale rischi conseguenti alla perdita del gpl, alcuni elementi sostanziali. Le tergite di gpl, come è stato scritto da valutazioni di rischio esperti, come l'esempio di Viareggio, comportano diverse tipologie di effetti dall'infiammabilità del gpl. A Viareggio ne abbiamo di esempio: c'è la sorta... viene chiamato flash fire, c'è un problema del fronte di fiamma, come lo chiamo io, il problema dell'esplosione all'interno delle abitazioni causato dal confinamento del gas, c'è il problema delle pozze che prendono fuoco. Questi elementi sono valutati dall'ERA come elementi incidenti e pesanti sulla possibilità di decisione sul detettore o meno. L'elemento del flash fire viene omesso, omesso nel senso che forse hanno deciso che non ci dovesse essere, l'elemento del flash fire è definito nella letteratura, ma in generale, come uno degli elementi con la più alta incidenza, con la più alta probabilità, e nella realtà sugli effetti era chiaro. Quindi secondo noi l'algoritmo che viene usato all'interno nella realtà ha delle carenze in partenza e quindi la conclusione finale, al di là di alcune conclusioni che noi lo scriviamo rispetto anche alle perdite di vite umane che sono assolutamente, mi verrebbe da dire immorali, ma difformi rispetto alla normativa,

questo è il nostro parere. Al di là di questo la conclusione dell'ERA è che il dispositivo non va applicato. L'Otif risponde reiterando in alcuni casi , e la documentazione è agli atti, la richiesta che questo dispositivo venga incluso nel RID, l'ERA conclude con una dichiarazione ufficiale della Comunità Europea e dicendo all'Otif che avrebbe passato poi nell'evenienza di un conflitto ulteriore il parere, a mio parere come quasi una minaccia al RID alla commissione stessa a livello più alto, e conferma che il dispositivo secondo loro non va attuato, non va applicato.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – In definitiva è vero o non è vero che il parere finale sulla non obbligatorietà... perché i benefici che si avrebbero in termini di vite umane non giustificano il costo per la sua applicazione?

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. DIF. STORTONI – Io mi oppongo formalmente, vorrei che fosse verbalizzata la mia fiera opposizione!

PRESIDENTE – Accolta l'opposizione.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Quale è il costo stimato iniziale allora dispositivo e il costo in realtà più realistico del

dispositivo per (inc.) all'applicazione sui (inc.).

TESTE ZALLOCCO – Il costo stimato da l'ERA, mi pare di ricordare ma non so se sono sicuro è nell'intorno dei 2 mila euro, comunque del migliaio di euro. Nella realtà il costo stimato quello lo so sicuramente è correlato a un riferimento che è economicamente senza senso perché fa riferimento all'unico dispositivo istallato all'interno dell'(inc.) e quindi in un regime che non è impeditivo perché non era l'unico dispositivo che poteva essere usato, però dal punto di vista commerciale valutare il costo su quel dispositivo della Knorr Bremse è una posizione non condivisibile. Peraltro...

Presidente

PRESIDENTE – Quale era il costo quindi?

TESTE ZALLOCCO – Il costo 2 mila euro apparentemente. Però non sono sicuro signor Giudice, dovrei andare a rivedere le carte.

PRESIDENTE – Va bene. Circa.

TESTE ZALLOCCO – Nella realtà di quello che sono... quello che ho presente è che in alcune conferenze successive che sono agli atti gli stessi gestioni delle infrastrutture, come mi pare le imprese ferroviarie, rivalutano il costo del dispositivo a valori inferiori alla metà di questo valore qui. Forse pensando a un'attuazione a tappeto del dispositivo che ovviamente avrebbe generato diminuzione

del prezzo e una calmierazione del prezzo, anche solo col singolo costruttore, ma vista la facilità della costruzione e della progettazione che le dicevo prima, io non vedo assolutamente nessuna possibilità che rimanesse solo Knorr Bremse a fare... o che accampasse qualsiasi diritto a dover essere unico monopolio. Non c'era la possibilità nemmeno tecnica.

Pubblico Ministero - Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Risponde al vero che nel 2009, anno di stesura di quel documento de l'ERA a cui lei sta facendo ampio riferimento, il dispositivo prodotto dalla Knorr era offerto sul mercato in regime di monopolio oppure c'erano altri prodotti che si potevano acquistare o produrre anche non coperti da brevetto?

TESTE ZALLOCCO – Lo abbiamo già detto, è citata dall'ERA, e se escludiamo il dispositivo spagnolo è citata dell'ERA la presenza e poi citato anche dai tecnici del RID la presenza di altri dispositivi. Non ho...

P.M. AMODEO – E nel documento dell'ERA il presunto monopolio viene preso come elemento per non ammettere...

TESTE ZALLOCCO – E' uno degli elementi di rischio dal punto di vista generale, penso...

P.M. AMODEO – Che però in fatto non risponde al vero?

TESTE ZALLOCCO – Non risponde al vero.

P.M. AMODEO - Un'ultima cosa, questo tra l'altro è citato

ampiamente anche del documento dell'ERA: le risulta che nella riunione RID COTIF del 2007 sia stato prescritto, per quanto poi successivamente paralizzato per l'intervento dell'ERA a cui lei ha fatto riferimento, è stato prescritto d'adozione del detettore di svio?

TESTE ZALLOCCO – Mi ripete?

P.M. AMODEO - Le risulta o non le risulta che nella riunione RID del 2007, come lei ben sa le riunioni sono biennali e... La riunione di Zagabria se non ricordo male, il dispositivo RID è stato implementato, il dispositivo detettore di svio, chiedo scusa, è stato implementato nella normativa RID?

TESTE ZALLOCCO – No, ma mi sembra... Cioè, allora, io non ricordo... non riesco a rispondere alla domanda.

P.M. AMODEO – E' citato nella disposizione ERA tra l'altro.

TESTE ZALLOCCO – No no, ma l'implementazione... Cioè, il problema è questo: il comitato tecnico degli esperti del RID include il dispositivo detettore di svio ma l'avevo detto prima probabilmente, o forse no, include il detettore all'interno del RID e ovviamente il paesaggio della validazione della norma per il trasporto di merci pericolose transita dall'agenzia europea e dalla commissione europea. E' questo il percorso che viene fatto. Peraltro la valutazione delle merci pericolose in questo caso rappresenta un elemento singolare perché l'ERA all'interno del documento, ovviamente per la

qualità della struttura dell'associazione, dice che il trasporto merci pericolose non può essere limitato in termini di valutazione a un singolo apparato come (inc.) e cita esplicitamente la necessità di valutare elementi suppletivi nella mitigazione del rischio di trasporto merci pericolose. Però dice che non c'è tempo per dare... C'è un capitolo specifico in cui dice: siccome c'è urgenza di dare il parere su questo elemento, probabilmente per i tempi di emanazione del RID, lascia vuoto di nuovo questo capitolo e dice: Sui problemi accessori, la riduzione della velocità e elementi di mitigazione dei rischi lo faremo dopo perché ora non c'è tempo. Però cita di nuovo elementi... quelli che poi sono diffusi nelle nostre relazioni che sono elementi classici: riduzione della velocità, possibilità di percorsi alternativi e tutti gli altri elementi di contenimento. Fa un breve cenno dicendo che lì tratta solo quello o che però dice: "Attenzione questo – come lo diciamo noi, io, nella relazione – è uno degli elementi. Si poteva fare benissimo a meno".

PRESIDENTE – Ha chiarito benissimo.

TESTE ZALLOCCO – Bene.

Pubblico Ministero - Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Se nelle motivazioni con le quali lei ora chiede di non inserire l'obbligatorietà del dispositivo

antisvio viene indicata anche la possibilità di rimediare alternativamente, quindi in altri modi, allo stesso rischio?

TESTE ZALLOCCO – È quello che ho detto in questo momento. Viene citato esplicitamente.

P.M. GIANNINO – Quali sono nello specifico?

TESTE ZALLOCCO – Però citato... Citato sono paroloni, nel senso che viene fatto un riferimento esplicito che copia la filosofia del RID e che se vogliamo può essere condivisibile nel senso tecnico. Cioè, l'ERA dichiara lì all'interno, con alcuni elementi indicativi, che esiste il rischio del trasporto merci pericolose, ma che la mitigazione del rischio transita da valutazioni a mio parere che potevano essere codificate ampiamente attraverso alcuni elementi comuni sfruttando anche l'insuperabilità, ma nella realtà dicono che nella realtà alcuni elementi, quali di nuovo quello della velocità...

PRESIDENTE – Ha già risposto su questo aspetto.

TESTE ZALLOCCO – Vorrei lasciare agli atti rispetto a quello che ho scritto una valutazione che noi abbiamo fatto guardando tutti questi documenti.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. DIF. STORTONI – Io mi oppongo signor Giudice. Il teste risponde alle domande non fa valutazioni.

P.M. GIANNINO – Sta facendo... Sta finendo di rispondere alla

mia domanda.

PRESIDENTE – Facciamolo concludere, poi valuteremo se è utilizzabile o meno, vediamo che cosa sta dicendo.

AVV. DIF. SCALISE – Ma no Presidente, scusi, se il teste premette alla sua risposta che sta facendo una valutazione è di per sé inammissibile la risposta e quindi non dobbiamo..

PRESIDENTE – Avvocato..

AVV. DIF. SCALISE – Io credo il Tribunale...

PRESIDENTE – Valutazione collegata immagino... ha detto, abbiamo valutato, quindi immagino che volesse dire esaminato...

AVV. DIF. SCALISE – No no. Ha detto: "Vorrei lasciare agli atti una mia valutazione" e non è consentito.

PRESIDENTE – Sentiamo che cosa dice.

P.M. GIANNINO – Valutazione sull'esame degli atti.

PRESIDENTE – Sugli atti, evidentemente, mi auguro sugli esiti dell'attività investigativa. Me lo auguro...

AVV. DIF. SCALISE – No, Presidente...

PRESIDENTE – Avvocato?! Va bene così. Sentiamo cosa dice. E lo blocchiamo...

AVV. DIF. SCALISE – A me... Presidente vorrei che (inc.) l'opposizione perché, vede, le opposizioni vanno decise prima che la risposta venga, come logica.

PRESIDENTE – Infatti... Ovviamente.

AVV. DIF. STORTONI – Allora, di fronte a un incipit in cui

finito di rispondere alla domanda il teste dice "vorrei riversare agli atti una mia opinione", io mi appongo a che lo faccia. Poi lei è padrone del dibattimento, però non posso giudicarlo a posteriori, è a priori che va valutata secondo le regole dell'ammissibilità.

Presidente

PRESIDENTE – Io infatti allo stato ho respinto l'opposizione; volevo capire il senso dell'affermazione, la premesse è sicuramente erronea. Vediamo se invece c'è un contenuto diverso. Faccia riferimento all'esito della sua attività...

TESTE ZALLOCCO – Mi scuso con lei e mi scuso con gli Avvocati, ho fatto erroneamente la premessa nel senso che volevo semplicemente citare la parte della relazione che noi abbiamo scritto che è la fine della risposta rispetto all'ERA, e specificatamente il fatto che l'ERA e il RID anche in questo caso lasciano un vuoto normativo a disposizione della valutazione dei singoli stati e dei singoli datori di lavoro, e di nuovo qui viene confermato un vuoto normativo dell'Europa che è un vuoto che può essere considerato di carattere tecnico, all'interno del quale nasce tutta l'omissione della valutazione dei rischi di questo processo, per quello che riguarda le nostre contestazioni, le nostre notizie di reato. Era semplicemente il completamento, è parte scritta a pagina

8 della nostra relazione sul detettore di Svio. Scusatemi.

Pubblico Ministero - Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Se lo sa le risulta che R.F.I. con una nota di appena 6 mesi dopo l'incidente di Viareggio rispondendo al Ministero dei Trasporti e delle Infrastrutture abbia propugnato l'installazione del detettore di svio?

TESTE ZALLOCCO – Eh...

P.M. AMODEO - Se lo sa, se hanno fatto altri queste indagini...

TESTE ZALLOCCO – No.

P.M. AMODEO – Va bene. Lo chiederemo a altri.

TESTE ZALLOCCO – Io francamente penso che la nostra attività di P.G. da un certo punto di vista si fermi alla data dell'incidente di Viareggio.

P.M. AMODEO - Va bene, o risulta o non risulta ingegnere.

TESTE ZALLOCCO – Ho delle (inc.) pesantissime su quello che è successo dopo ma me le tengo per me. E' chiaro noi abbiamo fatto una valutazione sulla completa omissione della valutazione del rischio fino al giorno dell'incidente. Quello che succede dopo per il RID possiamo dire certamente che succede quello che il comitato tecnico esperti ha richiesto, però secondo me non ha nessun valore all'interno della nostra determinazione di profili di responsabilità e reati

connessi. E quindi non l'abbiamo utilizzato.

P.M. AMODEO – E' documentale.

Pubblico Ministero - Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – In Seno a questa totale omissione delle valutazioni dei rischi discendenti dal vuoto normativo in cui si sviluppa il trasporto delle merci in Europa vi è stata una qualche attività di indirizzo da parte della società proprietaria di R.F.I. e di Trenitalia in materia, in termini di disposizioni di gruppo, di indirizzi di gruppo? Ovviamente, parlo della società FS proprietaria di Trenitalia e R.F.I.?

TESTE ZALLOCCO – Ma nello specifico del problema del detettore?

P.M. GIANNINO – Delle valutazioni dei rischi omesse da Trenitalia e da R.F.I..

TESTE ZALLOCCO – Nella realtà alcune considerazioni ufficiali vengono fatte dalle Ferrovie dello Stato sulla sicurezza del trasporto merci e ferroviario, ora...

P.M. GIANNINO – Quindi vi sono disposizioni da parte della FS in materia?

TESTE ZALLOCCO – Ma in particolare mi sembra che ce ne sia una, questa del 2008 che è una delle disposizioni che cito che riguarda la sicurezza del lavoro in generale e quindi detta una serie di indirizzi sull'importanza della valutazione in generale dei rischi e quindi della

sicurezza del lavoro e dell'ambiente...

P.M. GIANNINO – Che data porta e a firma di chi?

TESTE ZALLOCCO – La disposizione è allegata alla nostra relazione, a una delle nostre relazioni, è la 113 del 2008; è firmata dall'ingegnere Moretti.

P.M. GIANNINO – Avete acquisito, nella documentazione che è stata trasmessa è risultato se l'...

PRESIDENTE – A firma?

TESTE ZALLOCCO – Dell'ingegnere Moretti.

P.M. GIANNINO – Avete verificato se a fronte dell'inottemperanza a questa disposizione vi sia stata una forma di controllo o ispettiva sulla sua attuazione, se risultano attività di coordinamento per verificare se questo indirizzo in materia di sicurezza del lavoro verso le società sia stato poi da queste realmente attuato?

TESTE ZALLOCCO – No 2008 siamo già in ambito di sistemi di gestione del sicurezza di cui parleranno i colleghi. Nella realtà i sistemi di gestione e sicurezza di cui poi verrà parlato successivamente, ma che, insomma, le relazioni sono state firmate anche da me ovviamente, prevedano dei meccanismi di audit che sono alla stessa stregua dei sistemi di certificazione. Gli Audit prevedono un controllo periodico, prevedono chi lo controlla, prevedono l'eventualità in caso di verifica di problemi di emanazione di non conformità e come ho detto

prima di risoluzione, ma non da parte della Holding.

P.M. GIANNINO – Risulta che la Holding non abbia fatto nessuna di queste attività di controllo?

TESTE ZALLOCCO – No.

P.M. GIANNINO – Non ne ha fatte. Ancora legge domande sempre sulla valutazione dei rischi. Tornando alla ripartizione in unità produttive territoriali, avete riscontrato delle analogie nella divisione... quindi nella ripartizione in unità produttive per quanto riguarda Trenitalia e R.F.I.?

TESTE ZALLOCCO – Beh, analogie... La filosofia di costruzione del sistema, che ripeto è sistema estremamente complesso, sembra plausibilmente derivare da necessità di un governo generale e di una responsabilizzazione del sistema. Questo lo è per una parte che non è afferente alla nostra inchiesta, nel senso alla nostra specializzazione, che è la parte finanziaria. Però lo è indirettamente, con un apparente potere di spesa, in alcuni casi limitati. Lo è anche... lo è però in senso generale anche sulle deleghe in termini di sicurezza, cioè sia in R.F.I. che in Trenitalia c'è una delega diffusa a pioggia fino a livelli più bassi dell'organigramma, all'interno degli organismi, dei cosiddetti elenchi di mansioni di responsabilità, gli elementi afferenti e quindi di impegni afferenti specificatamente alla sicurezza dei luoghi di lavoro e nell'ambiente per posizioni molto meno

che quelle apicali. Questa è una continuità dappertutto che deriva... che però nulla toglie poi alla definizione dell'effettivo ruolo di datore di lavoro o meno.

PRESIDENTE – Va bene quello è un profilo interpretativo che verificheremo, normativo chiaramente .

P.M. GIANNINO – All'interno di queste unità produttive lei ha parlato di apparente autonomia. La singola unità produttiva, parliamo adesso di R.F.I., avrebbe potuto, o può, se è così, ad esempio, assegnare delle proprie tracce orarie sulla propria infrastruttura, o modificare...

TESTE ZALLOCCO – No. La trasversalità del trasporto delle merci in senso tecnico per quello che consta quello che noi abbiamo rintracciato è un elemento che non è governato dalle singole unità territoriali.

P.M. GIANNINO – Quindi potrebbe una singola unità produttiva prescrivere, dare, imporre prescrizioni d'esercizio diverse ad esempio sulla velocità rispetto a un'altra unità territoriale?

TESTE ZALLOCCO – No, quello della velocità secondo me no. Si troverebbe in enormi difficoltà. Se avesse percorsi, parlando di elementi mitigativi, se avesse percorsi, che cosiddette linee cintura, cioè percorsi alternativi diversi sarebbe contestabile all'unità territoriale. Noi non siamo andati all'intero di questa valutazione, perché era omessa totalmente, quindi... Quindi, voglio dire, se

la singola realtà territoriale aveva degli elementi mitigativi che non incidevano in senso economico finanziario o tecnico perché aveva un percorso, poteva fare passare da Calambrone, faccio per dire, con tutto il rispetto di Calambrone dove ho fatto le colonie quando ero piccolo, invece che da Viareggio il treno, quella poteva essere una città anche evitabile.

P.M. GIANNINO – Ma nella realtà oggettiva che abbiamo accertato è così o non è così?

TESTE ZALLOCCO – No, ma è così. Poi nella realtà è ancora più severo. Costruirle le linee... sono tutte spese che incidevano sul business specifico dell'unità territoriale che a mio parere era irrealizzabile in termini della singola unità. Poi parliamo di Divisione Cargo per la parte Trenitalia che ha una dimensione diversa, però lì anche si entra in una dinamica di valutazioni probabilmente che sono di carattere più correlato anche al trasporto del merci in senso generale. Lì è trasversale, ma trasversale vuole dire che poi ci si affaccia alla frontiera e s'ha da vedersela in un mercato di tipo diverso. Non è un oggetto della nostra valutazione. E sicuramente non è un elemento mitigativo della omessa valutazione totale del rischio del trasporto delle merci pericolose.

P.M. GIANNINO – Esiste in fatto, nella realtà normativa nel senso di prescrizioni di esercizio attuale l'esistenza di

difformità tra unità produttive in ordine a criteri di sicurezza imposti al materiale rotabile circolante sul singolo tratto di infrastruttura?

TESTE ZALLOCCO – Un ho capito la domanda mi perdoni.

P.M. GIANNINO – Se esistono tra le diverse unità produttive di R.F.I. delle prescrizioni diverse in ordine alle pretese che R.F.I. avanza nei confronti dei treni che circolano.

TESTE ZALLOCCO – Che io sappia no. Possono esistere, mi scusi, per essere preciso: può darsi che io non abbia rilevato, perché non me lo ricordo, l'età e tutto, ma in realtà nel (inc.) dei piani di sicurezza annuali che sono redatti anche dalle singole unità, e che vengono collettati tutti e coordinati, può darsi anche ed è ragionevole che ci siano degli elementi che asseriscono a singole problematiche... Voglio dire: il terremoto de L'Aquila può sicuramente avere portato elementi singolari di piani di sicurezza eventuali, di implementazioni in quel territorio dell'unità territoriale afferente a quel territorio pero io non le ho viste ma hanno una ragione d'essere. Quelle filosoficamente di cui stiamo parlando, cioè relative a elementi afferenti al trasporto delle merci pericolose io non l'ho viste in nessuno dei piani annuali di sicurezza. Ho visto riferimenti generali ma non specifici delle singole unità territoriali. Quindi "in quella lì andiamo più piano, in quell'altra mettiamo il muro"... Non c'è.

P.M. GIANNINO – Le specifiche tecniche di cui ha parlato quindi non provenivano dalle singole unità territoriali, le specifiche tecniche che sono state trasmesse e che abbiamo acquisito che firma portano?

TESTE ZALLOCCO – Sta parlando di quelle a valle dei piani annuali della sicurezza?

P.M. GIANNINO – Tutte quelle relative sì al trasporto nazionale.

TESTE ZALLOCCO – No, sono... Sì, sia le... vengono chiamate CO CCS, DEIF, le NEIF. Quindi le disposizioni sull'esercizio ferroviario, le norme sull'esercizio ferroviario...

P.M. GIANNINO – E da dove provengono?

TESTE ZALLOCCO – Per quel che mi consta derivano tutte dall'ente centrale quindi da R.F.I..

Pubblico Ministero - Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Che raccoglie o non raccoglie le indicazioni delle unità territoriali?

TESTE ZALLOCCO – Mah, raccoglie... raccoglie se sono di carattere generale e le condivide. Ma... Non ho visto traccia di indicazioni specifiche che poi comportino un'indicazione specifica sul territorio. Forse perché è improbabile, non ho idea. Francamente non so rispondere.

AVV. RESP. CIV. GIORGI – Devo assentarmi un attimo e l'Avvocato Tori in mia sostituzione.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. P.C. DALLA CASA – Vorrei che si desse atto a verbale della mia presenza.

AVV. P.C. QUARTARARO – Se può dare anche la presenza dell'Avvocato Quartararo e Stefano Maccioni.

PRESIDENTE – Bene. Si dà atto. Proseguiamo fino all'una e poi facciamo pausa.

Pubblico Ministero - Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Lei poco fa ha fatto riferimento all'esistenza di un tratto di linea ferroviaria in cui esiste una netta separazione tra i binari e l'ambiente circostante. Ci vuole dare qualche delucidazione in merito, dove si trova e che tipo di separazione c'è e perché è stata installata?

TESTE ZALLOCCO – L'ho citata a titolo di mero Esempio come un esempio di confinamento che probabilmente deriva dalla filosofia del decreto 753 dell'80 che è citato più volte e al quelle facciamo riferimento come un elemento contestato di non adeguamento rispetto alla norma. La linea che avevo citato prima brevemente è la linea che conosco incidentalmente, perché mio padre era marchigiano, la zona che transito all'interno della raffineria e degli impianti vicino ad Ancona, Senigallia, che è stata oggetto tra l'altro di problemi di interferenza, di problemi anche di incendio e con rischi per i treni. Però l'ho citato perché è un esempio tecnico

di applicazione, che probabilmente c'è da tante altre parti, perché nelle zone per esempio delle industrie a rischio di incidente rilevante in alcuni casi viene applicato, ma questo potrà meglio il collega Carcassi, quando viene, potete chiederlo, sono elementi di contenimento utilizzati perché all'interno delle industrie a rischio incidente rilevante l'effetto verso l'esterno, al di là, addirittura con una modellistica matematica viene effettuato in maniera efficace e le protezioni sono funzionali a questo.

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda il trasporto delle merci pericolose in Italia è stata mai effettuato un qualche tipo di valutazione sulla potenziale utilità mitigativa di barriere di contenimento?

TESTE ZALLOCCO – Che io sappia no.

P.M. GIANNINO – Non ne ha trovato traccia?

TESTE ZALLOCCO – No. Allora, noi non abbiamo traccia di alcun elemento, di valutazione di alcun elemento mitigativo del rischio degli effetti di un incidente come quello di Viareggio all'interno dei documenti ufficiali che sono quelli operativi e che sono quelli che eravamo demandati a valutare. Cioè documenti di valutazione dei rischi, sistema di gestione della sicurezza a essa legati con i piani annuali e... e la documentazione europea anche.

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda invece l'elemento mitigativo della velocità di transito dei convogli con

merci pericolose nei centri abitati lei è a conoscenza se vi siano stati interventi successivi all'incidente di Viareggio in materia?

TESTE ZALLOCCO – Sì.

P.M. GIANNINO – Di che tipo?

TESTE ZALLOCCO – Sulla stazione di Viareggio una potenziale riduzione della velocità di transito all'interno della Viareggio. Non so i motivi.

P.M. GIANNINO – E la velocità imposta quale era e da parte di chi è intervenuta questa prescrizione?

TESTE ZALLOCCO – La prescrizione... Allora, io non so, non ricordo. Mi pare che sia di FS, non sia di R.F.I.. Però non ho idea, non lo ricordo, diciamo non lo ricordo. Non so nemmeno il valore a dire la verità.

P.M. GIANNINO – Va bene. E' di R.F.I. comunque. Per quanto riguarda la stazione di Viareggio avete analizzato l'esistenza di una valutazione dei rischi per quanto riguarda... A questo punto scendiamo a livello territoriale, se ogni singola unità produttiva territoriale avesse effettuato una valutazione dei rischi locale, visto che nazionale non esisteva?

TESTE ZALLOCCO – Nello specifico della problema no .

P.M. GIANNINO – Quindi neanche a livello di (inc.)?

TESTE ZALLOCCO – Le valutazioni dei rischi per l'esperienza delle inchieste di Polizia Giudiziaria fatta sulle stazioni in generale e sulle proprietà di R.F.I., la

valutazione dei rischi inerente alle attività all'interno delle stazioni sono attività valutate nel dettaglio delle attività tipiche, quindi rischi accessori quali i rischi dei capi stazione, degli operanti, finanche sui potenziali rischi di interferenze tra i cantieri che agiscono all'interno e di interferenze con il transito delle merci. Sono stati oggetto di diverse prescrizioni anche da parte mia personale. Non esiste nessuna specifica valutazione sul rischio specifico del transito delle merci pericolose all'interno della stazione, meno che mai con criteri, mi viene da dire, inerenti a procedure, perché esistono procedure in altri campi inerenti a procedure di emergenza, evidentemente di emergenza di questo tipo. Ad esempio solo in casi singolari, però può darsi che noi non se ne sia a conoscenza, nella mia esperienza la galleria Vernio San Benedetto che era quella di competenza del mio territorio, è una galleria in cui R.F.I. ha fatto una diffusa valutazione del rischio e delle procedure di emergenza, e quello è uno specifico territoriale, in questo caso, di quel caso. Sulle stazioni, inerenti (inc.) stazione un approccio di quel tipo, e di emergenza di quel tipo, non c'è.

P.M. GIANNINO – E per quanto riguarda le interazioni con l'ambiente circostante, quindi col pericolo nel transito di merce con l'ambiente circostante è stata valutata da

R.F.I.?

TESTE ZALLOCCO – No. La prima volta che ho visto documenti valutanti in qualche maniera l'effetto secondario dello sversamento di un trasporto di merci pericolose è nella relazione dell'ERA. Poi ci sono alcuni documenti relativi a conferenze, elementi di carattere divulgativo, alcuni sono allegati, ma tecnicamente non fanno parte dei documenti operativi. In termini di responsabilità e di evidenza di valutazione del rischio non fanno parte nessuno di documenti o specifiche tecnico operative, per quello che sappiamo noi che abbiamo scritto queste relazione, per carità, è un mondo di una complessità tale...

P.M. GIANNINO – Ma vi sono state trasmesse?

TESTE ZALLOCCO – Per cui tutta la vicenda...

P.M. GIANNINO – Quando le avete richieste vi sono state trasmesse, questo tipo di valutazione?

TESTE ZALLOCCO – Ma noi le abbiamo chieste... Glielo sto dicendo, forse con eccessiva modestia, le abbiamo chieste anche all'ufficio affari legali e non c'erano all'interno, non..

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda invece Trenitalia ha fatto qualche valutazione analoga a livello territoriale?

TESTE ZALLOCCO – Sulla stazione di Viareggio no.

P.M. GIANNINO – Neanche Trenitalia?

TESTE ZALLOCCO – No.

P.M. GIANNINO – FS Logistica ha dipendenti che movimentano carri che trasportano merci pericolose?

TESTE ZALLOCCO – Sì. Per quanto ci consta FS Logistica ha del personale di condotta che dovrebbe servire apparentemente... mi pare di avere anche incontrato alcuni casi, in alcune inchieste, che serve agli smistamenti e forse anche alla composizione, ma non sono sicuro, dei convogli all'interno dei luoghi deputati.

P.M. GIANNINO – Quindi i carri manovra vengono dati a disposizione dei lavoratori di FS Logistica?

TESTE ZALLOCCO – Apparentemente sì. Cioè, c'è la possibilità che venga fatto.

P.M. GIANNINO – Ha dipendenti di questo tipo.

TESTE ZALLOCCO – Sì. Poi non è detto che, per come conosco la dimensione delle stazioni di smistamento può darsi tutto nel momento specifico e contingente.

P.M. GIANNINO – Però è prevista la movimentazione.

TESTE ZALLOCCO – E' prevista anche la movimentazione, la composizione da parte dei dipendenti di FS Logistica.

P.M. GIANNINO - FS Logistica ha effettuato una valutazione dei rischi relativa alla movimentazione dei carri messa a disposizione dei suoi dipendenti per queste manovre?

TESTE ZALLOCCO – No.

P.M. GIANNINO – Neanche FS Logistica?

TESTE ZALLOCCO – No.

P.M. GIANNINO – FS Logistica ha previsto nelle sue

eventuali... quindi prendiamo atto di questa mancanza ma se vi siano altri tipi di valutazione FS Logistica ha tenuto conto in queste eventuali valutazioni dei rischi connessi al noleggio di carri non manutenuti in prima persona?

TESTE ZALLOCCO – Beh, no.

P.M. GIANNINO – No.

TESTE ZALLOCCO – No, nel senso che qui si entra in un'altra... probabilmente anche in un altro campo di responsabilità. Quando parliamo di FS Logistica entriamo in un'altra branca dell'inchiesta e che deriva dall'analisi della necessità o meno non solo della tracciabilità come richiesta in più documenti anche dai sistemi di gestione di sicurezza, ma dalla necessità del controllo della documentazione che io chiamo viaggiante nel trasporto delle merci pericolose. Da questo punto di vista ci sono state diverse valutazioni e ne fanno parte alcune relazioni fatte da noi di cui parlerà probabilmente anche il collega Landozzi, ma nella realtà FS Logistica una delle valutazioni che doveva fare era quella di impedire l'evento primario che era quello della rottura di un elemento componente del materiale rotabile. Poteva essere l'assile nel caso di Viareggio, poteva essere una balestra come nel caso similare successo in pochi giorni a distanza da Viareggio nel mio territorio nella stazione di Vaiano.

P.M. GIANNINO – E' stata fatta questa valutazione?

TESTE ZALLOCCO – Non è stata fatta nel senso che non... Allora, la valutazione è stata fatta, piuttosto non è stata resa congruente la valutazione che veniva fatta sul materiale rotabile di proprietà delle Ferrovie dello Stato che veniva approcciato con una mentalità di controllo delle...

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, ma sta parlando di FS Logistica o di Trenitalia ora?

TESTE ZALLOCCO – No, io parlo in questo momento di FS Logistica, ma in senso generale... Perché FS Logistica poi prendeva i carri, quindi nel realtà però anche lei avrebbe avuto gli stessi obblighi che aveva Trenitalia di avere visibile tutti gli elementi inerenti il rischio del trasporto di merci pericolose, ivi compreso i processi di manutenzione e la tipologia, le modalità della manutenzione e le tempistiche e i rapporti biunivoci tra chi utilizzava il materiale rotabile e chi faceva manutenzione. Perché questo era un altro degli elementi, questo sì che è carente sicuramente. All'interno delle norme una delle tante carenze riscontrate era che non appare, per gli atti... per i documenti che abbiamo noi a disposizione, la trasmissione mai della vita percorsa – la chiamo io – dei chilometri percorsi del materiale rotabile al detentore del carro, come viene chiamato nel norma, piuttosto che il responsabile della manutenzione.

Questo è un elemento tecnicamente grave, ma su questo di nuovo pensa l'ingegnere Toni, è veramente improprio, tra virgolette, lo dico in senso di rispetto...

P.M. GIANNINO – L'aspetto tecnico ingegneristico ora non ci interessa, quindi tecnicamente grave... Ci interessa l'aspetto documentale e valutativo sul rischio del trasporto.

TESTE ZALLOCCO – Non c'era... FS Logistica era tenuta, come Trenitalia, secondo noi, a predisporre un'attività di controllo sul materiale, sulla documentazione viaggiante, come la chiamiamo, relativa ai carri che venivano utilizzati.

P.M. GIANNINO – Ma non l'ha fatto.

TESTE ZALLOCCO – Non l'ha fatto.

P.M. GIANNINO – Trenitalia aveva un parco di carri merci proprio per le merci pericolose, che lei sappia?

TESTE ZALLOCCO – Sulle merci pericolose non lo so. Un parco di carri propri certo.

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda i convogli che trasportavano gpl da Trecate a Gricignano, che lei sappia, erano utilizzati altri carri o solo quelli presi a noleggio da FS Logistica?

TESTE ZALLOCCO – Non ricordo.

P.M. GIANNINO – Trenitalia nella propria valutazione del rischio ha tenuto conto del rischio per i propri dipendenti derivante dalla messa a disposizione di carri

sui quali non aveva controllo diretto della manutenzione?

TESTE ZALLOCCO – Nello specifico no.

P.M. GIANNINO – Ha preso provvedimenti...

TESTE ZALLOCCO – Se si esclude... Mi perdoni: se si esclude non tanto il preso atto del rischio ma gli effetti dei controlli del sistema di gestione che in un caso sporadico, mi pare nei piani annuali di sicurezza del 2008, viene evidenziato, non ricordo se dall'Agenzia Nazionale della Sicurezza o direttamente da Trenitalia o da chi per loro, carenze nel controllo e nella tracciabilità della documentazione relativa alla manutenzione. Il che vuole dire tutto e nulla perché la tracciabilità vuole dire anche essere sicuri che la manutenzione è stata fatta da quelle persone o meno. La norma richiede, la norma europea richiedeva la resa disponibilità della documentazione presso i detentori del carro piuttosto che il responsabile della manutenzione.

P.M. GIANNINO – Il detentore aveva l'obbligo di fornire la documentazione e tutte le evidenze sulle manutenzioni eventualmente richieste dall'impresa ferroviaria?

TESTE ZALLOCCO – Il detentore aveva l'obbligo, per quello che ne so io, della resa disponibilità della documentazione.

P.M. GIANNINO – Peni ha mai chiesto tale documentazione o ha mai preteso da parte del detentore o da parte di FS Logistica che faceva da tramite una qualche forma di

controllo di questo tipo?

TESTE ZALLOCCO – Dall'analisi della documentazione che noi abbiamo allegato e che deriva dalla parte di indagine svolta sia dall'Ispettore Laurino che dalla dottoressa La Spina e dall'ingegnere Toni no.

P.M. GIANNINO – Mai. Trenitalia emetteva delle specifiche, puntuali in materia di manutenzione del proprio materiale rotabile?

TESTE ZALLOCCO – I piani di manutenzione del proprio materiale rotabile sono presenti, sono dettagliati e definiscono anche le modalità. In regime di sistema di gestione ulteriormente... diciamo che erano presenti storicamente anche da prima, poi dopo si definisce ancora di più la necessità che è la ovvia necessità, e nel mondo industriale moderno attuale, ma da questo punto di vista era presente forse anche prima, però non sono sicuro, tutti gli elementi che definivo prima, cioè la necessità a fronte di una manutenzione delle modalità, la tempistica, la qualifica degli operatori che facevano la manutenzione e la qualifica dei processi di manutenzione che dovevano essere fatti, la qualifica degli strumenti... Non è un elenco pedissequo, sono tutte necessarie e sufficienti queste, e sono importanti, e fanno tutte parte delle indagini.

P.M. GIANNINO – Quindi Trenitalia...

TESTE ZALLOCCO – Le ripeto... Mi scusi, le ripeto...

P.M. GIANNINO – Quindi Trenitalia avanzava questo tipo di pretese molto rigorose per la manutenzione?

TESTE ZALLOCCO – Loro codificano, all'interno del sistema di gestione, in alcune specifiche, non ricordo quali, codificano quello che è la normale vita industriale e produttiva all'esterno delle ferrovie. Cioè che i criteri di manutenzione, per una manutenzione delicata di un elemento essenziale come può essere un assile transitano dalla conformità della modalità di attuazione della manutenzione, la certificazione dell'operatore che la fa, rispettivamente a quel processo di manutenzione e a quel collaudo che viene fatto, la qualifica, il collaudo e l'avvenuta manutenzione e certificazione dell'attrezzatura che effettua il controllo piuttosto che l'attività manutentiva, ultima ma non meno rilevante, all'interno del sistema di gestione, per quello che ho capito io, è in ambito Iso 9001, di certificazione di processo, la qualifica e la certificazione delle aziende ad esse associato dal punto di vista dei processi che implica poi, scusate tutta la concatenazione, degli elementi che sono discussi poi dal perito e che riguardano però le normative che vengono utilizzate. Perché la qualifica e la verifica dei processi produttivi implica anche, diciamo, un obbligo, se non un dovere da parte del ricevente del bene della verifica della affidabilità e della conformità delle modalità di

effettuazione.

P.M. GIANNINO – Queste pretese molto rigorose Trenitalia le avanzava anche nei confronti di Ditte esterne, quindi di ditte terze, qualora i servizi di manutenzione venissero affidati e esternalizzati? Per il proprio materiale rotabile.

TESTE ZALLOCCO – C'è una fase storica delle ferrovie nelle quali, ed è una fase storica che io ho vissuto di persona con i colleghi delle ferrovie, che è una società di cui ho sempre avuto rispetto, in cui la necessità industriale è quella della esternalizzazione.

P.M. GIANNINO – D'accordo. Ma mi interessa soltanto se queste prescrizioni rigorose di cui lei mi ha parlato e che Trenitalia emette e pretende dalle proprie officine, vengono pretese e se c'è una previsione nelle proprie valutazioni dei pericoli, anche per quanto riguarda ditte terze che effettuino manutenzione sul proprio materiale? C'è o non c'è?

TESTE ZALLOCCO – Lo dicevo proprio perché ci sono alcuni documenti, ora non ricordo il dettaglio ma sono allegati, all'interno dei quali si vede chiaramente questa fase e Trenitalia denuncia questa la necessità di codificare in maniera diversa e più appropriata i casi nei quali venga terziarizzato o comunque destinate all'esterno le operazioni di manutenzione.

P.M. GIANNINO – Sul proprio materiale.

TESTE ZALLOCCO – Quindi denuncia la necessità, sul proprio materiale, e la necessità di una verifica diversa delle officine che effettuano queste... Però quella non ha seguito per quello che è la documentazione...

P.M. GIANNINO – Aspetti. Non mi interessa poi... Non parliamo di materiale di Trenitalia in questo caso, quindi mi interessa la valutazione monte. Fin qui siamo arrivati a parlare del proprio materiale, quindi tutte queste pretese rigorose le abbiamo indicate e poi produrremo i documenti da cui emergono. Ora le chiedo: a fronte di queste rigorose pretese per il proprio materiale Trenitalia ha mai invece posto in essere una attività analoga di verifica di pretese a per quanto riguarda il materiale che le veniva ceduto da terzi e quindi preso a noleggio all'estero o messo a disposizione tramite noleggio all'estero tramite FS Logistica?

TESTE ZALLOCCO – No.

P.M. GIANNINO – Quindi un regime manutentivo rispetto al materiale proprio per quanto riguarda il materiale da terzi non era indicato, non era previsto, non era valutato in nessun modo?

TESTE ZALLOCCO – Io non so... Allora, non so nemmeno dire, ma questa ritengo sia una carenza ora mia più di memoria, se addirittura fosse tracciabile l'avvenuta manutenzione. Probabilmente sì. Ma di sicuro la documentazione allegata non c'era nessuna richiesta, non c'era nessuna verifica

dei documenti che dovevano essere secondo noi viaggianti e che non viaggiavano. Cioè i documenti che erano resi disponibili, secondo la norma, probabilmente presso il detentore piuttosto che il titolale della manutenzione.

P.M. GIANNINO – Ma questa è eventualmente una violazione singola, potremmo ipotizzare una violazione singola. Lei ha riscontrato se nelle specifiche di Trenitalia invece era preteso la stessa manutenzione su materiale estero?

TESTE ZALLOCCO – No no. Non sto parlando di un elemento specifico.

P.M. GIANNINO – Ah, in generale non era mai preteso uno stesso...

TESTE ZALLOCCO – Noi non l'abbiamo rintracciata... Sullo specifico del problema recitano il perito e gli altri...

P.M. GIANNINO – Va bene. Ho capito. Quindi non risultano pretese per quanto riguarda il materiali esteri?

TESTE ZALLOCCO – A noi non risultano.

P.M. GIANNINO – Senta, risulta che invece Trenitalia abbia mai trasmesso o per Trenitalia FS Logistica che a Trenitalia metteva a disposizione il carro, abbiano mai trasmesso a GATX o direttamente in Jungenthal notizie riguardanti l'attività effettuata dal carro e i chilometri percorsi dal carro?

TESTE ZALLOCCO – No, agli atti io non ho trovato...

P.M. GIANNINO – E quindi GATX e Jungenthal non avevano mai ricevuto notizia sui chilometri percorsi dal carro e

nello specifico dei singoli assili?

TESTE ZALLOCCO – Non vorrei avere non valutato appieno le relazioni della dottoressa La Spina e dell'ingegnere Toni del...

P.M. GIANNINO – Quindi da tutta la documentazione che tutti gli ufficiali di Polizia Giudiziaria hanno acquisito non ha trovato nulla di tutto ciò?

TESTE ZALLOCCO – Per quello che riguarda... non l'abbiamo riscontrato.

Pubblico Ministero - Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Lei è a conoscenza del manuale unico del sistema di gestione per l'eccellenza sostenibile di FS Logistica? Se sì cosa riguarda?

TESTE ZALLOCCO – È agli atti.

P.M. AMODEO – Se n'é è occupato lei, qualcun altro?

TESTE ZALLOCCO – Se n'è occupato prevalentemente Riccardo Landozzi perché fa parte degli atti correlati alla verifica e alla attribuzione di responsabilità di carattere amministrativo ai sensi della 231.

Pubblico Ministero - Dott. Giannino

P.M. GIANNINO - Le officine Jungenthal e quindi la GATX proprietaria dei carri che protocollo applicava per la manutenzione dei propri carri, che tipo di regolamentazione?

TESTE ZALLOCCO – E allegato alle documentazioni. Loro utilizzavano una serie di protocolli tipo le (inc.), il PI o VPI...

P.M. GIANNINO - Parliamo... chiamiamolo sempre nello stesso modo, VPI.

TESTE ZALLOCCO – Le VPI che però dagli atti derivanti dall'ingegnere Toni poi vengono discusse in alcuni casi non applicabili. Quindi io solo questo so.

P.M. GIANNINO – Sul regime tecnico sentiremo il consulente. Volevo solo sapere da lei, se ne è a conoscenza, che valore ha la VPI a livello di dignità normativa diciamo.

TESTE ZALLOCCO – Io di nuovo leggo e quoto ciò che ha scritto, quoto nel senso inglese, ciò che ha scritto l'ingegnere Toni.

PRESIDENTE – Va bene, allora...

TESTE ZALLOCCO – Mi risulta che il VPI non avessero equivalenza rispetto alle norme richieste in senso generale come norma (inc.), aveva un livello più basso.

PRESIDENTE – Su questa domanda grazie, va bene così.

Pubblico Ministero - Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Tra le condizioni impeditive dell'evento lei ha indicato, tra l'altro rifacendosi all'attività dell'ingegnere Toni e della dottoressa la Spina e dell'ispettore Laurino anche la rimozione dei picchetti almeno nel modo in cui sono attualmente previsti sulla

rete ferroviaria italiana. La domanda che le faccio è: lei ha fatto da sé, in proprio valutazioni tecniche o si è appoggiato al lavoro di altri investigatori e nel caso in cui abbia fatto solo questo secondo tipo di attività se si è limitato a trarre le conseguenze dal punto di vita della omessa valutazione dei rischi sullo specifico punto?

TESTE ZALLOCCO – Diciamo che su quello che riguarda i picchetti noi da un lato abbiamo preso atto delle relazioni presentate dai colleghi estrinsecando dalle relazioni, ovviamente d'accordo con i colleghi, profili di responsabilità e eventuali violazioni da proporre come contestabili dall'autorità Giudiziaria. Nella realtà poi con Riccardo Landozzi abbiamo fatto una relazione sul sistema di tracciamento, una relazione più di carattere riassuntivo tecnico che è allegata tra l'altro al volume quello relativo... che è una relazione di carattere tecnico; ma era solo di didattica perché la parte del tracciamento era una parte inizialmente fondamentale e abbiamo partecipato anche noi quindi nella verifica dei sistemi possibili di tracciamento: dello stato dell'arte dei sistemi di tracciamento al momento del disastro di Viareggio.

P.M. AMODEO – Parimenti per quanto riguarda l'efficacia impeditiva di adeguati sistemi di confinamento lei ha

fatto accertamento suoi propri o si è basato sul lavoro dell'apposita commissione di consulenza tecnica, Chiavacci Mossaverre e altri? Parliamo della capacità impeditiva delle cosiddette barriere previste.

TESTE ZALLOCCO – Noi abbiamo usato la relazione, abbiamo letto e utilizzato la relazione dell'ingegnere Mossaverre e di Carcassi e degli altri, abbiamo preso atto delle valutazioni all'interno fatte nello specifico della sua domanda per quello che riguarda il possibile contenimento...

Presidente

PRESIDENTE - Quindi da Carcassi, da Marotta...?

TESTE ZALLOCCO – Sì, questa relazione. Perché nella realtà...

PRESIDENTE – Ma avete svolto accertamenti vostri autonomi su questi aspetti?

TESTE ZALLOCCO – Noi abbiamo fatto sulla base di quella, abbiamo ritenuto di dover includere l'elemento... di nuovo ce ne potrebbero essere altri mille, ma l'elemento del contenimento era secondo noi un elemento rilevante perché sulla base delle conclusioni del modello matematico utilizzato dai periti il contenimento all'interno del perimetro del stazione effettuato con delle barriere di altezza... adeguata, minima, nel senso non cose... non come... Ad esempio io un fatto una parte dell'inchiesta che è relativa a una cosa che non è

inerente e sono le barriere antirumore che nulla hanno a che vedere se non incidentalmente, perché quelle sono barriere di 7 metri e se c'erano cambiavano i giochi radicalmente. Ma con una barriera di altezza sufficiente il contenimento cambiava radicalmente tutta la dinamica dell'effetto dello sversamento del gpl; nel senso come ho citato all'inizio signor Giudice, nel senso che il rapporto del tempo di percorrenza distanza di percorrenza e inizio dell'incendio, tra virgolette, detto impropriamente, è un elemento essenziale: il confinamento all'interno della rete ferroviaria, al di là di alcuni elementi accessori, effetti accessori non irrilevanti, probabilmente anche lesioni piuttosto che morte di altre persone, per lo studio effettuato e per la valutazione che abbiamo fatto, al di là di quello che poi è stato detto, diceva quasi certamente che le vittime delle vie adiacenti...

PRESIDENTE – Via Ponchielli.

TESTE ZALLOCCO – Via Ponchielli, scusate, no ma questo è un lapsus terribile...

PRESIDENTE – Ma si capiva.

TESTE ZALLOCCO – Le vittime di via Ponchielli, la gran parte delle vittime derivano, per quello che è stato evidenziato, da effetti nel tanto, io dico, tipo Dresda, cioè del fronte di fiamma, ma gli effetti più devastanti sono quelli dell'esplosione dell'accesso in zone

confinate di gpl. Il contenimento avrebbe limitato in maniera drastica questo evento. Non c'è bisogno come dicono alcuni miei colleghi di spaccare l'atomo, il confinamento avrebbe creato zone diverse di arrivo che a un certo punto avrebbero raggiunto la curva di esplosività e avrebbero creato l'esplosione ma forse contenendo nella zona ferroviaria sicuramente, esclusa la stazione di Viareggio, non c'erano altre costruzioni confinate all'interno. Poi lo specifico di un effetto e di come farlo fa parte della valutazione rischi. Ma questo è il motivo per cui noi l'abbiamo allegato nella realtà all'interno del relazione, perché è sembrato, sulla base delle relazioni dei periti, rilevante.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Dovremmo entrare adesso nell'esame nelle singole posizione soggettive analizzate in relazione a ciascuna violazione ipotizzata in materia di sicurezza sul lavoro. Lei consultando anche gli atti a sua firma e ripercorrendo adesso ad una a una le sue annotazione, partendo sempre dalla prima che è quella che poi ricomprende tutte quelle conseguenti relative alla mancata valutazione dei rischi dovrebbe indicarci tutte le unità produttive, così come vengono chiamate sia da R.F.I. che da Trenitalia, le mansioni e quindi le missione, come vengono chiamate, affidate a ciascuna di

queste entità e i relativi garanti per ciascuna di queste posizioni di garanzia.

Pubblico Ministero - Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, l'esame su questo punto potrebbe essere noioso e defaticante, scusate il termine, perché sono 32 imputati e lui dovrebbe dire: "Abbiamo denunciato questo perché riteniamo questo" eccetera, eccetera. Allora poiché, diciamo, c'è una estrazione di schede che sono state chieste, per (inc.) di sintesi l'ingegnere Zallocco ha fattispecie, noi potremmo fare una proposta alla difese: cioè se fossero d'accordo noi potremmo fare transitare questo insieme di carte in cui per ogni imputato e per ogni imputazione si dice perché è chiamato a rispondere. E' senza valutazioni, credo non ce ne siano Presidente.

Pubblico Ministero - Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – In poche parole vengono indicati a uno a uno gli imputati, viene riportato proprio fisicamente le pagine, le tre, quattro, cinque pagine in cui è indicata l'imputazione per ciascun imputato, a seguito c'è la estrazione della copia delle missioni di responsabilità dell'unità produttiva o del settore in cui sono inseriti, inquadrati organicamente sulla base di documenti forniti dalle società, proprio estratti dall'organigramma delle singole società e infine l'ultima pagina l'indicazione

delle normative, diciamo così, o dell'oggetto di violazione, quindi a Tizio si imputa la mancata rimozione del picchetto piuttosto che la barriera, senza entrare in ulteriori valutazioni. E' proprio una indicazione elencativa di soggetto, organigramma in cui è inserito, tipo di violazione ipotizzata, quindi non ha rimosso il picchetto, non ha valutato le barriere, non ha adottato... Stop.

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. GIANNINO – Senza valutazioni.

PRESIDENTE – Su questa proposta del Pubblico Ministero?

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. DIF. GIOVENE – Sì tratta di atti nuovi o atti allegati a una delle informative?

P.M. GIANNINO – Non c'è niente di nuovo. Sono estratti fotocopiati dagli organigrammi, dal... tutto parte del fascicolo.

AVV. DIF. GIOVENE – E' estrapolazione, però è un documento nuovo?

P.M. GIANNINO – Forse se gli date un occhiata capite che non è proprio nulla di...

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. DIF. STORTONI – Se potessimo esaminarlo nell'intervallo, siccome mi pare di capire che tra mezzora vi sarà un

interruzione, per non rubare tempo io proporrei che intanto continuassero con altre domande, se ne hanno, durante l'intervallo, siccome è un malloppo, ci diamo un occhiata e poi possiamo penso rispondere.

PRESIDENTE – Se non è connessa, non è collegata...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. DIF. SCALISE – Prima di farla transitare dal Tribunale direi che su questo esprimiamo prima il parere.

PRESIDENTE – Possiamo fare altre domande che non siano collegate alla preventiva produzione e acquisizione, quindi conoscenza del Tribunale di oppure...

P.M. AMODEO - Sui picchetti è stato già interrogato vero ingegnere?

PRESIDENTE – Possiamo sospendere ora facciamo la sospensione per il pranzo , avete il tempo di guardare le carte e poi rientro alle 14.

- Viene ripreso il procedimento.

Presidente

PRESIDENTE - Eccoci alla ripresa sulla richiesta dei pubblici ministeri di acquisire la documentazione a cui è stato fatto prima riferimento? Cosa dicono le difese?

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. DIF. STORTONI – Noi non diamo consenso ma motivo brevissimamente questa acquisizione. In realtà vi sono nel plico tre componenti: una serie di pagine tratte dalla richiesta di rinvio a giudizio del Pubblico Ministero che rispecchiano esattamente il capo d'imputazione che ovviamente lo abbiamo già e comunque se per comodità lo vogliamo produrre, ma certamente non potrà essere oggetto di domande essendo l'ipotesi che il processo dovrà verificare, quella dell'imputazione, non certo oggetto di testimonianza. Poi vi sono alcuni, per verità pochi, documenti del tipo organigrammi provenienti dagli enti, documenti ufficiali che riguardano l'incarico del signor Rossi e dell'ingegnere Bianchi, questi documenti come documenti possono essere prodotti ma la parte più cospicua che a nostro modo di vedere non consentiamo, non può essere acquisita, e comunque non c'è consenso, riguarda invece una parte argomentativa, tratta se ho ben visto, ma che sia tratta da questo nulla rileva, da alcune informative nelle quali si dice, coniugando quegli elementi, ergo l'ingegnere Bianchi aveva l'obbligo giuridico di impedire l'evento, era nella posizione di garanzia, doveva rispondere eccetera. Questa è una parte deduttiva, argomentativa, per giunta giuridica, che ovviamente non può essere acquisita al dibattimento e quindi per queste ragioni ci opponiamo all'acquisizione. E non può essere neanche oggetto di

testimonianza.

PRESIDENTE – Che qualcuno che vuole aggiungere qualcosa?

AVV. DIF. SCALISE – Noi ci associamo tutti.

PRESIDENTE – Prendiamo atto della mancanza di consenso procediamo all'esame fermo restando che tutto ciò che attiene alle schede contenenti organigramma, posizioni diverse piuttosto che di deleghe, quelli sono documenti e non c'è dubbio che potete produrli in qualsiasi momento; continuiamo con l'esame dell'ingegnere.

Pubblico Ministero - Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Imputato per imputato quali documenti avete acquisito relativamente al loro inserimento nell'organigramma delle società del gruppo FS, quali erano le funzioni da essi ricoperte e in funzione di questo quale avete ritenuto che fosse la posizione di garanzia.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. DIF. SCALISE – C'è opposizione a questa domanda. L'opposizione è su vari piani: il primo piano riguarda la questione degli organigrammi che sono dei documenti acquisibili quindi non avremmo bisogno di spiegazioni sui documenti da parte del teste; la seconda parte della domanda riteniamo che non sia assolutamente, anche io uso il *plurale maiestatis* come ha sentito nel dire riteniamo,

ritengo che non sia compito del teste individuare una posizione di garanzia ma sia proprio il compito dell'ufficio del Pubblico Ministero quello di derivare dall'organigramma, dall'imputazione e dalla normativa poi quella che è la posizione di garanzia. Quindi è semmai tema oggetto di discussione e non accertamento di attività del teste il quale non può venire qui a spiegarci quale sarà la posizione di garanzia che peraltro a tutto voler concedere, ma a questo come il Tribunale ben sa ormai non succede più nemmeno nell'affidamento dell'incarico di consulente, il teste deve riferire su fatti e certamente non su ricostruzioni tecniche giuridiche di quei fatti.

PRESIDENTE – Allora, per quello che riguarda la seconda parte dell'opposizione è condivisibile in ordine invece a quanto invece riferito alle schede, all'organigramma non ancora sono agli atti, non le abbiamo acquisite, saranno prodotte però su questo penso, anzi non penso, siamo convinti che il teste possa assolutamente riferire. In ordine alle varie posizioni, all'organigramma e ai ruoli ricoperti all'interno della società e delle strutture societarie, su questo non c'è alcun dubbio. Desumerne l'eventuale posizione di garanzia e gli obblighi di legge, quello obbiettivamente è un compito demandato più al giurista che alla Polizia Giudiziaria. In questo caso lei è Polizia Giudiziaria.

Pubblico Ministero - Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Seguiamo l'ordine di quella estrapolazione che abbiamo fatto copiando le parti degli organigrammi, iniziamo da Mario Castaldo.

TESTE ZALLOCCO – Scusate faccio una domanda Signor Giudice voglio capire: siccome ci sono alcune relazione che non sono state trattate da me stamattina in quanto vengono trattate dai colleghi successivamente, Voi volete che io evidenzi le posizioni relative ai singoli profili, alle singole persone che sono correlate con le relazioni di stamani?

P.M. GIANNINO – Certo.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. DIF. SCALISE – Forse il teste deve rispondere alle domande.

PRESIDENTE – Stava chiedendo un chiarimento. Procediamo. Vediamo un po' da cosa si comincia

P.M. GIANNINO – Mario Castaldo in quale articolazione è inserito, di quale società e di cosa si occupa l'articolazione in cui è inserito Rio Castaldo? Di cosa si occupa Mario Castaldo?

TESTE ZALLOCCO – Un attimo perdonatemi.

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. DIF. GIOVENE – Presidente chiedo scusa se il teste può riferire poi quale è il documento di cui prende lettura.

P.M. GIANNINO – Quelli che abbiamo posto in visione prima della pausa pranzo.

PRESIDENTE – Gli stessi?

P.M. GIANNINO – Sì.

Presidente

PRESIDENTE – Ma volete le indicazioni per seguire anche voi? Per le difese... A quale informativa fa riferimento, mi perdoni ingegnere?

TESTE ZALLOCCO – Allora posso rispondere Signor Giudice?

PRESIDENTE – Sì.

TESTE ZALLOCCO – Io all'interno di quel documento, ma ormai l'avete visto, era un documento operativo che ho utilizzato io, ho collegato e ho capito quello che è stato detto Signor Giudice, le parti delle informative da noi redatte. Quindi io all'interno qui, semplicemente dirò a voi quale è l'informativa a cui si fa riferimento via via e poi...

Pubblico Ministero - Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Di volta in volta indicheremo il documento Signor Presidente.

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. GIANNINO – Seguiamo lo stesso ordine partendo da Mario

Castaldo in che articolazione è inserito, di cosa si occupa, quali sono le missioni...

TESTE ZALLOCCO – Mi perdoni, devo verificare, perché mi pare che Mario Castaldo lo abbiamo individuato... un attimo solo.

PRESIDENTE – Prego.

TESTE ZALLOCCO – Mario Castaldo fa riferimento alla all'informativa relativa alla manutenzione che non abbiamo trattato stamani o sbaglio?

P.M. GIANNINO – Sul punto a me interressa soltanto che lei mi indichi qual sono...

PRESIDENTE – Al di là del fatto che il Pubblico Ministero ci ha già (inc.) abbiamo parlato o meno, ci individui le posizioni. E' questo che vuole dire. Lei prescinda da quello che ha fatto stamani.

P.M. GIANNINO – Senza entrare nel merito delle operazioni...

TESTE ZALLOCCO – Indipendentemente dalle informative.

P.M. GIANNINO – Indipendentemente dalle informative e dalle valutazioni, se praticamente l'inquadramento... Ora le chiederò semplicemente l'inquadramento di ogni singolo imputato, cosa risulta dai documenti acquisiti relativi alle singole unità operative o articolazioni o società in cui è organicamente inserito.

Difesa – Avvocato Raffaelli

AVV. DIF. RAFFAELLI – Indipendentemente dalle informative

purché siano informative alle quali ha partecipato il teste. Perché se fa riferimento a informative alle quali non ha partecipato ci si oppone.

P.M. GIANNINO – Se ci facciamo iniziare magari ci arriviamo!

Presidente

PRESIDENTE – Non solo. Ma poi non occorre che abbia direttamente partecipato, abbia dato il suo contributo o comunque purché si tratti di risultati di attività investigativa di un unico contesto. Quindi può riferire. Però vi prego di tarlo parlare! Non necessariamente Avvocato, no assolutamente no!

P.M. GIANNINO – Sono comunque documenti che sono stati acquisiti dalla A.S.L..

PRESIDENTE – Ingegnere parta.

TESTE ZALLOCCO – Tanto per cominciare con l'ingegnere Castaldo l'informativa è firmata da me. Quindi abbiamo intanto risolto il problema.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Avete acquisito voi gli organigrammi?

TESTE ZALLOCCO – Abbiamo acquisito gli organigrammi e gli elenchi mansione responsabilità sono acquisiti, sono agli atti, nel caso specifico qui stiamo parlando da una parte di FS Logistica e della Divisione Cargo e all'ingegnere

Castaldo le... diciamo il ruolo dell'ingegnere Castaldo per il quale è stato citato da parte nostra, in un caso è in qualità di responsabile della Business Unit, Industria Chimica e Ambiente di Logistica, c'è una procura attraverso la quale è stato nominato, che è l'allegato 18, ed è citato in qualità di responsabile della Business Unit, Industria Chimica e Ambiente, e ha negoziato la proposta di contratto con Trenitalia e Divisione Cargo e diciamo che nonostante che l'accettazione poi venisse fatta successivamente. Però il contratto comunque veniva attivato attraverso questa negoziazione. Questo è il motivo e il ruolo che aveva l'ingegnere Castaldo.

P.M. GIANNINO – Aveva anche un altro ruolo?

TESTE ZALLOCCO – Aveva un altro ruolo che è il ruolo presso Trenitalia S.p.A. in qualità, in questo caso, di responsabile e datore di lavoro dell'unità produttiva Divisione Cargo; per questo le motivazioni... Quindi, mi perdoni Giudice ancora, la prima volta, io gli articoli che abbiamo indicato violati non li cito, vado direttamente solo sulle posizioni?

P.M. GIANNINO – No senza citare gli articoli.

TESTE ZALLOCCO – Le violazioni contestate sono state contestate in quanto la divisione di Trenitalia, la Divisione Cargo era quella a prendere in uso carri cisterna e la posizione di datore di lavoro sua era inerente alla violazione che gli viene contestata, come

datore di lavoro della Divisione Cargo.

P.M. GIANNINO – Di cosa si occupa Divisione Cargo? Quali sono le responsabilità di Divisione Cargo?

TESTE ZALLOCCO – In questo caso, nel caso specifico, la Divisione Cargo era quella che prendeva in uso i carri cisterna concessi da FS Logistica.

P.M. GIANNINO – All'interno della Divisione Cargo era stata effettuata una specifica valutazione dei rischi connessi alla presa in consegna di carri merci e ai rischi per i dipendenti derivanti dall'utilizzo, dalla conduzione di carri merci, di treni...

TESTE ZALLOCCO – Mi pare avevamo citato questo problema stamani...

P.M. GIANNINO – Si era parlato di Trenitalia in generale. La specifica divisione si era occupata della valutazione dei rischi?

TESTE ZALLOCCO – La Divisione Cargo...

P.M. GIANNINO – Del trasporto.

TESTE ZALLOCCO – No no, certo.

P.M. GIANNINO – Andiamo avanti. Passando a Gilberto Galloni e il ruolo ricoperto da Gilberto Galloni qual è?

TESTE ZALLOCCO – L'ingegnere Galloni è citato sull'informativa sempre relativa alla manutenzione e il ruolo di Gilberto Galloni, per cui è citato, è quello di amministratore delegato di FS Logistica, è stato nominato con il verbale del consiglio di amministrazione che è trasmesso in

allegato, in allegato 15, e nella realtà FS Logistica era quella che, diciamo, come amministratore delegato era la persona responsabile sulle modalità di accertamento da parte di FS Logistica del corretto stato del carro quando veniva preso in carico da FS Logistica stessa. E quindi questi accertamenti che non sono stati fatti... era l'amministratore delegato, quindi il responsabile di questo non controllo da parte di FS Logistica.

P.M. GIANNINO – Vincenzo Soprano?

TESTE ZALLOCCO – Allora la prima informativa nella quale è stato citato l'ingegnere Soprano è l'informativa del 20 di Settembre 2010, quella inerente ai rischi connessi ai deragliamenti svio del materiale rotabile, e quindi al detettore di cui abbiamo parlato stamani.

P.M. GIANNINO – Quali ruoli erano ricoperti dall'ingegnere Soprano?

TESTE ZALLOCCO – Era l'amministratore delegato di Trenitalia S.p.A. al tempo del fatto, nominato ovviamente dal verbale del consiglio di amministrazione e poi riconfermato e che era in carico; ovviamente per quanto riguarda l'ingegnere Soprano come amministratore delegato di Trenitalia era in carica la valutazione dei rischi generali anche se delegabili in parte e per la parte non delegabile erano in carico il compito della valutazione rischi indicato per il datore di lavoro.

P.M. GIANNINO – Che altri ruoli ricopriva Vincenzo Soprano

oltre alla carica di amministratore delegato di Trenitalia S.p.A.?

TESTE ZALLOCCO – Un attimo solo... l'altra informativa nella quale si cita l'ingegnere Soprano è quella del 6 Dicembre 2010 ed è quella relativa alla mancata valutazione del rischio; in questo caso la posizione dell'ingegner Soprano di nuovo e sempre come amministratore delegato di Trenitalia e di nuovo quindi nei compiti suoi, al di là delle violazioni contestate come amministratore delegato doveva adempiere come ruolo all'interno dell'elenco mansioni di responsabilità aveva tutti gli oneri afferenti alla sicurezza nei luoghi di lavoro e alla sicurezza del trasporto ferroviario e la valutazione rischio specifica.

P.M. GIANNINO – Vincenzo Soprano aveva anche dei ruoli in FS logistica?

TESTE ZALLOCCO – Un attimo solo perché non la ritrovo. Io non ho traccia di contestazioni con il ruolo di FS Logistica.

P.M. GIANNINO – Andiamo avanti.

TESTE ZALLOCCO – Nelle relazione nostre non c'è. Perdonatemi non riesco a guardarvi... Ho gli occhiali, o vedo qua o...

PRESIDENTE – No no, guardi le carte.

P.M. GIANNINO – Andronico Salvatore?

TESTE ZALLOCCO – Andronico Salvatore è citato nell'informativa

del 20 Settembre 2010 sul cosiddetto detettore e la funzione ricoperta dall'ingegnere Andronico era di responsabile della Struttura Sicurezza di Sistema Cargo.

P.M. GIANNINO – Di cosa si occupa questa struttura?

TESTE ZALLOCCO – La Struttura Sicurezza di Sistema Cargo doveva secondo l'organigramma concorrere con l'ex OTMR, quindi con la Direzione Ingegneria Sicurezza e Qualità nel Sistema alle analisi delle criticità connesse rispetto ai rischi del trasporto ferroviario e la nomina è con ordine di servizio del 2006 e al momento del fatto era ancora in carica; mi pare ci sia solo questa per l'ingegnere.

P.M. GIANNINO – Contribuisce anche alla posizione dei piani annuali di sicurezza?

TESTE ZALLOCCO – Non ricordo, non riesco a trovare traccia su questo.

P.M. GIANNINO – Va bene andiamo avanti. Giovanni Costa?

TESTE ZALLOCCO – Allora la prima informativa dove viene citato l'ingegnere Costa è quella relativa al dispositivo detettore antisvio e il ruolo dell'ingegnere Costa considerato era quello di responsabile della direzione tecnica.

P.M. GIANNINO – Di quale società?

TESTE ZALLOCCO – Di R.F.I. e come tale come garante, per quello che viene citato negli elenchi mansione responsabilità e nelle attribuzioni nella definizione del

quadro regolamentare e normativo per la circolazione dei treni.

P.M. GIANNINO – Di cosa si occupava materialmente al di là di questa definizione e di cosa si occupava o occupa la direzione tecnica di R.F.I. per quanto riguarda la circolazione dei treni?

Presidente

PRESIDENTE – Mi scusi Pubblico Ministero su questi aspetti ci sono contestazioni? Anche su questo avete necessità... Appunto, dico sui profili relativi alla posizione degli imputati all'interno del varie aziende, delle strutture, delle società che li riguardano? Perché se dessimo per scontato almeno questo passaggio che sta ripercorrendo pazientemente il teste, ma che poi se non è contestato potremmo davvero fargli elaborare una scheda in cui vengono indicate queste posizioni, o acquisire tutte le schede relative a tutte le società è un passaggio che superiamo. Se però per voi non ci sono contestazioni sui vari ruoli.

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. DIF. GIOVENE – Se i ruoli sono quelli riferiti nel capo d'imputazione evidentemente ci leggiamo il capo d'imputazione e credo che sia di per sé sufficiente. Non so dall'inizio di questa esposizione se il Pubblico

Ministero è invece interessato ad acquisire anche elementi. Cioè se i ruoli sono...

P.M. AMODEO – Presidente la prova proviene dai documenti, non da quello che dice la difesa. Non siamo noi a dire che dobbiamo essere provata o no...

PRESIDENTE – Era l'idea che ci era venuta: se questa deposizione significa ripercorrere le varie qualifiche indicate nell'imputazione si fa prima se si acquisisce una scheda con la quale...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. DIF. SCALISE – Il problema è del Pubblico Ministero come intende procedere. Cioè non è che noi possiamo acquisire schede. I ruoli dei valutazione dei rischi imputati sono definiti nel capo d'imputazione. Come il Pubblico Ministero intenda provare il ruolo di ogni imputato è questione che attiene al Pubblico Ministero. Certo da parte nostra non so che consenso dovremmo prestare. Ci sono poi le procure, ci saranno le produzioni che faremo a difesa e quant'altro. L'interpretazione poi spetterà a voi.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero da questo punto di vista per questo aspetto, esclusivamente per questo aspetto intende proseguire e vuole organizzare schematicamente eventualmente anche predisponendo una memoria che è sempre producibile e acquisibile senza nessun limite?

Così passiamo a ulteriori...

Pubblico Ministero - Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Possiamo impegnarci a fare una memoria il più asettica...

PRESIDENTE – Una deposizione, con allegati schede e organigrammi.

P.M. AMODEO – Sì. Tizio fa questo e fa quest'altro, in base all'organigramma. Ripeto, la mia affermazione non era polemica. Cioè se la difesa dà per scontato l'attribuzione delle funzioni dei capi d'imputazione le possiamo saltare a piè pari. Però la difesa deve dirlo chiaramente. Una memoria piu sintetica di questa.

PRESIDENTE – Va bene.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. DIF. D'APOTE – Per quello che mi riguarda non è facile che io posso dare per scontato, per quello che mi riguarda, sto parlando per la difesa Moretti, non Galloni, ma non è facile che io possa dare per scontato il ruolo che è stato attribuito...

PRESIDENTE – Va bene. Proseguiamo.

P.M. AMODEO - Facciamo una memoria.

Pubblico Ministero - Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Facciamo una memoria con produzione

documentale eventualmente se c'è qualche lacuna, c'è ancora un teste che deve deporre sugli stessi argomenti, quindi predisporremo una memoria. Laddove la memoria non può arrivare faremo singole domande al prossimo teste sugli stessi argomenti.

PRESIDENTE – Decida il Pubblico Ministero come andare avanti.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Ci riserviamo di produrre comunque una scheda. Per noi va bene, è uno sforzo di lavoro ulteriore, ma per noi va bene. Poi andrebbe sentito l'altro funzionario dell'A.S.L., quindi possiamo recuperare anche per quest'altra via. Noi produciamo memoria, vediamo quali saranno le osservazioni della difesa, cercheremo di fare nella maniera più oggettiva e limpida possibile Presidente.

PRESIDENTE – Chiuso questo aspetto voi avete finito col teste?

P.M. AMODEO - Sì con riserva di produrre la memoria.

PRESIDENTE – Le altre parti che hanno Zallocco in lista sono gli Avvocati sono Dalla Casa, Braghi, Marzaduri, Maffei, Pedonesi, Bagatti, Nicoletti, Dalle Luche Fazzini Bartolini, Carloni e Antonin, e quindi esame diretto quindi dell'ingegnere Zallocco; uno alla volta, procedete pure.

Parte Civile – Avvocato Carloni

AVV. P.C. CARLONI – Buonasera ingegnere, solo alcune precisazioni; senta tornando all'argomento da lei affrontato questa mattina dell'organizzazione in unità produttive della sicurezza sia di R.F.I. che di Trenitalia, intanto le chiedevo se le due strutture sono analoghe, e se ci può indicare quante sono queste unità produttive in R.F.I., se sono tutte, tra virgolette, operative o se si riferiscono anche a servizi per introdurre la domanda che le volevo fare?

TESTE ZALLOCCO – Ci sono, se ricordo, due documenti all'interno degli allegati delle informative, e quindi agli atti, che evidenziano la struttura organizzativa in maniera riassuntiva sia di Trenitalia che di R.F.I., e che elencano, mi pare sia attualizzata al momento del fatto, le unità produttive presenti. Ora francamente il numero esatto andrebbe contato, però io sono quasi certo che sono più di 60 per quello che riguarda R.F.I., mi pare siano 64, e circa 50 per Trenitalia, almeno che uno non voglia il numero esatto però penso che sia una valutazione di carattere più qualitativo che quantitativo specifico.

AVV. P.C. CARLONI – Certo.

TESTE ZALLOCCO – La configurazione è simile per certi versi anche se la frammentazione vede ragioni tecniche come quella frammentazione di cui si è parlato prima della

parte territoriale, molto più evidenti; diverse delle unità produttive non hanno una ragione evidente, per quello che mi costa, di un prodotto finale che esce, ma gran parte delle unità produttive sono di per sé stesso un servizio. Mi pare di ricordare che tra le unità produttive c'è anche quella... ora voi di sicuro la conoscete meglio, quella degli affari legali. Di nuovo c'è una ragione forse di equilibrio all'interno quindi ci sono alcune...

PRESIDENTE – È sufficiente la risposta Avvocato?

AVV. P.C. CARLONI – Sì. Se ho bene capito per ogni unità produttiva abbiamo in datore di lavoro e un DVR?

TESTE ZALLOCCO – Dovrebbe esserci, un documento di valutazione dei rischi per ogni unità produttiva se è stato configurato conformemente alla norma come datore di lavoro.

AVV. P.C. CARLONI – Senta attenendoci sempre a questa organizzazione formale, quello che risulta dagli atti che avete acquisito dalle due società, i due amministratori delegati, quindi per R.F.I. Michele Mario Elia e per Trenitalia Vincenzo Soprano, a quale unità produttiva corrispondono, sono datore di lavoro di una unità produttiva?

TESTE ZALLOCCO – In teoria no. Cioè, in teoria non hanno un'unità produttiva, in teoria la delega come datore di lavoro con tutti gli elementi associati conformemente

alla norma è stata trasposta, nel caso sicuramente di R.F.I., ora bisogna che ci ripensi un attimo su Trenitalia, ma non nel caso di R.F.I. alle realtà unità produttiva. Nella realtà i compiti da svolgere in termini di valutazione del rischio complessiva che riescono a dirimere rispetto a possibili contrasti o non possibilità di valutazione completa, stanno in capo, nella pratica e quindi nell'ottica del normale lavoro nostro di Polizia Giudiziaria delle A.S.L., anche agli amministratori delegati.

AVV. P.C. CARLONI – sì, ora io mi riferivo e mi limitavo all'organizzazione che avete constatato, al di là della valutazione che poi faranno le parti e farà il Tribunale. Se ho bene capito questi amministratori non sono datori di lavoro di alcun dipendente, nemmeno la segretaria, per fare una battuta?

TESTE ZALLOCCO – Mi pare proprio di no.

AVV. P.C. CARLONI – Senta passando a un'altra questione e venendo invece all'unità produttiva della direzione infrastruttura di Firenze le volevo chiedere quale era l'oggetto, quale era il perimetro, quale era la competenza di questa unità e se sotto, uso un'espressione impropria, questa unità produttiva si collocava la stazione di Viareggio?

TESTE ZALLOCCO – Mi pare di avere già risposto precedentemente che l'unità produttiva territoriale, compartimentale,

hanno cambiato nomi, di Firenze aveva sotto la sua responsabilità la stazione di Viareggio e tra i compito, ivi compreso quello della valutazione di rischio aveva tutti i compiti afferenti... in teoria tutti i compiti afferenti alla valutazione di rischio; quindi la valutazione di rischio globale di tutti i rischi e dei pericoli presenti sul territorio di competenza. In pratica ci sono, come si è detto stamattina, chiaramente evidenze di valutazione di rischio degli elementi singolari del singolo territorio, ma nelle valutazioni di rischio singole sono assenti, per quello che riguarda noi, le specifiche valutazione del rischio inerenti all'oggetto di produzione che ha portato poi al disastro di Viareggio, cioè la valutazione del transito, solamente del transito delle merci pericolose all'interno dell'area di competenza dell'unità territoriale di Firenze, diretta mi pare dall'ingegnere Di Venuta.

AVV. P.C. CARLONI – Se ho bene capito questa valutazione non vi risulta, sono atti prodotti, n'é sul DVR del 23 Dicembre 2008, a carte 100212 n'è, ed è qui che volevo fare una domanda, del documento valutazione dei rischi specifico – o glie lo domando - della stazione di Viareggio?

TESTE ZALLOCCO – Posso dire che non è presente.

AVV. P.C. CARLONI – Anche questo documento relativo alla stazione da chi era stato sottoscritto, per arrivare al

punto?

TESTE ZALLOCCO – Non ricordo.

AVV. P.C. CARLONI – Chi era il datore di lavoro dell'unità produttiva direzione compartimentale infrastruttura di Firenze, all'epoca del fatto?

TESTE ZALLOCCO – Mi pare l'ingegnere Di Venuta ma lo controllo. Mi pare proprio di sì.

AVV. P.C. CARLONI – Senta gli era stata conferita una delega, lei ne ha parlato in generale stamattina, al di là della designazione quale datore di lavoro di unità produttiva gli era stata conferita una procura per l'esercizio dei poteri?

TESTE ZALLOCCO – Certo aveva una procura, un attimo cerco il riferimento.

PRESIDENTE – Poi li produrrete questi documenti?

AVV. P.C. CARLONI – Sì sì, producono certo se non ce l'ha sottomano glieli allungo.

PRESIDENTE – Viene esibito al teste il documento a cui la difesa fa riferimento.

AVV. P.C. CARLONI – Sì tratta della procura redatta dal notaio Castellini di Roma del 24 4 2008.

TESTE ZALLOCCO – Questo è allegato agli atti fra l'altro

PRESIDENTE – Di che si tratta, ce lo dica?

TESTE ZALLOCCO – È la procura che viene emessa all'ingegnere Calogero Di Venuta come responsabile della direzione compartimentale infrastruttura in questo caso di Firenze

ed è la Procura con l'attribuzione dei poteri attribuiti: gestire dal punto di vista disciplinare i rapporti di lavoro, intrattenere i rapporti... c'è tutta la descrizione, c'è la descrizione del potere relativo di spesa...

PRESIDENTE – Voleva sapere di chi era la firma.

AVV. P.C. CARLONI – Da chi è firmata?

TESTE ZALLOCCO – È firmata dall'ingegnere Elia.

AVV. P.C. CARLONI – La domanda, arrivo al punto per non fare perdere tempo: i poteri di spesa conferiti all'ingegnere risultano dalla procura?

TESTE ZALLOCCO – Illimitati. Nello specifico del nostro problema illimitati. Su altri...

AVV. P.C. CARLONI – Nello specifico della sicurezza?

TESTE ZALLOCCO – Nello specifico della sicurezza sul lavoro i poteri erano teoricamente illimitati.

AVV. P.C. CARLONI – Perché ha detto "teoricamente"? Avete svolto accertamenti per verificare in concreto se questi poteri...?

TESTE ZALLOCCO – Non abbiamo evidenze di atti che possano dimostrare uno stop dal punto di vista... un'impossibilità da parte dei direttori compartimentali nell'attuare delle azioni che dovevano impegnare finanziariamente la società. Nella realtà tutte le azioni significative che impegnavano finanziariamente la società dovevano comunque passare dal vaglio dalla società,

dall'amministratore delegato. Le azioni relative alle modifiche, o le azioni di mitigazione, per quello noi abbiamo indirizzato così le nostre informative, erano tutte azioni che impegnavano in senso finanziario le unità produttiva piuttosto che la aziende in maniera rilevante e quindi passavano dal vaglio da un lato dell'amministratore delegato, in alcuni casi anche dal vaglio, però su questa documentazione non ho riferimenti, dalle Ferrovie dello Stato, dalla Holding direttamente per alcuni passaggi più rilevanti. Però questo è argomento che vorrei tralasciare per quello che mi riguarda.

AVV. P.C. CARLONI – Senta volevo fare un'altra domanda. Premetto questo: avete accertato, le risulta, si ricorda quanti dipendenti avesse l'ingegnere Di Venuta quale datore di lavoro della Direzione Compartimentale Infrastruttura di Firenze?

TESTE ZALLOCCO – No.

AVV. P.C. CARLONI – Lo chiedevo perché il predecessore, anticipando un'altra domanda...

PRESIDENTE – Faccia la domanda però.

AVV. P.C. CARLONI – Chi era il datore di lavoro della Direzione Compartimentale Infrastruttura di Firenze prima che lo diventasse Calogero Di Venuta, se lo ricorda?

TESTE ZALLOCCO – Non me lo ricordo.

AVV. P.C. CARLONI – Venendo al punto, ha verificato quale era

il compenso conferito all'ingegnere Di Venuta per il conferimento di questa procura?

TESTE ZALLOCCO – Mi pare nulla, non c'era un compenso; però mi pare.

AVV. P.C. CARLONI – Senta passando ad un altro argomento...

TESTE ZALLOCCO – Come in altre procure del resto.

AVV. P.C. CARLONI – Volevo chiedere questo: se avevate accertato in tema di deragliamento quale era la statistica o comunque i precedenti rilevanti di questo fenomeno?

TESTE ZALLOCCO – Ci sono dei rilievi all'interno delle relazioni numerici più che statistici sui numeri...

AVV. P.C. CARLONI – Reali più che statistici?

TESTE ZALLOCCO – Sono i numeri che derivano, le analisi statistiche derivano, nell'epoca dell'incidente, dalla cosiddetta banca dati di sicurezza, al di là delle informazioni generali che giravano; però nella realtà i sistema Ferrovie dello Stato aveva un sistema chiamato BDS l'acronimo è Banca Dati di Sicurezza, dalla quale venivano rilevati tutti gli elementi statistici degli eventi più o meno rilevanti tra i quali deragliamenti svii e anche alcune valutazioni analitiche degli stessi. Il discorso a livello quantitativo preciso non lo ricordo ma una delle fonti, la fonte più importante è sicuramente il BDS, la Banca Dati della Sicurezza

AVV. P.C. CARLONI – Quale possibile origine di un

deragliamento, ci sono precedenti che voi avete accertato, quali la rottura dell'assile, quello che poi si è verificato nel nostro caso? Che lei si ricordi.

TESTE ZALLOCCO – No, non me lo ricordo. Io non ho curato la parte tecnica e quindi anche l'analisi precedente sulla problematica della causa primaria della rottura dell'assile; specificamente su questo non l'ho curata.

PRESIDENTE – Ce l'ha spiegato.

AVV. P.C. CARLONI – Un'ultima cosa e poi ho finito. Quando stamattina le venivano chieste spiegazioni sul detettore di svio, lei ci ha illustrato di cosa si tratta etc., ad un certo punto nell'intercalare lei avrebbe segnalato che succede è possibile, non ho capito perché, che il macchinista che conduce il treno non si accorga o si accorga in ritardo dello svio o di un altro problema; perché dice questo? Perché c'è questo fenomeno? Non c'è, domando, un sistema per cui si accende una spia rossa sul monitor di chi guida?

TESTE ZALLOCCO – No.

AVV. P.C. CARLONI – Se lo può spiegare.

TESTE ZALLOCCO – La composizione dei convogli dei treni merci attualmente, ma attualmente ora... dico al momento dell'incidente era generalmente priva di alimentazione carro per carro; come ho spiegato stamattina l'unico elemento di trasposizione di energia tra un carro e l'altro erano le condotte la cosiddetta condotta

generare, le condotte che portavano l'aria. Quindi l'unica energia possibile in senso negativo o positivo era poi quella che era destinata, nel caso di merci, alla frenatura, ed era la condotta dell'aria che serviva all'opposto di quello che uno potrebbe pensare, nel senso che l'aria, la presenza dell'aria, potrebbe, teneva aperto i ceppi, piuttosto se erano dischi, insomma al di là, nella vecchia maniera i ceppi dei freni, e nel momento in cui l'aria andava a mancare il treno andava in frenatura. Quindi la frenatura in pratica toglieva l'aria al sistema, e questo è il motivo per cui quel dispositivo agiva al superamento di un certo livello dio accelerazione del treno, aprendo la condotta dell'aria e scaricando (inc.) ...

PRESIDENTE – L'ha spiegato stamattina.

AVV. P.C. CARLONI – Io volevo capire se su quel convoglio, e quindi all'epoca, vi era un apparecchio di segnalazione, non di protezione, proprio di segnalazione del fenomeno di deragliamento, dello svio?

TESTE ZALLOCCO – No. Non era possibile tecnicamente. L'unica maniera è la sensibilità del personale di condotta. E' lì il problema: su inerzie rilevanti, con un convoglio di 14 carri tipo quelli che erano lì presente, il personale di condotta poteva trascinarsi nel caso presente, secondo il (VIS), però sono numeri che hanno senso relativo, per centinaia di metri, mi pare più di 300 metri prima

dell'attivazione della frenatura da parte del personale di condotta.

AVV. P.C. CARLONI – La possibilità di accorgersene era solo fisica, legata alla sensibilità personale di chi conduceva?

TESTE ZALLOCCO – Del personale che conduceva o, in alcuni casi, come per problemi di tipo diversi che vengono citati, tipo il surriscaldamento delle boccole dei treni che hanno portato a dei dispositivi di rilevazione, se uno vedeva passare il treno e lo vedeva con una ruota che era incollata e andava a giro con le scintille, se era personale telefonava se c'era la possibilità di chiamare e venivano avvisati. Ma in realtà era solo una questione di sensibilità del personale.

AVV. P.C. CARLONI – Va bene grazie.

Parte Civile – Avvocato Bagatti

AVV. P.C. BAGATTI – Volevo sapere se nella vostra attività d'indagine avete riscontrato della documentazione, dei documenti elaborati dal gestore o comunque dall'unità produttiva di riferimento per quanto riguarda nello specifico la stazione di Viareggio, attinenti alla predisposizione di procedure specificatamente indirizzate alla gestione di emergenze e evacuazione del personale presente in stazione, sia utenti che personale in servizio?

TESTE ZALLOCCO – Che io mi ricordi no, non c'è una procedura; però non mi ricordo nella realtà non ricordo se è una procedura specifica. Le uniche procedure che ho in mente attualmente sono le procedure scritte esplicitamente nei casi delle stazioni di smistamento e per la parte del trasporto di merci pericolose.

AVV. P.C. BAGATTI – Quindi sta facendo riferimento al decreto ministeriale del '98?

TESTE ZALLOCCO – Sì, però non ricordo.

AVV. P.C. BAGATTI – Documenti voi, nella vostra attività di indagine non li avete recuperati né vi sono stati forniti?

TESTE ZALLOCCO – Ricordo proprio mi dispiace.

AVV. P.C. BAGATTI – La domanda è sempre sullo stesso documento per quanto riguarda la gestione di emergenze e quindi modalità di avvertimento e di eventuale evacuazione per quanto riguarda la popolazione che comunque abita nelle zone limitrofe alla stazione?

TESTE ZALLOCCO – Quello sì, certamente. E' la stessa risposta certo. Ma non era configurato, mi pare che gli effetti secondari verso l'esterno, se lo sono stati valutati sono stati valutati nella filosofia e nell'ottica del decreto legge 334 di nuovo solo nelle aree in cui viene considerato un effetto simile a quello degli incidenti rilevanti, per quello che ne posso sapere. E poi l'altro esempio che io ho presente è quello che ho citato prima

nelle gallerie, in alcune gallerie rilevanti dove le procedure di emergenza sono dettagliate.

PRESIDENTE – L'ha già spiegato prima.

AVV. P.C. BAGATTI – Un'ultima domanda, un'ultima precisazione proprio riallacciandomi a quei parametri, a quei criteri che lei richiamava, con riferimento agli scali merci terminali richiamati dal Decreto Ministeriale 20 Ottobre 1998, le chiedevo se avevate fatto rischi se avevate fatto riscontri, se avevate rinvenuto delle misure di sicurezza di tipo impiantistico nella stazione, ovviamente di Viareggio, sempre per quanto riguarda la gestione di situazioni di emergenze che si potevano creare?

TESTE ZALLOCCO – Non c'erano sistemi di carattere impiantistico, per quello che ci consta. Non ho documenti, ma non c'erano sistemi simili a quelli delle stazioni di stazionamento e di composizione dei convogli.

AVV. P.C. BAGATTI – Quindi, ad esempio, faccio alcuni esempi: sempre richiamandomi al Decreto Ministeriale citato poc'anzi, sistemi di allerta, dispositivi di segnalazione della direzione del vento, apparecchiature di rilevazione gas?

TESTE ZALLOCCO – Ma non c'era nemmeno in una situazione normale in cui fosse stato valutato diversamente, e sarebbe comprensibile, non era nemmeno presente che io mi ricordi la formazione specifica, perché un tipo di

procedura di questo genere richiede primo fra tutti la formazione specifica del personale per, oltre che ai dispositivi di sicurezza, per determinare le azioni conseguenti a eventi di questo tipo. Mi pare non ci fosse nemmeno questo.

AVV. P.C. BAGATTI – Vi erano individuazioni e segnalazioni delle vie di fuga?

TESTE ZALLOCCO – Questo non lo so dire, nella stazione suppongo di sì, ma perché afferiscono a tutt'altro motivo. Le vie di fuga afferiscono alla conformità alle norme di igiene e di sicurezza sui luoghi di lavoro e non, ma...

AVV. P.C. BAGATTI – Ultima considerazione, sempre su questa falsa riga: per quanto l'impiantistica antincendio che tipo di verifiche e di riscontri avete svolto sulla stazione di Viareggio?

TESTE ZALLOCCO – Io non ricordo di avere fatto verifiche specifiche correlate con eventi come quello del disastro. Cioè a dire la verità non abbiamo nemmeno verificato se l'impianto fosse conforme alle normative... come quelle similari ai certificati di prevenzione incendi generali per quello specifico ambiente di lavoro. Ma quello che noi abbiamo verificato apparentemente, previa verifica con i colleghi con i quali potrete anche palare successivamente, il dottor Landozzi, mi pare che quello era un ambiente di lavoro in cui i rischi valutati erano

rischi tradizionali di quell'ambiente e non certo un rischio rilevante come quello di evento di questo tipo.

AVV. P.C. BAGATTI – Grazie nessuna altra domanda al momento.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. P.C. DALLA CASA – Solo una domanda visto che tutti ormai i terreni d'indagine ai quali ero interessato sono già stati esplorati da altri. Volevo solo un chiarimento perché forse non ho capito. La domanda è la seguente: dagli accertamento eseguiti vi risulta esistere un documento di R.F.I. e quindi per essa dei suoi legali rappresentanti che ha valutato il rischio deragliamento treno trasportante merci pericolose all'interno della stazione di Viareggio

TESTE ZALLOCCO – No.

AVV. P.C. DALLA CASA – Esiste medesimo documento, o per lo meno degli accertamento da voi eseguiti, avete avuto modo di accertare l'esistenza di analogo documento redatto da Trenitalia e per essa dai suoi delegati rappresentanti o delegati?

TESTE ZALLOCCO – No.

AVV. P.C. DALLA CASA – Grazie ho concluso.

Parte Civile - Avvocato Dalle Luche

AVV. P.C. DALLE LUCHE – Innanzitutto vorrei tornare sul detettore di svio, le farò alcune domande e poi produrrò

alcuni documenti. Volevo sapere il detettore di svio nell'EDT100 e EDT101 era stato validato UIC?

TESTE ZALLOCCO – Era stato incluso nella UIC.

AVV. P.C. DALLE LUCHE – Un'altra domanda: ha parlato di falsi segnali del detettore di svio EDT100. Con il detettore di svio EDT101 furono superati questi falsi segali?

PRESIDENTE – Allarmi?

TESTE ZALLOCCO – Era già stato riferito stamani, la risposta è sì.

AVV. P.C. DALLE LUCHE – Può riferire chi compì i test inerenti al funzionamento dell'EDt101 in relazione ai falsi allarmi?

TESTE ZALLOCCO – Sono compiuti come ho detto stamani all'Università di Berlino e riportati da Otif, quindi dall'Organizzazione Internazionale Ferroviaria presso anche la sede dell'ERA.

AVV. P.C. DALLE LUCHE – Furono test effettuati a carro pieno, a carro vuoto?

TESTE ZALLOCCO – Ma pare stamani avevo riferito che i test furono effettuati in condizione di carico e di scarico. No non ricordo se a pieno carico o meno ma mi pare che i pesi considerati a pieno carico fossero non lontani da quelli del carico del GPL. Però di sicuro in una configurazione, tra virgolette a carico e in una a carro e scarico.

AVV. P.C. DALLE LUCHE – Se si può mostrare il documento

allegato 3 dove sono riportati i risultati del Politecnico di Berlino. E ne chiederei l'acquisizione ovviamente.

PRESIDENTE – Sono riportati i risultati?

AVV. P.C. DALLE LUCHE – Del Politecnico di Berlino che ha effettuato le prove a carico e scarico.

TESTE ZALLOCCO – È comunque un allegato nella nostra informativa.

- Si dà atto che viene esibita al teste la documentazione suddetta.

TESTE ZALLOCCO – Allegato numero 3 bis della nostra informativa.

PRESIDENTE – Ma noi non lo conosciamo.

TESTE ZALLOCCO – È un allegato, è il resoconto della 44esima sessione dell'Otif che l'organizzazione intergovernativa per i trasporti internazionali in ferrovia, è la sessione del comitato degli esperti sul trasporto di merci pericolose. La relazione ingloba la relazione redatta il 31 di Ottobre del 2007 dell'Università di Berlino, che fa tutto il punto, definisce le modalità di prova, definisce gli effetti, e li definisce con le differenze tra carro pieno carro vuoto, carro carico e carro scarico come avevamo riferito.

PRESIDENTE – E' quello di cui ha parlato lei stamattina e ora?

TESTE ZALLOCCO – Sì certo.

PRESIDENTE – Ne chiede l'acquisizione Avvocato?

AVV. P.C. DALLE LUCHE – Certamente.

PRESIDENTE – Su questa acquisizione le parti nulla oppongono immagino. Dica cos'è.

TESTE ZALLOCCO – E' il documento ufficiale Otif, INF.2, del 5 Novembre del 2007; l'originale è in tedesco ed è il documento della relazione sui test di deragliamento effettuati con i carri merci trasmesso dal Politecnico di Berlino e fa parte della sessione 44esima del comitato di esperti Rid tenutasi a Zagabria nel 19 Novembre del 2007.

PRESIDENTE – Il Tribunale sentite le parti acquisisce ex articolo 234 Codice di Procedura Penale il documento esibito al teste.

AVV. P.C. DALLE LUCHE – Ha parlato dell'esperienza spagnola in merito al detettore di svio, prodotti appunto dalle ferrovie spagnole, avete acquisito documentazione dalle ferrovie spagnole atte ad indicare quale era l'esito del'utilizzo dei detettore anti svio? Mi riferisco all'allegato 12 bis.

TESTE ZALLOCCO – Negli allegati alla nostra informativa, quindi in data 20 Settembre 2010, tra gli allegati abbiamo... glielo trovo un attimo

AVV. P.C. DALLE LUCHE – Lo produco io e ne chiedo l'acquisizione.

- Si dà atto che viene esibita al teste la documentazione suddetta.

TESTE ZALLOCCO – È l'allegato 12. Di nuovo: è un documento che

si chiama sistema, ed è tradotto, è un sistema di rilevamento e di deragliamento e frenata automatica del treno. Questo è un documento di diffusone, non è un documento tecnico ed è un documento della FEVE che è un... La Ferrocriles de la via estrecta, quindi le ferrovie del nord spagnole che hanno che hanno attuato questo dispositivo. E questo è un documento sulla quale racconta, descrive, il funzionamento del dispositivo e il fatto che apparentemente abbiano bonificato la rete rispetto agli eventi di deragliamenti che avevano frequenti.

AVV. P.C. DALLE LUCHE – Io Giudice ne chiedo l'acquisizione.

PRESIDENTE – Ha finito Avvocato?

AVV. P.C. DALLE LUCHE – No. Ha parlato dell'esperienza Svizzera per quanto riguarda i detettore di svio, in particolar modo dell'incidente di Cornaux. Anche qui le chiedo se avete acquisito dalla società svizzera documentazione attestante l'esito dell'utilizzo dei detettore di svio EDT101? Se è sì io le produco e le mostro l'allegato numero 19 naturalmente. Naturalmente anche di questo ne chiedo l'acquisizione.

PRESIDENTE – Vuole ripetere di cosa si tratta?

AVV. P.C. DALLE LUCHE – Si tratta di un documento proveniente dalle ferrovie svizzere attestante l'esito dell'utilizzo dei detettore di svio sui propri treni, in particolare modo in relazione anche all'incidente di Cornaux, di se

ci vuole riferire se è a sua conoscenza che tipo di incidente è.

PRESIDENTE – Una domanda per volta Avvocato. Poi stamattina ha già riferito di questo episodio. Guardi il documento e la domanda era...

TESTE ZALLOCCO – È il documento è quello allegato alla nostra informativa, è un documento descrittivo attraversa una serie di chart esplicative che fa una serie di considerazioni sui rilevatori di svio e descrive gli effetti dell'incidente di Cornaux connettendolo al... come si è detto, quindi mi fermo, a tutto ciò già descritto stamani. E' l'allegato 19 della relazione di detettore di svio 20 Settembre.

AVV. P.C. DALLE LUCHE – Un'altra domanda. Sempre stamani ha parlato di due documenti dell'(inc.) materiale rotabile e trazione relative al detettore che vennero inviate a tutte le unità territoriali; ha già detto perché viaggiavano treni sulla rete ferroviaria italiana dotati di questo meccanismo. Avete accertato se i macchinisti furono effettivamente formati in merito all'utilizzo del detettore anti svio? Se avete fatto questo accertamento.

TESTE ZALLOCCO – Allora la documentazione del sistema ferroviario di allora di Ferrovie dello Stato come è ora, quei documenti che noi abbiamo acquisito che erano la presa d'atto di quel dispositivo sono di per sé un documento che aveva una catena distributiva precisata e

io ritengo, non abbiamo fatto un accertamento specifico, però quel documento di per sé aveva una catena di distribuzione che li rimandava direttamente a tutto il sistema, in questo senso il sistema ferroviario italiano e soprattutto la parte dei macchinisti ha una costruzione solidissima. Nella realtà quello mi sembra di poter dire che era un elemento che non necessitava di ulteriore formazione tranne gli elementi che erano all'interno delle specifiche di ASA perché necessarie e sufficienti; quindi se fosse stato a me dovergli contestare una cos di questo genere la formazione poteva restringersi semplicemente alla diffusione di quel documento. Mi pare che il sistema funzionasse a quei tempi e quindi secondo non è solo una presa d'atto ma è anche una presunta diffusione dei macchinisti. Poi non abbiamo una prova diretta.

AVV. P.C. DALLE LUCHE – Quindi non sapete se questi documenti facessero parte del cosiddetto libro del macchinista, che viene consegnato a ogni macchinista e che raccoglie tutta la documentazione relativa alla propria attività?

TESTE ZALLOCCO – Questo non lo so dire, dovrei riguardare perché non so se c'era un elenco di diffusione dove veniva allagato. Non me lo ricordo se vuole possiamo vederlo.

PRESIDENTE – Non si ricorda.

AVV. P.C. DALLE LUCHE – Va bene, chiederemo ai testi... se non

si ricorda è uguale. Un'altra domanda. Ha parlato del costo del detettore dio svio, al che le faccio questa domanda: ma la singola unità produttiva di cui abbiamo parlato stamani poteva valutare e predisporre l'adozione del detettore di svio? La singola unità produttiva e se è no a chi spettava?

TESTE ZALLOCCO – Qui stiamo parlando di transito di merci pericolose. Ora se parliamo in generale di carri, merci come quelli che erano in disposizione di Trenitalia e in particolare Divisione Cargo è un ragionamento che in teoria potevano attrezzare tutti i carri con un dispositivo piuttosto che un altro. Sui carri merci pericolose nel momento il trasporto di merci pericolose veniva effettuato con carri che non erano di proprietà di Trenitalia. Però la disponibilità sugli altri carri, perché poi, voglio dire, il deragliamento di un carro in questo caso ha provocato questo effetto ma se mi deraglia un carro che sopra porta le automobili e si ribalta dalla parte dove arriva dall'altra parte un altro treno col gpl, il problema del deragliamento era un problema da valutare di rischio non solo nelle merci pericolose ma in senso generale e quindi andrebbe visto poi gli effetti correlati.

AVV. P.C. DALLE LUCHE – Io le ho fatto una precisa domanda: se la singola unità produttiva aveva questa capacità economica e tecnica di poter...

TESTE ZALLOCCO – La capacità economica l'aveva, ma... ora Divisione Cargo prendersi la briga dal punto di vista generare di accollarsi senza nessun appoggio, perché scelte di questo genere e tecniche dovevano, per quanto mi costa, per forza essere validate dalla struttura centrale di Trenitalia e probabilmente siccome impattavano sulla posizione del territorio nostro in termini di validità in senso anche di trasporto commerciale delle merci pericolose, probabilmente impattavano anche più in alto.

AVV. P.C. DALLE LUCHE – Ha parlato di rischi interferenti, ha reperito fra la documentazione acquisita qualche documento di valutazione di rischi interferenti fra le varie unità produttive di Trenitalia e delle altre società del gruppo?

TESTE ZALLOCCO – No. La risposta è no, non abbiamo reperito documenti di questo genere. Nella realtà parlare di rischi interferenti, come ho detto stamattina, dal punto vista della ratio della norma del decreto legislativo 81 pare essere, e l'abbiamo scritto, inapplicabile, nel senso che i documenti di valutazione dei rischi interferenti in quella tipologia di costruzione non sono applicabili; semmai il discorso è di tipo diverso, di una valutazione complessiva che andava fatta sulla problematica del trasporto, sul passaggio di materiale rotabile al di sopra di una infrastruttura. E' una

definizione normativa però non è applicabile pienamente quella parte dei capitoli che fanno riferimento a tipologie di interferenza di tipo diverso. Un'interferenza effettiva ma che viene trattata in questa maniera, ad esempio sulla quale è oggetto di prescrizione da parte nostra a volte è quella dei cantieri mobili...

PRESIDENTE – Non è questione di questo caso.

AVV. P.C. DALLE LUCHE – A chi spettava una eventuale valutazione complessiva, se lo sa?

TESTE ZALLOCCO – Secondo me la valutazione... Allora, la valutazione secondo quello che noi abbiamo riportato nelle nostre relazioni, intanto la valutazione del rischio del trasportante del materiale rotabile trasportante merci pericolose sull'infrastruttura o dell'infrastruttura che permetteva il trasporto delle merci pericolose spettava ad entrambi; nelle more di un coordinamento generare delle due strutture di due società di questo tipo non c'è dubbio che nessuna delle due era sollevata a fare una valutazione o comunque ad accendere, scusate il termine più dozzinale, un campanello di allarme sulla valutazione, sulla presenza di un pericolo di quel genere. Poi a valle della mancanza, e quindi nelle more di una valutazione reciproca di quella c'era una struttura generale di cui poi ragionano in senso generale i miei colleghi in cui ragionano i miei colleghi per quanto riguarda eventuali funzioni della Holding

indotte, ma questo è un altro argomento.

PRESIDENTE – Appunto.

AVV. P.C. DALLE LUCHE – Un'altra domanda: mi sa dire che cosa è il memorandum *over understanding* cosa si tratta?

TESTE ZALLOCCO – È una presa d'atto... la dovrei riprendere per vederla nel dettaglio. E' un allegato che abbiamo a una relazione che...

PRESIDENTE – E' un documento prodotto?

AVV. P.C. DALLE LUCHE – E un documento prodotto da me durante l'esame del teste Laurino.

PRESIDENTE – Per chiedere cosa al teste, che ce lo illustri? No!

AVV. P.C. DALLE LUCHE – Semplicemente, velocemente cosa prospettava in materia di manutenzione?

PRESIDENTE – Avvocato ce lo leggiamo il memorandum.

TESTE ZALLOCCO – E' esteso e... diciamo, però nella realtà...

PRESIDENTE – Ce lo dobbiamo leggere per forza.

TESTE ZALLOCCO – Avevo capito che lo leggevamo ora.

PRESIDENTE – Avvocato la domanda specifica che vuole fare qual è? Piuttosto che questa generica di che cosa tratta?

AVV. P.C. DALLE LUCHE – Quali erano i principi a base di questo memorandum d'intesa. Cos'è e chi l'ha sottoscritto.

PRESIDENTE – Chi l'ha sottoscritto, prego.

TESTE ZALLOCCO – Comunque la funzione, alla seconda parte della risposta che è correlata...

PRESIDENTE – E ammessa solo la parte di domanda relativa a chi l'ha sottoscritto.

AVV. P.C. DALLE LUCHE – Se posso fare una domanda più diretta, se... Non so se c'è l sottoscrizione.

PRESIDENTE – Ce lo dice da chi è sottoscritto che a noi manca la sottoscrizione. Se lo guarda di là non la trova la sottoscrizione?

TESTE ZALLOCCO – Guardo un attimo...

AVV. P.C. DALLE LUCHE – La domanda è semplice. Si ricorda se era sottoscritto anche da qualcuno di Trenitalia, R.F.I., delle Ferrovie dello Stato...

TESTE ZALLOCCO – Non ricordo però...

PRESIDENTE – È autorizzato a consultare gli atti.

AVV. P.C. DALLE LUCHE – Sennò mi riservo a produrre la sottoscrizione, mi dispiace che non ci sia.

PRESIDENTE – Avvocato Dalla Casa il suo è completo, ci sono le sottoscrizioni nel suo?

AVV. P.C. DALLA CASA – Sì.

PRESIDENTE – Bene. Lo poi lo verifichiamo noi.

AVV. P.C. DALLE LUCHE – Ha parlato della riduzione di velocità mi sa dire chi dopo l'incidente di Viareggio dispose la riduzione della velocità a 50 chilometri orari per i treni trasportanti merci pericolose?

TESTE ZALLOCCO – Mi pare l'abbia già riferito stamani.

PRESIDENTE – Già detto.

AVV. P.C. DALLE LUCHE – Produco comunque la prescrizione di

R.F.I. a firma Giovanni...

PRESIDENTE – Anche questo già acquisito. Ce lo dia, lo rileggiamo.

AVV. P.C. DALLE LUCHE – Nessuna altra domanda Signor Giudice grazie.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. DIF. SCALISE – Non c'è opposizione a questo documento però segnalo al Tribunale che è una rappresentazione parziale. Abbiamo prodotto qualche udienza fa tutta la corrispondenza esistete sul punto e sul perché si è arrivati a questa riduzione di velocità. Solo questo documento ovviamente rende una visione parziale di quello che è successo.

PRESIDENTE – Dopo i suoi chiarimenti...

AVV. P.C. DALLE LUCHE – Ovviamente non era mia intenzione di produrre qualcosa di incompleto.

PRESIDENTE – Diamo atto dell'incompletezza della produzione e diamo atto che è già stato prodotto nella sua interezza dalle Difese.

Parte Civile – Avvocato Brachi

AVV. P.C. BRACHI – Ho solo due domande. Stamani mattina lei ha fatto riferimento rispondendo a dei chiarimenti dell' ufficio del Pubblico Ministero, alla difficoltà di coordinamento tra il soggetto che doveva gestire

l'infrastruttura e il soggetto che doveva gestire il materiale rotabile, il trasporto, nell'ambito della valutazione rischi; ho capito male ingegnere?

TESTE ZALLOCCO – No.

AVV. P.C. BRACHI – Lei sempre rispondendo al Pubblico Ministero ha fatto riferimento che forse tale coordinamento poteva essere svolto da un qualcosa che poteva stare al di sopra, un sovraordinato mi pare abbia usato lei come termine?

TESTE ZALLOCCO – Sì.

AVV. P.C. BRACHI – Fatta questa domanda: lei può indicare quali sono i documenti dai quali lei ha desunto, immagino li abbia acquisiti una specifica previsione, una specifica deliberazione, una determinazione in virtù la quale la Holding poteva imporre o intervenire per svolgere tale attività di coordinamento nella redazione della valutazione rischi?

TESTE ZALLOCCO – Se mi permette Signor Giudice io preferirei che a questa domanda rispondesse il collega Landozzi che ha curato...

PRESIDENTE – Se è in grado di rispondere ci dica...?

TESTE ZALLOCCO – No è perché non sono in grado di rispondere ora su questa parte.

AVV. P.C. BRACHI – Se lei ricorda il documento. Io non le sto chiedendo di interpretare le norme, le chiedo da quali documenti ha tratto questa determinazione.

PRESIDENTE – Ingegnere se non è in grado non ci sono problemi di nessuno genere; è un documento che ha lei Avvocato?

AVV. P.C. BRACHI – No. È che Ne ha fatto riferimento stamani mattina: dall' della documentazione esiste una determinazione specifica nell'ambito della Holding... Ecco, io vorrei sapere quale è il documento, poi lo interpreto io?

TESTE ZALLOCCO – Allora ci sono alcuni riferimenti per i quali chiedo di nuovo, perché non li ho qui, di riferirsi alla deposizione successiva del dottor Landozzi. Il documento a cui faceva riferimento stamattina era la disposizione di gruppo numero 113 /AD 2008 che titola "la sicurezza del lavoro del gruppo FS, indirizzi e obiettivi a medio termine dal 2008 al 2012"; è una disposizione del gruppo che racconta tutta la parte... Però è un allegato tra l'altro.

PRESIDENTE – Ha già risposto.

TESTE ZALLOCCO – È firmato dall'ingegnere Moretti?

AVV. P.C. BRACHI – Perfetto, io volevo sapere con quale relazione l'ha acquisito e come era affogliato?

TESTE ZALLOCCO – Non mi ricordo. Mi toccherebbe guardare il progressivo...

AVV. P.C. BRACHI – Mi riservo di indicarlo per chiederne l'acquisizione Presidente.

PRESIDENTE – La rilevanza di quest'ultima domanda? Perché voleva sapere come era affogliato e dove è stato

acquisito?

AVV. P.C. BRACHI – Perché poi individuo il documento e poi in sede di discussione...

P.M. GIANNINO – E' già individuato, sarà oggetto di produzione.

AVV. P.C. BRACHI – Altrimenti parliamo: ha fatto la valutazione, non ha fatto la valutazione, gli compete o non gli compete? Individuiamo il documento e poi in discussione ce la vediamo.

PRESIDENTE – Ho capito quello che voleva.

TESTE ZALLOCCO – Questione di un secondo, perdonatemi, vi dico quale è...

PRESIDENTE – Non è rilevante.

AVV. P.C. BRACHI – Senta può descrivere, se è in grado di farlo, quale documentazione e che tipologia di documentazione lei ha acquisito nel corso della sua attività di Polizia Giudiziaria.

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. E' una domanda del tutto generica. Che tipo di documentazione... Stiamo qui una settimana a non sapere di cosa parlare.

PRESIDENTE – Sulla genericità siamo d'accordo, potrebbe stare qui a raccontarci per ore quanto acquisito, mi pare di capire.

AVV. P.C. BRACHI – Nessuna altra domanda allora.

PRESIDENTE – Avvocato Pedonese?

AVV. P.C. PEDONESE – Per quanto mi riguarda sono stati già

esauriti gli argomenti.

PRESIDENTE – Avvocato Bartolini? Non ha domande. Avvocato Antonini?

AVV. P.C. DALLE LUCHE – Si è assentato un attimo comunque nessuna, le ho già fatte io.

PRESIDENTE – Prego Avvocato Mara, in controesame.

Parte Civile – Avvocato Mara

AVV. P.C. MARA – Questa mattina all'inizio della sua deposizione lei ci ha parlato sostanzialmente della circostanza relativa alla velocità di trasporto ferroviario delle merci pericolose e che questa velocità in una certa misura era influenzata da esigenze di mercato ovvero di concorrenza con altri soggetti imprenditoriali che operano nello stesso settore di trasporto ferroviario e che si occupano di autotrasporto di merci pericolose a livello internazionale; ora le chiedo: che lei sappia in altri paesi nello stabilire la velocità del trasporto ferroviario di merci pericolose oltre a considerare le esigenze di mercato, di cui lei ci ha parlato più volte stamane, le devo chiedere se vengono considerati anche altri fattori; per esempio: lo stato della rete ferroviaria, e questa è la mia prima domanda, interessata da tale trasporto e le caratteristiche tecniche della rete ferroviaria; per esempio: presenza di sistemi di sicurezza oppure tipo di sistemi frenanti

automatici eccetera. Quello che ci può riferire sul punto.

PRESIDENTE – Se è in grado ingegnere? Se ha fatto questa comparazione.

TESTE ZALLOCCO – Allora, non abbiamo fatto la comparazione specifica per argomentazione. In realtà questa è la logica generale del trasporto ferroviario. Le velocità massime del trasporto ferroviario, me lo possono dire meglio diversi periti presenti di tutte e due le parti, dipendono da un lato delle condizioni della struttura, e ci sono addirittura delle procedure precise che limitano in determinati casi la velocità, dall'altro dal tipo di materiale rotabile. Quindi è una parte essenziale della progettazione del trasporto ferroviario, è una parte proprio dell'ingegneria ferroviaria, chiamiamola così. Quindi è evidente che ci sono ragionamenti anche economici, ma dietro c'è un limite dettato dalle caratteristiche fisiche sia del materiale rotabile, dell'entità e della tipologia del trasporto, ma soprattutto anche delle condizioni della struttura.

AVV. P.C. MARA – Senta fra gli altri fattori da tenersi in considerazione, oltre allo stato della rete ferroviaria di cui lei ci ha appena riferito, le che chiedo se deve essere tenuta in considerazione anche la manutenzione preventiva conservativa e ordinaria della rete ferroviaria?

TESTE ZALLOCCO – La condizione manutentiva della struttura ferroviaria, per quello che ne so, non è riferita alla tipologia del trasporto che c'è al di sopra. Cioè la condizione generale, i criteri di manutenzione generali, periodici, le fasi cosiddette... ad esempio quelle sostanziali di rinnovamento o risanamento – rinnovamento e risanamento sono le azioni di rimozione completa dei binari piuttosto che della massicciata – sono delle fasi che sono coordinate e programmate periodicamente e sulla base della quale ci sono, ad esempio, dalle citazioni, perché nel caso dei picchetti poteva essere previsto nel caso della rimozione parziale del rinnovamento l'istallazione di sistemi nuovi. Però mi pare che sia non connesso direttamente con la tipologia di materiale rotabile che c'è sopra. I criteri di sicurezza della struttura, dell'infrastruttura, erano dettati dai criteri dettati in generale, indipendentemente dal tipo di carico. Se si parla della rete non ad alta velocità. Poi si entra su una materia di cui non sono esperto e mi fermo.

AVV. P.C. MARA – Sì trattava della velocità riferita al trasporto ferroviario di merci pericolose, quindi la mia domanda era se lei ovviamente è a conoscenza del fatto che in altri paesi tra i fattori che devono essere tenuti in considerazione, oltre alle esigenze di mercato delle quali...

PRESIDENTE – Ha già risposto Avvocato.

AVV. P.C. MARA – ...vi fosse il discorso della manutenzione. Senta, fra questi altri fattori, le chiedo, lei consta che negli altri paesi la velocità del trasporto ferroviario delle merci pericolose debba tenere in considerazione anche lo stato dei carri ferroviari?

PRESIDENTE – Avvocato siamo al di fuori dei limiti del tema di prova per il quale il teste è stato chiamato a deporre. Cioè gli stiamo chiedendo se ha svolto accertamenti in questo ambito al quale la difesa fa riferimento. Non ne ha svolti immagino.

TESTE ZALLOCCO – No no.

AVV. P.C. MARA – Sempre con riferimento ai fattori da tenere in considerazione le chiedo se le consta che le caratteristiche della sostanza trasportata debbano essere presa in considerazione soprattutto se si tratta di una sostanza sotto pressione come il gpl?

PRESIDENTE – Come prima Avvocato siamo sempre punto e a capo; ha svolto accertamenti su questo aspetto?

TESTE ZALLOCCO – Non, però su questa circostanza l'analisi che viene fatta, per esempio, del RID che è il regolamento che governa non fa esplicite differenze sul trasporto di merci se è... perché poi la considerazione del recipiente trasportato a pressione dice pochissimo rispetto alla pericolosità e costruttivamente ci sono livelli di pressioni per cui, per ipotesi, il recipiente potrebbe

essere più sicuro. Quello del gpl era un caso terribile perché il gpl era a pressione relativamente limitate e quindi gli spessori della cisterna erano relativamente più sottili. Con mi pare ci sia... non abbiamo fatto specifiche rilevazioni ma non ci pare che ci sia un elemento di questo genere.

AVV. P.C. MARA – Invece sulla pericolosità intrinseca della sostanza trasportata, sia essa o non essa ad alta pressione?

TESTE ZALLOCCO – Il tipo di classificazione era quello che afferiva direttamente anche a livello di pericolosità. Se non ricordo male il gpl era in classe 2 mi pare.

AVV. P.C. MARA – E quindi le condizioni di trasporto devono essere prese in considerazione, di sostanze pericolose che vengono classificate secondo la direttiva di cui ci ha parlato?

TESTE ZALLOCCO – Che io sappia non erano prese in considerazione le differenze ma le tipologie di approccio in senso generale sempre riferite ai rischi associati, ad altri rischi associati, non quello specifico del trasporto, non mi pare ci fossero differenze tra classe 1 o classe 2 sul trasporto.

AVV. P.C. MARA – Le chiedo un ultima domanda: se è a conoscenza di quale era il costo giornaliero di noleggio di una delle ferrocisterne che trasportavano il gpl che costituivano il treno merci coinvolto nel disastro

ferroviario del 29 Giugno 2009 alla stazione di Viareggio?

TESTE ZALLOCCO – Mi pare che si sia indicato tra i 20 e 25 euro giornalieri, mi pare indicato in alcune relazioni...

PRESIDENTE – Mi pare che è stato approfondito abbondantemente questo aspetto, non oggi ma le scorse udienze.

AVV. P.C. MARA – Sulla base delle sue conoscenze tecniche le pare un costo che possa garantire la sicurezza...

PRESIDENTE – No Avvocato. Non è ammessa la domanda.

AVV. P.C. MARA – Non ho altre domande.

Parte Civile – Avvocato Quartararo

AVV. P.C. QUARTARARO – Senta, ingegnere, lei prima ha parlato ampiamente sulla velocità. Volevo sapere se la singola unità produttiva in relazione a centri abitati attraversabili da treni che trasportano merci pericolose, avesse o meno la possibilità di imporre una riduzione di velocità dei treni?

TESTE ZALLOCCO – Non c'è un elemento che neghi questa possibilità. In termini tecnici poi era irragionevole pensare che potesse essere pensabile una frammentazione a *patchwork* di tutte le unità territoriali con velocità differenti, soprattutto su un'unica... su un unico obbiettivo. Perché di nuovo sarebbe stato impensabile che una valutazione di rischio cogente come quella...

PRESIDENTE – Ha già risposto ingegnere. Ha risposto.

AVV. P.C. QUARTARARO – E con riguardo invece al discorso del detettore di svio lei ha accennato prima alla possibilità del rischio connesso a un falso segnale, quindi a una falsa possibilità di deragliamento e quindi a una fermata diciamo non necessitata, una frenata ecco, non necessitata del convoglio che trasporta merci pericolose. Tra questi rischi lei ha sicuramente accennato al rischio del accavallamento. Oltre a questo rischio quali erano gli altri rischi connessi a questa frenata che hanno evidenziato le società di controllo, quindi l'ERA o altri... oltre a questo.

TESTE ZALLOCCO – No, il rischio della frenatura di emergenza e la fermata non controllata del convoglio viene descritto e viene analizzato in termini di rischi potenziali per tutta una serie di rischi accessori. Però è estremamente controverso perché da un lato, come ho già spiegato, la frenatura di emergenza è un elemento fondamentale della sicurezza ferroviaria. Dall'altra in alcuni casi è un elemento di dibattimento, non è una certezza. Alcuni casi si spezza... Ecco, l'unico elemento che viene citato esplicitamente come esempio, da noi, è che inizialmente, solo inizialmente, qualcuno ha posto la problematica apparentemente del rischio associato alla fermata in galleria e da un lato nessuno... non appare nessuna evidenza sul fatto della valutazione, se sia peggio

fermare un treno in galleria non ribaltato o farlo ribaltare potenzialmente in galleria. Dall'altro è curioso che la nazione che istalla per primo un sistema per evitare il proseguire del treno sviato sia la Svizzera che se si esclude l'Italia è quella con il più alto numero di gallerie.

AVV. P.C. QUARTARARO – Ecco, la seconda domanda connessa a quanto ha appena detto: lei ha fatto accenno prima al fatto che comunque sui treni passeggeri esiste la frenata di emergenza accessibile a chiunque. Può chiarire meglio perché, aveva citato prima questa possibilità.

PRESIDENTE – E l'ha spiegato Avvocato. L'ha spiegato già il teste in precedenza.

AVV. P.C. QUARTARARO – Un ultima domanda. Con riguardo al rischio della propagazione da gpl ha detto prima che proprio la propagazione del gpl è stata quella che ha creato i maggiori danni per le persone e ha fatto cenno anche al fatto che eventuali barriere sarebbero state in grado di contenere il propagarsi del gpl. Dai suoi accertamenti ha potuto anche approfondire il discorso su come avrebbero... come sarebbero stati sufficienti queste barriere per poter limitare se non altro la propagazione del gpl?

PRESIDENTE – Ha fatto questo tipo...

TESTE ZALLOCCO – No, nel senso che è stato fatto un accertamento dall'altro collega che verrà ascoltato

successivamente.

PRESIDENTE – Altre domande Parte Civile non ci sono.

Parte Civile – Avvocato Brachi

AVV. P.C. BRACHI – Solo per darle l'affogliazione che mancava. E' l'allegato 21, relazione Zallocco 6 Dicembre 2010, tomo 10, volume 4, 100578. Ne chiedo l'acquisizione, ovviamente se occorre la produco alla prossima udienza.

PRESIDENTE – Ci riserviamo perché immagino che poi sarà prodotta dal Pubblico Ministero. Il controesame è iniziato, abbiamo ancora un paio di ore.

AVV. DIF. MANDUCHI – Sarebbe possibile 10 minuti di sospensione per organizzarci, visto che i temi affrontati oggi sono moltissimi, se ci dà 10 minuti di sospensione per organizzare il controesame, anche per esigenze di celerità e speditezza.

PRESIDENTE – In questo senso vi organizzate e parlano solo alcuni. Se è in questo senso sì, così riusciamo anche a chiuderlo.

AVV. DIF. MANDUCHI – Speriamo.

PRESIDENTE – Allora dieci minuti di sospensione.

Alla ripresa:

Responsabile Civile – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Ingegnere buongiorno.

TESTE ZALLOCCO – Buongiorno.

AVV. D'APOTE – Dunque, i temi sono tanti, e sono comunque molto meno di quelli che lei ha toccato nel varie relazioni, alcune delle quali non sono state oggetto del suo esame, quindi diciamo che le lasciamo stare. E' un po' singolare, devo dire, che noi non abbiamo toccato però, e quindi le chiederei perché, il tema della causa dell'incidente. Cioè la causa dell'incidente quale è stata?

PRESIDENTE – Ha svolto accertamenti in questo senso?

TESTE ZALLOCCO – La causa in termini... allora, in termini letterali io ritengo che ci così sia una causa diretta e le cause successive.

AVV. D'APOTE – Certo. Io adesso le chiedevo se sa quale è stata la causa diretta. Non credo che la causa dell'incidente sia stata la mancata valutazione del rischio. La causa dell'incidente?

TESTE ZALLOCCO – No, mi scusi, la mancata valutazione del rischio, per come è delineata all'interno di tutte le relazioni prevede anche l'omissione in termini, e non l'ho trattata io, ma in termini di controllo della documentazione, la manutenzione e quand'altro. Quindi la causa meccanica dell'incidente è la rottura dell'assile che poi ha determinato un comportamento anomalo del

materiale ferroviario. Però all'interno di quella causa è l'effetto... mi scusi, forse ho sbagliato: la rottura dell'assile per come è stata evidenziata nella documentazione e l'effetto della causa primaria che nessuno ha verificato lo stato dell'assile che entrava in Italia perché la documentazione non veniva richiesta. Questo penso sia la ragione.

AVV. D'APOTE – Bene. Ho capito. Allora adesso parliamo di questo. Cioè mancata valutazione dello stato dell'assile. E' così?

TESTE ZALLOCCO – Mancata valutazione...

P.M. AMODEO – Presidente. La domanda non dire "è così?". La domanda la fa l'Avvocato D'Apote o la fa Zallocco? "E' così", che significa?

AVV. D'APOTE – Visto che avevo avuto una risposta abbastanza soddisfacente cercavo di andare più a fondo su questa risposta. Cioè mi è stato detto che la causa meccanica, se ho capito bene, è la rottura dell'assile. La causa collegata a questa causa meccanica dell'incidente è il fatto che non ci sia stata una valutazione sull'assile. E' così? Ho capito bene?

P.M. AMODEO – No no, non è così. L'ha detto. Perché deve chiosare?!

AVV. D'APOTE – Signor Pubblico Ministero non ho chiesto a lei di rispondere. Il suo testimone è abbastanza adulto per poter dire: "E' questo", oppure "Avvocato non ha capito

nulla".

PRESIDENTE – Vi prego. In controesame le domande possono anche essere poste in questo modo. La domanda... E il teste è in grado di... ha compreso il senso della domanda?

TESTE ZALLOCCO – Se me la può ripetere Avvocato.

AVV. D'APOTE – Premesso che sono d'accordo con lei sul fatto che la causa dell'incidente è stata determinata dalla rottura dell'assile e che la causa remota sia determinata dalla mancata valutazione dello stato dell'assile... è così più o meno che lei mi voleva dire?

PRESIDENTE – Ce lo precisi se non è così ingegnere?

TESTE ZALLOCCO – Sì sì. La domanda posta così è incompleta perché la causa generale è fatta da tutta una serie e di concause in catena la seconda delle quali è, diciamo, senso temporale, la rottura meccanica di una parte di quel treno che a monte ha un sistema che non aveva facoltà, non aveva scelto di avere facoltà di verificare la qualità dei pezzi che entravano in Italia. A valle di questo le altre concause sono tutte correlate con la prima, e cioè che all'interno della valutazione di rischio di quelle merci pericolose, per come l'abbiamo scritta noi, non era stato pensato che per quelle merci specifiche valesse la pena di avere non solo una tracciabilità in sito, in loco alla Jungenthal o da un'altra parte, ma come per tanta altra roba la tracciabilità dei materiali con i quali era venuto.

Faccio l'esempio: negli apparecchi a pressione, che è un elemento di rischio conclamato, la documentazione sulla tipologia del materiale, tutti i collaudi effettuati, è una documentazione viaggiante. Viaggiante vuole dire, a parte si parla anche di roba ferma, ma quando la spostano le carte che c'erano e le manutenzioni effettuate sono lì. Per questo è tutto concatenato in questo senso.

AVV. D'APOTE – Quindi, visto che noi poi dobbiamo cercare di identificare delle responsabilità concrete, questo era il dubbio che mi ero posto quattro o cinque anni fa, lei in questo momento quindi mi identifica una responsabilità concreta nel fatto che non ci fosse una concreta tracciabilità? Ha detto questo?

TESTE ZALLOCCO – Una visibilità, una richiesta della documentazione. La tracciabilità è una cosa diversa. Cioè la tracciabilità vuole dire l'impossibilità di andare a verificare la documentazione. Questa io non l'ho trattata e non lo so. Quello di cui sono certo, e che abbiamo trasposto nella nostra relazione, è che non c'era stata la volontà di richiedere per ogni assile che transitava in Italia la documentazione ad essa collegata che attestasse la vita collegata di quell'assile in un regime, come quello ferroviario, in cui il concetto di vita residua di una struttura non esiste. In alcune strutture meccaniche il concetto di vita residua è fondamentale perché più invecchia e più i controlli

cambiano come se fosse un essere umano. Lì non c'è. A maggior ragione per trasporto delle merci pericolose la mancata richiesta, seppure ci fosse stata e seppure come pare evidenziato da altre perizie, che i controlli erano stati fatti male e tra l'altro inesistente, perché in senso documentale... ma dico cose che sono parti di altre relazioni, erano fatte con una strumentazione che in senso formale voleva dire nulla, questa evidenza era nelle carte e bastava chiedere apparentemente, per quello che riguarda l'apparecchio degli ultrasuoni le carte, e veniva evidenziato che quel controllo non era stato effettuato in senso formale. Di conseguenza avrebbe richiesto la rieffettuazione della... E' questo il motivo.

AVV. D'APOTE – Ho capito perfettamente. Quindi a sua avviso doveva, l'impresa italiana, verificare tutto l'iter manutentivo di quel carro, e in particolare di quell'assile, non soltanto dal punto di vista cartaceo il controllo è stato fatto ed è stato positivo, ma come è stato fatto, da chi, con quali costi, con quali mezzi eccetera, eccetera. Sto cercando di esplicare quello che ha tetto lei.

TESTE ZALLOCCO – Ma è la regola industriale in tutta l'industria di una certa rilevanza. La tracciabilità, la visibilità vuole dire tutti gli allegati e la regolarità formale della documentazione. Non esistono collaudi che

non richiedono... i collaudi più risibili, qui siamo a Lucca, l'ospedale di Lucca per il quale io sono nel consiglio di alta vigilanza, per fare i collaudi richiede di sapere se l'apparecchio è tarato correttamente, quando è stato tarato, se chi fa il collaudo è qualificato per farlo e a carte... lei dice carte, giustamente capisco, è carta cantante, canta e molto! Ma se uno non la fa cantare non sa se ha davanti Charlie Parker o Beethoven insomma, o un muto che è peggio in questo caso.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Ho capito perfettamente il suo punto di vista. Sempre nell'ambito di questo punto di vista lei sa, lei naturalmente conosce la questione dell'interoperabilità, sa che esiste un concetto di interoperabilità?

TESTE ZALLOCCO – So che esiste.

AVV. D'APOTE – Sa che esiste un concetto di affidamento reciproco tra imprese ferroviarie per scambiarsi alla frontiera i rotabili? Lo sa?

TESTE ZALLOCCO – Sì.

AVV. D'APOTE – Bene. Lei sa quante frontiere abbiamo noi? Credo... Slovenia, Austria, Svizzera, Francia... Quattro o cinque. Lei ha idea di quanti rotabili, non so parlando di carri che trasportano gpl, di quanti rotabili entrano in Italia da queste quattro o cinque frontiere, non sono sicuro che siano cinque, tutti i giorni? Circa!

TESTE ZALLOCCO – No.

AVV. D'APOTE – Non ne ha un'idea. Bene. Lei sa quale è il sistema normato per verificare che il carro che entra non sia, scusate il termine, ma tanto per essere... una ciofeca? Cioè esiste un sistema normato, facile, semplice... Perché non è che possiamo fermare i tre, quattro, cinquecento...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. Quale è la domanda?

PRESIDENTE – Quale è la domanda Avvocato?

AVV. D'APOTE – L'ho già fatto.

PRESIDENTE – Se sa quale è...

AVV. D'APOTE – Se sa quale è il sistema normato attraverso il quale si verifica se il carro può entrare o no.

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. Il nostro treno viaggiava esclusivamente in Italia.

P.M. AMODEO – In regime di cabotaggio Presidente.

AVV. D'APOTE – Non sto parlando del nostro carro.

Presidente

PRESIDENTE – Non era questo il punto, mi pare di capire. Facciamo rispondere al teste.

TESTE ZALLOCCO – Le precedenti codifiche dei carri, però è una materia sulla quale rischio di dire cose sulle quali... queste non sono competenti. Ma le codifiche dei carri

tipo RIV o altri tipi di codifiche che come elementi accessori attestano la conformità del carro, è una tipologia di conformazione che ha un senso. Quello che è successo in questo caso, per quello che consta le informazioni che abbiamo, è una cosa differente. Cioè il sistema... che il sistema tecnico di interoperabilità, la (ESTI) in questo momento permetta il transito di materiale di un tipo o di un altro, e crei dei problemi di incongruenza nel traffico e la Svizzera nel caso specifico è l'esempio, perché ha tentato, ha sanato una situazione a fronte di una valutazione di rischio sua nonostante che poi dalla Svizzera transitassero... la Svizzera è il punto di passaggio di tutta la parte dei prodotti petrolchimici dal nord e dalla Russia verso il nostro paese. Quello che voglio dire è che per lo specifico... Io sono un ufficiale di Polizia Giudiziaria, mi occupo nello specifico del rapporto, del nesso di causa tra l'evento successo, la strage di Viareggio, e quella che era tutta la catena di eventi che sono specifici. Nello specifico quelli erano carri che erano stati noleggiati, utilizzati, non in maniera transitoria e al di là dell'incongruenza che certo ci può essere, che era quella... quella che abbiamo evidenziato noi, che dal punto di vista generale la richiesta della documentazione per quei carri e in particolare per quel carro dove l'assile si è rotto, non creava nessun problema di

interoperabilità, aveva dal punto di vista dei costi, a mio parere, tranne il costo della Jungenthal di fare un collaudo fatto per bene, ma questi sono altri argomenti, aveva dei costi risibili. Quindi non c'entra niente con il discorso dell'interoperabilità. L'interoperabilità è l'ennesimo elemento di allarme che poi si dovrà porre qualcun altro in termini di incongruenze generali, ma il nostro sistema era sano! Il nostro sistema, all'interno, per quello che mi dicono i colleghi, soprattutto per i carri di proprietà nostra, nel periodo passato, richiedeva una verifica documentale che non veniva fatta sui carri che provenivano dall'estero, mentre è stata fatta per i carri che sono stati utilizzati per il trasporto da Trecate. Questo è l'elemento per cui... e ho capito quello che dice lei sull'ESTI.

PRESIDENTE – Avvocato.

Responsabile Civile – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Lei conosce i pittogrammi?

TESTE ZALLOCCO – Sì.

AVV. D'APOTE – I pittogrammi, lo spieghi al Tribunale perché sennò...

PRESIDENTE – Dove vogliamo andare a parare?

AVV. D'APOTE – Vogliamo andare a parare, così spiego la domanda, così è molto più semplice e poi magari... è inutile la risposta. In tutti i carri, in tutti,

d'Europa, c'è un pittogramma, cioè c'è una scritta, e dalla scritta risulta quando ha fatto l'ultimo collaudo, quando... Questa è la base della transitabilità, altrimenti, se si segue una regola diversa, si fermano i treni, poi si cominciano a fare le analisi...

PRESIDENTE – Va bene. Ha chiarito. La domanda quindi per il teste?

TESTE ZALLOCCO – Sì. Allora, sa cosa sono i pittogrammi . Sì. Sa che dai pittogrammi risulta lo stato di manutenzione del mezzo? Del mezzo, del rotabile, del locomotore, del carro, della carrozza? Lo sa?

TESTE ZALLOCCO – Sì.

AVV. D'APOTE – Bene. Allora, in definitiva e per concludere la domanda che le ho fatto e la sua risposta sul punto è: i pittogrammi non bastano, ci vuole una storia; si deve verificare nel trasporto di merci pericolose molto più approfonditamente la storia delle precedenti manutenzioni che ha subìto il carro attraverso un cartaceo che sia non soltanto timbro "sì, ho fatto la manutenzione", ma un cartaceo preciso che indichi tutti i passaggi delle manutenzioni precedenti. E' questo?

TESTE ZALLOCCO – Sì. Ma è presente tra l'altro. E' una verifica, non è un'azione. La documentazione è presente, bastava richiederla. E nel caso specifico, perché io non faccio una battaglia contro i mulini a vento, sono un ufficiale di Polizia Giudiziaria, nel caso specifico,

all'interno di quella documentazione c'era un documento che chiaramente evidenziava, forse anche solo in senso formale, la totale invalidità del collaudo effettuato.

AVV. D'APOTE – Quale..

TESTE ZALLOCCO – Era il documento della taratura, per quello che ci riguarda, della taratura dell'apparecchio General Elettric da noi sequestrato quando siamo stati in...

AVV. D'APOTE – Ecco. Allora siamo venuti al punto, perché secondo lei Trenitalia, R.F.I., FS, FS Logistica o chi vuole avrebbe dovuto, al momento dell'utilizzo del treno, del carro, chiedere non solo se era stata fatta la verifica sull'assile, è qui che voglio arrivare, è qui che voglio la risposta, ma chiedere se quella verifica era stata fatta con apparecchi tarati, omologati da persone qualificate e così via.

TESTE ZALLOCCO – E certo.

AVV. D'APOTE – Non era sufficiente, dal suo punto di vista, che venisse certificato con un timbro: "Sì, l'analisi è stata fatta, sì è stata fatta da un'officina specializzata e autorizzata". Punto. Non era sufficiente.

TESTE ZALLOCCO – Questo è quello che non ho scritto solo io, l'hanno scritto i colleghi, ma è l'ingegneria corrente. In situazioni di ingegneria che prevedono rischi elevati la conformazione di un documento relativo alla vita dell'apparecchio con all'interno questo documento.

AVV. D'APOTE – Ho capito.

TESTE ZALLOCCO – Qui è dirimente, mi perdoni, non è un elemento formale.

AVV. D'APOTE – Ho capito. Sono soddisfatto.

TESTE ZALLOCCO – Okay.

AVV. D'APOTE – Avevo... la mia precedente domanda aveva il senso anche di indicare le controindicazioni, e su quello avevo chiesto un suo parere, a livello di circolazione globale in tutta Europa e di economia globale dell'Europa perché la sua giustificata, dal suo punto di vista, per l'amor di Dio, ufficiale di una A.S.L., richiesta di analisi micrometrica del passato, comporta tempi che sono forse incompatibili con la circolazione dei beni e delle merci.

P.M. AMODEO – Siamo già in discussione Presidente?

AVV. D'APOTE – La domanda è: di fronte a questa obiezione cosa mi dice?

P.M. AMODEO – Mi oppongo.

PRESIDENTE – Faccia la domanda.

AVV. D'APOTE – Come concilia questa sua concezione dell'esame della precedente manutenzione del carro o del singolo pezzo con l'esigenza della, e con i tempi necessari per una cosa del genere, con l'esigenza della circolazione, delle persone, delle merci, dell'economia, in tutta Europa o forse in tutto il mondo?

PRESIDENTE – La domanda è inammissibile in questi termini.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Tanto sul punto che mi interessava aveva già risposto. Parliamo del detettore di svio. Vorrei, se possibile, separare la questione Spagna. La domanda è: le risulta o non le risulta che la Spagna abbia un sistema di infrastruttura incompatibile con il resto dell'infrastruttura europea?

TESTE ZALLOCCO – Certo. Incompatibile...? Forse c'è altri scartamenti ridotti, dovremmo chiederlo all'ingegnere Toni che sono uguali a quelli spagnoli, ma incompatibile sicuramente con il nostro scartamento.

AVV. D'APOTE – Quindi è incompatibile con lo scartamento della Francia, della Germania, dell'Italia, del Centro Europa. Siamo d'accordo su questo?

TESTE ZALLOCCO – Questo non ne sono sicuro, avete qua tantissima gente delle ferrovie, non so se ci sono ferrovie ancora in Italia a scartamento ridotto. Ma è... è assolutamente ininfluente.

AVV. D'APOTE – Diciamo allora meglio che non sono quelle altre eventuali a scartamento ridotto, non so se ci sia uno scartamento ridotto in Romania, non lo so neanche io...

TESTE ZALLOCCO – La...

PRESIDENTE – Aspetti la domanda.

AVV. D'APOTE – Diciamo che comunque è incompatibile con le maggiori reti europee? Cioè per maggiori reti europee dico un qualcosa che ha un senso perché ha un fondamento normativo di cui parliamo tra un attimo. Cioè lo

scartamento della Spagna è diverso dallo scartamento delle maggiori reti europee?

TESTE ZALLOCCO – Delle maggiori, sì. Certo.

AVV. D'APOTE – Va bene. Senta, a proposito di maggiori reti europee, poi dopo torno sul detettore di svio, lei sa che esiste un elemento normativo, cioè una norma, che impone alla rete ferroviaria italiana, cioè alle ferrovie italiane, di adeguarsi, vorrei usare la parola esatta, alle condizioni di sicurezza e di esercizio delle maggiori reti europee?

TESTE ZALLOCCO – Mi pare di averla vista. Certo.

AVV. D'APOTE – Forse l'ha anche... Forse l'ha anche citata.

TESTE ZALLOCCO – Forse anche negli allegati, sì.

AVV. D'APOTE – Forse l'ha anche citata. Cercavo le parole esatte, perché poi rilevano a altri fini. Ricorda che la terminologia sia questa: mantenere adeguati livelli e standard di sicurezza allineati e comparabili a quello delle principali reti europee anche con riferimento ai nuovi sistemi di sicurezza sulle linee e sugli impianti.

TESTE ZALLOCCO – Certo sì.

AVV. D'APOTE – Le risulta che... Allora, le principali reti europee quali sono tradizionalmente?

TESTE ZALLOCCO – Ma ora... le principali...

P.M. AMODEO – C'è opposizione. In base a che cosa? Alla lunghezza chilometrica, al rapporto tonnellaggio,

chilometro per merci trasportate, al numero di passeggeri? In base a che cosa Presidente?

AVV. D'APOTE – Va bene. Ma posso anche rinunciare alla domanda. Nel campo ferroviario, nel campo dell' *Union Internationale des Chemins de fer*, dell'Era, le principali sono le principali, cioè quelle del centro Europa e la nostra. Comunque, va beh, lasciamo perdere. Le risulta che taluna delle principali reti ferroviarie europee non ci pensi neanche a ad adottare il detettore di svio?

TESTE ZALLOCCO – Mi pare l'Austria abbia fatto un documento che noi abbiamo allegato in cui esprime in maniera abbastanza trasparente una contrarietà al momento in cui l'ha presentato del documento sull'applicazione del detettore di svio. Certo.

AVV. D'APOTE – L'Austria ha dimostrato contrarietà esplicita. Anche l'ERA credo, l'Agenzia Europea.

TESTE ZALLOCCO – No, l'ERA è un altro argomento. Qui si parla degli stati membri e la facoltà di... Mi perdoni, una cosa: la facoltà degli stati membri dell'approccio sulla sicurezza in generale è una facoltà che è resa libera dai criteri e dalla ratio della norma del 391 che è la norma europea. Però questa norma dice esplicitamente, questo è il contesto in cui operiamo, che agli stati non è... lo stato non è obbligato ad allinearsi al basso rispetto alle normative presenti. Quindi non c'è una sorta di...

AVV. D'APOTE – Chi lo dice questo?

TESTE ZALLOCCO – Lo dice la 391 del...

AVV. D'APOTE – Certo. Ma stiamo parlando... Scusi, stiamo parlando dell'ERA, dell'agenzia di sicurezza...

P.M. GIANNINO – Però la domanda... lo faccia rispondere, perché non si interrompe la risposta. Sta rispondendo alla domanda.

AVV. D'APOTE – Signor Pubblico Ministero se vogliamo richiamare i criteri della domanda e della risposta cambiamo il sistema di fare il processo. Perché se vogliamo applicare il 499, a cominciare dal primo comma, allora si fanno delle domande, il teste risponde sì o no e non fa tante chiacchiere, e si va avanti così. Abbiamo deciso una maggiore elasticità per capire tutti.

PRESIDENTE – Avvocato, sì, però...

AVV. D'APOTE – La domanda... Scusi è completo...

PRESIDENTE – No, Avvocato, mi perdoni, ora... Ringrazio per averci ricordato il 499 e ovviamente l'elasticità è evidente che la stiamo concedendo un po' a tutte le parti processuali, perché la materia è complessa e quindi in qualche caso si va anche oltre le strette rigide norme del codice. Dopodiché... Il teste aveva risposto e anche le vostre interruzioni del Pubblico Ministero e dei difensori non vanno bene. Quindi allora riprendiamo da capo...

AVV. D'APOTE – Posso aggiungere una parola sull'interruzione

del teste, una sola, poi dopo il Tribunale...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. D'APOTE – Rivendico il diritto di interrompere il teste quando risponde non alla mia domanda ma...

PRESIDENTE – Ma va oltre. Siamo d'accordo. Per questo dicevo che ha già risposto. Spetta al Presidente ma le diamo la possibilità almeno di interloquire col Tribunale anche al Pubblico Ministero se il teste va oltre. Può interrompere, mi ha già risposto o non mi interessa la risposta e se il Presidente ritiene fa integrare la risposta. Possiamo andare avanti.

AVV. D'APOTE – Torniamo al dispositivo detettore di svio. Abbiamo scoperto che l'ERA non è d'accordo, poi sull'ERA approfondiamo, l'Austria è contraria, la Francia, la Germania, l'Inghilterra e l'Italia non l'hanno adottato. Siamo d'accordo sì o no?

TESTE ZALLOCCO – Sì.

AVV. D'APOTE – Parliamo dell'ERA. Lei ha fatto riferimento allo studio dell'ERA del 2009. Sa che ne sono stati fatti molti altri e in particolare uno importante nel 2012?

TESTE ZALLOCCO – Direi di no, ma perché non è mia attitudine quella poi di andare a verificare cosa succede dopo l'evento.

AVV. D'APOTE – Bene. Però in questo caso è rilevante quello che succede dopo l'evento per verificare l'importanza di quello che si doveva fare e non si è fatto ma poi...

PRESIDENTE – Va bene. La domanda.

AVV. D'APOTE – Allora, quindi non conosce le evoluzioni ERA sul concetto di detettore di svio 2011 – 2012 in particolare 2014 l'altro giorno...

TESTE ZALLOCCO – Conosco l'evoluzione del RID che è ben altro. L'evoluzione del RID delle richieste di applicazione del RID.

AVV. D'APOTE – Del RID le so, ma io le sto parlando dell'ERA, cioè dell'agenzia della sicurezza europea.

TESTE ZALLOCCO – Sì.

AVV. D'APOTE – Sa che l'ERA ha dato uno studio a una delle più importanti agenzie mondiali di ricerca dei pro e dei contro, cioè la (Nosche Veritas) che in dato le sue conclusioni su cui l'ERA si è basata nelle sue decisioni? Lo sa o no?

TESTE ZALLOCCO – Non lo so. Conosco la (Nosche Veritas), c'ho anche lavorato, è un ente di verifica di processi, fa anche altre attività ma comunque la conosco nel dettaglio, ci ho lavorato in Olanda diverse volte.

AVV. D'APOTE – Bene. Sa che al di là delle questioni costi, non costi, vite umane, non vite umane di cui si è occupato lei nella prima parte di questo... l'ERA sconsiglia caldamente l'utilizzo del dispositivo antisvio? Se vuole le dico anche perché, ma penso che lei lo sappia.

TESTE ZALLOCCO – Sta parlando della...

AVV. D'APOTE – Dell'ERA e non del RID e del dispositivo, del detettore di svio.

TESTE ZALLOCCO – Mi perdoni Avvocato, sta parlando della nota dell'ERA, quella che è allegata agli atti o quella del 2012 che non conosco?

AVV. D'APOTE – Io sto parlando dell'atteggiamento globale dell'ERA e le sto dicendo, pensavo lo sapesse, che rispetto a questo tema è, quello che dal punto di vista di quello che ha detto lei stamattina, è peggiorato. Cioè nel senso che l'ERA non fa una questione di costi, fa una questione di pericolosità del detettore di svio!

PRESIDENTE – La domanda quindi era questa: lei è a conoscenza di questi aspetti?

TESTE ZALLOCCO – No, non sono a conoscenza. Però, perdonatemi, non riesco a comprendere il senso della domanda in quanto di nuovo, come abbiamo già detto stamattina, mi pare che ci sia un contrasto tra l'informazione che noi abbiamo e che non ho mai citato, quali quelli delle richieste ripetute dell'inserimento di un dispositivo – io non sono innamorato del detettore di svio – all'interno del RID e di nuovo la posizione dell'ERA che, tra l'altro, in termini generali, dice qualcosa come in alcune... io ho lavorato per alcuni progetti in comunità europea, dice qualcosa anche... dovremmo pensare a qualcosa sulle composizioni degli enti, perché mentre il RID...

PRESIDENTE – Va bene. Ora stiamo andando... Va bene.

AVV. D'APOTE – Qui stiamo parlando di posizioni di garanzia, di obblighi, di direttive a un certo comportamento, l'ERA è l'agenzia europea quindi il fatto che la composizione dell'ERA credo che sia poco rilevante. Poi per l'amor di Dio, è tutto interessante. Sa che dei cosiddetti dispositivi, detettori di svio, noi abbiamo parlato sempre di quello della Svizzera, no? Esiste teoricamente un altro dispositivo su cui l'ERA ha detto "perché no", ma non ancora portato a termine nelle sue specificazioni, nella sua realizzazione. Lo sa questo?

TESTE ZALLOCCO – No.

P.M. AMODEO – Se precisa la domanda Presidente.

AVV. D'APOTE – Sì, adesso la preciso.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. D'APOTE – Si tratterebbe di un dispositivo che non comporta e non porta in frenatura automatica, questo lo dice effettivamente nel 2012, quindi dopo la sua relazione e quindi ha il diritto di non saperlo, non la frenatura automatica ma un allarme al macchinista, lo si dice nel 2012, che lo mette in condizioni di decidere se frenare o no. Lo sa questo?

TESTE ZALLOCCO – Allora, la filosofia e il vantaggio dei detettori di svio di origine elettrica...

PRESIDENTE – Ingegnere prima risponda se lo sa o no.

TESTE ZALLOCCO – Sì. Lo so perché parte... non parte dal 2012, la risposta la motivo giustamente.

PRESIDENTE – Quindi è sì o no?

TESTE ZALLOCCO – Sì.

PRESIDENTE – Perfetto.

TESTE ZALLOCCO – So nel senso che la filosofia dei dispositivi detettore di svio elettrici è presente, vuota, all'interno, come ho già descritto stamattina, già nella prima bozza della fish della UIC 541. E' evidente che l'efficacia e soprattutto la mitigazione, l'eliminazione di alcuni rischi accessori quali quello della frenata inappropriata d'emergenza, con il detettore elettrico è chiara, perché il detettore elettrico invece di mandare in frenatura accende una lampadina all'interno della cabina del personale di condotta e permette di discernere che cosa fare e cosa non fare. Però questa è una mitigazione ulteriore, mentre la situazione nel momento del disastro di Viareggio, la presenza del detettore, ancorché poteva essere scelto o non scelto, era la misura di mitigazione massima del rischio, ivi compreso il rischio della frenata di emergenza che di nuovo era considerata tutti i giorni come un elemento di sicurezza. E' chiaro che c'ha degli elementi accessori di rischio, è chiaro che il treno elettrico, tra virgolette, sarebbe stato meno rischioso per questi motivi. Ma se non c'era i soldi, tra virgolette, per montare un detettore di svio, e noi non diciamo che andava montato quello, figuriamoci se attrezzare elettricamente con le tecnologie del 2009,

non quelle di ora che costano meno per tutta una serie di problemi di alimentazione, mi sembra...

AVV. SCALISE – (Inc.).

PRESIDENTE – Finché l'Avvocato d'Apote non fermava la risposta io lasciavo...

AVV. D'APOTE – Non la fermo perché sono anche curioso Presidente.

P.M. GIANNINO – E' vero che giocano tutti in squadra, però, voglio dire, gli altri Avvocati come correttamente prendiamo gli ammonimenti e stiamo zitti noi, chiederemmo che gli altri Avvocati che non c'entrano proprio nulla con le domande dell'Avvocato D'Apote stiano proprio zitti.

AVV. SCALISE – Non le consento di rivolgersi a me con questi termini e con correttezza.

PRESIDENTE – Avvocato Scalise, non mi pare proprio il caso. Direi...

AVV. D'APOTE – Ero curioso di sapere dove voleva andare a parare il teste. Comunque insomma prendo atto che la decisione...

Pubblico Ministero - Dottor Amodeo

P.M. AMODEO – Non si può dire "dove voleva andare a parare il teste"... Si concede di tutto in quest'aula, mi perdoni...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero questo no, non glielo consento

davvero. Pubblico Ministero ma davvero avete voglia di portare... di trascinare un processo così serio su un livello così basso? Vi prego! Per favore!

Responsabile Civile – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Quindi prendo atto che il teste ritiene più fondata una tesi, che peraltro è stata negata da quasi tutta l'Europa...

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. P.C. DALLE LUCHE – C'è opposizione, queste sono mere considerazioni dell'Avvocato d'Apote. Ha risposto il teste, abbiamo...

PRESIDENTE – È una premessa alla domanda. In controesame è consentita.

AVV. P.C. DALLE LUCHE – Non mi sembra una premessa alla domanda. Sta riassumendo...

PRESIDENTE – E' respinta l'opposizione, è ammessa la domanda.

Responsabile Civile – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Quindi il teste mi conferma che conosce l'ipotesi dell'installazione di un dispositivo detettore di svio che consista nel mero avvertimento al macchinista? Primo. E secondo, così concentriamo le domande, ritiene essendo un testimone tecnico, che questa seconda soluzione, ancorché più gradita agli organi di

sicurezza europei sia invece la peggiore? Queste sono le due domande in una: primo la conosce, secondo ritiene che sia una soluzione peggiore?

TESTE ZALLOCCO – Sì, la conosco, e sulla considerazione se sia migliore o peggiore ci sono delle complicazioni che non fanno parte... qualcuno ha detto di ingegnere ferroviaria, la trasposizione di un segnale in cabina se la vogliamo vedere nell'ottica dell'ingegnere ferroviaria attuale pone dei problemi aggiuntivi che è quello della capacità della detenzione del personale di condotta del segnale che le arriva, della modalità di mandare il segnale che è una complicazione ulteriore e quindi va fatta una valutazione di carattere generale che porterebbe me a una risposta incompleta e quindi mi sembra ingiusto anche verso l'Avvocato.

AVV. D'APOTE – Va bene. Ipotesi sul perché sia stato ritenuto più adatto e meno pericoloso questo sistema il teste ce l'ha?

PRESIDENTE – Avvocato è un apprezzamento dell'apprezzamento su una valutazione di un giudizio. Siamo un po' oltre.

AVV. D'APOTE – Mi ha stupito l'accenno fatto, è proprio altro tema, al fatto che a Trecate, cioè dove i carri venivano riempiti di gpl nello stabilimento della Sarpom, ci fossero degli uomini di logistica che svolgevano questa operazione, cioè movimentavano...

PRESIDENTE – La domanda Avvocato.

AVV. D'APOTE – La domanda è: non ho ben capito, visto che c'è stato un accenno preciso a questo, dove il testimone vedeva o una criticità in questo o il sintomo della necessità di un ulteriore intervento di tipo, che so, manutentivo o cose del genere. Volevo capire quello che ho sentito questa mattina e non ho ben inteso.

TESTE ZALLOCCO – Mi scuso se non sono stato chiaro stamattina, a me mi pare che...

AVV. D'APOTE – No, ma probabilmente non ho capito io.

TESTE ZALLOCCO – No, mi scuso in anticipo, ma mi pare che la risposta di stamattina era a una domanda secca che diceva: se FS Logistica aveva nel suo personale, personale di condotta. La risposta è stata sì, senza nessun altra considerazione. Quindi forse ho mescolato io, ma non ho detto mai che su Trecate io ho qualsiasi evidenza di attività da parte del personale di FS Logistica. Può darsi che... se l'ho detto ho sbagliato, ma non mi pare di averlo detto.

AVV. D'APOTE – Perché a me era sembrato, ma probabilmente ho sbagliato, di cogliere in questo suo accenno al fatto che personale di Logistica movimentata i carri a Trecate, alla Sarpom, un qualcosa del tipo: visto che li movimentavano potevano anche coglierne i difetti.

PRESIDENTE – Non ci è sembrato...

AVV. D'APOTE – Non è sembrato. No, perché invece nello scritto... ah, per quello che forse io ho collegato lo

scritto all'orale, nello scritto un accenno del genere c'è. Quindi lei non considera questo un elemento... cioè il fatto che il personale di Logistica movimentasse i carri a Trecate, un elemento da cui desumere una possibile responsabilità di Logistica per omesso controllo al carro? E' questa la domanda, sì o no?

TESTE ZALLOCCO – Allora, se la domanda è: no rispetto allo specifico di Trecate, nello specifico della relazione da noi redatta c'è un riferimento meramente al fatto che essendo FS Logistica, per quanto riguarda gli atti da noi reperiti, in un momento storico del vita di quel convoglio in grado di avere per le mani e sta gestendo i carri, aveva dal punto di vista meramente temporale la possibilità di una valutazione, anche lì andava definito, è all'interno di tutte le altre valutazioni rischi e non è detto che quel personale specifico dovesse essere quello o altro, ma per FS Logistica dal punto di vista anche solo meramente formale aveva un tempo nel quale era in possesso del materiale rotabile e come tale in quel tempo potrebbe avere anche effettuato verifiche sulla qualità del materiale stesso. Il riferimento a Trecate non c'era né nel relazione ma probabilmente nemmeno stamani.

AVV. D'APOTE – Allora avevo capito bene. Allora avevo capito bene. Il senso l'avevo capito bene. Logistica più meno aveva a disposizioni i carri e quindi ci poteva dare

un'occhiata un po' più approfondita. E' questo?

TESTE ZALLOCCO – Non solo. All'interno di alcune specifiche, ora di nuovo si va su specifiche tecniche, ci sono delle specifiche tecniche di controllo del materiale rotabile preventivo alla composizione che non mi ricordo dove sono. Sono... potreste approfondire anche con l'ingegnere Toni, che parlano specificatamente di alcune tipologie di controllo visivo.

AVV. D'APOTE – Certo certo.

TESTE ZALLOCCO – Il riferimento poi, allargare o non allargare, nello specifico, quelle specifiche tecniche di controllo visivo è un elemento sulla base della quale noi abbiamo posto il dubbio se potessero fare verifiche di quel tipo.

AVV. D'APOTE – Sì sì, ho capito. Quindi lei parla in realtà di qualcosa di cui abbiamo parlato con il teste che l'ha preceduto e le cui relazioni peraltro lei ha letto perché sono completa...

PRESIDENTE – Avvocato, i commenti alle risposte evitiamoli.

AVV. D'APOTE – Sì, e cioè il teste Laurino. Quindi lei sa che esiste una verifica prima che il convoglio si muova.

TESTE ZALLOCCO – Certo.

AVV. D'APOTE – Lei sa che nella specie è stata fatta, lei sa che è stata fatta, o almeno che è stato valutato da un ufficiale di Polizia Giudiziaria in squadra con lei, è stata valutata quella verifica come fatta bene ed è stato

anche detto che il verificatore non era in grado di verificare se l'asse era difettoso, non poteva cogliere la difettosità dell'asse. Questo lo sa?

TESTE ZALLOCCO – Con quella specifica tecnica di verifica sì. Cioè...

AVV. D'APOTE – E quella specifica tecnica di verifica è quella normata, prevista dalla norma da sempre, è quella che prevede la verifica di tutti i componenti? Cioè naturalmente non prevede, questo lo sappiamo, una nuova spettrografia dell'asse. Quindi la sua risposta è: con quelle specifiche effettivamente non si poteva vedere?

TESTE ZALLOCCO – No, questo non l'ho detto, non...

AVV. D'APOTE – Mi sembrava che avesse detto questo.

TESTE ZALLOCCO – No no. Ho detto che con quella specifica del controllo visivo... non so, noi abbiamo scritto che c'era la possibilità di un controllo. Nella realtà, nel dettaglio, l'hanno trattata meglio Angelo Laurino e gli altri, ma è evidente che se il carro che arrivava aveva una balestra che era rotta e che era di traverso e gli andava in mezzo alle gambe a quello che faceva il controllo, voglio dire anche quello era un elemento di rischio al pari dell'assile e era visibile. L'essere occulto o meno di questo difetto a una verifica fatta dagli operatori di FS Logistica è un elemento che (inc.) la modalità della specifica. Noi non abbiamo scritto questo, abbiamo scritto che comunque all'interno di tutta

la catena dei controlli possibile qualcuno che c'aveva in mano da cima in poi, in cascata, quell'assile montato, o che non fosse montato a (inc.) montato, c'era, e questo è anche scritto dalle relazioni della C.T.U..

PRESIDENTE – Quello ce lo diranno i consulenti.

AVV. D'APOTE – Infatti. Senta a proposito del... devo tornare un attimo sul detettore di svio perché le ho chiesto molte cose ma non le ho chiesto la rilevanza. Cioè i carri di cui parliamo, come sappiamo tutti ma me lo dica, erano carri italiani, francesi, tedeschi, spagnoli?

TESTE ZALLOCCO – No, non erano carri italiani.

AVV. D'APOTE – Le risulta che in Italia ci siano carri italiani idonei al trasporto di quel materiale?

TESTE ZALLOCCO – Non lo so.

AVV. D'APOTE – Lei ha scritto...

TESTE ZALLOCCO – La risposta precisa.

AVV. D'APOTE – Pare di no.

TESTE ZALLOCCO – Direi di no. Ma ecco... però...

AVV. D'APOTE – Bene.

TESTE ZALLOCCO – Se vuole una risposta secca.

AVV. D'APOTE – Quindi, tornando ancora sul detettore di svio, visto che ha creato un po' di interesse: se l'Italia anarchicamente avesse deciso di adottare il detettore di svio sui propri carri i carri di cui parliamo o comunque carri idonei al trasporto di gpl, avrebbero... sarebbero stati implementati con il detettore di svio?

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Mi oppongo. E' una domanda ipotetica del terzo tipo!

AVV. D'APOTE – Non è ipotetica perché ha a che fare con la delibera...

P.M. AMODEO – (Inc.) delle sue valutazioni!

PRESIDENTE – Prendiamo atto dell'opposizione, ma è una valutazione, ne abbiamo chieste diverse... se è in grado di rispondere ingegnere?

AVV. D'APOTE – Posso chiarire Presidente? Più che altro per il Pubblico Ministero, perché non si tratta di una valutazione pura. Perché leggendo la deliberazione dell'ERA che contiene anche questa ipotesi la soluzione è scritta.

PRESIDENTE – Va beh.

P.M. AMODEO – La domanda la facciamo all'ERA presidente. Chiediamo derelato che sia chiamato come teste il presidente dell'ERA.

Presidente

PRESIDENTE – Ingegnere è in grado di dirci qualcosa?

TESTE ZALLOCCO – Sì, direi di sì.

PRESIDENTE – Prego.

TESTE ZALLOCCO – Non possiamo prendere una fetta ristretta della relazione dell'ERA anche se per certi versi dubbia

per alcuni punti. La relazione dell'ERA se ha un punto che è abbastanza coordinato è che non omette, come non fa del resto il RID, di dire: guarda che noi stiamo ragionando del detettore, ma nessuno ti obbliga a non metterlo, ma nessuno non ti obbliga anche a fare valutazioni suppletive rispetto al detettore.

Responsabile Civile – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – No, allora la domanda non è stata capita.

PRESIDENTE – Era un'altra.

AVV. D'APOTE – Non è questa, la domanda è un'altra. La faccio più diretta.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. D'APOTE – Può un paese, una avete ferroviaria, montare il detettore di svio sul rotabile di un'altra rete? Domanda numero 1. Domanda numero...

PRESIDENTE – Facciamo rispondere.

AVV. D'APOTE – Gliele faccio insieme perché così la risposta può essere... E domanda numero 2: può un paese impedire l'accesso nella propria rete ipoteticamente dotata di detettore di svio, di un rotabile estero non dotato di detettore di svio? Qui non si tratta più di poteri...

PRESIDENTE – E' stato chiaro.

AVV. D'APOTE –... ma di obblighi che sono collegati con l'inserimento di un organismo internazionale.

TESTE ZALLOCCO – Signor Avvocato la domanda mi sembra non

pertinente nell'ottica dell'inchiesta che noi abbiamo fatto. In senso tecnico, perdonatemi, ho sbagliato nel termine.

PRESIDENTE – Ingegnere!

TESTE ZALLOCCO – No no, ma non voleva essere provocatoria, ho sbagliato proprio il termine. Non è precisa rispetto al contesto, nel senso che la scelta dei carri da utilizzare all'interno del nostro territorio, non quelli transitanti come abbiamo già detto, fa parte di un criterio di valutazione di rischio. L'Italia poteva in quel caso protendere di prendere e di fare... di prendere i carri Svizzeri in affitto, invece che i carri austriaci, e farli transitare sul territorio... e usarli sul territorio nostro, fermo restando che...

AVV. D'APOTE – Scusi, ma a lei risulta che ci siano carri Svizzeri in affitto?

TESTE ZALLOCCO – No, io non lo so. Ma io vorrei capire se la (inc.) che è la ditta Svizzera che ce l'aveva...

AVV. D'APOTE – Non ci sono. Non ci sono!

TESTE ZALLOCCO – Sì. Però...

PRESIDENTE – Ingegnere mi perdoni, poi fa i chiarimenti, però rispondendo alle due domande in sequenza dell'Avvocato D'Apote mi pare di capire che non è possibile quindi...

TESTE ZALLOCCO – No, secondo me dal punto di vista tecnico chiedere in senso di mercato che i carri che loro utilizzavano per cinque anni venissero dotati con una

spesa che andava verificata... qui c'è dietro degli impegni dal punto di vista economici che sono correlati col rischio. Tecnicamente non c'era nessun impedimento. Le specifiche tecniche interoperabilità su quei carri specifici presi e utilizzati da FS Logistica e dopo dalla Divisione Cargo io non vedo... E' evidente che stiamo facendo discorsi teorici, ma in termini generali la possibilità c'era. La relazione dell'ERA non dice che non esiste la possibilità di implementare i carri con il detettore di Svio, dice che è una scelta che non è condivisa.

AVV. D'APOTE – Quindi insomma come potevamo fare? Da chi dovevamo andare?

PRESIDENTE – L'ha spiegato Avvocato. Ha già risposto.

AVV. D'APOTE – Va bene. Non esistono altre imprese Presidente e l'ingegnere lo sa. Non esistono altre imprese che abbiano il carro con il detettore di svio in Europa e forse nel mondo. Anche perché credo che questo poi è un problema solo (inc.)...

PRESIDENTE – Andiamo avanti Avvocato con le domande.

AVV. D'APOTE – Sì, andiamo avanti. A proposito del rischio volevo solo capire una cosa: capisco che tutta l'impostazione dell'ingegnere Zallocco sia sulla questione dell'analisi del rischio, il che non mi dice ancora, una volta analizzato il rischio, questo non l'ho proprio sentito, cosa si doveva fare. Voglio però capire

meglio quello che l'ingegnere Zallocco oggi ha detto, e ha scritto, cioè: l'analisi del rischio a cui si riferisce non è allora l'analisi connessa con il sistema di gestione della sicurezza del gestore dell'infrastruttura, della impresa ferroviaria o chi per essi, ma l'analisi del rischio che deve fare il datore di lavoro per il DVR, è così? Ho capito bene?

TESTE ZALLOCCO – No, entrambe. La valutazione dei rischi del datore di lavoro ai sensi del Decreto Legislativo del 81 e la tipologia di valutazione dei rischi che viene effettuata nelle ditte che adottano i sistemi integrati di gestione della sicurezza di cui parleranno successivamente, sono due valutazione dei rischi che si intersecano, sono trasversali, comunicano, perché è evidente che fanno parte, ragionano, degli stessi argomenti, ma sono tra l'altro attuate in maniera diversa. Ad esempio del decreto 81 non esiste un regime di controllo e di non conformità. C'è una valutazione del rischio e poi all'interno del documento di valutazione del rischio, nelle relazioni annuali, c'è delle dinamiche diverse. Sono due documenti apparentemente diversi ma nel caso specifico, come su tante altre cose, governano sullo stesso obbiettivo finale che era la mitigazione dei rischi presenti di pericoli presenti nella attività produttiva.

AVV. D'APOTE – Ho capito. E l'analisi del rischio serve per

individuare una soluzione possibile?

TESTE ZALLOCCO – La valutazione del rischio... Certo.

AVV. D'APOTE – E in questo caso che cosa si doveva fare? Perché è vero che è stata disposta una consulenza tecnica specifica sul punto, però la consulenza specifica sul punto ha poi concluso come sta concludendo lei, cioè non c'è stata una adeguata valutazione del rischio, d'accordo, ma la valutazione del rischio di per sé non determina... la mancata valutazione del rischio di per sé non determina un incidente! L'incidente è determinato da una omissione specifica...

PRESIDENTE – Quale è la domanda?

AVV. D'APOTE – Quale è l'omissione specifica addebitabile a un ferroviere italiano qualsiasi che lei ha individuato?

TESTE ZALLOCCO – No, mi perdoni, però voglio capire prima di rispondere... siccome l'analisi specifica di tutta la costruzione, le dinamiche e le contestazioni correlate dal 231 verranno fatte successivamente. Se mi permette io la rimanderei alla deposizione del dottor Landozzi.

AVV. D'APOTE – Va bene. Qualche altro punticino su cui c'è stato un accenno. Le barriere. Allora lei ha fatto annotazione specifica sulle barriere.

TESTE ZALLOCCO – Di quale... Non è una domanda polemica, scusate, a quali barriere si sta riferendo?

AVV. D'APOTE – Alle barriere rispetto alle quali lei ha fatto una specifica relazione, annotazione, rapporto,

chiamiamolo come vogliamo.

TESTE ZALLOCCO – Avvocato non era una domanda pedante, sono le barriere antirumore?

AVV. D'APOTE – Sì.

TESTE ZALLOCCO – Sì.

AVV. D'APOTE – Va beh, poi dopo vediamo tra un po' perché sono le uniche di cui si potrebbe parlare secondo me, ma lo vediamo tra un po' perché questa è una mia opinione e sentirò la sua. Allora le chiedo se è vero o non è vero che rispetto alla questione barriere antirumore, quelle che come lei ha detto poco fa avrebbero in parte limitato l'afflusso del gas, lei ha ritenuto responsabili soggetti potenzialmente responsabili, il Sindaco di Viareggio e il Presidente della Provincia di Lucca? E' vero o non è vero?

TESTE ZALLOCCO – Non è vero. Le spiego se mi permette...

AVV. D'APOTE – No, dopo spiega, perché è vero o non è vero... Allora, a norma del 499 comma quinto io vorrei depositare l'ultima pagina della relazione di Zallocco 19 Giugno 2010, in modo che lei possa verificare se ho detto una bugia o la dice il teste. Sulla prima parte. Poi dopo parliamo della seconda parte, perché o non perché. Io le ho chiesto se è vero o non è vero che rispetto alla omessa installazione a Viareggio delle barriere antirumore, ne abbiamo già parlato in precedenza, il Tribunale lo ricorderà, l'ispettore Zallocco rispetto a

questa omissione ha ritenuto soggetti potenzialmente responsabili, ovvero leggo, così forse si ricorda "a carico dei quali possa la Signoria Vostra valutare se si (inc.) le condotte omissive soprammenzionate ovverosia i detentori delle cariche di, il Sindaco di Viareggio e il Presidente della Provincia di Lucca". Se è vero o non è vero...

P.M. AMODEO – E' possibile esibirla innanzitutto al teste.

PRESIDENTE – Ne ha memoria?

TESTE ZALLOCCO – Posso rispondere?

PRESIDENTE – Certo, deve.

AVV. D'APOTE – Adesso dovrebbe rispondere, però scusi Presidente, se è vero o non è vero. Poi ne parliamo se io gli faccio un'altra domanda.

PRESIDENTE – Ha già risposto. Dopo lei ha letto, vediamo se ha memoria.

P.M. AMODEO – L'esibizione al teste Presidente.

TESTE ZALLOCCO – Le modalità... Capisco... Allora, faccio un preambolo: le modalità di redazione degli atti di Polizia Giudiziaria possono essere fatte in maniera diversa. L'impostazione data dal corpo di Polizia Giudiziaria per questa inchiesta è comune su tutte le relazioni. La relazione delle barriere antirumore è singolare perché la proposizione di valutare per l'Autorità Giudiziaria è difforme rispetto alle altre, perché le valutazioni dei reati contestati all'interno non sono presenti. Perché?

Perché nella realtà l'effettiva installazione, mancata installazione delle barriere antirumore è stata valutata da noi come causata da delle inerzie del sistema tra cui alcuni ritardi del comune e della Provincia perché la normativa regionale delegava la Provincia sulla vigilanza, sui tempi di attuazione dei piani acustici ambientali dell'area. Se vuole spiego un attimo il dettaglio signor Giudice.

PRESIDENTE – No no.

TESTE ZALLOCCO – Sulla storia di questa... Però detto questo noi non abbiamo contestato violazioni di dettaglio e abbiamo detto che su questa materia, soprattutto perché la connessione, il nesso di causa tra la barriera antirumore aveva un rumore se fosse morto qualcuno sordo, ma era solo incidentalmente collegata alla protezione, è scritto chiaramente nella relazione le motivazioni per cui noi diciamo all'Autorità Giudiziaria che sul ritardo delle barriere e quindi la mancata presenza di quelle barriere nella stazione di Viareggio, in quel giorno, è gravato questo ritardo di alcuni personaggi. Ma noi non gli attribuiamo nessuna violazione specifica, perché non c'era correlazione... la correlazione diretta con l'incidente non c'era.

PRESIDENTE – Ha spiegato.

AVV. D'APOTE – Ho capito, è giusto. Credo il primo dovere di ognuno sa di cercare in qualche modo di tutelare il

proprio... Insomma è vero o non è vero che secondo lei il ritardo nell'installazione delle barriere antirumore è a parere dell'organo scrivente che è lei stato causato dalla mancata presentazione dei piani di classificazione acustica nei termini richiesti dalla Legge Regionale da parte del comune di Viareggio e della Provincia di Lucca?

TESTE ZALLOCCO – E' vero.

AVV. D'APOTE – È vero che quella lettera famosa di cui si è già parlato in questo processo...

PRESIDENTE – Che abbiamo esibito ai testi la volta...

AVV. D'APOTE – Sì, era una richiesta di installazione di barriere antirumore?

TESTE ZALLOCCO – Era una richiesta di barriere in generale. Parlava di protezione e di rumore la lettera dei cittadini di via Ponchiello. .

PRESIDENTE – È stata acquisita.

AVV. D'APOTE – Le risulta fra i soggetti che lei non ha ritenuto responsabili, magari da indagini successive, che il parere negativo dell'installazione a Viareggio in realtà sia della Regione Toscana?

TESTE ZALLOCCO – No. Era una... Mi perdoni questo non è un no secco, nel senso che quello che io ho preso a sommarie informazione anche i funzionari della Regione Toscana. La legge Regionale aveva un dispositivo automatico...

PRESIDENTE – Avvocato, anche per lei, anche su questo la

documentazione l'acquisimmo integralmente, anche quella regionale.

AVV. D'APOTE – L'ho prodotta all'udienza precedente io.

PRESIDENTE – Qualche udienza fa.

AVV. D'APOTE – Sì, qualche udienza fa.

PRESIDENTE – Quindi è tutto scritto nella relazione. Quindi possiamo andare oltre.

AVV. DIF. SCALISE – Quella del Giugno 2010, così il Tribunale ha una visione a tutto tondo.

PRESIDENTE – Se c'è il consenso.

P.M. GIANNINO – Assolutamente sì.

PRESIDENTE – Tutte le part esprimono consenso ad acquisire l'informativa.

P.M. GIANNINO – Integralmente però, perché avevo sentito l'ultima pagina.

AVV. DIF. SCALISE – Tutta quanta Presidente.

PRESIDENTE – L'informativa integrare.

AVV. DIF. SCALISE – Senza allegati.

PRESIDENTE – L'intera informativa del 19 Giugno del 2010 di pagine 5 a firma dell'ingegnere Zallotta e ingegnere Landozzi.

Parte Civile – Avvocato Nicoletti.

AVV. P.C. NICOLETTI – Nel caso di acquisizione dell'informativa io ritengo che debba essere acquisita con gli allegati, perché sennò quando andrete a leggere

l'informativa non potete essere in grado di...

PRESIDENTE – Ci sono 23 allegati. Se c'è il consenso anche ai 23 allegati. Tra l'altro tra questi allegati ci sono alcune cose già acquisite.

Responsabile Civile – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Non ho nessuna preclusione, non ho nessuna preclusione che vengano acquisiti tutti.

PRESIDENTE – Siamo tutti d'accordo ad acquisire anche i 23 allegati?

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. DIF. SCALISE – Ci sono vari allegati Che non possono essere... gli altri li hanno tutti prodotti.

PRESIDENTE – Ci sono delibere, richieste, specifiche, estratti di bollettino di legge quadro, una email dell'ingegnere Casini, lettera Toscana verbale riunione Regione Toscana, lettera Regione Toscana, Lettera Regione, lettera R.F.I., verbale richiesta documenti all'ingegnere Casini, trasmissione Toscana, Verbale di sommarie informazioni testimoniali di Marco Casini, risposta di R.F.I., chiarimenti a Ferrovie dello Stato, risposta commissariato, comunicazione commissariato, lettera cittadini via Ponchielli. Se vi va bene...

P.M. AMODEO – Sono tutti acquisibili Presidente.

AVV. DIF. SCALISE – La maggior parte sono tutti acquisiti

tranne le sommarie informazioni testimoniali e le altre...

PRESIDENTE – Diamo atto che c'è già stata acquisizione, ove non vi fosse l'acquisizione completa... Avvocati sulle sit anche c'è il consenso?

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda gli Avvocati sono presenti pronti su cd e siamo pronti a produrli insieme a tutta la produzione documentale odierna.

PRESIDENTE – Allora per andare avanti consenso all'acquisizione del documento indicato dall'Avvocato D'Apote e dall'Avvocato Scalise con tutti gli allegati, ivi incluse le sommarie informazioni testimoniali di Casini? Per ora acquisiamo il documento, sugli allegati vedremo dopo. Nel frattempo andiamo avanti mentre vi leggete le sommarie informazioni testimoniali , comprensibilmente. Prego.

Responsabile Civile – Avvocato d'Apote

AVV. D'APOTE – Mi sembra di avere capito all'inizio della mia domanda che lei abbia detto "quali barriere?"; Giusto.

TESTE ZALLOCCO – Giusto.

AVV. D'APOTE – Perché lei ha fatto delle altre annotazioni su altre barriere?

TESTE ZALLOCCO – Ho fatto annotazioni su barriere di contenimento all'interno delle annotazioni sulla valutazione del rischio che citavano semplicemente

sistemi di contenimento e /o barriere in generale.

AVV. D'APOTE – Citava la consulenza sulle barriere?

TESTE ZALLOCCO – Le barriere antirumore...

AVV. D'APOTE – Allora parliamo di altre barriere. Facciamo così, ne parliamo... innanzitutto dobbiamo parlare in generale di quella che è la legge fondamentale, le norme fondamentali che disciplinano la circolazione dei treni, cioè dobbiamo parlare del 753. Bene, le risulta che la separazione della ferrovia rispetto al resto del mondo è un problema, lo dice la legge, che riguarda solo la sicurezza dell'esercizio? Le risulta o no?

TESTE ZALLOCCO – Non mi risulta nel senso che io nel corso dell'indagine... però non le ho... io personalmente non le ho allegate, ci sono delle sentenze nel passato che hanno rivisto...

PRESIDENTE – Stiamo andando oltre.

P.M. AMODEO – Quando la risposta non piace c'è l'interruzione.

PRESIDENTE – Ho interrotto io, vi prego, non ritorniamo al punto di prima; la risposta è che non risulta.

TESTE ZALLOCCO – No.

AVV. D'APOTE – Come interpreta allora il testimone tecnico...

PRESIDENTE – Avvocato... Quando ci torna è tecnico. Non è per lei, è per tutti.

AVV. D'APOTE – Io non ho mai fatto obbiezioni sui pareri.

PRESIDENTE – Va bene, sentiamo.

AVV. D'APOTE – Io l'obbiezione la faccio solo sulla pertinenza della risposta rispetto alla domanda. Le risulta che l'articolo 36 da lei citato peraltro nella relazione 1 Dicembre 2010 dica: "le ferrovie in sede propria sono separate dalle proprietà laterali, ove a giudizio delle aziende esercenti"... Chi sono le aziende esercenti?

PRESIDENTE – Avvocato...

P.M. AMODEO – La domanda sul contenuto della legge che domanda è?

AVV. D'APOTE – "Sia ritenuto necessario ai fini della sicurezza dell'esercizio". Ricorda lei di avere citato questa...

PRESIDENTE – Non possiamo ammetterla questa domanda; ci ha letto il testo, abbiamo ascoltato, possiamo andare avanti.

AVV. D'APOTE – Lei sa se è diritto dei proprietari con l'assenso di Ferrovie, costruire altre forme di recinzione?

TESTE ZALLOCCO – Non lo so.

AVV. D'APOTE – Mi meraviglio, l'ha scritto.

TESTE ZALLOCCO – Non me lo ricordo.

AVV. D'APOTE – Allora c'è anche un piccolo amminniccolo A proposito che riguarda le costruzioni vicine, ma questo direi di lasciare perdere. Lei ha fatto un indagine sulle costruzioni?

TESTE ZALLOCCO – Certo.

AVV. D'APOTE – Sì. E ha verificato che le costruzioni purtroppo che sono state più che toccate, sono state invase da questo fatto, dall'incidente eccetera, erano tutte abusive?

TESTE ZALLOCCO – Ho fatto una verifica di dettaglio estesa a tutte le costruzioni e /o modifiche e io condoni all'interno della distanza di 30 metri che è codificata dalla legge 753 dell'80 per la quale la legge dice e diceva che è vietato costruire e modificare costruzioni. La verifica è stata fatta incrociata con tutti i condoni effettuati nel comune di Viareggio ed è stato verificato se c'erano delle case oggetto di condoni, modificate, che avevano avuto nel loro interno o per qualunque motivo, connesse lesioni colpose o morti di persone. La relazione è la relazione scritta e all'interno della relazione c'è evidenziato che in almeno due casi, due condoni in un caso condonato se ricordo bene anche da R.F.I., perché la legge chiederebbe un condono comune, ma non ricordo... Sicuramente dal comune, condonato dal comune, in due casi dove non c'era... C'erano due casi, un caso c'era un piano in più, un altro caso una casa era stata divisa in due con due numeri civici diversi. Nel caso dei due numeri civici diversi purtroppo nella casa creata ex novo è morta tutta la famiglia dei ragazzi di colore, che è rimasta solo la ragazza viva, e di fianco morì anche il

titolare, il proprietario della casa con la badante. Nella casa quella con la costruzione di un piano in più era presente un figlio che è rimasto... Però non vorrei andare nel dettaglio.

PRESIDENTE – Va bene.

TESTE ZALLOCCO – Io ho fatto questa verifica.

PRESIDENTE – Abusive ma poi condonate mi pare...

TESTE ZALLOCCO – Abusive e poi condonate.

AVV. D'APOTE – Le risulta che ci siano stati dei pareri non solo negativi ma richieste di demolizioni da parte di...

TESTE ZALLOCCO – Non lo ricordo francamente. Se vuole la leggo ma non lo ricordo. Quella non l'ho più letta da tempo perché...

AVV. D'APOTE – Se vuole...

TESTE ZALLOCCO – Ce l'ho, la prendo anche. E' che non l'ho più letta da tempo e francamente non essendo stata oggetto dal punto vostra dell'Autorità Giudiziaria di identificazione da parte loro di profili di responsabilità o reati violati... non la ricordo più. Però la posso prendere.

AVV. D'APOTE – Lei aveva scritto, posso a supporto visto che non la ricorda bene, alcune frasi che leggo della sua relazione sul punto, in modo che...

PRESIDENTE – Con riferimento a questo aspetto?

AVV. D'APOTE – *Sì.*

PRESIDENTE – Cos'è?

AVV. D'APOTE – Non esiste al momento della redazione di questo documento alcuna evidenza di richiesta e concessione redatta da FS Asa...

PRESIDENTE – Ingegnere, si ricordi che lei è autorizzato a consultare tutti gli atti. La domanda è sempre quella di prima di cui non ricordava, quale è stato il parere?

AVV. D'APOTE – La sintesi di quello che io ho letto, poi non so se corrisponda... la sintesi è che primo non ha trovato nessuna autorizzazione secondo invece in caso di richieste, di modifiche eccetera, ha trovato dei dinieghi e addirittura in un caso una richiesta di demolizione. Se ricorda questo sì o no?

TESTE ZALLOCCO – Ricordo ma non era connesso alle due case in cui sono morte le persone; non c'è il dettaglio, ora ce l'ho davanti, non sono due casi della Germani e l'altro mi sembra... sto verificando ora Avvocato. L'evidenza della richiesta FS è corretto nel primo caso...

AVV. D'APOTE – Nel secondo caso lei dice: "Non facendo alcun riferimento al DPR 753 dell'80" che è la stessa cosa...

TESTE ZALLOCCO – Cioè è eguale, è come non averlo chiesto.

AVV. D'APOTE – Perfetto nella terza non dice nulla, rispetto alla quarta scrive: "è riportato tra gli allegati il caso in cui veniva chiesto da parte di R.F.I. la demolizione della costruzione abusiva"; è corretto?

TESTE ZALLOCCO – Sì corretto. Era il caso in cui era stato chiesto... era stato chiesto anche in altri pareri.

AVV. D'APOTE – Bene io sarei anche verso la conclusione, perché in questo momento sono stato disordinato nelle cose... Sulla velocità: risulta all'ingegnere che la velocità dei mezzi, diciamo che trasportano merci anche pericolose in tutta Europa, salvo l'eccezione che lei ha ricordato, sia fra i 100 e i 120 km all'ora?

TESTE ZALLOCCO – Credo di sì, però io ho trovato solo quello quell'Olanda. Il caso dell'Olanda è l'unico che poi ho verificato ma potrebbero essere...

AVV. D'APOTE – Ne parliamo del caso dell'Olanda: ha una riduzione della velocità rispetto a, lo ricorda?

TESTE ZALLOCCO – No.

AVV. D'APOTE – Cioè, la limitazione di velocità, mi sembrava che l'avesse stamattina, forse ho sentito male... è rispetto a un trasporto specifico, il cloro?

TESTE ZALLOCCO – Una tipologia di trasporto specifico.

AVV. D'APOTE – Sì. Le risulta?

TESTE ZALLOCCO – Sì.

AVV. D'APOTE – Lei ha detto che non sono state fatte valutazioni, però fa un accenno a una valutazione che sarebbe stata fatta in un convegno patrocinato da Trenitalia e che lo indica in una nota di una delle sue..

TESTE ZALLOCCO – Sì.

AVV. D'APOTE – Convegno credo a Pisa.

TESTE ZALLOCCO – Sì.

AVV. D'APOTE – Eh, in cui si era parlato, dice: cercando su internet ho trovato questo convegno in cui... Le risulta o non le risulta che venne fatto un convegno approfondito, con studi approfonditi, alcuni dei partecipanti di quel convegno poi dopo andarono anche a Pisa sul trasporto di merci pericolose nella rete ferroviaria italiana: percorsi alternativi, studi particolareggiati, interventi approfonditi...

PRESIDENTE – Le risulta?

TESTE ZALLOCCO – Mi risulta.

AVV. D'APOTE – Perché è stato acquisito tra l'altro...

TESTE ZALLOCCO – Certo.

AVV. D'APOTE – Ne vuole parlare sinteticamente del contenuto di questa importantissima presa di valutazione del rischio?

PRESIDENTE – Avvocato?!

AVV. D'APOTE – No. Allora mi basta che gli risulti; le risulta anche che nell'ambito di quel convegno furono mappate quelle che vengono chiamate anche nell'imputazione i percorsi alternativi

TESTE ZALLOCCO – Certo mi risulta anche ci fossero imprecisioni in quel caso, perché uno dei casi lo conoscevo bene. Ma questo...

AVV. D'APOTE – Non metto in dubbio che ci fossero imprecisioni.

TESTE ZALLOCCO – Mi perdoni, nel senso tecnico io l'ho letta,

per noi che operiamo in questo ambiato mi risulta come una aggravante.

PRESIDENTE – La domanda è se risulta che sono state mappate?

TESTE ZALLOCCO – Sì.

AVV. D'APOTE – Poi sono state fatte delle scelte che sicuramente sono discutibili, il percorso alternativo purtroppo, devo dire purtroppo, e lo dico con sincero, quasi commozione come posso dire, il percorso alternativo era Piacenza, Bologna, Firenze, Roma, Napoli. E' stato ritenuto con la crudezza, con la crudeltà certe volte delle manifestazioni scientifiche o statistiche, è stato ritenuto che questo fosse meno pericoloso.

TESTE ZALLOCCO – Certo ma era una delle soluzioni il percorso alternativo.

AVV. D'APOTE – Per quello che io so...

PRESIDENTE – Avvocato non apra un altro dibattito.

AVV. D'APOTE – La ringrazio Presidente; riservo altre domande sulle altre posizioni alla fine, ma non garantisco e il Tribunale sarà lieto del fatto che io non le garantisco.

PRESIDENTE – Altri responsabili Civili?

Responsabile Civile – Avvocato Manduchi

AVV. MANDUCHI – Ingegnere ci ha riferito che il trasporto delle merci pericolose che è regolato a livello internazionale dal RID?

TESTE ZALLOCCO – Sì.

AVV. MANDUCHI – Ci ha anche detto che comunque il RID demanda agli stati membri alcune disposizioni supplementari che possaono avere rilievo territoriale?

TESTE ZALLOCCO – Sì.

AVV. MANDUCHI – Lei faceva riferimento al punto 1. 9 del RID?

TESTE ZALLOCCO – Mi pare di sì.

AVV. MANDUCHI – E' quello intitolato "restrizioni al trasporto imposto dalle autorità competenti"?

TESTE ZALLOCCO – Ora lo devo verificare. E' quello che in cui cita gli stati membri e...

AVV. MANDUCHI – "Uno stato membro può applicare per il trasporto internazionale ferroviario alcune disposizioni supplementari", è questo il punto?

TESTE ZALLOCCO – Non è solo questo il punto, il punto è anche quello in cui cita gli stati membri che hanno la facoltà... che devono valutare separatamente...

AVV. MANDUCHI – Sì, è il punto 1.9.

TESTE ZALLOCCO – Ah, mi perdoni. Bene. Grazie mille.

AVV. MANDUCHI – Quindi è corretto ed è quello che va dalla rubrica "restrizioni al trasporto imposto dalle autorità competenti"; lei sa chi è l'autorità competente sullo stato italiano?

TESTE ZALLOCCO – Dal punto di vista generale... dovrebbe essere il Ministero dei Trasporti.

AVV. MANDUCHI – E' il ministero dei trasporti. Le risulta che l'autorità competente, quindi per l'applicazione del RID

e per le eventuali norme supplementari debba essere notificata all'Otif sempre a norma del RID il punto 1.8.4?

TESTE ZALLOCCO – Dal punto di vista del... Se la redige il Ministero certo.

AVV. MANDUCHI – Quindi è competente all'individuazione di queste norme supplementari, per l'Italia è competente il Ministero dei Trasporti?

TESTE ZALLOCCO – E' competente il Ministero dei Trasporti in quella catena di responsabilità descritte in quella modalità. Però nelle more dell'applicazione di qualsiasi stato, di nuovo l'obbligo dei datori di lavoro, ed è per questo che noi la citiamo...

AVV. MANDUCHI – No no, aspetti, io le ho fatto una domanda specifica e lei ha risposto alla mia domanda.

PRESIDENTE – Risponda alle domande e poi i chiarimenti li facciamo dopo.

AVV. MANDUCHI – I chiarimenti non so se sono previsti nel controesame. Le volevo dire c'è stata una notifica all'Otif dell'autorità competente anche ai sensi del punto 1. 9 del RID, che le risulti?

TESTE ZALLOCCO – Che mi risulti no.

AVV. MANDUCHI – Non le risulta di no. Non le risulta che è stato comunicato all'Otif che l'autorità competente è il Ministero dei Trasporti?

TESTE ZALLOCCO – Non avevo capito; avevo capito se mi

risultava che il Ministero aveva trasmesso informazioni...

AVV. MANDUCHI – No, io le ho chiesto se deve essere notificata all'Otif quale è l'autorità competente per il singolo stato membro.

TESTE ZALLOCCO – Okay.

AVV. MANDUCHI – Sì. E quale è l'autorità notificata all'Otif per l'Italia, è corretto che sia il Ministero dei trasporti?

TESTE ZALLOCCO – Sì

AVV. MANDUCHI – Senta ci sa dire in Italia quale è l'organo competente nazionale di vigilanza e controllo della sicurezza del trasporto ferroviario dal Giugno del 2008?

TESTE ZALLOCCO – L'agenzia nazionale.

AVV. MANDUCHI – Come si chiama?

TESTE ZALLOCCO – L'Agenzia Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria. NSF.

AVV. MANDUCHI – la NSF è l'agenzia nazionale per il controllo della sicurezza del trasporto ferroviario. E' corretto.

TESTE ZALLOCCO – Sì, è corretto.

AVV. MANDUCHI – Mi sa dire se dopo l'incidente di Viareggio l'agenzia nazionale per la sicurezza del trasporto ferroviario o il MIT abbiano adottato misure generale in tema di velocità delle merci pericolose e sull'applicazione del detettore di svio?

TESTE ZALLOCCO – Non lo so dopo.

AVV. MANDUCHI – Non l'ha accertato? Dopo l'incidente di Viareggio elementi così rilevanti dal suo punto di vista sono stati presi in considerazioni da questi organi che sono competenti in materia?

TESTE ZALLOCCO – Non lo ricordo?

AVV. MANDUCHI – Non ha fatto accertamento in merito?

TESTE ZALLOCCO – Non lo ricordo veramente.

AVV. MANDUCHI – Sa se provvedimenti di questo tipo sono stati presi dagli organismi internazionali?

TESTE ZALLOCCO – Non mi risulta.

AVV. MANDUCHI – Non le risulta. Lei ha parlato a lungo di valutazione del rischio; ci può riferire da un punto di vista scientifico quali sono gli elementi e le variabili da tenere in considerazione per una corretta analisi del rischio?

TESTE ZALLOCCO – È una storia complessa, provo a sintetizzare. Gli elementi sostanziali per una corretta valutazione del rischio sono le evidenziazioni da parte del... nell'ambiente di lavoro specifico dei pericoli presenti che sono connessi all'attività produttiva relativa. A valle dell'evidenziazione del pericolo va valutato il rischio...

AVV. MANDUCHI – No no, scusi, io le ho chiesto quali sono gli elementi e le prospettive e le variabili e i riferimenti per fare questa analisi del rischio? Sul piano generico e filosofico più o meno tutti ci possiamo arrivare. Volevo

capire quali sono i parametri e gli elementi di riferimento da tenere in considerazione specificamente per una analisi di valutazione del rischio.

P.M. AMODEO – Presidente pare proprio quello che stava rispondendo.

PRESIDENTE – Facciamo proseguire il teste?

TESTE ZALLOCCO – Partivo di lì perché l'elemento della valutazione del rischio poi, per rispondere all'Avvocato... per fare una valutazione di rischio effettiva esistono dei criteri di valutazione del rischio che sono anche normati da normative europee nelle modalità della valutazione di rischio e sono tabellate nel senso che la valutazione del rischio di un rischio determinato riferito a un pericolo, come ho citato stamattina, una delle norme... c'è una norma armonizzata, armonizzata significa che è stata recepita, una norma della Comunità Europea che specifica che la valutazione di rischio, in generale, come deve essere effettuata; all'interno ci sono tabelle, c'è una norma specifica sulle modalità tecniche di valutazione in termini, se pensa che questa è la risposta che voleva l'Avvocato, in termini di probabilità di accadimento e di entità dell'accadimento stesso.

AVV. MANDUCHI – Se non sono rispettati questi parametri internazionali sa se vengono rilasciate le certificazioni ISO sulla valutazione del rischio e sui modelli di

gestione della sicurezza?

TESTE ZALLOCCO – Non lo so. Non me lo ricordo e l'oggetto della...

AVV. MANDUCHI – Mi sembrava così competente sull'analisi del rischio quindi pensavo che questo...

P.M. AMODEO – Presidente?! Non è ammissibile Presidente!

PRESIDENTE – Avvocato?!

AVV. MANDUCHI – Mi scusi la battuta.

PRESIDENTE – Mi sembra altamente competente l'ingegnere.

AVV. MANDUCHI – Non lo metto in dubbio. Questo però...

PRESIDENTE – Va bene. Ho risposto io alla sua domanda.

AVV. MANDUCHI – Le domande le possiamo fare per vedere il livello di approfondimento.

TESTE ZALLOCCO – Ma ho dichiarato la mia incompetenza temporale alla 231.

PRESIDENTE – Va bene. Andiamo avanti.

AVV. MANDUCHI – Scusi, la valutazione del rischio si deve porre in una prospettiva, non so se questi termini sono corretti ex ante o ex post?

TESTE ZALLOCCO – Avevo cinque in latino comunque...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. MANDUCHI – Prima che si verifichi un fatto sul piano generale, in una prospettiva antecedente al fatto o dopo il fatto?

PRESIDENTE – E' in grado di rispondere?

TESTE ZALLOCCO – Certo certo. Nel mondo comune viene fatto

come lei dice, ahimè, molte volte ex post. Ma in questo caso, ed è uno degli argomenti portati all'interno delle relazioni nostre, questo elemento di valutazione poteva essere fatto ex ante e l'obbligo sarebbe di farlo ex ante. Cioè la valutazione della catena tra pericolo e valutazione del rischio e la necessità o meno, perché era fondamentale e me lo sono dimenticato, della mitigazione del rischio, va fatta ex ante.

AVV. MANDUCHI – Quindi va fatta ex ante. E vanno tenute in considerazione i parametri di cui ci riferiva prima?

TESTE ZALLOCCO – Certo.

AVV. MANDUCHI – Grazie. Passando a un altro argomento: ci sa dire su quanti carri in Europa è montato il detettore di svio. Quanti carri, non convogli?

TESTE ZALLOCCO – Assolutamente no. 632 in Svizzera, quelli spagnoli non lo so. Non so nemmeno se ci sono da altre parti.

AVV. MANDUCHI – E lei, non so se ha già risposto e se ha già risposto ritiro la domanda: conosce le ultime determinazioni dell'ERA in relazione al detettore di svio assunte nel Maggio del 2014?

TESTE ZALLOCCO – No.

AVV. MANDUCHI – In relazione all'incidente di Cornaux di cui ha riferito questa mattina e ha riferito di avere fatto riferimento a un documento delle ferrovie Svizzere in relazione all'efficacia del detettore di svio con

specifico riferimento a quell'incidente, le volevo chiedere: oltre a questo documento delle federazioni Svizzere lei per caso è a conoscenza della relazione finale sull'incidente di Cornaux emessa dal servizio di inchiesta sugli incidenti dei trasporti pubblici, cosiddetti SEA della confederazione Svizzera del 14 Dicembre 2006?

TESTE ZALLOCCO – Non ricordo. Ho qualche ricordo su questo ma non ricordo...

AVV. MANDUCHI – Non ricorda a che conclusioni è arrivata questa commissione Svizzera sull'efficacia del detettore di svio in rapporto a quell'incidente?

P.M. AMODEO – Già ha detto che non ricorda Presidente.

AVV. MANDUCHI – Ha detto che non ricorda il documento. Gli ho chiesto un'altra cosa.

PRESIDENTE – Possiamo acquisirlo Avvocato.

AVV. MANDUCHI – Sì, ce l'ho in francese, ci riserviamo l'acquisizione all'esito della traduzione. Se conosce le conclusioni di questa commissione di inchiesta?

P.M. AMODEO – Ha detto non ricordo.

AVV. MANDUCHI – Ha detto non ricorda il documento. Ho chiesto se per caso...

P.M. AMODEO – A (inc.) non può ricordare le conclusioni.

PRESIDENTE – Facciamolo dire al teste. Non ricorda né il documento né le conclusioni?

TESTE ZALLOCCO – No, le conclusioni non le ricordo.

AVV. MANDUCHI – Le risulta che dopo l'incidente di Cornaux in Svizzera ci sia stata una maggiore introduzione di detettore di svio oltre i 632 carri di cui faceva riferimento prima?

TESTE ZALLOCCO – Per quello che mi risulta i carri coperti erano la totalità dei carri in proprietà della Svizzera. Dopodiché...

AVV. MANDUCHI – La totalità. Questo numero invece di 632 che ci citava prima non si ricorda da dove l'ha tratto?

TESTE ZALLOCCO – E' scritto, mi pare, in qualche relazione, ma... relativa sempre a della... o della confederazione elvetica o cose di questo genere.

AVV. MANDUCHI – Quindi un accertamento specifico su questi profili non l'ha fatto?

TESTE ZALLOCCO – Mi pare ci sia attraverso una rogatoria, abbiamo chiesto conferma.

P.M. AMODEO – Ma quali profili Presidente?

TESTE ZALLOCCO – Mi pare di sì. Però... mi perdoni ma...

AVV. MANDUCHI – Però in questo momento non è in grado di riferire?

TESTE ZALLOCCO – No no.

AVV. MANDUCHI – Ha fatto un altro riferimento stamattina alla raffineria di Falconara e alla presenza di alcuni muri di separazione rispetto alla sede ferroviaria. Lei sa o ha avuto modo di approfondire da chi sono stati installati questi muri di separazione?

TESTE ZALLOCCO – No.

AVV. MANDUCHI – Non sa se è stata la raffineria e a quali fini? O richiesta da chi?

TESTE ZALLOCCO – Io ricordo vagamente un evento...

AVV. MANDUCHI – Quindi ha un ricordo vago.

TESTE ZALLOCCO – Certo certo.

AVV. MANDUCHI – Un'ultima domanda le volevo fare: prima ha detto sulle barriere antirumore, ha detto: "Sì, ma comunque non rilevava perché comunque avrebbe rilevato" mi sembra che avesse fatto una battuta nel caso di un sordo.

TESTE ZALLOCCO – Perdonatemi scusate.

AVV. MANDUCHI – Sì. Senta lei ha cambiato idea rispetto alle conclusioni a cui perveniva in quella relazione viceversa che è stata testé prodotta, quella del 19 Giugno del 2010 in cui invece suggeriva alla Procura la predisposizione di una perizia per valutare gli effetti di modificazione o riduzione dell'impatto della fuori uscita del gas dalla cisterna, richiedendo una simulazione dinamica in rapporto proprio alle barriere antirumore?

TESTE ZALLOCCO – No. Nel senso che non un cambiato idea. La perizia è stata...

AVV. MANDUCHI – Non ha cambiato idea?

TESTE ZALLOCCO – Mi perdoni. La perizia è stata fatta...

AVV. MANDUCHI – E in rapporto quindi alle barriere...

TESTE ZALLOCCO –... anche legata a quello. Uno dei quesiti a

cui hanno risposto i periti che verranno a deporre...

AVV. MANDUCHI – Siccome prima sembrava che non desse rilevanza assoluta a queste barriere antirumore?

TESTE ZALLOCCO – No no, forse sono stato frainteso Signor Giudice. All'interno di quella relazione, al di là del nesso causale e la responsabilità diretta rispetto all'istallazione, al termine della relazione c'è una citazione da parte nostra di verificare se casualmente quelle barriere in quella geometria, che non erano estese per tutto il territorio ma solo nelle zone sensibili dove c'erano le case dietro, quale sarebbe stato l'effetto. In effetti i periti che verranno a deporre, se ho capito bene...

PRESIDENTE – Di quello non si preoccupi...

AVV. MANDUCHI – Faccio la domanda loro.

TESTE ZALLOCCO – Daranno... vi danno la risposta loro eh!

PRESIDENTE – Non ha cambiato idea insomma.

TESTE ZALLOCCO – No.

AVV. MANDUCHI – Un'ultima domanda e poi mi taccio come responsabile civile; ingegnere una premessa che lei ha fatto questa mattina rispetto al suo esame, lei ci ha detto che tutte le sue valutazioni si sono basate sulle conclusioni delle indagini dell'ispettore Laurino e del professor Toni. E' così?

TESTE ZALLOCCO – E' così per lettere relazioni, stamattina era citato specificatamente sulla relazione del picchetto.

PRESIDENTE – Ha detto per alcuni aspetti.

AVV. MANDUCHI – Non ho altre domande.

Responsabile Civile – Avvocato Giorgi

AVV. GIORGI – Solo alcuni chiarimenti a chiarimento di alcune affermazioni fatte poco fa rispondendo all'Avvocato D'Apote. Sgombriamo il campo da alcuni dubbi giusto perché sia chiaro al Collegio: FS Logistica è impresa ferroviaria?

TESTE ZALLOCCO – FS Logistica... Sì.

AVV. GIORGI – E' un'impresa...

TESTE ZALLOCCO – No no, mi perdoni. FS Logistica no.

AVV. GIORGI – Non è un impresa ferroviaria, è esatto?

TESTE ZALLOCCO – Sì.

AVV. GIORGI – Ciò significa che non può condurre treni lungo la linea ferroviaria?

TESTE ZALLOCCO – Sì. Perché non ha certificazione relativa.

AVV. GIORGI – Non può esercitare attività di impresa ferroviaria quindi. Lei prima ha detto, a domanda dell'Avvocato D'Apote, mi pare, che FS Logistica ha del personale di condotta. Allora mi specifica questa affermazione che in italiano suonerebbe come personale che conduce?

TESTE ZALLOCCO – Per quello che c'è risultato...

AVV. GIORGI – Che cosa intende dire?

TESTE ZALLOCCO – Che ha del personale che può comporre il

convoglio e quindi dedicato alla movimentazione del materiale rotabile. .

AVV. GIORGI – Dentro lo stabilimento.

TESTE ZALLOCCO – Per quello che so io. Poi se lo fanno... Non sono sicuro se esistono casi di tipo diverso. Quello che io conosco è che ci sono dei casi in cui viene movimentato del personale FS Logistica in aree ristrette esterne alla rete in materiale rotabile.

AVV. GIORGI – In questo caso parliamo della raffineria di Trecate?

TESTE ZALLOCCO – Forse l'ho citata impropriamente esplicitamente. So che esistono, poi ci saranno anche da altre parti, non lo so.

AVV. GIORGI – È questo tipo di personale o no che ha fatto la verifica ispettiva, la visita ispettiva che lei prima rispondendo all'Avvocato D'Apote ha detto essere stata condotta secondo le specifiche tecniche?

TESTE ZALLOCCO – Non lo ricordo.

AVV. GIORGI – È questo personale o altro personale?

TESTE ZALLOCCO – Non lo ricordo.

AVV. GIORGI – Non ha fatto lei questi accertamenti?

TESTE ZALLOCCO – No.

AVV. GIORGI – Le chiedo ancora se è lei che ha acquisito, lei o altri della Polizia Ferroviaria eventualmente, che ha acquisito la documentazione in possesso di FS Logistica attestante la manutenzione di quel convoglio ferroviario?

L'ha acquisita lei o la dottoressa La Spina?

TESTE ZALLOCCO – Su quale argomento? La manutenzione?

AVV. GIORGI – Allora, FS Logistica era in possesso, alcune cose le ha anche il Tribunale, di documentazione attestante i controlli sulla manutenzione. E' documentazione che ha il Tribunale. E' documentazione che ha acquisito lei che ha acquisito la dottoressa La Spina?

TESTE ZALLOCCO – Mi pare che ha acquisito la dottoressa La Spina.

AVV. GIORGI – Non ho altre domande.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. DIF. SCALISE – Finiamo oggi anche per gli imputati?

PRESIDENTE – Sìamo qui, se riusciamo.

AVV. DIF. SCALISE – Presidente abbiamo preparato un CD con l'informativa del 19 Giugno con tutti gli allegati, quella che le abbiamo dato cartacea, quindi possiamo...

PRESIDENTE – Completa quindi?

AVV. DIF. SCALISE – Completa con tutte le sommarie informazioni testimoniali e con tutto quello che era richiamato nell'informativa.

PRESIDENTE – Il Tribunale Ex 493 comma 3 acquisisce. Acquisisce il CD contenente l'informativa del 19 Giugno 2010 comprensiva di allegati.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. DIF. STORTONI – Lei vuole sentire oggi tutti gli interrogatori? Sono le cinque e mezzo, non so se... se potessimo aggiornarci... Anche se non sarà lungo la primissima... occuperemo solo un breve periodo della prossima udienza; cioè abbiamo esaurito i responsabili civili, mancano le difese, noi potremmo andare alla prossima udienza impegnandoci peraltro a essere... gran parte delle domande sono state fatte.

AVV. DIF. SCALISE – Avremmo anche modo di organizzare meglio il controesame.

PRESIDENTE – Non ce la facciamo in un ora a chiudere?

AVV. DIF. STORTONI – Io non sono in grado fisicamente.

PRESIDENTE – Se avete problemi di rientro con orari, treni e aerei.

AVV. DIF. STORTONI – Io ho anche problemi, non glielo nascondo Presidente.

PRESIDENTE – Va bene. Sì abbiamo anche problemi con i nostri collaboratori; va bene dedichiamo una brevissima parte della mattina della prossima udienza.

AVV. DIF. D'APOTE – Ci sarà anche il Pubblico Ministero che vorrà fare il riesame.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero per il 16 quindi controesame dei difensori degli imputati, ovviamente riesame del Pubblico Ministero, ovviamente delle parti che hanno chiesto l'esame del teste. Poi abbiamo l'assistente

Cremonesi che ritornerà e poi citiamo anche qualcun altro?

P.M. GIANNINO – Eravamo pronti a citarne altri ma a questo punto...

PRESIDENTE – Citiamoli. Chi vogliamo citare?

P.M. GIANNINO – Sono il comandante del vigile del fuoco regionale... Sono persone che farle stare qui una giornata e poi mandarle via non è neanche la cosa più...

PRESIDENTE – Citiamo altri testi perché il 16 faremo tardissimo vi avverto.

AVV. P.C. DALLA CASA – Tanto all'udienza del 4 Giugno che dell'11 Giugno...

PRESIDENTE – Ci sono delle riserve, sì, che non abbiamo perso di vista.

AVV. P.C. DALLA CASA – Perché potrebbe essere utile anche in funzione dell'eventuale esame dei testi che verranno le prossime volte.

PRESIDENTE – Il 16 luglio ore 09.30, chi altri cita Pubblico Ministero?

P.M. GIANNINO – Cremonesi, Cosci dei Vigili del Fuoco secondo me oltre non credo che riusciremo andare, non lo so.

PRESIDENTE – Ne citi un altro.

P.M. GIANNINO – Cremonesi Cosci...

PRESIDENTE – Va bene. Zallocco c'è già, Cremonesi, Cosci. Va bene. L'udienza è tolta.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 293406

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

MAROCCO SIG.RA ALESSANDRA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 32908

ID Procedimento n° 108088

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**
DOTT. GIANNINO SALVATORE	**Pubblico Ministero**
SIG.RA LOVI NICLA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 286

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 16/07/2014

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 01 OTTOBRE 2014 ORE 09.30

Caratteri: 363169

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

Pubblico Ministero – Dott. Giannino 7
Parte Civile – Avvocato Quartararo 8
Difesa – Avvocato Scalise 8
DEPOSIZIONE DEL TESTE – ZALLOCCO ALFREDO - 9
Difesa – Avvocato Scalise 9
Parte Civile – Avvocato Maffei 10
Difesa – Avvocato Scalise..... 11
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 17
Difesa – Avvocato Scalise 17
Difesa – Avvocato Siniscalchi 23
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 24
Difesa – Avvocato 25
Difesa – Avvocato Mittone 28
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi 34
Difesa – Avvocato Stortoni 35
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 42
Parte Civile – Avvocato Maffei 42
Pubblico Ministero - Dott. Giannino..... 42
Difesa – Avvocato Stortoni 42
Pubblico Ministero - Dott. Giannino..... 43
Difesa – Avvocato Stortoni 45
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 47
Parte Civile – Avvocato 48
Difesa – Avvocato Stortoni 48
Pubblico Ministero - Dott. Giannino..... 49
Presidente 49
Difesa – Avvocato Stortoni 50
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 51
Presidente 53
Difesa – Avvocato Stortoni 54
Pubblico Ministero - Dott. Giannino..... 55
Difesa – Avvocato Stortoni 55
Presidente 56
Difesa – Avvocato Stortoni 57
Parte Civile – Avvocato Nicoletti 59
Difesa – Avvocato Stortoni 60
Pubblico Ministero - Dott. Giannino..... 60
Difesa – Avvocato Stortoni 60
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 62
Difesa – Avvocato Stortoni 62
Parte Civile – Avvocato Maffei 66
Difesa – Avvocato Stortoni 66
Parte Civile – Avvocato Nicoletti 67
Difesa – Avvocato Stortoni 67

Pubblico Ministero - Dott. Giannino..... 68
Difesa – Avvocato Stortoni 68
Parte Civile – Avvocato Maffei 69
Parte Civile – Avvocato - Avvocato Dalle Luche 70
Parte Civile – Avvocato Marzaduri 71
Difesa – Avvocato Stortoni 73
Pubblico Ministero - Dott. Giannino..... 74
Difesa – Avvocato Stortoni 74
Difesa – Avvocato Masera 80
Difesa – Avvocato Stile 84
Parte Civile – Avvocato Bagatti 85
Difesa – Avvocato Stile 85
Pubblico Ministero - Dott. Giannino 86
Difesa – Avvocato Stile 86
Parte Civile – Avvocato Nicoletti 86
Difesa – Avvocato Stile 87
Pubblico Ministero - Dott. Giannino..... 88
Difesa – Avvocato Scalise 88
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 89
Difesa – Avvocato Scalise 91
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 91
Difesa – Avvocato Fiorella 93
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 93
Difesa – Avvocato Fiorella 94
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 94
Difesa – Avvocato Scalise 95
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 95
Difesa – Avvocato Scalise 96
Presidente 98
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 98
Difesa – Avvocato Stortoni 100
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 101
Difesa – Avvocato Stortoni 102
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 102
Difesa – Avvocato Stortoni 102
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 102
Difesa – Avvocato Siniscalchi 104
Difesa – Avvocato D'Apote 105
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 106
Difesa – Avvocato Masera 109
Difesa – Avvocato D'Apote 109
Parte Civile – Avvocato Carloni 110
Parte Civile – Avvocato Nicoletti 110
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 111
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa 111
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche 112
DEPOSIZIONE DEL TESTE – COSCI FRANCESCO - 114

Presidente 114
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 114
Difesa – Avvocato Scalise 117
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 117
Difesa – Avvocato Scalise 120
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 121
Presidente 121
Difesa – Avvocato Scalise 121
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 123
Presidente 123
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 124
Presidente 124
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 125
Presidente 125
Responsabile Civile – Avvocato Giorgi 125
Parte Civile – Avvocato Bagatti 126
Difesa – Avvocato Scalise 127
Presidente 127
Difesa – Avvocato Agatau 127
DEPOSIZIONE DEL TESTE – CREMONESI PAOLO - 127
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 128
Difesa – Avvocato D'Apote 133
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 133
Presidente 133
Difesa – Avvocato Ferro 134
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 134
Presidente 135
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 136
Difesa – Avvocato Giovene 154
Difesa – Avvocato Scalise 154
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 155
Presidente 159
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 159
Presidente 160
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 160
Presidente 164
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 165
Presidente 166
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 166
Presidente 171
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 172
Difesa – Avvocato Giovene 173
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 174
Difesa – Avvocato Giovene 174
Presidente 176
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 176
Parte Civile – Avvocato Maffei 185

Presidente 187
Parte Civile – Avvocato Maffei 187
Presidente 189
Parte Civile – Avvocato Maffei 189
Presidente 193
Parte Civile – Avvocato Maffei 194
Presidente 194
Parte Civile – Avvocato Maffei 195
Parte Civile – Avvocato Antonini 199
Parte Civile – Avvocato Bartolini 200
Difesa – Avvocato D'Apote 201
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 204
Difesa – Avvocato D'Apote 204
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa 215
Presidente 215
Difesa – Avvocato D'Apote 215
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa 216
Difesa – Avvocato D'Apote 216
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 219
Parte Civile – Avvocato Maffei 219
Difesa – Avvocato D'Apote 219
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 222
Difesa – Avvocato D'Apote 222
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 222
Difesa – Avvocato D'Apote 223
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 223
Difesa – Avvocato D'Apote 223
Pubblico Ministero 224
Parte Civile – Avvocato Maffei 224
Difesa – Avvocato D'Apote 224
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa 231
Difesa – Avvocato D'Apote 231
Parte Civile – Avvocato Maffei 232
Difesa – Avvocato D'Apote 232
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche 233
Difesa – Avvocato D'Apote 234
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 234
Difesa – Avvocato D'Apote 235
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 235
Difesa – Avvocato D'Apote 236
Parte Civile – Avvocato Nicoletti 237
Difesa – Avvocato Stile 237
Difesa – Avvocato Giovene 237
Parte Civile – Avvocato Maffei 241
Difesa – Avvocato Giovene 242
Presidente 246
Difesa – Avvocato Stile 246

Pubblico Ministero – Dott. Giannino 247
Presidente 247
Difesa – Avvocato Stile 248
Presidente 249
Difesa – Avvocato Scalise 249
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 252
Difesa – Avvocato Scalise 252
Parte Civile – Avvocato Datore di lavoro Casa 255
Difesa – Avvocato Masera 255
Parte Civile – Avvocato Nicoletti 257
Difesa – Avvocato Masera 257
Difesa - Avvocato Ruggeri Laderchi 262
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 267
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi 268
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 270
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi 270
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 271
Difesa – Avvocato Scalise 272
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 272
Difesa - Avvocato Scalise 272
Presidente 272
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 273
Difesa – Avvocato D'Apote 277
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 278
Difesa – Avvocato D'Apote 279
Presidente 280
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 280
Parte Civile – Avvocato Maffei 281
Difesa – Avvocato Ferro 282
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 282
Presidente 283

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 16/07/2014

DOTT. BORAGINE GERARDO	Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA	Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	Giudice a latere
DOTT. GIANNINO SALVATORE	Pubblico Ministero
SIG.RA LOVI NICLA	Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO - Prima di cominciare volevo dare atto della produzione, la scorsa udienza abbiamo terminato bruscamente, dare atto di una produzione documentale che vorrei già lasciare lì sul vostro tavolo e poi illustrare con indice, comunque c'è un indice dettagliato all'interno del fascicolo.

PRESIDENTE – Produzione documentale...

P.M. GIANNINO – Riguardante la materia trattata dall'ingegnere Zallocco.

PRESIDENTE – E che le parti avevano già visto o dovranno vedere?

P.M. GIANNINO – Fa tutto parte del fascicolo dal 415 bis.

PRESIDENTE – Le possiamo mettere lì così poi le parti durante la pausa avranno modo anche di visionare per interloquire

sul punto.

Parte Civile – Avvocato Quartararo

AVV. P.C. QUARTARARO – Chiedo scusa Presidente, volevo dare atto della presenza anche dell'ingegnere Domenico Giglioni per la Parte Civile Inail, consulente tecnico di parte.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. DIF. STILE – Anche noi avevamo una produzione documentare a seguito del controesame dell'Avvocato Manduchi ci eravamo riservati; quindi c'era un riferimento, adesso la vorremmo produrre con l'indice. E' quella in cui si fa riferimento alla fine del controesame dell'ingegnere Zallocco della scorsa udienza.

PRESIDENTE – La metta anche lei qui a disposizione delle altre parti.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. DIF. SCALISE – Anche io ho una produzione documentale da fare. Avevo anticipato credo nella fase dell'introduzione la produzione documentare che ho collazionato con indice. Se vuole gliele elenco, comunque sono 17 documenti ben noti a tutte le parti perché sono gli stessi documenti che depositai all'udienza preliminare in allegato a una memoria. Per il momento deposito solo i documenti, poi mi riservo di depositare la memoria ai sensi dell'artico 121

dopo l'esame dei testimoni. Si tratta quasi tutto di normativa di vi sono poi quelle email che ha già prodotto il Pubblico Ministero di richiesta ai gestori di altre ferrovie e alcune fotografie che aveva proiettato il professor Stortoni nel corso dell'esame dell'ispettore Laurino.

PRESIDENTE – Direi e che questa forse è la tecnica da utilizzare anche in futuro. Si dice subito che cosa si intende produrre e si mette a disposizione delle parti sul banco qui davanti. L'ingegnere Zallocco è pronto e eravamo rimasti al controesame per i difensori degli imputati. Cominciamo con l'Avvocato Scalise.

Viene nuovamente introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – ZALLOCCO ALFREDO –

Già generalizzato in atti, il quale è ancora sotto il vincolo del giuramento prestato in precedenza.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. DIF. SCALISE – Buongiorno ingegnere.

TESTE ZALLOCCO – Buongiorno.

AVV. DIF. SCALISE – Senta ingegnere, volevo innanzitutto dei piccoli chiarimenti sulla presentazione che lei ha fatto alla scorsa udienza. Lei ha detto di avere partecipato nelle indagini di vari incidenti ferroviari. Mi può specificare meglio che tipo di incidente ferroviario e

quando ha partecipato a queste indagini?

TESTE ZALLOCCO – Sì. Allora il termine incidente non so se l'ho citato. Vuole una... Sono diversi, ma insomma da quando... da come le ho detto precedentemente la prima inchiesta che mi è stata delegata dalla Procura della Repubblica di Lucca è stata l'inchiesta in una fase già avanzata per la morte del macchinista Fabrizio Landi per un apertura accidentale di una porta.

AVV. DIF. SCALISE – Lei ha partecipato ai sopralluoghi per questa indagine?

TESTE ZALLOCCO – No. Io qui ho fatto la valutazione documentale e su quell'inchiesta, siccome era già in stato avanzato, ho fatto la verifica dei profili di responsabilità e i reati contestati a suo tempo. Poi ho fatto la valutazione meramente documentale e non i sopralluoghi.

AVV. DIF. SCALISE – Poi aveva fatto riferimento a un altro incidente ferroviario, se non vado errato.

TESTE ZALLOCCO – Successivamente...

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. P.C. MAFFEI – Mi può dare la parola per cortesia dovrei fare opposizione.

PRESIDENTE – La può fare tranquillamente.

AVV. P.C. MAFFEI – Con tutto il rispetto per il mio contraddittore mi sembrano domande non rilevanti e non

pertinenti posto che l'ingegnere Zallocco interviene come testimone e non è mai né consulente né perito a meno che non si voglia dare una larghezza così impossibile alla sua deposizione da trasformarlo proprio indebitamente in consulente e in perito.

PRESIDENTE – E' stato chiarissimo.

AVV. P.C. MAFFEI – Queste domande si pongono normalmente, Lei mi è maestro, al perito o al consulente per sondarne l'esperienza e quindi la capacità del suo bagaglio culturale.

PRESIDENTE – L'opposizione è respinta dal momento che il Pubblico Ministero ha esordito in questo modo nel suo esame e quindi immagino che l'Avvocato Scalise volesse contrapporre la propria versione sul punto. Però Avvocato Scalise l'unica preghiera è la brevità.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. DIF. SCALISE – Dicevo ingegnere prima di essere interrotto: lei ha citato altri incidenti o altri accidenti ferroviari, chiamiamoli come preferisce: se me li specifica brevemente quali sono e quale è stata l'attività che lei ha materialmente svolto?

TESTE ZALLOCCO – Allora, esclusa quella di Landi dal punto di vista solo documentale le altre attività in materiale ferroviario le ho fatte materialmente, nel senso anche

con la verifica fisica. Ora, in una lista minima, per quello che penso possa servire c'è stato un intervento che è durato un anno nel quale abbiamo...

PRESIDENTE – Ingegnere in sintesi.

TESTE ZALLOCCO – Sì, ha ragione. Allora un intervento che è durato in anno e nel quale abbiamo anche effettuato degli atti di Polizia Giudiziaria nella galleria Verni – San Benedetto riguardante la sicurezza dei lavoratori che facevano un lavoro di manutenzione straordinaria all'interno della galleria con il transito dei treni. Poi c'è stato un intervento con atti di Polizia Giudiziaria firmati e redatti anche da me in, in alcuni casi da me solamente, per quanto riguarda le violazioni relative all'istallazione di un dispositivo di sicurezza, come già detto, il dispositivo vigilante detto anche uomo morto, su materiale rotabile in transito dalla Provincia di Prato con verifiche tecniche e adeguamenti, verifiche degli adeguamenti...

AVV. DIF. SCALISE – Va bene. Scusi ingegnere, quando lei dice "verifiche tecniche", mi specifica materialmente che cosa ha fatto?

TESTE ZALLOCCO – Abbiamo fatto delle prove...

AVV. DIF. SCALISE – Avete fatto dei sopralluoghi?

TESTE ZALLOCCO – Abbiamo verificato le specifiche del dispositivo come redatte dall'allora ufficio tecnico del materiale rotabile, abbiamo contestato alcuni elementi,

abbiamo effettuato delle prescrizioni a fronte delle prescrizioni abbiamo fatto la valutazione dell'adeguamento alle prescrizioni tecniche con delle ispezioni sui treni e con delle prove sperimentali.

AVV. DIF. SCALISE – L'ha fatto sempre sul cartaceo o ha fatto dei sopralluoghi?

TESTE ZALLOCCO – No, sto parlando di verifiche dell'adeguamento delle prescrizione. Le verifiche di adeguamento delle prescrizioni si fanno fisicamente, generalmente, e in questo caso sono state fatte sia con la verifica tecnica dell'apparecchio sia con delle prove sperimentali e delle verifiche sperimentali fatte con il personale di Trenitalia che sono state fatte nello specifico sulla ferrovia Porrettana, come del resto l'altra inchiesta, quella della signora Sortino per la quale tutte le verifiche sono state verifiche tecniche, ho effettuato io personalmente il dissequestro della carrozza e abbiamo fatto insieme ai tecnici di Trenitalia le verifiche congiunte oltre che la verifica di tutte le parti sequestrate.

AVV. DIF. SCALISE – Come ispettore della A.S.L. dalla quale dipende lei ha fatto delle ispezioni anche presso le stazioni, per le stazioni che entravano nella giurisdizione della sua A.S.L.?

TESTE ZALLOCCO – No, in due casi in cui abbiamo avuto degli esposti presso le stazioni io ho verificato il lavoro

fatto dai miei ufficiali di Polizia Giudiziaria perché erano verifiche essenzialmente di sicurezza legate a luoghi... all'igiene nei luoghi di lavoro della stazione di Prato e essenzialmente non erano ispezioni di carattere rilevante e nemmeno correlate con l'interazione tra infrastruttura e stazione stessa, per quello che mi ricordo.

AVV. DIF. SCALISE – Senta ispettore quando lei parla di quegli accertamenti fatti sui dispositivi di sicurezza parla anche dell'aver partecipato alla conferenza Stato – Regione a cui ha fatto riferimento durante il suo esame?

TESTE ZALLOCCO – Parlo in generale dei criteri di mitigazione del rischio, di stress per quanto riguarda il dispositivo vigilante che è stato attuato attraverso più una collaborazione che contraddittorio con l'organismo che era stato creato dalla conferenza Stato – Regioni, che era il Gruppo Nazionale Ferrovie, e in particolare i dirigenti e i tecnici di Trenitalia.

AVV. DIF. SCALISE – Senta ispettore nel corso della sua carriera lei ha mai fatto delle segnalazioni o delle prescrizioni alle ferrovie su qualche elemento adesso pericolosità che lei ha riscontrato?

TESTE ZALLOCCO – Beh, quelle che le ho detto.

AVV. DIF. SCALISE – Quelle che m'ha detto.

TESTE ZALLOCCO – Ho fatto prescrizioni e c'è stato anche in almeno due casi il dibattimento al quale ho partecipato

sia per la morte del macchinista Patrizio Landi sia per la morte della signora Sortino per la quale il processo è arrivato al primo grado e poi si è fermato lì. I

AVV. DIF. SCALISE – Senta ingegnere in questa indagine lei ha tenuto... ha fatto lei gli accertamenti con gli altri enti ferroviari europei sulla presenza di picchetti sulle tratte ferroviarie europee?

TESTE ZALLOCCO – No.

AVV. DIF. SCALISE – Le email che sono state ricevute dall'ufficio del Pubblico Ministero non le ha esaminate lei?

TESTE ZALLOCCO – Le ho esaminate in parte anche io, sì. Come abbiamo scritto nella relazione per la parte...

AVV. DIF. SCALISE – No, perché vorrei capire: lei ha detto che ha fatto delle indagini e ha esaminato della documentazione. Allora io per questo forse le ho utilizzate impropriamente in termini di indagine. In questo caso, questa documentazione che è ha esaminato, fa parte delle indagini che lei ha fatto?

TESTE ZALLOCCO – La relazione che è stata redatta da noi sulla parte del picchetto cita inizialmente il riferimento a tutta la parte di indagine e documentale che è stata effettuata dall'ispettore Laurino e dalla dottoressa La Spina e dall'ingegnere Paolo Toni. La documentazione che è agli atti.

AVV. DIF. SCALISE – Se non ricordo male l'ispettore Laurino

nel corso del suo controesame ha detto che di questa parte se n'era occupato lei, questa parte...

TESTE ZALLOCCO – Della parte dei profili di responsabilità e dei reati contestati sì. Per la parte meramente tecnica...

AVV. DIF. SCALISE – No no, nell'esame delle email che sono state ricevute dalle altre agenzie europee...

TESTE ZALLOCCO – No, non ricordo. Ma no, in senso tecnico no. Noi abbiamo letto le relazioni...

AVV. DIF. SCALISE – Nella documentazione...

PRESIDENTE – Avvocato, faccia finire il concetto sennò si accavallano.

AVV. DIF. SCALISE – Siccome non ricorda ero andato avanti.

PRESIDENTE – Prego. Voleva concludere il concetto?

TESTE ZALLOCCO – E' concluso. Non mi pare proprio...

PRESIDENTE – Vi accavallate. Perfetto.

AVV. DIF. SCALISE – Starò attento a non accavallarmi Presidente. Volevo dirle: lei però nel corso della sua... in una delle sue informative fa riferimento a queste email ricevute dalle altre agenzie ferroviarie europee o sbaglio?

TESTE ZALLOCCO – Questo non me lo ricordo.

PRESIDENTE – Avvocato l'informativa di riferimento è una informativa alla quale ha fatto ovviamente riferimento anche il Pubblico Ministero durante l'esame, altrimenti siamo un po' fuori dal tema.

AVV. DIF. SCALISE – Direi proprio di sì.

PRESIDENTE – Quale è? Si ricordi che è un controesame il suo.

AVV. DIF. SCALISE – Presidente adesso non mi ricordo con precisione quale è la... la relazione dell'ispettore, però anche nel corso dell'esame del Pubblico Ministero è stato fatto un riferimento a queste email ricevute.

PRESIDENTE – La domanda quale era?

AVV. DIF. SCALISE – Volevo sapere se lui le ha esaminate e se ci può riferire se anche altre strutture ferroviarie europee utilizzano la picchettazione.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. Ha già detto che è un aspetto dell'indagine che non ha curato lui.

PRESIDENTE – Cerchiamo di (inc.).

TESTE ZALLOCCO – Allegata alla relazione è l'unico esempio di relazione aggiunta sulla quale potrà meglio riferirvi il collega Landozzi, però allegata alla relazione che è anche a firma mia c'è anche una relazione specifica sui picchetti che forse è quella a cui ci si sta riferendo?

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. DIF. SCALISE – Sì. Però non ricordo la data.

TESTE ZALLOCCO – Perdonatemi ma io facevo riferimento alla relazione tecnica. Invece l'unica relazione che ha un allegato intrinsecamente legato è la relazione sulla...

Che si chiama relazione sui sistemi di tracciamento e controllo dei binari che narra la storia sui sistemi di tracciamento all'interno quella quale sempre facendo riferimento alla documentazione reperita dai colleghi abbiamo fatto un percorso storico dei picchetti, dei motivi dell'istallazione dei picchetti come sistema di rilevamento dei movimenti dei binari, per intendersi, e dei sistemi alternativi nonché alcune richieste fatte in sede europea sulla valutazione e sulla installazione di sistemi alternativi. E' quella relazione lì.

AVV. DIF. SCALISE – E' la relazione del 15 Giugno 2010, l'ho ritrovata Presidente.

TESTE ZALLOCCO – Sì, io non ho la data...

AVV. DIF. SCALISE – E' firmata Alfredo Zallocco e Riccardo Landozzi.

TESTE ZALLOCCO – La relazione è quella del 15 giugno, la relazione allegata che è a pagina 100002 degli allegati è la relazione sui sistemi redatta da me e dal Landozzi, certo.

AVV. DIF. SCALISE – Quindi anche lei ha redatto questa relazione?

TESTE ZALLOCCO – Questa l'ho redatta io, certo.

AVV. DIF. SCALISE – Allora volevo che lei mi riferisse quale è il sistema utilizzato negli altri paesi europei per verificare i binari, se si utilizzano i picchetti anche negli altri paesi europei?

TESTE ZALLOCCO – No, allora io su questa domanda penso che l'elemento tecnico e di verifica globale... Perché...

PRESIDENTE – Se è in grado di dare risposta a questa domanda in maniera esaustiva altrimenti...

TESTE ZALLOCCO – No, generalmente la domanda in senso generale... Posso dire quello che è a mia conoscenza in maniera tecnicamente chiara, e che è che il sistema Allade o comunque i sistemi di tracciamento attraverso i picchetti è diffuso in tutta Europa. In alcuni casi il sistema è stato sostituito con altri sistemi, in alcuni casi rispetto alla documentazione reperita dai colleghi sono presenti sistemi che non prevedono l'utilizzo delle parti di binario tagliate come in Italia, è un mondo variegato però l'elemento tecnico più preciso lo potete vedere direttamente dai tecnici che hanno lavorato con me.

AVV. DIF. SCALISE – Quindi se ho capito bene lei dice che negli altri paesi europei esistono ancora i picchetti ma non sono fatti di rotaie, ho capito bene?

TESTE ZALLOCCO – No, esiste un sistema variegato ho detto, il sistema dei picchetti esiste ma non esiste un sistema di picchettaggio necessariamente, esattamente corrispondente a quello utilizzato sulle ferrovie italiane e cioè, perché è uno degli elementi che i colleghi hanno determinato come rilevante, presentante il rischio del taglio o comunque della pericolosità del picchetto

stesso, non tanto come posizione o come posizionamento ma come elemento di danno potenziale. E il riferimento è fatto nello specifico a sistemi alternativi usati o a materiali alternativi usati certamente in altri paesi europei e inoltre ad alcune specifiche tecniche che da tempo rilevavano, come riferito dai documenti dei colleghi, che i binari e gli spezzoni di binari erano identificati tra gli elementi taglienti in quanto nella composizione del materiale rotabile dei convogli veniva evidenziata la necessità di distanziare i carri che trasportavano binari rispetto ai carri trasportanti merci pericolose con una potenziale interposizione di un carro di stanziamento. Sulla base di questi ragionamenti i colleghi hanno redatto delle relazioni tecniche però nella realtà uno degli elementi che abbiamo trovato è che non sempre il sistema di rilevamento del movimento dei binari era legato a quel tipo di materiale e a quel tipo di utilizzo che evidentemente era l'utilizzo più economico, perché tagliare i binari sicuramente rispetto a sistemi diversi... anche quelli in cemento.

AVV. DIF. SCALISE – Se traduco il suo pensiero vuole dire che in...

PRESIDENTE – Avvocato perché vuole tradurre? Va bene, faccia la domanda.

AVV. DIF. SCALISE – Presidente se sono in controesame...

PRESIDENTE – Prego faccia la domanda.

AVV. DIF. SCALISE – ... traduco anche, sennò è inutile. Se traduco il suo pensiero vuole dire che alcuni paesi europei ancora utilizzano la picchettazione con pezzi di rotaia per fare questo tipo di verifica delle altezze del binario?

TESTE ZALLOCCO – Per quello che consta alle relazioni tecniche dei miei colleghi sì.

AVV. DIF. SCALISE – E sa se i paesi che hanno eliminato i picchetti fatti da ispezioni di rotaie li hanno poi rimossi materialmente?

TESTE ZALLOCCO – Non lo so.

AVV. DIF. SCALISE – Non sa che, per esempio, la Germania, in quella mail che ha prodotto il Pubblico Ministero, in lingua inglese, che io ho tradotto, dice che in alcuni tratti i picchetti non vengono più utilizzati ma permangono lo stesso sulla tratta ferroviaria, e sono fatti da spezzoni di rotaie?

TESTE ZALLOCCO – Allora, io...

AVV. DIF. SCALISE – Lo sa o non lo sa. Ci dica prima se lo sa o non lo sa, sennò è inutile che facciamo...

TESTE ZALLOCCO – Mi pare... No...

AVV. DIF. SCALISE – ... le supposizioni.

PRESIDENTE – Avvocato!

TESTE ZALLOCCO – Il termine non lo ricordo.

AVV. DIF. SCALISE – Va bene.

TESTE ZALLOCCO – Ma c’è un motivo tecnico, perché...

AVV. DIF. SCALISE – No no, va bene, se non lo ricorda...

TESTE ZALLOCCO – C'è un motivo tecnico...

AVV. DIF. SCALISE – ... non c'è motivo tecnico che tenga.

TESTE ZALLOCCO – Posso dire?

AVV. DIF. SCALISE – No, ingegnere mi perdoni... Se lei non si ricorda non c'è motivo tecnico, se lo ricorda me lo dice.

PRESIDENTE – Avvocato, andiamo avanti!

AVV. DIF. SCALISE – Vado avanti. Sa per esempio se le ferrovie spagnole utilizzano lo stesso sistema di picchettazione con rotaia ancorata a un blocco di cemento?

TESTE ZALLOCCO – No non lo so.

AVV. DIF. SCALISE – Non lo sa. Senta ispettore nel corso della sua carriera lei ha mai fatto delle prescrizioni alle ferrovie sulla pericolosità dei picchetti?

TESTE ZALLOCCO – No.

AVV. DIF. SCALISE – Ha mai ipotizzato il picchetto come un elemento pericoloso dell'infrastruttura?

TESTE ZALLOCCO – Non so nemmeno se sul territorio di mia competenza ci sono se per quello. Ci sono delle curve ma non ho mai analizzato il problema specifico nel mio territorio.

AVV. DIF. SCALISE – Non ho altre domande Presidente, mi basta.

PRESIDENTE – Grazie a lei. Chi prosegue?

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. DIF. SINISCALCHI – Mi riferisco al controllo non distruttivo che è stato eseguito sull'assile fratturato, quello controllo per quanto lei ha accertato è stato eseguito da soggetto certificato?

TESTE ZALLOCCO – Che io sappia no. Però questa è una domanda... Io ho verificato fisicamente in missione in Germania con i colleghi la situazione documentale e la parte tecnica richiedendo io esplicitamente il sequestro dell'apparecchio di misura ultrasuoni General Electric. Però oltre a questo poi gli elementi tecnici relativi a tutta la parte delle modalità di esecuzione della manutenzione effettuata, la parte fisica, non la ricordo perché non l'ho più trattata, nel senso che quello che abbiamo verificato era... e mi pare che non fosso certificato nel senso che non so se ci sono degli elementi all'interno degli atti che definiscono gli operatori che hanno effettuato queste operazioni in alcuni casi non qualificati. Ora in questo caso erano presenti diverse tipologie di specifiche e venivano usate specifiche e le qualifiche degli operatori, in alcuni casi, sono state ritenute inadeguate. Però è documentazione, potete richiederla all'ingegnere Toni.

AVV. DIF. SINISCALCHI – Mi può citare la fonte di questa sua conoscenza?

TESTE ZALLOCCO – La fonte sono le relazioni tecniche del

perito ingegnere Toni...

PRESIDENTE – Sono consulenze...

TESTE ZALLOCCO – Però può darsi che non ricordi correttamente.

AVV. DIF. SINISCALCHI – La lei ha letto presumo le relazioni dell'ispettore Laurino?

TESTE ZALLOCCO – Le relazioni dell'ispettore Laurino le ho lette certo. Ora però non... per la parte relativa alla manutenzione quella parte tecnica...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – C'è opposizione sul punto. La certificazione dell'officina e del personale è tutta materia che ha trattato... E' documentale, l'ha trattata l'ispettore Laurino.

AVV. DIF. SINISCALCHI – Io sto chiedendo al teste se lui ha accertato direttamente questa circostanza e se non l'ha trattata...

PRESIDENTE – Mi pare che abbia detto di no.

TESTE ZALLOCCO – No.

AVV. DIF. SINISCALCHI – Però ha detto che gli pareva che il soggetto che avesse eseguito il test non fosse un soggetto abilitato. Quindi rispetto a questa circostanza io gli chiedo la fonte della sua conoscenza e posso certamente contestare il fatto che nella relazione dell'ispettore Laurino che lui dice di avere detto

risulta esattamente il contrario e sono anche allegate le abilitazioni. Tra l'altro il teste ha già deposto quindi è materiale dibattimentale.

PRESIDENTE – Bene.

Difesa – Avvocato

AVV. DIF. SINISCALCHI – Quindi le rinnovo questa domanda: lei ha letto la relazione dell'ispettore Laurino?

TESTE ZALLOCCO – L'ho letta ma non ricordo questo dettagli.

AVV. DIF. SINISCALCHI – Dal punto di vista sostanziale l'apparecchiatura attraverso la quale è stato eseguito questo test era efficiente?

TESTE ZALLOCCO – Assolutamente penso che tecnicamente non sia possibile rilevare l'efficienza dell'apparecchio. Nello stesso momento in cui siamo intervenuti in Germania... In Germania o a Ostia, non me lo ricordo, addirittura non mi ricordo nemmeno questo, ma quando siamo intervenuti nello stabilimento e io ho richiesto la parte... abbiamo richiesto la parte documentale, dal punto di vista di, come si dice nelle inchieste, di prove o come eventi irripetibili, l'apparecchio era già inquinato, quindi una risposta tecnica corretta in termini di Polizia Giudiziaria su questo argomento per me nemmeno al momento in cui abbiamo preso visione dell'apparecchio era già risolvibile, per lo stesso motivo per cui l'apparecchio era stato dichiaratamente utilizzato per altri controlli

successivi a quello in questione. Quindi noi...

AVV. DIF. SINISCALCHI – Ma l'apparecchio era sempre lo stesso? Perché lei dice che era inquinato?

TESTE ZALLOCCO – No, inquinato..., Allora in termini di prove irripetibili al di là del fatto dell'arco di tempo passato una prova irripetibile su...

AVV. DIF. SINISCALCHI – No, ma scusi, ma perché lei deve qualificare come prova irripetibile... Cioè, era irripetibile secondo lei una prova...

PRESIDENTE – Avvocato!

AVV. DIF. SINISCALCHI – E no, deve rispondere però alle mie domande, perché ogni domanda che si fa sistematicamente in qualche modo devia...

PRESIDENTE – No no, la riformuli in maniera più chiara. Vediamo un po' se la risposta è altrettanto chiara.

AVV. DIF. SINISCALCHI – Lei ha partecipato materiale al sequestro dell'apparecchiatura attraverso la quale è stato eseguito il controllo UT?

TESTE ZALLOCCO – Sì.

AVV. DIF. SINISCALCHI – Quell'apparecchiatura era efficiente? Funzionava?

TESTE ZALLOCCO – Non lo sappiamo.

AVV. DIF. SINISCALCHI – La lei ha seguito anche l'incidente probatorio?

TESTE ZALLOCCO – L'incidente probatorio l'ho seguito.

PRESIDENTE – Avvocato però o gli facciamo domande su quanto ha

accertato direttamente, non su quanto ha verificato attraverso l'incidente probatorio. Lo verificheremo noi.

AVV. DIF. SINISCALCHI – Perché scusi, anche questo...

PRESIDENTE – Assolutamente no. E non è stato oggetto dell'esame, a maggior ragione non è oggetto del controesame.

AVV. DIF. SINISCALCHI – Quindi lei non è in grado di dire oggi se quella apparecchiatura fosse o meno efficiente?

TESTE ZALLOCCO – Non sono in grado di dirlo perché non mi è interessato, al momento, per i motivi che le ho detto, perché era assolutamente essenziale che fosse efficiente nel momento cui siamo arrivati in Germania perché quell'apparecchio aveva già rilavorato, poteva essere stato ritarato e quindi per me, poi per i colleghi non lo so, questa è una condizione per la parte di Polizia Giudiziaria, con l'apparecchio, la prova dell'efficienza nel momento in cui l'abbiamo sequestrato era assolutamente inessenziale rispetto al fatto che l'apparecchio fosse stato utilizzato apparentemente privo della certificazione di taratura aggiornata.

AVV. DIF. SINISCALCHI – E allora le prove tecniche della Lucchini che con apparecchiature sono state eseguite?

TESTE ZALLOCCO – Le prove tecniche della Lucchini non lo ricordo. Era la Lucchini, ma questo non lo ricordo davvero.

AVV. DIF. SINISCALCHI – Grazie non ho altre domande.

Difesa – Avvocato Mittone

AVV. DIF. MITTONE – Buongiorno ispettore mi sembra di ricordare che della sua esposizione estremamente dettagliata, ha detto che dopo l'incidente non ha svolto ulteriori accertamenti?

TESTE ZALLOCCO – A quale relazione fa riferimento?

AVV. DIF. MITTONE – Mi riferisco al suo intervento della volta scorsa. Lei ha fatto presente che dopo l'incidente non ha fatto ulteriore verifica ad esempio in ordine a provvedimenti amministrativi o legislativi che sono entrati in vigore?

TESTE ZALLOCCO – Non ho utilizzato in maniera diffusa la documentazione che peraltro altri colleghi hanno reperito perché non l'abbiamo utilizzata perché non era...

AVV. DIF. MITTONE – No no, ma guardi che...

TESTE ZALLOCCO – Almeno, forse... No, non vorrei dire cose inesatte, perché ci sono almeno un paio...

AVV. DIF. MITTONE – No, ma vengo al punto.

TESTE ZALLOCCO – Ecco.

AVV. DIF. MITTONE – Vengo al punto per evitare di fare domande inutili, questo non è certamente un motivo di contenzioso. E cioè se lei ha avuto modo di accertare, quindi di riferire al Tribunale, la evoluzione regolamentare o normativa europea dopo l'incidente attinente al detentore di svio.

PRESIDENTE – La domanda posta in termini di conoscenza...

AVV. DIF. MITTONE – La domanda...

PRESIDENTE –... degli atti successivi, normativi entrati in vigore con riferimento...

AVV. DIF. MITTONE – Visto che lui ha parlato del provvedimento dell'ERA, ha risposto a delle domande al Pubblico Ministero su un provvedimento del 2007, la mia domanda era relativa al fatto se dopo l'incidente, per gli eventi successivi all'incidente, è informato. Tutto qua.

TESTE ZALLOCCO – Sì. La domanda... Allora, brevemente: già il documento dell'ERA di cui abbiamo discusso l'altra volta è un documento di Maggio, se non (inc.) del 2007.

AVV. DIF. MITTONE – Esatto.

TESTE ZALLOCCO – Dal punto di vista tecnico i riferimenti che l'ERA fa e che sono riferimenti non impeditivi per chicchessia nell'applicazione di un dispositivo rispetto all'altro, a Maggio 2007, visto che gli accadimenti sono poi di Giugno, in senso tecnico, hanno... devono avere la considerazione, lo spazio e (inc.) necessario perché alcune modifiche della mitigazione di rischio non è che in due mesi con uno schiocco di dita si fanno. Nel materiale ferroviario ci sono dei tempi che sono molto più lunghi. Però, ecco, ho preso atto di alcuni... come il contraddittorio con l'ufficio tecnico del RID è proseguito dopo la data dell'incidente.

AVV. DIF. MITTONE – Era proprio questo che volevo chiederle.

Ha preso atto che quindi il dibattito è proseguito?

TESTE ZALLOCCO – Di fatto è proseguito e poi dopo l'intervento dell'Avvocato D'Apote dell'altra volta che mi ha citato un documento ulteriore... l'altro documento, che era quello del 2012, ho visionato anche i documenti successivi.

AVV. DIF. MITTONE – Certo. E quindi lei ha visionato i documenti dell'ERA del 2012 e del 2014, e ci può dire se questi documenti si esprimono in ordine a questo meccanismo, a questo congegno del detentore di svio?

TESTE ZALLOCCO – Si esprimono sul detentore di svio ma non solo, i documenti sono diversi, costruttivamente rispetto al documento dell'ERA del 2007. Il documento dell'ERA del 2007 era...

AVV. DIF. MITTONE – No, del 2009.

TESTE ZALLOCCO – Mi perdoni, del 2009, era specificatamente mirato a un quesito rispetto al dispositivo detettore di svio, però all'interno del documento, come già ho detto l'altra volta, esplicitamente veniva evidenziato correttamente che una fetta degli elementi connessi a quel dispositivo che era solo uno dei, veniva omesso. Quindi la parte di valutazione del rischio generale o elementi supplementari rispetto a quello era omesso. I documenti successivi fanno quello che non ho fatto prima, perché assolutamente quella era... vivevamo... viveva, il mondo ferroviario, rispetto a quel documento, nelle more

della valutazione generale. I documenti successivi chiedono a un ente esterno, certificato peraltro per altre cose, ma insomma, chiedono all'ente olandese di fare una verifica sulla valutazione di rischio generale relativa agli elementi di mitigazione del rischio presente sul territorio, e chiedono di fare una graduatoria di quali sono i migliori elementi di mitigazione di rischio. Confermano che il termine, come ho già detto l'altra volta, inglese, che è un termine il cui uso è in senso finanziario lo *shud,* cioè il deve non essere utilizzato, è un termine non limitativo. C'è un paragrafo intero che specifica esattamente che i detentori sono già disponibili sul territorio, continuano a essere liberi di essere installati e gli stati o le imprese ferroviarie possono installarli di nuovi, fermo restando alcune clausole che sono quelle di non impedimento del transito degli altri treni. Quindi i documenti sono diversi, non sono uguali al documento del 2009.

AVV. DIF. MITTONE – Va bene. Io in ogni modo produrrò, visto che questa parte poi è ben rievocata, una comunicazione che compare senza grandi fatiche sul sito internet della nostra Agenzia Nazionale della Sicurezza ferroviaria, una *newsletter* del Giugno /Luglio del 2013, in cui si rievoca tutta la storia e la serie di provvedimenti tra Otif e ERA relative al rilevatore di svio. Presidente, quindi

evito di fare delle domande su questo. Io volevo chiedere questo aspetto: le risulta che il provvedimento su cui ha parlato l'udienza scorsa del RID 2007 ponesse come momento per la sua entrata in vigore, o meglio per l'applicazione di questo meccanismo, il 2011, e che non fosse immediato?

TESTE ZALLOCCO – Sì. Però parlava dell'obbligatorietà. Tra l'altro, mi perdoni Avvocato, il documento che lei riferisce dell'agenzia Nazionale delle Ferrovie...

AVV. DIF. MITTONE – No, io le ho fatto un'altra domanda, io le ho chiesto del RID del 2007. Per evitare di perdere tempo produco il documento dell'agenzia.

TESTE ZALLOCCO – Il documento è incompleto però.

AVV. DIF. MITTONE – Ispettore, adesso poi ne valuteremo se è completo o no.

PRESIDENTE – Andiamo avanti con il controesame.

AVV. DIF. MITTONE – Lasci poi a noi decidere se è incompleto o completo. Le risulta che l'ERA, visto che noi nuotiamo tra tante sigle, la domanda sta in questo: l'ERA è un organismo europeo, lei sa chi fa parte dell'ERA per l'Italia, non come nomi, ma come cariche? Cioè l'Italia è rappresentata all'interno dell'ERA?

TESTE ZALLOCCO – L'Italia è rappresentata all'interno dell'ERA, Italia in senso di nazionalità, il nome del direttore...

AVV. DIF. MITTONE – No, ma io chiedo i a nomi. Io chiedo come

ruoli.

TESTE ZALLOCCO – No no, il nome del direttore del Bord è italiano e quindi non so... Però francamente è un nome non conosciuto.

AVV. DIF. MITTONE – No, ma è che volessi metterla in difficoltà.

TESTE ZALLOCCO – All'interno del Bord c'è...

AVV. DIF. MITTONE – Io le dico solo che l'ERA ha una rappresentante italiana di due soggetti che fanno parte del Ministero dei Trasporti. Cioè per costituzione l'era al suo interno ha due rappresentanti non delle ferrovie ma del Ministero dei Trasporti.

TESTE ZALLOCCO – La rappresentanza all'interno dell'ERA è costruita in senso formale da due linee di indirizzo. Una è quella delle agenzie nazionali e una è quella che nel caso nostro...

AVV. DIF. MITTONE – No...

TESTE ZALLOCCO – Ma in altri casi è quella del Ministero. Quindi confermo. Però ci sono...

AVV. DIF. MITTONE – E quindi noi produrremo il Bord dell'ERA attuale ma che fa riferimento a questi ruoli, non tanto ai nomi delle persone fisiche. Questo per dire che l'ERA è un meccanismo europeo in cui c'è una presenza ministeriale e non societaria. Ancora una domanda: lei aveva parlato la volta scorsa della Svizzera, Svizzera come paese nella quale si era preso in esame il problema

del detentore di svio. Le risulta che sia ancora applicata questa disposizione o che in Svizzera invece non vi siano più mezzi ferroviari col detentore di svio?

TESTE ZALLOCCO – Ad oggi non lo so.

AVV. DIF. MITTONE – Va bene, non ho altre domande.

PRESIDENTE – Grazie.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. DIF. RUGGERI LADERCHI – Le volevo chiedere una precisazioni rispetto a quanto ha indicato sulle attività di indagine che ha fatto presso l' Officina Jungenthal in Germania. Lei ci ha detto testé che è lei che ha richiesto il sequestro dell'apparecchiatura a ultrasuoni, l'apparecchiatura per i controlli a ultrasuoni. Le volevo chiedere rispetto a questo una precisazione: se era lei che aveva scelto quale parte della stazione di controllo a ultrasuoni sequestrare o chi avesse fatto questa... diciamo, avesse individuato le parti delle attrezzature per i controlli non distruttivi oggetto di sequestro?

TESTE ZALLOCCO – No, non lo ricordo. Io ricordo precisamente che ho proposto sia al procuratore presente che all'interpool e al procuratore tedesco presente il sequestro dell'apparecchiatura in sé stessa. Se poi lei si riferisce tecnicamente alle sonde poi successivamente sequestrate io questo non lo ricordo nel dettaglio, non

sono stato parte del dettaglio del sequestro.

AVV. DIF. RUGGERI LADERCHI – Molto chiaro. Quindi se capisco bene lei non è entrato dell'officina prendendo e decidendo quale parte dell'attrezzatura prendere?

TESTE ZALLOCCO – No. Io sono entrato nel officina insieme agli altri, poi l'atto del sequestro è stato effettuato dai colleghi tedeschi della Polizia Criminale e francamente poi il dettaglio tecnico non l'ho seguito io, perché non era la parte rilevante mia. E' una conoscenza tecnica che ho dal passato mio, ma semplicemente per questo.

AVV. DIF. RUGGERI LADERCHI – Scusi ingegnere, giusto per capirci: quando lei dice "sono entrato nell'officina", ha fatto come ci ha spiegato l'istruttore Laurino che è entrato negli uffici amministrativi dell'officina o è entrato nel laboratorio dove si fanno i controlli non distruttivi e dove era la stazione di controllo...

TESTE ZALLOCCO – Non sono entrato nel laboratorio.

AVV. DIF. RUGGERI LADERCHI – Va bene grazie mille.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. DIF. STORTONI – Io vorrei innanzitutto tornare al discorso della sicurezza. Io le chiedo questo: lei già in un'altra udienza ricorderà che si è parlato di quali siano i parametri dei quali occorre tenere conto per elaborare una corretta anali del rischio. Lei più volte ha detto che analisi del rischio è una strada condotta...

TESTE ZALLOCCO – Avvocato non la sento. Mi perdoni.

AVV. DIF. STORTONI – Forse se sto seduto...

PRESIDENTE – Stia seduto, prego.

AVV. DIF. STORTONI – Dicevo l'altra volta si è già parlato di quali sono i parametri sulla base dei quali fare una corretta analisi del rischio perché lei ci ha più volte detto che l'analisi del rischio non è stata compiuta, non è stata compiuta correttamente; lei è un esporto in questo campo, conosce molto bene il mondo ferroviario, ha citato gli elementi di cui occorre tenere conto. Io le chiedo: può dirci di quali parametri occorre tenere conto, occorre considerare per definire il rischio degli svii? Quali sono i parametri sulla base dei quali, secondo le note tabelle tra l'altro che lei conosce, si deve tenere conto per valutare il rischio di svii?

PRESIDENTE – Nel DVR?

AVV. DIF. STORTONI – Sì.

TESTE ZALLOCCO – No, allora... Innanzitutto vorrei fare... Non vorrei fare il discorso da Adamo e Eva, ma nella realtà andava identificato il pericolo del deragliamento, il pericolo del deragliamento a fronte del quale la possibilità che l'evento avvenga, la probabilità dell'evento, è la valutazione poi successiva, che quella è la valutazione del rischio. La valutazione del rischio va fatta in termini tecnici da un certo punto di vista,

da un punto di vista della probabilità dell'accadimento e dove presente attraverso una analisi statistica degli eventi precedenti.

AVV. DIF. STORTONI – Quindi uno dei criteri è proprio la frequenza dell'evento e la gravità poi degli effetti.

TESTE ZALLOCCO – E' uno degli eventi. Ma della valutazione di rischio generale dei datori di lavoro, tra virgolette normali, anche quelli con due o tre persone, la valutazione del rischio, evidenziato il pericolo presente, non necessariamente transita da un elemento statistico, perché a volte non è possibile. Se il rischio e il pericolo sono evidenti il datore di lavoro ha l'obbligo di valutarlo al di là di considerazioni statistiche. Non è che se solo se gli è morto uno prima deve guardare se è rimasto intrappolato in una macchina, per dire. In questo caso c'era anche questo elemento accessorio, ma non è sempre necessario.

AVV. DIF. STORTONI – E sotto questo profilo i provvedimenti e le azioni che possono essere poste in essere per ridurre questo rischio quali sono? Posso ritenere che corrispondentemente siano la riduzione della frequenza degli accadimenti e quindi la riduzione anche dei tempi di esposizione al rischio?

TESTE ZALLOCCO – Direi di no.

AVV. DIF. STORTONI – Logicamente rispetto a quello che lei ha detto.

TESTE ZALLOCCO – No, i tempi di accadimento... i tempi di esposizione al rischio qui è come se si parlasse di una macchina produttiva: io non penso, sarebbe inaccettabile che in termini di mercato si cancellasse il trasporto di merci pericolose, perché se prima non si riesce a mitigare il rischio e poi mantenere il trasporto, i tempi di esposizione... è certo i tempi di esposizione che vuole dire? Vorrebbe dire... lo posso concepire semplicemente come una minore esposizione del trasporto delle merci pericolose della popolazione dei lavoratori a questo rischio. Però questo lo si può fare attraverso alcuni elementi mitigativi che però non è relativo al deragliamento, è agli effetti del deragliamento.

AVV. DIF. STORTONI – Certamente. Però rispetto al pericolo e ai rischi di cui stiamo parlando non c'è dubbio che l'obbiettivo deve essere quello primario di ridurre gli svii.

TESTE ZALLOCCO – Ah, certo che sì. Ma da questo punto di vista le verifiche e l'importanza di questo evento doveva portare, per quello che abbiamo scritto, a un elemento preventivo più che di mitigazione.

AVV. DIF. STORTONI – Rispetto proprio a questo fatto quindi che l'obbiettivo è quello di ridurre gli svii attraverso interventi come lei ha detto preventivi, a lei risulta che nel sistema delle ferrovie italiane sono stati adottati due sistemi che lei certamente conoscerà, cioè

l'SCMT e l'SSC, cioè il Sistema di Condotta Massa Treno per le linee elettrificate e il Sistema di Supporto Condotta per le linee diesel?

TESTE ZALLOCCO – Sì. Ora nel... Mi perdoni ma questo è un ricordo che non ho. I sistemi a cui si sta riferendo l'Avvocato, che sono sistemi, per chiarire, di dialogo tra terra e bordo, quindi sono...

PRESIDENTE – (Inc.) telefoni.

TESTE ZALLOCCO – Cerco spiegare Avvocato al Giudice, nel senso...

AVV. DIF. STORTONI – Il sistema telefoni peraltro è un altro ancora. Ma rispetto all'SCMT , che lei sa bene cos'è, perché è quel Sistema di Condotta Marcia Treno per le linee elettrificate, che è il sistema... Le domando, per capirci, se questo sistema fosse stato adoperato e installato nelle linee spagnole, l'incidente di Santiago di Compostela concorda con me che non si sarebbe verificato?

TESTE ZALLOCCO – Ma quello era un incidente relativo solo alla velocità.

PRESIDENTE – Avvocato stiamo andando un po' oltre...

AVV. DIF. STORTONI – No, per fare capire...

PRESIDENTE –... quello che è il controesame.

AVV. DIF. STORTONI –... cos'è SCMT. Cioè questo sistema che è il sistema più importante per evitare accidenti di cui stiamo parlando, le chiedo, se fosse stato installato...

Per capire di cosa parliamo, ma se vogliamo evitare questa domanda allora le domando: lei sa cos'è questo sistema che è stato installato dalle Ferrovie Italiane?

TESTE ZALLOCCO – Allora, io non ricordo se nel 2009 l'SCMT su quella linea era attrezzata e se il carro e quindi la motrice era attrezzata, solo la motrice ovviamente, era attrezzata. Mi verrebbe da dare una risposta tecnica nel senso che l'SCMT non necessariamente nel dialogo bordo e treno impedisce il deragliamento. La rottura dell'assile e successivamente il posizionamento conseguente della sala o del carro, l'SCMT non so se avrebbe avuto tempestivamente la capacità di essere rilevato attraverso il personale di condotta.

AVV. DIF. STORTONI – Ma siccome lei ha parlato di come le ferrovie abbiano... siano state attente o non attente alle problematiche della sicurezza, l'esame del rischio, e all'installazione di sistemi più moderni o più costosi, credo che era in questo quadro generale, che mi pare sia molto rilevante, il fatto che si siano dotati... lei sa quanto a livello ovviamente di grandi numeri, sa che cosa significa in termini economici l'impegno per installare questo sistema?

PRESIDENTE – Avvocato, non ammettiamo la domanda in questi termini.

AVV. DIF. STORTONI – Signori del Tribunale io credo che siccome si sostiene, più volte da parte di questo teste e

del teste che ci ha preceduti, che l'attenzione per la sicurezza non sarebbe stata sufficiente, che vi sarebbe stata poca diligenza, credo che sia rilevante in questo quadro. Poi parleremo delle singole regole cautelari violate o non violate, ma siccome sembra che aleggi un addebito di poca cautela, di poca attenzione alla sicurezza, credo che in questo quadro generale, che sia questo teste che il teste precedente ha lungamente e dettagliatamente esposto in termini negativi, credo che avere una notizia, poi il Tribunale...

PRESIDENTE – Ma non (inc.)...

AVV. DIF. STORTONI – Chiedo scusa, che è quella per cui soltanto l'installazione dell'SCMT ha comportato una spesa di 4 miliardi di euro...

PRESIDENTE – Avvocato, ha fatto la domanda e si è dato anche la risposta, perché non era ammessa. Se vogliamo andare avanti sarebbe... eh!

AVV. DIF. STORTONI – Ecco, le consta che questo sistema sia stato installato su tutte le linee italiane attualmente?

TESTE ZALLOCCO – Ad oggi probabilmente sì.

AVV. DIF. STORTONI – E le consta che sia stato realizzato in tempi di due o tre anni complessivi?

TESTE ZALLOCCO – Sì. Però le ripeto che quel sistema...

AVV. DIF. STORTONI – E lei che è un tecnico, scusi, se è così, lei che è un tecnico, ritiene che installare un sistema di questo tipo, di questa importanza, di questo rilievo

economico in un tempo quale quello che abbiamo enunciato, denoti una grande dinamica attenzione...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – C'è opposizione Presidente.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. P.C. MAFFEI – C'è opposizione!

AVV. DIF. STORTONI – A voi non interressa sapere, e mi riferisco anche ai Pubblici Ministeri che rappresentano lo Stato italiano... sapere come le Ferrovie dello Stato italiano si occupano...

Pubblico Ministero - Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – C'è opposizione alle insinuazioni anche.

PRESIDENTE – Accolta! L'opposizione è accolta. E se ha documento da produrre siamo qui in attesa e ce li leggiamo con molta grande attenzione. Ma non passa attraverso l'A.S.L. questo tipo di prova che lei vuole introdurre.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. DIF. STORTONI – Rispetto sempre alla sicurezza e all'attenzione per la sicurezza lei sa che nella relazione del piano integrato della sicurezza del 2008, di cui credo che lei abbia parlato, e comunque credo che lei conosca, oltre all'obiettivo della riduzione di cui

abbiamo parlato adesso di quei rischi vi era anche la riduzione delle non conformità imputabili a carenze della manutenzione delle infrastrutture, faceva parte di questo programma, e quindi uno degli obbiettivi era anche quello della riduzione, appunto tecnicamente, della non conformità imputabile a carenze della manutenzione delle infrastrutture, quindi l'attenzione sulla manutenzione. Le consta che sia stato realizzato questo programma attraverso il programma di diagnostica mobile, cioè quella diagnostica che viene effettuata con l'utilizzo di un treno particolarmente attrezzato per verificare la sicurezza delle linee?

TESTE ZALLOCCO – Non lo so.

AVV. DIF. STORTONI – Perdoni se le chiedo: siccome ho assistito a tutto il suo interrogatorio e ho riletto attentamente i suoi verbali e lei si è dimostrato e ha asserito di essere un perfetto conoscitore non solo in questa materia ma anche della situazione della sicurezza, è certo di non avere mai sentito parlare della attuazione del programma di diagnostica mobile per la...

Pubblico Ministero - Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. L'argomento non rileva... non è causale rispetto all'incidente e si è già abbondantemente detto che le infrastruttura nell'incidente non ha avuto nessun ruolo causale.

AVV. DIF. STORTONI – Noi prendiamo sempre atto...

PRESIDENTE – Opposizione accolta.

AVV. DIF. STORTONI – Noi prendiamo atto sempre con modesta soddisfazione del fatto che alla pubblica accusa che rappresenta lo Stato Italiano che è proprietaria delle Ferrovie...

P.M. GIANNINO – Signor Presidente...

PRESIDENTE – Avvocato?!

AVV. DIF. STORTONI – Non interessi sapere che cosa...

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, può impedire questo tipo di insulti per favore?

AVV. DIF. STORTONI – Questo non è un insulto, questa è una affermazione di cui assumo piena responsabilità.

PRESIDENTE – Avvocato però la prego di fare domande e rimanere nell'ambito del controesame rispetto alle domande formulate dal Pubblico Ministero ed evitare commenti...

AVV. DIF. STORTONI – Signor Presidente e Signori del Tribunale noi abbiamo assistito per tutte queste udienze agli interrogatori del Laurino, dell'ispettore Laurino e di questo teste che ci hanno lungamente parlato della... non sicurezza, ma della insicurezza del fatto che i rischi non fossero stati valutati e del fatto che fossero stati valutati male. Io credo che offrire al Tribunale un quadro di quale è la preoccupazione e l'attuazione e l'attenzione e le attività vòlte per la sicurezza, sia un dato che dovrebbe interessare molto questo...

PRESIDENTE – Interessa molto. Interessano meno i suoi commenti. Tutto quello che lei sta chiedendo ci interessa moltissimo.

AVV. DIF. STORTONI – Il mio commetto non era al tema, era al fatto che c'è opposizione a queste domande da parte di un organo pubblico che a questi temi dovrebbe essere...

PRESIDENTE – Avvocato Stortoni io so che lei ama la polemica, io però andrei avanti.

AVV. DIF. STORTONI – Non è una polemica Presidente, è una cosa molto delicata.

PRESIDENTE – Insiste. Prego.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. DIF. STORTONI – A questo riguardo le chiedo: le consta che va sia stata una riduzione drastica, percentuale, degli incidenti e in particolare degli svii negli ultimi dieci, quindici anni, e se mi permette vorrei mostrare al teste un diagramma che vorrei rammostare anche al Tribunale, della...

PRESIDENTE – Ci dica che cos'è Avvocato.

AVV. DIF. STORTONI – Questo è un diagramma elaborato dalla R.F.I. con i dati statistici ovviamente di R.F.I. che mostra come dal 1993 al 2009 vi sia stata una riduzione che diagrammaticamente è verticale di tutti gli incidenti e in particolare di quelli dovuti a svii, ma sono riportati anche agli altri incidenti.

PRESIDENTE – La domanda è ormai superflua perché praticamente... Va beh. Si dà atto che viene esibito al teste il diagramma indicato dall'Avvocato Stortoni.

PRESIDENTE – Quindi la domanda è Avvocato?

- Si dà atto che viene esibita al teste la documentazione suddetta.

AVV. DIF. STORTONI – Se lei consta , non numericamente, non (inc.), ma che ci sia stato questo verticale abbattimento con percentuale altissima, dell'incidentalità degli svii?

TESTE ZALLOCCO – Questo diagramma non l'ho visto , non avevo visto. Nella realtà ci sono delle citazioni da parte delle Ferrovie dello Stato sulla sicurezza della rete in generale che nel 2008 o precedentemente dichiara che le Ferrovie dello Stato sono la rete più sicura dal punto di vista dei trasporti. Nella realtà la documentazione di cui ci ha reso edotto l'Avvocato D'Apote, quella relativa al lavoro fatto dal de *Norske Veritas* mostra un diagramma nel quale il livello di mortalità percentuale in funzione del numero di chilometri e dei treni, l'Italia è posizionato in maniera peggiore di tutti gli altri stati europei. Questo è il documento che è stato riferito da voi, quindi io ho questi due riferimenti: questo è un riferimento progressivo fino al 2009, quel documento che parte dal 2006 e arriva fino al 2010, l'Italia è posizionata... Solo i paesi dell'Est sono posizionati in

situazioni peggiori.

PRESIDENTE – Grazie. Ha domande? Avvocato, vuole che sia acquisito questo documento, ne chiede l'acquisizione?

AVV. DIF. STORTONI – Adesso poi allora vedremo il documento...

PRESIDENTE – Allora lo ridiamo all'Avvocato.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Però chiedo scusa Presidente, posso?

PRESIDENTE – Prego.

P.M. GIANNINO – Chiederei che se vengono fatte domande al teste quanto meno sia documentazione che viene posta a disposizione di tutti, perché io non so che cosa hanno mostrato, non so se è un estratto o integrale, quanto meno se lo mostra al teste lo depositino, e anche integralmente per favore.

AVV. DIF. STORTONI – Mi ripromettevo di stamparlo a colori e darlo a colori, ma la posso produrre...

PRESIDENTE – Facciamo vedere alle altre parti.

AVV. DIF. STORTONI – La produco in bianco e nero. Questo è il diagramma elaborato R.F.I. sulla base della banca dati che R.F.I. tiene di tutti gli incidenti. Comunque lo produco, posso produrlo a colori perché...

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, poiché si tratta di un documento che non conosco mi riservo, chiedo al permesso al Tribunale della facoltà di ricitare il teste Zallocco per

riesaminarlo su un documento di cui non so nulla, che è comparso per la prima volta oggi.

PRESIDENTE – (Inc.) esaminare.

Parte Civile – Avvocato

AVV. P.C. MAFFEI – Posso? Io devo fare opposizione a questo modo di procedere.

PRESIDENTE – Perché?

AVV. P.C. MAFFEI – Indipendentemente dalla conoscenza dei contenuti del documento. E faccio opposizione finché non venga esplicitata da questa difesa la finalità a cui è correlata la domanda. Ci spieghi perché, perché io non lo capisco.

PRESIDENTE – Avvocato (inc.) di procedere...

AVV. DIF. STORTONI – Non intendo procedere minimamente dire quali... Io sono in controesame, secondo la legge vigente del processo, che regola il processo in questo Stato il controesame...

PRESIDENTE – La stavo invitando ad andare avanti. Andiamo avanti. Si opporrà alle domande di volta in volta, domanda per domanda.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. DIF. STORTONI – Mi duole che il collega pensi che io abbia addirittura una metodica completamente scorretta. Allora, tra i vari, per così dire, addebiti, o comunque i

punti critici di cui il teste ha parlato ve n'è uno relativo agli itinerari alternativi di cui il teste ha parlato. Io gli chiederei quale avrebbe potuto essere a suo avviso un itinerario alternativo e più sicuro?

Pubblico Ministero - Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. L'ispettore non ha esaminato gli itinerari a livello nazionale?

Presidente

PRESIDENTE – Sono già state poste queste domande, è vero, però la domanda è ammessa. Ce lo richiarisca questo, lei ne ha parlato la volta scorsa.

TESTE ZALLOCCO – L'elemento della disponibilità o della disposizione di itinerari alternativi è uno dei tanti elementi di mitigazione del rischio che noi abbiamo analizzato perché è stato definito... era uno dei naturali elementi, anche se evidentemente se non presenti erano costosi. Cioè, è stato esaminato dal punto di vista della possibilità, se fosse disponibile, di itinerari alternativi. Non abbiamo valutato nel dettaglio rispetto a zone più o meno densamente abitate e nello specifico del problema di Viareggio, ma era importante che quell'elemento era disponibile come uno degli elementi per predisporre delle linee di cintura o delle linee esterne rispetto al passaggio di alcune zone. In Europa,

ad esempio, sia in Olanda che in Norvegia, sono state predisposte, ma sono due esempi, linee alternative perché hanno determinato, ad esempio in questi casi, che i due aeroporti di Schiphol e quello di Oslo sono... erano particolarmente pericolosi.

PRESIDENTE – Penso che si riferisse al caso specifico l'Avvocato.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. DIF. STORTONI – La mia domanda allora è molto specifica. Preciso intanto che so bene che questo è uno degli elementi e non l'unico, come il teste ci ha tenuto a precisare. Vedremo peraltro anche gli altri. Intanto rimanendo su questo tema, e posto che siamo in Italia, io chiedo al teste, ho elaborato e lo rammostro al Tribunale, i due possibili itinerari alternativi derivanti dall'esistenza delle Ferrovie Italiane, uno dei quali passa attraverso Monza, Milano, tutta la via Emilia, diciamo così, o la linea Emilia, cioè Piacenza, Parma, Modena, Bologna, Prato, Firenze, Arezzo, zona di Roma - adesso produrrò questa elaborazione, che è una nostra elaborazione, sia ben inteso – e l'altro possibile mi parche che *tertiom non datum* che anch'esso passa per la zona di Milano, la direttrice della via Emilia e va sull'Adriatico, attraversa la zona della riviera adriatica, Rimini, Riccione, Cattolica, Ancora e poi

taglia l'Appennino e arriva a Roma.

PRESIDENTE – Quindi la domanda Avvocato?

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, posso chiedere un chiarimento?

AVV. DIF. STORTONI – Se questi due itinerari alternativi a suo avviso potessero attraversare zone meno, o come io ritengo, molto più abitate?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – C'è opposizione sulla domanda, sulla produzione e sulla metodica seguita. Si è parlato della valutazione di passanti alternativi, quindi chiedo anche all'Avvocato se questo documento elabora anche gli studi relativi alla oggettiva fattibilità di realizzazione di passanti alternativi, che anche questo è oggetto di valutazioni di cui Zallocco ha parlato, che non sono mai state fatte.

PRESIDENTE – Avvocato, al di là della esibizione della produzione di questi...

P.M. GIANNINO – I passanti si possono anche valutare e realizzare ex novo.

AVV. DIF. STORTONI – Allora, Signori del Tribunale...

PRESIDENTE – No, Avvocato! Avvocato, anche lei, lo dissi al Pubblico Ministero, lo dico anche a lei, quando il Tribunale parla le parti ascoltano.

AVV. DIF. STORTONI – Mi scusi.

PRESIDENTE – Dicevo: la domanda può essere posta in questi

termini se sono state valutate da loro ipotesi alternative e se tra queste sono state valutate quelle due che lei ha appena enunciato. E' questo il senso della domanda, perché in questi termini si può ammettere.

P.M. GIANNINO – Ma solo sui tracciati esistenti. Quello poteva fare l'ispettore Zallocco.

PRESIDENTE – E' un tracciato esistente quello a cui fa riferimento...

AVV. DIF. STORTONI – Posso parlare?

PRESIDENTE – Certo.

AVV. DIF. STORTONI – Le spiego. Vede Presidente l'accusa ha prodotto addirittura gli atti di un convegno proprio che ha avuto ad oggetto... con la documentazione relativa, che ha avuto ad oggetto proprio questa materia e questo discorso. Questi due elaborati sono elaborati fatti da noi, cioè dalle Ferrovie, e consentirà che siamo persone quanto meno serie, ma comunque si possono verificare, che sono le uniche due alternative possibili esclusa quella che è stata battuta. E allora io chiedo al teste se concorda che vi sono questi tracciati alternativi e se essi attraversino o meno, o molto di più, zone e città abitate.

PRESIDENTE – Mi perdoni Avvocato, solo per un chiarimento e per qualificarli correttamente: non sono elaborati dal suo studio ma delle Ferrovie?

AVV. DIF. STORTONI – Sono elaborati dalle Ferrovie.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora diamo atto che vengono esibite al teste.

P.M. GIANNINO – Comunque c'è opposizione per il motivo che ho detto prima.

- Si dà atto che viene esibita al teste la documentazione suddetta.

Presidente

PRESIDENTE – Guardi prima.

TESTE ZALLOCCO – Però il problema, se mi permette è questo: l'Avvocato ha...

PRESIDENTE – Lasci stare l'Avvocato. Lei però risponda alle domande.

TESTE ZALLOCCO – Le mie conoscenze sul mondo ferroviario non sono perfette, nel senso che io ho riferito e ho esperienze specifiche nel rispetto di un mondo importante e variegato come quello delle Ferrovie dello Stato. Lo dico perché? Perché l'elemento fondante di questa analisi è che una predisposizione di un documento come questo, come di altre analisi, sono totalmente assenti nei documenti. Cioè quello che io avrei voluto che la legge, la *ratio* della norma avrebbe voluto vedere all'interno dei documenti di valutazione...

PRESIDENTE – Mi perdoni... Però andiamo molto al di là dei...

AVV. DIF. STORTONI – Questo signore è un teste e come teste ha l'obbligo di rispondere.

PRESIDENTE – Avvocato, ma mi toglie anche il lavoro? Parlate voi ma ogni tanto mi faccia dire qualcosa! Non è questo che le chiediamo. Lei qui deve testimoniare, ogni tanto esprime qualche giudizio, in questo caso la domanda è chiara. Non ci dica della *ratio* della norma... Ci dica se voi...

P.M. GIANNINO – In realtà chiedo scusa, a difesa del teste, la domanda è se è stata la valutazione su quei percorsi e il teste stava rispondendo proprio sul tipo di valutazione sui percorsi che dovrebbe essere fatta.

PRESIDENTE – Se è stata compiuta o non è stata compiuta.

TESTE ZALLOCCO – No, non è stata compiuta. Non ho elementi per dire se ci sono altri elementi. L'unico elemento che ho è che questo tipo di valutazione è assente su tutti i documenti di valutazione di rischio e sui piani annuali della sicurezza delle Ferrovie.

PRESIDENTE – Bene. Questa è la risposta.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. DIF. STORTONI – Allora io le chiedo, siccome... se vuole le motivo anche la domanda, ma lei non credo che ci sia bisogno...

PRESIDENTE – Non occorre.

AVV. DIF. STORTONI – Le chiedo se per cortesia prende visione di quell'elaborato, se il teste prende visione di quell'elaborato, e se può dirmi se i due tracciati che io

ho ivi indicato, che sono ivi indicati, corrispondono a due tracciati alternativi possibili, la rete ferroviaria italiana penso la conosca, rispetto al raggiungimento... al collegamento di quei due luoghi.

TESTE ZALLOCCO – No, perché non conosco la rete ferroviaria italiana in questo dettaglio.

AVV. DIF. STORTONI – Lei consentirà Presidente che dopo quello che il teste ci ha detto di sé stesso e delle sue conoscenze questa risposta non...

Pubblico Ministero - Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – C'è opposizione alle obbiezioni!

AVV. DIF. STORTONI – Posso finire?! Io penso che il Pubblico Ministero non debba interrompere...

P.M. GIANNINO – Invece può interrompere! Le considerazioni non devono essere fatte e quindi chiedo che non vengano fatte considerazioni.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. DIF. STORTONI – Allora io chiedo formalmente, se necessario mettendolo a verbale che tenuto conto di quello che il teste fino a oggi ci ha detto circa le sue conoscenze questa risposta in cui ci dice che non conosce la rete ferroviaria italiana, neanche i grandi tracciati, sia una risposta che abbia un sapore di reticenza, perché non è pensabile alla luce di quello che ha detto che non

sappia quali sono i tracciati principali delle ferrovie italiane! Invito il Tribunale a rammentare al teste questo suo obbligo di verità!

Presidente

PRESIDENTE – Avvocato, credo che lei è andato assolutamente e decisamente oltre, anche lei, ai compiti che le attribuisce il mandato difensivo. In questo caso non c'è nessun pericolo di reticenza o di sospetto di qualsiasi tipo nei confronti del teste che ci pare assolutamente credibile e competente. Invece la domanda, il chiarimento che le chiede il Tribunale: alla scorsa udienza lei ha fatto un riferimento a un tracciato alternativo, ce lo ricordiamo, a un possibile percorso alternativo, ci ricordiamo questo. Si ricorda lei di averlo detto?

TESTE ZALLOCCO – Allora io mi ricordo di averlo detto ma il riferimento ai tracciati alternativi era per la predisposizione eventuale di tracciati alternativi.

PRESIDENTE – Quindi in prospettiva?

TESTE ZALLOCCO – Anche se nello specifico lo so che può sembrare assurdo, ma lo specifico dell'oggetto della nostra inchiesta è l'incidente di Viareggio. Allora, la politica o la valutazione del rischio, specificatamente per le 32 vittime di Viareggio è su Viareggio. Allora nello specifico tecnico dell'analisi... voglio dire, se prendeva un altro percorso e lo svio relativo alla

rottura dell'assile veniva determinato anche e su un tragitto come questi che probabilmente sono tragitti effettivamente presenti, in una zona che casualmente era deserta, ma sono tutte ipotesi che non fanno riferimento all'attività da parte nostra. Quindi quello che doveva essere presente nel documento era la valutazione effettiva se esistessero percorsi alternativi e conseguentemente se esisteva in termini economici e rispetto agli altri metodi di mitigazione del rischio la possibilità o la decisione di costruire...

PRESIDENTE – D'accordo. Questo ce l'ha già detto.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. DIF. STORTONI – Allora non avevo capito, lo dico con molta franchezza. Quindi quando lei parla di percorsi alternativi parla non di percorsi alternativi sulle linee ferroviarie già esistenti ma la costruzione di apposite linee ferroviarie più sicure?

TESTE ZALLOCCO – No.

AVV. DIF. STORTONI – Non è chiara la...

TESTE ZALLOCCO – Io parlo di una valutazione di dettaglio che sono presenti linee che possono supplire a questa... a mitigare questo rischio utilizzare quelle. Se non ci sono però è uno dei tanti elementi di mitigazione del rischio.

AVV. DIF. STORTONI – Allora su questo però vorrei chiarezza:

un problema, e credo che sia molto semplice signor Giudice e signori del Tribunale, la domanda che io ho fatto prima è se alla luce delle linee ferroviarie esistenti c'era la possibilità, oltre a quelli indicati, di percorsi alternativi più sicuri e a mio avviso quelli alternativi erano molto meno insicuri per il numero delle città, e di questo discuteremo. Ma laddove i percorsi possibili alla luce delle linee esistenti offrano un coefficiente di sicurezza che il teste ritiene insufficiente, egli si riferiva quindi alla possibilità o doverosità o opportunità di costruire linee ulteriori?

TESTE ZALLOCCO – Laddove non esistono linee, viene valutato che non esistono linee più sicure, c'era anche quell'opzione, ma sta...

AVV. DIF. STORTONI – Adesso ho capito perfettamente. Grazie. Il secondo altro tema su cui il teste soffermato, è il problema relativo alla velocità. Ne ha parlato lungamente il teste, possiamo citare le pagine in cui ne ha parlato, ma non credo ci sia assolutamente bisogno, transito in zone urbanizzate: le consta, e ce l'ha già detto ma vorrei che ce lo precisasse, che la riduzione della velocità di 50 chilometri all'ora disposta a Viareggio dopo l'incidente sia stata effettuata per ragioni di sicurezza o per ragioni diverse?

TESTE ZALLOCCO – Non so rispondere nel dettaglio.

AVV. DIF. STORTONI – Va bene. Nell'ipotesi di disporre di

riduzione di velocità per il trasporto di merci pericolose in concomitanza con centri abitati, mi permetto di dire, o con zone comunque urbanizzate in cui quindi vi è pericolo potenziale per le persone, ha elaborato, seppure per grandi linee, quante potessero essere per grandissima approssimazione, sia chiaro, le stazioni corrispondenti a centri quindi abitati, nonché gli ulteriori centri abitati in cui questa esigenza doveva essere soddisfatta?

TESTE ZALLOCCO – No.

AVV. DIF. STORTONI – Pensa che dica che sia un dato, diciamo, per quello che egli può valutare molto grossolanamente corrispondente alla realtà...

Parte Civile – Avvocato Nicoletti

AVV. P.C. NICOLETTI – Il teste ha risposto no e l'Avvocato vuole dare per forza la risposta!

PRESIDENTE – Ha risposto di no.

AVV. DIF. STORTONI – Mi ha risposto e sono soddisfatto. Pensa che sia un dato corrispondente alla realtà quella di circa 130 stazioni?

PRESIDENTE – Avvocato se non è in grado... non credo che sia in grado di rispondere.

AVV. DIF. STORTONI – Sono due cose diverse. Che non sia in grado esattamente di dirmi quanti sono i chilometraggi ma può essere interessante sapere se questo numero di 130

stazioni che io indico, per quello che sono le sue conoscenze è plausibile.

PRESIDENTE – E' molto più che un giudizio. Così non è ammessa la domanda, e entrato nel processo il numero delle stazioni che lei intendeva fare arrivare al Tribunale.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. DIF. STORTONI – Bene. Supponendo di effettuare dei rallentamenti di velocità in tutte le stazioni o nei luoghi che per soddisfare l'esigenza di cui il teste ha parlato, e cioè di abbassare la velocità in concomitanza con luoghi abitati, ha, seppure molto approssimativamente, calcolato quali potrebbero essere stati... quali sarebbero in termini temporali gli aumenti di percorrenza per quel tragitto? Ci ha detto che conosce molto bene la materia.

TESTE ZALLOCCO – Ma non conosco questa parte della materia.

Pubblico Ministero - Dott. Giannino

P.M. GIANNINO - C'è opposizione. Anche se è un teste che conosce la materia non si è messo a calcolare i chilometri del intera rete.

PRESIDENTE – Ha appena risposto.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. DIF. STORTONI – Quindi alla mia domanda se ha fatto...

PRESIDENTE – Non ha calcolato. Secondo le sue conoscenze in questa materia, nella materia delle ferrovie e quindi rispetto alla velocità di cui ha lungamente parlato un abbassamento della velocità in tutti i centri abitati e nelle stazioni, in quel tragitto, è plausibile che avrebbe provocato un allungamento di dieci ore di tempo di percorrenza o non è plausibile.

PRESIDENTE – Avvocato...

P.M. GIANNINO – Ha già risposto che...

PRESIDENTE – Questo tipo di domande su queste verifiche plausibili, ipotesi, con calcoli più o meno complessi non sono ammesse Avvocato.

AVV. DIF. STORTONI – Presidente io non voglio che il teste ci dia dei dati al millesimo. Siccome ha detto che sarebbe stato opportuno l'abbassamento della velocità, spiego al Tribunale, loro capiscano bene che l'incidenza dell'aumento del tempo può essere un elemento di cui tenere conto delle scelte della velocità. Allora siccome stiamo parlando con un teste che c'ha più volte ribadito le sue grandi conoscenze in materia io credo che poteva darci qualche indicazione utile in questo senso. Se purtroppo di fronte alle mie domande è molto...

PRESIDENTE – E la domanda non è ammessa.

AVV. DIF. STORTONI –... imperito mentre di fronte a quelle dell'accusa è molto perito io...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa Presidente, però ha già chiesto...

PRESIDENTE – Non è ammessa la domanda!

P.M. GIANNINO – Ha già chiesto l'incriminazione per trecentosettanta... continua a fare illazioni sul testimone!

AVV. DIF. STORTONI – Non è un'illazione.

P.M. GIANNINO - Chiedo che lo interrompa Presidente.

PRESIDENTE – Non è un'illazione perché il termine perito vuole dire... (inc.): questa non è materia di cui io sono perito! Quindi nelle materie che attengono alle mie domande non è perito. Io ne prendo atto!

PRESIDENTE – E le domande di quel genere non sono ammesse.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. DIF. STORTONI – Ancora in termini di velocità, in parte credo ce lo abbia già detto Presidente, lei farà giustizia come sta facendo delle domande mie non pertinenti o superflue. Le consta che la A.S.L. dopo il primo provvedimento relativo all'imposizione della riduzione di velocità per i rotabili, ne abbiamo parlato, con assili dello stesso tipo, ha imposto specifiche riduzioni di velocità per treni per merci pericolose in Italia?

TESTE ZALLOCCO – Non lo so esattamente, mi pare di no.

AVV. DIF. STORTONI – Mi asterrò da disporre il mio stupore che non sappia questa cosa.

PRESIDENTE – Avvocato, sarebbe arrivata l'ora che lei si astenesse da questo tipo di commenti!

AVV. DIF. STORTONI – Le consta se in Europa, di questo c'ha parlato lungamente, ci sono nazioni che e impongono la riduzione di velocità per i treni che portano gpl, specificamente gpl? Ne ha già parlato, ma questa volta la mia domanda non riguarda merci pericolose ma riguarda le merci pericolose e gpl in particolare.

TESTE ZALLOCCO – Le merci pericolose o solo il gpl?

AVV. DIF. STORTONI – Tutte e due.

TESTE ZALLOCCO – Sulle merci pericolose abbiamo già detto nell'udienza precedente che in Olanda c'è un caso di riduzione per il trasporto di cloro. Sul il gpl in particolare non abbiamo rilevato nessuna riduzione agli atti.

AVV. DIF. STORTONI – Ci ha parlato anche dell'utilità o necessità o auspicabilità di muri, di barriere, di muri di contenimento. Anche qui una domanda molto generica ma per avere un ordine di grandezza, nulla di più: le linee ferroviarie italiane sono estese per 16700 chilometri, questo è un dato che do io. Ha idea, può darci un ordine di grandezza, non una grandezza – in matematica si distingue molto tra ordine di grandezza, che è quella che

va con gli zeri, e grandezza che è quella specifica – un ordine assolutamente generico di grandezza di quanti chilometri delle nostre ferrovie dovrebbero essere protette da muri?

PRESIDENTE – Avvocato anche questa domanda non è ammessa come le altre, integra una valutazione tecnica e di calcolo assolutamente...

AVV. DIF. STORTONI – Ma vede Presidente, io mi rimetto...

PRESIDENTE –... non ricorda al teste. Avvocato però se non è ammessa la domanda e se lei polemizza con il Pubblico Ministero, con il Tribunale...

AVV. DIF. STORTONI – No, non polemizzo con il... però questo teste è stato presentato dall'accusa come un teste tecnico e più volte di fronte a nostre obbiezioni, a domande che avevano un contenuto a cavaliere tra il fatto e la tecnicità...

PRESIDENTE – Non c'è dubbio.

AVV. DIF. STORTONI –... c'è stata respinta l'obbiezione dicendo: "Ma è un teste tecnico può dirlo".

PRESIDENTE – E' un teste esperto.

AVV. DIF. STORTONI – Cioè può dare materiale a noi di conoscenza anche tecnica.

PRESIDENTE – Le ho spiegato però che nei casi in cui la domanda implica addirittura un calcolo in termini numerici mi sembra che...

AVV. DIF. STORTONI – Allora non mi sono spiegato. Le

chiedevo... l'avevo premessa, non le chiedevo un calcolo, le chiedevo una misura di approssimazione grossolanissima.

PRESIDENTE – Avvocato la domanda non era ammessa prima non è ammessa neanche adesso.

AVV. DIF. STORTONI – Posso farla in termini di dire se pensa che siano centinaia o migliaia di chilometri?

PRESIDENTE – Avvocato non è ammessa la domanda.

AVV. DIF. STORTONI – Nella sua indagine ha rilevano se in Italia o in qualche stato europeo le autorità hanno disposto l'adozione di provvedimenti di barriere del tipo di quelle di cui ci ha parlato?

TESTE ZALLOCCO – No. Fisicamente conosco tratti che hanno barriere di contenimento. Non so per quale motivo, ad esempio in Germania, in alcune zone abitate però, e quindi l'utilizzo di muri che non sono essenzialmente i muri di separazione, quelli tradizionali iniziali delle ferrovie, però in senso generale per l'applicazione specifica di questo elemento non ho conoscenze specifiche.

AVV. DIF. STORTONI – Lei m'ha detto che è marchigiano di origine.

TESTE ZALLOCCO – Sì, di padre.

AVV. DIF. STORTONI – Anche io. Bene. Tutti e due conosciamo Falconara. Ecco...

TESTE ZALLOCCO – Conosco meglio le olive all'ascolana io devo

dire.

AVV. DIF. STORTONI – A Falconara però lei sa che, ne ha parlato, la ferrovia che passa dentro l'Agip, poco prima, dieci chilometri prima di Ancona, dopo Chiaravalle, se conosce la zona, io sono nato lì vicino, vi sono delle barriere. Le consta che queste barriere sono state, dopo anche lunghe polemiche locali, adottate dall'Api per evitare che le esalazioni, eccetera, dell'Api danneggiassero i treni e i viaggiatori?

TESTE ZALLOCCO – Sì.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. P.C. MAFFEI – È irrilevante e non pertinente.

AVV. DIF. STORTONI – Intanto ha risposto sì

PRESIDENTE – E' stato argomento di esame da parte del Pubblico Ministero.

AVV. DIF. STORTONI – Mi sorprende che non sia pertinente perché ne abbiamo parlato. Santo Dio ne ha parlato lui.

PRESIDENTE – Infatti la domanda era ammessa e ha risposto. Però anche lei anche qui non è contento!

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. DIF. STORTONI – Del detettore di svio ne ha già parlato e c'è un punto su cui vorrei tornare. Ci ha detto, parlando della raccomandazione ERA del 2009 che abbiamo citato ormai tante volte, che la disposizione ivi contenuta

conterrebbe una lacuna e un rinvio da parte della disposizione stessa nel senso che i singoli paesi sarebbero delegati poi eccetera. Io mi permetto di contestare al teste la lettura del brano a cui si è riferito di cui ci ha letto tre righe, dirò da dove ha letto, ci ha letto le righe in cui si dice che i paesi della UE hanno la possibilità di adottare, laddove giustificate, l'utilizzo eccetera... Il brano, e allora voglio leggere il testo intero, comincia dicendo: "Nonostante la mancanza di evidenza che dimostri il bisogno di ridurre"...

Parte Civile – Avvocato Nicoletti

AVV. P.C. NICOLETTI – Presidente chiedo scusa...

PRESIDENTE – E' una premessa alla domanda immagino.

AVV. DIF. STORTONI – Leggo il testo signor Presidente.

PRESIDENTE – Ma solo se è una premessa alla domanda, le voglio dire.

AVV. DIF. STORTONI – Poi bisogna che le faccia la domanda.

PRESIDENTE – Perfetto.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. DIF. STORTONI – Nonostante la mancanza di evidenza che dimostri il bisogno di ridurre il rischio degli impatti di merci pericolose provocate da incidenti da deragliamento, nonostante che la mancanza di evidenza di

questa necessità, gli stati membri... eccetera. Alla luce di questa dizione...

Pubblico Ministero - Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa. "Gli stati membri eccetera"... cosa?

AVV. DIF. STORTONI – L'ho letto tutto.

P.M. GIANNINO – Vorrei che specificasse l'eccetera.

AVV. DIF. STORTONI – Signor Pubblico Ministero mi perdoni, non l'ho letto perché è la parte che ha letto il teste. Colmo subito, questa si è che è una lacuna: "Nonostante la mancanza di evidenza che dimostri il bisogno di ridurre il rischio degli impatti di merci pericolose provocati da incidenti da deragliamento gli stati membri dell'Ue hanno la possibilità, laddove giustificata, di utilizzare l'articolo 14 B della direttiva 2008 /68 al fine di ottenere un eguale e anche migliore riduzione del rischio rispetto a quella offerta dal provvedimento RDD, ad esempio imponendo l'utilizzo di un modo meno rischioso o dove giustificato, utilizzando il capitolo 1.9 del RID per gestire rischi specifici e localizzati". Adesso l'ho letto tutto ma non avevo letto quella parte perché è la parte che il teste ci aveva già detto.

PRESIDENTE – Perfetto.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. DIF. STORTONI – Rispetto a questo le sembra che questa disposizione contenga una lacuna che va colmata dagli stessi o contenga invece la facoltarizzazione al paese, ma senza delegare assolutamente a colmare una lacuna? Siccome ha parlato di lacuna...

PRESIDENTE – Lei sa bene che domanda non può essere ammessa.

AVV. DIF. STORTONI – Se il teste non avesse parlato di lacuna, come non avrebbe dovuto fare, la mia domanda non sarebbe ammissibile, ma posto che ha parlato più volte, se vuole tiro fuori in verbale, ma il Tribunale ricorda, di lacuna, a me pare che contestargli che questa disposizione dice esattamente il contrario sia quanto meno pertinente.

PRESIDENTE – Ha dato lettura ampiamente e ha chiarito il senso della sua domanda pure non ammessa.

AVV. DIF. STORTONI – Su questa materia, secondo il... riprendo ancora il capitolo 1.9 del provvedimenti di cui parliamo e secondo il RID, le disposizioni consentono ai paesi di adottare queste misure, disponendo che questi eventuali provvedimenti derogatori siano sottomessi a comunicazione e autorizzazioni da parte del RID stesso?

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. P.C. MAFFEI – C'è opposizione.

AVV. DIF. STORTONI – contesto allora questo brano: l'applicazione....

PRESIDENTE – Avvocato non può contestare al teste la lettura di un brano tratto...

AVV. DIF. STORTONI – Lo contesto per questa ragione, perché vede, noi abbiamo avuto un teste che a mio modo di vedere in maniera forse criticabile, ma non mi permetto di farlo, ci ha detto che queste disposizioni, ce l'ha detto il teste, dimostrano che la normativa europea, RID, eccetera, contiene delle lacune il cui riempimento è devoluto al singolo stato il quale deve adottare delle misure di maggiore sicurezza; questo ha detto il teste. A mio modo di vedere non doveva dirlo perche *iura novit curia,* ma lo ha fatto, lei darà atto che sarà mio ben diritto dimostrare che questi testi dicono non cosa diversa ma esattamente il contrario e quindi per esempio, se quello che letto prima, la stessa disposizione dica: l'applicazione delle disposizioni supplementari di cui al punto 1.9 presuppone che le autorità competenti ne dimostri la necessità e lo comunichi e venga autorizzato.

Parte Civile – Avvocato - Avvocato Dalle Luche

AVV. P.C. DALLE LUCHE – Il documento ERA dovrebbe essere stato già depositato agli atti, quindi ne potremo dare...

AVV. DIF. STORTONI – Probabilmente non ho il dono di farmi capire. Io sono perfettamente d'accordo con i miei interlocutori che questa materia non doveva essere

oggetto di testimonianza e che non stava al teste...

AVV. P.C. DALLE LUCHE – Io non sto dicendo questo. Non mi metta in bocca cose che non dico.

AVV. DIF. STORTONI – Mi consente di finire? E che non stava al teste di intrattenerci per lungo periodo sul fatto che gli Stati sono Stati e quindi che gli italiani o le Ferrovie Italiane sono state inadempienti a non adottare misure che secondo questi provvedimenti avevano l'obbligo di adottare per dare misure ancora più sicure.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. P.C. DALLE LUCHE – Giudice però c'è opposizione.

AVV. DIF. STORTONI – Poiché l'ha fatto io credo che in controinterrogatorio sia assolutamente mio diritto dimostrare che questa è una falsità interpretativa.

PRESIDENTE – Avvocato, è proprio per questione di condizioni di parità che le consentiamo di formulare questo genere di domande.

Parte Civile – Avvocato Marzaduri

AVV. P.C. MARZADURI – Mi scusi Presidente, soltanto un contributo se può essere utile.

PRESIDENTE – Diamo atto che è presente l'Avvocato Marzaduri innanzitutto.

AVV. P.C. MARZADURI – Mi pare che tutta questa parte del dibattimento si sviluppi sulla base di una critica implicita, cioè il fatto che nella precedente o nelle

precedenti udienze sia stato dato uno spazio non consentito al teste. Bene, ma penso che il Collegio laddove leggendo i verbali individui contenuti che non sono riferibili al testimone non ne terrà conto.

PRESIDENTE – Non c'è dubbio

AVV. P.C. MARZADURI – E su questo punto si ferma il profilo critico. Ma se invece si sviluppa un controesame che invece recupera ciò che invece è un momento di critica dello stesso controesaminante mi pare che si raddoppi lo sbaglio, se vogliamo, l'errore. Quindi lascerei al Collegio la valutazione sui contenuti dichiarativi, se questi sono riconducibili a un esame testimoniale o se invece sfociano in una consulenza e quindi saranno utilizzati nella misura in cui sono contenuti testimoniali o se invece sfociano in una consulenza, e quindi saranno utilizzati nella misura in cui sono contributi testimoniali. Ma questo lo affidiamo al Collegio.

PRESIDENTE – E' chiaro il senso del suo intervento.

AVV. DIF. STORTONI – Mi avrebbe fatto molto piacere che la sensibilità processuale, di un fine processuale quale è quello del mio amico Marzaduri l'avesse indotto a ribellarsi anche al lungo interrogatorio a un teste su temi tecnici...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. DIF. STORTONI – Sono sensibilità a senso unico.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. DIF. STORTONI – Rispetto alla disposizione 2009 di cui più volte parlato il teste ci ha detto che la valutazione di cui l'ERA parla in quel documento è, parliamo sempre dei detettori di svio, è dovuta, e quindi i pareri che l'ERA esprime sulla non adozione di quel dispositivo, si basano su considerazioni meramente economiche. Lo era ripetuto, posso prendere le pagine almeno 5 volte, ogni volta che veniva questo tema dicendo: "Ma l'ERA non ha prescritto anzi l'ERA sconsigliava" eccetera, c'è stato detto: "Ma lo faceva per questioni economiche". A tempo debito vedremo se anche le scelte economiche possono avere incidenza legittima, questo è un tema...

PRESIDENTE – Facciamo la domanda Avvocato.

AVV. DIF. STORTONI – Mi permetto di fare presente che proprio su questo tema quel brano che il teste ci ha letto, in cui si parla anche di queste ragioni economiche, però ha due righe ancora e dice: "Questa funzione automatica"...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. DIF. STORTONI – ... "impossibile da annullare"...

PRESIDENTE – Avvocato, la prego non legga più. Faccia la domanda.

AVV. DIF. STORTONI – Le consta che oltre alle ragioni economiche nel provvedimento Era del 2009 che ho testè citato, allegato numero 6, cosicché anche la Corte, ma lo conosce bene anche il Tribunale e lo può prendere, alla

relazione Laurino, le consta che al punto C dell'ultima pagina oltre ai motivi economici si dica anche che l'adozione del DRD è sconsigliata perché potrebbe introdurre nuovi rischi non sufficientemente valutati né gestibili?

PRESIDENTE – Avvocato, la domanda non è ammissibile ovviamente. Ha dato lettura del brano che possiamo leggere autonomamente anche noi.

AVV. DIF. STORTONI – Perché mai nell'enunciare le ragioni che l'ERA avrebbe addotto ci ha detto più volte che erano esclusivamente economiche?

Pubblico Ministero - Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Obbiezione. Non ha mai detto esclusivamente. Non l'ha mai detto.

PRESIDENTE – Esclusivamente non ce lo ricordiamo.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. DIF. STORTONI – Perché ci ha detto che le ragioni erano economiche e non ha fatto menzione del fatto che quello stesso documento in quello stesso brano enuncia come ragione il fatto che quel dispositivo potrebbe introdurre nuovi rischi non sufficientemente valutati e gestiti?

PRESIDENTE – Prego ingegnere. Ci risponda proprio perché se vuole chiarire la sua posizione da questo punto di vista...

TESTE ZALLOCCO – Signor Giudice mi pare di avere già detto più volte che nel rispetto del lavoro fatto dall'ERA le argomentazioni che vengono incluse e che poi vengono utilizzate per formare quella sorta di calcolo algoritmo, all'interno della quale ci sono alcune considerazioni, includevano anche valutazioni, le abbiamo citate, sui potenziali rischi derivanti dai precedenti falsi allarmi piuttosto che dalle fermate. Questo ragionamento io, perdonatemi, non mi è sembrato di dire che fosse un ragionamento solo esclusivamente economico.

AVV. DIF. STORTONI – Forse allora abbiamo letto male i verbali o forse li abbiamo letti notte tempo, ci sono arrivati ieri, ma anche di notte pensavamo ancora di saper leggere. Allora, per i picchetti, è l'ultimo dei temi che ha trattato, le risulta che sulla rete ferroviaria nazionale italiana siano mai avvenuti incidenti a causa dei picchetti, escludendo quelli dell'operaio che ci inciampa e cade, incidenti ferroviari?

TESTE ZALLOCCO – Non lo so. Non ho analizzato i DDS men che mai le statistiche su questo argomento.

AVV. DIF. STORTONI – Poiché dei picchetti ci ha parlato sinteticamente della loro asserita pericolosità, le risulta, ha mai avuto notizia di incidenti di questo tipo su altra rete europea o altro paese?

TESTE ZALLOCCO – Non so rispondere su questo; l'analisi di questa documentazione è stata fatta dai colleghi.

AVV. DIF. STORTONI – Le risulta che si stanno sostituendo, vi è un programma di sostituzione dei picchetti con altro sistema di tracciamento e la ragione della cui sostituzione non sta nella sicurezza ma nella maggiore efficienza di questi diversi sistemi?

TESTE ZALLOCCO – Mi risulta che c'è un piano di sostituzione dei picchetti.

AVV. DIF. STORTONI – Essendo lei appunto un tecnico di questa materia può dirci se questa sostituzione sia per evitare pericolosità o per avere un sistema di migliore tracciamento?

TESTE ZALLOCCO – Io non sono un tecnico di questa materia.

AVV. DIF. STORTONI – Lei mi consentirà che in senso puramente tecnico io possa dire che dopo averci detto per due giorni interi che è un tecnico che sa tutto di questo...

PRESIDENTE – Avvocato.

TESTE ZALLOCCO – Non l'ho mai detto.

PRESIDENTE – Il Tribunale è in grado di fare certe valutazioni autonomamente Avvocato.

AVV. DIF. STORTONI – Ha scritto una relazione sui sistemi di tracciamento e controllo dei binari ferroviari?

TESTE ZALLOCCO – Sì.

AVV. DIF. STORTONI – Questa relazione è una relazione dettagliatissima di ben 10 pagine che è agli atti?

TESTE ZALLOCCO – Sì. Dettagliatissima non lo so. E' una relazione agli atti.

AVV. DIF. STORTONI – Bene. Adesso la produco. E' già agli atti ma la produco. La produco al Tribunale per un motivo Signori del Tribunale, molto serio. Alla luce di questa relazione e di quello di cui il teste è autore, mi conferma che non sa quali sono le ragioni per le quali è sostituito il sistema dei picchetti, se cioè sono ragioni di sicurezza o ragioni derivanti dal miglior tracciamento?

TESTE ZALLOCCO – No, non ho detto che non mi risulta. Questo argomento tecnico è stato trattato dai colleghi. E' evidente che il motivo per la sostituzione dei picchetti è anche un motivo semplicissimo di affidabilità di sistema, perché con l'avvento dei sistemi di rilevazione quale il GPS, possibilità di istallazione di sistemi più (inc.), l'affidabilità di sistemi piantati meramente sul ballast e sull'infrastruttura è evidente che erano... che con l'aggiornamento tecnologico erano... hanno ritenuto di doverli sostituire. Questo è quello che è scritto nella relazione ma che di nuovo fa riferimento a relazioni molto più dettagliate della dottoressa La Spina. Quindi mi risulta certo che una delle motivazioni... Ce ne possono essere ventimila!

AVV. DIF. STORTONI – Quali sono le altre?

TESTE ZALLOCCO – No no, Avvocato io ho rispetto profondo del mondo ferroviario, non ho mai detto che sono esperto su tutto il materiale. Noi come ufficiali di Polizia

Giudiziaria abbiamo il compito, ahimè, di affrontare verticalmente alcuni problemi in un mondo in cui magari, non è il caso mio, non siamo mai entrati nella globalità. Per questo io la prego di fare riferimento anche alla documentazione...

AVV. DIF. STORTONI – No, ma io non accetto che lei...

TESTE ZALLOCCO –... della dottoressa La Spina...

AVV. DIF. STORTONI – Non arriviamo al punto che il teste poi prega anche l'Avvocato.

PRESIDENTE – Era una preghiera molto garbata.

AVV. DIF. STORTONI – Allora con lo stesso garbo, siccome il riferimento a questo documento mi pare che abbia aperto il ricordo, perché prima ci ha detto che non era in grado minimamente di dirlo, adesso che ho parlato di questa relazione ci dice che la ragione è la ragione dell'argomento tecnologico. Però ha usato...

TESTE ZALLOCCO – Una delle ragioni.

AVV. DIF. STORTONI – Una. Lei mi ha anticipato. Però c'ha detto anche, cioè una. Se un soggetto nel parlare dice "una", evidentemente ha in mente altre possibili ragioni. Ce ne può enunciare foss'anche una sola?

TESTE ZALLOCCO – Ma sarebbero ragioni di carattere ingegneristico generale, non penso facciano... interessino...

AVV. DIF. STORTONI – Ma lei ce le enunci.

TESTE ZALLOCCO – Quella degli ingombri laterali in strutture

di questo genere, il problema di sostituzione per l'esperienza mia personale anche il costo aggiuntivo durante le operazioni come ho spiegato l'altra volta di rinnovamento e di risanamento in cui ovviamente quello è un pezzo di fare che sta lì in mezzo mentre devono rincalzare, devono sostituire il ballast... Ci sono elementi tecnici a me evidenti ma sono gli unici relativi a quelle piccole parti, piccole per quello che riguarda questo elemento, che io ho visto fisicamente. Ho visto fare operazioni di risanamento e rinnovamento con le macchine, l'ho seguite per anni, è evidente che tutto quello che è contorno diventa un impedimento. Ci può essere anche quello. Le altre non le conosco.

AVV. DIF. STORTONI – Bene, io sono soddisfatto su questa risposta, produco la relazione...

PRESIDENTE – Avvocato se la mette lì poi le parti se vogliono interloquire... Facciamo vedere al teste se riconosce la relazione come propria.

- Si dà atto che viene esibita al teste la documentazione suddetta.

PRESIDENTE – Avete finito come controesame?

AVV. DIF. STORTONI – Io non ho altre domande, la ringrazio Presidente. Produco adesso, in bello perché in colori è importante perché si veda al dettaglio quali sono le singole...

TESTE ZALLOCCO – Le pagine corrispondono signor Giudice. E'

quella la relazione.

PRESIDENTE – E' una copia della sua relazione?

TESTE ZALLOCCO – Sembra una copia della mia relazione, sì.

PRESIDENTE – Come "sembra"?

TESTE ZALLOCCO – Sembra nel senso che è una fotocopia, le pagine corrispondono.

AVV. DIF. STORTONI – Perché lei ha dubbi? Perché allora la legga tutta e per caso ha dei dubbi che sia la sua. Perché è un dato importante.

PRESIDENTE – (Inc.) anche questo dubbio, perché sennò...

TESTE ZALLOCCO – Non mi faccia... Sarei cattivo e il Giudice mi guarderebbe male.

PRESIDENTE – Va bene. Allora Avvocato Masera.

Difesa – Avvocato Masera

AVV. DIF. MASERA – volevo chiedere al testimone quando ha iniziato a occuparsi dell'indagine sul disastro ferroviario di Viareggio, dal punto di vista...

PRESIDENTE – Avvocato lei non c'era la scorsa udienza, ma su questo abbiamo a lungo dibattito.

AVV. DIF. MASERA – Mi interessava in funzione di uno specifico tema, se vuole andiamo subito alla domanda, poi ci risponde anche...

PRESIDENTE – Direi di sì.

AVV. DIF. MASERA – Benissimo. Allora, rispetto ai metodi utilizzati per la conservazione dell'assile, ci può dire

quale è stato il suo apporto e in che termini si è relazionato con l'ispettore Laurino?

TESTE ZALLOCCO – Io sono stato comandato con un comando di Polizia Giudiziaria dalla Procura della Repubblica di Lucca e dalla Procura Generale di Corte d'Appello, non ricordo in che data, ma successivamente all'attivazione degli altri ispettori, dell'ispettore La Spina, la dottoressa La Spina e l'ispettore Laurino nell'indagine. Ora francamente non ricordo le tempistiche, un po' di tempo dopo, successivamente. Nel dettaglio per la specifica parte delle norme di cui mi occupo io. Casualmente all'atto della prima verifica a Calambrone che abbiamo fatto sul materiale, che era stata richiesta dalla Procura, ho verificato lo stato del materiale, lo stato di conservazione e sulla base delle esperienze mie precedenti in piattaforma, a giro per il mondo sulla conservazione dei materiali ho proposto alle parti, perché lì erano presenti anche i periti di parte, c'era l'ingegnere Toni, propose a suo tempo una metodologia di conservazione che è utilizzata correntemente nei materiali petrolchimici, nelle parti di ricambio, per la conservazione fino alle prove non distruttive, prove irripetibili che dovevano essere effettuate.

AVV. DIF. MASERA – Questa metodologia, che lei sappia, è stata attuata?

TESTE ZALLOCCO – Per quello che mi consta è stata attuata,

abbiamo acquisito e chiesto di acquisire sia la metodologia che gli elementi chimici utilizzati perché fossero verificati dai periti. Anche in questo caso ero competente solo perché l'avevo utilizzata io a giro per il mondo, ma nella realtà è stata utilizzata e ho chiesto la compatibilità degli elementi chimici utilizzati. Signor Giudice mi perdoni, stavo... Ecco, io un utilizzato un sistema che erano dei sacchi che contenevano sotto vuoto l'assile e che vengono utilizzati perché nel mondo petrolchimico la disponibilità delle parti di ricambio lì accanto è sostanziale e quindi le parti che stanno in ambiente salino, come peraltro era Calambrone, si deterioravano. Quando sono arrivato lì ho fatto solo un suggerimento...

PRESIDENTE – D'accordo, è più che sufficiente. Anche perché non è stato oggetto di esame.

AVV. DIF. MASERA – Però è stato sentito altro teste sulla circostanza, il quale ha fatto specifico riferimento al collega Zallocco come colui che avrebbe dato l'indicazione specifica sul punto. Mi serviva a conforto di altra deposizione.

P.M. GIANNINO – Però Zallocco non è stato esaminato sul punto.

PRESIDENTE – Sì, l'abbiamo già detto.

TESTE ZALLOCCO – Io ho suggerito e basta.

PRESIDENTE – No no, ma possiamo andare avanti.

AVV. DIF. MASERA – Chiedevo soltanto temporalmente questo quando si colloca.

PRESIDENTE – Avvocato, lo poteva fare in controesame all'ispettore Laurino.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, solo per tranquillizzare l'Avvocato: l'assistente Cremonesi verrà sentito anche su questo aspetto.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, non lo tranquillizzi. Avvocato la domanda non può essere ammessa perché lei è in controesame e il teste non ha deposto su questi aspetti in sede d'esame.

AVV. DIF. MASERA – Benissimo. Credo rispetto alla posizione di Cima non abbia sostanzialmente detto molto, salvo un accenno rispetto all'indagine visiva durante la sua audizione. Invece dal punto di vista delle verifiche da lei effettuate lei è a conoscenza e può dettagliarci la piastrina identificativa quali significati abbia al proprio interno? Ne è a conoscenza o se non è elemento che conosce...

PRESIDENTE – E' stato detto abbondantemente da altri testi e non è stato oggetto dell'esame del teste qui presente Avvocato. Mi spiace.

AVV. DIF. MASERA – Per quanto riguarda l'indagine visiva qualche accenno c'è stato nella sua deposizione.

TESTE ZALLOCCO – Mi pare fossero di carattere tecnico, ma non... non vorrei rispondere nel senso in maniera non

dettagliata su questo argomento che è stato seguito dai colleghi.

AVV. DIF. MASERA – C'è una...

PRESIDENTE – Quale era la domanda?

TESTE ZALLOCCO – C'è una relazione a sua firma del 4 Novembre 2010 rispetto al contenuto dell'indagine visiva.

PRESIDENTE – Però Avvocato non trovo il passaggio sul quale il teste è stato esaminato. Quindi la domanda in controesame non può essere ammessa.

AVV. DIF. MASERA – Non è ammessa la domanda. Va bene grazie.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. DIF. STILE – E' una domanda un po' riassuntiva per certi versi, nel senso... c'è un problema che mi si è posto: io non ho partecipato purtroppo all'ultima udienza e ho avuto modo di leggere sommariamente il verbale.

PRESIDENTE – Ieri notte.

AVV. DIF. STORTONI – Sì, stanotte. Ora, a parte che faccio mie tutte le considerazioni che sono state fatte dai colleghi che mi hanno preceduto ma non perché non ci sia qualche cosa che non va nei confronti dell'ingegnere Zallocco, è chiaro che ha approfondito dei temi e sui quei temi è più preparato rispetto ai temi dove gli abbiamo fatto le domande, quindi nessuno pensa che voglia non rispondere a noi come forse ha ritenuto il dottore Giannino, non è assolutamente questo... Io però di fronte...

Parte Civile – Avvocato Bagatti

AVV. P.C. BAGATTI – Vorrei chiedere in quale veste il professor Stile sta controesaminando...

AVV. DIF. STILE – In questo momento come difensore dell'ingegnere Elia.

AVV. P.C. BAGATTI – Lo chiedo in ragione della presenza, quale sua sostituta dell'Avvocato Manduchi. La ringrazio.

AVV. DIF. STILE – Ho tre posizioni, e quindi... Dunque, io avendo visto globalmente e rapidamente...

PRESIDENTE – Avvocato Stile può andare al dunque.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. DIF. STILE – Sì, grazie. Allora dico questo insomma: l'ingegnere ha dimostrato conoscenze in vari settori che vanno dal tecnico, dal medico, dal normativo e così via. Io una cosa che non sono riuscito a trovare, è l'ultima domanda direttamente, quella del collega Masera, mi ha indotto ancora a cercare quello che negli atti non sono riuscito a trovare: ma dove sta la delega alle indagini del Pubblico Ministero all'ingegnere Zallocco? Io non l'ho trovata, salvo una delega del 19 Aprile 2012. Ora io non pretendo che sia, perché ha fatto un accenno adesso l'ingegnere, io però questa delega in atti non la trovo.

PRESIDENTE – Però questo è un problema sinceramente che al Tribunale interessa relativamente.

AVV. DIF. STILE – Se mi vuole rispondere il Pubblico Ministero... Eh, no! Direi che insomma tutto sommato direi abbastanza...

PRESIDENTE – Però lei sta facendo una domanda al Pubblico Ministero piuttosto che al teste.

AVV. DIF. STILE – No, dico se posso... al testimone io posso chiedere: "Scusi, mi vuole indicare quali sono gli estremi della delega che lei ha ricevuto? Oppure...

Pubblico Ministero - Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – C'è opposizione, è del tutto irrilevante la domanda.

PRESIDENTE – Sì, l'opposizione è accolta. Anche perché la Polizia Giudiziaria conduce indagini anche di iniziativa, non necessariamente su delega. E' un principio...

Difesa – Avvocato Stile

AVV. DIF. STILE – E allora se è di iniziativa allora posso chiederlo: è stata di iniziativa o su delega? Le indagini che ha svolto fino a quando non c'è stata una delega...

Parte Civile – Avvocato Nicoletti

AVV. P.C. NICOLETTI – Siamo in controesame, questo argomento mi sembra che non si sia affrontato.

PRESIDENTE – L'obbiezione è accolta.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. DIF. STILE – Comunque sia volevo sottolineare questo profilo. Ora una sola domanda ancora le vorrei fare di tipo anche questa riepilogativa. Nel lettura, naturalmente veloce, del verbale ho notato che lei ingegnere ha fatto più volte riferimento, ma molte volte riferimento, alla posizione del datore di lavoro. Mi vuole spiegare, ha fatto riferimento per esempio al rischio interferenziale ex articolo 26 del decreto legislativo 81 /08? Mi vuole spiegare quali sono... che rapporti ci sono tra la problematica del disastro di cui noi ci occupiamo e invece la problematica del datore di lavoro?

PRESIDENTE – La problematica del disastro...

AVV. DIF. STILE – E la problematica del datore di lavoro che è stata richiamata in almeno venti, venticinque occasioni nel corso dell'esame del Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Avvocato la domanda onestamente mi riporta più ai tempi dell'università che a quelli del processo odierno.

AVV. DIF. STILE – Questo è molto specifico per la verità in rapporto al tipo di caso. Cioè noi abbiamo ovviamente, non lo devo dire al Tribunale, una disciplina normativa che riguarda la sicurezza della circolazione ferroviaria e una disciplina normativa che riguarda invece specificamente il tema del lavoro. Ora, siccome ho visto questi accostamenti che sono rimasti accostamenti del

tutto generici volevo chiedergli una precisazione in rapporto a questi accostamenti, cioè al richiamo alle posizioni dei datori di lavoro con riferimento invece al discorso sicurezza ferroviaria.

PRESIDENTE – Avvocato la domanda non è ammessa. Sono valutazioni che farà il Tribunale o che demandiamo a altra fase.

AVV. DIF. STILE – Va bene.

PRESIDENTE – Siamo pronti per il riesame Pubblico Ministero o ci sono altri che intendono fare il controesame? Riesame del Pubblico Ministero. Prego. Riesame ovviamente collegato a quanto è emerso in sede di controesame.

Pubblico Ministero - Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Grazie. Allora, la prima se ingegneristicamente parlando, quindi dal punto di vista ingegneristico meccanico, la manutenzione di materiale rotabile è una attività connessa con la sicurezza dei lavoratori che conducono quei mezzi e con la sicurezza dell'esercizio ferroviario?

TESTE ZALLOCCO – Sì.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. DIF. SCALISE – C'è opposizione si chiede al teste di fare una valutazioni, abbiamo detto che è un teste che non deve fare valutazioni, ce l'ha detto lei fino adesso

Presidente.

P.M. GIANNINO – Questa non è una valutazione. Ingegneristicamente parlando per la manutenzione. Se la manutenzione incide sulla sicurezza di un mezzo un ingegnere sa rispondere e può rispondere.

PRESIDENTE – Sempre se è collegata all'attività di indagine svolta.

P.M. GIANNINO – Anche perché è un ingegnere che fa collaudi.

PRESIDENTE – La riformuli Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Se la manutenzione di materiale rotabile ingegneristicamente, meccanicamente incide sul sicurezza dei mezzi.

PRESIDENTE – E' un giudizio che non è possibile... E' un giudizio che non si scinde dal fatto, in questo è ammessa la domanda. Sì o no.

TESTE ZALLOCCO – La manutenzione è...

PRESIDENTE – Se incide.

TESTE ZALLOCCO – Incide. E' parte del normativa ratio della norma, l'articolo 374 del (inc.) che è stato contestato parla di manutenzione.

PRESIDENTE – (Inc.) ci voleva dire. Prego, la domanda era sì o no.

TESTE ZALLOCCO – Sì.

P.M. – Esisteva il piano di manutenzione del materiale

rotabile che si è fratturato presso chicchessia tra le società italiane?

TESTE ZALLOCCO – No per quanto ci consta se non esisteva Da nessuna delle società, almeno non R.F.I. e nemmeno FS Logistica. Non l'abbiamo...

P.M. GIANNINO – Trenitalia?

TESTE ZALLOCCO – E nemmeno Trenitalia no. Né tanto meno mi pare lo avesse GATX.

P.M. – È stato chiesto dall'Avvocato Stortoni più volte dell'altissima affidabilità del materiale rotabile di Trenitalia e della sicurezza in cui vertono i controlli serratissimi che Trenitalia impone sul proprio materiale rotabile. Le chiedo di precisare se queste circostanze di cui noi stessi diamo atto, della verità, siano riferibili a tutti i trasporti ferroviari effettuati da Trenitalia o se vi sia una differenziazione, sì o no, e se è sì di che tipo tra i materiali Trenitalia, quindi di proprietà Trenitalia e tra i materiali che Trenitalia utilizza per il trasporto merci?

PRESIDENTE – Quali circostanze? Non ho capito Pubblico Ministero, non ho capito io la domanda.

P.M. GIANNINO – Sulle manutenzioni e sulle circostanze introdotte dall'Avvocato Stortoni sulla elevata attenzione in materiale di sicurezza posta in essere dalle società ferroviarie italiane. Io gli chiedo di...

PRESIDENTE – Il fatto che gli chiede quale è?

P.M. GIANNINO – Di precisare se queste circostanze, che è vero sono state affermate anche dal teste all'udienza scorsa, il teste le abbia riferite, visto che oggi gli sono state attribuite ma come riferite a tutto il materiale circolante, se invece siano riferibili a tutto il materiale circolante o se vi sia una differenza tra materiale proprio di proprietà della società Trenitalia e materiale che Trenitalia utilizza preso a noleggio...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. DIF. SCALISE - Anche qui c'è opposizione perché la domanda formulata dal Pubblico Ministero introduce un tema nuovo che non è stato oggetto di controesame.

P.M. GIANNINO – Come no?

PRESIDENTE – l'Avvocato Stortoni ha fatto domande al Pubblico Ministero.

AVV. DIF. SCALISE – Ma non con questo profilo indicato adesso dal Pubblico Ministero. E' vero che l'Avvocato Stortoni...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – E io gli chiedo di precisare infatti, proprio perché era generica l'affermazione chiedo di precisare.

PRESIDENTE – Prego, può rispondere. Sempre che lei abbia fatto un accertamento in proposito.

TESTE ZALLOCCO – Sì. Allora i documenti che sono in allegato,

ai quali facciamo riferimento nelle nostre relazioni e che fanno soprattutto parte della manutenzione e quindi sono state oggetto anche di analisi dei colleghi, mostrano un estremo dettaglio di verifica dei criteri manutentivi per il materiale rotabile di proprietà delle società, delle industrie, delle imprese ferroviarie, mentre nel momento in cui viene poi, ed è il caso in oggetto, utilizzato materiale rotabile che viene dall'esterno agli atti non appare esserci un atteggiamento quanto meno simile a quello utilizzato per il materiale rotabile di proprietà di Trenitalia.

P.M. GIANNINO - Le risulta che tali mancanze già prima del 2009 furono segnalate da qualche autorità?

TESTE ZALLOCCO – Ci sono dei riferimenti generali sulla manutenzione e sulle carenze all'interno dei piani annuali della sicurezza effettuati dopo l'avvento dei sistemi integrati di gestione della sicurezza nel mondo italiano.

P.M. GIANNINO – Che tipo di denuncia, segnalazione...

TESTE ZALLOCCO – Mi pare che ne fosse una dell'Agenzia direttamente e comunque all'interno dei piani veniva denunciata la necessità di implementare i criteri di verifica della manutenzione del materiale.

P.M. GIANNINO – Qualcuno in seguito a queste segnalazioni della ANSF ha mai posto... è stato attuato qualche rimedio, è stato posto rimedio a queste segnalazioni, a

queste carenze?

TESTE ZALLOCCO – Noi agli atti non abbiamo inserito, almeno per quanto mi ricordo, nessun atto formale di recupero della non conformità redatta in quel momento.

P.M. GIANNINO – Quindi non risultano recuperate queste non conformità.

Difesa – Avvocato Fiorella

AVV. DIF. FIORELLA – Questa parte in realtà non è un riesame. Noi insistiamo: questo è un nuovo esame, non insiste...

P.M. GIANNINO – No...

AVV. DIF. FIORELLA – Il riesame ha un senso in quanto incide sul controesame effettuato. Queste sono nuove domande rispetto a temi non trattati. Dovremmo riammettere di nuovo il controesame sulle nuove domande.

P.M. GIANNINO – No, il tema è lo stesso, sono ulteriori richieste di specificazione sullo stesso tema, della manutenzione del materiale rotabile.

AVV. DIF. FIORELLA – Sono degli sviluppi assolutamente autonomi.

PRESIDENTE – Invitiamo il Pubblico Ministero ad attenersi al criterio dettato dal 499 sul riesame. Prego.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Le è stato chiesto se sa o non sa se Trenitalia ha dei propri carri merci nel parco di sua

proprietà.

Difesa – Avvocato Fiorella

AVV. DIF. FIORELLA – Riapriamo l'esame.

P.M. GIANNINO – Questa è stata un affermazione...

PRESIDENTE – Ci faccia capire però Avvocato, la premessa era questa, la domanda quale era?

P.M. GIANNINO – Se dal suo punto di vista di pubblico ufficiale in materia di rispetto della normativa di sicurezza ha mai esonerato nelle sue prescrizioni dei datori di lavoro dall'obbligo di adeguarsi sulla base della non proprietà dei materiali utilizzati dai lavoratori.

PRESIDENTE – L'obbiezione è accolta.

P.M. GIANNINO – Se la non proprietà dei carri esimeva il datore di lavoro da valutare i rischi connessi all'utilizzo di quei carri?

PRESIDENTE – Siamo sempre nell'ambito dello *iura novit curia* Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Parliamo dell'*Administrive board* dell'ERA: le risulta che tra membra dell' *Administrive board* dell'ERA vi sia Michele Mario Elia.

TESTE ZALLOCCO – Sì.

P.M. GIANNINO – Produco un documento tratto dal sito dell'ERA,

in cui nell'*Administrive board* figura Michele Mario Elia in rappresentanza delle imprese ferroviarie, in questo caso, di R.F.I. oggi FS, nonché un curriculum vitae dello stesso Michele Mario Elia in cui lo stesso dà atto di essere membro del board amministrativo dell'ERA dal 2009.

PRESIDENTE – Non è contestata la circostanza.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. DIF. SCALISE – Mi sembra una violazione della privacy come quando io volevo produrre i documenti tratti da internet. Mi sembra lo stesso criterio Presidente.

PRESIDENTE – Avvocato?!

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. – I documenti dell'ERA su cui è stato interrogato alla scorsa udienza, se non sbaglio dall'Avvocato D'Apote del 2012 e 2014 lei ha avuto modo in questa settimana di studiarli, di valutarli, perché ha già nuovamente risposto a altre domande. Le chiedo: nelle considerazioni finali sul detettore vi è un qualche tipo di divieto all'applicazione del detettore?

TESTE ZALLOCCO – Dal?

P.M. GIANNINO – Di divieto. Se vi è nelle considerazioni finali dell'ERA una qualsiasi forma di divieto all'utilizzo di un detettore o altra forma di...

PRESIDENTE – Lei fa riferimento al testo normativo?

P.M. GIANNINO – Al testo che è stato analizzato questa mattina anche.

PRESIDENTE – Vale quello che abbiamo detto prima, che sono testi di legge, normativa di settore le leggeremo.

P.M. GIANNINO – Partendo dalle premesse di quelle conclusioni finali dell'ERA che demandava nello sconsigliare l'inserimento del detettore come obbligatorio, la valutazione su altri effetti mitigativi cui lo stesso detettore avrebbe dovuto tendere, quindi nel demandare la valutazione di quella scala di cui parlava poco prima di metodi validi a mitigare o eliminare il rischio alla fonte, le risulta che un qualsiasi di questo studio sia stato fatto presso qualsiasi società italiana nel giungere a non applicare un detettore?

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. DIF. SCALISE – Presidente c'è opposizione. Anche prima sugli studi non ha potuto rispondere a domanda di questo...

P.M. GIANNINO – Non è uno studio.

AVV. DIF. SCALISE – Se è un fatto è un fatto sempre.

P.M. GIANNINO – E' un fatto. No no, io ho chiesto solo un fatto. Se sulla base di quello studio ERA che diceva che il detettore non va inserito come obbligatorio perché potranno essere valutati altri metodi di mitigazione del

rischio, io ho chiesto: qualcuna delle società, Trenitalia, R.F.I., FS, FS Logistica ha effettuato questa scala di valori di altri metodi per studiare e eventualmente scegliere altri metodi di mitigazione del rischio?

PRESIDENTE – Se l'ha effettuata. Certo che è un fatto.

AVV. DIF. SCALISE – Presidente non è un fatto... si tratta soltanto... Siccome il teste prima su controesame del professor Stortoni ha riferito chiaramente di non essere a conoscenza di studi fatti dalle ferrovie, quindi non vedo perché adesso dovrebbe riferire di (inc.) studi se sono stati...

P.M. GIANNINO – La domanda è capziosa... perché prima parlava di studi sul chilometraggio della rete ferroviaria. Questo è se nei documenti di valutazione dei rischi esiste una valutazione di questo tipo, non di studi sul chilometraggio della rete ferroviaria.

AVV. DIF. SCALISE – Perché non mi fa finire? Qui si parla sopra! Siccome prima ha riferito di non essere in grado di dare al Tribunale dati su studi effettuati su ferrovie di cui non è a conoscenza, mi sembra che quella risposta data al professor Stortoni conglobi anche la domanda fatta dal Pubblico Ministero. Se non conosce gli studi non li conosce mai.

P.M. GIANNINO – Ma uno studio è una cosa, una valutazione dei rischi di è un'altra.

Presidente

PRESIDENTE – La domanda è ammessa. Ingegnere prego, se è in grado di rispondere.

TESTE ZALLOCCO – Come già detto all'interno dei documenti che dovrebbero guidare sia all'interno del sistema di gestione che nei documenti di valutazione del rischio relativi, non ci sono riferimenti a valutazioni di questo tipo; peraltro all'interno del documento dell'ERA 2012 viene richiesto esplicitamente all'ente terzo di fare una analisi statistica degli elementi di mitigazione valutati all'estero e l'Italia è una delle tre nazioni che non produce nessuna risposta in nessun campo, insieme a Grecia e Turchia. Non solo: poi il documento del 2012 esplicitamente dice di non valutare per scelta l'analisi del rischio in generale, ma valuta solo la graduatoria dell'appetibilità, tra virgolette, in senso (inc.) buono.

PRESIDENTE – Va bene.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Alla scorsa udienza sé stato affermato, più che domandato, che il detettore non è applicato in nessuno dei principali stati europei. Le risulta sia vero e se sa eventualmente in quali stati è applicato un detettore, oltre alla Svizzera di cui ci ha già parlato,

e la Spagna di cui ci ha già parlato?

TESTE ZALLOCCO – La relazione del DNV e poi la relazione dell'ERA cita, oltre alla Spagna e alla Svizzera di cui eravamo già a conoscenza...

PRESIDENTE – Quindi Svizzera, Spagna e?

TESTE ZALLOCCO – Cita insieme alla Svizzera e alla Spagna che erano già di nostra conoscenza e alcuni paesi extracomunitari quali il Marocco, cita anche la Germania per un'applicazione parziale all'interno della Germania, e cita anche un gestore che non ho capito se è una impresa ferroviaria tedesca; e la Slovenia, perdonatemi, perché nel frattempo rispetto al 2009 la Slovenia è un altro dei paesi.

P.M. GIANNINO – E' stato sempre affermato che tutti i maggiori stati sono anche contrari all'introduzione del rilevatore di svio. Le risulta che nel 2012 a Roma si sia riunito l'Otif e tra gli oggetti di una votazione vi era anche la votazione degli stati sul rilevatore e eventualmente se ne conosce i risultati?

PRESIDENTE – Ha già risposto su queste domande.

P.M. GIANNINO – No no, questa è una un... Non parliamo dell'ERA, parliamo di una sessione che si è tenuta a Roma da parte del Otif, e che viene citata nel documento che ha prodotto l'Avvocato Mittone se non sbaglio, questa mattina. La *newsletter* della NSF di Giugno – Luglio 2013. In quella *newsletter* della NSF Giugno – Luglio 2013 la

stessa Agenzia Nazionale della Sicurezza Ferroviaria dà atto e descrive di una sessione tenutasi dall'Otif a Roma nell'Ottobre 2012.

PRESIDENTE – Ha chiarito. La domanda quindi?

P.M. GIANNINO – Chiedo se ne è a conoscenza e se è a conoscenza della votazione che si è avuta in quella sede sul rilevatore, di quali sono stati i risultati di questa votazione tra tutti gli stati presenti.

TESTE ZALLOCCO – Sì, mi risulta. E' un gruppo... è una *newsletter* dell'agenzia che cita direttamente l'ingegnere Chiovelli e che cita all'interno di una riunione tenuta a Roma della richiesta di un parere sulla volontà di applicare o non applicare il dispositivo. All'interno di questo diverse nazioni, ora non le ricordo tutte, inclusa l'Italia, chiede l'adozione del dispositivo.

P.M. GIANNINO – Senta entrare nel merito perché è argomento che lei non ha affrontato dello squarcio picchetto zampa, il picchetto in sé dal punto di vista della sicurezza per come è realizzato e posizionato rappresenta un elemento di pericolo?

TESTE ZALLOCCO –

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. DIF. STORTONI – Questo è un giudizio puro, questa domanda implica un giudizio puro.

P.M. GIANNINO – Prima è stato chiesto se aveva mai

effettuato...

PRESIDENTE – Ne avete parlato anche su...

AVV. DIF. STORTONI – Ho chiesto se le ragioni addotte erano queste, non ho chiesto al teste di dirmi se è pericoloso, perché questo compete al Giudice.

PRESIDENTE – La domanda è ammessa.

P.M. GIANNINO – L'argomento è stato trattato.

PRESIDENTE – Prego.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Soffermandomi allora su questo aspetto...

PRESIDENTE – E la risposta quale era? La domanda l'avevamo ammessa, la risposta?

P.M. GIANNINO – Ingegnere, è elemento pericoloso in sé il picchetto?

TESTE ZALLOCCO – La risposta è sì.

P.M. GIANNINO – In riferimento ai metodi moderni di cui è stata prodotta la relazione tecnica questa mattina e su cui è stato interrogato forse dall'Avvocato Stortoni sulle valutazioni che hanno portato il gruppo FS alla sostituzione della picchettazione lungo le loro linee, al di là delle valutazioni che hanno portato a questa scelta la sostituzione dei picchetti dati da spezzoni di rotaia con metodi moderni su base assoluta, GPS e via dicendo, incide sulla sicurezza degli operatori ferroviari?

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. DIF. STORTONI – Opposizione accolta. E' un giudizio.

PRESIDENTE – Accolta.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – La eliminazione dei picchetti dati da spezzoni di rotaia con sistemi su base assoluta migliora la effettività delle manutenzioni dei binari?

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. DIF. STORTONI – È la stessa.

P.M. – Se migliora la effettività e i risultati delle manutenzioni dei binari.

PRESIDENTE – Anche in questo caso la domanda implica un giudizio. D'ora in poi dovremmo adottare un criterio più rigoroso per tutti i (inc.) da questo processo. Prego.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – L'apparecchio a ultrasuoni utilizzato per la manutenzione sull'assile 98331 era stato riutilizzato dopo l'ultrasuono su quell'assile? E' quello che voleva dire di irripetibilità o non ripetibilità... per chiarire perché c'è stata un po' di confusione. A cosa si riferiva quando ha detto...

PRESIDENTE – Lei ha un certo punto ha detto che era inquinato.

P.M. GIANNINO – Esatto, a cosa si riferiva? Cosa voleva...

TESTE ZALLOCCO – Mi riferivo, non so se questa cosa è riflessa nelle sommarie informazioni testimoniali prese in Germania ma quando eravamo lì l'apparecchio era al momento utilizzato per fare i controlli. Tant'è vero che alla mia richiesta alla Polizia Criminale di Hannover di sequestrare l'apparecchio l'azienda pose il problema che a loro parere il sequestro dell'apparecchio avrebbe fatto chiudere l'azienda. Io gli mostrai... gli dissi che gliene trovavo una diecina a giro per la Germania disponibile... Quindi loro lo stavano utilizzando e dissero che addirittura era vitale per la loro attività in quel momento. Però non so se è riflesso all'interno delle sommarie informazioni testimoniali del tempo. Quindi sì, l'apparecchio era utilizzato, quindi come tale...

PRESIDENTE – E' questa la domanda, se era utilizzato.

P.M. GIANNINO – Va bene. Senta alla luce di queste circostanze è stato possibile accertare come e se avesse in concreto funzionato durante l'esame sull'assile 98331.

TESTE ZALLOCCO – Secondo me no... No, non secondo me. No, non è possibile in termini di atti irripetibili.

P.M. GIANNINO – Documentalmente, quindi, dal punto di vista di un collaudo ingegneristico, era regolare e efficiente l'esame ultrasuono al momento della verifica sulla 98331?

PRESIDENTE – Era?

P.M. GIANNINO – Regolare, se dal punto di vista ingegneristico...

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. DIF. SINISCALCHI – Presidente mi scusi, io sono stato zitto fino adesso e rilevo che sono state fatte le stesse domande che avevo posto io al teste e il teste a me aveva risposto che non ricordava o non aveva partecipato direttamente a questo tipo...

P.M. GIANNINO – Ma sono cose diverse.

PRESIDENTE – Non mi sembra che siano le stesse domande.

P.M. – Io sto chiedendo se sulla base dei documenti acquisiti oggi può essere ritenuto valido, se poteva essere validato da chi ha ricevuto successivamente quella sala quell'esame effettuato presso la Jungenthal.

AVV. DIF. SINISCALCHI – Questo però è un discorso ancora diverso che introduce il testimone, cioè il controllo... Qui credo sia necessario fare una distinzione. Cioè la valutazione formale della carenza manutentiva che assume il testimone in base al fatto che non esisteva la documentazione o la documentazione relativa all'efficienza della macchina era in qualche modo, diciamo, alterato, dall'esito invece sostanziale di quel controllo, accertamento al quale il teste ha detto che non ha partecipato.

PRESIDENTE – E quindi la sua opposizione rispetto alla domanda in cosa si traduce?

AVV. DIF. SINISCALCHI – Che può essere ammessa la domanda se è precisata in questi termini, cioè distinguendo bene il profilo formale sul quale può rispondere il teste dal profilo sostanziale rispetto al quale il teste, sulla mia domanda in controesame, ha detto che non ha partecipato a questo tipo di accertamento.

PRESIDENTE – Sentiamo che tipo di attività...

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. DIF. D'APOTE – Posso Presidente integrare questa opposizione.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. DIF. D'APOTE – Anche tenendo conto del fatto che in un atto che è conosciuto da tutti, seppur formalmente, che è contenuto nel fascicolo per il dibattimento e cioè nella relazione peritale, è scritto in maniera proprio a caratteri...

P.M. – Su questo ha risposto.

AVV. DIF. D'APOTE – E' scritto a caratteri indelebili, non ci si può opporre perché è lì! E' lì non è che parliamo di altra...

P.M. GIANNINO – Se due anni dopo al momento funzionava. Ma non è questa la domanda.

AVV. DIF. D'APOTE – C'è critto a caratteri indelebili che

l'apparecchiatura era idonea a effettuare quel controllo. Per cui è corretta l'opposizione al domanda se non si chiarisce la distinzione tra profilo formale, cioè il collaudo, il timbro del collaudo che poteva essere ritardato, e il profilo sostanziale, cioè...

PRESIDENTE – Va bene. Siete stati utilissimi per chiarire meglio. Ora sentiamo l'ingegnere. La domanda è ammessa.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Però gli chiederei, visto che abbiamo fatto un riesame collegiale, a questo punto se... Con tanto di precisazioni a questo se alla fine dell'esposizione ci vuole anche riferire se in questo caso forma e sostanza potevano coincidere o meno.

PRESIDENTE – Questo lo valutiamo se siamo in grado di farlo da soli altrimenti...

TESTE ZALLOCCO – Mi pare... mi pare forse, perdonatemi di non essere stato chiaro la volta precedente, mi pare di avere già risposto. La considerazione del documento formale di un collaudo effettuato con apparecchio come è negli atti da noi esaminati, con un apparecchio il cui certificato di taratura mostra la scadenza, che era scaduto di taratura, in senso ingegneristico rende nullo quel collaudo.

P.M. GIANNINO – Senta, l'SCMT ovvero il Sistema di Controllo di Marcia del Treno ha un qualche tipo di incidenza alla

prevenzione dello svio?

TESTE ZALLOCCO – No.

P.M. GIANNINO – Manda in frenata...

TESTE ZALLOCCO – Potrebbe averlo, ma non ha un rapporto diretto... il controllo bordo... Ce lo potrebbe avere ma non è mirato a quello. Ha una tipologia di elemento diverso e potrebbe averlo, ma non in maniera diretta.

P.M. GIANNINO – Ha una qualche forma di controllo su rotture di assili o comportamento anomalo di ruote?

TESTE ZALLOCCO – No, sul comportamento anomalo del convoglio ha una capacità di rilievo per una certa parte, per quanto consta all'attrezzatura di terra. Come ho detto prima è un sistema che (inc.) la terra e bordo e dice quello che terra vede quando passa il treno.

PRESIDENTE – L'ha già spiegato.

P.M. GIANNINO – Quindi l'SCMT riceve segnali da bordo treno o esclusivamente da terra?

TESTE ZALLOCCO – No, è un dialogo mutuo tra bordo e terra rispetto ai parametri di viaggio del treno, la conformità dei parametri di viaggio del treno. Però ne ha anche tanti altri, io non vorrei entrare nelle...

PRESIDENTE – No no, la domanda non era questa.

P.M. GIANNINO – No no, va bene. Tornando sui percorsi alternativi di cui non le chiederò di stimare il chilometraggio complessivo della rete, l'esistenza o meno di percorsi chilometricamente più brevi o più sicuri dal

punto di vista degli attraversamenti, al di là dell'inesistenza di una valutazione di cui prendiamo atto da parte di R.F.I., FS o Trenitalia su un percorso alternativo, esiste o no, hanno effettuato o no una valutazione su percorsi passanti alternativi da realizzarsi eventualmente per le merci pericolose per eliminare il rischio del passaggio in centri abitati?

TESTE ZALLOCCO – No.

P.M. GIANNINO – Senta, in materia di sicurezza dell'esercizio, poiché è stato più volte richiamato anche questa mattina l'autorità competente, l'autorità competente se non sbaglio facendo riferimento al Ministero, in materia di sicurezza dell'esercizio è o non è R.F.I. autorità competente a emanare prescrizioni?

TESTE ZALLOCCO – Sì, ma non solo. All'interno della normativa ci sono diversi richiami per le imprese il gestore dell'infrastruttura che prevedono anche il meccanismo della proposta da parte del gestore verso il Ministero di modifiche normative.

P.M. GIANNINO – Infatti la domanda successiva era questa: le modifiche normative da parte del Ministero avvengono di iniziativa o su input di R.F.I.?

PRESIDENTE – Anche a questo... Questo no. Ora che ci spieghi anche questo l'ingegnere...

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda l'esame visivo o effettuato presso Cima, mi sembra è stata fatta una sola

domanda relativa proprio a questo tipo di esame, l'esame visivo deve basarsi esclusivamente sull'esame della sala o dei documenti che accompagnato la sala?

Difesa – Avvocato Masera

AVV. DIF. MASERA – Presidente mi scusi solo di questo: la Procura ora ha prodotto un documento in cui vi è la composizione dell'ERA che smentisce il documento che ho prodotto io. Tengo solo a precisare che quello che ho prodotto io è la commissione deliberativa, quella che ha prodotto il Pubblico Ministero è la commissione consultiva. Questo per onestà di chiarezza.

PRESIDENTE – La ringraziamo molto.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. DIF. D'APOTE – Posso integrare anche io su questo punto?

PRESIDENTE – Prego.

AVV. DIF. D'APOTE – Nel senso che è chiaro che partecipano all'ERA ma non in funzione deliberativa tutti gli amministratori delegati di tutte le società che compongono l'apparato ferroviario di ERA. Questo non era per spiegare meglio, ma...

PRESIDENTE – Chiarissimo. Allora, dicevo, mi ero illuso e hanno diritto al riesame gli Avvocati Dalla Casa, Brachi, Marzaduri, Maffei, Pedonesi, Bagatti, Nicoletti, Dalle Luche, Fazzini, Bartolini, Carloni, Antonini. Però direi

che dopo tutto quello che è stato chiesto dal Pubblico Ministero e dalle altre parti in sede di esame proprio... Prego.

Parte Civile – Avvocato Carloni

AVV. P.C. CARLONI – Sarò velocissimo: mi riferisco ingegnere a queste due produzioni del collega Professor Stortoni che lei credo abbia, almeno queste, visto stamattina. Le chiedevo: nell'esame della documentazione che avete acquisito e che vi è stata prodotta da R.F.I. e da Trenitalia lei ha rinvenuto documenti di questo tipo, di questa natura, che facessero riferimento a questa analisi: percentuale di edificato entro 50 metri da entrambi i lati dell'asse ferroviario, itinerari alternativi a quello che seguiva il treno in questione?

TESTE ZALLOCCO – No.

AVV. P.C. CARLONI – Con riferimento all'altro documento che è titolato sicurezza logo R.F.I. , non vedo firme, incidenti tipici rete FS, ha rinvenuto documenti identici o analoghi?

TESTE ZALLOCCO – No, identici no. Mi pare di no.

Parte Civile – Avvocato Nicoletti

AVV. P.C. NICOLETTI – Solo una domanda: conosce l'evoluzione del RID in tema di detettore di svio dal 2009 in poi e se sì che sviluppi ha avuto?

PRESIDENTE – Mi sembrava una domanda già posta in sede di controesame dall'Avvocato Mittone.

AVV. P.C. NICOLETTI – Allora chiedo scusa, mi sarò distratto.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. P.C. ANTONINI – Due domande: ha fatto riferimento in sede di controesame, al dispositivo SCMT, lei sa se questo dispositivo era presente sul treno quello che ha deragliato a Viareggio il 29 Giugno?

TESTE ZALLOCCO – Mi pare di sì, mi pare ci fosse; penso che sia nella relazione del dettaglio dell'ispettore Laurino e dell'ingegnere Toni.

AVV. P.C. ANTONINI – Un'altra precisazione: lei sa, è a conoscenza, se nel relazione, quella della commissione ministeriale, tra le raccomandazioni c'è anche quella in cui si invita a rimuovere i picchetti lungo la linea?

PRESIDENTE – Anche per questo Avvocato si tratta di atti e documenti acquisiti, ne prenderemo visione e lettura.

AVV. P.C. ANTONINI – Perché era stata fatta più volte la domanda su come mai si stanno rimuovendo i picchetti, una motivazione l'aveva data, questa naturalmente è un'altra motivazione per cui vengono rimossi.

PRESIDENTE – Grazie.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. P.C. ANTONINI – Volevo parlare del tracciato e della

scelta del tracciato da percorrere. Dagli accertamenti da lei eseguiti ha avuto modo di appurare in base a quali parametri viene compiuta la scelta di un tracciato ferroviario.

TESTE ZALLOCCO – Non ho fatto accertamenti.

PRESIDENTE – Non ha fatto accertamento a riguardo.

AVV. P.C. ANTONINI – Nessun'altra domanda.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. P.C. DALLE LUCHE – Alcune domande, spero di essere breve.

PRESIDENTE – No Avvocato deve essere breve. Perché lei mi parte...

AVV. P.C. DALLE LUCHE – La premessa è stata ben più breve di altri colleghi, quindi... Volevo sapere ingegnere se le risulta che dal 2006 a oggi tra dipendenti diretti delle società del gruppo Ferrovie dello Stato e i lavoratori operanti sulla struttura ferroviaria si siano verificati ben 50 incidenti mortali sul lavoro. Se lo sa.

TESTE ZALLOCCO – Non lo so.

AVV. P.C. DALLE LUCHE – In merito alla velocità, fermo restando quanto è stato già detto per quanto concerne la riduzione sulla stazione di Viareggio a 50 chilometri orari, le risulta, è a conoscenza che sia stata disposta da R.F.I. una riedizione a 60 chilometri orari su tutta la linea ferroviaria per i carri trasportanti merci

pericolose non tracciati?

TESTE ZALLOCCO – Non mi risulta. Non lo so, no no.

AVV. P.C. DALLE LUCHE – Il convoglio che è deragliato a Viareggio era un convoglio nazionale o internazionale?

TESTE ZALLOCCO – Ma questa è una definizione formale, non sono in grado di rispondere.

AVV. P.C. DALLE LUCHE – Proveniva dall'estero o no?

PRESIDENTE – Non è stato oggetto di... ma soprattutto è una cosa che ormai daremo per appurata.

AVV. P.C. DALLE LUCHE – Ma siccome c'è stata fatta una lunga lezione sui vari treni che entrano dai vari confini...

PRESIDENTE – Ma è un dato ormai entrato nel processo da tempo.

AVV. P.C. DALLE LUCHE – Faccio un'altra domanda: si applicavano le specifiche tecniche di interoperatività per quel convoglio?

TESTE ZALLOCCO – In teoria sì. Per quel convoglio... si applicano sulla rete, ma non è un problema di convoglio, è un problema di rete.

PRESIDENTE – Avvocato, sta chiedendo un parere che è una delle cose su cui si interrogherà il Tribunale e la sta chiedendo all'ingegnere Zallocco.

AVV. P.C. DALLE LUCHE – Nessun altra domanda grazie.

PRESIDENTE – Sospendiamo 10 minuti.

- Viene ripreso il procedimento

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – COSCI FRANCESCO –

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

TESTE COSCI – Cosci Francesco nato a Siena il 15/02/62; in servizio a Siena centrale Caserma Vigili del Fuoco.

Presidente

PRESIDENTE – Diamo atto che è arrivato l'Avvocato Brachi e che l'Avvocato Stortoni nomina proprio sostituto la propria collega Federica Barro.

Lei è un testimone, ovviamente ha letto una formula, ha l'obbligo di dire la verità, il Pubblico Ministero comincerà a farle delle domande. Prego. Specifiche, su fatti determinati, su accertamenti svolti.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Sì sì, molto specifiche. Buongiorno signor Cosci, lei è nei Vigili del Fuoco da quando?

TESTE COSCI – Dall'85.

P.M. GIANNINO – Rapidamente di quali eventuali altri eventi catastrofici gravi si è occupato?

TESTE COSCI – Terremoti, altri scoppi di bombole, eccetera.

P.M. GIANNINO – Quando è intervenuto lei a Viareggio e chiamato da chi?

TESTE COSCI – Sono stato chiamato dalla direzione perché necessitava un intervento per fare una documentazione fotografica.

P.M. GIANNINO – Quindi lei è in particolare uno specialista di Polizia Scientifica dei Vigili del Fuoco?

TESTE COSCI – Più o meno. Cioè più che altro mi dedico alla documentazione, archiviazione di video e fotografia.

P.M. GIANNINO – A che ora è intervenuto sul teatro del disastro di Viareggio?

TESTE COSCI – Mi sembra intorno all'1 e 30.

P.M. GIANNINO – Quindi subito dopo.

TESTE COSCI – Sì. Sinceramente non me lo ricordo e non mi sono documentato a riguardo, perché è passato un po' di anni.

P.M. GIANNINO – Nell'immediatezza?

TESTE COSCI – Sì sì.

P.M. GIANNINO – Quando lei è intervenuto la situazione in atto quale era, in particolare con riferimento ai carri, all'incendio e alle abitazioni?

TESTE COSCI – Dunque quando siamo arrivati noi, eravamo in due, ero col il mio ex comandante, c'era una situazione apocalittica perché era fuoco... c'era sempre buio, fiamme, fumo dappertutto.

P.M. GIANNINO – Lei nello specifico dove è intervenuto sul teatro... l'avete diviso in settori immagino. Lei in che punto specifico è intervenuto sul teatro del disastro?

TESTE COSCI – Dunque io sono... praticamente ho girato nelle

varie zone sinistrate scattando fotografie.

P.M. GIANNINO – Senta, lei è intervenuto anche sulla prima cisterna, in prossimità della prima cisterna?

TESTE COSCI – Sì, sono intervenuto anche vicino ai binari e vicino, di dietro, un po' dappertutto.

P.M. GIANNINO – E...

TESTE COSCI – Fino la mattina, quando è iniziato a fare giorno.

P.M. GIANNINO – Quindi fino alla mattina.

TESTE COSCI – Sì.

P.M. GIANNINO – Nel momento in cui lei è intervenuto erano già in corso le operazioni di spegnimento e di raffreddamento delle ulteriori cisterne?

TESTE COSCI – Sì.

P.M. GIANNINO – Lei ha effettuato fotografie alla prima cisterna?

TESTE COSCI – Mi sembra di sì.

P.M. GIANNINO – Ricorda se ha notato e eventualmente anche fotografato l'esistenza di una buca, voragine, fossa, chiamiamola come preferirà lei, sotto l'estremità anteriore della prima cisterna?

TESTE COSCI – Sì ho fotografato varie situazione e ho visto, ho notato anche questa buca sotto al foro della cisterna.

P.M. GIANNINO – Era proprio sotto, perpendicolarmente sotto al foro?

TESTE COSCI – Sì.

P.M. GIANNINO – E la voragine, la buca, di che dimensioni era più o meno. Nel senso era una buca che poteva contenerla, se lei si fosse sdraiato all'interno? Ricorda più o meno le dimensioni?

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. DIF. SCALISE – C'è opposizione alla domanda perché dà un'indicazione al teste sulla dimensione della buca, dando il riferimento...

PRESIDENTE – È suggestiva.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Ricorda più o meno le dimensioni della buca?

TESTE COSCI – Dunque io mi ricordo di avere visto questa buca e di avere detto: "Cavolo ci deve essere stata molta pressione". Però ora le dimensioni sinceramente...

P.M. GIANNINO – Va bene. Quindi quando lei è intervenuto la buca c'era già. Lei è intervenuto in quelle ore della notte e la buca c'era già.

TESTE COSCI – Sì.

P.M. GIANNINO – Le operazioni di spegnimento e di raffreddamento in quel momento come avvenivano? In particolare le chiedo: i vostri idranti come venivano utilizzati in quel momento?

TESTE COSCI – Dunque noi quando interveniamo in un

raffreddamento di bombole in genere utilizziamo acqua nebulizzata.

P.M. GIANNINO – Acqua scusi?

TESTE COSCI – Nebulizzata. Piccole gocce a getto a campanile, perché chiaramente se le molecole del metallo vengono raffreddate troppo in fretta con un getto forte c'è uno sbalzo termico che può creare un esplosione. Pertanto c'è la necessità di buttare l'acqua nebulizzata.

P.M. GIANNINO – Le chiedo di guardare queste fotografie a video e specificarmi se per tutta la nottata il raffreddamento e lo spegnimento sono avvenuti con queste modalità di getto?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero per il verbale vogliamo dare un'indicazione?

P.M. GIANNINO – Sono fotografie contenute nel fascicolo dei Vigili del Fuoco, tomo 18.

PRESIDENTE – Non sono affogliate?

P.M. GIANNINO – Ora le darò anche i percorsi.

- Vengono mostrate fotografie tramite schermo-

AVV. DIF. D'APOTE – Tomo 18. Si chiedeva se si trattava di foto che sono allegate nelle cartelle del tomo 18.

P.M. – Si sono tutte fotografie prese dalla cartella fotografia e file multimediali in quel percorso lì.

AVV. P.C. BAGATTI – Sono foto già acquisite come atti irripetibili.

PRESIDENTE – Noi semplicemente volevamo che venissero indicate

per poi dire quali fotografie ha visionato il teste, singolarmente.

P.M. – Posso indicare il numero della slide. Questa è la foto numero 2, la produrremo alla fine, quindi questa è la seconda proprio in ordine cronologico delle slide. Si vede poco... questa è la terza.

PRESIDENTE – Benissimo.

P.M. GIANNINO – Quindi, le chiedo – questa è la quarta – se per tutta la notte le operazioni di spegnimento e raffreddamento sono andate avanti con questo tipo di nebulizzazione dell'acqua dai vostri idranti.

TESTE COSCI – Sì, io penso di sì, perché ho scattato anche fotografie la mattina più tardi e continuavano ad andare a getto...

P.M. GIANNINO – A dare il getto di questo tipo.

TESTE COSCI – A campanile, sì.

P.M. GIANNINO – Senta lei ha assistito a movimento di ballast nel corso di queste operazioni di spegnimento? Quante buche o crateri avete creato con i vostri idranti?

TESTE COSCI – Ma io credo nessuna, perché ripeto con un getto così non... Poi a che scopo, non vedo lo scopo. Il nostro obbiettivo era raffreddare la bombola.

P.M. GIANNINO – Ricorda se durante la sua permanenza lungo i binari ha notato la presenza di persone all'interno della buca?

TESTE COSCI – No, io no.

P.M. GIANNINO – Non lo ricorda.

P.M. – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Come teste diretto, come teste di lista inserito non c'è nessuno. Passiamo subito al controesame. Ci sono domande? Avvocato Scalise prego.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. DIF. SCALISE – Se posso avere dal tecnico il cavetto per fare vedere due fotografie al teste.

- L'Avvocato Scalise mostra alcune fotografie su schermo.

AVV. DIF. SCALISE – Presidente la usiamo così; questa è la foto 3315-268 tratta dal tomo 14; si ricorda se avete utilizzato dei getti anche di questo tipo, non solo di acqua nebulizzata, perché questa non mi sembra una nebulizzazione?

TESTE COSCI – Questo è un getto frastagliato. Non vedo perché l'abbiano buttato lì, penso che...

AVV. DIF. SCALISE – Va beh, comunque è stato utilizzato. Se lo ricordava?

TESTE COSCI – No.

AVV. DIF. SCALISE – Non se lo ricordava. Guardi, glielo faccio rivedere perché c'ho anche un'altra fotografia dove si vede. Lei ha fatto queste fotografie?

TESTE COSCI – Non saprei, perché ne ho fatte tante. Dovrei controllare.

AVV. DIF. SCALISE – Questa fotografia qui è stata scattata da

lei?

TESTE COSCI – No.

PRESIDENTE – La fotografia numero 6?

AVV. DIF. SCALISE – La fotografia numero 6, sì. Si tratta delle stesse fotografie che ho fatto vedere all'ispettore Laurino, che poi mi riservo di produrre al Tribunale all'esito degli esami dei vari testi. Quindi possiamo dire che oltre all'acqua nebulizzata è stato anche utilizzato un getto, come ha definito lei, frastagliato e non nebulizzato?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Opposizione. Chiederei anche il momento cronologico in cui l'acqua è stata utilizzata così.

AVV. DIF. SCALISE – Io non c'ero Pubblico Ministero, non può pensare che io stessi lì a vedere...

P.M. GIANNINO – Di chiederlo al teste.

Presidente

PRESIDENTE – Sentiamo, che lo chiarisce il teste eventuale.

TESTE COSCI – Mi sembra strano che sia stato buttato... Cioè, questo non è un getto pieno, non è che fa... che può creare buche se è questo che vuole sapere.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. DIF. SCALISE – Io non le ho chiesto questo. Le ho chiesto

una cosa diversa...

TESTE COSCI – Può darsi che... Siccome tenere la lancia a mano per molte ore può essere... c'è dei momenti magari è stata scattata in un attimo che hanno abbassato e poi l'hanno rialzata.

AVV. DIF. SCALISE – Ma questa è una sua ipotesi o l'ha verificato?

TESTE COSCI – Questo io non lo posso verificarlo però so per esperienza...

AVV. DIF. SCALISE – Lei deve riferire di fatti che ha verificato. Cioè voglio sapere: lei né grado di dirci che pressione ha questo getto d'acqua?

TESTE COSCI – In genere noi si lavora con pressione dalle 4 alle 8 atmosfere.

AVV. DIF. SCALISE – Che vuole dire "in genere"? Cioè quella sera è sicuro che sia stata utilizzata una pressione di questo tipo?

TESTE COSCI – Eh, ora... Sapere la pressione di un getto così non posso... non posso dirlo. Comunque la pressione di un esercizio normale è intorno alle 8 atmosfere.

AVV. DIF. SCALISE – Va bene. Grazie. Non ho altre domande.

TESTE COSCI – Può variare anche in meno o in...

AVV. DIF. SCALISE – O in più.

TESTE COSCI – No, non in più, più di 8 no.

AVV. DIF. SCALISE – Va bene. Grazie Presidente non ho altre domande.

PRESIDENTE – Ha maturato il dritto al riesame il Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Grazie. Premesso che questa è una fotografia diurna e tutti gli idranti sono stati eliminati, perché non ve ne sono più di quegli idranti che agivano nel corso della notte, le chiedo: quando lei è intervenuto ed era notte gli idranti erano utilizzati con un quei treppiedi che mandavano acqua nebulizzata o in questo modo?

TESTE COSCI – No, come nelle fotografie, tutte...

P.M. GIANNINO – Acqua nebulizzata. E quando lei è intervenuto c'era già la voragine?

TESTE COSCI – Dunque io l'ho vista questa voragine in un momento l'ho vista e mi sembra l'ho anche fotografata. Cioè proprio perché indicava proprio da dove usciva il getto del gas.

P.M. GIANNINO – E quando lei è arrivato nella nottata c'era già?

TESTE COSCI – Nella nottata... No, io l'ho vista... Sì, cioè non era proprio notte fonda, perché durante la notte... era all'alba diciamo.

Presidente

PRESIDENTE – Quindi verso l'alba l'ha vista la voragine.

TESTE COSCI – Sì.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – E fino all'alba i getti venivano utilizzati nebulizzati?

TESTE COSCI – Sì sì.

P.M. GIANNINO – Non ho altre domande.

TESTE COSCI – Ma anche dopo, anche a giorno. C'è anche le fotografie.

P.M. GIANNINO – Non ho altre domande grazie.

Presidente

PRESIDENTE – Quindi il getto dell'acqua normale, quel getto che è apparso anche nella fotografia... quando è stato utilizzato, se è stato utilizzato?

TESTE COSCI – Dunque, premetto che io non è che sono stato sempre fisso nel solito posto, mi sono spostato a fare fotografie in giro. Normalmente quando in Vigile utilizza una lancia a campanile per ore può capitare che venga abbassata un attimo e magari, penso, presumo, mi sembra di avercela anche io una fotografia dove ogni tanto viene abbassata, venivano chiuse e poi riaperte... può darsi che sia, diciamo, un attimo che è stata abbassata, ma non vedo lo scopo, perché lo scopo primario è di raffreddare la cisterna, non è che uno deve fare crescere l'insalata in insomma. Scusi la battuta.

PRESIDENTE – Con lei c'era il collega Foderà?

TESTE COSCI – Sì.

PRESIDENTE – E anche Bruni?

TESTE COSCI – No no, io ero solo con Foderà.

PRESIDENTE – Con Foderà, primo dirigente Siena.

TESTE COSCI – Sì. Però in giro ero da solo, perché Foderà era al comando, al carro comando.

PRESIDENTE – Era al carro comando, non è intervenuto?

TESTE COSCI – Sì.

PRESIDENTE – La domanda era ovviamente finalizzata a verificare se vuole già rinunciare a qualche teste il Pubblico Ministero. A Foderà?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO - In questa sede no, però è probabile, molto probabile che avverrà in futuro.

Presidente

PRESIDENTE – Grazie, si può accomodare.

TESTE COSCI – Prego.

PRESIDENTE – Prima di sospendere per sentire Cremonesi, oppure vogliamo già partire, in ogni caso ditemelo voi, si era posto un problema l'Avvocato Giorgi: mi accennava la questione delle produzioni del Pubblico Ministero su CD.

Responsabile Civile – Avvocato Giorgi

AVV. GIORGI – Le accennavo questo esattamente, cioè che ci sono alcune produzioni del Pubblico Ministero, gli allegati alle informative in particolare dell'ingegnere Zallocco che sono su CD e quindi per verificarle e verificarne il contenuto probabilmente un po' di tempo ci vuole. Questo. E quindi per formulare le nostre osservazioni rispetto a quella richiesta di acquisizione è ovvio che un po' di tempo ci vorrà.

PRESIDENTE – Penso che se acquisiremo tutto alla prossima udienza non cambia molto.

AVV. GIORGI – Noi possiamo formulare le nostre osservazioni su quella richiesta alla prossima udienza. Esatto.

PRESIDENTE – Ci sono altre riserve da sciogliere su produzioni documentali, ma le mettiamo insieme e poi faremo un unico provvedimento.

Parte Civile – Avvocato Bagatti

AVV. P.C. BAGATTI – Sui documenti posso interloquire ora?

PRESIDENTE - Vuole interloquire ora e gli altri la prossima udienza? Facciamo tutti insieme. Così mettiamo un po' di ordine , vi farete anche carico di rimodulare le richieste e le eccezioni e il Tribunale fa un unico provvedimento acquisitivo o di rigetto alla prossima udienza, anche con riferimento alle richieste che ho qui annotate ma che comunque erano numerose e facevano riferimento a vari (inc.). Ci vediamo alle 14 e

riprendiamo con Cremonesi.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. DIF. SCALISE – Possiamo fare un programma?

PRESIDENTE – Tutto, finché non ci finisce Cremonesi.

AVV. DIF. SCALISE – Anche esame e controesame?

PRESIDENTE – Tutto, finché non si finisce Cremonesi; grazie.

- A questo punto viene disposta una sospensione.
- Alla ripresa:

Presidente

PRESIDENTE – Riprendiamo l'udienza, diamo atto della presenza del Procuratore della Repubblica il dottore Cicala, per il verbale.

Difesa – Avvocato Agatau

AVV. DIF. AGATAU – Sostituisco l'Avvocato Valignani che si è allontanato.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – CREMONESI PAOLO –

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

TESTE CREMONESI – Cremonesi Paolo nato a Milano il 20/11/1973; in servizio presso la squadra Polizia Giudiziaria,

compartimento Pol.Fer Lombardia.

PRESIDENTE – E' un teste del Pubblico Ministero, non solo ma soprattutto del Pubblico Ministero, quindi comincerà il Pubblico Ministero ha formularle le domande. Prego Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Grazie. Buona sera Cremonesi.

TESTE CREMONESI – Buona sera.

P.M. GIANNINO – Senta, iniziamo con un percorso cronologico, quindi da quando lei è stato chiamato ed è arrivato sul luogo del disastro, proprio sui binari del disastro.

TESTE CREMONESI – La mattina del 30 Giugno del 2009 mi avvisa subito il mio capo dicendo: "Dobbiamo subito partire, c'è stato un incidente", e immediatamente parliamo. Verso mezzogiorno arriviamo in Viareggio, andiamo subito un stazione, andiamo presso il posto di Polizia, prendiamo le maggiori notizie che potevamo apprendere. In quel frangente non ci fanno avvicinare perché stavano ancora compiendo delle operazioni i pompieri, la zona non era in sicurezza e lì ci fermiamo. Pigliamo tutte le notizie in ufficio, così... Nel primo pomeriggio invece possiamo recarci sul posto e iniziamo a fare le nostre verifiche.

P.M. – Da dove siete partiti per le verifiche e che metodologia avete utilizzato?

TESTE CREMONESI – Siamo partiti dalla fine, o l'inizio , dipende, della tettoia che era di fronte i nostri uffici e come nostro uso abbiamo iniziato a verificare l'incidente a monte dell'incidente. Perciò noi siamo partiti da fuori stazione, abbiamo iniziato a percorrere l'infrastruttura, cioè tutti i binari, per cercare di scoprire dove era potuto avvenire lo svio, il sormonto, per cercare di verificare se c'erano degli elementi che ci potessero aiutare per la nostra indagine.

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda l'infrastruttura a monte del primo sormonto avete riscontrato anomalie, difformità, geometrie errate?

TESTE CREMONESI – No. Per quanto è verificabile a vista era tutto regolare.

P.M. GIANNINO – Perfetto. E quindi percorrendo invece i binari a monte dell'incidente avete individuato il punto di eventuale sormonto /svio?

TESTE CREMONESI – Percorrendo la massicciata, i binari, a memoria tra la seconda e la terza colonna della pensilina e della tettoia della pensilina trovammo i primi segni di sormonto sopra la rotaia. Visti i primi segni di sormonto abbiamo proseguito e subito dopo notavamo i segni dello svio, perché abbiamo iniziato a vedere delle traversine rotte. Viste le traversine rotte era chiaro segno evidente che il treno era uscito dai binari. Le traversine in quel punto lì, essendo rettilineo, e sono

in cemento, perciò è evidentissimo i segni lasciati dal treno fuoriuscito dalla sede ferroviaria. Abbiamo trovato, abbiamo iniziato a proseguire il nostro cammino, abbiamo trovato i segni, e contemporaneamente, oltre a trovare i segni sulle traversine abbiamo trovato anche i segni sul lato del marciapiede. Perché essendo uscita tutta la sala andava a sfregare contro il bordo del marciapiede. Perciò sulle traversine all'interno dei due binari trovavamo le traversine rotte, mentre sulla facciata diciamo del marciapiede c'erano i segni della strisciatura e del resto della sala che era uscita. E lì abbiamo iniziano a segnare e a proseguire il nostro cammino per andare verso il luogo del vero disastro. Perché lì fino a quel momento non c'era niente, cioè era solamente... notavamo i segni dell'uscita del treno che ci confermavano che era successo qualcosa. Piano piano abbiamo proseguito il nostro cammino verso il luogo dell'incendio, dell'incidente.

P.M. GIANNINO – Dove iniziavano i danni maggiori alle infrastrutture e agli enti che circondavano l'infrastruttura e il binario in particolare?

TESTE CREMONESI – Allora, proseguendo siamo arrivati... La zona che subito c'ha colpito è stato quando siamo arrivati al passaggio a raso, passaggio a raso è quella passatoia che serve per il passaggio delle persone e dei carrelli, dove era stata completamente sradicata. Essendo

lì più basso il passaggio raso la sala, tutto il carrello, si è impuntato e ha iniziato a spaccare anche il marciapiede. Lì la sala è andata sopra il marciapiede e andando sopra il marciapiede poi si nota che inizierà a spaccarlo e noi notiamo che il marciapiede viene tutto spaccato fino a un certo punto quando vediamo una specie di lancio di sassi e notiamo che lì sicuramente si è impuntato il carrello o la sala, e vediamo, notiamo quella mattinata lì, tutti i sassi scagliati sulla fine della banchina. A quel punto guardiamo e notiamo che tra il binario 1 e 3 lato mare c'era una boccola. Subito capiamo la cosa e notiamo che in quella direzione, in fondo, notiamo la sala rotta. Questo è... Da lì iniziano i danni maggiori. Poi in lontananza, subito dopo, notiamo che tutta la massicciata è stata sradicata, tutte le pietre rotte, i binari spaccati e questo fino alla passatoia dove c'era il passaggio pedonale.

P.M. GIANNINO – Quindi dalla individuazione di quella sala distante rispetto al binario avete indirizzato a quel punto le indagini su quell'oggetto? Quindi quando e da cosa avete capito su cosa concentrarvi e quale poteva essere la causa del disastro?

TESTE CREMONESI – Okay. Immediatamente avendo visto una boccola rotta abbiamo capito che il disastro era lì, che si era rotto un assile. La nostra esperienza ci insegna che arrivato a quel punto era immediatamente... dovevamo

subito muoverci e andare a vedere questo assile rotto, perché ci è già capitato in passato di vedere una situazione analoga e nel momento che si rompe l'assile subito dobbiamo preservare e vedere questo oggetto. Tant'è vero che siamo andati subito a vedere e abbiamo visto che c'era la boccola con all'interno un pezzo di fusello che si era rotto, metri dopo era presente l'assile rotto. Subito ho detto: "Va bene, il problema è qua, preserviamo questa situazione", che è la cosa fondamentale perché per le future analisi sicuramente se non avessi preservato quella situazione in quello stato avremmo avuto problemi perché si possono creare ossidazioni, si possono... ci possono essere tante cose che vanno a inquinare quella situazione, ci siamo subito focalizzati su quello e abbiamo preservato nella maniera più idonea in quella situazione quell'oggetto, soprattutto le due facce di rottura dell'assile. Perciò il pezzo rimasto nel fusello e il pezzo rimasto sull'assile stesso, sulla sala stessa. Subito abbiamo cercato di coprirlo, di evitare che potessero agenti esterni andare a...

P.M. GIANNINO – Senta, adesso voglio esibire al Tribunale alcune fotografie che riguardano le modalità con cui è stata prelevata e conservata la sala in questione, perché ha partecipato a tutte le operazioni di prelievo, conservazione e movimentazione della sala l'assistente

Cremonesi che ce le illustrerà nel dettaglio.

PRESIDENTE – E saranno anche proiettate quindi?

TESTE CREMONESI – Sì sì, lui le proietterà, io ho il cartaceo per Voi, così potete evitare di girarvi verso lo schermo.

P.M. GIANNINO – Sono fotografie tutte già agli atti.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. DIF. D'APOTE – Sappiamo che le foto sono agli atti, nel deposito c'è anche l'indicazione del numero della fotografia?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – In questo momento no.

TESTE CREMONESI – Ve le fornirò. Perché le ho prese dal fascicolo consegnato a voi, perciò...

P.M. GIANNINO – Io mi sono fatto stampare le slide che ha preparato e credo che lui abbia tutto il percorso per indicarlo.

Presidente

PRESIDENTE – Ora saranno proiettate, se vi sta bene le possiamo contrassegnare anche noi direttamente con un numero.

P.M. GIANNINO – Sono comunque fotografie già depositate al fascicolo del Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Il Tribunale contrassegna le fotografie con un numero in ordine progressivo.

Difesa – Avvocato Ferro

AVV. DIF. FERRO – Se dovessero esserci obiezioni saranno fatte quando sarà possibile verificarne la provenienza esatta.

- A questo punto vengono proiettate le fotografie sullo schermo.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Intanto le chiedo di indicarci come siete intervenuti per preservare la sala sul luogo dell'incidente e da quel momento in poi proseguire in tutti gli step successivi.

TESTE CREMONESI – In queste presentazioni sono già alla fase successiva.

P.M. GIANNINO – No no, iniziamo allora dalla fase sul luogo dell'incidente. Vorrei che proprio mi spiegasse, che spiegasse al Tribunale e a tutti i presenti tutte le fasi, dalla preservazione sul luogo dell'incidente al prelievo, l'imballaggio, la conservazione all'interno del carro, poi l'inserimento nel sacco barriera... Tutti i passaggi che hanno portato poi la sala fino all'incidente probatorio.

TESTE CREMONESI – Quando siamo arrivati sul posto,

precisamente sono arrivato io, ho notato che la sala rotta era presenziata e nessuno la toccava, però la cosa che più me premeva era poter preservare la superficie di rottura. In quell'istante c'erano vicini dei colleghi in divisa e mi ricordo che quella giornata non era bella, poteva dare pioggia. Allora ho detto ai colleghi: "Per favore, fate, trovate subito qualche oggetto che permetta di non bagnarsi". Mi ricordo che presi un cartello che era lì e gli dissi: "Tenetela coperta". Nel frattempo andai a recuperare della plastica, un sacchetto, per poterla coprire e evitare che si bagnasse. Tant'è vero che trovai della plastica, mi ricordo, di colore azzurro e la coprimmo. Adesso le volevo proprio trovare le fotografie inerenti a questa operazione... Adesso trovare la fotografia è la cosa più complicata... Ci sarà nella relazione...

Presidente

PRESIDENTE – Intanto può anche procedere alla descrizione di quanto ha svolto, quelle fotografie casomai le guardiamo dopo. Può dirci quale attività ha compiuto con riferimento all'attività...

TESTE CREMONESI – Abbiamo cercato... La copertura è stata semplicemente in quel momento una copertura dalla possibile acqua che avrebbe potuto ossidare la superficie sia della sala che della boccola che erano le due

superfici di rottura. Questa è stata la prima operazione, perché al momento lì sul posto non avevamo altra soluzione. La cosa fondamentale era coprirla dall'acqua. Punto. Fatto ciò abbiamo cercato di analizzare, nel frattempo ho detto: "Ho trovatemi qualcosa per coprirla meglio", non è che bastasse un pezzettino. Perciò hanno cercato di recuperare un telo molto più grosso per coprire non solo il pezzetto specifico ma tutto il resto. Successivamente è stata impacchettata e posizionata a bordo di un carro che fu messo negli ultimi binari lato monte.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – L'impacchettamento, ci vuole riferire nel dettaglio che parte della superficie della sala ha riguardato e come era stata impacchettata, e se poi trova le fotografie se può farcele vedere.

TESTE CREMONESI – Allora, è stato impacchettato ed è stato impacchettata la parte di rottura con tutta la ruota e contemporaneamente la boccola che è molto più piccola, è stata impacchettata tutta e messo tutto a bordo di un carro chiuso, in modo che ci fosse la minore ossidazione possibile.

P.M. GIANNINO – Quindi il carro in cui è stato posizionato era un carro chiuso?

TESTE CREMONESI – Assolutamente sì.

P.M. GIANNINO – E il carro a sua volta...

TESTE CREMONESI – Chiuso e assolutamente sigillato con i sigilli, che nessuno potesse accedere.

P.M. GIANNINO – E il carro a sua volta dove è stato posizionato?

TESTE CREMONESI – In quella situazione, in quei giorni lì, è stato messo sul binario più esterno lato monte. Poi è stato preso e portato a Livorno Calambrone, lì è stata fatta una miglior preservazione delle superfici andando a impacchettare, mettendo anche del materiale apposta per evitare l'umidità, è stato messo del silicagell sulle superfici per preservarle assolutamente, cosa che poi ogni tanto si andava a controllare che fosse veramente così. Successivamente nel Febbraio del 2010 è stata messa tutta la sala e la boccola dentro un sacco barriera. Tutto questo per rimanere in più fedele al momento dell'incidente.

P.M. GIANNINO – Ci vuole illustrare a questo punto come era stata impacchettata la superficie fratturata e quali sono stati i passaggi della preservazione all'interno del sacco barriera per favore?

TESTE CREMONESI – Sì. Allora le altre immagini gliele faccio vedere dopo. Comunque quello che le faccio vedere adesso è... inizio con il risultato del primo impacchettamento.

P.M. GIANNINO – Va bene.

PRESIDENTE – Si dà atto che viene proiettata la fotografia

prodotta che il Tribunale contrassegna con il numero 1 delle produzioni del Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO - Questo cosa rappresenta e dove ci troviamo?

TESTE CREMONESI – Questa qua che sto indicando e che contrassegno così, questa la sala che si è rotta e come può vedere c'è una ruota totalmente impacchettata che in questo caso è la ruota destra. Questa ruota destra totalmente impacchettata, sotto vi è un ulteriore sacco con all'interno del materiale per l'umidità, per preservare. Quello che invece c'è tra le due ruote è la boccola, che anche quella è totalmente impacchettata.

P.M. – Quel pacco azzurro a terra al centro... sotto il centro dell'assile?

TESTE CREMONESI – Assolutamente sì.

P.M. GIANNINO – Perfetto. Va bene. Tolto la prima copertura di plastica vediamo che la testa del fusello era stata sigillata e all'interno era stato messo un sacchetto con del silicagell che in questo caso è questo.

PRESIDENTE – Si dà atto che viene proiettata la fotografia contrassegnata dal Tribunale con il numero 2.

TESTE CREMONESI – Foto numero 2; come può vedere sono stati usati dei piccoli sacchetti per potere preservare la superficie da qualsiasi segno di umidità che poteva verificarsi. Passo alla foto successiva foto numero 3: come vede anche sempre sulla ruota che prima era impacchettata abbiamo tolto il primo impacchettamento e

anche qui è presente un piccolo sacchetto con all'interno del silicagell per poter preservare dall'umidità anche questa facciata di rottura. Passo alla fotografia successiva.

PRESIDENTE – La numero 4.

TESTE CREMONESI – La numero 4. Come può vedere è evidente che la superficie dove è avvenuta la rottura è all'interno del sacchetto con questo materiale per l'umidità per evitare possibili interferenze del... e per permettere un analisi successiva più veritiera. Passo alla fotografia numero 5, le mostro il particolare del sacchetto con all'interno il silicagell, sempre per la solita preservazione dall'umidità.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, scusi e se la interrompo: e in queste condizioni di impacchettamento la sala è rimasta sempre all'interno del carro che a sua volta era all'interno di un capannone?

TESTE CREMONESI – Sì.

P.M. GIANNINO – Prego.

TESTE CREMONESI – Assolutamente sì. Prima di impacchettarlo con il sacco barriera abbiamo tolto questo mini sacco per verificare che fosse tutto integro e per permettere le operazioni di impacchettamento con il nuovo sacco barriera. Passo alla fotografia successiva dove si noterà che tolto il sacchetto la superficie è rimasta inalterata come il giorno dell'incidente, senza subire nessuna

alterazione. Fatta questa operazione, non noi, i tecnici specializzati, sono partiti con le operazioni di impacchettamento. Le mostro le fotografia successiva.

PRESIDENTE – Fotografia numero 7.

TESTE CREMONESI – Fotografia numero 7, e vediamo che hanno iniziato ricoprendo il nostro assile con questo telo speciale...

P.M. – Questo telo azzurro è lo stesso telo di nylon con cui l'avete coperto provvisoriamente sul marciapiede o è un sacco diverso?

TESTE CREMONESI – No, assolutamente no. Questi sono dei teli, dei sacchi specifici per questa operazione di impacchettamento con il sacco barriere che vengono portati dalla ditta specializzata in questi lavori. Questo semplice telo di nylon non è un telo di nylon, è un telo con delle caratteristiche e delle specifiche tecniche tutte particolari. Ogni materiale usato per questa operazione ha una sua scheda tecnica fornita dalla ditta che fa questo. La nostra cosa principale è stata chiedere alla ditta: "Ma tutti questi materiali potrebbero alterare..." E' stato garantito e assicurato che questi teli servono solo per preservare e che non avrebbero alterato in nessuna maniera le condizioni dell'assile.

P.M. GIANNINO – Per quanti anni è garantita l'inalterabilità del materiale?

TESTE CREMONESI – Se ricordo bene dovrebbe avere una garanzia di 10 anni. Noi ci siamo dovuti purtroppo rivolgere a ditte specializzate nel settore perché non è che si fanno tutti i giorni operazioni di questo tipo. So che stesso tipo di operazione vengono impacchettati i materiali che vanno sulle piattaforme petrolifere, insomma dove stanno... in luoghi che di umidità ce n'è ben maggiore. Fatto questo primo impacchettamento con questo materiale qua azzurro sono passati alla fase successiva dove hanno iniziato a costruire un sacco dove alloggiare all'interno la sala e all'interno vengono messi questi sacchetti per ulteriore assorbimento dell'umidità. Successivamente a questa operazione, passo alla fotografia numero 9, viene chiuso tutto all'interno di questo sacco che viene sigillato, tarmosaldando tutte le superfici, togliendo l'aria, tutta una serie di procedure e specifiche tecniche che c'hanno consegnato e che abbiamo depositato. Ulteriore a questo sacco, successivamente con la fotografia numero 10, viene ricoperto di un ulteriore sacco, per evitare sempre l'umidità, e successivamente viene tutto impacchettato in una cassa di legno che è la fotografia successiva. Fatta questa operazione viene anche lì sigillata anche la scatola con sempre dei loro prodotti, l'abbiamo tutti firmata perché non venisse più toccata fino al momento necessario, questa cassa qua è stata depositata all'interno di un carro chiuso e

sigillato con gli appositi sigilli per evitare che nessuno potesse più toccarla. La fotografia successiva mostra quando lo mettiamo sul carro, la nostra operazione per tutto quel lasso di tempo è finita e di lì abbiamo cristallizzato la situazione fino al momento necessario a dover utilizzare la sala per le prove che poi sono state fatte.

P.M. GIANNINO – Senta la sala gemella ha ricevuto lo stesso tipo di attenzione e conservazione? Sì, no?

TESTE CREMONESI – No, la sala gemella non è stata impacchettata nei sacchi barriera in quanto non aveva delle superfici di rottura da dover preservare e analizzare, perciò teoricamente la sala...

P.M. GIANNINO – Quindi è rimasta soltanto nel carro ma non...

TESTE CREMONESI – E' rimasta a bordo del carro, chiuso...

P.M. GIANNINO – Ma non impacchettata?

TESTE CREMONESI – Non assolutamente impacchettata.

P.M. GIANNINO – Va bene.

TESTE CREMONESI – Le volevo dire un'altra cosa: nella cassa oltre alla sala era anche la boccola col fusello. C'erano tutti e due i pezzi, tutti pezzi della rottura della sala erano all'interno della cassa, cosa che poi si è verificato quando è stata aperta per fare le prove.

PRESIDENTE – Mi pare che questo aspetto...

P.M. GIANNINO – Sì, è finito infatti. Non ho altre domande su questo passaggio. Tornando invece al binario al momento

che precede tutto questo, le due sale, la 98331 e la 85890 si presentavano uguali tra loro?

TESTE CREMONESI – Assolutamente no.

P.M. GIANNINO – E in cosa differivano?

TESTE CREMONESI – Allora, la sala con la rottura era una sala dall'aspetto totalmente nero, oscuro, non... Si vedeva che non sembrava la gemella dell'altra sala, perché quando noi siamo arrivati sul luogo dove era presente l'altra sala, l'altra sala aveva un aspetto totalmente differente e era di colore blu, era pulita...

P.M. GIANNINO – Quale era quella blu?

TESTE CREMONESI – Quella blu era quella vicino ai...

P.M. GIANNINO – La 85890? Allora, facciamo: la 98331 è quella che si è rotta, è un dato pacifico...

TESTE CREMONESI – Allora la 98331, quella che si è rotta, era totalmente scura e nera, mentre l'altra sala, la 85890 era di colore blu e era storta. La cosa che subito ci ha colpito è il fatto che fosse stortata, dall'urto si era stortata. Per stortare un assile di quel tipo abbiamo detto: "Mamma mia che forze che sono entrate in gioco qua?!". Cioè da una parte hanno spaccato tutto l'armamento, qua hanno stortato un assile, abbiamo detto... Mamma mia era una cosa... cioè non si era mai visto, noi non avevamo mai visto un assile storto. Vuole dire che qua è successo un fatto veramente eccezionale e grave. Questa è stata... Ma le due sale che sembrassero

gemelle no. Abbiamo scoperto successivamente, analizzandole più di vicino, e abbiamo visto che tutte e due avevano su le scritte, provenivano dalla stessa officina, allora abbiamo capito che erano le due sale sotto lo stesso carrello.

P.M. GIANNINO – Quale delle due sale era più vicina all'epicentro dell'incendio?

TESTE CREMONESI – La sala quella blu che è la 85890.

P.M. GIANNINO – Proseguendo sull'infrastruttura che cosa avete rilevato? Eravamo arrivati al punto in cui era partita la sala che si era fermata poi vicino al serbatoio di gasolio.

TESTE CREMONESI – Tornando indietro da dove mi sono fermato: siamo arrivati, abbiamo visto che lì era partita la sala rotta, abbiamo capito che è partita in quella direzione perché tutti gli oggetti che c'erano lungo la direzione di dove era la sala erano stati abbattuti. C'erano dei cartelli delimitante il marciapiede e erano stati completamente buttati per terra e c'era tutta la serie di sassi, poi lì nella stessa direzione abbiamo trovato il pezzo della boccola rotta, delle molle, e lì abbiamo capito che la direzione seguita dalla sala che si era staccata era quella. Abbiamo proseguito, abbiamo trovato tutto l'armamento completamente rotto, sembrava una aratura, come un campo arato, non cambiava l'effetto, solo che era tutto cemento. Abbiamo trovato le rotaie

rotte, c'era una rotaia completamente spaccata, siamo arrivati alla passatoia, abbiamo proseguito la passatoia e lì abbiamo trovato i carri, lì c'erano i carri sdraiati su un lato, e abbiamo iniziato a vedere tutte le sale e tutti gli oggetti che si erano staccati dai carri che si erano rovesciati. Perciò abbiamo iniziato a trovare delle sale, abbiamo iniziato a trovare tutti degli oggetti che si sono rotti, staccandosi dai carri, perciò abbiamo trovato un cartellone, un tabellone, abbiamo trovato le mensole per la trazione e abbiamo proseguito fino... Lei dov'è che mi ha chiesto? Fino dove?

P.M. GIANNINO – Di individuare gli oggetti rilevati sull'infrastruttura proseguendo con il vostro percorso.

TESTE CREMONESI – Sull'infrastruttura abbiamo iniziato a trovare tutti quegli oggetti che ci servono...

P.M. GIANNINO – E poi ovviamente se ci indica precisamente dove erano e quali oggetti erano nei punti che ci indicherà.

TESTE CREMONESI – Okay. Allora lì devo prendere le fotografie di una relazione. Siamo arrivati che troviamo i carri rovesciati e troviamo tutta una serie di oggetti che si sono staccati dai carri e pian piano che proseguiamo notiamo che distante, cioè staccato dal resto del convoglio, c'era un altro carro, che capivamo subito che quello che aveva dato luogo all'incendio perché era completamente bruciato, e in lontananza, lungo ancora il

binario, vedevamo il locomotore. Questo è quello che abbiamo visto in quell'immediatezza. Allora abbiamo iniziato a guardare tutti gli oggetti, fotografare tutti gli oggetti, per poter stabilire se un oggetto era qua sicuramente l'ha perso in questo luogo, vuole dire che chi l'ha perso... lo dobbiamo rimettere in questo punto. Un po' come, accetti il termine, Pollicino, torno indietro, sono arrivato al carro, trovo tutti i pezzi e li ricompongo; vedendo di chi è quel pezzo so esattamente dove è passato un oggetto piuttosto che un altro. Le cerco la relazione dove sono state fatte delle fotografie che sono stati indicati tutti questi oggetti che abbiamo rinvenuto. Vado subito alla fotografia che mi ha chiesto, dove ho potuto identificare...

PRESIDENTE – Sono le foto già esibite durante la deposizione dell'ispettore Laurino?

P.M. GIANNINO - Sono le stesse.

TESTE CREMONESI – Sì sono le stesse perché sono quelle della relazione che abbiamo...

PRESIDENTE – Io eviterei il sovrapporsi di...

P.M. GIANNINO – Allora andiamo più nel dettaglio, tralasciando queste della annotazione, se da alcune fotografie di dettaglio ci vuole spiegare la posizione in particolare, a questo punto, della zattera che vediamo indicata in questa fotografia in prossimità del carro ribaltato che vediamo in primo piano.

TESTE CREMONESI – Se mi consente posso prendere una fotografia da questa relazione? Vado direttamente alla foto che mi avete richiesto che è la 85, dove le spiegherò esattamente quello che abbiamo visto quella mattina.

PRESIDENTE – Ci dice che numero è?

TESTE CREMONESI – Figura numero 62, relazione 12 Aprile 2012. Noi camminando lungo la massicciata abbiamo iniziato a trovare degli elementi. Questi pezzi che abbiamo trovato subito ci hanno colpito e abbiamo detto: "Questo pezzo se è qua sicuramente l'ha perso un carro"; trovato quel pezzo abbiamo cercato chi era il proprietario di quel pezzo per abbinarlo esattamente a un carrello, a un assile, a una ruota immediatamente, subito, perché proseguivamo sul lato destro, abbiamo trovato questo pezzo di pattino di boccola, subito affianco l'altro pezzo di boccola rotto e subito abbiamo visto che i pezzi combaciavano, perciò abbiamo visto che questo pezzo unito all'altro era lo stesso, e l'altro pezzo che era subito lì nelle vicinanze era la tabella dei portadocumenti. Subito abbiamo cercato dove potesse essersi rotto questo pezzo di pattino di boccola. Proseguendo il nostro cammino abbiamo visto che il pattino rotto era del primo carro del convoglio, perciò il carro che si era staccato. Siamo andati a vedere e effettivamente poi, successivamente con le successive verifiche, abbiamo notato che i due pezzi rotti uniti attaccati al pattino

della boccola del primo carro combaciava perfettamente. Questo ci ha permesso di stabilire che sicuramente la boccola del primo carro è passata in quel posto. Questo è stato uno degli elementi che ci in permesso poi il proseguo di tutto...

P.M. GIANNINO – Quale è il punto su cui sicuramente è passata quella boccola?

TESTE CREMONESI – Assolutamente sulla controrotaia lato mare. Questa è una cosa sicura, perché tutti...

P.M. GIANNINO – Vi erano danni evidenti sulla controrotaia lato mare?

TESTE CREMONESI – Sì. E soprattutto abbiamo trovato incastrato, come può vedere nel particolare in basso a sinistra, che è questo... questo particolare qua, lei può notare che è la tabella che si è esattamente incastrata dentro la controrotaia, come se fosse... si era talmente plasmata che poteva essere un fodero, era diventata il fodera della nostra controrotaia. Successivamente, ma successivamente vuole dire a neanche un metro, abbiamo trovato il pattino della boccola e l'altro pezzo di boccola del pattino della boccola rotto. Unendo i due pezzi abbiamo ricostruito dove andava posizionato, l'abbiamo posizionato sul carro che l'aveva perso, perciò siccome il pattino di quella boccola, tutto l'assile, era rimasto attaccato al convoglio, al carro, per forza il carro era passato di lì, non è che si potesse staccare.

Perciò con questo dato che era certo e sicuro abbiamo proseguito. Proseguendo abbiamo iniziato a trovare degli altri pezzi che ci hanno confermato quello che stavamo vedendo. Tant'è vero che subito dopo, al centro del binario, proviamo questa mensola, questa mensola che è in senso orario è la seconda figura sul lato destro, questa mensola è un pezzo del carro che serve per la trazione del carro quando è in manovra. Se anche questo pezzo è esattamente qui, vuole dire che il carro è passato in questo posto, non poteva essere... è un pezzo... Qua sembrano dei pezzi piccoli, ma non sono dei pezzi piccoli, sono molto pesanti, non è che si possono spostare così, non è che uno può arrivare e spostarli. Successivamente abbiamo iniziato a trovare altri piccoli elementi che ci hanno fatto capire che il carro era passato in questo... lungo questa direzione, perché successivamente abbiamo trovato il tabellone laterale del carro, sempre in mezzo al binario di corsa, poi per terra c'erano anche, più avanti, il ceppo del freno e sicuramente una molla della sospensione. Perciò questo ci ha fatto capire che il carro è passato lungo quella direzione, lungo la controrotaia si è rotto quel pattino, e rompendosi quel pattino si è rotto un po' tutto il sistema di ammortizzazione. Perciò lì poi ha perso... una molla ha perso il ceppo del freno e abbiamo fatto tutta la strada, unendo i pezzi, ci conduceva esattamente al

carro e al carrello di quel carro.

P.M. GIANNINO – E tutto questo era in linea con il senso di marcia del binario, quindi tutto questo era in linea col binario?

TESTE CREMONESI – Assolutamente sì. Era... Ad essere sul posto forse era molto più chiaro, perché si vedeva proprio un pezzo alla volta perso e si faceva tutta la strada come... non si potevano raccogliere perché non sono pezzettini piccoli, però si vedeva...

P.M. GIANNINO – La traiettoria del carro.

TESTE CREMONESI – Tutto era in traiettoria.

P.M. GIANNINO – Ho capito. Da queste premesse, quindi dal passaggio certo della boccola e quindi del carrello del primo carro in quel punto preciso avete fatto... lei in particolare ha fatto delle misurazioni partendo da questi dati, misurazioni degli spazi che intercorrono tra il punto di rottura e la zampa di lepre e corrispondenti misurazioni su carro cisterna?

TESTE CREMONESI – Sì.

P.M. GIANNINO – Di che tipo?

TESTE CREMONESI – Allora, nell'immediatezza, se parliamo di quel giorno...

P.M. GIANNINO – Anche successivamente. No no, anche successivamente. Ci sono delle fotografie nel fascicolo che la riprendono mentre...

TESTE CREMONESI – Quel giorno specifico è stata fatta

l'acquisizione di tutto. Successivamente abbiamo verificato tutte quelle che erano le nostre teorie. Perciò quando abbiamo deciso che lì è passato sicuramente il carrello gli abbiamo abbinato sopra al carrello tutto il resto della cisterna esistono un po' delle complicazioni, perché non è semplice movimentare un carro per poter fare una verifica, allora è stato fatto una specie di regolo nel quale è stato riprodotto esattamente, come se fosse stato tagliato, un deviatoio, con tutte le punte che ci potevano servire per i nostri riscontri. Perciò se ho detto che la boccola, il pattino della boccola si è rotto sulla controrotaia, sono andato a posizionare una controrotaia in quel posto e ho visto tutti gli altri segni del deviatoio dove potevano avere toccato. E c'ha confermato quello che pensavamo, che in quel momento il carro stesse passando sopra il piano di rotolamento. Tant'è vero che successivamente , forse lei si riferisce a delle fotografie che ha visto, che sono presenti...

P.M. GIANNINO – Quando lei ha fatto proprio le misurazioni con il regolo proponendo gli spazi tra controrotaia e zampa di lepre e poi proiettandoli sul carro cisterna, tra lo squarcio e la boccola.

PRESIDENTE – Era sulle misurazioni la domanda.

P.M. GIANNINO – Sì sì, proprio le misure rilevate.

TESTE CREMONESI – Siccome non si parla di misure precise al

millesimo di millimetro, si parla di misure al centimetro, ho riprodotto esattamente una sezione come se fosse stato tagliato un deviatoio. Perciò ho riprodotto...

P.M. GIANNINO – Se ci fa vedere le fotografie.

TESTE CREMONESI – Sì. Ho riprodotto esattamente come se fosse un regolo della sezione del deviatoio, sono andato su una cisterna analoga, uguale identica a quella dell'incidente, ho posizionato alcune misure e precisamente la misura dello squarcio...

PRESIDENTE – Ci allarga la fotografia, il campo?

TESTE CREMONESI – Io guardavo quella e era già larga. Per quello che... Ho posizionato lungo la saldatura, che sapevo che era la misura di cui non potevo sbagliarmi, perché non è che potevo spostare la saldatura, ho posizionato la misura esatta dove era presente lo squarcio sulla cisterna. Mi sono avvicinato con questa specie di regolo, che in pratica ho riprodotto fedelmente, come può vedere adesso...

P.M. GIANNINO – Se vuole spiegare le misure del regolo...

TESTE CREMONESI – Allora, qua in alto abbiamo la rotaia e la controrotaia lato monte, qui al centro abbiamo il cuore fuso a manganese con la zampa di lepre lato monte e di qua lato mare e sotto ho il corrispettivo di rotaia e controrotaia lato mare.

P.M. GIANNINO – Quindi, scusi se la interrompo per fare

chiarezza: lei su questo regolo ha materialmente, proprio empiricamente riportato le seguenti misure: quelle due punte che si vedono in cima, quindi sulla punta del regolo sono?

TESTE CREMONESI – Quella lì è la rotaia e la controrotaia lato monte.

P.M. GIANNINO – Quindi rotaia e controrotaia lato monte. All'interno, quindi al centro del regolo, nel punto che ha contrassegnato in rosso lei ha riportato le misure che esistono tra rotaia, controrotaia e?

TESTE CREMONESI – Del cuore fuso al manganese che sarebbe il deviatoio dove abbiamo la zampa di lepre, quella che viene denominata zampa di lepre, lato monte e in basso...

P.M. GIANNINO – E infine la punta che ha contrassegnato con quegli spuntoni che escono dal regolo sono cosa?

TESTE CREMONESI – Le punte sono solo per evidenziare maggiormente...

P.M. GIANNINO – Dove è la boccola.

TESTE CREMONESI – No. Allora, le punte sono state fatte arancioni per evidenziare maggiormente esattamente la punta che quello lì era tutto il piano di rotolamento. Siccome non potevo prendere il carro...

P.M. GIANNINO – Perfetto, sì sì.

TESTE CREMONESI –... e farlo rotolare...

P.M. GIANNINO – Quindi ha riprodotto i binari in poche parole,

le misure dei binari su quel regolo?

TESTE CREMONESI – Sì.

P.M. GIANNINO – E al centro la zampa di lepre.

TESTE CREMONESI – Al centro, questa di sinistra, è la zampa di lepre sinistra e questa è la zampa di lepre...

P.M. GIANNINO – Perfetto.

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. DIF. GIOVENE – Ci può dare il numero della foto perché non la troviamo il numero?

P.M. GIANNINO – Il percorso della fotografia.

TESTE CREMONESI – Cartella Livorno, 25 /02 /2012.

AVV. DIF. GIOVENE – Non la data, il numero.

TESTE CREMONESI – Voi dovete cercare sotto foto, c'è foto, multimediale/foto, c'è la cartella che si chiama Livorno 25 /2012... Se volete ve la trovo e ve la do esattamente.

PRESIDENTE – Sono foto che lei ha prodotto.

P.M. GIANNINO - Tutte foto che Sono nel fascicolo del Pubblico Ministero, che poi le produrremo al termine della deposizione, produrremo anche un CD.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. DIF. SCALISE – Siccome ero assente all'inizio del... ma il teste è stato presentato come ufficiale di Polizia Giudiziaria o come consulente?

P.M. GIANNINO – Sta parlando di misurazioni empiriche.

PRESIDENTE – Ufficiale di Polizia Giudiziaria.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Prego.

TESTE CREMONESI – Siccome mi veniva più facile ricreare questo oggetto che non ricreare tutto un carro intero, ho usato questo metodo per verificare, in maniera empirica, non c'è niente di... se era possibile quello che avevamo visto e pensato.

PRESIDENTE – Ce l'ha già detto , va bene.

TESTE CREMONESI – Niente di più, non è... Non ho voluto inventare cose strane. Ho trovato a posizionare questo oggetto sul nostro pattino di boccola rotta e effettivamente mi tornano alcune misure. Come qua può vedere l'ho provato in varie posizioni, perché quello che conta molto è anche l'inclinazione che uno può tenere nel fare queste prove, perché se io questo regolo lo piego a 90 gradi le misure cambiano. Ho tentato in tutte le misure e la cosa che ma ha più mi ha colpito è che difficilmente facevo combaciare lo squarcio con la rottura del pattino della boccola.

PRESIDENTE – Non combaciavano?

TESTE CREMONESI – Assolutamente no. Proprio mancavano... mancava un bel pezzo, perché lei se...

P.M. GIANNINO – Ma chiedo scusa, scusi se la interrompo:

"Difficilmente", nel senso che in qualche posizione tornava la posizione della zampa di lepre con la posizione dello squarcio sulla cisterna?

TESTE CREMONESI – No, assolutamente no. Mi permetto di aggiungere una cosa: in questa...

P.M. GIANNINO – Perché "difficilmente", vuole dire che in qualche modo ci rientra. Ma c'è rientrato in qualche modo nella sua posizione?

TESTE CREMONESI – No, assolutamente no.

P.M. GIANNINO – Mai?

TESTE CREMONESI – Siccome questa prova l'ho fatta successiva, quando erano state avanzate altre ipotesi, per... a conferma di quello che pensavo, soprattutto di quello che avevamo visto sul luogo, perché in conto è pensare e un conto è vedere esattamente sul luogo quello che si vede, quello che si può vedere e toccare, annotare, ho provato se era possibile vedere che la zampa di lepre combaciasse con lo squarcio e vedere dove esattamente poteva passare la nostra controrotaia. E non è mai stato possibile fare combaciare i due elementi. Siccome l'unico elemento sicuro è che il nostro pattino si è rotto sulla controrotaia, io parto da quel punto che è una condizione sicura, perché non lo decido so, l'hanno deciso le fotografie di quella mattina. Io sono partito da quelle fotografie di quella mattina, non le fotografie successive che possono essere alterate, modificate,

qualcuno può avere spostato oggetti... Di quelle fotografie lì.

P.M. GIANNINO – Quindi posizionando la zampa di lepre che lei ha riprodotto sul regolo, che è quell'oggetto verde e giallo, sullo squarcio la boccola non finisce mai sulla controrotaia?

TESTE CREMONESI – Assolutamente no. Qua anzi siamo in una condizione favorevole a questa cosa, perché in questa situazione il carro si trova in posizione verticale. Essendo in posizione verticale ha un peso che va a fare comprimere la molle, perciò qua siamo nella posizione più favorevole per poter permettere queste due misure che combacino. Perché noi dobbiamo ricordarci che quel carro in quel momento era rovesciato.

PRESIDENTE – Ha spiegato il metodo empirico che ha utilizzato per arrivare a questa sua ipotesi.

TESTE CREMONESI – E le faccio vedere le fotografie successive che vado a posizionare la mia controrotaia nel punto dove si è rotta la boccola e non combacia assolutamente con lo squarcio. Questo mi ha fatto...

PRESIDENTE – Questa è una ulteriore fotografia?

TESTE CREMONESI – Questa è una fotografia ulteriore dove io posiziono esattamente il regolo con la controrotaia nel pattino della boccola che si sarebbe rotto. Se lei vede questa fotografia...

PRESIDENTE – Ci chiedevamo: il signore che tiene il regolo chi

è?

TESTE CREMONESI – E' il professor Toni. Perché mi ha accompagnato, un po' scettico di quello che stavo dicendo. Non ci voleva credere quando avevo detto che avevo fatto questo coso. Perché lui... lui ha la scienza. Gli ho detto: "Può venire perché almeno se mi devo prendere dello stupido lo prendo da uno che"...

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. GIANNINO – Senta, andando di nuovo all'infrastruttura, a carri non ancora rimossi, quindi tornando al momento in cui siete intervenuti e a carri non rimossi quale parte dell'infrastruttura era risibile e come si presentava? Cosa riuscivate a vedere dell'infrastruttura a carri ancora sul posto?

TESTE CREMONESI – Se parliamo di infrastruttura, perciò tutto quello che era a terra, proseguendo abbiamo notato che il carro, il primo carro che si era staccato dal resto del convoglio, aveva proseguito la sua marcia e aveva abbattuto due picchetti, esattamente ne notavamo prima uno e poi il secondo che era più difficile da vedere al momento, perché si trovava sotto la cisterna. Il primo oggetto che abbiamo notato che lui ha incontrato è stato il picchetto 24. Al momento non sapevo che era il 24, oggi le posso dire con sicurezza che è il picchetto 24.

P.M. GIANNINO – E dopo il sollevamento della cisterna cosa vi si è presentato? Cosa vi appariva?

TESTE CREMONESI – Allora, dopo il sollevamento della cisterna, però prima di sollevarla abbiamo segnato sull'infrastruttura la posizione, perché sennò era difficilmente poi riposizionabile, abbiamo notato che la cisterna aveva abbattuto il picchetto 24 e il picchetto 23 e si era fermata prima del picchetto 22, in maniera obliqua con la testa del carro, senso marcia treno, ancora sul binario di corsa, mentre la parte posteriore del carro obliqua più verso monte. Cosa...

P.M. GIANNINO – Avete continuato le ricerche di quale poteva essere stato lo squarcio? Questo esperimento lo avete fatto in seguito?

TESTE CREMONESI – Sì.

Presidente

PRESIDENTE – Scusate questo esperimento non è avvenuto nell'immediatezza?

TESTE CREMONESI – Assolutamente no.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Questo è un carro identico a quello dell'incidente.

TESTE CREMONESI – E' uno dei carri identici dell'incidente sequestrati, che sono ancora sotto sequestro a Calambrone, siccome c'erano varie teorie e io non potevo verificare se quello che avevamo ipotizzato fosse giusto,

ho ricreato...

Presidente

PRESIDENTE – Ha dovuto fare questo esperimento; prima o dopo l'incidente probatorio.

P.M. GIANNINO - Questo non me lo ricordo.

TESTE CREMONESI – no, dopo l'incidente probatorio.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO - Prego continui, ci descriva quello che appariva sull'infrastruttura.

TESTE CREMONESI – Sul dubbio dell'oggetto che avesse potuto fare lo squarcio non avevamo molti dubbi quella mattinata, perché una cosa che ha colpito me, ma ha colpito tutti i presenti, era che l'unico oggetto che luccicava sulla scena dell'incidente era questo pezzo di picchetto che era stato abraso da qualche cosa. Era l'unico oggetto che era luminescente in tutta questa scena, in tutto questo disastro, era tutto incendiato, ma c'era una sola cosa che luccicava. Ci ha colpito a noi e a quelli della Scientifica, a tutte le persone che erano intervenute sul posto. Cioè in quel momento in noi non c'erano dei dubbi, ma tutte le persone presenti hanno detto: "E' lì, guarda si vede". Tant'è vero che poi dopo che si è alzato il carro abbiamo guardato il picchetto

successivo. Il picchetto successivo non presentava le stesse caratteristiche. Picchetto successivo mostrava degli urti, delle botte, ma non mostrava una abrasione, non era luminescente, non era luminoso. Questo è stato quello che abbiamo trovato successivamente. Poi abbiamo trovato, mi sono permesso di guardare tutto il resto dell'infrastruttura che potevano essere gli attacchi pandrol, i bulloni.. perché di solito negli incidenti si riesce a capire la dinamica anche guardando questi piccoli oggetti. Perché se si è rotto non bullone, in base a come si è rotto il bullone, in base a come si è rotto il bullone noi riusciamo a capire se di lì può essere passato o non passato un oggetto. Se il bullone è vecchio che si è staccato si vede. Perciò...

PRESIDENTE – E' chiaro il meccanismo.

TESTE CREMONESI – Ma la cosa strana è che poi verificando non c'era un bullone rotto. L'unico oggetto era sto oggetto abbattuto. Questo era...

P.M. GIANNINO – Senta, tornando quindi alle parti dell'infrastruttura che precedono la posizione finale del primo carro dove avete trovato ulteriori danni oltre alla controrotaia in cui si è incastrato, su cui si è rotta la boccola, in cui avete trovato incastrate parte del primo carrello? Quali altri danni erano visibili?

TESTE CREMONESI – Allora, lei mi ha chiesto dalla zampa di lepre, boccola, quel pezzo lì in poi?

P.M. GIANNINO – Sì, da lì in poi.

TESTE CREMONESI – Dal deviatoio in poi.

P.M. GIANNINO – In prossimità della controrotaia di cui abbiamo già parlato quali altri danni c'erano?

TESTE CREMONESI – Allora, sulla rotaia lato monte erano presenti, lungo il bordo della controrotaia, erano presenti delle strisciature. Successive a queste strisciature erano rotti dei bulloni e erano rotti con una certa inclinazione, cioè senso marcia treno, perciò erano stati colpiti da dietro, questo ci fa capire che lì degli oggetti sono passati, c'erano delle... lì sul deviatoio ci sono le traversine in legno, c'era qualche segno sulle traversine, ma niente di che, ma il resto di tutta la massicciata e di tutta l'infrastruttura era perfetto, non mostrava segni. La cosa è quella che mi ha fatto capire, e ci ha fatto capire, che il vagone stava scivolando sopra il piano di rotolamento, perché se fosse stato all'interno di uno dei binari qualche oggetto comunque nella sua marcia si spacca.

P.M. GIANNINO – Senta, mi vuole dire dove avete trovato il castelletto di trazione che teneva insieme il primo e il secondo carro?

TESTE CREMONESI – Il castelletto di trazione...

P.M. GIANNINO – Che cos'è il castelletto di trazione in due parole, tanto per spiegarlo e poi dove l'avete trovato e in che condizioni...

PRESIDENTE – L'abbiamo...

P.M. GIANNINO – Non vi serve. Perfetto. Allora ci dica solo dove l'avete trovato?

TESTE CREMONESI – Il castelletto di trazione del primo carro, il castelletto posteriore però, l'abbiamo trovato a metà del secondo carro, sotto il tabellone del carro. Lì abbiamo trovato esattamente il castelletto di trazione.

P.M. GIANNINO – Ci fa vedere delle fotografie da cui si possa capire la posizione precisa per favore?

PRESIDENTE – Le abbiamo già viste con l'ispettore Laurino forse.

P.M. GIANNINO – Non credo.

TESTE CREMONESI – Mi consenta un secondo solo... Vuole vedere il castelletto e ce l'abbiamo qua.

P.M. GIANNINO – Ho fatto come prima. Ve le ho stampate, se vi può essere utile vederle più da vicino.

TESTE CREMONESI – Ecco, il castelletto è stato trovato, questo è il... questo che lei può vedere è il secondo carro. Questo è il carro, il secondo carro che si è rovesciato e sotto dove c'è questo serbatoio, qua c'è il tabellone e sotto il tabellone c'è il castelletto di trazione allora primo carro. Adesso vi faccio vedere più nei particolari e lei vedrà che questo è il castelletto di trazione del primo carro.

P.M. GIANNINO – Quello che teneva primo e secondo carro uniti.

TESTE CREMONESI – Quello che teneva il primo e il secondo carro uniti sì.

P.M. GIANNINO – Perfetto. Quindi ha detto che l'avete trovato a metà del secondo carro.

TESTE CREMONESI – A metà del secondo carro.

P.M. GIANNINO – Da questa posizione cosa avete ricostruito?

TESTE CREMONESI – Da questa posizione abbiamo ricostruito una cosa sicura: che da quel momento lì il primo e secondo carro...

Presidente

PRESIDENTE – Questa è una vostra ipotesi, una vostra deduzione, alla luce di quello che avete visto.

TESTE CREMONESI – Mi consenta, più che una deduzione è una cosa oggettiva. Se si è staccato il pezzo, il primo e il secondo carro non potevano più essere attaccati. Questa non è una mia supposizione, è proprio una certezza. Io le posso dire, vedendo quelle fotografie o vedendo quella scena di quella mattina, da quel punto lì dove è stato ritrovato il castello, castelletto, in poi i due carri non erano uniti. Questo glielo do con certezza perché stanno uniti per quell'oggetto, se manca quell'oggetto non possono... Quanto sia è staccato prima non lo so, può essere... quello non è una mia... non posso fare supposizioni su quello. Io posso solo dire che da quel punto in poi i due carri non erano sicuramente uniti.

PRESIDENTE – Perfetto.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Il primo carro, risulta dalle fotografie, però gli spazi non vengono chiaramente il fotografia. Il primo carro rispetto a questo punto in cui si sono staccati il primo e il secondo carro a che distanza era?

TESTE CREMONESI – Vuole sapere la distanza del primo carro dal castelletto?

P.M. GIANNINO – Sì.

TESTE CREMONESI – A memoria dovrebbero essere sui 20 metri, 21. Nella misura approssimativa di 20 metri.

P.M. GIANNINO – Va bene. Senta, i bulloni del castelletto di trazione li avete individuati?

TESTE CREMONESI – Allora, un bullone sicuramente sì perché è rimasto attaccato al carro. Se non erro, sono 4 i bulloni, nel momento in che lo inclina dovrebbe e essere il primo o il secondo verso l'alto del carro.

P.M. – Che tipo di danni aveva il castelletto di trazione? Come si presentavano le rotture del castelletto di trazione?

TESTE CREMONESI – Qui la situazione castelletto di trazione non è stato verificato i danni riportati sul castelletto, perché si chiama castelletto ma peserà 300 chili, cioè non è piccolo. Non è che io potevo andare là e muoverlo. Quello che ho analizzato è il punto da dove si è staccato

il castelletto e praticamente sono andato al primo carro, la parte posteriore del primo carro e ho visto da dove si era staccato. La cosa evidente è che non si era staccato a causa di una trazione, ma si era staccato a causa di una trazione non nel senso longitudinale di trazione solita dei due carri quando sono su una sede ferroviaria, ma è come se i due carri si fossero aperti a libro e il castelletto di trazione è stato strappato verso il basso.

Presidente

PRESIDENTE – Da cosa l'ha dedotto?

TESTE CREMONESI – L'ho dedotto perché abbiamo trovato la condotta del carro piegata esattamente a 90 gradi e i bulloni non erano stati rotti per trazione, erano proprio stati strappati verso il basso.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Ci vuole indicare qualche fotografia per chiarire? Perché forse alcuni dei dettagli che ha descritto sono anche nelle fotografie stampate e vostro possesso. Se ce le illustra potete magari riuscire a capire di cosa parla.

TESTE CREMONESI – Io prendo questa fotografia, la prima che mi è capitata, se vado a ingrandire queste parti qua vedo che questo qua in alto è il bullone che è rimasto

attaccato.

P.M. GIANNINO – Partendo dalla cisterna chiamiamola fotografia numero 1. Ci faccia vedere la prima fotografia della sequenza che abbiamo prodotto, la cisterna... Vada alla prima fotografia così il collegio riesce a seguirci e le numeriamo.

TESTE CREMONESI – Allora, la prima fotografia che ho riprodotto è la fotografia dove c'è il carro, il secondo carro, sdraiato.

P.M. GIANNINO – No, questa non è la prima.

TESTE CREMONESI – Ah, quella che abbiamo consegnato?

P.M. GIANNINO – Quella che ho stampato sì. Così le numeriamo, sennò non riusciamo a seguirla, neanche io riesco a seguirla.

TESTE CREMONESI – Questa è la fotografia numero 1.

P.M. GIANNINO – Perfetto. Partendo da qui, se va avanti ci dica seconda terza quarta e ci dica cosa descrive e in quale fotografia, primo, seconda, terza e quarta.

PRESIDENTE – Abbiamo contrassegnato anche queste fotografie con i numeri.

P.M. GIANNINO – Sì.

TESTE CREMONESI – Nella fotografia numero 1 vedo che il castelletto è mancante nel carro ed esattamente il castelletto posteriore senso marcia treno. In questo punto qua avrebbe dovuto esserci esattamente il castelletto di trazione. Vado alla fotografia numero 2,

vado più nel particolare. Anche qui le faccio vedere più da vicino che manca il castelletto di trazione. Passo alla fotografia numero 3, nella fotografia numero 3 possiamo notare che questo pezzo qui, e se si va a controllare sul posto è molto più visibile e chiaro, ha subìto una rottura a causa di una trazione nel senso verso il basso.

P.M. GIANNINO – Una torsione più che una trazione?

TESTE CREMONESI – Io non... Non riesco a dire se era una torsione...

P.M. GIANNINO – Comunque una rottura non da strappo parallelo.

TESTE CREMONESI – Non da strappo longitudinale, assolutamente no. Non è una rottura lì, funzionano per trazionare due treni, due carrozze che vengono unite e si devono trazionare. La sua funzione è quella nel senso longitudinale. Qua ha avuto una rottura verso il basso. Se noi lo posizionassimo sulla sede ferroviaria in maniera verticale avremmo una rottura verso il terreno e la prima cosa che notiamo è che questo oggetto si è rotto piegandosi verso il basso. Perciò sicuramente si è rotto verso quel senso. Poi abbiamo i bulloni, che uno, due, tre, quattro, con cui è attaccato al carro, che non sono rotti per taglio, ma sono rotti verso il basso. L'unico che è rimasto si vede che è un pezzo di lamiera che è rimasta incastrata dentro.

P.M. GIANNINO – Ci vuole indicare quale è per favore?

TESTE CREMONESI – Questo è il bullone rimasto.

P.M. GIANNINO – Non si vede.

TESTE CREMONESI – Eh...

PRESIDENTE – Che fotografia è?

TESTE CREMONESI – Fotografia numero 3. Allora, l'oggetto nel cerchio è il bullone rimasto, quello in quella forma di ellisse è il pezzo che è stato rotto con una trazione verso il basso.

P.M. GIANNINO – Grazie.

TESTE CREMONESI – Se lei vede il telaio del carrello, lei vede che ha subìto una slabbratura verso il basso e esattamente quel pezzo che lì risulta arrugginito e curvo. L'altro particolare che c'ha fatto capire che ha avuto una rottura verso il basso è stata la condotta rotta esattamente a 90 gradi.

P.M. GIANNINO – Ce la vuole indicare? Perfetto grazie. Quella cos'è?

TESTE CREMONESI – Questa è la condotta dell'aria che serve per il freno.

P.M. GIANNINO – Quindi quello prima era una condotta rettilinea?

TESTE CREMONESI – Sì.

P.M. GIANNINO – Quindi queste condizioni sono dovute all'incidente?

TESTE CREMONESI – Sì. Se lei vede qua è piegato esattamente a

90 verso il basso.

P.M. GIANNINO – Va bene. Tra il secondo carro e il locomotore vi erano danni all'infrastruttura e al binario o alle traversine?

TESTE CREMONESI – Tra il secondo carro...?

P.M. GIANNINO – Tra il secondo carro e il locomotore vi erano danni gravi all'infrastruttura, binari divelti, binari tranciati, binari legati?

TESTE CREMONESI – No, assolutamente no tra il secondo carro e il locomotore. C'erano delle rotture, ma dei binari molto più a monte, che a noi non interessavano. Sicuramente è dovuto alla deformazione, alle fiamme... Non so.

P.M. GIANNINO – Va bene. Sotto lo squarcio della cisterna avete rilevate qualche tipo di anomalia sulla sede ferroviaria?

TESTE CREMONESI – No. Assolutamente no.

P.M. GIANNINO – No.

TESTE CREMONESI – Sotto la...

P.M. GIANNINO – Sotto lo squarcio della cisterna.

TESTE CREMONESI – Sotto la squarcio della cisterna l'infrastruttura non aveva nessun tipo di danno.

P.M. GIANNINO – E il ballast sottostante lo squarcio invece presentava qualche anomalia?

TESTE CREMONESI – Assolutamente Sì.

P.M. GIANNINO – Di che tipo?

TESTE CREMONESI – Si era formato un grosso cratere, non c'era

più il ballast. Lei mi ha chiesto da sotto, e io le dico: sì da sotto non c'era nessun danno perché grazie al cratere sono potuto entrare nel cratere e visionare effettivamente quello che era la sottostruttura.

P.M. GIANNINO – Quindi lei è entrato in quella buca?

TESTE CREMONESI – Sì sì, sono entrato nella buca.

P.M. GIANNINO – Ce la descrive per favore?

TESTE CREMONESI – Il...

P.M. GIANNINO – Sì, il cratere, se ce lo descrive. Più o meno quanto era grande, se lei è riuscito a sdraiarcisi dentro o cosa ha fatto dentro questo cratere?

TESTE CREMONESI – Sì. Allora per cercare di verificare la situazione e capire esattamente, perché come le avevo detto prima un conto è vedere le fotografie e un conto è essere sul posto e vedere esattamente. Perché sì c'è uno squarcio ma quanto è questo squarcio, come è fatto, come non è fatto...

Presidente

PRESIDENTE – Proprio quello che ci chiediamo da un po' di udienze. Ce lo dica.

TESTE CREMONESI – Cosa vuole sapere, lo squarcio o il buco?

P.M. GIANNINO – Credo che il Giudice facesse riferimento al buco.

PRESIDENTE – Alla buca dove è entrato. E' entrato lei nel buco?

TESTE CREMONESI – Assolutamente sì. Sono entrato e ci stavo anche abbastanza comodo. Anche perché era all'ombra e lì sotto si stava abbastanza bene. L'odore non era dei migliori ma le condizioni, con il giorno di sole, si stava meglio sotto lì che non sopra. Era bello largo, sì.

PRESIDENTE – Era largo.

TESTE CREMONESI – Sì sì, molto.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Ha delle fotografie che la ritraggono nella buca?

TESTE CREMONESI – Sì.

P.M. GIANNINO – Ci fa vedere alcune fotografie che riguardano la buca?

TESTE CREMONESI – Sì sì. Le fotografie che ritraggono l'ingresso nel cratere: allora qui non sono io ma prima di me è entrato un pompiere e ci stava abbastanza comodo; poi se riusciamo a trovarle tutte... vediamo se riusciamo a trovarle tutte le faccio vedere tutte... No, non era questa. Non riesco a accontentarla Avvocato.

PRESIDENTE – Avvocato...! Non deve interloquire con l'Avvocato ispettore.

TESTE CREMONESI – Allora, in questa fotografia si vede...

PRESIDENTE – E' sempre allegata?

P.M. GIANNINO – Fa parte del fascicolo, qui c'è anche indicato

il percorso del fascicolo. Nella stringa verde è indicato esattamente il percorso delle fotografie.

PRESIDENTE – Ma è allegato a una relazione?

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. DIF. GIOVENE – Presidente, esatto, il punto è proprio questo: nella successione di queste fotografie ci sono alcune fotografie che sono allegate della relazione del 12 Aprile 2012, altre fotografie invece che sono altrove. Allora io capisco l'esigenza del Pubblico Ministero e di tutti di dare una numerazione progressiva alle fotografie che stiamo vedendo, però sarebbe utile che quando alcune di queste fotografie sono tratte dalla relazione a firma dell'ispettore Cremonesi questo venga riferito. Perché altre non sono invece tratte da questa relazione.

PRESIDENTE – Sì, bisogna essere precisi con le fotografie altrimenti...

P.M. GIANNINO – Il percorso è indicato lì. In quella stringa verde c'è proprio indicato il percorso e il file preciso e sono...

PRESIDENTE – Purtroppo a verbale non resta niente se non lo dice il teste.

P.M. GIANNINO – Le produciamo, le stampiamo in bianco e nero e le... o produciamo il CD comunque. Alla fine di questa testimonianza produrremo il CD con tutte le fotografie proiettate.

PRESIDENTE – Sì, ma sarebbe opportuno di volta in volta indicarle, altrimenti diventa difficile ...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Allora ci legga il percorso per favore.

TESTE CREMONESI – Allora, il nome del file è: DSC_0070.

P.M. GIANNINO – Preso da quale percorso?

TESTE CREMONESI – Preso da...

P.M. GIANNINO – V415 bis Avvocati.

TESTE CREMONESI – V415 bis Avvocati, foto, volume 1,foto e file multimediali, 2009 07 04, foto operatore 2, Dominici, 100 NCD 50.

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. DIF. GIOVENE – Chiedo scusa Presidente, per la precisazione: io capisco che il testimone ci ripropone questa didascalia in modo tale che tutti la conosciamo perché è la slide evidentemente nella trascrizione non la vediamo. Il problema è se questa fotografia è stata oggetto di trattazione da parte del testimone nell'ambito della relazione che egli firma.

P.M. GIANNINO – Era presente. Se ci fanno andare avanti sono operazioni fatte in presenza del teste.

PRESIDENTE – Mi faccia capire l'obbiezione che non l'ho capita.

AVV. DIF. GIOVENE – Voglio essere precisa perché alcune delle

fotografie precedenti, per quanto abbiamo avuto modo di compulsare il fascicolo noi, non fanno parte della relazione dell'ispettore Cremonesi. Questa non è un'obbiezione, per carità, ovviamente è una valutazione, non entro nel merito della valutazione che l'ispettore faccia di una fotografia che non fa parte del sua relazione, ma è importante per seguire l'esame del teste che noi sappiamo se sta commentando una fotografie che fa già parte della sua relazione o no. Altrimenti sono fotografie che il teste ha avuto modo di vedere e di valutare in epoca successiva e diversa senza che questo sviluppo argomentativo sia dato conoscere a questa difesa.

P.M. GIANNINO – Non sono commenti perché stiamo facendo fotografie delle operazioni compiute da lui. Nelle prossime fotografie si vedrà proprio l'assistente Cremonesi presente e in quel luogo. Quindi sono attività compiute direttamente da Cremonesi.

PRESIDENTE – Però direi, per amor di precisione, di chiarezza, di indicare se le fotografie sono allegata alla relazione che lei ha effettuato o no.

P.M. GIANNINO – Queste sono anche prese da una selezione, tant'è che sono quelle che l'Avvocato Scalise ha criticato perché c'era un vigile del fuoco inchinato piuttosto che piegato, piuttosto che straiato. Nella relazione se n'è scelta una di questa sequenza e intorno

a questo momento ce ne sono altre venti.

Presidente

PRESIDENTE – Quindi è nella relazione? Questa fotografia è allegata alla relazione?

TESTE CREMONESI – Questa fotografia specifica non glielo so dire se è presente in una delle mie relazioni.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – La successiva che è di due secondi dopo è allegata alla relazione. Se la facciamo vedere, la numero 2, questa è nella relazione Laurino Cremonesi, ed è lo stesso momento storico, poco secondi da una all'altra.

PRESIDENTE – Prego, torniamo al cratere o alla buca.

TESTE CREMONESI – Il cratere o buca, come può vedere da questa fotografia allegata a una relazione, una delle nostre relazioni, si vede che all'interno è presente un soggetto che da lì potrebbe dare possibilità di equivoco perché potrebbe essere in piedi, seduto, straiato, non lo sappiamo. Infatti ho portato delle altre fotografie dove sono presente io e dove si vede esattamente le dimensioni del cratere. Sono tutte fotografie esplicative, qua può vedere un'altra persona all'interno del cratere, in un'altra posizione sempre lo stesso soggetto, da un'altra angolazione, perché quel giorno siccome bisognava eseguire delle operazioni della rimozione di cisterna,

erano presenti sul luogo 8 o 9 operatori della scientifica, perciò sarebbe stato da riprodurre sempre e solo la stessa fotografia vista da angolazioni diverse.

P.M. GIANNINO – Questo di spalle con la tuta bianca da marziano chi è?

TESTE CREMONESI – Questo di spalle sono io prima di entrare dentro il buco o cratere. Nella fotografia successiva vede che qua dentro il buco ci siamo entrati prima un collega, poi l'altro, comodamente, senza...

P.M. GIANNINO – Vada avanti. Ci faccia vedere velocemente le altre.

TESTE CREMONESI – Le altre fotografie si vede il cratere.

P.M. GIANNINO – Questa cosa raffigura?

TESTE CREMONESI – Qua raffigura il cratere dopo che abbiamo rimosso la cisterna.

P.M. GIANNINO – La trave messa di traverso è il piano di rotolamento dei binari? Quindi il piano zero, la quota zero?

TESTE CREMONESI – Sì. E' un filino più bassa nel lato sinistro, perché non è appoggiata sul fungo della rotaia ma è appoggiata sul piede della rotaia. Perciò c'è la differenza di 10, 15 centimetri.

P.M. GIANNINO - – E quella buca che c'è lì sotto è la famosa voragine su cui si era... che si era estesa sotto lo squarcio della cisterna?

TESTE CREMONESI – Sì. Da dove sono entrati. Quello lì era

(inc.).

P.M. GIANNINO – Va bene. Basta. Senta lei come mai è entrato nella cisterna? Ha fatto fotografie anche lei, perché ho visto che c'erano operatori con la macchina fotografica, anche lei ha fatto fotografia, che cosa ha potuto fotografare e vedere da quella posizione?

TESTE CREMONESI – Ho fatto delle fotografie dove ho fotografato nell'immediatezza lo squarcio per cercare di capire quello che c'era sotto, perché il problema in un caso come questo è sempre che tutte le fotografie che possono fare scientifica, pompieri o chi per esso, prima che noi possiamo vederle, potrebbero passare dei giorni. Allora quando vado sul posto comunque delle fotografie me le faccio personalmente, per poter vedere...

P.M. GIANNINO – Va bene. Ci dica cosa ha notato, cosa ha visto da quella posizione, che cosa ha fotografato?

TESTE CREMONESI – Da sotto... da dentro il cratere si poteva ben vedere lo squarcio che si era creato nella cisterna, si poteva capire che lo squarcio era distante dalla rotaia; le dico tutte valutazioni fatte da sotto, in quell'istante.

P.M. GIANNINO – Quello che vedeva da lì.

TESTE CREMONESI – Notavo che non vi era nessun elemento dell'infrastruttura che si era rotto, contemporaneamente ragionavo da sotto il buco per capire quale potesse essere la cosa, in quel momento la cosa che poteva avere

creato quello squarcio. Dentro il buco era ben visibile, si notava che alla fine del carro si vedeva dove era il picchetto. Questa cosa... Perché da lì sotto luccicava questo oggetto. Questa qua è stata la cosa che ha fatto..

PRESIDENTE – Ispettore ci dica quello che ha visto. Poi le deduzioni le chiediamo eventualmente...

TESTE CREMONESI – Ho visto, dal buco, da sotto il buco, guardando in direzione di tutto lo squarcio, potevo ben vedere la fine del carro, anche perché era obliquo, e vedevo esattamente il picchetto, proprio in linea retta, senza nessun...

P.M. GIANNINO – Cioè, ma faccia capire: quindi...

TESTE CREMONESI – E non c'era nessun elemento dell'infrastruttura rotto. Questo è quello che vedevo. Punto.

P.M. GIANNINO – Va bene. Quindi questa posizione ha già fatto... Quindi la linea dello squarcio, quindi seguendo la linea dello squarcio si arrivava al picchetto?

TESTE CREMONESI – Sì.

P.M. GIANNINO - Non ho capito questo: si vedeva il picchetto o era allineato proprio con la direzione della fessurazione e delle striature?

TESTE CREMONESI – Che era allineato sì, perché tra due punti passa sempre una retta, però non c'era nessun elemento che potesse interferire su questa retta.

P.M. GIANNINO – Senta, nella richiesta annotazione, ora non ricordo il numero della fotografia, se non sbaglio la 62, vi era una didascalia a cambiare foto. Parlo della fotografia al carrello in primo piano in cui si notano i segni di ossidazione circolare al centro dell'assile. Ricorda la fotografia della vostra annotazione? La può prendere? E' l'annotazione sulle manutenzioni, del 28 Luglio 2010.

TESTE CREMONESI – Del 28 Luglio 2010 non ho nessuna fotografia.

PRESIDENTE – Era per il chiarimento dovuto dalle scorse udienze Pubblico Ministero?

P.M. GIANNINO – Sì, certo. Ecco guardi è l'annotazione del 5 marzo 2010 pagina 46 foto 17; se vuole gliela do così facciamo prima.

- Si dà atto che viene esibita al teste la documentazione suddetta.

TESTE CREMONESI – Foto 17 Foto 17 della pagina 46 di 67 dell'annotazione del 5 Marzo 2010. "Cambiare foto".

P.M. GIANNINO – Ci vuole spiegare cosa è quella didascalia "cambiare foto", chi si occupa delle fotografie e cosa ha... come ha funzionato la sistemazione, l'impaginazione di queste fotografie?

TESTE CREMONESI – Assolutamente sì. Le dico che qui sicuramente, siccome mi occupo io dell'impaginazione, delle relazioni, delle fotografie, di tutto quello che

riguarda il materiale fotografico, sicuramente ho sbagliato qualche cosa io perché la prima cosa che noto è che ho messo due volte il numero 17, di solito è 17 A e 17 B o 17 Bis quando c'è... Perciò sicuramente è un errore. Il cambiare foto qua sicuramente...

P.M. GIANNINO – Chi scrive "cambiare foto".

TESTE CREMONESI – Chi scrive cambiare foto è l'ispettore Laurino che quando inizia a stilare la sua prima bozza di relazione lui spesso, io siccome preparo le fotografie e già le divido per argomenti, lui prende una fotografia e la mette dentro, e poi ci scrive "cambiare foto". Quando dice "cambiare foto", vuole dire che devo leggermi la relazione, devo leggere quel particolare che lui vuole, siccome lui non ha... cioè lui scrive: "Il particolare, il bottone rosso"...

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. GIANNINO – Abbiamo capito.

TESTE CREMONESI – Io devo andare a cercarmi in tutta quella serie di fotografie dove c'è...

P.M. GIANNINO – Ecco, e quella fotografia è quindi quella che ha messo Laurino insieme a "cambiare foto", o è una fotografia che ha messo lei nella annotazione?

TESTE CREMONESI – Questa è quella che ho messo io.

P.M. GIANNINO – Quindi quel cambiare fotografia si riferiva a un qualcosa che c'era prima? A una fotografia che c'era prima di questa?

TESTE CREMONESI – Sicuramente sì. Su qualche bozza di relazione.

P.M. GIANNINO – E quindi questa è stata la fotografia definitive chi doveva cancellare il "cambiare foto" una volta individuata e impaginata la fotografia definitiva?

TESTE CREMONESI – Io. Io sono quello che poi metto, cambio e metto a posto tutta la relazione.

P.M. GIANNINO – Però ricorda con certezza che questa è la fotografia che ha scelto lei e impaginato lei? Su istruzione precedente?

TESTE CREMONESI – Sicuramente sì, anche perché vedo che poi è stata, tra virgolette lavorata apponendo delle frecce, dei cerchi...

P.M. GIANNINO – L'ultima domanda: lei si è recata a Bollate dai tecnici della CSI?

TESTE CREMONESI – Sì.

P.M. GIANNINO – Su incarico di chi e per fare cosa?

TESTE CREMONESI – Mi recato più volte al CSI, la prima volta...

P.M. GIANNINO – Una domanda soltanto per chiarimento: cos'è il CSI di Bollate e di cosa si è occupato, che cosa ha fatto?

TESTE CREMONESI - Il CSI di Bollate è una struttura che è stata scelta per fare delle ulteriori prove arcisu un pezzo di assile specifico per andare a analizzare le vernici dell'assile...

P.M. GIANNINO – Quindi è un laboratorio di analisi chimiche?

TESTE CREMONESI – E' un laboratorio di analisi esterno deciso in sede di incidente probatorio che poteva andare bene, che era attrezzato, per le verifiche da effettuarsi.

P.M. GIANNINO – Quindi i periti Evangeli e Ciardello hanno mandato a il CSI di Bollate reperti per le analisi di cui avevano bisogno.

TESTE CREMONESI – Sì.

P.M. GIANNINO – Perché è andato lei a il CSI di Bollate? A fare cosa?

TESTE CREMONESI – Perché ho preso io in carico il materiale che mi hanno consegnato i periti Evangeli e Ciardello, chiuso l'ho portato a Bollate, anche perché è a Milano, fuori Milano, e ho consegnato nelle loro mani, con tutti i verbali... ero il fiduciario loro per la consegna dei pezzi a Bollate.

P.M. GIANNINO – Perfetto. E' stato richiamato poi per andare a prelevare, a esami compiuti, di nuovo i reperti per riconsegnarli ai periti?

TESTE CREMONESI – Assolutamente sì.

P.M. GIANNINO – Cosa ha fatto, con chi si è incontrato e cosa è successo, cosa le hanno dato?

TESTE CREMONESI – Sono andato a Bollate, mi sono incontrato con i due periti firmatari della...

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, per chiarezza, sta parlando di Evangeli e Ciardello o dei tecnici di Bollate?

TESTE CREMONESI – Dei tecnici, mi perdoni. Dei tecnici de il CSI di Bollate, Rossetti e... E l'altro non me lo ricordo.

P.M. GIANNINO – Rossetti e un altro.

TESTE CREMONESI – Rossetti e un altro che mi hanno riconsegnato il materiale analizzato e la relazione... la loro relazione in riferimento a quello che era stato chiesto.

P.M. GIANNINO – Lei l'ha vista la relazione?

TESTE CREMONESI – Sì.

P.M. GIANNINO – Quando?

TESTE CREMONESI – Nel momento che me l'hanno consegnata?

P.M. GIANNINO – Era firmata?

TESTE CREMONESI – Assolutamente sì, sennò non l'avrei ritirata.

P.M. GIANNINO – Cosa ha fatto dei reperti che le venivano riconsegnati e della relazione? Che incarico ha avuto dai tecnici riguardo a questi reperti e a questa relazione?

TESTE CREMONESI – Di andare a prendere il materiale terminate le operazioni e la relazione e portarglielo.

P.M. GIANNINO – A chi?

TESTE CREMONESI – A loro.

P.M. GIANNINO – Ai periti, a Evangeli e Ciardello?

TESTE CREMONESI – Ai periti. Preso materialmente il pacco e la relazione firmata l'ho presa e l'ho portata in ufficio dal mio capo, l'ispettore Laurino, lui ha contattato i

periti e poi è stato consegnato successivamente materiale e relazione a Evangeli e Ciardelli.

P.M. GIANNINO – Insieme a quella relazione c'è n'era un'altra in forma di bozza o non firmata...

TESTE CREMONESI – No, anche perché secondo me...

P.M. GIANNINO – Non ho altre domande. Per ora ho finito.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato Maffei, Dalla Casa, Brachi, Marzaduri, Pecoresi, Bagatti, Nicoletti, Fazzini, Bartolini, Carloni, Antonini. Qualcuno è andato via, quindi Avvocato Maffei, prego:

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. P.C. MAFFEI – Le chiedo: mi vuole indicare se lo ricorda, la velocità del convoglio all'ingresso della stazione di Viareggio Ovviamente.

TESTE CREMONESI – Andando a memoria sui 90 km all'ora. 90, 92, 94...

AVV. P.C. MAFFEI - Siccome lei è autorizzato a controllare quello a cui ha messo mano, se io le dicessi di vedere se si tratta di 92,93?

PRESIDENTE – Lo autorizziamo ora perché non era autorizzato.

- Il Tribunale autorizza il teste a consultare gli atti a sua firma in aiuto alla memoria.

TESTE CREMONESI – Posso andare a vedere le mie relazioni.

AVV. P.C. MAFFEI – Ci vada.

TESTE CREMONESI – Se mi può dare una mano su quale relazione

lei ha trovato questo dato...

AVV. P.C. MAFFEI – Guardi la mia bibbia fino a ora è stata la relazione Laurino e sua del 12 Aprile 2012. Non mi chieda la pagina perché sono un po' pigro ma lei sa dove ha scritto.

- Si dà atto che il teste prende visione degli atti a sua firma in ausilio della memoria.

AVV. P.C. MAFFEI – Potrebbe darsi pagina 60?

TESTE CREMONESI – Vediamo se è a pagina 6 o0 c'è questo dato che mi sta chiedendo; perché le pagine sono 166...

AVV. P.C. MAFFEI – Forse no.

TESTE CREMONESI – Comunque se dice che l'ho scritto...

AVV. P.C. MAFFEI – Faccio un secondo tentativo, pagina 58; controlli per cortesia, anche il Pubblico Ministero è in questa direzione.

TESTE CREMONESI – Ci sono. Il treno percorreva alla velocità di 94 /92 chilometri all'ora. Si ricorda che la velocità massima consentita in treno..

PRESIDENTE – No no, questo.. Va bene.

TESTE CREMONESI – Sì, lo confermo.

AVV. P.C. MAFFEI – Va bene. Allora, lei ha descritto come si è mosso il convoglio da quel punto in avanti fino a che arriva a quello che ormai conosciamo come il passo a raso. Le chiedo: è in grado di indicarmi la velocità al passo al raso?

TESTE CREMONESI – Se la cerco in relazione glie la indico...

Presidente

PRESIDENTE – Lei a proposito che tipo di accertamento ha svolto? Ha sviluppato il grafico del VIS... Che cosa ha fatto lei su questo punto della velocità?

TESTE CREMONESI – Io assolutamente non ho sviluppato nessun grafico del VIS perché chi sviluppa il grafico del VIS sono i tecnici preposti a questo. Non abbiamo noi la...

PRESIDENTE – Qui sulla velocità lei che accertamenti a svolto?

TESTE CREMONESI – Io non mi sono occupato della analisi della velocità. Io ho acquisito dei dati che mi hanno fornito che vengono estrapolati dalle scatole nere dei convogli piuttosto che... Perciò io non ho...

PRESIDENTE – Non ha fatto accertamenti in proposito?

TESTE CREMONESI – Io no.

PRESIDENTE – Bene. Avvocato?

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. P.C. MAFFEI – Però le farei una soffiata a questo punto; andrei alla pagina 46 della stessa relazione?

PRESIDENTE – Quale è la domanda Avvocato?

AVV. P.C. MAFFEI – Già fatta. La velocità al passo al raso.

PRESIDENTE – Il punto è che se lui non ha svolto accertamenti e deve leggerci quanto ha appreso da terzi...

AVV. P.C. MAFFEI – Senta Presidente, io vedo che si il tutto

si conclude dicendo e firmando l'ispettore Laurino che questa roba, cioè il documento di cui stiamo parlando, è stato costruito e redatto...

PRESIDENTE – Dall'assistente Cremonesi?

AVV. P.C. MAFFEI – No, anche dall'assistente Cremonesi.

PRESIDENTE – Ma è la nota. Cioè il riferimento è la relazione.

AVV. P.C. MAFFEI – Sì.

PRESIDENTE – Lo chiedo anche per evitare di fare domande su cui il teste poi non ha una competenza e una conoscenza diretta.

AVV. P.C. MAFFEI – Quella è preoccupazione mia Presidente. Se io le dico così vedrà che qualcosa in proposito ho letto. Ultima pagina, 166 su 166, ultima proposizione: "Annotazione redatta con il contributo dell'assistente capo della Polizia di Stato Paolo Cremonesi".

PRESIDENTE – Contributo. Ma su questo non c'è dubbio.

AVV. P.C. MAFFEI – E allora la mia domanda è quella. Se lui non ne sa nulla risponde che non ne sa nulla e siamo tutti come prima. Se avendo fatto quello che Laurino dice, cioè avendo dato un contributo, ci dice se il contributo contiene anche questo accertamento, sia pure indiretto...

PRESIDENTE – Ma ha svolto...

TESTE CREMONESI – Allora, le spiego subito.

Presidente

PRESIDENTE – Ha svolto accertamenti sul punto o no?

TESTE CREMONESI – No. Assolutamente no. Io non ho analizzato. Il mio contributo è: quando l'ispettore Laurino scrive una cosa gli porto il mio contributo fotografico per andare a avvalorare quello che sta dicendo. Se lui mi dice: "Ho letto la scheda treno e il treno procedeva a 72 chilometri all'ora", io devo trovargli tutto quel materiale che lui ha analizzato dove viene... dove risulta quel dato. Nel portarglielo non è che gli porto la fotografia e gliela butto lì, l'analizzo, guardo: "Sì, c'è scritto 72, okay, la fotografia è questa". Basta.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. P.C. MAFFEI – L'ha fatto questo?

TESTE CREMONESI – Sì, ho guardato la fotografia che mi ha chiesto dove l'ispettore Laurino avrà letto quel dato.

AVV. P.C. MAFFEI – Le tornano i conti?

TESTE CREMONESI – Io non ho fatto i conti, mi torna quello che vedo.

AVV. P.C. MAFFEI – Ha visto un grafico della velocità?

TESTE CREMONESI – Sì.

AVV. P.C. MAFFEI – E' come le dico?

TESTE CREMONESI – Sì.

AVV. P.C. MAFFEI – Punto. Grazie. Andiamo avanti.

TESTE CREMONESI – Quello sì.

AVV. P.C. MAFFEI – Il passo a raso: lei sa di che materiale era realizzata la discesina del passo a raso? Per discesina intendo...

TESTE CREMONESI – Il marciapiede?

AVV. P.C. MAFFEI – Bravo. Non proprio il marciapiede, la rottura... cioè l'intervallo del marciapiede...

TESTE CREMONESI – L'intervallo del marciapiede...

AVV. P.C. MAFFEI – ... (inc.) scende a livello del ferro.

TESTE CREMONESI – Presumo che sia, perché non ho fatto una analisi chimica, presumo che sia cemento.

AVV. P.C. MAFFEI – Presume in che modo allora?

TESTE CREMONESI – Che non so...

AVV. P.C. MAFFEI – Ha sentito dire che...

TESTE CREMONESI – No no, che ho visto, ho appurato che era cemento. Se fosse cemento armato non lo so, se fosse...

AVV. P.C. MAFFEI – Allora allora, qualche cosa di più di una presunzione. Ha appurato che?

TESTE CREMONESI – Ho appurato che era in cemento. Per quello che...

AVV. P.C. MAFFEI – Cambiamo completamente argomento . Le do un numero di identificazione tratto dalla annotazione e dal complesso delle fotografie che sono state già prodotte dal Pubblico Ministero. E' la fotografia numero 73 che io vorrei le venisse mostrata. Lo possiamo fare questo lavoro?

TESTE CREMONESI – La fotografia numero 73 della relazione? Così magari riesco...

AVV. P.C. MAFFEI – Sì. E poi insieme, o subito dopo, vediamo anche la fotografia 74.

TESTE CREMONESI – Sempre del 2012... okay... Le ho viste.

AVV. P.C. MAFFEI – La vediamo anche noi tutti?

TESTE CREMONESI – Eh, se non...

AVV. P.C. MAFFEI – Appunto.

PRESIDENTE – Mentre si prepara la fotografia può fare una domanda Avvocato Maffei o deve esserci contestualizzata la visione?

AVV. P.C. MAFFEI – Io do l'impressione che per voi specialmente sarebbe preferibile che ci fosse la fotografia.

PRESIDENTE – Allora la fotografia, 73 eccola qua.

AVV. P.C. MAFFEI – Me la vuole descrivere?

P.M. GIANNINO – Di questa sequenza, con la stessa numerazione, abbiamo depositato a voi un dvd nel corso dell'esame dell'ispettore Laurino. Quindi avete la stessa sequenza con la stessa numerazione ai vostri atti in CD.

PRESIDENTE – Bene. Bene. Anche la descrizione è stata abbondantemente effettuata dall'ispettore Laurino.

AVV. P.C. MAFFEI – Con il suo permesso Presidente ci torniamo un attimo sopra per capire qualche cosa forse di più: il senso di marcia del treno come lo indica lei rispetto a questa prospettiva?

TESTE CREMONESI – Qui ci troviamo esattamente sotto il carro, posizioniamo dei punti: alto e basso; in alto è il senso di marcia treno perciò Pisa, sotto in basso si vede la stazione di Viareggio. Perciò in questo caso la cisterna ci sta venendo incontro.

AVV. P.C. MAFFEI – Le faccio un'altra domanda: in basso a sinistra quella struttura che mi permetto di definire metallica, marroncina, alla cui destra vedo quelli che a me sembrano attacchi pandrol qualche altra diavoleria del genere, questa struttura che le dicevo che cosa è? E' una rotaia per caso?

TESTE CREMONESI – Questa è l'infrastruttura ferroviaria. Qua abbiamo una rotaia, gli attacchi pandrol e le traversine.

AVV. P.C. MAFFEI – Allora la struttura all'estrema sinistra in basso è cosa?

TESTE CREMONESI – Quello è un attacco pandrol.

AVV. P.C. MAFFEI – No no, all'estrema sinistra.

TESTE CREMONESI – La rotaia.

AVV. P.C. MAFFEI – E' una rotaia.

TESTE CREMONESI – Il lato interno del binario.

AVV. P.C. MAFFEI – Quindi nel senso di marcia del treno quale rotaia è, quella di destra o quella di sinistra?

TESTE CREMONESI – Quella di sinistra lato mare.

AVV. P.C. MAFFEI – Quella di sinistra lato mare. Sa che è un problema per me conciliare la sinistra con il lato mare?

Guardi per favore la fotografia 74.

TESTE CREMONESI – No no, gliela spiego bene: questa qua del binario senso, ma dove sul senso di marcia, è la rotaia destra, ma questa è la facciata sinistra della rotaia destra.

AVV. P.C. MAFFEI – Oh! Andiamo sopra. Questa struttura quasi rotondeggiante attualmente di colore grigiastro contenuta in quel tratteggiato giallo, cosa è?

TESTE CREMONESI – È lo squarcio che si è provocato sulla cisterna.

AVV. P.C. MAFFEI – Dagli accertamenti che voi avete condotto quale è il punto di inizio dello sfondamento? E' a sinistra, e nel centro, è a destra del tratteggiato giallo?

Presidente

PRESIDENTE – Avvocato questo è un giudizio abbastanza approfondito.

AVV. P.C. MAFFEI – È un ipotesi investigativa Signor Presidente infinitamente meno valutativa delle altre centinaia che ho inteso in precedenza.

TESTE CREMONESI – Se posso permettermi di rispondere...

PRESIDENTE – No, siccome se si continua su questo crinale si finisce di non dare più oltre e ci perdiamo i contenuti di carattere investigativo che voi dovete dare come Polizia Giudiziaria, inviterei le parti a essere più

rigorose perché anche il Tribunale lo sarà da oggi in poi. Quindi ipotesi investigative, valutazione e apprezzamenti... al massimo qualche deduzione ovvia, ma non di più.

AVV. P.C. MAFFEI – Ma il massimo io vorrei...

PRESIDENTE – Il massimo l'abbiamo superato.

AVV. P.C. MAFFEI – Appunto Presidente. Posso riprendere Signor Presidente percorrendo un altro sentiero?

PRESIDENTE – Prego.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. P.C. MAFFEI – Lei ha detto che il senso di marcia del treno va verso sinistra della foto?

TESTE CREMONESI – Mi viene incontro, sì.

AVV. P.C. MAFFEI – Le viene incontro. Allora se quello è il senso di marcia è corretto di dire che il punto di inizio del trauma non può essere che quello a sinistra? A meno che il treno non facesse retromarcia.

TESTE CREMONESI – Senza indicare destra o sinistra io le dico con assoluta certezza lo squarcio è iniziato da qua in qua.

AVV. P.C. MAFFEI – A me basta questo.

Presidente

PRESIDENTE – Quindi da sinistra rispetto a noi verso destra.

TESTE CREMONESI – Se (inc.) andare sinistra destra sì.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. P.C. MAFFEI – Ora rammento che lei ha descritto il suo viaggio all'interno della buca; quando è stato all'interno della buca...

PRESIDENTE – Scusate sembrava che non ci entrasse nemmeno ora addirittura un viaggio...

AVV. P.C. MAFFEI – Se posso proseguire me lo dite, posso?

PRESIDENTE – Deve.

AVV. P.C. MAFFEI – Quando lei è stato dentro la buca lei come era posizionato, era prono, era supino, a pancia su, a pancia in giù intendo?

TESTE CREMONESI – Ero a pancia in su e mi muovevo agevolmente perché mi potevo girare a destra e sinistra, tant'è vero che per fare le foto mi potevo girare su ambo i lati comodamente.

AVV. P.C. MAFFEI – Quante fotografie ha fatto?

TESTE CREMONESI – Tutte quelle che ho depositato; almeno una decina.

AVV. P.C. MAFFEI – Per farle lei ha potuto o dovuto guardare ciò che fotografava anche con qualche attenzione, le chiedo?

TESTE CREMONESI – Diciamo che prima di fare la foto ho guardato, quando ho guardato ho fatto la mia idea, ho notato, e poi fotografo gli elementi che potrebbero essermi utili.

AVV. P.C. MAFFEI – Lei capisce che sono banalità quelle che io le sto chiedendo, però a questo punto le domando: attraverso questo percorso e questa osservazione banale lei ha potuto stabilire se il piano del ferro, cioè la rotaia sulla quale poggiava la cisterna e la lesione della cisterna erano alla medesima quota, cioè complanari, oppure se una era a una quota superiore e l'altra di conseguenza a una quota inferire? In questo caso la prego di indicare la distanza, la differenza che lei ha potuto apprezzare?

TESTE CREMONESI – Allora come le dicevo cerco sempre di analizzare le cose in prima persona, guardandole, toccandole.

AVV. P.C. MAFFEI – L'ha fatto mi sembra.

TESTE CREMONESI – E' per quello che mi sono voluto portare sotto la cisterna. Da questa foto non è assolutamente evidente una cosa, una misura, che è la misura che intercorre tra questo inizio e il seguirsi del taglio. Se lei fosse stato sotto con me lei poteva notare che questo inizio di squarcio era molto più in alto; questo è stato uno dei motivi che mi ha fatto pensare cosa poteva essere quell'oggetto che poteva avere tagliato a quell'altezza, perché da sotto era evidente ed era chiaro che questa cisterna aveva scivolato, e era scivolata sul piano di rotolamento. Da sotto si aveva la visione molto più chiara e molto più esplicativa che qualsiasi cosa che

avesse creato non tanto lo squarcio ma l'inizio dello squarcio era un qualche cosa che stava sopra il piano di rotolamento, non tanto sotto il piano di rotolamento. Perché da sotto ho anche pensato: "Ma se è stato qualcosa sotto dovrò trovare qualcosa sotto di rotto". Ma se io non ho niente di rotto andrò a cercare tutto quello che trovo sopra, e quello che trovo sopra purtroppo era il picchetto. Cioè non ho trovato altri elementi io in quella circostanza. Poi...

AVV. P.C. MAFFEI – Le domando ancora, se lei ha finito...

TESTE CREMONESI – Sì.

AVV. P.C. MAFFEI – Le domando ancora: quel coso o quella cosa così luccicante che per la sua lucentezza ha attirato subito la vostra attenzione lei dice che era un picchetto?

TESTE CREMONESI – Era, assolutamente sì, era un picchetto senza ombra di dubbio.

AVV. P.C. MAFFEI – Non è che le faccio torto dicendo che lei dice che era un picchetto.

TESTE CREMONESI – No.

AVV. P.C. MAFFEI – Allora me lo descrive come lo avete veduto luccicante? Era dritto nella posizione ortodossa e originaria dei picchetti oppure era abbattuto? Era mezzo dentro e mezzo fuori ballast? Come era?

TESTE CREMONESI – Era abbattuto era come se fosse stato annegato all'interno del ballast; non aveva, non era

stato annegato verticalmente, non era stato neanche annegato orizzontalmente, era stato annegato obliquamente, e era stato annegato e spuntava una parte del picchetto, che in pratica è formato da una rotaia, e contemporaneamente era emerso una parte del plinto di cemento, andando ad abbattersi ed annegarsi si era alzato, diciamo alzato, fino a fare sporgere il plinto di cemento. Ha bisogno di altre...

PRESIDENTE – No, a bene.

AVV. P.C. MAFFEI – Se il Presidente dice che non ne ha bisogno non ne ho bisogno nemmeno io.

PRESIDENTE – Penso che la risposta pare chiara.

TESTE CREMONESI – Posso aggiungere che il senso dell'annegamento era obliquo verso monte e non verso mare.

AVV. P.C. MAFFEI – Allora una domanda sono tentato di farla ancora, sarà l'ultima: avete ricostruito il moto del picchetto dalla sua posizione eretta alla sua posizione nella quale l'avete ritrovato?

TESTE CREMONESI – Come le ho già spiegato ho analizzato le fotografia. Non faccio deduzioni che non mi competono. Questo non è cosa mia, io analizzo quello che vedo e quello che trovo; poi come sia successo non lo so, non è compito mio. Io porto del materiale.

AVV. P.C. MAFFEI – Cioè lei lo sa io non glielo posso chiedere e lei non me lo può dire. Grazie Presidente.

PRESIDENTE – Avvocato Antonini prego.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. P.C. ANTONINI – Due o tre precisazioni. Una è una domanda che le è già stata fatta ma non ho sentito io: in che orario è intervenuto sul luogo dei fatti? Ha già risposto ma non ho sentito?

TESTE CREMONESI – Sono arrivato in Viareggio il 30 intorno a mezzogiorno. Sono andato sul luogo preciso, ho iniziato le prime ore del pomeriggio; io sinceramente avevo cose ben più importanti che non guardare l'orario in cui mi recavo.

AVV. P.C. ANTONINI – Per avere un'idea che non avevo sentito; quando lei è intervenuto sul posto l'area della stazione del binario dove si era svolto l'incidente era sotto sequestro? Se è a conoscenza naturalmente.

TESTE CREMONESI – Non lo so in quel momento se già sotto sequestro.

AVV. P.C. ANTONINI – Lei è intervenuto a mezzogiorno e se è a conoscenza in base alle indagini che ha svolto, eccetto i pompieri e il personale sanitario che doveva assistere i feriti, chi sono i primi soggetti ad essere intervenuti, eccetto i pompiere e ambulanze?

TESTE CREMONESI – Non lo so perché io non ero sul posto quando sono intervenuti i primi soggetti; le posso dire quando io sono arrivato sul posto chi c'era. Quelli arrivati

prima non lo posso dire.

AVV. P.C. ANTONINI – E chi c'era quando è arrivato sul posto?

TESTE CREMONESI – Pompieri, personale delle ferrovie che iniziavano a sistemare l'area ed altri poliziotti.

AVV. P.C. ANTONINI – E un'ultima domanda: lei in modo molto analitico ha descritto, alla domanda che è stata posta alla Procura, che si è recato a Bollate a ritirare le risultanze dell'esame sulla vernice; lei ha svolto la stessa operazione anche per ritirare le risultanze sempre sulle vernici però svolte non a Bollate ma nel laboratorio di Trento?

TESTE CREMONESI – In questo istante non ricordo; sicuramente sono andato una o due volte a Trento, sono andato sicuramente a Trento ma non ricordo se ho sia consegnato che ritirato. A memoria se ho fatto operazione di consegna generalmente ho fatto anche io l'operazione di ritiro, però in questo istante non...

AVV. P.C. ANTONINI – Non si ricorda. Grazie nessun altra domanda.

Parte Civile – Avvocato Bartolini

AVV. P.C. BARTOLINI – Signor Presidente una precisazione ricollegandomi alle domande dell'Avvocato Antonini. Quando è intervenuto sul luogo che ha detto che era mezzogiorno del giorno 30, ha visto se vi erano già al lavoro sui binari personale delle ferrovie?

TESTE CREMONESI – Allora quando sono arrivato a Viareggio a mezzogiorno del giorno 30 non mi hanno fatto subito avvicinare perché la zona non era ancora in sicurezza; quando è stato dato via libera per potere accedere, che la zona era in sicurezza, siamo andati e c'era già del personale delle ferrovie. Adesso non mi chieda chi era, se era di R.F.I. o Trenitalia... non lo so c'era del personale delle ferrovie che iniziava a compiere i lavori necessari a sistemare il prima possibile la zona.

AVV. P.C. BARTOLINI – E questi lavori che lei ha visto in cosa consistevano?

TESTE CREMONESI – Sinceramente non sono stata a vedere tutti i loro lavori, cercavano sicuramente prima di tutto di mettere in sicurezza la zona. Una cosa che mi è rimasta impressa è che c'erano tutti i fili che pendevano e tagliavano i fili per non andarci a sbattere e non farsi male. Poi tutto quello che facevano non mi riguardava, mi interessava che nessuno andasse toccare oggetti, ma non... quello sono stati i primi loro a non toccare e non fare.

AVV. P.C. BARTOLINI – Va bene nessuna altra domanda.

PRESIDENTE – Allora per il controesame chi vuole cominciare? Se avete domande.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. DIF. D'APOTE – Può darsi che devo fare vedere qualcosa,

al limite poi userò i soliti potenti mezzi che sono messi a disposizione. Adesso qualcosa di più generico: innanzitutto per quello che riguarda le vernici di cui ha parlato, perché lei ha detto il colore della sala era blu, se non ho capito male.

PRESIDENTE – Sì era blu.

AVV. DIF. D'APOTE – In alcuni punti sono stato disattento e quindi chiederò una collaborazione. Se non sbaglio lei ha detto che la sala nostra, diciamo, cioè quella che si è rotta era nera e l'altra era blu?

TESTE CREMONESI – Io ho parlato di colori e non di vernici. Non ho parlato di vernici. Ho notato che aveva una un colore scuro e una un colore blu.

AVV. DIF. D'APOTE – Io quando ho parlato di vernici all'inizio era solo per dire il tema vernici.

TESTE CREMONESI – Sì, okay, va bene.

AVV. DIF. D'APOTE – Una era nera l'altra era blu, giusto?

TESTE CREMONESI – Sì.

AVV. DIF. D'APOTE – Mi conferma che sia la vernice nera ral9005 sia la vernice blu ral5001 sono usate per la funzione di verniciare le sale dopo che sono state sabbiate, pulite, insomma sono state lavorate e che questo ha costituito oggetto di un vostro rilevo?

TESTE CREMONESI – Le confermo che quello che ho riferito prima era riferito al giorno dell'incidente in cui mi sono recato sul posto. Io in quel momento non sapevo se erano

vernici, se era sporco, se era ral, che tipo di ral... questo non lo so.

AVV. DIF. D'APOTE – Un momento, ho capito che lei si riferisce al giorno dell'incidente ma non era una critica la mia, io mi metto nella logica di quello che guarda sotto il treno e dice: "Toh, è nera!". Si stupisce o sa, se è un tecnico, che le vernici che vengono utilizzate per verniciate le sale, e questo lo avete scritto, almeno l'ha scritto Laurino in una annotazione firmata anche da lei, possono essere blu, nere e anche di altre tonalità?

PRESIDENTE – Se ne è a conoscenza di questo aspetto?

TESTE CREMONESI – Non è un argomento che ho trattato io. Come ripeto se l'ispettore Laurino scriveva: "Vernice blu della sala", io gli riportavo la fotografia il più esplicativa possibile di quello che lui scriveva. Poi non stava a me analizzare il contenuto di questa ...

PRESIDENTE – Mi pare che l'attività svolta dall'assistente sia di documentazione più che...

AVV. DIF. D'APOTE – Sì, ma visto che stiamo parlando di documentazione... Cioè, non stiamo... Adesso aggiungo, stiamo parlando di documentazione nel senso che ne parlo adesso, cioè nel senso che si tratta di documentazione, fatture eccetera, che è stata reperita presso le aziende interessate per le verniciature, le revisioni eccetera, e sono state trovate fatture sia relative alla vernice nera sia relative alla vernice blu, per quanto mi risulta, e

questo risulta da una relazione la cui data è...

PRESIDENTE – Avvocato, dicevo che l'attività svolta è di documentazione da parte dell'assistente, non di acquisizione di quella documentazione...

AVV. DIF. D'APOTE – Sì. No ma, ecco, visto che tutto questo è stato messo in ordine con certosina attenzione da chi mette in ordine le cose...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Ha già detto che si è occupato dell'esame delle vernici utilizzate.

AVV. DIF. D'APOTE – No, ma io non sto parlando di esame di vernici.

PRESIDENTE – La domanda era se sa che le vernici scure e blu ral, epossidiche, vengono utilizzate entrambe?

AVV. DIF. D'APOTE – Entrambe. Se non lo sa...

PRESIDENTE – E non lo sa.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. DIF. D'APOTE – Non lo sa. Ne prendo atto. Se è vero che nella relazione 28 /5 /2012 firmata da Laurino, redatta con il contributo dell'assistente capo di Polizia di Stato Paolo Cremonesi, si riferisce alla acquisizione di documentazione tra cui l'ho già detto ma provo a ripetere, tra cui fatture relative all'acquisto di vernice ral nera e fatture relative all'acquisto di

vernice ral blu che vengono, come è scritto in questa relazione, alternativamente o a parcheggi livello utilizzate per la verniciature...

TESTE CREMONESI – Mi permetto di rispondere: se lei mi chiede se io ho acquisito del materiale le rispondo sì.

AVV. DIF. D'APOTE – Sì sì, è questo...

TESTE CREMONESI – Il contenuto di quel materiale non è compito mio, non l'ho trattato io. Perciò se su quelle fatture, ricevute, non lo so a che cosa si riferisca, ci poteva essere scritto...

PRESIDENTE – Assistente la risposta è chiara.

TESTE CREMONESI – Non l'ho analizzato.

PRESIDENTE – Avvocato andrei avanti.

AVV. DIF. D'APOTE – Prendo atto. Quindi le acquisite ma non le ha lette. Va bene. Parliamo della questione misurazioni e nelle fotografie che ci sono state fatte vedere, che rappresentano il professore Toni che prende delle misurazioni... Allora, innanzitutto vorrei collocare, c'è stato anche un intervento di qualche collega sul punto per cui vorrei, per quello che almeno ne so io dalla conoscenza degli atti abbastanza buona, vorrei collocare temporalmente la cosa. E' vero o non è vero che a seguito dell'incidente probatorio e delle risultanze dell'incidente probatorio fu chiesto al professor Toni di fare una relazione integrativa e che in quella occasione l'assistente Cremonesi aiutò il professor Toni a fare

determinate misurazioni tra cui quella che ci hanno mostrato?

PRESIDENTE – Se l'ha aiutato.

AVV. DIF. D'APOTE – Questo l'ha già detto.

PRESIDENTE – Le fotografie. Ma che fu chiesta la relazione integrativa da chi?

TESTE CREMONESI – Se si riferisce a quella fotografia mostrata dove c'era...

AVV. DIF. D'APOTE – Sì sì.

TESTE CREMONESI – È successa una cosa un po' diversa.

AVV. DIF. D'APOTE – Sentiamo.

TESTE CREMONESI – Io ho pensato in prima persona di usare quel sistema perché il professor Toni era un po' più scettico e lui aveva fatto le sue cose chieste dalla Magistratura. Siccome quel giorno si trovava... Gli ho detto: "Professore mi accompagna che devo fare una cosa" "Ma cosa devi fare, cosa non devi fare"... Gli ho detto: "Io avevo in mente così così" "Va bene, andiamo e vediamo".

AVV. DIF. D'APOTE – Andiamo dove, a Calambrone?

TESTE CREMONESI – Sì. Andiamo a Calambrone perché all'epoca il professor Toni i suoi calcoli, le sue cose, le aveva già fatte. Cioè io non so quello che fa il professor Toni. Queste qua... quella che lei ha visto sono state delle mie considerazioni perché...

AVV. DIF. D'APOTE – Quindi è lei che ha portato il professor Toni a Calambrone e non il professor Toni che ha detto:

"Mi è stata chiesta una relazione integrativa di indagine, voglio andare a fare delle misure a Calambrone"? Non cambia molto ma è giusto per la...

PRESIDENTE – Non capisco però la rilevanza.

AVV. DIF. D'APOTE – E' la collocazione temporale. Perché il motivo per cui...

PRESIDENTE – Ormai l'abbiamo appurata, è dopo l'incidente probatorio.

AVV. DIF. D'APOTE – E' dopo l'incidente probatorio. Però imputati ha detto una cosa interessante: cioè l'idea di questo tipo di misurazione è venuta a lei. Perfetto, allora parliamo di questo: quindi è venuta a lei l'idea di verificare se la distanza fra lo squarcio e la boccola che si è frantumata contro la controrotaia opposta alla controrotaia piegata a zampa di lepre, era una distanza che corrispondeva alla situazione statica? Se è troppo complicato la semplifico.

PRESIDENTE – La semplifichi.

AVV. DIF. D'APOTE – Allora, tra lo squarcio della cisterna e la boccola del carrello primo della medesima cisterna c'è una distanza, una certa distanza. All'assistente Cremonesi è venuto il dubbio, l'idea: "Misuriamo la distanza che c'è tra la boccola squarciata del carrello e lo squarcio della cisterna per vedere se corrisponde alla distanza tra la punta della controrotaia piegata a zampa di lepre, che in tesi avrebbe provocato lo squarcio e la

punta della controrotaia opposta che in tesa avrebbe squarciato la boccola. Questo è il punto.

PRESIDENTE – E' così assistente?

TESTE CREMONESI – Giusto. Sì.

AVV. DIF. D'APOTE – Benissimo. E lei insieme al professor Toni ha fatto questa misurazione. Giusto?

TESTE CREMONESI – Sì. Questa prova.

AVV. DIF. D'APOTE – Ce l'ha anche documentata fotograficamente.

TESTE CREMONESI – Questa prova, perché poi la misura esatta io non...

AVV. DIF. D'APOTE – Sì. Quindi lei non sa quanto mancherebbe all'appello?

TESTE CREMONESI – Se riprendo le fotografie e le misuro sì, ma io era proprio una prova empirica per vedere se... come i giochi dei bambini, se il quadrato entra non buco quadrato.

AVV. DIF. D'APOTE – Certo.

TESTE CREMONESI – Questo era lo scopo, perché lavorando assieme tutti hanno presentato delle rappresentazioni, chi tre D, chi due D, chi filmati, ma io... Dovevo cercare delle fotografie esplicative di qualcosa e mi sono ingegnato anche su questo.

AVV. DIF. D'APOTE – Bene. E quindi non corrispondeva, ci mancava un po', è così? Ci mancava un pezzettino?

TESTE CREMONESI – Non corrispondeva, non so quanto mancasse.

Non combaciavano i due punti. Se combaciava uno non combaciava l'altro.

AVV. DIF. D'APOTE – Questo da un punto di vista, diciamo così, statico. Giusto?

TESTE CREMONESI – Statico fino a un certo punto, perché ho cercato anche di muovere... Non è che ho preso un pezzo diritto e l'ho appoggiato. Ho provato tutte le angolazioni possibili...

AVV. DIF. D'APOTE – Voglio dire, questo l'ho capito: avete tenuto conto della diversità di situazioni che si determina in una condizione dinamica, cioè quando i pezzi si muovono, quando gli elementi si muovono, quando i carrelli, come il primo carrello, ruotano? Ne avete tenuto conto?

TESTE CREMONESI – Allora, le ripeto: io ho analizzato...

PRESIDENTE – L'ha già detto.

TESTE CREMONESI –... quella particolare situazione e basta.

PRESIDENTE – Deduciamo che non ne ha tenuto conto.

AVV. DIF. D'APOTE – Non ne ha tenuto conto. Devo fare sempre sul tenuto conto altre due domande. Mi dirà di no. Avete tenuto conto del fatto che il carro al momento dell'urto contro l'oggetto che la difesa ritiene essere esattamente la punta della piegata zampa di lepre era ruotato di un certo numero di gradi, noi diciamo 10, 5, 7, rispetto all'asse del binario?

TESTE CREMONESI – Le ho appena detto nella risposta prima che

quando ho appoggiato non sono stato statico ad appoggiare un'asta diritta. Ho provato a muovermi in tutte le angolazioni possibili per... è ovvio che non poteva essere in orizzontale, quello era plausibile, però...

AVV. DIF. D'APOTE – E quindi sempre ha provato a muoversi su un piano parallelo. Non inclinando?

TESTE CREMONESI – Inclinando, inclinando. Le ho fatto vedere anche le fotografie inclinate. Gliel'ho fatte vedere le fotografie inclinate.

AVV. DIF. D'APOTE – Inclinando la distanza aumenta, dipende da quanto si inclina.

TESTE CREMONESI – E in nessuna condizione, anche inclinando, venivano mai a combaciare i due punti.

AVV. DIF. D'APOTE – Dipende dall'inclinazione.

TESTE CREMONESI – Sarei dovuto arrivare quasi all'orizzontare.

AVV. DIF. D'APOTE – Un ultima cosa sempre su questo punto: visto che ha tenuto conto di questi parametri, ha tenuto conto del fatto che il carrello, cioè quello diciamo proprietario della boccola che si è squarciata, è arretrato indietro rispetto al punto della cisterna che si è squarciata di due metri e rotti, due metri e venti credo? Perché dalla figura e dalla fotografia risulta una misurazione, come posso dire, verticale.

TESTE CREMONESI – No, le ho fatto vedere anche delle fotografie dove c'è la misurazione obliqua.

AVV. DIF. D'APOTE – Tra queste non l'ho vista.

TESTE CREMONESI – Allora gliele rimostro.

PRESIDENTE – c'erano alcune fotografie in cui sembrava obliqua.

TESTE CREMONESI – Le ho portato solo delle fotografie per non annoiarvi troppo, ma di fotografie fatte con le varie inclinazioni a fascicolo ce ne sono...

PRESIDENTE – Ce ne sono altre.

TESTE CREMONESI – Molte altre.

AVV. DIF. D'APOTE – Non ho trovato fotografie nel fascicolo da cui si prenda a distanza con l'inclinazione portata dall'arretramento di 2 metri e 20, che non sono 20 centimetri, dal punto dello squarcio fino al punto del carrello. Perché lei si rende conto che arretrare di due metri e 20 significa avere una linea non più, conosciamo tutti il teorema di Pitagora, non più dritta, non più leggermente, ma una linea trasversale la cui lunghezza rispetto alla verticale aumenta circa di un terzo, se non ricordo male.

TESTE CREMONESI – Le ripeto: ho preso una situazione statica per vedere se questi oggetti tornavano. Basta. Poi tutto il resto di considerazioni che vogliamo fare, volete fare, non sono di mia competenza.

PRESIDENTE – Non sono compito suo. Mi pare giusto.

AVV. DIF. D'APOTE – La fotografia che avete mostrato, che è una fotografia con barra verticale, ha di fianco una

fotografia più piccola in cui si dice che in questa condizione, c'è scritto nella fotografia...

TESTE CREMONESI – Non ho capito... Mi permetta...

AVV. DIF. D'APOTE – In questa condizione mancano 50 centimetri. Con la barra posta in posizione verticale.

TESTE CREMONESI – Non ho capito a quale foto si riferisce.

AVV. DIF. D'APOTE – Nella fotografia che avete mostrato prima, che comunque se interressa, e poi la foto direi 26, lo dico per il Pubblico Ministero e per le parti, perché il Tribunale non ne ha il possesso, è la foto numero 26 della relazione del professore Toni, fatta a richiesta dei Pubblici Ministeri, a confutazione della perizia, che è la stessa che avete mostrato mezz'ora fa.

TESTE CREMONESI – Mi permetta, fotografie del professor Toni non ne ho usate.

AVV. DIF. D'APOTE – Fotografia con il professor Toni fotografato. Per piacere! Cerchiamo di capirci! Le fotografie che abbiamo visto prima che rappresentano il professor Toni che fa una misura con una barra che lei dice di avere concepito.

PRESIDENTE – Creato. Ce le ha le fotografie Avvocato?

AVV. DIF. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE – Riprendiamo le foto i cui ha fatto riferimento l'Avvocato D'Apote. E prima le abbiamo mostrate che si vedeva il professor Toni che le ho chiesto chi era.

AVV. DIF. D'APOTE – Devo un attimo piegare commenti che non

sono graditi.

PRESIDENTE – Ma la domanda su questa foto quale è Avvocato?

AVV. DIF. D'APOTE – Se ricorda...

PRESIDENTE – Che mancavano 50 centimetri?

AVV. DIF. D'APOTE – Che rispetto alla prova fatta, una prova intelligente tra l'altro, fatta con questo sistema e con la barra dritta, mancavano 50 cm.

PRESIDENTE – Fotografia 27 della sua... Ce la fa vedere Avvocato?

TESTE CREMONESI – Io non so che fotografia è... Però se fa parte della relazione del professor Toni io non so che fotografia abbia messo il professor Toni. Io posso rispondere per le mie foto e non quelle del professore Toni.

- Si dà atto che viene esibita al teste la documentazione suddetta.

PRESIDENTE – Veda se è la stessa che ha esibito lei.

TESTE CREMONESI – Io di quello che c'è scritto non so rispondere di quella.

AVV. DIF. D'APOTE – Io chiederei innanzitutto se si tratta di foto che abbiamo visto prima e di cui stiamo parlando?

TESTE CREMONESI – Presumo di sì, io non so se il professore Toni ha usato delle fotografie presenti al fascicolo, io non so quale abbia preso il professor Toni. Presumo e deduco che faccia parte della stessa cartella.

AVV. DIF. D'APOTE – Sì. Le chiedo una cosa di più, cioè se è

quella che abbiamo visto prima, che lei ci ha fatto vedere prima o che il Pubblico Ministero ci ha fatto vedere prima, ero disattento e non sono in grado di dire se la proiettata lei o il Pubblico Ministero. Qualcuno l'ha proiettata.

TESTE CREMONESI – Se vuole le rimostro le fotografie che ho proiettato prima.

PRESIDENTE – Mi sembra di sì però, mi sembra la stessa fotografia.

P.M. GIANNINO – Che è una sequenza di diverse fotografie, quindi individuare la stessa... adesso dobbiamo confrontarle.

TESTE CREMONESI – Non so se è la stessa. Ne deduco che l'abbia presa dalla stessa cartella cui l'ho presa io. Però non so se è la stessa.

AVV. DIF. D'APOTE – Bene. Guardi...

TESTE CREMONESI – Questa è la stessa?

AVV. DIF. D'APOTE – Quasi, sì. Sì.

TESTE CREMONESI – O sì o no.

AVV. DIF. D'APOTE – Allora...

TESTE CREMONESI – E' la stessa cartella allora, ma non so se è la stessa fotografia.

AVV. DIF. D'APOTE – Sì, non è la stessa fotografia, sarà la fotografia immediatamente precedente o successiva, comunque stiamo parlando di quella.

PRESIDENTE – Mi pare Avvocato una questione sulla quale

possiamo andare oltre. Mi sembra...

AVV. DIF. D'APOTE – Allora, diciamo che abbiamo chiarito un punto che poi chiariremo ulteriormente, che utilizzando quel sistema è stato fotografato che la differenza... mancavano 50 centimetri alla collimazione che lei aveva intuito.

TESTE CREMONESI – No. Io non ho mai parlato di 50 centimetri, io ho detto che i due punti non riuscivo a farli combaciare. Io di misure non ne ho mai parlato. Punto.

AVV. DIF. D'APOTE – Quindi lei non è in grado di dire se quell'asta che adesso è dritta, inclinandola di 45 gradi renda, annulli la distanza che c'era prima tra i due punti che a lei interessava dimostrare essere incompatibili? Non lo sa?

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. P.C. DALLA CASA – Presidente ha già risposto in precedenza il teste.

PRESIDENTE – È vero ha già risposto che non combaciavano.

Presidente

PRESIDENTE – vuole chiarire questo aspetto assistente?

TESTE CREMONESI – Ribadisco che i due punti non riuscivo a fare combaciare mai i due punti.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. DIF. D'APOTE – Cosa vuole dire "mai"? Cosa vuole dire?

TESTE CREMONESI – Mai.

AVV. DIF. D'APOTE – Vuole dire rispetto... Quello è una dima, si chiama così, di una rotaia. Cosa vuole dire "mai"? Dipende da quanto lo inclina! Se ci sono due punti che lei deve fare combaciare con una linea dritta e la linea dritta trova che ci sa una distanza di 20, 30, 40 centimetri tra il punto A e il punto B, con la linea dritta mancano 30 /40 centimetri. Se la linea la inclino è chiaro che l'ipotenusa diventa più lunga!

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. P.C. DALLA CASA – Reitero l'opposizione ha già risposto.

PRESIDENTE – Ne parlerete con il consulente, direi che forse è quello il caso.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. DIF. D'APOTE – Altra cosa: mi sembra di avere capito che il dubbio immediato sul fatto che possa essere stata responsabile dello squarcio il picchetto, è stato dato dal fatto che il picchetto era lucido. E' così, l'ha detto, è così?

TESTE CREMONESI – Luccicante.

AVV. DIF. D'APOTE – Sì, la punta del picchetto era lucida. Lei sa che altri nell'immediatezza, altri tecnici, non altri difensori, hanno avuto il dubbio che potesse essere stata responsabile dello squarcio la controrotaia piegata a

zampa di lepre che era altrettanto colpita? Non lo sa?

TESTE CREMONESI – Io so che quel giorno, quei giorni, persone che parlassero di altri elementi io personalmente non ne ho mai sentite.

AVV. DIF. D'APOTE – Lei ha parlato con l'ingegnere Romano dei Vigili del Fuoco?

TESTE CREMONESI – Non so neanche chi sia.

AVV. DIF. D'APOTE – L'ingegnere Romano dei Vigili del Fuoco...

PRESIDENTE – Non ci ha parlato Avvocato. Non ci dica che cosa ha detto l'ingegnere Romano.

AVV. DIF. D'APOTE – Dico però, dico: visto che l'ingegnere Romano ha detto qui che il dubbio iniziale era quello se per caso...

PRESIDENTE – Non ci ha parlato.

AVV. DIF. D'APOTE – No, se per caso questa cosa che gli dico gli sollecita la memoria in modo da poter avere il dubbio di avere a questo punto sentito da qualcun altro. Cioè, dico al teste: l'ingegnere Romano qui ha detto che il dubbio...

PRESIDENTE – Avvocato D'Apote!

AVV. DIF. D'APOTE – No, bene. Il dubbio era perché la punta del picchetto era lucida. Qualcuno ha mai sollevato dubbi sul fatto che il picchetto abbia strisciato contro la cisterna e quindi abbia... la cisterna lo abbia abraso e quindi lo abbia reso lucido?

PRESIDENTE – Lei chiede al teste se qualcuno ha sollevato dubbi. Qualcuno chi?

AVV. DIF. D'APOTE – Che lui sappia. Lui dice, il teste: "Secondo me è stato il picchetto perché era lucido". Io gli dico: "Il picchetto era lucido perché sicuramente è scivolato la cisterna come tutti sanno, quindi si è abraso e quindi in quel momento...

PRESIDENTE – Però la domanda come l'ha formulata non può essere ammessa.

AVV. DIF. D'APOTE – Allora lei sa che il picchetto comunque, indipendentemente dal fatto che abbia o non abbia squarciato la cisterna, è stato... ha avuto la cisterna che gli è scivolata sopra e che lo ha abraso? Lo sa questo?

TESTE CREMONESI – Per forza. Era l'unico oggetto che...

AVV. DIF. D'APOTE – Bene. Quindi l'abrasione, il Tribunale non me la ammetterà, però...

P.M. GIANNINO – Ma dobbiamo commentare...

AVV. DIF. D'APOTE – Di un metallo comporta.

P.M. GIANNINO – Le domande per favore!

AVV. DIF. D'APOTE – Gli chiedo se lo sa.

PRESIDENTE – Avvocato abbiamo detto che sono domande da fare al consulente.

AVV. DIF. D'APOTE – Questo sì però qui non c'è bisogno di un consulente per sapere che la punta di metallo che striscia per terra si abrade e diventa lucida, quindi...

chiedo al teste se lo sa.

PRESIDENTE – Neanche c'è bisogno del teste.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Nell'ordine dalla discussione viene prima Pubblico Ministero. Posso discutere io prima? Perché se è iniziata la discussione vorrei iniziare io.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. P.C. MAFFEI – E' rilevante le lo sappia o non lo sappia. Non facciamo l'esame della cultura del teste!

PRESIDENTE – Avvocato la domanda come l'ha formulata non gliela devo ammettere. Andiamo oltre.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. DIF. D'APOTE – Lei mi deve permettere però un osservazione... E' antipatico però me lo deve permettere. Il teste ha detto... l'abrasione non viene fuori dal controesame di questa difesa, ma viene fuori da un affermazione del teste che ha detto: "Secondo me è stato il picchetto perché lucido, perché aveva la punta lucida da abrasione".

P.M. GIANNINO – Quale è la domanda. Chiedo scusa Presidente?

AVV. DIF. D'APOTE – La domanda... Una l'ho già fatta, e ho detto... ho chiesto se al teste risulta che comunque il picchetto responsabile o non responsabile dello squarcio,

ha strisciato sulla cisterna, e lui mi ha detto sicuramente sì. L'altra domanda è: le risulta che il picchetto strisciando sulla cisterna, la punta del picchetto strisciando sulla cisterna comunque si abrade? Sentiamo il teste se dice: "Lo so o non lo so"?

PRESIDENTE – Ci risponda così andiamo oltre.

TESTE CREMONESI – Io le rispondo che non so quello che risulta. Io le rispondo quello che ho constatato. Basta, non ho fatto risultanze, io ho constatato che c'era quell'oggetto. Basta. Poi non spetta a me fare i risultati.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. DIF. D'APOTE – Va bene. Non spetta lei fare i risultati però le deduzioni le ha prese. Comunque... Lei la punta della piegata zampa di lepre l'ha vista? Nell'immediatezza, quel giorno quando è arrivato?

TESTE CREMONESI – Sì.

AVV. DIF. D'APOTE – Era lucida?

TESTE CREMONESI – No.

AVV. DIF. D'APOTE – No? Allora debbo proiettare una fotografia che è un ingrandimento di una fotografia presa quel giorno di cui oggi do gli anche estremi, però bisognerebbe che mi colleghi... mi devo collegare, è la...

TESTE CREMONESI – (Inc.) la fotografia originale da dove l'ha estrapolata, non l'ingrandimento.

AVV. DIF. D'APOTE – La si trova subito, volendo, sui database che abbiamo tutti, è la numero 3315100. Se me la trova nel computer suo...

TESTE CREMONESI – Cerco... Allora, aspetti che gliela cerco immediatamente.

AVV. DIF. D'APOTE – In alto a destra, cerca 3315100.

TESTE CREMONESI – Prima dell'100 c'è una...

AVV. DIF. D'APOTE – No no, almeno non Windows 7 viene senza trattino.

TESTE CREMONESI – 331500.

AVV. DIF. D'APOTE – Sì.

TESTE CREMONESI – Non mi risulta

AVV. DIF. D'APOTE – Se vuole su questo sospendiamo un attimo in attesa del tecnico le faccio un'altra domanda.

PRESIDENTE – No, non sospendiamo Avvocato, sennò chissà a che ora andiamo via stasera.

AVV. DIF. D'APOTE – No, minor senso che faccio un'altra domanda.

PRESIDENTE – Ah, intanto facciamo la domanda.

AVV. DIF. D'APOTE – La teniamo sospesa. No no, si figuri che le chiedo una cosa del genere! Allora una cosa invece non ho ben capito come si è risolta e come l'ha spiegata l'assistente Cremonesi la questione della ruggine al centro della fila, perché non ho ben capito al fine che cosa... quale è stato... Probabilmente lì sono stato un po' disattento, però vorrei una sintesi della questione

ruggine...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Mi oppongo. Non era una domanda sulla ruggine.

PRESIDENTE – La domanda qual è? La sintesi no Avvocato.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. DIF. D'APOTE – Le conclusioni finali che sono state raggiunte rispetto alla questione della ruggine al centro dell'assile...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Mi oppongo. Al teste non è stato chiesto, siamo in controesame. Ne ha parlato ampiamente Laurino e a questo teste non è stato chiesto. Gli ho chiesto soltanto della fotografia della didascalia.

PRESIDENTE – Ha analizzato le fotografie e ha fatto un accenno alla fotografia spiegando che cosa fosse. Ma non è andato oltre.

AVV. DIF. D'APOTE – Ma ha spiegato cosa fosse...

P.M. GIANNINO – No no, era sulla didascalia "cambiare foto", non sull'oggetto della fotografia.

AVV. DIF. D'APOTE – Guardi, lo spiegando cosa fosse mi va perfettamente...

P.M. GIANNINO – No no, non l'ha spiegato. Non l'ha spiegato,

non gli è stato chiesto e non l'ha spiegato. Io ho indicato la fotografia, ho detto: "La foto in cui si vede la fascia circolare di ruggine al centro dell'assile". Punto! Senza dargli paternità, maternità o filiazioni varie. Dopodiché gli ho chiesto: "Ci spiega come è stata impaginata questa fotografia e cosa vuole dire la didascalia? Solo su questi temi l'assistente Cremonesi è stato interrogato.

PRESIDENTE – E' così Avvocato.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. DIF. D'APOTE – Allora, visto che il teste Cremonesi su questa cosa, e cioè sulla ruggine al centro dell'assile che inizialmente era considerata una forma di cattiva manutenzione ha sottoscritto due relazioni.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Il problema è che io non l'ho esaminato! Siamo in controesame.

AVV. DIF. D'APOTE – Però ha chiesto, ha fatto vedere una fotografia.

PRESIDENTE – Sentiamo che cosa vuole chiedere l'Avvocato.

AVV. DIF. D'APOTE – Partiamo dalla fotografia.

PRESIDENTE – Cosa dice.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. DIF. D'APOTE – Allora, lei ha presente che ci sono delle fotografie che dimostrano che alcuni assili erano rovinati al centro nel senso che al centro c'Regolamento Urbanistico un tondo, quasi, arrugginito. Lei questo lo ricorda?

Pubblico Ministero

P.M. GIANNINO – Ribadisco che siamo in controesame e nessuna domanda gli è stata fatta.

PRESIDENTE – Obbiezione accolta. E' vero ha ragione il Pubblico Ministero, l'obbiezione è accolta. Non è stato oggetto di esame questo aspetto.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. DIF. D'APOTE – Io me l'ero scritto come "questione ruggine al centro dell'asse". La domanda è stata fatta dal Pubblico Ministero.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. P.C. MAFFEI – Ma se il Presidente si è pronunciato non si può ogni volta discutere sulla decisione del Presidente.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. DIF. D'APOTE – Allora Presidente riservo solo, alla prossima udienza, dopo che avrò verificato il verbale per l'ipotesi che la domanda sia stata fatta, perché non

credo di essermelo inventato, non me l'aspettavo tra l'altro, quindi me la sono annotata, di chiedere che venga riconvocato per controesaminarlo su questo punto.

PRESIDENTE – D'accordo.

AVV. DIF. D'APOTE – Allora questa è la 3315100, è in varie posizioni, è nel tomo 18, nel tomo 14 e forse anche nel 10. Se serve la collocazione esatta dopo la individuo. Allora, qui è necessario fare una operazione di ingrandimento perché questa è una delle foto che è stata fatta appunto il giorno stesso in cui l'assistente Cremonesi è arrivato; un attimo di pazienza, la rimpicciolisco un po' prima... ci siamo; questo è un ingrandimento della foto 3350 lineetta 100. Risulta dagli atti che è stata fatta il 30. Volendo si potrebbe vedere nella proprietà delle fotografie, ma credo che in questo momento sa poco interessante. La domanda è: primo quel pezzo di infrastruttura che adesso si vede al centro della fotografia, che io ho ingrandito, cosa è? Questo chiedo al teste, quella parte di infrastruttura che in questo momento si vede?

PRESIDENTE – Se è in grado di rispondere?

TESTE CREMONESI – Sì, assolutamente.

AVV. DIF. D'APOTE – Allora, quella parte di infrastruttura...

TESTE CREMONESI – E' il pezzo...

AVV. DIF. D'APOTE –... che è al centro leggermente in basso della fotografia che ho appena rammostrato che in questo

momento si vede cosa è?

TESTE CREMONESI – Allora, è un pezzo del cuore fuso al manganese che tutti noi chiamiamo zampa di lepre.

AVV. DIF. D'APOTE – Sì. O meglio la punta piegata a zampa di lepre. Sì, d'accordo. Lei nota che ci sono sia segni di lucido in alto sia segni di abrasione di lato?

TESTE CREMONESI – No. Noto che ci sono segni bianchi perché del materiale tipo pietrisco è andato sopra. Non sono segni lucidi come quelli del picchetto. Perché sul posto c'ero io e io glielo posso garantire.

AVV. DIF. D'APOTE – Va bene. Lei mi ha detto che era materiale al manganese, immagino che lei me lo volesse dire perché è di una durezza straordinaria?

TESTE CREMONESI – Con delle caratteristiche tutte sue che però io non conosco. Ho sentito dire.

AVV. DIF. D'APOTE – Secondo lei , quello che ha appena detto quindi, la piegatura, l'abrasione massiccia che vediamo e che abbiamo visto anche in altre fotografie, che possiamo anche vedere, è stata determinata da pietrisco?

TESTE CREMONESI – No; io ho detto che quel segno che lei vede come abrasione io che ero lì sul posto le dico, per sua... per correttezza, che non era un segno di abrasione ma era del bianco dettato da qualche oggetto che poteva essere un pezzo di traversina, non lo so, che aveva lasciato quel segno. Ma non era un segno come un segno di limatura fatto con una lima. Non sembrava.

AVV. DIF. D'APOTE – Ha notato che questo pezzo di acciaio al manganese originariamente ha forma di angolo retto? Giusto?

TESTE CREMONESI – Non ho capito cosa...

AVV. DIF. D'APOTE – Domanda a monte, certe volte faccio implicativo... Il corrispondente, la punta corrispondente dall'altra parte del cuore del levatoio, non era... non portava nessun tipo di segno, giusto?

TESTE CREMONESI – Per quello che mi ricordo no.

AVV. DIF. D'APOTE – E era...

TESTE CREMONESI – Non aveva dei segni rilevanti.

AVV. DIF. D'APOTE – Certo. Diciamo che aveva una forma di spigolo?

TESTE CREMONESI – Arrotondato.

AVV. DIF. D'APOTE – Questa di cui stiamo parlando era o non era caratterizzata da una importante piegatura e da un importantissimo impatto che l'aveva corrugata?

TESTE CREMONESI – No, le ripeto: io ho constatato delle cose, non sono stato a analizzare quanto era piegata, come era...

AVV. DIF. D'APOTE – Sì, ma...

TESTE CREMONESI – Ho analizzato...

AVV. DIF. D'APOTE – Io le chiedo se l'ha constatato.

TESTE CREMONESI – Io ho visto che era deformata sicuramente per un urto e non per una limatura perché non era lucida. Questo le posso dire.

AVV. DIF. D'APOTE – Esattamente quello che volevo chiedere.

TESTE CREMONESI – Posso dire che era deformata, non era lucido.

AVV. DIF. D'APOTE – Sì sì, va bene. Ho capito, è una sua opinione.

TESTE CREMONESI – Ma non è una mia opinione...

AVV. DIF. D'APOTE – Ne prendo atto. Mi va bene il deformato. Adesso veniamo alle ultime cose che le sono state chieste a proposito invece del picchetto. Siamo d'accordo o non siamo d'accordo sul fatto che il picchetto non sia solidamente ancorato nel ballast?

PRESIDENTE – Se ha fatto accertamento in proposito, se è in grado di rispondere.

TESTE CREMONESI – Sinceramente, come le ho già detto prima, non mi sono occupato di analizzare come fosse il picchetto; io posso dire cosa ho trovato. Punto. Non le so dire altro.

AVV. DIF. D'APOTE – Lei ha ipotizzato, a una domanda credo del difensore di Parte Civile, se non sbaglio, che lo squarcio sia stato determinato da un'entità, da un oggetto, che era alto sul piano del ferro, molto alto del piano del ferro; è così?

TESTE CREMONESI – No.

AVV. DIF. D'APOTE – Allora mi spieghi meglio.

TESTE CREMONESI – Ho detto che da sotto si percepiva che quello squarcio era stato fatto da un oggetto che era

superiore al piano di rotolamento, quanto superiore, tanto o poco... Ho detto che era sicuramente superiore al piano di rotolamento.

AVV. DIF. D'APOTE – Rispetto alla superiorità al piano del ferro e alla solidità dell'ente che sta sopra è vero o non è vero, l'abbiamo appena visto nella fotografia peraltro, che la punta della controrotaia piegata a zampa di lepre sporge dal piano del ferro?

TESTE CREMONESI – Non ho...

AVV. DIF. D'APOTE – Questo... Basterebbe un sì o un no.

TESTE CREMONESI – Vuole sapere se la controrotaia...

AVV. DIF. D'APOTE – Se la punta della controrotaia piegata a zampa di lepre, quella che se vuole per semplificare chiamiamo la zampa di lepre... ?

TESTE CREMONESI – La controrotaia è una cosa, la zampa di lepre è un'altra.

AVV. DIF. D'APOTE – No, questo mi meraviglio di lei! Mi meraviglio di lei! Mi meraviglio!

PRESIDENTE – Avvocato non si meravigli.

AVV. DIF. D'APOTE – No, mi meraviglio perché fino adesso è stato un... Allora la zampa di lepre che noi volgarmente chiamiamo la zampa di lepre è, e le chiedo se lo sa o non lo sa, una controrotaia piegata a zampa di lepre; lo sa o non lo sa?

TESTE CREMONESI – Quella che tutti noi chiamiamo zampa di lepre è un elemento, una parte del cuore fuso al

manganese che fa parte del deviatoio. Punto. Per quanto è a mia conoscenza non è una controrotaia.

AVV. DIF. D'APOTE – Ne prendo atto con meraviglia.

TESTE CREMONESI – Prendiamone atto.

AVV. DIF. D'APOTE – Ne prendo atto con meraviglio perché è il suo mestiere. Potrei sbagliarmi...

P.M. GIANNINO – Presidente?!

PRESIDENTE – Avvocato, non è corretto!

AVV. DIF. D'APOTE – Va bene. Comunque non è questo il punto, questo era un punto diciamo di nomenclatura che peraltro potrà essere rilevante. Sporge o non sporge dal piano del ferro?

TESTE CREMONESI – Cosa, la zampa di lepre o la controrotaia?

AVV. DIF. D'APOTE – Quella che si chiama – si chiama, e su questo non transigo! – punta della controrotaia piegata a zampa di lepre, ovvero quella che in questo processo chiamiamo tutti zampa di lepre, e quindi ha capito la domanda, sporge o non sporge dal piano del ferro? Questa è la domanda, non di cosa stiamo parlando?!

PRESIDENTE – Avvocato l'ha fatta la domanda.

TESTE CREMONESI – Non sporge secondo me, secondo me è complanare.

AVV. DIF. D'APOTE – La foto che abbiamo visto prima, lei la ricorda? La devo cercare o la ricorda?

TESTE CREMONESI – Quale?

AVV. DIF. D'APOTE – La foto che abbiamo visto prima che io ho

ingrandito in cui si vedeva la punta del controrotaia a zampa di lepre con delle abrasioni che il testimone ha riferito ai sassi e che secondo noi sono riferite allo squarcio nella cisterna, ma al di là di questo se la ricorda o la devo cercare con difficoltà?

TESTE CREMONESI – La ricordo.

AVV. DIF. D'APOTE – Ricorda che mostrava una singolare sporgenza, e mi sto riferendo a cose che dovrebbero essere strettamente legate alle indagini che ha fatto lei perché lei ha detto: "Io mi sono limitato alle misurazioni".

PRESIDENTE – Quindi la domanda quale è?

AVV. DIF. D'APOTE – La domanda è se sporge o non sporge dal piano del ferro.

PRESIDENTE – Ha già risposto che non sporge.

AVV. DIF. D'APOTE – Ha risposto che non sporge, mi va benissimo, perché smentire un teste dell'accusa in maniera così facile...

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. P.C. DALLA CASA – I commetti Presidente! Ma è possibile non farli Avvocato D'Apote?

PRESIDENTE – Avvocato D'Apote. Mi meraviglio di lei io!

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. DIF. D'APOTE – Sì, ha ragione. La solidità o non solidità

dell'appoggio del picchetto sul ballast è rilevante ai fini della possibilità che lei ha accreditato prima, di squarciare un elemento così importante come il mantello della cisterna di un millimetro, di 14, 15, 16, 17 millimetri?

PRESIDENTE – E' un quesito da consulente. Anche difficile per un consulente la risposta, quindi non è ammessa la domanda.

AVV. DIF. D'APOTE – D'accordo. Lei a proposito della buca creata... lei ricorda la buca creata dal gas che è uscito dallo squarcio?

TESTE CREMONESI – Ricordo la buca. Creata non lo so da cosa. Ricordo la buca.

AVV. DIF. D'APOTE – Va bene. Da cosa potrebbe essere creata?

PRESIDENTE – Avvocato no. Quando...

AVV. DIF. D'APOTE – Era presente.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. P.C. MAFFEI – C'è opposizione Presidente.

PRESIDENTE – Opposizione accolta.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. DIF. D'APOTE – Ricorda che dentro alla buca c'era un picchetto appoggiato e libero da sassi tutti intorno, da pezzi di ballast tutto intorno? Lo ricorda?

TESTE CREMONESI – Sì. Ricordo che a fianco c'era un picchetto.

Questo.

PRESIDENTE – A fianco o dentro?

TESTE CREMONESI – Esattamente... Lì, ai margini della buca c'era un picchetto. Quello sì. Adesso quanto era sta buca... Se era dentro fuori o a lato io...

AVV. DIF. D'APOTE – Per l'altezza del picchetto dal piano del ferro... Non del picchetto della zampa di lepre... Allora, per quello che riguarda l'altezza della punta della piegata a zampa di lepre rispetto al piano del ferro vi rimostrerei...

PRESIDENTE – Avvocato abbiamo superato l'argomento e non credo, il teste in risposto e non credo che sia questa...

AVV. DIF. D'APOTE – Sì, però io le avevo chiesto di verificare la sua risposta dopo che gli avevo fatto vedere la fotografia. Allora adesso gliela faccio rivedere, può darsi che cambi idea, può darsi che no.

PRESIDENTE – E guardiamo.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. P.C. DALLE LUCHE – C'è opposizione; ha già risposto il teste ampiamente...

AVV. DIF. D'APOTE – Ha già risposto senza che io potessi...

PRESIDENTE – E' vero però che l'Avvocato non è riuscito a trovare fisicamente la fotografia che intendeva...

AVV. DIF. D'APOTE – Adesso, alla luce della fotografia già

vista mantiene la risposta...

AVV. P.C. DALLE LUCHE – E' una fotografia già mostrata questa signor Giudice.

PRESIDENTE – No, sulla domanda successiva no.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. DIF. D'APOTE – Io le farei la domanda in questi termini. Alla luce della fotografia che adesso ho ritrovato e le mostro mi conferma che a suo avviso la punta della controrotaia piegata a zampa di lepre non sporge dal piano di ferro?

TESTE CREMONESI – In riferimento a questa fotografia?

AVV. DIF. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE – Sì, questa è la fotografia che prima le ha mostrato.

TESTE CREMONESI – Sì, confermo.

PRESIDENTE – Lo conferma.

TESTE CREMONESI – È la domanda di prima, confermo che è complanare; poi avendo preso un urto se si è aperta si è ancora più...

PRESIDENTE – Conferma che non sporge?

TESTE CREMONESI – Non sporge!

AVV. DIF. D'APOTE – Va bene allora io depositerò questo ingrandimento. Adesso non sono in grado di stamparlo pero lo depositerò sottolineando per il verbale..

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa: questa è la fotografia della zampa di lepre deformata, parliamo della zampa di lepre prima dell'urto. Non facciamo il gioco delle tre carte! La zampa di lepre è deformata. Vediamo la zampa di lepre prima dell'urto! Non la zampa di lepre deformata, che si è alzata di un centimetro e mezzo! Di un centimetro e mezzo dopo l'urto!

PRESIDENTE – Pubblico Ministero dopo... questa è anche una sua affermazione poi in sede di riesame dovrà documentarla con la testimonianza.

P.M. GIANNINO – Sì.

PRESIDENTE – Avvocato D'Apote prosegua pure il controesame.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. DIF. D'APOTE – Questo lo dimostrerà il Pubblico Ministero. Io dimostro questo e depositerò la fotografia e in questo momento per il verbale faccio presente che è già in atti sia pure non ingrandita ed è quella che ho già ricordato più volte, la 331500...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Presidente, visto l'argomento e il fuoco chiedo che venga effettuato un esperimento giudiziale, andiamo tutti in una stazione qualsiasi e andiamo a vedere una zampa di lepre dal vivo, perché penso che sia utile per tutti. Lo chiedo ufficialmente e formalmente.

PRESIDENTE – Il Tribunale si riserva sull'istanza.

PRESIDENTE – Avvocato finiamo il controesame!

AVV. DIF. D'APOTE – Posso dire una parola su quello...

PRESIDENTE – Ma non funziona così il processo, il dibattimento.

AVV. DIF. D'APOTE – Ma sull'esperimento...

PRESIDENTE – La invito a andare avanti. Sì, ci riserviamo! La invito ad andare avanti.

AVV. DIF. D'APOTE – Volevo soltanto dirle che anche io avevo chiesto, mi ero riservato di chiedere un esperimento giudiziale, e...

P.M. GIANNINO – L'ho chiesto formalmente.

AVV. DIF. D'APOTE – E in particolare un esperimento giudiziale per vedere o qui o meglio sul posto il picchetto.

PRESIDENTE – Tutto (inc.)... Va bene.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. DIF. D'APOTE – Per quello che riguarda invece l'altra questione invece chiederei al teste di vedere questa fotografia che ho già depositato, non all'udienza precedente ma a quella precedente ancora, alla prima udienza di controesame in cui è stato svolto il controesame, l'ho depositata, numerata e indicata anche la provenienza, e chiedo al teste se questa fotografia rappresenta la buca con dentro il picchetto.

TESTE CREMONESI – Assolutamente sì.

AVV. DIF. D'APOTE – Un'ultima cosa: se le risulta che a proposito di indagini fatte e di misurazioni, se li risulta che sul posto è stato ritrovato un picchetto che non c'entra di cui stiamo parlando, abbattuto dall'impatto con una ruota?

PRESIDENTE – Con una?

AVV. DIF. D'APOTE – Ruota. Anche di questo avevo già depositato in udienza precedente la fotografia.

Parte Civile – Avvocato Nicoletti

AVV. P.C. NICOLETTI – Presidente mi oppongo perché questo argomento non è stato affrontato in fase si esame.

PRESIDENTE – Opposizione accolta.

AVV. DIF. D'APOTE – Allora non avrei altre domande.

PRESIDENTE – Avvocato Stile?

Difesa – Avvocato Stile

AVV. DIF. STILE – Avrei bisogno del tecnico.

PRESIDENTE – Mentre il tecnico ci dà una mano l'Avvocato Giovene.

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. DIF. GIOVENE – Poche precisazioni soprattutto in merito a una frase che lei ha reiterato nel seconda parte dell'esame, anche a domanda dell'Avvocato d'Apote, in merito al ruolo che ha assunto all'interno di questa

attività di indagine, un ruolo di assistente, come assistente dell'ispettore Laurino e si nota il suo nome infatti in alcune delle informative dell'ispettore Laurino e precisamente sono 7 informative nel 2010, una del 2011 e due del 2012 in cui la più importante che abbiamo trattato in questi giorni è quella del 12 Aprile del 2012. Allora nella prima parte dell'intervento lei si è speso molto anche per spiegare la dinamica dell'incidente. Ha urtato prima il picchetto 24, ha spiegato che sulla base di una certa ricostruzione nel reperimento degli oggetti, e quindi l'osservazione di questi oggetti, su questo lei è stato molto chiaro, lei ha compiuto delle valutazioni in merito alla ricostruzione. Nella seconda parte del suo intervento lei dice in maniera molto assertiva: "Io mi sono limitato a constatare, a vedere, non ho valutato, ho analizzato quello che vedevo, sia gli oggetti materiali sul posto sia le fotografie".

PRESIDENTE – La premessa...

AVV. DIF. GIOVENE – Questa era la premessa. Adesso arriviamo... E' una premessa utile perché è un altro tema rispetto a quello trattato fino adesso dall'Avvocato d'Apote. Allora quello che io voglio capire, soprattutto in relazione all'informativa più importante, questa del 12 Aprile 2012, quale è stato effettivamente il suo ruolo?

PRESIDENTE – Alla fine del controesame quale è il suo ruolo pensavo l'avessimo capito.

AVV. DIF. GIOVENE – Non voglio una descrizione di contenuti Presidente, voglio che il ruolo, perché come ha spiegato ad esempio... Adesso non sto a ripercorrere l'esame, ci siamo intesi tutti su quale è il tema che mi interessa.

PRESIDENTE – Però specifici meglio la domanda perché non ho capito allora.

AVV. DIF. GIOVENE – Allora Presidente, all'interno... Allora devo anticipare al Tribunale un tema. All'interno di questa informativa, 12 Aprile 2012, ci sono una serie infinita di valutazioni che in parte sono state riprese nella prima parte dell'esame. Allora io voglio capire se ha contribuito, insieme all'ispettore Laurino, alla formazione di queste valutazioni, e quindi ha svolto un'attività anche valutativa sull'acquisizione degli elementi di indagine, o si limitata a quello che invece ha detto in quest'aula.

PRESIDENTE – Prego assistente. L'ha già detto più volte, lo ripeta.

AVV. DIF. GIOVENE – Sì, lo definiamo.

TESTE CREMONESI – Nella prima parte, come lei ha definito, io ho descritto quello che è avvenuto quella mattina. Perciò io le ho descritto la situazione di quella mattina. Successivamente se si riferisce alle relazioni il mio apporto è all'ispettore Laurino, lui prende scrive, fa le

sue considerazioni in base alle fotografie acquisite, perché... Le premetto: quelle prime fotografie sono quelle che noi acquisiamo mie, nell'immediatezza, successivamente col tempo arriva tanto di quel materiale che io cerco di analizzare e dividere. Più che altro materiale fotografico. L'ispettore Laurino lui scrive le sue considerazioni e mi dice: "Di quel bottone rosso ho bisogno tutte le fotografie". Io gli procuro la cartelletta con tutte le fotografie. Se non esiste il bottone rosso che si è sbagliato dico: "Guarda non riusciamo a dire quello che stai dicendo perché non ho materiale per poter"...

AVV. DIF. GIOVENE – Perfetto. Allora in tema di velocità quale è l'elemento da cui ha tratto l'esatta velocità del convoglio quando è entrato in stazione?

PRESIDENTE – L'Avvocato Maffei su questo ha già...

AVV. DIF. GIOVENE – Sì Presidente, ma è evidente che alla luce di questo...

PRESIDENTE – No, è una domanda alla quale non abbiamo consentito di rispondere perché non ha svolto accertamenti.

AVV. DIF. GIOVENE – Perché ha fatto riferimento a una velocità specifica.

P.M. GIANNINO – No no, ha detto che non lo sapeva.

AVV. DIF. GIOVENE – E' stata detta dall'Avvocato Maffei.

P.M. GIANNINO – Ha preso atto di quello che c'era scritto

nell'annotazione.

AVV. DIF. GIOVENE – L'Avvocato Maffei?

P.M. GIANNINO – No no, il teste.

AVV. DIF. GIOVENE – Anche in riferimento al passaggio a raso lei ha constatato personalmente il materiale del passaggio a raso? La passatoia... non so come intende chiamarla.

TESTE CREMONESI – La passatoia è una cosa, quello che mi ha chiesto l'Avvocato prima era un'altra cosa.

AVV. DIF. GIOVENE – Mi precisa la differenza?

TESTE CREMONESI – Uno è un materiale di gomma, tra virgolette le dico gomma, nero...

AVV. DIF. GIOVENE – "Uno", sarebbe?

TESTE CREMONESI – La passatoia. Quello che ho riferito prima è il marciapiede. Sono due elementi.

AVV. DIF. GIOVENE – L'espressione "cemento", è il piano del marciapiede?

TESTE CREMONESI – Sì sì. La passatoia è gomma, non so dirle che materiale. E' nera, è di materiale gommoso nero e ce n'era solo metà perché era stata strappata.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. P.C. MAFFEI – Presidente io ho bisogno di una precisazione a mia volta però, perché la domanda ineriva alla parte inclinata.

PRESIDENTE – La discesina.

AVV. P.C. MAFFEI – Cerchiamo di capirci, perché...

TESTE CREMONESI – Fa parte del marciapiede.

AVV. P.C. MAFFEI – Io un sentito descrizioni contenute nell'incipit di certe domande che erano francamente travisanti e sono stato zitto ma non starò più zitto, e lei vede che assentisce. Ora sento dire anche questa strana novità che oltre tutto riguarda una domanda specifica che io ho fatto. Ritengo che sia doveroso precisare.

PRESIDENTE – Precisare che la premessa era sbagliata, la risposta comunque... Il chiarimento c'è stato. Avvocato Giovene, prego.

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. DIF. GIOVENE – All'interno dell'informativa, sempre la stessa, 12 Aprile 2012 sono contenute molte sommarie informazioni testimoniali. Lei ha assistito ad alcuni degli esami dei testimoni le cui dichiarazioni sono riportate nell'informativa?

TESTE CREMONESI – Potrebbe. Adesso non glielo so dire.

PRESIDENTE – Anche questo Avvocato Giovene non è stato oggetto di esame, questo aspetto.

AVV. DIF. GIOVENE – Sì, questo ha ragione Presidente. Non posso insistere su questo, ha perfettamente ragione. Un'ultima cosa mi scusa un attimo: l'informativa 7 Dicembre 2010, c'è anche lei assistente, possiamo

allora... visto che questa informativa si intitola "relazione sulla dinamica dell'incidente ferroviario", anche in riferimento a questa informativa, a quanto da lei indicato nella domanda che le ho fatto poco fa, cosa a lei richiesto nella domanda che ho fatto poco fa e questo era il suo ruolo, si riferisce anche a questa informativa, non soltanto all'informativa che le ho citato prima, quella del 12 Aprile 2012? Cioè il suo ruolo si riferisce, così come l'ha descritto, a tutte le informative in cui è riportato in calce il suo nome, è corretto?

TESTE CREMONESI – Giusto.

AVV. DIF. GIOVENE – Un ultima cosa: in riferimento all'incidente probatorio, lei conosce l'esito dell'incidente probatorio e quale è stato l'oggetto dell'incidente probatorio?

PRESIDENTE – Avvocato queste domande sull'incidente probatorio... E' più di un'udienza che non le ammettiamo.

AVV. DIF. GIOVENE – E' solo un fatto di scansione temporale Presidente, mi interessa solo sapere il prima e il dopo. Mi interessa solo questo.

PRESIDENTE – Rispetto a cosa?

AVV. DIF. GIOVENE – Rispetto a questa informativa Presidente, che sappiamo perfettamente essere intervenuta successivamente.

PRESIDENTE – L'informativa ...

TESTE CREMONESI – L'informativa del 12 Aprile 2012. L'unica che è intervenuta successivamente sul piano che ci interessa dell'incidente probatorio. Lei non ricorda che è intervenuta successivamente? Perché dice no?

TESTE CREMONESI – No, non ho capito ma domanda.

AVV. DIF. GIOVENE – Ah, è intervenuta, questo è un dato storico, cronologico, è intervenuta successivamente alla conclusione all'incidente probatorio.

TESTE CREMONESI – E' datata successiva, perciò...

AVV. DIF. GIOVENE – Quale è la ragione, se le consta, per cui si ripercorre il tema della dinamica e quindi si rimette in discussione l'esito dell'incidente probatorio?

PRESIDENTE – Non è stato oggetto di esame Avvocato questo.

AVV. DIF. GIOVENE – Però è stato oggetto di esame all'inizio da parte del Pubblico Ministero rispetto alle ragioni di questa iniziativa del 12 Aprile 2012. Cioè si è chiesto. Poi se ritiene Presidente ritiro la domanda.

PRESIDENTE – Dica.

AVV. DIF. GIOVENE – Mi sembra importante chiarire un tema, il passaggio tra le informative, le 7 informative precedenti e questa informativa del 12 Aprile 2012 vedono dal Luglio del 2011 all'Aprile del 2012 lo svolgimento dell'incidente probatorio. Allora volevo capire che cosa avesse attivato, in particolare l'assistente Cremonesi rispetto a questa iniziativa di svolgimento di questa...

PRESIDENTE – Quello che c'ha spiegato nel corso dell'esame più volte.

AVV. DIF. GIOVENE – Sì, ma volevo... Se me lo sintetizza.

PRESIDENTE – Prego.

TESTE CREMONESI – Non ho capito. Scusate, non ho capito.

PRESIDENTE – Perché dopo l'incidente probatorio è nata questa esigenza.

P.M. GIANNINO – Perché le indagini non erano concluse.

PRESIDENTE – Non era per lei la domanda però.

AVV. DIF. GIOVENE – Lo vorrei sapere dall'assistente per quanto riguarda la sua attività?

TESTE CREMONESI – Perché avrei partecipato a quella relazione? Io le posso dire perché ho partecipato, perché è stata scritta non lo so. Non lo so perché è stata scritta.

AVV. DIF. GIOVENE – E' stato chiamato a partecipare a questa relazione? O lei...

TESTE CREMONESI – Come a tutte le altre relazioni. Cioè non decido io il tema della relazione, c'è l'ispettore Laurino, in questo caso, che ha deciso: "Adesso devo fare una relazione su", lui fa la relazione e mi chiede: "Paolo ho bisogno questo, ho bisogno"...

AVV. DIF. GIOVENE – Okay. C'era un passaggio importante Presidente che si riferiva al ruolo assunto dall'assistente Cremonesi in relazione all'iniziativa di cui ha già trattato abbondantemente l'Avvocato D'Apote, iniziativa che sembrava essere *motu proprio*

dell'assistente Cremonesi di portare il professor Toni presso. Quindi volevo capire se...

PRESIDENTE – Ah, in questo senso?

AVV. DIF. GIOVENE – Sì.

Presidente

PRESIDENTE – E' vero che lei a un certo punto ha parlato di questa perplessità del professor Toni e che lei invece aveva preso questa iniziativa autonomamente vuole sapere l'Avvocato? E' stata una sua iniziativa?

TESTE CREMONESI – L'iniziativa presa autonomamente è perché io non riuscivo...

PRESIDENTE – Va bene. Autonomamente, questo ci interessava.

AVV. DIF. GIOVENE – Va bene così. Basta Presidente.

PRESIDENTE – Avvocato Stile è pronto. Prego.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. DIF. STILE – Posso ispettore, buona sera; lo vede quel grafico, quello che abbiamo... Lo riconosce?

TESTE CREMONESI – Assolutamente sì.

AVV. DIF. STILE – Volevo sapere quale era il suo contributo all'elaborazione di questo grafico.

PRESIDENTE – Solo una cortesia, perché noi non invece non lo conosciamo. Quindi... Leggiamo anche male da qui.

AVV. DIF. STILE – Chiedo scusa ma il Tribunale lo conosce perché è stato prodotto all'udienza del 18 Giugno e feci

delle domande all'Ispettore Laurino.

PRESIDENTE – Non riusciamo proprio a leggerlo da qui.

TESTE CREMONESI – Allora...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – C'è opposizione, non abbiamo chiesto nulla del genere al teste oggi.

AVV. DIF. STILE – Dottor Giannino io faccio il controesame anche all'Avvocato Maffei. Mi perdoni! L'Avvocato Maffei ha chiesto notizie sulla velocità all'ingresso di Viareggio, sulla velocità al passo al Raso...

P.M. GIANNINO – Ma non sul grafico!

AVV. DIF. STILE – Ma che significa sul grafico?! (Inc.) sulla velocità!

Presidente

PRESIDENTE – Possiamo seguire un certo ordine anche se è tardi?! Assistente ci vuole dire quel grafico che cosa rappresentata innanzitutto?

TESTE CREMONESI – Quello che rappresenta, così, non lo so. Guardando quella fotografia deduco che è il grafico di una velocità del treno, sono dei dati che si scaricano dal treno, e lì sono riportate delle indicazioni su determinati punti di quel grafico.

PRESIDENTE – Ma non è un grafico che ha fatto lei quindi?

TESTE CREMONESI – No, io... Se è mio, perché in questo momento

non so se è il mio, se è il mio io posso avere solo...

PRESIDENTE – Acquisito...

TESTE CREMONESI – No, avere messo la parte grafica, perciò qualcuno mi ha messo, magari anche su cartaceo, in questo punto esatto devi scrivere... svio e io posiziono nel miglior modo, più comprensivo l'oggetto.

PRESIDENTE – Va bene. La domanda quale è Avvocato?

Difesa – Avvocato Stile

AVV. DIF. STILE – La domanda era innanzitutto quale era la sua partecipazione e vista la prima risposta che sarebbe semplicemente una collaborazione di carattere materiale, se ho capito bene...

TESTE CREMONESI – Sì.

AVV. DIF. STILE – Ecco, allora il grafico da dove è stato tratto? Ci sarà qualche fonte? Io questo grafico... a me questo grafico non mi piace, non mi convince, voglio sapere chi l'ha fatto e chi l'ha inserito nella annotazione dell'ispettore e sua del 7 Dicembre 2010. Io vorrei sapere a chi devo chiedere come è stato fatto questo grafico? Lei lo sa?

TESTE CREMONESI – Non le so dare una risposta.

AVV. DIF. STILE – L'ispettore ha riferito a lei, perciò le sto facendo questa domanda. Se vuole...

TESTE CREMONESI – Io posso dirle la fotografia, ma chi ha fatto quel grafico non lo so.

AVV. DIF. STILE – Cioè, lei ha fatto la fotografia al grafico?

TESTE CREMONESI – No. Qualcuno ha dato un file con questo grafico e mi è stato detto: "Questo è il grafico, metti queste cose". E io così ho fatto.

AVV. DIF. STILE – Lei ricorda chi è che gliel'ha data questa...

TESTE CREMONESI – No.

AVV. DIF. STILE – Grazie, è inutile che vado oltre.

Presidente

PRESIDENTE – Alla scorsa udienza l'ispettore Laurino disse che era stato predisposto dall'assistente Cremonesi?

AVV. DIF. SCALISE – Oggi Cremonesi ha detto che non sa chi l'ha fatto. Ne prendiamo atto.

PRESIDENTE – Prendiamo atto.

TESTE CREMONESI – Mi permetta. Io non faccio i grafici, non faccio questi grafici. Questi qua sicuramente sono dei grafici che hanno dato dei tecnici che hanno analizzato la scatola nera piuttosto che un altro elemento. Ma io non...

PRESIDENTE – Abbiamo finito.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. DIF. SCALISE – Conosce la differenza tra un buco e un cratere?

PRESIDENTE – Non è ammessa.

AVV. DIF. SCALISE – Perché, io devo capire... Siccome definisce un buco o un cratere da quando si è seduto lì, voglio capire secondo il suo principio quale è la sua definizione di cratere e se poi posso avere dal tecnico il cavetto...

PRESIDENTE – La domanda non è ammessa. La seconda quale è.

AVV. DIF. SCALISE – Vorrei sapere quanto è alto l'ispettore Cremonesi?

TESTE CREMONESI – 1 metro e 70 per 100 chili.

AVV. DIF. SCALISE – I chili non mi interessavano ispettore, non volevo metterla in imbarazzo, già ho i miei che sono sufficienti.

PRESIDENTE – Avvocato!

AVV. DIF. SCALISE – Rispetto a quella buca che c'era su quel binario che lei ha fatto vedere prima l'ha misurata la buca?

TESTE CREMONESI – No.

AVV. DIF. SCALISE – Non ha preso la profondità, la larghezza, l'altezza?

TESTE CREMONESI – No.

AVV. DIF. SCALISE – Lei fino adesso ha detto che ha soltanto riferito cose che ha rilevato e quindi ha fatto... immaginavo avesse fatto delle misurazioni per questo.

TESTE CREMONESI – No. Le ho riferito che c'era una buca. Di quale dimensioni non ne conosco.

AVV. DIF. SCALISE – Senta lei prima ha fatto vedere delle fotografia, sono tutte le fotografie di quel cratere o ce ne sono anche delle altre? Uso la stessa terminologia solo per facilitare il teste, perché io penso che non sia un cratere Presidente, sia bene chiaro. È lei quello che ha collazionato le fotografia, ce lo sta dicendo da ore, quindi lei mi dovrebbe dire se ne ha viste altre, se le ha visionate...

TESTE CREMONESI – Presumo che ce ne possono essere altre da varie angolazioni... Però...

AVV. DIF. SCALISE – Lei ha fatto vedere al Tribunale tutte le fotografie di quel buco?

ESTE CREMONESI – Se ce ne sono altre che non sono a mia conoscenza no. Penso di averle...

AVV. DIF. SCALISE – Ispettore scusi, mettiamoci d'accordo: lei sta dicendo da circa tre ore, o forse di più, che lei è l'uomo che ha fatto la raccolta fotografica per ogni cosa che serviva. Allora nel momento in cui qualcuno le ha chiesto: "Dobbiamo dimostrare che c'era un buco, raccoglimi le fotografie", lei immagino le avrà raccolte tutte?

TESTE CREMONESI – Per quello che mi serviva... a me il buco o cratere non mi serviva, perciò sono dovuto andare a ricercarle successivamente.

AVV. DIF. SCALISE – Allora forse...

TESTE CREMONESI – Se c'è una fotografia dall'alto che

marginalmente si vede il cratere potrebbe essermi sfuggita.

AVV. DIF. SCALISE – Quindi diciamo che forse il suo lavoro è stato diverso, cioè qualcuno le ha detto: "Trovami delle fotografie per dimostrare che c'era un buco profondo", e lei ha scelto le fotografie che dimostrassero questa angolazione e di questo punto di vista?

TESTE CREMONESI – No. Assolutamente no questo.

AVV. DIF. SCALISE – Perché le due cose non si conciliano ispettore.

PRESIDENTE – Ha risposto di no Avvocato.

AVV. DIF. SCALISE – Presidente ma io sto scandagliando per vedere se in controesame riusciamo...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Mi oppongo. Parliamo di 100 mila fotografie!

AVV. DIF. SCALISE – Lo capisco. Pure io le ho guardate queste 100 mila fotografie e probabilmente ce ne sono delle altre.

P.M. GIANNINO – Probabilmente lo dice anche lei. Vede che non lo ricorda neanche lei.

AVV. DIF. SCALISE – No, io ne sono sicuro.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero?

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. DIF. SCALISE – Intanto guardiamo questa. Lei la vede

questa fotografia?

PRESIDENTE – La allarghiamo Avvocato?

AVV. DIF. SCALISE – Questo è il massimo che ho Presidente. Non ho gli stessi mezzi tecnici purtroppo...

PRESIDENTE – No, sono gli stessi. C'è riuscito.

TESTE CREMONESI – Non gliel'avevano proiettata, perché (inc.) allarga.

AVV. DIF. SCALISE – Rappresenta la stessa bugna che ha fatto vedere lei prima?

PRESIDENTE – Dia atto che fotografia è per il verbale.

AVV. DIF. SCALISE – L'ho fatta vedere alla scorsa udienza anche all'ispettore Laurino Presidente, sarà tra quelle che produco, la vado ria vedere e glielo dico tra un minuto.

PRESIDENTE – D'accordo.

TESTE CREMONESI – Mi consente di confrontarla con quelle in mio possesso?

AVV. DIF. SCALISE – No, guardi questa e mi dica se rappresenta il buco secondo lei o no?

PRESIDENTE – Se è in grado di dare una risposta.

TESTE CREMONESI – Penso di sì.

PRESIDENTE – Penso di sì.

TESTE CREMONESI – Vista così sì.

AVV. DIF. SCALISE – Va bene; come vede questo cratere si è ridotto in questa fotografia, però non so per qualche motivo; gliene faccio vedere un'altra. Questo è il

cratere?

TESTE CREMONESI – Quella foto precedente era un ingrandimento di una fotografia?

AVV. DIF. SCALISE – Può guardare questa fotografia?

TESTE CREMONESI – No, vorrei sapere di quella di prima. Se non era un ingrandimento...

AVV. DIF. SCALISE – No, ispettore, l'esame lo conduco io.

PRESIDENTE – Dopo le facciamo noi le domande.

AVV. DIF. SCALISE – E quindi lei deve rispondere alle mie domande. Guardi questa fotografia e mi dica se lei riconosce questa fotografia?

TESTE CREMONESI – Assolutamente sì.

AVV. DIF. SCALISE – Quello nel quale lei ha inserito la sua gamba più o meno all'altezza del polpaccio, diciamo del ginocchio, è il buco a cui faceva riferimento?

TESTE CREMONESI – Sì.

AVV. DIF. SCALISE – Quello è lei rappresentato nella fotografia?

TESTE CREMONESI – Sì.

AVV. DIF. SCALISE – E lei sostiene ancora che si tratti di un cratere e non di un semplice buco?

TESTE CREMONESI – Sì.

AVV. DIF. SCALISE – Bene. Ne prendo atto perché è la stessa questione della (inc.) zampa di lepre che non sporge, lo stesso sistema viene utilizzato qui dall'ispettore, perché dice che quello è un cratere.

PRESIDENTE – Ha finito Avvocato?

AVV. DIF. SCALISE – Sono soddisfatto e ho finito grazie Presidente.

Parte Civile – Avvocato Datore di lavoro Casa

AVV. P.C. DALLA CASA – Io mi devo assentare e lascio come sostituto l'Avvocato Fabrizio Bartolini.

PRESIDENTE – Grazie Avvocato. Avvocato Masera prego.

Difesa – Avvocato Masera

AVV. DIF. MASERA – Vorrei tornare a quello che c'ha detto l'ispettore Cremonesi rispetto alle modalità di conservazione dell'assile che è un tema sul quale mi sono già intrattenuto in precedenza. Ispettore per riassumere quello che ha detto, se ho capito, durante l'esame lei ci ha riferito che nell'immediatezza del fatto avete utilizzato del cellophan, se possiamo chiamarlo così, che ha coperto le ruote e la boccola. E' corretto?

TESTE CREMONESI – Sì. Nell'immediatezza, proprio fino a che non arrivava il cellophan ho cercato con quello che ho trovato, che poteva essere un cartellone pubblicitario, un oggetto perché non venisse l'acqua sulla frattura. Poi appena è arrivato qualcosa di più consono, che poteva essere un telo per coprirlo, abbiamo usato quello. Parlo nell'immediatezza però eh, che poteva essere il 30 piuttosto che l'uno. Cioè non due mesi dopo, parlo

proprio il giorno 30, appena arrivati. Perciò quando mi reco sul posto che è il primo pomeriggio da quel momento lì in poi.

AVV. DIF. MASERA – Perfetto. Giusto per commentare tornando alle sue fotografie di stamattina, ricordo una fotografia, è inutile poi proiettarla di nuovo, però c'è una fotografia dove abbiamo un cellophan sulle ruote e sulla boccola, che è posizionata per terra in corrispondenza dell'assile. Questo stato è durato per quanto tempo? Cioè quando l'impresa specializzata che ci in indicato è intervenuta compiendo l'operazione che ha dettagliatamente descritto e quindi la termosaldatura, la sigillatura eccetera? Quando è intervenuta questa impresa?

TESTE CREMONESI – Dovrebbe essere intervenuta a Febbraio del 2010, perciò 7 mesi.

AVV. DIF. MASERA – In questo periodo mi conferma che lo stato dell'assile era quello descritto dalla sua fotografia illustrata stamattina e quindi la copertura sulla ruota, la copertura sul boccola?

TESTE CREMONESI – No, da quello iniziale che le ho detto sul posto, tra la fase iniziale sul posto che è stato di ricoprire con il primo oggetto utile, al sacco barriera, di mezzo c'è stata l'interposizione, proprio sulle rotture, dei piccoli sacchetti con all'interno del silicagell.

AVV. DIF. MASERA – Questo dove sono stati apposti? Perché da quello che ho capito sono stati apposti in corrispondenza della zona di frattura. E' corretto?

TESTE CREMONESI – Sì. Delle fratture, delle due fratture.

AVV. DIF. MASERA – Delle due fratture, certo, delle due zone di frattura. E' corretto.

TESTE CREMONESI – Sì.

AVV. DIF. MASERA – Quindi sono dei sacchetti di plastica con all'interno del silicagell.

TESTE CREMONESI – Per quello che so io era silicagell, cioè hanno portato...

AVV. DIF. MASERA – Perfetto. Voi avete valutato le e caratteristiche del silicagell? Cioè, voglio dire, vi siete posti il problema che il silicagell oltre a trattenere umidità in realtà dopo averla trattenuta la rilascia? Perché è utilizzato, come immagino lei sappia, ad esempio in certi settori, per il rilascio progressivo di umidità. Di questo avete tenuto conto?

Parte Civile – Avvocato Nicoletti

AVV. P.C. NICOLETTI – C'è opposizione questa è una domanda tecnicissima.

PRESIDENTE – Opposizione accolta.

Difesa – Avvocato Masera

AVV. DIF. MASERA – In realtà non è una domanda tecnica. Io ho solo chiesto se l'ispettore ne ha tenuto conto. Ho chiesto se l'ispettore ne era a conoscenza e ne ha tenuto conto, non ho chiesto una valutazione tecnica.

PRESIDENTE – Se ha tenuto conto di questo.

AVV. DIF. MASERA – Basta, ho solo chiesto se lo sapeva.

PRESIDENTE – In questo senso è in grado di rispondere?

TESTE CREMONESI – Io non tenevo conto di niente, io facevo quello che mi dicevano. Non sono tecnico. L'unica cosa che le posso dire è che assolutamente non c'era il silicagell a contatto... quello ne sono sicuro perché è stata una delle cose che mi ricordo di dire assolutamente che il sacchetto sia un filo largo per... Quello sono sicuro. Però non so.

AVV. DIF. MASERA – allora vorrei arrivare un attimo all'azienda che si è occupata che ci ha descritto non ho trovato traccia nel nominativo sia io a non averla accolta ci può dare il nominativo?

TESTE CREMONESI – Io non lo so.

AVV. DIF. MASERA – Vorrei arrivare un attimo alla azienda che invece si è occupata dell'incapsulamento con le modalità che c'ha anche descritto con le fotografia. Chi è questa azienda, perché devo dirle che non ho trovato traccia del nominativo. Però potrebbe essere che il fascicolo (inc.) in questo procedimento sia io a non averla colta. Ci può dare il nominativo?

TESTE CREMONESI – Io non lo so.

AVV. DIF. MASERA – Ha poi fatto riferimento a delle schede tecniche rispetto ai prodotti utilizzati. Anche di questo, ma potrebbe essere un mio errore, non ho trovato traccia nel fascicolo. Le schede tecniche le avete voi o sono agli atti del procedimento e in questo senso, se non le ho trovate io, me ne scuso. Lei aveva queste schede tecniche?

TESTE CREMONESI – Io personalmente no. Non so dove... Non so se sono state consegnate, se sono state viste da qualcuno e accettate... Non lo so questo. So che hanno detto: "Ogni prodotto ha una specifica tecnica con le sue"... Poi io non... Anche perché non saprei neanche leggerle queste...

AVV. DIF. MASERA – Certo. Dopodiché ci ha fatto riferimento a una garanzia decennale di questo prodotto. Immagino che anche con riferimento a questa garanzia non abbiate documentazione?

TESTE CREMONESI – No, io non ho nessuna documentazione. Ho riferito quello...

PRESIDENTE – Però l'assistente ha fatto riferimento alla garanzia di dieci anni, da dove...

TESTE CREMONESI – L'ho acquisito dagli operai che lavoravano sul posto e parlando dicevano: "No no, noi facciamo questi lavori, sono garantiti dieci anni". Poi io non...

PRESIDENTE – E la ditta non se la ricorda?

TESTE CREMONESI – Il nome no. Però è una ditta che si può reperire.

PRESIDENTE – Un'ultima domanda, volevo solo cogliere esattamente lo stato della sala dal momento in cui voi l'avete raccolta e collocata in una zona protetta al momento dell'intervento a Febbraio 2010. L'assile della sala non era coperto da nulla, me lo conferma?

TESTE CREMONESI – A memoria così solo una parte era coperto. Solo la parte più vicina alla ruota.

AVV. DIF. MASERA – Dove c'era la zona di frattura, è corretto?

TESTE CREMONESI – Dalla...

AVV. DIF. MASERA – Cioè, nella zona di frattura in corrispondenza della ruota.

TESTE CREMONESI – Sì.

AVV. DIF. MASERA – La restante parte dell'assile, dalle fotografie che abbiamo visto stamattina, non era coperta. Ce lo conferma?

TESTE CREMONESI – Sì.

AVV. DIF. MASERA – Grazie. Un'ultima domanda: l'Avvocato D'Apote faceva riferimento in precedenza al tema della frattura e dell'esistenza di ossidazione della frattura. In realtà in una fotografia il teste stamattina, a mia memoria, e ovviamente se il Presidente riterrà che non sia così ritiro la domanda, a mia memoria il teste ha detto: "Questo – riferendosi alla fotografia della

frattura – è lo stato in cui si trovava l'assile al momento"... e non ho capito quale momento. Cioè quella fotografia che dice: "Non presenta nessuna ossidazione", non ho capito se è al momento in cui l'avete confezionato, nel momento in cui lo avete impacchettato per riconfezionarlo con l'azienda, o al momento in cui è stato fatto l'esame da parte dei periti. Cioè non sono riuscito a collocare temporalmente questa fotografia. Ci può dare una indicazione per cortesia?

TESTE CREMONESI – Assolutamente sì. Quella fotografia che ho mostrato stamattina era riferita alla frattura dell'assile prima di essere impacchettato e ho detto che non presentava, a quanto mi dicevano i tecnici che l'hanno vista e che si poteva notare, una ossidazione diversa dal ossidazione presente il giorno dell'incidente.

AVV. DIF. MASERA – Ma chi sono questi tecnici che le hanno detto questa cosa mi scusi?

TESTE CREMONESI – Se non erro c'era il professor Valentini, se non erro... il metallurgico... A memoria.

AVV. DIF. MASERA – Era presente nell'immediatezza del fatto?

TESTE CREMONESI – Riferito a fotografia o forse anche immediatezza del fatto. Questo non glielo so dire del professore , questo non glielo so dire. Però le fotografie sono confrontabili prima e dopo.

AVV. DIF. MASERA – Però lei ci ha detto: "Il tecnico presente

mi ha riferito che la fotografia rappresentava una situazione”...

TESTE CREMONESI – No, che la situazione...

AVV. DIF. MASERA – Non era diversa rispetto a quella originaria. Ma se glielo può dire qualcuno doveva essere presente nell’immediatezza del fatto. E quindi la mia domanda è: Valentini era presente nell’immediatezza del fatto?

TESTE CREMONESI – Quando è stato messo...

AVV. DIF. MASERA – Quando si è verificato il disastro.

TESTE CREMONESI – Non lo so. Non so in base alla sua dichiarazione...

AVV. DIF. MASERA – Come abbia reso questa dichiarazione?

TESTE CREMONESI – Come abbia reso... Se l’ha resa guardando delle fotografie o se l’ha reso perché era... Non lo so dire questo. Questo è quello che m’ha detto quel giorno, quel periodo.

AVV. DIF. MASERA – Tutto chiaro. Non ho altre domande Presidente.

PRESIDENTE – Avvocato Ruggeri?

Difesa - Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. DIF. RUGGERI LADERCHI – Vengo qui perché forse dovrei proiettare delle foto, ma forse non è neanche necessario se l’assistente Cremonesi che saluto potesse riproiettare le fotografie 2 e 4 che aveva proiettato stamane che sono

delle fotografie delle operazioni di impacchettamento di cui abbiamo...

TESTE CREMONESI – Sì.

AVV. DIF. RUGGERI LADERCHI – Sennò abbiamo delle fotografie simili non dell'impacchettamento, le mostriamo noi, ma...

TESTE CREMONESI – Se ho il cavo...

PRESIDENTE – Sono queste in cartaceo possiamo esibirle?

AVV. DIF. RUGGERI LADERCHI – In realtà volevo chiedere all'assistente alcune domande relative a quelle fotografie in seguito, ma prima di tutto dei chiarimenti in parte riallacciandomi a quanto ha già detto il collega Rodolfo Masera, quindi sarò più breve. Sulla tempistica delle varie operazioni di impacchettamento lei ora ha risposto sulla tempistica dell'impacchettamento, chiamiamolo, definitivo, con un il sacco barriera; le mie domande erano relative a quella prima copertura che voi avete fatto con quel nylon blu: lei ci ha detto "nell'immediatezza", nell'immediatezza cosa vuole dire? La sera del 30, il primo? Lei ha detto che siete intervenuti...

TESTE CREMONESI – Guardi, se è stato impacchettato in quella maniera il 30 o l'1 mattina io non glielo so dire. Io so che dal 30 pomeriggio ho detto ai colleghi presenti: "Qui in questo posto questo oggetto non si deve avvicinare nessuno e lo dovete tenere coperto, a costo di sdraiarvi

sopra". Questo è stato quello che ho detto, perché un'esperienza passata ci ha portato ad avere dei problemi proprio per questo fatto, perché a un incidente passato è successo questo, che è venuta la pioggia e non è stato coperto.

AVV. DIF. RUGGERI LADERCHI – Molto chiaro. Proseguiamo, il passo successivo, ci ha mostrato la sala fratturata, la 98331, spostata nel vagone ferroviario a Calambrone. Allora io ho due domande: in primo luogo, visto che come lei ci diceva giustamente non sono cose che si alzano a mano, come le avete trasportate, spostate, dai binari? Come è stata presa, con una gru, con un carrello elevatore? Quali mezzi e quali precauzioni sono state utilizzate per gli spostamenti?

TESTE CREMONESI – Per quello che è a mia conoscenza è stato usato un muletto, un sollevatore...

AVV. DIF. RUGGERI LADERCHI – Un muletto. Quindi partiamo dall'idea che è stato utilizzato un muletto.

TESTE CREMONESI – E se non erro potrebbe essere stato utilizzato non tanto mettendo sotto il forcipe per rovinarlo ma probabilmente usando delle cinghie per sollevarlo interponendo del materiale che non andasse a interferire sulle superfici.

AVV. DIF. RUGGERI LADERCHI – La nelle fotografie che c'ha mostrato stamattina si vedeva un muletto che...

TESTE CREMONESI – Quelle lì sono le fotografie relative

all'impacchettamento e se lei vede, in quelle fotografie, posso andare a riprenderle, le due benne, le due forche del muletto erano state ricoperte per evitare qualsiasi tipo di abrasione.

AVV. DIF. RUGGERI LADERCHI – Chiarissimo. Di nuovo per tornare all'aspetto cronologico, i sacchetti di silicagell che avete messo li avete messi in quali delle fasi? Quando veniva messo a Calambrone?

TESTE CREMONESI – Le date sono... C'è una data che è stata messa, ma non me la ricordo la data esatta. Però si può reperire da qualche parte, perché qualsiasi operazione fatta c'era...

AVV. DIF. RUGGERI LADERCHI – Mi conferma...

TESTE CREMONESI – Dovrei andare a cercare...

AVV. DIF. RUGGERI LADERCHI – Presidente io credo che abbiamo... non voglio fare innervosire il Tribunale, è un aspetto... se lo sapeva bene, se no lo troveremo non altro momento. Invece mi interessava appunto avere conferma, forse ha già risposto a una domanda del collega Masera ma per me è una circostanza molto importante: questa protezione con il silica gell si riferiva all'area della frattura, alla faccia della frattura?

TESTE CREMONESI – Alle due facce della frattura.

AVV. DIF. RUGGERI LADERCHI – Per quanto riguarda invece il resto dell'assile c'era qualche forma di protezione...

TESTE CREMONESI – Sul restante dell'assile no. E' stato solo

ricoperto con quel cellophane che qua possiamo vedere blu...

AVV. DIF. RUGGERI LADERCHI – Ecco, se ci fa vedere la fotografia... quella dell'impacchettamento spacchettamento che c'ha fatto vedere stamani. Ecco, questo è impacchettato, se ci fa vedere mentre lo impacchettavate c'era un'altra fotografia, credo fosse la precedente, la 2... Mentre mettevate il telo blu.

TESTE CREMONESI – Questa è la 2, questa è la 3...

AVV. DIF. RUGGERI LADERCHI – Ecco, questa. Esattamente la 3. Questo è in fase di impacchettamento.

TESTE CREMONESI – No. Questo è in fase di spacchettamento.

AVV. DIF. RUGGERI LADERCHI – Va bene.

TESTE CREMONESI – Vuole vedere la fase di impacchettamento?

AVV. DIF. RUGGERI LADERCHI – Se fosse possibile, ma sennò forse può commentare anche su questa fotografia.

TESTE CREMONESI – Le faccio vedere la fase di impacchettamento, forse si riferisce a questa.

AVV. DIF. RUGGERI LADERCHI – A me interessava lo stato del cerchione, quindi forse possiamo andare a quella... Sennò faccio vedere le mie, ma credo che andava benissimo quella che avevamo. Ecco, questa protezione, questo telo di plastica, non ha impedito la formazione della ruggine sul cerchione, sulla parte diciamo della ruota a contatto con la rotaia.

TESTE CREMONESI – No. Assolutamente.

AVV. DIF. RUGGERI LADERCHI – E lei ci conferma che questa ruggine è per definizione una ruggine che si è formata dopo l'incidente, perché un treno in esercizio, nella sua esperienza può avere ruggine sul cerchione?

TESTE CREMONESI – Non c'è, generalmente non c'è.

PRESIDENTE – Non ho capito la domanda.

AVV. DIF. RUGGERI LADERCHI – La mia domanda era chiedere conferma che questa ruggine che l'ispettore ci ha detto si è formata sul cerchione nonostante il telo di plastica che hanno messo...

PRESIDENTE – E' successiva rispetto al momento...

AVV. DIF. RUGGERI LADERCHI – E' successiva all'incidente e si è formata o nei mesi che ha passato nella plastica a Calambrone o forse possiamo dimostrarlo con delle altre fotografie nelle ore in cui l'assile è stato sottoposto al fuoco e all'acqua dei vigili del fuoco.

PRESIDENTE – Questo non ce l'ha detto lei però.

AVV. DIF. RUGGERI LADERCHI – Se vuole possiamo mostrare delle fotografie...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, possiamo sullo per il verbale dare atto che parliamo di una superficie non coperta dall'ulteriore sigillatura di cui ha parlato il teste stamattina però. Per il verbale stiamo parlando della superficie di rotolamento della ruota e non della

superficie fratturata coperta da un'ulteriore protezione.

PRESIDENTE – Sì.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. DIF. RUGGERI LADERCHI – Forse senza che andiamo a collegare tutto se l'ufficiale giudiziario mostra al teste... Queste sono fotografie che sono già a verbale, cioè sotto la... Sono fotografie che avete già visto a diverse riprese, mi riferisco alla fotografia DSC2753 fotografia... Ecco se l'assistente Cremonesi ci può confermare, credo che sia una banalità, di quale sala si tratta.

TESTE CREMONESI – E' della sala che si è provocata la rottura.

AVV. DIF. RUGGERI LADERCHI – Quindi la 98331, che tutti conosciamo, che lei ha visto annerita. Ci ha raccontato tutte queste cose, volevo giusto avere conferma se sapesse quando questa fotografia è stata fatta e secondariamente se ci poteva descrivere lo stato del cerchione.

PRESIDENTE – Ci legge la didascalia, la fotografia, l'indicazione della fotografia?

TESTE CREMONESI – DSC_2753. Di questa fotografia, quando è stata fatta, non lo so esattamente. Ma se non è il 30 sarà l'1, massimo il 2 Luglio.

AVV. DIF. RUGGERI LADERCHI – Potrebbe essere stata fatta anche il...

TESTE CREMONESI – Il 29 no, perché era mezzanotte. Sicuramente o la mattina successiva... vado come deduzione.

PRESIDENTE – Cosa rappresenta la fotografia?

TESTE CREMONESI – La fotografia rappresenta...

P.M. GIANNINO – Posso vederla anche io per capire? Grazie.

TESTE CREMONESI – Rappresenta l'assile rotto trovato nei pressi del serbatoio lì presso la stazione di Viareggio. Posso descrivere che c'è questo assile di colore... annerito...

PRESIDENTE – No no, solo cosa rappresenta. Vediamo le domande che intende fare.

AVV. DIF. RUGGERI LADERCHI – Ecco, la mia domanda era esclusivamente quindi sull'ossidazione, o per lo meno se lei ci può dire che sia ossidazione quello che si vede sulla faccia di rotolamento del cerchione...

TESTE CREMONESI – Sulla faccia di rotolamento del cerchione, vedendola così, dedurrei che è un'ossidazione.

AVV. DIF. RUGGERI LADERCHI – Come quella della fotografia...

TESTE CREMONESI – Come quella della fotografia.

AVV. DIF. RUGGERI LADERCHI – Perfetto. E se nella sua esperienza una ruota di un treno in esercizio può essere ossidata o meno su quella faccia.

PRESIDENTE – E' un giudizio anche questo Avvocato. Non risponda la domanda non è ammessa.

AVV. DIF. RUGGERI LADERCHI – Ultima cosa relativa alle operazioni di spacchettamento e impacchettamento, e ho terminato, mi domandavo se a una qualsiasi di queste operazioni, ma in particolare a quella che c'ha detto essere stata fatta nel Febbraio 2010, se si ricorda chi ha partecipato, chi era presente a quelle operazioni, se erano presenti dei rappresentanti delle parti, degli indagati. Chi c'era? Perché c'ha citato dei professori, degli esperti...

TESTE CREMONESI – Sicuramente c'erano i colleghi della Polizia Ferroviaria di Livorno, perché ci sono delle fotografie dove si vedono, sicuramente il custode di tutto il materiale, io, dovrebbe esserci stato il professor Toni, dovrebbre esserci stato l'ispettore Laurino, Zallocco, a memoria le dico questi. Valentini...

AVV. DIF. RUGGERI LADERCHI – Quindi non c'erano rappresentanti degli indagati, o non le risulta che fossero stati avvertiti?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. Non c'era nessun indagato. Era il giorno dopo l'incidente e il fascicolo è rimasto a modello 44 per mesi.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. DIF. RUGGERI LADERCHI – No, chiedevo nel Febbraio del

2010.

P.M. GIANNINO – Credo fosse ancora modello 44.

PRESIDENTE – L'opposizione è respinta. Quindi non si ricorda se c'erano. Non ricorda che ci fossero.

TESTE CREMONESI – No.

PRESIDENTE – Ha domande a riesame?

P.M. GIANNINO – Qualcuna sì.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Produco al Tribunale un documento tratto dal tomo 17 atti R.F.I. che mando anche in visione per tutta l'aula. Facciamo vedere la prima pagina per essere sicuri... Ecco qui, parliamo di una relazione di inchiesta di R.F.I., mi pare la seconda pagina, e produco anche il corrispondente cartaceo al Tribunale, con la fotografia numero 1 allegata a R.F.I. per evitare il controesame sul cratere signor Giudice.

PRESIDENTE – Sono quelle già esibite?

P.M. GIANNINO – Sì sì. E' un'altra pagina della stessa relazione di R.F.I.. Ecco, didascalia di R.F.I., "fotografia della cisterna rovesciata con evidenza del cratere", è R.F.I. che parla, "causato dall'uscita del gas", ed è sempre R.F.I. che parla.

PRESIDENTE – La domanda quale era?

P.M. GIANNINO – Niente, proiezione del documento per confermarmi se questa è sempre la solita fotografia che

abbiamo fatto vedere questa mattina?

TESTE CREMONESI – Assolutamente sì.

P.M. GIANNINO – E' il solito punto, la solito fotografia? E' lo stesso luogo, lo stesso punto della fotografia del cratere in cui lei è entrato?

TESTE CREMONESI – Sì.

P.M. GIANNINO – Su questo non aspetto non ho altre domande. Chiedo la produzione di questi atti di R.F.I..

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. DIF. SCALISE – Degli atti no, casomai della fotografia. Che poi che abbiano sbagliato in due non è che giustifichi...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Io produco, chiedo la produzione. La produzione ora al Collegio. Sono atti che fanno parte del fascicolo.

PRESIDENTE – Di cosa?

P.M. GIANNINO – Della relazioni di R.F.I. tratta dal tomo 17, cartella R.F.I., atti R.F.I.. Sono atti del 415 bis.

Difesa - Avvocato Scalise

AVV. DIF. SCALISE – Non c'è il consenso.

Presidente

PRESIDENTE – La mettiamo tra le cose da produrre.

P.M. GIANNINO – Non serve il consenso, è un documento.

PRESIDENTE – Ha chiesto che venga acquisito.

P.M. GIANNINO – E' un documento.

PRESIDENTE – Il Tribunale ve la dà in visione e la teniamo lì. Finiamo il riesame Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Sì. Intanto chiedo che il Collegio prenda in visione le fotografie stampate dal fotografo su cui dovrò fare alcune domande al teste in riesame sul controesame dell'Avvocato D'Apote.

PRESIDENTE – Queste fotografie che provenienza hanno?

P.M. GIANNINO – Sono del vostro favoreggiamento o.

PRESIDENTE – Già acquisite?

P.M. GIANNINO – Sì, già acquisite. Io le ho prese per farvele vedere. Chiedo che le possiate visionare mentre il testimone riferirà, per cercare di farvi capire quello che l'Avvocato D'Apote ha tentato di fare e passare per identici le condizioni del picchetto e della zampa. Allora il picchetto a destra si presentava così nel momento in cui siete arrivati?

TESTE CREMONESI – Sì.

P.M. GIANNINO – Quello a sinistra e la zampa di lepre e si presentava così quando siete arrivati?

TESTE CREMONESI – Sì.

P.M. GIANNINO - Sono lucidi allo stesso modo, erano lucidi allo stesso modo? Questa fotografia rende l'idea di come erano quando siete stati sul posto?

TESTE CREMONESI – Molto di più di quelle viste, presentate prima. Assolutamente!

P.M. GIANNINO – Grazie. Quindi mi conferma che quella a sinistra è la zampa di lepre.

TESTE CREMONESI – Assolutamente sì.

P.M. GIANNINO – Mi fa vedere zampa di lepre e controrotaia per favore? Nelle quattro che avevo selezionato ci sono, era per fare capire al Collegio quale è in quelle fotografie, che magari lo possiate anche siglare, quale è la zampa di lepre nelle fotografie stampate e qual è la controrotaia.

PRESIDENTE – Se era questo l'obbiettivo le fotografie sono già qui. Se vogliamo domandare al teste qualcosa sulle fotografie...

P.M. GIANNINO – Però siccome è stato detto che sono uguali la zampa di lepre e la controrotaia vorrei che il teste ci indicasse la zampa di lepre e la controrotaia che avete in quelle fotografie e le indicasse in modo che... si tolga il dubbio, perché secondo me non sono uguali, secondo loro non sono uguali, quindi vorrei mostrare le due fotografie.

TESTE CREMONESI – Le posso dire che tra quelle tre fotografie mostrate c'è solo zampa di lepre. Per il momento le posso

dire questo.

P.M. GIANNINO – Va bene.

TESTE CREMONESI – Quando mi farà vedere la controrotaia le dirò che è la controrotaia.

P.M. GIANNINO – Ecco, questa.

TESTE CREMONESI – Questa è la controrotaia.

P.M. GIANNINO – Ecco. Si può siglare sulle fotografie quelle che il teste... Quelle che avete lì stampate dal fotografo proprio, quindi per cortesia di contrassegnare zampa di lepre e controrotaia individuate dal teste sulle fotografie che avete sul cartaceo dal fotografo.

PRESIDENTE – Va bene. Sottoponiamo al teste la fotografia che contrassegniamo con la lettera A e ci facciamo dire.

TESTE CREMONESI – La controrotaia. Da qua...

PRESIDENTE – E la lettera B... Si dà atto che il teste indica nella fotografia...

- Si dà atto che viene esibita al teste la documentazione suddetta.

TESTE CREMONESI – Nella fotografia indicata con la lettera A, che è P1040121 è raffigurata una controrotaia. Nella fotografia lettera B, P1040116 una zampa di lepre.

P.M. GIANNINO – Una zampa di lepre o la zampa di lepre su cui discutiamo.

TESTE CREMONESI – La zampa di lepre su cui discutiamo.

PRESIDENTE – Grazie.

P.M. GIANNINO – Va bene così.

TESTE CREMONESI – Con dei segni bianchi, non di...

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda l'operazione con il regolo ha dovuto fare operazioni particolari, calcoli, traslazioni, o ha semplicemente posizionato e preso delle misure?

TESTE CREMONESI – Ho semplicemente preso e posizionato le misure e sono andato a verificare poi che corrispondessero scarsamente...

P.M. GIANNINO – Quella che abbiamo visto prima con la testa lucida era il picchetto 23 o il picchetto 24?

TESTE CREMONESI – 24.

P.M. GIANNINO – Il picchetto 23 era nelle stesse condizioni e era lucido come il picchetto 24?

TESTE CREMONESI – No.

P.M. GIANNINO – Vuole indicare sulle fotografie del Collegio per cortesia il picchetto 23 e il 24? Sempre di quelle stampate grazie. Chiedo che vengano esibite teste le fotografie dei picchetti e ci indica quale è... Tanto c'è il nome dietro le fotografie, quale è il 23 e quale è il 24.

PRESIDENTE – Gliele facciamo vedere e lei ci mette una lettera C e ci indica così dov'è il picchetto 23.

- Si dà atto che viene esibita al teste la documentazione suddetta.

PRESIDENTE – Ingegnere Toni non deve fare il suggeritore!

P.M. GIANNINO – La foto 1756. Stiamo su quelle stampate, non

c'è problema.

TESTE CREMONESI – Tra quelle stampate non vedo il 23...

P.M. GIANNINO – Ah, non c'è il 23. Va bene, lo produrremo in seguito. Va bene, c'è solo il picchetto 24.

TESTE CREMONESI – Per me c'è solo il picchetto 24, qua è nel momento...

PRESIDENTE – Il picchetto 24 c'è?

TESTE CREMONESI – Sì.

PRESIDENTE – Ce lo dà così lo contrassegniamo con la lettera D. Ci manca la lettera C però.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. DIF. D'APOTE – Scusi Presidente le foto vanno collocate temporalmente; la fotografia che ha appena fatto vedere il Pubblico Ministero, l'ultima, che ha detto "no questo è il picchetto 24" è lo stesso picchetto che prima era lucido e poi non l'è più perché la fotografia è stata fatta una settimana dopo.

P.M. GIANNINO – Certo sì.

AVV. DIF. D'APOTE – Quindi le fotografie vanno collocate temporalmente.

P.M. GIANNINO – Ci sono i metadati. In ogni fotografia ci sono i metadati.

AVV. DIF. D'APOTE – Nel senso che se il Pubblico Ministero fa vedere una fotografie del picchetto 23 di quella mattina è lucido pure lui.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – No, assolutamente no!

TESTE CREMONESI – Assolutamente no!

P.M. GIANNINO – Allora, per favore, mi prende la fotografia 23...

PRESIDENTE – A quando risale...

TESTE CREMONESI – Se me le fa vedere da qua le dico già...

P.M. GIANNINO – E' proprio qui la questione. Ora cerchiamo una fotografia del picchetto 23 dello stesso istante della fotografia del picchetto 24.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero facciamo rispondere al teste.

TESTE CREMONESI – Quella fotografia lì è ancora in Viareggio sulla sede ferroviaria dove è avvenuto l'incidente.

PRESIDENTE – Ma risale a quando, l'epoca?

TESTE CREMONESI – Se non è il 30 sarà l'1.

PRESIDENTE – Quindi proprio nell'immediatezza.

TESTE CREMONESI – Sì. Da questa fotografia io non so dirle... se vuole le cerco una fotografia con tutti i metadati della fotografia che le fanno vedere, che le mostrano, che nelle date immediatamente successive il picchetto era lucido, nelle ore immediatamente successive. Questa fotografia è sicuramente molto successiva, è lo stesso oggetto. E' lo stesso oggetto, qua è ossidato e qua no.

PRESIDENTE – Indichiamo con la lettera E la fotografia che lei ha appena...

TESTE CREMONESI – Questo è ossidato... è lo stesso oggetto. Sicuramente molto tempo dopo. Questa è quella nell'immediatezza, tant'è vero che lei se vede qua c'è ancora tutto il terreno, il ballast della sede ferroviaria.

PRESIDENTE – Ci manca il picchetto 23.

TESTE CREMONESI – Posso cercarlo.

PRESIDENTE – Prego Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Sto anche io cercando una fotografia del picchetto 23 per farvela vedere, per chiedere al teste di identificarlo. Ecco l'ho trovato. Guardi, l'ho trovato. Questo contrassegnato dal cartellino numero 3 sul luogo dell'incidente con i cartellini della scientifica, quindi prima ancora della rimozione, poi vedremo i mettadati se servono, che cosa è?

TESTE CREMONESI – Questo è il picchetto 23.

P.M. GIANNINO – Nell'immediatezza dell'incidente?

TESTE CREMONESI – Sì.

P.M. GIANNINO – Questo che picchetto è?

TESTE CREMONESI – E' un particolare del picchetto 24.

P.M. GIANNINO – Nell'immediatezza dell'incidente?

TESTE CREMONESI – Sì.

P.M. GIANNINO – Grazie.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. DIF. D'APOTE – Chiederei al Pubblico Ministero di

collocare , come ho chiesto, temporalmente, perché nell'immediatezza dell'incidenze non significa nulla, considerato che il picchetto 23 era sotto la cisterna la quale è stata alzata e portata via qualche tempo dopo.

Presidente

PRESIDENTE – Chiediamolo al teste se ci colloca temporalmente le fotografie.

TESTE CREMONESI – Questa fotografica potrebbe essere fatta il 30 o il giorno 1. Bisogna andare a leggere i metadati.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – I metadati della fotografia dicono giorno e ora esatti. Quindi dalla lettura dei metadati... Io non vedo più niente sul computer, però sono prodotti anche su DVD .

TESTE CREMONESI – Quella precedente, quella con il numero 3, il giorno 3. O il 3 o il 4.

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda l'individuazione iniziale del picchetto, non picchetto, si è detto c'erano presenti più tecnici, più persone, lei ricorda chi altro individuò il picchetto come possibile causa dello squarcio?

TESTE CREMONESI – Tutto il personale che c'era Quando c'eravamo noi, che erano pseudo tecnici piuttosto che...

P.M. GIANNINO – C'erano anche tecnici delle ferrovie che indicarono il picchetto?

TESTE CREMONESI – Sì, tutto il personale presente. Si parlava... Io non so i gradi e...

P.M. GIANNINO – Però anche personale delle Ferrovie.

TESTE CREMONESI – Sì. Tutti noi eravamo... Perché in quel momento io non faccio distinzione... Siamo lì sul posto a lavorare, cioè non... non sto a disquisire se sei delle Ferrovie...

P.M. GIANNINO – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Avvocato Maffei riesame?

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. P.C. MAFFEI – Solo una precisazione in ordine a quella necessità di chiarire che la mia domanda iniziale faceva riferimento al piano inclinato, cioè alla piccola discesa del passo a raso, chiedendo in che materiale fosse stato realizzato, ferme le sue premesse e le sue precisazioni?

TESTE CREMONESI – Le chiedo io: lei intende il passaggio a raso, la passatoia o la parte di infrastruttura solidale del marciapiede?

AVV. P.C. MAFFEI – Dicendole la discesa intendevo quella.

TESTE CREMONESI – Perfetto. Allora fa parte del marciapiede, è in cemento o pietra. Io non ricordo il materiale. La passatoia è in un materiale gommoso; queste sono le due distinzioni.

AVV. P.C. MAFFEI – Grazie.

PRESIDENTE – Grazie assistente, si può accomodare.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa mi hanno appena portato tutto il carteggio relativo ai sacchi barriera di cui abbiamo parlato, da cui si evincono tutti i passaggi per il loro acquisto, le schede tecniche dei prodotti utilizzati, le spiegazione e le descrizioni delle procedure utilizzate. Io produrrei tutto il carteggio che mi è appena stato dato dall'ingegnere Zallocco dell'A.S.L. 4 di Prato che ha condotto quelle operazioni e quindi deposito tutto il carteggio relativo ai sacchi barriera, ai prodotti e le schede tecniche dei prodotti utilizzati. Vale anche come avviso di deposito; non la riterrei indagine integrativa ai sensi del 430, però lo metto a disposizione di tutte le parti già in questo momento e anche del Collegio.

Difesa – Avvocato Ferro

AVV. DIF. FERRO – Non ho capito Presidente se c'è stato un avviso di deposito atti, o sono atti del fascicolo del Pubblico Ministero... E' un po' estemporanea come produzione, è fuori luogo.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Anche la domanda che avete fatto è estemporanea. E' un avviso di deposito ai sensi dell'articolo 430 a disposizione di tutte le parti.

AVV. DIF. FERRO – (Inc.) è fuori luogo.

P.M. GIANNINO – Se mi fa finire!

PRESIDENTE – Sta spiegando, è un avviso di deposito ex 340...

P.M. GIANNINO – E' un avviso di deposito. Neanche io mi aspettavo una cosa del genere, siamo riusciti a trovarli grazie all'ingegnere Zallocco subito, quindi c'è a disposizione tutto il carteggio che ha portato alla utilizzazione dei sacchi barriera e dei prodotti connessi con le schede tecniche di cui si chiedeva stamattina di rendere conto. Sono in quel carteggio che schede tecniche dei prodotti utilizzati per impacchettare la sala fratturata. Faccio altresì ulteriore avviso di deposito ai sensi dell'articolo 43 del Codice di Procedura Penale perché deposito in segreteria, sono già depositati in segreteria dalla data odierna, i documenti a disposizione di tutte le parti di questo processo indicati nell'indice da 1 a 18 che chiedo venga allegato a fare parte dell'odierno verbale.

PRESIDENTE – A verbale indichiamo che lei fa avviso di deposito.

P.M. GIANNINO – E chiedo che venga espressamente menzionato.

PRESIDENTE – Tutto è menzionato a verbale quello che lei fa.

P.M. GIANNINO – Anche nel cartaceo. Grazie.

Presidente

PRESIDENTE – Siccome a Settembre non abbiamo la disponibilità dell'aula perché è impegnato il foro fieristico, ci vediamo il primo Ottobre per la prosecuzione, e vedremo

per cosa. Mercoledì primo Ottobre. Per il Primo Ottobre, per tutte le richieste di acquisizione di documenti, noi le abbiamo qui indicate e abbiamo recuperato anche i verbali, siccome su tutte dovete interloquire, ognuno di voi ha richiesto varia documentazione inserita in alcuni fascicoli, in altri faldoni, cose da recuperare e da individuare, se voleste gentilmente anche, come dire, risintetizzare e ricapitolare per ogni parte quali sono i documenti che si intende acquisire noi saremmo messi in condizione di fare un'ordinanza più lineare rispetto a tutto. Abbiamo tutto qui indicato, però per evitare confusioni ulteriori se fosse in grado di farci un indice delle produzioni. Perché molti di voi, me lo sono annotato, "produrremo alla prossima udienza"... vi riservate di produrre fotografia e altro con indici allegati, però fino a oggi...

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda la produzione della Procura c'è l'indice di ogni produzione, compresa quella odierna.

PRESIDENTE – Bene. E su quella poi tutti interloquirete. Dopodiché, dicevo, per il primo Ottobre non so Pubblico Ministero se è arrivata l'ora di sentire il consulente... visto che praticamente tutti hanno più o meno compiuto valutazioni che poi sono di esclusiva pertinenza della sua consulenza, e dei periti e degli altri consulenti.

P.M. GIANNINO – Ci sono ancora dei testi di Polizia

Giudiziaria importanti da sentire tra i quali Landozzi dell'A.S.L., Lorena La Spina ai quali assolutamente non può rinunciare. Quindi sentiremo per il primo Ottobre, si pensava di citare Landozzi dell'A.S.L. insieme a 4 consulenti tecnici: Carcassi, Mossaverre e gli altri due che hanno partecipato alla relazione sull'incendio, sullo scoppio. Chiavacci Mossaverre, Carcassi e Marotta insieme a Landozzi.

PRESIDENTE – Se ritiene che La Spina non sia inseribile della lista...

P.M. GIANNINO – Anche La Spina per il primo... E' impossibile.

PRESIDENTE – Lo chiediamo. Cerchiamo di...

P.M. GIANNINO – Io la posso citare, ma è senz'altro impossibile sentirli tutti e 6. Se vuole cito anche Lorena La Spina, non c'è problema.

PRESIDENTE – La citi.

P.M. GIANNINO – Va bene. Allora, Landozzi, La Spina, Carcassi, Chiavacci, Mossaverre e Marotta.

PRESIDENTE – L'udienza è tolta, buone vacanze.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 363169

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

MAROCCO SIG.RA ALESSANDRA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 33219

ID Procedimento n° 109481

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 239

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 01/10/2014

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 29 OTTOBRE 2014 ORE 09.30

Caratteri: 314988

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

QUESTIONI PRELIMINARI 5
Difesa – Avvocato Siniscalchi 5
Difesa – Avvocato Stile 6
Difesa – Avvocato Francini 7
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi 9
Difesa – Avvocato Giovene 10
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 13
Difesa – Avvocato Francini 14
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 14
Difesa – Avvocato D'Apote 15
Difesa – Avvocato Scalise 19
Ordinanza 20
DEPOSIZIONE C.T. P.M. – MOSSA VERRE MARCELLO - 20
DEPOSIZIONE C.T. P.M. – CARCASSI MARCO - 21
DEPOSIZIONE C.T. P.M. – MAROTTA FRANCESCO - 21
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 21
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre..... 22
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 51
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre..... 51
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta 52
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre..... 52
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 55
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre 55
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 58
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre..... 59
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 60
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre..... 60
Presidente 61
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre..... 61
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta..... 61
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre..... 62
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 67
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre 68
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta 70
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre 72
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Carcassi 73
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta..... 80
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Carcassi 80
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 82
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Carcassi 82
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 87
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta..... 88
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre..... 89
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta 90

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 92
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre..... 94
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta..... 100
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 102
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta 102
Presidente..... 109
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta 109
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 109
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta 109
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Carcassi..... 123
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta 124
RIPRENDE LA DEPOSIZIONE DEI C.T. P.M..... 125
MOSSA VERRA, MAROTTA E CARCASSI 125
Parte Civile – Avvocato Antonini 125
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre..... 126
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche 127
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre 127
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta 128
Responsabile Civile – Avvocato D'Apote 128
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Carcassi..... 129
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta 131
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre..... 134
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta 137
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Carcassi 138
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta 140
Presidente 140
Responsabile Civile – Avvocato D'Apote 142
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre..... 143
Parte Civile – Avvocato Mara 149
Presidente 150
Responsabile Civile – Avvocato D'Apote 150
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta 151
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa 152
Presidente 152
Responsabile Civile – Avvocato D'Apote 152
Responsabile Civile – Avvocato Stile 154
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre 155
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Carcassi..... 156
Difesa – Avvocato Stortoni 157
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 160
Presidente 160
Difesa – Avvocato Stortoni 161
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre..... 162
Difesa – Avvocato Giovene 176
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Carcassi..... 177
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta..... 181
Difesa – Avvocato Scalise 181

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre..... 182
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 185
Presidente 185
Difesa – Avvocato Scalise 185
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta 188
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 192
Presidente 193
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre..... 193
Presidente 194
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi 196
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre..... 196
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta..... 198
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre..... 200
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Carcassi..... 201
Difesa – Avvocato Stile 203
Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre..... 204
Risponde consulente tecnico P.M. - Carcassi..... 207
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 213
Presidente 214
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 214
Difesa – Avvocato Fiorella 214
Presidente 215
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 215
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 216
Risponde il consulente tecnico P.M. – Mossa Verre 216
Difesa – Avvocato Scalise 222
Presidente 223
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 223
Difesa – Avvocato Scalise 223
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 224
Difesa – Avvocato Scalise 224
Presidente 225
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 226
Difesa – Avvocato Scalise 226
Presidente 227
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 228
Difesa – Avvocato Scalise 228
Difesa – Avvocato Stortoni 229
Difesa – Avvocato Scalise 229
Presidente 229
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 230
Difesa – Avvocato Mittone 233

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 01/10/2014

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – Verificata la costituzione e la presenza delle parti c'è qualcosa di preliminare?

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. DIF. SINISCALCHI – Le chiedo la parola perché come le avevo preannunciato ho un'istanza di trascrizione parziale delle trascrizioni dell'udienza del 18 Giugno 2014. Sì tratta di un'udienza nel corso della quale io ho controesaminato l'ispettore Laurino e dal riascolto dei

cd contenenti la registrazione dell'udienza mi sono accorto che ci sono alcuni punti che alteravano il senso anche sostanziale, in alcuni casi, del controesame e quindi ho ritenuto opportuno svolgere questa istanza. Chiaramente si tratta di problemi che possono accadere nella trascrizione, in questo procedimento in particolare dove ci sono molti termini tecnici e tanti nomi anche stranieri questo è più facile che accada. Ho comunque esposto per riscritto tutte le correzioni che chiedo e depositerei questa istanza.

PRESIDENTE – Grazie Avvocato, ce la depositi. Lei ha evidenziato immagino tutti i momenti di possibile errore. Diamo atto della produzione con riferimento alla richiesta di correzione parziale di trascrizione del verbale di udienza del 18 /6 /2014 da parte dell'Avvocato Siniscalchi. Avvocato, prego.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Volevo sciogliere un'udienza di produzione dell'udienza del 18 Giugno e del 16 Luglio e come da suo invito a depositare il grafico bis mostrato nel corso dell'ispettore superiore Laurino all'udienza del 18 Giugno e del signor assistente Paolo Cremonesi il 16 Luglio; è un grafico che mi ero riservato di produrre, questo è tutto e produrrei. Insieme produrrei una

fotografia che è stata proiettata nel corso del controesame dell'ispettore Laurino all'udienza del 18 Giugno, pagina 106 del verbale stenotipico del 18 Giugno.

PRESIDENTE – Avvocato Francini prego.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Avvocato Francini anche per conto dei colleghi di parte tedesca, se vogliamo usare questa espressione. Dunque noi abbiamo depositato in data 29 Settembre una memoria avente ad oggetto le questioni relative allo scioglimento della riserva che il Tribunale ha trattenuto sulle questioni documentali. A quella ci riportiamo semplicemente senza altro dedurre. Abbiamo invece predisposto una successiva memoria che non è di natura argomentativa ma, come il Collegio sa, ci siamo sempre fatti carico di verificare il contenuto del fascicolo per il dibattimento volta per volta, per evitare di trovarsi in fondo e non riuscire a dare ordine al nostro fascicolo rispetto al vostro, che poi è lo stesso. E abbiamo verificato, a una verifica che per altro si è completata ieri, che parte delle ordinanze che il Tribunale ha pronunciato non risultano eseguite, probabilmente per un semplice problema di dislocazione dei fogli nei fascicoli, e risultano presenti alcuni atti che dovrebbero essere espunti in virtù dei provvedimenti

assunti. Allora ci saremmo permessi di fare un riassunto, una ricognizione del fascicolo a ieri, credo sostanzialmente senza teme di smentite salvo gli errori e le omissioni che possono capitare in questi casi, alla quale abbiamo allegato i tre provvedimenti resi dal Tribunale in punto di prove documentali e uno schema che sostanzialmente rende possibile di comprendere quali sono gli atti che dovrebbero essere espunti e invece sono presenti e quanto altro. Io non lo starei a illustrare perché è di una noia mortale, però ne darei copia...

PRESIDENTE – È sicuramente utile.

AVV. FRANCINI – ...al Collegio chiedendo ovviamente che sia provveduto in questo senso. Non c'è nessuno spirito di polemica, lo dico serenamente. E' solo che... siccome poi il fascicolo si compone dopo ne perdiamo... E quindi in questo senso viene fatto. Ne darei una copia al Pubblico Ministero e poi ne lascio qualche copia per i colleghi di Parte Civile.

PRESIDENTE – Poi Avvocato c'è la memoria quella del 29 invece praticamente ha dato seguito alla richiesta fatta dal Collegio di fare ordine sulle varie eccezioni e richiesta di produzione.

AVV. FRANCINI – (Inc.).

PRESIDENTE – Io non l'ho vista. Però faccia il deposito in Cancelleria, che e meglio in Cancelleria, sennò poi a volte non leggiamo la posta...

AVV. FRANCINI – (Inc.).

PRESIDENTE – D'accordo.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – C'è un'altra produzione, anche qui è una riserva che avevo fatto in modo analogo ai colleghi. Il 2 Luglio, ricorderete, il Pubblico Ministero rispondendo a un invito che veniva dal Collegio di semplificare le liste testimoniali aveva prospettato l'ipotesi di acquisire in toto i documenti relativi alle parti offese piuttosto che ascoltarli come testimoni, aveva ventilato questa ipotesi che ovviamente stavano valutando; in quell'occasione ricorderà che praticamente tutti i difensori avevano prestato il consenso a questa ipotesi e io ero stata un po' la pecora nera, però mi ero riservato, per una ragione che avevo spiegato, che questi documenti contenevano delle perizie di parte, quindi il mancato consenso era molto limitato, e mi riservavo di comunicare al Pubblico Ministero la lista delle parti con le quali qualunque pretesa civile è stata transatta e risolta e rispetto alle quali quindi non avevamo nessuna... io prestavo il consenso all'acquisizione degli atti presenti al fascicolo del Pubblico Ministero. Per una questione di trasparenza verso il Collegio e verso tutti depositerei con una brevissima nota di deposito che riassume quello che ho appena detto la lista. Si tratta

semplicemente di una lista di 400 nomi, non sono accluse le quietanze né altro, perché lo scopo è semplicemente comunicare rispetto a quelli parti offese c'è consenso all'acquisizione dell'insieme delle carte del fascicolo del Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Questo è molto utile anche questo; consenso elenco P.O.

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. GIOVENE – Sempre sui temi documentali questa difesa ha una richiesta di espunzione di alcuni documenti. E' il momento di interloquire.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. GIOVENE – È una richiesta di espunzione di cose assolutamente marginali, però per dare evidenza e una coerenza rispetto a iniziative già intraprese nel corso del dibattimento: il primo è un verbale di assunzioni di informazioni dell'ingegnere Silvio Gizzi del 25 Marzo 2010 che devo dire lo stesso Pubblico Ministero aveva ritenuto di espungere proprio perché sono sommarie informazioni testimoniali, sono le pagine 10031 e seguenti, erano già stati espunti dal Pubblico Ministero però evidente per errore sono ritornate nel supporto informatico, per altro soltanto diciamo in bozza nel senso che non sono firmate, non è il verbale definitivo. Però evidentemente il verbale non deve fare parte del

fascicolo. A queste sommarie informazioni testimoniali sono uniti ai fogli 10034 e 10035 delle note che sono sostanzialmente una memoria che produce l'ingegnere Gizzi sentito a sit datato 24 Gennaio 2004; anche questo allegato a quelle sit deve essere espunto. Da ultimo è presente, evidentemente anche qui per errore, un'informativa Zallocco Landozzi con tre relativi allegati, le pagine sono 100731 e seguenti, però noto nella numerazione che è stato cancellato questo numero progressivo per indicarne un altro che per utilità del Tribunale comunque indico, e cioè 120095 e seguenti che sarebbe l'allegato 60 della cartella 23 Marzo 2012.

PRESIDENTE – Che lei ha rinvenuto nel fascicolo del dibattimento?

AVV. GIOVENE – Esatto delle produzioni, del famoso DVD per intenderci. Questi sono i tre documenti di cui chiedo l'espunzione. Grazie.

PRESIDENTE – Per concludere c'era , poi l'Avvocato Francini ha dato seguito e anche altri collegi per certi aspetti pure, c'era quella questione delle eccezioni su alcune richieste di acquisizione di documenti. Erano numerose? Vi ricordate, avevo fatto preghiera per mettere un po' di ordine di consentire anche al Collegio di recuperarle più facilmente in questa mole di adesso documenti. Rinnovo la preghiera: tutti quelli che hanno svolto eccezioni e richiesto produzioni alle scorse udienze, nei vari

verbali indicate dettagliatamente, se fate questa gentilezza al Collegio di ripercorrerle, anche con qualche brevissima nota scritta in modo che le mettiamo tutte insieme e decidiamo con un'unica ordinanza e evitiamo anche che si susseguano ordinanze ripetute e distinte in vari verbali diversi. Ce n'erano molte, c'era tutta una richiesta di acquisizione dei documenti a contenuto dichiarativo con riferimento agli atti del Pubblico Ministero di rogatoria, c'era la questione dell'autorizzazione al diniego della Regione sulle barriere, tutta una serie di allegati per l'Avvocato Ruggeri altri allegati, alcune fotografia esibite sui picchetti in aula, la questione della mail di Bollate, una mail dell'Avvocato D'Apote, l'Avvocato Antonini (inc.) da alcuni verbali, atti non in rogatoria acquisiti da General Electric a cui il Pubblico Ministero si era opposto e anche una documentazione relativa a un convegno delle ferrovie austriache. Ecco, sono varie questioni sulle quali se mettiamo un po' di ordine alla prossima udienza le decidiamo una volta per tutte.

Per quanto riguarda il verbale di correzione, sulla richiesta di correzione dell'Avvocato Siniscalci non possiamo che riservarci, verificare se c'è davvero questa difformità e provvedere di conseguenza. Per quello che riguarda le produzioni dell'Avvocato Stile la fotografia sui grafici direi che il Tribunale, salvo obbiezioni,

procede all'acquisizione. Sono foto acquisite, sono qui agli atti e quindi possiamo acquisirle. C'è un grafico e una fotografia esibita, il Tribunale...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Comunque noi ci riserviamo di esaminarle e di controdedurre alla prossima udienza.

PRESIDENTE – Queste due? Un grafico e una fotografia esibita in aula?

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Su tutto Presidente, mi perdoni. Io parlo per me naturalmente. Io aspetterei allora la gentilezza, così ci pronunciamo globalmente.

PRESIDENTE – Su tutto?

AVV. MAFFEI – Sì grazie.

PRESIDENTE – Volevo sfrondare un po' e togliere un po' di lavoro.

AVV. MAFFEI – Ma forse è meglio. Poi disponga lei naturalmente.

PRESIDENTE – Vedo che il Pubblico Ministero intende guardarli... Allora, abbiamo detto che ci siamo riservati sulla richiesta di correzione, sulla memoria dell'Avvocato Francini invece depositata il 29 Settembre, è una richiesta di acquisizione formale, non è quella messa a disposizione delle parti, vero Avvocato Francini?

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Quella che ho messo a disposizione delle parti è relativa ai contenuti da verificare del fascicolo. L'altra invece sostanzialmente è l'accoglimento di quell'invito che lei c'ha fatto.

PRESIDENTE – Su questa la riserva rimane quella antecedente rispetto alla richiesta originale. Quindi il Tribunale si riserva di decidere sulle istanze oggi avanzate, doppia memoria Avvocato Francini, Avvocato Ruggeri consenso... anche sul consenso qui Avvocato Ruggeri questo è un passaggio significativo per le parti. Pubblico Ministero questa della lista dell'Avvocato Ruggeri sul consenso... Avvocato Giovene abbiamo l'espunzione sit per Gizzi più allegati più Zallocco. Bene quindi su tutto cioè, dopo che le parti avranno espresso il loro parere e interloquito sulle richieste il Tribunale assumerà la relativa decisione. Quindi direi che possiamo partire con l'istruzione dibattimentale. Oggi dovremmo sentire Landozzi, La Spina, Carcassi, Chiavacci, Mossa Verre e Marotta.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Presidente buongiorno, grazie della parola. Noi vorremmo cominciare ad esaminare i consulenti tecnici che

ci sono occupati dell'esplosione, dell'incendio e dei relativi danni; poiché questi consulenti sono stati nominati come collegio io chiedo a Lei, a tutti i presenti, se si può procedere a un esame collegialmente. Ritengo che niente lo impedirebbe salvo diverso avviso del Tribunale.

PRESIDENTE – Chi sono i consulenti?

P.M. AMODEO – Sono gli ingegneri Marcello Mossa Verre, Francesco Marotta e l'ingegnere e professore Marco Carcassi. Non è presenta Chiavacci perché nel passaggio dalla prima alla seconda lista testi, la prima annullata, per un errore di omonimia, c'erano due Chiavacci, uno dei due è andato perduto. Comunque tre su quattro vanno benissimo.

PRESIDENTE – Il Collegio non ha assolutamente nessuno tipo di obiezioni così eviteremo di sentirli uno alla volta e sentirli insieme recupereremo un po' di tempo piuttosto che spezzettarli in tre singole audizioni. Siamo tutti d'accordo?

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – L'unico problema è che le consulenza sono due, una di Chiavacci Carcassi Mossa Verre e l'altro di cui non ricordo il nome e ha tema; l'altra le persone sono le stesse ma manca Chiavacci; credo che mischiare le due consulenze non si possa.

PRESIDENTE – Su quello siamo d'accordo ma non credo che vorranno...

AVV. D'APOTE – Sentirli insieme rispetto a un tema si può anche fare, ma non rispetto a entrambi.

P.M. AMODEO – Mischiare cosa Presidente non ho capito?

PRESIDENTE – Io direi, perché dalla lista testi non emerge che ci sia una duplicità di consulenze. Allora...

P.M. AMODEO – Non mi sono espresso bene. Io provo a ripetermi nella prima...

PRESIDENTE – Rispetto all'obiezione dell'Avvocato D'Apote.

P.M. AMODEO – Non la capisco.

PRESIDENTE – Non è così?

P.M. AMODEO – Due consulenze? Ma sono sempre gli stessi che hanno fatto una consulenza e poi c'è stato un tema aggiuntivo, un altro quesito. Non è che... Sono sempre gli stessi Presidente.

AVV. D'APOTE – È vero che è stato dato all'ingegnere Chiavacci al professor Carcassi, all'ingegnere Marotta e all'ingegnere Mossa Verre un incarico che poi è stato integrato ed è vero che sostanzialmente si tratta della medesima consulenza, come ha detto il Pubblico Ministero su questo non c'è problema. Poi però c'è una successiva relazione di consulenza tecnica dei consulenti tecnici professor Carcassi, dottor ingegner Marotta e dottor ingegnere Mossa Verre del Gennaio 2012, la prima a cui facciamo riferimento è stata depositata il 4 marzo 2011

con un'integrazione, ecco la seconda riguarda un incarico su un tema diverso che è il tema delle conseguenze visibili dell'incendio su base di tipo fotografico e dello sversamento a pressione del gpl. Quindi si tratta di due temi diversi. Quindi se personalmente, ma non conosco l'opinione dei colleghi che e può essere un che diversa, non ho problemi a che vengano sentiti congiuntamente i consulenti della prima consulenza, così come non avrei problemi personalmente, e anche lì può darsi che l'opinione dei colleghi sia diversa, a sentirli per la seconda consulenza, non sono d'accordo sul fatto che siano tutti sentiti insieme su tutto perché l'ingegnere Chiavacci non è stato incaricato della seconda consulenza.

P.M. GIANNINO – Oggi non c'è.

PRESIDENTE – Non è neanche presente.

P.M. GIANNINO – I tre citati consulenti presenti sono quelli che hanno firmato la seconda e tre su quattro del prima. E' assente proprio il consulente che non ha firmato la seconda consulenza. Quindi dovrebbero uscire e poi rientrare per la seconda consulenza.

AVV. D'APOTE – Il problema cambia. Se è assente, visto che è un testimone consulente ammesso, personalmente non sono d'accordo col fatto che non venga sentito; se non può essere sentito per motivi...

PRESIDENTE – Io addirittura pensavo che prestava il consenso

ad acquisire le consulenze, così acceleravamo i tempi processuali in maniera radicale.

AVV. D'APOTE – No, quello è previsto dal codice ma è previsto dal codice all'esito dell'esame.

PRESIDENTE – Il consenso dovete prestarlo per acquisirlo senza sentirli dicevo.

AVV. D'APOTE – Le dirò di più che a mio avviso i consulenti relativi ai temi che hanno trattato vanno sentiti tutti e quindi se sono presenti soltanto Carcassi, Marotta e Mossa Verre io sono personalmente d'accordo al fatto che vengano sentiti Carcassi, Marotta e Mossa Verri sulla consulenza che hanno redatto, depositato insieme; non sono d'accordo sul fatto che vengano sentiti diciamo parzialmente sulla consulenza che è stata redatta insieme all'ingegnere Chiavacci che era addirittura il capo fila, che esprime opinioni che a questa difesa interressa.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. D'APOTE – Se per caso l'indicazione preludesse a una richiesta del Pubblico Ministero di rinunciare all'audizione di Chiavacci personalmente mi oppongo.

PRESIDENTE – Sin da ora si oppone in via preventiva.

P.M. AMODEO – Giusto per chiarire e per parlare di cose reali: noi non è che abbiamo rinunciato a Chiavacci, nella seconda lista testi non l'abbiamo inserito. Allora se l'Avvocato D'Apote insiste tanto per sentirlo a noi va benissimo; incartiamo che l'Avvocato D'Apote vuole

sentire anche l'ingegnere e Chiavacci, procediamo se c'è opposizione a richiesta uno dietro l'altro dei tre consulenti, e alla prossima udienza su richiesta dell'Avvocato D'Apote ci sentiremo anche Chiavacci.

PRESIDENTE – Deciderà il Tribunale. Andiamo avanti.

AVV. D'APOTE – No, non è così.

P.M. AMODEO – Non è nella lista testi nuova, Avvocato, Chiavacci.

AVV. D'APOTE – Ma nella prima lista testi Chiavacci c'era. E' la seconda che integra la prima.

PRESIDENTE – Sostituisce.

P.M. GIANNINO – E' stata revocata.

PRESIDENTE – Sostituisce. l'Avvocato Scalise voleva la parola, rapidamente?

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – No no Presidente, l'unica riflessione è questa: siccome si tratta di una consulenza collegiale quindi i consulenti hanno espresso un parere tutti quanti insieme, sentirne tre su quattro mi sembrerebbe un po' zoppa come situazione e quindi credo che ci sia un problema da sciogliere se sia possibile, visto che l'incarico era Collegiale per quattro consulenti, dato l'errore del Pubblico Ministero che non ha inserito il quarto consulente nella lista testi, sentirne tre anziché che tutti e quattro avendo tutti e quattro concorso nel

formare la consulenza che poi si chiederà di acquisire.

PRESIDENTE – Lei vuole sentire tutti se ho capito bene...

Ordinanza

Il Tribunale dispone procedersi all'audizione collegiale dei tre consulenti presenti.

PRESIDENTE – Tra i testi presenti chi c'è?

P.M. GIANNINO – Landozzi.

PRESIDENTE – Si può accomodare, la sentiremo poi. La Spina invece è assente è vero. Allora uno alla volta date lettura della formula dell'impegno, fornite le vostre generalità e poi cortesemente uno di voi ogni qualvolta prende il microfono e risponde, per cortesia dice il nome perché sì resta a verbale. Grazie.

Viene introdotto in aula il Consulente del Pubblico Ministero

DEPOSIZIONE C.T. P.M. – MOSSA VERRE MARCELLO -

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Ingegnere Mossa Verre Marcello, nato a Tempio Pausania il 20 Aprile 1958, residente in Seravezza (Lucca) via Tre Usci numero 49.

Viene introdotto in aula il Consulente del Pubblico Ministero

DEPOSIZIONE C.T. P.M. – CARCASSI MARCO -

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

C.T. P.M. CARCASSI – Carcassi Marco nato Sassari il 26 Aprile 1951, residente a Pisa in via Nino Bixio 17; docente e universitario.

Viene introdotto in aula il Consulente del Pubblico Ministero

DEPOSIZIONE C.T. P.M. – MAROTTA FRANCESCO -

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

C.T. P.M. MAROTTA – Marotta Francesco nato a Vercelli il 14 Gennaio 1954, residente a Ghezzano (Pisa) Via Selmi numero 9 /C.

PRESIDENTE – Diamo la parola al Pubblico Ministero. Prego.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Buongiorno e grazie. Il 6 Luglio 2009 che tipo di incarico di consulenza tecnica avete ricevuto dal Pubblico Ministero in merito al disastro di Viareggio?

P.M. GIANNINO – Avremo una richiesta da fare, di darvi in visione la relazione di consulenza cosicché qualora dovessero essere indicati disegni, grafici, tabelle e quant'altro avreste la possibilità di visionarli in tempo

reale.

PRESIDENTE – In anticipo può esserci utile se c'è un riferimento grafico interessante.

P.M. AMODEO – Soltanto per la consultazione in questa fase.

PRESIDENTE – Ovviamente (inc.) il 501, Avvocato D'Apote, ci impone dopo il 501, giusto? Va beh...

P.M. AMODEO – Immagino che abbiano la facoltà di consultare gli appunti, le relazioni...

PRESIDENTE – C'è qualche opposizione a riguardo che consultiamo graficamente la consulenza? Avvocato Giovene la vedo perplessa?

AVV. GIOVENE – (Inc.).

PRESIDENTE – No, non si preoccupi.

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Se mi è consentito mi avvarrei di una presentazione che può servire a seguire un po' meglio anche la logica del ragionamento che cercheremo di portare avanti. Quindi la consulenza è stata assegnata il 6 Luglio del 2009 e il quesito: "Ricostruiscano i consulenti tecnici lo scenario incidentale anche con riferimento agli immobili e alle strade e alle auto coinvolte dai fatti provocati dal Gpl rilasciato dalla ferrocisterna, identificando gli elementi fondamentali che hanno concorso a determinare le caratteristiche e le dimensioni dell'evento. Valutino come la configurazione

dell'ambiente abbia concorso a caratterizzare l'evento stesso". Quindi la prima parte è una ricostruzione dello scenario valutando anche i danni presenti e valutando gli elementi che hanno concorso a definire le caratteristiche e la dinamica dell'incidente. L'altro aspetto, la seconda parte del quesito è quella che riguarda invece le cosiddette condizioni al contorno, cioè come la morfologia del territorio in cui è avvenuto l'incidente possono avere effettivamente determinato anche l'esito dell'incidente, quindi è una questione legata proprio alla conformazione del territorio e il sito, e quindi è e una analisi sito specifica che riguarda proprio il punto in cui è la zona, in cui è avvenuto l'incidente. Questo era il quesito fondamentale. Ora sull'avvenimento noi abbiamo sintetizzato, ma solo per comodità, purtroppo la vicenda è piuttosto nota ed è descritta in tutte le carte, descritta in tutti i documenti agli atti; quindi quello che ci è servito, ed è stato utilissimo, erano le relazioni che ci sono state messe a disposizione dal Pubblico Ministero nel momento in cui si aprivano le indagini e consistevano in una serie di relazioni, fotografie, filmati e altro prodotti in particolare sia dagli organi di Polizia Giudiziaria sia dai Vigili del Fuoco. Quindi i Vigili del Fuoco del Comando Provinciale di Lucca hanno fatto una relazione piuttosto esaustiva, molto dettagliata che ha permesso a noi di riprodurre

nella nostra relazione anche una mappatura dei danni che sono stati prodotti nell'incidente. Praticamente quello che emergeva in sintesi, io leggo alcuni punti giusto per focalizzare l'attenzione appunto di quello che era lo scenario incidentale ai fini della descrizione, lo scenario si è presentato a chi effettivamente è intervenuto subito, era di incendio generalizzato. Quindi già prima classificazione di tipo di incidente in assenza di altri elementi era quello dell'incendio. Contemporaneamente è stato immediatamente o quasi rilevata la presenza di crolli di alcune strutture, quindi alcune case che erano crollate. E' stato attribuito il tutto, già in sede proprio di prima ipotesi, nel momento in cui facevano il sopralluogo i Vigili del Fuoco, a una rilascio di una sostanza pericolosa che è il gpl. Continua qui la descrizione dei Vigili del Fuoco in cui poi si parla delle 14 ferrocisterne, si parla del tipo anche di rilascio che c'è stato, collegato praticamente ad uno squarcio prodotto su una delle ferro cisterne dalla quale è fuoriuscito il gpl. Quindi diciamo che sono gas di petrolio liquefatti uscito sostanzialmente in fase liquida. In prossimità della zona in cui il rilascio è avvenuto poi si sono presentate alcune variazioni della configurazione della massicciata presumibilmente dovute alla fuoriuscita del gpl in fase liquida che ha impattato

contro il terreno. Questa è una descrizione sommaria che ci è utile per inquadrare il tutto. In ogni caso se dobbiamo poi classificare il tipo di incidente per noi, dal punto di vista tecnico, dovendolo poi riprodurre utilizzando degli strumenti che non sono solo ricognitivi ma sono poi anche di natura modellistica, comunque si tratta di un rilascio incidentale di gpl in fase liquida con rapida vaporizzazione di una frazione, successivo innesco. Spendo due parole se mi è consentito per dire di cosa si tratta.

PRESIDENTE – Sì.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Il gpl all'interno di serbatoi come le ferrocisterne sta in fase liquida sotto pressione. Nel momento in cui fuoriesce, in pratica, esce in fase liquida, quindi da un foro se c'è un'apertura istantanea, quindi un foro che si è prodotto sulla ferrocisterna, esce in fase liquida ma contemporaneamente all'uscita, quindi durante la fase di getto, una parte di gpl vaporizza perché il gpl si trova in una condizione termo dinamica diversa; cioè praticamente da una pressione interna alla ferrocisterna si trova a pressione atmosferica decisamente più bassa e una parte vaporizza. Ecco perché parliamo di *rapida vaporizzazione di una frazione*: non tutto il liquido evapora contemporaneamente. Quindi una prima parte evapora nel momento della fuoriuscita. *Successivo innesco*: qui si

tratta dell'innesco di un qualcosa che si è generato successivamente e che è la nube del gpl; innescata vuole dire che c'è stata una causa, una scintilla nella fattispecie, comunque una sorgente di energia anche minimale che ha dato luogo a una reazione di combustione a catena di natura esplosiva. Questo era un po' per sintetizzare l'impostazione generale. La quantità contenuta della ferrocisterna era di 45,7 tonnellate, presunta dai fogli di carico. Se vogliamo in qualche modo più nel scendere nel dettaglio, cioè nella suddivisione dell'incidente per studiarne la dinamica in varie fasi, noi lo abbiamo diviso in 7 fasi. Non sono 7 momenti consecutivi e consequenziali, infatti si sovrappongono, ma per motivi metodologici è comodo separarli, giusto per avere anche concettualmente una visione più analitica. Allora, in pratica l'incidente descritto, se lo analizziamo più a fondo, è consistito una fase di rilascio, è banale pensare a un foro in una ferrocisterna, e un rilascio di un liquido che era tenuto in pressione appunto dalla integrità della ferrocisterna. Il getto fuoriuscito dalla ferrocisterna, punto due, ha impattato e quindi ha urtato contro le massicciata e ha formato una pozza liquida evaporante. Il gpl, ripeto, sta in fase liquida solo in certe condizioni di pressione. Nel momento in cui si è trovato a pressione atmosferica una parte è evaporata immediatamente, una parte ha dato

luogo a una pozza di liquido che ha continuato a sua volta a evaporare ma in maniera più lenta di quella prima fase di cosiddetto flash che era quello iniziale, cioè quello a rapida espansione nella fase iniziale. A quel punto dall'evaporazione del gpl si è formata una nube, praticamente una miscela di aria e gpl, alimentata dal gpl che è evaporato dalla pozza e sia da quello che si è separato nella fase iniziale. Quindi il terzo punto è la formazione di una nube.

P.M. AMODEO – Può parlare più lentamente?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Certamente. Nube si intende una miscela in questo caso di aria e gpl che si mescolano tra loro proprio perché il gpl ha una sua dinamica della dispersione in area e quindi c'è praticamente questo mescolamento che è poi à molto importante dal punto di vista della possibile combustione successiva. Dipende molto dal rapporto gpl aria. Nell'aria c'è l'ossigeno che è comburente, quindi in assenza d'aria il gpl non potrebbe bruciare, in presenza d'aria ovviamente lo fa a certe condizioni, cioè all'interno di un certo intervallo di concentrazione. Rischio di essere un po' pedante ma spero che serva a inquadrare bene il problema. Parlavo di innesco ritardato della nube. L'innesco ritardato della nube quindi una nube in cui potenzialmente c'è una miscela esplosiva, il che

vuole dire che aria mescolata al Gpl in condizioni di esplosività, però la terza condizione che serve rispetto alla presenza di due contendenti, cioè del gas per intenderci e dell'aria, è l'innesco. L'innesco è praticamente una sorgente, almeno è necessaria una sorgente di calore puntuale, anche di minime dimensioni, intendo dimensioni energetiche. Cioè per fare esplodere una nube di gpl è sufficiente una scintilla analoga a quella che può produrre un interruttore domestico in casa nel momento in cui accendo e spengo la luce per dire. Quindi una sorgente minimale di energia. Ecco innesco ritardato perché il gpl in effetti, come dicevo prima nei primi tre punti, è uscito fino a un certo punto senza innescarsi. Cioè stata un'uscita, c'è stata la formazione della nube, c'è stata la formazione della pozza, non c'è stato fino a un certo momento nessuno tipo di fenomenologia diversa: parlo né incendio né esplosione. Quindi c'è stata una fuoriuscita e una dispersione. L'innesco ritardato è invece poi c'è stato ovviamente ed è stato prodotto da una sorgente in una zona non meglio identificata, però nella zona sud, per quanto risulta come farò vedere poi dalle registrazioni delle telecamere di stazione. Il fenomeno che si è prodotto immediatamente dopo l'innesco è il

tipico... cosiddetto *flash fire*. Il *flash fire* sarebbe un fuoco istantaneo, se vogliamo tradurle così malamente in italiano, però in pratica si tratta di un fenomeno per cui c'è una combustione all'interno di una nube di gas, come in questo caso, piuttosto violenta, con effetti termici molto rapidi e molto intensi. Quindi temperature molto alte localmente, effetti energetici notevoli, non ci sono generalmente effetti di pressione, non si sente tanto l'esplosione in queste fasi quanto l'incendio locale e tutto quello che viene investito effettivamente subisce dei danni piuttosto seri, in particolare gli esseri umani. Quindi rilascio di radiazione termica istantanea. Una volta innescata la nube, passo alla fase 5, si è innescata anche la pozza. Quindi la pozza di gpl che continuava a evaporare a quel punto, essendo presenti incendi in qualche modo localizzati e anche prodotti dallo stesso *flash fire,* si è incendiata e quindi ha dato luogo al cosiddetto *poll fire,* che è l'incendio di pozza. La pozza incendiata che produce una serie di fiamme di notevole altezza e quindi praticamente dà luogo al cosiddetto incendio di pozza. Nel frattempo... Qui è difficile anche dal punto di vista della dinamica, ma ai fini ricostruttivi è importante secondo me fare una ricognizione accurata

un po' di tutto, ma non necessariamente la *consecutio tempori*, non è importante in questo caso; dopo comunque la parte degli incendi c'è stata una questione collegata a esplosioni confinate, cioè sono state avvertite delle esplosioni che hanno riguardato alcune strutture effettivamente che hanno subìto dei danni molto importanti e alcune case che sono crollate. In questo caso la fenomenologia è ancora diversa. Rispetto al *flash fire o al pool fire* la cosiddetta esplosione confinata. Significa: ingresso di gas tipo gpl in un ambiente confinato e quindi in una stanza, in una casa, non ambiente chiuso, magari anche con delle aperture tipo porte e finestre, formazione di miscela esplosiva all'interno di questo ambiente, quindi di questo volume, e un innesco che, ripeto, basta che sia una causa anche minima, quindi anche energeticamente minimale che dà luogo all'innesco. In questo caso dato l'effetto di confinamento dell'ambiente l'esplosione, che non avendo possibilità di espandersi all'esterno, dà luogo anche a delle lesioni serie alle strutture e in alcuni casi, come è avvenuto a Viareggio, al crollo delle strutture. Le murature non resistono generalmente a esplosioni che provocano pressioni esplosive sopra a certi limiti che magari vedremo più avanti. Chiaramente

sia la pozza incendiata, pozza incendiata di cui parlavo prima nel punto 5, oltre a produrre delle fiamme, quindi localmente ma la pozza aveva delle dimensioni delle decine di metri per intenderci, a parte dell'effetto locale quindi collegato proprio al perimetro della pozza o all'area della pozza, la pozza in queste condizioni ha prodotto una serie di effetti molto importanti all'esterno. Cioè un incendio di questo tipo produce un effetto di irraggiamento intorno, quindi intorno vuole dire che energia radiante che parte dall'incendio e investe le varie superfici. A seconda dell'intensità di questo irraggiamento, come vedremo, i danni si differenziano proprio in funzione dell'irraggiamento, e i danni sono graduati proprio in termini di consistenza in collegamento con l'intensità dell'irraggiamento. Spero di avere dato un po' un quadro essenziale della cosa.

Quindi pozze incendiate, irraggiamento, *flash fire* hanno prodotto tutta una serie di altri incendi localizzati praticamente in tutta l'area che è interessata dall'incidente. Quindi al di là degli effetti locali molto importanti, come quelli della pozza, delle esplosioni, del *flash fire* che ha un aspetto più generale dal punto di vista dell'estensione, nel tempo sono stati giustamente proprio anche registrati tutta una serie di

incendi di varie strutture o altro, quindi materiali che in qualche modo potevano essere combustibili che sono stati incendiati, incendi secondari prodotti da questo incendio primario. Non so se... Ecco, c'è stato chiesto di fare una mappatura dei danni. La mappatura dei danni molto accurata noi l'abbiamo mutuata dalla relazione dei Vigili del Fuoco che hanno fatto proprio casa per casa, zona per zona, una mappatura a tappeto che ha permesso di produrre queste immagini che sono presenti nella relazione in cui praticamente i danni sono stati divisi principalmente in due categorie: i danni collegati all'incendio e i danni collegati alla pressione, sovrappressione e quindi effetti dovuti a un'esplosione, quindi collegati a un'esplosione. Tra l'altro qui i colori diversi evidenziano anche una graduazione del livello di danno. Per intenderci: il livello rosso è quello peggiore e il livello arancione è intermedio e il giallo invece è quello minore. Per intenderci noi abbiamo utilizzato una classificazione di questo tipo, se si guarda nei danni da fuoco, in questa tabella, sia la F sia la E, quindi le due parti, la seconda e terza parte della tabella, per i danni da fuoco F1 si intendono danni esterni, cioè la casa che in qualche modo ha risentito di un incendio senza avere poi ricevuto dei danni all'interno, F2 incendio di camera o parte edificio, oppure F3 incendio generalizzato. Se torno indietro

all'immagine precedente si vede abbastanza chiaramente, qui è visibile, perché uso il puntatore del computer che forse è più semplice. Ecco dicevo: in questa zona ci sono stati gli incendi generalizzati. In altre zone più lontane chiaramente gli incendi hanno avuto effetti minori.

PRESIDENTE – Per il verbale che deve dare atto a questo tipo di operazione: se può dire, nel momento in cui c'è il puntatore o indica con la freccetta, che cosa sta indicando.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – In questo momento sto indicando i danni maggiori e quindi gli incendi generalizzati.

PRESIDENTE – Di colore rosso?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – In colore rosso. Poi in colore arancione indico quelli che abbiamo chiamato "incendio di camera parti di edifici". Quindi sono incendi importanti ma parziali, non hanno investito l'intero edificio in questo caso. In altri casi in cui abbiamo indicato le strutture con il colore giallo abbiamo invece effetti di natura minore, nel senso che l'esterno dell'edificio è stato interessato dall'incendio. Questa è la ricognizione, ci sono state anche una serie di analisi della situazione agli elementi invece dell'arredo urbano: siamo andati a capire, poi faremo vedere anche la nostra ricognizione, che ha portato a delimitare la zona in cui c'era qualche danno visibile. Lo vedremo anche tra poco,

quindi anche attraverso i danni all'arredo urbano, le piante o altro. Comunque andando a rivedere la stessa slide di prima, questa è su cartografia digitale anziché ortofoto, però la sostanza è la stessa. Forse questa è più visibile. Si vede che l'area sottoposta a incendio più gravoso è proprio quella, questa della zona qua in rosso. Invece per quanto riguarda i danni da pressione anche qui è stata fatta una graduazione dei danni, anche qui abbiamo usato dei colori che sono, in questo caso, il grigio nel caso in cui c'è stato il crollo degli edifici, c'è il rosso...

PRESIDENTE – Diamo atto che è stata visualizzata la pagina 11.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Pagina 11 della presentazione.

PRESIDENTE – Voi ingegneri siete molto precisi, quindi mi raccomando continuate. ?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Il numero è il numero della pagina sulla relazione, ora non ce l'ho sottomano ma sarà un altro. Però, voglio dire, la presentazione possa... non so se viene acquisita.

PRESIDENTE – La impaginazione del video è diversa dall'impaginazione...

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Sì. Questa è una presentazione quindi il numero si riferisce alla presentazione. Però possiamo anche dare a verbale il numero della relazione, della pagina...

PRESIDENTE – Quando li richiama.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Pagina 31.

PRESIDENTE – Altrimenti l'Avvocato Siniscalchi deve fare un'altra ordinanza di correzione del verbale.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – 31 della relazione sì. Quindi tre livelli di danno, grigio sono i crolli completi, il rosso sono crolli praticamente parziali, e gli altri sono danni da sovrappressione minori. Ritorno indietro alla slide in cui abbiamo in qualche modo classificato i danni, quindi abbiamo addirittura in questo caso, nel P4, cioè il grigio è il crollo totale, il P3 arancione crollo di edificio, crollo divisorio, elementi portanti, fino a rottura finestre che è il danno che viene considerato dal punto di vista tecnico il danno minore, quindi la rottura del vetro. Dicevo prima, accennavo, che abbiamo fatto noi una ricognizione in qualche modo indipendente, al di là di quella effettivamente molto dettagliata fatta dai Vigili del Fuoco che hanno battuto a tappeto tutta l'area, e abbiamo in qualche modo cercato di identificare, e questo è a pagina 33 della nostra relazione depositata, quindi pagina 33, c'è una ricognizione dei danni fatta praticamente andando a identificare i confini della zona che in qualche modo aveva subìto qualche danno. Parliamo anche di danni minori in questo caso, però si vede che è praticamente questa insomma, è quella molto ampia che ovviamente

riguarda tutta la zona interessata dai danni maggiori e poi anche tutta una zona di confine in cui sono stati rilevati dei danni di natura minore.

P.M. AMODEO – Quelli in azzurro?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Questa è colorata in azzurro. Le strutture in azzurro e numerate, quindi nella slide 12, pagina 33, abbiamo indicato ancora una volta le strutture in cui ci sono stati i crolli effettivi.

P.M. AMODEO – L'orientato geografico sono quelle indicate dalla freccia in alto a destra, esatto?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Sì, questa è una slide orientata per comodità di esposizione, però c'è il nord, quindi non è orientata secondo la cartografia classica. A questo punto fatta la ricognizione abbiamo cercato di riprodurre con strumentazione matematica, modelli matematici quello che è successo nelle fasi che ho fatto, che ho evidenziato prima. Quindi in pratica noi abbiamo ripreso le fasi che fenomeno logicamente si sono presentate dal rilascio in poi, la formazione della nube, la formazione della pozza incendiata, le esplosioni varie, e abbiamo a questo punto utilizzato un modello matematico che permette di fare una stima abbastanza accurata di incidenti industriali. E' un modello prodotto dalla Det Norske Veritas, DNV. E' una società di certificazione molto importante, ma al di là di questo ha anche una software house che produce software piuttosto diffusi a livello anche tecnico

scientifico per la stima dei rischi industriali, per fare le valutazioni sui rischi industriali, e la valutazione degli incidenti in questo caso. Quindi dato un input questi modelli permettono poi di valutare delle conseguenze in maniera abbastanza accurata. Poi come vedremo esistono anche modelli più sofisticati che permettono di scendere in maggiori dettagli, ma ci arriviamo con calma. Allora in questo caso noi abbiamo simulato questo incidente nelle fasi, articolato nelle fasi che prima abbiamo esposto brevemente e l'abbiamo simulato utilizzando questo modello matematico che in serena, praticamente, effettua le varie operazioni collegate a quelle fasi di cui parlavamo prima, e studia fase per fase gli effetti. Quindi siamo partiti dai dati di input, i dati di conoscenza erano la quantità di gpl contenuta nella ferrocisterna, avevamo a disposizione avendo fatto una ricognizione, una misura anche della dimensione del foro presente sulla cisterna. Si parla di foro equivalente perché la modellistica matematica di questo genere di solito si riferisce a fori di forma piuttosto regolare. Questo era un foro, praticamente un taglio di natura irregolare però dal punto di vista dell'aspetto matematico e del calcolo della quantità di gpl che esce nel tempo, cioè della portata, effettivamente è lecito assumere il cosiddetto foro equivalente, ecco perché si usa questa terminologia. 122

comunque quadri di foro equivalente. Abbiamo stabilito quali potessero essere le condizioni fisiche del fluido, quindi il gpl contenuto all'interno della ferrocisterna, temperatura abbiamo ipotizzato fosse quella che era presente nell'ambiente, quindi 22 gradi misurati appunto come vedremo dopo dal centro funzionale della Regione Toscana con centraline di misura nella zona, poi la direzione del flusso, quindi la direzione di fuoriuscita del gpl è stata diretta verso la massicciata, quindi e quindi asse del foro rivolto verso il terreno. I dati meteo chiaramente sono l'altra condizione fondamentale. Condizione della miscela: chiaramente essendo la miscela fuoriuscita completamente non avevamo elementi se non quelli formali, quelli legati al foglio di carico, al foglio di viaggio della cisterna, però sapevamo che era una miscela di gpl della tipologia a zero. Il gpl è una miscela di vari prodotti che derivano dalla distillazione del petrolio con composizione variabile: si va dal propano puro a miscele varie e sono classificati secondo una serie di decreti del Ministero dell'Interno che permettono di identificarli in base alle percentuali delle varie componenti. In questo caso ufficialmente la miscela era definita come miscela a zero, cioè una miscela che ha una certa tensione di vapore, quindi una certa pressione a una certa temperatura e la densità, che è quella analoga a quella di tutti i gpl, che circa 0,5

chili per litro, cioè praticamente metà dell'acqua come densità. Nel nostro caso si trattava di capire quale miscela fosse contenuta all'interno della cisterna, perché nella miscela a zero, a pagina 35, quindi questa slide si riferisce alla pagina 35 della nostra relazione, abbiamo praticamente riportato le modalità con cui abbiamo poi definito la composizione della miscela. Perché la composizione della miscela, pur essendo di classe a zero, pagina 35, in realtà la classe a zero per ognuno dei componenti della miscela prevede degli intervalli di concentrazione, quindi dire a zero non vuole dire identificare nel dettaglio la miscela. Per cui è stato deciso di fare una serie di prelievi sulle ferrocisterne dalle quali il gpl non era uscito, sono state prese in esame praticamente cinque ferrocisterne che erano in quel momento sotto sequestro, è stata fatta una analisi del gpl presente all'interno delle cinque ferrocisterne, praticamente salvo una ferrocisterna in cui c'era una miscela che noi abbiamo chiamato di tipo 1, che aveva una composizione diversa dalle altre, nelle altre quattro abbiamo trovato una miscela che qui abbiamo chiamato di tipo 2, che è quella che poi abbiamo assunto per il calcolo, che era quella che effettivamente riteniamo fosse presente all'interno della cisterna.

P.M. AMODEO – La colonna di destra sono i valori medi?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Questi sono i valori rilevati alle

analisi, sono i valori medi di quattro ferrocisterne. Sono state analizzate 5 ferrocisterne, la prima ha dato luogo alla prima colonna, le altre hanno dato luogo a una serie di valori che sono stati mediati e riportati qui e chiamati miscela di tipo 2. E' una miscela di tipo a zero comunque, in cui c'è molto butano che è più pesante del propano, c'è un po' di propano e così via. E' una miscela abbastanza pesante all'interno della classe dei vari gpl, comunque a noi interessava definire queste percentuali di presenza di costituenti della miscela per fare poi il calcolo dei rilasci e la conseguenze del rilascio. Questo era l'input che ci serviva. Questa è la dimensione, giusto... ho parlato prima del foro, questo è un rilievo del foro con tutta una serie di misure riportate e in fondo è riportata anche la...

P.M. AMODEO – A che pagina c'è?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – In appendice , in una delle appendici. Possiamo dire anche che appendice... Magari guardando la relazione, se può essere utile... Dovrebbe appendice 17. Disegno rottura e sezione rottura. Sezione rottura si intende i 122 centimetri quadri che sono riportati a in basso, si vedono con qualche difficoltà nella slide. Quindi definita il tipo di miscela, definito il foro a questo punto mancava un altro parametro fondamentale per i parametri fondamentali che sono le cosiddette condizioni meteoclimatiche , cioè capire nel contesto in

cui è avvenuto l'incidente in quali condizioni effettivamente il gpl veniva rilasciato. Sono molto importanti queste perché in funzione della condizioni meteorologiche locali la nube che si sviluppa può avere dinamiche molto diverse. Esempio molto pratico: in presenza di vento la nube tende a disperdersi, magari raggiunge concentrazioni meno elevate, in assenza di vento la nube tende a concentrarsi. Quindi chiaramente ci si può aspettare che il contenuto energetico nella nube sia più elevato in un caso di calma di vento rispetto a caso di dispersione dovuta alla presenza di vento consistente. Questo per dire... Comunque i dati sono stati chiesti al centro funzionale della Regione Toscana, che è un centro che si occupa sia di aspetti meteorologici e ha una serie rilevatori praticamente di temperature e pressioni e velocità e direzione del vento su tutta la regione e. I dati sono contenuti nell'appendice 19 e praticamente scorrendo in questi dati, andando a identificare le condizioni meteorologiche del momento in cui c'è stato l'incidente abbiamo rilevato che in sostanza c'era una assenza di vento in pratica, quindi un momento di calma intorno alla mezzanotte, una temperatura di 22 gradi centigradi.

Molto importante è la questione, poi salto in questo caso all'ultimo dei punti elencati: le condizioni di stabilità atmosferica; questo è un po' in gergo, ma diciamo che è

diffuso presso i modellisti: allora la classe F Pasquill – Gifford è una delle condizioni meteorologiche che si chiamano di elevata stabilità, perché di notte in assenza di vento, quindi senza irraggiamento solare, in assenza di vento, è molto facile che si presenti questa condizione, ed è una condizione sfavorevole alla dispersone di fumi o comunque di nubi anche tossiche o altro, in questo caso di una nube esplosiva. Per cui abbiamo attribuito, nel modello matematico, questa classe al tipo di fenomeno. Tutti questi dati sono importanti perché rappresentano l'input del modello che abbiamo utilizzato in pratica. L'altro aspetto sulla direzione preferenziale dei venti: chiaramente e essendo in calma di vento, le cosiddette banderuole che misurano anche l'angolo di provenienza del vento funzionano molto male, cioè in realtà sbandierano, cioè si spostano praticamente continuamente perché in assenza di vento basta una piccola corrente per deviarle e quindi noi abbiamo assunto nel nostro calcolo, questo va detto per motivi anche di precisione, abbiamo assunto che quel minimo di vento che siamo riusciti a impostare sul modello fosse diretto secondo la direzione della sede ferroviaria, secondo la direzione dei binari perché effettivamente era quella preferenziale rispetto alla presenza di altri ostacoli e era quella che poteva essere indotta anche dal movimento del treno stesso che nel movimento comunque

crea proprio un movimento d'aria, anche trascinandosela in pratica. Abbiamo studiato queste fasi, le fasi che ho descritto prima sono state studiate con il modello matematico e quindi non sto a ripetere, però diciamo che vediamo che cosa è uscito a questo punto dal calcolo. Un elemento fondamentale comunque da affrontare per noi era anche quello dell'innesco ritardato, cioè quanto tempo dopo rispetto alla produzione del foro, quindi rottura della cisterna tempo zero, e tempo uno per noi era stimare invece quando effettivamente c'è stato il primo innesco. Questo l'abbiamo fatto utilizzando praticamente, prima dell'innesco, tutta una serie di informazioni che abbiamo desunto dai filmati delle telecamere presenti nella stazione e, ora mostrerò alcune fotografie, il tutto è contenuto comunque nelle appendici e il tempo stimato, poi diremo anche il numero, il tempo stimato tra il momento del rilascio che abbiamo ipotizzato istantaneo, il momento dell'apertura, il primo rilascio è 189 secondi. Quindi circa 3 minuti o poco più in base ai rilevamenti fatti dalle telecamere 8 e 9 della stazione di Viareggio. Quindi primo innesco 189 secondi e abbiamo utilizzato dei dati provenienti dalla telecamera 9 della stazione che è rivolta verso nord, che è quella che permetteva di vedere già una serie di scintille in prossimità anche delle pensiline della stazione, quindi abbiamo utilizzato il tempo presente appunto in questa

lettura, in questo fotogramma, 23 48 14 98 per intenderci. Abbiamo poi a questo punto utilizzato invece sempre i filmati della telecamera 8, quella rivolta verso sud, che guardava quindi al convoglio che ormai era passato e abbiamo praticamente visto lo sviluppo del primo flash attraverso una serie di fotogrammi che c'hanno praticamente fatto capire in momento in cui stava cominciando un flash, un esplosione: può essere il cosiddetto *flash fire*, l'inizio del *flash fire* di cui parlavo prima. Si vede qui in qualche modo abbastanza chiaramente questa espansione di un'area che si sta praticamente espandendo perché c'è un fronte di combustione che tendenzialmente sembra, ora l'immagine aiuta fino a un certo punto, però tendenzialmente sferico come può essere nella realtà una nube infiammata con un innesco locale che dà luogo a dei fronti poi di combustione. Tendenzialmente salvo disturbi o altre condizioni al contorno, come dicevo prima, tendenzialmente sono sferici. Quindi in base a queste fotografie e in base al passaggio poi, in base alla lettura dei dati presenti sulla motrice dedis, quindi il D E D I S, il dispositivo che misura la dinamica, gli spostamenti, la velocità del treno, siamo riusciti a ricostruire questi 189 secondi. E questo ci interessava perché? Perché dal punto di vista modellistico la situazione, la dinamica, la dividiamo in due fasi: prima

dell'innesco e dopo l'innesco. Perché fino all'innesco si tratta di una dispersione di una nube senza effetti termici. Sulla seconda parte, dai 189 secondi in poi, bisogna sapere in che condizioni è la nube e a quel punto si innesca, la dinamica cambia completamente perché cominciano gli incendi, il *flash fire* , le esclusioni, il *pool fire*, cioè l'incendio della pozza e così via. Ecco l'importanza di definire questo tempo. La prima fase in realtà è una fase che si sovrappone anche alle altre, perché faccio notare che 189 secondi era il tempo che abbiamo stimato tra rottura e primo *flash,* quindi prima esplosione, prima presenza di fiamme visibili, 189 secondi, in realtà il ferrocisterna per lo svuotamento, secondo le nostre stime in quel modello, ha impiegato 275 secondi. Quindi la cisterna continuava a svuotarsi, c'era ancora del contenuto all'interno nel momento il primo *flash* si presentava. Quindi questo è il tempo di svuotamento della ferrocisterna calcolata col modello. L'altro aspetto calcolato col modello piuttosto importante è quello di capire poi quale frazione del liquido che fuoriusciva, quindi il getto liquido, quale parte di questo, quale frazione, desse luogo al cosiddetto *flash*, quindi l'evaporazione istantanea o quasi dal liquido che fuoriusciva dalla ferrocisterna. Quindi evaporazione repentina che alimentava la nube di gpl. Okay? La frazione rimanente, a seguito dell'impatto

col terreno, ha prodotto una pozza di liquido evaporato, l'ho detto prima, e quindi finché non c'è stato il *flash* iniziale, parlo di *flash* in questo caso, di *flash fire* scusate, la pozza è semplice liquido molto freddo che evaporava senza effetti termici salvo il raffreddamento.

P.M. AMODEO – La pozza è quella che voi chiamate *pool*?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Esatto.

P.M. AMODEO – Poi quando si incendia diventa *pool fire*.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Esatto. Prima la pozza e quindi... Sono le due fasi, prima e dopo l'innesco. A questo punto è stato importante fare la simulazione della quantità di gpl presente all'interno della nube perché al momento poi del *flash fire* era molto importante anche sapere quale era poi la quantità di gpl che ha contribuito. Non era necessariamente tutta perché una parte era ancora all'interno della ferrocisterna, cioè la ferrocisterna continuava a svuotarsi mentre si presentava il primo *flash*. Allora la stima è stata fatta in questo modo: la somma dei due contributi, cerco di essere breve, poi se c'è bisogno di dettagli sono a disposizione ovviamente, abbiamo sommato due contributi quello della quantità di gas che si generava dal getto mentre usciva, quindi quel *flash* istantaneo che si genera dal getto che fuoriesce dalla ferrocisterna, sommata alla quantità invece che cominciava già a evaporare alla pozza di liquido che si era formata durante i 189 secondi. Quindi due contributi,

quello del getto e quello della pozza evaporante. Nei 189 secondi la nostra stima ci porta a dire che la nube aveva a disposizione in quel momento circa 24500 chili di gpl. Quindi nube aria gpl, però il gpl all'interno della nube stimato da noi, sommando questi contributi, era dell'ordine di grandezza di 24500 chili. Praticamente grosso modo la metà, un po' di più, del contenuto della...

P.M. AMODEO – E nella pozza quanto avete... Nella pozza c'era quello che c'era diciamo...

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Quella che è evaporato dalla pozza è grosso modo, ora non ricordo il numero preciso ma lo possiamo rintracciare, circa la metà. Una parte è quella che è evaporata nel getto, nei 189 secondi, e un'altra parte della pozza. Perché la pozza ha un'evaporazione abbastanza lenta, non fa il *flash*: si abbassa la temperatura è c'è praticamente una evaporazione...

P.M. AMODEO – Perché il gas è più pesante dell'aria, è così?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Ecco, poi c'è questo effetto, questo è importante, la questione del gas più pesante dell'aria che incide molto sulla dinamica della dispersione. Abbiamo studiato la dispersione col modello matematico: il modello matematico permette di fare anche stime sui gas cosiddetti pesanti; per gas pesanti si intendono i gas più densi dell'aria, perché è molto diversa la dinamica di un fumo caldo rilasciato in aria che tende a

salire, per intenderci, mentre un gas pesante come il gpl tende a diffondere in tutt'altro modo. Cioè sono molto più complessi i modelli, è difficile anche riprodurre nel dettaglio le situazioni ma il Fasta entro certi limiti permette di farlo, nel senso che è un modello che tratta i gas pesanti, è stato testato sui gas pesanti quale il gpl in questo caso. Studiando praticamente la nube siamo andati a studiare il cosiddetto fenomeno del *flash fire* che dicevo prima, quella radiazione termica istantanea che dà effetti termici molto forti e eventualmente deboli effetti di esplosione. Per studiare questa nube i modelli matematici si rifanno in realtà alla concentrazione della nube: non viene studiato il fenomeno termico generalmente che è molto complicato perché collegato ai fenomeni delle turbolenze e alto - il *flash fire* è uno dei fenomeni fisici forse tra i più studiati senza ancora risultati soddisfacenti - però un buon indicatore dell'effetto del *flash fire* è lo studio della concentrazione in aria di gpl. Allora la concentrazione aria in questo caso di gpl praticamente, il limite preso a riferimento, è il cosiddetto limite inferiore di infiammabilità. Dicevo prima che il gpl come altri combustibili, gas mescolati in aria, con l'aria, praticamente al di sotto di certi limiti non esplodono, non si accendono. C'è un intervallo tra il cosiddetto limite inferiore di infiammabilità e il limite superiore, UFL di infiammabilità in cui

effettivamente una nube in quelle condizioni una volta innescata si accende. Al di sopra del limite superiore di infiammabilità la miscela diventa troppo densa in gpl, nel senso che c'è poco ossigeno per la combustione e a quel punto la miscela si comporta più come un'inerte nonostante ci sia una grande quantità di combustibile, ma eccessiva rispetto all'ossigeno disponibile per fare la combustione. Quindi il range che ci interessa è tra l'LFL e UFL . Scusate la digressione ma era importante dire che il limite inferiore di infiammabilità convenzionalmente, anche sulla normativa italiana utilizzata per i rischi di incidenti rilevanti e comunque per l'analisi di rischio da incidenti piuttosto gravi, fa riferimento per lo studio del *flash fire* al il limite inferiore di infiammabilità. Quindi a noi interessava sapere dove il limite inferiore di infiammabilità si verificasse mappandolo sulla cartografia che poi abbiamo utilizzato per fare la nostra analisi delle conseguenze. Il limite inferiore di questa miscela, quindi il limite dipende dal tipo di miscela, il Fasta ha tirato fuori questo numero di 16584 ppm, che diciamo che vuole dire che 1,6% , tradotto in termini percentuali di volume nella miscela, 1,6% circa di gas nella miscela aria gas è quella che comporta il limite inferiore di infiammabilità. Secondo le normative italiane, secondo la letteratura scientifica a questo limite si attribuisce come effetto, per *flash*

fire che si produce in virtù di questa presenza, le condizioni di elevata letalità per l'uomo. Elevata letalità è una delle soglie che si assumono quando si fanno le valutazioni dei rischi, in particolare di incidenti rilevanti, per stabilire il danno, il danno anche in termini di vite umane purtroppo. Ci sono vari livelli, esiste l'inizio letalità che vuole dire qualche percentuale di probabilità che una persona investita da un incidente di un certo livello possa decedere, quando si parla di elevata letalità diciamo che le percentuali superano il 50%, per intenderci. Terminologia proprio da norme italiane dedicate ai rischi di incidenti rilevanti. La presenza di questa percentuale di gpl in aria, 1,6 , per noi è sintomo, è significativa di una possibile elevata letalità.

P.M. AMODEO – Letalità vero?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Sì elevata letalità. Questi *flash fire* poi è in particolare importante per i danni all'uomo perché è un rilascio istantaneo di energia molto breve, quindi le strutture generalmente non risentono di grandi danni, possono risentire di danni impianti tipo fili elettrici, materiali plastici e altro. Non le pareti di una casa. Cioè si può vedere un effetto di annerimento, però purtroppo il valore di riferimento è per gli esseri umani perché il *flash fire* per gli esseri umani effettivamente è molto molto pericoloso.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Lei ritiene che il fenomeno del *flash fire* nei modelli di analisi di rischio correlati a incidenti con gpl quindi debba essere tenuto in conto o è sufficiente la valutazione del *pool fire*?

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre

C.T. P.M. MOSSA VERRE - Assolutamente sì. Il *flash fire* è una delle tipologie incidentali classiche del gpl, perché l'evoluzione di una fuoriuscita di gpl da un serbatoio, a parte il caso specifico ma in generale, dà luogo a tre o quattro tipi di evoluzione: l'evoluzione classica è quella... è successo diversi anni fa nella zona, qui nella zona di Lucca, c'è stata una fuoriuscita senza innesco in particolare, quindi esserci una fuoriuscita senza innesco e quindi in qualche modo dispersione pura di gas in aria, però gli eventi più caratteristici sono quelli del *flash fire* , quindi l'innesco della nube e il *pool fire* che è la pozza incendiata. Meno frequenti, a meno che non si creino delle condizioni geometriche, cioè il confinamento, sono gli effetti dell'esplosione vera e propria. Spesso il *flash fire* si confonde con l'esplosione, in realtà no, ripeto, è una radiazione termica, un incendio molto rapido, una specie di vampata per intenderci rispetto all'esplosione che invece ha degli effetti meccanici molto forti. Quindi *pool fire* e

flash fire sono tipici e i più frequenti, l'esplosione dipende molto dalle condizioni, la morfologia dell'area in cui è avvenuto il rilascio.

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta

C.T. P.M. MAROTTA – Mi permetto di aggiungere una precisazione: per quanto riguarda lo studio degli incidenti rilevanti si può osservare che è proprio il *flash* a determinare le condizioni più gravose. L'irraggiamento da pozza segue un andamento che porta una riduzione col quadrato della distanza, quindi una riduzione sensibile dal luogo dove è la pozza; mentre invece come diceva il collega per quanto riguarda il *flash* cioè che conta sono le concentrazione all'interno del campo di infiammabilità e purtroppo quando ci sono condizioni di stabilità queste concentrazioni si mantengono tali per tanto tempo, e cioè per una distanza considerevole dal punto del rilascio. Questo fa sì che appunto come dicevo prima questo tipo di evento, fra quelli ritenuti credibili, sia il più gravoso nel campo degli incidenti rilevanti che riguardano il gpl. Grazie.

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre

C.T. P.M. MOSSA VERRE - Riprendo, ma due parole per dire che il tipo di analisi che è stata fatta è poi quella di un rilascio istantaneo. Quindi abbiamo considerato la

quantità 24500 chili di gpl fuoriusciti, abbiamo studiato il rilascio istantaneo rispetto a quello che può essere un rilascio continuo. Un rilascio continuo è quello piuttosto prolungato, prolungato vuole dire le decine di minuti, e più che altro dal punto di vista dello studio dell'evoluzione dell'incidente, dell'evoluzione della nube è importante capire se una nube si stabilizza o no, cioè se raggiunge delle condizioni in qualche modo di equilibrio stazionarie indipendenti dal tempo. Cioè immaginiamo un pennacchio che esce da un camino come può essere un fumo che nel tempo poi non ha grosse variazioni se non quelle dovute al vento. Quindi diciamo che l'ipotesi del rilascio istantaneo è congruente con il fatto che il rilascio sia durato praticamente solo alcuni minuti, meno di cinque minuti. E questo praticamente poi ci ha permesso di fare i calcoli.

Dicevo nel calcolo è stata fatta poi l'analisi se dell'incendio di pozza, abbiamo poi rilevato l'esplosioni confinate e ne parliamo più avanti, questo è semplicemente un promemoria. Allora l'irraggiamento da pozza lo affrontiamo dopo. Quello che era importante a questo punto era vedere quello che noi abbiamo... a pagina 47 della nostra relazione, abbiamo fatto una sovrapposizione della curva del *flash fire*, quindi l'effetto principale che consideravamo prima, quindi abbiamo praticamente studiato la concentrazione della

nube valutando la zona o l'area in cui questa concentrazione superasse quell'1,6% di cui parlavo prima, che è il limite inferiore di infiammabilità, e abbiamo visto che la curva del limite inferiore di infiammabilità, che è quella azzurra in questa mappa, l'abbiamo sovrapposta alla mappa dei danni che abbiamo rilevato e si vede che c'è una buona congruenza..

P.M. AMODEO - Il cerchio viola.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Sì, è una specie di cerchio, è un cerchio... è un elisse ma insomma... Consideriamola cerchio per semplicità. E' sovrapposta alle aree di danno che sono frutto della nostra ricognizione diretta. Abbiamo visto che in pratica c'è una buona congruenza tra le dimensioni dell'area interessata dagli effetti misurati, quelli verificati, e quelli simulati nella direzione della ferrovia. E' meno significativa la congruenza invece nella direzione trasversale, ma è abbastanza facile spiegarlo perché lungo la ferrovia in pratica non c'erano ostacoli, quindi lungo la sede ferroviaria, seguendo i binari, non c'erano ostacoli per cui l'evoluzione della nube studiata col modello, che ha delle semplificazioni perché... devo aggiungere un fatto: il nostro modello è abbastanza raffinato ma non tiene conto nel dettaglio degli ostacoli. Tiene conto degli ostacoli medi dovuti alla cosiddetta rugosità del terreno, cioè tiene conto di una situazione di terreno

più o meno liscia ma non tiene conto dei singoli ostacoli quale può essere il fronte delle case, per intenderci, verso via Ponchiello. Quindi in quella zona il gpl nel nostro modello è come se non avesse sentito l'ostacolo e avesse proseguito nella sua evoluzione superando anche l'area e quindi dando dei risultati meno significatiti rispetto invece all'area longitudinale, quindi lungo la sede ferroviaria, in cui c'è una buona congruenza. Quindi diciamo in sintesi estrema che col modello matematico il *flash fire* che noi abbiamo simulato è analogo per dimensioni a quello che effettivamente è stato purtroppo misurato sperimentalmente in occasione proprio dell'evento. Questo per quanto riguarda il *flash fire* .
Le altre simulazioni importanti hanno riguardato il cosiddetto *pool fire*, quindi la pozza incendiata. Siamo a pagina 48.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Con riserva di approfondire, è stato svolto un approfondimento che tendesse a tenere conto anche della conformazione topografica dei luoghi?

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Sì l'approfondimento è stato fatto perché...

P.M. AMODEO – Magari ne parliamo dopo.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – La seconda parte del quesito prevedeva come le condizioni morfologiche potessero incidere. Sì, ne parlerà il collega Carcassi con riferimento a un modello più sofisticato. Dicevo il *pool fire*, quindi piscine... piscine insomma, in questo caso la pozza incendiata, quindi piscine e quindi la pozza incendiata, pozza incendiata che ha dato a luogo all'irraggiamento in tutta l'area. Siamo a pagina 48 della nostra relazione, in questo caso sono state rappresentate tre curve, questi tre cerchi, che praticamente rappresentano i livelli di irraggiamento stimati dal modello matematico. Per intenderci questi valori di irraggiamento, quindi si intende una potenza termica riferita all'unità di misura di superficie, quindi per unità di superficie quanti chilowatt a metro quadro arrivato all'oggetto che riceve praticamente questa energia, in termini appunto di potenza, e quindi riferita anche al tempo, sono stati mappati i cerchi praticamente di tre valori che sono derivati dal nostro calcolo e sono valori di riferimento utilizzati nella normativa di cui parlavo prima, che è quella degli incidenti rilevanti, ma sono dati anche di letteratura scientifica. Il cerchio più ampio, quello azzurro, blu, è riferito a un chilowatt e mezzo al metro quadro, 1,5 chilowatt al metro quadro che è la cosiddetta soglia dei piccoli danni ed è tra l'altro pari grosso modo all'irraggiamento solare massimo che può arrivare

sulla terra d'estate. Quindi in condizioni reali l'irraggiamento solare massimo sulla terra è di un chilowatt e mezzo. Quindi diciamo che può produrre effetti però se c'è esposizione prolungata praticamente. Quindi questa è considerata anche normativamente la soglia dei piccoli danni. Mentre il cerchio verde è il cerchio dei 5 chilowatt al metro quadro che invece provoca effettivamente danni irreversibili se non la morte addirittura. Quindi il cerchio verde che è quello che è considerato uno dei limiti fondamentali anche per l'intervento dei Vigili del Fuoco. Con 5 chilowatt, per intenderci, al metro quadro, i Vigili del Fuoco possono fare interventi di breve durata, ordine di grandezza minuti, con abbigliamento adeguato, cioè con le tute dedicate a quel tipo di intervento. Quindi anche questa è una soglia di intervento per interventi brevi da parte di personale attrezzato e addestrato. E' un valore... comincia a essere un valore significativo. Il cerchio giallo che è quello più critico è 12,5 chilowatt al metro quadro. Anche questo è un valore convenzionale utilizzato nelle normative italiane per identificare la soglia dei danni maggiori. Danni maggiori vuole dire che vengono indotti incendi, che le strutture effettivamente che risentono dell'incendio, purché abbia una durata sufficiente, possono avere danni molto sensibili, in particolare i materiali combustibili in presenza di 12,5

chilowatt al metro quadro possono incendiarsi. E' anche un valore considerato, a livello di rischio industriale, per i cosiddetti effetti domino. Cioè un incendio in una certa zona mettiamo di uno stabilimento, che produce un irraggiamento di 12,5 chilowatt per una certa distanza, a quella certa distanza con quell'irraggiamento potrebbero subentrare incidenti secondari indotti dal primo. Per intendersi: è un indice anche di propagazione degli incidenti effetto domino. All'interno di quest'area gialla, quindi qui punto all'interno dell'area gialla dei 12,5 chilowatt effettivamente l'irraggiamento era anche superiore. Quindi all'interno di quest'area ci sono stati gli effetti più importanti dell'incendio. Parliamo dell'incendio di pozza in questo caso.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa ingegnere, le mostro un grafico che è presente, pagina 38 della vostra relazione, l'ho ingrandito perché le chiedo di indicare su questo grafico il punto, l'epicentro diciamo così, del fuoco dovuto all'incidente e con un'altra croce il punto in cui si trova la zampa di lepre.

- Si dà atto che viene esibita al teste la documentazione suddetta.

PRESIDENTE – Abbiamo qui davanti la pagina 48.

P.M. GIANNINO – Sì, ma gli sto chiedendo di indicare con un

punto la zampa di lepre perché non è indicata nel grafico. Quindi gli chiedo ora di apporre una croce sul punto in cui si trova la zampa di lepre.

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre

C.T. P.M. MOSSA VERRE – La zampa di lepre è qui. Scusate ma avevo il foglio al rovescio...

P.M. GIANNINO – Se vuole ne ho un altro.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Questo è dritto. Allora siamo praticamente... Dove c'è la biforcazione... Qui.

PRESIDENTE – Ci dica ingegnere cosa ha fatto precisamente.

P.M. GIANNINO – Posso vederlo?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Lo faccio vedere anche con il puntatore. Praticamente ho posizionato...

PRESIDENTE – Ci dice quindi ingegnere?

P.M. GIANNINO – È comunque all'interno del cerchio giallo?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Esattamente.

PRESIDENTE – Ma cosa, ce lo ridice per favore?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Allora, praticamente mi è stato chiesto di posizionare due punti. Il primo punto era quello del rilascio, quindi il punto azzurro sulla relazione è il punto del rilascio. Mi ha chiesto di posizionare ora, in questo momento praticamente, il Pubblico Ministero, il punto in cui c'è la cosiddetta zampa di lepre e l'ho posizionata qui.

PRESIDENTE – Ricapitolando il punto azzurro?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Il punto azzurro è il punto del rilascio.

PRESIDENTE – Del rilascio che era già individuato sul grafico.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Esattamente, c'era già sì. Sì anche ai fini del nostro calcolo. Poi la zampa di lepre è un dato accessorio che riguarda il punto che... più che altro per capire dove è collocato anche all'interno delle aree della mappatura delle (inc.).

PRESIDENTE – Come l'ha indicato con una croce rossa?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Una croce rossa sì.

PRESIDENTE – Una ics rossa.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Qui sulla slide invece è una specie di rombo.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Presidente mi perdoni, è importante, ci sono agli atti, la direzione nord sud perché (inc.) c'è la freccia in alto... e il sud dove sta?

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Il sud sta là, quindi la direzione era questa qui.

PRESIDENTE – Invece la freccetta nera cosa indica?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Indica il nord, è l'orientamento del mappa. Perché non è una mappa orientata a nord come di

consueto, ma per comodità l'abbiamo rappresentata così per farla stare dentro la slide.

Presidente

PRESIDENTE – Il Tribunale dispone l'acquisizione del documento esibito. Poi ovviamente ne prenderete visione.

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre

C.T. P.M. MOSSA VERRE – È interessante a parte la precisione nel posizionamento comunque della zampa di lepre... E' importante notare che sia il punto di rilascio, ma lo stesso punto del zampa di lepre sono in un'area in cui effettivamente l'incendio era di dimensioni sicuramente molto consistenti, perché siamo nell'area di massimo irraggiamento praticamente. Quindi è una zona che ha sentito l'incendio in maniera molto pesante.

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta

C.T. P.M. MAROTTA – Aggiungerei rispetto a quanto ha detto il collega anche un'altra informazione: all'interno del cerchio giallo il flusso termico è superiore ai 12,5 chilowatt al metro quadrato che sono invece la condizione limite. Quindi andando mano a mano verso l'interno addirittura l'irraggiamento, quindi questo flusso termico aumenta.

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Fino alla fiamma, quindi fino a arrivare alla zona in cui ci sono le fiamme della pozza. Detto questo l'altro punto importante, passando in questo caso dagli incendi all'esplosione, quindi l'altro effetto, è praticamente collegata questa slide alla questione delle esplosioni che si sono verificate in alcuni stabili con crollo delle strutture, parziale o totale delle strutture. Allora anche in questo caso è molto importante studiare, come abbiamo fatto, l'evoluzione, la distribuzione della concentrazione di gpl in funzione della distanza e in funzione proprio della mappatura del territorio. Perché praticamente si tratta di valutare quali concentrazioni ci si possa attendere all'interno di alcune strutture che poi sono quelle effettivamente soggette a crollo. Allora in questo caso è molto difficile fare dei calcoli di dettaglio, perché per fare un calcolo di dettaglio bisognerebbe praticamente studiare la singola casa, ipotizzare che la singola casa abbia delle dimensioni di un certo tipo, in particolare anche quale può essere, ricostruire quale può essere la configurazione di una abitazione nel momento in cui viene investita da una nube di gpl, anche stimata col modello matematico. Però configurazione vuole dire finestre aperte o finestre chiuse, porte aperte o porte

chiuse. Quindi è un dato fondamentale che serve per capire se il gpl all'interno di un ambiente possa entrare e uscire e viceversa se una volta venuta l'esplosione la porta aperta o la finestra aperta possano rappresentare delle aree di sfogo che effettivamente mitigano l'esplosione, cioè fanno sfogare l'esplosione all'esterno. Allora questo per dire che la nostra analisi col Fasta è stata abbastanza semplificata, però ci interessava capire se nella zona investita dalla nube si presentavano delle concentrazioni tali da produrre all'interno anche di strutture come le case delle esplosioni confinate tali da danneggiare le stesse case e quindi da lesionare o comunque fare crollare gli edifici. Quindi concentrazioni che potevano dare luogo, che potessero dare luogo a esplosioni tali da effettivamente provocare il crollo e produrre certe sovrappressioni. In questo caso guardando anche l'analisi che abbiamo fatto per il *flash fire*, quindi la slide di prima, in pratica ci dice addirittura che noi abbiamo delle concentrazioni dell'1,6%, quindi siamo già all'inizio del limite, all'inizio dell'area o dell'intervallo di infiammabilità, addirittura a una distanza molto superiore a quella che è collegata alle case. Quindi immaginiamo che la nube, come dicevo prima, per effetto degli ostacoli abbia impattato in qualche modo lentamente contro le case del fronte, in particolare di via Ponchielli, in quella zona la nube

aveva delle concentrazioni sicuramente di ordine di grandezza di decine di migliaia di ppm, vuole dire nell'ordine del per cento, almeno dell'1,6% ma abbondante, quindi all'interno del campo di infiammabilità. Il campo di infiammabilità per questa miscela è tra l'1,6 e l'8% grosso modo. Quindi le concentrazioni della nube che hanno investito praticamente le case erano in quell'intervallo. Essendo in quell'intervallo, essendo anche aperte probabilmente porte e finestre delle case, è abbastanza facile pensare che il gpl sia entrato all'interno. Purtroppo abbiamo la dimostrazione sperimentale perché le case sono crollate e quindi evidentemente l'atmosfera e l'ambiente confinato delle case era effettivamente saturo di gpl al punto da poter produrre l'esplosione. Le esplosioni si sono sentite in maniera anche distanziata nel tempo perché ogni esplosione ha avuto il suo innesco. Probabilmente una fonte di energia, come dicevo all'inizio anche minima, il famoso interruttore, la scintilla dell'interruttore o l'altro può avere provocato l'esplosione nei singoli edifici che poi hanno subìto il crollo. Però dal punto di vista delle concentrazioni effettive che in quella zona ci possiamo aspettare erano condizioni tali da poter creare all'interno degli edifici atmosfere esplosive. L'altro aspetto è che facendo una stima di massima, anche qui con il modello matematico,

facendo una stima teorica però abbastanza realistica, riferendoci a una specie di volume tipo, come una stanza tipo di mille metri cubi, con aperture finestre e porte esterne, facendo una stima di massima, ma ripeto sono stime fatte a livello teorico, perché la casa ha una sua conformazione ben precisa, ha la porta aperta in un certo modo, ha la porta di certe dimensioni, la finestra di certe dimensioni, quindi è difficile, però facendo un caso tipo per vedere se era plausibile che avendo praticamente la presenza di gpl nell'aria dell'ambiente confinato, avendo un innesco, avendo certe dimensioni con porte e finestre e anche aperte, praticamente volevamo valutare se la nube all'interno provocasse un esplosione confinata tale da produrre lesioni a crollo della struttura. E questo è, perché effettivamente facendo i calcoli i valori che si trovano sono dell'ordine del... queste sono 0,14 0,20 atmosfere o chili su centimetro quadro praticamente, o bar. 0,14 0,20 bar sono le pressioni tipiche al di là delle quali, al di sopra delle quali le strutture murarie normali crollano. Un sistema bunkerizzato resiste magari a 0,5/0,6 . Quindi, diciamo, le pressioni che ci possiamo aspettare dai modelli matematici all'interno di quelle abitazioni, in presenza di queste concentrazioni è tale da produrre anche il crollo delle strutture murarie.

PRESIDENTE – Io direi, ovviamente è il consulente del Pubblico

Ministero e sa il Pubblico Ministero come gestire l'esame, però sulle questioni sulle quali si può andare più per sommi capi andrei più veloce. Poi su quelle fondamentali andrei nell'analisi più approfondita.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Rischio di essere un po' Pedante, purtroppo erano alcuni punti che ritenevo di chiarire più che altro perché le fenomenologie sono diverse. Cioè l'incidente che c'è stato è molto complesso e noi abbiamo cercato con un modello abbastanza sofisticato, ma comunque semplificativo rispetto alla realtà in qualche modo di produrre la dinamica, chiaramente facendo una serie di ipotesi che ho dovuto in qualche modo esplicitare direttamente.

L'altro aspetto fondamentale è quello dell'irraggiamento, quindi irraggiamento da pozza, ne parlava prima anche il collega, 12,5 chilowatt a metro quadro che abbiamo visto nella slide precedente, quindi era la pagina mi pare 48, per intenderci, nella relazione, 12,5 chilowatt interessano e quindi anche concentrazioni superiori ai 12,5 interessano un'area che è quella contenuta all'interno del cerchio giallo. All'interno di questo cerchio in cui c'era la pozza, chiaramente, abbiamo sicuramente verificato degli irraggiamenti molto alti come diceva prima il collega, e quindi superiori ai 12,5, fino ad arrivare al fronte delle fiamme che è quello della pozza. In pratica all'interno di quest'area poi ci

sono stata tutta una serie di incendi secondari, ora queste sono slide che danno un po' l'impressione anche della situazione: cioè l'irraggiamento termico prodotto dalla pozza ha dato luogo a una serie di incendi secondari oltre a quello primario. I danni invece da incendio che si sono verificati in alcune zone, anche contigue, effettivamente non sono poi così rilevanti, almeno nella parte ferrovia, perché l'incendio poi ha avuto una durata che non è poi lunghissima, dico relativamente breve perché l'ordine è delle decine di minuti. Ecco, per fare crollare le strutture ci vogliono incendi molto più lunghi. Quindi le strutture sono crollate sostanzialmente per esplosione confinata all'interno, l'incendio di pozza ha prodotto tutta una serie di altri incendi secondari, il *flash fire* che praticamente è avvenuto più o meno, pensiamo, in contemporanea anche all'innesco della pozza, o comunque quasi contemporaneamente, è quello che poi ha prodotto una serie di danni sia alle persone sia inducendo anche una serie di incendi secondari che sono stati appunto registrati in tutta l'area. Questo direi è un po' la nostra riproduzione della dinamica, la suddivisione analitica in fasi principali per capire come si è svolta...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - C'è stato una richiesta di approfondimento in particolare su come la configurazione dell'ambiente avesse potuto portare a caratterizzare l'evento stesso e se c'è stata questa richiesta di chiarimenti come avete risposto a questa richiesta di chiarimenti? Prima di rispondere a questa domanda visto che più ha fatto riferimento a *pool fire*, so finanche io che *poll* è pozzo /piscina, avete individuato la presenza di questa piscina nel materiale fotografico che avete o ve la ricordate? Dove era sistemata, dove era collocata questa pozza?

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Diciamo che dal punto di vista del posizionamento e in prossimità del punto di rilascio. Poi i modelli matematici ipotizzano una pozza, se non ci sono condizioni di confinamento. Cioè vuole dire dei cordoli o si crea una vasca di dimensioni imposte la pozza il modello la crea circolare. In questo caso si è trattato di una pozza dell'ordine di grandezza di 20 metri di raggio massimo, quindi una pozza molto grande e i segni della pozza effettivamente si vedono sulla documentazione fotografica, cioè si vedono delle aree proprio in prossimità della cisterna in cui la combustione di tutto quello che c'era intorno è piuttosto chiaro, compresi gli effetti di annerimento locale.

P.M. AMODEO – Prima ancora di passare a quella domanda ne faccio ancora un'altra: per quanto riguarda il trasporto di merci pericolose il gpl ha le stesse caratteristiche di altre sostanze, per esempio il cloro oppure ognuna di esse ha diversi indici di pericolosità? ?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Direi che la seconda ipotesi è quella corretta. Ogni sostanza pericolosa ha caratteristiche di pericolosità diverse. Il gpl è un gas Infiammabile, liquefatto, quindi ha due tipi di pericolosità, per dirla sommariamente, cioè una dovuta al fatto che è un gas sotto pressione, in condizione liquida sotto pressione e quindi ha una energia meccanica che può essere rilasciata a livello esplosivo, cioè dal punto di vista proprio dell'esplosione meccanica. L'altro fondamentale è che l'esplosione generalmente in caso di gpl poi segue anche un incendio con tutte le fenomenologie di cui parlavo prima. Quindi la pericolosità del gpl è collegata a rilasci energetici o meccanici come un liquido in pressione o di natura termica come abbiamo visto prima, sia in termini di esplosione termica sia in termini poi di *flash fire* e *pool fire*. Il cloro, lei citava il cloro prima, il cloro è una sostanza molto pericolosa però per effetti tossici. Quindi un altro tipo di materiale che ha una pericolosità notevole, è una sostanza che però in quel caso, in caso di rilascio, potrebbe creare una nube con effetti tossici ma non esplosivi dal punto di vista

termico.

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta

C.T. P.M. MAROTTA - Vorrei aggiungere che le caratteristiche fisiche di stoccaggio per esempio del cloro sono analoghe a quelle del gpl, cioè quindi anche il cloro viene trasportato...

P.M. AMODEO – Stessa maniera?

C.T. P.M. MAROTTA – Nella stessa maniera. E diciamo che e le caratteristiche fisiche proprio della cisterna, quindi la pressione che c'è all'interno della cisterna è analoga grosso modo a quella del propano... del gpl.

P.M. AMODEO – Prima ancora di passare a quest'altro argomento, il treno trasportava 14 ferrocisterne, una è andata bruciata, c'era o no il pericolo che prendessero fuoco anche le altre 13?

C.T. P.M. MAROTTA – Nella fenomenologia degli eventi che possono accadere, rimanendo nell'ambito del gpl, vi è quello del *blivi* o *blevi,* a seconda di come lo pronunciamo se all'inglese o all'italiana, ed è un fenomeno che è in assoluto il più temuto nell'ambito del gpl e consegue all'irraggiamento per un certo tempo di cisterne di serbatoi appunto contenenti il gas in pressione liquefatto. Cioè avviene una situazione di questo tipo: per l'effetto appunto dell'irraggiamento prolungato, mi riferisco quindi per esempio delle

ferrocisterne che erano coinvolte perché subivano l'irraggiamento il gpl che è all'interno subisce ovviamente un riscaldamento conseguente al riscaldamento del fasciame esterno della cisterna. Quando il riscaldamento del fasciame è tale per cui le condizioni meccaniche cominciano a essere non più quelle ottimali per contenere la pressione del gas all'interno e quando la temperatura del gpl interno supera un valore che si può anche stimare, e non è molto alto questo valore di temperatura, tutto il volume di liquido presente all'interno del contenitore cambia immediatamente di fase e quindi si trasforma in vapore. O meglio direi in gas, perché a quel punto non è più nemmeno comprimibile. Cosa succede? Succede che il contenitore si rompe, si rompe ovviamente con effetto drammatico perché c'è un collasso strutturale, di solito si divide in due pezzi grosso modo che vengono sparati a distanza anche dell'ordine di decine di metri e più, e successivamente trattandosi di gas infiammabile si innesca un fenomeno drammatico che è quello della accensione della nube di gas che è fuoriuscita dal serbatoio, ormai gas perché di liquido non ce n'è più. Questo fenomeno ha questa caratteristica che la concentrazione di gas all'interno di questa nube è molto alta e quindi la nube brucia soltanto all'esterno. La combustione della nube all'esterno riduce la densità della nube stessa che comincia a galleggiare in aria.

Quindi è un fenomeno che non è istantaneo, è un fenomeno che dura abbastanza per creare dei danni da irraggiamento importanti. Quindi questo fenomeno è il fenomeno maggiormente temuto nell'ambito degli impianti che trattano il gpl e direi che tutte le normative nell'ambito, per esempio, dei rischi di incidenti rilevanti hanno sempre teso a prevedere degli accorgimenti tecnici atti a evitare che si verifichi questo fenomeno.

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Per chiudere questa parte in base alla sua domanda: dicevo prima il nostro modello per quanto sofisticato ha dovuto fare una serie di semplificazioni collegate alla presenza di ostacoli. Il Pubblico Ministero ci aveva chiesto anche nel nostro quesito di valutare come l'interconnessione tra fattori collegati all'ambiente e quindi presenza di ostacoli ed evoluzione della nube, si potessero studiare e questo è stato fatto con modelli matematici più sofisticati che tengono conto oltre che degli aspetti meteorologici e così via anche proprio della morfologia effettiva del territorio.

P.M. AMODEO – Può dare lettura per il Presidente e per il Collegio della integrazione del quesito del Pubblico Ministero su questo punto? E' a pagina 56. Lettura o sintesi.

PRESIDENTE – Facciamo la sintesi.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – A livello preliminare il primo quesito era, proprio in sintesi estrema: "Valutino come la configurazione dell'ambiente abbia concorso a caratterizzare l'evento stesso". Poi a pagina... Leggo io direttamente e poi passo la parola. Dunque, pagina 56...

PRESIDENTE – Possiamo anche dare la risposta.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Allora io chiudo questa parte. Il professor Carcassi.

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Carcassi

C.T. P.M. CARCASSI – Come ha chiesto il Pubblico Ministero il quesito aggiuntivo riguardava le possibili... leggo: "Precisino i consulenti quali mezzi o sistemi di protezione o comunque quali cautele sarebbero stati idonee a evitare o a mitigare le conseguenze del disastro di Viareggio con particolare riferimento alla capacità di contenimento di un muro o altro assimilabile elemento di separazione fissa, ivi comprese le barriere antirumore posto ai lati della sede ferroviaria per la lunghezza della tratta interessata dall'evento e comparando i dati risultanti di detta valutazione con le separazioni effettivamente esistenti al momento del disastro". Poi proseguiva il quesito andando alla richiesta: "Precisino i consulenti quali gli auspicabili distanziamenti dalle civili abitazioni della sede ferroviaria interessava

l'attraversamento di cisterne trasportanti materiale incendiario o esplosivo anche in funzione delle capacità di contenimento del muro come sopra (inc.)". Quindi sostanzialmente il quesito per come era inteso era teso a evidenziare il comportamento delle barriere esistenti laddove non fossero presenti o se altre barriere avrebbero in qualche modo influenzato la dinamica dell'incidente. Per le motivazioni che ha detto prima il collega Mossa Verre il codice che abbiamo utilizzato nella prima parte dell'analisi, il Faste che... capirete il motivo del bisticcio di due codici che hanno nomi simili, allora anche noi ci sbagliamo nel citarne uno... Quindi il Fast prima citato è un codice che non permetteva di rispondere a questo quesito, appunto perché non era capace di tenere effettivamente conto del reale posizionamento degli ostacoli: edifici, muri... Quindi non era proprio per caratteristiche. Per poter rispondere a questo quesito quindi siamo dovuti ricorrere a codici cosiddetti computazionali, CFD che sono ovviamente molto complessi perché risolvono, le modulistiche che c'hanno risolvono tutte le equazioni fondamentali della termodinamica, della dinamica, tutto quanto il dominio. Quindi sono codici costosi ma soprattutto tempo costoso, perché ci vuole tanto tempo per fare gli input. Tanto per dare un paragone: mentre per fare gli input del codice Fast, prima citata, minuti in termini operativi,

ovviamente una volta prese tutte quante le informazioni tecnicamente, il codice che abbiamo utilizzato, il FLAC, che adesso... ha dovuto dare input per circa un milione di celle elementari, quindi con tempi di input e di modulazione completamente diversi. Come funzionano questi codici? Il codice in particolare che abbiamo usato è un codice FLAC, appunto di una ditta olandese, Geskom, che da anni è attiva nel campo delle simulazioni incidentali ma anche per progettazioni industriali di piattaforme, è usato per le piattaforme petroli fiche, per tutte quante le raffinerie perché permette di valutare nella realtà il comportamento di determinate fuoriuscite caratteristiche. Cosa fondamentale di questi codici: di fatto tutti risolvono le equazioni di Navier-Stokes che sarebbero le equazioni fondamentali della fluodinamica, però il problema non è tanto risolvere le equazioni ma sono le moltissime condizioni al contorno costanti che uno deve utilizzare per utilizzare effettivamente un codice di questo tipo. Per cui gli esperti e le persone sono poche, servono anni di esperienza e poi soprattutto servono tutto un processo di qualificazione e validazione di questo codice rispetto a programmi sperimentali in modo da poter essere sicuri che i risultati siano veri. Quasi sempre, nel singolo caso in cui uno fa una simulazione di un singolo... Quindi questo codice ha passato tutto un programma che si chiama Mep internazionale di (inc.) di

questi... sia dal punto di vista modellistico e quant'altro. Quindi è un codice qualificato, io poi lo uso a livello di contratti e ricerche internazionali da svariati anni, conosco i colleghi, diciamo che da questo punto di vista ci dà affidamento. Come funziona questa faccenda? Uno piglia in riferimento l'area, quindi la stazione di Viareggio con tutte quante le cose e centimetro per centimetro, si fa per dire, va a riprodurre l'olografia del terreno. Quindi: muri, aperture, ovviamente questo sforzo di riprodurre a livello geometrico la realtà ha un limite nel tempo umano, nel senso che chiaramente più vado nel dettaglio e più queste cose diventano poi dopo... Tanto per darvi un riferimento: un range, un calcolo di questo codice, durava dai 7 ai 10 giorni. Ogni volta che faceva un calcolo.

P.M. AMODEO – Mi scusi può fare smettere il brusio alle spalle?

PRESIDENTE – Io vi inviterei a tenere e un atteggiamento più consono al processo e al luogo in cui ci troviamo.

C.T. P.M. CARCASSI – Quindi era giusto per darvi (inc.), con computer potenti la tempistica di calcolo. Quindi più celle uso, le celle sarebbero gli elementi elementari di calcolo, più ne uso più diventa poi... Quindi serve un compromesso. Quello che abbiamo utilizzato quindi è ridurre tutta la simulazione a circa un milione di celle,

che ci ha permesso di riprodurre i muri, riprodurre certi elementi principali in modo di avere una geometria abbastanza rappresentativa per lo meno della prima parte dei muri eccetera. Fatto questo, a questo punto, la simulazione in qualche modo è come quella che prima ha dato il collega Marcello Mossa Verre, quindi tutta quanta la dinamica di rilascio, diffusione, però questa volta tenendo conto sia del vento che di tutti quanti gli ostacoli. Non so se questo riesce... Ovviamente io direi per rispondere ai quesiti posti noi abbiamo deciso di fare, anche perché guidati in qualche modo dai quesiti, tre simulazioni che adesso farei vedere nello specifico con questo codice. La simulazione numero 1 è quella che riproduce con questo codice il rilascio e la dispersione della nube tenendo conto della geometria, olografia presente nella realtà, quindi con le barriere, i muri presenti, se questi muri erano aperti o erano chiusi, siamo andati lì ovviamente prima a determinare barriera per barriera quella effettivamente aperta quanto era chiusa, quanto era aperta... insomma in modo da riprodurre poi nel modello la situazione chiamiamola attuale. Questa quindi, la prima simulazione, è riprodurre, fare riprodurre al codice lo scenario in qualche modo avvenuto. Poi abbiamo fatto una seconda simulazione in cui abbiamo preso le barriere o muri esistenti però li abbiamo considerati tutti pieni, cioè

come se il muro fosse stato completamente impermeabile, contrariamente a quello che era, per vedere come se le barriere fossero state impermeabili avrebbero in qualche modo influenzato il proseguo dell'incidente. La terza simulazione, perché era anche questo ovviamente in qualche modo richiesto nel quesito, abbiamo ipotizzato che fossero state realizzate un certo numero di barriere, prese a riferimento erano le barriere antirumore e che erano previste nella stazione, di altezza 4 o 5 metri, per vedere in questa terza simulazione come si sarebbe modificato...

P.M. AMODEO – Il quesito era proprio diretto alle barriere antirumore o era stata presa esemplificativamente soltanto l'altezza?

C.T. P.M. CARCASSI – Leggo: "Alla capacità di contenimento di un muro o altro assimilabile elemento di separazione fisica ivi comprese le barriere antirumore".

P.M. AMODEO – Quindi un muro o altro assimilabile elemento di separazione.

C.T. P.M. CARCASSI – Sì, comunque questo era il quesito. Quindi erano stati citati, ma ci serviva da capire elementi di separazione molto più alti come avrebbero influenzato. Queste sono le tre simulazioni che noi abbiamo effettuato. Ovviamente fare queste simulazioni ha comportato tempistiche inenarrabili e quelle che vengono riportate sono i risultati presenti nella relazione. Per

semplificar attere la vita io potrei...

P.M. AMODEO – Si possono esibire anche dei lucidi, dei filmati tratti dalla relazione?

C.T. P.M. CARCASSI – Io ho preparato, ma credo che siano anche allegati alla perizia, quindi sono...

PRESIDENTE – Alla consulenza.

C.T. P.M. CARCASSI – Scusate, alle consulenza, tre filmati che praticamente fanno vedere in tempo reale il risultato *movie* di queste simulazioni: magari chiederei di potere mostrare questi tre filmati in modo che si vedano.

P.M. AMODEO – Li spiega contemporaneamente?

C.T. P.M. CARCASSI – È un filmino. Come vedete, quello che vedete credo tutti, la pagina... Questo essendo un filmato non è possibile mettere una pagina, poi ci sono, estratti da questo filmato, abbiamo riportato dei flash a pagina 66 e 67 del relazione. Quindi come singole figure ce ne sono un paio, però credo che il filmato che è in un allegato, comunque sia... è allegato alla consulenze. Ora quello che si vede in questo film viene riprodotto per come è stato fatto il dominio di calcolo e quindi sostanzialmente la stazione di Viareggio, la parte sud verso Pisa, con tutti quelli elementi che si intravedono che rappresentano sia i muri che le barriere che gli edifici, quello che stavo raccontando prima. Di lato in maniera colorata è anticipato, adesso tra poco voi vedreste una nube che avanza, il livello di

concentrazione di questa nube è colorata in funzione di quella scala rappresentata lateralmente, quindi in funzione dei famosi campi di infiammabilità che abbiamo prima ormai citato eccetera. Quindi io darei la via... Io la farei vedere tutta.

PRESIDENTE – Questa è la prima simulazione.

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta

C.T. P.M. MAROTTA – Vorrei solo precisare per chiarezza di chi guarda che rispetto all'immagine precedente che abbiamo visto, della stessa area, qui l'immagine è capovolta. Cioè quindi quello che era prima a sinistra adesso si trova a destra e viceversa. Questo per chiarezza.

PRESIDENTE – Ha un senso questo cambiamento? Non ha un senso.

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Carcassi

C.T. P.M. CARCASSI – Non ci siamo parlati prima comunque per cui uno ha fatto... Comunque via Ponchielli è in basso, tanto per essere... da un punto di vista... Ma non cambia. Come vedete il rosso è il punto di rilascio dove c'è stato il rilascio... La simulazione è stata fatta per i famosi 190 secondi, è stato il tempo in cui... Perché queste sono simulazioni solo di diffusione, non simuliamo ovviamente gli incendi successivi, quindi trattiamo soltanto del dispersione, non trattiamo né del *flash fire* né delle altre cose, fino all'innesco. Quindi questo è

acquisito. Cioè come sarebbe cambiato il comportamento del gas ovviamente...

P.M. AMODEO – Vuole precisare la sezione della nube, del colore blu, del colore verde?

C.T. P.M. CARCASSI – Sì, l'ho detto prima...

PRESIDENTE – L'ha spiegato, in ordine crescente.

C.T. P.M. CARCASSI – La parte rossa è quella più... Però qui viene illustrata solo la parte dentro il limite di infiammabilità, quindi diciamo così la parte blu è relativa alla parte infiammabile.

PRESIDENTE – Guardiamo il filmato?

C.T. P.M. CARCASSI – I tempi si vedono sotto, qui siamo a quanto... 104 – 60... sono 50 secondi. Chicca tecnica, diciamo così, per capire la tempistica. Voi vedrete poi nei film un tempo, qui, indicati i secondi che passano. Questi qui non partono da zero, il tempo non parte da zero ma parte da circa 60 secondi, per cui i tempi che vedrete scorrere saranno 60 più... 190. Il motivo è che i primi 60 secondi che non sono stati riportati vanno comunque simulati nel codice per lui deve trovarsi le condizioni di equilibrio interne, quindi ogni volta che si fa una simulazione, ma questo è un problema tecnico del computer, bisogna partire un po' di tempo prima in modo che lui nei suoi milioni di celle trovi la stabilità iniziale per poter partire. Quindi è una questione complicazionale, non è una...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Quindi il tempo zero corrisponde a 60?

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Carcassi

C.T. P.M. CARCASSI – A 60.

P.M. GIANNINO – Quindi da 61 in poi siamo al primo, secondo...

C.T. P.M. CARCASSI – Bravo. Sì è giusto così per avere un riferimento sulla tempistica. Come vedete questo è il comportamento che il codice simula rispetto... E chiaramente si vede che il blu è arrivato abbondantemente nelle prime case di via Ponchielli e quant'altro secondo questa simulazione. Adesso farei vedere, una volta capito come... la seconda simulazione, cioè per vedere come, chiaramente è visiva, se invece di avere le barriere esistenti, porose, chiamiamole così, fossero state tutte completamente impermeabili. La cosa è la stessa, come evoluzione è la stessa... Già preannuncio che ci sarà una lieve differenza... diciamo qui si vede un bel filmino rispetto a questo... da un punto di vista quantitativo è difficile ottenere dei risultati. Facciamo vedere in fretta la terza. La terza invece è quella, come vedete, dove le barriere sono molto più alte, e a questo punto...

P.M. GIANNINO – Che altezza è ipotizzata?

C.T. P.M. CARCASSI – Dai quattro ai cinque metri. In qualche modo abbiamo tenuto conto anche del programma di istallazione, giusto per avere dei riferimenti che sono barriere realistiche in qualche modo da prevedere, antirumore o anche altre cose. Ecco come vedremo era anche facilmente intuibile che queste barriere in qualche modo contengono la parte e siccome il gas comunque veniva rilasciato ovviamente questo gas ha preso delle direzioni non prima toccate, nel senso che si è allargato verso la stazione rispetto... Essendo chiuso poi il gas si è incanalato dove la fisica gli poteva permettere. Okay, questi sono i filmini che riproducono queste centinaia e centinaia di ore di calcolo.

AVV. GIOVENE – Presidente possiamo avere la conferma che sia l'allegato 8 della vostra relazione?

C.T. P.M. CARCASSI – E' un CD, ovviamente...

P.M. GIANNINO – Sull'indicazione degli allegati c'è qualche chiarimento da dare. Abbiamo preparato un indice con l'indicazione precisa di tutti gli allegati, perché a volte quando vengono indicati i DVD non corrisponde in realtà il contenuto a quello che viene indicato nella relazione. Quindi depositiamo con la relazione e i vostri allegati l'indice che è stato aggiornato alla situazione reale presente nel fascicolo, con tutti i CD richiamati nell'indice.

C.T. P.M. CARCASSI – Chiedo scusa, comunque è stato depositato

AVV. GIOVENE – Volevo avere la certezza che i filmati fossero contenuti originariamente nella relazione. Si tratta solo di una numerazione diversa. Grazie.

C.T. P.M. CARCASSI – Questo sicuramente sì. Allegato 3 della parte seconda.

PRESIDENTE – Va bene, proseguiamo.

C.T. P.M. CARCASSI – Fatta questa analisi noi abbiamo preparato la risposta al quesito perché questo ci era stato richiesto, in maniera tabellare. Quello che previsto, ed è a pagina 77 della relazione depositata, abbiamo presentato i risultati in maniera relativa, è la tabella 1; allora cosa abbiamo riportato abbiamo riportato? Abbiamo riportato i risultati, vediamo in che forma, del caso 2 e quindi barriere esistenti pieni rispetto ai risultati del caso 1 barriere esistenti permeabili per come sono, in termini di rapporto delle masse totali che hanno attraversato le barriere. Se va, per esempio in lato via Borlamacchi, il primo numero che io vedo in quella tabella, 0.95 dice che il rapporto tra le masse totali e... è 0.95, cioè quasi tutto, le due simulazioni, la seconda ha trattenuto solo il 5%, il 95... Addirittura nella seconda linea un conto è la quantità di massa totale e un conto è la quantità di massa che può prendere fuoco e che si chiama infiammabile. La quantità di massa nel campo dio

infiammabilità del caso 2 rispetto... è 1, quindi vuole dire che non hanno avuto da questo punto di vista nessuno effetto: le barriere anche se piene non avrebbero avuto effetti nel trattenere massa infiammabile. Diversa, come vedete sempre continuando a leggere quella tabella, è il rapporto tra le masse totali o le masse nel campo di infiammabilità tra il caso 3, quello con i numeri alti, e il caso 1, quello, diciamo così, che riproduce la situazione. Si vede che in questo caso solo il 0.18%, 18%... scusate solo il 18% del gas sarebbe passato rispetto a quello che ci dice è passato... Quindi avrebbe avuto una riduzione 1 meno dell'81... 89%, 79%, per leggere questa... come si legge questa... E quindi come vedete si vede questa tabella che riassume quindi i risultati in questo modo relativo, si può notare, poi si possono leggere tutti quanti i numeri, che effettivamente come ci si aspettava mentre, vado in fondo, mettendo tutti quanti i dati si nota che le barriere o muri esistenti anche se fossero stati pieni non avrebbero sostanzialmente influito, in relativo; mentre effettivamente le barriere, diciamo così, di altezze come abbiamo simulato avrebbero comportato forti riduzioni di quantità di gas che sarebbero passate. Non so se sono stato chiaro.

PRESIDENTE – Molto chiaro.

C.T. P.M. CARCASSI – Poi la risposta è scritta, sono poi le

valutazioni scritte nelle relazioni, nella risposta ai quesiti. Non so se ho risposto o ci sono altre... Posso andare...rimandato a Settembre.

PRESIDENTE – Abbiamo concluso per il Pubblico Ministero? Ah, mi perdoni.

C.T. P.M. CARCASSI – Per quanto riguarda questa parte poi c'era, nel quesito, non so se interessa, come eventuali barriere, distanze di edifici avrebbero in qualche modo... ecco noi nella parte, onestamente diciamo che questa valutazione non è facile farla perché dipende troppo dall'esistenza o non esistenza di determinate barriere in funzione poi della distanze e degli effetti anche perché noi ci siamo fermati a 190 secondi, il modo sarebbe continuato ad andare avanti, e quindi la problematica e più complessa per potere rispondere in maniera in qualche modo oggettiva. Ribadisco il fatto che noi, è fondamentale, noi stiamo rispondendo in maniera relativa, quindi è come un codice in relativo risponde al quesito. Non ci siamo mai permessi di dire che questo... abbiamo simulato l'incidente in tutte le sue... Non so se è chiaro? Quindi noi per rispondere al quesito abbiamo usato un codice che secondo noi è il massimo che possiamo usare e i risultati che avete visto in maniera relativa credo che rispondano, abbiano risposto a requisiti che ci erano stati posti per questo aspetto. Grazie.

P.M. AMODEO – Fondamentalmente restano due quesiti: uno che

riguarda, anche se cronologicamente successivo è forse il caso di trattarlo prima, è l'analisi dei segni al suolo, quello integrativo, che era sperimentalmente possibile rilevare e l'altro invece sul sistema di gestione della sicurezza elaborato da RFI e Trenitalia. Io dal momento che stiamo parlando di pura tecnica passerei prima all'esito del quesito sui cosiddetti segni al suolo. Se dite al Predidente, i Difensori già lo sanno, cosa riguardava questo quesito e quali attività avete fatto e quelli che sono stati i risultati della vostra attività. Per la difesa foglio 40378 del fascicolo del Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Per chiarire il quesito, perché vedo perplessi... in sostanza si trattava di verificare se da quanto rilevato sulla sede ferroviaria, ovviamente dopo l'incidente, erano riscontrabili delle tracce, dei segni, dei solchi che potessero dare indicazione su quale poteva essere stato il percorso della cisterna e il momento dello squarcio della cisterna. Quindi l'ipotetico squarcio avvenuto sulla zampa di lepre o sul picchetto, la nostra domanda era rivolta, il quesito era rivolto a cercare tracce che consentissero di verificare sul suolo, quindi sulla massicciata, sul ballast, il percorso della cisterna e quindi il rilascio di gas dalla cisterna dal

momento dello squarcio ipotetico sulla zampa di lepre fino al momento di quiete.

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta

C.T. P.M. MAROTTA – Per rispondere alla prima parte del quesito, la valutazione delle conseguenze sul suolo ci siamo avvalsi dei rilievi fotografici effettuati in concomitanza con l'invento di soccorso e subito dopo l'intervento di soccorso; quindi abbiamo tentato di individuare dalle fotografia essenzialmente, la presenza di possibili tracce derivanti dal rilascio di gpl nella zona compresa tre la zampa di lepre e il picchetto numero 24. Questo a cosa ci ha portato? Ci ha portato a concludere che l'area interessata che è un'area di circa una ventina di metri, un'altra ventina di metri è tra il picchetto 24 e la posizione finale della cisterna, quella rovesciata col foro, presentava di incendio generalizzato sia in parte sulla massicciata ferroviaria sia sulle cose, gli oggetti che erano presenti in questo tratto; e quindi in sostanza dalle fotografie non si evinceva chiaramente una, diciamo un'evidenza, un'impronta significativa del possibile rilascio di gpl prima di essere innescato a partire dalla zampa di lepre fino ad arrivare poi alla posizione dove è stata trovata la ferrocisterna ribaltata. È da tenere conto anche un fatto, che si diceva che il contenuto della ferrocisterna

era di 47700 chilogrammi, cioè 45,7 tonnellate, di questo quantitativo una parte considerevole, dicevamo circa 24500 erano fuoriuscite nella fase appunto iniziale della rottura, cioè avevano costituito una nube di gas; attraverso il modello matematico noi abbiamo trovato quale era la portata di gas che fuoriusciva dal foro che si era generato e abbiamo determinato che considerata la distanza che intercorre tra la zampa di lepre e il picchetto 24, la quantità di gas che con la portata determinata sarebbe fuoriuscito era dall'ordine di 300 chili. Dell'ordine dei 300 chili, forse qualcuno sembra non abbia... va beh... Questo nel tempo di due secondi rilevabile dal Dis. Ora, quale è la conclusione di questo ragionamento? È che poiché la nube, la massa presente nella nube era di 24 mila chili circa, i 300 chili sono ininfluenti ai fini della determinazione di eventuali danni aggiuntivi, perché questi sono andati a confluire nella nube e l'innesco è avvenuto solo dopo, cioè eventualmente questi sarebbero andati a confluire nella nube e l'innesco è comunque avvenuto dopo la fuoriuscita di 24500 chili e quindi. Quindi questo è il motivo per cui non è stato possibile rilevare alcun effetto da questo punto di vista.

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Per precisare: le tracce sarebbero

state ricomprese nell'incidente maggiore, cioè i 300 chili rispetto a un incidente col *pool fire* successivo con la pozza incendiata effettivamente quelle tracce sarebbero state cancellate dall'evento principale.

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta

C.T. P.M. MAROTTA – Per rispondere al quesito abbiamo fatto anche una prova sperimentale; premesso che dal punto di vista modellistico è estremamente complicato, con gli attuali strumenti che abbiamo a disposizione direi impossibile, simulare esattamente la conformazione della massicciata e arrivare a evidenziare eventuali effetti. Abbiamo pensato di procedere con una prova sperimentale: considerato che l'effetto nel provocare i danni alla massicciata... cioè gli effetti sarebbero stati provocati da quello che viene chiamata la quantità di moto, cioè la forza che si va a generare su un ostacolo è determinata, è una forza impulsiva in questo caso, ed è determinata dalla variazione di questo parametro che si chiama quantità di moto non che non è altro che il prodotto, nel nostro caso, della portata in massa che sta fuoriuscendo per la velocità con cui questo gas, in questo caso questo liquido, perché ricordo che la rottura del ferrocisterna era in fase liquida, è quindi dicevo appunto che questo effetto è determinato da questo parametro. Noi abbiamo tentato, attraverso degli strumenti e delle attrezzature

che ha in uso il corpo nazionale dei vigili del fuoco, abbiamo tentato di produrre in uno scalo ferroviario appunto questo evento, questa eventuale fuoriuscita in questo tratto. Abbiamo riscontrato questo, che con i mezzi che sono a disposizione dei Vigili del Fuoco non siamo riusciti a ricreare un valore della quantità di moto simile o comunque comparabile con quella che può essere, cioè che sappiamo essere fuoriuscita dalla ferrocisterna. Ciò nonostante... cioè, perché? Questo perché nonostante gli strumenti, le pompe in questo caso, funzionassero al massimo regime...

P.M. GIANNINO – Che strumenti, che pompe avete utilizzato e con quale portata e pressione?

C.T. P.M. MAROTTA – Gli strumenti sono quelli in uso ai vigili del fuoco, era un'autobotte pompa; l'autobotte provvista prevista di serbatoio e pompa spingente per l'erogazione dell'acqua attraverso delle manichette flessibili del diametro di 70 millimetri in grado quindi di arrivare ciascuna manichetta a 20 metri di lunghezza. Sono stati messi in alcuni casi più manichette collegate tra loro, e comunque diciamo il diametro di uscita della manichetta, cioè quello che costituisce l'erogatore che andava a impattare con l'acqua sulla massicciata, era un diametro di 70 millimetri. Abbiamo posizionato l'erogatore in posizione verticale sulla massicciata e abbiamo fatto delle prove collegando questo erogatore a un mezzo

ferroviario, a una matrice ferroviaria, simulando quindi sia una condizione di tipo statico sia una condizione di tipo dinamico. Cioè, quindi abbiamo visto come se si producevano effetti sia in condizioni di motrice ferma sia in condizioni di motrice fase di spostamento con ovviamente l'erogazione sempre in funzione. C'è da dire appunto che considerato le pressioni a monte che al massimo potevano arrivare a circa 7/8 bar e considerato appunto il diametro dell'erogatore, la portata erogata non era sufficiente a creare quella quantità di moto tale e necessaria per simulare...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Non si è mosso è così?

C.T. P.M. MAROTTA – In realtà non è così. In realtà abbiamo visto che per concludere questo discorso della quantità di moto noi siamo riusciti a riprodurre circa un terzo della quantità di moto necessaria, cioè quella che praticamente sia uscita dalla ferrocisterna. Ciò nonostante abbiamo visto che una piccola, non so se si può vedere dalla fotografia, comunque è depositata agli atti, è in allegato proprio alla relazione, la foto numero 16, anzi io direi di confrontarla con la foto numero 15, si vede come la foto numero 15 è ante passaggio, la fotografia numero 16 è subito, in concomitanza col passaggio dell'erogatore sulla

massicciata e si nota una leggera ripulitura, un qualcosa che sposta leggermente la granulometria della massicciata, insomma, va un po' a ripulire qualcosa.

P.M. GIANNINO – Quindi la foto 15 era lo stato prima dell'inizio dell'esperimento?

C.T. P.M. MAROTTA – La fotografia 15 era lo stato prima.

P.M. GIANNINO – E la foto 16 è lo stato dei luoghi dopo il passaggio dell'idrante a pressione?

C.T. P.M. MAROTTA – E' il passaggio dell'idrante a pressione. Quindi si osserva, con i limiti che ho detto prima, si osserva questa piccola ripulitura, non saprei come altro definirla.

P.M. GIANNINO – E questo effetto sul ballast è stato causato da una simulazione che ha riprodotto circa un terzo della portata di pressione che invece aveva la cisterna in movimento?

C.T. P.M. MAROTTA – Sì, circa un terzo della quantità di moto che era presente nel fluido in uscita dalla ferrocisterna; quindi questo è l'esito della nostra prova.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero ci aveva fatto pervenire una foto pensando non fosse a beneficio dei presenti, invece è già relazione.

P.M. AMODEO – Uno dei quesiti riguardava anche il sistema di gestione della sicurezza di Trenitalia e di R.F.I., è così?

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Uno dei quesiti effettivamente era formulato in questo modo, cioè: "valutare la congruità del sistema di gestione della sicurezza elaborato da R.F.I. e Trenitalia in relazione a quanto previsto delle disposizione vigenti precedentemente ai fatti". Il secondo punto dello stesso quesito è: "se le relative analisi hanno evidenziato incidenti importanti come quello accaduto, tenendo conto dell'esperienza operativa maturata anche sul piano internazionale in tema di trasporto di merci pericolose; terzo punto: "Se i risultati delle analisi di cui sopra hanno portato poi all'adozione di azioni ed interventi di riduzione di rischi". Sostanzialmente valutare alla luce di questi aspetti il sistema di gestione della sicurezza. Dunque qui rischio di essere pesante ma cerco di correre, poi passerò anche la parola al collega per gli approfondimenti. Cercherò di essere breve. Vengono citate da noi alcune normative che sono citate anche nella relazione per fare comprendere come, dal punto di vista delle normative della sicurezza, le Ferrovie in qualche modo avessero delle forti deleghi per emanare una serie di provvedimenti legati proprio alla normativa di sicurezza. Il primo riferimento che viene citato ancora in tutti gli atti, anche di emanazione recente, le

disposizioni recenti che riguardano la sicurezza è il DPR 753 del 1980 che è la base che praticamente al titolo nono dà specifiche competenze, o dava specifiche competenze per normare in termini di sicurezza e regolarità di esercizio sulle linee ferroviarie all'allora azienda autonoma delle Ferrovie dello Stato. Quindi questa è la base che a noi interessa per capire anche dove collocare poi il sistema di gestione della sicurezza anche alla luce poi delle direttive europee che si sono susseguite nel tempo. Quindi questi poteri poi sono stati trasferiti anche all'ente Ferrovie dello Stato, ma diciamo che questo è un problema formale, è solo un passaggio di competenze nel momento in cui poi è stato istituto l'ente Ferrovie dello Stato con una delle finanziarie, quindi era il decreto legge del 92 numero 333. Diciamo non è particolarmente rilevante ma è solo per dimostrare la continuità anche di questo passaggio di consegne alla possibilità di normare a livello di sicurezza. C'è stata poi successivamente la nascita del gestore, quindi progressivamente con il 277, decreto DPR 277 ora abrogato del 1998 c'era praticamente la disciplina per il trasporto, poi in ferrovia per ferrovia delle imprese ferroviarie e quindi il dritto di accesso all'infrastruttura. Si comincia a dividere praticamente il campo tra l'uso dell'infrastruttura con il gestore dell'infrastruttura e le imprese che invece fruiscono di

questa struttura. Quindi c'è in sostanza la distinzione che poi viene ribadita col decreto legislativo 188 del 2003 tra gestore dell'infrastruttura e imprese ferroviarie. Su questo direi che andrei avanti. L'importante è che comunque il gestore dell'infrastruttura, anche nel 188 è il soggetto incaricato in particolare della realizzazione e della manutenzione dell'infrastruttura ferroviaria e della gestione della sicurezza della circolazione ferroviaria. Cominciamo a parlare di gestione nella sicurezza, siamo al 2003. Decreti successivi, come il DPR 199 e numero 146 , così via insomma, hanno praticamente ribadito il concetto di certificato di sicurezza rilasciato in questo caso allora dal gestore dell'infrastruttura alle imprese ferroviarie per l'accesso appunto all'infrastruttura stessa. E' importante che quello che rileva poi il decreto stesso, il decreto legislativo 188 è che comunque, articolo 10.2: "al fine di garantire il sicuro e affidabile espletamento dei servizi ferroviari"...

PRESIDENTE – Ingegnere sulla normativa specifica... (Inc.) a citarla, poi tanto...

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Mi scuso. Leggo solo l'ultima riga se mi è permesso perché dice: "Prescrizioni emanate per le singole linee e per i singoli servizi". Quindi il certificato di sicurezza riguarda singole e linee e singoli servizi. E' circostanziato, questa era la cosa da

sottolineare, come è circostanziato quanto viene detto in una disposizione piuttosto importante, che è un decreto dirigenziale protocollo 247 del 2000 in cui si dice che al rilascio del certificato il gestore dell'infrastruttura deve indicare per tutte le linee richieste, materiale rotabile, le relative limitazioni di velocità e le eventuali condizioni con cui l'impresa ferroviaria è abilitata a operare. Siamo già nell'ambito, chiedo scusa, progressivamente sempre più gestionale. Proseguo: a questo punto nell'atto di concessione 138 /2000, anche qui sorvolo però richiamo solo un punto, l'articolo 2 comma 1, svolgimento, questa è la cessione praticamente col Ministero... col decreto del Ministero della Navigazione, praticamente dell'Infrastruttura, articolo 2 comma 1, la lettera C: "Lo svolgimento dei compiti e delle attività previste dalla presente normativa relativamente alla sicurezza del trasporto ferroviario attraverso il rilascio di appositi certificati di sicurezza", sempre dal gestore dell'infrastruttura. Tutto questo poi ha portato nel tempo all'emanazione nel 2001 della cosiddetta disposizione 13, allora appunto fatta dal gestore dell'infrastruttura, e quindi era quello che ancora non era R.F.I. però stava per diventare. Nel 2001 in pratica la disposizione 13 è quella che dà tutti gli elementi fondamentali per la costituzione del sistema di gestione

e sicurezza sia per l'infrastruttura sia per le imprese ferroviarie. Ci sono i requisiti fondamentali. Questa disposizione nel tempo ha avuto una serie di modifiche, è attuale, ed è quella che definisce i contenuti e quindi quello che il sistema di gestione della sicurezza deve contemplare e i prodotti che deve fornire. Quindi nel quesito si diceva: "Cosa ha prodotto l'applicazione del sistema di gestione della sicurezza?", dovrebbe produrre una serie di valutazioni. Uno dei punti fondamentali è quello poi della analisi dei rischi. Quindi l'analisi dei rischi è la valutazione dei rischi collegati anche, dal nostro punto di vista fondamentali agli incidenti ferroviari. Solo una cosa volevo aggiungere: il sistema di gestione della sicurezza poi si è trasformato in sistema integrato, quindi gestione sicurezza qualità e ambientale delle Ferrovie che è un sistema ampio, un po' come in tutte le grosse aziende i sistemi tendono a integrarsi in modo tale da essere tra loro congruenti il più possibile, il sistema di gestione della sicurezza, partito diciamo nel 2001 con la disposizione 13, è andata a confluire nel sistema integrato di gestione. Questo sistema integrato di gestione comunque recepisce integralmente la disposizione 13 del 2001. Quindi diciamo: nonostante il sistema globalmente sia cambiato, si sia ampliato, la disposizione 13 è uno dei perni fondamentali del funzionamento del sistema di gestione

della sicurezza. Nel frattempo, per fare un po' di storia ma brevissimo, col 162, Decreto Legislativo 162 del 2007 sono cambiati i compiti, è stata istituita l'Agenzia Nazionale della Sicurezza Ferroviaria, e che ha una serie di compiti che poi riguardano comunque tutto quello che riguarda anche la sicurezza, l'emanazione, la concessione, chiedo scusa, anche dei certificati di sicurezza, oltre alle autorizzazioni e così via. Però il 162, questo decreto legislativo, ribadisce ancora l'importanza dei sistemi di gestione, quindi l'articolo 13 comma 1: "I gestori delle infrastrutture e le imprese elaborato i propri sistemi di gestione della sicurezza" eccetera, eccetera, al fine di poi ottemperare a tutta una serie di dettami di origine europea e comunque con gli obbiettivi comuni di sicurezza, metodi comuni di sicurezza e così via. E' importante dire che il sistema di gestione della sicurezza, allegato 3, garantisce il controllo di tutti i rischi connessi all'attività dei gestori dell'infrastruttura e delle imprese ferroviarie. Ribadisco: il controllo di tutti i rischi.

Se vogliamo passare all'esame, a questo punto, della disposizione 13 per vedere le ripercussioni e quello che a nostro avviso poi è stato prodotto in relazione all'applicazione proprio di questa disposizione e che, ripeto, è valida in quanto recepita nel sistema generale: le Ferrovie avevano titolo per emanarlo e tutti i

presupposti normativi che ho citato prima servivano proprio a creare quel quadro che praticamente dà titolo alle Ferrovie per normare; in questo senso è confermata nel sistema di gestione, è nuovo nel sistema integrato, è il 162 stesso, che è quanto di più avanzato ci sia a questo punto, praticamente fa un passaggio ulteriore ribadendo sempre il concetto che tutti i rischi devono essere valutati.

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta

C.T. P.M. MAROTTA – Per fare riposare il collega proseguo: noi a questo punto abbiamo effettuato una applicazione della disposizione 13 del 2001 nella versione aggiornata al 2007. Quindi credo il quarto aggiornamento della disposizione 13. In sostanza la disposizione 13 rispecchia i canoni ormai consolidati di valutazione del rischio, quelli appunto rappresentai da una valutazione della probabilità di accadimento dell'evento, e una valutazione anche dell'entità e delle conseguenze che dall'evento stesso possono generare. Entrando con questi due parametri all'interno di una matrice che tra l'altro è mutuata da una norma europea, la AN50126 si determina l'accettabilità o meno del rischio di cui stiamo facendo la valutazione. Noi siamo andati quindi a ricercare, sulla base... è chiaro questa è una valutazione a posteriori, cioè l'evento accaduto era un evento in

termini di gravità classificabile come? Cioè sulla base sempre di quanto indicato nella disposizione 13, ripeto mutuato dalla AN 50126 ci dice che un evento con morte di persone eccetera, è classificabile come catastrofico. Quindi noi la classificazione della gravità la abbiamo direttamente dall'AN 50126 che è contenuta quindi nella disposizione 13. In questo modo noi classifichiamo l'evento in termini di gravità. In termini di probabilità o frequenza di accadimento... Una parentesi: è una frequenza stimata a priori ovviamente, ora noi stiamo facendo un lavoro al rovescio. Comunque noi come possiamo classificare in termini appunto di probabilità di evento l'evento accaduto? Cioè la stessa disposizione 13 ci viene aiuto, perché sempre anche qui mutuata dalla AN 50126 c'è una tabella dove ci dà la categoria in termini di frequenza da attribuire all'evento in relazione appunto alla probabilità. Cioè se l'evento è estremamente improbabile che si verifichi, cioè perché a livello non solo locale ma anche a livello diciamo di ciò che le conoscenze ci danno come possibilità di acquisire informazioni eccetera, non è conosciuto, allora l'evento diventa inverosimile. Nel caso di specie l'attribuzione è quella invece di evento improbabile perché appunto la stessa disposizione 13 ci dice che è improbabile che si verifichi ma possibile. Si assume che l'evento pericoloso può eccezionalmente verificarsi. Noi abbiamo ritenuto

sulla base di eventi storici verificatisi in passato, alcuni dei quali, uno in particolare, l'evento di Missisauga in Canada è un evento studiato in ambito universitario insomma. Noi stessi facevamo corsi di questo genere.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Cosa era successo a Missisauga in Canada in questo evento studiato anche all'università.

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta

C.T. P.M. MAROTTA – Vi era un trasporto di molte decine di carri ferroviari contenenti varie sostanze pericolose; alcuni carri contenevano gpl, altri carri contenevano sostanze tossiche come cloro e altre sostanze. E' avvenuto un evento analogo praticamente perché... Ora lo studio della meccanica, si parla di fine anni 70, lo studio della meccanica dell'evento è stato meno privilegiata rispetto allo studio degli effetti che dall'evento sono generati, soprattutto in termini di esposizione della popolazione. La meccanica era quella di una rottura di un asse, dell'asse di una ferrocisterna con conseguente svio, deragliamento, ribaltamento eccetera. Quindi fuoriuscita di gas, di gpl, innesco, incendio, e le conseguenze che abbiamo visto all'inizio di questa presentazione. In più qui c'è un problema,

c'era un problema molto più grave perché vi era nel treno, quindi nella composizione del treno, vi erano anche delle ferrocisterne trasportanti materiale tossico, in particolare il cloro. Questo evento quindi ha comportato il danneggiamento, peraltro in maniera indiretta, almeno queste sono state le ricostruzioni, delle ferrocisterne, almeno di una ferrocisterna trasportante cloro tant'è che era presente cloro in atmosfera e questo era sentito anche dalla popolazione e quindi con conseguenze immaginabili. Ciò comportò, e questo è un motivo per cui questo evento è molto studiato, ciò comportò l'evacuazione di alcune migliaia di persone dalle loro abitazioni.

P.M. GIANNINO – Senta, scusi se la interrompo: l'esplosione e l'incendio della cisterna di gpl aveva coinvolto altre cisterne quindi? Se ci chiarisce questo passaggio.

C.T. P.M. MAROTTA – Sì, l'evento dell'incendio della cisterna di gpl aveva... innanzitutto era durato un tempo sufficiente, gli interventi di soccorso erano avvenuti seppur rapidamente ma le distanze erano piuttosto considerevoli, comunque, insomma, il flusso termico generato da questo incendio aveva coinvolto in particolare appunto queste cisterne, questa cisterna di cloro determinando, appunto, la perdita di prodotto da quelle che sono le soluzioni, le giunzioni, le flange, quelle normali apparecchiature che sono presenti

all'interno di una... cioè, in una ferrocisterna. Questo è dovuto essenzialmente sia al ribaltamento, perché se ricordo bene anche la cisterna contenente cloro si era ribaltata, e poi anche all'azione del flusso termico, dell'irraggiamento conseguente a questo evento. Quindi, diciamo, questo...

PRESIDENTE – Tornando al nostro...

P.M. GIANNINO – Fa parte delle valutazioni sulla frequenza di accadimento.

C.T. P.M. MAROTTA – Quindi noi abbiamo ritenuto che un incidente di questo tipo non fosse appunto da escludere esattamente, non fosse da escludere ma l'abbiamo posizionato come probabile. Siamo quindi andati, se si può vedere... siamo quindi andati a applicare questi due parametri all'interno della matrice prevista sempre dalla disposizione 13 e abbiamo visto che si va a cadere in un'area che non è né tollerabile né trascurabile. Come dice la stessa disposizione 13, ripeto, nell'ultima versione aggiornata, dice: a questi valori può essere attribuito un livello di rischio previsto sempre dall'AN50126, uno di quelli, tranne che trascurabile e tollerabile. Questo comporta la necessità di ridurre questo rischio ai valori diciamo di accettabilità. Quindi sempre il punto 4.6 della disposizione 13 ci dice che "il rischio residuo è accettabile quando è classificato come trascurabile oppure quando si dimostra che è tollerabile

e che sono state adottate tutte le misure e le cautele suggerite dalla tecnica e dalla pratica per evitare il sinistro. In quest'ultimo caso il processo di cui al (inc.) 4.5 deve continuare a essere applicato per tendere a un livello di rischio residuo o trascurabile". Cioè il punto 4.5 ci dice che il fine ultimo da perseguire è quello dell'eliminazione, ove è impossibile della minimizzazione dei rischi ovvero della riduzione del rischio associato a ciascun evento pericoloso fino alla classe trascurabile. Quindi l'obbiettivo è ben definito ed è quello di trascurabile. A questo punto ci siamo chiesti: quali sono i risultati della valutazione di R.F.I. riguardo a questo aspetto? Cioè sono emerse delle criticità, sono emerse delle criticità dalla valutazione di R.F.I. tali da dover portare poi questo livello di rischio a un livello trascurabile? Cioè quindi criticità tali da ingenerare l'applicazione di misure tecniche, quel che si voglia, atte a ridurre questa entità del rischio? Beh, a questo punto noi abbiamo esaminato quanto ci dice lo stesso R.F.I. da noi interrogato. Abbiamo chiesto...

PRESIDENTE – Consultato.

C.T. P.M. MAROTTA – Consultato, esattamente. Abbiamo chiesto dei documenti riguardo appunto questo aspetto e la risposta è stata questa: "Nell'applicazione dei documenti in parola alla stazione di Viareggio il responsabile

della (inc.) non era rilevato, anche in virtù dell'assenza di eventi incidentali aventi analoghe dinamiche registrate all'atto di detta valutazione la presenza di criticità tali da richiedere l'adozione di azioni correttive o preventive. Quindi praticamente non vi è un riscontro riguardo alle valutazioni fatte, o meglio alle criticità che da queste valutazioni sarebbero dovute emergere, circa appunto eventuali misure da porre in atto. Ma diciamo che a questo punto noi ci siamo trovati anche a esaminare un documento che c'ha fornito l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria. L'Agenzia Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria ha effettuato nel 2008 un audit a R.F.I. e nell'audit sono emerse una serie di problematiche. Per quanto ci interessa veniva evidenziato che non si ha evidenza di una sintesi finale per la definizione di chiare priorità definite attraverso una analisi e valutazione dei rischi complessiva. In sostanza c'è una conferma di quanto si diceva prima, di quanto stavo dicendo prima: non vi è una chiara evidenza di ciò che è stato fatto a seguito della valutazione dei rischi riguardo alle criticità che da questa valutazione dovevano derivare. Questo è un po', diciamo, la conclusione...

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, i risultati di questo audit dell'Agenzia Nazionale della sicurezza delle Ferrovie era stato comunicato dai vertici delle società interessate,

che a voi risulti?

C.T. P.M. MAROTTA – Come tutti gli audit credo che vengano anche concordate insomma. Quindi c'è una frase di preparazione e poi c'è una ricaduta. Anzi in parte anche noi usiamo questa tecnica, cioè c'è una ricaduta, una discussione e quindi anche diciamo sia l'auditor che gli auditi insomma si incontrano e discutono di questa cosa e il risultato, cioè quello che viene scritto è condiviso. Cioè il risultato è condiviso, quindi non... di solito per lo meno questo è ciò che avviene. C'è una riunione di chiusura che appunto attesta questa condivisione. Insomma in conclusione noi abbiamo riscontrato l'esistenza di un sistema di gestione sia di R.F.I. che Trenitalia, abbiamo riscontrato che però questo sistema non ha prodotto un analisi dei rischi in conformità a quanto previsto dalle disposizioni 13, ripeto, nelle successive modificazioni. Questo aspetto è stato evidenziato come ho cercato di spiegare prima prevalentemente per R.F.I.. Conseguentemente l'analisi non ha evidenziato incidenti importanti come quelli che sono accaduti, sono presenti in letteratura, e cioè anche tenendo conto anche dell'esperienza maturata a livello internazionale sul trasporto di merci pericolose. Cioè qui apro una parentesi, Insomma è prassi ordinaria che nel fare queste valutazioni, queste analisi di rischio non si tenga conto soltanto di ciò che accade in quel posto per un certo

tempo ma si va anche a vedere ciò che accade a livello nazionale e a livello internazionale. Cioè è del tutto ordinario il fatto che per esempio, non so, lo stabilimento X adotti delle misure diciamo di sicurezza perché lo stabilimento Y che si trova negli Stati Uniti ha avuto un problema magari a una valvola. Allora lo stabilimento X provvede a sostituire tutte le valvole dello stesso tipo. Quindi non è infrequente. Quindi si fanno poi analisi, valutazioni di rischio la prima cosa che si fa è una analisi storica. Cioè prima ancora di andare, come del resto peraltro dice anche la stessa disposizione 13, e poi prima di andare a fare valutazioni di tipo matematico con (inc.) e cose di questo genere, o HAZOS e cose simili, si va a fare un'analisi storica. Quindi il primo input è la storia, cioè cosa è avvenuto nel passato. Cioè nel passato più o meno recente, fino a dove abbiamo le banche dati... Cioè, peraltro molti organismi sono preposti a gestire proprio banche dati incidentali, quindi insomma sappiamo bene come queste cose sono importanti nell'analisi di rischio. Quindi concludo dicendo che conseguentemente i risultati delle analisi non hanno portato a azioni di riduzione del rischio a livelli trascurabili. Questo la sintesi dell'indagine che abbiamo svolto noi riguardo al sistema di gestione della sicurezza.

Presidente

PRESIDENTE – Perché a vostro avviso esistevano...?

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta

C.T. P.M. MAROTTA – Il sistema di gestione della sicurezza esiste, anzi direi che sono numerosi documenti che attestano la presenza di sistema di gestione della sicurezza eccetera. Solo che questo sistema di gestione della sicurezza che, come aveva accennato il collega all'inizio, nelle fase iniziali di nascita del sistema di gestione era indirizzato a comprendere tutti gli eventi incidentali, cioè quindi anche quelli che coinvolgevano il pubblico, è scritto esplicitamente, nel tempo questo aspetto si è andato riducendo, è andato riducendosi. Cioè nel tempo, almeno questa è la nostra impressione, che il sistema di gestione della sicurezza si sia finalizzato più agli aspetti della sicurezza sul lavoro. Questo è...

PRESIDENTE – Va bene. Prego.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Sicurezza sul lavoro intesa in che termini, se vuole precisare?

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta

C.T. P.M. MAROTTA – In termini di sicurezza per gli operatori, gli addetti... il decreto legislativo 81 insomma in

sostanza.

P.M. GIANNINO – Quindi nei singoli luoghi di lavoro?

C.T. P.M. MAROTTA – Nei singoli luoghi di lavoro, nelle cabine, nelle cose eccetera.

P.M. GIANNINO – E che Invece tenesse conto dello stesso pericolo e quindi della sicurezza dei lavoratori a livello di gestione del infrastruttura, conduzione dei mezzi, quindi che non fosse sicurezza del lavoro nella cabina, nella stazione, sul marciapiede, sulle scale con antiscivolo, ma una sicurezza dei lavoratori dell'ambito del sistema ferroviario l'avete riscontrata?

C.T. P.M. MAROTTA – Ma... la sicurezza dei lavoratori... non abbiamo fatto un'indagine specifica su questo. Cioè...

P.M. GIANNINO – Facendo riferimento a quell'impressione di cui ha parlato prima?

C.T. P.M. MAROTTA – Sì, diciamo che c'è questa impressione che...

PRESIDENTE – L'impressione cosa è?

C.T. P.M. MAROTTA – L'impressione appunto è questa...

P.M. GIANNINO – E' una interpretazione dei documenti? Chiariamola meglio questa impressione.

PRESIDENTE – Il termine.

P.M. GIANNINO – E' il risultato di cosa?

C.T. P.M. MAROTTA – E' il risultato di una lettura dei documenti iniziali comparata con i documenti successivi, quindi un confronto tra i primitivi documenti che

impostavano il sistema di gestione della sicurezza, abbiamo tra l'altro... questo è appunto il preambolo alla 13, alla disposizione 13, dove si dice che il sistema di gestione della sicurezza deve fondarsi eccetera, eccetera, e contribuire alla riduzione dei rischi connessi alle attività della circolazione che coinvolgono il proprio personale, il pubblico, i beni e l'ambiente. Qui sembra che sia veramente esaustivo il sistema. E questa esaustività non l'abbiamo riscontrata nelle verifiche finali. Questa è la valutazione.

P.M. GIANNINO – Questa carenza di cui avete parlato è stata riscontrata soltanto nelle valutazioni e nei sistemi di gestione limitata al territorio, all'unità territoriale di Viareggio o è estesa a catena fino al sistema integrato che fa a capo al vertice societario? Ossia, il fatto che solo a Viareggio non fosse stata valutata questa possibilità di pericolo è stata in qualche modo colmata da altri documenti a livello societario, a livello di sistema ferroviario generale o no?

TESTE CREMONESI – Sì. No cioè noi... diciamo, l'indagine è stata fatta prevalentemente consultando quelle che erano le valutazioni dei rischi effettuate per la tratta Toscana e per quella poi di Viareggio. Devo dire che non abbiamo riscontrato valutazioni come quelle che ci saremmo attesi per altre aree del territorio, se non, diciamo, a livello di letteratura, a livello di convegni.

Cioè in convegni, in letteratura, abbiamo visto che invece sono stati prodotti dei lavori dove, sia R.F.I., sia Trenitalia hanno svolto delle interessanti analisi di rischio eccetera, tra l'altro adottando metodologie che noi usiamo frequentemente, insomma sono quelle che utilizziamo noi nei rischi d'area eccetera. Quindi da questo punto di vista... Però purtroppo non abbiamo riscontrato questo all'interno dei documenti che noi abbiamo esaminato.

P.M. GIANNINO – Quindi questi dibattiti a livello didattico di cui parlavate non hanno poi avuto nessun seguito nei documenti ufficiali di sicurezza...

C.T. P.M. MAROTTA – Per quanto c'è dato di sapere no.

P.M. GIANNINO – Ci vuole fare qualche esempio di questi dibattiti a livello culturale organizzati da Trenitalia o da R.F.I.?

C.T. P.M. MAROTTA – Sì li abbiamo citati anche a pagina 109 della nostra relazione perché, insomma... sono effettivamente... Poi, insomma, ripeto, riprendono le metodologie che usiamo noi, non dico quotidianamente ma quasi.

P.M. GIANNINO – Le faccio solo una domanda visto le avete indicate e poi eventualmente ci riferirà in dettaglio: in questi incontri didattici che hanno avuto luogo in base organizzativa da parte di R.F.I. e Trenitalia, gli eventi incidentali di cui parliamo erano presi in

considerazione, erano stati valutati come possibili, plausibili, remoti, o comunque in qualche modo uno scenario incidentale era stato preso a base di questa discussione didattica?

C.T. P.M. MAROTTA – Ritengo di sì perché, ripeto, la valutazione... non c'è valutazione dei rischi che si faccia senza un'analisi storica. Cioè è una cosa che non sta né in cielo né in terra direbbe qualcun altro. Quindi sicuramente ritengo che siano stai presi in considerazione, ma direi anche di più, perché oltre all'analisi storica credo che poi siano stati implementate anche altre valutazioni di tipo più tecnico matematico insomma, quindi sugli alberi di guasto, come accennavo prima, sugli stessi HAZOS, su metodologie proprio di individuazione degli eventi incidentali credibili. Perché poi alla fine si tratta di individuare quelli che sono eventi che ragionevolmente possono capitare. Poi si tratta di stabilire, come dicevo all'inizio, se questi sono ritenuti credibili, questa è la cosa... o incredibili. Quindi queste metodologie sono metodologie consolidate.

P.M. GIANNINO – In questi casi però sono rimaste solo a livello di convegno?

C.T. P.M. MAROTTA – Ma per quanto ne so io, per quanto ne sappiamo noi sì insomma.

P.M. GIANNINO – Lei ha parlato di HAZOS. Che cosa è? Ci spiega

che cosa indica questa sigla utilizzata in questi convegni?

C.T. P.M. MAROTTA – HAZOS è Hazarad Operability System, è un acronimo HAZOS. È una tecnica multidisciplinari che e consente di evidenziare delle criticità in un impianto, in un'operazione diciamo così. Cioè praticamente è una tecnica dove siedono a un tavolo più persone, perché ripeto è multidisciplinare, quindi devono esserci più competenze e all'interno... a questo tavolo c'è un leader che pone delle domande. Cioè: cosa succede se si verifica una determinata cosa? Una determinata cosa che può essere, per esempio, un incremento di pressione, una riduzione di pressione, un incremento di temperatura, una riduzione di temperatura, uno svio, un qualcosa che praticamente va a modificare lo stato del sistema. A quel punto interviene l'operatore, l'ingegnere che si occupa per esempio della conduzione dell'impianto e dice: "Beh, se aumenta la temperatura in questa parte dell'impianto può accadere questo questo e quest'altro".

PRESIDENTE – Immaginiamo che funzioni così.

P.M. GIANNINO – Questa è la tecnica?

C.T. P.M. MAROTTA – Ognuno dà il suo contributo.

P.M. GIANNINO – Sempre rimanendo in ambito di tecnica...

C.T. P.M. MAROTTA – Però, per concludere: l'esito finale di questa tecnica è l'individuazione degli incidenti che possono accadere, sennò non era chiaro.

P.M. GIANNINO – Intanto le faccio una domanda proprio partendo da questo: nella scala di probabilità proprio di questi incidenti che possono accadere, il deragliamento in che scala può venire posizionato? Inverosimile, improbabile o qualcosa di più verosimile?

C.T. P.M. MAROTTA – Deragliamenti, svii con successivo deragliamento ...

P.M. GIANNINO – Svii e deragliamento.

C.T. P.M. MAROTTA – Diciamo che svii credo che ne avvengano spesso. Tra l'altro noi ci siamo occupati di scali ferroviari nell'ambio dell'analisi di rischio dell'area critica di Livorno e quindi all'epoca, ora però la data è un po' lontana insomma, comunque ci occupammo dello scalo del Calambrone, e già in quell'occasione ci fu rappresentato che svii ne avvengono, ne avvengono... Poi peraltro in quel caso anche a velocità piuttosto limitate, perché sa, eravamo in ambito di uno scalo. E' chiaro che poi dallo svio al deragliamento e al ribaltamento il passo successivo è abbastanza breve insomma. Quindi direi che, insomma, sicuramente non è un evento inverosimile, direi che, insomma, è un evento abbastanza frequente insomma come possibilità il verificarsi.

P.M. GIANNINO – Senta, eventuali modifiche importanti del ciclo produttivo o di singole fasi di un ciclo produttivo idonee a incidere sulla sicurezza dovrebbero avere

qualche rifluenza, qualche influenza sull'aggiornamento di valutazioni di rischio, sull'effettuazione di nuove valutazioni di rischio, sia a livello lavoristico che a livello di sistemi di gestione della sicurezza?

C.T. P.M. MAROTTA – Se ho capito bene: se ci sono degli accorgimenti che possono, inseriti, presi all'interno del sistema di gestione della sicurezza andare a ridurre quelli che sono i livelli di rischio che emergono dalle valutazioni? E' questa la domanda?

P.M. GIANNINO – E se la pratica, la prassi o la norma indichi, consigli, suggerisca, imponga, questo me lo dovete dire voi se è possibile dovete dirlo al Collegio, di intervenire per modificare, aggiornare o rivalutare eventualmente tutto quello che si era preso in considerazione sia nelle valutazioni dei rischi che eventualmente inserito nei sistemi di gestione della sicurezza nel momento in cui si verifichi una modifica importante in una singola fase, in una parte del ciclo produttivo di una attività produttiva.

C.T. P.M. MAROTTA – Penso di avere capito la domanda. Il sistema di gestione della sicurezza, come dice la stessa parola, appunto, gestisce la sicurezza di un'attività, interamente. Quindi sia per quanto riguarda gli aspetti operativi sia per quanto riguarda anche gli aspetti poi gestionali. Cioè per arrivare subito alla risposta: la modifica di una procedura, un punto del sistema di

gestione della sicurezza estremamente importante è la gestione delle modifiche; la gestione delle modifiche non riguarda soltanto la modifica di una tubazione, di una modifica strutturale, cioè io insomma sposto un qualche cosa e quindi vado in qualche modo a indurre o potrei andare a indurre un possibile evento incidentale. Non è solo quello. Ma anche semplicemente una modifica, la modifica di una procedura. La modifica di una procedura ha un impatto che va valutato attraverso una analisi di rischio. In uno stabilimento di questo tipo...

PRESIDENTE – Mi pare che abbia risposto alla domanda.

P.M. GIANNINO – La manutenzione di materiale rotabile rientra in questa ipotesi di modifica del ciclo?

C.T. P.M. MAROTTA – Se è una manutenzione... Dunque, le manutenzioni sono di tanti tipi.

P.M. GIANNINO – Ogni tipo, dalla riverniciatura alle verifiche periodiche, ai collaudi successivi alle manutenzioni di assili, sale montate, carri, carrelli, qualsiasi tipo di modifica manutentiva, in particolare su assi e carrelli e assili.

TESTE CREMONESI – Sì. Direi che il sistema di gestione... ovviamente il sistema di gestione non dice come devo fare una determinata cosa ma detta i principi per farla, per farla in maniera corretta e quindi io gestore di quell'attività mi devo attenere ai principi che mi sono dato. Cioè quindi se, diciamo, il sistema delle

modifiche, cioè la parte che riguarda le modifiche prevede che per esempio vi siano modifiche temporanee, modifiche permanenti, modifiche di altro genere eccetera, è chiaro che ciascuna di queste deve essere valutata e ci deve essere un percorso ben definito. Cioè non è che io che gestisco l'attività mi posso inventare, perché adesso mi si presenta una certa cosa, diciamo devo fare e una (inc.) così, mi invento il percorso che devo seguire per risolvere il problema. Cioè è il sistema di gestione della sicurezza che mi deve dire come io mi devo comportare e come devo gestire questo aspetto.

P.M. GIANNINO – Quindi una nuova valutazione del rischio?

C.T. P.M. MAROTTA – Sicuramente.

P.M. GIANNINO – Un ultima domanda, tornando però... le chiederei di visualizzare le pagine 30 e 32 della prima relazione, quelle con l'area di danno. Se non ho capito male la pagina 30, le sigle F, F1, F2 e F3 sono quelle relative ai danni da irraggiamento, quindi dovuti all'energia termica, al calore, e invece quelli indicati con la P, P1... sono quelli dovuti alla sovrappressione, quindi assimilabili all'esplosione, perdonatemi l'ignoranza.

C.T. P.M. MAROTTA – Sì sì, è proprio così, sì.

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda la pagina 30 e i danni indicati con F1, è piuttosto chiaro ma mi confermate che e il lato...

C.T. P.M. MAROTTA – 30, chiedo scusa...

P.M. GIANNINO – Comunque sì, il grafico...

C.T. P.M. MAROTTA – E' una mappa satellitare.

P.M. GIANNINO – Sì, io ho la mappa satellitare con le vostre aggiunte. Perfetto.

C.T. P.M. MAROTTA – Sì sì, benissimo.

P.M. GIANNINO – Questi sono quelli dovuti al calore...

C.T. P.M. MAROTTA – Questi sono dovuti alla pressione.

P.M. GIANNINO – E questi al calore.

C.T. P.M. MAROTTA – Anzi, alla sovrappressione.

P.M. GIANNINO – Alla sovrappressione.

C.T. P.M. MAROTTA – Però poi abbiamo quelli dovuti all'irraggiamento... Questi sono quelli dovuti all'irraggiamento.

P.M. GIANNINO – Voi avete fatto anche un sopralluogo per descrivere i danni che avete riscontrato. Quindi quelli che voi indicate con F1 o superiori li avete riscontrati sul luogo e non solo tramite fotografie?

C.T. P.M. MAROTTA – Noi sulla base... Avendo questa documentazione insomma, che mi sembra che sia stata acquisita in contemporanea ai sopralluoghi che abbiamo fatto abbiamo sul posto poi verificato la congruenza di questa documentazione con la situazione reale che ci è apparsa.

P.M. GIANNINO – Mi confermate che la direzione del vento era parallela ai binari, quindi guardando la cartografia

andava grosso modo da sinistra verso destra, ricavata dai dati meteo?

C.T. P.M. MAROTTA – La direzione del vento, come diceva il mio collega, è una cosa un po' che va chiarita. Cioè la situazione meteoclimatica al momento dell'incidente era classificabile come calma di vento.

P.M. GIANNINO – Calma di vento, a noi basta questo.

C.T. P.M. MAROTTA – Però... Va bene.

P.M. GIANNINO – Senta, e se lo ricordate, sia dal sopralluogo o eventualmente dall'esame dei documenti e dalle fotografie, esiste a vostra memoria, a vostra conoscenza, una differenza strutturale di conformità della geografia del luogo tra la parte superiore, quindi diciamo tra il lato mare e rispetto ai binari e il lato monte rispetto ai binari e perché così tanti danni rossi nella parte superiore e così pochi, se posso dirlo, nella parte inferiore della fotografia?

C.T. P.M. MAROTTA – Io direi che sì, a questo in parte ha già risposto il collega Carcassi, ma insomma è dovuto al fatto che da un lato, lato via Ponchielli ci sono delle barriere, ma sono delle recinzioni se ricordo bene insomma, molto permeabili, mentre dal lato opposto ci sono... insomma c'è un muro con alcune discontinuità, comunque c'è un muro, ora non ricordo quanto alto, ma insomma abbastanza...

P.M. GIANNINO – Quindi nella parte bassa della fotografia c'è

un muro.

C.T. P.M. MAROTTA –... abbastanza continuo. Abbastanza continuo. E questo, l'effetto di questa cosa, seppur limitato dovuto...

P.M. GIANNINO – Quindi lato mare?

C.T. P.M. MAROTTA – Lato mare.

P.M. GIANNINO – E i danni F1 corrispondono a danni solamente all'esterno dei fabbricati?

C.T. P.M. MAROTTA – Sì.

P.M. GIANNINO – Quindi tutti quei caseggiati gialli lato mare hanno riportato solo danni esterni senza nessun coinvolgimento all'interno?

C.T. P.M. MAROTTA – Sì. Ora diciamo è un po'... Cioè qui non si passa da tutto in un modo e tutto in un altro. Cioè purtroppo sì, è una stimatizzazione della realtà, c'è una continuità insomma anche nel danneggiamento. Sì sono danni direi prevalentemente all'esterno. Questo non toglie che l'irraggiamento, io ricordo di avere visto... c'erano dei danni anche attraverso le finestre, quindi l'irraggiamento era arrivato attraverso le finestre a danneggiare le suppellettili o cose... che erano all'interno. Però questi sono classificati come danni prevalentemente esterni.

P.M. GIANNINO – Quindi sono rimasti come F1.

C.T. P.M. MAROTTA – Sì.

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda, sarà ancora più breve la

domanda, il grafico a pagina 32 mi confermate questa circostanza? Io vedo solo un edificio danneggiato nella sigla P1.

C.T. P.M. MAROTTA – Dunque, 32 siamo...

P.M. GIANNINO – 32 c'è la mappa satellitare e al 31 c'è l'equivalente in forma grafica. Mi confermate che un solo edificio è rimasto danneggiato in forma lieve, quindi con la sigla P1 da sovrappressione?

C.T. P.M. MAROTTA – No...

P.M. GIANNINO – Sullo stesso lato in cui è presente e un muro?

C.T. P.M. MAROTTA – Sono alcuni edifici che hanno subìto questa esplosione confinata, i danni... e sono quelli neri grigi che sono...

P.M. GIANNINO – Quindi parliamo del lato monte, dove non c'era nessuna barriera?

C.T. P.M. MAROTTA – Esattamente.

P.M. GIANNINO – Invece lato mare, dove c'era il muro...

C.T. P.M. MAROTTA – Lato mare ne abbiamo... ne abbiamo uno solo, ne abbiamo uno solo che ha subìto dei danni ma sono... sono danni, se ricordo bene, mi sembra questo è classificato... è classificato come P1, quindi sono danni leggeri, sono rotture di vetri.

P.M. GIANNINO – Grazie.

C.T. P.M. MAROTTA – Sono rotture di vetri. Cioè qui praticamente i danni sono dovuti a effetti esterni più

che a... cioè la nube c'era arrivata probabilmente, ma forse non in grado di provocare, non in quantità tale da poter provocare l'esplosione. Quindi la rottura dei vetri è un tipico danno che avviene per effetto di una sovrappressione esterna insomma.

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Carcassi

C.T. P.M. CARCASSI – Chiarisco solo una cosa dal punto di vista accademico: sia l'esplosione che la fiamma sono combustioni, quindi lo stesso fenomeno. Le due cose di differenziano per gli effetti. Si chiamano incendi quando gli effetti principali sono gli irraggiamenti, si chiamano esplosioni quando l'effetto principale sono le pressioni, perché il meccanismo è uguale. Cambia la velocità con cui questo meccanismo funziona. Per cui anche quando consideriamo il *flash fire* come l'ha prima descritto Mossa Verre, intendiamo che gli effetti di questo bruciamento di questa fiamma ha provocato irraggiamento. Questo non vuole dire che non ha provocato anche piccole pressioni, per cui il danneggiamento dei vetri che stava dicendo prima Marotta seppur riconducibile sostanzialmente a un fenomeno di *flash fire*, quindi di bruciamento veloce, ha comportato livelli di pressione comunque bassi. Questo perché non c'era differenza, uno non nega l'altro. Mi sembrava corretto

mettere a punto la fisica chimica del sistema.

P.M. GIANNINO – Un'altra domanda: se guardando queste fotografie satellitari potete dirci se i danni F1 e P1, quindi da fuoco e da sovrappressione, agli edifici sul lato mare, si siano concentrati in prossimità di aperture nel muro che esiste su quel lato, quindi in prossimità di aperture di incroci stradali che possono avere in quei singoli punti convogliato parte del gas. Se è possibile ricavarlo.

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta

C.T. P.M. MAROTTA – Direi... Potrebbe essere probabile, ma una... una ricerca di questo tipo non l'abbiamo fatta, cioè non abbiamo fatto un riscontro...

P.M. GIANNINO – Però fisicamente è un evento possibile o no?

C.T. P.M. MAROTTA – E' possibile. E' possibile sì.

P.M. GIANNINO – Va bene. Ultima domanda: l'ingegnere Chiavacci ha effettuato accertamenti ulteriori rispetto a quelli di cui abbiamo parlato oggi, ha effettuato accertamenti da solo che voi non avete potuto effettuare o tutto quello di cui abbiamo parlato è avvenuto in forma collegiale anche da parte vostra direttamente?

C.T. P.M. MAROTTA – Tutti gli accertamenti che abbiamo fatto all'esterno, per tutti gli accertamenti abbiamo redatto dei verbali, quindi eravamo tutti presenti. Diciamo che non ci sono accertamenti fatta singolarmente da uno di

noi. Ripeto...

P.M. GIANNINO – Le valutazioni confluite nella relazione?

C.T. P.M. MAROTTA – Le valutazioni sono tutte collegiali.

P.M. GIANNINO – Grazie.

PRESIDENTE – Allora, facciamo una pausa e rinviamo alle due e mezza per l'esame dei difensori di Parte Civile, i Responsabili e delle Difese. Dobbiamo ottimizzare i tempi e velocizzare il processo perché è opportuno andare avanti. Allora 2 e mezza... Dopo il controesame abbiamo il teste Landozzi, speriamo di farcela.

- Viene sospeso il procedimento.

- Alla ripresa:

RIPRENDE LA DEPOSIZIONE DEI C.T. P.M.

MOSSA VERRA, MAROTTA E CARCASSI

PRESIDENTE – Riprendiamo l'udienza. La parola ai difensori di Parte Civile. Chi intende fare domande? Avvocato Antonini, prego.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Una sola domanda. Ora non so chi abbia fatto queste risultanze fra voi tre comunque io pongo la

domanda al collegio. A pagina 19 della vostra prima consulenza, quella del 4 Marzo 2011 si fanno alcuni riferimenti, soprattutto metrici, al discorso del cratere che si è venuto a formare sotto la cisterna. Se ci può riferire quelle misure che sono state effettuate e in merito a questo aspetto.

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Molto brevemente: come vede questa parte è uno stralcio di una relazione mutuata dai rilievi che hanno fatto i Vigili del Fuoco. Quindi è stato misurato da loro, io ho presumo, sommariamente dato il momento di emergenza, e quindi queste misure danno un'idea delle dimensioni del cratere, non ci si può aspettare ovviamente la precisione, ma dà l'idea dell'impatto del getto sulla massicciata che ha lasciato delle tracce molto evidenti. Comunque non si tratta di misure effettuate da noi.

AVV. ANTONINI – Nella relazione sono riportate quelle misure?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Certo, ma infatti questo è uno stralcio della relazione dei Vigili del Fuoco. Infatti è in corsivo non a caso, è proprio riportata tale e quale. A pagina 17 vedrà che praticamente si dice, nelle prime righe, dice: "Interessante la drammatica descrizione – eccetera – di cui si riporta un ampio estratto".

PRESIDENTE – Avvocato altre domande?

AVV. ANTONINI – Nessun'altra domanda.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Mi sembra che stamattina abbiate riferito, in merito al sistema di gestione della sicurezza che inizialmente aveva un ambito di applicazione esteso anche alle terze persone, al pubblico, quindi all'ambiente, per poi arrivare a limitarsi nel tempo soltanto al luogo di lavoro e ai lavoratori. Potete collocarlo temporalmente quando si è verificata questa limitazione del sistema di gestione della sicurezza, se siete in grado ovviamente?

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Una collocazione temporale precisa non saprei, si tratta comunque di anni abbastanza ravvicinati quelli in cui il sistema ha avuto un evoluzione, perché la disposizione 13 che abbiamo citato è del 2001, nel frattempo già tutto il sistema andava verso l'integrazione, quindi il sistema di gestione integrato e ha prodotto tutta una serie di procedure sia per l'analisi proprio di sicurezza vera e propria dei rischi di un certo tipo, sia per tutte le altre gestioni che fanno parte di un sistema integrato, quindi qualità e altro. I documenti che abbiamo esaminato riguardano comunque l'arco di tempo tra il 2001 e poi il 2008. Però le ultime disposizioni, quelle che riguardano proprio

l'analisi di rischio vera e propria le e abbiamo esaminate, sono due disposizioni che abbiamo citato anche nella relazione, posso dire anche quali così almeno stabiliamo l'intervallo di tempo, se non il momento preciso, e si tratta di due disposizioni che sono nominate con 6 e 9 mi pare, ma ora bisogna che lo riguardi, perché... Abbiamo imparato tante sigle... Dunque, la P09, a pagina 105 della relazione, metà pagina, abbiamo R.F.I. DTC SIX P09 e poi c'è un'altra che riguarda invece le linee guida, è la DMA SIX LGDVR ES. Ecco, queste sono procedure piuttosto recenti, cioè sono precedenti il 2009. Non so ora darle la data esatta ma sono documenti agli atti.

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta

C.T. P.M. MAROTTA – Ho la io la data, la 09 4 e una revisione 08 del 2008.

AVV. DALLE LUCHE – Grazie mille.

PRESIDENTE – I Responsabili Civili?

Responsabile Civile – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Io interverrei rapidamente con tre brevi domande salvo, come difensore e invece degli imputati, valutare che cosa... valutazione che poi non ho mai fatto in termini diversi, però valutare se...

PRESIDENTE – Ritornare su qualche aspetto.

AVV. D'APOTE – Allora, dicevo tre semplici: innanzitutto vorrei tornare, fare tornare i consulenti sulla questione muri e incanalamento del gas e chiedo, io direi impersonalmente poi deciderà chi vuole rispondere, chiedo anche con riferimento a una affermazione che è stata fatta nel testo della consulenza, il caso numero 3, se ho bene capito, quello della simulazione numero 3, è quello che prevede dei muri costruiti pieni e alti 4 o 5 metri. E' così? Per quale ampiezza lineare all'incirca naturalmente?

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Carcassi

C.T. P.M. CARCASSI – Vado a memoria, ma ci sono tutte quante le relazioni, per tutta quanta la parte non interessata dai muri attualmente esistenti.

AVV. D'APOTE – Diciamo che in questa vostra simulazione si prevedevano muri per tutto il perimetro della stazione e di Viareggio? E' così? Più o meno.

C.T. P.M. CARCASSI – Quello coperto sì.

AVV. D'APOTE – Altezza 4 o 5 metri. Con la simulazione che avete fatto e che ci avete ora mostrato con una filmato, con un *movie* rispetto invece a immagini fisse che troviamo a pagina 69 della vostra consulenza, si fermano a un certo momento; giusto?

C.T. P.M. CARCASSI – Sì si fermano a 190 secondi.

AVV. D'APOTE – Quindi non sappiamo sulla base della simulazione dove sarebbe finito il gas se non si fosse innescato in quei 190 secondi?

C.T. P.M. CARCASSI – L'ho già affermato prima: no, non...

AVV. D'APOTE – Nel caso invece che si fosse innescato, diciamo che quello scenario catastrofico che è stato evocato anche nella vostra esposizione si sarebbe verificato dove?

C.T. P.M. CARCASSI – Si sarebbe verificato dove la nube era nel campo di infiammabilità.

AVV. D'APOTE – Cioè?

C.T. P.M. CARCASSI – Quindi in quella zona in blu.

AVV. D'APOTE – Nella zona in blu, zona che comprendeva la stazione?

C.T. P.M. CARCASSI – Sì Sì. E' affermato nella relazione nostra che avrebbero...

AVV. D'APOTE – Comprendeva anche la zona in cui stazionavano le altre 13 cisterne?

C.T. P.M. CARCASSI – Ma anche la parte di prima. Sicuramente sì, nel senso che tutta quanta l'area... Ma io credo, se posso permettermi, anche nella simulazione 1 e 2 era uguale, avrebbe interessato sempre la stessa area. Nella simulazione 3, scusi se mi permetto, quest'area si è giustamente allungata lungo l'alveo delle cose.

AVV. D'APOTE – Diciamo che nella simulazione 3 il gas infiammabile si concentrava tutto lì, tutto nella zona

della stazione e nella zona che comprendeva anche i 13 carri cisterna che non si sono incendiata nella situazione ordinaria?

C.T. P.M. CARCASSI – Riguardava la zona dipinta in blu. Tutta quella zona lì.

AVV. D'APOTE – Perfetto e quindi è in questo, e concludo sul punto, che voi avete scritto a pagina 78 della vostra relazione che il gas, traduco liberamente, si sarebbe rivolto in altra direzione e qui apro le virgolette e "con effetti di difficile quantificazione". E' così?

C.T. P.M. CARCASSI – Sì perché appunto non l'abbiamo...

AVV. D'APOTE – Un altro punto, poi a invece sull'ultimo devo fare una piccolissima proiezione di cose già viste in udienze precedenti. Però se lo possiamo rifare con un supporto tecnico grazie. Però adesso passo invece a quella che non mi necessita di supporto tecnico. Avete parlato dell'incidente di Missisauga Canada, 1979. Giusto?

C.T. P.M. CARCASSI – Sì, parla il collega che ha già trattato...

AVV. D'APOTE – Volevo parlare di questo incidente perché lei mi sembra che ne abbia parlato in termini di analogia forte.

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta

C.T. P.M. MAROTTA – Ho preso i documenti che riguardano proprio l'incidente di Missisauga. Sì, ne ho parlato prego?

AVV. D'APOTE – In termini di analogia piuttosto rilevante rispetto al nostro.

C.T. P.M. MAROTTA – Certo.

AVV. D'APOTE – Le chiedo una cosa sola: le risulta il motivo, la causa tecnica, la causa fisica per cui quell'incidente si verificò?

C.T. P.M. MAROTTA – No, mi pare di averlo detto che le indagini dal punto di vista soprattutto didattico che sono state poi svolte anche in seguito, perché l'interesse era notevole, erano più incentrate sugli aspetti inerenti il coinvolgimento della popolazione che non sulle motivazioni, sulle cause meccaniche che hanno indotto il carro...

AVV. D'APOTE – Questo lei l'ha detto che soprattutto gli effetti sulla popolazione, gli effetti della smobilitazione, mezzo milione di persone che sono state allontanate, il cloro... eccetera. Ma torno sul punto, anche se non è... Lei non sa quindi perché è accaduto?

C.T. P.M. MAROTTA – Io posso leggere quelle che sono...

AVV. D'APOTE – Lei ha la relazione governativa?

C.T. P.M. MAROTTA – Io ho delle relazioni che sono state pubblicate su varie riviste, alcune...

AVV. D'APOTE – Le faccio una domanda, così con un sì o con un

no semplifichiamo: le risulta che l'incidente fu determinato dal surriscaldamento delle boccole?

C.T. P.M. MAROTTA – A me risulta che le cause dell'incidente sono derivate dalla rottura meccanica dell'assile di una ferrocisterna; se poi le cause di radice fossero altre, quindi ci fossero cause a monte non lo so.

AVV. D'APOTE – Mi riservo di produrre uno stralcio della relazione governativa sul punto. Le chiedo un'altra cosa: lei non sa se è corretta l'affermazione che io appena fatto e che supponeva la domanda e cioè che l'incidente avvenne per il surriscaldamento delle boccole. Le chiedo: lei sa che i dispositivi che controllano il surriscaldamento delle boccole siano presenti nella rete ferroviaria italiana e fossero in particolare presenti nella tratta ferroviaria precedente l'incidente di Viareggio?

C.T. P.M. MAROTTA – Non era oggetto dei nostri quesiti.

AVV. D'APOTE – Va bene e la ringrazio. Ultima cosa: non so chi dei tre, lo direte voi, ha detto che... Ecco volevo parlare un attimo della pozza. Io mi sono scritto: "Pozza di 20 metri di raggio massimo", la pozza, il *pool fire* , è così? Bene. 20 metri di raggio massimo da dove? Cioè il centro del raggio quale è?

C.T. P.M. MAROTTA – Dove è stato rilasciato.

AVV. D'APOTE – Possiamo dire in corrispondenza di quel picchetto 22 che al centro di una buca... 22 ho detto.

C.T. P.M. MAROTTA – Possiamo dire, se poi prendiamo il nostro grafico, dove era posizionata la ferrocisterna al momento in cui si è fermata.

AVV. D'APOTE – Parliamo della parte anteriore della ferrocisterna. In termini di analisi parlerebbe di prua. E' così?

C.T. P.M. MAROTTA – Parliamo di dove si è presentato lo squarcio.

AVV. D'APOTE – Per quello che infatti avevo detto in corrispondenza di quel, il Tribunale lo ricorderà senz'altro, picchetto 22 che era infilato in una buca in cui si discute se la buca è stata fatta dal gas o dall'acqua. E' quello?

C.T. P.M. MAROTTA – Sì sì. Ma credo che e dalle immagini che abbiamo anche nella nostra relazione...

P.M. GIANNINO – Direi che ha già risposto: dal punto in cui era la cisterna. Poi di picchetti... loro non credo che abbiano cognizione e della numerazione dei picchetti.

AVV. D'APOTE – Pensavo che avesse documentazione fotografica, comunque ormai fa parte del notorio. Quindi secondo questa vostra dichiarazione, quella zona, ecco questo lo vorrei capire meglio, era o non era caratterizzata da bruciature da *pool fire* come lo avete chiamato voi?

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Secondo... in base alla documentazione

fotografica che abbiamo esaminato sì, quella era la zona.

AVV. D'APOTE – Adesso io avrei la necessità di fare...

PRESIDENTE – Di cosa si tratta Avvocato d'Apote, abbiamo bisogno di un aiuto tecnico per una proiezione. Di cosa si tratta?

AVV. D'APOTE – Di due cose. Una che ho già fatto vedere un paio di volte al Tribunale, già nel primo controesame che feci, testimoniale, ed è quella lingua di fuoco che dalla parte posteriore... non dalla parte posteriore, pardon, dalla cisterna arretra. L'altra è invece una fotografia tratta, che è stata fatta vedere anche dal... Magari la posso anche sottoporre... L'altra dicevo è una fotografia tratta dalla... la figura numero 67 dell'ultima relazione dell'ispettore Laurino che è stata fatta vedere sia *hic et inde*.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. D'APOTE – Io proprio per...

PRESIDENTE – Vediamo se riusciamo a proiettarla sul video. Glielo chiedevo Avvocato così per il verbale diamo indicazioni precise.

AVV. D'APOTE – Per il verbale le fotografie che proietterò a momenti sono una fotografia di uno scenario notturno tratto dal secondo numero 7 di un filmato amatoriale a sua volta proiettato, che è questa, dalla Procura in uno dei... nell'incipit diciamo della fase istruttoria di

questo processo. L'altra invece è una fotografia tratta dal complesso fotografico in atti ma che per riferimento specifico indico nella figura 67, già proiettata in aula, della pagina 110 su 166 della relazione Laurino dell'Aprile del 2012.

PRESIDENTE – Bene partiamo dalla prima.

AVV. D'APOTE – Questa è la prima: ho indicato con un segno verde, sicuramente da me aggiunto, anzi dai tecnici che mi hanno fornito questa specificazione, con zdl il punto della cosiddetta piegata zampa di lepre, mentre si vede poco perché è stato scritto in giallo ma è circa qui, dove credo che si veda la punta del mouse, del cursore e che indico in due terzi orizzontale e due terzi in verticale della fotografia, più o meno, la zona in cui si trovava il picchetto 24. Chiedo ai consulenti se nella consulenza che hanno effettuato a seguito del conferimento dell'incarico, giorno 23 novembre 2011, hanno tenuto conto di questa fotografia o meglio di questo fermo immagine; perché specifico fermo immagine? Perché nel quesito, non a caso, il Pubblico Ministero aveva detto, lo leggo: "Tenendo conto delle prove in atti, innanzitutto di tipo fotografico e/o", e qui la sospensione mia ha un senso "derivanti da riprese video relative al procedimento penale". Per cui dal punto di vista di chi pensa, sulla base di questa frase, credo che ci si riferisse a questo. Ma io chiedo semplicemente,

perché non voglio fare un arringa, sennò dopo lei mi riprende, chiedo semplicemente una cosa ai consulenti, se hanno o non hanno tenuto conto di questa fotografia.

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta

C.T. P.M. MAROTTA – Inizio io, poi eventualmente integrerà il collega Mossa Verre. Noi abbiamo tenuto conto delle immagini fotografiche, ma questa immagine non me la ricordo, ma ce n'erano tante simili. Direi che ai fini del quesito, forse a questo punto non sono stato abbastanza chiaro, come ho cercato di spiegare, è ininfluente, perché quei fuochi che si vedono, se fosse questo l'oggetto del quesito, lungo la tratta che va dalla piegata zampa di lepre fino al picchetto, sono conseguenti all'innesco quando tutta l'area era già invasa dalla nube. Quindi se questo è l'oggetto della domanda direi che confermo quello che ho già detto in precedenza.

AVV. D'APOTE – L'oggetto della domanda era leggermente diverso ma mi va bene così.

PRESIDENTE – No era diverso, se avete tenuto conto di quelle immagini?

C.T. P.M. MAROTTA – (Inc.) abbiamo tenuto conto.

AVV. D'APOTE – Bene.

P.M. AMODEO – L'Avvocato ha precisato che è l'immagine è amatoriale, quindi potrebbero non averla vista.

AVV. D'APOTE - Però il consulente ha detto: "Ho visto tantissime immagini simili, perché i Vigili del Fuoco hanno scattato migliaia"...

P.M. AMODEO - Ha detto: "Questa non la ricordo" per verità.

PRESIDENTE – Fra le tante potrebbe averla vista...?

C.T. P.M. MAROTTA – Non saprei dire se abbiamo visto esattamente questa.

AVV. D'APOTE – Mi conferma quello che è stato detto da voi in precedenza e cioè che la pozza ha avuto 20 metri di raggio massimo?

C.T. P.M. MAROTTA – Sì.

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Carcassi

C.T. P.M. CARCASSI – La dimensione della pozza viene assunta in funzione delle quantità di liquido che, stimate prima, vengono calcolate, non durante la... La dimensione della fossa viene calcolata tra un equilibrio della massa che fuoriesce e il tipo, e la massa che e si espande. Nel momento in cui trovo un equilibrio tra le quantità di liquido che escono dalla fiamma e le quantità di sostanza che si espande, tenendo conto dell'evaporazione, il modello di calcolo ci dà le dimensioni della pozza. Quindi è una dimensione di pozza atta a valutare gli effetti. Non certamente a determinare... Se poi vuole sapere cosa è successo nella realtà si vede qua, nel senso che non c'è stata la pozza di 30 metri,

rettangolare, ma sono state tutta una serie di pozze distribuite in funzione... Però a livello di calcolo quelle dimensioni servono solo per fare delle valutazioni.

tra un equilibrio della massa che fuori esce e il tipo che la massa che si espande del momento in cui trovo un equilibrio e le quantità di sostanza il modello ci dà le dimensioni della pozza a valutare gli effetti non certamente a determinare se poi vuole sapere cosa è successo non c'è stata la pozza ma sono state una serie di pozze distribuite in funzione però a livello di calcolo servono...

AVV. D'APOTE – Professore ho capito perfettamente. Lei da questa fotografia denota un rilascio non circolare come ci siamo detti prima e come più o meno mi ha confermato adesso ma di tipo, io direi, proverei a dire lineare?

P.M. GIANNINO – Hanno detto più volte che non parla di rilascio.

AVV. D'APOTE – Pubblico Ministero io non la interrompo quando lei fa l'esame. Mi lasci organizzare con il teste come ritengo più opportuno per fare il mio lavoro che è quello di estrarre...

PRESIDENTE – Lasciamolo rispondere.

C.T. P.M. CARCASSI – Questa immagine non ha niente a che vedere con la pozza, perché è un'immagine che si definisce a tempistiche successive, quando la fase

dell'incendio iniziale credo abbia già fatto i suoi effetti. E la parte terminale si vedono dei fuochi distribuiti che è il residuo... Quindi ci dà informazioni su dove era il materiale combustibile intorno all'impianto, certamente i gpl liquido si può essere infiltrato lungo... Cioè, cosa è successo in termini... Però di problemi di pozza lineare o circolare queste immagini non ci dà nessun tipo...

AVV. D'APOTE – Va bene. Le immagini poi le vediamo tutte.

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta

C.T. P.M. MAROTTA – Volevo integrare...

AVV. D'APOTE – No, ma io non ho finito.

PRESIDENTE – La difesa va bene...

AVV. D'APOTE – Questo è un controesame non è un'esposizione peritale libera.

Presidente

PRESIDENTE – Sì, sentiamo l'integrazione se è pertinente riferita... Prego.

C.T. P.M. MAROTTA – E' strettamente riferita alla fotografia che ora guardandola...

PRESIDENTE – Alla domanda.

C.T. P.M. MAROTTA – Sì, cioè...

AVV. D'APOTE – La domanda è se si tratta o non si tratta, o se appare o non appare essere uno spargimento lineare. La

risposta secondo me è solo sì o no.

C.T. P.M. MAROTTA – La risposta è no. Perché? Ma se va bene così io mi fermo. Se deve se deve essere giustificata io lo giustifico.

PRESIDENTE – Spieghi a noi spieghi pure perché è no?

C.T. P.M. MAROTTA – Il gpl è un gas più pesante come è stato già accennato, è più pesante dell'aria e quindi si stratifica in basso. Tra l'altro si stratifica con concentrazioni non uniformi. Questo cosa vuole dire? Vuole dire che se ci sono, e lungo la linea ferroviaria ci sono, pozzetti, elementi che sono sotto il livello stradale il gpl va a finire lì dentro. Peraltro la situazione è quella che abbiamo già cercato di descrivere, cioè la massa della nube aveva già coperto tutta l'area e quindi di conseguenza il gpl era stratificato in basso con concentrazioni variabili. Cioè l'ipotesi di una concentrazione come quella che abbiamo visto nelle simulazioni, più o meno costante, è puramente derivante dal modello matematico, ma nella realtà la natura si comporta in maniera diversa. Quindi quei fuochi sono, presumo, penso che siano derivati dalla combustione residua di sacche di gpl che e si erano accumulate o in aree sotto, in volumi sotto la sede ferroviaria o anche sulla sede ferroviaria perché al momento dell'innesco avevano una concentrazione superiore. L'ha cercato di spiegare il collega che quando la concentrazione è al di

sopra del limite inferiore di infiammabilità si può andare anche con il fiammifero all'interno della nube e la nube non si innesca, quando però la nube si è innescata vengono messi in moto una serie di meccanismi per cui i gas, la natura è fatta così: i più leggeri vanno in alto e di conseguenza quello che prima era pesante e non era all'interno del campo di infiammabilità si pone nel campo di infiammabilità. E quindi di conseguenza vengono a bruciare delle cose che all'inizio non...

PRESIDENTE – Va bene Avvocato D'Apote?

AVV. D'APOTE – Anche troppo.

Responsabile Civile – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Su questo punto mi conferma che voi avete calcolato in circa, se non ricordo male, 300 chili l'uscita di gpl dal punto in cui la cisterna sarebbe stata sfondata dal picchetto, secondo questa tesi, al punto in cui si è fermata?

P.M. AMODEO – Mi oppongo.

PRESIDENTE – Facciamo chiarire questo passaggio, non mi sembra che sia stato detto questo. Ma la zampa di lepre...

AVV. D'APOTE – Quella me la lasci dopo Presidente. Loro hanno, poi loro mi diranno...

PRESIDENTE – Facciamo dire a loro cosa... sentiamo l'interpretazione autentica.

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Noi abbiamo fatto un calcolo che riguardava la distanza tra zampa di lepre e picchetto e l'abbiamo riportato nel relazione, e quella è una parte. Abbiamo stimato un tempo di 2 secondi se non ricordo male, moltiplicando i due secondi per la portata effettiva dal foro veniva circa 320 chili di gpl perché la portata è di circa 165, quindi 330, però questo è il numero diciamo. Poi dal picchetto alla posizione terminale in cui è stata trovata la ferrocisterna ci sono circa 22 metri, quindi tra il picchetto 24 e la posizione terminale del foro della ferrocisterna. Quindi è una distanza del tutto analoga poi a quella che c'era praticamente tra la zampa di lepre e il picchetto. Si tratta sempre di 22, 23 metri e quindi i tempi sono analoghi, però in quel momento la cisterna era in rallento, quando per fare un calcolo preciso che noi non abbiamo fatto dovremo prendere la legge del moto della ferrocisterna in quella fase terminale della frenata e probabilmente per percorrere i 22 metri avrà impiegato un tempo che presume superiore a quello tra la zampa di lepre e... Quindi il rilascio presumo che sia maggiore di quei 300 chili. Però dovrei fare dei calcoli che non abbiamo fatto.

AVV. D'APOTE – Quindi voi non avete calcolato solo l'ipotesi

del rilascio di gas che si sarebbe verificata se la cisterna fosse stata squarciata dal picchetto, tesi, diciamo così, della Procura, ma avete calcolato anche la quantità di gas che sarebbe stata rilasciata se la cisterna fosse stata squarciata invece dalla zampa di lepre 26 metri prima?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Sì , abbiamo verificato... Sì.

AVV. D'APOTE – Allora, la quantità nel caso, nell'uno e nell'altro caso sono scritti, ma me li vuole confermare?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Sì, sono nell'ordine di 300 chili.

AVV. D'APOTE – Quindi su questo punto ho veramente chiuso, se la cisterna fosse stata sfondata dal picchetto, il gas fuoriuscito è finito sull'infrastruttura ferroviaria, sarebbe stato gas liquido, gpl no, sarebbe stato più o meno, dall'altezza in quella fotografia della parte posteriore della cisterna fino alla parte anteriore della cisterna. E' così?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Senta il discorso del gas...

AVV. D'APOTE – No, io sto parlando del...

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Lei mi parla della fase terminale della corsa della ferrocisterna.

AVV. D'APOTE – Sì... no...

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Per capire.

AVV. D'APOTE – Capiamoci: voi avete, mi avete adesso confermato che e nel momento in cui la cisterna viene sfondata ovviamente il gas a pressione che è dentro

comincia a uscire. Giusto?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Senz'altro.

AVV. D'APOTE – Se viene sfondata dalla zampa di lepre il gas a pressione comincia a uscire in quella zona in fondo a sinistra nella fotografia dove ci sono quei due piccoli fuocherelli.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Sì.

AVV. D'APOTE – Se invece il gas, la cisterna, viene sfondata dal picchetto la fuoriuscita del gpl è più o meno all'altezza di dove io ho posizionato questo mouse. E' giusto?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Sì, fin qui ci siamo. Però...

AVV. D'APOTE – Bene. Quindi, e questo è unitile che ne parliamo perché ormai è chiaro, quindi quella scia di fuoco che può essere stata provocata da mille cose, come ha detto il suo collega, ma può essere fatta, essendo lineare, anche provocata dal gas che è uscito in questa corsa lineare, sicuramente quella scia di fuoco, al di là delle premesse su cui è inutile tornare, sicuramente quella sia di fuoco parte da molto prima la posizione del picchetto. Vorrei una risposta sì o no. Non ma mi mo... può essere... è stato determinato da una cosa diversa.

PRESIDENTE – Facciamo rispondere.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Le posso dare una risposta certa su questo. Se ha visto nella nostra relazione abbiamo fatto una valutazione abbastanza attenta del tempo dell'innesco

ritardato: 189 secondi. 189 secondi è il tempo in cui dal momento in cui, secondo noi, c'è stato l'urto col picchetto la nube... il tempo che ha impiegato per trovare un innesco, una sorgente che ha fatto partire... parliamo di 3 minuti. Parliamo di 3 minuti! In questo caso invece nel momento in cui la cisterna avesse urtato o la zampa di lepre o il picchetto, si tratta comunque di alcuni secondi, quindi differenze di alcuni secondi, con gpl che non si è innescato assolutamente in quei 2 secondi, è assolutamente irrilevante che abbia urtato la zampa di lepre o il picchetto dal nostro punto di vista, perché in tutto l'incendio è partito 3 minuti dopo. Quindi sicuramente non troverei mai delle tracce o fuochi lineari o altro, tracce di bruciamento tipiche di un effetto di un rilascio su una traiettoria terminale della ferrocisterna con un getto incendiato. Il getto non si è incendiato subito, è questa la cosa fondamentale! Si è incendiato 3 minuti dopo.

AVV. D'APOTE – Si è incendiato 3 minuti . Perfetto, ma è quello che io mi aspettavo che lei mi dicesse. Solo che si è incendiato 3 minuti dopo sia quello della pozza davanti alla cisterna sia quello rimasto dietro alla cisterna in quanto quei 320 chili persi... E' così?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Cioè in quanto? Se può ripetere, non ho capito.

P.M. AMODEO – Non ha detto questo. (inc.) le domande

suggestive...

AVV. D'APOTE – Io chiedo al Tribunale di impedire...

PRESIDENTE – A parte che siamo in controesame...

AVV. D'APOTE – Il controesame ha anche, come dire, delle sue logiche teatrali.

PRESIDENTE – (Inc.) un collegio, credo che sia in grado di rispondere alle domande. Altrimenti...

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Se può ripetere, abbia pazienza, ma non l'ho seguita nella fase finale.

AVV. D'APOTE – Lei ha detto, capisco che è più parte argomentativa Presidente, se vuole io... Lei m'ha detto che tutto questo avviene 3 minuti dopo. Assolutamente d'accordo.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – L'innesco.

AVV. D'APOTE – Anche tutto quello che è lì davanti, cioè quella vampata lì davanti alla cisterna che presumibilmente prende origine del centro del *pool fire* , anche quella parte 3 minuti dopo?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – A partire da 3 minuti dopo. Non 3 minuti dopo.

AVV. D'APOTE – A partire... Va beh...

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Maggiore di.

AVV. D'APOTE – Sì, ci capiamo...

PRESIDENTE – Sono ingegneri!

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Può essere anche 10 minuti dopo eh!

AVV. D'APOTE – Allora le faccio l'esem... Ma è inutile che

continuiamo a discuterne, non deve essere una discussione. Le faccio un esempio che è trasparente rispetto a quello che ho detto prima. La cisterna si sfonda, avanza, perde 330 chili di gpl, li perde in maniera lineare sulla infrastruttura, cioè c'è un rigagnolo di 330 chili di gpl. Poi si ferma e gli altri 22500 chili li butta fuori in 189 secondi e i restanti 24000 circa, 23000 circa, li butta fuori negli altri 155 secondi. Questo avete detto voi, 189 il primo rilascio, 275 il rilascio complessivo. E' chiaro? Quindi in questo scenario io vorrei delle risposte sì o no, non tanto che...

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Ma la domanda?

AVV. D'APOTE – In questo scenario è vero o non è vero che noi abbiamo davanti alla cisterna una quantità notevole di gas liquido che si sta disperdendo nell'aria ma che è liquido, *pool fire* , e una piccola quantità di gas liquido dietro alla cisterna conseguente allo squarcio che la cisterna ha ricevuto. Non sappiamo da chi e in questo momento non ci interessa. E' vero o è falso?

PRESIDENTE – Sentiamo la risposta?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Dico semplicemente che in quell'area c'è stato un rilascio massivo di gpl, quantitativamente molto rilevante.

AVV. D'APOTE – L'ha già detto 10 volte!

PRESIDENTE – Faccia rispondere.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – No, abbiamo già detto, per riassumere ma con punti brevissimi: abbiamo già detto che i modelli matematici stimano teoricamente il tutto e portano a una pozza teorica di 20 metri di raggio. La pozza vera può essere una cosa anche molto più frastagliata con una geometria ben diversa. A maggior ragione il collega ha detto anche che anche alla fine dell'incendio di pozza, perché io non so nemmeno questa fotografia a quale momento risalga, esattamente, perché anche la tempistica è determinante perché la pozza stimiamo che sia durata una decina di minuti...

AVV. D'APOTE – Io vorrei che il Tribunale prendesse atto che il consulente , che sta spiegando in maniera egregia il suo punto di vista, non risponde alla domanda del difensore.

PRESIDENTE – Abbiamo preso atto del tipo di risposta.

AVV. D'APOTE – Questa risposta l'abbiamo già sentita tre o quattro volte. E cioè che succede... succede di tutto. Succede di tutto.

Parte Civile – Avvocato Mara

AVV. MARA – Mi scusi Presidente ma se le risposte dei consulenti del Pubblico Ministero non piacciono all'Avvocato D'Apote...

PRESIDENTE – No, ma i commenti...

AVV. MARA – No, non è colpa nostra. C'è un'opposizione. Ha già

risposto quattro volte il consulente.

AVV. D'APOTE – Il consulente non ha risposto alla domanda?

PRESIDENTE – I commenti non servono né alle risposte non né alle domande.

AVV. MARA – No, c'è una opposizione alla riproposizione della medesima domanda.

Presidente

PRESIDENTE – Infatti andiamo avanti. La risposta, il Tribunale prende atto della risposta.

Responsabile Civile – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Presidente io prendo atto che il consulente non ha risposto alla domanda.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Calma, posso rispondere? Io riassunto alcuni elementi...

AVV. D'APOTE – Anche perché io vorrei un sì o un no. Non voglio una spiegazione?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Se mi riformula la domanda precisa io rispondo.

AVV. D'APOTE – È vero o non è vero che dal momento dello squarcio della cisterna qualunque sia l'oggetto che lo ha provocato al momento in cui la cisterna si ferma abbiamo uno spargimento di gas liquido e, sotto domanda: è vero o non è vero che questa quantità voi l'avete quantificata, scusi la parziale ripetizione, nella vostra consulenza in

300 e rotti chili? Sì o no? Sì o no?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Non sento...

AVV. D'APOTE – Sì o no. Non guardi il Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – E' vero o non... No, Avvocato!

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Abbia pazienza, perché sennò...

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta

C.T. P.M. MAROTTA – Arrivano tante voci e non si capisce. Certamente il problema è che ci sono questi 300 chili, questa è la domanda, ci sono 300 chili che vengono rilasciati, lei dice, nel tragitto dal momento in cui si ha lo squarcio sulla cisterna fino al momento in cui la cisterna si posiziona nel punto finale dove è stata rilasciata...

AVV. D'APOTE – Perfetto, ho avuto la mia risposta e ringrazio.

C.T. P.M. MAROTTA – No ma aspetti.

AVV. D'APOTE – Nel controesame del Pubblico Ministero...

C.T. P.M. MOSSA VERRE – E no io devo spiegare perché.

AVV. D'APOTE – Scusi Presidente, è vero che dovrei fare una parentesi di diritto...

PRESIDENTE – No no, è vero che il controesame lo fa come ritiene. Ci riserviamo noi di chiedere chiarimenti.

AVV. D'APOTE – Poi il riesame del Pubblico Ministero farà giustizia di queste idee balzane del difensore. Il Tribunale a norma del 506 interverrà e chiede tutto

quello che vuole. Io ho avuto la mia risposta e sono pago. Non voglio sentire altro.

PRESIDENTE – Andiamo avanti.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Non era una risposta era una premessa alla risposta quella che ha riferito il consulente.

Presidente

PRESIDENTE – Stabiliamo un criterio che fate le opposizioni, fate finire di parlare. Ingegnere era solo la premessa alla risposta?

C.T. P.M. MAROTTA – Volevo giustificare quello che stavo dicendo. Alla fine che cosa succede? Che tutta l'area ferroviaria è tutta piena di nube e di gas con quelle caratteristiche che abbiamo detto prima. Quindi l'avere rilasciato in un momento precedente i 300 chili che sono equivalenti a circa 7 o 8 bombole di gas, tanto per intenderci, rispetto alla massa di tutta quanta la cisterna, non sono visibili! E' come se io volessi andare a ricercare... Non so...

PRESIDENTE – Va bene.

C.T. P.M. MAROTTA – E' chiaro questo?

PRESIDENTE – Sì, è chiaro. Avvocato le va bene la risposta?

Responsabile Civile – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Ho quasi finito, mi ero ripromesso di finire molto prima mi aspettavo la risposta di prima immediatamente e la cosa finiva lì. Mi è stato detto dall'ingegnere Marotta che l'area era piena di gas che si incendiava, è così? Bene. L'area era piena di gas però le chiedo: lei vede quel cerchio viola? Non è stato fatto da questo difensore ma questo deriva più volte...

PRESIDENTE – La seconda fotografia di cui...

AVV. D'APOTE – Qui non c'è niente di mano di questo difensore ma è il tutto, comprese le enfatizzazioni, sono dell'ispettore Laurino, e ho già indicato dove si trovava. Lei ha presente quel cerchio viola?

C.T. P.M. MAROTTA – – Lo abbiamo presente, lo vediamo.

AVV. D'APOTE – Siete d'accordo che all'interno di quel centro viola c'è il picchetto ritenuto responsabile dello squarcio?

C.T. P.M. MAROTTA – Lo sta dicendo lei, noi non abbiamo fatto indagini di questo tipo. Adesso lo vediamo nella fotografia.

AVV. D'APOTE – Lei è in grado di verificare che intorno a quel picchetto c'è erba non bruciata?

C.T. P.M. MAROTTA – Io erba non ne vedo.

AVV. D'APOTE – Non vede l'erba?

C.T. P.M. MAROTTA – Dovrei vederla?

AVV. D'APOTE – Proviamo a ingrandire.

P.M. AMODEO – È un prato fiorito!

C.T. P.M. MAROTTA – La domanda è se vediamo dell'erba?

AVV. D'APOTE – Se vede erba non bruciata. Questa è la domanda. Lei mi può rispondere sì, no, o non vedo nulla.

P.M. AMODEO – Mi oppongo non ha fatto accertamenti sull'erba.

C.T. P.M. MAROTTA – Io forse vedo male da lontano. Ma...

AVV. D'APOTE – Io chiedo che il Pubblico Ministero non intervenga nel mio controesame. Il controesame ha dei ritmi che non sono solo logici, sono anche emotivi. E' stato costruito per questo.

PRESIDENTE – Sono d'accordo.

C.T. P.M. MAROTTA – E' ininfluente... ma non siamo in grado...

AVV. D'APOTE – Non sono in grado di rispondere. In questa medesima foto lei vede il centro delle traverse di sinistra rispetto al picchetto, cioè il centro delle traverse del binario rispetto al quale dietro la fotografia c'è la zampa di lepre bruciate?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Sì vedono sì.

AVV. D'APOTE – Bene non ho altre domande.

PRESIDENTE – Gli altri difensori responsabili civili?

Responsabile Civile – Avvocato Stile

AVV. STILE – Le anticipo come Responsabile Civile, poi dopo però le riprenderò come... nei diversi ruoli. Perché mi ricollego alle domande che ha fatto il collega D'Apote. Sono soltanto delle brevissime richieste di precisazione.

Uno avete riscontrato dei segni di combustione sul picchetto numero 24?

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Non l'abbiamo esaminato.

AVV. STILE – E quindi neanche nella zona limitrofa?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – No. Non abbiamo fatto questo tipo di...

AVV. STILE – Lo stesso non l'avete verificato in rapporto alla zampa di Lepre, se ci sono segni di combustione sulla zampa di lepre o nelle zone immediatamente limitrofe?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Non era tra i quesiti che ci erano stati chiesti.

AVV. STILE – Io non ho capito bene, per mia incapacità ovviamente, il collega D'Apote aveva capito ma io no, il discorso della pozza, insomma la pozza è una pozza... la dimensione della pozza è una dimensione che è stata calcolata ma non verificata ovviamente?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Posso rispondere direttamente. I modelli di calcolo fanno delle stime. In base a una serie di... chiaramente semplificazioni collegate alla modellazione della realtà. La realtà è molto più articolata e quindi sulla forma della pozza e le dimensioni della pozza quella che produce il modello è una stima finalizzata a valutare poi gli effetti della pozza. Quindi sulla geometria vera della pozza ovviamente

non possiamo, se non con delle prove sperimentali, riprodurla.

AVV. STILE – Anche perché io nella mia modesta capacità... però a seconda del terreno e della pendenza ovviamente...

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Esattamente.

AVV. STILE – Questo lo capisco perfino io che non sono un tecnico. Senta volevo chiederle, a lei o ai suoi colleghi: possiamo dire che la combustione è dovuta al *flash fire*? Al di là della pozza ben inteso.

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Carcassi

C.T. P.M. CARCASSI – Combustione del *flash fire*, la domanda era questa?

AVV. STILE – No la domanda era se la combustione all'esterno della pozza è stata provocata da *flash fire* ovvero... no?

C.T. P.M. CARCASSI – Come ho cercato di dire prima il *flash fire*, a differenza della pozza è un fenomeno di una combustione con fiamma che propaga, mentre il *pool fire* è una combustione con fiamma stabilizzata. Quindi sono due fenomeni completamente diversi che sfruttano come motore la combustione, cioè l'ossidazione di un combustibile con l'aria.

AVV. STILE – L'aveva già detto, effettivamente la ringrazio per la ripetizione. Un ultima precisazione che chiedo,

che... Il cratere che si è formato dove si è arrestata la cisterna secondo le loro valutazioni è dovuto al getto di gpl o all'esplosione del gas?

C.T. P.M. CARCASSI – Sicuramente al getto di gpl.

AVV. STILE – Grazie. Poi Presidente le riprendo per difesa dell'imputato, per ora solamente queste piccole precisazioni.

PRESIDENTE – Altri Responsabili Civili o diamo la parola ai difensori degli imputati? Avvocato Stortoni.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Torno un attimo sulle barriere, faccio qualche precisazione ma hanno già risposto i consulenti alle domande dell'Avvocato D'Apote. Quindi la presenza di barriere avrebbe provocato la locazione diciamo delle casse secondo quella figura grossolanamente allungata fino a ricomprendere la stazione e i binari avanti la stazione? Le lo conferma, già detto?

C.T. P.M. CARCASSI – La risposta è: anche senza fare i calcoli col codice avrei detto di sì. Col codice di calcolo.

AVV. STORTONI – In questo caso lei ha detto, mi è stato detto da lei o dal suo collega, che il gpl è fra l'altro un gas molto pesante che va a locarsi in basso, avrebbe invaso, in questa ipotesi avrebbe potuto invadere anche i sottopassaggi?

C.T. P.M. CARCASSI – Della stazione?

AVV. STORTONI – Sì, laddove avesse avuto questo...?

C.T. P.M. CARCASSI – La domanda la capisco la risposta le posso dire soltanto questo, che un liquido quando diventa poi vapore aumenta di volume circa 700 volte. Per cui una volta che questo liquido si miscela con l'aria il volume aumenta in funzione della (inc.) 1000 /1500 volte. Quindi la quantità di nube che contiene il gpl è talmente grande che sarebbe andata a espandersi mano a mano che viene creata dove la geometria la permetteva. Se poi fosse arrivata a no... non l'ho valutato, il modello si potrebbe fare rigirare per vedere dove andava.

AVV. STORTONI – Ma a prescindere dal modello, vedendo la figura che è stata proiettata prima, la zona blu, secondo quello schema, copriva, se ho ben inteso e ho ben visto, però se vogliamo riprodurla... anche la zona avanti la stazione, la zona dei sottopassaggi che è esattamente avanti alla stazione. Se così è, è presumibile che dato che il gpl pesa molto più dell'aria avrebbe invaso sicuramente anche il sottopassaggio?

C.T. P.M. CARCASSI – Non so rispondere perché non ho fatto questa valutazione; dovremmo andare a rifarla e vedere anche tutti quanti gli ostacoli che nel frattempo ero frapposti al... Quindi non è stato modellato anche in orizzontale in maniera perfetta.

AVV. STORTONI – Come lei ha detto prima può fare un giudizio

anche senza i codici, ma avendo presente come era quella stazione, avendo lei studiato quella...?

C.T. P.M. CARCASSI – Veramente non glielo so dire.

PRESIDENTE – Va bene ha risposto il consulente.

AVV. STORTONI – Non so se lei o il suo collega ci hanno detto prima che è stata ipotizzata la presenza, si è fatta l'ipotesi di una barriera per tutta la stazione e in questo caso quella barriera avrebbe avuto un effetto di protezione rispetto all'uscita dei gas dalla zona dei binari e avrebbe impedito, per 85% questa fuoriuscita che poi dopo invece si è verificata.

C.T. P.M. CARCASSI – No no non è così. C'è scritto che il modello applicato alla simulazione 1 e alla simulazione 3 dà questo risultato.

AVV. STORTONI – Allora se noi assumiamo come attendibile, come io credo...

C.T. P.M. CARCASSI – Se lei assume come attendibile la simulazione 1 allora quello che dice lei è vero. Se lei assume.

AVV. STORTONI – Non mi sono spiegato. Se assumiamo come valida la simulazione 3, mi pare di avere letto e di avere capito che delle barriere alte 4 o 5 metri avrebbero impedito la fuoriuscita nella zona esterna di una notevolissima quantità di quel gpl che, a me pareva di avere letto, dell'ordine dell'85% o 80 o quello che è.

C.T. P.M. CARCASSI – I modelli in relativo dicono così.

AVV. STORTONI – E quindi avrebbe costituito, come dire, un elemento di sicurezza rispetto all'esterno rispetto all'uscita di quel gas? ?

C.T. P.M. CARCASSI – I modelli in relativo dicono così.

AVV. STORTONI – Quindi a suo avviso per avere lo stesso effetto in tutte le zone abitate sarebbe quindi, secondo quel modello, opportuna una barriera di 4 o 5 metri per tutta la lunghezza delle ferrovie italiane dove c'è un centro abitato?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Mi oppongo Presidente.

C.T. P.M. CARCASSI – Questo lo dice lei.

AVV. STORTONI – No, io lo chiedo a lei.

Presidente

PRESIDENTE – Lo potete (inc.), nel senso che non è stato detto, ma mi pare chiaro.

AVV. STORTONI – No no, ma io lo chiedo.

PRESIDENTE – Quindi è una cosa diversa. Però spieghi che quindi non condivide evidentemente quello che dice il...

AVV. STORTONI – Non ho detto che lo dice, che lo dico io. Ma lei... Io dico: se fosse vera la premessa delle barriere che hanno questo effetto protettivo rispetto all'abitato circostante, secondo il modello 3, sarebbe opportuno... per le stesse ragioni sarebbe cautelare mettere le

barriere ovunque c'è la situazione identica a quella dell'abito di Viareggio?

PRESIDENTE – La domanda quale è però Avvocato?

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Questa. Se condivide questa...

C.T. P.M. CARCASSI – Questa è una sua affermazione.

AVV. STORTONI – Lei la condivide o no?

C.T. P.M. CARCASSI – Avrei molte anche altre controrelazioni da capire, nel senso che...

AVV. STORTONI – Questo anche io. Ma lo condivide?

C.T. P.M. CARCASSI – Quindi è una domanda singola... Allora se il modello fosse applicato in tutte e quante le.. darebbe la stessa... ma è chiaro che mettendo delle barriere queste barriere in qualche modo hanno questo effetto. Questo ribadisco.

AVV. STORTONI – Grazie.

PRESIDENTE – Possiamo andare avanti.

AVV. STORTONI – Si è parlato della...

PRESIDENTE – Va bene come risposta Avvocato o vuole integrazioni?

AVV. STORTONI – Basta basta, io sono... Si è parlato, passiamo a un altro tema, anche qui solo qualche piccola precisazione, si è parlato di una sorta (inc.) di cambiamento di atteggiamento in tema di sicurezza tra la disposizione 13 e il 2001 e i successivi documenti, in

particolare i piani di sicurezza successivi, e mi riferisco alla pagina... argomento che è già stato trattato. E allora mi pare che di questo non si è occupato lei, comunque mi dirà quello... direi il dottor Carcassi, non lo so. La disposizione 13 è tuttora in vigore o no?

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre

C.T. P.M. MOSSA VERRE – A me risulta in vigore, comunque era in vigore nel 2008. E' stata revisionata più volte, compresa una revisione del 2007. Disposizione 51 del 2007.

AVV. STORTONI – Comunque nel 2008 revisiono o non revisione la disposizione...

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Valeva la revisione del... Che è quella che abbiamo citato anche nella nostra relazione.

AVV. STORTONI – Nella previsione della... Se trovo adesso la pagina che prima abbiamo consultato, la revisione 13 è poi espressamente richiamata dai documenti successivi?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Quali documenti? Nel nostro è richiamata.

AVV. STORTONI – Dai documenti, cioè dal piano di sicurezza e dai successivi documenti in cui si riportano i discorsi sulla sicurezza e le previsioni sulla sicurezza.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Noi ci siamo riferiti alla disposizione vigente al momento dell'incidente.

AVV. STORTONI – Nella disposizione vigente in quel momento e nelle... e nei documenti, quindi in quelle disposizioni, si faceva riferimento comunque anche alla disposizione 13, dicendo che comunque in osservanza anche alla disposizione 13...

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Sì sì direi che lo stesso ... il manuale del sistema di gestione integrato integra e recepisce completamente...

AVV. STORTONI – E proprio in quel manuale, quindi, ci diceva espressamente in attuazione, non ricordo adesso le parole e comunque... si richiamava la disposizione 13?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Sì, la disposizione 13 viene richiamata e abbiamo citato anche noi questo aspetto. Sì, assolutamente. Nel manuale che è l'Ms014 viene citata proprio la disposizione 13. Viene recepita integralmente e diventa parte di un sistema più ampio, e lo stesso manuale la richiama, dice: "Rispondere integralmente ai requisiti della disposizione GI che è il sistema di gestione integrato 13"...

AVV. STORTONI – Quindi se la disposizione 13 è richiamata e richiamata anche come documento in attuazione nel quale poi ci sono i documenti successivi, perché secondo lei vi sarebbe una diversità di prospettiva tra questi documenti?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Perché, sostanzialmente quello che siamo andai a guardare, oltre alla evoluzione della

disposizione 13 anche quella che è stata la produzione del sistema di gestione della sicurezza. Per produzione intendo il sistema dà una serie di regole, per attuare le regole, tra le altre cose si devono produrre una serie di azioni individuate appunto con l'analisi dei rischi. Noi non abbiamo trovato risultanze in termini di analisi di rischio e azioni conseguenti in relazione proprio a quello che era il dettato della disposizione 13, che è scritta in un certo modo, fa capire che preliminarmente fatta un'analisi secondo i metodi tradizionali di metodi analisi di rischio, però applicata al caso specifico, doveva portare, a seguito di una valutazione, a una serie di azioni di minimizzazione del rischio. Non siamo riusciti a trovare la produzione di questa minimizzione del rischio e a maggior ragione poi la risposta di R.F.I. a riguardo è stata che non avendo ravvisato situazioni critiche...

AVV. STORTONI – Sono due cose diverse però. Rispetto... Lei ha citato adesso, giustamente, il manuale del sistema di gestione...

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Sì.

AVV. STORTONI – L'ho appena trovato. In quel documento però non si rinnegava minimamente la disposizione 13 ma anzi la si richiamava.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Assolutamente.

AVV. STORTONI – E' vero anche che nel richiamarlo, poi lo

notate anche voi, peraltro si... il rilievo che si fa è che lì si parla del controllo dei rischi relativi alla circolazione dei treni dell'esercizio ferroviario in relazione alle tematiche cui la norma sopraccitata fa riferimento. Allora io intanto le chiedo, adesso ho ritrovato finalmente la pagina e la posso citare espressamente: quando si parla, e peraltro se ne parla anche nella parte precedente, di rischi relativi alla circolazione dei treni e all'esercizio ferroviario secondo lei questi rischi non riguardano sia i lavoratori sia i passeggeri sia i rischi connessi all'esercizio della circolazione ferroviaria?

TESTE CREMONESI – Allora, mi riferisco in particolare, a pagina 105, viene citata una delle norme che abbiamo deciso di valutare perché dovrebbe essere effettivamente, nell'ambito del sistema di gestione integrata, attuazione di quei principi della disposizione 13. Cioè siamo andati a vedere, in attuazione della disposizione 13 quali erano i criteri utilizzati e le procedure relative per identificazione dei pericoli, aspetti ambientali e valutazione e minimizzazione dei rischi. Significa...

AVV. STORTONI – Connessi all'esercizio...

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Pagina 105. Questa è la procedura R.F.I. DTC SG IS P09. Esaminata questa norma, effettivamente ci siamo accorti che l'ambito che viene trattato proprio da questa norma, da questa che è una

procedura, non è una disposizione interna, effettivamente restringe il campo a aspetti ambientali che sono molto più ridotti, per quanto importanti, rispetto all'effetto di un incidente all'esterno.

AVV. STORTONI – Ma il contesto generale di un insieme di disposizioni che sono in vigore, tra cui la disposizione 13 che viene espressamente richiamata in cui di ciò si parla, il manuale del sistema integrato di gestione che richiama la disposizione 13, il riferimento alla sicurezza della circolazione e ai rischi relativi alla circolazione e all'attività dell'esercizio ferroviario, il riferimento è vero al lavoro ma anche ai viaggiatori, non le sembra un contesto in cui ci sa omogeneità tra prima e dopo o lei vede ancora questa discrasia?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Le norme internamente, salvo la P09 che francamente restringe il campo a mio avviso, lo ribadisco, però in generale le norme hanno una certa coerenza interna. Però è una coerenza interna nel senso che le norme tra loro si parlano e c'è una consequenzialità almeno a livello di procedura. In termini poi pratici l'applicazione di queste norme, secondo noi, non ha prodotto quello che avrebbe dovuto produrre in termini proprio di risultato dell'applicazione della norma. Quindi c'è un accordo tra le norme, c'è un'integrazione, la P09, ripeto, magari restringe il campo abbastanza... e per ambiente lì si

intende l'ambiente tipo contaminazioni ambientali, cioè dovute a lavorazioni fatte sulle ferrovie, non certo un incidente di rilievo come quello di un rilascio di sostanze pericolose quali il gpl. E' lì che notiamo un restringimento del campo di applicazione.

AVV. STORTONI – Quindi lei conferma che ha questa, come ha detto più volte, sensazione che vi sia una visione diversa. Ma qui parliamo di confronto tra testi normativi, seppure di diverso livello, che ognuno richiama il precedente, e fa proprio il precedente.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Esatto. Si richiamano vicendevolmente, nel senso che poi anche secondo la sequenza temporale c'è una coerenza dal punto di vista del richiamo delle norme, però non c'è effettivamente la produzione. La norma che secondo me è discordante secondo a questa coerenza è la P09.

AVV. STORTONI – Quindi il fatto che un'ultima norma, dopo che tutte le norme, compreso il contesto di quest'ultima norma faccia riferimento alle precedenti in cui tutte si fa riferimento sia alla sicurezza del lavoro sia a quella dei viaggiatori, sia a quella della circolazione dei treni sia ai pericoli derivanti dall'esercizio ferroviario, che sono pericoli che riguardano tutti, anziché stabilire un contesto complessivo, da questo elemento in cui nell'ultimo anello, pur richiamandosi ai precedenti lei vede una discra... lei ha quella

sensazione, come ha detto più volte...

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Io non ho usato il termine sensazione.

AVV. STORTONI – Sì, due volte.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Direi che in base alla mia lettura vedo che effettivamente il campo di applicazione si restringe a problematiche ambientali connesse con le attività ferroviarie. Quindi quello che ambientalmente può essere contaminazione dovuta a attività collegate proprio all'esercizio ferroviario, ma non di natura incidentale come quella.

AVV. STORTONI – Anche se erano in vigore tutte quelle disposizioni precedenti. Benissimo. E quindi lei ne deduce che vi è stata una sottovalutazione o non completa valutazione, non soddisfacente valutazione del rischio. Se quella valutazione del rischio fosse stata fatta come lei ritiene che dovesse essere fatta quali principi, quale regole ne sarebbero derivate?

TESTE CREMONESI – Il problema è sicuramente complesso, non è banale un problema del genere. Però in ogni caso bisognava a quel punto, in base a quello che abbiamo visto, quella specie di esercizio che abbiamo fatto nella nostra relazione in cui si mostrava che il rischio valutato, secondo proprio la matrice presente all'interno, quindi quella tabella presente all'interno delle disposizioni 13, verificato con quei parametri che

il riscontro era in qualche modo non accettabile, perché non era né trascurabile e nemmeno tollerabile, quindi bisognava abbassarlo in qualche modo, per usare un termine banale, di due livelli, per abbassare il rischio dei due livelli si può agire in tutti modi ovviamente, di natura gestionale o strutturale. Poi sulle soluzioni si può discutere.

AVV. STORTONI – Bisognava alzare l'asticella diciamo.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Bisogna alzare l'asticella.

AVV. STORTONI – Bene. Allora andando un pochino più in concreto, anche se passiamo a un argomento apparentemente... Lei ha detto anche, non so se lei o il suo collega, parlando della valutazione rischi, che un elemento della valutazione rischi è la storia sia di ciò che è accaduto, perché è evidente che ciò che è accaduto ci obbliga a prevedere, in base a quello che prima non potevamo prevedere, quello che l'accadimento ha reso invece prevedibile. In questa analisi storica le consta che vi siano state ipotesi in cui una cisterna sviandosi abbia urtato un picchetto o una zampa di lepre.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Diciamo che il caso è molto specifico, è la ma risposta.

AVV. STORTONI – Io chiedo se ha notizia di questo.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Che cister... Allora, no, notizia che cisterne storicamente che hanno avuto praticamente incidenti dovuti a deragliamento siano state punturate,

puncer è il termine che usano gli anglosassoni, questo è un caso ricorrente nella letteratura scientifica. Poi che la causa fosse il picchetto o altra ci interessa relativamente. Però sicuramente che le cisterne, in caso di deragliamento, possano avere avuto perdite consistenti di sostanze pericolose sì, la letteratura ci ha...

AVV. STORTONI – Siccome questo è un punto molto importante, perché non le nascondo tutta la mia ignoranza in materia e anche tutto quello che fino adesso ho sentito e letto nelle carte: le consta di ipotesi, dovrebbe però darci... qui saremo tutti curiosi, anche la corte a pubblica accusa, ipotesi in cui una cisterna sviata è stata lacerata da un elemento diciamo *lato sensu* o comunque da qualche cosa che l'ha perforata come un picchetto, una zampa di lepre o un altro punteruolo qualsiasi? Cioè se può darci qualche riferimento credo che sarebbe importantissimo perché io non ne ho, non le nascondo, e ero convintissimo del contrario.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Lei mi parla di un ipotesi o di un dato storico?

AVV. STORTONI – No no, di dati...

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Dati storici... Ora che le cito, ma al di là di quello che abbiamo citato nella relazione che è l'evento famoso passato alla storia anche per motivi didattici di Missisauga, però ce ne sono altri. Se lei considera un manuale tipo, una delle bibbie degli

analisti di rischio, che si occupa anche di rischi di trasporto oltre che rischio industriale legato agli impianti, è un certo Less, è intitolato *Loss Prevention*, prevenzione del rilascio sostanzialmente. Poi c'è scritto los*s prevention in chemical...*

PRESIDENTE – Va bene.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Comunque una delle parti finali è dedicata alla parte proprio degli incidenti da trasporto e quindi i rischi di trasporto sia navale sia ferroviario sia stradale. C'è anche una rassegna di incidenti storici abbastanza interessante in cui compaiono ogni tanto chiaramente, con tutta una serie di spiegazioni, di ricostruzioni fatte con le metodologie disponibili al momento, parliamo degli anni Settanta, Ottanta e anche successivi, quindi incidenti tipici di natura ferroviaria in cui ferrocisterne sono state praticamente urtate o hanno urtato a loro volta un oggetto fisso e c'è stato un rilascio. Quindi vari...

PRESIDENTE – Bene. La risposta mi pare parzialmente con conclusa.

AVV. STORTONI – Quindi troverò in questo testo degli incidenti in cui...

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Avvocato è un testo che costa una barca di quattrini.

AVV. STORTONI – Sì, ma è un fatto... andrò a studiarlo Giudice.

PRESIDENTE – Abbiamo capito anche noi.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Terzo volume.

AVV. STORTONI – Mi deve dare solo una specificazione, perché non vorrei ci fossero equivoci e le faccio una domanda precisa: cisterne sviate che hanno urtato... D'accordo. Le consta che ci siano cisterne sviate che sono state forate, tagliate, penetrate, usi il verbo che lei vuole, ma il concetto è molto chiaro? Cioè una cisterna sviata che sviando va a sbattere da un'altra parte ecco... che siano state forate bucate penetrate da un elemento esistente nell'infrastruttura.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – L'argomento noi nello specifico non l'abbiamo approfondito, però in ogni caso i casi di cisterne che abbiano urtato contro un qualunque oggetto in caso di svio e di deragliamento c'è perché sono cisterne che hanno rilasciato il loro contenuto.

AVV. STORTONI – Allora questo punto vorrei chiarirlo: nel caso che una cisterna svii può urtare, posso immaginare, un altro treno, un ponte, una casa, qualsiasi oggetto. In questo caso le sembra che si possano trovare norme cautelari per impedire che una cisterna, laddove svii, vada a urtare un ponte o un altro treno o qualcosa d'altro?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – I casi sono due: si può lavorare sulla struttura delle cisterne volendo. Noi abbiamo, anche nella nostra relazione, accennato, ma è solo un accenno,

anche a principi che vengono utilizzati per altri motivi. Cioè nel momento in cui vengono composti i treni e quindi lungo il binario c'è in qualche modo un piccolo scontro tra i vari treni, quindi le varie cisterne in qualche modo, c'è la necessità di assorbire energia attraverso elementi che si deformano o elasticamente o plasticamente. Nel caso in cui, per esempio, si trasportano materiali nucleari, ora non c'entra ma si tratta di sostanze pericolose...

PRESIDENTE – No, ingegnere ha detto una cosa sulle strutture resistenti si può lavorare, oppure, mi sembrava un discorso...

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Esistono strutture che sono adeguate a resistere a urti standardizzati. Cioè vuole dire che in certe condizioni energetiche, vuole dire di velocità dell'oggetto, quindi chiamiamola della cisterna in questo caso, rispetto a un ostacolo che si presenta nel momento in cui questo oggetto viene scagliato a una certa velocità, devono essere in grado di resistere a certi tempi di urto.

AVV. STORTONI – Sono d'accordissismo con lei. Quindi...

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Come principio.

AVV. STORTONI – Mi trova d'accordo, ma... ma non lo dico retoricamente per le domande, perché stiamo tutti lavorando per cercare di capire. Allora che ci si debba impegnare al massimo per evitare che il treno svii e che

le cisterne sviino e che i treni sviino in generale, perché questo elemento di fondo e su questo che ci sia una teorica prevedibilità dello svio tanto che tutta la sicurezza ferroviaria è volta a evitare lo svio concordo con lei.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Sicuramente.

AVV. STORTONI – Che si debba fare in modo che il materiale sia materiale che se si urta non si rompa, sono d'accordo perfettamente con lei. Io le chiedo, rispetto però all'ipotesi che laddove nonostante le sicurezze adottate perché si eviti lo svio lo svio avvenga e nonostante le sicurezze che le cisterne siano robuste e la cisterna invece uscendo vada a sbattere da qualche parte, si può ipotizzare un sistema per evitare non che sbatta ma che ci siano degli oggetti su cui sbatta? Questo è il punto.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Per definizione di urto da quel che parte deve avere sbattuto. Cioè...

AVV. STORTONI – A meno che un treno non viaggi nel deserto dell'Arizona, se svia, può andare a sbattere contro mille altri oggetti?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Attenzione, però c'è oggetto e oggetto. Io infatti parlavo di urto standardizzato in due sensi. Cioè una cosa è urtare contro un oggetto qualunque, altro è urtare contro un oggetto che può essere tagliente. E' lì la differenza. Cioè la tecnologia meccanica che ci insegna che per tagliare i metalli ci

sono gli utensili che hanno una certa forma. Chiaramente un urto generico contro una parete è una cosa, contro un oggetto contundente e perforante è un'altra.

AVV. STORTONI – D'accordissimo. Secondo lei quanti e quali oggetti taglienti possiamo ipotizzare in una stazione che non sia in mezzo al deserto.

P.M. AMODEO – Mi oppongo Presidente.

AVV. STORTONI – No no, non facciamolo, perché questo è il punto vero del processo.

P.M. AMODEO – Ma facciamo domande sulle ferrovie nel deserto Presidente?!

PRESIDENTE – Ah, è sul deserto... L'opposizione è accolta limitatamente all'ipotesi nel deserto.

AVV. STORTONI – Lei concorda con me, prescindiamo un attimo dal picchetto e dalla zampa di lepre per carità: lei concorda con me che vi sono tantissimi oggetti che possono essere, virgolette, in vario modo acuminati, compreso un altro carro ferroviario preso di spigolo, compreso un paletto, un palo di sostentamento, compresa una struttura metallica di quelle moderne che hanno gli angoli acuti, e potrei continuare all'infinito in una struttura ferroviaria?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Io ripeto il concetto. C'è oggetto e oggetto. Un oggetto perforante ha delle caratteristiche chiaramente non finalizzate ovviamente però più atte a imprimere sul materiale un taglio di un certo tipo e

quindi lesionarlo perché c'è uno sforzo concentrato. Altro è urtare contro oggetti di dimensioni diverse.

AVV. STORTONI – Quindi secondo lei bisognerebbe valutare tutti gli oggetti che hanno una possibilità di essere taglienti nell'ambito di una struttura, a parte i picchetti, le zampe di lepre che vanno tolte tutte le zampe di lepre e anche le zampe di coniglio, tutti gli elementi che possono tagliare all'interno di una struttura? Questa sarebbe una norma cautelare che risolverebbe il problema.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – La norma cautelare che suggerirei io, ma è solo un suggerimento mio, un'idea mia, è trovare un oggetto che sia rappresentativo degli urti peggiori che possono avvenire in termini di possibilità di perforazione e sulla base di quello dimensionare le cisterne e adeguare le velocità delle cisterne nelle stazioni. Misure eccezionali e strutturali collegate all'oggetto, diciamo, che sviluppa in qualche (inc.)...

AVV. STORTONI – Io sono davvero d'accordo con lei proprio perché questo pericolo c'è, bisognerebbe che lei mi dice: fare in modo che la cisterna e il carro cisterna non svii e che se svia anche inciampando con un oggetto che può tagliarlo, resista. Grazie.

PRESIDENTE – Grazie a lei Avvocato.

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. GIOVENE – Solo due precisazioni Presidente. La prima in riferimento proprio a uno dei primi temi trattati dall'Avvocato D'Apote che si riferisce alla simulazione 3. Cerco di andare alla sintesi di quello che mi interessa avere come chiarimento. Allora in maniera specifica voi quando avete trattato il tema della simulazione 3 avete fatto riferimento a questo studio Flac che credo che sia l'allegato 3 della vostra consulenza. Nell'allegato 3 ci sono i fotogrammi relativi a quei video che abbiamo visto in aula in ordine alle modalità di espansione della nube, nel caso della simulazione 3, dove si fa riferimento a una espansione nelle direzioni libero ovviamente. Allora con particolare rifermento a un tema già ampiamente trattato volevo solo questo ulteriore chiarimento: ma la concentrazione relativa al campo di infiammabilità è superiore nella simulazione 3 rispetto alla simulazione 1?

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Carcassi

C.T. P.M. CARCASSI – In che punto?

AVV. GIOVENE – Con riferimento al confronto tra la simulazione 1 e la simulazione 3 si fa richiamo, alla pagina 04363 di questo studio, agli effetti dell'estensione della nube. Vuole che gliene dia...

PRESIDENTE – Qual è il chiarimento?

AVV. GIOVENE – Si fa riferimento alle concentrazioni superiore

al campo di infiammabilità in riferimento ai dati relativi alla simulazione 1, al raffronto dei dati relativi alla simulazione 3 e si fa riferimento in particolare a dati superiori nella simulazione 3.

C.T. P.M. CARCASSI – La concentrazione è una variabile e varia continuamente nello spazio e nel dominio. Per cui per rendere, per poter risolvere questa questione abbiamo dovuto modificare il codice in modo da, istante per istante, facendo il giro del milione di celle andare a capire quanta miscela si stava accumulando. I grafici sono relativi a quelli che e si chiamano monitor point, cioè noi abbiamo preso a riferimento dei punti specifici e quello che siamo riusciti a graficare, ma nei CD che abbiamo fornito ci sono i dati, 12 giga credo di dati in tutti quanti i punti, tutte quante le simulazioni. Però a livello esemplificativo abbiamo riportato i grafici per uno o vari punti di misura: magari a 20 centimetri, a un metro, per andare a vedere cosa le simulazioni davano in quei punti durante... Ovviamente quindi il risultato che lei sta guadando penso che sia quello che hanno... che i codici hanno simulato. Non so se ho risposto.

AVV. GIOVENE – Ovviamente ha risposto sul metodo ed è chiarissimo. Quello che volevo ulteriormente comprendere proprio in relazione a questo monitoraggio spot, mi passi l'espressione...

C.T. P.M. CARCASSI – Si può fare tutto.

AVV. GIOVENE – Visto che si fa espresso riferimento al dato che l'estensione della nube presenta concentrazione superiori al campo di infiammabilità, in relazione alla simulazione 3 tale da determinare una capacità della nube di bruciare per periodo di tempi più lunghi al momento dell'iniezione.

C.T. P.M. CARCASSI – (Inc.) questo?

AVV. GIOVENE – Osservo se... Allora, c'è una diretta relazione tra questa concentrazione superiore al campo di infiammabilità in relazione all'accumulazione...

C.T. P.M. CARCASSI – Chiedo scusa. Come ho detto prima io il discorso a cui lei fa riferimento è un problema di *flash,* quindi trattasi di una fiamma che si muove. Quindi la tempistica del *flash* dipende dalla velocità di questa fiamma che parte da dove si accende e poi si esprime. Più è veloce la concentrazione, ma lì la concentrazione cambia con l'altezza, più è veloce la fiamma. Mentre la durata è più un concetto relativo alla pozza, quindi alla fiamma... il bunsen, la fiamma di cucina, quanto tempo dura la fiamma in funzione della quantità di liquido perché la fiamma è alimentata dal liquido. I gas bruciano sempre tutti in fase vapore, nessuno brucia in fase liquida. Quindi la fiamma se è stabilizzata il calore che emette fa evaporare il liquido che la alimenta, quindi la durata dipende dal liquido più che dal gas.

AVV. GIOVENE – E in questo caso sarebbe come è scritto qui,

brucerebbe per periodi di tempo più lunghi? Se ci fossero ovviamente... se la tipologia presa in esame dalla simulazione 3.

C.T. P.M. CARCASSI – Se ci fosse più gas nel campo di infiammabilità la fiamma durerebbe di meno, andrebbe più veloce.

PRESIDENTE – Ha risposto Avvocato.

AVV. GIOVENE – Eh...

C.T. P.M. CARCASSI – E' perché non è così semplice. Capisco la domanda ma lei deve capire che sta parlando di una fisica tridimensionale che non permette una risposta monodimensionale. Quello che gli posso dire è che più c'è concentrazione, siccome la velocità di bruciamento della fiamma dipende dalla concentrazione, più è alta la concentrazione e più veloce è il bruciamento. Questo è quello che posso dire.

AVV. GIOVENE – Va bene. Comunque io ritengo, poi correggetemi se sbaglio, che le conclusioni di questo documento, essendo allegata alla vostra relazione evidentemente sono quelle che avete fatto proprie poi nel vostro testo. Un'unica precisazione in merito al discorso del manto erboso, la bruciatura del manto erboso e la bruciatura della massicciata. Io vorrei avere una conferma in merito a quanto scrivere, parlo della seconda relazione, a foglio 7. Si tratta semplicemente di una precisazione che serve per mia maggiore comprensione. Quando fate

riferimento alle bruciature tanto del manto erboso quanto della massicciata fate espresso riferimento a delle figure che richiamate in questo passo, per quanto riguarda il manto erboso 6 e 7 e per quanto riguarda il massicciata figura 3 e 5. Quindi mi viene da dire che le vostre valutazioni sono conseguenti all'osservazione di queste figure per questi due temi specifici. E' così?

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta

C.T. P.M. MAROTTA – Per quanto riguarda questo aspetto sì, mi sembrava di avere detto questo, ci siamo avvalsi alle fotografie e peraltro credo siano allegate anche alla relazione.

AVV. GIOVENE – Sì, sono allegate.

C.T. P.M. MAROTTA – Per altro volevo aggiungere una cosa... A maggior chiarimento rispetto a quello che è stato detto prima.

PRESIDENTE – Forse non è richiesto.

AVV. GIOVENE – Io volevo solo la conferma riguardo alle fotografia.

PRESIDENTE – Avvocato Scalise voleva fare qualche domanda?

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Qualche chiarimento. Credo il professore Carcassi o chi ritiene, partirei dalla disposizione

numero 13 del 2001, perché prima l'Avvocato Dalle Luche si è messo come sentinella e ci ha cercato di individuare il periodo in cui si è perso il solco di questa disposizione; invece se ho capito bene la disposizione è tuttora operante?

PRESIDENTE – Tuttora operante, sì l'Avvocato Stortoni l'ha detto più volte.

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Abbiamo verificato che fosse operante al momento del fatto.

AVV. SCALISE – Senta voi avete incentrato la vostra critica soprattutto al profilo, anzi alla parola "il pubblico", perché avete fatto vedere anche la slide dove dicevate: "Il proprio personale e il pubblico e i beni e l'ambiente". Avete indicato che queste ultime tre parole, aggettivi, chiamateli come volete, di questo articolo, via via si sono persi per strada. Mi dite da cosa traete questo convincimento? Cioè voi avete verificato tutte le direttive, le disposizioni che R.F.I., FS, le Ferrovie in generale hanno fatto dal 2001 a oggi per trarre questo convincimento?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Avvocato, noi abbiamo verificato diverse cose. Chiaramente non c'è la possibilità di essere...

AVV. SCALISE – Se lei invece di essere generico...

C.T. P.M. MOSSA VERRE –... esauriente. No, io ho riferito...

PRESIDENTE – Avvocato, rispetto alla domanda analoga fatta dall'Avvocato Stortoni, chiedeva qualcosa di più preciso? Perché...

AVV. SCALISE – Volevo capire quali erano le direttive che loro avevano verificato per arrivare a quella loro affermazione iniziale.

PRESIDENTE – Sono...

P.M. AMODEO – Ha già risposto Presidente.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Ho già citato prima...

AVV. SCALISE – Allora mi ero distratto io forse.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Ho citato prima la...

PRESIDENTE – Avvocato però analiticamente ha risposto all'Avvocato Stortoni per dieci minuti.

AVV. SCALISE – Perché a me magari mi risponde in due, così poi continuo con il filo che mi ero fatto...

PRESIDENTE – Avvocato.

AVV. SCALISE – Visto che anche io sono in controesame e magari potrei rifare anche la stessa domanda per vedere se è la stessa risposta.

PRESIDENTE – No Avvocato.

AVV. SCALISE – Sì, Presidente.

PRESIDENTE – No no no. La prego!

AVV. SCALISE – Così dice...

PRESIDENTE – Diamo la risposta in un minuto all'Avvocato Scalise.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – In un minuto, se mi è consentito ripetere, ci siamo riferiti alle norme, procedure applicative dei principi generali che erano contenuti nella disposizione 13. Mi sono riferito alla disposizione R.F.I. DTC SG IS p09 a pagina 105 della nostra relazione che, praticamente, è quello che in termini pratici va fatto per l'identificazione dei pericoli, gli aspetti ambientali, valutazione, minimizzazione dei rischi eccetera, eccetera.

AVV. SCALISE – Possiamo dire che tra le cause di rischio che possono interferire con il pubblico, con i beni e con l'ambiente c'è anche, che ne so, il rischio del deragliamento e delle e collisioni?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – C'è il rischio del deragliamento mi scusi?

AVV. SCALISE – E anche delle collisioni tra treni?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Delle collisioni tra treni?

AVV. SCALSE – Sì.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Non lo escluderei ma in caso...

AVV. SCALISE – Ingegnere faccia una cosa. Segua la mia domanda e dia una risposta alla mia domanda. Lei mi dica se secondo lei nella valutazione nei confronti del pubblico dei beni e dell'ambiente, tra i rischi da valutare c'è anche il rischio di collisioni e di deragliamento?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Certo.

AVV. SCALISE – Lei ha verificato se dal 2001 a oggi sono stati

posti dei presidi di sicurezza per limitare il rischio di collisioni e deragliamento?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – No, questa verifica non l'ho fatta.

AVV. SCALISE – Lei sa che cosa è l'SCMT?

P.M. GIANNINO – Presidente mi –

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Mi oppongo è una materia che non hanno fatto nessuno accertamento. Questa è tecnica ferroviaria pura. Ma...

AVV. SCALISE – Illumino in Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – Se voglio essere illuminato accenda la luce Avvocato!

Presidente

PRESIDENTE – Pubblico Ministero solo un attimo, non è materia sulla quale avete fatto...?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Non è materia sulla quale abbiamo lavorato.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Facciamo una domanda al contrario e poi vado avanti nella specificazione.

PRESIDENTE – Però non usi gli acronimi.

AVV. SCALISE – Nei piani di sicurezza delle Ferrovie quali presidi sono stati posti in essere per evitare il rischio

di deragliamento collisione?

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Non è una questione esaminata da noi.

AVV. SCALISE – Quindi non sa in che anni sono stati presi questi presidi di sicurezza?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Noi abbiamo guardato solo il sistema di gestione dal punto di vista della gestione dei rischi prodotti all'esterno della sede ferroviaria e da incidente. Questa era la domanda, questo era il quesito e noi l'abbiamo interpretato...

AVV. SCALISE – Quindi gli altri rischi lei non li ha valutati, quindi la circostanza che il rischio nei confronti del pubblico dei beni e dell'ambiente sia stato mitigato, che ne so, per i deragliamenti, per le collisioni o per altri incidenti che si possono verificare lei non l'ha verificato?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Che sia stato mitigato?

AVV. SCALISE – Certo.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Noi abbiamo guardato...

AVV. SCALISE – Che sia stata fatta una disposizione per mitigare il rischio.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Noi abbiamo guardato se alcuni scenari di rischio che risultano in letteratura, storica, quindi sono cose avvenute e non sono nemmeno ipotesi, e che tra l'altro venivano in qualche modo paventate a livello

metodologico dalla disposizione 13 sono state esaminate o no. Abbiamo verificato e c'è stato detto anche con lettera di R.F.I. che l'analisi non aveva portato a identificare scenari di questo tipo.

AVV. SCALISE – Quindi non è esatto quello che lei ha affermato all'inizio, cioè che e da un certo punto in poi non si è più avuta un attenzione al pubblico, ai beni e all'ambiente? Perché voi quello non lo riferite all'intero piano di sicurezza di Ferrovie?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Allora io spiego questo: dalla disposizione 13, per come era impostata, mi sarei aspettato, quindi parlo di ipotesi, che nella disposizione della procedura numero 9 ci fosse, tra gli scenari da considerare dal punto di vista degli effetti ambientali anche un incidente con rilascio di sostanze pericolose che andasse in termini di effetti anche al di là della sede ferroviaria. E questo non l'ho trovato. Questa è la mia logica. Non so se è chiaro?

AVV. SCALISE – Capisco della parzialità dello studio che lei ha fatto e della parzialità...

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Sicuramente è focalizzato (inc.).

PRESIDENTE – Avvocato Scalise, ci ricorda che sono consulenti tecnici del Pubblico Ministero (inc.) quando abbiamo letto la lista testi.

AVV. SCALISE – Che posso farci? Senta ingegnere adesso credo che il professore Carcassi prima faceva riferimento a una

serie di convegni che si sarebbero tenuti, mi riferisco mi riferisco alla pagina 108 e 109 della vostra consulenza, dove fate delle osservazioni sull'attuazione del sistema di SGS e vi riferite anche a dei convegni, l'ha detto prima credo il professor Carcassi, che erano stati effettuati e... non so chi l'ha detto? Ingegnere Marotta? Scusate. Volevo chiedervi: fate riferimento a questo convegno anche della dottoressa Spadoni, della professoressa Spadoni. Posso sapere che tipo di studio avete fatto su questo convegno? Che avete verificato? La relazione... avete parlato con la professoressa, avete visto negli atti del...

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta

C.T. P.M. MAROTTA – Noi conosciamo la professoressa Spadoni perché facciamo degli incontri, abbiamo fatto degli studi insieme. Ma sul convegno in particolare non abbiamo fatto alcun approfondimento. Abbiamo trovato soltanto questa documentazione che.. tra l'altro come dicevo poc'anzi, questa mattina, è uno studio che è fatto con gli stessi criteri peraltro che noi utilizziamo quotidianamente nell'analisi di rischio.

PRESIDENTE – Ai consulenti volevo dire: la domanda è se avete fatto qualche studio. Io sarei... C.T. P.M. MAROTTA – La risposta è no.

PRESIDENTE – Abbiamo ancora un teste da sentire che sentiremo

stasera, voglio preannunciarlo per invitarvi anche a una sintesi.

AVV. SCALISE – Io le domande che devo fare le faccio tutte, poi il teste lo sentiamo fino a stanotte...

PRESIDENTE – Lei le faccia tutte, però lo dico così...

AVV. SCALISE – Allora, io volevo sapere... Dica professore.

C.T. P.M. CARCASSI – No no, il convegno lo organizzo io, posso parlare quanto vuole di quel convegno. Le interessa il convegno, non ho problemi.

AVV. SCALISE – Senta volevo chiedere professore: lei ha fatto una verifica in R.F.I. se dopo questo convegno, questo studio della professoressa Spadoni sono stati posti dei presidi, è stata fatta un'analisi di rischio successivo proprio sull'oggetto del consegno?

C.T. P.M. MAROTTA – Noi non abbiamo riscontri di questo tipo, non abbiamo effettuato e non abbiamo riscontri di questo genere. Quello che... Li abbiamo citati soltanto perché come metodologia è una metodologia idonea a effettuare quelle valutazioni di rischio che noi ci saremmo aspettai di trovare per le motivazioni che diceva prima il collega.

AVV. SCALISE – Senta lei lo sa che prima del convegno che voi citate del 22 e 23 Novembre dove sono stati portati all'attenzione di chi ha partecipato al convegno questi studi effettuati... lo studio era stato già precedentemente consegnato a R.F.I.?

C.T. P.M. MAROTTA – Non ne siamo a conoscenza.

AVV. SCALISE – È a conoscenza che R.F.I. il 5 Novembre 2004 ha mandato una circolare con oggetto "piano della sicurezza 2004 R.F.I.", indicando proprio a chi riceveva la circolare, cioè alla direzione commerciale e alle altre direzioni che per l'individuazione dei rischi bisognava fare riferimento anche ai risultati di quel convegno?

C.T. P.M. MAROTTA – È un aspetto positivo che constato adesso, ma noi non abbiamo avuto un riscontro di questo.

AVV. SCALISE – E se questo fosse vero cambierebbe il suo parere rispetto a quella nota che ha indicato a pagina 108 e 109 dove dite che...

C.T. P.M. MAROTTA – Sarebbe incongruente con i risultati, con quanto dichiara R.F.I., rispetto alle valutazioni di rischio che sono state fatte laddove dice che non sono state evidenziate criticità in merito a questa (inc.)...

AVV. SCALISE – Lei conosce la disposizione numero 9 del 2 Marzo 2005 di R.F.I. che si chiama "disposizione integrative per il trasporto delle merci pericolose"?

C.T. P.M. MAROTTA – Non so se è tra le documentazione che abbiamo esaminato.

AVV. SCALISE – Mi dica se la conosce o non la conosce. Fino adesso avete dato disposizioni, numeri, circolari, qualunque cosa...

P.M. GIANNINO – Ce ne sono centinaia!

AVV. SCALISE – Signor Pubblico Ministero la prego, lo sappiamo

tutti che ce ne stanno centinaia. Facciamo rispondere i consulenti.

PRESIDENTE – Sentiamo.

C.T. P.M. MAROTTA – Può darsi che l'abbiamo vista e anche sfogliata ma non ricordo. Non so se i colleghi si ricordano.

PRESIDENTE – Se non avete memoria...?

C.T. P.M. MAROTTA – Sono talmente tante! Il sistema di gestione è un sistema molto complesso, molto articolato come diceva anche prima il collega. Può essere benissimo che qualcosa...

AVV. SCALISE – Lei sa se l'oggetto dello studio della professoressa Spadoni e dell'università di Milano, perché è stata fatta congiuntamente dall'università di Milano, aveva come oggetto proprio la riduzione del rischio del trasporto di merci pericolose?

C.T. P.M. MAROTTA – Leggo il titolo "analisi dei rischi come strumento di supporto alle decisioni". Era questo il titolo se non sbaglio. Quindi mi aspetterei appunto di sì.

AVV. SCALISE – E sa che cosa è stato elaborato dalla professoressa Spadoni in quello studio, quali sono state le misure suggerite a R.F.I. per ridurre il rischio del trasporto di merci pericolose?

C.T. P.M. MAROTTA – Guardi...

AVV. SCALISE – No, scusi professore, lei dice: "R.F.I. non

tiene conto degli studi che vengono fatti", poi lei non sa nemmeno che cosa dice quello studio scusi?

P.M. AMODEO – Presidente io mi oppongo. Non è il caso di... come dire, stendere gratuitamente tre ingegneri... Non è proprio il caso Presidente.

PRESIDENTE – Era un commento...

AVV. SCALISE – Io non faccio prigionieri, non faccio il Pubblico Ministero, quindi...

C.T. P.M. MAROTTA – Posso?

PRESIDENTE – Prego.

C.T. P.M. MAROTTA – Quello che volevo sottolineare io e che volevamo evidenziare noi nella relazione era l'aspetto metodologico. Noi abbiamo inteso evidenziare una metodologia che poi dopo non abbiamo ritrovato come applicata, semplicemente questo. Poi il resto...

AVV. SCALISE – Per cui lei non sa l'oggetto... cioè, conosce l'oggetto del convegno solo dal titolo, non sa quali sono stati gli studi effettuati, non sa come è stato recepito da R.F.I., non sa che cosa R.F.I. ha fatto per una quantificazione del rischio ambientale rispetto allo studio della professoressa Spadoni e dell'università di Milano però nel contempo nella consulenza ha affermato che R.F.I. non ha fatto nulla?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - La domanda qual è punto primo. Punto secondo non

hanno detto quelle che dice l'Avvocato, non è così. Dice che poi R.F.I....

Presidente

PRESIDENTE – (Inc.) devono inventare però...

P.M. AMODEO – Dice che R.F.I. non ha tenuto affatto conto dei risultati di questo studio. Questa è la sostanza e l'hanno detto più volte. Mo, gira gira gira...

PRESIDENTE – L'Avvocato cercava di capire quali fossero i risultati di questo studio e immagino le domande erano tese a verificare se c'era stato poi un attuale...

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Quella che era stata esaminata nello studio, ora io l'ho letto sommariamente a suo tempo, quindi l'ho guardata, è una presentazione, ho letto una presentazione.

AVV. SCALISE – La presentazione si trova su internet , è facilissimo reperirla?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Sì, si trova su internet (inc.)... Potremmo anche scaricarla in questo momento.

AVV. SCALISE – (Inc.).

PRESIDENTE – Uno alla volta.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Era molto importante la metodologia utilizzata come diceva il collega che va sotto il nome di QRA che è l'analisi del rischio quantitativa che è quella

metodologia che si usa per studiare anche i rischi d'area. Cosa sono i rischi d'area? Sono i rischi sul territorio, quindi anche laddove c'è popolazione, non solo i lavoratori, rischi indotti da una serie di sorgenti di varia natura: sorgenti fisse, impianti industriali o sorgenti da trasporto per esempio. La metodologia usata da Gigliola Spadoni in quello studio era il metodo tipico della QRA per cui ho un mente un flash, un immagine che è quella di una linea ferroviaria, mi pare di Brindisi se non ricordo male, ma potrei sbagliarmi, ma mi pare Brindisi, in cui si vede che praticamente lungo il ferrovia c'è una zona in qualche modo interessata da certi livelli di rischio. Lo studio della QRA porta a dire che lungo una certa sorgente di rischio praticamente si può mappare il rischio, quantificarlo e vedere quale è la popolazione esposta a questo livello di rischio. Questa era la metodologia.

Presidente

PRESIDENTE – Quindi qui, per rispondere alla domanda: era questa la cosa che non era stata valutata, considerata?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Ecco, per Viareggio, a maggior ragione...

PRESIDENTE – Dello studio.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – A maggior ragione: se nel 2005 o 2004 è stato fatto uno studio del genere le ricadute che ci

saremmo aspettati qualche anno dopo, non dico per l'intera rete ferroviaria perché ci vuole anche tempo per fare tutti gli studi, però per Viareggio andando a cercare, scavare, trovando un qualcosa di analogo, facendo tesoro appunto di quella metodologia usata per altri siti industriali, su quella non abbiamo trovato nulla. A maggior ragione R.F.I. ci risponde che le valutazioni non hanno portato a evidenziare criticità e quindi non sono stati presi provvedimenti, noi a quel punto ci siamo fermati.

PRESIDENTE – Quindi questo volevate dire quando dite che non si è tenuto conto dei risultati...

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Esatto. Non so se è abbastanza chiaro.

AVV. SCALISE – Io mi riservo di produrre la circolare del 5 Novembre 2004 di R.F.I. nonché la disposizione numero 9 del 2 Marzo 2005 che recita "disposizioni integrative per il trasporto di merci pericolose" che recependo lo studio della professoressa Spadoni che in realtà non è quella a cui si riferisce il collegio peritale ma è uno studio precedente ha modificato le tratte di percorrenza delle merci pericolose secondo le indicazioni dello studio della professoressa Spadoni utilizzando per questa... secondo le indicazioni di quello studio la fascia oraria protetta che è quella che è stata utilizzata, il percorso meno invasivo e l'utilizzo della linea più giusta per

fare questa cosa. Peraltro segnalo al Collegio che la professoressa Spadoni e nella mia lista testi, quindi la sentiremo, per cui ce la sentiremo dalla sua viva voce come quello che io sto dicendo corrisponde alla realtà e come in realtà si discosta dagli accertamenti fatti dal collegio peritale del Pubblico Ministero. Grazie.

PRESIDENTE – Grazie a lei. Avvocato Ruggeri.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Due questioni brevissime tornando a un'area forse più tecnica relativa al fuoco. Guardando quel grafico che voi avete proiettato di cui non ricordo il numero di slide ma a memoria mi sembra la pagina 48 della vostra relazione voi ci avete parlato di quello che succedeva in questa area gialla, l'area più esposta alle fiamme, all'irradiamento del fuoco di pozza, del *pool fire*, e ci avete dato una grandezza che per un profano come me è un po' difficile da comprendere, ossia 12,5 chilowatt al metro quadrato, ossia ci avete detto quanta energia viene assorbita o sono esposti gli oggetti che si trovano in quell'area. Per il profano come me è possibile di trasferire questo dato in temperature o è una cosa impossibile?

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Non è impossibile, richiede una

modellazione abbastanza complessa perché si tratta di studiare il problema della trasmissione del calore e. In questo caso è una energia radiante, quindi tanti chilowatt per metro quadro. Poi il bersaglio, cioè quello che riceve praticamente questa energia radiante si comporta in maniera diversa a seconda della geometria, quindi dei fattori di vista, a seconda quindi della disposizione geometrica degli oggetti, del tipo di materiale e della possibilità dello stesso materiale di scambiare poi calore con l'esterno. Cioè il materiale si può scaldare e dissipare il calore, per esempio, distribuendolo in aria... quindi è qualcosa che si può modellare per casi relativamente semplici...

PRESIDENTE – Comunque è una cosa complessa.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Sicuramente.

PRESIDENTE – La risposta è questa.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Preso atto di questa risposta giusto per... non so se potete dare un ordine di grandezza o semplicemente mi sembra, la prego di confermarlo, questo è la domanda, che lei ci ha detto: "Quell'area è un'area letale", per gli esseri umani immagino?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ci ha anche detto quali sono gli effetti sulle strutture murarie. Il mio interesse era invece un attimo relativo alle strutture metalliche, cioè strutture metalliche, costruzioni, o altre strutture

metalliche e come metallo prendiamo l'acciaio delle travi da costruzione o quant'altro, ci può indicare quali effetti ha questa esposizione a questi livelli di energia?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Tenga presente che questi livelli, anche normativamente, per altri motivi, in Italia sono considerati livelli tali da produrre anche gli altri effetti domino. Cioè praticamente interazione tra questa energia radiante e strutture che possono anche collassare o subire danni. Parlo di strutture metalliche negli impianti. Però l'altro parametro da considerare è la durata: non sempre nel tempo, nonostante l'energia sia molto elevata, quella somministrata per unità di tempo, ma se l'esposizione che è quella collegata poi alla durata non è sufficiente non è detto che le strutture collassino. Diciamo che ci sono le condizioni perché ci sia il cosiddetto effetto dominio ma dipende dalla durata dell'incendio. L'incendio in questo caso, stimiamo, che sia durato alcuni minuti quello principale. Poi sono rimasti tutti gli incendi secondari che venivano mostrati prima anche nelle slide.

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Marotta

C.T. P.M. MAROTTA – Dal punto di vista normativo 12,5 chilowatt al metro quadro sono la condizione sufficiente perché si possa considerare il collasso strutturale,

l'effetto domino di parti di impianto. Quindi vuole dire che altre parti di impianto soggette a questo flusso termico possono o collassare del tutto o parzialmente rilasciando il contenuto.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Se mi permette di riassumere: tra quello che è l'irraggiamento del fuoco di pozza che c'ha spiegato dura alcuni minuti e quelli che sono invece gli incendi secondari che nel nostro caso, ci hanno confermato i Vigili del Fuoco, ma credo anche voi, sono durati ore e ore, l'intera notte, possiamo presumere come un dato di esperienza che abbiano un effetto su delle strutture metalliche e quelle strutture metalliche non possiamo considerarle intatte o, diciamo, pronte a essere riutilizzate dopo essere sottoposte... dopo essere state nella vostra zona gialla di Viareggio?

C.T. P.M. MAROTTA – Guardi la domanda è complessa e risposta non può che essere molto complessa , perché oltre ai parametri che ha accennato il mio collega interviene anche un altro parametro che è fondamentale ed è il fattore di vista. Cioè oltre al flusso termico che viene generato, oltre al tempo per il quale... cioè nel quale il bersaglio è soggetto a questo flusso termico c'è anche il problema del fattore di vista. Se il fattore di vista è basso, cioè il bersaglio è poco esposto al flusso termico è evidente che questo può collassare a tempi più

lunghi. Se invece il fattore di vista è molto elevato vuole dire che arriva tutto quello che viene emesso.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Io la ringrazio moltissimo perché ha introdotto in modo molto chiaro, e tranquillizzo il Presidente mi permetterà di essere più rapido, perché ha introdotto in modo molto chiaro quella che è la mia successiva domanda, ossia questo fattore di vista. Se forse mi può confermare quale è la mia comprensione, è che questo fuoco... questa energia trasmessa per irraggiamento appunto ha degli effetti diversi se l'irraggiamento è diretto, ma può avere... non avere effetto addirittura se ci sono degli ostacoli frapposti. Mi conferma che questo è il fattore di vista? Se io vedo la fiamma mi brucio, se non la vedo perché sono dietro a un buio non mi brucio.

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Il fattore di vista è collegato una generalmente all'angolazione e reciproca delle strutture, cioè dell'emittente e del ricevente. Gli ostacoli sono un'ulteriore variabile. Gli ostacoli hanno una funzione schermante, quindi una parte dell'energia radiante viene riflessa dallo schermo e una parte passa per qualche motivo. Quindi diciamo che non si parla più di fattore di vista ma si parla di schermature.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Per tornare alla nostra area gialla

dell'incidente di Viareggio piuttosto che alla teoria: non vi sorprende che gli effetti su determinate strutture più vicini al cratere, gli effetti del fuoco, possano essere stati minori rispetto a quelli a strutture a qualche decina di metri più distanti ma non, o in altri termini cose che erano coperte dal vagone, possono avere bruciato meno di cose che magari erano dieci metri più in là ma erano a vista libera rispetto al cratere?

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Carcassi

C.T. P.M. CARCASSI – La combustione avviene dentro il limite di infiammabilità. Fuori di questo limite di infiammabilità la combustione e non avviene. Per cui tra il punto dove si è... e il rilascio, la nube inizia a crearsi e sicuramente non è infiammabile perché ha tanto combustibile e poca aria. Mano mano che questa qui si allarga allora inizia a entrare nell'indice di infiammabilità. Per cui quando parte il *flash fire* sicuramente brucerà la parte la prima parte ma la parte intera ancora non è nel limite di infiammabilità, quindi brucerà dopo. Ho risposto?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, da marinaio mi sembra di capire che l'occhio del ciclone non è... potrebbe essere una zona di calma.

C.T. P.M. CARCASSI – Bravo. Poi dopo viene tutto rimescolato.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ha risposto alla mia domanda e la

ringrazio. Giusto un ultima notazione abbiamo parlato adesso di strutture di acciaio. Strutture di plastica come ad esempio i cavi elettrici che sono in quei famosi pozzetti o tunnel in cui voi dicevate che il gas si andava a infilare, sottoposte alle temperature di cui abbiamo parlato, quindi strutture di plastica nella zona gialla che tipo di conseguenze subiscono?

C.T. P.M. CARCASSI – I limiti dipende dall'energia che uno accumula, quindi limiti 5, 12 sono potenze. Quindi dipende dal tempo in cui la fiamma o l'irraggiamento perdura, per cui il termine di danno, in termine di plastica eccetera, bisogna valutare sia la potenza che la durata. Sicuramente la plastica, dipende da che plastica, certamente per un certo livello di energia si deforma e quindi...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore Carcassi la ringrazio molto, di nuovo mi ha facilitato nella mia domanda successiva.

PRESIDENTE – Meno male che erano due domande!

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente con questo finisco. Quando pensiamo a una struttura plastica, un materiale plastico quale le resine epossidiche usate come pittura degli oggetti dipinti con resina epossidica nella zona gialla dove, come ci ha spiegato, c'era la fiamma non nel centro ma nella zona delle fiamme, lei ritiene che siano... possano essere considerati toccati dal fuoco, cioè queste

fiamme danneggiano questo tipo di rivestimento o possiamo considerare che questo rivestimento non sia toccato dal fuoco?

C.T. P.M. CARCASSI – Io non sono un esperto, non le posso rispondere per scienza e coscienza rispetto a questa domanda.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio non ho altre domande.

PRESIDENTE – Avvocato la prossima volta deve cumulare i due ruoli, perché altrimenti...

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Solo un piccolo chiarimento. Desideravo una precisazione dai consulenti nel senso che, innanzitutto, in rapporto alla prevedibilità e quindi alla considerazione del rischio l'ingegnere Marotta che ha affrontato il tema dell'unico precedente diciamo più specifico che sarebbe quello del deragliamenti del Missisauga in Canada, si è soffermato a lungo dopodiché poi a domanda specifica che è stata svolta ha detto "questo non era oggetto della nostra indagine". L'ingegnere Mossa Verre successivamente invece è intervenuto citando ancora come precedente specifico di cui si doveva tenere conto questo incidente. Ecco allora io quello che volevo sapere, insomma: ve ne siete occupati o no come precedente specifico? Perché se mi dite sì vi faccio delle domande, se no vuole dire che non

c'è questo precedente specifico. Quindi volevo sapere semplicemente che cosa... in chiarimento a questo riguardo. Scusate la pignoleria.

PRESIDENTE – Ha già risposto più volte.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Sì, ma brevis...

AVV. STILE – Su questa contraddizione che mi sono permesso di rilevare forse adesso avremo una risposta.

Risponde il consulente tecnico del P.M. - Mossa Verre

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Per me più che una contraddizione è una questione di insieme e sottoinsieme. L'incidente di Missisauga lo abbiamo citato a titolo di esempio, perché era un incidente sul quale vedevamo alcune analogie con quello di Viareggio. Quindi: treno, deragliamento... Senza indagare sulle cause perché non c'era richiesta di indagare sulle cause, effetti poi collegati a *bleve* e altri, in più qui c'era la complicazione del cloro; quello è un caso. Poi più avanti, nel controinterrogatorio che mi riguardava, io ho citato anche non nominativamente altri esempi, ho detto che in letteratura, è ho citato anche un testo in cui – ma è uno dei testi storici ma ce ne sono tantissimi altri – vengono elencati altri incidenti oltre a quello.

PRESIDENTE – D'accordo.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Quindi, diciamo, Missisauga è un esempio di una classe di incidenti ferroviari con

sostanze pericolose e rotture di ferrocisterne e rilascio del contenuto. Non so se è chiaro.

AVV. STILE – Un'analogia piuttosto direi approssimativa, perché per esempio a Missisauga, ringraziando il cielo, non morì nessuno, qua purtroppo sono morte tante persone.

PRESIDENTE – Ha già risposto sia all'Avvocato D'Apote che all'Avvocato Stortoni. L'Avvocato D'Apote ha parlato di una forte analogia e l'Avvocato Stortoni non ricorda di cosa. (Inc.) già confermato...

AVV. STILE – Questo è il problema. Quindi gli altri casi dove ci sarebbe un'analogia non sono stati precisati?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Non sono stati precisati nella relazione ma sono a nostra conoscenza. Sono casi in cui ci sono state anche decine di morti eh, in alcuni casi. Ora non vado a memoria, però ripeto: esiste una bibliografia specifica con tanto di documentazione tecnica e report tecnici, prodotti a suo tempo da chi ha indagato, che riferiscono di incidenti, di deragliamento, rilascio di sostanze pericolose varie e vittime conseguenti.

AVV. STILE – Ma certamente ci sono cisterne, comunque c'è trasporto di merci pericolose? Questo è dato assodato. Ma per esempio in Canada non mi pare che ci sia stata foratura della cisterna ma semplicemente... non semplicemente, ma esplosione della cisterna. E' così?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – (Inc.).

AVV. STILE – Sono due cose un po' diverse.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – C'è stato un incidente molto grave, quello che riferiva l'ingegnere Marotta stamane, c'è stato un *bleve,* più di un *bleve,* cioè sono quegli incidenti in cui si forma la palla di fuoco in alto, il *fire ball,* però diciamo più grave per fortuna evidentemente sono riusciti a fare un evacuazione in tempi molto rapidi perché erano praticamente anche in presenza di cloro e quello comportava comunque l'attuazione di un piano di emergenza. Però è a titolo esemplificativo, non è esaustivo.

AVV. STILE – Ciò premesso, grazie per il chiarimento, io vorrei un attimo arrivare, riprendendo una domanda che ha fatta stamattina il Pubblico Ministero sulla scala di probabilità, vorrei riprendere un po' il discorso delle probabilità. Ho letto nella loro relazione appunto che passiamo dall'inverosimile al catastrofico improbabile. E' vero?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – No, mi scusi, inverosimile...

AVV. STILE – Pagina 102.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Sì sì. Una cosa è la probabilità. Il catastrofico è l'effetto. Quindi lo so benissimo...

AVV. STILE – Allora sono i due effetti. Il catastrofico e poi la probabilità. Naturalmente anche se c'è bassa probabilmente di fronte a rischio di catastrofe

bisogna... E questo mi pare un concetto estremamente chiaro. Allora adesso per quanto riguarda il profilo probabilità mi permettevo di sottoporre a farvi delle domande in relazione alla quantificazione di questo rischio. Allora prima cosa: rottura dell'assile. Come lo si può classificare? La rottura dell'assile è qualche cosa che sappiamo può succedere, non è un fatto unico la rottura dell'assile.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Io non riesco a collocarlo, non è...

AVV. STILE – Nella scala delle... più o meno. Lo so che non è facile.

Risponde consulente tecnico P.M. - Carcassi

C.T. P.M. CARCASSI – Siccome è la materia mia allora volevo iniziare a discutere.

AVV. STILE – Come scusi?

C.T. P.M. CARCASSI – Mi rifaccia la domanda perché non si capisce.

AVV. STILE – Nella scala delle probabilità, la probabilità della rottura di un assile di una carrozza ferroviaria qualsiasi, come si pone a livello di probabilità?

C.T. P.M. CARCASSI – Dipende se usiamo l'approccio bayesiano o l'approccio classico e deterministico. Dal punto di vista classico e deterministico uno dovrebbe andare a considerare tutti gli assili e tutte le volte che questo qui (inc.), per cui da un punto di vista numerico, mentre

il concetto probabilistico inteso in senso classico è un rapporto tra il numero delle volte che questo si è rotto rispetto al numero degli assili o addirittura a numero diviso ora.

PRESIDENTE – Professore ce lo collochi in tutti e due i casi.

C.T. P.M. CARCASSI – Non lo so.

PRESIDENTE – Con quella scala dove lo collochiamo?

C.T. P.M. CARCASSI – Ho detto che non lo so, perché non l'ho mai fatto. Sto rispondendo come potrebbe... Da un punto di vista bayesiano...

PRESIDENTE – No professore ...

C.T. P.M. CARCASSI – Mi fermo?

AVV. STILE – La risposta è corretta.

C.T. P.M. CARCASSI – Da un punto di vista probabilistico. Ma qui si usa il bayesiano.

AVV. STILE – Aspetti un attimo professore. Noi il numero degli assili rotti lo possiamo conoscere. Il numero degli assili lo possiamo conoscere, il numero degli assili che si rompono in un anno, in dieci anni, in quindici anni in Italia, in Europa, lo possiamo conoscere; il numero dei treni che circolano lo possiamo conoscere. Teoricamente è un calcolo che potremmo fare.

C.T. P.M. CARCASSI – Certo.

PRESIDENTE – Ma che non avete fatto.

C.T. P.M. CARCASSI – A livello classico, non bayesiano.

AVV. STILE – Io mi fermo qua perché non è questo il senso

della domanda che volevo porre.

PRESIDENTE – Il professore dice che non l'hanno fatto il calcolo Avvocato.

AVV. STILE – Benissimo. Lo svio è un altro evento diciamo non del tutto imprevedibile che succede. Su questo è stato fatto un calcolo di probabilità.

C.T. P.M. CARCASSI – Non è compito nostro farlo. Se vuole sapere come si fa glielo posso...

AVV. STILE – Non ne ho bisogno, non è un dato numerico che io sto cercando. Il deragliamenti conseguente allo svio anche qui potrebbe essere fatto il calcolo, dare lo schema no? Sì. E il deragliamento conseguente allo svio dovuto alla rottura dell'assile, anche qua lo potrebbe fare ? E' un calcolo più complicato, lo potrebbero fare? Certamente lo potrebbero fare, no? Bene. E...

C.T. P.M. CARCASSI – Quanto valgono poi è...

AVV. STILE – E tutta questa situazione rapportata a un treno che ha una cisterna, si può fare ugualmente il calcolo? Sempre...

C.T. P.M. CARCASSI – Non capisco il sillogismo.

AVV. STILE – Non è un sillogismo...

C.T. P.M. CARCASSI – Sì può fare in un modo o si può fare in 10 modi diversi.

AVV. STILE – Però si può fare.

C.T. P.M. CARCASSI – Si può fare tutto. Quanto vale poi non lo so, voglio dire. Si può fare tutto, si fa un ragionamento

logico e si può fare.

AVV. STILE – Scusi posso? Poi c'è il problema della cisterna che porta merci pericolose, come in questo caso.

C.T. P.M. CARCASSI – Si può fare.

AVV. STILE – Il problema è anche del ribaltamento della cisterna? Io sto facendo la storia dell'evento eh!

C.T. P.M. CARCASSI – Sì. No ma voglio dire: finisco e poi gli faccio un po' di (inc.).

PRESIDENTE – Troviamo una risposta unica allora Avvocato Stile.

AVV. STILE – Vado rapido, perché abbiamo capito che il tempo...

PRESIDENTE – Faccia l'(inc.) completo.

AVV. STILE - Il problema della foratura della cisterna, il problema che diventa molto più del gpl che viene portato e poi il problema della foratura che è anche una cosa pensabile e poi alla fine il fatto che tutto questo, disgraziatamente, avviene in un centro abitato, un centro densamente abitato. Ecco quando abbiamo elencato tutta una serie di fattori disgraziati, maledetti, che si sono determinati, sarebbe possibile fare un calcolo di probabilità del ripetersi di questo evento? Noi l'abbiamo fatto, glielo dico. Però...

C.T. P.M. CARCASSI – Ma sicuramente è sbagliato, non ci sono problemi da questo punto di vista. Il problema è che... Tant'è vero che le norme sia italiane che internazionali

hanno da tempo rinunciato a parlare del numero.

AVV. STILE – Benissimo.

C.T. P.M. CARCASSI – E parlano di aggettivi: probabile... Perché la tecnica di analisi del rischio per come è stata concepita è una tecnica di aiuto alla decisione, non di presa di decisione. Per cui è importante trovare il consenso. Il consenso si trova più su un aggettivo che non sul numero. Allora ci sono vari modi di approcciare, sia in termini numerici, quello che dice lei lo può fare solo scomponendo la catena di sillogismi che fa in tanti eventi elementari e poi calcolando con dati, che beato lei che ce li ha, io non li ho, le singole probabilità. E per la teoria delle probabilità è risultato il prodotto di tutte queste probabilità.

PRESIDENTE – Bene professore.

C.T. P.M. CARCASSI – Posso andare avanti?

PRESIDENTE – No no, mi sembra chiara la risposta.

AVV. STILE – Io questo dico: poniamo l'evento catastrofico nella sua dura e cruda realtà e poniamo invece la serie causale che ha dato luogo a questo evento. Che cosa si poteva fare, ma non a posteriori, perché a posteriori possiamo alzare muri di dieci metri, possiamo fare gale, possiamo fare tutto a posteriori. A priori che cosa si doveva fare?

C.T. P.M. CARCASSI – Leggere i livelli di probabilità. E' una parte che non ho fatto...

AVV. STILE – Leggere?

C.T. P.M. CARCASSI – I livelli di probabilità scritti nella norma CEI EN 50126, che rispondono per le ferrovie in termini di frasi: inverosimile e improbabile, come dicevano i colleghi, che si verifichi... ma possibile. Si riassume che l'incidente pericoloso possa eccezionalmente verificarsi. Da cui l'analisi storica. Quindi non si doveva fare in nessun tipo, dico io, ma qui ogni analista, stavo dicendo, può fare quello che gli pare. Ma dalla lettura in italiano di questa frase si deduce che il fatto, che l'evento può eccezionalmente verificarsi e quindi la fuoriuscita da un treno credo che qualsiasi analista in termini... avrebbe potuto per lo meno individuare in questa fase una probabilità di accadimento. Non in termini numerici.

AVV. STILE – Lei a quale evento si riferisce? Perché qua c'è una serie di eventi concatenati. Lei a quale evento si riferisce.

C.T. P.M. CARCASSI – (Inc.) che porta a una perdita di gpl.

AVV. STILE – Allora sotto questo profilo...

C.T. P.M. CARCASSI – Non certamente improbabile che si verifichi.

AVV. STILE – No, lo svio è una cosa teoricamente prevedibile, questo siamo perfettamente d'accordo. Allora le sembra... le volevo chiedere: loro, tutti quanti loro consulenti del Pubblico Ministero sanno...

C.T. P.M. CARCASSI – Non l'ho fatto io questo...

AVV. STILE – No. Sanno quanto ha speso degli ultimi anni R.F.I. per evitare lo svio? Lo sanno o non lo sanno, hanno verificato questo?

C.T. P.M. CARCASSI – No no.

AVV. STILE – Per lo svio proprio. Mi ha portato lei a questa considerazione.

C.T. P.M. CARCASSI – Io grazie a Dio non so queste cose, faccio altro.

AVV. STILE – 4 miliardi.

PRESIDENTE – Va bene Avvocato non lo sa.

AVV. STILE – Va bene non ho altre domande.

PRESIDENTE – Il riesame del Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Solo due da parte mia, poi il collega ne farà altre. Visto che è stata evocata più volte questa questione della separazione tra sede ferroviaria e sede civile, vi risulta che già nel 1980 il DPR 750/80 prescriveva che dovessero essere adottate idonee separazioni tra sede ferroviaria e sede civile?

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Deve rispondere su una norma esistente o meno?

P.M. GIANNINO – L'abbiamo fatto fino a ora.

P.M. AMODEO – Sono consulenti, non sono testi Presidente.

Presidente

PRESIDENTE – Sul testo normativo possiamo anche... Fare a meno di questa precisazione.

AVV. SCALISE – Tra l'altro è la prima cosa che indica la disposizione 13 del 2001 delle Ferrovie dello Stato. "Visto il DPR 11 Luglio 80. 753".

PRESIDENTE – Perfetto. Passiamo alla seconda domanda.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Avete citato, sempre a pagina 109, vado su domande che hanno fatto alcuni difensori, gli studi condotti dalla dottoressa Spadoni, però in realtà c'è anche un altro studio citato da voi e si intitola "il trasporto delle merci pericolose per ferrovia", a cura della dottoressa Annanisi e dell'ingegnere Pasquale Del Nord. La domanda è semplicissima: esistono differenze metodologiche e concettuali di risultati finali tra questi due studi o no?

C.T. P.M. CARCASSI – Da un punto di vista metodologico lo studio che è stato presentato...

Difesa – Avvocato Fiorella

AVV. FIORELLA – Chiedo scusa non mi sembra che vi sia stato controesame su questo punto. Come è possibile il riesame.

PRESIDENTE – Sui convegni in genere sì, l'Avvocato Scalise...

AVV. FIORELLA - Ma quest'ultimo profilo toccato...

PRESIDENTE – Sugli esiti di questo convegno?

VOCE FUORI MICROFONO – Non è un convegno.

PRESIDENTE – Mi pare collegato alle domande fatte dall'Avvocato Scalise.

AVV. FIORELLA – No no.

PRESIDENTE – Non è d'accordo?

AVV. FIORELLA – No, non ha nessuna attinenza.

PRESIDENTE – Forse ho capito male. Era riferito agli esiti dell'altro studio, di uno studio...

P.M. GIANNINO – Gli hanno chiesto se hanno fatto accertamenti su...

Presidente

PRESIDENTE – Avvocato, respinta l'obiezione. Prego. Rapidamente.

C.T. P.M. CARCASSI – Se ho capito bene la domanda era relativa agli studi presentati nel convegno...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Esatto, la differenza tra i due.

C.T. P.M. CARCASSI – Molti di questi studi , soprattutto quello della Spadoni è stato relativo a dei fenomeni tipo *bleve,* che abbiamo citato prima, nel caso di trasporto di (inc.) e quindi con tecniche di ricoprimento di vernici

per ritardare questo effetto e altri fenomeni del genere, per cui non è mai stato.. va nell'alveo degli studi tradizionali che si fanno con una normale analisi del rischio. Quindi non vedo come... (inc.) soltanto che l'argomento trattato era uno, un argomento tipo del *bleve* in cui, in uno di questi convegni, che appunto non è successo a Viareggio, quindi non è una... un argomento.

P.M. AMODEO – E sull'altro non avete riscontri?

C.T. P.M. CARCASSI – Non abbiamo...

P.M. AMODEO – Io non ho altre domande le farà il collega Giannino.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Grazie. Per quanto riguarda la diversa diffusione nel gas in stazione nella terza ipotesi del vostro esperimento vi risulta, se ne avete avuto conoscenza dagli atti, se è tra gli atti che avete consultato non lo so, che vi sia stata l'attivazione dell'allarme sonoro, l'immediata attivazione dell'allarme e sonoro di evacuazione della stazione la fuga immediata di tutti i presenti lungo le banchine?

C.T. P.M. CARCASSI – Per quello che mi ricordo non mi risulta.

Risponde il consulente tecnico P.M. – Mossa Verre

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Per quello che mi risulta , dovrei rileggere un pochino le carte, però il capo stazione ha diramato l'allarme, nel senso che in stazione l'emergenza è stata gestita secondo le...

P.M. GIANNINO – Quindi c'è stato l'allarme evacuazione dalla stazione?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – C'è stato l'allarme evacuazione.

P.M. GIANNINO – Guardando questa fotografia, faccio prima rivedere quella famosa, questa è quella che in fatto vedere l'Avvocato D'Apote per fantasticare su una ipotetica scia lasciata dalla cisterna...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero! Senza commenti.

P.M. GIANNINO – Questa ulteriore fotografia, lei mi può dire se per caso la cisterna ha strisciato anche su questo altro binario esterno lasciando quest'altra scia retta di fuco? Se per caso la cisterna è passata prima di qua o poi di là o se mi giustifica anche qui con una scia di gas...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero per il verbale la fotografia?

P.M. GIANNINO – Questa fotografia è una delle fotografie della Scientifica. Ora quale è il nome del file non glielo so dire, come non è stato detto neanche dagli altri Avvocati Signor Giudice a Latere. Non hanno indicato il file. Hanno detto è un file amatoriale.

PRESIDENTE – Un numero almeno.

P.M. GIANNINO – Questa invece è del fascicolo della

Scientifica, questi sono i rilievi della Scientifica, li avete nel fascicolo della Scientifica.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero se le chiediamo di darci indicazione la preghiamo di attenersi alle indicazioni che le diamo. Nel senso che se diciamo "ci dia un numero", non deve dirci "come gli Avvocati"...

P.M. GIANNINO – E' nel fascicolo della Scientifica. Ora quale è il numero glielo...

PRESIDENTE – Sarà un problema di utilizzabilità. Voglio dire, dovrebbe essere onere vostro essere più precisi.

AVV. D'APOTE – Noi i numeri li abbiamo sempre dati i numeri delle fotografie.

PRESIDENTE – Si dà atto che viene proiettata una fotografia.

P.M. GIANNINO – Ci riserviamo di produrla alla prossima udienza.

PRESIDENTE – Non identificabile, di cui la pubblica accusa si riserva la produzione.

P.M. GIANNINO – Con la numerazione esatta. Purtroppo se n'è andato il nostro assistente archivista informatico.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Ministro brevemente: non si tratta del binario sul quale passava la ferrocisterna e nemmeno il convoglio, quello che ci sembra di vedere, analogamente alle immagini di prima, si tratta degli effetti di una serie di incendi secondari laddove il gpl ha dato luogo a sacche, data la pesantezza e data la densità, quindi effetti in qualche modo differiti nel tempo di incendi

più o meno grossi o più o meno piccoli, localizzati o diffusi in varie zone lungo la linea ferroviaria. Però sicuramente su quel binario la ferrocisterna non c'era.

P.M. GIANNINO – E quindi è un incendio analogo a quello rappresentato dell'altra fotografia che ha fatto vedere l'Avvocato?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Sono incendi residui... Per noi sì, assolutamente.

AVV. STILE – Presidente chiedo scusa, ma è possibile inquadrare in che zona si tratta. Così, almeno qualche indicazione maggiore per poter seguire il discorso. Perché così certamente io penso...

P.M. GIANNINO – Binario uno adiacente alla separazione con la via lato mare. Senta, tornando adesso alle disposizioni di R.F.I., in particolare per quanto riguarda la disposizione numero 13 di cui si è parlato poco fa, questa disposizione numero 13 è un sistema di gestione della sicurezza, perché mi sembra che sia stata fatta un po' di confusione tra la disposizione e un sistema di gestione. Questa disposizione è il sistema di gestione della sicurezza?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – No non è il sistema di gestione della sicurezza.

P.M. GIANNINO – Perfetto.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – La disposizione 13 imposta e dà le indicazioni per impostare il sistema di gestione della

sicurezza.

P.M. GIANNINO – Ho capito e...

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Che produrrà tutta una serie di documentazioni collegate a procedure, istruzioni... Cioè c'è tutta una gerarchia poi dei documenti che derivano comunque dai principi base dati dalla disposizione 13 che ha un valore normativo.

P.M. GIANNINO – Ecco. E questo valore normativo è stato ottemperato? Nel senso: R.F.I. è Trenitalia hanno poi fatto quello che nella disposizione 13 si diceva di dover fare?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Diciamo che hanno fatto una parte di quello che era previsto.

P.M. GIANNINO – E quale è la parte mancante?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – La parte mancante era quella che siamo andati noi a cercare, cioè quella della valutazione del rischio impostata secondo i criteri dati sulla disposizione 13 anche aggiornata e le azioni conseguenti a quel tipo di analisi una volta iniziato...

PRESIDENTE – Ha già risposto.

P.M. GIANNINO – Quindi questa parte non è stata trasposta in nessun sistema di gestione della sicurezza e in nessuna valutazione?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Non abbiamo trovato evidenze, come si dice in termini di qualitatesi, cioè nei sistemi di gestione non abbiamo trovato evidenze dell'applicazione

di quei principi attraverso poi l'applicazione delle norme specifiche successive.

P.M. GIANNINO – Poi vi è stato chiesto, relazione alle misure ipotetiche per intervenire dopo l'incidente quali potevano essere e voi avete risposto che potrebbero essere di tipo gestionale, di tipo di gestione dell'emergenza e via dicendo. Vi sono ve evidenze di interventi gestionali organizzativi, come avete detto voi, atti a minimizzare il rischio dello svio, quindi per minimizzare a monte il pericolo di trovarsi poi in una situazione di incendio generalizzato?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Lo svio non è un argomento che abbiamo approfondito , proprio lo svio nello specifico... Poi che ci siano una serie di misure gestionali collegabili anche proprio alla gestione della circolazione che dal nostro punto di vista possono prevenirlo, intuitivamente direi di sì.

P.M. GIANNINO – Nei sistemi di gestione della sicurezza avete individuato delle procedure operative di carattere gestionale atte a mantenere il controllo delle manutenzioni sul materiale rotabile regato al trasporto di merci pericolose?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Esistono delle disposizioni, ma praticamente sono quelle...

P.M. GIANNINO – Sono state poi trasposte?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Sì, io ne ho esaminate alcune. Ora non

saprei citare quali, però c'è molta attenzione in particolare alla formazione del personale, alle abilitazioni, c'è il RID di mezzo, quindi c'è tutta una normativa specifica.

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda il tema delle manutenzioni?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Per quanto riguarda il tema delle manutenzioni francamente non l'abbiamo esaminato. Noi abbiamo guardato... abbiamo focalizzato l'attenzione sull'analisi del rischio collegata agli effetti esterni degli incidenti.

P.M. GIANNINO – Ho capito. Quindi su domanda dell'Avvocato Scalise relativa alle procedure poste in essere per evitare lo svio avete verificato se queste procedure erano relative alla valutazione dei rischi sul trasporto di merci pericolose?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Questo non glielo so... è una verifica che non abbiamo condotto noi.

P.M. GIANNINO – Quindi la risposta che ha dato all'Avvocato Scalise non riguardava le merci pericolose? Non c'è... non avete avuto evidenza di un attenzione volta a evitare uno svio di un treno merci trasportante merci pericolose?

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – C'è opposizione alla domanda perché suggerisce

la risposta.

P.M. GIANNINO – È un consulente! In riesame.

AVV. SCALISE – Sarà un consulente ma non gli può suggerire la risposta al consulente. Lei è in esame.

Presidente

PRESIDENTE – Siamo d'accordo . Può riformularla, l'opposizione è accolta.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Avete preso visione o avete avuto contezza dell'esistenza di valutazione dei rischi nei sistemi di gestione della sicurezza relativo al trasporto di merci pericolose? Facciamola più generica.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente c'è opposizione alla domanda, è formulata nello stesso modo di prima la domanda.

PRESIDENTE – Ha già detto di no, mi pare di capire. Però risponda.

P.M. GIANNINO – Era per chiarire in riesame.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Noi abbiamo cercato di effetti del sistema di gestione e non abbiamo trovato questi effetti. A maggior ragione e R.F.I. ci ha confermato di avere fatto una valutazione che non ha portato ad alcun...

PRESIDENTE – Bene. Questo è stato detto e ridetto.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Sì, io penso che su questo non riesco a dire di più.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Andando al convegno della professoressa Spadone lei ha detto che ha avuto modo di vedere le slide e quindi studiare il contenuto di quanto è stato diffuso dopo quel convegno. E' stato attuato lo stesso metodo seguito durante quel convegno poi nei sistemi di gestione della sicurezza e nelle valutazioni effettuate da R.F.I.?

C.T. P.M. MOSSA VERRE – No. Nella documentazione che noi abbiamo esaminato non abbiamo trovato questo tipo di metodologia.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente c'è opposizione. Perché i consulenti su mia domanda hanno detto di non avere verificato i risultati di quello studio, quindi come possono fare un paragone con quello che...

P.M. GIANNINO – No, la domanda dell'Avvocato Scalise era di carattere generale. Io ho chiesto se nei sistemi di gestione della sicurezza è confluito qualcosa di quel metodo del convegno della Spadoni. Non...

AVV. SCALISE – Ma non lo possono sapere perché non conosco l'oggetto del convegno.

Presidente

PRESIDENTE – Avvocato è stato chiaro, l'opposizione ha un suo fondamento perché inizialmente avevano detto di non avere verificato gli esiti di quello studio.

P.M. GIANNINO – Sul campo. Ma io gli ho chiesto se nel documento del sistema di gestione della sicurezza esiste o non esiste, non delle centinaia di disposizioni poi emanate da R.F.I., perché l'Avvocato Scalise si è concentrato sulle centinaia di disposizioni. Io invece voglio sapere se quel metodo è confluito o no nel sistema di gestione della sicurezza o in qualche valutazione dei rischi.

PRESIDENTE – Su questo è in grado di rispondere?

AVV. SCALISE – Chiedo scusa anche su questo punto devo fare opposizione perché la domanda parte da un presupposto errato, nel senso se i consulenti non hanno verificato l'oggetto del convegno non possono sapere né se è confluito...

P.M. GIANNINO – Ha detto di sì veramente.

AVV. SCALISE -... sull'agenda dell'ingegnere X né su un piano di sicurezza.

PRESIDENTE – L'opposizione è accolta, però mi faccia chiedere a questo punto un chiarimento. L'Avvocato Scalise dice una cosa che non si può non condividere rispetto alle risposte fornitegli all'inizio. Non avete valutato, esaminato, gli esiti del convegno Spadone.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Abbiamo esaminato la metodologia utilizzata e non l'abbiamo ritrovata trasferita nei sistemi di gestione.

PRESIDENTE – Solo la metodologia.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – La metodologia. L'approccio metodologico.

PRESIDENTE – Quindi distinguiamo da metodologia e (inc.). Allora la domanda è ammessa.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Se questa metodologia è poi confluita nel sistema di gestione della sicurezza di R.F.I. o di Trenitalia.

AVV. SCALISE – Chiedo scusa Pubblico Ministero di averla interrotta, innanzitutto, se vuole finire la domanda poi dopo...

PRESIDENTE – Sentiamo la domanda.

P.M. GIANNINO – Se quei metodi indicati nello studio didattico della Spadoni hanno poi visto la luce, se sono stati poi trasfusi in un documento ufficiale della società, di Trenitalia o di R.F.I., e quindi sistemi di gestione della sicurezza o in qualche valutazione dei rischi.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – C'è opposizione in questo senso: il Pubblico Ministero adesso si riferisce a un metodo, però non

sappiamo a quale metodo si riferisce visto che i consulenti, anche su mia domanda, non hanno dato nessuna risposta sul contenuto del convegno, quindi né su questioni metodologiche né su questioni sostanziali. Allora delle due l'una: o ricomincia il controesame...

P.M. GIANNINO – No, non è vero...

AVV. STILE –... o invece lo riesamino sul punto e mi rispondono oppure su questa domanda non possono rispondere.

P.M. GIANNINO – Non è vero...

Presidente

PRESIDENTE – L'opposizione è respinta. Risponderanno e ovviamente valuteremo in termini di affidabilità complessiva della risposta.

AVV. STORTONI – Come si fa a distinguere se uno ha guardato il metodo ma non il contenuto?

P.M. GIANNINO – Glielo facciamo chiarire?

PRESIDENTE – Facciamo rispondere per favore.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – Sembra quasi una sottigliezza, però la metodologia utilizzata dalla Spadoni, ripeto, è quella dell'analisi quantitativa del rischio che permette di mappare il rischio sul territorio in prossimità di sorgenti di rischio. Questo è il metodo. A noi interessava vedere quale era l'approccio metodologico e rispondo già alla domanda che non abbiamo trovato tracce

di questo metodo poi importato nel sistema di gestione della sicurezza della Ferrovie. Non abbiamo valutato invece le conseguenze pratiche, cioè se il lavoro della Spadoni abbia prodotto degli effetti presso le Ferrovie, nel senso che le Ferrovie sulla base delle indicazioni e risultati dello studio, quindi i risultati dell'applicazione del metodo, non abbiamo verificato e non abbiamo nemmeno cercato se abbia effettivamente prodotto dei risultati pratici. Abbiamo visto solo un applicazione di un metodo che è quello consolidato per le e analisi di rischio d'area e abbiamo visto se era o meno mutuato nel sistema di gestione. Non abbiamo trovato questo trasferimento. Non so se è chiaro.

PRESIDENTE – Prego Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Lei in riferimento a una domanda che le è stata fatta su Missisauga e sulla unicità o meno di quell'incidente ha iniziato quasi a elencare diversi altri incidenti indicando che c'erano altri diversi incidenti mortali dovuti al rilascio...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Mi oppongo perché non ne ha indicato nessuno.

P.M. GIANNINO – Appunto. La domanda è proprio questa: mi può indicare qualcuno di questi incidenti mortali dovuti al

rilascio e la letteratura relativa?

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Mi oppongo Presidente da parte mia, perché io ho fatto questa domanda e mi ha detto...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Io pure ho fatto questa domanda e non ho avuto risposta.

P.M. GIANNINO – No, non l'hanno fatta.

AVV. SCALISE – Siccome non credo che ma memoria possa (inc.) nel giro di 40 minuti, a questa domanda ha risposto...

Presidente

PRESIDENTE – (Inc.) la risposta. Le opposizioni sono respinte messe a verbale sentiamo la risposta.

C.T. P.M. MOSSA VERRE – La risposta è la seguente: io ho anche degli appunti, (inc.). Io ho citato esclusivamente Missisauga perché è quello che abbiamo riportato nella relazione, però ampliando il campo, dando dei riferimenti bibliografici penso di avere fornito degli elementi per andare poi a ritrovare questo tipo di incidentalità. Mi viene in mente qualche nome, ma ne ho alcuni: per esempio Yungstown, nel 78 in Florida, ci sono stati mi pare 8 morti. Però ripeto sono appunti miei, fanno parte della mia cultura, del bagaglio culturale, più o meno

dettagliato, chiaramente basato sulla memoria. La memoria poi quella vera è depositata presso i testi sacri tipo il Less che ho citato prima. Francamente consultando il Less a suo tempo, quando ho visto la questione, ho notato che c'erano diversi incidenti che avevano caratteristiche analoghe, uno per tutti Missisauga.

PRESIDENTE – Poi Pubblico Ministero?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Grazie. L'ingegnere Carcassi, se non sbaglio, stava rispondendo sulla possibilità di collocare in quella scala di probabilità la rottura dell'assile e ci aveva parlato di due metodi, i nomi non li ricordo, mi sembra bayesano, qualcosa del genere, ma sul secondo metodo non gli si è dato il tempo di rispondere. Ci vuole dire sulla base di questo secondo metodo la rottura di un assile dove si può collocare? Dall'inverosimile al primo della scala che ora non ricordo?

Risponde il consulente tecnico del P.M. – Carcassi

C.T. P.M. CARCASSI – Ammesso che la grandezza probabilità ammette incertezze e non ignoranza, e questo sarebbe da discutere poi in (inc.) sedi, dal punto di vista probabilistico le tecniche permettono due tipi di valutazioni: uno è quello che prima ha citato l'Avvocato di cui non mi ricordo il nome, ma comunque... e passa

attraverso l'analisi degli eventi che sono accaduti, e quindi quante volte... Insomma se io dovessi per esempio dire quale è la probabilità che un meteorite cade in questa stanza io lo posso calcolare. Vado a vedere quante sono le probabilità che un meteorite cade nella terra, divido la terra in chilometri quadrati e quindi vengo a dire con che probabilità, molto bassa, un meteorite cade. Questo è il metodo classico, metodo che prima ho citato. L'altro metodo è il metodo bayesiano che appunto è stato fatto per rispondere a delle tematiche dove non c'è statistica come quella della meteorite. Cioè non lo possiamo così banalmente... E trattasi attraverso delle previsioni basate su un certo numero di nozioni che non si... Allora, in questo senso il metodo bayesiano permette di raccogliere l'esperienza di dati, incidenti simili che sono in qualche modo accaduti, permette di fare una stima sempre poi espressa in un numero che varia tra 0 e 1, che sarebbe la probabilità, che però permette di dare anche valore numerico a eventi che non sono mai, diciamo così, accaduti da questo punto di vista.

PRESIDENTE – Quindi ha risposto alla domanda del Pubblico Ministero?

C.T. P.M. CARCASSI – Non so se era questa...

PRESIDENTE – Appunto. Ci siamo un po' persi.

C.T. P.M. CARCASSI – Quale era un metodo e quale era l'altro.

P.M. GIANNINO – D'accordo sul metodo, ma applicando quindi

l'un metodo e l'altro, in quella scala la rottura di un assile dove si colloca, dal primo...

C.T. P.M. CARCASSI – Il risultato è uguale, sempre nel penultimo.

P.M. GIANNINO – Quindi sempre nell'improbabile. Non nell'inverosimile?

C.T. P.M. CARCASSI – E' perché appunto siccome si basa sull'esperienza storica, su degli eventi già in qualche modo accaduti, allora in quel caso il bayesiano ne tiene conto e certamente lo colloca in quell'area, a quel livello diciamo.

P.M. GIANNINO – Di tutta questa ricerca e valutazione esiste traccia nella valutazione dei rischi in R.F.I. o in Trenitalia? Quindi di questo calcolo preventivo sulle probabilità di rottura di assili?

C.T. P.M. CARCASSI – E' una fase che hanno fatto loro... Però mi risulta che ci sia una lettera in cui si dice che non... Sulla statistica la domanda era?

P.M. GIANNINO – No no, se R.F.I. ha fatto questo studio preventivo in qualche valutazione dei rischi?

C.T. P.M. CARCASSI – Non ci risulta.

P.M. GIANNINO – Non vi risulta che sia stato fatto.

C.T. P.M. CARCASSI – Non l'abbiamo...

P.M. GIANNINO – Non ho altre domande. In merito alla fotografia che ho fatto vedere poco fa è una foto già prodotta al fascicolo di questo Collegio all'udienza del

18 Giugno 2014 con relativo indice con indicazione del nome del file.

PRESIDENTE – Accomodatevi pure.

P.M. AMODEO – Se posso fare una richiesta, se posso per il proseguo?

PRESIDENTE – Volevo fare accomodare i consulenti e acquisire ai sensi dell'articolo... Il Tribunale acquisisce ai sensi dell'articolo 501 Codice di Procedura Penale le relazioni con allegati redatti dai consulenti tecnici.

Difesa – Avvocato Mittone

AVV. MITTONE – A questo proposito Presidente acquisita questa relazione, a pagina 109, vi sono le citazioni che i consulenti hanno fatto di questi ormai due celebri interventi scritti Spadoni e l'altro Del Nord. Questa difesa si ripromette alla prossima udienza di produrle questo lavoro del 2005 Del Nord che è stato citato ma visto che se ne sconosce il contenuto abbiamo interesse che il Tribunale lo conosca.

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. GIOVENE – Circa un'ora fa dovevo dichiarare che l'Avvocato Giarda mi nominava sostituto processuale. Vorrei che se ne desse atto perché è stata una mia dimenticanza. Lo stesso per l'Avvocato Scalise che si è allontanato.

AVV. MARA – Devo allontanarmi, lascio in sostituzione l'Avvocato Tiziana Pedonese.

PRESIDENTE – Ragioniamo sul da farsi.

P.M. AMODEO – Per il proseguo se posso evidenziare tre cose in ordine di importanza. La prima è che l'esame del teste Landozzi non è semplice né breve ed è corposo, pesante. La seconda è che il Landozzi è da stamattina chiuso da qualche parte, non so dove, e se è ancora vivo (una battuta sia ben chiaro) non gli si può pretendere di cominciare a spremerlo alle 5 e 30. La terza, se volete, io da stamattina vado avanti con aspirine, qualcuno ha anche testimoniato la mia... se tutto questo potesse portarci a fare l'esame di Landozzi, a cominciarlo...

PRESIDENTE – Ma di Landozzi non potremmo acquisire qualcosa e poi riserviamo il controesame?

P.M. AMODEO – Noi cercheremo di concentrare, e pero che in controesame sia la stessa cosa, l'esame di Landozzi su due o tre questioni, non di più.

PRESIDENTE – E' quello che volevo dire. Abbiamo capito la sollecitazione e dicevo ai difensori: potremmo acquisire di Landozzi, non so se ha fatto una relazione, ha fatto una annotazione...

AVV. STORTONI – Io come ho preannunciato, lo metterò a verbale, il giorno... la prossima udienza sono...

PRESIDENTE – (Inc.).

AVV. STORTONI – Sono impossibilitato. Come le dissi,

ovviamente, se c'è tempo di fare il controinterrogatorio nella successiva udienza nulla questio, ma siccome c'ho (inc.) in Cassazione in un processo che e riguarda 40 persone di cui molti detenuti e alcuni addirittura con pene gravissime e che quindi non può essere rinviato, come dicevo... le chiederei di rinviare l'udienza ma in subordine... Infatti siccome credo nella... in subordine se si sentirà il teste Landozzi, che mi pare che sia un interrogatorio piuttosto lungo, io vorrei riservarmi il controinterrogatorio, mi farò prendere appunti, anche se controinterrogare senza essere presenti è come lei capisce un disagio ma lo accetto perché non voglio intralciare, però vorrei poterlo controinterrogare all'udienza successiva.

PRESIDENTE – Quindi per la prossima udienza...

AVV. STORTONI – Le produce per correttezza...

P.M. GIANNINO – A questa richiesta dell'Avvocato Stortoni non c'è nessuna opposizione, a quella del rinvio del controesame.

PRESIDENTE – Avvocato Stortoni per Landozzi, perché altri testi ai quali... Non possiamo fare solo Landozzi Avvocato. Noi le facciamo fare il controesame all'udienza successiva, lei soltanto farà il controesame. Solo per lei. Chiudiamo Landozzi, faremo anche altri, anche altri testi. Ora vediamo il Pubblico Ministero che cosa...

P.M. GIANNINO – La Spina che era citata per oggi e ha mandato

una certificazione medica.

AVV. STORTONI – Io pensato che ci fosse solo Landozzi. Allora sempre per chiarezza e lealtà, se ci sono testi di minore rilievo processuale nessuna questione. Se sono testi importanti, non so se è prevista La Spina, ecco la Spina è un teste che io voglio poter controinterrogare come lei capisce.

P.M. GIANNINO – Posso dire la mia anche se conta poco?

AVV. STORTONI – Purtroppo esistono impedimenti documentati in un processo in Cassazione con detenuti...

P.M. GIANNINO – Sentire Landozzi e in controesame e fare anche l'esame La Spina già è difficile. E' impossibile arrivare all'udienza prossima e fare il controesame di Landozzi e la Spina. E' matematicamente impossibile. E' già difficile finire Landozzi in giornata. Se finisse Landozzi in giornata forse potremmo iniziare La Spina, forse, e non so se finirebbe e l'esame diretto di La Spina. Sicuramente non si farebbe esame e controesame di La Spina.

AVV. STORTONI – Se insieme a Landozzi vengono citate alcune parti offese, alcuni testi di minore importanza... Io nella sostanza Presidente, sia chiaro, non faccio questioni formali, ma le questioni sostanziali...

P.M. GIANNINO – Per la Procura non c'è nessuna opposizione a fare il controesame di entrambi i testi. Ma sarà un ipotesi remota.

AVV. STORTONI – Potrebbero fare gli esami e tutti e due i controesami la volta...

P.M. GIANNINO – Per l'Avvocato Stortoni, sì sì esatto.

AVV. STORTONI – No ma per tutti fare l'esame dei due testi e il controesame il giorno dopo.

P.M. GIANNINO – No, per gli Avvocati presenti non ha senso. E' meglio condensarli.

PRESIDENTE – Potrebbe andare La Spina e Landozzi esame e controesame con riserva dell'Avvocato Stortoni per controesaminarli?

P.M. GIANNINO – Per noi nessuna opposizione.

PRESIDENTE – Questa è l'unica strada Avvocato. Dobbiamo andare avanti. Se poi avete altri testi...

P.M. GIANNINO – Ne avremmo ma...

P.M. AMODEO - Però il processo è complesso.

PRESIDENTE – Formalmente il Tribunale invita l'ufficio del Pubblico Ministero, a seguito anche delle produzioni dell'Avvocato Ruggeri, con riferimento al consenso da prestarsi in ordine all'acquisizione della documentazione e delle sommarie informazioni testimoniali rese dalle persone offese, invita il Pubblico Ministero a verificare quali sono, a indicarle nominativamente e a produrre.

P.M. GIANNINO – C'è già il consenso. Dobbiamo solo trovarli e metterli insieme.

PRESIDENTE – Per la prossima udienza. Così almeno a quelli... Almeno cerchiamo di fare un calcolo e un conto... Così

come diamo seguito, Avvocati, alle memorie e alle eccezioni e alle riserve per le quali vi avevo chiesto di formulare anche due note per ricordare le pagine e il numero dell'affogliazione. Poi quindi se stiamo d'accordo preso atto della richiesta avanzata dall'Avvocato Stortoni con riferimento a un suo impegno presso la Corte di Cassazione, sentite le parti e il Pubblico Ministero si rinvia il processo al 29 Ottobre 2014 ore 9:30 per l'esame e controesame dei testi Landozzi e La Spina del Pubblico Ministero.

AVV. D'APOTE – È indispensabile Presidente fare l'esame, visto che la Procura ha già detto che saranno molto lunghi, non è possibile ipotizzare l'esame dei due testi da parte della Procura e il controesame e il riesame? Perché senno la riserva diventa veramente difficile da...

PRESIDENTE – No Avvocato. Ci vediamo il 29 Ottobre ore 09.30, Landozzi sarà il primo della lista. Ribadisco Avvocato, esame e controesame di tutti salvo l'Avvocato Stortoni perché ha un impedimento in Corte di Cassazione.

AVV. D'APOTE – Quindi riesame del Pubblico Ministero...

PRESIDENTE – Esame e controesame. Ora non mi faccia anche il riesame, perché il riesame prima che faccia il controesame è difficile.

AVV. DE PRETE – Avvocato De Prete. Sono presente.

PRESIDENTE – L'udienza è tolta.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 314988

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

MAROCCO SIG.RA ALESSANDRA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 34894

ID Procedimento n° 114672

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. GIANNINO SALVATORE DOTT. AMODEO GIUSEPPE
Pubblico Ministero

LOVI NICLA	**Cancelliere**
MARTINELLI SIG.RA EMMA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 223

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 29/10/2014

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 12/11/2014 ORE 9:30

Caratteri: 289150

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

DEPOSIZIONE DEL TESTE – LANDOZZI – 12
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 13
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 14
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 25
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 25
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 31
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 31
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 33
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 34
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 45
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 46
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 51
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 53
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 61
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 62
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 65
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 68
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 70
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 71
Difesa - Avvocato Stile 71
Difesa - Avvocato Stile 75
Presidente 75
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 75
Difesa - Avvocato Stile 76
Presidente 76
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 77
Presidente 77
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 78
Difesa - Avvocato Stile 78
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 79
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa 80
Parte Civile – Avvocato Carloni 83
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche 86
Difesa – Avvocato Stile 88
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 89
Presidente 90
Difesa – Avvocato Stile 90
Difesa – Avvocato D'Apote 92
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 93
Presidente 93
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 96
Presidente 96
Presidente 97
Difesa – Avvocato D'Apote 98

Pubblico Ministero – Dott. Giannino 99
Presidente 99
Difesa – Avvocato D'Apote 100
Difesa – Avvocato Stile 100
Difesa – Avvocato D'Apote 102
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 103
Difesa – Avvocato D'Apote 103
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 104
Presidente 104
Difesa – Avvocato D'Apote 104
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 104
Presidente 104
Difesa – Avvocato D'Apote 105
Presidente 105
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 105
Difesa – Avvocato D'Apote 105
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 106
Difesa – Avvocato D'Apote 106
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 106
Presidente 106
Difesa – Avvocato D'Apote 106
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 107
Difesa – Avvocato D'Apote 107
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 108
Presidente 108
DEPOSIZIONE DEL TESTE – LA SPINA LORENA – 109
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 109
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 115
Difesa – Avvocato Scalise 117
Presidente 118
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 118
Presidente 118
Difesa – Avvocato Scalise 118
Presidente 119
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 119
Presidente 119
Difesa – Avvocato Scalise 120
Presidente 120
Difesa – Avvocato Scalise 121
Presidente 121
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 121
Presidente 121
Difesa – Avvocato Giorgi 126
Presidente 126
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 126
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 127
Difesa – Avvocato Scalise 128

Presidente 128
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 128
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 129
Difesa – Avvocato Giorgi 130
Presidente 130
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 130
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 140
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 141
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 144
Presidente 147
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 148
Presidente 150
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 150
Difesa – Avvocato Scalise 155
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 156
Difesa – Avvocato D'Apote 158
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 159
Difesa – Avvocato Stile 168
Presidente 168
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 169
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 170
Presidente 170
Difesa – Avvocato Siniscalchi 171
Difesa – Avvocato Mittone 173
Difesa – Avvocato Ferro 174
Difesa – Avvocato D'Apote 175
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 176
Presidente 176
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 176
Difesa – Avvocato D'Apote 176
Presidente 176
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 177
Presidente 177
Difesa – Avvocato D'Apote 177
Presidente 177
Difesa – Avvocato D'Apote 178
Parte Civile – Avvocato Bagatti 179
Difesa – Avvocato D'Apote 179
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 180
Presidente 180
Difesa – Avvocato D'Apote 180
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 181
Presidente 181
Difesa – Avvocato D'Apote 183
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 184
Difesa – Avvocato D'Apote 184
Presidente 185

Difesa – Avvocato D'Apote 186
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 187
Presidente 187
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 187
Presidente 187
Difesa – Avvocato D'Apote 188
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 189
Presidente 190
Difesa – Avvocato D'Apote 190
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 191
Presidente 191
Difesa – Avvocato D'Apote 191
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 192
Difesa – Avvocato D'Apote 192
Difesa – Avvocato Scalise 192
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 193
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 193
Presidente 194
Difesa – Avvocato Scalise 194
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 194
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 194
Presidente 194
Difesa – Avvocato Scalise 194
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 196
Presidente 196
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 197
Presidente 197
Difesa – Avvocato Scalise 197
Difesa – Avvocato D'Apote 199
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 201
Presidente 202
Difesa – Avvocato D'Apote 202
Difesa – Avvocato Siniscalchi 203
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi 203
Difesa – Avvocato Stile 210
Presidente 212
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 214
Presidente 214
Difesa – Avvocato Stile 215
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 218
Presidente 218
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 218
Presidente 219

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 29/10/2014

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. GIANNINO SALVATORE DOTT. AMODEO GIUSEPPE Pubblico Ministero

LOVI NICLA Cancelliere
MARTINELLI SIG.RA EMMA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

AVV. MITTONE – Prima di incominciare adempio a un impegno della scorsa udienza. Mi ero ripromesso di fornire al Tribunale uno scritto che era stato citato, ricorderà il Tribunale, era stato citato nella relazione dei consulenti che abbiamo sentito ed è uno scritto dell'ingegnere Del Nord e della dottoressa Nisi del 31 Marzo 2005. Adempiendo a questo impegno lo scritto è qua, c'è una copia anche per le Parti Civili e per i colleghi e la Procura.

PRESIDENTE – Siamo tutti d'accordo? Pubblici Ministeri, Parti Civili, Avvocati? Va bene. D'accordo. Il Tribunale acquisisce in conformità.

PRESIDENTE – Vi ricordate, avevo fatto alla scorsa udienza una

sollecitazione perché non ci siamo affatto dimenticati di tutte riserve collegate a richieste, l'ultima delle quali quella di correzione del verbale, le abbiamo individuate e scioglieremo la riserva. Valutate se non sia il caso, faremo dopo una verifica, però non vorrei che ce ne sfuggisse qualcuna e quindi l'ordinanza relativa fosse lacunosa. Quindi io vi inviterei, l'ho già fatto ma ripeto l'invito, a riepilogarle individualmente le richieste sulle quali c'è stata la riserva, perché sono avvenute nel corso delle varie udienze. Non avendole sciolte immediatamente, per non interrompere il dibattimento, abbiamo accumunato un po' di riserve e le stiamo recuperando tutte. Con il vostro ausilio potremo fare un'operazione unica con un'unica ordinanza.

AVV. GIORGI - A tal riguardo io avevo preparato una nota scritta che vi vorrei depositare, anche per sciogliere i dubbi circa l'acquisizione o meno al fascicolo degli atti di indagini di un documento su cui c'era stata opposizione dal Pubblico Ministero. Comunque è una nota scritta che vi deposito.

PRESIDENTE – Grazie.

AVV. BAGATTI – Sì, mi allineo anche io per conto del sottoscritto ma anche di altri colleghi, Avvocato Maurizio Dalla Casa, Avvocato Nicoletti, Avvocato Pedonesi, Avvocato Bartolini, deposito una brevissima nota scritta solo su alcune questioni su cui si premeva

puntualizzare, quindi insistere nella richiesta di produzione e di alcuni documenti che avevamo fatto più alcune piccole repliche su questioni che erano emerse. Le deposito questa nota scritta e lascio in visione ai colleghi delle difese alcune copie e della memoria.

PRESIDENTE – Prima di procedere: alla scorsa udienza il Pubblico Ministero si era riservato una produzione, una memoria con riferimento a delle posizioni, agli organigrammi; giusto?

P.M. GIANNINO – Sì. Quella ancora non è terminata. La depositeremo probabilmente alla prossima udienza. Per quanto riguarda sempre le produzioni documentali abbiamo redatto un indice analitico documento per documento di tutte le produzioni effettuate dalla prima udienza a oggi e quindi c'è un indice progressivo con numerazione univoca per ogni documento di cui abbiamo chiesto l'acquisizione con l'indicazione dell'udienza in cui è stata prodotta al Collegio con la richiesta di acquisizione. Quindi depositiamo questo indice completo delle produzioni del Pubblico Ministero al 29 Ottobre 2014 in cui ogni documento è stato analiticamente individuato da un numero progressivo e produrremo, probabilmente la prossima udienza, anche un supporto informatico in cui confluiranno tutti i documenti con la possibilità della ricerca ipertestuale. Quindi da quell'indice, cliccando sul documento di interesse, si

aprirà sul computer il documento.

PRESIDENTE – Riguarda tutti i documenti prodotti dalla pubblica accusa?

P.M. GIANNINO – Tutti i documenti del Pubblico Ministero dalla prima udienza fino a oggi. Sono già elencati quelli che produrremo nel corso di questa udienza. Poi una brevissima memoria, ma più che una memoria è una precisazione per le eccezioni che sono state sollevate in merito a alcuni documenti prodotti dal Pubblico Ministero, ed è una parziale, quasi sostanziale adesione alle eccezioni sollevate dall'Avvocato Giovine in merito a alcuni documenti entrati effettivamente, erroneamente, nel fascicolo del dibattimento su nostra richiesta e su nostra produzione, perché nell'indice documentale era indicato il titolo di un documento ma poi in realtà nel supporto informatico se ne apriva un altro. Mi riferisco in particolare...

PRESIDENTE – Informativa Zallocco?

P.M. GIANNINO – Esatto. Per quanto riguarda l'informativa Zallocco l'abbiamo riassunto sotto il punto 3 di questa memoria che poi le lascerò e effettivamente il file conteneva anche due pagine di informativi. Abbiamo tagliato le pagine di informativa dal file e quindi riproduciamo lo stesso documento senza le prime due pagine in cui erano scansionate le pagine dell'informativa. Documento rimane e l'abbiamo

riprodotto, lo troverà di nuovo in quell'indice, con i numeri 17, 18 e 19 dell'indice odierno.

PRESIDENTE – Le sit.

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda le sommarie informazioni testimoniali indicate dall'Avvocato Giovine devono essere effettivamente eliminate e erano state prodotte insieme a un documento acquisito contestualmente all'effettuazione del verbale di sit. Nell'indicizzazione al numero 1 indicava sit, al numero 2 documento, in realtà i documenti erano invertiti. Semplicemente questo è successo. Quindi effettivamente eliminiamo le sit, di Gizi dal fascicolo dibattimentale, chiediamo ovviamente che rimanga agli atti invece il documento acquisito in quella sede che seppur la Polizia Giudiziaria lo ha consegnato contestualmente al verbale indicandolo come allegato al verbale è ovviamente un documento acquisito, non ha nulla a che vedere con le dichiarazioni verbalizzate. Analogamente a quello che è indicato in questa breve precisazione come documento 2, l'appunto dell'ingegnere Fabio Fizzo del 22 Luglio 2005, anche questo è stato chiesto dall'Avvocato Giovine che venisse espunto, ma e un documento acquisito dalla Polizia Giudiziaria e quindi in quanto tale noi chiediamo che rimanga al fascicolo perché seppur fa riferimento a circostanze su cui poi l'ingegnere Fizzo è stato sentito a verbale, questo in realtà è un documento acquisito in

quella sede che non ha nulla a che vedere con il verbale di sommarie informazioni testimoniali. Quindi per quanto riguarda i due verbali di sommarie informazioni testimoniali e la informativa Zallocco Landozzi del 23 Aprile 2012 siamo d'accordo con l'eliminazione. Per quanto riguarda tutti i documenti acquisiti dalla Polizia Giudiziaria e prodotti, pur se contestualmente a quelle sommarie informazioni testimoniali, ne chiediamo il mantenimento. Poi un ultima precisazione: all'udienza del 16 Luglio sono stati depositati, perché abbiamo prodotto per ogni udienza un indice delle produzioni. L'indice delle produzioni del 16 Luglio 2014 riportava gli allegati 12, 16 e 17 della produzione, dei documenti acquisiti dall'A.S.L., in particolare acquisiti dalla Procura con la relazione del 17 Maggio 2012 e sono dei documenti acquisiti su supporto informatico. In realtà quei documenti che abbiamo fornito su supporto informatico, anche in questa sede a tutte le parti e prodotti al dibattimento, non sono altro che la rappresentazione fotografico di quel DVD. Quindi in realtà i documenti 12, 16 e 17 del 16 Luglio 2014 non si aprono, sono solo una fotografia del DVD. Quindi oggi riproduciamo quei documenti indicati nel 16 Luglio come 12, 16 e 17, chiedo scusa e entrano nell'indice parziale dell'udienza di oggi con i numeri 20, 21 e 22. Comunque è tutto riepilogato in queste due pagine di memoria che vi

consegniamo.

PRESIDENTE – Volevo chiedere alle parti presenti, ai difensori e al Pubblico Ministero che alla scorsa udienza ricorderete che l'Avvocato Ruggeri ha prodotto un elenco piuttosto nutrito, che è preceduto da questa premessa e da questa richiesta con a tutte le persone indicate integralmente risarcite: "La scrivente presta il consenso relativi all'acquisizione dei documenti relativi al danno subito in luogo dell'esame delle stesse".- Quindi c'è questa richiesta che potrebbe servire, potrebbe essere utile per scremare molto.

P.M. AMODEO – Ci torneremo alla prossima udienza.

PRESIDENTE – Lo dicevo solo per ricordare che c'è un elenco molto ampio in ordine alfabetico, è qui agli atti. Le parti sono invitate a estrarne copia perché così potrete prestare prossimamente il consenso e potremo evitare l'escussione di numerose persone offese, ove vi fosse il consenso come auspichiamo. Detto questo il Pubblico Ministero ci dica se sono presenti i testi.

P.M. GIANNINO – E' presente il teste Landozzi, il teste La Spina è stata citata per il primo pomeriggio.

PRESIDENTE – Bene. Allora Landozzi.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – LANDOZZI –

il quale, ammonito ai sensi dell'articolo 497 del Codice di

Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

GENERALITA': Landozzi Riccardo, nato a Poggibonsi 1 /10 /1977; in servizio presso la A.S.L. numero 7 di Siena presso il Servizio di Prevenzione Igiene e Sicurezza dei Luoghi di Lavoro.

PRESIDENTE – Prego. E' un teste, ha l'obbligo di dire la verità. Comincerà a formularle domande il Pubblico Ministero.

TESTE LANDOZZI – Chiederei il permesso di poter consultare i miei atti anche in via informatica.

PRESIDENTE – Il Tribunale l'autorizza.

-Il Tribunale autorizza il teste a consultare gli atti a sua firma in aiuto alla memoria.

PRESIDENTE – Prego Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Senta lei quali accertamenti ha svolto sul documento di valutazione dei rischi di R.F.I. e di Trenitalia?

TESTE LANDOZZI – Abbiamo svolto accertamenti sui documenti di valutazione dei rischi che ci sono stati forniti da R.F.I. S.p.A. e Trenitalia S.p.A. a seguito di nostra specifica richiesta e nella fattispecie se non ricordo male Trenitalia ci ha fornito il documento di valutazione dei rischi relativo alla divisione Cargo dell'area Genova

Cagliari mente R.F.I. ci ha fornito i documenti di valutazione dei rischi relativi alla direzione compartimentale infrastruttura e movimento di Firenze. Questi sono stati i DVR nello specifico analizzati, DVR è l'acronimo per documento di valutazione dei rischi, nello specifico analizzati per R.F.I. e Trenitalia. All'interno di questi documenti è stata ricercata l'eventuale valutazione relativa al transito delle merci pericolose all'interno di centri abitati, di centri densamente abitati e le misure di prevenzione e protezione che fossero state messe in atto relativamente a questa fase del trasporto ferroviario e quindi ai pericoli e rischi ad esso associati.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Quali tipi di valutazione sono state effettuate dalle società che ha menzionato in relazione al trasporto delle merci pericolose? Cosa avete trovato?

TESTE LANDOZZI – Sì. Allora all'interno dei documenti che ho citato ci sono dei riferimenti generici relativamente al rischio incendio e esplosione ma non c'è nessuna attività di valutazione specifica relativa al transito di convogli trasportanti merci pericolose, nella fattispecie il gpl all'interno di centri densamente abitati e quindi non essendo stato preso in considerazione il rischio specifico non ci sono delle misure preventive o

protettive specifiche all'interno dei documenti analizzati.

P.M. GIANNINO – Di quale valutazione sta parlando, chiedo scusa, di quale società?

TESTE LANDOZZI – Sto parlando della valutazione di Trenitalia relativamente alla Divisione Cargo Area Genova Cagliari, che è quella che stata fornita a seguito della richiesta da noi effettuata e sto parlando delle valutazioni fornite da R.F.I., sempre relazione alla nostra richiesta, sulla Direzione Compartimentale Infrastruttura e Movimento di Firenze.

P.M. GIANNINO – Quindi in nessuna delle due ha rinvenuto valutazioni...

TESTE LANDOZZI – In questi documenti analizzati no.

P.M. GIANNINO – Come era strutturata la società R.F.I. al momento... fino al 2009. Limitiamoci ovviamente agli accertamenti svolti fino a quel giorno. Come erano strutturate le singole unità?

TESTE LANDOZZI – Ma in relazione agli obblighi del decreto 81?

P.M. GIANNINO – Sì, in relazione agli obblighi di protezione.

TESTE LANDOZZI – In relazione e agli obblighi del Decreto 81 gli obblighi valutativi erano stati delegati dalla società ai responsabili delle unità produttive e le unità produttive erano state sempre individuate dalla società e erano individuate, al di là di unità prettamente

organizzative direzione centrale anche a livello territoriale. Infatti parlavo di documenti di valutazione dei rischi delle Direzione Compartimentale Infrastruttura e Movimento di Firenze perché c'era una frammentazione di quello territoriale con individuazione di relative unità produttive, nomina di responsabile dell'unità produttive, individuazione di questi responsabili come datori di lavoro ai quali poi è stata fatta una specifica delega notarile dove sono stati assegnati dei poteri.

P.M. GIANNINO – Quante erano le unità produttive e quindi quelli indicati come datori di lavoro?

TESTE LANDOZZI – Ora in il numero esatto non lo ricordo, circa una sessantina o giù di lì.

P.M. GIANNINO – Stiamo parlando di R.F.I..

TESTE LANDOZZI – Mi pare, non ricordo esatto.

P.M. GIANNINO – Approssimativamente. Dopo lo documenteremo. E la strutturazione territoriale nelle singole deleghe che cosa prevedeva?

TESTE LANDOZZI – Nelle singole procure e notarili c'era una delega con un ipotetico potere illimitato decisionale di spesa in relazione alle decisioni in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro, quindi tutto quello che e riguardava il decreto 81 e questa assegnazione e di poteri era confermata anche in un documento di R.F.I. che abbiamo analizzato che è stato sempre fornito da R.F.I. che è la comunicazione organizzava 185 AD di R.F.I. del

30 Luglio 2008 che tratta "organizzazione della sicurezza e lavoro e ambientale in rete ferroviaria italiana". E all'interno di questa documentazione c'è per l'appunto la descrizione di questa articolazione e delle deleghe di responsabilità in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro ai singoli responsabili di unità produttiva che vengono inquadrati come datore di lavoro.

P.M. GIANNINO – Al di là del inquadramento formale nei poteri conferiti avete riscontrato l'esistenza dei poteri effettivi di un datore di lavoro in capo ai singoli datori di lavoro di unità produttiva qui indicati?

TESTE LANDOZZI – Allora, all'interno di questo documento è scritto che comunque questa responsabilità produttiva del datore di lavoro... cioè cito il documento e c'è scritto: "Ferma restando ovviamente la tempestiva informazione ai competenti organi e strutture societarie in caso di superamento dei limiti di budget o procedurali. Quindi si dice che possono mettere in atto qualunque azione qualunque spesa in materia di sicurezza del lavoro però fermi restando questi obblighi. Quindi in realtà si afferma che ci sono dei limiti di budget e procedurali per attuare delle azioni anche in materia di sicurezza del alcuno che se superati prevedono una informazione agli organi aziendali superiori, quindi agli amministratori delegati o comunque direzioni centrali.

P.M. GIANNINO – Parliamo della comunicazione organizzativa 185

AD del 30 Luglio 2008 di R.F.I., giusto?

TESTE LANDOZZI – Sì.

P.M. GIANNINO – Al di là di questa articolazione e parcellizzazione e mancanza a livello territoriale dei documenti di valutazione dei rischi avete riscontrato invece che fosse stata effettuata a livello nazionale questa valutazione sul transito di merci pericolose?

TESTE LANDOZZI – No, non c'era una valutazione a livello generale, a livello nazionale da parte di R.F.I., perché e come ripeto l'AD aveva delegato il ruolo (inc.) lavoro ai (inc.) responsabilità produttive e quindi avendo delegato abbiamo una serie di documenti di valutazione dei rischi frammentati per unità produttiva ma non abbiamo un unico documento di valutazione dei rischi generale per tutta la rete italiana.

P.M. GIANNINO – Esiste documentazione, che avete acquisita, che specifichi le modalità con le quali questi responsabili di unità produttiva avrebbero infine potuto ottenere i fondi necessari per gli investimenti proposti ai vertici societari, quindi il materia di sicurezza e comunque di budget e di investimento?

TESTE LANDOZZI – Allora, al di là dei piani annuali della sicurezza che vengono presentati dalle singole imprese ferroviarie e anche da parte di R.F.I. per individuare le e criticità in materia di sicurezza dell'esercizio ferroviario, questi sono annuali, poi c'è una procedura

che però non riguarda... cioè, diciamo, riguarda tutte le singole società del gruppo ma è una procedura che e riguarda gli investimenti e che coinvolge anche la capogruppo.

P.M. GIANNINO – Da chi è stata...

TESTE LANDOZZI – Per capire lo stato...

P.M. GIANNINO – Da chi è stata emanata, quando, e quali società ha coinvolto?

TESTE LANDOZZI – Lei mi ha chiesto gli investimenti. Per quanto riguarda gli investimenti io stavo parlando della disposizione di gruppo 100 AD del 17 Maggio 2007, di Ferrovie dello stato, investimenti e disinvestimenti tecnici del gruppo Ferrovie dello Stato.

P.M. GIANNINO – Ferrovie dello Stato S.p.A. ?

TESTE LANDOZZI – Sì.

P.M. GIANNINO – Che data riporta e da chi è stata emanata?

TESTE LANDOZZI – 17 Maggio 2007, è a firma di Mauro Moretti, l'amministratore delegato.

P.M. GIANNINO – Cosa prevede e cosa impone questa comunicazione alle società controllate e?

TESTE LANDOZZI – Questa comunicazione prevede che le società controllate da FS, quindi parliamo di Trenitalia, Rete Ferroviaria Italiana, FS Logistica, debbano presentare annualmente per l'approvazione e da parte della Capogruppo, un piano degli investimenti e disinvestimenti di gruppo. All'interno di questo piano ci sono una serie

di programmi e progetti che le società controllate propongono di attuare che sono analizzati poi nella singola struttura della capogruppo che esattamente alla Direzione Centrale Strategie e Pianificazione Sistemi, l'acronimo è DCSPS che deve decidere, anche su proposta delle controllate, quali sono gli investimenti che sono considerati rilevanti di gruppo. Se un investimento viene considerato rilevante di gruppo è soggetto al parere preventivo da parte di un comitato del gruppo che si chiama COMINV che è un organo consultivo dell'amministratore delegato del gruppo. Quindi progetti che sono considerati rilevanti di gruppo passano dal vaglio, per così dire, di questo comitato per l'approvazione, mentre gli altri progetti classificati come ordinari non passano dal vaglio di questo comitato Direzione Centrale Strategie Pianificazione Sistemi ma comunque fanno parte del piano di investimenti e disinvestimenti che deve essere poi approvato dalla capogruppo.

P.M. GIANNINO – Senta ma questa classificazione tra strategici e non strategici da chi veniva attribuita?

TESTE LANDOZZI – Allora...

P.M. GIANNINO – Chi era decidere comunque tra i vari...

TESTE LANDOZZI – Allora, la classificazione è descritta...

PRESIDENTE – Strategici sta per rilevanti?

P.M. GIANNINO – Rilevanti.

TESTE LANDOZZI – Allora i criteri per la classificazione di rilevanza sono descritti a pagina 5 del documento e sono valore economico, valore strategico, coerenza con gli obbiettivi del piano di impresa, trasversalità, impatti sull'organizzazione dei rischi e il contenuto di innovazione e complessità tecnologica e progettuale. La proposta se non erro parte delle società controllate ma poi è la Direzione Centrale Strategie e Pianificazione Sistemi che decide quali sono effettivamente rilevanti di gruppo e quindi poi li sottopone all'esame del comitato, del COMINV, di quel Comitato Investimenti di gruppo che è un organo consultivo dell'amministratore delegato così descritto a pagina 6 del citato documento.

P.M. GIANNINO – Organo consultivo dell'amministratore delegato di FS?

TESTE LANDOZZI – Sì, amministratore delegato di Ferrovie dello Stato S.p.A. .

P.M. GIANNINO – I compiti di queste direzioni centrali della capogruppo FS sono stati indicati quali sono e riguardano cosa?

TESTE LANDOZZI – Allora la direzione centrale, quella che ho citato, Direzione Centrale Strategie e Pianificazione Sistemi in realtà non ha soltanto questo compito ma ha tutta una serie di altri compiti che sono descritti nell'organigramma (inc.) responsabilità FS, anche se mi permette devo prendere un altro documento cartaceo...

Comunque se non ricordo è scritto a pagina 85 e seguenti dell'organigramma missione responsabilità fornito da FS che è aggiornato al 29 Giugno del 2009.

P.M. AMODEO – E' stato autorizzato. Forse sta cercando la comunicazione numero 100 del 17...

TESTE LANDOZZI – No no, quella ce l'ho. Sto cercando l'organigramma missione di responsabilità al 29 Giugno 2009 di FS. Ma ora... o non l'ho stampato o non lo trovo, perché era abbastanza corposo. Comunque mi ricordo che la DCSPS era descritta a pagina 85 e seguenti, c'erano diverse pagine di descrizione dei compiti di questa direzione centrale perché poi era articolata...

PRESIDENTE – Pagina 85 e seguenti di cosa?

TESTE LANDOZZI – Dell'organigramma missione di responsabilità di FS aggiornato al 29 Giugno 2009. E questa direzione centrale in realtà aveva molti compiti in materia di controllo e gestione delle società controllate della capogruppo, quindi Trenitalia e R.F.I. e FS Logistica, e era articolata in diverse sottosezioni, se così le posso chiamare, tre le quali ricordo che c'era una specifica, mi pare, che si trova a pagina 105 che era proprio, per esempio, sicurezza sul lavoro, era chiamata per esempio sicurezza sul lavoro, e c'erano anche alcune sezioni specifiche, se non ricordo male, di gestione e controllo delle partecipate R.F.I. Trenitalia e vari altri uffici proprio che si occupavano di coordinare l'attività delle

controllate rispetto alla coerenza con gli obbiettivi dell'attività di capogruppo.

P.M. GIANNINO – E' in grado di indicare il nome di queste direzioni esistenti nell'organigramma?

PRESIDENTE – Diamo atto... Ci dica se è quella che cercava. Sono atti di cui lei comunque è in possesso?

TESTE LANDOZZI – Sì sì.

PRESIDENTE – Solo che non riesce a recuperarli?

TESTE LANDOZZI – Sì.

PRESIDENTE – Acceleriamo.

TESTE LANDOZZI – Allora, chiedo scusa mi confondevo. Quella di cui parlavo io è la Direzione Centrale Risorse Umane e Organizzazione, non la Direzione Centrale Strategie e Pianificazione Sistemi. Mi stavo confondendo. Questa direzione centrale che controlla l'attività delle società controllate è la Direzione e Centrale Risorse Umane e Organizzazione che è da pagina 85 e seguenti dell'organigramma Missione Responsabilità di FS aggiornato al 29 Giugno del 2009. E sotto questa direzione centrale ci sono una serie di altri uffici, di altre sezioni, che va nelle pagine seguenti, tra le quali da organigramma ci sono anche quelle che stavo citando prima, cioè coordinamento societario e gestione partecipazioni, gestione controllate e partecipate da R.F.I., gestione controllate e partecipate da Trenitalia. Poi abbiamo a pagina 105 sicurezza sul lavoro, sicurezza

e lavoro, quella che dicevo prima, mi confondevo con il nome della direzione, però era quella che stavo...

P.M. GIANNINO – Di cosa avrebbe dovuto occuparsi in particolare quella direzione che si occupava, che aveva la missione il materia di sicurezza del lavoro, se lo ricorda?

TESTE LANDOZZI – Posso citare, in coerenza con gli indirizzi e le politiche di gruppo elabora e diffonde indirizzi e politiche di gruppo in materia di sicurezza e lavoro, verificandone la corretta applicazione anche attraverso specifiche e attività di ispettorato e fornendo supporto specialistico alle società del gruppo in fase attuativa. Garantisce per le materie di competenza l'omogenea interpretazione a livello di gruppo di norme e disposizioni di legge e cura la gestione in sede tecnica dei connessi...

PRESIDENTE – Si tratta di documenti che avete prodotto Pubblico Ministero o vi accingete a produrli?

P.M. GIANNINO – Questi sono stati già prodotti all'udienza del 16 Luglio. Però buona parte di questi vengono riprodotti per comodità anche all'udienza di oggi. Però sono già tutti al fascicolo dal 16 Luglio, perché sono gli stessi che ha acquisito insieme a Zallocco.

PRESIDENTE – Perché se si tratta di leggerli li leggiamo anche noi.

P.M. GIANNINO – Al di là di questi che c'ha indicato esistono

altri... Nella 100 AD del 2007 oltre a essere indicate le strutture deputate all'approvazione degli investimenti c'era un iter che la capogruppo imponeva alle controllate o no?

TESTE LANDOZZI – Il piano degli investimenti e disinvestimenti di gruppo veniva presentato secondo delle modalità che sono in allegato e quindi c'era una modulistica e dei contenuti che erano ben precisi per ogni società del gruppo. Diciamo non era libera la...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Modulistica nel senso che le società del gruppo per accedere a questi investimenti devono usare dei moduli predeterminati dalla Holding, è così?

TESTE LANDOZZI – Sì, c'era la proposta di investimento disinvestimento con, diciamo, indici e contenuti, è riportata in allegato 1 alla 100 AD e quindi ci devono essere tutti questi contenuti che sono dettagliati dalla 100 AD per la presentazione delle proposte di investimento e disinvestimento da parte delle controllate.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Passiamo invece agli investimenti non rilevanti e quindi definiti di manutenzione straordinaria diffusi: per questi gli amministratori delegati di

Trenitalia e R.F.I. avevano libertà di mano o esistevano delle procedure anche per questo tipo di investimenti?

TESTE LANDOZZI – Questi venivano comunque inseriti nel piano degli investimenti e disinvestimenti, dal momento che non erano classificati come rilevanti non venivano controllati dal COMIV, però comunque tutto il piano era soggetto alla validazione da parte di FS. Quindi comunque, diciamo, rientravano nel piano che doveva essere...

P.M. GIANNINO – Quindi dopo la validazione da parte del COMIV venivano classificati non rilevanti e da quel momento venivano consegnati agli amministratori delegati per l'esecuzione diretta da parte loro? E' questo in sostanza?

TESTE LANDOZZI – No, questo avveniva soltanto... acconsentiva dopo che tutto il piano era stato approvato. Non potevano essere iniziati dei progetti o programmi prima dell'approvazione definitiva del piano. Quindi comunque erano in standby anche quelli finché non era stato approvato il piano. Almeno da quanto emerge. Poi comunque qualunque tipo di investimento, se non ricordo male c'è una sezione che si chiama riautorizzazione: qualunque tipo di investimento che si discostasse rispetto al 10%, rispetto al costo preventivato, doveva essere sottoposto a un iter di riautorizzazione.

P.M. GIANNINO – Quindi spese di progetti già autorizzati per

le controllate se eccedevano il 10% dal budget autorizzato dovevano ripassare di nuovo per la FS per la riautorizzazione dell'eccesso?

TESTE LANDOZZI – Sì. Qui non è fatta nessuna distinzione tra rilevanti o ordinarie. L'iter riautorizzativo sembra riguardare qualunque tipo di investimento.

P.M. GIANNINO – Senta e per quanto riguarda invece e esigenze improvvise, quindi necessità in corso d'esercizio ad approvazione di budget e autorizzazione già avvenuta come facevano le società Trenitalia e R.F.I. a procedere?

TESTE LANDOZZI – C'è una sezione anche per questo, se aspetta la cerco un attimo... Ora vado a memoria, comunque dovevano essere proposti ugualmente come investimenti e disinvestimenti alla capogruppo, se non erro, in fase trimestrale, in fase di controllo trimestrale del piano di investimenti e disinvestimenti, di aggiornamento. Ora non mi ricordo la dizione esatta, stavo cercando il passaggio all'interno del documento.

P.M. GIANNINO – Può essere a pagina 4?

TESTE LANDOZZI – Pagina 4. I programmi progetti non previsti nel piano degli investimenti e disinvestimenti di gruppo ma inseriti secondo necessità durante l'anno, quindi anche in caso di emergenze in materia di sicurezza mi viene in mente, vengono comunicati alla Direzione Centrale Strategie Programmazione e Sviluppo in occasione degli aggiornamenti trimestrali e comunque prima della

loro autorizzazione, in modo da consentire alla stessa di definire la classificazione ai fini della rilevanza di gruppo secondo le modalità descritte in precedenza. Quindi qualunque tipo di investimento-disinvestimento ugualmente doveva essere preautorizzato dalla capogruppo, prima di essere attuato, perché questa doveva definire se era ritenuto rilevante o meno per il gruppo.

P.M. GIANNINO – Queste procedure di investimento e disinvestimento previste nella 100 AD del 17 Maggio 2007 esistevano in precedenza? C'era un'altra disposizione di gruppo che in precedenza aveva previsto...

TESTE LANDOZZI – Sì, c'era una disposizione di gruppo... La disposizione di gruppo numero 29 AD del 23 Novembre 2004 di FS Investimenti tecnici del gruppo Ferrovie dello Stato.

P.M. GIANNINO – Che differenze...

TESTE LANDOZZI – Dicevo che riguardava soltanto gli investimenti e non i disinvestimenti, mentre la 100 AD riguarda anche i disinvestimenti tecnici, a differenza della 29.

P.M. GIANNINO – Quindi della 29 era prevista la pianificazione della capogruppo per gli investimenti anche per le controllate, per quanto riguarda invece le dismissioni e disinvestimenti erano libere di effettuarli da sé?

TESTE LANDOZZI – Sì, non rientrava nella disposizione della...

P.M. GIANNINO – Cosa che nel 2007 invece è stata ristretta, dovendo passare anche ai disinvestimenti per la capogruppo?

TESTE LANDOZZI – Esatto.

P.M. GIANNINO – Esistono in questi documenti o in altri anche della capogruppo, perché prima abbiamo parlato della comunicazione organizzativa 185 30 Luglio 2008 di R.F.I. per quanto riguarda le limitazioni di budget alle unità produttive. Esistono invece in disposizioni di gruppo delle comunicazioni, previsioni, disposizioni che invece consegnano agli amministratori delegati o ai delegati di unità produttiva una reale e illimitata capacità di spesa?

TESTE LANDOZZI – Cioè disposizioni della capogruppo o delle controllate?

P.M. GIANNINO - E se esiste un documento che attribuisca alle controllate, in persona dei vertici o dei singoli delegati nelle unità produttive, di effettuare investimenti senza dover passare per una pianificazione?

TESTE LANDOZZI – Ci sono le procure notarili per i vari responsabili dell'unità produttiva dove si definisce questa delega in materia di sicurezza e l'attribuzione del potere di spesa e decisione è illimitato però non c'è nessuna previsione che preveda di bypassare... Non so se era questa la domanda?

P.M. GIANNINO – Sì.

TESTE LANDOZZI – Di bypassare le procedure della 100 AD che abbiamo letto adesso per gli investimenti-disinvestimenti. Questo non lo abbiamo trovato da nessuna parte.

P.M. GIANNINO – Esistono altre disposizioni di gruppo o altri documenti trasmessi dalla FS attestanti rapporti tra FS e le controllate?

TESTE LANDOZZI – Ma in materia di sicurezza e lavoro?

P.M. GIANNINO – Sì.

TESTE LANDOZZI – Sì. Abbiamo la disposizione di gruppo 113 AD di FS del primo Aprile 2008, la sicurezza sul lavoro nel gruppo FS indirizzi e obbiettivi di medio termine 2008 – 2012. In questo documento la capogruppo, diciamo, afferma che le società controllate comunque, anche attraverso i loro sistemi di gestione, devono perseguire le politiche che in materia di sicurezza siano coerenti con quelle della capogruppo. Ci sono alcuni passaggi che sono un po' nel documento... per esempio la FS si qualifica come impresa ferroviaria e quando parla delle unità produttive parla di unità produttive del gruppo FS, cioè non fa riferimento a unità produttive delle singole come se fosse un po' tutto un insieme, se fossero tutte della capogruppo unità produttiva quando si parla di questo documento in materia di sicurezza e lavoro e si dà degli indirizzi e obbiettivi comuni.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Avete acquisito anche lo statuto della S.p.A. FS, Ferrovie dello Stato?

TESTE LANDOZZI – Allora, lo statuto agli atti che abbiamo di FS è quello al 30 Gennaio 2008. Relativamente allo statuto ribadisco che FS si qualifica nell'oggetto sociale come... leggo: la società per oggetto ha la realizzazione e la gestione di reti di infrastrutture e per trasporto ferroviario, lo svolgimento e l'attività di trasporto prevalentemente su rotaia e di merce e persone. Quindi anche in questo caso si riqualifica sia come gestione...

PRESIDENTE – Anche questo è prodotto.

TESTE LANDOZZI – Sia come gestore che come impresa ferroviaria.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Questo dato viene poi riprodotto in qualche atto interno o esterno al pubblico, quindi avente rilevanza anche nei confronti dei terzi?

TESTE LANDOZZI – L'oggetto sociale viene confermato nella visura camerale di FS S.p.A. e poi nella qualificazione come impresa ferroviaria c'era anche in questo documento che ho citato prima, disposizioni di gruppo 113 AD di FS del primo Aprile 2008.

P.M. GIANNINO – I poteri connessi all'oggetto sociale erano

stati oggetto di previsione in qualche verbale di consiglio di amministrazione e conferimento di deleghe?

TESTE LANDOZZI – In materia di sicurezza sul lavoro?

P.M. GIANNINO – In materia di sicurezza sul lavoro e in materia di esercizio del trasporto ferroviario, quindi se vi erano deleghe di poteri per assicurare il perseguimento dell'oggetto sociale in FS?

TESTE LANDOZZI – Abbiamo acquisito non verbale di riunione del consiglio di amministrazione di FS del 27 Aprile 2007 dove abbiamo la nomina di Mauro Moretti in qualità di AD di FS e a pagina 11 dello stesso documento al punto 35 sono attribuiti poteri per l'attuazione di misure per la tutela e la salute della sicurezza dei lavoratori, ampi poteri di delega illimitata all'Ad per l'incolumità dei lavoratori, dei terzi e della tutela dell'ambiente. E questa delega, questa attribuzione di poteri è ribadita, sempre a pagina 11 punto 35 della visura camerale di FS S.p.A..

P.M. GIANNINO – Lei prima descrivendo le articolazione interne della capogruppo Fs ha parlato di una articolazione che si occuperebbe della sicurezza sul lavoro verificandone la corretta attuazione all'interno delle società controllate. Il documento riporta anche la necessità che vengano effettuate attività ispettive da parte della capogruppo per verificare l'esecuzione degli adempimenti in materia di sicurezza da parte di Trenitalia R.F.I. e

FS logistica, perché anche FS Logistica è partecipata al 100% da FS. E' stato trasmesso a vostra richiesta un qualche documento che attestasse l'avvenuta effettuazione di questi controlli e quindi di queste verifiche attuative dalla capogruppo nei confronti delle singole controllate?

TESTE LANDOZZI – No, non c'è stato trasmesso niente.

P.M. GIANNINO – Nulla. A vostra richiesta che risposta avete ottenuto quando avete chiesto conto delle attività in materia di sicurezza da parte della FS?

TESTE LANDOZZI – Alla capogruppo noi abbiamo richiesto il documento di valutazione dei rischi e tutta la documentazione relativa al sistema di gestione della sicurezza. La capogruppo ci ha risposto se eravamo sicuri che ci interessava questa documentazione in quanto è relativa soltanto alla sede di Ferrovie dello Stato in Piazza della Croce Rossa a Roma e a alcuni presidi territoriali dove c'era soltanto personale adibito a attività d'ufficio. Quindi niente c'era a livello di DVR o di sistema di gestione relativamente alla sicurezza del trasporto ferroviario.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Cioè solo per le sedi di Ferrovie dello Stato S.p.A.? Solo per gli edifici?

TESTE LANDOZZI – Posso leggere? Questa è la risposta di

Ferrovie dello Stato datata 17 Novembre 2010 rispetto alla nostra richiesta 11 Novembre 2010 dove chiedevamo il documento di valutazione dei rischi e manuale procedure e istruzioni operative del sistema aziendale e gestione della sicurezza ove attuato. FS risponde: in considerazione del fatto che i documenti...

PRESIDENTE – Anche questo è prodotto?

P.M. GIANNINO – Verrà prodotto oggi. Se ci dà una risposta di sintesi, oppure se devo leggere tutto...

TESTE LANDOZZI – E' quello che dicevo prima: ci dicono che i documenti che noi chiediamo sono relativi soltanto alla sede centrale che fa attività amministrativa in Piazza Croce Rossa a Roma e che niente hanno a che vedere con la sicurezza del trasporto ferroviario. Quindi ci chiedono: se li volete ve li mandiamo ma non sono... ma non vi interessano per quelle che sono le vostre indagini. Questa è la risposta in sintesi.

P.M. AMODEO – (Inc.) per le scale praticamente? All'impiegato che scivola per le scale?

TESTE LANDOZZI – Sì, il rischio amministrativo che può avere qualunque addetto agli uffici.

P.M. AMODEO – Grazie.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Passiamo ora a Trenitalia e se ci descrive l'articolazione seno all'impresa ferroviaria e che

documenti di valutazione avete analizzato e cosa avete trovato in questi?

TESTE LANDOZZI – L'articolazione di Trenitalia relativamente alla sicurezza del lavoro è descritta da un documento che è la comunicazione organizzativa 123.4 AD di Trenitalia del 4 Giugno 2009, assetto di responsabilità in materia di sicurezza e lavoro e tutela ambientale. All'interno di questo documento è descritta una distribuzione di responsabilità simile a quella di R.F.I., nel senso che vengono individuate delle unità produttive a livello di divisione e a livello di unità territoriali, quindi divisioni, quindi passeggeri, trasporto regionale, trasporto nazionale, divisione cargo, e poi a livello di aree territoriali. Questi responsabili di unità produttive vengono investiti del ruolo di datore di lavoro e i poteri gli vengono attribuiti tramite delle procure e notarili. Quindi è simile al documento e all'articolazione che c'è all'interno di R.F.I., tant'è vero che anche in questo documento si ribadisce comunque la possibilità di agire senza limiti di spese decisionali, fermo restando l'obbligo della tempestiva informazione ai competenti organi aziendali. Quindi, non so, si suppongono strutture sovra-ordinate. In realtà rispetto a Trenitalia c'è stato fornito a nostra richiesta, cioè noi avevamo richiesto i documenti relativi al sistema di gestione della sicurezza e tra

questi documenti Trenitalia ci ha inviato anche e un documento che si chiama comunicazione organizzativa numero 296 /DRUO, Direzione Risorse Umane Organizzative, del 3 Marzo 2009 di Trenitalia, dove viene descritto il procedimento per l'applicazione di tutte quelle che sono le procedure e i processi relativi nella fattispecie anche alla sicurezza del lavoro. Faccio riferimento a pagina 13 del documento, procedure inerenti la sicurezza d'esercizio, l'ambiente e la sicurezza del lavoro e la qualità. Ecco all'interno di questo documento praticamente poi abbiamo anche un diagramma di flusso che fa capire come funziona l'applicazione di questa documentazione che viene prodotta per regolare la sicurezza del lavoro, la sicurezza d'esercizio e la sicurezza ambientale all'interno di Trenitalia, si evince che comunque tutto quello che viene prodotto viene... c'è poi uno step, fase B, si chiama verifica, dove c'è la verifica della coerenza con gli indirizzi di gruppo che viene effettuata materialmente da FS S.p.A. tramite la Direzione e Centrale Risorse Umane e Organizzazione, che è la direzione che stavo citando prima di FS, quella che ho citato prima nel diagramma missione di responsabilità...

P.M. GIANNINO – A chi fa capo quella direzione centrale?

TESTE LANDOZZI – Responsabile materialmente?

P.M. GIANNINO – A chi è sotto-ordinata?

TESTE LANDOZZI – La direzione entrale è sotto-ordinata all'amministratore delegato e comunque da questa documentazione che stavo citando si evince, cioè c'è scritto che la capogruppo FS fa proprio delle annotazioni sulla documentazione che gli viene presentata che può essere approvata soltanto dopo che siano state apportate ai documenti le eventuali variazioni richieste dalla capogruppo, da FS.

P.M. GIANNINO – Questo documento da chi è stato trasmesso e in che occasione?

TESTE LANDOZZI – Questo documento è stato trasmesso da Trenitalia insieme all'altra documentazione relativa alla nostra richiesta di tutta la documentazione inerente e il gestione della sicurezza sul lavoro di Trenitalia.

P.M. GIANNINO – Presidente per quanto riguarda questo documento era agli atti del teste di Polizia Giudiziaria ma formalmente non è stato prodotto. Quindi noi chiederemmo di metterlo...

PRESIDENTE – Del Marzo 2009?

TESTE LANDOZZI – Questo DRUO di cui sta parlando, quindi di metterlo adesso a disposizione delle parti perché non è stato oggetto di alcun deposito neanche ai nostri atti. Anche noi ne abbiamo avuto cognizione ieri, quindi è un documento di una decina di pagine. Ne chiederemo l'acquisizione, quindi chiediamo che venga messo a disposizione delle parti in questo momento.

PRESIDENTE – Il numero 196?

P.M. GIANNINO – Vuole rileggere...

TESTE LANDOZZI – Allora, Comunicazione Organizzativa numero 296 /DRUO del 3 Marzo 2009.

P.M. GIANNINO – E' comunque un documento trasmesso da Trenitalia in occasione della richiesta nel corso delle indagini preliminari.

TESTE LANDOZZI – Vi fosso dire anche a seguito delle varie richieste, sì.

PRESIDENTE – Va bene. Da acquisire. Su questa acquisizione le parti si riservano di verificarne il contenuto e poi interloquiranno. Va bene.

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda Trenitalia le valutazione dei rischi che cosa prevedevano?

TESTE LANDOZZI – La valutazione analizzata è quella relativa alla Divisione Cargo area Genova Cagliari che è stata inviata suppongo perché era la divisione della quale facevano parte i macchinisti che conducevano il convoglio il cui deragliamento ha prodotto il disastro. Questo DVR che abbiamo analizzato, così come dicevo prima per il DVR di R.F.I., prevede dei riferimenti generici sulla valutazione del rischio incendio e esplosione. In realtà sono focalizzati, per quanto riguarda le merci pericolose, sugli scali merci terminali, dove ci sono delle apposite procedure e una norma che prevede la regolamentazione, e se non ricordo male, una trattazione

simile a quella che è per le attività rischio incidenti rilevanti, e poi si fa anche un riferimento a scali merci non terminali che vengono classificati a rischio medio, se non mi sbaglio è pagina 76-88 del DVR, però non c'è un riferimento specifico a eventuali misure di prevenzione e protezione da mettere e in atto per mitigare il rischio che poi è legato al transito delle merci pericolose come per esempio il gpl all'interno dei centri densamente abitati. Non c'è niente relativamente a questo.

P.M. GIANNINO – Né a livello di singole unità produttive né a livello centrale?

TESTE LANDOZZI – No, a livello centrale non c'è nessun DVR. Abbiamo il DVR della singola unità produttiva, perché come dicevo i DVR sono stati redatti da quelli che sono stati individuati come datori di lavoro, quindi siccome il DVR è un obbligo esclusivo indelegabile del datore di lavoro, per Trenitalia così come per R.F.I. i datori di lavoro erano più di uno, erano i responsabili delle UP, hanno fatto redigere i DVR ai responsabili delle unità produttive.

P.M. GIANNINO – Ho capito. E poi però a livello unitario, nazionale, quindi se i vari DVR indicassero delle specificità capaci di esorbitare dai confini delle unità territoriali o della singola unità produttiva è stata fatta un'opera di raccordo, di unificazione a livello...

TESTE LANDOZZI – No. A livello di decreto 81 e quindi di

documento di rivalutazione dei rischi non c'è niente. Un qualcosa di simile lo abbiamo a livello di piani della sicurezza e quindi di sistema di gestione.

P.M. GIANNINO – Li affrontiamo dopo però, andiamo per gradi. Per quanto riguarda le singole unità produttive esistevano delle previsioni che imponessero ai singoli datori l'utilizzo di macchinario diverso rispetto ai lavoratori di un'altra unità produttiva a fronte di DVR parziali, quindi territoriali, ogni datore di lavoro avrebbe potuto imporre, scegliere e prescrivere dei dispositivi diversi dal collega di un'altra unità?

TESTE LANDOZZI – In teoria secondo quanto riportato nelle procure notarili e nella descrizione della organizzazione della sicurezza del lavoro - in Trenitalia così come in R.F.I. – sì, in teoria ognuno poteva decidere se la decisione riguardava la sicurezza autonomamente; se la domanda era di fare un treno diverso rispetto a un altro, sì certamente. Questo poi si scontra un po' dal lato pratico con il fatto che è un po' impensabile che ho treno che attraversa diverse aree territoriali tutte le volte cosa fa, si ferma si scende, si sale su un altro treno... Non so come potrebbe funzionare. Diciamo che è una realtà che e è un po' diversa da una normale realtà aziendale dove io posso avere diverse aziende in diversi posti del territorio che però sono a compartimento stagno. Cioè l'azienda viene gestita in maniera autonoma

perché finisce lì nei muri dell'azienda. Qui in realtà invece abbiamo un territorio nazionale dove si ha una rete ferroviaria che è continua ed è un po' difficile pensare di poterla frammentare quando si passa da un confine territoriale a un altro e imporre delle regole diverse se queste regole riguardano soprattutto l'infrastruttura o il materiale rotabile circolante sulla stessa.

P.M. GIANNINO – Questo per quanto riguarda le singole società. Per quanto riguarda invece la valutazione dell'esercizio ferroviario nel suo insieme, quindi che contemplasse unitariamente non solo l'infrastruttura, e quindi parlo di R.F.I., non solo materiale rotabile, quindi parlo di Trenitalia, ma che prendesse in considerazione i rischi generati dal complesso dato dall'esercizio ferroviario nel suo insieme è stata effettuata?

P.M. AMODEO - L'interazione di questi elementi no. 1

TESTE LANDOZZI – Ma dal punto di vista del decreto 81?

P.M. GIANNINO – Sì.

TESTE LANDOZZI – No, dal punto di vista del decreto 81 e degli obblighi in materia di sicurezza del luogo di lavoro non c'è una valutazione generale né a livello di società controllata né a livello di capogruppo che coordini poi l'attività che è dovuta al transito del convoglio sull'infrastruttura.

P.M. GIANNINO – A fronte delle strutture della capogruppo che

si sarebbe dovuta occupare della verifica del controllo esecutivo-attuativo della sicurezza vi è stato un input, un atto di indirizzo che tendesse a eliminare queste omissioni in capo a Trenitalia e R.F.I.?

TESTE LANDOZZI – Quelle che abbiamo rilevato relativamente al disastro ferroviario?

P.M. GIANNINO – Sì. Risulta che FS abbia segnalato a Trenitalia o a R.F.I....

TESTE LANDOZZI – No, a noi non risulta. Dagli atti esaminati non risulta.

P.M. GIANNINO – Ci torneremo poi dopo nel dettaglio ma queste omissioni erano ignote ai vertici di Trenitalia o R.F.I. o erano state segnalate in qualche modo? La mancanza della valutazione dei rischi sull'esercizio ferroviario nel suo insieme?

TESTE LANDOZZI – Allora, delle carenze a livello valutativo vengono evidenziate, se non riguardo male, da un audit di ANSF, lo potrei cercare... Allora abbiamo esaminato un audit ANSF il cui report è datato 18 Novembre 2008 e tra intervento di audit sul sistema integrato di gestione della sicurezza di R.F.I. S.p.A. , quindi del gestore dell'infrastruttura e tra le criticità evidenziate c'è anche qualcosa a livello della valutazione del rischio, se non ricordo male... Sì, esattamente a pagina 6 del documento citato ANSF riporta: "Non si a evidenza di una sintesi finale per la definizione di chiare priorità

definite attraverso una analisi di valutazione dei rischi complessiva", che è un po' quello che mi sembra stava chiedendo. In realtà abbiamo delle criticità a livello valutativo, se non ricordo male, anche nei piani integrati della sicurezza che ci ha fornito R.F.I. relativamente alla direzione compartimentale infrastruttura di Firenze... ora qui sottomano ho il piano del 2008 dove una criticità evidenziata, al paragrafo 2 è la criticità numero 4, è "effettuazione di analisi dei rischi che consentono di valutare lo stato di sicurezza del sistema ferroviario", e questa criticità era rilevata anche nel 2007, a pagina 3 del piano della sicurezza circolazione treni esercizio ferroviario e della direzione compartimentale infrastruttura di Firenze, anno 2007, questa è una relazione riassuntiva presumo, e a pagina 3 abbiamo tra le criticità emerse "identificazione dei pericoli e corrispondente valutazione dei rischi derivanti dai dati di incidentalità", che è un po' differente da quella del 2008 ma comunque è sempre afferente alla valutazione dei rischi e identificazione dei pericoli.

P.M. GIANNINO – Poi nei piani annuali andremo nello specifico più tardi. Per quanto riguarda FS Logistica cosa è stato trasmesso, quale era l'attività esercitata da FS Logistica e che cosa avete rinvenuto nei documenti trasmessi?

P.M. AMODEO – Aveva un documento di valutazione del rischio o no?

TESTE LANDOZZI – Allora, FS Logistica è stata richiesta la stessa documentazione che è stata richiesta a Trenitalia e a R.F.I., quindi prima il documento di valutazione dei rischi DVR che è stato fornito e trasmesso, e poi è stato richiesto il sistema di gestione della sicurezza di FS Logistica. Relativamente a quello che è stato contestato a FS Logistica, quindi la messa a disposizione di una attrezzatura di lavoro non a norma nel DVR non c'è nessun tipo di rilievo che potrebbe essere, per esempio, un controllo sui fornitori e comunque poi sulle attrezzature messe a disposizione. C'è qualche riferimento nel sistema di gestione, anche se il sistema di gestione fornito da FS Logistica non è un sistema di gestione della sicurezza sul lavoro.

P.M. GIANNINO – FS Logistica aveva o non aveva redatto un sistema di gestione ai sensi della 231?

TESTE LANDOZZI – No. Allora, FS Logistica ci ha fornito un manuale unico del sistema di gestione per l'eccellenza sostenibile e nella lettera di trasmissione la stessa FS Logistica afferma di non avere allo stato attuale della richiesta un sistema di gestione della sicurezza sul lavoro che sia assimilabile a qualcosa di certificabile come OHSAS 18001 o comunque che risponda ai requisiti dell'articolo 30 del decreto 81.

P.M. GIANNINO – Ma FS Logistica esercito o non esercita un'attività sul campo che prevede il contatto, la movimentazione del contatto diretto di lavoratori anche con carri che trasportano merci pericolose?

TESTE LANDOZZI – FS Logistica è iscritta all'albo degli spedizionieri, non mi ricordo esattamente l'iscrizione, e poi sia all'interno della visura che all'interno, se non ricordo male, dello statuto, ma anche nel contratto che c'era tra FS Logistica e Aversana Petroli relativamente al trasporto di gpl dallo stabilimento di Sarpon Trecate al deposito della Versano Petroli si fa riferimento anche nel contratto a un eventuale movimentazione dei carri all'interno dello stabilimento Sarpon. Quindi in teoria il personale che fa movimentazione e manovra FS Logistica (inc.)...

P.M. AMODEO – Al di là di questo dato contrattuale c'è o no anche una comunicazione ufficiale di FS Logistica che fa riferimento a questa gestione di manovre, in e particolare mi riferisco all'allegato 17 alla sua annotazione.

TESTE LANDOZZI – Sì, un attimo che lo ritrovo.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Posso darglielo in visione Presidente? E' tra gli allegati di cui avevamo chiesto l'acquisizione. Si tratta per tutti della disposizione organizzativa di

Logistica numero 3 /P del 30 Giugno 2008.

PRESIDENTE – Prego.

TESTE LANDOZZI – La 1 AD? La 1 AD... No la...

PRESIDENTE – Quale era la domanda?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Se all'interno degli organigrammi esiste una struttura tecnicamente deputata alla movimentazione e quindi al contatto, e quindi all'esposizione al rischio lavorativo per il contatto e l'utilizzo di carri...

TESTE LANDOZZI – All'interno della Business Unit, Industria Chimica e Ambiente e di FS Logistica c'era anche una struttura servizi operativi dove ora...

P.M. GIANNINO – Operativi in che senso?

TESTE LANDOZZI – "Servizi operativi. Curare la progettazione e realizzazione di raccordi ferroviari, la gestione delle manovre ferroviarie, la gestione del carico-scarico delle merci necessarie al trasporto". Questa è la sezione servizi operativi della Business Unit Industria Chimica e Ambiente. Stavo citando pagina 5 della disposizione organizzativa 3 P del 30 Giugno 2008 di FS Logistica.

P.M. GIANNINO – Queste attività sono state prese in considerazione in un documento valutazione dei rischi di FS Logistica?

TESTE LANDOZZI – No, all'interno del DVR non ci sono riferimenti a rischi...

P.M. GIANNINO – Nulla.

TESTE LANDOZZI – Ora, solo relativamente...

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda i rischi derivanti da manutenzioni e quindi dal tipo di carro utilizzato c'era qualche previsione in FS Logistica, visto che non erano carri propri?

TESTE LANDOZZI – Nel DVR no. Ci sono alcune previsioni diciamo, alcune attività che dovrebbero essere intraprese nel sistema di gestione che citavo prima relativamente alla qualificazione dei fornitori.

P.M. GIANNINO – E' stata data evidenza, esiste documento? Hanno trasmesso qualcosa che attesti una procedura posta in essere per la scelta del fornitore o per la scelta del tipo di materiale fornito?

TESTE LANDOZZI – Allora, sì un attimo... Allora noi abbiamo richiesto a FS Logistica in data 12 Gennaio 2011 il manuale del sistema di gestione, le procedure istruzioni operative afferenti al sistema di gestione della sicurezza sul lavoro, con particolare riferimento ai criteri di scelta e valutazione di clienti, fornitori, noleggiatori eccetera, e più i report sulle registrazioni e sugli audit di vigilanza e controllo eseguiti sulla conformità e efficacia del sistema di gestione e sicurezza sul lavoro.

P.M. GIANNINO – Quindi queste sono le previsioni astratte?

TESTE LANDOZZI – Sì, questa è la richiesta. FS Logistica

risponde che non ha un sistema di gestione della sicurezza sul lavoro, quindi qualcosa di certificabile OHSAS 18001, però fornisce il manuale unico del sistema di gestione per l'eccellenza sostenibile. All'interno del manuale effettivamente ci sono dei riferimenti... c'è l'intendimento di andare nella direzione, di istituire un sistema di gestione integrato e che quindi prenda in considerazione anche la sicurezza sul lavoro, che attualmente non fa parte del sistema di gestione di FS, e poi ci sono dei riferimenti relativamente alla qualificazione dei fornitori. Ci sono più riferimenti. Nella fattispecie abbiamo a pagina 14 un riferimento all'erogazione dei servizi offerti, e quindi ci si avvale di vettori e operatori per i quali garantisce la preventiva qualificazione e il controllo anche attraverso verifiche ispettive di parte seconda. Poi abbiamo a pagina 19 del citato documento "pianificazione dei processi", si afferma che viene effettuata la valutazione e scelta dei fornitori prima del loro utilizzo in base alle capacità di soddisfare determinati requisiti specificati e controllo sistematico dei prodotti forniti e delle prestazioni rese dai fornitori.

P.M. GIANNINO – Scusi se la interrompo: su questo punto del controllo sistematico dei fornitori e delle prestazioni rese risulterà quindi una documentazione attestante un controllo da parte di FS Logistica presso gli GATX,

presso le officine ove mandava i carri in manutenzione? Quindi è stata trasmessa documentazione attestante questi controlli sui fornitori e fornitori di servizi?

TESTE LANDOZZI – No, registrazioni e attestazioni riguardanti controlli audit su GATX o altri fornitori non vengono forniti. Viene fornita una procedura *Customer Satisfation* di dati che in realtà è relativa alla raccolta di dati sulla soddisfazione dei clienti e quindi è ben altro di differente rispetto a una procedura di qualità dei fornitori.

P.M. GIANNINO – Quindi effettuavano ricerche sui clienti di FS Logistica ma non sui fornitori?

TESTE LANDOZZI – Esatto. La *Customer Satisfation* è la soddisfazione dei clienti che comunque... che potrebbero essere anche fornitori ma non è una procedura di qualificazione dei fornitori ai sensi dell'Iso 9001, quella è ben altro. E poi viene fornito un audit che è stato effettuato su FS Logistica da parte della (Inc.) Quality, esattamente in data 25 Marzo 2009 dove per l'appunto tra le criticità viene rilevata la qualificazione e monitoraggio dei fornitori; aree processi e aspetti da migliorare: qualificazione e monitoraggio dei fornitori. Quindi viene rilevata una criticità, questa della mancata qualificazione e controllo sui fornitori.

P.M. GIANNINO – Un'ultima domanda: per quanto riguarda la

Divisione Cargo di Trenitalia lei ha detto che era qualificato, individuato come datore di lavoro da Trenitalia. E' corretto?

TESTE LANDOZZI – Le aree territoriali della Divisione Cargo erano unità produttive.

P.M. GIANNINO – Le singole aree territoriali.

TESTE LANDOZZI – Le singole aree territoriali. Quindi alcune singole aree territoriali erano state identificate da Trenitalia come unità produttive e quindi il responsabile di queste aree territoriali era stato qualificato come datore di lavoro.

P.M. GIANNINO – Senta il treno in questione che partiva da Trecate in provincia di Novara e era diretto a Gricignano attraversava il territorio di un'unica unità produttiva?

TESTE LANDOZZI – No, attraversava il territorio... ora non ricordo esattamente quando...

P.M. GIANNINO – Lo (inc.) di più?

TESTE LANDOZZI – Tre o quattro unità produttive.

P.M. GIANNINO – Quindi il contratto...

TESTE LANDOZZI – (Inc.) unità territoriali diciamo.

P.M. GIANNINO – Quando il contratto che riguardava il noleggio dei carri è stato stipulato da ogni singola unità produttiva con GATX?

TESTE LANDOZZI – No, il contratto di noleggio dei carri è stato stipulato da GATX Rail Austrial prima con Cargo Chemical e poi dopo con FS Logistica, quindi non con...

per il noleggio di carri. Poi c'era la messa a disposizione...

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa: intendevo questo ulteriore rapporto.

TESTE LANDOZZI – Non è tra Trenitalia e...

P.M. GIANNINO – Ecco, e il contratto quindi con cui FS Logistica mette a disposizione i carri a Trenitalia è stato quindi validato e stipulato da ogni singolo...

TESTE LANDOZZI – Dalla divisione cargo, da tutta la divisione cargo.

P.M. GIANNINO – Da tutta la divisione, quindi da un vertice, non dai singoli...

TESTE LANDOZZI – Mi pare Gartaldo (?)se non erro.

P.M. GIANNINO – Nonostante attraversasse più unità produttive quindi coinvolgesse la responsabilità di più pseudo datori di lavoro. E' corretto?

TESTE LANDOZZI – Sì sì. Da tutta la Divisione Cargo, sì.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Qualche cenno è già stato fatto prima, ma lei ha esaminato anche il sistema di gestione della sicurezza di R.F.I. e Trenitalia?

TESTE LANDOZZI – Sì, relativamente a quello che c'è stato fornito. (Inc.) una stazione fornita sì.

P.M. AMODEO – Quale tipo di valutazione è stata fatta, magari cominciando a Trenitalia.

TESTE LANDOZZI – Per quanto riguarda i sistemi di gestione abbiamo richiesto i manuali dei sistemi di gestione e poi abbiamo richiesto le procedure attuative e (inc.) dell'attività di auditing che potessero essere state effettuate su sistemi di gestione che erano in essere al 29 Giugno 2009. Fatte da Trenitalia. Allora, Trenitalia effettuava un sistema di gestione che, provo a spiegarlo in parole semplici, era controllato a livello centrale da Trenitalia, quindi a livello di impressa ferroviaria però poi ogni singola direzione compartimentale, quindi merci, (inc.) regionale, effettuava la sua parte di sistema di gestione e quindi la sua parte e di rilievi che poi andavano a concorrere in quelle che erano le criticità, le necessità di intervento e che confluivano nei piani annuali della sicurezza. Se andiamo a prendere, per spiegarlo meglio, il manuale di direzione del sistema di gestione della sicurezza di Trenitalia, che è stato acquisito, a pagina 22 dello stesso, c'è un diagramma che fa capire bene poi come la fase tecnico valutativa con cui si attua il sistema di gestione passi attraverso il piano annuale della sicurezza e infatti questi piani annuali della sicurezza ci sono stati forniti da Trenitalia dal 2004 al 2009.

P.M. AMODEO – I piani annuali della sicurezza.

TESTE LANDOZZI – Il piano annuale della sicurezza è un documento obbligatorio che deve essere prodotto

all'impresa ferroviaria e viene prodotto ai sensi di una disposizione di R.F.I. che è la numero 56 del 2003.

P.M. AMODEO – Quindi è una disposizione che R.F.I. rivolge a Trenitalia, è così?

TESTE LANDOZZI – La prendo un attimo...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – E se vuole anche precisare perché dal 2008 queste ispezioni e i report sono stati effettuati da ANSF e prima invece venivano effettuati da R.F.I..

TESTE LANDOZZI – Relativamente alla precisazione prima era il gestore dell'infrastruttura che faceva l'attività di auditing sulle imprese ferroviarie. Poi successivamente quando è subentrata l'Agenzia Nazionale della Sicurezza Ferroviaria è subentrata in questa funzione di auditing e quindi organismo di vigilanza sull'operato delle imprese ferroviarie al posto del gestore dell'infrastruttura.

P.M. GIANNINO – Queste attività ispettive di vigilanza di R.F.I., prima che nascesse ANSF erano o no finalizzate al rilascio del certificato di sicurezza alle imprese ferroviarie?

TESTE LANDOZZI – Erano finalizzate, perché l'adozione del sistema di gestione della sicurezza è una condizione necessaria per ogni impresa ferroviaria ai fini del rilascio del certificato della sicurezza.

P.M. GIANNINO – Solo per il rilascio?

TESTE LANDOZZI – Per il rilascio del mantenimento.

P.M. GIANNINO – Prego.

TESTE LANDOZZI – Stavamo parlando allora dei piani annuali della sicurezza redatti dall'impresa ferroviaria che devono essere redatti ai sensi della disposizione numero 56 /2003 del gestione dell'infrastruttura di R.F.I.. All'interno di questa disposizione viene definito che cosa è e a cosa serve un piano annuale della sicurezza e poi ci sono anche degli allegati che spiegano come deve essere redatto, che cosa deve contenere e poi nel corpo della disposizione abbiamo anche le varie tempistiche di presentazione da parte dell'impresa ferroviaria e anche, diciamo, chiamiamole le rendicontazioni. Cioè ci sono degli step intermedi dove le imprese ferroviarie devono fornire informazioni sullo stato di avanzamento dei progetti che sono presenti all'interno del piano annuale della sicurezza, perché il piano annuale della sicurezza poi è composto da dei progetti che devono andare a risolvere le criticità che sono state individuate sia dal gestore dell'infrastruttura, o da ANSF in fase di auditing, oppure criticità individuate dall'impresa ferroviaria stessa in fase di auditing interno. Quindi il piano annuale si propone di andare a intervenire per migliorare i livelli di sicurezza del trasporto e dell'esercizio ferroviario su determinate aree di criticità e lo fa attraverso dei progetti, dei progetti

che quindi devono essere rendicontati perché c'è lo stanziamento di un budget, uno stato di avanzamento e c'è un termine per la realizzazione.

P.M. GIANNINO – A proposito del termine per l'adempimento e la risoluzione delle criticità voi da che anno avete analizzato, quindi quale è il primo anno oggetto dell'esame di questi piani annuali di sicurezza?

TESTE LANDOZZI – In nostro possesso abbiamo i piani annuali dal 2004 al 2009 di Trenitalia.

P.M. GIANNINO – E quale è il primo anno a partire dal quale vengono evidenziate criticità da risolvere in particolare per la sicurezza dell'esercizio?

TESTE LANDOZZI – Criticità sono evidenziate in tutti i piani, perché chiaramente c'è sempre qualcosa...

P.M. GIANNINO – Quindi già dal 2004?

TESTE LANDOZZI – Dal 2004. Poi ci sono delle criticità specifiche che sono più importanti, più rilevanti, ai fini dell'inchiesta che abbiamo effettuato e delle carenze a livello della normativa in materia di sicurezza che noi abbiamo contestato all'impresa ferroviaria.

P.M. GIANNINO – Le criticità rilevate nel 2004 si sono risolte negli anni successivi? E poi quelle del 2005 si sono risolte negli anni successivi.

TESTE LANDOZZI – Una criticità che permane in tutti i piani annuali è quella relativa alla manutenzione dei rotabili. Nel primo piano del 2004 c'era...

P.M. GIANNINO – Quali?

TESTE LANDOZZI – Un attimo, prendo i piani. Si parla genericamente di riduzione delle non conformità legate alla carenza della manutenzione del materiale rotabile. Quindi, diciamo, non c'è una specificazione, anche se poi vedremo che nelle azioni e nei progetti che vengono messi in essere nel susseguirsi degli anni ci si sta occupando, nei piani, di materiale rotabile che è di proprietà dell'impresa ferroviaria, soltanto di quel materiale ci si sta occupando. E' interessante che nel primo piano della sicurezza abbiamo tra gli obbiettivi anche la mitigazione dei rischi connessi al trasporto delle merci pericolose, che sono... viene citato sia a pagina 10 che a pagina 54 del piano, prevedere interventi mirati alla riduzione dei rischi connessi al trasporto delle merci pericolose. Questa previsione poi nei piani successivi, dal 2005 in poi, sparisce mentre rimane la previsione sul miglioramento della manutenzione del materiale rotabile relativamente al... dico relativamente al materiale di proprietà dell'impresa ferroviaria perché poi tutti i vari piani e progetti che vengono proposti e attuati negli anni, quindi dal 2004 in poi fino al 2009, sono progetti di miglioramento e di qualificazione delle officine sia di proprietà, oppure e in appalto, quindi le officine private che fanno manutenzione sui rotabili Trenitalia. E quindi si parla sia di procedure di

manutenzione, di qualificazione del personale, di controllo e taratura della strumentazione, di processi... però sempre di officine che hanno in appalto, o che comunque effettuano manutenzione su materiale rotabile di proprietà di Trenitalia, non ci...

P.M. GIANNINO – Questi sono quindi i progetti di miglioramento proposti da Trenitalia?

TESTE LANDOZZI – Sono tutti progetti che sono all'interno dei piani annuali della sicurezza.

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda invece le criticità sollevate sul materiale rotabile utilizzato da Trenitalia, quindi su materiale rotabile utilizzato ma non di proprietà Trenitalia è stato predisposto qualche piano di miglioramento in ottemperanza alle criticità sollevate dal (inc.)...

TESTE LANDOZZI – Allora...

PRESIDENTE – Uno alla volta.

TESTE LANDOZZI – La domanda è relativamente al materiale noleggiato?

P.M. GIANNINO – Al materiale non di proprietà di Trenitalia. Lei ha detto, mi corregga se sbaglio, che le criticità sollevate riguardavano il materiale rotabile impiegato da Trenitalia. E' corretto? Parlavano di tutto il materiale rotabile le criticità o...

TESTE LANDOZZI – Allora, diciamo che...

P.M. GIANNINO – O specificavano quale materiale rotabile?

TESTE LANDOZZI – Più correttamente, diciamo, non si specifica quale materiale rotabile ma nei progetti comunque si fa riferimento a officine, a manutenzioni che vengono effettuate per conto di Trenitalia, quindi officine e di proprietà o officine private che hanno in appalto la manutenzione di materiale rotabile, dico io di Trenitalia perché nella fattispecie, che poi si verificato il disastro, il materiale rotabile non essendo di Trenitalia ma essendo del detentore, la manutenzione non la effettuava Trenitalia, la effettuava il detentore e quindi se la domanda è se c'è qualche previsione rispetto alla qualificazione di officine, anche esterne, che effettuino manutenzione su materiale rotabile comunque impiegato, quindi anche non di proprietà e quindi inviato a manutenzione dal detentore, e quindi non dall'impresa ferroviaria, rispetto a questa non c'è nessun tipo di previsione. Ci sarebbe se vogliamo un accenno in un documento... L'unico accenno che abbiamo è in un documento che si chiama "comunicazione per il certificato di sicurezza numero 14 AD" dell'8 Ottobre 2003, di Trenitalia, rubricato "processi organizzativi legati alla manutenzione del materiale rotabile impiegato dalle divisioni di Trenitalia". Quindi questo documento parla di materiale rotabile impiegato indistintamente. Infatti abbiamo una sezione specifica del documento che parla di operazioni di manutenzione effettuate da imprese private

su materiale rotabile privato, quindi che potrebbe riguardare la nostra fattispecie. L'impresa che effettua manutenzione è una impresa privata e il materiale rotabile non è di proprietà dell'impresa ferroviaria ma materiale rotabile privato. In questa previsione si prevede che queste operazioni di manutenzione dovrebbero essere effettuate soltanto presso imprese che siano comunque sì individuate dal proprietario del materiale rotabile, quindi dal detentore, che però comunque debbano essere certificate Iso 9000 e qualificate come fornitore dalla Direzione Approvvigionamenti e poi si prevede una serie di controlli sulle attività che vengono effettuate tra le quali anche le attività di audit sui processi manutentivi realizzati dalle officine. Per esempio una serie di controlli stringenti per verificare che anche questo tipo di officine effettivamente effettuino la manutenzione in conformità alle disposizioni interne dell'impresa ferroviaria e ai piani di manutenzione che vengono rilasciati, che vengono consegnati normalmente dall'impresa ferroviaria al gestore per ogni rotabile che è di proprietà dell'impresa ferroviaria.

P.M. GIANNINO – Che le risulti, visto che ha parlato di questa specifica pretesa da Trenitalia sulle certificazioni delle officine che effettuavano manutenzioni sul materiale rotabile impiegato che lei sappia, o se le risulta, se Jungenthal avesse la certificazione ISO 9000

che Trenitalia voleva per le proprie manutenzioni?

TESTE LANDOZZI – Sinceramente non ricordo.

P.M. GIANNINO – Va bene. Le risulta che questa criticità sulle manutenzioni e in particolare sulla rintracciabilità delle manutenzioni si sia in realtà portato avanti fino al 2009?

TESTE LANDOZZI – Sì, questo sì. Abbiamo dei riferimenti nei piani che parlano proprio anche di rintracciabilità. Per esempio il piano annuale della sicurezza del 2009 a pagina 90, tra le osservazioni formulate abbiamo casi di mancata rintracciabilità delle operazioni di manutenzione. Mi pare che ci sia un riferimento anche nel piano del 2008. A pagina 10 del 2008 rintracciabilità e validità delle certificazioni del materiale rotabile in servizio, questo è comunque qualcosa di diverso, qui si parla proprio di rintracciabilità e certificazione del materiale rotabile, quindi... o dei suoi componenti.

P.M. GIANNINO – Senta e a fronte di questa permanenza, dal 2004 al 2009, di criticità specifiche, segnalate proprio dal gestore dell'infrastruttura nei confronti di Trenitalia, è stata posta in essere qualche azione da parte di R.F.I. ai fini del mantenimento del certificato di sicurezza per Trenitalia?

TESTE LANDOZZI – No, da parte di R.F.I. no. (Inc.) all'interno dei piani di sicurezza dei Trenitalia un'implementazione e un aumento di progetti tesi in questa direzione, anche

se ripeto senza prendere in considerazione materiale eventualmente noleggiato e quindi manutenuto dal detentore.

P.M. GIANNINO – E a fronte della non risoluzione delle criticità R.F.I. è intervenuta nei cinque anni esaminati, quindi dal 2004 al 2009 per limitare la certificazione di sicurezza o per pretendere la risoluzione e di queste criticità segnalate tra il 2004 e il 2009 e mai risolte in materia di manutenzione?

TESTE LANDOZZI – Dalla documentazione in nostro possesso no, non ci risulta.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Lei ha avuto modo di esaminare il contratto intercorso tra GATX e Logistica e se ne ricorda il contenuto?

PRESIDENTE – Il contratto?

P.M. AMODEO – Il contratto.

PRESIDENTE – Quello è prodotto.

P.M. AMODEO – C'è una previsione di carattere tecnico, la domanda era preliminare, non alla domanda sul contenuto.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. AMODEO – Allora, a fronte della previsione contenuta nel comma 5 dell'articolo 5 secondo la quale il locatario del carro deve comunicare al locatore con cadenza trimestrale l'effettiva percorrenza del carro, le risulta che

Logistica abbia effettuato questa comunicazione continua o comunque poi meglio dettagliata dal comma 5, a GATX?

TESTE LANDOZZI – A noi non risulta che l'abbia fatto né Logistica tanto meno l'impresa ferroviaria Trenitalia. La comunicazione dei chilometri percorsi dal carro intendeva?

P.M. AMODEO – Sì.

TESTE LANDOZZI – No, non ci risulta sia mai stata comunicata.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – E viceversa le condizioni di impiego, i chilometri percorsi e le manutenzioni effettuate sui singoli assili comunicata dal proprietario GATX al noleggiante FS Logistica o all'utilizzatrice Trenitalia risulta?

TESTE LANDOZZI – Che sia stato richiesto...

P.M. GIANNINO – Se questo flusso di informazioni...

TESTE LANDOZZI –... da FS Logistica o da Trenitalia informazioni relativamente alla rintracciabilità e alla percorrenza dei componenti dei carri?

P.M. GIANNINO – Esatto,...

TESTE LANDOZZI – No.

P.M. GIANNINO – ...lei ha detto Trenitalia non comunicava i dati di esercizio alla proprietaria. Vi era un flusso inverso, ossia GATX aveva comunicato i dati di esercizio relativi ai carri e agli assili montati?

TESTE LANDOZZI – Non ci risulta che siano stati comunicati né che siano stati richieste né da FS Logistica né dall'impresa ferroviaria.

P.M. GIANNINO – Esisteva un obbligo ai fini del mantenimento, anzi ai fini del rilascio e ai fini del mantenimento del certificato di sicurezza di inserire questi dati nei sistemi di gestione della sicurezza?

TESTE LANDOZZI – Esiste un obbligo da parte delle imprese ferroviarie di presentare i piani di manutenzione e per ogni singolo rotabile che è impiegato sull'impresa... sull'infrastruttura ferroviaria nazionale. Quindi non è specificato che sia di proprietà, si parla di materiale rotabile impiegato e esiste un obbligo di presentazione dei piani di manutenzione, e quindi nei piani di manutenzione ovviamente viene dettagliato anche quali sono le operazioni, le veridicità (?), le strumentazioni, le qualifiche del personale che possono intervenire in manutenzione sui rotabili che sono in uso sull'infrastruttura ferroviaria nazionale.

P.M. GIANNINO – Ed è stato fatto?

TESTE LANDOZZI – A noi non risulta. Per i rotabili, diciamo, di proprietà di GATX non ci risulta nulla.

P.M. GIANNINO – Senta ai fini sempre del rilascio e mantenimento della certificazione di sicurezza esisteva un obbligo di prendere in considerazione espressamente e specificamente nei sistemi di gestione della sicurezza le

attività di terzi rispetto all'impresa ferroviaria, che le risulti?

TESTE LANDOZZI – Sì, c'è una disposizione legislativa, poi c'è una norma, la 162 del 2007...

PRESIDENTE – La domanda prescindendo...

P.M. GIANNINO – Dal punto di vista tecnico cosa avrebbe dovuto essere effettuato nei sistemi di gestione della sicurezza perché fossero rispondenti a questa previsione normativa da parte dell'impresa ferroviaria?

TESTE LANDOZZI – L'impresa ferroviaria doveva comunque effettuare un controllo sul materiale rotabile che io andavo a utilizzare sull'infrastruttura ferroviaria nazionale e quindi necessariamente anche un controllo sulla manutenzione e che veniva effettuata sul materiale rotabile che era in uso, quanto meno pretendere una manutenzione che fosse pari a quella veniva effettuata, e l'impresa ferroviaria pretendeva che venisse effettuata, sul materiale rotabile di sua proprietà.

P.M. GIANNINO – A fronte di queste omissioni esisteva un potere di intervento in capo a R.F.I. e se sì quale, di che tipo?

TESTE LANDOZZI – R.F.I. in realtà, ripeto per ogni rotabile che veniva impiegato sull'infrastruttura ferroviaria nazionale doveva acquisire il piano di manutenzione e quindi la mancata acquisizione dei piani di manutenzione, ma di qualunque altra documentazione che era necessaria

al rilascio e al mantenimento del certificato di sicurezza poteva portare alla sospensione del certificato di sicurezza in teoria.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Che lei sappia Trenitalia ha o no carri cisterna adibiti al trasporto di merci pericolose?

TESTE LANDOZZI – Di sua proprietà?

P.M. AMODEO – Sì.

TESTE LANDOZZI – Che io sappia no. Almeno al 2009...

P.M. AMODEO – Non li aveva. Quindi quelli che trazionava erano tutti...

TESTE LANDOZZI – Per il trasporto del gpl erano di proprietà in quel caso lì di tutti GATX...

P.M. AMODEO – Di varie imprese...

TESTE LANDOZZI – Diciamo quelli in composizione e...

P.M. AMODEO – (Inc.) la Ip, eccetera. Grazie. Cambio di documenti, la domanda è sistema di gestione della sicurezza di R.F.I..

TESTE LANDOZZI – Sì. Il sistema di gestione della sicurezza di R.F.I. è, così come spiegato anche da R.F.I. nella nota di trasmissione della documentazione relativa al sistema, è articolato...

PRESIDENTE – Un attimo, dobbiamo sospendere un solo minuto per consentire alla regia di fare una operazione di copia. Quindi un attimo soltanto. Prego si può ripartire. Prego

Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – La domanda già era fatta e il teste stava rispondendo.

TESTE LANDOZZI – Il sistema di gestione di R.F.I.. Stavo dicendo che il sistema di gestione della sicurezza è un sistema di gestione integrato, cioè all'interno di uno stesso sistema si cerca di garantire quelli che sono gli adempimenti all'ISO 9001 qualità, 14001 ambiente, 18001 sicurezza sul lavoro, quindi si definisce sistema gestione integrato. E come anche R.F.I. nella sua nota di trasmissione spiega che è articolato su quattro livelli organizzativi. Quindi abbiamo una direzione centrale che è fa da comitato guida e in questo caso abbiamo tutta l'attività di primo livello del sistema di gestione, poi abbiamo un'attività di secondo livello che riguarda il sistema di gestione direzione movimento e direzione manutenzione, poi abbiamo un terzo livello che riguarda le direzioni compartimentali infrastrutture e movimento, sempre di R.F.I. e infine un quarto livello che è quello che tratta le unità territoriali delle direzioni compartimentali infrastruttura. Quindi abbiamo un sistema piramidale per cui si raccolgono informazioni dal basso e dalla singola unità territoriale per risalire alle direzioni compartimentali, alle direzioni centrali in movimento e manutenzione, fino a arrivare alla direzione centrale che funge da comitato guida del sistema di

gestione in un articolazione che a detta di R.F.I. è così determinata per garantire una migliore flessibilità e salvaguardare i principi di autonomia delle singole direzioni, delle specificità territoriali. Come ho avuto modo di dire per il sistema di Trenitalia anche il sistema di gestione di R.F.I. poi in realtà comprende dei piani annuali della sicurezza. Piani annuali della sicurezza dove all'interno ci sono delle criticità che sono state rilevate o dal gestore stesso o in ultima analisi da che è subentrata ANSF anche da audit effettuati da ANSF. E all'interno di questi piani annuali della sicurezza troviamo sempre dei progetti di attuazione e per la risoluzione delle criticità rilevate. Per esempio rispetto a quello che abbiamo rilevato noi sui piani della sicurezza fornitici da R.F.I. relativamente alla direzione compartimentale infrastruttura di Firenze, posso citare il piano della sicurezza... Ma li ho già citati prima mi pare i piani della sicurezza 2007 e 2008 sulle criticità rilevate praticamente alle carenze in fase valutativa, identificazione pericoli e valutazione dei rischi individuata sia nel piano della sicurezza 2007 che nel piano integrato della sicurezza anno 2008. Questi piani così come è strutturato il sistema e come dispone poi anche la citata disposizione di R.F.I. 56 /2003, diciamo che il gestore dell'infrastruttura dovrebbe raccogliere i

piani della sicurezza delle singole imprese ferroviarie e farli combaciare, se così si può dire, con il proprio per poi andare a determinare quelli che sono tutti gli interventi in materia di sicurezza dell'esercizio ferroviario che debbono essere attuati sulla rete ferroviaria nazionale, sia quindi dalle imprese ferroviarie che dal gestore, per migliorare nel tempo gli standard di sicurezza dell'esercizio ferroviario e poi, ovviamente, serviranno per andare a capire anche quali sono i vari progetti di investimento e disinvestimento perché è lo stanziamento del budget alla capogruppo; evidentemente è da queste individuazioni e i piani che vengono messi in essere, diciamo, i progetti che vengono messi in essere che poi si decide quali azioni effettuare in materia di sicurezza. La domanda... mi sono perso.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Sempre in materia di sicurezza, rimanendo sul tema, cos'è la comunicazione operativa per il certificato di sicurezza e chi la emana?

TESTE LANDOZZI – Allora, ce l'avevo...

P.M. GIANNINO – E a chi è indirizzata?

TESTE LANDOZZI – Allora, le comunicazioni operative per il certificato di sicurezza in realtà possono essere, una l'ho citata prima, un'altra per esempio che ho qui agli atti io è la 8 AD del 28 Febbraio 2007, sono

comunicazioni operative che in questo caso sono emanate anche dall'impresa ferroviaria. Cioè sulle azioni da mettere in atto per andare a gestire determinati obblighi che poi sono necessari ai fini del rilascio nel certificato di sicurezza.

P.M. GIANNINO – I documenti di cui abbiamo parlato prima erano i piani annuali della sicurezza. Nelle comunicazioni operative per il certificato di sicurezza si entra nello specifico delle criticità in materia di manutenzione e se sì in quale ottica?

TESTE LANDOZZI – Allora, in quella che stavo citando prima abbiamo comunicazione operative per il certificato di sicurezza, la 8 AD del 28 Febbraio 2007 che tratta procedura di interfaccia esercizio manutenzione per la gestione operativa delle scadenze manutentive dei rotabili, che è di Trenitalia, nella fattispecie si parla proprio di manutenzione dei rotabili - il carro cisterna ovviamente è un rotabile - relativamente alle scadenze manutentive previste dai piani, interventi manutentivi nel rispetto dei piani di manutenzione, e di dare evidenza delle scadenze manutentive ai fini della sicurezza d'esercizio previste dai piani al gestore dell'infrastruttura. In realtà in questa procedura però vengono espressamente esclusi i carri dall'applicazione di questa procedura. Quindi sembrerebbe applicarsi e essere necessaria a tutti i rotabili a esclusione di

carri.

P.M. GIANNINO – In quella precedente esisteva questa esclusione dei carri?

TESTE LANDOZZI – Sinceramente non ricordo.

P.M. GIANNINO – Non ricorda.

TESTE LANDOZZI – Non c'è comunque nella comunicazione che abbiamo citato prima, nella 14 AD dell'8 Aprile 2003, processi organizzativi legati alla manutenzione del materiale rotabile impiegato dalla divisione Trenitalia non c'è questa esclusione. Ora in altre comunicazioni operative ma che magari non conosco o che ho visionato e non mi ricordo, non so, però in queste due che ho citato, in quella del 2007 c'è l'esclusione dei carri in quella del 2003 non c'è l'esclusione dei carri, anzi c'era anche quella previsione di cui parlavo prima della manutenzione rispetto ai carri di proprietà di privati.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Mi perdoni se per caso ne ha già parlato ma potrebbe essermi sfuggito: lei ha fatto un cenno al documento di R.F.I. chiamato "articolazione organizzativa e missione di responsabilità", alla dita del 29 Giugno 2009?

TESTE LANDOZZI – No. Quello di FS ho parlato.

P.M. AMODEO - E' di R.F.I., a foglio 100042 del fascicolo del Pubblico Ministero in cui sono contenute una serie di

disposizioni sulla sicurezza del lavoro ambientale e nell'ambito delle missioni di responsabilità della società. Ha presente?

TESTE LANDOZZI – Lo stavo cercando.

PRESIDENTE – La domanda?

P.M. AMODEO – Se è stato acquisito da loro, se l'hanno esaminato?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – E se queste previsioni sono state ritrovate poi nei sistemi di gestione della sicurezza di R.F.I..

Difesa - Avvocato Stile

AVV. STILE – Chiedo scusa Presidente, non sono riuscito a afferrare la domanda, proprio per ragioni acustiche. Può il Pubblico Ministero cortesemente ripeterla, perché non sono riuscito proprio a afferrarla, e anche i miei vicini.

PRESIDENTE – Sì, la vuole ripetere Pubblico Ministero?

P.M. GIANNINO – Se rispetto alle articolazioni e alle missioni individuate nel documento "Missioni e responsabilità" di R.F.I. al 29 Giugno 2009 sono state trasfuse e se ne è stata rinvenuta traccia dal teste di Polizia Giudiziaria nei sistemi di gestione della sicurezza.

TESTE LANDOZZI – Il documento l'ho trovato. Se mi può essere più specifico sulla singola... perché è abbastanza

corposo.

P.M. AMODEO – Pagina 28, su quanto è previsto in materia di sicurezza del lavoro ambientale e a pagina 108 in materia di sistema di gestione di sicurezza e circolazione treni dell'esercizio ferroviario.

TESTE LANDOZZI – A pagina 28 abbiamo sicurezza del lavoro e ambientale, missioni responsabilità... No, non ci sono delle definizioni, diciamo tranne la già citata... se la domanda era questa, tranne la già citata comunicazione organizzativa, mi pare la 185 di R.F.I. sugli indirizzi generali della società in materia di sicurezza nel luogo di lavoro che più che altro tiene a definire la qualificazione di responsabilità produttiva come datore di lavoro non ci sono altri documenti che danno tipo una valutazione dei rischi generali o che danno indicazioni specifiche o disposizioni generali relativamente all'attuazione di misure di prevenzione e protezione rispetto a degli specifici rischi, se era questa la domanda.

P.M. GIANNINO – Sì. Se sono finite nel sistema di gestione della sicurezza l'individuazione e le valutazioni dei rischi di R.F.I. in merito al transito dei convogli nei centri abitati o in merito alle carenze manutentive già denunciate nei confronti di Trenitalia?

TESTE LANDOZZI – Essendo quello di R.F.I. un gestione della sicurezza integrato in realtà per la valutazione dei

rischi relativa al decreto 81 si dovrebbe appoggiare al DVR, perché altrimenti andrebbe a fare un inutile duplicazione di documentazione. Se vogliamo considerare che determinati rischi non sono stati inseriti nel DVR in quanto propri della circolazione dell'esercizio ferroviario e quindi li dobbiamo ritrovare all'interno della valutazione relativa al sistema gestione e non all'interno del DVR, non so se mi sono spiegato in questa premessa, no relativamente alla valutazione dei rischi legati al transito di merci pericolose all'interno di centri densamente abitati non c'è niente e né nei DVR analizzati né tanto meno di specifico all'interno del sistema di gestione della sicurezza e quindi dei rischi analizzai e individuati propri dell'esercizio ferroviario che sono all'interno del sistema gestione della sicurezza.

P.M. GIANNINO – A fronte di queste omissioni dalle procedure che abbiamo analizzato il gestore della infrastruttura aveva mezzi e era in grado di controllare quanti e quali carri venivano introdotti e circolavano sulla sua rete?

TESTE LANDOZZI – Non essendo questi carri immatricolati sul registro nazionale, non essendo stati comunque sottoposti a procedure di collaudo al momento che erano venuti in ingresso sulla infrastruttura ferroviaria nazionale, non essendo stato presentato un piano di manutenzione specifico per carro in teoria no. Cioè si potrebbe

sostenere che il gestore non aveva il controllo, l'idea, di quali e quanti carri che non fossero di proprietà delle imprese ferroviarie circolavano e in che condizioni circolavano e come venivano tenuti.

P.M. GIANNINO – Cos'è la disposizione British OHSAS 18001?

TESTE LANDOZZI – E' unità produttiva norma internazionale che va a definire come dovrebbe essere, cosa si dovrebbe fare, quali documentazioni e quali sono i requisiti di un sistema di gestione della sicurezza sul lavoro e questi requisiti poi lo rendono certificabile ai sensi di questa norma.

P.M. GIANNINO – Cosa è necessario ai fini della certificazione ai sensi di questa norma? E se in R.F.I. esisteva quanto richiesto da questa norma.

TESTE LANDOZZI – Ai fini della certificazione è necessario applicare tutti i requisiti che sono previsti da un sistema di gestione della sicurezza sul lavoro che sono definiti all'interno della 18001 e poi dopo è necessario richiedere una certificazione da parte di organismi esterni di certificazione che viene, fa un sopralluogo, fa degli audit, controlla i requisiti, controlla l'applicazione del piano, fa una serie di verifiche e poi se del caso rilascia la certificazione ai sensi della 18001.

P.M. GIANNINO – E vi era corrispondenza tra l'organizzazione di R.F.I. e le previsioni di questa...

TESTE LANDOZZI – Se non ricordo male il sistema di gestione di R.F.I. è certificato 18001, se non ricordo male. Però la rispondenza formale in realtà...

AVV. STILE – Scusi Presidente, mi perdoni, ma ha detto che il sistema di gestione della sicurezza di R.F.I. è certificato.

PRESIDENTE – Certificato.

Difesa - Avvocato Stile

AVV. STILE – Dopodiché sta facendo una valutazione che non mi pare francamente che da parte di un testimone sia corretta.

Presidente

PRESIDENTE – E' solo un teste particolarmente qualificato, però ora... sentiamo che cosa ci stava dicendo perché mi sfuggiva questo aspetto valutativo.

AVV. STILE – Una valutazione sulla certificazione.

P.M. GIANNINO – No no, non è una valutazione sulla certificazione.

PRESIDENTE – Ci stava dicendo ingegnere?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – P.M. GIANNINO – Su cosa è presente all'interno di R.F.I. e cosa questa certificazione va a sostenere. Poi le valutazioni le faremo noi.

PRESIDENTE – Mi sembrano due cose...

TESTE LANDOZZI – La certificazione va a appurare la presenza di determinati requisiti formali alla norma nel momento in cui viene rilasciata ovviamente. Poi non è che abbiamo degli organismi esterni che sono in presenza lì a controllare se effettivamente poi mettiamo in atto determinate azioni.

P.M. GIANNINO – Quindi attesta la rispondenza formale?

TESTE LANDOZZI – Ai requisiti della 18001. Certo. Di tutta la documentazione e di tutte e le...

P.M. GIANNINO – E come tecnico della prevenzione della A.S.L. lei deve limitarsi a accertare la corrispondenza formale o va a cercare una corrispondenza sostanziale, l'insistenza sostanziale di requisiti di sicurezza riportati nella SGS?

TESTE LANDOZZI – Ai sensi dell'artico 30 del decreto 81...

Difesa - Avvocato Stile

AVV. STILE – Scusi Presidente, chiedo scusa, faccio opposizione perché il Pubblico Ministero ritiene che la certificazione sia una certificazione di carattere formale. Questa è la sua premessa che non è possibile condi... non possiamo condividere nel momento in cui si pone la domanda al teste.

Presidente

PRESIDENTE – E' respinta l'obbiezione, facciamo rispondere.

TESTE LANDOZZI – Se può rifare la domanda?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Quindi se lei come tecnico della prevenzione dell'A.S.L. si limita a chiedere e quindi a accontentarsi...

PRESIDENTE – Verificare.

P.M. GIANNINO – Verificare la corrispondenza formale o va a verificare o ricercare la sostanza negli SGS?

TESTE LANDOZZI – Ai sensi dell'articolo 30 del decreto 81 ma anche e ai sensi dell'articolo 6 della 231 del 2001 in realtà la rispondenza del 18001 non ha efficacia esimente perché né...

Presidente

PRESIDENTE – Però ecco, ora si sta addentrando in un campo che non è suo. La domanda... Solo rispetto all'articolo 30.

TESTE LANDOZZI – L'articolo 30 dice che un sistema British OHSAS 18001 o un sistema Uni 2001 dà la presunzione di conformità, quindi è una presunzione. Poi chiaramente però l'articolo 30 non si limita a dire questo. In premessa, cioè in ultimo comma dice questa cosa qui, però prima dice che e sistema di gestione deve avere una serie di requisiti che sono poi comunque relativi al rispetto di disposti che sono previsti dal decreto 81 stesso.

Quindi è chiaro che quando mi viene a mancare uno di questi requisiti che sono elencati nell'articolo 30 poi il fatto che sia certificato dal punto di richiesta di Polizia Giudiziaria non ha nessun valore.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Mancando in fase iniziale la stessa valutazione dei rischi del transito di merci pericolose si può ritenere che questa SGS corrispondesse effettivamente a quanto formalizzato da quella certificazione?

TESTE LANDOZZI – Se un rischio o tutti i rischi comunque non vengono presi in considerazione, non vengono valutati, ne consegue che non vengono attuate misure di prevenzione o protezione rispetto a quel rischio specifico. Quindi chiaramente per quella fase lì, per quella fattispecie sì il sistema è carente, non è idoneo.

Difesa - Avvocato Stile

AVV. STILE – Presidente chiedo scusa: io faccio rilevare che c'è una certa confusione nelle domande e quindi nelle risposte per quanto riguarda la parte relativa specificamente all'articolo 30 231 infortuni sul lavoro e il problema invece della sicurezza ferroviaria. Le domande del Pubblico Ministero stanno confondendo, secondo me, il teste a questo riguardo.

PRESIDENTE – Anche lei Avvocato perché l'articolo 30 è del decreto legislativo 81, non della 231.

AVV. STILE – No l'articolo 30 è quello che ai fini...

PRESIDENTE – E' questo di cui parlava il teste.

AVV. STILE – Esattamente. Però l'articolo 30...

PRESIDENTE – Comunque (inc.) Avvocato.

AVV. STILE – E poi dopo richiamato attraverso l'articolo 300 nella...

PRESIDENTE – Nella 231. Articolo 57... Prego. Proseguiamo.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Abbiamo affrontato il discorso delle carenze manutentive dal punto di vista dei piani della sicurezza e delle ispezioni effettuate da R.F.I. e poi da ANSF. Per quanto riguarda invece l'organizzazione interna di Trenitalia, a questo punto andando nello specifico, dai documenti che avete acquisito avete ottenuto una evidenza del possesso e della conoscenza del contenuto dei piani di manutenzione dei carri utilizzati da Trenitalia? Nello specifico parlo dei carri ovviamente che trasportavano gas il 29 Giugno.

TESTE LANDOZZI – Cioè dei carri concessi in uso da FS Logistica...

P.M. GIANNINO – Sì, parliamo del nostro carro.

TESTE LANDOZZI – No. Non abbiamo nessuna documentazione agli atti dove si evince che Trenitalia avesse richiesto delle

informazioni e quindi avesse evidenza della tipologia e della qualità delle manutenzioni effettuate, del personale che le effettuava, delle strumentazioni e così via. Così via come della rintracciabilità dei componenti del (inc.).

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda la rintracciabilità dei singoli componenti e delle manutenzioni su questi componenti la documentazione acquisita ha attestato la conoscenza della storia manutentiva della sala 98331 da parte del proprietario, di FS Logistica, e dell'utilizzatore Trenitalia?

TESTE LANDOZZI – Alla documentazione agli atti, se facciamo riferimento al componente che è la sala 98331 le prime notizie è che è stata costruita nel 74, le prime notizie relative a manutenzioni effettuate sono del Giugno del 2002, che sono rintracciabili, quindi dal 74 al 2002...

PRESIDENTE – E' abbondantemente emerso nel corso del dibattimento.

TESTE LANDOZZI –... non è niente.

P.M. GIANNINO – Quindi neanche riportato nei piani di manutenzione?

TESTE LANDOZZI – No.

P.M. GIANNINO – Per il momento non abbiamo altre e domande.

PRESIDENTE – I difensori di Parte Civile.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Buongiorno ispettore. Degli accertamenti che lei ha compiuto, dall'esame della documentazione e da lei acquisita, ha avuto modo di accertare l'esistenza in capo di R.F.I. dell'ente menzionato dall'articolo 6 comma 1 lettera B del Decreto Legislativo 231, cioè dell'ente avente autonomi poteri di iniziativa e controllo sull'attuazione e miglioramento del modello organizzativo?

TESTE LANDOZZI – In realtà come...

AVV. DALLA CASA – Parliamo di R.F.I. ora.

TESTE LANDOZZI – Sì sì. In realtà come ho avuto modo di dire prima e quindi da tacce che ci sono in varie documentazioni le società – non so se era questa la domanda? – le società controllate, le società del gruppo FS, quindi Trenitalia, R.F.I. e FS Logistica, non hanno poi dei pieni poteri di attuare determinati interventi perché abbiamo visto che... Non so se era questa la domanda.

AVV. DALLA CASA – Quindi questo ente esisteva o no all'interno di R.F.I.?

TESTE LANDOZZI – Mi rifaccia la domanda, abbia pazienza.

AVV. DALLA CASA – L'articolo 6, comma 1 dell'articolo 6 del Decreto Legislativo 231 del 2001 prevede l'esistenza in capo alla società di un ente che sovrintenda e quindi verifichi e controlli e...

TESTE LANDOZZI – L'organismo di vigilanza mi sta chiedendo?

AVV. DALLA CASA – Esattamente. Volevo sapere che questo ente sussisteva all'interno di R.F.I. o no?

TESTE LANDOZZI – No, l'organismo di vigilanza con pieno potere di autonomia e quindi nessuna dipendenza diciamo dall'ente, perché altrimenti chiaramente è un braccio dell'ente e non ha poteri autonomi di vigilanza e possibilità di erogare sanzioni no, non è risultato a noi.

AVV. DALLA CASA – Questo ente dagli accertamenti da voi compiuti risultava essere esistente all'epoca dei fatti all'interno di Trenitalia?

TESTE LANDOZZI – No, neanche.

AVV. DALLA CASA – Avete rinvenuto in base agli accertamenti da voi compiuti l'esistenza all'interno di R.F.I. di un sistema disciplinare che prevedeva il sanzionamento dell'inosservanza delle prescrizioni del modello?

TESTE LANDOZZI – No. Relativamente... no.

AVV. DALLA CASA – Avete accertato analoga circostanza in capo a Trenitalia?

TESTE LANDOZZI – Non c'è evidenza della documentazione trasmessa di nessun sistema sanzionatorio disciplinare che sanzionasse le inadempienze in ottemperanza al modello.

AVV. DALLA CASA – Rispetto a FS Logistica lei ha parlato dell'esistenza, se non ricordo male, nel manuale unico del sistema di gestione della società appunto FS

Logistica di alcune disposizioni relative al materiale proveniente dai fornitori della società stessa.

TESTE LANDOZZI – Sì.

AVV. DALLA CASA – Ha avuto modo di accertare o ha accertato nel corso delle sue indagini, e in caso di risposta positiva chiaramente le chiedo quale è l'esito di questo accertamento, dell'esistenza di un sistema disciplinare o comunque di sanzioni disciplinari da applicarsi per la violazione di queste norme all'interno della società FS Logistica?

TESTE LANDOZZI – No, questo sistema non c'è, anche perché FS Logistica in fase di trasmissione ha premesso che quello non era un sistema di gestione che rispondeva ai canoni della 231 e quindi non... Diciamo non c'era questo così come non c'era, come ho detto prima, la messa in atto dell'effettiva qualifica dei fornitori.

AVV. DALLA CASA – Grazie ho concluso.

PRESIDENTE – Grazie Avvocato Dalla Casa. Prego.

Parte Civile – Avvocato Carloni

AVV. CARLONI – Tornando dopo le sue ampie risposte al concetto di unità produttiva e come è organizzata sotto questo profilo la sicurezza nell'ambito del gruppo R.F.I. e in Trenitalia, le chiedevo questo: lei prima mi pare che ampiamente abbia già parlato del requisito relativo all'autonomia patrimoniale. Ecco mi interessa, ovviamente

con riferimento al dibattimento della Toscana di R.F.I., di capire quale era l'esatto perimetro tecnico funzionale di questo dipartimento, è ovvio con riferimento all'altro requisito richiesto, la lettera D dal testo unico, quando si vuole istituire una unità produttiva rispetto ovviamente all'organizzazione, alla *governance,* del consiglio di una società. Grazie.

TESTE LANDOZZI – Non so se rispondo correttamente perché la sua domanda mi (inc.)... Ora diciamo che secondo il decreto 81 in realtà la delega di funzioni è una delega che è prevista per il dirigente con l'attribuzione di un potere decisionale di spesa che è limitato. Quindi il datore di lavoro o lo si è o non lo si è, è un ruolo che è previsto diciamo, ed è previsto al momento in cui abbiamo un potere decisionale e di spesa che sia illimitato per potere intervenire in materia di sicurezza del lavoro. Quindi come dicevo prima questo potere di spesa si scontra con quelle che sono le previsioni delle disposizioni 100 AD di FS dove vediamo che le controllate, comunque, quelle (inc.) riferimento alla capogruppo per...

PRESIDENTE – Era un po' più specifica la domanda.

TESTE LANDOZZI – Allora non l'ho colta.

PRESIDENTE – Quale era il perimetro... Prego Avvocato la chiarisca.

AVV. CARLONI – Lei prima appunto, e ora lo ripeteva, ci aveva

già parlato dell'autonomia patrimoniale. La competenza tecnica di queste unità produttive, e ovviamente a noi interessa quella della Toscana. Ovviamente la domanda si riferisce all'infrastruttura, si riferisce alla ferrovia. Questo è chiaro presuppone poi che quel datore di lavoro vada a fare la valutazione dei rischi. Ci si domanda di quell'oggetto, quell'oggetto che lui doveva valutare in cosa consisteva? Unità produttiva, dipartimento...

TESTE LANDOZZI – Abbiamo la Direzione Compartimentale Infrastruttura e quella Movimento. Quindi quella infrastruttura in teoria doveva valutare tutto quello che era legato alle rotaie e agli elementi fissi e le infrastrutture e quella movimento doveva valutare i rischi e le attrezzature relative alle operazioni di movimento, quindi il personale addetto al movimento all'interno delle stazioni degli scali e materiale rotabile utilizzato dal personale di R.F.I. per la parte di movimentazione. Era questa la domanda?

AVV. CARLONI – Ma era possibile a suo giudizio tecnico naturalmente, valutare la struttura, l'infrastruttura del compartimento Toscana, diversamente o separatamente da quella Liguria o Lazio?

TESTE LANDOZZI – No, dal mio punto di vista, un punto di vista logico no. Perché se effettivamente questa persona fosse un datore di lavoro...

PRESIDENTE – L'ha già detto più volte.

TESTE LANDOZZI – Vuole dire che potrebbe decidere...

PRESIDENTE – L'ha già chiarito prima con il Pubblico Ministero questo aspetto. L'ha già detto. Altre domande per le Parti Civili? Avvocato Dalle Luche.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Volevo tornare un attimo sul documento che è stato illustrato all'inizio "missione responsabilità", di Ferrovie dello Stato al 29 Giugno 2009. Se poteva... è depositato, quindi lo leggeremo sicuramente, però se poteva chiarire alcune competenze di alcune direzioni, se è in grado. In particolar modo la direzione generale di Gruppo Finanza Controllo e Partecipazioni. Pagina 71. Se può riferire...

TESTE LANDOZZI – Devo riprendere il documento abbia pazienza.

PRESIDENTE – La domanda è sulla competenza?

AVV. DALLE LUCHE – Sì, quali funzioni svolgeva in particolar modo per quanto riguarda la leva finanziaria del gruppo. Se può consultare, se è in grado.

TESTE LANDOZZI – Sì, stavo cercando il documento.

AVV. DALLE LUCHE – Pagina 71. Quale funzione aveva in materia di leva finanziaria e di politiche di bilancio, se è in grado ovviamente di...

PRESIDENTE – Se non ha svolto accertamenti a riguardo va bene lo stesso.

TESTE LANDOZZI – Qui parliamo di una gestione che è legata

alla parte finanziaria sulle società controllate dal gruppo, quindi da parte di FS su Trenitalia, R.F.I. e FS Logistica. Quindi abbiamo delle... si chiede di avere coerenza tra le strategie di indirizzo e la gestione economica finanziaria con quelli che sono gli obbiettivi generali del gruppo e quindi qui abbiamo anche un presidio da parte di questa direzione su tutte le attività e lo sviluppo di queste attività economico finanziarie delle controllate.

AVV. DALLE LUCHE – Va bene grazie. Sempre da questa direzione che le ho citato ora, rispetto ai finanziamenti ordinari delle singole società del gruppo quale ruolo svolgeva e quali compiti aveva, se è in grado di riferirlo chiaramente. A pagina 77...

PRESIDENTE – Avvocato di che pagine parliamo? Di che cosa?

TESTE LANDOZZI – Missione responsabilità.

AVV. DALLE LUCHE – Il solito documento, mi riferisco esclusivamente a questo documento.

PRESIDENTE – Siccome l'abbiamo agli atti questi documenti, se si tratta di suggerire al teste la pagina per fargliela leggere possiamo leggerla tranquillamente dopo. Anche perché la individua, la cerca il teste...

TESTE LANDOZZI – Sì. Non le ricordo tutte.

AVV. DALLE LUCHE – Sono tutte di questo tipo le domande.

PRESIDENTE – Sono tutte così?

AVV. DALLE LUCHE – Sì. Volevo che puntualizzasse alcune

funzioni di queste direzioni. Se le sa allora, le chiedo se le sa...

TESTE LANDOZZI – Ora non le ricordo.

PRESIDENTE – Ma lei le sa perché ne ha presa...

TESTE LANDOZZI – Bisogna che le vada... non le ricordo tutte, bisogna che le vada a rileggere.

PRESIDENTE – Ma sono cose che ha letto all'interno del documento?

TESTE LANDOZZI – Sì.

PRESIDENTE – E quindi è prodotto. Avvocato se sono queste allora...

AVV. DALLE LUCHE – Allora nessun altra domanda.

PRESIDENTE – Grazie Avvocato. I responsabili Civili? Allora prego le difese degli imputati.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Volevo fare una domanda come difensore della persona giuridica. Spero poi di compendiare anche tutte altre. Volevo chiederle ingegnere, buongiorno...

TESTE LANDOZZI – Non sono ingegnere. Per correttezza.

AVV. STILE – No no, per carità. Le volevo chiedere una cosa: ma in rapporto alle domande che le ha rivolto l'Avvocato Dalla Casa io volevo chiederle: lei il modello organizzativo di R.F.I. ha avuto modo di vederlo o ha visto solamente il sistema integrato di gestione? Parlo del modello organizzativo della 231.

TESTE LANDOZZI – Io ho valutato e abbiamo valutato il manuale del sistema di gestione integrato.

AVV. STILE – E allora quindi lei il modello organizzativo non l'ha visto? Cioè il modello organizzativo valido nel 2009 , quindi all'epoca dei fatti, lei non l'ha visto?

TESTE LANDOZZI – Noi abbiamo valutato il manuale di sistema e la documentazione. Tutto il modello organizzativo, abbia pazienza, è tutto.

AVV. STILE – No no. Scusi tanto, è un po' diverso il discorso. Perciò... Avevo capito che c'era questo equivoco e ho cercato anche e di intervenire prima. Lei ha detto, a domanda dell'Avvocato Della Casa, che non c'era organismo di vigilanza. La cosa quindi mi ha lasciato assolutamente perplesso. L'organismo...

TESTE LANDOZZI – La documentazione agli atti ho detto. Non evidenzia la documentazione agli atti, ho risposto all'Avvocato.

AVV. STILE – Noi, il Tribunale sa perché noi abbiamo prodotto, il modello organizzativo che al punto, esattamente al punto 5 indica invece l'organismo di vigilanza e dà delle indicazioni specifiche circa l'indipendenza. Se vuole Presidente lo possiamo... Purtroppo non abbiamo la possibilità di...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, c'è opposizione a questa domanda

nella parte in cui è stata rilevata la totale assenza della valutazione del rischio specifico per cui esiste questo preciso è del tutto irrilevante l'esistenza di un organismo che dovesse sanzionare una condotta che non era prevista nel sistema di gestione.

Presidente

PRESIDENTE – Però ai fini della 231 è rilevante.

AVV. STILE – Io vorrei capire per quale ragione allora non si è opposto alle domande dell'Avvocato Della Casa.

PRESIDENTE – No no, va bene, ma vada avanti. Non facciamo...

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Lei ha detto che non c'era il sistema disciplinare. Il sistema disciplinare, lo dico al Tribunale che ha a disposizione il modello organizzativo, che il punto, che il paragrafo 5.6 del modello organizzativo dà ampie indicazioni sul sistema disciplinare e sulle sanzioni. Perciò lei da che cosa ha tratto... questo volevo capirlo proprio per valutare la sua deposizione nel complesso.

TESTE LANDOZZI – Allora faccio una premessa che come meglio sapete di me la 231 non abbraccia soltanto il 25 *septies* e quindi i reati in materia di (inc.) del lavoro e quindi è un modello organizzativo che è ben più complesso. Noi abbiamo richiesto la parte che ci interessava a noi

relativa al sistema di gestione della sicurezza sul lavoro quindi per prevenire reati che sono poi compresi nell'articolo 25 *septies* del 231. Quindi tutto il resto non è stato richiesto e visionato e quindi... Quindi la mia risposta era: pèr quello che avevo io agli atti io non ho nessuna evidenza di azioni né da parte dell'organismo di vigilanza né di eventuali sanzioni irrogate dall'organismo di vigilanza stesso in relazione a un sistema disciplinare sanzionatorio che siano state erogate poi in relazione a quelli che secondo noi sono delle carenze del sistema di gestione della sicurezza sul lavoro, delle sedi esterne e.

AVV. STILE – Queste sono delle sue valutazioni.

PRESIDENTE – Va bene Avvocato, ha fatto una...

TESTE LANDOZZI – (Inc.) documentazione in nostro possesso.

AVV. STILE – Però io ... Quindi dire che non c'era organismo di vigilanza dipende da questa sua omissione.

PRESIDENTE – Questo Avvocato... Faccia le domande.

AVV. STILE – Presidente questa è unità produttiva domanda.

P.M. GIANNINO – No, non è una omissione. L'ha specificato.

AVV. STILE – (Inc.) gli posso chiedere: da dove ha tratto la convinzione che non ci fossero organismi di vigilanza.

PRESIDENTE – Gliel'ha appena detto che ha fatto una valutazione più complessa. Ha fatto emergere quello che intendeva fare emergere.

AVV. STILE – Io ho finito.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – A quest'ultimo proposito io devo spezzare una lancia però a favore dell'intervento del collega perché le domande servono anche per verificare l'approfondimento con cui il teste si è occupato di certe cose.

PRESIDENTE – Il controesame serve proprio a questo.

AVV. D'APOTE – Appunto. Allora con nota del 17 Maggio 2012 che è firmata dal teste si dice: "Non si ha risultanza che il compito di vigilare sul funzionamento e l'osservanza del modello e di curare il suo aggiornamento fosse affidato a un organismo dell'ente dotato di autonomi poteri, eccetera, eccetera, e cita la legge. Allora lo ha appena chiesto il collega, è stato interrotto dall'obbiezione...

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa..

AVV. D'APOTE – Mi lascia finire e poi...

P.M. GIANNINO – E' una contestazione? Non ho capito...

PRESIDENTE – Faccia fare la domanda.

AVV. D'APOTE – La contestazione non è soltanto riferita a un qualcosa, articolo 500, che il teste ha detto in precedenza. Questa è la contestazione, diciamo così, in senso letterale. Poi esistono, ne abbiamo già parlato in questo processo, le contestazioni in senso più ampio. Per esempio le contesto che il tal giorno non era buio ma c'era il sole e le faccio...

PRESIDENTE – Va bene. Mi dica la domanda ora.

AVV. D'APOTE – Allora io contesto al testimone di avere sostenuto che non c'era un organismo di vigilanza per quanto ne sapevano loro. Il collega l'ha già detto, chiedo semplicemente che mi si dica se questo deriva da un omissione o da cosa?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. Ha già spiegato che si è limitato al settore che riguarda questo incidente.

Presidente

PRESIDENTE – E' una domanda che non ho ammesso prima e non ammetto neanche ora.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Come si diceva una delle funzioni del controesame è anche quella di screditare il testimone. Screditare in che senso? Nel senso che per esempio fa discorsi paludati, interessanti, avendo valutato A B C e D e gli si dice: "Ma tu E lo hai valutato sì o no?". E il teste mi dice: "E non sapevo che ci fosse".

PRESIDENTE – Ha risposto. E' una risposta.

AVV. D'APOTE – Io la risposta non l'ho sentita in questo senso. In questi termini.

PRESIDENTE – Ha risposto su una valutazione più ampia che ha

fatto e non ha visto evidentemente il MOG a cui fa riferimento.

AVV. D'APOTE – Benissimo. Va bene, allora parliamo della valutazione più ampia. Io ho sentito dire a proposito del DVR che effettivamente, e questo l'ho sentito dire sia a proposito del DVR di R.F.I. sia a proposito del DVR di Trenitalia, mentre il DVR di FS non interessa diciamo questa vicenda, visto che FS ha dipendenti che come ha detto il Pubblico Ministero possono rotolare, cadere giù dalle scale o poco più. Ho sentito dire che nel DVR non abbiamo individuato una parte relativa al rischio di attraversamento di città delle merci pericolose. Chiedevo conferma di questa affermazione. E' vero che ha detto questo?

TESTE LANDOZZI – Sì. Non proprio in questi termini.

AVV. D'APOTE – Mi dica in che termini vogliamo parlarne.

TESTE LANDOZZI – Al rischio che è legato all'attraversamento. Non al rischio di attraversamento.

AVV. D'APOTE – Al?

TESTE LANDOZZI – Al rischio che è legato all'attraversamento.

AVV. D'APOTE – Sì, d'accordo. Accetto la correzione e mi va bene. Ma volevo capire una cosa: di quale DVR stiamo parlando?

TESTE LANDOZZI – Stiamo parlando dei DVR forniti da R.F.I. e da Trenitalia a seguito della nostra richiesta, quindi il DVR della Direzione Compartimentale Infrastruttura e

Movimento di Firenze, forniti da R.F.I. e del DVR Divisione Cargo dell'area Genova Cagliari fornito da Trenitalia.

AVV. D'APOTE – Ho capito. Quindi ho capito bene? Quindi adesso poi si entra nel campo delle opinioni e non voglio tediare né lei né il Tribunale. Però questo glielo devo chiedere: secondo lei il DVR, cioè il documento di valutazione dei rischi, e parliamo dei rischi connessi con dei dipendenti praticamente, di una attività lavorativa, deve avere in questo caso, e cioè per quello che riguarda le imprese ferroviarie, una sorta di taglio del tipo, non so, protocolli della protezione civile. Non (inc.) nulla perché è stato scritto, è stato scritto in una delle relazioni, adesso non ricordo quale...

PRESIDENTE – Dei consulenti sentiti la volta scorsa.

AVV. D'APOTE – Sì sì. No ma anche in uno dei protocolli credo... in una delle note a firma Landozzi e Zallocco.

PRESIDENTE – Va bene. La domanda?

AVV. D'APOTE – La domanda è: secondo lei il DVR di un impresa che si occupa di trasporto ferroviario deve occuparsi... il DVR eh, stiamo parlando di quello, non dell'SGS, stiamo parlando del DVR, deve occuparsi anche di questioni che hanno a che fare con un protocollo tipico della protezione civile? Mi va bene una risposta sì o no.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. La domanda mi sembra generica.

PRESIDENTE – Sentiamo...

P.M. GIANNINO – Che vuole dire?

Presidente

PRESIDENTE – No, abbiamo ammesso un po' di valutazioni per oggi, le abbiamo concesse. Concediamo anche questa all'Avvocato D'Apote.

TESTE LANDOZZI – Non posso rispondere...

AVV. D'APOTE – (Inc.).

PRESIDENTE – Però Avvocato faccia rispondere.

AVV. D'APOTE – Ma visto che (inc.) genericità.. Allora..

PRESIDENTE – Ma Avvocato, è ammessa la domanda.

TESTE LANDOZZI – Non posso rispondere sì o no. Rispondo sì nel senso che deve contenere anche eventuali rischi verso l'ambiente esterno, verso terzi e verso la popolazione che sono dovuti all'attività che viene esercita.

AVV. D'APOTE – Ho capito. Quindi questa è la sua posizione.

TESTE LANDOZZI – Non protocollo protezione civica (inc.)...

AVV. D'APOTE – Questa è la sua posizione. Quindi diciamo che non è capitato quello che capita in quasi tutti i processi ferroviari in cui la prima difficoltà è quella, e questa è una domanda che arriva eh, è quella di capire se si è valutato, se si è tenuto conto della differenza

fondamentale, che di solito si fa molta fatica a capire, perché la più grossa difficoltà per i difensori in un processo ferroviario è quella, la differenza che c'è tra rischio e quindi sicurezza dell'esercizio e sicurezza a norma, una volta, diciamo adesso della 81, lasciamo stare le norme precedenti. Quindi secondo lei non c'è differenza?

TESTE LANDOZZI – Non è che non c'è differenza. Non possono essere trattati come due compartimenti stagni.

AVV. D'APOTE – Non possono altre trattati. Questa è una sua opinione quindi. Sì. Lei sa che rispetto a quello che è il piano... cioè lei sa come nasce, come si sviluppa, sulla base di quali elementi si organizza, si certifica e si diffonde il piano operativo di sicurezza che è altra cosa, ma è altra cosa rispetto alla quale mi sembra che stiamo facendo un po' di confusione. Lei sa che esiste...

TESTE LANDOZZI – I piani annuali della sicurezza sta dicendo?

AVV. D'APOTE – Sì.

TESTE LANDOZZI – Li stavo citando prima.

AVV. D'APOTE – Sì. Lei sa come si sviluppano? Su quali basi si sviluppano? Sulla base di quali normative?

Presidente

PRESIDENTE – Non è ammessa in questi termini la domanda. E' irriguardosa e anche non pertinente.

AVV. D'APOTE – Capisco.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Lei sa il piano operativo di sicurezza, che non è il DVR, a chi va comunicato e per quali valutazioni?

TESTE LANDOZZI – Il piano annuale della sicurezza... Perché operativo per me è un'altra cosa.

AVV. D'APOTE – Il piano operativo annuale.

TESTE LANDOZZI – Il piano operativo di sicurezza per me è il POS.

PRESIDENTE – Landozzi se non è ammessa la domanda lei non deve rispondere.

AVV. D'APOTE – Quella di prima, questa è un'altra.

PRESIDENTE – No, ma lei va avanti, mi risponde. Se cambiamo registro e argomento forse è meglio.

AVV. D'APOTE – Allora io ho avevo chiesto al Landozzi se sapeva come si formava e a quali enti doveva essere comunicato il piano operativo della sicurezza. Mi ha risposto che a suo avviso il piano operativo della sicurezza è un'altra cosa, e quindi diciamo il piano operativo annuale.

TESTE LANDOZZI – Il piano annuale della sicurezza (inc.)...

AVV. D'APOTE – Per la sicurezza, così entriamo in qualcosa che è più afferente al settore nostro che non a quello quotidiano. Il POS... Allora, lei sa che è un obbligo specifico di R.F.I. che fa parte del contratto

praticamente che esiste con lo Stato, per essere in parole povere, anche quello della trasmissione del piano operativo per la sicurezza. Lo sa?

TESTE LANDOZZI – Sì, è tutto dettagliato nella 56 del 2003 che ho citato prima le procedure di trasmissione delle imprese ferroviarie, R.F.I. e con tutte le tempistiche, eccetera.

AVV. D'APOTE – E da chi deve essere valutato?

TESTE LANDOZZI – Poi da ultimo, se vuole prendo la disposizione, viene tutto trasmesso di rettamente, se non mi sbaglio, al Ministero.

AVV. D'APOTE – Al Ministero, perfetto. Le risulta che il Ministero abbia mi avuto obbiezioni sui ripetuti piani operativi della sicurezza che sono stati per l'appunto ripetutamente trasmessi a norma?

TESTE LANDOZZI – Non sono a conoscenza di questo.

AVV. D'APOTE – D'accordo. Allora non...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Ci opponiamo, è generica. A noi sul fatto che esistano... noi abbiamo fatto domande sul contenuto e poi che abbiano trasmesso dei piani che domanda è?

Presidente

PRESIDENTE – Ha risposto.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – L'obbiezione di fondo che stava a fondo delle mie domande il Tribunale l'ha perfettamente compresa, il teste ha detto la sua opinione e non c'è altro.

PRESIDENTE – Ha finito?

AVV. D'APOTE – La questione di fondo, per questa difesa è che il DVR è una cosa, la sicurezza dell'esercizio ferroviario è un'altra ed è regolata, regolamentata in tutta Europa da migliaia, decine di migliaia di norme che vanno un complesso. Questo è il punto.

PRESIDENTE – Ha finito?

AVV. D'APOTE – Ho finito.

PRESIDENTE – Possiamo procedere con il riesame.

AVV. STILE – Presidente chiedo scusa, se posso... Devo fare...

PRESIDENTE – Altra veste però.

AVV. STILE – In altra veste chiaramente. Con la 231 ho finito.

PRESIDENTE – Benissimo.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Ma proprio molto rapidamente. Lei ha dichiarato, ha fatto presente che da Giugno 2008 la competenza relativa al rilascio dei certificati di sicurezza è passata all'Agenzia nazionale per la sicurezza

ferroviaria, è giusto?

TESTE LANDOZZI – Sì, ho risposto a una domanda del Ministero.

AVV. STILE – Esattamente. Benissimo. Ha detto che la mancata rimozione delle criticità rilevata da Rete Ferroviaria Italiana sul sistema integrato di sicurezza di Trenitalia in materia di carenze manutentive avrebbe potuto portare R.F.I. a revocare addirittura il certificato di sicurezza. Ho capito bene?

TESTE LANDOZZI – Mi ha chiesto il Pubblico Ministero a quali conseguenze si poteva andare incontro.

AVV. STILE – E' stata questa la risposta, una conseguenza poteva essere questa.

TESTE LANDOZZI – Conseguenza estrema.

AVV. STILE – Questa è stata la sua risposta, va bene. Allora le volevo chiedere, faccio la terza domande delle due preliminari: le risulta che dal Giugno 2008 l'Agenzia abbia revocato il certificato di sicurezza?

TESTE LANDOZZI – Non mi risulta.

AVV. STILE – Bene. Mi pare che già gliel'ha chiesto l'Avvocato D'Apote e quindi non glielo chiedo, i piani di sicurezza a chi erano inviati, ma pare che già chiesto l'Avvocato D'Apote, quindi...

PRESIDENTE – Sì, ha già risposto.

AVV. STILE – Va bene. Al Ministero. Benissimo. Senta lei sa come si possono, quali sono i criteri di valutazione dei piani di sicurezza? E anzi per non lasciare molto... non

perdere tempo, sa se gli indicatori di incidentalità sono degli indici di valutazione dei piani di sicurezza?

TESTE LANDOZZI – Sì, per l'individuazione delle aree di criticità sì.

AVV. STILE – Ha avuto modo di verificare quali sono gli indici di incidentalità e la curva di incidentalità in Italia, in questi ultimi anni?

TESTE LANDOZZI – Sono riportati in appendice i diversi piani di sicurezza.

AVV. STILE – E come sono le curve?

TESTE LANDOZZI – Il trend è in diminuzione.

AVV. STILE – Grazie non ho altre domande.

PRESIDENTE – Bene. Allora come ci ricordava la sostituta dell'Avvocato Stortoni avevamo rinviato per il suo solo controesame a altra udienza in modo che dopo si procedesse al riesame.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Volevo capire meglio, può darsi che abbia avuto un attimo di disattenzione quindi chiedo venia al Tribunale. A proposito della questione manutenzione, certificazione eccetera, non ho ben capito quale è la critica. Cioè si dice che esiste un problema di manutenzione, si dice che le officine manutentive devono essere certificate, non ho capito quale è la critica al ferroviere italiano. Visto che è quello che cerco

dall'inizio di questo processo, cos'è che non abbiamo fatto?

PRESIDENTE – La domanda è un po' generica.

AVV. D'APOTE – C'è stata una critica, non l'ho sentita.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Ci opponiamo Presidente.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Se per caso la critica, se ho capito bene, e se la critica è data dal fatto che non si è accertato, non si sono accertate le certificazioni del manutentore, cioè qualcuno a proposito del vero... della vera causa di questo incidente di cui stiamo discutendo, cioè la rottura di quell'assile: "Si è rotto l'assile; perché?" "Perché l'assile era criccato" "Perché era criccato?" "Mah..." "Perché non si vista la cricca?" Si dice, e questo è emerso anche nelle deposizioni di precedenti testi perché la manutenzione è stata fatta male. D'accordo. "E cosa potevamo farci noi?" E la risposta è, dei testi: "Dovevate verificare se la manutenzione era stata fatta secondo i crismi, secondo i criteri". Mi chiedevo: anche secondo questo teste la critica è questa?

PRESIDENTE – Avvocato...!

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Presidente c'è opposizione. Non è un consulente.

Presidente

PRESIDENTE – Opposizione accolta.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Siamo d'accordo con il teste manutenzione dell'assile che si è spezzato e ha provocato l'incidente di Viareggio è stata fatta in prima battuta dalla officina Jungenthal di Hannover, e qui già chiedo una risposta.

Presidente

PRESIDENTE – Siamo assolutamente fuori dalle domande poste in sede di esame Avvocato.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Ne sa quanto ne sappiamo noi. Ha preso atti di altri accertatori, Laurino, Toni eccetera... Quindi da questo...

Presidente

PRESIDENTE – Non ha deposto su questo.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Allora non ho capito. E' per quello che io all'inizio avevo introdotto la domanda con una richiesta di specificazione di quello che era stato detto, perché mi sembrava che il teste abbia fatto cenno al fatto che i manutentori devono essere certificati Iso 9000. E' vero o non è vero che l'ha detto?

TESTE LANDOZZI – Lo prevede una specifica comunicazione per certificazione (inc.) di Trenitalia.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Volevo capire se questa affermazione ha a che fare con la critica ricorrente in questo processo, ne parleremo ancora, e ne abbiamo già parlato, cioè che era oggetto di critica il fatto che non si sia verificato... Era per capire! Non si sia verificato se l'officina di Hannover aveva o non aveva la certificazione Iso 9000.

Presidente

PRESIDENTE – Questo mi pare che non sia stato oggetto di esame, nemmeno questo aspetto.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – E' sempre la stessa domanda di prima.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – E' stata fatta una domanda però dal Pubblico

Ministero sul punto. Se non ho sentito male, e cioè è stata fatta la domanda se Jungenthal era certificata.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Sì, questa domanda l'abbiamo fatta.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Allora, non è che...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Noi abbiamo chiesto se Jungenthal era... e ha risposto che non lo sa.

Presidente

PRESIDENTE – Sentiamo la risposta.

TESTE LANDOZZI – Mi rifaccia la domanda perché a questo punto non...

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – La domanda è stata fatta, la risposta non l'ho sentita, volevo da lì prendere...

TESTE LANDOZZI – Allora la risposta che (inc.) non ricordo.

PRESIDENTE – Era che non ricordava.

TESTE LANDOZZI – Non ricordo se Jungenthal era certificata.

AVV. D'APOTE – Allora però, Presidente, visto che la domanda è stata ammessa, la domanda è...

PRESIDENTE – Il teste non ricorda.

AVV. D'APOTE – Il teste non ricorda ma la domanda è stata ammessa.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. D'APOTE – Allora, se la domanda è stata ammessa vuole dire che la domanda era pertinente. Cioè aveva un senso! Io sono qui per cercare di stanare questo senso. Poi se sono fuori tema me lo dica e io mi siedo.

P.M. GIANNINO – Se fa una domanda magari!

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, mi perdoni, facciamo parlare. facciamo parlare l'Avvocato D'Apote.

AVV. D'APOTE – La domanda è: che Jungenthal, che lei non sa se era certificata, però la domanda è stata fatta, fosse o meno certificata che rilevanza ha rispetto ai temi di questo processo?

PRESIDENTE – Avvocato...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Mi oppongo Presidente!

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – A me era, e l'ho già detto l'altra volta, è sufficiente che la mia domanda risultasse.

PRESIDENTE – Rimanesse a verbale.

AVV. D'APOTE – A verbale mi interessa poco, che ci si ricordasse che l'ho fatta.

PRESIDENTE – (Inc.).

AVV. D'APOTE – Esattamente, grazie.

PRESIDENTE – Grazie. Allora Pubblico Ministero il teste La Spina?

P.M. AMODEO – E' stata citata ahimè per le 15.

PRESIDENTE – Avvertitela. Fatela partire subito. Ci vediamo alle due per la prosecuzione.

Alla ripresa:

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Prima di andare oltre mi diceva il teste che lui dall'11 al 16 è all'estero con la famiglia per un viaggio già prenotato, pagato e acquistato, e quindi chiederebbe di rinviare il suo controesame a un'udienza diversa. Era un viaggio che aveva già programmato prima del rinvio. Purtroppo mi ha detto che è già un viaggio pagato e acquistato e parte l'11.

Presidente

PRESIDENTE – Allora il Tribunale in considerazione dell'impedimento manifestato dal teste Landozzi per l'udienza del 12 Novembre 2014 rinvia per il controesame dell'Avvocato Stortoni, come da sua richiesta alla scorsa udienza, a quella del 19 Novembre 2014, ore 9,30. A quel punto riesame e poi andiamo oltre. Quindi presente

edotto, vuole dire che non avrà un'altra indicazione. Si annoti questa, ci vediamo il 19.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – LA SPINA LORENA –

il quale, ammonito ai sensi dell'articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

GENERALITA': La Spina Lorena nata a Catania il 27 Aprile 1971, residente a Firenze in via Faentina 93 in servizio presso il Compartimento Polizia Ferroviaria per la Toscana con sede a Firenze.

PRESIDENTE – E' un teste dell'Accusa, ovviamente ha l'obbligo di dire la verità. Comincerà il Pubblico Ministero a porle domande.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Dottoressa che qualifica riveste nell'ambito della Pol.Fer?

TESTE LA SPINA – Io sono vicequestore aggiunto, funzionario addetto all'ufficio secondo e in quanto tale responsabile della squadra di Polizia Giudiziaria e della squadra informativa.

P.M. AMODEO – Quali indagini ha svolto lei in merito al disastro ferroviario di Viareggio?

TESTE LA SPINA – Allora io Presidente, preliminarmente, chiedo

l'autorizzazione a consultare tutto, nel senso informative, appunti.

PRESIDENTE – E' autorizzata.

TESTE LA SPINA – Vorrei anche fare una premessa di metodo, nel senso che siccome ho iniziato a lavorare sul disastro di Viareggio ovviamente dal primo giorno, e ho affrontato nel corso degli anni una serie di aspetti di tipo diverso nell'ambito dell'indagine che sono a loro volta condensati in una serie di informative separate, magari seguirò, anche se questo può trovare un limite che è quello dei rimandi, un criterio di tipo cronologico che è l'unico che dà a me, ma anche a voi, la garanzia di non tralasciare nulla pedissequamente facendo riferimento alle informative. Eventualmente quando le informative trattano aspetti che poi sono oggetto di successivo approfondimento in informative che seguono saremo costretti a ripetere una parte di quello che viene...

PRESIDENTE – Apprezziamo moltissimo la puntualizzazione, però tenga presente che lei deve rispondere a delle domande che di volta in volta le vengono poste.

TESTE LA SPINA – Sì sì, nei limiti in cui questo sia possibile secondo me è il modo più...

PRESIDENTE – Va bene. Prego Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Sì, mi riporto alla domanda di prima, quali indagini ha fatto, come ha cominciato, quali atti ha acquisito? Quali verifiche ha effettuato, su tutte le

attività di Polizia Giudiziaria svolte, in merito a questa vicenda?

TESTE LA SPINA – Allora, i documenti acquisiti sono svariate centinaia, quindi è difficile ovviamente dettagliarli nello specifico tutti. Abbiamo interpellato volta per volta tutti i soggetti che ritenevamo in qualche modo competenti o comunque in grado di fornire delle risposte, prevalentemente l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie, nonché varie società del gruppo FS, quindi Trenitalia, FS Logistica, R.F.I..

AVVOCATO – Scusi Presidente, se la dottoressa ci può dire che cosa sta seguendo sul computer mentre dà le risposte.

TESTE LA SPINA – In questo momento nulla. Nel computer ci sono, su CD, le stesse cose che ho qui sul tavolo. Se volete vederle.

PRESIDENTE – E' autorizzata a consultare atti in suo possesso. Va bene.

TESTE LA SPINA – Gli accertamenti iniziarono nella stessa mattina successiva all'incidente. Va precisato che in quanto il compartimento ha competenza a livello regionale la squadra di Polizia Giudiziaria in casi di particolare rilevanza si occupa anche di fatti che si verifichino ovviamente al di fuori del territorio fiorentino. Questo è il motivo per il quale me ne sono occupata io. Nell'immediatezza abbiamo ritenuto opportuno nella stessa mattina del 30 Giugno fare un paio di accertamenti

preliminari volti eventualmente a confermare o a escludere possibili interferenze nella causazione dell'evento da parte dell'infrastruttura o legati invece a rodiggio sotto il profilo particolare dell'eventuale surriscaldamento delle boccole. Fu fatto arrivare sul posto il carro PV6 da R.F.I. e con un tecnico di R.F.I., nonché anche con l'ispettore Laurino a bordo furono fatti accertamenti volti a verificare la geometria dell'infrastruttura che ebbero risultato negativo, nel senso che non evidenziarono nessuna difformità che potesse avere contribuito a determinare l'evento. Inoltre non appena fu materialmente possibile anche in considerazione dell'attività di raffreddamento del manto delle ferrocisterne che era in atto da parte dei Vigili del Fuoco perché era comunque un'area ancora a rischio, ci avvicinammo al relitto del convoglio e individuammo la presenza dell'assile che si era fratturato, nonché ovviamente di una serie innumerevole di altri elementi che si trovavano lungo l'infrastruttura. Si vide che l'assile si presentava tranciato in corrispondenza del fusello e fu ritrovato il coperchio della boccola a breve distanza. Aperta la boccola per verificare la presenza di lubrificante all'interno e quindi dall'esame visivo, c'erano sul posto anche i tecnici già nominati all'epoca dal Ministero, dalla direzione generale per le investigazioni ferroviarie del Ministero delle

Infrastrutture e dei Trasporti, si accertò che la boccola si presentava in buone condizioni manutentive e quindi all'apparenza non poteva essere stato un problema di surriscaldamento della boccola a avere determinato la frattura dell'assile. In ogni caso per completezza, ovviamente, noi acquisimmo, nei giorni immediatamente successivi, anche tutti i dati derivanti dalla registrazione degli impianti di rilevamento della temperatura delle boccole che si trovavano lungo l'itinerario che fino a quel punto aveva percorso il convoglio. Furono fatti...

P.M. AMODEO – Questi risultati investigativi sono contenuti nella annotazione del 7 Luglio 2009, anche...

TESTE LA SPINA – Adesso sto facendo riferimento prevalentemente a quella del 7 Luglio 2009.

P.M. AMODEO – Sì. Va bene.

TESTE LA SPINA – Anche se su questo ovviamente non posso riferire, soltanto per citare l'approfondimento, furono sentiti due appartenenti alla Cima Riparazioni e in quel caso poi, successivamente accertato, documentalmente, quindi su questo posso riferire, quale era il sistema per documentare sull'assile alcuni elementi relativi alle ultime manutenzioni effettuate. Perché c'era stato, diciamo, un cambio di carattere strettamente procedurale per il quale da un collarino che si trovava in precedenza legato, imbullonato intorno all'assile, si passò invece a

delle targhette metalliche poste sulle estremità in cui venivano registrati gli elementi, diciamo, salienti, essenzialmente la data e il tipo dell'ultima manutenzione sull'assile. Fu interpellata anche l'Agenzia Nazionale nei giorni immediatamente successivi all'incidente, attraverso la quale si riuscì a avere alcune notizie iniziali, cioè il fatto che il carro di uno dei cui assili si era fratturato determinando quindi il deragliamento e poi il disastro, in particolare il 33807819210.6 era stato immatricolato in Germania e messo in servizio nel 2004. L'Agenzia in proposito aveva già interpellato l'omologa Agenzia Tedesca, l'Epa, per ottenere il riscontro documentale relativo agli atti pertinenti appunto all'immatricolazione del...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero (inc.) alla teste dicevo stiamo ripercorrendo cose e aspetti che sono stati già affrontati e ripercorsi da altre... narrati di altri testimoni. Forse sarebbe il caso di fare domande più specifiche rispetto a qualche aspetto peculiare.

P.M. AMODEO – C'è qualche cosa un po' più specifica, tipo gli accertamenti sugli altri assili in composizione al treno, quelli derivanti dalla stessa colata.

TESTE LA SPINA – Adesso lo dico. Ci devo arrivare. Io ovviamente non so quello che gli altri hanno già detto.

P.M. GIANNINO – Questa era una premessa per arrivare a come sono arrivati a esemplificare...

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. AMODEO – Poi ci saranno cose nuove. All'inizio è stato uguale tutti Presidente.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Se riusciamo a essere sintetici su questi aspetti e andare poi agli accertamenti effettuati sui singoli assili.

TESTE LA SPINA – Allora, in considerazione della causa apparente del disastro l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie aveva emesso due provvedimenti, uno datato 2 Luglio e uno datato 3 Luglio successivo con il quale, rivolgendosi alle imprese ferroviarie aveva indicato una serie di carri sui quali si trovavano installate sale, in quella del 2 Luglio, sale della stessa officina disponendo un controllo straordinario a ultrasuoni di tutti gli assili e in quella del 3, invece, aveva individuato tre distinte categorie, cioè 3 distinte possibilità. Ossia disponendo l'individuazione di tutti i carri i cui assili, delle sale che si trovavano su di essi in opera, fossero stati revisionati presso l'officina tedesca 104, che è appunto la Jungenthal di Hannover, oppure provenissero dalla stessa colata, cioè la colata numero 67156 del Novembre 74, del costruttore identificato con la sigla LKV o fossero utilizzati in tale montaggio di tipo VRS appartenenti al gruppo di

scambio 65.2 prescrivendo in questo caso l'immediata sottoposizione a controlli straordinari di carattere non distruttivo e eventualmente, ovviamente, la sostituzione degli assili, nel caso in cui venissero individuate le anomalie, ma anche la comunicazione dell'esito dei controlli all'Agenzia stessa. Con questa informativa del 7 Luglio io proposi anche alla Autorità Giudiziaria di acquisire tutta la documentazione comunque pertinente alle manutenzioni di tutti i carri in composizione al convoglio, e questo fu poi oggetto di successiva rogatoria, nonché anche di acquisire i contratti che sarebbero serviti a evidenziare la trama dei rapporti che esisteva tra i diversi soggetti diciamo a vario titolo coinvolti in questa vicenda. Facciamo adesso riferimento alla successiva informativa del 22 Luglio 2009.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, una domanda: per quanto riguarda gli assili e che l'Agenzia Nazionale della Sicurezza aveva chiesto di verificare e eventualmente eliminare dalla circolazione che tipo di riscontro c'è stato?

TESTE LA SPINA – Allora il riscontro a noi non è pervenuto. Tuttavia io so in maniera informale che furono sostituiti 18 assili all'esito di questi controlli straordinari. Ma secondo quanto è a mia conoscenza non con precisazione delle motivazioni di carattere tecnico per le quali questi 18 assili furono sostituiti, soltanto che furono sostituiti all'esito della reiterazione dei controlli non

distruttivi straordinari disposti dall'Agenzia.

P.M. AMODEO – (Inc.) 22 Luglio?

TESTE LA SPINA – 22 Luglio.

P.M. AMODEO – Che ha per oggetto...

TESTE LA SPINA – Allora, l'informativa del 22 Luglio è ovviamente ancora un'informativa iniziale, quindi che si colloca nella prima fase degli accertamenti.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente scusi c'è opposizione a che si proceda, si continui l'esame così come è stato impostato dal Pubblico Ministero. Se la Difesa avesse voluto che confluissero nel fascicolo del dibattimento le informative avremmo dato il consenso a che l'informativa entrasse nel fascicolo del dibattimento. La dottoressa La Spina sta in sostanza leggendo le informative, perché fino adesso l'informativa del 7 Luglio che io tra l'altro ho qui davanti è stata praticamente letta per intero e quindi è un modo surrettizio per fare entrare nel fascicolo del dibattimento l'informativa. Credo che il modo di procedere debba essere diverso, il Pubblico Ministero fa delle domande specifiche e la dottoressa risponde. Se non ricorda il numero di una sala o non ricorda un particolare può consultare l'informativa, ma certamente non può leggere l'informativa in modo pedissequo.

Presidente

PRESIDENTE – Siamo d'accordo. Facciamo domande specifiche su fatti.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Quali accertamenti ha fatto riferimento l'informativa del 22 Luglio 2009? Questa è la domanda specifica.

Presidente

PRESIDENTE – L'informativa non è a nostra conoscenza. Non sappiamo quale è il...

P.M. AMODEO - Se la difesa è d'accordo a farla transitare siamo d'accordissimo.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Assolutamente no, altrimenti non avrei fatto l'opposizione. Però la dottoressa deve riferire senza leggere quello che ha scritto.

PRESIDENTE – Avvocato... il Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – Quello che deve riferire la dottoressa lo dice il Presidente. Chiedo scusa! Io la domanda la ripeto: quale è la materia sulla quale si è concentrata l'informativa del 22 Luglio 2009. Poi se non passa il Presidente me lo dirà.

Presidente

PRESIDENTE – Pubblico Ministero sull'informativa è ovvio che è ignota al Collegio il contenuto. E non è una domanda su un fatto specifico.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Lei ha provveduto a individuare il quadro tecnico in base al quale avveniva il trasporto delle merci pericolose in Italia?

TESTE LA SPINA – Sì, ho provveduto come appunto documentato nell'informativa in cui facevamo riferimento prima interpellando l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria. Ora il problema è che senza un riferimento alle informative è impossibile ricordare...

Presidente

PRESIDENTE – Dottoressa tenga presente che il Tribunale non sa nemmeno che esistono le informative, lo immagina. Quindi il suo riferimento per noi è assolutamente inutile. Quindi se lei per rispondere alle domande se vuole per comodità di consultazione...

TESTE LA SPINA – Io posso anche non fare riferimento alle informative, leggo nei miei appunti e ognuno poi le cercherà dove ritiene.

PRESIDENTE – Ci deve riferire in ordine agli accertamenti

svolti.

P.M. AMODEO – Lei è già autorizzata a consultare.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE - Presidente quello che noi chiederemmo è che venissero fatte delle domande specifiche e che la dottoressa rispondesse. La premessa l'abbiamo capita.

Presidente

PRESIDENTE – Quindi tornando alla risposta?

TESTE LA SPINA – Allora, si è reso necessario accertare quali fossero le principali norme di riferimento che regolavano il trasporto di merci pericolose, che regolano ma che regolavano in quel momento il trasporto di merci pericolose. Ovviamente oltre al RID che rappresenta il testo di principale riferimento e che però non contiene se non per ipotesi residuali, e in particolare per quanto riguarda il distanziamento ad esempio dei carri che trasportino materiale radioattivo o esplosivo, quindi al di là che per queste situazioni non contiene delle prescrizioni di esercizio, il RID appunto è il testo di riferimento per quanto riguarda in linea estremamente sintetica tutto quello che attiene alla cosiddetta sovrastruttura del carro; quindi le caratteristiche tecniche delle cisterne, le prove che devono essere eseguite, la tipologia di queste prove, le scadenze, la

catalogazione delle merci pericolose che possono essere trasportate indicandone ovviamente con un codice numerico il tipo, gli imballaggi...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Mi spiace interrompere Presidente, però...

PRESIDENTE – No Avvocato mi perdoni.

AVV. SCALISE – Non è che la dottoressa ci deve spiegare cos'è il RID. Il RID lo sappiamo tutti cos'è, a cosa serve, è ormai patrimonio di questo processo. Ci dicesse le indagini che ha svolto sul punto senza spiegarci che cosa è la normativa, sennò perdiamo...

Presidente

PRESIDENTE – Grazie Avvocato, non ce lo ricordi perché anche noi lo sappiamo. Facciamola completare.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Sì Presidente anche perché queste interruzioni poi nocciono.

PRESIDENTE – Durante la risposta le interruzione non mi piacciono.

P.M. AMODEO – Sarebbe gradito evitare l'interruzione Presidente.

Presidente

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. AMODEO – Grazie.

PRESIDENTE – Il pomeriggio... non so perché passiamo la mattina tranquilli e poi dopo... Non mi faccia fare più interruzioni. Prego dottoressa.

TESTE LA SPINA – Allora, prescinderò dal contenuto ma devo citare due direttive di riferimento importanti che furono evidenziate nel corso di questi accertamenti, la 2008 57 che riguarda l'interoperabilità del sistema ferroviario che non è ancora stata recepita e per la quale era stato fissato termine al 19 Luglio 2010 e che venne poi recepita l'8 Ottobre 2010, e un'altra direttiva importante, la 2008 110 che modificava, modifica, la direttiva 2004 49 sulla sicurezza del sistema ferroviario. Le cito perché in particolare la 2008 57 introduceva la figura del kyper (?) o detentore, cioè del soggetto che corrisponde dell'accertamento dei fatti relativi al disastro di Viareggio a GATX, proprietario e kyper, ossia detentore, del carro. Questa cosa ha a nostro avviso, e ovviamente secondo la ricostruzione che con l'Accusa si è ritenuto di effettuare, significato perché il Kyper previsto da quella direttiva era un soggetto, ed è diventato oggi anche nell'ordinamento giuridico nazionale, autorizzato all'immatricolazione e dei veicoli ferroviari, mentre all'epoca dei fatti di Viareggio in Italia l'unico soggetto autorizzato a

procedere all'immatricolazione dei carri erano invece le imprese ferroviarie. E una distinzione fondamentale tra questi due soggetti è legata al fatto che per le imprese ferroviarie, a differenza che per i Kyper, è previsto il rilascio del certificato di sicurezza con una serie di implicazioni di cui magari più avanti parlerò. L'individuazione di un termine...

P.M. AMODEO – Il certificato di sicurezza... Sì, adesso... Giusto per (inc.) concrete...

TESTE LA SPINA – Certificato di sicurezza è una sorta di patente, di strumento che autorizza le imprese ferroviarie a poter svolgere l'attività di trasporto precisando la tipologia del trasporto, perché non è omnicomprensivo, sull'infrastruttura ferroviaria nazionale.

P.M. AMODEO – Ed è rilasciabile solo dalle imprese, imprese ferroviarie?

TESTE LA SPINA – Sì.

P.M. AMODEO – Non imprese civilisticamente parlando?

TESTE LA SPINA – No no. Io ho fatto riferimento...

P.M. AMODEO – Parliamo del settore specifico.

TESTE LA SPINA – No no, imprese ferroviarie , assolutamente sì. Veniva prima del 2008 rilasciato da Rete Ferroviarie Italiane alle imprese con la costituzione poi dell'Agenzia Nazionale a partire, una delle competenze che da subito passarono all'Agenzia, a partire dal Giugno

2008 e diventato di competenza dell'Agenzia Nazionale. Un aspetto importante è legato al fatto che all'epoca del disastro era attivo presso l'ERA, l'Agenzia Nazionale Europea, un gruppo di lavoro incaricato di provvedere all'individuazione dei requisiti per redigere un regolamento relativo alla certificazione degli organismi responsabili della manutenzione. Diciamo che questa è una delle motivazioni per le quali le direttive... per le direttive, diciamo, era stato fissato un termine abbastanza lungo per il relativo recepimento.

P.M. AMODEO – Nella materia di rapporti contrattuali quale documentazione avete acquisito?

TESTE LA SPINA – Allora, la materia dei rapporti contrattuali, anche questa, purtroppo, sparpagliata in diverse informative.

P.M. AMODEO – E' a pagina 2...

TESTE LA SPINA – Però un primo approfondimento venne fatto appunto con quella del 22 Luglio famosa. Si è cercato di approfondire il tema dei rapporti intercorrenti da un lato tra FS Logistica, spedizioniere del gruppo FS e GATX in quanto appunto proprietario e kyper detentore del carro, dall'altro lato tra FS Logistica e Trenitalia perché appunto si accertò che il titolo in virtù del quale Trenitalia prestava il proprio servizio di trazione in relazione alle ferrocisterne una delle quali appunto coinvolta nel disastro di Viareggio, era legato a un

contratto di trasporto stipulato tra Trenitalia e FS Logistica.

P.M. AMODEO – Dottoressa mi perdoni se la interrompo. Senza scendere... mi scusi, lo so che può essere antipatico, ma anche per velocizzare l'esame: senza scendere nel contenuto perché altrimenti ci sarà la solita obbiezione "ce l'andiamo a leggere", ci sono state, senza anche dire il contenuto, due disposizioni in particolare di questo contratto che dal punto di vista investigativo hanno sollecitato la vostra attenzione e anche quella della Procura? Due articoli in particolare.

TESTE LA SPINA – Allora per quanto riguarda i contratti tra...

P.M. AMODEO – Parlo del contratto tra GATX e Logistica.

TESTE LA SPINA – Perché, diciamo, c'è un doppio versante. Per quanto riguarda il contratto tra GATX e Logistica che nasce inizialmente come contratto tra KVG e Cargo Chemical che poi diventerà FS Logistica sono stati approfonditi l'articolo 4 comma 1 dei termini e condizioni generali in materia di noleggio di carri merci ferroviari, perché è stabilito che il locatore deve spedire il vagone in perfette condizioni e il locatario, dal canto suo, deve verificare che questo sia effettivamente avvenuto eccedendo le eventuali...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, la teste continua a ripeterci... Siccome lei ha fatto questo rilievo sul

fatto che le diciamo che poi ce le andiamo a leggere...

P.M. AMODEO – Io l'ho detto.

PRESIDENTE – No, glielo ripeta ancora.

TESTE LA SPINA – Allora l'articolo 2 e l'articolo 6. Cito solo i numeri?

P.M. AMODEO – Sì, io l'ho detto. Ho detto due articoli che in particolare...

TESTE LA SPINA – Il perché, stavo cercando di chiarire perché, perché prevedono degli obblighi specifici del locatore e del locatario.

Difesa – Avvocato Giorgi

AVV. GIORGI – Presidente mi scusi c'è opposizione. Nel senso che non credo che sia ammissibile una domanda in cui si chieda al teste l'interpretazione di due norme di un contratto. Il contratto è il vostro possesso, se la dottoressa La Spina ci dice: "Mi ha colpito l'articolo 4", è un fatto. Se la dottoressa La Pina mi dice: "L'articolo 4 dice questo", non è ammissibile.

Presidente

PRESIDENTE – L'opposizione è accolta.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - La domanda era questa, e quindi da questo punto di vista è vero. E' strana una opposizione su una

risposta... Voglio dire, è vero l'una ed è vero l'altra Presidente. Cioè quando la teste parla non è che mi posso opporre a quello che dice la teste. Comunque la domanda era quella, anche poi soltanto indicando i numeri quali articoli di questo contratto avevano suscitato particolare interesse investigativo. Mi pare che ha detto il 4?

TESTE LA SPINA – Il 4 e il 7 comma 4.

P.M. AMODEO – Okay. Un'altra domanda ancora su Logistica. Logistica è destinataria o no di certificazione di sicurezza?

TESTE LA SPINA – No. FS Logistica non è una impresa ferroviaria, è uno spedizioniere.

P.M. AMODEO – Quindi come tale non può avere la certificazione di sicurezza.

TESTE LA SPINA – D'altra parte infatti non può esercitare il servizio di trazione, tant'è che per poter, diciamo, evadere l'obbligo contrattuale con la Aversana Petrolifera il trasporto del gpl è, tra virgolette, costretta a rivolgersi a una impresa ferroviaria che presti il servizio di trazione.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Dalla ricostruzione documentale che ha effettuato prima della costituzione di FS Logistica chi era titolare del rapporto contrattuale di noleggio dei

carri?

TESTE LA SPINA – Come avevo detto prima...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente c'è opposizione alla domanda. Si tratta sempre di una interpretazione di documenti che possiamo...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. SCALISE – Lo possiamo vedere da soli chi era il titolare prima o dopo.

Presidente

PRESIDENTE – Questa è respinta. Il titolare del rapporto contrattuale immagino che sia qualcosa a cui la teste e possa arrivare e dircelo tranquillamente.

TESTE LA SPINA – Era Cargo Chemical.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Cargo Chemical era inserito in quale assetto societario?

TESTE LA SPINA – Era una società di FS, poi ci fu una fusione per incorporazione il primo Luglio 2007, per cui Cargo Chemical divenne FS Logistica.

P.M. GIANNINO – Vorrei farle una domanda in merito a qualcosa che ha detto poco fa riguardo la costituzione della ANSF nel 2008. A partire dalla costituzione dell'Agenzia

Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria sono state avviate e se sì risultano documentalmente, attività ispettive dell'Agenzia Nazionale sull'esercizio del trasporto ferroviario, sia quindi riguardo Trenitalia che il gestore R.F.I.?

TESTE LA SPINA – Attività ispettive? Allora io ricordo, dobbiamo appunto recuperare poi la fonte, in particolare un audit del Settembre 2008 che riguardò il sistema... che aveva riguardato, perché è precedente ai fatti di Viareggio, il sistema di gestione della sicurezza di Trenitalia. Così a bruciapelo non ricordo altro.

P.M. GIANNINO – Non ricorda gli esiti di queste attività dell'Agenzia?

TESTE LA SPINA – Lo recuperiamo, perché ci furono delle prescrizioni che l'Agenzia diede a Trenitalia.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Presidente chiedo scusa, tornando un po' al contratto tra GATX e Logistica... No chiedo scusa, questa volta al contratto tra Trenitalia e Logistica, perché abbiamo due contratti come ormai è arcinoto a tutti, tornando a questo contratto c'è o no, e indicando soltanto il numero dell'articolo, un rinvio in detto contratto alle condizioni generali di trasporto delle merci per ferrovia?

Difesa – Avvocato Giorgi

AVV. GIORGI – Anche qui, Presidente mi perdoni, c'è opposizione e.

Presidente

PRESIDENTE – E' accolta.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Possiamo con... Condivido l'opposizione ma... Lei poi si è occupata anche dell'accertamento della periodicità delle manutenzioni in Italia e anche la differenza tra la periodicità delle manutenzioni tra Italia e Germania con riferimento alla sottostruttura della ferrocisterna. Che accertamenti ha svolto in merito?

TESTE LA SPINA – Sono stati interpellati rispetto a questo punto sia l'Agenzia Nazionale che Trenitalia, trovando assolutamente corrispondenza nel merito delle risposte. Nel senso che in Italia sono previste due tipologie di revisione, la cosiddetta RI, la Revisione Intermedia, e la cosiddetta RO Revisione di Officina che vengono fatte ogni 6 anni. In occasione di queste ciascuna di queste due viene eseguito il controllo a ultrasuoni degli assili. Invece la materia è regolata per quanto riguarda il carro coinvolto nel disastro di Viareggio, come dicevamo, dal... anzi no, forse non l'abbiamo ancora

neanche detto, dal manuale VPI che è un manuale di buone prassi che contiene una serie di indicazioni sulla tipologia di esame a ultrasuoni e anche sulle relative scadenze. In particolare i controlli a ultrasuoni e anche sulle relative scadenze. In particolare i controlli a ultrasuoni, non dettaglio perché anche lì si trova dentro il VPI, vengono fatti in occasione della cosiddetta revisione di tipo IS2, cioè una revisione analoga a quella che l'assile 98331 aveva subìto nel Novembre del 2008, quindi presso l'officina 104, quindi prima di essere poste in opera nel carro coinvolto nel disastro di Viareggio la quale si inserisce come minimo all'interno di revisioni di tipo G4.0. Può essere prevista una periodicità meno lunga, cioè quindi non necessariamente di 12 anni, ma solo nel caso in cui siano accertati dei difetti specifici che rendano necessario eseguire il controllo a ultrasuoni. Quindi c'è una frequenza sostanzialmente doppia nell'ordinario tra i controlli a ultrasuoni previsti per ferrocisterne della stessa tipologia, per ferrocisterne della stessa tipologia per gli assili di ferrocisterne della stessa tipologia in Italia e invece ai sensi del VPI.

P.M. AMODEO – Lei poi ha fatto anche accertamenti sulle abilitazioni e i requisiti di idoneità fisica richiesti in Italia dagli addetti alla manutenzione? Si ricorda quale è stato l'esito di questi accertamenti?

TESTE LA SPINA – Allora, per quanto riguarda il riferimento contenuto nel VPI la norma principale è la EN 473 che è applicata anche in Italia. Trenitalia per le proprie officine prevede, per i tecnici impiegati nelle proprie officine, scusate, prevede in realtà dei requisiti ancora più stringenti. Una delle differenze principali è legata al fatto che le operazioni con attrezzatura di tipo manuale, come quella che venne utilizzata per l'esame a ultrasuoni sull'assile 98331...

P.M. AMODEO – In Germania?

TESTE LA SPINA – In Germania, sì, presso l'officina 104, possono essere eseguite in Italia soltanto da tecnici in possesso di abilitazione di secondo livello, non di primo livello che è quindi quella, tra virgolette, meno complessa, perché l'apparecchiatura, diciamo, di tipo manuale richiede un livello di perizia superiore nell'esecuzione del controllo a ultrasuoni, mentre appunto nel caso di cui ci occupiamo, che abbiamo esaminato, il tecnico di primo livello presso l'officina 104 disponeva esclusivamente di una attrezzatura di tipo manuale che obbliga, diciamo, chi esegue il controllo a ultrasuoni, contemporaneamente a effettuare sia un esame del display per verificare gli eventuali (inc.) riflesse, sia a posizionare correttamente la sonda sulla parte dell'assile da ispezionare. Questo, ripeto, nella procedura italiana viene fatto soltanto invece

nell'ipotesi in cui il tecnico di primo livello con un'apparecchiatura di tipo automatico o semiautomatico, individui un potenziale difetto. Se individua un potenziare difetto a quel punto chiede in maniera formale l'intervento di un tecnico di secondo livello che con l'attrezzatura di tipo manuale esegue una nuova ispezione della superficie dell'assile per verificare se effettivamente il cretto che viene sospettato esistere sia presente oppure no.

P.M. AMODEO – Lei ha fatto anche accertamenti sulla tracciabilità delle manutenzioni?

TESTE LA SPINA – Sì. Accertamenti sulla tracciabilità delle manutenzioni perché non esisteva e non esiste neanche oggi una disciplina europea che e uniformemente imponga la tracciabilità di tutte le operazioni manutentive eseguite nei vari paesi. In Italia è applicabile...

P.M. AMODEO – E comunque non esisteva all'epoca dei fatti?

TESTE LA SPINA – No no.

P.M. AMODEO – Anche senza volere andare a vedere le disposizioni successive...

TESTE LA SPINA – No no, dicevo, infatti non esisteva e non esiste ancora neanche oggi.

P.M. AMODEO – ...al Giugno 2009...

TESTE LA SPINA – In Italia non esiste ancora neanche oggi.

P.M. AMODEO – E al Giugno 2009?

TESTE LA SPINA – In Italia è applicabile una disposizione di

R.F.I., la 24 2001 che prescrive tutta una serie di adempimenti che è necessario rispettare per garantire la tracciabilità nelle operazioni manutentive. Va infatti precisato che con riguardo all'assile 98331 noi nel corso delle indagini siamo stati in grado soltanto di documentare, considerato che è stato costruito nel 74 e quindi è un assile piuttosto vecchiotto, le manutenzioni, l'ultima quindi, quella del 2008 eseguita presso l'officina 104 e un'altra risalente al 2002. Non è stato possibile documentare nessun altro tipo di attività eseguita nel periodo intermedio.

P.M. AMODEO – Mi perdoni: questa disposizione di R.F.I. sulla tracciabilità delle manutenzioni è del 2001 o del 2004?

TESTE LA SPINA – Guardi, la cerco perché mi sembrerebbe 24 2001... Però un attimo... No, ho sbagliato: 23 2004. Perdonatemi.

P.M. AMODEO – Si riferisce comunque ai carri immatricolati in Italia?

TESTE LA SPINA – Sì. Infatti ho detto procedura applicabile in Italia.

P.M. AMODEO – Per quanto riguarda la circolazione dei carri immatricolati all'estero all'epoca del disastro di Viareggio quali erano le disposizioni tecniche vigenti?

TESTE LA SPINA – Diciamo che...

P.M. AMODEO – Anche molto in sintesi diciamo.

TESTE LA SPINA – Allora, c'erano due istituti fondamentali: da

un lato il CUU che è un allegato alla Cotif del 99 che non era stata recepita dall'Italia in quella fase, che aveva superato parzialmente il regime di unificazione nella circolazione risalente al RIV edizione 2000. Ma la (inc.) aveva comunque confermato una parziale validità del RIV per quanto riguarda l'ambito tecnico, l'ammissione e la registrazione dei carri e in particolare per i carri RIV, come quelli coinvolti nell'incidente di Viareggio, era stato confermato il regime di libera circolazione, cioè il fatto che i carri con quella marcatura possono circolare appunto liberamente tra i paesi che aderiscono al RIV.

P.M. AMODEO – Lei ha detto, mi pare che l'abbia detto, correggetemi se sbaglio, che il Cotif 99, quello di Vilniuss (?), per intenderci, non era stato ratificato all'epoca e credo neanche adesso e quindi all'epoca dei fatti di Viareggio quale versione del Cotif valeva per il territorio, per la Repubblica italiana?

TESTE LA SPINA – Allora, precedente al 99 credo che fosse l'84.

P.M. AMODEO – Senta le risulta poi che Trenitalia... cioè risulta o no che Trenitalia abbia unilateralmente aderito a questa versione del Cotif che non è stata ancora recepita nella Repubblica italiana? Risulta?

TESTE LA SPINA – Sì, Trenitalia aveva dichiarato di aderire alle CUU che rappresentano uno strumento di

regolamentazione del rapporto tra imprese ferroviarie e detentori, e prevedono anche una serie di norme che sono volte a disciplinare il loro rapporto con particolare riguardo agli obblighi in materia di manutenzione e alle possibilità di verifica della congruità e della regolarità delle manutenzioni.

P.M. AMODEO – Può indicare anche solo sommariamente e quali erano le specifiche tecniche di interoperatività e previste da quali provvedimenti?

TESTE LA SPINA – Allora, per quanto riguarda il materiale rotabile il riferimento è al 2006 861 del 28 Luglio 2006 che però anche questa all'epoca non era ancora stata recepita e che è applicabile... Ma non lo dico perché è scritto nella direttiva. Quindi la direttiva prevede la chiusura... Ho fatto un errore. La decisione in quanto decisione era immediatamente applicabile, mi confondevo relativamente all'ambito di applicabilità della decisione perché all'interno di questo documento sono contenute delle previsioni specifiche che riguardano la tipologia di materiale rotabile nei confronti del quale la decisione risulta applicabile.

P.M. AMODEO – Senta le risulta oppure no ce la ANSF tra i primi provvedimenti che ha emanato ha emanato anche disposizioni in materia di circolabilità sulla rete nazionale? Mi riferisco in particolare al decreto 1 del 2009.

TESTE LA SPINA – Sì, sicuramente mi risulta. E' stato anche acquisito.

P.M. AMODEO – Senza scendere nei particolari.

TESTE LA SPINA – Il contenuto a memoria non lo ricordo, ma poi penso andrebbe incontro...

P.M. AMODEO – Sì. Senta la ANSF, credo che la domanda già l'abbia fatta il collega, forse ci torniamo, ha fornito o no documentazione relativa al sistema di gestione della sicurezza di Trenitalia?

TESTE LA SPINA – Allora, sì, in particolare il decreto legislativo 162 del 2007 prevede per le imprese ferroviarie la necessità che ci si doti di un sistema di gestione della sicurezza. In realtà questa...

PRESIDENTE – Scusi Pubblico Ministero sono profili diversi rispetto a quelli su cui ha deposto il...

P.M. AMODEO – No Presidente. Sono...

PRESIDENTE – Se sono i medesimi allora...

P.M. AMODEO – Analoghi Presidente. Sì. Allora possiamo passare all'informativa successiva, agli elementi di indagine che sono trasfusi dell'informativa successiva.

TESTE LA SPINA – Allora,...

P.M. AMODEO – Ah, chiedo scusa, solo una cosa: non so se è stata citata durante l'esame di Landozzi, lei prima ha fatto riferimento in materia di... però mi pare di sì, di sistema di gestione della sicurezza, Decreto Legislativo 162 /2007. Ma le risulta che c'è anche una disposizione

di R.F.I. che lo preveda?

TESTE LA SPINA – Sì, infatti lo stavo dicendo. Era già previsto prima dalla disposizione 13 /2001 di R.F.I..

P.M. AMODEO – Allora, successivamente siete venuti a conoscenza dei rapporti intercorsi tra ANSF e la Rail Cargo Austria? Che è successo, quali comunicazioni vi sono state?

TESTE LA SPINA – Tra la ANSF mi scusi?

P.M. AMODEO – E la Rail Cargo Austria? E' oggetto dell'informativa del 10 Settembre 2009. Lei è a conoscenza della conformità oppure no, del...

TESTE LA SPINA – Dell'assile?

P.M. AMODEO – Dell'assile sì.

TESTE LA SPINA – Allora diciamo e che questo è stato uno dei problemi che abbiamo affrontato fin dall'inizio, cioè si accertò che i due assili che erano stati spediti da GATX per il tramite dell'officina 104 alla Cima Riparazioni che aveva in carco la ferrocisterna per l'esecuzione in realtà di opere, di una prova di tenuta intermedia della ferrocisterna, una revisione, diciamo, periodica, erano di tipo 180 mentre secondo quanto riferito, benché non documentalmente confermato, i due assili 98331 che poi si ruppe e 85890, il cosiddetto assile gemello, erano appartenenti al gruppo di scambio 75.2. Sulla fungibilità di queste due tipologie di assile si fece e riferimento al VPI che appunto consente di sostituire gli assili di

tipo 180 con quelli di tipo 75.2. Il problema fondamentale nacque dal fatto che e sin dall'inizio a seguito di un primo sopralluogo che l'Agenzia fece presso l'Officina 104, e poi anche presso Cima, si vide che mancavano sui due assili le punzonature e che le OBB austriache mettevano sistematicamente su assili di quella tipologia che erano assili utilizzati all'interno delle ferrovie austriache. E quindi le stesse ferrovie e austriache eccepirono che gli assili non sembravano riconducibili a quella tipologia. Si è accertato di verificare interpellando l'EBA, interpellando la stessa Cima, se ci fossero ulteriori riscontri documentali che consentissero di confermare l'appartenenza degli assili a quella particolare tipologia, ma di fatto non è mai arrivato nulla e non è un elemento, come dire, secondario. Innanzitutto perché è evidente che se gli assili possono essere sostituiti gli uni con gli altri bisogna essere certi che effettivamente quello che si va a sostituire sia della tipologia per la quale è ammessa la sostituzione, quindi di una tipologia che sotto il profilo tecnico è ritenuta fungibile rispetto a quella sostituita; in secondo luogo perché il disegno tecnico dell'assile è indispensabile per l'esecuzione corretta delle prove a ultrasuoni, soprattutto peraltro quelle eseguite con attrezzatura di tipo manuale rispetto alle quali la perfetta conoscenza della conformazione

geometrica dell'assile rileva per l'orientamento e il posizionamento della sonda da parte del tecnico che procede all'esame. Anche l'Agenzia Nazionale Italiana non riuscì a confermare l'appartenenza dell'assile a quella tipologia, chiese di partecipare non appena possibile, perché il materiale era ovviamente sotto sequestro, a una ispezione visiva sull'assile, neanche questa consentì di sciogliere i dubbi e secondo quanto è a mia conoscenza l'incidente probatorio che ha riguardato anche questo aspetto non ha consentito di trovare conferma.

PRESIDENTE – Questo poi ce lo riferiranno coloro che hanno preso parte.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda la risposta dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria ricorda se esaminò il disegno dell'assile inviato dalla 104?

TESTE LA SPINA – Sì, lo esaminò, ma il disegno dell'assile era successivo alla data di costruzione del nostro assile e quindi comunque non poteva essere considerato come riferimento rispetto allo specifico assile di cui invece ci si...

P.M. GIANNINO – Però era quello che utilizzava la 104 per manutenerlo, è corretto?

TESTE LA SPINA – Sì. Quello che loro fornirono.

P.M. GIANNINO – Va bene.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Senta lei ha fatto anche accertamenti in merito un distanziamento dei carri trasportanti gas di petrolio liquefatto?

TESTE LA SPINA – Sì.

P.M. AMODEO – Che accertamenti ha fatto? Ha valutato documentazione tecnica o ha acquisito attività direttamente come ufficiale di Polizia Giudiziaria?

TESTE LA SPINA – Tutte e due le cose. In realtà tutte e due le cose perché furono appunto sentite delle persone in quanto indicate come quelle che all'epoca si erano occupate dell'adozione del provvedimento, sia interpellato il consulente tecnico d'ufficio per cercare di comprendere quale fosse stata ab origine la finalità della norma sul distanziamento e poi anche l'Agenzia per accertare la vigenza della disposizione. Si tratta di una disposizione che prevedeva la necessità di inserire dei carri scudo in testa o in coda al convoglio che trasportasse gpl. Era una disposizione risalente al 90 che verosimilmente, diciamo, traeva la propria giustificazione dall'assenza in quell'epoca di sistemi di protezione automatici della marcia del treno e quindi nell'ipotesi di scontri, di urti tra convogli che erano molto più probabili rispetto a quanto poi non accada adesso, servivano chiaramente a ridurre il rischio che

eventuali carri che trasportassero travi, profilati o lamiere, quindi elementi sporgenti, potessero forare la cisterna. Venne considerato rilevante come elemento di conoscenza del rischio specifico rappresentato dalla contiguità tra una cisterna che trasporta materiale pericoloso e elementi, enti, diciamo taglienti con profilo sporgente che in caso di urto la possano forare.

P.M. AMODEO – Sto toccando... in estrema sintesi così cerchiamo di sbrigarci presto, in merito al sistema di picchettazione adottato da R.F.I. lei quali accertamenti ha svolto?

TESTE LA SPINA – Allora sulla picchettazione sono costretta un attimo a cercare l'informativa, perché è una informativa...

P.M. AMODEO – E' l'informativa del 16 Giugno 2010. Anche per la difesa.

TESTE LA SPINA – E' un tema sicuramente piuttosto impegnativo.

P.M. AMODEO – In sintesi se possibile.

TESTE LA SPINA – Premetto che in quanto io non sono un tecnico nella ricostruzione, ai fini della ricostruzione della causazione dello squarcio alla cisterna ho sempre fatto riferimento agli elementi che ho ritenuto di richiedere all'epoca al consulente tecnico. Quindi i miei accertamenti partono proprio dalla...

P.M. AMODEO – Diciamo, a valle di questi accertamenti lei che

cosa ha fatto?

TESTE LA SPINA – A valle di questi accertamenti io ho acquisito documentazione che serviva a verificare la disciplina applicabile all'interno, applicata non applicabile, all'interno delle ferrovie. In estrema sintesi abbiamo accertato che era in atto un processo di installazione sulle sole linee ad alta velocità di un nuovo sistema di riferimento, cosiddetto su base assoluta, che avrebbe appunto sostituito il sistema di picchettazione tradizionale e che esisteva uno studio realizzato all'interno delle stesse Ferrovie con cui peraltro si evidenziava l'obsolescenza da un lato sotto il profilo tecnico del sistema di picchettazione tradizionale, e anche la sua intrinseca inaffidabilità, perché trattandosi di uno spezzone di rotaia che è infisso al suolo con una base in cemento è che deve servire come elemento di riferimento fisso per verificare la permanenza nel tempo della geometria delle curve, poiché nulla garantisce che effettivamente lo spezzone di rotaia con la sua base rimanga ancorato, fermo, nel punto in cui è stato originariamente collocato, si tratta di un sistema inaffidabile dal punto di vista strettamente tecnico.

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, è lei che ha curato la verifica, lei o no, magari tramite altri uffici, la verifica del sistema di un controllo del tracciamento della curva

presso altre reti ferroviarie europee e non?

TESTE LA SPINA – Sì. Sì sì, no sono io.

P.M. AMODEO – Questa verifica come l'ha fatta?

TESTE LA SPINA – E' stata fatta attraverso l'Agenzia Nazionale alla quale è stato chiesto di interpellare le omologhe agenzie presso una serie di altri paesi.

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, l'Agenzia Ferroviaria ha risposto con un documento apposito?

TESTE LA SPINA – Ha inviato uno scambio di email che erano intercorse con i responsabili dei vari paesi nelle quali, diciamo, vengono indicati i sistemi di...

P.M. AMODEO – I risultati di questo accertamento.

TESTE LA SPINA – Sì.

P.M. AMODEO – Va bene. Facciamo rinvio a questa parte documentale Presidente, senza che... Se lei è d'accordo naturalmente.

PRESIDENTE – Siamo d'accordo.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda il sistema di picchettazione su base assoluta risulta dai documenti che avete acquisito o che vi sono stati trasmessi, il coinvolgimento di quali strutture nella decisione e nell'approntamento del sistema di picchettazione introdotto appunto con metodica gps.

TESTE LA SPINA – Allora, fu affidato ad Italfer che è un'altra

società del gruppo FS un incarico per prestazione di servizio di ingegneria che ha ad oggetto la realizzazione del nuovo sistema di posizionamento e controllo del binario per l'attrezzaggio delle linee di tipo A, cioè le linee a alta velocità, Torino Milano Verona Venezia e Milano Bologna Firenze Roma con riferimento appunto al binario su base assoluta da parte di R.F.I., della direzione manutenzione in particolare.

P.M. GIANNINO – A monte di questo contratto di appalto vi era stato un provvedimento formale ufficiale di R.F.I. che prevedeva la...

TESTE LA SPINA – Sì, l'assegnazione di (inc.)...

P.M. GIANNINO – ...la predisposizione di questo sistema. Vuole riferirci di quale atto si tratta, di quale decisione si tratta?

TESTE LA SPINA – Allora, c'è una specifica tecnica, non so se il riferimento sia a questa, del 18 Dicembre 2011 che analizzava come avevo brevemente detto prima le criticità, le esigenze a cui bisognava fare fronte con il nuovo sistema di attrezzaggio. Poi uno stanziamento di fondi pari a 4 milioni di euro al referente di progetto Silvio Gizi per la realizzazione del nuovo sistema che fu poi incrementato.

P.M. GIANNINO – Questa specifica tecnica è a firma di vari direttori di unità compartimentale su tutto il territorio che vedeva il coinvolgimento della sostituzione della

picchettazione o è stata emanata dal vertice societario?

TESTE LA SPINA – No no, dal vertice societario.

P.M. GIANNINO – Quanto era l'importo stanziato dall'amministratore delegato in quell'occasione?

TESTE LA SPINA – 4 milioni di euro che poi furono incrementati con ulteriori 950 mila, se non ricordo male. Però posso... con un attimo di tempo posso verificare.

P.M. GIANNINO – Sempre però dall'amministratore delegato di R.F.I.?

TESTE LA SPINA – Sì.

P.M. GIANNINO – In quella specifica tecnica si fa riferimento a qualche procedura autorizzativa di gruppo per l'emissione?

TESTE LA SPINA – Non me lo ricordo. Dovrei guardare.

P.M. GIANNINO – Va bene. Non fa niente. Per quanto riguarda la documentazione acquisita presso Trenitalia, ora le chiedo di tornare nuovamente all'informativa del 17 Dicembre nella parte in cui avete chiesto a Trenitalia di trasmettervi la documentazione relativa alle manutenzioni effettuate sul materiale rotabile Trenitalia. Ricorda che risposta vi fu data, che documentazione venne trasmessa da Trenitalia e in particolare con riferimento alla vostra richiesta di documentazione delle manutenzioni effettuate sui carri esteri?

TESTE LA SPINA – Allora, l'informativa in questo momento non ce l'ho tra le mani, però Trenitalia non era in possesso

di documentazione relativa alla manutenzione dei carri noleggiati presso terzi. In realtà peraltro i carri rispetto ai quali aveva prestato il servizio di trazione a FS Logistica erano noleggiati peraltro da FS Logistica neanche direttamente da Trenitalia. Trenitalia per quello che io ovviamente ricordo e in estrema sintesi affermò di non conoscere nel dettaglio il contenuto del manuale VPI che rappresentava il riferimento per i paesi aderenti al manuale stesso, tra cui la Germania, e semplicemente si limitò a dire che riteneva comunque si trattasse di regole ispirate a principi comuni. Soltanto dopo... in realtà poi abbiamo accertato che i principi, anche soltanto facendo riferimento alla scadenza temporale dei controlli a ultrasuoni, non sono comuni e peraltro affermò che si trattasse...

Presidente

PRESIDENTE – Mi perdoni, queste affermazioni, queste sono cose che sono state scritte in documenti, in note?

TESTE LA SPINA – Sì sì.

PRESIDENTE – Note ufficiali?

TESTE LA SPINA – Sì sì. Questa è una nota di Trenitalia. Se poi ho un attimo di tempo la prendo, perché così a memoria ovviamente non è... cioè mi è veramente impossibile.

PRESIDENTE – No no, la può individuare?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Ricorda se per caso era la relazione di Trenitalia del 16 Ottobre 2009 trasmessa a seguito di richiesta Pol.Fer Firenze del 14 Settembre 2009?

TESTE LA SPINA – E' probabile. Ma non me lo ricordo, perché ho premesso che avrò esaminato più di 500 documenti, quindi la data e il numero...

P.M. GIANNINO – Però lei ricorda di avere a Settembre 2009 investito Trenitalia con queste richieste?

TESTE LA SPINA – Sì sì. Su questo non ho assolutamente dubbi, così come...

P.M. GIANNINO – E Trenitalia rispose a breve giro?

TESTE LA SPINA – Per evadere la richiesta del Presidente se ho un attimo di tempo la cerco.

P.M. GIANNINO – Comunque verrà prodotta. Ce l'abbiamo qui per la produzione.

PRESIDENTE – Se l'avete lì... allora poi ce la produrrà. Se il riferimento è questo...

P.M. GIANNINO – Il riferimento è quello ed è pronto anche per la produzione.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda...

TESTE LA SPINA – No, forse dovevo finire sul punto?

P.M. GIANNINO – Sì.

TESTE LA SPINA – Un altro aspetto che veniva evidenziato da

Trenitalia in questa risposta era l'approvazione da parte dell'EBA del contenuto del manuale VPI che invece non risponde alla realtà perché l'EBA non ha minimamente validato le procedure manutentive contenute nel VPI. E un'altra differenza molto importante, diciamo sulla base della ricostruzione che noi abbiamo effettuato, è legata al fatto che diversamente da quanto accade in Italia non c'erano i piani di manutenzione relativi al rotabile. Ora il piano di manutenzione è un documento importante, potremmo con un paragone piuttosto prosaico dire che è una sorta di manuale di istruzioni per l'esecuzione di tutte le procedure manutentive che dettaglia in maniera molto analitica per ogni rotabile, quindi non per categorie, ma per ogni singolo rotabile le scadenze intertemporali nonché le modalità attraverso le quali devono essere eseguite le singole prove e le singole verifiche di carattere manutentivo, nell'ambito sia delle manutenzioni ordinarie che eventualmente straordinarie. Mentre il VP1 riguarda, in linea generale, la categoria carri, non entra nel merito del singolo rotabile. Quindi sono due realtà tra di loro molto diverse. E una cosa importante, che anche qui va trovata ma di cui sono assolutamente sicura, è che soltanto successivamente all'incidente verificatosi con una mail che credo di ricordare fosse a firma di un tale Furio Bombardi, Trenitalia ritenne necessario chiedere a GATX un

dettaglio sulle manutenzioni eseguite e in particolare notizie utilizzando la parola inglese (inc.) sulla affidabilità complessiva della flotta carri che veniva utilizzata da Trenitalia sul territorio nazionale italiano.

Presidente

PRESIDENTE – Approfitto di questo momento acquisitivo un po' particolare per ricordare al Pubblico Ministero... Ho capito, però prima durante l'esame avevamo fatto riferimento al documento 296 del 3 Marzo 2009 di Trenitalia che avevate detto che avreste subito depositato. Quindi solo per ricordarlo, visto che i vostri collaboratori sono lì, così facciamo poi vedere anche a tutti. E' un riferimento durante l'audizione di Landozzi.

P.M. GIANNINO – Intanto lo cerchiamo, perché l'aveva il teste che è andato via.

PRESIDENTE – Certo.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Senta, avete chiesto altri documenti, in particolare questa volta mi riferisco a R.F.I., attestanti la circolazione del carro sull'infrastruttura ferroviaria nazionale? Mi riferisco in particolare delle richieste documentali relative alla procedura di

cabotaggio?

TESTE LA SPINA – Sì.

P.M. GIANNINO – A chi l'avete chiesto, quando, e cosa è stato trasmesso?

TESTE LA SPINA – Un attimo solo. Allora, questa parte degli accertamenti...

AVV. SCALISE – Scusi dottoressa solo per capire, quale informativa sta consultando?

TESTE LA SPINA – 28 Settembre 2010. Gli accertamenti in materia di cabotaggio nascono dall'esistenza di unità produttiva particolare procedura operativa che è una procedura operativa di R.F.I. risalente all'8 Luglio 2003 che disciplina la cosiddetta ammissione cabotaggio cioè quali sono gli adempimenti preliminari all'utilizzo del materiale rotabile proveniente da reti estere sulla rete ferroviaria nazionale. Premetto che in questa informativa viene ulteriormente, peraltro, affrontato il problema dei rapporti contrattuali in maniera più estesa, e che i dubbi trassero origine dal fatto che non era stata trovata presso la cima dove era stato svolto l'ultimo controllo relativo alla tenuta della cisterna, né trasmessi da R.F.I. in occasione di una prima interlocuzione sul punto, documentazione volta a comprovare l'avvenuta esecuzione delle prove previste dalla procedura operativa in questione. Un attimo perché vorrei trovare... Allora, gli accertamenti erano già

partiti dall'Ottobre del 2009 e in particolare R.F.I., alla quale era stato appunto richiesto di documentare la avvenuta esecuzione delle verifiche previste dalla procedura operativa, aveva comunicato di avere trovato ai propri atti soltanto una richiesta che era stata prodotta da Cima riparazioni per ottenere una prova di tenuta intermedia appunto sul carro. E' il verbale di verifica che risaliva al mese di Febbraio. C'era stata anche un'interlocuzione tra l'O.R.S.A., che è sindacato nell'ambito delle Ferrovie e Trenitalia, con cui l'O.R.S.A. aveva insistito sulla necessità di documentare la visita tecnica a cui fa riferimento questa benedetta procedura operativa. In realtà, diciamo, su questo c'è stata un po' di altalena, perché inizialmente R.F.I. nella prima comunicazione che come ho detto risaliva all'Ottobre del 2009 disse che non c'erano... non manifestò nessun tipo di dubbio sul fatto che la procedura operativa fosse ancora effettivamente vigente e si limitò a trasmettere quella documentazione di cui ho appena detto. Quando l'ufficio di Polizia insistette per ottenere la documentazione ulteriore furono invece avanzati i dubbi sulla vigenza della procedura operativa ritenuta superata in considerazione delle previsioni del RID, e in ogni caso si osservò che quella procedura contemplava soltanto delle prescrizioni relative al controllo della sovrastruttura dei carri. Invece così non

è perché c'è uno specifico allegato alla procedura operativa che impone anche il controllo della sottoscrittura del carro, anche qui è contenuto nella procedura, inclusi gli allegati e lì è dettagliato analiticamente che cosa deve essere fatto in occasione dell'ammissione al cabotaggio, quindi non lo ripeto. Va però un attimo puntualizzato che l'obbiezione relativa all'avvenuto superamento per effetto del RID sembra, diciamo, non essere confermata dal testo, quindi non da una interpretazione, ma dal testo della procedura operativa perché il paragrafo 2.4 fa riferimento proprio alla messa in servizio di carri cisterna conformi RIV-RID. Quindi tiene conto dell'esistenza di quel particolare articolato normativo.

PRESIDENTE – Senta anche qui fa riferimento a una nota o a una relazione di Trenitalia?

TESTE LA SPINA – No. Allora...

PRESIDENTE – Prima, quando ha fatto...

TESTE LA SPINA – Nel corpo alle risposte ce ne sono sia di R.F.I. sia di Trenitalia e sono in allegato entrambe a questa informativa del 28 Settembre 2010.

P.M. GIANNINO – Può indicare gli estremi delle risposte per cortesia? Perché comunque produrremo tutto però sono centinaia di documenti, l'indice è dettagliatissimo ed è indicato per ogni documento la data e il numero.

TESTE LA SPINA – Allora, anche qui non è semplice, nel senso

che basta guardare l'indice e ce ne sono svariate di note di Trenitalia.

PRESIDENTE – Questi ultimi due.

P.M. GIANNINO – Questi in risposta al cabotaggio.

P.M. AMODEO – Si prenda il tempo che occorre.

TESTE LA SPINA – Non saprei dire. Dovrei cercarle un attimo. Magari se voi volete sospendere qualche minuto io ve le cerco e ve le do puntualmente perché siccome ne cito parecchie non so quali di queste fossero relative alla prima parte, perché nella stessa informativa si parla non solo dell'ammissione al cabotaggio ma anche della manutenzione. Non vorrei citarvene una che è relativa alla manutenzione e non al cabotaggio.

PRESIDENTE – Va bene. Allora ce lo dice dopo. Intanto proseguiamo. Poi dopo le individua.

P.M. GIANNINO – Se posso aiutarla la nota, che poi non è neanche facile identificarla, si tratta per caso della nota protocollo TRNIT CORP.29/10/2009.003723?

AVV. D'APOTE – Signor Pubblico Ministero può semplificare dicendo quale allegato è? Per noi, così capiamo prima.

TESTE LA SPINA – Io provo, così magari... Allora, ce n'è sicuramente una di R.F.I. che riguarda il cabotaggio che è la RFI DLE A 0011 P 2009 0004010 del 16 /10 /2009 che però è in allegato all'annotazione del 9 Febbraio, non a quella del 28 Settembre.

P.M. AMODEO – Le produciamo tutte Presidente.

TESTE LA SPINA – Poi, un'altra nota di riferimento è la TRNIT.CORP.29 10 2009.003723 che è indirizzata alla segreteria generale ORSA e alla Agenzia Nazionale e che si trova in allegato, non vorrei sbagliare, a questa informativa del 28.

P.M. GIANNINO – Può dirci anche il numero?

TESTE LA SPINA – Sempre Febbraio mi confermano. Poi una nota dell'Agenzia Nazionale, la 64 2009, ANSF (inc) del 10 Dicembre 2009, anche questa in allegato all'annotazione del 9 Febbraio.

P.M. AMODEO – (Inc.) apposita memoria, così anche il Collegio...

PRESIDENTE – Sì. Va bene. Ci aiuta sicuramente a ricostruire i momenti collegati alla testimonianza.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Noi vorremmo avanzare anche una richiesta alla dottoressa. La dottoressa fa riferimento a delle lettere di R.F.I. ricevute e quindi allegate poi all'informativa. Vorremmo che producesse la dottoressa e comunque facesse riferimento anche alle lettere con cui venivano avanzate le richieste a R.F.I..

TESTE LA SPINA – Sono tutte in allegato.

AVV. STILE – Perché è evidente che le risposte sono conseguenza di una richiesta. Per cui se uno mi chiede se quel muro è bianco io gli dirò se è bianco oppure no, se

mi chiede una cosa diversa risponderò. Quindi per completezza sarebbe opportuno acquisire non solo le risposte che danno le...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – E' già così. A ogni protocollo di risposta c'è sempre la richiesta inviata.

AVV. STILE – Perfetto. Ne prendo atto e ne sono contento.

PRESIDENTE – Benissimo. Proseguiamo.

TESTE LA SPINA – Poi ancora in allegato 14 un'altra nota sempre di Trenitalia DIALS P 20 10 000 92 93 del 9 Marzo 2010.

PRESIDENTE – Sempre di cabotaggio parliamo?

TESTE LA SPINA – Sempre in materia di ammissione al cabotaggio. E inoltre ancora in riferimento per rispondere subito alla richiesta dell'Avvocato alla nota con cui l'ufficio in data primo Marzo 2010 aveva posto un totale di 3 quesiti a R.F.I. aventi ad oggetto essenzialmente l'iter che doveva essere seguito una volta ricevuta la richiesta di ammissione al cabotaggio e la compilazione dei verbali di verifica, la risposta di R.F.I. che è la RFI DLE/A 00 11/P 201/000 10 19 del 5 Marzo successivo in allegato 16 all'informativa del 28 Settembre.

PRESIDENTE – Andrei avanti con l'esame, visto che dopo farete una memoria ad hoc.

P.M. GIANNINO – Sì sì. No forse voleva però indicare altri documenti. Ce ne sono altri nell'indice, quindi... Vorrei ci dicesse se fanno parte del cabotaggio o meno. Comunque sì, verranno prodotti tutti al termine all'esame.

TESTE LA SPINA – L'ultima, ce n'è un'altra che risponde a una richiesta del 24 Marzo 2010 in allegato 17 che è la RFI DTC A 00 11/T/2010/000 12 47 del 2 Aprile successivo, quindi sul del 2010 che ha ad oggetto l'individuazione dei soggetti che avevano adottato e sottoscritto la procedura operativa e gli indirizzi a cui la procedura era stata inviata.

P.M. GIANNINO – Presidente intanto vi produciamo, anche per avere contezza della complessità della indicazione dei documenti, l'indice dei documenti acquisiti dalla dottoressa La Spina e che produrremo al termine dell'udienza in modo da avere già una traccia.

PRESIDENTE – Teniamo tutto qui e poi ne prenderemo...

P.M. GIANNINO – Quelli sono soltanto i documenti acquisiti dalla dottoressa La Spina.

P.M. AMODEO – E' l'indice Presidente.

P.M. GIANNINO – E' soltanto l'indice.

PRESIDENTE – Non c'è un provvedimento formale di acquisizione.

P.M. GIANNINO – No, è un indice della produzione.

PRESIDENTE – Ora a che punto siamo?

P.M. GIANNINO – Non è una produzione. Sto lasciando intanto al

Tribunale, visto che facciamo riferimento a dei documenti che diciamo verranno prodotti, gli diamo l'indice per...

PRESIDENTE – Per consultazione.

P.M. GIANNINO – Possiamo già produrre i documenti in questa sede. Fa parte della produzione documentale che faremo contestualmente. Possiamo produrre tutto contestualmente. Non mi sembra un problema.

PRESIDENTE – Assolutamente.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – No no, ma scusi Presidente, scusi signor Pubblico Ministero, non è assolutamente un problema. Era soltanto per una questione di agevolazione generale se rispetto a certi documenti invece di indicare sigle complesse che pure esistono e difficilmente comprensibili, si dice: "E' l'allegato numero tale"...

P.M. GIANNINO – Avvocato volentieri ma nell'indice degli allegati della dottoressa La Spina spesso si fa riferimento a una risposta di Trenitalia o di R.F.I. che spesso avveniva su supporto informatico che al suo interno conteneva 50, 60, 80, 120 documenti. Quindi indicare l'allegare 18 vuole dire darvi una indicazione di 50 documenti. Invece in quell'indice, grazie al sovrintendente Giuli, di ogni singolo allegato è stato sviluppato tutto il contenuto e quindi l'allegato 21 oggi è diventato 85 documenti che lì sono indicati

dettagliatamente e analiticamente dell'indice.

AVV. D'APOTE – Perfetto, grazie.

PRESIDENTE – Possiamo andare avanti.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Quindi in sostanza quando voi avete chiesto conto e ragione della procedura di cabotaggio sul carro in questione se non ho capito male R.F.I. vi ha risposto che non avevano rinvenuto la documentazione relativa e invece dopo Trenitalia ha detto no, non andava fatta? Mi vuole fare capire?

TESTE LA SPINA – Sì, sostanzialmente sì. Ma anche R.F.I. ha avanzato poi dei dubbi sulla...

P.M. GIANNINO – Quindi R.F.I. non ha avanzato dubbi sulla...

TESTE LA SPINA – Inizialmente no. Perché, ripeto, c'è stata una prima... un primo scambio di... chiamiamola epistolare risalente all'Ottobre del 2009, e poi un successivo approfondimento. Mentre nel primo caso a richiesta avente ad oggetto la trasmissione della documentazione pertinente alla procedura operativa nel 2003 sulla ammissione al cabotaggio venne trasmesso il verbale di prova dell'avvenuta intermedia successivamente quando si richiese di fornire tutta la documentazione e anche diciamo l'attestazione relativa poi all'avvenuto rilascio dell'autorizzazione alla circolazione a seguito di ammissione al cabotaggio non c'era documentazione

perché in realtà si trattava di prove da ritenersi superate e che quindi non erano state eseguite.

P.M. GIANNINO – In merito l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria aveva prima ancora dell'incidente emanato provvedimenti che avevano ad oggetto anche la procedura di cabotaggio?

TESTE LA SPINA – Provvedimenti sul cabotaggio non mi sembra.

P.M. GIANNINO – Il decreto numero 1 del 2009...

TESTE LA SPINA – Che riguardi direttamente l'ammissione...

P.M. GIANNINO – Non direttamente, però il decreto 1 del 2009 conteneva riferimenti al cabotaggio, l'ANSF?

TESTE LA SPINA – Sì la procedura operativa se io non ricordo male è contemplata tra le fonti normative che l'Agenzia ha ritenuto significative per l'immissione in servizio del materiale rotabile.

P.M. GIANNINO – Questo col decreto 1 2009 che ricorda di quando è?

TESTE LA SPINA – No no. Non lo ricordo.

P.M. GIANNINO – Non fa niente. Senta la validità dell'autorizzazione alla circolazione in cabotaggio è permanente una volta ottenuta?

TESTE LA SPINA – No no, non è permanente e va rinnovata a ogni scadenza delle prove di tenuta delle cisterne, quindi in occasione della manutenzione che la Ferrocisterna aveva subito presso la Cima nel Febbraio del 2009 avrebbe dovuto essere ripetuta, ed è previsto dalla procedura

operativa ovviamente.

P.M. GIANNINO – Solo alle scadenze delle prove di tenuta del serbatoio o anche alle scadenze manutentive dei carri?

TESTE LA SPINA – Ma in quel caso è stata fatta una scadenza di prova della tenuta intermedia del serbatoio.

P.M. GIANNINO – Però io mi riferisco in generale, non nel caso concreto. Una volta ottenuta l'autorizzazione alla circolazione in cabotaggio del carro questa autorizzazione, per quanto riguarda il carro, è permanente o come per il serbatoio deve essere rinnovata alle scadenze manutentive del carro?

TESTE LA SPINA – No, io ricordo che deve essere rinnovata anche alle scadenze manutentive. Però...

P.M. GIANNINO – Anche alle scadenze manutentive del carro, non solo a quelle di tenuta del serbatoio?

TESTE LA SPINA – Mi sembra di ricordare, in questa in termini di certezza non mi voglio esprimere perché lo dovrei verificare un attimo.

P.M. GIANNINO – Va bene. Andiamo avanti. La procedura di cabotaggio risulta essere stata effettuata e se sì vi è stata trasmessa con questi documenti richiesti...

TESTE LA SPINA – No.

P.M. GIANNINO – ...allorquando il carro entrò in servizio nel 2005?

TESTE LA SPINA – No no, neanche.

P.M. GIANNINO – Non è stata fatta neanche nel 2005.

TESTE LA SPINA – Mai. Cioè è sostanzialmente disapplicata nei fatti.

P.M. GIANNINO – Senta lei... Prima le ho fatto una domanda e non... non era il momento probabilmente, le vorrei adesso fare di nuovo la stessa domanda. Lei in realtà l'argomento l'ha trattato nell'annotazione del 7 Dicembre 2010...

TESTE LA SPINA – Un attimo che la prendo.

P.M. GIANNINO – Sì.

TESTE LA SPINA – Sì.

P.M. GIANNINO – Mi riferisco in particolare agli accertamenti che avete svolto sugli audit e quindi sulla documentazione che avete chiesto all'Agenzia Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria in relazione alla attività che iniziò a porre in essere dalla sua costituzione, quindi dal Giugno del 2008, in relazione alla attività ispettiva sulla infrastruttura, quindi sul gestore delle infrastrutture. Lei ne riferisce a pagina 10 e seguenti nell'annotazione del 7 Dicembre 2010. L'Agenzia vi ha dato risposta e di cosa vi ha informati?

TESTE LA SPINA – Sì, l'avevamo accennato prima al contenuto, e... Allora nel Giugno del 2008 si è avuto un primo passaggio delle competenze all'Agenzia, quelle in particolare sul materiale rotabile. C'è stato un primo provvedimento dell'Agenzia che è l'1 del 2008 che riguarda le modalità di utilizzo del sistema vigilante.

Dopodiché con una nota invece, questo è l'allegato 4 a questa informativa, l'Agenzia invitò Trenitalia a rivedere il sistema di gestione della sicurezza per poter intervenire con maggiore rapidità sulle urgenze e, testuali, presidiare con maggiore efficacia i processi manutentivi dei rotabili. Nel Dicembre del 2008 c'è stato un altro provvedimento, il decreto 1, dell'Agenzia, che ha avviato peraltro una complessiva attività di analisi di tutti i provvedimenti normativi che erano in vigore e che riguardavano in particolare l'esercizio della circolazione ferroviaria fino al 16 Giugno del 2008. Nei confronti di R.F.I. l'attività che l'Agenzia iniziò a realizzare in vista dell'acquisizione poi delle competenze di terra che sono state acquisite in un momento successivo rispetto a quelle prese nel mese di Giugno sul materiale rotabile, Giugno 2008 sul materiale rotabile, ci sono, diciamo, due riferimenti temporali distinti. Un primo che va dal 16 Giugno 2008 al 31 /12 /2009, che è proprio il segmento temporale in cui l'Agenzia era già costituita e operativa ma non ancora aveva acquisito le competenze cosiddette di terra, cioè quelle sul gestore della rete. Il che significa anche il rilascio dell'autorizzazione di sicurezza nei confronti del gestore della rete che potremmo dire è sostanzialmente una sorta di omologo di quello che è il certificato di sicurezza per le imprese ferroviarie. E

poi dal primo Gennaio 2010 c'è il momento successivo a quando l'Agenzia ha acquisito anche le competenze di terra. In un primo momento si è avuto appunto un audit parziale sul sistema integrato di gestione della sicurezza che è durato 3 giorni, dall'8 all'11 Settembre del 2008. E' un report di questo audit, che è stato trasmesso dall'Agenzia ad R.F.I., in cui si evidenziano sostanzialmente tre situazioni importanti e cioè che appunto l'audit veniva svolto pur se l'Agenzia non aveva ancora acquisito le competenze di terra nella prospettiva del rilascio della successiva autorizzazione di sicurezza dall'Agenzia a R.F.I., che non era ancora preso in considerazione il processo di analisi della valutazione dei rischi di R.F.I. che sarebbe stato fatto in un momento successivo, e che l'audit benché appunto ancora non omnicomprensivo aveva avuto come risultato l'accertamento di alcune non conformità. E rispetto alle considerazioni che venivano formulate da parte dell'Agenzia si prevedeva la necessità di adottare delle azioni correttive da parte di R.F.I. che avrebbero dovuto essere comunicate entro il 30 Novembre del 2008. Io non so se questo posso o meno dirlo, comunque in una...

PRESIDENTE – Passiamo a un'altra domanda.

P.M. GIANNINO – Sì. Ricorda come estrema sintesi se l'esito dell'audit, dell'esame ispettivo ANSF ebbe come esito finale la non conformità rispetto a tutti gli oggetti

sotto esame?

TESTE LA SPINA – No, a tutti non mi sembra. Diciamo che...

P.M. GIANNINO – Le considerazioni che lei... considerazioni fatte da ANSF lei le ha acquisite e le ha riportate alla pagina 10 dell'annotazione. L'ultimo paragrafo è riferito agli esiti dell'audit di ANSF su R.F.I..

TESTE LA SPINA – Cioè l'Agenzia in particolare evidenzia che non c'è stata una sintesi finale per la definizione di priorità definita attraverso una analisi e una valutazione dei rischi complessiva. Questo sostanzialmente dice. Poi le considerazioni anche 8 e 9 in cui l'Agenzia chiede a R.F.I. di adottare una azione preventiva per definire e adottare un piano di azione di dettaglio finalizzato al conseguimento della conformità ai requisiti che erano stati indicati.

P.M. GIANNINO – Ricorda se anche il Ministero emanò un atto di indirizzo?

TESTE LA SPINA – Sì, lo ricordo. Però per il contenuto dovrei andare a guardare. Non mi ricordo il contenuto.

PRESIDENTE – Se lo produciamo non serve che lo dica.

P.M. GIANNINO – Va bene.

TESTE LA SPINA – Come sì ne ricordo l'esistenza e c'è senz'altro.

P.M. GIANNINO – Tra le varie e risposte ottenute da R.F.I. nella richiesta di documentazione e chiarimenti ricorda in particolare se ve n'è una nella quale R.F.I. dà conto

della necessità che fossero le imprese ferroviarie a dotarsi di un detettore di svio?

TESTE LA SPINA – Sì, ricordo che esiste questa documento perché R.F.I. a un certo punto eccepisce che si insista sulle criticità relative all'infrastruttura ferroviaria considerato che la causa principale, veramente non principale, che la causa dell'incidente era da individuarsi nel cedimento strutturale dell'assile e quindi indica essa stessa invece la necessità di intervenire su un fronte diverso con particolare riferimento agli obblighi delle imprese ferroviarie individuando tra le varie possibilità anche quella che e le imprese ferroviarie si dotassero del detettore di svio. La data del documento non la ricordo.

P.M. GIANNINO – Non fa niente, non si preoccupi. Un ultima domanda credo per quanto riguarda l'assegnazione delle tracce alle imprese ferroviarie che ne fanno richiesta e in particolare poi, ma credo che non cambi, l'assegnazione di traccia, se ci spiega cos'è l'assegnazione di traccia anche, e se a ciò provvedono le singole unità territoriali attraversate dal treno o se l'assegnazione di traccia anche un convoglio che trasporta merci pericolose e che attraversa l'intero territorio nazionale venga assegnata soltanto da una sede centrale a da chi?

TESTE LA SPINA – L'assegnazione delle tracce diciamo che

consiste, tra virgolette, nella vendita potremmo dire dell'itinerario da parte del gestore della rete all'impresa ferroviaria.

P.M. GIANNINO – E ogni singolo datore di lavoro, visto che sono tante unità produttive, ogni singolo datore di lavoro vende la propria traccia?

TESTE LA SPINA – No no no. Viene fatta a livello centrale nei confronti dell'impresa ferroviaria richiedente, ovviamente riguarda la singola traccia per il singolo giorno per l'orario prestabilito e indicato.

P.M. GIANNINO – Oltre a essere una vendita con un corrispettivo per R.F.I. dal punto di vista di Trenitalia rappresenta una autorizzazione a circolare su un determinato binario a una certa ora?

TESTE LA SPINA – Sì. Rappresenta, come dire, una organizzazione generale, una regolamentazione generale del traffico ferroviario sull'interra infrastruttura nazionale. Altrimenti sarebbe impossibile gestire il fatto che in questo momento ci passi tu e tra mezzo ci passo io.

P.M. GIANNINO – E la vendita della traccia oraria ha detto che è effettuata dal vertice di R.F.I., non dalle singole unità produttive?

TESTE LA SPINA – No no, non dalle singole unità produttive.

P.M. GIANNINO – E' dietro corrispettivo questa vendita?

TESTE LA SPINA – Sì.

P.M. GIANNINO – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Le Parti Civili? Prego. Le Parti Civili mi pare che non hanno niente da aggiungere. Prego i difensori.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE - Presidente potremmo avere dieci minuti?

PRESIDENTE – Avvocato, proseguiamo, finiamo l'udienza e poi dopo...

AVV. STILE – Era in funzione del controesame.

PRESIDENTE – Era proprio per quello che volevo che lo faceste immediatamente.

AVV. STILE – Chiedo scusa Presidente, il problema è questo: il Pubblico Ministero nell'esame ha fatto riferimento a una serie di documenti...

P.M. GIANNINO – Che stanno lì da cinque anni.

AVV. STILE – Che la dottoressa La Spina ha più o meno... non ha manco trovato e così via. Noi ne avremmo bisogno un attimo per il controesame.

PRESIDENTE – Avvocato sono documenti che sono inseriti nel fascicolo del Pubblico Ministero ormai anche da troppo tempo.

AVV. STILE – Ma noi infatti li vogliamo reperire.

Presidente

PRESIDENTE – Avvocato, vi do la parola per il controesame come è giusto che sia in maniera immediata, come è previsto.

Se avete domande questo è il momento. L'unico che ha diritto a farlo è l'Avvocato Stortoni che lo farà in un altro momento. Se non ci sono domande...

AVV. SINISCALCHI – Sì, io.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Lei nel corso del suo esame ha accennato al fatto che lo OBB non ha riconosciuto l'assile fratturato come appartenente alle proprie ferrovie. E' corretto?

TESTE LA SPINA – Sì.

AVV. SINISCALCHI – E lei ha detto anche che è particolarmente importante il fatto che l'assile abbia una geometria conosciuta perché nell'esecuzione del test ultrasonoro si può far luogo a questo test se effettivamente si ha a che fare con un assile conosciuto. E' corretto?

TESTE LA SPINA – Ho precisato che questo era particolarmente rilevante in considerazione del fatto che l'attrezzatura che era stata utilizzata presso la 104 era di tipo manuale.

AVV. SINISCALCHI – Lei ha accertato se il disegno dell'assile fratturato fosse tratteggiato all'interno del manuale VPI?

TESTE LA SPINA – Allora, non ricordo se nel manuale VPI ci sia un disegno dell'assile 75.2. Il problema è che quell'assile non è di tipo 75.2. Quindi anche ove fosse disegnato nel manuale VPI non corrisponderebbe al

soggetto che io avrei ritratto all'interno del manuale, perché è un soggetto diverso.

AVV. SINISCALCHI – Ecco ma né grado di riferire quali differenze, se ha accertato quali differenze c'erano tra l'assile fratturato e l'assile descritto nel manuale VPI?

TESTE LA SPINA – No, allora io ho premesso che non sono un tecnico e ho anche specificato che la non riconducibilità dell'assile che è stato contrassegnato dal numero, scusate, 98331 è stata accertata in sede di incidente probatorio. Il Presidente giustamente ha osservato che i tecnici che hanno eseguito l'incidente probatorio...

AVV. SINISCALCHI – Però scusi la mia domanda è diversa. Cioè io vorrei capire se lei ha accertato quali differenze intercorressero, se intercorrevano delle differenze tra l'assile fratturato e l'assile conosciuto dal manuale VPI.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – C'è opposizione, perché la teste ha riferito di avere avuto documentazione da parte dell'Agenzia in cui l'Agenzia sollevava questo problema della non conformità.

P.M. AMODEO – Ha risposto già Presidente.

Presidente

PRESIDENTE – Fate rispondere.

TESTE LA SPINA – Allora, direi che non è possibile fare questo accertamento perché, per lo meno con le mie competenze, io non sono laureata in ingegneria, avrei dovuto eseguire, probabilmente ritengo, delle misurazioni dell'assile trovato...

PRESIDENTE – E non l'ha fatto.

TESTE LA SPINA – No, ma non certamente io.

PRESIDENTE – Certo.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Nel momento in cui lo OBB ha fornito questa precisazione, lei faceva prima riferimento, c'era per OBB diciamo il rischio di vedere inibita la circolazione di assili di quel tipo sulle loro ferrovie?

TESTE LA SPINA – Sulle loro ferrovie?

AVV. SINISCALCHI – Sulle loro o sul fatto diciamo che nelle ferrovie, nella rete europea, potesse essere inibita la circolazione di assili di quel tipo.

TESTE LA SPINA – Allora rispetto alle rete europee io non sono in grado di rispondere e direi di no, perché non era in discussione la circolazione sulle reti europee. Rispetto alle restrizioni che l'Agenzia aveva posto alla circolazione, peraltro assolutamente temporanee perché circoscritte rispetto alla necessità di eseguire il controllo straordinario a ultrasuoni nella misura in cui

fossero stati trovati assili di quel tipo, quindi 75.2 della medesima colata, del medesimo costruttore, avrebbe potuto andare incontro a un controllo straordinario a ultrasuoni. Non altro. Non direi restrizioni della circolazione.

AVV. SINISCALCHI – Ma quindi, diciamo, vuole forse specificare meglio il contesto nel quale OBB ha fornito quel tipo di precisazione, cioè a disconosciuto la riconducibilità di quell'assile fratturato al gruppo di scambio 75.2?

P.M. AMODEO – Ha già risposto.

TESTE LA SPINA – In parte non posso rispondere perché si tratta di sommarie informazioni testimoniali e quindi non posso riferire. In altra parte all'Agenzia in un documento ricognitivo dei primi accertamenti fatti dall'Agenzia, che se non ricordo male è datato 15 Luglio, e che sta sempre in allegato all'informativa del 22 Luglio 2009 a mia firma.

AVV. SINISCALCHI – Lei ha accertato se l'indicazione gruppo di scambio 75.2 fosse riferibile solo all'assile o in particolare complessivamente alla sala montata?

TESTE LA SPINA – No, non io. Sono aspetti che ha appurato più il consulente tecnico senz'altro.

AVV. SINISCALCHI – Ha accertato se il gruppo di scambio 75.2 identifichi un complesso di compatibilità di un assile con un carro e con anche e le boccole?

TESTE LA SPINA – Lo desumo dal fatto che sono considerati

sostituibili dal manuale VPI. Quello che ho accertato io è questo, cioè ho accertato se ai sensi del VPI che era la normativa tecnica di riferimento cui si appoggiavano le officine per le manutenzioni, fosse legittima la sostituzione dell'assile 180 con il gruppo di scambio, con un assile appartenente al gruppo di scambio 75.2 .

AVV. SINISCALCHI – Le boccole che fissavano l'assile fratturato erano boccole compatibili con assili del gruppo di scambio 75.2?

TESTE LA SPINA – Non è stato oggetto dei miei accertamenti.

AVV. SINISCALCHI – Non ho altre domande grazie.

PRESIDENTE – Infatti erano evidentemente tecniche questo tipo di domande. Avvocato.

Difesa – Avvocato Mittone

AVV. MITTONE – Io non ho nessuna domanda da fare, se non rilevare, ma nella marea di documenti che ha consultato il teste più che legittimo, che nella lettera che l'ispettore ha citato del 16 Ottobre 2009 di Trenitalia a proposito del problema dei piani di manutenzione il teste ha detto che Trenitalia ha risposto che non c'erano piani di manutenzione per il manuale VPI...

TESTE LA SPINA – No no, chiedo perdono...

AVV. MITTONE – Allora ho sentito male.

TESTE LA SPINA – Chiedo perdono se la interrompo perché non mi piace mai interrompere. Non ho detto esattamente questo.

Avevo detto che per Trenitalia, cioè Trenitalia aveva apoditticamente ritenuto che i piani di manutenzione esistessero per il VPI in maniera speculare a quello che accade in Italia quando si effettuano le manutenzioni e si immatricolano i veicoli. Mi scuso ancora.

AVV. MITTONE – Io confermo questa precisazione ma che il Tribunale avrà modo di leggere, che in realtà in questa lettera si dice che i piani di manutenzione sono depositati presso EBA all'atto della sua immatricolazione, cioè dell'immatricolazione del carro. Quindi i piani di manutenzione ci sono e sono depositati presso EBA.

TESTE LA SPINA – Il che non è stato accertato rispetto al nostro carro però, perché il piano di manutenzione non ce l'aveva, perché questa cosa iniziò a essere probabilmente applicata solo successivamente.

AVV. MITTONE – In ogni modo questa lettera dice quello.

PRESIDENTE – Non è stata fatta la domanda.

TESTE LA SPINA – Mi scusi.

AVV. MITTONE – Grazie.

Difesa – Avvocato Ferro

AVV. FERRO – Noi abbiamo fatto un controllo prima dell'udienza, qualche giorno fa, con la Procura in ordine alla previsione plausibile di attività di oggi e in ragione di quella previsione l'Avvocato Giovane è stata

trattenuta da altri impegni per cui chiede la cortesia al Tribunale, o comunque di lasciarlo a verbale, la possibilità di controesaminare la dottoressa La Spina unitamente al...

PRESIDENTE – Lo mettiamo a verbale ma la richiesta è respinta fin da ora. Non ci sono ragioni, peraltro non c'è nessun tipo di giustificazione. L'Avvocato Giovine era presente alla scorsa udienza, lo sapeva che avevamo dedicato questa udienza a esame e controesame e l'Avvocato Stortoni ha documentato l'impedimento e questo è l'unico motivo per cui è consentito di fare il controesame alla prossima udienza. Avvocato D'Apote?

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Buona sera. Solo due precisazioni: non ho visto riferimenti nelle sue indicazioni a proposito delle opinioni espresse sulla procedura di cabotaggio alla opinione forte espressa da R.F.I. con la lettera del 29 Ottobre 2009 di risposta all'O.R.S.A., oltre che inviata alla Agenzia. Lei rispetto al 29 Ottobre fa riferimento esclusivamente alla risposta di Trenitalia. E' corretto?

TESTE LA SPINA – Avvocato non mi ricordo se faccio riferimento solo alla risposta di Trenitalia. Magari...

P.M. AMODEO – La domanda quale è Presidente?

TESTE LA SPINA – Magari consulterei il documento.

AVV. D'APOTE – La domanda è se ha letto... Mi sembrava ovvia,

se era letto la risposta di R.F.I. sul tema, perché visto che la dottoressa ci ha detto che effettivamente R.F.I. ha tenuto una posizione non chiara sul punto, mi sorge il dubbio, anzi non mi sorge il dubbio perché lo so, ma chiedo per caso alla dottoressa se è sfuggita la lettura di quella lettera risposta R.F.I. del 29 Ottobre 2009.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Mi oppongo Presidente. La domanda è se le è sfuggita la lettura. Io a questa domanda mi oppongo.

Presidente

PRESIDENTE – Forse la modalità e le espressioni utilizzate non sono felici ma il senso pare quello di capire se è stata vista, se è stata letta.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Ne ha parlato Presidente. Ne ha parlato.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Allora questo fa riferimento a una...

Presidente

PRESIDENTE – Facciamo rispondere alla teste. Sennò parliamo noi tre.

TESTE LA SPINA – Io magari chiederei di consultare il

documento perché, ripeto, sulla base di una data non mi è facile ricordare se io ho letto il documento del.

PRESIDENTE – Prego.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Presidente ma allora è ammessa la testimonianza dei documenti o no? Si può testimoniare sui documenti? Abbiamo fatto un esame cercando di evitare questa cosa... voglio dire!

Presidente

PRESIDENTE – Quanto meno (inc.)...

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Presidente posso spiegare meglio il senso dell'ammissibilità credo della domanda.

Presidente

PRESIDENTE – L'abbiamo già ammessa. Non ci dilunghiamo Avvocato. La domanda è ammessa. Troviamo il documento e chiediamo se l'ha preso in considerazione o analizzato. Dopodiché sul contenuto siamo sempre in grado di leggerlo da soli. Vale per il Pubblico Ministero ma anche per la Difesa.

TESTE LA SPINA – E' la nota di cui parlavamo prima anche con il Pubblico Ministero questa.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Non so se ne parlavate col Pubblico Ministero, a me interessava...

TESTE LA SPINA – Ho risposto, quindi... Ho risposto al Pubblico Ministero prima, se non ricordo male. Mi sembra proprio di sì. Cioè è una nota con la quale R.F.I. eccepisce il fatto che considerato il meccanismo, cioè considerata la causa dell'incidente non sembra pertinente il riferimento alla procedura operativa del 2003 perché la procedura operativa 2003 riguarderebbe solo la sovrastruttura, ma nella mia annotazione che non ho avuto modo, insomma, di illustrare analiticamente, è precisato per quale ragione alla luce delle previsioni della procedura operativa del 2003 non è vero che e il controllo in occasione dell'ammissione al cabotaggio sia riferito esclusivamente alla sovrastruttura perché c'è una scheda, un allegato specifico che consenta ai controlli sulla manutenzione, sulle (inc.) e sulle (inc.).

AVV. D'APOTE – Credo che ci riferiamo a documenti diversi dottoressa.

TESTE LA SPINA – Può darsi, non lo so Avvocato.

AVV. D'APOTE – Io penso che ci riferiamo a documenti diversi.

TESTE LA SPINA – Io ripeto, mi scuso perché può capitare...

Parte Civile – Avvocato Bagatti

AVV. BAGATTI – Scusate se mi intrometto. Non potrebbe esibirglielo la Difesa anziché fargli domande sul singolo documento?

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Il documento è nel fascicolo del Pubblico Ministero ma non è tra gli allegati. Infatti non è una accusa questa...

TESTE LA SPINA – Mi perdoni, è una nota, perché lei, se non ricordo male, nella domanda che mi ha posto fa riferimento a R.F.I.. E' un documento di Trenitalia.

AVV. D'APOTE – Esattamente quello che sto dicendo. Cioè lei ha parlato, e continua a riferirsi, al documento di Trenitalia, alle spiegazioni di Trenitalia, al fatto che in considerazione delle tipologie di incidente eccetera...

TESTE LA SPINA – Esatto.

AVV. D'APOTE – Non sto parlando di questo.

TESTE LA SPINA – E allora se mi fate vedere il documento io spero di potervi rispondere. Con tutta la buona volontà...

PRESIDENTE – R.F.I.?

AVV. D'APOTE – Io sto parlando di un documento di R.F.I.. La premessa di questa domanda l'ho già fatta. Visto che lei ha detto che R.F.I. ha avuto una posizione non chiara,

mentre abbiamo un documento in atti in cui la posizione di R.F.I. è chiarissima...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – C'è opposizione comunque. Perché la teste non ha detto che non è chiara. Ha detto che prima ha detto una cosa e poi ne ha detto un'altra.

TESTE LA SPINA – Io ho riferito quello che è consta ai miei atti perché ho due risposte di tenore diverso da R.F.I..

P.M. GIANNINO – E se l'Avvocato gli mostra le due risposte, perché... La teste ha detto che è ambigua perché ha dato due risposte diverse. Ora se ne produciamo una sola mi sembra...

Presidente

PRESIDENTE – Si dà atto che viene esibito al teste il documento come richiesto dall'Avvocato D'Apote.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Se ritiene con un'ulteriore spiegazione. Cioè la premessa di tutto questo quale è? E' una richiesta... è una lettera del O.R.S.A., del sindacato, come ha spiegato la teste, alla quale risponde non solo Trenitalia ma risponde anche R.F.I.. Questo la teste non lo sa...

TESTE LA SPINA – Può essere.

AVV. D'APOTE – ...ad avviso di questa difesa perché nelle relazioni e negli atti e nelle annotazioni della teste, che sono molte, che sono ben fatte, che sono ampie, non c'è un solo riferimento a questa documento. Questo documento, ad avviso della difesa mentisce, ma in buona fede...

TESTE LA SPINA – No no, ma per carità! Non la prendo mica come una cosa personale, è solo per cercare di essere...

AVV. D'APOTE – Cioè non è vero che R.F.I. non abbia avuto una posizione chiara. E' solo questo. Poi non è una accusa al teste.

PRESIDENTE – Avvocato però ha fatto tutta...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Visto che l'Avvocato ha fatto la discussione io insisto sul fatto che questa è la seconda risposta, la prima era di tenore opposto. Quindi la teste ha citato diversi documenti in cui in uno diceva bianco e un altro diceva nero.

Presidente

PRESIDENTE – Però mi fate capire la teste che cosa può dirci in proposito? Innanzitutto questo documento l'aveva mai visto?

TESTE LA SPINA – Allora, io rispondo per come posso: non mi sembra di ricordare questo documento, ma utilizzo il

condizionale perché sono passati cinque anni e ripeto, come ho detto in premessa, ne ho esaminati centinaia. Ma il contenuto di questo documento mi sembra, come dire, sovrapponibile a quello che ho acquisito per altra via. Questa è una corrispondenza che intercorre tra R.F.I., O.R.S.A. e per conoscenza all'Agenzia. A me non sembra sia stata trasmessa ma fa riferimento alla prova di tenuta intermedia del serbatoio del carro e in effetti questo, in riferimento alla prova di tenuta intermedia del serbatoio non è mai stato in discussione. Cioè su questo Trenitalia è stata chiara fin dall'inizio: è stato fatto questo, cioè nella prima interlocuzione dell'Ottobre 2009 proprio non ponendo in discussione la vigenza e l'applicabilità della procedura operativa del 2003 trasmise quel tipo di riscontro documentale a riprova della effettuazione di tutte le verifiche che sono contemplate dalla procedura operativa sull'ammissione al cabotaggio. Tuttavia è, come dire, un riscontro parziale. Quando si è... il riferimento che ho fatto io diciamo al carattere ondivago, se vogliamo usare questo termine, dell'atteggiamento è legato al fatto che quando si richiese di acquisire tutta la documentazione relativa all'ammissione al cabotaggio non fu possibile, non fu trasmesso altro e si pose a quel punto, e solo a quel punto, in discussione la vigenza della procedura operativa. Io credo di avere detto questo anche prima.

PRESIDENTE – Avvocato.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Dottoressa, perfettamente d'accordo. La ricostruzione ci sta, nel senso che a proposito della cisterna c'è stata l'interlocuzione che lei ha detto e che ci ha nuovamente riferito. Quello che emerge da questa... dalla lettura di questo documento che le ho sottoposto è però il contrario di quello che ci siamo detti prima a proposito non dell'esame della cisterna, su cui siamo tutti d'accordo, ma sulla obsolescenza, uso questa parola per la prossima parola che le farò – obsolescenza - della seconda parte della procedura a cui...

P.M. GIANNINO – Questo lo dice R.F.I..

AVV. D'APOTE – Questo lo dice... Certo che lo dice...

PRESIDENTE – Se lei non fa la domanda costringe il Pubblico Ministero...

AVV. D'APOTE – La domanda è se è vero... No, perché altrimenti non si risponde al punto specifico.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. D'APOTE – Se è vero o non è vero, se in questo momento lei ha letto la frase "a seguito delle – eccetera, eccetera, eccetera – a livello internazionale viene superato il paragrafo 2.4 della procedura cui fate riferimento". Non le chiedo una valutazione, le chiedo

solo se è vero o non è vero, avrà ragione, avrà torno, che R.F.I. ha scritto questo? Cioè che la seconda parte della (inc.) è superata. Punto e basta!

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Quale è la domanda? C'è opposizione. Anche perché quello che ha detto R.F.I. contrasta con l'atto normativo.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – La domanda è se è a conoscenza del fatto che, se era a conoscenza e se non lo era sono già soddisfatto, del fatto che R.F.I. aveva espressamente dichiarato che il paragrafo 2.4 della procedura era da ritenersi superato. Lo sa o non lo sa?

TESTE LA SPINA – Sì, Avvocato. Lo so, sono...

AVV. D'APOTE – Basta.

TESTE LA SPINA – Posso rispondere?

AVV. D'APOTE – Non c'è più da polemizzare.

PRESIDENTE – Perfetto. Basta così.

TESTE LA SPINA – Non per via di quel documento. Per via di quello che R.F.I. ha risposto al mio ufficio e che io ho accertato.

AVV. D'APOTE – Benissimo. Prima cosa. Seconda: sempre a proposito di obsolescenza, e sul punto ho finito, se è a conoscenza del fatto che rispetto a quella normativa

l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria ha detto che la procedura non solo è obsoleta, ed è per questo che avevo usato quel termine, ma è anche fuori dal quadro della multilateralità e reciprocità internazionale odierna. E' vero o non è vero che ANSF ha scritto a lei questo? La risposta per me dovrebbe essere un sì o un no.

TESTE LA SPINA – C'è un documento dell'Agenzia e una risposta che riguarda il punto. Non posso confermare che le parole utilizzate siano esattamente quelle. Ho ritenuto importante sottolineare che il riferimento al preteso, a mio avviso, superamento in considerazione del regime RIV RID è smentito dal contenuto della procedura che fa riferimento ai carri conformi al RIV RID. Quindi evidentemente introduce una regola di maggior cautela sotto il profilo nazionale che non limita la circolazione. Perché non la limita! Prevede semplicemente un controllo supplementare in occasione dell'ammissione di materiale ferroviario estero alla circolazione interna considerato che...

AVV. D'APOTE – Presidente l'opinione del teste...

P.M. GIANNINO – Però la deve fare rispondere.

AVV. D'APOTE – Non è vero.

Presidente

PRESIDENTE – Siamo d'accordo.

AVV. D'APOTE – Non (inc.) sulla faccenda di metodo un'altra volta?

PRESIDENTE – No, ancora?! Tutte le udienze?! Dottoressa va bene così.

AVV. D'APOTE – Lo ripeto una volta spero per tutte: a me l'opinione del teste non interessa.

P.M. GIANNINO – Neanche a noi quella dell'Avvocato. Si fanno domande!

AVV. D'APOTE – Mi lasci finire.

PRESIDENTE – A voi sfugge però un dettaglio di fondo, che a dirigere il dibattimento non siete voi. Quindi io vi invito...

AVV. D'APOTE – No, però io ho diritto di oppormi a una prosecuzione fluviale di una risposta.

PRESIDENTE – Sul metodo e della conduzione decido io. Grazie.

AVV. D'APOTE – E' chiaro che se qualcuno vuole sentire l'opinione del teste e se ha diritto di sentirlo la sentirà in riesame.

PRESIDENTE – Avvocato, però...!

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Quindi il teste mi ha detto che ricorda di un dubbio (inc.), non ricorda le parole esatte. La depositeremo, ma comunque è già in atti, non c'è problema...

TESTE LA SPINA – E' uno degli allegati peraltro anche alla...

AVV. D'APOTE – E' uno degli allegati. Quindi la teste ha detto che non ricorda se ANSF su una cosa per lei così importante ha detto che si trattava di una procedura a obsoleta, b fuori dal quadro della multi...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Giudice però (inc.)...!

P.M. GIANNINO – C'è opposizione!

P.M. AMODEO – Si può anche togliere la parola al difensore!

Presidente

PRESIDENTE – Non mi dite quello che devo fare e come lo devo fare.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Ce lo fa vedere questo documento?

AVV. D'APOTE – Non c'è bisogno che lo faccia vedere perché è in atti.

P.M. GIANNINO – Allora non lo può chiosare! Presidente questa è la richiesta che faccio a lei. Se l'Avvocato non produce il documento non ce lo può chiosare, perché noi non sappiamo quali parole ci sono scritte!

Presidente

PRESIDENTE – Abbiamo già invitato l'Avvocato a fare questo. Dopodiché vi invito nuovamente a ricordarvi di

intervenire e di fermarvi se non vi autorizzo per favore!

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Il documento è la lettera della ANSF indirizzata alla dottoressa La Spina, è sub affogliazione, visto che non ricordiamo, 090511 dove si legge testualmente quello che ho detto un attimo fa, e cioè: "Detta normativa come è facile comprendere non solo è obsoleta rispetto all'attuale tecnica costruttiva ma è anche fuori dal quadro della multilateralità e reciprocità internazionale odierna". Questo per chiudere sul punto.

PRESIDENTE – Si produce?

AVV. D'APOTE – E' prodotta, è in atti.

TESTE LA SPINA – Posso fare una sola precisazione se il Presidente ritiene?

AVV. D'APOTE – Se non è prodotta la produco la prossima udienza.

PRESIDENTE – Ha posto una domanda lei Avvocato o ha fatto l'ennesimo commento?

AVV. D'APOTE – No, l'ho letta tutta per vedere se adesso la memoria del teste è più fresca rispetto non a una argomentazione, che non mi interessa sul punto, cioè una opinione, ma al fatto se è vero o non è vero, quindi sì, no, non ricordo, che la ANSF ha scritto così. A lei!

TESTE LA SPINA – Allora, io ho premesso... Posso rispondere Presidente?

PRESIDENTE – Prego.

TESTE LA SPINA – Io non ho detto che non ricordo la risposta dell'Agenzia. Ho detto che ricordo la risposta dell'Agenzia ma non potevo confermare non avendo il documento davanti se le parole utilizzate dall'Agenzia fossero identiche a quelle lei mi riportava perché non ce l'ho e quindi non la ricordo a memoria. Il documento lo ricordo ed è senz'altro da me stato acquisito proprio nella più assoluta oggettività della ricostruzione che ho cercato di fare, acquisito, allegato, inviato alla Procura. Non è una valutazione né una mia opinione il fatto che la procedura operativa del 2003 contempli espressamente l'esecuzione di quei controlli nei confronti di carri conformi RIV RID e quindi tenga conto del regime di unificazione e del regime multilaterale di accordo sulla libera circolazione. Lo prevede la procedura, non lo dico io!

AVV. D'APOTE – Torniamo sulle opinioni. Nonostante l'opinione della teste l'Agenzia che è deputata a questo la ritiene obsoleta.

TESTE LA SPINA – Lo prevede la procedura.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Presidente, non per sfiducia, per carità, però

me lo sono fatto stampare dall'assistente e il riferimento di cui parla l'Avvocato... leggo il paragrafo, così almeno... "In riferimento dei controlli suppletivi previsti dal paragrafo 2.4 è il decreto del Ministero per le Comunicazioni del 22 Luglio 1930, parere tecnico pagina 21 della procedura. Detta normativa, come facile comprendere"... che non c'entra niente con le procedure di cui sta parlando la teste. Quindi parla, è obsoleta, di tutt'altra cosa. Glielo produco io perché l'Avvocato non lo voleva produrre. Eccolo qui.

TESTE LA SPINA – Presidente mi scusi, siccome... Non dico niente.

AVV. STILE – Visto che alla fine arriviamo ai documenti possiamo vederlo un attimo se è lo stesso che volevo produrre.

PRESIDENTE – Se fate altrettanto voi con i vostri però.

AVV. STILE – Volevo solo sapere se è lo stesso che volevamo produrre noi, perché ce l'abbiamo anche noi, è nel fascicolo del Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Parla di un'altra normativa!

Presidente

PRESIDENTE – Possiamo continuare con il controesame e poi valuterà il Tribunale di cosa parla.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Altro tema. Questo lo spiega la dottoressa bene nelle sue note, la coesistenza, l'inserimento, il legame strettissimo che c'è, che esiste, tra una procedura e l'altra e la normativa di obsoleta di cui abbiamo parlato. Questo lo spiega bene la dottoressa nel suo...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Insiste! Io produco il documento e chiedo che si faccia riferimento al documento!

Presidente

PRESIDENTE – Avvocato vuole procedere con il nuovo argomento?! Per favore, Pubblico Ministero!

P.M. GIANNINO – Ma se viene affermato il falso lo posso fare notare?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero?!

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Cambiamo argomento. Picchetti. Ho sentito qualcosa a che fare con la dubbia stabilità. Ho sentito male? Mi spiega meglio questa cosa della dubbia stabilità?

TESTE LA SPINA – Allora, il riferimento all'inaffidabilità del sistema di riferimento su base relativa costituito dal picchetto infisso nel terreno con la sua base di cemento era legato anche al fatto che non esiste un sistema per

controllare a monte che quel picchetto effettivamente nel tempo mantenga l'identica posizione nella quale è stato collocato e che quindi possa costituire, come dire, effettivamente un riferimento per poi andare a misurare la geometria della curva.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Quindi il problema è un problema di dubbia stabilità. E' così?

TESTE LA SPINA – Forse non sono capace di definirlo tecnicamente...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Quale è la domanda? Ha già risposto sulla stabilità. Ci risiamo con la dubbia stabilità...

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – E' quello che mi interessava sentire.

TESTE LA SPINA – Non posso dire se il termine sia appropriato, mi esprimo così da profana della materia.

AVV. D'APOTE – Va bene.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE - Dottoressa scusi, intervengo subito su quest'ultima affermazione rispetto alla domanda dell'Avvocato D'Apote. Lei ha parlato di dubbia stabilità e del fatto che il picchetto non è un riferimento sicuramente certo, ma conosce le ragioni tecniche per le

quali si sostiene che il picchetto non è un riferimento che nel tempo si mantiene inalterato?

TESTE LA SPINA – No, non le conosco e non sono oggetto dei miei accertamenti. Se n'è occupato il consulente tecnico. Io ho riferito sul contenuto di quello che R.F.I. ha scritto in merito alla complessiva affidabilità, ma in senso ampio del sistema di riferimento su base relativa (inc.)...

AVV. SCALISE – Lei nel corso dei suoi accertamenti ha per caso verificato che il picchetto non viene ritenuto un elemento stabile per le misurazioni dell'altezza del binario proprio perché essendo inserito nel ballast è soggetto a movimenti?

TESTE LA SPINA – Non l'ho accertato direttamente io. Il significato mi sembra riconducibile al dubbio che veniva palesato in quel documento.

AVV. SCALISE – Quindi se io le dico che il problema della mancata, nella poca stabilità, è riferito al fatto che non sia fissato in modo stabile nel terreno ma inserito nel ballast, questo le risulta anche a lei?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Mi oppongo Presidente. L'ha detto dieci volte che lei gli accertamenti tecnici si è basata...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – E abbiamo anche prodotto documentazione in cui R.F.I. nelle specifiche tecniche del picchetto (inc.) infisso nel terreno, non nel ballast.

Presidente

PRESIDENTE – Opposizione respinta. Avete fatto voi le domande sulla picchettazione.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – La mia domanda è conseguente alla risposta della dottoressa. Non è una domanda ex novo. La dottoressa ha detto che deve avere verificato che quello che io ho detto prima...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Mi oppongo ugualmente Presidente.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Risulta dai documenti.

Presidente

PRESIDENTE – (Inc.). Dottoressa?

TESTE LA SPINA – Io non ho capito la domanda.

PRESIDENTE – rifacciamo la domanda.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Dottoressa è molto semplice: lei poco fa ha detto che in realtà questa poca stabilità del picchietto è proprio perché non è impiantato in modo fisso. Volevo capire se lei aveva fatto degli ulteriori accertamenti e se questa cosa la ritiene una (inc.) errata o no da un punto di vista tecnico, visto che lei è un teste qualificato.

TESTE LA SPINA – Allora, io non ho fatto ulteriori accertamenti, ho riferito quello che è contenuto nel documento trasmesso da R.F.I., le modalità poi di costruzione e collocazione dei picchetti sono contenuti in un ulteriore documento allegato al medesima informativa che dettaglia come devono essere fatti, quanto devono sporgere, quanto sono alti e come devono essere infissi. Ma non ho...

AVV. SCALISE – Dottoressa lei ha fatto un accertamento per verificare in che anno sono stati per la prima volta utilizzati i picchetti?

TESTE LA SPINA – Questo risulta, io non me lo ricordo, però sì c'è nella mia informativa. Risale agli anni settanta sgrosso modo...

AVV. SCALISE – Se io le dicessi che la prima volta che venne utilizzata la picchettazione è del 1933?

TESTE LA SPINA – Potrebbe essere, ma lo dovrei verificare. Negli atti c'è.

AVV. SCALISE – Potrebbe essere. Senta dottoressa lei quante

indagini giudiziarie di incidenti ferroviari ha fatto fino adesso?

TESTE LA SPINA – Numericamente fino a oggi?

AVV. SCALISE – Una, due, dieci, molte, poche?

TESTE LA SPINA – Incidenti ferroviari... Cosa intendiamo per incidente ferroviario?

AVV. SCALISE – Incidente ferroviario di qualunque tipo.

TESTE LA SPINA – Parecchie.

AVV. SCALISE – Quanti sopralluoghi ha fatto lei nella sede ferroviaria?

TESTE LA SPINA – Allora quanti sopralluoghi ho fatto nella sede ferroviaria...?

AVV. SCALISE – Se ne ha fatti moltissimi mi dica parecchie e va bene uguale.

TESTE LA SPINA – Ma direi... una ventina, ma orientativamente.

AVV. SCALISE – Le è capitato di camminare sui binari e quindi di fare dei rapporti anche sulla situazione dell'infrastruttura?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Mi oppongo. Due va bene, ma tre andiamo a fare domande completamente fuori luogo.

Presidente

PRESIDENTE – Opposizione respinta.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - A tutto c'è un limite Presidente.

Presidente

PRESIDENTE – La domanda successiva qual è?

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Intanto vediamo se ha fatto dei sopralluoghi.

TESTE LA SPINA – Quindi signori, mi scusi, volti a accertare le condizioni dell'infrastruttura? Li ho fatti non da sola, ovviamente appoggiandomi alla presenza di personale tecnico. Sì, anche in linee minori, per esempio in un interporto per verificare le condizioni dell'armamento, per verificare le condizioni degli scambi. Sì, non sono in grado io di dire se l'armamento è in buone o cattive condizioni, ovviamente se non in casi macroscopici.

AVV. SCALISE – Si ricorda in tutti questi sopralluoghi quante volte avete segnalato la pericolosità dei picchetti?

TESTE LA SPINA – Allora, i sopralluoghi che ho fatto non... probabilmente nei sopralluoghi che ho fatto non abbiamo mai incontrato picchetti. Riguardavano incidenti di tipo completamente diverso.

AVV. SCALISE – Presidente io capisco che la mia domanda può suscitare l'ilarità dei consulenti... però vi pregherei di mantenere, come dire...

PRESIDENTE – Avvocato Scalise!

TESTE LA SPINA – Innanzitutto i sopralluoghi sono tutti successivi al disastro di Viareggio, quindi sarebbe...

AVV. SCALISE – Questi sopralluoghi successivi...

TESTE LA SPINA – Sarei stata senz'altro, come dire, condizionata. Ma non avevano... Cioè, i sopralluoghi che ho fatto, per dirle, riguardavano un interporto in cui circolavano dei mezzi, un interporto raccordato alla linea in cui circolavano dei mezzi e c'erano dei dubbi di usura della infrastruttura che avrebbe potuto causare danne al rodiggio, quindi il picchetto non esisteva, non era neanche in discussione.

AVV. SCALISE – No, il picchetto esiste su tutta la rete ferroviaria.

TESTE LA SPINA – No, non esisteva nell'interporto. Mi perdoni, nell'interporto non c'era. Un altro sopralluogo a seguito della caduta di una signora per malfunzionamento di una porta...

AVV. SCALISE – Abbiamo capito che non l'ha mai segnalato.

TESTE LA SPINA – Siamo fuori dall'ambito, completamente.

AVV. SCALISE – Dottoressa le devo fare un'altra domanda. Lei sa se l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria ha fatto delle prescrizioni alle Ferrovie per la mancanza di picchetti in delle curve della sede ferroviaria?

TESTE LA SPINA – No, non lo ricordo. Ricordo che ci sono delle prescrizioni successive all'incidente di Viareggio, sicuramente ce ne sono da parte del Ministero delle

infrastrutture e dei trasporti che dice di eliminarli.

AVV. SCALISE – Ma non si ricorda di un audit che è stato fatto dall'ANSF e che è stato...

TESTE LA SPINA – No.

AVV. SCALISE – Abbiamo prodotto questa documentazione al Tribunale.

TESTE LA SPINA – Non me lo ricordo Avvocato. Le ripeto, questo non vuole dire che non ci sia. Poi io lo potrei anche avere visto, in assoluta buona fede, ma non lo ricordo.

AVV. SCALISE – In relazione a questa prescrizione a cui fa riferimento del Ministero sa se il Ministero ha anche stanziato i fondi per la rimozione dei picchetti?

TESTE LA SPINA – No, non lo so. Non è a mia conoscenza.

AVV. SCALISE – Non lo sa.

TESTE LA SPINA – Non so se peraltro sia necessario uno stanziamento ad hoc da parte del Ministero e se questo debba rientrare nello stanziamento ordinario di cui dispongono le ferrovie. Potrebbe anche essere così.

AVV. SCALISE – Prendo atto della sua ignoranza sul punto. Grazie Presidente.

TESTE LA SPINA – Grazie.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Mi riferisco al questione che lei ha indicato delle differenze di regole manutentive.

TESTE LA SPINA – Sì.

AVV. D'APOTE – Per un punto molto semplice, molto semplice e di fatto, non interpretativo. Le risulta che l'assile di cui parliamo in questo procedimento, cioè l'assile che è stato montato da Cima alcuni mesi prima dell'incidente abbia subito una verifica non nella logica di 1 ogni 12 anni, ma nella logica italiana di 1 volta ogni 6 anni? Se lo sa.

TESTE LA SPINA – Allora, mi risulta un controllo... Allora ripeto, spero di ricordare bene, anche qui un controllo ulteriore a ultrasuoni per un problema di sfaccettatura delle sale.

AVV. D'APOTE – Certo. Quindi di fatto... E ricorda bene. Quindi di fatto, l'aveva già detto in un certo senso, l'aveva già accennata questa cosa sul collega Laurino. Quindi di fatto, qui siamo in un processo penale, è vero o non è vero che quell'assile ha subìto oltre al controllo di Jungenthal di alcuni mesi prima dell'incidente anche un altro controllo sempre agli ultrasuoni 6 anni prima? E' vero?

TESTE LA SPINA – 2002. L'ultimo di cui...

AVV. D'APOTE – Sì, 2002 – 2008.

TESTE LA SPINA – L'unico di cui noi abbiamo conoscenza che è quello prima del 2008. Solo di questi due noi abbiamo conoscenza.

AVV. D'APOTE – Certo, non sappiamo se è stato controllato...

però abbiamo conoscenza del fatto che...

PRESIDENTE – L'ha detto anche in sede di esame, abbondantemente.

AVV. D'APOTE – Quindi dal punto di vista controfattuale... ma non importa. Secondo le chiedevo soltanto se lei ricorda di avere scritto in una delle sue relazioni, comunque al di là di questo se sa, che, apro le virgolette perché è una fase sua, comunque "la velocità media dei carri in Europa è di 100, 120 chilometri l'ora".

TESTE LA SPINA – Sì, lo ricordo e l'ho scritto.

AVV. D'APOTE – Un'altra cosa, un accenno che lei fa, l'ultimo veramente, se ricorda quale è l'impegno che R.F.I. prende nel contratto di programma a proposito degli obblighi del gestore, articolo 4, a proposito dei livelli di sicurezza naturalmente?

TESTE LA SPINA – No, non lo ricordo.

AVV. D'APOTE – Vuole che sia più chiaro?

TESTE LA SPINA – Mi scusi?

AVV. D'APOTE – Se ricorda... Allora, visto che sono in controesame posso farlo: ricorda che per caso il contratto di programma...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. Sul contratto di programma non è stata fatta alcuna domanda in sede di esame.

AVV. D'APOTE – Però sulla sicurezza sì.

P.M. GIANNINO – No no, sui sistemi di gestione della sicurezza. Il contratto di programma è tutta un'altra cosa proprio!

Presidente

PRESIDENTE – Obbiezione accolta.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Allora se le risulta... Però chiedo scusa se qui mi permetto di insistere, nel senso che qui si tratta di una norma.

P.M. GIANNINO – Allora se è una norma ce la leggiamo.

AVV. D'APOTE – La norma ce la leggiamo, certo, e io ne ho già parlato più volte di questa norma. Volevo sentire se la dottoressa in relazione a alcuni punti tiene conto del fatto che esiste questa imposizione.

P.M. GIANNINO – L'opposizione se non sbaglio era stata accolta.

PRESIDENTE – Non è ammessa la domanda.

AVV. D'APOTE – Non ho capito se la risposta è no o non è ammessa la domanda?

PRESIDENTE – Non è ammessa la domanda. Perché si rivolge al Pubblico Ministero che parla a volte anche fuori luogo e non richiesto. Guardi me. Il Pubblico Ministero si può opporre o non si può opporre, poi noi decidiamo.

AVV. D'APOTE – Ultima e solo indirettamente connessa con la

domanda non ammessa, indirettamente e vediamo se così è ammissibile: le risulta che il gestore delle infrastrutture italiano deve attenersi ai livelli di sicurezza che sono simili, allineati e comparabili più che simili, a quelli delle maggiori reti europee?

PRESIDENTE – Prego, se le risulta.

TESTE LA SPINA – Non mi sembra di essermi occupata io di questo aspetto specifico.

AVV. D'APOTE – Non è questione di occuparsi. E' se conosce...

TESTE LA SPINA – No, non so.

AVV. D'APOTE – Non ho altre domande.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Presidente mi scusi, mi permette solo una piccola precisazione per evitare... che deriva dalla lettura di un documento e per evitare...

PRESIDENTE – Avvocato in che veste? Ha una duplice difesa, un duplice mandato? Perché lei ha chiuso con il suo controesame.

AVV. SINISCALCHI – Sì. Chiedevo diciamo, se non c'è opposizione...

PRESIDENTE – Facciamo fare le domande all'Avvocato Ruggeri. Lei ha fatto il suo controesame e mi pare che possa finire qui. Debba finire qui purtroppo.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Dottoressa in parte ha già risposto in risposta all'Avvocato Siniscalchi spiegando a proposito delle verifiche in merito alla ascrivibilità o meno della sala montata 98331 a un determinato gruppo di scambio austriaco e, vorrei controllare di avere ben capito, lei ha detto che parte di sue valutazioni derivano da delle sommarie informazioni testimoniali su cui non può riferire, correttamente ce l'ha detto, ed è un tema che abbiamo discusso nel passato, in parte deriva dalle valutazioni fatte in sede di incidente probatorio che di nuovo non possono essere oggetto di determinazione oggi, ma in parte mi sembra che derivassero da delle altre verifiche, se ho sentito bene lei ha detto delle verifiche effettuate a Jungenthal eccetera. Vorrei...

TESTE LA SPINA – Dall'Agenzia. Non da me. Da un report che l'Agenzia ci trasmette e che contiene il resoconto dell'incontro che ci fu nell'immediatezza quasi dei fatti tra l'Agenzia e la Jungenthal e poi anche Cima.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi si riferisce, diciamo, questa informazione lei la deriva dalle verifiche del Luglio 2009 da parte dell'ANSF?

TESTE LA SPINA – Anche. Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene. Quindi è inutile che le faccia altre domande su questo, perché lo chiederemo ai rappresentanti dell'Agenzia che sono... Quindi lei però non ha partecipato a queste riunioni?

TESTE LA SPINA – No no, assolutamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Non ha fatto nessuna verifica.

TESTE LA SPINA – E' una riunione, tra virgolette, di carattere tecnico completamente estranea...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi è inutile che io le chieda che cosa vuole dire 180, che cosa vuole dire... queste cosi di cui lei ci ha parlato?

TESTE LA SPINA – No, ma ho premesso che non sono io...

PRESIDENTE – E' inutile.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio molto.

TESTE LA SPINA – Grazie a lei.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Un altro tema: se non lo ricorda io avrei un documento da rammostrarle che il Tribunale conosce bene perché l'ha veduto 10 mila volte, che è il famoso manuale di manutenzione della VPI. E' una pagina e glielo vorrei rammostrare in relazione a una sua affermazione sul fatto che i controlli a ultrasuoni secondo detto manuale sarebbero effettuati solo ogni 16 anni. Ora volevo chiederle se le risultava che per i carri che percorrono più di 50 mila chilometri all'anno, in media, i controlli non siano ogni 8 anni.

TESTE LA SPINA – No, non mi risulta e poiché come al solito io professo la mia ignoranza dal punto di vista tecnico, non so se però il gruppo C, facendo riferimento al tempo di veicolo, sia un tipo di veicolo diverso dal nostro. Cioè se il nostro rientri nell'ambito del gruppo B o meno.

Quindi non vorrei essere imprecisa perché quello che risulta a me è che la cadenza, peraltro molto difficile da ricostruire sulla base del VPI, perché è ricostruibile in maniera deduttiva, non c'è nessuna disposizione che ti dica in maniera esplicita: "Lo devi fare qui e lo devi fare qui". Va ricostruita sulla base della comparazione tra le scadenze delle G4.0, le scadenze delle prove non distruttive, dove sono previste le prove non distruttive e le singole tabelle che ancorano la prova non distruttiva a uno dei vari livelli di manutenzione. Io su questo mi scuso, Presidente, ma non vorrei dare nessuna conferma perché il gruppo A, B, o C, non so a cosa corrisponda dal punto di vista tecnico. Lo conosco, questo foglio mi è senz'altro presente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente se mi permette giusto la lettura di questa pagina, questi gruppi...

PRESIDENTE – Che cosa vuole leggere?

AVV. RUGGERI LADERCHI – E' la pagina 11 della VPI che depositerei.

PRESIDENTE – Sì, ce la dia che e ce la leggiamo noi Avvocato.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, questi gruppi si riferiscono esclusivamente al chilometraggio e quindi dice, è scritto testualmente, lo può leggere come dice il Presidente, al punto 2: "le sale raggruppate secondo il chilometraggio e quelle che fanno più di 50 mila chilometri all'anno vanno verificate almeno ogni 8 anni". Però dottoressa lei ci ha

sul punto credo forse confermato che dalla documentazione che lei ha raccolto nelle sue indagini risulta che comunque, come ha già risposto al professor D'Apote, era stato verificato con una frequenza di 6 anni, ossia il controllo precedente era di 6 anni. Mi domandavo: voi avete acquisito per caso anche documentazione relativa a quando la GATX ha comprato questo assile? Ossia da quando questo assile, che risulta agli atti, era prima di proprietà di un'altra società, la Delta Oil, è stato acquisito dalla GATX?

TESTE LA SPINA – Avvocato guardi io non ricordo se risulta a livello documentale o anche in questo caso dalle sommarie informazioni testimoniali che abbiamo assunto vicino a Vienna nel Febbraio del 2010. Comunque credo di ricordare che il dato sul tempo da cui GATX possedeva l'assile ci fosse.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E comunque mi conferma che non avete verificato presso il precedente proprietario, mi sembra incluso nella sua risposta, non avete cercato di acquisire la documentazione relativa ai controlli precedenti dal precedente proprietario?

TESTE LA SPINA – Questo sempre se non ricordo male è oggetto di rogatoria internazionale, ma non è pervenuto nulla. Cioè non è stato possibile tramite l'Autorità Giudiziaria incaricata raccogliere nulla del pregresso.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio molto. Dottoressa

un'altra affermazione di cui vorrei verificare... Lei ricorda quanti chilometri ha effettuato il carro nel periodo che voi avete analizzato?

TESTE LA SPINA – Intorno ai 22 mila, 22 mila 200 e passa...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No no, da quando era in Italia.

TESTE LA SPINA – Sì sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Se le dicessi il numero di 236 mila chilometri, in meno di quattro anni?

TESTE LA SPINA – Da quando era in Italia o nell'ultimo...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Non sto parlando dell'assile...

PRESIDENTE – Avvocato le domande le ho concesse, ma non è stato oggetto di esame questo tipo di argomento.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Era relativo...

PRESIDENTE – L'ispettore Laurino ha deposto su questo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene. Allora passiamo a un tema diverso. Dottoressa forse era giusto un'espressione puramente colorita e non basata su una valutazione tecnica e se così è le pregherei di confermarlo, lei ha detto che l'assile 98331 era vecchiotto, ma questo esperiva da delle indagini che lei ha demandato a dei tecnici, ha delle informazioni su qual è l'età media degli assili della flotta merci in Italia o in Europa? Questo aggettivo lei su che cosa lo basa?

TESTE LA SPINA – Lo baso sul fatto che rispetto all'epoca di costruzione della cisterna che risaliva al 2004 l'assile

era del 74, e quindi diciamo rappresentava un componente non coevo rispetto al mezzo su cui era montato.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi dobbiamo leggere questo suo aggettivo in realtà...

TESTE LA SPINA – Guardi, ho offeso implicitamente anche me stessa perché sono pure più vecchia dell'assile. Quindi...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Appunto... Stavo per formulare la domanda in quel modo e non mi sono permesso. Un'ultima domanda, e con questo concludo: lei ha detto che la EBA, una delle varie autorità tedesche, però l'autorità federale tedesca, tralasciamo per il momento le autorità dell'Enver, non ha approvato il manuale della VPI che il Tribunale conosce bene. Volevo chiedere: ma le risulta che era possibile una approvazione da parte dell'EBA, era richiesta un'approvazione da parte dell'EBA?

TESTE LA SPINA – No. Io non sono partita da questo tipo di considerazione. Ho detto che nonostante Trenitalia avesse affermato che si trattava di norme tecniche approvate dall'autorità competente, dall'EBA, viene citata testualmente nella nota, avevamo accertato successivamente, perché è stato oggetto di apposito quesito in rogatoria internazionale che l'EBA non le ha mai né approvate né validate. Se fosse astrattamente possibile non lo so, non c'è stato risposto in questi termini.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi non le risulta che... forse io avevo frainteso la sua affermazione: non vi è nulla relativamente al manuale VPI che non sia compatibile con la legislazione tedesca, o per lo meno lei non ha trovato...

TESTE LA SPINA – Mi scusi, non ho sentito bene Avvocato.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Forse io ho frainteso la sua affermazione precedente. Quello che voglio chiarire con questa domanda, che lei non ha riscontrato dalle sue indagini nessun problema di compatibilità del manuale VPI con le regole tedesche, con le regole dell'EBA?

TESTE LA SPINA – No no, ma non era questo l'oggetto dell'accertamento.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio molto.

TESTE LA SPINA – A lei.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Dottoressa le volevo chiedere: se ho capito bene lei ha dichiarato che Trenitalia e R.F.I. hanno detto che la procedura del 2003 , quella relativa al cabotaggio, sarebbe superata del RID RIV, il che poi non sarebbe esatto perché sono espressamente richiamati. Ho capito bene?

TESTE LA SPINA – Hanno detto anche questo. Una delle cose dette è questa sì.

AVV. STILE – Va bene. Senta lei ovviamente conosce la

decisione dell'Unione Europea 29 Aprile 2004, specifiche tecniche e in tema di interoperabilità? Quella che poi è stata recepita dall'Italia con decreto legislativo 268 /2004?

TESTE LA SPINA – Avvocato...

PRESIDENTE – Se conosceva il testo di legge.

AVV. STILE – Possiamo...

PRESIDENTE - Non lo so Avvocato... La domanda successiva qual è?

AVV. STILE – La domanda successiva è se... Perché non lo conosce questo... Quindi, se non è a questo intervento normativo che si riferivano R.F.I., Trenitalia e l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria quando parlavano di sistema obsoleto con riferimento a quello del 1930? Lei l'ha collegato alla procedura operativa del 1930...

TESTE LA SPINA – No, mi scusi, la procedura operativa è del 2003. Del 1930 è un documento...

AVV. STILE – Scusi, ha ragione lei. Del 2003.

TESTE LA SPINA – E' un documento completamente diverso.

AVV. STILE – Che richiamava quella del 1930.

TESTE LA SPINA – Ma quella del 1930, io prima non ho fatto in tempo a precisare, contiene due aspetti diversi. Da un lato l'individuazione del soggetto competente a rilasciare l'ammissione, che è la commissione... non ricordo esattamente il nome, ma se volete anche qui in

due minuti ve lo trovo; da un altro lato contiene delle prescrizioni tecniche di carattere strettamente costruttivo che io stessa dico che chiaramente sono superate, perché le regole tecniche del 30 e quelle del 2003 sono completamente diverse. Ma il richiamo della procedura operativa 2003 a quella del 30 è relativo all'individuazione dell'autorità competente a rilasciare l'autorizzazione all'ammissione al cabotaggio dopo le prove eseguite alla stregua della procedura operativa del 2003.

AVV. STILE – Io quello che volevo invece chiederle, chiedendole una precisazione, se con riferimento ovviamente alla procedura 2003 il superamento ha verificato se avviene o non avviene attraverso il decreto legislativo per via del decreto legislativo 268 e se nelle varie comunicazioni di R.F.I., di Trenitalia, e anche dell'Agenzia, quella su cui è intervenuto prima il Pubblico Ministero con l'intervento che io non condivido perché è sbagliato, non si facesse riferimento al superamento per questa specifica ragione?

Presidente

PRESIDENTE – Avvocato non abbiamo ammessa quella dell'Avvocato D'Apote simile, non ammettiamo neanche la sua.

AVV. STILE – Adesso vorrei con tutti i documenti alla mano poter...

PRESIDENTE – Documenti alla mano. Pensavo volesse produrre documenti.

AVV. STILE – Sì, esattamente.

PRESIDENTE – Ecco, se li produciamo questi documenti sarà in grado il Tribunale di valutare questi aspetti.

AVV. STILE – In realtà dovrebbe averli prodotti la dottoressa La Spina. Io adesso faccio la sintesi dei documenti sui quali baso queste mie domande. Quindi praticamente la lettera dell'ingegnere Elia del 29 Ottobre 2009 che la dottoressa non ricordava con precisione ma che è stata ampiamente prodotta dall'Avvocato D'Apote e comunque ampiamente commentata, la lettera dell'Agenzia Nazionale che pur è stata, come dire, sottoposta all'attenzione della teste, la decisione quadro del 29 Aprile 2004 sulla quale non ho capito se la dottoressa La Spina ha fatto una riflessione ai fini della valutazione dei contenuti di queste lettere, e infine poi il decreto legislativo 268 /2004 che è quello che recepisce la decisione quadro dell'unione europea. Perché secondo me solamente attraverso la lettura di questi documenti si capisce il senso delle ultime lettere, quella appunto che non richiamo più, spiegando che cosa volevano dire. Nel senso perché...

PRESIDENTE – E' stato chiaro.

AVV. STILE – Io perciò su questo volevo sapere se la dottoressa ha fatto una valutazione e ha fatto anche una

riflessione alla stregua di quello che si è detto.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa Presidente, vorrei fare una opposizione.

Presidente

PRESIDENTE – La valutazione la lasciamo al Tribunale perché alla teste in quanto teste di valutazioni ne ha compiute già troppe.

AVV. STILE – Sì, questo poi determina queste considerazioni.

P.M. GIANNINO – Non ho capito, se questa è una domanda allora volevo esporre...

PRESIDENTE – Non è una domanda. E' una domanda che non è ammessa.

AVV. STILE – Ma mi può anche rispondere il dottor Giannino, perché il problema è l'interpretazione della ANSF che lui ha detto non si riferiva a questo caso.

PRESIDENTE – Avvocato, la domanda non è ammessa. Lei ha prodotto documenti sui quali, se non ci sono obbiezioni il Tribunale dispone fin da ora l'acquisizione insieme all'estratto VPI dell'Avvocato Ruggeri nonché il documento esibito alla teste dall'Avvocato D'Apote recante, per intenderci, la firma di Michele Mario Elia e recante la data del 29 /10 /2009.

AVV. D'APOTE – Mentre se non sbaglio la lettera dell'Agenzia,

se non sbaglio, è stata prodotta dalla Procura. L'abbiamo prodotta. Io dovrei fare ancora una domanda.

PRESIDENTE – Prego.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Un'ultima domanda dottoressa, molto rapida: ci può dire a quale allegato della procedura si è riferita quando ha detto che si sarebbe dovuto verificare anche la sottostruttura? Ce lo vuole leggere questo allegato che fa riferimento alla verifica della sottostruttura?

PRESIDENTE – La mera indicazione è sufficiente.

AVV. STILE – Vorrei sapere se ricorda l'allegato che supporto quanto ha sostenuto.

PRESIDENTE – Se indica l'allegato.

AVV. STILE – Sì, se indica l'allegato o come se non lo...

PRESIDENTE – Lo sta cercando.

TESTE LA SPINA – Mi date due minuti? Perché siccome c'è lo voglio trovare.

AVV. STILE – Se vuole...

PRESIDENTE – Se l'ha sottomano... Avvocato Stile se ce l'ha sottomano recuperiamo quale è.

TESTE LA SPINA – Innanzitutto paragrafo 2.4 "con particolare riferimento al paragrafo 2.4.3 visita tecnica che fa esplicito riferimento tra l'altro al controllo sulle condizioni di manutenzione del carro oltre che allo stato di conservazione e del serbatoio".

PRESIDENTE – Ce l'ha indicato. Va bene Avvocato?

AVV. STILE – Che prove avrebbe dovuto fare scusi?

TESTE LA SPINA – Non prove ma controlli.

AVV. STILE – Che controlli avrebbe dovuto fare.

TESTE LA SPINA – Continuo la ricerca.

AVV. STILE – Vada verso la fine. Se posso dire acqua acqua fuoco fuoco vada verso la fine e lo trova.

TESTE LA SPINA – Allora non lo riesco a trovare. Ho bisogno di un attimo di calma. Comunque è prevista una verifica del tipo di sale, del tipo di carrelli, dell'ultima manutenzione svolta. Questo me lo ricordo a memoria non perché lo sto leggendo. Eccolo qui. "Scheda modello C. Implica che l'impresa ferroviaria – pagina 55 dell'annotazione – sia tenuta ad attestare oltre alle caratteristiche generali della cisterna anche quelle della sottostruttura con particolare riguardo a carrelli tipo, sale montate tipo, costruttore sale montate nonché freno automatico e a mano e ultima revisione".

AVV. STILE – Scusi ma sta leggendo la sua relazione o l'allegato?

TESTE LA SPINA – Sto leggendo l'estratto della...

AVV. STILE – No no, io vorrei l'allegato. Per carità, con tutto il rispetto però potrebbe...

TESTE LA SPINA – Allora, l'allegato... devo prenderlo nel computer la procedura operativa.

PRESIDENTE – Ci (inc.) a una ricerca di questo genere. Lei

gentilmente prima lo stava facendo, se è così gentile... lo recuperiamo.

TESTE LA SPINA – E' l'allegato 6 alla procedura operativa.

AVV. STILE – Gliel'ho inviato.

TESTE LA SPINA – Grazie mille. Questo. Bisogna vedere se abbiamo la stessa versione e della procedura operativa.

AVV. STILE – Penso proprio di sì.

PRESIDENTE – Ci dice che cosa sta guardando?

TESTE LA SPINA – Esatto, sì sì.

PRESIDENTE – Dottoressa che cosa le è stato sottoposto?

TESTE LA SPINA – Mi è stato sottoposto l'omologo del documento che abbiamo depositato che contiene tutta la procedura operativa funzionale del 2003, foglio 31 di 31 allegato 6, con particolare riguardo ai controlli previsti sulla sottoscrittura, dove come io riporto pedissequamente nell'annotazione a pagina 55 è previsto: "Carrelli tipo, sale montate tipo, costruttore sale montate, freno automatico tipo o freno a mano e ultima revisione con riguardo alla sottostruttura". Tralascio il resto che riguarda le carattere generali del carro e il serbatoio. Questo era stato citato a dimostrazione del fatto che non si trattava di una procedura operativa che avesse ad oggetto soltanto il controllo della sovrastruttura, perché sono previste delle indicazioni sulla sotto.

AVV. STILE – Benissimo. Allora io da questo partivo, adesso siamo arrivati al dato normativo e le chiedo: la nota la

differenza che c'è tra le verifiche controlli alla sottostruttura e a quella del serbatoio, cioè alla sovrastruttura?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Mi oppongo. Ma non ha fatto il consulente tecnico la dottoressa La Spina. E' un esame inutilmente defaticante Presidente.

Presidente

PRESIDENTE – Avvocato Stile se l'obbiettivo era quello di fare rilevare al Tribunale questo dato c'è riuscito. Ma la domanda alla teste non è ammissibile.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINI – Posso? E' l'obbiezione che volevo fare prima. Posso? Opposizione a questo tipo di domande. Le pongo questo quesito per consentire di accogliere o rigettare l'opposizione. E' possibile continuare...

PRESIDENTE – Ma non ci sono domande Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – No no, a tutte queste domande che stanno facendo... sono le stesse che stanno insistendo sulla procedura di cabotaggio.

PRESIDENTE – Sono finite.

P.M. GIANNINO – Se non ce ne sono altre?

Presidente

PRESIDENTE – Pubblico Ministero ci dica piuttosto, sia per quanto riguarda i documenti che sta visionando sia per quanto riguarda prossima udienza chi andremo a sentire.

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda i documenti che sto visionando produco atto normativo, decreto numero 1 /2009 dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria che espressamente dichiara doversi applicare la procedura di cabotaggio. Al di là delle lettere di R.F.I.. Atto normativo, decreto dell'Aprile 2009 di ANSF in cui è citata espressamente come da doversi ancora osservare la procedura di cabotaggio.

P.M. AMODEO – E' l'autorità che norma in materia di sicurezza Presidente.

PRESIDENTE – Dove sono finite... Le produzioni sarebbe meglio fossero più ordinate, non ve lo nascondo che per il Tribunale è faticosissimo, molto faticoso. Ogni volta che ci sono testi che arrivano servirebbe una produzione ordinata, programmata, numerata.

P.M. GIANNINO – Questa è stata estemporanea per rispondere alla lettera di R.F.I..

PRESIDENTE – Dottoressa lei si può anche accomodare. Grazie. Dottoressa anche lei, purtroppo, per il controesame dell'Avvocato Stortoni deve tornare solo per essere controesaminata da un difensore oggi assente, perché impegnato in altra sede...

P.M. GIANNINO – E riesaminata da noi.

PRESIDENTE – Direi il 19 Novembre ore 9,30.

AVVOCATO – Io non ho ancora parlato con il professor Stortoni, ovviamente se dovesse decidere di non farlo glielo faremo sapere prima.

P.M. GIANNINO – Però il riesame noi lo faremo in ogni caso. Stortoni o non Stortoni abbiamo delle domande da fare in riesame.

PRESIDENTE – Per quello che riguarda i testi da sentire invece il 12 alle ore 9,30 e seguenti ci dica tutto Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Paolo Toni, il consulente tecnico. Poi avremmo la produzione documentale, quella ordinata, non quella estemporanea.

PRESIDENTE – Per i documenti di cui è stata chiesta l'acquisizione le difese intendono esaminarli?

P.M. GIANNINO – Però non l'abbiamo ancora materialmente effettuata. All'indice quello di 14 pagine che abbiamo consegnato corrisponde questo DVD e a ogni numero di quell'indice il documento è elencato in questo DVD ed è la produzione dei documenti acquisiti dalla dottoressa La Spina. E poi c'è una serie di atti documentali che riguardano sia la specificazione di documenti depositati in passato sia la produzione di alcuni documenti cartacei che sono stati esaminati sia da Landozzi che da La Spina e la memoria di cui ho parlato stamattina.

PRESIDENTE – Avete diritto di verificarne il contenuto.

AVVOCATO – Io volevo solo sottoporre un problema che potrebbe essere un problema di metodo in queste udienze. E cioè se viene sentito il professor Toni e dovesse interloquire come probabile sull'incidente probatorio, se il Tribunale dovesse seguire quella giurisprudenza secondo cui solo l'audizione del perito può consentire l'utilizzabilità dell'incidente probatorio ci troveremmo impantanati perché parlerebbe di qualche cosa che il Tribunale non conosce. Quindi il Tribunale valuti se non sia meglio invertire gli ordini dei fattori e sentire prima i periti in modo da fare acquisire l'incidente probatorio.

PRESIDENTE – Valuteremo.

AVV. D'APOTE – Posso spezzare una lancia a favore di questa... sono assolutamente d'accordo. La norma dell'ultimo comma dell'468 è il Tribunale che decide, però voglio fare una sorta di paragone: se fosse un incidente probatorio disposto in dibattimento, cioè se fosse una perizia, pardon, disposta in dibattimento, ma l'incidente e probatorio vale come la perizia al fine di, è evidente che dovrebbero essere sentiti i periti prima, prima dei consulenti. Quindi questo è un tema, probabilmente non potremmo svilupparlo...

PRESIDENTE – Valuteremo anche quello.

P.M. AMODEO – Contrario Presidente.

PRESIDENTE – Parere contrario del Pubblico Ministero. Però

volevo dire, invece, per programmare le udienze che ho accennato che siamo in attesa delle indicazioni della struttura e del comune circa la disponibilità del polo per le prossime udienze, per il 2015 in ogni caso l'idea credo abbastanza concreta perché realizzabile, a parte questioni eccezionali, sarà di calendarizzare ogni mercoledì per l'intero anno, tutto l'anno, le udienze.

P.M. GIANNINO – Va benissimo.

AVV. STILE – A titolo personale se fosse possibile invece fare pure quattro udienze al mese ma accorpandone due e due.

PRESIDENTE – Per ora l'ho solo preannunciato, poi quando sarà ufficiale lo detterò a verbale il calendario e quindi vedrete voi.

P.M. GIANNINO – Sull'accorpamento noi non saremmo... preferiremmo di no. Per noi l'accorpamento è impossibile.

PRESIDENTE – Si possono fare meno udienze se riducete le liste a pochissimi testi faremo meno udienze. L'udienza per ora è tolta. Ricordate di interloquire per la prossima udienza sul materiale documentale di cui si è chiesta l'acquisizione.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 289150

Il presente verbale è stato redatto a cura di:

SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: MARTINELLI SIG.RA EMMA - Stenotipista

MAROCCO SIG.RA ALESSANDRA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 36311

ID Procedimento n° 120144

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 181

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 12/11/2014

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 19 NOVEMBRE 2014 ORE 9:30

Caratteri: 244957

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

Presidente 4
Difesa – Avvocato Siniscalchi 5
Difesa – Avvocato Antonini 5
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi 5
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 7
Difesa – Avvocato Giorgi 8
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 8
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi 10
Presidente 10
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 11
Parte Civile – Avvocato Quartararo 11
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa 11
Parte Civile – Avvocato Marzaduri 11
Difesa – Avvocato Maffei 11
Difesa – Avvocato D'Apote 12
Difesa – Avvocato Francini 13
DEPOSIZIONE C.T. P.M. – TONI PAOLO - 14
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 15
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 29
Difesa – Avvocato D'Apote 29
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 30
Presidente 30
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 30
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 46
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 46
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi 47
Presidente 47
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi 48
Presidente 48
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 51
RIPRENDE LA DEPOSIZIONE C.T. P.M. – TONI PAOLO -..... 60
Presidente 60
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 64
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 69
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 74
Presidente 76
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 79
Presidente 88
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 90
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 99
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 103
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 104
RIPRENDE LA DEPOSIZIONE C.T. P.M. – TONI PAOLO -..... 108
Presidente 108

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 109
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 111
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 122
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 123
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 124
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 125
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi 128
Presidente 128
Difesa – Avvocato Raffaelli 128
Presidente 128
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 129
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 130
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 130
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 132
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 133
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 136
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 137
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 142
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 145
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 151

Pubblico Ministero – Dott. Giannino 151
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 159
RIPRENDE LA DEPOSIZIONE C.T. P.M. – TONI PAOLO -..... 160
Presidente 160
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 161
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 164
Presidente 175
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 177
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 177

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 12/11/2014

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

Presidente

PRESIDENTE – C'è l'ennesima richiesta, oggi viene depositata in udienza abbastanza a sorpresa, il provvedimento è già stato assunto con riferimento alle riprese e viene ribadito il divieto all'epoca già stabilito. Quindi diamo atto di ciò e alleghiamo al verbale l'istanza. Invece volevo già darvi il calendario dell'udienza del 2015 in modo che potete organizzarvi per l'anno prossimo intero, nella sostanza si tratta di quasi tutti mercoledì avremo udienza, fatta qualche rarissima eccezione a qualche concomitanza di festività. Allora ci sono circa 40 udienze complessivamente, e se riusciamo ne facciamo anche qualcuna in più. Speriamo di potercela fare. Innanzitutto Gennaio udienze 14 21 28, Febbraio 4 11 e

25, Marzo 4 11 18 e 25, Aprile 1 8 15 22 e 29, Maggio 6 13 20 e 27, Giugno 10 17 e 24, Luglio 8 e 15 per ora, vedremo se se non può aggiungere qualche altra, se ci faranno fare udienza anche a fine Luglio noi siamo pronti, ci sono 22 – 29, Settembre 16 23 e 30, Ottobre 7 14 21 28, Novembre 4 11 18 25, Dicembre 2015 2 9 e 16.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Io produco su invito del Presidente una nota che riassume le istanze che abbiamo fatto e che sono in riserva.

Difesa – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Io metto a verbale e produco, riguardo la posizione Rossana Bracaloni la revoca di costituzione di Parte Civile in quanto risarcita.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, sempre con riferimento al tema dei documenti e la riserva, noi abbiamo preso visione nei giorni scorsi di una lunga lista preparata, e li ringraziamo moltissimo, dalla Procura con tutti i documenti che hanno depositato essenzialmente sotto forma elettronica, quindi in realtà non facilmente accessibili al fascicolo. Ora questa lista sarebbe un documento utilissimo se menzionasse

l'affogliazione ne del fascicolo del Pubblico Ministero. Purtroppo non è così. Il che vuole dire che non siamo in grado come difese di verificare cosa siano questi documenti. Per alcuni ci si può arrivare per inferenza perché sono allegati a determinate relazioni e quindi con un lavoro direi un po' filo logico si riesce a ricostruire quali sono questi documenti, per altri questo è veramente impossibile dalla descrizione senza l'affogliazione del fascicolo. Sottolineo inoltre che questa lista include tutti quei documenti che sono stati esclusi in sede di formazione del fascicolo e riprodotti dal Pubblico Ministero rispetto ai quali ci sono le vostre riserve. Il problema è che noi non siamo in grado di vedere se quello che è su quella lista corrisponde pienamente al vostro fascicoletto dei documenti in riserva. Quindi per andare avanti la mia istanza è che il Pubblico Ministero sia invitato a indicare in quella lista l'affogliazione in modo che noi possiamo verificare se ci sono altri documenti che sono stati esclusi dal fascicolo e rispetto ai quali abbiamo osservazioni; in questo momento non siamo in grado di prendere posizione su quelle produzioni perché quei documenti sono stati prodotti in formato elettronico, i nostri clienti hanno pagato decine di migliaia di euro per estrarre una copia del fascicolo del Pubblico Ministero ma non siamo in grado di compulsarlo perché non abbiamo la affogliazione.

Quindi l'istanza è che il Pubblico Ministero sia cortesemente invitato a completare quella lista, quel documento utilissimo, con l'affogliazione in modo che le parti possono prendere posizione su quei documenti per verificare. Sicuramente abbiamo verificato che quella lista include dei documenti esclusi dal fascicolo.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda l'indicazione di ogni foglio è evidentemente un'impresa improba non è chiesto da nessuna parte. Sono tutti documenti che fanno sicuramente parte del fascicolo del Pubblico Ministero per deposito ex articolo 415 bis, per deposito in udienza preliminare e per avvisi di deposito. Qualora dovessero indicarci un documento che secondo la loro ricostruzione e non è mai stato depositato faremo la verifica e indicheremo in quale affogliazione e in quale avviso di deposito. Però che ci venga indicato quali sono i documenti che non sarebbero stati depositati prima di oggi, perché indicare su 1000 e passa documenti l'affogliazione vuole dire andare a sfogliare decine di migliaia di pagine. Lo farei solo... visto che sono tutti documenti depositati se ci fosse indicato un eventuale documento mai depositato andremo a verificarlo.

PRESIDENTE – Mi sembra ragionevole.

Difesa – Avvocato Giorgi

AVV. GIORGI – Mi permetto di interloquire su questo punto: alla scorsa udienza i dissero disponibili a depositare un cd in cui sarebbe stato presente un indice multimediale fatto nella stessa identica maniera dell'indice estratto successivamente alla notifica dell'avviso di conclusione delle indagini se ci fosse il dischetto con questo indice multi mediale di talché andando sul documento il documento si apre con l'indicazione dell'affogliazione, posto che proprio il Pubblico Ministero alla scorsa udienza aveva detto "posso mettere a disposizione questo dischetto", forse il problema era già risolto.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Ci stiamo lavorando e grazie a Giuli arriveremo a farlo. Ci servono dei supporti... un dischetto non è sufficiente, sono diversi giga. Quindi eventualmente gli Avvocati a fornirci un hard disk esterno con 500 giga e piano piano li faremo a tutti. Però, ripeto, è un lavoro impegnativo perché vogliono anche ore di lavoro, proprio per la semplice copia dell'hard disk. Dalla scorsa udienza a oggi è stato impossibile anche per noi, non ce l'ho ancora oggi neanche io sul mio computer, perché andando di udienza in

udienza il mercoledì ovviamente nella preparazione dell'udienza non si riesce a tenere al passo anche quello che è, tra virgolette, passatemela, invece non è... Sarà fatto.

PRESIDENTE – D'accordo c'è questa disponibilità manifestata, occorre anche una vostra forma di collaborazione mi pare di capire.

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda la mancanza di affogliazione su alcuni documenti, perché molti documenti vengono da avviso di deposito... anzi, o da deposito in udienza preliminare o da avvisi di deposito successivi. L'affogliazione con il timbro ovviamente è stata fatta prima del 415 bis. Quindi tutti i documenti successivi al 415 bis, dall'udienza preliminare a tutti gli avvisi di deposito successivi non potrà mai essere indicato una affogliazione perché non hanno una affogliazione che ovviamente termina con il 415 bis. Però ripeto, se dovessero esserci indicati documenti che per la ricostruzione della difesa non fanno parte di depositi, e intendo tutti i depositi, andremo a verificare se sono stati depositati in udienza preliminare o in qualche avviso di deposito. Ma ribadisco che sono tutti documenti che sono stati formalmente depositati prima del 415 bis in udienza preliminare o con avviso di deposito.

PRESIDENTE – Va bene . Mi siamo detti tutti, mi pare sia inutile andare avanti su questo.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – L'obiezione non è che siano stati depositati documenti che non sono parte del fascicolo del Pubblico Ministero perché sono depositati documenti esclusi dal fascicolo sono stati depositati documenti esclusi dal fascicolo del dibattimento. Quindi prendiamo atto del fatto che potremmo copiare su un hard disk i documenti e chiediamo al Tribunale di poter ulteriormente presentare, semmai ci fossero altri documenti esclusi, in una prossima udienza, una volta che abbiamo visto questi documenti, eventuali obiezioni relative a documenti esclusi che siano di nuovo transitati nel fascicolo.

Presidente

PRESIDENTE – Lei fa riferimento al fatto di non poterli visionare e quindi di non poter fare opposizione e con riferimento... E' naturale che fino a quando non avrete la completa disponibilità anche in termini di verifica documento per documento, e di analisi, avete facoltà di interloquire su questo. Detto tutto ciò se ci sono delle difficoltà concrete è inevitabile, data la mole degli atti, e questo processo si caratterizza anche per queste concrete difficoltà di gestione da un punto di vista proprio materiale dei documenti e ne teniamo conto evidentemente.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Solo per chiarezza: i documenti sono già a disposizione perché informatico o integrale voi l'avete, quindi sono stati anche depositati e disponibili anche presso la vostra cancelleria.

PRESIDENTE – Sì, era proprio su questo che si appuntava la difesa. Allora io direi che si può cominciare. L'Avvocato Quartararo è arrivato.

Parte Civile – Avvocato Quartararo

AVV. QUARTARARO – Se si può dare la presenza del consulente tecnico di parte Ingegnere Stella Tramuto dell'Inail, Contarp Inail. Grazie.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – E' arrivato anche l'ingegnere De Rigo consulente tecnico di alcune delle parti civili.

Parte Civile – Avvocato Marzaduri

AVV. MARZADURI – Altro consulente tecnico, l'ingegnere Corsini.

Difesa – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Mi perdoni segnalo anche la presenza del professore Boniardi.

PRESIDENTE – Stavo per dare la parola all'Avvocato Stortoni e mi ero confuso, lo faremo il 19 il controesame il controesame e poi il riesame della dottoressa La Spina.

AVV. STORTONI – A questo riguardo, io non ero presente l'altra volta, chiedo alla pubblica accusa se, io ancora non ho riesaminato il tutto, nel caso che io rinuncio al controesame la pubblica accusa vuole comunque fare riesame? Glielo chiedo perché nell'eventualità lo comunicherei prima.

PRESIDENTE – Ah, potremmo non fare venire la teste.

AVV. STORTONI – Chiedevo questo all'accusa per sapere, per coordinarmi, se del caso.

P.M. GIANNINO – Non è solo sulla posizione... c'è già un riesame.

PRESIDENTE – C'è comunque non riesame da fare.

AVV. STORTONI – A d'accordo, allora faremo il controesame.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – A proposito della presenza dei consulenti, prendevo la parola a nome un po' di tutti i colleghi, nel senso che davo indicazione dei consulenti nostri, per nostro intendo miei o di altri colleghi del gruppo di Ferrovie dello Stato. Sono presenti il professore Diana, il professore Resta, il professore Di Iorio, il professore Cinieri, il professor Curti, il professor Giglio; basta.

PRESIDENTE – Allora possiamo anche cominciare allora?

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Presidente mi perdoni in relazione ai Presidenti se è opportuno li possiamo indicare anche noi. E' presente il professore Frediani e l'ingegnere Bargagli Stoffi. Relativamente all'inizio dell'esame del consulente della pubblica accusa vorremo, da parte della difesa dei tedeschi, come viene oramai semplicemente indicata in questo processo, fare una precisazione e anticipare una posizione e che questa difesa non potrà mancare di assumere nel corso dell'esame del consulente Toni per questo motivo: come sappiamo vi sono dei documenti per i quali è ancora da decidere l'acquisizione al fascicolo del dibattimento. Vi sono documenti che sono stati esclusi e poi nuovamente introdotti, poi nuovamente esclusi. Per certi aspetti recupero anche l'osservazione che ha testè formulato l'Avvocato Francesco Ruggeri Laderchi. Ora noi ovviamente anticipiamo sin d'ora che ove il consulente dovesse fare riferimento a alcuni dei documenti che e hanno questo status processuale incerto ci opporremo alla loro utilizzazione nell'ambito della consulenza.

PRESIDENTE – Ci anticipa l'opposizione?

AVV. FRANCINI – Sì, lo facciamo per certi aspetti...

PRESIDENTE – Non le anticipo il rigetto perché sarebbe

irrituale. Ma voglio dirle che consulterà quegli atti dei quali si è servito per effettuare la consulenza. Il problema della utilizzabilità da parte del Tribunale, dell'eventuale conoscenza di quegli atti è un fatto ulteriore.

AVV. FRANCINI – Va bene. Comunque io le anticipo che questa sarà la posizione della difesa e poi il Tribunale deciderà volta volta. Grazie.

PRESIDENTE – Grazie a voi. Il professor Toni. Prego.

Viene introdotto in aula il Consulente del Pubblico Ministero

DEPOSIZIONE C.T. P.M. – TONI PAOLO -

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

C.T. P.M. TONI – Toni Paolo nato a Follonica provincia di Grosseto il 31 Gennaio 1944, residente in comune di Cascina.

C.T. P.M. TONI – Abito in comune di Cascina, venti minuti da quest'aula e a mezzora di Viareggio tanto per... Zona Navacchio, anche per presentarmi.

PRESIDENTE – Tanto per essere precisi. Va bene così ora deve solo aspettare che le fanno le domande i Pubblici Ministeri e poi i difensori.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Buongiorno vuole innanzitutto quali sono le sue qualifiche professionali, quali sono state nel passato e quali esperienze lei ha maturato nel campo degli incidenti ferroviari?

C.T. P.M. TONI – Sono un professore universitario puro, da quando ero giovane assistente a Pisa ho fatto tutta la carriera fino a professore ordinario all'università di Firenze, ahimè dal 1 Novembre, 12 giorni fa, sono in pensione e quindi dovrei dire che sono un pensionato e non un professore, però nel mondo accademico ho ricoperto tutte le cariche possibili, sono stato presidente di Corso di Laurea, sono stato direttore di dipartimento, e questo per quanto riguarda la provenienza d'ufficio. Per la competenza vera o presunta nel campo degli incidenti ferroviari me ne sono occupato di molti; ho cominciato in collaborazione di Trenitalia che a Firenze aveva e ha una direzione tecnica che una volta aveva una grande rilevanza, molti erano allievi della scuola fiorentina, quindi abbiamo fatto attività di ricerca insieme e il primo incidente rilevante di cui mi sono occupato è stato quello di Rometta Marea a Messina. Il professor Diana che è qui presente e rappresentava la Procura di Messina, io ero consulente di Trenitalia all'epoca. Poi c'è stato quello di Crevalcore, anche lì stessa posizione, con me e il professor Diana, poi c'è

stato Viareggio. Questi sono quelli rilevanti. Nell'interregno di questo lasso di tempo io mi sono occupato penso di oltre 20 incidenti ferroviari di minore rilevanza ma che riguardano tutte le tipologie, da investimenti di cantiere a infortuni veri e propri sul lavoro. Solo da quando è iniziato il processo di Viareggio ho fatto delle consulenze per le Procure di Firenze, di Arezzo, di Sondrio, di Milano, per l'ufficio del G.I.P. di Siena sempre nel settore del ferroviario. Non so se occorre essere più...

P.M. AMODEO – Come è iniziata la sua attività di consulenza tecnica in questo processo?

C.T. P.M. TONI – È iniziata in maniera abbastanza... abbastanza nostrana no, insomma... al 29 giugno del 2009 all'epoca dell'incidente io ero a Madrid per occuparmi di un problema che riguardava uno svio, un deragliamento che c'era stato nella metropolitana di Madrid e senza conseguenze per persone, però aveva destato molto allarme e, diciamo, la direzione tecnica di Metrò Madrid aveva per costituito insieme al fornitore del veicolo che era Ansaldo Breda italiana con una sorta di comitato di crisi che studiava le cause di questo evento; c'erano vari consulenti, il Politecnico di Madrid faceva consulenza per Metrò Madrid, il Politecnico di Milano guidato dal professor Diana faceva consulenza per Ansaldo Breda, L'università di Firenze era coinvolta dal Bureau Veritas

che svolgeva l'ente terzo, nel senso che seguiva i lavori. Io in particolare guidavo un gruppettino minuto di colleghi che in qualche modo verificava le attività concordate che fossero fatte come stabilito. Il 29 per l'appunto era il giorno finale dopo parecchi mesi in cui si era arrivati a inquadrare l'incidente, avevamo passato tutto il giorno in maniera piuttosto defatigante come mi immagino questa giornata a vedere questa relazione scritta in spagnolo proiettata... alla fine trovati d'accordo, tutti avevamo firmato e sono tornato in albergo. Il giorno dopo, il 30, avevo l'aereo di ritorno. La mattina ho saputo dal notiziario dell'evento anche e se non era chiarissima la cosa, ma dalle immagini televisive si vedeva l'entrata del disastro. Avevamo deciso di andare al Prado, mentre ero dentro al Prado, non mi ricordo che quadro guardavo, m'arriva sul cellulare una telefonata, si qualifica il dottore Amodeo e mi dice: "Lei è disponibile?" Dico: "Ma guardi, in questo momento non ci sono" "Ma quando rientra?" "Oggi pomeriggio alle cinque". Allora la mandiamo a prendere. Alle cinque a Peretola arrivo, mi presento in Procura al dottor Cicale e al dottor Amodeo, gli spiego i miei trascorsi per Trenitalia, mi dicono se me la sento e...

P.M. AMODEO – E si arriva al conferimento dell'incarico. Il passaggio però era importante per la qualità del consulente che stava a Madrid ...

PRESIDENTE – Volevate introdurre...

P.M. AMODEO – Occupandosi di ferrovie in un altro paese. Quale è stato poi l'oggetto della prima consulenza tecnica che le è stato affidato professore?

C.T. P.M. TONI – Diciamo si potrebbe rileggere i quesiti che furono definiti nell'immediato. In realtà c'è stato riferito l'universo realtà ci è stato riferito l'universo mondo di quello che si fa in queste casi, ivi compresa la ricostruzione dal punto di vista ambientale, che poi non era di mia competenza e fu passata al gruppo guidato dall'ingegnere Chiavacci, l'ingegnere Mossa Verre, Marotta e Carcassi che ha già risposto in merito alla ricostruzione dell'evento. Quello che è rimasto, fondamentalmente, sono rimaste tutte le attività collegate alla ricostruzione della dinamica dell'incidente e all'individuazione delle cause che hanno determinato, fino allo squarcio del mantello del serbatoio, della cisterna che portava il gpl.

P.M. AMODEO – Può fare una panoramica sintetica dei capitoli e delle attività che lei ha svolto?

C.T. P.M. TONI – Io mi posso aiutare con una presentazione.

P.M. AMODEO – È autorizzato vero Presidente?

C.T. P.M. TONI – È una cronistoria di tutto quanto è avvenuto.

- Si dà atto che il teste prende visione degli atti a sua firma in ausilio della memoria e proietta delle immagini

sullo schermo.

C.T. P.M. TONI – Il 30 Giugno sono rientrato la sera, la mattina del primo ero già sul posto e ho trovato l'ispettore Laurino che già conoscevo in altre inchieste ferroviarie che con una mano ingessata saltellava tra i binari a vedere di coordinare le cose; ci siamo subito messi a lavorare insieme, era la prima volta che lavoravamo insieme ma ci conoscevamo e quindi c'era da gestire la fase di emergenza e di capire cosa era successo. Laurino aveva già fatto delle indagini lato infrastruttura, gestore dell'infrastruttura, ne ha parlato, quindi quelle lì poi le abbiamo verificato, abbiamo constatato che il lato infrastruttura, cioè geometria del binario, scambi, in arrivo alla posizione dello svio era tutto secondo le norme e le regole e quindi non era lì che bisognava appuntare l'attenzione sulla causa scatenante l'incidente. Però andando avanti si è visto, ancora ripeto fumava, c'era il fumo, non c'erano più le fiamme ma i resti delle fiamme c'erano. C'era tanta gente però c'era un'attiva presenza della Polizia in veste di controllo e verifica sul campo, io non ho visto estranei a contatto con oggetti che potrebbero avere avuto sensibilità nella ricostruzione; c'erano anche dei ferrovieri che facevano il loro perché c'è sempre un'opposta esigenza tra tenere bloccato lo scenario per individuare le cause, però anche l'esigenza

di rendere di nuovo agibile l'infrastruttura ferroviaria. Quindi in questi momenti si lavora con concitazione ma si cercava di portare avanti il lavoro con rapidità. Si lavorava dalla mattina sul fare dell'alba fino a tardi. In questa fase su incarico della Procura ho anche coordinato e commentato l'operazione di liberazione del binario da parte del carro che è stato squarciato e che ha provocato l'incidente. Lì è stato sollevato con delle gru, sono state fatte delle manovre opportune e per mettere lo squarcio in posizione utile a essere controllato, è stato spostato in una prima posizione e così via. Esaurita questa fase di grosso impegno, che poi ha voluto dire guardare con attenzione lo stato dell'armamento, gli oggetti, le parti dei treni che si erano staccate dal resto dove si trovavano, c'era da fare un inventario delle parti trovate sull'armamento, una planimetria che restasse fotografata nel tempo lo stato esatto dei luoghi, e questo ha provveduto la Polizia Scientifica con grande competenza e con grande passione e con grande pignoleria. A trovare il millimetro in questi casi è una cosa assurda, però si cercava di ricostruire, cercavano di ricostruire e a volte si consultavano anche con me e le prime operazioni che abbiamo fatto siamo andati a vedere dove è stato ritrovato le parti dell'asse che si è spezzato, che ormai ne abbiamo parlato e ne parleremo temo durante la mia deposizione, e abbiamo

provveduto a leggere, a levare il tappo, a leggere le sigle punzonate sulle teste dell'assile per capire di quale modello si trattava, di che tipologia, in che anno era stato costruito e così via. Abbiamo percorso l'infrastruttura, abbiamo visto la zona sconvolta dal binario e abbiamo preso atto che lì è successo degli eventi traumatici piuttosto consistenti, siamo arrivati alla postazione della zampa di lepre dove abbiamo constatato che la zampa di lepre aveva subito un urto, una deformazione locale, c'era a fianco una controrotaia molto più deformata e andando avanti si è trovato un picchetto leggermente piegato inclinato nel terreno ancora emergente dal terreno e con metallo vivo, abrasioni. 7 metri avanti, 5 metri avanti, c'era la parte posteriore del primo carro che aveva perso il gancio di trazione che lo collegava al carro successivo e fino a trovare il famoso, ormai lo posso, tra virgolette, cratere dove si vedeva che lì aveva soffiato il gpl in uscita e che lo squarcio doveva essere lì sotto. Però non si vedeva nulla. La locomotiva e così via. Quindi queste sono state le operazioni. Finiti tutti questi rilievi, constatato quello che si poteva constatare, io mi sono messo a disposizione in Procura dove si era formata una squadra di indagini, che poi li avete ormai sentiti tutti, dall'ispettore Laurino, l'assistente Cremonesi, la dottoressa La Spina, l'ingegnere Zallocco e il dottor

Landozzi. Io mi sono messo a disposizione per gli aspetti tecnici e vista la comodità della vicinanza della mia abitazione a Lucca, perché non sempre per fortuna gli incidenti capitano sull'uscio di casa, io ho assicurato la ma presenza un giorno la settimana mediamente come supporto tecnico. Infatti ci sono varie comunicazioni anche formalizzate, altre parlate. Dopo poco tempo, non so una decina di giorni, avevamo già una gigantografia con tracciato di tutta la stazione con tutto l'evento messo sul campo e non nascondo che la nostra attenzione sull'ele... va beh, la causa scatenante la rottura dell'asse, gli assi non si devono rompere, causa che aveva predisposto a quella purtroppo fatale era stato il passaggio a raso che aveva fatto ribaltare il carro, poi il carro era scivolato e secondo me aveva incontrato questo picchetto che ha provocato il danno. E questo era già molto chiaro; questa è la sequenza. Non guardavo e ho anticipato anche la diapositiva, perché ormai me le ricordo a memoria, mi scuserete, non mi sono sincronizzato con l'evento. Qui c'è la sequenza delle cause, rottura dell'asse, ribaltamento carro, sfondamento dell'asse del carro numero 1, poi l'iniezione del gpl, questo ne hanno parlato abbondantemente e con grande competenza i colleghi che mi hanno proceduto. Ecco ora qui ci sono un po' di date. Teniamo conto che di indagini non c'è solo la Procura che operava con l'autorità che le

compete, però c'erano le commissione di indagini interne che si generano automaticamente in queste casi. Una di R.F.I., che è gestore dell'infrastruttura, una di Trenitalia e poi ce n'è una della direzione generale del Ministero che è preposta alla ricostruzione degli incidenti rilevanti o meno che vengono. Di queste relazioni ci è arrivata a Settembre quella di R.F.I. R.F.I. individua, fa una descrizione precisa, ci sono degli argomenti che in genere dal punto di vista giudiziario non hanno interresse, o per lo meno un interresse relativo, quantificazione dei danni all'armamento, verifiche fatte, e poi in maniera netta e precisa individua nella famosa piegata zampa di lepre, famosa almeno quanto il picchetto ormai, che sia stata la causa dello sfondamento. A quel punto ci viene, mi viene un dubbio e faccio tutta di approfondimento di cosa è successo guardando anche un filmato che la Polizia Scientifica, e poi al momento giusto penso sarà opportuno proiettare, la Polizia Scientifica già la notte dell'incidente con una telecamera ha percorso dal punto, dall'inizio di stazione al punto dove è avvenuta la rottura dell'asse, lo svio, passo passo per vedere tutte le tracce. Arrivata nella zona interdetta dai Vigili del Fuoco che e stavano cercando di mettere in sicurezza l'area, è tornata lì la mattina dopo sul far dell'alba e ha percorso tutta la tratta ferroviaria arrivando alla

locomotiva. Un filmato di 12 minuti, non è che sia... però già di lì, guardando, si sono visti dei rottami che poi sono stati confermati nelle migliaia e migliaia e migliaia fotografie caotiche che c'erano agli atti; questi qui dimostravano che un organo del carro, cioè la boccola, anche questa qui andrà approfondita, si era sfasciata urtando nella controrotaia. Allora riposizionando la geometria del carro sull'armamento si vedeva che la zampa di lepre e lo squarcio non coincidevano come posizione. Questo ha rafforzato la nostra convinzione iniziale e siamo andati avanti.

P.M. AMODEO – Lei prima ha fatto una brevissima parentesi che si apre e si chiude, ha fatto riferimento alle relazioni di R.F.I., ma le relazioni di Trenitalia si ricorda quali contenuti avevano, per quale causa dello squarcio protendevano? Sono due, uno è di Trenitalia in quanto tale e l'altro è dei consulenti per il trasporto delle merci pericolose di Trenitalia. Lei ei si ricorda?

C.T. P.M. TONI – Sì mi ricordo, penso che dovremmo approfondirla quando parleremo esattamente dell'incidente. Però la posizione di R.F.I. era l'unica che sosteneva essere stata la zampa di lepre.

P.M. AMODEO – E Trenitalia?

C.T. P.M. TONI – Tutte le altre relazioni, compresa quella di Trenitalia, quelle che avevano, la nostra ancora non c'era davano una possibilità o al picchetto o alla

controrotaia ma nessuna mai aveva tirato mai aveva tirato in ballo e tira in ballo la zampa di lepre. Sono parecchie le relazioni delle posizioni.

P.M. AMODEO – Chiedo scusa per l'interruzione, continui poi seguendo le sue...

C.T. P.M. TONI – Credo che questo debba essere approfondito per riveste parecchia importanza. Ora qui cercavo di fare una panoramica come mi era stato detto. Poi, diciamo, ahimè, ho fatto parte anche delle, chiamiamole, delegazioni, non so; sono stato nelle rogatorie sia a Hannover che a Vienna, la prima era guidata dal dottore Amodeo, la seconda dalla dottoressa La Spina e abbiamo preso informazioni sul campo, presso le Officine Jungenthal ad Hannover, coadiuvati dall'Autorità Giudiziaria tedesca, ne per tremo parlare e vedremo, e lì abbiamo messo sotto sequestro le apparecchiature usate per fare i controlli sulla sala, la Polizia tedesca l'ha fatto e poi le ha consegnate via Interpool alla frontiera, qualcosa del genere. A Vienna sono stati sentiti per sommarie informazioni i vertici di GATX Austria, che poi se si va a vedere in internet sembra che esista una GATX Europa, la GATX è fatta da tre società, Austria, Germania e Polonia, però il capo fila lo riveste la GATX Austria in qualche modo. Quindi abbiamo sentito anche l'amministratore delegato, il direttore e tecnico, i verbali sono agli atti. Abbiamo sentito in questa

occasione un dirigente del Ministero dei Trasporti austriaco che svolge le funzioni di Agenzia Nazionale della Sicurezza, nel senso che l'Austria è un piccolo paese, non ha creato una agenzia ma c'ha un ufficio dal Ministero con una direzione che svolge le stesse funzioni. Abbiamo sentito un ingegnere delle ferrovie austriache, quindi insomma... Poi siamo tornati chiedendo di acquisire altri documenti che via via arrivavano. Il problema era anche questo della lunghezza delle indagini, c'erano messe di documenti scritti in polacco, in tedesco, in ceco e c'era da tradurli. Quindi direi che è stata per me una esperienza abbastanza coinvolge e complessa da portare avanti. Poi diciamo cosa è successo? Come mai siamo arrivati all'incidente probatorio, perché questi tempi hanno diluito, allungato, c'era la paura che il tempo facesse perdere la leggibilità delle superfici di frattura della sala, dell'assile, per cui sarebbe stato difficile poi arrivati in laboratorio andare a capire esattamente cosa era successo. E' vero che era stato protetto tutto nel famoso sacco barriera su suggerimento dell'ingegnere Zallocco che aveva avuto delle esperienze in campo rotodinamico e conosceva altre cose, quindi... All'inizio c'era il professor Valentini che mi aveva coadiuvato come esperto di metallurgia e nei vari accessi che facevamo a Livorno dove in un carro chiuso era sequestrato l'oggetto, vedevamo che il degrado

non c'era, però la paura c'era ed ecco che dovendo fare anche delle prove distruttive per andare a capire le cause è stato deciso dell'incidente probatorio e i quesiti che la Procura desiderava riguardavano esclusivamente gli aspetti metallografici e di frattura del perché e del percome si era rotto l'asse. è stato deciso dell'incidente probatorio e i quesiti che la Procura desiderava riguardavano del perché e per come si era rotto l'asse. Ci consideravamo abbastanza tranquilli sul lato della dinamica grazie a tutti gli elementi di prova che avevamo. Durante l'udienza del G.I.P. fu chiesto dalle parti di inserire anche la ricostruzione dinamica o meglio di vedere quale era l'oggetto che aveva sfondato la cisterna, la Procura non si oppose, poi non so, dispose il G.I.P. nelle sue prerogative e queste qui entrarono come argomento nell'incidente. Allora cosa è successo? Viene formalizzato l'incidente probatorio, siamo nel Marzo 2011. La Procura mette a disposizione essenzialmente la tavola unica, la vedremo, è un documento informatico dove a cura della Polizia Scientifica è stato ricostruito, ed è ancora leggibile, andare a leggere le distanze, è un bello strumento, c'è tutto lo stato... viene chiamata tavola unica perché c'è sia la zona dell'abitato distrutto nell'incidente con tutti gli eventi, sia la parte ferroviaria dove erano i carri, dove erano gli oggetti e compagnia bella. Poi fu

messo il filmato che vi avevo anticipato, fu messo a disposizione di tutti, poi fu messa a disposizione la zona tachigrafica elettronica, cioè quello che c'era nella scatola nera per ricostruire la velocità e lo spazio percorso dalla locomotiva, poi fu dato evidenza che la boccola si era rotta nella controrotaia, e questo fu fatto nella prima riunione congiunta che fu fatta da tutti i periti di tutte le parti a Viareggio in quella sorta di gabbione dove sono stati sequestrati tutti gli oggetti. Fu fatto portare, mi ricordo che lo fece Cremonesi, le due parti e fu fatto vedere che combaciava e che combaciavano poi con il resto di boccola rimasta attaccata non alla sala rotta ma alla gemella, per cui inequivocabilmente quello era segno dell'urto perché erano stati ritrovati due, pezzi uno da un lato e uno dall'altro della controrotaia. Poi ci sono... va beh, qui cominciano i lavori, è inutile tirarla tanto per le lunghe. Cioè praticamente tutte le parti, i tecnici delle parti, hanno avuto a disposizione tutti gli elementi che avevo avuto io per ricostruire nella mia mente quello che era stato l'incidente. Quindi a quel punto eravamo rifasati e giocavamo a armi pari. Le conclusioni potevano chiaramente essere diverse. Infatti la chiusura dell'incidente probatorio, poi sono state diverse, però qui mi segnala dire, perché devo dire tutto quello che so, poi del resto è agli t atti, che l'incidente mi

sembrava dovesse chiudere a fine Ottobre 2011. Il 28 settembre 2011 le ferrovie anticipano in bozza una corposa relazione firmata da 10 professori universitari, ai periti; noi non abbiamo ancora consegnato il nostro, i periti lo hanno a disposizione. Le altre parti non ce l'hanno, io deposito mi sembra l'11 Ottobre...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Scusi se la interrompo. Lei ha saputo informalmente di questa comunicazione?

C.T. P.M. TONI – Ma, l'avevo saputo informalmente, però è anche a verbale dell'udienza del G.I.P..

P.M. GIANNINO – Un'altra domanda...

C.T. P.M. TONI – L'ha dichiarato lo stesso.. mi sembra il professor Vangi.

P.M. GIANNINO – Non c'è dubbio. Vi è stata messa a disposizione questa bozza mandata informalmente fuori dai canali ufficiali?

C.T. P.M. TONI – No.

P.M. GIANNINO – Quindi FS ha mandato questa bozza ai periti...

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO – ...e i periti non ve l'hanno messa a disposizione?

C.T. P.M. TONI – No. Diciamo noi abbiamo depositato il 10...

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Scusi Presidente, mi permetto di interrompere...

P.M. GIANNINO – Non è il riesame scusi!

AVV. D'APOTE – "Fuori dai canali ufficiali", cosa significa? E' stata depositata in cancelleria.

P.M. GIANNINO – No no, è stata mandata via mail.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Non c'è contraddittorio sull'esposizione del professor Toni in questa fase.

Presidente

PRESIDENTE – Avvocato pensavo fosse un'opposizione altrimenti non le avrei dato la parola. Non c'è opposizione possiamo procedere, però devo dire fuori dai canali ufficiali...?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Lo facciamo chiarire. Questa bozza è stata deposita dai consulenti del G.I.P. in Cancelleria del G.I.P. per essere messa a disposizione dei periti o è arrivata ai periti in altro modo?

C.T. P.M. TONI – È arrivata ai periti in via diretta, perché poi è stata depositata non più in bozza ma in relazione definitiva verso la scadenza dei termini. Noi abbiamo depositato, la Procura ha depositato la mia perizia mi sembra l'11 di Ottobre e il perito professore Vangi

dichiara di averla ricevuta il 12 nei verbali dall'udienza davanti al G.I.P.. Quindi io mi baso su questo, non ho... Quello che sorprende e che poi in realtà, questo lo posso dire, le posizioni diciamo della relazione, che sono esposte nella relazione delle Ferrovie sono travasate, come posizioni, nella relazione dei consulenti dei periti. C'è un più... c'è qualcosa di più perché nella relazione delle Ferrovie non si dà ragione del fatto che la boccola si sia sfasciata nella controrotaia, mentre i periti cercano di inserire anche questo evento che non può essere negato; però le posizioni che aveva il carro, traiettorie fatte eccetera, sono con altre parole, con altri strumenti, ma sono esattamente le stesse. Questo mi sento di dirlo in perfetta onestà. Poi si arriva alla fine, i risultati dell'incidente probatorio: per quanto riguarda la manutenzione che era la cosa sotto attenzione, perché diciamo la verità non si può ammettere che gli assi si rompono! Purtroppo continuano a rompersi in maniera residuale sulle reti moderne, e ne parleremo anche, però quella era la prima causa scatenante. Su quello le ipotesi che in Procura ci eravamo fatti, ma a naso, nel senso che io non sono un esperto di meccanica della frattura, ero coadiuvato dal professor Bertini che invece lo è, dell'università di Pisa e ci eravamo resi conto che la sala era uscita dalla manutenzione solo 4

mesi prima... 4 mesi in esercizio era stata, non si può ammettere che un oggetto integro in 4 mesi si porti in quella situazione. Quindi c'era stato una defaiance nella fase di manutenzione e lì a parere mio le conferme ci sono. Lato ricostruzione dell'incidente, beh qui siamo alla storia di Bruneri e di Canella, perché zampa di lepre o picchetto e penso dovremo approfondirlo. Per noi nonostante, per me in particolare, nonostante abbia riapprofondito, abbia riguardato, abbia riguardato analiticamente resta sempre in coscienza la convinzione che sia stato il picchetto.

P.M. GIANNINO – Poi andremo nello specifico sui singoli aspetti dell'incidente metro per metro. Visto che abbiamo messo nel nostro raggio d'azione, ha appena parlato appunto della cricca e della rottura dell'assile, vogliamo fare una panoramica sul materiale rotabile e sull'infrastruttura in modo di potere partire ad analizzare la rottura dell'assile?

C.T. P.M. TONI – Se ho capito bene la domanda del Procuratore si tratta di fare un po' una rassegna... E' già stata fatta in parte, ma ho preparato qualcosa che è opportuno richiamare alla mente perché renderà più comprensibili le osservazione che presumibilmente dovrò fare nel proseguo della mia deposizione. Sappiamo ormai da tanto tempo che era un treno merci composto da una locomotiva e da 14 carri cisterna, sappiamo che il percorso prevedeva

una partenza da Trecate, ho riportato schematicamente e la rete ferroviaria italiana in alto a sinistra della slide, dove si vede l'origine, Trecate, dove c'era la raffineria, il treno pieno di gpl percorreva la Tirrenica, Genova fino a che è arrivato a Viareggio. Sarebbe dovuto arrivare a Griscignano dove c'erano coloro che avevano bisogno, la Aversana Petroli, mi sembra, che aveva bisogno di questo gpl e c'era apposto un contratto di trasporto con mi sembra FS Logistica, che poi a sua volta aveva incaricato Trenitalia che era l'unica abilitata, chiaramente, di trainare il convoglio lungo la rete nazionale. Il carro, c'è in alto a destra un disegnino del carro che è lungo 18 metri respingente respingente, diametro 3040 millimetri, insomma sagoma limite e compagnia bella, la composizione c'era in testa la locomotiva, come sempre in un carro merci, non treno merci almeno in Italia, e poi il veicolo 2 è quello in rosso nella stringa che vedete sotto è quello che si è e lesionato e dal quale è sversato il gpl. Questa è bellina perché ho ritrovato in rete una fotografia proprio della locomotiva coinvolta, la 175 della (inc.)... Cioè se si naviga sul web c'è una serie di maniaci delle ferrovie che hanno ancora un fascino sublime e c'è di tutto, fotografia di tutto, materiale e cose che... insomma è un buon modo di perdere tempo piuttosto della canna da pesca... Questa qui era stata fotografata alla Fiorentina

di Piombino poco prima, perché se si va a vedere le date è il 18 Giugno del 2008, un anno prima. Sono vecchie locomotive nate negli anni Settanta. Io mi ricordo che ero giovane all'epoca però andavano di moda. C'era disegnato sopra la decalcomania di un caimano o di una specie di coccodrillo che correva, venivano chiamate "caimano", perché fu fatto anche un concorso dalle ferrovie su una rivista per dargli il nome e vinse un ragazzo che suggerì questo caimano e c'era... Poi diciamo ce n'era una serie fatta per trasporto viaggiatori che andava un po' più veloce e, andava a 150, mi sembra, con minori capacità di traino, e poi ce n'era una serie di merci che andava a 120, però aveva più capacità di traino. E c'era tutta una serie di trasformazioni poi da tipo viaggiatori a tipo merci, credo che quella coinvolta fosse una di queste. Ma insomma un onorevolissimo mezzo che ha fatto il suo servizio. Il carro: anche il carro non era niente di nuovo, un carro codificato, uno zag ks, un acronimo non mi dite di dire cos'è perché magari è scritto in tedesco e non lo so; il carro da cosa è composto? Da un serbatoio che è quello che contiene il gas in pressione e al quale viene posta grande attenzione nella costruzione e. Sono elementi di lamiera piegati e saldati. Ha una testata e una coda, delle calotte bombate, sopra c'ha un tendalino parasole che serve perché soprattutto nel momento di sosta, vi ricordate che

c'rane c'erano anche quelle vecchie jeep del Sahara, del deserto, creano un intercapedine dove l'aria lambisce e passa e impedisce l'irraggiamento... non impedisce, limita l'irraggiamento del sole che potrebbe creare pericolo. Il tutto è collegato a due longaroni che passano sotto, a questi longaroni ci sono applicati, sotto struttura del carro, e sono appoggiati su due carrelli. Poi viene completata dell'impianto frenante che nel caso dei merci è un impianto piuttosto semplice, perché è un mezzo rotabile che deve costare poco alla fin fine e quindi non c'è linee elettriche. Il carrello: anche e il carrello è un carrello nato negli anni Sessanta, a metà degli anni Sessanta. Si chiama Y25, è generalizzato nei carri, è stato sviluppato sotto le prescrizioni dell'(inc.) e quindi è uguale in tutte le ferrovie europee per lo meno. E' fatto da un telaio, da delle ruote... nel telaio ci sono dei parasala, cioè sono degli elementi sul quale scorrono le boccole. Le boccole tramite delle molle sono... fanno riferimento a un telaio. Sul telaio c'è la ralla, qui nel momento centrale, poi sono scritte tutte nella slide che penso dovrà far parte in qualche modo della deposizione, dove si appoggia il carro con la sua sottostruttura. Qui c'è, si vede un carrello in fotografia, si vede il telaio che è la parte quadrangolare, la ralla è quella bianca nel centro, ed è una coppa semisferica. Cioè si appoggia il

carro sopra, ho due carrelli, due sfere, il carro rotolerebbe intorno all'asse che congiunge i centri delle sfere. Allora di lato c'è quelli che sono stati chiamati pattini di appoggio - si vedono bianchi, su delle molle - Il carro ci si appoggia e impedisce questa sorta di ribaltamento. Quindi questo è il modo in cui il carro viene vincolato al carrello e in cui il carrello ha tutti i gradi di libertà di muoversi per inserirsi in curva ruotando sull'asse della ralla, per avere un sostegno corretto trasversalmente, ci sono questi pattini sui quali comunque il carro si sta appoggiando. Si vedono anche i freni, questa è una cosa anche abbastanza importante: i freni sono dei ceppi esterni che lavorano sulla ruota, non c'è un freno a disco come nel materiale passeggeri o in quello più moderno di rango più elevato insomma...

AVV. FRANCINI – Scusate, non per interrompere. Siccome sentivo anche l'Avvocato Scalise, le luci ci rendono abbastanza difficoltoso vedere le e slide.

PRESIDENTE – Facciamo spegnere le luci. Magari quella centrale che riflette.

C.T. P.M. TONI – Vi ringrazio ma io guardavo il Presidente, i Giudici, un po' ogni tanto anche voi e non guardavo lo schermo.

AVV. FRANCINI – No no, va bene. Grazie.

C.T. P.M. TONI – Non è che questo abbia grandissima rilevanza

però è importante per capire le cose. Ripeto il carrello... scusate tra i tanti difetti oltre a stancarmi sono anche un po' sordo e l'acustica in questo locale non è che sia proprio il massimo. Quindi... Una cosa che posso dire: in queste presentazioni io ho usato, ove possibile, tutte le foto copiate e tagliate dalle mie relazioni. Dove non fosse fatto è indicato dove sono state prese. Sono comunque agli atti.

P.M. GIANNINO – Si può chiedere di provare a mettere più a fuoco in effetti non è proprio a fuoco l'immagine.

PRESIDENTE – Cerchiamo di mettere un po' più a fuoco, non so da chi dipenda... se riuscite a mettere meglio a fuoco mi chiedono; intanto andiamo avanti professore.

C.T. P.M. TONI – Comunque qualcosa si vede. Il carrello è fatto da un telaio che è l'elemento quadrangolare che vedete e che ha collegato qual passante, quella specie di ponticello nel mezzo che collega i due rami longitudinali del carrello stesso, questo carrello porta vicino alle molle dei parasala che sono gli elementi su cui scorrono le boccole sollevandosi; il movimento relativo boccola parasala è ostacolato da delle molle di sospensione e poi vedremo che c'è anche un elemento smorzante un po' particolare. Il carro si appoggia sulla ralla, la ralla – lì bianca nel centro, si vede bene anche se non è nitida – non è altro che una semicoppa sferica e ovviamente sulla sottostruttura del carro ci sarà una sfera che e ci

si appoggia sopra. Due carrelli, due sfere e sull'asse delle sfere la cisterna potrebbe capovoltarsi, ruotare. Si impedisce perché ho delle zampette che si appoggiano su quelli che sono chiamati i pattini di appoggio che sono quei due elementi rettangolari bianchi che si trovano a lato della sfera. Quindi il carro viaggia bloccato sulle ralle, su queste semisfere, appoggiato per quanto riguarda i movimenti di rollio, diciamo così, sopra questi pattini, il carrello può ruotare intorno all'asse verticale centrato sulla ralla per inserirsi correttamente in curva. Perché l'inserimento in curva, dal punto di vista della dinamica ferroviaria, è uno degli elementi più critici e più importanti, perché poi a differenza delle macchine non sono indipendenti le ruote e nemmeno c'è il differenziale. Quindi c'ho necessariamente degli slittamenti. Andando avanti eccolo, questa è una cosa abbastanza bellina e importante. Ho ritrovato un articolo del '71 dove l'ingegnere delle ferrovie francesi, responsabile del materiale rotabile e i carrelli, fa una rassegna di tutte le tipologie che sono nate da questo carrello Y25, con le portate e compagnia bella; sopra c'è un disegnino tratto, qui ho riportato solo, non tutto l'articolo perché si andrebbe lontani, però ho riportato sotto, in basso a destra, un disegnino di un carro particolare. Questo è un carro tramoggia. Dice: perché ha riportato questo carro

tramoggia che sono piuttosto rari, sono carri che si usano nei lavori, carichi di pietrisco, quando si arriva nel punto dove il pietrisco deve essere depositato si apre la tramoggia e cade sull'infrastruttura. Ebbene questi carri qui hanno il parasala un po' diversi, non si può mettere il freno standard, perché il freno standard prevede che ci sia un tirante di metallo, timoneria, parte della timoneria, che attraversa nella mezzeria longitudinale tutto il carro. Se io apro le tramogge e trovo questo tirante ostacolerebbe la caduta, provocherebbe dei danni, quindi non c'è questo tirante e i freni... c'è una sala ganascia nell'Y27. Invece questo tirante serve per far sì che i due ceppi serrino le due ruote sui due lati. Lì ce né è una sola che frena un po' meno, ma tanto è materiale che viaggia piano dal cantiere non c'è problemi. Questo vi dico... Sembra: cosa c'entra? C'entrerà alquanto.

Allora riseguiamo un po' tutto questo benedetto carro che ha questa sigla, è il primo ripeto, ogni carro c'ha la sua. Le informazioni vengono dalla rogatoria in Austria del 13 /7 /2009 in risposta alla domanda numero 8 che recitava: certificati di omologazione e certificazione del carro. Li ho messi un po' in riga e il 18... Dunque qui bisogna fare una premessa: in carro nuovo, il primo modello che si fa, gli vengono dedicate notevoli attenzioni, nel senso che io progetto un carro nuovo e

allora ci sarà da parte di agenzie e autorità competenti, in ogni ferrovia europea, chi valuterà criticamente il progetto, si costruirà un prototipo, si faranno delle prove che sono tutte normate, se alla fine di queste prove è positivo si ottiene un certificato di omologazione. Poi di questi carri se ne deve fare non uno ma 100 mila, non è che tutte le volte si sottopone i carri a queste prove, si sottoporranno quando si fanno modifiche di una certa consistenza. Basterà che il costruttore dichiari: "Guarda il carro che ho costruito appartiene alla tipologia tale già normata" e questo è sufficiente per l'immatricolazione, non l'omologazione. Quindi distinguo tra omologazione e immatricolazione. Allora guardiamo il 18 Marzo del 2003 avviene da parte dell'EBA che è l'Agenzia Nazionale della Sicurezza Ferroviaria Tedesca, approva, tradotto dal modello di costruzione, il prototipo, e gli assegna un ben preciso numero che è D/EBA/0022400 e la pratica viene curata da un importante organismo, il TUF della Baviera del Sud Ovest e il TUF è un organismo notificato, è tedesco, come ci sono in Italia, ce ne sono tre, uno è Italcertifer, poi c'è il RINA, e sono enti deputati a seguire queste pratiche, hanno l'autorizzazione riconosciuta dalla legislazione a fare queste operazioni delicate che ottengono alla sicurezza; quindi il TUF ha curato questa pratica e la pratica è andata a buon fine e

l'EBA ha riconosciuto la bontà dal punto di vista della sicurezza di questo prodotto. Poi viene passato nel 2004 e quindi nel 2003 esisteva questo prototipo, poi c'è da costruire il carro in oggetto. Allora cosa si fa? Si fa costruire la cisterna; la cisterna sono lamiere di adeguato spessore saldate con saldature tutte radiografate, controllate, il materiale viene controllato, vengono fatti dei provini per cui abbia le caratteristiche previste o nel RID, che l'organo deputato, e la Chemes che è una società polacca e colei che costruisce nel 2004 il serbatoio. Di questo abbiamo certificazione fatta un mese dopo, perché la costruzione termina il 24 Novembre, il 16 Dicembre un organismo notificato Ministero delle Infrastrutture e Trasporti polacco, TDT Todorovsky, ora l'ho letto ma non me lo ricordo ovviamente, certifica l'idoneità - notate bene - non del carro cisterna completo ma del serbatoio e della sottostruttura. Dopodiché si arriva al 21/12/2004 in cui esiste da parte dell'EBA... diciamo, viene rilasciato a 5 carri tra cui a quello in questione l'immatricolazione. L'immatricolazione avviene dietro la dichiarazione di conformità di quel dato carro assemblato, serbatoio carrelli, di quel dato carro assemblato presso delle officine sempre del gruppo GATX, Dek, in Polonia a Ostròda. Quindi in Polonia è stato costruito da una società esterna a GATX Chemes il serbatoio, poi

all'interno di GATX, officina Dek, è stato montato questo serbatoio sui carrelli e su delle sale e poi è stato preso, è stato spedito il 3 Gennaio...

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, la dichiarazione di cui lei ha parlato di conformità del carro è una dichiarazione che viene rilasciata dall'ente o è una autodichiarazione del proprietario del proprietario per ottenere...

C.T. P.M. TONI – Autodichiarazione del proprietario. Mi sembra...

P.M. GIANNINO – E' sufficiente questa autocertificazione o viene effettuata una verifica tecnica concreta per verificare la rispondenza al vero?

C.T. P.M. TONI – Questo non glielo so dire. Credo di no, però non l'ho approfondito. Non vorrei... Quello che so lo dico, quello che non so...

P.M. GIANNINO – Ci sono documenti che ha esaminato?

C.T. P.M. TONI – Dai documenti non l'ho visto. Non risulta...

P.M. GIANNINO – Una verifica sul carro.

C.T. P.M. TONI – Ma non credo che ci sia, credo che...

P.M. GIANNINO – Va bene.

C.T. P.M. TONI – Dunque, la spedizione del carro dalla Polonia fino a Trecate, all'officina dove deve essere presa in consegna, probabilmente il passo dovrebbe essere dovrebbe essere FS Logistica Trenitalia, comunque vieni consegnata all'incaricato del trasporto alla fine, e parte da Dek

Ostròda e arriva a Trecate, a stretto giro di posta. Cioè in altri termini c'era bisogno di avere a disposizione un altro carro di noleggiare, si è coordinato fuori la cisterna, si è fatto in casa... si è fatto il montaggio sui carrelli, perché sembra che certe lavorazioni sul carrello possano essere fatte anche dal indotto del... comunque il responsabile di avere costruito il carro completo è la Dec, Società Officine del gruppo GATX e praticamente di GATX Polonia, perché di GATX come ho detto ce ne sono tre, GATX Polonia, GATX Austria e Germania. Perché ho fatto tutta questa premessa? Perché una delle preoccupazioni che si è avuto quando eravamo sul posto era quella di andare a verificare questo materiale e, per esempio, qui sono elementi trovati sul carrello del carro nostro, il carrello proprio anteriore del carro nostro, insomma quello del disastro. Abbiamo in alto a sinistra, e c'è la freccia che la indica, vede qui ci si vede figura perché ho fatto taglia copia incolla dalla mia relazione, quindi c'è tutti i riferimenti poi per trovarla in qualche modo, non ho inserito una fotografia a nuovo. Quindi la targa è applicata dalla Dec nel 2004, è quella della costruzione, c'è il carro, è nuovo e ci metto la mia targa che identifica il costruttore e l'anno di costruzione.

PRESIDENTE – Professore quello che sta seguendo è una schema della sua consulenza o è qualcosa di diverso che ha

assemblato lei, questi passaggi?

C.T. P.M. TONI – Qui?

PRESIDENTE – Quello che sta seguendo lei ora?

C.T. P.M. TONI – Quello che sto facendo io è esattamente scritto nella mia consulenza, lo dico con altre parole. Però non a caso avevo anticipato che queste fotografie, vede, figura numero 3.3 è quella che corrisponde alla mia consulenza.

PRESIDENTE – Corrispondono a quelle della consulenza.

C.T. P.M. TONI – E quello che dico c'è scritto anche, lo dico con altre parole perché...

AVV. STORTONI – Questo materiale poi verrà deposito ?

PRESIDENTE – La consulenza e il materiale sono tutti già depositati.

AVV. STORTONI – Questo materiale che sta usando?

PRESIDENTE – Col 501 sono tutti acquisibili.

AVV. STORTONI – Chiedevo, siccome è sua discrezione...

PRESIDENTE – (Inc.) 501 acquisiremo all'esito. Prego.

C.T. P.M. TONI – Pensavo che fosse più facile Presentare così piuttosto che sfogliare.

PRESIDENTE – Va molto bene, era solo per seguire anche noi. Grazie.

C.T. P.M. TONI – Abbiamo in alto a sinistra la targa del 2004, quando è stato costruito presso le officine Dec. Poi abbiamo in alto a destra, nella fusione del parasala, ci compare la scritta, bisogna mi avvicini, Y27 e data di

costruzione 11/4/1972.

P.M. GIANNINO – Scusi se la interrompo professore: il carro oggetto di questo processo e dell'incidente era un carro che montava la sala una Y25 o Y27?

C.T. P.M. TONI – Questo era un carrello classico Y25, lo si distingue dai freni perché il freno era doppio e lavorava sulle due parti della ruota.

P.M. GIANNINO – Quindi era un Y25?

C.T. P.M. TONI – Era un Y25 a tutti gli effetti con sistema frenante Y25.

P.M. GIANNINO – Però avete trovato questa... ?

C.T. P.M. TONI – Sì, nell'assemblaggio del carro evidentemente si era preso un parasala costruito per l'Y27 e si era usato questo. Ora, questo dà indicazione a parere mio del modo operativo, che questo compromettesse la sicurezza non mi sento di dirlo. Però fa capire che si costruisce facendo riferimento a dei magazzini di oggetti nuovi, usati, non lo so, però questo era un parasala nato per un Y27; questa è la realtà. Nella foto centrale in basso si vede un'altra cosa bellina, perché sul telaio c'era un'altra targa ancora e c'era scritto: "società franco belge 1973". Quindi non era stato nemmeno tolto. Allora, voglio dire: il telaio che è quell'elemento quadrangolare che collega tutto il sistema era stato, la mia ricostruzione, era stato costruito nel '73 da questa società franco belge, un parasala era un parasala

costruito nel 72 e era classificato come tipologia Y27. Poi sopra tutto c'era stata messa la targa dell'ultimo costruttore che è Dec e che lo si riconosce dalla data che è l'ultima in qualche modo. Questo è un pochino perché vi ho fatto tutta la premessa Y27...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - E questa targa Dec 2004 doveva dare conto che era una nuova costruzione del 2004?

C.T. P.M. TONI – Io se lo immatricolo come nuovo penso... è stato immatricolato così.

P.M. AMODEO – Va bene grazie.

C.T. P.M. TONI – Qui, anche questo è ricavato dal copia e incolla della mia relazione , non so quanto interessi, ma insomma su questo carro c'erano i dati ricavabili dal certificato di omologazione però. Forse sto sbagliando... chiedo scusa. Nella slide copiata e incollata c'è immatricolazione, in quella di intestazione ho fatto un errore di sbaglio e ci ho messo omologazione. Va beh... Insomma allora...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Stiamo facendo riferimento all'immatricolazione?

C.T. P.M. TONI – Sì il riferimento è immatricolazione. Poi anzi se permettete se dovesse andare agli atti lo

correggo per non destare una contestazione anticipata insomma.

Allora, si dichiara che la manutenzione avrebbe seguito le regole del manuale VPI nella sua nella sua recente versione. Allora questo è un altro aspetto importante. Quando abbiamo sentito i responsabili dell'ufficio dell'Eba, e ero presente nella rogatoria in Germania ad Hannover, loro hanno detto che non riconoscono, non c'è una certificazione di un manuale manutentivo.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente, mi scusi, sta riportando il contenuto di una sit? C'è opposizione.

PRESIDENTE – Si sta praticamente riferendo...

P.M. AMODEO – È un documento.

AVV. RUGGERI LADERCHI – C'è obiezione. Quando abbiamo parlato con i rappresentanti dell'EBA in una sit in Germania. C'è un'obiezione.

Presidente

PRESIDENTE – È rigettata. Si tratta di atti, documenti analizzati per arrivare a formulare risposte ai quesiti. E' in questo senso. Poi il problema di utilizzabilità è diverso e ovviamente non sono utilizzabili da questa fonte.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Assolutamente, questo lei ha detto all'Avvocato Francini. Io se ho sentito male, se ho sentito male chiedo scusa a Lei e al professor Toni, il professor Toni ha testè dichiarato: "sono stato in Germania, ho assistito alla rogatoria, i rappresentanti dell'EBA in rogatoria ci hanno detto". Quindi sta riportando testualmente il contenuto di una sit che lei non ha permesso all'ispettore Laurino di riportare.

Presidente

PRESIDENTE – L'ispettore Laurino perché non è un consulente che aveva analizzato. L'obbiezione è respinta.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio.

C.T. P.M. TONI – Posso andare avanti?

PRESIDENTE – Prego.

C.T. P.M. TONI – L'EBA dà delle raccomandazione sulla manutenzione e di tipo generico: come deve essere la manutenzione? Fatta bene... ma non c'è un'approvazione formale di regole, di manutenzione o di manuali di manutenzione fatte da parte e di questo organismo. Però le VPI, secondo me, sono fatte bene, non è che voglio dire che sono fatte male. Le VPI è un manuale di riferimento che era il manuale, e qui si va insomma nelle mie competenze di perito, che era il manuale delle ferrovie tedesche ante-liberalizzazione. Quando nel 2006

è entrata la liberalizzazione praticamente il trasporto merci è uscito dalla porta di servizio delle Ferrovie Nazionali ed è nata tutta una serie di imprenditori proprietari di carri e compagnia bella. C'era bisogno di fare la manutenzione. La manutenzione è stato preso quel manuale che vigeva all'allora nelle Ferrovie tedesche ed è stato assunto come riferimento. Questo manuale, c'è un comitato che lo cura, ne cura la redazione. Questo comitato è fatto da una serie di tecnici emanazione dell'organizzazione VPI. Infatti si vede dentro provengono tutte dalle grosse società che fanno parte di questa associazione. Però è integrato ancora...

PRESIDENTE – Composta da privati mi pare di capire, privatistica questa associazione e?

C.T. P.M. TONI – Dunque, il manuale di manutenzione che lo compila? Lo compila ufficialmente questa associazione dei proprietari basandosi su un comitato di tecnici che sono propria emanazione, però sono coadiuvati, integrati, da tecnici delle ferrovie tedesche che quindi danno una sorta di garanzia di continuità e di terzietà sugli interessi per lo meno diretti su questa cosa e secondo me non sono nemmeno fatte male. Non è un manuale che dice: "Seguo le VPI"... è un manuale serio che ha delle basi, una nascita con tutti i quarti di nobiltà dovuta e viene continuato a essere seguito. GATX è la proprietaria, la lunghezza del carro 18 metri, la tara è 32,50

tonnellate, tipo a due carrelli e quattro assi, massimo carico ammesso 20,75 tonnellate - in Italia 20 tonnellate per le prescrizioni di R.F.I. - stesso carico utile... insomma, c'è un pochino... c'è un pochino tutto. Costruito nel '74, tipologia e compagnia bella. Qui avevo preparato qualcosa che sarà utile, perché poi quando entreremo nel dettaglio, è un fatto anche di terminologia e di capire dove sono certe cose. Va beh, qui ho riportato un po' la sala montata, la sala montata non è altro che questo bastone che si chiama assile dove ci sono montate, calettate (inc.) a forza le ruote. Quella è la sala montata. Però la sala deve girare e dove gira? Gira all'interno della boccola. La boccola la vedete in una rappresentazione grafica accattivante in alto a destra, una sezione un po' più da disegno tecnico la si vede e nello schema in basso centrale, il fusello che è la parte terminale del bastone assile che fuoriesce è inserita in cuscinetti e i cuscinetti sono alloggiati all'interno della boccola. Quello color oro nella figura in alto a destra non è altro che il tappo tenuto su da tre, in questo caso, da tre viti. Quei due bicchieri, quei cilindretti, questo oggetto... boccola è una sorta di lanterna, di cappello da cerimonia dei Carabinieri come vedete. Le due basi, dove ci sono quei due bicchieri, non sono altro che gli elementi dove si appoggiano le molle che poi devono sostenere il carro.

Qui c'è poi un disegnetto, si vede esattamente montato, in alto a sinistra si vede le molle, si vede quella chiamata articolazione, io la chiamo lenoir (?), alla francese, che è nato lì, quella specie di anello che congiunge due perni, poi ne parleremo meglio nella slide dopo, e soprattutto si vede nella figura in alto a destra l'elemento parasala e la boccola che ci sta scorrendo; ma non scorre direttamente metallo metallo, interposta una piastra saldata, al manganese. Queste sale sono importanti perché striscia per attrito la boccole e ci striscia premuta da una sorta di pistone che è azionato da del lenoir. E' quello che si chiama l'ammortizzatore. Sulle nostre automobili l'abbiamo a olio, l'ammortizzatore che cerca di contrastare i sobbalzi, qui è ad attrito. Come c'è una forte deformazione, il carro si a... questo qui pressa sempre di più e impedisce che ci siano un moto relativo troppo elevato tra i due elementi collegati dalla molla e quindi tra boccola e carrello.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Scusi professore se la interrompo: queste piastre al manganese che vediamo nella fotografia sono quegli inquadrati indicati dalla freccia rossa?

C.T. P.M. TONI – Sì...

P.M. GIANNINO – Sono anche in altre e parti del carro?

C.T. P.M. TONI – No sono esclusivamente ...

P.M. GIANNINO – All'interno.

C.T. P.M. TONI – Servono, perché servono? Perché si fa in modo che si usuri, grazie allo strisciamento una parte che poi viene sostituita. Come quando sulle macchine si va a cambiare le pasticche dei freni che si usurano e si cambia solo quelle. Così qui, si usura, finisce la funzionalità, non è che si butta via il carro e si rifà. Si prende e si risalda una piastra nuova. E' uno dei lavori previsti nella riparazione e delle boccole. Qui è un disegnino fatto un po' meglio, si vede a sinistra questo anello che collega le due parti che tenderebbero a muoversi relativamente l'una dall'altra, quando spinge sulla sinistra quella sorta di pistoncino che va a fare appoggiare tutta la boccola, sulla piastra al manganese impedendo che questo moto diventi troppo brusco o troppo violento e quindi dà la sicurezza. Qui non si parla di confort naturalmente, dà la sicurezza di comportamento al carrello che resti ben aderente sulla rotaia.

Ora c'è un'altra cosa: un ruolo importante viene giocato anche dai profili di rotolamento. Guardate le stesse VPI, cos'è il profilo di rotolamento? E' la forma che ha la ruota. La ruota non è un corpo puramente cilindrico, come vedete nella figura in basso a sinistra c'è una ruota vera che ha lavorato. Ha il famoso bordino che la parte rilevata, che impedisce, che appoggiandosi alla rotaia,

soprattutto in curva per effetto della forza centrifuga, impedisce che il carro fuoriesca. In realtà poi ha una forma particolare, leggermente conica, che fa sì che se tende a allontanarsi dalla mezzeria nascono delle forze che ce la riportano. C'è un moto di serpeggio, cioè il carro quando avanza, avanza oscillando trasversalmente in maniera molto lieve. Questo moto deve essere limitato il più possibile e lo si fa con l'opportuna forma di questi profili che le norme prevedono e che prevede anche il manuale di manutenzione. In particolare la sezione VPI 0.4 delle sale montate al punto 13. In alto a destra si vede un disegnino di una stazione di tornitura, si vede in quello lì che le ruote... è acciaio, però sono talmente sollecitate che tendono a usurarsi, tendono a spalmarsi e in azioni frenanti prolungate tendono anche a sfaccettarsi, una parte può essere in qualche modo piallata. E' un evento pericoloso del quale certamente dovremo parlare. Qui è un esempio per fare capire che la ruota ideale (inc.) dalle norme era quella linea blu che voi vedete però con l'uso tende a diventare quella linea rossa. Quando arriva a essere troppo deformata il carro va fermato, la sala va tolta, va rimandata a tornire oppure in impianti moderni e per altro tipo di materiale si può anche tornire direttamente in opera senza smontarla dal veicolo. Però siamo su altri materiali.

Ora, se vado troppo veloce ditemelo, ma sto introducendo

degli elementi che sono utili per capire le cose. Qui è lo schema di una stazione classica, quando c'è il doppio binario che arriva supponiamo in una stazione e riparte, ogni linea non è la rotaia, è il binario. E lì devo gestire il traffico in stazione, ho bisogno di avere più marciapiedi, devo poter accantonare dei treni in scambio, devo accogliere più treni fermi. Quindi ho bisogno di spostarli dai cosiddetti binari di corsa che sono i due rami sulla destra e sulla sinistra, ai binari di servizio di stazione e per fare questo ho bisogno di scambi e di deviate. Le deviate sono quelle linee trasversali che attraversano tutto il fascio di binari di stazione immettendo da un binario alto a un binario basso o viceversa. Ecco che all'intersezione di un binario con la deviata nasce il cuore dello scambio, vedete lì nel figurino in giallo, e viene piegata una volta le rotaie, ora è tutto fuso in un piastrone di acciaio al manganese, non è così, nascono le famose piegate a zampa di lepre. Qui potrei correre, è inutile faccia la lezioncina... Ecco qui c'è una zampa di lepre. La zampa di lepre che cosa ha di caratteristico, e qui c'è il cuore, che ha questi due rami, questa è di quelle moderne nel piastrone di acciaio con caratteristiche speciali, tutto integrato, non sporge dal colmo del cuore del deviatoio. Se io prendo una stecca e appoggio sopra mi accordo che sono allo stesso livello sia le zampe di lepre che il

cuore. Questa qui per farvi capire la complessità, dovrebbe essere una sorta di incubo per chi pensa che le zampe di lepre siano così pericolose perché all'ingresso della stazione di Francoforte dove si vede che ce ne sono a centinaia. Questa è Viareggio, torniamo da noi, luce solare, la fotografia è stata scattata nei giorni in cui eravamo presenti nell'incidente e siamo prima di entrare in Viareggio, nel lato da cui arrivava il nostro treno e questo è proprio il marciapiede del binario 4. Questo è il binario 4 in cui correva il treno. Il punto più avanti indicato dalla freccia è il punto di sormonto, cosiddetto, cioè dove il bordino ha trovato agio di arrampicarsi sul fungo della rotaia fino a salire sulla sommità e poi con una lenta deriva sulla destra trovare il punto di caduta e cioè di svio. C'è stato fatto un ingrandimento riportato sulla destra, dove si vede la presenza anche qui di una zampa di lepre, che però è stata percorsa alla rovescia e il carro era in piedi, correva intorno, o a poco meno di 100 all'ora, 99 e (inc.), andando verso la stazione insomma. Questo qual è la controrotaia, a cosa serve, si vede bene anche di qui, perché qui c'è unità produttiva controrotaia, indico, proprio prospiciente al cuore del deviatoio. Serve perché nel punto di attraversamento... cioè chi è che fa la sicurezza? Sono due bordini, una volta si appoggia all'uno sull'interno di una rotaia, l'altra volta si

appoggia all'altro. Qui è meno guidato, allora la controrotaia afferra il bordino, prende il bordino su due lati e impedisce che ci sia troppo gioco trasversale. E' come prendersi un orecchio, è come fare un contatto, invece che di appoggio impedisce nei due sensi e aumenta la sicurezza nel passaggio al volo in questo punto, in questo punto di incrocio. Qui si vede invece la picchettazione, questa è una curva controcurva, questa l'ho scaricata da internet, non è che... cioè basta correre sulla ferrovia, prendere i treni che e prendo io, potrei dire sono pendolare dal 72 tra Pisa e Firenze, quindi conosco bene le ferrovie tradizionali, e da quando mi sono occupato di questo incidente ho cominciato a guardare con sospetto... prima i picchetti non li vedevo nemmeno, insomma, non ci pensavo. Ora invece ci penso e li vedo. Qui se ne vede alcuni, si vedono queste specie di paletti che nel che nelle ferrovie italiane, in R.F.I., sono dipinti di bianco e poi qui nella curva la rotaia è sopraelevata perché questo aumenta la sicurezza, c'è l'effetto di contrasto tra forza centrifuga e peso che tende a essere in qualche modo... a bilanciarsi l'uno con l'altro. Come sono fatti i picchetti almeno in Italia? Sono fatti da questo spezzone di rotaia, in genere si usa una rotaia usata, dismessa, vengono infissi in un plinto di cemento del quale si definisce anche le dimensioni, devono essere tagliati alla sega, quindi con

taglio netto e ortogonale all'asse nella porzione esterna, nella sommità esterna, devono essere piazzati a un metro e mezzo dalla rotaia più controllata che è quella più sopraelevata delle due che costituiscono il binario in curva e deve essere cinque centimetri superiore ad essa. Per capire come è fatta bisogna andare, almeno agli atti e credo che sia ancora così, al famoso documento "tariffa dei prezzi AM", è il documento con cui R.F.I. appalta i lavori sulla ferrovia a ditte che sono interessate e chiarisce come va fatto il picchetto; è evidenziato in giallo e dice: "La predisposizione di picchetti di riferimento ricavandoli da rotaie fornite dalle ferrovie in una sulle stazioni limitrofe al luogo di impiego mediante taglio a cannello ad una estremità e taglio a sega dall'altra, di lunghezza tale che poste in opera risultino infissi nel massello di fondazione per almeno 35 centimetri e sporgano con estremità superiore tagliata a sega e con superficie perfettamente piana di 5 centimetri sopra la rotaia più alta del binario adiacente". Quindi è chiaro che se fatto a regola d'arte il picchetto non è affogato nel ballast ma è infisso nel terreno sottostante il ballast. Poi il ballast ce n'è quanto basta per arrivare all'altezza dovuta. Comunque il picchetto fatto a regola d'arte è fatto come ordina R.F.I. ai propri fornitori. A cosa servono? Qui è stato detto varie volte però è un discorso

importante: la geometria deve mantenere la corretta curva per assicurare la sicurezza al treno. Per sapere, un modo molto semplice per far sì, per le verifiche sia in fase e di costruzione sia in fase di verifiche e se è mantenuta la corretta geometria, se io so che e il picchetto, quella è la distanza, c'è un metodo, si va con una corda da (inc.) armonico lunga venti metri sulla rotaia, si piazza, si misura la corda dai picchetti. Ci sono delle tabelle quando è stata costruita che dicono quale dovrebbe essere la distanza, faccio le verifiche e con mezzi semplici e manuali riesco a verificare che la curva è esattamente nella posizione geometrica prevista. C'è un difetto, al di là del picchetto che può avere i suoi difetti e purtroppo l'abbiamo visto, c'è un difetto che se ho un piccolo cedimento della massicciata ferroviaria per qualche fenomeno, essendo a un metro e mezzo di distanza se mi si sposta sia la rotaia che il picchetto vado a controllare e vedo che la distanza è mutata in realtà ho avuto questo piccolo spostamento. Ecco che in fase di costruzione delle linee ad alta velocità la direzione tecnica di R.F.I. si è preoccupata di mettere a punto un sistema di riferimento assoluto, non relativo. Cioè il sistema di riferimento che è basato, nel frattempo tecniche moderne, gps, laser, sistemi molto precisi consentono questo Quindi se voi percorrete come oggi è normale percorrere, l'alta velocità non vedrete un

picchetto da nessuna parte. Ora qui resta da dire: non è che io ce l'ho con il picchetto in particolare, cioè il picchetto non è detto debba essere necessariamente costituito da uno spezzone di rotaia e orientato in quel modo, potrei farlo tubolare, potrei farlo in cemento, ce ne sono anche di brevettati. Insomma questo della costruzione con lo spezzone di rotaia è una scelta fatta in Italia, fatta anche da altri enti, però da altri no! Insomma questa è un po' la situazione. Qui ho riportato la specifica tecnica e questa cosa è interessante: questa specifica tecnica che è a firma dell'allora direttore tecnico di R.F.I., che l'ingegnere Elia mi sembra, è fatta in collaborazione con l'Istituto Geografico Militare, cioè misero appunto questa nuova tecnica di riferimento delle curve con la collaborazione dell'Istituto Geografico Militare; e poi c'è la frasettina all'1.2 che dice: "Le presenti linee guida si applicano a binari esistenti - quelli esistenti sono quelli vecchi - secondo una pianificazione a livello centrale preferibilmente in occasione di rinnovamento. Saranno invece utilizzati automaticamente in caso di costruzione delle linee nuove, comprese quelle di alta velocità". Cioè, fino all'epoca del 2001 tutte le ferrovie nuove costruite o alta velocità o tradizionali costruite da allora dovevano seguire questo nuovo tipo di sistemi di riferimento. Quelle esistente c'era da

predisporre questa pianificazione, questo piano centrale di interventi di sostituzione mi immagino.

PRESIDENTE – Professore, facciamo 5 minuti di interruzione.

AVV. PEDONESE – Se può dare atto della mia presenza, buongiorno Presidente.

- Viene sospeso il procedimento.
- Alla ripresa:

RIPRENDE LA DEPOSIZIONE C.T. P.M. – TONI PAOLO -

Presidente

PRESIDENTE – Allora professore riprendiamo.

C.T. P.M. TONI – Avevamo parlato di questa benedetta specifica tecnica ma c'è poco da dire, avevamo detto... Ah, una cosa da aggiungere è che, diciamo, per eseguire correttamente le curve per costruirle con le nuove procedure di riferimento assoluto occorre anche tutta una sostituzione, un *revamping* grosso di tutte le macchine da cantiere che lavorano. Ecco questa è una cosa... un ostacolo a fare presto e subito tutto insieme è dovuto al fatto che occorre avere delle attrezzature nuove ed adeguate.

Dunque di questa mia breve presentazione, breve insomma, scusate non era una battuta, non voleva esserlo sicuramente, c'è un piccolo mistero che introduco subito

che poi ci sarà utile nella ricostruzione: come era piazzato il picchetto numero 24. Il picchetto numero 24 che è quello che a mio parere ha provocato la lesione sulla cisterna era nell'interbinario come vedete qui nella foto in basso a sinistra, più o meno si trovava dove è il piede destro, quello è uno della Polizia scientifica al centro, e secondo il tabellino curve di cui ho riportato un estratto, è comunque un documento agli atti, è un documento tecnico nel quale viene individuata la posizione dei picchetti. Il ritaglio è quello in alto a destra, si vede che al picchetto 24 è quello messo nell'ellisse tratteggiata e colorata in rosso, è distante 2935 dalla rotaia controllata mentre c'è una barra, 1400. Allora cosa significa questo?

PRESIDENTE – Può ripetere questa cosa? Ce lo ripeta professore questo passaggio.

C.T. P.M. TONI – Dunque, abbiamo la fotografia. La fotografia è quella sul campo e fa vedere la pozione del picchetto, diciamo, il personaggio centrale dei tre presenti ha praticamente il piede sopra il picchietto e poi in alto a destra si vede un estratto del tabellino curve che è un documento tecnico di R.F.I. in cui mi dice come sono collocati i picchietti. La prima colonna, l'elemento che interessa a noi è quello incorniciato da quella ellisse rossa. Si vede che il picchetto numero 24, va beh, la freccia quella è la distanza che e va misurata quando si

fa il controllo della rotaia, il secondo elemento, il terzo c'è 2935 /1400. Allora cosa significa? Lì si stava entrando in una deviata. I picchetti sono doppi, sono sia sull'esterno che sull'interno della curva e questo viene fatto per impedire che la picchettazione sia investita in qualche modo dal treno che sta passando. Quindi si passa a riferimento dall'interno all'esterno della curva però per due picchetti vengono ripetuti, c'è sia sull'esterno che sull'interno per dare continuità. Questo è uno dei due picchietti diciamo doppi e mi dice che il lato che guarda... ora Viareggio la conosciamo, sulla nostra destra se osserviamo la fotografia c'è il mare; allora il picchetto lato mare che è quello indicato dalla freccia nera picchetto 24 a 1400 è distante 1400, non 1500 canonici. Perché 1400? Perché c'è un grosso plinto di fondazione della palificazione della linea aerea che impediva di piazzare il picchetto a 1500. Quindi è stato messo a 1400 e correttamente però è indicato nel documento tecnico di riferimento. L'altro è piazzato come 2935, guarda caso è 1500 più 1435 che è lo scartamento del binario. Quindi questo è a 1500 millimetri correnti, un metro e mezzo, dal bordo interno della rotaia, quella lato monte, quella dove è sopra il personaggio con il giubbetto fosforescente di sicurezza insomma. In più c'è lo scartamento per arrivare a controllare quello che va controllato che era l'altra rotaia. Quindi io nelle mie

verifiche ho preso per buono il tabellino curva. Qualcuno mi potrebbe dire: ma perché già che eri lì non hai fatto una misura precisa, bastava un metro? Il picchetto era stato spostato, ruotato, abbattuto, la precisione di andare a prendere la misura esatta dalla linea di fede sul picchetto non era possibile. Io penso che questo documento tecnico di riferimento sa fatto piuttosto bene.

Orbene, nelle relazione di R.F.I., anche dei consulenti di R.F.I. viene scritto: "due picchietti di riferimento a metri 1 e 25 dalla rotaia". In realtà erano 1500 o 1250? Credo che qui ci sia stata confusione. Io ho preso il tabellino di riferimento e qui è stato preso l'interbinario, la metà, perché tra un binario e un altro c'è due metri e mezzo e quindi se questo è messo a metà è 1250. Insomma ne tratteremo penso quando mi verrà chiesto nel dettaglio però vi posso anticipare che non 1250 o 1500 non a porta differenze sul fatto che il picchietto possa avere o meno inciso la cisterna. Questo era doveroso anticiparlo perché mi sembra corretto.

Ora se si va a vedere i nessi causali, li ho riportati perché di qui penso possano intestarsi aspetti meno di contorno e più di sostanza della mia deposizione, si parte dalla rottura dell'asse posteriore del carrello di guida del primo carro, carrello di guida è quello anteriore del carro, anteriore nel senso di marcia chiaramente. Ribaltamento sul fianco sinistro provocato

dall'attraversamento del passaggio a raso, lo squarcio del mantello, secondo la mia ricostruzione determinato dal picchetto, secondo quella dei consulenti delle Ferrovie e delle Ferrovie stesse per lo meno rato R.F.I., perché Trenitalia non aveva questa certezza, dalla piegata a zampa di lepre. Poi c'è l'iniezione... va beh, quella anche lì che avete visto ve l'hanno raccontato... ce l'hanno raccontata in maniera molto chiara gli altri consulenti e hanno spiegato perché e per come, dopo quanto il tutto è successo.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Per quanto riguarda la fenomenologia della rottura degli assili, perché lei l'ha indicata come prima causa dell'evento, perché gli assili si rompono?

C.T. P.M. TONI – Premettiamo subito una cosa doverosa: io non sono onnisciente e non sono un esperto di rilievo su questo fenomeno di cui vi racconterò. Il settore della fatica dei componenti meccanici è un settore che è stato approfondito tantissimo e di cui io però non sono specialista. Non a caso avevo associato per questa parte il professor Bertini dell'Università di Pisa che ha fatto delle relazioni che io poi ho allegato alla mia perizia, quindi penso nel merito di dettaglio sarà lui a dovere parlare di queste cose. Per quanto riguarda il fenomeno in sé lo conosco molto bene per quello che si

legge in letteratura e per esperienze che mi sono casualmente trovato a fare. Quindi si trova, ma l'ho scritto in qualche comunicazione interna che ho qui nel fascicolo, su certe richieste di chi indagava in Procura, è impressionante. Se si pigliano gli albori della ferrovia e si va in Inghilterra dove si è diffusa più rapidamente si vede che nell'Ottocento si rompeva 170 assili l'anno grosso modo su un parco treni molto... poi c'erano assili addirittura in ghisa, 100 in ghisa. Ci sono delle pubblicazioni storiche che fanno riferimento. Poi ci fu nel '47 un incidente e che fece scalpore. Fino allora spesso le velocità erano basse, il treno si rompeva l'asse, il treno rimaneva più o meno lì, non c'era questa grande sensibilità perché gli eventi non erano disastrosi. A Versailles ci fu l'8 Maggio del '42, l'ho tratto da un lavoro che ho citato qui in questa slide, Mitte Illmansem (?), una breve storia sulla fatica degli assi, e successe una cosa particolare: si ruppe e l'asse della locomotiva però locomotiva a vapore. Partì il fuoco che coinvolse le prime 5 carrozze che portavano passeggeri. Le carrozze erano in legno, erano chiuse dall'esterno, non c'erano le e sicurezze e qui lui parla di 60 /100 morti, in un'altra ha detto 72 morti in un altro lavoro... comunque destò grande scalpore. Sono cominciati degli studi, questi studi si sono affermati, c'è un po' di pionieri in Francia e in Germania, o

meglio, in Prussia, la Germania non era ancora unificata, l'ingegnere August Woehler delle Ferrovie prussiane costruì una apparecchiatura in laboratorio, senza laboratori l'ingegneria non è tale, in cui ricostruì in laboratorio in scala reale delle prove su degli assi e cominciò a inquadrare questo fenomeno. Ne parleremo magari un attimo. Morale della favola da allora sono passati 150 anni, non so, attualmente invece di centinaia di rotture all'anno sulla rete ferroviaria europea si rompe 6, 7, assili l'anno. Questo l'ho tratto dall'ERA, dal sito web ufficiale dell'Agenzia Europea della Sicurezza Ferroviaria, la Referente della Commissione Europea e nella rete italiana negli ultimi dieci anni si sono avute registrate 3 rotture di assili. Le tre rotture se ne è parlato ma io ho lo strano privilegio o non il voluto privilegio di avere partecipato alle indagini in tutte e tre le circostanze. Le rotture sono avvenute il 26 Marzo 2004 a Albate, vicino a Como e era un treno regionale, un treno che portata pendolari, senza conseguenze né ferite né morti niente. In quel caso lì era consulente della Procura di Como il Diana, io ero consulente di Trenitalia, l'ispettore Laurino curava la parte di Polizia Giudiziaria.

PRESIDENTE – Questo è un dettaglio...

C.T. P.M. TONI – Cioè ma è bene che lo si sappia...

PRESIDENTE – Ininfluente.

C.T. P.M. TONI – Non lo dico solo per colore, lo dico perché mi sembra abbastanza importante saperlo. Poi Il 26 Marzo ho riguardato due volte, sembra un giorno indiziale, non prendiamo il treno perché su tre rotture due sono avvenute il 26 Marzo. Non sono superstizioso però insomma... A Firenze Castello un treno Intercity, una carrozza, anche lì su uno scambio affrontato a 30 all'ora si è perso una ruota però il treno è rimasto lì fermo. Sul carrello della ruota c'era un ingegnere che conosco piuttosto bene che attualmente lavora all'Agenzia Nazionale Sicurezza Ferroviaria, allora lavorava a Cesifer, non se n'è quasi nemmeno accorto, ha sentito un sobbalzone, ma insomma... E poi purtroppo il 29 Giugno del 2009 è successo a Viareggio. Ho steso una pietosa linea sulle conseguenze perché purtroppo le sappiamo tutti. Qui vi ho riportato anche per curiosità le fotografie delle altre... perché e le avevo, questa è quella di Albate e si vede... il fenomeno era diverso, si è rotto tra la ruota e la porzione interna dell'asse, ma è un fenomeno tipico anche quello di vecchi assili, era un manico di scopa senza accorgimenti di progetto moderni, era un vecchio parco di assili che Trenitalia aveva già messo in dismissione, cioè li stava sostituendo tutti con assili nuovi. Allora fu concordato, e lì conobbi dei personaggi molto importanti, il professor Beretta che e collaborava con il professor Diana che è

in parte presente anche in qualcuna di queste perizie che è grande e esperto riconosciuto a livello internazionale per la fatica degli assili ferroviari, il professor Boniardi che è qui presente e che m'ha fatto vedere quando andava il microscopio metallografico a vedere le superfici e ho imparato qualcosa da lui che è molto bravo a spiegare. Niente fu poi deciso, visto il tutto, di accelerare la dismissione di questi assi sostituendoli con assi nuovi e di fare un controllo a ultrasuoni, non ogni 600 mila... ma ogni 30 mila chilometri, rapidissimamente e di procedere con la massima velocità possibile alla sostituzione di tutti gli assi. Per curiosità questo assile era anche sotto la carrozza presidenziale, per dire... nel treno blu, il cosiddetto... Però, insomma, questo non ha avuto conseguenze, io non so probabilmente l'inchiesta sarà stata archiviata. Al Castello, ecco questa è una rottura più simile alla nostra. Qui vedete le superfici già belle lisciate, si vede quelle che impareremo a chiamare linee di spiaggia o si sosta che si vede e si vede la parte quella più opaca, se guardo la figura, il disegno di destra, la parte destra di questa qui è la parte più opaca, è la parte finale che si è spezzata di colpo, (inc.) avanzata la fatica e questo è quanto. Questo è Viareggio lato ruota e lato boccola fotografata pari pari sulle rotaie. Qui c'è qui c'è Woehler , ve l'avevo già

anticipato, qui ci ho ricavato una figurina tratta da un lavoro con la locomotiva messa di sghimbescio sulla massicciata e lì c'ho proprio copia che ho trovato del primo lavoro di Woehler che è del mille...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Ci illustra da quando sono nate le prove non distruttive e di che cosa si tratta?

C.T. P.M. TONI – Allora, morale della favola Woehler scoprì che se io tenevo la sollecitazione dell'asse piuttosto bassa, quindi dimensionavo opportunamente, in teoria l'assile doveva avere vita infinita, non si doveva rompere mai. Questo è fenomeno strano che nasce di solito per una imperfezione sulla superficie esterna dell'asse e poi un pochino avanza, ogni ciclo ripetuto di sollecitazione che non è costante, ma ha delle variazioni nel tempo. Può avanzare più o meno rapidamente fino a portare la sezione di resistente a dimensioni così limitate che ho unità produttiva rottura di schianto. Quindi si tratta di capire con che rapidità procede questo fenomeno e se ci sono degli accorgimenti atti a riconoscerlo in fase precoce. Questo è un po'... Ma per dirvi la maledetta natura di questo fenomeno è che all'inizio, quando si enuclea è lentissimo. Ho trovato dei lavori che ho citato in qualche relazione, soprattutto in ambiente giapponese, dove dicono che una

cricca, una di queste fratture per enuclearsi possono passare e anche cinque o sei anni, poi c'è una fase di crescita e poi la fase finale avanza a fette fino alla rottura. Allora dico: "Come mai si rompono?". Si rompono perché chi ha pensato la vita infinita, chi ha fatto prove in laboratorio non ha mai pensato che questi oggetti vivono la loro travagliata esistenza in un campo nocivo dove può nascerti un urto, dove può crearsi della corrosione che crea localmente quella piccola soluzione di continuità sulla quale poi si accaniscono le sollecitazioni e piano piano aprendola, aprendola aprendola, come quando io vo a tagliare una ragnatela spessa a pezzetti in qualche modo. Scusate il paragone che non è proprio bellissimo però, insomma questo è. Però si sa che le cause di innesco di cricche al 90%, ma anche di più, sono dovute o da fenomeni *pitting* da corrosione. Cioè *pitting* è una corrosione diffusa che crea dei crateri piccolissimi, delle butterature sulla superficie. Il colpo, se c'è un intaglio che deriva da una incauta manovra in officina o anche in esercizio, addirittura un sasso che parte dal ballast e urta in maniera... può nascere il punto dove si concentra l'accanimento delle tensioni, diciamo così, che alla fine provoca questo danno. Allora cosa si può fare? Si può fare... c'è un arma oggi, la medicina... io ho fatto un paragone con la medicina: una volta la medicina non c'era nemmeno la

oscultazione con lo stetoscopio, rilevi la pressione... ma nemmeno, non c'era radiografie, non c'era tac, non c'erano risonanze magnetiche, si andava con la grande abilità del medico e purtroppo le speranze di vita non erano quelle odierne. Quelli che sono i controlli non distruttivi sul materiale ferroviario, sugli assili in particolare, sono quelli che sono queste tecniche non troppo invasive che si usano in medicina per conoscere esattamente cosa succede all'interno, che non è direttamente visibile e accessibile. Allora nella pratica industriale si sono diffusi grosso modo negli anni Settanta e tenete conto che ci sono fior di normative che presuppongono delle precise abilitazioni da parte del personale e ci sono... e quindi le abilitazioni, le normative europee, in particolare, che valgono in tutti i paese e sono esattamente coincidenti, poi diventa UNI EN, DIN EN, ma è sempre la solita norma. In Italia ormai non le si traduce più nemmeno in italiano, si fa la premessa del titolo in italiano e poi c'è la versione inglese che fa testo. Vi faccio vedere questo bel grafico perché c'è questo gruppo di importanti associazione europee, di cui c'è il logo, ma una, la CER Sarebbe e la Comunità delle Ferrovie Europee, sono pochi eletti membri tipo R.F.I., SNCF, cioè le società che gestiscono le infrastrutture. L'ERFA è l'associazione che riunisce tutti i proprietari, tutti coloro che posseggono carri

privati. L'UIP è l'associazione dei keepers. I keepers è per possessore, è un personaggio... io l'ho capita così, poi posso avere capito male se ho capito male mi cospargo il capo di cenere, è colui che ha la disponibilità del carro. Potrebbe non essere nemmeno il proprietario però o è il proprietario e ne dispone oppure è uno che ne dispone su mandato del proprietario, in qualche modo. Quindi sono i keepers. Poi abbiamo l'associazione... Questa è strana, quella giallina lì è la Rod Rail Combination, cioè è una associazione che cura il trasporto combinato tra la rotaia e la strada, quindi quando la merce transita dal carro ferroviario al tir, sull'autostrada. E poi ce n'è una, questa è grandissima, l'UNIFE, cioè tutti coloro, sono più di 900 componenti, che sono fornitori o subfornitori di qualcosa che ha importanza, di qualche oggetto che si ritrova nella ferrovia fanno parte di questa associazione europea; dopo Viareggio, da queste associazioni, sono nate delle iniziative importanti. Per esempio qui è stata fatta una ricerca su quanto era, quale era l'andamento nel tempo delle rotture per fatica degli assi su tutte le ferrovie europee negli ultimi cinquant'anni. Si finisce infatti, mi sembra, qui vedo male, al 2010 l'ultimo, che è post Viareggio, quindi Viareggio è compreso. Si vede... Oh, notate bene, io il tedesco lo biascico a fatica, quindi però insomma questo vuole dire rotture per fatica

wellenbruch, per miliardi di chilometri delle sale. Cioè quindi qui non si è detto quanti se ne rompe, ma diritti se ne rompe ogni miliardo di chilometri percorso, e si vedeva l'andamento all'inizio degli anni Sessanta molto elevato, ora si sta andando verso un asintoto poco sopra lo zero e la caduta feroce e brusca di questa curva è dovuta proprio all'introduzione e al perfezionamento e alla diffusione dei controlli non distruttivi nella manutenzione dei carri ferroviari, perché qui si parla di carri e basta, non si parla di... non so se...

P.M. GIANNINO – Prego. Quali sono allora i controlli non distruttivi introdotti e quindi attualmente e praticati?

C.T. P.M. TONI – Guardate che se si legge un po' di letteratura particolare, a me ogni tanto capita, si trova proposte di tutto e di più, perché come è successo nella medicina ha fatto il confronto, anche lì si affermano nuove tecnologie. Però parliamo di quelle consolidate, di quelle che sanno di funzione industriale ed affidabilità di risultato. Già il manuale VPI elenca sei tipi e sono l'esame visivo, l'esame con liquidi penetranti, l'esame magnetoscopico, l'esame correnti parassite, *eddy current*, "E" sta per quello, l'esame a ultrasuoni e l'esame radiografico. In realtà sul manuale quelle che sono consigliate o se il manuale viene ritenuto cogente sono obbligate a essere fatte sono il controllo visivo, il

controllo magnetoscopico e il controllo a ultrasuoni che sono quelli regolati con precisione e si dice l'abilitazione del personale, e si dice financo le caratteristiche delle attrezzature da usare; e sono quelle, a quanto mi risulta, a mia conoscenza, quelle diffuse generalmente e sono quelle che danno oggi adeguate garanzie se condotte a regola d'arte da personale abilitato, sono quelle che danno sufficienti garanzie alla luce delle conoscenze del 2014.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Quali sono le differenze tra gli esami visivi, magnetoscopici e a ultrasuoni?

C.T. P.M. TONI – Allora, qui devo parlare di un'altra iniziativa che non ho preparato ma della quale certamente sono preparato a rispondere. Vi ho fatto vedere quella associazione di associazioni che ha fatto quello studio per fare vedere che stiamo diventando bravi, stiamo crescendo e compagnia bella, ha emanato subito dopo Viareggio quello che si chiama con acronimo EVIC, che mi sembra sia European Visual Inspection Catalogue, qualcosa del genere, cioè tutti gli associati, che è l'universo mondo del carro ferroviario europeo, dovevano fare delle ispezioni visive, quindi uno di quei testi che (inc.) la prima cosa. Anche il medico quando guarda una persona: "Porca miseria c'ha gli occhi... mi piacciono poco, fammi

vedere la lingua". Scusate, è un pochino questo concetto. Però va fatta bene e da personaggi... E quindi c'è uscito fuori il lancio di questa compagna, poi è venuta fuori l'indicazione di come dovevano essere fatti questi controlli, un catalogo di tutti i difetti e una classificazione dei difetti con fotografia, esempi, dove bisogna guardare, cosa bisogna fare, questo è un difetto di tipo A, questo di tipo B, questo di tipo C. Alla fine veniva fuori la diagnosi, dopo avere guardato la lingua e le occhiaie e veniva detto: signori se trovate questo carro può andare tranquillo fino alla prossima revisione; oppure dicevano: no questo bisogna scaricare la merce, smontare le sale e mandarle a riparare. Quello mortale diceva: no quello bisogna scaricarlo, prenderlo e mandarlo direttamente in fonderia perché è da... Questi erano i tre risultati dell'EVIC. Io ho tratto questo figurino qui dall'EVIC per fare vedere che il controllo visivo io ritengo che di tutti sia quello più difficile che va fatto da personale esperto e va fatto con accuratezza. Non ci sono strumenti, anche se nello stesso manuale VPI dice: puoi usare una lente, puoi usare una lampada con luce particolare che ti facilita la visione. Insomma... Però per questo ci vuole persone con i capelli bianchi, con attitudine all'esame accurato e ripetuto insomma in qualche modo. Qui si vede... questa qui insomma è un po' per accattivare la vostra attenzione,

siamo alla Lucchini, ai laboratori, vedete dei due personaggi accucciati che stanno guardando con attenzione l'assile, la parte centrale dell'assile del 98331, quello che si è rotto. Dietro la transenne con i caschi verdi c'è tutta la caterva di periti... no, la caterva di periti erano di qua, consulenti chiedo scusa, tra cui c'ero anche io, Avvocati, ce n'erano alcuni che sono qui presenti. Gli altri sono i tecnici Lucchini. I caschi protettivi hanno colori parlanti perché il verde sono i visitatori esterni, i blu sono operai, i bianchi dovrebbero essere i dirigenti e il giallo dovrebbero essere i quadri. Cosa facevano? Lo guardavano perché una delle domande (inc.) delle risposte era quello di capire se un'attenzione tipo quella dovuta dal catalogo EVIC, filtrando eventuali danni subiti nell'incidente, se era possibile vedere e a quale delle tre classi che vi ho prima menzionato dovesse essere attribuita l'appartenenza di questa sala. Di questa e anche dell'altra, delle due che erano state sequestrate. Erano, ripeto, forse non l'ho detto ma ormai lo si sa, quella rotta e la gemella, quella che era sullo stesso carrello in qualche modo.

Presidente

PRESIDENTE – La Lucchini, era l'iniziativa assunta dai periti di inviare alla Lucchini?

C.T. P.M. TONI – Non l'ho capita Presidente.

PRESIDENTE – Alla Lucchini vengono inviati dai periti dell'incidente probatorio?

C.T. P.M. TONI – Sì sì, è nell'ambito dell'incidente probatorio. Noi abbiamo... noi avevamo imballata a chiusa in un cassone, è stata consegnata ai periti, credo che sia stata scortata forse a cura dell'ispettore Laurino e dei suoi uffici, è stata scortata da Livorno dove erano...

PRESIDENTE – Quindi dai periti alla Lucchini.

C.T. P.M. TONI – Sì, però non era più nella nostra disponibilità. Prima ho sbagliato, io ero tra i berretti verdi, tanto per capire insomma.

P.M. GIANNINO – Era uno dei quesiti della Procura Presidente.

C.T. P.M. TONI – Io ero tra i berretti verdi e non mi avvicinavo nemmeno all'assile. Qui si vedono gli stessi personaggi che fanno l'esame della 85890, è la sala gemella, quella non fratturata ma l'altra che è sollevata su un paranco e, vedete, hanno segnato anche con un gesso le zone in cui hanno rilevato qualche difetto insomma, e poi vedremo dal report quale è stato. E questo è l'esame visivo sul quale mi sono soffermato perché secondo me è quello più importante, perché anche quando la manutenzione, vedremo, che si parte da un livello basso e si può sfociare al rifacimento completo solo

dall'osservazione e poi con l'approfondimento... come fanno in medicina. Uno intanto si sente con lo stetoscopio, poi ti manda a fare i raggi X, poi l'ecografia, poi insomma tutto... toccando ovviamente ferro e... compagnia bella. L'esame magnetoscopico è un esame molto importante ed è quello più idoneo per scoprire i difetti superficiali dal quale di solito parte e si origina la cricca. Come è fatto? Qui si vede una figura tirata giù dal web di una macchina standard. Io devo irrorare la superficie dell'assile che va prima sverniciato, pulito, portato in situazioni come quando si va dal dottore e ti dice "si spogli", per visitarti, e lì lo stesso devo levargli la vernice per benino. Ormai ho cominciato con queste mie analogie, vi chiedo scusa ma... Ecco, lo devo mettere su questa macchina e poi vedete questo cerchio che scorre? Semplicemente spruzza del liquido, veicola delle particelle magnetiche, che hanno caratteristiche magnetiche, irrorando tutta la superficie, gli fa una doccia completa di questa roba. Poi dentro l'asse viene immessa della corrente a bassa tensione e di elevata intensità che generano un campo magnetico, qui vedete le freccettine in quel disegnino sulla sinistra in basso della diapositiva, e queste linee di forza spostano, fanno spostare queste particelle magnetiche. Se io trovo degli inizi di cricca, delle... che e magari a occhio nudo non sono nemmeno visibili,

ortogonali alle linee di forza magnetiche, queste mi si bloccano e allora io vedo questo addensarsi di particelle, devo supporre che sotto c'è la magagna, magagna superficiale. Presso la Lucchini era una cosa un po' più da fantascienza perché questa macchina aveva rilevatore fluorescente e luce di Wood, è una cella chiusa dove si vedeva, si esaltava la presenza di questa eventuale ragnatela dove si depositavano queste particelle, non furono trovate rilevanze. Questo lo anticipo. Però questo per fare capire che tipo di esame è, ed è un esame importantissimo perché...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Professore scusi, non furono trovate evidenze su quale parte dell'assile?

C.T. P.M. TONI – Sulla parte centrale, su quella chiaramente... Ha fatto bene la domanda, la trovo pertinente, se fosse stato fatto con ruote scalettate e con assile completo ma non fratturato certamente la cricca sarebbe saltata evidente.

L'esame ultrasuono. Ecco questo è quello su cui bisogna puntare l'attenzione perché era quello dal quale si sarebbe potuta vedere una cricca in fase di avanzamento, perché qui vado a vedere non lo stato della pelle, della superficie, da dove ripeto però ha origine la magagna, vado a vedere... pretendo di andare a vedere nell'interno

quand'anche e all'esterno non vedessi nulla. E' un concetto tipo quello... non è un radar, ma semplicemente ho un sensore che io appoggio sull'oggetto, figurina in alto a sinistra, e viene eccitata un'onda elastica che deforma il materiale metallico, che induce un'onda nel materiale metallico, a una frequenza nota. Come trova una soluzione di continuità ho un rimbalzo, così come può succedere su un radar, torna indietro e l'eco di ritorno lo vedo sulla strumentazione, che è un display, come una oscilloscopio, come potrebbe essere uno schermo, un display che voi avete davanti, in cui vedo che c'è un picco. Non a caso in quel disegnino lì che e vi ho citato voi vedete che abbiamo la fine del provino, che è la parte dove rimbalza l'onda, il raggio che voi vedete sulla vostra destra, mentre sulla sinistra in rosso ho un difetto, ho una magagna, manca del materiale, o c'è un difetto, o c'è un cambiamento di struttura che la parte di raggio colpita da questo riflesso rimbalza in parte indietro. Allora se io guardo sulla destra cosa vedrei su questo ideale display che completa l'apparecchiatura? Vedrei un picco allo zero, quello iniziale, e quello dovuto all'impulso iniziale che sbatte sulla faccia dove è appoggiata la sonda, lo stetoscopio, chiamiamolo così. Poi vedo quello più esterno, alla destra, è la riflessione dovuta alla fine dell'oggetto. Poi ne vedo uno intermedio che è quello dovuto al difetto vero e

proprio. Quindi vi interpretato bene, e poi devo sapere distinguere gli echi diciamo dovuti alla geometra da quelli dovuti al difetto e devo avere un disegno ben preciso, un'istruzione, che mi dice: "Guarda, quello che vedi là in fondo a destra non è un difetto del materiale ma bensì indica che è finito l'oggetto, non c'è più nulla. Ecco, non devo vedere la presenza di oggetti intermedi. La figurina in basso a sinistra l'ho messa soltanto per fare capire che io questa sonda potrei montarla su una base in plexiglass per fare anche un'ispezione angolata, perché quello che rivelo massimamente è il difetto che trovo lungo il raggio trasmesso. Quindi dipende anche dall'accessibilità dell'oggetto sul mio assile, sulla mia... sulla sala montata ci sono le ruote, io non posso andare con gli ultrasuoni sulla porzione di assile dove mi trovo calettata la ruota. Quindi dovrei andare a vedere con dei raggi inclinati e quindi vedremo, quando parleremo di come è fatto, di come doveva essere fatto a regola d'arte il controllo, cosa dice il manuale. Però tenete conto di questo e questo mi ci sono dilungato un po' perché è abbastanza importante. E' abbastanza importante per fare capire che ci vogliono delle istruzioni ben precise: minimo ci vuole il disegno. Senza disegno non riesco a interpretare la risposta di un controllo a ultrasuoni. A proposito vi dico anche che quando nell'immediatezza

dell'incidente si trattava di liberare le rotaie, le l'infrastruttura, c'erano quattro carri ancora in piedi e sulle rotaie, quattro in piedi ma sviati, gli altri erano rovesciati, si poteva pensare di prendere quelli non ribaltati e di riportarli in una raffineria, piano piano e eccetera, venne da Firenze il perito industriale che conosco bene, Marco Sarti che è il responsabile di tutti i controlli ultrasuoni di Trenitalia, lo conosco anche per il semplice e fatto che sono stato relatore alla tesi di laurea della figlia, quindi... uno che si occupa di controlli anche lei, ma lui è venuto, ha levato il tappo e c'aveva l'apparecchiatura portatile come quella usata alle Officine Jungenthal, dove fu fatta la manutenzione, però si rifiutò di procedere perché mancavano i disegni degli assili. Quindi dice: "Senza disegni non riesco a capire se la presenza di un riflesso è dovuta a un difetto o semplicemente alla geometria dell'assile". Quindi provvidero i Vigili del Fuoco a fare arrivare dai carri vuoti affianco a quelli e a trasbordare il gpl da quelli pieni e fermi ancora in piedi a quelli... e portarli via.

P.M. GIANNINO – Quindi ha rifiutato di fare i controlli a ultrasuoni e se n'è andato?

C.T. P.M. TONI – Sì, e secondo me il ha fatto correttamente. Lui è un terzo livello... a parte questo. Ecco qui si vede come viene fatto questo controllo, questa è

l'apparecchiatura della Lucchini, si vede una sonda, qui è una sonda speciale perché fa riferimento a un foro conico che è sulla testa dell'assile, ne parleremo dopo, vedete lì c'è anche questa filettatura in cima dove viene tenuta la mano che appoggia la sonda. Anche questa riveste un altra importanza, tenetela presente, è quella dove si... c'è la ghiera che tiene fissati gli anelli interni dei cuscinetti sulla portata di calettamento dei cuscinetti che è la parte lucida e più grossa di diametro che vedete.

P.M. GIANNINO – Solo una domanda solo così, un flash e poi ci torneremo: il fusello della 85890 era uguale a questo?

C.T. P.M. TONI – Della 85890 mi sembra di sì. Ora bisogna riguardi...

P.M. GIANNINO – Aveva questa filettatura?

C.T. P.M. TONI – Sì sì sì.

P.M. GIANNINO – Uguale?

C.T. P.M. TONI – Sì. Possiamo verificare ma aveva la stessa filettatura.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, vada avanti.

C.T. P.M. TONI – C'è un discorso che verrà nel pomeriggio, se si segue una logica dall'inizio alla fine di queste operazioni.

Qui potrei dire che vedete essere appoggiato su una flangiatura, su una base di plastica. Perché? Perché quella proteggeva la superficie fratturata. Dopo questo

esame veniva tagliata una fetta e venivano fatti tutti i provini che dovevano essere messi sotto il metallografico, quindi veniva distrutto e per proteggerlo era stato inglobato in questa protezione che voi vedete. Sull'apparecchiatura, vedrete il display, vedete anche quell'oscillogramma, vedete che sulla sinistra abbiamo quello che nasce dal contatto, dove è appoggiata la sonda da cui non va dato credito. Vedete sulla destra i riflessi, dove finisce, lì finisce alla svelta e poi vedete quell'andamento incerto, non diritto come vedete nella figura qui; chiaramente c'è del rumore, c'è qualcosa del quale parleremo, che non è significativo da questo disegno ma vi fa capire quale è l'ambiente operativo e quali sono gli strumenti che vengono dati in mano all'operatore che si accinge a compiere questo importante e critico controllo.

Ho parlato casualmente, direi, non è una battuta, dell'abilità di chi va in mano questo strumento, la legge, la normativa ci ha pensato e c'è una precisa normativa europea che è la EN 473, nota in Italia come UNI EN 473, il Germania come DIN EN 473, ma in realtà è la solita. In Italia quella vigente è scritta in inglese, nella versione inglese, poi ce ne sarà una in Inghilterra, una in Francia, ma sempre quella lì è. Allora, i personaggi sono divisi in tre livelli, infatti si parla proprio di livelli, livello 1, livello 2 e

livello 3. Se ne parla tante volte, però si capisce, qui c'è un po' la sintesi, poi vedremo magari nel dettaglio, il livello 1 e un esecutivo, è un personaggio al quale gli si fa un'istruzione, gli si dà in mano una apparecchiatura che sa accendere, sa calibrare, sa interpretare quello che dice il risultato e poi gli si dovrebbe dare una serie di istruzioni operative: te fai così, accendi qui, prendi la sonda, mettila lì, girala vai a vedere anche da questa parte, insomma molto dettagliate. Il livello 2 invece ha più competenze tecniche, ha più autonomia ed ha competenze per guidare i primi livelli. Il livello 3 siamo al top delle conoscenze, può decidere le strategie diverse, è in grado di capire quando arrivano nuove tecnologie se è opportuno che siano adottate in sostituzione delle vecchie, insomma siamo al massimo delle conoscenze del settore. Questa è la slide che mi chiudeva questa parte che io ho in qualche modo messo in cornice anche perché, per dirvi, perché mi sembra fondamentale. Il baluardo della sicurezza non deriva da un esame, perché un esame è soggetto anche a essere fallace. In particolare quello a ultrasuoni, vedremo che dipende dalle dimensioni della cricca, dipende dall'attenzione della persona, può sfuggire. Però quello che non deve sfuggire è l'attenzione a tutta la trama manutentiva, perché io codifico che ogni tot migliaia di chilometri va fatto un

certo tipo di controllo, poi oltre c'ho l'esame visivo, c'ho l'esame a ultrasuoni, c'ho l'esame magnetoscopico. Quello che mi garantisce è questo, perché abbiamo capito una cosa, io almeno ho cercato di fare capire, che l'esame magnetoscopico è utile per individuare una cricca in fase iniziale di formazione. L'esame ultrasonico, ultrasonoro è fondamentale per individuare una cricca che ormai è partita, è in fase di rapido avanzamento. Quindi in blu ho detto, e finisco qui la mia debita /indebita analogia con la medicina, che l'osservanza pedissequa della trama manutentiva riveste la stessa importanza che in medicina hanno i protocolli di cura. Cioè io mi devo attenere a questo perché? Perché non c'è solo la scienza, c'è anche l'esperienza, perché queste trame manutentive vengono messe a punto anche dai ritorni sul campo. Purtroppo dagli incidenti, dalle evenienze, più o meno... e lì ci sono tutti i aggiustamenti che tendono a migliorare al massimo questi che possiamo chiamare protocolli di esami manutentivi.

P.M. GIANNINO – Vogliamo entrare nel merito dei protocolli degli esami manutentivi e quindi nel dettaglio il manuale VPI che era appunto quello applicabile alla manutenzione dei nostri assili?

C.T. P.M. TONI – Parliamo del manuale, parliamo di tipologie inventi, manutenzioni e scadenze. Abbiamo la seconda dizione che è valida dall'1 /8 /2008. Allora forse lo

dirò, ma lo anticipo: questi manuali, c'è il famoso comitato scientifico che li cura, di cui prima vi ho detto, ne esce una nuova versione ogni due anni. Però viene integrato da delle istruzioni tecniche e TFA che possono essere messe dai proprietari in corso d'opera. Anche perché mi sembra ovvio: se c'è uno sbaglio formale o un incremento di attenzione che va aggiunto, lo aggiungo, non è che aspetto i due anni della nuova versione, lo introduco al momento in cui se ne manifesta la l'urgenza, la necessità. Quindi le TFA integrano e aggiornano una certa versione del manuale. Poi magari entrano parte integrante nel manuale alla versione... all'edizione successiva. Dunque, intanto io ho fatto anche qui, vedrete quello che è incorniciato bianco, non è altro che un copia e incolla di ciò che è scritto nel manuale, quindi non è una elaborazione mia, è il manuale, sarà il commento magari che è mio. Questo manuale a cui si fa riferimento è scritto in italiano ed è quello che è stato preso dalla Polizia Giudiziaria alla Cima, non so se è stato fornito dalla Cima, però la Cima di Bozzolo, Mantova, è l'officina che ha provveduto a montare la sala, le due sale 98331 e 85890 sotto il carro dell'incidente, perché ricordo questa sequenza: il carro era andato a Cima per la normale riparazione e non aveva quelle sale, ne aveva altre due. Cima si è accorta che i profili delle ruote non erano adeguati a quello che

prescrivono le norme e le indicazioni del manuale, dovevano essere ritornite. Però non si potevano ritornire perché si andava sotto a una linea di fede, un cerchio riportato sulle ruote che dice: sotto qui non si può andare altrimenti il cerchione si indebolisce e si rischia che si rompa. Allora ha chiesto al proprietario GATX: cosa deve fare? GATX ha detto: stai buono, ti mando io due sale nuove, e queste due sale nuove sono arrivate, erano la 85890 la 98331, Cima le la montate sul carro e di lì sono partite. Quindi Cima è un'officina riconosciuta dalle VPI, ha il manuale VPI, non quello originale scritto in tedesco, ce n'ha uno tradotto in italiano, e quindi è questo a cui io faccio riferimento. La traduzione qualche volta è molto maccheronica, come succede nell'interpretare, anche se è fatta bene; dico: non mi criticate e non mi contestate un errore – ci avrò messo anche i miei – di sintassi o di ortografia, di modo di dire, perché è frutto della traduzione del manuale detto in parole povere.

Presidente

PRESIDENTE – Scusi professore diceva che Cima è riconosciuta dal VPI.

C.T. P.M. TONI – Sì.

PRESIDENTE – Perché questo è un passaggio...

C.T. P.M. TONI – E' importante. Lo capisco. Dunque allora la

VPI è una organizzazione che cura l'indicazione per i propri associati di officine idonee raccomandate per fare certi tipi di manutenzione. Qui si è parlato, ne ha trattato anche l'ispettore Laurino nella sua deposizione, parlando di autorizzazione, però se per autorizzazione si intende un ente pubblico giuridicamente e rilevante che dà, mette il suo timbro, non è così. Secondo VPI... ma questo è un servizio che noi facciamo per i nostri associati per dirgli: "Guarda, se vai lì stai tranquillo, noi abbiamo fatto dell'audit, dei controlli, questi sono in grado di svolgere i lavori che noi ti diciamo". La Cima come Jungenthal figurano in questa lista. Jungenthal non ci figurava al momento della manutenzione delle sale, perché c'era l'audit in corso e c'era una sorta di sospensione di questa autorizzazione tra virgolette. Mentre la Cima, ora non mi ricordo, una era la 104, la Cima non mi ricordo il numero, però anche lì c'ha un numero, è riconosciuta idonea per svolgere l'attività di manutenzione e quindi ha un manuale che non so come si è procurata e secondo, se si vuole fare un po' di gossip per modo di dire, secondo la Lucchini era il manuale in uso presso le Ferrovie del Canton Ticino avuto in qualche modo dalla Cima in copia. Non se l'era fatto fare... Io non so con che grado fossero arrivati, perché fossero arrivati a dire questo, fatto sta che era il manuale a disposizione della Cima per operare in ambito delle

regole VPI. Questo è importante dirlo, il manuale tedesco, adesso ce l'abbiamo ma basterebbe tradurlo per vedere se... Anche perché poi questo manuale sono migliaia di pagine, di cui quello che interessa ai fini di questo processo credo, ritengo e scusate la mia... che sia ben poco, quindi uno dovrebbe tradurre centomila pagine quando poi e ne bastano cento, detto in parole povere. Per lo meno io il materiale che avevo, le osservazioni che facciamo sono su questo che è il manuale tradotto in italiano e in uso presso la Cima per seguire le regole e VPI. Questo mi sembrava doveroso premetterlo.

PRESIDENTE – Ma volevo capire questo: la Cima era inserita tra e le officine deputate a eseguire il controllo, la Jungenthal invece no all'epoca delle manutenzioni. Ho capito bene?

C.T. P.M. TONI – Sì.

PRESIDENTE – Prego.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Vorrei fare una domanda: può chiarire in che termini? Perché detta così è incompleta. In che termini non era inclusa in questo elenco la Jungenthal al momento della manutenzione delle sale?

C.T. P.M. TONI – Dunque ora qui vado un po' a memoria, perché è la parte che e ha trattato l'ispettore Laurino, però

anche io l'ho seguita... C'era in corso un audit, vuole dire un controllo da un comitato tecnico mandato dalle VPI presso la Jungenthal, le officine, a verificare l'idoneità a fare il livello di manutenzione IS2, che era quello a cui era abilitato, e dovevano dare evidenza di tante attitudini, di tante... Tra queste c'erano delle critiche che riguardavano al magazzino di stoccaggio delle vernici e anche i sistemi di manipolazioni delle sale, e c'era stata una sospensione perché dicevano: entro due mesi devi darci evidenza di avere rimediato a questi difetti non meglio, non dettagliatamente specificati con il che ti rinseriremo ufficialmente nella lista. Quindi era una sorta di sospensione sub condizione a dare evidenza di questi aggiustamenti fatti. Questo è quanto. E questo qui fu conosciuto, anche lì mi sembra alla Cima se non erro, quando fu fatto l'intervento della Polizia Giudiziaria alla Cima si guardò... Perché l'abilitazione o meno è un documento ufficiale disponibile in rete al sito web dell'associazione VPI, non è che sia una lista segreta.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. GIANNINO – Come si compone e quali sono le appendici rilevanti per quanto riguarda le VPI in uso al momento dell'incidente e poi nel dettaglio per quanto riguarda le scadenze manutentive?

C.T. P.M. TONI – Dunque, bisogna capire una cosa, che la

manutenzione.... in ferrovia è norma che esistano dei cicli di manutenzione, delle trame manutentive, come vengono chiamate, che presuppongono degli interventi ciclici di manutenzione a scadenza; poi possono esserci delle manutenzioni straordinarie se succede un evento, un guasto, un difetto, un incidente, un qualcosa non preventivato, e bisogna capire che la sala è un componente particolare e il carro è un altro componente che hanno necessità di interventi manutentivi diversi: la sala un verso, il resto del carro, in particolare i carri cisterna. Peraltro i carri cisterna sono soggetti a verifiche di tenuta, a vedere che le saldature siano sempre valide. Quindi si può dire: ciò che è carro, pensiamo alle sale come alle scarpe, io devo fare il controllo alle scarpe e poi il controllo alla persona che le portava. Quindi il carro ha una trama, è avulso dalle sale, e le sale possono averne un'altra. Poi in certe occasioni e (inc.) possono coincidere entro al carro, faccio gli interventi manutentivi sul carro e sulla sala ma non è detto che questo avvenga. Ora io non sono stato a dettagliare perché questo manuale è dettagliatissimo e poi, ripeto, è quello che veniva dalle ferrovie tedesche, quindi non è che manchi di dettagli e pignolerie. Non lo dico per battuta, è vero.

P.M. GIANNINO – Scusi se la interrompo professore. Perché proprio le VPI a questo carro? C'è un qualche documento

ufficiale nel quale vengono indicate le VPI?

C.T. P.M. TONI – Sì perché all'atto dell'immatricolazione GATX, in particolare l'ingegnere Linoschi per conto di GATX dichiara che per la manutenzione sarà seguito il manuale VPI nell'edizione tal dei tali che è quella di cui si sta... nell'ultima versione, e quindi è quella di cui si sta trattando; è una dichiarazione della stessa VPI che dice "seguirò questo regole".

P.M. GIANNINO – Del costruttore, di chi immatricola, del proprietario?

C.T. P.M. TONI – In questo caso costruttore e proprietario.

P.M. GIANNINO – Che dichiara "al momento dell'immatricolazione adotterò le VPI per le manutenzioni"?

C.T. P.M. TONI – In questo caso in varie fasi costruttore, proprietario, keepers, sono... al di là di come è articolato e non lo so e non è mio compito, le varie società, in realtà ha la stessa origine all'interno della Holding GATX, chiamiamola così se è una Holding insomma. Gli interventi sul carro sono identificati da una sigla GX.Y, e c'è una serie di tabelle e subtabelle che rimandano: dipingi là, fai il controllo radiografico lì, controlla la tabella... Ma non è che a noi interessino più di tanto, questo ve l'ho già detto che la manutenzione ordinaria è pianificata dal manuale, quella straordinaria non è pianificata perché ho eventi imprevedibili, quindi quella ordinaria riguarda... il

manuale riguarda la manutenzione ordinario. I carri... Ecco, c'è questa tabellina che è in bianco, quindi pensate che è copiata e incollata dal manuale VPI. Qui si vede, quello prima è il nostro caso, perché la ferrocisterna RID è il caso che noi stiamo trattando e ha un ciclo manutentivo di 12 anni intervallato e ha una G4 che è una revisione completa, ha una G4.8, che è una revisione e intermedia, poi un'altra revisione intermedia e poi si richiude con una revisione come se fosse ad anello, con una revisione e completa dopo 12 anni. Quello sotto riguarda carri merci diversi dalle cisterne e viene arcidotta una delle manutenzioni intermedie. Invece di averne due ce n'è una sola, però le ferrocisterne trasportando merci di solito pericolose necessitano di maggiore manutenzione, di maggiori controlli e quindi ne è prevista una in più.

P.M. GIANNINO – Quindi, mi scusi per chiarezza: ferrocisterne...

C.T. P.M. TONI – Però qui non si parla di sala.

P.M. GIANNINO – Ferrocisterna RID è la ferrocisterna che trasporta merci pericolose?

C.T. P.M. TONI – Sì, esatto. Tenete conto che qui non si fa riferimento alla sala, qui è il carro. E le sale invece sono trattate da un'altra parte del manuale che è le VPI 04, che sono 300 pagine, non è che sia una cosina secondaria, che ha anche una serie di appendici, più di

35 appendici. Io ne ho marcato un certo numero che mi sembrano rilevanti. Nell'appendice 1 ci sono riportate tutte le tipologie di sale e di boccole ammesse, perché c'è tutto il parco di rotabili, di cisterne europee che circolavano sotto le vecchie ferrovie nazionali, che hanno tante tipologie di assili, di ruote e compagnia bella, però lì ci sono tutto l'elenco di quelle che possono essere ammesse e che è l'unione, mi immagino, di tutte quelle esistenti e di quelle che esisteranno, se ne esisteranno di diverse. Poi l'appendice 3 mi insegna a interpretare le marchiature che ci sono, le punzonature che sono sulle teste degli assili. E' anche importante perché lì vedo quando è stato costruito, la fonderia, il costruttore, l'ispettore di quali ferrovie le ha considerate idonee e così via. Poi abbiamo i livelli di manutenzione, all'appendice 4, poi abbiamo l'appendice 6, le prove non distruttive e la verifica della resistenza elettrica di contatto. Questo è un altro discorso che non ci riguarda perché vuole dire semplicemente e le tecniche di regolazione della circolazione ferroviaria prevedono di riconoscere la presenza di un treno in un tratto che può essere di varia lunghezza, non so, un chilometro e mezzo di binario se vedo che c'ho una chiusura elettrica tra le due rotaie e viene fatta questa tramite le ruote. Io potrei andare con un filo di rame, ingannare il sistema facendo credere che c'è un treno in questa

sezione e invece in realtà c'è (inc.)... tanto per capire. E questo va verificato perché impatta molto sulla sicurezza di circolazione più che sulla sicurezza di rottura della sala o quant'altro. Poi abbiamo le segnalazioni di cretti e rotture, qui mi dice... e riguarda controlli visivi o almeno cosa bisogna fare. Poi abbiamo il 27 la prova a ultrasuoni, questa la tratteremo approfonditamente. Privi di foro longitudinale, è il nostro caso: nel materiale rotabile moderno per alta velocità gli assili hanno tutta un'altra forma, hanno un foro centrale anche per facilitare l'ispezione che è fatta con tecnologie diverse insomma, anche sempre a ultrasuoni ma con tecnologie automatiche e diverse. Poi abbiamo il controllo magnetoscopico da effettuare nell'ambito della IS3, vedremo che differenza c'è; IS3 è il livello di manutenzione più elevato. Poi abbiamo il controllo magnetoscopico delle gole di scarico, di una parte particolare della sala, prove a ultrasuoni dei fuselli con cuscinetti a rulli, che è quella sonda che particolare che abbiamo visto prima. E poi abbiamo il controllo magnetoscopico di assili di sale montate atte e a rilevare difetti trasversali al di fuori della IS3. Anche questo può avere una qualche rilevanza.

P.M. GIANNINO – Ci descrive le differenze manutentivo IS1, IS2, IS3, IS0.

C.T. P.M. TONI – Diciamo che questa parte, queste 300 pagine,

è fatta da 100 pagine di carattere generale e poi c'è rimandato a una corposa serie di appendici i dettagli operativi ai vari livelli di intervento previsti, in particolare sono dettagliatamente spiegate le prove, la modalità da fare, le procedure, le apparecchiature, le e attenzione da avere e così via. Questo è un pochino... Prima cosa da vedere è quanti livelli di attenzione manutenzione delle sale. Allora, si va IS0, IL, IS1, IS2, IS3, in ordine crescente di approfondimento. L'IS0 è un'ispezione non con le sale in opera, vuole dire insomma vedere proprio un difetto macroscopico, c'è stato un surriscaldamento o un bloccaggio dei freni, la ruota si è surriscaldata, c'è una vernice termo virante che doveva essere nera è diventata rossa, allora lo vedo e intervengo. L'IL è il controllo in deposito, è un qualcosa che presuppone una verifica del grasso nelle boccole, ma fatta molto... smonto il tappo e lo rimonto o poco più. La IS1 prevede anche la riprofilatura della ruota al tornio, la IS2 prevede la manutenzione delle boccole completa e la riprofilatura, la IS3 prevede che o butto via le ruote e su quell'assile monto delle ruote nuove oppure mantengo le ruote e le doto di un'assile nuovo se trovo che questo non è più in grado di operare. Quindi questo è praticamente un rifacimento della sala. Più di questo c'è solo comprarne una nuova già montata dal fornitore in qualche modo.

P.M. GIANNINO – A ogni stadio di quelli , quindi IS0, IL, IS1, IS2, IS3, corrisponde un protocollo di controlli?

C.T. P.M. TONI – Esatto.

P.M. GIANNINO – Ci vuole illustrare nel dettaglio?

C.T. P.M. TONI – Quello che conta sulle sale montate c'è questa tabella che io ho riportato che dettaglia a ognuno dei livelli, che se si guarda le colonne sulla destra c'è riportato la prima colonna gli IL0, IS1, IS2 e IS3. Lì IS1 sarebbe e IS0 in realtà, perché... e qui si vede, c'è dettagliato tutto. Non so, guardiamone una, perché leggerla tutta diventa una cosa complicata. Controllo prima della riparazione e, controllare cuscinetti esternamente, eventualmente passare a IS2. Cioè comincio con attenzioni minori e guardate: una manutenzione ne parte a livello basso se mi accorgo in corso d'opera che ci sono dei difetti può sfociare alla fine anche nel livello più alto.

PRESIDENTE – È tutto in dettaglio nella sua relazione immagino?

C.T. P.M. TONI – Uno porta la macchina dal meccanico pensando di fare un lavoretto...

PRESIDENTE – È tutto indicato in dettaglio nella sua relazione questi vari passaggi, questi anche più...

C.T. P.M. TONI – Sì qui c'è dettagliato e si vede dove c'è la croce a destra si vede a quale livello va fatta quella operazione. A volte si vede più croci perché la stessa

operazione va fatta sia agli IS1, agli IS2 e agli IS3. Mi spiego. E questo prosegue. In realtà io le ho riaddensate in una tabellina più pratica, gli IS 0 è un semplice controllo visivo per quanto possibile, gli IL è lo smontaggio del tappo boccola e controllo visivo se è presente sporcizia indebita, gli IS1 pulitura a secco, controlli non distruttivi, controllo dei cuscinetti senza smontarli, riprofilatura delle ruote, ritocchi di vernice dove occorre, aggiornamento diciture e targhette. Gli IS2 è l'IS1 più il controllo dei cuscini smontati, smontaggio e manutenzione boccole. E' completa. IS3 è l'IS2 più la sostituzione dell'assile o delle ruote, come vi ho detto, più il controllo magnetoscopico completo dell'asse nudo, cioè senza ruote. Perché a quel punto ho la disponibilità dell'assile con ruote scalettate, vuoi perché l'ho comprato ex novo, vuoi perché mantengo quello vecchio, quindi ho l'assile completamente libero da ogni ammennicolo montato sopra, posso procedere a un esame dettagliato e completo con il magnetoscopio. E' quello più accurato.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Per quanto riguarda la manutenzione richieste in caso di sfaccettatura?

C.T. P.M. TONI – L'ho trattato anche questo, perché il problema non è tanto cosa si fa ma quando si f. Come sono

scadenzate le operazioni manutentive sulle sale? Sul carro l'abbiamo visto, sulle sale dipende, è un po' a chilometraggio. In pratica c'è questa tabella estratta anche qui dalle VPI che fa capire non tanto dice "fai una IS2", sono interventi su cuscinetti , ma dagli interventi dei cuscinetti, siccome sono previsti solo all'IS2 capisco che va fatta la IS2 Divide i carri in 3 gruppi: A, B e C. Carri che fanno poca strada, meno di 30 mila chilometri l'anno, la scadenza è a 600 mila chilometri, almeno ogni 16 anni devo smontare i cuscinetti, il che vuole dire che devo fare una IS2, perché va le verifiche vanno fatte a cuscinetti smontati. Il gruppo B è il nostro, siamo tra 30 e 50 mila chilometri l'anno, 600 mila chilometri scadenza 12 anni. Gruppo C, carri da corsa che fanno più di 50 mila chilometri l'anno, 8 anni. Allora chi è che dice che sono 50 mila, che sono 40 mila, che sono...? Guardate che se si va a vedere il contratto unico di noleggio dei carri o meno si dà per scontato e che la percorrenza in un anno sia 50 mila Chi ha in consegna il carro, se fa più percorrenza in un anno è tenuto a comunicare al proprietario che dice: "Sta attento quest'anno non ho fatto 50 mila ma ne ho fatti 60 mila". Quindi però quello che risulta è che quei carri erano tutti più o meno dentro i 50 mila. Quindi in teoria una sala che non ha mai dato problemi, nessuno ci ha messo l'attenzione

sopra, nessuno l'ha mai segnalata per qualsivoglia difetto arrivava, nel caso dell'utilizzo dei carri che noi stiamo trattando, sarebbe arrivata ogni 12 anni a fare questa manutenzione. In realtà questa ci è arrivata quattro anni dopo. Ma perché? A pagina 16 delle VPI 04 sale montate c'è, e questa è in bianco, al punto 3, e qui c'è la traduzione dal tedesco insomma, però si capisce bene: "Le seguenti sale montate inoltrate fuori programma ricevono almeno il livello di manutenzione IS2. Cosa? Sale montate sviate, sale montate prive di collarino con i dati – conosciute vuole dire – di contrassegno per la riparazione", oppure "sale montate con sfaccettature, riporti di materiale, difetti circolanti maggiori del loro limite di esercizio". Io l'ho sottolineato in rosso, mi sono permesso, perché guarda caso quelle sale lì erano rientrate a Jungenthal perché scartate dalla *the bin rail on (?)*, cioè il cargo, la revisione merci, delle ferrovie tedesche che l'aveva in opera in un carro perché aveva notato delle sfaccettature. Quindi la sfaccettatura era un elemento che come io limo una porzione di ruota rotonda quella ogni volta... ta ta ta piglia un urto è soggetta a sollecitazioni rilevanti. Quindi lascia sospettare che possa esserci innescato qualche difetto, allora quella la smonto e vado a fare i controlli. Quindi questa sala aveva viaggiato sotto le ferrovie tedesche per quattro

anni e poi era stata scartata prima dei 12 perché era stata trovata sfaccettata. Doveva essere sottoposta a un livello di manutenzione almeno IS2, io penso almeno, anche perché da un IS2 si potrebbe sfociare a un IS3, a seconda delle condizioni e Jungenthal l'aveva sottoposta a livello di manutenzione IS2.

P.M. GIANNINO – Quali differenze esistono tra la IS2 e IS3, e quali garanzie in più assicura la IS3 nel particolare?

C.T. P.M. TONI – Dunque la IS3 assicura in più la possibilità di eseguire un controllo magnetoscopico all'assile nudo, privato delle ruote e di tutti gli ammennicoli. Quindi tutta la superficie dell'assile, compresa quella dove si è manifestata la cricca sarebbe stato possibile analizzarla con attenzione. Con le ruote questo non era possibile.

P.M. GIANNINO – Alla Jungenthal è stato fatto l'esame magnetoscopico? E se sì su quale parte?

C.T. P.M. TONI – E' stato fatto della parte centrale dell'assile, come prescrivono le norme di manutenzione IS2. Per lo meno dai documenti.

P.M. GIANNINO – Questo perché era in IS2.

C.T. P.M. TONI – Era in IS2.

P.M. GIANNINO – La Jungenthal poteva effettuare la IS3?

C.T. P.M. TONI – Poteva certamente. Doveva, in funzione delle norme, c'è, lo vedremo, nel seguito, nel dettaglio, il dovere deriva dal fatto che le norme VPI prescrivono che

se nell'esame a ultrasuoni c'è un rumore di fondo superiore al 10%, vedremo cosa è, allora la sala, l'esame a ultrasuoni non ha valore e bisogna mandarla a eseguire l'esame magnetoscopico del livello IS3. Quindi è...

P.M. GIANNINO – Forse non ho capito bene io. All'interno della Jungenthal era possibile effettuare e l'esame IS3?

C.T. P.M. TONI – No, per la IS3 non erano attrezzati per scalettare le ruote né avevano la pressa per ricalettarle. L'operazione IS3 è un'operazione delicata e che viene fatta solo da officine... che può essere fatta solo da officine che hanno una adeguata attrezzatura.

P.M. GIANNINO – E l'esame magnetoscopico sul fusello e quindi dove si è innescata la cricca era possibile in quale tipo di IS?

C.T. P.M. TONI – No, quella zona lì completa si sarebbe potuta farla solo nella IS3.

P.M. GIANNINO – Pensa o è sicuro?

C.T. P.M. TONI – No, sicuro sicuro.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Chiedo scusa se ritorno sull'argomento una prova magnetoscopica fatta al centro dell'assile è idonea o no a rilevare la presenza di una cricca nel fusello?

C.T. P.M. TONI – La presenza delle ruote impedisce di arrivare esattamente nella zona... se avete visto prima la

frattura, posso riproiettarla, si vedeva...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – No no, ma va bene così.

C.T. P.M. TONI – Era appoggio ruota.

P.M. GIANNINO – Va bene così. Quindi quella zona di assile è possibile esaminarla all'esame magnetoscopico solo in IS3 ossia smontando le ruote.

C.T. P.M. TONI – Esatto.

P.M. GIANNINO – Che in Jungenthal non potevano fare.

C.T. P.M. TONI – Esatto.

P.M. GIANNINO – Va bene. Prego, scusi l'interruzione.

C.T. P.M. TONI – No no, è doverosa, rispondo alle vostre domande. Dovrei rispondere per lo meno. Allora qui si era parlato di competenze del personale, i famosi livelli 1, 2 e 3, che riguardano questa norma EN 473, però se si va a guardare tutti i documenti sono trattati anche nel manuale di manutenzione VPI che poi fa riferimento alla norma, non è in contrasto, e però sono tradotti... ci sono dei riferimenti anche a una norma tedesca che ha una certa qual rilevanza e io qui vi anticipo un pochino il succo del discorso che intendo fare. Cominciamo a vedere il livello 1 che cosa deve fare. Ci sono vari compiti, questa scritta in inglese, guardate bene, questa è la norma DIM, ma è anche la norma UNI. Quella DIM probabilmente è stata tradotta in tedesco, quella UNI è

quella inglese, e cogente per noi. Allora mi dice che è stato certificato al punto 5 (inc.) , al livello 1, deve avere dimostrato competenza nell'eseguire in accordo a istruzioni scritte e sotto la guida di un livello 2 o di un livello 3 l'esame. Quindi il livello 1 è un esecutivo, un esecutivo che deve ha il controllo sopra di gente più esperta di lui e opera in base a istruzioni scritte. Poi ho sottolineato che deve registrare e classificare i risultati su dei documenti, in termini di criteri scritti vuole dire compilo della documentazione adeguata, dei report, e ci sono. Poi dice, l'ultima che è importante, che livello 1 non deve essere responsabile di scegliere il metodo o la tecnica o le procedure e nemmeno di fare l'avvalorazione, l'*assessment* dei risultati. Quindi ci vuole letto, visto, approvato, insomma... Lui dice: "Ho fatto questo", però il documento diventa valido quando qualcun altro glielo convalida, ovviamente i livelli superiori.

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda chi operò all'interno della Jungenthal a livello 1 chi è inquadrato? Di chi stiamo parlando?

C.T. P.M. TONI – Ci sono vari operatori. Il livello 1 per il caso in esame era il signor Kriebel che era il tecnico operaio che aveva eseguito fisicamente il controllo ultrasonoro. Figura averlo fatto lui, ha riempito un modulo che è un modulo previsto dentro al manuale, non è

un modulo Jungenthal, dove insomma mi sembra OB, senza difetti è la traduzione del tedesco, forse qualcuno mi può aiutare, one... senza qualcosa, va tutto bene, okay e la firma. Questo è un po' il discorso. Il livello 2 è un personaggio più elevato perché, io ora senza leggere tutti i dettagli delle competenze, vedete io ho messo nella cornice rossa due punti. Vengono fuori delle norme sui controlli non distruttivi e lui deve capirle e deve tradurle nelle istruzioni di dettaglio per gli operatori. Lui non è un operatore vero e proprio ma deve prendere queste norme che arrivano e devono tradurle in procedure operative per chi effettivamente sarà addetto a lavorare. Infatti il punto 9 ribadisce: "Deve poter preparare le istruzioni scritte", tradurle in istruzioni scritte.

P.M. AMODEO – NDT sta per "prove non distruttive"?

C.T. P.M. TONI – NTD è *non destructive testing.* Purtroppo si trova CND, controlli non distruttivi, NTD ZGVFP che è quello tedesco, PND che è l'italiano... però gli acronimi... Però sono prove non distruttive dall'inglese.

Il personale di livello 3, insomma, è il personaggio, è l'autorità somma perché stabilisce e convalida le istruzioni. Il livello 2 le istruzioni le scrive, però non valgono, valgono quando gliel'ha controfirmate il livello 3. Quindi il livello 1 fa le misure e poi valgono quando gliele approva il livello 2. Il livello 2 fa le e

istruzioni però valgono quando gliele approva il livello 3. C'è tutta una catena di controlli e di verifiche e di responsabilità stratificata su diverso livello di competenza. Poi c'è anche un'altra cosa: il livello 3 deve avere competenze non in un solo controllo non distruttivo, deve essere un personaggio anche flessibile, deve conoscere più di un... deve avere famigliarità con più di uno dei controlli, ultrasuoni, magnetoscopico, visivo o altri che non sono tra quelli trattati.

P.M. GIANNINO – Quindi scusi per l'approvazione delle istruzioni scritte per procedere ai controlli non distruttivi sul singolo assile era necessaria l'approvazione di queste procedure di un livello 3. All'interno di Jungenthal esisteva un livello tre?

C.T. P.M. TONI – No, a livello di Jungenthal non esisteva e questo è un argomento piuttosto complicato... non complicato, delicato. All'interno di Jungenthal c'erano dei livello 1, un livello 2 e poi c'era la figura di un'altra persona che non abbiamo introdotto che è addetto alla sorveglianza o supervisore, come è tradotto, che deve essere necessariamente un livello tre, ma che è una persona che ha un compito diverso, deve verificare che all'interno dell'officina tutte queste operazioni virtuose siano messe in atto e cioè deve verificare che esistano le istruzioni scritte, che siano aggiornate, che il personale sia formato adeguatamente non solo alla

partenza ma anche la formazione continua, le modifiche delle normative, dei metodi e così via. Mentre il livello 3 potrebbe essere anche un esterno che però le convalida. Però il livello 3, se io fo una procedura di istruzione a ultrasuoni mi ci vuole, quando è stata scritta, formalizzata, da un livello 2 che e all'interno dell'officina esisteva, devo andare all'esterno, posso non devo, potrei averlo all'interno, posso andare all'esterno da un livello 3 e farmici mettere il timbro e la firma. Questa è la catena di tutto il discorso.

P.M. GIANNINO – A ogni livello corrisponde un percorso diverso di formazione?

C.T. P.M. TONI – Sì.

PRESIDENTE – Questo argomento è chiuso?

P.M. GIANNINO – Possiamo interrompere qui. Ora Presidente passerebbe alle formazioni, quindi potremmo anche interrompere qui.

PRESIDENTE – Allora interrompiamo, ci vediamo alle 14 e 20 per cominciale alle 14 e 30.

- Viene sospeso il procedimento.
- Alla ripresa:

RIPRENDE LA DEPOSIZIONE C.T. P.M. – TONI PAOLO -

Presidente

PRESIDENTE – Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - La norma tecnica UNI o DIN EN 473 detta delle prescrizioni in materia di centri di formazione del personale per il controllo a ultrasuoni?

C.T. P.M. TONI – Sì questa norma europea assegna ad ogni stato il compito, tramite il governo chiaramente, di indicare il centro di formazione e quelli degli esami e in Germania l'autorità, qui c'è un acronimo, DGZP Deutsche Gesellshaft fuer Zerstoerungsfreie Prufueng, cioè centro per le prove... però il manuale delle VPI richiama esplicitamente, a pagina 60 della parte generale quella norma che quindi diventa cogente. Le abilitazioni vengono rilasciate in funzione del tipo di manufatto da controllare: fusione, forgiatura, saldature, oppure anche per l'intero comparto industriale. Uno di questi, che è il numero 9, il settore industriale del ferroviario. C'è poi l'aerospaziale e altri, quindi chi consegue questa abilitazione e in un settore è un qualcosa di formato particolarmente per esigenze tecniche e per procedure particolari che caratterizzano questo settore e non hanno validità più generale come ad esempio un controllo generico di saldature. Il manuale dedica... Questi sono commenti miei, se si va a guardare il manuale VPI regola le competenze alla stregua di quelle che abbiamo visto prima sulla norma UNI 473, quindi è inutile fare il

riferimento a cose già riferire nel manuale. C'è anche un'altra cosa importante: nel manuale VPI si dice che per le prove non distruttive sulle parti generiche del carro io devo andare a controllare una saldatura, non so, sulla parte del mantello, non importa che il controllo sia fatto da uno che ha conseguito l'abilitazione nel settore e ferroviario, basta anche settore generico delle saldature. Se però si va sulle sale bisogna per forza avere la qualifica nel settore ferroviario e avere conseguito questa abilitazione in un centro di formazione particolare che in Germania è quello di Wittemberg, quindi è unità produttiva specialità... Questi sono un pochino i risultati.

P.M. AMODEO – Quali sono le parti del manuale VPI in cui anche così genericamente indicate sono previste le prove non distruttive?

C.T. P.M. TONI – In particolare le ho elencate, sono delle appendici, la 27 che avevo già richiamato all'inizio, è quella generale per gli assili, la 28 è magnetoscopico in ambito IS3, quindi quando si smontano le ruote dalla sala, poi ho il controllo magnetoscopico, la prova a ultrasuoni dei fuselli con cuscinetti a rulli con la sonda angolata speciale, è quella che abbiamo visto fatta a V nel centro dell'assile nella fotografia in cui dimostrato quale era la tipologia di controllo UT e quella che era stata fatta alla Lucchini, e poi abbiamo

il controllo magnetoscopico di assili per rilevare difetti al di fuori della IS3.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Entriamo adesso nel merito delle VPI e ci elenca una serie di prescrizioni, chiamiamole così, comunque prescrizioni sempre nell'ambito del manuale VPI per ogni singolo esame?

C.T. P.M. TONI – Sì. Io cosa ho fatto in questa parte? Non mi sono limitato a prendere le prescrizioni del manuale e evidenziare le parti che e mi sembrano rilevanti ai fini di quello di cui stiamo parlando. Qui c'è quella generica, a pagina 22, al punto 13, si dice che l'esecuzione delle prove non distruttive nei carri merci e loro componenti richiedono un alta competenza professionale del personale, perciò inserito, nonché un'attrezzatura adeguata dell'officina di riparazione con gli strumenti necessari. Questa è generale, dice: "State bene attenti, non può farla chiunque, neo assunto, un apprendista, ci vuole personale molto preparato e attrezzature adeguate". Poi si va un po' più nel dettaglio ma questo è un altro aspetto, un altro snodo secondo me fondamentale. Qui ho riportato in questa slide le e tipologie di prove, di test approvati dalle VPI e le figure professionali previste. Abbiamo visto noi che come competenze sono tre le abilitazioni, livello 1, livello

2, livello 3, però il manuale prevede la figura del verificatore e dell'addetto alla sorveglianza. Così sono state tradotte. Per verificatore io intendo che è l'esecutore della prova, mentre l'addetto alla sorveglianza occupa unità produttiva posizione di garanzia, è colui che dovrebbe garantire che le prove sono state fatte secondo le regole prescritte e con le competenze adeguate. Al comma 2 di questa appendice viene detto, e qui l'unica è rileggerlo, non è in bianco ma è un estratto copia incolla della norma VPI del quale avevamo a disposizione addirittura il word. "In ogni officina dove sono attivi i verificatori deve essere inserito dal direttore un addetto alla sorveglianza e deve essere nominato per iscritto. Il campo delle responsabilità deve essere stabilito nella nomina. Questa contiene anche la competenza ad impartire ordini, di fronte a verificatori (inc.) tradizione e, e un potere decisionale indipendente dagli obblighi tecnici di produzione. Inoltre si devono decidere regole di rappresentanza". Lascia capire che questa figura ha anche dei poteri di incidere su quella che è la normale organizzazione. Diventa, per quanto riguarda le conseguenze e le elaborazioni delle prove non distruttive, una sorta di dominus indiscusso, almeno come l'ho interpretata. Questa qui era, ripetiamolo, l'appendice 17 parte generale, prove non distruttive. Qui

parla in generale di tutte le prove. Poi sempre al punto 2 comma 2 della stessa parte parla dei compiti del verificatore. Quella era la figura dell'addetto alla sorveglianza, il verificatore deve fare: "Utilizzo sistemi e mezzi efficienti, – va beh, insomma... – regolazione degli apparecchi di controllo, esecuzione delle prove, valutazione delle indicazioni e protocollo dei risultati del controllo secondo le prescrizioni, – ora qui è bellissimo – sigillatura dei protocolli", penso che sia siglatura. Questa è la traduzione, ve l'ho detto, ho fatto il copia incolla dalla traduzione dell'interprete e questa è la siglatura del test, non credo che si metta i sigilli a un verbale di test. Poi: "Informare immediatamente l'addetto alla sorveglianza se ci sono dei dubbi o delle irregolarità". Quindi c'è sempre il riferimento dell'addetto alla sorveglianza che era il personaggio di prima. Ora se qui si va nella parte generale, per quanto riguarda sempre il verificatore, chiarisce che la norma alla base è la UNI di preparazione è la DIN EN 473; poi mi dice anche che con eccezione delle prove non distruttive degli assili della sala e delle ruote in tutti gli altri casi è sufficiente una certificazione multisettoriale. Quindi, insomma, ribadisce che sulle sale, gli assili le mani ce le possono mettere solo le persone che hanno conseguito le qualifiche presso questo benedetto centro di Wittemberg.

E' il punto 3 dell'elencato.

Poi questa è un'altra cosa importante: il verificatore che in questa traduzione viene detto verificatore in realtà è il famoso... "il verificatore è quello che fa le prove e viene richiesta quindi la qualifica del primo livello nella procedura specifica. Se si richiede una certificazione di secondo livello allora ci vuole una disposizione di controllo adeguata". Questa è una traduzione un po' maccheronica ma parla delle organizzazioni interne alle officine dove ci sono centri di controllo non distruttivi e dice: "Il primo livello certamente deve essere conforme a questa norma, se è richiesta la certificazione di secondo livello"... Però parla di cose particolari che non ci riguardano, ad esempio valutazione delle radiografie.

P.M. GIANNINO – Scusi se la interrompo. Per verificatore in concreto, quindi nella manutenzione che ebbe la nostra sala, è in grado di identificare la persona che corrisponde al verificatore?

C.T. P.M. TONI – Sì. Il verificatore è signor Kriebel, colui che ha operativamente preso in mano il traduttore e il sensore ultrasuoni e ha eseguito la prova.

Poi, dunque, questa è secondo me una slide importante, perché qui abbiamo visto che le VPI prevedono l'addetto alla sorveglianza e questo addetto prevede la nomina da parte del direttore dell'officina con indicazione di

compiti specifici.

P.M. GIANNINO – Scusi se la interrompo le faccio subito una domanda che le ho fatto... per addetto alla sorveglianza nella Jungenthal è stato in grado di identificarlo sulla base dei documenti acquisiti di chi parliamo?

C.T. P.M. TONI – Dunque, il direttore credo che è colui che ha nominato, è il signor Carlsson, e la nomina è fatta nei confronti, a favore, del signor Lehmann.

P.M. GIANNINO – Quindi Lehmann è il nostro addetto alla sorveglianza?

C.T. P.M. TONI – Sì. Quello che è in bianco, incorniciato in bianco, è un copia incolla della lettera di nomina dove si specificano i compiti. Il supervisore è responsabile ai sensi della VPI 01 seconda dizione, quella di cui stiamo trattando, allegato 17, esami non distruttivi, punto 2 comma 3. E' quello che abbiamo visto prima. Però qui mi compare un'altra indicazione normativa, è la prima volta che mi compare: l'ambito di responsabilità è determinato dalla DIN 27201 – in relazione all'ambito di applicazione. Quindi sono due i riferimenti della nomina che danno la responsabilità dell'addetto alla sorveglianza, uno è l'allegato 17.2 comma 3 delle stesse VPI che ha titolo "dettaglio compiti e responsabilità". L'altro è questa norma il cui titolo è "condizione dei veicoli ferroviari, principi base e tecnologie di produzione, parte 7, collaudo non distruttivo". Quindi è

una norma DIN che in qualche modo convive con la EN. La EN ha compiti di fissare i livelli di preparazione, mentre vedremo che questa DIN che avevo a disposizione nella traduzione italiana e ho letto con attenzione, dà qualche compito, qualche specifica aggiuntiva in più anche sulle procedure, sui mezzi, quindi non solo sulle qualifiche. Però l'ambito in cui il signor Lehmann che è stato nominato da Carlsson, dovrebbe operare, riguarda queste due semplici indicazioni. Tenete conto che nella lettera, che io non ho riportato perché non mi sembrava... mi sembrava esulasse un po' dai mandati tecnici precisi, però ne aveva già parlato l'ispettore Laurino, è che Lehmann è un personaggio esterno, quindi è l'addetto alla sorveglianza, è un personaggio esterno, però nella nomina c'è anche scritto che non è sempre presente e che in caso di sua assenza viene sostituito, c'è un vice che può sostituirlo, tipo vicario, che è il signor Schroter che è un dipendente a tempo pieno di Jungenthal che è l'unico di tutti gli addetti al centro controlli non distruttivi in possesso del secondo livello. Io credo di non avere dimenticato niente.

P.M. GIANNINO – Quindi questi richiami sono espressamente indicati nell'atto di investitura scritto nei confronti del signor Lehmann?

C.T. P.M. TONI – Sì. Io quello che ho riportato dettagliatamente qui nella cornicetta bianca che potete

vedere sullo schermo o sui monitor è un copia incolla della lettera di nomina, o meglio della traduzione della lettera di nomina fatta dall'interprete della Procura che mi fissa i riferimenti in ambito di responsabilità di questo signore che dipende da quanto è dettato dal VPI e dipende, però lavora, l'ambito di responsabilità è delimitato da quanto previsto da questa norma DIN di cui fino ad ora non abbiamo parlato.

P.M. GIANNINO – Senta lei è un consulente tecnico e quindi può esprimere anche pareri. A suo modo di vedere e conoscendo anche il mondo ferroviario molto bene, il corretto ed esaustivo adempimento di quegli obblighi richiamati nella lettera può essere soddisfatto con 15 ore l'anno di presenza in officina?

C.T. P.M. TONI – Questa è una domanda... Direi proprio di no, salvo il fatto che bisogna capire come funzionava questa supplenza di Schroter e l'affidabilità nei confronti di Lehmann. Lehmann è un supervisore... è un personaggio che lavora in una società esterna in cui è stato fatto questo contratto, le sue competenze, i suoi doveri riguardano il fatto che le prove siano fatte secondo i dettati regolati dal manuale e deve stare attento anche alla formazione, anche quella in projet, quella continua, dei personaggi addetti ai controlli. Può anche firmare, controfirmare, convalidare i certificati di collaudo, però questo lo può fare anche e Schroter, questo... Per rispondere alla sua

domanda bisogna capire esattamente quale è il dettato della norma DIN che ce l'ho nelle dia successive, quindi le rispondo con due diapositive. E qui cosa dice la norma DIN tradotta in italiano? Al punto 6.1, disposizioni, leggo testualmente: "Per ogni componente da collaudare mediante procedura di collaudo non distruttivo ogni proprietario DAF – è un acronimo per impresa ferroviaria – deve applicare le istruzioni scritte per il collaudo non distruttivo. Quindi ogni proprietario deve applicare istruzioni scritte, queste devono contenere le definizioni riguardanti l'attuazione dei collaudi, nonché le soglie rilevanti per l'evidenza dei difetti". Anche come si regola gli strumenti, tutto molto preciso. Poi ho sottolineato: "Le istruzioni dei controlli non distruttivi per i componenti rilevanti ai fini della sicurezza possono essere redatti soltanto da collaudatori di livello 3 con comprovata esperienza nel settore industriale e manutenzione ferroviaria. Quindi le istruzioni scritte possono essere approvate e rese valide solo da un livello 3 del settore 9" e questo non è Lehmann e non è Schroter.

P.M. GIANNINO – In Jungenthal c'era un livello 3?

C.T. P.M. TONI – No, un livello 3 con queste competenze specifiche dentro Jungenthal non... Però c'è un'altra possibilità...

P.M. GIANNINO – Un attimo. Sono state trovate istruzioni

scritte per l'assile?

C.T. P.M. TONI – Queste non sono mai state trovate. Per lo meno io non le ho mai viste. Poi continuiamo a vedere quali sono dettagliate all'interno della norma DIN che è quella che sulla base della nomina regolava l'ambito di responsabilità dell'addetto alla sorveglianza, quale è il compito del supervisione e collaudo. Qui è tradotto supervisione e collaudo ma è chiaramente l'addetto al sorveglianza. Ovunque vengano... Dunque, sarebbe il 4.4 3 4 della DIN: "Ovunque vengano eseguiti collaudi non distruttivi è necessario inserire un supervisore del collaudo". Quindi questo è un obbligo dalla DIN, avere in ambito di un centro, di un officina dove si fanno controlli non distruttivi, questo addetto alla sorveglianza e mandatorio sulla base di questa norma. "Il supervisore del collaudo è responsabile per la realizzazione appropriata e a regola d'arte del collaudo non distruttivo. Nel caso di nuovi compiti di collaudo i collaudatori devono essere addestrati in modo dimostrabile dal supervisore di collaudo". Quindi è lì in veste di garanzia perché deve garantire che i controlli sono fatti a regola d'arte, come procedura chiaramente, non è lui che l'esegue, e deve garantire anche la formazione del personale. Infatti nella cornice in fondo io ho messo in evidenza che per il personale di livello 3 proveniente da altri settori – stiamo bene attenti –

costui potrebbe essere anche, nella frase intermedia, un livello 2 del settore della manutenzione ferroviaria, però in appendice rimanda anche alla possibilità che sia un livello 3 di altri settori che però ha fatto una sorta di tirocinio nel settore ferroviario. Ecco, c'è questa tabellina, se si va a vedere e si segue sulla destra, l'ultima colonna a destra, ci sono i passaggi intermedi. Basta avere un livello 3 in settori generici, magnetoscopico o ultrasonico, essere stati nel settore generico industriale, poi nel settore manutenzione ferroviaria avere avuto un tirocinio di livello 1, automaticamente si passa nell'empireo livello in alto dove si può essere nominati addetti alla sorveglianza. Lehmann aveva questi quarti di nobiltà, cioè era transitato per avere la possibilità di essere nominato dalla via che vi ho detto, quella cioè sulla destra. Livello 3 nei settori generici, livello 1... All'inizio queste cose erano abbastanza oscure, poi prendendo le norme, mettendole insieme, questo credo che sia attualmente ben inquadrato. Quindi lui poteva essere nominato, è stato nominato nei termini che vi ho detto. Qui riporto le VPI, il 17, il richiamo della lettera di nomina alla VPI. Quella alle DIN l'abbiamo visto, l'ambito di responsabilità è quello che ho delineato prima sulla base di quelli estratti della norma. Su quello che riguarda le competenze, le responsabilità che

derivano dalle VPI sempre nella stessa nomina sono andato a prendere l'appendice, la parte a cui si fa riferimento esatto nella nomina e ho sottolineato quelle che mi sembrano, dal nostro punto di vista, le cose più rilevanti. Al punto 2 vedo: "Garanzia nell'utilizzo delle norme valide e riconosciute e di altre regole tecniche nonché dei regolamenti interni aziendali. Messa a disposizione e cura di disposizioni di controllo – quindi quelle scritte famose – per la procedura in cui egli è certificato". Quindi messa a disposizione e cura. Poi abbiamo: "Garanzia dell'utilizzo perfetto e regolare dei sistemi di controllo curati". Scusate la traduzione ma il senso è molto chiaro. Poi: "Avviamento, direzione, formazione e istruzione dei verificatori". Quindi c'è una classe di studenti modello, io che sono responsabile devo garantire che costoro mantengano la loro eccellenza nel tempo, e devo fare anche delle verifiche. Questo è un po' la posizione di garanzia demandata a questa figura che gli deriva sia dall'inquadramento del manuale di manutenzione sia in maniera ancora più precisa dalla norma DIN di riferimento specifica.

P.M. GIANNINO – Professore in particolare vorrei sapere: la garanzia nell'utilizzo perfetto e regolare dei sistemi di controllo curati ha a che fare, o comunque prevede anche la verifica della documentazione inerente le

strumentazioni di controllo?

C.T. P.M. TONI – Direi proprio di sì.

P.M. GIANNINO – Una documentazione in officina che attesti che la taratura è scaduta rientra quindi nei compiti...

C.T. P.M. TONI – Direi che rientra nei compiti.

P.M. GIANNINO – Rientra in questi compiti?

C.T. P.M. TONI – Sì.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Ha avuto modo di esaminare i documenti relativi alla formazione del personale addetto alle prove non distruttive?

C.T. P.M. TONI – Sì. Le qualifiche dell'addetto di sorveglianza l'abbiamo detto prima e quindi è inutile... perché per l'addetto basterebbe il livello 2 del settore 9 oppure il livello 3 del sottosettore, ci è richiarito e quindi è un po' fuori... anche se è abbastanza importante, prosegue le regole 7 perché a un certo punto... ecco qua qui va detta perché v'ho detto prima, in risposta, che dentro il centro controlli non distruttivi di Jungenthal c'erano dei livelli 1. C'era un livello 2, c'era l'addetto alla sorveglianza ma non c'era un livello 3. Il livello 3 è l'unico che valida le istruzioni formalizzate. Però il manuale consente di rivolgersi all'esterno per questi compiti, che sono compiti, si capisce, che possono capitare non così

frequentemente, quindi un centro piccolo non può avere un personaggio magari altamente qualificato per fare un lavoro una volta ogni tre anni, però viene anche detto: "In casi particolari, per esempio soluzioni di compiti di controllo specifici o introduzione di nuove tecniche, si può rendere necessario fare partecipe del personale tecnico ingegneristico con una certificazione del terzo livello anche esterno oppure in alternanza si può andare per compiti specifici, come ad esempio la preparazione di disposizioni di controllo, per componenti rilevanti per la sicurezza o a questo personaggio esterno". Quindi non occorreva che ci fosse un dipendente di livello 3, io potevo avere... potevano essere scritte le istruzioni, perché c'era il livello 2, però poi queste qui dovevano essere validate da un livello 3 esterno. Questo mi sembra rilevante.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda componenti rilevanti per la sicurezza un'assile rientra in questa categoria?

C.T. P.M. TONI – Direi che è uno dei più rilevanti per la sicurezza l'assile, visti anche tutti i controlli che vengono dedicati e vista la caterva di incidenti che nel tempo si sono manifestati. Oggi per fortuna meno. Ora qui però rispondo alla domanda del dottor Amodeo, perché ai documenti reperiti nelle rogatorie, chiesti o meno, per

quanto riguardava la formazione abbiamo trovato solo due riferimenti e in particolare, anche qui è un copia incolla del documento, spezzato per farlo entrare meglio nella pagina, quindi abbiamo il 24 Aprile del 2008 l'ingegnere Lehmann tiene un ora e mezzo di lezione, di formazione diciamo meglio, ai signori Kriebel e Bender. Kriebel è il verificatore che eseguì i controlli e il 24 /4 /2008 Lehmann non era ancora stato nominato addetto alla sorveglianza. Sono quattro mesi prima tanto per inquadrare le cose. Comunque qui l'ho, perché è del 27 /8 /2008 la sua nomina, dice semplicemente che gli ha fatto... glielo posso leggere: "E' stata discussa una direttiva, è stato messo in luce l'importanza dei controlli con il raggio ultrasonico inclinato".

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - C'è evidenza di quanto sia durata questa (inc.)?

C.T. P.M. TONI – Sì, la cosa bellina, bellina per me professore in Italia, è che il docente scrive: "Guardate, qui stati molto bravi, hanno capito tutto e io dichiaro che loro sono in grado di fare il loro lavoro". Come se io su ogni lezione dico: "Guarda, sono sicuro che i miei allievi hanno capito".

P.M. AMODEO – Quanto tempo è durato questo addestramento?

C.T. P.M. TONI – Un'ora e mezzo. Questa formazione è

avvenuta dalle 10 alle 11 e 30 del 14 /3 /2006 e correttamente nella postazione dove si eseguono i controlli a ultrasuoni. Quindi mi immagino usando anche l'apparecchiatura per fare capire le cose. Poi ne abbiamo un'altra che però è tenuta dal signor Schroter, che è il livello 2 interno e questa qui ancora un'ora e mezzo e avviene il 24 Marzo del 2008 dalle 12 e 30 alle 14 in sala pausa. Ci sono tre persone, dice: "Con la presente" che dichiarano Bender, Kriebel e Kauser, e dichiaravano: "Con la presente confermo di essere stato formato nei temi sopra elencati e che ho compreso il corso di formazione. Esercizi e compiti relativi all'esame a ultrasuoni". Quindi in questi quattro anni questa è l'attività formativa in casa, risultante, non abbiamo evidenza e se ci fossero stati fatti dei corsi all'esterno.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – E quindi anche questo ultimo corso ha avuto la durata?

C.T. P.M. TONI – Di un'ora e mezzo.

P.M. GIANNINO – Dove è stato fatto?

C.T. P.M. TONI – E' stato fatto... la traduzione dell'interprete è "sala pausa".

P.M. GIANNINO – Nell'ora di pranzo quindi?

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO – Un chiarimento. Se vuole tornare nella slide precedente, c'è probabilmente un errore nel testo della slide. Mi conferma che quei due documenti spezzati sotto contengono la data in cui si è tenuto il corso, quindi 14 /3 /06 tra le 10 e le 11 e 30, quindi 14 Marzo 2006?

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO – Quindi lei alla prima spunta del testo ha messo: "In data 24 Aprile 2008", è da intendersi in realtà il 14 Marzo 2006?

C.T. P.M. TONI – Sì sì.

P.M. GIANNINO – Era per capire, perché poi le slide verranno prodotte quindi...

C.T. P.M. TONI – Se si va a vedere le date si vede anche che questo documento è stato redatto dopo, perché la firma da parte del docente che gli allievi sono stati ben formati è del primo Maggio del 2006.

P.M. GIANNINO – Quindi il corso è del 14 Marzo 2006.

C.T. P.M. TONI – Sì. La contestazione che hanno capito...

P.M. GIANNINO – Quindi quel 24 Aprile lo prendiamo?

C.T. P.M. TONI – Sì. Uno sbaglio.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa. Prego.

C.T. P.M. TONI – Sono io che chiedo scusa.

PRESIDENTE – Prego.

C.T. P.M. TONI – Questa è la sintesi.

P.M. GIANNINO – Va più che bene. Vogliamo ora affrontare in particolare il tema della documentazione delle prove non

disruttive?

C.T. P.M. TONI – Sì allora questa è un altro aspetto. Io non che sia fiscale in questo, ma per me è una cosa sul quale mi sono sempre dedicato con parecchia attenzione nel corso di questo lavoro, perché conoscevo, ad esempio per Trenitalia, queste istruzioni scritte sul tipo di asse che esistevano, le avevo incontrate quando mi ero occupato per conto della Procura di Firenze dell'assile fratturato a Firenze Castello e avevo visto che Effettivamente queste istruzioni erano fatte, erano dettagliate, davano le operazioni... e quando fa fatta la visita alle officine, che fu fatta insieme alla Polizia tedesca e noi però non fummo autorizzati ad entrare dentro l'officina, però io mi spiegavo con l'interprete, con il Poliziotto tedesco quali ero le cose che cercavamo e costui venne fuori con tutta l'apparecchiatura, con un pezzo di assile da 40, 50 chili sottobraccio, era uno giovane alto e robusto e mi disse: "E' questa la roba che cercate?" dice: "Sì. Ma io cerco anche delle istruzioni scritte, dei disegni che dovrebbero essere presenti", e non... questi non si riuscì a averli. Tra l'altro fu chiesto, mi sembra, anche a Schroter che era presente, che nel frattempo era venuto un Avvocato, se c'erano queste istruzioni e l'Avvocato consigliò di non rispondere. Questo è quanto mi... Quindi ho guardato se effettivamente queste istruzioni... Ah,

poi altra esperienza: quando furono prese informazioni a Vienna dal signor Mansbart e Mayer di GATX Austria, anche lì tornai alla carica con queste istruzioni e lì fu detto: "Ma già nel manuale VPI ci sono, perché c'è il disegnino dove si vede cosa va fatto"...

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – La rigetterà ma rifaccio l'obbiezione: sta riportando, lo dice "ho fatto la domanda in sit e ho avuto questa risposta".

Presidente

PRESIDENTE – Rigettata, le motivazioni sono le medesime.

Difesa – Avvocato Raffaelli

AVV. RAFFAELLI – Ma questi sono imputati, Mayer e Masbart sono imputati.

Presidente

PRESIDENTE – Sì, sì, ma non sono utilizzabili... Non sono utilizzabili queste dichiarazioni perché riportate dal consulente tecnico. Ci sta riferendo su quali basi ha fondato certe conclusioni a cui è giunto. Prego.

C.T. P.M. TONI – Chiedo scusa, ma era tanto per dire come mai queste istruzioni scritte mi...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Per chiarire, queste istruzioni scritte esistono, sono state trasmesse, sono state sequestrate, sono state trovate?

C.T. P.M. TONI – No, io non le ho mai viste.

P.M. GIANNINO – Va bene. Può continuare grazie.

C.T. P.M. TONI – Un'altra cosa: prescritto dalle VPI, appendice 17 parte generale, direttive generiche in ambito prove non distruttive. Punto 3: "Tutte le prove non distruttive devono essere documentate in protocolli di controllo; anche le prove visive VT". Io non ho mai visto il risultato di una prova visiva con un foglietto dove diceva: "Va tutto bene, okay", e una firma. Quindi...

P.M. GIANNINO – Senta per chiarire: presso Cima è stato rinvenuto, sequestrato, è stato trasmesso poi la documentazione da prova visiva?

C.T. P.M. TONI – No.

P.M. GIANNINO - Quindi non risulta nessuna documentazione della prova visiva di Cima?

C.T. P.M. TONI – No, né presso Jungenthal né presso Cima.

P.M. GIANNINO – Parliamo ovviamente dei due assili sostituiti.

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO – Prego.

C.T. P.M. TONI – Poi continuiamo alle sale montate,

raccomandazioni generali, pagina 10: "Inoltre in ogni posto di lavoro devono essere disponibili in forma scritta le disposizioni di lavoro concrete e aggiornate"; pagina 17: "La prova non distruttiva stabilita concretamente in base al tipo di sala montata" concretamente, questo lascia presupporre che ogni sala montata, l'assile è dentro la sala montata, debba avere dei concreti riferimenti scritti, cioè non può, come vi ho detto prima che il verificatore di terzo livello Trenitalia si rifiutò di dare il via libera a Viareggio perché non aveva i disegni, ecco per ogni sala montata viene interpretata diversamente l'analisi che compare sullo schermo, non è soltanto... mi ci vuole almeno il disegno, competenza chiaramente, non si presuppone che la competenza sia al primo livello, sono ai livelli superiori, però il livello superiore gli dice: "Stai bene attento, fai così"... e te lo dice in maniera scritta. Questo è un pochino... Scusate, comincio a essere non stanco...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Come un vestito su misura praticamente.

C.T. P.M. TONI – Sì.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Senta poi ci torneremo nel dettaglio,

soltanto proprio una risposta sì o no, poi ci spiegherà perché più avanti: queste istruzioni scritte per lo specifico assile sotto esame redatte e controfirmate e approvate dal massimo livello possono essere sostituite del disegno presente delle VPI?

C.T. P.M. TONI – Assolutamente no.

P.M. GIANNINO – Poi ci piega perché. Può continuare scusi.

C.T. P.M. TONI – Questa è una cosa meno... qui fa riferimenti le norme... il manuale VPI fa dei riferimenti anche precisi alle apparecchiature, ai dispositivi che devono essere presenti per la prova agli ultrasuoni che è quella sulla quale ci stiamo più concentrati perché è anche l'unica che nel caso delle operazioni fatte doveva fare scoprire la cricca ormai in atto. E cita, tra l'altro, questi cunei accessori che sono degli elementi che servono per la perfetta, per la corretta taratura delle sonde, mancavano nel set sequestrato quella a 52 e 54 gradi che però non sappiamo se non sono state... perché non sono stato nell'officina, potevano esserci e non state sequestrate, comunque tra quelle messe sotto sequestro erano assenti. Però in mancanza di uno specifico piano di prova io non sono nemmeno in grado di sapere se queste sonde qui sarebbero dovute essere usate o meno. Però queste qui, diciamo, era una carenza. Poi qui c'è dei punti un po' presi qua e là. A pagina 157, mi dice: "In linea di principio i cretti – che sarebbe un

altro termine con cui si riferisce questa lesione, questa cricca – possono comparire in ogni sessione dell'assile. Le zone particolarmente soggette alla formazione di cretti sono le sedi delle ruote, dei dischi ruota, e il fusello. L'assile che si è rotto a Viareggio aveva la cricca sul fusello. Quindi non è che fosse una cosa strana e sconosciuta, è una delle zone più soggette a questo tipo di fenomeno.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, questo solo nel manuale VPI o risponde proprio alla tecnica ferroviaria che il fusello sia...

C.T. P.M. TONI – Ma la tecnica deriva dall'esperienza, l'esperienza dimostra che questa è una delle zone da cui di solito le cricche hanno origine. E di cricche purtroppo ne sono state studiate un'infinità nel passato.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Risulta anche dai dati della letteratura specifica in materia?

C.T. P.M. TONI – Sì sì, ce n'è tantissima di letteratura dove fanno anche delle rassegne storiche. Perché, diciamo, questo studio è nato nel ferroviario. Ora l'avanguardia è nell'aerospaziale direi, ma all'epoca si parla dell'Ottocento il treno era il mezzo tecnologico più avanzato, anche... ora lo sta ridiventando, ma insomma...

Quindi lì c'è stato il progresso delle conoscenze grazie, tra virgolette, purtroppo, a numerosissimi incidenti che in maniera inspiegabile allora capitavano in ferrovia. Un'altra cosa che io qui ho sottolineato, sempre alla stessa pagina, al punto 5: la prova di cui tratteremo vedremo che è stata fatta con apparecchiatura manuale, però esistono oggi anche dei banchi automatizzati dove questa prova può essere fatta in maniera... sullo stesso assile assolutamente ripetitiva e documentabile e il manuale dice: "La prova a ultrasuoni può essere eseguita sia manualmente sia servendosi di banchi prova automatizzati". Questo torna anche nelle DIN, lo vedremo. Normalmente si tende ad andare, si dovrebbe tendere a dare ai primi livelli, ai livelli più bassi delle apparecchiature abbastanza avanzate e furbe, lasciando magari ai livelli più elevati la possibilità con lo stetoscopio, con lo strumento di indagine, di andare a capire dei problemi che sono inspiegabili ai livelli più bassi. Almeno... Qui in questo manuale si dà subito lo stetoscopio in mano al primo livello. Se il primo livello fa il suo lavoro non è...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Le risulta che Trenitalia, le risulta o non risulta che Trenitalia pretenda per le manutenzioni dei propri assili le strumentazioni automatiche meccanizzate,

di ultima generazione?

C.T. P.M. TONI – Io parlo per quello che sapevo io qualche anno fa, poi può darsi ci siano stati... quello di cui parlo, di cui si legge nei congressi, ce n'è stato uno recente l'anno scorso, mi sembra anche a Firenze, sull'associazione dei controlli non distruttivi in cui c'era una parte dedicata alle Ferrovie, e chiaramente si sta spingendo verso questi banchi che tanto per dire trovano la sala, la sonda non è maneggiata dall'uomo ma maneggiata da un braccio robotico, da qualcosa di simile, per cui io su quel certo assile ho il disegno, vo a mandare l'ascolto, il raggio, esattamente dove voglio e poi ho possibilità anche di documentare. Chiaramente questi sono banchi che presuppongono un buon investimento. Trenitalia sviluppo invece, all'inizio degli anni Settanta, un sistema abbastanza ingegnoso che consiste, la chiamano pistola rotante, ma non è tanto una pistola, un dispositivo semiautomatico che viene bloccato sulla testa dell'assile prendendo a riferimento l'asse con il foro conico che esiste per la tornitura dell'assile stesso e con una calamita che tiene bloccata l'apparecchiatura. Poi c'erano tre sonde che potevano essere abilitate l'una all'altra, veniva ruotato di 180 gradi e andava a esplorare esattamente tre zone dove era più possibile che si formasse la cricca. Quindi il primo livello aveva il compito, le istruzioni consistevano:

applica correttamente questa apparecchiatura, fagli fare un giro, mentre gira guarda il display, se vedi che nasce un picco fermati, accantona e chiama quello più bravo, chiama il secondo livello. Il secondo livello arrivava, arrivava con l'apparecchiatura manuale, andava lì a guardare, a volte diceva... poteva dire "guarda in realtà hai sbagliato, c'hai questa pista dei cuscinetti, non è riflesso di una cricca", e lo rimetteva... oppure diceva: "No no, prendiamo e scartiamo questo oggetto che è pericoloso".

P.M. GIANNINO – Quindi già dagli anni Settanta Trenitalia metteva in condizioni il verificatore di guardare soltanto il monitor mentre l'apparecchiatura si muoveva in autonomia?

C.T. P.M. TONI – Sì, al primo livello sì.

P.M. GIANNINO – Già dal 70.

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO – E domanda banale, mi perdoni, nella Jungenthal lo strumento utilizzato era di questo tipo o l'operatore doveva contemporaneamente guardare l'assile per rispettare certe procedure e con un altro occhio o in che altro modo guardare il monitore?

C.T. P.M. TONI – L'operazione avveniva in maniera del tutto manuale. L'abbiamo avuto... non l'abbiamo vista, però le ricordo che quando proprio il signor Kriebel venne a rendere delle dichiarazioni in Procura, mi sembra subito

dopo l'incidente probatorio, non mi ricordo esattamente, fui chiamato a assistere e fu consegnato, mi sembra all'Avvocato Raffaelli, se non erro, un DVD dove si vedeva l'esecuzione di una prova UT di un assile fatta con le metodologie in uso presso Jungenthal. Quindi io quello credo sia il riferimento... E lì ho visto un attrezzatura che consentiva la rotazione dell'assile mentre il sensore veniva manovrato manualmente e con il display in alto si guardava se c'era la presenza o meno di questi echi sospetti che lasciassero sospettare la presenza di una cricca.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Professore in buona sostanza quali vantaggi diagnostici garantisce il banco automatizzato.

C.T. P.M. TONI – Il banco automatizzato garantisce la esecuzione, la ripetitività sempre delle stesse operazioni. Facciamo l'ipotesi: io vado a mano, tra l'altro vedremo, mi sembra di averle anche estratte e messe in una di queste slide, le VPI dicono "stai bene attento, questa sonda la devi spostare al massimo di ¾ del suo spessore, della sua larghezza". Capisce che quando si va manualmente è difficile garantirlo. Se ho un movimento controllato con i sistemi con cui si controllano i bracci dei robot o meno questo qui lo garantisco sicuramente. Quindi può essere fatta male la

procedura con cui io regolo le posizioni dell'organo che tiene in mano il sensore, però una volta che questa qui è calibrata e messa a punto non si scappa, detto in parole povere. So anche che le ferrovie austriache, quando siamo stati a Vienna, dichiarò l'ingegnere che in Austria avevano messo a punto un officina, un centro, dove questo banco era disponibile e dove potevano servire anche come servizio, per conto terzi facevano queste verifiche.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Solo un chiarimento, perché non ho capito bene, mi perdoni se poi la risposta è stata data: Trenitalia, se le risulta, se è in grado di rispondere, quindi a oggi accetta manutenzioni suoi propri assili con la strumentazione del tipo in uso alla Jungenthal?

C.T. P.M. TONI – Questo non lo so. So che i secondi livelli hanno una strumentazione di quel tipo e usano una strumentazione di quel tipo. Quello sì.

P.M. GIANNINO – Va bene. Ci può spiegare che cosa è un rumore di fondo?

C.T. P.M. TONI – Rumore di fondo ve lo spiego subito cosa è. E' se io, supponiamo, ho un assile perfetto, cioè non ci sono cricche, applico il mio sensore e invece di vedere una linea piatta vedo una linea frastagliata, quello lì è il rumore, qualcosa che nasce perché è una proprietà del materiale; perché se il materiale all'interno nella sua

struttura ci sono tantissimi, caoticamente posti, riflettori, questo qui magari a livello piccolissimo, perché sono assimilati a difetti piccolissimi, viene. Il rischio è che in questa, mi ricordo una volta il professor Boniardi la chiamava l'erbetta, questa che si vede, questa sorta, questo rumore, chiamiamola erbetta, può nascondere qualche serpentello all'interno, chiamiamolo così. Potrebbe essere un'eco che deriva, che è dovuto a una vera, a un vero difetto, che però viene nascosto tra tutta questa erbetta che nasce, questo rumore di fondo che nasce.

P.M. GIANNINO – Quindi, scusi, questa erbetta, questi segmenti che vanno su e giù, questo elettrocardiogramma diciamo così, per dirla proprio da ignoranti come me, non distingue graficamente un rumore di fondo da un eco dovuto a una cricca?

C.T. P.M. TONI – No.

P.M. GIANNINO – E c'è una scala per individuare la quantità di rumore?

C.T. P.M. TONI – Sì. Certo. Ci sono dei mezzi per cui intanto c'è un pezzo di assile che deve costituire da sistema di riferimento, e questo qui va per queste norme acquistato o fatto fornire dalle Ferrovie tedesche. Allora si prende la testata di un assile di quel tipo... no, di un assile generico, quello che raccoglie le caratteristiche un po' di tutti i gli assili, ci vengono fatti dei difetti

artificiali, cioè io magari fo una piccola incisione e di una profondità, non so se due millimetri, quattro millimetri, però è previsto, è un blocco standard. Fu sequestrato questo qui, è risultato corrispondente, il materiale con cui è costruito non è rumoroso, non rende il rumore, quando si va con l'apparecchiatura all'inizio c'è da calibrare il guadagno, cioè c'è da dire quanto amplifica la mia apparecchiatura. Allora so che i due o millimetri o quattro che sono deve corrispondere a due o tre di questi quadretti che ci sono, e questi vengono... E lì le norme mi dicono proprio: "Stai bene attento, con questo difetto qui lo devi vedere a questa altezza. Se lo metto a questa altezza questo mi porta... l'amplificazione deve essere troppo alta e mi porta su anche il rumore", devo stare attento che il rumore non supera il 10% del fondo. Cioè se io prendo tutta l'altezza del display, lo divido in dieci parti, quando ho calibrato e ho fatto la sensibilità per vedere, leggere la profondità del campione a livello dovuto, mi accorgo che mi è nato tanto rumore che nel primo dei dieci quadretti che lo supera, a quel punto devo dire che questo è rumoroso. Vi dico anche di più: queste prove si fanno anche in fase di fornitura di assili nuovi. Mi risulta che in Trenitalia ci sia, ad esempio, un'istruzione tecnica per i propri ispettori. Quando si compra un assile, si compra un lotto, si va alla Lucchini

o da altri fabbricanti, si fa delle prove di verifica, una sorta di collaudo. Una delle proprietà da verificare per Trenitalia è che l'assile non si presenti rumoroso, troppo rumoroso agli ultrasuoni, altrimenti viene scartato, non si accetta in fornitura. Ma, guardate bene, non perché magari dal punto di vista della resistenza meccanica non sarebbe idoneo, proprio perché rende fallaci o può rendere fallaci i controlli a ultrasuoni. Questo è un po'...

P.M. GIANNINO – Scusi, è stato chiaro in maniera incredibile. Questo rumore di fondo deriva quindi fondamentalmente dalla struttura?

C.T. P.M. TONI – Dalla struttura del materiale.

P.M. GIANNINO – Quindi dalla colata?

C.T. P.M. TONI – Sì. Sì, anche. Infatti l'assile che noi abbiamo fatto, forse farà parte di altre domande specifiche, oppure le saltiamo, fu, secondo l'analisi effettuata nei laboratori metallografici Lucchini che io credo essere una struttura di riferimento, risultò una struttura con degli andamenti ferriti perlitici... si vedeva proprio visivamente come delle stratificazioni dovute al processo di fabbricazione. Questo assile era stato costruito negli anni... trentacinque anni prima, quindi nel '74, mi sembra, in una fonderia, in una acciaieria dell'ex Germania dell'Est all'epoca, vicina a Dresda mi sembra, LKM... ed era fatta con una tecnologia

tipica dei forni Martin Siemens quando, nel mondo tecnologicamente più avanzato, si passava ormai dalla costruzione dell'acciaio con forni elettrici in cui si riesce a fare un acciaio con una struttura più fina e più... che non ha questi problemi. Queste lamine facevano da riflettori, è come mettere tanti specchietti dove io mando una luce e questi mi riflettono tutti e mi creano questa sorta di rumore. L'acciaio in sé risultò eccellente, come caratteristiche meccaniche, come potrebbe essere un acciaio costruito oggi, però aveva questo difetto che non è un difetto da poco.

P.M. GIANNINO – Questo per quanto riguarda la struttura, la stratificazione. Alle prove a ultrasuoni li assili 98331 e 85890 come sono risultati? Che risultato hanno avuto?

C.T. P.M. TONI – Sono risultati, a parere dei tecnici Lucchini che l'hanno anche dichiarato e c'è nei report, è risultato non sufficientemente permeabile agli ultrasuoni sia con la sonda di testa speciale che con le sonde inclinate.

P.M. GIANNINO – Quindi avevano tutti e due un rumore di fondo superiore al 10%?

C.T. P.M. TONI – Sia all'85890 che il 98331.

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda il 98331 sia col corpo centrale dell'assile che sull'ispezione di fusello, le risulta?

C.T. P.M. TONI – Quando si parla che "(inc.) stato non sufficientemente opaco" sia con la sonda speciale, quella 29 gradi che abbiamo visto, conica di testa, sia con quelle ai controlli inclinati, si parla "con tutto il set necessario per eseguire le prove". Notate bene, comunque l'ho già detto, che l'opacità non dipende... se una sonda, un sensore è adeguato l'opacità dipende dal materiale, non dipende dalla sonda chiaramente.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Professore lei ha fatto riferimento alla sonda di testa e alla sonda obliqua.

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO – Vuole dire due parole, spiegare di che si tratta?

C.T. P.M. TONI – Dunque, la sonda di testa... Aspetti, sono tre. Ora qui ci siamo sfasati, comunque poi ci rifasiamo. Ci sono varie sonde, ce né di testa che bisogna andare dove ci sono i banchi... probabilmente... Eccolo qua, ci siamo sfasati di un paio di diapositive. Può succedere, perché non è che poi abbiamo coordinato... come vedete sono delle domande che vengono e quindi... Il banco automatizzato è raccomandato dalle DIN – riprendiamo il filo – anche dalle DIN, e dice: "Per aumentare la velocità e migliorare l'attendibilità". Poi abbiamo il piano di prova, redatto eccetera... Ecco qui, volevo

questi disegnini e credo che sia questo grosso modo a cui si riferiva il Procuratore. Vediamo che questo è un tipo di assile ed è tratto dal manuale VPI a pagina 160. Qui c'è l'andamento dei fasci di onde che devono essere mandate nel materiale. C'ho delle sonde di testa, è la prima fotografia quella in basso a sinistra dello schema, si vede un quadratino piccolino piccolino sulla testata. Quella è la sonda piana con cui vado a esplorare nella lunghezza longitudinale tutto l'assile. Poi c'è la sonda speciale di un'altra parte, è quella che entrava nel V di testa... Ma poi lo vedremo. La figura a fianco mi dà come vanno maneggiate, queste sono fondamentali, le sonde inclinate e mi dice 32 gradi, 40... quale blocchetto devo prendere perché prendo un blocchetto di plexiglass che mi impone l'angolazione della sonda e poi scorro lungo l'assile.

P.M. AMODEO – È un cuneo praticamente, è un piccolo cuneo?

C.T. P.M. TONI – Sì è un cuneo. E una cosa fondamentale è questa, che mi sembra io ho già fornito gli elementi per capirlo ma la richiamo, perché sono venuti fuori così un po' alla rinfusa. Quando mi si dice che queste fotografia qui sono già le istruzioni io devo rispondere: "No, perché questo non è un asse quotato, manca qualunque riferimento". Nel mio display io posso avere la taratura... ho la taratura nel tempo e anche nello spazio. Dice: "Guarda il difetto è a 37,2 centimetri da

dove te hai piazzato la sonda". Se io qui non ho la lunghezza delle varie porzioni non so il difetto da dove viene. Quindi questi sono scemi puramente generici e indicativi. Io l'ho messo in evidenza nella cornicetta gialla, nella frase sotto.

P.M. GIANNINO – E quindi questi sono i disegni presenti nelle VPI?

C.T. P.M. TONI – Sì, questi sono quelli nelle VPI.

P.M. GIANNINO – Quindi c'è solo il disegno e non c'è indicazione di nessuna quota?

C.T. P.M. TONI – Sì, senza nessuna quota. Nelle VPI c'è anche e... Ecco, questo è lo schema di come vanno condotte a zig zag le prove per andare a vedere... vedete dove termina il raggio proiettato dalla sonda che è nella posizione superiore, prendiamo... Va fatto sulla destra e sulla sinistra della porzione dell'assile. Quello non è tutto l'assile, è un pezzetto sulla parte terminale, dove ci vanno le ruote. Nel diametro più grande ci saranno le ruote e in quello più piccolo, il fusello, ci sono i cuscinetti nella boccola, e qui mi dice anche, addirittura, "attenzione questo spostamento al massimo può essere di ¾ della larghezza della sonda". Allora voi vedrete che dal punto di vista anche ergonomico ho questa sala che sta ruotando, con la mano vado avanti e indietro e guardo ogni tanto la mano ogni tanto il display. C'è il rischio... cioè d'altra parte qui c'è anche... si sa che

c'è, ora poi parleremo anche dei Pod, la probabilità di riconoscere... cioè l'errore umano è sempre... può essere sempre presente. Questo qui non è un sistema... il robot, quando vi ho detto il banco automatico, questi problemi non ne ha. Non è come me, io mi stanco, mi annoio, perdo l'attenzione... Insomma quello non succede.

PRESIDENTE – Un attimo solo. Si può ripartire.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Professore scusi lei prima ci ha parlato di come si arriva a capire se c'è rumore di fondo, ci ha parlato della taratura e dell'amplificazione dello strumento; abbiamo poi sorvolato velocemente la slide, però ci vuole brevemente descrivere in cosa consiste questa taratura e quali sono i tempi previsti per una corretta taratura? E se questa taratura va fatta prima dell'inizio della scansione di ogni assile?

C.T. P.M. TONI – Dipende anche dal tipo di apparecchiatura. Le apparecchiature sono nate come apparecchiature analogiche, cioè analogiche vuole dire come quando le radio erano a valvola, non proprio così ma insomma prima dell'avvento dei computer, dei sistemi digitali completamente diffuso, oppure se è un'apparecchiatura digitale. L'apparecchiatura con cui sono state fatte le prove, quella sequestrata, era un'apparecchiatura analogica. La calibrazione viene fatta prendendo questo

blocco campione, andando su dei trimmer, cioè su manopoline rotanti per andare a aggiustare questi livelli che si vedono. Ovviamente ogni volta che cambio sonda questo livello deve essere diverso e allora cosa si fa, cosa si prescrive normalmente? A inizio turno viene fatta la calibrazione, potrei fare una memorizzazione, scrivere da qualche parte cosa è successo e ogni volta che cambio sonda ritararlo. Prescrive anche che a fine turno io faccio una riverifica, un ricontrollo che non ci siano stati cambiamenti di taratura. Questo qui, io sapevo che questo tempo... Diciamo, nelle schede di lavoro e nelle fatture di Jungenthal verso GATX che gli ha dato il lavoro di manutenzione delle sale, risultava un tempo di 12 minuti. Io avendo visto quello che avveniva normalmente prima, anche in Trenitalia, mi sembrava un tempo assolutamente inadeguato per un controllo fatto a regola d'arte. Tra quello che fu chiesto... Però io potevo basare cosa? Su quello che avevo visto, sull'esperienza. Fu chiesto anche esplicitamente alla Lucchini, in ambino di incidente probatorio, di valutare a parere loro quale era questo tempo, e loro hanno detto: "Io pensavo ci volessero un 25 minuti, mezzora", e infatti anche loro hanno valutato questa mezzora alla quale però va aggiunto il tempo da attribuire per la calibrazione iniziale, che quello l'avevano addetto, mi sembra, addirittura un'ora... non mi ricordo quanto è,

andrebbe ripreso, però era molto elevato.

P.M. GIANNINO – Quei 30 minuti erano al netto, quindi 30 minuti di scansione a cui andava poi sommato il tempo, quale che fosse, necessario per...

C.T. P.M. TONI – Sì. Ripartito per il numero delle prove fatte.

P.M. GIANNINO – Ci spiega cosa è questo disegno a zigzag che vediamo sulla slide?

C.T. P.M. TONI – Il disegno è come deve essere la traiettoria della sonda inclinata una volta del lato fusello una volta dal lato corpo dell'assile per andare a verificare le zone indicate da dove sono le frecce; in realtà la rottura è avvenuta sul raccordo del fusello e quindi non queste due zone esplorate. Però vedremo che c'era un'altra sonda che viene usata, e viene usata anche nel filmato, la parte finale, che è quella che si innesta nel centro dell'assile, che lì manda di per sé dei raggi inclinati che vanno proprio a verificare nella zona che abbiamo visto.

P.M. GIANNINO – Senta al di là della inadeguatezza dei tempi previsti nelle schede di lavoro e nelle fatture di Jungenthal, sono emerse altre non conformità nelle scansioni effettuate presso la Jungenthal?

C.T. P.M. TONI – Il succo mi sembra tutto in questa slide, perché questo fa capire cosa dicono, a parer mio, nella mia interpretazione, nella mia lettura, le norme di

manutenzione. Allora mi si dice, siamo a pagina 160 "assili con rumori della struttura maggiori del 10% dell'altezza dello schermo non possono essere verificati mediante ultrasuoni". Questi assili possono essere verificati sulla base del punto 1.6, e lì c'è la freccia che rimanda al punto 6, se il rumore della struttura è maggiore del 10% dell'altezza dello schermo soltanto nella scansione assiale, ma non era quello, su assili privi di sedi per freni e ingranaggi è possibile eseguire un controllo magnetoscopico dell'assile sulla base dell'appendice 28, e si va a vedere l'appendice 28 e l'appendice 28 è quella e che riguarda il controllo magnetoscopico degli assili con sale montate nell'ambito della IS3. A questo ci si arriva comunque.

P.M. GIANNINO – In parole semplici questo assile una volta messo sotto la sonda dell'ultrasuono e quindi avuta una risposta di un rumore di fondo superiore al 10% dove doveva andare a finire?

C.T. P.M. TONI – Doveva andare via dall'officina Jungenthal, andare in un officina che era abilitata a scalettare e ricalettare le ruote e lì essere fatto un controllo magnetoscopico completo dell'assile nudo. Questo.

Ecco, quello che... Scusate, nella slide dopo avevo proprio la sonda, quella speciale che in Jungenthal c'era, è stata tra quelle sequestrate e verificate, che andava, come vedete,... potrebbe servire questa qui sia

senza smontare i cuscinetti; questi due specie di semicunei, chiamiamoli così, che vedete sopra l'assile in realtà sono gli anelli interni dei cuscinetti, sopra ci sono i rulli, e lì si vede che ci si può andare a vedere se ci sono stati problemi addirittura sulla pista dei rulli oppure dove l'anello interno del cuscinetto interno, verso l'assile, va a mordere, a incidere sul fusello. E' la zona dove grossomodo è avvenuta la rottura. Questa era la sonda e tra l'altro è una sonda risultata abbastanza poco sensibile, molto meno sensibile di quelle, per confronto, della Lucchini. Fu fatta una prova di questa sonda sequestrata con quella della Lucchini e questa per lungo uso era meno sensibile.

P.M. GIANNINO – Senta prima di procedere all'esecuzione di prove non distruttive, ed in particolare a ultrasuono o eventualmente poi, andando oltre, in IS3 al magnetoscopio è prevista una qualche procedura preliminare sull'assile?

C.T. P.M. TONI – Sì. Nel senso che l'assile va preparato.

P.M. GIANNINO – In che modo?

C.T. P.M. TONI – In me modo? Ci sono varie tecniche, comunque va completamente asportata la vernice precedente e va preparata questa superficie, ci sono poi dei gel di accoppiamento che facilitano la trasmissione nel sonoro delle onde, però la cosa fondamentale è che va assolutamente asportata la vernice sennò le superfici non le vedo nemmeno a livello... Potrei vedere se ho

dell'ossidazione che mi è venuta alla superficie bollando e portando via la vernice, ma... la verniciatura è una cosa che non abbiamo affrontato ma è l'unica protezione efficace fino a un certo punto che abbiamo per proteggere le superfici degli assili da quelle cause che possono poi innescare, essere l'innesco della frattura. Quindi a questo viene dedicata molta attenzione, ma c'eravamo concentrati sulle prove e non sulle altre attenzioni di manutenzione.

P.M. GIANNINO – Poi eventualmente approfondiamo un aspetto alla volta. Le volevo chiedere se dall'esame visivo preliminare ai test distruttivi presso la Lucchini è stata riscontrata la conformità dell'assile 98331 alla procedura che prevede l'intera sverniciatura dell'assile prima di un ultrasuono? E se sì o no, e se no in cosa.

C.T. P.M. TONI – Poi lo vedremo...

P.M. GIANNINO – Poi lo vedremo. Solo rapidamente, solo per capire.

C.T. P.M. TONI – In sintesi, tanto per anticiparlo: sul colletto, nella zona da dove ha avuto origine la cricca fatale era presente un imponente zona con ossidazione imponente. Si vedevano come delle sbollature della vernice. Ora qui ci potrebbe essere... io non sono un esperto sommo di queste cose, potrebbe venire il dubbio, dice: "ma qui c'è stato l'incendio, cosa è successo? Sarà questa la vernice?". Questo né i tecnici Lucchini,

nemmeno il professor Valentini che mi coadiuvava all'inizio delle indagini in questo aspetto, ritengono che in poco tempo, nel poco tempo intercorso dalla messa in servizio della sala , che figura correttamente manutenuta dai documenti, al momento dell'incidente dopo si sia potuto formare un imponente stato di ossidazione quale quello riscontrato. Quindi a parere di maggiori esperti di me...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Sempre nei pressi del colletto?

C.T. P.M. TONI – Sì. Più esperti di me, qui c'era questa zona di ossidazione che doveva comunque essere visivamente riconosciuta a un controllo visivo accurato da un esperto di questi problemi.

P.M. AMODEO – Professore anche nell'altra sala 85890 presentava un rumore di fondo superiore al 10%

C.T. P.M. TONI – Sì anche lei era rumorosa.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Vogliamo affrontare nel dettaglio le sue considerazioni e quello che ha scritto e detto a noi della Procura in merito agli accertamenti che di volta in volta avete effettuato man mano che spezzettavate e affettavate l'assile? Quindi cosa è risultato alla Lucchini e ai vostri occhi?

C.T. P.M. TONI – Andiamo a braccio, tanto è inutile... Dunque, alla Lucchini ci siamo stati tanto, tante volte, numerosi tecnici, consulenti, periti, Avvocati. Quindi è stato fatto tutto trasparente e alla luce del sole. A fine di ogni attività veniva presentato dai responsabili Lucchini, in particolare dall'ingegnere Cantini che è il direttore e dello stabilimento, che è una persona qualificatissima perché è livello 3 di tutte le prove possibili e immaginabili esistenti, è persona secondo me di grande livello nel suo campo, veniva illustrato a fine serata tutti i risultati. Poi sono stati riportati anche in dei report formalizzati e scritti e, diciamo, queste slide fanno parte... sono state consegnate quelle finali, e questa qui che io proietto non è opera mia ma è opera dell'ingegnere Cantini, dove racconta il discorso che ho detto prima io. Insomma durante l'esame ultrasonoro effettuato in accordo con le VPI 04 e sia con sonda angolata dalla testata, quella famosa che doveva vedere 29 gradi, che con sonde angolate dalle superfici

cilindriche si evidenzia la presenza di un rumore di fondo superiore al 10%. Cioè è comune anche all'esame sulla sala 85890. In queste condizioni l'appendice 27.2 delle VPI 04 definisce l'esame UT non eseguibile e prescrive esame magnetoscopico completo dell'assile. E' quello che vi ho detto io, non è che... io mi baso anche e soprattutto su queste risultanze che sono alla luce di tutti.

P.M. GIANNINO – La sonda speciale angolata, quella indicata con la sigla AS V 2990 che importanza ha e in particolare esaminando da sonda materialmente sequestrata presso la Jungenthal cosa è emerso?

C.T. P.M. TONI – Dunque, l'ho spiegato già prima. Questa sonda era nel set di quelle disponibili nel modulo VPI, era quella che andava a esplorare il fusello nella zona dove ha avuto inizio la cricca. Non sappiamo, non c'erano istruzioni, non sappiamo se era usata o se doveva essere usata. Nel filmato portato, depositato dal signor Kriebel...

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, lei questo "non sappiamo se doveva essere usato", fa riferimento alla procedura dentro Jungenthal?

C.T. P.M. TONI – E' chiaro.

P.M. GIANNINO – Perché secondo le VPI doveva essere usata?

C.T. P.M. TONI – Secondo le VPI doveva essere usata. Non sappiamo...

P.M. GIANNINO – Va bene.

C.T. P.M. TONI – Però comunque, nel filmato consegnato si vede che viene usata e anzi è l'ultima operazione di controllo fatta, l'uso di questa sonda. Questa sonda, ora qui non è riportata a vado a braccio, ma potrebbe essere trovata, risultò poco sensibile. Cosa vuole dire? Per avere lo stesso livello con il campione con profondità assegnata del difetto artificiale dovevo amplificare molto di più l'apparecchiatura a ultrasuoni, perché probabilmente era anche decadimento d'uso.

P.M. GIANNINO – Amplificando molto di più che cosa succede, come controindicazione?

C.T. P.M. TONI – Succede, come controindicazione, che si eleva il rumore.

P.M. GIANNINO – Si eleva?

C.T. P.M. TONI – Si eleva il rumore.

P.M. GIANNINO – Vogliamo affrontare tutto quello che lei ha visto e quindi se ci descrive dal punto di vista ingegneristico, al di là dei singoli documenti, cosa è emerso presso la Lucchini?

C.T. P.M. TONI – Sì. Risultanze Lucchini. Cominciamo a dire che cosa c'è qui. Qui c'è una ricopiatura di quello che ho scritto io nel nella perizia che ho consegnato a suo tempo, il tempo dell'incidente probatorio, basandomi sulle risultanze che leggevo nelle risposte il Lucchini. Diciamo, Lucchini è uno dei laboratori... il più

attrezzato in Italia sicuramente, ma a livello europeo siamo ai massimi livelli perché il loro prodotto tipico è la sala ferroviaria ruota assile e hanno tutte le apparecchiature di tutte le norme, e hanno personaggi giovani e qualificati che conosco piuttosto bene. Le domande che erano state fatte dal G.I.P. erano dettagliatissime, 21 quesiti molto molto di dettaglio però, che si raccolgono in aree un pochino più ampie se si vuole e più sintetiche. Praticamente si cominciava a dire: "Per i due assili montati sul carrello anteriore", non so se è il caso di rileggerli. Il problema era di andare a vedere.

P.M. GIANNINO – No no, in sostanza ci dica quali erano gli accertamenti.

C.T. P.M. TONI – Gli accertamenti riguardavano l'idoneità del materiale sequestrato, la qualità degli assili sequestrati, tutti e due venuti, riguardavano anche l'andare a vedere dal punto di vista metallografico il tipo di materiale usato se era idoneo per la... e così via. Quindi ce ne sono tantissimi. Lo scopo dei primi 8 accertamenti era praticamente la risposta a, qui è 1: se la manutenzione della sala 98331 eseguita solo dopo 22500 chilometri prima dell'incidente fosse condotta seguendo le corrette procedure da personale in possesso delle necessarie qualifiche e con l'utilizzo di strumenti adeguati. Quindi i primi 8 accertamenti praticamente, pur

dettagliati, davano risposta a questo unico quesito, per cui io l'ho messo. Per quanto riguarda la cisterna c'era da capire, questa non riguarda Lucchini però, se anche questo, il materiale della cisterna, era adeguato a quello che prescriveva il RID, e detto tra parentesi questa qui potrebbe anche essere una via che abbandoniamo perché il materiale della cisterna risultò rispondente ai requisiti dalla normativa. Che poi in pratica vuole un materiale resistente alle deformazioni conseguenti a urti, era quello il requisito fondamentale, più che la resistenza in assoluto. Il materiale dalle prove fatte risultò adeguato. Poi c'era per il... poi c'era il discorso...

P.M. GIANNINO – Giusto per non affrontare più questo tema, non per andare a sindacare l'adeguatezza della cisterna, non c'è nessuna contestazione: quanto è lo spessore nel manto della cisterna?

C.T. P.M. TONI – Mi sembra 13 millimetri, e 14 nelle testate. Infatti non a caso lì si portava a spasso anche tanto ferro, perché in quel carro la tara era quasi uguale al carico trasportato. Quindi insomma si portava a spasso tanto ferro quanto gpl.

P.M. GIANNINO – Una volta affettato l'assile, scusi la terminologia, perché di questo si è trattato se non ho capito male.

C.T. P.M. TONI – Era affettato.

P.M. GIANNINO – E' stato affettato, fatto in più dischi, in più cilindri, è stata subito visibile la cricca, se sì in che modo?

C.T. P.M. TONI – Ora la vediamo. Ecco qua, questa è una fotografia dell'assile. Per fare capire che il tipo di rottura non era del tutto sconosciuto, l'ingegnere Ghidini, che era responsabile del laboratorio metallografico della Lucchini, trovò in un manuale un andamento di frattura simile del tipo di quello riscontrato. Una cosa da dire sono queste linee che vedete che si chiamano anche linee di spiaggia, di spiaggiatura, nel senso che la fatica inizia sulla pelle, sul bordo, con una parte lenticolare piccolissima, poi comincia a avanzare. E avanza a ogni sollecitazione. Questo carro aveva un... era usato in maniera ripetitiva, come tutti, faceva un viaggio a vuoto da Griscigliano a Trecate e un viaggio a pieno carico da Trecate a Grisciagnano. Quando viaggiava a pieno carico era più sollecitato e si immagina che la cricca avanzasse più velocemente, quando tornava vuoto era meno sollecitato e questi movimenti lasciano queste impronte che si chiamano linee di spiaggia perché è come quando si vede sulla risacca con l'onda del mare che arriva e tornando indietro lascia quella sbavatura che fa capire... e questo è il nome con cui in campo tecnico si chiamano questi avanzamenti. Chiaramente per andare a trovare

l'origine della cricca bisogna seguire queste onde che si arrestano e capire da dove è partita la prima in qualche modo. Quindi se si va a vedere le figure si capisce, quella dopo è molto più chiara, si vedono intanto due cose: si vede sul collare, che è quella fascia butterata semicircolare, si vede che quelle grinze non è solo vernice, quelle sono le bollature della ruggine sottostante, almeno in gran parte dovute a questo. Si ingrandisce ancora e si trova sulla pelle, grosso modo nella parte centrale in alto, vedete che c'è una parte più oscura di forma lenticolare che parte dal colletto grinzoso e comincia ad entrare all'interno della fetta di salame di cui si parlava prima con il Procuratore. C'è una prima parte che si può anche valutare dall'ossidazione che fosse molto tempo che c'era - questa insomma è una ipotesi e certamente può essere indicativo – e se si va verso il centro da dove parte sulla pelle si trova qui indicato "innesco". Cioè c'è un craterino di larghezza 3 millimetri, e sarà mezzo millimetro di profondità da dove è partita la scaglia di ossido da cui poi ha avuto origine questo fenomeno, allarga, allarga, allarga e stringi finché alla fine di schianto tutto cede e questo viene testimoniato da quella parte più sciupata in fondo nella fotografia, quindi parte sinistra in fondo in basso, leggermente sulla destra, si vede quella zona dove è stata la rottura di schianto, proprio le fibre del

materiale si sono aperte e l'asse si è rotto in due.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Professore mi scusi, mi perdoni se la interrompo un attimo: questo colletto butterato con formazioni lenticolari, se non dico male, è visibile anche pure con la ruota montata?

C.T. P.M. TONI – Non è immediato ma lo si vede. Lo si può vedere. Una cosa che volevo dire abbastanza... Beh, questa è la geometria, si capisce bene, è condensato il fenomeno. Dove è scritto fase 1, in alto proprio rispetto alla superficie di frattura, è quella che si chiama enucleazione da dove dopo enne... non si sa quanto tempo e quanti chilometri comincia a partire questa sorta di verme nascosto che corrode il tutto. Poi abbiamo la parte più lenticolare, la parte di avanzamento più rapido, di accrescimento per 90 millimetri e poi abbiamo la zona di rottura di schianto che vediamo.

PRESIDENTE – Gentilissimamente ci volevano dare, per spiegare, delle fotografie a colori che indicassero meglio questi punti perché avevamo qualche difficoltà ma ora abbiamo chiarito, con riferimento alla sua spiegazione professore stavo individuando i vari punti. Ora è tutto chiaro.

C.T. P.M. TONI – Scusi ma ero distratto, un po' stanco... non ho capito.

PRESIDENTE – Lei ce la professore a andare avanti ancora per

un po'?

C.T. P.M. TONI – Ancora per un po' ce la faccio, finire sarà difficile.

PRESIDENTE – Preferisce interrompere cinque minuti ora?

C.T. P.M. TONI – Se interrompo cinque minuti riprendo fiato.

PRESIDENTE – A bene.

P.M. GIANNINO – Professore solo per il proseguo, se indica il numero della pagina, della slide, così quando poi vanno a rivedere il verbale trascritto?

C.T. P.M. TONI – Mi ero distratto.

PRESIDENTE - fermiamoci alla 12.4.

- Viene sospeso il procedimento.
- Alla ripresa:

RIPRENDE LA DEPOSIZIONE C.T. P.M. – TONI PAOLO -

Presidente

PRESIDENTE – Allora eravamo alla figura numero 12.4.

C.T. P.M. TONI – Sì. Era quella, per ricapitolare il discorso, che divideva le zone tipiche delle fratture per fatica degli assili, la zona di enucleazione. Una cosa importante da dire: qui è stato attribuito al mini cratere dovuto all'ossido ma è un classico! Se si va a leggere come hanno origine queste rotture di solito

sempre trova sempre due cause: o l'ossido oppure un impronta dovuta, l'avevo già detto, a una incauta manipolazione in una officina o anche addirittura, mi sembra, che le ferrovie australiane addirittura dal ballast, da una pietra sollevata durante la corsa del treno che aveva inciso l'asse. Quindi le origini in genere sono queste qui, nel più del 90% dei casi. Quello di Viareggio è un caso di scuola, diciamo, dal punto di vista della fenomenologia, perché non è che c'è delle cose strane, è quello che in genere succede quando purtroppo si innescano questi fenomeni.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Avete fatto anche accertamenti presso la Lucchini o anche in altra sede sulla velocità di avanzamento della cricca nell'assile 98331?

C.T. P.M. TONI – Questo è un aspetto diciamo fondamentale, perché e la domanda era quella di capire quale era la dimensione di questa cricca al momento dell'ultima manutenzione perché era lì che doveva essere fermata e impedire di avere le sue conseguenze. E su questo c'è... non è la mia scienza, però qui mi aiutò molto il professor Bertini che e poi probabilmente non so se sarà chiamato a testimoniare, ma penso di sì, ci sono dei modelli con cui si studiano questi fenomeni. Stiamo bene attenti: questi modelli presuppongono un esatta

conoscenza delle proprietà del materiale, e queste le abbiamo avute dopo le prove distruttive fatte in Lucchini, estraendo dei provini, come raccomandano le norme, e sottoponendole a dei test in cui si vede la velocità con questi queste cricche avanzano; poi ci sono dei modelli, chiamata una legge... ma più che una legge è un modello di regressione, cioè c'è delle formule con cui si cerca di andare a ricoprire questi dati sperimentali, dopodiché si fa una estrapolazione e si vede mesi prima, o cicli prima, quanto doveva essere la dimensione. Secondo la ricostruzione, sia effettuata dalla Lucchini, sia effettuata dal professor Bertini, risulta, dipende da certi modelli, ma doveva andare da 10 a 13 millimetri di profondità. 10-13 perché? Sembra già una identificazione assoluta, con precisione assoluta, ma lì anche ipotizzando... Perché poi le prove che si fanno sono quelle, non so i carichi sono ripetuti e sono sempre della stessa entità; in realtà in esercizio ho dei dosaggi di carichi diversi, non è che si può prendere direttamente delle prove di laboratorio e trasferirle in esercizio. Però occorre anche dire che non si può accettare... ci sono delle dispersioni, ma questo assile aveva 35 anni di vita, aveva fatto il suo onesto servizio per 35 anni, quindi non è che si può pensare ci fosse un difetto congenito di morte infantile di questo oggetto insomma. Un assile lavora in esercizio una quarantina di

anni prima di essere per vetustà dismesso, almeno mediamente. Quindi, diciamo, quello era un assile che aveva già fatto il suo onesto lavoro. Se si va a guardare quelli che sono i periodi di interventi dei controlli non distruttivi teniamo conto i 600 mila chilometri preventivati dal manuale VPI non mi hanno scandalizzato, è un discorso accettabile e accettato come controllo. Tenete conto, anche se è tutto un altro campo, tutto un altro mondo, tutta una cosa diversa, che il ETR500, treni a alta velocità, fanno un controllo ogni 900 mila chilometri. Quindi, insomma, per ora assi non si sono rotti. Quindi questo lascia presupporre che quella cricca fosse già ben evidente che dovesse essere vista con elevatissima probabilità, per non dire con certezza con un controllo a ultrasuoni fatto a regola d'arte, anche lasciando pur perdere il discorso del non rispetto della trama manutentiva e del controllo magnetoscopico che sarebbe stato ancora più accurato. Però anche al di là del non avere seguito esattamente la procedura codificata il solo a ultrasuoni su una cricca di tale dimensioni doveva dare una risposta pressoché certa di individuazione del difetto. Questo è l'inquadramento.

P.M. AMODEO – Che lei sappia, se lo sa, se lo ricorda eccetera, vi sono anche norme ISO che normano o comunque dettano prescrizioni sui tempi di avanzamento della cricca in ambiente umido, in ambiente asciutto?

C.T. P.M. TONI – No no, in Italia so questi controlli manutentivi vengono concordati, c'è l'Agenzia Nazionale della Sicurezza Ferroviaria... è il costruttore che alla fine... Però una volta... ecco, è l'impresa che aveva poi alla fine i ritorni di esercizio più importanti. Quindi si partiva di ipotesi di scuola e poi si basava molto anche su ritorni dell'esperienza. Io so, per esempio, sapevo, che fino a qualche anno fa, quando ancora avevo una frequenza un po' più assidua con treni, che ad esempio i famosi 900 mila chilometri c'era l'intenzione di portarli a 1 milione per fare cifra tonda e poi l'agenzia però non gliela consentiva, non so come... Ci vogliono dei riscontri. Se io continuo a farci milioni, milioni, milioni e milioni di chilometri, accumulo esperienze per cui mi accorgo che non succede nulla, mi può venire la voglia di dire: "Va beh, allora allunghiamo un pelo e vediamo come va. Se poi mi accorgo che invece c'è la crisi si fa quello che suggerì il professor Diana sull'assile di Albate e dice: "No, facciamo dei controlli non dico un giorno sì e un giorno no". Ecco, questo è un po'... c'è la scienza ma c'è anche il campo dell'esperienza, questo è fondamentale.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Grazie senta io le proporrei, se va bene a tutti, se se la sente di affrontare come ultimo tema di

oggi la classificazione, l'identificazione dell'assile e quindi l'identificazione della tipologia (inc.), sia dalla 98331 che della 85890 perché è rilevante entrare nelle classificazione.

C.T. P.M. TONI – Sì, me la sento. Vi spiego anche perché questa è una cosa che mi ricordo piuttosto bene, perché questo assile alla fine sembrava, e per me è rimasto, un ufo, un oggetto abbastanza sconosciuto. E perché? Perché ci furono anche dei contrasti nell'immediatezza dell'evento tra le ferrovie austriache e l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria. Siccome questo assile figurava in tutti i documenti di lavorazione, era stato attribuito come tipologia al gruppo di scambio (inc.) 75.2 mi sembra di ricordare, comunque qui c'è, delle ferrovie austriache, l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria italiana aveva emanato una disposizione che bloccava in qualche modo, ostacolava, la circolazione di tutti i carri o tutto il materiale rotabile che aveva assili di quel tipo. Le ferrovie austriache hanno reagito imbufalite dicendo: "ma come, questo qui non è nostro! Non è nostro perché non ci sono i punzoni di un nostro ispettore, non l'ha accettato e quindi non è nostro e non appartiene a questo gruppo di scambio".

P.M. AMODEO – I punzoni OBB?

C.T. P.M. TONI – Sì, OBB, Ferrovie austriache. OBB, esatto.

Allora, per dire questo, guardiamo che cosa erano questi assili. C'è un controllo formale nel senso che io devo vedere punzonate sulle testate tutta una serie di informazione indelebili, perché sono punzonate, che mi dicono tante cose e questo è, mi sembra, l'appendice 3 delle VPI, dice dove vanno collocate queste sigle punzonate e cosa dicono. E questo è l'aspetto di controllo formare. Poi c'era un aspetto sostanziale: siccome gli assili hanno una geometria, hanno un disegno, se andiamo sulla Lucchini hanno macchinari di alta precisione per rilevare questi disegni, si era detto: va beh, non crediamo alle sigle o le sigle non sono sufficientemente chiare, prendete le misure con esattezza e guardate a quale degli assili normati e previsti nelle VPI, in particolare nell'appendice 1, a quale... quale è questa benedetta tipologia e sciogliamo il mistero". Allora qui vediamo una fotografia della testata, lato A mi sembra, dell'assile 98331. Si vede tutta una serie di diciture, la gran parte sono state interpretate, altre... Vediamo LKM, come vediamo quei due semicerchi che si vede che caratterizzano la testa dell'assile, c'è su quello in alto, nella parte sinistra, da dove inizia, la sigla LKM che sta per Lowa Lokomotivbau Marx, ex DTR della Germania dell'Est, oggi è chiusa, dismessa, non ci sono più informazioni tecniche, non si sa se sia stata riversata da qualche parte documentazione tecnica, e lì era un

oggetto nato in quelle ferrovie. C'è in realtà, se si guarda sotto KLM, una sorta di sigla incomprensibile che potrebbe essere il punzone di un ispettore che l'ha accertata, ma se fossero le ferrovie cecoslovacche o polacche non... non siamo riusciti a identificarlo. E' anche improntata abbastanza male. C'è anche scritto che la colata, dalla stessa parte, è del Febbraio del '74, la costruzione, cioè quando è stato forgiato e rifinito, è dell'Ottobre del '74; c'è una bella sigla, IUC 811. L'UIC era il comitato dove una volta c'era l'unificazione delle ferrovie europee in cui si fissavano delle norme, a Parigi, è nato sotto (inc.) NRCF, è una nobile e prestigiosa istituzione. L'811 riguarda il materiale, l'assile... è una vecchia norma, però sembrerebbe e quasi stata riconosciuta nell'ambito di questa. Non si sa. Poi si va a vedere altre parti, proprietà GATX. Ecco sopra, nella parte inferiore di quel semianello, incisa con impressione non molto profonda c'è GATX. A un certo punto dopo tutte queste sigle è venuta nel possesso di GATX, forse presa non lo so, nell'acquisizione di altri carri, da un'altra società, non si è capito bene, e c'è stato però siglato sopra l'appartenenza, come nel far west si marchiava in qualche modo i vitelli, e lì c'è stato messo timbrato GATX che si vede anche che è l'ultimo timbro messo.

P.M. GIANNINO – Scusi professore , per il verbale stiamo

parlando della slide, fotografia, o pagina che sia, numero 14?

C.T. P.M. TONI – Qui non ho numero.

P.M. GIANNINO – Lo dico io è la foto numero 14.

C.T. P.M. TONI – No, dico io da dove l'ho presa. L'ho presa dalla mia relazione, non mi ricordo da quale pagina, comunque nella mia relazione...

PRESIDENTE – Sempre con riferimento alla figura 12.5. E' quello il riferimento.

C.T. P.M. TONI – C'è scritto. Grazie Presidente, ero distratto. Figura 12.5 della mia relazione, quella fatta in occasione e dell'incidente probatorio, poco prima dell'incidente probatorio, depositata mi sembra l'11 Ottobre. Poi qui si vede l'altra testata, non è che ci si ricava più informazioni, sono...

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, vorrei che indicasse in particolare, anche per la futura rilettura, perché è un particolare molto importante, per la futura rilettura delle trascrizioni, il punzone a cui ha fatto riferimento nella fotografia precedenze, la figura è sempre la figura 12.5, e ritrae... sembra la stessa fotografia, ma in realtà sono due fotografie diverse. La figura 12.5 prima, quindi nella pagina 14, per quello chiedevo la pagina, quindi la 12.5 a pagina 14 ritrae un lato del fusello della 98331. E' corretto?

C.T. P.M. TONI – Sì. Lato A.

P.M. GIANNINO – Poi la fotografia 12.5, 98331, lato B, quindi a pagina 5 è l'altro lato del fusello

C.T. P.M. TONI – No, è l'altro lato dello stesso assile.

P.M. GIANNINO – Sì, l'altro lato dell'assile. Sì.

C.T. P.M. TONI – Uno è quello dalla parte fratturata e uno è quello della parte rimasta integra.

P.M. GIANNINO – E su entrambi i lati c'è il punzone che non è riconducibile all'OBB. Vuole indicare ai Giudici e a tutte le parti quale è questo marchio importante all'interno di questi tutti simboli, sigle e numeri?

C.T. P.M. TONI – Il marchio qui... GATX non compare da questo lato. Sembrano ripetute le altre informazioni.

P.M. GIANNINO – E per quanto riguarda invece l'accettazione...

C.T. P.M. TONI – No, in più è un po' più chiaro quel timbro che compare sotto LKM in alto a sinistra. E' un po' più chiaro ma io non sono riuscito a interpretarlo.

P.M. GIANNINO – Quella specie di cerchio con le zampine sotto, non si capisce bene...

C.T. P.M. TONI – Sì, una (inc.) lontana con una specie di verme in basso... una lisca di pesce... non so cosa sia, non siamo riusciti a interpretarlo.

P.M. GIANNINO – Ci vuole descrivere cosa si vede nella 85890?

C.T. P.M. TONI – Sì, eccola qua. La 85980 si vedono in questa informazioni analoghe salvo che il costruttore è diverso, è questa IZ, numero di colata diverso, è del 72, quindi è

due anni più vecchia dell'altra, però è importantissimo vedere su quello che è chiamato semicerchio, cioè in quello inferiore, sulla sinistra, c'è il timbro delle ferrovie austriache, OBB. E' la ruota alata. Si vede qui e lo si vede molto bene anche nell'altro lato, esattamente sul punzone circolare che è sul lato sinistro della fotografia, sotto, dove c'è 52C35 - C35 è il materiale in qualche maniera, è l'acciaio – e lì cosa vuole dire la presenza di quel timbro? Vuole dire che un ispettore delle ferrovie austriache a un certo punto l'ha accettato come conforme alle prescrizioni.

P.M. GIANNINO – E' quella specie di ape, di...

C.T. P.M. TONI – Sì di ape (inc.)... di libellula che vola. In realtà è una ruota alata ed è il simbolo delle ferrovie austriache.

P.M. GIANNINO – Nella 98331 non c'è?

C.T. P.M. TONI – Non c'è.

P.M. GIANNINO – Era diverso, era quella specie e di millepiedi.

C.T. P.M. TONI – E' questo il motivo per cui hanno reagito in maniera piuttosto stizzita e netta al provvedimento dell'agenzia, perché dicevano: "Questa non è nostra, perché non è stata timbrata, non c'è timbro, quindi cosa cercate?". Era questo.

P.M. GIANNINO – Ci sono altri elementi, al di là della mancanza del timbro che invece c'era nella 85890 che

differenzia le due sale e che quindi consente di non riportare la 98331 alla 75.2 ?

C.T. P.M. TONI – Questo era il controllo formale. Cosa c'era scritto: guardiamogli la carta d'identità. Poi c'è stato un controllo sostanziale: prendiamogli le misure e guardiamo se effettivamente al di là delle sigle appartiene a una tipologia di quelle previste. Allora i dati della Lucchini dicevano: ma guardate, tra tutti gli assili che sono elencati dentro l'appendice, mi sembra sia la 1 del manuale VPI, quello più simile è l'OBB A 1 austriaco, il tipo 038/00200006-02.12, però sono risultate queste differenze. Non so se vi ricordate, nella fotografia dove si vedeva l'assile che aveva il finale con una filettatura, una vite, che quello serviva per avvitarci una ghiera che teneva...

P.M. GIANNINO – Se fa vedere la slide successiva...

C.T. P.M. TONI –... (inc.) anelli dei cuscinetti. Però dice: no, questo qui dovrebbe essere non con ghiera ma dovrebbe essere con il tappo a pressione e con tre viti. Poi il raggio di raccordo tra ruota e fusello, là dove c'è stata la rottura è diverso. Secondo l'assile di riferimento nel manuale doveva essere da 20 millimetri costante la raggiatura, mentre lì ci andava una raggiatura variabile da 15,5 e 19,5. Poi la ruota, questa è un'altra cosa strana che è risultata anche alla Lucchini: la portata di calettamento, cioè la parte cilindrica maggiorata

dell'assile su cui viene montata a forza la ruota, invece di essere perfettamente cilindrica era leggermente conica e questo... però le vuote montate erano conformi, però anche questa è una proprietà che non ha nessuno degli assili elencati. Poi c'era una lunghezza totale di 16 millimetri, cioè rispetto a questo assile dice: è più simile a questo. Però, dico, guardiamo le cose come stanno: gli assili riportati alla fine devono riportare due ruote che hanno uno scartamento dovuto, cioè quello della rotaia e poi un po' di gioco, un centimetro, uno e mezzo, quello che è, due, per poter correttamente funzionare; non di più. Quindi alla fin fine qualunque assile di quelli normati prendo mi porta una sala montata che ha delle ruote poste a distanza uguale. Però certamente non si può dire che appartenga a uno di questi. Io ho fatto una ipotesi, non so quanto valida, però penso che mi competa; non ho la bilancia per pesarla o il metro per misurarla, può darsi benissimo che... ma insomma: nelle vecchie ferrovie dell'Europa dell'Est c'era una normativa che si ispirava a volte anche all'UCI, però era una propria, e ci sta che questo assile sia nato sotto qualche normativa - poi è capitato in un parco... perché la sala è mobile, non è legata al carro, in funzione della manutenzione e delle esigenze abbiamo visto che il carro non si tiene fermo, si smontano le ruote, se ne monta altre e intanto poi si

fanno gli interventi manutentivi su queste - e che in occasione probabilmente di una manutenzione di IS3, quando si cambiavano le ruote o meno, si sia data qualche riprofilatura, qualche adattamento per adattarlo il più possibile agli standard in uso. Però non me la sento in coscienza di dire: "Sì, questo assile è esattamente quello, è uno di quelli previsti nel manuale". Era un ufo, è rimasto un mezzo ufo. Questo è un po' in sintesi.

P.M. GIANNINO – Senta lei stava parlando prima dei sistemi di bloccaggio degli anelli dei cuscinetti e della differenza nel sistema di bloccaggio delle scale classificabili 75.2 e il sistema di bloccaggio rinvenuto sulla sala 98331. Ce li vuole descrivere sinteticamente?

C.T. P.M. TONI – Sì, forse trovo anche... Ve l'ho fatti vedere... Eccoli qui. A sinistra vedete esattamente l'assile, la parte di assile 98331 rotta, quella dove qui il fusello è inglobato nella base di nylon, o quello che era, per poterla salvare per andare poi a fare le fette e portarle sotto il microscopio. La parte terminale in alto vedete che termina con quell'appendice cilindrica filettata dove evidentemente ci va messo uno specie di dado, che è una ghiera, la quale poi alla fine va a premere sugli anelli interni dei cuscinetti, quelli che sono montati sulla parte cilindrica sotto la vite, un po' più grossa della vite e li viene fermi, bloccati in

opera. Non sono riuscito a trovare una fotografia, sennò ve l'avrei portata, ma vi porto un disegno, e qui mi scuso, per me è leggibilissimo perché la prima cosa che mi hanno insegnato quando ero studente di ingegneria era leggere i disegni, per voi non sarà così chiaro, però chiaramente si vede posto anch'esso in asse verticale un fusello inserito in cuscinetti. I cuscinetti sono quelli subito sopra il rettangoletto bianco che rappresenta il fusello, si vedono anche sul lato sinistro i due rulli, sul lato destro non li si vede perché c'è la cosiddetta gabbia, un elemento che li porta tutti in rotolamento senza farli toccare l'uno con l'altro; sopra, in alto, si vede la parte tratteggiata diagonalmente, fatta... a vederla è un rettangoletto che ha due labbretti sulle estremità, quello è un tappo che non si avvita ma si mette sopra e poi si blocca con tre viti a 120 gradi: se ne vedono due, una chiaramente è sezionata e l'altra, in questa è tagliato a metà il tappo, l'altra si vede dalla parte opposta, quella verso di noi non la si vede. Quindi il sistema di bloccaggio degli anelli interni dei cuscinetti è diverso, doveva essere diverso. Questo di certo non è differenza di poco conto, questo è stato... è nei report di prova della Lucchini, ce lo troviamo.

P.M. GIANNINO – Dovremmo adesso iniziare tutta la parte delle misurazioni dell'assile e delle ruote ma io chiederei di...

PRESIDENTE – La parte delle misurazioni?

C.T. P.M. TONI – Dell'assile, proprio a entrare nelle singole misurazioni dell'assile.

PRESIDENTE – Va bene.

C.T. P.M. TONI – Questa è lunga.

P.M. GIANNINO – Chiederei di sospendere qui.

C.T. P.M. TONI – Io ringrazio il Presidente.

Presidente

PRESIDENTE – Va bene. Sospendiamo l'esame del professore che sarà ripreso all'udienza di mercoledì prossimo. Mercoledì prossimo prima dell'esame del professore potremmo, Avvocato Stortoni, chiudere con questa pendenza che abbiamo, questo debito processuale.

AVV. STORTONI – Landozzi La Spina.

PRESIDENTE – Il suo controesame e l'esame sarà direttamente proporzionale alla lunghezza del suo controesame.

P.M. GIANNINO – E di quello degli altri difensori. Prima di chiudere l'udienza Presidente volevamo fare delle produzioni documentali e un avviso di deposito. Per quanto riguarda le produzioni documentali produciamo la promessa memoria che racchiude le posizioni soggettive di ciascun imputato e l'abbiamo concepita in modo molto asettico, nel senso che più che una memoria è una produzione documentale. Sono stati raccolti tutti i documenti ad oggi esistenti che attestano in capo a

ciascun imputato la qualifica e la mansione e quindi la responsabilità che gli viene attribuita nel capo d'imputazione. Sono divisi per imputato, sono una sorta di quadernetti, all'interno del libo ci sono 32 quadernetti, all'interno di ognuno di questi ci sono tutti i documenti tratti dal fascicolo che documentano le posizioni soggettive degli imputati.

AVV. SCALISE – Ne deposita anche una copia informatica oltre che cartaceo?

P.M. GIANNINO – Va predisposta perché sono tutti documenti cartacei.

AVV. SCALISE – Era per non aggravare la cancelleria nelle copie. Se lei deposita una copia informatica... non ce l'la.

C.T. P.M. TONI – No, al momento no.

PRESIDENTE – Devo dire per amore di verità che quando il Pubblico Ministero deposita le copie cartacee volete quella informatica, quando deposita quella informatica gli chiedete il cartaceo. Va beh!

P.M. GIANNINO – La prima produzione documentale è questa. Poi c'è una produzione documentale con indice, anche qui è indicato analiticamente ogni documento prodotto.

AVV. SCALISE – Se il Pubblico Ministero ci può illustrare che documenti produce e a quali fini.

PRESIDENTE – Mi fa capire... Non ho capito il Pubblico Ministero cosa stava producendo. Avvocato Scalise! Ci

vuole spiegare di che si tratta?

P.M. GIANNINO – Eh, non ho fatto in tempo. Allora, vuole glielo leggo, sono 16, sono: la decisione della commissione della comunità europea numero 2007 /756 /CE; poi due norme, UNI, la 13.261 del 2004 e la 13260 di Gennaio del 2004; il manuale VPI integrale; la relazione di indagine Trenitalia del 17 Settembre 2009; i report degli esami UT presso la Lucchini che fanno già parte del fascicolo processuale, sono negli atti dell'incidente probatorio, ma siccome ne ha parlato il professor Toni per comodità li riproduciamo oggi, sono 6 paginette e andarle a trovare in diversi faldoni.. secondo noi è utile averli allegati al verbale perché probabilmente ci si potrà tornare anche alla prossima udienza; un'altra UNI, la 13232; la relazione di indagine Trenitalia del 18 Novembre 2009.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, la norma ISO 9223 e 9224 che trattano della velocità di avanzamento delle cricche Presidente.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Poi la DIN 27202.7 che è stata più volte citata oggi dal professor Toni, e la troverete anche nelle pagine delle slide che depositiamo. Perché infatti

poi i documenti successivi, 12, 13, 14, 15 e 16 non sono altro che e la stampa a colori rilegata di tutte le slide che ha proiettato oggi il professor Toni.

PRESIDENTE – Questa è una produzione documentale.

P.M. GIANNINO – Sì. Poi c'è l'avviso di deposito. Quindi per il verbale si avvisano tutte le parti del processo che questo ufficio di Procura deposita a disposizione di tutti, nella propria segreteria, i documenti indicizzati, sono 48 documenti, in un indice composto da 4 pagine, la quinta è vuota la strappiamo, quindi un indico composto da 4 pagine e sono 48 documenti a disposizione da domani presso la segreteria del Pubblico Ministero.

AVV. SCALISE – Signor Presidente scusi, su quest'ultima produzione se potessimo sapere se sono atti di indagine suppletiva effettuata dal Pubblico Ministero o da che cosa sono formati?

P.M. GIANNINO – Sono fondamentalmente...

P.M. AMODEO – Sono esaminabili in Procura Avvocato.

PRESIDENTE – Mi perdoni Pubblico Ministero sarebbe utile anche per il Tribunale capire di che cosa si tratta.

P.M. GIANNINO – Allora si tratta...

P.M. AMODEO – Si depositano.

PRESIDENTE – Ho capito. Va bene.

P.M. GIANNINO – Si tratta di una parte... anzi sono fondamentalmente tutti documenti tranne una attività integrativa di indagine, che quindi è stata svolta

operativamente nei giorni passati ed è indicata tanto per la precisione ai numeri 46 e 47.

PRESIDENTE – E' sufficiente.

P.M. GIANNINO – Gli altri sono tutti documenti, nient'altro che documenti.

AVV. SCALISE – Scusi Presidente ma sono documenti che non facevano parte del fascicolo del 415?

P.M. GIANNINO – E certo, sennò non avremmo fatto l'avviso di deposito. Sì, documenti ulteriori.

AVV. SCALISE – E quando sono stati acquisiti, se possiamo...

P.M. GIANNINO – Ora avete l'indice e sono in segreteria.

AVV. MITTONE – Presidente mi scusi, solo per organizzazione nostra: il Pubblico Ministero ha indicato questi documenti come nelle udienze passate, ma sono ammessi dal Tribunale?

P.M. GIANNINO – No, solo...

AVV. MITTONE – Solo *sub iudice?*

P.M. GIANNINO – Quest'ultimo è un avviso di deposito.

AVV. MITTONE – Pubblico Ministero mi scusi, io ho fatto una domanda al Tribunale, lasci che...

PRESIDENTE – Ha fatto l'avviso di deposito.

AVV. MITTONE – Questo per organizzazione anche nostra.

PRESIDENTE – È ovvio se voi prestaste il consenso ad acquisirle direttamente le acquisiremmo. Se questo non fate mi dite voi che cosa... che sorte dovranno avere.

AVV. MITTONE – Perché si continua ad accumulare carta e noi

dovremmo anche sapere se è utilizzabile o no.

PRESIDENTE – Non sono nel fascicolo, è attività integrativa.

P.M. GIANNINO – Questo ultimo, ribadisco, è un avviso di deposito, nel senso che abbiamo nuovi documenti in segreteria che entrano nel fascicolo del Pubblico Ministero, non è una produzione documentale al dibattimento.

P.M. AMODEO – Altra è una decisione del Tribunale anche con riserva eventualmente.

P.M. GIANNINO – Questo è l'indice dei a documenti e chiedo che venga allegato al verbale.

PRESIDENTE – È l'indice dei documenti che sono a vostra disposizione e ovviamente non del Tribunale.

AVV. MITTONE – Non del Tribunale, questi depositati in segreteria dal Pubblico Ministero. Poi ci sono quelli offerti al Tribunale che sono lì e il Tribunale ci dà tempo per valutarli, li ammette...

PRESIDENTE – Era quello che...

AVV. MITTONE – Però...

PRESIDENTE – Ditemi voi. Se non volete esprimervi oggi avrete modo...

AVV. MITTONE – Dovremmo riuscire a esprimerci per l'udienza successiva in modo tale che si sappia di che cosa è composto il fascicolo del dibattimento.

PRESIDENTE – Mi pare particolarmente evidente e ovvio.

AVV. MITTONE – No, non (inc.) evidente. E' organizzativamente

funzionale.

PRESIDENTE – Allora, gli atti di cui il Pubblico Ministero ha chiesto la produzione rimangono a disposizione e dei difensori per esaminarne il contenuto e per interloquire in ordine a eventuali opposizioni sull'acquisizione richiesta.

AVV. MITTONE – E di quelli recedenti?

PRESIDENTE – Aspettiamo le vostre interlocuzioni

, in parte avvenute e in parte no. su alcuni ci sono un po' di cose ancora da acquisire è vero è vero verissimo

AVV. MITTONE – grazie

PRESIDENTE – allora ci vediamo mercoledì 19 novembre ore 09.30 l'udienza è chiusa

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 244957

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

MAROCCO SIG.RA ALESSANDRA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 38129

ID Procedimento n° 123507

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 194

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 19/11/2014

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 26 NOVEMBRE 2014 ORE 09.30

Caratteri: 259928

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

DEPOSIZIONE DEL TESTE – LANDOZZI RICCARDO - 4
Difesa – Avvocato Stortoni 5
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 5
Difesa – Avvocato Stortoni 5
Presidente 6
Difesa – Avvocato Stortoni 6
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 7
Difesa – Avvocato Stortoni 8
Presidente 8
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 9
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 25
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 26
Difesa – Avvocato Stortoni 26
Presidente 26
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 27
Difesa – Avvocato D'Apote 30
Presidente 31
DEPOSIZIONE DEL TESTE – LA SPINA LORENA - 33
Difesa – Avvocato Stortoni 34
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 43
Presidente 43
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 44
Presidente 45
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 45
Difesa – Avvocato Scalise 46
Difesa – Avvocato Stortoni 46
Presidente 47
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 48
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 50
Presidente 50
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 51
Difesa – Avvocato Scalise 51
Presidente 51
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 51
DEPOSIZIONE C.T. P.M. – TONI LUCA - 64
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 64
Difesa – Avvocato Francini 69
Presidente 69
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 69
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 71
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 71
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 80
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 83
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 85

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 86
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 88
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 89
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 90
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 94
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 96
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 98
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 109
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 113
RIPRENDE LA DEPOSIZIONE C.T. P.M. – TONI LUCA - 123
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 123
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 147
Difesa – Avvocato Scalise 151
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 152
Difesa – Avvocato Scalise 153
Presidente 154
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 157
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 160
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 167
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 169
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 176
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 176
Presidente 177
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 178
Difesa – Avvocato Scalise 181
Presidente 181
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 182
Difesa – Avvocato Stile 182
Presidente 182
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 183
Difesa – Avvocato Scalise 183
Difesa – Avvocato Stortoni 184
Difesa – Avvocato Ferro 185
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 186
Difesa – Avvocato Stortoni 187
Presidente 188
Difesa – Avvocato Stortoni 189
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 189
Difesa – Avvocato Stortoni 189
Difesa – Avvocato Stile 190
Difesa – Avvocato Scalise 190
Difesa – Avvocato Raffaelli 191
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 191
Difesa – Avvocato D'Apote 192

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 19/11/2014

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – LANDOZZI RICCARDO -

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

TESTE LANDOZZI – Landozzi Riccardo, nato a Poggibonsi 1/10/1977.

TESTE LANDOZZI – Vorrei chiedere il permesso Presidente di consultare le carte e anche il mio file informatico.

PRESIDENTE – Il Tribunale autorizza.

– Si dà atto che il teste prende visione degli atti a sua firma in ausilio della memoria.

PRESIDENTE – Le domande le saranno rivolte dall'Avvocato Stortoni in controesame. Prego Avvocato.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Una sola cosa volevo chiarire, come le dissi avrei anche rinunciato ma il Pubblico Ministero deve comunque fare il riesame, quindi... mi scuso ma faccio a mente e solo con lei per averla fatta tornare e mi spiace. C'è solo una cosa che vorrei dottor Landozzi chiarire con lei: lei ha lamentato diciamo così, ha rilevato nel corso della sua deposizione, ha rilevato criticamente, che vi sarebbe da parte delle società una parcellizzazione, mi riferisco in particolare a R.F.I., una parcellizzazione attraverso delle deleghe dei compiti inerenti... ecco è questa la domanda: inerenti a che cosa? Inerenti alla sicurezza del lavoro, ho capito bene?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Mi oppongo, l'Avvocato Stortoni difende tre posizioni individuali, Consta Giovanni, Fumi Alvaro e Margarita Giulio che fanno parte della direzione tecnica di R.F.I., non difende nessuna società. La domanda a mio giudizio è inammissibile.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Signor Giudice sono davvero molto sorpreso e fortemente stupito posto che la responsabilità che

l'accusa ipotizza nei confronti per esempio dell'ingegnere Costa, quale direttore tecnico, è proprio quella di non avere organizzato, di non avere predisposto...

Presidente

PRESIDENTE – La domanda è ammessa.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – E quindi cado dalle nuvole, ma forse per colpa mia.

PRESIDENTE – Avvocato, però quando è ammessa la domanda si va avanti. Prego ingegnere.

AVV. STORTONI – Quindi la parcellizzazione attraverso deleghe, se ho ben inteso, che lei rimprovera come dato appunto criticamente apprezzabile riguarda la sicurezza lavoro?

TESTE LANDOZZI – Sì.

AVV. STORTONI – Lei consta proprio per la sua esperienza che nell'ambito proprio della sicurezza del lavoro l'utilizzazione di deleghe di deleghe in maniera che oltre a livello centrale anche a livello locale vi sia una responsabilizzazione attraverso anche la delega della figura del datore di lavoro, per i poteri delegabili previsti dall'articolo 81, sia normalmente utilizzata anche come strumento di maggiore garanzia per la

sicurezza?

TESTE LANDOZZI – Per funzioni delegabili ai dirigenti sì.

AVV. STORTONI – Io direi per quanto mi concerne la Precisazione che lei m'ha fornito mi soddisfa pienamente. Grazie.

PRESIDENTE – Per il riesame il Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Buongiorno Landozzi, parto da questa ultima domanda sulla parcellizzazione che ha già confermato a suo modo di vedere esisteva in seno alle società. Per quanto riguarda le deleghe in materia di sicurezza del lavoro le consta che sia possibile delegare la figura della posizione di datore di lavoro?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero è normativamente previsto , possiamo anche ed evitare di chiederlo al teste.

P.M. GIANNINO – Nei documenti che lei ha esaminato per individuare questa parcellizzazione vi erano documenti che delegavano posizioni datoriali, che attribuivano quindi ai delegati posizioni di datore di lavoro?

TESTE LANDOZZI – Sì ai responsabili delle unità produttive individuate sia da R.F.I. che da Trenitalia come tali.

P.M. GIANNINO – Quindi non erano in realtà deleghe in materia di sicurezza...

TESTE LANDOZZI – Non erano inquadrati come dirigenti, erano delegato proprio come datori di lavoro.

P.M. GIANNINO – E ne erano delegati corrispondentemente i poteri e l'autonomia?

TESTE LANDOZZI – Nella Procura notarile si dava una piena autonomia gestionale, ipotizzava una piena autonomia gestionale.

P.M. GIANNINO – E fatti, nella struttura societaria?

TESTE LANDOZZI – Nei documenti che citavo l'altra volta poi alla fine ci si scontrava sempre con dei limiti effettivi di budget, ma anche con dei limiti decisionali logici dovuti al fatto che chiaramente se si deve intervenire sull'intero sistema non è che si può intervenire su una parte di ferrovia sì e su una parte no. E' un po' difficile andarla a ispezionare in compatimenti stagni.

P.M. GIANNINO – Grazie. Per quanto riguarda invece la scorsa udienza le è stato chiesto se aveva visto o non aveva visto se per sua omissione aveva non valutato il modello organizzativo di gestione, il cosiddetto MOG.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – C'è opposizione perché l'interrogatorio è stato condotto in via principale dalla pubblica accusa, io ho fatto il controinterrogatorio, credo che e l'interrogatorio ulteriore debba concernere i (inc.) del controinterrogatorio.

Presidente

PRESIDENTE – A parte che (inc.) esame e controesame e di riesame, ma al di là di questo il riesame è riferito a tutti i controesami che sono stati svolti in partenza e che erano tanti.

AVV. STORTONI – Di questo tema si è parlato nei controesami? Io ho letto i verbali.

PRESIDENTE – C'è stata anche una domanda espressa, sì.

P.M. GIANNINO – Pagina 88 delle trascrizioni.

PRESIDENTE – Prego, eccezione respinta.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Per comodità di lettura anche e in seguito, a pagina 88 e seguenti delle trascrizioni è l'Avvocato Stile che affronta l'argomento. Quindi le chiederei quale è il motivo per cui non ha espresso considerazioni in relazione alle MOG?

TESTE LANDOZZI – Sì. Chiedo di poter prendere i documenti. Per chiarire vorrei partire dalla citazione delle richieste di documenti che erano state fatte alle società Trenitalia, R.F.I., FS Logistica e FS S.p.A.. In questi documenti si chiedeva il manuale direzione e del sistema di gestione della sicurezza sul lavoro, poi tutte le procedure di sicurezza afferenti a questo sistema di gestione, altra documentazione e tra i vari punti si chiedeva le registrazioni relative a audit ma anche a ogni altra attività di vigilanza. In base a quello che è

stato fornito, quindi manuale del sistema gestione sicurezza sul lavoro, dove non sono specificate, poi posso citare anche il manuale, non sono specificate attività di vigilanza eseguite da un organismo di vigilanza come quello che è descritto nel MOG e tanto meno sono state inviati, diciamo, rilievi di altre attività di vigilanza che sia stata eseguita dall'organismo di vigilanza e tanto meno azioni che sono afferenti al sistema disciplinare e sanzionatorio che è previsto dal MOG. Quindi in base alla documentazione richiesta e acquisita non ci sono evidenze, per quello che riguarda l'SGSL, sistema di gestione della sicurezza sul lavoro e le previsioni dell'articolo 30 del decreto 81, non ci sono evidenze di azioni da parte dell'organismo di vigilanza e di applicazione del sistema sanzionatorio.

P.M. GIANNINO – Quindi, scusi se le chiedo una sintetizzazione: mancava proprio a monte e nell'SGS la stessa previsione di una condotta illecita sanzionare e su cui intervenire da parte...

TESTE LANDOZZI – Nei manuali... prendo il manuale, almeno cito meglio. Allora, adesso cito il Manuale direzione sistema di gestione della sicurezza di Trenitalia che è allegato alla comunicazione per il certificato di sicurezza 18 AD del 3 Marzo 2004, che è quello fornito da Trenitalia a nostra specifica richiesta. Quando parliamo di paragrafo

4.9 , siamo a pagina 72, "audit interni dell'SGS e attività di vigilanza", non mi soffermo sugli audit di primo e secondo livello e così via dicendo che non ci interessa, ma in vigilanza e controllo si dice semplicemente che "le divisioni si devono dotare di apposite procedure che disciplinano l'attività di vigilanza e controllo all'interno delle divisioni". Non si fa cenno ad altri organismi esteri che effettuano la vigilanza. Questo per quello che è il riferimento all'interno del manuale, stessa cosa posso dire per il manuale di R.F.I. che è stato fornito relativo alla divisione infrastruttura compartimentale di Firenze. E poi, ripeto, come registrazione di attività di audit o ogni altra attività di vigilanza è stata fornita soltanto attività di audit, non attività di vigilanza o sanzionatoria eseguita dall'organismo. Quindi in relazione a quelle che sono le carenze che noi abbiamo ipotizzato in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro, l'organismo di vigilanza anche se c'era non ha effettuato nessun tipo di azione, ecco non ha comminato nessun tipo di azione.

P.M. GIANNINO – Su cosa sarebbe dovuto intervenire risulti e l'organismo di vigilanza in tema di articolo 27 septies nello specifico? Stando sempre in relazione a quanto previsto nelle SGS o SGSL delle società.

TESTE LANDOZZI – Faccio un esempio che è molto attinente alle

infrazioni che noi abbiamo rilevato: se prendiamo sempre il manuale direzione e del sistema di gestione della sicurezza di Trenitalia, adesso sono a pagina 38, paragrafo 4.2.3.3.2 , interazione con i fornitori e parliamo dell'approvvigionamento di materiale rotabile. Trenitalia qui cita una serie di disposizioni che applica in fase di approvvigionamento, partendo dalla 1 /2003 del gestore, Trenitalia ha emesso delle proprie procedure per acquisizione di materiale rotabile che sono la comunicazione per il certificato di sicurezza 1AD del 24 Maggio 2011 e la numero 7AD del 14 Marzo 2002. In queste comunicazioni del certificato di sicurezza che vengo richiamate da Trenitalia e quindi darebbero attuazione alle previsioni del sistema di gestione della sicurezza per l'interazione (?) con i fornitori e per l'approvvigionamento di materiale rotabile. Si fa uno specifico riferimento a quello che è il nostro caso, per esempio adesso sto prendendo la 1AD, comunicazione per il certificato di sicurezza CCS, 1AD del 24 Maggio 2001, revisione B del 3 Marzo 2004. Se andiamo a pagina 3 di 7, il paragrafo è "rotabili già circolanti a cui viene variata l'assegnazione di proprietà o la destinazione d'uso", e siamo "se trattasi di rotabili marcati RIV o RIC acquisiti e /o affidati noleggiati da amministrazioni stranieri o da privati già immessi a circolare sulla rete FS in virtù della marcatura di cui sopra la direzione

tecnica dovrà fornire Cesifer anche i piani di manutenzione tradotti in lingua". Questa è una delle disposizioni interne che Trenitalia si dà in attuazione tra l'altro di quanto previsto dalla 1 / 2003. La 1 /2003 di R.F.I. è "disposizione per i requisiti normativi e regolamentari e tecnici del materiale rotabile", che era quella che prevedeva di essere applicata a tutto il materiale rotabile nuovo o che non ha mai circolato sulla rete ferroviaria italiana stessa e parlava delle previsione dei piani di manutenzione per ogni rotabile, cosa che poi, come stavo dicendo, è richiamata sia nella 1 ma è richiamata anche nella 7AD. 7AD, sempre di Trenitalia, CCS, Comunicazione per il Certificato di Sicurezza, "procedura per l'ammissione e tecnica dei rotabili sulla rete ferroviaria italiana, previsione B del 8 Ottobre 2003", ammissione tecnica che poi diventerà omologazione come spiego in alcuni altri momenti che adesso citerò. Qui parliamo sempre di materiale rotabile "rimorchiato con forme a RIV o RIC già circolante su reti diverse da rete ferroviaria italiana, gestione della fornitura: nell'ambito della gestione della commessa la divisione dovrà predisporre raccogliere e organizzare la documentazione da produrre a R.F.I.", quindi al gestore dell'infrastruttura, "la documentazione da fornire è nella procedura operativa funzionale di"... ora, è una lunga sigla, tanto poi la prendiamo e la guardiamo e

"resta individuata in un dossier tecnico", di cui non cito poi gli allegati, come c'è dichiarazione conformità al RIV eccetera, "e nei piani di manutenzione: piano di manutenzione riguardante l'intero rotabile, norme e modalità di intervento recupero di incidenti di esercizio, documentazione tecnica squadra di soccorso" eccetera. Quindi sono tutte previsioni che sono richiamate in primis dalla 1 /2003 di R.F.I., ma del resto mi permetto di fare notare che il Decreto del Ministero 247 Vig 3 del 22 Maggio del 2000 , paragrafo 5 imprese ferroviarie, 5.3: "L'impresa ferroviaria è tenuta a dimostrare il rispetto del piano di manutenzione e controllo approvato per il materiale rotabile dal gestore dell'infrastruttura". Quindi in questo caso anche qui si ribadisce la necessità del piano di manutenzione per ogni rotabile, cosa che si ribadisce anche, se prendiamo il paragrafo 6 certificato di sicurezza, adesso sto citando 6.2 lettera C, "materiale rotabile: per tutto il materiale rotabile impiegato esistenza di un piano di controllo e manutenzione del materiale rotabile". Quindi la previsione che poi Trenitalia diciamo decide di attuare con le sue disposizioni interne che del resto poi sono appendici del sistema di gestione della sicurezza era una previsione di legge, non era una previsione che si è inventata Trenitalia. Cercando di tornare indietro, perché poi mi sono dilungato, quindi soltanto questa

carenza del sistema di gestione della sicurezza è una carenza palese che doveva essere rilevata, era un organo di vigilanza che deve rilevare l'applicazione del sistema di gestione della sicurezza, perché per la fornitura di materiale rotabile noleggiato all'estero, così come fanno per quello di loro proprietà, leggendo queste disposizioni ma anche leggendo i disposti di legge io comunque dovevo presentare un dossier tecnico e un piano di manutenzione, anche se era noleggiato all'estero e anche se era già immatricolato RIV come nel caso del nostro carro. Ovviamente per materiale rotabile intendiamo qualunque tipo di carro, anche i carri merci.

P.M. GIANNINO – Velocemente: ha parlato di dossier tecnico, se ci dà proprio due parole per descriverci che cosa era il dossier tecnico, solo per concludere e chiarire quest'ultima affermazione.

TESTE LANDOZZI – Il dossier tecnico comprende dichiarazione di conformità RIV o RIC, dichiarazione e descrizione della presenza di eventuali vincoli che determinano necessità di regole per l'ammissione tecnica sull'infrastruttura. Questi sono i documenti che sono previsti nel dossier tecnico. Poi avevo citato la documentazione da fornire, la procedura operativa funzionale, poi non ci sono tornato. Qui abbiamo due procedure, abbiamo una procedura che è del Giugno del 2000, cito le lettere "DITCCSSTPO02001A, procedura operativa per l'ammissione

tecnica sull'infrastruttura ferroviaria nazionale di materiale rotabile motore e rimorchiato". Questa è la figlia della disposizione 14 del 2000 di FS, la divisione e infrastruttura di FS che è la disposizione che era vigente per l'ammissione tecnica e materiale rotabile prima che entrasse in vigore la 1 /2003 del gestore di infrastruttura che poi andava ad abrogare la 14 /2000. Quando entra in vigore la 1 /2003 del gestore dell'infrastruttura questa procedura di ammissione viene sostituita dalla "RFITCCSPROR0100A, procedura operativa per l'omologazione sulla rete ferroviaria italiana di materiale rotabile". Al paragrafo II punto 2.2 abbiamo: "omologazione di rotabili già circolanti su altre infrastrutture". E qui abbiamo tutta la documentazione, posso citare: "in questo processo rientrano tutti i rotabili già circolanti su altre reti e che non hanno mai circolato sulla rete ferroviaria italiana. Sono esclusi soltanto quelli che possiedono certificazione di conformità all'(inc.) per l'alta velocità", quindi esclusa solo l'alta velocità. "La richiesta di omologazione e di materiale rotabile deve pervenire a Cesifer da parte del richiedente"; viene prima specificato che il richiedente può essere sia l'impresa ferroviaria che il proprietario del materiale rotabile. "Contestualmente alla richiesta di omologazione dovrà essere fornita la seguente documentazione", e tra queste

documentazioni abbiamo tutta la documentazione di cui alla 1 /2003 e tra queste abbiamo il piano di manutenzione del rotabile. Come si realizza questa richiesta è abbastanza semplice: allegato A, richiesta di omologazione R.F.I.; allegato B, con elenchi della documentazione e degli elementi caratteristici del carro; poi ci sono altri allegati intermedi con caratteristiche costruttive e alla fine del procedimento si dovrebbe arrivare al rilascio da parte del gestore dell'infrastruttura di una dichiarazione, che è l'allegato I, di una dichiarazione al richiedente e dove si dà l'omologazione, cioè si attesta che dall'esame della documentazione quel rotabile può circolare sull'impresa nazionale e quindi sia acquisito anche il piano di manutenzione e quel dossier tecnico. Ecco, questa documentazione non risulta che sia mai stata prodotta o fatta per i rotabili in questione.

P.M. GIANNINO – Se

P.M. GIANNINO – Se non è mai stata prodotta ma è stata documentata l'esistenza presso Trenitalia o presso R.F.I. o non risulta proprio mai prodotta né da Trenitalia dal proprietario né a R.F.I. da Trenitalia?

TESTE LANDOZZI – Per quello che abbiamo noi agli atti non è mai stata inoltrata una richiesta da parte né dall'impresa ferroviaria né del proprietario, perché come

dicevo prima il richiedente può essere l'impresa ferroviaria oppure può essere anche il proprietario.

P.M. GIANNINO – E da parte di R.F.I. a Trenitalia o a FS Logistica?

TESTE LANDOZZI – Cioè se...

P.M. GIANNINO – Se è stata documentata una richiesta del piano di manutenzione?

TESTE LANDOZZI – No no, che il gestore abbia richiesto all'impresa "perché non mi dai"...

P.M. GIANNINO – Esatto.

TESTE LANDOZZI – No.

P.M. GIANNINO – Non ce n'era?

TESTE LANDOZZI – No, non abbiamo niente.

P.M. GIANNINO – Senta ancora sul controesame dell'Avvocato Stile mi riferisco in particolare alla domanda che si trova a pagina 102 e seguenti delle trascrizioni, "se lei abbia mai avuto modo di verificare quali sono gli indici di incidentalità e le curve di incidentalità in Italia in questi ultimi anni". La mia domanda è: ha avuto modo di esaminare in che modo viene trattato ai fini della valutazione e dei rischi anche l'incidentalità pregressa e in particolare se in questi dati di incidentalità per il calcolo concreto viene tenuta in considerazione il pericolato e le SPER? E se ci spiega cosa sono il pericolato e le SPER?

TESTE LANDOZZI – Allora il pericolato, riprendo... mi pare che

c'è la definizione... Allora, il pericolato riprendo la definizione che sta nel manuale di direzione del sistema di gestione della sicurezza fornito da Trenitalia che ho citato prima: "Pericolato: evento in cui si verifica alcun incidente o danno all'ambiente ma potenzialmente in grado di causare tali effetti in combinazione con altri eventi e /o circostanze che non si sono presentati". Sarebbe un mancato incidente, quelli che utilizziamo nella valutazione dei rischi per la sicurezza del lavoro.

P.M. GIANNINO – Una rottura di assile che non determina ribaltamento né conseguenze è...

TESTE LANDOZZI – In realtà nella rottura di assile abbiamo anche un danno, quindi lì... il pericolato è qualcosa di ancora precedente, che è una situazione anomala che e fortunatamente non ha portato proprio a niente ma che e dovrebbe dare l'input per dire: "Valutiamo questa situazione".

P.M. GIANNINO – E il pericolato non viene minimamente messo in considerazione da Trenitalia nei dati di incidentalità e di rischio? Di calcolo di rischio.

TESTE LANDOZZI – TESTE LANDOZZI – Allora, lei mi ha chiesto il pericolato e SPER. A questo punto io prendo la procedura del sistema di gestione della sicurezza di Trenitalia, individuazione dei pericoli e minimizzazione dei rischi, sub allegato 2 alla CCS 18AD del 3 Marzo 2004. Questa è

datata sempre 3 Marzo 2004.

P.M. GIANNINO – Cosa si evince?

TESTE LANDOZZI – Le volevo dare la definizione e di SPER.

P.M. GIANNINO – Sì, grazie.

TESTE LANDOZZI – Che sarebbe Situazione Pericolosa. Allora: "Si definisce Situazione Pericolosa SPER una situazione e fisica che si origina nel trasporto ferroviario e che è in grado di evolversi in un incidente. Le situazioni pericolose sono quindi eventi potenzialmente precursori di un incidente anche e se di per sé non danno luogo a alcuna conseguenza o danno". Sembrerebbe un po' la stessa cosa. Diciamo che probabilmente il pericolato era quello che veniva definito nella BDI, Banca Dati Incidentali, che era quella che faceva FS dal 93 al 2000. Invece nella BDF, che è quella fatta da R.F.I. dal 2001 a oggi abbiamo gli SPER, che sono le situazioni pericolose che sono tutte catalogate e codificate con dei numeri precisi. Allora qui sempre in allegato alla procedura individuazione dei pericoli e minimizzazione dei rischi, allegato 1 ho l'elenco degli SPER. Nella documentazione che c'ha fornito Trenitalia. Tant'è vero, se andiamo a pagina 3 di 8, di questo documento, sempre sub allegato 2 alla CCS 18AD del 3 Marzo 2004, famiglia (inc.) pericolose, cioè SPER, abbiamo la 6: "Non conformità ai trasporti di merci pericolose". T10 1: "Perdita di sostanze e anomalia ai trasporti di merci pericolose.

Campo di applicazione: difetti rotture e dei componenti dei rotabili, danni causati dalla fuoriuscita di merci pericolose in seguito a urto svio. Numero progressivo 22". Quindi lo SPER c'è.

P.M. GIANNINO – E' previsto anche in questo documento l'ipotesi di rotture a materiale rotabile, ora non ricordo con precisione, un qualcosa del genere fa riferimento a rotture di materiale rotabile?

TESTE LANDOZZI – Sì sì. Stavo citando proprio "difetti e rotture dei componenti dei rotabili"...

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa.

TESTE LANDOZZI – Sì. Difetti e rotture di componenti rotabili e danni causati dalla fuoriuscita di merci pericolose in seguito a urto svio". Fa parte della famiglia numero 6, non conformità ai trasporti di merci pericolose, è il numero progressivo 22 degli SPER.

P.M. GIANNINO – Grazie scusi. E il pericolato e lo SPER entrano nelle valutazioni di Trenitalia nel calcolo e quindi nella individuazione e potenziale mitigazione degli eventuali rischi associati a questi calcoli?

TESTE LANDOZZI – In teoria dovrebbero rientrare. Il problema è che quando si va ad attribuire l'indice di rischio, sto citando sempre individuazione pericoli e minimizzazione dei rischi, sub allegato 2 alla CCS 18AD del e Marzo 2004, Trenitalia per attribuire l'indice di rischio fa riferimento, e qui cito pagina 14 di 24 alla gravità

equivalente normalizzata di un incidente. La gravità equivalente normalizzata prende in considerazione soltanto quegli incidenti dove ci sono stati decessi o feriti equivalenti, feriti gravi o feriti lievi. Quindi andando poi a normalizzare l'indice di riscontro con questo coefficiente di gravità equivalente normalizzata, andando poi a calcolare con questa vuole dire che io poi lo classifico prendendo in considerazione quegli incidenti che hanno riportato decessi o comunque dei feriti, feriti gravi o feriti lievi, perché ricordiamoci che deve fare almeno 14 giorni per il discorso del lieve. Quindi è chiaro che poi vanno a perdere di consistenza nell'attribuzione dell'indice di rischio i pericolati e SPER, perché io non li vado a considerare. Quindi, faccio un esempio: ho avuto cento pericolati, non è mai successo niente, e quindi qui non mi vanno a calcolare l'indice di rischio seppur numerosi in teoria, leggendola come scritta qui.

P.M. GIANNINO – Chiarissimo. Senta, passando al controesame dell'Avvocato D'Apote, pagina 92 e seguenti delle trascrizioni, le è stato chiesto in merito alla esistenza o inesistenza dei DVR e testualmente, parole dell'Avvocato D'Apote nella formazione del domanda le è stato detto: "il Pubblico Ministero ha detto che FS ha solo dipendenti che possono rotolare dalle scale e quindi non serviva un DVR". Ci vuole riferire o ribadire chi ha

risposto "FS ha solo dipendenti che possono rotolare dalle scale e quindi non serve un DVR se non per i dipendenti che lavorano negli uffici, all'interno degli edifici"?

PRESIDENTE – Cioè in pratica il Pubblico Ministero sta chiedendo il teste di dire il nome di colui che ha fatto questa affermazione?

P.M. GIANNINO – Esatto. Questa affermazione è vera, ma non è del Pubblico Ministero come è stato detto alla scorsa udienza, non dal teste ma dal difensore. C'è una risposta, ora ce lo dirà lui, se la Polizia Giudiziaria ha chiesto...

PRESIDENTE – Ma c'è un teste quindi che è citato e può riferire sulla circostanza?

P.M. GIANNINO – No no, è un documento. E' una risposta documentale.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. GIANNINO – Quindi se voi avete chiesto i DVR a chi e quale è stata la risposta.

TESTE LANDOZZI – Credo che faccia riferimento...

P.M. AMODEO – Fu fatto solo come battuta Presidente, è chiaro.

TESTE LANDOZZI – Credo che si faccia riferimento alla risposta data da Ferrovie dello Stato alla nostra richiesta di documenti valutazione dei rischi e sistema gestione della sicurezza. Ora non è che la ferrovia dice che i

dipendenti possono solo cadere per le scale, però dice: "Non credo che vi interessi questa roba perché riguarda solo alcuni presidi territoriali con un numero esiguo di risorse comunque adibite all'attività di ufficio". Fa riferimento a questa?

P.M. GIANNINO – Sì.

PRESIDENTE – E' un documento agli atti.

P.M. GIANNINO – Un documento agli atti. I protocolli di protezione civile c'entrano qualcosa in questa vicenda?

TESTE LANDOZZI – In che senso?

P.M. GIANNINO – Non lo so, perché le è stato chiesto se secondo lei il DVR di un'impresa che si occupa di trasporto ferroviario deve occuparsi, non l'SGS, stiamo parlando del DVR, sto leggendo la domanda dell'Avvocato, "deve occuparsi anche di questione che hanno a che fare con un protocollo tipico della protezione civile. Esiste un qualcosa del genere di catalogato, classificato, normato?

TESTE LANDOZZI – No, cioè... il DVR deve occuparsi di quelle che sono le procedure che il DVR a seguito dell'analisi della valutazione dei rischi ha stabilito che devono essere messe in atto. Se poi ci fosse bisogno, per mettere in atto alcune misure, di collaborazione con il 118, Vigili del Fuoco o protezione civile viene scritto nel DVR, ma insomma diciamo...

P.M. GIANNINO – Ma non c'entra niente quindi?

TESTE LANDOZZI – No no.

P.M. GIANNINO – Senta sempre in materia di incidentalità e prevenzione del rischio di mitigazione, mi vuole dire se il POS... brevemente cosa è il POS e se c'entra qualcosa con l'incidente di Viareggio?

TESTE LANDOZZI – Il POS quello previsto dal decreto 81?

P.M. GIANNINO – Sì sì, certo.

TESTE LANDOZZI – Il POS per il decreto 82 è l'acronimo di Piano Operativo di Sicurezza, che è un documento che si applica in ottemperanza al titolo quarto, cioè quando un'impresa va a lavorare in un cantiere, cioè a realizzare opere edili e quindi deve presentare POS.

P.M. GIANNINO – Quindi parliamo di cantieri edili?

TESTE LANDOZZI – Si sta facendo riferimento alla domanda che aveva fatto l'Avvocato D'Apote?

P.M. GIANNINO – Sì sì, per sgombrare il campo insomma, se il POS centra qualcosa con questo...

TESTE LANDOZZI – No, credo che si riferisse al piano annuale di sicurezza, non al piano operativo. Il piano annuale di sicurezza è fatto dalle imprese ferroviarie.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Si riferisce solo ai cantieri mobili il POS, è così?

TESTE LANDOZZI – Il POS è il piano operativo di sicurezza. Il decreto 81 si riferisce ai cantieri temporanei o

mobili di cui al titolo quarto del decreto 81.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Senta nei documenti di valutazione del rischio è possibile scindere sicurezza dell'esercizio ferroviario dalle conseguenze di un incidente anche in capo a operatori?

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Questa è una valutazione che tratteremo noi, non credo che sia un dato storico.

P.M. GIANNINO – È un tecnico della prevenzione Landozzi.

Presidente

PRESIDENTE – Sì. No, ma un tipo di valutazione e che e forse compete a questo tipo di organi, questo tipo di attività a chi è stata richiesta. E' ammessa la domanda.

TESTE LANDOZZI – Mi sembra che avevo già risposto l'altra volta all'Avvocato D'Apote che secondo me non possono essere trattati separatamente. Sono necessariamente interconnesi, perché come l'attività lavorativa può recare danno all'ambiente esterno, ma l'attività lavorativa è l'esercizio ferroviario, quindi come faccio a scinderlo.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero la inviterei a fare domande nuove però, mi raccomando in sede di riesame, domande

nuove, non domande già poste.

P.M. GIANNINO – Solo per chiedere chiarimenti sulle domande.

PRESIDENTE – Chiarimenti a chiusura.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – A questo proposito se ha esaminato documenti societari in cui la sicurezza dell'esercizio e sicurezza degli operatori siano trattate unitamente, quindi se vi siano trattazioni unitarie?

TESTE LANDOZZI – Sia Trenitalia che R.F.I. tengono separate la sicurezza del lavoro e le trattano nel DVR e la sicurezza dell'esercizio che le trattano nei piani annuali della sicurezza e nei sistemi di gestione della sicurezza. Anche se R.F.I. ha un sistema di gestione della sicurezza integrato e qui dovrebbe trattare in maniera organica sia la sicurezza sul lavoro che la sicurezza dell'esercizio ferroviario. Quindi in quel caso nel sistema di gestione è necessariamente interconnessa, ma ripeto è la logica che suggerisce che sia interconnessa, perché l'attività lavorativa è l'esercizio ferroviario. Forzatamente. Nei piani annuali della sicurezza quindi è trattato nella fattispecie l'esercizio ferroviario. Comunque anche nei piani annuali della sicurezza non c'è nessuna previsione né in quelli di R.F.I. né in quelli di Trenitalia di, diciamo, tutte le azioni da mettere in

atto che noi abbiamo rilevato che sono state omesse. Non è che lì sono state previste... cioè nel DVR no ma sono state previste nei piani annuali della sicurezza, non ci sono nemmeno in quelli! Almeno per i documenti forniti a noi, a nostra richiesta.

P.M. GIANNINO – Grazie. Senta domanda sempre dell'Avvocato Stile in tema di certificato di sicurezza, se le risulta che dal Giugno del 2008 l'Agenzia abbia revocato il certificato di sicurezza a Trenitalia. Le volevo chiedere: lei ha svolto accertamenti o è a conoscenza dei passaggi di competenze e se al Giugno del 2008 l'Agenzia aveva competenze in materia?

TESTE LANDOZZI – Allora, sì, gli accertamenti sui passaggi di competenze erano stati anche allegati, non mi ricordo adesso a quale nostra relazione. C'era una serie di lettere tra R.F.I., ANSF e Ministero perché R.F.I. diceva che il trasporto merci pericolose era transitato a ANSF, ANSF se non sbaglio rispondeva: "No, è rimasto sempre in capo a voi" e su questo, aspettate che forse c'ho... Se non ricordo male su questo il Ministero si esprimeva in data 11 Settembre 2009 rispondendo a R.F.I. e per conoscenza a ANSF e al capo dipartimento dei trasporti terresti che le merci pericolose in attesa di definizione, di riorganizzazione, attualmente, rimanevano in capo al gestore dell'infrastruttura e non erano transitate a

ANSF. Questa è una lettera del Ministero che credo sia agli atti, del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti dell'11 Settembre 2009.

P.M. GIANNINO – Quindi chi sarebbe stato competente eventualmente a revocare il certificato di sicurezza in presenza di omissioni dell'impresa sul trasporto di merci pericolose?

TESTE LANDOZZI – Lo possiamo scindere, diciamo, nel semplice trasporto di merci pericolose esclusivamente e relativamente a quello. In teoria era sempre il gestore, se si può scindere i certificato, non so si può...

P.M. GIANNINO – Senta, per quanto riguarda l'Avvocato D'Apote – siamo alla fine – pagina 102 e seguenti, sulle manutenzioni, la sintetizzo perché la domanda è lunga, però le critiche mosse sulle manutenzioni e quale è la critica che si può muovere a qualsiasi ferroviere italiano in questo processo perché cos'è che non abbiamo fatto, non ho capito. Questa sostanzialmente è la domanda, e poi ha in particolare concentrato l'attenzione sulla certificazione della Jungenthal di Hannover e quindi se la Jungenthal avesse o meno la certificazione ISO e lei non era in grado di rispondere. Però in riferimento a questa domanda le vorrei chiedere se la mancata verifica della esistenza meno del certificazione ISO 9000 in capo alla

Jungenthal è l'unica mancanza che avete riscontrato nella documentazione relativa alle omissioni in materia di manutenzione.

TESTE LANDOZZI – Credo si faccia riferimento a un'altra comunicazione del certificato di sicurezza di Trenitalia che adesso cerco... Sì, credo che la domanda fosse relativa a questa comunicazione per il certificato di sicurezza di Trenitalia, la 14AD dell'8 Ottobre 2003, "processi organizzativi legati alla manutenzione e materiale rotabile impiegato dalle divisioni Trenitalia", che avevo citato l'altra volta, e tra i requisiti che doveva avere il materiale rotabile manutenuto da imprese private e con immatricolazione privata, paragrafo 5.5.2 c'era anche la richiesta del fatto che... E questa è la comunicazione per il certificato di sicurezza, quindi come le altre è una procedura che e va a dare attuazione al sistema di gestione della sicurezza di Trenitalia, quindi per Trenitalia è cogente, sarebbe cogente. Ma la ISO 9001 era la cosa minore, la richiesta della certificazione di qualità, perché in realtà al paragrafo 5.5.2...

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Scusi Presidente, intervengo perché era un attimo disattento. La domanda rispetto alla quale il

Pubblico Ministero in questo momento sarebbe in controesame è una domanda che non è stata...

PRESIDENTE – In riesame.

AVV. D'APOTE – In riesame scusi. La mia domanda in controesame rispetto alla quale adesso il Pubblico Ministero sarebbe in riesame non è stata ammessa dal Tribunale.

P.M. GIANNINO – No no, successivamente, se lei va a pagina 105 poi si è andato oltre sullo stesso tema e lei ha continuato e la domanda è stata ammessa. Perché inizialmente era generica, poi successivamente in particolare sulla omissione e della certificazione...

AVV. D'APOTE – Sì, allora se è... Perfetto, sull'omissione della certificazione sì, ma adesso il Pubblico Ministero sta introducendo un tema più generale e il teste sta rispondendo con documenti, con argomenti eccetera, che sono fuori dalla risposta. La risposta...

Presidente

PRESIDENTE – Non mi pare Avvocato.

AVV. D'APOTE – Altrimenti dovrà... Cioè non è sulla mia... la risposta alla mia domanda che in questo momento si sta... si sta allargando il tema.

PRESIDENTE – La premessa è quella, ci sono dei chiarimenti che ci sta fornendo.

AVV. D'APOTE – Si sta allargando il tema senza dare la possibilità però alla difesa di intervenire sul tema allargato.

PRESIDENTE – E' un teste dell'accusa in riesame.

AVV. D'APOTE – Ho capito ma il teste dell'accusa in riesame... Va bene, non voglio polemizzare.

PRESIDENTE – Avvocato, va bene così. Prego. Può rispondere ma sinteticamente perché ci stiamo dilungando.

TESTE LANDOZZI – Volevo solo puntualizzare che non era... il difetto mosso non era solo la ISO 9000, ma in realtà in questa comunicazione per il certificato di sicurezza al paragrafo 5.5.2 si dice che per la fornitura di questo materiale, sto citando la lettera a, in realtà bisognava assicurarsi che proprietario del materiale rotabile facesse eseguire alle officine private che effettuavano la manutenzione una manutenzione secondo quelle che erano le norme manutentive previste, che gli erano state richieste, dall'impresa ferroviaria. Quindi l'impresa ferroviaria aveva, da quello che sembrerebbe da questa disposizione, la possibilità di pretendere di dire al proprietario del carro: "bene te fai le e manutenzioni nella tua officina privata però queste sono le mie regole e manutentive, te le do, e io voglio che siano fate, che siano"...

PRESIDENTE – E' chiaro.

P.M. GIANNINO – Finito.

PRESIDENTE – Grazie ingegnere, si accomodi.

AVV. DEL PRETE – Presidente se si può dare atto ai fini del verbale che l'Avvocato Del Prete e anche il collega della difesa Toscano.

PRESIDENTE – Il Collega Bevacqua?

AVV. BEVACQUA – Sì.

PRESIDENTE – Benarrivati.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – LA SPINA LORENA -

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

TESTE LA SPINA – La Spina Lorena nata a Catania il 27 Aprile 1971; in servizio presso il compartimento Polizia Ferroviaria per la Toscana, ufficio secondo responsabile squadra Polizia Giudiziaria e informativa.

PRESIDENTE – Si accomodi. Dottoressa comincerà a porre delle domande l'Avvocato Stortoni in controesame. Poi il Pubblico Ministero concluderà con le proprie domande in riesame.

TESTE LA SPINA – Presidente chiedo sempre l'autorizzazione a consultare gli appunti.

PRESIDENTE – La autorizziamo.

- Si dà atto che il teste prende visione degli atti a sua firma in ausilio della memoria.

PRESIDENTE – Prego Avvocato.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Dottoressa buongiorno.

TESTE LA SPINA – Buongiorno.

AVV. STORTONI – Le chiedo pochissime precisazioni; intanto parliamo di picchetti di cui lei ha parlato più volte e ha anche detto che vi è in programma o comunque vi è una sostituzione del sistema picchetti. Quale è la ragione di questa sostituzione?

TESTE LA SPINA – In realtà non è una sostituzione, perché R.F.I. non ha parlato di sostituzione, ha parlato di realizzazione di un sistema di misurazione su base assoluta a livello sperimentale su una parte delle linee a alta velocità che non prevedeva la contestuale sostituzione di picchetti. Potremmo dire la sostituzione a livello di sistema.

AVV. STORTONI – Intendevo proprio questo.

TESTE LA SPINA – Attività manutentive, viene riferito alla necessità di migliore le attività manutentive del binario.

AVV. STORTONI – Ha a che fare con la sicurezza, cioè per evitare che i picchetti possono creare problemi di sicurezza?

TESTE LA SPINA – Non è mai stato riferito in questi termini da R.F.I..

AVV. STORTONI – Le consta che c'è una disposizione che i picchetti debbono essere dipinti di vernice bianca?

TESTE LA SPINA – Sì.

AVV. STORTONI – Quale la ragione tecnica?

TESTE LA SPINA – Secondo me...? Sono fissate dalla tariffa prezzi le ragioni per le quali deve essere... non dalla tariffa prezzi, probabilmente dalla... Allora, c'è una circolare del 1930 e poi due disposizioni della legge e 191 del 74 che stabiliscono per gli ostacoli che si trovano a una determinata distanza dal binario alcuni obblighi e accorgimenti tra i quali anche la colorazione con la vernice bianca.

AVV. STORTONI – Sono d'accordo con lei. Le chiedevo quale è secondo lei la ragione per cui è bene dipingerli di bianco?

TESTE LA SPINA – Ma vuole la mia opinione?

AVV. STORTONI – Sì, tecnica ove.

TESTE LA SPINA – Una opinione tecnica non la esprimo perché non sono un tecnico. Non ne ho mai espresse di opinioni tecniche nei miei atti.

AVV. STORTONI – Quindi lei non sa le ragioni per cui è bene dipingerli di bianco?

PRESIDENTE – Mi pare di no.

TESTE LA SPINA – È previsto da legge e quindi Evidentemente il legislatore avrà ritenuto necessario che venisse fatto così.

AVV. STORTONI – Senta lei ha chiesto o ha avuto notizie della sostituzione del sistema picchetti anche e in altri paesi, in Austria in particolare?

TESTE LA SPINA – Sì, l'abbiamo detto l'altra volta, ma è stato verificato attraverso l' Agenzia Nazionale che ha interpellato le omologhe agenzie di una serie di paese esteri che hanno risposto per email indicando le modalità di gestione dei sistemi di misurazione sulle proprie reti nazionali.

AVV. STORTONI – La ragione della sostituzione del sistema suppongo sia la stessa che lei c'ha indicato un attimo fa?

TESTE LA SPINA – Nessuno ha parlato di sostituzione. Hanno descritto lo status quo, qualcuno ha descritto anche che cosa veniva fatto in precedenza e ha indicato quale era il sistema applicato nel momento in cui è stata fatta la richiesta.

AVV. STORTONI – Modifico la domanda ma il senso è lo stesso: in questi paesi esistevano, esiste ed esisteva l'utilizzazione dei picchetti?

TESTE LA SPINA – Assolutamente non in tutti.

AVV. STORTONI – No in questo, parliamo dell'Austria.

TESTE LA SPINA – Ah, l'Austria... Se mi dà il tempo la prendiamo, perché la l'Austria è proprio uno dei casi...

AVV. STORTONI – Austria e Germania.

TESTE LA SPINA – Allora i riferimenti che noi abbiamo sono su

Lettonia, Germania, Gran Bretagna, Spagna, Repubblica Ceca, Ungheria, Romania e Olanda, nonché Austria. Il problema è che e in parte deriva, per quanto riguarda l'Austria in particolare, da informazioni testimoniali assunte in sede di rogatoria e quindi io non posso dare dei riferimenti. Successivamente però mi è stata trasmessa una mail dal rappresentante dell'NSA austriaca che dice testualmente: "La demarcazione ferroviaria in Austria viene effettuata con le seguenti modalità: per i tratti ferroviari elettrificati a mezzo di perni collocati ai tralicci della linea di contatto. Per i tratti ferroviari non elettrificati accanto ai punti nel terreno sono presenti talvolta anche piloni, anche se in questo caso non sono impiegate rotaie. Qualora necessario vengono collocati perni su tralicci del telefono o parapetti di ponti". Dopodiché ha mandato anche delle fotografie dicendo: "Le fotografie qui di seguito riportate mostrano la configurazione tipica" eccetera eccetera. Per la Germania invece sono ancora utilizzati i picchetti costituiti da spezzoni di rotaia, ma come ha detto la NSA austriaca "ritenuti da loro obsoleti e sempre meno utilizzati in considerazione dei sistemi di misurazione più moderni, ad esempio GPS. Venivano usati anche pali in legno o in altro materiale solido".

AVV. STORTONI – Quindi anche qui il sistema GPS è utilizzato in quanto più preciso e più affidabile?

TESTE LA SPINA – Sì. Dalla risposta che fornisce l'NSA.

AVV. STORTONI – Rispetto al sistema picchetti, poi torniamo in Italia, sistema picchetti o sistema invece GPS e sistema quindi nuovo di cui lei ha parlato, lei ha idea o sa che cosa comporta la sostituzione sotto un profilo tecnico e di impegno anche economico la sostituzione di questo sistema?

TESTE LA SPINA – Allora, di impegno economico lo hanno accertato altri nel corso dell'attività di indagine, non io direttamente. Sotto il profilo tecnico comporta la eliminazione del vecchio sistema e la realizzazione del nuovo su tutta la linea, non soltanto sui 400 chilometri originariamente utilizzati a livello sperimentale. Io come si faccia non lo so, ma l'ho già premesso l'altra volta, non mi sono occupata di aspetti di tipo tecnico perché... non sono io il tecnico.

AVV. STORTONI – Quindi tecnicamente lei... Lei sa se questo nuovo sistema significa cambiamento anche di tutti i mezzi meccanici per poterli... per poter impiantare il nuovo sistema? Di questo non si è occupata?

TESTE LA SPINA – In che senso di tutti i mezzi meccanici?

AVV. STORTONI – Cioè di quale... Lei sa che per il posizionamento di questi sistemi è necessario cambiare anche i carri che corrono lungo, che si muovono lungo le rotaie e che...

TESTE LA SPINA – Sì, ma non mi sono occupata io nel dettaglio

di questa parte, assolutamente.

AVV. STORTONI – Lei a pagina 197 parlando sempre dei picchetti...

TESTE LA SPINA – Mi scusi Avvocato, pagina 197 di cosa?

AVV. STORTONI – No, arrivo io... Di nulla. Cioè, sto consultando il suo precedente interrogatorio. Si parlava anche qui della pericolosità dei picchetti e lei risponde: "Allora i sopralluoghi che ho fatto, probabilmente nei sopralluoghi che ho fatto", la domanda riguardava... la domanda rivolta da un collega: "Si ricorda se sono stati fatti dei sopralluoghi per verificare e segnalare la pericolosità dei picchetti", lei risponde: "Nei sopralluoghi che ho fatto non abbiamo mai incontrato i picchetti". Che cosa intendeva dire?

TESTE LA SPINA – Allora, non ho detto mai, ho detto che ho eseguito sopralluoghi a fronte di incidenti di natura completamente diversa e desidero anche sottolineare che l'analisi e la valutazione dei rischi presenti sull'infrastruttura non è un compito della Polizia Giudiziaria. Cioè è ovvio che se la Polizia Giudiziaria trova un sasso sull'infrastruttura lo segnala e lo rimuove, se ci trova una porta accidentalmente volata da un treno la segnala e la rimuove. Ma l'analisi, la valutazione e la prevenzione dei rischi è un'attività che compie il datore di lavoro, non la Polizia Giudiziaria. Quindi non rientra direttamente nelle mie competenze.

AVV. STORTONI – Questa non è una analisi preventiva. La domanda allora la riformulo io in maniera più chiara: nella sua esperienza rispetto a incidenti ferroviari le è mai stata segnalata o ha mai avuto notizia o ha mai constatato, mai le è stata segnalata una pericolosità dei picchetti rispetto al traffico ferroviario?

TESTE LA SPINA – Mi sono occupata di incidenti di tipo completamente diverso come ad esempio un morto in linea, in occasione di esercizio di attività manutentiva. Quindi come vi renderete conto la pericolosità che ho affrontato in quel contesto era semmai relativa all'organizzazione del lavoro in quel contesto, non al picchetto presente sulla linea. Non mi sono mai capitate situazioni analoghe né a me è stato segnalato, da chi poi non so.

AVV. STORTONI – Quindi lei non ha mai avuto notizia di un pericolo inerente e l'esistenza dei picchetti?

TESTE LA SPINA – Io credo...

PRESIDENTE – Ha già risposto due o tre volte.

AVV. STORTONI – Un ultima domanda: lei asserisce, facendo riferimento al passaggio delle consegne diciamo così e dei poteri da R.F.I. all'Agenzia, fa riferimento al periodo 16 Giugno – 31 Dicembre, dice che l'Agenzia era già costituita e operativa ma ancora non aveva acquisito le competenze cosiddette di terra, cioè quelle sul gestore della rete.

TESTE LA SPINA – Sì.

AVV. STORTONI – Il che e significa anche rilascio dell'autorizzazione, la revoca eccetera.

TESTE LA SPINA – Sì.

AVV. STORTONI – Lei ha avuto, preso visione del verbale di consegna che io le mostro del Maggio, del 21 Maggio del 2008?

TESTE LA SPINA – Se me lo mostra è meglio, perché non so... Se si riferisce al primo verbale...

AVV. STORTONI – E' il verbale... trasferimento dei poteri e delle competenze al Ministero dei trasporti, l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie che elenca anche il passaggio di vostre competenze, al numero 2 si dice: "A partire dalla data di ratifica del presente verbale – ratifica che poi avviene il 10 Giugno – da parte del Ministero le seguenti aree di competenza"...

PRESIDENTE – Vuole che venga esibito o vuole che venga letto?

AVV. STORTONI – Credo che sia in atti. Le leggo solo il punto importante, poi glielo mostro.

TESTE LA SPINA – Sì.

AVV. STORTONI – E si dice: "Le seguenti aree di competenza, emanazione di norme standard di sicurezza, omologazione del materiale rotabile, rilascio rinnovo e modifica e revoca del certificato di sicurezza", e nella pagina successiva vi è poi una elencazione e di tutte le materie tra le quali vi è ovviamente il quadro...

PRESIDENTE – Ne ha preso visione dottoressa?

TESTE LA SPINA – Sì, certo ne ho preso visione e l'ho anche citato più volte.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. STORTONI – Lei lo cita infatti. A suo avviso alla luce di questo documento lei si sente di confermare l'affermazione che proprio un attimo fa io le ho letto rispetto a questa materia laddove appunto lei dice che l'Agenzia era costituita ma non aveva ancora acquisito queste competenze?

TESTE LA SPINA – Le competenze di terra sono state acquisite con verbale del 22 Dicembre 2009, quindi sono diventate poi operative a partire dal primo Gennaio 2010 dopo la ratifica da parte del Ministero. Sì, lo confermo.

AVV. STORTONI – Scusi, ma non mi ha detto... questo verbale in cui appunto si dice: "A partire dalla data di ratifica del presente verbale", le consta che è stato ratificato da parte del Ministero il 10 Giugno 2008?

TESTE LA SPINA – Certo, mi consta. E' il primo verbale datato 6 Giugno 2008 che segna il primo passaggio di competenze all'Agenzia, nella sua prima parte di operatività.

AVV. STORTONI – E tra le attività che io le ho letto e che possiamo leggere più diffusamente ma che lei ha esaminato non le sembra che vi siano esattamente queste materie?

TESTE LA SPINA – Ma quali materie Avvocato? Le competenze nei confronti di R.F.I., e quindi il rilascio dell'autorizzazione di sicurezza, come affermato dal

verbale successivo e confermato più volte dall'Agenzia, passano a partire dal Gennaio 2010. Di quale materia in particolare lei mi chiede tra quelle?

AVV. STORTONI – Le ripeto e leggo ancora questo punto, punto 2...

PRESIDENTE – Avvocato,...

AVV. STORTONI – Vorrei che mi... Allora, mi può spiegare cosa vuole dire che "a partire dalla data di ratifica del presente verbale da parte del Ministero - e cioè dal 10 Giugno 2008 come lei m'ha detto - le seguenti aree di competenza passano", e al punto 3 c'è: "Rilascio, rinnovo, modifica, revoca del certificato di sicurezza alle imprese e"...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa Presidente, mi posso opporre? C'è stata... Siccome parla del Ministero c'è un atto ufficiale del Ministero sul punto di cui ha appena parlato Landozzi che esprime la posizione ufficiale.

Presidente

PRESIDENTE – Possiamo fare rispondere alla teste.

TESTE LA SPINA – Queste sono competenze nei confronti delle imprese ferroviarie. Cioè riceve delle competenze che erano di R.F.I. ma che si esercitano sulle imprese, perché il rilascio del certificato di sicurezza riguarda

le imprese. Le cosiddette competenze di terra riguardano il rilascio delle autorizzazioni di sicurezza da parte dell'Agenzia al gestore, quindi a R.F.I.; e queste sono, diciamo, consacrate nel verbale successivo, il numero 2, del Dicembre 2009, quindi passano in un momento successivo.

PRESIDENTE – È stata chiarissima la risposta. Avvocato.

AVV. STORTONI – Mi compiaccio con (inc.) che l'ha capita, posto che io continuo a dire: allora vorrei sapere cosa vuole dire "rilascio, rinnovo, modifica e revoca del certificato"...

PRESIDENTE – Si compiaccia ad alta voce perché (inc.) capito molto bene. Pubblico Ministero. Prego.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Volevo cogliere al balzo questa domanda dell'Avvocato Stortoni per esibire alla dottoressa La Spina il decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti del Dicembre 2009 che dice entra in vigore il primo Gennaio 2010, proprio relativo al passaggio delle competenze e di terra...

PRESIDENTE – Che cosa è?

P.M. AMODEO – E' quello che è citato...

PRESIDENTE – Il verbale?

TESTE LA SPINA – Sì.

P.M. AMODEO – E' il decreto del Ministero dei Trasporti che è

stato citato in questo preciso istante. Posso?

PRESIDENTE – Mi pare che ha risposto in maniera così chiara.

P.M. AMODEO – La difesa l'ha fatta ai fini dell'acquisizione Presidente, evidentemente.

PRESIDENTE – Ah, se ne chiede l'acquisizione certo.

P.M. AMODEO – Dell'acquisizione ai vostri atti.

PRESIDENTE – Grazie.

- Si dà atto che viene esibita al teste la documentazione suddetta.

P.M. AMODEO – E' questo quello che lei ha citato?

TESTE LA SPINA – Sì sì è questo.

P.M. AMODEO – Presidente ne chiedo l'acquisizione ai rostri atti.

Presidente

PRESIDENTE – Su questa richiesta di acquisizione... Va bene. Il Tribunale dispone l'acquisizione come da richiesta del Pubblico Ministero. Prego.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Colgo la palla al balzo ancora per una domanda fatta dall'Avvocato Stortoni: dottoressa lei sarebbe in grado di indicare con riferimento alla risposta delle rete che adottano o meno la picchettazione, è in grado di indicare quali reti essere, diciamo così, compulsate, non adottano la picchettazione con spezzoni di rotaia

tagliati con la sega, così come fa R.F.I.? E' in grado di dire: queste reti qua non adottano questo sistema?

TESTE LA SPINA – Sì, allora io...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Su questa domanda c'è opposizione perché sono state prodotte le mail che sono state ricevete dall'Agenzia Europea unitamente con le fotografie e le traduzioni dell'effetto dalle varie lingue. Quindi il Tribunale ha già negli atti la prova delle società europee che utilizzano gli spezzoni di picchetti e quelle che non le utilizzano, quelle che hanno i picchetti e quelle che non ce l'hanno. Quindi questa specificazione che viene chiesta alla dottoressa è ultronea rispetta alla documentazione già prodotta.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – C'è una ragione diversa. Io mi rimetto al Tribunale. Io non ho chiesto quali... Io ho detto le ragioni per le quali si adotta il nuovo sistema, non ho chiesto, ma nulla... perché a questo riguardo io stesso, come il Tribunale ricorderà, ho proiettato una serie di fotografie prese in tutte le reti ferroviarie più importanti del mondo, con fiera opposizione da parte della Procura della Repubblica, materiale fotografico che poi è stato acquisito. Allora rispetto a questo se

apriamo questo discorso allora dobbiamo riproiettare alla teste quelle fotografie e fargliele vedere una per una. In realtà la mia domanda non verteva in questa sede su quel tema ma solo sulle ragioni dell'adozione del nuovo sistema. Io mi oppongo a una domanda, se è solo questa "quali sono"... Perché allora Presidente bisognerebbe che facessimo riproiettare quelle fotografie e fargliele vedere.

Presidente

PRESIDENTE – Sono chiare le ragioni di opposizione e sono respinte, l'argomento è stato sviscerato a lungo, quella della picchettazione in altri paesi, quindi mi pare che in sede di riesame, per fare chiarezza, possa essere una domanda conclusiva. Può rispondere prego.

TESTE LA SPINA – Sì, Presidente, io rispondo sempre facendo riferimento ai dati contenuti nell'annotazione. In Lettonia vengono utilizzati picchetti in cemento armato. Rispetto alla Germania ho già risposto prima, quindi è inutile ripetere. In Gran Bretagna sono utilizzati piccoli picchetti in cemento definiti cippi che servivano in precedenza come segnaletica in caso di rilievi e indagini, ma non per la stabilizzazione del binario.

PRESIDENTE – Dottoressa, ci dica l'essenziale. Lettonia...

TESTE LA SPINA – Allora: Lettonia cemento; la Germania l'ho detto prima; la Gran Bretagna cemento; la Spagna utilizza

dei picchetti costituiti da spezzoni di rotaia; nella Repubblica Ceca non sono utilizzati; in Ungheria non sono affatto utilizzati sistemi di misurazione su base relativa; in Romania sono utilizzati dei tasselli metallici fissati su supporti di ancoraggio e quindi anche qui niente picchetti; in Olanda si usano ormai sistemi di riferimento su base assoluta; per quanto riguarda la Francia bisogna necessariamente rileggere la mail perché è ricostruita in maniera più complessa e io stessa faccio rinvio alla mail nella mia annotazione.

PRESIDENTE – Bene.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Senta in che occasione era prevista nella disposizione specifica tecnica di R.F.I. del 2001 la sostituzione di picchietti dati da spezzoni di rotaia con sistemi di riferimento su base assoluta?

TESTE LA SPINA – Mi scusi...

P.M. GIANNINO – Quale era il momento nel quale si poteva intervenire lungo l'infrastruttura per operare questa sostituzione?

TESTE LA SPINA – In fase di rinnovamento.

P.M. GIANNINO – Le risulta, è a conoscenza del fatto, se lo sa, altrimenti mi risponda di no, che prima del 29 Giugno 2009 a Viareggio, proprio nel tratto in cui si è ribaltato quel carro, erano stati effettuati lavori di

rinnovamento da R.F.I.?

TESTE LA SPINA – Non me lo ricordo Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Senta il trasporto di merci pericolose ha una sua disciplina specifica?

TESTE LA SPINA – Sì, lo dicevamo l'altra volta.

P.M. GIANNINO – Nel verbale a cui ha fatto riferimento l'Avvocato Stortoni, quindi il primo verbale che prevedeva il trasferimento di competenze da R.F.I. dell'Agenzia Nazionale, si fa riferimento al trasporto di merci pericolose?

TESTE LA SPINA – No.

P.M. GIANNINO – L'atto del Ministero specifica a R.F.I. che la materia del trasporto merci pericolose era ancora in capo a R.F.I. e non trasferita all'Agenzia?

TESTE LA SPINA – Allora, atto del Ministero... Dobbiamo fare una distinzione, nel senso che ci sono... noi abbiamo acquisito, per verificare questo preteso passaggio di competenze una nota dell'11 Settembre 2009 con cui il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti che risponde a R.F.I. osserva che R.F.I. è competente sui controlli a campione per la verifica della conformità al RID dei trasporti di merci pericolose e alle prescrizioni di esercizio attuative del RID e che in attesa della definitiva attribuzione delle competenze, perché era stato nelle more costituito anche un gruppo di lavoro, R.F.I. avrebbe continuato ad adempiere i propri compiti

in materia di merci pericolose come era stato già detto con un'ulteriore nota del 3 Agosto dello stesso anno, quindi 2009. C'è poi un ulteriore documento che è l'atto di indirizzo del Ministero dei Trasporti del 29 Luglio 2009, un atto con cui viene impegnato il gruppo FS a intraprendere una serie di attività per il miglioramento dei livelli di sicurezza, con il quale gruppo FS dice anche... chiedo scusa, il Ministero impegna anche il gruppo FS a presentare al Ministero stesso e all'Agenzia entro 30 giorni l'organizzazione di R.F.I. volta allo svolgimento delle attività di supporto al Ministero stesso che ai sensi del RID svolge le funzioni di autorità competente.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Colgo anche questa volta la palla al balzo. Senta lei è a conoscenza che l'articolo 4 della legge e 162 /2007 demanda il funzionamento concreto dell'ANSF all'emanazione di regolamenti presidenziali successivi e la cui efficacia peraltro è rimandata a sei mesi successivi all'emanazione del decreto presidenziale stesso?

Presidente

PRESIDENTE – Anche se non c'è opposizione non possiamo ammettere la domanda in questi termini.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Solo se ci può indicare, se è a conoscenza, di quando siano divenuti operativi questi decreti attuativi e quindi quando l'Agenzia è entrata nel pieno delle sue funzioni?

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – C'è opposizione anche a questa domanda, è disposto dalla legge. I calcoli li sappiamo fare un po' tutti.

Presidente

PRESIDENTE – Accolta.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Tornando all'udienza scorsa e quindi al controesame dei difensori che hanno preso la parola, partendo dalle manutenzione in particolare lei da dei documenti che ha acquisito è in grado di dirci se sa perché venne effettuato un esame IS2 intermedio non programmato nel 2008 e all'esito quale è e invece l'intervallo standard previsto nelle VPI per la IS2 e quindi per gli esami a ultrasuoni?

TESTE LA SPINA – Allora, l'altra volta probabilmente peraltro sono stata forse imprecisa su un particolare,

perché ricordo che l'Avvocato D'Apote mi aveva chiesto quando fosse stato... cioè se sapevo per quale motivo fosse stato fatto il controllo del 2002 e in realtà io avevo riferito al controllo del 2002 il problema della sfaccettatura delle sale. In realtà invece è il contrario. Cioè noi non sappiamo per quale motivo venne fatto il controllo del 2002 a ultrasuoni, che è l'unico oltre quello del 2008 di cui siamo riusciti a avere notizie, e invece è quello del 2008 che e effettivamente fu fatto a seguito dello scarto da parte di Deutsche (inc.) Railon per ragioni di sfaccettatura delle sale. Le scadenze le avevo indicate con riguardo appunto alle previsioni generali VPI specificando che in realtà non c'è una norma che dica... non una norma, una disposizione del VPI che dica esattamente "questa è la periodicità". Si ricostruisce attraverso il rimando in materia di controlli a ultrasuoni rispetto al manutenzione di tipo G4.0 che si fa ogni 12 anni salvo che ricorrano alcune ipotesi specifiche come l'ausilio delle sale montate, l'assenza di collarino, appunto, delle sfaccettature o difetti di circolarità e altre similari. Mi era stata mostrata anche una tabella, che è la tabella a pagina 11 del VPI, parte quarta, sulla quale io avevo manifestato delle incertezze perché non ero in grado di rispondere nell'immediatezza; l'ho ripresa: quella tabella riguarda le ruote di diametro superiore a 840 millimetri, quindi

come nel nostro caso perché le ruote del carro avevano diametro superiore ai 920 millimetri, e prevede anche delle scadenze temporali, quindi anziché 12 anni 8 anni, nell'ipotesi in cui la percorrenza media annua sia superiore ai 50 mila chilometri. Ma preciso che non è il caso del nostro carro, anche se poi la rilevanza è relativa in questa sede, ma solo per precisione, nel nostro caso da varie fonti raccolte nel corso dell'attività investigativa la previsione della scadenza temporale era di 12 anni a fronte di una percorrenza stimata inferiore ai 50 mila chilometri annui.

P.M. GIANNINO – Grazie. Senta lei alla scorsa udienza è stata ampiamente controesaminata sull'atteggiamento ondivago di R.F.I.. Ci vuole spiegare perché ha parlato di atteggiamento ondivago di R.F.I. alla richiesta di Polizia Giudiziaria di fornire evidenza documentale dell'effettuazione della procedura di cabotaggio e quale corrispondenza è stata tenuta in considerazione per riferire sul punto e in particolare se la vostra richiesta era riferita sia all'ingresso del carro in Italia sia al suo reingresso in servizio dopo la sostituzione degli assili?

TESTE LA SPINA – Sì. Allora, io ho parlato di atteggiamento ondivago perché ci sono stati due momenti fondamentali nei quali mi sono occupata del problema relativa all'applicazione della procedura del 2003 ricevendo delle

risposte che sono appunto in maniera sostanziale difformi. Una prima richiesta è quella del 16 Ottobre 2009 firmata in realtà dall'ispettore Laurino e diretta alla direzione...

PRESIDENTE – Ma ha già risposto su questa domanda.

TESTE LA SPINA – Non ho probabilmente indicato i documenti l'altra volta perché...

P.M. GIANNINO – Esatto. Ora sto chiedendo quali sono i documenti, quali sono le singole posizioni espresse nei singoli... La domanda è perché ha parlato di atteggiamento ondivago e se ci indica i singoli documenti e le singole risposte così che eventualmente emerga questo atteggiamento ondivago.

PRESIDENTE – Va bene.

TESTE LA SPINA – Allora, a fronte di questa prima richiesta abbiamo una prima risposta, sempre datata 16 /10 /2009 di R.F.I. con cui vengono trasmessi due documenti che sono la richiesta fatta da Cima del 2 Febbraio 2009 finalizzata a ottenere la prova di tenuta intermedia sul carro e il verbale di prova datato 19 Febbraio successivo che è a firma del tecnico ispettivo Sergio Bailoni. R.F.I. precisa che questa verifica è stata eseguita da uno degli esperti certificati dall'Otif come previsto dal RID, ed è qui che formula alcune considerazioni sul passaggio delle competenze in materia di merci pericolose all'Agenzia anziché a R.F.I., dicendo che in realtà parte

del personale era passato nel frattempo all'Agenzia e che il motivo per il quale veniva ancora utilizzata la carta intestata e il punzone di R.F.I. dai tecnici che eseguivano le prove era legato al fatto che il passaggio era ancora recente e preannuncia all'esito di questa nota l'effettuazione di ulteriori ricerche presso i propri archivi volte a rinvenire eventuali ulteriori atti rilevanti riservandosene la trasmissione. Preciso che l'altra volta, peraltro mi è stato chiesto di farlo, che la richiesta concerneva il fornire tutta la documentazione redatta da personale Cesifer o R.F.I. in osservanza alla procedura operativa funzionale del 2003 sull'ammissione del carro al cabotaggio. Quindi ovviamente sia quella ab origine sia quella relativa alle eventuali scadenze manutentive medio tempore intervenute che impongono un rinnovo della ammissione al cabotaggio. Questi due documenti che R.F.I. trasmette con la nota a cui ho fatto riferimento vengono trasmessi anche da Trenitalia in una sua nota di risposta all'O.R.S.A. che è la 3723 dell'Ottobre del 2009, con la quale innanzitutto Trenitalia sottolinea che e il riferimento alla procedura operativa sarebbe inappropriato perché la causa che ha determinato il sinistro è la rottura dell'assile e la procedura operativa comporterebbe soltanto controlli sulla sovrastruttura. Indica anche alcuni riferimenti normativi, ossia la decisione della commissione

dell'Unione Europea del 29 Aprile 2004 che determina i parametri delle specifiche tecniche di interoperabilità, nonché il decreto legislativo 30 Settembre 2004 268 con cui viene riconosciuto valore cogente alle specifiche tecniche di interoperabilità che riguardano una materia completamente diversa però rispetto al cabotaggio, e osserva peraltro che questi principi sono stati confermati dalla direttiva 2007 /68 sul trasporto di merci pericolose. Abbiamo acquisito anche la risposta dell'O.R.S.A. a questa nota di Trenitalia, l'O.R.S.A. sottolinea che non risponde al vero il fatto che i controlli previsti dalla procedura riguardino solo la sovrastruttura in quanto il paragrafo 2.4.3 si riferisce espressamente e anche al controllo sulle condizioni manutentive del carro, e sottolinea peraltro anche il fatto che la direttiva 2008 /68 non fosse ancora stata recepita benché citata da Trenitalia tra il fonti che avrebbero dovuto determinare il superamento della procedura operativa. Peraltro l'O.R.S.A. fa riferimento anche alla nota di R.F.I. che stata esibita la volta scorsa, che ha contenuto analogo rispetto a un ulteriore nota di R.F.I. del 5 Marzo 2010 che è una nota a noi trasmessa in risposta a un ulteriore quesito, e segnala anche l'O.R.S.A. che non sono state emanate disposizioni abrogative o modificative rispetto alla procedura del 2003 e che peraltro la procedura è stata confermata

attraverso l'inserimento nell'allegato B al decreto numero 1 dell'Aprile 2009 dell'Agenzia Nazionale per la sicurezza. Noi ovviamente al di là dell'acquisizione della documentazione relativa alla corrispondenza tra Trenitalia e O.R.S.A. abbiamo formulato anche in autonomia dei quesiti a Trenitalia con la richiesta del 26 Febbraio 2010. Trenitalia ha trasmesso una sua nota, la 9293 del 9 Marzo 2010 in cui sottolinea di esprimersi testualmente in assoluta coerenza con il convincimento maturato anche da R.F.I. e dichiara a questo punto l'avvenuto superamento del paragrafo 2.4 in particolare della procedura operativa. Trasmette i documenti di cui ho già parlato prima, cioè la richiesta di Cima e il verbale di prova, riferisce di non avere trovato ulteriore documentazione relativa all'applicazione della procedura operativa e precisa che questo era probabilmente dovuto a una pregressa valutazione sul prematuro definito superamento della procedura o a una sua diversa interpretazione. Un ulteriore richiesta è stata inviata questa volta a R.F.I. con nota del primo Marzo 2010, a cui R.F.I. ha risposto con la nota a cui ho fatto riferimento prima, cioè la 10 /19 del 5 Marzo successivo, riproducendo... ripercorrendo, meglio, le stesse motivazioni addotte da Trenitalia. Nonostante questo però in conclusione R.F.I. ha ritenuto necessario aggiungere di avere appreso sulla base di quanto riferito

da organi di stampa che comunque l'assile sarebbe montato il 2 Marzo 2009 e quindi dopo l'esecuzione della prova di tenuta intermedia del 19 Febbraio 2009. Abbiamo per completezza anche acquisito la nota di trasmissione della procedura operativa del 2003 per verificare che fosse realmente stata anche e trasmessa alle imprese ferroviarie tra cui Trenitalia per quanto di nostro interesse e il riferimento è alla richiesta del mio ufficio del 24 Marzo 2010 e alla richiesta di R.F.I. 1247 del 2 Aprile 2010. Basta.

PRESIDENTE – Grazie.

P.M. GIANNINO – Tutti i documenti, tutti quelli citati, sono stati già prodotti alla scorsa udienza, sono tutti documenti già agli atti del Collegio e oggi eventualmente per comodità di lettura unitamente al verbale ve ne abbiamo fatto un estratto cartaceo da mettere nel faldone dell'udienza di oggi insieme al verbale. Senta dottoressa per quanto riguarda...

AVV. D'APOTE – Scusi Signor Pubblico Ministero l'estratto cartaceo che ha fatto giustamente e nell'interesse e di tutti e soprattutto del Tribunale con tutti documenti relativi a questa vicenda comprende anche la lettera di R.F.I. che all'udienza precedente era...

P.M. GIANNINO – Sì. Quella in cui...

AVV. D'APOTE – Quella del 29.

P.M. GIANNINO – In cui si contesta...

AVV. D'APOTE – Di risposta all'O.R.S.A., quella che aveva prodotto?

TESTE LA SPINA – Sì, c'è anche quella.

AVV. D'APOTE – Grazie scusi l'interruzione.

P.M. GIANNINO – Alla scorsa udienza proprio su questo aspetto di cui ha parlato adesso l'Avvocato D'Apote, in merito alla vigenza o meno della procedura di cabotaggio, lei se non sbaglio ci ha già riferito che la vigenza di quella procedura era stata già prevista normativamente da ANSF, quindi dall'Agenzia Nazionale, nel decreto 1 /2009. E' corretto?

TESTE LA SPINA – Sì, nell'Aprile del 2009.

P.M. GIANNINO – Oltre a questa previsione normativa da parte dell'Agenzia avete acquisito altri documenti che entrano in argomento e nei quali quindi l'agenzia nazionale prende posizione sulla procedura di cabotaggio?

TESTE LA SPINA – Sì, ci sono altre due note, se non ricordo male, dell'Agenzia Nazionale che fanno riferimento alla procedura operativa del 2003; innanzitutto per quanto riguarda il decreto 1, dicevo, è del 6 Aprile 2009 e il riferimento è all'allegato B, perché l'Agenzia effettua attraverso questo provvedimento anche una ricognizione della normativa vigente. E l'allegato B contiene norme tecniche standard di sicurezza in vigore. E' così intitolato. Poi vi sono due note dell'agenzia nazionale, la 35 del 2 Ottobre 2009, è una di poco successiva alla

64 del 10 Dicembre 2009. Nella prima sono contenute delle osservazioni su questa presunta obsolescenza della procedura ma sono osservazioni riferite non alla procedura del 2003, quanto invece al Decreto Ministeriale 22 Luglio del 1930 di cui ho parlato la volta scorsa, perché questo Decreto Ministeriale, come l'Agenzia rileva, considerava vincolanti le eventuali specifiche tecniche italiane solo nella misura in cui fossero state più vincolanti di quelle del paese estero di provenienza. Ma, osserva l'Agenzia, essendo intervenuto il regime di unificazione RIV RID questa previsione in sé, cioè quella relativa alla maggior vincolatività di prescrizioni tecniche italiane aveva perduto significato. Quindi le uniche riflessioni sono compiute con riguardo a questo aspetto e non alla procedura in sé. Infatti a ulteriore specificazione di quello che l'Agenzia aveva affermato cita anche l'articolo 5 della direttiva 2068 che stabilisce che i paesi membri per ragioni attinenti alla sicurezza del trasporto fatta eccezione che per le prescrizioni di costruzione che sono uguali per tutti, possono però adottare delle norme più rigorose in materia di trasporto di merci pericolose, sia in relazione ai vagoni immatricolati nel loro territorio nazionale sia in relazione a quelli ammessi a circolare nel loro territorio nazionale. Questo principio in realtà è ribadito anche dall'articolo 13 della considerazioni

introduttive. Inoltre con riguardo invece alla successiva nota, la numero 64, riferisce di averla inserita nel decreto 1 del 2009 perché, testuali, "significativa per l'immissione in servizio di contenitori cisterna e carri cisterna adibiti al trasporto di merci pericolose in genere"; e precisa comunque che il Decreto Ministeriale del 1930 rispetto al quale aveva formulato quelle osservazioni non è stato abrogato in sede di recepimento del RID. Avevo detto l'altra volta che il paragrafo 2.4 fa riferimento soltanto ai carri che vengono utilizzati in servizio interno, cioè il cabotaggio riguarda il trasporto tra due scali dello stesso territorio nazionale, quindi è irrilevante rispetto sia all'interoperabilità che alla libera circolazione da paesi esteri verso quello italiano.

P.M. GIANNINO – Quindi il riferimento all'obsolescenza sarebbe riferito esclusivamente al Decreto Ministeriale del '30 e al parere tecnico che all'interno della procedura di cabotaggio R.F.I. avrebbe dovuto a sua volta richiedere?

TESTE LA SPINA – L'Agenzia parla con precisione soltanto di quella parte del Decreto Ministeriale del '30 a cui ho fatto riferimento.

P.M. GIANNINO – Su controesame dell'Avvocato Mittone alla scorsa udienza abbiamo affrontato, le è stato chiesto, riguardo alla conoscenza che Trenitalia avesse o meno dei manuali VPI. Ci vuole precisare in quale nota Trenitalia

si occupa, quindi in quale nota risponde a sua richiesta in merito alla sua conoscenza o comunque in merito alla periodicità delle manutenzioni e delle differenze esistenti tra le proprie manutenzioni e il VPI? Quindi cosa dice Trenitalia a questa sua richiesta?

TESTE LA SPINA – Allora, sì...

P.M. GIANNINO – E quale è la nota.

TESTE LA SPINA – La nota di Trenitalia è quella del 16 Ottobre 2009 che si trova in allegato 2 all'informativa del 9 Febbraio 2010 e risponde a una richiesta del mio ufficio del 24 Settembre precedente. Trenitalia ha fornito in questa nota diverse informazioni: ha descritto il sistema della periodicità delle manutenzioni previste per carri della stessa tipologia in Italia, precisando però di non possedere carri cisterna identici ma di sapere che ne esistono immatricolati nel parco FS di proprietà privata; ha affermato di ritenere che esistessero in realtà dei piani di manutenzione anche a fronte dei carri immatricolati dall'EBA; ha poi inoltre precisato che e i piani di manutenzione dei carri del proprio parco, comunque di tutti i carri immatricolati FS, vengono inviati per l'approvazione a Cesifer a cui poi è subentrata l'Agenzia; ha fatto riferimento peraltro alla UIC 433 che contiene le condizioni generali per la messa in servizio e l'operativa di carri di proprietà privata come, appunto, riferimento per le regole di gestione

applicabili a carri di questa tipologia; ha testualmente riferito di non avere conoscenza specifica delle norme VPI adottate dall'EBA, avevo precisato che le norme VPI non sono adottate dall'EBA, sono un protocollo di buone prassi a cui possono aderire spontaneamente determinati privati, e sempre testualmente "è comunque ragionevole ritenere che come per il resto dei paesi si tratti di regole e ispirate a principi di fondo comuni ma con modalità di applicazione distinte". In conclusione alla nota ha peraltro precisato di sapere che a seguito della conferenza sulla sicurezza promossa dalla European Rail Agency, cioè l'ERA, che si era svolta a Bruxelles l'8 Settembre precedente, era stata istituita una task-force che aveva proprio il compito di censire le regole e manutentive degli assili applicati dai vari paesi allo scopo di esaminare la possibilità di una loro armonizzazione normativa nell'ambito della comunità europea perché le regole per l'appunto erano distinte e sono distinte e tra i diversi paesi.

P.M. GIANNINO – Grazie dottoressa, non ho altre domande.

PRESIDENTE – Grazie dottoressa si può accomodare. Io farei una pausa di 10 minuti così diamo la possibilità al professor Toni di organizzare la postazione e diamo atto della presenza dell'Avvocato Bagatti, dell'Avvocato Frezza, Avvocato Marzaduri e Carloni sostituiti dall'Avvocato Di Bugno per delega orale.

- Viene sospeso il procedimento.
- Alla ripresa:

PRESIDENTE – Allora professore, si accomodi pure abbiamo acceso tutti i monitor; Pubblico Ministero proseguiamo con l'esame del suo consulente tecnico.

Viene nuovamente introdotto in aula il Consulente del Pubblico Ministero

DEPOSIZIONE C.T. P.M. – TONI LUCA -

Già generalizzato in atti, il quale è ancora sotto il vincolo del giuramento prestato in precedenza.

C.T. P.M. TONI – Toni Paolo.

- Si dà atto che il teste prende visione degli atti a sua firma in ausilio della memoria e proietta delle immagini sullo schermo.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Buongiorno professore . Ci eravamo fermati alla scorsa udienza all'identificazione delle due sale, 85890 e 98331 tramite le punzonature impresse sul materiale. Ora proseguendo esattamente da quel punto se in seguito alla loro identificazione avete svolto

accertamenti sulla tipologia e sulle caratteristiche specifiche di ognuna?

C.T. P.M. TONI – Sì, questo era un argomento mi sembra che avevamo già affrontato in chiusura, comunque il risultato in sintesi fu che l'assile 98331, cioè quello che sarebbe fratturato e che era stata la causa innescante l'incidente non sappiamo... sappiamo l'origine, da quale fonderia era nato, in che anno e questo era successo nell'ex Germania dell'Est, nel mi sembra '74, e però la tipologia non sappiamo chi l'aveva accertato. Mancava... o per lo meno non siamo riusciti a interpretare il punzone dell'ispettore di non sappiamo quale ferrovia, probabilmente gravitante nei paesi dell'ex Europa orientale, era stato in qualche modo accettare in uso. L'altro invece era chiaramente l'85890, il gemello, era chiaramente un assile di scuola di provenienza austriaca perché lo testimoniava il punzone di accettazione dell'ispettore dell'OBB che sono le ferrovie austriache. Poi diciamo che era stato fatto un rilievo metrologico; cosa vuole dire? Visto che dal punzone non si capiva esattamente l'origine andiamo a misurarlo e guardiamo se rientra in una delle categorie, in una delle tipologie elencate chiaramente nel manuale VPI, quello preso a riferimento per la manutenzione da GATX. Anche qui sono state un po' delle sorprese, nel senso che la Lucchini ha detto: "Va beh, tra le tipologie elencate la più vicina

assomiglia, è simile", a uno con una sigla lunghissima, che comunque vedete proiettata, dell'OBB, però c'erano delle differenze di non poco conto: era diverso il sistema di tenuta in posizione degli anelli interni dei cuscinetti, il diverso raggio di raccordo, era più corto... Insomma, a parer mio non si può dire che era una delle tipologie. Probabilmente era un assile provenuto non si sa bene come, perché e questo è uno degli aspetti più misteriosi e secondo me più gravi, perché la tracciabilità di un componente e di sicurezza è fondamentale. Noi le prime notizie che abbiamo di quest'asse risalgono al 2004. Cosa abbia fatto nei primi trent'anni della sua vita è un mistero. Quindi questo era l'arrivo.

Chiaramente l'85890, la metrologia non aveva senso, perché era piegato a arco e quindi le misure funzionali non si riuscivano a vederle, però lì avevamo la garanzia del punzone ufficiale dell'ispettore, di un ispettore delle ferrovie austriache.

P.M. GIANNINO – Se ci vuole dare conto della tipologia delle misurazioni sulla 98331.

TESTE LA SPINA – Insieme all'assile in realtà, e questa credo fosse l'ultima diapositiva a cui eravamo rimasti, riguardava le ruote, nel senso che la sala montata è fatta, ormai lo sappiamo, dall'assile e dalle ruote. Le ruote...

AVV. FRANCINI – Presidente mi perdoni. L'altra volta riuscimmo... se si potesse mettere a fuoco.

PRESIDENTE – Si riesce mettere meglio a fuoco

AVV. FRANCINI – Grazie.

C.T. P.M. TONI – Per chiarire queste evidenze qui che vedete sono il copia e incolla di tabelle che compaiono nella mia relazione, quindi non è un qualcosa che e aggiunge, è qualcosa che facilita la mia esposizione e spero anche la vostra comprensione, questo è il discorso. Allora alle ruote, qui c'è da dire poco, si potrebbe leggere le sigle, che anche le ruote sono identificabili da delle punzonature che compaiono sull'anello che cerchia la ruota sull'assile. Quindi sono indelebili, sono punzonate, si legge, e le ruote erano di produzione questa volta tedesca occidentale, della Thyssen Krupp è famosa, e erano state prodotte nel '95. Addirittura le due ruote dell'assile 98331, quello fratturato ripeto, e una dell'assile 85890 provenivano dalla stessa colata. L'altra era di una colata coeva, sempre nel Giugno del '95. Cosa sta a significare questo? Che queste ruote erano state montate sull'assile in occasione di una manutenzione di livello IS3, quella che prevede la sostituzione delle ruote sull'assile e era probabilmente stata fatta poco dopo, nel '95, fine '95, non è che le ruote si tengono a maturare eccetera; però non sappiamo dove, non sappiamo dove, quindi quelle lì erano state

montate, poi erano state riprofilate, ritornite da allora fino all'ultimo soggiorno presso le officine Jungenthal dove sono state a loro volta riprofilate, cioè ritornite e fatto di nuovo il profilo atto a circolare in sicurezza diciamo.

P.M. GIANNINO – Professore una domanda: il fatto che non si sappia dove sono state montate, calettate, le ruote, è un dato di poco conto? Il calettamento delle ruote, ossia il montaggio delle ruote sull'assile può essere effettuato da chiunque?

C.T. P.M. TONI – No. Ci vuole un'officina particolarmente attrezzata, per lo meno Jungenthal all'epoca delle indagini non era attrezzata per eseguire lo scalettamento delle ruote. Quindi poteva... doveva fermarsi al massimo a un livello di manutenzione IS2, l'IS3 no. Però, ripeto, questa sala io penso sia entrata nella disponibilità di GATX per un acquisto, a volte anche di un materiale completo. Poi le sale circolano da un carro all'altro in funzione delle necessità di intervento, della disponibilità e compagnia cantante, una sorta di elemento di ricambio. Quindi questo non lo sappiamo. E' stato chiesto anche a GATX in ambito della rogatoria, mi sembra, condotta in Austria ma anche loro non sapevano esattamente quale era il percorso della sala completa.

P.M. GIANNINO – E quindi anche del calettamento.

C.T. P.M. TONI – Sì. Calettamento. Tra l'altro sul

calettamento c'era anche una particolarità, ve l'ho detto, c'era una leggera conicità.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Solo per il verbale, tanto so già che il Collegio respingerà la mia opposizione ma faccio presente che si tratta di una delle questioni per la quale avevamo anticipato che il documento citato dal professor Toni è un documento che è sempre, diciamo, in fase di limbo, se vogliamo dire così. Pertanto ci opponiamo, poi mi immagino...

Presidente

PRESIDENTE – Prendiamo atto dell'opposizione e procediamo oltre.

C.T. P.M. TONI – Scusate, io devo riferire tutto quello di cui sono a conoscenza, e di questo ne sono a conoscenza.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Prego, può continuare.

C.T. P.M. TONI – Sì. Quindi sulle ruote, sulle sale, abbiamo detto. Non c'è niente... No, mi ero soffermato sull'unica particolarità, un po' strana, insomma non usuale, che era il fatto che il calettamento, cioè il diametro su cui si monta la ruota sulla sala non era un cilindro perfetto ma era leggermente conico, con una conicità stimata 1 a 200

nelle misure fatte alla Lucchini. Questo non è una cosa usuale, però sembra che in qualche assile di scuola tedesca, come disse la Lucchini, per loro esperienza, questo potesse essere. Ma vuole dire che quando sono state fatte quelle ruote sono state fatta ad hoc, perché era conico, leggermente conica sia la parte cava, la parte della ruota, che la parte piena, cioè questo tronco di cono leggerissimamente rastremato con cui era stata formata la portata di calettamento sull'asse. Quindi si sposavano perfettamente però non erano cilindriche.

P.M. GIANNINO – Io non so se c'è bisogno di una spiegazione di cos'è la portata di calettamento e l'operazione di calettamento, altrimenti possiamo andare avanti.

P.M. AMODEO – E' chiaro al Collegio del calettamento?

C.T. P.M. TONI – La portata di calettamento è la porzione di asse su cui viene montata e sta bloccata la ruota.

P.M. GIANNINO – Prego. Se allora ci vuole dare la sua conclusione definitiva, dal suo punto di vista, sulle due sale?

C.T. P.M. TONI – Sulle sale niente, le ruote erano conformi come forma, a parte questa leggera conicità della parte cava delle ruote, erano conformi a una tipologia indicata nel manuale di manutenzione. L'assile 85890 era conforme, l'assile 98331 secondo la mia interpretazione e secondo i risultati della Lucchini era non conforme a nessuna delle tipologie consigliate o indicate, diciamo meglio, nel

manuale di manutenzione VPI.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Le risulta che era stato riprofilato l'assile 98331?

C.T. P.M. TONI – Dunque, riprofilata si riprofila la ruota, vuole dire che la ruota si usura, perde la sua forma, il carro diventa... il veicolo su cui si appoggia ha un comportamento di dinamica di marcia non conforme ai livelli di sicurezza richiesti, quindi bisogna riformarla a nuovo. Però li come si fa? Si fa con un tornio e si riduce leggermente il diametro però si ricostruisce esattamente il profilo che dà le garanzie di marcia in sicurezza del veicolo supportato sull'infrastruttura ferroviaria. In occasione, risulta documentalmente, ma risulta anche dai rilievi della Lucchini, che era stato fatto una riprofilatura a nuovo, diciamo così, recentemente, quindi presumibilmente presso le officine Jungenthal dove era stata fatta la manutenzione.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – In merito alla riprofilatura e alle quote del bordino ha riscontrato anomalie?

C.T. P.M. TONI – Qui siamo borderline. Mi spiego di cosa si tratta. Una prova fatta è stata quella di verificare delle quote, cioè delle misure, che sono espressamente

indicate nel manuale di manutenzione da tenere sotto controllo e che devono cadere in determinati range numerici ben precisi. Qui io ho riportato in alto a destra della slide, tratta da qualche illustrazione web, è un calibro cosiddetto Capecchi per chi lo fa, con cui si misurano queste quote caratteristiche che sono tre: rispetto al piano di rotolamento, cioè al cilindro su cui la ruota si appoggia sulla rotaia riveste importanza l'altezza del bordino, cioè quanto sporge da questo piano di rotolamento il bordino stesso e questo chiaramente dà una qual sicurezza rispetto allo svio perché nel viaggio e nell'inserimento in curva il bordino va a urtare sulla rotaia esterna, in particolare, e quindi ci vuole della polpa diciamo così, in qualche modo, e questa qui è prevista dalle norme; poi si andava a misurare lo spessore di bordino, quanto questo bordino è largo in un punto ben preciso, perché se si assottiglia si rischia che si rompa quando ci sono questi urti; poi una cosa più particolare è la quota QR che è legata all'inclinazione del bordino e dà un indicazione e sull'attitudine della ruota a salire, a sormontare la rotaia e, diciamo, generare poi uno svio. Quindi queste sono tre quote caratteristiche che vanno tenute sotto controllo. Ora qui bisogna legga... vedo lì, è la tabella in basso a destra della slide, si vede queste quote, come vengono prese a proposito? Siccome sono tutte misure che possono variare

nella circonferenza della ruota, il manuale prescrive di prenderne in tre punti a 120 gradi e di calcolare il valore medio. E' questo che va fatto. Non sappiamo se questa tecnica è stata seguita esattamente presso le officine, poi vi farò qualche commetto sulle misure che comparivano nelle schede di lavoro, e poi però il manuale prescrive anche che tra una misura e un'altra, presa in posti differenti della ruota, non ci sia troppo scarto. Se io lì leggo 10 di là posso leggere, non so, 9,9, non posso leggere da una parte dieci e da un'altra parte 12 e poi fare la media è 11, ci suole anche una certa uniformità lungo tutta la periferia. Orbene, sullo spessore di bordino c'era qualche... siamo al limite su questa tolleranza ammessa, però non siamo... siamo proprio al limite.

P.M. GIANNINO – Scusi se la interrompo, ci vuole precisare SD SHQR, quindi spessore del bordino a quale sigla corrisponde, cosicché sia più chiaro?

C.T. P.M. TONI – L'altezza di bordino è quella chiamata SH, con H come indice e, ripeto, misura l'altezza di tutto il bordino rispetto quanto sporge rispetto alla parte cilindrica con cui la ruota si appoggia sulla rotaia. Su questa qui, misurata a 120 gradi, eravamo al limite di questo scarto previsto nelle norme. C'è anche una cosa abbastanza... che si può notare se si vede la tabella dove c'è scritto nella colonna, nelle due colonne, dove

c'scritto Jungenthal, lato A e lato B si intende ruota sinistra ruota destra, il sinistro e il destro non si confondono perché il lato A è quello dove c'è applicata la targhetta identificativa, quindi c'è anche un modo per riconoscere quale è il lato A e il lato B, perché sono simmetriche, non si riuscirebbe altrimenti a distinguerle. Ci ha riportato sempre le stesse misure. Per esempio lato A 31... dunque, 31 31, 28 28, 11 11... questo lato A e lato B sono uguali, e questo in tutte. Mentre...

P.M. GIANNINO – Professore scusi se la interrompo. Lei immagino con la sua competenza può anche darci questo parere: statisticamente quali possibilità ci sono che il lato A e il lato B della sala abbiano in tutti i tipi di misurazione sempre lo stesso risultato identico?

C.T. P.M. TONI – Qui dipende a che livello di precisione si estende la misura, perché due esattamente uguali non potranno mai essere. Sulla Lucchini, che lavoravo sul decimo di millimetro ha riportato le quote misurate e sono leggermente diverse, pur rientrando nelle tolleranze previste dal materiale. Non c'è niente di male.

P.M. GIANNINO – Quindi, per capire meglio, la colonna seconda e terza, quindi lato A e lato B sotto la dicitura Jungenthal sono le misurazioni di tutte le quante che c'ha detto che risultavano documentalmente e per quanto rilevato presso la Jungenthal?

C.T. P.M. TONI – Sì, nelle schede di lavorazione della Jungenthal.

P.M. GIANNINO – Invece quelle sotto Lucchini, lato A e lato B sono quelle effettivamente accertate presso la Lucchini?

C.T. P.M. TONI – Presso la Lucchini, esatto.

P.M. GIANNINO – Grazie.

C.T. P.M. TONI – Cioè, sembra un comportamento routinario, che le devo dire? Uno prende gli stessi valori, non siamo lontanissimi, però insomma, questa è una cosa abbastanza... abbastanza significativa, più sul modo di procedere che nella sostanza in qualche modo.

P.M. GIANNINO – Senta, vogliamo passare alla descrizione dei materiali e quale è la loro incidenza soprattutto poi al momento delle manutenzioni?

C.T. P.M. TONI – Qui le conclusioni le ho già dette.

P.M. GIANNINO – Se c'è qualcosa in più...

C.T. P.M. TONI – Ecco, il materiale... No, è inutile... insomma poi dico sono quelle che ho scritto nella mia relazione, quindi posso essere, diciamo, criticato sempre, non è una cosa che dico in udienza, era solo per facilitare la mia deposizione.

P.M. GIANNINO – Se ci vuole illustrare i materiali.

C.T. P.M. TONI – Questa era un'altra domanda importante posta in fase di incidente probatorio e importante in particolare dato che l'assile non era proprio così identificato con precisione. Allora questo che vedete è

un rilievo fatto al microscopico metallogafico presso i laboratori metallografici Lucchini. Se guardate questo rettangolo con delle striature più scure e altre più chiare sono diversi tipi di composto del ferro, ferrite e perlite. Perlite è più vicina a quello che è l'acciaio, ferrite è più vicina a un ferro puro, tra virgolette, per essere molto chiari. Nei materiali moderni questa distribuzione è più casuale, invece di avere queste strisce è più omogenea diciamo meglio, mentre qui si vedono queste striature che sono tipiche però di un vecchio processo di produzione che erano i forni Siemens Martin, o Martin Siemens, io quando ero studente le chiamavano Siemens Martin, ora qui alla Lucchini mi hanno rovesciato i due autori, che all'epoca già di costruzione di questo assile non era più diffuso in occidente dove dato la preferenza a processi basati su fusione elettrica che danno un materiale più omogeneo, più puro. Però questo non è un difetto, è una struttura a bande che era obsoleta nel 74 nel mondo occidentale, era ancora in uso... però l'acciaio siamo in Prussia, lo sapevano fare, non è che... Poi ci sono altri dati significativi: è stata fatta una analisi chimica sul contenuto di zolfo, lo zolfo è un elemento indesiderato perché l'acciaio non ha più la tenacità o comunque le caratteristiche meccaniche adeguate e nelle norme se ne limita il contenuto. Allora l'assile 98331 aveva un contenuto

percentuale di 0,031, mentre le norme UIC dell'epoca vigenti all'epoca di costruzione imponevano che fosse minore di 0,04, quindi rispettava questo. E tenete conto di una cosa: che sull'assile c'era punzonato, non sa da chi e non so quando, UIC 5 18. Quindi è come dire ho rispettato... Erano una serie queste fiche, la 1 in particolare riguardava il materiale. Per il materiale quanto meno ci siamo. Se io la confrontassi con le richieste normative, i requisiti normativi attuali, che è una EN 13261 sarei in difetto, perché attualmente e prevede un contenuto percentuale minore dello 0,02, quindi rispettava abbondantemente le norme e vigenti all'epoca della costruzione, sarebbe oggi leggermente, anzi il doppio... Non il doppio, un pochino più.

P.M. GIANNINO – Ha inciso in qualche modo sulle capacità di resistenza la composizione?

C.T. P.M. TONI – Questa è un'altra domanda, perché sono state fatte non solo la prova di composizione e chimica ma sono stati sottoposti dei provini a delle prove meccaniche per valutare la resistenza, la tenacità, insomma le qualità di resistenza meccanica dell'acciaio. Questi provini sono stati ricavati, come prescrivono apposite norme, proprio dentro l'assile stesso, per questo le prove sono distruttive. A parte l'assile era già distrutto, era spezzato, però chiaramente dal punto di vista giudiziario l'oggetto che era il reperto, per fare queste prove,

andava alterato, se ne portavano via delle fette, dei pezzetti, e si facevano le prove. Allora se si va a vedere oggi come riferimento, tanto un numero direbbe nulla, allora prendiamo a riferimento quello che è l'acciaio standard più comunemente usato oggi per questo tipo di applicazione, cioè per gli assili, che è la 1N delle attuali normative, la prova di rottura a trazione, cioè quale è la forza a cui bisogna sottoporre un dato provino per spezzarlo allungandolo è risultata inferiore del 10% a quelle dell'acciaio attuale; però la resilienza, che è una prova che misura la tenacità del materiale, cioè la capacità, l'energia che riesce ad assorbire in qualche modo prima di rompersi, è opportuno che sia elevata. Ci sono dei macchinari appositi, il pendolo di Charpy, che cosa si fa? Si prende il provino, si mette bloccato, è una sorta di ghigliottina, si mette bloccato tra due parti poi si fa partire un pendolo e in qualche modo si sbatte e si vede se si spezza o se si deforma, come resta. Questa è un po' la prova. Allora le norme prescrivono che si faccia in due direzioni, perché non è detto che il materiale anche in conseguenza del processo di fabbricazione abbia un comportamento omogeneo. Sono dei forgiati, di solito nella direzione di forgiatura è più resistente che trasversalmente. Allora la resilienza a provini longitudinali, quelli tagliati parallelamente all'asse dell'assile, sono risultati

ampiamente superiori anche a quanto richiesto dalle norme attuali; il che vuole dire che, come vi avevo detto, non è che l'acciaio non lo sapessero fare. Trasversalmente, quando io li prendo in direzione radiale questi provini, invece è largamente inferiore, la metà di quanto richiesto oggi. Dipende da quella stratificazione del materiale: quando abbiamo visto il precedente disegnino (inc.) al microscopio, se io prendo un acciaio fatto con processo elettrico non vedo queste striature vedo un grigio più o meno uniforme, quindi in quel modo il comportamento... c'è, come si dice, una anisotropia, cioè il comportamento meccanico non è uguale in tutte le e direzioni secondo cui vado a fare questi test, in cui rilevo questi provini.

P.M. GIANNINO – Quindi in sostanza, comunque, la conclusione è che le non conformità rilevate non hanno comunque avuto un rapporto diretto con l'incidente?

C.T. P.M. TONI – No, no, no. Tra l'altro questo è confermato... Sì, quindi la non conformità, questa è la mia conclusione insomma, è nella mia relazione, diciamo che questo assile il suo onesto servizio l'ha fatto, perché ha lavorato 35 anni viaggiando non si sa bene sotto quali carri, quanti chilometri abbia fatto l'anno e compagnia bella, detto in parole povere. Poi oltretutto le prove a fatica del materiale di cui insomma... hanno dimostrato un comportamento confrontabile con quello

dell'acciaio a 1N, quindi fosse stato un acciaio a 1N che aveva lo stesso problema si sarebbe rotto più o meno con la stessa dinamica, con lo stesso (inc.) con cui si è rotto questo qui.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Professore quanto riguarda l'accertamento delle vernici di protezione presenti sull'assile che cosa è emerso?

C.T. P.M. TONI – Questo è un argomento che ha destato abbastanza clamore e scompiglio tra i periti quando è successo, perché da prove fatte da due diversi laboratori, quindi non c'è da dire che il laboratorio si è sbagliato, è risultato che vedete lì nel disegnino, nella parte sinistra della slide, vi fa capire una cosa, che la vernice era nella zona centrale, c'era una fascia larga 4 /5 centimetri, che era coperta con una vernice a base vinilica. Tenete conto che per il corpo dell'assile, cioè per tutto, le norme VPI prescrivono una ben precisa geovernice che è a base epossidica. Questa vernice, c'è proprio anche una certa marca, dice: "Guarda, devi prendere quella, è di un certo colore indicato". Qui sono risultate inequivocabilmente traccia dell'apposizione di una vernice che ha una base diversa. Poi c'è anche un'altra vernice che compariva nel colletto dell'assile che è a

base epossidico alchidica. Cosa vuole dire praticamente? Cosa abbiamo riconosciuto? Che la vernice sul collare, quella lì, dovrebbe essere la stessa che si usa per verniciare la parte esterna delle ruote, è una vernice termosensibile. Perché si usa? Perché certe volte i freni si bloccano, i cuscinetti possono dare dei problemi, c'è il surriscaldamento della ruota. Questa vernice vira, cambia colore se si superano certe temperature, quindi a un controllo visivo, fatto alla composizione del treno dall'addetto a fare questo controllo non ha bisogno di microscopi, di strumenti particolari. Vede che è cambiato colore alla ruota e allora capisce che c'è stato un problema e può fare intervenire chi di competenza per fare le opportune verifiche insomma. Quindi morale della favola cosa è una vernice vinilica e cosa cos'è una vernice epossidica? E' la base. Il vinavil che è la colla che tutti conoscono da falegname è a base vinilica insomma, detto in parole povere. Bisogna capire se era dello stesso colore, non lo so, quando è stata apposta, da chi, come. Io non sono in grado di valutarlo, certamente unità produttiva verniciatura, cominciamo dalla zona centrale, io dico l'ipotesi che ho posto e che mi sembrano di buonsenso: la zona centrale vediamo che sistematicamente è afflitta da abrasioni per difetti della timoneria del freno, lo vedremo dopo; ci sono tanti elementi per dirlo. Quindi io mi immagino che qualcuno

possa avere dato un ritocco per coprire questa magagna; questo ritocco può essere avvenuto solo a sala smontata, ma non so se è avvenuto presso le officine Jungenthal, presso la Cima o da un'altra parte ancora detto onestamente. La vernice termosensibile compariva nel colletto, il colletto signori è tra la portata di calettamento, lì dove c'è la ruota che è la parte cilindrica di diametro più grande, e il fusello, la parte finale dove c'è appoggiata la boccola. Lì la si vede dall'alto tra la ruota e l'assile. Io mi posso immaginare che la verniciatura dell'esterno della ruota si fa, come ultima fase, ma arriva, vedo che quella zona di colletto non è stata ben verniciata o c'è qualcosa, prendo il mio pennello che è già intriso di vernice e do una copertura sopra. Io non riesco a capire altre motivazioni, altre azioni per arrivare a questo risultato. Risultato, ripeto, che non mi sembra si possa mettere in dubbio, perché lì la Pol.Fer, l'ispettore Laurino e (inc.) che presiedeva un po' le operazioni durante l'incidente probatorio, avevano saggiamente prelevato dalle zone due diversi campioni. Il primo fu mandato all'Università di Trento, vennero fuori dei dubbi sul fatto che gli esami fossero stati bene o meno, ci fu molta sollevazione quando venne fuori questa notizia di questo accertamento. Allora l'altro fu portato a un laboratorio di Bollate, mi sembra si chiamasse CSI, che hanno dato esattamente tutte

e due lo stesso risultato: spettografo di massa io credo che il risultato non sia contestabile. Come mai sia successo: io vi ho dato una mia interpretazione senza poter individuare i colpevoli, perché insomma non è che... però se ce ne sono di più credibili non ve lo so dire.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Senta professore, entrambi gli esami di laboratorio, quindi il primo presso Trento ricorda da chi fu commissionato, se furono Vangi e Licciardello i committenti di questo esame durante l'incidente probatorio?

C.T. P.M. TONI – Sì, beh, il dominus della situazione in questa fase erano loro. Io avevo una parte...

P.M. GIANNINO – Quindi ebbero anche risultati che davano l'esistenza di due vernici, di più vernici?

C.T. P.M. TONI – Sì, in quel... diciamo, io non so che rapporti abbiano avuto loro direttamente o indirettamente.

P.M. GIANNINO – Fu deciso di fare il secondo esame perché l'esistenza di più vernici era una cosa troppo grossa per essere vera? Mi faccia capire, perché e ha detto "destò scalpore, non ci volevano credere"...

C.T. P.M. TONI – No, ci fu... siccome poi tra i periti c'era anche il professor Bonora per la Cima che durante la

discussione, il briefing che si faceva a fine giornata manifestò, sembrava abbastanza informato delle cose che erano successe a Trento, così come impressione fece... Allora io penso che questo fu gestito dai periti e eseguito formalmente, veramente, eseguito dalla Polizia Ferroviaria.

P.M. GIANNINO – Gli esami del secondo laboratorio, quelli di Bollate, furono identici, quindi l'esistenza di più stati di vernice, di due strati di vernice. E anche in questo caso i committenti erano Vangi e Licciardello e se sa se anche in questo caso hanno avuto notizia del risultato?

C.T. P.M. TONI – Onestamente... il risultato è lo stesso, che se commissionato da loro io non... in questo momento non me lo ricordo, perché non...

P.M. GIANNINO – Però hanno avuto visione...

C.T. P.M. TONI – Sì, hanno avuto. Direi che è indubbio che ci sono state queste conferme, la conferma di due laboratori accreditati...

P.M. GIANNINO – Grazie.

C.T. P.M. TONI – Prego. Qui avevo riportato nella stessa slide, per fare capire dove è stato ritrovato, questo accanimento verniciatorio, chiamiamolo così, in basso a destra c'è anche il copia incolla della disposizione ... no, della scheda di lavoro di Jungenthal dove risulta che era stata usata la vernice di protezione

Korrosionsschutz RAL 5010, che è il cobalto. Poi c'è anche un'altra cosa da dire, che non ho detto: io non so nemmeno valutare, perché non sono un esperto delle vernici, se a un'occhiata rapida si poteva capire che i lati erano verniciati con una vernice epossidica e nella fascia centrale c'era un ritocco fatto con una vernice di tipo diverso, anche se mi sembra difficile riprendere esattamente le tonalità di colore. Però io non mi azzardo a dire: si doveva vedere sicuramente o meno, perché...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Professore , le norme VPI che cosa prevedevano in materia di verniciatura e protezione delle sale montate?

C.T. P.M. TONI – Prevedevano tante cose. Diciamo, la verniciatura non è una fissazione e di chi ha fatto le indagini, mia in particolare, è che sul manuale ci sono tantissime attenzioni e raccomandazioni. Io ne ho portate alcune qui estratte in questa slide e praticamente perché c'è questa attenzione? Perché la vernice è l'unico mezzo per proteggere nel tempo l'assile da urti è un po' difficile, ma dalla corrosione soprattutto. Tenete conto che ne ha parlato un pochino la dottoressa La Spina, ne parlai io la volta prima: qui in teoria un assile può stare fino a 16 anni in esercizio senza mai subire interventi di manutenzione. Ora si presuppone che la

vernice deve avere caratteristiche per proteggerlo 16 anni. La vedo un po' dura io, però non sono un esperto delle vernici e non lo so. Però l'attenzione sul manuale c'è, c'è richiamata tante volte, dice come va applicato il rivestimento, va a spruzzo, deve essere alta almeno 100 micron, che vuole dire un decimo di millimetro lo spessore in tutti i punti. Dice di fare anche delle verifiche dopo la verniciatura, che effettivamente questo spessore ci si sia fatto. Presso la Lucchini furono fatte delle prove per misurare la profondità della vernice, con tutte le dovute cautele visto che c'era stato lo svio, che c'era stata l'esposizione all'incendio, però la vernice risultò molto ben aderente, nel senso che ci sono delle prove per vedere le aderenze e in alcuni punti, in diversi punti, non rispettava i cento micron di spessore. Questo per dire... Però, insomma, era stato riverniciato quattro... sei mesi prima. Se io presuppongo come disposizione chiamiamola normativa, di comportamento diciamo meglio, che un applicazione di uno strato di protezione che certamente almeno 12 anni deve durare, che era lo standard per questi casi, devo presupporre che i sei mesi nell'ambito dei 12 anni è un attimo insomma. Quindi...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Queste operazioni di verniciatura devono o non

essere precedute da un'operazione di rimozione di eventuali vernici precedenti o di (inc.) di ruggine?

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. AMODEO – Con quale o quali sistemi?

C.T. P.M. TONI – Dunque, sistemi si parla di preferire quella meccanica o spazzole o sabbiatura che è quella più profonda.

P.M. AMODEO – Vuole spiegare in cosa consiste la sabbiatura?

C.T. P.M. TONI – La sabbiatura, qualcuno di voi forse l'avrà vista fare anche in edilizia in casa, quando si prende le vecchie travi o vecchi mattoni, per riportarli a nuovo. Si lancia con un getto d'aria della polvere, della sabbia fine, di granulometria opportuna e sulla superficie la vernice va via e resta il metallo vivo. Questa tra l'altro è una operazione necessaria, secondo le norme, anche per procedere ai controlli non distruttivi, perché io non posso andare a fare un esame magnetoscopico o anche ultrasonoro in presenza di vernice, detto in... Come risultanze, qui nelle slide non l'ho portato, ma c'è, l'ingegnere Ghidini, che è il responsabile dei laboratori Lucchini al microscopio trovò la traccia dell'avvenuta sabbiatura, nel senso che se si va a analizzare la superficie si vede, perché la forma è caratteristica, si vedono tutti questi urti. E' come prendere, non so, una pioggia di meteoriti, facendo le debite proporzioni, dove cade si vede in qualche modo, e

lui l'ha attribuita. Però non si sa... a mia precisa domanda: non si sa quando questa è stata fatta. Dice, si può dire, in base alle sue analisi che quell'assile almeno una volta nella vita ha subito questa operazione di sabbiatura, ma non sappiamo, non abbiamo la dimostrazione provata che sia stata fatta durante l'ultima manutenzione.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Invece l'esistenza di più strati di vernice sull'assile testimonia qualcosa in merito all'avvenuta o meno sabbiatura nell'ultima manutenzione?

C.T. P.M. TONI – Qui c'è un altro problema, che in queste vernici c'era stati o non strati o cambiamento, viraggio di colore, nel senso che sembra che questo assile, questa vernice che aveva un aspetto blu cobalto tendeva a diventare scura. Però il fatto che ci siano stati più strati sembra accertato da queste prove al microscopio. Però qui c'è stata una grande lotta di idee della quale io non mi sono cimentato, perché poi non è il mio settore, sul fatto che fosse un unico strato che aveva virato colore o se fossero più strati che e dimostravano l'apposizione di una vernice diversa su un'altra. Io su questo non riesco a dire certamente che era così. C'è stato... si sono confrontate queste due ipotesi, però io credo che una risposta decisiva a riguardo non è...

P.M. GIANNINO – Poi ci sarà chi entrerà nello specifico. Però la domanda era se l'esistenza di più vernici testimoni la mancata sabbiatura nell'ultima manutenzione.

C.T. P.M. TONI – Bella domanda. Però io non so nemmeno quando queste vernici sono state apposte, se è stata apposta nella fascia centrale. Certamente quello è in ritocco fatto in qualche occasione, c'è poco da fare. Però non so quale questa occasione sia, detto... Certamente questo è onestamente la verità insomma.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Professore nella precedente udienza lei ha detto che erano presenti alveoli di corrosione sul colletto del collarino, dico bene?

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. AMODEO – Quale è il tipo di trattamento a cui bisogna sottoporre un assile quando sono presenti i predetti alveoli di corrosione?

C.T. P.M. TONI – Sì. Lì è previsto, alveoli di corrosione vanno asportati, vanno abrasi e si andrà con la smerigliatrice o qualcosa di... si riporta a metallo vivo e se le dimensioni non sono troppo cambiate, perché insomma dipende da quanto materiale io asporto, riportato sul metallo non corrotto faccio tutti i miei accertamenti, in particolare quello magnetoscopico che mi fa vedere anche se ci sono stati degli inizi di cricche

che a occhio nudo non vedo ma con tecniche opportune riesco a vedere, va tutto bene, rivernicio secondo le regole e lo ricostituisco a nuovo diciamo, se si vuole... questa quindi è un'operazione abbastanza importante. Se l'alveolo è andato troppo in profondità l'unico rimedio è prendere e rottamare l'oggetto.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Ci vuole riferire sulle TFA cosa sono e da chi vengono emanate?

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO – E quale è la loro funzione.

C.T. P.M. TONI – Siccome le cose me le ricordo bene ho preparato anche le slide. Sono andato un po' a braccio e mi sono sfasato, ci siamo sfasati, però qui si vede, è abbastanza interessante per capire. In alto a sinistra c'è ripreso dall'alto nella zona del collare una fotografia presa dall'Ispettore Laurino alle officine Jungenthal ad Hannover dopo avere chiesto rispettosamente l'autorizzazione alla Polizia Tedesca che assisteva. Si vede in alto quella parte più regolare che è la ruota, la parte più in basso è la boccola, la parte centrale è il colletto, la zona che resta tra portata di calettamento e fusello. Era fuori dove siamo andati, in officina, e si vede chiaramente la vernice blu che dovrebbe essere quella del corpo dell'assile. La ruota, il corpo ruota è

diverso. Mentre a destra, più sul basso, abbiamo una serie di sale fotografate invece presso la Cima, ma erano sale inviate da GATX, perché tra Cima e GATX ci sono dei rapporti, c'erano insomma, per lo meno, dei rapporti di lavoro per cui GATX poteva mandare delle sale, revisionate, l'ha fatto anche nel nostro caso, alla Cima che provvedeva al montaggio sotto il carro in qualche modo. Lì si vede questo colore cobalto, si vede esattamente come sono fatte e la zona centrale dell'assile era quella con la vernice vinilica, a base vinilica. Le TFA, ci si era sfasati di poco comunque, perché come vedete è la diapositiva successiva, io mi sono divertito – divertito è una parola grossa – mi sono impegnato a leggere la TFA. Le TFA sono istruzioni di manutenzione, di lavoro, che ogni proprietario quant'anche aderente all'Associazioni VPI e quindi che si impegna a regolare la sua opera di manutenzione sulla base del manuale se si accorge che ci sono delle emergenze emana delle istruzioni che sopravanzano, che poi magari entreranno a fare parte dopo due anni del manuale. Ricordo perché il manuale si aggiorna ogni due anni. Qui nell'immediatezza, ma questo è un discorso di buonsenso, nell'immediatezza dell'incidente ci fu molta attenzione su quest'aspetti e dopo due mesi e mezzo arriva una TFA, che comunque anche questa è ripresa dalla mia relazione, in cui si dice di scartare tutti gli

assili della flotta che provengono dal produttore LKM, che è quello che ha prodotto l'assile 98331 e costruiti nel '74. Non si capisce perché nel '73 fossero sani e nel '74 no, però insomma... si capisce l'attenzione al problema e dopo due mesi e mezzo viene questa TFA. Un'altra che è titolata classificazione delle sale, anche e lì è coeva, due mesi e mezzo dopo, dice che in ambito dei livelli IS2, quella a cui fu sottoposta la nostra sala, è da valutare lo stato della superficie degli assili e classificare in classi di errore secondo circolare tecnica 12 /2009. Può darsi che questo riguardi il discorso EVIC. Poi magari ne parliamo. EVIC ne ha parlato un attimo la dottoressa La Spina, lo anticipo. EVIC sta, mi sembra, perché e European Visual Inspection Catalogue. Subito dopo l'incidente le associazioni, varie associazioni di produttori, proprietari, di utilizzatori di carri, dissero: guardiamo come è lo stato della flotta europea e (inc.) tutti gli assili, entrate in deposito, in officina, fate una bella ispezione visiva e diceva anche come fare; poi forniva tutto un catalogo con difetti tipo: e allora me lo classifichi, se trovi questo è un difetto A, un difetto B, un difetto C- Alla fine in funzione di cosa veniva ritrovato venivano classificati in tre tipologie gli assili. Dice: beh, questo è abbastanza buono, può viaggiare fino alla prossima manutenzione; oppure questo è talmente orrendo che va

subito rottamato, via; oppure questo è preoccupante, quindi scarica il carro, smonta l'assile e mandalo in un officina per la riparazione. Queste erano le tre tipologie. Quindi quando mi si dice. più o meno la data è quella, di fare questo, penso che sia collegato a questo. Poi due mesi e mezzo dopo sempre controllo visivo degli assili: "per ogni entrata in officina sono da controllare gli assili su danneggiamenti di rivestimenti o da materiale". Poi un po' di omissis... "Sale con danni da rivestimenti, con o senza corrosione sono da riparare, sale con errore al rivestimento non dovranno essere messe in esercizio". Cioè se io trovo, anche se non ho l'ossido, ma ho... è andata via della vernice, io devo comunque... non la posso fare viaggiare, devo prenderla e ritrattarla, quindi riverniciarlo a regola d'arte. E questo è due mesi e mezzo dopo l'incidente. Vede, è una preoccupazione e dà un segnale dell'importanza che si dà a questo rivestimento. Poi calando, cinque mesi e mezzo e dopo, c'è un'altra TFA che dice: "per ogni entrata in officina deve essere eseguito un controllo visivo degli assili da danneggiamenti da materiale o da rivestimento". Però questo lo davo quasi per un comportamento di buon operare; mi arriva un oggetto che devo riparare, la prima cosa che faccio è: guardo come è messo, lo guardo con gli occhi, con la lente, con la lampadina -controllo visivo ne abbiamo parlato alla precedente udienza – e, tra

l'altro, dovrebbe essere soggetto anche a una formale compilazione di un modulo in cui c'è il risultato; moduli di controllo visivo non li abbiamo mai visti. Poi abbiamo... beh, qui ho fatto un salto temporale, tre mesi, cinque e cinque, insomma... chiedo scusa ma quando l'ho scritto l'avevo scritto in quel modo, non ho alterato. "Regole VPI 04. Assili: la nuova applicazione della protezione di corrosione esclusivamente"... Ecco qui praticamente prima mi dava due o tre vernici come possibilità, il manuale di protezione, qui se ne sceglie una ben particolare e si dice: guarda è questa qui e non...

P.M. AMODEO – Due o tre vernici, nel senso scelta tra due o tre tipi di vernice?

C.T. P.M. TONI – Tre tipi sì. Con produttori diversi.

P.M. AMODEO – Non e che ne posso mettere tre.

C.T. P.M. TONI – No no no.

P.M. AMODEO – Sono tre normate, tra le tre normate...

C.T. P.M. TONI – Sì. No, ma di più, mi diceva Vikers, Talens (?)... che ne so, Ducotone... Mi dava anche la marca e il tipo, perché ho detto... non si poteva scappare. Vernici e qui c'è la scelta di una.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Senta gli accertamenti sulle vernici mi sembra che siano state adeguatamente affrontati, non so se c'è

un'altra conclusione che vuole indicarci altrimenti andiamo a parlare delle origini della fascia ossidata.

C.T. P.M. TONI – Io da tecnico tuttologo non specialista di vernici non riesco a dire di più insomma. Certo c'è del... delle anomalie un po' strane che fanno pensare, però...

P.M. GIANNINO – Lei è a conoscenza della TFA del 2010 sul tipo di RAL utilizzabile, sul RAL 5011?

C.T. P.M. TONI – Mi sembra che sia questa che è qui nell'elenco, all'ultima, la TFA del 25 Gennaio 2010.

P.M. GIANNINO – Va bene. Sì, non avevo visto le indicazioni della data e le volevo chiedere se era successiva all'incidente. Ma è indicato. Chiedo scusa. Senta per quanto riguarda allora i dubbi iniziali sulla fascia circolare ossidata ci vuole riferire in realtà gli accertamenti cosa hanno poi consentito di verificare?

C.T. P.M. TONI – Qui ci fu... devo dare merito all'ispettore Laurino che fece... ci si impegnò tanto perché fu una cosa che aveva notato. Nell'assile, subito all'incidente... Allora, qui ci sono tre fotografie: in alto a sinistra si vede la nostra maledetta sala 98331 presa alla rete come un pesce perché era andata a finire dopo vari sobbalzi dentro una rete che proteggeva, che recintava un'area dove c'era un serbatoio di gasolio e si vedeva, qui non tanto chiaramente, perché...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Mi perdoni professore , questo serbatoio di gasolio aveva preso fuoco o no, che lei sappia?

C.T. P.M. TONI – Dunque, no... Era?

P.M. AMODEO – Aveva preso fuoco?

C.T. P.M. TONI – Beh, era stato sottoposto alla fiammata, perché era una zona, si vede la vernice... Però c'era dentro il gasolio e non si era incendiata.

P.M. AMODEO – Va bene. Chiedo scusa.

C.T. P.M. TONI – Perché l'esposizione... bisogna pensale che ci vuole anche una esposizione prolungata, quindi non era... E quindi era integro, è stato anche vuotato dopo insomma. Lì si vede soltanto la freccetta gialla che punta verso il basso nell'esatta mezzeria dell'assile che faceva vedere questa fascia circolare. La fotografia sotto, a sinistra in basso, anche questa tratta dalla mia relazione, dà lo stato dopo non mi ricordo quanto, insomma dopo otto mesi. E' sfocato sul computer, però l'ho visto. Bellino, si fa per dire, in alto a destra c'è una fotografia che è tratta sia dal manuale VPI sia dal famoso catalogo EVIC che e vi ho detto, che mi fa vedere... Questo è un difetto che va eliminato e che derivava dalle fascette, si vede qui a fianco sulla destra, nella fotografia in alto a destra, sul finire destro della fotografia, perché gli interventi manutentivi che aveva subito la sala li si vedeva da

questa fascetta. Poi è venuta una disposizione che aboliva queste fascette, perché avevano anche il difetto di poter creare queste fasce ossidate, e veniva sostituita con una targhettina applicata a una vite che teneva il tappo della boccola in posizione. Allora il sospetto che potesse essere dovuto a un difetto o non rispetto di queste regole manutentive intervenute era più che lecito. Quindi di qui tutto l'approfondimento, le vernici, le non vernici, guardiamo un po'... Poi però abbiamo scoperto un'altra cosa: andando durante l'incidente probatorio in un sopralluogo presso lo scalo di Calambrone a Livorno, dove era stato posto sotto sequestro tutto il resto dei carri recuperati a Viareggio, si era visto che questo difetto era comune a molti assi, e in particolare se si guarda questa diapositiva e si vede la fotografia del carro i due... le due sale delle ruote interne, carrello anteriore a carrello posteriore, quelle che guardano... però lì sopra c'era un tirante lungo tutto il carro che veniva azionato durante la frenatura e che serve ad attuare, più o meno diciamo contemporaneamente, il freno nella coppia di sale anteriori e in quella di sale posteriori. Questo tirante, che è tondino d'acciaio bello robusto, però messo in bando a questa distanza, in azionamento poteva andare a sfiorare la mezzeria dell'assile, asportando la vernice e creando questa zona, questa fascia mangiata, abrasa

diciamo meglio. Quindi questo era un chiaro difetto di progettazione, di realizzazione del freno. Tra l'altro l'assistente Cremonesi alla Cima vide che c'erano state anche - poi ve lo farò vedere - delle disposizioni per modificare un pezzo, un elemento di componente la tiranteria dello sterzo, la timoneria come si chiama, tiranteria perché c'è questo tirante, vi chiedo scusa; si vede nelle due fotografie sottostanti a sinistra la versione ante-modifica, a destra la versione post-modifica, c'un metro e si vede che questo elemento è un elemento metallico che fa parte del complesso che si appoggia in qualche modo, che vede le sale, e c'ha una sorta di arco più accentuato, lascia più spazio. Quindi azionando il freno con il nuovo... con il pezzo di nuovo disegno non ho più il pericolo di questo sfregamento. Con il vecchio andavo con i giochi che esistevano nel sistema meccanico a sfiorare sopra e facevo proprio questa abrasione centrale. Quindi questo spiega esattamente l'origine.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Il problema era noto alla proprietaria del carro o no?

C.T. P.M. TONI – Sì. Perché abbiamo trovato una TFA del 2006 che si chiama timoneria del freno, dove si legge: "La timoneria del freno non deve strofinare l'assile della

sala". Poi, omissis... "A ciascuna delle entrate – si intende in officina – nel quadro del controllo visivo generale del carro, sono da cercare contatti temporanei e segni di strofinamento con scanalatura sulle assile della sala e della timoneria del freno. Compilare il foglio"... Poi, state bene attenti, questo è abbastanza simpatico: "Prendere fogli di misura, mandare e chiedere al proprietario – del carro – se è lecito fare questa sostituzione". Se il proprietario dice che è lecito si fa la riparazione, si eseguono le misure di controllo e si va avanti. Quindi nel 2006 era noto, almeno tre anni prima dell'incidente.

P.M. GIANNINO – Fin qui il 98331. Per quanto riguarda l'assile 85890 avete fatto contestualmente agli esami presso la Lucchini accertamenti anche sulla 85890.

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO – Ci vuole riferire in merito?

C.T. P.M. TONI – Sì. Dunque, qui ve lo riferisco. Allora, EVIC, ce l'ho anche pronto, vi potrei fare vedere, però insomma penso che l'abbiamo capito... Cioè, tutte le organizzazioni europee devono controllare tutti i carri. Dicono che c'è un responsabile per ogni impresa ferroviaria, per ogni nazione, un elenco lunghissimo. Dopodiché dicono come va fatta questa ispezione, con che mezzi o meno. Poi forniscono un catalogo illustrato dove ci sono tutte le tipologie di difetti e dicono: mettimici

una crocetta sopra questo tipo di difetto. Poi c'è anche quelli vari e eventuali, quelli non classificabili alla luce EVIC compaiono in un'altra tabella. Allora i tecnici Lucchini eseguirono questo controllo immaginando come dovesse presentarsi l'assile a un controllo prima dell'incidente, perché bisogna distinguere tra traumi subiti nell'incidente e traumi pregressi; gente di grande esperienza, più di me sicuramente, vi feci vedere anche la fotografia. Allora guardiamo: intanto tutti e due gli assili erano poco permeabili agli ultrasuoni e questo l'abbiamo.. anche e l'assile 85890 risultava poco permeabile. Poi l'esame visivo me lo disse di quelli da mandare... risultò come quelli da mandare in fonderia. Quello che aveva fatto, aveva avuto una resistenza esagerata, perché è stato piegato durante l'incidente eccetera... Sono stati trovati dei difetti tipo intagli, però io onestamente un danneggiamento di questo tipo non so se si è prodotto durante l'incidente o meno. Certamente sono delle incisioni che possono prestarsi con buona probabilità all'innesco di una cricca. Questo veniva valutato in qualche modo.

P.M. GIANNINO – Quali altre problematiche sono emerse, soprattutto per la possibilità di procedere a una completa manutenzione?

C.T. P.M. TONI – Una cosa forse che non ho detto, scusi dottore...

P.M. GIANNINO – Prego.

C.T. P.M. TONI – Sull'assile 85890 fu classificato, forse l'ho detto l'altra volta, fu classificato da rottamare *ipso facto*. Il 98331 era di quelli che rientravano nella categoria scarica il carro, smonta l'assile e mandalo alla svelta a riparare, soprattutto per la presenza di zone con forte ossidazione .

P.M. GIANNINO – Visto che l'ha affrontato se ce lo vuole descrivere nel dettaglio. Lei lo affronta nella diapositiva numero 42.

C.T. P.M. TONI – Sì. Ora qui non vedo il numero ma insomma... Eccola qua, la fascia... Sì, l'ho affrontato qui, stavo andando avanti. Qui ci sono difetti A, B e C. A è quello... è una tipologia prevista, qui il risultato in funzione della quantità dei difetti e soprattutto della qualità dei difetti, diceva che l'assile 98331 rientrava nella categoria "scaricare il carro, smontare immediatamente la sala e inviarla per le necessarie riparazioni all'officina assegnataria". Quindi tra i difetti, sulla tipologia di difetto riscontrato, la Lucchini mi ha detto: "Il settore che va da 180 a 260 gradi, una fetta di 90 gradi di assile, ampie zone in prossimità delle portate – cioè i collari – con superficie intaccata da corrosione diffusa".

P.M. GIANNINO – Quindi sulla base del catalogo EVIC la sala e l'assile 98331 avevano complessivamente 11 difetti che

avrebbero imposto di scaricare il carro...

C.T. P.M. TONI – 10. Almeno da quello che vedo nella slide 10.

P.M. GIANNINO – Va bene.

C.T. P.M. TONI – Era abbastanza vicino.

P.M. GIANNINO – Va bene. E questi difetti quindi tutti imponevano di scaricare il carro e mandare subito la sala a effettuare riparazioni?

C.T. P.M. TONI – Avrebbe imposto. Se l'EVIC fosse venuto prima e se il carro fosse stato sottoposto a un controllo di questo tipo avrebbe imposto l'immediato smontaggio della sala e i suoi immediati controlli e manutenzione...

P.M. GIANNINO – La domanda che le faccio è se, per quanto riguarda la sala e l'assile 98331, la catalogazione di questi difetti, sulla base del catalogo EVIC ha avuto riguardo solo a difetti non prodottosi in occasione dell'incidente?

C.T. P.M. TONI – Questo è quello che hanno cercato di fare i tecnici Lucchini e che erano gente con controllo visivo secondo e terzo livello e che io credo è il loro pane quotidiano come per me è il computer e per voi sono i faldoni.

P.M. GIANNINO – Quindi si parla di difetti preesistenti?

C.T. P.M. TONI – Preesistenti. Beh, poi l'ossidazione che è il difetto imputato non è che può essersi prodotta per effetto dell'incidente. Quello... Cioè l'intaglio, la

botta, quello non mi sentirei di dire che esisteva. Ma l'ossido ci vuole del tempo e non può formarsi a quel livello in cui è stato visto.

P.M. GIANNINO – Tornando un po' indietro, non so se l'ha detto, per quanto riguarda il la sala 85890 la sua permeabilità agli ultrasuoni di che tipo era?

C.T. P.M. TONI – No, 85890 non è stata sottoposta... No, agli ultrasuoni non è risultata permeabile, esattamente come la 98331, non sufficientemente permeabile. Per capire: il controllo a ultrasuoni è come se io in questa sala sono al buio e ho un grande specchio, prendo una lampada portatile, miro lo specchio, vedo bene riflesso. Se però insieme a questo specchio grande ci appendo 100 mila specchiettini piccolini diffusi, se io punto la lampadina non distinguo con precisione la presenza dello specchio grande, vedo un barlume diffuso, come un cielo stellato che non riesco a orientarmi. Quindi la scarsa permeabilità dà questo, dà un risultato rumoroso che mi può mettere in ombra l'eco del difetto vero. Questo. Dissi anche che Trenitalia ha un'istruzione tecnica che rifiuta in fornitura gli assili che non hanno adeguate... Questo non ha niente a che vedere con la resistenza che può essere tranquillamente uguale a un assile perfettamente permeabile, però incide sulla possibilità di eseguire dei controlli affidabili.

P.M. GIANNINO – Se invece torna di una diapositiva indietro

vorrei che rendesse a tutti le conclusioni che ho io qui davanti agli occhi in merito ai suoi... alle sue risultanze e definitive, ovviamente dal suo punto di vista, in merito a questa fascia ossidata. Che significato ha e che significato ha questa fascia ossidata unitamente all'aver riscontrato chimicamente e l'esistenza di più vernici?

C.T. P.M. TONI – Io l'ho già detto. Questa è una ipotesi che vale... Diciamo, quello che ha provato sono le vernici diverse e l'origine della fascia che certamente l'abrasione dovuta a questo difetto di progetto del sistema di timoneria del freno. La presenza di una vernice diversa è certa, io non vedo altra possibilità... e solo in quella zona dove c'era questa fascia abrasa, non vedo altra possibilità che una copertura fatta a sala certamente smontata, perché non è che si va sotto il carro e si può fare facilmente questo, per coprire questa mancanza di vernice. Però io non so dire quando è stata fatta.

P.M. GIANNINO – Senta, per quanto riguarda invece le sbollature sul colletto che tipo di risultati tecnici sono emersi?

C.T. P.M. TONI – Dunque, risultati tecnici: lì l'ho già fatta vedere, scorrendo si può anche... se si va a vedere la zona con cui dal diametro della portata calettamento si va verso il fusello, che è una zona di raccordo, , lì

dove ha avuto origine, la zona, la zona dove ha avuto origine la cricca, si vede che la vernice ha tutta una presenza di sbollature, è butterata, si vede che ci sono... se si è sporta al di sotto si vedono dei crateri di ossidazione. L'ossido aumenta il suo volume specifico, spinge la vernice e si notano questi difetti. E non sono certamente, né per chi mi aiutava, il professor Valentini dell'Università di Pisa che è metallurgico, gli stessi ingegner Ghidini che ha fatto il tutto, il professor Boniardi, il professor d'Errico, che sono... non è possibile che lo stato di ossidazione in poco tempo, in quattro mesi, sei mesi che erano, da zero si formi a quel livello. Questo è quanto mi diranno, e nemmeno in ambienti altamente corrosivi. Ci sono delle apposite norme, io non le conosco e non sono specialista di ciò, però non è pensabile. Altrimenti, dico, ci sarebbero delle rotture di assili spaventose, altro che controlli ogni 600 mila chilometri o ogni 12 anni insomma.

P.M. GIANNINO – Ci vuole illustrare facendo vedere la fotografia quali sono le zone a cui fa riferimento?

C.T. P.M. TONI – Che numero era?

P.M. GIANNINO – 44.

C.T. P.M. TONI – Ecco. E l'ho detto, lì 270 e 90 sono stati segnati dalla Lucchini per trovare il settore angolare di riferimento. Questa è la superficie di frattura, quella che vedete, con le linee di spiaggia, la zona, il cerchio

più ampio dove finiscono i segni di vernice è la portata di calettamento, si viene verso il diametro del fusello con una zona di raccordo circolare e su questa zona, da dove ha avuto origine e poi la cricca, si vede che la vernice, quelle che ho chiamato sbollature, non saprei come chiamarle diversamente, sono... hanno la forma lenticolare ed emergono dalla vernice che in assenza di ossido dovrebbe e avere uno strato più uniforme insomma in qualche modo.

P.M. GIANNINO – Un'ultima domanda sulla probabilità di riconoscere una cricca delle dimensioni di quella oggettivamente rilevata presso Lucchini, lei ha conoscenza di questi dati?

C.T. P.M. TONI – Sì, questo è importante. Qui, diciamo, si potrebbe vedere... noi abbiamo anche il filmato che fu consegnato quando un numero di imputati tedeschi, non mi ricordo esattamente chi, venne in Procura a rendere spontanee dichiarazioni. Si vede come è fatto questo controllo. Il controllo presuppone un'attenzione continua dell'operatore e un modus operandi ben preciso. Quindi la possibilità di errore esiste e ci sono degli studi fatta dagli specialisti del settore, tra l'altro questo qui che riporto mi sembra sia in uno studio prodotto dal professor Beretta che è, insomma, che conosco e... ma ce ne sono altri, lo stesso Zerbst (?) a livello internazionale, fa capire, POD sta per Probability of

Detection. Cioè quale è la probabilità che e cooperando con media attenzione e io riesca a riconoscere una cricca in funzione della profondità della stessa con esami a ultrasuoni, sia chiaro. Allora qui abbiamo varie curve. Lungo l'asse delle ascisse, cioè in orizzontale abbiamo la profondità in millimetri del difetto, verticale sull'asse delle ordinate abbiamo la probabilità di riconoscerlo. Magari prendo... qui siamo tutti esperti degli ultrasuoni, ognuno di noi fa una prova, vedo quanti di noi l'hanno riconosciuta e quanti no, e lì rientra nella probabilità, no? E allora vediamo che ci sono... quella più precisa di tutti, quella che sale su più rapida, la prima a sinistra guardando la fotografia, e che già a due millimetri mi dà quasi il 100%, il 99%, è l'esame magnetoscopico. Quindi l'esame magnetoscopico è quello più sicuro di tutti. Le altre due curve *near end* e *far end*: io ho un difetto, l'assile è un cilindro lungo, posso guardarlo, supponiamo il difetto sia dalla parte opposta a quella in cui sto io applicando la sonda, questo è il *far end*, cioè sto guardando da lontano. Oppure poi mi metto anche dall'altra parte, tanto le devo fare dalle due parti, e allora vedo il difetto dove era vicino. Chiaramente la curva grigia che sta nel mezzo che si vede sale anche lei rapidamente è quella con il controllo fatto dal lato vicino quelli più bravi, è quella che si vede facendolo dall'altro lato. Però

teniamo conto che i controlli vanno fatti da tutti e due i lati, non da uno solo, non è che mi limito... si vede anche del filmato portato, quindi il difetto quanto era profondo al momento? E questo è l'altro... Scusi se le anticipato la domanda, ma qui c'è un altro po' di contendere, però secondo... lì diciamo che la rottura aveva mangiato 90 millimetri, 9 centimetri di asse. Quant'era al momento... E questo è successo dopo quattro mesi di esercizio, perché è stata manutenuta nel Novembre, montata mi sembra a Marzo e rotta a Giugno, a fine Giugno. Quindi poteva... E qui ci sono delle tecniche di specialisti che han fatto per me, il professor Bertini che probabilmente verrà a parlare per conto di GATX, c'era il professor Frediani, il professor Beretta per conto delle Ferrovie, Ghidini responsabile del laboratorio Lucchini l'ha fatta per la Lucchini, il professor Boniardi altro esperto di queste cose l'ha fatta per la Provincia di Lucca all'epoca... insomma, morale della favola: secondo la ricostruzione che io condivido questa qui andava dai 10 ai 13 millimetri di profondità e tutti in funzione anche di prove di velocità di accrescimento fatte presso la Lucchini che hanno convalidato, se si vuole, questa ipotesi, è quella più accreditata. Se si va a mettere il difetto di 10 millimetri, si vede dove è 10 in basso sull'asse orizzontale, si sale, ci si accorge che con il

magnetoscopico siamo al 100%, con l'ultrasuono siamo allo 0 e 99 e rotti per cento. Quindi siamo anche dal lato vicino. Lato lontano chiaramente siamo all'82 /83%. Però andavano fatti da tutti e due i lati, quindi...

P.M. GIANNINO – Quindi se sono antipatico e pedante, 0 99% voleva dire 99%?

C.T. P.M. TONI – Vuole dire che...

P.M. GIANNINO – 0 99 della scala vuole dire 99%?

C.T. P.M. TONI – Vuole dire 99%. Scusi, sì, 0 99 è solo per dire e che 100 di noi che fanno il controllo, su 100 di noi 99 la riconoscono. Questo è. La dovrebbero riconoscere.

P.M. GIANNINO – Ora dovremmo cambiare completamente argomento.

P.M. AMODEO – Si apre un altro capitolo.

PRESIDENTE – A quale capitolo passiamo?

P.M. GIANNINO – La dinamica dell'incidente.

PRESIDENTE – Che richiede una continuità?

P.M. GIANNINO – Sì. Possiamo anche iniziare e interrompere e, non è preclusivo. Dica lei.

PRESIDENTE – E' ancora l'una, facciamo una ventina di minuti, quaranta minuti e poi interrompiamo.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Professore , nella ricostruzione della dinamica dell'incidente di quale strumentazione tecnica si è

servito?

C.T. P.M. TONI – Dunque, qui è una fase chiaramente di premessa e diciamo essenzialmente gli elementi su cui si è basata la mia ricostruzione, ma quella di tutti coloro che si sono cimentati nell'impresa, è stato il contenuto del registratore e statico di eventi che è il Driver Information Sistem, DIS, che e' un apparecchiatura in cui si registra tramite dei sensori cosa succede nella scatola nera. Poi ne parleremo di come funziona. Poi, questa è importantissima e dà merito a chi c'ha lavorato, la tavola unica della Polizia Scientifica: è un documento planimetrico fatto su base informatica. Perché tavola unica? Perché è stato ricostruito lo status dei luoghi dopo l'incidente sia lato abitazioni civili, dove si trovavano le macchine, dove purtroppo si sono ritrovati cadaveri, e tutta la situazione di tutto il materiale principale, dei carri in particolare, che c'era sull'infrastruttura ferroviaria e i danneggiamenti rilevati sull'infrastruttura stessa. Poi magari ve ne faccio vedere un esempietto per capire, è stata un'opera importante, svolta presso la Polizia Scientifica di Pisa insomma, a quello che mi risulta. Poi dopo questo la documentazione fotografica è un *mare magnum*, perché lì a parte quelle fatte da me personalmente c'era Polizia Scientifiche che le ha fatte con un certo rigore e metodologico, Vigili del Fuoco, insomma agli atti c'è

presente un'imponente massa di documentazione fotografica che dopo l'intervento del digitale è possibile, quando si usavano le pellicole chimiche ci si pensava di più a scattare e ce n'era meno. Ora orientarsi... Però io ne ho... c'ho trovato grande utilità. Poi c'è un documento fondamentale che è il video scattato dalla Polizia Scientifica, coordinata mi sembra da Massa, era il vice commissario Lo Nigro che dirigeva le operazioni sul posto, e cos'hanno fatto? Nell'immediatezza dell'incidente, già vedrete è buio vorrei proiettarlo, sono 12 minuti, non ci prenderà tanto tempo, si vede che con la telecamera in mano, partendo dal punto dove il treno è sviato si ripercorre passo passo tutta la ferrovia e orientando nei vari angoli la cinepresa si cerca di documentare il prima possibile cosa è successo. Si arriva con il buio fino a un certo punto, poi ci sono vigili dal fuoco che bloccano, la ripresa è la mattina successiva, molto presto, si vede lo scenario che è quasi deserto, quindi devo dire che questo è importante soprattutto perché congela la situazione dell'incidente prima che venga il sospetto che certi oggetti possano essere stati spostati, anche involontariamente, in dico dolosamente. Quindi è un documento molto importante. Documento che fu consegnato a tutte le parti impegnate nell'incidente probatorio. Quindi questo è importante perché poi riconferma quello che si vede nelle fotografie

e dà una documentazione temporale immediata, oltre che di coinvolgimento direi.

Poi per la prima volta, a quanto mi risulta, in un incidente ferroviario sono state introdotte delle scansioni tridimensionali con delle apparecchiature laser a luce e strutturata che invece di dare una fotografia che è un documento piano comunque, danno una fotografia... come un ologramma, una fotografia spaziale dove io posso prendere l'oggetto ruotarlo, vederlo da tutti i punti di vista. E questo sugli oggetti fondamentali è stato fatto.

P.M. AMODEO – Professore, Cad è un particolare programma di grafica o cos'altro è?

C.T. P.M. TONI – Noi ci siamo avvalsi dell'opera di una società che è uno spin-off dell'Università di Pisa, si chiama scan system, non voglio fare pubblicità ma io non sono tra i soci tra l'altro, che opera presso il polo scientifico tecnologico di Navacchio, a 400 metri da casa mia, quindi per quello ero abbastanza comodo. E' fatta da dei docenti di disegno moderno che hanno formato questa società che ha fatto un ottimo lavoro insomma. Poi naturalmente questi oggetti si manipolano con dei software grafici. Non con uno solo, perché e tutti quelli che supportano l'estensione del file, ora io ve lo potrò fare vedere, ma non lo ritengo poi fondamentale.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – La tavola unica della Polizia Scientifica è agli atti?

C.T. P.M. TONI – Sì, quello potrei farvi vedere una cosa. Forse se ve la mostro...

P.M. GIANNINO – Per fare capire, solo per fare capire di cosa si tratta, se è possibile.

C.T. P.M. TONI – Eccola. Però ce l'abbiamo qui il software? Sul mio sì. No, sto sbagliando, tavola unica. Qui non c'è il software, ci vuole il mio computer.

P.M. GIANNINO – La facciamo vedere dopo, alla ripresa.

C.T. P.M. TONI – La facciamo vedere nel pomeriggio.

P.M. GIANNINO – Approntiamo tutto, giusto per farla vedere poi...

C.T. P.M. TONI – Si potrebbe vedere, visti anche i tempi e tutto, il filmato. E' una cosa... Se siete d'accordo.

P.M. GIANNINO – Io completerei con la strumentazione utilizzata.

C.T. P.M. TONI – Va bene.

P.M. GIANNINO – Poi magari alla ripresa...

C.T. P.M. TONI – Sì, si fa vedere.

P.M. GIANNINO – Completiamo l'elenco e la spiegazione degli strumenti.

C.T. P.M. TONI – Dunque, il driver, il modello che era presente sulla locomotiva era un apparecchiatura inserita in un Rec, dimensione e elettronica, che poteva

registrare 135 parametri. Ovviamente la locomotiva, la 655 e una vecchia locomotiva dove gli stati di controllare non erano così numerosi, quindi dal punto di vista utile per la ricostruzione dell'indagine soprattutto era la velocità istantanea registrata. Velocità ce n'erano addirittura due canali con la velocità, uno era quello visualizzato dal macchinista e uno da un'elaborazione che viene fuori dalla stessa apparecchiatura tramite un algoritmo odometrico, cioè è un sistema che cerca di risalire alla velocità istantanea anche quando la ruota tende a slittare o a pattinare, cioè a non avere... E quindi io mi riferisco alla velocità del corpo che trasla quando invece misuro la velocità angolare della ruota. Però la ruota può slittare e quindi c'ho dei sistemi furbi che filtrano e che ricostruiscono questo. La progressiva metrica cos'è? E' come il contachilometri di un'automobile. Quanto ho fatto? 101 mila chilometri. E lì c'ho i metri. Quanti ne ho fatti? Questo è importante per trovare nello spazio la distanza tra due eventi registrati, però io devo in qualche modo avere il riferimento tra tempo e spazio. Quindi per esempio del caso nostro sappiamo dove è ferma la locomotiva, sappiamo che lì la velocità, la progressiva chilometrica dava un certo valore, se io mi sposto 20 metri prima vedo quant'era ad esempio la velocità della locomotiva, non era zero ma 20 metri prima

era un altro valore.

P.M. GIANNINO – Quindi questo consente di identificare con precisione assoluta il punto fisico sull'infrastruttura in cui è avvenuto un determinato evento registrato dalla scatola nera?

C.T. P.M. TONI – Non solo. Intanto diciamo che contrariamente a quello che in genere succede dei sistemi campionati, cioè questo è un sistema digitale, non è analogico come le vecchie zone tachigrafiche, quindi non è che io ogni decimo di secondo registro un evento, semplicemente registro quando c'ho un cambiamento dei parametri tenuti sotto controllo. C'è la soglia del cambiamento, a quel punto lì lo registro e metto accanto l'ora a stato registrato. L'ora è molto precisa, posso avere anche dei GPS, dei sistemi di riferimento... Non solo, posso tenere sotto controllo la pressione che e c'è nella condotta generale del freno o meno. Nel nostro sistema era diverso perché lì c'era la piena frenatura che si identifica con il 3.5 bar in condotta, però era possibile riconoscere per esempio in quel certo istante quale era il comportamento del personale addetto alla guida del treno, il personale di macchina. E c'era la possibilità di riconoscere tre stati, che sono quelli normali: trazione, coasting e frenatura. Coasting è folle, vado avanti senza frenare e senza trazionare, senza accelerare, questo è un po' il discorso. Quindi non è poco perché se io le e

inserisco poi sul terreno mi accorgo di quello che era il comportamento del macchinista, associo un evento alla velocità che aveva il locomotore in quel certo evento o in quel certo punto, ed è una buona ricostruzione. Funziona a stack. Cosa vuole dire a stack? Vuole dire che io ho una capacità di memorizzare, facciamo l'ipotesi, 10 mila eventi. Quando arriva al 1 mila e un'esimo quello che era stato registrato va via e entra questo. Quindi per esempio se io leggessi tutta la memoria vedevo gli eventi registrati, non so, da Genova fino a Viareggio. Se poi leggo gli ultimi cento... tenete conto di una cosa, che Trenitalia oggi ha la possibilità con dei sistemi di telelettura di leggere al volo i contenuti di questa apparecchiatura, però in questa apparecchiatura c'è anche una memoria non alterabile. Noi abbiamo proceduto alla lettura di questa apparecchiatura avvalendosi dell'opera di tecnici del fornitore che era l'Ansaldo Breda, ed è venuto un ingegnere specialista con un suo software che poi m'ha anche consegnato, con il quale era possibile leggere stato per stato cos'era registrato, e era quello che certamente non è stato possibile alterare.

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda invece i sistemi di scansione utilizzati per la ricostruzione tridimensionale degli (inc.) e dei rotabili?

C.T. P.M. TONI – Ne sono stati usati due diversi, perché abbiamo... siamo andati a fotografare, tra virgolette, a

farla scansione e nei dintorni della lacerazione del carro, è quello è stato fatto con sistemi di altissima precisione. Però lì dipende, la precisione... Come funziona, diciamola così: se io invece di fare una fotografia identifico rispetto al sistema di riferimento, magari il mio, io qui ho un sistema cartesiano con tre assi, verticali, i due orizzontali, quando faccio la fotografia di un certo punto ho la distanza, la localizzazione che ha questo punto nel mio sistema di riferimento. La faccio di tanti punti, quindi quando la ricostruisco se vedo i punti vedo una nuvola di punti nello spazio. Poi questa nuvola la posso raccordare con delle superfici, con qualcosa, e vedo l'oggetto. Chiaramente anche qui si va nelle dimensioni dell'informatica. Se io voglio grande precisione magari la faccio su un oggetto piccolo, quindi per avere grande precisione sono dovuto andare nell'intorno dello squarcio, ho un fazzoletto di dimensioni ridotte e lì rilevo un milione di punti. Quando poi voglio inserirlo in tutto il carro questo non potrei farlo, magari ho un punto ogni centimetro, per dirne una, e però poi le sposo insieme. Allora c'era un sistema che è uno scanner a tempo di volo, che qui vedete riportato, una sorta di moderno teodolite, in realtà lui si muove, descrive, fa le sue... nel suo sistema di mobilità rileva i punti, legge e con sistemi adeguati al ritorno quale è la

distanza, e per ogni punto su cui è andato a sbattere con il suo raggio laser vede quale è la distanza in questo sistema X Y Z che ha origine nel... Poi ci si fa tutte le trasformazioni geometriche possibili e immaginabili, però intanto lo si acquisisce.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, quindi in questa ricostruzione tridimensionale si ha quella accuratezza al millimetro, in termini di risoluzione e 6 millimetri in termini di precisione e accuratezza?

C.T. P.M. TONI – Sì. Anche meno di 1 millimetro con quelli ad alta precisione. Però qui, per esempio, mi sembra abbastanza accattivante perché è riportata la fotografia dell'apparecchiatura a sinistra, un carro, questo a Calambrone lì fermo in posa, e il risultato dell'elaborazione è quella nuvola di punti, è quella che si vede a destra, anche se a destra vediamo il carro incidentato e un carrello che non era integro, ripreso da un carro uguale ma non incidentato. Qui abbiamo invece lo scanner a luce strutturata, lo strumento piccolo e di alta precisione.

P.M. GIANNINO – Anche questo avete utilizzato?

C.T. P.M. TONI – Sono stati usati tutti e due, uno per fare la fotografia altamente precisa nella zona dello squarcio e l'altro per andare a mettere questo fazzoletto, a collocarlo nell'ambito del carro. Qui come precisione mi sembra si va a 4 centesimi di millimetro, come precisione

del punto. Poi dipende dal numero dei punti, ma ne rileva un milione.

P.M. GIANNINO – E anche questo in tre dimensioni?

C.T. P.M. TONI – Sì, tridimensionale. Se si va a vedere, ecco qui, qui si vede in alto a destra due tecnici della scan system mentre stanno operando, si vede sulla sinistra la fotografia dello squarcio e sulla destra il risultato con quella ferita che vedete, una sorta di sutura, di punti di sutura, di unione della zona con scansione a altra precisione, con la zona che ovviamente aveva meno interesse, però siamo sotto il centimetro anche lì come precisione, non è che siamo a un metro.

P.M. GIANNINO – Senta, e tutti questi strumenti, quindi lo scanner laser a tempo di volo, lo scanner in 3D a luce strutturata, tutti messi insieme sono meno precisi dell'occhio umano?

C.T. P.M. TONI – Ma... Secondo me... Dipende da quale occhio. Del mio occhio sono certamente estremamente più precisi, perché... Direi dell'uomo umano medio.

P.M. GIANNINO – La domanda è: è possibile a occhio ricostruire tutto quello che è stato ricostruito con questi strumenti?

C.T. P.M. TONI – Ma non solo. Quello che c'è da dire di diverso da questo tipo di prodotto è che una fotografia la guardo, questa qui con dei software posso prenderla e se è stato fatto un rilievo completo posso ruotarla,

posso spostarla. E' come avere una statuetta tra virgolette, più che una fotografia in qualche modo. Questa è...

P.M. GIANNINO – Senta, e la ricostruzione degli enti incriminati quindi è stata effettuata tutta con questi strumenti, quindi al di là dello squarcio sono stati scansionati in 3D a luce strutturata tempo di volo e via dicendo anche la piegata zampa di lepre, il picchetto e la controrotaia?

C.T. P.M. TONI – Ecco, per capire: questa è la fotografia, tra virgolette, tridimensionale, poi vista con due angolazioni diverse, perché poi quando la vuoi riprodurre sulla grafica sempre sul bidimensionale ricado. Si vedono due viste della zampa di lepre isolata ma dopo l'urto. Addrittura ci si vede... vedete nel solco profondo quella specie di grinza che e si vede, di butteratura, è la presenza del terriccio, della ghiaia che era ancora presente, non è stata portata via nemmeno con la spazzola quella lì, e la si vede. C'è una cosa da dire, che questo oggetto con stampanti tridimensionali o macchine da prototipazione rapida, come si chiama, si può ricostruirle e in simulacri di resina con la precisione assoluta. Quindi io invece di prendere un pezzo di acciaio, che magari pesa 50, 60 chili, prendo un oggetto che pesa 2 etti e che è esattamente uguale. E' come fare... invece di usare una stampante che lavora su un

foglio, quindi su una superficie piana, io riproduco questo simulacro uguale, una copia identica tridimensionale dell'oggetto.

P.M. GIANNINO – Sono stati realizzati questi simulacri?

C.T. P.M. TONI – Sì, sono stati realizzati sia dai periti ai quali avevamo fornito il supporto informatico, la base registrata che vediamo, sia mi risulta, perché agli atti ci sono, anche dai consulenti delle ferrovie, credo siano stati fatti viste anche le attrezzature, nei laboratori del Politecnico di Milano e credo che la base, per lo meno per questi, sia la solita e che la geometria sia la stessa insomma, non ho dubbi in proposito.

P.M. GIANNINO – Se sono utilizzabili eventualmente li potremmo fare vedere alla prossima udienza, se lo ritiene utile.

C.T. P.M. TONI – Sì, qui c'era la zampa di lepre, scusate ho riportato anche il picchetto perché tanto ormai è inutile girarci intorno, tutti sappiamo che il contendere è tra l'uno o l'altro dei due oggetti.

P.M. GIANNINO – Un ultima domanda sulla strumentazione: se la tavola unica della Polizia Scientifica è anche il frutto dell'utilizzo di questi strumenti?

C.T. P.M. TONI – No, la tavola della Polizia Scientifica è frutto...

P.M. GIANNINO – Come nasce?

C.T. P.M. TONI – Da una serie di agenti coordinati dal vice commissario Lo Nigro che con la fettuccia metrica operava

sul campo rilievi presi per benino sulla carta e poi ritrasferiti su un supporto informatico per ottenere... in Autocad, o qualche prodotto del tipo. E' piano, però è molto preciso e veramente interessante; anche perché io devo dire che ho conosciuto... tra l'altro in questo processo i pensionati aumentano, non ci sono solo io, perché anche quello che mi risulta il vice commissario Lo Nigro ho sentito dire che è andato in pensione, però lui era presente, era in ferie però lo vediamo in qualche fotografia in bermuda mentre sta coordinando, è corso subito, nella notte, comincia a fare le misure nella notte e poi le riprosegue. Ovviamente l'ho visto qualche volta ma senza... le uniche informazioni che ci siamo scambiati era fare sincronizzare quello che io vedevo sul DIS con le misure, ma diciamo che lui ha rifatto, finché non è stato convinto al cento per cento, le ha rifatte fare tante volte. Addirittura sulla tavola unica compare il millimetro che io ritengo che non è che si può andare con una fettuccia metrica e vedere il millimetro, però insomma...

PRESIDENTE – Facciamo una pausa. Alle due e mezza ci rivediamo qua.

P.M. GIANNINO – Va bene.

- Viene sospeso il procedimento.

- Alla ripresa.

RIPRENDE LA DEPOSIZIONE C.T. P.M. – TONI LUCA -

PRESIDENTE – Riprendiamo l'udienza.

C.T. P.M. TONI – Dunque, era rimasto sospeso, se non erro, la tavola unica della Polizia e il filmato sempre della Polizia scientifica; Qui c'è da trasferire del software, potremmo rimandare due minuti per vedere la tavola unica forse alla prossima volta, e ora facciamo vedere il filmato che è la cosa più importante.

PRESIDENTE – Decidete di mandare ulteriormente vista l'attesa a cui ci avete costretto, è una cosa che non ci viene troppo facile. Però, dicevo, dal punto di vista dei tempi dell'impostazione e della visione e di filmati o altre cose decidete autonomamente.

P.M. GIANNINO – Sì, la rimandiamo alla prossima udienza.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Vogliamo partire dalla visione del filmato della Polizia Scientifica effettuato nella notte dell'incidente , descriverne i punti salienti, quale è l'importanza e poi da lì iniziare a descrivere la ricostruzione dell'incidente.

C.T. P.M. TONI – D'accordo. Come è stato ricavato questo documento ve l'ho detto.

- A questo punto viene proiettato il filmato in atti.

PRESIDENTE – Questo filmato che durata ha professore?

C.T. P.M. TONI – Questo filmato fa parte degli atti e fu consegnato anche ai Periti tra i documenti ed è stato prodotto dalla Polizia Scientifica coordinata dal vice commissario Lo Nigro subito dopo l'incidente. Sono venuti nella notte e stessa, qui siamo nella notte del 29 Giugno 2009 a Viareggio, quindi la stazione la riconoscerete certamente, e chi riprendeva il filmato, l'operatore alla cinepresa, ha percorso tutto il tracciato del treno dall'inizio dello svio fino alla locomotiva ferma. Il filmato inizia con visioni notturne, perché già dalla notte dell'incidente hanno provveduto a produrre questo documento, poi riprenderà a un certo punto sul fare dell'alba, si vede la luce, perché? Perché sono arrivati fino dove gli ha consentito la presenza dell'incendio e l'opera dei Vigili del Fuoco chiaramente. Quindi parte, non c'è parlato, si sente il rumore dei passi, si vede già dal primo fermo immagine le impronte di sfregamento della boccola sul cordolo di porfido del marciapiede di stazione. Qui è il marciapiede numero 4, del binario numero 4. Quello sulla sinistra era il binario percorso dal convoglio, dal treno merci. Ora non mi ricordo il numero. Qui si vede camminando ancora dei segni, i segni sul cordolo, si vede che si muove, non c'era il giroscopio che gliela teneva bloccata. Ecco qui illustra una parte di porfido portato via, fresco perché si vede

chiaramente che... vedete, c'è un fermo immagine, che il cordolo del marciapiede è scuro come sono tutti dopo l'esposizione all'atmosfera e agli inquinanti a lungo, mentre questo qui è la parte sbrecciata, lo vogliamo dire in termini un po' toscani e dialettali. Qui ora si gira, come vedete, dove vede dei segni si è girato sulla destra per inquadrarli meglio. Chiaramente sta percorrendo l'interbinario, poi gira da quest'altra parte e vedremo le traversine rotte. Cosa era questa qui? Era la sala 85890 che da una parte era sviata sulla destra e strisciava lungo il cordolo del marciapiede che è diventata la vera guida del treno, mentre dall'altra parte con l'altra ruota, la ruota sinistra nel senso di marcia stava incidendo le traverse di cemento armato che tenevano su il binario. Qui si vede anche la presenza di sassi, di frammenti di cordolo scagliati sul binario. E' stata proprio una mitragliata, vedete qui nella zona vicina, questo che si vede è tutto pietrisco sollevato e sparato via. Qui si vede bene la traccia della ruota sviata, la sinistra. Sono mi sembra 592 metri dal punto di svio fino alla locomotiva, se ricordo bene. E questi 592 metri sono stati percorsi a piedi, cercando di documentare... e questo è un documento fondamentale per la ricostruzione. Vediamo qui altri segni, insomma... è inutile... Qui per ora non siamo ancora nella zona catastrofica, qui si vede... praticamente qui ci sono le

bocchette con cui si alimenta a volte i treni, si era aperta... ma non ha niente a che... di rilevante. Guardate quante pietre ci sono sul marciapiede tra quelle sollevate dal terreno e proiettate. Però ancora dobbiamo arrivare al passo a raso per vedere dei danni consistenti. Qui mi sembra stia camminando anche di passo abbastanza svelto. Per ora non è che ci siano tracce di nulla sulla via, questi bianchi grossi che si vedono sono prezzi di, di traversina in cemento armato non sono parti meccaniche del treno ancora. Quindi il treno è ancora in piedi, non ha ancora perso pezzi diciamo. Ecco, li si vede bene anche qui dei pezzi di traversa di cemento, insomma... Qui siamo vicino al sottopasso, vedete sulla destra, anzi siamo in prospicienza del sottopasso, quindi siamo grosso modo nel cuore della stazione insomma, dove c'è l'accesso viaggiatori... Qui vediamo un'altra parte penso, a vederla, di traversa spostata... Forse una parte di un passo a raso... no, il passo a raso non c'era ancora. Delle parti di armamento comunque, o connesse all'armamento, non c'è niente del rotabile per ora. Qui l'attenzione dell'operatore era centrata sullo stato del marciapiede che ha abbastanza poca rilevanza, però vedete qui bene la strisciata bianca della ruota che incideva sulle traverse. Ci si sta avvicinando verso la fine della pensilina dove poco oltre è presente il passo a raso che ha provocato il ribaltamento del treno, non del treno,

del carro numero 1 che si è ribaltato sulla sinistra. L'operatore sta percorrendo proprio nel senso di marcia del treno il binario. Ora si sta girando, si sta voltando indietro, si vede il fabbricato centrale della stazione dove una volta c'era il capo stazione, prima dell'avvento dei telecomandi a distanza. Qui si è girato alle spalle, fa capire... tenete conto che lo svio è avvenuto 8 metri... cioè il sormonto 8 o 9 metri prima della pensilina, grosso modo, vicino... Questo lo vediamo bene dalla tavola unica, c'è il punto di caduta... mi sembra 8,9 metri dopo. Ecco, qui siamo... si vede, si comincia a vedere in lontananza, ma l'effetto delle fiamme è già scomparso, non è che sia durato... non ci sono residui, è stata una fiammata, un incendio non prolungatissimo, però c'è il fumo, si vedono i lampeggianti dei Vigili del Fuoco o comunque dei mezzi di soccorso, perché siamo al buio. E ora l'ora esatta... Ecco, e qui siamo tornati... c'è uno stacco perché più in là non sono riusciti a andare, siamo nell'immediata mattina, si vede anche dalla luce che è giorno abbastanza presto, e si sta andando avanti da dove si era lasciati, si era fermati lì, si riprende la ripresa... A proposito qui sulla sinistra si vede proprio la coda del treno che era rimasta, gli ultimi quattro carri erano rimasti sulle rotaie, non erano sviati. Sono questi, questa è la coda del treno. Sulla destra si vede un passaggio a raso analogo a quello

che ha provocato il ribaltamento, però lo troveremo non sulla destra ma sulla sinistra del marciapiede. Però tanto per capire di cosa si tratta, è un piano inclinato che porta... che consente di attraversare il marciapiede in sicurezza a mezzi, a persone. Ecco qui è lo stato subito dopo il treno, si vede che via via l'entità del danneggiamento diventa più consistente. Qui... Ah, una cosa abbastanza interessante da notare, al di là dei Vigili del Fuoco, non si nota presenza di estranei perché a quest'ora già si era organizzato, già dalla sera, la sorveglianza e tutto. Quindi non era... Vedete, questi che vedete hanno la tuta della Polizia Scientifica, la macchina fotografica. Questo è uno dei treni che si è fermato, penso uno di quelli che il dirigente di movimento Magliacana aveva salvato penso, perché ce n'erano due in arrivo.

Ecco qua cominciamo a vedere qualcosa di più interessante. Se si nota il cordolo del marciapiede si vede che fin dove punto con il ditino lì della mano è integro, anche se ci si vede sopra una riga bianca. Non è tirata col gesso, quello è il segno del bordino della ruota anteriore destra era sviata che a un certo punto aveva trovato il passo a raso e comincia a salire. Qui è già salita, e dopo trova, non c'era più il cordolo in porfido, c'è era un cordolo in cemento armato... in cemento comunque. Il cemento è molto più debole e si è

cominciato a frantumare; però la velocità, che era circa un 73 chilometri ora mi sembra, e il sollevamento è stato tale da provocare questo effetto, questo ribaltamento al volo del carro che è durato 3 /4 secondi e gli ha fatto percorrere una settantina di metri. Mi ricordo che queste stime che io ho fatto con un modello molto semplice coincidono con quelle dei tecnici delle ferrovie, quindi credo che ci sia abbastanza corrispondenza. Qui si vede bene, vedete dove sto puntando la rigatura del bordo del cordolo e poi tutto lo sfasciamento della parte in cemento. Altrettanto netta è la posizione in cui... ecco qui si vede... vedete? Questo è il passaggio a raso che ha provocato... che non ha subìto dei grandi danni, però vedete qui è montato sopra e si vede tutta la strisciata via via, sta derivando, sta leggermente spostandosi sulla destra. Qui ovviamente ha capito l'operatore che era un punto rilevante e quindi ci si è fermato a lungo. Ecco qui finisce proprio il cordolo in porfido e comincia quello in cemento, vedete che comincia lo sbriciolamento. Qui si vede bene gli effetti di taglio, ha frantumato... E vanno avanti per diversi metri, una ventina di metri se ben ricordo, qui vado un po' a memoria. Qui continua, poi a un certo punto, di netto termina. Ecco qua, vedete? Qui poco avanti non c'è più. Cosa vuole dire? Che lì la ruota si è completamente sollevata dal cordolo, probabilmente anche l'altra e ha cominciato questo specie di tuffo, di

rovesciamento che sembra una cosa banale, perché 3 /4 secondi 70 metri, fino... 70 metri è dove si è schiantato sull'armamento con il suo fianco sinistro nel senso di marcia.

Notate, qui c'è un'altra cosa abbastanza interessante, che ora la vedremo... Ecco qui vedete dove cessa proprio... fino a qui direi la ricostruzione è abbastanza banale. Qui si gira per fare vedere... Qui siamo lato via Burlamacchi se non erro. Qui si vedono bene gli agenti della Pol.Fer che sorvegliano... Qui c'è... dovrebbe essere una parte del passo a raso che è un elemento gommoso che è stato trascinato via in avanti e si è fermato qui. Qui c'è un'altra strusciata ma siamo nella parte... E qui è una cosa, è un'immagine abbastanza interessante perché fa vedere i respingenti diversi di dislivello. Tra l'altro una possibile causa di ribaltamento può essere anche l'accavallamento dei respingenti, in un caso dei carri due o tre abbastanza evidente.

Ecco questo è un altro punto fondamentale. Fondamentale insomma... Si vede qui questo sulla destra inclinato, piegato, era un palo che sorreggeva un cartello di stazione. Questo chi e che l'ha spostato? E' la scala fratturata, la 98331 è stata fiondata via durante il ribaltamento del treno, proprio per un effetto fionda e la velocità con cui è stata fiondata trasversalmente

combinandosi con la componente di velocità che aveva il treno che era sui 70 all'ora, l'ha proiettata in avanti diagonalmente verso il lato mare, verso la destra dove c'è il mare e c'è via Burlamacchi. Ora qui non so se la faremo vedere... ecco qua, ha fatto questo tragitto e qui dove sto puntando praticamente in mezzo a questi due Poliziotti, questo certamente c'ha la casacca e quello a sinistra lo è, è il tragitto che ha fatto la sala. Il famoso gabbione da pollaio che v'ho detto con la rete è qui dove sto puntando, sulla sinistra del primo fabbricato, dove c'è quella finestrella quadrata. Dove sono questi due signori che guardano c'è la boccola, cioè la mia ricostruzione è che la sala, l'assile era ormai indebolito, quasi rotto, quando sono stati fiondati insieme, ed è stato fiondato via con una parte piegata quasi fratturata, poi si vede che ha sbattuto anche contro un picchetto e contro le e rotaie e lì si è proprio spezzata definitivamente. Quindi si sono persi insieme in qualche modo, ma questo... Si vede abbastanza... Vediamo, se si vede un po' meglio ve lo fermo. Ecco qua. Qui c'è anche il famoso... non famoso, il bussolotto, il deposito di gasolio che vi dicevo. Qui si vede i danni consistenti da fuoco che vi ho detto, questo è il lato... Poco prima di quel... Ecco, e questa che si vede, scusate, torno un attimo indietro, qui siamo lato via Burlamacchi, qui vediamo la passerella. Questo è

un punto importante: la passerella che ora è stata demolita, dall'alto è stata fatta anche qualche ripresa fotografica, perché è abbastanza rilevante per ricostruire poi le cose. Ecco qua si vede bene. Ecco guardate, qui dove sto puntando, quindi circa in posizione mediana sulla destra si vedono due ombre nere verticali, in realtà sono le due ruote della sala 98331 lì dove era stata fermata a fine evento. Si vede ancora, notate, il fumo che aveva invaso penso delle canalizzazioni, segnalamenti o meno, ecco qua, ancora presente. Quindi, insomma... vedete che qui c'è questo fumo di lato che testimonia ancora...

Ecco qui sono carri che cominciano a essere ancora in piedi ma deragliati, sono usciti. Ecco vedete qui si vede bene la ruota fuori dalla rotaia. Qui si vedono altri due respingenti quasi accavallati. Qui si vede bene il telaio, vedete il carrello, le boccole e quant'altro. Qui siamo girati di spalle guardando verso il fabbricato di stazione che era già stato superato. Ecco un carrello sviato ma con carro ancora in piedi. Qui si vedono i residui dell'erba un po' sbruciacchiata. Anche il ballast qui comincia a essere abbastanza... qui una molla che si è persa. Questo è un documento fondamentale, alla base...

Poi magari l'operatore si ferma su alcune cose che ritiene importanti, io non c'ero, sono arrivato penso la mattina

dopo, quindi insomma... Qui siamo al 30 mattina. Qui non sa cosa commentare... Qui si vede, questo qui sotto è il serbatoio del freno del treno per dirne una. Forse se si vede qualcosa che può avere rilevanza per la ricostruzione... Ecco qui è l'ultimo carro rimasto in piedi, si sta avvicinando verso la passerella. Subito dopo ci sono due carri che si sono ribaltati adagiandosi sul loro fianco sinistro ma sono proprio con la ruota vicino alla rotaia su cui avevano fatto fulcro ribaltandosi. Vuole dire che sono venuti a bassa velocità, le sale si sono perse e sono cadute proprio lì sotto... Ecco, scusate perché poi parlando mi faccio prendere dalla smania esplicatoria... Ecco, guardate, comincia la zona cosiddetta arata, forse c'ho il copyright su questa terminologia, ma c'è un binario sconquassato ma in maniera impressionante. Io ho visto vari scenari di incidenti ma questo è uno dei più... che colpiscono di più come danni all'armamento. Vedete, guardate, qua si vede sulla rotaia destra completamente sollevata. Chi l'ha sollevata? L'hanno sollevata le traverse che si costipavano sotto e facevano da cuneo, da leva, la stavano sollevando. Chiaramente le due rotaie sono collegate dalle traversine e quindi, voglio dire, non c'è una forza su una, sulla destra, sulla sinistra non c'è. Insomma è punto... Ecco questo è il punto di massimo sollevamento delle rotaie. Però continuava... Qua

si vede una scena con tante sale perdute in terra, carri ribaltati. Ci si sta avviando, ma non ci siamo ancora, verso il deviatoio 13 B dove è posizionata la piegata a zampa di lepre... Ora qui si sta girando alle spalle... Ecco, vediamo se mi riesce di bloccare... Sta guardando verso via Burlamacchi girato di spalle... ecco qua si vede molto bene il serbatoio del gasolio, sul lato sinistro del fabbricato dove ci sono quei graffiti, e della sala si vede solo la ruota destra, è sull'estrema porzione di sinistra dell'immagine che noi vediamo. Ecco, ora la si vede molto bene. E qui si vede la Polizia che sta telefonando, un Poliziotto... Qui un po' elementi del rodiggio persi... La rotaia sollevata, continua la zona cosiddetta arata. Questo è l'ultimo carro rimasto in piedi, o meglio il primo se si va dalla testa verso la coda del treno; qui si vede rovesciato, il carrello all'aria, il serbatoio del freno... Ecco, questo che vedete lungo che unisce dal carrello anteriore verso la coda è il famoso tirante della timoneria del freno che per un difetto di progetto, proprio di dimensione, andava a provocare quel famoso anello abraso nella mezzeria più o meno dell'assile. Qui si vede ancora la zona sconvolta e questo, vedete... questo è un carrello piegato e con la ruota che fa da vomere. Se si parla di aratura questo potrebbe essere un possibile meccanismo di aratura. L'intera rotazione di 360 gradi è difficile perché la

tiranteria dello sterzo e altro impedisce, però vedremo che nel primo carro si è spezzata e questo ha consentito, ha liberato la possibilità di fare una rotazione completa. Vedete qui si vede in che stato si trovava l'armamento... E' inutile commentare. Qui si vede un respingente caduto. Qua siamo ancora sui carri che vi ho detto, ci si sta avviando verso la testa ma non siamo così vicini. E' più lento perché, giustamente, sta documentando con maggiore attenzione. Vedete questo che vedete qui in basso, questo cilindrotto con la punta conica è il cilindro che aziona il freno. Lì con l'aria compressa si esercita la forza frenante che si attua poi tramite quel tirante sia sul carrello anteriore... Un'altra cosa importante : questi elementi che vedete sono elementi... sono tubazioni di servizio, perché i carri devono essere riempiti, svuotati, ci sono delle flange... E' stata una cosa sorprendente, miracolosa, che non ci siano state delle rotture di questi organi, che è una parte debole, e ce n'erano di piegati, ma hanno tenuto. Questo anche sui carri successivi al primo. Qui si vede un cartello caduto... un po' tutto lo stato, le sale perse e cadute per terra... Qui si vedeva un'altra cosa interessante, ma insomma... si vede la linea di fede (?) ma alla massima tornitura ammessa.

Ecco, qui ci si sta avviando verso il terzo e il secondo carro. Stiamo bene attenti alla scena. Qui si vede che

cominciano gli elementi del rodiggio sempre più sempre più per terra, qui... Ecco questa che vedete, non so se vedete la manina che indica, è la zampa di lepre del deviatoio 13B, o le piegate, le due piegate. Ci si avvicina verso il cuoio del deviatoio, siamo in questa zona, e dove ho la piegatura si vede davanti tante tante sale, tanto materiale che ha sorpassato la postazione. Qui sta guardando in alto e poi riabbassa... Ecco qui a fianco si vede un elemento, un picchetto, un picchetto che non è stato toccato ma è un picchetto... ecco qui si vede un po' meglio, fatto dalla rotaia, la suola, cioè la parte piatta che si appoggia sulle traversine guarda verso il binario, il fungo, cioè la parte su cui rotola la ruota guarda verso destra, è orientata diciamo. Qui... Ecco, qui si comincia a vedere... sto fermando per vedere se c'è un'immagine... si comincia a vedere tutta una serie di materiali, perché dove sto circolando con il ditino è la controrotaia destra che si trova proprio allineata con la deviata zampa di lepre che è qui, e qui è il cuore del deviatoio che sta arrivando. Si vede che c'è del materiale, questo quaggiù è la zampa... io l'ho chiamata la zampa di ancoraggio, ora se qualcuna la vediamo sui carri ve la indico, è, diciamo, saldata alla sottostruttura e sporge. Qui c'è altro materiale non ancora... vicino alla controrotaia non ancora ben identificato, dopo magari lo vedremo... Poi si gira

l'operatore e lo fa vedere. Guardate... Ecco questa qui è la zampa di lepre, questa qui un po' sotto il pietrisco apparentemente, questa è quella destra vedendola, guardando verso la punta del cuore. Qui ho la sinistra. Ecco qui già si vede, vedete, questo elemento qui è il bicchiere dove si appoggia la molla che sostiene, che sospende il corpo boccola rispetto al telaio del carrello. Un pezzo è qui è un pezzo, si vede meno ma poi si vedrà bene nelle fotografie, è dall'altro lato, all'altro lato del binario. Questa è la famosa zampa di ancoraggio. Questo è il carro numero 2, questo quaggiù in lontananza che vediamo inclinato un po' verso il mare, di cui io sto indicando la bombatura posteriore della calotta che lo chiude è il carro numero 1, quello da cui è fuoriuscito il gpl. Queste sale qui sono, questa sulla destra, poi lo vedremo dalla fotografie, è la 89890, quella gemella alla 98331. Queste due sono quelle perse dal carro. Andiamo avanti lentamente... ecco qui si vede bene la controrotaia tutta deformata. Ecco la zampa di lepre, la piegata, ma non quella... Questa che indico ora affiancata sarebbe quella che nella ricostruzione dei consulenti delle ferrovie ha provocato lo squarcio sulla cisterna. Andiamo avanti... ci si sta avvicinando verso la fine della controrotaia che all'inizio era deformata, si vede il cartellone che era sul carro. Qui sotto un po' nascosto, ma circa a metà del secondo carro, è il corpo

del castelletto di trazione che collegava il primo carro al secondo. Cos'è questo benedetto castelletto? Non è altro che un cilindro che viene ancorato sotto il carro e nel quale c'è una grossa molla che consente al gancio, all'organo di aggancio di assorbire con maggiore... senza troppa azione brusca gli sforzi di trazione che possono variare. Quindi si è strappato dal primo carro, prima di questa postazione, cioè prima della postazione che vediamo, e poi è rotolato ed è finito qui sotto. Questa che vedete qui in primo piano non è altro che il coperchio di una boa dell'SCMT che è il sistema di protezione del treno, è una ATP...che in pratica era presente e che ha subìto dei traumi, era in mezzo... il corpo da cui si è staccato è un quadrato che è proprio esattamente nella mezzeria, nell'interbinario. Qui si va... Ecco, qua si vedono bene due sale, qui si vede il cartellone... qua dietro... questa è la parte posteriore del castelletto di trazione e questa... Ecco, questa è la 85890, era, vedete, leggermente arcuata e ha questa boccola che era quella destra – è vedremo perché è quella destra, perché qui ancora nessuno lo può dire, si è sfasciata anche lei. I pezzi da che si è sfasciata sono quelli trovati a lato della controrotaia destra. Qui stiamo andando avanti, ora vediamo anche più o meno dove è il picchetto, e questo si vede bene il tirante che vi ho detto, che ora si è... si è spostato dalla posizione

perché il carrello è ruotato più di quello che normalmente gli è consentito di fare. Qui si vede che erano presenti i Vigili del Fuoco e Polizia. Qui si vede del fumo che esce ancora dai cunicoli dove ci sono i cavi, le guaine hanno preso fuoco. Qui si vede la passerella girandosi con le spalle diciamo a Pisa e guardando verso Genova, verso la stazione. Qui si sta avvicinando... Ecco, il picchetto era grosso modo in questa zona qui tra il binario 4 e il tronchino adiacente, secondo me non proprio nel mezzeria ma insomma in mezzo a quest'erba. Su questo palo, tanto per chiarire, su questo palo, sul plinto proprio in corrispondenza, c'era l'omologo picchetto 24, lì era doppio, ve l'avevo spiegato la volta precedente perché si attraversava la deviata e quindi erano allineati uno a destra e uno a sinistra. Quindi da, grosso modo, la posizione che aveva rispetto a quella raggiunta, quanta corsa aveva fatto il carro oltre il picchetto. Qui l'attenzione sul picchetto non ce l'ha messa l'operatore ma è in questa zona qui. E' qui.

Andando avanti, facendo un ingrandimento... Ecco qui fa vedere la zona di via Ponchielli come era la mattina dopo il disastro. Il fumo ancora usciva dai cunicoli, da quant'altro... Qui il Vigile del Fuoco sta ancora irrorando d'acqua, perché mi sembra che fu spiegato ma ormai il pericolo penso più grave fosse passato, ma il

problema era che il surriscaldamento della calotta poteva provocare dei guai con aumenti di pressione interna e quindi con possibili cedimenti, quindi la cosa che è stata fatta era raffreddare il più possibile. Qui si sta avvicinando verso la locomotiva. Guardate, il carro è piazzato con la parte anteriore qui sulla rotaia destra del binario di corsa, qui si vede il gancio del carro e qua si vede la locomotiva che rispetto quella rotaia che sta proseguendo, il binario diciamo meglio, si vede ancora del fumo che esce; si sta avvicinando verso la fine del filmato. E questo filmato è finito. Ripeto questo fu un documento che fu consegnato ai periti, quindi penso di conseguenza l'avessero avuto a disposizione tutte allora parti tecniche che operavano.

P.M. GIANNINO – Sì. Allora, per comodità di tutti il filmato è nel faldone dell'incidente probatorio, e parlo anche del faldone elettronico, ed è il tomo 23 volume 3, denominazione "atti pervenuti nel corso delle operazioni", lo sto leggendo per gli Avvocati, è stato chiesto di indicare il percorso esatto di questo filmato, perché è negli atti dell'incidente probatorio, e agli atti del dibattimento, e per la memoria, per il supporto informatico che è stato dato ripeto è il tomo 23, volume 3, atti pervenuti nel corso delle operazioni, busta con cinque CD, sottocartella disco 4, documenti ricostruzione dinamica incidente, sottocartella 10, nome filmato.

Questo è il percorso completo per rintracciarlo nella memoria che è stata rilasciata a tutte le parti. Senta professore sulla base di questo filmato e di tutte le e fotografie che poi a corredo di questo filmato sono state anche scattate in parti diverse anche rispetto a quelle su cui si è soffermato l'operatore con la telecamera, ci descrive adesso lo scenario incidentale, quindi tutto quello che si è potuto ricostruire, quindi partendo dai tronconi del treno, ai singoli carri, alla loro posizione e il significato che quelle posizioni hanno non a ricostruzione della dinamica?

C.T. P.M. TONI – Chiaramente è stato importante fare vedere il filmato perché ricostruisce tutte le fasi dinamiche dell'incidente. Ora qui sono più dettagliate, per me è e stata la base di ricostruzione. Qui c'era una fotografia presa da un elicottero, penso dei Vigili del Fuoco, perché quelli della Polizia avevano il logo della Polizia sopra stampato e qui non lo vedo, comunque si distingue che tutto il convoglio era formato alla fine da cinque spezzoni, in cinque parti si era spaccato. Si vede ancora qui è stato fatto penso sul far dell'alba del 30, dalla luce e dal fumo, lo si vede bene. I primi due spezzoni erano fatti dalla locomotiva che qui vediamo orientata... la indico con la freccetta, orientata verso Pisa, lato Pisa e dietro si vede bene anche la posizione relativa, il carro numero 1 da cui è fuoriuscito i gpl. Si vede

ancora il getto d'acqua che sta raffreddando il carro. Il terzo spezzone era formato da due carri, il numero 2 e il numero 3 in composizione, ho anche le sigle nella didascalia, ma insomma... perché questa al solito è una fotografia ritagliata dalla mia relazione, quella che presentai in occasione dell'incidente, della fine dell'incidente probatorio insomma. Qui si vede bene, anche nei particolari ci sono altre fotografie, il meccanismo di rovesciamento per lo meno del terzo carro rispetto al secondo, si erano accavallati i respingenti. Quindi come inizia il moto da uno è come si trasmette in qualche modo a catena e va verso la coda del treno. Qui c'era il carro 3 e 4... No, perché 3 e 4... Sì, c'era il primo, 2 e 3, 4 e 5. Quindi sono il 4 e 5, mi sono visto l'errore e mi correggo, sono due carri che sono ribaltati anche questi, rovesciati sul loro fianco sinistro nel senso di marcia, però non si sono allontanati dalla rotaia né si sono messi angolati l'uno all'altro. Il fatto che si formi questa specie di zigzag è tipico per le azioni di spinta che si hanno dei carri che seguono rispetto a quello che gli si trova davanti nel senso di marcia, perché quello è più frenato, l'altro meno e quindi si forma questa specie di ginocchi. Quando chiaramente le velocità sono più basse o meno lì hanno avuto l'impulso a ruotare, però non c'era grandi... c'erano minori forze in gioco e quindi è rimasto... sono

caduti, diciamo così, più lentamente e si sono fermati, più o meno, dove si trovavano. Dopo comincia la serie di carri in piedi che ho diviso in due sottogruppi, perché ci sono cinque carri che sono deragliati ma non ribaltati, a seguito agganciati ci sono gli ultimi quattro, e che sono ancora sulla rotaia, stanno ancora sulla rotaia. Questi quattro furono i primi a essere portati via a bassa velocità e portati a una raffineria vicino a La Spezia, mi sembra, dove furono svuotati. Gli altri invece furono tutti travasati su dei carri arrivati apposta sul binario adiacente e i Vigili del Fuoco provvidero all'opera di travaso dall'uno all'altro treno. Ecco ora se si percorre idealmente la strada che ha fatto l'operatore alla cinepresa nel filmato, si rivede con maggiori dettagli e con maggiore nitidezza tutto quello che c'era nelle immagini del filmato. Si vede qui un operatore della Scientifica che con il dito, accucciato sulla rotaia, vede la prima traccia di sormonto. Perché il meccanismo come è? Il treno non è ancora caduto dalla sommità delle rotaie, il carro scusate, non il treno, il carro, però la ruota ha avuto agio di salire sul colmo della rotaia e comincia... c'è una leggera linea che ha una deriva lieve sulla destra e dopo otto metri si vede sulla rotaia di sinistra, sulla traversina e sugli organi di aggancio, le prime tracce e di distruzione. Quindi è lì dove abbiamo la caduta. E la caduta è grosso modo

all'inizio della pensilina, mi sembra 8,9 metri dopo lo svio. Dopo la caduta, che si vede lì su questa immagine, sulla sinistra, abbiamo le prime tracce di sbriciolamento, di sfregamento sul cordolo e lì abbiamo chiaramente e la boccola della sala 85890, la gemella di quella fratturata, che era in posizione anteriore mentre e quella fratturata era in posizione posteriore sul primo carrello, sta avanzando e producendo i danni. Qui si vede sulla sinistra con una lampadina in testa da speleologo il vice commissario Lo Nigro che sta prendendo già nella notte le misure, aiutato da dei collaboratori e si vede con la fettuccia metrica... Che poi tutte misure che e saranno trasferite sulla tavola unica che non abbiamo ancora visto. Poi è inutile descrivere... Guardiamo i punti salienti. L'altro punto saliente è il passo a raso, l'abbiamo già visto sul filmato, la traccia del bordino che era nitidissima, quella l'ho osservata molto bene anche io, la si vede qui indicata... Ecco qua. Lo sbriciolamento, la fine dello sbriciolamento del cordolo indicante il sollevamento. I sostegni del cartellone divelti dove si è trovato il cartellone, dove era... Qui siamo con le spalle, stiamo guardando in direzione di via Burlamacchi. Quel fabbricato che vediamo è il fabbricato a ridosso del quale c'era il deposito di gasolio e dove è finita la sala. La linea tratteggiata rossa che noi vediamo partire da dove idealmente si è distaccata la

sala stessa è quella che ha percorso la sala al volo. Allineate troviamo la boccola e troviamo la sala e quindi, insomma, ci sono delle tracce ben chiare. E' una traiettoria diago...

Qui cosa è? E' l'analoga scena di prima dove spalle e girate a via Burlamacchi, guardiamo un po'... non proprio via Ponchielli ma verso la stazione, quindi verso Massa tanto per capire, si vede come era rimasta la boccola che era partita dall'assile fratturato, eccola qui, si era fermata sulla rotaia, qui aveva sbattuto e probabilmente c'è un picchetto un po' leggermente piegato e qui, fuori scena, abbiamo la sala stessa.

Qui c'è sempre... ricontrollava e ricontrollava, io lo riconosco perché l'ho frequentato, il vice commissario Lo Nigro che stava... siamo nel mattino del 30, la mattina del 30, mi sembra giusto anche collocare.

Qui dall'alto della passerella con le spalle a Pisa e guardando verso Massa, al fabbricato della stazione e di Viareggio, vediamo sulla sinistra quello che ho chiamato zona arata, insomma la zona sconquassata di binari. Addirittura una rotaia spezzata e poi vediamo sulla fotografia destra un possibile meccanismo che giustifica il fatto che la ruota come un vomere è entrata sotto la traversa e ha cominciato a spezzarla, a trasmettere delle forze alle due rotaie collegate, a costipare il materiale sotto la rotaia stessa e fare un po' da cric, a

sollevarla in qualche modo.

Qui siamo sempre sulla passerella, ma è come essersi girati di 180 gradi e fare una fotografia nella direzione in cui stava andando il treno. Vediamo i carri 2 e 3, un po' fuori scena in alto vediamo il carro numero 1. E' la zona della postazione della piegata zampa di lepre. Vediamo infatti... qui sono tutti indicati, la controrotaia fortemente e deformata, vediamo la punta della piegata, vediamo... diciamo quella che ho chiamato mensola di ancoraggio o zampa di ancoraggio, un elemento che sporge dal carro e che serve... c'è un gancio per bloccarlo in sicurezza al terreno, o se lo porto, non so, su un ferri boat, o qualcosa del genere, non per manovre, perché è trasverso.

Qui abbiamo la boa che v'ho prima dell'SCMT , quella rimasta sul terreno, poi abbiamo fuori la parte di coperchio. Qui abbiamo le tre sale di cui una notevole, quella che si è piegata. Quaggiù abbiamo il picchetto 24, subito, pochi metri prima di trovare la parte posteriore del carro numero 1. Allora, seguendo ancora le tracce siamo esattamente nella postazione della piegata zampa di lepre, perché qui c'è più di una fotografia, ce ne sono 5. Quella di prima era la prima, questa è la 2. Si vede esattamente, guardando verso la stazione di Viareggio, quindi questi che vediamo sono i due carri ribaltati ma rimasti vicini alla rotaia, al binario. Qui è il carro...

è la piega, il diedro che hanno formato i carri 2 e 3 e qui accanto vediamo la punta della piegata a zampa di lepre che presenta dei segni di deformazione, le vedremo poi nel dettaglio, mentre la punta gemella ma rimasta di forma immutata. La controrotaia che era piuttosto combinata male, aveva preso un grosso colpo è qui proprio prospiciente, proprio nella stessa esatta posizione, salvo spostata sull'altra rotaia.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Il senso di marcia già l'ha detto, ma se vuole ripeterlo, il senso di marcia nell'immagine precedente.

C.T. P.M. TONI – Il senso di marcia, il treno investita l'osservatore. Nel senso che io ho le spalle a Pisa e il naso diretto verso Massa. Questo è un po' il discorso. Il treno se lo vedessi, come il famoso film dei fratelli Lumière vedrei che mi investe. Questo è il discorso. Questo invece è il contrario, scusate tutti questi giochi alla Houdini, ma non sono voluti, però mi sembra corretta l'osservazione perché mi fa spiegare meglio. Qui le spalle sono girate alla stazione di Viareggio e il naso è verso Pisa. Abbiamo accanto alla rotaia esattamente, eccola qua, la controrotaia con forte deformazione, poi, notate bene, abbiamo sulla sinistra una parte, la parte sottostante della boccola; io v'ho detto che assomiglia un po' al lanterna, al cappello dell'alta uniforme dei

Carabinieri, la parte alta e due tese laterali, è la parte laterale, una parte è stata rinvenuta qui e notate bene era anche nel filmato, si vedeva meno chiaro, e una parte eccola qua, proprio una di qua e una di là dalla controrotaia. Questa mensola qui era grosso modo... era saldata, ora poi la vedremo, alla mensola della sottostruttura sul quale si appoggia la cisterna, sul quale si appoggia il serbatoio che portava il gpl. Qui a uno un po' smaliziato e attento ci vede dei piccoli oggetti che sono le cosiddette piastre di usura, erano quelle che consentivano lo strisciamento verticale della boccola dentro il parasala, cioè gli elementi che si consumano perché l'elemento ammortizzatore ad attrito lenoir, quando pigia fortemente durante le oscillazioni verticali del carro rispetto al carrello, deve fermare. E quindi... E questo qui si usura, poi vengono dissaldate e vengono sostituite. Quindi qui...

P.M. AMODEO – C'è un pezzo della boccola?

C.T. P.M. TONI – E' un pezzo che fa parte più che della boccola dell'elemento entro cui scorre la boccola del parasala. Però è una sorta di indumento intimo del sistema che abbiamo ritrovato... ce n'era due, sono stati ritrovati lì. Questo lascia già ipotizzare chiaramente che ci si sia sfasciata una boccola.

Qui si vede il cuore, la punta del cuore del deviatoio, dal punta c'ho i due rami, uno fa riferimento alla

deviata e uno fa riferimento al binario di corsa, quello diritto su cui scorreva il treno e di qua e di là, e terminano con quelle piegate cosiddette a zampa di lepre. Qui si vede un agente della Pol.Fer che sta indicando con il dito la... e qui si vede un elemento, una piastrina di quelle... eccola qua, che vi ho detto. Qui c'era un taglio e qui c'la direzione dell'urto, chiaramente poi qui è fortemente ancorato, ha subìto delle deformazioni.

Ecco questa è la fotografia sul posto di come si trovava dopo l'incidente la piegata a zampa di lepre su cui... che era leggermente, poi lo vedremo meglio, ma era leggermente... aveva subìto certamente un urto, era lentamente sollevata quasi di niente, normalmente è complanare al cuore del deviatoio, e poi era leggermente deformata sulla sinistra nel senso di marcia. Comunque confronto tra la zampa di lepre prima e dopo l'urto c'è in un chiaro documento fatto servendosi anche dei modelli tridimensionali vediamo e capiamo.

Avanti, poco oltre, c'era quel gruppo, vedete qui sotto, castelletto di trazione che collegava il carro 1 al carro 2, questo è il carro 2, quello che vediamo a pancia all'aria. Qui si vede bene, ancora diritto, quello che v'ho chiamato la timoneria; questo elemento cilindrico che si vede nel mezzo è un manicotto, cioè è un manicotto filettato destro sinistro che tirandolo si regola la lunghezza, si regola del tirante quando si fa la

regolazione del freno in qualche modo. Niente, non vediamo, perché è fuori campo, la sala 85890 ma è collocata subito fuori della scena in basso sulla destra di chi guarda la fotografia. Ecco qui dall'alto, preso sempre dalla passerella, si vedono ancora i Vigili del Fuoco che stanno raffreddando ancora il carro numero 1, questa è la parte posteriore. Quindi noi abbiamo le spalle a Viareggio, alla stazione di Viareggio e il naso l'abbiamo verso Torre del Lago. Quassù in alto, cambio ogni tanto i nomi di riferimento, ma insomma... Qui in alto vediamo la locomotiva ferma, questo è il carro e, niente, il gancio, il castelletto di trazione si è distaccato dal punto qui che io indico con la freccia. Grosso modo sotto, nella mezzeria del carro, collegato alla sottostruttura e nella parte centrale del carro stesso come collocamento. Andando avanti... ecco qui si vede una prima fotografia del picchetto che era... che, ripeto, come è fatto l'abbiamo visto, deve sporgere cinque centimetri dalla rotaia più elevata, più elevata delle due, come forma, deve avere una lunghezza tale da poter essere infisso nella piattaforma sottostante il ballast con un plinto di cemento che deve avere delle dimensioni, mi sembra... non so se sono 40, 35, 50 centimetri. Può essere cilindrico o può essere cubico, non vuole dire, e poi viene anche coperto fino a quanto basta con il ballast. Questa è un po' l'indicazione

dell'istruzione tecnica di fabbricazione. Quello che e vedete qui non è un sasso, questo è il plinto che si era piegato. Il plinto si era sollevato, si era sollevato e leggermente... aveva ruotato leggermente sul proprio asse e era spostato leggermente sulla sinistra, come collocazione. Qui è stato ripreso dalla Scientifica, vedete 1, il classico cartellino. Qui ho una indicazione che poi mi potrebbe essere un po' sballata, perché la direzione di impatto non è quella qui indicata, ma questa era... Io in una prima fase non avevo ben... non avevo ancora concentrato al cento per cento l'occhio sopra l'azione di taglio del picchetto, che poi verrà definita in maniera più chiara durante l'incidente probatorio, servendosi dei, fui io che intervenni, servendosi dei simulacri, e poi è stata anche oggetto degli approfondimenti richiesti dopo l'incidente probatorio dal Pubblico Ministero. In realtà l'urto è leggermente inclinato, poi lo tratteremo penso a lungo, quindi non vorrei perdere...

PRESIDENTE – Professore scusi c'è un passaggio che non è stato chiaro alle difese.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Ci può ripetere questo passaggio?

C.T. P.M. TONI – Questo fa parte... Avvocato, se debbo... se posso soprattutto rispondo. Allora, questo fa parte di

una delle prime... della prima relazione, questa depositata prima dell'incidente probatorio. Durante l'incidente probatorio l'azione di taglio del picchetto fu approfondita anche da me in dibattimento, facendo vedere dove erano i segni dove era andata via la vernice, le abrasione e compagnia bella, e fu indicato che la direzione di impatto non era esattamente quella ma era leggermente piegata e poi c'è stato fatto un intero approfondimento ordinato, nel secondo incarico che ho avuto, da parte del procuratore, tra l'incidente probatorio e l'udienza preliminare. Se si prende l'udienza preliminare, c'è tutta la sequenza di taglio che poi può essere anche riprodotta, e vediamo che spiega chiaramente tutti i segni. Io avevo già all'epoca degli elementi che per me davano la certezza, in coscienza, che non potesse essere stata la zampa di lepre e che con ogni probabilità, ma elevatissima, quasi la certezza, era il picchetto. Poi dopo abbiamo fatto ulteriori approfondimenti che hanno viepiù, come si diceva, confermato quella che era la mia convinzione.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Professore scusi se la interrompo, allora per chiarire definitivamente: quello che lei indicava nei primissimi accertamenti come direzione di impatto del carro, con quella freccia gialla orizzontale, in realtà

poi dai successivi sviluppi possiamo dire, lo rivedremo poi nel dettaglio, che la direzione di marcia e di impatto del carro è analoga a quella che lei... a quella traiettoria che indica lo spigolo abraso?

C.T. P.M. TONI – No. No, è leggermente cambiata. Poi andrebbe vista nello spazio tridimensionale.

P.M. GIANNINO – Ce lo può indicare con la manina del mouse?

C.T. P.M. TONI – Ve lo spiego. Se la mia mano rappresenta la suola, qui è indicato esattamente... parallela alla suola. In realtà è leggermente inclinato.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente chiedo scusa, però se l'ingegnere fa dei gesti poi noi quando leggiamo le trascrizioni non capiamo niente. Forse ce li dovrebbe, siccome lui è un tecnico, se ce lo spiega in modo diverso, tipo che quando leggiamo poi capiamo...

P.M. GIANNINO – Glielo facciamo mettere con un pennarello sulle fotografie che depositiamo?

C.T. P.M. TONI – Dunque, allora cercherò di essere chiaro. Dunque, abbiamo noi la rotaia da cui è stato ricavato il picchetto. La forma della rotaia è ben chiara. Come la vediamo noi, noi vediamo il lato della suola, quello che è collegato... il fungo è sommerso nel ballast, è stato sommerso, spostato in alto e la rotaia stessa è leggermente piegata sulla sinistra. Il treno veniva in

direzione leggermente inclinata. La freccia gialla che io ho indicato dovrebbe essere spostata con la punta un po' più in basso e la coda un pochino più in alto e venire verso chi guarda, oppure prendo il pennarello e qui indico, ecco qua... Non è che il rosso si vede molto bene, però poi questo qui, dico io, penso porteremo il simulacro...

Presidente

PRESIDENTE – Professore ci può dire che cosa ha indicato, su quale fotografia così lo abbiamo a verbale.

C.T. P.M. TONI – E' la fotografia 10.6; d'altra parte qui non ci sono riferimenti, perché c'è un pezzo di massicciata, non si sa dove è la rotaia, non era nemmeno facile indicarlo. Posso andare avanti?

PRESIDENTE – Prego.

C.T. P.M. TONI – Io spero di essere stato chiaro. Poi temo che sarà un argomento...

P.M. GIANNINO – Comunque poi nel proseguo si andrà nel dettaglio della traiettoria del treno e quindi sarà riproiettata una slide con tutte le indicazioni in dettaglio.

C.T. P.M. TONI – Temo che dovremo ritornarci. Io l'ho riportata anche apposta, perché non è che voglio nascondere niente, anche le cose si fanno per maturazione, no? Io se qualcuna mi matura che ho

sbagliato lo ammetto cospargendomi il capo di cenere, non è quello il problema. Allora, andiamo avanti, vediamo esattamente due fotografie in cui abbiamo il carro numero 1, visto pancia all'aria, in cui si vede e indicata dalla freccia, qui, in questa zona, questo, la freccia rossa, era quel tirante, quel manicotto che si trovava originariamente qua in mezzo. Cosa vuole dire? Vuole dire che è stato strappato e c'è stato, vedremo poi perché, in realtà un'intera rotazione, una completa rotazione del carrello anteriore intorno al proprio asse in cui lui.. l'asse verticale su cui può ruotare rispetto al corpo del carro stesso. Questa, la fotografia sulla destra è puramente strumentale e accessoria per fare capire dove si trovava il manicotto. Si trovava qui, dopo me lo ritrovo arrotolato qui come una cravatta girata intorno al collo in qualche modo. Questo è quanto.

Ecco si va avanti e siamo, finalmente, si fa per dire, arrivati al carro numero 1, alla parte posteriore e qui si vede questa bocca rettangolare da cui si è strappato il castelletto di trazione. Il castelletto di trazione è l'organo che collega il gancio al carro ed è nato per reagire a sforzi di tipo longitudinale paralleli alla direzione del binario. Qui nel ribaltamento ha subìto delle direzioni normali, che spostavano i punti di aggancio del castelletto verso il terreno diciamo così, se il carro fosse in piedi. Lì è meno robusto, perché non

deve... è un tipo di sollecitazione a cui non deve essere soggetto, questo si è strappato e l'abbiamo ritrovato nella via poco dopo la postazione del zampa di lepre accanto al carro numero 2 che lavorava con il gancio, mentre qui lavorava con l'anello.

Scusate qui io mi faccio prendere la mano e vi chiedo scusa. L'organo si chiama anche trazione repulsione perché in realtà è combinato: ho un elemento che fa da gancio e da una parte ho un anellone che può essere regolabile. Quindi l'aggancio sicuramente, perché è la regola, la locomotiva lavora con l'anello, il gancio del primo carro era collegato alla locomotiva e lavorava gancio carro - anello della locomotiva. Qui lavorava anello del carro 1 con il gancio del carro 2 e così via. Ecco qui si vede un altro picchetto, è il numero 23, non il 24, anche lui adagiato in terra. Qui il discorso... qui si vede bene il plinto, si vede bene il plinto di cemento che emerge, è spostato sulla sua sinistra. Però qui il carro, secondo la mia ricostruzione, stava ruotando, il colpo è avvenuto in maniera diversa, vedremo che non c'è sverniciature, non ci sono abrasioni, c'è solo al colpo e l'evidente spostamento del picchetto stesso. Comunque tutti gli elementi notevoli che e entreranno nella discussione ci sono onestamente riportati.

Qui vediamo la parte posteriore della locomotiva, quella

a cui era agganciato il carro numero 1. Vediamo che l'organo di aggancio, eccolo qua, può brandeggiare, perché (inc.) da una bocca dalla destra alla sinistra. Il gancio era del tutto brandeggiato sulla sinistra di chi osserva la fotografia, a indicazione di dove avveniva il tiro. Questa è la ricostruzione di me e di molti, quindi l'anello è qui ed è tutto brandeggiato, ripeto, verso il lato di via Ponchielli per chi guarda con le spalle alla stazione di Viareggio. La locomotiva ha subìto i danni, ha qualche segno dei respingenti del primo carro che mentre si ribaltava hanno urtato nella parte della cabina posteriore, però gli unici... gli altri danni sono tutti dovuti all'incendio, non ce ne sono altri.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Scusi professore , il gancio spostato a sinistra per chi guarda sta a significare che la prima ferrocisterna si trovata a sinistra della locomotiva, sempre guardando?

C.T. P.M. TONI – Dunque, la cisterna era inclinata con la parte anteriore giaceva sul binario di corsa della locomotiva. La parte posteriore giaceva sul binario spostato lato monte, cioè a sinistra di chi ancora guarda. Nella locomotiva, che era ovviamente sul binario e lei per fortuna non si può mettere in dubbio dove si trovasse, il gancio era spostato, brandeggiato sul lato monte diciamo. Il mare è sulla destra guardando Viareggio

e il monte si trova sulla sinistra.

P.M. AMODEO – Va bene.

C.T. P.M. TONI – Ecco questo è un altro elemento importante, è la zona tachigrafica elettronica. Cioè, cos'è? E' la velocità che aveva la locomotiva e che era registrata nella famosa... nella scatola nera. Dunque, per come vi ho detto io all'inizio, nella scatola nera la registrazione non è a intervalli regolari di tempo, è quando cambia qualcosa degli stati e delle e grandezze registrate. In particolare credo che la velocità, la soglia, sia quando c'è ogni due chilometri all'ora di cambiamento al minimo faccio una registrazione. Quindi c'è qualche piccolo tremolio ma non è così importante. Però il tempo dice poco. Per andare a vedere, effettivamente, va sincronizzato nello spazio, cioè io devo capire quale era la velocità della locomotiva; perché questa, intendiamoci, misura la locomotiva non il carro: quando il carro si è distaccato continua a misurare la velocità della locomotiva, non del carro. Perché, come funziona? Funziona che su un'asse c'è quella che si chiama una ruota fonica, cioè c'è un pickup, un sensore e ho una sorta di ruota dentata, una dentarella, che ruota con la locomotiva e ogni volta che sente un dente segna un impulso e in funzione degli impulsi segnati so quale è la velocità angolare, la velocità con cui ruota l'asse e so anche il senso. Insomma qui ora

bisognerebbe entrare troppo nei dettagli. Quindi quello che io registro in realtà non è nemmeno la velocità della locomotiva, registro la velocità angolare di un asse. Chiaramente se non ho slittamenti la locomotiva sta andando tranquillamente e quella è anche la velocità, è proporzionale alla velocità di traslazione, altrimenti ho dei meccanismi di ricostruzione ma insomma per quanto ci riguarda va più che bene. Allora andiamo a destra, a destra ho il discorso ricostruito nello spazio. E come si fa? Io l'unico punto di coincidenza ce l'ho a bocce ferme, cioè la locomotiva è ferma in una certa posizione, la progressiva metrica mi segna un dato valore, quello è lo zero. Poi andando indietro: cosa succedeva dieci metri prima? Vado avanti, vado indietro e trasformo quello che succede nello spazio. Qua mi è la stessa di tutti, non... Abbiamo lo svio, abbiamo l'inizio... lo svio avviene a 92 all'ora, abbiamo l'inizio dell'aratura, è caduto, stava viaggiando intorno a 70 all'ora, qui si vede l'inizio dell'aratura, la fine dell'aratura, la zampa di lepre, il picchetto e l'arresto della locomotiva. Questa è una cosa generale, poi sarà guardata penso nel dettaglio. Quindi questo ci consente, ma l'abbiamo detto mille volte ma lo ripeto, la concatenazione dei nessi causali, rottura asse, passaggio a raso, ribaltamento carro, urto con un corpo, qui l'ho lasciato indefinito, per me è il picchetto, per altri è la zampa di lepre che sfondò il

mantello del serbatoio, e poi c'è anche un'altra aleatorioetà che ha dato l'entità del disastro è stato il tempo che c'è voluto tra la fuoriuscita e l'iniezione, cioè la grandezza della nuvola di gas incendiario che si è formata e così via. E questo è un po' in sintesi quello che ho detto fino ora.

Questo è il bignami riassunto dell'incidente insomma.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Andando avanti sul proseguo della presentazione se ci fa vedere il motivo del sormonto del binario. Lei ha descritto in una slide, che è la numero 33, in che modo è avvenuto il sormonto.

C.T. P.M. TONI – Sì. Beh, qui è semplicemente... è una tavola unica con sopra l'andamento della velocità riportata proprio nello spazio. Io l'ho posto in maniera un po' interlocutoria con me stesso, cioè dico: quale era la posizione del fusello che si è rotto? Ecco qui c'è accanto una seggiola e qui c'è un carrello. Sulla sinistra vedete il disegno di un carrello a destra vedete una seggiola. Il fenomeno, la seggiola con quattro zampe tiene il nostro peso sul terreno. Lo stesso dicasi il carrello, ha quattro punti di appoggio, due sull'asse anteriore e due sull'asse posteriore. Se si indebolisce, se ci mettete una molla, si rompe un piede, che cosa succede? Sulla diagonale, che è quella rossa, la sedia

tende a ruotare e si scarica il piede e che voi vedete anteriore destro. Quindi il meccanismo a parer mio, ma questo è classico nella meccanica ferroviaria, si è indebolita la parte sinistra in senso di marcia del carrello posteriore, questo ha diminuito il carico sulla ruota anteriore destra del carrello e questo ha consentito alla sala di salire sulla sommità del binario. E qui si è innescato il meccanismo di sormonto, quello rosso è l'asse intorno a cui poteva ruotare il carrello.

P.M. GIANNINO – Nella slide successiva ha indicato il punto in cui si è innescata la cricca.

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO – Poi andrei avanti perché nelle successive ripercorre un po' il punto di ribaltamento, l'aratura. Quindi possiamo...

C.T. P.M. TONI – Va bene.

P.M. GIANNINO – Se ci descrive rapidamente il disegno alla destra della slide che cosa indica?

C.T. P.M. TONI – Volevo dire un'altra cosa che magari evita una domanda in futuro. Perché qui cosa ho fatto? Vede quel fusello, si è rotto, faceva capire il meccanismo di sormonto che sul fianco la ruota sta rotolando, vedete sulla destra e si arrampica sulla sommità della rotaia. Non è esattamente... ho trovata questa in rete e l'ho portata. La nostra è quella ribaltata sull'asse verticale, perché chiaramente è stata la ruota anteriore

destra che si è arrampicata sulla rotaia destra nel senso di marcia del treno. Va beh, qui il ribaltamento l'abbiamo visto, dove si è spezzato il carro l'abbiamo visto, cosa ha provocato l'aratura ne abbiamo parlato... Ecco, questo è un punto importante a parer mio.

P.M. GIANNINO – Infatti. Ripartiamo dal punto e dalla ricostruzione relativa allo spezzamento tra i vari elementi del treno. Quindi locomotiva carro 1, carro 1, carro 2.

C.T. P.M. TONI – Allora, il carro 1 si è ribaltato sul passo a raso e l'abbiamo visto a lungo. L'asse si è spezzato volando via, l'aratura l'abbiamo vista. Ecco allora questo è un discorso, secondo me, piuttosto importante: dov'è che si è strappato il castelletto di trazione che collegava il carro numero 1 al carro numero 2. Secondo me, e poi lo dimostreremo abbondantemente, si è spezzato quando la locomotiva aveva superato la zampa di lepre e il carro numero 1 era ancora agganciato. Però in quel momento il carrello ha fatto, e lo vedremo perché, una mezza rotazione; si è liberato il carro numero 1 dalle forze resistenti mentre il carro numero 2, che seguiva, stava affrontando il binario sconvolto; quindi ha provocato uno strappo che ha fatto, che ha divelto il castelletto di trazione e questo è avvenuto proprio nella posizione che vi ho detto: la locomotiva affronta la zampa di lepre, carro numero 1 sulla zona in

avvicinamento alla zampa di lepre, carro numero 2 impegnato a superare la zona sconvolta dall'aratura. Ho riportato questa immagine ancora più esplicativa e che è tratta dalla rappresentazione nella tavola unica della Polizia Scientifica, però vediamo, è la zona della zampa di lepre, perché la zampa di lepre è esattamente qui, dove si incrociano le rotaie, i binari. Eccola qui. E fate conto che il carro numero 2 rappresenti più o meno la zona della locomotiva, il carro 1 che era collegato, che è questo, è in una zona non sconvolta del binario, e il carro numero 2 invece è proprio nel mezzo alla zona sconvolta. Quindi qui si è creato questo effetto di forte resistenza improvvisa che ha strappato il castelletto. Poi il castelletto l'abbiamo ritrovato pochi metri avanti, perché non è che sta andando in velocità e casca in terra, è animato dalla velocità che aveva quando era a bordo; poi può essere rimasto per un po' di tempo collegato anche al gancio del carro. Quindi era qualche metro avanti ma non troppo.

P.M. GIANNINO – Che riscontri ha utilizzato per questa ricostruzione, che riscontri sulla infrastruttura ferroviaria?

C.T. P.M. TONI – Sì, riscontri sul campo: verso la fine della zona arata si vede abbastanza bene che c'è una minore decelerazione che si osserva poi anche nel grafico della velocità. E' come dire che la velocità... Vedete... Ecco,

qui c'è l'inizio dell'aratura, forte resistenza alla velocità, cala bruscamente; dopo qui c'è un tratto in cui cala meno bruscamente. Perché? Perché la locomotiva sente meno resistenza in quanto si è spezzato il convoglio tra il primo e il secondo carro. Ma il primo carro, a parer mio, è ancora collegato alla locomotiva. Questo è un po' il riscontro chiaro. Quindi secondo me quando si è affrontato il passaggio sulla zampa di lepre c'era la locomotiva che tirava il primo carro ribaltato sul suo fianco destro, e il resto del treno si era sganciato poco prima. Questo è un po' quello che leggo incrociando dati sul terreno e i dati sulla zona tachigrafica.

P.M. GIANNINO – Lo spezzamento tra il terzo e il quarto spezzone, se indica solo velocemente, non essendo poi rilevante...

C.T. P.M. TONI – Questo è abbastanza meno rilevante questo è avvenuto a treno quasi fermo per effetti... Ma i carri 2 e 3 formano quell'angolo dietro che v'ho detto, quel ginocchio poco dopo la passerella per le spinte subite dai carri posteriori. Questi avevano avuto tutto l'impulso a ruotare, cadono adagiandosi su sé stessi intorno al fulcro fatto dalle ruote che stavano poco prima sulla rotaia sinistra del binario di corsa, insomma, non si sono spostati pressoché di niente.

P.M. GIANNINO – Invece locomotiva e carro numero 1, ancora agganciati?

C.T. P.M. TONI – Avevano proseguito...

P.M. GIANNINO – Dove si sono sganciati?

C.T. P.M. TONI – A parer mio si sono sganciati proprio in corrispondenza... verso la parte finale, proprio quando il picchetto stava, nella mia ricostruzione, incidendo il mantello del serbatoio, in quanto se si pensa per un effetto di rotazione per l'urto, il gancio che era a questo punto in posizione con asse orizzontale, che io ho riportato in alto a sinistra al meccanismo, se ruoto, il gancio si sgancia dalla maglia che lo tiene e libera i due mezzi. C'erano segni, eccolo qui, dei chiari segni, vedete, rispetto al gancio del tutto sporco, c'erano dei segni chiari sulla punta che dimostravano questo sfregamento tra anello e gancio e, secondo me, è avvenuto proprio anche per la posizione relativa del carro rispetto alla locomotiva e la posizione del gancio della locomotiva, spostata verso monte, erano chiari i segnali che l'aggancio avesse tenuto quasi fino in fondo.

P.M. GIANNINO – Invece ci vuole descrivere quali segni avete trovato sull'infrastruttura idonea a descrivere il comportamento, tutto il comportamento del carro numero 1 e dei suoi componenti?

C.T. P.M. TONI – Dunque, la cosa più complessa è stata capire come mai c'era stata questa prima rotazione. E qui dico, apro... un minimo di retroscena, che cosa abbiamo fatto va contestualizzato nel tempo. Noi procedevamo, "noi" non

è un plurale maiestatis, noi come gruppo che e indagava, avevano individuato in coscienza il picchetto come responsabile del tutto. I primi di Settembre la prima relazione che arriva è questa della commissione interna di indagine R.F.I. che indica la piegata a zampa di lepre. A quel punto è venuto il dubbio, riapprofondiamo, guardiamo effettivamente se ci sono elementi. Abbiamo riguardato, io in particolare, ho riguardato dieci volte il filmato della Polizia che abbiamo visto prima, poi le fotografie e, dico, qui si è rotto qualcosa. Andiamo a vedere sta boccola. Il problema quale era? Era che quando nei 4, 5, 6 giorni di liberazione dei binari tutta la roba ritrovata sul marciapiede, sulla ferrovia, era stata raccolta, fatto un inventario sommario, soprattutto le parti più piccole era difficile... erano state accantonate in carri chiusi e sigillati al deposito locomotive di Livorno. Allora vedendo questi pezzi siamo partiti io, mi sembra che c'era l'assistente Cremonesi, forse l'ispettore Laurino in questa situazione non c'era, poi gli agenti Pol.Fer di Livorno, riaperto carri, guardato gli elenchi e abbiamo ritrovato quei due spezzoni con cui si era rotto. A questo punto ci ha consentito di collocare, l'ho preparato da un'altra parte ma ve lo dico prima, ci ha consentito di edere che questi pezzi combaciavano perfettamente, e lo vedremo, con la parte di boccola rimasta collegata alla sala 85890. A

quel punto è stato chiaro ricostruire che nel passaggio questa era la sala, però questa sala era quella destra. Quando il carro si è ribaltato sulla sinistra questa sala era salita, non toccava più il terreno questa boccola, era in aria. Siccome mi si è sfasciata lì necessariamente deve avere fatto almeno mezzo giro, 180 gradi. E' questo è il caso, è la prima rotazione, e la prima rotazione avviene, a parer mio, esattamente in avvicinamento alla zampa di lepre dove c'ho quel tratto di binario dove cessa l'aratura, perché lì chiaramente si è perso contato della ruota con il terreno. I segni sono estremamente chiari.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Il carrello della prima ferrocisterna, quella incidentata, ha fatto solo questo giro di 180 gradi o ha girato ancora?

C.T. P.M. TONI – No, dunque... Poiché poi dopo l'incidente e non era più in aria ma abbiamo visto che e era in terra, deve avere fatto almeno un altro mezzo giro. L'altro mezzo giro dove l'ha fatto? L'ha fatto proprio urtando praticamente contro la controrotaia. Subito dopo c'ha dei segni, quindi se si va con continuità non si dividono gli eventi prima e post controrotaia, o prima e post.... c'è stato un giro completo che e si è combinato in avvicinamento e in rilascio da questa posizione. Poi,

ripeto, un altro segno fondamentale era quel tirante che è stato trovato arrotolato indebitamente intorno al perno su cui si articola il carrello, perché doveva essere disteso nel lunghezza longitudinale del carro.

P.M. AMODEO – Professore velocemente perché già ne ha parlato, ma giusto per fare una sintesi: schematicamente quali sono gli eventi che hanno determinato il disastro diciamo? A cominciare dal punto di sormonto fino al...

C.T. P.M. TONI – Ma io... Gli elementi... No, diciamo, qui cosa ho fatto? Ho cercato di ricostruire... ho allegato alla prima relazione, questa è la discussione della prima, una parcellizzazione di tutto l'evento, dall'inizio del sormonto fino alla locomotiva ferma e a tutto il sistema fermo, sulla base di tutte queste tracce di cui abbiamo parlato, tracce, zona tachigrafica elettronica, fotografie, osservazioni sul campo e compagnia bella. Di ognuno di questi eventi, che se volete vi posso anche descrivere nel dettaglio, ma ho fatto i metri percorsi, ovviamente dalla locomotiva, perché ripeto è la locomotiva che segna, e la velocità che aveva in ogni punto il tutto. Si va dall'evento E 1 che è il sormonto che è avvenuto meno 8 /9 metri rispetto a uno 0; stiamo bene attenti, qui c'era un altro punto che ha una relativa importanza: sulle relazioni delle Ferrovie, non mi ricordo se di R.F.I. o anche di Trenitalia, si fa riferimento alle chilometriche

dell'armamento, quando si individuano le posizioni. Ci sono delle discordanze. Allora i rilievi della scientifica avevano collocato tutto anche e in funzione di uno spigolo del primo pilastrone che sorregge la pensilina di stazione. Quindi io riferimenti... perché c'erano queste discordanze, li ho ripresi da questo punto saldo, da questo caposaldo che è ben preciso. Quindi i miei metri si misurano dallo spigolo che guarda al binario 4, lato Pisa, del primo pilone che e sorregge la pensilina della stazione di Viareggio. Questo...

P.M. AMODEO - E' comunque il punto 0, il punto di svio. Giusto?

C.T. P.M. TONI - Sì. E per ciascuno cosa c'è? Io qui ho fatto... c'è riportata la descrizione dell'evento, c'è riportato esattamente la velocità che aveva la locomotiva, che segnava la locomotiva, all'inizio e alla fine dell'evento, i metri percorsi e dove era collocato sulla tavola unica della Polizia. Vedete, qui affianco vi ho riportato esattamente il tutto, si vede che dalla traccia di primo sormonto, ad esempio, alla caduta, alle tracce di caduta sono passati 8/9 metri, la velocità era 93,5 ed è andata a 92,5 a fine evento, è virato 0,34 secondi, ha percorso 8/9 metri. Insomma qui siamo in un dettaglio...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Va bene. Quindi nella scomposizione dell'evento in E1 fino a E14 è tutto tratto dai pezzi di tavola... quella nera con la grafica rossa e blu è la tavola unica della Scientifica da cui lei ha rilevato...

C.T. P.M. TONI – Sì. Il bianco è, diciamo, un copia incolla della mia relazione, è un appendice alla mia relazione.

P.M. GIANNINO – E la parte nera è la tavola unica della Polizia Scientifica?

C.T. P.M. TONI – L'ho ricavato, l'ho collocata nello spazio avvalendomi di una parte ritagliata dalla tavola unica della Polizia Scientifica.

P.M. GIANNINO – Senta, per quanto riguarda quello che lei ci sta riferendo lei nel corso delle indagini ha anche tenuto conto di quelle che erano le osservazioni e ricostruzioni delle altre parti tecniche, e ve ne erano molte, quindi partendo dai consulenti delle parti civili, consulenti degli imputati, consulenti anche delle società coinvolte, quindi consulenti Trenitalia, vi è stato, fino a un certo punto, e se sì ce lo indica, una sostanziale unanimità nella ricostruzione e da quale punto in poi invece inizia la discordanza?

C.T. P.M. TONI – Fino al rovesciamento, all'abbattimento sul binario del carro è inutile anche discutere perché siamo tutti d'accordo. Cosa è successo coincidono anche i secondi, le distanze eccetera. Da quel momento, secondo una parte delle ferrovie, e perché soprattutto R.F.I.,

l'evento, e poi dopo tutte le FS quando si sono... è dovuto alla punta della piegata zampa di lepre che abbiamo visto. Secondo la mia ricostruzione, ma non solo la mia, anche di altre parti, non è stata la zampa di lepre ma è stato il picchetto. E' qui che cominciano le discordanze.

P.M. GIANNINO – C'era un'indicazione in tali termini anche da parte di altri consulenti, nel senso dello squarcio provocato dal picchetto o eventualmente da altri enti?

C.T. P.M. TONI – Sì, io ho analizzato, e questo però l'ho riportato anche nella mia relazione, quindi non introduco nessun elemento nuovo, infatti quella solita tabella che vedete è estratta dalla mia relazione. La prima pervenuta, ho cercato di metterla fino a un certo punto in ordine di tempo, la prima pervenuta, il 9 Settembre, tenete conto di quanto è passato... 6 Agosto sono in ferie, ma ferie non..., ma meno di un mese, un mese dall'evento. R.F.I. conclude dicendo: "A riguardo si ritiene di concludere che dall'analisi delle posizioni dei diversi enti che erano costruiti e posizionati come previsto dalle norme, dalla modalità con cui la cisterna ha percorso l'ultimo tratto, la fenditura è stata provocata dalla piegatura a zampa di lepre del cuore del deviatoio 13 B". Quindi R.F.I. è draconiana, insomma è come del resto sono io con il pichetto. Dice è stata la zampa di lepre. Poi dopo, otto mesi dopo, siamo nel

Marzo, l'ingegnere e Elia che allora era amministratore delegato di R.F.I., insomma manda una comunicazione, una lettera alla quale sono allegate due relazioni, più la documentazione fotografica della picchettazione fatta in ambito nazionale e sulle reti estere. Poi ne ha parlato, l'ha seguita la dottoressa La Spina, nel merito è meglio non ritornarci. Le due relazioni sono di due professori, il professor Borgia, che era, era perché purtroppo nel 2013 credo sia venuto a mancare, era un'illustre professore di trasporti dell'Università di Roma, il professor De Iorio che è presente in aula e che è consulente anche lui di R.F.I., università di Napoli Federico II; queste due memorie, pareri, allegati a questa lettera di comunicazione dell'ingegnere Elia dicono: professor De Iorio "si ritiene che a determinare la rottura della cisterna del primo carro in composizione senso marcia treno, a prescindere dalla causa dello svio del treno, sia stata la fatale concomitanza del verificarsi di questi due eventi: il trascinamento della cisterna lungo il binario con la testa, la parte anteriore, sempre a contatto con la rotaia di sinistra nel senso di marcia e la presenza di un deviatoio su questa rotaia nel tratto percorso dalla cisterna". Quindi lascia intendere che ritiene sia stata comunque la zampa di lepre. Il professor Borgia, che aveva svolto una relazione sotto un altro aspetto, perché il professor De

Iorio curava gli aspetti cinematici e il professor Borgia più degli aspetti strutturali di solidità del picchetto e cercava di dimostrare che il picchetto non era un elemento così saldo e così robusto da poter creare il danno che ha creato. Allora dice: "Le analisi svolte, in particolare la prova sperimentale – ecco questa poi ve ne parlo – su modello in scala 1:1 e con le stesse condizioni al contorno – qui dissento un po' – consentono di sciogliere ogni riserva sulla ricostruzione dell'evento e costituiscono una verifica in termini quantitativi delle conclusioni riportate nelle relazioni redatte dalle commissioni di indagine. In merito agli enti che per la loro forma e collocazione possono avere causato l'incisione. La causa dello squarcio della cisterna è da attribuirsi all'impatto è al successivo trascinamento della stessa con la piegatura a zampa di lepre del cuore del deviatoio 13 B". L'esperimento a cui fa riferimento il professor Borgia riguarda un esperimento fatto a cura del laboratorio sperimentale di R.F.I. fatto in questo modo: costruito un picchetto secondo gli standard, si vede è corredato da foto, viene collegato un tirante, una catena in cima al picchetto e con dei martinetti viene estratto, mentre con un sistema di misura messo in linea cella di carico si misura lo sforzo necessario. Ora si vede che lo sforzo è abbastanza piccolo, ma io... ma cosa manca? Manca la costipazione

del terreno, mancano le 80 tonnellate del carro sopra, e poi l'azione non è secondo me coerente con la ricostruzione delle condizioni al contorno. Perché lì è come prendere un tonno con la lenza, io tiro, fa resistenza, ma lo tiro, altra cosa è scendere in acqua e spingerlo per convincerlo a saltare fuori. Cioè la ricostruzione non è esattamente in cui si è trovato. Secondo me quando la cisterna è passata sopra ha in una prima fase piegato il picchetto, ma il picchetto una volta piegato e costipato nel terreno grazie anche al peso della cisterna e alla presenza del plinto, è diventato fortemente consistente. Quindi se io non simulo questo effetto di pressione verticale del carro, insomma non vale, non ricostruisco le stesse condizioni al contorno.

P.M. GIANNINO – La posizione della forza rispetto al picchetto, nell'esperimento di R.F.I. quale era?

C.T. P.M. TONI – C'è solo una componente orizzontale al terreno che tira, non ho nessuna componente verticale che tiene premuto picchetto e plinto nel terreno.

P.M. GIANNINO – Quindi è stata applicata una forza ortogonale in punta?

C.T. P.M. TONI – Sì, esatto. Ortogonale all'asse del picchetto, parallela al terreno.

P.M. GIANNINO – E in punta al picchetto?

C.T. P.M. TONI – E in punta al picchetto sì.

P.M. GIANNINO – Invece...

C.T. P.M. TONI – Certamente ha picchiato in punta, però io sostengo che quando si è piegato nel terreno lui si è consolidato e il carro c'è passato sopra. Nel resto sporgeva in maniera... anche dopo il passaggio del carro non è che può essere riemersa, non è che c'era una molla sotto, quindi...

P.M. GIANNINO – Quindi ha resistito.

C.T. P.M. TONI –... era (inc.).

P.M. GIANNINO – Ha resistito nella posizione in cui l'abbiamo trovato al passaggio del carro pieno di gas che c'è passato sopra.

C.T. P.M. TONI – Sì. E nessuno può mettere in dubbio che il carro ci sia passato sopra, perché il carro era lì, quindi...

P.M. GIANNINO – Senta, il picchetto lo troviamo invece in altre relazioni che non siano quelle di R.F.I.?

C.T. P.M. TONI – Sì. Continuiamo. Trenitalia. Trenitalia, arriva il 17 Settembre, poco dopo. Oh, per quanto attiene la causa del deragliamento della cisterna del carro numero 1 si ritiene che a causare la lacerazione della cisterna possa essere ricondotto l'impatto con un picchetto di riferimento posizionato al lato del binario 4, fotografia 11 A è quella del picchetto che e abbiamo visto prima, o una controrotaia. E' quella deformata con il ditino della Polizia che indicava, che e presenta una

deformazione evidente. Quindi Trenitalia esclude in assoluto che possa essere stata la piegata a zampa di lepre. E questo lo fa dieci... otto giorni, otto o nove giorni dopo la comunicazione di R.F.I..

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Chiedo scusa, questa è l'unica consulenza riconducibile a Trenitalia che riconduce la causa dello squarcio comunque, e non lo esclude, al picchetto o ce n'è anche un'altra professore?

C.T. P.M. TONI – No, ce n'è un'altra. Perché... Il diciamo c'è un... c'è il dottor Pasquale Indulgenza che era un componente della commissione di indagine Trenitalia, però è anche il referente... No qui ne ho... Ora qui ma ha confuso. Andiamo avanti...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Arriviamoci per gradi, arriviamoci per gradi. Possiamo anche arrivarci per gradi.

C.T. P.M. TONI – Allora, ricominciamo. Abbiamo visto, ricapitoliamo: R.F.I. zampa di lepre di lepre, professor Borgia e professor De Iorio, zampa di lepre, Trenitalia o picchetto o controrotaia. Poi c'è un'altra commissione, che certamente può essere considerata terza, la commissione di indagine del Ministero dell'infrastruttura e dei Trasporti che fa riferimento a una direzione

generale, per lo meno faceva riferimento a una direzione generale; è un organismo che ha il compito di indagare per dare cellulare indicazioni di approntare le misure che elevano il livello di sicurezza del trasporto ferroviario. Allora questa qui, io l'ho messa in ordine alfabetico più che in ordine logico, lì è venuta un po' la confusione... Leggo: "Pur rimanendo comunque potenziali cause del squarcio i picchetti di riferimento sembrano avere nella individuazione meno probabilità, perché non hanno subito particolari deformazioni, anche se la loro base interrata ha subito una rotazione nel senso del movimento del treno, ma anche a causa del tipo di acciaio con cui sono realizzati. La deformazione subita dalla controrotaia, il materiale di costruzione, acciaio al manganese, e la robustezza intrinseca dell'elemento sembrano fare protendere per la sua identificazione come causa da squarcio da cisterna". In sintesi la commissione e di indagine ministeriale dice o è il picchetto o è la controrotaia, però con più probabilità la controrotaia perché il materiale ha caratteristiche più adeguate. Tenete conto che poi comunque la commissione di indagine ministeriale riconvergerà completamente sul picchetto. Siamo nella prima fase.

Presidente

PRESIDENTE – Il riferimento agli esiti delle varie e relazioni, delle varie commissioni, lei lo faccia pure, non glielo impediamo, però semplicemente al fine poi di confutarle, perché il dato che ci interessa da un tecnico come lei è questo. Perché poi possiamo leggerlo anche noi dalle relazioni quello che emerge, però se lei ce lo dice non è una mera narrazione di quello che si legge ma deve avere un senso la sua, una valutazione contraria o condivisa.

C.T. P.M. TONI – E' chiaro. No, le chiedo scusa ma...

PRESIDENTE – No no, assolutamente.

C.T. P.M. TONI – E' la prima volta che faccio una deposizione così pesante.

PRESIDENTE – Lei è un esperto.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Sono delle premesse necessarie per la ricostruzione che faremo. Perché ora affronterà, se faremo in tempo oggi, il passaggio su ciascuno di questi elementi inizialmente emersi dalle indagini.

C.T. P.M. TONI – Questa è un po' una cronistoria delle opinioni. La mia opinione è chiara, l'ho anticipata fin dall'inizio, non è che... Per ora nulla me l'ha fatta cambiare. Poi arrivano in ordine di tempo il professor Boniardi e il professor D'Errico, che sono ordinario...

erano, ordinario sempre, uno ricercatore di metallurgia al Politecnico di Milano e, ho fatto conto Provincia di Lucca ma c'era anche la Presidenza del Consiglio dei Ministri, mi sembra, che aveva incaricato il professor Boniardi. Anche qui loro convergono completamente sull'opinione picchetto. Possiamo leggerlo ma insomma mi sembra...

P.M. GIANNINO – Andiamo avanti.

C.T. P.M. TONI – ...picchetto in assoluto. Ecco, quello a cui c'era stata la confusione, perché nel tempo arriva dopo. Il dottor Pasquale Indulgenza, risulta, sia un quadro di Trenitalia, che è anche però incaricato di essere consulente per Trenitalia sulla sicurezza del trasporto merci pericolose ai sensi del RID 1.8.5, ai sensi di un decreto legislativo, articolo 4, comma 4. Cioè, tutti gli anni questo signore deve riferire a vari Ministeri, a chi deve riferire, elencare quali sono gli incidenti che hanno coinvolto nel trasporto ferroviario le merci pericolose. Tenete conto che Pasquale Indulgenza faceva parte anche della commissione di indagine di Trenitalia, la quale aveva detto: "O picchetto o controrotaia". Lui dice, in questa successiva relazione: "La forma della perforazione e lacerazione è compatibile sia con il profilo di un picchetto d'acciaio che è stato ritrovato divelto sotto la ferrocisterna, sia in misura con una controrotaia con cui la cisterna può essere entrata in

contatto dopo il ribaltamento; cioè esclude assolutamente la zampa di lepre. Qui siamo molti mesi dopo, un anno dopo, anzi no, 11... a Novembre, quindi il tempo è passato dal 2009, e parla di un picchetto finito sotto il.... sembrerebbe riferirsi più al 23 che al 24, però dice che è un picchetto con ogni probabilità e non la zampa di lepre. Morale della favola qui ho fatto un riassunto, in pratica stringi stringi: R.F.I. e opinioni anche di illustri riferibili comunque a R.F.I. dicono zampa di lepre in assoluto, io insieme a Boniardi e D'Errico dicono in assoluto il picchetto, le altre tre opinioni oscillano tra controrotaia e picchetto ma nessuno tira in ballo come potenziale elemento pericoloso per questo tipo di evento la zampa di lepre.

P.M. GIANNINO – Senta nessuno aveva ipotizzato inizialmente la zampa di lepre se non R.F.I. quando ha iniziato a inviare le sue consulenze. L'orientamento era picchetto o controrotaia. Lei comunque ha effettuato accertamenti in concreto e specifici anche sulla zampa di lepre, quindi ha svolto degli accertamenti di dettaglio per ricostruire con precisione il passaggio del carro sulla zampa di lepre?

C.T. P.M. TONI – Sì, li ho fatti, è una cosa molto impegnativa le dirò, perché non so se l'affrontiamo la possiamo affrontare, ma...

PRESIDENTE – Più che altro che tempi ci vogliamo dare?

Pubblico Ministero ci spieghi i passaggi successivi ora? In pratica sarebbe arrivato il momento...

P.M. GIANNINO – Di affrontare i singoli... ora affronteremo nel dettaglio la zampa di lepre, la controrotaia, il picchetto, e...

PRESIDENTE – Cominciamo con la controrotaia. La zampa di lepre quanto ci porta via?

C.T. P.M. TONI – Ma è lunga. Io comincio a essere stanco. Però insomma non è... reggo finché...

P.M. GIANNINO – Possiamo iniziarla e riprendere la prossima volta.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Però questo è un punto centrale dell'esame dell'ingegnere Toni, perché fino adesso ha fatto, come dire, una sorta di riassunto degli accertamenti. Adesso entreremo nelle valutazioni e quindi forse sarebbe bene farne... averne una visione d'insieme a tutto tondo, quindi senza spezzettarlo. Per cui se non è possibile magari esaurirlo oggi, visto che non è proprio prestissimo, magari lo possiamo fare alla prossima udienza.

Presidente

PRESIDENTE – Sì, soprattutto se siete puntuali alla ripresa dell'udienza.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Voglio soltanto lasciare a verbale e la giustificazione allora, che al termine dell'udienza ci vengono richieste copie e indicazioni sul fascicolo, quindi ci siamo soffermati circa venti minuti prima di andare via per dare assistenza a chi ce l'ha chiesta. E' solo dovuto a questo.

PRESIDENTE – Era in parte una battuta.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Volevo semplicemente dire questo: il professore con molta precisione, il professor Toni, ha indicato solamente queste prese di posizione iniziali, ma poi c'è tutto un proseguo ovviamente, lo sappiamo tutti quanti che c'è l'incidente probatorio. Quindi il discorso è molto più articolato.

P.M. GIANNINO – Infatti non abbiamo finito.

AVV. STILE – Queste sono solo delle posizioni iniziali. Ci vuole tempo.

Presidente

PRESIDENTE – Volevo solo capire, sono le 5 meno 20, se interrompiamo volete almeno interloquire tutti, così facciamo riposare il professor Toni, interloquiamo tutti su tutte le questioni delle produzioni documentali sulle

quali vi eravate anche riservati per oggi, dopo avere visionato quanto intendevano produrre le altre parti? Siamo in condizioni, per risolvere queste questioni delle produzioni e per evitare le eccezioni fatte in precedenza?

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Noi abbiamo già fatto le osservazioni del caso. Poi, per carità, potrebbe essere tutto acquisito con riserva e alla fine in sede di dichiarazione di utilizzazione degli atti o di opposizione delle parti...

PRESIDENTE – Se non ci sono questioni noi proseguiamo. Avvocato Scalise lei deve dire qualcosa?

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Se dobbiamo interloquire sulle produzioni io faccio riferimento alla produzione dell'ufficio del Pubblico Ministero del 12 Novembre 2014 del quelle ho l'indice che e riporta al numero 5 "Trenitalia relazione di indagine del 17 Settembre 2009", e poi al numero 8 "Trenitalia, relazione di indagine 12 /11 /2009". Credo che si tratti di relazioni fatte da commissioni interne di Trenitalia, non da commissioni ministeriali o da commissioni indicate e costituite con forza legislativa, quindi io credo che queste relazioni non siano acquisibili tout court al fascicolo del dibattimento.

L'unico modo per poterle farle entrare nel fascicolo del dibattimento potrebbe essere quello di sentire gli autori delle relazioni e i commissari che hanno partecipato ai lavori della commissione di indagine di Trenitalia, quindi rispetto a queste due produzioni c'è sicuramente opposizione. Mi riferisco, ripeto, alle produzioni del 12 Novembre 2014, punti 5 e 8 dell'indice degli atti prodotti dal Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Avvocato Stortoni.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – In relazione alla memoria, a quel grosso volume prodotto dai Pubblici Ministeri con le varie singole posizioni e allegata a ogni posizione vi è una documentazione, e qui non è tanto un problema di acquisibilità o meno, quanto che io mi riservo formalmente, perché ho chiesto ai miei assistiti di verificare se i dati sono corretti, quelli riportati, e eventualmente di indicare o controdedurre rispetto agli elementi che si indicano sotto ognuno dei soggetti. Quindi è solo...

PRESIDENTE – Mi pare che furono già acquisiti, mi pare che depositata la memoria alla scorsa udienza...

AVV. STORTONI – Rispetto a quel volume ci aveva detto che ognuno si riservava di esaminarlo, siccome l'esame di quel volume implica anche che ognuno degli interessati...

Siccome non è un problema di acquisibilità o meno è un problema di correttezza dei dati o meno che eventualmente mi riservo di indicare al Tribunale laddove...

PRESIDENTE – Lei dice che erano troppi, non ha ancora avuto modo... Vuole dire era voluminoso e non ha ancora avuto modo di...

AVV. STORTONI – Ho dovuto farli avere agli interessati perché ognuno verifichi se sono corretti i dati oggettivi, le procure eccetera, che sono allegati. Quindi mi riservo su questo di controdedurre a breve.

PRESIDENTE – Se non c'è altro per la prossima udienza decidiamo.

Difesa – Avvocato Ferro

AVV. FERRO – Riportandomi alla eccezione che era già stata sollevata dall'Avvocato Giovine in relazione a alcuni documenti che erano stati inopinatamente inseriti nelle produzioni documentali dal Pubblico Ministero, vista tra le quali già la Procura aveva corretto il tiro, che erano stati inseriti rispetto alle quali aveva corretto il tiro, si insiste nell'esclusione degli allegati alle informative che erano in qualche modo degli schemi di cui si capisce la provenienza se non una sintesi operata dall'ispettore Zallocco credo, o Landozzi, comunque sempre un corpo integrante dell'annotazione per cui si ritiene non acquisibile; poi c'era anche un memo allegato

a delle sommarie informazione rispetto alle quali non si ritiene possa essere assimilato un documento non avendone i crismi formali, per cui si insiste nella richiesta di esclusione.

PRESIDENTE – Ricapitolando, per gli allegati all'informativa...

AVV. FERRO – Allora, gli allegati... Riportandomi all'eccezione che era stata meglio formulata dall'Avvocato Giovine in maniera più specifica e dettagliata, si insiste sia sull'esclusione degli allegati all'informativa cui già la Procura concorda sull'espunzione dell'informativa, e anche insiste sull'espunzione di un memo allegato alle sommarie informazioni erroneamente incluse, tra l'altro prive di firma, nel supporto informatico prodotto.

PRESIDENTE – Va bene. Facciamo questa verifica.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Volevo segnalare un'eccezione nostra su un documento prodotto dall'Avvocato Stortoni all'udienza del 16 Luglio con richiesta di estromissione e quindi di non ammissione. Si tratta di un grafico prodotto all'indice sub lettera A all'udienza del 16 Luglio, ripeto dall'Avvocato Stortoni, che indicherebbe il decremento sulla curva dell'incidentalità relativa all'ultimo decennio e riporterebbe incidenti tipici USE sulla rete

FS. In realtà volevo sottolineare che non si tratta di documento ma eventuale potrà essere riprodotta come memoria per due ordini di motivi. Da un lato è inserito il documento, non so se si riesce a vedere, è questo, è una curva in cui è stata inserita una vignetta, un fumetto che non fa parte del documento originale USE sulla curva di incidentalità, ma è una considerazione assolutamente propria, non so se del difensore o comunque dei suoi assistiti, che e ripeto quindi non fanno parte del documento ma sono un commento al documento, e quindi in quanto tale eventualmente può essere presentato come memoria e non come produzione documentale. Inoltre da questo grafico è stato tolto un ulteriore elemento che è posizionato più o meno al centro e che è una barra verticale colorata in prossimità dell'anno 2006 che sta a indicare il dato temporale a partire dal quale i valori utilizzati per stimare un incidente rilevante sono stati innalzati da 10 mila euro a 150 mila euro se non sbaglio.

PRESIDENTE – Quindi l'opposizione l'ha motivata. C

P.M. GIANNINO – Quindi nel grafico è indicato il perché di questo ulteriore decremento che è dovuto all'innalzamento delle soglie. Quindi chiedo che non venga ammesso per questi motivi.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Risolviamo il problema signor Presidente. E' evidente che è un elaborato fatto dalla società, lo dissi all'epoca, e quindi la natura dell'atto, chiamiamolo documento o memoria, sarà il Tribunale ad apprezzarlo, comunque per superare il problema anche in riferimento a questo rilievo sui valori che sono variati nel tempo, ci riserviamo di depositare come nostro elaborato, alla luce dei dati che risultano da R.F.I., una nuova elaborazione di quel documento; per adesso il Tribunale lo apprezzerà nella natura che vorrà dargli.

Presidente

PRESIDENTE – Volevo chiedere al Pubblici Ministeri, rispetto al consulente e Toni, per fare un programma organizzativo mentale, riusciamo nella prossima udienza intera...

P.M. GIANNINO – Non credo. Una non credo. Credo che ci sarà bisogno di una parte...

PRESIDENTE – Forse possiamo sintetizzare un po'? Che dite, possiamo..

P.M. AMODEO – Non si può prevedere Presidente.

P.M. GIANNINO – Non credo.

P.M. AMODEO – E' difficile.

P.M. GIANNINO – Perché ora andremo nel dettaglio dei singoli elementi. Ci proveremo, per carità, però non so se riusciremo a finire, non lo so. Obbiettivamente non lo so.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Alla luce di questa informazione che ci danno i Pubblici Ministeri, è quindi prevedibile che il controesame non comincerà nella prossima udienza ma in quella successiva?

P.M. GIANNINO – L'udienza la impegneremo tutta, questo è sicuro.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Presidente, lo dico in tutta onesta è sincerità, siamo nel campo delle previsioni. Non vorrei che la prossima volta qualcuno viene qua e dice: "La Procura ha detto che finiva o non finiva".. Non lo sappiamo neanche noi. E' assolutamente imprevedibile.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – A questo riguardo Presidente e signori della Procura, nessuno vi tira per la giacca ma siccome è utile a tutti organizzare la propria vita ed è un fatto di fairplay, fermo e che la Procura può fare come ritiene, se cortesemente, laddove può farlo, come mi sembra ci dice che la prossima volta, forse addirittura non basterà, e quindi l'esame certamente proseguirà anche a quella dopo, ognuno organizza la propria vita. Quindi, signor Procuratore, non è che la prossima volto noi

verremo a dire...

PRESIDENTE – Va bene, è chiaro.

AVV. STORTONI – Da parte mia, per esempio, la prossima volta non ci sarò, ma non chiedo nulla. Certo mi fa comodo sapere fin da ora se potrò...

PRESIDENTE – E' ovvio che il controesame...

P.M. GIANNINO – Non so se andremo noi alla successiva ma sicuramente il controesame non ce la faremo a iniziarlo alla prossima. Questo è sicuro.

AVV. STORTONI – La ringrazio.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Anche io ho lo stesso problema, il prossimo... Perciò è risolto sotto questo profilo.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente devo depositare una comunicazione che lascio alla cancelleria, siccome ho scambiato studio e il mio assistito è domiciliato presso il mio studio, quindi comunico al Tribunale che ho cambiato studio, sempre in il piazzale delle Belle Arti a Roma, ma dal numero 2 sono passato al numero 3. Quindi rendo noto al Tribunale. Segnalo al Tribunale, poi magari lo formalizzerò anche con un'apposita istanza, che per l'udienza del 3 Dicembre io sono impegnato dinanzi alla Corte d'Appello di Catanzaro quale unico difensore

dell'imputato con un processo che si prescrive nel mese di Dicembre. Quindi ho provato a chiedere un differimento alla Corte d'Appello di Catanzaro ma già il Presidente mi ha fatto sapere che non mi concederà questo differimento per cui io rappresenterò a questo Tribunale il legittimo impedimento.

PRESIDENTE – Grazie. Valuteremo anche questo.

Difesa – Avvocato Raffaelli

AVV. RAFFAELLI – Per quanto riguarda le difese Degli imputati austriaci e tedeschi, valgono sulle produzioni documentali le osservazioni di cui alle memorie del 29 Settembre e del primo Ottobre, ovviamente anche per quanto prodotto successivamente dal Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Dovremmo fare una produzione documentale del Pubblico Ministero dei documenti indicati oggi dalla dottoressa La Spina e da Landozzi. C'è la produzione documentale con l'indice di 37 documenti tutti indicati analiticamente, tutti in formato cartaceo.

PRESIDENTE – Sono quelli volta per volta...

P.M. GIANNINO – Quelli citati oggi da La Spina e Landozzi; l'ho indicato oggi nel riesame, sono già esistenti per DVD, però per comodità di lettura, per tenerli insieme al

verbale, nel faldone e dell'udienza odierna... Non sono documenti nuovi, sono tutti già prodotti.

PRESIDENTE – Sono già prodotti.

P.M. GIANNINO – Per comodità di lettura avevo proposto...

PRESIDENTE – Era quello che diceva prima.

P.M. GIANNINO – L'ho detto stamattina durante l'esame.

PRESIDENTE – Sono già acquisiti. Era per comodità per tutti e per il Tribunale li produce...

P.M. GIANNINO – Affinché vadano nel faldone dell'udienza di oggi insieme al verbale.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Posso chiedere al Tribunale una cosa a cui avevo già fatto... E' quasi fuori udienza quello che sto per chiedere, quasi. Nel senso avevo già fatto cenno alla questione: i verbali che in maniera molto solerte devo dire ci vengono dati e che sono ottimi dal punto di vista... da tutti i punti di vista - da tutti i punti di vista! - hanno un problema. Secondo me, ne ho parlato anche informalmente con il titolare della ditta che fa questo, diversi da tutti gli altri in Italia. Mi spiego molto semplicemente: la ricerca per parola testuale è possibile, se scrivo Presidente mi viene tutte le volte in cui lei è intervenuto, se voglio sottolineare o mettere in rosso, in giallo un qualcosa con il PDF nel verbale non è possibile. Questo a differenza di quello

che accade e per i verbali che vengono dati da Bologna, da Roma, da Milano, da Torino. E' sufficiente una parola del Tribunale perché questo sia possibile, nel senso...

PRESIDENTE – Abbiamo già speso le nostre parole, evidentemente a vuoto. L'abbiamo già detto.

AVV. D'APOTE – A me è stato detto dal titolare della ditta, basta che il Tribunale mi autorizzi, ci sono una serie di autorizzazioni. Per esempio, le faccio un esempio: stampa, SI/NO. Qui c'è scritto SI, cioè possiamo stamparla. Non so: estrazione di pagine NO, e va bene, possiamo farne a meno. Ricerca testuale SI, e d'accordo, grazie, questo dopo il primo intervento. Sottolineature o commenti NO. Mi chiedo perché?! Perché io non posso come faccio in tutti gli altri verbali, perché devo stamparli un metro cubo di carta per sottolineare le parti che mi interessano invece che avere un file...

PRESIDENTE – Verificheremo anche questo.

AVV. D'APOTE – La ringrazio Presidente.

PRESIDENTE – Ci vediamo mercoledì 26 Novembre alle 9:30. Grazie.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 259928

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

MAROCCO SIG.RA ALESSANDRA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 37952

ID Procedimento n° 124358

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 174

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 26/11/2014

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 03 DICEMBRE 2014 ORE 09.30

Caratteri: 234262

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

Presidente 4
DEPOSIZIONE C.T. P.M. – TONI PAOLO - 6
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 6
Pubblico Ministero – Dottor Giannino 11
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 21
Pubblico Ministero – Dottor Giannino 22
Difesa – Avvocato Scalise..... 28
Presidente 28
Pubblico Ministero – Dottor Giannino 28
Presidente 29
Difesa – Avvocato Scalise..... 29
Presidente 29
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 44
Pubblico Ministero – Dottor Giannino 44
RIPRENDE LA DEPOSIZIONE C.T. P.M. – TONI PAOLO - 45
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 45
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 55
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 57
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 61
Difesa – Avvocato Scalise..... 63
Presidente..... 64
Difesa – Avvocato Scalise..... 65
Presidente 68
Pubblico Ministero – Dottor Giannino 69
Difesa – Avvocato Scalise..... 70
Pubblico Ministero – Dottor Giannino 70
Presidente 71
Difesa – Avvocato Manduchi 75
Pubblico Ministero – Dottor Giannino 76
Difesa – Avvocato Scalise..... 76
Difesa – Avvocato Manduchi 77
Presidente 78
Difesa – Avvocato Scalise..... 79
Presidente..... 80
Pubblico Ministero – Dottor Giannino 82
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 84
Pubblico Ministero – Dottor Giannino 89
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 90
Pubblico Ministero – Dottor Giannino 91
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 93
Pubblico Ministero – Dottor Giannino 94
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 101
Pubblico Ministero – Dottor Giannino 101
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 105

Pubblico Ministero – Dottor Giannino 106
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 107
Pubblico Ministero – Dottor Giannino 107
Presidente 110
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 110
Pubblico Ministero – Dottor Giannino 111
RIPRENDE LA DEPOSIZIONE C.T. P.M. – TONI PAOLO -..... 117
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 117
Pubblico Ministero – Dottor Giannino 119
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 123
Pubblico Ministero – Dottor Giannino 128
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 143
RIPRENDE DEPOSIZIONE C.T. P.M. – TONI PAOLO - 150
Pubblico Ministero – Dottor Giannino 151
Difesa – Avvocato Manduchi 167
Pubblico Ministero – Dottor Giannino 168
Presidente 168
Difesa – Avvocato Scalise..... 168
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 169
Difesa – Avvocato Manduchi 169
Presidente 170
Difesa – Avvocato Francini 170
Presidente 170
Difesa – Avvocato Scalise..... 170
Presidente 171
Difesa – Avvocato Scalise..... 171
Presidente 171
Difesa – Avvocato Scalise..... 171
Presidente 172
Difesa – Avvocato Scalise..... 172
Presidente 172
Pubblico Ministero – Dottor Giannino 172
Presidente 173
Difesa – Avvocato Siniscalchi 173
Difesa – Avvocato Francini 173
Pubblico Ministero – Dottor Giannino 173

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 26/11/2014

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

Presidente

PRESIDENTE – Qualche questione prima di cominciare relativa a qualche richiesta avanzata in precedenza. Avvocato Siniscalchi per quanto riguarda la sua richiesta di correzione del verbale di udienza del 18 Giugno 2014 è in corso l'ascolto che non è cosa semplice dei file audio per poi verificare e decidere se accogliere la richiesta di integrazione della trascrizione. Per quello che riguarda l'Avvocato d'Apote con riferimento al portale e ai verbali ho sollecitato chi di dovere, ho avuto la risposta chiarificatrice, nel senso che loro sono strettamente vincolati dal capitolato a procedere in quel senso e in assenza di disposizioni diverse continueranno a fare così e dicono che è la prima volta che hanno

questo tipo di problema.

Dopodiché il Tribunale con riferimento alle richieste di acquisizione di documenti e sulle eccezioni formulate dalle parti nel corso delle precedenti udienze, esaminate le memorie e le note depositate dispone l'acquisizione al fascicolo del dibattimento di tutta la documentazione richiesta ad eccezione degli atti indicati nella memoria depositata in cancelleria dall'Avvocato Bucciarelli più altri in data 29/9/2014, quindi degli atti indicati alle lettere A, B, D, E, F, G nonché delle sommarie informazioni testimoniali rese da Gizi Silvio, trattandosi per queste ultime di, appunto, sommarie informazioni testimoniali non acquisibili e per quelle sopra indicate di atti assunti in rogatoria senza il rispetto delle garanzie difensive come richieste. Si proceda oltre.

Allora Pubblici Ministeri tocca a voi. Il professor Toni è presente. Un'ultima precisazione con riferimento a una delle varie richieste e in particolare a quella di espungere materialmente e fisicamente alcuni documenti ed atti inseriti nel fascicolo del dibattimento ma dei quali già il Tribunale aveva disposto l'eliminazione c'era qualche richiesta da parte di qualche difensore di dare concreta attuazione al provvedimento già emesso; in questo caso un ausilio alla Cancelleria nella individuazione proprio fisica del dove si trovino questi

atti potrebbe essere di aiuto a dare esecuzione concreta anche per voi. Benissimo, prego professore.

Viene nuovamente introdotto in aula il Consulente del Pubblico Ministero

DEPOSIZIONE C.T. P.M. – TONI PAOLO -

Già generalizzato in atti, il quale è ancora sotto il vincolo del giuramento prestato in precedenza.

C.T. P.M. TONI – Toni Paolo.

- Si dà atto che il teste prende visione degli atti a sua firma in ausilio della memoria e proietta delle immagini sullo schermo.

PRESIDENTE – Prego Pubblico Ministero

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Buongiorno professore. Sempre in tema di costruzione della dinamica dell'incidente quali sono i segni del passaggio del carro incidentato, quello con le ultime 4 cifre 2106, sul deviatoio 13B e sulla postazione della cosiddetta zampa di lepre?

C.T. P.M. TONI – Avevamo visto che questo è il passaggio chiave perché, ricordo, che fino a questo punto del percorso tutte le ricostruzioni praticamente coincidono, quindi è inutile parlarne. La zampa di lepre è un punto particolarmente importante anche a fine incidente, perché era quello più denso di oggetti, dove si trovavano

residui del carro; in questa foto presa dalla passerella a suo tempo presente sulla stazione si vede tutto ciò che c'era e in particolare, se si segue il binario, vediamo la controrotaia.

PRESIDENTE – Professore può riprendere il passaggio iniziale, che mi ero distratto, avvocati per favore che... Non vedete niente?

C.T. P.M. TONI – Si tratta di una foto comunque tratta dalla mia prima relazione, presentata prima dell'incidente probatorio, cioè non è una nuova immagine. È presente una sfocatura che nella presentazione non c'è, la presentazione è chiara. Cercherò di spiegare con le parole al meglio poi...

PRESIDENTE – Va bene. Prego professore.

C.T. P.M. TONI – È lo scenario di tutto cioè che è stato rinvenuto a fine incidente nella postazione della zampa di lepre, zampa di lepre che seguendo idealmente l'elenco degli oggetti, seguendo idealmente il binario dal basso verso alto a destra si vede sulla sinistra la zampa di lepre, sulla destra la controrotaia deformata e a cavallo della rotaia di destra, dello stesso binario, che tra parentesi è quello di corsa, il numero 4, si vedono due oggetti che sono, diciamo, dei rottami della boccola della sala 85890 che troviamo, seguendo sempre la stessa rotaia, in alto a destra e quella lì è quella deformata che aveva arato l'infrastruttura; proseguendo oltre,

subito dietro il carro che si intravede proprio nello spigolo in alto a destra, vediamo annidato nell'erba - qui si vede poco, si vedrà poi nel particolare - il picchetto 24. Quindi questo è lo scenario. Qui è sempre un'altra slide in cui si vede un'immagine, più o meno, non è la stessa ma insomma, è cambiato un pochino il punto di ripresa, ma si vede abbastanza interessante l'accavallamento dei due respingenti del carro 2 e del carro 3 che hanno provocato il ribaltamento congiunto dei due o per lo meno uno ha trascinato l'altro nella rotazione che li ha fatti schiantare sul terreno; vediamo ancora la zampa di lepre; vediamo le due sale, una vicino all'altra accanto alla 85890 e sono quelle che appartenevano al carrello anteriore del carro che vediamo in primo piano, diciamo. Tenete conto che non è detto che queste siano cadute a carro fermo, ma probabilmente, anzi, sicuramente sono cadute prima poi hanno seguito la stessa dinamica di avanzamento che ha seguito il carro. Nella foto che vedete sulla destra, leggermente spostata in alto, abbiamo la visione della zampa di lepre così come è stata rinvenuta esattamente dopo l'incidente. Vediamo che ha subìto certamente una percossa, un colpo, che l'ha spostata leggermente sulla sua sinistra e l'ha anche, ma di pochissimo ,sollevata; comunque questa è una cosa che vedremo nei particolari. Qui vediamo la zona, andando un pochino avanti sono state fatte in ordine

progressivo, percorrendo il binario, con la freccia gialla in basso indichiamo la postazione del picchetto numero 24 che regolava la curva, lungo la quale scendeva la deviata verso il binario 4, di fronte vediamo in mezzo ai Vigili del Fuoco, se lo si nota vicino al piede del vigile spostato più sulla destra, c'è il picchetto omologo, il 24 dall'altro lato, perché lì c'era l'accavallamento della deviata e quindi per 2 picchetti erano ripetuti sia a destra che a sinistra. Si vede ancora che è stata fatta a scenario abbastanza caldo perché si sta ancora raffreddando la cisterna; la locomotiva la si intravede in alto sulla destra della foto, indicata dalla freccia. Quindi la distanza relativa tra zampa di lepre e picchetto, tavola unica e rilievi sul campo, sono 26 metri. 26 metri, tanto per chiarire la distanza, un carro è 18 metri, quindi un carro e mezzo o un po' più. Qui è abbastanza interessante vedere che sotto un cartellone che è sotto il cilindro, il serbatoio ausiliario del freno che abbiamo nel carro che vediamo rovesciato sul suo fianco sinistro in primo piano, nella freccia c'è indicato dove era la posizione del castelletto di trazione, cioè era l'organo di aggancio tra primo carro e secondo carro che era stato strappato dal primo carro. Il primo carro è quello che vediamo in fondo accanto alla scritta picchetto, che indica picchetto, lì c'è il primo carro. Il secondo è quello che

noi vediamo. Vediamo dei rottami che hanno poco a che fare, che sono il punto informativo del SCMP, la boa cosiddetta, il cui coperchio è stato sbalzato sulla destra e lo si vede nell'angolo in basso a destra della fotografia. Qui, tanto per chiarire, e per ricordare come è fatto un passaggio sul cuore del deviatoio vediamo esattamente la scena: vediamo sulla destra il binario 4 con indicato con la freccia il senso di marcia della locomotiva, era ancora sui binari; vediamo il cuore del deviatoio che finisce con una punta, questo lo vediamo grossomodo nel centro; vediamo che a fianco del cuore ci sono questi due rami leggermente deviati che appunto si chiamano piegati a zampa di lepre, ne abbiamo uno sulla destra e uno sulla sinistra; per contenere in sicurezza il carro in questo delicato passaggio abbiamo le controrotaie, una destra e una a sinistra, che intrappolano il bordino nel passaggio dell'altra ruota in corrispondenza al cuore del deviatoio e quindi questo è un po' in richiamo di come è fatto questo passaggio critico; questa è la zampa di lepre così come si è presentata subito dopo l'incidente, fotografata con le spalle, in questo caso, a Torre del Lago guardando Viareggio e si vede un alto a destra un respingente caduto, divelto da uno dei carri e così via. Qui si vede la famosa, scusate la mia enfasi, la controrotaia destra, quella che visibilmente ha subìto un grosso urto che l'ha

deformata e tenete conto che questo è un elemento saldamente ancorato alla rotaia tanto che nell'immediatezza dell'incidente alcuni esperti presenti sul campo avevano attribuito a questa controrotaia potenzialmente il danno subìto dalla cisterna. Poi questa è stata esclusa per tanti motivi uno dei quali è quello di cui parleremo.

Pubblico Ministero – Dottor Giannino

P.M. GIANNINO - Professore, scusi se la interrompo, volevo chiederle un parere tecnico sui segni visibili sulla zampa di lepre, esatto questa: che tipo di segni erano esistenti al momento del suo sopralluogo, quindi quando lei la mattina del 30 si trovava sui binari?

C.T. P.M. TONI – Io la anticipo, anche se mi sembra poi di avere delle foto di dettaglio dove si vede bene: secondo il mio giudizio erano segni di una percossa, con deformazioni plastiche del materiale, io non ho mai visto evidenti segni di abrasioni dovute a sfregamento con altri oggetti, più una percossa che aveva provocato delle deformazioni plastiche permanenti sul oggetto, comunque ci sono poi dei primi piani in cui la cosa sarà evidente, analogo al tipo di danno che si può riscontrare su questa controrotaia, lo vedremo. Il problema è, smettendo la traccia e parlando più a braccio, fu che noi avevamo, io in particolare, ero io che avevo individuato il picchetto

fin da subito come l'elemento che con maggior probabilità aveva provocato il danno; quando ai primi di Settembre da R.F.I. è venuta la relazione della commissione interna che in maniera assoluta attribuiva la colpa alla zampa di lepre abbiamo approfondito le indagini, chiamiamo le indagini, gli accertamenti e abbiamo riguardato il filmato che abbiamo già proiettato qui in aula quello fatto a teatro caldissimo dalla Polizia Scientifica. Abbiamo notato la presenza dei rottami intorno alla controrotaia, siamo andati a rivedere dove erano archiviati tutti i rottami allo scalo, no al deposito locomotive di Livorno, abbiamo avuto la fortuna di ritrovare questi elementi, uno era anche abbastanza piccolo e c'era il rischio fosse finito, fosse stato smaltito in qualche modo, senza averlo accantonato, abbiamo ricostruito e abbiamo visto che apparteneva alla boccola e quindi abbiamo avuto la certezza assoluta che il danno inferto alla controrotaia era dovuto all'urto della boccola, Era un discorso fondamentale perché avevamo un punto fermo della posizione che aveva il carro al passaggio, sulla postazione alla zampa di lepre.

P.M. GIANNINO – Le chiedo di precisare quale è la boccola a cui fa riferimento e quale è la certezza, quindi quali segni indicano trattarsi proprio di quella boccola e non un'altra?

C.T. P.M. TONI – Queste cose ci sono, non so se sono

esattamente nell'ordine ma seguendo un po' la traccia che mi ero posto certamente le troviamo tutte. Quindi dovrò mostrare che questa boccola era quella che aveva strisciato lungo il marciapiede e vedremo perché, perché ci sono dei segni inequivocabili dovuti alle abrasioni. Secondo la mia ricostruzione il carro 1 e 2 si sono sganciati per effetto dello strappo del castelletto - va beh quello era lì per terra, era chiaro - e secondo la mia ricostruzione, e questo è importante, il primo, il carro numero 1 era ancora agganciato alla locomotiva al momento del passaggio sulla zampa di lepre. Questo è un altro punto fondamentale perché la locomotiva stava sul suo binario, quindi era in posizione ben precisa, il carro era agganciato, quindi un punto preciso del carro e poi abbiamo la boccola sfasciata e un altro punto, riesco a ricostruire con ottima, con buona precisione la posizione che aveva l'assetto che aveva il carro in quel punto critico quando il carro passava sulla zampa di lepre. Ecco la fotografia che poi è stata ritrovata dopo avere esaminato il filmato della Polizia Scientifica e a cavallo della controrotaia vediamo vari oggetti: in basso in mezzo al binario vediamo buona parte di un tabellone dei carri, niente di particolare, ma proprio subito dopo la controrotaia che vediamo a fianco alla rotaia di destra tutta deformata abbiamo un pezzo importante che è la parte inferiore della boccola, una delle due parti

inferiori; l'altra parte, sempre della parte inferiore, la troviamo a cavallo della rotaia dall'altra parte dove, anche lì indicata con spezzone di boccola e con una freccia. Un altro elemento importante a che grossomodo a metà dello scartamento, nell'interbinario, troviamo un grosso pezzo che è la mensola - ora poi ci sarà da qualche parte e la vedremo - è un elemento che sporge dalla sotto struttura del carro di cui sappiamo la posizione ben precisa e quindi anche questo, mentre il carro veniva, scivolava, in qualche modo, secondo me se era ancora agganciato alla locomotiva, ma lì c'è stato questo grosso trauma, questo grosso colpo con effetti traumatici e sono state divelte delle parti importanti del carro. Questo mi sembra un flash fondamentale. Qui si va più nei dettagli perché vediamo sulla destra la sala 85890, questa è stata fotografata durate l'incidente probatorio a Lovere presso la Lucchini, ma era solo per far vedere che la boccola, ancora rimasta attaccata alla sala, quella che troviamo sulla destra della fotografia, c'era la parte consistente dove all'interno ci sono i cuscinetti ma le due sporgenze, quella che è stata chiamata zattera, o qualcosa del genere, non c'era più, era partita, era partita, era stata spezzata. Se vediamo l'altra foto, quella sulla sinistra, vediamo in basso c'è la posizione del rinvenimento degli oggetti, in particolare collegata alla sala che abbiamo visto la

boccola residua rimasta collegata sul fusello dell'assile, gli altri due pezzi trovati a fianco della rotaia, quella esterna al binario è la foto dell'elemento intermedio in alto, sopra quella foto che stavo scrivendo, e vediamo che è il bicchiere su cui si appoggia la molla di sospensione; l'altro è la parte restante. C'è un elemento abbastanza... che appena l'ho visto, ecco qui vediamo sulla sinistra le foto dei due oggetti rinvenuti; ripeto quello in basso più piccolo all'esterno della rotaia quello in alto all'interno, subito poco oltre un metro, nemmeno, oltre la controrotaia, all'inizio della controrotaia e quando ho visto il pezzo più piccolo era completamente tagliato. Vedete? Dovrebbe essere simmetrico, la parte sopra non c'è più, dico: ma come, hanno montato un pezzo improprio, non completo? In realtà quando poi si sono ricomposti tutti gli oggetti, e questo lo vediamo nella ricostruzione di destra in cui ci sono la ricomposizione sugli oggetti fotografati sulla prima... diciamo, in alto, intermedio ci sono i modelli tridimensionali fatti con scansione e ricomposizione, si vede una cosa molto interessante e importante: se noi guardiamo, dunque, nelle foto intermedie quella di sinistra vediamo la ricomposizione dal basso, mi sembra, della boccola e vediamo che la parte che mancava su quello spezzoncino continua a mancare anche sulla parte che era rimasta

aderente al corpo boccola che ancora era collegato al fusello, era montato tramite cuscinetti sul fusello; quindi quello lì cosa è proprio? E' il segno dell'abrasione lungo il cordolo del marciapiede. Quando si vedono i filmati in stazione tutto quello scintillio questa è una sorta di gigantesca mola che in poco ha portato via il materiale, come l'arrotino insomma... Del resto questo è un porfido di grana piuttosto grossa, molto solido, e ha avuto questo effetto. Quindi questo è la dimostrazione direi che quegli oggetti appartenevano alla sala 85890 e che questa era la boccola, o meglio, il corpo boccola che aveva strisciato lungo il cordolo del marciapiede ricostruendo quella... asportando quel grosso e importante pezzo di boccola che manca per ricostruirla. Allora qui è un discorso... lì per lì c'è stata una cosa che mi ha disturbato perché, dico: la boccola strisciava, okay... guardiamo le tre immagini sulla destra della slide e pensiamo di porci con le spalle, per l'osservatore, al binario 1, insomma con le spalle al mare, tanto Viareggio penso che lo conosciamo come posto, e di vedere il carro sviato che sta transitando davanti alla stazione; la boccola sviata, vi ricordo, era quella dell'asse anteriore del primo carrello e quindi quella che è marcata in rosso nella prima immagine in alto. Quindi io vedevo il carro sviato ma ancora in piedi che transitava con il carrello in questa posizione. Dopo si è

ribaltato, si è ribaltato sulla sua sinistra quindi lo stesso osservatore vedrebbe la pancia del carro e vedrebbe il carrello nella posizione della rappresentazione intermedia. La boccola è andata in alto. Dico io: come fa una boccola in alto a sfasciarsi su un oggetto che è sul terreno? Beh sì è sfasciata perché nel contempo il carrello ha fatto una rotazione su se stesso di 180 gradi e la boccola si è trovata in basso ed ha colpito la controrotaia. I segni della rotazione ci sono anche visibili sul reperto sul carro e sul carrello, su quello che ne è rimasto e che ora è accantonato sotto sequestro nella stazione di Viareggio, vediamo le due, a dimostrazione, ad esempio, ma ce ne sono tante, le due foto in basso a sinistra in cui si vede che un prigioniero, addirittura foto a destra nel lembo, cioè una vite che era annegata nel ferro è stata strappata, si vede la tiranteria in parte, il tirante, la timoneria del freno che era avvolto intorno alla ralla, il perno in cui il carrello si articola, a dimostrazione proprio di questo fatto. Quindi questo è il meccanismo di rottura della boccola e certamente al passaggio sulla zampa... la zampa di lepre è esattamente prospiciente alla controrotaia e quindi in quel punto lì sappiamo che il carro, la boccola segnata di rosso, era in una ben precisa posizione dell'infrastruttura.

P.M. GIANNINO – Professore scusi, prima di andare avanti, le

vorrei chiedere di chiarire nel dettaglio il disegno nel riquadro a destra. Quindi è chiara la prima foto è il treno e quindi il carro che stanno andando da sinistra verso destra, l'ho osservata prima in alto. La foto centrale dove vediamo la boccola in rosso, in altro, mi dica se ho capito bene, è l'effetto del ribaltamento, quindi è la proiezione del carro dallo stesso punto di vista.

C.T. P.M. TONI – Esatto.

P.M. GIANNINO – E' il carro che sta andando sempre nella stessa direzione ma questa volta con le ruote verso di noi perché è in posizione ribaltata?

C.T. P.M. TONI – Sì sdraiata sul suo fianco sinistro.

P.M. GIANNINO – Quindi la ruota che prima era davanti a destra ora si trova in alto per effetto del ribaltamento?

C.T. P.M. TONI – Esatto.

P.M. GIANNINO – E poi la foto successiva, quindi la terza nel grafico rosso e blu sulla destra, è dovuta alla prima rotazione del carrello; è corretto?

C.T. P.M. TONI – Esatto.

P.M. GIANNINO – Prima rotazione del carrello sono i flash che lei contribuisce a quale meccanismo?

C.T. P.M. TONI – Attribuisco al fatto che la ruota stessa era quella che arava il binario prima di arrivare nella postazione alla zampa di lepre, ad un certo punto le forze sono state tali che si è strappato il manicotto di

regolazione del tirante della timoneria e questo ha liberato il carrello che ha fatto il suo mezzo giro e ha avvolto come una corda, come una cravatta, dicevo io, intorno alla ralla il tirante stesso. Quindi sono le tre posizioni viste da un osservatore che occupa la stessa posizione ma che vede prima il carro ancora in piedi e sviato passare da sinistra a destra e poi lo vede dopo che si è ribaltato e poi lo vede quando passa sulla controrotaia. Va bene?

P.M. GIANNINO – Andando avanti gli ulteriori segni rinvenuti sul rotabile a testimonianza sia dello sfasciamento della boccola che della rotazione del carrello, quali sono?

C.T. P.M. TONI – Il carrello alla fine è stato ritrovato come doveva essere, cioè nel carro a fine incidente che è quello riportato in questa diapositiva sulla destra la sala è ritornata in posizione anteriore, quindi vuole dire che ha fatto un altro mezzo. Il mezzo giro l'ha fatto proprio in conseguenza dell'urto, è stato quasi un giro completo che ha avuto nella una fase intermedia l'urto contro la controrotaia dove si è sfasciata e poi la resistenza gli ha fatto compiere l'altro mezzo giro. Quindi alla fine ci ritroviamo... qui tra l'altro si vede il punto... ho due indicazioni, si è spezzato grossomodo nella mezzeria del carro e la parte che noi vediamo, non so quanto si veda, ma se si vede il carrello sollevato anteriore, foto di destra, lì è indicato, c'è una specie

di cilindro adagiato sulla parte bassa, quello lì era un manicotto con della filettatura che regolava la timoneria che si trovava a metà del carro. Questo era un oggetto... che vi devo dire? E' come avere una fionda, un filo con un peso che si è avvolto intorno al collo è rimasto lì a testimoniare di questo grosso evento diciamo di natura chiamiamola traumatica; sono stato chiaro?

P.M. GIANNINO – Senta la descrizione di come è avvenuto l'urto è stato possibile, sulla base dei segni rinvenuti sia sulla boccola sia sulle rotaie?

C.T. P.M. TONI – Qui si va abbastanza, non dico sulla fantasia ma su varie ipotesi. I periti del G.I.P. ricostruirono in maniera diversa, poi forse... Una possibilità potrebbe essere, siccome era tutta tagliata, che sia incuneata tra rotaia e controrotaia e abbia creato quel problema. Questo è avvalorato, a parer mio, da dei forti segni di strisciamento che sono stati notati sulla rotaia a fianco della controrotaia. La foto che vedete sulla destra, sono due in realtà, susseguenti. E' abbastanza importante anche la seconda perché fa vedere dove era la posizione della famosa, quella che è chiamata zampa di ancoraggio che abbiamo trovato in mezzo al binario, in mezzo all'armamento. Tra l'altro è interessante perché lì c'è anche il segno netto di un colpo, come un colpo di un fendente, fatto con una scimitarra, dove si vede proprio una sorta di taglio che è stato certamente provocato

dalla rotazione del telaio del carrello che ha colpito l'oggetto mentre non era più così ortogonale rispetto al longherone della sottostruttura, ma si era già un po' piegato e quando ha ruotato il carrello gli ha dato il colpo di grazia e ha fatto staccare la saldatura che teneva questa mensola saldamente ancorata al traversone della sottostruttura stessa.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Posso fare una domanda, professore, una piccola digressione, anche per, magari può essere utile per il Tribunale: quale è stata l'importanza del rinvenimento dei pezzi di spezzone di boccola e anche delle piastrine al manganese nei pressi del deviatoio 13B? Quanto è stato importante questo ritrovamento ai fini della ricostruzione della dinamica dell'incidente?

C.T. P.M. TONI – Dunque, l'importanza è dovuta al fatto che in questo modo possiamo escludere nella ricostruzione che sia stata la zampa di lepre a provocare lo squarcio nella cisterna. Perché poi, in base a questi segni, la ricollocazione del carro renderà impossibile che in quella postazione dove era la punta della piegata a zampa di lepre si vede che non ha la stessa posizione che ha lo squarcio relativamente alla cisterna, e quindi questo è stata una conferma di quello che avevo già raggiunto come convinzione di coscienza in questa fase, però è stato

utile perché ha rafforzato questa ricostruzione.

P.M. AMODEO – E' un po' la pistola fumante questa?

C.T. P.M. TONI – Ma, pistola fumante... Credo che la boccola si sia sfasciata lì nessuno l'ha negato, quindi tutto al più può essere stato taciuto ma nessuno ha mai portato argomenti che dicono: no non si è sfasciato, ci si è sfasciato qualche altra cosa. Mi sembra evidente.

Pubblico Ministero – Dottor Giannino

P.M. GIANNINO - Senta brevemente perché poi entreremo nel dettaglio e nella dinamica anche di questo elemento che le sto per chiedere: il distacco tra il primo e il secondo carro a cosa è attribuibile?

C.T. P.M. TONI – Dunque, tra primo e secondo carro qui ci sono...

PRESIDENTE – Professore quando lei fa riferimento alle fotografia, io ho capito che questo è un estratto dalla sua consulenza, che lei ha ricomposto in modo diverso rispetto a come invece si presenta l'elaborato scritto.

C.T. P.M. TONI – Sì.

PRESIDENTE – Bene. Dicevo allora se lei quando guarda le foto facesse riferimento a un numero...

C.T. P.M. TONI – Guardi dottore, in ogni foto ho ritagliato anche la figura e la didascalia.

P.M. GIANNINO – Però professore, se posso aiutare, quando poi andranno a rileggere i verbali per seguire la foto che

lei sta commentando sarebbe utile che lei indicasse il numero della figura della consulenza tecnica. Quindi, ad esempio, ora stiamo parlando della fig. 10.36B, e questa è la stessa numerazione della sua consulenza tecnica?

C.T. P.M. TONI – Esatto.

P.M. GIANNINO – Questi sono proprio copiati e incollati.

C.T. P.M. TONI – Sì. Con lo strumento di cattura diciamo di windows con cui ho lavorato, quando ho ritagliato la foto ho ritagliato anche la didascalia e il numero della foto.

PRESIDENTE – Noi leggeremo i verbali, quando lei dice "qui si vede", per noi quel "qui"...?

C.T. P.M. TONI – Ora cercherò... ho cercato di dire in alto a destra, dove è li, dove è là, poi fino a che ce la faccio.

PRESIDENTE – No, "qui", con riferimento alla foto, il numero della foto?

C.T. P.M. TONI – Lo dico, perché comunque in tutte le slide credo ci sono riferimenti utili per andarle a ritrovare sulla documentazione cartacea. Questa qui ad esempio è la fig. 10.36B della mia prima relazione, quella depositata nell'imminenza, nell'Ottobre del 2011 insomma. Non messo esattamente il riferimento alla relazione, quello volendo... Allora, il distacco tra carro 1 e carro 2 è un altro discorso che riveste grande importanza perché qui c'è delle discordanze, perché il problema è sapere se la

locomotiva è arrivata, o meglio, il carro era isolato dalla locomotiva o meno, nel passaggio sulla zampa di lepre. Ora abbiamo visto un dato: la boccola si è rotta lì; bisogna capire se era... e questo è importante perché nella ricostruzione dei consulenti delle Ferrovie c'è un riferimento che fa distaccare la locomotiva e il carro poco prima della zampa di lepre mentre secondo me non si è staccato il carro dalla locomotiva ma si è staccato il carro numero 2 dal carro numero 1, nel senso che il carro numero 1 arava il solco, il terreno, e subiva una forte resistenza chiaramente che veniva trasmessa al gancio della locomotiva, ma il più disgraziato, tra virgolette, era il carro numero 2 che si trovava ad affrontare la zona sconvolta dell'aratura del carro 1. Quindi è lì che si è strappato il castelletto di trazione tra il primo e il secondo carro, da quel momento in poi locomotiva e carro numero 1 hanno proseguito ancora congiunti, nella mia ricostruzione, proprio fino al picchetto 24.

P.M. GIANNINO – Per chiarire: il carro numero 2, che era ancora prima di arrivare alla zona sconvolta agganciata al carro numero 1, quando il carro numero 1 ha arato, sollevato, sconvolto, quindi ribadisco il carro numero 2 si è trovato a passare in quel punto che abbiamo visto nella fotografia della scorsa udienza in cui il binario era sollevato dalla sede, le traversine sconvolte, quindi è quello il punto di cui parla, in cui il disgraziato

carro numero 2 si è trovato a passare?

C.T. P.M. TONI – Esatto.

P.M. GIANNINO – Stavamo parlando quindi delle posizioni, delle diverse posizioni e diverse anche nel tempo, parlando anche dello stesso soggetto, riferite al distacco locomotiva-carro, carro 1-carro 2; se lei ha tenuto conto delle posizioni, delle osservazioni dei consulenti, in particolare del gruppo FS, nel formulare le sue conclusioni e se tenendone conto ha avuto modo di cambiare la sua posizione o meno, quindi se ci può descrivere tutti i passaggi?

C.T. P.M. TONI – Il discorso è questo: abbiamo visto la boccola, diciamo, siamo oggi tutti d'accordo che si è rotta esattamente sulla controrotaia, salvo che qualcuno non sostenga il contrario io non ho letto nulla contro questa deduzione. Tra l'altro, tra parentesi, in occasione dell'incidente probatorio i due spezzoni furono portati a Viareggio, dove è posto sotto sequestro il carro, e fu detto a tutti quella che era stata la nostra scoperta, tra virgolette, insomma questo fatto dello sfasciamento della boccola sulla controrotaia; era noto a tutti, a tutti coloro che stavano ricostruendo. L'altro problema importantissimo è sapere se locomotiva e carro erano effettivamente ancora agganciati, e qui io mi sono andato a rileggere, e rispondo puntualmente alla domanda del Pubblico Ministero, mi sono andato a rileggere tutte

le relazioni, ce ne sono un profluvio, e le ho messe in ordine cronologico. Allora, dalla commissione di indagine R.F.I., leggo testualmente "In quel momento si è avuta la fase rovinosa della marcia del treno che ha portato a rovesciarsi sulla sinistra il primo carrocisterna seguito da altri 4 carricisterna. In questa posizione ancora trainato dal locomotore, benché già in frenatura di emergenza, il primo carro ha incontrato nel suo percorso alcuni enti che per loro forma possono avere inciso sull'involucro della cisterna". Quindi carro, secondo la commissione di indagine R.F.I., carro numero 1 e locomotore erano ancora collegati. Oh, qui per rispondere al Presidente, prima di essere richiamato, ho rimesso che della commissione di indagine, questo è a pagina 12, fino a che ho potuto ho cercato di essere chiaro. Poi abbiamo la commissione di indagine Trenitalia che fa dei discorsi interessantissimi dice: "Se infatti analizziamo il posizionamento relativo dei cinque carri rovesciati e quello della locomotiva si rileva che il primo carro rovesciato ha la testata, lato locomotiva, quasi in linea con la locomotiva e la parte posteriore disassata - cioè messo di traverso - ciò è indice che l'aggancio locomotiva-primo carro ha tenuto quasi fino alla fine. Del resto gli organi di aggancio del primo carro lato locomotiva sono deformati in senso torsionale e dunque sottoposti ad azione dinamica durevole prima dello

filamento del gancio dalla locomotiva che non presenta danni visibili. Tale situazione è chiaramente visibile (foto)". Quindi con argomenti ulteriori e rilevabili, il gancio, c'erano... queste tracce ci sono, si afferma che il carro numero 1 era ancora agganciato alla locomotiva. Poi abbiamo il professor Borgia che in una relazione di ricostruzione arriva il 1 Aprile del 2010, a pagina 5 mi si afferma: "La cisterna già capovolta su di un fianco e trascinata – quindi trascinata – impatta in corrispondenza della bombatura con la sporgenza rispetto al cuore dello scambio all'estremità della zampa di lepre"; e qui c'è una cosa giusta e una cosa sbagliata perché la sporgenza rispetto al cuore dello scambio è zero, la zampa di lepre non sporge dal cuore dello scambio, è complanare. Però ammette che il carro sia ancora agganciato alla locomotiva.

P.M. GIANNINO – Scusi se la interrompo su questo punto le mostro un estratto dalla norma UNI 13232 9 in particolare il paragrafo proprio dedicato alla zampa di lepre e alla controrotaia, che è alla pagina 32 del testo che lo sto per mostrare, a cui è allegata anche la figura 29 sempre della stessa normativa; parlo di un documento che da parte del Pubblico Ministero è stato prodotto all'udienza del 12 Novembre scorso, con numero 7 dell'indice del 12 Novembre ed il numero 1196 dell'indice generale. Le chiedo di dare un'occhiata a questa normativa e indicarmi

se queste chiose che troverà nei riquadri sono state apposte di suo pugno e se indicano quindi la zampa di lepre e qual è e la controrotaia; grazie.

- Si dà atto che viene esibita al teste la documentazione suddetta.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente, scusi, c'è opposizione alla domanda formulata così, si chiede al consulente di chiosare una norma che è stata depositata agli atti del Tribunale.

P.M. GIANNINO – È un disegno tecnico.

AVV. SCALISE – E allora dovremmo vederlo tutti per farlo chiosare.

P.M. GIANNINO – L'ho prodotto 20 giorni fa.

Presidente

PRESIDENTE – Me lo fa vedere un attimo solo per capire di cosa si tratta? Chiosata in che senso allora? Il riferimento che lei fa...

Pubblico Ministero – Dottor Giannino

P.M. GIANNINO - Alla figura che c'è dopo il testo, è una figura del testo normativo; testo normativo tecnico e quindi riporta un disegno tecnico e quindi chiedo al consulente di indicarmi in quel disegno tecnico qual è la controrotaia e qual è la zampa di lepre. Ci sono due

disegni, una è la zampa di lepre e una è la controrotaia, siccome io non me ne intendo, non mi permetterei mai di dirvi qual è, ve lo faccio dire dal consulente tecnico quale è la zampa e quale è la controrotaia.

Presidente

PRESIDENTE – Quindi deve individuarle ora su quel disegno. La domanda è ammessa.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Su questi termini non c'è opposizione perché la domanda di prima era formulata in modo diverso.

Presidente

PRESIDENTE – Prego professore.

C.T. P.M. TONI – Va bene. Qui si vede un disegno, nella zona del cuore del deviatoio, si vedere sul lato sinistro la rotaia e la controrotaia e sul lato destro si vede il cuore dello scambio e la zampa di lepre che sono esattamente complanari. Quindi questa qui in realtà è la sezione di un binario completo preso in corrispondenza del passaggio sul cuore del deviatoio.

P.M. GIANNINO – Quindi questo è un dato normativo e il disegno sul lato normativo riporta la zampa di lepre e la controrotaia come lei ce l'ha descritti, quindi non sporge la zampa di lepre?

C.T. P.M. TONI – La controrotaia non è del tipo del disegno di quelle che erano in uso a Viareggio...

P.M. GIANNINO – Invece la zampa di lepre di lepre...

C.T. P.M. TONI – (Inc.) AC che sono cambiate la normativa, mentre la zampa di lepre è immutata.

P.M. GIANNINO – Grazie.

C.T. P.M. TONI – Quindi diciamo, salvo deformazioni dovute ad eventi traumatici la sommità della piegata alla zampa di lepre è complanare al cuore del deviatoio.

P.M. GIANNINO – Continuando con le posizioni delle consulenze?

C.T. P.M. TONI – Qui abbiamo la relazione del professore De Iorio, del 14/4/2005 (?) a pagina 5: "Inoltre la breve distanza finale tra cisterna e la locomotrice è la prova che fino a pochissimi secondi prima del loro arresto i due mezzi erano insieme e così come lo erano sempre stati prima della separazione; e poiché la locomotiva non ha mai abbandonato il binario di marcia anche la testa del carro e quindi la testa della cisterna non ha mai abbandonato il binario". Quindi erano collegati. Poi abbiamo una relazione fatta dal professor Berretta Giglio del Politecnico di Milano per conto di R.F.I., a pagina 5, c'è una foto di quelle ormai diffusissima, dove si vede la testata del carro che guarda la parte posteriore della locomotiva, si vede bene, allineata con la locomotiva stessa e la parte posteriore disassata come avevano osservato altri tecnici e mi si dice: "La breve

distanza finale tra carro cisterna e locomotore fa supporre che fino a pochi istanti prima del loro arresto i due mezzi fossero collegati così via. Poi professori Cheli e Miccoli su incarico del professor Diana, che era questa volta consulente delle Ferrovie...

P.M. GIANNINO – Ecco, sul punto le farei già la domanda per fare comprendere meglio, se esistono relazioni a firma degli stessi consulenti FS che nella stessa data in due consulenze depositate contestualmente assumono posizioni contraddittorie?

C.T. P.M. TONI – Ne sto parlando ora. Praticamente questa seconda consulenza è copia conforme almeno in questa parte di quella precedente, cioè la stessa immagine ed esattamente le stesse parole. E' copia conforme, in questa parte, della posizione dei Berretta e Giglio che era datata tre mesi prima. Poi andando avanti sempre degli stessi professori Cheli e Miccoli del Politecnico di Milano, sempre su commessa del professor Diana, c'è una relazione di una simulazione multibody – che è una tecnica che si usa molto per ricostruire la dinamica di componenti o di complessi meccanici – che fa una ricostruzione tramite animazione. Qui faccio riferimento a una animazione che fu presentata dalle Ferrovie, per lo meno da R.F.I., non so esattamente chi, alla commissione di indagine del Ministero, commissione di indagine che ha il compito di individuare negli incidenti ferroviari

quali sono le cause e di indicare alle autorità competenti quali sono i rimedi. E' un'inchiesta di tipo interattivo, nel senso che partecipano anche le Ferrovie che sono coinvolte, e in questa occasione fu presentata una animazione. Cosa è una animazione? Un'animazione è come un cartone animato, è una sequenza, non è una ricostruzione dinamica, uno si immagina, correttamente, non correttamente, non lo so, si immagina un certo scenario, fa una sceneggiatura, viene ricostruita e con un rendering interessante si capisce quale è il pensiero di chi espone questo documento. Orbene, ci sono commenti in questa relazione, a questa...

PRESIDENTE – Professore lei non ha fatto un'animazione? Professore lei non l'ha fatta invece...?

C.T. P.M. TONI – No noi non l'abbiamo fatta, ci siamo limitati a dei fermi immagine. E' anche piuttosto costosa, qui sono ricorsi a dei prefessionisti. Io ritenevo, detti anche questo consiglio che non so se è stato..., che non fosse fatta perché non aggiungeva poi di fatto niente alle certezze che avevamo già raggiunto. Esistono diverse ricostruzioni, diverse animazioni. C'è questa che fu usata nell'ambito dalle Ferrovie nell'ambito dell'interlocuzione con la commissione di indagine ministeriale, poi ce ne è un'altra, altre due: una fatta dai tecnici delle parti offese e una è fatta dalla commissione di indagine ministeriale. Io non ne ho fatta

nessuna quindi non ve le posso presentare, però le ho viste e le posso commentare. In particolare nel filmato che viene commentato in questa relazione a firma professori Cheli e Miccoli si vede che il carro numero 1 si sgancia dalla locomotiva durante la fase di ribaltamento; quindi qui bisogna dire che non era collegato. Nello stesso giorno c'è depositata un'altra relazione dove si dice che invece è quella precedente, e che il collegamento c'era. Questa è una curiosità, ma è... agli atti.

P.M. GIANNINO – A firma degli stessi professionisti, depositata nello stesso giorno, in una sì e in una no?

C.T. P.M. TONI – In una sì perché viene chiaramente detto e in una no perché si commenta un'animazione in cui si vede chiaramente, io l'ho vista, l'ho rivista e l'ho vista varie volte perché poi fu acquisita dalla Polizia Giudiziaria penso presso o la commissione di indagine ministeriale... e si vede chiaramente che lo sganciamento del carro avviene durante la fase di ribaltamento del car... ben prima che si giunga nella postazione della zampa di lepre.

Poi abbiamo... Ecco, anche questo è un altro discorso. Qui ci ho pensato a lungo. Questa è la corposissima relazione firmata da dieci professori universitari per conto del gruppo FS, tutti collegati, in cui lì per lì ci avevo messo un punto interrogativo. Perché? Perché il

carro è sempre presentato isolato, non c'è mai una sufficiente traccia della scomposizione durante l'incidente del treno completo. Però poi riguardandolo con attenzione, subito all'inizio, la figura 3 tratta da questa relazione, si vede proprio un fermo immagine dell'animazione che vi ho detto prima e questo fermo immagine è proprio nella fase in cui nell'animazione c'è lo sganciamento tra carro e locomotiva. Quindi devo dire che non erano agganciati, perché se mi riporta un'immagine di una animazione dove si vede, penso curata da loro, perché non credo che sia stata la società che fa i cartoni animati, tra virgolette, con tutto il rispetto per i cartoni animati e per le multibody che hanno la stessa dignità, quindi questo è motivo per cui io deduco che non fosse collegata. Del resto il collegamento o meno è un discorso importante per escludere che la zampa di lepre possa avere o meno lesionato la cisterna, perché se io ho due punti, mi rimetto in posizione ben precisa il carro, con uno solo posso cominciare a ruotarlo in tanti modi, e posso dimostrare anche cose diverse.

P.M. GIANNINO – Senta, quel commento in rosso nella diapositiva numero 29, sulla destra è suo, è un suo commento?

C.T. P.M. TONI – Sì, è mio mio.

P.M. GIANNINO – Ci vuole spiegare cosa vuole dire? Perché non può essersi sganciata lì e facendo questo in raffronto ai

risultati della ZTE?

C.T. P.M. TONI – Allora, io dico che non può, certamente non si è sganciata lì, e vi ho detto il perché per tanti motivi. Però se si fosse sganciata lì tutti i ragionamenti che vengono dopo, dall'analisi della zona tachigrafica elettronica, cioè la scatola nera, non valgono più per il carro numero 1, perché quello legge la storia della velocità della locomotiva. Quando il carro si è distaccato vale per la locomotiva ma non vale per il carro. Questo è un altro discorso abbastanza importante.

P.M. GIANNINO – E per mettere un ultimo puntino: da quel punto in poi la locomotiva attraversava un binario integro, perfetto?

C.T. P.M. TONI – Ma la locomotiva ha sempre trovato davanti a sé un binario perfetto.

P.M. GIANNINO – Fino all'arresto.

C.T. P.M. TONI – Fino a essersi fermata. Gli sconquassi dell'armamento sono dovuti primariamente all'aratura e agli sconvolgimenti portati dai carri rovesciati e che si muovevano, e poi anche in conseguenza dell'incendio che c'è stato, perché ha provocato qualche slineamento, insomma delle cose... nelle rotaie qualcosa c'è certamente. Agli atti c'è anche una pregevole ricostruzione dell'incidente fatta dagli ingegneri Bargagli Stoffi e Guazzini per conto di GATX e lì è stata fatta utilizzando... non è una animazione ma una sequenza

di immagini che usa dei disegnini dei carri e compagnia bella, e lì si vede che anche per loro la locomotiva era agganciata ancora al carro numero 1 nel passaggio sulla zampa di lepre. La ricostruzione io me la sono riletta con attenzione è praticamente condivisibile grosso modo.

P.M. GIANNINO – E quale è, proprio in tre parole, la ricostruzione finale, dando quindi per agganciato il primo carro al locomotore, fino all'ultimo. Il primo carro è stato squarciato dalla zampa di lepre o dal picchetto per gli imputati del gruppo GATX?

C.T. P.M. TONI – Secondo me è indubbiamente il picchetto.

P.M. GIANNINO – No no no, secondo questa consulenza di cui sta parlando?

C.T. P.M. TONI – Ah, no... No, concludono anche che ci sia alta probabilità, se ben mi ricordo, che sia stato il picchetto e... Comunque questa è la sintesi. Poi abbiamo i periti, e qui c'ho messo un punto interrogativo perché in realtà non c'è mai trattata la scomposizione, nella loro relazione non è mai trattata la scomposizione del treno durante l'incidente. Il carro è sempre mostrato assolutamente isolato e quindi nel contraddittorio, nel dibattimento, ci fu un grosso – basta rileggere i verbali – contendere a riguardo e quando si faceva notare che la posizione ipotizzata, la vedremo, rendeva problematico l'aggancio della locomotiva, non era possibile, uno dei due periti, l'ingegnere Ricciardello affermò che

effettivamente l'aggancio era al limite, però il professor Vangi affermò che avevano verificato la possibilità di aggancio però non potevano darne assolutamente evidenza perché era stato cestinato tutto, sia informaticamente che cartaceamente, non c'era niente. Questo me lo ricordo.

P.M. GIANNINO – Lei ha trovato nella relazione, al di là del dibattimento, qualche calcolo, indicazione degli angoli di brandeggio, qualcosa che...

C.T. P.M. TONI – No, non c'è assolutamente nulla.

P.M. GIANNINO – Quindi non hanno proprio... Vangi sta per Vangelo insomma più o meno.

C.T. P.M. TONI – Viene messo il carro in una posizione opportuna per farlo... no, per farlo tagliare dalla zampa di lepre anche questo è un parolone, non è vero, perché tutte le dimostrazioni sono sempre che in pianta lo squarcio ha la stessa posizione che ha sull'armamento la zampa di lepre. Però la zampa di lepre, poverina, è nascosta dal cuore del deviatoio, quindi bisogna dimostrare che anche la quota... cioè che sporgeva a sufficienza per poter provocare il danno, altrimenti è come, per fare un esempio, se io sono un fotografo naturalista, volo su un ultraleggero, faccio dall'alto una fotografia di un falco pellegrino che aggredisce un piccione e vinco il premio della National Geographic Society, poi mi viene qualcuno che l'ha ripreso dal basso

e vedo che il piccione era a quota dieci metri più bassa del falco. Non ho dimostrato nulla. Dimostrare che coincidono in pianta non vuole dire che si siano toccati in qualche modo. Quindi questo è un pochino uno dei limiti.

P.M. GIANNINO – E la ricostruzione dell'aggancio carro 1 locomotore che importanza ha nel posizionare lo squarcio o meno sulla zampa di lepre?

C.T. P.M. TONI – E' importante, ora penso lo vedremo...

P.M. GIANNINO – Solo se mi dice se è importante o non è importante ora.

C.T. P.M. TONI – Eh, beh! Perché io se io piazzo il carro agganciato al locomotore, il locomotore un punto fermo ce l'ha, perché è sul binario, quindi sappiamo esattamente dove si trova rispetto alle rotaie e ai relativi elementi collegati vuoi zampa di lepre vuoi controrotaia. La controrotaia è un altro punto fermo, c'era la boccola. Se io metto il carro agganciato non riesco a trovare una posizione dove non siano affacciati la punta della piegata a zampa di lepre e squarcio nemmeno in pianta. Non so se rendo l'idea. Nemmeno nella vista in pianta, al di là di quella prospettica che dovrebbe essere quella effettivamente dirimente nel contendere. Poi andando avanti nell'analisi, perché come vede c'è ci sono stati tanti fuochi intorno alla pentola, diciamo, qui ci si è lavorato in tanti. Ecco, guardiamo l'ultima relazione,

questa è quella a firma dei professori Diana, De Iorio e Resta per R.F.I. ed è stata depositata nell'udienza preliminare, non mi ricordo esattamente quando, però ho la data. A pagina 23 si afferma: "E' quindi ipotizzabile contrariamente a quanto affermato dal consulente del Pubblico Ministero – cioè il sottoscritto – e nella relazione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – che è quella della commissione ministeriale che vi dicevo – che il carro 1 fosse staccato dalla locomotiva sia al momento dell'impatto con la zampa di lepre che con il picchetto". Quindi se si guarda all'evoluzione: all'inizio era sempre collegato, poi dopo non era collegato oppure si è scollegato durante il ribaltamento, qui vedremo si è scollegato 8 metri prima che il carro attraversasse la postazione della zampa di lepre. Questa è un po' l'evoluzione a riguardo di questo punto tecnico.

P.M. GIANNINO – Una domanda in relazione a quest'ultima posizione delle consulenze FS depositata nel corso dell'udienza preliminare: quindi il carro 1 si sarebbe staccato dalla locomotiva già prima della zampa di lepre e qui la danno già libera. Poi però se non sbaglio in altre consulenze, sempre per dimostrare che fu la zampa di lepre dimostrano l'impatto con la zampa di lepre perché la ZTE darebbe dei picchi di decelerazione e sulla zampa di lepre.

C.T. P.M. TONI – Quello ce l'abbiamo dopo.

P.M. GIANNINO – Quindi lo affrontiamo poi dopo?

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO – Va bene.

C.T. P.M. TONI – Qui ho fatto... questa è inutile, l'ho già... C'è l'elenco di chi era a favore o contrario al fatto che la locomotiva fosse agganciata o meno, si vede che prevalgono i sì.

P.M. GIANNINO – Ci dà quindi un'ultima indicazione degli ulteriori riscontri, perché lei ha effettuato questa ricostruzione di tipo geometrico dinamico, anche sul campo e sul rotabile ci sono ulteriori riscontri?

C.T. P.M. TONI – Io, diciamo, non sono stato chiaramente orientato, avevo la mia idea, però nei sostenitori dell'aggancio permanente mi ci ritrovo. Nella fotografia 10.97 della mia relazione, che si vede nella parte e sinistra delle due si vede chiaramente in fondo nella linea in alto centrale la parte posteriore della locomotiva, il carro esattamente allineato con la testata mentre la coda è disassata verso i binari più alti. Poi si vede soprattutto sulla locomotiva, si vede, ingrandendola si vede abbastanza bene, che il gancio della locomotiva è un organo che può oscillare, può essere brandeggiato: pensiamo alle curve, su un'asse verticale destra sinistra, ed è del tutto brandeggiato, per chi guarda la locomotiva dalla parte posteriore come

nella fotografia, completamente brandeggiato sulla sinistra. Cioè il carro spingeva verso monte, verso via Ponchielli che è quella che si trova sulla sinistra della fotografia. E questo è dimostrato. Durante l'incidente probatorio il professor Vangi dice... E io gli feci notare che se mettevano il carro nella loro posizione era ben difficile che fosse il gancio brandeggiato a sinistra, avrebbe dovuto essere brandeggiato a destra. Però disse: "Mah, quello si muove, qualcuno può averlo spostato". Va beh, tenete conto che questo è brandeggiato a sinistra anche nel filmato fatto a scenario caldo dalla telecamera della Polizia che abbiamo visto nella precedente udienza.

P.M. GIANNINO – Quindi nessuno l'ha spostato professore.

C.T. P.M. TONI – Ma secondo me era lì. Poi sa, non posso adattare gli elementi di riscontro a una teoria, cerco di ricostruire quello che è venuto su quello che vedo. Altrimenti...

P.M. GIANNINO – La ricostruzione in multibody che risultato ha dato?

C.T. P.M. TONI – Sulla base che abbiamo detto io ho fatto ricorso...

P.M. GIANNINO – No, questo non è il multibody, chiedo scusa, questo è...

C.T. P.M. TONI – Non è multibody. Questo è un cad tridimensionale. Un cad tridimensionale vuole dire che lo

vedo nel piano, però volendo lo sposto, cambio il punto di vista, lo ruoto, ho degli oggetti solidi. Quindi io ho cercato di ricostruire... Qui siamo sotto terra, siamo sotto l'armamento, pancia in aria e guardiamo verso l'alto, come se la superficie dell'infrastruttura ferroviaria fosse di cristallo trasparente e vedo il piastrone...

PRESIDENTE – Questa è la figura 10.98.

C.T. P.M. TONI – Sì, questa è la 10.98 della mia relazione. Allora cosa c'è qui? C'è la controrotaia, che si vede, che urta contro contro la controrotaia destra, si vede il...

P.M. GIANNINO – La boccola che urta...

C.T. P.M. TONI – La boccola scusate. La boccola... Eh, comincio... vi chiedo scusa, cerco di essere più chiaro possibile, ma a volte non ci riesco.

P.M. AMODEO – Siamo sotto un cristallo professore .

C.T. P.M. TONI – Siamo sottoterra e guardiamo in alto, tanto per capirci.

P.M. AMODEO – Di cristallo diciamo.

C.T. P.M. TONI – E' di cristallo. Vediamo la boccola che sta urtando la controrotaia, vediamo il gancio della locomotiva che è in posizione più o meno nella mezzeria del binario, l'altra parte è come lo si vede allineato nelle fotografie, e vedo che lo squarcio è sulla testata, vedete in alto, indicato dal cartiglio e dalla freccia,

la zampa di lepre si trova sopra la parte triangolare del piastrone che vediamo dal di sotto, e non sono affatto nella stessa posizione, anche se ho un lieve avanzamento dello squarcio, perché la boccola è quella posteriore, ma insomma non è pensabile che possa essere stata la zampa di lepre a colpire. Al di là che doveva sporgere troppo rispetto... e questo lo vedremo se me ne sarà dato modo di parlare. Però non è nemmeno nella posizione in pianta, questo voglio dire.

P.M. GIANNINO – Tanto per capire, quelli sono 3, 4, 5, 10 centimetri o...

C.T. P.M. TONI – No, sono dai 40 ai 60 centimetri secondo come uno orienta il carro, ma insomma certamente non c'è verso. Ci sono anche altre evidenze, prese da altri punti di vista, questa è la stessa immagine di prima, ma con la fotografia, chiamiamola così, fatta da un altro punto di vista, anche qui si vede la punta della zampa di lepre, si vede la posizione dello squarcio. Oh, notate bene...

P.M. GIANNINO – Questa è la 10.99.

C.T. P.M. TONI – Una cosa che non ho detto: il modello della cisterna non è un disegno, è quello rilevato con gli scanner tridimensionali di cui abbiamo parlato. Quindi è l'oggetto esattamente, così come si trovava, per lo meno dopo gli urti e le deformazioni subiti dall'incidente insomma.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Quindi in scala è una rappresentazione molto molto fedele, fedelissima?

C.T. P.M. TONI – Fedelissima. Certo non... Supponiamo anche 40, 50 o 60 centimetri, sono certamente incommensurabili rispetto... si può sbagliare di due centimetri, non lo so, un centimetro. Non... non di più.

P.M. AMODEO – Siamo sempre sotto terra, sotto il cristallo?

C.T. P.M. TONI – Siamo sempre sottoterra, ma ci siamo un po' spostati strisciando con le spalle sul materasso dove eravamo comodamente appoggiati.

Pubblico Ministero – Dottor Giannino

P.M. GIANNINO - Con questo cad tridimensionale di una precisione nell'ordine del centimetro ha dato un risultato in termine di centimetri della distanza oggettiva tra lo squarcio e la zampa di lepre?

C.T. P.M. TONI – Sì, ora qui è stato misurato... qui ho la stima, non mi ricordo... bisogna che legga... Sono 723 proiettati sul terreno. Chiaramente ci possono essere delle piccole oscillazioni dovute alla posizione del gancio, ma non riesco, per quanto sia buono, tra virgolette, non riesco a trovare nessuna configurazione che e mi avvicini più di quanto ho detto tra punta della piegata e posizione dello squarcio. Ma ripeto questo è un elemento che esclude assolutamente la zampa di lepre.

Questo per me era già sufficiente, ce ne sono tanti altri.

P.M. GIANNINO – Chiederei dieci minuti di pausa per il professor Toni e per noi anche.

C.T. P.M. TONI – Io vi ringrazio.

PRESIDENTE – Sospendiamo dieci minuti.

- Viene sospeso il procedimento.
- Alla ripresa:

PRESIDENTE – Accomodatevi pure che riprendiamo. Prego Pubblico Ministero.

RIPRENDE LA DEPOSIZIONE C.T. P.M. – TONI PAOLO -

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Eravamo rimasti all'assoluta importanza di stabilire se locomotiva e primo carro fossero o non fossero agganciati nel momento in cui hanno affrontato, in particolare, la zampa di lepre. Ci vuole ora dare descrizioni di tutti i passaggi che dimostrerebbero che locomotiva e primo carro erano ancora agganciati nel passaggio sulla zampa di lepre?

C.T. P.M. TONI – Sì, qualcosa abbiamo già visto. Qui abbiamo preparato... Dunque, qui c'è lo scenario, ormai l'abbiamo visto tante volte, però è interessante e riguardare dove

inizia la zona arata, quella sconvolta del binario e dove finisce. Finisce subito prima della passerella, poco prima della postazione della zampa di lepre. Qui si rivede dove è il picchetto, dove è il carro numero 1 un po' di traverso rispetto all'infrastruttura, non si vede la locomotiva.

PRESIDENTE – Non c'è un numero di foto lì professore? Non abbiamo un numero di foto?

C.T. P.M. TONI – Sì, che ce l'abbiamo... Anzi no, questo per... no.

AVV. BRACHI – Se ci indica la pagina.

C.T. P.M. TONI – Ora memoria non ce la faccio, per quanto...

P.M. GIANNINO – Glielo diciamo noi. Cerchiamo la pagina e...

PRESIDENTE – Va bene.

C.T. P.M. TONI – Certamente... Comunque, le dirò Presidente, che anche in molte fotografie, quelle che non avevo usato, ho riportato l'indicazione del metafile con tutto. Qui è rimasta senza. Comunque, dico, è uno scenario che compare in moltissime immagini. Ora, lo scopo quale è? E' quello che avevo già detto prima, perché nell'ultima relazione i consulenti delle ferrovie dimostrano, leggendo... cercano di dimostrare leggendo il profilo di velocità rilevato dalla scatola nera, che il carro era isolato al passaggio del zampa di lepre. Io con una lettura diversa, secondo me corretta dello stesso documento dimostrerò che non si è staccato il carro 1

dalla locomotiva ma si è staccato il carro 1 dal carro 2 con gli...

PRESIDENTE – Scusate, per favore!

P.M. GIANNINO – Se vuole ripetere l'ultimo passaggio.

C.T. P.M. TONI – Sì. Ho detto che basandomi sullo stesso documento, cioè sullo stesso profilo di velocità rilevato dalla scatola nera io dimostrerò che non si è staccato il carro numero 1 dalla locomotiva, bensì si è staccato il carro numero 2 dal carro numero 1, con lo stesso effetto sul profilo di velocità letto dalla locomotiva. Qui ci sono tre slide e anche qui mancano i riferimenti e mi scuso, rimedieremo fornendoli, abbiamo... comunque l'abbiamo visto tante volte, la zona più sconvolta in alto a sinistra, addirittura con la rotaia lato mare sollevata, quella di sinistra lato monte era spezzata, abbiamo la zona dove finisce la parte sconvolta, è lì dove è iniziata la rotazione del carrello abbiamo visto, e in avvicinamento alla zampa di lepre dove al di là di qualche rottame per terra l'armamento era ancora in stato non devastato. Allora, cosa è la scatola nera lo abbiamo visto, cos'è il DIS, la zona tachigrafica elettronica è la registrazione della velocità, Trenitalia ha un portale che e legge al volo questi profili, noi abbiamo chiamato il costruttore per leggere il contenuto della scatola nera, quello che è nella zona inalterabile... Quindi, tanto per chiarire vediamo nei disegni in alto, dove ci

sono i pallini blu, sono i punti che io ho letto nella scatola nera, i profili continui sono quelli presenti nella relazione dei consulenti delle ferrovie che credo siano stati forniti da Trenitalia. Sono le stesse cose. Ho fatto un confronto di quello che avevo io e di quello che usavano loro, sovrapponendoli, quindi, diciamo, al di là di qualche lievissima interpolazione che viene quando dai punti discreti si passa al continuo, direi che è lo stesso documento. Quindi io ora uso esattamente il documento usato dai consulenti delle ferrovie per trarre le mie considerazioni. Quindi dopo avere fatto questa verifica ecco qui i profili, sono questi rilevati dall'ultima relazione dei consulenti delle ferrovie, quella che è stata depositata in occasione dell'udienza preliminare. Vediamo in alto quello che veramente c'era dentro la pancia della scatola nera, la velocità, in basso è l'accelerazione, cioè che sarebbe la variazione della velocità, quindi è derivata, è tratta da quella sopra con elaborazioni numeriche, con dei filtraggi. Si vede infatti un po' di rumore, può produrre qualche effetto di fase ma io ritengo sia corretta e sia adeguata per le nostre considerazioni e quindi per me va più che bene, userò questo profilo di accelerazione. Ora cosa si nota subito qui? Si vede che grosso modo sono gli ultimi 300 metri. Sull'asse dell'ascisse in basso, in alto c'è il valore, metri al secondo per secondo che è

l'accelerazione, in basso c'è lo sviluppo, la progressiva metrica. Si parte dai 300 metri, mi immagino, dal punto di svio, si finisce a circa 600 metri. Vi ricordo che moriva il segnale a 592 metri dove era la locomotiva. Va bene. Si vede che c'è un evento traumatico grosso intorno ai 480 metri, dove c'è un tratto lieve a velocità quasi costante, si vede nel profilo sopra, e che sotto porta l'accelerazione quasi a zero, e vuole dire che la velocità resta costante, e poi si vede una buca, un effetto, un grosso effetto di decelerazione, una grossa forza resistente che andava a influire sul moto della locomotiva. Questo è stato attribuito e poi dopo... No, dopo questo picco negativo c'è un respiro, c'è una ripresa, c'è la velocità che diminuisce meno di quanto diminuiva prima, come se si fosse liberato da un fardello, da una resistenza che agiva e che ostacolava il moto. Questo fardello, secondo la ricostruzione dei consulenti delle ferrovie era il carro numero 1 che si è distaccato dalla locomotiva e questo valutano addirittura sia avvenuto 8 metri prima del passaggio sulla zampa di lepre, secondo me invece è il segno del distacco tra carro 1 e carro 2. Ora le diapositive che seguono dimostrano un pochino questo mio ragionamento che ho voluto premettere per inquadrare....

P.M. GIANNINO – Quindi lei attribuisce questo picco di decelerazione al distacco tra carro 1 e carro 2.

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO – Ha fatto riferimento che invece...

C.T. P.M. TONI – Lo attribuisco a due cose in realtà. La prima caduta che vedete è dovuta al distacco... No, la ripresa, la prima caduta è dovuta alla resistenza forte allora carro, poi abbiamo l'urto anche tra la boccola e controrotaia che contribuisce ad abbassare il picco, dopo abbiamo la ripresa ma è il carro 2 che si staccato dal carro 1, perché se si piazzano sull'armamento si vede che in quel momento il carro 1 era nella zona vicino alla zampa di lepre nella zona non arata, mentre il carro 2 si trovava ad affrontare la zona sconvolta. Quindi era lì che c'era la resistenza maggiore.

P.M. GIANNINO – E quindi lì si è...

C.T. P.M. TONI – E poi c'è il castelletto di trazione, perso proprio lì. Quindi sono più cose.

P.M. GIANNINO – Quello che le volevo chiedere era: la versione opposta dei consulenti FS è invece che quel picco forte di decelerazione sia dovuto all'impatto della cisterna sulla zampa di lepre e che quindi ha frenato il moto del carro.

C.T. P.M. TONI – No, qui non è tanto... A parte lì vediamo le fotografia posizioni, io non l'ho detto e chiedo scusa, ma si vede riportata la posizione della zampa di lepre che è all'inizio della forte resistenza, dove la decelerazione aumenta, poi abbiamo la ripresa: la

ripresa... insomma diminuisce la rapidità con cui la velocità decresce, quindi lì vuole dire che si è liberata una resistenza, non c'è più, viene attribuita dal distacco tra locomotiva e carro 1, mentre secondo me è il distacco tra carro 1 e carro 2. Perché è dimostrato, vi ho detto, posizionando opportunamente il materiale rotabile, cioè i carri, sull'armamento e guardando dove si è perso il castelletto di trazione.

P.M. GIANNINO – Le volevo chiedere al particolare: lei ha detto che quel picco di decelerazione nelle consulenze FS è attribuito all'impatto contro la zampa di lepre, è corretto?

C.T. P.M. TONI – Anche secondo me non lo è così, perché...

P.M. GIANNINO – Non secondo lei. Se nelle consulenze del gruppo FS viene attribuito all'impatto sulla zampa di lepre quello?

C.T. P.M. TONI – E' evidente, perché lo si vede dove è piazzata ma zampa di lepre. Però, diciamo, è una concomitanza ma per me non è la zampa di lepre, perché la zampa di lepre poverina non ha...

P.M. GIANNINO – Se il carro uno, come in altrettante consulenze di FS era già sganciato nell'impatto con la zampa di lepre e quindi il locomotore era libera, la ZTE avrebbe potuto registrare l'impatto di un carro già sganciato?

C.T. P.M. TONI – Dunque, no; chiaramente quando non c'è più si

registra solo l'andamento della locomotiva.

P.M. GIANNINO – Va bene.

C.T. P.M. TONI – Si nota anche qui, poi lo vedremo nel dettaglio perché ho fatto... per capire le dimensioni, UV, quel rettangolino nero quasi in fondo ai grafici è la dimensione reale calata sull'armamento della locomotiva. V è la parte anteriore e U è la parte posteriore. Qui è stata piazzata in maniera che i respingenti anteriori sono nella zona dove finisce e il segnale. Lì basta spostare rigidamente indietro la locomotiva, abbiamo il profilo di velocità riferito al respingente anteriore, ma anche a quello posteriore, anche al baricentro, a qualunque punto, perché è un corpo rigido che io semplicemente posso traslare, basta tenere conto sempre l'analogo punto di riferimento, non spostarsi una volta sul respingente anteriore, una volta sul baricentro, una volta... E quindi lì vedo lo stesse cose. Questo cosa è? Qui vedo il collocamento... nell'accelerazione sopra il grafico della velocità, sotto l'accelerazione, è stata anche qui tratta dalla relazione dei consulenti FS, è la zona tachigrafica degli ultimi 300 metri, infatti è dettata. Tolto quello che succede di respiro di ripresa, di risollevamento della resistenza c'è proprio la zona, e si vede è stata portata la locomotiva e il primo carro, manca il resto del treno, in relazione all'armamento, se si va a vedere, si vede esattamente che, dice, c'è la

massima resistenza è quella formata dal carro 1. Infatti il respingente anteriore viene spostato indietro nel punto di massima decelerazione che si verificherebbe quando la locomotiva è in avvicinamento, quando è sul passaggio della zampa di lepre, e il carro 1, nella loro ricostruzione sta affrontando la zona sconvolta. In realtà la zona arata non c'è davanti al carro 1, perché è il carro 1 che crea lo sconvolgimento. E' il carro 2 che si trova l'armamento sconquassato dal carro 1. Quindi in realtà questa zona, c'è un tratto di infrastruttura ancora integro, e prima della decelerazione c'è un tratto percorso addirittura a velocità costante. Lì è la zona dove si è avuta la rotazione del carrello. Qui si vede esattamente nelle tre fotografie presentate che io ho le spalle alla stazione di Viareggio e sto guardando verso la passerella e la zona sconvolta, poi ho la zone dove finisce la zona sconvolta e poi c'è la zampa di lepre dove si prede la zona occupata dal carro numero 1, dietro, era praticamente tranquilla. Io infatti cosa ho fatto? Il rosso è il mio, non ho fatto altro che prendere altri rettangolini che rappresentano i carri, li ho messi in coda agli unici due presentati nella relazione dei consulenti FS e si vede chiaramente che dove c'è il binario arato, dove inizia il binario arato che è la zona dei 450 metri, ho il carro numero 2 che affronta la zona sconvolta mentre e la locomotiva è passata dai famosi 8

metri, o qualcosa del genere, al di là della zampa di lepre; sarebbe nel punto in cui, secondo la loro ricostruzione, avviene lo scollegamento tra il locomotore e cisterna, mentre secondo me è avvenuto... E guardate, sulla zona tachigrafica vedo le stesse cose, perché è una resistenza che cessa in qualche modo, una resistenza che cessa e che per me non era dovuta al carro numero 1 ma dovuta al carro numero 2. Tenete conto che pochi metri più avanti, pochi metri vuole dire 7 /8 metri, (inc.) della velocità, si è ritrovato proprio il castelletto di trazione che è stato divelto, strappato dal carro 1. E quella è una grossa for... E' chiaro che la cosiddetta ripresa, la minore brusca riduzione di velocità è dovuta proprio a questo effetto. Però la locomotiva le carro 1 hanno proseguito agganciati. La locomotiva in piedi sul binario, il carro 1 sdraiato sul suo fianco sinistro. Qui ci sono le solite ricostruzioni, i vari... Ecco, qui si vede abbastanza bene. Questo è importante! Per fare capire quello che ho detto fate conto che al primo carro, il carro che vedete è grosso modo la posizione che avrebbe la locomotiva mentre si sta avvicinando... No, è la posizione del carro 1, la locomotiva è fuori immagine. Questo non è il carro 1, questo in realtà è il carro 4 perché ho l'1 vicino alla locomotiva e due angolati... questi sono i due, gli ultimi due ribaltati, quelli che si sono ribaltati proprio accanto al binario. Allora in

questa posizione il primo carro che si vede in basso ha proprio la posizione che avrebbe la locomotiva al passaggio sulla zampa di lepre... No, il carro 1 scusate, quando la locomotiva passava sulla zampa di lepre. Vedete che è il carro 2, quello dietro a lui, che affronta la zona completamente e sconquassata e certamente presenta una resistenza elevatissima anche nei confronti all'aratura. Questa è la mia esatta ricostruzione insomma.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Forse è il caso di lasciare traccia che nella slide 13, quella che stiamo commentando, il carro 1 è in realtà il carro numero 3 salvo errori da parte mia e il carro numero 2 è il carro numero 4.

C.T. P.M. TONI – Esatto.

P.M. AMODEO – Quindi lasciamo traccia a verbale di questo.

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. AMODEO – Quindi 1 e 2 qui sono in senso improprio, diciamo.

C.T. P.M. TONI – Sì, ce l'ho scritto chiaramente, poi a volte mi vengono meglio le spiegazioni e volte peggio chiaramente. Non dico che sto improvvisando però insomma non è che ho preparato i discorsi con le virgole. Allora, chiaramente, anche per rispondere al Pubblico Ministero, questa è la posizione esatta rispetto alle ricostruzione

dei grafici che avevano il carro numero 1, quello anteriore, e il carro numero 2 al momento dove avviene il distacco, la perdita, la ripresa, il respiro nella curva in qualche modo. Questa è un'altra vista che dà la stessa cosa, zampa di lepre, zona del binario pulita e la zona aperta. Qui, va beh, niente di particolare... Ecco questo fa vedere una cosa interessante, perché questa è una mia ricostruzione basandomi, ripeto, sempre sui grafici presentati dai consulenti delle ferrovie. Perché qui abbiamo esattamente... Se io sposto, vedete che ho lasciato, ho abbandonato i carri rossi che secondo me sono quelli che si sono staccati quando si staccato il castelletto di trazione, ho spostato leggermente avanti, non si vede più le righe verticali perché ho spostato leggermente avanti, grosso modo in corrispondenza del carrello del primo carro, l'insieme locomotiva carro numero 1 rappresentata. Allora mi accorgo che nella curva di brusca decelerazione ho in realtà un altro picco, perché ce n'ho una prima, poi c'ho come un piccolo gradino e una... Lì siamo nella zona del carrello e l'urto tra controrotaia e boccola nella mia ricostruzione. Quindi... Sconquassamento dovuto al secondo carro, e quindi forte resistenza, ulteriore resistenza della boccola, qui si vede tutte le e deformazioni subite, quindi i grossi... le forze, l'energia che c'è voluta per effettuare questi danni,

sono quelli che mi hanno... ha contribuito anch'essi a decelerare fortemente, fortemente la locomotiva. E questa è una cosa abbastanza interessante. Perché? Cosa ho fatto? Ho fatto un ingrandimento dell'ultimo tratto dell'accelerazione presentata dai consulenti FS, questa, che secondo me è corretta come presentazione. Se io vado a vederla e me la leggo, quindi ho dettagliato cosa è successo, si vede che quando c'ho l'inizio, la resistenza che ha strappato il castelletto di trazione, il carro numero 2 era in quella zona con la rotaia sollevata, con le traversine sfasciate, c'è stata la brusca decelerazione. Poi ho incontrato lo sfasciamento del boccola che ha contribuito, alla fine ho la ripresa dovuta all'effetto di stacco o meno, risalgo, qui viene osservato dai consulenti delle ferrovie, dice: dopodiché la decelerazione è tranquilla, grosso modo 1 metro al secondo per secondo, che è 0.1 g, ed, è quella tipica di una locomotiva isolata che va sulle rotaie. In realtà se si guarda c'ho un ulteriore decelerazione nel primo tratto, marcata con una linea blu mi sembra, e poi ce né una dove effettivamente, al di là del rumore, si può considerare costante. Secondo me il primo intervento è l'impatto con il picchetto sulla cisterna che, anche lì una resistenza l'ha data...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Quindi la decelerazione in blu nella slide 18?

C.T. P.M. TONI – Sì, lì è la postazione del picchetto che non ho messo io, perché le postazioni zampa di lepre, picchetto, 24, 23 e 22 sono quelle del grafico riportato nella consulenza delle ferrovie diciamo. Io mi sono messo a mettere in giallo i miei commetti e la locomotiva isolata è nella tratta, dell'ultimo tratto. Cioè, lo sganciamento tra locomotiva e carro numero uno, nella mia ricostruzione, avviene proprio nell'urto contro il picchetto 24.

P.M. GIANNINO – Quindi quello che lei indica con il tratto verde è la decelerazione costante locomotiva isolata.

C.T. P.M. TONI – E' la locomotiva isolata. Dopo dei carri non si può dire più nulla secondo me e.

P.M. GIANNINO – Senta un ultimo annotazione: lei ha fatto riferimento, nel corso della scorsa udienza, anche alla capacità, alla possibilità che il picchetto eserciti una forza sufficiente a sfondare la cisterna, perché oltre a commentare questo grafico in maniera diversa da lei, quindi per i consulenti FS non ci sarebbe decelerazione sul picchetto, mentre e lei ce l'ha indicata e colorata in blu, i consulenti FS dicono anche che il picchetto non avrebbe forza idonea a sfondare la cisterna sulla base di un loro studio condotto appositamente. Ci vuole...

C.T. P.M. TONI – Beh, non è solo uno studio. Anche io ho fatto

uno studio, e poi penso ci dovremmo arrivare quando vedremo come secondo me è venuto il taglio dello squarcio del picchetto nei confronti della locomotiva. Sono stati fatti sia dai consulenti delle ferrovie che anche a mia cura, servendomi della collaborazione di colleghi dell'Università di Pisa, quella che si chiama la ricostruzione del crash, cioè dei modelli, elementi finiti, con tecniche particolari, che cercano di riprodurre e... e qui le forze che si devono esercitare sono molto alte. Secondo i consulenti, la ricostruzione delle ferrovie, il picchetto non era in grado di esercitare questa resistenza e hanno fatto anche una serie di esperimenti, secondo me con condizioni che non riproducono quelle effettive sul campo, due serie di esperimenti: il primo ricostruendo un picchetto nella zona, mi sembra, non so se di Roma Tiburtina, insomma intorno a Roma dove è l'istituto sperimentale di R.F.I. credo, hanno fatto un plinto, hanno costruito un picchetto, hanno messo il ballast e poi hanno preso un martinetto con una catena, l'hanno tirato orizzontalmente al terreno misurando la forza necessaria. Però in questo esperimento non c'è mai la forza della locomotiva che costipava il terreno, perché in realtà vedremo che lì è come avere... Non so, quando i bambini hanno l'altalena, uno seduto da una parte e uno da un'altra, che si bilancia, e se io mi metto da una parte e di là ci metto

un bambino è chiaro che è ben salda la bilancia, perché è il mio peso. La locomotiva con il suo peso ha consolidato il terreno e ha impedito certamente... e l'ha lasciato in posizione adeguata per effettuare lo squarcio. Ne parleremo nel dettaglio, comunque secondo me, non secondo me, secondo la mia ricostruzione basata su osservazioni, basata su modelli e basata sull'osservazione sul terreno, perché il picchetto sporgeva, non è che era sul materasso a molle e poi è stato sommerso e poi si è risollevato, era lì, e già com'era adeguato come dimensioni e come emersione dal terreno per effettuare il danno che ha fatto. Nella mia ricostruzione c'è stata una botta che ha spostato il picchetto più o meno come è stato trovato, e in quella posizione era talmente e saldo, dovuto anche al peso delle 80 tonnellate della cisterna che ci passava sopra, che ha potuto effettuare il danno che è stato rilevato. Vi ho detto: di questi esperimenti il primo, va beh, solo di trazione, il secondo che e è stato effettuato addirittura con tre picchetti estratti in vicinanza dei due... allora, lì quando hanno risistemato l'armamento nella stazione di Viareggio tre picchetti sono stati prelevati, portati verso la Tiberina... insomma, in una stazione, una postazione abbastanza lontana, sono stati inseriti nel ballast e c'è stato fatta sia la prova che vi ho detto, è come la canna da pesca che tira, che sfila via il picchetto, e lì si sono

ritrovati i soliti valori, più o meno, si sono trovati nel primo esperimento, e in più sono stati fatti degli esperimenti con le forze di affossamento per vedere la forza... Però di tre esperimenti che hanno fatto due non sono andati a buon fine perché si è spaccato completamente il plinto di cemento. Evidentemente non sono state riprodotte le stesse condizioni di vincolo al contorno che c'erano nella stazione di Viareggio, quindi per me queste sono prove che non dimostrano nulla riguardo alla capacità del picchetto, il 24 insediato nella sede della stazione di Viareggio, là dove era per provocare quello che ha provocato.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Vogliamo continuare sull'azione di taglio del picchetto.

P.M. GIANNINO – Alla lettera O.

C.T. P.M. TONI – L'azione di taglio?

P.M. AMODEO – Visto che stiamo parlando del picchetto.

C.T. P.M. TONI – Questa è una delle cose...

P.M. AMODEO – Completiamo l'argomento diciamo.

C.T. P.M. TONI – Io allora devo dimostrare, dovevo dimostrare, essendo sostenitore, diciamo così, della tesi picchetto, come aveva fatto il picchetto ad incidere il mantello del serbatoio e proprio in quella posizione e con che meccanica. Ecco questa è una fotografia che io non avevo

ancora prodotto ma che è agli atti, è della DSCN... qui avevo capito che andavano fatti tutti i riferimenti, quindi qui ci sono, è trovabile tra le fotografie agli atti, ed è estremamente chiara, perché qui si vede... Mi ricordo che quando ero sul campo a rifare i rilievi fu fatta fare, non mi ricordo se fu un Vigile del Fuoco o un operatore della Scientifica, comunque ventre a terra come una sorta di tiratore scelto che invece del fucile aveva la macchina fotografica, e ha traguardato il picchetto verso la posizione del carro dove anteriormente, vi ricordo, nella parte anteriore era presente lo squarcio. Si vede subito che il picchetto, quella che emerge, è l'ala. Potrei avvalermi dei simulacri usati dai periti, quelli che abbiamo visto... Perché renderei molto più chiaro quello che devo dire. Li abbiamo portati...

P.M. AMODEO – Professore vuole specificare al Tribunale... simulacri dei periti, dove, come, quando?

C.T. P.M. TONI – I simulacri sono stati fatti a cura dei periti sulla base dei modelli tridimensionali che avevano fornito, fatti con la scansione laser, stati riprodotti in resina. Ci sono dei macchinari appositi, invece di essere una stampante in piano è una sorta di modellatore che con la resina ricostruisce, si chiamano macchine da prototipazione rapida, insomma ce l'ho anche io, ce l'avevo, ora sono in pensione, all'università. Sono abbastanza diffusi e questi... Ecco, almeno vediamo un

po'...

PRESIDENTE – Che cosa riproducono?

C.T. P.M. TONI – Sono in scala reale.

P.M. AMODEO – Sono stati prodotti nell'incidente probatorio Presidente.

C.T. P.M. TONI – Sono stati usati durante l'incidente probatorio e presentati a cura dei periti, verificati sull'armamento che effettivamente... Quindi per la porzione che e si vede sono esattamente... Quella è la zampa di lepre e quello è un pezzetto di rotaia, era il picchetto. Mi basta avere il picchetto almeno si capisce...

P.M. AMODEO – Li conoscono tutti qui in aula quei pezzi.

PRESIDENTE – Sono stati utilizzati in incidente probatorio e sono anche allegati agli atti già acquisiti?

P.M. GIANNINO – Sono del fascicolo dall'incidente probatorio, sono starti realizzati nel corso dell'incidente probatorio, utilizzati, quindi fanno parte dell'incidente probatorio. Dovrebbero essere nel vostro fascicolo.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Però non sono stati prodotti al Tribunale, sono rimasti nel fascicolo del Pubblico Ministero credo, perché questi qui non erano nel fascicolo vostro questi simulacri.

P.M. GIANNINO – Se è per questo non c'è neanche la cisterna,

quindi non esiste la cisterna? Non ho capito la contestazione qual è.

P.M. AMODEO – Sono quelli usati nell'incidente probatorio, che materialmente fossero ancora al fascicolo del Pubblico Ministero è stato probabilmente dovuto a una difficoltà materiale di farli transitare.

AVV. SCALISE – Presidente, io rispondevo solo alla sua domanda, non è che per noi c'è problema che il perito le utilizzi, per carità.

Presidente

PRESIDENTE – No, ma era un chiarimento. Prego.

C.T. P.M. TONI – Intendo avvalermene solo per essere più chiaro.

PRESIDENTE – È solo per capire dove fossero fisicamente, sebbene fossero già nella disponibilità del Tribunale in quanto facenti parte del fascicolo del dibattimento.

P.M. GIANNINO – Materialmente non lo avete mai avuto.

PRESIDENTE – Materialmente non ci sono mai stati consegnati.

P.M. AMODEO – Sì, Presidente, è facile (inc.) una carta, questi erano, diciamo, un po' più complessi.

C.T. P.M. TONI – Se guardiamo la fotografia, tanto è e quella che conta, questo chiaramente è una porzione di picchetto, perché e il picchetto era lungo almeno un metro e mezzo e più e affogato nel cemento, quindi questa è la parte emergente. Qui vedete dei segni, alcuni verdi,

alcuni rossi. Quelli verdi furono fatti dai periti, quelli rossi sono stati fatti da me dopo avere... dopo l'incidente probatorio quando abbiamo rilevato con esattezza quelle che erano le tracce che si vedevano.

P.M. GIANNINO – Quindi, scusi se la interrompo, tanto per fare capire subito di che ordine di grandezza stiamo parlando: quello verde era il segno tracciato dai periti del G.I.P. a indicare le deformazioni del picchetto.

C.T. P.M. TONI – Più che le deformazioni presenza di abrasioni, ivi compresa la sverniciatura, la mancanza di vernice bianca. Questi picchetti sono verniciati in bianco, con una vernice bianca e si vede ancora, si vede dalle fotografie abbastanza presente salvo le parti che risultano qui delimitate dalla traccia rossa che è la mia e la traccia verde che è quella dei periti. Ma questo...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Mi scusi, questo picchetto e anche la zampa di lepre sono oggetti realizzati dai periti nel corso dell'incidente probatorio. Ora apprendiamo che il consulente del Pubblico Ministero, *absit iniuria verbis,* ha manomesso, nel senso ha fatto dei segni ulteriori...

P.M. GIANNINO – No, manomesso non ha manomesso nulla!

AVV. SCALISE – No già detto *absit iniuria verbis,* che significa qualcosa signor Pubblico Ministero, quindi cioè ha fatto segni ulteriori su questo picchetto, oltre ai

segni fatti dai periti del G.I.P..

PRESIDENTE – Lo apprendete ora?

AVV. SCALISE – Lo apprendiamo oggi, certo. Io vorrei...

P.M. GIANNINO – Ora vi spiegheremo anche il perché. Il segno verde...

AVV. SCALISE – Vorrei sapere quand'è che il consulente tecnico del Pubblico Ministero ha avuto la disponibilità in autonomia di questi oggetti che facevano parte dell'incidente probatorio, quand'è che ha fatto questi segni ulteriori, se li ha fatti in autonomia senza nessuno, nel corso dell'incidente e probatorio o come mai lui ne aveva la disponibilità dovendo far parte del fascicolo dell'incidente probatorio e quindi del fascicolo che poi è transitato negli atti del Tribunale.

PRESIDENTE – Non sta facendo il controesame, però voleva un chiarimento su questo?

AVV. SCALISE – Credo che sia importante chiarirlo, senza fare il controesame. Sennò poi lo faccio dopo se Tribunale ritiene.

PRESIDENTE – Solo un chiarimento. Avevo capito che erano stati fatti in sede di incidente e probatorio, invece no?

C.T. P.M. TONI – No, è stato fatto dopo.

PRESIDENTE – E' stato fatto dopo?

C.T. P.M. TONI – E' stato fatto dopo. Se questa...

PRESIDENTE – Ci dice quando è stato fatto?

C.T. P.M. TONI – Dopo l'incidente probatorio mi è stato

chiesto un supplemento di consulenza con delle domande ben precise. Una di queste domande era quella fare l'esatta verifica delle sverniciature ancora presenti sul picchetto e di riportarle visive qui sopra. Io ho preso, calibro, doppio decimetro, compagnia bella, ho fatto i rilievi e li ho messi. Stop. Il verde era quello residuo lasciato dai periti, non ho fatto alcuna manomissione, ho aggiunto questo segno.

PRESIDENTE – Quindi il verde corrisponde a quello...

C.T. P.M. TONI – Il verde corrisponde a quello fatto dai periti, mi sembra anche e in udienza fu fatto...

AVV. SCALISE – Presidente ma è un'operazione che non poteva essere fatta dal consulente del Pubblico Ministero su un oggetto che faceva parte dell'incidente probatorio.

PRESIDENTE – (Inc.) Avvocato, un'altra questione. Ora se (inc.) capire che tipo di accertamento ha svolto.

P.M. GIANNINO – Posso? Chiedo scusa, il fascicolo dell'incidente probatorio transita nel fascicolo del dibattimento nel momento che esiste un dibattimento. Tra la fine dell'incidente probatorio e l'inizio del dibattimento abbiamo avuto circa due anni, grazie a Dio, a disposizione del fascicolo del Pubblico Ministero. Tutto qui, il fascicolo del dibattimento è iniziato a esistere da Novembre.

AVV. SCALISE – Il Pubblico Ministero non Ne dispone per fare prove ulteriori, il Pubblico Ministero ne dispone per

prendere atto degli accertamenti dell'incidente probatorio.

Presidente

PRESIDENTE – Sono questioni che se del caso affronteremo; rimaniamo sull'accertamento tecnico svolto.

C.T. P.M. TONI – Va bene. Penso che e mi si veda abbastanza bene, io anche come dimensioni mi confronto con il carro cisterna che sta avanzando verso il picchetto. Come lo vedo il picchetto? Rispetto alla mia direzione di marcia lo vedo leggermente spostato sulla sinistra affossato nel terreno e con, nella zona a 40, 50 centimetri il plinto emergente e sbrecciato, sarà sbrecciato dalla locomotiva lo vedremo, e vedo esattamente la punta messa di sbieco come la sto vedendo ora e come la vedo lì nella slide. Notate bene che quella parte che emerge è la suola, questa parte qui che vedete dove io ho riportato i segni. Non so se sono stato abbastanza chiaro ma mi sembra di sì. Qui vediamo... Il carro sta transitando in questa direzione, io sono il carro che sto avanzando verso l'altra (inc.)... Mi vedo il picchetto che emerge dal terreno leggermente di sbieco e constato nella fotografia che c'ho questa parte, questa punta qui che voi potete vedere, sverniciata, non ho più vernice, abrasa. Vedo la parte deformata e vedo la costola, questa costola rossa che voi vedete qui, anche qui priva di vernice e abrasa.

Allora in un'altra vista che non è quella che è la mia, che sto simulando di essere il carro, ma laterale, vedo qui una signora, un ufficiale dei Vigili del Fuoco che sta prendendo delle misure e quello che si vede emerge come fosse una pinta di uno squalo, in qualche modo si vede la parte, ecco qui il terreno, si vede questa parte. Però il carro transitava, ripeto, di sbieco in questo modo.

Pubblico Ministero – Dottor Giannino

P.M. GIANNINO - Chiedo scusa, vorrei fare un'interruzione. Sempre in merito all'eccezione e dell'Avvocato Scalise voglio fare presente che questi segni rossi sul picchetto...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero però...

P.M. GIANNINO – No, erano già a disposizione delle parti, me lo faccia dire. Perché c'è una consulenza tecnica depositata già dal 415 bis in cui le stesse fotografie con i segni rossi erano già indicate nella consulenza tecnica del professor Toni, depositata e a disposizione delle parti da circa 3 anni.

PRESIDENTE – Grazie.

P.M. GIANNINO – Qui vediamo tre fotografie, l'esecuzione delle misure, vediamo una fotografia un po' strana sulla destra, ma molto significativa; il punto di ripresa è questo che io vedo, un po' in tralice, vedo proprio la

cuspide che qui vediamo completamente sverniciata, questa cuspide. Poi se la guardo dall'alto, e questo è veramente significativo, vedo la punta, come si presentava in paio di giorni... no, un giorno dopo l'incidente, la punta del picchetto completamente spalmata, abrasa, con delle striature in metallo vivissimo. Poi bisogna pensare a quella che era la lesione. La lesione era lunga circa un metro e era avvenuta in un attimo, perché il carro sul picchetto viaggiava, se ben mi ricordo, a 36 chilometri all'ora che vuole dire dieci metri al secondo. La ferita era... lo squarcio era lungo un metro. E' stata una sorta di sfregio, una rasoiata che è durata un decimo di secondo, tutta l'operazione di intaglio. Quindi anche l'oggetto che deve avere fatto questa cosa è una sorta di lama che si vede poi anche dalla forma, e questo mi rispondeva molto bene alla forma...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente prima che andiamo avanti vorremmo sapere il numero di queste fotografie, perché non ci sono nella consulenza.

Pubblico Ministero – Dottor Giannino

P.M. GIANNINO - Fascicolo della Scientifica.

AVV. SCALISE – Il numero.

P.M. GIANNINO – È agli atti ed è il fascicolo della

Scientifica.

P.M. AMODEO – E' tutto depositato Presidente.

P.M. GIANNINO – Lo possono consultare quando vogliono.

PRESIDENTE – No, ma...

P.M. GIANNINO – No, Presidente perché io capisco le provocazioni, però in ogni... ci sono ventimila, trentamila fotografie, se dobbiamo stare a indicare ogni volta il numero...

AVV. SCALISE – Ma nel momento in cui si utilizza una fotografia è...

P.M. GIANNINO – Hanno tempo fino al controesame di andarsela a cercare.

C.T. P.M. TONI – Ci sono anche sulla mia relazione. Non ho portato la didascalia ma ci sono.

Presidente

PRESIDENTE – Sono inutili polemiche davvero inutili. E' un problema di chiarezza, se il professore è in grado di indicarcele... Meglio per le difese.

C.T. P.M. TONI – No, queste ve le indico certamente.

PRESIDENTE – E' meglio per le difese e per il Tribunale. Se non è in grado rimedieremo.

C.T. P.M. TONI – Ritengo siano anche nella mia relazione se ben mi ricordo. Quindi... Qui, la fotografia che vedete in alto a destra è stata ingrandita in qualche modo, resa più evidente in questa e si vede proprio la cuspide che,

ripeto è questa, perché e il fungo se si guarda sotto le frecce nel sottosuolo la parte di rotaia era proprio rincalcata, inserita nel terreno ma punta emergeva. Non so se sono stato sufficientemente chiaro.

PRESIDENTE – Ripeta questo concetto.

C.T. P.M. TONI – Dunque, il concetto è che il fungo, il bulbo, questa parte qui era stata completamente costipata, completamente inserita, pressata, dentro il terreno, non la si vedeva più, ma è esattamente sotto la cuspide che vediamo. Ecco era così, la cuspide che vedete era questa e questa cuspide si presentava sverniciata, compreso questo bordo, più la parte a metallo vivo che era la parte terminale più deformata. Allora la mia ipotesi, la mia convinzione e in coscienza, basata sulle osservazioni, è che questo sia stata proprio l'elemento, il rasoio, che ha generato questo sfregio sul carro. Allora qui c'è una fotografia importante, anche questa è sulle mie relazioni, c'ho lavorato alquanto e qualcosa è sfuggito, ma certamente verrà il numero e credo sia nella relazione, e si vede ancora dalla stessa posizione di prima, guardando voi è così, questo con il fungo inserito sotto terra, la parte che vediamo e lo spigolo. Quindi vediamo i due taglienti, dove è entrata, dove ha creato il truciolo sono i due spigoli qui che vedete, mentre è importantissima anche questa costola sverniciata che vi sto indicando, questa, perché qui si è appoggiata la

locomotiva e con il proprio peso ha slabbrato, è quella che ha divaricato i due lembi dello squarcio. In rosso c'è la direzione del moto di avanzamento, in basso con la freccia nera c'è la posizione del fungo, per dire che era completamente inserito nel terreno, ma la punta, purtroppo emergeva. Questo era sotto terra ma la punta emergeva ed era sufficiente a provocare il danno. Qui ho un altro discorso: se si vede, come vi ho preso io, è come dire che qui ho... Vi devo fare una reminiscenza infantile. Io sono diventato un intellettuale della tecnica, ma in gioventù mi sarebbe piaciuto fare l'artigiano. Quando guardavo... mi portava mio padre in una zona, c'era un falegname e se si vede usare la pialla per fare il truciolo... se io metto la pialla e la lama la metto ortogonale alla direzione d'avanzamento della pialla viene un truciolo che è una spirale, resta nel piano, si rompe, intasa l'uscita della pialla allora il falegname bravo la palla non la usa così, ma la usa un po' di traverso e dà piallate di sbieco rispetto alla direzione e di avanzamento. In questo modo il truciolo non fa una spirale ma fa un elica che si avvolge nello spazio, fluisce ed esce. Se si va a vedere la forma del truciolo rilevata all'interno con modellazione, anche qui, con scansione tridimensionale all'interno della cisterna, questa è stata fatta dopo l'incidente probatorio, uno dei supplementi di indagine, si vede

proprio la forma del truciolo come se la pialla fosse stata spostata di lato e lo stesso moto relativo che abbiamo tra carro e petto dell'utensile che è quello spigolo nero su cui si è avvolto il truciolo uscendo lateralmente. Torna tutto. Qui l'esperimento di R.F.I. ve n'ho parlato, c'è una fotografia, dice che non c'è consolidamento. Qui si vede sulla destra il picchetto ricostruito, coperto del ballast e si vede il martinetto, la cella di carico che è lo strumento che misura la forza. Si tira ma non sono esattamente le condizioni vincolo necessarie per ricostruire quello che è successo sul campo. Questo è importante, perché questa è la modellazione del crash fatta dal professor Bertini e collaboratori all'università di Pisa, ovviamente anche io partecipavo soprattutto per la ricostruzione della posizione relativa, della cinematica dell'evento. Voi vedete, questo è tratto dalla relazione che è depositata agli atti, del crash, firmata dal professor Bertini e da due collaboratori, mi sembra, l'ingegnere Circus e un altro non mi ricordo nemmeno il nome, però è agli atti e quindi tra le varie consulente del Pubblico Ministero c'è anche questa. Io la cito, tra l'altro la cito io nella prima relazione e la pongo in allegato ora, se ben mi ricordo, quindi è ben presente. Si che sopra incombe, si vede nella fotografia che vedete piegata, inclinata, c'è il picchetto con ruotata tutta la fotografia nella

posizione che più o meno aveva rispetto alla cisterna. Ho il punto di vista dell'osservatore e la cisterna sta venendo incontro, quindi le mie spalle sono a Torre del Lago e sto guardando verso Viareggio, vedo la cisterna che mi viene incontro. Il picchetto come è? Lo vedete lì sotto la pancia della cisterna, come mi sforzavo prima di farvi vedere, affogato nel terreno e in vista. Così più o meno.

P.M. GIANNINO – Stiamo parlando della slide numero 10.

C.T. P.M. TONI – Sì. La slide numero 10. Si vede il picchetto. L'ipotesi che abbiamo fatto è che, va beh, l'urto l'ha portato in quella posizione, poi da quella posizione lì lui non s'è più mosso, o per lo meno è quella finale che aveva e quella era come incastrato nel terreno, non riusciva più a essere inserito, costipato, conficcato nel terreno stesso. Qui sono le direzioni delle striatura...

Difesa – Avvocato Manduchi

AVV. MANDUCHI – Scusi Presidente devo chiedere un chiarimento. Professore lei ha detto che queste fotografie sono tratte dalla relazione Bertini. E' corretto?

C.T. P.M. TONI – Sì, è allegata alla mia prima relazione, quella presentata da me in incidente probatorio, quindi fa parte integrante della mia relazione. La cito in allegato ed è presente.

AVV. MANDUCHI – Ed è presente in atti?

Pubblico Ministero – Dottor Giannino

P.M. GIANNINO - Volevo chiederle se lei ha partecipato anche a questo...

C.T. P.M. TONI – Ho anche partecipato. Non l'ho firmata, ma ho partecipato, ripeto, nel suggerire quella che era la posizione relativa tra gli oggetti che dovevamo simulare. Io non sono un esperto di crash.

PRESIDENTE – Quando farete il controesame direte tutto.

C.T. P.M. TONI – Comunque sono in grado di raccontarla, è allegata alla mia relazione, me ne prendo anche le responsabilità, quindi non ho... non ho problemi. Qui...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Volevo sapere se era allegata alla prima o alla seconda?

C.T. P.M. TONI – Alla prima. E questa è tratta di lì, quindi non è... Sono 17/18 pagine, non è che... Qui si vede il rilievo del picchetto ancora in opera. Però questo è abbastanza interessante: quello che si vede sopra la punta lucida, quella lucidata, leggermente spostato sulla destra, in realtà è la rotaia, è il fungo che emerge dal terreno per... dopo esserci stato conficcato e il carro dove scorreva relativamente, il moto relativo tra cisterna e picchetto: dalle striature presenti sulla parte deformata della punta del picchetto. Quindi questo

era un altro dato per mettere l'orientamento relativo. Questo che vedete, fate conto, sempre tratto dalla relazione del professor Bertini, fate conto di essere... quando c'erano i dirigibili, una sorta di Zeppelin, la parte sopra è la pancia della cisterna che si sta avvicinando sul picchetto e il picchetto è l'elemento che vedete che ostacola l'avanzamento e che a un certo punto la colpirà. Ecco qui è stato in grado di valutare anche le forze e le forze sono elevate. Devo dire che la forza verticale è inferiore al peso della cisterna... qui ho tre componenti: la direzione del binario, il primo grafico, direzione trasversa al binario e direzione verticale. La forza in realtà è orientata nello spazio in maniera opportuna in funzione dell'entità di queste tre componenti in ciascuna posizione.

P.M. GIANNINO – Scusi professore se la interrompo, sempre per il verbale, perché le cose le ricostruiamo mano a mano, questa relazione è stata redatta da due ausiliari del consulente tecnico, non sono consulenti tecnici ma ausiliari del professor Toni, pagati dal professor Toni.

Difesa – Avvocato Manduchi

AVV. MANDUCHI – Non la mettiamo in dubbio , ma non c'è nessuna polemica. Solo che siccome non la troviamo negli atti se ci può dire esattamente dove è allegata questa relazione?

C.T. P.M. TONI – E' allegata alla mia relazione.

AVV. MANDUCHI – A quale?

C.T. P.M. TONI – Alla prima. Quella presenta nell'incidente probatorio, nell'Ottobre del 2011.

AVV. MANDUCHI – Ma non c'è.

PRESIDENTE – E' chiaro Avvocato?

AVV. MANDUCHI – No, non è chiaro perché non c'è.

PRESIDENTE – In sede di controesame le darò tutto lo spazio che vuole, ma ora mi faccia finire...

AVV. MANDUCHI – Ma è un problema di utilizzabilità delle domande e di documenti che si stanno utilizzando nell'esame del consulente del Pubblico Ministero. Forse dobbiamo prima chiarire, accertiamo dove è negli atti, altrimenti queste fotografie non sono presentabili e non sono commentabili dal consulente tecnico. Quindi sotto questo profilo io formalizzo la mia opposizione.

Presidente

PRESIDENTE – Bene. Ne prendiamo atto e la respingiamo.

C.T. P.M. TONI - Non ho trovato risultati sconvolgenti, anche e perché... Volevo dire, io gli aspetti procedurali... non sono del mestiere, mi tiro indietro. Ma una simulazione analoga è stata fatta mi sembra dal professor...

PRESIDENTE – Professore per cortesia ho dato spazio all'Avvocato Manduchi, dopodiché dobbiamo andare avanti

altrimenti diventa un dialogo e non una consulenza tecnica.

C.T. P.M. TONI – Chiedo scusa.

PRESIDENTE – Immagino che lei ha utilizzato anche questo tipo di relazione come ha utilizzato tutte le altre per rispondere ai quesiti. Poi ho la conferma che Bertini è in lista testi del Pubblico Ministero, verrà anche sentito... sta facendo un accenno.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente, sarà pure nella lista testi però se dovevamo utilizzare...

PRESIDENTE – Avvocato Scalise mi perdoni perché...

AVV. SCALISE – Se dobbiamo utilizzare elementi tecnici che porta un consulente dobbiamo prima sentire il consulente, acquisire regolarmente la relazione... non è che il professore Toni ci può fare riferimento a elementi non acquisiti al fascicolo.

PRESIDENTE – Ma come, ha parlato delle relazioni delle commissioni ministeriali di FS, di R.F.I....

AVV. SCALISE – Quelle le conosciamo. Questa a cui sta facendo riferimento l'ingegnere Toni nella relazione che io ho qui, e ce l'ho per intero, che sono 348 pagine, non è allegata. Che ci posso fare? Se allegata... La vuole vedere Presidente, ce l'ho qua.

PRESIDENTE – La faremo... l'acquisiremo all'esito

dell'esame...

AVV. SCALISE – Ma non la possiamo acquisire se non sentiamo il consulente.

PRESIDENTE – Il professore dice che è allegata.

AVV. SCALISE – Non c'è allegata, non c'è Presidente. Io le do la relazione dell'ingegnere Toni dove si vede che finisce senza allegati, finisce con l'indicazione di una bibliografia, c'è un timbro di deposito nella prima e nell'ultima pagina, perché c'è anche nell'ultima pagina, e questa relaziona a cui sta facendo riferimento l'ingegnere Toni non è negli atti.

PRESIDENTE – E secondo lei non può fare riferimento a quella relazione?

AVV. SCALISE – Non può fare riferimento a elementi tecnici che provengono da un consulente e che non è stato ancora sentito al dibattimento. E' evidente.

PRESIDENTE – Non è assolutamente così Avvocato.

P.M. AMODEO - È un ausiliario di Toni, non è un consulente!

AVV. SCALISE – Ma l'ausiliario va nominato.

Presidente

PRESIDENTE – Avvocato?!! Pubblico Ministero, vi prego! Veramente sono questioni inutili. Possiamo procedere con l'esame del consulente tecnico. Avvocato ha detto quello che aveva da dire. Prego.

C.T. P.M. TONI – Qui si sono viste due cose: i risultati, che

ripeto che sono dell'ordine delle decine di tonnellate ma l'impatto è tale da produrre sicuramente la lacerazione, l'energia cinetica della cisterna era di due ordini di grandezza superiore comunque all'energia necessaria alla perforazione, perché è una cuspide quella che ha perforato, quindi le pressioni sono elevatissime e la componente e verticale della forza era comunque inferiore al peso proprio del carro. Si vede anche, è un po' accattivante, questi a me non è che mi entusiasmino più di tanto, però si vede che si poteva ottenere tanti risultati che variavano in funzione e di due parametri incogniti, cioè l'angolo della suola del picchetto, l'orientamento rispetto all'asse della cisterna e l'angolo della velocità della cisterna rispetto all'asse stesso. Quindi variando questi due parametri incogniti si riesce ad avvicinarsi allo squarcio rilevato, che è quello in alto, più o meno in maniera abbastanza... più che soddisfacente. Quindi le conclusioni quali sono? Che si sono individuate delle configurazioni geometriche e cinematiche compatibili con la lacerazione reale dovute all'interazione tra picchetto, così come è stata fatta e la cisterna. L'energia posseduta dalla cisterna era in grado di determinare la lacerazione e questo fenomeno però è particolarmente sensibili a quei due parametri incogniti per cui non vi dico che è esattamente uguale, è così, però la cosa poteva certamente essere fatta per

onestà. Questo è un po' tutto quello che dovevo dire in merito, quindi non è che sia un... che incida chissà quanto.

Pubblico Ministero – Dottor Giannino

P.M. GIANNINO - I riscontri del taglio anche sulla cisterna reale sono stati presi in considerazione e che evidenze danno?

C.T. P.M. TONI – Sì. Qui ce n'è uno e qui ci sono anche i riferimenti, perché si vede la fotografia di cui... sulla sinistra è della Polizia Scientifica operatore Bencini, c'è il (inc.) ed è nell'archivio immane di fotografie e io penso che quello che e ho a disposizione io sia lo stesso del fascicolo. Ma quelle una per una non le ho verificate, però questo è quanto. Se io leggo una relazione della commissione di indagine di Trenitalia che analizza lo squarcio e mi dice: "La fessura sembra essere stata prodotta da un oggetto tagliente dotato di grande stabilità. Essa inoltre – tagliente – presenta uno dei lembi del taglio deformato verso l'interno della cisterna presumibilmente prodotto dal peso della cisterna sul punto di strisciamento". Qui a destra io vedo un ingrandimento della prima fotografia dove si vede proprio lateralmente il labbro superiore della ferita che sporge, si vede la parte sotto della lamiera appiattita, spianata

e rientrante. Si capisce benissimo che è stata fatta, che può, che secondo me è stata fatta da questa costola perché su questa costola, mentre il bordo tagliava e transitava la lamiera della parte sottostante, per il peso proprio che ci gravava sopra si è deformata e ha dato quella forma. Io questo l'ho rilevato da questa osservazione puntuale che compare nella relazione di indagine interna di Trenitalia. Anche i periti hanno notato delle particolarità nello squarcio, che qui si vede molto bene, quando io ho parlato di rasoiata credo di avere reso l'idea, si vede che c'era un lembo smussato. Questa è tratta dalla perizia, come la fotografia, è la 3 10 54, mi dice: "Si nota lo smusso presente sul lembo inferiore del taglio", si vede che il labbro inferiore era smussato, non era proprio tagliente, come se ci fosse stato un oggetto che c'è strisciato sopra; e attribuivano, loro, alla zampa di lepre mentre secondo me è proprio il bordo del picchetto che là lo si vede sulla destra evidenziato con indicata nella freccia rossa il senso di marcia del treno e la parte abrasa completamente della costola che qui vedete indicata da me sul simulacro. La zampa di lepre, si vede una cosa un po' particolare, perché è presentata in maniera che sembra leggermente sollevata sul davanti, non lo so, è abbastanza ingannevole, perché il cuore del deviatoio crea un grosso ostacolo al fare entrare la zampa di lepre

per quanto basta all'interno dello squarcio. Questo è quanto.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Quale è stata la sequenza dell'azione di taglio del picchetto?

C.T. P.M. TONI – Questa è la parte più importante di questa presentazione. Io nella consulenza integrativa, quella fatta per l'udienza preliminare esattamente dopo l'incidente probatorio, una delle domande precise, perché c'erano una marea di domande di cui una molto precisa era indicare esattamente la meccanica del taglio che il picchetto ha fatto sulla cisterna. Il in tutta questa sequenza non ci sono indicazioni ma sono esattamente l'appendice A della mia seconda relazione, quella fatta per l'udienza preliminare. Non ce n'è né una di più né una di meno. L'unica cosa è che ora sono presentate e commentate a viva voce invece che didascalizzate come nella relazione. Quindi io inizio facendo vedere lo scenario. Vedo il picchetto al solito messo leggermente di sbieco al carro che sta avanzando, vedo la locomotiva, quale è la direzione della locomotiva, e vedo quale è la direzione di impatto perché il carro era ancora attaccato alla locomotiva e leggermente inclinato, abbastanza inclinato con la parte posteriore dal lato di via Ponchielli se sto guardando dalle spalle la locomotiva e

il carro che stanno avanzando. Quindi questo che vedete, a parte... insomma io lo riconosco, è un mio mocassino distrutto nell'incidente, però era stata fatta in occasione, non è una scarpa di sicurezza, però insomma... chiaramente anche se ero lì sull'infrastruttura, si vede esattamente anche le dimensioni, lo spigolo che ha costituito il petto del tagliente, i due spigoli taglienti che sono quelli che hanno tagliato e il bordo che ha introflesso la lamiera. Sono indicati. C'è anche le dimensioni, il mio piede, porto il 45... ma ci sono le dimensioni, può essere usato a riferimento. Ecco, ora qui che cosa ho fatto? Sono tornato dopo l'incidente probatorio, lì ero solo, con questo simulacro che è quello che usarono i periti del G.I.P., e ho ricostruito quella che secondo me è stata la dinamica vera del taglio. Allora qui siamo che la cisterna...

P.M. AMODEO – Quei segni che si vedono sul simulacro fotografato...

C.T. P.M. TONI – Sono residui di una macchia di una vernice spray, se è quella che intendeva, che avevano dato i Vigili del Fuoco prima di sollevare il carro dall'armamento per indicare quale era la posizione...

P.M. AMODEO – No no, parlo di quelli presenti sul simulacro.

C.T. P.M. TONI – Ah, quei bollini? No, quello è interessante: sono dei segnali che aveva messo la Scan System quando ha fatto i rilievi che collegavano la parte a alta

definizione con quella a minor definizione della cisterna, servivano per riferimento per andare poi a collimare le diverse ricostruzioni della modellazione tridimensionale. Quindi non è niente...

P.M. AMODEO – Niente di particolare.

C.T. P.M. TONI – Non è niente di particolare, sono dei bollini appiccicati sopra in qualche modo, degli adesivi appiccicati sopra. Poi si vede ancora dove era appoggiata sulla rotaia la cisterna, perché è tra i due residui di macchie fatte con la vernice spray, e poi si vede il punto, il picchetto è già piegato quando inizia lo squarcio, perché ve l'ho detto prima: c'è stato un colpo, e tenete conto che, poi lo vedremo, c'è stata anche una deformazione della calotta nei dintorni dello squarcio che testimonia questo urto. Quando si è affondato e quando il peso, l'altalena che vi ho fatto e il peso della cisterna che lo impediva non riusciva più a affondare o a spostare il picchetto è avvenuto il consolidamento sufficiente per determinare la penetrazione e lo sfondamento. E questa è la posizione, ho cercato di mantenere il più possibile il picchetto nella posizione che nella mia ricostruzione aveva nel momento in cui avveniva questa azione e l'ho fatto dall'inizio, questo è l'inizio dello squarcio, verso... andando via via verso la fine. Qui è la stessa fotografia precedente vista dal dietro, quindi la prima, ripeto, è

la bombatura anteriore del carro, mi sposto dietro, mantenendo fermo il simulacro e vedo la posizione del picchetto. Ripeto è il punto di penetrazione. Dopo ancora una vista alla fase iniziale, si vede la scia di deformazione plastica... va beh, qui c'è... non si nota molto ma prima di entrare la penetrazione c'è una leggera stria come se fosse stato spalmato via un pezzetto di lamiera che comincia sottile e poi si allarga fino alla larghezza dello squarcio. E questa è giustificata dalla forma puntiforme che ha in quella posizione il picchetto. Qui siamo riusciti a penetrare, siamo un po' avanzati, il taglio non è ancora la parte netta ma è la parte squarciata, ci sono... e si capisce che lo spigolo, diciamo, che l'oggetto introflesso... diciamo, comincia a crearsi l'estroflessione della parte e superiore. Tanto per capire il tettuccio parasole è in alto, io sono in piedi su una impalcatura che era stata fatta affianco del carro e il carrello è nella parte bassa, e quella è la posizione in cui io prima ho cercato di ricostruire posizionando il simulacro la posizione che aveva... Sarebbe la vista che prima ho chiamato da sottoterra in qualche modo. Qui prosegue... ecco, si vede molto bene l'azione di spianatura, di slabbratura, di introflessione della costola del picchetto nei confronti della lamiera. Qui si vede dall'altro lato, si vede che ho seguito la linea rossa che è quella che segnava la sverniciatura, si

vede anche la spalmatura del bordo che avevano notato i periti e infatti qui ho riportato la fotografia di quello che dicono i periti, a pagina 101: "Il lembo lato carrello risulta smussato per tutta la lunghezza dello squarcio". E qui lo smusso è avvenuto a spese di questa costolina che gravava proprio in quel punto sulla ferita. Proseguo, qui si vede ancora l'operazione di spalmatura e c'è una perfetta corrispondenza della forma dello squarcio, della rasoiata con il rasoio come vi ho detto, e ovviamente vi ho riportato, e di qui si vede, la stessa frase in questo caso sottolineata, la smussatura la si vede molto molto bene. Qui siamo arrivati alla parte finale, qui è la parte in cui, secondo anche i periti delle FS giustificano anche loro questa forma fatta dalla zampa di lepre, però in realtà non c'è da giustificare nulla. Intanto la forma finale... io l'ho confrontato con la forma finale ma qui non si è spostato di molto, si è un po' deformato ma non troppo. L'utensile che ha tagliato, cioè il labbro del picchetto, sta raggiungendo la sua forma definitiva e quindi ecco la parte finale dello sfregio che ha fatto sulla cisterna e si vede proprio che c'è una perfetta aderenza tra il labbro del picchetto, lì si vede la fotografia, io sono colui che sostiene il picchetto... ecco qua, varie posizioni... Qui ancora... Eccola, e qui insomma è finita la... chiamiamola dimostrazione.

Pubblico Ministero – Dottor Giannino

P.M. GIANNINO - Senta quindi...

C.T. P.M. TONI – Cioè, se fosse stata questa la posizione relativa e la cinematica, ma io sono certo che è stata questa, il taglio è perfettamente conforme alla posizione che aveva il picchetto immerso nel ballast e ivi consolidato.

P.M. GIANNINO – Quindi quella stria finale è dovuta all'effetto anche dell'abbattimento del picchetto, quindi il picchetto che mano a mano si abbatte a terra e si estrae...

C.T. P.M. TONI – Non solo.

P.M. GIANNINO – Ce lo spiega nei particolari?

C.T. P.M. TONI – Non sono. Finisce perché si sposta... Come vedete non è parallelo all'asse della cisterna, si chiama una generatrice il taglio, è leggermente inclinato e questa leggera inclinazione fa sì che vado verso diametri, vado verso punto più alti dell'armamento e a questo punto cessa l'interferenza e cessa il distacco. Non ho bisogno di pensare che si sia mosso il picchetto, anche se in parte e può muoversi ma pochissimo, perché era tenuto pressato proprio con la cisterna che gravava sul plinto. Vedremo poi anche i segni di questo effetto, veniamolo presente, non sono qui ma ci sono da qualche

parte.

P.M. GIANNINO – Questa sequenza, questa ricostruzione, l'avete anche provata più volte durante l'incidente probatorio. Quali sono le sue confutazioni alla sequenza di sfondamento ipotizzata dai periti per poi negarne la possibilità?

C.T. P.M. TONI – Sì. Dunque, queste sono fotografie tratte tutte e due dalla perizia, dove si vede appunto che c'era già il segno verde, che io non ho ritoccato, e ipotizzano la sezione... fanno anche lì, per assurdo: supponiamo sia stato il picchetto, non trovano conformità tra la geometria della punta del picchetto e la ferita, lo squarcio, ma perché considerano un movimento... non considerano questo effetto di sbieco, di inclinazione del picchetto rispetto all'armamento, considerano come se avesse tagliato con un coltello, con un movimento esattamente parallelo alla suola. Quindi dice: ma questo è più stretto... E' chiaro che è più stretto, ma se mi metto leggermente di traverso diventa più largo. Una cosa è così e una cosa è agire in questo senso.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Aumenta la sezione di taglio. E' così?

C.T. P.M. TONI – Sì, aumenta la sezione di taglio e gli spigoli invece di uno come un coltello diventano due quelli che tagliano.

Pubblico Ministero – Dottor Giannino

P.M. GIANNINO - In tal proposito la sezione di taglio e gli spigoli indicati dai periti con il tratto verde corrispondono alla realtà rilevata sul picchetto?

C.T. P.M. TONI – No. No nel senso...

P.M. GIANNINO – Per forza non corrispondono.

C.T. P.M. TONI – Ma nemmeno quello, ma nemmeno... questo indica che l'unica posizione che è stata indicata, del resto questo coincide con le ipotesi anche formulate dai consulenti delle ferrovie, è che il taglio sia sempre avvenuto a guisa di un coltello che non ha questa azione col doppio tagliente inclinata di sbieco, ma esattamente con la suola che incide come una lama di un coltello. Questo è presente in tutte le relazioni in qualche modo.

P.M. GIANNINO – Andando avanti nella spiegazione di come sarebbe avvenuta l'azione di taglio, ci sono altri errori che inficiano le ricostruzioni del G.I.P.?

C.T. P.M. TONI – Ma, ecco qui no, questa è una mia... si fa vedere proprio le due linee rosse che sono state messe da me sopra la fotografia dei periti, dovrebbero essere state indicate (inc.) segni in alto sulla punta. Quelli sono corretti, è la direzione che aveva il moto relativo. Questo fa capire che il taglio era lungo le due linee rosse che sono la mia aggiunta a chiarimento di questa presentazione, di questa fotografia insomma. Questo

piccolo angolo è quello che ha fatto la differenza nella ricostruzione, che fa la differenza.

P.M. GIANNINO – Senta nella ricostruzione dei periti, che poi è identica, c'ha detto, a quella dei consulenti FS è stato tenuto in considerazione, nelle loro conclusioni, la forma del taglio?

C.T. P.M. TONI – Beh, ne tengono in considerazione... Secondo me per quanto riguarda la zampa di lepre con considerazioni alcune verosimili, e va a vedere solo la forma, però inverosimili perché la zampa di lepre abbiamo visto che non era nella posizione della squarcio. Con... non omissioni, con dimenticanze, non hanno, e lo dissero anche in udienza... In udienza io questa ipotesi di taglio la feci presente, però rimase lì, fu in qualche modo negata perché, dice, il taglio, è questa la direzione, non quella leggermente inclinata che ho detto io rispetto all'andamento di taglio. Quindi, diciamo, è uno scenario non approfondito, che le devo dire? Non approfondito.

P.M. GIANNINO – Lei ha descritto la forma del taglio in dipendenza della direzione della velocità relativa?

C.T. P.M. TONI – Sì, è chiaro. Tutte le ipotesi che ho fatto io sono queste, e lo si vede condensate in questa fotografia dove ho sovrapposto le due direzioni che avevano i due lembi della ferita durante la produzione dello squarcio. Se si vede, al di là della precisione con

cui uno può realizzare queste immagini, si vede che sono parallele le striature, che sono quelle poste dai periti del G.I.P., non sono le mie, sopra la parte lucida certamente abrasa, è quella che si è prodotta nella parte finale sicuramente della rasoiata, dello squarcio.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – In definitiva da quali parametri dipende la forma del taglio?

C.T. P.M. TONI – La forma del taglio dipende da varie... Ecco, qua è fatta una ipotesi, un esempino, guardate è fatto proprio alla buona perché io come competenze grafiche mi rivolgo ai collaboratori, questo l'ho fatto da... o mi rivolgevo finché lavoravo, insomma... L'ho fatto da me. A parte ora lavoro di più, ma insomma... a parte questo aspetto personale. Cioè, dipende da come è orientato... Quello che vedete è un rettangolino, quello tratteggiato, potrebbe essere il picchetto, un altro oggetto, e dipende da come è orientato sul terreno. Teniamo fermo il terreno, l'oggetto che avanza dipende da come è orientato il suo asse rispetto alla velocità relativa. Un oggetto che se taglia di coltello, come dico io, parallelo alla superficie, diciamo a parti più lunghe del rettangolo e orientato, secondo la velocità vedrò un taglio di questa dimensione, ma se c'ha un orientamento diverso lo vedo ben più largo: quando affonda nel burro lascia una scia

più ampia. Ed è quello che è successo a parer mio, perché poi nessuno... si fa sempre questa ipotesi di taglio come se fosse avvenuto semplicemente, come un coltello, senza tenere conto mai con precisione dell'esatta posizione relativa dei due oggetti insomma, né della loro velocità relativa.

P.M. AMODEO – Slide numero?

P.M. GIANNINO – 36.

C.T. P.M. TONI – La 36 se non erro.

P.M. AMODEO – Quindi se possiamo tornare un attimo indietro, quel rettangolo bianco professore all'interno del quale è inserito quello che potrebbe essere il corpo tagliente con linee parallele, quel rettangolo bianco rappresenta il moto...

C.T. P.M. TONI – La dimensione, la forma che avrebbe il foro se l'oggetto non si deformasse plasticamente, però questo qui, quando ho detto affondo nel burro l'ho detto per questo. Chiaramente ci troverò in un oggetto meccanico, in una lamiera, ci potrò trovare delle slabbrature, delle... però insomma idealmente è questo.

Pubblico Ministero – Dottor Giannino

P.M. GIANNINO - Tornando sulle conformità delle conclusioni e delle teorie dei periti rispetto a quelli dei consulenti FS ha rilevato altre erronee considerazioni e analoghe tra i periti e i consulenti FS?

C.T. P.M. TONI – Beh, sì ora qui più che altro ho fatto un'analisi, come è stato ipotizzato... I periti l'abbiamo visto, non hanno approfondito questo aspetto, per lo meno con la pozione relativa che avevano il picchetto e la cisterna al momento del taglio da me asserito con piena convinzione. Guardiamo cosa hanno ipotizzato i consulenti delle ferrovie. Ce ne sono varie ipotesi, e ce ne sono una in particolare del professore De Iorio, poi ce n'è una fatta nella consulenza che fu depositata prima dell'incidente probatorio e firmata da dieci professori universitari e poi ce n'è un'altra nella nota tecnica cosiddetta, scritta come nota tecnica e presentata in udienza preliminare. Questa ultima firmata dai professori Diana, De Iorio e Resta che facevano parte dei dieci, però sono diventati tre in questa ulteriore nota. In tutte e tre ci sono dei riferimenti che io ho in qualche modo raccolto. Qui si vede, questo dovrebbe essere... Allora quando chiamo consulenti FS intendo la relazione firmata dai dieci. Qui si vede, mi sembra nella prima fotografia il professore Diana, nell'altra non riconosco esattamente, che piazzano un simulacro del picchetto. Questo simulacro qui è interessante, non è questo, è un diverso simulacro, si vede che è anche più lungo, che è stato fatto con i loro macchinari, penso al Politecnico di Milano, con una macchina da prototipazione virtuale e si vede che il colore della resina invece che essere

bianco è traslucido, ma insomma la forma è quella, è una rotaia, ci mancherebbe altro. Viene posizionato, non capisco bene perché con una livella, perché e il carro era inclinato, non era... ma insomma, tanto per cercare... Però si capisce che si mette sempre di coltello, di taglio, il picchetto rispetto alla ferita, mai leggermente inclinato come appariva, lo si vede chiaramente dalla fotografia che avevo già presentato, sul campo. Qui si vede un'altra fotografia e anche questa è tratta dallo stesso documento, è la figura 70: "analisi morfologica dello squarcio mediante il modello del picchetto effettuata dai periti del G.I.P.". Quindi riportano quella... Beh, qui indirettamente si ha dimostrazione che i periti del G.I.P. ipotizzavano una azione di coltello e mai un'azione un po' inclinata come ho ipotizzato io.

P.M. GIANNINO – Tanto per lasciare un commento a questa slide numero 40 è quella la posizione tra cisterna e picchetto?

C.T. P.M. TONI – Secondo me no, perché l'ho visto prima, vi ho fatto vedere tutta la sequenza, non era affatto quella. A destra si vede un modello tridimensionale, 3D, usato dai consulenti FS che riproduce esattamente la posizione che usavano i periti. Notate che... credo che sia la tridimensionale una porzione della cisterna rilevata a cura della Procura perché vedo il fazzoletto, la cucitura

tra la zona ad alta definizione e la zona dei bollini insomma, di cui prima parlava il dottor Amodeo. Poi si va avanti, ecco questa specie di slittino che vediamo, questo è ancora della stessa consulenza, è la porzione di cisterna costruita tramite modelli che avevano fornito come procura in occasione dell'incidente probatorio, ricavata anche qui penso al politecnico di Milano, mi immagino, vedendo i colleghi che avevano lavorato a questa indagine, e si vede ancora qui, nella fotografia 71, l'analisi morfologica dello squarcio tra modelli fisici, squarcio e picchetto. Anche qui è sempre messo di coltello e mai nella posizione da me proposta. Ancora, continuiamo, fotografia 72, ce ne sono tantissimi: il picchetto è addirittura messo in piedi, non è in posizione inclinata affondata nel terreno, non è leggermente piegato; in questa posizione conformità non c'è, chiaramente. Si va avanti, ancora si vede, io ve l'ho riportate tutte per dire che è stato studiato abbondantemente, però l'ipotesi che si rileva da deduzioni, da osservazioni fatte sul campo, sono quelle che ti ho fatto e che si vede dalle fotografie, non ci sono, non sono riprodotte. Beh, e qui finisce il primo lavoro di consulenza, quello firmato dai dieci colleghi professori universitari. Il professor De Iorio ha presentato una relazione aggiuntiva in data 18 /10 /2011. Il titolo è "processo di Viareggio, foratura della

cisterna e formazione del truciolo", in cui fa varie analisi di conformità e invece di venire con un simulacro si presenta in occasione dell'incidente probatorio con una sezione di rotaia, e che poi è una sezione di picchetto, e come prendere un salame che sarebbe l'intero picchetto e tagliarne una fetta. E poi qui, io non so chi teneva in mano, però se io guardo lo squarcio si vede bene che il carrello che sorregge è in basso, perché siamo in piedi sull'impalcatura e il tettuccio parasole è in alto, per capire l'orientamento con cui viene posizionato il simulacro del picchetto rispetto al carro. Si dice anche "questo confronto tra le estremità della suola del pezzo di rotaia reale, non simulata", quindi in questo c'è più importanza perché è quella reale e quindi era il picchetto. Poi fa vedere e dice "ma guarda qui a inizio non torna nulla, a metà non torna nulla, alla fine non torna nulla". E queste fotografie si ritrovano nell'ultima relazione, queste o altre comunque ricavate nella stessa occasione. Qui sono quelle a firma professore Diana, professor De Iorio, professor Resta depositate durante l'udienza preliminare, se non erro, qui si vede, se ne vede un'altra ancora: ipotesi posizione relativa...

P.M. GIANNINO – Professore c'è un motivo per cui non torna nulla in questa sequenza?

C.T. P.M. TONI – Sì, ci arrivo. Eccolo qua: il picchetto è

messo alla rovescia. Cioè nel senso che in questa posizione il fungo è posto verso il carrello e la suola del picchetto è posto verso il tettuccio parasole. In realtà sul campo erano messi alla rovescia. La posizione giusta è quella che c'ho nella fotografia a destra. Se noi si guarda bene, si può anche ipotizzare e supponiamo che il carro sta traslando, io vedo il tettuccio del... il carro sta venendo da fondo all'aula verso la testa, verso il vostro scranno e rivoltato e piegato, sdraiato sulla rotaia, ribaltato, e a me presenta il tettuccio parasole, il picchetto è messo così! Quindi quando anche l'abbatte, il fungo questa parte qui è sul picchetto parasole, in alto, non in basso verso il carrello. Sennò è come se avesse urtato il picchetto che fosse stato messo in direzione opposta. Così. E così non è, avrei visto anche traccia del fungo chiaramente, mentre così è ben diverso. Quindi, insomma, una analisi di conformità condotta da una posizione relativa errata indubbiamente.

Ora questo siamo ancora avanti, io ho cercato di riguardare tutto quello che c'era nella relazione depositata in merito all'analisi di conformità tra oggetto, o oggetti e cisterna.

P.M. GIANNINO – Tanto per indicare quale è il tema, se analoghe stranezze nel posizionamento quali quelle per smentire il picchetto le ha trovato invece nella volontà di confermare la zampa di lepre?

C.T. P.M. TONI – Sì. No, questa è un'altra cosa... c'è picchetto e zampa di lepre direi in questa... No, dunque, qui siamo penso nei laboratori del Politecnico mi immagino, in cui si vede che hanno ricostruito un modello 1:1 di una parte della cisterna, quella specie di toboga, di slittino diciamo meglio, di slittino più bianco che si vede, sopra un simulacro 1:1 della zona di armamento dove c'è la zampa di lepre correttamente posizionata su un piano dove si vedono i due rami della zampa di lepre destra e sinistra e si vede l'appoggio di questa porzione di carro, manca il resto dell'armamento: non ho la rotaia a destra, non ho la rotaia a sinistra e non ho tutto il carro, ne ho una parte. Si vedono fotografie prese anche e da sotto...

P.M. GIANNINO – Quindi, per capire: nel riquadro piccolo a destra, in alto, quello dove c'è la freccia rossa, a destra, quindi sotto la parte e destra di quella specie di tavola da surf, che è una sezione della cisterna, dobbiamo posizionare un binario che qui non è stato messo. È corretto?

C.T. P.M. TONI – Lì dovrei mettere tutta la cisterna che è 3 metri e 4 centimetri, se non erro, e la rotaia su cui era appoggiata, perché quando me la fanno vedere dall'alto è inclinata e c'era appoggiata...

P.M. GIANNINO – Quindi è corretto sostenere che mettendola a binario, dove c'era, e dove c'è perché i binari sono due,

la cisterna si solleva e non può toccare la zampa di lepre?

C.T. P.M. TONI – C'è in questa diapositiva. Nel senso che io per lo meno non so fino a che livello, ma certamente se metto il vincolo di appoggio sulla rotaia, in questo caso nel senso di avanzamento, quella sinistra, dovrei sollevare quella specie e di toboga, di slittino, che farebbe e fulcro sul cuore del deviatoio e libererebbe lo squarcio dalla zampa di lepre, non avrei più interferenza. Quindi insomma...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Quella linea gialla tratteggiata è il piano del ferro?

C.T. P.M. TONI – La linea tratteggiata ce l'ho messa io...

P.M. AMODEO – Sì, rappresenterebbe...

C.T. P.M. TONI – Ho unito la sommità, può fare il paio con la normativa che m'ha fatto vedere prima dove si vede la complanarità, ma qui è corretta nel simulacro, non è corretto, a mio vedere, a mio giudizio, il posizionamento... è insufficiente quello slittino per determinare la pozione di tutto il carro. E' un fazzoletto e non è un... ci voleva il lenzuolo, quindi si è fatto solo... E questo è un po'...

Pubblico Ministero – Dottor Giannino

P.M. GIANNINO - Ma con il lenzuolo non sarebbero tornati i conti.

C.T. P.M. TONI – No, chiaramente. Non sarebbero tornati i conti. Certamente lì si sollevava e poi vedremo anche dai rilievi della Scientifica. Vorrei fare notare un'altra cosa che si vede bene qui e che ora è utile: si vede che per ragioni penso di dimensioni del volume con cui può operare la macchina prototipatrice che poi è più grossa sicuramente della mia, ma insomma non c'è niente di male, il simulacro dell'armamento è diviso in due, si vede qui una linea fatta a zeta con cui poi si incastra, si riproduce, ma non è niente, è che poi dopo si vedrà metà di questo simulacro, è come avere segnato con una sega a metà del cuore del deviatoio il tutto, in realtà non è segato nulla perché è ritagliato con questo incastro che come un lego si va, almeno così l'ho interpretato, si va a ricostruire l'armamento integro correttamente.

P.M. GIANNINO – Ci sono ulteriori anomalie che lei ha riscontrato oltre alla sparizione dei binari?

C.T. P.M. TONI – C'è questa che, a parer mio, è quella più interessante e che è abbastanza complicato spiegarla. Questa fa parte dell'ultima... No, consulenza FS, è quella dei dieci.

P.M. GIANNINO – Parliamo della slide 52.

PRESIDENTE – 52 figura 63?

P.M. GIANNINO – La 52, figura 63 della consulenza FS.

C.T. P.M. TONI – Sì, è la consulenza firmata dai dieci professori. Dunque, qui siamo in occasione certamente dell'incidente probatorio, siamo a Viareggio, siamo nel gabbione dove è recintato il carro, si vede la calotta anteriore del carro, io ho indicato con la freccia bianca il senso di marcia che doveva avere, si vedono due mani che sorreggono metà, penso, di questo simulacro, o qualcosa di simile. Non è completo, c'è una sola zampa di lepre. Dalla forma della piegatura... Oh, notate ho messo dove è il carrello? Il carrello... questa è inclinata, quindi il carrello si trova nella direzione della freccia gialla che ho messo sulla destra e il parasole si troverebbe in alto. Allora, se vado a vedere quale era il senso di marcia e vedo questo, questa qui... la velocità è messa alla rovescia, cioè nel senso che la zampa di lepre invece di essere affrontata... Scusate, ecco qua il simulacro che ora può essere utile. Questo è il simulacro, non vi fate ingannare perché questo è fatto a cuneo, in realtà dovrebbe stare così, e questo ha ingannato secondo me un po' anche i periti, perché questo, salvo la pendenza, siamo in curva, comunque non è certamente questo... il piano comunque del ferro, se si fosse... è questo qui.

P.M. GIANNINO – Chi l'ha tagliato in quel modo quel cuneo?

C.T. P.M. TONI – Questo è stato costruito dai periti, non da me. Non so bene il motivo comunque... Questo è quanto. Il

carro ha affrontava scivolando in questa direzione, dalle mie spalle verso di voi che mi state guardando. Quindi la calotta sarebbe stata per prima sfondata da questa punta e poi proseguendo. Questa me la vedo messa come parte terminale lì, è come se il carro venisse non in questa direzione ma in direzione opposta e la punta l'avresti in presenza dello squarcio. Non solo! In questa direzione, se io vedo, il cuore del deviatoio dove si trova? Si trova, pensate al carro che stava avanzando, nella mia sinistra c'era il tendino parasole, voi siete... le vostre spalle danno verso via Ponchielli, e qua c'era il carrello. Quindi il cuore lo trovo, lo dovrei trovare, tra la controrotaia e, diciamo, e il carrello. Qui me lo trovo tra la controrotaia e il tettuccio. Cosa vuole dire? Vuole dire che nella zampa di lepre, ecco qua la mia riproduzione, ricostruzione, spero di essere stato chiaro, di esserlo ora, in realtà cosa succedeva: che il carro traslava come la freccia rossa che è sulla destra, quindi la direzione era prevalentemente lungo il binario in questo modo, e la punta della piegata zampa di lepre che e ha creato il taglio, secondo la ricostruzione dei periti e dei consulenti delle ferrovie, delle due che vediamo, è quella a sinistra. E' quella a sinistra che vediamo. In realtà da quella figura lì è come se il carro provenisse in senso opposto e la punta che ha creato il danno non sia quella sinistra ma sia quella destra.

Questo è quanto.

P.M. GIANNINO – Se torna alla slide precedente ci spiega come mai, magari non ce lo può dire, perché è stato tolto il cuore? Ma mettendo il cuore su quel simulacro che e cosa accadrebbe, oltre al fatto di essere rovesciato?

C.T. P.M. TONI – Il cuore sarebbe questa parte, questa parte. Il cuore è messo verso il tendino para... tra la punta della piegata e il parasole.

P.M. GIANNINO – E con il cuore quella zampa rovesciata o non rovesciata?

C.T. P.M. TONI – E... Quindi, diciamo, se si va a vedere l'altra non è la zampa che avrebbe tagliato ma è l'altra. Infatti vedete che il parasole è sulla sinistra di chi guarda la fotografia, il cuore... qui chi trovo il cuore e poi mi trovo la piegata. Quindi, insomma non...

P.M. GIANNINO – E il fatto di avere tolto il cuore agevola la possibilità di inserire...

C.T. P.M. TONI – Questa è un'altra considerazioni. Qui manca il cuore, quindi posso penetrare in profondità, se ci metto il cuore, questa è una sorta di elsa che fa terminare l'avanzamento in profondità...

P.M. GIANNINO – Non entra quindi con il cuore?

C.T. P.M. TONI – Non entra. Cioè non entra certamente a quel livello in quella posizione.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Professore, forse l'ha già detto: questo è un simulacro realizzato dai periti.

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. AMODEO – Ma è quello il piano o c'è un problema di...

C.T. P.M. TONI – Dunque, al di là della pendenza che comunque era...

P.M. AMODEO – Di forma parallela al suolo.

C.T. P.M. TONI – Anzi, visto come era la curva era una pendenza leggermente da quest'altra parte e addirittura. Ma praticamente data l'entità, la pendenza non elevata, se io prendessi una livella e la mettessi qui dovrei metterlo quasi orizzontale.

P.M. AMODEO – Certo, quindi è quello il piano parallelo al suolo, soltanto sollevandolo da quel lato avrebbe dovuto essere basato più alto? E' giusto?

C.T. P.M. TONI – Per piazzarlo in maniera corretta ci vuole una bella zeppa.

Pubblico Ministero – Dottor Giannino

P.M. GIANNINO - Vi hanno dato spiegazioni sul perché l'hanno tagliato dandogli questa pendenza per fare uscire la zampa?

C.T. P.M. TONI – Questo onestamente non... dipende dalle dimensione che avevano sulla cella costruttiva della macchina e come l'hanno realizzato. Basta poi tenerne conto quando vado a fare i posizionamenti relativi,

quindi io non...

P.M. GIANNINO – E i periti ne hanno tenuto conto durante i loro posizionamenti?

C.T. P.M. TONI – Secondo me non adeguatamente.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Il piano della zampa di lepre deve essere parallelo al suolo?

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. AMODEO – È giusto?

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. AMODEO – Vorrei che restasse in atti perché il rilievo è essenziale.

Pubblico Ministero – Dottor Giannino

P.M. GIANNINO - Negli atti ci sono delle fotografie che evidenziano... ecco, una zampa di lepre in prossimità di un carro. Ci vuole descrivere le azioni che ha appena commentato in relazione a dei pezzi veri, non simulacri?

C.T. P.M. TONI – Sì. No, guarda caso, ma questa è una mia... una mia considerazione, guarda caso analizzando le trecentomila fotografie, perché sono più di 30 mila, questa è stata fatta dalla Polizia Scientifica di Firenze, sono riuscito anche a identificare l'autore, ed è il carro numero 1 piazzato proprio lì a Viareggio a fine incidente. C'è per l'appunto un cuore di un

deviatoio, è la solita deviata che prosegue, e trovo un'altra zampa di lepre. Guarda caso il carro era scivolato su quella zampa di lepre proprio in verso opposto a quella che avrebbe in teoria provocato il danno quindi è scivolato nella stessa ipotesi che viene suggerita da questo posizionamento relativo. Si va a vedere e lì non c'è manco un graffio, questa zampa di lepre, né il ramo sinistro, né il ramo destro, ha creato alcuna lesione sulla cisterna, del resto l'avrei ritrovata sulla zampa di lepre di stessa. Quindi questa è un po'... Nemmeno una provocazione, è un'osservazione fatta andando a riguardare la marea di documenti che ci sono, caso ha voluto che ci fosse uno proprio illustrativo di questa mia osservazione.

P.M. GIANNINO – Quindi dopo tutti questi ribaltamenti della realtà i consulenti FS cosa concludono?

C.T. P.M. TONI – Qui siamo a pagina 57, qui eravamo a pagina 52 e siamo alla fine, si dice: "In conclusione nella modellazione fisica dello scenario A – che è quello della zampa di lepre – la zampa di lepre si sposa con coerenza sulla parte d'ingresso dello squarcio sia per forma che per dimensione".

P.M. GIANNINO – Però la coerenza era con la zampa di lepre rovesciata, il carro ribaltato e la zampa di lepre senza cuore?

C.T. P.M. TONI – Se dovessi analizzare dalle fotografie direi

di sì. Dopodiché si dice che nella zona di uscita ci sono dei problemi, non c'è proprio questa esatta corrispondenza, però si giustifica con una cinematica, con una non perfetta complanarità quando il ramo della deviata si innesca sul binario di corsa.

P.M. GIANNINO – Ha trovato ulteriori anomalie nelle consulenze FS o ci si limita a queste?

C.T. P.M. TONI – Sono collegate, nel senso che se io vado a rivedere l'ultima, la relazione davanti ai G.I.P., a parte che nella stessa foto che ho ritagliato prima e che probabilmente ritrae il confronto fatto penso dal professor De Iorio e poi ricaduto nella relazione condivisa, nella stessa foto c'è indicato il senso marcia treno proprio lungo la costola quando in realtà il senso marcia treno che determinava la posizione relativa durante il taglio era diverso. Questo lo si vede... Cioè, io sul campo di queste cose poi si fa le e fotografie e ce se ne rende conto, è difficile ricostruire un incidente a tavolino, solamente a tavolino.

P.M. GIANNINO – Sul campo è venuto qualcuno dei consulenti FS?

C.T. P.M. TONI – No, sono venuti dopo... C'erano le commissioni interne...

P.M. GIANNINO – Di questi consulenti intendevo?

C.T. P.M. TONI – No, di questi qui nessuno.

P.M. GIANNINO – La slide 56 che stiamo commentando, le frecce bianche che indicano senso marcia treno, e quindi la

direzione senso marcia treno, data dai consulenti FS.

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO – E quella gialla invece?

C.T. P.M. TONI – Quella gialla è l'osservazione mia. Nella foto invece anche quella bianca sono tutte e due mia. Nelle fotografie di sinistra, che sono quelle tratte dalla relazione le frecce bianche esistono nelle fotografie e quella gialla è mia. Nell'altra che era già la fotografia che ho fatto vedere, che è quella secondo me che a me ha chiarito completamente cosa è successo, quella presunta e quella reale sono tutte e due mie.

Presidente

PRESIDENTE – Ovviamente quello di non scattare fotografie non è un invito è una disposizione cogente imperativa e vale per tutti indistintamente; è chiaro. Prego.

C.T. P.M. TONI – Ero rimasto a chiarire quali erano i commenti introdotti da me e quelli che erano invece preesistenti.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – E per quanto riguarda l'azione del taglio del picchetto, in particolare il petto dell'utensile picchetto?

C.T. P.M. TONI – Guardando tutte le relazioni presenti in rea nella relazione della commissione di indagine interna R.F.I. c'era un'osservazione correttissima, perché se si

guarda la fotografia in basso, quella più grande diciamo, a sinistra, che tratta dalla pagina 13 di questa relazione, la freccia rossa non l'ho messa io, quella preesiste, è quella messa dai componenti di questa commissione che erano tutti tecnici di R.F.I.. Si vede il picchetto, io mi sono... ho aggiunto la linea gialla che indica la costola che poi è la direzione secondo cui i consulenti e i periti avrebbero tagliato, si vede benissimo che era stato osservato che la direzione, per lo meno non credo sia un caso, che la direzione di taglio era tale da determinare quel particolare meccanismo di taglio che io spero di avere illustrato sufficientemente bene in precedenza. Quindi questo c'era e qui si vede invece la nota tecnica che è l'ultima relazione, è il senso marcia treno, non è esattamente lo stesso indicato dalla relazione della commissione di R.F.I..

Pubblico Ministero – Dottor Giannino

P.M. GIANNINO - Per quanto riguarda l'individuazione del petto che avrebbe provocato il truciolo c'è conformità tra le contestazioni del gruppo FS e il dato tecnico reale che lei ha riscontrato o comunque la sua ricostruzione?

C.T. P.M. TONI – Ma... No, qui c'è della coerenza in quello che secondo me è un errore di valutazione, però c'è una coerenza perché se io guardo la consulenza del professor De Iorio mi indica come petto dell'utensile, cioè la zona

su cui si appoggiava il truciolo proprio la costola, quella nel quadratino rettangolare che non ho messo io, e la punta dell'utensile che penetra (inc.) non era quella. Io nella freccia, quella specie di fulmine che ho messo, la freccia rossa, quello era il vero petto dell'utensile che lavorava e in realtà gli spigoli che tagliavano erano due, quei due che confluivano sulla punta. Questo c'è e questo c'è di nuovo nella consulenza iniziale, petto dell'utensile e punta dell'utensile che però non... cioè, sono coerenti con l'ipotesi di cinematica di taglio che è stata proposta e che ben diversa da quella di cui io sono convinto che sia stata insomma la realtà.

P.M. GIANNINO – Nella sua ricostruzione ha valutato anche l'influenza della posizione del picchetto, ossia picchetto in posizione risultante dai tabellini di R.F.I. o il picchetto eventualmente posto a 125 dalla rotaia, 125 cm.?

C.T. P.M. TONI – Allora qui vi ricordo, io ricordo abbastanza bene ma è tanto che parlo, quando, mi sembra addirittura nella prima udienza in cui presi la parola, dissi che c'era una discordanza tra la posizione del picchetto che era stata assunta da me nei miei calcoli e quella ipotizzata dalla commissione di indagine interna R.F.I. e poi dai consulenti FS. Cioè nel senso che io mi ero fatto riferimento al tabellino della curva per cui questo picchetto era messo a 2935 millimetri dalla rotaia, dal

bordo interno della rotaia lato mare, che significava 1500 millimetri dalla rotaia più vicina. Lì veniva assunto 1250 l'intervia, nell'interbinario che in stazione è 2 metri e 50, mentre e in piena corsa è 2 metri e 12 mi sembra, lì si allarga leggermente, era stato posto a 1250. Era venuto il dubbio, io grandi dubbi non li avevo, però era venuto il dubbio che potesse avere una certa influenza nella ricostruzione. Quest'è un po' la visione e fotografica in cui si vedono i due picchetti, quei due rettangolini bianchi che ho messo io sulla fotografia, questa non è Viareggio è un binario qualunque fotografato non so bene dove, però c'ho indicato in linea tratteggiata la mezzeria del binario e poi c'ho i 1500 dal bordo interno della rotaia più vicina, o i 1250 che costituiscono la differenza. Il che vuole dire che sono questi 250 millimetri. Questa invece è una fotografia di Viareggio, si vede anche qua il colonnino di cemento, poco qui, più o meno, c'era il picchetto. Quindi mi sono detto: "Guardiamo di riferire tutto rispetto alla linea di mezzeria del binario. Basta sommare 1500 o 1250 e io trovo, con D, la distanza che hanno i due picchetti l'uno più vicino, l'altro leggermente più lontano, dalla mezzeria del binario. Poi mi domando: ora qui bisogna capire se il carro poteva passare nell'una o nell'altra o in tutte e due, o in nessuna per assurdo, presentando in questa posizione la

posizione dove inizia lo squarcio, altrimenti non sarebbe possibile. Allora ho preso a riferimento la mezzeria del binario. Qui grosso modo è una mia poco abile ricostruzione combinando due fotografie per fare capire: quella in basso è la locomotiva che corre sul binario, quella dietro è il carro numero 1 che è ancora agganciato- questo aggancio ha la sua importanza sapere e che è agganciata o meno - che corre con la testa allineata, è inclinato lato via Ponchielli che è quello sulla destra di chi guarda queste fotografie. Dico, riesco a misurare grosso modo la distanza, qui l'ho chiamata delta con qualche reminescenza di greco che però non ho fatto perché ho fatto lo scientifico ma, insomma, le formule matematiche abbondano... allora dico il gancio grosso modo era grosso modo almeno lato locomotiva era nella mezzeria del binario e consentiva un brandeggio del carro. Questo carro poteva andare o allineato dritto sul binario, allora a quel punto ho la posizione dello squarcio o poteva essere inclinato di un certo angolo, ipotizziamo al massimo 10 gradi. Si dice che quando urta è era 5, 6 gradi, poi diventa 10, poi il carro ruota ancora un po'. Questo più o meno è in tutte le... ma 10 era un ampio margine di sicurezza. Guardiamo dove è lo squarcio quando è inclinato di 10 gradi, questo definisce una fascia lungo, parallela alla rotaia, parallela al binario, guardiamo se due picchetti, o uno o tutti e due,

cadono lì dentro. Allora, va beh, qui la distanza tra la mezzeria del carro e lo squarcio, ho preso il modello tridimensionale, ho proiettato sul terreno... ed è stata stimata 1371. Poi dico: ma avrò sbagliato d'un paio di centimetri in più o in meno, e ho trovato l'intervallo. Quindi il delta, il semiscartamento l'ottengo prendendo... Scusate, il delta, la distanza tra la mezzeria e la posizione dello squarcio, quando il carro è allineato alla locomotiva, la ottengo sommando metà dello scartamento a questa distanza che è la distanza dal punto dello squarcio dal punto di aggancio del carro. Poi prendo la fiches UCI 520 dove è definito come deve devono essere fatti gli organi di aggancio, era così, c'è un castelletto di trazione, si guarda la fotografia – questa è tratta dalla stessa fiches – si guarda il disegno in basso a destra, si vede il gancio, si vede dove è l'anellone che lo tiene, si vede il perno verticale e si legge nella prima fotografia in alto che al massimo quando io tiro al massimo il vitone che mi tiene bloccato tramite i respingenti complessi carri può andare a 750 millimetri. Insomma ricavo il braccio che sommando la distanza tra perno che ho lì al semianello, perché uno del carro secondo l'asse non può ruotare, con una trigonometria molto cretina, perché basta ricordarsi una (inc.) con il seno dell'angolo, mi accorgo di dove si è spostato il punto dove inizia lo squarcio quando il

carro, il gancio è brandeggiato di 10 gradi e il carro è spostato trasversalmente. Allora con poca abilità, perché questo l'ho fatto da me chiaramente, ho riportato queste tre linee verticali che vedete: quella blu che trovate alla sinistra della slide non è altro che la mezzeria del binario, quel nero che voi vedete lontano 288,5 è la posizione dello squarcio quando la locomotiva, o il carro, è esattamente allineato alla locomotiva, quindi è nella mezzeria, e questa è la fascia rossa. La fascia rossa senza sovrassegni neri che vedete a destra è la posizione che segnerebbe, questa specie di riga, se tenessi il carro piegato di 10 gradi rispetto alla locomotiva e rigidamente lo facessi avanzare. Si vede che il blu, che è il picchetto ipotizzato come distanza dai periti, da tutti di origine Ferrovie dello Stato, siamo al limite, potrebbe essere attinto con locomotiva allineata all'altro, che è quella... è il tabellino di curva, casca esattamente nel mezzo. Ma non è questo tanto il risultato in quanto vi potrei fare il discorso alla rovescia e fare vedere, valutando questa distanza, quale è l'angolo di inclinazione che avrebbe avuto il carro rispetto alla locomotiva per andare a incidere esattamente sul picchetto nella posizione e ipotizzata si vede, guarda caso, che è 5,7 gradi, 5 /6 gradi. Cioè l'inclinazione in cui è stato trovato esattamente il taglio all'inizio, all'inizio che aveva il taglio

all'inizio dell'incisione sul corpo cilindrico. Quindi questa è una conferma indiretta dell'ipotesi che è esattamente di colpevolezza, diciamo così, del picchetto.

P.M. GIANNINO - Quindi l'inclinazione del taglio corrisponde all'inclinazione di brandeggio che lei ha ricostruito in questo calcolo.

C.T. P.M. TONI – Sì. Insomma, chiamarlo calcolo... E' una stima spannometrica.

PRESIDENTE – Siamo a un punto in cui si può interrompere e riprendere?

C.T. P.M. TONI – Vi ringrazio.

PRESIDENTE – Vi vediamo alle due e mezza.

- Viene sospeso il procedimento.
- Alla ripresa:

PRESIDENTE – Riprendiamo con l'esame del consulente del Pubblico Ministero.

RIPRENDE LA DEPOSIZIONE C.T. P.M. – TONI PAOLO -

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Professore per quanto riguarda gli accertamenti sulla deformazione della zampa di lepre che cosa ci può dire?

C.T. P.M. TONI – Inizio presentando e confrontando tra loro due immagini che sono tratte dalle relazioni perché la figura, 10.89 e 10.82. Quella di sinistra è la forma assunta dopo l'incidente dalla punta della piegata zampa di lepre, quella a destra è la forma assunta dalla controrotaia nella quale credo di avere dimostrato che si era sfasciata la boccola. Si vede che c'è un'impronta morfologicamente assolutamente simile, c'è quell'impronta incavata e che testimonia un urto, non certo a parer mio una abrasione e dovuta a quella sorta di sfregio inferno al mantello della cisterna. Qui c'è un'altra immagine che confronta nella slide successiva, la 10.88, tratta dalla mia relazione, confronta il punto, a sinistra abbiamo la zampa di lepre dove non si vedono segni di metallo vivo o di evidenti abrasioni, e questa è stata fatta nell'immediatezza dell'incidente, e a destra si vede la fotografia fatta dalla parte finale dello squarcio, laddove invece di essere raggiunto in profondità il mantello veniva solo deformato e all'interno si era formato il truciolo. Lì se si guarda bene si vedono dei segni, delle strie nella direzione del moto relativo tra i due, tra cisterna e oggetto che l'ha squarciata e non ho analogie simili visibili sulla piegata a zampa di lepre. Analogo confronto lo faccio con picchetto, e tenete conto con la punta del picchetto, là dove nella mia ricostruzione si vedeva la coincidenza di questa

parte del picchetto con la stria di uscita.

Pubblico Ministero – Dottor Giannino

P.M. GIANNINO - Stiamo commentando la fotografia 10.86.

C.T. P.M. TONI – Sì, e questa è nella mia relazione. Chiaramente la prima è un ingrandimento di una fotografia dove si vedono benissimo le strie che come morfologia sono paragonabili a quelle che sono presenti sul truciolo in uscita. Qui si vede anche e il metallo vivo. Tenete conto che ci fu un'osservazione, durante l'incidente probatorio in udienza, si dimostrò dai dati delle fotografie che questa qui era stata scattata addirittura dopo rispetto a quella della zampa di lepre e lì onestamente non si vede traccia di metallo vivo. Qui invece le si vede e le si vede chiaramente. La parte terminale dello sfregio, dove si vede proprio quella stria che interessa pochissimo la profondità del mantello alla fine io la vedo ben associabile con la punta del picchetto che vediamo sulla destra e nella parte bassa, e anche qui ci sono i numeri delle fotografie tratte dalle mie relazioni e dalle mie consulenze. In alto si rivede, anche per un comodo confronto, la punta della piegata, mal si capisce come questa sottilissima striatura possa essere stata inferta. La situazione e della zampa di lepre, qui siamo nel momento in cui l'infrastruttura è stata liberata dal materiale. La si vede

nell'ingrandimento sulla sinistra, la fotografia, ci sono i riferimenti, è stata scattata addirittura il 3 Luglio 2009 alle 11 e 56 e c'è il riferimento per poterla trovare nell'archivio. Onestamente e se si guarda la fotografia non si vede che emerge chiaramente, per lo meno fino al livello di avere potuto creare il danno riscontrato e ancora osservabile sulla cisterna. Qui si vede la situazione, è un'altra fotografia ancora, c'è riportata l'immagine, i riferimenti, c'è riportato l'orario addirittura di ripresa, siamo alle 7 e 24 della mattina, si rivede la zampa di lepre e onestamente io non riesco... E' quella di destra delle due piegate, quella che avrebbe squarciato la cisterna insomma. Queste sono due cose abbastanza belline, per me tecnico, perché con l'aiuto della Scan System di cui ci eravamo avvalsi per fare i rilievi, le scansioni tridimensionali, è stato fatto in celeste e vedete la zampa di lepre come doveva presentarsi prima dell'urto che l'ha deformata. Sono le fotografie 10.72 vista dall'alto della zampa di lepre deformata e la 10.71 deformazione subita dalla piegata zampa di lepre. In color argento, o bianco, si vede come si trovava lo stesso oggetto dopo avere subito questa ingiuria, per me una percossa, un colpo; si vede che la punta della piegata è leggermente spostata, se la collochiamo sull'armamento, la vediamo anche qui, del resto lato monte, lato via Ponchielli, tanto per

intendersi, e si vede che anche la parte superiore del cuore è leggermente sollevata, ma siamo ai millimetri, non è che siamo ai centimetri insomma. La deformazione laterale è abbastanza evidente. Non è che può essere del tutto indicativa della direzione del colpo, anche se secondo me doveva avere una componente lato via Ponchielli, però potrebbe avere subito questa deformazione anche per un urto frontale in conseguenza a una deformazione plastica dell'oggetto in qualche modo.

P.M. GIANNINO – Qui lei indica delle tracce con quelle frecce gialle. Ci vuole indicare a cosa sono riconducibili? Cosa può averle prodotte e cosa evidenziano quelle tracce in terra?

C.T. P.M. TONI – Quale era il problema? Il problema è che la zampa di lepre ha certamente subito un colpo consistente e una percossa. Secondo me, e credo di avere dimostrato ampiamente, che non può essere stato l'urto con la cisterna. C'era da chiarire, per chiudere il cerchio, se era possibile individuare l'oggetto che aveva urtato nella punta della piegata a zampa di lepre. Allora teniamo conto che il picchetto c'è poco da fare, era isolato, davanti a lui c'era passato solo il carro numero 1, quindi quello che aveva subìto l'aveva subìto certamente nell'urto contro questo carro, secondo me in conseguenza dello squarcio. Qui c'era passato il carro numero 1, il carro numero 2, e tanti oggetti, quindi

l'urto poteva essere conseguente, non so, a una sala persa durante l'incidente da qualche carro. Infatti l'urto per la forma arrotondata mi faceva pensare a un urto ben preciso. Poteva essere stato, non so, un componente del carrello del carro che era lì vicino. Si vedevano, e lo si vede bene nella fotografia di destra, indicati dalle frecce gialle, delle consistenti tracce sulle traversine che lì sono di legno. Secondo me lì potrebbe essere stato il bordino di una ruota, ma... e si vede che continuano lungo il binario; c'è un ceppo del freno perso subito dopo, che era vicino alla ruota, quindi... Si va a vedere, seguire idealmente questa traccia lungo il binario, lungo la rotaia diciamo meglio, e si vede che lì c'è una delle sale che il carro numero 2 aveva perso presumibilmente prima, perché non è che gli è cascata lì da fermo. Questa qui è scorsa a parer mio lungo la rotaia e può essere l'elemento che ha colpito, ma insomma... Qui... va beh, qui l'ho già detto, ecco qui si vedono i segni sulla traversa che sono compatibili con la forma di un bordino che passa, si vede, è spostato in parte al ballast, ora a parte lì ci si vede anche una bottiglia di plastica lasciata da qualcuno di coloro che erano sulla scena insomma. Però chiaramente la zampa di lepre è quella, così come è stata trovata. Qui si rivede ancora la traiettoria dei segni tracciati sulle traversine e si vede quella sala lì che scorreva a

cavallo di quella rotaia di cui ancora si trova a cavallo insomma. Siamo stati anche, forse c'è un'altra slide, non so se le proietteremo, siamo stati per onestà a vedere anche sui residui che erano stati accantonati, rottami importanti, parti di carrelli, a Livorno, abbiamo trovato deformazioni dappertutto; a dire onestamente che è stato lui con assoluta certezza non mi sento di affermarlo, però di oggetti che potevano avere causato quel danno ce n'erano più che a sufficienza. Questo in sintesi.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Professore tornando per un attimo alla controrotaia prospiciente il deviatoio 13B e facendo riferimento al testo della sua prima consulenza tecnica, a pagina 63, c'è la fotografia.

C.T. P.M. TONI – E' la prima, quella depositata a metà, all'11 di Ottobre, qualcosa del genere. Sì, l'11 Ottobre, me lo ricordo bene.

P.M. AMODEO – Sono quelle date che non si scordano professore.

C.T. P.M. TONI – No. Anche perché ci siamo tornati sopra recentemente, per ora la memoria insomma...

P.M. AMODEO – Pagina 63 la foto 10.15; allora nei pressi della controrotaia prospiciente il deviatoio 13 B ci sono oltre alle piastre al manganese a cui lei ha fatto riferimento, agli spezzoni... scusi, oltre agli spezzoni della boccola

anche altri pezzi come piastra al manganese, il tabellone e la mensola di ancoraggio. Vuole riferire cosa sono le piastre al manganese e cos'è la mensola di ancoraggio? Sul tabellone ci ha riferito, in particolare la mensola di ancoraggio e le e piastre e al manganese.

C.T. P.M. TONI – Mi sembra questa esatta fotografia di averla già proiettata stamani, ce n'è un profluvio chiaramente. Le e piastre al manganese sono elementi che si trovano all'interno della zona dove la boccola scorre relativamente al parasala. Il parasala è saldato sul telaio, la boccola è libera di muoversi verticalmente, diciamo così, idealmente, e ci sono queste piastre perché l'elemento, l'ammortizzatore ad attrito pigia fortemente usura. Quindi è una sorta... che vi devo dire? Non è un qualcosa di esterno, è una sorta di biancheria intima per parlare... che è tipica del componente e che è saldata al componente. Averle e trovate lì è indice chiaro dello sfasciamento della boccola. La mensola d'ancoraggio potrebbe dare delle indicazioni sull'orientamento del carro dopo il passaggio, perché quella mensola, ora non so se è nelle fotografie immediatamente dopo, se c'è una logica perché non mi ricordo esattamente...

P.M. AMODEO – No, non ci stanno. Stanno molto più avanti mi pare.

C.T. P.M. TONI – Bisognerebbe vedere la fotografia del carro che si sta sollevando. Ecco se si va alla 10.28... eccola

qua... a pagina 75.

P.M. AMODEO – Sì, esatto. La 10.28 e la 10.27.

C.T. P.M. TONI – Questa non è stata riportata stamani, è abbastanza esplicativa, queste sono state presentate. Questa è la deformazione prima e dopo l'urto della controrotaia, è la stessa cura che è stata fatta nei confronti della punta della piegata zampa di lepre. Si vede in blu la controrotaia e la rotaia affianco prima dell'urto con la boccola, in argento si vede come si è spostato, dove si è spostato questo elemento dopo l'urto, la deformazione in qualche modo che ha subìto. Se si va avanti si dovrebbe trovare...

PRESIDENTE – Quella era la fotografia 10.23, quella di prima.

C.T. P.M. TONI – Lo dico subito e chiedo scusa di non averla detta... La 10.23 della mia relazione; grazie dottore. Ora cercherò di essere... capisco la verbalizzazione e i problemi... Questa è la 10.25 e fa vedere la controrotaia deformata dall'urto. Ecco finalmente, qui abbiamo dove si trovava, la fotografia numero 10.26, la posizione esatta dove si sarebbe dovuta trovare quella che ho chiamato zampa di ancoraggio. Perché zampa di ancoraggio? E perché vedete che c'è quella specie e di ancorotto alla fine? E' saldata in quel longherone che è la sottostruttura del carro, dove si appoggia la cisterna. Sotto si vede parte del telaio del carrello che può ruotare sul perno e se la mensola di ancoraggio fosse leggermente e piegata verso

il basso la urterebbe in questa sua rotazione. Non siamo riusciti a trovare, e qui ahimè, quell'ancora, quella specie di ancora che è alla fine, che serve per tenere bloccato il carro a terra con dei tiranti, o per manovre strane. Non ha una funzione accessoria, ce n'è una da un lato e una dall'altro del carro. L'abbiamo cercato ma quello è finito tra i rottami persi in qualche modo. Però c'è una cosa interessantissima... E' la fotografia 10.27 dove si vede il nostro carro che si sta sollevando e vedete che c'è quella finestra aperta nel longherone con la lamiera slabbrata che e esce in fuori? Ecco lì è il punto dove era saldata la mensola. Senso di marcia chiaramente, per chi osserva la fotografia 10.27 è da destra verso sinistra, si vede subito sotto un primo piano della mensola dove manca, e sarebbe la fotografia 10.28, dove manca sulla sinistra quell'ancorotto che abbiamo perso, però c'è leggermente in diagonale, e marcato, evidenziato dalle frecce gialle, il segno chiaro dell'impronta del fendente della botta che ha dato il telaio del carrello durante la rotazione. E' stato quello che ha divelto questa mensola dove si vede ancora il cordone di saldatura sulla parte destra più spessa che lo teneva collegata alla sottostruttura del carro.

P.M. AMODEO – Al longherone ?

C.T. P.M. TONI – Al longherone esatto.

P.M. AMODEO – La faccia di destra è quella che è saldata al

longherone, è così?

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. AMODEO – Professore in basso, al centro, c'è una specie di ricciolo che è meglio intravisto nella fotografia successiva. Vuole spiegare perché si è formato questo ricciolo?

C.T. P.M. TONI – Questa è la fotografia 10.29, è un particolare della fine del taglio che addirittura fa vedere che c'è questo ricciolo, perché certamente la prima parte colpita era quella più a destra e ha formato una sorta di taglio che però non è stato completo... va beh, questo è l'urto del carrello, poi si sarà deformato, si sarà scansato. Però è molto netto, e testimonia l'avvenuta seconda rotazione, mezza rotazione del carrello, che ha lasciato l'oggetto più o meno a metà del binario, un po' avanti, qualche metro avanti la postazione della controrotaia destra.

P.M. AMODEO – Professore lei prima ha parlato della formazione di un truciolo. A pagina 120, se non dico sciocchezze, e seguenti, fotografia 10.65 10.66 lei in particolare fa riferimento, come dire, a una parte interna e una parte esterna del truciolo. Vuole spiegare questa... Pagina 119.

C.T. P.M. TONI – Questa è la parte iniziare del truciolo. Quando levando il passo d'uomo che serve per le e pulizie interne, per la visioni interna della cisterna in

occasione dell'incidente probatorio i tecnici, i periti o altro, non mi ricordo, io non ci sono entrato perché dal passo d'uomo non ci passavo, non ero sufficiente ampio, però qualcuno più snello di me è entrato dentro e ha trovato questo truciolo all'interno della cisterna. Questa è la prima parte, quella che si trovava prima di deformarsi nella parte iniziale dello squarcio che si è rotta e che è caduta all'interno. Si vedono le e dimensioni, si vedono un po' di... era abbastanza stretto, chiaramente si è spezzato e ed è caduto, mentre parte del truciolo è quello che era rimasto attaccato nella parte finale.

P.M. AMODEO – Passando a un altro argomento professore , lei ha fatto delle valutazioni relative alla formazione della stria in uscita dalla cisterna che si è poi lesionata, che hanno contribuito alla definizione della cinematica di avanzamento del carro?

C.T. P.M. TONI – Sì, fa riferimento a quale fase?

Pubblico Ministero – Dottor Giannino

P.M. GIANNINO - E perché fino a ora l'abbiamo analizzata dal punto di vista geometrico, se così si può dire, e delle incompatibilità tra la zampa di lepre e la stria a forma triangolare al termine. Se lei... o meglio, lei ha effettuato anche delle analisi cinematiche, le pagine sono 133 e seguenti.

C.T. P.M. TONI – 133?

P.M. GIANNINO – Quindi se la possibilità di quella stria esista anche dal punto di vista cinematico.

C.T. P.M. TONI – Non mi ricordo, non l'ho riletta... sono tante pagine. Queste, vedete, sono alcune che avete già visto... 32 e 33. Qui però ritratto... Ecco: "presenza uno spigolo tagliente"... Beh, no qui è una cosa un po' diversa. Io ho, e qui l'ho messo in evidenza, sono a pagina 171, ho inquadrato la forma, gli elementi cinematici, la morfologia in qualche modo, le caratteristiche di resistenza che dovrebbe avere l'oggetto che ha causato il danno e poi ho messo a confronto, ho paragonato queste proprietà vuoi per zampa di lepre vuoi per il picchetto. Si riferisce a questo dottore?

P.M. GIANNINO – Questa è la forma, ma l'abbiamo analizzata nel corso della mattinata. Se va un po' più giù inizia il paragrafo relativo all'esame cinematico dello stesso...

C.T. P.M. TONI – Ah, va bene. Ho capito.

P.M. GIANNINO – Dello stesso dettaglio. Se ci vuole descrivere la possibilità o impossibilità di quella stia, analizzando anche la controrotaia, perché lei ha ipotizzato anche il taglio della cisterna effettuato dalla controrotaia. Quindi ha esaminato controrotaia, picchetto e zampa. Quindi se ci vuole descrivere come per esclusione o per metodica cinematica è arrivato a

escludere quella stria da parte di...

C.T. P.M. TONI – Sì, io non ho capito e non riesco a capire ancora come possa essersi formata rispetto alla zampa di lepre la parte finale in cui anche i consulenti delle ferrovie o anche i periti riconoscono che c'è meno corrispondenza morfologica tra la forma della punta della piegata zampa di lepre e quella stria che è una sorta molto netta di sezione quasi triangolare fino alla fine dell'impatto e per me, diciamo, la spiego bene con il picchetto. Perché il picchetto intanto può muoversi, anche se era fermo, e poi c'ha la punta ben precisa, è un discorso netto proprio. Questo se si va a vedere è arrotondato, non ha la possibilità di tracciare una linea così precisa: è come se io prendo un lapis, se faccio una punta bella sottile riesco a tracciare una linea poco marcata, altrimenti mi viene... E qui, anche sui bordi, non ho questa possibilità.

P.M. GIANNINO – E la possibilità di moto relativo tra zampa di lepre e cisterna ha avuto ulteriore peso nell'escludere la possibilità di quella stria in uscita effettuata dalla zampa di lepre? Lei l'affronta nello suo paragrafo.

C.T. P.M. TONI – Forse mi sono spiegato male, ma mi sembra di avere già risposto: la zampa di lepre è saldamente ancorata, è leggermente arrotondata, non ha bordi affilati da poter creare soprattutto nella parte finale quell'incisione netta fatta tipo bulino proprio, come con

un bulino, con un oggetto da cesellatore insomma.

P.M. GIANNINO – Perché lei nella sua relazione parla di graduale perdita di contatto.

C.T. P.M. TONI – Sì. Quello però dipende molto dalla cinematica, ripeto, dalla posizione... sono un movimento della cisterna che si sposta lateralmente, a un certo punto l'oggetto che toccava si trova al bordo più alto e cessa. Però la traccia finale della stria è un'incisione netta, netta! Cioè ci vuole una sorta di trincetto secondo me, un discorso affilato e appuntito ben preciso per lasciarla.

P.M. GIANNINO – Se vuole proiettare l'immagine a cui sta facendo riferimento è a pagina 135, la fotografia 10.74 .

C.T. P.M. TONI – Sì, eccola qui, è la parte terminale dove si vede... ma proprio è una sfumatura. Ora qui si vede... la fotografia 10.74, non rende nemmeno onore al vero, lo si vede ancora penso se si va, è proprio un'incisione nettissima con un angolo ben preciso, non è una spalmatura, una deformazione, un qualcosa che mi sarei aspettato da un oggetto di forma tondeggiante, diciamo, con raggi di raccordo.

P.M. GIANNINO – Professore lei stamattina ha parlato della formazione del truciolo e ha spiegato la possibilità che si formasse un truciolo a spirale o un truciolo elicoidale. Non so se è corretta la terminologia...

C.T. P.M. TONI – Sì. Spiroidale.

P.M. GIANNINO – E nella sua relazione aveva indicato anche non solo il riferimento alla forma, diciamo così, spiroidale o meno, ma al mutare del cosiddetto angolo di spoglia. La fotografia è la 10.75, pagina 137 e seguenti della sua relazione. Se ci spiega cos'è un angolo di spoglia...

C.T. P.M. TONI – Io stamani ho fatto l'esempio della pialla che secondo me è quello più rispondente alla realtà. L'angolo di spoglia: il taglio dei metalli mediante utensili da taglio, come si chiamano, ha delle geometrie ben precise dell'oggetto che taglia, tagliente, e – ora questo che ho messo io addirittura è 90 gradi, è esagerato, non esiste, è un cuneo – quindi l'angolo che si forma da questo cuneo è il cosiddetto angolo di spoglia, sul quale il truciolo si forma e si muove. Dico se quest'angolo di spoglia è abbastanza elevato viene fuori un truciolo, qui è esagerato, non è possibile sia così chiaramente, vengono dei trucioli spezzettati; se invece è più dolce e l'invito viene un truciolo fluente. Secondo me la formazione del truciolo, che nella parte soprattutto quella rimasta attaccata al mantello è un truciolo di tipo fluente, è ben spiegabile con l'azione effettuata dal picchetto nella posizione in cui io l'ho pensato ed è difficilmente comprensibile se l'utensile è la zampa di lepre così come è stato indicato da chi contrasta la teoria del picchetto, perché l'utensile è

questa parte qui. Io angoli di spoglia li vedo estremamente elevati. Vorrei vedere il truciolo che mi fa una spira, un ricciolo molto stretto, mentre l'ultimo, la parte rimasta attaccata all'interno è ampio e mal si confà con questa forma, mentre ben si confà con la forma relativa che aveva il picchetto. Questo è in altre parole quello che ho detto.

P.M. GIANNINO – Il truciolo aveva angoli di spoglia differenti tra l'inizio della sua formazione e il termine?

C.T. P.M. TONI – Sì o meglio: il truciolo dimostrava di avere avuto questa possibilità perché era una spirale che cambiava... non una spirale, un'elicoide che cambiava un po' di forma. Non so se fa riferimento a una figura ben precisa... la posso proiettare... perché...

P.M. GIANNINO – No, la ricordo nella relazione ma... vado a memoria, diciamo...

C.T. P.M. TONI – Però...

P.M. GIANNINO – Ecco, sì, 10.65 e 10.66 a pagina 120 /121.

C.T. P.M. TONI – L'abbiamo vista e ne abbiamo già parlato quando io ho detto che la controrotaia secondo me impattava con un angolo di spoglia troppo elevato, non riesco a vedere qui un invito, un cuneo tale da poter fare questo ricciolo con angolo di spira abbastanza elevato come quello trovato aderente all'interno del serbatoio, della cisterna. Quindi io penso che se questo fosse stato possibile, ammesso che ci fosse interferenza

utile a sfondare il tutto, perché resta sempre il fatto della complanarità e della difficoltà di poter penetrare all'interno, ma se questo fosse finale possibile trovo che il truciolo sarebbe tutto mostrato sbriciolato e spezzettato, non fluente. Questo era...

P.M. GIANNINO – Quindi spezzettato è anche dovuto al fatto del non variale dell'angolo di spoglia?

C.T. P.M. TONI – Sì. Del non variare e di essere così accentuato comunque.

P.M. GIANNINO – Quindi la possibilità di variare dell'angolo di spoglia tra i tre elementi, controrotaia, zampa di lepre e picchetto a quali elementi può essere riportato?

C.T. P.M. TONI – Ma, insomma secondo la mia valutazione il picchetto era idoneo a creare il truciolo che abbiamo osservato mentre la controrotaia assolutamente no. E la zampa di lepre nemmeno proprio per questa... ammesso appunto che fosse stato possibile raggiungerla proprio per questi angoli che... non tornano insomma.

P.M. GIANNINO – Lei a pagina 142 effettua una sintesi con uno schema.

C.T. P.M. TONI – Sì, che era una ipotesi che faceva vedere... Sì, 142.

P.M. GIANNINO – Ha effettuato una specie di schema di sintesi riportando le conformità o meno a tutte le ipotesi considerate.

C.T. P.M. TONI – Sì. C'erano delle ipotesi e delle subipotesi.

Cioè le ipotesi erano la possibilità di colpire alla quota di inizio dello squarcio, perché qui ci sono stati dei rilievi fatti anche dalla Polizia scientifica ai quali un assistito senza interferire, da dove si dimostrava che lo squarcio sulla bombatura della cisterna iniziava anche 12 centimetri e mezzo oltre la circonferenza, quindi l'oggetto doveva sporgere perché, oppure doveva interferire comunque in maniera adeguata. Io non ho trovato nessuna collocazione della cisterna rispetto al binario che facesse interferire i due oggetti, punta della zampa di lepre e bombatura, a un'altezza là dove si ritrovava la lesione e dello squarcio. Quindi ho detto: no per la controrotaia, ma la possibilità c'era e abbondante per il picchetto che sporgeva da almeno 30 centimetri fuori dal ballast prima di essere abbattuto insomma. La zampa di lepre... Poi qui ci avevo messo anche la controrotaia insomma, perché tre oggetti... Poi della controrotaia non ne ha parlato più nessuno, però in quella fase dell'indagine c'era ad esempio la commissione di indagine ministeriale che lasciava aperto il dubbio che potesse essere stata la controrotaia oppure il picchetto, escludeva del tutto la zampa di lepre. Quindi delle varie ipotesi in ballo io le avevo valutate tutte e tre e avevo fatto una sintesi. La seconda qualità era la possibilità di sfondare lo spessore del mantello, secondo me c'era da parte della

controrotaia e del picchetto ma non della zampa di lepre, proprio per la difficoltà di incidere, nascosta dal cuore e dal deviatoio dello scambio. Io non... ci vuole una punta ben precisa, non è che posso fare un'impronta con un punzone che non ha una affilatura, una parvenza di forma che possa assomigliare a questa. Quindi per me c'era possibilità da parte della controrotaia e del picchetto ma non della zampa di lepre. La robustezza dell'ancoraggio secondo me c'era per tutti e tre gli elementi. Allora, sia chiaro, per la zampa di lepre e per la controrotaia assolutamente, perché la zampa di lepre è ricavata di fusione da un piastrone di acciaio speciale che è collegato all'armamento, la controrotaia è solidamente attaccata con delle bullonature alla rotaia, ma il picchetto che apparentemente viene accusato di essere più debolmente ancorato vi ho detto, e ci sono tanti argomenti, anche per come è rimasto, che dimostrano che una volta piegato e con il gravame del peso della cisterna sopra di sé era più che robusto per provocare il danno. Quindi ho dovuto... qui è come quando si fa l'analisi del rischio: ho detto sì a tutte e tre possibilità convinto, poi ci voleva anche uno spigolo che avesse una forma di una lama per la famosa rasoiata che vi ho detto, e credo che sia l'esempio più attinenti a quello che abbiamo visto e questo qui, secondo me, ce l'ha solo il picchetto che è diventato una sorta di

trincetto, gli altri sono elementi più massivi e difficilmente hanno la possibilità, di contundere forte, ma meno di tagliare. Poi la possibilità della cinematica relativa con la perdita di contatto... qui in realtà per me il picchetto ce ne aveva di più, anche perché si muoveva; però, volendo, se la cisterna si muove trasversalmente può succedere ma non in alla forma metta e sfumata di cui abbiamo parlato prima. Poi abbiamo la presenza dello spigolo compatibile con la forma della stria in uscita, quella lì per me ce l'ha solo il picchetto, e questo chiunque abbia affrontato... Va beh, la controrotaia è esclusa, ma gli stessi assertori della zampa di lepre riconoscono che lì c'è meno attinenza e devono proporre e altri meccanismi perché generano questa forma. Poi, va beh, l'angolo di spoglia superiore decrescente o variabile per me c'era, e questa è un po' una tabella che alla fine... sono elementi qualitativi, intendiamoci, non sono elementi quantitativi. La valutazione è stata fatta anche e su riscontri di fatto, mi sembra di averne già presentati, e altri ci sono disponibili. Questi sono elementi qualitativi che mi faceva, o che orientavano la mia analisi certamente più sul picchetto che sugli altri due oggetti.

P.M. GIANNINO – Al di là di queste già puntuali ricostruzioni lei da pagina 156 in poi affronta lo stesso argomento procedendo però in maniera inversa, ossia andando per

esclusione, non più per affinità, conformità geometriche, ma... che io ho chiamato per esclusione, per carità è il mio modo...

C.T. P.M. TONI – Ma bisogna che ci guardi, non me lo ricordo cosa c'è.

P.M. GIANNINO – Sì. Pagina 156.

C.T. P.M. TONI – Più o meno, come vedete, le immagini sono quelle che ricorrono anche nella presentazione.

P.M. GIANNINO – Scorra giù... Ecco, una ricostruzione dettagliata di quanto accaduto, "in questo capitolo ci limiteremo a verificheremo se esistono sul campo riscontri capaci di escludere che il carro abbia potuto impattare contro"... i soliti tre.

C.T. P.M. TONI – È tutto rimandato ad un'appendice che ora non mi ricordo nemmeno qual è; ho scritto troppo.

P.M. GIANNINO – Ma forse l'appendice fa riferimento ad altro, perché poi dice: "In questo capitolo ci limiteremo a", quindi forse non è l'appendice D che fa riferimento a questo.

C.T. P.M. TONI – Ha ragione. Sì, ma cosa voleva sapere?

P.M. GIANNINO – Se la possibilità di individuare il danno lì dove è stato verificato era possibile in relazione a tutti e tre gli elementi che lei ha preso in considerazione.

C.T. P.M. TONI – Onestamente qui non me lo ricordo

P.M. GIANNINO – È stato autorizzato a consultare la relazione.

Eventualmente...

C.T. P.M. TONI – Sì. Me la leggo sennò... Anzi vado sul cartaceo perché qui ho dei problemi di visualizzazione. 156?

P.M. GIANNINO – 156 pone l'impostazione di metodo. Poi l'esame dei singoli elementi inizia a pagina 158.

C.T. P.M. TONI – Bisogna che lo riguardi onestamente.

P.M. GIANNINO – Da pagina 158 iniziando con la controrotaia.

C.T. P.M. TONI – Qui per l'appunto è tutto... Manca roba ma insomma...

P.M. GIANNINO – Poi il picchetto e poi la zampa di lepre.

C.T. P.M. TONI – Devo cominciare da prima la cosa. "Analisi della dinamica terminale e della possibilità che gli oggetti esaminati... impattare la cisterna"... Beh, questo lo abbiamo già sviluppato perché riguarda l'impossibilità per lo squarcio di essere sopra la posizione della zampa di lepre, quindi è una parte molto discorsiva di quello che era già stato fatto. Qui probabilmente ricompaiono le immagini che ho già proiettato stamani e ricostruisce in maniera più dettagliata quello che abbiamo già detto nella presentazione.

P.M. GIANNINO – Quindi le conclusioni che lei indica a pagina 171?

C.T. P.M. TONI – Sono quelle tratte... Come vedete è tutta la roba, quando abbiamo preparato la presentazione sono

andato nell'ordine, quindi è un sunto della relazione di fatto. Ce n'è qualcuna anche di più. Eccole qua. "Indicazione dell'oggetto che provocò lo squarcio"? Ecco, questa tabella era quella su cui già ero, è una sintesi delle sintesi insomma, se si vuole chiamarla così. Ho tre campi, la conformità macroscopico geometrica squarto soggetto, cioè sono stati analizzati 7 aspetti: la capacità di attingere la calotta dalla quota dello squarcio e ne abbiamo già parlato; la capacità di perforare la cisterna; la resistenza dell'ancoraggio dell'oggetto all'infrastruttura; la presenza di uno spigolo tagliente adeguato; la possibilità di una cinematica relativa capace di lasciare la stria finale, nella sua forma sottile; la presenza di una punta affilata compatibile con la forma di questa stria; la possibilità di una cinematica relativa compatibile con la forma del truciolo; la conformità tra la controrotaia e lo squarcio... Questo, scusate, era il primo gruppo.

PRESIDENTE – Macroscopico.

C.T. P.M. TONI – Poi la conformità, il C2 era la conformità microscopica, lì era macro: superficie a contatto durante il taglio, quindi le strie che erano presenti sulla superficie, sulla punta deformata del picchetto e assolutamente assenti vuoi sulla zampa di lepre vuoi sulla controrotaia. Poi abbiamo la conformità dei vari oggetti, appunto e ve n'ho parlato, e alla fine la

possibilità che la cisterna abbia travolto l'oggetto, o meglio in quale posizione sia successo. E lì credo ne abbiamo parlato abbondantemente perché la controrotaia è stata attinta a livello della boccola, ben lontano dallo squarcio, tra picchetto e zampa di lepre ne abbiamo parlato perché abbiamo visto che il picchetto si trovava in una posizione compatibile alla presenza dello squarcio e, se consideriamo il carro numero 1 ancora agganciato alla locomotiva, consideriamo la rottura, lo sfasciamento della boccola sulla controrotaia, vediamo che la zampa di lepre in pianta - in pianta ripeto - non si trovava nella posizione dove ha origine lo squarcio. Questa è la sintesi delle sintesi.

P.M. GIANNINO – Concludendo sull' argomento: lei ha effettuato, proprio come soluzione finale c, una quantificazione sia dal punto in merito alla possibilità di picchetto /zampa di lepre di avere sfondato la cisterna, sia dal punto di vista deterministico che da quello probabilistico, e ce lo riassume quindi a pagina...

C.T. P.M. TONI – Sì, l'ho già presentato.

P.M. GIANNINO – Ci descrive quindi brevemente queste conclusioni sia deterministiche che probabilistiche e prima di cambiare argomento.

C.T. P.M. TONI – Sì. Con procedura deterministica io con i vari criteri che vi ho detto e che vi ho elencato, io

devo dire: guardate, se ce n'è... basta che uno non sia rispettato e io non posso credere a prescindere sulla evidenza, sull'essere avvenuto tutto il fatto". Devo dire: la probabilità che uno scenario complesso si verifichi è il prodotto delle probabilità di tutti gli eventi che compongono lo scenario. Se io voglio la certezza basta che anche uno sia allo 0,99, al 99% devo dire certezza assoluta a prescindere di tutto non c'è. Probabilistica devo fissare un livello e dire: guarda, per me se c'è un 90%, 99% almeno è avvenuto. Se io ho guardato tutti i criteri che ho analizzato, il picchetto nella mia valutazione li rispettava tutti e fa cento per cento. Quindi è deterministico e probabilisticamente supera tutte le soglie. La controrotaia dal punto di vista deterministico non è possibile, la zampa di lepre nemmeno. Dal punto di per lo meno dei criteri analizzati e dalla valutazione che ho fatto risulta più probabile al 15,4% la controrotaia e al 7,7% la zampa di lepre. Andando a mettere, a contare i no e i sì insomma. Questo... Insomma questo è un modo di procedere tipico della analisi del rischio di queste cose qui.

P.M. GIANNINO – Va bene, (inc.) sulla consulenza, non glielo chiedo.

C.T. P.M. TONI – No, ma... insomma l'ho scritto e... Poi si può... e lo confermo.

P.M. GIANNINO – Cambiando completamente argomento per il

momento, prima di tornare per un'ultima volta su questi aspetti...

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO – Professore, nel corso del 2010 se ricordo bene l'anno e le fu affidato un altro incarico di consulenza tecnica avente ad oggetto, in estrema sintesi, la verifica delle conseguenze di un tempestivo intervento della frenata del convoglio immediatamente e dopo la verificazione dello svio. Le sto facendo... perché il quesito è molto molto articolato.

C.T. P.M. TONI – Me lo ricordo.

P.M. AMODEO – Lo sto formulando in questi termini per farglielo ricordare.

C.T. P.M. TONI – Me ne ricordo e avrei piacere riproiettarlo.

P.M. AMODEO – Sì, se lei appunto ne desse innanzitutto visione e lo leggesse perché è alquanto articolato da incidere sulla frenatura. Sulla velocità e sulla frenatura.

C.T. P.M. TONI – Il cartaceo ce l'ho comunque.

P.M. GIANNINO – Entriamo nel tema dell'antisvio.

C.T. P.M. TONI – Sì, era un quesito che mi piacerebbe guardare, perché era molto articolato, era stato...

P.M. AMODEO – Anche della determinazione della velocità ovviamente.

C.T. P.M. TONI – In sintesi diceva: ma se il carro avesse cominciato a frenare appena caduto dalle rotaie, lì,

non... non mi ricordo, 300 metri dopo quando per qualche motivo probabilmente, o per l'azione dei macchinisti che avevano comunque frenato o per il tutto, il carro si è...

P.M. AMODEO – Può prendere visione della consulenza se vuole.

C.T. P.M. TONI – Il cartaceo ce l'ho. Volevo vedere e se mi riusciva proiettarlo, perché è più indicativo. Cioè la sintesi era questa: dove si sarebbe fermato il carro? Se invece che un professore universitario fossi stato l'uomo della strada avrei detto: ma se cominci a frenare 300 metri prima probabilmente si ferma quasi 300 metri prima. Ora la cosa non è proprio così banale, perché poi gli eventi... non è facile ricostruirlo, perché una dinamica di un oggetto che in parte è sviato, finche e i treni fanno il loro dovere e stanno sulle rotaie, ci sono studi, conoscenze, norme, simulazioni, ma realistiche, che danno un buon grado di approssimazione sul risultato. Quando un carro è sviato sapere l'interazione con l'infrastruttura o con quello che si trova per la via non c'è barba di norma che dia sufficiente grado di attendibilità. Quindi ho dovuto in qualche modo non... ricostruire il tutto, un po' di buonsenso, arrivando a quella che era una soluzione abbastanza scontata. Ma poiché il quesito era posto in maniera estremamente dettagliata ho dovuto rispondere dettaglio per dettaglio. Ora arriviamo... La risposta però è abbastanza semplice.

C'era anche un piccolo problema... Allora, se io scorro vedete che il quesito del dottor Amodeo è estremamente complesso. Io lo posso anche leggere: "Tenuto conto che come si deve"...

PRESIDENTE – Professore l'ha sintetizzato... io andrei... Tanto ce lo guardiamo noi.

C.T. P.M. TONI – Va bene. D'accordo. Quindi c'era da sapere questo. Allora vi dico anche la sintesi e ben ci siamo. Io ho cercato di combinare varie cose, perché il problema di un treno frenato, la dinamica di un oggetto, di un sistema così complesso è veramente difficile. Però esistono delle fiches, mi sembra e una fiches UCI, la fiches è UCI per definizione, ma insomma... UCI, mi sembra la 544, che definisce la percentuale di massa frenata, che è uno strano concetto che io vi confesso, quando ho cominciato a occuparmi di ferroviario mi dava fastidio, però poi alla fine l'ho capito. Mi sembra che nel 1929, però qui si va sulla memoria, furono fatte dall'unione delle ferrovie europee tutta una serie di prove su una carrozza particolare per vedere quali erano gli spazi di arresto in varie condizioni. Dopo queste prove è diventato il riferimento assoluto, come metro campione al museo di Chevre (?) a Parigi, cioè un rotabile che non è quello, ma è un altro, si fanno delle prove e si esprime la sua capacità frenante in percentuale di massa frenata, nel senso che se si

comportasse esattamente come quella carrozza avrebbe una percentuale di massa frenata pari al 100%, è uguale. Se è un po' sotto il 100% vuole dire che frena un po' peggio, se è sopra frena un po' meglio. Però questi dati di massa frenata o percentuale di massa frenata che poi è la percentuale rispetto alla massa vera, sono riportati anche scritti esattamente sopra i carri. Lo si sa, nelle relazioni di origine Ferrovie erano ben messi chiaramente perché è un dato di riferimento importante, io quindi potevo avere da questa fiches dei normogrammi, delle curve che mi dicevano: "Guarda, partendo con una frenata di emergenza a distanza zero ti fermi in 700 metri, partendo da questa velocità...". Per ogni velocità ce n'è uno, ti fermi in 300. Però questo vale soltanto per i treni che non hanno abbandonato la rotaia, per quelli che fanno il loro dovere e che marciano sul binario di competenza. Nel nostro caso dovevo valutare cosa succede quando almeno un carro, almeno un carrello, era caduto sull'armamento e lo stava frantumando. E cosa avevo però? Avevo la zona tachigrafica. La zona tachigrafica, l'andamento della velocità l'abbiamo visto varie volte, ne avevo anche troppe, perché ce n'erano due: una era quella presentata al macchinista, sul tachigrafo, che lo vedeva, e l'altra era una elaborata dallo stesso DIS con una sorta di odometria. L'odometria è un algoritmo che ricostruisce la velocità di traslazione del rotabile

perché in realtà il sensore legge la velocità angolare di un asse. Però quest'asse, come quando la ruota si slitta o si frena, slitta la ruota, perdo il sincronismo tra la rotazione e traslazione. Quindi ci sono dai sistemi piuttosto, dei filtri come si può dire, dei sistemi matematici, modelli fisico matematici che e ricostruiscono, che stimano, quella che è la velocità istantanea. Quindi queste due indicazioni differivano. Cosa faccio? Prendo la media, ne prendo una e trascuro l'altra... allora, non avendo dei criteri di deta fusion, di prendere insieme in maniera furba queste cose, ho sviluppato il problema diramando in due direzioni: beh, diamo credito alla velocità che era visibile al macchinista, oppure diamo credito all'odometria e ho cercato di capire quali erano i due risultati. Poi cosa avevo da valutare? Le decelerazioni che derivavano dalla frenata rapida della fiches UCI, mi dicevano come era il treno integro, come si comportava, come si comportava il treno integro sulla rotaia, poi però a questo qui a me mi si sommavano, tenuto conto che detraevo la percentuale dalla massa frenata e carro sviato, però il carro sviato aveva una sua resistenza sul terreno, devo valutarla e come la valuto? Beh, ho una fase rilevata sempre sul DIS in cui si sta viaggiando in coasting, cioè in folle, e in quello lì quello che vedo cosa sono? Le resistenze di rotolamento sulla rotaia sono piccole, sono alte le

resistenze dovute alla ruota sviata, all'interazione con l'armamento. Quindi di lì potevo, nella fase di coasting, vedevo una leggera decelerazione e potevo capire il contributo che veniva dalla ruota sviata. Poi avevo modo, dal punto di vista teorico, di apprezzare - in letteratura ci sono vari metodi - la resistenza aerodinamica, che anche quella frena in folle, e le resistenze interne di rotolamento, comunque che sono presenti, e quindi avevo tutti gli elementi. Potevo vedere quale era l'effetto decelerante della composizione di treno integra, quello decelerante dovuto allo svio, stimati dalla letteratura gli altri due, con un'operazione molto audace, perché facendo una sovrapposizione degli effetti si potrebbe fare in sistemi lineari, sono arrivato a stimare la decelerazione e vedere che cosa capitava. Chiudendo: due casi, non mi ricordo quale dei due, però insomma si può vedere, se io davo credito alla velocità vista dal macchinista la mia stima era che il treno si fermava più o meno in corrispondenza del passo a raso senza salire sopra, e tenete conto che prima degli effetti pieni della frenatura passano 7 o 8 secondi mi sembra dalla caduta, dalle tracce di svio sull'armamento; se invece davo credito all'altra registrazione la velocità di sormonto del passo a raso era, mi sembra di ricordare, 18 chilometri all'ora, e nella stima del modello che era

stato fatto per valutare il ribaltamento del carro che è qui, questa velocità non era sufficiente a dare l'impulso al sollevamento utile a fare sollevare il carro. Non solo, mi sono detto: va beh, supponiamo che a 18 all'ora sia comunque, non è credibile, però si è ribaltato. Dove arrivavo? Beh, vedendo la resistenza (inc.) non arrivavo né alla zampa di lepre e né al picchetto. Questo è in sintesi il frutto di tanta fatica per arrivare a una risposta non dico scontata ma insomma... Però, ripeto, questo è tutto ipotizzare uno scenario tutto da dimostrare, perché non è detto che faccio una frenata, due frenate di emergenza siano perfettamente ripetibili. Però, insomma nel caso... questo è.

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, io suppongo che ci possano essere, però sono conti della lavandaia, un altro paio ore abbondanti di esame. Però il professore come tanti di noi non è più giovanissimo, vogliamo rimandare alla prossima udienza?

PRESIDENTE – Sono solo le tre e mezza praticamente. Se vuole...

P.M. AMODEO – Sì, ma sta...

PRESIDENTE – Professore se ha bisogno di...

P.M. AMODEO – E' lo spettacolo di un solo uomo. La volta scorsa erano in tre, ma io penserei...

PRESIDENTE – Faccia dire al professore .

C.T. P.M. TONI – Dipende anche dalle domande. Io sono

preparato su tutto e certamente ho scritto e ho fatto. Sono abbastanza...

PRESIDENTE – Voglio capire se ha bisogno lei di qualche minuto si sospensione glielo concedo volentieri.

C.T. P.M. TONI – Facciamo qualche minuto di sospensione, poi andrò avanti... quando mi vedrà svenire l'avverto prima.

PRESIDENTE – Allora facciamo una breve sospensione. Poi proseguiamo finché ce la facciamo e finché il professore regge e resiste.

- Viene sospeso il procedimento.
- Alla ripresa:

RIPRENDE DEPOSIZIONE C.T. P.M. – TONI PAOLO -

PRESIDENTE – Pubblico Ministero quali aspetti andiamo ad affrontare tra ora e quando finiremo?

P.M. GIANNINO – E la fine dell'udienza o dell'esame?

PRESIDENTE – Dell'esame.

P.M. GIANNINO – La seconda consulenza tecnica. O meglio la quarta in realtà in ordine di tempo, quella di Febbraio, i quesiti successivi all'incidente probatorio.

PRESIDENTE – D'accordo.

P.M. GIANNINO – Non è neanche ai vostri atti nella forma del fascicolo dell'incidente probatorio a differenza di

queste, questa per voi è... neanche materialmente stata presentata.

PRESIDENTE – D'accordo. Prego.

Pubblico Ministero – Dottor Giannino

P.M. GIANNINO - Professore abbiamo indicato l'oggetto delle prossime domande ossia gli accertamenti svolti dopo le udienze dell'incidente probatorio involte a rivisitare tutte le nostre pozioni in chiave critica per evidenziare l'esistenza o meno di lacune o errori ed esporli o, invece, evidenziale lacune e o errori dei G.I.P. ed esporli. Questo era sostanzialmente il quesito che le è stato posto, poi è indicato... il quesito è indicato nella della slide; se ci vuole indicare il metodo percorso e iniziare poi a affrontare i primi elementi.

C.T. P.M. TONI – Sono vari metodi, perché i quesiti erano molto precisi dettagliati e non è che e si poteva uscire. Quindi io qui direi che vanno letti uno per uno e sviluppati in qualche... Erano molti, perché poi non me li ricordo a memoria nemmeno io chiaramente. Quindi qui il primo era accertare la possibilità fisico geometrica della cinematica ipotizzata dai periti del G.I.P. nel passaggio del carro in corrispondenza alla postazione della piegata a zampa di lepre supponendo a verifica tecnica scientifica l'ipotesi formulata da predetti periti di una dinamica dell'incidente per la quale mentre

il carro cisterna era ancora agganciato alla locomotiva la zampa di lepre tagliava la cisterna stessa e contemporaneamente la controrotaia sfasciata la boccola della sala 85890 evidenziando comunque quale è la cinematica attendibile relativa alla fase di taglio della lamiera. Beh, questa qui l'abbiamo già vista perché e l'ultima fasettina non è altro che una appendice a questa relazione che ho fatto vedere stamani con tutta la sequenza delle posizioni che a parer mio aveva il picchetto nei confronti della cisterna durante l'effettuazione dello squarcio. Quindi sono ho cominciato a analizzare quella che era la posizione e dei consulenti delle di FS e dei periti. Qui c'è un errore, G.I.G non esiste, è G.I.P. chiaramente. Lo vedo ora rileggendo mille volte le cose ogni tanto scappa sempre qualcosa. Vediamo i due cad, i due disegni bidimensionali, almeno nella presentazione, inevitabilmente, ma quello dei periti era un software bidimensionale, probabilmente quello... anzi sicuramente quello dei consulenti FS era un cad tridimensionale, vediamo la posizione che aveva secondo queste due opinioni il carro nel passaggio sulla zampa di lepre. Si vede subito che le posizioni coincidono, il carro sta scivolando quasi adagiato lungo la deviata, ma insomma piegato di 6, 7 gradi, 5... non so esattamente quali, mentre affronta la piegata a zampa di lepre che è all'incrocio che vedete in questa zona qui

che sto indicando con la freccetta. Questo è molto più povero ma la posizione è la stessa. Si nota subito una cosa che a me torna abbastanza poco: il carro è isolato, quindi effettivamente l'aggancio alla locomotiva non lo si vede. Sarebbe certamente problematico perché la posizione del gancio relativamente al carro è qui sul binario esterno, quindi la trovo abbastanza improbabile che questa cosa sia verificata. Poi si nota una discontinuità: io sarò accusato da entrambi di avere una traiettoria a zigzagante del carro, in realtà non lo è. Qui c'è un palese problema che deriva dal fatto che prima di arrivare proprio in corrispondenza alla zampa di lepre ormai sappiamo che il carro stava arando la mezzeria del binario, quindi la mezzeria di questo binario e qui improvvisamente si trova le ruote, addirittura, secondo i periti, meno secondo i consulenti FS, fuori del binario. Non si capisce questo scarto sulla destra del carro improvviso e consistente a cosa sia dovuto. Anzi se si guarda un'altra fotografia, la figura 1.3 presentata nella relazione dei periti, nella perizia, si vede che il carro è spostato lato mare verso il basso con le ruote addirittura fuori della proiezione della rotaia, quindi c'è stato uno spostamento notevole. Se poi si va a vedere dove si trova l'asse delle ruote, rispetto allo squarcio, nella proiezione, nella pianta, è misurabile abbastanza facilmente da quella freccia che abbiamo visto. Tra

l'altro rispetto al terreno fu misurato proprio dai periti e figurava che lo squarcio era 2140 millimetri dal terreno. Se io faccio la proporzione con il diametro del carro che è presentato e che sappiamo che è 3040 millimetri, vediamo che, a parer mio, qui c'è un 500 millimetri di errore e si vede anche a occhio, le ruote sono troppo in fuori rispetto al carro stesso. Quindi diciamo che o il carro è ingrandito o le ruote sono spostate in qualche modo. Oltre tutto si vede, anche subito, che l'aggancio alla locomotiva è praticamente impossibile per la posizione. Il gancio è in questa zona, questo disassamento qui credo sia più che problematico. Mi sembra che uno dei due periti disse: "Ma sì, effettivamente è al limite", quell'altro disse: "No, l'abbiamo verificato però non possiamo dare evidenza della verifica". Poi abbiamo un'evidenza immediata, questa l'avevamo già vista, ma è il carro numero 1 con il castelletto di trazione strappato adagiato sulla rotaia. Si vede una diversa zampa di lepre e nel nostro caso è stata affrontata come se questo carro venisse verso l'osservatore. In realtà passava, perché questa è stata superata... Io non riesco effettivamente a capire, vedendo anche la posizione del quadro, facendo ingrandimenti, come possa essere successo lo squarcio che voi vedete.

P.M. GIANNINO – Quindi, professore, per chiarire questa

fotografia: questa ovviamente è la posizione terminale del carro e il moto del treno è da noi verso la profondità?

C.T. P.M. TONI – Sì, dalle spalle verso il carro.

P.M. GIANNINO – Però, ipotizzando il carro scivolante verso di noi la zampa di lepre che lo avrebbe perforato è il ramo che in questa fotografia vediamo sulla sinistra? E' corretto?

C.T. P.M. TONI – Ma no, in questa...

P.M. GIANNINO – Traslando il tutto.

C.T. P.M. TONI – Sì, dovrebbe essere quello a sinistra se vuole fare la duale... la posizione duale con il (inc.) accaduto.

P.M. GIANNINO – Esatto. Quindi traslando il carro verso di noi quel ramo sinistro non potrebbe impattare secondo lei sulla cisterna?

C.T. P.M. TONI – Ma secondo me certamente non può arrivare alle altezze sulla calotta che aveva, che ha lo squarcio ancora presente. Tanto per chiarire queste fotografie sono state rilevate dalla Polizia Scientifica di Firenze, l'una, e qui ce il riferimento, e l'altra è stata ricavata dai Vigili del Fuoco e ci sono tutti i dati e dovrebbe... è cosa agli atti ben presente. In questo caso non ho tralasciato riferimenti.

P.M. GIANNINO – Quindi in questa slide 6 lei indica con la freccia gialla la zampa di lepre ma il ramo che

impatterebbe, traslando rispetto al moto reale, e sarebbe...

C.T. P.M. TONI – Sì, facendo la posizione duale sarebbe quello più esterno.

P.M. GIANNINO – Quello di sinistra nella fotografia?

C.T. P.M. TONI – Sì. A parte e insomma... E' un fatto questo più evocativo dell'evento, fare capire e che, insomma, è difficile poi però bisogna andare nel dettaglio e vedremo che nel dettaglio ci siamo andati. Qui abbiamo una fotografia della Polizia Scientifica, ho anche il nome dell'operatore dati, si vede lo stesso... lo stesso cuore del deviatoio e la stessa zampa di lepre: dopo che la cisterna era stata levata vediamo ancora quelle traverse appoggiate sulle rotaie sulle quali era stata adagiata la cisterna, perché la cisterna è stata sollevata, ruotata per rendere facilmente visibile a successive ispezioni lo squarcio, altrimenti lo squarcio sarebbe rimasto sotto il lato terra e io certamente non avrei potuto vederlo, ma molti altri come me. Quindi era stata ruotata mentre era sollevata, poi riadagiata sull'armamento, su quelle traverse da dove poi era stata presa e messa su un carro ferroviario e trasportata in una prima posizione. Poi di lì è stata successivamente spostata per dargli una collocazione definitiva, tra virgolette, nella sorta di gabbione dove era è sequestrata, è ancora sotto sequestro insomma.

P.M. GIANNINO – Tornando allora al dettaglio delle misurazioni dell'altezza rispetto, sì del taglio sulla cisterna rispetto a zampa di lepre, ci vuole descrivere gli accertamenti effettuati dalla Polizia Scientifica sul mantello della cisterna e le quote rilevate?

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO – E quindi la possibilità o meno ancora, anche con questo dato, della zampa di lepre di impattare in quel punto della cisterna?

C.T. P.M. TONI – Okay. Prima di arrivare a questo che è qualche slide oltre qui si vede una fotografia del carro appena sollevato, rovesciato di 180 gradi sul proprio asse e appoggiato sulle traverse. Si vedono tutti gli operatori della Scientifica, almeno in primo piano, i Vigili del Fuoco, quindi c'è la concitazione, l'avvertenza, la cura di andare a fare le prime fotografie, i primi rilievi, sono tutti lì sopra la sottostruttura, il traversone che stanno operando. Si vede anche qui abbastanza bene che l'inizio dello squarcio non è sul cerchio di saldatura della calotta rispetto al corpo cilindrico della cisterna ma è leggermente più rientrante, più verso il centro, verso l'asse. Ora se si scorre si dovrebbe trovare... Ecco, su questo... Ecco, questo forse potrebbe essere utile perché queste sono fotografie che sono state prese da dentro il famoso cratere di cui ci fu anche discussione con

l'Avvocato Scalise, cioè quella buca che aveva fatto il gpl uscendo e in cui qualcuno più agile di me poteva entrare sotto e fotografare. Questa è una serie di fotografie secondo alcuni consulenti, tra cui il professor De Iorio, si diceva "va beh, ma lì si vede chiaramente che la cisterna è scivolata via lungo il binario da dove era la zampa di lepre fino al punto dove è arrestata. Beh, io qui l'unico ritocco che ho fatto a questa fotografia è avere inserito quella linea gialla che dalla sommità della rotaia, la quota quindi che raggiungeva la punta della zampa di lepre, eccola qua, non sporgendo dal cuore del deviatoio, e si vede chiaramente che quella è almeno dieci, una spanna più alto il taglio rispetto alla quota che poteva avere la zampa di lepre se la posizione del carro fosse stata questa come viene asserito. Qui ce ne sono altre. La fotografia precedente è la 1.23 ed è la mia di questa relazione chiaramente. Le altre, la 1.24 è chiaramente... la 1.20 sono ancora la mia della relazione presentata sulla seconda corposa relazione, quella fatta dopo l'incidente probatorio. Anche qui si vede ancora la sommità della rotaia, linea gialla, quota che doveva avere anche la punta della piegata a zampa di lepre e posizione molto rientrata e molto alta dello squarcio. Lì semplicemente invece di fare la fotografia vi farei vedere il solito simulacro per capire questa effettiva

complanarità tra la sommità della piegata e il cuore e del... Qui è un'altra fotografia interessante perché è tratta dalla relazione di indagine interna R.F.I., qui è un altro punto di presa, agente sdraiata in terra e con la fotocamera diretta verso l'alto. Si vede sull'estremità in alto a sinistra la linea della rotaia e si vede in primo piano lo squarcio. Qui è nella parte non iniziale ma dove era attaccato il truciolo e dove comincia sulla parte in alto a destra, dove comincia, la stria sempre più fine, proseguendo per circa 60 centimetri, mi sembra, lungo il corpo della cisterna. Ora dato che questa per me era una evidenza importante, capire da che punto partiva la deformazione sulla calotta, perché dava indicazioni sull'altezza a cui doveva emergere l'oggetto sopra al piano di appoggio della cisterna, fu incaricata dalla Procura, la Polizia Scientifica, in particolare il commissariato di Viareggio, di effettuare se possibile questa misura. Io ero presente, io e anche l'ispettore Laurino in quell'occasione, e vediamo quale fu il metodo predisposto in assoluta autonomia, anche con gli strumenti che avevano a disposizione dalla Polizia Scientifica. Voi fate conto che qui vediamo delle fotografie tratte da questa relazione che è agli atti, perché credo fosse depositata anche in occasione dell'incidente probatorio, se non erro. Quindi queste fotografie che vedete sono

estratte dalla relazione consegnata dalla Polizia Scientifica di Viareggio. Noi vediamo una fotografia dello squarcio presa più o meno da terra, e vediamo un ingrandimento. Allora voi pensate che questo corpo cilindrico sia un cilindro perfetto che termina in questa calotta che non è una sfera ma insomma è una forma a calotta che raccorda questo cilindro. Questa è una sorta di salame, se io faccio due fette, una fetta la faccio in corrispondenza alla saldatura di collegamento tra calotta e corpo cilindrico – state bene attenti – fetta fatta ortogonalmente all'asse della cisterna e individuo un piano, un piano su cui giace la saldatura che se avesse geometria perfetta sarebbe una perfetta circonferenza, perché la forma della cisterna è un cilindro; poi io faccio un'altra fetta ricavata invece 28 centimetri più avanti – vedete qui questa figura – e 28 centimetri più avanti era più o meno dove cominciava quella abrasione, quella spalmatura, quell'impronta da cui certamente c'era stato un urto, un contatto, anzi forse il contatto era anche superiore, ma certamente non poteva essere avvenuto più vicino alla base di quel punto, e erano 28 centimetri. Quindi idealmente ho queste due fette, una che ha il diametro... in cui dovrei vedere una circonferenza perfetta che ha il diametro della saldatura e un'altra un pochino più piccola perché, diciamo, la bombatura rientra verso il centro e quindi c'avrei questa

circonferenza concentrica ma un po' più piccola. Allora qui c'è lo schema della misura utilizzata. Se si va verso il corpo cisterna, ipotizzando al solito che questo sia un corpo geometrico perfetto, si vedeva la saldatura. Dunque la cisterna è ottenuta per cilindri, sono una sorta di virole che poi vengono saldati l'uno all'altro e il diametro dovrebbe essere costante, viene comunque e verificato geometricamente al momento della costruzione. E' chiaro che non si può raggiungere le precisioni dei millimetri, ma centimetro certamente sì. Ci sono dei controlli. Allora si vedeva chiaramente che il cordone di saldatura posto al centro era integro. Quindi piazzando un puntatore laser ben orientato verso la testa e mettendo un cartoncino di riscontro si vedeva la traccia del fascio, del raggio laser che arrivava e si poteva misurare quanto distava la cisterna intersecata da questo cartoncino che non è il piano con... e quindi in base a queste misure si è potuto ricostruire l'andamento. Chiaramente non si è fatto per tutta la circonferenza ma per un arco in cui certamente la lesione e sussisteva. La misura di riferimento è stata presa con una coordinata curvilinea, vedete qui nel quadratino a destra quest'arco con le frecce terminali, misurava dal punto di congiunzione di saldatura del longherone di sottostruttura, e lì si cominciava a misurare. Questo ancora è uno schema tratto dalla relazione della Polizia

Scientifica. Gli strumenti erano un telemetro laser con cui si puntava il raggio sul cartoncino, fettucce metriche per la misura, squadra, livella a bolla, cartoncino, secondo me la precisione è 3, 4 millimetri. Ma anche fosse un centimetro non cambierebbe nulla.

Allora, qui c'è condensato il risultato. Spero di avere il fiato per spiegarvelo in maniera chiara. Io in questo modo ho due linee, una è rossa, qui sono più fogli lucidi sovrapposti, non mi ricordo se sono tre o quattro, in cui si vede questa linea qui: se la saldatura in testa alla calotta, cioè questa che noi vediamo e che è stata deformata fosse perfetta e perfettamente uguale a quella presa a riferimento per lanciare il raggio e vedere cosa succedeva, mi troverei esattamente una linea che è questa orizzontale, è la quota di riferimento. Poi sono stati presi otto punti in funzione di quella coordinata curvilinea a arco che abbiamo visto in partenza, e cosa abbiamo? Abbiamo in rosso, questo qui, è quanto dista dalla quota ideale... dunque, se non erro il rosso dovrebbe essere la saldatura sul piano di intersezione con la giunzione calotta... questa qui, sulla congiunzione calotta o meno. La blu invece è quella sulla parte dove ha inizio lo squarcio. Allora si vede, esattamente, vedete che è stata deformata, le slabrature che si vedono anche in corrispondenza alla deformazione, eccola qua, qui, le si nota in questi rilievi grafici,

perché son qui quando addirittura interferisce, diventa più bassa di quello che sarebbe la circonferenza ideale sulla calotta che è sottostante. Però se io penso che la cisterna doveva appoggiarsi non troppo lontano dal cilindro, da questa zona, e guardo dove comincio a vedere le e deformazioni, quelle da dove hanno inizio e si vanno a leggere i dati, leggo 12,5 centimetri, 10 centimetri, 6,3 o 5,3 10, 10,5 o (inc.) 8, morale della favola non riesco a capire come può la punta della zampa di lepre raggiungere la quota dove si vedono le e deformazioni.

P.M. GIANNINO – Quindi, per chiarire questo grafico la linea blu è la quota delle deformazioni. E' corretto?

C.T. P.M. TONI – Sì, da dove ha inizio la deformazione.

P.M. GIANNINO – Quindi il punto 1 sulla sinistra del grafico è il primo punto di impatto, la prima lesione visibile sull'anteriore, quindi sulla calotta della cisterna.

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO – E il punto 1 misurato dal telemetro laser è risultato 12,5 centimetri rispetto al piano di rotolamento.

C.T. P.M. TONI – Dottore, stiamo bene attenti: non si comincia da zero. Se si va a vedere le quote curvilinee sono su questa prima tabellina, si comincia da 70 centimetri e si va a 150. Si comprende la porzione di carro laddove si vuole rilevare le quote, laddove si vuole rilevare le deformazioni subite dal cordone di saldatura e dove si

trova la superficie della calotta là dove ci sono le deformazioni. Se non ci fossero deformazioni la vedrei una retta, non vedrei queste variazioni. Lì c'è stato un colpo abbastanza alto, io ho sempre detto 6 /8 centimetri, ma qui addirittura 12,5 in cui effettivamente la deformazione c'è. Ecco questo...

P.M. GIANNINO – Quindi quali conclusioni trae da questi rilievi della Scientifica?

C.T. P.M. TONI – Ma la zona dello squarcio dovrebbe essere questa dove la cisterna è più slabrata, la parte... quindi è questa zona qui. Però già qui notavo delle...

PRESIDENTE – Compresa tra 5 e... Questa zona qui, se la può descrivere.

C.T. P.M. TONI – La zona 4, 5, 6. Ecco, questa zona qui.

P.M. AMODEO – Con i numeri azzurri.

C.T. P.M. TONI – 5 A, 5 B. E' quella dove abbiamo il cordone di saldatura più deformato. Lo si vede, è questa zona qui che è più rientrante o più fuoriuscente. Qui fuoriesce e qui rientra chiaramente rispetto...

P.M. GIANNINO – Quindi vediamo le quote della linea che salgono e poi scendono nel grafico azzurro e rosso.

C.T. P.M. TONI – Sì, leggiamo le quote dalla posizione ideale, che è quella determinata dal raggio laser rispetto a dove trovo l'oggetto. Non è una cosa fatta... però, diciamo certa precisione c'è, secondo me non si può avere un errore superiore a 5, 6 millimetri. E' stato fatto da

persone del mestiere diciamo.

P.M. GIANNINO – Quindi riassunto per semplicità di comprensione questo grafico cosa ci dice?

C.T. P.M. TONI – Questo grafico significa che l'oggetto per colpire là dove ha prodotto le deformazioni, scivolando su una generatrice come doveva fare con il carro inclinato, l'abbiamo visto prima, appoggiava su più rotaie, quella lì doveva sporgere per almeno 150... no, aspettate, 12 centimetri e mezzo nel punto... E queste tre frecce che io ho sovrapposto al grafico sono per aumentarne la leggibilità, nel senso che io vedo a questa quota che è 150 millimetri distante da dove ha origine la misura lungo l'arco della circonferenza leggo che dove trovo il materiale, dove ho la cisterna è 12,5 millimetri. Non mi dice tanto... E c'era una deformazione. Quindi lì bisognava che l'oggetto ci arrivasse in qualche modo. Comunque fa testo anche la zona dello squarcio che è quella dei punti 4, 5 e 6, si vede il punto 5 e di qui sporge 10 centimetri. Siamo buoni, 9, perché c'ho un errore di misura, perché i mezzi... poi le saldature non sono così precise, però un centimetro... Ma comunque sia 8 centimetri doveva sporgere.

P.M. GIANNINO – Con la zampa di lepre complanare al piano del ferro quindi quale è la massima interferenza possibile e in che condizione?

C.T. P.M. TONI – Dunque, io lì... lasciamo perdere la diapositiva, non so...

P.M. GIANNINO – La 38. Quella successiva.

C.T. P.M. TONI – Ve lo spiego, tanto me lo ricordo e poi si vede. La massima interferenza ce l'abbiamo quando il carro scivola con la deviata con la pancia completamente presa tra la rotaia e l'altra a cui si appoggia. Però questa non è la posizione presunta né dai periti e nemmeno dai consulenti, perché il carro era un pochettino inclinato. Comunque in questa considerazione e si vede che la zampa di lepre può ferire ma mi sembra che sono 4,7 centimetri, non certamente gli 8 o i 10 che qui si vedono, e comunque è una posizione che nessuno ha mai considerato. Poi in questa considerazione avrei la controrotaia sinistra che dovrebbe incidere anche lei dentro la cisterna, anzi interferisce di più della zampa di lepre e naturalmente un danno del genere avremmo trovato due squarci e non uno.

P.M. GIANNINO – Questo nel dettaglio lo analizzeremo domani. Io chiederei di chiudere qui l'esame del professor Toni.

C.T. P.M. TONI – Io ve ne sarei anche grato perché comincio a essere veramente stanco.

P.M. GIANNINO – Perché gli argomenti da iniziare sono complessi e non contenibili in una mezzora.

PRESIDENTE – Prendiamo atto del fatto che il professore ci dice che è stanco e quindi non possiamo che... Ne siamo

convinti, se ce lo dice è così. Va bene. Si accomodi professore .

Difesa – Avvocato Manduchi

AVV. MANDUCHI – Scusi Presidente due semplici precisazioni: la prima è se i simulacri possono venire acquisiti al fascicolo del dibattimento, i due simulacri della zampa di lepre...

PRESIDENTE – Da quando è stato trasmesso il fascicolo all'ufficio, con il fascicolo...

AVV. MANDUCHI – Materialmente, adesso anche materialmente. La seconda precisazione, tornando su una questione di stamattina che ci è utile conoscere in vista del controesame che non sappiamo che inizierà la settimana prossima o tra due, il professor Toni stamattina, ritornando sul tema di quella relazione Bertini ci ha detto che si tratta di una relazione e allegata alla sua prima relazione. In realtà a pagina 130 di questa sua prima relazione si dice sul punto: "Ci si riserva di produrre una simulazione del crash picchetto cisterna attualmente in fase di completamento da parte del professor Bertini". Quindi evidentemente non può essere allegata a questa relazione, deve essere da qualche altra parte. Mi sbaglierò, però io non l'ho rinvenuta agli atti depositati al 415 bis. Siccome le fotografie sono state mostrate stamattina e potrebbe intervenire un controesame

sul punto chiederei al Pubblico Ministero se può precisare esattamente dove si trova questa relazione citata per l'appunto a pagina 130 della relazione del professor Toni e illustrata stamattina dal professore medesimo. Grazie.

Pubblico Ministero – Dottor Giannino

P.M. GIANNINO - Dovrebbe essere l'appendice O della relazione del professor Toni.

C.T. P.M. TONI – Io temo che... penso abbia ragione l'Avvocato Manduchi.

Presidente

PRESIDENTE – Professore facciamo una cosa, abbiamo interrotto l'esame, alla prossima udienza farete questo chiarimento.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente io le deposito un legittimo impedimento per la prossima udienza, gliel'avevo anticipato e purtroppo dalla Corte di Appello di Catanzaro non ho avuto nessun riscontro. E' un processo che si prescrivere a brevissimo, è una responsabilità professionale per il quale io sono unico difensore dell'imputato per cui per la prossima udienza del 3 io le e deposito un legittimo impedimento che ho formalizzato

in una istanza. Eviterei di andare in cancelleria, l'ho voluto dire oggi così se deve decidere di fare un rinvio, così magari evitiamo che i colleghi poi vengano da fuori.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Prima di chiudere l'udienza volevamo effettuate una produzione documentale.

P.M. GIANNINO - Non è niente di preoccupante, sono le slide di oggi tranne i primi due.

P.M. AMODEO – Vuole che legga l'indice Presidente, in maniera sintetica?

PRESIDENTE – Ma sono tanti i documenti?

P.M. AMODEO – 7 documenti Presidente.

PRESIDENTE – Ci dica un po' allora.

P.M. AMODEO – La relazione di Trenitalia del 16 Ottobre 2009 prodotta già all'udienza del 19 /11 /2014, ma che nelle produzioni del Pubblico Ministero risulta mancante in copia cartacea e quindi adesso lo poniamo in copia cartacea. Rilevi tecnici della Polizia Scientifica di Viareggio sullo squarcio commentati oggi in udienza. La presentazione delle slide utilizzate dal professor Toni nella giornata di oggi.

Difesa – Avvocato Manduchi

AVV. MANDUCHI – C'è sempre l'eccezione in relazione a quei documenti di cui aspettiamo di sapere da dove sono tratti. C'è sempre la riserva.

Presidente

PRESIDENTE – Sulle produzioni di oggi il Tribunale ammette le produzione come richieste.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Sono produzione ulteriori di questa mattina? Ah, di ora?

Presidente

PRESIDENTE – Avvocato Scalise lo sa che la vogliamo qui a tutti i costi, quindi glielo anticipiamo questo, poi alla prossima udienza formalizzeremo un provvedimento; in ogni caso siccome il Pubblico Ministero per la prossima udienza proseguirà con il suo esame...

P.M. GIANNINO – Credo che termineremo nel corso della mattinata, al massimo per la pausa di pranzo.

PRESIDENTE – Ci sarà il controesame delle Parti Civili, degli altri difensori, immagino che sarete...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – No no, Presidente, io ho interesse a seguire tutti i controesami e anche l'ultima parte dell'esame del

consulenze perché questo è uno snodo del processo, come dire, importante. Peraltro io sono stato presente a tutte le udienze e anche a tutti i controesami, quindi purtroppo ho questo impedimento che le ho documentato, francamente se chiede il mio consenso questa volta io non glielo posso dare.

Presidente

PRESIDENTE – No, ci interrogavamo sul perché non ha documentato l'impedimento qui.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Ho già documentato l'impedimento anche a Catanzaro, pregando quel Presidente di darmi una risposta prima, come le avevo accennato alla scorsa udienza, il collega Avvocato Girigliano di Catanzaro che è andato a parlare con il Presidente ha detto che siccome sta in limine di prescrizione non intendeva rinviare. Non ho un provvedimento...

Presidente

PRESIDENTE – (Inc.) su (inc.) richiesta.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – E lo so. Che posso fare? Io sono tra l'incudine e il martello, non so che fare. Ho un'esigenza,

purtroppo, però mi consenta che non le posso dare, come dire, l'assenza che poi io faccia un controesame dopo, ho interesse a seguire sia la chiusura dell'esame del consulente del Pubblico Ministero che...

Presidente

PRESIDENTE – E allora lei sa meglio di noi che non ci sono le condizioni formali...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Non lo so Presidente, lei decida e io purtroppo...

Presidente

PRESIDENTE – Continuiamo, ormai siamo con il professore Toni, con il consulente, e lo finiamo, andiamo fino in fondo con il consulente tecnico e poi passiamo a altri esami.

Pubblico Ministero – Dottor Giannino

P.M. GIANNINO - Presidente chiedo la parola se possibile. Per quanto riguarda la fotografia all'inizio del pomeriggio o durante la mattinata era stato richiesto quale fosse il percorso e il nome della fotografia della slide che parlava del distacco del carro numero 1 della locomotiva e la fotografia era con il sottotitolo "lo scenario: i 14 carri formano quattro diversi spezzoni". E' il file

DSC_2639, il percorso informatico, per la copia informatica data agli Avvocati è 415 bis, Avvocati, fotografia, volume 1, foto e file multimediali, cisterna, 7 Giugno 2011, ricciolo, foto aeree.

PRESIDENTE – La didascalia, va bene.

Presidente

PRESIDENTE – Allora, Avvocato Scalise dobbiamo ovviamente fare solo una verifica formale per vedere quando abbiamo dato il calendario e se è antecedente rispetto alla data di notifica di quest'atto per suo processo di Catanzaro. Ci vediamo mercoledì prossimo alle 09.30 speriamo per finire l'esame e un po' di controesame.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Per organizzare l'esame e il controesame...

PRESIDENTE – Esame è controesame, sì. Cominciamo il controesame, non c'è dubbio.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Mi perdoni Presidente, io forse ho capito male. Lei ha detto: ammettiamo i documenti. I documenti sono le slide che oggi il professor ha letto o c'è qualche e cos'altro? Esclusivamente quelli?

Pubblico Ministero – Dottor Giannino

P.M. GIANNINO - Lo ripeto. Sono 7 documenti se non sbaglio,

dal 3 al 7 sono tutte le slide di oggi. Il numero un documento già prodotto all'udienza del 12 Novembre, se non sbaglio, che però nel formato cartaceo era saltato, quindi è in realtà l'inserimento cartaceo di una produzione già indicizzata. E il numero 2 è il rapporto della Scientifica che ha commentato mezzora fa il professor Toni. Le misurazioni della Scientifica.

PRESIDENTE – Sono state acquisite. Quindi l'udienza è tolta. Grazie.

- Rinvio al 3 Dicembre 2014 ore 09.30.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 234262

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

MAROCCO SIG.RA ALESSANDRA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 37967

ID Procedimento n° 125955

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 163

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 03/12/2014

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 10 DICEMBRE 2014 ORE 9:30

Caratteri: 215728

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

Presidente 4
Difesa – Avvocato D'Apote 4
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi 5
Difesa – Avvocato Siniscalchi 5
Difesa – Avvocato Pieroni 5
Presidente 5
Ordinanza 5
Difesa – Avvocato Giorgi 6
Difesa – Avvocato Stortoni 8
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 14
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 17
Difesa – Avvocato Stortoni 24
Difesa – Avvocato Padovani 25
Difesa – Avvocato D'Apote 25
Presidente 25
Presidente 25
Difesa – Avvocato Padovani 26
Difesa – Avvocato D'Apote 28
DEPOSIZIONE C.T. P.M. – TONI PAOLO - 31
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 31
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 42
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 48
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 57
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 58
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 73
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 96
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 96
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 108
Difesa – Avvocato Siniscalchi 108
Presidente 109
Difesa – Avvocato D'Apote 109
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa 110
Difesa – Avvocato Francini 125
Presidente 125
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa 125
Parte Civile – Avvocato Nicoletti 127
Parte Civile – Avvocato Bagatti 132
Parte Civile – Avvocato Quartararo 136
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche 148
Presidente 150
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche 150
Parte Civile – Avvocato Antonini 152
Difesa – Avvocato D'Apote 159
Presidente 160

Pubblico Ministero – Dott. Giannino 161
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 161
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 161
Difesa – Avvocato D'Apote 161
Presidente 161
Difesa – Avvocato D'Apote 161
Presidente 162
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 162
Difesa – Avvocato D'Apote 162

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 03/12/2014

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

Presidente

PRESIDENTE – La primissima questione riguarda l'Avvocato Scalise.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Volevo dare atto della presenza dei consulenti, posso indicarli?

PRESIDENTE – Dica pure.

AVV. D'APOTE – Professor De Iorio, professor Diana, professor Resta, professor Giglio, professor Bruni e professor Cinieri, sono presenti; l'ho detto a nome di tutti, indipendentemente dal fatto che taluni sono nominati da me e altri no, diciamo del gruppo dei consulenti delle Ferrovie dello Stato.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sulla stesa linea volevo dare atto della presenza del professor Frediani e dell'ingegner Barcagli.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Per la difesa Lehmann c'è l'ingegnere Croce presente.

Difesa – Avvocato Pieroni

AVV. PIERONI – E' presente anche l'ingegnere Marco Boniardi.

Presidente

PRESIDENTE – Innanzitutto andiamo ad esaminare la richiesta dell'Avvocato Scalise di rinvio dell'udienza odierna.

Ordinanza

Il Tribunale

esaminata l'istanza di rinvio dell'udienza odierna dell'Avvocato Gaetano Scalise quale difensore di fiducia dell'ingegner Marsilli in quanto nella stessa giornata impegnato quale unico difensore della dottoressa Barletta dinanzi alla Corte d'Appello di Catanzaro in un delicato processo di responsabilità medica, ritenuto che l'istanza non appare adeguatamente documentata in modo da

consentire al Tribunale una valutazione comparativa dei diversi impegni con riferimento al tipo di reato per il quale l'Avvocato Scalise assiste la dottoressa Barletta innanzi alla Corte d'Appello di Catanzaro, ed ancora con riferimento alla essenzialità e insostituibilità della presenza del difensore nell'altro procedimento, ed infine anche con riferimento alla tempestività dell'istanza depositata alla scorsa udienza, tenuto conto del fatto che la calendarizzazione per l'odierna udienza e per le altre è stata comunicata formalmente a tutte le parti già dall'udienza del 18 Giugno 2014, mentre la documentazione non contiene alcuna data e indicazione da cui infierire la precedenza o meno di tale comunicazione rispetto alla calendarizzazione come sopra avvenuta

P.Q.M.

si rigetta la richiesta di rinvio dell'Avvocato Scalise e si nomina l'Avvocato Lodovica Giorgi ex articolo 97 comma quarto Codice di Procedura Penale in sua sostituzione.

Difesa – Avvocato Giorgi

AVV. GIORGI – Mi perdoni io vi avevo depositato un'istanza.

PRESIDENTE – Sì, la cancelleria mi aveva fatto vedere...

AVV. GIORGI – Che in effetti era un'istanza che non faceva altro che reiterare una precedente istanza che aveva fatto l'Avvocato d'Apote. Nel decreto che dispone il giudizio dove vi è l'elenco dei responsabili civili, si

indica FS Logistica che ne indica l'amministratore delegato e poi se ne indica il consigliere di amministrazione Mannerucci Angiolo in virtù dei poteri conferitegli con una data delibera che io vi ho allegato. In verità i poteri che gli ha conferito quella delibera, vedrete bene, non sono certo poteri di legale rappresentanza né allora né oggi, ma è solo il potere di nominare il difensore, professor Fiorella, alla società FS Logistica. Quindi è di tutta evidenza che il nome del dottor Mannerucci come responsabile civile è un nome che è frutto necessariamente di una svista, di un disguido, di una cattiva interpretazione di quella delibera. Quindi quello che io chiedevo era che si precisasse che la...

PRESIDENTE – È un invito che rivolge al Pubblico Ministero più che a noi.

AVV. GIORGI – Lo rivolgo al Pubblico Ministero senz'altro ma lo rivolgo anche a voi nel senso che è evidente che laddove vi è una indicazione dei responsabili civili, il responsabile civile è la società in persona del suo legale rappresentante pro tempore come voi avete già precisato a suo tempo. E allora analoga indicazione avevo piacere che venisse fatta con riguardo al dottor Mannerucci e quindi con riguardo a FS Logistica S.p.A..

PRESIDENTE – Perfetto. Volevo solo individuarlo...

AVV. GIORGI – È l'ottavo responsabile civile del decreto che dispone il giudizio.

PRESIDENTE – Amministratore delegato Galloni Gilberto, consiglio di amministrazione Mannerucci Angiolo.

AVV. GIORGI – Ecco, io vi ho allegato quella delega, quel verbale di assemblea dove si dice con chiarezza...

PRESIDENTE – E' stata chiarissima, il Tribunale si riserva; il Pubblico Ministero se vuole dire qualcosa di utile a riguardo, a vostra volta siete... dovete fare una verifica sulle carte. D'accordo, il Tribunale si riserva. C'era l'Avvocato Siniscalchi: è in corso l'attività di verifica di corrispondenza sui verbali per provvedere anche alla sua richiesta di correzione, credo che per la prossima udienza saremo pronti. Quindi detto tutto questo potremmo...

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Chiederei la parola per una questione Signor Presidente.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. STORTONI – Signor Presidente, Stortoni difensore di Costa Margarina e Funi. Porto a conoscenza di un fatto il Tribunale e farò espressa istanza processuale al Tribunale medesimo. La questione riguarda delle operazioni che si sono compiute nella giornata di ieri presso la stazione di Viareggio, come spiegherò di seguito, che concernono delle operazioni di presa, misurazione, fotografie eccetera, di oggetti che sono

sotto sequestro presso quella stazione. Mi riferisco alla locomotiva e al binario, la zampa di lepre e agli oggetti di cui tutti ben sappiamo. Era stata richiesta già il 26 Novembre dal compartimento di Polizia Ferroviaria della Toscana con una lettera a nome del Procura della Repubblica che il giorno 2 Dicembre si sarebbe recata sul posto l'Autorità Giudiziaria coadiuvata dal personale del gabinetto scientifico. Che cosa è accaduto? E' accaduto che nella giornata di ieri si sono recati sul posto e in base a questa richiesta si chiedeva di fare trovare in luogo anche personale di R.F.I. in maniera che si potesse collaborare a queste operazioni; si sono recati sul posto l'Avvocatessa Laura De Pretis di R.F.I., l'Avvocato Tori dello studio Giorgi, del personale di R.F.I. e hanno assistito alle operazioni che descrivo molto sinteticamente: presenti il dottore Amodeo della Procura della Repubblica, il professor Toni, il dottor Laurino e altri due agenti della Polizia Scientifica, hanno richiesto la presenza dei custodi Bolcioni e Nicolantoni, hanno chiesto ai custodi di aprire i sigilli che custodiscono, perdoni la cacofonia, gli oggetti di cui ho appena detto. Mi viene riferito dalle persone che ho appena citato che a questa richiesta i custodi hanno chiesto se vi era un provvedimento del Tribunale che autorizzasse l'apertura di sigilli, è superfluo dire che si tratta di oggetti sotto sequestro che fanno parte del

fascicolo processuale e che rientrano quindi nella totale disponibilità della Signoria ovviamente del Tribunale ai sensi dell'articolo 431, ma queste citazioni sono superflue. Sarebbe stato detto che questo provvedimento era in arrivo e che quindi per non perdere tempo si procedesse. Sono stati rimossi quindi i sigilli, sono state fatte le operazioni di cui non conosco i contenuti se non per questi riferimenti fatti dai legali che erano sul posto e quindi fotografie e rilevamenti di misurazioni della zampa di lepre, della fenditura della cisterna eccetera; alla fine delle operazioni i custodi hanno richiesto di nuovo se era pervenuto nel frattempo il provvedimento del Tribunale che autorizzava tutto questo, peraltro operazioni fatte ovviamente non con contraddittorio delle parti, e veniva risposto che il provvedimento non c'era o comunque non veniva esibito, i custodi avrebbero chiesto formalmente di verbalizzare questa situazione che non sarebbe stata verbalizzata nonostante la loro insistenza. Questi fatti che non dubito che siano veri perché riferiti appunto da personale, da due colleghe che penso che gli stessi signori che hanno partecipato a queste operazioni, sia il Sostituto Procuratore della Repubblica sia il consulente della Procura, sia il dottor Laurino eccetera non avranno difficoltà a confermare, a nostro modo di vedere, sotto un profilo ovviamente strettamente giuridico sono di

particolare gravità e interessano le richieste che adesso io vado a rivolgere al Tribunale. Qui c'è un risvolto sicuramente che attiene al dritto sostanziale e non al diritto processuale che solo parzialmente può riguardare il Tribunale, c'è una violazione dei sigilli che evoca l'articolo 349, ci sono probabilmente dei comportamenti abusivi, non so se rientranti nel 329 o nel 328, c'è un'omessa verbalizzazione che secondo certa giurisprudenza teoricamente e, ovviamente, faccio solo ipotesi, possono riguardare addirittura l'articolo 479. Tutto questo è di competenza, se del caso, di altra sede, ma ciò che interessa in questa sede invece è il fatto che sul piano processuale noi chiediamo che il Tribunale, anche se è ovvio e superfluo dirlo, ma stante la situazione che si è determinata di disponibilità di questi oggetti pertinenti al reato da parte di una delle parti, il Tribunale, invece, come dire, si riappropri, affermi la sua Signoria su questi oggetti anche acquisendo ovviamente le chiavi, i lucchetti e quant'altro. E' superfluo che io dica che rispetto agli oggetti che a suo tempo sono stati sequestrati magari dalla Procura e in cui l'Autorità Giudiziaria *sub specie* di Pubblico Ministero aveva competenze in fase di indagini preliminari, nel momento in cui entrano nel processo sono di competenza, per così dire, uso il termine in senso lato, e devono essere nell'esclusiva

disponibilità del Tribunale e non delle parti. Sotto un profilo strettamente giuridico non c'è dubbio che ciò che è accaduto è la stessa cosa che se fossi andato io e avessi cercato di convincere i custodi ad aprirmi i lucchetti e farmeli vedere. Sicuramente i custodi in quel caso non me li avrebbero fatti vedere, non mi avrebbero aperto i lucchetti, almeno io penso, ma semmai invece lo hanno fatto io credo improvvidamente, anche se esiste l'articolo 48 del Codice Penale.

PRESIDENTE – Quindi lei avanza istanza.

AVV. STORTONI – La mia istanza... Nel momento in cui, tra virgolette, denuncio, nel senso che porto a conoscenza del Tribunale di questi fatti che a nostro modo di vedere, che a mio modo di vedere sono di particolare gravità e rilevanza, chiediamo che il Tribunale acquisisca Egli la disponibilità assoluta e come prerogativa unica del Tribunale stesso sugli oggetti del reato, posto che mi viene detto che invece, e c'è scritto anche peraltro in questa missiva, sono attualmente nella fisica disponibilità per lucchetti chiavi etc. della Procura della Repubblica. Va da sé che queste operazioni sono operazione che avranno dato poi come risultati degli accertamenti, non so quali essi siano, fotografici, di misurazione etc. che attualmente non sono nella disponibilità del Tribunale, perché sono ovviamente nella disponibilità, sotto questo nulla da dire se non che

provengono da un'attività illecita che, come si dice normalmente, prova quindi semmai dovesse acquisire la qualità di prova che viene da fonte avvelenata da un punto di vista giuridico – uso una frase ben nota, non mi si equivocherà certo – e non fatti, peraltro, nel contraddittorio tra le parti. Quindi semmai la Procura volesse utilizzarli o per produrli o per farli oggetto di domande o di accertamenti ulteriori o di consulenze eccetera, sin da ora, ovviamente, ma questo lo diremo a tempo debito, saranno da considerare inutilizzabili. Quindi riassumendo, e ho concluso Signori del Tribunale, giusto, corretto, imprescindibile, doveroso informare il Tribunale di questo fatto che il Tribunale valuterà nella sua qualificazione, le qualificazioni giuridico penali degli stessi non competono forse a questo Tribunale se non quello che compete a tutti i pubblici ufficiali di segnalare le notizie criminis alle competenti autorità, ciò che invece endo processualmente compete al Tribunale è quello di fare cessare una situazione di disponibilità dei corpi del reato e di oggetti pertinenti al reato da una delle parti sia essa la difesa, sia essa il Pubblico Ministero, perché rientrano nella Signoria del Tribunale, nella disponibilità del Tribunale. Inutilizzabilità, ma questa verrà sollevata a tempo debito se e in quanto si prevederà di utilizzarli in qualche modo, dei risultati di questa illecita attività. Grazie.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Della verità storica dei fatti di ieri fa fede, può fare fede unicamente il verbale delle operazioni redatte dall'Autorità di Polizia Giudiziaria della Pol.Fer di Viareggio che noi abbiamo agli atti e che possiamo, se del caso, immediatamente produrre. Quindi io lascio a quel verbale l'indicazione delle attività materiali che sono state effettivamente compiute, la veridicità del fatto storico, chi era presente e non presente, chi si è rifiutato eventualmente di firmare e quant'altro, la fotografia storica dei fatti; per quanto riguarda poi... scendendo nel merito della questione io lo so, può non piacere ma questo è il Codice di Procedura Penale, tenendo conto le possibilità offerte dagli articoli 419 e 430 del Codice di Procedura Penale possono in qualche maniera, e lo dico senza fare polemica, questa è una questione che va affrontata con grande razionalità, la possibilità delle indagini cosiddette suppletive e integrative, possono infastidire chi è soggetto alle indagini del processo penale. Questo umanamente lo capisco ma questo è il sistema del codice attualmente vigente. Il Pubblico Ministero ha come prerogativa esclusiva quella di compiere indagini; benché non sia scritto, secondo me anche oltre, comunque genericamente

si ritiene fino a quando l'organo giudicante non si ritira in Camera di Consiglio a giudicare. Sarebbe ben strano un sistema che consente la perpetuità del potere di indagine del Pubblico Ministero con delle limitazioni a questa attività. E' chiaro che le scelte investigative del Pubblico Ministero sono esclusiva prerogativa del medesimo come più volte ribadito dalla Corte Costituzionale tutte le volte in cui la Corte Costituzionale è stata chiamata a delimitare i campi di intervento del G.I.P. e dell'organo giudicante nei poteri del Pubblico Ministero. Detto questo anche per dare delle spiegazioni che comunque non sono richieste ma non abbiamo difficoltà a darle, è evidente era l'accertamento soltanto fotografico di ieri era preordinato a un eventuale ulteriore possibilità investigativa che nell'ambito delle prerogative esclusive di questo ufficio sono al momento riservate a questa sede. Per quanto riguarda poi le questioni sulla violazione dei sigilli, a parte la incongruità logica di un sistema che prevede la possibilità pressoché perpetua delle indagini del Pubblico Ministero con limitazioni a tale potere, ci sono tutta una serie di indici normativi rispetto ai quali veramente noi cadiamo dalle nuvole rispetto a questa osservazione della difesa, ma poi ognuno si assume le responsabilità del proprio agire, anche le responsabilità di segnalare fatti nei confronti di persone che sa essere

innocenti. E c'è Presidente, a parte questo, il codice è tutto disseminato di norme che consentono ovviamente questa possibilità; mi riferisco agli articoli 259 e seguenti del Codice di Procedura Penale, mi riferisco al capo settimo delle disposizioni di attuazione del Codice di Procedura Penale. In questo capo vi sono delle limitazioni che non riguardano il sequestro probatorio ma riguardano il sequestro preventivo e ben vero il sequestro preventivo è disposto dal Giudice e non dal Pubblico Ministero. Ancora gli articoli 81 e seguenti del Codice Penale, di attuazione chiedo scusa, impedisce la rimozione delle cose sotto sequestro, ma non sono state rimosse. L'articolo 77 , ancora, delle disposizioni di attuazione del Codice di Procedura Penale è l'unica norma codificata che prevede un potere di ingerenza del Giudice nell'attività del Pubblico Ministero sulle cose sequestrate riguarda unicamente il prelievo di campioni in tema di armi ed esplosivi. Dappertutto è previsto che l'Autorità Giudiziaria, che è anche il Pubblico Ministero, può svolgere questa attività. Lo ripeto questo non è un consesso di, lo dico con tutto il rispetto, farmacisti o idraulici, e un consesso di giuristi e sulla base di queste cognizioni si deve decidere e si assumeranno le conseguenze delle proprie decisioni.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero il verbale delle operazioni?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Volevo aggiungere in primo luogo che non è assolutamente vero che la disponibilità delle chiavi sia della Procura, perché le chiavi non sono assolutamente a disposizione della Procura tanto'è che è stato investito il custode per venire ad aprire la gabbia in cui è ricoverata la cisterna: non è vero che è stato redatto verbale perché ci sono tutti i verbali di rimozione di sigilli, delle operazioni effettuate, di riapposizione dei sigilli, delle persone presenti, comprese le obiezioni mosse quindi non è assolutamente vero che non è stata redatta la verbalizzazione di tutto quello che è stato compiuto. In ordine alla presunta violazione dei sigilli ha già esaurito il collega, ma ribadisco: l'articolo 261 non prevede nessuna – nessuna! - procedura per l'accesso, parlo solo di accesso, - accesso! - ai luoghi in cui si trova la cosa sequestrata, perché non è il luogo in sequestro. Non c'è un luogo in sequestro, un cantiere in sequestro, un immobile in sequestro in cui si è fatto accesso. Quella è una gabbia in cui è ricoverato l'oggetto in sequestro e l'articolo 261 parla di Autorità Giudiziaria. L'Autorità Giudiziaria può procedere alla rimozione dei sigilli. Nei casi in cui è chiesta un'autorizzazione al Giudice si parla di vicende modificative o estintive del sequestro. E' ovvio che se io voglio cambiare il custode non lo cambio perché non

sono io a avere la disposizione quella cosa, ma la cosa non è stata spostata. E' ovvio che se voglio restituire la cosa non la restituisco io, sarà il Giudice. Ma la cosa non è stata restituita. E' ovvio che se voglio prelevare la cosa, spostarla, prelevarne dei campioni chiederò autorizzazione al Giudice perché quella è un'attività modificativa del sequestro. Noi non si è fatto altro che aprire la gabbia, rimuovendo il sigillo e l'articolo 261 dice che l'Autorità Giudiziaria può procedere alla rimozione dei sigilli e ci trova anche qualche sentenza di Cassazione che non fa nessuna distinzione, anzi parla espressamente di attività del Pubblico Ministero o attività del Giudice, distinguendole e prevedendole come alternativa.

P.M. AMODEO – (Inc.) pubblica.

P.M. GIANNINO - Non c'è dubbio che il Pubblico Ministero sia Autorità Giudiziaria insomma. Comunque al di là di questo l'investitura che questo ufficio avrebbe fatto e farà sicuramente in capo al Giudice riguarderà tutti gli atti che abbiano in qualsiasi modo a che fare con vicende modificative o estintive del sequestro. Ribadisco la cisterna non è stata spostata, non è stato prelevato nulla, non è stato spostato nulla, non è stata espletata nessuna attività sugli oggetti. Quindi anche il contraddittorio evocato dai difensori è del tutto arbitrario perché il contraddittorio è il codice che

prevede quali attività debbano farsi in contraddittorio. Andare nella gabbia e effettuare fotografie non richiede nessun contraddittorio. Ripeto non si è prelevato nessun campione per il quale sarebbe stata certa richiesto il vostro intervento e la presenza di tutte le parti. Sempre sottolineando che tra l'altro rappresentanti di R.F.I., Trenitalia, e difensori mandati dal gruppo FS hanno assistito a tutte queste operazioni e quindi possono ben testimoniare, come peraltro effettuato da al pubblico ufficiale, perché e la Polizia Giudiziaria ha dato atto che l'attività non ha dato luogo a alterazione di nessun tipo, ora non ricordo le parole utilizzate, però si parla di mera attività di misurazione o riproduzione fotografica. Quindi ribadisco: le vicende modificative o estintive del sequestro riguardano la competenza del Tribunale. Le attività di indagine sull'oggetto in sequestro che non comportino nessuna – nessuna! – forma di alterazione del bene in sequestro possono essere compiute. In proposito oltre alle norme che ha citato il collega, ha citato bene il capo 7, perché nel capo 7 le delle disposizioni di attuazione è previsto l'intervento del Tribunale per le eventuali autorizzazioni, ma se badiamo bene il capo 7 riguarda le misure cautelari, quindi il sequestro preventivo. Il sequestro probatorio non è misura cautelare, non c'entra niente con la misura cautelare! Tant'è che mentre il capo 7 si occupa di

autorizzazioni per le misure cautelari il sequestro probatorio è trattato immediatamente prima, fuori dal capo 7 perché non è misura cautelare, e dice, l'articolo 81 di attuazione: "Le cose sequestrate non possono essere rimosse". Ecco l'unica limitazione che prevede l'articolo 81 delle disposizioni di attuazione, le cose sequestrate non possono essere rimosse. E ci credo, ben venga! Ma non è stato fatto nulla di tutto ciò, ma neanche lontanamente dalla rimozione. Per quanto riguarda la giurisprudenza che avevo indicato genericamente ne ho qui diverse. Posso segnalarvi la 27579 del 2010, in cui si parla espressamente... Addirittura dice: "L'intervento dell'Autorità Giudiziaria nel procedimento di verificazione dei sigilli non è necessario, salvo il caso in cui il Pubblico Ministero o il Giudice (inc.) compiere uno specifico atto che comporti la rimozione dei medesimi". Quindi la Corte ha ritenuto che "legittimamente la Polizia Giudiziaria procede a verificare l'integrità dei sigilli precedentemente posti dalla stessa sui reperti che debbano essere sottoposti a accertamenti tecnici a opera di un altro organo di Polizia Giudiziaria per incarico del Pubblico Ministero". Ora se il Pubblico Ministero deve compiere un'attività nel corso del dibattimento è impedita l'effettuazione di attività o va il Giudice a compiere l'attività del Pubblico Ministero? Non credo proprio. L'articolo 430

citato dal collega parla di attività integrativa di indagine del Pubblico Ministero che, sottolineo, non ha avuto in nessun modo a che fare con fattispecie che abbiano potuto modificare, spostare, gli oggetti in sequestro. Per non parlare poi di sentenze che parlano espressamente di esclusione di qualsiasi nullità e esclusione di qualsiasi inutilizzabilità, come la 6703 /97 in tema di rimozione dell'apposizione dei sigilli e delle cose sequestrate. Parla addirittura di rimozione dei sigilli effettuata dal consulente tecnico da solo, senza neanche l'Autorità Giudiziaria. Bene. Neanche in questo caso! Quindi anche il solo consulente tecnico che rimuove i sigilli senza Autorità Giudiziaria, e l'Autorità Giudiziaria peraltro era presente, non comporta nessuna nullità se non una relativa che eventualmente può essere fatta valere fino alla fine dell'udienza preliminare. Ma in questo caso c'era Autorità Giudiziaria, quindi questo il caso. Ma volevo sottolineare la sentenza successiva, che è quella del 2011, la 14992: "Le operazioni di rimozione e riapposizione dei sigilli alle cose sequestrate effettuate dal consulente del Pubblico Ministero senza la presenza del Magistrato – anche qui – deve essere eccepita prima del provvedimento conclusivo dell'udienza preliminare". Quindi non è questo il caso, perché sono tutte ipotesi in cui era il consulente da solo a

rimuovere i sigilli, e addirittura in questi casi non si rileva nessuna nullità. La sentenza del 2010, la 27579 che ho citato, in motivazione, espressamente dice che questa decisione è dovuta al fatto che i sigilli sono posti meramente a tutela dell'integrità delle cose sequestrate. Non c'entra nulla il contraddittorio nel momento in cui non si vanno a fare attività irripetibili che richiedano un contraddittorio. Ci mancherebbe che ogni volta che la Polizia Giudiziaria deve rimuovere i sigilli debba instaurare un contraddittorio da tutte il parti. Non è previsto da nessuna parte e in questa sentenza se ne dà atto. Riguarda solo tutela dell'integrità delle cose sequestrate. E c'un verbale di Polizia Giudiziaria che dà atto che nulla è stato toccato, nulla è stato spostato, nulla è stato prelevato, nessun campione è stato prelevato. Sono state fatte soltanto misurazioni e fotografie. E poi dice: "La medesima autorità, la quale ha assicurato la conservazione del reperto – la medesima autorità che ha assicurato la conservazione del reperto! – con il sigillo... dell'ufficiale giudiziario e con le sottoscrizioni, verifica prima l'identità e l'integrità del sigillo", cosa che è stata fatta, in presenza dell'Autorità Giudiziaria, del custode, delle controparti tra l'altro, della Polizia Giudiziaria, è stata verificata l'integrità del sigillo, si è fatto accesso

alle cose in sequestro senza toccarle, spostarle, portarle via. E ripeto non è la gabbia l'oggetto in sequestro, è la cisterna che c'è dentro e che non è stata toccata o spostata in nessun modo. "La disciplina che scandisce la sequenza dell'apposizione e rimozione e nuova apposizione del sigillo dell'ufficio giudiziario assicura la catena di continuità a garanzia del mantenimento della identità e dell'integrità del reperto quando il Pubblico Ministero o il Giudice debbano procedere ad atti di indagine che richiedano la materiale disponibilità della cosa sequestrata". Ecco la finalità di queste norme, garantire la continuità del sequestro, cosa che è stata fatta con tutti i verbali, perché sono stati effettuati, di rimozione, è stato verbalizzato cosa è stato fatto dentro, è stata verbalizzata la riapposizione del sigillo. Io produco ovviamente tutti i verbali redatti dalla P.G. alla presenza dei custodi, degli Avvocati di controparte e via dicendo, sono tutti indicati nei verbali medesimi, sono indicate le operazioni compiute di rimozione e apposizione di sigilli, ed è indicata la descrizione delle operazioni. Le operazioni che non hanno comportato nessuna alterazione dello stato dei luoghi e delle cose, essendo consistite in mere riprese fotografiche, sono terminate alle ore 11:30, al momento in cui l'accesso veniva richiuso con apposito lucchetto e veniva ripristinata la

piombatura.

AVV. STORTONI – Possiamo vedere il verbale Presidente?

PRESIDENTE – Lo guardo prima io.

P.M. GIANNINO – Vi lascio anche copia delle sentenze che ho citato.

PRESIDENTE – Andiamo avanti, il Tribunale si riserva. La questione è stata sviscerata dalla parte della difesa, abbondantemente, dall'Avvocato Stortoni.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – No, mi consenta, io ho posto una questione Presidente e giustamente nell'ambito dei diritti la Procura ha esposto il suo parere; io chiedo formalmente che si colleghi, le altre difese hanno da dire qualcosa in un senso o nell'altro sia data loro la parola. Mi sorprenderebbe il contrario. Se poi si rimettono a quello che ho detto io bene, ma se hanno delle osservazioni da fare io gradisco che le facciano perché sulla mia questione le parti debbono interloquire, sia la Parte Civile che le Difese.

PRESIDENTE – Vi ripeto: la questione è stata sviscerata molto approfonditamente dall'Avvocato Stortoni, il Pubblico Ministero a sua volta ha detto modo di dire la propria, non siamo nell'ambito di questioni per cui sono ammesse repliche o aggiunte. Vi invito davvero brevemente...

Difesa – Avvocato Padovani

AVV. PADOVANI – Noi abbiamo appreso dell'esistenza di un verbale di soltanto qualche minuto fa. Almeno avere la possibilità di leggero in cinque minuti prima di intervenire, altrimenti parliamo su una cosa che non conosciamo. D'altra parte io desidero intervenire su una questione che mi sembra di momento piuttosto significativo, francamente, perché tocca un aspetto cruciale dei rapporti tra il Giudice e le parti.

PRESIDENTE – Quindi la richiesta è di visionare il verbale?

AVV. PADOVANI – Un attimo, di dare una rapidissima lettura a questo verbale, visto che è stato esibito, io gradirei conoscerne il contenuto.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – La stessa richiesta la faccio io.

Presidente

PRESIDENTE – Vi diamo la possibilità di visualizzare il verbale e sospendiamo 5 minuti per darvi il tempo materiale di farlo.

- Viene sospeso il procedimento.
- Alla ripresa.

Presidente

PRESIDENTE – L'Avvocato Padovani voleva la parola. Prego.

Difesa – Avvocato Padovani

AVV. PADOVANI – Brevemente signor Presidente. Volevo la parola perché questione mi sembra piuttosto delicata, involge problemi di principio di non trascurabile entità, perché si tratta di stabilire chi nel processo, a dibattimento iniziato, ha il potere concernente le prove. Perché in questo caso non si tratta di un accesso, diciamo, a un oggetto non qualificato, si tratta di un accesso a un oggetto che riceve una qualificazione giuridica particolare; infatti ciò di cui parliamo è propriamente il corpo del reato. Se parliamo di corpo del reato parliamo di una cosa che giuridicamente fa parte del fascicolo del dibattimento che debba essere custodita altrove, precisa la legge, è questa l'ipotesi: è custodita altrove perché si tratta di oggetti che non possono evidentemente essere mantenuti nell'ambito di uno spazio ristretto ma giuridicamente appartengono al fascicolo del dibattimento. La questione giuridica è chi è titolare del potere sul fascicolo del dibattimento. Questo è il punto dal quale muovere per interpretare. Perché è tutto vero ciò che ho sentito dire dai Pubblici Ministeri, e nessuno può ragionevolmente contestare, si capisce, il fatto che il Pubblico Ministero possa svolgere indagini integrative, ma non senza limiti. Lo

stesso articolo che le autorizza stabilisce per esempio il limite fondamentale che non deve trattarsi di atti ai quali hanno diritto di presenziare i difensori. Quindi non è un'attività illimitata, perché e il Pubblico Ministero non può svolgere né deve svolgere né è chiamato a svolgere un processo parallelo ma è eventualmente chiamato a ricercare, ad approfondire, a precisare i mezzi di prova di cui poi egli farà uso dinanzi al Tribunale. Ora nel caso di specie, posto che ci troviamo di fronte al corpo del reato che fa parte del fascicolo del dibattimento, leggiamo pure l'articolo 261 e riconosciamo senz'altro che Autorità Giudiziaria è anche il Pubblico Ministero, ma questo nulla significa in ordine alla risoluzione del problema perché Autorità Giudiziaria è termine che a maggior ragione comprende anche, e vorrei vedere, il Giudice. L'articolo 261 va quindi calato diacronicamente nella trama processuale. Durante il dibattimento chi è l'Autorità Giudiziaria in rapporto a un particolare atto? Questo è il punto. Perché l'articolo 261 continua, dopo avere definito il soggetto Autorità Giudiziaria stabilendo un presupposto: quando occorre procedere alla rimozione dei sigilli ne verifica prima... Eccetera, eccetera. Quando occorre. E il tema è: chi è che stabilisce che occorre rimuoverli? Punto di domanda. Se si tratta del corpo del reato che sta nel fascicolo del dibattimento può tutto questo avvenire

senza che il Giudice del dibattimento nulla sappia di cioè che avviene?! E' una domanda che ha in sé la risposta Signor Presidente. E' un no grande coma una casa. Perciò le conclusioni che si pongono sono in definiva quelle che l'attività compiuta non è attività conforme alla legge. Qui mi fermo.

PRESIDENTE – Va bene per tutti l'intervento dell'Avvocato Padovani? Avvocato D'Apote.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Solo due parole perché non si possono non sottoscrivere in maniera totale nei toni, nelle sfumature e nelle virgole quelle che sono state le parole che ho appena sentito. E' evidente Giudice che la Procura di Lucca non accetta che il procedimento, e soprattutto il lato di aspetti probatori del procedimento siano gestiti da altri che da loro stessi. E' questo il punto. Non ha ancora evidentemente capito, e lo dimostra l'indagine parallela che fa per altri versi, probabilmente consentita, non sarei così drastico sulla accettazione tout court della regola per cui il Pubblico Ministero può svolgere altra indagine, ma lasciamo... non è questo il punto, è evidente che nel caso di questo processo non ha ancora capito, la Procura di Lucca che la gestione di questo processo spetta al Tribunale. E lo dimostra questo, lo dimostra l'attività di ieri di cui abbiamo

parlato, che è un'attività che è stata svolta in sfregio alla regola, ma probabilmente colposamente, ma poco cambia. Poco cambia considerando le norme sostanziali che sono state appena ricordate, probabilmente colposamente ritenendo di averne diritto. Ma non è questo il punto, addirittura... cioè la disinvoltura della Procura della Repubblica...

PRESIDENTE – Avvocato però mi perdoni...

AVV. D'APOTE – ... sulla gestione delle prove.

PRESIDENTE – Vorrei invitarla a rimanere su valutazioni di natura giuridica piuttosto che su commenti sull'attività in genere del Procura di Lucca.

AVV. D'APOTE – Volevo dire che è dimostrata da altre cose. Per esempio dall'utilizzazione che è stata oggetto anche di una critica così en passant a un'udienza precedente dei cosiddetti simulacri che sono stati recuperati dalla Procura della Repubblica, o dal consulente della Procura della Repubblica, e che sono stati utilizzati, sono stati anche parzialmente modificati, con segni diversi. Cioè probabilmente non è chiaro...

PRESIDENTE – Avevamo già distinto in quell'occasione che una cosa era la disponibilità fisica e materiale dell'oggetto e una cosa (inc.) sul potere di decidere...

AVV. D'APOTE – Certo Presidente, ma la logica è la medesima. E tornando al caso che ci riguarda, e tornando alla questione giuridica del caso che ci riguarda che è già

stata approfondita, è evidente che tutto quanto è stato detto, anche correttamente come è stata ricordato appena dal professor Padovani, sulla ambivalenza, sul Pubblico Ministero o Tribunale, sulla autorità Giudiziaria considerata in generale, è evidentemente riferito a una differenza di falso. E' talmente ovviamente che non vale nemmeno la pena di discuterne più di tanto: in una certa fase l'Autorità Giudiziaria procedente è una, in un'altra fase, cioè in questa in cui i beni sottoposti a sequestro, i beni che fanno parte del fascicolo sia in quanto corpo del reato, sia in quanto cose pertinenti al reato, sono nella vostra disponibilità. E' chiaro che nessuna parte, e in questo processo il Pubblico Ministero salvo che svolga indagini parallele e nella misura in cui le può svolgere è parte, non può, perché sarebbe sintomo di quella disinvoltura di cui il Presidente mi chiede di non parlare, ma che fa quasi tenerezza, non può in quanto parte prevaricare né il Tribunale né il custode né la Polizia Giudiziaria. Per questi motivi io credo che la questione che è stata posta sia, ripeto, di una fondatezza palmare, trasparente, e che non meriti altre discussioni.

PRESIDENTE – D'accordo. Grazie. Il Tribunale si riserva, se non vi sono altri interventi. Possiamo procedere.

P.M. GIANNINO – Una breve replica.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, abbiamo detto che le repliche

cocaina... avete in lungo e in largo sviscerato la vicenda. Vorrei dare il via alla prosecuzione dell'esame del professore Toni. Una sola precisazione Pubblici Ministeri parti che ovviamente essendoci la riserva sulla questione sollevata è evidente che il consulente non riferirà alcunché su quanto avvenuto ieri, fino a che poi il Tribunale non deciderà la sorte di quell'attività.

P.M. GIANNINO – (Inc.).

PRESIDENTE – Bene.

Viene nuovamente introdotto in aula il Consulente del Pubblico Ministero

DEPOSIZIONE C.T. P.M. – TONI PAOLO -

Già generalizzato in atti, il quale è ancora sotto il vincolo del giuramento prestato in precedenza.

C.T. P.M. TONI – Toni Paolo.

- Si dà atto che il teste prende visione degli atti a sua firma in ausilio della memoria e proietta delle immagini sullo schermo.

PRESIDENTE – Prego.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Buongiorno professore. Ripartiamo esattamente dal punto in cui ci eravamo lasciati mercoledì scorso

relativo agli accertamenti predisposti ed effettuati dopo l'incidente probatorio; avevamo già trattato delle misurazioni della scientifica relative all'altezza dello squarcio, quindi riprenderei esattamente dall'accertamento successivo che lei ha fatto, anche tenendo conto dei disegni e dei grafici rappresentati dai periti. Ci vuole illustrare ulteriori elementi emersi dopo la perizia?

C.T. P.M. TONI – Ricordo rapidamente che il problema si trattava di verificare se l'ipotesi che era emersa da parte dei periti durante l'incidente probatorio, cioè che se fosse possibile che contemporaneamente la boccola urtasse nella controrotaia destra, la zampa di lepre che generasse lo squarcio e la locomotiva fosse ancora agganciata al carro, se era possibile che fossero successi questi tre eventi concomitanti. Avevamo parlato della altezza dello squarcio, l'inizio delle deformazioni, avevamo terminato con i rilievi fatti dalla Polizia Scientifica di Viareggio che dimostravano che rispetto alla superficie o alla generatrice, la superficie cilindrica della cisterna, si trovavano segni di deformazione di impatto anche 12 centimetri sopra la saldatura della calotta terminale con il cilindro. Poi, proseguendo, c'ho un po' di analisi: questi che vediamo sono dei disegni ripresi dalla perizia e trasferiti come figura nella mia relazione seconda, quella fatta dopo

l'incidente probatorio, in cui si vede sia la didascalia dei periti che la mia sotto. Qui c'erano alcune incongruenze, dovute forse anche alla povertà dello strumento cad utilizzato, che è uno strumento abbastanza elementare dove non si vedono molto bene i dettagli, e non è tridimensionale. Ci sono delle proiezioni che dovrebbero dare testimonianza della collocazione nello spazio degli oggetti ma c'è qualche incongruenza. Per esempio in questa che rappresenta la vista frontale della cisterna quando la boccola...

P.M. GIANNINO – Scusi professore, quindi questa figura 3.10.69 è figura e didascalia tratta dalla perizia?

C.T. P.M. TONI – Tratta dalla perizia e trasferita con una diversa didascalia. Infatti per i periti era la figura 3.10.69 e per me la 1.4; qui si vedono due viste, e sarebbe l'istante in cui secondo la ricostruzione dei periti la cosiddetta zattera che si è sganciata, che ha ruotato, sta urtando nella controrotaia destra rispetto al senso di marcia del treno.

P.M. AMODEO – Vuole indicare la zattera sul disegno?

C.T. P.M. TONI – Dunque la vista, stavo dicendo, il carro viene incontro all'osservatore, quindi noi siamo con le spalle a Torre del Lago, stiamo guardando Viareggio e il carro sta venendo incontro a noi. La boccola che figura qui vicino alla ruota, eccola, si è sganciata dalle molle, ha ruotato intorno all'asse secondo la loro

ricostruzione chiaramente, intorno all'asse della sala e sta urtando la controrotaia dove si sfascia perché hanno preso atto, i periti, della scoperta, tra virgolette, che avevamo fatto della rottura della boccola sulla controrotaia e cercano di costruire una cinematica, una dinamica che renda possibile questi eventi che sono dati per certi. Quindi qui si è sganciata, sta venendo, vedo il carro in vista frontale, però accanto ho il carrello che è una vista laterale, quindi per un osservatore che guardasse il carro traslare con le spalle, per esempio, lato mare, che è quello di sinistra vedendo la cisterna che ci viene incontro, e vedo il carrello che non ha la stessa rotazione che ha nella vista frontale, perché se io proietto con due rette orizzontali mi accorgo che non è piegato come è piegato nella figura. Quindi, insomma, queste sono delle incongruenze dovute probabilmente anche alla povertà dello strumento. Allora, il problema che nacque durante l'incidente probatorio fu anche quello del fatto che il carro fosse o meno ancora agganciato alla locomotiva. Ricordo, e questo è a verbale dell'incidente, che incalzati mi sembra dal Pubblico Ministero, dal dottor Giannino, ad un certo punto, o il dottor Amodeo non me lo ricordo, sostennero di avere fatto delle verifiche, che l'aggancio era possibile, possibile nella posizione ipotizzata del carro, come vedete, con i respingenti tutti sull'esterno del binario, e dice che

era possibile, avevano fatto la verifica però non dovevano farne evidenza. Allora io qui mi sono impegnato mi sono impegnato a fare una ricostruzione con un cad tridimensionale di cui si vede il risultato nel disegno in alto a sinistra e con una tecnica di modellazione tipo multibody abbiamo modellato tutti i vincoli dell'organo di aggancio con la geometria prevista dalle norme, e si vede che nella posizione in cui è stato posto il carro dai periti, cioè con la parte anteriore sull'esterno del binario di percorrenza, l'aggancio è effettivamente qui apparentemente possibile perché si sono usati dei vincoli che non consentono il distacco tra gli organi con cui si è schematizzato il sistema di aggancio, però siamo proprio sulla punta del gancio e l'attacco è veramente problematico da mantenere. Oltretutto contraddice un'evidenza chiara che è anche nel filmato della Polizia Scientifica: la locomotiva che è rimasta sul binario ha il gancio tutto brandeggiato sulla sinistra di chi guarda la parte posteriore della locomotiva, che è la figura riportata qui in alto a destra, si vede che nella configurazione ipotizzata dai periti il brandeggio dovrebbe essere del tutto dalla parte opposta, e quindi questo mal giustifica un'evidenza chiara di riscontro subito dopo l'incidente. Poi mi sono anche divertito, divertito è una parolona... Ho preso il carro, che non è un disegno ma è il modello tridimensionale ricavato con

lo scanner, quindi penso sufficientemente preciso, per quanto possibile è stato piazzato sull'armamento nella stessa posizione ipotizzata dai periti nel momento del passaggio sulla zampa di lepre, qui vedete anche la locomotiva rappresentata come un semplice parallelepipedo, tanto non era questa l'importanza, dopo questo collegamento si fa un ingrandimento, una zoomata dell'immagine e si vede che la zampa di lepre che qui compare in trasparenza, e indicata dalla freccia, non ha la stessa posizione dello squarcio. Quindi questa è un'evidenza, dovuta con un cad molto più preciso, in cui si vede che la boccola può urtare, però la zampa di lepre non tocca la cisterna in pianta, quanto meno perché, ripeto, c'è una tridimensionalità che nelle viste si perde, non è detto che se anche coincidesse come posizione in pianta coincidessero nella rappresentazione spaziale.

PRESIDENTE – Questa è la foto 1.12 della perizia?

C.T. P.M. TONI – No, questa è la 1.13 della mia relazione. Lo strumento cad non è quello... Io dove ho potuto ho ritagliato tutto dalla mia relazione. Se compare la doppia didascalia è tagliato dalla mia relazione, dalla perizia, per commentare quello che mi era stato chiesto dal Pubblico Ministero.

Andando avanti, questa è una cosa importante e un po' difficile da spiegare, però sarà spiegata dopo con le

immagini: come antefatto noi abbiamo reso evidente all'inizio dell'incidente probatorio che la boccola si era sfasciata nella controrotaia. Quindi in qualche modo nella ricostruzione dinamica bisognava tenerne conto. I periti sono partiti da posizioni, nella mia valutazione, coincidenti con quella dei consulenti FS, però poi hanno approfondito l'aspetto dello sfasciamento della boccola in questo urto che nella relazione dei periti è un po' più in ombra, mentre qui è sviluppata molto; però per svilupparla hanno dovuto ipotizzare una cinematica, una serie di movimenti del carro in avvicinamento alla zampa di lepre in rilascio dopo il taglio che per me sono assolutamente improbabili, per non dire impossibili. Però il concetto è quello: diamo per scontato che un episodio è accaduto, allora guardiamo quali erano tutti gli eventi che lo debbono precedere perché questo evento si verifichi. Questo era un po' il modo di ragionare. Ora questi cinque o sei eventi che io potrei leggervi, spiegarvi, cioè: c'è una fase, il carro si sta avvicinando, arando come abbiamo visto più o meno la mezzeria del binario 4 con la ruota; poi c'è un tratto di armamento più o meno sconvolto e abbiamo la zampa di lepre. Quindi il carro è nel mezzo però a un certo punto prevedono una rotazione e un repentino spostamento sulla destra del carro perché nella loro ricostruzione, chiaramente , bisogna che la zampa di lepre urti il carro

nella posizione dove è presente lo squarcio. Poi pensano che il carrello abbia ruotato intorno all'asse, intorno alla ralla, la boccola si sia sganciata, abbia perso le molle, però è rimasta sul carrello, sia ruotata intorno all'asse e si sia presentata trasversalmente alla controrotaia spezzandosi in due parti che si sono incrociate al volo e si sono depositate una all'interno e una all'esterno. Ora queste cose che sono altamente improbabili ve le dettaglio passo per passo. Quindi faccio vedere come prima immagine dove arrivava il carro, che abbiamo il binario sconvolto, è chiaro che più o meno lungo la linea tratteggiata gialla che io ho sovrapposto alla figura, c'è il centro del solco che veniva arato dalla ruota, e quindi qui si sta avvicinando. Ecco questa è la figura presa dalla perizia dei G.I.P., non dalla mia. Questo è un commento aggiuntivo, la 3.10.64 della perizia, che io tutte le volte che lo vedo mi dà una certa indignazione. Ora vorrei cercare di trasferirvela un momento. Vediamo il carro nella posizione – qui leggo la didascalia – "posizione di arrivo del carro in corrispondenza della zampa lepre". Quindi è posizionato il carro sul binario, a parte vedendo solo una sezione non si capisce l'assetto rispetto all'armamento di quanto sia inclinato o meno, e non si capisce se sono stati rispettati i vincoli di appoggio sul piano del ferro. Ma diamo per scontato pure che lo siano stati, è necessario

che il carrello sia sollevato altrimenti se non lo sollevo non riesco a fare coincidere la posizione dello squarcio con quella della punta della zampa di lepre. Vi ricordo che il carro, prima di arrivare qui, pochi metri prima, stava arando il binario, la mezzeria del binario, e quindi la ruota non era così sollevata, era più o meno dove vedete quelle linee tratteggiate nere che io ho aggiunto era più o meno nella posizione della linea verticale di destra, questa qui, quella che stava arando più o meno nel binario; c'è voluta una composizione di atti di moto che ha portato il centro ruota che qui vediamo tutto sulla sinistra di chi guarda, sulla destra rispetto al senso di marcia del treno, perché qui siamo stiamo sempre vedendo con le spalle a Torre del Lago e il naso verso Viareggio. Allora vediamo che questo tratto, qui chiamato spostamento del carro, deve essersi combinato con uno spostamento ma con una rotazione in senso orario, o meglio un rotolamento perché l'atto di moto... insomma, qui è come la bicicletta con la ruota, se la guarda un osservatore fisso... cioè il ciclista vede ruotare la bicicletta intorno all'asse, alla forcella, ma l'osservatore lo vede come atto di moto ruotare, cioè rotolare rispetto al punto di contatto con la strada. Quindi, diciamo, il movimento dovrebbe essere questo, e serve per alzare il carrello. Questo mi allontana dal binario, non mi avvicina. Quindi bisogna

che io mi inventi delle cause, delle forze talmente forti, talmente potenti che hanno preso questo carro da 80 tonnellate e in pochi istanti me lo hanno fatto rotolare verso monte, spostare però verso mare. Questo io come vecchio ed ex professore di meccanica e di cinematica lo ritengo impossibile. Ora lì fu giustificato con il fatto che l'oscillazione del liquido al all'interno... Ma il riempimento era l'83% quindi lo ritengo alquanto improbabile. Tenete conto di un'altra cosa: sì, è ruotato il carrello, però anche il carrello nella lunghezza, il carro è 3 metri e 4 centimetri il diametro, il carrello c'ha un passo 1800, non è che può... più se ci metto la larghezza delle ruote saremo intorno ai 3 metri, 3 metri e 20, non è che... E' piegato ma non può dare un impulso tale da fare questo movimento. Anche perché faccio notare un'altra cosa: il baricentro casca dal lato del carrello, quindi casomai se io appoggio il carrello tende ad andare a toccare verso terra, non a sollevarsi in alto. Ora quindi dopo questo atto di moto piuttosto audace bisogna che il carro faccia un altro movimento, perché, diciamo, lo squarcio era inclinato leggermente rispetto alla generatrice del cilindro. Mi sembra di ricordare che partiva inclinato di 5 /6 gradi, finiva con una diecina di gradi. Quindi bisogna ipotizzare che ci sia stata una controrotazione durante il taglio che, non si sa bene perché, a un certo

punto mi riabbassa il carrello verso il binario e me lo porta proprio a urtare contro la controrotaia. Tenete conto che per rendere possibile questo, perché in questa posizione la ruota, il carrello, è tutto esterno al binario, è stato ipotizzato, senza che ci siano elementi di riscontro, che le molle si siano sganciate e che la boccola abbia potuto ruotare sui cuscinetti intorno all'asse dell'assile. Qui si vede infatti... Qui c'è un inciso in realtà. Questo è un inciso perché rappresenta lo stesso momento. A sinistra sarebbe la vista frontale dell'arrivo, "posizione di arrivo del carro in corrispondenza della zampa di lepre". E' l'immagine di prima. A destra è la vista in pianta: "particolare della pozione di arrivo del carro in corrispondenza alla zampa di lepre". Se si va a vedere la forma si vede che i respingenti nella vista frontale cascano all'interno del binario, sull'altra sono sul binario. Lo stesso dicasi della famosa zattera che è un po' inclinata e che nella vista frontale se io la proietto in pianta non la vedo delle dimensioni e nella posizione in cui si vede nella vista in pianta. Vedete, sarebbe questa specie di segmentino verticale qui, e qui è questo inclinato. Quindi se mi si dice che vengono rappresentate le due viste nello stesso momento, non è lo stesso momento. Le configurazioni sono diverse. C'è un incoerenza. Chiaramente qui sembra che la zattera possa andare a

urtare contro la controrotaia, qui lo si capisce molto meno.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Ritornando al disegno di prima, nel disegno di sinistra, questo della vista frontale, la proiezione a terra della zattera va a finire sul binario?

C.T. P.M. TONI – Sfiora all'esterno della rotaia se si vede, mentre qua si vede che siamo sopra la rotaia e anzi si sporge un po' all'interno e si va urtare la controrotaia che è questo tratto più marcato.

P.M. AMODEO – Quindi sono due rappresentazioni grafiche dello stesso evento?

C.T. P.M. TONI – Se leggo alla lettera la didascalia sì. E se poi una è stata fatta un attimo prima o un attimo dopo, questo... non l'ho fatte io, non lo so. Però mi si definisce che sta arrivando immagino che sia stata la proiezione in due piani della stessa rappresentazione spaziale. Qui c'è un particolare, sempre una fotografia della perizia, e si vede che l'urto della controrotaia, a questo punto sinistra, non destra, sulla tendina parasole, che ha una deformazione che secondo la ricostruzione dei periti sarebbe dovuta a questo impatto. Però anche qui è una cosa... si vede il vincolo rappresentato dal cuore del deviatoio, si vede che punta della zampa di lepre, che avrebbe squarciato la cisterna

ha una lieve interferenza, però qua manca il vincolo della rotaia, non si sa se il carro è inclinato rispetto all'armamento. Se io lo inclino si solleva necessariamente, perché tenete conto – poi c'è questa figura fatta da me – che ho lo scartamento, le rotaie sono 1435 millimetri di distanza, il carro ha oltre 3 metri di diametro. Quando io... se lo allineo esattamente sulle rotaie un pochino spancia al di sotto, ma non tanto. Ma se io lo metto leggermente di traverso rispetto alle rotaie quello sale sulla sommità e la zampa di lepre non può più raggiungere il mantello della cisterna. Qui c'è la solita fase di avvicinamento per fare vedere dove arava e dove è la zampa di lepre, che sono veramente vicine, e per me c'è questa discontinuità. Io ho fatto le mie ricostruzioni su un armamento vista da sottoterra con suolo cristallo trasparente, si vede che nella posizione di arrivo al solito la boccola va a urtare la zattera, va a urtare la controrotaia, però per la miseria qui mi trovo lo squarcio e quaggiù, perché era la parte posteriore, mi trovo la zampa di lepre. Non sono allineate, ci sono sempre i soliti 50, 60 centimetri, ma se uno lo sposta un pochino, l'orienta, l'aggiusta, però non riesce mai a metterlo proprio esattamente in corrispondenza. Questo è un pochino il tutto. Quindi nell'arrivo io ho questa incongruenza. Poi arriviamo alla controrotazione, perché dopo avere iniziato il taglio,

poiché lo squarcio procede inclinato per chi guardasse il carro in piedi e guardasse la zona squarciata avendo la calotta, dove inizia, sulla sinistra, lo vedrebbe scendere leggermente in basso lo squarcio. Per giustificare questa forma mi ipotizzano, dopo avere fatto la rotazione in senso orario, una controrotazione in senso antiorario per descrivere questa sorta di elica sulla superficie. Durante questa controrotazione, qui si vede la zattera sganciata molto più vicina di come si vedeva prima, perché ha avuto una rotazione verso il basso, in senso orario, che si sta avvicinando alla controrotaia. Ebbene, qui vedremo, dopo, che la zattera si è spezzata in due parti: la più piccola sarebbe quella interna al binario, la più grande quella esterna. Guarda caso mi ritrovo quella interna all'esterno, quella piccola all'esterno, e quella grande all'interno, come se questi due pezzi, dopo essersi spezzati, si fossero incrociati al volo. Questo mi sembra che il professor Vangi durante l'incidente probatorio dice: "Ma la dinamica è una cosa complicata – qualcosa del genere – va la pesca che è successo, potrebbe essere successo anche questo". Va beh!

Io qui ho fatto una verifica duale, ho tentato di ricostruire quello che hanno fatto, e che dicono essere stati i movimenti presunti, i movimenti presunti dai periti, li ho ricostruiti con un cad un po' più

sofisticato che ha utilizzato il modello del carro rilevato con la scansione tridimensionale laser. Ho rimesso il carro nella posizione prevista dai periti, cioè la zampa di lepre - che è questa parte qui in trasparenza che si vede è posizionata alla fine dello squarcio – e, come vi ho detto, vedete, ha questa leggera curvatura, questo andamento non parallelo a una generatrice giustifica anche in parte il fatto che si sfumasse la stria finale perdendo contatto; vado da punti più difficili da raggiungere qualunque sia stato l'oggetto che ha provocato il tutto. A questo punto ho considerato ancora il carro agganciato, anche se vedete il brandeggio non è quello trovato, quindi c'è il solito discorso che non va bene... Ecco, allora se io qui faccio vedere, guardate, questa è la zattera sganciata, qui si vede l'altra zattera, possono avere un andamento diverso perché sono libere di ruotare sui cuscinetti che li collegano all'assile, qui si vede esattamente la posizione della controrotaia dove si sfascerebbe la boccola sganciata. Ci sono tre fotografie, tre immagini chiedo scusa, che io vi proietto per fare una minianimazione. Guardate la posizione della punta qui della zattera, uno, due e tre. Cioè, la faccio ruotare per vedere se incide ma non va mai a interferire con la controrotaia. Quindi anche nella posizione di fine squarcio con la geometria del carro ricavata con la

scansione laser, non riesco mai a ricostruire quest'urto. Quindi questo è un... E' stato uno scrupolo di verifica fatta con notevoli sforzi, perché non è facile ricostruire questi modelli, però non m'è riuscito trovarlo.

Qui ho l'evidenza di quanto vi ho detto: secondo i periti la boccola urta trasversalmente... C'è anche una cosa difficile, perché insomma è libera di ruotare, è un urto! Io mi immagino più che tagliarla in due e poi lungo tutta la costola fare questo incontro al volo... probabilmente faceva un frullo, una rotazione intorno ai cuscinetti dove c'è poco attrito piuttosto che succedere questo; però si è ipotizzato. Qui lo vediamo frontalmente, nel disegno, mentre nella fotografia lo vediamo dalla parte opposta, con le spalle a Viareggio, quindi - io sono un tipo semplice, alle cose complicate ci arrivo in un secondo e in un terzo stadio, all'inizio penso semplice - avrei dovuto trovare il pezzo piccolino qui all'interno del binario e quello grande all'esterno. Invece stranamente mi ritrovo con una forma di lesione abbastanza complessa, ma me le ritrovo dalle parti contrapposte e questo mi dà fastidio a livello di coscienza insomma.

Qui ho un'altra ricostruzione: cominciamo a vedere il punto, è un'altra verifica ulteriore, e qui si vede abbastanza bene le dimensioni del carrello.

PRESIDENTE – Questa è la foto 1.14 figura 1.14?

C.T. P.M. TONI – È quella tratta dalla mia relazione, fatta a mia cura con un cad tridimensionale. Si vede il carro potenzialmente ma difficile nella posizione prevista agganciato alla locomotiva, si vede il carrello anteriore inclinato con la sala ruotata sulla parte posteriore, ma volevo fare notare che le dimensione sono tali rispetto alla pancia del carro che grande interferenza nella rotazione non c'è. Poi fa un saltellino di poco perché è piegato con il peso che fa toccare il carrello a terra, ma non... Quindi questa è la posizione ipotizzata dai periti con vista, diciamo, se fossimo a Viareggio e sulla stazione spalle al mare guardando il treno che trasla, o parti del treno che traslano dalla sinistra per l'osservatore verso Torre del Lago che mi trovo una destra. Ecco, allora faccio tutta l'evidenza che mi sono presupposto, ma mi sembra quasi ovvio perché il mio carro non è di gomma, è rigido, faccio urtare, impongo l'urto della zattera nella controrotaia, allargo il campo al di là del carrello e m'accorgo che imponendo questo, mi sarei stupito del contrario, che la zampa di lepre non corrisponde allo squarcio. Prima o messo lo squarcio dove avevano detto e qui io... non è gomma, sono pezzi di ferro e restano in posizione invariata nella mia rappresentazione, e quindi questo era superfluo, ma per dire che c'è stato anche questo scrupolo.

Ecco, questo è mio, opera mia, figura 1.21 e per me è la massima interferenza possibile tra il corpo della cisterna e la zampa di lepre, perché ho appoggiato il carro esattamente sul armamento allineato, quindi si vede la controrotaia sinistra che anche lei penetra all'interno del corpo cisterna, si vede la punta della piegata zampa di lepre che interferisce per 4,7 centimetri, questa molto di più, avrei dovuto trovarle tutte, qui non ho trovato sfondamenti della cisterna. Oltre tutto i 4,7 centimetri secondo i rilievi della Polizia Scientifica non bastano per fare iniziare lo squarcio là dove era iniziato. Queste sono le due cose che fondamentali che si dimostrano con questo semplice disegno che si fa con il compasso.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Professore, questa è la massima interferenza possibile tra zampa di lepre e cisterna.

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO – E ci ha detto che in questa massima interferenza avrebbe un'interferenza anche maggiore da parte della controrotaia...

C.T. P.M. TONI – Sinistra.

P.M. GIANNINO – Sinistra, nel senso marcia treno, che avrebbe dovuto altrettanto, se non peggio, perforare la cisterna. E' corretto?

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO – In ogni caso l'orientamento della cisterna sull'infrastruttura era questo?

C.T. P.M. TONI – Secondo la ricostruzione di chiunque, periti, consulenti FS no, era inclinata perché devo giustificare l'inclinazione iniziale di 5 gradi, 5 /6 gradi dello squarcio. Qui sarebbe... sarebbe dritta diciamo.

P.M. GIANNINO – Incastrata tra un binario e l'altro.

C.T. P.M. TONI – Sì sì.

P.M. GIANNINO – E nella posizione reale, quindi leggermente inclinata, cosa accade?

C.T. P.M. TONI – Si solleva necessariamente. Questa qui si solleva e non... e l'interferenza diventa ancora più piccola.

P.M. GIANNINO – Quindi si solleva perché scivola sui binari?

C.T. P.M. TONI – Sì sì. Fino a scomparire quando si appoggia sulla sommità da una parte del cuore del deviatoio e dall'altra della rotaia. Non so se si nota, non l'ho detto, qui è piccolo, ma si vede che il carro in questa posizione, la cisterna, è incastrato tra lo spigolo del cuore e la rotaia di sinistra, della deviata...

P.M. GIANNINO – E segni sul carro sia dell'interferenza della rotaia sinistra senso marcia treno e controrotaia, sia del cuore del deviatoio, quindi sul lato destro senso marcia treno, insistono sulla cisterna?

C.T. P.M. TONI – No no. Non sono stati rilevati, per lo meno

non sono stati rilevati del consistenza che avrebbero dovuto data questa interferenza. Ho fatto prima le cose difficili e poi quelle facili, però insomma questo è quanto.

Questa è un'altra osservazione. Dunque il famoso... ora, manca l'Avvocato Scalise, ma insomma il cratere mi ricordo lo portò lui, ma il cratere è quella buca che fu fatta dal gpl fuoriuscendo dallo squarcio, a cisterna ferma e bloccata. Dentro quella buca ci sono entrati in tanti, ci sono entrati i Vigili del Fuoco, c'è entrata la Polizia, c'è entrata anche la Polizia Scientifica. Io qui ho raccolto un po' di fotografie che sono alcune sui documenti, altre sono comunque agli atti e ci sono tutti i riferimenti per ritrovarle, e si vede molto bene che rivolti in alto e fotografando il sotto della cisterna, tenendo conte che secondo la ricostruzione di alcuni periti e dei consulenti FS la traiettoria finale del carro era un semplice scivolamento lungo la rotaia e guarda caso lì c'era proprio la zampa di lepre e il taglio si trova dove la zampa di lepre avrebbe fatto questo danno, è rimasto sempre lì, e questa è la dimostrazione. In realtà se io guardo la sommità della rotaia, c'è la linea gialla, l'ho riportata perché bisogna guardarle per bene le stiate, non è che si distingue... alla fine si vede che lo squarcio è assai più alto. Non saprei quantizzarlo, ma ci sono delle

immagini dove lo si quantizza meglio. Qui ce n'è un'altra ancora, questa è tratta dalla mia relazione, figura 1.24. Qui si vede la sommità e lo squarcio è su in alto. Qui era semplicemente sempre dalla mia relazione per fare vedere la complanarità delle due piegate rispetto al cuore del deviatoio, e poi questa qui è ricavata dalla relazione di indagine interna R.F.I.. Qui è un altro punto di vista però qui sopra sarebbe stata la quota della zampa di lepre, non è esattamente chiaro qui vedere la differenza di quota, però lo si vede molto bene in queste fotografie più professionali, sono fatte dalla Polizia Scientifica, e si vede che c'è messo l'onnipresente righello, perché quando la Polizia Scientifica arriva viene magari senza macchina fotografica ma il righellino c'è sempre per poter fare le proporzioni. Qui si vede la sommità della rotaia, eccola qui, dove indica la freccia rossa, e eccola qua, è questa linea più scura, si vede misurando la squadra che sono 7, 8, 10 centimetri, non meno, ai quali si dovrebbe sommare quanto sopravanza l'inizio dello squarcio visto dalla culatta che è stata lesionata. Quindi questo, secondo me, al di là dei disegni cad, delle considerazioni di alta cinematica, impatti da equilibristi del circo, questa è una cosa chiara e comprovata con elementi semplici e comprensibili.

Qui è un'altra, la sommità della rotaia eccola qui, è

questa linea che scende, qui si vede che c'è tutta una fettuccia metrica e anche altro per arrivare allo squarcio. Quindi la povera punta della piegata avrebbe dovuto estrarsi, uscire, e poi rientrare se questa fosse la posizione. Qui un'altra ancora. E' tutta roba della Polizia Scientifica, chiedo scusa a chi ascolta, però nell'intestazione vedete, qui c'è anche l'operatore Dominici, DSC_0109, DSC_0110, sono fotografie tutte referenziate nel grande fascicolo. Poi si arriva a quello che avevamo già fatto che è il salto, ed era la dimostrazione fornita dalla Polizia Scientifica di Viareggio che l'inizio delle deformazioni, là dove l'urto aveva interessato la cisterna, erano più alte del bordo con cui si salda la calotta al corpo cilindrico della cisterna.

P.M. GIANNINO – Ecco abbiamo affrontato il passaggio sulla zampa di lepre, andiamo adesso a verificare le tesi della perizia vòlte a smentire la perforazione da parte del picchetto.

C.T. P.M. TONI – Ci sono tutta una serie di elementi, e poi questo in parte rispondo alle tante domande molto specifiche, molto dettagliate che mi erano state fatte dalla Procura in questo supplemento di indagine. Per esempio una cosa che abbiamo in parte già visto quando si parlava di conformità, viene imputata la mia ricostruzione, questo con posizione analoga sia dai

consulenti delle Ferrovie sia dai periti, - qui vediamo una figura che è stata ripresa nella mia relazione come 1.25 ma era la 3.10.59 della relazione di perizia – dice: beh, se il carro avesse colpito il se il carro avesse colpito il picchetto in questa posizione, e qui vediamo il picchetto con l'ala, lo avrebbe buttato sulla destra facendosi come largo, si vede la curvatura della calotta, e non sulla sinistra come fu ritrovato. Beh, questo è un pochino semplice, perché mi contraddice il fatto già dato per certo da chi sostiene questa critica, che il carro fosse non orientato parallelamente alla suola ma leggermente inclinato. Ora qui con un artifizio un po' di prestigiatore, vedete la didascalia inclinata, ho ruotato tutta la figura per fare capire che se il carro mi arriva così è come colpire una persona sulla spalla destra, costui ruota dalla parte un po' e poi cade dalla parte opposta. Dipende molto dall'orientamento che aveva la cisterna rispetto al picchetto al momento in cui il picchetto è stato colpito. Nel senso che lo trovo sula sinistra perché e l'urto aveva una componente a fare ruotare il picchetto sulla sinistra. Non era... E qui lo si vede chiaramente dalla freccia, non era diretto parallelamente alla suola ma proprio per effetto di questa inclinazione, del resto ammessa da tutti, d'altra parte c'è la forma dello squarcio che lo testimonia, è stato trovato proprio leggermente ruotato e spostato

sulla sinistra e invece che sulla destra; direi in perfetta conformità con la posizione del carro e con la direzione della velocità che è relativa rispetto al picchetto in avvicinamento.

P.M. GIANNINO – E di questa posizione relativa i periti ho tenuto conto?

C.T. P.M. TONI – Direi di no, anzi dico di no perché la figura in alto a sinistra proiettata precedentemente nella mia relazione riportata come figura 1.25 dimostra che non è la posizione.

P.M. GIANNINO – Non è la posizione in cui è stata ritrovata la cisterna. Giusto, è corretto?

C.T. P.M. TONI – Sì. E c'è una contraddizione interna con la loro relazione perché da altre parti si vede che l'inclinazione del carro c'è, quindi non si capisce perché la debba avere persa proprio quando va a colpire il picchetto.

P.M. GIANNINO – Che è l'ultimo picchetto compito, quindi quando ormai era quasi ferma la cisterna?

C.T. P.M. TONI – No, questo no. Questo è il 24, il 23 è oggetto di un'altra domanda che verrà.

P.M. GIANNINO – D'accordo.

C.T. P.M. TONI – Qui la risposta ve l'ho già data, è inutile leggerla.

P.M. AMODEO – Questi era un altro dei quesiti che il erano stati posti professore ?

C.T. P.M. TONI – Sì. Io qui per semplicità di lettura, anche perché poi ho capito che queste mie proiezioni fanno parte, integrano verbali di udienza, e quindi mi sembra comodo anche per chi se le guarda e eventualmente le debba criticare. Il quesito 2, dovevo ricercare e verificare i segni di origine meccanica o di altro tipo quali solo per esemplificare, vernici presenti sulla piegata zampa di lepre e sul picchetto 24 e procedere a tutta una serie di documentazioni fatte, ripeto, assai dopo l'incidente, perché siamo nel Febbraio del 2012, mi sembra...

P.M. GIANNINO – Quindi stiamo parlando della sua consulenza...

C.T. P.M. TONI – ...che l'incidente probatorio è del Novembre del 2011 siamo un paio di mesi dopo, quindi i reperti hanno già subito qualche ingiuria del tempo eccetera, però ci siamo anche questa volta recati più volte nel gabbione e si sono fatti questi rilievi. Quindi qui dettaglio per dettaglio del quesito sulla zampa di lepre, documentazione macrofotografica delle presunte abrasioni e delle deformazioni plastiche a documentare gli effetti della percossa subita dalla deviata. Qui si vede, come si notava ancora la deviata, si vede in alto sulla punta... i periti le avevano chiamate scalettature ma in riferimento alla forma. Sono degli scorrimenti plastici tipici di una percossa, non sono abrasioni dovute, non

so, a tipo dei colpi di lima come possono essere stati quelli dell'oggetto che è dovuto al moto relativo tra cisterna e oggetto. Qui si vedeva ancora il segno, quello quasi circolare da curvatura dolce dovuto secondo la mia interpretazione a una percossa, qui sono delle fotografie più fatte con un obbiettivo macrofotografico preciso, si vede... Ecco, questa è molto bella, insomma si fa per dire, si vede questa sorta di scalinata... sembra di essere a Machu Picchu, alle coltivazioni di riso nel sud est asiatico, in realtà sono tutti gli strati di scorrimento plastico conseguenti... non si vedono abrasioni, non c'era metallo vivo, non si vedeva lucentezza metallica nemmeno nell'immediatezza dell'incidente. Qui comunque è sempre ben leggibile. Mi ricordo che in corso d'udienza non so se fu il professor Bertini o professor Boniardi che dissero: "Ma qui è come quando si prende la pelle della mano e si vede le grinze". Io purtroppo le grinze le vedo anche senza applicare colpi e spostamenti, però il fenomeno è tipo come quando si fa la pasta con il mattarello, si stende, il metallo deborda e non è che ci sia..

P.M. GIANNINO – Professore scusi, queste fotografie di cui ha parlato, quindi queste macrofotografie sono state scattate da lei?

C.T. P.M. TONI – Sono state fatte dalla mia macchina fotografica, da me personalmente. Poi le ho allegate...

non avevo chiamato... non c'era la Scientifica in supporto.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Professore gli scorrimenti metallici, di cui lei ha parlato nella parte superiore della zampa di lepre, hanno una qualche relazione con l'incurvatura presente sul bordo sinistro?

C.T. P.M. TONI – No. C'è una cosa importante...

P.M. AMODEO – No no, professore , li guardi...

C.T. P.M. TONI – Questa?

P.M. AMODEO – Questa qua sì. E' questo il colpo che può avere determinato lo scorrimento metallico?

C.T. P.M. TONI – Ma secondo... lo vediamo, c'è stata approfondita anche un'altra ipotesi. Secondo la ricostruzione dei periti qui c'erano dei segni di abrasione che però dimostravano un moto relativo del carro che emergesse dal sottosuolo, perché non erano... erano più profondi all'inizio e diventavano leggeri in alto. Qui c'è un'altra osservazione da fare, qui non si può trattare assolutamente di segni di abrasione, perché l'abrasione è determinata dal moto relativo come quando un proiettile avanza dentro la canna di un fucile e lascia... a parte lì c'è la parte elicoidale ma in un fucile che non abbia la canna rigata lascerei nella lunghezza longitudinale rispetto alla canna. Qui il carro

è scivolato in direzione normale, ortogonale rispetto a questi segni, quindi avrei dovuto trovare dei segni che avessero un andamento ruotato di 90 gradi rispetto a quelli che si trovano qui, ammesso che siano abrasioni, perché abrasioni a mio parere non sono.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Quindi in ogni caso questi segni che nella fotografia noi vediamo verticali sono perpendicolari a quello che era il moto della cisterna con questo corpo che nella fotografia, diciamo, verrebbe rappresentato da sinistra verso destra?

C.T. P.M. TONI – Non tornano con il colpo di lima. Se io ho una lima vedo i solchi nella direzione in cui muovo la lima, non li vedo in direzione ortogonale al movimento della lima, tanto per fare un altro esempio terra terra.

P.M. GIANNINO – E di elementi pesanti che possano avere provocato quel danno, quindi compatibili con quel danno e con quegli scorrimenti ve n'erano in prossimità?

C.T. P.M. TONI – Lo scrupolo del Procuratore fu anche quello di dire: "Guardiamo un po' se si riesce a trovare l'elemento che poi ha dato questo benedetto colpo alla piegata a zampa di lepre". Questo è lo scenario che ho richiamato tante volte, ma si vede che il carro quaggiù in fondo è isolato, quaggiù c'è la locomotiva, in alto e grosso modo centro fotografia in alto, il carro è

inclinato con la parte posteriore spostata verso lato monte e che è sulla sinistra di chi guarda, il picchetto è subito dietro il carro qui in mezzo a questa zona che era erbosa tra le rotaie e la zampa di lepre è all'inizio della fotografia giù in basso, grosso modo, è indicata al centro della fotografia. Di materiale che può avere colpito la zampa di lepre c'è n'è a bizzeffe. Ci sono carri persi e scivolati lungo il binario, c'è il telaio del carrello che qui quando si è aperto a ventaglio poteva avere interferito. Sul picchetto bene o male può essere stato colpito solo dal carro, non c'è altro. Allora si trattava di andare a vedere i segni sopra tutto questo materiale, ed è stato fatto. E' stato fatto. Però di segni direi ne abbiamo trovati anche troppi. Ora io non me la sento di dire: "guarda quell'impronta trovata sul bordino della ruota tal dei tali è proprio quella che"... Di impronte ce n'era per tutti i gusti e per tutte le ricostruzioni, non ho ritenuto serio andare a... Però, dico, qui l'ho documentate, si vede bene che c'era un oggetto che è passato vicinissimo al zampa di lepre, perché le traverse, e questa non era la pancia della cisterna, perché non avrebbe inciso...

P.M. AMODEO – Vuole indicare la fotografia professore?

C.T. P.M. TONI – Sì. La fotografia 2.6, che è quella della mia relazione, che è quella in alto a sinistra, si vede che accanto alla punta della piegata c'è una traversina in

legno con un forte colpo che non è certamente dovuto a uno strisciamento di un corpo cilindrico, qualcosa che interferiva; qualcos'altro lo si vede proprio affianco alla punta della piegata: qui è dato l'angolo di rotazione del carrello perché il carrello poteva passare molto vicino. Vi do i risultati di questa sorta di caccia, non al tesoro, ma insomma, che abbiamo fatto perché siamo stati a Livorno, deposito locomotive, dove c'era tutto il materiale accantonato, e si è cercato di vedere cosa si riusciva a vedere riguardando tutte le sale che erano state anche identificate. Questa sala qui è una di quelle perse dal carro numero 2, cioè è una di queste che vediamo qui e che è certamente scivolata lungo l'armamento potendo colpire la zampa di lepre; questa è un'altra, qui si vede un grosso segno sul bordino, però non me la sento di dire "è stato quello", perché ne avrei di colpevoli non da indicare uno ma uno nessuno e centomila, per parafrasare un po' Pirandello.

Questa fu una cosa interessante ma siamo un po' sul gossip delle ricerche dei danni: questo è il carrello, per l'appunto, del carro che vedete qui, quello che si è aperto ed è passato proprio in vicinanza della zampa di lepre. C'era questa lesione proprio nel punto, mi ricordo l'assistente Cremonesi Presente che aveva portato anche il simulacro della zampa di lepre, c'era una corrispondenza pressoché perfetta, però al dire che le

analogie, le morfologie, possono ingannare. Tornando al tavolino che è più il mio regno che il campo, si è cominciato a guardare tutte le fotografie, e qui ne riporto due illuminanti, in realtà quello squarcio lì ci si trova il carro quando si è fermato, ed è il carro numero 2 questo, che vediamo qui, lo troviamo con quella parte del telaio del carrello incastrata nella controrotaia sinistra. Quindi questo sospettissimo foro che poteva fare pensare all'urto con la zampa di lepre dopo questa verifica è stato declassificato, ossia abbiamo scoperto il motivo, il perché, però con la nostra indagine specifica non aveva... sì, non aveva niente a che fare, nel senso che escludeva quel danno lì come potenziale causa della deformazione della zampa di lepre.

P.M. GIANNINO – Sempre a livello di segni macroscopici, quindi anche di macrofotografia, invece per quanto riguarda il picchetto ne ha svolta?

C.T. P.M. TONI – Sì. Questa è l'altro estratto, il virgolettato e corsivo, è la domanda, il quesito specifico del Pubblico Ministero. Si vede già che abbiamo fatto qualcosa di analogo a quello di cui avete discusso... Però insomma si vede che dopo, siamo nel 2012, dopo tre anni... no, due anni, quasi tre anni, due anni e mezzo dall'incidente, sulla punta del picchetto numero 24 nella fotografia 2.14 della mia relazione,

quella in alto a sinistra della presentazione sono ancora ben visibili i segni di striatura con l'andamento che dovevano avere. Si vede ancora che sono presenti sull'altra fotografia l'abrasione della vernice nella vista frontale e nella sezione di rotaia con cui si è costituito il picchetto. Questo era un po'... Poi il tempo fa i suoi danni.

P.M. GIANNINO – Ma fotografie dell'epoca del fatto lei le ha analizzate?

C.T. P.M. TONI – Eccola! Non sapevo quale... Ecco, questa punta che voi vedete qui in alto a sinistra la trovate un paio di giorni o tre dopo l'incidente, ingrandita; anche questa fa parte della mia relazione, la 10.86, della prima relazione, quella presentata in occasione dell'incidente probatorio, l'ho messo in evidenza in alto a sinistra in quella sorta di cartiglio, e si vede che c'era metallo vivo, c'erano strie abrasive che davano la direzione del moto relativo con l'oggetto che aveva provocato il danno sul picchetto e si vedeva che questo non poteva, ammesso secondo me... insomma, è la certezza per quanto si possa essere certi in assoluto, ma insomma è la massimissima probabilità: per me è stato il picchetto chiaramente. Si vede il truciolo; quella deformazione lì, la compatibilità la devo vedere con la parte terminale dello squarcio, perché è come io ho trovato l'oggetto a fine della sua opera distruttiva. Se

guardo verso la zona dove finisce la parte squarciata e inizia la lesione si vedono anche qui delle strie di andamento simili a quelle che vediamo sul picchetto. Secondo me c'è, morfologicamente parlando, una compatibilità elevatissima.

P.M. GIANNINO – Quindi in questo caso sono parallele diversamente a quanto ha fatto vedere prima.

C.T. P.M. TONI – Sono parallele al moto relativo. Del resto anche nella mia ricostruzione che ho fatto qui prendendo il simulacro in mano e facendo vedere tutte le posizioni ho tenuto conto di questo andamento quando si è fatto il piazzamento relativo del simulacro rispetto allo squarcio; effettuate anche queste qui sul campo nella stessa occasione della solita consulenza però presentate prima perché è un appendice, non mi ricordo se la A o a D alla mia seconda relazione. Comunque fa già parte sia degli atti che del materiale da me preparato per queste presentazioni, ma ne abbiamo parlato una o due udienze fa, ormai non me lo ricordo.

P.M. GIANNINO – Senta la foto successiva è quella che ha illustrato poco fa.

C.T. P.M. TONI – Qui per confronto.

P.M. GIANNINO – E sono perpendicolari tra loro le strie.

C.T. P.M. TONI – Qui c'è un confronto: qui è la zampa di lepre così come è stata trovata nell'incidente, le foto sono coeve, anzi si dimostrò durante l'udienza davanti al

G.I.P. che questa fotografia qui con i metadati, i metafile, era addirittura posteriore rispetto a quella fatta sulla zampa di lepre. Quindi non si vede metallo vivo da effetto abrasivo importante non si riesce a vedere. Per comodità di confronto di chi guarda ho riportato sulla destra la stessa fotografia, sembra più piccola in realtà è la stessa, perché le dimensioni del formato sono diverse e quindi ho adattato al massimo della comprensibilità, ma insomma...

P.M. GIANNINO – Avete effettuato anche accertamenti sul tipo di sverniciatura riscontrata sul picchetto e quindi su quale era la posizione relativa tra picchetto e cisterna?

C.T. P.M. TONI – Sì questa è stata un'azione il cui risultato lo avete già visto in udienza quando abbiamo mostrato il simulacro, nel senso che c'erano, c'è ancora qui il simulacro? Ma se ne può fare anche a meno... Cioè, quando rientrò in possesso della Procura il simulacro, dopo l'incidente probatorio, furono rinvenuti sopra, ma lo sapevamo perché fu presentato in udienza, dei segni con pennarello rosso che era la forma delle sverniciature, delle abrasioni presenti sul picchetto e segnata a cura dei periti. Mi fu chiesto di fare una verifica precisa col picchetto per quanto ancora possibile per vedere se questi segni erano corretti. La possibilità c'era basta vedere la foto perché ancora la sverniciatura era ben presente. Furono fatti i rilievi con la fettuccia

metrica... qui sopra vediamo sulla destra il simulacro appoggiato sopra il picchetto, vediamo che la sverniciatura lato... guardando lato fungo, questa segnata di andamento più inclinato è diversa ma quella un po' più importante era questa qui che vediamo nella fotografia 2.23 che è quella in basso a destra.

P.M. GIANNINO – Quel segno verde è sempre il segno apposto dai periti a testimoniare per il Giudice che la forma e inclinazione della sverniciatura lato suola che vediamo nella realtà nel picchetto di destra era quella indicata dal tratto verde?

C.T. P.M. TONI – Perfetto.

P.M. GIANNINO – E' corretto?

C.T. P.M. TONI – E' correttissimo. Qui mentre si vede era sparita solo lungo la costola e non era così inclinata. Anche dall'alto questa verde, quella secondo i periti aveva questo andamento, in realtà ha un andamento opposto.

P.M. GIANNINO – A cosa è servita l'indicazione di questa forma della sverniciatura nella ricostruzione che poi abbiamo sentito dai periti?

C.T. P.M. TONI – Secondo la mia ricostruzione la sverniciatura è chiaro segno di come interferivano durante il taglio il picchetto e il mantello della cisterna, e quindi quando io ho rifatto quella sequenza di posizioni relative che durante il taglio aveva il picchetto rispetto alla

cisterna ho tenuto esattamente conto di queste sverniciature e si è visto...

P.M. GIANNINO – Invece nella relazione di perizia i periti tengono conto del loro segno di vernice per dire che quella forma di sverniciatura rendeva incompatibile il taglio del picchetto?

C.T. P.M. TONI – No no, non tengono conto nemmeno del loro segno, perché in realtà come ha visto è sempre piazzata di coltello, non è mai... Quella lì, io non mi ricordo, bisognerebbe riguardassi i filmati, se fu fatta in udienza, guardando direttamente... probabilmente dal professor Vangi, però non me lo ricordo... sto ragionando sulla memoria, bisognerebbe riguardate tutti i verbali di udienza...

P.M. GIANNINO – Va bene. Vada avanti, non è compito suo.

C.T. P.M. TONI – Però per me i rilievi fatti, questo è importante, i rilievi fatti, e qui documentati in maniera fotografica ma presi esattamente per lo meno a qualche millimetro, sono quelli che sono serviti poi per presentare la sequenza di taglio che io ho presentato nell'udienza precedente, o due udienze fa, non me lo ricordo, ma che sono poi allegate alla seconda relazione. E' esattamente quella lì, per comodità di... per facilitare la mia esposizione le avevo riportate qui nelle diapositive, ma non è altro che l'appendice allegata alla relazione.

P.M. GIANNINO – Alla consulenza del Febbraio 2012?

C.T. P.M. TONI – Esatto.

P.M. GIANNINO – Questo era propedeutico e importante per poter ricostruire esattamente l'azione di squarcio che aveva effettuato il picchetto sul serbatoio.

P.M. GIANNINO – Analoghe difformità le ha riscontrate nel posizionamento da parte dei periti le ha riscontrate, al di là dell'erronea indicazione delle sverniciature per quanto riguarda la zampa di lepre?

C.T. P.M. TONI – Qui bisognerebbe fare fior da fiore, tirare fuori tante cose; ne sono evidenziate alcune: se io guardo l'inizio dello squarcio, e lo vedo dalla figura 2.27 in basso a sinistra, che l'interessamento, il contatto tra l'oggetto, chiamiamolo, e la cisterna, perché ora rientra in ballo la zampa di lepre, inizia in un punto che poi c'è una deformazione plastica, come portare via un... come spianare, creare un piccolo solco sul mantello, inizia puntiforme e poi si allarga. Lo si vede in questa zona qui. Beh, insomma, ci fu una certa suggestione che poi io spensi, sul fatto: "Ma guarda questa assomiglia quasi alla forma dell'ala del picchetto"... Ma no, questa inizia in maniera puntiforme e poi si allarga. Beh, qui mi viene detto che nel giudizio di conformità nella relazione, se io leggo in piccolo, simulazione...

P.M. GIANNINO – Quindi la figura 3.10.47 ...

C.T. P.M. TONI – Sì, quella a destra. 2.28 nella mia "visualizzazione moto di avvicinamento di zampa di lepre alla cisterna, la parte abrasa a monte del taglio risulta geometricamente compatibile con l'utensile".

P.M. GIANNINO – E' scomparsa la prima parte a punta.

C.T. P.M. TONI – Sì. Strano, perché mi viene appoggiata in un punto dove è abbastanza larga, anche se non troppo, da fare quasi da corrispondenza, ma i punti precedenti questa conformità assolutamente... non ci può essere, mentre il picchetto finisce in uno spigolo, in un punto. Qui si vedono le varie fumate... insomma, è un po'... è un po' la risposta alle stesse osservazioni, si nota la slabbratura iniziale...

P.M. GIANNINO – Senta, analoghe omissioni per quanto riguarda forme, misure, grandezze, quindi parliamo di dati oggettivi, analoghe omissioni riguardo a dati oggettivi, per esempio per quanto riguarda la misura del truciolo, ce li vuole descrivere, e che rilevanza hanno?

C.T. P.M. TONI – Okay. Dunque, questa era una cosa importante, perché il truciolo, ricordo, non era stato asportato, perché l'operazione più invasiva sarebbe stata quella di prendere una mola, un seghetto, asportarlo e poi con tutta comodità guardarselo su un banco opportunamente attrezzato. Tenete conto che per truciolo si intende, lo vediamo, una sorta di ricciolo di metallo che è rimasto all'interno della cisterna e era quello che raddrizzato e

rimesso in posizione avrebbe coperto lo squarcio che si era formato. Allora questo era importante perché secondo i periti il truciolo a larghezza costante pari a 23 millimetri, e questo è a pagina 104 della relazione. Come abbiamo fatto a fare queste verifiche... Viene dopo...

P.M. GIANNINO – Sì è vero, sul dettaglio delle misure ci torneremo dopo. Parliamo di compatibilità.

C.T. P.M. TONI – Sì. No, ci si va. Così chiudiamo sulla compatibilità. Però vedremo che furono fatte anche queste misure. Eccolo... Quindi si dice, ricordiamocelo questo numero, che il truciolo ha larghezza costante pari a 23 millimetri. Poi il taglio non... c'è la parte finale dello squarcio, insomma del contatto, in cui non ho lo sfondamento completo del mantello, lo spigolo del picchetto è compatibile e non mi è mai riuscito trovare una compatibilità ben precisa con la zampa di lepre; e questo viene affermato anche mi sembra sicuramente dai consulenti. Poi viene giustificato in qualche modo con una cinematica del carro nella zona del contatto.

P.M. GIANNINO – Senta tra le varie opzione presentate dai periti riprese in realtà dai consulenti di FS vi è la evidenza della diversità di forma e abrasione tra il picchetto 23 e il picchetto 24. Ci vuole descrivere perché non è scientificamente utilizzabile o comunque non ha nessun rilievo l'osservazione mossa da consulenti FS relativamente al fatto che il picchetto 24 è stato

trovato sotto la cisterna ma non ha prodotto danni?

C.T. P.M. TONI – Il probabilmente qui lo vediamo come è stato trovato. Comunque cominciamo a guardare la deformazione della punta. Tutti e due gli oggetti, intanto nella fotografia 3.1 a sinistra c'è la fotografia del picchetto 23, nella fotografia 3.3 a destra c'è il picchetto 24. E' la fotografia fatta in occasione del Febbraio del 2012, si vede che la parte che era metallo vivo a questo punto è già ossidata ma si vedono le rigature. L'altra non si vede bene, ma la vedremo dopo, non presenta nessuna rigatura, è un colpo. E' un colpo che non ha dato...

P.M. GIANNINO – Quindi, per chiarire, perché io anche avevo fatto un errore nella domanda: è il picchetto 23 quello...

C.T. P.M. TONI – Il picchetto 23 è quello a sinistra, questo.

P.M. GIANNINO – Ed è l'ultimo investito dalla cisterna. Il 24...

C.T. P.M. TONI – Sì. E' quello che era sotto, trovato grosso modo sotto la cisterna. Il 24 è quello che nel mia ricostruzione ha squarciato la cisterna. Se si va a vedere la deformazione in realtà c'è una deformazione plastica, ma manca ogni qualsiasi scorrimento, ogni qualsiasi presenza di metallo vivo. E questo non c'era nemmeno nell'immediatezza dell'incidente. Tenete conto che tutti questi oggetti sono stati sequestrati e sono tutti e due nel famoso gabbione ancora lì, non sono

scappati. Ma allora non si vedeva nulla. Tra l'altro ecco qui come fu trovato. Questo è il picchetto 23, quello trovato sotto il carro. Qui il carro è stato sollevato e portato via, vedete ancora qua le traverse usate per appoggiare la cisterna dopo la sua rotazione. Qui si vede che era tutto, questo qui, anche lui spostato sulla sinistra, ha preso una sorta di schiaffo e si è adagiato molto sulla sinistra. Tenete conto che qui si vede emergere il plinto di fondazione che è abbastanza... è integro. Qui una fotografia in primo piano. Oh, non sono fotografie del mia relazione però sono fotografie in archivio, è la DSC_0204 e la DSC_0162 che sono certamente in archivio. Qui si vede il picchetto... Per capire la direzione è spostato tutto sulla... in gran parte sulla sinistra rispetto al senso di marcia del treno... Il plinto emerso non c'ha alcun segno di sbriciolamento, di sfregamento, questo stato interessato da colpi o da strisciamento con la pancia del carro, è stato semplicemente... ha preso uno schiaffo ed è vero che è abbastanza debole a essere piegato, secondo proprio quanto più volte affermato dai consulenti delle Ferrovie, però il problema è che il 24 si è consolidato dopo che è stato piegato e dopo che è piegato nel terreno emergeva quanto era sufficiente per creare il danno che ha fatto. Ecco questo è importante, perché vi dice quello che v'ho già anticipato. Ormai non mi ricordo nemmeno più l'ordine

di tutte queste presentazioni, però poi ricostruisco della visione quello che era il mio pensiero. Spero di essere abbastanza chiaro. Qui si vede dal lato della testa del picchetto che lui è stato piegato, si vede il fungo, eccolo qui, immerso nel terreno, emerge e qui c'ha questo colpo, ma non c'è un segno di metallo vivo di abrasione che sia uno! Questa è come una martellata.

P.M. GIANNINO – E' il colpo tipo schiaffo, come lei l'ha chiamato, che direzione ha avuto?

C.T. P.M. TONI – Una direzione prevalentemente trasversale, stato spostato...

P.M. GIANNINO – Non sullo spigolo ma sulla parte piatta?

C.T. P.M. TONI – No no, certamente non ha creato interferenze tali da poter sfondare la cisterna, altrimenti sarebbe... Insomma, ma non è proprio uguale l'aspetto superficiale della deformazione rispetto all'aspetto superficiale della deformazione presente sul 24. Tenete conto che qui non si può nemmeno tirare in ballo diversità di materiale, perché la cisterna era sempre quella e picchetti sono sempre stati ricavati tutti e due dalla rotaia, quindi non si può dire che uno è così perché il materiale era di un tipo e uno di un altro. Qui si vede come era il primo piano; guardate il primo piano e guardate il primo piano del picchetto 24 dopo l'urto, questo metallo lucidissimo, è chiaro che... che è ben diverso. Si vede anche la direzione del movimento, che è

data dalle strisce che sono orientate un po' inclinate, ma così... E qua non c'è possibilità di riconoscere alcuna attività di strisciamento.

P.M. GIANNINO – Quindi guardando quelle... Se torna un attimo a questa... Ecco, guardando questa fotografia lo schiaffo, come l'ha chiamato lei, con la cisterna è avvenuto dall'alto verso il basso ovviamente sempre parlando dell'orientamento.

C.T. P.M. TONI – Trasversalmente. Come se io...

P.M. GIANNINO – Sulla parte piatta della suola.

C.T. P.M. TONI – Come se io mi facessi posto scansando con poca educazione una persona.

P.M. GIANNINO – Lei ha parlato anche di segni evidenti sul plinto in un picchetto mentre non vi sarebbero segni sull'altro plinto.

C.T. P.M. TONI – E' così.

P.M. GIANNINO – Ci vuole spiegare cosa stanno a significare nella dinamica?

C.T. P.M. TONI – Sì.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Innanzitutto vuole specificare che sono quei due i plinti di cemento, quel blocco a sinistra e quel blocco di destra?

C.T. P.M. TONI – Sì. Okay. Dunque, queste seconde me sono molto importanti. Sono tutte importanti ma queste

rivestono particolare importanza.

PRESIDENTE – Quali?

C.T. P.M. TONI – Tutte e due le fotografie. Questa di sinistra...

P.M. GIANNINO – Parliamo della fotografia 10.40.420 jpg e la fotografia 10.40.423 jpg nella slide 76 di questa presentazione.

C.T. P.M. TONI – Quale è il momento della ripresa? E' quando liberando l'armamento si sono estratti i due plinti che dovevano essere sequestrati nel gabbione in qualche modo. Quindi sono stati appoggiati in terra in posizioni pressoché analoghe. Insomma anche perché in piedi non ci stanno, perché parte della rotaia sporge anche dall'altra parte, e sono stati fotografati. Si vede che il plinto 24, quello che nella mia ricostruzione ha sfondato la cisterna, è tutto sbriciolato in questa zona e nelle fotografie si vedeva che questo in parte emergeva dal ballast e lo sbriciolamento è il corpo cisterna che c'è passato sopra. E' questo l'effetto di consolidamento del picchetto stesso sulla cisterna, è come dire che io mi appoggio, ho una sorta di altalena, c'ho 80 tonnellate, una buona parte dell'80 tonnellate sopra e anzi sono loro che probabilmente possono tendere a farmi sollevare il picchetto in qualche modo. E' quello il consolidamento. Le prove di piegamento o di affossamento fatte da R.F.I., e una anche dai consulenti, non hanno tenuto conto di

questo effetto di consolidamento. Si vede che il picchetto 23, gli spigoli del plinto, sono pressoché integri a dimostrazione che questo effetto di compressione della cisterna non c'è stato, quindi effettivamente questo era più debole per la mancanza di questo effetto di consolidamento dovuto al peso della cisterna gravante sopra l'oggetto picchetto con plinto connesso.

P.M. GIANNINO – A lei è stato chiesto tra i quesiti, sempre in prosecuzione, quindi sempre della relazione del Febbraio 2012 di verificare se esistevano segni che testimoniassero l'impatto tra cisterna e il picchetto 23, quindi tra il secondo picchetto abbattuto in maniera diversa. Li ha provati e quali sono i riscontri?

C.T. P.M. TONI – Sì, li ho trovati. Dunque, questa è l'ultima che è abbastanza interessante perché fa vedere i due picchetti della fotografia di prima fotografati sulla punta, perché... cioè, non è che non me ne fossi reso conto che poi rivestivano una certa importanza, e quindi nell'occasione furono... sono gli ingrandimenti fotografati. Ecco, questo è quello che mi stava chiedendo, qui però... Sì, il picchetto 23 è dove fu trovato. Vedete sotto la pancia, circa alla mezzeria, un po' prima della mezzeria partendo dal retro del carro, qui si vede il carro numero 1 lo vedo subito perché qui il castelletto di trazione non c'è più, e il picchetto

era qui, ma se si va a vedere con la luce attraverso la cisterna praticamente non... non aveva interferito con il corpo. Piazzando la cisterna nella posizione che nella mia ricostruzione aveva rispetto all'armamento, io ritengo assolutamente che il picchetto sia andato a sbattere nello spigolo del tendalino parasole che vediamo in alto. Qui lo vediamo in alto ma la cisterna è stata ruotata di circa 180 gradi nell'occasione dell'incidente era in basso, quindi... E quindi è questo. E si vede l'effetto di un colpo che non ha creato gravi danni al carro ed è servito a piegare il picchetto facendosi strada con una sorta di colpo laterale.

P.M. GIANNINO – Torniamo adesso nel dettaglio a proseguire nella sua illustrazione riprendendo la domanda che le avevo fatto prima relativa alle omissioni in materia di misurazione. Quindi non parliamo di valutazioni, dinamiche, di ricostruzioni, parliamo proprio di misurazione di un pezzo oggettivo.

C.T. P.M. TONI – Qui sono riportate la larghezza del tagliente presunto zampa di lepre da G.I.P., sono loro foto riprese nella mia relazione a sinistra si dice: larghezza in corrispondenza della zona abrasa, che ripeto zona abrasa non è, perché se fosse abrasa sarebbe abrasa anche in senso sbagliato, trasversale rispetto alla direzione che dovrebbe avere, e si rileva 23 millimetri. Poi la misurano un pochino più su e dice: no qui è 25

millimetri. Quindi la zona interna, bassa, vicino alla base, più vicina alla base è 23, 25 la zona interessata da quella sorta di terrazzine, di scalinature che si vedevano nella macrofotografia. E qui fa spessore di 23 millimetri del truciolo, misurato nel punto in cui è attaccato il mantello. Va beh, qui non si vede, nella loro stima era 23. All'interno, eccolo, questo è un modello cad, è fatto con la scansione a luce strutturata, quella a alta precisione dove si va alla frazione del millimetro...

P.M. GIANNINO – Quindi, scusi se la interrompo, l'affermazione dei periti è che la larghezza del truciolo è pressoché costante di 23 millimetri.

C.T. P.M. TONI – 23 millimetri.

P.M. GIANNINO – In tutta la lunghezza del truciolo, in tutta la sua estensione.

C.T. P.M. TONI – In tutta la lunghezza. Ecco qui quando ho detto che o si toglieva con la sega o la smerigliatrice e poi si metteva su un banco, però era un'operazione piuttosto, molto invasiva, e non si è ritenuto opportuno farla. Siamo intervenuti andando all'interno della cisterna con quel sistema di scansione a luce strutturata che abbiamo visto, si è fatto il rilievo e a quel punto diventa un oggetto che io con un cad adeguato me lo posso orientare come voglio e farci anche delle misure, con un po' di errore, ma non credo vista la precisione

dell'oggetto, vista l'accuratezza e come sono state ripetute, qui si vede che dal punto del bordo al punto del bordo non ci leggo la misura ma è 21,4 mi sembra. Qui ce n'è un'altra. Proseguendo verso l'alto, nella mia relazione c'è anche tutta una tabella ben precisa, ma per non annoiarvi più di quanto vi ho già annoiato, qui comodamente riporto con le linee rosse la fascia di 23 millimetri che è quella costante e, con i punti blu i punti che abbiamo misurato. Siamo...

P.M. GIANNINO – Quindi oggettivamente il truciolo è sempre inferiore a 23 millimetri?

C.T. P.M. TONI – E' sempre inferiore. Non di tantissimo ma si arriva certamente in dei punti in cui non si può secondo me affermare che è un errore di stima fatto con questo metodo. E quindi questo tenderebbe, nella mia... a fornire anche qui un ulteriore alibi alla zampa di lepre.

P.M. GIANNINO – Mi vuole dire, per fare comprendere al Tribunale, quale è l'estrema importanza della misurazione errata dei periti, un truciolo può essere più stretto del corpo che lo provoca?

C.T. P.M. TONI – Direi assolutamente... proprio di no.

P.M. GIANNINO – Quindi ingrandire un truciolo giustificherebbe l'intrusione di un corpo che non ha quella corrispondenza numerica, è corretto?

C.T. P.M. TONI – Correttissimo. A proposito della grandezza

del truciolo: io non mi accanii in questa sorta di verifica di conformità, l'abbiamo già vista e io ve n'ho dato penso buona dimostrazione quando vi ho fatto vedere come interpretando correttamente i segni di abrasione sul picchetto si poteva ricostruire le posizione relative. Lì c'è in mano a non so chi sia la mano, ma insomma uno dei tanti periti, consulenti o non so bene come, fa parte della perizia, mi immagino sia dei periti... eccola qua, si vede questo truciolo qui. Dice: e cosa ci fa? E' quello trovato all'interno. Vi ricordo che a un certo punto la parte iniziale si era spezzata, era caduta all'interno, fu ritrovata e prelevata in occasione dell'incidente probatorio. Naturalmente ci fu tutta una corsa a vedere la conformità col picchetto, con la punta della spiegata zampa di lepre, quella vera, non con i simulacri. (Inc.) il picchetto... Qui dice: "Ah, guardiamo, qui torna perfettamente", però... però c'è tanti però. Il truciolo, se io piglio una moneta di due euro vi garantisco che la metto di traverso torna perfettamente. Oltre tutto perché è impropria la verifica? Perché la zampa di lepre questa forma qui non l'aveva quando ha colpito all'inizio, ce l'aveva alla fine quando aveva subìto le presunte ingiurie da parte della cisterna. Quindi è una verifica impropria. Lì dovrei misurarla con quella quasi indeformata.

P.M. GIANNINO – Quindi hanno dato una larghezza del truciolo

di 23 millimetri che non è mai 23 millimetri e non è vero, hanno trovato il punto in cui la zampa di lepre misurava 23 millimetri e hanno detto due più due fa quattro.

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO – Ma l'unico punto in cui la zampa di lepre è 23 millimetri è quello così in basso, è corretto?

C.T. P.M. TONI – No. E' quello del truciolo rimasto attaccato.

P.M. GIANNINO – Del truciolo, esatto. E della zampa di lepre invece abbiamo visto che la sommità è 25...

C.T. P.M. TONI – La zampa di lepre ha 23 millimetri solo nel punto qui, grosso modo...

P.M. GIANNINO – Solo dove lo poggiano. E quanto...

C.T. P.M. TONI – Sennò sono 25.

P.M. GIANNINO – E quanto doveva penetrare sottoterra, o comunque nel cuore del deviatoio, nel binario, la cisterna per andare a impattare così in basso? Lì siamo a metà binario?

C.T. P.M. TONI – Esatto.

P.M. GIANNINO – Quanto doveva penetrare (inc.) il binario la cisterna per creare quell'impatto lì?

C.T. P.M. TONI – Io qui sto sparando, ma non poteva lontanamente penetrare a questa profondità perché il cuore del deviatoio, il cuore dello scambio, l'avrebbe assolutamente impedito.

P.M. GIANNINO – Però era l'unico punto in cui tornava di 23 millimetri?

C.T. P.M. TONI – Tornava. 23 millimetri... più o meno, perché poi se si va a vedere qui, insomma, questa zona qui è una slabbratura del truciolo, non è l'inizio del truciolo. Qui si vede che è una zona che si sta distaccando, in realtà (inc.) misurare da qui in poi. Anche qui secondo me c'è qualcosa che non torna, perché questa parte qui che si spande non dà la larghezza di appoggio, è solo una parte che viene spalmata, che sta venendo via un trucioletto del truciolo che sta venendo via, e che... quindi la zampa di lepre è più larga anche qui.

P.M. GIANNINO – Quindi, ribadisco: il corpo che penetra non può essere più grande del truciolo provocato.

C.T. P.M. TONI – No...

P.M. GIANNINO – E' corretto?

C.T. P.M. TONI – Qui vi faccio vedere anche un'altra cosa abbastanza interessante, che vedo ora, poi ogni volta che si guarda ci si vede tante cose. Si vedono qui dei segni che vanno correttamente nella direzione della lunghezza del truciolo. Qui le famose scalettature che sono? Sono in direzione ortogonale, quindi insomma, non mi sembra... Anche a un osservatore non... Io non sono un balistico, un tecnico, sono una persona di buonsenso, qui sto applicando il buonsenso come potete applicarlo tutti voi, qualunque sia la formazione culturale direi.

P.M. GIANNINO – Quindi, oltre alla ennesima stortura anche in dati oggettivi esposti dai periti ha riscontrato ulteriori anomalie o comunque ulteriori fenomeni minimamente spiegati, tipo la forma del truciolo?

C.T. P.M. TONI – Qui c'è un'altra... Qui è la forma di questa sorta... non è una spirale, è un'elica che sale e poi a un certo punto l'angolo un pochinino si acquieta ma seconda i periti l'inizio, il taglio, è avvenuto secondo due parti. Infatti c'è scritto: "Diversa inclinazione delle superfici della zampa di lepre che vengono a contatto con la lamiera durante la fuoriuscita e allontanamento dei due corpi", come se improvvisamente ci sia una discontinuità, prima toccava questo e poi toccava quell'altro. E se fosse così dovrei vedere un brusco cambiamento, un gomito brusco nel truciolo e non una fluidità continua come si vede. Anche questa è una cosa che non mi riesco a spiegare. Teniamo conto che la zampa di lepre è ancorata all'armamento, ma ancorata, fa parte di un piastrone di acciaio speciale, fuso tutto in un unico pezzo, quindi... Come fa a essersi spostata? E la cisterna è una ballerina da 80 tonnellate, insomma anche lei non è che può fare delle grandi piroette.

P.M. GIANNINO – C'erano altri segni che rendevano incompatibile il danno sulla cisterna con la zampa di lepre? Mi riferisco non tanto e non solo alla larghezza dello squarcio e del truciolo di cui ci ha già

abbondantemente chiarito ma anche all'introflessione prossima allo squarcio?

C.T. P.M. TONI – Qui ci fu un'osservazione, è un'indagine fatta. Si vede, intanto questa foto è molto bella per capire che lo squarcio comincia ben sopra alla circonferenza, alla generatrice tanto per capirsi, tra chi sa un po' di geometria...

P.M. GIANNINO – Per essere chiari, per chi non è... un matematico...

C.T. P.M. TONI – E' il contatto...

P.M. GIANNINO – La generatrice cilindrica è quella che può scivolare sulle rotaie perché è corrispondente al piano del ferro.

C.T. P.M. TONI – Sì, quando è inclinata la cisterna sicuramente...

P.M. GIANNINO – Invece la parte che viene verso di noi della cisterna, quindi la parte bassa della fotografia è la parte della culatta che quindi si solleva dal piano del ferro?

C.T. P.M. TONI – Si solleva. Esattamente. E qui si vede, addirittura... qui inizia lo squarcio, ma il contatto inizia anche sopra, dove ci sono i primi segni di deformazione. Sono qui. Quindi, insomma, non c'è...

P.M. GIANNINO – Quindi quei 12 centimetri circa che ha misurato la Scientifica sono i 12 centimetri che vanno dal piano del ferro all'altezza in cui la culatta si

trova rispetto al piano del ferro?

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO – Riguardo invece l'introflessione?

C.T. P.M. TONI – L'introflessione eccola qui, è il lembo... Io ho giustificato benissimo e nella mia sequenza di taglio già presentata lo si capisce, con quello spigolo sverniciato ma male interpretato nella ricostruzione della sverniciatura dai periti, la parte proprio che mi si deva una sverniciatura triangolare mentre è solo una sverniciatura proprio sulla costola dove si appoggiava questa parte del carro e che è questa per il peso proprio è avvenuta la deformazione ed è avvenuta anche la lisciatura, l'abrasione superficiale; non è netto, questo l'hanno notato tutti questa forma particolare.

P.M. GIANNINO – Poi lei nella sua relazione illustrava ulteriormente in altri e tanti dettagli le corrispondenze macroscopiche tra picchetto e segni sullo squarcio.

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO – Direi però che l'argomento l'abbiamo abbondantemente trattato, quindi magari se può scorrere soltanto queste fotografie.

C.T. P.M. TONI – Scorro rapidamente perché sono...

P.M. GIANNINO – E farci vedere magari soltanto l'ultima che è questa. Ecco, si torna alla pagina precedente.

C.T. P.M. TONI – I segni sono ancora leggibili, la lesione confermava quanto sostenuto, la morfologia secondo me che

c'è è solo compatibile con il picchetto, non c'è morfologia compatibile con la zampa di lepre. Anche a livello di analisi in piccolo dello squarcio.

P.M. GIANNINO – I rilievi cad sono stati effettuati anche sul taglio oltre che sul truciolo e sulla cisterna interna?

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO – Quindi per dare una oggettività numerica al taglio?

C.T. P.M. TONI – Questo non fa altro... conferma un po' la pignoleria, tra virgolette, la giusta attenzione che è stata data durante le indagini a tutti gli aspetti. Già eravamo all'interno della cisterna, i rilievi tridimensionali con lo scanner sono stati fatti non solo sul truciolo ma anche a tutta la lesione. Teniamo conto che l'importanza quale è? Il tempo purtroppo, per quanto uno protegga, ma poi non è un oggettino piccolino che si trova... non è un sacco barriera per tutto il carro. Quelli si degradano. Alla fin fine questo resta a memoria eterna, se volete, tutti questi dati tecnici, perché il cad, il software del prodotto modello non è alterabile insomma, lo si può perdere, ma non alterare.

P.M. GIANNINO – La precisione dello strumento quale era?

C.T. P.M. TONI – La precisione del singolo punto è nella frazione di millimetro, mi sembra, 4 centesimi.

P.M. GIANNINO – Quindi 0,4 millimetri.

C.T. P.M. TONI – Però dipende molto da dove li prendo, dai

punti di misura, dai software di interpolazione. Ma io direi che già oggi dato lo stato dell'ossidazione sono già più precisi questi modelli qui di quanto si potrebbe rilevare attualmente, probabilmente. E qui ci sono tutti i disegni, qui si vede quello completo. Si vede bene che il truciolo, se io lo svolgessi e lo rimettessi esattamente sullo squarcio ritapperebbe... poi ci aggiungessi quel truciolo trovato in terra ricostruirei grosso modo... Qui si vede il bordo interno della saldatura, questa parte trasversale.

P.M. GIANNINO – Lei ha verificato come ulteriore controprova, sulla base di un quesito, era il quesito numero 10, anche le distanze che intercorrono tra lo squarcio e le tracce lasciate dalla controrotaia sinistra sul tendalino?

C.T. P.M. TONI – Sì. Questo è un discorso importante perché nella ricostruzione dei periti la deformazione del tendalino che io ho attribuito all'azione del picchetto numero 23 era stata fatta dalla controrotaia sinistra, chiaramente spostato diversamente nelle due ricostruzioni e quindi è evidente. Ora c'era da capire se c'era questa conformità. Riporto questa distanza, riporto già una figura già vista che i periti usano per fare capire che mentre con la zampa di lepre nella loro ricostruzione e, eccola qui, con la freccetta, poteva tagliare la cisterna, la controrotaia sinistra avrebbe urtato il parasole.

P.M. AMODEO – In questo disegno è presente la rotaia di sinistra?

C.T. P.M. TONI – No, ma c'è anche un'altra cosa da dire: se fosse così, questa è una lamiera molto sottile, io avrei trovato un taglio. Non ho trovato taglio, è una deformazione di quello spigolo dovuta più compatibilmente a un urto diverso con un oggetto meno incisivo di quello ipotizzato. Comunque qui ancora un'altra fotografia vista, un'altra figura vista e utilizzata per fare richiamare alla memoria il tutto.

P.M. GIANNINO – Scusi, si è mai spiegato come mai quando c'è da dimostrare una interferenza tra cisterna e squarcio scompare sempre la rotaia di destra?

C.T. P.M. TONI – Sì.

PRESIDENTE – Scompare sempre?

P.M. GIANNINO – Scompare, sparisce. Non c'è mai la rotaia destra.

C.T. P.M. TONI – Non c'è mai.

P.M. GIANNINO – Sotto la cisterna, lì a destra, viene sempre tolta la rotaia destra.

C.T. P.M. TONI – Non c'è mai. Ma secondo me sparisce anche il vincolo...

P.M. GIANNINO – Destra nel senso di vista. Sinistra senso marcia treno, nelle relazioni dei periti sparisce sempre la rotaia sinistra senso marcia treno.

C.T. P.M. TONI – Ma non è tanto quello che sparisce, sparisce

anche la collocazione del carro sull'armamento, perché se il carro lo metto inclinato inevitabilmente lo devo sollevare. Questo è... Però, non so,.. sparisce, certo, vorrei vederne evidenza. Questo è solo un sospetto... Non un sospetto, è una incompletezza che non consente di fare questa verifica.

I consulenti di FS usano uno strumento cad diverso, si vede che in questa posizione... però la boccola, diciamo il carro ha la cisterna che viene appoggiata qui nella posizione dello squarcio, però è tutto abbastanza galleggiante nel senso che sulla controrotaia destra non ci sbatte esattamente la boccola, perché la boccola è al di là dell'asse della ruota, è più bassa per ragioni di ingombro. Il tendalino in questa posizione angolare qui non colpisce nella controrotaia. Quindi qui c'è una differente ricostruzione. E qui rendo onore all'assistente Cremonesi, vi ricordo che quando rese lui la deposizione si destò un po' di ilarità, se si può dire, tra gli udenti perché vedevano me che con poca grazia sosteneva lo stecca, la dima, e dicevano: "Eh, ma questo è il professor Toni". Sì, è il professor Toni, questo è l'assistente Cremonesi. Perché? Perché e in realtà l'idea fu sua e quindi io ho reso... costruì la dima, la controllò sulle rotaie, fu fatta questa ricostruzione e quindi rendo merito a ciò che ha fatto. Io la certezza ce l'avevo già dalle ricostruzioni cad.

Viene piazzata la dima, si vede che viene piazzata la zampa di lepre nella posizione dello squarcio, si vede che effettivamente, ma questo è un fatto, la controrotaia sinistra interferisce con il tendalino, però per la miseria quello che manca è l'interferenza della controrotaia destra con la boccola. La boccola è quaggiù, molto più... 50, 60 centimetri più bassa. Quindi c'è poco da fare. Le tre cose insieme non si danno. Siccome per me, per me, do privilegio a una evidenzia, il fatto che la boccola si sia sfasciata, la stecca si sposta tutta rigidamente e il tendalino parasole non urta più nella controrotaia sinistra.

P.M. GIANNINO – Quindi questa dima è stata, poi lo vedremo nelle fotografie successive, è stata sperimentata sulle campo e corrisponde alle distanze oggettive intercorrenti tra binario, controrotaia e zampa di lepre.

C.T. P.M. TONI – Ma qui guardate...

P.M. GIANNINO – Quindi posizionando la zampa di lepre sullo squarcio, quindi partendo da un dato da dimostrare, però diamolo per dimostrato, la zampa di lepre è sullo squarcio e quindi produce lo squarcio, la controrotaia destra non è più sulla boccola?

C.T. P.M. TONI – No, non è più sulla boccola.

P.M. GIANNINO – E quindi non si giustificherebbe il rottura della zattera.

C.T. P.M. TONI – Esatto. Tenete conto che queste verifiche

sono state fatte anche inclinando quanto basta fino a 10 gradi la stecca e non ci siamo mai. Prevengo alcune... Quindi qui la risposta è molto chiara: non può avere urtato perché abbiamo evidenza che la boccola ha urtato sulla controrotaia destra e quindi la tendina parasole non può necessariamente avere urtato nella controrotaia di sinistra.

P.M. GIANNINO – Questa tra l'altro, mi risulta, ne abbiamo parlato, è anche una stima prudente, una stima che sottodimensiona la distanza tra squarcio e zampa di lepre.

C.T. P.M. TONI – Ma sì...

P.M. GIANNINO – Ci vuole spiegare perché l'effetto del carro ribaltato porta ulteriormente a allontanare...

C.T. P.M. TONI – Perché qui sopra c'è il peso proprio del carro che schiaccia queste molle.

P.M. GIANNINO – Quindi a carro ribaltato...

C.T. P.M. TONI – A carro ribaltato le molle non sono stese e sono 8, 10 centimetri che è il gioco che misurammo dell'ancora che impedisce entro certi limiti quando si solleva delicatamente lo sgancio delle sale dai parasala e quindi dai carrelli.

P.M. GIANNINO – Quindi c'è un ulteriore allontanamento o della boccola dalla controrotaia o dello squarcio dalla zampa di lepre. E' corretto?

C.T. P.M. TONI – Esatto è correttissimo.

P.M. GIANNINO – Ci vuole illustrare come è stata realizzata questa dima? Se è stata verificata sul campo.

C.T. P.M. TONI – Ora qui non ho la controprova, però ci sarà più avanti. Le misure gliele abbiamo prese dalle norme...

P.M. GIANNINO – No no, ma più avanti, se ci fa vedere... Ecco.

C.T. P.M. TONI – Qui si vedono delle verifiche sul... Questi sono i reperti proprio nel gabbione, quelli proprio veri. La controrotaia... la piegata zampa di lepre, appunto, piegata che avrebbe provocato il danno che vediamo, e qui fa vedere il frontale della parte della sessione controrotaia che sposa esattamente la forma della controrotaia. Queste sono state delle prime verifiche che sono state fatte proprio nel gabbione, siamo dentro il gabbione e abbiamo smontato la dima, la stecca con le distanze provate anche sull'armamento e misurate, poi questi sono dati di norma, lo sappiamo bene, abbiamo la piegata a zampa di lepre appoggiata sullo squarcio, qui ci sono io con il cappello, era inverno e faceva freddo e ho pochi capelli, si vedeva con una squadra dove va a toccare; qui è la zona del parasala ma la boccola sarebbe molto più bassa. Poi andammo a Livorno allo scalo merci del Calambrone e le prove che avete visto prima, queste qui, le abbiamo fatte lì Calambrone. Però questa è quella... una verifica fatta proprio nel gabbione sul

carro numero 1 purtroppo. Qui sono io, riconosco le chiavi di casa... che sto sostenendo con le mani la dima e qui vediamo che avendo appoggiato, anche se non lo si vede nella fotografia, ma la dima è sempre presente, lo si può sempre fare anche ora, si vede che colpisce nella zona del telaio carrello e non nella zattera. La zattera è questa qui in basso.

P.M. GIANNINO – E la controrotaia è la punta in alto delle due?

C.T. P.M. TONI – La controrotaia eccola qui.

P.M. GIANNINO – E a questo va aggiunta anche l'estensione delle ruote?

C.T. P.M. TONI – Manca l'estensione di 8 centimetri della molla. Dovrebbe... si allontanerebbe ancora di più.

P.M. GIANNINO – Di tutto questo hanno tenuto conto i periti nella loro relazione, quindi delle distanze intercorrenti tra la controrotaia e boccola, dell'estensione delle molle e, di queste contestazioni che pur sono state mosse in udienza, nella loro relazione vi è una qualche parola, una qualche giustificazione di tutto questo?

C.T. P.M. TONI – Io questo qui lo feci presente quando furono fatti i rilievi con un metro dallo stesso perito.

P.M. GIANNINO – Hanno dato riscontro in qualche modo, è stata soddisfatta la sua richiesta di approfondimento?

C.T. P.M. TONI – Mi hanno fornito dei disegni, quelli che abbiamo visto, però lì non so esattamente quale sia la

distanza intercorsa tra l'oggetto, tra un oggetto, non so la famosa zattera, e squarcio. Io so quelle che ho ricavato con la mia ricostruzione, con i miei strumenti e che non coincidono con le posizioni che compaiono nelle rappresentazioni e nei disegni dei periti.

P.M. GIANNINO – Quindi a sua richiesta di approfondire e sviluppare questo aspetto delle indagini i periti hanno di fatto disatteso, non l'hanno fatto?

C.T. P.M. TONI – (Inc.) approfondire le misure erano state fatte, erano state...

P.M. GIANNINO – Verificate.

C.T. P.M. TONI – ... verificate sul campo, mi si presentano i disegni della relazione, con le mie verifiche fatte con quelle misure di cui anche io non tengo conto di questo ulteriore allungamento che è un margine di garanzia, non trovo riscontro. Non c'è nulla.

P.M. GIANNINO – Se ne sono un po' infischiati. Senta ha effettuato ulteriori verifiche di altri errori, perché non sono ancora finiti se non sbaglio, relativi alla ricostruzione fatta dai periti del G.I.P. e in particolare con il posizionamento di quel simulacro di zampa di lepre stranamente tagliato a cuneo anziché parallelo al suolo?

C.T. P.M. TONI – Questo è un aspetto importante quindi prima cerco un po' di richiamare l'attenzione perché siamo... io comincio a essere stanco ma è presto.

PRESIDENTE – Sì, ancora un quarto d'ora. Tenga duro.

C.T. P.M. TONI – Non le sto chiedendo tregua, sto cercando di raccogliere le idee per essere più chiaro. Diciamo: quando si fanno queste verifiche sul campo con il simulacro, picchetto o zampa di lepre che sia, io devo essere sicuro che ogni punto in cui posiziono l'oggetto, la posizione relativa tra oggetto stesso visto sul terreno e cisterna che ci passava sopra viene mantenuta, perché... altrimenti addio. Ora io nel gabbione, cisterna ferma, e l'oggetto mobile. Prima succedeva il contrario, la cisterna era mobile, anche se pesante, e l'armamento era fermo, almeno la zampa di lepre era fermissima, il picchetto poteva muoversi anche se secondo me si è mosso nella fase iniziale, dopo è rimasto ben fermo. Quindi sarebbe stato logico predisporre un sistema di riferimento per cui quando io avevo piazzato, ad esempio, la zampa di lepre o picchetto che sia all'inizio dello squarcio fossi sicuro che avevo mantenuto lo stesso orientamento quando posizionavo gli stessi oggetti verso la fine, non una volta... Cioè in maniera che l'armamento come lo trovava la cisterna fosse rimasto inalterato e non cambiato miracolosamente nel passaggio delle verifiche da un punto all'altro nella lunghezza dello squarcio. Ora io notai...

P.M. GIANNINO – Professore scusi un attimo chiederei di prendere un attimo il simulacro della zampa di lepre per

farlo rivedere durante le spiegazioni se è possibile. Credo sia nella stanza dietro, nell'anticamera.

PRESIDENTE – Prego.

C.T. P.M. TONI – Qui ho ritagliato due fotografia che erano un'unica rappresentazione, figura 13.1 della mia che riprende... una è un commento, non è proprio... Però qui si vede che il cuore del deviatoio e zampa di lepre hanno un taglio che può ingannare perché in realtà è tagliata a cuneo e quindi quando per esempio posiziono sullo squarcio la linea che si pensa del terreno non è quella gialla che appare in orizzontale, ma in realtà è quella rossa. Quindi qui la cisterna risulta sollevata. Se poi mi si dice che in questa posizione c'ho perfetta corrispondenza mi... Non mi torna.

P.M. GIANNINO – Lo vuole appoggiare sul bancone davanti a sé, magari sul lato che lo possono vedere i Giudici.

C.T. P.M. TONI – Cerco di orientarlo sul lato... In modo che si possa vedere abbastanza bene.

P.M. GIANNINO – Il taglio dà al binario questa inclinazione; è un dato reale?

C.T. P.M. TONI – No.

P.M. GIANNINO – Quindi il binario non è così inclinato, non potrebbe neanche fisicamente esserlo credo.

C.T. P.M. TONI – Non c'è sopraelevazione che tenga. Io dovrei, e poi casomai era opposta...

P.M. GIANNINO – La sua superficie reale è questa.

C.T. P.M. TONI – Dovrei metterlo in orizzontale, anzi dovrei metterci la sopraelevazione della curva che lo faceva pendere un po' lievemente in senso opposto. Quindi chiaramente quando io faccio queste verifiche bisogna che di questo vincolo ne tenga ben conto.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Il piano del ferro quale è?

C.T. P.M. TONI – Il piano del ferro è questo.

PRESIDENTE – Cosa vogliamo...

P.M. AMODEO – Che il professor Toni indichi quale è il piano del ferro sollevando come è nella realtà delle cose...

C.T. P.M. TONI – Sì, dovrei prendere una livella, piazzarla in questa posizione, sollevarla e in più darci un pochino di pendenza contraria dovuta alla sopraelevazione che aveva...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Quindi possiamo dare atto che è anche tagliato in senso opposto a quella che dovrebbe essere l'inclinazione reale del binario? Che dovrebbe andare in senso opposto?

C.T. P.M. TONI – Dovrebbe essere più sollevata.

PRESIDENTE – Già l'altra volta l'avevamo fatto vedere.

C.T. P.M. TONI – Occupo la posizione della cisterna durante la traslazione, la curva se non erro era verso sinistra,

quindi...

P.M. GIANNINO – E quindi quale è il problema di fondo invalicabile, insuperabile nell'utilizzo del simulacro in quel modo lì che vediamo nella figura 3.10.59 dei periti?

C.T. P.M. TONI – Devo collocare il simulacro nell'esatta posizione relativa che aveva rispetto alla cisterna che gli scivolava sopra. Quindi se io prendo a riferimento il piano del ferro, ad esempio, il piano su cui poteva appoggiare, in realtà guardo la mia figura, è la linea rossa, non è la linea gialla del fondo del cuneo. Quindi così facendo... tra l'altro qui si vede anche che c'è un errore, perché se l'avessi avvicinata sulla linea rossa mi sarei avvicinato di più alla cisterna, però avrei perso il contatto con la punta della piegata. Qui insomma... è come qualcosa che non torna. La quadratura del cerchio.

P.M. GIANNINO – Poggerebbe la parte del cuore, non la punta, è corretto?

C.T. P.M. TONI – Sì, esatto. Appoggiavo il cuore ma non appoggiava più la punta. Una sorta di bascula.

P.M. GIANNINO – Lei ha fatto anche una ricerca delle fotografie in atti e tra le fotografie che ha scattato lei ne ha riportata una nella slide 127. Ecco è questa.

C.T. P.M. TONI – Non l'ho scattata io.

P.M. GIANNINO – Non è sua questa.

C.T. P.M. TONI – Questa l'ha scattata qualcuno... probabilmente gli stessi periti...

P.M. GIANNINO – Quindi la figura 3.10.55 è della perizia?

C.T. P.M. TONI – E' tratta dalla relazione dei periti, ancora i periti del G.I.P..

P.M. GIANNINO – Ci vuole spiegare questa ricostruzione?

C.T. P.M. TONI – La didascalia è "abrasioni sulla parte laterale della zampa di lepre". Il commetto giallo non è mio è loro e c'è scritto "fianco con segni di abrasione", e si indica questa lineetta più scura che qui si vede lateralmente che ha una direzione con la freccia rossa. La freccia rossa ce l'ho messa io per evidenziarla ulteriormente.

P.M. GIANNINO – Quindi inizia in un tratto più basso del binario e termina sulla sommità del binario?

C.T. P.M. TONI – Sì. Sta andando, tanto per capire l'orientamento della linea rispetto alla zampa di lepre, è in direzione saliente e sale da una posizione più interna verso l'alto della zampa di lepre.

P.M. GIANNINO – E quindi dal basso verso l'alto.

C.T. P.M. TONI – Dal basso verso l'alto.

P.M. GIANNINO – Non parallela.

C.T. P.M. TONI – Saliente, dal basso verso l'alto. E...

P.M. GIANNINO – E quindi come sarebbe spiegabile?

C.T. P.M. TONI – Io vedrei che il moto relativo della cisterna sarebbe stato quello di una sorta di sommergibile che

emerge dall'acqua. Ho trovato questa fotografia per rendere l'idea, non ho trovato un carro cisterna che emerga come un lombrico da sottoterra, sennò avrei messo quella lì.

P.M. GIANNINO – Ci sono altre imprecisioni allarmanti del posizionamento di questo oggetto da parte dei periti?

C.T. P.M. TONI – Qui si torna a quello che vi avevo detto. Qui mi sembra si veda il professor Vangi, salvo il vero, perché se ne vede poco, che con l'occhio traguarda e mira per cercare di orientare questo oggetto rispetto all'andamento della lesione, e mi si dice, intanto qui si vede che ho questa sorta di sollevamento, poi il commento è: "Simulazione della parte finale dello squarcio con il modello in resina della zampa di lepre. Il profilo dell'utensile si sposa con la traccia sul mantello. Traguardando i profili della superficie di rotolamento non si verificano interferenze con la cisterna". Interferenze no, c'è addirittura del gioco come si vede, perché è sollevata.

P.M. GIANNINO – Intanto la cisterna sta volando sul binario.

C.T. P.M. TONI – Sta volando ed è appoggiata solo sulla zampa di lepre.

P.M. GIANNINO – Poi qui c'è la riproduzione del problema del simulacro che in realtà la parte bassa che vediamo nella fotografia del simulacro in realtà dovrebbe andare non solo addosso ma forse dentro la cisterna per riportarla

al livello esatto del binario? E' corretto?

C.T. P.M. TONI – Sì. E' corretto però devo dire che in questa occasione il professor Vangi sta traguardando la parte superiore dell'armamento. Quindi...

P.M. GIANNINO – E tutti gli altri profili, quindi nei tre assi X, Y e Z si tiene conto?

C.T. P.M. TONI – No. Qui infatti si vede un'altra fotografia, sempre tratta dalla perizia, questa è interessante la didascalia, perché dice: "Simulazione della parte finale dello squarcio con il modello in resina della zampa di lepre. La rotaia di corretto tracciato viene mantenuta parallela alla traccia sul mantello. L'utensile è in posizione combaciante con la forma della traccia, traguardando i profili della superficie del rotolamento non si verificano interferenze". Cioè, quale è il corretto tracciato? Il corretto questa sorta di rotaia che vediamo qui, ma qui è come prendere, non so, una pistola a canna corta e cercare di colpire una zanzara che è sul lato opposto della parete. Quindi mantenere la corretta precisione con un sistema di traguardo così io ritengo che sia molto...

P.M. GIANNINO – Quindi il perito in questa operazione sta effettuando, a occhio, mi corregga se sbaglio...

C.T. P.M. TONI – A occhio.

P.M. GIANNINO –... tre operazione di allineamento: la prima operazione di allineamento è l'allineamento della rotaia

di corretto tracciato per mantenerla parallela al mantello. Poi deve verificare contemporaneamente, perché sono tre moti che vanno verificati contemporaneamente, la posizione combaciante della forma della traccia e allo stesso tempo, sempre con lo stesso occhio traguarda il profilo della superficie di rotolamento perché non vi siano interferenze con la cisterna?

C.T. P.M. TONI – Sì. Perché il posizionamento, chiaramente fisso stato che sia il vincolo d'appoggio al terreno di non compenetrabilità dipende per lo meno da due angoli contemporanei, perché c'è un rollio, beccheggio in bardata per lo meno in bardata il rollio devo controllarlo, il beccheggio può essere impedito dal fatto che andrei a entrare nel terreno.

P.M. GIANNINO – Qui li controlla tutti e tre ad occhio.

C.T. P.M. TONI – Eh. Dovrei tenerli e considerarli anche nella cinematica di movimento oltretutto, perché ogni volta che cambia posso avere delle leggere... Non mi sembra una prova di altissima scientificità.

P.M. GIANNINO – Lei è in grado di allineare a occhio tre rotazioni, tre moti con la precisione di un grado?

C.T. P.M. TONI – Mh... E poi ripeterli uguali o variati direi di no. Io ho un buon rispetto per il mio occhio direi, perché sono sempre stato ingegnere e ho sempre misurato, non c'è ingegnere senza misura, però questa precisione qui... non sono tarato per questo.

P.M. GIANNINO – Non è possibile individuare un angolo di 28 gradi piuttosto che 29 e mantenerlo posizionandolo sempre a 28...

C.T. P.M. TONI – No! Spostando... spostando l'oggetto da un punto a un altro direi proprio... senza nessuno strumento di ausilio, goniometro...

P.M. GIANNINO – No, l'ha fatto a occhio, lo sappiamo. Ci ha detto che l'occhio è più preciso del cad e quindi non ha usato il cad, per questo ha usato l'occhio. Senta e ci vuole dire l'errore anche di un solo grado in una sola delle tre posizioni cosa comporta?

C.T. P.M. TONI – Se io penso che la cisterna è lunga 18 metri, se io sbaglio un eventuale posizionamento del beccheggio, che deve rimanere comunque pressoché costante, di un grado, c'ho 30 centimetri di differenza da una parte all'altra.

P.M. GIANNINO – Quindi l'errore di un grado mi porta la rotaia a 30 centimetri più su a trapanare la cisterna in poche parole?

C.T. P.M. TONI – Esatto, esatto.

P.M. GIANNINO – O me la porta 30 centimetri più in basso a fare volare la cisterna?

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO – Ci sono altri momenti in cui l'occhiometro di Vangi ha dato prova della sua potenza?

C.T. P.M. TONI – Ma... Niente qui sono, mi sembra che siamo

andati avanti nel parlare e nell'interloquire, siamo andati avanti con le slide che seguono. Qui infatti, vedete, ho messo l'angolo con il punto interrogativo e, dico, va beh, io controllo quello nel senso in cui è orientato l'occhio, ma nel frattempo l'altro ritengo sia difficile. E qui c'è l'errore di allineamento. Lei mi ha preceduto avendo davanti le slide, chiaramente, il famoso grado di errore nel beccheggio comporta 30 centimetri nella parte posteriore della cisterna e questa è trigonometria elementare. Questa è una cosa abbastanza simpatica ma non dirimente, nel senso... però per fare capire gli errori che si possono commettere, solo per questo. Io ho preso nella parte alta a sinistra la fotografia con cui nella relazione del G.I.P. c'era la posizione presa nel loro posizionamento tra questo simulacro della zampa di lepre e la cisterna. Ho cercato di riprodurlo, avevo tutti i modelli Cad del simulacro, della cisterna, dell'armamento. Ho cercato di riposizionarla come era, quale è il risultato? Estendo a tutta la cisterna mi accorgo che c'è stata l'interferenza con il sottosuolo. Dico: non è una dimostrazione questa, sia chiaro, però di qui si può vedere che basta sbagliare di molto poco che ottengo delle soluzioni che localmente possono avere valore ma che globalmente sono assolutamente fuorvianti. Globalmente intendo prendendo l'oggetto nelle sue dimensioni collocato là dove si

trovava al momento dell'incidente.

P.M. GIANNINO – Tornando indietro di due soli passaggi, ci vuole illustrare se è stato spiegato in qualche modo dai periti come mai il corpo tagliente sarebbe uscito dalla cisterna a un certo punto e se quel posizionamento relativo, nuovamente, può essere tenuto in considerazione?

C.T. P.M. TONI – Oh, questa è un'altra fotografia dove si vede l'interazione presunta tra la punta deformata, non la chiamo abrasa io, deformata della zampa di lepre e la stria all'uscita. Ovviamente io qui non so dove è messo il cuore del deviatoio e quindi non so se appoggia o meno sul corpo della cisterna. Questa è una prima cosa che non posso dir nulla. Non vedo la fase di uscita come sia stata determinata, può essere giustificata forse con una cinematica, ma una cinematica piuttosto strana perché ci vuole gradualità. Vedo anche una sbavatura presente lungo il solco che ha tracciato l'oggetto, eccola qui, questa sbavatura presente, e nella posizione della punta della zampa di lepre, se aderisce tutta la parte, avrebbe dovuto essere spalmata e abrasa da questa parte che si allarga della zampa di lepre; e questo in realtà non è stato. Quindi questa è una fotografia che ha vari elementi di non completezza e di perplessità. Perché mentre la parte superiore della sbavatura potrebbe esserci rimasta, questi elementi qui, questa

assolutamente dovrebbe essere stata passata via alla stregua di qualcosa che scivola, è la parte che sporge che qui si vede.

P.M. GIANNINO – Abbiamo chiuso nel merito della ricostruzione. Volevo solo chiedere di precisare alcuni passaggi relativi alle fasi terminali della perizia allorquando venne a sapere che il gruppo FS, i consulenti FS avevano mandato una mail ai periti. Volevo che lei mi confermasse alcuni passaggi. Conferma che questa mail, e comunque il suo contenuto non fu mai messo a disposizione di nessun altro consulente?

C.T. P.M. TONI – Ma io... ora la mail... Lo sapevo allora e l'ho sentito ora in udienza, fu anticipata in bozza la perizia, che poi io credo...

P.M. GIANNINO – Infatti questa era la domanda. Le risulta che furono inviate, o meglio che queste osservazioni, questa bozza, fu data nel corso delle operazioni?

C.T. P.M. TONI – No, non fu data...

P.M. GIANNINO – I periti erano a casa e hanno ricevuto questa mail?

C.T. P.M. TONI – Sì sì.

P.M. GIANNINO – In questa bozza fu presentata qualche osservazione o richiesta di specifiche indagini e fu dato quello che era il risultato finale della ricostruzione di parte?

C.T. P.M. TONI – Io la perizia dei consulenti FS ho visto

quella depositata.

P.M. GIANNINO – Quindi non fu...

C.T. P.M. TONI – Quella in bozza...

P.M. GIANNINO – Non fu una proposta di approfondimenti, ma fu proprio una...

C.T. P.M. TONI – No, fu presentata in bozza. Io penso fosse, penso però, non sono in grado... fosse quella poi depositata.

P.M. GIANNINO – Fu dato atto a verbale dell'ultima operazione, nell'ultimo vostro incontro, che vi era stato questo contatto tra periti e...

C.T. P.M. TONI – Dunque l'ultimo incontro, che non mi ricordo, del quale non mi ricordo la data...

P.M. GIANNINO – Cioè lei ricorda se fu verbalizzato questo?

C.T. P.M. TONI – No. Non fu verbalizzato questo fatto.

P.M. GIANNINO – Va bene.

C.T. P.M. TONI – E anche i consulenti eravamo presenti forse noi... non mi ricordo c'erano consulenti di parte offese o degli imputati.

P.M. GIANNINO – Quindi non avete avuto né contezza né fu fatto un verbale?

C.T. P.M. TONI – No no.

P.M. GIANNINO – Le voglio chiedere un ultimo dato temporale: i termini per il lavoro dei periti furono di circa 6 mesi.

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO – Questo avvenimento cade a circa 20 giorni dal

termine, quindi dopo 5 mesi e 10 giorni. Le parti, quindi lei e gli altri consulenti di parte e i periti avevate più volte avuto incontri e confronti riguardo all'ente che squarciò la cisterna fino a quel giorno?

C.T. P.M. TONI – Sì avevamo fatto...

P.M. GIANNINO – I periti...

C.T. P.M. TONI – Periti...

P.M. GIANNINO – I periti erano orientati, informalmente vi davano i loro orientamenti? Vi era stato un confronto su questo?

C.T. P.M. TONI – Ma io ho notato un cambiamento di orientamento abbastanza brusco, più che altro nel comportamento anche loro nei miei confronti, nei confronti penso dell'ispettore...

PRESIDENTE – Professore siamo fuori con queste valutazioni dall'ambito dell'accertamento peritale. Mi fermerei qui su queste considerazioni.

C.T. P.M. TONI – Chiedo scusa.

PRESIDENTE – Avete finito?

P.M. GIANNINO – Sì.

P.M. GIANNINO – I Pubblici Ministeri hanno finito. Facciamo la pausa, interrompiamo e ci vediamo alle 14:15 per cominciare i controesami, Parti Civili, Responsabili Civili e a seguire l'ordine del 496.

- Viene sospeso il procedimento.

- Alla ripresa:

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Presidente chiedo scusa prima che inizi il controesame vorremmo fare acquisire agli atti del fascicolo del Tribunale cinque documenti, e cioè: 1 - la consulenza tecnica redatta dal professor Paolo Toni in data 11/10/2011; 2 - la presentazione utilizzata durante l'esposizione dal consulente tecnico Paolo Toni intitolata "accertamenti predisposti dalla Procura dopo l'incidente probatorio"; 3 - consulenza tecnica d'ufficio redatta dal professore Paolo Toni del 13/02/2012; 4 - la consulenza di ufficio redatta dal professor Paolo Toni del 10/09/2010; 5 - la consulenza tecnica d'ufficio redatta dal professor Paolo Toni del 20/10/2010. Tutti atti sui quali il consulente ha riferito in udienza.

PRESIDENTE – Su questa richiesta, nessuna osservazione?

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Presidente, non ci sono osservazioni ma vorrei riservarmi un attimo perché dovrei fare un raffronto tra le consulenze che ha indicato il Pubblico Ministero e tutti gli scritti invece che mi risultano essere stati prodotti dal Professor Toni nella fase delle indagini preliminari, perché io avrei interresse eventualmente ad allargare la produzione.

Presidente

PRESIDENTE – E quella è una sua facoltà, può ampliare quando le pare. Il Tribunale sentite le parti acquisisce la documentazione e le relazioni in particolare redatte dal professor Toni con allegati.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Avrei una richiesta da fare in relazione a produzioni. Non so se è il momento, provo, poi lei mi dice... Però è una richiesta che a dire la verità è al Pubblico Ministero. Cioè quanto meno l'indicazione, se non produzione, del luogo in cui sono reperibili gli allegati anche fotografici alla prima relazione di inchiesta del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti datata 18/12/2009. Se vuole le spiego il motivo.

PRESIDENTE – È sufficiente. E' sufficiente perché credo che l'interlocuzione con il Pubblico Ministero le consentirà sicuramente di reperirli, perché il Tribunale da questo punto di vista non ha alcun tipo di potere di accertare.

AVV. D'APOTE – Mi sono permesso di farlo in modo che sentissero tutti. Certo potevo fare un'istanza scritta, ma ho preferito renderla chiara. Grazie.

PRESIDENTE – La parola alle Parti Civili per il controesame del professor Toni.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Professore buonasera. Per aiutare la sua concentrazione le dico che io le farò domande limitatamente la questione manutenzione dell'assile. Lei ha affermato, parlo delle sue dichiarazioni rese a pagina 100 del verbale 12 /11 /2014 che secondo il manuale VPI i carri sono divisibili in tre categorie e queste categorie vengono individuate in relazione ai chilometri di percorrenza; sappiamo anche che i livelli manutentivi IS2 sono scadenzati in funzione di due parametri, uno è un parametro cronologico di 12 anni e uno è un parametro invece di percorrenza di 600 mila chilometri. Volevo sapere in base alla sua conoscenza se ci può riferire quali siano i criteri in base ai quali sono stati individuati questi parametri chilometrici o di durata temporale in esercizio.

C.T. P.M. TONI – Lei ha spiegato bene il contesto. I parametri, durante le indagini penso anche l'ispettore Laurino se ne occupo, io le ho lette e non so se le ho riferite esattamente, l'utilizzo dichiarato dei carri era documentato e, mediamente erano 50 mila chilometri annui di utilizzo reale. Teniamo conto quindi che questo rientrava nella categoria intermedia delle tre classificazioni che lei ha richiamato, per cui un carro con 50 mila chilometri l'anno, mediamente, doveva andare

a prescindere da ogni altro evento e manutenzione ogni 12 anni, che era la scadenza, 50 mila per 12 fa 600 mila, ed era quella standard. Ovviamente questo veniva riferito alle ispezioni e allo smontaggio degli cuscinetti. Siccome lo smontaggio dei cuscinetti è tipico e caratterizza esattamente gli IS2 c'è una relazione indiretta per cui si fa cadere una revisione dell'importanza, una manutenzione dell'importanza della IS2 ogni 600 mila chilometri. Ed era proprio il nostro caso: nessuno carro si dimostrava, almeno dai documenti esaminati, che avesse una percorrenza sensibilmente e superiore. Non so se ce n'era uno con 52 mila... Ma insomma siamo nell'ordine dell'approssimazione.

AVV. DALLA CASA – Mi perdoni se la interrompo ma volevo capire questo: ma questi parametri sono quindi identificati come idonei a garantire una circolazione in sicurezza di un carro? Mi spiego meglio, perché non 800 mila chilometri o perché non 300 mila chilometri? Perché 12 anni e invece che 5 anni o 20 anni?

C.T. P.M. TONI – Questo è un distillato dell'esperienza sul campo. Non ci sono formule scientifico tecnico che poi danno alla fine questo chilometraggio. C'è un'esperienza maturata, ormai secolare, per cui alla fine quando si fa un nuovo modello, per analogia si fa... si fissa questo traguardo che poi può essere ritoccato, più o meno, anche in base all'esperienza o in base a delle certificazioni;

siamo sottoposti a dei controlli che avvengono con gli uffici di competenza.

AVV. DALLA CASA – Quindi, per capire meglio, se una IS2 viene fatta ogni 600 mila chilometri o ogni 12 anni, secondo quello che è a sua conoscenza, questo è un arco temporale o di esercizio idoneo ad intercettare eventuali enucleazioni di crateri di corrosione ed evitare che questi possano poi progredire fino a un eventuale formazione di cricca?

C.T. P.M. TONI – Questo lo baso un po' sulla mia esperienza e sulla mia sensibilità, perché non ho anche qui un riferimento preciso per dare la risposta.

AVV. DALLA CASA – Infatti le ho chiesto un parere.

C.T. P.M. TONI – Secondo me per le vernici di protezione 12 anni sono eccessivi, però è anche vero che la sala in genere incappa soprattutto nel parco merci, capita in incombenze che obbligano a effettuare una manutenzione prima di quelle scadenze. Ora anche nel caso della nostra sala non è che fosse stata... era successa una spiattellatura della ruota in esercizio pochi anni prima sotto le ferrovie tedesche, l'equivalente di Cargo..., e quindi era stata mandata in manutenzione prima della scadenza prevista. 12 anni effettivi io credo che sia molto raro. Addirittura in quella tabella si va a 16 anni per carri poco utilizzati.

AVV. DALLA CASA – Lei ha riferito come imponente il livello di

ossidazione riscontrato sull'assile 98331.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. DALLA CASA – E ha riferito peraltro questa caratteristica anche la zona del colletto dove ha avuto origine la cricca. Per quanto è a sua conoscenza è possibile che un fenomeno di questo genere, quindi ossidazione imponente, avvenga, si concretizzi senza che si manifestino sbollature o rigonfiamenti sotto il livello delle vernici oppure è un effetto fisiologico necessario?

C.T. P.M. TONI – No, allora, facciamo chiarezza: la presenza di ossido si constata proprio grazie a quelle chiamate sbollature, a quelle forme lenticolari che compaiono sul colletto. Quindi questo qui vuole dire... è un segno di allarme per chi deve fare un controllo visivo accurato. Che la cricca parta da un cratere di ossidazione, possa partire da un cratere di ossidazione, lo dice l'esperienza. Se si va a vedere le cricche che si sono in qualche modo manifestate in esercizio...

AVV. DALLA CASA – Mi perdoni però professore , la mia domanda era un'altra: se a fronte di uno stato come ha definito lei imponente di ossidazione è fisiologico, è inevitabile che vi siano rigonfiamenti sotto il livello della vernice?

C.T. P.M. TONI – Diciamo la presenza della craterizzazione da ossido è una delle cause più frequenti di innesco della cricca, quindi quello lì certamente è una cosa da evitare

assolutamente con una buona manutenzione. Che però i due elementi siano collegati per cui necessariamente la cricca parta in presenza dell'ossido detto. Un altro evento almeno altrettanto frequente è dovuto a urti o a intagli che ci sono stati in impropria manipolazione dell'oggetto. Non so se ho capito la domanda perché io soffro di essere anche un po' sordo, quindi...

AVV. DALLA CASA – Non è esattamente questa ma va bene comunque. Senta, la sala 98331 era stata scartata dalla Deutsche Bahn in quanto le ruote erano sfaccettate. In Jungenthal furono riprofilate. Io volevo sapere se il fenomeno sfaccettatura delle ruote può avere, o ha avuto, ma credo che questa sia una valutazione un po' più complessa, rilevanza sul rischio di innesco di una cricca.

C.T. P.M. TONI – Sul rischio di innesco direi di no. Sulla velocità di avanzamento sicuramente, perché c'è una maggiore... la dose di sollecitazioni è più elevata. A ogni giro si vede, quando si trova la spiattellatura, la sfaccettatura, improvvisamente se avessi un rilievo di vibrazione di solito, o di forza, se fosse possibile, di tensione, vedrei che ho un picco che altrimenti non è presente.

AVV. DALLA CASA – Dato il fenomeno ossidativo riscontrato sull'assile e la persistenza di rigonfiamenti sotto la vernice è possibile che questi fenomeni possono essere in

qualche maniera confusi, male interpretati a possibili esiti di una sottoposizione dell'assile a una fiammata?

C.T. P.M. TONI – Se ho capito bene: no la fiammata è una cosa e i danni che sono stati valutati, non solo da me che posso dirmi nemmeno un esperto di queste cose, ma durante l'incidente probatorio è stato nella disponibilità di personale altamente qualificato della Lucchini e anche quando è stata fatta la classificazione Evic del manufatto è stata fatta filtrando quelle che erano le ingiurie dovute all'incendio. Quindi, diciamo, la risposta è al netto dei danneggiamenti più o meno evidenti che erano stati presumibilmente dovuti purtroppo all'incendio.

AVV. DALLA CASA – Un'ultima domanda su questo profilo: lei ha affermato che l'ossidazione sul colletto dell'assile 98331 era preesistente sicuramente rispetto alla verniciatura eseguita in Jungenthal. Volevo capire la motivazione di questa affermazione.

C.T. P.M. TONI – Non ho capito esattamente.

AVV. DALLA CASA – Lei ha dichiarato che l'ossidazione sull'assile 98331, in particolar modo sul colletto, era preesistente alla verniciatura in Jungenthal.

C.T. P.M. TONI – Sì, l'ho dichiarato.

AVV. DALLA CASA – Ecco, volevo capire in base a cosa ha affermato questa circostanza.

C.T. P.M. TONI – Una corretta manutenzione prevede

l'asportazione completa dello strato di ossido mediante smerigliature o sistemi meccanici. Cioè riportare a metallo perfetto il manufatto, dopodiché effettuare la copertura con le vernici protettive delle quali è descritta anche, almeno 100 micron di spessore, l'adesione che deve avere compagnia bella. Allora quella sala era stata... quell'assile era stato manutenuto nel Novembre, se non erro, nel 2008, rimesso in esercizio mi sembra a Marzo del 2009, e c'è stato a fine Giugno l'incidente di Viareggio. In quei quattro mesi di esposizione o poco più non è possibile che una vernice, l'ossido aveva fatto quell'avanzamento. Ci sono qui anche delle precise norme che valutano in base anche all'ambiente, ma insomma la vernice era al nuovo, non poteva avere subito urti, asportazioni di scaglie e...

AVV. DALLA CASA – Quindi, se ho capito bene, la vernice era integra e da questa circostanza si può dedurre, o ha dedotto lei, che evidentemente... Giusto?

C.T. P.M. TONI – L'ossido si era formato sotto la vernice.

AVV. DALLA CASA – Due parole sull'ispezione visiva. A pagina 92 del verbale del 19 Novembre lei ha fatto riferimento a due documenti: il prime sono le TFA emanate da GATX due mesi e mezzo dopo l'evento, che sostanzialmente dicono "in IS2 valutato lo stato della superficie degli assili e classificati gli errori eventualmente riscontrati"; le altre sono le disposizioni Evic che sostanzialmente

ripetono un po' la stessa cosa, cioè danno indicazioni su dove fare e come fare un'ispezione visiva. Io volevo capire: l'ispezione visiva che ci riguarda, e prendiamo per esempio l'arrivo dell'assile in Cima Riparazioni, l'ispezione visiva quando deve essere compiuta? Parliamo della Cima Riparazioni.

C.T. P.M. TONI – Buona norma sarebbe che fosse fatta all'ingresso e all'uscita del manufatto della lavorazione.

AVV. DALLA CASA – Quindi il momento in cui arriva e il momento in cui successivamente la manutenzione il carro deve essere...

C.T. P.M. TONI – Operando anche in qualità direi che sia un canone di riferimento dovuto.

AVV. DALLA CASA – Perfetto. E' corretto dire secondo quello che lei ha valutato che quando l'assile arrivò in Cima e ovviamente anche quando l'assile uscì dalla Cima Riparazioni, questo aveva un aspetto esteriore, l'aspetto esteriore delle vernici era disomogeneo e presumibilmente, in base a quello che c'ha riferito, erano presenti dei rigonfiamenti, delle sbollature sotto vernice?

C.T. P.M. TONI – Chiariamo le cose: intanto in Cima non entrò l'assile, entrò la sala con le ruote e con le boccole che già risultavano dai documenti manutenute in Jungenthal, avere subìto la IS2. Quindi non è che era l'assile

visibile su un banco... era messo... Però, diciamo, un attenta occhiata tra collare e boccola, una porzione la si vede, ci sono documentate anche con delle foto scattate sia alla Cima che a Hannover presso la Jungenthal, dove si vede che andando con l'occhio nel punto dovuto certe cose si vedono. Per quanto riguarda l'aspetto della vernice io ho interpretato in maniera diciamo non scontata, abbastanza semplice, cosa possa essere successo. Cioè nel senso che sembra, ormai è comprovato, non sembra, che la vernice nella fascetta centrale era diversa dalle altre. Però io dove e quando sia avvenuta la sovrapposizione non lo so dire, quindi io dico che se fosse stata effettivamente applicata nella fascetta una vernice diversa, tra l'altro diversa anche come natura, perché l'aspetto di una vernice vinilica secondo me dovrebbe essere diverso da una vernice epossidica, ritrovare la tonalità di colore credo sia una cosa pressoché impossibile se do una vernice nuova, diciamo, su un qualcosa dove c'era la vernice vecchia. Quindi io dico: di fronte a un discorso del genere certamente un controllo condotto a regola d'arte doveva fare scoprire la magagna. Però se questo... dove sia successo, da come e da chi non lo posso dire.

AVV. DALLA CASA – Ora volevo fare un'altra domanda che presuppone che le mostri un documento, documento che ovviamente è già nel fascicolo del dibattimento, dico di

cosa si tratta: è un documento prodotto da noi Parte Civile come numero 6 delle produzioni compiute il 4 Giugno 2014, il file della Procura è il 092746 oppure 092632 ed è il report della visita ispettiva che la VPA ha compiuto presso la società Jungenthal nel Settembre del 2008.

PRESIDENTE – Diamo atto che viene esibito tale documento al professore Toni.

- Si dà atto che viene esibita al teste la documentazione suddetta.

C.T. P.M. TONI – Lo sto vedendo, è la prima volta che lo vedo.

AVV. DALLA CASA – Professore lo riconosce?

C.T. P.M. TONI – No, questo qui non me lo ricordo di averlo visto. So della famosa visita ispettiva che era fatta da una commissioni di cui faceva parte un tecnico, un'ingegnere delle Deutsche Bahn, delle ferrovie tedesche di cui faceva parte un tecnico, mi sembra l'ingegnere Linoschi di GATX.

AVV. DALLA CASA – Ascolti professore, se mi fa la cortesia di andare all'ultima pagina...

PRESIDENTE – È una domanda che attiene all'accertamento peritale del consulente?

AVV. DALLA CASA – No no.

C.T. P.M. TONI – Sì.

PRESIDENTE – Del consulente intendo dire?

AVV. DALLA CASA – Certo.

PRESIDENTE – Accertamento svolto dal consulente?

AVV. DALLA CASA – Fatto del consulente, certo, sì sì. Professor Toni ne parla a pagina 91 del verbale del 12 /11 peraltro. La domanda che volevo farle è questa: la premessa è, anche per il Tribunale, che al termine di questa visita ispettiva la commissione dette delle prescrizioni alla Jungenthal per cui doveva adeguarsi alle prescrizioni che gli erano state date, per poter addivenire all'ottenimento della necessaria abilitazione. Nell'ultima pagina vi sono una serie di prescrizioni, sono proprio le prescrizioni che vengono imposte alla Jungenthal.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. DALLA CASA – Io volevo sapere da lei come tecnico se tutte o parte di queste prescrizioni imposte alla Jungenthal e che evidentemente individuano delle criticità all'interno dell'azienda abbiano o meno attinenza con la corretta manutenzione di sale ferroviarie.

C.T. P.M. TONI – Io questo documento esatto qui non mi ricordo di averlo consultato. Però l'argomento è stato ampiamente approfondito e ricordo che la prescrizione o la sospensione, dipendeva esattamente da due voci che riguardavano la lavorazione delle sale. Una era il magazzino vernici e un'altra erano i sistemi di

manipolazione delle sale.

AVV. DALLA CASA – Questi due fattori hanno attinenza con la corretta manutenzione di sale ferroviarie?

C.T. P.M. TONI – Hanno attinenza certamente. La corretta manipolazione vuole dire che per urti, ma anche incidentali che capitano nella manipolazione in officina si può creare un intaglio dal quale può avere origine la cricca, anche se la nostra era nata... L'ossidazione, chiaramente ... il magazzino delle vernici ben tenuto è fondamentale per avere garanzie sulla corretta protezione e sul corretto uso delle vernici proprie.

AVV. DALLA CASA – Senta , passiamo a un altro argomento. Permeabilità dell'assile: prendo spunto dalle dichiarazione del professor Toni rese a pagina 103 del verbale dell'udienza del 19 Novembre. Io non ho capito bene, e forse si è dato un po' per scontato, che cosa sia la permeabilità dell'assile. In due parole se ce lo può dire?

C.T. P.M. TONI – Mi è sembrato di averlo spiegato anche con un esempio un po' pittoresco, come a volte mi succede, a volte mi riesce meglio a volte mi riesce peggio. Io l'avevo spiegato come se questa sala, siamo al buio e ho una lampada a raggio laser molto preciso per illuminare e vedere cosa succede, se devo vedere la presenza di uno specchio appeso da qualche parte io orientando a un certo punto vedo molto bene. Se però insieme a questo specchio

che rappresenta nella mia analogia la magagna da scoprire ho tutta una serie di specchiettini appesi in forma caotica io mi accorgo che viene fuori un baluginio, diciamo, di luce in cui magari perdo il lampo istantaneo che è quello... quindi il livello di rumore e l'affidabilità nel riconoscere l'eco di ritorno in mezzo a un rumore che è a livello elevato.

AVV. DALLA CASA – Quali sono i fattori che influenzano la maggiore ominore impermeabilità dell'assile?

C.T. P.M. TONI – Allora tornando sull'assile quali sono i fattori che influenzano la maggiore o minore permeabilità di un assile? I fattori: essenzialmente la omogeneità e la composizione dell'acciaio. Il problema di questo assile, almeno la sua scarsa permeabilità rispetto ai canoni previsti anche dalle norme che riguardano il fatto che il rumore di fondo, cioè quello che vedo a una certa amplificazione, anche in assenza di difetti, vedo un rumore che può nascondermi all'interno l'eco che mi arriva dal difetto vero. Questa è una delle cose... può essere riconosciuta la non permeabilità. Che era dovuta, in questo caso, era dovuta al fatto che questo materiale era stato tenuto come processo tecnologico da forni Martin Siemens e avevano, per la distribuzione di perlite e ferlite all'interno dell'acciaio dava una stratificazione che si prestava a questa sorta di riflessione caotica con difficoltà a riconoscere la

presenza di un difetto ben localizzato.

AVV. DALLA CASA – Rispetto ai requisiti di permeabilità previsti nel manuale VPI, se non erro è l'appendice 27, e ai requisiti di permeabilità previsti dalla norma UNI ENI 13261, questo assile era più o meno permeabile, rispettava questi parametri o no?

C.T. P.M. TONI – Qui fanno testo i report Lucchini, perché non è che io ho fatto una verifica ben precisa. I report Lucchini dicono chiaramente che ai sensi delle VPI quell'assile non era sufficientemente permeabile, quindi manifestava rumore di fondo superiore al 10% del fondo scala.

AVV. DALLA CASA – Tornando per un momento soltanto alla strumentazione utilizzata in Jungenthal, questa apparecchiatura era o meno idonea a verificare il livello di permeabilità dell'assile?

C.T. P.M. TONI – Era idonea, è stato anche dichiarato dai report Lucchini come risultato dell'incidente probatorio che l'apparecchiatura era vetusta ma sostanzialmente in grado di rispondere ai requisiti di affidabilità richiesti nell'esecuzione di questo tipo di test.

AVV. DALLA CASA – Prima di fare un controllo in livello IS2 è necessario verificare il livello di permeabilità dell'assile?

C.T. P.M. TONI – Prima di fare più che IS2, prima di procedere agli ultrasuoni o nella fase propedeutica questo lo si

vede. Tenga anche conto che io feci l'esempio, che ad esempio una istruzione tecnica di Trenitalia prevede lo scarto, non scarto, non accettano in fornitura assili che manifestino quel fenomeno. E' addirittura è più restrittiva della norma europea che lei ha detto.

AVV. DALLA CASA – Mi perdoni, la specifica tecnica che ha menzionato ora di Trenitalia è la ST374462?

C.T. P.M. TONI – Il numero non me lo ricordo, mi sembra di sì ma certamente riguarda le operazione anche strumentali e i limiti di accettabilità degli assili in fornitura, è quella che seguono gli ispettori addetti ai controlli ultrasuoni nelle forniture di lotti di assili reperiti sul mercato.

AVV. DALLA CASA – Il nostro assile rispetto a questa specifica tecnica di Trenitalia, rispettava i requisiti di permeabilità richiesti nella stessa o no?

C.T. P.M. TONI – Sarebbe stato scartato.

AVV. DALLA CASA – Avete trovato istruzione operative presso Jungenthal o presso la GATX Austria o la GATX Germania finalizzate ad istruire gli operatori nei controlli non distruttivi...

C.T. P.M. TONI – No, niente.

AVV. DALLA CASA – ...per il compimento di attività di verifica preliminare della permeabilità degli assili stessi?

C.T. P.M. TONI – Più che di verifiche preliminari qui si tratta di procedure, di istruzioni ben precise sulle

procedure da seguire durante il controllo. Queste qui io le chiesi direttamente tramite l'interprete in occasione della rogatoria condotta a Hannover in presenza anche del dottore Amodeo perché sapevo che questo tipo di documento è importante per potere avere un esame affidabile.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Formalmente noi ci opporremo a che si riferisse su dati di natura testimoniale.

Presidente

PRESIDENTE – Rientriamo nell'ambito dell'accertamento peritale e del consulente e mi pare di no però, non mi pare che (inc.) accertamenti.

C.T. P.M. TONI – Comunque queste istruzioni non le abbiamo reperite nonostante non le avessimo chieste.

PRESIDENTE – Non c'è neanche connessione diretta. L'opposizione accolta.

AVV. DALLA CASA – La domanda era se erano trovate, reperite o no.

PRESIDENTE – L'opposizione è accolta, è un fatto. Un accertamento (inc.) che può essere stato testimone ma su cui non deve riferire quale consulente.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – All'interno del manuale VPI vi sono o meno percorsi manutentivi diversi per gli assili che non hanno adeguata permeabilità?

C.T. P.M. TONI – Sì esistono.

AVV. DALLA CASA – E cosa prevedono?

C.T. P.M. TONI – Prevedono che un assile che una volta sottoposto agli ultrasuoni non presenti le caratteristiche di permeabilità dovute rimanda a un'altra appendice della quale non mi ricordo esattamente il numero, ma è l'appendice dei controlli magnetoscopici fatti all'assile dopo avere scalettato le ruote.

AVV. DALLA CASA – Un'ultima domanda, lo spunto lo traggo dalle sue dichiarazioni a pagina 64 del verbale di udienza 12 Novembre 2014. Lei fa una premessa molto corretta e dice: "Io non sono specialista della materia rottura per fatica dei componenti meccanici".

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. DALLA CASA – Dopodiché però afferma da un lato che comunque questo settore è un settore che è stato approfondito tantissimo, testuali parole, la seconda osservazione che lei fa è che si tratta di un fenomeno che ormai è conosciuto molto bene sia in termini di conoscenza tecnico scientifica che di esperienza. La domanda che le faccio quindi è questa: alla luce delle sue conoscenze e dell'esperienza lei ha mai avuto cognizione dei casi di rottura per fatica innescate da

corrosione superficiale che in un arco temporale di 6 mesi abbia sviluppato, e lo dico in ordine, la enucleazione di un cratere di corrosione, la enucleazione di un difetto minimo propagante per fatica e la propagazione della cricca e successiva rottura?

C.T. P.M. TONI – Io non ho conoscenza di fenomeni così rapidi.

AVV. DALLA CASA – La ringrazio, ho concluso. Grazie.

PRESIDENTE – Avvocato Nicoletti, prego.

Parte Civile – Avvocato Nicoletti

AVV. NICOLETTI – Vado sul solco del collega Dalla Casa che mi ha preceduto e cerco di fare solo alcune precisazioni: la prima domanda che le faccio è questa: lei parlando dell'assile 98331 ha usato il termine, come ha detto lei pittoresco, UFO, perché ha detto che è stato secondo lei rettificato, è stato modificato. Può dire secondo lei in che parte dell'assile sono intervenute queste rettifiche?

C.T. P.M. TONI – Facciamo una premessa molto banale: gli assili che sono elencati come tra quelli noti nelle VPI ce n'è un certo numero. Però ci sono le misure caratteristiche che riguardano... va beh, lo scartamento è sempre quello, quindi le portate di calettamento, la lunghezza, il tipo terminale e compagnia cantando, i raggi di raccordo che figurano dai disegni. Questo assile

fu dichiarato dalla Lucchini abbastanza simile a uno degli assili di scuola tedesca che veniva elencato, però c'erano anche delle differenze sostanziali: c'era, mi ricordo, mi sembra... 16 millimetri di differenza nella lunghezza, era diverso il sistema di pressione degli anelli interni dei cuscinetti bloccati sull'assile, e c'era la raggiatura di raccordo nella parte fusello che invece di essere a raggio costanze mi sembra di 20 millimetri, sto andando a memoria, c'era una variabile da 15 a 30, qualcosa... Io feci un'ipotesi: certamente quello era un carro, un assile che aveva circolato sotto carri in servizio nell'ex Europa dell'Est, prodotto nella Germania dell'Est, c'era un sistema... Probabilmente che a un certo punto capita, però non so quando è stato fatto certamente, sia intervenuto con qualche modifica di adattamento se si vuole. Però è una ipotesi. Anche GATX stessa se l'è trovato probabilmente in quella forma, perché è subentrato nel parco assili della GATX in occasione dell'acquisizione di qualche lotto di carri. Poi come abbiamo detto le sale circolano da un carro a un altro. Quello che trovo grave è che in un sistema così delicato per la sicurezza come l'assile non si pretenda la tracciabilità ab origine.

AVV. NICOLETTI – Bene. Ascolti professore: lei ha fatto anche riferimento alle misurazioni che sono state effettuate in Jungenthal sul bordino della ruota, che sono state poi

anche ripetute in Lucchini. Si ricorda in particolar modo le misurazioni fatte alla Jungenthal che particolarità avevano?

C.T. P.M. TONI – Avevano la particolarità di essere ripetitive routinarie, senza fermate al millimetro e tutte le ruote tutte di dimensioni uguali.

AVV. NICOLETTI – E cosa ha dedotto da queste misurazioni che lei ha definito routinarie?

C.T. P.M. TONI – Che le devo dire? Un modo di fare disinvolto per l'operatore che l'ha compilate, non saprei che altro dirle. Poi i risultati della misura erano diversi. Come è inevitabile due ruote esattamente uguali non possono esistere e quindi già che esistano sarebbe una cosa sorprendente per me. Quando l'ho viste già subito si vede... nemmeno il decimo di millimetro su una meccanica sostanzialmente rozza... non è una meccanica di precisione aerospaziale insomma.

AVV. NICOLETTI – Professore, ora sull'argomento delle vernici, in tema di verniciatura successivamente alla sabbiatura, la domanda che io le faccio: le VPI sul tema applicazione della vernice prevedono una determinata tecnica o la vernice può essere applicata in qualunque modo?

C.T. P.M. TONI – Danno una preferenza all'applicazione a spruzzo, se ben mi ricordo.

AVV. NICOLETTI – La domanda successiva, ma penso abbia risposto poc'anzi alle domande dell'Avvocato Dalla Casa,

se si ricorda quanto dovrebbe essere lo spessore della vernice?

C.T. P.M. TONI – Mi sembra almeno 100 micron.

AVV. NICOLETTI – Si ricorda anche sempre in tema di verniciatura se le VPI prevedono dei controlli a campione sullo strato di vernice ?

C.T. P.M. TONI – Prevedono dei controlli a campione. Alla Lucchini furono fatte queste verifiche tra l'altro.

AVV. NICOLETTI – E si ricorda che esito hanno dato alla Lucchini?

C.T. P.M. TONI – L'esito era sostanzialmente come adesione buona. Furono fatti dei test in cui si intaglia una sorta di griglia, poi con del nastro adesivo particolare si applica, si trappa e si vede quanta vernice resta attaccata al nastro adesivo. E' una tecnica molto molto banale però è codificata e risultò ben aderente. Mente lo spessore risultò non uniforme e in diversi punti inferiore ai 100 micron dovuti.

AVV. NICOLETTI – Sempre a un'ispezione visiva dell'assile voi avete individuato, l'ha riferito lei, delle sbavatura di vernice nella zona, diciamo per dirla in maniera semplice, fra la ruota e il colletto. Ci può dire che cosa deduce da queste sbavature?

C.T. P.M. TONI – Non c'erano solo le sbavature, ora esattamente non mi ricordo, però era stato dimostrato sperimentalmente in laboratorio, confermato sia a Trento,

Università di Trento che Bollate, che era una vernice alchilica di tipo ancora di diverso. E' quella che si usa di fatto nella parte esterna della ruota termo virante perché quando ho un surriscaldamento ruota dovuta al bloccaggio dei ceppi o a altri fenomeni non dovuti è una cosa chiaramente molto pericolosa cambia di colore la vernice e quindi è facile a un controllo visivo, a una ispezione, capire la magagna e mettere sotto attenzione l'assile. Quella vernice lì era di questo tipo. Io l'ho imputata al fatto di un ritocco. La superficie esterna delle ruote è l'ultima che si passa a dipingere nel ciclo di lavoro di solito, e quindi uno arriva, vede lì, prende e dà una spennellata. Sicché la sbaffatura è dovuta al pennello.

AVV. NICOLETTI – La domanda è questa: questo tipo di vernice può resistere alle corrosioni, quella di cui ha parlato applicata al pennello?

C.T. P.M. TONI – Mi dichiaro perfettamente ignorante.

AVV. NICOLETTI – Questo le fa onore. L'ultima domanda: lei ha usato il termine, ed è sempre su questo argomento, un termine anche questo pittoresco, "accanimento verniciatorio"; secondo lei questo accanimento verniciatorio potrebbe avere alterato e ingannato l'esame visivo che avrebbe potuto permettere di vedere i cretti di corrosione e le sbollature?

C.T. P.M. TONI – Sì però l'esame visivo doveva vedere anche

quello che lei e che io ho chiamato accanimento verniciatorio e quindi insospettirsi. Direi che era più evidente quello.

AVV. NICOLETTI – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Avvocato Bagatti, prego.

Parte Civile – Avvocato Bagatti

AVV. BAGATTI – Poche rapidissime domande professore. Mi riferisco a un suo elaborato del 4 Novembre 2009 di chiarimento su una sua precedente relazione datata 15 Ottobre 2009 sul distanziamento dei carri trasportanti gpl. In particolar modo in questa sua brevissima relazione esprime delle valutazioni, se può qui riferirle, su quella che è l'incidenza della velocità del treno al momento dello svio sulla causazione dell'evento e sulle conseguenze di questo.

C.T. P.M. TONI – Mi ricordo di avere fatto questa notazione. Il discorso riguardava il distanziamento di composizioni però di treno che prevedevano nella composizione carri portanti profilati metallici, rotaie, roba del genere, con carri trasportanti merci pericolose. La disposizione prevede di interporre tra i due una sorta di carro scudo, di materiale inerte, per impedire che in caso di scorrimento di questa sorta di lance improprie costituite da profilati si vada a incidere per esempio sul carro cisterna. Quindi non era proprio appropriata al nostro

caso che prevede solo carri cisterna. La velocità, e qui si va in un campo abbastanza complesso, nel senso che chiaramente la velocità non è mai, almeno in campo ferroviario, salvo che uno non rispetti i limiti, la causa dell'incidente. Certamente può essere un'aggravante, un motivo della gravità dell'incidente. Il problema vero è che un treno non dovrebbe mai sviare. E' quello il fatto. Che poi la velocità chiaramente determini degli spazi d'arresto esagerai nel campo ferroviario perché il coefficiente di aderenza tra la ruota e la rotaia è estremamente ridotto rispetto a quello che è il pneumatico su strada e compagnia bella. Questo è vero, però, ripeto, penso, e non so se ho risposto esattamente a quello che mi chiedeva, dire che la velocità è un pericolo, la velocità è un pericolo quando si superano i limiti previsti, perché quando l'armamento ferroviario è ben tenuto, quando il carro è ben manutenuto ci sono ampi margini di garanzia che i guai non succedano, ed è un settore veramente tenuto sotto controllo. Chiaramente gli assi non si devono rompere, l'armento deve essere manutenuto a regola d'arte e compagnia cantando. Chiaramente la storia è piena di incidenti clamorosi in cui se la velocità fosse stata ridotta chiaramente... Però io sono un po' futurista sulla velocità.

AVV. BAGATTI – La mia domanda era essenzialmente rivolta

rifacendo alle valutazioni che lei spende in questo elaborato alla valutazione dell'incidenza delle velocità sulle, parla espressamente, di "conseguenze in termini di entità di disastro". Cioè quanto la velocità di percorrenza del treno al momento dello svio può incidere su simili conseguenze?

C.T. P.M. TONI – L'energia cresce col quadrato della velocità e l'energia è quella che io devo dissipare in danni, in eventi catastrofici purtroppo qualche volta. Quindi se si vuole aumentare il livello di pericolosità come effetto dopo che è successo lo svio, o roba del genere, si può andare tranquillamente con il quadrato della velocità, il che vuole dire che se la velocità raddoppia l'entità è 4 volte. Che ne so, qualcosa del genere. Però l'evento non deve scatenarsi, è lì il vero baluardo della sicurezza ferroviaria a parer mio.

AVV. BAGATTI – Si guarda più alle conseguenze dell'evento?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. BAGATTI – Per un modesto Avvocato pluri-rimandato e a matematica al liceo , è corretto dire che la velocità rappresenti uno dei fattori, se non il determinante, uno dei più incisivi per quanto riguarda le conseguenze?

C.T. P.M. TONI – Certamente, per le conseguenze sì. Non per lo scatenarsi del disastro nel caso di deragliamento in qualche modo.

AVV. BAGATTI – La domanda è finalizzata alle conseguenze...

C.T. P.M. TONI – Se tutto è esercìto a regola d'arte, la linea è buona, il treno è correttamente manutenuto. E' chiaro che non deve deragliare, c'è poco da fare.

AVV. BAGATTI – E sempre in questa relazione fa riferimento, se è corretto ad altri incidenti causati da cedimenti strutturali dell'assile. Se ci li può ricordare...

C.T. P.M. TONI – Non ricordo esattamente quali sono però esistono delle banche dati...

AVV. BAGATTI – Se c'è una letteratura.

C.T. P.M. TONI – Io presentai anche durante queste mie audizioni, durante la mia escussione, ho presentato anche l'andamento degli assi rotti, mi sembra, per miliardo di chilometri nel tempo, e si vedeva che grazie ai controlli non distruttivi si sono ridoti in forma residuale a quello che succedeva prima. Tenga conto che all'inizio degli Ottocento e nella sola Inghilterra se ne rompevano 200 l'anno di assi per fatica. Ora se ne rompe 4 /5 in Europa, non è poco ma rispetto a quei numeri imponenti è pochissima roba. Di incidenti clamorosi dove... ora, rotture di assi ce ne sono stati, io recentemente ho guardato paesi dove per esempio il trasporto merci è molto più diffuso da noi, Stati Uniti, Canada... Ci sono parecchie inchieste che mi sono letto e si va a vedere che grosso modo sono molto più frequenti che in Europa. E la metà è provocata dall'ossidazione, la metà da colpi impropri. Anche lo stesso ballast, lo stesso ciotolo che

può sollevarsi e incidere a lungo andare mi crea una zona dove queste lunghe sollecitazioni ripetute possono innescare. La cricca, prima di parlava di enucleazioni, secondo degli autori attendibili delle ferrovie giapponesi da quando si enuclea a quando diventa strumentalmente rilevabile possono passare mediamente anche sei anni. Quando la cricca è partita, in termini relativi, è molto veloce. Però, diciamo, da essere rilevabile sperimentalmente a fermarci.. ci sono ampi margini di garanzia insomma e gli ultrasuoni, io dissi, è l'ultima spiaggia, è quello per fermare la cricca in atto, già conclamata. Il magnetoscopico è quello che dà delle risposte più precoci.

AVV. BAGATTI – Va bene nessuna altra domanda. Grazie.

C.T. P.M. TONI – Prego.

PRESIDENTE – Avvocato Quartararo, prego.

Parte Civile – Avvocato Quartararo

AVV. QUARTARARO – Professore, tornando sul discorso dell'assile 98331 lei ha chiarito e ha ripetuto anzi poc'anzi che praticamente di questo assile non si conosceva la storia essendo stato...

C.T. P.M. TONI – Dei primi 30 anni di vita.

AVV. QUARTARARO – Dei primi 30 anni di vita. Per quanto riguarda il materiale rotabile in generale è particolarmente per quanto riguarda l'assile si tratta di

materiale soggetto a particolare usura ed è particolarmente importante conoscere la storia di quel materiale?

C.T. P.M. TONI – Allora, gli organi di sicurezza come l'assile sono di fondamentale importanza da conoscere tutta la storia degli stress subiti nella vita. Ci sono oggi, soprattutto in campo aeronautico, sono maestri in questo, nell'andare a prevedere in termini affidabilistici quella che sarà la durata di un componente, però bisogna conoscere esattamente quali sono le dosi di sollecitazioni che ha subìto nel tempo. Quindi, diciamo, la tracciabilità vuole dire il servizio che ha fatto, se ha avuto degli episodi di sfaccettamento, se viaggiava, quanto viaggiava a pieno carico o meno. Insomma delle informazioni che servano in dei modelli fisico matematici attendibili per valutare quant'è la vita residua. Normalmente sarebbe anche saggio, quando uno è vecchio, intensificare in qualche modo i controlli. Non so, cioè delle tecniche un po' meno brutali del dire ogni 600 mila chilometri... Questo è difficile a essere introdotte però io credo, perché ci sono delle resistenze chiaramente, però questa è la tendenza, deve essere questa chiaramente.

AVV. QUARTARARO – Quindi può affermare lei che in assenza di qualsivoglia conoscenza sull'utilizzo e su tutto quello che è accaduto in quell'assile nei primi trent'anni di

vita anche l'applicazione dei controlli effettuati ogni 50 mila chilometri annui e quindi ogni 600 mila chilometri potrebbe anche non avere avuto un significato dal punto di vista della sicurezza?

C.T. P.M. TONI – Col senno di poi è facile dirlo che l'impatto c'è stato. In termini di prudenza... Le norme attuali, ripeto, in campo ferroviario sono un po' carenti da questo punto di vista; ma anche i componenti carrello, per dirne una, di cui l'assile alla fin fine dentro la sala fa parte, sono strutture di cui vengono fatte su banchi prova delle rilevanti... vengono sottoposti a rilevanti sollecitazioni e devono rispettare ben determinate normative, normative che anche qui frutto di comitati tecnici rilevanti a livello internazionale spesso, di esperienze e compagnia cantando, non danno il necessario margine di sicurezza nell'utilizzo. E questo certamente sarebbe una cosa importante. Il non conoscere la dose di sollecitazioni, traumi, subiti nella vita rende azzardato utilizzare un componente di sicurezza in questo settore, in tutti i settori direi, ma in particolare l'assile sappiamo che è un organo estremamente sollecitato e sensibile che manifesta questo tipo di attitudine a questa strana rottura per fatica di cui si è parlato tanto, strana fino a un certo punto chiaramente. Quindi lì ci dovrebbe essere luci accese, lampeggianti e attenzione e.

AVV. QUARTARARO – Quindi anche in sede di manutenzione l'accuratezza e la tipologia di manutenzione che io posso fare su un assile del quale conosco sin dal principio tutta la sua storia può essere diversa rispetto a un assile del quale magari non si conosce nulla.

C.T. P.M. TONI – Sì, ora questo va inquadrato sotto vari aspetti. Uno è l'aspetto delle norme obbligate, obbligatorie in qualche modo, e uno è l'aspetto della ricerca tecnico scientifica in un settore che ancora non è ricaduta nelle norme magari. Questo perché le norme, si sa, sono sempre un po'... E' come la fanteria, viene un po' dietro, poi ci sono le avanguardie, quelle che studiano il laboratorio, che propongono e che magari si trasformeranno nelle norme di domani, quando saranno già vecchie magari perché ci saranno degli studi ancora più avanzati. Io quello che facevo era una sorta di critica positiva tra virgolette a questo settore e allo stato della normativa. Io vedrei gli approfondimenti in quel senso, nel senso: un carro trasporta merce pericolosa, pretenderei che ci fosse un attenzione all'assile ben maggiore di un carro che porta latte o materiale inerte. Poi capisco che uno dice: "No, ma la sicurezza deve essere uguale per tutti", allora portare latte o portare nitroglicerina è uguale. Insomma non è il mio campo, però capisce spero cosa volevo dire.

AVV. QUARTARARO – Cambiando argomento e tornando al discorso

della verniciatura nella parte centrale differente rispetto a quella della restante parte dell'assile, lei ha parlato prima di un ritocco possibile, ipotizza un eventuale ritocco. Il ritocco potrebbe essere connesso, collegato alla abrasione nella parte centrale con la timoneria?

C.T. P.M. TONI – Ma certamente è connesso, non vedo altra possibilità. Perché, diciamo, la timoneria del freno abrade anche la vernice nuova, la abrade e crea questa fascia lucida se il carro si muove sempre, poi diventa rugginosa quando il carro magari sta un mese fermo in uno scalo come succede. Io non capisco altra origine del fatto che la vernice cosiddetta vinilica fosse apposta solo proprio nella zona dove c'era la fascia abrasa. Ho anche detto che è difficile, pressoché impossibile, fare questo ritocco con la sala in opera sul carro, sembra più facile farlo con la sala smontata lì dove è ben vista ed è disponibile... al limite con un pennello. Però io non so, so che è stato fatto, però non so né quando né dove né da chi.

AVV. QUARTARARO – In ogni caso qual ora fosse fatta con la sala smontata, non sappiamo quando e non sappiamo dove, normalmente i lavori di verniciatura vengono effettuati così e viene completamente sverniciato l'assile e riverniciato?

C.T. P.M. TONI – La norma prevede assolutamente lo

sverniciamento di tutto il corpo dell'assile. Alla Jungenthal usavano, a loro dichiarare, la sabbiatura che ha un metodo idoneo. Oltretutto questo è fondamentale per sottoporre l'assile all'esame magnetoscopico e anche per avere un buon accoppiamento tra il sensore emettitore di eccitazione ultrasonora a diretto contatto tramite il gel con il metallo. Quindi tenete conto che le norme IS2 prevedono comunque il controllo magnetoscopico della parte centrale dell'assile, quindi questa doveva essere assolutamente sabbiata e fatto il controllo magnetoscopico della parte centrale. Non prevede controlli magnetoscopici sulla parte che prevede lo scalettamento della ruota che è prevista nella IS3 e a cui doveva essere sottoposta questa sala seguendo le VPI come abbiamo detto prima in merito alla non sufficiente permeabilità agli ultrasuoni del nostro assile.

AVV. QUARTARARO – Tornando al discorso dell'esame magnetoscopico anche in relazione alla mancata conoscenza della storia di quell'assile per quanto riguarda i primi 30 anni sarebbe stato comunque necessario effettuare un esame magnetoscopico al posto degli ultrasuoni?

C.T. P.M. TONI – Dunque, questo lo dico io leggendo le VPI, lo dice la Lucchini andando a fare i rilievi strumentali che sono stati fatti. Il fatto che, la famosa soglia del 10% di rumore e, non ci fosse questa sufficiente permeabilità, la VPI manda direttamente all'appendice in

cui si tratta di fare l'esame magnetoscopico completo all'assile nudo, il che vuole dire ruote scalettate. Questo l'ho detto io ma l'ho detto sulla base dei report Lucchini e dall'attenta lettura del manuale chiaramente di riferimento, di manutenzione.

AVV. QUARTARARO – In ogni caso conferma quanto lei ha già detto in merito al fatto che anche con riguardo all'esame a ultrasuoni sarebbe stato necessario effettuate la sverniciatura dell'assile per effettuarlo correttamente?

C.T. P.M. TONI – Sì, è necessario. Poi, comunque, nell'ambito della manutenzione si prevede l'esame magnetoscopico nella parte centrale, quindi va assolutamente sabbiata, va asportata la vernice e quindi è nella fase in cui... quando si va agli ultrasuoni e si fanno le prove con il fascio inclinato, con la sonda inclinata per andare a vedere in zone particolari, si agisce dal corpo centrale dell'assile e quindi la sverniciatura è importante.

AVV. QUARTARARO – Senta, veniamo allo squarcio nella cisterna. Tornando al discorso del truciolo, la forma elicoidale del truciolo lei ha detto non si adatta alla ricostruzione del taglio a lama di coltello della zampa di lepre. Possiamo affermare che già sulla base della forma del truciolo è da escludere che l'agente fosse la zampa di lepre?

C.T. P.M. TONI – Secondo la mia opinione assolutamente sì, soprattutto in considerazione della presunta posizione o

meccanica di taglio relativa presunta che non dovrebbe avere creato quella sorta di elicoide ma tutt'al più una spira, perché lì l'angolo è costante, non ho angolo chi mi invitano il truciolo a uscire lateralmente, mentre lì ho anche un'uscita laterale.

AVV. QUARTARARO – Lei oggi ci ha fatto vedere una fotografia, un'immagine, dove si vede nettamente la parte frontale della cisterna con un inizio di squarcio che già inizia, appunto, inizia già nella parte frontale e poi prosegue sulla parte diciamo dorsale della cisterna. Possiamo affermare che sulla base dell'altezza, quindi, della profondità dell'elemento agente e lo squarcio sia completamente da escludere che sia incompatibile già quella forma di taglio, quella forma di squarcio con la zampa di lepre?

C.T. P.M. TONI – Ma sicuramente è incompatibile. Oltretutto credo di avere cercato di dimostrare, e spero di esserci riuscito, che l'altezza da cui parte quella deformazione è una quota irraggiungibile dalla zampa di lepre.

AVV. QUARTARARO – Quindi basterebbe già quella fotografia per escludere la zampa di lepre.

C.T. P.M. TONI – E sì. E i rilievi connessi.

AVV. QUARTARARO – Sì, è chiaro, coi rilievi connessi. Un'altra domanda: possiamo anche affermare che posizionando, come si è visto oggi, con la dima, i punti relativi all'urto

della boccola con la controrotaia con l'allocazione a distanza rispetto all'allocazione della zampa di lepre, la distanza relativa allo squarcio, c'è un'assoluta incompatibilità della zampa di lepre come soggetto agente dello squarcio?

C.T. P.M. TONI – C.T. P.M. TONI – Sì, assolutamente.

AVV. QUARTARARO – Quindi al di là di qualsiasi ricostruzione la semplice misurazione di questi dati esclude la zampa di lepre.

C.T. P.M. TONI – La mia sicurezza, certezza, a riguardo è nata proprio quando ho scoperto che c'è questa incompatibilità di distanze. Questo è avvenuto subito, prima anche dell'incidente probatorio, quando sono andato all'incidente probatorio questa circostanza è stata ben chiarita, presentata da me; quindi a quel punto non mi sono nemmeno preoccupato più di tanto di andare a vedere le conformità: per me c'era un alibi perfetto della zampa di lepre, si trovavano in un altro posto al momento del delitto tra virgolette. Quindi era inutile andare a vedere la compatibilità o meno di fronte a un alibi inattaccabile.

AVV. QUARTARARO – Con riguardo a quelle abrasioni che lei ci ha fatto vedere stamattina nella fotografia, quelle abrasioni in forma verticale sulla zampa di lepre, lei ha detto che sono assolutamente incompatibili con il movimento della cisterna.

C.T. P.M. TONI – Con quello indicato dai sostenitori della zampa di lepre perché il movimento relativo è, diciamo, una direzione e le striature me le trovo in direzione ortogonale.

AVV. QUARTARARO – Ecco, quelle striature potrebbero essere state cagionate in epoca antecedente all'evento?

C.T. P.M. TONI – Questa è una bella domanda che io non ho proposto nemmeno perché non volevo sembrare provocatorio, tra virgolette. Chi mi conosce sa che non è la mia natura. Io potrei anche sostenere, dice: ma lì c'è stato un urto con un bordino due anni prima e quando passava un treno, perché ha tenuto male la controrotaia o meno... Però come si fa a dirlo con sicurezza, quindi me lo sono tenuto per me. Ora lei m'ha fatto l'assist e l'ho lanciato per rispondere. Quelli sono elementi su cui non è da escludere in via assoluta un evento di questo tipo, però ha fatto il suo e l'avrebbe riportato sulla corretta via, sennò avrei avuto un deragliamento qualche tempo prima. Non so se rendo l'idea. Io l'ho attribuito con la massima attendibilità come un evento causato, come una deformazione causata nell'evento, però non posso escludere che andando a vedere l'armamento punto per punto sulle deviate non si trovi qualche elemento che ha qualche impronta di deformazione dovuta a urto che poi non si è trasformato in un vento di quelli da porre sotto attenzione. Però, ripeto, sembrerebbe strano fosse

proprio quello, proprio lì, proprio... Insomma!

AVV. QUARTARARO – Un'ultima domanda professore. Lei oggi, e nella scorsa udienza ha più volte evidenziato come nella ricostruzione del consulente del G.I.P. non si tiene mai conto, o comunque non si tiene in debito conto la posizione della piattaforma. Vorrei capire questo per arrivare a una conclusione: possiamo affermare che nella ricostruzione del G.I.P. affinché si giunga a individuare come soggetto agente la zampa di lepre praticamente si presuppone inevitabilmente sotto il profilo scientifico una compenetrazione della cisterna all'interno della piattaforma, del livello di piattaforma e se, in caso di risposta affermativa di quanti centimetri avrebbe dovuto penetrare la cisterna all'interno della piattaforma perché si formasse quello squarcio.

C.T. P.M. TONI – Questo è veramente difficile. Il discorso è che io ho sostenuto, come critica, la mancanza di un qualunque sistema di riferimento tra simulacro e cisterna che ricostruisse con precisione quella che era la posizione relativa di questi due elementi di cui uno completo, ma uno assolutamente incompleto. E' come dire che da un'unghia io ritrovo la posizione di tutto un corpo. Non so se... E quindi quando io spostavo il simulacro da un punto qui a cinque centimetri più avanti non sapevo che cosa era successo. Io a mo di provocazione questa volta ho fatto vedere che basta ricostruire un

qualcosa, spostarsi di un angolo minimo che mi accorgo che non rispetto più la non compenetrabilità dei corpi, cioè nel senso che il carro mi va sottoterra, mi emerge dal suolo. Cioè è una verifica fatta, mi sembra, ad occhio tra virgolette, non ho un riferimento ben preciso che mi possa garantire... Io c'ho pensato tanto a questo, si è pensato anche di costruire... L'unico modo per vedere cosa succede sarebbe prendere una cisterna, ribaltarla, trainarla nella posizione e vedere che sicuramente c'è incidenza o meno, zampa di lepre nella posizione configurata con il carro. Io ho già la certezza assoluta nella mia coscienza che questo non è possibile. Non so se sono stato forse più ampio di quello che lei voleva. Però...

AVV. QUARTARARO – No, è stato fin troppo chiaro. Comunque venendo a un discorso abbastanza, per me, ovvio: ma i due binari di per sé già con una semplice inclinazione della cisterna con la forma... avrebbero comunque dovuto reggere?

C.T. P.M. TONI – Fanno da scudo.

AVV. QUARTARARO – Esatto. Abbiamo rilevato danni di fondamento nella piattaforma dei binari?

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. QUARTARARO – E nello stesso tempo danni sulla cisterna che possono fare presupporre un contatto...

C.T. P.M. TONI – Non me ne sono accorto pur guardando tante

volte.

AVV. QUARTARARO – Nessuna altra domanda.

PRESIDENTE – Prego Avvocato Dalle Luche.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Solo pochissime domande. Salve professor Toni. Faccio riferimento a quanto da lei affermato all'udienza del 12 Novembre a pagina 84 quando ha giustificato il perché furono ripetute le analisi sulle vernici al CSI di Bollate. Dice lei testualmente "che il professor Bonora sembrava abbastanza informato delle cose che erano successe a Trento". Mi sa dire, mi conferma, che nel momento in cui il professor Bonora sembrava così bene informato ancora i risultati di Trento non erano giunti nella disponibilità dei periti?

C.T. P.M. TONI – Sì, confermo chiaramente. Mi sembra fosse presente anche lei alla riunione tecnica in cui questa evidenza emerse e destò scalpore tra tutti i presenti e fu da lì che l'ispettore Laurino portarono l'altro set di campioni prelevati, identici ai precedenti, al laboratorio di Bollate per fare la verifica in qualche modo.

AVV. DALLE LUCHE – Mi conferma che il professor Bonora fino a due anni prima era stato il direttore di quel laboratorio di Trento?

C.T. P.M. TONI – Sì lo si sapeva e lo si sa chiaramente.

AVV. DALLE LUCHE – Sempre in merito alla ripetizione delle analisi sulle vernici lei ha appena detto che furono effettuati estrapolando un campione sempre dall'assile. Le risulta che fu inviato al di CSI Bollate un campione di riferimento della Lucchini creato appositamente dalla Lucchini sul quale furono effettuate le medesime analisi?

C.T. P.M. TONI – Io questo onestamente non me le ricordo esattamente. Mi ricordo il doppio esame, mi ricordo che i campioni provenivano, erano nella disponibilità e nelle mani della Polizia Giudiziaria e per me quello vale come certezza dei campioni. Quello a cui fa riferimento chi l'avrebbe portato a cura e chi trasferito non...

AVV. DALLE LUCHE – Quello infatti è un bel mistero. Quindi lei non ha partecipato materialmente alla composizione del campione di riferimento della Lucchini.

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. DALLE LUCHE – Né ne ha avuto contezza?

C.T. P.M. TONI – No. Io ho lasciato completamente il compito... non era mia, ma chiaramente della Polizia Giudiziaria.

AVV. DALLE LUCHE – Se non vado errato lei ha detto, se la memoria non fa cilecca, che i criteri di manutenzione adottati su Trenitalia sui propri vagoni e sul rotabile sono più severi rispetto a quelli adottati all'estero. Me lo conferma questo?

C.T. P.M. TONI – Non ho capito le ultime cose. Scusate ma sono veramente un po' sordo.

AVV. DALLE LUCHE – Se i criteri di manutenzione che...

C.T. P.M. TONI – Sì, di Trenitalia.

AVV. DALLE LUCHE – Sono più severi rispetto a quelli adottati all'estero.

C.T. P.M. TONI – Secondo me sono diversi e più severi.

AVV. DALLE LUCHE – Le risulta, se ne è a conoscenza, che dalla primavera del 2014 Trenitalia non trasporta più vagoni che contengono cloro e fluoro, quindi merci pericolose, fatta eccezione per quelli garantiti e mantenuti dalle imprese ferroviarie nazionali?

Presidente

PRESIDENTE – Ma è oggetto dell'accertamento del consulente?

AVV. DALLE LUCHE – Ha fatto riferimento alla manutenzione...

C.T. P.M. TONI – Esula da quello che io ho fatto.

AVV. DALLE LUCHE – Comunque mi riservo, produrrò a fine udienza un comunicato stampa che dà atto del fatto che Trenitalia...

PRESIDENTE – Avvocato, stiamo facendo il controesame al consulente tecnico.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Mi conferma che se il treno fosse andato in frenatura al momento dello svio quale che sia il dato

della velocità a cui si faccia riferimento, a quello del bis o dell'altro sistema SCMT, quello che è successo a Viareggio non sarebbe avvenuto? Senza stare a ripercorrere tutta la dinamica.

C.T. P.M. TONI – Di questo ne ho già parlato con il dottor Amodeo che dei procuratori è colui che mi pose esattamente il quesito. Lì era da sviluppare se questo quadro, questo scenario, se ipotizzando al momento di caduta della ruota sulle traverse, quindi il momento proprio esatto di svio fosse istantaneamente avvenuta la frenatura, dove si sarebbe fermato il treno e io con dei modelli più o meno complessi, però di sicura affidabilità nell'ambito della precisione che ci interessa rispettare, vidi che si sarebbe fermato... non sarebbe certamente arrivato né sulla zampa di lepre né sul picchetto in sintesi. Poi avevo sviluppato un ragionamento tenendo conto che la velocità esattamente non si sapeva se... ce n'erano due registrazioni, quindi avevo sviluppato i due casi: in uno quello della velocità più bassa mi si sarebbe fermato esattamente in corrispondenza del passo a raso; nell'altro non avrebbe avuto la velocità sufficiente per ribaltarsi.

AVV. DALLE LUCHE – Per me va bene così la risposta. Ho finito grazie.

PRESIDENTE – Grazie Avvocato ci sono altre parti civili? Sì, Avvocato Antonini prego.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Buona sera professore, alcune precisazioni visto che gran parte delle domande sono state... Alcune precisazioni facendo appello anche, sempre legate alla relazione, in particolare alla relazione quella dell'11 Ottobre 2011, facendo anche appello alla sua esperienza e al fatto che sia un po' una memoria storica in materie ferroviarie. Lei ci ha detto, nella ricostruzione che ha fatto, che il convoglio ha fatto il sormonto nel punto del passaggio a raso, se non sbaglio.

C.T. P.M. TONI – Esatto.

AVV. ANTONINI – Ci può dire se il passaggio a raso è pericoloso e se il motivo per cui esiste è tuttora motivo valido o se invece può essere sostituito?

C.T. P.M. TONI – Dopo Viareggio è pericoloso. Prima di Viareggio Non ho contezza di altri ribaltamenti o svii che sono avvenuti e nei quali il passo a raso abbia fatto da una sorta di rampa di lancio per ribaltare il carro. Questi passaggi a raso erano fondamentali prima che venissero tutti i sottopassi nelle stazioni ferroviarie in cui si passava appunto a raso, per la gestione dei mezzi d'opera, dei carrelli. Mi ricordo che nelle ferrovie si andava con dei carretti di legno piuttosto pesanti a trasportare le merci o meno. Oggi sono meno... hanno meno rilevante importanza nelle stazione moderne,

questo lo devo dire.

AVV. ANTONINI – Lei ci ha fatto una digressione anche all'inizio del suo esame sul discorso che tra i fenomeni di incidenti lo svio è uno dei più frequenti.

C.T. P.M. TONI – Non mi risulta. Nel senso, se vuole, l'incidente più frequente sono gli investimenti nei passaggi a livello, questo in quasi tutte le statistiche. Lo svio è rimasto un classico incidente ferroviario, sono spariti gli scontri perché nelle reti attrezzate con i sistemi moderni di segnalamento prima lo scontro, il non rispetto...

PRESIDENTE – Avvocato, quale è la domanda?

AVV. ANTONINI – Passo alla considerazione dopo. La domanda è se a seguito di uno svio è automatico anche un deragliamento, o spesso, lei ha esperienza che uno svio finisce lì?

C.T. P.M. TONI – Allora, svio e deragliamento sono due sinonimi dello stesso fenomeno, quindi o svio o deragliamento è esattamente lo stesso fenomeno. Svio vuole dire perdita della via, deragliamento deriva dal francese ma insomma perché sono uscito lo stesso fuori. Non è che uno svio diventa un deragliamento e un deragliamento rientra uno svio. Svio e deragliamento per me e, nella mia... li ho sempre usati come sinonimi.

AVV. ANTONINI – E allora se avviene uno svio o deragliamento, usandolo come sinonimo, non è sempre conseguente un

ribaltamento?

C.T. P.M. TONI – No il ribaltamento non è un evento sicuramente certo dopo che sia avvenuto svio o deragliamento che dir si voglia, è la stessa cosa. Il ribaltamento è un fenomeno diverso che può avvenire e può non avvenire.

AVV. ANTONINI – Perfetto. E' qui che volevo arrivare e passo alla domanda successiva. Lei ha illustrato in modo anche analitico sia la zampa di lepre che il picchetto e ci ha detto che la zampa di lepre non sporge rispetto al cuore dello scambio.

C.T. P.M. TONI – Esatto.

AVV. ANTONINI – Faccio una domanda proprio per mia ignoranza, potrei anche sbagliare: lei ha detto che non sporge rispetto al cuore dello scambio e io le domando se rispetto al binario sporge o non sporge?

C.T. P.M. TONI – La domanda è corretta. Non sporge rispetto al piano del ferro. Ora bisogna spiegare il piano del ferro diventa.. Se io appoggio un piano ideale sulla sommità delle rotaie, dall'alto, che nessuna rotaia sporge, la vedo sporgere ma ci si appoggia, quello è il piano del ferro. La zampa di lepre non sporge nemmeno lei quando non è deformata, non sporge nemmeno lei dallo stesso piano.

AVV. ANTONINI – Così ho compreso anche io. Poi un'altra domanda: più o meno, per dare un'idea, non una misura

molto precisa, però quanto pesa un picchetto, più o meno?

C.T. P.M. TONI – UCI 60 vuole dire circa 60 chili ogni metro, quindi un metro di rotaia pesa 60 chili. Quello sarà stato un metro e mezzo, diciamo 90 chili. Però non sono tutti lunghi uguali, perché l'importante è che una volta posto in opera sporgano di 5 centimetri sopra la rotaia più elevata del binario la cui curva viene controllata con quel dato picchetto. Però la lunghezza... ripeto, un metro sono 60 chili, la sigla è molto banale.

AVV. ANTONINI – A pagina 145 della sua relazione lei ha fa un riferimento a un'impronta di vernice bianca nel punto di foratura della cisterna. Ci può riferire qualcosa, se lei l'ha vista questa impronta, da dove l'ha ricavata?

C.T. P.M. TONI – Mi ha colpito, dirò la verità, guardando una fotografia della relazione della commissione interna R.F.I. dove si vedeva proprio la testa della cisterna e si vedeva una vernice spray data per marcarla sulle rotaie, molto più lucida e all'inizio della perforazione c'era questa macchiolina di vernice bianca, come erano verniciati bianchi anche picchetti. Però, vi dirò, quando ce ne siamo accorti siamo andati a vedere e non c'era più nulla. Nell'immediato, visto anche il mio fisico e la mia età non mi ero... non ero tra quelli che si erano arrampicati rapidamente come formiche sopra per vedere... c'erano Vigili del Fuoco, Polizia, tutti... e non l'avevo vista. L'ho vista dopo e quando l'ho vista abbiamo

cercato di vedere se c'era sempre qualcosa, siamo andati, ancora forse non c'era nemmeno il gabbione perché è stato fatto dopo, e non c'era più niente, non si vedeva più niente. Quindi non ne ho dato più evidenza di altro perché... non so cosa fosse insomma.

AVV. ANTONINI – Un altro paio di domande. Lei ci ha illustrato gli urti che ha avuto sia il picchetto 24 che la zampa di lepre. Se non ho capito male dalla relazione che lei ha fatto si può dire che il picchetto 24 è sicuramente stato urtato solamente dal carro quello che poi si è forato, il numero 338...

C.T. P.M. TONI – Assolutamente sì, se si guarda lo scenario, si guarda la collocazione dei corpi sopra al picchetto numero 24 e anche sul 23 non può essere passato altro che il carro numero 1.

AVV. ANTONINI – Passando brevemente alla relazione quella del 10 Settembre 2010, che in modo semplice ma efficace è stata da lei illustrata, in cui risponde alla domanda del dottore Amodeo se il carro, la frenatura fosse avvenuta nel momento dell'antisvio e fa tutta quella analisi che ha illustrato. Quale è lo strumento, se esiste nelle attuali conoscenze tecnologiche che avrebbe potuto creare una frenatura in quell'istante?

C.T. P.M. TONI – Non se ne è accorto ma l'ha detto lei quando ha parlato che è avvenuto l'antisvio . Cos'è l'antisvio? In realtà un antisvio, perché già il nome è fuorviante, è

un detettore dello svio, è un sistema atto a riconoscere il momento in cui la sala subisce un forte urto. C'è un dispositivo riconosciuto, sviluppato originalmente dalla Oerlikon in Svizzera e poi credo preso dalla Knorr Bremse come prodotto già... e ci sono anche delle fiches UCI che ne parlano. Questo come funziona? Una volta che l'urto, la ruota cadendo genera un urto con accelerazione adeguata il sistema meccanico libera la condotta generale e attua la frenatura. Questo è il cosiddetto, normalmente parlando, dispositivo antisvio, in realtà detettore di svio mi sembra più corretto chiamarlo.

AVV. ANTONINI – Un'ultima domanda: lei durante la sua deposizione dei giorni scorsi ha espresso delle perplessità, se non sbaglio, riguardo al filmato che è stato fatto dalle FS e c'ha detto che lei non ha fatto un filmato per la Procura, forse anche a battuta e non penso che sia quello il motivo, dicendo anche che sono filmati molto costosi. Ma brevemente ci può dire perché ritiene che un filmato o una ricostruzione animata possa avere dei limiti nella ricostruzione dell'incidente di Viareggio ma in generale nella ricostruzione di un incidente?

C.T. P.M. TONI – Dunque, chiaramente lo strumento animazione è uno strumento forte, visivo. L'immagine rende conto. Io mi sono illuso di essere abbastanza chiaro di spiegarmi anche senza l'aiuto di filmati e di animazioni. Questa è

la risposta sintetica. Chiaramente se uno vuole colpire l'attenzione, e richiamare anche sugli aspetti della sua ricostruzione scenica che ritiene importanti, il filmato... c'è tanti film, c'è tanti registri e c'è tanti sceneggiatori. Non so se... Io sono uno scarso regista, un pessimo sceneggiatore, ma credo di essere abbastanza abile nello spiegare le cose semplicemente. A quel punto lì la mia sceneggiatura è già scritta dentro i rapporti di consulenza che ho consegnato e che ormai sono agli atti. Poi avevo visto... io questi filmati di cui si parla li ho visti tutti, li ritrovo... li trovo belli, ben presentati, ma non è che mi danno... dice: "E' successo questo". Non è che ci sia dietro chissà quali formule matematiche, modelli che per qualche miracolo con la bacchetta magica danno una verità. E' una ricostruzione scenica di come uno ha immaginato si sia sviluppato l'evento. Non è niente di più. Potentissimo strumento di comunicazione che colpisce, impressiona, ma dal punto di vista tecnico non dà alcuna rilevanza in più di quello che ha già uno in mente quando in qualche modo predispone la sceneggiatura. Non so se sono stato abbastanza chiaro.

AVV. ANTONINI – Sì, grazie. Nessun altra domanda.

PRESIDENTE – Le parti civili hanno concluso. Professore come è messo?

C.T. P.M. TONI – Veda lei. Io penso, anche per... capisco che

ora viene il controesame, ma non è che sia preoccupato, sono pronto. Sono un po' stanco, questo è chiaro. Se si vuole dare continuità alle cose e si rimanda alla prossima settimana l'udienza gliene sono grato. Se poi si vuole continuare io sto qui finché reggo e non mi vedrete crollare sul banco insomma.

PRESIDENTE – Che facciamo rimandiamo i controesami alla prossima udienza? Responsabili Civili e Imputati.

AVV. MUCCIARELLI – Sarei l'ultimo a dover parlare ma mi sembra che per rispetto del professor Toni che è tutto il giorno che parla e deve sostenere il controesame, quindi uno sforzo ulteriore, io credo che sia neanche da chiedere. La mia opinione è di rinviarlo alla prossima udienza.

PRESIDENTE – Per i Pubblici Ministeri va bene, rinviamo il controesame dei Responsabili Civili e dei difensori degli imputati all'udienza del 10/12/2014 ore 09:30.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – L'istanza che ho presentato precedentemente la vorrei precisare nel senso che chiederei quella documentazione per la prossima udienza.

PRESIDENTE – Avvocato lei fa riferimento alle consulenze ministeriali...

AVV. D'APOTE – No no, chiarisco il punto perché c'è anche una carta abbastanza anomala nel fascicolo. Il 18 dicembre 2009 viene inviata dal Ministero una relazione di

indagine preliminare sul disastro di Viareggio. Viene inviata in Procura. Non mi risulta che negli atti che abbiamo, che abbiamo visto, ma probabilmente è una carenza di ricerca di questo difensore, non mi risulta che siano presenti gli allegati. Mi risulta presente, sempre in atti, una lettera del Procuratore della Repubblica alla commissione ministeriale che la invita a non mostrare alle parti gli allegati. Se vuole le do l'indicazione specifica della pagina. Allora chiederei, visto che gli allegati mi servirebbero ai fini anche forse solo di una domanda in controesame, chiederei alla Procura della Repubblica di o indicarmi in quale anfratto del fascicolo sono inseriti questi allegati oppure nel caso non siano stati inseriti, come già è accaduto per la perizia Bertini per la quale c'era stata anche una obiezione che non è che sia rientrata, diciamo che è un obbiezione... Ecco, se per caso fosse accaduta la stessa cosa e cioè, ripeto, che come per la consulenza Bertini c'è stata una dimenticanza nell'allegazione al fascicolo, premetto subito che per quanto mi riguarda non farei questioni però avrei piacere di vedere quegli allegati.

Presidente

PRESIDENTE – Il Pubblico Ministero ci dirà se è una dimenticanza o se è stato tutto allegato.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Dobbiamo verificarlo.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Nei tempi consentiti la faremo sicuramente.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Io credo che la prima bozza del 2009 ci sia agli atti. Poi gli allegati che cita non me lo ricordo, non lo so.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Sicuramente.

Presidente

PRESIDENTE – Fate questa verifica alla prossima udienza

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Perché come dicevo il Procuratore capo rispondendo a una sollecitazione dice: "Per quello che riguarda la comunicazione alle parti interessate della bozza questa Procura non ha nessun problema. Per quello che riguarda la comunicazione alle parti interessate degli allegati esprimo un opinione contraria". Allora questo difensore desume che chi esprime un opinione del genere li ha visti, e quindi evidentemente da qualche

parte ci sono. E io vorrei vederli senza... non è una eccezione... non sto progettando un'eccezione.

Presidente

PRESIDENTE – No no, ma il Tribunale non si sente coinvolto.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda l'allegato di consulenza a cui ha fatto riferimento il professor Toni del suo ausiliario, il professor Bertini, è stato inviato via mail giovedì mattina a tutte le parti del processo.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Appunto. Proprio per questo e ringraziando per questa cortesia chiederei se fosse possibile una cortesia analoga: se per caso fosse nel fascicolo anche solo dell'indicazione di una affogliazione. Grazie molte il Tribunale di avere avuto la pazienza di ascoltare questo mio... Grazie.

PRESIDENTE – L'udienza è tolta.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 215728

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

MAROCCO SIG.RA ALESSANDRA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 39413

ID Procedimento n° 128363

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 196

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 10/12/2014

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 15 DICEMBRE 2014 ORE 09.30

Caratteri: 266258

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

Presidente 4
Presidente 4
Difesa - Avvocato Padovani..... 5
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 11
Presidente 12
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 12
Presidente 12
Difesa – Avvocato Padovani 12
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 15
Presidente..... 15
Difesa – Avvocato Padovani 16
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 17
Difesa – Avvocato Padovani 18
Presidente 19
Difesa – Avvocato Padovani 19
Presidente 19
Difesa – Avvocato Padovani 20
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 23
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 24
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 24
Difesa – Avvocato Siniscalchi 24
Difesa – Avvocato Francini 26
Difesa – Avvocato Siniscalchi 26
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 50
Presidente 50
Difesa – Avvocato Siniscalchi 50
RIPRENDE LA DEPOSIZIONE C.T. P.M. – TONI PAOLO - 76
Presidente..... 76
Difesa – Avvocato Siniscalchi 77
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 91
Presidente 91
Difesa – Avvocato Siniscalchi 92
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 95
Difesa – Avvocato Siniscalchi 95
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 95
Presidente 96
Difesa – Avvocato Siniscalchi 97
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 111
Presidente 112
Presidente 113
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi 114
Difesa - Avvocato Stortoni..... 115
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 123
Difesa – Avvocato Stortoni 124

Pubblico Ministero – Dott. Giannino 124
Presidente 124
Difesa – Avvocato Stortoni 125
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 127
Presidente 127
Difesa – Avvocato Stortoni 127
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 139
Difesa – Avvocato Stortoni 139
Presidente 139
Difesa – Avvocato Francini 141
Pubblico Ministero – Dott. Amodeo 148
Difesa – Avvocato Francini 148
Presidente 149
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 149
Difesa – Avvocato Francini 150
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 153
Presidente 154
Difesa – Avvocato Francini 154
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 155
Presidente 156
Difesa – Avvocato Francini 156
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 173
Presidente 173
RIPRENDE LA DEPOSIZIONE C.T. P.M. – TONI PAOLO - 176
Presidente 176
Difesa - Avvocato Mucciarelli..... 176
Presidente 181
Difesa – Avvocato Mucciarelli 181
Difesa - Avvocato Raffaelli..... 184
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 193
Difesa – Avvocato Raffaelli 193
Pubblico Ministero – Dott. Giannino 195
Presidente 195

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 10/12/2014

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

Presidente

PRESIDENTE – Due comunicazioni prima di cominciare: per l'udienza del 15, siccome il personale non sapeva dell'udienza del 15 confermiamo che lunedì 15 ci sarà l'udienza come da calendario. Quindi il 15 Dicembre sarà la prossima udienza, l'ultima dell'anno, ma ci sarà il 15 Dicembre. Per il personale tecnico. Lo stesso personale tecnico invita i difensori che svolgeranno il controesame e che hanno la necessità di utilizzare delle immagini slide computer di organizzarsi alla postazione centrale che in questo momento è vuota, davanti a noi.

- Si procede all'appello.

Presidente

PRESIDENTE – Allora il professor Toni per il controesame; allora vi siete dati un ordine autonomo difensori?

AVV. PADOVANI – Comincerei io con alcune domande.

Viene nuovamente introdotto in aula il Consulente del Pubblico Ministero

DEPOSIZIONE C.T. P.M. – TONI PAOLO -

Già generalizzato in atti, il quale è ancora sotto il vincolo del giuramento prestato in precedenza.

C.T. P.M. TONI – Toni Paolo.

- Si dà atto che i difensori proiettano delle immagini su uno schermo.

- Si dà atto che il teste prende visione degli atti a sua firma in ausilio della memoria.

PRESIDENTE – Diamo inizio al controesame; è l'Avvocato Padovani che inizia con il controesame del consulente del Pubblico Ministero

Difesa - Avvocato Padovani

AVV. PADOVANI – Buongiorno professor Toni. Io vorrei rivolgerle alcune domande innanzitutto in relazione alla identificazione dell'assile, identificazione di provenienza, e per fare questo ho bisogno tuttavia di qualche supporto elettronico. Ecco, questo è il lato A

dell'assile 98331, è una fotografia che lei ha utilizzato e che le ha consentito di identificare l'origine dell'assile; il costruttore secondo quanto lei ci ha detto sarebbe la Lowa Lokomotivbau Marx dell'ex DDR in Dresda, oggi chiusa.

PRESIDENTE – La fotografia è la numero 12.5.

AVV. PADOVANI – Esatto. Io volevo chiederle innanzitutto come è che ha stabilito questa provenienza?

C.T. P.M. TONI – L'ho stabilita in base alla sigla stampigliata, che è la prima in alto, sulla parte semicircolare in alto a sinistra, si vede LKM è quella è stata attribuita anche credo dall'Agenzia Nazionale della Sicurezza e compagnia cantante. E anche durante le rogatorie non è che sia mai stato contestato dagli stessi tecnici di GATX.

AVV. PADOVANI – Io volevo sapere lei che tipo di accertamento aveva fatto, se si era basato sulle informazioni ricevute, cioè quale è la fonte della sua affermazione per cui l'origine dell'assile è Lowa Lokomotivbau Marx?

C.T. P.M. TONI – Dunque, questa figura, come le ho detto, da documentazione ricevuta. Io non ho un archivio di memoria mio o qualche... dove ci sono tutti i costruttori di assili del mondo dall'origine ai giorni nostri.

AVV. PADOVANI – Certamente no, ma...

C.T. P.M. TONI – Ovviamente. Quindi quella lì per quanto mi risulta è una collocazione data da tecnici dell'Agenzia Nazionale della Sicurezza, per quanto mi ricordo insomma. E' data a quel punto per scontata, nessuno l'ha mai messa in dubbio salvo in questo momento.

AVV. PADOVANI – Beh, in questo momento stiamo cercando solo di stabilire in base a quali criteri è stata attribuita questa identità. Perché già il fatto di prendere l'acronimo LKM e riportarlo a Lowa Lokomotivbau Marx Suscita qualche problema, perché l'acronimo non corrisponde a LKM. Lowa Lokomotivbau Marx è LLM semmai, sarebbe, dico, e quella K chissà da dove derivi allora?

C.T. P.M. TONI – Quello deriva da una mia indicazione, non è che l'ho trovata... Ho trovato il nome della fonderia che avrebbe prodotto questo assile, l'ho detto da informazioni ricevute da fonti insospettabili, quando

sono andato a scrivere anche io mi sono posto il problema dell'acronimo e ho messo in evidenza, marcato in nero come vede, le LKM che derivavano da questo Lowa Lokomotivbau Marx.

AVV. PADOVANI – Ma è uno strano acronimo, se mi consente. Perché l'acronimo è fatto dalla cima, cioè dalla punta. Qui il K invece sta in mezzo alla parola, quindi è un acronimo costruito in forma di ossimoro, perché non è più un acronimo.

C.T. P.M. TONI – Sì sì... ripeto, è una mia interpretazione. Questo non... Ovviamente questo però rafforza il fatto che questo assile non si sa esattamente... Cioè, il problema vero dal mio punto di vista...

AVV. PADOVANI – Come?

C.T. P.M. TONI – Dal mio punto di vista tecnico sono le problematiche derivanti dall'origine se si vuole incerta. Non è che se se fosse un altro cambierebbe molto come gravità. Io so che questa fabbrica, avevamo preso informazioni, era stata chiusa dopo la riunione delle due Germanie ed erano spariti anche gli archivi. Fu tentato, non da me, ma a livello di Procura, Polizia Giudiziaria, di avere informazioni, ma è stato impossibile averne perché non c'era... non esistevano più nemmeno gli archivi di questo riferimento.

AVV. PADOVANI – Beh, certo, se è stata cercata a Dresda sarà difficile che sia stato trovato alcunché, perché a Dresda

non c'mai stata. Non è mai esistita a Dresda. Non è mai esistita perché è esistita nella DDR una Lokomotivbau ma non a Dresda.

C.T. P.M. TONI – Lo so ora. Io ripeto non me lo sono inventata. L'ho riferita perché... da qualche comunicazione. E' inutile...

AVV. PADOVANI – Questi dati, la Lokomotivbau Karl Marx della ex DDR non stava a Dresda ma a Badelsberg. E l'informazione è ancora oggi desumibile da internet. Da internet! Non è desumibile da particolari ricerche. Lei non ricorda quindi da chi ha appreso questa provenienza?

C.T. P.M. TONI – Sul momento no.

AVV. PADOVANI – Pur tuttavia lei stesso ha sottolineato nel corso della sua esposizione, e l'ha ribadito anche ora, che è importante stabilire la tracciabilità di un componente.

C.T. P.M. TONI – Certo.

AVV. PADOVANI – Quindi risalire all'origine certa è un'indagine essenziale se ho ben capito?

C.T. P.M. TONI – Più che all'origine certa tutti i traumi subiti durante l'esercizio, dall'origine allo stato attuale, chiaramente. Quindi non è che... che l'origine sia un peccato originale. Il peccato originale è l'ignoranza delle dosi di sollecitazioni subite da quand'è nata a quando è morta.

AVV. PADOVANI – Ho capito. Ora sulle altre sigle presenti

sull'assile lei che indagini ha svolto, in particolare vorrei che lei considerasse quella punzonatura che sta in basso a sinistra e che è DAX (grande) k (piccolo)?

C.T. P.M. TONI – Dunque, le interpretazioni sono state fatte alla luce di una appendice delle regole di manutenzioni VPI. Non mi ricordo se è la numero 3, ora vado a memoria, in cui c'è tutto elencato cosa va stampigliato sulle testate degli assili. Quindi alla luce di quelle regole, di quelle indicazioni che ci sono ciò che era interpretabile è stato interpretato, ciò che non era interpretabile è stato taciuto. Che LKM ad esempio fosse il costruttore o per lo meno la fonderia come posizione tornava, come sigla posso... c'è da ricostruire il motivo per cui è stata indicata appartenente a Dresda e compagnia bella, però era certa. Sulla DAX pedice k io questa qui non sono riuscita a collocarla.

PRESIDENTE – Diamo atto che l'Avvocato Scalise è arrivato e anche l'Avvocato Maffei.

C.T. P.M. TONI – Infatti io non ho indicato nulla perché non sono riuscito ad interpretarla.

AVV. PADOVANI – Non è riuscito a interpretarla. Ho capito. Ma in realtà questa interpretazione è forse meno difficile di quanto si possa supporre, perché io questa sigla l'ho trovata come una sigla in uso per identificare un certo tipo di assile nelle ferrovie ungheresi. A questo proposito vorrei sottoporle il manuale di officina delle

ferrovie ungheresi che è redatto naturalmente in ungherese, ma la cui pagina interessante è stata tradotta in italiano. Questo manuale delle ferrovie ungheresi non è un documento misterioso, è un documento pubblico privo di qualunque segretezza o riservatezza che ci si può procurare senza difficoltà in Ungheria. Noi ce lo siamo procurati attraverso il canale più semplice, cioè richiedendolo all'ambasciata italiana di Budapest che cortesemente l'ha acquistato e spedito. Si tratta in pratica come dell'acquisto di un orario ferroviario, la stessa difficoltà. Abbiamo ottenuto questo manuale e abbiamo riscontrato che a un certo punto del manuale ci si occupa delle dimensioni standard delle ferrovie nazionali ungheresi indicando in elenco delle coppie di ruote di vagoni con cuscinetti a rulli antifrizione. E tra questi congegni si indica appunto anche un DAXk.

C.T. P.M. TONI – Lo apprendo ora.

AVV. PADOVANI – Non ne dubito.

C.T. P.M. TONI – Io di ferrovie ungheresi non ho mai avuto a che fare.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Presidente si tratta di documenti nuovi, mai visti, presi in Ungheria su cui il consulente non ha fatto né accertamenti...

Presidente

PRESIDENTE – Sono d'accordo, questa precisazione è opportuna ma ciò non impedisce che il consulente possa dare uno sguardo. Prego. Glieli può esibire.

- Si dà atto che viene esibita al teste la documentazione suddetta.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Presidente con il suo permesso approfittando l'intermezzo durante il tempo in cui il consulente esamini esamina quel documento vorrei produrre...

PRESIDENTE – Aspetti Pubblico Ministero. Possiamo evitare di accavallare ...

P.M. GIANNINO – Ho chiesto il permesso. Se non è possibile lo faccio dopo.

Presidente

PRESIDENTE – Lo facciamo dopo. Professore l'ha esaminato?

C.T. P.M. TONI – Sì.

Difesa – Avvocato Padovani

AVV. PADOVANI – Ha visto anche la pagina successiva professore , laddove nel paragrafo 3.5.9 c'è l'elenco delle coppie di ruote di vagoni con cuscinetti radenti, laddove si rapporta il diametro nominale del fusello alla capacità di carico del veicolo?

C.T. P.M. TONI – Esatto. 30 tonnellate per asse che è quello... Però, dico, questo qui non comporta nessuna novità, dice semplicemente il tipo di cuscinetti che vengono usati. Cuscinetti e rulli semicilindrici, diametro nominale 120 che è quello... Però, dico, non vedo che rilevanza abbia.

AVV. PADOVANI – Questi dati da un punto di vista di equivalenza o di corrispondenza a che tipo di assile corrispondono?

C.T. P.M. TONI – Qui il problema vuole dire semplicemente che in una certa fase della sua vita, quella che ignoriamo, questo asse ha circolato sotto dei carri delle ferrovie ungheresi. Non vedo...

AVV. PADOVANI – E non ha solo circolato! Per il momento ha circolato ma vedrà che non ha solo circolato.

C.T. P.M. TONI – Non ho capito cosa comporti di più?

AVV. PADOVANI – Le dico questo assile...

C.T. P.M. TONI – 220 è il diametro nominale penso dell'asse...

AVV. PADOVANI – Regolare?

C.T. P.M. TONI – Sì, regolare. Ma di tantissimi assili.

AVV. PADOVANI – Di tantissimi assili.

C.T. P.M. TONI – Di tantissimi. Un solo di questo.

AVV. PADOVANI – È uno standard insomma?

C.T. P.M. TONI – E' uno standard.

AVV. PADOVANI – Perfetto. adesso completiamo la nostra piccola

ricerca e proiettiamo, sempre utilizzando una foto in questo caso dell'accertamento Lucchini, una foto Lovare tratta dal fascicolo del Pubblico Ministero, si tratta del file DSC_00629.jpg; vorrei che fosse ingrandito il dettaglio in alto, immediatamente sotto la sigla LKM. Questo dettaglio costituisce in realtà una punzonatura sul quale lei ha svolto qualche indagine?

C.T. P.M. TONI – No, ho detto che per me era illeggibile. Dovrebbe essere il punzone di un collaudatore.

AVV. PADOVANI – Il punzone di un collaudatore dice lei.

C.T. P.M. TONI – A sensazione. Però non so comunque interpretare a quale ferrovia appartengano. Ora è stato ingrandito ed è molto più chiaro di come me lo ricordo, però...

AVV. PADOVANI – L'iscrizione si legge sufficiente chiarezza DIGEP?

C.T. P.M. TONI – Concordo che è quello , non ho problemi a dirlo, sì.

AVV. PADOVANI – In alto c'è un logo che è una specie di gabbiano volante, perché la sigla DIGEP è inserita in un cerchio di ampio con una sorta di ali che volano?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. PADOVANI – Noi andiamo a una slide che è tratta da una fonte direi banale, Wikipedia. In Wikipedia troviamo DIGEP. Qui abbiamo il testo in ungherese ma esiste anche qualche indicazione, un sito internet in italiano dove

DIGEP è contattabile ancora oggi essendo un grande, grandissimo, produttore di materiale ferroviario, tra cui assili che ha prodotto a diecine di migliaia. La DIGEP non è scomparsa, non era a Dresda ed è ancora oggi presente sul mercato. Molto attiva. E a quanto mi consta molto disponibile a dare conto dei suoi prodotti. Quindi su questa marchiatura nessuna indagine è stata fatta. Però lei converrà che l'ingrandimento era sufficientemente chiaro. Non so le pare...

C.T. P.M. TONI – No no, ma ora è sufficientemente chiaro. Concordo con lei.

AVV. PADOVANI – Ho capito. A questo punto quindi manca l'ultimo passaggio, ritornare alla sigla LKM, perché a questo punto lei avrà bene inteso che LKM non può essere Lokomotivbau...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Presidente mi oppongo. Il documento che volevo produrre si riferisce proprio a questo. Io ho qui Lokomotivbau Karl Marx LKM. Quanto o lo toppa lei o produco il documento. Perché su supposizioni... non può...

Presidente

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, è proprio... il riesame serve proprio a fare quello che lei vorrebbe fare ora. Quindi

facciamo finire il controesame all'Avvocato Padovani.

P.M. GIANNINO – Però non su supposizioni, le chiederei. Perché o cita un documento in cui si dice che LKM è qualcos'altro o non può...

Difesa – Avvocato Padovani

AVV. PADOVANI – Ma sto arrivando non è che posso fare tutto in una volta sola. LKM, lei ha mai sentito parlare della Lenin Kobastati Muvek?

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. PADOVANI – Quindi nulla le dice questa fonderia e non sa ovviamente nulla dei rapporti tra la Lenin Kohaszati Muvek, una fonderia ungherese, con la DIGEP?

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. PADOVANI – E quindi non posso approfondire le domande perché evidentemente non si è svolto alcun tipo di accertamento in ordine a questa officina ungherese?

C.T. P.M. TONI – Ripeto gli accertamenti che sono venuti, come origine mi sembra proprio da documenti dell'Agenzia Nazionale della Sicurezza, indicavano LKM come Germania dell'Est; quindi ora apprendo che circola ancora nei periodi in cui c'era il potere... l'Europa Orientale, chiamiamola così, al di là della cortina di ferro; però per me era la Germania. Ora apprendiamo che c'è questa concomitanza ungherese.

AVV. PADOVANI – Sì, questa concomitanza ungherese che

consentirebbe di svolgere quel lavoro importante che lei segnalava nella sua esposizione e ribadiva stamane, cioè ripercorrere la vita dell'assile.

C.T. P.M. TONI – Su questo non concordo con lei, perché non è che il costruttore conosca l'utilizzo. L'utilizzo lo conosceranno le imprese sotto la cui...

AVV. PADOVANI – Ma il costruttore sa a chi l'ha venduto.

C.T. P.M. TONI – L'ha venduto. L'ha venduto ma probabilmente... Io ho anche detto che quest'asse non è che fosse brutto, sporco e cattivo, scusate, tra virgolette. Questo asse è nato e era un materiale anche buono per l'epoca eccetera. Il problema è la rottura per fatica, non è...

AVV. PADOVANI – Però lei ha dichiarato a parere mio non si può dire che era una delle tipologie... probabilmente era un assile provenuto non si sa mene come, perché questo è uno degli aspetti più misteriosi e secondo me più gravi e perché la tracciabilità di un componente di sicurezza è fondamentale. Queste affermazioni sono affermazioni che trovano puntualissima smentita!

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Mi oppongo a queste affermazioni però. Lo stiamo ricostruendo oggi. La GATX non sapeva nulla! Ora (inc.).

AVV. PADOVANI – Confrontiamo oggi l'origine dell'assile. E'

una cosa di una gravità eccezionale che io...

PRESIDENTE – Opposizione respinta. Avvocato la prego di andare avanti con il suo controesame.

Difesa – Avvocato Padovani

AVV. PADOVANI – Io, voglio dire... Presidente ho mantenuto un tono più che rilassato, però non si può dire che questa non sa una cosa di una enorme importanza.

PRESIDENTE – I commenti li lascerei alla fase della discussione. Farei il controesame.

AVV. PADOVANI – Questo non è un commento, questa è una domanda rivolta su ciò che il consulente ha dichiarato.

C.T. P.M. TONI – Dunque, per tracciabilità... Scusi, mi sembra che forse era una domanda. Per tracciabilità non intendo l'origine, tracciabilità intendo l'utilizzo...

AVV. PADOVANI – Ma se non si sa l'origine (inc.).

PRESIDENTE – Faccia rispondere.

C.T. P.M. TONI – Ma l'origine vuole dire uno che è nato in un ospedale non so la vita, dopo vent'anni, da tre giorni a vent'anni, che traumi ha subìto.

AVV. PADOVANI – Ma so conosco da dove viene... Lei c'ha detto: "A Dresda è tutto chiuso". Non abbiamo trovato niente, mentre invece io le dico: tutto c'è!

PRESIDENTE – Avvocato Padovani, per favore, non è una questione personale. Procediamo con ordine.

AVV. PADOVANI – Su questo punto non ho altre domande, perché e

le indagini sono mancate completamente.

C.T. P.M. TONI – Io però non ho risposto completamente.

Presidente

PRESIDENTE – Prego.

C.T. P.M. TONI – Perché nella domanda c'era quando lei ha osservato quest'asse era noto... Questo asse qui è stato misurato, controllato durante l'incidente probatorio dalla Lucchini e non è stato riconosciuto esattamente appartenente a nessuna delle tipologie indicate nelle VPI, al di là di chi l'abbia costruito o meno. Quindi c'è una rilevanza... Le osservazioni vengono da questa certezza venuta fuori nell'incidente probatorio.

PRESIDENTE – E' una questione inferiore questa.

Difesa – Avvocato Padovani

AVV. PADOVANI – Mi scusi professor Toni, lei non è il megafono di nessuno, lei è un consulente che svolge accertamenti in proprio. Quindi quello che hanno fatto gli altri non ha nessuna importanza!

Presidente

PRESIDENTE – Avvocato, lasci al Tribunale... almeno questo compito lo lasci al Tribunale. Lei faccia il domande.

Difesa – Avvocato Padovani

AVV. PADOVANI – Su questo punto ho esaurito. Mi pare... ci saranno dei colleghi che avranno modo di Tornare sul punto. Ora vorrei invece passare, e chiudo il mio intervento, a un altro piccolo punto che però ha molto significato. Bisognerebbe proiettare una slide che si riferisce al manuale VPI, detto alla tedesca e non all'inglese, visto che è un manuale di utilizzatori proprietari di carri ferroviari. Qui abbiamo l'appendice 27 delle prove non distruttive a ultrasuoni che lei ha utilizzato e che si riferisce alla preparazione della prova. L'appendice, nel punto che ci interessa, il punto 2, dice: "Una volta steso un piano di prova per il tipo di assile in questione, che sia stato provato dall'ufficio tecnico competente, si esegue la scansione B obliqua secondo questo piano e la scansione assiale secondo la presente appendice". Ora io le chiedo semplicemente da dove proviene questa versione italiana?

C.T. P.M. TONI – Dunque, questa versione italiana... Io non Lo ricordo esattamente, però potrebbe, e credo, ci sia stata consegnata dalla Lucchini o presa alla Cima durante le indagini. Comunque era una versione in italiano in uso presso una di queste officine; o anche, però questo non posso dimostrarlo su basi certe, che derivasse dalla versione tradotta a uso delle ferrovie svizzere, in particolare il Canton Ticino o qualcosa del genere. Però

mi ricordo che è stata reperita al Lucchini. Non sono stato però io che ho chiesto, ho fatto... è venuta...

AVV. PADOVANI – L'ha utilizzata...

C.T. P.M. TONI – Sì, abbiamo la versione tedesca e la traduzione in italiano.

AVV. PADOVANI – Questa traduzione?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. PADOVANI – Le chiedevo perché...

C.T. P.M. TONI – No no. Quindi non deriva da una traduzione officiale... L'avevo anche detto nella mia ricostruzione.

AVV. PADOVANI – Sì sì. Ma volevo appunto essere certo di questo, perché in effetti si tratta di una traduzione sulla quale, non con lei ovviamente, sarà il caso di ritornare essendo una traduzione a mio modesto avviso largamente imperfetta, anzi profondamente inesatta. Ma volevo piuttosto chiederle chi è l'ufficio tecnico competente, quale è, secondo il suo apprezzamento, l'ufficio tecnico competente che nella vicenda doveva approvare il piano di prova.

C.T. P.M. TONI – Dunque, se si va a vedere... Diciamo, le regole sono qui all'interno, e poi se si va a vedere gli incarichi formalizzati sono legati anche alla norma IN 27011 /... Non mi ricordo. E' chiaramente detto che i tre livelli di abilità richiesti agli operatori, il primo livello opera su istruzioni scritte, il secondo livello

scrive le istruzioni che devono essere validate da un terzo livello. Se all'interno della struttura il terzo livello non c'è si può anche rivolgersi a un competente esterno. Questo è il terzo livello che valida le istruzioni. Ora questo è quanto. Quindi ufficio tecnico competente sarebbe un terzo livello che operasse all'interno della struttura del centro controlli non distruttivi, non era questo il caso, però ci si poteva rivolgere anche all'esterno da una persona di quel livello chiaramente , che validava quanto scritto dal secondo livello, perché il secondo livello può tradurre in azioni operative procedurali quella che è la normativa. Però una volta che le ha scritte non sono valide. Ci vuole un terzo livello che le verifica.

AVV. PADOVANI – Qui si parla di ufficio tecnico competente. Quindi l'idea...

C.T. P.M. TONI – E' generica secondo me questa traduzione.

AVV. PADOVANI – Ufficio tecnico dà l'idea di un'organizzazione. A questo proposito vorrei sottoporle una DIN che lei cita in italiano a altri fini, nella slide 24, ma nella stessa DIN esiste una definizione di ufficio tecnico al punto 4.1 "un ente tecnico competente – dice la regola 4.1 della DIN – è un organismo indipendente dall'impresa ferroviaria o di manutenzione dei veicoli, la sua organizzazione deve essere tale da non essere sottoposta agli obblighi del detentore o

dell'impresa ferroviaria". Questa è la definizione che nella DIN si dà di ufficio tecnico competente.

C.T. P.M. TONI – La terzietà in qualche modo.

AVV. PADOVANI – Perciò le ho fatto la domanda, chi era questo se avevate accertato, se c'è l'identificazione di questo organismo che approva? Lei può dir sì o no?

C.T. P.M. TONI – No, non ci sono nemmeno le istruzioni.

P.M. AMODEO - Ha già risposto sul punto.

PRESIDENTE – Prego. Precisi pure.

C.T. P.M. TONI – Non ci sono nemmeno le istruzioni non le abbiamo trovate.

AVV. PADOVANI – Hanno capito, ma l'ufficio tecnico non l'avete ricercato?

C.T. P.M. TONI – L'ufficio tecnico mi sembra di avere risposto che potrebbe essere un esterno. Ora, chiaramente, che sia terzo, sia riconosciuto dalla DZG...insomma, quello mi sembra ovvio.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Ci opponiamo comunque a questa insistenza sulle domande perché è il piano non c'era, quindi chi dovesse farlo è irrilevante.

PRESIDENTE – La risposta è stata fornita.

AVV. PADOVANI – Non ho altre domande da porre. Chiedo di poter produrre il manuale delle ferrovie ungheresi con quella

traduzione in italiano che potrà essere poi eventualmente validata se il Tribunale riterrà opportuno procedere in tal senso.

PRESIDENTE – Grazie Avvocato. Sulla richiesta di produzione interloquiamo subito. Le altre parti? Nulla osservano. Il Tribunale acquisisce.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Volevo chiedere se è possibile avere anche il materiale proiettato per poterlo riesaminare. Grazie.

PRESIDENTE – Acquisiamo quindi anche... l'Avvocato Padovani ci dà anche le fotografie proiettate?

AVV. PADOVANI – Abbiamo un fascicoletto che è stato preparato in modo molto accurato.

PRESIDENTE – Bene.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Si tratta di documenti stamapati adesso dal sito internet della Lokomotivbau Karl Mark Badelsberg che in sigla da Internet è LKM. Possiamo produrli adesso approfittando della produzione dell'Avvocato Padovani.

PRESIDENTE – Siamo in fase di controesame.

P.M. AMODEO – Sì sì. No va bene, non...

PRESIDENTE – Prego Avvocato Siniscalchi.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Presidente il mio sarà un controesame un po' articolato e dovrò proiettare una serie di slide. Le ho predisposte per il Tribunale così ne facilita...

PRESIDENTE – Dopo chiederà l'acquisizione di queste fotografia?

AVV. SINISCALCHI – È tutto materiale contenuto nel fascicolo del dibattimento ed estratto.

PRESIDENTE – Però per comodità di consultazione noi ce lo teniamo.

AVV. SINISCALCHI – Poi anche l'altra volta all'esito della consulenza del professor Toni, come ricorderà, mi sono riservato di produrre ulteriori scritti che erano stati formalizzati dal consulente nella fase di indagini preliminari e non prodotti dal Pubblico Ministero e questi li produco. Sono due note...

PRESIDENTE – A firma?

AVV. SINISCALCHI – Professor Toni.

PRESIDENTE – Volete prenderne visione? Lei si era riservato di produrre queste noto alla scorsa udienza?

AVV. SINISCALCHI – Sì. Nel senso...

PRESIDENTE – E oggi?

AVV. SINISCALCHI – Nel senso che, come avevo detto, non erano i soli scritti nel professore Toni prodotti nella fase di indagini preliminari e sono... quindi questi sono... Mi sembra 19 Settembre 2009 e 21 Gennaio 2010.

PRESIDENTE – Facciamoli vedere anche alle altre parti e poi

decidiamo.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – (Inc.) dell'intervento dell'Avvocato Padovani produciamo con delle (inc.) adeguate la documentazione che è stata mostrata. Ne do una copia anche al Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Il Tribunale acquisisce come ha già disposto.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Per la verità avevo previsto un altro ordine del mio controesame, però visto che il professor Padovani ha già toccato dei temi rilevanti io esaurirei innanzitutto la questione delle sigle e tornerei sulle slide...

PRESIDENTE – Allora Avvocato, se foto per foto ce le indica, per il verbale.

AVV. SINISCALCHI – Questa è la slide 32 della mia produzione; è una foto tratta dal fascicolo dell'incidente probatorio.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. SINISCALCHI – Lei prima ha detto che nella tracciabilità è importante oltre all'origine capire che tipo di utilizzo ha avuto il manufatto. Ecco, in questo senso conoscere il soggetto che abbia commissionato il manufatto è un indagine che ritiene rilevante sulla

tracciabilità del pezzo?

C.T. P.M. TONI – Ma, il progetto è una cosa, un'altra. L'utilizzo deve essere chiaramente conforme al progetto, questo direi...

AVV. SINISCALCHI – Noi adesso abbiamo parlato della sigla LKM che identifica il forgiatore, no?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Oltre al forgiatore c'è un'impresa che evidentemente deve avere commissionato quel pezzo?

C.T. P.M. TONI – E' chiaro.

AVV. SINISCALCHI – E questo vi avrebbe aiutato, diciamo, l'identificazione del committente a identificare...

C.T. P.M. TONI – Avrebbe aiutato a capire chi per primo aveva avuto in uso il manufatto.

AVV. SINISCALCHI – E quindi, da lì, diciamo si sarebbe potuti risalire all'utilizzo, o no?

C.T. P.M. TONI – Esatto.

AVV. SINISCALCHI – Allora, lei vede quella sigla P SGP?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Ha fatto accertamenti su quella sigla?

C.T. P.M. TONI – Ripeto, quello che siamo riusciti a appurare è scritto nella relazione. Io questo P SGP non me lo ricordo.

AVV. SINISCALCHI – P SGP.

C.T. P.M. TONI – Sì sì, no lo vedo e non so cosa significhi sul momento.

AVV. SINISCALCHI – E' chiara comunque?

C.T. P.M. TONI – Sì sì, è chiarissimo.

AVV. SINISCALCHI – Lei ha mai valutato che questa punzonatura potesse essere Simmering - Graz - Pauker Private Railways?

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. SINISCALCHI – Che è il soggetto che ha commissionato, al forgiatore LKM il pezzo.

PRESIDENTE – Avvocato può ripetere per il verbale?

AVV. SINISCALCHI – Simmering - Graz - Pauker Private Railways. Poi forniremo ulteriori elementi, perché noi diciamo un po' sulla scia di un accertamento che abbiamo fatto del tutto indipendente, il professor Padovani e il mio studio, e noi abbiamo preso contatti con la DIGEP e abbiamo preso contatti e abbiamo una risposta scritta o mezzo mail. Anche noi sono dati che abbiamo trovato su fonti aperte, cioè su internet, e la DIGEP ci ha indicato chi fu a suo tempo il committente di questo manufatto che è una società della Siemens. Cioè, stiamo parlando di colossi nel campo industriale e quindi sicuramente se richiesti avrebbero potuto fornire indicazioni estremamente utili e preziose sia sull'origine che...

PRESIDENTE – Quindi la domanda?

AVV. SINISCALCHI – Volevo poi tornare con la slide... Eco, come vede noi abbiamo raffigurato il logo qui DIGEP, anche questo trovato su internet, ma volevo farle vedere

anche questo logo che è il logo della LKM Lenin Kohaszati Muvek. Se le dice qualche cosa e se lei ha valutato che il forgiatore del manufatto potesse essere questa società?

C.T. P.M. TONI – Lo vedo ora questo punzone, questo marchio.

AVV. SINISCALCHI – Lei nel corso del suo esame ha identificato Lehmman come addetto alla sorveglianza con il compito, mi sono marcato, di stabilire e convalidare le istruzioni per i controlli non distruttivi. E' corretto?

C.T. P.M. TONI – Se dice tra virgolette ciò che ho scritto certamente ho scritto così, però l'addetto alla sorveglianza, ho chiarito durante anche la mia esposizione in fase di esame, aveva un compito diverso, era una posizione di garanzia in qualche modo che verso l'effettiva corrispondenza delle operazioni fatte in ambito di controlli non distruttivi sulle norme di riferimento, sulle procedure di riferimento. Tra l'altro nella nomina si parla anche che l'ambito di responsabilità è quello della DIN 27... qualcosa del genere. Quindi doveva essere lui, la sua posizione era quella che doveva garantire formazione del personale rispetto delle procedure formalizzate in qualche modo per i controlli non distruttivi. Quindi era una funzione di garanzia. Non a caso, non è nemmeno necessario avere la qualifica di livello 3 del settore ferroviario ai sensi della norma, e lui aveva i requisiti perché aveva, se ora

mi ricordo, dovrei rileggere, le qualifiche di livello 3 per i settori generici e poi va fatto tirocinio o abilitazione di livello 1 nel settore ferroviario e quindi in questo... con questo iter di... con questo curriculum poteva rivestire il compito di addetto alla sorveglianza insomma. Ora la traduzione... E non avrebbe potuto validare le istruzioni, per esempio ultrasuoni, le istruzioni formalizzate perché non era un livello 3 in quel campo, però aveva, ripeto, responsabilità sulla formazione del personale sul rispetto delle procedure normate.

AVV. SINISCALCHI – Quindi non poteva validare le procedure? Perché lei l'altra volta...

C.T. P.M. TONI – No no, pero doveva... No no, ma l'ho detto. Forse sarò stato poco chiaro. Lui però doveva verificare che fossero presenti in qualche... e seguite. Questa è la mia...

AVV. SINISCALCHI – Non c'erano le VPI?

C.T. P.M. TONI – Non c'erano?

AVV. SINISCALCHI – Le VPI. Non sono delle procedure?

C.T. P.M. TONI – No, no no. Le VPI non sono... L'ho detto già anche questo, non sono assolutamente complete e indicative per esempio per i piani di prova. Il piano di prova è qualcosa che si calibra esattamente su un dato assile e che fa parte dei documenti di riferimento tecnico sui quali opera il verificatore di primo livello.

AVV. SINISCALCHI – Va bene. Andiamo per ordine. Quindi, diciamo, non doveva validare...

C.T. P.M. TONI – Non doveva validare, però doveva accertarsi che ci fossero.

AVV. SINISCALCHI – Nelle procedure. Senta, e esatto dire che la fonte di questa sua affermazione era la fonte normativa, la EN 473, sulle abilitazioni?

C.T. P.M. TONI – La EN 473 combinata però con le disposizioni della DIN 27... Perché la 473 in realtà stabilisce le competenze, le qualifiche dei livelli, le attività formative, gli esami che devono poi superare, quali centri sono abilitati a fare questi esame e così via. Mentre la DIN è qualcosa di specifico del settore ferroviario e integra e completa la 473 anche in termini all'utilizzo delle apparecchiature, ma è abbastanza generico, non in dettaglio, però entra anche negli aspetti procedurali.

AVV. SINISCALCHI – Quindi, se ho ben inteso, diciamo, la EN 473 indica i requisiti per ottenere determinate abilitazioni.

C.T. P.M. TONI – Esatto.

AVV. SINISCALCHI – Però è la DIN 27201 / 7 che delimita l'ambito di responsabilità per i controlli non distruttivi in campo ferroviario. E' corretto?

C.T. P.M. TONI – Sì, esatto. È corretto. Questo mi sembra è

anche nella lettera di nomina dell'ingegnere Lehmann.

AVV. SINISCALCHI – Lei in effetti nel corso del suo esame ha citato l'articolo 6.1 della DIN, che è una norma la cui violazione magari...

C.T. P.M. TONI – Ora l'ho citato, non me lo ricordo a memoria chiaramente.

AVV. SINISCALCHI – Certo adesso glielo facciamo vedere, è una norma la cui violazione è contestata a Lehmann nel capo d'imputazione.

C.T. P.M. TONI – Io avevo una versione tradotta in italiano, mi sono basato su quelle, perché il tedesco lo ricordo vagamente.

AVV. SINISCALCHI – Certo. Adesso gliela facciamo vedere... Articolo 6.1, lei si è fermato sulla parte nella quale appunto la norma attribuisce al livello 3 con comprovata esperienza nel settore della manutenzione ferroviaria il compito di predisporre istruzioni tecniche per il personale operativo addetto ai controlli non distruttivi.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Nel report di Lucchini, a pagina 5, Lucchini appunto ha sottolineato che gli esperti di livello 3 che hanno supervisionato le prove tecniche avevano esperienza nel settore ferroviario superiore ai 5 anni. Ora le chiedo: la comprovata esperienza nel settore manutenzione ferroviaria è un'esperienza nel settore

superiore ai 5 anni?

C.T. P.M. TONI – Non so risponderle cosa è comprovata esperienza, se è definita da qualche parte. Se per definirsi comprovata ci voglia un minimo di 5 anni più meno non glielo so dire.

AVV. SINISCALCHI – Lei sa se Lehmann aveva un'esperienza nel settore ferroviario superiore ai 5 anni?

C.T. P.M. TONI – No, non lo so. So che Lehmann non aveva il terzo livello nel settore ferroviario.

AVV. SINISCALCHI – Esatto. Ha conseguito, diciamo, ha avuto l'accesso alla manutenzione ferroviaria Lehmann nel...

C.T. P.M. TONI – Sì, come operatore di primo livello però nel settore ferroviario.

AVV. SINISCALCHI – Nel 2005 ha conseguito l'estensione... Quindi, diciamo, nel 2008 non aveva maturato un'esperienza pratica nel settore ferroviario non superiore ai 5 anni. Lei ha avuto modo di esaminare gli ISB1, le linee guida ISB1?

C.T. P.M. TONI – Non mi ricordo.

AVV. SINISCALCHI – Eppure sono linee guida che sono citate nella VPI, e in una norma della VPI proprio alla quale lei ha fatto riferimento, in particolare mi riferisco all'appendice 17 articolo...

C.T. P.M. TONI – Ora magari non mi ricordo il numero. Se la vedo...

AVV. SINISCALCHI – Articolo 3.6. E' una norma proprio che ha

citato lei, è quella proprio che dice lei adesso...

C.T. P.M. TONI – Ne ho citate tante. Se la vedo...

AVV. SINISCALCHI – Certo. Sulla possibilità di coinvolgere un soggetto esterno nella sorveglianza dei controlli non distruttivi.

C.T. P.M. TONI – Sì, capito.

AVV. SINISCALCHI – Come lei vede, la proiettiamo...

C.T. P.M. TONI – Sì, se me la proietta...

AVV. SINISCALCHI – Più di una volta viene citato. In casi particolari... si può incaricare anche un posto professionale competente conforme la direttiva DGZFT ISB01.

C.T. P.M. TONI – Sì, questo anche per la validazione dei piani di prova mi sembra era possibile...

AVV. SINISCALCHI – Un punto assolutamente rilevante, direi centrale.

C.T. P.M. TONI – Rilevantissimo.

AVV. SINISCALCHI – Perché gli ISB1, proprio quello... Lei non l'ha citate, non le ha esaminate, è proprio la norma che stabilisce che il personale dipendente dell'ufficio tecnico competente debba avere una esperienza pratica nel settore ferroviario... "Il personale inoltre deve avere almeno 5 anni di esperienza pratica nel settore delle manutenzioni ferroviarie". Lei questa norma non l'ha mai esaminata.

C.T. P.M. TONI – No. Però mi sembra... Dunque, mi faccia

leggere un attimo con attenzione... Va bene, ho capito. Ma non è il caso del signor Lehmann comunque.

AVV. SINISCALCHI – Esatto. Però...

C.T. P.M. TONI – Quindi lui non avrebbe potuto validare dei piani di... delle istruzioni.

AVV. SINISCALCHI – Esatto. Ma neanche scriverle le istruzioni, perché l'articolo 6.1...

C.T. P.M. TONI – Deve essere almeno 2, secondo livello per scrivere i piani. Per validarli ci vuole il 3.

AVV. SINISCALCHI – Sì, ma l'articolo 6.1 dice che comunque le istruzioni le può fare, è la norma che aveva letto lei, solo il livello 3 che ha quell'esperienza, comprovata esperienza nel settore della... "Le istruzioni per il controllo non distruttivo su componenti dell'(inc.) ai fini della sicurezza possa essere compilata solamente da esaminatore del livello 3 con esperienza provata nel settore industriale, manutenzione"...

C.T. P.M. TONI – Sì, concordo con la sua interpretazione. Non era il caso del signor Lehmann questo. Cioè quindi lui non avrebbe potuto convalidare delle istruzioni.

AVV. SINISCALCHI – Senta, lei ricorda invece che abilitazione avesse Schroter all'interno della...

C.T. P.M. TONI – Schroter era... Ricordo che per quanto riguarda l'esame a ultrasuoni era un operatore di secondo livello. Aveva la qualifica del secondo livello nel settore ferroviario.

AVV. SINISCALCHI – E ai sensi della VPI questa qualifica lo rendeva idoneo a ricoprire autonomamente il ruolo di addetto alla sorveglianza?

C.T. P.M. TONI – Dunque, ora qui si va... Potrei sbagliare però ritengo come addetto alla sorveglianza avrebbe potuto ricoprirlo, e il secondo livello è sufficiente. Sto cercando di ricordare quella che era la famosa appendice della norma. Ora quindi...

AVV. SINISCALCHI – Per sua maggiore comprensibilità...

C.T. P.M. TONI – Però ho visto che assentivate, quindi io ricordavo bene.

AVV. SINISCALCHI – Esatto. Perché è previsto effettivamente dalla VPI, per l'addetto alla sorveglianza è richiesta una certificazione di livello settore industriale 9 del secondo livello conforme DIN. E quindi questo era...

C.T. P.M. TONI – No no, concordo. Avevo la sua certezza. Però diciamo che istruzioni scritte non sono ipso facto operative, necessitano della verifica e dell'approvazione di un terzo livello prima... Cioè, lui può scriverle.

AVV. SINISCALCHI – Ma un terzo livello con comprovata esperienza...

C.T. P.M. TONI – Con comprovata esperienza.

AVV. SINISCALCHI – Che non aveva Lehmann?

C.T. P.M. TONI – No, però potrebbe essere reperito anche all'esterno questo terzo...

AVV. SINISCALCHI – Ma che non era Lehmann?

C.T. P.M. TONI – Lehmann non aveva... non avrebbe potuto.

AVV. SINISCALCHI – Esatto. Lei poi rispondendo a una domanda del Pubblico Ministero, sempre nel corso del suo esame, qui la cito letteralmente, che le chiedeva appunto se Lehmann potesse adempiere ai compiti che gli sono stati affidati con la sua lettera di incarico con la presenza di 15 ore l'anno in officina, lei ha detto: "Direi proprio di no, salvo che bisogna capire come funzionava questa supplenza di Schroter e l'affidabilità nei confronti di Lehmann". Quindi anche sulla base delle norme che abbiamo esaminato fino a questo momento mi può chiarire questo punto? Cioè, innanzitutto, Schroter aveva una abilitazione tale da poter sostituire Lehmann quando quest'ultimo non era presente in azienda?

C.T. P.M. TONI – Ai sensi di quello che abbiamo letto sì.

AVV. SINISCALCHI – E poteva anche svolgere compiti di addetto alla sorveglianza tanto quanto Lehmann, in concreto?

C.T. P.M. TONI – Avrebbe potuto... Sì, poteva svolgere ai sensi, diciamo, come qualifica, poteva svolgerli tranquillamente. Pero non era lui... l'addetto era stata nominato come una sorta di vicario.

AVV. SINISCALCHI – E poi questo punto: "Bisogna capire come funzionava questa supplenza di Schroter, l'affidabilità nei confronti di Lehmann". Cioè, l'affidabilità del soggetto non deriva, in questo caso il soggetto Schroter, dal fatto che si tratta di un soggetto comunque

certificato? Volevo...

C.T. P.M. TONI – Direi di sì. Sa, qui l'italiano si presta a varie interpretazioni. Affidabilità è un termine abbastanza vago, pero nel senso in cui lei lo interpreta concordo.

AVV. SINISCALCHI – Certo. Senta e veniamo adesso alla norma dell'articolo 4.3.4 della DIN, volevo chiederle se lei ha esaminato questa norma.

C.T. P.M. TONI – L'ho letta. Ora... Varie volte.

AVV. SINISCALCHI – Esatto.

C.T. P.M. TONI – Ora bisogna come l'ho approfondita, meditata, metabolizzata.

PRESIDENTE – A cosa ci riferiamo Avvocato?

AVV. SINISCALCHI – Siccome qui si parla di sorveglianza, addetto alla sorveglianza, senza specificare la comprovata esperienza nel settore della manutenzione ferroviaria, volevo capire se lei in questa norma possa avere individuato il sorvegliante senza quel particolare tipo di esperienza, e cioè non soggetto come Lehmann.

C.T. P.M. TONI – Dunque, bisogna che me la rilegga. Sì, questa è quella che aveva Lehmann, il livello 3 generico. Sì, e poi deve avere anche le esperienze multisettoriali se si vuole. Sì, Lehmann rispetta queste indicazioni. Tra l'altro anche nella famosa appendice c'è uno schema con una specie di (flochart) chiamiamolo, in cui si vede il percorso che aveva fatto Lehmann gli consentiva di

ricoprire questa posizione.

AVV. SINISCALCHI – Nella sua esperienza lei si è mai imbattuto in soggetti che svolgevano funzioni che ha svolto Lehmann in questa vicenda, cioè di addetto sorveglianza esterno a un'officina?

C.T. P.M. TONI – In questa forma qui direi che è la prima volta che mi capita, anche perché è una forma abbastanza particolare, che si inquadra in questo tipo di lavoro piuttosto delicato. E' la prima volta che incontro la figura del supervisore o addetto alla sorveglianza che dir si voglia, come persona esterna con abbastanza poco volume di ore dovute mi sembra in fondo. Questi sono dati di fatto.

AVV. SINISCALCHI – Certo. Ma allora volevo capire questa sua valutazione, diciamo, sull'insufficienza di queste 15 ore annuali, da che cosa le deriva e se, diciamo, la sua valutazione non cambia se magari il compito affidato a Lehmann fosse stato solo quello di fare delle ispezioni a campione diciamo sui controlli...

C.T. P.M. TONI – Mah... Se si inquadra la figura non era proprio questo, perché la responsabilità riguarda la formazione continua del personale in base o all'introduzione di nuove normative, di modifiche normative, oppure al fatto che comunque cambiano gli strumenti, quindi la formazione deve essere continua al giorno d'oggi. E questa è una prima responsabilità.

Infatti lui fa un corso di un'ora e mezza mi sembra, durante... non mi ricordo quanti anni abbiamo visto. E poi c'è il fatto che deve in qualche modo farsi garante che tutto ciò che indicano le normative che regolano i lavori e le procedure operative in campo dei controlli non distruttivi siano conformi a quanto dettato e quanto indicato anche nel lettera di nomina. Quindi io se 15 ore siano tante o siano poche... Io ho detto anche il limite e i rapporti del supplenza di Schroter io non... Da documenti e basta non riesco a stabilirlo, perché bisognerebbe avere capito esattamente come si svolgevano... Non ci sono documenti formali in cui ci siano dettagliatamente indicate dove cominciata la competenza dell'uno, dove c'era la corresponsabilità o meno.

AVV. SINISCALCHI – Lei ha esaminato però la lettera di incarico dove appunto si dice...

C.T. P.M. TONI – Sì, è molto stringata.

AVV. SINISCALCHI –... che il sostituito in locomotiva sarebbe stato Schroter.

C.T. P.M. TONI – Sì sì. Nel caso... Siccome il signor Lehmann non può essere sempre presente, mi sembra si dice qualcosa del genere, in tal caso sarà il signor Schroter a supplire in sua vece.

AVV. SINISCALCHI – Esatto. Ma aveva un potere, diciamo, attivo Lehmann o doveva intervenire solo se richiesto? Se

qualcuno...

C.T. P.M. TONI – C'è una cosa da dire: ora non mi ricordo se le VPI o la DIN stabilisce che nella lettera di nomina vanno indicati l'ambito di responsabilità, e questo è chiaramente indicato, nonché anche in qualche modo andrebbero specificati i rapporti e i poteri veri, perché il potere del sorvegliante potrebbe anche andare a impattare contro normali procedure di lavoro, o qualcosa... e avere, per quanto riguarda questo suo compito che attiene in qualche modo alla sicurezza, dovrebbe poter prevalere. Quindi questi dettagli nella nomina non ci sono.

AVV. SINISCALCHI – Questa è la nomina che le ho proiettato, è chiaramente...

C.T. P.M. TONI – Infatti, vede, è molto stringata, come le ho detto.

AVV. SINISCALCHI – Però l'ambito di responsabilità è chiaramente determinato dalla DIN.

C.T. P.M. TONI – Dalla DIN, esatto.

AVV. SINISCALCHI – Ed è quello che dicevamo noi prima, no?

C.T. P.M. TONI – Esatto. Mi sembra questo di averlo messo in luce anche quando ho fatto la mia esposizione.

AVV. SINISCALCHI – Esatto. Poi c'è indicata la sostituzione.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Senta, per chiudere il discorso delle certificazioni le proietto questo allegato D al quale lei

ha fatto riferimento nel corso del suo esame, e l'ha ampiamente commentato...

C.T. P.M. TONI – Sì, era questo. Infatti lei ha messo in evidenza il percorso di Lehmann.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, vuole dire quale è stato il percorso di Lehmann?

C.T. P.M. TONI – Sì, dunque, si parte dal basso e si guarda, diciamo, il quadretto, la casella di destra. Lui parte dal settore generico con un livello 3, mi sembra aveva sia... non mi ricordo se aveva tutte e due, sia il magnetoscopico che l'ultrasuoni, poi deve avere conseguito il livello... il magnetoscopico UT, lui aveva l'UT nel settore ferroviario, e qui ancora ecco il secondo livello, più l'esame che aveva, mi sembra a Wittemberg centro di formazione, sostenuto e a quel punto accedeva all'empirico che è quello che ora mi stava nascondendo ma che ora mi fa vedere, supervisore o addetto alla sorveglianza, era la carica che lui ricopriva per effetto della lettera di nomina del direttore Calzon, mi sembra, e lui aveva questo percorso, quindi aveva tutti i quarti di nobiltà per accedere a questa posizione.

AVV. SINISCALCHI – Che poi abbiamo visto, diciamo, ci sono supervisori con comprovata esperienza nel settore ferroviario e supervisori, è il caso di Lehmann, che non avevano questa esperienza pratica.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Quindi, ho prodotto questi scritti che lei aveva redatto nella fase di indagini preliminari, lei in un primo momento aveva detto che Lehmann era stato degradato dal livello 3...

C.T. P.M. TONI – No, questo... Bisogna le spieghi...

AVV. SINISCALCHI – No, glielo dico perché è scritto, diciamo, in quello che ho prodotto al Tribunale, quindi volevo capire se si è trattato di un errore che poi lei ha emendato?

C.T. P.M. TONI – No. Le spiego perché. La posizione di Lehmann destò una certa sorpresa quando vedemmo senza avere approfondito ancora tutti gli aspetti normativi che aveva questo livello 1; nel senso, dice: ma è possibile? Sarà una sorta di... E' la persona culturalmente più preparata coinvolta a livello 1... E tra l'altro ci furono anche degli scambi con il sector cert che è il settore, e che era la società che aveva formato Lehmann in campo generico e all'inizio sembrava confermare questa impressione. Poi venne una lettera correttiva in cui fu chiarito e fa proprio riferimento a questa norma, che Lehmann in base a tutte le abilitazioni che aveva conseguito nella sua formazione avrebbe potuto accedere... avrebbe potuto ricoprire quell'incarico che gli era stato affidato. Quindi forse ora... a parte le parole, ora io a volte eccedo con l'animo toscano con

qualche battuta... Mi scuso, pero se fossi più didascalico...

AVV. SINISCALCHI – No no. E' la consulenza del 19 Settembre 2009, io l'ho...

C.T. P.M. TONI – Però ora ho spiegato anche i retroscena. E' stata una maturazione anche nostra, perché all'inizio c'aveva sorpreso, poi alla fine abbiamo, in questo caso, approfondito dovutamente.

AVV. SINISCALCHI – Quindi riassumendo su questo punto Lehmann che era settore 3, multisettoriale, con il conseguimento della certificazione di UT 1 avrebbe potuto accedere, estendere al settore ferroviario il suo livello 3.

C.T. P.M. TONI – Esatto.

AVV. SINISCALCHI – Perfetto. Senta e sempre tornando alla DIN, la DIN per quanto ci interessa identifica tre soggetti dei quali vale la pena approfondire l'identità e le funzioni. Innanzitutto si parla di detentore.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Lei nelle indagini che ha condotto chi ha identificato come detentore?

C.T. P.M. TONI – Detentore, diciamo, del veicolo si intende, del materiale rotabile. Perché io detentori, che poi è la traduzione italiana di keepers, lo intendo colui... il possessore del carro. Cioè non è detto che sia il proprietario, colui che ne ha il possesso in quel momento, che in genere coincide con il proprietario, però

è abbastanza più generica la definizione di keepers.

AVV. SINISCALCHI – E nel nostro caso chi era il detentore?

C.T. P.M. TONI – Detentore secondo me è GATX.

AVV. SINISCALCHI – E' il detentore che indica la procedura manutentiva che deve seguire il carro?

C.T. P.M. TONI – E' il proprietario. Però in questo caso coincidono.

AVV. SINISCALCHI – Esatto, sì. Senta la procedura manutentiva indicata dal detentore deve essere osservata in tutte il officine che eseguono lavori di manutenzione sui suoi carri oppure su una singola officina?

C.T. P.M. TONI – Dunque, allora chiariamo che questo carro quando è stato immatricolato si era dichiarato che avrebbe seguito le regole di manutenzione codificate nel manuale VPI. Poi c'è tutto il discorso delle officine riconosciute idonee dalla stessa organizzazione di cui faceva parte sia Cima sia, per quanto sospesa nel periodo della manutenzione, Jungenthal. Sospesa nel senso che era in corso l'audit, per cui dovevano dare evidenza di essere intervenuti a fare degli adattamenti, però questo è il... Quindi le VPI derivano, come obbligo, dall'atto di immatricolazione del carro da parte di GATX in qualche modo.

AVV. SINISCALCHI – E quindi, la mia domanda era: devono essere osservati in tutte le officine che eseguono lavori di manutenzione?

C.T. P.M. TONI – Direi di sì. La linea guida sono le VPI.

AVV. SINISCALCHI – Ante la riforma che ha portato alla liberalizzazione del trasporto ferroviario era la DB che indicava le regole manutentive che dovevano seguire i carri?

C.T. P.M. TONI – Dunque, ante liberalizzazione il carro... ci poteva essere un proprietario ma veniva affidato all'impresa, normalmente all'impresa nazionale, la quale presentava a piè di lista il costo della manutenzione e il proprietario non poteva assolutamente intervenire. Post liberalizzazione si sono individuati i vari soggetti e, diciamo, siamo arrivati alla situazione di cui stiamo discutendo ora con la responsabilità della manutenzione, non più in capo all'impresa a cui il carro era affidato, quindi l'impresa garantiva per i propri carri ma anche per quelli degli affidatari.

C.T. P.M. TONI – Senta, lei ha citato, nel corso del suo esame le RIL. Le RIL erano il regolamento DB vigente in periodo precedente alla privatizzazione?

C.T. P.M. TONI – Dunque, le scusi?

AVV. SINISCALCHI – Le RIL. Lei l'ha citata come direttiva 907, poi ci torneremo a proposito della formazione 02 02.

C.T. P.M. TONI – Ora mi sta sfuggendo. Non voglio rispondere rischiando...

AVV. SINISCALCHI – Quindi lei le RIL non le conosce?

C.T. P.M. TONI – Ma... Bisognerebbe... Quando l'ho citate e

come?

AVV. SINISCALCHI – Pagina 241 della consulenza tecnica. Lei parla di direttiva 907 02 02, è la RIL.

C.T. P.M. TONI – Ah, RIV?

AVV. SINISCALCHI – RIL!

C.T. P.M. TONI – No, RIL allora mi sfugge.

AVV. SINISCALCHI – RIV è un'altra cosa. Qui purtroppo le sigle...

C.T. P.M. TONI – Io ripeto, purtroppo sono un po' sordo...

AVV. SINISCALCHI – E' un campo sterminato.

C.T. P.M. TONI – Purtroppo sono un po' sordo e cerco di capire prima di rispondere chiaramente.

PRESIDENTE – Ha sottomano la relazione professore, pagina 241.

AVV. DALLA CASA – Volevo segnalare che sono arrivato.

PRESIDENTE – Buongiorno Avvocato.

AVV. SINISCALCHI – Lei parla di direttiva 907 02 02, tra l'altro proprio in riferimento alla formazione che avrebbe fatto Lehmann a Bender e Kriebel.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Lei non ha approfondito questa normativa?

C.T. P.M. TONI – No. Però l'ho trovata indicata e l'ho riportata per indicazione precisa, però non l'ho approfondita.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, la norma l'aveva già proiettata precedentemente in professor Padovani cioè l'articolo 4.1

della DIN, il quale stabilisce appunto che la procedura manutentiva va validata dall'ufficio tecnico competente.

C.T. P.M. TONI – Competente, sì.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, lei in questo caso, nel nostro caso, chi ha identificato come ufficio tecnico competente?

C.T. P.M. TONI – Io, scusi... quando si scrive... ho fatto il burocrate anche io tante volte, quando si scrive ufficio tecnico competente è un modo elegante, probabilmente la traduzione... Io per ufficio tecnico competente, in questo caso, l'ho detto anche prima, le cose sono due: se sono una grandissima società o un centro controlli non distruttivi organizzato grande probabilmente l'ufficio tecnico competente... ma ci vuole la terzietà per approvare comunque piani di prova. E' questo di cui si sta parlando, no?

AVV. SINISCALCHI – Sì.

C.T. P.M. TONI – E quindi direi che la terzietà è data... L'ufficio tecnico competente... Mah, non saprei io esattamente... Non lo vedo però all'interno delle officine Jungenthal, non c'è una struttura così piramidale e organizzata per cui si debba individuare questo ufficio tecnico competente, ufficio tecnico che riguarda controlli non distruttivi, sia chiaro, non un ufficio tecnico generico di progettazione, produzione o quand'altro si voglia.

AVV. SINISCALCHI – Certamente non poteva essere Lehmann, è

d'accordo?

C.T. P.M. TONI – Direi proprio di no.

AVV. SINISCALCHI – Adesso faccio riferimento a una consulenza indirizzata dalla dottoressa La Spina in data 21 Gennaio 2010, è una di quelle due che ho prodotto prima al Tribunale. Lei ha proposito di Lehmann, ribadisce prima il discorso diciamo che abbiamo chiarito del degradamento di Lehmann, tra virgolette...

C.T. P.M. TONI – Sì, ho capito.

AVV. SINISCALCHI – Poi lei dice: "La posizione di Lehmann è singolare perché non è un dipendente di Jungenthal ma un esterno che probabilmente funge soltanto da prestanome, non svolge effettivamente le funzioni assegnate dalle norme, cioè essere titolare della piena responsabilità di un centro di controlli non distruttivi e avere la responsabilità del personale ivi impiegato. Si fa comunque osservare che Lehmann non era presente e che sarebbe dovuto rientrare in Germania a metà Gennaio". Io volevo chiederle: secondo la valutazione che lei aveva fatto in questo momento, cioè che cosa intendeva dire con prestanome? Cioè che Lehmann ricopriva solo un ruolo formale, che non aveva una presenza assidua in azienda?

C.T. P.M. TONI – No, Avvocato, siamo nelle fasi... Gliel'ho detto prima, siamo nella fase in cui non avevamo ancora bene inquadrato la figura di Lehmann. Era all'inizio delle indagini, ci stavamo orientando in questo marasma

di problemi e ovviamente questo faceva parte... Diciamo, nel lavoro che abbiamo svolto abbiamo anche formalizzato i rapporti, perché questi potevano essere rimaste chiacchiere fatte tra persone destinate, dedicate a compiere una certa attività. Quindi questa qui nella mia relazione finale, mi sembra sorpassata dal fatto che abbiamo assunto, abbiamo avuto contezza di quella che era la figura, l'inquadramento e quant'altro. Non avevamo ancora raccolto tutti gli elementi di ricostruzione.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Vorrei fare presente, chiedo scusa se la interrompo, che sono due quesiti interlocutori che non sono stati neanche prodotti al Collegio proprio perché non sono confluite in una consulenza. Quindi non è... Non sono stati prodotti proprio perché interlocutori e superati dalla definitiva consulenza.

PRESIDENTE – Va bene. Precisazione...

C.T. P.M. TONI – Però poi sono cambiati, l'evoluzione...

AVV. SINISCALCHI – Sì sì, no ma non c'è dubbio. E' che io devo capire...

Presidente

PRESIDENTE – La domanda è ammessa ugualmente.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Lei ha accertato con quale frequenza Lehmann fosse presente in Jungenthal? Se l'ha...

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. SINISCALCHI – No. Senta è previsto che il verificatore esegua il controllo UT sull'assile alla presenza fisica di un livello superiore?

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. SINISCALCHI – Quindi, diciamo, l'assenza... Lehmann era assente al momento del controllo, esatto?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – E quindi era un'assenza pienamente legittima sulla base delle norme?

C.T. P.M. TONI – Sulla base delle norme sì.

AVV. SINISCALCHI – Senta, passiamo adesso a un argomento leggermente diverso. Cioè: lei ricorda Lucchini quando ha eseguito le prove tecniche su quale edizione delle VPI ha lavorato?

C.T. P.M. TONI – Dunque, è chiaramente indicata nei report, mi sembra la 2, però non me lo ricordo.

AVV. SINISCALCHI – Io ho la 2.4 del 7 /4 /2010. E' esatto?

C.T. P.M. TONI – E se ricontrollo... ma credo che lei l'abbia letta bene, perché se è scritta nei report, quindi non si scappa.

AVV. SINISCALCHI – E' a pagina, dico per il verbale, 4 di 34 del report Lucchini che come sappiamo è allegato alla perizia dell'incidente probatorio. Nel Novembre del 2008,

al momento della esecuzione della manutenzione sull'assile fratturato era invece in vigore l'edizione del 2008, è corretto? Cioè la 2.1 ?

C.T. P.M. TONI – Sì, lì le versioni delle VPI cambiano ogni due anni, quindi valgono quel di 2 anni prima più le eventuali TFA che il proprietario avesse emanato nell'intertempo. Quindi... Poi che i cambiamenti ci siano stati tra una versione e un'altra onestamente non glielo so dire.

AVV. SINISCALCHI – Lei su quale edizione ha lavorato?

C.T. P.M. TONI – Ho lavorato su quella italiana di cui anche qui non mi ricordo esattamente... bisognerebbe la riguardassi, c'è sopra... abbiamo copia... Non me lo ricordo, bisogna che verifichi sul... se me lo controllate su quella che è in italiano di cui si è parlato anche come traduzione reperita penso sempre da Lucchini.

VV. SINISCALCHI – Quella del 2010?

C.T. P.M. TONI – No no, del 2010 no. Era la versione...

AVV. SINISCALCHI – Perché Lucchini ha lavorato, da quello che dice la stessa Lucchini, sulla edizione 2.4 del 7 /4 /2010.

C.T. P.M. TONI – E se lo dice ha lavorato lì. Io però non so... non mi ricordo. Ora bisogna che riguardi nell'archivio... Non so se l'ho riferita, e comunque si può controllare, io ne ho una versione informatizzata,

avuta durante le indagini o meno, e ho la versione tedesca e la traduzione in italiano. Nella copertina c'è chiaramente indicato, io ho lavorato su quella lì. Ora non so dirglielo, perché mi manca il dischetto mobile su cui ce l'ho. Magari nell'intervallo controlliamo e lo posso riferire. Sennò qui stiamo mezzora.

AVV. SINISCALCHI – La ringrazio. Sì sì, possiamo anche fare così.

C.T. P.M. TONI – Teniamola sospesa e mi riservo di risponderle appena controllo.

AVV. SINISCALCHI – Certo. Senta lei ha detto che il manuale VPI contiene delle regole manutentive adeguate, conferma questo giudizio?

C.T. P.M. TONI – Io l'ho scritto e lo confermo. In fondo lì c'è riversata l'esperienza accumulata nelle ferrovie tedesche ante liberalizzazione alla fin fine, quindi è un buon manuale.

AVV. SINISCALCHI – Quindi, diciamo, se le VPI fossero state correttamente osservate la cricca sarebbe individuata secondo lei?

C.T. P.M. TONI – Ora questo... Dire così come conseguenza necessaria è un po'... è forte. Diciamo certamente la perfetta osservanze delle VPI garantisce un livello di sicurezza conforme agli standard moderni. Questo sicuramente. Ora che ci sia un nesso causare preciso rispetto... vorrebbe dire che tutte le cricche... che non

ci sono rotture in assoluto. Qualcosa di residuo purtroppo c'è al di là dei manuali insomma.

AVV. SINISCALCHI – Quindi anche il miglior manuale non congiura il rischio di una frattura?

C.T. P.M. TONI – Il miglior manuale però aumenta assolutamente il livello di affidabilità. Quello che bisogna ritenere importante, fondamentale diciamo meglio, è l'osservanza pedissequa, se si vuole, tra virgolette, delle norme previste nei manuali di manutenzione, in particolare per quanto riguarda la gestione manutentiva degli organi di sicurezza.

AVV. SINISCALCHI – Lei ha citato anche le procedure EDIC sul controllo visivo nel corso del suo esame. Al momento della manutenzione dell'assile fratturato queste erano in vigore?

C.T. P.M. TONI – No, non erano in vigore perché sono venute fuori proprio in conseguenza dell'incidente di Viareggio.

AVV. SINISCALCHI – Senta, il rumore di fondo del quale lei ha parlato a proposito della permeabilità del materiale si è manifestato, ricorda, solo sulla sonicazione effettuata con la sonda FV29 gradi?

C.T. P.M. TONI – Dunque, Lucchini dichiara, in particolare l'ingegnere Cantini nel report finale di prova, che il rumore era evidente sia dalla scansione con la sonda di testa, quella speciale, sia con le sonde inclinate, con

il raggio inclinato. Dunque, io ho riportato proprio la slide proiettata dall'ingegnere Cantini in quell'occasione.

AVV. SINISCALCHI – Va bene. Lo verifichiamo poi, perché a me risulta, nel report Lucchini...

C.T. P.M. TONI – Nel report non è chiaramente...

AVV. SINISCALCHI – Ecco, perché nel report io cito...

C.T. P.M. TONI – Concordo con lei.

AVV. SINISCALCHI – Sì. E io cito, scusi lo dico per il verbale, così poi rimane, report Lucchini Rot 10 /11 pagina 22 e 25, Presidente sono i report del controllo a ultrasuoni eseguiti sull'assile fratturato e come si rileva in quei report solo il rumore di fondo, che è quell'erbetta che ci ha spiegato molto chiaramente il professore , si è verificata solo nella sonicazione assiale con la sonda SV29 gradi. Lei concorda su questo?

C.T. P.M. TONI – Concordo con questo. Però devo dire che a fine di tutte le attività erano presenti anche molti Avvocati, l'ingegnere Cantini che è il direttore di Lucchini, presentò delle slide dove c'era il riassunto di tutte le verifiche, e in questa slide che è copia incolla, ha fatto parte della mia presentazione, si chiarisce, si specifica che il rumore di fondo era presente sia con la sonda speciale di testa, raggio inclinato, che nella scansione con le sonde, con le altre sonde utilizzate. Del resto la non perfetta permeabilità

è una proprietà intrinseca del materiale che della sonda insomma. Quindi... Mi sembra più coerente la presentazione, mi sembra una omissione quella dei report. Comunque questo lo può...

AVV. SINISCALCHI – Ecco, le VPI sulla questione del rumore di fondo indicavano delle regole chiare, cioè immediatamente (procettive)?

C.T. P.M. TONI – Sì, sono chiare. Abbastanza. Sono chiare, perché dicono... fanno riferimento al campione che una volta impostata l'amplificazione in corrispondenza della sonda sul campione il rumore di fondo comunque non deve superare, mi sembra, il 10% di tutta la scala disponibile.

AVV. SINISCALCHI – Se lo supera che cosa succede?

C.T. P.M. TONI – Se lo supera, secondo le VPI, la prova a ultrasuoni non è ritenuta valida e bisogna prendere l'asse e mandarlo a fare un controllo magnetoscopico scalettato.

AVV. SINISCALCHI – E chi deve fare questa segnalazione? Cioè, il verificatore...

C.T. P.M. TONI – Beh, il verificatore direi, perché è l'unico che vede... che dovrebbe vedere questo problema.

AVV. SINISCALCHI – Se invece l'operatore, questo è un po' più in generale, non riesce... ha qualche dubbio, diciamo, sull'interpretazione dell'esame, che cosa deve fare?

C.T. P.M. TONI – Dovrebbe accantonarle e rivolgersi al secondo

livello almeno, per andare a fare degli approfondimenti sui problemi presunti o tali. Spesso questo è normale.

AVV. SINISCALCHI – Le risulta che a Lehmann sia stato mai rappresentato un dubbio sugli esami?

C.T. P.M. TONI – Non lo so. Non mi risulta... Cioè, non lo so, non mi risulta.

AVV. SINISCALCHI – Senta, le risulta che Lehmann abbia mai imposto dei tempi per l'esecuzione dell'esame?

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. SINISCALCHI – Adesso andiamo su un argomento, le ho fatto fare un po' il burocrate, andiamo forse su un argomento sul quale si trova più a suo agio, cioè sui disegni tecnici. Mi riferisco a pagina 191 della sua consulenza, sempre quella esaminata prima dell'Ottobre...

C.T. P.M. TONI – La più corposa via. 191?

AVV. SINISCALCHI – Pagina 191. Lei ha detto, e le riporto quello che ha detto nell'esame a pagina 65, l'udienza del 19 Novembre, nella sua consulenza ha detto la stessa cosa: "Visto che dal punzone non si capiva esattamente l'origine andiamo a misurarlo e vediamo se rientra in una delle categorie". Stiamo parlando della tipologia dell'assile.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – "In una delle tipologie elencate chiaramente nel manuale VPI. Anche qui sono state un po' delle sorprese nel senso che la Lucchini ha detto"...

PRESIDENTE – Può sintetizzare Avvocato?

AVV. SINISCALCHI – Avevo quasi finito Presidente. Comunque il discorso è questo: aveva individuato una differenza dell'assile fratturato rispetto al disegno OBB contenuto, richiamato nelle VPI, e l'aveva individuato nel sistema di bloccaggio dei cuscinetti, individuato nel disegno OBB...

PRESIDENTE – Ad ghiera.

AVV. SINISCALCHI – Esatto. Con tre viti M20, piuttosto che a ghiera nel nostro.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Ecco...

C.T. P.M. TONI – Sì, quella era una delle differenze.

AVV. SINISCALCHI – Quindi... Ecco, cominciamo con questa differenza. Io volevo capire innanzitutto: questo diverso bloccaggio dei cuscinetti che incidenza ha avuto sul controllo UT eseguito presso Jungenthal?

C.T. P.M. TONI – Niente. Direi che la differenza del bloccaggio... Cioè cambia leggermente le aree di testa per la scansione con le sonde assiali che una parte sono due mezze lune e dall'altra parte ci sono i fori. Però, insomma, non... compaiono nella normale attività manutentiva sia l'uno che l'altro tipo di assili, di forme della testata degli assili. E il manuale indica chiaramente quelle che sono le zone da esplorare con la sonda di testa in funzione della diversa forma che

possono avere. E ci sono queste due tipologie.

AVV. SINISCALCHI – Adesso le proietto il disegno tratto dalla sua slide che faceva proprio questo raffronto tra i due tipi di chiusura. Ecco il disegno di destra è quello appunto dove si vedono in sezione le viti M20, giusto? Che sono quelle...

C.T. P.M. TONI – Sì, esatto, quelle tre viti che... Se ne vedono due perché e una è nella sezione tagliata e asportata. Questa è una sezione.

AVV. SINISCALCHI – Volevo innanzitutto chiarire un punto: questo è un disegno che lei ha citato a titolo esemplificativo, ma quello di destra con corrisponde al nostro assile, no?

C.T. P.M. TONI – No no no.

AVV. SINISCALCHI – Esatto.

C.T. P.M. TONI – E' quello che secondo la dichiarazione Lucchini avrebbe dovuto essere sull'assile che aveva individuato come il più simile a quello fratturato.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, adesso le mostro il disegno tecnico OBB, quello con la sigla, lei dice, molto lunga, cioè lo dico per il verbale, 038-01Z200020006-02-12. Questo è il disegno tecnico dell'assile OBB richiamato dalle VPI con il quale è stato fatto il raffronto.

C.T. P.M. TONI – E' quello indicato, scusi, dalla Lucchini come il più simile?

AVV. SINISCALCHI – Uno di quelli. E perché Lucchini fa due

raffronti: uno con questo qui e l'altro che è sempre indicato in queste slide, ecco, che è il... Ecco, il 39088 02 12. La mia domanda non cambia perché e quello che le voglio fare rilevare è...

C.T. P.M. TONI – Sì, che la testa è a ghiera, la chiusura.

AVV. SINISCALCHI – Esatto professore . Cioè secondo lei qui è a ghiera o...

C.T. P.M. TONI – Qui tutte e due sono a ghiera chiaramente.

AVV. SINISCALCHI – Quindi è stato fatto un errore da Lucchini anche?

C.T. P.M. TONI – E' stato... Se è... Date le premesse l'indicazione corretta, non mi ricordo esattamente la sigla, ma basta verificare,...

AVV. SINISCALCHI – E' chiarissimo che...

C.T. P.M. TONI –... Lucchini avrebbe fatto un errore.

AVV. SINISCALCHI – Perché (inc.) che ho, questa qui che ho, ho il puntatore, ecco, qui che ho evidenziato, questa è una ghiera?

C.T. P.M. TONI – Sì, sono le ghiere, è a ghiera. Però tra le altre differenze dava questa, poi dava una differenza raccordatura tra il fusello e portata di calettamento e poi dava anche una differenza di lunghezza complessiva, mi sembra, di 16 millimetri. Quindi proprio una fotografia esatta non c'era. Poi mi ricordo questa chiusura... Non l'ho...

AVV. SINISCALCHI – Quindi questa differenza la possiamo

escludere?

C.T. P.M. TONI – Ma se le sigle tornano sicuramente.

AVV. SINISCALCHI – Guardi sono queste.

C.T. P.M. TONI – Sì sì, no ma...

AVV. SINISCALCHI – Le sigle sono lì.

C.T. P.M. TONI – Non è che voglio mettere in dubbio... Metto in dubbio la mia memoria, non quello che lei sta dicendo.

AVV. SINISCALCHI – Okay. Senta, lei aveva rilevato anche una differenza data dalla conicità della portata di calettamento delle ruote.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Questa era una conicità ammessa dalla UCI 510?

C.T. P.M. TONI – Qui riferisco ciò che ho appreso nelle prove metrologiche Lucchini chiaramente. La conicità era molto lieve, 1:200 se ben mi ricordo come proporzione.

AVV. SINISCALCHI – Ecco per dare a noi profani un significato? Cioè stiamo parlando di una cosa minimissima?

C.T. P.M. TONI – E' un cuneo ce se qui si alza di un metro inizia 200 metri prima. Quindi è una leggera inclinazione di questo tipo. Però i disegni prevedono che invece non ci sia questo andamento cuneiforme ma sia un cilindro perfetto. Però fu anche detto, data l'esperienza Lucchini che in questo campo è certamente superiore alla mia, che su certi assili di scuola tedesca, diciamo, questo tipo

di forma era presente. Però non credo fosse in quello che avevano dichiarato simile, che doveva avere una portata di calettamento cilindrica.

AVV. SINISCALCHI – Io le proietto sempre...

C.T. P.M. TONI – La vecchia UCI, la 510...

AVV. SINISCALCHI – Dove in riferimento al disegno tecnico prodotto dal Pubblico Ministero...

C.T. P.M. TONI – Il fusello.

AVV. SINISCALCHI –... si parla di una conicità ammessa. Non è in italiano purtroppo. Se riesce a leggere il francese.

C.T. P.M. TONI – Ma il francese è classico. Però... Ma la conicità di cosa? Perché qui il disegno della portata di calettamento non lo vedo. Però parla di fuselli. Il problema non è...

AVV. SINISCALCHI – Infatti volevo che mi spiegasse lei?

C.T. P.M. TONI – Qui si sta parlando di fuselli, la parte terminale. La conicità era riferita, se si vuole, a quel...

PRESIDENTE – Quale è la domanda Avvocato?

AVV. SINISCALCHI – Appunto se c'è una conicità ammessa nel disegno tecnico dell'assile prodotto dal Pubblico Ministero e questa conicità in quale parte del pezzo è ammessa?

C.T. P.M. TONI – Dunque, ripeto: la conicità è sul calettamento della ruota, non del fusello. Quindi la parte... Si guarda il disegno in alto a sinistra, la

parte terminale si vede la ghiera, all'inizio, poi c'è la parte terminale fusello dove ci sono montati i cuscinetti, poi c'è un andamento con un raccordo che va a quella portata lunga 165, dove viene calettata a forza, con calettamento forzato la ruota. La parte leggermente conica era il calettamento della ruota, non certamente quello dei cuscini. Non so se ho risposto.

PRESIDENTE – Chiaramente.

C.T. P.M. TONI – Ma la Lucchini stessa ha ammesso che (inc.)...

PRESIDENTE – Ha risposto professore.

AVV. SINISCALCHI – Senta ora veniamo al report Lucchini e cito pagina 24 Rod 11/11, Lucchini ha affermato che le quote caratteristiche dell'assile 98331 sono compatibili con il disegno OBB di assili appartenenti al gruppo di scambio 75.2. Volevo capire innanzitutto: lei concorda con questa valutazione di Lucchini?

C.T. P.M. TONI – Non mi ricordo che dica esattamente 75.2. Fa riferimento che ha una sigla lunga dell'assile che è di scuola tedesca comunque; ma le misure caratteristiche cosa vuole dire? Tutti gli assili devono portare le ruote con il bordino ad interagire bene, a interagire bene con il binario che ha sempre il solito scartamento di 1435. Quindi questi sono dei bastoni, non è che portano altri organi tipo dischi freno, riduttori e compagnia bella. Quindi che alla fine portino tutti, più o meno... abbiano

tutti più o meno la stessa morfologia è fisiologico. Quello che cambia può essere la raggiatura nel raccordo, non so, tra fusello e portata di calettamento, il tipo di bloccaggio dei cuscinetti stessi, la larghezza non funzionale, quella diciamo di progetto. Quelle funzionali sono sempre rispettate, quindi andare a cercare la similitudine in un mucchio dove tutto è simile, non so se rendo... Bisogna capire quale è il livello di similitudine, di identicità. E' come avere tutta una serie di gemelli... sì, sono tutti uno vicino all'altro, però non è esattamente la stessa persona. Non hanno trovato, questo sulla fotografia, l'esatto monozigotico del... ho trovato un gemello ma non era monozigote.

AVV. SINISCALCHI - Senta, quale è la parte della VPI che indica le quote della sala montata che devono essere rilevate in una manutenzione IS2 era quella che è stata fatta presso Jungenthal?

C.T. P.M. TONI – Dunque è un appendice. C'è anche la scheda, il format che va riempito. Ora non mi ricordo il numero dell'appendice ma le misure metrologiche delle sale montate ci sono.

AVV. SINISCALCHI – Possono essere le appendici 5 e 2?

C.T. P.M. TONI – Può essere tranquillamente. Non le ricordo. Sono 35 appendici.

AVV. SINISCALCHI – E lei ricorda se sostanzialmente le quote della sala da misurare nell'ambito della manutenzione IS2

riguardavano il fusello, il profilo di rotolamento... il diametro del fusello, il profilo di rotolamento delle ruote o lo scartamento tra le ruote?

C.T. P.M. TONI – Questi certamente sono dei dati importanti da rilevare. Non so se questo esaurisse tutte le richieste dell'appendice. Onestamente la dovrei riguardare, non Lo ricordo.

AVV. SINISCALCHI – Però quando si parla di quote caratteristiche le sembra ragionevole ritenere queste le quote caratteristiche?

C.T. P.M. TONI – Certamente queste rientrano tra le quote funzionali caratteristiche.

AVV. SINISCALCHI – E queste coincidevano tutte per quanto riguarda l'assile 98331?

C.T. P.M. TONI – Cosa vuole dire coincidevano tutte?

AVV. SINISCALCHI – Cioè erano tutte identiche al disegno di riferimento citato dalla VPI? Stiamo parlando del... Il diametro del fusello era uguale?

C.T. P.M. TONI – Sì mi insospet... Uguali fino a che punto? Sì, il diametro è 120, quello era uguale.

AVV. SINISCALCHI – Il profilo di rotolamento delle ruote e lo scartamento tra le ruote coincideva?

C.T. P.M. TONI – Il profilo di rotolamento... Dipende, perché il profilo di rotolamento... a nuovo, quando le ritornisco, se intende per profilo di rotolamento la forma che ha la ruota e in esercizio, varia. Quindi

l'avranno tornita in una IS2 si riprofila e quindi sarà stata costituita tra quelle previste dal manuale, erano due o tre tipologie. Ora non mi ricordo esattamente le sigle, ma... Così è.

AVV. SINISCALCHI – Senta, lei sempre su questo argomento, a pagina 191 della sua consulenza ha scritto che oltre un sistema di bloccaggio a ghiera, abbiamo visto, risulta anche leggermente diverso il raccordo tra la portata di calettamento e il fusello proprio dove è avvenuta la rottura.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, ci vuole indicare in maniera precisa dove si è innescata la cricca?

C.T. P.M. TONI – Dunque, allora se si guarda la forma terminale dell'assile, ad esempio potrebbe essere quello ingrandito nella parte centrale...

AVV. SINISCALCHI – Con il puntatore dica lei dove...

C.T. P.M. TONI – Sì. Ecco qua, questo raggio di raccordo qui è quello a cui si fa riferimento.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, quindi, diciamo...

C.T. P.M. TONI – Qui ci sono i cuscinetti, qui c'è la ruota, qui più o meno è la rottura. E' questa zona qui.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, quindi stiamo parlando del raggio di raccordo tra la portata di calettamento del labirinto e la portata di calettamento delle ruote. Giusto?

C.T. P.M. TONI – Sì. Questa zona qui.

AVV. SINISCALCHI – E siamo...

PRESIDENTE – Cerchiamo... professore e Avvocato, siccome poi nel verbale l'indicatore non si vede, cerchiamo di spiegare professore con l'indicatore quale è la zona interessata e anche le fotografie se riusciamo a indicarne il numero.

C.T. P.M. TONI – E' la zona d'andamento apparentemente a arco di cerchio che unisce cilindro di stanziamento nel disegno tra il fusello su cui sono calettati nella parte terminali gli anelli dei cuscinetti e la parte più grossa, di diametro maggiore, dell'assile sul quale viene calettata la ruota. Se io mi ricordo era questo che notavano diverso, perché mi dicevano che dal disegno di riferimento aveva una raggiatura – vado a memoria – costante di 20 millimetri: è come un arco di circonferenza di 20 millimetri di raggiatura; mentre su quello rilevato era un andamento... non era un esatto arco porzione di circonferenza, ma variava da 15 a 19 e mezzo, come se fosse un andamento non circolare ma variabile come raggio nel raccordo.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, questa misura alla quale lei proprio adesso ha fatto riferimento, è facilmente rilevabile in un IS2 dove...

C.T. P.M. TONI – A occhio sicuramente no.

AVV. SINISCALCHI –... (inc.) non sono scalettate?

C.T. P.M. TONI – Certamente no.

AVV. SINISCALCHI – E con quale strumento?

C.T. P.M. TONI – Beh, lì saranno stati dei rilevatori di quote, la Dea, un tastatore che rileva...

AVV. SINISCALCHI – E' rilevabile con precisione o, ripeto, senza scalettare le ruote è particolarmente complesso?

C.T. P.M. TONI – No, questo va fatto... Anzi, nemmeno... Probabilmente... Lì c'era anche l'assile scalettato, nudo. E' stato fatto un rilievo ben preciso, però se io avessi seguito un disegno costruttivo di riferimento la mia... il mio tornio sarebbe stato regolato per avere quel raggio ben preciso.

AVV. SINISCALCHI – Senta, Lucchini lei ricorda se l'ha misurato a assile nudo questo valore oppure...

C.T. P.M. TONI – L'ha sicuramente misurato ad assile nudo.

AVV. SINISCALCHI – E con quale strumento? Con una dima, è possibile?

C.T. P.M. TONI – No no no. Sono andati con un rilevatore... Ho una Dea, un rilevatore di quote. E' un tastatore finissimo che scorre lungo l'oggetto e rileva le quote.

AVV. SINISCALCHI – Io le proietto però questo fotogramma professore...

C.T. P.M. TONI – Beh, questo lo vedo ora, ma... Non mi sembra una dima quella che si sta maneggiando.

AVV. SINISCALCHI – Ma non è un misuratore elettrico, elettronico?

C.T. P.M. TONI – No no no. Però io l'ho visto anche sotto la

Dea. Bisognerebbe vedere sotto un rilevatore di quote. Questa è una delle centomila fotografie, e non so esattamente... non credo sia questo. Tra l'altro... E' la prima volta che la vedo, quindi...

AVV. SINISCALCHI – Quindi, diciamo, forse qui... va beh, lei ha precisato, la rottura non si è innescata tra il fusello... Sì, a essere precisi, diciamo, tra la portata di calettamento del labirinto e la portata di calettamento ruote?

C.T. P.M. TONI – Sì sì sì. All'inizio della raggiatura degradante. Poco oltre, a metà della raggiatura. Ma ora bisognerebbe riprendere esattamente...

AVV. SINISCALCHI – Certo. E senta, che lei sappia il fusello dell'assile fratturato oggi è ancora misurabile?

C.T. P.M. TONI – Il fusello dell'assile fratturato... Penso di sì. Non so dove sia accantonato o meno ma... Sarà sotto sequestro... sarà in qualche cassa depositata da qualche parte.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, le preannuncio Presidente che all'esito di questo controesame noi abbiamo predisposto un'istanza per accedere al fusello, alla parte dell'assile che è rimasta dopo le verifiche che sono state fatte presso Lucchini appunto perché vogliamo esaminarlo e misurarlo. Senta, partendo dalla sala montata fratturata...

PRESIDENTE – In giornata finiamo il suo controesame?

AVV. SINISCALCHI – Presidente se lei mi dice che non sono ammissibili le mie domande io mi stoppo. E' stato quattro udienze in consulente del Pubblico Ministero e ha toccato tutti i temi...

PRESIDENTE – Non ha apprezzato la battuta. Ho capito. Va bene. Prego. E' per fare un programma.

AVV. SINISCALCHI – Io sono più o meno a metà del mio... Possiamo dieci minuti... Io non ho problemi.

PRESIDENTE – Vada tranquillo. Prosegua pure e mi scusi. Andiamo avanti e cerchiamo di recuperare. Prego.

AVV. SINISCALCHI – Partendo dalla sala montata fratturata, lei è in grado di indicare tutti i componenti che sono stati tolti, diciamo, per arrivare all'assile nudo?

C.T. P.M. TONI – Beh, i componenti che sono stati tolti è presto detto: le boccole e i relativi cuscinetti che li collegavano all'assile, e poi sono state tolte le ruote. Le ruote per cercare di non arrecare danno all'interfaccia ruota assile sono state tagliate addirittura, non sfilate via perché si poteva recare danno alle superfici da guardare, e quindi fu deciso contestualmente in occasione dell'incidente probatorio di segarle, liberarle per non danneggiare l'assile. E quindi a quel punto l'assile si è presentato del tutto privo dei suoi componenti collegati.

AVV. SINISCALCHI – Tutti i componenti che sono stati tolti hanno delle misure standard?

C.T. P.M. TONI – Dunque, per misure standard certamente, le tipologie sono... Le misure funzionali certamente. Poi ci possono essere delle misure che non alterano la funzionalità del sistema, queste possono essere anche diverse. Non a quelle esattamente si riferiva, ma insomma le ruote erano tra quelle normali.

AVV. SINISCALCHI – I cuscinetti per esempio.

C.T. P.M. TONI – I cuscinetti: c'erano delle, chiamiamole, non conformità rispetto... avevano gli anelli interni della LBS, gli anelli esterni della Stair, Austriaca. Ora ci sono certe parti delle VPI che raccomandano l'utilizzo dello stesso fornitore. Poi c'era che le Stair risultavano tra i cuscinetti che non avevano sottoposto... non erano stati sottoposti a delle certificazioni ben particolari per cui in occasione della manutenzione avrebbero dovuto essere sostituiti. Però i cuscinetti erano ben funzionanti devo dire, erano ingrassati, erano funzionanti. Poi c'era, mi sembra, anche l'anello interno montato alla rovescia, nel senso che la tipologia si doveva vedere e invece non era in vista. Qui siamo un po' nell'analisi critica fatta dalla Lucchini in merito ai cuscinetti.

AVV. SINISCALCHI – Adesso le mostro una slide, torniamo alla fotografia della stessa... Ecco, lì sulla boccola, vede, in...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Sulla parte in fondo a sinistra.

C.T. P.M. TONI – OBB.

AVV. SINISCALCHI – Sì, sotto OBB c'è R87.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Giusto?

C.T. P.M. TONI – Sì, la vedo.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, R86 è il contrassegno dei cuscinetti a rotolamento?

C.T. P.M. TONI – Non me lo ricordo, non lo vedo. Non glielo so dire.

AVV. SINISCALCHI – Lei sa se una sala del gruppo di scambio sostanziale 75.2 monta cuscinetti R87?

C.T. P.M. TONI – Su due piedi non le so rispondere. Può darsi di sì, può darsi di no.

AVV. SINISCALCHI – Le faccio vedere una slide, magari la aiuta.

C.T. P.M. TONI – Bisogna prendere dei riferimenti.

AVV. SINISCALCHI – Questa è la VPI.

C.T. P.M. TONI – Ho buona memoria, ma questi dettagli...

AVV. SINISCALCHI – Sì sì. No, per carità. 75.2...

C.T. P.M. TONI – Eccolo là.

AVV. SINISCALCHI – R87.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Quindi, diciamo, sale montate del gruppo di scambio 75.2 montano cuscinetti R87?

C.T. P.M. TONI – A rulli cilindrici.

AVV. SINISCALCHI – Come quelli dell'assile 98331?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Senta, passiamo adesso a un argomento leggermente diverso. Lei ha detto che è sempre necessario avere un disegno nell'esecuzione del test UT.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Assumendo che bisogna avere sempre un disegno appunto dell'assile che si esamina occorre disporre anche di un particolare pezzo campione, di più pezzi campione?

C.T. P.M. TONI – Sì. Il pezzo campione è fondamentale per la taratura, per la calibrazione diciamo meglio della strumentazione. Pezzi campioni devono avere proprietà particolari di perfetta permeabilità e devono avere degli intagli riportati sulla base delle quali per confronto si va a calibrare la strumentazione. Presso Jungenthal esisteva un tal pezzo campione fornito dalle DB, dalle ferrovie tedesche e era risultato... è risultato idoneo per la sua funzione.

AVV. SINISCALCHI – Ma Lucchini, ad esempio, aveva una pluralità di pezzi campione?

C.T. P.M. TONI – Sì, aveva altri pezzi campione, uno in particolare che fu usato per confronto durante le prove, eravamo tutti presenti insomma.

AVV. SINISCALCHI – Ma aveva un pezzo campione particolare per quel tipo di assile? Cioè, assumendo che quel tipo di

assile era speciale c'era un pezzo campione speciale?

C.T. P.M. TONI – Ma pezzo campione speciale... è la geometra che conta. Non è che conti la fusione, il materiale. La geometria è la buona permeabilità del materiale alle sonde, al raggio ultrasonico insomma.

AVV. SINISCALCHI – Quindi il pezzo campione presso Jungenthal era idoneo rispetto all'assile 98331?

C.T. P.M. TONI – Era idoneo per calibrare correttamente la strumentazione.

AVV. SINISCALCHI – Okay. Senta, la cricca dell'assile 98331 per la sua conformazione e per la sua posizione anche, era in qualche modo confondibile con la geometria dell'assile?

C.T. P.M. TONI – Cosa intende con la geometria dell'assile?

AVV. SINISCALCHI – Lei ha detto sostanzialmente, nel corso del suo esame, dice: "Un disegno è importante perché sennò il verificatore ha difficoltà a interpretare l'eco".

C.T. P.M. TONI – Sì, è chiaro.

AVV. SINISCALCHI – "Perché può confondere...

C.T. P.M. TONI – Un falso eco...

AVV. SINISCALCHI – ...la geometria dell'assile con"... Esatto, con un difetto che non c'è.

C.T. P.M. TONI – Con un difetto. Sì.

AVV. SINISCALCHI – Mi vuole spiegare? Adesso io vorrei riportare questo discorso in maniera concreta sul...

C.T. P.M. TONI – Ho capito. Allora, la calibrazione e la

scalatura può essere riportata in tempo o in distanza in funzione della velocità del raggio ultrasonoro. Io quando vedo un picco nella risposta in una certa posizione leggo anche a che distanza dal piazzamento della sonda trovo questa eco. Eco che può essere prodotta vuoi dalla geometria del manufatto, oppure da una soluzione di continuità dovuta alla presenza del difetto. Chiaramente un difetto che si sovrapponga a un cambio... esattamente a un cambio di geometria può ingannare insomma in qualche modo. Però non è... non è il nostro caso, perché non era proprio in corrispondenza del... diciamo del piccolo gradino che si forma a fine raggiatura. Era lungo il raggio di raccordo, quindi... E poi era... Era, secondo le stime fatte e accettate da me, piuttosto profonda e anche coprire un arco abbastanza ampio della circonferenza, per cui andando a zigzag come comandano le norme del buon operare si doveva rilevare sicuramente.

AVV. SINISCALCHI – Quindi non c'era nessuna possibilità che il verificatore confondesse il cretto con la diversa geometria dell'assile?

C.T. P.M. TONI – Direi proprio di no.

AVV. SINISCALCHI – Anche perché, mi corregga se sbaglio, comunque il manufatto durante il test viene ruotato di 360 gradi?

C.T. P.M. TONI – Sì, viene ruotato.

AVV. SINISCALCHI – Quindi il cretto... se è cretto io lo vedo

in un solo punto, se è geometria io lo vedo a 360 gradi.

C.T. P.M. TONI – E' in un punto o più punti. Sì, esatto, il difetto... Poi faccio anche un'altra verifica perché le faccio da tutte e due le estremità. Quindi è un difetto che vedo evidente da un'estremità, lo vedrò magari meno evidente dall'altra. Però i confronti metrici devono tornare.

AVV. SINISCALCHI – Presidente se posso chiederei io cinque minuti. Io non ho ancora tantissimo, ancora penso... Un'oretta me la cavo.

PRESIDENTE – Un'oretta?

AVV. SINISCALCHI – Io penso che nell'arco della mattinata. Però, siccome adesso affronto un altro argomento anche tecnicamente un pochettino complesso, le chiederei cinque minuti di pausa.

C.T. P.M. TONI – Cinque minuti sono graditi. Poi posso andare anche più avanti.

PRESIDENTE – Ovviamente purché almeno lei finisca nell'arco della... Per poi fare la pausa e poi riprendere con tutti gli altri controesami.

- Viene sospeso il procedimento.

- Alla ripresa:

RIPRENDE LA DEPOSIZIONE C.T. P.M. – TONI PAOLO -

Presidente

PRESIDENTE – Prego.

C.T. P.M. TONI – Signor Presidente nell'intervallo ho guardato quale era l'edizione del manuale, c'era una risposta rimasta in sospeso.

PRESIDENTE – Sì.

C.T. P.M. TONI – Il manuale di manutenzione VPI sul quale ci siamo basati era quello in uso presso la Cima Riparazioni, è depositato, ed è l'edizione valida dall'1 /2 /2008. Quindi doveva deve essere quella in vigore al momento della manutenzione.

PRESIDENTE – Quindi non quello Lucchini?

C.T. P.M. TONI – No no. E' quello Cima. Eccolo qui. E' depositato.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Perfetto. La ringrazio di questa precisazione. Senta, nel corso del suo esame, cito la pagina 147 dell'udienza del 12 Novembre 2014, lei esaminando la slide 45 che ha predisposto, che è una fotografia tratta dal manuale VPI...

C.T. P.M. TONI – È la scansione obliqua dell'asse. E' quella lì.

AVV. SINISCALCHI – No, non è questa... Ecco è questa.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Questa è la slide 45. Il Pubblico Ministero le ha chiesto: "Ci spiega cosa è quello a zigzag" e lei

ha detto testualmente: "Il disegno è come deve essere la traiettoria della sonda inclinata una volta dal lato fusello e una volta dal corpo assile per andare a verificare le zone indicate da dove sono le frecce. In realtà la rottura è avvenuta sul raccordo del fusello e quindi non in queste due zone esplorate, però vedremo che c'era un'altra sonda che viene usata e viene usata anche nel filmato, la parte finale, che è quella che si innesta nel centro dell'assile che lì manda di per sé dei raggi che vanno proprio a verificarne la zona che abbiamo visto".

C.T. P.M. TONI – Esatto.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, quindi, allora, questa è una slide, mi pare, esemplificativa per descrivere il movimento a zigzag che deve fare il verificatore.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Però qui non è indicata l'esatta inclinazione delle sonde, giusto?

C.T. P.M. TONI – Beh, dipende dall'interpretazione. Perché il raggio emesso che va a colpire la portata di calettamento della ruota, io lo interpreto come indicativo della direzione del fascio ultrasonoro.

AVV. SINISCALCHI – La direzione sì, io parlavo dell'esatta angolazione. Perché poi le mostro la slide che lei pure...

C.T. P.M. TONI – No, l'esatta non c'è, indicata, non c'è 37,

42... 53.

AVV. SINISCALCHI – Perfetto. Esatto.

C.T. P.M. TONI – Mentre su questa qui c'è 45...

AVV. SINISCALCHI – Esatto. Questa è la sua slide, lo dico per il verbale, la 44, evidenzia esattamente l'indicazione delle sonde...

C.T. P.M. TONI – Del cuneo da usare insomma.

AVV. SINISCALCHI – Adesso le mostro con il puntatore la sonda 45 gradi. Questa qui.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, è questa che avrebbe individuato la cricca nel nostro caso?

C.T. P.M. TONI – Direi di sì. Ora bisogna vedere l'escursione, ma l'escursione... la slide che m'ha fatto vedere prima indica l'escursione, il tipo di movimento. E questo indica quali sono le zone medie, la porzione media della zona.

AVV. SINISCALCHI – E perché la cricca è avvenuta qui più o meno, no?

C.T. P.M. TONI – Sì, la cricca... ora...

AVV. SINISCALCHI – Non riesco a tenere il puntatore...

C.T. P.M. TONI – Ecco, qua, facciamo le spade laser... E' questa zona qui.

PRESIDENTE – Cioè, tradotta per il verbale?

C.T. P.M. TONI – Cioè se si guarda sotto sarebbe nel raccordo tra la portata di calettamento della ruota e fusello, o

meglio quella me viene esattamente indicata dal raggio inclinato, indicato inclinato 40 gradi /45 gradi.

AVV. SINISCALCHI – Però, scusi professore, per essere precisi: raggio di raccordo del fusello con la portata si potrebbe confondere questo punto qui più arretrato. E invece la cricca è intervenuta qui?

C.T. P.M. TONI – Qui.

AVV. SINISCALCHI – Tra la portata di calettamento delle ruote e la portata di calettamento del labirinto, come l'avevamo detto prima, giusto?

C.T. P.M. TONI – Esatto sì.

AVV. SINISCALCHI – Quindi esattamente dove va a finire la freccia della sonda angolata a 45 gradi. E' corretto?

C.T. P.M. TONI – Sì, esatto. E' corretto.

AVV. SINISCALCHI – Senta quindi, diciamo, quando lei dice che la cricca sarebbe stata rilevata con il controllo UT tramite la sonda 29 gradi sulla testata dell'assile lei conferma questa valutazione?

C.T. P.M. TONI – Confermo. Perché anche qui si vede che va nella dove morde l'anello interno del cuscinetto. Addirittura potrebbe rilevare degli spostamenti del cuscinetto e questo è utile nel livello di manutenzione IS1 dove si fanno le prove ultrasonore ma non si smontano i cuscinetti. Questa però viene detto chiaramente che può essere seguita anche senza il... sia con il cuscinetto montato che smontato. E nel filmato depositato dal signor

Kriebel, che fu il verificatore che fece la prova si vede chiaramente che l'ultima operazione che compie in un livello IS2, perché e i cuscinetti non sono presenti, usa proprio questa sonda che anche lei va a incidere più o meno in questa zona. Quindi abbiamo ragione tutti e due, stranamente.

AVV. SINISCALCHI – Lei è sicuro che con questo fascio avrebbe raggiunto il punto dove si è verificata la cricca? Perché adesso facciamo...

C.T. P.M. TONI – Da come... se è esattamente sul disegno, ora si vede che non si sarebbe raggiunto perché era un pochino più verso la portata di calettamento ruota sulla sinistra per chi guarda, più o meno dove tengo il puntatore.

AVV. SINISCALCHI – Cioè, lei dove qui individua esattamente il fascio è dove si è verificata la cricca? Partiamo dal presupposto...

C.T. P.M. TONI – La cricca si è verificata in questa zona. Ora non mi ricordo esattamente la distanza, ma una porzione della raggiatura la si vede nella parte ruota, quindi la ruota... quindi siamo tra questa zona di calettamento e la parte di fusello. Abbastanza vicino al ruota direi. Siamo qui. Al di là della difficoltà a tenere fermo il puntatore con la sinistra.

AVV. SINISCALCHI – Questo però, professore, scusi se la contraddico su questo, in questa figura non c'è la

portata di calettamento della ruota, è la portata di calettamento del labirinto!

C.T. P.M. TONI – No... Ah, è il fusello. Non è la... siamo fuori. E qui ho sbagliato sì. Mi fa rivedere la figura precedente?

AVV. SINISCALCHI – Cioè...

C.T. P.M. TONI – Sì. Sì è così, ho confuso. No, qui fa vedere... Ecco questa zona qui, lei dice questa e questa...

AVV. SINISCALCHI – Perché io prima le ho chiesto...

C.T. P.M. TONI – Sì sì. No, ha ragione.

AVV. SINISCALCHI – Le ho chiesto esattamente dove è intervenuta la cricca.

C.T. P.M. TONI – Sì, ha ragione. Però la 45 gradi comunque anche lei aveva le stesse problematiche secondo Lucchini di non... di... diciamo, del materiale non permeabile.

AVV. SINISCALCHI – No, ma lasciamo stare questo adesso è un altro argomento. Ma l'angolazione di 45 gradi sarebbe stata quella idonea a individuare...

C.T. P.M. TONI – Sarebbe stata quella idonea, sicuramente.

AVV. SINISCALCHI – Non l'altra.

C.T. P.M. TONI – Non l'altra.

AVV. SINISCALCHI – Anche perché, andiamo avanti, le mostro il disegno tecnico del fondo scala.

C.T. P.M. TONI – Qui mi sono... non è completo, manca la...

AVV. SINISCALCHI – Perché questo è arretrato. Infatti io prima

le ho chiesto se la zona di innesco della cricca era appunto tra la portata di calettamento del fusello...

C.T. P.M. TONI – No, qui ho confuso io per l'incompletezza del disegno.

AVV. SINISCALCHI – Perfetto. Anche perché lei sa che, diciamo, la VPI 04 indica in 250 millimetri il fondo scala della regolazione della sonda 29 gradi.

C.T. P.M. TONI – Sì, e non ci si arriverebbe.

AVV. SINISCALCHI – Vuole spiegare lei questo concetto professore?

C.T. P.M. TONI – Dunque, con fondo scala intendo cosa visualizzo nel display dell'apparecchiatura. Quindi io sono che quella lì va esplorata e visti tutti gli echi che compaiono da dove applico la sonda che è il punto a quota zero fino al punto dove ho impostato la quota terminale che se è 250 millimetri vuole dire ciò che è al di là dei 250 millimetri dalla sonda non viene rilevato.

AVV. SINISCALCHI – Quindi partendo dalla testata dell'assile, indicando 250 millimetri, la zona dove si è innescata la cricca sarebbe stata fuori scala?

C.T. P.M. TONI – Sarebbe fuori scala, al di là del fondo scala orizzontale.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, e lei ha rilevato se nel report di prova Jungenthal, dell'assile 98331 la sonda 45 gradi era stata eseguita?

C.T. P.M. TONI – Beh, mancavano le istruzioni, quindi come

faccio a saperlo?

AVV. SINISCALCHI – C'è scritto.

C.T. P.M. TONI – Diciamo, perché... Uno dei problemi è proprio questo.

AVV. SINISCALCHI – Guardi, le proietto il report di prova. Questo è il report di prova conforme al modello VPI. In alto a destra c'è sonda 45 gradi.

C.T. P.M. TONI – Va bene. Quindi questa qui non me la ricordavo.

AVV. SINISCALCHI – Quindi è stata eseguita...

C.T. P.M. TONI – So che questo è il modulo dove c'è tutto il report dei controlli a ultrasuoni degli assili in cui i primi due, se non erro, sono...

PRESIDENTE – Facciamo riferimento al documento?

AVV. SINISCALCHI – E' il documento stampigliato, il fascicolo del Pubblico Ministero 070116.

C.T. P.M. TONI – Questo lo conosco bene.

AVV. SINISCALCHI – Per il Tribunale è il numero 28 Presidente. Effettivamente è riscontrato che la sonda con angolazione 45 gradi era stata eseguita.

C.T. P.M. TONI – Era stata eseguita... Sul modulo è riportato che sia stata eseguita. Questo certamente. E' firmata dall'operatore di primo livello che è Kriebel, dovrebbe essere controvalidata, controfirmata dal secondo livello che è Schroter, il vicario della sorveglianza.

AVV. SINISCALCHI – Senta, lei a un certo punto ha detto,

nell'immediatezza dell'incidente, ha detto che c'era l'ingegnere Sarti intervenuto.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – E mi sembra di capire che all'ingegnere Sarti era stato richiesto di verificare i carri, le sale montate dei carri integri che trasportavano appunto...

C.T. P.M. TONI – Sì, quelli rimasti in piedi diciamo.

AVV. SINISCALCHI –... il gpl per verificare se si potesse fare il trasferimento dei carri in sicurezza.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – E' corretto?

C.T. P.M. TONI – E' corretto.

AVV. SINISCALCHI – Ma allora lei ha detto anche le l'ingegnere Sarti si era rifiutato di eseguire il controllo UT perché mancava il disegno.

C.T. P.M. TONI – Sì, esatto.

AVV. SINISCALCHI – Ma le chiedo, innanzitutto, sarebbe stato comunque possibile eseguire il controllo UT sulle sale montate sotto i carri, complete di boccole anche?

C.T. P.M. TONI – Allora, per un personaggio di qualifica di livello 1 sicuramente no. Sarti ha una qualifica, una esperienza tale per cui con il disegno poteva certamente orientarsi e capire se gli echi erano dovuti alla geometria, però ci volevano le distanze e il disegno, oppure a cricche evidenti. Poi ovviamente sarebbero stati trasportati a bassa a velocità non so bene dove, però

sicuramente io lo conosco bene, è personaggio di primissimo... non è un operatore qualunque. Non so se... Quindi ha un esperienza maturata tale che gli consente di dare queste risposte.

AVV. SINISCALCHI – Ma quindi lei conferma che il disegno, la mancanza del disegno era l'unico elemento ostativo all'esecuzione del controllo UT in loco, cioè con i carri...

C.T. P.M. TONI – Non confer... Non confermo, perché per un operatore di livello 1 lì oltre al disegno occorrono le procedure ben precise di dettaglio.

AVV. SINISCALCHI – No ma...

C.T. P.M. TONI – Le istruzioni.

AVV. SINISCALCHI – Ma Sarti avrebbe potuto procedere, poniamo anche che sia un livello 3...

C.T. P.M. TONI – E' un livello 3.

AVV. SINISCALCHI – E' un livello 3. Avrebbe potuto procedere con le boccole montate, in opera, con le sale montate in opera, senza procedere alla sverniciatura e avrebbe potuto procedere in quelle condizioni e eseguire un controllo UT affidabile?

C.T. P.M. TONI – Accessibile solo di testa. Chiaramente ha provato, si è messo lì... ma anche senza disegno sicuramente sarebbe stata nebbia completa. Con il disegno per lo meno c'erano degli elementi su cui orientarsi. E di fatto, siccome è una persona competente e seria si è

rifiutato di dare l'okay. Però è uno che può procedere anche senza istruzioni di dettaglio.

AVV. SINISCALCHI – La mia perplessità nasce dal fatto che non so come sarebbe potuto andare sotto il carro. Sinceramente con lo strumento...

C.T. P.M. TONI – No, ma sotto il carro...

AVV. SINISCALCHI – Come avrebbe potuto ruotare il...

C.T. P.M. TONI – Avrebbe fatto un'ispezione penso solo di testa con sonde angolate in maniera adeguata.

AVV. SINISCALCHI – Che è massivamente inaffidabile perché abbiamo visto che l'unica sonda di testa è la 29 gradi che non avrebbe (inc.) la cricca...

C.T. P.M. TONI – No so se nei set, nella strumentazione di base generica c'è la possibilità di orientare anche maniera diversa e magari voluta, diversa da quello... Quello lì è il set standard dell'inclinazione delle sonde raccomandate dal manuale VPI.

AVV. SINISCALCHI – E anche senza sverniciare?

C.T. P.M. TONI – Ma nella testa non c'è vernice. Se io agisco solo dalla... L'unica cosa quando levo il tappo della boccola vedo solo la testa dell'assile, quindi posso agire di lì; non ho la possibilità né di andare sotto il carro... Quello che si poteva vedere operando dalla testa, stop!

AVV. SINISCALCHI – Va bene. Senta adesso le mostro il disegno che abbiamo già visto prima di cui alla pagina 162 della

VPI 04.

C.T. P.M. TONI – La sonda di testa.

AVV. SINISCALCHI – Sì questo... è indifferente... Anche quello sotto. La mia domanda è mirata sulla forma geometrica: la forma geometrica di questo assile, sto parlando di forma geometrica, coincide con quello fratturato?

C.T. P.M. TONI – A quale disegno dei tre fa riferimento?

AVV. SINISCALCHI – Quello in mezzo?

C.T. P.M. TONI – Qui se non ci metto le quote... Ripeto, l'ho detto prima, sono praticamente quasi tutti uguali, perché e devono assicurare la funzionalità. La funzionalità vuole delle misure ben precise. Quindi questo qui è un disegno puramente indicativo, senza quote. E' un assile tipo, è una tipologia non è un determinato assile. Che devo dire, è un tipo di tutta la famiglia degli assili possibili, genericamente indicato.

AVV. SINISCALCHI – Le mostro il report della Lucchini relativo al test UT; ecco come vede in questo report Lucchini ha riportato esattamente quel disegno contenuto nelle VPI?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – È questo il disegno che Lucchini ha utilizzato nelle prove tecniche?

C.T. P.M. TONI – No. Questo qui credo sia semplicemente esplicativo per quello che doveva dire. I disegni che ha utilizzato... non ha utilizzato alcun disegno, anzi ha rilevato il disegno, se si vuole dire così, dell'assile

fratturato con si suoi sistemi di rilievo metrologici molto precisi. Poi da queste misure ha cercato di attribuirlo a una delle tipologie previste nel manuale VPI e quella che era più vicino è quella con quella sigla di cui abbiamo parlato a lungo e che non mi ricordo.

AVV. SINISCALCHI – Quindi lei sta dicendo che Lucchini ha eseguito il test UT senza preventivamente fare il disegno dell'assile; giusto?

C.T. P.M. TONI – Disegno esatto di quell'assile, tra l'altro credo un'altra cosa abbastanza... ora incerta dopo le misure della Lucchini no, perché lì è precisamente rilevato, però abbiamo reperito a suo tempo una marea di disegni, in varianti, interventi, dove magari c'era una leggera variazione su un raggio di raccordo, ma poi restava uguale perché... Varie varanti. Lucchini ha un archivio completo di disegni, però non potevano... finché non si è fatta la classificazione non si sarebbe potuto sapere quale utilizzare. Però, intendiamoci, lì era smontato. Si può andare anche misurare. Non è che si può confondere un eco di... Oltretutto Lucchini non ha trovato altri difetti oltre a quello che aveva già prodotto il frattura. C'era poco da misurare in quel caso, la si vedeva. Si

AVV. SINISCALCHI – Quindi con i disegni OBB, diciamo, noti, quelli richiamati dalle VPI che presumo Lucchini avesse, era possibile procedere al test ultrasonoro senza

ulteriori integrazioni?

C.T. P.M. TONI – No, senza ulteriori...

AVV. SINISCALCHI – Integrazioni.

C.T. P.M. TONI – No, ma ripeto: operatore di primo livello che opera a livello industriale, si guarda la norma DIN di riferimento, si guarda il manuale VPI, occorre un piano di prova ben preciso e dettagliato che non è fatto solo dal disegno, è fatto da tutte le procedure, da come si calibra lo strumento, da come si usa il pezzo campione, quale è l'ordine è la sequenza di prove, come vanno valutati eventuali echi che si vedono, se accantonarli, chiamare il secondo livello o meno. Questo qui a quanto ci risulta non è stato possibile reperirlo presso Jungenthal.

AVV. SINISCALCHI – Ma Lucchini l'ha fatto? Io adesso sto parlando di Lucchini. Lucchini ha fatto un piano di prova?

C.T. P.M. TONI – Lucchini non ha fatto il piano di prova, ma il la fase era bene diversa. Qui non si trattava di fare una operazione ripetitiva su centomila. Qui c'è a consulto una serie di persone di altissima qualificazione, livelli 3 o meno, che avevano in mano l'oggetto e che hanno fatto una sorta di consulto di persone di altissima qualificazione. Non era il generico operatore di primo livello il quale può agire solo su istruzioni ben precise a livello esecutivo. Non so...

Quindi ci siamo andati dalla Lucchini proprio per queste competenze.

AVV. SINISCALCHI – Eh, siamo andati da Lucchini proprio per vedere come si fa un controllo a regola d'arte.

PRESIDENTE – Questo è un commento alla risposta.

AVV. SINISCALCHI – Sì. No, dico, da Lucchini, diciamo, si è fatta l'esecuzione di una prova a regola d'arte seguendo il manuale VPI. Ha seguito il manuale VPI Lucchini?

P.M. GIANNINO – Ha già risposto di no.

C.T. P.M. TONI – Qui è il cane che si morde la coda perché se io non so cos'è non posso fare la prova, se non faccio le misure non so cos'è. E quindi siamo andati alla Sorbona, alla massima competenza in questo campo reperibile in Italia, ai massimi livelli mondiali...

PRESIDENTE – Questo ce l'ha già detto.

C.T. P.M. TONI – E' diverso il discorso.

PRESIDENTE – Andiamo avanti Avvocato.

AVV. SINISCALCHI – Se mi permette solo un chiarimento si questo punto, volevo che non ci fossero equivoci. Lucchini ha proceduto all'esame UT senza avere un disegno dell'assile...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – C'è opposizione l'ha detto 1000 volte!

Presidente

PRESIDENTE – Se è una nuova domanda credo la risposta non cambi.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Senza fare un piano di prova?

C.T. P.M. TONI – No, ma l'operatore di terzo livello può agire anche senza le istruzioni.

AVV. SINISCALCHI – Ma chi è che ha eseguito la prova presso Lucchini? Un operatore di terzo livello o (inc.)...

C.T. P.M. TONI – Erano sempre presenti i terzi livelli durante la prova. Ora c'è anche tutto l'elenco delle qualificazioni. Tutti i personaggi erano personaggi di altissima preparazione.

AVV. SINISCALCHI – No, ma non discuto. Ma il controllo chi l'ha eseguito?

C.T. P.M. TONI – Non me lo ricordo. Il nome... Non so la qualifica. Però erano sempre presenti anche gli operatori di terzo livello quando li ho visti io, perché io ero un osservatore neutrale, non è che partecipavo attivamente né guidavo le operazioni.

AVV. SINISCALCHI – Parliamo delle manutenzioni dell'assile 9831. Lei ha valutato la manutenzione che è stata eseguita nel 2002 presso l'officina Zos Trnava?

C.T. P.M. TONI – 2002 o 2004?

AVV. SINISCALCHI – 2002.

C.T. P.M. TONI – Sì, ho guardato, ho visto la documentazione

tecnica che è della stessa tipologia di quella fornita da Jungenthal. Ci sono gli operatori, ci sono i controlli non distruttivi, ci sono le loro qualifiche.

AVV. SINISCALCHI – Zos Trnava era un'officina autorizzata dall'OBB?

C.T. P.M. TONI – Non rispondo perché non me lo ricordo. So che circolava nell'environment dell'OBB, perché...

AVV. SINISCALCHI – Le proietto la slide, magari la aiuto nella ricostruzione mnemonica. Questa è l'abilitazione che OBB rilascia a Zos Trnava.

C.T. P.M. TONI – Sì, era riconosciuta. E' una grossa officina Zos. Credo che sia più grossa di Jungenthal come dimensioni.

AVV. SINISCALCHI – E nel corso di questa manutenzione l'assile è stato classificato come appartenente al gruppo di scambio 75.2?

C.T. P.M. TONI – Sì sì.

AVV. SINISCALCHI – Lei conosce questo regolamento delle ferrovie austriache DB 809/1 del 1983 che ora le mostro. Vorrei sapere se l'ha esaminato.

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. SINISCALCHI – Ecco però OBB nella risposta del 22 Luglio del 2009 che è stata sottoscritta da Shulner, è stata più volte citata Presidente nel corso dell'esame e nel corso dell'esposizione che ha fatto il Pubblico Ministero, è quella dalla quale la pubblica accusa desume la non

appartenenza dell'assile fratturato al gruppo di scambio 75.2, ecco è stata allegata da OBB proprio la parte pagina 67 di questo regolamento. Lei è andato a esaminarlo nel suo complesso?

C.T. P.M. TONI – No. Ripeto la non appartenenza è stata dichiarata dalle stesse OBB...

AVV. SINISCALCHI – Ma non è stato fatto nessun accertamento per capire se effettivamente questa non appartenenza dichiarata da OBB avesse un riscontro tecnico.

C.T. P.M. TONI – Sì. No, c'era il riscontro tecnico. Perché hanno detto che mancava il punzone di accettazione dell'ispettore delle ferrovie austriache e su quella base loro disconoscevano la paternità, la proprietà... D'altra parte abbiamo visto oggi che è nato un Ungheria, noi pensavamo in una fonderia di omologa sigla tra l'altro della Germania nell'Est, di Badelsberg. Io... Le ferrovie austriache sostengono che se non c'è il nostro punzone vuole dire che non è nostro. Tutto lì.

PRESIDENTE – E quindi non avete fatto accertamenti ulteriori?

C.T. P.M. TONI – Appunto. E no, sulla base di questa dichiarazione delle ferrovie austriache che dicono "non è nostro perché altrimenti sarebbe stato presente il punzone OBB che non c'è, quindi non è nostro".

AVV. SINISCALCHI – Le mostro 4.2 di questo regolamento del quale è stata prodotta solo una pagina. Si dice che per facilitare l'officina il compito di determinare

l'appartenenza di una sale montate equivalenti per il funzionamento di un veicolo che quindi sono intercambiabili, vengono raccolte in cosiddetti gruppi di scambio di sale montate rigenerate. Tra parentesi si dice, e sottolineo: "talvolta le sale montate dello stesso TGR possiedono caratteristiche costruttive molto diverse". Qui non si dice che la pun...

PRESIDENTE – La domanda quale è Avvocato?

AVV. SINISCALCHI – Se lei considera coerente la risposta che ha dato Shulner...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Ci opponiamo. C'è opposizione a questa domanda, è del tutto generica questa indicazione.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Non è generica. E' una valutazione se, diciamo, il consulente tecnico alla luce della lettura di questo regolamento delle ferrovie austriache ritiene coerente la risposta che fu data all'epoca da Shulner sulla non appartenenza dell'assile 98331 al gruppo di scambio 75.2. Cioè se solo la punzonatura formale è l'elemento che identifica l'appartenenza di una sala montata a un gruppo di scambio.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – C'è comunque opposizione.

Presidente

PRESIDENTE – Quindi la domanda è se tutto ciò lo induce a rivedere il giudizio già espresso? E questo è il senso della domanda?

AVV. SINISCALCHI – Sì Presidente.

P.M. GIANNINO – C'è comunque opposizione, perché il consulente ha parlato anche delle misurazioni che hanno condotto a rilevare le differenze costruttive. Non solo del punzone ha parlato il consulente.

PRESIDENTE – Facciamolo chiarire allora.

AVV. SINISCALCHI – Appunto, ma qui si dice che...

PRESIDENTE – Avvocato, facciamo chiarire al consulente. E' il grado professore di darci una risposta su questo?

C.T. P.M. TONI – Devo dire qualcosa?

PRESIDENTE – Sì, prego.

C.T. P.M. TONI – Io mi sono basato su questo aspetto formale ma che è anche sostanziale, perché se le ferrovie austriache ritengono che per appartenere a questo gruppo di scambio necessariamente ci vuole l'accertazione di questo marchio, e questo marchio non c'è, vuole dire che non appartengono al gruppo di scambio. Cioè possono essere simili, rientrare nella tipologia, ma certamente non appartengono.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Sul telaio dei carri OBB, o sui carri privati immatricolati presso OBB, viene marcata l'appartenenza al gruppo di scambio?

C.T. P.M. TONI – Non lo so.

AVV. SINISCALCHI – Lei conosce lo scopo della marcatura sul carro di un gruppo di scambio?

C.T. P.M. TONI – Lo scopo me lo posso immaginare, anche se limiterebbe la tipologia, il parco dei componenti che io posso utilizzare su un determinato carro. Questo... Però se è previsto non vedo... è la prima volta che ci penso insomma.

AVV. SINISCALCHI – Quindi è proprio per consentire che sotto un determinato carro possano viaggiare solo sale appartenenti allo stesso gruppo di scambio?

C.T. P.M. TONI – Mi sembra logico.

AVV. SINISCALCHI – Che poi lei è arrivato con la logica, ma noi produciamo tutto il regolamento, è esattamente quello che stabilisce il regolamento dell'OBB del quale, ripeto, è stata prodotta una sola pagina.

C.T. P.M. TONI – Non ho approfondito tutto il regolamento dell'OBB.

AVV. SINISCALCHI – Senta, la sala gemella, la 85890 apparteneva pacificamente al gruppo di scambio 75.2, è esatto?

C.T. P.M. TONI – Certamente era una sala di quelle

riconosciute dall'OBB perché il punzone in questo caso era presente.

AVV. SINISCALCHI – Quindi necessariamente proveniva da un carro marcato 75.2.

C.T. P.M. TONI – Necessariamente... questo non lo so, perché quella proveniva prima ancora da un carro che aveva operato mi sembra sotto l'impresa di DB, che era stata poi scartata e mandata a manutenzione per la sfaccettatura. Io non so cosa ci fosse siglato su questo carro, non... Perché comunque non era un carro austriaco, era un carro tedesco.

AVV. SINISCALCHI – Se però, diciamo, la sala gemella era pacificamente appartenente al gruppo di scambio 75.2 e viaggiava insieme all'assile 98331 sotto un carro tedesco, OBB marcato presumibilmente 75.2, necessariamente anche la 98331 doveva appartenere a quel gruppo di scambio. Vero?

C.T. P.M. TONI – No, mi sembra che questo...

AVV. SINISCALCHI – Quindi possono viaggiare sotto lo stesso carro...

C.T. P.M. TONI –... sia un passaggio...

PRESIDENTE – Avvocato?! Ha fatto la domanda facciamo rispondere.

AVV. SINISCALCHI – Le chiedo scusa.

PRESIDENTE – Prego.

C.T. P.M. TONI – Non vedo la necessaria consecutio, la

conseguenza. Io non lo so come sono state utilizzate o meno, fatto sta che questo marchio su una c'era e sull'al tra no.

AVV. SINISCALCHI – Io le leggo quello che dice questo regolamento a questo punto, punto 4.8: "Indicazione del gruppo della sala montata rigenerata sul carro. Al fine di garantire che sul carro vengano montate sempre e solo sale montate dalla portata idonea con distanze dai centri boccole appropriati, entrambi i fattori determinanti per la sicurezza di esercizio, sul carro viene trascritto il gruppo della sala montata rigenerata".

C.T. P.M. TONI – Se questo capisco cosa vuole dire, capisco che fa parte di questo regolamento austriaco che non ho approfondito, che non ho letto, però non è necessariamente indice del fatto che la sala 98331 rispondesse a queste precise garanzie. Non...

AVV. SINISCALCHI – E' vero che il gruppo di scambio, la definizione del gruppo di scambio, in particolare il 75.2 esiste solo in Austria?

C.T. P.M. TONI – Non lo so.

AVV. SINISCALCHI – Lei conosce il significato della marcatura U apposta sulle boccole?

C.T. P.M. TONI – Ora mi sfugge in questo momento.

AVV. SINISCALCHI – Non è conforme UCI?

PRESIDENTE – C'è una fotografia?

C.T. P.M. TONI – Sarà U UCI... Mi era venuto in mente di

dirlo, però è la sola sigla... Certamente l'UCI era il centro di riferimento per la normazione, per l'unificazione del materiale rotabile prima... in tempi storici insomma. Quindi... Potrebbe essere una interpretazione corretta, ma non l'ho approfondita.

AVV. SINISCALCHI – Torniamo un attimo sulle istruzioni tecniche, lei ha parlato nel corso... anzi, nel corso della sua consulenza ma anche... Bisticcio di parole. Nel corso del suo esame ma anche nella sua consulenza delle istruzioni tecniche di Lucchini. Lei queste istruzioni tecniche utilizzate da Lucchini nell'esecuzione della prova le ha visionate?

C.T. P.M. TONI – Ma io non ho mai parlato di istruzione tecniche di Lucchini previste per il controllo di questa particolare sala o di altre sale. Io le uniche istruzioni tecniche di dettaglio con cui ho avuto modo di confrontarmi sono state quelle in uso in Trenitalia per la manutenzione degli assili quando mi sono occupato di un'altra indagine in merito a un assile fratturato e ho visto che lì c'era esattamente una istruzione abbastanza corposa e dettagliata dove spiegava all'operatore di primo livello cosa doveva fare guidandolo per mano in tutti i dettagli operativi, dicendogli: "Guarda, se però non sei sicuro e succede questo accantonala e chiama uno più bravo, chiama uno del secondo livello". Ma molto dettagliato.

AVV. SINISCALCHI – Quindi è sempre questo il principio. Tra l'altro lei ha citato queste istruzioni tecniche Trenitalia, lei se non erro ha detto che prevedevano che qualora ci fossero incertezze sull'esito dell'UT, come correttamente ha detto adesso, il verificatore doveva chiamare un livello superiore e si sarebbe passati a quel punto al controllo manuale. E' vero?

C.T. P.M. TONI – Sì. Esatto.

AVV. SINISCALCHI – Ma il controllo manuale quindi è più affidabile in questo senso?

C.T. P.M. TONI – No. Il controllo manu... Dipende da chi lo fa. Non è il problema dell'apparecchiatura, il problema è nella capacità, nell'abilità, nelle conoscenze tecnico scientifiche dell'operatore.

AVV. SINISCALCHI – Esatto. Senta, DB aveva eseguito un audit presso Jungenthal?

C.T. P.M. TONI – Non ho capito.

AVV. SINISCALCHI – DB aveva eseguito un audit, mi pare che lei ne abbia parlato.

C.T. P.M. TONI – Più che DB, nell'ultima sospensione era un audit fatto da VPI. La commissione di audit comprendeva un certo ingegner Hauptman, mi sembra, che era delle DB, che veniva inserito in questa commissione in veste di garante esterno, di competenza e compagnia cantante. Tra l'altro della commissione faceva parte anche l'ingegnere Linowski che è di GATX.

AVV. SINISCALCHI – Sono però due gli audit.

C.T. P.M. TONI – Io parlo di quello in corso nel Novembre del 2008.

AVV. SINISCALCHI – A me risulta che ce ne sia anche un altro condotto da DB, credo che sia un dato pacifico, risulta anche nell'annotazione dell'ispettore Laurino.

C.T. P.M. TONI – Sì, ma lì, ora ricordo anche se non me ne sono occupato direttamente, il problema era che quello valeva per la manutenzione sul materiale della DB. Quindi la DB le riconosceva come idonee per eseguire manutenzioni su commessa del proprio materiale.

AVV. SINISCALCHI – E quale è la fonte in base alla quale avete circoscritto in questo modo la valenza di quell'autorizzazione, cioè che è riferita solo al materiale DB?

C.T. P.M. TONI – No, dunque... Mi sembra di essere stato chiaro nel dire: va beh...

AVV. SINISCALCHI – Questo è l'attestato di riconoscimento, quella certificazione DB...

C.T. P.M. TONI – Sì, di Ban... DB. Eccolo qua. Sì. Va beh, questa però valeva per il materiale di DB, non è che valesse per materiale proveniente da altri proprietari.

AVV. SINISCALCHI – E da dove risulta questo?

C.T. P.M. TONI – Risulta... Perché io devo... Scusi, ma è normale. La DB... io sono la ditta A, faccio un audit, ritengo l'officina B in grado di compiere riparazioni sul

mio materiale, non è che io automaticamente sono terzo, valga anche per me. Poi il DB può essere di riferimento, ma non... Ma non mi sembra una proprietà transitiva automatica.

AVV. SINISCALCHI – Veniamo all'ultimo argomento Presidente, come vede... ho raccolto. Sulla formazione: lei ha detto a pagina 241 della sua consulenza, abbiamo visto prima, aveva citato questa direttiva che poi è la RIL 9070202 in relazione alla quale l'ingegnere Lehmann ha fatto un corso di formazione della durata di un'ora e mezza a Kriebel e Bender.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, questa direttiva che poi è il regolamento RIL DB era la normativa regolamentare in base alla quale sia Bender che Kriebel avevano conseguito la loro certificazione?

C.T. P.M. TONI – Dunque, qui si tratta di un corso di un'ora e mezzo fatto sul posto di lavoro, quindi in sede propria, e riguardava i controlli ultrasonori per gli assili pieni alla luce di questa direttiva. Credo che avesse focalizzato l'attenzione sul corretto utilizzo delle sonde con il fascio inclinato. Mi sembra, perché c'è...

AVV. SINISCALCHI – In un'ora e mezza di formazione per questo argomento, considerato che si trattava di una normativa che dovevano conoscere già, evidentemente, perché non ha i certificati su quella, le sembra adeguata?

C.T. P.M. TONI – Bisogna...

AVV. SINISCALCHI – Era una normativa nuova qua?

C.T. P.M. TONI – Allora, no non era una normativa nuova. Però è la base sulla quale il formatore, in questo caso il signor Lehmann, doveva accertare l'idoneità dei due personaggi, dei due tecnici che seguivano il corso ad eseguire in forma autonoma mi sembra la loro attività di controllo. Il signor Lehmann dichiara che erano in grado di operare in proprio, senza controlli ulteriori o per lo meno...

AVV. SINISCALCHI – Ma sono due soggetti già certificati per fare quel lavoro?

C.T. P.M. TONI – Sì, sono soggetti... Però, dico, sa... dico... questo è un controllo, è un check di capacità. Non è che... E' tipico di tutte le strutture dove si ha a che fare con elementi o con procedure rilevanti sulla sicurezza che ci siano dei controlli continui, non è che una volta conseguito in titolo vale per tutta la vita. Occorre verificare il mantenimento della corretta abilità, della corretta preparazione. Io penso faccia parte di un piano e di un check, di una verifica di questo tipo.

AVV. SINISCALCHI – Che è stata fatta. Ma lei sa che durata avevano le certificazioni? Le certificazioni sono a scadenza, no?

C.T. P.M. TONI – Sì, sono a scadenza. Però, attenzione! C'è

anche il fatto della continuità. Non è che c'è un riesame, salvo che non ci siano delle infrazioni di qualche tipo o salvo che uno non abbia per un lasso di tempo notevole non abbia fatto alcun controllo. E' una attività di lavoro che prevede una certa continuità. Ci sono dei controlli mi immagino medici sul mantenimento delle capacità della vista e quant'altro. Non è una cosa...

AVV. SINISCALCHI – Lei ricorda quale è il termine di validità della certificazione?

C.T. P.M. TONI – Non me lo ricordo. L'ho letto sicuramente ma non me lo ricordo.

AVV. SINISCALCHI – Questo comunque era un corso... E se mi fa capire che cosa ritiene di inidoneo, cosa avrebbe potuto fare Lehmann di diverso da questo corso di formazione? Considerato, appunto, che si tratta non dell'entrata in vigore di una normativa nuova ma di una normativa già ampiamente conosciuta dai soggetti.

C.T. P.M. TONI – Sì, però... Io credo che questi tipi di corsi, e è una mia interpretazione, siano importanti ma anche obbligati in qualche modo dal corretto operare in ambito di queste procedure. Ora che un'ora e mezzo sia sufficiente a persone già abili, formate e sulle cose già fatte... beh, questo sembra... Però ecco, non risulta esattamente dagli argomenti svolti, sono abbastanza generici. Bisogna capire cosa effettivamente è stato

fatto e cosa... e come ha potuto accertare Lehmann questa perfetta preparazione dei due tecnici. Non lo so, non è... Quello che appare come tipo di attività appare abbastanza sporadica, perché mi sembra c'è anche un corso, qui non riguarda Lehmann, quindi non riguarda lei, riguarda Schroter, che ha tenuto anche lui un corso di un'ora e mezzo in quattro anni, non mi ricordo quanto erano, c'è questa sorta di, chiamiamoli corsi, chiamiamoli anche accertamenti di mantenimento delle capacità e delle abilità professionali, perché il compito dell'addetto alla sorveglianza era quello anche di garantire sulla formazione del personale, quindi penso anche sul mantenimento delle capacità operative, non tanto sul conseguimento... Anzi, lì non sarebbe nemmeno abilitato, perché il conseguimento di abilità ci sono dei centri formativi e dei centri esame ben precisi e previsti dalla legge.

AVV. SINISCALCHI – Un'altra domanda sulla strumentazione. Lei sempre nella sua consulenza a pagina 244 ha concluso che la strumentazione era comunque funzionale e efficiente. Questo lo conferma?

C.T. P.M. TONI – Sì. Lo confermo. L'ho scritto e lo confermo. L'ha dichiarato anche Lucchini. C'era qualche distorsione, c'era una sonda, quella angolata, un po'... scarsamente sensibile. Però essenzialmente è stata dichiarata idonea per eseguire le verifiche previste dal

manuale VPI.

AVV. SINISCALCHI – Senta e sulla certificazione prodotta da GE lei ha visto che la difesa ha prodotto questa rettifica che è stata fatta. Lei l'ha esaminata?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Che tipo di valutazione ha fatto?

C.T. P.M. TONI – L'ho vista e mi ha abbastanza sorpreso, perché c'erano degli strumenti usati dalla GE per la taratura dell'apparecchiatura Jungenthal che risultavano a loro volta scaduti come tempi di taratura. Era questa la...

AVV. SINISCALCHI – E questo è stato un dato poi rettificato da GE dicendo che si trattava di un errore?

C.T. P.M. TONI – No, questo è stato... Non lo so, questo è quanto io ho visto e quello rilevato presso la stessa Jungenthal. Questi erano documenti a disposizione di Jungenthal, perché il certificato di taratura credo sia stato prodotto nell'ambito delle rogatorie dalla Jungenthal stessa.

AVV. SINISCALCHI – Resta il fatto che questo non incide sulla idoneità della strumentazione che era assolutamente idonea e in grado di...

C.T. P.M. TONI – Beh, sì, però la taratura è una cosa e l'idoneità... La taratura... l'esito del taratura può essere anche "va tutto bene". Anzi, spesso è così. Però va fatta per essere sicuri della funzionalità e della

sicurezza della risposta dello strumento insomma.

AVV. SINISCALCHI – Senta, nella sua consulenza lei ha citato le TFA, anche nel corso del suo esame. Lei ricorda chi ha stilato la TFA e chi le ha convalidate?

C.T. P.M. TONI – Sì. Dunque le TFA... Dipende su che argomento. Le TFA intanto, quelle di provenienza GATX, perché ogni proprietario può emettere delle TFA. Venivano tutte emanate dalla GATX Germania presso la struttura di Amburgo e per quanto riguarda i carrelli erano certamente... carrelli, rodiggio, erano certamente firmati da Linowski, e mi sembra, non so se Kogelheide, non mi ricordo il nome del personaggio sopra Linowski come funzione, che convalidava, certificava, condivideva quanto predisposto da Linowski, perché Linowski era anche il responsabile delle sale, del rodiggio, dei carrelli, dei freni, e compagnia bella.

AVV. SINISCALCHI – Un ultima precisazione, questa è solo un refuso forse della sua consulenza. A pagina 237 sempre della consulenza, se la vuole prendere un attimo, lei rinvia al paragrafo 12.7.6 . Siccome non ho trovato questo riferimento volevo...

C.T. P.M. TONI – Adeguatezza delle procedure?

AVV. SINISCALCHI – Esatto. Siccome era un punto per me importante, lei richiama il paragrafo 12.7.6 e non l'ho trovato.

C.T. P.M. TONI – Riguarda le istruzioni.

AVV. SINISCALCHI – E dove è però?

C.T. P.M. TONI – Bisogna guardi. L'ho trovato... 12.7 è a pagina 217, 12.8... E qui mi manca o c'è un errore nel riferimento. Quale era la pagina che aveva detto lei nel riferimento?

AVV. SINISCALCHI – Il paragrafo 12.7.6 pagina 237.

C.T. P.M. TONI – Può darsi sia un errore di sbaglio, come si suol dire. Perché se non c'è... Però il riferimento è chiaro o no?

AVV. SINISCALCHI – E no, quello è il punto.

C.T. P.M. TONI – Dunque qui c'è scritto... Qui è sbagliata la citazione però diciamo che le istruzioni scritte per il personale esecutivo siano da me ritenute indispensabili alla luce della lettura del manuale VPI l'ho detto in cento mila occasioni. Ora qui bisogna che lo riguardi con attenzione, se è sbagliato il numero, se è una omissione... Non lo so.

PRESIDENTE – Può essere sbagliata l'indicazione del numero però il concetto rimane.

C.T. P.M. TONI – Bisogna che lo guardi, sì.

AVV. SINISCALCHI – Secondo lei le VPI avevano bisogno di essere integrate per ogni ambito della manutenzione ferroviaria? Ad esempio, non so, per quanto riguarda le vernici, per quanto riguarda – mi viene in mente adesso, esemplifico - il rumore di fondo, per quanto riguarda le prove UT, per quanto riguarda per esempio... Per esempio

le prove UT vengono fatte anche sulle ruote?

C.T. P.M. TONI – Certo.

AVV. SINISCALCHI – Quindi le VPI secondo lei dovevano essere integrate per ognuno di questi ambiti della manutenzione ferroviaria o, per esempio, per quanto riguarda la citazione che ha fatto dell'allegato 27 solo per quanto riguarda la valutazione UT di assili speciali, quindi con la stesura del piano di prova?

C.T. P.M. TONI – Ma io ritengo che i piani di prova debbano riguardare tutta la stesura di istruzioni ben precise e devono riguardare tutti gli organi legati alla sicurezza, tra cui ci sono gli assili, ma ci sono anche le ruote, in particolare il cerchione. Quindi, diciamo, le istruzioni vanno assolutamente formalizzate. Ma viene ripetuto dalla DIN, viene ripetuto in tantissime occasioni. Non si può equivocare. Il manuale VPI dà delle indicazioni solo sulle modalità operative, sul... di come procedere, sul set di strumenti da usare. Però può darsi che questo set sia più completo. Dalle istruzioni devono essere proprio dettagliate e calate sul particolare manufatto, altrimenti non... Non è comprensivo dell'universo mondo o delle prove quello che è riportato nel manuale.

AVV. SINISCALCHI – E per lei le istruzioni tecniche sono le istruzioni interne di un'azienda, di un'officina?

C.T. P.M. TONI – Beh, le istruzioni tecniche valgono nelle procedure dell'azienda. In particolare la manutenzione

ferroviaria alla luce della normalizzazione, per lo meno nell'accezione del mondo tedesco, lo disse anche chiaramente l'EBA, sono responsabilità del proprietario in particolare, però, ripeto e l'ho già detto, questo carro era destinato a operare per autodichiarazione del proprietario in ambito di quanto è normato nelle VPI. Nelle VPI questi riferimenti ben precisi ai piani di scansione, alle istruzioni formalizzate di questi test, ci sono e ci sono dette e sono ben chiare secondo me. Cioè prima di si debba formulare... C'è anche chi lo deve scrivere, chi lo deve approvare, chi lo deve rendere operativo, chi deve controllare che effettivamente esista. E' previsto tutto.

AVV. SINISCALCHI – Io non ho altre domande, la ringrazio. Ringrazio il Presidente del Tribunale per la pazienza. Io come avevo anticipato produco un'istanza di accesso dove sono conservati i reperti e le prove tecniche, in particolare quelli dell'assile per visionarli.

PRESIDENTE – La deposita formalmente al Tribunale. Oltre tutto c'era una richiesta di acquisizione documentazione, avevamo chiesto al Pubblico Ministero di verificarli prima di interloquire, di esaminarli.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Questi sono stati stampati ora in maniera estemporanea, quindi salvo necessità di verifica anche da

parte nostra, sono due documenti tratti da internet relativi alla Lokomotivbau Karl Marx che hanno appunto come sigla LKM.

Presidente

PRESIDENTE – Quelli sono quelli che voi volete produrre?

P.M. GIANNINO – Sì.

PRESIDENTE – Io vi stavo chiedendo sulle produzioni dell'Avvocato Siniscalchi. Le consulenze, le note non comprese ma esaminate dal professor Toni ma non comprese tra le vostre produzioni?

P.M. GIANNINO – Eventualmente poi chiederemo in riesame. Ha già chiarito che erano preliminari interlocutorie.

PRESIDENTE – Quindi nessuna opposizione.

P.M. GIANNINO – No no.

PRESIDENTE – Il Tribunale acquisisce la documentazione come da richiesta dell'Avvocato Siniscalchi.

AVV. NICOLETTI – Chiedo scusa Presidente. Sull'istanza dell'Avvocato Siniscalchi vorrei capire, non avendola letta, che tipo di istanza è? Un supplemento di perizia.

PRESIDENTE – Stiamo andando per gradi. L'istanza è stata depositata ora. Stiamo ascoltando le parti sulle produzioni documentali che già abbiamo acquisito, poi il Pubblico Ministero stava chiedendo ancora una volta...

P.M. GIANNINO – Ma possiamo riservarci alla prossima udienza.

PRESIDENTE – Benissimo. Veniamo all'istanza di accesso.

AVV. SINISCALCHI – E' semplicemente visionare e fotografare eventualmente misurare i reperti dell'assile ancora misurabili derivanti dalle prove tecniche eseguite da Lucchini.

AVV. NICOLINI – E' proprio su questo che volevo... E' fascicolo del dibattimento, è stato oggetto di incidente probatorio.

PRESIDENTE – L'istanza è qui. Il Tribunale non decide ora. L'istanza è qui, ve la guardate.

P.M. AMODEO – Ma questi oggetti hanno fatto oggetto, scusate il bisticcio di parole, dell'incidente probatorio e quindi sono stati esaminati...

PRESIDENTE – Guardate prima l'istanza. Intanto...

P.M. AMODEO – Sì. No, se noi prendiamo per buono il riassunto che ha fatto l'Avvocato Siniscalchi.

PRESIDENTE – Però giustamente l'Avvocato Nicoletti voleva anche verificarla nel contenuto. E' bene che la leggiate. Interrompiamo un'ora e poi proseguiamo con il controesame dell'Avvocato Stortoni.

- Viene sospeso il procedimento.
- Alla ripresa:

Presidente

PRESIDENTE – Prego.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Approfitto di questo momento...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Subito prima della pausa l'Avvocato Siniscalchi aveva depositato un'istanza che lei ha cortesemente messo a disposizione delle parti. Noi l'abbiamo verificato e sicuramente questa difesa si associa a questa istanza e, rispetto a quanto già osservato dalle altre parti, la ragione è che tutta una serie di misure, si tratta di fare delle fotografie e delle misure con dei calibri o quant'altro, non sono state prese in sede di incidente probatorio e quindi sarebbe, visto che si tratta come diceva e come è perfettamente illustrato nell'istanza di parte del fascicolo processuale, si tratta di atto assolutamente ripetibile, fare delle fotografie e delle misure, un po' come quelle che il Pubblico Ministero, ci ha spiegato, ha avuto bisogno di fare su altre parti del fascicolo la settimana scorsa. Quindi noi ci associamo all'istanza e chiediamo anche noi di essere autorizzati o personalmente e/o con i nostri consulenti a fare delle fotografie e delle misurazioni sui reperti dell'assile 98331.

PRESIDENTE – E' stato riconsegnato il documento, l'atto che conteneva la richiesta? Sì, ce l'abbiamo. Va bene. Benissimo. Ci sono altre richieste in tal senso? No. Il Tribunale si riserva la decisione e procediamo invece nel

controesame. La parola all'Avvocato Stortoni.

Difesa - Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Professore buona sera. Io le chiedo un po' di lumi, perché un po' di cose non mi sono chiare ma non perché nei lei non lo sia stato, perché non ho cultura tecnica sufficiente. La prima cosa che mi sono chiesto: ma il picchetto, se vuole precisarmelo, quando avrebbe impattato con la cisterna e quando avrebbe provocato lo squarcio?

C.T. P.M. TONI – Dunque, allora, la cisterna è indubbiamente passata sopra il picchetto, del resto il picchetto era a 4 metri, 5 al massimo dietro la cisterna, e c'è passato solo quella; primo dato. L'ipotesi che abbiamo sviluppato e che è stata poi convalidata dalle nostre verifiche è stata quella che il picchetto è stato urtato dalla parte bombata anteriore della cisterna, si è piegato leggermente sulla sinistra e anche leggermente ruotato, consolidandosi. La cisterna nel frattempo con il proprio peso gravava e compattava il ballast nell'intorno del picchetto, la perforazione è avvenuta a picchetto già consolidato nel terreno come dimostrato dalle fotografie e dalle osservazioni delle sverniciature e delle tracce presenti sulla cuspide che ha agito da punzone in qualche modo.

AVV. STORTONI – Quindi in una prima fase la cisterna impatta

sul picchetto, lo piega e lo abbassa...

C.T. P.M. TONI – Lo consolida nel terreno.

AVV. STORTONI – Lo consolida nel terreno. E in questa fase come mai non c'è nessun segno nella cisterna?

C.T. P.M. TONI – No, se si guarda esattamente la forma dello squarcio c'è un infossatura superiormente.

AVV. STORTONI – No, io dico prima dell'inizio dello squarcio.

C.T. P.M. TONI – Sì, prima dell'inizio.

AVV. STORTONI – Non c'è una striatura?

C.T. P.M. TONI – No, non c'è una striatura ma c'è una bombatura, c'è un introflessione, c'è il segno di un urto. Lo si vede bene.

AVV. STORTONI – In realtà il segno dell'urto coincide con l'apertura dello squarcio però?

C.T. P.M. TONI – No, è leggermente sopra.

AVV. STORTONI – Non ho adesso la fotografia, lo verificheremo, ma...

C.T. P.M. TONI – Quello lo verifichiamo anche con gli occhi.

AVV. STORTONI – Nel momento in cui si abbassa non lascia quindi, prima di penetrare, non lascia una striatura?

C.T. P.M. TONI – Segni significativi con striature... C'è qualcosa, perché, prima dello squarcio, c'è una parte plastica di abrasione abbastanza ampia che inizia puntiforme e leggermente si allarga fino a dove inizia lo squarcio.

AVV. STORTONI – Lo squarcio quando inizia quindi inizia

puntiforme o inizia ampio?

C.T. P.M. TONI – No, inizia abbastanza ampio, però tenga conto che lì ho questa cuspide, che è una sorta di lancia, di punta di lancia emergente che ha penetrato e poi... e quindi era già abbastanza più larga della suola. Non era proprio un coltello, era messa un po' di traverso rispetto al movimento del carro.

AVV. STORTONI – Ma se la cuspide è puntiforme nella prima fase dovrebbe essere molto stretta e poi allargarsi?

C.T. P.M. TONI – Mi sa allarga subito. Se lei prende la cuspide di una lancia, penetra un po' e allarga si accorgerà che dipende da quanto è penetrata ma... Certamente è così.

AVV. STORTONI – L'inizio è subito largo?

C.T. P.M. TONI – Sì, ma ripeto: c'è il segno di incisione che inizia, un po' più alto, è una parte dove è portato via il materiale, come un'incisione, e poi c'è la penetrazione vera e propria.

AVV. STORTONI – L'inizio della fenditura proprio...

C.T. P.M. TONI – Il movimento, vede, non è come un coltello che taglia, è come una lama messa un po' di traverso rispetto all'aggressione di avanzamento del taglio. Per questo incide sui due lati e non solo un taglio singolo.

AVV. STORTONI – Perché la parte iniziale, ricordo bene, è già subito larga. Ma questo lo vedremo meglio. Lo si può vedere, quindi mi aspetterei da come lei l'ha descritto

che l'inizio sia più stretto e poi subito si allarghi.

C.T. P.M. TONI – Non... Dipende quanto penetra e quando comincia quella traslazione. Non credo che sia necessariamente così.

AVV. STORTONI – Ecco una volta che il picchetto, supponendo che sia stato il picchetto, cosa che noi contestiamo, il picchetto poi lei ha dette che si consolida e a quel punto ha una forza tale da poter penetrare.

C.T. P.M. TONI – Certo.

AVV. STORTONI – Lei ha calcolato quale è la forza necessaria per abbattere il picchetto totalmente?

C.T. P.M. TONI – La componente verticale, cioè (inc.) terreno, della forza di taglio che si è verificata con il modello e la simulazione di crash è inferiore al peso della cisterna che erano 80 tonnellate e quindi non mi ricordo se erano 40 o 50. E comunque a parer mio sì, anche perché tenga conto che interferenza c'era... Il calcolo è stato fatto, il calcolo, le verifiche, le osservazioni, sono state fatte con il picchetto già consolidato. Cioè nella geometria che è stata trovata dopo. Non c'è nulla che possa averlo conficcato di più nel terreno e poi non si capisce perché sarebbe emerso...

AVV. STORTONI – La domanda che io le faccio è: come mai non è stato completamente affondato?

C.T. P.M. TONI – Perché a quel punto il consolidamento del terreno era tale che ce la faceva a vincere il peso che

gravava sopra.

AVV. STORTONI – Quindi lei ha calcolato...

C.T. P.M. TONI – Sì. Sì esatto.

AVV. STORTONI – ...quale era la forza necessaria per affondarlo completamente, che è come dire quale era la forza del terreno per impedire l'affondamento totale?

C.T. P.M. TONI – Esatto. E' stata calcolata e parer nostro era sufficiente.

AVV. STORTONI – E quale era?

C.T. P.M. TONI – Tenga conto, ora bisogna che riguardassi il grafico, mi sembra 40/50 tonnellate.

AVV. STORTONI – Quindi per affondare completamente il picchetto sarebbero state necessarie 40 /50 tonnellate?

C.T. P.M. TONI – Di più.

AVV. STORTONI – Di più di 40...

C.T. P.M. TONI – Ci sono passate 80 tonnellate sopra ed è rimasto emerso.

AVV. STORTONI – Questa è la deduzione partendo dal presupposto che sia stato il picchetto. Ma noi dobbiamo ragionare con le forze. Voi avete calcolato quale era la forza necessaria da parte del terreno o da infiggere sul picchetto per affondarlo totalmente?

C.T. P.M. TONI – No, è diverso...

AVV. STORTONI – Il picchetto rimane così. Per affondarlo totalmente avete calcolato quanta forza era necessaria?

C.T. P.M. TONI – No, noi abbiamo fatto un'ipotesi diversa.

Abbiamo preso la geometria del picchetto così come emergeva dal terreno e come era rimasto. A quel punto è un elemento rigidamente vincolato e abbiamo fatto il calcolo e si è visto che le forze per la componente verticale del taglio era comunque inferiore al peso della cisterna.

AVV. STORTONI – Io su questo voglio cercare di capire. Allora il picchetto secondo la vostra ipotesi si inclina e si compatta e rimane, diciamo, in quella posizione.

C.T. P.M. TONI – In una geometria ben precisa.

AVV. STORTONI – In una geometria di non so quale angolo, 30 gradi... non so quale sia stato l'angolo.

C.T. P.M. TONI – Sono stati fatti i rilievi, ora non me lo ricordo.

AVV. STORTONI – D'accordo. Io le chiedo: avete calcolato quale forza sarebbe stata necessaria per affondarlo totalmente?

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. STORTONI – Questo mi interessava di sapere. Perché rispetto alle forze io ho visto, e anche qui le chiedo di darmi dei lumi, la consulenza del professor...

C.T. P.M. TONI – Bertini.

AVV. STORTONI – Bertini. Che magari adesso forse possiamo anche proiettarla. Alle pagine 19 e 20 trovo i grafici delle tre forze che vengono calcolato da Bertini. Pagina 19, lei mi corregga perché può darsi che...

C.T. P.M. TONI – Sì. No ma va bene.

AVV. STORTONI – No, può darsi io non le legga bene. Qui vedo circa 90 tonnellate sarebbe la forza... nel senso di marcia. Dico bene?

C.T. P.M. TONI – Sì, nel senso di marcia. XX forze, nel senso di marcia.

AVV. STORTONI – Il segno esatto non c'è, credo che sia 90 /92. Dico bene?

C.T. P.M. TONI – Sì, siamo intorno a 90 tonnellate.

AVV. STORTONI – Quindi abbiamo una forza di circa 92 tonnellate...

C.T. P.M. TONI – Istantanea eh! Poi come vede...

AVV. STORTONI – Istantanea nel senso di marcia.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STORTONI – Nella pagina successiva abbiamo la figura 21 e anche qui se leggo bene abbiamo una forza trasversale rispetto al binario di circa 12 /14 tonnellate.

C.T. P.M. TONI – Ma in che punto? Perché deve valutarle nello stesso punto di quella di prima se deve comporre le tre forze.

AVV. STORTONI – Direi... Io ho guardato qua, guardi le cuspidi... la cuspide più alta.

C.T. P.M. TONI – Che non sono e tre forze diverse. E' la stessa forza che si proietta nelle tre direzioni. Quindi se io voglio ricostruire il modulo devo sapere lo stesso esatto punto.

AVV. STORTONI – Comunque diciamo che ha un massimo attorno alle 12 tonnellate.

C.T. P.M. TONI – Ma il massimo, ripeto, non vale. Perché quando lei m'ha fatto vedere... se mi rifà vedere il disegno precedente e guarda...

AVV. STORTONI – Allora, se noi prendiamo...

C.T. P.M. TONI – E guarda dove lì venivano le 90 è intorno a 0.02 secondi. Andiamo sotto a vedere 0.02 secondi quanto vale... e è lì che ci... è lì che va fatto il confronto.

AVV. STORTONI – 0.02 secondi siamo circa, direi, a 10 tonnellate.

C.T. P.M. TONI – No, siamo a meno di 10 tonnellate. Insomma circa... 8/9 tonnellate.

AVV. STORTONI – Circa 10. Quindi abbiamo 92, 10 tonnellate trasversali, l'ultimo grafico sempre nella stessa pagina...

C.T. P.M. TONI – Sempre 0.02 50 tonnellate.

AVV. STORTONI – Abbiamo circa... Sì, io avevo calcolato 55, ma insomma non cambia nulla. Queste erano le forze che insistevano...

C.T. P.M. TONI – Non le forze. Era la forza che si proietta in queste componenti.

AVV. STORTONI – La forza che si proiettava nelle tre direzioni.

C.T. P.M. TONI – Non è che la forza la ottiene sommando queste tre.

AVV. STORTONI – No, so che per sommare i vettori bisogna tracciarli. Ho fatto il liceo Scientifico anche se tanti tanti anni fa. Ecco queste erano le forze che insistevano in quel momento.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STORTONI – Rispetto a queste forze il picchetto si è spostato?

C.T. P.M. TONI – Ma l'ipotesi di calcolo che abbiamo fatto in partenza...

AVV. STORTONI – Secondo la vostra ipotesi.

C.T. P.M. TONI – Secondo la nostra ipotesi, secondo il nostro modello, il picchetto è rigidamente vincolato al terreno nella posizione in cui è stato trovato. Del resto è stato trovato lì, non è stato affossato di più di quello che è stato trovato.

AVV. STORTONI – Ma vede professore, questo presuppone che l'ipotesi... Noi dobbiamo adesso ragionare come se noi non sapessimo ancora... E' evidente che se noi stiamo dicendo, sappiamo già che è stato il picchetto possiamo anche buttare via tutto...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. Non ha detto questo. Sappiamo che c'è passata la cisterna, e la cisterna c'è passata oggettivamente.

PRESIDENTE – Riformuliamo la domanda.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – La domanda è molto semplice. Io ho detto: queste sono le forze che sono state calcolate da Bertini.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STORTONI – Lei mi dice che in questa situazione il picchetto che era compattato non si è spostato.

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. STORTONI – Poteva il picchetto pur compattato, e quindi impossibilitato ad affondarsi, spostarsi però orizzontalmente?

C.T. P.M. TONI – In teoria poteva però non abbiamo trovato sul terreno, se si riguarda anche le fotografie, io me lo ricordo bene, non si sono visti segni evidenti di spostamento del ballast (inc.).

AVV. STORTONI – No, ma io sono d'accordo con lei. Non vi sono segni di spostamento. La mia domanda è un'altra.

C.T. P.M. TONI – Allora intendiamoci.

AVV. STORTONI – E' un'altra. E' il picchetto pur compattato e non potendo lei dice affondare...

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. Sono ipotesi astratte.

Presidente

PRESIDENTE – Possiamo consentire. E' il consulente. Prego.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Il picchetto si sarebbe potuto spostare se sottoposto a delle forze adeguate orizzontalmente?

C.T. P.M. TONI – Dipende da quanto era la resistenza del terreno, tenendo conto anche del consolidamento dovuto al peso del carro che gravava sopra e delle forze trasversali che si è visto qui erano comunque le più piccole delle tre componenti.

AVV. STORTONI – Quello che io le chiedo...

C.T. P.M. TONI – Non glielo so dire.

AVV. STORTONI – Se poteva. Non diamo per ammesso che sia il picchetto. Questo è il tema decidendum. Io le chiedo... Lei m'ha detto: il picchetto era compattato verticalmente per cui non poteva più affondare o, per lo meno, lei dice, per affondare aveva bisogno di una forza di 50 /60 tonnellate.

C.T. P.M. TONI – Sì. Da quella che abbiamo letto prima nel grafico. In un punto eh!

AVV. STORTONI – E mi ha detto che non avete però valutato, non avete calcolato, quale sarebbe stata la forza necessaria per affondarlo totalmente.

C.T. P.M. TONI – No, non l'abbiamo calcolato.

AVV. STORTONI – Non l'avete calcolato. Vedremo se questi calcoli si possono fare. Io ritengo che fosse una forza

molto inferiore, ma non intendo minimamente polemizzare. A me interessa acquisire questo dato diverso da questo: il picchetto secondo lei non poteva più affondarsi ma poteva invece, se sottoposto a delle forze, spostarsi orizzontalmente a destra e sinistra? Anche una volta compattato.

C.T. P.M. TONI – Forse mi sono spiegato male. Quando dico che si era consolidato ed è rimasto questo intendo che da quella posizione non si è più mosso, quando ha fatto il danno. E quindi io le forze, il movimento trasversale non l'ho valutato. Ho osservato le deformazioni che erano presenti, come si era spostato il plinto, ho visto i segni di sbriciolamento dello spigolo del plinto dovuti al passaggio della cisterna e questo è un grossissimo vincolo, e a quel punto lì è venuto fuori questo prodotto, che come tutti i modelli può essere accettato, non accettato. Ma...

AVV. STORTONI – Sia chiaro non le so facendo domande trabocchetto.

PRESIDENTE – E' un ipotesi.

AVV. STORTONI – Io che il picchetto non si sia spostato e che sia stato trovato in quel modo, il dato oggettivo è fuor di discussione.

PRESIDENTE – Mi pare di avere capito che è una ipotesi... Avvocato mi scusi. Mi pare che abbia risposto che è una ipotesi non presa in considerazione.

AVV. STORTONI – Non presa in considerazione. Allora io le chiedo, siccome lei è un tecnico di altissimo... Conoscendo quella situazione il picchetto avrebbe potuto, se adeguatamente sollecitato, spostarsi? Non in senso di affondamento, perché questo me l'ha già detto, ma in senso orizzontale, verticale o avanzare?

C.T. P.M. TONI – Non si possono scomporre due atti di moto diversi. Il movimento è stato uno e dalla posizione che aveva prima dell'urto si è trovato nella posizione in cui è stato valutato il danno. Non è che posso dire che da una parte...

AVV. STORTONI – Questo è ciò che lei ha constatato ed è ciò che, lei dice, è stato. Io le chiedo: se fosse stato sollecitato in senso orizzontale, pur essendo compattato per cui non poteva affondare, poteva avanzare in avanti, andare a destra, andare a sinistra?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Presidente è la terza volta!

Presidente

PRESIDENTE – Ha risposto Avvocato. E' una ipotesi non presa in considerazione.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Questa ipotesi non l'avete presa in

considerazione. Allora siccome lei però è un tecnico di questa materia io le chiedo adesso, tecnicamente: avrebbe potuto... Lei m'ha detto che non poteva affondarsi perché erano necessari 50 o 60 tonnellate per metterlo sotto. Per schiacciarlo. E questo vedremo se questi calcoli che voi non avete fatto è possibile farli, perché lei m'ha detto che non avete calcolato quanta forza ci voleva per abbatterlo. Va bene. Io le chiedo: tecnicamente il picchetto se sottoposto a delle forze in senso orizzontale poteva spostarsi in avanti?

PRESIDENTE – E' la settima volta. Ci può dare l'ultima risposta definitiva su questo aspetto.

C.T. P.M. TONI – Io...

AVV. STORTONI – Se non lo sa mi dica che non lo sa.

C.T. P.M. TONI – Non so... Ripeto, non so cosa rispondere nel senso che dovrei mettermi lì, fare dei calcoli adeguate a vederlo. Io ho fatto la valutazione su ciò che ho visto e osservato. Da quella posizione, quella è la posizione finale che aveva e quella rispetto alla quale secondo me ha avuto lo squarcio il danno. Poi tutto è possibile, spostarsi, purché le forze siano adeguate, purché le resistenze... ma non è una valutazione che ho ritenuto influente.

AVV. STORTONI – Il dubbio che origina... Mi ritengo soddisfatto della risposta ma per dare contezza anche al Tribunale della ragione di questa domanda: noi abbiamo

appena visto che abbiamo un picchetto che è sottoposto a forze combinate radiali di 92 tonnellate in avanti, 14 laterali e 52 o 50...

C.T. P.M. TONI – No, 52. 5!

AVV. STORTONI – O 55...

C.T. P.M. TONI – No, 5.

AVV. STORTONI – Come?

PRESIDENTE – 5.

P.M. GIANNINO – E' il contrario Avvocato.

C.T. P.M. TONI – 10, 5, 90...

AVV. STORTONI – Allora le rivediamo una per una perché le ho...

PRESIDENTE – Avvocato, io...

AVV. STORTONI – No, siccome sui dati...

PRESIDENTE – Non superiamo... (inc.).

AVV. STORTONI – Siccome si dice che è il contrario, allora dalla figura numero 20 noi rileviamo che...

PRESIDENTE – La 20 tratta dalla?

AVV. STORTONI – A pagina 19, sto parlando della consulenza...

C.T. P.M. TONI – Se fa la somma farà 70... 80 tonnellate, 90, non lo so... E' quella...

AVV. STORTONI – Allora, abbiamo visto che la forza tra picchetto e cisterna parallela ai binari è di 92 nel punto 02. Dico bene?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STORTONI – 92 tonnellate. Che poi sono...

C.T. P.M. TONI – Punto 0.02.

AVV. STORTONI – Ecco. Quindi sono 92 tonnellate. Dico bene?

C.T. P.M. TONI – Sì...

AVV. STORTONI – Quindi ha avuto una forza in avanti di 92 tonnellate. Scomponendo le forze la forza invece trasversale al binario, figura numero 21 della pagina successiva, è dalle 10 alle 14 tonnellate secondo il punto che noi prendiamo.

C.T. P.M. TONI – No, secondo il punto... è sotto le 10.

AVV. STORTONI – Io ho detto tra le 10 alle...

C.T. P.M. TONI – 0.02 sarà 8 tonnellate.

AVV. STORTONI – Poco prima c'è un picco di 14. Comunque 10. D'accordo. Va benissimo.

C.T. P.M. TONI – Meno di 10.

AVV. STORTONI – Alla figura 22, sempre della stessa pagina, vediamo che la forza verticale è di circa 58...

C.T. P.M. TONI – No, in 0.02 è 50.

AVV. STORTONI – In 0.02 è 50. Eravamo un po' prima di 0.02, comunque è 50. Allora il dubbio veniva che un picchetto che è spinto in avanti a 82 tonnellate, lateralmente da 8 e verticalmente da 50 però non viene spazzato via e tirato via come fosse un fuscello, e questo al povero Avvocato Stortoni che non fa l'ingegnere... sollecitava delle perplessità.

C.T. P.M. TONI – Avvocato, posso risponderle? Non è prima del taglio. Qui la cisterna è già sopra il picchetto. Tutto

il consolidamento dovuto al peso della cisterna sul plinto nessuno l'ha mai valutato. E' quello che consolida fortemente il picchetto nel terreno.

AVV. STORTONI – E lo consolida verticalmente?

C.T. P.M. TONI – No, lo consolida in assoluto. Se c'è un peso sopra verticalmente, orizzontalmente... è tenuto. Se io schiaccio una cosa con un piede...

AVV. STORTONI – Ma se lo schiaccia con un piede... se lo schiaccia con un piede che si muove in modo tale che ha queste tre forze...

C.T. P.M. TONI – Io...

PRESIDENTE – Mi pare che si possa chiudere... Per favore silenzio. Per favore!

C.T. P.M. TONI – Questa è la mia valutazione. Sono state fatte anche delle valutazioni energetiche per cui l'energia cinetica era (inc.) ordini di grandezza superiore.

AVV. STORTONI – Se vuole che le dica quello che io penso è che...

C.T. P.M. TONI – Poi attenzione...

PRESIDENTE – Professore, facciamo continuare il controesame e andiamo avanti. L'argomento è stato affrontato e lei ha risposto.

C.T. P.M. TONI – E' anche la lettura di quei grafici che è importante, perché quando si vede che il taglio prosegue, dopo è molto minore.

AVV. STORTONI – Rispetto alla prosecuzione, proprio su questo

infatti le richiamo un secondo dubbio che io ho rispetto al primo punto, certamente, bisognerà valutare quale era invece quella che lei ha non ha calcolato, la forza per affondarlo...

PRESIDENTE – Andiamo avanti per favore!

AVV. STORTONI – Presidente, mi perdoni...

PRESIDENTE – No no, ma i commenti... Mi perdoni lei, ma i commenti... Ha affrontato la questione e ha fatto...

AVV. STORTONI – Siccome il professore ha aggiunto delle cose ho ritenuto doveroso dire anche rispetto a questa cosa.

PRESIDENTE – D'accordo. Professore lei faccia il suo dovere di rispondere alle domande.

C.T. P.M. TONI – Sì, chiedo scusa.

AVV. STORTONI – Lei adesso ha toccato un altro punto su cui pure le chiedo una delucidazione e vorrei proiettare questa elaborazione che è elaborazione fatta dalla Polizia Scientifica. Lei mi ha detto e ha anche scritto e detto più volte che il percorso, diciamo così, della fenditura prima ha un andamento di una certa inclinazione, se sbaglio un grado mi perdoni, 5 gradi, poi ha una flessione a 10 gradi. Lo si vede anche nella figura. Dopodiché ha, la vediamo, finisce la fenditura e continua il segno. Ha anche scritto che questo sarebbe dovuto alla rotazione del carro nel momento della fenditura, quando è stato colpito e poi è stato, leggo la sua relazione a pagina 96: la rotazione del carro intorno

all'asse verticale è dimostrato anche dalla forma del taglio da cui si versò il gpl. L'angolo iniziale era di 5 gradi e dall'inizio alla fine si sposta a 9,8. E' così, ho capito bene?

C.T. P.M. TONI – Ha capito bene. Ho capito anche io quello che ha letto. Questo c'è anche dentro gli atti dell'incidente probatorio, queste misure.

AVV. STORTONI – Sì. Ma io non le contesto. Quindi quel cambiamento di rotta, mi passi l'espressione molto pedestre, della fenditura deriva dal fatto che il carro avrebbe subìto una torsione che ha provocato questa...

C.T. P.M. TONI – No, è indice di un movimento relativo tra il carro e l'oggetto che ha provocato quella stria.

AVV. STORTONI – E devo dedurre, visto che il picchetto era bloccato, che come lei ha scritto appunto da pagina 96 della relazione dell'11 Ottobre, questo sia dovuto... Perché una delle due cose deve essere mosso, siccome il picchetto è bloccato, lei dice, si è spostato sicuramente il carro che ha visto questa piccola rotazione.

C.T. P.M. TONI – Sono movimenti abbastanza graduali, non è che c'è un gradino.

AVV. STORTONI – No no, è una torsione. Tant'è vero che...

C.T. P.M. TONI – Questa è una ipotesi. Sicuramente.

AVV. STORTONI – Io le chiedo: è questa l'ipotesi che lei formula?

C.T. P.M. TONI – Dunque, io posso ipotizzare che ci sia stato

un moto del carro oppure un movimento dell'oggetto. Ora, visto che si parla di picchetto, il picchetto; se parla di zampa di lepre la zampa di lepre. La zampa di lepre è più ancorata, è veramente... rispetto al picchetto non si muove.

AVV. STORTONI – Allora, bisogna che qui però ci chiariamo un attimo. Lei nella sua relazione ha sempre ipotizzato che a fare lo squarcio, a provocare lo squarcio sia stato il picchetto.

C.T. P.M. TONI – Sì, e mantengo...

AVV. STORTONI – E lei coerentemente dice: se è stato il picchetto, siccome il picchetto era bloccato perché per poter forare doveva essersi bloccato e poter offrire questa fortissima resistenza di tonnellate tale da fendere la cisterna, è la cisterna che ha ruotato leggermente e quindi ha provocato quella curvatura della fenditura. E' così?

C.T. P.M. TONI – Moto relativo c'è stato sicuramente. Quindi se il picchetto è fermo è stata la cisterna.

AVV. STORTONI – Io di questo le chiedo conferma di questa sua affermazione che ha fatto. Quindi è stato il picchetto e la cisterna dopo un iniziale andamento ha ruotato, anzi ha subito cominciato a ruotare e quindi la cisterna ruotava tanto che si passa da 5 a 10 gradi. Va bene?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STORTONI – Dopodiché io vedo che il tracciato della

fenditura, ma anche del segno del picchetto, secondo la sua ipotesi che noi non condividiamo, il segno del picchetto continua invece rettilineo.

C.T. P.M. TONI – Pressoché rettilineo.

AVV. STORTONI – Sì, l'ho proiettata perché lo vediamo tutti che...

C.T. P.M. TONI – Rettilineo... Ora qui è su una superficie bombata eh!

AVV. STORTONI –... non continua a curvare. Fatta la prima gobbetta, subito dopo, perdoni questa terminologia non appropriata scientificamente, fatta la prima gobbetta poi va diritto. Quindi la rotazione sarebbe...

C.T. P.M. TONI – Allora qui bisogna anche interpretare questo disegno, perché questa è una fotografia, non è nello spazio. La prima parte che si vede è la parte , diciamo, così verticale quella sulla bombatura, che sale. E quindi se si guarda la parte cilindrica è dove inizia, dove si vede il cordone di saldatura che è la parte verticale. Quindi quella apparente piegatura iniziale in realtà non è sul piano di rappresentazione.

AVV. STORTONI – Quello che io le chiedo è...

C.T. P.M. TONI – No, le rispondo.

AVV. STORTONI –... se lei mi conferma, cosa che ha ampiamente spiegato, che... Lei un attimo fa mi ha detto: "Siccome vi è stata questa – chiamiamola - flessione del taglio uno dei due oggetti, o l'oggetto penetrante o l'oggetto

penetrato, devono avere ruotato".

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STORTONI – L'oggetto penetrante, me l'ha detto prima, era bloccato e compattato, e questo è un punto fondamentale della sua impostazione, per cui è la cisterna che è leggermente ruotata. Io ho letto queste due pagine, pagina 96 e seguenti in cui lei spiega molto bene la rotazione del carro intorno all'asse verticale, dimostrato anche dalla forma del taglio in cui si versò il gpl, addirittura sotto c'la spiegazione: "L'angolo di incidenza che all'inizio era di 5 gradi poi diventa di 9,8 gradi". Va bene? Dopodiché però il segno rimane costante, perché poi dopo la fenditura è costante e poi quando si esce dal buco, diciamo così, rimane costante. Allora io quello che non riesco a spiegarmi è come un oggetto come la cisterna che pesa 60, 70 tonnellate, non so quante, se sbaglio il numero me lo dirà lei, che ha cominciato a ruotare, ruota un pochino e poi non si capisce perché non continua a ruotare ma si ferma, per sempre, va diritta.

C.T. P.M. TONI – A parte vedere qui questi movimenti così fini è veramente difficile. Basta guardare la forma del taglio... Sì, non mi riesce capire questa dinamica che lei pensa che comunque sarebbe...

AVV. STORTONI – No no, non la penso io però professore.

C.T. P.M. TONI – No ma sarebbe indifferente.

AVV. STORTONI – Che lei pensa. Che lei pensa! Cioè lei ha scritto e ha detto e mi ha ripetuto e se vuole glielo rileggo che il passaggio da 5 a 10 gradi, cioè che la fenditura sarebbe stata in un primo punto per un brevissimo periodo di 5 gradi, poi vi è una flessione che indica, che lei spiega, e non può essere altrimenti nella sua impostazione, che lei spiega dicendo che la cisterna lì ha ruotato e ruotando quindi la proiezione del taglio ha avuto passaggio da 5 a 10 gradi. E' questo lei lo motiva, ma l'ha motivato già ora ma... diciamo molto coerentemente dicendo che siccome è stato il picchetto, il picchetto era bloccato e non potevano non essere bloccato perché sennò non aveva il forza di fare il buco, e quindi non poteva spostarsi lui, questo spostamento che deve essere o di ciò che ha bucato o di ciò che è stato bucato non può che essere uno spostamento della cisterna che va da 5 a 10 gradi. Le ripeto, ho più volte letto attentamente la sua relazione. Le ho letto questa pagina ma lo stesso concetto è espresso anche nelle altre e lo sa.

C.T. P.M. TONI – Ma dico confermo quello che ho scritto. Non vedo... Se l'oggetto che ha squarciato il carro è fermo il moto relativo è indicato dalla stria, non può essere stato che il carro a muoversi. Se l'oggetto è fermo.

AVV. STORTONI – Se il carro si è mosso e ha fatto questa rotazione, è un carro che pesa 80 tonnellate, come mai

poi si blocca tutto in una volta e rimane bloccato, posto che poi dopo la riga e tutta dritta? Che vuole dire che avremmo dovuto trovare tutto un cerchio così se continuava a ruotare?

C.T. P.M. TONI – No. Perché intanto c'è una geometria che lo impedisce, perché muovendosi le generatrici sono più alte in quota e quindi la traccia sparisce. Poi va valutata anche nel tempo. Tenga conto che quello sarà... tutto il taglio era circa un metro, è un decimo di secondo. Metà del taglio è un ventesimo di secondo. Non è...

AVV. STORTONI – Ma vede, quando esce dal taglio continua a diritto all'infinito. Cioè il carro non si...

C.T. P.M. TONI – All'infinito? Sparisce!

AVV. STORTONI –... sarebbe più mosso.

C.T. P.M. TONI – Sparisce! Perché la cisterna se ho un moto verso la parte esterna del cilindro si alza anche in quota e quindi sparisce il contatto.

AVV. STORTONI – Ma prima che il contatto sparisca, e lo vediamo benissimo nel disegno...

C.T. P.M. TONI – Va beh... Oh, senta, vedere qui il dritto...

AVV. STORTONI –... va tutto diritto per lungo tempo. Quindi questo, secondo la sua impostazione, vuole dire che il carro dopo avere ruotato si è bloccato, quindi una massa di 60 tonnellate si è prima fatta... ha continuato a girare e poi si è bloccato per sempre.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. Ha già risposto. Ha già risposto che non si è bloccato.

C.T. P.M. TONI – Ho risposto. Tra l'altro la precisione di questa immagine non consente di avere una risoluzione così precisa per ricostruire quello che lei sta illustrando Avvocato.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Io mi baso sul fatto che lei è su queste... sulla precisione di queste immagini, che peraltro rispetto al fatto che sia molto diritto si vede anche a occhio nudo, l'ha visto un povero Avvocato, figuriamoci se non lo vedete voi! Ma lei lo spiega molto bene che dopodiché rimane, fatta la prima incurvatura di 5 gradi, quindi questa massa di (inc.) si è mossa, si è girata...

Presidente

PRESIDENTE – Mi pare che l'ha...

C.T. P.M. TONI – Scusate. Se si va a vedere, quello lì, è quasi tutto dritto, perché inizia lo squarcio sulla parte cilindrica del serbatoio, inizia dove si vede il cordone di saldatura. Quindi facciamo conto che la coda, l'inizio non esista, perché quello è sulla bombatura.

PRESIDENTE – Questa fotografia da dove...

AVV. STORTONI – Questa è l'elaborato fatto, e la prendo dalla

perizia... relazione Toni 2012... E' la scansione della Polizia Scientifica. Lei la riconosce...

C.T. P.M. TONI – No, Polizia Scientifica non ha fatto scansioni.

AVV. STORTONI – Comunque è stato...

C.T. P.M. TONI – L'ha fatta la Scan Sistem che era una società esterna.

AVV. STORTONI – E' la stessa cosa. Voglio dire...

C.T. P.M. TONI – Incaricata dall'accusa.

AVV. STORTONI – Allora, torno indietro. Io l'ho tratta dalla sua relazione che riporta questa figura.

C.T. P.M. TONI – No ma la riconosco, però non ci vedo queste forme che lei mi sta sostenendo. E perché l'inizio inizia dal cordone di saldatura e se si vede, si prosegue la linea retta è abbastanza... è abbastanza confondibile.

AVV. STORTONI – Sa, voglio dire... Io ho notato questa gobba e questa rotazione perché leggendo la sua relazione lei non solo in questa, ma in tutte le altre, ne parla lungamente dicendo che essendo stato, secondo la sua ipotesi, che io non condivido e che per verità questa figura smentisce platealmente, ma questo è un commento che qui faccio e qui lo chiudo, lei dice che è stato il picchetto e siccome il picchetto era compattato, stava fermo, non poteva muoversi perché altrimenti non poteva forare e ha forato perché era compattato, quindi non essendo il picchetto a potersi muovere si è mossa la cisterna che ha

ruotato. La cisterna ha ruotato poi 60 tonnellate di materiale si è bloccata ed è andata dritta. Tutto in una volta.

C.T. P.M. TONI – Non bloccata. Non so se si è bloccata.

AVV. STORTONI – Ha smesso di ruotare.

C.T. P.M. TONI – Ma si è perso il contatto. Non so se se ha ruotato.

PRESIDENTE – Ha già risposto. Ha già dato la risposta.

AVV. STORTONI – No, il contatto si perde dove finisce la striatura.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STORTONI – Non ho altre domande grazie Presidente.

C.T. P.M. TONI – Prego.

PRESIDENTE – Grazie a lei Avvocato. Chi interviene? Avvocato Francini.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Inizierei da una questione che non necessita della proiezione di slide, ed peraltro una domanda puntuale. Mi pare di avere stamani sentito richiamare la questione dell'autorizzazione allo svolgimento degli accertamenti sull'assile da parte di Iuva e la questione della sospensione di questa autorizzazione all'esito dell'audit.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. FRANCINI – Senza ripercorrere l'argomento che già abbiamo

considerato, lei ha fatto accenno, riferimento, alla circostanza secondo la quale l'autorizzazione di Iuva sarebbe stata sospesa.

C.T. P.M. TONI – Sì, questo è risultato. Era sospesa in attesa di chiarimenti o di provvedimenti di cui bisognava dare contezza di avere posto atto.

AVV. FRANCINI – Se non ricordo male, le chiedo supporto in una breve rivalutazione del fatto, se non erro si tratta di un audit di DB.

C.T. P.M. TONI – No, l'audit di cui io tratto è fatto dall'organizzazione VPI e per farlo si avvale di una commissione tecnica mista di propri tecnici, uno di questi era l'ingegnere Linowski, e di un ingegnere della DB che in quel caso era l'ingegnere Autman (?) che purtroppo credo sia defunto.

AVV. FRANCINI – Si ricorda se all'esito di questa visita che è stata fatta all'officina Jungenthal, più o meno 24/25 Settembre?

C.T. P.M. TONI – Ora non mi ricordo esattamente la data, so che ho visto i verbali compilati, documenti...

AVV. FRANCINI – Sì, sono le stesse... è lo stesso argomento sostanzialmente che le ha...

C.T. P.M. TONI – Però i tempi sono quelli che tornano.

AVV. FRANCINI – Perfetto. Dopodiché sembrerebbe da quello che si ricostruisce documentalmente che vi sia stata... siano state impartite delle prescrizioni.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. FRANCINI – Sono quelle delle quali le ha fatto le domande...

C.T. P.M. TONI – Sì, prescrizioni. Una riguardava il magazzino vernici e una la manipolazione delle sale.

AVV. FRANCINI – Sì. Ma non è questo l'argomento, quindi... anche per contenere, sennò ripetiamo le stesse cose. Fino a che in data, a me risulta, però le chiedo se lei ne ha avuto contezza, 25 Novembre 2008, Iuva comunica di avere provveduto ad adempiere alle prescrizioni. Le risulta questo dato?

C.T. P.M. TONI – Beh, le date non me le ricordo.

AVV. FRANCINI – Non se le ricorda.

C.T. P.M. TONI – O almeno... questo chiaramente, è una marea di documenti poi l'ha sviluppata nei dettagli l'ispettore Laurino questa. Comunque le cose ci tornano, sono queste, sì.

AVV. FRANCINI – Più o meno, diciamo.

C.T. P.M. TONI – Sì sì.

AVV. FRANCINI – Poi io cito i documenti puntualmente, perché poi quando li andremo a ricostruire sarà più facile (inc.)...

C.T. P.M. TONI – Sì, io...

AVV. FRANCINI – A me interessa quello che le chiedo ora. A lei risulta, perché lei la detto che c'era un problema di sospensione dell'autorizzazione, che questo adempimento

fosse sufficiente a rimuovere l'ostacolo relativo all'autorizzazione? Quali sono le sue fonti sul punto?

C.T. P.M. TONI – Ma io ricordo nella sostanza quale era questo provvedimento. Bisognava dare contezza di avere provveduto a rimuovere queste non conformità, chiamiamole così, entro una certa data, o entro... due o tre mesi.

AVV. FRANCINI – 30 Novembre.

C.T. P.M. TONI – Ecco, non mi ricordo... E nella fattispecie, nel momento, dell'elenco che fu trovato, che poi è un documento disponibile in rete tra l'altro, delle officine consigliate dall'organizzazione VPI, c'era una sorta di sospensione, mancava...

AVV. FRANCINI – Sì. No ma la mia domanda è diversa.

C.T. P.M. TONI – L'officina 104. Io...

AVV. FRANCINI – No, questo è un dato che lei ha...

C.T. P.M. TONI – Poi dopo l'ha riacquisita, quindi probabilmente le cose sono state...

AVV. FRANCINI – Certo. Però la mia domanda è se lei ha contezza del fatto che in data 25 Novembre sia stata prodotta una comunicazione, c'è stata inviata una comunicazione con la quale si dava notizia dell'adempimento? Oppure se è un indagine che semplicemente...

C.T. P.M. TONI – Non me lo ricordo.

AVV. FRANCINI – Non se lo ricorda. Va bene. Questo sarà poi oggetto dell'esame dei nostri testimoni che riferiranno

sulla circostanza. Passiamo a un altro aspetto. Allora, chiedo che si mostri questa... Credo che lei la riconosca.

C.T. P.M. TONI – E' una fotografia del filmato portato dal signor Kriebel in Procura, dove si vede l'apparecchiatura. Non quella di cui si discute, ma quella nuova acquistata da Jungenthal, altrimenti non avrebbe potuto proseguire con gli esami.

AVV. FRANCINI – Perché quella usata era stata sequestrata?

C.T. P.M. TONI – Quella che era sotto sequestro, credo lo sia ancora.

AVV. FRANCINI – Certo. Lei ha memoria di questa immagine quindi?

C.T. P.M. TONI – Sì, l'immagine e anche il filmato.

AVV. FRANCINI – E anche il filmato. Perfetto. Lei la riconosce questa situazione?

C.T. P.M. TONI – Sì, è la situazione in cui si vede la sala piazzata su dei rulli che si vedono... si notano nel parte sinistra in basso, quindi può essere ruotata intorno al proprio asse con una mano dall'operatore, e qui si vede l'operatore che con la mano destra, anche se non è visibile probabilmente è sul bordino della ruota mentre sta ruotando l'assile, e sulla sinistra si vede che tiene in mano una sonda con il cuneo in plexiglass che dà l'inclinazione del fascio... e davanti agli occhi su un supporto pensile ha il display del nuova

apparecchiatura a ultrasuoni, dove si vede anche una traccia.

AVV. FRANCINI – E lei quel luogo lì lo riconosce?

C.T. P.M. TONI – Il nome?

AVV. FRANCINI – Quel luogo lì lo riconosce?

C.T. P.M. TONI – Ah, il luogo? No, non ci sono mai andato. No, allora immagino che sia la postazione a ultrasuoni di Jungenthal, dove vanno le prove non distruttive. Nell'occasione della rogatoria ero presente ma ci fu impedito l'accesso. Quindi rimasi nel piazzale, non andai dentro l'officina. Penso che sia quella allora in uso perché si vede che il supporto dell'apparecchiatura è molto più largo di taglia dell'apparecchiatura nuova e probabilmente è lo stesso supporto di quella vecchia.

AVV. FRANCINI – Senta, una domanda su questo aspetto, tanto per capire: lei ci dice che non è entrato. Ora quando venne ascoltato l'ispettore Laurino che pure era con lei in..

C.T. P.M. TONI – Scusi ma la sento molto male.

AVV. FRANCINI – Sì, provo a alzare la voce. Allora, lei ha detto: "Non lo riconosco".

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. FRANCINI – Quando venne ascoltato l'ispettore Laurino su una questione simile, una domanda simile, disse che lui non era entrato nella...

C.T. P.M. TONI – Nessuno entrò.

AVV. FRANCINI –... nell'officina, e che invece gli sembrava che fosse entrato lei.

C.T. P.M. TONI – No. Nessuno è entrò. Per dirle: l'apparecchiatura fu sequestrata da un agente della Polizia tedesca che andò dentro, tornò con sottobraccio tutta... e disse: "Ma è questo che dobbiamo sequestrare?"? Io dissi di sì, e fu messo nel bagagliaio della macchina. Però noi non abbiamo avuto possibile di accedere.

PRESIDENTE – Avvocato non è un teste, è un consulente. Quindi la domanda che prima ha formulato sulla presenza o meno e su quanto ha detto l'ispettore Laurino...

AVV. FRANCINI – No no, ma non era perché io avevo necessità di conoscere le attività dell'ispettore Laurino. Era per completezza, sennò poi le domande rimangono appese.

C.T. P.M. TONI – Io ho chiarito lo scenario.

PRESIDENTE – D'accordo grazie.

AVV. FRANCINI – Ma è una questione di natura diversa. Quindi lei dice... L'altra volta, quando è stato ascoltato, ha riferito su domanda che lei si spiegava con l'interprete, dice a pagina 127...

C.T. P.M. TONI – Che io?

AVV. FRANCINI – A una domanda relativa a cosa lei faceva in occasione di questo sequestro, lei dice: "Quando fu fatta la visita alle officine io mi spiegavo con l'interprete, con il Poliziotto tedesco".

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. FRANCINI – "Quali erano le cose che cercavamo".

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. FRANCINI – Quindi quello che voi cercavate cosa era? Era la strumentazione o cosa?

C.T. P.M. TONI – No. Era la strumentazione e le istruzioni.

Pubblico Ministero – Dott. Amodeo

P.M. AMODEO - Presidente mi oppongo.

PRESIDENTE – Ha risposto.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI - Era?

C.T. P.M. TONI – Ho detto che era la strumentazione e le istruzioni formalizzate per procedere ai controlli.

AVV. FRANCINI – Quindi tutta la strumentazione lei per esempio dovrebbe avere visto anche quest'altra immagine del filmato?

C.T. P.M. TONI – No, questa non me la ricordo...

AVV. FRANCINI – Questa per contezza del Tribunale...

C.T. P.M. TONI –... perché le righe rosse non... è la prima volta che le vedo.

AVV. FRANCINI – Certo certo. Per contezza del Tribunale e perché poi sia comprensibile quello che viene mostrato si tratta di uno dei fotogrammi del video che in occasione dell'interrogatorio di Kriebel è stato mostrato ed è

stato depositato all'esito dell'interrogatorio di Kriebel. Per il verbale e per la puntualità della citazione, mi riferisco all'affogliazione 240272 del fascicolo del signor Pubblico Ministero, o meglio della Procura perché in questo caso sono più di uno, attività compiuta in data 3 Dicembre 2012 all'esito della quale viene prodotto in CD contenente un video al quale ha fatto riferimento.

C.T. P.M. TONI – E quello l'ho visto.

AVV. FRANCINI – Anche perché lei era presente all'interrogatorio di Kriebel?

C.T. P.M. TONI – Sì sì, ero presente.

AVV. FRANCINI – Infatti. Questo video ovviamente non è che lo possiamo proiettare ha alcuni fotogrammi tra i quali c'è anche questo. Allora io volevo capire: quando lei è andato all'officina Jungenthal a cercare, a ritirare queste cose, a sequestrare, a provvedere alla perquisizione...

Presidente

PRESIDENTE – Ecco no, il consulente sicuramente no.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Semmai la Polizia Giudiziaria.

AVV. FRANCINI – No, fermi fermi.

PRESIDENTE – Attività di sequestro che fosse competenza del

consulente tecnico...

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI - Che non fosse competenza sua non c'è dubbio. Il problema è che lui era presente e l'ispettore Laurino ascoltato sul punto, ma il professor Toni era presente, e lui stesso spiega che era lui che si spiegava con l'interprete per prendere le cose. E' chiaro che non è...

PRESIDENTE – Sì, diceva di cosa aveva bisogno per svolgere i propri accertamenti. Perfetto.

AVV. FRANCINI – Quindi non è che arrogo al professor Toni il potere di sequestro, ci mancherebbe.

PRESIDENTE – D'accordo.

AVV. FRANCINI – E' l'individuazione di ciò che doveva essere oggetto del sequestro.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. FRANCINI – E allora così procedendo, mi perdoni alcuni passaggi sono solamente con finalità esplicativa, perché poi dopo il verbale non si capisce: quando lei è andato lì cosa ha chiesto, cosa avete chiesto lei e chi era con lei, che fosse acquisito?

C.T. P.M. TONI – Allora, io so più o meno... so abbastanza bene come devono avvenire queste verifiche e quindi ho chiesto ciò che poteva essere sensibile per l'indagine.

AVV. FRANCINI – Indagine tesa a?

C.T. P.M. TONI – L'indagine tesa a capire l'idoneità delle operazioni dei controlli non distruttivi effettuate. Quindi bisognava capire se erano problemi di apparecchiature o problemi di procedure o altri tipi di problemi. Certamente quello che in base alle normative mi aspettavo di trovare era, al di là dell'apparecchiatura, degli accessori relativi...

AVV. FRANCINI – Ecco, allora aspetti un attimo...

C.T. P.M. TONI –... che sono stati trovati, mi aspettavo di trovare anche le istruzioni formalizzate e quelle non c'erano.

AVV. FRANCINI – Lasci perdere, io non le sto facendo... Va beh, questo poi ne parleremo. Ora però torniamo a questa apparecchiatura. Quando lei chiede di poter prendere l'apparecchiatura, aveva un'idea di cosa doveva esserle consegnato? Lei è un consulente quindi...

C.T. P.M. TONI – La cosa minima gliel'ho detta. Non potevo certo fare sequestrare tutta l'apparecchiatura di rotazione, la base e la postazione, anche se quella non sapevo come fosse esattamente fatta, se ci fosse compagnia bella. Perché, ripeto, ho avuto... abbiamo avuto impedimento all'accesso. Quindi dico...

AVV. FRANCINI – Però mi perdoni... Sì, va bene, ma a parte il fatto che l'impedimento all'accesso è una questione che discuteremo in altra sede e che non voglio ovviamente trattare con lei, ma la mia domanda è questa: nel momento

in cui lei si poneva il problema di acquisire gli strumenti, la strumentazione...

C.T. P.M. TONI – Sì, è chiaro, essenzialmente sì.

AVV. FRANCINI –... (inc.) funzione di un'operazione della cui correttezza poi la Procura dubitava e lei era chiamato quale loro consulente a esprimere una valutazione, le chiedo: non era forse significativo e utile acquisire anche quella base rotante che si vede...

C.T. P.M. TONI – Gliel'ho detto prima: quella base rotante nel bagagliaio della macchina intanto non c'entrava. Poi non posso asportare una parte ininfluente al controllo. Questa è una struttura...

AVV. FRANCINI – Però questa circostanza le risulta.

C.T. P.M. TONI –... che facilita la manualità dell'operazione ma...

AVV. FRANCINI – E quindi l'esecuzione della correttezza?

C.T. P.M. TONI – Ma la ripetizione non direi, perché lì c'è anche l'intervento manuale dello zigzag e compagnia bella. Sennò con la stessa logica devo sequestrare tutta l'officina. Non lo so!

AVV. FRANCINI – No, ma qui non è il problema, il problema è che quando poi andiamo a vedere le immagini...

C.T. P.M. TONI – Sequestrare, insomma! Suggerire.

AVV. FRANCINI – Certo. No no, ma io non... L'ho compreso il senso.

C.T. P.M. TONI – Non voglio fare il Poliziotto.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. FRANCINI – Per esempio guardiamo...

PRESIDENTE – Bene. Prego con le domande. Andiamo con le domande.

AVV. FRANCINI – Sì sì, il tempo di fare vedere al professore. Per esempio questa è la modalità di esecuzione del test UT presso la Lucchini. Questa è un'immagine che abbiamo tratto dal fascicolo.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. FRANCINI – Ovviamente. Questo mostra evidentemente un'altra modalità di esecuzione. O per esempio questa. O questa.

C.T. P.M. TONI – Sì, questa è la sala, è ferma, non ruota, manca l'attrezzatura rotante.

AVV. FRANCINI – Oh! Quindi rispetto a questa vi è una differenza nella valutazione? Cioè questa considerazione è stata fatta, visto che lei è consulente?

C.T. P.M. TONI – E' stata fatta, ma guardi...

AVV. FRANCINI – Oppure non l'ha fatta lei. Cioè per capire.

C.T. P.M. TONI – No no no, l'ho fatta anche io, perché poi dopo avere visto... me lo sono immaginato, l'avrei fatta anch'io una attrezzatura del genere e fossi stato responsabile di un officina che deve fare di rutine questi controlli.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Comunque c'è opposizione a questa serie di domande perché l'attrezzatura non è stata contestata in nessun modo. Non c'è nessuna contestazione tecnica sull'idoneità dell'attrezzatura. Siamo andati addirittura nel merito dell'ultrasuono analogico che seppure obsoleto...

Presidente

PRESIDENTE – Volevo capire quale era la finalità di questa sequenza di domande. Dove porta come domanda ultima?

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI - Ma forse anche a nessun altra domanda. Il capire... Dunque, in relazione all'opposizione preciso quanto segue: poiché le contestazioni relative alle modalità di esecuzione hanno ad oggetto più profili di questa modalità di esecuzione, alcune che sono di natura censoria rispetto all'idoneità della strumentazione, alle sue autorizzazioni e quant'altro. Altre però hanno anche un profilo, diciamo, più strettamente legato alla modalità di esecuzione; per esempio i tempi, ricordo al Tribunale. Allora volevo capire quale era stato il parametro di raffronto, perché ... era questo il senso della domanda: volevo capire come il professor Toni si era rapportato rispetto a questo dato posto che mi pare evidente che questa è una strumentazione diversa

dall'altra e le modalità sono diverse. Poi e le conclusioni le trarremo dopo. A me serviva acquisire questo dato. E in relazione a questa circostanza dell'esistenza di una base di questa struttura che, diciamo, facilita se vogliamo la rotazione dell'assile, in quel momento voi non acquisite questa informazione?

C.T. P.M. TONI – No, non l'abbiamo acquisite, perché non c'è stato possibile vedere nulla all'interno...

AVV. FRANCINI – No, ma al di là del vedere, mi perdoni professore, lei ha detto di avere un'esperienza abbastanza consolidata.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. FRANCINI – Quindi mi immagino che quando siete andati in Germania si sia immaginato cosa avrebbe trovato.

C.T. P.M. TONI – Un'idea già ce l'avevo.

AVV. FRANCINI – Ecco. Di questa circostanza qua aveva un'idea, non ce l'aveva? Per capire. O anche niente.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – (Inc.) fargli la domanda su cosa aveva immaginato avrebbe potuto trovare quando se fosse entrato? Ho capito bene, questa è la domanda?

AVV. FRANCINI – Sì. E' un consulente. Proprio sì.

P.M. GIANNINO – Mi oppongo. Voglio dire,...

AVV. FRANCINI – Allora, lei si oppone dottor Giannino, mi perdoni: voi partite...

Presidente

PRESIDENTE – L'opposizione però è accolta?

AVV. FRANCINI – Ah, è accolta? Va bene.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI - Quindi voi non avete acquisito questa struttura né elementi relativi a questa struttura. Passiamo a un'altra questione che a questo punto... Allora, io chiedo che si mostri al professor Toni... questa è una slide professore che lei dovrebbe riconoscere perché è stata proiettata in occasione del suo esame nei giorni passati.

C.T. P.M. TONI – Sì, la riconosco.

AVV. FRANCINI – In particolar modo, perdonate la fase introduttiva un po' noiosa ma faccio perché si capisca bene, mi riferisco all'esame condotto dal dottor Amodeo all'udienza del 19 Novembre, pagina 71 e seguenti. Questa è la slide numero 23, anche se il numero non si vede. Ora in questa slide che lei ha sotto gli occhi professore risultano, mi pare, tre elementi distinti: uno sono considerazioni, un disegno e una figura, la 12.7. Partiamo dal disegnino. Quello è un calibro vero?

C.T. P.M. TONI – Quello è il calibro, però si vede anche il bordino della ruota e la ruota. Era un'immagine che avevo sottomano e che mi serviva per illustrare cosa si

intendeva per SD SH e QR. Quindi non è...

AVV. FRANCINI – Non è il calibro...

C.T. P.M. TONI – Se non avevo un immagine senza il calibro ne prendevo un'altra. Non ha nulla a che fare con le nostre ruote.

AVV. FRANCINI – Sì, ma non è una critica. Non era una critica, era semplicemente per chiarimento.

C.T. P.M. TONI – E' un calibro.

PRESIDENTE – E' un chiarimento. Va bene.

AVV. FRANCINI – Lei sa se quello è un calibro uguale a quello che hanno in Jungenthal?

C.T. P.M. TONI – Non lo so.

AVV. FRANCINI – Passiamo invece alla parte relativa alle misure professore. Figura numero 12.7: mi pare che qui sono indicate le due sale, la 98331 e la 85890.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. FRANCINI – Lei ha riferito di questo schema allora io volevo chiederle conto del significato. Dunque il parametro sono i parametri della ruota.

C.T. P.M. TONI – Sì, esatto. Il particolare del bordino.

AVV. FRANCINI – SD SH...

C.T. P.M. TONI – Il bordino.

AVV. FRANCINI – Sì. Perfetto. In relazione al bordino significavo è l'SH, cioè l'altezza?

C.T. P.M. TONI – Sì, sono tutti e tre significativi, perché uno dà l'altezza...

AVV. FRANCINI – Però per l'esame che le ha fatto il dottor Amodeo è l'SH. Mi pare che si è intrattenuto su questo aspetto.

C.T. P.M. TONI – Mah...

AVV. FRANCINI – Comunque mi interessa quello lì.

C.T. P.M. TONI – L'altezza?

AVV. FRANCINI – Sì, SH. Lei inserisce un dato relativo a Jungenthal e uno a Lucchini. Mi conferma questo dato?

C.T. P.M. TONI – Scusi, le confermo?

AVV. FRANCINI – Se in questa figura lei ha inserito alcuni dati. Uno che è riferibile a Jungenthal, così è scritto, e uno riferibile a Lucchini?

C.T. P.M. TONI – Sì, esatto. Sì, quello di Lucchini infatti sono la penultima e la precedente colonna.

AVV. FRANCINI – Perfetto. Allora, la misurazione che lei indica come riferibile a Jungenthal da cosa l'ha tratta professore?

C.T. P.M. TONI – Dalle schede di lavoro.

AVV. FRANCINI – Dalle schede di lavoro. E quella di Lucchini?

C.T. P.M. TONI – Quella di Lucchini dal report Lucchini.

AVV. FRANCINI – E' l'esito delle misurazioni di Lucchini quando avete la sala là.

C.T. P.M. TONI – Sì, esatto.

AVV. FRANCINI – Perfetto. Il foglio di misurazione al quale lei si riferisce è per caso quello che le andiamo a mostrare, cioè il 70123?

C.T. P.M. TONI – Non me lo ricordo. Vediamo qui cosa c'è riportato...

AVV. FRANCINI – Allora, questo per... oltre a avere il numero e quindi essere facilmente intelligibile, c'è scritto: "Foglio di misurazione sale 1097 in cima".

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. FRANCINI – Poi c'è un'indicazione che è l'operazione che si va a compiere su quella sala che è flaggata, come si dice oggi, IS2 sarebbe sbarrata come si diceva prima, poi c'è il numero della sala, 98331...

C.T. P.M. TONI – Sì, eccola là.

AVV. FRANCINI – Okay. Poi c'è l'anno di costruzione e si dà la data dell'ultima operazione IS2, 28 Novembre.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. FRANCINI – Quindi in altre parole è in foglio di lavoro relativo alla nostra sala e all'esecuzione di quella verifica sub iudice, se vogliamo usare questa espressione. Questo foglio di lavoro, questo foglio di misurazione, ha una seconda parte. Qui noi l'abbiamo divisa in due, ma è un foglio solo, solo che sennò non ci stava, che è quella che ci siamo permessi di inserire nella zona rossa. Allora, io vedo che c'è il 28.28. Quella figura 27 12.7 che lei ha visto prima che numero riporta professore?

C.T. P.M. TONI – Quale intende?

AVV. FRANCINI – All'SH.

C.T. P.M. TONI – Questo qui, 28.28.

AVV. FRANCINI – No no, sotto sotto. Quella è l'altra sala.

C.T. P.M. TONI – 28.6 28,7.

AVV. FRANCINI – Quella sotto.

C.T. P.M. TONI – Quella sotto scusi. 28.28 28.3 28.2.

AVV. FRANCINI – Quindi le misurazioni di Lucchini sono riferibili alle misurazioni della sala post incidente comunque...

C.T. P.M. TONI – Sì, 28.3 e 28.2 è la misura media su tre punti.

AVV. FRANCINI – Questo poi lo vediamo.

C.T. P.M. TONI – Eh.

AVV. FRANCINI – Ma, dico, è la misura che rileva Lucchini?

C.T. P.M. TONI – E' la misura rilevata da Lucchini, sì.

AVV. FRANCINI – A lei risulta che questa misura sia comunque una misura che va a eseguirsi su una sala che, se non ho letto male gli atti, aveva già corso...

C.T. P.M. TONI – 22550 chilometri.

AVV. FRANCINI – Ecco. La misura prima a me pare di avere visto, anzi non mi pare, sono sicura, di avere visto che nel verbale lei dice, abbastanza originale, tant'è che dà luogo anche un piccolo teatrino tra lei e il Pubblico Ministero perché giustamente le viene fatto rilevare che la misura che viene fatta a Jungenthal è 28.28. Lei a quel punto ricorda che considerazione ha fatto? E me la ripete? Mi spiega alla luce del foglio...

C.T. P.M. TONI – Alla luce di questo ho rilevato come l'attività di misura sembrasse routinaria, avevo detto. Qualcosa del genere. Ora lì la precisione... Lucchini andava al decimo di millimetro, lì andava al millimetro, se non ho male trascritto, era...

AVV. FRANCINI – E lei quel 28.28 da cosa l'ha tratto rispetto a quel foglio di lavoro che chiaramente è la fonte?

C.T. P.M. TONI – Io se non ho fatto errori lo dovrei avere tratto dal foglio di lavoro.

AVV. FRANCINI – Glielo mostriamo nuovamente.

C.T. P.M. TONI – Dunque, era l'SH?

AVV. FRANCINI – Prego.

C.T. P.M. TONI – Questo è stato ritagliato e incollato dall'altra scheda mi sembra.

AVV. FRANCINI – Quale scheda?

C.T. P.M. TONI – No... Va bene, io non me lo ricordo onestamente. Bisognerebbe riguardassi tra i 300 mila documenti che ho consultato. 7

AVV. FRANCINI – No no, qui guardi basta consultarne e compulsarne uno di documenti. Questo è la parte bassa del foglio di misurazione affogliazione 70123 .

C.T. P.M. TONI – Infatti vedo 28,28 da una parte e 32.30... non capisco...

AVV. FRANCINI – Sì, da quell'altra.

C.T. P.M. TONI – Sì, 32.30. Da una parte 32 e una parte...

AVV. FRANCINI – E sopra cosa c'è scritto lì?

C.T. P.M. TONI – Sopra vedo sini... misura del bordino millimetri, questa è la traduzione veramente, prima senza dopo rigenerazione. Quindi è prima e dopo?

AVV. FRANCINI – Quindi il suo 28.28 che lei censura...

C.T. P.M. TONI – Dopo rigenerazione significherà dopo la ritornitura.

AVV. FRANCINI – Eh!

C.T. P.M. TONI – Sì, però diciamo, questa è la chiusura...

AVV. FRANCINI – No no, aspetti. Invece prima? Com'è quella misura?

C.T. P.M. TONI – Prima leggo 32.0 e 30.0. Se non interpreto male.

AVV. FRANCINI – Lato A.

C.T. P.M. TONI – Lato A e lato... Sì, sinistra e destra.

AVV. FRANCINI – Quindi mi perdoni, quando lei dice che i numeri sono messi routinariamente, tant'è che si sofferma con una certa puntualità a registrare e sottolineare la sommarietà data dall'esito delle misure, in effetti prende le misure che devono essere uguali, perché sono dopo l'intervento.

C.T. P.M. TONI – Sì. Ritengo comunque che questo sia...

AVV. FRANCINI – No no, prima mi risponda e poi magari...

C.T. P.M. TONI – No, allora mi ripeta un attimo con esattezza perché non ho capito.

AVV. FRANCINI – Allora, per essere precisi a domanda del signor Pubblico Ministero e per essere puntuali le cito

la pagina, si dice a pagina 74 del verbale dell'udienza del 19 che questo inserimento della misura, e precisamente, domanda del dottor Giannino: "Professore scusi se la interrompo. Lei immagino con la sua competenza può anche darci questo parere". Viene richiesto di un parere. "Statisticamente quale possibilità ci sono che il lato A e il lato B abbiano tutti i tipi di misurazione sempre lo stesso risultato identico?" e lei giustamente dice: "Non è possibile, tant'è che Lucchini ce l'ha diversi". Però mi sbaglio, come dice lei, faccio un errore di sbaglio se dico che la misura Lucchini è dopo l'utilizzazione mentre quella è dopo la tornitura e quindi è doveroso che sia la stessa...

C.T. P.M. TONI – No, risponde bene.

AVV. FRANCINI – Quindi questa indicazione è frutto di un *misunderstanding* errore di sbaglio in inglese.

C.T. P.M. TONI – Ammetto.

AVV. FRANCINI – Andiamo avanti in questo foglio. Dopodiché c'è una parte di commento diciamo. Partiamo dalla prima. Io partirei se non le dispiace professore dalle differenze di quota SH.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. FRANCINI – Erano al limite per entrambe le sale. Questo dato lei da cosa lo trae?

C.T. P.M. TONI – Qui certamente sono riferimenti sempre al

manuale VPI che prescrive che le misure siano fatte in tre punti lungo la periferia, diciamo a 120 gradi l'uno dall'altro, grosso modo se adotti la media come valore di riferimento. Quindi quei valori che compaio prima... 28, 30, quelli che erano, non sono in frutto di una misura ma dovrebbero essere il frutto di tre misure mediate e poi il manuale impone anche che tra una misura e l'altra...

AVV. FRANCINI – Aspetti, io sono sono come collega di Polizia Giudiziaria, ho fatto il Liceo Classico, non mi bocciavano nemmeno a me a matematica, però riandiamo a numeri. Sono la media di cosa, presa dove è rispetto a quale parametro della VPI.

C.T. P.M. TONI – Lei ha la ruota davanti, facciamo...

AVV. FRANCINI – Mi dica prima il parametro delle VPI.

C.T. P.M. TONI – No, si parlava dell'SH.

AVV. FRANCINI – Sì, ma la misurazione dell'SH in virtù di quale regola cautelare viene eseguita in riferimento al manuale VPI?

C.T. P.M. TONI – Il manuale VPI... ora non mi ricordo. E' il manuale... è la bibbia della manutenzione, c'è indicato tutto, e indica anche come fare queste misure. Dice: "Non devi prenderle in un punto angolare ben preciso ma deve essere la media di tre misure fatte a 120 gradi.

AVV. FRANCINI – Ma lei è sicuro che questa misura e questo dato e questa regola che pure è contenuta nel manuale VPI si riferisca alla misura del bordino?

C.T. P.M. TONI – Mi sembra... Io penso di sì, si riferisca al diametro di rotolamento, al bordino, a tutto.

AVV. FRANCINI – Perché il riferimento alla indicazione dei 120, 120, 120 che poi danno luogo a una media e che peraltro, se torniamo a questa immagine lei indica nel primo punto: 3 valori misurati in posizioni angolari diverse eccetera, eccetera, a me risulterebbe essere riferibile non tanto a questo dato quanto alla regola fissata a pagina 12 delle VPI, eccola, che si occupa invero non dell'altezza del bordino bensì dell'accertamento di assili piegati. Cioè siccome l'assile si piega questa misura permette...

C.T. P.M. TONI – Sì, di vedere...

AVV. FRANCINI – Faccia conto che qui nel mezzo ci sia un assile, se l'assile si piega le facce delle ruote si avvicinano con una modalità e allora il manuale dice: "Per l'accertamento di assili piegati, tra parentesi esempio in seguito a uno svio...

C.T. P.M. TONI – Sì, ho letto perfettamente.

AVV. FRANCINI – ...la distanza delle facce interne in sale montate in opera deve essere misurata su punti posti a 120 l'uno rispetto all'altro". Ed è anche logico...

C.T. P.M. TONI – Ha una logica, è chiaro.

AVV. FRANCINI – E perché si guarda, no? A tre punti si vede quale è la distanza, e poi si dà il valore medio.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. FRANCINI – Ma tornando alle quote funzionali di bordino a cui lei fa riferimento in fondo, cioè nel terzo punto, le differenze di quote SH erano al limite per entrambe le sale, a quale norma della VPI si riferiscono?

C.T. P.M. TONI – Dunque, questa è ripresa dal report Lucchini che riferiscono esattamente la stessa cosa e che riportano che questa differenza dovrebbe essere al massimo un millimetro per quanto riguarda SH e per l'altra 0.8...

AVV. FRANCINI – E' corretto se io le mostro pagina 50 delle VPI? E in particolar modo per l'intelligenza di tutti...

C.T. P.M. TONI – Sì, dovrebbe essere questa.

AVV. FRANCINI – Intelligenza nel senso di comprensione, ci siamo permessi di metterlo in (inc.)...

C.T. P.M. TONI – Che la differenza di misura lì nel...

AVV. FRANCINI – Eh! Tra l'altre cose dice anche, usa un'espressione lì, LI e RE che è la abbreviazione di destra e sinistra.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. FRANCINI – E sembrerebbe essere un millimetro.

C.T. P.M. TONI – Un millimetro per tutte le sale indicate.

AVV. FRANCINI – Peraltro per tutte le sale.

C.T. P.M. TONI – Per tutte.

AVV. FRANCINI – Per tutte le tipologie di sale.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. FRANCINI – Ora i numeri sui quali lei opera la

valutazione dell'ultimo punto, eccolo, le differenze di quota SH sono quelli...

C.T. P.M. TONI – Dopo l'uso.

AVV. FRANCINI – Dopo l'uso emergenti da Lucchini.

C.T. P.M. TONI – Perfetto.

AVV. FRANCINI – Allora io le chiedo: se andiamo a prendere... e lei la riferisce questa valutazione a entrambe le sale.

C.T. P.M. TONI – Sì sì.

AVV. FRANCINI – Se prendiamo la SH della sala 85890, cioè quella sopra, è il punto dove il collega mi sta cortesemente posizionando il cursore, lei vede che la differenza è: 28.6 27.8 e quindi 0.8.

C.T. P.M. TONI – No. No, perché questa qui non è questa la differenza. La differenza sarebbe quella tra tre misure...

AVV. FRANCINI – Ma quelle tre misure mi perdoni...

C.T. P.M. TONI – Eh, ma credo che sia interpretato anche così.

AVV. FRANCINI – Ma dove è scritto? No no, crede... o c'ha una norma? Perché io non l'ho trovata e i miei consulenti mi dicono che non vi è passaggio della VPI che imponga la misura del bordino a 120. L'unica misura a 120 è quella delle facce.

C.T. P.M. TONI – Va bene.

AVV. FRANCINI – Comunque lasci perdere la media, è una

differenza che dà 0.8 quella?

C.T. P.M. TONI – Sì, che dà 0.8.

AVV. FRANCINI – Andiamo alla nostra sala. La differenza quanto è?

C.T. P.M. TONI – 0.1.

AVV. FRANCINI – Quindi la sua affermazione di natura censoria: le differenze di quote SH erano al limite per entrambe le sale, ma in particolar modo per quella poi che purtroppo è stata coinvolta, indicata come un millimetro non è corretta? E' 0.1, non 1?

C.T. P.M. TONI – Dunque io qui ho ripreso... Bisogna che riguardi un attimo. Ma credo di avere ripreso dai report Lucchini e ho interpretato, devo approfondire chiaramente, nella mia valutazione che le misure dovessero essere la media dei tre. Quindi...

AVV. FRANCINI – Mi perdoni professore, lei al di là della media, tanto questo è circostanza che avrà giustizia come si dice in questi casi, ma qui la valutazione è chiara. Lei dice: "Le differenze di quota SH, cioè di altezza del bordino, erano al limite per entrambe le sale". Che è un millimetro, abbiamo visto la VPI che ce lo dice.

C.T. P.M. TONI – Di un millimetro circa.

AVV. FRANCINI – Rispetto alla sala non incidentata è 0.8 e va bene. Rispetto alla nostra sala, la 98331 a prescindere dal fatto che quello sia o non sia un valore medio, la differenza tra i due valori che lei riporta non è un

millimetro ma è 0.1 millimetro?

C.T. P.M. TONI – Sì sì. Se non ho sbagliato a trascrivere quello che c'è scritto è così.

AVV. FRANCINI – Ecco, quindi quella censura...

C.T. P.M. TONI – Approfondirò.

AVV. FRANCINI –... in effetti è parzialmente fondata rispetto allo 0.8?

C.T. P.M. TONI – Però, ripeto, non era che il risultato fosse che c'erano delle non conformità. Il limite è il limite.

AVV. FRANCINI – Sì, ma sa professore, poi... questo è un processo nel quale quando arriveremo alla sentenza un giorno uno mi cita quello lì e nessuno l'ha censurato.

C.T. P.M. TONI – No no.

AVV. FRANCINI – Ovviamente mi immagino che i dati sono evidenti e frutto di trascrizioni ripetitive, lo possiamo...

C.T. P.M. TONI – Non lo so, lo devo... ora sul momento... Bisogna che lo riguardi.

AVV. FRANCINI – No, dico, le trascrizioni ripetitive, 28 28...

C.T. P.M. TONI – Approfondisco, riguardo.

AVV. FRANCINI – No, mi perdoni. Approfondisce... se lei i dati l'ha presi dalla scheda di lavoro c'è poco da approfondire, basta leggere. Era 32 e 30.

C.T. P.M. TONI – Okay.

AVV. FRANCINI – Quindi era sbagliato e i dati non sono

ripetitivi. Perché se fosse stato corretto non sarebbero stati ripetitivi e la sommarietà che se ne deduce ovviamente svanisce come neve al sole.

PRESIDENTE – La circostanza è emersa Avvocato.

C.T. P.M. TONI – Che le devo dire? I numeri sono numeri.

AVV. FRANCINI – Certo, è la loro forza. Come i fatti. Senta l'ultimo passaggio. Nei documenti Gas compare solo il valore medio. Questa considerazione lei l'ha inserisce a valle di quel benedetto 120. Ma, ripeto, io questo dato sono certa che si riferisca alla misurazione delle facce. Lei è certo, è in condizioni di confermarmi che la misurazione va fatta a 120 e a citarmi una norma su questo?

C.T. P.M. TONI – Ora... io quando l'ho scritto chiaramente ero convinto al cento per cento e c'ho dei riferimenti. Ora che lei mi pone dei dubbi... non e le rispondo.

AVV. FRANCINI – Lo sa perché glielo chiedo? Perché io ho...

C.T. P.M. TONI – Non le posso dire con sicumera sì sì no.

AVV. FRANCINI – Ma glielo chiedo perché ho consultato la sua relazione su questo punto non vi sono riferimenti diversi che magari possono avere supportato. Non si cita la VPI. L'unica VPI che si cita, che è quella che indiciamo noi, è relativa a un'altra misura. Se la ricorda la pagina del manuale VPI che impone le misure prima e dopo rispetto all'esecuzione dell'IS1 e dell'IS2?

C.T. P.M. TONI – No, la pagina non me la ricordo sicuramente.

AVV. FRANCINI – Se io le dicessi che è la pagina 72 e poi la pagina 75?

C.T. P.M. TONI – Le credo.

PRESIDENTE – Ugualmente non si ricorderebbe immagino.

AVV. FRANCINI – No, ma gliele mostriamo.

C.T. P.M. TONI – No, ma questo è chiaro che ce l'aveva pronta.

AVV. FRANCINI – Certo. Ecco, questa è, per il Tribunale, pagina 72 e 75, si cerca di essere poco brutali nel porre le domande, 72 e 75 che prevede la misura prima e dopo rispetto all'esecuzione dell'IS2.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. FRANCINI – Senta, un'ultima domanda: il valore nominale al quale si deve posizionare... questa qua, pagina 55 delle VPI, le risulta che il valore nominale al quale si deve posizionare l'altezza del bordino sia 28?

C.T. P.M. TONI – C'è scritto.

AVV. FRANCINI – Quindi quella misura che risulta post S2 della nostra sala è una misura conforme al valore nominale?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. FRANCINI – Perfetto. Era l'ultima domanda dell'argomento. Ma sono in fondo. Veniamo a un altro argomento: invero di questa circostanza io ho avuto modo di intrattenermi su questo argomento, con l'ispettore Laurino. Ora vorrei fare la stessa domanda anche a lei. Lei avendo svolto un'indagine abbastanza puntuale e lunga, perché ha

supportato, lei ce l'ha detto, dal primo momento ha supportato la Procura. In relazione alla società Gas e alle sue partecipate ha per caso... Anzi, partiamo da un elemento di base: lei ha detto di avere avuto contezza per conoscenza diretta proprio di alcune rotture di assili che si sono verificate ultimamente, poi lei ci definirà il canone temporale in Europa, o comunque...

C.T. P.M. TONI – In Europa... Io mi sono occupato delle tre avvenute in Italia negli ultimi in Italia. In Europa ho consultato i siti dell'ERA...

AVV. FRANCINI – Sa perché io le ho detto dell'Europa, perché mi pareva che avesse detto che si era occupato di qualcosa anche in Spagna o mi sbaglio?

C.T. P.M. TONI – No, in Spagna... No, ma in Spagna non c'erano rotture di assi.

AVV. FRANCINI – No no, va bene, ma non c'è problemi. Tanto cambia poco. Quindi lei si è sicuramente occupato delle tre rotture italiane.

C.T. P.M. TONI – Sì. Quelle di cui ho esperienza personale sì.

AVV. FRANCINI – Esperienza personale. Lei per caso ha avuto modo di consultare, essendo disponibili agli atti, la documentazione relativa alla relazione dell'EBA sulle rotture non Italia ma in Germania?

C.T. P.M. TONI – Quelle dell'EBA... Io ho consultato, e l'ho riportata, quella fatta da varie associazioni di

proprietari, gestori, interessati ai carri. Quello sì, negli ultimi... dagli anni Sessanta a oggi. Sull'EBA poi ho consultato Cicli, il sito dell'ERA, dove ci sono quelle... sviluppate a livello europeo. Quelle dell'EBA...

AVV. FRANCINI – Perfetto, la mia domanda era solamente per capire quale era l'estensione della sua conoscenza. Di tutte queste rotture degli assili con esiti per fortuna meno gravi di quello, e di questo ci doliamo a prescindere dalla nostra responsabilità ovviamente, e va tutto il rispetto alle vittime di questa cosa, e credo che sia opportuno ogni tanto ricordarlo anche per non fraintendere il nostro ruolo, io le chiedo: lei ha memoria se di tutti quegli assili ce ne fosse uno riconducibile a un'operazione di manutenzione Jungenthal?

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. FRANCINI – E di proprietà Gas?

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. Non era un dato che aveva riferito come accertamento tecnico ma nome dato numerico.

Presidente

PRESIDENTE – Mi pare possa essere ammessa la domanda. Va bene.

C.T. P.M. TONI – Se le devo dire non so quanti assi si sono rotti dopo manutenzione Jungenthal. So solo quello di Viareggio, non ne conosco altri. Io personalmente, poi...

AVV. FRANCINI – Ma perché è l'unico. Senta una cosa: lei ha contezza dell'entità del parco di carri, della flotta di carri merci circolanti in Europa?

C.T. P.M. TONI – Della numerosità?

AVV. FRANCINI – Sì, più o meno.

C.T. P.M. TONI – Io so che solo GATX erano mi sembra... 70, 80 mila... non me lo immagino ma saranno qualche milione.

AVV. FRANCINI – A me risulterebbero 600 mila carri, un paio di milioni di assili.

C.T. P.M. TONI – A parte a quali carri si riferisce?

AVV. FRANCINI – Carri merci. In generale. E che la proprietà di Gas sono 80 mila assili le risulta? Ha avuto modo, visto che ha lungamente...

C.T. P.M. TONI – 80 mila assili la?

AVV. FRANCINI – Gas.

C.T. P.M. TONI – GATX?

AVV. FRANCINI – GATX.

C.T. P.M. TONI – Perché Gas...

AVV. FRANCINI – Sì, ha ragione.

C.T. P.M. TONI – No no, mi risulta.

PRESIDENTE – Avvocato prima l'avevo ammessa pensando fosse

l'unica.

P.M. AMODEO – Può essere oggetto di una produzione documentale.

PRESIDENTE – Non è stato oggetto di accertamento tecnico del consulente. Mi pare evidente.

AVV. FRANCINI – Per altro la mia non voleva essere una domanda di natura polemica o in contestazione. Era solo...

PRESIDENTE – In controesame credo proprio di sì. Prego.

AVV. FRANCINI – No no, ma dico: volevo capire se vi era uno spazio di verifica di questi dati per agganciarmi a qualcuno dei dati che sono nella consulenza. Siccome non è riferito volevo capirlo. Rispetto a questo io non ho altre domande. Ringrazio il collega m'ha aiutato e tolgo il disturbo. Grazie.

PRESIDENTE – Grazie a lei.

C.T. P.M. TONI – Io ho bisogno di almeno 5 minuti.

PRESIDENTE – Facciamo un programma di massima. Quanti interventi ci sono da fare ancora, quanti controesami. Avvocato Mucciarelli... Facciamo cinque minuti di pausa e ancora 2 o 3 controesami e poi rinviamo.

AVV. FRANCINI – Io ne approfitterei di questo tempo per consegnare a voi e alla Procura la documentazione che ho mostrato così come ho fatto per la posizione...

PRESIDENTE – Molto bene. Cinque minuti.

- Viene sospeso il procedimento.

- Alla ripresa:

RIPRENDE LA DEPOSIZIONE C.T. P.M. – TONI PAOLO -

Presidente

PRESIDENTE – Avvocato Mucciarelli il professor Toni è pronto. Prego.

Difesa - Avvocato Mucciarelli

AVV. MUCCIARELLI – Grazie. Innanzitutto buona sera professore.

C.T. P.M. TONI – Buona sera a lei.

AVV. MUCCIARELLI – Le mie saranno brevi e le chiamerei neanche domande ma richieste di precisazione. Richiamo l'udienza del 12 Novembre, lei allora parlò di modelli di regressione in base ai quali avevate determinato le dimensioni della cricca al momento dell'esame a ultrasuoni. Io credo che lei su questo punto abbia memoria esatta perché è un punto centrale, se c'è bisogno rileggo passaggio ma quello che mi interessa: lì lei parla di ricostruzione effettuata dal professor Bertini e dalla Lucchini; siamo a pagina 162 del verbale. Lo dico senza quelle cose che fanno sempre parte tra la iattanza e la falsa modestia degli Avvocati, sicuramente è errore mio, però io non ho trovato negli elaborati della Lucchini alcun riferimento alla misurazione della cricca.

Cioè ai modelli di regressione ovviamente. Mi può soccorrere lei indicandomi questo passaggio?

C.T. P.M. TONI – Glielo spiego. Dunque chi seguiva questo aspetto di ricostruzione della Lucchini era l'ingegnere Ghidini che è il responsabile dei laboratori Lucchini, della metallurgia in qualche modo, e che aveva a disposizione tutta una serie di modelli per fare queste valutazioni. Anche i periti, i due periti, in particolare il professor Vangi che è esperto di meccanica della frattura, so che si era consultato con l'ingegnere Ghidini e i famosi 10-13 millimetri - poi insomma al di là... - erano venuti fuori anche dalla valutazione di Ghidini che ne parlò informalmente. Quindi sui report non c'è scritta esattamente la misura perché non l'ho trovata nemmeno io, però le stime fatte dal professor Bertini, (il quale è un mio alterego per quanto riguarda questa parte, anzi sono io che condivido le sue stime, anche perché lui è più competente di me), quello che derivava dall'ambiente, diciamo, perizia Lucchini, nei termini che le ho detto prima, e poi anche la stima del professor Beretta che è indubbiamente un grande esperto degli assili, proprio a livello internazionale, coincidevano su questa stima. Quindi io gli ho dato credito e l'ho avvalorata in primis perché mi derivava dal mio collaboratore Bertini e poi era confermata da questi pareri che per me sono autorevoli.

AVV. MUCCIARELLI – Certo professore. Io non mettevo in dubbio il fatto che lei abbia recepito, l'ha sempre detto lealmente, i riferimenti che venivano da Bertini in quanto a misure, e adesso anche ci ha spiegato la dinamica di come saltano fuori i numeri della Lucchini, era che mi interessava se era un errore mio non avere trovato i modelli di regressione della Lucchini mentre mi pare di intendere che i modelli di regressione non ci sono, c'è il numero finale. O almeno non sono disponibili?

C.T. P.M. TONI – No, ma i modelli sono i soliti per tutti. Si tratta di andare a fare la stima dei coefficienti che in qualche modo occorre inserire nelle formule per poter avere un *bad sfitting (?)*, un buon ricoprimento tra dati sperimentali... Il provino che è stato provato, alla Lucchini c'era il provino dell'asse 98331, non un altro, e poi fare delle eventuali estrapolazioni da questi modelli per capire cosa succedeva prima.

AVV. MUCCIARELLI – Perfetto. La ringrazio molto professore. Altra questione: ho bisogno solo di avere una conferma da lei. Nella sua relazione, quella depositata l'11 Ottobre 2011 e poi ridepositata qui agli atti del dibattimento, proprio è stata ridepositata alla scorsa udienza del 3 Ottobre, a pagina 287 si fa un riferimento, esattamente, a una figura che è quella a pagina 287, la figura 4. Se lei l'ha sottomano sennò le porto...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. MUCCIARELLI – Ecco la mia domanda è molto semplice professore. Ovviamente, e fin lì sono stato capace anche io ad arrivarci, è la stessa figura che si legge a pagina 172 dell'articolo Zerbst e altri del 2005 che lei cita nella bibliografia. Ovviamente intendo che il riferimento è non solo all'immaginetta che è riportata ma concettualmente a tutto l'articolo. Quell'immagine...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. MUCCIARELLI – E' così?

C.T. P.M. TONI – Sì, l'immagine è questa. Qui è il contesto che è riferito... insomma Zerbst lavora in Germania, è un grandissimo esperto, riconosciuto di questo tipo di problemi e qui ha scritto tanto nelle riviste specialistiche, ha fatto anche delle rassegne storiche...

AVV. MUCCIARELLI – Ma questo non ho dubbi. Volevo avere solo la conferma, la certezza, che il riferimento alla figura anche per il contesto nel quale è inserita è come se richiamasse concettualmente gli esiti, i risultati di questo articolo che lei tra l'altro ha allegato della biografia del suo lavoro.

C.T. P.M. TONI – Sì sì.

AVV. MUCCIARELLI – Se è questo.

C.T. P.M. TONI – Sì, è questo.

AVV. MUCCIARELLI – Perfetto. Grazie.

C.T. P.M. TONI – Che come pare come figura 4 se non erro.

AVV. MUCCIARELLI – Sì, esattamente. Ovviamente credo per la gioia di tutti, e devo dire anche per la mia, la serie di domande che ha fatto stamattina Paolo Siniscalchi mi esonera da un po' di domande che sarebbero state sullo stesso percorso, sicuramente Paolo le la fatte molto meglio di come le avrei fatte io, però io le chiederei solo una cortesia professore, se potessi proiettare perché... Questa qua è la sala montata in una delle tante manifestazioni che abbiamo visto, è tratta dal catalogo Evic. Abbiamo visto tante cose però a me interessa solo una cosa professore, perché sa poi com'è, quando si leggono i verbali, le trascrizioni, lei oggi l'ha indicato con il puntatore, dopo non ci si capisce più nulla. Lei Presidente... Eh! Allora, il punto dove si verificata la famosa frattura, stando a quello che ho visto stamattina che lei ha indicato con il puntatore, sta dentro la fascia marcata in giallo?

C.T. P.M. TONI – Esatto.

AVV. MUCCIARELLI – Nella parte tra il giallo verso il blu?

C.T. P.M. TONI – Tra giallo verso il celeste, nella zona dove inizia la...

AVV. MUCCIARELLI – Perfetto. Presidente mi permette una cosa vecchio stile, io sono molto più vecchio di lei. Ho la fotocopia di questa, se gli faccio mettere un segno e la alleghiamo al verbale, così siamo felici tutti.

Presidente

PRESIDENTE – Molto bene. Diamo atto che l'Avvocato Mucciarelli sottopone al consulente l'immagine tratta dal catalogo Evic allegato alla relazione del professor Toni.

C.T. P.M. TONI – Ci sono le fotografie che fanno testo, però la zona dovrebbe essere questa.

PRESIDENTE – Il Tribunale invita il consulente a indicare...

C.T. P.M. TONI – Ho indicato la zona dove presumibilmente... dove si è verificata la frattura. Del resto...

PRESIDENTE – Come l'ha indicata?

C.T. P.M. TONI – Con una linea, con una penna rossa.

PRESIDENTE – A indicare con penna rossa...

C.T. P.M. TONI – Confermo che opera mia.

PRESIDENTE –... la zona in cui si è verificata la cricca.

C.T. P.M. TONI – L'ho fatta un po' tremolante non perché mi tremolava la mano ma per fare vedere...

PRESIDENTE – Il Tribunale acquisisce il documento.

AVV. MUCCIARELLI – Era tutto quello che volevo. Grazie Presidente.

PRESIDENTE – Prego.

Difesa – Avvocato Mucciarelli

AVV. MUCCIARELLI – Ancora due domande flash professore. Un chiarimento. Pagina 134 dell'udienza del 12 Novembre. Glielo leggo ma è molto semplice. "Parlo per quello che

sapevo", dice lei, "qualche anno fa". Poi dice so, poi c'è un riferimento a un incidente dell'anno scorso che riguarda Firenze e poi dice: "So che Trenitalia sta spingendo verso questi banchi che tanto per dire trovano la sala, la sonda, non è maneggiata dall'uomo ma maneggiata dal braccio robotico". Se non intendo male la sintesi è: Trenitalia stava spingendo verso l'introduzione di banchi automatizzati per l'esecuzione di test sugli assili.

PRESIDENTE – Banchi automatizzati.

C.T. P.M. TONI – Sì, banchi automatizzati. Ora chiamato braccio robotico per intendere che c'è un movimento...

AVV. MUCCIARELLI – No, professore, ma non è quello in questione. Mi interessa soltanto questo passaggio: da come lo intendo vuole dire che non erano ancora in uso, non sono ancora in uso questi banchi automatizzati, sempre per quello che...

C.T. P.M. TONI – Non mi risulta. Salvo che non siano successi degli stravolgimenti negli ultimi 4 o 5 anni.

AVV. MUCCIARELLI – Va bene. La ringrazio.

C.T. P.M. TONI – Però c'è un sistema semiautomatico.

AVV. MUCCIARELLI – Ultima domanda e poi tolgo il disturbo. Questa volta siamo a una diapositiva che viene sempre chiamata all'inglese slide, perché sennò non fa fino, "risultanza delle prove distruttive". E' la slide 47. Professore, lei mi conferma...

PRESIDENTE – Figura numero 12.22 .

AVV. MUCCIARELLI – Perfetto. Lei mi conferma che quel grafico, quella diapositiva, è tratta dal lavoro di Beretta, di Carboni e Beretta che ora le mostro? Anche questo documento è allegato come bibliografia.

C.T. P.M. TONI – Sì. Sono sicuro di sì. Anche se queste curve ne circolano copiate una dall'altra in parecchie pubblicazioni insomma. Sì, è questa. Ora vediamo un po'... devo fare un confronto. Io ho fatto un copia incolla da un lavoro, qui si vede che... Guardiamo intanto il fondo scala, 1:20 va bene, in orizzontale. In verticale è 01 e va bene, la curva di pot del megnetoscopico mi sembrano coincidenti, la curva mial rend dall'estremo vicino ci siamo, quella lontana... Ma insomma, qui non lo saprei giudicare al millimetro. Mi sembrano sostanzialmente lo stesso grafico.

AVV. MUCCIARELLI – Ecco professore, se per togliersi il dubbio lei volesse prendere pagina 236 della sua relazione.

C.T. P.M. TONI – Sì, anche questa è praticamente la stessa curva. Qui compare come figura 12.22 che poi è la stessa riportata nella slide, perché come vi dissi avevo fatto dei copia incolla, non è che avevo introdotto...

AVV. MUCCIARELLI – Appunto, per questo mi interessava dirle: è tratta da quell'articolo, quindi come per il discorso di prima?

C.T. P.M. TONI – Direi di sì.

AVV. MUCCIARELLI – Incorpora tutte le riflessioni che sono contenute in quell'articolo e che portano alla determinazione di quella curva?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. MUCCIARELLI – Grazie, non ho altre domande. Chiedo l'acquisizione di due articoli che ho rammostrato al professore Toni precisando che non sono delle novità perché sono quegli articoli allegati alla relazione del professore Toni dell'11 Ottobre del 2011 che è stata acquisito al dibattimento nel corso dell'udienza del 3 Dicembre 2014. Solo che così sono più facili da individuare e maneggiare.

PRESIDENTE – Il Tribunale sentite le parti che nulla osservano dispone in conformità. Avvocato Raffaelli.

AVV. RAFFAELLI – Io avrei da fare poche domande però non vorrei essere tagliato.

PRESIDENTE – No no, assolutamente. Prego.

Difesa - Avvocato Raffaelli

AVV. RAFFAELLI – Professore buonasera; ci conosciamo già, difendo alcuni imputati tedeschi tra i quali Andreas Carlsson, del quale lei ci ha parlato stamattina ma ci aveva parlato anche il 12 Novembre. Si ricorda in che circostanza?

C.T. P.M. TONI – La circostanza non la so.

AVV. RAFFAELLI – Provo a aiutarla io.

C.T. P.M. TONI – So che Carlsson era il direttore dello stabilimento.

AVV. RAFFAELLI – Certo. Pagina 115 della trascrizione stenotipica del verbale lei ci ricorda che Carlsson è colui che...

C.T. P.M. TONI – Ha nominato Lehmann e Schroter.

AVV. RAFFAELLI – Lei ha... Ha nominato Lehmann come supervisore dei controlli non distruttivi.

C.T. P.M. TONI – Esatto.

AVV. RAFFAELLI – Ecco, tra i compiti che derivavano da questa nomina che lei ha richiamato vi erano, e mi sembra che ne abbia parlato anche stamattina brevemente, anche quelli relativi alla formazione. E' corretto?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RAFFAELLI – Pagina 117 del relativo verbale ci parla che deve stare attento anche alla formazione, anche quella in project, quella continua dei personaggi addetti ai controlli.

C.T. P.M. TONI – Sì. Questo ai sensi della DIN 27 e spiccioli insomma.

AVV. RAFFAELLI – Poi la vediamo. Si ricorda chi erano i personaggi addetti ai controlli alla cui formazione doveva stare attento?

C.T. P.M. TONI – I nomi... Lì c'era un unico, se ben mi ricordo, bisognerebbe prendere l'elenco, un unico secondo livello UT che era Schroter. Poi c'erano tanti primi

livello, quattro o cinque persone di cui mi ricordo Kriebel perché purtroppo era colui che fece gli esami specifici sulla 98331, Bredel, altri nomi che ora mi sfuggono chiaramente.

AVV. RAFFAELLI – Lei a pagina 113, sempre di quel verbale, ci dice che per quanto riguarda i controlli non distruttivi sulle sale di assili le mani ce le possono mettere solo le persone che hanno conseguito le qualifiche presso questo benedetto centro di Wittemberg.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RAFFAELLI – Ecco, le rammostro una slide che lei ci aveva mostrato, è di questo che sta parlando, il centro di formazione di Wittemberg (inc.) manutenzione ferroviaria?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RAFFAELLI – Ecco, ora per quello che ricorda, per quello che ha verificato, Kriebel e Schroter erano certificati presso questo centro?

C.T. P.M. TONI – Sicuramente altrimenti non avrebbero avuto la qualifica per la manutenzione ferroviaria. Bisognerebbe riguardassi, abbiamo agli atti...

AVV. RAFFAELLI – Proviamo a vederli; le mostro un documento tratto dal fascicolo del fascicolo del Pubblico Ministero, stampigliatura 70105, questo è un attestato di esame di Uwe Kriebel.

C.T. P.M. TONI – Wittenberg, c'è la E in fondo ma insomma...

AVV. RAFFAELLI – Ecco, la società tedesca per esami non distruttivi ha Wittemberg, se l'ha rilasciato, è la società di cui aveva parlato nella slide mostrata prima?

C.T. P.M. TONI – Penso proprio di sì.

AVV. RAFFAELLI – Questo certificato è rilasciato il 10 Novembre 2006. Uso un espediente dialettico usato anche dal Pubblico Ministero nel corso del suo controesame: lei è un consulente tecnico e quindi può esprimere anche pareri, a suo modo di vedere e per l'esperienza che ha questo tipo di certificazioni hanno rilevanza per un giudizio sulla formazione dei lavoratori di Jungenthal, di Kriebel in questo caso?

C.T. P.M. TONI – Sicuramente, perché per conseguire questo attestato la formazione deve essere specifica. So che gli esami sono anche una attività piuttosto seria, le norme, mi sembra in questo caso la 472 indica che... elenca tutti i tipi di domande, di temi che devono affrontare. E' una cosa piuttosto importante.

AVV. RAFFAELLI – Le faccio vedere la pagina successiva rispetto a quella mostrata poco fa, stampigliatura 70106, che è il retro della pagina precedente ovviamente, non solo nel fascicolo del Pubblico Ministero, e si danno... si indicano tutta una serie di conoscenze, questa è la traduzione in italiano. Ecco riesce a commentarne la...

C.T. P.M. TONI – Ora commentarle nel dettaglio dalla sigla non la commento. Però ricordando bene...

PRESIDENTE – Può fare la domanda specifica? Avvocato può fare una domanda specifica?

AVV. RAFFAELLI – Queste sono le materie che si dovevano conoscere per superare l'esame di cui alla pagina precedente?

C.T. P.M. TONI – Se lei mi dice che cosa c'è, il contenuto di tutte quelle direttive solo con il numero, non riesco a decifrarle. Se poi mi dice nella parte sostanziale, in cosa dovessero consistere le stesse norme riportano come deve essere fatto l'esame per avere l'attestato, quante ore, quante prove, in che tipologia di conoscenze sono richieste. E' estremamente dettagliato. Ora mi immagino che queste direttive specifichino e contengano tutte queste cose, quando certamente l'attestato certifica sicuramente l'abilitazione professionale a svolgere una certa attività.

AVV. RAFFAELLI – Le rammostro un altro documento, sempre tratto dal fascicolo del Pubblico Ministero, ed è quello immediatamente successivo, 70107 stampigliatura, leggo che è una attestato di riqualifica.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RAFFAELLI – Ecco, lei come interpreta il fatto che si dica riqualifica?

C.T. P.M. TONI – Riqualifica intendo che per qualche forma è stata persa la certificazione, ma anche per cose molto semplici, non per cose di cui c'è da vergognarsi. Per

esempio se uno per più di un certo lasso di tempo non fa nessun esame di quel tipo la patente gli decade per cui deve sottoporsi... come quando uno perde i punti sulla patente, deve rifare l'esame. La riqualifica io l'ho interpretata in questo modo. Però non è che sia una macchia o un'onta.

AVV. RAFFAELLI – Quindi il 10 Novembre 2006 Kriebel viene esaminato e viene riqualificato.

C.T. P.M. TONI – Viene riqualificato.

AVV. RAFFAELLI – Vediamo anche la pagina successiva che è il retro di questo attestato di riqualifica. Leggo che sono state approfondite le seguenti conoscenze. Quindi Kriebel il 10 Novembre 2006 ha superato un esame che prevede questo tipo di conoscenza?

C.T. P.M. TONI – Sì. Piuttosto... molto serio, esatto.

AVV. RAFFAELLI – Tutto molto serio ha detto?

C.T. P.M. TONI – Apparentemente, sulla carta sì.

AVV. RAFFAELLI – Beh, insomma, sulla carta... comunque...

C.T. P.M. TONI – Sulla carta i temi riportati sono completi e a ampio spettro, pur essendo solo una qualifica di primo livello.

AVV. RAFFAELLI – Nell'ultima riga, nell'ultimo rigo, io leggo un riferimento alla EN 473, alla DIN EN 473. E' la stessa DIN di cui lei ci parla a pagina 113 della trascrizione dei verbali di udienza del...

C.T. P.M. TONI – Sì, la EN 473 vige in tutta Europa e in

Germania è quella sulla formazione del personale in qualche modo. Non è la DIN dei controlli non distruttivi sui componenti ferroviari.

AVV. RAFFAELLI – Le mostro un altro documento tratto dal fascicolo del Pubblico Ministero. Questa volta la stampigliatura 71331. Di nuovo altro attestato di esame rilasciato dalla società tedesca per esami non distruttivi a Wittemberg. E' sempre quella?

C.T. P.M. TONI – Sì, è sempre la solita.

AVV. RAFFAELLI – Questo è un attestato del 15 Marzo 2002.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RAFFAELLI – E quindi questo le induce qualche considerazione?

C.T. P.M. TONI – Dunque, questo ha avuto luogo nel 2002. Il precedente, quello di riqualifica...

PRESIDENTE – Avvocato, può formulare la domanda in modo diverso?

AVV. RAFFAELLI – Assolutamente sì. Il fatto che Kriebel fosse sottoposto, e uso di nuovo l'espediente dialettico del Pubblico Ministero, corretto, di cui a pagina 117 dei verbali del 12 Novembre, il fatto che Kriebel ogni quattro anni dovesse sostenere un esame presso un centro indipendente per avere l'abilitazione e svolgere le prove...

C.T. P.M. TONI – E' per mantenere l'abilitazione.

AVV. RAFFAELLI – Per mantenere l'abilitazione, è rilevante per

un giudizio sulla sua formazione?

C.T. P.M. TONI – Direi di no. Quando uno opera con un certificato valido non vedo... non è che si può andare a vedere resto, diciamo. Se lui opera... al momento degli esami aveva un abilitazione...

AVV. RAFFAELLI – Non è rilevante il fatto che ogni 4 anni uno debba sottoporsi a degli esami?

C.T. P.M. TONI – Ma anche se è così non cambia nulla. Sicuramente sarà così. Io ho letto, questo glielo dico, che c'era questa possibilità di riqualifica per qualche evento non naturale diciamo. Se è un evento naturale o meno... Non ne ho dato alcuna rilevanza, alcuna importanza che fosse riqualificato o qualificato.

AVV. RAFFAELLI – Se le dicessi che metteremo a disposizione, se verranno acquisiti dal Tribunale, anche i certificati di qualificazione analoghi di Kriebel del 12 Dicembre 1996 e del 16 Dicembre 2011, pensa che non sarebbe rilevante il fatto che, o sarebbe la dimostrazione che Kriebel ogni quattro anni si fa male per ragioni naturali?

C.T. P.M. TONI – Capisco la dialettica che sta usando, ma il fatto che ogni 4 anni ci si riqualifica non è e che altera nulla. Io non ho attribuito nessuna responsabilità aggiuntiva o altro di qualche natura a Kriebel per questo fatto che ci fosse scritto riqualificazione insomma. Non vedo...

AVV. RAFFAELLI – Certamente. Ma nemmeno io penso di dare delle colpe a Kriebel. Lontano da me. Sto parlando di formazione.

C.T. P.M. TONI – Sì, formazione.

AVV. RAFFAELLI – Sul fatto che...

C.T. P.M. TONI – Ogni quattro anni si ripone sotto esame... e passa l'esame.

AVV. RAFFAELLI – E ripassa regolarmente. Grazie. Vado ora su una sua slide, la 34. Si può vedere, vediamo anche la prima pagina, questa è la seconda pagina di quella slide... Slide (inc.) 34 che lei aveva rammostrato sempre in quell'udienza.

C.T. P.M. TONI – Sì, era la formazione interna a Jungenthal tenuta da Lehmann e da Schroter.

AVV. RAFFAELLI – Esattamente.

C.T. P.M. TONI – In due occasioni.

AVV. RAFFAELLI – Lei sottolineò nel corso del suo esame, forse c'è tornato anche oggi, la circostanza che questa formazione, questo corso di un'ora e mezza si fosse svolto in sala pausa. Se lo ricorda?

C.T. P.M. TONI – Sì, questa è la traduzione dell'interprete "sala pausa". Intendiamoci.

AVV. RAFFAELLI – Ma oltre che concentrarsi sul luogo in cui è avvenuto questo corso di formazione si era peritato o aveva avuto la possibilità di acquisire il materiale che era stato utilizzato nel corso di quell'incontro?

C.T. P.M. TONI – No. Tutto quello che ho è questa sorta di modulo compilato.

AVV. RAFFAELLI – Quindi non... Ma...

C.T. P.M. TONI – Il materiale... c'è il tema della lezione diciamo: "Con la presente"... Dunque: "Esercizi e compiti relativi all'esame ultrasuoni". Estremamente generico.

AVV. RAFFAELLI – Non se n'è occupato, non l'ha richiesto...

C.T. P.M. TONI – No, non abbiamo approfondito.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – C'è opposizione a questa domanda perché è stato richiesto per rogatorio e questo è stato mandato. Questo c'era e questo è stato trasmesso per rogatoria.

Difesa – Avvocato Raffaelli

AVV. RAFFAELLI – Ma non l'avete approfondito o l'avete richiesto per rogatoria? Va beh. Se...

PRESIDENTE – Sentiamo.

C.T. P.M. TONI – Io ho avuto a disposizione solo questo documento.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. RAFFAELLI – Pagina 117, sempre già citata della trascrizione dei verbali del 12 Novembre, lei ci parla di un contratto tra la società di Lehmann e la Jungenthal. Questo contratto lei lo conosce, l'ha accertato? Se lo ricorda?

C.T. P.M. TONI – So l'esistenza. Se se mi legge il dettaglio compiti o meno ora non le so riferire, non li ho trattati.

AVV. RAFFAELLI – Quindi esiste. Comunque lei sa che esiste?

C.T. P.M. TONI – Sì, ho visto i riferimenti.

AVV. RAFFAELLI – Ma non a approfondito?

C.T. P.M. TONI – Non ho avuto tra i miei compiti quello di approfondire questo aspetto.

AVV. RAFFAELLI – Un'ultima domanda: abbiamo visto i certificati di qualificazione di Kriebel; conosce quelli di Schroter?

C.T. P.M. TONI – Li ho avuti a disposizione, li ho letti. Ora nel dettaglio non mi ricordo, ma se li proietta certamente...

AVV. RAFFAELLI – E' il grado di confermare quello che aveva raccontato l'ispettore Laurino e cioè che era tutto nella norma? Pagina 190 del verbale del 4 Giugno 2014.

C.T. P.M. TONI – Norma rispetto a cosa?

AVV. RAFFAELLI – Sulle abilitazioni.

C.T. P.M. TONI – Mah, le abilitazioni... penso che siano in regola. Io dico... Quando le ho lette non mi sono accorto di irregolarità, sennò lo avrei segnalate.

AVV. RAFFAELLI – Io non ho altre domande Presidente. Chiedo di acquisire la documentazione che ho richiamato nel corso di questo controesame. Ho fatto una nota di produzione, se vuole la leggo a verbale oppure la metto a

disposizione: si tratta di massimamente di documenti tratti dal fascicolo del Pubblico Ministero, in qualche caso documenti che apprendo sembrerebbero non essere nel fascicolo del Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero – Dott. Giannino

P.M. GIANNINO – Per rogatoria non sono stati trasmessi.

PRESIDENTE – Su queste richieste di produzione?

P.M. GIANNINO – Ci riserviamo di esaminarli, anche perché, ripeto, sarebbero parte richiesto per rogatoria relativo alle abilitazioni. Per lo meno capire come mai non è stato trasmesso prima.

PRESIDENTE – Quella però è una cosa diversa dalla vostra...

P.M. GIANNINO – Le parti private, la documentazione all'estero, andrebbe acquisita per rogatoria.

PRESIDENTE – Sì. Però se c'è il vostro consenso si può acquisire praticamente tutto. Però dovete esaminarla immagino? E' questo che vuole dire?

P.M. GIANNINO – Sì.

Presidente

PRESIDENTE – Va bene. Allora questo Avvocato lo teniamo solo fisicamente noi, però c'è una riserva. Anzi, a questo punto gliela ridò, così evitiamo... Nel senso che aspettiamo che interloquisca il Pubblico Ministero. Allora Avvocato Scalise, Avvocato D'Apote, Avvocato

Ruggeri, Avvocato Stile e Avvocato Verlucca; dai segnali del professore Toni si intuisce che il processo va rinviato, il controesame del professore Toni va rinviato a lunedì ore 09.30. Il polo fieristico ci ha confermato la disponibilità della sala. Ci vediamo qui tutto il giorno e speriamo di esaurire; l'udienza è tolta arrivederci.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 266258

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

MAROCCO SIG.RA ALESSANDRA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 37998

ID Procedimento n° 128743

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 260

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 15/12/2014

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 14 GENNAIO 2015 ORE 09.30

Caratteri: 331307

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DEL PUBBLICO MINISTERO – PROF. TONI PAOLO 4
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 4
Difesa - Avvocato Scalise 63
Difesa - Avvocato Masera..... 196
Difesa - Avvocato Stile..... 207
QUESTIONI ISTRUTTORIE..... 253

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 15/12/2014

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – Il professore Toni è presente. Allora, vi siete già dati un ordine?

AVV. RAFFAELLI – Presidente...

PRESIDENTE – Avvocato Raffaelli.

AVV. RAFFAELLI - Sono Adriano Raffaelli. C'era la questione, non so, sulla quale si attendeva credo le osservazioni del Pubblico Ministero per quanto riguarda le produzioni documentali all'esito della scorsa udienza.

PRESIDENTE – La affrontiamo dopo la questione. Per ora procediamo con il controesame e all'esito risolviamo tutte le questioni. Allora, il professor Toni è pronto, comincia l'Avvocato Ruggeri.

Viene introdotto in aula il Consulente Tecnico del Pubblico

Ministero

DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DEL PUBBLICO MINISTERO – PROF. TONI PAOLO

già generalizzato in atti, il quale è ancora sotto il vincolo del giuramento prestato in precedenza.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Buongiorno, Presidente. Buongiorno, professore.

C.T. P.M. TONI – Buongiorno, Avvocato.

(più voci fuori microfono)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene. Nell'attesa che la tecnologia ci assista, io le preannuncio che parlerò di un tema... diciamo, se mi risponde come ha risposto a una delle parti civili, professando di non essere un esperto in materia di vernici, il mio controesame sarà brevissimo, perché in realtà mi vorrei concentrare proprio sul tema vernici e ossidazione. Però professore, lei ha dimostrato una grandissima capacità didattica, quindi io le chiedo già scusa se le farò delle domande molto banali, perché io sono ancora meno esperto di lei in questa materia e procederò veramente passo passo, con delle domande forse banali, ma credo che sia utile un chiarimento in materia. Quindi partiamo dall'ossidazione, dalle varie foto, anche il famoso picchetto...

PRESIDENTE – Avvocato, mi perdoni, anche lei con le foto che

vengono proiettate...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì.

PRESIDENTE - ...poi ci fa il riferimento numerico.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, sì, assolutamente. Signor Presidente, proiettiamo...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...tutte foto agli atti, forse salvo una, e le produciamo.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E' molto semplice. Professore, partiamo anche non dalle foto. Lei ci ha spiegato diverse questioni relative anche all'ossidazione del picchetto. E la mia domanda è se il picchetto, o comunque le rotaie di cui si...

C.T. P.M. TONI – Scusi, ha detto "ossidazione del picchetto"?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì. Cioè, si parlava delle tracce. O anche comunque in generale diciamo l'ossidazione delle rotaie. Io le vorrei chiedere: le rotaie ricevono qualche trattamento contro l'ossidazione? Sono di acciaio inossidabile? Sono...

C.T. P.M. TONI – No. No, l'unico trattamento contro l'ossidazione è il passaggio dei treni. Quando passano i treni si vede le rotaie belle lucide, e poi basta poco tempo all'umidità, eccetera, che fanno un piccolo velo di ossido.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ah, quindi ha già diciamo preceduto...

C.T. P.M. TONI – Sì, sì, no...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...la mia seconda domanda, che era: perché il fungo delle rotaie, che noi vediamo bello lucido, è lucido? Quindi per il passaggio...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...delle ruote dei treni. Io ora le mostro un'altra foto, che credo il Tribunale conosca benissimo, ce l'ha mostrata anche lei molte volte. E' una foto che l'ispettore Cremonesi ci ha detto di aver fatto e avete sulla slide il riferimento al fascicolo del Pubblico Ministero. Vorrei attirare la sua attenzione sul cerchione della ruota. Quindi, quando io sono in stazione e vedo che le ruote, i cerchioni, la superficie di rotolamento è sempre lucida, questa situazione di superficie lucida sulle ruote in esercizio è dovuta quindi al rotolamento, come per le rotaie?

C.T. P.M. TONI – Beh, è reciproca l'azione, quindi si lucida la rotaia e si lucida la tavola di rotolamento.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora, questa foto, in cui vediamo invece la superficie di rotolamento abbondantemente ossidata, o possiamo vedere anche una foto successiva, in cui si vede molto chiaramente, questa ossidazione sulla superficie di rotolamento si è quindi creata dopo lo svio?

C.T. P.M. TONI – Beh, certamente dopo lo svio, sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, se...

C.T. P.M. TONI – Cioè, però lì teniamo conto che c'è stata acqua e compagnia bella.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Fuoco, ci hanno spiegato gli operatori(?).

C.T. P.M. TONI – Fuoco, acqua... fuoco e acqua, in conseguenza del fuoco.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene. Professore la ringrazio. Era una questione tecnica che era rimasta in sospeso da un esame precedente e lei ce l'ha chiarita con grande chiarezza. Passiamo ora al tema della vernice, e direi passiamo prima con un approccio teorico e poi con un approccio pratico. Quindi la mia domanda è: ai sensi... lei ci ha spiegato che c'erano determinate parti della sala montata che andavano sverniciate ai fini dei controlli non distruttivi. Quindi partiamo dalle particelle magnetiche. Forse ce l'ha già detto, ma per chiarezza ed evitare confusione le chiederei: su quali zone della sala 98331 e della 85890 è stato effettuato il controllo a particelle magnetiche?

C.T. P.M. TONI – Dunque, il controllo, seguendo le disposizioni del livello di manutenzione IS2, è al corpo centrale, tra ruota e ruota, tanto per dirsi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi, per capirsi...

C.T. P.M. TONI – Che è stato... che dovrebbe essere stato... che sarà stato sottoposto all'esame magnetoscopico. Questo prescrive il manuale VPI.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Perfetto. La ringrazio molto, professore. Forse, ecco, ci sono le disposizioni del manuale in questione, ma lei ci ha già risposto, è inutile che perdiamo tempo a rammostrargliele.

C.T. P.M. TONI – È stata messa in evidenza...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, quindi...

C.T. P.M. TONI – Ma è quello che ho detto io.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, per i controlli ad ultrasuoni lei ci ha spiegato all'udienza scorsa, mi sembra in risposta all'Avvocato Siniscalchi, che per tutta una parte dell'utilizzo delle sonde, quelle relative al fusello e alla testata, non c'è bisogno di sverniciare perché sono già sverniciate. Quindi ci potrebbe spiegare qual è la superficie di appoggio delle sonde che va sverniciata per preparare un controllo ad ultrasuoni?

C.T. P.M. TONI – Dunque, la superficie del... ecco, lei ha presentato...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Questa è la sua slide, per il Tribunale.

C.T. P.M. TONI - ...un estratto, una figurina del manuale di manutenzione; si vede che nella figura a sinistra c'è l'esplorazione assiale con la sonda di testa, e anche le superfici da dove si deve agire sono indicate in un'altra foto; sul disegno, sullo schema diciamo di destra, si vede invece la zona di appoggio delle sonde inclinate,

dove si fa... inclinate; questo è l'andamento a zig-zag, con addirittura tre quarti di ricoprimento e compagnia bella; nel disegno precedente si vedeva l'angolo dei cunei, insomma delle sonde, da adottare per esplorare le varie zone.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco professore, giusto per il verbale, specifico... Presidente, per il verbale specifico che le stiamo mostrando la sua slide numero 45, in cui c'è appunto il piano di scansione. E lei quindi mi conferma che ai fini dell'effettuazione dell'esame la sezione a sinistra della foto, che sarebbe il fusello, come lei ci ha spiegato...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...non va sverniciata, perché già sverniciata.

C.T. P.M. TONI – E' già sverniciata quella lì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Si deve sverniciare semplicemente quella sezione a destra.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ce lo conferma, professore?

C.T. P.M. TONI – Sì. L'unica sverniciata, secondo il dettato del manuale, è il corpo centrale dell'assile. Qui è stato tagliato, ma è la parte destra, chiaramente.

C.T. P.M. TONI – Ecco, le mostro una delle infinite foto, credo anche questa tratta da uno degli esami precedenti...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...degli esami alla Lucchini, dove si vede esattamente che per la scansione di quella sezione... la zona di appoggio è una sezione del corpo che quindi va sverniciata ai fini del controllo ad ultrasuoni.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi professore, per concludere questo breve excursus teorico, se io riassumessi dicendo che il manuale VPI prevede che venga sverniciato, ai fini di controlli non distruttivi, il corpo dell'assile, è...

C.T. P.M. TONI - E' corretto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E' corretto. La ringrazio moltissimo.

C.T. P.M. TONI – Prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora a questo punto passerei dalla teoria alla pratica, ossia da quello che avete riscontrato sull'assile, o sui due assili. Però prima forse di fare questo passo, verifichiamo una volta sverniciato, il manuale VPI ci indica come va riverniciato. Lei ce ne ha parlato.

C.T. P.M. TONI – Mh, mh.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Proiettiamo in questo momento la pagina 19 del manuale VPI, che lei conosce bene.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Vorrei che lei... appunto, è un qualcosa che forse ha già trattato; il manuale prevede

quale tipo di vernici debbano essere usate?

C.T. P.M. TONI – Sì, prevede addirittura il produttore.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco. Che nel nostro caso è l'Eposist.

C.T. P.M. TONI – L'Eposist 2001 della Wilckens.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Lei ricorderà, l'ispettore Laurino ci ha fatto una lunga deposizione sulla rogatoria che hanno fatto nel 2011, quindi dopo l'incidente probatorio e dopo la sua relazione, in cui sono andati in Germania, hanno sequestrato 48.000 chili di questa vernice Eposist 2001 presso la Jungenthal e in quella udienza l'Avvocato Mazzola ha anche prodotto le istruzioni PFA della società GATX...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...relativa all'utilizzo di questo tipo di prodotto dal marzo 2008.

C.T. P.M. TONI – RAL 100... RAL... non mi ricordo il colore...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Il RAL, scusi...

C.T. P.M. TONI – ...ma blu cobalto o blu acciaio, non so bene...

AVV. RUGGERI LADERCHI – RAL è (sovrapposizione di voci).

C.T. P.M. TONI – Sì, è la tonalità del colore.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi lei ci conferma, RAL è il colore.

C.T. P.M. TONI – Sì, sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Eposist 2001...

C.T. P.M. TONI – E' il prodotto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – ...è il tipo di pittura. Grazie mille, professore. Relativamente a questa pittura e a questa disposizione che abbiamo visto del manuale VPI, all'ultima udienza lei ha indicato che questa versione del manuale si applicava dal febbraio 2008.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Io, guardi, le mostro la... proprio questa è la famosa versione italiana un po' di origine incerta...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...che è stata trovata presso Cima, ma siamo tutti d'accordo che era quella applicabile all'epoca dei fatti, nella versione tedesca.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Le mostro la data e la release. Io vedo scritto 1 agosto 2008. Quindi si tratta forse di una svista da parte sua il fatto che si era riferito a febbraio 2008, o ha altri elementi che la portano a concludere che si applicasse dal febbraio?

C.T. P.M. TONI – Ma, io non ho fatto alcuna modifica sul materiale che avevo, quindi...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi è agosto 2008.

C.T. P.M. TONI – Questo... questa pagina è avulsa però dal contesto generale.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Guardi, le posso mostrare tutto il manuale, se vuole.

C.T. P.M. TONI – Sì, io dico che quello che abbiamo preso era quello disponibile agli atti, non è che... non so se ne circolano più versioni.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No...

C.T. P.M. TONI - No, insomma, certamente lo legge correttamente. Io so che fu proiettata la pagina durante l'udienza e si vedeva...

AVV. RUGGERI LADERCHI – E' questa, è questa stessa pagina, professore.

C.T. P.M. TONI – Eh, io...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Noi... questa è la pagina estratta dagli atti.

C.T. P.M. TONI – Sì, no, ma c'era anche... anche l'intestazione fu... e si vedeva penso l'affoliazione agli atti, qualcosa del genere. Non la proiettai io, ma mi sembra di ricordare, eh?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, possiamo produrre, se il Tribunale...

C.T. P.M. TONI – Sì, era quella dove c'era... dove c'era scritto "Cima", mi sembra, nel... nel manuale, quella che è disponibile in Procura.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, questo è quello preso dagli atti della Procura. Noi non avevamo la versione italiana, ovviamente. Le chiedevo solo di poterci leggere...

C.T. P.M. TONI – Sì, sì, no, quello... quello... leggere siamo

tutti d'accordo, chi sa leggere ci legge quella data che ha evidenziato lei. Io...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Comunque che sia agosto 2008 o febbraio 2008 non cambia nulla, perché nel nostro caso l'esame è stato fatto nel novembre.

C.T. P.M. TONI – Sarebbe sempre quella vigente, insomma, alla fin fine.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sarebbe comunque quella vigente nel novembre 2008.

C.T. P.M. TONI – Io l'errore onestamente non so chi l'ha fatto e non so...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, no, professore, ci mancherebbe. Il punto su cui volevo venire, a proposito di questa rogatoria successiva alla sua relazione, è: in questa rogatoria sono state sequestrate una grossa massa di elementi, fatture e quant'altro, di cui ci ha parlato l'ispettore Laurino, e le domandavo se lei avesse avuto modo di studiare le schede tecniche che sono state... della vernice, che sono state sequestrate in tale sede e che appartengono già agli atti del dibattimento, perché fanno parte degli atti della rogatoria.

C.T. P.M. TONI – Ma, in merito specifico cosa relativamente alle vernici? Perché premetto: io lo avevo già detto che non sono né un chimico né un esperto di vernici. L'unica cosa certa era l'aver trovato tracce di vernici diverse in tre zone particolari degli assili, queste... mi fido

dei laboratori. Poi cosa significhi...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Arriviamo poi a quelle zone...

C.T. P.M. TONI – Io analisi chimica, spettrografi di massa e cose, non...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, la mia domanda è una domanda veramente non di chimica, ho premesso che non volevamo entrare in quell'area...

C.T. P.M. TONI – Sì, sì, no, no, no, ma...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...di cui lei ci ha detto che non è la sua area di competenza. Volevo entrare invece in un'area che lei ha trattato, che è l'area del tipo di pittura di cui parliamo...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...e delle modalità di applicazione.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ora, vede... le volevo chiedere se lei avesse analizzato quali erano le modalità di applicazione di questa vernice raccomandate dal produttore, la società Wilckens.

C.T. P.M. TONI – No, queste non le ho... però so che nel manuale VPI c'è scritto preferibilmente di applicarle a spruzzo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Però, vede, il manuale VPI nella stessa... tre righe prima dice "secondo le prescrizioni del produttore", ma possiamo tornare sulla scheda tecnica. Questo diciamo è un aspetto del manuale VPI

(sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – Sì, comunque scusi Avvocato, applicata a spruzzo o a pennello, purché sia applicata bene, gli strati protettivi siano quelli dovuti e...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, io credo... se lei ci conferma, dalla scheda tecnica che è agli atti – e che le mostro - che è possibile l'applicazione a pennello e a rullo, passerei proprio al tema che lei tocca. Andiamo a vedere poi in pratica se è stata data bene o male.

C.T. P.M. TONI – Ma, qui io è la prima volta che vedo questa tabella, ma certamente qui consiglia un'applicazione a pennello o a rullo. Mi ricordo che il manuale VPI invece preferisce l'applicazione a spruzzo, cioè dice preferibilmente a spruzzo. Poi...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora, professore, sono d'accordo. Quello che volevo...

C.T. P.M. TONI – Questi sono dati di fatto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Io... no, no, guardi, sono ancora meno esperto di lei e non le sto chiedendo quale sia preferibile.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Stavo semplicemente cercando di arrivare al punto di vedere se questa applicazione a pennello fosse o meno una delle modalità raccomandate dal produttore. Andiamo a vedere quello che diceva lei: se poi questa vernice, una volta data, stava su questo pezzo

di ferro o meno. E le rammostro la tabella di un altro documento agli atti, che lei ha analizzato e ce ne ha parlato lungamente, che è il report Lucchini ROD 11/11.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Dove sembra la mia pagella in matematica perché ci sono tutti degli zero: "Gt 0", "Gt 0", "Gt 0". E' l'esito della prova...

C.T. P.M. TONI – Il grado di adesione.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...quella di adesione.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Le volevo chiedere: lei ricorda cosa vuol dire questo "Gt 0"? Quale voto è?

C.T. P.M. TONI – Esattamente non ricordo, però so la sostanza. So che l'adesione fu ritenuta eccellente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, la ringrazio.

C.T. P.M. TONI – No...

AVV. RUGGERI LADERCHI – In realtà se uno va alla pagina 24 – ma lei ce l'ha già detto - appunto indica che è il massimo grado di adesione.

C.T. P.M. TONI – Cioè, furono trovati... in certe zone lo spessore inferiore a 100 micron, però la prova di adesione, che consisteva di andare con un trincetto a incidere con una sorta di quadratini il tutto, applicare un nastro adesivo ed estrarre per vedere quanti ne rimanevano aderenti al nastro adesivo, aveva dato dei risultati buoni.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Perfetto, perfetto. La ringrazio.

C.T. P.M. TONI – Prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Questo mi porta logicamente alla successiva domanda, che era la preparazione del sostrato, di cui lei ci ha detto che il procedimento è la sabbiatura. Non sono sicuro, forse lei l'ha già detto ma forse ero distratto io, può indicarci che cosa è la sabbiatura? E' un procedimento...

C.T. P.M. TONI – La sabbiatura...

AVV. RUGGERI LADERCHI – ...a carta vetrata, è...?

C.T. P.M. TONI – Sì...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Che cos'è?

C.T. P.M. TONI – Ma, è un procedimento... qui si può ricordare i vecchi film, quando si vedeva le tempeste nel deserto, le tempeste di vento con i dromedari che si rimpiattavano. E' lo stesso discorso. Creo un forte getto di aria, che veicola delle particelle di sabbia, di granulometria assegnata, e questo va a incidere meccanicamente sulla superficie, asportando ad esempio la vernice, se questa c'è, oppure asportando anche leggeri strati di ossido che si formano in questi casi. Quindi è una preparazione per la successiva protezione, direi, oltre...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi – concludo - sostanzialmente si sparano, per così dire, mi passi il termine...

C.T. P.M. TONI – Si sparano...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...dei pallini di sabbia?

C.T. P.M. TONI – Sì, delle palline di granulometria ben precisa e poi...

AVV. RUGGERI LADERCHI – E queste palline lasciano delle tracce?

C.T. P.M. TONI – Sì, lasciano tracce.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, io le mostro la foto degli ingrandimenti che sono stati fatti...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...sempre in una relazione della Lucchini agli atti, da cui, mi sembra...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...appunto queste lei ci conferma sono le tracce della sabbiatura. Ricorda quali erano le conclusioni dei tecnici della Lucchini, o le sue, che poi ha detto...

C.T. P.M. TONI – Lo ricordo molto bene, perché in questo caso fu l'ingegnere Andrea Ghidini, che è il responsabile del laboratorio metallografico, che aveva sottoposto al microscopio queste superfici e lui disse che chiaramente era stata sottoposta almeno una volta nella vita al processo di sabbiatura, nel senso che io gli chiesi "ma siamo sicuri che sia stata fatta nell'ultima manutenzione?" e lui rispose testualmente "no, questo vuol dire che almeno una volta nella vita è stato sabbiato".

AVV. RUGGERI LADERCHI – Questo lo capisco. Ma la mia domanda è un'altra, poi a quello ci arriveremo. La mia domanda è: una volta sabbiata è stata applicata la vernice blu?

C.T. P.M. TONI – Ma, questo non... io onestamente non sono specialista di queste cose e non glielo so dire.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Lo chiederemo all'ingegner Ghidini se (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – Mi immagino... mi immagino di sì, insomma. Qui...

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio, professore, passiamo... tanto torneremo sulla fascetta centrale.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Dove abbiamo altre foto dell'ingegner Ghidini e del report ROD 11/11.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Prima però di passare alla fascetta centrale, volevo tornare su un altro tema su cui ci siamo molto affaticati e lei ci ha spiegato in sede di incidente probatorio, anche se aveva spiegato... perlomeno i periti avevano spiegato delle cose, che era l'apparente differenza di colori. Ecco, le mostro una slide. No, torni indietro, torni indietro.

C.T. P.M. TONI – Sì. Questa è la prova di adesione.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, questa è... questa è l'immagine...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Anzi, giusto per situarla nel tempo, citiamo la fonte di questa foto, ma ce ne ha mostrate lei alcune analoghe.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sono fatte... sono foto in sede di incidente probatorio. Per il verbale, questa è una foto tratta dalla relazione peritale. Durante... appena scartate le sale, mentre veniva effettuato il controllo EVIC. Lei quindi ci conferma che il controllo EVIC è stato il primo controllo effettuato presso la Lucchini?

C.T. P.M. TONI – Mi se... qui vo sul ricordo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quello che lei ricorda.

C.T. P.M. TONI - Penso di sì, sia stato il primo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E quindi è stato effettuato senza lavare, pulire, scartavetrare, fare alcun trattamento?

C.T. P.M. TONI – No, però io presumo... presumo, e l'ho detto anche nella mia deposizione...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, no, ora ci andiamo, professore.

C.T. P.M. TONI – Sì, va bene, va bene.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Era giusto... volevo capire la tempistica del...

C.T. P.M. TONI – Stavo rispondendo che...

PRESIDENTE – Avvocato, ha fatto una domanda, consentiamo di rispondere.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Era sulla tempistica la domanda, in quale momento è stata fatta, non era una critica sulle

procedure di preparazione, assolutamente, credo che...

PRESIDENTE – Un attimo. Sì, facciamo chiarire, facciamo chiarire al teste. Prego, professore.

C.T. P.M. TONI – Io avevo detto... ho detto e ho già dichiarato che i tecnici Lucchini presumo abbiamo evidenziato i difetti tenendo conto anche dell'eventuale danni arrecati dall'incidente, chiaramente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, le prometto che ci torneremo. La mia domanda era semplicemente sui tempi di questo esame. No, perché volevo far vedere che si vedeva quell'elemento da cui nascono le mie domande successive, che era questa percepita differenza di colore nero, blu, blu chiaro, blu scuro. Noi sappiamo che il colore è un colore tecnicamente definito, che si chiama RAL 5011 che doveva essere, e da lì erano nate delle discussioni su cosa fosse questo colore, perché... se era chiaro o se era scuro. Lei ci ha detto – e l'abbiamo visto anche sulla scheda tecnica - che si trattava di una vernice epossidica a due componenti. Ci può dire in parole da profani che cosa vuol dire una epossidica a due componenti?

C.T. P.M. TONI – Ma, epossidica, io... io ripeto, tenendo conto della mia ignoranza nel settore, però avendo a suo tempo parlato con il collega di chimica che casualmente ha l'ufficio accanto al mio all'università, ha detto, dice "ma guarda, quando è vinilica è tipo il vinavil, è

roba collosa, però una volta evaporato... non so qual è l'aspetto; quella epossidica ha un aspetto più metallizzato, se si vuole, più metallico, più opaco". Però...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, la mia... la mia domanda era... poi soprattutto qui in sala, con tutte le persone che ci sono di Viareggio, e poi l'industria...

C.T. P.M. TONI – E' una composizione chimica diversa, che non ha niente...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...nell'industria navale, chiunque ha a che fare con le navi e con le barche...

C.T. P.M. TONI – Sì, sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...sa che cos'è l'epossidica a due componenti, è – diciamo - questa specie di plastica liquida con...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...dei pigmenti dentro.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Che polimerizza. Era il punto...

C.T. P.M. TONI – Esatto, polimerizza, esatto.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Lei ci conferma che... lei ci conferma, professore, che si asciuga polimerizzando.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora, il mio dubbio era: visto che in queste rogatorie in Germania, o perlomeno mi risulta che la Polizia tedesca abbia sequestrato dei barattoli

della vernice presso la Jungenthal, mi domandavo se voi aveste fatto delle prove utilizzando questa vernice sequestrata dalla Polizia tedesca.

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Né avete fatto prove per vedere...

C.T. P.M. TONI – Avvocato, io non so nemmeno... io non ho mai visto barattoli di vernice, non mi risu... almeno, quando ero presente io nella rogatoria non mi risulta sia stata sequestrata nessuna vernice. Non so.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va beh, professore, era...

C.T. P.M. TONI – No, no, questo glielo dico...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, comunque risulta che i poliziotti tedeschi l'hanno... le confesso che non ho neanche veri... era una domanda...

C.T. P.M. TONI – No, io non l'ho... io non ho mai visto barattoli di vernice.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Era una domanda che i colleghi veri avvocati (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – Sì, per me è una sorpresa.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...a fare perché non sapevano qual era la risposta.

PRESIDENTE – Va bene, ci ha detto che... ci ha risposto il consulente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Passiamo a un altro esame. Voi avete sequestrato una serie di sale, avete visto una serie di sale presso Cima, avete sequestrato... o perlomeno i

Pubblici Ministeri hanno sequestrato delle sale di carri che non c'entrano niente. Lei ha mai fatto delle prove per grattare la vernice blu Eposist...

C.T. P.M. TONI – No...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...e vedere come si situano i vari strati?

C.T. P.M. TONI – A parte che noi non abbiamo sequestrato, a quello che mi risulta, nessuna sala che non c'entra niente con l'incidente, insomma, quindi... io non ho mai fatto su sale...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene. La ringrazio.

C.T. P.M. TONI - ...né sequestrate nemmeno, delle prove.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Vede...

C.T. P.M. TONI – Del resto...

AVV. RUGGERI LADERCHI – ...il mio dubbio era se voi aveste provato su un'altra sala a fare quello che è stato fatto alla Lucchini, prendere lo strato nero...

C.T. P.M. TONI – Sì, questa è la prova di adesione.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...e grattare con un taglierino. Vede, perché una volta, diciamo... o forse possiamo ingrandire la foto per il Tribunale, si vede meglio. Questa è una sala che non c'entra niente con l'incidente, una delle sale in deposito presso la Jungenthal, che stava lì in deposito ad aspettare all'aria aperta.

PRESIDENTE – Qual è...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Eh, vede, se uno... basta grattarla...

PRESIDENTE – Sì, no, ma qual è la domanda? La domanda?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Se loro avessero provato a fare un esame di questo tipo per vedere...

PRESIDENTE – Sentiamo la risposta.

C.T. P.M. TONI – Dunque, io... quello non è un mio orologio e quelle non sono le mie mani.

AVV. RUGGERI LADERCHI – "Non sono le mie mani".

C.T. P.M. TONI - Io non ho mai visto nessuno fare questa prova. Non so che dirle.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Benissimo. Perché appunto volevo sincerarmi se si era visto che in fase di polimerizzazione questa vernice ha uno strato superficiale più scuro dello strato... ma il professore ci conferma che non...

C.T. P.M. TONI – Io...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...ha fatto questo esame, quindi andiamo al tema della fascetta ossidata di cui lei ci ha parlato con molti dettagli. Prima di tutto le vorrei chiedere: questa questione della fascetta ossidata le risulti che sia... ci ha spiegato che è un problema con la tiranteria...

C.T. P.M. TONI – La tiranteria del...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...con il conne...

C.T. P.M. TONI - ...timone del... del freno.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...con il connettore del freno.

C.T. P.M. TONI - Sì, sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Questa specie di giunto che può avere varie forme.

C.T. P.M. TONI – Andava a strusciare.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Si tratta di un difetto tipico previsto dall'EVIC?

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Le risulta?

C.T. P.M. TONI – Allora, avevamo... eravamo diciamo in allarme, tra virgolette, perché c'erano anche delle indicazioni, mi sembra nelle TFA, di stare attenti a rimuovere tracce di ossidazione dovute a fascette. La posizione era centrale, più o meno dove si usava le fascette prima delle targhe. Quindi la larghezza, mi sembra intorno ai quattro centimetri, corrispondeva. Quindi c'era il ragionevole dubbio...

AVV. RUGGERI LADERCHI – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI - ...che questo fosse. In realtà poi abbiamo constatato, anche in uno dei sopralluoghi con i periti a Livorno, a Calambrone, dove erano stati posti sotto sequestro gli altri carri in composizione, che era un difetto di tipo sistematico. Fu approfondito e si vide che c'erano state anche delle modifiche di disegno a dei componenti della timoneria...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi (sovrapposizione di voci).

C.T. P.M. TONI - ...per evitare questo problema.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio.

C.T. P.M. TONI – Quindi, diciamo...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì.

C.T. P.M. TONI - ...era un difetto di progettazione del carro, più che un difetto della sala.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Questa... questa parte...

C.T. P.M. TONI – O meglio, del carro... del freno.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Lei ci ha spiegato, mi sembra, che il carrello Y25 è stato progettato negli anni Sessanta.

C.T. P.M. TONI – Sì, più o meno, è stato progettato...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi, visto che non è stato progettato da nessuno degli imputati, possiamo...

C.T. P.M. TONI – Beh, ma il carrello... il freno è una cosa, il carrello è un'altra.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene, ma io vorrei tornare a questo difetto tipico. Visto che... prima di introdurre delle foto dell'EVIC, lei ha allegato alla sua relazione la guida all'utilizzo al catalogo EVIC.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Ma non ha allegato il catalogo EVIC. Il catalogo EVIC completo, ossia sia la guida che il catalogo vero e proprio, è agli atti di questo Tribunale, è un allegato del report Lucchini, però solo in versione inglese. Quindi io, professore... cioè, signor Presidente, mi riserverei di produrre la versione completa in italiano.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ossia abbiamo un documento di cui il professor Toni ha una parte sola in italiano; abbiamo il documento...

PRESIDENTE – Lo vuole integrare?

AVV. RUGGERI LADERCHI – E quindi lo vorrei integrare. Quindi adesso mi riservo di mostrare la versione completa in italiano. Professore, lei ha risposto, mi sembra all'Avvocato Siniscalchi la volta scorsa, spiegando che l'EVIC era stato diciamo sviluppato...

C.T. P.M. TONI – Subito dopo l'incidente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – ...nel 2009, dopo l'incidente.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – In realtà faceva parte di questo esercizio a livello europeo fatto nel quadro della ERA, ossia dell'Agenzia Ferroviaria Europea.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Lei questo ce lo...

C.T. P.M. TONI – Beh, non proprio dell'Agenzia. Era un'iniziativa - non so se suggerita dall'Agenzia - di varie organizzazioni che associavano proprietari di carri, fornitori di componenti, keepers, insomma, questi qui hanno dato disposizione che a ogni rientro in un'officina, in un impianto, fosse fatta questa verifica. Veniva detto il modo di farlo e c'era il catalogo, che io ho visto... non so ora quello che è allegato, perché ci sono versioni in italiano, in tedesco, in inglese, perché

ha circolato tutta l'Europa, dove c'era una serie di foto di riferimento per catalogare i difetti. Tra l'altro alcune di queste foto qui sono presenti anche nel manuale di manutenzione VPI, che si ripetono e circolano. Però, cioè, il riferimento delle verifiche EVIC penso dovesse essere fatto sulla base di questo catalogo di cui lei...

AVV. RUGGERI LADERCHI – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI - Io non me lo ricordo tutto, però...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Anche perché vedo il Presidente che mi guarda con un'aria interrogativa. Lei ha mostrato anche dei grafici estratti appunto da questo gruppo di autorità, keepers... diciamo dei vari attori del mondo ferroviario.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Che è questo cosiddetto JSG, Joint Sector Group.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Io produrrei un documento pubblico, di pubblico dominio, che è la relazione finale...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...della task force dell'ERA, creata dopo l'incidente di Viareggio, in cui tutte le autorità hanno discusso cosa fare, e in questo momento la scheda che... la diapositiva che sto proiettando è semplicemente un piccolo estratto di questa... dell'introduzione di questo documento, dove elencano le varie iniziative messe

in atto dall'autorità competente europea, l'ERA, tra le quali appunto lo sviluppo di un catalogo per i controlli visivi e per mettere a fattore comune in qualche modo il ritorno di esperienza. Forse...

C.T. P.M. TONI – Io...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Un piccolo inciso. Lei ci ha parlato spesso di "ritorno di esperienza". Cosa vuol dire "ritorno di esperienza"?

C.T. P.M. TONI – Dunque, a parte io qui non vedo riferimenti a cataloghi, vedo "sistema di ispezione", che presuppone l'esistenza di un catalogo di riferimento, chiaramente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì.

AVV. TESI – Però non è... "ritorno di esperienza", dico, cosa vuol dire? Vuol dire che io, in qualunque settore opera l'ingegneria, mi fo delle previsioni basate sulle conoscenze, e poi – dico - le correggo in base... in base a quello che riscontro una volta che qualunque sistema diventa operativo. Questo mi sembra un buon... un operare standard nella storia dell'ingegneria.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi il fatto che ad esempio in Italia, lei ci ha spiegato, gli assili dei treni ad alta velocità, che sono assili cavi...

C.T. P.M. TONI – Sì, sì...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...e sono totalmente diversi dal nostro...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...vengono controllati ogni novecentomila chilometri, mentre in Germania oggi vengono controllati ogni trentamila, non le sembra una cosa strana...

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...perché risponde a diversi (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – Risponde a criteri di progettazione, a studi, a esperienze... a esperienze sul campo, insomma.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco.

C.T. P.M. TONI – Ogni... ogni ferrovia ha la sua, ogni costruttore c'ha la sua. Però in Italia c'è anche una fase in cui si fa... non una trattativa, c'è un'agenzia per la sicurezza che in qualche modo mi valuta i piani... mi valida i piani di manutenzione, ivi compresi i periodi di ispezione.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Chiarissimo.

C.T. P.M. TONI – Quindi c'è un controllo pubblico.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, era un piccolo inciso. La mia domanda in realtà non era sugli assili dei treni ad alta velocità, era su questo tema per chiedere se a lei risultasse che il catalogo EVIC era parte anche di quelle iniziative volte a raccogliere a livello europeo un'esperienza comune sugli assili.

C.T. P.M. TONI – Sì, diciamo un'esperienza... non solo un'esperienza, anche delle procedure condivise; visto che

i carri circolano in tutta Europa, anche le procedure di ispezione devono essere le stesse. Il catalogo – ripeto – è un supporto tecnico che aiuta l'ispezione, non è... avere... avere un catalogo condiviso e completo e rispondente ai requisiti tecnici, insomma, è doveroso e quindi...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, non capisco. Ci può spiegare concretamente cosa è un catalogo? Sono delle foto di difetti...

C.T. P.M. TONI – Un catalogo è come un atlante. Che le devo dire? Quando lei vede... io da ragazzino ero appassionato degli animali, c'erano i cataloghi, si vede com'è il leone, com'è la tigre, qual è... insomma, con foto...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, con foto. Ora le mostro due foto tratte dal catalogo EVIC, che è agli atti.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Quindi questo è un esempio di cosa c'è nel catalogo EVIC. Queste sono delle tracce di difetti...

C.T. P.M. TONI – Sì, di...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...del catalogo EVIC.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco. Io vorrei andare proprio alle foto relative alla fascetta ossidata del catalogo EVIC.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Che sono... vede?

C.T. P.M. TONI – Eccole qui.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco qui. Quindi in qualche modo si tratta di un difetto abbastanza... abbastanza tipico.

C.T. P.M. TONI – Diffuso.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco. Le mostro addirittura... questi sono...

PRESIDENTE – Avvocato, sono fotografie tratte dal catalogo EVIC?

C.T. P.M. TONI – Sì. Mettiamo... guardi, Presidente, questo per chiarezza...

C.T. P.M. TONI – Sì, ora io non me le ricordo a memoria, però sono plausibili, insomma.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, questa è la scheda...

C.T. P.M. TONI – Sì, questo me lo ricordo bene. Ora...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Rammostro la scheda e la pagina del catalogo EVIC agli atti...

C.T. P.M. TONI – Sì, sì, questa me la ricordo.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...nella versione italiana che vado a produrre. Praticamente è un menu di foto e che dice cosa si deve fare di fronte a questo difetto.

C.T. P.M. TONI – Si classifica il difetto.

PRESIDENTE – Diamo... diamo atto che è la pagina 6 dell'estratto del catalogo EVIC.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Con l'autorizzazione del Tribunale poi forse per facilità posso produrre anche una stampata delle slides, così sarà più facile trovare a verbale.

PRESIDENTE – E' concessa.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Comunque è la pagina 6 del catalogo nella versione italiana. Vedo a proposito, anzi, che questo difetto può cadere nella categoria A e nella categoria B.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Ci potrebbe spiegare che cos'è questo A, B, C? Cosa vuol dire?

C.T. P.M. TONI – Sì. Dunque, erano tre i tipi di difetti. Uno è un difetto ritenuto gravissimo, per cui l'assile va di fatto rottamato; uno è un difetto grave, ma che impone di... insomma, praticamente di smontare l'assile, la sala dal carro e di mandarla subito a un impianto di manutenzione; l'altro dice: il difetto c'è, ma è talmente lieve che può arrivare tranquillamente fino alla prossima manutenzione. Queste erano le tre tipologie – se bene mi ricordo - di classificazione dei difetti.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, le mostro esattamente quello che lei dice, l'estratto del catalogo EVIC.

C.T. P.M. TONI – Va bene.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Il Tribunale noterà che è la stessa pagina di cui il professore aveva mostrato la foto sopra; io mostro la mezza pagina successiva, per il verbale la pagina 11 della guida del catalogo EVIC, con i tre casi.

C.T. P.M. TONI – Mi sembra di avere risposto correttamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì. Ecco, essendo il difetto sulla

fascetta – sulla base dei documenti agli atti - stato riconosciuto come un difetto di tipo B, vorrei chiedere un'interpretazione appunto di questo B.

C.T. P.M. TONI – Ma, il tipo B...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Lei come esperto della materia... cosa implica questo...?

C.T. P.M. TONI – Mi sembra abbastanza imperativo, perché qui dice "togliere... scaricare... scaricare il carro" – di fatto – "togliere la sala e mandarla all'impianto di manutenzione". Quindi non si deve sopportare nemmeno un chilometro in più di percorrenza quando mi si presenta un'assile con questa fascetta... "fascetta"... con questa zona centrale abrasa.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, ma io le leggo quello che c'è scritto, che dice "togliere la sala dal servizio dopo lo scarico del carro".

C.T. P.M. TONI – Eh, "dopo lo scarico del carro".

AVV. RUGGERI LADERCHI – Attenzione, professore: "E/o rinvio all'impianto di assegnazione". Ossia non implica che il carro si fermi, ma implica che il carro arrivi a destinazione, sia scaricato a destinazione, eventualmente torni in Germania, e poi con calma e gesso si faccia il controllo.

C.T. P.M. TONI – Mi sembra che non cambi molto. Vuol dire che la sala comunque non è in condizioni di prestare a lungo...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Benissimo.

C.T. P.M. TONI - ...il suo onesto servizio. Questo...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Però non è (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI – Ma, ora, il "dopo"... qui siamo nella traduzione e quindi io non...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ma la versione tedesca...

C.T. P.M. TONI - ...insomma, non me la sento...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Non ho... non sono come il professore...

C.T. P.M. TONI – Non me la sento di dire se ha ragione lei o ho ragione io.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Non oso fare... non oso fare come il professor Padovani, che le mostra la versione in tedesco.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ma questo è un documento di cui la versione italiana è altrettanto ufficiale di quella inglese o tedesca, perché è un documento dell'autorità europea. Tornando invece all'altro elemento, cosa vuol dire "rimuovere la sala dal servizio"?

C.T. P.M. TONI – "Rimuovere la sala dal servizio" vuol dire fermare il carro in un impianto idoneo, togliere quella sala, sostituendola magari con un'altra; e quella sala lì che è stata tolta dal carro va presa e mandata a un impianto assegnatario, o a un altro idoneo, ritenuto idoneo, per effettuate la manutenzione dovuta...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Eh, vede...

C.T. P.M. TONI - ...dovuta sulla base di partenza di quel difetto che è stato riscontrato. Ma penso...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, io vorrei attirare la sua attenzione sull'ultima riga della guida, che lei ha esaminato, perché è un allegato alla sua relazione...

C.T. P.M. TONI – Rimuovere... sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...e mi sembra che "rimuovere il difetto dal servizio" vuol dire sostituire o riparare in situ, se è possibile.

C.T. P.M. TONI – Va beh...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Quindi si può fare (sovrapposizione di voci).

C.T. P.M. TONI – Dipende dal caso. Però se sto fermo, estraggo, riparo immediatamente e rimonto, oppure, come penso sia probabile, per tenere il meno possibile impegnato il carro, perché abbiamo visto che un'ispezione può partire da una cosa lieve ma può sfociare...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì.

C.T. P.M. TONI - ...financo in una rottamazione della sala, arrivare fino al difetto 3 e quindi...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Questo lo capisco benissimo. Volevo giusto attirare la sua attenzione...

C.T. P.M. TONI – Comunque dipende da come si gestisce il traffico, da quello che si ritiene più conveniente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Volevo giusto attirare l'attenzione sua e del Tribunale sul fatto che togliere dal servizio

vuol dire riparare in situ, se è possibile (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – Se è possibile. Oppure addirittura rottamare.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Vediamo...

C.T. P.M. TONI - Finché non l'ho smontata non riesco a vedere esattamente il difetto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, però appunto il catalogo EVIC lei ci può dire nel caso B cosa prevede, cioè nel caso di difetti di tipo B?

C.T. P.M. TONI – Eh, quello, rimuovere dal servizio. Secondo il difetto B...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi come è definito dalla guida dell'EVIC. Poi discuteremo che cosa implica nel caso di specie.

C.T. P.M. TONI – Va beh.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, tornando a questo difetto classico dell'EVIC...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...di cui abbiamo tanti esempi, succede molto spesso con il carrello Y25, che è il più comune in Europa. Lei ricorda quale fu l'impressione, che cosa trassero dall'esame visivo EVIC i tecnici della Lucchini che provvidero a fare questo esame?

C.T. P.M. TONI – Sì. Ora, l'ho anche... mi sembra l'ho anche proiettato. Poi, dico, riferisco quello che hanno visto loro, io non sarei in grado di avere la stessa

competenza. Riferirono che apparteneva al caso intermedio, quello di o subito o con calma, comunque di smontare la sala e mandarla alla riparazione.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Perfetto. La ringrazio.

C.T. P.M. TONI – Prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, la mia domanda era in realtà cosa consideravano questi tecnici della Lucchini quanto all'eziologia del danno, se erano diciamo della teoria Laurino, che fosse stata la fascetta identificativa, o se fosse la tiranteria del freno.

C.T. P.M. TONI – Ma, anche loro a un certo punto parlano di fascetta. Però, ripeto, era una cosa assolutamente ingannevole, perché si sapeva che questo difetto dovuto alle fascette esisteva e per l'appunto la larghezza che fu verificata era circa di 4 centimetri, me lo ricordo bene.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore...

C.T. P.M. TONI - Quindi non mi sembra un sospetto campato in aria.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, ma per nulla. Io... poi del resto l'ispettore Laurino ci ha spiegato che è stata un'ipotesi investigativa...

C.T. P.M. TONI – Sì (sovrapposizione di voci) l'ispettore Laurino.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, la mia domanda era un'altra.

PRESIDENTE – ...rimaniamo al controesame.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La mia domanda era un'altra. Visto che non posso immaginare che l'ispettore Laurino avesse fatto pressione o impressione sui tecnici dell'EVIC... della Lucchini, capire perché i tecnici della Lucchini avessero potuto pensare questo...

C.T. P.M. TONI – Ma...

PRESIDENTE – E lo vogliamo chiedere al consulente tecnico o ai tecnici della Lucchini?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Lui è un esperto della materia..

PRESIDENTE – No...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Perché appunto...

PRESIDENTE - Sul pensiero, che cosa...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va beh, allora...

C.T. P.M. TONI – Comunque no, volevo dire, Avvocato...

AVV. RUGGERI LADERCHI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI – Avvocato, il difetto...

PRESIDENTE - La domanda non è ammessa, professore.

C.T. P.M. TONI - ...era confondibile.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente, la riformulo. Ritorno...

PRESIDENTE – Professore... Avvocato, la domanda non è ammessa in questi termini.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora formulo un quesito diverso. Se rimostriamo la scheda EVIC, che abbiamo visto, le volevo chiedere se le risulta quale sia l'eziologia tipica del

difetto.

C.T. P.M. TONI – Ma, dalla nascita, come evolve e compagnia bella...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Qua c'è scritto sulla scheda, che il Tribunale...

C.T. P.M. TONI – Ma, lì ce ne sono diversi. Si vede...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Però sa, come primo caso la tiranteria del freno.

C.T. P.M. TONI – Sì, però...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Quindi la mia domanda...

PRESIDENTE – Facciamo...

C.T. P.M. TONI – Ma, dico...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi la mia domanda...

PRESIDENTE – Se facciamo la domanda sentiamo la risposta.

C.T. P.M. TONI – Non ho capito...

PRESIDENTE - Se dobbiamo leggerci la scheda, la leggiamo anche...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, Presidente, la mia domanda era, al professore, se il fatto che dei tecnici... è vero che l'EVIC era stato appena introdotto, ma se il fatto che dei tecnici della Lucchini, che lui ci dice esperti della materia, abbiano preso un difetto tipico, che c'è nel catalogo, con una causa tipica che è la tiranteria e non è la fascetta, perché abbiano sbagliato nella loro prima impressione.

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Può essere che ci fossero... termino la domanda... può essere che ci fossero delle differenze tra la fascetta del nostro assile 98331...

P.M. AMODEO – Presidente...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...e la fascetta tipica?

P.M. AMODEO – No, io mi oppongo Presidente.

PRESIDENTE – E' ammissibile la domanda. Facciamo rispondere.

C.T. P.M. TONI – Però, dico, c'è una cosa molto banale. Non conta l'origine del difetto, ma il difetto che è stato marcato sulla sala, e quindi quello lì, il difetto, l'abrasione centrale, è comunque una cosa che va rimossa, chiunque l'abbia provocata.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sono... sono assolutamente d'accordo con lei, professore. No, perché la mia domanda era sull'eziologia della fascia, e mi veniva il dubbio che i tecnici della Lucchini avessero potuto in qualche modo dare un'eziologia sbagliata per questo difetto, salvo poi correggerla dopo le prove al microscopio, perché questa fascia non aveva la forma regolare che abbiamo visto sul catalogo EVIC, ma aveva questa forma irregolare, slabbrata, e quindi potesse essere...

C.T. P.M. TONI – Qui...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Se lei...

C.T. P.M. TONI – Guardi...

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo. Ha già risposto, ha già risposto. Ha detto "all'inizio c'era questa ipotesi, poi

ne abbiamo fatta un'altra".

PRESIDENTE – Ha già risposto. L'opposizione è accolta. D'accordo. Andiamo avanti.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Benissimo. Ma la mia domanda è un'altra, non è sulla fascetta identificativa, è relativa al fatto... lei ci ha fatto una bellissima slide, in cui mostrava una sedia a cui si taglia una gamba...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...e che si storce. Se questo effetto storto della strisciatura, non è una bella strisciatura dritta, come quelle che abbiamo nel catalogo EVIC...

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...ma è una strisciatura un po' storta, potesse essere dovuta al fatto che questa strisciatura si sia diciamo creata in fase di incidente, in fase di svio, quando l'assile era già storto.

C.T. P.M. TONI – No. No, penso proprio di no. Oltretutto, questa indicazione è abbastanza difficile da trarre, perché se si andava a vedere i bordi, erano un po' sfrangiati, anche la fascetta non è una cosa netta, il bordo non è un taglio netto diciamo dalla parte abrasa, dalla parte assolutamente... cioè, c'è un po' di incertezza, perché anche la fascetta stessa si muove...

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio, professore (sovrapposizione di voci).

C.T. P.M. TONI - ...la timoneria oscilla, quindi che ci sia

questa... e poi andare a dire "qui finisce e qui comincia", quella è un'altra...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va beh.

C.T. P.M. TONI - ...è un'altra scelta soggettiva, quindi non è che sia così...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, ma nessuno vuole fare...

C.T. P.M. TONI – Non lo trovo...

AVV. RUGGERI LADERCHI – La mia domanda era solo se... vede, se le risulta che ci sono altre sale dei famosi vagoni che lei ci ha detto ha studiato a Calambrone, il cui difetto sulla fascetta sia dovuto allo svio.

C.T. P.M. TONI – Ma, dunque, penso...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Guardi, le mostro la foto.

C.T. P.M. TONI – Penso proprio di no.

AVV. RUGGERI LADERCHI – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI - Il difetto è sistematico e dovuto...

AVV. RUGGERI LADERCHI – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI – ...alla frenatura e alla geometria, infatti quelli che si abradevano erano le due sale interne, verso... poste verso il centro; quelle esterne non presentavano questo problema...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, professore...

C.T. P.M. TONI - ...proprio perché non avevano...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, la ringrazio.

C.T. P.M. TONI - ...questo elemento che interferiva.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Le mostro una foto tratta dal

fascicolo del Pubblico Ministero.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Per il verbale è l'immagine 1739.

C.T. P.M. TONI – Eh.

AVV. RUGGERI LADERCHI - E' uno degli altri carri in sequestro a Calambrone.

C.T. P.M. TONI – Sì, questo è...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Le mostro la fascetta abrasa.

C.T. P.M. TONI – Questo è dovuto allo svio, ma siamo a un'altra causa...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi ci sono altri assili in cui la fascetta si è abrasa a causa dello svio.

C.T. P.M. TONI – Perché, no, si è deformato una parte...

AVV. RUGGERI LADERCHI – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI - ...un nastro metallico e quindi lì è andata a strisciare, ma questo è dovuto allo svio, non...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi lei non ha avuto il sospetto che anche nel nostro caso fosse dovuto allo svio?

C.T. P.M. TONI – No, la posizione era assolutamente in mezzeria, laddove va a incidere la timoneria. Mentre questa probabilmente è spostata dal centro.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Benissimo. Professore, lei... le mostro un'altra foto...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...tratta dalla relazione peritale del professor Vangi...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...dove si vede...

C.T. P.M. TONI – Sì, quell'elemento che strisciava, l'elemento della timoneria.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...come quando uno di noi struscia la macchina, io struscio la mia macchina bianca contro una macchina rossa, ho delle tracce di vernice rossa sulla mia macchina bianca; lì si vedono delle tracce di vernice di altri colori sul famoso connettore della timoneria.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Volevo sapere se avevate fatto delle analisi per vedere se quelle tracce di vernice vinilica fossero da imputare al connettore...

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...se ci fosse stato un interscambio di vernici.

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene. Andiamo però agli esami che avete fatto in modo... che hanno fatto fare alla Lucchini in modo molto approfondito i periti. Le mostro le foto della... l'ingrandimento della solita sabbiatura con la vernice nella zona della fascetta centrale. Ci può ricordare quali sono le conclusioni della Lucchini, che sono poi del resto anche scritte in modo abbastanza chiaro a fianco alla foto?

C.T. P.M. TONI – Sì, se sono scritte accanto le riguardo,

perché io non è che mi ricordo tutto a memoria, chiaramente. "Presenza di abrasioni sulla superficie metallica ossidata e sulla vernice ai bordi di essa; presenza"... e qui indica con le freccette rosse. Con le gialle, la prima: "presenza di vernice residua, non asportata dall'effetto abrasivo, morfologia del profilo"... questo cosa vuol dire? Vuol dire che non è una superficie liscia al cento per cento. Se ci sono... ora non li voglio chiamare "mini-crateri", chiamiamole delle irregolarità superficiali, chiaramente la vernice si può andare a depositare in fondo al microcratere e lì sarà più protetta di quella che va sulla cima. Ma non...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, il mio...

C.T. P.M. TONI - ...Cima intesa come ditta, chiaramente...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, assolutamente.

C.T. P.M. TONI - ...ma come sommità. Non vorrei, sa...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Le mostro un ingrandimento, sempre da un documento agli atti...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...che è lo stesso report della Lucchini, dell'ingegner Ghidini di cui lei ci parlava...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...dove si vede appunto che nella zona abrasa dal connettore c'erano tracce di sabbiatura e di vernice blu.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E viene indicato, chiaramente... la mia domanda: questo cosa implica, quanto alla tempistica, che questa abrasione si è creata prima o dopo la sabbiatura, il fatto che la zona sabbiata sia abrasa?

C.T. P.M. TONI – Beh, qui dipende dalle profondità, perché se... dipende da quanto ha inciso la sabbiatura e da quanto ha inciso l'abrasione. Io, ripeto... infatti questa è una cosa che sarebbe opportuno, più che a me, chiederla all'ingegner Ghidini, chiaramente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Lo chiederemo all'ingegner Ghidini.

C.T. P.M. TONI – E' lui che ha fatto...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie, professore.

C.T. P.M. TONI - ...che ha fatto l'analisi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie, allora lo chiediamo...

C.T. P.M. TONI – Io ne prendo atto, insomma, no?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Siamo d'accordo, siamo d'accordo. Va bene. Professore, questo danno lei ci ha detto che secondo lei non si può correggere in esercizio, anche se il manuale EVIC dice che si può correggere in esercizio. Lei ha visto altri casi di correzione in esercizio nei carri sequestrati a Calambrone?

C.T. P.M. TONI – Beh, l'esercizio dei carri... certamente abbiamo... abbiamo... ma quello era anche un treno in composizione, che non cambiava, quindi i famosi 22.250 chilometri...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, no, scusi, forse sono stato poco

chiaro.

C.T. P.M. TONI – No...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Correggo la domanda, per evitare di trarla in inganno. La mia domanda... stavamo discutendo prima se era possibile aggiustare questo difetto, che è uno dei difetti della categoria intermedia...

C.T. P.M. TONI – No. Diciamo, in esercizio direi proprio di no. E' difficile anche guardarlo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, ma la mia domanda non era se era possibile o non era possibile, ma se era stato fatto o non era stato fatto su altri assili.

C.T. P.M. TONI – Non lo so.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Guardi, le rammostro una foto tratta dalla relazione Vangi, in cui si vede che un altro assile è stato... il difetto è stato corretto mettendoci del nastro adesivo. Quindi è un tipico esempio di...

C.T. P.M. TONI – Mah...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...quelle piccole correzioni che si fanno in Squadra Rialzo, dopo uno svio...

C.T. P.M. TONI – Ma il nastro adesivo...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...in sede di manovra o dopo qualche cosa del genere. Voi avete fatto qualche approfondimento su questi...?

C.T. P.M. TONI – No, non abbiamo fatto approfondimenti.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene. Quindi su questo ci fermiamo e andiamo... credo ho esaurito, Presidente, andiamo verso

la fine, ho esaurito le mie domande sulla parte del corpo dell'assile, di questo abbiamo parlato finora.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Vorrei passare alla parte del colletto.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Le risulta che il colletto, o collare, quello che forse con la terminologia dell'altra volta chiamavamo il collare di raccordo tra sede dell'anello a labirinto e sede della ruota...

C.T. P.M. TONI – No, no, il fusello, cioè un raccordo tra fusello e portata di calettamento...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, no, professore...

C.T. P.M. TONI - ...della ruota.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Non facciamo confusione tra fusello e collare.

C.T. P.M. TONI – Va bene.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Perché poi entriamo in quei discorsi che facevamo l'altro giorno...

C.T. P.M. TONI – Va beh, sì, insomma...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...con i disegni del professor (sovrapposizione di voci).

C.T. P.M. TONI – Sì, l'ultimo raccordo verso la ruota, va'.

AVV. RUGGERI LADERCHI – L'ultimo raccordo. Chiamiamolo collare.

C.T. P.M. TONI – Sì... collare.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mettiamoci d'accordo che si chiama collare. Il collare le risulta che faccia... sia una zona rispetto alla quale il catalogo EVIC prevede un controllo? Qual è la zona del controllo visivo, secondo il catalogo EVIC?

C.T. P.M. TONI – Eh, qui mi piglia alla sprovvista. Bisognerebbe lo riguardassi. Non è che ho...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Se ora lo vuole riguardare.

C.T. P.M. TONI - Non ho ripassato il catalogo EVIC, confesso le mie colpe, cioè...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, guardi, le mostro proprio l'estratto del catalogo EVIC, della guida allegata alla sua relazione, pagina 10...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...dove indica che l'area di esame principale è il corpo dell'assile e implica che solo delle regole particolari si applicano al collare.

C.T. P.M. TONI – (legge velocemente – parole incomprensibili)... "completamente la superficie del corpo tra le ruote; per la zona del collarino"... qui "il collarino" intende il collare, intendiamo la stessa cosa...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, la versione inglese è chiarissima, professore.

C.T. P.M. TONI - ..."si vedano le specifiche istruzioni riportate nella versione"... e quindi bisogna vedere...

la versione 2.11 cosa riporta.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Questa pagina 2.11 lei... questa sezione 2.11 l'avete... ha fatto un esame di... è oggetto di analisi da parte sua?

C.T. P.M. TONI – Non... non... cioè, ce n'ho varie... varie versioni. Eh, ora onestamente mi prende alla sprovvista.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora le mostro... questa sezione 2.11 è stata introdotta solo nella... nella... diciamo, nell'ultima versione, che è quella tuttora vigente, e le mostro la scheda relativa, vede, così...

C.T. P.M. TONI – Sì. Eccolo là.

AVV. RUGGERI LADERCHI - E le mostro ancora un ingrandimento.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Questo e il nostro collare, per capirci.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - In una sala che è in sede di controllo EVIC.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E come vediamo... cioè, ci può descrivere questo modello, questo collare, questo difetto che viene mostrato?

C.T. P.M. TONI – Ma, il collare... sembra che sulla sinistra ci sia la ruota, sulla destra la boccola, a naso.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E' l'anello a labirinto di cui parlavamo.

C.T. P.M. TONI – Si vede... sì vede che c'è una bella zona ossidata. Io non so se questa viene classificata...

P.M. GIANNINO – Però...

C.T. P.M. TONI - ...come difettosa o come poco protetta.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Guardi, le mostro la scheda.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, Presidente, gli accertamenti relativi alle varie tipologie di danneggiamento dal catalogo EVIC, che non siano quelle sul nostro assile, sono rimaste del tutto fuori da ogni accertamento e da ogni esame del consulente. Quindi o parliamo della nostra sala o un esame universitario su studi tecnici generici di assili presi da catalogo non mi sembra rilevante.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore... signor Presidente, mi scusi...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...il professore ci ha spiegato che il catalogo EVIC... ora poi oggi ci ha spiegato che ha anche una funzione ulteriore, non è una regola di... una regola cautelare, ma era anche una regola volta a creare (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – Sì, sì, nato comunque dopo l'incidente di Viareggio.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Dopo l'incidente. Però lei l'ha usato come riferimento per dire che un controllo visivo doveva far vedere determinate cose. Comunque guardi, tagliamo la testa al toro, io rispetto moltissimo la...

PRESIDENTE – Professore, ma lei... lei rispetto alla domanda posta è in grado di rispondere? Se non ha fatto accertamenti (sovrapposizione di voci).

C.T. P.M. TONI – Ma non ho capito esattamente la domanda. Questo qui...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, no, guardi, le mostro... le mostro...

PRESIDENTE – Se non ha svolto accertamenti è sufficiente che ce lo dica.

C.T. P.M. TONI – Non mi ricordo se questo è dato come un difetto o è dato come una cosa normale.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Però nella sua esperienza lei ritiene che una sala di questo genere sia accettabile, con questa diffusa ossidazione?

C.T. P.M. TONI – Beh, qui...

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. Non è la sala dell'incidente.

PRESIDENTE – Sì, però la domanda...

AVV. RUGGERI LADERCHI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – D'accordo, però la domanda ammettiamola. Professore, se è in grado di dircelo...

C.T. P.M. TONI – Ma, io...

PRESIDENTE - ...con le riserve...?

C.T. P.M. TONI – Ma, no, io vedo una diffusa ossidazione. Non vedo caratterizzazioni imponenti. Fra l'altro quella... la 98331 mi sembrava più ossidata di questa. Questo...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene. Andiamo alla scheda,

professore.

C.T. P.M. TONI – Non le so dire.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Guardi, vede, la scheda, che... per il verbale si tratta del catalogo EVIC (sovrapposizione di voci).

C.T. P.M. TONI – Dice "non valutabile", quindi...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, però vede, si può dire (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – Quindi ho fatto bene a non valutarla.

PRESIDENTE – Avvocato, facciamo rispondere, domanda e risposta, domanda e risposta, sennò c'è confusione.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, la mia domanda è: proprio perché non è valutabile, qual è il trattamento che il catalogo prevede?

C.T. P.M. TONI – Cioè, qui ora... dunque, problemi... classificazione di difetti non valutabili era stato fatto anche dalla Lucchini, mi sembra. Però questo non... non mi ricordo, onestamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Vede, c'è scritto...

C.T. P.M. TONI – Quindi...

AVV. RUGGERI LADERCHI – ...nel documento che le rammostro, dice "scrivere 'okay' nella colonna e mantenere"...

C.T. P.M. TONI – "Se non valutabile lasciare la sala in opera, riportare nella colonna okay"...

P.M. GIANNINO – Comunque, chiedo... insisto, quale sia la rilevanza di domande...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora... va bene (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO - ...che non hanno a che fare con la nostra sala.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, visto che il Pubblico Ministero l'ha interrogato chiedendogli i suoi pareri di esperto indubbio in materia ferroviaria, io uso la stessa tecnica. Nella sua veste di esperto la stupisce che il catalogo EVIC permetta dei difetti come quelli che abbiamo premesso prima...

C.T. P.M. TONI – Insomma...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...che dica va benissimo una sala ossidata di questo tipo?

C.T. P.M. TONI – No, ma non... forse... forse non sono stato chiaro. Io ho detto che quello lì è uno stato di ossidazione tipico dell'esercizio di queste... però non vedo... vedo un'ossidazione diffusa; non vedo però delle caratterizzazioni, delle sbollature che erano presenti lì. Che non sia quindi valutabile mi trova concorde. Che le devo dire?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Benissimo. Professore, allora guardi, le mostro una... le faccio una domanda, sempre su questo tema dell'ossidazione.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Le risulta che sia possibile avere assili non protetti contro la corrosione?

C.T. P.M. TONI – Ma, se non sono protetti andranno controllati più spesso. Bisogna vedere come sono collocati in un piano di manutenzione. Io... questo diciamo si dice male...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, lei non ha visto che una sezione del catalogo EVIC, che lei conosce, prevede tutte le regole a proposito degli assili non trattati?

C.T. P.M. TONI – Sì, so che ci sono, ma in quel caso lì ci sarà un'attenzione maggiore. Non è il nostro caso, non... quindi io non so che...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Non le risulta che la famosa task force dell'ERA ha concluso che gli assili non trattati devono essere oggetto di approfondimento perché si sono rivelati più resistenti e che quindi, diciamo, non c'è un obbligo di verniciarli?

C.T. P.M. TONI – Ma, io qui... dico, si sta esulando molto dalle cose che io ho fatto, dico...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene. Allora...

C.T. P.M. TONI - ...il mondo ferroviario è un mondo... è un mare magnum incredibile, quindi...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Il Tribunale potrà leggere il catalogo EVIC...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...e constatare le relazioni dell'Agenzia Europea. Le mostro solo - e con questo chiudo - la foto che lei ci ha mostrato, che è la foto

appunto di cui lei ci parlava, con le sbollature della nostra...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...del collare della nostra sala, la 98331.

C.T. P.M. TONI – Esatto. Eccole.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Lei questa corrosione profonda, eccetera, di cui si parlava, l'ha verificata dopo... ci ha parlato delle sbollature, ma ha fatto delle verifiche dopo che è stato sverniciato questo colletto, per vedere cosa c'era sotto le sbollature?

C.T. P.M. TONI – Beh, la verifica fatta è quella della causa della rottura, dell'innesco. L'innesco è partito da un mini-cratere di ossido...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, no, questo (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI - ...che doveva presentarsi proprio come queste bolle.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore...

C.T. P.M. TONI – Questo è...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Io le... ecco, la mia domanda, mi scusi, è un'altra.

C.T. P.M. TONI – Eh.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Si è visto cosa c'era sotto le sbollature? Si è andato a vedere cosa...

C.T. P.M. TONI – Ma, sotto una sbollatura c'era l'innesco

della frattura che ha provocato la ro...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No...

C.T. P.M. TONI – Eh, come no?

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, io... la mia domanda... lo so, questo... ora, nella parte... nella parte... scusi, mi sono... professore, mi deve scusare...

C.T. P.M. TONI – Poi sotto le altre non siamo...

PRESIDENTE – La risposta del consulente può non condividerla, ma...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, no, ma io la condivido (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – No, non siamo andati a vedere sotto tutte le sbollature se c'era una cricca innescata.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Non avete...

C.T. P.M. TONI – Non è detto che necessariamente si inneschi una cricca. Da una si è innescata.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La mia domanda è: avete sverniciato... vede, qui nella foto che lei ci ha mostrato c'è ancora la vernice.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La mia domanda è... si vede solo un pezzettino senza vernice, è quel pezzettino a cui... questa è la sua slide... a cui noi abbiamo aggiunto un cerchietto rosso, l'unico pezzettino che si vede senza vernice ha uno stato, che il Tribunale può guardare, che non mi sembra di profonda corrosione.

C.T. P.M. TONI – Dunque, allora, premesso che io non ho messo mano al collare dell'assile, che in quella fase i domini della situazione erano i periti e non io, che eravamo a fianco a vedere cosa facevano, io non ho né suggerito né provvisto, provveduto ad andare lì con un taglierino a togliere vernice...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi nessuno è andato a vedere cosa c'era (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI - ...o a guardare cosa c'era sotto. Mi sono accontentato, tra virgolette, di vedere che da uno dei crateri di ossidazione è stata la causa dell'innesco. Stop.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Chiarissimo, professore. Le risulta che è stato fatto... che è stato sverniciato l'altra – ritorniamo, scusi, alla foto precedente – l'altra metà di questo pezzo? Quella è stata sverniciata nell'ambito dei controlli effettuati presso Lucchini?

C.T. P.M. TONI – Non me lo ricordo. Bisognerebbe riguardare...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Guardi, le mostro la foto.

C.T. P.M. TONI – Al solito, se l'ha fatto l'ha fatto Lucchini.

P.M. AMODEO – Presidente, ma questo bisogna chiederlo ai tecnici della Lucchini, c'è stato un incidente probatorio, ha già detto che non lo sa.

AVV. RUGGERI LADERCHI – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI – Dico, mi sembrerebbe più logico chiederlo ai tecnici Lucchini.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, questa è l'altra metà di quella parte...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...che ci mostrava? E' il resto del raccordo del fusello fratturato?

C.T. P.M. TONI – Sì, sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Dopo sverniciatura per effettuare il controllo a liquidi penetranti?

C.T. P.M. TONI – Penso proprio di sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco. E questo controllo a liquidi penetranti ha evidenziato crateri, difetti...?

C.T. P.M. TONI – No, non ha evidenzi... no, no, attenzione, una cosa è il cratere e una cosa è la cricca, perché il cratere è una delle cause di innesco, la cricca è una superficie (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, questo...

C.T. P.M. TONI - ...che poi avanza.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ma...

C.T. P.M. TONI - Non c'erano altre cricche, è bastata quella lì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ma voi avete fatto... l'esame visivo per vedere se c'erano crateri su questa parte qui l'avete fatto, dopo la sverniciatura?

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Perché sul collare non l'avete fatta, ci ha appena detto.

C.T. P.M. TONI – Ripeto, ripeto, io non ero... non avevo alcuna influenza in quella fase dell'intervento. Abbiamo...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora lo chiederemo al professor Vangi. Grazie.

C.T. P.M. TONI – Lo chiederete a loro. Abbiamo trovato che c'è stato un innesco, una frattura, e lì tanto bastava, la causa...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore la ringrazio, la ringrazio.

C.T. P.M. TONI – Prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie. Arrivederci. Ho finito.

PRESIDENTE – Grazie a lei, Avvocato. Avvocato Scalise, prego.

AVV. COLANGELO – Presidente, mi scusi, per il verbale, Avvocato Colangelo per la Parte Civile Kharboua e Hamane.

PRESIDENTE – Avvocato Colangelo...

AVV. COLANGELO – Sì. E sostituisco anche, come da nomina che vengo a depositare, l'Avvocato Caivano e l'Avvocato Bini.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. COLANGELO – Grazie.

PRESIDENTE – C'è anche l'Avvocato Valignani. Ben arrivato. Allora, la parola all'Avvocato Scalise.

Difesa - Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Sì, Presidente, buongiorno. Un attimo, cerco di vedere se funziona... ecco. Perfetto, perfetto. Buongiorno Presidente, buongiorno professore.

C.T. P.M. TONI – Buongiorno a lei, Avvocato.

AVV. SCALISE – Senta professore, io inizierei, come ha già fatto l'Ufficio del Pubblico Ministero, e cioè le vorrei chiedere, con riferimento a quello che lei ha già riferito al Tribunale, cioè alle sue collaborazioni con il Gruppo Ferrovie...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...a che anni sono datate queste collaborazioni con il Gruppo Ferrovie?

C.T. P.M. TONI – Dunque, su quali argomenti o in che anni? Non ho capito bene.

AVV. SCALISE – Lei ha detto all'inizio...

C.T. P.M. TONI – Sì, no, io soprattutto...

AVV. SCALISE - ...e abbiamo molto apprezzato la sua onestà intellettuale...

C.T. P.M. TONI – Dunque, le spiego...

AVV. SCALISE - ...quando ci ha riferito di avere fatto delle perizie.

C.T. P.M. TONI – Sì, per conto di Trenitalia. Per RFI non ho mai avuto incarichi.

AVV. SCALISE – Senta, con Trenitalia che tipo di rapporti ha avuto, o con il Gruppo Ferrovie, oltre a quelli relativi alle perizie?

C.T. P.M. TONI – Dunque, abbiamo avuto, non come persona, dico, io personalmente... le perizie erano incarichi di natura personale; con il gruppo di ricerca di Firenze,

che faceva riferimento a me, abbiamo avuto una serie di contratti, di convenzioni, che sono cessati con Viareggio, di fatto. Però se vuole che gliele elenchi, vo un pochino a memoria.

AVV. SCALISE – No, no, no, professore, cioè...

C.T. P.M. TONI – (sovrapposizione di voci)

AVV. SCALISE - Quello che volevo capire... quello che volevo capire è se il Gruppo Ferrovie nei confronti del suo gruppo di ricerca o dei gruppi di ricerca che lei presiedeva e dirigeva, ha nel corso degli anni fatto dei finanziamenti e ha portato avanti dei progetti di ricerca.

C.T. P.M. TONI – Sì, sì, certo. Io ho consegnato come gruppo il prodotto della ricerca, senza... senza problemi. Io ho imparato qualcosa nel campo ferroviario proprio grazie a questi supporti.

AVV. SCALISE – E lei immagino che non abbia avuto alcuna pressione o alcun suggerimento nel fornire il suo parere per l'incidente di Viareggio, a seguito di queste pregresse collaborazioni.

C.T. P.M. TONI – No, nulla, né incoraggiamenti e né ostacoli. Io...

AVV. SCALISE – Bene. Era questo che volevo chiedere.

C.T. P.M. TONI – No, no, no, ma...

AVV. SCALISE – Mi interessava chiarire questo. Ho visto poi, ma credo che questo sia successivo, che lei fa parte

anche di un gruppo del Distretto per le Tecnologie Ferroviarie, l'Alta Velocità...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...e la Sicurezza delle Reti.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE – Che...

C.T. P.M. TONI – No sicurezza... sì, sicurezza delle reti. Questo le spiego...

AVV. SCALISE – Si chiama...

C.T. P.M. TONI – E' un...

AVV. SCALISE - ...detto DITECFER.

C.T. P.M. TONI – Sì, sì, DITECFER.

AVV. SCALISE – Eh.

C.T. P.M. TONI – Dunque, questo qui è un gruppo nato in ambito regionale toscano...

AVV. SCALISE – Sì, sì, ma io lo so perfettamente, professore.

C.T. P.M. TONI – Sì, sì, no, certamente.

AVV. SCALISE – Volevo solo chiederle: quando è stato costituito questo gruppo?

C.T. P.M. TONI – E' stato costituito qualche... qualche anno fa. Ora non...

AVV. SCALISE – Qualche anno fa.

C.T. P.M. TONI – Tra l'altro...

AVV. SCALISE – Lei è nella direzione scientifica di questo gruppo, vero?

C.T. P.M. TONI – Ma, diciamo, ero nel... sì, ho fatto da parte

trainante; tra l'altro ora sono uscito, credo mi sostituisca un collega fiorentino, perché è un gruppo che fa riferimento alla Regione Toscana, in qualche modo.

AVV. SCALISE – Senta, ingegnere, e di questo gruppo... ci sono un gruppo di imprese che finanziano questo consorzio, se non ho capito male.

C.T. P.M. TONI – Beh, finanziare non finanzia nulla nessuno perché le imprese...

AVV. SCALISE – Cioè, finanziano i progetti.

C.T. P.M. TONI - C'è la AnsaldoBreda, c'è tante industrie dell'indotto ferroviario toscano, soprattutto piccole e medie...

AVV. SCALISE – Allora forse ha ragione lei, ho sbagliato. Aderiscono a questo consorzio molte imprese, se non vado errato.

C.T. P.M. TONI – Molte imprese. Anche ora...

AVV. SCALISE – Tra cui alcune imprese del Gruppo Ferrovie dello Stato.

C.T. P.M. TONI – Del Gruppo Ferrovie dello Stato, che mi risulti, nessuna, almeno.

AVV. SCALISE – L'Italcertifer?

C.T. P.M. TONI – E' un'altra cosa. L'Italcertifer è una società – a quello che mi risulta - nata per la certificazione in campo ferroviario, che è nata a Firenze, promossa all'epoca, quando cominciammo, ma tanti... diversi anni fa, in ambito di Trenitalia, mi

sembra; io ho fatto parte anche del consiglio di amministrazione per un piccolo... nella fase di avviamento, poi ho interrotto praticamente ogni rapporto, non ho più rapporti con questa società di fatto.

PRESIDENTE – Sì, va bene.

AVV. SCALISE – No, mi interessava...

C.T. P.M. TONI – Li ho avuti.

AVV. SCALISE – Le dico... lo scopo di queste domande, Presidente, è evidente, no? Mi interressa portare all'attenzione del Tribunale che nonostante il professore abbia avuto dei pregressi rapporti, non solo di perizie, ma anche scientifici, nei confronti del Gruppo Ferrovie...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...quando poi si è trattato di fare la sua consulenza o il suo lavoro...

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. SCALISE - ...per la Procura, per questo processo, nessuno gli ha detto "devi fare questo, devi fare quello".

C.T. P.M. TONI – No, Avvocato, mi scusi...

PRESIDENTE – Ne eravamo... ne eravamo convinti anche prima delle sue domande.

C.T. P.M. TONI – No, no, ma...

AVV. SCALISE – Ne ero convinto anch'io, ma volevo che venisse in evidenza.

C.T. P.M. TONI – Non l'ho mai lamentato. No, vorrei dirle che

per quanto riguarda Italcertifer, io rappresentavo l'Università di Firenze.

AVV. SCALISE – Sì, sì, sì, ma sono...

C.T. P.M. TONI - ...che è uno dei soci, quindi non è che avevo una veste...

AVV. SCALISE – Lo so...

C.T. P.M. TONI - ...ero delegato dal rettore a rappresentare l'università...

AVV. SCALISE – Professor Toni

PRESIDENTE – Va bene, va bene.

C.T. P.M. TONI - ...in questo...

AVV. SCALISE – Professor Toni, le ho detto con estrema franchezza qual era lo scopo delle mie domande...

C.T. P.M. TONI – Sì, sì.

AVV. SCALISE - ...e che sono assolutamente tranquillo...

C.T. P.M. TONI – No, ma le dico anche di più, che io non ho...

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI – ...nessun malanimo nei confronti delle Ferrovie, né delle vendette, tra virgolette, da fare.

AVV. SCALISE – Né le Ferrovie...

PRESIDENTE – Professore...

AVV. SCALISE – Né le Ferrovie nei suoi confronti, sebbene non...

PRESIDENTE – Professore...

AVV. SCALISE - ...condividano la sua ricostruzione dell'incidente di Viareggio.

PRESIDENTE – Professore, non incoraggi l'Avvocato Scalise, sennò... andiamo avanti.

AVV. SCALISE – Senta, Professore, un'altra cosa volevo sapere. Quando lei ci ha descritto anche, all'inizio dell'esame del Pubblico Ministero, di questa telefonata che lei riceve mentre si trovava all'estero e poi è arrivato...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...il giorno dopo, credo, o due giorni dopo, questo non mi ricordo...

C.T. P.M. TONI – No, sono arrivato nella giornata stessa della telefonata.

AVV. SCALISE – Bene. E' arrivato qui. Lei cosa... qual è la prima cosa che ha fatto?

C.T. P.M. TONI – Io che...?

AVV. SCALISE – Qual è la prima cosa che ha fatto quando è arrivato?

C.T. P.M. TONI – Ma, la prima cosa che ho fatto... niente... diciamo, se lei intende parlare dello scenario, io le ho spiegato anche dei miei rapporti pregressi con il Gruppo delle Ferrovie, che non volessero creare...

AVV. SCALISE – No, no, no, no, l'abbiamo...

C.T. P.M. TONI – No, sono andato.

AVV. SCALISE – L'abbiamo superato questo problema.

C.T. P.M. TONI – La mattina dopo ero sul camper a Viareggio.

AVV. SCALISE – Eh.

C.T. P.M. TONI – Dove ho trovato l'ispettore Laurino già

all'opera, ma era da poco finito l'intervento dei Vigili del Fuoco, quindi era a scenario purtroppo ancora caldo, diciamo.

AVV. SCALISE – Certo, questo sì.

C.T. P.M. TONI - Si vedeva ancora il fumo, tanto per dire.

AVV. SCALISE – E quand'è che lei si è fatta l'idea... perché tra le cause lei ci ha elencato...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...cinque profili di causalità, secondo la sua ricostruzione nel corso dell'esame credo dell'ultimo giorno in cui è stato esaminato, quand'è che lei ha ipotizzato che lo squarcio sia stato causato dal picchetto?

C.T. P.M. TONI – Ma, io...

AVV. SCALISE – Perché ha detto l'altro giorno "nell'immediatezza". Volevo capire qual era questa immediatezza.

C.T. P.M. TONI – Eh, ora, se vuole l'ora, ora se posso fare una battuta...

AVV. SCALISE – No, l'ora no, professore, però...

C.T. P.M. TONI - ...non me lo ricordo. Però analizzando, in quei due, tre, quattro giorni, perché siamo stati... siamo stati presenti, ero diventato un po' io che disponevo, o suggerivo, diciamo meglio, sul lato indagini, abbiamo cominciato a percorrere e a vedere, io ho avuto la sensazione, poi confermata con assoluta

certezza dagli accertamenti fatti, che fosse stato...

AVV. SCALISE – L'assoluta certezza dopo la vediamo.

C.T. P.M. TONI - ...il picchetto piuttosto... piuttosto che la zampa di lepre, o piuttosto che la controrotaia. Erano questi i tre elementi di cui si discuteva.

AVV. SCALISE – Scusi, professore... scusi, ma si discuteva già della controrotaia e della zampa di lepre già il giorno dopo?

C.T. P.M. TONI – Ma, si guardava gli elementi che avevano subito delle deformazioni, Avvocato. Non c'erano altri elementi in grado, a un'analisi - non lo vorrei dire – sommaria, nel senso immediata, nell'immediatezza, che avessero potuto provocare uno squarcio analogo.

AVV. SCALISE – Va bene.

C.T. P.M. TONI – Quindi, diciamo, su questa base... e poi dopo... dopo ci sono stati gli approfondimenti, non è che a quel punto (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE – Lei poi ha... guardi me, professore, parli...

C.T. P.M. TONI – Sì, sì, la guardo.

AVV. SCALISE – Guardi me, così parliamo io e lei.

C.T. P.M. TONI – No, no, ma...

AVV. SCALISE – E dopo, quando lei ha detto "sono arrivato"...

PRESIDENTE – Se lei non si offende dovrebbe guardare il Tribunale il professore.

C.T. P.M. TONI – No, no, dovrei guardare il Presidente.

AVV. SCALISE – Presidente, le posso dire la verità?

C.T. P.M. TONI – Non ho...

AVV. SCALISE – Se il professore guarda il Tribunale io ne sono felice.

PRESIDENTE – Benissimo.

C.T. P.M. TONI – Ma io lo guardo volentieri.

AVV. SCALISE – Anche perché poi (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – Non vorrei diventare strabico, ecco, con un occhio di qua e un occhio di là.

AVV. SCALISE – No, guardi, facciamo così...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. SCALISE – Professore, siccome lei è professore universitario e come gli avvocati è abituato a fare due cose insieme, lei guardi il Tribunale e ascolti quello che dico io.

C.T. P.M. TONI – Okay. No, io c'ho il problema che...

AVV. SCALISE – Con l'orecchio (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI - ...sono un po' sordo e quindi mi oriento...

PRESIDENTE – Va bene, va bene.

AVV. SCALISE – Va beh.

PRESIDENTE – Andiamo avanti.

AVV. SCALISE – Senta, professore, adesso io ho perso il filo, però va beh, cerchiamo di ritrovarlo. Va beh, cominciamo con delle domande... le faccio vedere qualche diapositiva, professore, sperando di riuscire a spiegarmi. Lei non se la prenda con me perché io sono...

C.T. P.M. TONI – No, ma non me la...

AVV. SCALISE - ...nemmeno lo studente al primo anno, quindi sono ancora più indietro. Ho fatto...

C.T. P.M. TONI – Non riesco a prendermela, altrimenti...

AVV. SCALISE - Ho fatto il liceo scientifico ma tanto tempo fa, quindi... Allora, professore, queste sono due immagini che sono tratte dalla sua relazione.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - In particolar modo mi riferisco alla relazione del 2011. E' la figura 1047 di quella relazione, ed è una slide che lei ha già fatto vedere nel corso della scorsa udienza.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - Se non vado errato. Allora, lei ha sostenuto - e sostiene nella consulenza, mi riferisco a quello che lei dice a pagina 58 – dice: "Durante il contatto con il picchetto numero 24", che sarebbe il picchetto, se non vado errato, che secondo la sua ricostruzione ha causato lo squarcio...

C.T. P.M. TONI – Esatto.

AVV. SCALISE - ..."la cisterna, sotto l'effetto delle forze applicate, aveva iniziato un moto di rotazione intorno ad un asse verticale, come testimoniato dalla forma del taglio sul manto del serbatoio".

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - Questo lei lo dice a pagina... a pagina...

C.T. P.M. TONI – L'ho detto...

AVV. SCALISE - ...58 della... lo scrive a pagina 58...

C.T. P.M. TONI – Sì, lo scrivo.

AVV. SCALISE - ...della perizia. Poi a pagina 96, qualche pagina dopo, lei dice ancora: "La rotazione del carro intorno all'asse verticale è dimostrata anche dalla forma del taglio da cui si sversò il GPL. Il taglio inizia con un angolo di incidenza di circa 5,1 gradi" - e lei lo rammostra nella figura su in alto – ...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ..."e termina con un angolo di 9,8 gradi".

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE – "La rotazione della cisterna, mentre l'oggetto che provocò il suo sfondamento procedeva nel taglio, è stata conseguente di circa 5 gradi". Ho riportato due brani della sua perizia.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE – Della sua consulenza. Allora, lei dice, se io ho capito bene, così cerco di modulare meglio la domanda che viene dopo, che tra l'urto e il taglio la rotazione della cisterna... cioè questa cisterna ruotava sul proprio asse di...

C.T. P.M. TONI – Non sul proprio asse.

AVV. SCALISE – Cioè...

C.T. P.M. TONI – Ruotava...

AVV. SCALISE – Ruotava...

C.T. P.M. TONI - ...come un serpe.

AVV. SCALISE – Come un serpe, esatto.

C.T. P.M. TONI – Ecco.

AVV. SCALISE – Scusi, ho sbagliato io. Come un serpe, di circa 5 gradi.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - Ha avuto modo lei di valutare il tempo in cui questa rotazione tra i primi 5 e i secondi 5 gradi è avvenuta?

C.T. P.M. TONI – Ma, lì si viaggiava, mi sembra, a circa 10 metri al secondo, in corrispondenza del picchetto, e quindi, siccome tutto il taglio si sviluppa per un metro, siamo a un decimo di secondo. Comunque...

AVV. SCALISE – No, scusi, il taglio non si sviluppa per un metro.

C.T. P.M. TONI – Sì, dalla parte...

AVV. SCALISE – Il taglio è quaranta centimetri.

C.T. P.M. TONI – No, no, tutta l'incisione è circa un metro.

AVV. SCALISE – Tutta...

C.T. P.M. TONI - Dalla parte diciamo...

AVV. SCALISE – Ah, tutta l'incisione...

C.T. P.M. TONI - ...dell'incisione profonda fino al termine della striatura.

AVV. SCALISE – La parte... il taglio è quaranta centimetri.

C.T. P.M. TONI – Sì. E poi ci sono...

AVV. SCALISE – E poi c'è...

C.T. P.M. TONI - ...sessanta centimetri...

AVV. SCALISE – Perfetto.

C.T. P.M. TONI - ...che c'è ancora un contatto.

AVV. SCALISE – Quindi mi ha detto che questa... il tempo che lei ha valutato è un tempo di circa...? Scusi, mi sono distratto.

C.T. P.M. TONI – Un decimo di secondo.

AVV. SCALISE – Un decimo di secondo. Lei ha avuto modo... ha potuto valutare qual era, in relazione a questi tempi, anche la velocità angolare che derivava da questa rotazione di 5 gradi?

C.T. P.M. TONI – Ma, la velocità angolare, ripeto... quale velocità angolare? Quella del moto... del moto di serpeggio in questo caso, non del moto...

AVV. SCALISE – Del moto della cisterna.

C.T. P.M. TONI – Ma, certamente... dunque, allora, guardiamo... chiariamo un po' questo aspetto, perché dice 5-10 gradi e poi...

AVV. SCALISE – L'ha scritto lei, non l'ho detto io.

C.T. P.M. TONI – No, no, no, ma glielo spiego.

AVV. SCALISE – Non l'ho detto io.

C.T. P.M. TONI – Vorrei... vorrei... vorrei chiarire, perché se bastasse lo scritto, dico, lo scritto... allora, anche i periti constatano questa variazione da 5 a 10 gradi. Secondo però come si prende questa inclinazione, si può vedere anche un andamento lineare, non è che... io qui mi vergogno di aver scritto 5,1 e 9,8, perché il decimo di

grado credo non è facilmente... è impossibile apprezzarlo su questo tipo di difetto.

AVV. SCALISE – Professore, se lei si è sbagliato ce lo dica, nel senso che se non è 5,1 e 9,8...

C.T. P.M. TONI – Ma, bisognerebbe che facessi... ci sta che... non è però... è indice del moto relativo, non è detto che il picchetto - qui c'è stata anche una grossa discussione - fosse esattamente... non è stato buttato via, era lì apparentemente... "apparentemente"... sicuramente quasi bloccato, ma un moto di un centimetro può averlo fatto tranquillamente anche il picchetto. Tenga conto che qui si tratta di uno spostamento di tre-quattro centimetri, non è che sia una cosa notevolissima, dico, dal livello...

AVV. SCALISE – No, perché sa...

C.T. P.M. TONI – Quindi non è esattamente automatico il movimento, come se fosse un cinematismo o un ingranaggio, insomma, per cui...

AVV. SCALISE – Però, ingegnere...

C.T. P.M. TONI - ...si fa una corrispondenza ben precisa.

AVV. SCALISE – Va bene, ho capito. Ingegnere, ho capito, Però diciamo una cosa. Questa cisterna in questo moto di serpeggio, come lei lo ha definito...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...c'ha uno squarcio di 40 centimetri. Okay?

C.T. P.M. TONI – Più una lesione di altri sessanta.

AVV. SCALISE – Aspetti, no, mi faccia finire la domanda.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE – Io finisco la domanda e poi lei mi dà la risposta, sennò io mi perdo dopo tre secondi e non è facilissimo.

C.T. P.M. TONI – No, no, le chiedo scusa.

AVV. SCALISE – Deve capire che per me non è facilissimo. C'ha uno squarcio di 40 centimetri, poi c'ha una rotazione, che lei ha calcolato in circa 5 gradi, e c'ha una parte rettilinea di circa un metro. Quindi la rotazione avviene in quei 40 centimetri dello squarcio.

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. SCALISE – Perché poi è rettilinea.

C.T. P.M. TONI – No. La rotazione è un movimento continuo, il movimento, che poi si evidenzia sulla cisterna in quel modo lì. Ma non è che stava ferma e poi improvvisamente comincia a ruotare. E' un movimento continuo che come risultato finale produce lo squarcio, la parte a piena profondità e la parte di incisione senza completo sfondamento del mantello.

AVV. SCALISE – Allora mi interesserebbe sapere questo movimento continuo, a cui lei ha fatto riferimento adesso, come fa a fermarsi, cioè come si ferma questa rotazione angolare della cisterna?

C.T. P.M. TONI – Si ferma perché dopo continua a ruotare, fa altri... circa altri 5 gradi e poi il carro si ferma

nella posizione in cui è stato trovato, perché se si va... anche questo nella mia relazione compare, cioè alle stime di come era posto l'angolo...

AVV. SCALISE – Senta...

C.T. P.M. TONI - ...alla fine era 15 gradi il carro rispetto alla linea del binario.

AVV. SCALISE – Senta ingegnere, questa rotazione di 5 gradi avviene su di una cisterna che in quel momento pesava 78 tonnellate.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - E questa rotazione avviene in poco... in pochi centesimi di secondo.

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. SCALISE - Perché lei ha detto che tutto lo squarcio ci ha messo meno di un secondo, siccome i primi 40 centimetri, anche questa è un'equazione che so fare anch'io, dopo i primi 40 centimetri cambia rapidamente tempo. Allora...

P.M. GIANNINO – No, non ha detto così, però, mi oppongo, non ha detto così. Ha ribadito più volte che è un elemento costante.

AVV. SCALISE – No, allora...

P.M. GIANNINO – Eh, no, Presidente...

PRESIDENTE – Chiediamolo...

AVV. SCALISE – Presidente, scusi...

PRESIDENTE – Facciamolo... facciamolo chiarire direttamente al professore.

C.T. P.M. TONI – No, ma...

AVV. SCALISE – Però la pregherei...

PRESIDENTE – L'opposizione per ora è rigettata.

AVV. SCALISE – Sì. No, io la pregherei...

C.T. P.M. TONI – No, è un...

AVV. SCALISE - Se il Pubblico Ministero vuole fare opposizione mi faccia finire le domande, sennò per me è difficilissimo riprendere il filo...

PRESIDENTE – Certo.

AVV. SCALISE - ...di un discorso che è tecnico e cerco di mettere in piedi nella mia grassa ignoranza, quindi...

PRESIDENTE – Siamo d'accordissimo.

AVV. SCALISE – Grazie, Presidente. Allora, le stavo dicendo...

P.M. GIANNINO – (voce fuori microfono)

AVV. SCALISE - Ma io finisco la domanda e poi lei dice "mi oppongo perché ha detto una cosa che non è vera".

PRESIDENTE – Va bene, va bene, è chiarito, è chiarito l'aspetto.

AVV. SCALISE – Allora, quindi, ripeto, vediamo se riesco a spiegarmi. Le faccio una domanda formulata in modo diverso. Lei è in grado di valutare quali forze erano necessarie per produrre questa rotazione di 5 gradi della cisterna che pesava 78 tonnellate?

C.T. P.M. TONI – Ma, guardi...

AVV. SCALISE – In poco... in un tempo così ristretto?

C.T. P.M. TONI – No, è questo che... che contesto... no

contesto, su cui non sono d'accordo, sulla ristrettezza del tempo, perché un movime...

AVV. SCALISE – Va beh...

C.T. P.M. TONI – No...

AVV. SCALISE – Le do un secondo.

C.T. P.M. TONI – Mi faccia... mi faccia spiegare, perché questo è un movimento fluido, avviene... c'ha una rotazione continua, se vuole, da quando ha urtato, da quando si è sfasciata la boccola sulla controrotaia, che ha creato quello che si chiama in termini tecnici un "momento" rispetto a una coppia, alla rotazione, e questa è continuata a ruotare leggermente finché non si è fermata.

AVV. SCALISE – Va beh, questo...

C.T. P.M. TONI – Lì i metri non sono un metro, sono tanti, non è che traslava semplicemente...

AVV. SCALISE – Va bene, però lei mi deve dire...

C.T. P.M. TONI – Questa...

AVV. SCALISE – La mia domanda...

C.T. P.M. TONI - ...questa è la mia ricostruzione.

AVV. SCALISE – Scusi, la mia domanda è diversa. Io voglio sapere quale forza era necessaria per fare questo momento di rotazione...

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. SCALISE - ...di questi 5 gradi in quel tempo determinato che lei ha detto.

C.T. P.M. TONI – Ma, guardi...

AVV. SCALISE - L'ha calcolato?

C.T. P.M. TONI – No, non l'ho calcolato, ma certamente...

AVV. SCALISE – Non l'ha calcolato.

C.T. P.M. TONI – Dunque, certamente c'è delle osservazioni sul campo...

AVV. SCALISE – No, no, va beh...

C.T. P.M. TONI - ...e c'è le forze imponenti di sfasciamento...

AVV. SCALISE – Ingegnere...

C.T. P.M. TONI - ...della boccola.

AVV. SCALISE – Ingegnere...

C.T. P.M. TONI - Quello ha creato certamente una coppia che... è poco l'attrito sulle rotaie.

AVV. SCALISE – Ingegnere, se lei non l'ha calcolato, non l'ha calcolato.

C.T. P.M. TONI - Però secondo me era...

AVV. SCALISE – Non possiamo fare delle ipotesi.

C.T. P.M. TONI - ...era ampiamente sufficiente, ma si vede dalle tracce sull'armamento, è cinematica questa, non è...

AVV. SCALISE – Ingegnere, scusi...

C.T. P.M. TONI – Non è...

AVV. SCALISE - ...le forze sono...

AVV. TESI – Eh.

AVV. SCALISE – Le forze sono... come dire, se lei c'ha il

peso, c'ha la rotazione, c'ha il tempo, mi deve saper dire qual è la forza che (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – Sono tonnellate quelle, per sfasciare... per sfasciare la boccola.

AVV. SCALISE – Allora le faccio una domanda diversa.

C.T. P.M. TONI – (sovrapposizione di voci)

AVV. SCALISE – Le faccio una domanda al contrario: quali forze sarebbero state necessarie per fermare questo moto di rotazione che lei descrive?

C.T. P.M. TONI – Ma, il moto...

AVV. SCALISE - Le ha calcolate?

C.T. P.M. TONI – Ma, il moto...

AVV. SCALISE – Mi dica solo se le ha calcolate.

C.T. P.M. TONI – Scusi, tutte le forze passive.

AVV. SCALISE – Mi rispo... scusi, le ha calcolate?

C.T. P.M. TONI – No, non le ho calcolate.

AVV. SCALISE – Non le ha calcolate.

P.M. AMODEO – La domanda è stata fatta.

PRESIDENTE – Sì...

AVV. SCALISE – No, scusi Pubblico Ministero...

(più voci sovrapposte)

AVV. SCALISE – ...il controesame lo conduco io, per cortesia...

C.T. P.M. TONI – Anche perché ritengo...

AVV. SCALISE – Se lei fa opposizione bene, sennò...

PRESIDENTE – Avvocato Scalise...

AVV. SCALISE – No, Presidente, io... purtroppo...

PRESIDENTE – Facciamo rispondere il consulente.

AVV. SCALISE - ...il controesame è fatto così.

PRESIDENTE – Sì, sì, ma facciamo rispondere il consulente.

AVV. SCALISE – Allora, le ha calcolate queste forze?

C.T. P.M. TONI – No, non le ho calcolate.

AVV. SCALISE – Non le ha calcolate. Bene. Quindi lei non lo sa quali forze sono necessarie per arrestare questo moto. Va bene. Senta, lei ha ricostruito qual era la velocità del carro nel momento in cui avviene lo squarcio?

C.T. P.M. TONI – Beh, ora la velocità sul picchetto era intorno a 36 – mi sembra – chilometri/ora; per me è stato il picchetto, quindi se ci si limita a questo aspetto qui... sulla zampa di lepre era più veloce.

AVV. SCALISE – Allora, se io le do una velocità di 36 chilometri orari sul picchetto, come lei ha appena detto, tenuto conto che lo squarcio è stato misurato in 40 centimetri, in quanto tempo si è verificato questo squarcio?

C.T. P.M. TONI – Ma gliel'ho già detto. A parte...

AVV. SCALISE – No, me lo deve calcolare. Voglio sapere...

C.T. P.M. TONI – Le ho detto che è un metro, non è...

AVV. SCALISE - ...se lei ha fatto un calcolo matematico.

C.T. P.M. TONI – Non sono i 40 centimetri, il contatto si è sviluppato per un metro.

AVV. SCALISE – No, professore... ingegnere...

C.T. P.M. TONI – E in un metro sono un decimo di secondo.

AVV. SCALISE - Mi perdoni, ingegnere, scusi ingegnere, le posso dire una cosa?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - Lei non deve seguire la sua idea, deve seguire la mia domanda, perché io voglio avere notizie diverse da quelle che lei ha già scritto. Cioè, le ho detto... le ho chiesto: posto che la velocità, come lei ha detto, è di 36 chilometri orari...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...posto che lo squarcio è di 40 centimetri, quindi mi riferisco solo allo squarcio, lei ha calcolato il tempo che è stato necessario per bucare questi 40 centimetri?

C.T. P.M. TONI – Certamente, è una cosa matematica, perché...

AVV. SCALISE – E quanto era questo tempo?

C.T. P.M. TONI - Se sono 36 chilometri all'ora, sono dieci metri al secondo, se fosse... se è circa... dunque, un decimo di secondo sarebbe un metro... mezzo decimo di secondo.

AVV. SCALISE – Mezzo decimo di secondo.

C.T. P.M. TONI – E' mezzo metro.

AVV. SCALISE – Mezzo decimo di secondo.

C.T. P.M. TONI – Va beh, però lì il fatto della curva...

AVV. SCALISE – Allora, scusi...

C.T. P.M. TONI - ...contesto questo aspetto qui.

AVV. SCALISE – Scusi, ammettere... ammettere... scusi, mi perdoni, mi deve far finire.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - Lei non mi deve contestare.

C.T. P.M. TONI – No, no, no, no, sto rispondendo.

AVV. SCALISE – Deve rispondere alle mie domande.

C.T. P.M. TONI – Sto rispondendo.

PRESIDENTE – Per favore, per favore.

AVV. SCALISE – Quello che era il suo pensiero l'abbiamo ascoltato per quattro udienze.

C.T. P.M. TONI – Sto rispondendo.

AVV. SCALISE – Io voglio dei chiarimenti. Allora, lei ha detto che era 5 centesimi di secondo il tempo che è stato necessario per bucare questi 40 centimetri. Ho capito bene?

C.T. P.M. TONI – No. Ho detto un metro corrisponde a un decimo, circa la metà di un metro è mezzo decimo, sì.

AVV. SCALISE – Sì, cinque centesimi... mezzo decimo. Allora, un cambio di assetto di 5 gradi tra i primi 40 centimetri e la seconda parte dove non c'è lo squarcio, avvenuto in questi tempi di mezzo... di 5 centesimi di secondo, che velocità angolare deve avere la cisterna per fare un lavoro del genere?

C.T. P.M. TONI – Avvocato, le ho già spiegato che il movimento è un movimento fluido, non è che c'ho...

AVV. SCALISE – Ho capito, ma lei l'ha calcolato?

C.T. P.M. TONI - Non c'ho un gradino, non c'ho un angolo, non fa un angolo, per cui improvvisamente da un assetto passa in un tempo nullo in un assetto diverso. C'ho una fluidità.

AVV. SCALISE – Ma lei l'ha calcolata questa velocità angolare?

C.T. P.M. TONI – No, non l'ho calcolata.

P.M. AMODEO – Presidente, ha già risposto, ha già risposto più volte, chiedo scusa.

C.T. P.M. TONI – Ho risposto.

AVV. SCALISE – Guardi, Pubblico Ministero, nel controesame io posso fare la stessa domanda anche cinque volte, fatta in modo diverso...

PRESIDENTE – Avvocato, però... però, Avvocato...

C.T. P.M. TONI – Ma, io...

PRESIDENTE – Avvocato, sulle opposizioni decide il Tribunale.

AVV. SCALISE – Sì, però io...

PRESIDENTE – E lei si rimette alla decisione.

AVV. SCALISE – Sì, io mi rimetto alla decisione.

PRESIDENTE - La domanda è ammessa, quindi andiamo avanti.

AVV. SCALISE – Va bene. Grazie, Presidente.

C.T. P.M. TONI – No, non l'ho calcolata quella velocità angolare.

AVV. SCALISE – Senta, e successivamente all'impatto la cisterna avrebbe ruotato ancora e di quanto avrebbe ruotato ogni secondo, se lei l'ha calcolato?

C.T. P.M. TONI – Dunque, ha ruotato di circa altri 5 gradi,

perché poi alla fine l'assetto era...

AVV. SCALISE – No, mi interessa focalizzarmi sulla velocità.

C.T. P.M. TONI – Sì, perché avevamo detto 5, 10, 15... rispetto alla linea di corsa, diciamo, al binario, la cisterna era inclinata di circa 15 gradi, una volta che si era fermata, dopo l'arresto. Quindi vuol dire che c'è stata una leggera rotazione anche dopo il passaggio sul picchetto. E' un moto con... è una rotazione continua, non è un... sa, fa tre... tre scatti che passano 5, 10, 15. E' un andamento che si va sviluppando con continuità fino a raggiungere 15 gradi nella posizione d'arresto. Questo.

AVV. SCALISE – Scusi, ingegnere, però possiamo dire che dopo lo squarcio, la rotazione che avviene al momento dello squarcio, questa rotazione si ferma perché poi la traccia è rettilinea?

C.T. P.M. TONI – No, non si ferma.

AVV. SCALISE – Non si ferma?

C.T. P.M. TONI – Ma guardi, siamo... siamo a livelli impercettibili. Dipende anche da come va a mettere la riga sopra. Queste sono state misure fatte con approssimazione, che è inevitabile per questo tipo di lesione e di danno.

AVV. SCALISE – Va bene. Senta ingegnere, un'altra cosa. Posto che la testa del carro, cioè quella dove è avvenuto lo squarcio...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...aveva questo tipo di rotazione, questi tempi così ristretti e una velocità che lei non ha calcolato, la velocità della coda del carro, che era libera, era una velocità diversa, uguale, maggiore, minore? Mi sa dire com'era?

C.T. P.M. TONI – Ma, guardi...

AVV. SCALISE – L'ha calcolata?

C.T. P.M. TONI – ...il carro per me prima di urtare il picchetto si è... anzi, fino all'urto era ancora agganciato alla locomotiva, perché di questo...

AVV. SCALISE – No, io sto parlando della coda.

C.T. P.M. TONI – Eh, beh, no, ma è importante, è importante.

AVV. SCALISE – Sì, sì, aspetti...

C.T. P.M. TONI – E' importante perché...

AVV. SCALISE – Sono d'accordo con lei, le dico già che sono d'accordo con lei.

C.T. P.M. TONI – No, ma volevo spie... volevo risponderle...

AVV. SCALISE – Sì.

C.T. P.M. TONI - ...proprio nel merito.

AVV. SCALISE – Ma sto parlando della coda.

C.T. P.M. TONI – Vuol dire che ruotava intorno al gancio, quindi diciamo la coda ruota più... a parità di tempo descrive un arco più ampio, se ruota intorno al gancio.

AVV. SCALISE – E quando si stacca la cisterna dal locomotore?

C.T. P.M. TONI – Si sgancia durante la rotazione, durante

l'urto con il picchetto, è lì che si sgancia...

AVV. SCALISE – Quindi è...

C.T. P.M. TONI - ...nella mia ricostruzione.

AVV. SCALISE – E' questa rotazione che rompe il gancio e fa sganciare la cisterna?

C.T. P.M. TONI – Non rompe, non rompe. Il gancio si sfila. Se lei... il gancio è messo orizzontalmente e l'anello... e va a incidere... va a innestarsi nell'anello del carro. Per la rotazione la punta del gancio, c'erano anche i segni, era molto lucido, si vede, la punta del gancio si disimpegna dall'anello della locomotiva e si libera.

AVV. SCALISE – Va bene.

C.T. P.M. TONI - Proprio in corrispondenza del picchetto.

AVV. SCALISE – Va bene. Grazie, ingegnere.

C.T. P.M. TONI – Prego.

AVV. SCALISE – Senta, rimaniamo sempre su questo argomento. Nella foto che...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - Nella diapositiva che le rammostro, così non vengo rimproverato dal professor Mucciarelli quando poi legge le trascrizioni, nella diapositiva che le rammostro, le faccio vedere una diapositiva che lei ha già fatto vedere, perché lei ha già fatto vedere una diapositiva praticamente uguale.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - Quindi a sinistra riporta lo squarcio della

cisterna del carro 1.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - A destra abbiamo questo foglio quadrettato, lo chiamo io...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...che è lo stesso che le ha fatto vedere anche il professor Stortoni alla scorsa udienza...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...che è il rilievo scanner della Polizia Scientifica. Va bene?

C.T. P.M. TONI – Ma la Polizia Scientifica non fece alcun rilievo, l'ho già detto, quindi...

AVV. SCALISE – Eh, però è così.

C.T. P.M. TONI – Quindi io...

AVV. SCALISE – Guardi, se noi andiamo a pagina...

C.T. P.M. TONI – Sì, però la Polizia Scientifica non ha nemmeno gli strumenti, quella che ho conosciuto io, per fare questi rilievi.

AVV. SCALISE – L'ha fatto lei allora?

C.T. P.M. TONI – Furono... fu fatta dalla ScanSystems, però non so... incaricata dalla Procura.

AVV. SCALISE – Ah, va bene, allora... va bene.

C.T. P.M. TONI – E non so se questa è una di quelle immagini lì. Con la quadrettatura è la prima volta che la vedo da voi, non so chi l'ha elaborata, come, e partendo da quale base.

AVV. SCALISE – Va beh. Io le dico che è dalla ScanSystems questa quadrettatura. Allora...

C.T. P.M. TONI – Sì, però non... insomma, si può appurare.

AVV. SCALISE – Lei ha evidenziato nella sua relazione che esiste una prima zona in cui sono presenti grandi deformazioni.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE – E una seconda zona dello squarcio, che è rettilinea.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE – E' questo l'angolo a cui lei fa riferimento, a cui abbiamo fatto riferimento nelle foto che le ho fatto vedere prima?

C.T. P.M. TONI – Sì. Guardi, Avvocato, se si guarda bene la riproduzione presunta della Polizia Scientifica, non so di che, si vede che non ho angoli, graduazione. Tra l'altro inganna il fatto della parte di squarcio che è stata bombata, che qui sembra avere un... presentare una curva. In realtà è una proiezione su un piano.

AVV. SCALISE – Sì, sì. Ma se lei...

C.T. P.M. TONI – In realtà è una proiezione su un piano.

AVV. SCALISE - ...nella relazione del 2011...

C.T. P.M. TONI – E' difficile parlare anche di angoli, volevo dire.

AVV. SCALISE – Scusi, ingegnere, lei nella relazione del 2011, a pagina 97, dice che questo angolo di rotazione è di 9,8

gradi.

C.T. P.M. TONI – No, di rotazione... è l'incli... non' è rotazione, non confondiamo quella che è una geometria risultante diciamo sulla cisterna con il movimento. Qui i 9,8 gradi - mi vergogno di averli approssimati col decimo di grado – però circa 10 gradi, che riconosce... o 9 o 10 gradi, riconosciuti anche nella perizia, è data dall'inclinazione della parte finale della striatura rispetto a una generatrice. Ma è difficile anche apprezzarli.

AVV. SCALISE – E' corretto dire, ingegnere...

C.T. P.M. TONI - Sono proiezioni sul piano, non è... la geometria nello spazio, è difficile anche definire dal punto di vista geometrico questi oggetti.

AVV. SCALISE – Sì, perché lei ha scritto poi nella relazione del 2012 che l'utensile - io lo chiamo utensile - che dovrebbe avere causato lo squarcio doveva essere ben ancorato al terreno per avere la forza...

C.T. P.M. TONI – Sì, certamente.

AVV. SCALISE - ...necessaria allo sfondamento. Quindi questa direzione quello squarcio, per intenderci quella rettilinea della seconda parte...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...che è inclinata di circa 10 gradi, come lei stesso ha detto, indica esattamente l'assetto che aveva la cisterna quando urta l'utensile, cioè... lo chiamo

assetto, ma potremmo dire l'angolo?

C.T. P.M. TONI – No. Diciamo, il problema... indica il moto relativo tra la cisterna e l'oggetto. Bisogna anche sapere qual era l'orientamento della cisterna rispetto al proprio asse. Non è solo diciamo dovuta al... cioè, dipende dalla direzione della velocità e da come era l'orientamento della cisterna.

AVV. SCALISE – Però sa...

C.T. P.M. TONI – Cioè, se io prendo...

AVV. SCALISE – Sa, mi viene...

C.T. P.M. TONI – Dica.

AVV. SCALISE – Mi viene difficile pensare e ipotizzare - non so se da un punto di vista ingegneristico lei me ne può dare una dimostrazione tecnica che smentisca il mio pensiero – che in 5 centesimi di secondo si riesca a fare uno squarcio, o comunque una traccia di tale ampiezza, con uno squarcio che poi cambia direzione, tutto in un tempo così stretto.

C.T. P.M. TONI – Ma, guardi, ripeto, se si guarda per bene questa proiezione, questa variazione non è così evidente, perché – ripeto - lì si vede in verticale...

AVV. SCALISE – Beh, non è...

C.T. P.M. TONI – Scusi, posso...

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI - ...posso... posso finire di spiegare? Dunque, se lei vede la traccia del cordone di saldatura della

calotta, lì è già ingannevole il fatto... non è una curva... perché c'è una... procede nello spazio e inizia... e inizia molto prima. Se si guarda la parte vera del corpo cilindrico della cisterna, è una linea quasi... quasi continua, insomma, io non... dipende anche da come... se uno fa la tange...

AVV. SCALISE – Diciamo...

C.T. P.M. TONI – Non...

AVV. SCALISE - Diciamo che questa cosa che ritroviamo nella sua consulenza del 2012 oggi dice che non è più così.

C.T. P.M. TONI – No "non c'è". Dico che è difficile... non ho detto che non c'è, dico che è difficile comunque misurarla. Dico che anche i periti avevano detto che era l'angolo d'attacco 5 gradi e fine 10. Non so... intorno ai 10...

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI – Ripeto che non è l'assetto della cisterna, è la risultante posizione dello squarcio rispetto alla cisterna stessa. E' quello.

AVV. SCALISE – Però questo... questa variazione dell'angolo da 5 gradi a 10 gradi in un tempo così ristretto...

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. SCALISE - ...può in alternativa essere dovuto ad una deformazione dell'oggetto che ha prodotto lo squarcio?

C.T. P.M. TONI – Ripeto, questo è traccia del moto relativo, quindi o si è mossa la cisterna o si è mosso l'oggetto.

Contesto il fatto che ci sia questo preciso angolo in cui in un punto varia...

AVV. SCALISE – Va beh.

C.T. P.M. TONI - ...una discontinuità nella forma. Non la vedo.

AVV. SCALISE – Va bene.

C.T. P.M. TONI – Ripeto, se tagliamo la parte che si sviluppa sulla calotta, che è una cosa ancora diversa.

AVV. SCALISE – Va bene così.

C.T. P.M. TONI – Tutto lì.

AVV. SCALISE – Va bene così, ingegnere, ne prendo atto, va bene così.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE – Perché tanto lei - poi vedremo - ha scritto cose diverse. Allora ascolti, vorrei un attimo fare alcune riflessioni con lei su quest'altro argomento, che è stato un argomento affrontato e dibattuto nel corso delle udienze. Lei, nella sua relazione del 2012...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...parla della compatibilità dell'urto tra la zattera, la controrotaia destra, lo squarcio e la zampa di lepre.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE – E ha predisposto una dima per la verifica delle due distanze, per dimostrare che basta soltanto confrontare le misure per avere una prova che sia

impossibile il contemporaneo urto tra la controrotaia destra e lo squarcio con la zampa di lepre. Ho capito bene?

C.T. P.M. TONI – Sì. Dunque, i vincoli... se io ipotizzo la boccola sfasciata sulla controrotaia destra e la locomotiva ancora agganciata al carro, geometricamente, nella proiezione in pianta, la zampa di lepre occupa una posizione diversa rispetto a quella dello squarcio.

AVV. SCALISE – Questa dima che lei ha...

C.T. P.M. TONI - Questo è, per essere esatti.

AVV. SCALISE – Per essere... benissimo, grazie della precisazione.

C.T. P.M. TONI – Prego.

AVV. SCALISE - Questa dima che lei ha costruito corrisponde alla sezione in corrispondenza alla zampa di lepre?

C.T. P.M. TONI – Beh, è stata fatta anche non sulla punta del cuore dello scambio, ma pochi centimetri dopo, insomma. Ma qui la distanza non è questione centimetrica, la distanza sono 40-60 centimetri.

AVV. SCALISE – Ma ci arriviamo.

C.T. P.M. TONI – No, dico...

AVV. SCALISE – Abbia pazienza, ingegnere.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE – Non anticipiamo l'argomento. Volevo sapere, nella foto a destra, dove si vede lei in piedi con la dima in mano...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...lei in realtà che cosa sta verificando? Le misure tra lo squarcio, la controrotaia e fra zampa di lepre e zattera?

C.T. P.M. TONI Dunque, è stata piazzata, come riferimento, la punta della piegata zampa di lepre che avrebbe... in corrispondenza dello squarcio, e si vede che la controrotaia non urta nella zattera della boccola. Questo qui. La controrotaia...

AVV. SCALISE – Quindi lei dice...

C.T. P.M. TONI – La controrotaia... dunque, allora io dico...

AVV. SCALISE – Quindi lei dice, scusi ingegnere...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - Vediamo se ho capito bene. Lei dice: se io metto la dima in modo parallelo ad una cisterna che riproduce la cisterna dell'incidente, perché non è la stessa...

C.T. P.M. TONI – Sì, è un'altra, però...

AVV. SCALISE - ...e metto...

C.T. P.M. TONI - ...però la misura era stata presa.

AVV. SCALISE – La misura... siamo... siamo d'accordo.

C.T. P.M. TONI – La misura è la stessa.

AVV. SCALISE – E metto la zampa di lepre in corrispondenza dello squarcio, poi la controrotaia, che io pure ho indicato sulla dima...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...non corrisponde.

C.T. P.M. TONI – No. E sul telaio del carrello, non è...

AVV. SCALISE – E' sul telaio del carrello.

C.T. P.M. TONI - ...sulla boccola, si vede quasi... quasi vicino alla rotaia la zattera.

AVV. SCALISE – Cioè quindi questa posizione qui che lei dice in questo modo non corrisponde.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - Ma io le chiedo: nella sua ricostruzione ha tenuto conto dell'assetto della cisterna al momento dell'urto?

C.T. P.M. TONI – Sì, ne ho tenuto conto e si vede bene che se anche inclino la dima... quello che voglio dire, non la tengo verticale, non vo comunque nella posizione, sono lontano comunque dalla posizione della zattera della boccola che occupava la posizione posteriore del carrello.

AVV. SCALISE – Però scusi, ecco, volevo sapere questo: lei ha tenuto conto del fatto che la zattera è posizionata posteriormente rispetto...

C.T. P.M. TONI – Sì, ne ho tenuto conto. Lì...

AVV. SCALISE - ...al verso di marcia del treno?

C.T. P.M. TONI – Ne ho tenuto conto.

AVV. SCALISE – Ne ha tenuto conto. Quindi lei dice: se io la metto così, è impossibile che urta.

C.T. P.M. TONI – È talmente distante che non riesco a farle

coincidere. Oltretutto qui c'è anche un'altra cosa da osservare: bisogna che coincida anche come posizione... diciamo nello spaziale, come quota spaziale. In questo caso noi... io sono in piedi lì, ma è come se fossi sdraiato in terra e la cisterna mi passasse sopra.

AVV. SCALISE – Sì, sì...

C.T. P.M. TONI - Vede bene che per far toccare contemporaneamente boccola e squarcio bisogna che ruoti... che ruoti la dima...

AVV. SCALISE – Sì.

C.T. P.M. TONI - ...e non la tenga così verticale, è peggiore ancora.

AVV. SCALISE – Ecco, guardi, io volevo sapere una cosa: queste misure che sono indicate nella diapositiva...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...numero 9 che io le sto proiettando, che poi produrrò al Tribunale.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - Anzi, mi riservo di depositare al Tribunale tutte le diapositive che ho utilizzato, anche quando ho fatto il controesame del professore Laurino...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...che non avevo depositato, le depositerò con una nota tutte insieme per la prossima udienza.

C.T. P.M. TONI – Beh, il punto interrogativo, il passo è 1800.

AVV. SCALISE – Queste... queste misure lei le ha prese?

C.T. P.M. TONI – Ma, queste sono note al disegno. Il passo del carrello, cioè il primo... il primo punto interrogativo in alto, mi sembra di ricordare siano 1800 millimetri, quindi 1,8 metri, ecco, tanto per chiarire.

AVV. SCALISE – Sì.

C.T. P.M. TONI – E le ruote, il diametro ruota è circa un po' meno di un metro. Quindi dovrei sommare un mezzo metro. Se è 1800, più mezzo, fa 2300, grosso modo, diciamo, ecco. Poi...

AVV. SCALISE – Bene. Senta... senta, professore, lei ha detto un attimo fa che esclude la contemporaneità dell'urto tra controrotaia e squarcio attraverso più o meno questa misura verticale che lei ha fatto, che riproduciamo nella...

C.T. P.M. TONI – Questa è una delle...

AVV. SCALISE - ...nella slide (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – Sì, questa...

AVV. SCALISE – Però...

C.T. P.M. TONI – Questa, ripeto, Avvocato...

AVV. SCALISE - Ma lei ha tenuto conto dell'inclinazione che aveva la cisterna?

C.T. P.M. TONI – Ne ho tenuto conto. E si vede anche inclinandola, come lei suggerisce, non ci sono... comunque oltretutto questa era una prova un po'...

AVV. SCALISE - Ma ne ha tenuto conto...

C.T. P.M. TONI - ...diciamo accattivante del fatto. Io questa

certezza l'ho avuta sviluppando dei CAD tridimensionali piuttosto precisi. Questo con la dima, per far capire bene...

AVV. SCALISE – Ma lei...

C.T. P.M. TONI - ...le cose.

AVV. SCALISE - ...se applica a questa dima l'inclinazione di dieci gradi, come ha fatto prima, quando la cisterna urta, secondo la sua ricostruzione, nel picchetto...

C.T. P.M. TONI – Non si va lo stesso... l'ho fatta la verifica, ora non mi ricordo esattamente...

AVV. SCALISE – E come l'ha fatta questa verifica? (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI – Me la son fatta, è trigonometria. E poi ripeto, bisognerebbe considerarla nello spazio, che aggrava ancora la possibilità che sia stato il contatto con la zampa di lepre.

AVV. SCALISE – Ma ha tenuto anche conto del fatto che la...

C.T. P.M. TONI – Eh, non...

AVV. SCALISE - ...zattera era posteriore allo squarcio?

C.T. P.M. TONI – Sì, anche tenendo conto di quello, perché poi potrei dire quello che ha detto lei, non è che ci può essere dei movimenti...

AVV. SCALISE – No, no, no (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI - ...così bruschi, quindi...

AVV. SCALISE – E ha tenuto conto anche della distanza tra squarcio e zattera?

C.T. P.M. TONI – Certamente, certamente.

AVV. SCALISE – L'ha misurata?

C.T. P.M. TONI – L'ho misurata.

AVV. SCALISE – L'ha misurata. Ha misurato anche tutte quelle distanze che io le ho fatto vedere lì, che sono marcate col punto interrogativo, e ce l'ha detto prima che le ha misurate?

C.T. P.M. TONI – Sì, gliele ho anche dette così, un po' ragionando...

AVV. SCALISE – Perché vede, ingegnere...

C.T. P.M. TONI - ...a buon senso e a memoria quanto valgono.

AVV. SCALISE – Esatto. Se io utilizzo le misure che sono lì marcate col punto interrogativo...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...utilizzo la sua dima e applico a quelle misure e alla sua dima un'angolazione di 10 gradi, o di 9,8 gradi, che sono i gradi del serpeggio che lei indica...

C.T. P.M. TONI – Sì, comunque...

AVV. SCALISE - ...guardi che succede.

C.T. P.M. TONI – Sì, comunque, ripeto...

AVV. SCALISE – Che mi corrisponde la dima, la zampa di lepre sullo squarcio e la zattera va al posto suo e tutto ritorna. E si alza di 50 centimetri la cisterna e di 40 centimetri dopo il carrello. Questa è una rappresentazione fatta applicando i dati che lei fino

adesso ci ha fornito.

C.T. P.M. TONI – Ma, senta, io questa... questa rappresentazione qui bisognerebbe verificarla. Oltretutto la dima che è in giallo riportata non è esattamente sullo squarcio, ma è avanti sulla... sulla bombatura...

AVV. SCALISE – No, guardi, lo squarcio è sulla linea destra (sovrapposizione di voci).

C.T. P.M. TONI – Eh, non è... non è... non è lì, quindi...

AVV. SCALISE – Va beh.

C.T. P.M. TONI - ...non è lì.

AVV. SCALISE – No, io ne prendo atto, ingegnere.

C.T. P.M. TONI – E poi... no, ma poi, ripeto, c'è un'altra cosa da tener conto: non è detto che... che il taglio sia inclinato di 10 gradi non dimostra che la cisterna fosse esattamente inclinata di 10 gradi, perché dipende anche dall'assetto.

AVV. SCALISE – Guardi, ingegnere...

C.T. P.M. TONI – Quindi io non ritengo...

AVV. SCALISE – Io ne prendo atto.

C.T. P.M. TONI – Perché vede... ma...

AVV. SCALISE – Va beh.

C.T. P.M. TONI – Dalle mie verifiche non toccava.

AVV. SCALISE – Va beh.

C.T. P.M. TONI – Non toccava qui e non toccava nei disegni tridimensionali.

AVV. SCALISE – Va beh.

C.T. P.M. TONI – Poi che le devo dire?

AVV. SCALISE – Va beh, ingegnere, io ne prendo atto che nonostante la rappresentazione visiva che io le sto rammostrando lei rimane della sua idea.

C.T. P.M. TONI – Beh, c'è anche una quota Z, perché questa è la Z, un mantellino(?)...

AVV. SCALISE – Va beh.

C.T. P.M. TONI – Questo inganna, perché c'è la bombatura della cisterna, che bisogna fare vedere che tocca effettivamente la zattera e contemporaneamente lo squarcio.

AVV. SCALISE – Va beh, quindi... io ne prendo atto, tanto poi avrò i miei consulenti (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – È come una botte... è come una botte che deve... che deve ruotare.

AVV. SCALISE – Va bene. Allora, andiamo avanti. Lei ha utilizzato, all'udienza del 26 novembre...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...e questa era la slide... ho detto slide, mi sono sbagliato, la diapositiva numero 6 che lei ha...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...ha rammostrato. Se non vado errato, anche con questa rappresentazione lei voleva calcolare la distanza tra lo squarcio e il gancio.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - Però io non sono riuscito, nel rileggere il

verbale, a capire bene da un punto di vista tecnico qual era il suo ragionamento. Le chiedo di fare uno sforzo, se me lo può ripetere.

C.T. P.M. TONI – Sì, certamente.

AVV. SCALISE – Per farmi capire.

C.T. P.M. TONI – Glielo spiego. Dunque, questo qui voleva fare vedere... era relativo alla posizione dei picchetti, perché c'era un contrasto se fossero piazzati a 1500 millimetri o nella mezzeria dell'interbinario, che era a 1250. Allora ho fatto l'ipotesi: facciamo un discorso, che l'armamento sia una sorta di superficie di sabbia e lei ha un piolo, un marcatore, un chiodo, in corrisponde...

AVV. SCALISE – Beh, chiamiamolo...

C.T. P.M. TONI – No, no, no... in corrispondenza dov'è l'inizio dello squarcio. Allora dico, il carro sta... il treno... il convoglio fatto dalla locomotiva e dal carro, che per me erano ancora agganciati...

AVV. SCALISE – Sì.

C.T. P.M. TONI - ...sta percorrendo il binario, perché a questo punto lo so che la locomotiva è sul binario, e il carro non è inclinato.

AVV. SCALISE – Però scusi, ingegnere (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – No, ma mi faccia finire.

AVV. SCALISE – No, ma voglio dire una cosa...

C.T. P.M. TONI – Sennò...

PRESIDENTE – Fa capire anche al Tribunale?

C.T. P.M. TONI – Se non mi fa finire non riesco...

PRESIDENTE – Così non ci fa capire.

C.T. P.M. TONI - ...non riesco a spiegarmi, non è...

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI – Non sono cose facili. Quindi, ripeto, sono andato a vedere la locomotiva sulle rotaie, quindi la sua traiettoria ben precisa; il carro è allineato, quindi la sua traiettoria è ben precisa; in posizione quello squarcio ho il famoso chiodo che vi ho detto; misuro la distanza tra il gancio e circa nella mezzeria, tra gancio e diciamo piolo, e vedo... cosa traccio sulla sabbia? Traccio una linea continua parallela alla rotaia. Io ho visto dove cadeva questa linea continua, e mi serviva di sapere la distanza che c'è tra la posizione del gancio e lo squarcio. E questo l'ho fatto dal CAD. Poi dico: supponiamo che il carro invece non sia allineato con la locomotiva, ma sia inclinato di un angolo di 10 gradi. E' chiaro che il mio chiodo, il mio piolo, è più lontano. Allora vengo a diritto e trovo una fascia all'interno della quale ci dovrebbe essere l'oggetto che ha provocato lo squarcio. E ho visto che il piolo... "il piolo"... scusatemi, il picchetto posto a 2935 dalla rotaia controllata, cioè a 1500 millimetri dalla rotaia lato monte, andava proprio... c'era proprio il picchetto nella

misura che avevamo preso noi. E anzi, si andava a vedere che veniva inciso da un angolo che era sui 5-6 gradi, ora non mi ricordo esattamente.

AVV. SCALISE – Quindi...

C.T. P.M. TONI – E più o meno...

AVV. SCALISE – ...possiamo dire che la misura rilevata dalla Polizia Scientifica, che è di 1371 millimetri in direzione laterale, lo riporta lei...

C.T. P.M. TONI – Ma la Polizia Scientifica no, questa è una stima fatta...

AVV. SCALISE – Scusi lei dice "distanza gancio (sovrapposizione di voci)"...

C.T. P.M. TONI – E' fatta... ma l'ho fatta io con il CAD.

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI – Ma non c'entra la Polizia Scientifica.

AVV. SCALISE – Lei così ha detto, mi sembra...

C.T. P.M. TONI – Ma, io...

AVV. SCALISE – Va benissimo, va beh (sovrapposizione di voci).

C.T. P.M. TONI - ...se l'ho detto, non mi ricordo cosa ho detto, ma non l'ho scritto.

AVV. SCALISE – Va bene.

C.T. P.M. TONI – Eh, la Polizia scientifica qui non c'entra nulla.

AVV. SCALISE – Bene. Allora volevo chiedere: perché lei per arrivare a quella misura è costretto a sommare il semiscartamento?

C.T. P.M. TONI – Beh, il semiscartamento perché fo riferimento alla mezzeria del binario. Le mie distanze le prendo sulla mezzeria del binario. La mezzeria del binario... appunto, c'è una misura tra una rotaia e la mezzeria, del semiscartamento. Che le devo dire?

AVV. SCALISE – No, scusi, ma lei dice che il carro in quel momento è allineato con la locomotiva.

C.T. P.M. TONI – No. Io ho detto... ma non vuol dire... "carro allineato"... io i miei segni li prendo in riferimento a una quota che è... a una linea che è posizionata nella mezzeria del binario. D'accordo. Quindi da quel punto lì io vedo... l'ho spiegato prima con i pioli ideali. Io prendo la traccia quando la locomotiva... il carro è allineato alla locomotiva, prendo la traccia quando è inclinato e trovo una fascia, una fascia all'interno del quale deve trovarsi l'oggetto che ha sfondato la cisterna.

AVV. SCALISE – Va bene.

C.T. P.M. TONI - Un angolo variabile da zero a 10 gradi. Tutto lì.

AVV. SCALISE – Va bene. Grazie.

C.T. P.M. TONI – Prego.

AVV. SCALISE – Era il dato che mi serviva di sapere. Senta, passiamo ad un altro argomento. Lei alla scorsa... all'udienza del 26 novembre, queste sono le trascrizioni che ho riportato fedelmente in questa diapositiva, il

Pubblico Ministero le chiede un parere tecnico sui segni visibili sulla zampa di lepre.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - E lei dice: "Secondo il mio giudizio erano segni di una percossa con deformazioni plastiche del materiale. Io non ho mai visto evidenti segni di abrasione dovuti a sfregamento con altri oggetti".

C.T. P.M. TONI – Confermo.

AVV. SCALISE – E' così?

C.T. P.M. TONI – Confermo al cento per cento.

AVV. SCALISE – E nemmeno intorno alla zampa di lepre lei ha visto segni di sfregamento?

C.T. P.M. TONI – Sfregamento... abrasioni.

AVV. SCALISE – Abrasioni.

C.T. P.M. TONI – Abrasioni vuol dire metallo vivo. Io non ho visto metallo vivo. Mentre metallo vivo c'era sul picchetto.

AVV. SCALISE – C'era sul picchetto. Senta ingegnere, questa è una foto tratta dalla...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...credo dalla perizia, ma è una foto che riporta anche lei nelle sue...

C.T. P.M. TONI – Me la ricordo bene.

AVV. SCALISE - ...nelle sue consulenze. Io... mi sembra che sulla zampa di lepre vedo dei segni di sfregamento, così come li vedo sul binario attaccato alla zampa di lepre.

PRESIDENTE – Foto... foto numero?

AVV. SCALISE – Foto numero 13 delle mie diapositive.

C.T. P.M. TONI – Ripeto, per me, per me, ma è una mia valutazione.

AVV. SCALISE - Foto 3.10-31 dell'incidente probatorio.

PRESIDENTE – Un attimo, un attimo che ha bisogno... hanno bisogno di... solo un secondo.

C.T. P.M. TONI – Sì.

PRESIDENTE – Va bene. Prego.

AVV. SCALISE – Mi piace questa cosa che sto con la regia, Presidente...

C.T. P.M. TONI – Non... insomma, la domanda credo di averla capita.

PRESIDENTE – Allora ripetiamo la domanda.

AVV. SCALISE – Sì. No, penso che la domanda (sovrapposizione di voci).

C.T. P.M. TONI – La domanda l'ho capita. Dice: se non vede segni di sfregamento. Segni... cioè, che ci siano stati degli sfregamenti lo vedo; non vedo abrasioni. Abrasioni vuole dire metallo portato via, abraso, come... come quando si va con una lima.

AVV. SCALISE – Guardi, io gliela...

C.T. P.M. TONI – Quando si lima. E non...

AVV. SCALISE – Purtroppo (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI - ...non vedo, non li vedo.

AVV. SCALISE - ...sul megaschermo non è granché ma credo che

il Presidente la veda meglio sullo schermo.

C.T. P.M. TONI – Ma, quello lì potrebbe essere anche ballast sbriciolato, se lei fa... non so se... la confronti con la foto della punta del picchetto. Io qui non vedo segni evidenti.

AVV. SCALISE – Va beh.

C.T. P.M. TONI – E' una mia valutazione, ripeto. Io...

AVV. SCALISE – Ma per carità, io... sono tutte sue valutazioni, ingegnere, questo...

C.T. P.M. TONI – No, no...

AVV. SCALISE - ...non c'è bisogno che lo sottolineiamo.

C.T. P.M. TONI – Per quello che vale è la mia valutazione.

AVV. SCALISE – Va bene. Ne prendo atto. Senta, sempre per quanto riguarda... questa è la diapositiva 5 che lei ha...

C.T. P.M. TONI – Sì, fa parte della mia relazione.

AVV. SCALISE - ...ha proiettato alla scorsa udienza.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - Lei ha sostenuto che la deformazione della zampa di lepre era compatibile con un urto in direzione verso monte.

C.T. P.M. TONI – Ma, si vede che quella... ma, sa, qui dipende, è difficile, però certamente la deformazione, che è la parte argentata - la parte blu è la parte indeformata – la parte argentata si vede che ha subito uno spostamento lato monte nel senso... nel senso, se io

ho le spalle a Massa diciamo, e guardo Pisa, la zampa di lepre si è deformata verso monte, in questo senso qui, il mare è sulla destra.

AVV. SCALISE – Lei... lei ha verificato per caso che tipo di deformazione avrebbe avuto un impatto in direzione senso marcia treno e quindi parallelo al binario 4?

C.T. P.M. TONI – Ma, certamente può creare... può avere come risultato... può essere compatibile anche con quella deformazione lì, se c'è stata, io non... non so... certamente, diciamo, l'indicazione della deformazione... c'è una rincalcatura nella direzione di avanzamento e uno spostamento verso monte.

AVV. SCALISE – Ma se fosse vero che l'impatto avviene verso monte, un oggetto che impatta in senso marcia treno verso monte si sarebbe dovuto certamente deformare verso monte.

C.T. P.M. TONI – Bah, se... ma sicuramente; però, diciamo, anche se vo... cioè, lì c'è... si vede dalla piegatura, dipende dalla forma, dipende da tante cose. Io non... cioè, la cisterna certamente - a parer mio, chiaramente - non può avere colpito quell'oggetto, perché è complanare...

AVV. SCALISE – Quindi secondo lei...

C.T. P.M. TONI - ...è complanare al cuore del deviatoio.

AVV. SCALISE – Quindi secondo lei quella direzione di urto non è congruente con la direzione del carro?

C.T. P.M. TONI – Bah, ma ripeto, "non è congruente alla

direzione del carro”... ripeto, anche dando una martellata, una botta di punta nella direzione che lei presume, che io mi immagino quale sia, avere avuto il carro, può aver provocato una deformazione in quel senso lì, non è plastica, non è... non è quello. Il problema è che il carro non la può aver colpita. E’ questo il problema.

AVV. SCALISE – Va bene. Questo mi permetta...

C.T. P.M. TONI – Questo è una mia valutazione.

AVV. SCALISE - ...mi permetta di avere dei grandi dubbi, però, insomma, prendo atto della sua valutazione. Senta ingegnere, lei ha rappresentato graficamente – questa è la figura 5.7, mi sembra...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...della relazione...

C.T. P.M. TONI – Me la ricordo.

AVV. SCALISE - ...del 2012, che è la diapositiva 16, che io proietto oggi – ha rappresentato graficamente la larghezza della zampa di lepre...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...e l’ha comparata con la larghezza del truciolo.

C.T. P.M. TONI – Del truciolo.

AVV. SCALISE - Ho capito bene?

C.T. P.M. TONI – Sì, quello rimasto attaccato – diciamo così - all’interno del serbatoio, quella parte lì. L’altro che

si era distaccato era stato misurato anche prima.

AVV. SCALISE – Lei si ricorda quant'era la larghezza della zampa di lepre?

C.T. P.M. TONI – Eh, me la ricordo sì, perché tra l'altro variava anche, perché verso... io ricordo la stima dei periti, perlomeno, mi sembra era 25 millimetri sulla parte più... più ampia, più spessa, e andava a 23/23 e mezzo nella parte dove si restringeva, un po' più in basso. Questo è... sto lavorando con la memoria, eh?

AVV. SCALISE – Sì.

C.T. P.M. TONI – Poi l'ho scritto, quindi...

AVV. SCALISE – Senta, l'ipotetico... per noi certo, dico ipotetico solo perché lei non crede a questa possibilità; il punto di contatto tra la zampa di lepre e la cisterna avviene in un punto in cui la larghezza della zampa di lepre è di 23 millimetri, secondo la ricostruzione dei consulenti...

C.T. P.M. TONI – Bisogna valutarla... quella indeformata, perché l'urto, quando avviene l'urto, chiaramente la zampa di lepre era ancora integra, insomma, in questa ipotesi.

AVV. SCALISE – Quindi...

C.T. P.M. TONI – Però è la parte iniziale. Poi dico, questo si...

AVV. SCALISE – La misura che lei riporta...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...su quel grafico, perché la zampa di lepre, per chiarezza, credo che si sia ormai capito, ma lo ripeto, soprattutto, come dicono quelli che parlano bene, per me stesso, non per il Tribunale...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...sarebbe... la linea rettilinea sarebbe la larghezza della zampa di lepre.

C.T. P.M. TONI – La linea rettilinea sarebbe la larghezza della zampa di lepre, oppure la larghezza del punto di taglio presunto dai periti, se non erro, perché qui stavo criticando...

AVV. SCALISE – Perché nel punto di taglio...

C.T. P.M. TONI - ...i risultati della perizia.

AVV. SCALISE – Certo. Benissimo. Il punto di taglio rappresentato dai periti è a 23 millimetri.

C.T. P.M. TONI – Diceva che era una larghezza costante, circa... ora, 23-23,5, non me lo ricordo.

AVV. SCALISE – Bene (sovrapposizione di voci).

C.T. P.M. TONI – Però è quella lì.

AVV. SCALISE – Allora io mi chiedo: lei ha riportato in questo grafico 23 millimetri?

C.T. P.M. TONI – Ho riportato quella? Non me lo ricordo esattamente, Avvocato.

AVV. SCALISE – Se vuole guardare la sua consulenza io gliela faccio vedere.

C.T. P.M. TONI – Ho riportato la larghezza lì. Poi, diciamo,

al di là di come si sposta, quella che conta è la larghezza, la larghezza... per confronto, la larghezza misurata del truciolo nel suo sviluppo.

AVV. SCALISE – La larghezza di questa...

C.T. P.M. TONI – Però se è 23 o 23,5 non me lo ricordo.

AVV. SCALISE – No, ascolti...

C.T. P.M. TONI – Guardando la perizia...

AVV. SCALISE – Perché io le dico, glielo dico con estrema franchezza, la misura che si ricava tra le due linee rosse è 25 millimetri e non 23 millimetri. Cioè, lei riporta la misura a cui ha fatto riferimento prima, lei ha detto prima che la zampa di lepre era 25 millimetri in alcuni punti e 23 in altri.

C.T. P.M. TONI – Sì. Bisognerebbe rileggessi la relazione, Avvocato.

AVV. SCALISE – Nella perizia c'è scritto che, secondo i periti, l'impatto tra la zampa di lepre e la cisterna avviene in un tratto largo 23 millimetri; mi chiedo: perché lei in quel grafico, per contrastare questa affermazione, la pone a 25 millimetri e non a 23?

C.T. P.M. TONI – Non me lo ricordo di averla...

AVV. SCALISE – Non se lo ricorda.

C.T. P.M. TONI – Bisogna... bisogna ci guardi. Se è così...

AVV. SCALISE – Va bene. Ha tenuto conto della circostanza che il truciolo non abbia i margini regolari?

C.T. P.M. TONI – Beh, i margini non sono regolari. Quello

non... quello... quello... boh...

AVV. SCALISE – No, nel rappresentarlo graficamente...

C.T. P.M. TONI – E' difficile dirlo, perché ci sono... qui ci sono tanti elementi, anche nelle valutazioni del truciolo diciamo spezzato, quello trovato all'interno, caduto, che è difficile dire dove inizia e dove termina, perché una parte...

AVV. SCALISE – No, scusi ingegnere, è un'altra cosa. Io...

C.T. P.M. TONI – No, ma le stavo rispondendo.

AVV. SCALISE – Cioè, il truciolo ha dei margini non regolari, non è una linea retta, c'ha...

C.T. P.M. TONI – Beh, ma che sono irregolari nella stima si vede anche dai pallini blu, che sono le stime... le stime fatte, quindi insomma, sì.

AVV. SCALISE – Senta...

C.T. P.M. TONI - Poi possono essere giuste o sbagliate. Ho cercato di farle con la massima accuratezza possibile. Non è che...

AVV. SCALISE – Se non vado errato questa rappresentazione grafica la serviva per dimostrare l'incompatibilità della larghezza del truciolo con la larghezza della zampa di lepre che impatta la cisterna.

C.T. P.M. TONI – "Per dimostrare"... ho fatto le misure perché mi sembrava una verifica importante.

AVV. SCALISE – E allora perché l'ha fatta?

C.T. P.M. TONI – Tutto lì.

AVV. SCALISE – E questa verifica... a seguito di questa verifica lei dice: il truciolo non può essere compatibile con quel tipo di urto.

C.T. P.M. TONI – No, la zampa di lepre certamente è leggermente più larga. Questa è la mia conclusione.

C.T. P.M. TONI – Senta, allora diciamo così: siccome lei in questa rappresentazione rappresenta la larghezza della zampa di lepre 2 millimetri più larga di quello che è, e in realtà in una misura del genere 2 millimetri fanno tanto, perché lei la pone a 25 millimetri e non a 23...

C.T. P.M. TONI – Questo volevo approfondire, eh?

AVV. SCALISE – Ma a parte questo...

C.T. P.M. TONI – No, no, questo volevo approfondire, non me lo ricordo onestamente.

AVV. SCALISE – Va beh, faccia fede, è una cosa che le dico io.

C.T. P.M. TONI – Sì, sì, no, no, ma le credo.

AVV. SCALISE – Anche se faccio l'Avvocato, magari le do un dato che sta nel processo.

C.T. P.M. TONI – No, no, no, ma le credo.

AVV. SCALISE – Mi creda, perché sennò diventa difficilissimo.

C.T. P.M. TONI – Le credo.

AVV. SCALISE – Allora, io volevo sapere: comunque, anche a fronte di questa sua rappresentazione a 25 millimetri...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...lei ha misurato quant'è la differenza tra i punti del presente truciolo e questa larghezza di 23

millimetri?

C.T. P.M. TONI – Dunque...

AVV. SCALISE – Non so se mi sono spiegato.

C.T. P.M. TONI - ...mi sembra di aver riportato nella relazione anche una tabella. Questa era una forma accattivante grafica per farla vedere.

AVV. SCALISE – E' molto accattivante.

C.T. P.M. TONI – Però la tabella io non me la ricordo.

AVV. SCALISE – Però purtroppo le misure non sono giuste, ingegnere, ecco perché diventa accattivante.

C.T. P.M. TONI – Cioè, la tabella non me la ricordo, insomma, francamente.

AVV. SCALISE – Non se la ricorda.

C.T. P.M. TONI – Però...

AVV. SCALISE – Però lei si ricorda di averla...

C.T. P.M. TONI – Però nella relazione c'è, quindi guardiamo quella.

AVV. SCALISE – Si ricorda di averlo... di averlo rappresentato, di averlo fatto. E si ricorda la differenza di larghezza tra il truciolo e la zampa di lepre come la possiamo in qualche modo misurare? La misuriamo in centimetri, in millimetri, in micron? Qual è questa differenza?

C.T. P.M. TONI – Ma, io... io credo...

AVV. SCALISE – Qualche millimetro? Qualche centimetro?

C.T. P.M. TONI – Dunque...

AVV. SCALISE – Meno di un millimetro?

C.T. P.M. TONI – No, no, no, no, no, no, siamo... ora qui capisco le sue critiche. Siamo in una regione millimetrica. Tra l'altro anche la larghezza... la larghezza della zampa di lepre bisognerebbe capire...

AVV. SCALISE – Quindi diciamo...

C.T. P.M. TONI - ...qual era il punto... il punto che nella vostra ricostruzione ha tagliato, perché anche quella lì come spessore è leggermente variabile (sovrapposizione di voci).

AVV. SCALISE – Quindi diciamo che anche di fronte a questa rappresentazione, dove lei ha utilizzato come larghezza della zampa di lepre che impatta contro la cisterna 25 millimetri, la differenza tra questo e i bordi del truciolo è di qualche millimetro. Ho capito bene?

C.T. P.M. TONI – No, siamo nell'ordine millimetrico.

AVV. SCALISE – Nell'ordine millimetrico.

C.T. P.M. TONI – Millimetrico.

AVV. SCALISE – Benissimo.

C.T. P.M. TONI – Non ho detto di qualche millimetro.

AVV. SCALISE – Va bene. Mi basta.

C.T. P.M. TONI – Vuol dire più o meno un millimetro. E' diverso.

AVV. SCALISE – Perché vede, in realtà è come... queste sono le misure che sono state fatte.

C.T. P.M. TONI – Sì. E come vede è stata usata una fettuccia

metrica.

AVV. SCALISE – Sì.

C.T. P.M. TONI – Nemmeno un calibro, quindi...

AVV. SCALISE – E lei come le avrebbe fatte...

C.T. P.M. TONI - ...non è che si può andare a precisioni assolute.

AVV. SCALISE – Bene. Lei come le avrebbe fatte queste misure, ingegnere?

C.T. P.M. TONI – Ma, insomma, quantomeno... quantomeno avrei preso un calibro.

AVV. SCALISE – Un calibro.

C.T. P.M. TONI – Però...

AVV. SCALISE – E l'ha preso?

C.T. P.M. TONI – No, non l'ho preso perché, ripeto...

AVV. SCALISE – L'ha fatto? Guardi, io le ho...

C.T. P.M. TONI - ...per me la zampa di lepre era esclusa.

AVV. SCALISE – Ascolti...

C.T. P.M. TONI - E resta essere esclusa. Io...

AVV. SCALISE – Ecco, infatti io le stavo... nella... questa è la diapositiva numero 17. Nella foto a destra, dove io le ho rappresentato la zampa di lepre, ho sovrapposto alla zampa di lepre una freccetta.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - Quella misura, che sarebbe il punto di impatto tra la zampa di lepre e la cisterna, lei l'ha presa con il calibro?

C.T. P.M. TONI – No, non l'ho presa.

AVV. SCALISE – Quindi lei non sa se quella misura corrisponde (sovrapposizione di voci).

C.T. P.M. TONI – Mi sono... mi sono... ho preso... ripeto, ho preso a riferimento quanto riportato nella relazione della perizia.

AVV. SCALISE – Va bene, perfetto.

C.T. P.M. TONI - Che è stata fatta di fronte a tutti.

AVV. SCALISE – Va bene, ingegnere, lei...

C.T. P.M. TONI – No, no, no, glielo dico...

AVV. SCALISE – Scusi, lei si è preso il calco del...

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. SCALISE - ...del picchetto e il calco della zampa di lepre. Dopo la perizia ci ha pure aggiunto dei segni, per dimostrare quello che lei voleva dimostrare sul picchetto.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - Perché non ha fatto le verifiche pure sull'altro calco?

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. SCALISE – Già che ha fatto un'operazione che non avrebbe potuto fare. Ma questo poi lo vedremo. In ogni caso, dico, perché lo fa solo sul picchetto?

C.T. P.M. TONI – Ma, insomma, qui dico...

P.M. AMODEO – Presidente, ha risposto.

C.T. P.M. TONI – Non so che dire.

PRESIDENTE – Era un commento dell'Avvocato Scalise, che...

AVV. SCALISE – No, non è un commento, Presidente, è una domanda. Voglio sapere perché...

PRESIDENTE – Sì, ma ribadisce...

AVV. SCALISE - ...perché l'ha fatto solo sul calco...

PRESIDENTE – Comunque...

AVV. SCALISE - ...del picchetto e non sul calco della zampa di lepre?

PRESIDENTE – Voleva sapere il perché (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Professore...

C.T. P.M. TONI – Ma perché... no, ma le spiego: quelle abrasioni lì sul picchetto erano state apposte dai periti; sulla zampa di lepre... sulla zampa di lepre non c'era nulla.

AVV. SCALISE – Va beh.

C.T. P.M. TONI - Quindi non c'era da fare nessun confronto.

AVV. SCALISE – Se per lei sulla zampa di lepre non c'era nulla mi va benissimo.

C.T. P.M. TONI – Non c'era nulla di segnato da verificare.

AVV. SCALISE – Va bene.

C.T. P.M. TONI – Io ho risposto ai quesiti, che mi sembravano quesiti logici tutti, e mi sembrano ancora quesiti logici.

AVV. SCALISE – Va bene. Ascolti, lei nella relazione del 2012,

con la figura 1.21 mi pare sia...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...riporta la massima interferenza geometrica tra la cisterna e la zampa di lepre e ne dà una valutazione. Qual è questa valutazione che ha dato?

C.T. P.M. TONI – La valutazione è questa: la massima interferenza...

AVV. SCALISE – No, no, in misura.

C.T. P.M. TONI – Ma glielo sto spiegando, Avvocato.

AVV. SCALISE – Ah, scusi, scusi.

C.T. P.M. TONI – Dico, la massima interferenza possibile tra la punta della zampa di lepre e la cisterna... lì ho fatto quella rappresentazione, ma la massima interferenza ce l'abbiamo non quando la cisterna è inclinata di 5-10 gradi, che sale sulla sommità delle rotaie, ma ce l'abbiamo quando va proprio dritta, appoggiata alle rotaie lungo la deviata. In quel caso lì mi risultava essere 4,7 centimetri. Tutto lì.

AVV. SCALISE – Senta, e lei ha valutato...

C.T. P.M. TONI – Però, diciamo, andrebbe messa, mi spiego, la massima, non quella... se lei mi inclina...

AVV. SCALISE – E' una sua (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – No, no, ma io l'ho anche spiegato. C'è la figura e c'è le parole. Se mi si inclina l'asse della cisterna anche di 3-4 gradi, quella sale inevitabilmente in alto.

AVV. SCALISE – Senta, nella zampa di lepre che lei vede riprodotta di nuovo a destra di questa diapositiva numero 18, a questo punto ho aggiunto una seconda freccia. Ha preso... anche questa misura l'ha presa o non l'ha presa? Pensa sia importante?

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. SCALISE – Pensa non sia importante?

C.T. P.M. TONI – Quella misura lì è sempre prendibile, tra l'altro, perché al di là del fatto...

AVV. SCALISE – Ma questo lasci perdere.

C.T. P.M. TONI – No, non...

AVV. SCALISE – Io voglio sapere...

C.T. P.M. TONI – Non l'ho...

AVV. SCALISE – Siccome lei ha formulato un giudizio...

C.T. P.M. TONI – Non l'ho... non l'ho presa, le ho già risposto, Avvocato.

AVV. SCALISE - ...io devo capire se per formulare un giudizio che è quello che lei ha formulato...

C.T. P.M. TONI – Avvocato, non l'ho... non l'ho presa. Va bene?

AVV. SCALISE - ...che ci ha detto per quattro udienze, ha preso delle cose alternative. Se non l'ha fatto, poi...

C.T. P.M. TONI – Avvocato, non... non l'ho presa.

AVV. SCALISE – Siccome è stato fatto...

C.T. P.M. TONI – Non l'ho presa.

AVV. SCALISE - ...nell'incidente probatorio (sovrapposizione

di voci)...

C.T. P.M. TONI – Non l'ho presa, no.

AVV. SCALISE - ...io dico: magari l'ha fatta dopo. No.

C.T. P.M. TONI – No, non l'ho presa.

AVV. SCALISE – Non l'ha fatta per niente. Bene. Senta, nella consulenza depositata l'11 febbraio...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...lei dice: "La parte deformata della zampa di lepre ha la forma risultante dopo avere effettuato tutto il taglio, ipotesi dei consulenti, e viene erroneamente confrontata con la parte iniziale del truciolo, per cui l'apparente conformità è del tutto casuale".

C.T. P.M. TONI – Confermo, confermo.

AVV. SCALISE – Mi spiega che cosa vuole dire lei quando dice che "questa conformità è del tutto del casuale"? Che vuol dire?

C.T. P.M. TONI – Glielo spiego. Guardi, cosa viene fatto? Viene presa la prima parte del truciolo, i primi centimetri, e viene confrontata con la zampa di lepre, che nella teoria, nell'ipotesi, avrebbe effettuato tutto il taglio dall'inizio, dall'impatto, che è comunque centimetri più alto assai, fino... fino alla fine, deformandosi, l'abbiamo visto prima come era deformata, secondo me da un impatto, da un colpo, secondo la vostra ricostruzione dal taglio. Quindi io non posso prendere il risultato finale e vedere... e confrontarlo con l'inizio.

Con l'inizio piuttosto la zampa di lepre era indeformata. Ma se si prende una moneta da due euro, la casualità, torna perfettamente, devo dire. Quindi io ritenevo incongruo e ritengo ancora incongruo andare a confrontare l'oggetto che ha subito... che avrebbe subito alla fine del taglio delle deformazioni consistenti, con cosa avrebbe provocato all'inizio quando ancora non era deformato in quel modo. Tutto lì. Non so se sono stato chiaro.

AVV. SCALISE – E lei questa casualità – come dire – che oggi ha ancora meglio spiegato e puntualizzato, l'ha calcolata senza avere preso le misure della zampa di lepre?

C.T. P.M. TONI – Ma guardi che in quel caso lì non c'erano le misure, c'era il truciolo e c'era... e c'era il calco appoggiato. Quindi non c'era... c'erano gli oggetti. Cosa le devo dire? La casualità, non mi sembra che ci si debba scandalizzare dall'aggettivo. Quello vuol dire che...

AVV. SCALISE – No, scusi, se io dico che una cosa è casuale, lo posso dire...

C.T. P.M. TONI – Eh, per me è casuale.

AVV. SCALISE - ...lo posso dire... dico "è casuale perché ho preso le misure e non è compatibile". Allora...

C.T. P.M. TONI – No, no, no, no.

AVV. SCALISE - Allora è casuale anche il suo ragionamento, perché...

C.T. P.M. TONI – No...

AVV. SCALISE - ...a lei mancano i dati tecnici per poter dire che quel confronto è sbagliato.

C.T. P.M. TONI – Scusi, forse dovevo...

P.M. AMODEO – Presidente, ma ha già risposto, ha parlato di confronto (sovrapposizione di voci).

C.T. P.M. TONI – Dovevo dire incongrua anziché casuale.

PRESIDENTE – Volevo capire se era una nuova domanda dell'Avvocato Scalise o se era un commento.

(più voci sovrapposte)

C.T. P.M. TONI – Avvocato, in una definizione più precisa avrei dovuto dire incongrua, più che casuale.

AVV. SCALISE – Va bene.

C.T. P.M. TONI – Però...

AVV. SCALISE – Allora guardi ingegnere, lei ha fatto queste critiche anche sulla casualità. Queste sono delle foto che evidentemente sono allegate alla perizia dell'incidente probatorio.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE – Che le mostro nella mia diapositiva numero 20, le foto dell'incidente probatorio non riesco a leggere... sono 3.10-47 e 3.10-55; non mi sembra ci sia tutta questa casualità, mi sembra che a sinistra la zampa di lepre coincida perfettamente con il segno prima dello squarcio e quando si avvicina nello squarcio entra perfettamente nello squarcio.

C.T. P.M. TONI – Dunque, no...

AVV. SCALISE - Quindi questa casualità a cui lei fa riferimento mi sembra non ci sia per niente.

C.T. P.M. TONI – Guardi, l'italiano è pericoloso. Lasciamo perdere il "casuale". Se io guardo la figura a sinistra, in realtà...

AVV. SCALISE – L'ha scritto, ingegnere? Io non è che (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – No, vorrei risponderle Avvocato, forse... la figura a sinistra... in realtà quella deformazione sulla cisterna non è larga così in tutto il suo sviluppo, inizia che è quasi puntiforme. Questo è l'unico punto di quella deformazione in cui guarda caso la larghezza della zampa di lepre sembra ricalcare, anche se è poi leggermente più larga, la larghezza di quell'abrasione... "di un'abrasione"... di quella asportazione, di quella spalmatura che c'è stata. In realtà se l'avessi messa un centimetro prima non c'era affatto coincidenza.

AVV. SCALISE – Senta, lei è sicuro che all'inizio fosse puntiforme la traccia sulla...?

C.T. P.M. TONI – All'inizio è molto stretta, molto stretta, non è larga.

AVV. SCALISE – Va bene.

C.T. P.M. TONI – Inizia... inizia più sottile.

AVV. SCALISE – Va bene.

C.T. P.M. TONI - Questo me lo ricordo molto bene.

AVV. SCALISE – Però, insomma, qui la casualità mi sembra

che...

C.T. P.M. TONI – E ancora si vede.

AVV. SCALISE - ...di tutto possiamo parlare tranne che di casualità.

C.T. P.M. TONI – Quindi è in un... in un punto torna, in un punto.

AVV. SCALISE – Vado avanti.

C.T. P.M. TONI – Dovrebbe tornare dappertutto.

AVV. SCALISE – E' vero, ha ragione. Però c'è anche quest'altra casualità, guardi. A sinistra c'è sempre una foto fatta dai periti, a destra e sotto la foto di sinistra ci sono due sue foto (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – Eh, è quello...

AVV. SCALISE - E mi sembra che la casualità qui c'entra veramente poco.

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. SCALISE – Nel senso che la larghezza è assolutamente perfettamente identica.

C.T. P.M. TONI – Ma... ma ripeto, Avvocato, questo conferma quanto io osservavo prima. E' incongruo. Lasciamo perdere il "casuale", è incongruo andare a confrontare la zampa di lepre a fine del presunto squarcio con il truciolo creato all'inizio dello squarcio, perché la zampa di lepre, se fosse stata lei, non aveva quella forma quando ha iniziato...

AVV. SCALISE – Va bene.

C.T. P.M. TONI - ...quando ha iniziato a squarciare.

AVV. SCALISE – Ingegnere, io sono soddisfatto di queste sue risposte.

C.T. P.M. TONI – Cioè, ammesso e non concesso, come si soleva dire, no?

AVV. SCALISE – Va bene. Ascolti, questo era il truciolo.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE – Vero?

C.T. P.M. TONI – Esatto.

AVV. SCALISE – Ecco. Vede i bordi del truciolo come sono assolutamente non rettilinei e non uguali?

C.T. P.M. TONI – No, non sono uguali.

AVV. SCALISE – Non sono uguali. Allora io mi chiedo e le chiedo: la differenza, per esempio, nei bordini, quelli che stanno vicino a quella mano, che non so dire se è la sua o di qualcun altro...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...quelli più distanti nella parte destra di questa fotografia, rendono la larghezza variabile e di molto. In quella foto che abbiamo visto prima di quel grafico dove lei ha riportato la larghezza della zampa di lepre e i puntini rappresentavano la larghezza del truciolo, lei l'ha fatta quasi rettilinea? Perché la fa quasi rettilinea?

C.T. P.M. TONI – Cosa quasi rettilinea?

AVV. SCALISE – Vuole che gliela faccio vedere?

C.T. P.M. TONI – No, non ho capito cosa avrei fatto quasi rettilinea.

AVV. SCALISE – Glielo faccio vedere.

C.T. P.M. TONI – Ah, dica.

AVV. SCALISE – Guardi, in questa foto qui queste deformazioni del truciolo non si apprezzano affatto, perché non sono di pochi millimetri, sono di più millimetri.

C.T. P.M. TONI – Allora...

AVV. SCALISE - Ed è più larga e più stretta a seconda di dove lo guardiamo.

C.T. P.M. TONI – Eh, più largo o più stretto perché io ho misu... il truciolo, come ha visto e ha fatto vedere anche lei, non è un taglio netto fatto con una cesoia.

AVV. SCALISE – No, è questo che...

C.T. P.M. TONI - Il materiale si strappa...

AVV. SCALISE – Scusi, scusi...

C.T. P.M. TONI - ...quindi lascia... lascia queste incertezze.

AVV. SCALISE – Si fermi, si fermi, non mi sono spiegato, forse non mi sono spiegato.

C.T. P.M. TONI – No, no...

AVV. SCALISE – Il truciolo, è vero, non è fatto in modo rettilineo. Lei qui lo riporta però in modo quasi rettilineo.

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. SCALISE – Perché quella evidenza di variazione di bordi, come le ho fatto vedere qui, lei non la riporta,

ingegnere mio.

C.T. P.M. TONI – No, allora chiariamo.

PRESIDENTE – Questa affermazione...

C.T. P.M. TONI – Lì a cosa si riferisce?

PRESIDENTE – Professore, questa affermazione tra la foto, così come le viene mostrata in questa diapositiva...

C.T. P.M. TONI – Sì.

PRESIDENTE - ...e il grafico da lei elaborato...

C.T. P.M. TONI – No, dunque, allora... ho capito. Ma a cosa si riferisce, Avvocato, alle linee rosse o ai pallini?

AVV. SCALISE – No, ai punti... ai pallini che sono nel truciolo.

C.T. P.M. TONI – I pallini...

AVV. SCALISE – I pallini che sono nel truciolo.

C.T. P.M. TONI – I pallini... ma le spiego come è avvenuta questa cosa. Non poteva avvenire che diversamente. E' stato fatto un rilievo scanner tridimensionale all'interno ed è stata ricavata questa immagine. Dopodiché con strumenti - CAD, software - siamo andati a misurare le larghezze. Quindi qui ci può essere una imprecisione nel metodo, ci può essere la difficoltà di andare ad apprezzare esattamente dove finiva... i due bordi del truciolo; teniamo conto però che era molto più irregolare all'interno di quanto era questo esterno, dove si vede veramente un effetto...

AVV. SCALISE – Questo... il truciolo...

C.T. P.M. TONI – Ma questo...

AVV. SCALISE – Il truciolo è questo?

C.T. P.M. TONI – No. Questo non è quello misurato. Questo qui è quello caduto all'interno della cisterna, la pria parte. La parte misurata è solo quella che era quel ricciolo che era rimasto attaccato dentro la cisterna.

AVV. SCALISE – Guardi...

C.T. P.M. TONI - Quindi sono due cose ben diverse.

AVV. SCALISE – Ingegnere, guardi, le faccio vedere un'altra foto adesso.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE – Su quella casualità di cui parlavamo prima.

C.T. P.M. TONI – Eh.

AVV. SCALISE - Guardi come coincide il truciolo con la zampa di lepre, se lei lo pone...

C.T. P.M. TONI – Ma, ripeto, comunque è incongrua. Non sarà casuale, ma è incongrua, perché lei mi sta confrontando...

AVV. SCALISE – Guardi qui se è incongrua.

C.T. P.M. TONI – E' uguale, come prima, come prima, perché lei mi sta confrontando un oggetto che ha subito dei traumi... avrebbe subito dei traumi esagerati, me lo sta confrontando con il truciolo che ha formato nella fase iniziale, quando questi traumi ancora non erano stati del tutto apportati. Quindi non...

AVV. SCALISE – E se la zampa di lepre si fosse deformata

subito all'inizio?

C.T. P.M. TONI – Ma, su che ipotesi? Perché...

AVV. SCALISE – Mia, la sto facendo io adesso.

C.T. P.M. TONI – Ma, io...

AVV. SCALISE – L'urto... l'urto deforma immediatamente la zampa di lepre, che poi penetra nella cisterna.

C.T. P.M. TONI – Bah, insomma, qui dovrei vedere se fosse stata una cosa imme... scusi, Avvocato, per "immediato" cosa intende? Per "immediato" cosa intende?

AVV. SCALISE – Secondo lei la zampa...

C.T. P.M. TONI – No, no, ma per "immediato" cosa intende?

AVV. SCALISE – Cioè, l'urto deforma la zampa...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...di lepre, che poi entra...

C.T. P.M. TONI – Nell'immediatezza.

AVV. SCALISE - ...che poi entra nella cisterna.

C.T. P.M. TONI – Allora dovrei vedere... se fosse stata la zampa di lepre dovrei vedere un gradino nella deformazione. Se si deforma improvvisamente subito dopo l'urto dovrei vedere una discontinuità, che non vedo.

AVV. SCALISE – Va bene. Allora ne prendo atto. Ho quasi finito, insomma, non c'ho molte altre domande. Però c'ho un altro paio di cose che dobbiamo anche chiarire. Allora ingegnere, cambiamo argomento. Picchetto.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - Questa è la rappresentazione grafica che lei fa

del picchetto.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE – Nella relazione depositata nel 2011, con la figura 10.9, mi pare sia la figura...

C.T. P.M. TONI – Sì, ma me la ricordo.

AVV. SCALISE - ...lei fa una rappresentazione grafica di come avviene l'urto contro il picchetto. No?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - Se non ho... se io non ho interpretato male, l'urto del picchetto 24 è la freccia nera lunga.

C.T. P.M. TONI – Sì. Dunque, allora, qui non avevamo ancora approfondito esattamente l'azione di taglio, che io ho illustrato, però chiaramente... durante queste udienze, e in quella linea lì c'è un leggero errore perché dovrebbe essere...

AVV. SCALISE – Scusi, ingegnere...

C.T. P.M. TONI - ...inclinata dalla parte interna...

AVV. SCALISE – Ingegnere...

C.T. P.M. TONI - ...della (sovrapposizione di voci).

AVV. SCALISE – Mi scusi, mi permetta di...

C.T. P.M. TONI – Glielo dico subito.

AVV. SCALISE - ...chiederle una specificazione. Quando lei fa questa figura...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...lei ipotizza già che il taglio è stato prodotto dal picchetto o se ne convince dopo, quando fa

la seconda relazione?

C.T. P.M. TONI – Dunque, io ero già convinto.

AVV. SCALISE - Perché lei qui dice, in questa relazione lei dice: "Il taglio è stato fatto dal picchetto" e questa è la rappresentazione grafica dell'urto cisterna-picchetto? Sbaglio?

C.T. P.M. TONI – Sì, era... era la presunta direzione d'urto. D'accordo?

AVV. SCALISE – D'urto.

C.T. P.M. TONI – In quella fase.

AVV. SCALISE – Perché lei dice "se non urta così"...

C.T. P.M. TONI – Concordo con lei.

AVV. SCALISE - ..."se non urta così non è compatibile".

C.T. P.M. TONI – Perfetto.

AVV. SCALISE – Deve urtare così. Allora, poi questa invece è la rappresentazione grafica che lei fa dell'urto cisterna-picchetto nella relazione del 2012.

C.T. P.M. TONI – Un anno... un anno dopo.

AVV. SCALISE – Un anno dopo.

C.T. P.M. TONI – Un anno dopo.

AVV. SCALISE - La mia domanda è: tra questa rappresentazione e questa rappresentazione che lei fa dopo, cambia qualcosa?

C.T. P.M. TONI – Sì, cambia, perché questa qui giustifica meglio la posizione che aveva il picchetto diciamo sul terreno, così come è stato trovato, e giustifica le abrasioni trovate sul picchetto in relazione alla

posizione relativa che aveva durante il taglio, tutta quella sequenza che le ho fatto vedere.

AVV. SCALISE – Adesso ci andiamo.

C.T. P.M. TONI – Questa è la mia maturazione e approfondimento...

AVV. SCALISE – Quindi diciamo...

C.T. P.M. TONI - ...chiesto dai Pubblici Ministeri.

AVV. SCALISE – Qual è... qual è però... volevo capire: qual è la circostanza che tra il 2011 e il 2012 la portano a cambiare idea?

C.T. P.M. TONI – Ma, dunque, io nella prima perizia avevo già analizzato tutta una serie di ipotesi di conformità che facevano propendere assolutamente al picchetto piuttosto che alla zampa d lepre. Dopo l'incidente probatorio diciamo sono stati ordinati ulteriori accertamenti, è stato fatto un approfondimento e andando a riesaminare con maggiore attenzione il materiale, guardando esattamente i segni di abrasioni ancora leggibili sul picchetto, quelli che avevano apposto i periti e quelli che si riscontravano ancora sui reperti, è venuta... ho ricostruito quello che io vi ho fatto... vi ho dettagliatamente fatto vedere immagine per immagine, che giustifica perfettamente la congruenza tra la posizione del picchetto, la forma, le abrasioni e lo squarcio. Tutto lì.

AVV. SCALISE – Quindi possiamo dire... possiamo dire così:

lei fa quella ricostruzione che ho fatto vedere prima nel 2011.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - Poi c'è l'incidente probatorio.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE – I periti nell'incidente probatorio dicono: "non è stato il picchetto, perché è incompatibile quel tipo di urto" - che lei aveva rappresentato – "con il picchetto"...

C.T. P.M. TONI – No, non solo per quello, per tante cose.

AVV. SCALISE – Mi faccia finire... mi faccia finire di parlare sennò facciamo...

C.T. P.M. TONI – Sì, sì, no...

AVV. SCALISE - ...che lei rappresenta – "con l'urto del picchetto", depositano la perizia in incidente probatorio e lei cambia direzione dell'urto del picchetto per renderlo compatibile.

C.T. P.M. TONI – Ma, "cambia direzione"...

P.M. AMODEO – Presidente, ma non ha detto così.

PRESIDENTE – Sì, no, infatti il professore...

AVV. SCALISE – Ma sto facendo il controesame, Pubblico Ministero.

PRESIDENTE - ...è proprio qui... è proprio qui il professore per spiegarcelo.

AVV. SCALISE – Sì, ce lo spieghi.

C.T. P.M. TONI – Ma, ve lo spiego... ve lo spiego chiaramente.

AVV. SCALISE – Con tranquillità.

C.T. P.M. TONI – C'è stato un approfondimento ulteriore che mi ha portato a queste considerazioni, queste conclusioni, che sono congruenti al cento per cento con i riscontri che prima non avevo... non avevo fatto. Tutto lì.

AVV. SCALISE – Guardi ingegnere, il problema sa qual è? Che la direzione di urto tra la prima e la seconda perizia non è una cosa di poco momento.

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. SCALISE – Perché se io le faccio vedere questa immagine e le posiziono i due picchetti nella stessa direzione, perché lei prima...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...in una relazione lo mette diciamo – adesso io... - in un verso e poi nell'altra relazione del 2012 lo mette capovolto. Se noi lo mettiamo nella stessa direzione, una volta nell'immagine di sinistra l'urto avviene con direzione verso monte, e nella seconda consulenza arriva con una direzione verso il mare, cioè cambia completamente la direzione dell'urto.

C.T. P.M. TONI – Dunque, allora, beh completamente... siamo intorno... intorno allo zero, poco più, poco meno. Sono pochi i gradi. Allora tenga conto...

AVV. SCALISE – Beh, insomma, questo...

C.T. P.M. TONI – No, no, no...

AVV. SCALISE – Ingegnere, lei...

C.T. P.M. TONI – Avvocato...

AVV. SCALISE – Lei dialetticamente (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – Avvocato, no, no, no, no, a parte tutto, però guardiamo...

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI – Guardiamo... ma io guardo... guardo... guardo...

guardo lei, guardo... guardo il Presidente. Ho capito qual è il problema che mi sta... che mi sta chiedendo. Il problema vero è che...

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI – No, ma la vedo, la vedo, la vedo.

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI – La vedo, guardi, la sto guardando nel monitor là davanti, riesco ancora a vederla.

AVV. SCALISE – Ah, perfetto.

C.T. P.M. TONI – No, almeno...

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI - Almeno guardo anche lei. Allora, il problema vero è che il taglio... secondo me c'è stato prima l'urto, quindi il picchetto è ruotato, lì si vede bene che ha dato... in quel modo ha avuto modo di dare la rotazione e l'inclinazione verso... leggera verso sinistra e non verso destra del picchetto. Lo sfondamento è avvenuto a picchetto già consolidato nel terreno,

grazie anche al peso della cisterna che agiva sul plinto. Quindi questa è stata la maturazione tra la prima e la seconda consulenza.

AVV. SCALISE – Perché vede, ingegnere, lei alla scorsa udienza, cioè all'udienza del 26 novembre, fa vedere questa rappresentazione.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE – Questa rappresentazione però, se noi la compariamo tra le due immagini che lei mette nella sua relazione, cioè l'immagine grafica e la fotografia del picchetto nel quale lei ha inserito i dati che sono rappresentati nella figura 10.83, mi pare che sta sulla destra, ed è la mia diapositiva numero 28, come vedrà è una dimostrazione che lei fa per dimostrare che l'urto ha un andamento parallelo allo spigolo del picchetto.

C.T. P.M. TONI – Parallelo a...?

AVV. SCALISE – Allo spigolo del picchetto. Non è così?

C.T. P.M. TONI – Beh, parallelo a uno spigolo è difficile dirlo. Parallelo a uno spigolo non esiste. No, il parallelismo...

AVV. SCALISE – Diciamo alla faccia frontale del picchetto.

C.T. P.M. TONI – Sì, va beh.

AVV. SCALISE - Adesso mi perdoni l'imprecisione.

C.T. P.M. TONI – Va bene... va beh, l'urto... boh, insomma... allora, lei me lo sta confrontando intanto con la prima versione. Me lo dovrebbe confrontare...

AVV. SCALISE – No, questa... Ci arriviamo. Questa è la prima versione (sovrapposizione di voci).

C.T. P.M. TONI – No, la versione... la versione... la maturazione finale della mia perizia... "della mia perizia"... della

mia consulenza, è quella con la freccia rossa, non questa... non questa qui.

AVV. SCALISE – Allora sarebbe questa la sua maturazione finale?

C.T. P.M. TONI – Sarebbe questa, esatto.

AVV. SCALISE – E questa maturazione finale lei la giustifica... come fa a giustificare? Come...? Perché lei dice che cambia completamente la direzione...

C.T. P.M. TONI – Beh, cambia per...

AVV. SCALISE - ...pur avendo lo stesso... gli stessi segni sul picchetto?

C.T. P.M. TONI – No, dunque, allora, i segni di striature che lei vede... "parallelo a uno spigolo" non ha geometricamente significato. Era... cioè, le striature indicate davano la velocità relativa tra la cisterna e il picchetto, però andrebbero indicate le striature. Io per "parallelo a uno spigolo" non capisco cosa vuol dire.

AVV. SCALISE – Ma questa direzione che lei adesso... ha fatto poi...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...qualche tempo dopo la prima ricostruzione...

C.T. P.M. TONI – Però, guardi...

AVV. SCALISE - ...è coerente con le striature del picchetto?

C.T. P.M. TONI – Dunque, allora, questo disegno che lei vede è solo per far capire la direzione in cui è avvenuto l'impatto.

AVV. SCALISE – No, perché...

C.T. P.M. TONI – Le striature poi avvengono a cisterna sfondata, quando il picchetto è già nella posizione ancorata rispetto al terreno. Quello che ho fatto vedere...

AVV. SCALISE – Scusi, lei... ho capito bene...

C.T. P.M. TONI - Quindi non c'è congruenza tra questo...

AVV. SCALISE – Sì. Senta, ho capito bene che lei dice che questa nuova versione dell'urto picchetto-cisterna è dovuta anche al posizionamento del picchetto nel momento in cui l'ha rinvenuto nel ballast?

C.T. P.M. TONI – Dunque, allora...

AVV. SCALISE – L'ha detto un minuto fa.

C.T. P.M. TONI – Questo...

AVV. SCALISE – Volevo capire (sovrapposizione di voci).

C.T. P.M. TONI – Questa è un'indicazione di carattere... vogliamo chiamarlo... ora, qualitativo è un brutto modo di... di far capire come è avvenuto l'impatto. Poi il picchetto si è spostato, è stato trovato in quel modo. E' stato... è affondato nel terreno, consolidato, plinto in parte sbriciolato per il peso della cisterna che se lo

teneva fermo. E' nella posizione di picchetto affossato nel terreno che è avvenuta l'azione di sfondamento, non prima.

AVV. SCALISE – Quindi lei dice...

C.T. P.M. TONI – Non prima.

AVV. SCALISE - ..."in questa seconda relazione ho valutato anche la posizione in cui si trovava il picchetto nel ballast; nella prima non l'avevo valutata". E' questo?

C.T. P.M. TONI – Non è... non è proprio vero.

AVV. SCALISE – No.

C.T. P.M. TONI - Nella prima... nella prima...

AVV. SCALISE – E allora mi dica che cosa (sovrapposizione di voci).

C.T. P.M. TONI - Guardi Avvocato, nella prima la sostanza quale era?

AVV. SCALISE – Dica.

C.T. P.M. TONI – Era che era un alibi assoluto la zampa di lepre. Per me la zampa di lepre geometricamente non poteva...

AVV. SCALISE – No, stiamo parlando del picchetto, però.

C.T. P.M. TONI – No, no, glielo spiego. Quindi n

on avevo individuato altri elementi e non ci sono ancora, diversi dal picchetto, capaci di aver provocato la lesione, questo aspetto qui non era stato sufficientemente approfondito. Dopo è stato approfondito e credo che torni con tutti i riscontri sul campo.

AVV. SCALISE – Però la mia domanda è diversa.

C.T. P.M. TONI – Tutto lì.

AVV. SCALISE – La mia domanda è diversa. Lei ha detto un minuto fa che questa seconda versione, cioè quella del 2012, risente anche del posizionamento del picchetto coricato nel ballast, per come lei lo ha rinvenuto dopo l'incidente ferroviario. Lei dice: "Siccome la posizione del picchetto è in quel modo, allora io, ripensandoci", dopo l'incidente probatorio...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...che aveva escluso che il picchetto avesse potuto urtare la cisterna, come lei sosteneva nel 2011, dice "no, in effetti, siccome sta in quella posizione deve essere avvenuto in modo diverso".

C.T. P.M. TONI – Dunque, no. Dirò di più: che è emerso durante l'incidente probatorio che...

AVV. SCALISE – No, ingegnere...

C.T. P.M. TONI – No, no...

AVV. SCALISE – Lei deve rispondere alla mia domanda.

C.T. P.M. TONI – Mi faccia...

AVV. SCALISE – Non mi deve (sovrapposizione di voci).

P.M. AMODEO – Ma sta rispondendo, Presidente.

AVV. SCALISE – No, Pubblico Ministero, se sta rispondendo lo riesco a valutare io, che ho fatto la domanda, e il Presidente.

C.T. P.M. TONI – Ora, ora rischio...

PRESIDENTE – E forse il Tribunale.

AVV. SCALISE – E il Presidente, ho detto.

C.T. P.M. TONI – Rischio di perdermi, perché...

AVV. SCALISE – No...

C.T. P.M. TONI – ...nel contrasto... poi io facevo una premessa per rispondere.

AVV. SCALISE – No, non mi faccia la premessa. Mi risponda alla domanda, per favore.

PRESIDENTE – Avvocato... professore, professore, lei risponda alla domanda e poi può anche chiarire (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – Allora bisogna che me la ripeta, perché onestamente...

AVV. SCALISE – Allora...

C.T. P.M. TONI – Sennò rischio di aumentare (sovrapposizione di voci).

AVV. SCALISE – Se ho capito bene... se ho capito bene lei dice: "Io nel 2011 ho ipotizzato quell'urto tra picchetto e cisterna", che abbiamo visto prima.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE – Poi c'è l'incidente probatorio che dice "non ci può... non ci può essere stato un urto come ipotizzato dal consulente del P.M. ma l'urto è stato con la zampa di lepre". Allora lei nel 2012 fa una relazione nella quale ipotizza un urto diverso, che è questo che vediamo rappresentato qui, e ha detto "questa seconda

rappresentazione è dovuta anche al fatto che il picchetto io poi ho visto bene come si era affossato nel ballast e questa direzione era l'unica compatibile". Ho capito bene?

C.T. P.M. TONI – Beh, diciamo sì con alcune chiose. Cioè, diciamo, nella mia ricostruzione lo sfondamento è avvenuto a picchetto fermo e affondato... e affogato nel ballast e consolidato dalla cisterna.

AVV. SCALISE – Nella seconda versione.

C.T. P.M. TONI – Nella... nella seconda, quella definitiva.

AVV. SCALISE – E nella prima?

C.T. P.M. TONI – No. Allora, nella prima questo aspetto non era stato approfondito, non ci sono alcune azioni di taglio e alcune sequenze fatte e dettagliate come nella seconda. Durante l'incidente probatorio – e qui era quello che volevo premettere - nacque questo problema e da lì vennero anche i segni fatti dai periti e poi ritoccati da me, perché spiegai chiaramente, col simulato del picchetto, come era avvenuto. E' una maturazione successiva, in funzione anche della discussione, ma è tutto lì.

AVV. SCALISE – Quindi diciamo che lei, per essere molto sintetici nella domanda, così non ci perdiamo...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...nella prima rappresentazione del 2011 non aveva – come dire - verificato come si trovava il

picchetto affondato nel ballast.

C.T. P.M. TONI – Non c'era una ricostruzione così precisa come c'era ora.

AVV. SCALISE – Benissimo, perfetto.

C.T. P.M. TONI – Tutto lì.

AVV. SCALISE – Allora guardi, ingegnere, guardi questa nuova fotografia che le proietto. Questa è la ricostruzione che lei fa nel 2011, con il picchetto completamente affossato nel ballast...

C.T. P.M. TONI – Sì, sì.

AVV. SCALISE - ...e lei mette la direzione dell'impatto con il carro, con la freccia gialla. Come vede, anche in quella perizia lei aveva valutato la posizione del picchetto affossato nel ballast.

C.T. P.M. TONI – Ripeto, questa qui... ce ne sono... è una cosa che è già emersa, non è esatta quella... ma... sennò non l'avrei fatto.

AVV. SCALISE – Eh, lo dice lei ingegnere, è sua.

C.T. P.M. TONI - Dovrebbe essere leggermente...

AVV. SCALISE – E' la figura 10.6...

C.T. P.M. TONI – Avvocato, dovrebbe essere...

AVV. SCALISE - ...della sua relazione del 2011.

C.T. P.M. TONI – Lo so. Ma poi dico... io, dico, quando sbaglio ammetto e mi cospargo il capo di cenere; qui non era stato approfondito.

AVV. SCALISE – Ma non c'è bisogno di cospargersi.

C.T. P.M. TONI – Quindi quella freccia gialla dovrebbe essere inclinata con la coda leggermente in alto.

AVV. SCALISE – No, ingegnere, scusi... no, scusi...

C.T. P.M. TONI – Poi è stato fatto...

AVV. SCALISE – Ingegnere...

PRESIDENTE – Avvocato, avvocato, mi perdoni...

AVV. SCALISE – Eh no, Presidente, però mi deve...

PRESIDENTE – Avvocato, faccia il controesame (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – Non aveva...

AVV. SCALISE – Mi deve concedere però di interrompere il teste e di portarlo dove...

PRESIDENTE – Eh, no, no...

AVV. SCALISE - ...sulle domande che voglio io...

PRESIDENTE – No, no, no...

AVV. SCALISE - ...perché sennò, se parliamo di altro non risponde.

PRESIDENTE – No, non lo posso concedere.

AVV. SCALISE – No (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – Avvocato (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) un chiarimento che al Tribunale è assolutamente utile.

C.T. P.M. TONI – Non era...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. SCALISE – Quella è una rappresentazione fotografica sulla quale lei ha inserito delle frecce e delle indicazioni.

C'è anche il numero che ha dato la Polizia Scientifica a quella fotografia, che è il numero 1 del reperto, perché era un reperto fotografico. Lei dice: "C'è lo spigolo abraso, c'è la vernice mancante, c'è il plinto di fondazione, la direzione dell'urto è quella della freccia gialla".

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - Quindi è esattamente...

C.T. P.M. TONI – Bisogna...

AVV. SCALISE - ...una valutazione che lei aveva fatto.

C.T. P.M. TONI – Bisogna anche contestualizzare questa foto. Non credo che questa fosse finalizzata a dimostrare il meccanismo di taglio relativo tra picchetto e cisterna, cosa che è avvenuta dopo, quindi...

AVV. SCALISE – Va beh, Presidente ne prendo atto.

C.T. P.M. TONI – L'ho scritto... l'ho scritto (sovrapposizione di voci).

AVV. SCALISE - Spero che il Tribunale abbia compreso. Io non riesco più a capire come... va bene. Senta ingegnere, all'udienza del 26 lei propone una ricostruzione che possiamo dire che è un terzo genere di ricostruzione, perché lei propone questo tipo di ricostruzione, con queste immagini che lei ha proiettato, e quindi lo squarcio non è avvenuto parallelo alla suola, ma con una direzione di velocità di impatto ruotata verso mare. Anche questa non le sembra che sia una ricostruzione

ancora diversa rispetto a quella che io le ho fatto vedere fino adesso?

C.T. P.M. TONI – Allora...

AVV. SCALISE – Perché fino adesso io le ho fatto vedere, per ricapitolare, una direzione che è quella di sinistra, poi la direzione che è quella di destra, cioè che impatta con una direzione diversa; qui ne abbiamo adesso una terza, perché viene impattato in modo... non so come dirlo... da un punto di vista (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – Però qui non si vede dove è il mare, eh? Non c'è nessuna indicazione "mare" e "monte" su questa...

AVV. SCALISE – Va beh...

C.T. P.M. TONI - E quindi, diciamo, non è che si può confrontare.

AVV. SCALISE – Era così il picchetto? Il picchetto stava così nel ballast, quindi...

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. SCALISE - ..."mare" e "monte" è facilissimo da ricostruire, ingegnere.

C.T. P.M. TONI – Dipende anche dal punto di vista. Non è lo stesso esatto punto di vista della fotografia.

AVV. SCALISE – Se dipende dal punto di vista siamo d'accordo.

C.T. P.M. TONI – Dico...

AVV. SCALISE – Se è un punto di vista e non è una ricostruzione tecnica, siamo d'accordo.

C.T. P.M. TONI – No, "punto di vista" significa da dove io

guardo l'oggetto, non è punto di vista nel senso di opinione o di parere, sia ben chiaro, eh?

AVV. SCALISE – Vede, perché poi lei precisa ancora, sempre alla scorsa udienza l'ha fatto, i due spigoli che tagliavano la cisterna.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE – Questa è una slide che lei ha fatto vedere, dove inserisce delle frecce rosse che cambiano completamente l'azione di taglio.

C.T. P.M. TONI – Esatto.

AVV. SCALISE – Cioè, io... anche nella successiva, che le faccio vedere, che l'ha fatta vedere sempre lei alla sua... durante il suo esame...

C.T. P.M. TONI – Sì, coincide con la prima.

AVV. SCALISE - ...che coincide con la prima; cioè, questo è un terzo genus rispetto agli altri due.

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. SCALISE – Non è la stessa cosa?

C.T. P.M. TONI – No "un terzo". Allora, rispetto al primo mi sta bene. Nel secondo non c'è indicata nessuna direzione, è solo una rappresentazione della posizione del picchetto dentro... affogato nel ballast. Non c'è direzione d'urto, non c'è nulla. Questa è congruente con la prima, che ha fatto vedere... con la precedente che ha fatto vedere e fa parte della ricostruzione fatta in occasione della

perizia del 2012.

AVV. SCALISE – Ma non è la stessa cosa perché, guardi, ingegnere...

C.T. P.M. TONI – "Della perizia"... scusate, della consulenza.

AVV. SCALISE – Le faccio vedere, guardi. Lei fa... nel 2011 lei fa questa...

C.T. P.M. TONI – Ma sono due cose sole.

AVV. SCALISE – Aspetti, aspetti. Nel 2011 fa questa ricostruzione.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - Nel 2012 fa quest'altra ricostruzione.

C.T. P.M. TONI – Va bene.

AVV. SCALISE – Poi fa vedere fotograficamente quella del 2011...

C.T. P.M. TONI – Quella del 2011...

AVV. SCALISE - ...e la conforta con questa foto.

C.T. P.M. TONI – Mh.

AVV. SCALISE – Poi conforta quella del 2012 con questa foto. In sostanza lei ci fa delle ricostruzioni che sono completamente diverse. Ci scelga lei qual è quella (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – No, no...

P.M. GIANNINO – Mi oppongo, mi oppongo. Queste sono foto prese da angolazioni diverse.

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO - E' evidente che quella in basso a sinistra

riprende un lato del picchetto...

AVV. SCALISE – Signor Pubblico Ministero...

P.M. GIANNINO - ...e quella in basso destra riprende un altro lato del picchetto. Quindi mi oppongo a questo modo di formulare le domande.

C.T. P.M. TONI – Ma...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero e Avvocato Scalise, io sono sempre dell'avviso che nessuno meglio del consulente ci possa spiegare quello che è accaduto.

AVV. SCALISE – Sì, però io vorrei che...

PRESIDENTE – Quindi vi prego...

AVV. SCALISE - ...che mi dicesse...

PRESIDENTE – Quindi vi prego...

AVV. SCALISE - ...che mi dicesse...

PRESIDENTE - La domanda è ammessa.

AVV. SCALISE – Grazie.

PRESIDENTE – Sentiamo cosa dice il professore. Lo spieghi.

C.T. P.M. TONI – Ma glielo spiego chiaramente. Dico, le prime due a sinistra, il disegno in alto, che era di tipo puramente indicativo, e quello in basso, sono della prima relazione, la prima perizia, quella fatta prima dell'incidente probatorio. E vi ho detto... e ho detto chiaramente che non avevamo... non avevo io ancora approfondito, ma perché non lo ritenevo necessario, l'esatto meccanismo di taglio del picchetto rispetto alla cisterna. Le altre, soprattutto quella in basso, la

fotografia commentata, fanno parte della maturazione finale, quella che mi ha fatto tornare tutto, tra la cinematica, i rilievi sul campo, i rilievi sulle impronte e diciamo la costruzione che ho rifatto immagine per immagine. Tutto lì. Non c'è...

AVV. SCALISE – Senta, ingegnere...

C.T. P.M. TONI – Non c'è un cambiamento di tre-quattro posizioni. Sono due.

AVV. SCALISE – Senta, ingegnere...

C.T. P.M. TONI – Una è la partenza e una è la destinazione.

AVV. SCALISE – Va beh.

C.T. P.M. TONI – Stop.

AVV. SCALISE – Perfetto. Allora, volevo capire: nelle varie ipotesi che lei ha fatto quali sono le deformazioni del picchetto che lei ha valutato per cambiare idea tra la prima e la seconda versione?

C.T. P.M. TONI – Dunque...

AVV. SCALISE – Cosa c'è di diverso?

C.T. P.M. TONI – Quello che mi ha aperto gli occhi è stato esattamente...

PRESIDENTE – Chiedo scusa un attimo. Mi pare che però il fatto che abbia cambiato idea l'abbia spiegato, ecco, in quali termini.

AVV. SCALISE – Io sto...

PRESIDENTE – E' una maturazione...

AVV. SCALISE – Gli sto chiedendo se ha valutato, per cambiare

idea, delle deformazioni diverse sul picchetto tra la prima e la seconda ipotesi.

C.T. P.M. TONI – Ma, informazioni diverse non ne avevo, sono solo frutto di approfondimenti.

AVV. SCALISE – Va beh.

C.T. P.M. TONI – Di aver visto delle cose che prima non avevo valutato, non avevo approfondito.

AVV. SCALISE – Bene.

C.T. P.M. TONI – Tutto lì.

AVV. SCALISE – Dunque, quella che lei vede indicata nella foto 2.16...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...sarebbe la direzione di impatto verso mare con cui è stato colpito il picchetto?

C.T. P.M. TONI – Ma, "verso mare"... questa qui fa vedere... anche questa è indicativa, fa vedere la forma ancora residua dello stato, perché questa qui, a vedere lo stato di ossidazione, è stata fatta probabilmente durante l'incidente probatorio. Si vede chiaramente... come mai proprio in quello spigolo non c'è vernice, è stata abrasa? Proprio perché era dove si arrotolava il truciolo. Le due... i due taglienti erano quei due spigoli che convergono nella punta...

AVV. SCALISE – Senta, rispetto...

C.T. P.M. TONI - ...la parte finale.

AVV. SCALISE – ...a come è stato ritrovato il picchetto, in

quale direzione è deformata la punta del picchetto?

C.T. P.M. TONI – Si è deformata... diciamo, qui bisognerebbe rimettere tutto insieme.

AVV. SCALISE – Non guardo la foto, professore...

C.T. P.M. TONI – No, il carro sta venendo... sta venendo grosso modo nella direzione delle frecce. Ma c'è il peso anche che grava sopra...

AVV. SCALISE – Cioè, io...

C.T. P.M. TONI - ...e che deforma, eh? Io...

AVV. SCALISE – No, scusi, io... la domanda è molto semplice.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE – La domanda è: in quale direzione è deformata la punta del picchetto che lei ha valutato(?)?

C.T. P.M. TONI – Allora, la punta...

AVV. SCALISE - Lei basta che mi dice "è deformata secondo me verso mare" o "verso monte" o "parallela ai binari". Mi dica com'è e io (sovrapposizione di voci).

C.T. P.M. TONI – "Verso mare"... che alternative mi ha dato scusi?

PRESIDENTE – La risposta lasciamola... lasciamola al consulente.

AVV. SCALISE – No, no, io ne ho fatte tre, ma lei mi dica com'è.

C.T. P.M. TONI – No, non ho capito.

AVV. SCALISE – Come l'ha valutato?

C.T. P.M. TONI – No, allora, dico, la valutazione... si è

deformata nella direzione di avanzamento del carro, insomma, se si vede, perché le frecce gialle danno un'indicazione bidimensionale approssimata di come si muoveva il carro rispetto alla cisterna(?).

AVV. SCALISE – E la deformazione è verso mare o verso monte?

C.T. P.M. TONI – Ma, "mare" o "monte", per la miseria...

AVV. SCALISE – Eh, me lo dica.

C.T. P.M. TONI – Mare dovrebbe essere...

AVV. SCALISE – Me lo dica.

C.T. P.M. TONI – Mare... dunque, dovrebbe essere spostato davanti al naso leggermente sulla destra, non lo so; il monte, per come era formulato(?) me lo trovo sulla sinistra, ma non è... cioè, non posso prendere un sasso, un oggetto, e dire dove è il mare e dove è il monte.

AVV. SCALISE – No, quando...

C.T. P.M. TONI – Sì, io le ho...

AVV. SCALISE - ...quando l'oggetto ormai è fermo...

C.T. P.M. TONI – Le ho detto...

AVV. SCALISE - ...lei mi deve dire se è orientato verso mare o verso monte.

C.T. P.M. TONI – No, le ho detto l'orientamento...

AVV. SCALISE - Se l'urto è avvenuto verso mare o verso monte, sennò che ricostruzione facciamo?

C.T. P.M. TONI – Ma che vuol dire? Ma l'urto di qui...

AVV. SCALISE – Va bene. Senta ingegnere, le faccio un'altra domanda allora.

C.T. P.M. TONI – L'urto è avvenuto... scusi, Avvocato, ma questa è una posizione impropria, perché l'urto è avvenuto quando il picchetto era in piedi. Qui il picchetto è già affondato nel suolo.

AVV. SCALISE – Scusi...

C.T. P.M. TONI – Sta tagliando. Tutto lì.

AVV. SCALISE – Forse non mi sono spiegato io.

C.T. P.M. TONI – Eh, no...

AVV. SCALISE – Le ripeto, non sto badando a questa foto, ad una posizione. Le ho detto: rispetto ai rilievi che lei ha fatto, nel momento in cui va lì sul luogo dell'incidente e poi successivamente con tutto quello che ha verificato, in quale direzione si è deformata la punta del picchetto rispetto a come è stata trovata?

P.M. AMODEO – No, ma...

AVV. SCALISE - Verso mare o verso monte?

C.T. P.M. TONI – Come rispetto...

AVV. SCALISE – E' una domanda (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – Sì, ma cosa vuol dire...

P.M. AMODEO – Ha già risposto, ha già risposto prima, ha già risposto alla domanda.

C.T. P.M. TONI – No, ma non so...

AVV. SCALISE – Non ha risposto. Scusi Presidente, non ha risposto alla domanda, perché ha detto che...

PRESIDENTE – Ha risposto più volte.

AVV. SCALISE – Non ha risposto...

C.T. P.M. TONI – No, ma cosa vuol dire "come si è deformata rispetto a come è stata trovata"? Non capisco cosa vuol dire.

AVV. SCALISE – Va beh.

PRESIDENTE – Possiamo cambiare domanda.

AVV. SCALISE – Cambiamo domanda. Il picchetto secondo lei ha sfondato la cisterna quando era coricato nel terreno o quando viene urtato nella fase di caduta?

C.T. P.M. TONI – No, quando è affonda... quando era già consolidato nel terreno.

AVV. SCALISE – E il petto dell'utensile va ricercato e comunque urta la cisterna quando ormai il picchetto è coricato nel terreno?

C.T. P.M. TONI – Dunque, il petto dell'utensile vuol dire che sta già tagliando, perché sennò non si capisce...

AVV. SCALISE – Questo... così lei ha detto. Così lei...

C.T. P.M. TONI – Eh, vuol dire che era già affondato nel terreno.

AVV. SCALISE – E le striature, ingegnere, non dovrebbero essere parallele alla direzione di impatto dove è anche lo sfondamento?

C.T. P.M. TONI – No, le striature devono essere parallele alla direzione del moto relativo durante il taglio.

AVV. SCALISE – Perché lei ha sostenuto che siccome l'utensile non si è mosso durante lo squarcio, quindi le striature devono seguire la stessa direzione del carro che viene

squarciato.

C.T. P.M. TONI – Beh, sì, moto relativo... se il picchetto è fermo, certamente dà l'idea del moto relativo del carro, non come era orientato, ma del moto relativo.

AVV. SCALISE – Anche perché, vede, questa è una foto che io ho tratta...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...da un'altra consulenza depositata agli atti dell'incidente probatorio.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE – Si tratta della consulenza che ha depositato il consulente della parti civili ingegnere D'Errico e rappresenta, secondo l'ingegner D'Errico, il passaggio della cisterna sul picchetto 24.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - Lei concorda con questa ricostruzione?

C.T. P.M. TONI – Ma, ora qui non vedo dov'è il picchetto. La posizione...

P.M. AMODEO – Presidente, ma se non l'ha valutato come fa a rispondere?

C.T. P.M. TONI – Non c'è riportato il picchetto, non so che... non so che dire.

P.M. AMODEO – Se non l'ha valutato come fa a rispondere?

PRESIDENTE – Facciamo... però, scusate...

C.T. P.M. TONI – Non c'è riportato il picchetto.

PRESIDENTE - Facciamo rispondere.

P.M. AMODEO – Va bene.

AVV. SCALISE – Comunque secondo lei nel momento in cui...

PRESIDENTE - Chi meglio del professore può dirci (sovrapposizione di voci)

AVV. SCALISE – Allora le faccio la domanda (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – No, la posizione mi sembra corretta.

AVV. SCALISE – Ecco.

C.T. P.M. TONI – Con il carro agganciato alla locomotiva e inclinato con la coda verso il monte e il resto del convoglio ferroviario già sganciato. Questo...

AVV. SCALISE – Va bene.

C.T. P.M. TONI – Però...

AVV. SCALISE – Diciamo che questa potrebbe essere una rappresentazione abbastanza realistica...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...del momento dell'urto tra carro e picchetto, anche secondo la sua ricostruzione?

C.T. P.M. TONI – Sì, non vedo... non vedo cose clamorose, direi di sì.

AVV. SCALISE – Va bene, perfetto. Grazie, ingegnere.

C.T. P.M. TONI – Prego.

AVV. SCALISE – Allora, questa è una diapositiva che è stata prodotta dall'ufficio del Pubblico Ministero ed è agli atti del Tribunale, e rappresenta... la freccia verde, secondo la ricostruzione fatta, era la direzione del

treno, e rappresenta il picchetto, che è quello nel cerchietto rosso, si vede male (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – E' quello nel cerchio tondo, eh?

AVV. SCALISE – E quello più avanti sarebbe invece un picchetto di cemento. Glielo faccio vedere ancora meglio.

C.T. P.M. TONI – Sì, sì.

AVV. SCALISE – Cioè, con una... ho allargato io la foto e le ho fatto un ingrandimento. Si vede, dopo il bianco c'è un po' di ballast e poi c'è il picchetto che avrebbe causato lo squarcio, e poi dopo c'è un picchetto di cemento, che è stato anche questo abbattuto.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE – E' corretta questa ricostruzione?

C.T. P.M. TONI – Sì, è esatta.

AVV. SCALISE – Quindi lei ha...

C.T. P.M. TONI - Il picchetto diciamo lo si vede in basso.

AVV. SCALISE – Sì, in basso.

C.T. P.M. TONI - In quella parte triangolare, a sinistra(?) lì.

AVV. SCALISE – Esatto.

C.T. P.M. TONI – E l'altro è un picchetto...

AVV. SCALISE – Lo posso...

C.T. P.M. TONI - ...alla fine del cerchietto dei binari, sì.

AVV. SCALISE – Ecco qua. Il picchetto sarebbe questo.

C.T. P.M. TONI – Sì, esatto.

AVV. SCALISE – Giusto? Questo qui invece è un picchetto di cemento che è stato abbattuto...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...dal carro mentre stava scivolando. Diciamo, questo qui è il picchetto che secondo la sua ricostruzione...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...avrebbe causato lo squarcio. Giusto?

C.T. P.M. TONI – Esatto. Si vede anche la punta sverniciata leggermente.

AVV. SCALISE – Va bene. Questo qui è...

C.T. P.M. TONI – Un po' più in alto, sì.

AVV. SCALISE - Io non la vedo, però meno male che lei c'ha un'ottima vista. Allora, quindi lei dice che quando il picchetto produce il taglio si trova ormai coricato nel ballast e ha detto che – se non vado errato - ha utilizzato proprio come termine "consolidato nel terreno".

C.T. P.M. TONI – Sì, questa è la mia ipotesi.

AVV. SCALISE – Lei dice che è consolidato nel terreno perché?

C.T. P.M. TONI – Ma perché lì è stato trovato, ed è stato trovato... e non può essere... e già come emergeva era sufficiente ad aver provocato il danno. Tenga conto che lì c'è un interbinario di due metri e mezzo, quindi...

AVV. SCALISE – Sì, però "consolidato" nella lingua italiana vuol dire che è una cosa...

C.T. P.M. TONI – Che non si muoveva più.

AVV. SCALISE - Che non si muoveva più. Ma perché secondo lei non si muove più?

C.T. P.M. TONI – Ma non si muoveva più perché è ben chiaramente dimostrato anche dal fatto che il plinto, che era stato anche lui piegato, divelto, emergeva, era sbriciolato dal peso del carro. Il peso del carro, è quello l'effetto del consolidamento. E' come... io feci un esempio, di calpestare qualcosa con un peso, che non si muove più. E' lo stesso discorso.

AVV. SCALISE – Senta, la forza che il picchetto esercita sulla cisterna per fare lo squarcio si scarica da qualche parte?

C.T. P.M. TONI – Si scarica chiaramente sul terreno, direi.

AVV. SCALISE – Però scusi, il suolo, il terreno, non è un terreno - come dire – rigido, ma è fatto da ballast, quindi da pietrisco.

C.T. P.M. TONI – Sì, però... ma il ballast...

AVV. SCALISE – Possibile che resista a tante tonnellate?

C.T. P.M. TONI – Senta, il ballast è fatto per reggere treni, quindi non è un suolo... una sabbia sottile. Lì regge... regge le tonnellate tranquillamente. Quindi diciamo, piegato e con il peso sopra, è un bel terreno, c'ha...

AVV. SCALISE – Senta...

C.T. P.M. TONI - ...la piattaforma stradale, il ballast e compagnia, regge treni pesantissimi. Quindi no, non...

AVV. SCALISE – E rispetto a questo posizionamento del picchetto lei che direzione darebbe al treno... al vagone mentre urta il picchetto così consolidato? Guardi, la aiuto perché...

C.T. P.M. TONI – Sì, sì.

AVV. SCALISE - ...io ho fatto delle freccette, ho messo tre frecce che un po' rappresentano tre possibili modalità di urto. Secondo lei qual è l'urto...

C.T. P.M. TONI – Ma, secondo me è tra la celeste e la verde, più leggermente spostato sulla celeste.

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI – Guardi, guardi, guardi dritto...

AVV. SCALISE – Perché vede...

C.T. P.M. TONI – Prenda la testata del carro e vedrà che...

AVV. SCALISE – Perché vede, lei...

C.T. P.M. TONI - Questo è sballato.

AVV. SCALISE – Queste qui sono diciamo le tre ipotesi.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE – Questa era quella sua del 2011.

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. SCALISE - Questa è del 2012 e questa è la simulazione crash che avete fatto con Bertini, che poi avete fatto vedere.

C.T. P.M. TONI – No, no, non è quella, si sta sbagliando. La verde... le simulazioni di crash non sono esattamente quelle, perché sarebbe esattamente...

AVV. SCALISE – Ho sbagliato?

C.T. P.M. TONI - ...lungo la costola(?) e quindi non è così.

AVV. SCALISE – Ho sbagliato a posizionarle.

C.T. P.M. TONI – Sì, quella lì ha sbagliato a posizionarla, la simulazione del crash.

AVV. SCALISE – E quale sarebbe la posizione (sovrapposizione di voci)?

C.T. P.M. TONI – È più vicina al 2012.

AVV. SCALISE – E' più vicina al 2012.

C.T. P.M. TONI - Però tutte e due me le sposta un pelo... vicino al 2012...

AVV. SCALISE – Va beh, adesso io faccio l'Avvocato, ingegnere.

C.T. P.M. TONI – Eh, che le devo dire? Le indica...

AVV. SCALISE – Abbia... abbia un po' di...

C.T. P.M. TONI – Le indica lei e non sono quelle che ho considerato io.

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – Sarebbe più corretto che venissero riportate le frecce poste dal consulente, perché l'Avvocato ci ha appena detto che le ha spostate queste frecce, quindi...

AVV. SCALISE – No, no, io...

P.M. GIANNINO - ...prendere in giro un consulente mettendo direzioni che il consulente non ha mai messo...

AVV. SCALISE – Va beh, Presidente, io la prego di...

PRESIDENTE – Ci può essere un errore, ci può essere un errore.

AVV. SCALISE – Io la prego di (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – Ha ammesso che l'ha fatto apposta. "Io devo fare l'Avvocato", questa è stata la risposta.

PRESIDENTE – D'accordo, e ha chiarito...

AVV. SCALISE – No, Pubblico Ministero, forse... forse sarebbe il caso che lei stesse attento...

PRESIDENTE – Avvocato Scalise...

AVV. SCALISE - ...a quello che si dice in udienza, perché io ho detto "mi perdoni se c'è qualche piccola imprecisione, visto che io faccio l'Avvocato e non faccio il tecnico". Quindi se l'ho messa un millimetro a destra o a sinistra, ma comunque l'idea la rende precisamente. Io ho chiesto all'ingegnere di darmi delle indicazioni di massima su quella che secondo lui era la direzione e di scegliere un colore. Poi, se è proprio è precisa al millimetro oppure no, l'abbiamo già visto prima, caro Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Va bene, Avvocato.

C.T. P.M. TONI – No, comunque io le ho risposto.

AVV. SCALISE - Quindi la prego la prossima volta di ascoltarmi.

PRESIDENTE – Va bene.

C.T. P.M. TONI – Comunque...

P.M. AMODEO – Comunque ha risposto, Presidente.

C.T. P.M. TONI – Le ho risposto, perché ho detto che non è nessuno dei tre, ma è intermedio tra il 2012 e la simulazione di crash, forse è più vicino al 2012 che al verdolino, però è così che le ho detto.

AVV. SCALISE – Va bene. Allora, quando la cisterna incontra il picchetto, il picchetto questa volta è rappresentato dalla freccia gialla, perché ho preso la foto quella originaria...

C.T. P.M. TONI – No, non è lì il picchetto, scusi Avvocato, è un po' più avanti, se vede, è un po' alto.

AVV. SCALISE – Il picchetto è qua. Allora, qui c'è quello...

C.T. P.M. TONI – Il picchetto dove lo vede lei?

AVV. SCALISE – Qui c'è quello di cemento.

C.T. P.M. TONI – No quello di cemento, ma quello...

AVV. SCALISE – E qui c'è il picchetto.

C.T. P.M. TONI – E' quello lì, esatto.

AVV. SCALISE – E qui c'è il picchetto.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE – Va bene?

C.T. P.M. TONI – Va bene.

AVV. SCALISE – Sì. Gli lascio il puntatore del mouse così siamo d'accordo tutti che il picchetto sta lì.

C.T. P.M. TONI – No, no, per...

AVV. SCALISE – Okay? Quando il carro incontra il picchetto su cosa sta scivolando?

C.T. P.M. TONI – Beh, il carro, come lo si vede ora... bisogna vedere... sta scivolando ancora certamente sulle rotaie e la parte posteriore è appoggiata, anche se meno, alla rotaia lato monte.

AVV. SCALISE – No, ingegnere, io voglio sapere la parte

anteriore del carro.

C.T. P.M. TONI – Sta scivolando, le sto rispondendo.

AVV. SCALISE – Cioè, quando proprio c'è l'urto tra carro e picchetto, il carro su cosa scivola secondo lei?

C.T. P.M. TONI – Ma, il carro secondo me... la testata del carro è diciamo grossomodo nell'interbinario e con parte di carrello residua, di carrello anteriore, vicino alla rotaia, non quella esterna, ma quella interna. Poi ha ruotato e quindi si trova nella posizione finale. Tutto lì.

AVV. SCALISE – Quindi...

C.T. P.M. TONI - Tenga conto che l'interbinario non è 1435 quando io ho fatto la massima interferenza presunta... no, valutata tra la zampa di lepre e il carro. Qui c'è due metri e mezzo, eh? Quindi c'è... il carro sta... sta scivolando interessando anche... anche il ballast, anche il ballast.

AVV. SCALISE – Quindi sta scivolando, per capire meglio io, sui binari o nell'interbinario?

C.T. P.M. TONI – Parte e parte.

AVV. SCALISE – Parte e parte.

C.T. P.M. TONI - La pancia del carro tocca... tocca anche... tocca anche l'interbinario, sicuramente è molto vicina all'interbinario. Più sta scivolando sulle rotaie.

AVV. SCALISE – Mi potrebbe indicare quali secondo lei sono le tracce che abbiamo sul ballast di queste 78 tonnellate

che camminano sul ballast?

C.T. P.M. TONI – Le ho detto prima che sta scivolando abbastanza vicino, non ho detto... non ci sono segni di ballast asportato. Non c'erano nemmeno sulla zampa di lepre, se è per quello.

AVV. SCALISE – Secondo lei... secondo lei se il carro scivolasse nell'interbinario urtando il picchetto e il ballast, avremmo dovuto trovare delle tracce sul ballast del passaggio del carro prima o dopo il picchetto?

C.T. P.M. TONI – Guardi, se l'interrazione era consistente sì, ma se era uno strisciamento leggero, leggero...

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI - ...diciamo, pur...

AVV. SCALISE – Professore...

C.T. P.M. TONI – Non era... tenga conto... facciamo il confronto...

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI – No, Avvocato, facciamo il confronto dell'aratura. Lì c'era un vomere che lavorava. Qui no. Quindi secondo me, l'ho detto...

AVV. SCALISE – No, non me l'ha detto.

C.T. P.M. TONI - ...poteva essere appoggiato sulle due rotaie ed avere lo stesso sufficiente interferenza con il picchetto, viste le distanze...

AVV. SCALISE – Quindi...

C.T. P.M. TONI - ...e vista l'inclinazione.

AVV. SCALISE – Però...

C.T. P.M. TONI – Quindi questo... questo l'ho valutato.

AVV. SCALISE – Però quindi, se il picchetto... se la cisterna non scivola sul ballast, quindi non sta nell'interbinario, perché non ci sono tracce, ma sta sulla rotaia, urta il picchetto quando è in piedi.

C.T. P.M. TONI – Quando il picchetto è in piedi, certamente.

AVV. SCALISE – Giusto? Quindi lo abbatte.

C.T. P.M. TONI – Sì. E il picchetto è 5 centimetri sopra la rotaia più elevata.

AVV. SCALISE – Sì. Quando è in piedi.

C.T. P.M. TONI – Quando è in piedi, sì.

AVV. SCALISE – Quando è abbattuto?

C.T. P.M. TONI – Quando è abbattuto secondo me interferisce ancora.

AVV. SCALISE – Con quanto? Che misura ha preso lei?

C.T. P.M. TONI – Ma, guardi, lì è stato molto... molto poco.

AVV. SCALISE – No, no...

C.T. P.M. TONI – E' bastata...

AVV. SCALISE – No, aspetti ingegnere, scusi, la domanda è diversa, mi sono... gliela riformulo in modo più chiaro. Ha preso la misura di quanto interferiva la punta del picchetto rispetto all'altezza del binario?

C.T. P.M. TONI – Quando era collocato nel terreno no, non l'ho presa.

AVV. SCALISE – Non l'ha presa.

C.T. P.M. TONI – Però, diciamo, la...

AVV. SCALISE – Non l'ha presa. Allora...

C.T. P.M. TONI - ...la sverniciatura è un chiaro...

AVV. SCALISE – Allora le chiedo...

C.T. P.M. TONI - ...è un chiaro indice, eh?

AVV. SCALISE – Ascolti, allora le chiedo: come fa lei a sostenere che se la cisterna sta strisciando e si sta portando avanti sul binario, poi incontra il picchetto, con quella forza necessaria perché venga forata da un picchetto, che è più basso rispetto al binario?

C.T. P.M. TONI – Non è più basso rispetto al binario.

PRESIDENTE – Non ha detto questo.

C.T. P.M. TONI – Non l'ho... non l'ho detto.

PRESIDENTE – Non ha detto questo, Avvocato Scalise.

C.T. P.M. TONI – Non l'ho detto, non l'ho detto.

AVV. SCALISE – Questo lo dico io.

PRESIDENTE – Ah, lo dice lei.

C.T. P.M. TONI – Questo non l'ho detto.

AVV. SCALISE – Io sto facendo il controesame e lo dico io.

C.T. P.M. TONI – Eh, lo dice lei. Io non l'ho detto che fosse...

AVV. SCALISE – Lo dico io, certo.

C.T. P.M. TONI – Non ho detto che era più basso del binario.

AVV. SCALISE – Però, guardi...

C.T. P.M. TONI - Ho detto che non ho preso la misura.

AVV. SCALISE – Non ha preso la misura.

C.T. P.M. TONI – E' un'altra cosa.

AVV. SCALISE – Bene. Quindi siamo...

C.T. P.M. TONI – Che andava presa in opera.

AVV. SCALISE – Siamo d'accordo che nel momento in cui la cisterna urta il picchetto che è in piedi si trova sul binario?

C.T. P.M. TONI – No, non ho capito cosa vuol dire.

AVV. SCALISE – Sta strisciando sul binario?

C.T. P.M. TONI – Eh, sta strisciando.

P.M. AMODEO – Presidente, ma ha già risposto, ha risposto più volte.

C.T. P.M. TONI – Sta strisciando... ho già risposto più volte.

PRESIDENTE – La risposta c'è già stata.

AVV. SCALISE – Io ho capito che possono non piacere queste domande.

PRESIDENTE – No, no, no, Avvocato Scalise...

AVV. SCALISE – Però...

PRESIDENTE – Ha risposto, Avvocato.

AVV. SCALISE – Presidente, ma io gliela posso rifare la domanda, perché magari...

C.T. P.M. TONI – No, ma non...

AVV. SCALISE - ...se dopo questa domanda non mi risponde, magari ce n'è un'altra. Abbiate la pazienza...

PRESIDENTE – Faccia le successive, non possiamo fargliele ripetere all'infinito...

AVV. SCALISE – Perché no?

PRESIDENTE – ...su quello che ha già risposto.

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI – Poi va a finire che alla settantacinquesima volta mi contraddico, ma...

AVV. SCALISE – Allora, lei dice che il picchetto si è consolidato nel ballast, quando urta la cisterna. Mi sa dire, visto che la punta della cisterna sta scivolando sui binari, in che modo lei ipotizza questa interferenza tra i due strumenti?

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. Non ha detto che la punta della cisterna sta scivolando sui binari.

PRESIDENTE – L'opposizione è accolta, in questo senso, la premessa della domanda...

AVV. SCALISE – Se...

PRESIDENTE - Va formulata diversamente la domanda.

AVV. SCALISE – Se la cisterna stesse scivolando sui binari e il picchetto si trova nella posizione consolidata nel terreno, come lei dice, in che modo avrebbe il picchetto squarciato la cisterna, visto che in questa ipotesi si trova più alta rispetto al picchetto?

C.T. P.M. TONI – Ma, guardi, non si trova più alta. C'è una dimostrazione ben precisa. Lo spigolo del plinto era sbriciolato, quindi lo spigolo del plinto ha subito una forza dovuta al peso della cisterna che passava transitando sopra. Se si va a vedere anche i due picchetti estratti, si vede proprio lo spigolo... lo

spigolo del plinto sbriciolato. Mentre sul 23 è integro. Quindi è una dimostrazione del passaggio a livello ballast della cisterna.

AVV. SCALISE – E lei...

C.T. P.M. TONI – Tutto lì.

AVV. SCALISE – Lei è sicuro che lo spigolo del plinto abbia urtato la cisterna?

C.T. P.M. TONI – Sì... ma, insomma, se si deve guardare (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE – No, ho detto: è sicuro sì o no?

C.T. P.M. TONI – Sì, sono sicuro.

AVV. SCALISE – E' sicuro. E mi dice allora quali sono le tracce che sulla cisterna abbiamo dello spigolo del plinto che ha prima urtato e poi strusciato la cisterna?

C.T. P.M. TONI – Ma, "quali sono"...

AVV. SCALISE – Le ha rilevate?

C.T. P.M. TONI – Basta... basta l'osservazione, basta guardarlo.

AVV. SCALISE – No, no, scusi professore, lei l'ha rilevato?

C.T. P.M. TONI – Mi scusi, Avvocato, quando sono stati estratti i picchetti si è messo accanto il 24 e il 23, l'ho fatto vedere; il 23 non c'era una traccia di cemento sbriciolato, era ancora... si vedevano le tracce del terreno, eccetera; lo spigolo del picchetto 24 era l'unico ripulito, abraso, e portato via sbriciolato... chi lo deve aver fatto se non...

AVV. SCALISE – Senta...

C.T. P.M. TONI - ...se non la cisterna? Tutto lì.

AVV. SCALISE – E come spiega il fatto che il carro incontra prima il picchetto 23, lo abbatte, e il picchetto 23 non causa nessun trauma alla cisterna?

C.T. P.M. TONI – Ma perché è diversa la cinematica dell'urto. L'ho dimo... il fatto che il plinto del picchetto 23 sia integro dimostra che il peso della cisterna non ci ha gravato sopra, non lo ha consolidato come l'altro. E' questa la differenza vera. E' un'osservazione importante che io credo di aver fatto presente, mettendo le foto una accanto all'altra.

AVV. SCALISE – Senta, ingegnere, questa è la rappresentazione del carro-cisterna appoggiato sui binari. E' la stessa foto che abbiamo vista prima.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE – Cioè questa presa dalla parte opposta, che ne dà una rappresentazione più...

C.T. P.M. TONI – No, potrei rivedere l'altra, scusi (sovrapposizione di voci)?

AVV. SCALISE – Cioè, è la stessa foto forse presa dall'alto. Scusi, adesso sono anch'io un po' stanco, ma credo che ci arrivo...

C.T. P.M. TONI – M'ero distratto. Questa è la foto presa dalla parte poste...

AVV. SCALISE – Questa è così e questa è così.

C.T. P.M. TONI – Eh, accipicchia...

AVV. SCALISE – Eh.

C.T. P.M. TONI – È la foto ancora dalla parte posteriore del carro.

AVV. SCALISE – Ecco, esatto.

C.T. P.M. TONI - Si vede la locomotiva.

AVV. SCALISE – Bene. Dalla parte...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE – Dalla parte posteriore del carro.

C.T. P.M. TONI – Dalla parte posteriore del carro.

AVV. SCALISE - E quindi quella linea individua più o meno la posizione dei picchetti rispetto al binario 4.

C.T. P.M. TONI – Quale linea? Quella blu?

AVV. SCALISE – Questa linea blu che io ho sovrapposto sopra la cisterna.

C.T. P.M. TONI – Eh, ora qui... mah...

AVV. SCALISE – Che è stata sovrapposta dai miei consulenti...

C.T. P.M. TONI – Grosso modo, forse...

AVV. SCALISE - ...quindi le assicuro che è precisa.

C.T. P.M. TONI – Forse... mah, insomma, non lo metto in dubbio, però dico, il picchetto in terra non lo vedo. Era in una posizione simile, sicurame...

AVV. SCALISE – Le ho fatto vedere questa...

C.T. P.M. TONI – Ma era mille... dunque, qui c'è un po' di contraddizione, nel senso che...

AVV. SCALISE – Gliela porto.

C.T. P.M. TONI – No, no, mi faccia... mi faccia spiegare. Dovrebbe coincidere... dunque, il picchetto in cemento è quello avanti? Perché la posizione relativa non mi sembra la stessa di prima, è leggermente... no... boh, insomma, era a 2935 dalla rotaia esterna del binario di destra, quindi... e questo sembra... invece dei 1225. Può essere. Non... non lo vedo.

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa.

C.T. P.M. TONI - Non vedo il picchetto.

P.M. AMODEO – Senza nessuna polemica, no, voglio chiedere all'Avvocato Scalise se si può chiarire: quella linea azzurra è dei suoi tecnici, diciamo?

PRESIDENTE – Sì, sì, l'ha appena detto.

P.M. AMODEO – Okay. Va bene.

C.T. P.M. TONI – Sarebbe come se ci fosse un puntatore laser a luce blu collocato nel picchetto in qualche modo, se ho capito bene.

AVV. SCALISE – Va bene. Senta ingegnere, quello che le volevo dire... sorvoliamo su questa cosa va', così evitiamo. Questa è una foto che credo sia del...

C.T. P.M. TONI – Eh, qui non vedo didascalie, non so che...

AVV. SCALISE - ...del picchetto 23. E' una foto che io ho estratto, non mi ricordo però - lo devo dire con estrema franchezza, anche per il Tribunale - se da una delle relazioni dell'ispettore Laurino o da una delle sue consulenze.

C.T. P.M. TONI – No, non dovrebbe essere la mia.

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI – Perché io "immodificato" non lo uso.

AVV. SCALISE – Esatto. Credo che sia una relazione dell'ispettore Laurino. Quello che viene rappresentato è il picchetto 23, no?

C.T. P.M. TONI – Sì.

PRESIDENTE – Foto 42? Foto 42?

AVV. SCALISE – Sì.

PRESIDENTE – Foglio 42?

AVV. SCALISE – Sì, sì, è la mia... sì, ha ragione, è la mia diapositiva numero 42, così...

P.M. AMODEO – Chiedo scusa...

AVV. SCALISE - ...poi dopo il Tribunale (sovrapposizione di voci).

P.M. AMODEO – Foglio 42 di cosa? Per essere...

AVV. SCALISE – Delle mie diapositive, sono delle mie diapositive, c'è il numero qui in basso, vede?

P.M. AMODEO – C'è una corrispondenza – chiedo scusa, Avvocato – con le fotografie della Scientifica?

AVV. SCALISE – C'è una corrispondenza con una foto dell'ispettore Laurino. Se il Pubblico Ministero vuole poi darò le indicazioni precise di dove... di dove sta.

P.M. AMODEO – Solo per orientarci. Ma io non ricordo dell'ispettore Laurino.

AVV. SCALISE – Questo è il picchetto 23.

P.M. AMODEO – Va beh.

AVV. SCALISE – Allora facciamo così: questa foto è una foto che rappresenta il picchetto 23.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - La direzione della freccia è il senso di marcia treno.

C.T. P.M. TONI – Mh.

AVV. SCALISE – A destra del picchetto 23, come lei vede, il pietrisco nel ballast a ridosso del binario è completamente rimosso. Nella direzione senso marcia treno il pietrisco del ballast invece è immodificato.

C.T. P.M. TONI – Bah, come...

AVV. SCALISE - Cioè non è rimosso, come vede sta al posto suo il pietrisco, no? Secondo lei che cosa ha fatto rimuovere il pietrisco a ridosso del binario?

C.T. P.M. TONI – Bah, io bisogna... bisogna capire intanto se è rimosso o se preesisteva. Io questo non glielo... non glielo so dire. Non lo so, non credo sia rimosso...

AVV. SCALISE – Guardi il binario di sinistra.

C.T. P.M. TONI – Sì, lo vedo.

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI – Lo vedo, vedo che le traversine emergono... ma insomma, non lo so. Certamente... certamente non è... capisco cosa vuole dire, ma secondo me potrebbe essere così tranquillamente. Tra traversa e traversa non ci si può essere incuneato nulla. Le traverse sono integre,

salvo le due in legno carbonizzate, insomma. Quelle di cemento le vedo integre, quindi...

AVV. SCALISE – Sì. Quindi potrebbe... non sa dare una spiegazione del perché (sovrapposizione di voci)?

C.T. P.M. TONI – Non so dare una spiegazione.

AVV. SCALISE – Va bene, perfetto.

C.T. P.M. TONI – Cioè, potrebbe... secondo me preesistevano così.

AVV. SCALISE – Va bene.

C.T. P.M. TONI – Non...

AVV. SCALISE – Perfetto (sovrapposizione di voci).

C.T. P.M. TONI - Non vedo effetti eclatanti e continui, insomma...

AVV. SCALISE – Però diciamo che sulla destra è evidente che il pietrisco è spostato, mentre invece è assolutamente regolare...

C.T. P.M. TONI – Quello...

AVV. SCALISE - ...sia intorno al picchetto e poi al picchetto e al binario.

C.T. P.M. TONI – Ma, io non vedo pietrisco...

AVV. SCALISE – Lei non... lei non si è chiesto per quale motivo questa foto, che è tratta ovviamente dagli atti processuali, perché non è che io ero quel giorno lì a fare delle foto...

C.T. P.M. TONI – Guardi, di foto ce ne sono 30.000. Io questa qui non l'ho... non l'ho trattata.

AVV. SCALISE – Poi la individuo e gliela faccio...

C.T. P.M. TONI – La vedo ora e non vedo...

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI - ...non vedo queste evidentissime tracce.

AVV. SCALISE – Va beh.

C.T. P.M. TONI – Se si va... se si va su un armamento, un binario...

AVV. SCALISE – Volevo sapere...

C.T. P.M. TONI - ...se ne vede anche... anche normalmente, insomma, non...

AVV. SCALISE – Sì. Volevo sapere: nel formulare il suo giudizio sulla compatibilità tra urto e picchetto numero 24, che quindi è più avanti rispetto al 23, che vediamo...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...quindi lei non ha tenuto conto di questa situazione che ha trovato nel momento del sopralluogo, quando è arrivato, e cioè...

C.T. P.M. TONI – Quale...

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo. Ma ha già risposto, dice di non sapere niente di questa foto.

PRESIDENTE – Ha già... ha già chiarito questo aspetto.

AVV. SCALISE – Va bene. Era una domanda retorica la mia, la risposta era nella domanda. Senta ingegnere...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...lei ha fatto vedere, nel corso del suo

esame, questa immagine...

C.T. P.M. TONI – Esatto.

AVV. SCALISE - ...e l'ha criticata dicendo che è ovvio che il picchetto in questo modo non corrisponda perché è messo in modo sbagliato.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE – Ha detto testualmente "il picchetto è capovolto".

C.T. P.M. TONI – Esatto.

AVV. SCALISE – Ma se noi lo capovolgiamo, e quindi lo mettiamo nella direzione giusta, la sezione cambia e quindi è compatibile?

C.T. P.M. TONI – Dunque, intanto lei forse si ricorderà la mia...

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI - ...non è compatibile presa la fetta... la fettina, perché devo prendere tutto il picchetto nella sua integrità e piazzarlo nello spazio, relativamente alla cisterna, nella maniera che le ho fatto vedere, nella sequenza di taglio.

AVV. SCALISE – Però diciamo che...

C.T. P.M. TONI – Quindi anche se lei lo rigira così, non c'è assolutamente... non c'è corrispondenza, perché non lavorava, come si può valutare da una sola sezione. Bisogna valutarla nella sua integrità.

AVV. SCALISE – Da più sezioni.

C.T. P.M. TONI - ...tridimensionale...

AVV. SCALISE – Cioè, diciamo...

C.T. P.M. TONI – No, bisogna... nella sua integrità, ecco. Lei c'ha un danno fatto da un salame e qui vede una fetta del salame. Non può ricostruire... ricostruire esattamente... esattamente...

AVV. SCALISE – Ma la sezione era assolutamente... è assolutamente uguale(?).

C.T. P.M. TONI – Sì, a maggior ragione... a maggior ragione se lo mette rovesciato.

AVV. SCALISE – Ascolti, ma come vede, quelle misure, se noi le riportiamo sullo squarcio, nessuna delle due misure ha l'ampiezza dello squarcio.

C.T. P.M. TONI – Ma... ma no, ma qui è sbagliato, perché lei deve darmi la rotazione... era inclinato, se lei me lo ruota leggermente, si accorge...

AVV. SCALISE – E vediamo che...

C.T. P.M. TONI - Qui non lo può vedere, perché c'è una posizione...

AVV. SCALISE – Questo posi... questo posizionamento, che è un posizionamento che per lei era compatibile nella prima relazione, quella del 2011, poi nella relazione del 2012 lei lo cambia e lo mette in modo diverso...

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. SCALISE - ...per renderlo compatibile.

C.T. P.M. TONI – No, perché nella prima relazione...

(sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI - ...non l'ho approfondito questo aspetto, non c'è nessuna sequenza di immagini, nessuna ricostruzione esatta della geometria relativa, cosa che è stata fatta in maniera molto approfondita nella seconda.

AVV. SCALISE – Senta, anche l'inizio dello squarcio, come può ben vedere da questa foto...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...anche se è capovolta la distanza non cambia, ha due misure completamente diverse rispetto al picchetto. Mi spiega come avrebbe potuto realizzare una misura così ampia nello squarcio, che...

C.T. P.M. TONI – Ripeto...

AVV. SCALISE - ...lei lo sa, è la stessa misura della zampa di lepre...

C.T. P.M. TONI – Ripeto...

AVV. SCALISE - ...o un picchetto, che ha una misura diversa?

C.T. P.M. TONI – Ripeto...

AVV. SCALISE – Mi mancano cinque doma... cinque...

C.T. P.M. TONI - ...il picchetto...

AVV. SCALISE – Cinque me ne mancano e ho finito.

C.T. P.M. TONI – Il picchetto non era in questa posizione. Se lei mi mette il picchetto nella sua integrità e lo ruota leggermente, come è stato fatto vedere nell'ipotesi di consolidamento del terreno e taglio diciamo a picchetto consolidato, vedrà che torna perfettamente.

AVV. SCALISE – Eh, beh, però...

C.T. P.M. TONI – Quindi qui non...

AVV. SCALISE – E la compatibilità tra il truciolo che è stato ritrovato e il picchetto che fa il taglio sulla cisterna lei come l'ha ricavata?

C.T. P.M. TONI – No, non ho capito. La parte che...

AVV. SCALISE – Abbiamo visto prima il truciolo.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE – Che secondo me (sovrapposizione di voci).

C.T. P.M. TONI – Ma quello rimasto attaccato o quello staccato?

AVV. SCALISE – Quello che abbiamo visto prima, che abbiamo messo vicino alla...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...alla zampa di lepre.

C.T. P.M. TONI – Esatto.

AVV. SCALISE - Lei dice che quel truciolo invece è compatibile con il picchetto, nella sua relazione.

C.T. P.M. TONI – Ma, secondo me sì.

AVV. SCALISE – Come lo... come lo deve posizionare per renderlo compatibile?

C.T. P.M. TONI – Ma, insomma, se lei... su questo qui non c'è stato fatto dei confronti, perché secondo me sono anche impropri... sono anche impropri, perché il picchetto... perché, ripeto, io... incongrui, diciamo meglio. Perché io ho un oggetto deformato a fine del taglio e lo

confronto con un truciolo fatto all'inizio. E questo non è corretto.

AVV. SCALISE – Non è corretto. Quindi...

C.T. P.M. TONI - Quindi non ho... non ho ritenuto...

AVV. SCALISE – ...dire che non c'è compatibilità tra questi due oggetti non è corretto?

C.T. P.M. TONI – Ma questo è un'assurdità, perché non... la posizione relativa è del tutto...

AVV. SCALISE – Anche questa?

C.T. P.M. TONI – E' del tutto sbagliata la posizione relativa. Se io vedo solo questa immagine non vedo...

AVV. SCALISE – E anche questa?

C.T. P.M. TONI – Me ne può far vedere anche centomila, ma non era così la posizione. Quindi che le devo...?

AVV. SCALISE – E anche questa?

C.T. P.M. TONI – Che le devo dire?

AVV. SCALISE – Era quella che dice lei?

C.T. P.M. TONI - Non era questa la posizione relativa al momento... al momento di contatto. Quindi io non l'ho fatta proprio per questo.

AVV. SCALISE – Cioè, lei dice che questa non è... non è...

C.T. P.M. TONI – No, non torna.

AVV. SCALISE – Non torna.

C.T. P.M. TONI - Se lei me lo mette nella parte finale...

AVV. SCALISE – Però lei...

C.T. P.M. TONI - ...è quella che va vista (sovrapposizione di

voci)...

AVV. SCALISE – ...qua nel 2011 diceva che l'urto era avvenuto così.

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. SCALISE - Poi quando ha visto che il truciolo non corrispondeva...

C.T. P.M. TONI – Non era...

AVV. SCALISE - ...ha cambiato direzione.

C.T. P.M. TONI – Ripeto...

PRESIDENTE – Non è una domanda questa.

P.M. AMODEO – E' una domanda questa qui?

AVV. SCALISE – Certo che è una domanda.

C.T. P.M. TONI – L'ho detto trentasette volte.

AVV. SCALISE – Certo che è una domanda.

PRESIDENTE – Ha spiegato... è un'affermazione (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – No, Avvocato, l'ho spiegato.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. SCALISE – Nel 2011 lei così ha posizionato la cisterna sul truciolo. Poi lei, per rendere... siccome c'era un'incompatibilità accertata nel corso dell'incidente probatorio, ha dovuto cambiare direzione. E' così?

C.T. P.M. TONI – No ho dovuto cambiare...

PRESIDENTE – Avvocato...

C.T. P.M. TONI – Ho approfondito.

PRESIDENTE – Avvocato, non è...

AVV. SCALISE – Ha approfondito.

C.T. P.M. TONI – Non era stata approfondita.

PRESIDENTE - La domanda non è ammessa.

AVV. SCALISE – Non ha approfondito.

PRESIDENTE - E' un argomento sviscerato a lungo in precedenza.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE – Va bene. Guardi questi due picchetti. Sono il picchetto...

C.T. P.M. TONI – 24...

AVV. SCALISE – E' la figura 37...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE - ...della perizia dell'incidente probatorio. E' l'ultima foto che io faccio vedere. Manca la numerazione, ma poi la aggiungo in quelle che... è la numero 50... in quelle che produrrò al Tribunale. Ci sono i picchetti 23 e 24.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE – Abrasi dal segmento della cisterna.

C.T. P.M. TONI – No "abrasi". Il primo, che è quello... qui c'è un inversione, non so dove l'ha presa questa foto, il 24 è quello a sinistra.

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI – Il 23... il 23 è quello a destra. In quello a sinistra...

AVV. SCALISE – La foto l'ho presa dall'incidente probatorio, ingegnere.

C.T. P.M. TONI – Sì, comunque non è... no, per chiarire, per chiarire, perché si può rimanere ingannati. Il 24 è quello di sinistra, il 23 è quello di destra. Nel 24 si notano ancora – ma si vedevano chiarissimamente al momento dell'incidente - i segni delle abrasioni, come dei colpi di lima ben precisi.

AVV. SCALISE – E nel...

C.T. P.M. TONI – Sul 24...

AVV. SCALISE – Sul 23.

C.T. P.M. TONI – Sul 23, scusi, che è quello di sinistra, anche nell'immediatezza non c'era metallo vivo e c'erano solo segni di una deformazione plastica dovuta a un urto. Non c'erano segni di abrasione, di colpi... diciamo di colpi di lima, tanto per chiarirsi.

AVV. SCALISE – Quindi secondo lei è solo per questo che...

C.T. P.M. TONI – Quindi secondo me la meccanica del contatto...

AVV. SCALISE – E questa abrasione come si sarebbe...

C.T. P.M. TONI - ...è stata del tutto diversa.

AVV. SCALISE – Come si sarebbe verificata questa abrasione?

C.T. P.M. TONI – Si è verificata che lì ha dato come una martellata. Una cosa è dare una martellata, una cosa è andare con una lima e strisciare con continuità. E' questa la differenza degli (sovrapposizione di voci).

AVV. SCALISE – E la circostanza che l'angolo sia un angolo di impatto uguale non cambia niente?

C.T. P.M. TONI – Ma come fa a vedere... come fa a dire che l'angolo di impatto è uguale? Io non lo so.

AVV. SCALISE – Lei l'ha verificato se è uguale?

C.T. P.M. TONI – No, non l'ho...

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI – Non l'ho verificato...

AVV. SCALISE – Magari...

C.T. P.M. TONI - Ma secondo me non è uguale. Ho ipotizzato che fosse diverso, proprio per... proprio per come ho trovato le deformazioni sulle punte dei picchetti.

AVV. SCALISE – Bene.

C.T. P.M. TONI – Tutto lì.

AVV. SCALISE – Se secondo lei non è uguale ne prendo atto e mi va bene così. Presidente, io avrei finito. Ringrazio il professore per la pazienza. Come vede non ho parlato di cratere.

C.T. P.M. TONI – No, no, no, ma ringrazio anche lei, io...

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI – Ogni tanto... ogni tanto mi accaloro, ma fa parte della natura umana, mi auguro, no? Che si capisca.

PRESIDENTE – Allora, grazie Avvocato Scalise. Facciamo un programma pomeridiano. Allora, quali interventi sono previsti in fase di controesame per oggi pomeriggio? Avvocato Scalise, Avvocato d'Apote e Avvocato Stile? E poi?

AVV. MASERA - E Avvocato Masera.

PRESIDENTE – Avvocato Masera. Quindi ci sono questi tre interventi.

AVV. MASERA – Sì, ci sarà anche un mio breve intervento, grazie.

PRESIDENTE – Va bene. Allora, è l'una e venti. Ci vediamo alle 02:20-02:30. Per le Forze dell'Ordine volevo dire che è ancora in vigore il divieto di riprese, quindi vi prego di verificare e di controllare che...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Appunto, siccome poi escono delle foto, non si capisce come, volevamo... volevo invitare le Forze di Polizia e avvisare ovviamente i presenti che le violazioni saranno anche punite e sanzionate. Grazie.

(SOSPENSIONE)

PRESIDENTE – Eccoci. Allora, riprendiamo... professore, riprendiamo il controesame. La parola - silenzio, per favore - al difensore Avvocato Masera. Prego.

Difesa - Avvocato Masera

AVV. MASERA – Avvocato Masera per Pacchioni ed altri. Professore, buongiorno.

C.T. P.M. TONI – Buongiorno.

AVV. MASERA - Durante il suo esame del 12 di novembre lei ha riferito, rispetto alla posizione di Cima Riparazioni, che i profili delle ruote, una volta ricevuto... lei mi sente? Mi sente, professore?

C.T. P.M. TONI – Una volta ricevuta...?

AVV. MASERA - ...ricevuto il carro da parte di Cima...

C.T. P.M. TONI - Sì.

AVV. MASERA - ...Cima aveva rilevato... mi sente?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. MASERA – Okay... ...che i profili delle ruote non erano adeguati. Dopodiché, rilevata la non adeguatezza, lei ha chiarito che ha rimandato indietro le due sale. In sostituzione di queste... la lascio proseguire così poi riprendo le mie domande.

C.T. P.M. TONI – Non ho capito... niente, non volevo interferire, ho capito...

AVV. MASERA – No, no, la lascerei...

C.T. P.M. TONI – Era così. Aveva visto che non si potevano ritornire e aveva chiesto a GATX, proprietaria del carro, cosa occorreva fare.

AVV. MASERA – E GATX che cosa...?

C.T. P.M. TONI – GATX gli ha inviato mi sembra quattro o cinque sale, tra cui le due revisionate, insomma che avevano subito una manutenzione da parte di GATX, da Jungenthal, e doveva... due ne ha montate sul carro di Viareggio, di cui erano la 98331 e la 85890.

AVV. MASERA – Bene. Ecco, credo che nella sua deposizione sia emerso, ma le faccio ancora la domanda specifica: le due sale oggetto del nostro... ovviamente oggetto di attenzione in questo procedimento, sono arrivate in Cima

già montate o non ancora montate?

C.T. P.M. TONI – Sono arrivate già... se per "montate" si intende le boccole, erano... sì, c'era solo da metterle sotto il carro al posto di quelle da sostituire.

AVV. MASERA – Quindi è corretto dire che l'unica attività di Cima era il montaggio delle ruote sotto al carro?

C.T. P.M. TONI – Direi di sì.

AVV. MASERA – Perfetto. Le chiederei di esaminare il documento che vede riprodotto.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. MASERA – Si tratta di un documento di provenienza GATX, con la consegna delle sale a Cima. Questo documento è quello che ha portato alla consegna delle due sale per la quale discutiamo? Se ha avuto modo di esaminarlo, evidentemente.

C.T. P.M. TONI – Dunque...

AVV. MASERA – Non so se lei abbia avuto occasione.

C.T. P.M. TONI – Sì, "lieferschein" me lo ricordo. Ora è anche parecchio sfuocato e si legge male, però...

AVV. MASERA – Se il Presidente mi autorizza, esibisco al teste una copia fotostatica...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. MASERA - ...che poi ovviamente produrrò, ma che rende più facile la lettura, perché mi rendo conto che la produzione non è... non è agevole.

PRESIDENTE – Prego.

(Si dà atto che viene esibita al teste la documentazione suddetta).

C.T. P.M. TONI – Sì, qui c'è l'elenco di cosa arrivava e parla "radsatze BAXC75.2Y25GRA fur wa"... per il carro, e c'è il numero del carro incidentato... va bene.

AVV. MASERA – Perfetto.

C.T. P.M. TONI – E c'è anche il numero delle due sale: 85890...

AVV. MASERA – Corretto. Lei ha avuto modo di esaminare la restante documentazione esistente presso Cima rispetto all'intervento su questo carro?

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. MASERA – Le chiederei di... anche in questo caso chiederei di poter esibire al teste una copia fotostatica nel caso in cui non fosse molto semplice la lettura. Lei ha mai visto questo documento che accompagna il carro e che era presente in Cima?

C.T. P.M. TONI – No, non me lo ricordo, ma credo di non essere entrato in un dettaglio... probabilmente se ne è occupato l'ispettore Laurino, ma non...

PRESIDENTE – Di cosa si tratta, professore?

C.T. P.M. TONI – Io personalmente...

PRESIDENTE – Di cosa si tratta? Diciamolo.

C.T. P.M. TONI – No, è un foglio, "avviso di messa a disposizione, caratteristiche della sottostruttura", quindi ci sono le sale montate, c'è la tipologia 180,

all'entrata e all'uscita. E' un documento... è un documento... carrelli... è un documento tecnico penso di Cima, che in qualche modo c'è delle verifiche, diametro ruota e compagnia cantante. Quindi...

AVV. MASERA – Ecco, lei per le sue competenze sa riconoscere a cosa si riferiscono i valori che ho indicato in giallo, che ho evidenziato in giallo? Quindi...

C.T. P.M. TONI – Ora... ora guardo...

AVV. MASERA - ...quando trovo "punzonatura"...

C.T. P.M. TONI – No, c'è la... la tipologia della sala, PGR... o dell'assile, 75.2 è il gruppo di appartenenza al gruppo di scambio austriaco delle sale. E poi c'è... sia il 98331 che l'85890 sono i numeri di riferimento. E poi c'è la punzonatura, data e luogo, qui è meno leggibile, ma insomma è specifico a quelle due sale di cui stiamo trattando in questo procedimento.

AVV. MASERA – Ecco, la interrompo per farle una domanda. Rispetto alla punzonatura, lei sa a cosa si riferisce? Io ho un 11-2800 e 104.

C.T. P.M. TONI – Sì, ora lo vedo. 104 dovrebbe essere il numero dell'officina, se non erro.

AVV. MASERA – Esatto. 11-2800... 11-08, chiedo scusa?

C.T. P.M. TONI – 11-08 sarà novembre, quando è stata fatta la manutenzione, se ben ricordo.

AVV. MASERA – La manutenzione. Lei sa dove si trovano questi valori, dove possono essere reperiti questi valori?

C.T. P.M. TONI – Sì, sono... dunque, a parte la data, insomma, il numero dell'officina compare anche nell'elenco delle officine diciamo consigliate - ora, autorizzate, non è che è un ente autorizzatore - consigliate dall'organizzazione VPI.

AVV. MASERA – Mentre il diametro ruote, che è l'altro valore che le ho identificato, banalmente a cosa si riferisce?

C.T. P.M. TONI – Ah, eccolo qua: 880 e 882.

AVV. MASERA – A cosa si riferisce a suo parere?

C.T. P.M. TONI – Si riferisce... si riferisce a mio parere al diametro delle due... delle due sale, delle ruote connesse alle due sale di cui si tratta.

AVV. MASERA – Perfetto.

C.T. P.M. TONI – Dovrebbe. Ora, il documento lo vedo...

AVV. MASERA – Quindi immagino che da questo si possa desumere che l'operatore di Cima ha esaminato le sale e ha fatto una serie di interventi diciamo di verifica rispetto a questo. Possiamo immaginare questo?

C.T. P.M. TONI – Ma, della Cima... possiamo... possiamo arrivare a questo, a una sorta di documento... un controllo dei diametri, eventualmente, non vedo altri dettagli, dei profili caratteristici della ruota. Va beh.

AVV. MASERA – Ecco, secondo lei è possibile che per "punzonatura 11-2800" ci stia la verifica della data di revisione?

C.T. P.M. TONI – Dunque, 11-08?

AVV. MASERA – 11-08.

C.T. P.M. TONI – Ma, 11-08 era la da... io mi ricordo bene, era la data della manutenzione delle sale presso Jungenthal.

AVV. MASERA – Quindi posso ritenere che 11-2008 sia la trascrizione da parte di Cima dell'avvenuta revisione e la data?

C.T. P.M. TONI – Penso di sì.

AVV. MASERA – E 104...

C.T. P.M. TONI – E' l'officina di provenienza.

AVV. MASERA - ...la punzonatura dell'officina. Perfetto. Quindi...

C.T. P.M. TONI – Tra l'altro, dico, il diametro ruote credo sia dovuto anche per sapere il corretto montaggio, perché sul carro c'erano anche l'altro carrello e le altre due ruote... una sorta di verifica della compatibilità di combinazione tra le ruote appartenenti a diversi carrelli, mi immagino.

AVV. MASERA – Perfetto. Dove trovo i riferimenti della revisione? No, a parte questo foglio, ma voglio dire, mi arriva una sala montata...

C.T. P.M. TONI – No, va beh, ci sono le targhette applicate al tappo...

AVV. MASERA – Okay.

C.T. P.M. TONI - ...della boccola, dove compare...

AVV. MASERA – Sono queste le targhette? Se possiamo...

C.T. P.M. TONI – Sì, esatto.

AVV. MASERA – E' corretto?

C.T. P.M. TONI – Sì, è corretto.

AVV. MASERA – Questa fotografia è tratta dalla relazione dell'ispettore Laurino...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. MASERA - ...07 dicembre 2010. Io le chiederei la cortesia di indicarmi i valori che trova a cosa si riferiscono. In particolare a me interessa, oltre che il numero della sala, ovviamente lo vediamo tutti...

C.T. P.M. TONI – Sì, sì.

AVV. MASERA - ...la registrazione W1D, W1D. Lei sa a cosa si riferisce?

C.T. P.M. TONI – Ora questa a memoria... mi ricordo a suo tempo li avevo guardati. Tra l'altro questo fa parte della relazione dell'ispettore Laurino, quindi questi dettagli... qui c'è la portata, vedo 20 tonnellate, vedo...

PRESIDENTE – Che cosa... mi può dire questa foto che cosa...

AVV. MASERA – Raffigura.

PRESIDENTE - ...ritrae, raffigura?

AVV. MASERA – Purtroppo dimenticavo che... voi la vedete? E' una targhetta che si trova montata sulla sala. Poi lo chiederemo...

C.T. P.M. TONI – Avvitata al tappo.

AVV. MASERA – Esatto.

C.T. P.M. TONI – Avvitata al tappo. E questo è previsto...

AVV. MASERA – Della boccola.

C.T. P.M. TONI – Della boccola, sì.

AVV. MASERA – Con le caratteristiche...

PRESIDENTE – Si vede male.

AVV. MASERA – Con le caratteristiche... si vede male, in realtà è nell'ingrandimento purtroppo.

C.T. P.M. TONI – Sì, però...

AVV. MASERA - Il documento che poi produrrò è più leggibile.

C.T. P.M. TONI – Ci sono alcuni dati caratteristici imposti dal manuale di manutenzione, che identificano in maniera univoca l'oggetto.

AVV. MASERA – Perfetto.

C.T. P.M. TONI – Dovrebbero identificare.

AVV. MASERA – Lei ritiene che W1D possa significare "presenza di alveoli di corrosione non così gravi da determinarne lo scarto"?

C.T. P.M. TONI – Questa è una delle... delle dizioni, delle specifiche che appare... mi ricordo. Non mi ricordo se è giusto associarla a questa sigla o a un'altra, onestamente a memoria...

AVV. MASERA – Lei però sa anche che esiste all'interno del manuale VPI...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. MASERA - ...la possibilità, in presenza di alveoli...

C.T. P.M. TONI – (sovrapposizione di voci)

AVV. MASERA - ...di non scartare perché dagli esami è risultato...

C.T. P.M. TONI – Sì, c'è qualcosa ma non è ritenuto di carattere... chiamiamolo estremam... mortale, ecco, detto in parole... proprio in maniera brutale.

AVV. MASERA – Perfetto. Io le chiederei di esaminare anche l'altra targhetta. Sono due le targhette.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. MASERA – E' corretto, professore?

C.T. P.M. TONI – Sì, sono due, perché se si tratta di tutte e due le sale sono due targhette con...

AVV. MASERA – No, sono due targhette per ogni sala.

C.T. P.M. TONI – Sì, sono due, sì. Erano triangolari e messe sulla vite del tappo, mi pare.

AVV. MASERA – Perfetto. Lei non so se riesce a vedere i valori sulla base della fotografia.

C.T. P.M. TONI – Ma... 180... due 180... 180 è il tipo di boccola.

AVV. MASERA – Perfetto. Ecco, le chiederei... compare... se vuole... se non riesce a vedere la foto le faccio vedere una fotocopia. Come preferisce.

C.T. P.M. TONI – Sì, sì, no, ma è eguale. Cioè, premetto che io queste cose le ho lette e le so, ma non è che l'ho trattata io direttamente questa... questa cosa. Qui vedo...

AVV. MASERA – Io...

C.T. P.M. TONI – 11-08 è la revisione. 180 è il tipo di boccola.

AVV. MASERA – 104 è il soggetto che ha fatto la revisione?

C.T. P.M. TONI – 104 sì, è il soggetto che ha fatto... che ha apposto la targhetta, dichiarando quello che c'è sopra.

AVV. MASERA – Va bene. Quindi Cima, ricevuta la sala, ha potuto rilevare, dalle targhette di revisione, e ha visto che sono state trascritte su quel foglio, che era stata fatta una revisione.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. MASERA – E' indicato anche il livello di revisione, sulla base dei documenti?

C.T. P.M. TONI – E' indicato il...?

AVV. MASERA – Il livello di revisione.

C.T. P.M. TONI – Il livello, ci dovrebbe essere il 2, IS2.

AVV. MASERA – Perfetto. Quindi c'è una revisione IS2...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. MASERA - ...effettuata dal soggetto...

C.T. P.M. TONI - Nel novembre del 2008, questo lo sappiamo.

AVV. MASERA – Perfetto. Con un'attestazione ulteriore che dice "sono presenti alveoli"...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. MASERA - ..."che non comportano lo scarto".

C.T. P.M. TONI – Esatto.

AVV. MASERA - Quindi in questo contesto, ricevo una sala revisionata e gli alveoli non devono comportare lo scarto

perché è già verificato da terzi, nel manuale VPI esiste una prescrizione di rimandare indietro la sala?

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. MASERA – Presidente, io non ho altre domande.

C.T. P.M. TONI – No.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato Stile.

Difesa - Avvocato Stile

AVV. STILE – Grazie, Avvocato Masera. Vediamo un attimo il cavo per qualche slide, o diapositiva.

(più voci fuori microfono)

AVV. STILE - Professore, di nuovo buonasera.

C.T. P.M. TONI – Buonasera, Avvocato. Scusi ma stavo guardando il primo banco e...

AVV. STILE – Sì, sì, va beh, non mi sono... arrivava il cavo fino a qua, quindi... Senta professore, io le voglio fare una prima domanda di carattere molto generale, approfittando della sua competenza sul mondo... va beh, sul mondo ferroviario e sulle ferrovie. Su domanda di non mi ricordo esattamente quelle collega difensore della Parte Civile, mi pare che lei abbia detto che quello che va evitato è lo svio, perché la controllabilità delle conseguenze è pressoché nulla. E' esatto? Ho capito bene?

C.T. P.M. TONI – E' esatto. Per definizione i treni non devono deragliare.

AVV. STILE – E' sacrosanta questa cosa e penso che nessuno

possa obiettare alcunché. E per quanto riguarda la prevenzione di questo... dello svio, mi pare che lei abbia fatto riferimento alla necessità di manutenzione adeguata del mezzo...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE - ...e manutenzione adeguata dell'infrastruttura.

C.T. P.M. TONI – Sì, è esatto.

AVV. STILE – E' esatto. Benissimo. Ora, per quanto riguarda il mezzo, se ne è parlato a lungo anche nell'ultimo intervento, non è di mia... di mio interesse, diciamo, e di mia competenza, anche se certamente è molto importante. Per quanto riguarda la manutenzione dell'infrastruttura, sono stati riscontrati dei difetti?

C.T. P.M. TONI – No, diciamo che nell'occasione fu anche analizzato questo aspetto e sia i controlli effettuati nel loco manualmente, sia per il fatto che c'era passata una carrozza diagnostica due mesi prima, non furono rilevati difetti nella zona della Stazione di Viareggio.

AVV. STILE – Bene. Adesso passo a delle domande un po' più specifiche. Lei ha fatto riferimento al compito sacrosanto dell'ingegnere di tenere conto di misure, numeri, dati certi. L'ingegnere si affida a questi elementi.

C.T. P.M. TONI – Sì, è chiaro.

AVV. STILE – E' chiaro. E allora volevo venire un po'... qualche volta può darsi che ritorni su qualche domanda

già fatta da colleghi che mi hanno preceduto. Volevo chiederle, a questo lei ha già risposto: a proposito della valutazione... della misura e della valutazione della forza necessaria a perforare la cisterna, sappiamo che era una lamiera di più o meno 14 centimetri e così via.

C.T. P.M. TONI – Sì, sì.

AVV. STILE - Lei a questo riguardo mi pare che abbia detto di non avere proceduto direttamente. O sbaglio?

C.T. P.M. TONI – Beh, abbiamo fatto delle simulazioni sul crash, da cui si... l'altra volta... li abbiamo visti mi sembra alla precedente udienza.

AVV. STILE – Sì, infatti.

C.T. P.M. TONI - Ed erano state stimate forse nell'ordine delle ottanta-novanta tonnellate, non mi ricordo. Ma secondo me era in grado di svilupparle... secondo le stesse valutazioni era in grado di svilupparle nell'ipotesi di partenza del picchetto consolidato e bloccato nel ballast. Tutto... tutto qui.

AVV. STILE – Ora ci arriviamo, perché volevo anche... la seconda domanda che volevo farle a riguardo è: come è stata misurata, se è stata misurata, e come è stata misurata la forza necessaria ad abbattere il picchetto?

C.T. P.M. TONI – Beh, misurata no, nessuno... nessuno l'ha misurata. Io ho detto varie volte che la forza non è tanto la forza per spostare il picchetto; il fatto è che

il picchetto poi è rimasto bloccato nel ballast come se fosse un cemento a pronta presa, è rimasto bloccato e in quella posizione è stato trovato.

AVV. STILE – Questo l'ha spiegato benissimo.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE – E quindi mi è chiaro. Volevo sapere se erano stati fatti dei calcoli, ovvero era stata fatta una valutazione più o meno a occhio.

C.T. P.M. TONI – No, nessun0 calcolo. Diciamo, ci siamo... da quel punto di vista lì ci sono le misure effettuate da RFI, che però non nelle condizioni... non riproducono le condizioni, a parer mio, diciamo del caso che si sta esaminando.

AVV. STILE – Sì.

C.T. P.M. TONI - Sono diverse e quindi non possono essere prese come riferimento.

AVV. STILE – Quindi di fronte a questa valutazione delle Ferrovie che lei critica, sostanzialmente non condivide...

C.T. P.M. TONI – No, questa non è una valutazione. E' una misura fatta in condizioni che non ricostruiscono la realtà.

AVV. STILE – Erano le specifiche condizioni... sì, sì, esattamente, questo è quello che lei ha detto. Di fronte a questo non è che c'è stata una verifica da parte dei consulenti del Pubblico Ministero?

C.T. P.M. TONI – No, nessuna verifica.

AVV. STILE – Ecco. Senta, adesso su questo punto specifico del picchetto, del movimento del picchetto, del ballast e così via...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE - ...si è tenuto conto in che modo e in che termini, se c'è qualche dato in base al quale si è tenuto conto della interazione suolo/picchetto per valutare l'impatto necessario alla foratura della cisterna?

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. STILE – Anche qua voglio sapere se sono stati fatti dei calcoli o è stata, diciamo...

C.T. P.M. TONI – Ma, guardi...

AVV. STILE - ...fatta una valutazione di massima?

C.T. P.M. TONI – Qui siamo in ambiente di geotecnica e qualcosa di equivalente. L'unica... l'unica cosa che c'è come valutazione teorica agli atti sono alcune valutazioni del professor Borgia, mi sembra, l'ingegner Borgia, però anche lì io le approfondii ma ritengo che non fossero esattamente quelle occorrenti per valutare il nostro caso. Poi è una realtà estremamente complessa. Io credo che un modello geotecnico che tenga conto di tutti i fenomeni coinvolti sia praticamente impossibile a farsi con la necessaria correttezza.

AVV. STILE – Senta, è stata studiata, è stata stimata con qualche criterio più approfondito il problema della forza

necessaria a realizzare i danni, in termini di deformazioni e abrasioni, presenti sul picchetto 24?

C.T. P.M. TONI – Beh, ne abbiamo già parlato. Sono quelle che ho detto stimate, l'ordine di grandezza è quello. Una cosa, il picchetto però è come... non è una lama, era tutto consolidato nel terreno, quindi la solidità del picchetto, al di là della sua forma, che è già... è dovuta proprio a questo... a questo effetto di incastro, chiamiamolo così, nel terreno. Questo secondo la mia valutazione, la mia stima. Ed era più che sufficiente per realizzare i danni che ha realizzato nella cisterna. Questo...

AVV. STILE – Quindi è una valutazione diciamo... per carità, rispettabilissima, ma di massima, non...

C.T. P.M. TONI – Ma, "di massima"... basata anche sull'osservazione del risultato, non è soltanto una cosa... dice "io fo un pronostico". No, vedo il risultato e su quello dico "va beh, è chiaro".

AVV. STILE – Solamente che il risultato, come sa, non è condiviso.

C.T. P.M. TONI – Ma, sa, dico...

AVV. STILE - Questo il punto.

C.T. P.M. TONI – Non posso...

AVV. STILE - Sennò non ne parleremmo.

C.T. P.M. TONI – La realtà è la base della verità, non è che l'esperimento nega la realtà, insomma.

AVV. STILE – E per quanto riguarda invece il picchetto 23... prima abbiamo parlato del 24...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE - ...del 23 è stata un po' stimata, valutata, la forza necessaria per realizzare i danni, in termini di deformazione e abrasioni...

C.T. P.M. TONI – Ma, guardi...

AVV. STILE - ...su questo picchetto?

C.T. P.M. TONI – Intanto abrasioni a parer mio non c'erano, non c'era traccia di abrasione. C'era traccia di una percossa, che io ho paragonato a un colpo di mazza, di martello. Niente... non era stato consolidato dalla cisterna che gli sovrastava sopra, perché il plinto era integro, non si vedevano segni di forzatura da parte della cisterna. Quindi quello è grosso modo... che le devo dire... è quasi l'esperimento... è paragonabile all'esperimento di RFI, in qualche modo, che tira via senza contrastare con... senza compattare con il peso la zona di fondazione del picchetto stesso, quindi...

AVV. STILE – Scusi, ma questa mazzata come sarebbe... lei ha fatto riferimento a una mazzata.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE – Eh, questa... questa mazzata come si sarebbe determinata?

C.T. P.M. TONI – Beh, determinata dall'impatto secondo me nella zona del tendalino, secondo la mia ricostruzione.

Però il carro avanzando - e leggermente ancora ruotando - ha colpito nello spigolo il picchetto, il picchetto non ha trovato il contrasto del peso sovrastante della cisterna, si è spostato di lato e lì è rimasto.

AVV. STILE – Senta, adesso questa domanda un poco più... è esatto, è corretto affermare che la forza esercitata dalla cisterna sul picchetto dev'essere uguale alla forza di reazione del picchetto sulla cisterna?

C.T. P.M. TONI – Ma, questo è un principio di azione e reazione e direi che sono validi dai tempi di Newton, forse anche prima, insomma.

AVV. STILE – Principi validi. Invece vediamolo nel caso concreto. E' corretto affermare che la forza esercitata dal picchetto sul suolo deve essere uguale alla forza di reazione del suolo sul picchetto?

C.T. P.M. TONI – Ma... sì. A parte qui la realtà è molto... è molto complessa, però insomma...

AVV. STILE – Siamo d'accordo.

C.T. P.M. TONI – Cioè, non è che è una forza, lì è un sistema di forze distribuite. E' difficile, bisogna parlare in termini di risultante, di momento risultante.

AVV. STILE – E questo, insomma, questi calcoli un po' più complessi, ovviamente, non sono stati fatti, mi pare di...

C.T. P.M. TONI – No, non sono stati fatti, ma li ritenevo inutili e con i modelli in uso molto approssimativi.

Quindi uno ci può far venir fuori quello che vuole alla fin fine. In senso buono, si intende.

AVV. STILE – Senta, e di conseguenza la forza che viene esercitata dalla cisterna sul suolo tramite il picchetto è uguale alla forza di reazione esercitata dal suolo sulla cisterna tramite il picchetto? Se vuole gliela ripeto, perché...

C.T. P.M. TONI – Ho capito poco. Questa la ripeta.

AVV. STILE – Allora... sì...

C.T. P.M. TONI – No, no, no, onestamente.

AVV. STILE – In rapporto alla domanda precedente...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE - ...la forza che viene esercitata dalla cisterna sul suolo tramite il picchetto...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE – Va bene? E' uguale alla forza di reazione esercitata dal suolo sulla cisterna tramite il picchetto?

C.T. P.M. TONI – Beh, qui bisogna... salvo la dinamica compresa, perché questa qui è una transizione di forza, la forza da un corpo A a un corpo B, a un corpo C e viceversa, il sistema andrebbe valutato nella sua complessità. Quindi si può dare una risposta non puntualissima che sia uguale. Facendo le opportune modellazioni e le opportune stime direi di sì, salvo però... però di sì nel senso che le ho detto io, non che è esattamente uguale. Quando si fa l'equilibrio di un

corpo poi si parla... è un corpo rigido, è un corpo cedevole, è un corpo...

AVV. STILE – Bisogna adattarla, certamente.

C.T. P.M. TONI – Qui la realtà... la realtà...

AVV. STILE – Alla realtà.

C.T. P.M. TONI - ...è complessa, perché il terreno non è un pezzo d'acciaio, insomma, quindi...

AVV. STILE – Comunque queste valutazioni...

C.T. P.M. TONI – No, queste valutazioni non sono state fatte da me.

AVV. STILE – Va bene. Senta professore, ancora, poi finiamo con Newton...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE - Ho invaso il campo, perché...

C.T. P.M. TONI – Sì, sì, no, no, no, ma io non è che sia...

AVV. STILE – E' corretto dire che appunto in base alla terza legge di Newton il picchetto scambia con il suolo la stessa forza che scambia con la cisterna, per cui poi la forza con la quale il picchetto colpisce la cisterna è uguale alla forza di reazione del suolo?

C.T. P.M. TONI – Le ho detto che salvo tutti gli effetti di trasmissione, la dinamica, le deformazioni, che qui non sono tenute in ballo, se si fa un discorso di corpi rigidi... direi che ci siamo vicini, ma se si comincia a mettere la deformabilità dei corpi e compagnia... i modelli di Newton non sono più adeguati.

AVV. STILE – E quindi, diciamo, in ogni caso più genericamente possiamo dire che la natura del suolo incide sulle forze di interazione solo picchetto/cisterna, la natura del suolo?

C.T. P.M. TONI – Ma, la natura del suolo ha un'importanza fondamentale.

AVV. STILE – Certo.

C.T. P.M. TONI - Perché fa parte... ovviamente, quando io dico che il picchetto è consolidato, intendo che le forze esercitate dal suolo sul picchetto non sono più in grado di farlo muovere nonostante le forze che la cisterna applica al picchetto stesso. Questo è.

AVV. STILE – E allora veniamo al problema del suolo e del terreno. Come... come è stato stimato... come è stata stimata la costipazione, lei ha usato questa espressione...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE - ...la compressione del terreno? Cioè, con quale forza secondo lei...

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. STILE - ...secondo lei e l'equipe che ha partecipato con lei, il terreno raggiunge quella costipazione che lei ha ipotizzato?

C.T. P.M. TONI – Dunque, qui io ho già risposto varie volte e ragiono per buon senso e per qualità, non ho fatto dei ragionamenti... non ho sviluppato dei modelli

fisico-matematici così complessi quali quelli che lei sta delineando, anche perché, diciamo, l'osservazione sul campo è presto fatta. Nonostante il peso, nonostante tutto, il picchetto ancora emergeva a sufficienza, il plinto era sbriciolato, a dimostrazione del peso della cisterna, il ballast nel complesso... poi fino a che distanza del terreno avvengono questi fenomeni... il ballast è fortemente capace di reggere dei grandi carichi, pensiamo alle forze che si scatenano sui binari in curva...

AVV. STILE – Sì, ce l'ha detto (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI - ...e compagnia bella, quindi per me il ballast è un terreno di quelli...

AVV. STILE – Non sono sabbie mobili.

C.T. P.M. TONI - ...di quelli solidi, insomma. Però non è stato fatto un modello così, che sarebbe anche da vedere e da criticare, eventualmente.

AVV. STILE – Ecco, ha valutato le ragioni – non credo, però per la verità glielo chiedo – ha valutato le ragioni per cui il picchetto nella posizione finale sporge dal ballast mi pare per circa 7 centimetri e mezzo?

C.T. P.M. TONI – Sì, 7-8 centimetri, ora non mi ricordo esattamente, c'è le foto con la fettuccia metrica.

AVV. STILE – Sì, sono più o meno 7 centimetri e mezzo.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE - E quindi questo è semplicemente un risultato che

lei ha acquisito o c'è stata una valutazione del perché...?

C.T. P.M. TONI – Ma, mi ripeto, Avvocato: qui c'è stato all'inizio il colpo e il picchetto conficcato, inserito e consolidato nel terreno. Dopo c'è stato il taglio. Tenga conto che lo spessore della lamiera è 13 millimetri, se non erro, quindi non è che ci vuole una spada, un qualcosa che entra un metro dentro la cisterna. E' bastato quello spigolo che io ho indicato, stamani anche con l'Avvocato Scalise ne abbiamo parlato a lungo...

AVV. STILE – Sì.

C.T. P.M. TONI - ...per penetrare diciamo quanto basta, quanto è bastato, diciamo meglio. Quindi...

AVV. STILE – E quanto è penetrato?

C.T. P.M. TONI - ...per me i 7-8 centi... gli 8 centimetri, visto anche l'interbinario che era due metri e mezzo, era sufficiente prima per attingere all'altezza, perché questo è un altro aspetto importante, da dove comincia la deformazione, che c'erano i rilievi della Scientifica, e poi anche per proseguire il taglio una volta... una volta piegato e consolidato nel terreno. Tutto lì.

AVV. STILE – Ecco, questo poi è il punto naturalmente...

C.T. P.M. TONI – Sì... eh, beh...

AVV. STILE - ...un po' critico. Volevo chiederle, a questo riguardo proprio: ha tenuto conto che la... ha tenuto conto certamente che la cisterna sta appoggiata da una

parte sul binario...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE - ...e dall'altra ovviamente a terra. E' così?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE – Benissimo. La distanza tra la cisterna e il ballast, quando è appoggiata sul binario...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE - ...quando la cisterna... nella parte in cui la cisterna...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE - ...mi pare che sia di 17 centimetri.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE – Cioè l'altezza...

C.T. P.M. TONI – L'altezza standard con riferimento...

AVV. STILE – L'altezza standard.

C.T. P.M. TONI - ...rispetto al livello della traversa (sovrapposizione di voci).

AVV. STILE – Benissimo.

C.T. P.M. TONI – Ora... sì...

AVV. STILE – Prego, prego.

C.T. P.M. TONI – No, no, no, va bene.

AVV. STILE – Dall'altra parte invece toccava terra, ovviamente.

C.T. P.M. TONI – Eh, questo... alla fine era a cavallo dei due binari in realtà il carro. Il carro secondo me nella parte terminale continuava ancora nel suo moto di

rotazione, ha fatto 5 gradi, quindi è probabile che fosse anche... è più probabile che scivolasse lungo le rotaie.

AVV. STILE – Ma appoggiava sul binario 5 mi pare, no?

C.T. P.M. TONI – Dunque, la parte posteriore del carro era sul binario 5, quello adiacente al 4. La parte anteriore nella posizione finale era tutta sull'altro... sul binario 4, dove c'era la locomotiva anche, poco avanti.

AVV. STILE – E allora vediamo un po'. Il picchetto...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE - ...secondo la sua ricostruzione ovviamente, era a una distanza, mi pare, di circa un metro e mezzo, no?

C.T. P.M. TONI – Il picchetto era a 1500 dalla rotaia più vicina del binario 4.

AVV. STILE – Ecco. E allora appunto mi chiedo in questa prospettiva come si sia verificato questo impatto con il picchetto.

C.T. P.M. TONI – Beh, le ricordo che il picchetto nella posizione standard è 5 centimetri più alto del binario della rotaia più elevata dei binari, quindi certamente interferiva molto più della zampa di lepre, che è complanare.

AVV. STILE – Ma allora, scusi, questo sembrerebbe più convalidare quella sua tesi iniziale, che lei ha ripudiato, che il picchetto avrebbe bucato quando era in piedi. Eh.

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. STILE - O sbaglio? No, forse non ho capito bene. Anzi, certamente non avrò capito bene.

C.T. P.M. TONI – No, io ripeto, penso che... ora, dico, la misura esatta della differenza di quota tra la sommità del binario, del piano del ferro, come si dice, e la punta del picchetto, non è stata fatta nel momento. Quindi questo purtroppo... non è stata fatta. Però nella mia... teniamo conto anche che la testata del carro, da dove inizia lo squarcio, dimostra... dimostra che la testa scivolava nella fase di impatto sul ballast, perché ha colpito proprio sulla bombatura, all'inizio della bombatura, non è che è iniziato da metà. Se, come sostiene lei, fosse il carro che va di traverso, scivolando sul binario, non si capisce perché sia stata colpita la bombatura, la parte... la parte anteriore del cilindro che rappresenta la cisterna. Quindi una fase di impatto a tutta altezza c'è stata sicuramente. Poi può essere montata anche dopo sulla rotaia.

AVV. STILE – Che ci sia stato un impatto io penso che sia una cosa pacifica.

C.T. P.M. TONI – Eh, quello è inevitabile.

AVV. STILE – Però il problema non è tanto l'impatto quanto la bucatura, questo...

C.T. P.M. TONI – Sì, beh, la bucatura...

AVV. STILE – Allora io... ecco, allora io le volevo chiedere questo: allora, due sono le alternative. O la cisterna

nel momento dell'impatto... anzi, non c'è alternativa.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE - Se la cisterna al momento in cui passava sul picchetto era... poggiava su...

C.T. P.M. TONI – Sì, con la parte posteriore in alto e con...

AVV. STILE – Poggiava su... no, poggiava sulle due rotaie, allora doveva essere secondo me, per logica, a 17 centimetri. Se erano le due rotaie...

C.T. P.M. TONI – No, a 17 centimetri cosa?

AVV. STILE – Allora...

C.T. P.M. TONI – Sì, ah a 17, sì.

AVV. STILE – Ecco.

C.T. P.M. TONI – Va beh, però... no, ho risposto a questa domanda.

AVV. STILE – Non l'ho capita.

C.T. P.M. TONI – Perché... no, ho risposto indirettamente, chiaramente.

AVV. STILE – Sì.

C.T. P.M. TONI – Perché se lei considera la bombatura iniziale della cisterna e guarda da dove inizia il taglio, questo dimostra che una fase in cui era appoggiata soltanto dalla parte posteriore sul binario 5 è fatta. Poi dopo è montata anche sull'altro binario. Quindi bisognerebbe... io quando l'ho ricostruito mi tornava esattamente. E' questo che sto sostenendo. E' impossibile sulla zampa di lepre il ragionamento che fa lei.

AVV. STILE – Ecco, insomma... cioè, lei dà... perché, mi perdoni...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE - ...ma ho paura che lei dia per scontato che sia stato il picchetto.

C.T. P.M. TONI – No...

PRESIDENTE – Avvocato Stile, Avvocato Stile, 30 secondi...

AVV. STILE – Prego, Presidente.

PRESIDENTE - ...per i tecnici. Anche meno, hanno già fatto. Prego. Prego Avvocato, quando vuole.

AVV. STILE – No, stavo cercando anche io di sforzarmi, perché... che fosse appoggiata su due binari l'aveva detto lei, io pensavo che fosse invece...

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. STILE - ...da una parte sul binario e da un'altra a terra. Allora, diciamo, abbiamo le alternative, ingegnere.

C.T. P.M. TONI – Beh, la posizione finale è quella di appoggio, ma siamo a 17 gradi, mi sembra, a 16-17 gradi di inclinazione. Prima non lo era. Quindi, diciamo, certamente... certamente dove ha attinto non poteva che essere come... come si stava sostenendo nella prima versione, direi.

AVV. STILE – Ecco, se fosse stata appoggiata invece da un lato sul binario e dall'altro lato invece appoggiata sul ballast, fosse appoggiata sul ballast, sarebbe – come

dire - sostenibile la tesi della bucatura del picchetto?

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. STILE – Da parte del picchetto.

C.T. P.M. TONI – Se il picchetto...

AVV. STILE – Tenendo presente che il picchetto...

C.T. P.M. TONI – Ma il picchetto ha urtato...

AVV. STILE - ...dovrebbe essere a un metro e mezzo, no?

C.T. P.M. TONI – Scusi eh, nella mia ricostruzione il picchetto ha urtato la testata, la parte bombata della testa del carro, esattamente, secondo... in riferimento alle misure della Scientifica, 10-12 centimetri sopra la generatrice del cilindro, la parte... la parte diciamo esterna. Quindi dopo... dopo l'ha piegato e l'ha bucato. Io, se lei mi dice la convinzione...

AVV. STILE – No...

C.T. P.M. TONI - ... il mio pregiudizio sul picchetto non c'era assolutamente.

AVV. STILE – Va bene. Di quanto - secondo le verifiche che ha effettuato, questo è un dato più certo - sarebbe penetrato il picchetto nella cisterna?

C.T. P.M. TONI – Ma, il picchetto, l'ho detto prima, quanto basta. Se lei prende lo spigolo e lo vede, non è penetrato tantissimo. Basta poco. Era 13 millimetri di spessore. E proprio... la larghezza dello spigolo del picchetto rende proprio congruente la larghezza dello

squarcio che abbiamo constatato, perché il picchetto, ripeto, non ha colpito di coltello, ma ha colpito angolarmente.

AVV. STILE – E quanto ha penetrato? Questo volevo sapere io.

C.T. P.M. TONI – Ma, è penetrato certamente all'inizio più di... più di 13 millimetri, e dopo, nella parte finale, meno, perché non ce l'ha fatta a sfondarlo, quindi...

AVV. STILE – Senta, per verificare questa... questa tesi, la sua tesi...

C.T. P.M. TONI – Sì, sì, va beh.

AVV. STILE - ...diciamo rivista dopo l'incidente probatorio - e qui c'è stata già una domanda anche dell'Avvocato Scalise - lei ha detto che ci sarebbe stato un primo impatto...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE - ...del picchetto, che sarebbe stato di conseguenza...

C.T. P.M. TONI – Sì, chiamiamola una prima fase.

AVV. STILE – Una prima fase, piegato... è così?

C.T. P.M. TONI – No, una prima fase dalla posizione verticale in cui si trovava fino alla posizione finale.

AVV. STILE – In cui è stato trovato.

C.T. P.M. TONI – Grosso modo nel consolidamento è avvenuto lo sfondamento e il taglio.

AVV. STILE – Ecco. Io le volevo chiedere: noi abbiamo visto, è inutile richiamare le fotografie dello squarcio, ma mi sa

spiegare quali sono le evidenze sulla cisterna di questo diciamo... non è un doppio procedimento, capisco, ma di questa duplice azione, la prima quella di piegare e la seconda quella di bucare?

C.T. P.M. TONI – Cioè, ripeto, non ragioniamo di duplice azione come se fosse...

AVV. STILE – No, va beh...

C.T. P.M. TONI - ...ci fosse una cesura. E' una continuità.

AVV. STILE – Esattamente.

C.T. P.M. TONI – Però...

AVV. STILE – E dove sta... la traccia di questa continuità dov'è?

C.T. P.M. TONI – C'è. No, lei vede, se guarda bene la testata del carro dove inizia lo squarcio, prima c'è una bombatura, una deformazione, e inizia una parte di sfregio che non ha perforato completamente la cisterna. E questa è la fase del primo piegamento e primo contatto. Dopo c'è la penetrazione. E lo spigolo, lo spigolo vivo della punta, spiega la forte pressione che si è concentrata sullo spigolo stesso e che ha determinato la capacità di perforare.

AVV. STILE – Va bene. Senta, adesso... adesso le voglio fare qualche altra domanda su un altro tema, che è quello del DIS?

C.T. P.M. TONI – Quello del...?

AVV. STILE – DIS.

C.T. P.M. TONI – Ah, sì, il DIS.

AVV. STILE – Sì.

C.T. P.M. TONI – Sì, sì. La scatola nera, via, tanto per capirci.

AVV. STILE – La scatola nera. Dunque professore, all'udienza del 26 novembre lei ha sostenuto che i dati di partenza del DIS fossero sostanzialmente congruenti tra le ricostruzioni sue e quelle dei consulenti di Ferrovie dello Stato.

C.T. P.M. TONI – Sì, esatto.

AVV. STILE – Sì. In questi grafici che le stiamo facendo vedere si vedono le velocità registrate in funzione dello spazio e del tempo.

C.T. P.M. TONI – Esatto.

AVV. STILE – Esattamente. Noi sappiamo che nella prima riga in orizzontale vi sono i dati che lei ha estrapolato dal DIS.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE - Nella seconda riga vi sono i grafici contenuti nelle relazioni delle Ferrovie.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE - Nella colonna di sinistra abbiamo la velocità in funzione dello spazio.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE - E nella colonna di destra la velocità in funzione del tempo.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE – E' così, no?

C.T. P.M. TONI – È così.

AVV. STILE – Benissimo. Penso che la domanda sia retorica. Possiamo affermare che il DIS non registra le decelerazioni?

C.T. P.M. TONI – Non registra...?

AVV. STILE – Le decelerazioni.

C.T. P.M. TONI – No, no. Solo il valore istantaneo della velocità.

AVV. STILE – Esattamente. E quindi la misura delle decelerazioni è frutto di una necessaria elaborazione.

C.T. P.M. TONI – Esatto.

AVV. STILE – Benissimo. Sempre all'udienza del 26 novembre lei ha mostrato i grafici delle decelerazioni proposte dai consulenti del Gruppo Ferrovie dello Stato.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE – Adesso...

C.T. P.M. TONI – Esatto.

AVV. STILE – E' questo qui, eh? Noi abbiamo nella prima...

C.T. P.M. TONI – Il grafico...

AVV. STILE - ...parte superiore il...

C.T. P.M. TONI – La velocità.

AVV. STILE - ...la velocità, in sostanza, quello è un dato non comune a tutti. E nella seconda invece la... quella che abbiamo visto, che è la...

C.T. P.M. TONI – L'accelerazione.

AVV. STILE - ...la decelerazione secondo appunto...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE - ...la proposta. Ora, in questo... con riferimento a questo grafico, ci sa dire qual è il punto di massima decelerazione?

C.T. P.M. TONI – Beh, si vede. Esattamente sulla linea... se guarda la figura sottostante, si vede dov'è il livello meno 4, poco oltre i 500 metri c'è quel punto di minimo e poi...

AVV. STILE – Sì.

C.T. P.M. TONI - ...una minor decelerazione in risalita. In quel punto lì.

AVV. STILE – Quindi circa 510. Come ha detto lei...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE - ...un po' dopo 500.

C.T. P.M. TONI – Sì. Dove c'è la buca, diciamo.

AVV. STILE – Ecco. La misura della decelerazione è esatto dire che è meno 4 metri al secondo quadrato?

C.T. P.M. TONI – Sì, è esatto. In questo... in questo grafico, che poi ripeto, non è... non è mio, ma è una ricostruzione, ma è corretta.

AVV. STILE – Sì, sì.

C.T. P.M. TONI – A parte che io...

AVV. STILE – Questo qua è...

C.T. P.M. TONI - ...poi lo avevo confrontato...

AVV. STILE - ...è il nostro grafico. Sì, sì, è il nostro grafico.

C.T. P.M. TONI - ...con i miei rilievi. Mi sta bene.

AVV. STILE – Senta, in quel punto, cioè di massima decelerazione, quale elemento del convoglio sta passando?

C.T. P.M. TONI – Quale elemento...?

AVV. STILE – Del convoglio. E' una domanda retorica.

C.T. P.M. TONI – Eh, beh, è la locomotiva, perché...

AVV. STILE – Ovviamente.

C.T. P.M. TONI - ...diciamo, ovviamente, perché...

AVV. STILE – E' una domanda retorica.

C.T. P.M. TONI – ...si registra la velocità angolare di un asse della locomotiva.

AVV. STILE – Esattamente.

C.T. P.M. TONI – Quindi... che è un corpo rigido.

AVV. STILE – Non c'è dubbio. Senta, nella sua relazione dell'11 ottobre 2011...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE - ...che adesso proiettiamo, le decelerazioni sono però diverse rispetto a quelle delle Ferrovie. In questo grafico che ha elaborato lei, penso, no? Questo qui.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE – Ecco. Quanto misura la massima decelerazione?

C.T. P.M. TONI – Eh, ora qui si vede anche qui c'è l'equivalente buca che vediamo...

AVV. STILE - Si riesce a vedere?

C.T. P.M. TONI – Tra la zampa di lepre... ma più o meno... ora, diciamo, mi sembrano sostanzialmente e qualitativamente coincidenti. C'è un fatto: che l'accelerazione viene ricavata con degli algoritmi, soggetti ad errori e ad approssimazioni. Qui probabilmente è semplicemente un rapporto incrementale, è stato fatto Velocità prima meno Velocità dopo, diviso l'intervallo di tempo, quindi viene molto rumoroso. Poi con delle operazioni di addolcitura, di filtraggio, tutte criticabili...

AVV. STILE – Sì.

C.T. P.M. TONI - ...si può ricostruire e si arriva a un grafico tipo quello presentato dalle Ferrovie. Ma non vedo differenze sostanziali.

AVV. STILE – Quindi in realtà risulterebbe, quello precedente delle Ferrovie un meno 4...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE - ...al secondo quadrato e in questo qua suo...

C.T. P.M. TONI – Eh, qui guardiamo un po'.

AVV. STILE – 3,2, un po'...

C.T. P.M. TONI – Ma, 3,5... poi lì è tagliato, come vede. C'è un taglio, no? Dipende molto dalla finezza con cui si fa questa elaborazione. Io l'ho detto, questa è una cosa fatta col coltello, diciamo così, abbastanza rapida. Se qui cominci a mettere delle curve, delle splines, come si dice, o altre attività più di livello analisi numerica e

best fitting, viene un risultato diverso, più dolce. E si vede anche che questo qui è abbastanza... abbastanza saltellante, proprio per la povertà dello strumento di approssimazione numerica usato. Ma questo non dà alcun... alcun vantaggio o svantaggio. Le cose che si vede sull'accelerazione si vedono già nella velocità, basta saperla interpretare.

AVV. STILE – Eh, qua è un problema di interpretazione. Le faccio vedere adesso la figura 10.54b, quella precedente...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE - ...che sarebbe il grafico dell'accelerazione nel dominio dello spazio.

C.T. P.M. TONI – Va beh.

AVV. STILE – E' così?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE – Ora, qui, se ci fa caso, mi pare che in questo caso qui noi abbiamo una decelerazione che sembrerebbe meno 2. Non so se... sembrerebbe 2.

C.T. P.M. TONI – No, dunque, meno 2,50 fondo scala... meno 2, sì.

AVV. STILE – E' così. Va beh. Quindi anche... anche questa lei la spiega...

C.T. P.M. TONI – Sì, per lo stesso... per lo stesso discorso. Lì dipende molto da che formulette si usa per fare la derivata numerica, insomma, non... ma poi ho anche detto,

rispetto alla prima, che la ricostruzione delle Ferrovie mi stava più che bene, non è che...

AVV. STILE – Sì, sì, sì. No, il problema è che le devo fare qualche altra domanda.

C.T. P.M. TONI – Sì, sì, no...

AVV. STILE – Cioè, però io dico questo, che negli stessi due grafici che lei ha elaborato in funzione dello spazio e del tempo c'è una certa differenza.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE - Piccola differenza, se vuole...

C.T. P.M. TONI – No, no, piccola... anche grande, ma ripeto, è molto sensibile a queste scelte del tutto arbitrarie che sono fatte. Non...

AVV. STILE – Quindi lei ci dice appunto che la misura delle decelerazioni dipende dal metodo di elaborazione.

C.T. P.M. TONI – Esatto.

AVV. STILE – Esatto. Benissimo.

C.T. P.M. TONI – Io ritengo più corretto riferirsi alla velocità, a un certo punto, senza fare interventi.

AVV. STILE – E come mai... insomma, ecco, quello che vorrei capire, in rapporto a questo, non ne capisco niente quindi mi perdoni...

C.T. P.M. TONI – No...

AVV. STILE - ...forse la domanda è anche stupida, ma non riesco a capire però, siccome noi pensiamo sempre che gli ingegneri appunto siano di grande precisione...

C.T. P.M. TONI – Guardi...

AVV. STILE - ...questo nei nostri limiti conoscitivi...

C.T. P.M. TONI – No, io ho iniziato la mia carriere accademica facendo... occupandomi di analisi numerica, quindi queste cose qui le conosco piuttosto bene.

AVV. STILE – Sì, infatti.

C.T. P.M. TONI – Non è... non è questo il problema.

AVV. STILE – Come mai sostiene... insomma, quando ho ottenuto due diversi risultati, come mai, ecco... lei, insomma, come mai non si è posto il problema? Perché...

C.T. P.M. TONI – No, ma io c'ho letto le cose esattamente che ho scritto. E poi le ho rilette anche nel grafico dei consulenti delle Ferrovie, che infatti ho detto "guarda, sono uguali, uso questo". Quindi non è... ma guardi che il meno 2 e il meno 4 dipende molto che intervallo prendo, che approssimazioni faccio, non è... guardiamolo qualitativamente. Quantitativamente, siccome ci sono anche degli effetti di fase quando si fanno le derivate numeriche... cosa vuol dire "effetti di fase"? Vuol dire che un fenomeno che vedo nella velocità in un certo istante, lì lo vedo un pochino prima o un pochino dopo, c'ho questi effetti insomma, che sono difficili da valutare, sono...

AVV. STILE – No, io quello che non ho capito bene in sostanza sono i metodi diversi, che esistono vari metodi, quello delle Ferrovie, quelli suoi... non ho capito i metodi...

C.T. P.M. TONI – Ma, certo, io i miei... no, allora, i metodi... le spiego: lei vede... la velocità è una funzione continua, come l'evoluzione nello spazio, e lo stesso dicasi dell'accelerazione. Quando lei però la velocità la conosce in due punti rilevati a istanti diversi, come fa a calcolare l'accelerazione? Il metodo più... qui bisognerebbe parlare di concetto di infinitesimo. Il metodo più semplice è quello di dire: prendo il valore dopo, prendo il valore prima, fo la differenza e lo divido per l'intervallo di tempo. E questa può essere un'approssimazione molto... molto, molto grossa. Oppure dico: no, prima fo un'interpolazione, invece di vedere la velocità per punti, prima ci fo passare una curva che più o meno sposa tutti i punti registrati, dopodiché fo la derivata di quella curva. Sono tutte tecniche, però diciamo che se io vo a farci le fotografie una sull'altra non le sovrappongo, però se le so leggere ci leggo sostanzialmente le stesse informazioni. E' questo che... è quello di cui io mi sono servito.

AVV. STILE – Ho capito. Cioè, prendo atto, ovviamente.

C.T. P.M. TONI – No, no...

AVV. STILE – No...

C.T. P.M. TONI – Io, almeno nella mia conoscenza, nelle mie limitazioni, io credo sia così, insomma.

AVV. STILE – Senta professore, nelle sue varie relazioni ha

posizionato gli elementi del binario, picchetto, zampa di lepre, in maniera diversa, in rapporto ai grafici del DIS.

C.T. P.M. TONI – Guardiamo quali.

AVV. STILE – Le faccio vedere.

C.T. P.M. TONI – Sì, sì.

AVV. STILE – Glielo faccio vedere. Ecco, questo qua. Questo è...

C.T. P.M. TONI – Dunque, questo è il grafico della velocità.

AVV. STILE – Questa qua... sì, questa qui è la relazione... sì, c'è la velocità e poi dopo ci sono delle collocazioni.

C.T. P.M. TONI – Sì, che però non l'ho fatta io.

AVV. STILE – Eh no, guardi...

C.T. P.M. TONI – E' dell'ispettore Laurino.

AVV. STILE – Io questo volevo chiederle, perché questa in effetti è la relazione dell'ispettore Laurino del 07 dicembre del 2010.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE – Però quando abbiamo fatto... proprio io feci una domanda a Laurino, mi pare all'ispettore Laurino, o a Cremonesi, non mi ricordo, di questa collocazione, loro ci hanno detto di avere avuto il file da lei.

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. STILE – Se lei non lo... se lei lo disconosce lo togliamo di mezzo.

C.T. P.M. TONI – Ma, "lo disconosco"... non è che disconosco, perché non... non nego che con l'ispettore Laurino abbiamo svolto un lavoro abbastanza in comune, però questa qui non è esattamente la mia relazione, io non...

AVV. STILE – Sì, sì, ma...

C.T. P.M. TONI - ...non mi ricordo se gliel'ho passata...

AVV. STILE – Gliel'ho detto...

C.T. P.M. TONI - ...così come'è, se ne abbiamo parlato. Quello di cui rispondo personalmente...

AVV. STILE – Benissimo.

C.T. P.M. TONI - ...è la mia, chiaramente.

AVV. STILE – Benissimo. Qui il picchetto è posizionato a una velocità... in rapporto alla velocità di 42 chilometri all'ora, in corrispondenza della decelerazione brusca che c'è stata. Dunque, adesso le faccio vedere invece il grafico della relazione, della sua relazione del...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE - ...10 settembre del 2010. Ora, la posizione del picchetto 24...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE - ...risulta in corrispondenza della brusca frenata. Veda se è esatto.

C.T. P.M. TONI – No. Dopo la brusca frenata.

AVV. STILE – Alla velocità di 42 chilometri all'ora.

C.T. P.M. TONI – Lì si vede una caduta di velocità brusca e dopo il picchetto, non... non...

AVV. STILE - Ma la caduta di velocità è prima del picchetto, scusi?

C.T. P.M. TONI – E' prima del picchetto, sì.

AVV. STILE – Ecco. Benissimo. E mi pare che in questo caso non è riportata... no, non è riportata la zampa di lepre.

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. STILE – No.

C.T. P.M. TONI – No. Ma quella zona lì, se vuole la mia interpretazione, ormai l'ho vista, è la zona dello sfasciamento della boccola. E' questo che crea la brusca...

AVV. STILE – Proseguo...

C.T. P.M. TONI - ...che crea la brusca caduta di velocità.

AVV. STILE – Proseguo nella... nella relazione...

C.T. P.M. TONI – Nella mia interpretazione, ovviamente.

AVV. STILE – Sì, sì. No, per carità, adesso... Nella relazione dell'11 ottobre 2011...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE - ...questa qua...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE - ...viene invece rappresentata... viene rappresentata la posizione della zampa di lepre.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE – Però il picchetto, lo vede, assume una posizione differente. E' a circa 36 chilometri all'ora, non 42.

C.T. P.M. TONI – Sì. Me la fa rivedere quella prima?

AVV. STILE – Sì.

C.T. P.M. TONI - Perché può darsi sia un errore di collocazione. 36 me lo ricordavo a memoria, perché l'ho detto varie volte anche... anche stamani, insomma, quindi... poi qui va collocato spazio, tempo... dico, a parte 42, qui in ascisse e in ordinate ci saranno, non le vedo... quella corretta è quella di 36, sicuramente, perché è quella che poi si basa sull'analisi. Questa è corretta.

AVV. STILE – Questa è corretta. Va bene.

C.T. P.M. TONI – Sì, ma anche quella non è che fosse...

AVV. STILE – No, no, prendo atto.

C.T. P.M. TONI - ...che fosse molto... lì si vede l'aratura, la fine dell'aratura, la zampa di lepre... ma ripeto, boccola e controrotaia concomitanti in posizione.

AVV. STILE – Bene. Poi le faccio vedere ancora la figura 10.53C?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE – Che è nella sua relazione sempre dell'11 ottobre 2011.

C.T. P.M. TONI – Eh, ora, questa... sì, dovrebbe essere quella nello spazio e nel tempo...

AVV. STILE – Guardi, qui quello che volevo farle osservare, per la verità...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE - ...il picchetto e la zampa di lepre sono

posizionati insieme...

C.T. P.M. TONI – Ma, questa...

AVV. STILE - ...in prossimità dell'arresto. O sbaglio?

C.T. P.M. TONI – Onestamente non...

AVV. STILE – Siamo a 10 chilometri all'ora.

C.T. P.M. TONI – Onestamente questa qui non me la ricordo. Poi dipende in che contesto l'ho utilizzata.

AVV. STILE – Questa è la relazione dell'11...

C.T. P.M. TONI – Sì, sì, no, ma in che contesto l'ho utilizzata, perché diciamo...

AVV. STILE – Sì, ma... scusi, professore, però adesso questo non l'ho capito. Non è che...

C.T. P.M. TONI – Non...

AVV. STILE - ...queste cose si possono utilizzare in un contesto, o sono o non sono, o sono esatte o non sono esatte.

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. STILE – Questo fatto che... questo che ha detto lei ha detto, "non so in che contesto l'ho utilizzato"...

C.T. P.M. TONI – Non me lo ricordo. Cioè, non è che lo disconosco, non me lo ricordo, ho detto semplicemente. Qui vedo evidenzia la situazioni della condotta, coasting, frenatura e compagnia... può essere anche la direzione semplicemente, non lo so.

AVV. STILE – Va bene. Adesso le faccio vedere invece la figura... questa è l'ultima, mi pare, se Dio vuole. Sì.

C.T. P.M. TONI – Meno male. Se permette.

AVV. STILE – Il grafico della velocità...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE - ...del treno in funzione del tempo. Qui il picchetto mi pare che sia in corrispondenza di una velocità più bassa. O sbaglio?

C.T. P.M. TONI – Sì, però qui non mi ricordo esattamente di aver fatto questi commenti in giallo. Può darsi... sarà la mia, sicuramente, però... è la figura 125 o 12.5?

AVV. STILE – Sì, 125.

C.T. P.M. TONI – Ma io non ho mai usato le figure... io penso che non venga dalla mia relazione, però può darsi che mi sbagli. Non...

AVV. STILE – Va beh, questa la possiamo...

C.T. P.M. TONI - Io ho sempre usato il numero... il numero del paragrafo e il punto, non ho mai usato un progressivo dall'inizio alla fine e non ho mai... mi sembra etichettato in giallo. Però, ripeto, non ho la memoria che fa...

P.M. GIANNINO – Se ci dice la pagina, per cortesia.

AVV. STILE – Sì, un attimo, stiamo cercando?

C.T. P.M. TONI – Cioè, ho scritto tanto, forse troppo, ora ricordarsi di tutto...

AVV. STILE – Capita.

C.T. P.M. TONI – Eh… però questa non me la ricordo, soprattutto sui commenti. Poi sa, questa è una cosa

talmente complessa che ci si vede... la punta indica un pelo più o un pelo più giù e sembra cambi tutto.

P.M. GIANNINO – Mi risulta che una relazione del 12 aprile non esista. Quindi...

(più voci fuori microfono)

C.T. P.M. TONI – No, non lo so, io...

AVV. STILE – Professore, può darsi (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – Presidente, è Laurino.

AVV. STILE – Mi dà due minuti... un attimo per cercarlo?

PRESIDENTE – Sì.

C.T. P.M. TONI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Prego.

(più voci fuori microfono)

C.T. P.M. TONI – Infatti sa, poi con la freccia andare a 36 e 42, è difficile l'indicazione puntuale. Ma è sparito?

P.M. GIANNINO – Ma che è successo? Non capisco...

PRESIDENTE – Se la recuperate voi, questa relazione.

P.M. GIANNINO – Non esiste.

PRESIDENTE – No, di Laurino, Laurino.

P.M. AMODEO – L'unico atto del 12/04... l'unico atto possibile del 12/04 è quella dell'ispettore Laurino.

(più voci fuori microfono)

C.T. P.M. TONI – Però ripeto, se il discorso era andare a vedere l'indicazione...

PRESIDENTE – No, aspetti professore.

C.T. P.M. TONI - ...della velocità, se era 36 e 42...

PRESIDENTE – Professore, professore...

C.T. P.M. TONI – Ah, chiedo scusa. Comincio a essere un po'... un po' fuso.

PRESIDENTE – Poi, professore, dopo ci dice chi ha di là che le dà questi suggerimenti, poi ce lo dice. Torniamo... ah, quindi confermiamo che è la relazione dell'ispettore Laurino?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Bene. C'era un motivo quindi per il professor Toni nel non riconoscerla.

C.T. P.M. TONI – Va beh, sono figlio di tante figure, ma di questa... padre, via, diciamo.

AVV. STILE – Ce n'è una finale che riguarda tutte queste cinque, di cui due sono di Laurino...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE - ...e tre sono sue.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE - E sono tutte diverse tra di loro.

C.T. P.M. TONI – Ma, "diverse"... io non...

AVV. STILE – Eh, un po' sì.

C.T. P.M. TONI – Allora...

AVV. STILE – L'abbiamo verificato, no?

C.T. P.M. TONI – Allora... beh, ma qui dipende anche dalla scalatura, da che spazio si prende. Non è che... si prende per esempio quella... la prima colonna, seconda riga. E si vede che si sviluppa per uno spazio diverso da

quella che si sviluppa... ad esempio quella a fianco. Quindi non... le due figure, diciamo quella nella seconda riga a destra, al di là dei commenti che sono diversi, è la stessa diciamo dell'ispettore Laurino, che è quella più in basso di tutti. Io non... non vedo queste differenze scandalose, dico la verità. Dipende da come...

AVV. STILE – Ma se la... scusi professore, vediamo quelle centrali. Se la velocità è diversa...

C.T. P.M. TONI – Sì, ma lei con la freccia...

AVV. STILE – E' la posizione, mi pare...

C.T. P.M. TONI – Beh, ma con la freccia lo sa bene che se punta da 36 a 42 voglio vedere quanta... quanta distanza c'è, è un fatto indicativo. Guardiamo cosa c'è scritto nella relazione, se c'è il riferimento puntuale alla velocità.

AVV. STILE – Vogliamo...

C.T. P.M. TONI - Questo è un fatto di far capire le cose. Non...

AVV. STILE – Vogliamo guardare quelle due centrali, professore, scusi eh?

C.T. P.M. TONI – Sì, sì. Ma quelle due centrali, ripeto...

AVV. STILE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI - ...qui non vedo, perché non è sufficientemente chiaro. Però a sensazione sono diverse le scalature. Mi spiego? Le scalatura cosa vuol dire? I fondi scala. Per cui una è più estesa e l'altra è meno

estesa; è diversa l'altezza, e quindi... quindi è una deformazione apparente, però in realtà rappresentano la stessa... la stessa curva, dovrebbe.

AVV. STILE – Mi dice a che velocità sono nell'una e nell'altra, di quelle due centrali?

C.T. P.M. TONI – Ma io non... non le leggo di qui. Se lei me lo fa vedere. Onestamente non... la velocità quale? Non riesco a leggerla. Io confesso... non è che non voglia rispondere.

AVV. STILE – La facciamo vedere... le faccio vedere quelle (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – Silenzio.

C.T. P.M. TONI – Eh, non riesco... non riesco a leggere. Questa si va da 25... siamo metri a secondo, tra l'altro, e là magari non so se è ancora metri al secondo.

AVV. STILE – Eh.

C.T. P.M. TONI - Quindi va moltiplicata per 3,6 per avere... per 3,6 per avere i chilometri/ora. Fino all'arresto. E si parte dalla velocità di 25 metri al secondo, 25 per 3,6... ora a mente non lo fo, ma è 90 all'ora, grosso modo, ma ci sono molto preciso.

AVV. STILE – No... 90 all'ora?

C.T. P.M. TONI – Eh, sì. 25 metri al secondo.

AVV. STILE – Sì.

C.T. P.M. TONI – Se lo moltiplica per 3,6... 4 per 9 fa 36... è 90.

AVV. STILE – Ma scusi, 90 all'ora in che punto sarebbe?

C.T. P.M. TONI – No, 90 chilometri l'ora. 25 metri al secondo...

AVV. STILE – Eh.

C.T. P.M. TONI – ...è all'incirca 90 chilometri l'ora. Se io prendo...

AVV. STILE – Non c'è scritto... scusi professore, non vorrei sbagliarmi, per carità, posso...

C.T. P.M. TONI – Eh.

AVV. STILE - Ma non c'è scritto 10?

C.T. P.M. TONI – Lì c'è scritto metri al secondo, V, metri al secondo. E si parte da 25 e si finisce a zero.

AVV. STILE – E il picchetto dove si trova?

C.T. P.M. TONI – Eh, il picchetto dove si trova? Il picchetto lì l'ho indicato, dove si va... a circa 10 metri al secondo, che moltiplicato per 3,6 fa 36 chilometri l'ora, come ho sempre sostenuto.

AVV. STILE – Allora, vediamo un attimo l'altra, adesso.

C.T. P.M. TONI – L'altra bisognerebbe fosse ingrandita, perché non so cosa rappresentano le ordinate.

AVV. STILE – No, siccome la sua...

C.T. P.M. TONI – Sì, però non so se ci sono metri al secondo o chilometri l'ora.

AVV. STILE – Va bene. Presidente, noi poi...

C.T. P.M. TONI – Quindi è la stessa curva.

AVV. STILE - ...siccome ci riserviamo ovviamente di produrre

il tutto, quindi...

C.T. P.M. TONI – Sì, ma qui c'è l'effetto deformante della scalatura, ma è la stessa curva.

AVV. STILE – Io non vorrei che poi fosse deformato il concetto, insomma.

C.T. P.M. TONI – No, no, il concetto almeno...

PRESIDENTE – Graficamente.

C.T. P.M. TONI – ...per me è abbastanza chiaro.

PRESIDENTE – Ha finito, Avvocato?

AVV. STILE – No, devo fare ancora...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. STILE - ...devo fare ancora qualche domanda.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. STILE - Possiamo fargliela... sottoporgliela al professore, nella sua relazione esattamente?

PRESIDENTE – Sicuramente.

AVV. STILE – Grazie.

(Si dà atto che viene esibita al teste la documentazione suddetta).

C.T. P.M. TONI – Ecco qua. Qui la vedo ma anche qui non riesco a leggerla, perché è molto piccolo il carattere che rappresenta la scalatura.

AVV. STILE – No, siccome è la relazione che poi tutti quanti...

C.T. P.M. TONI – Eh, lo so.

AVV. STILE - ...dalla quale tutti devono attingere...

C.T. P.M. TONI – Però non riesco a leggerci, confesso. Bisognerebbe ingrandire. Magari su quella informatizzata si ingrandisce con lo zoom e si vede. Ma penso siano chilometri/ora, però non lo so.

AVV. STILE – Va bene.

C.T. P.M. TONI - Non riesco a leggerlo.

AVV. STILE – Però è zoommato questo...

C.T. P.M. TONI – Confesso... confesso la mia incapacità.

(più voci fuori microfono)

C.T. P.M. TONI – Sì, ma la scala delle velocità.

AVV. STILE – Va bene.

PRESIDENTE – Se non si legge andiamo avanti, Avvocato.

AVV. STILE – Lo approfondiremo con i nostri consulenti. Va bene. Senta...

C.T. P.M. TONI – Io sono sicuro che è lo stesso grafico, diversamente scalato.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. STILE – Bene, professore, le devo fare un'ultima domanda, che non c'entra niente con quelle che le ho fatto fino a questo momento, che è questo: dopo l'incidente probatorio lei appunto ha avuto un incarico ulteriore dalla Procura...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE - ...con dei quesiti, di cui si è parlato ampiamente...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE - ...e abbiamo acquisito anche la sua relazione. C'era un quesito 7 che diceva: "Accertare l'eventuale presenza di microtracce di vernice bianca lungo il taglio"...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE - ..."e sul truciolo, al fine della verifica della compatibilità di dette tracce con un'ipotesi di taglio". Io la prima cosa che le volevo chiedere, sempre per la sua ampia esperienza nel settore ferroviario: ma è previsto che i picchetti debbano essere verniciati di bianco?

C.T. P.M. TONI – Direi proprio di sì. Mi sembra di ricordare che nella Tariffa M, non so come si chiama, dove viene specificato alle ditte che appaltano... insomma dei lavori come va fatto, vanno verniciati... lo standard è che siano verniciati in bianco.

AVV. STILE – Quindi diciamo, in qualche... in qualche misura il picchetto ha un riconoscimento normativo.

C.T. P.M. TONI – Ma, normative ora...

AVV. STILE – Cioè, nel senso che dev'essere verniciato di bianco.

C.T. P.M. TONI – Io, l'unica cosa... non c'è una norma...

PRESIDENTE – E' questa una deduzione, Avvocato...

C.T. P.M. TONI – Non c'è una norma.

PRESIDENTE – ...che possiamo...

AVV. STILE – Senta, venendo invece alla domanda più specifica,

lei naturalmente ha tenuto conto del quesito e ha dato una risposta al quesito, che il Tribunale conosce...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE - ...perché la relazione è stata acquisita, ovviamente. Ecco, lei ha fatto una verifica, spiegando i vari passaggi della verifica, anche su quello che poteva conservare una microtraccia di vernice bianca.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE – Cioè il truciolo all'interno.

C.T. P.M. TONI – Non proprio. No, non proprio. C'era una foto, analizzata e vista dopo l'incidente, in cui si vedeva che all'inizio dello squarcio c'era una puntina bianca, che poteva essere in ipotesi una traccia di vernice del picchetto depositata sui labbri della ferita... dello squarcio. Siamo andati a vedere e non si vedeva più nulla.

AVV. STILE – Non si vedeva, non...

C.T. P.M. TONI – E correttamente abbiamo detto "non c'è più". E non so nemmeno cosa fosse. Però, ecco, questo...

AVV. STILE – Esattamente, benissimo. Però il problema era se... se il truciolo fosse stato prodotto dal picchetto potrebbe... no, per carità, non è che è sicuro...

C.T. P.M. TONI – No, le spiego. No, perché? Perché lì si sverniciava subito, quindi se trovo tracce di vernice le trovo proprio all'inizio, non nel prosieguo del taglio.

AVV. STILE – No, ma siccome... siccome la eventuale traccia

esterna era scomparsa...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE - ...lei ha fatto una ricerca anche sul truciolo.

C.T. P.M. TONI – No. A cercare le vernici sul truciolo, io non... e comunque se l'ho fatta non ho trovato nessuna vernice. Questa...

AVV. STILE – Allora, lei dice: "Si trattava semplicemente di procedere a un'accurata osservazione visiva del truciolo"...

C.T. P.M. TONI – Visiva.

AVV. STILE - ..."rimasto attaccato dentro la cisterna"...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE – ..."e delle zone di mantello e il risultato è stato negativo".

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. STILE - E' così?

C.T. P.M. TONI – Sì, è stato che non sono state trovate tracce di vernice all'epoca della verifica.

AVV. STILE – Neanche...

C.T. P.M. TONI – No, neanche... neanche dentro.

AVV. STILE – Benissimo. Grazie. Io ho finito, Presidente.

PRESIDENTE – Grazie, Avvocato Stile. Allora, tocca a lei Avvocato D'Apote?

AVV. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE – Bene.

C.T. P.M. TONI – Ma, scusate, è l'ultimo intervento? Io

comincio ad essere stanchino.

PRESIDENTE – E' l'ultimo, è l'ultimo.

C.T. P.M. TONI – Ve lo dico...

P.M. GIANNINO – Possiamo fare magari cinque minuti di pausa? Perché...

C.T. P.M. TONI – No, onestamente per me oggi è stato molto impegnativo.

PRESIDENTE – Ma sarà breve, Avvocato... sarà breve, Avvocato D'Apote? No. Allora cinque minuti di sospensione per il professore.

C.T. P.M. TONI – No, no... è l'ultimo l'Avvocato D'Apote?

PRESIDENTE – E' l'ultimo, è l'ultimo.

C.T. P.M. TONI – Sì. Provo, se poi crollo glielo dico prima. No, no, perché onestamente... lo vede, no? No, l'acqua ce l'ho.

PRESIDENTE – Cinque minuti di sospensione.

C.T. P.M. TONI – Non è che... non è che... è che comincio ad esser cotto.

(SOSPENSIONE)

QUESTIONI ISTRUTTORIE

PRESIDENTE – Allora, diamo atto insomma del fatto che il professore, per quanto si sforzi, qualche segnale di cedimento ha ammesso di... e quindi ci ha... cioè, il consulente tecnico, dicevo, ci ha appena comunicato che per motivi di stanchezza preferirebbe sottoporsi al

controesame, ed al riesame, ad altra data, questo in estrema sintesi. Quindi mi pare particolarmente opportuno, dato che anche l'Avvocato D'Apote ha preannunciato un controesame molto lungo e intenso, allora a questo punto per il controesame dell'Avvocato D'Apote e poi per il riesame potremmo rinviare alla prossima udienza, fermo restando che c'è la possibilità per la prossima udienza di citare qualcun altro, visto che l'udienza sarà di mattina e pomeriggio. Poi valuteremo... poi valuteremo.

P.M. GIANNINO – Presidente, posso?

PRESIDENTE – Prego, prego.

P.M. GIANNINO – Posso? Grazie. Chiederei agli Avvocati che hanno utilizzato materiale di metterlo a disposizione...

AVV. STILE – Ecco...

P.M. GIANNINO - ...quindi depositare le diapositive e le presentazioni che hanno utilizzato per il controesame.

AVV. STILE – Ecco, Presidente, io stavo... stavo appunto procedendo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente, Avvocato Ruggeri per il verbale, giusto per dare atto del fatto che ho depositato presso la vostra cancelliera tutti i documenti di cui avevo annunciato il deposito in corso di controesame.

AVV. RAFFAELLI – Presidente, porto anche le mie della scorsa volta, a questo punto.

PRESIDENTE – Sì, ditemi... dite i nomi per il verbale.

Avvocato Raffaelli.

AVV. RAFFAELLI – Adriano Raffaelli, difensore di Carlsson, Barth e Koennecke.

PRESIDENTE – Su queste produzioni ci siamo detti già tutto, Pubblico Ministero?

P.M. GIANNINO – (voce fuori microfono) sì.

PRESIDENTE – Su queste produzioni che si stanno concretizzando in questo momento.

P.M. GIANNINO – Sul momento non... però vorremmo poi avere il tempo di esaminarle, diciamo, ecco. Tendenzialmente sui documenti non c'è nessuna opposizione.

PRESIDENTE – Va bene. Allora il Tribunale...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Va bene, diamo atto che acquisiamo. Poi ci sono due questioni sulle quali andavano...

AVV. MASERA – Presidente, l'Avvocato Masera per il verbale, le produzioni alle quali ho fatto cenno vengono consegnate adesso.

AVV. SINISCALCHI – Presidente, Avvocato Siniscalchi, noi avevamo depositato già le nostre slides all'udienza scorsa, ecco, mi sembrava...

PRESIDENTE – Le sue erano già state acquisite, mi pare. Le sue slides...

AVV. SINISCALCHI – Mi sembrava che ci fosse una riserva del P.M., però appunto, penso...

PRESIDENTE – Non ci sono... non ci sono opposizioni.

AVV. SINISCALCHI – Preannuncio che magari quando saranno disponibili le trascrizioni – e lo sono – faremo un indice ragionato di quello che abbiamo prodotto, in modo che sia immediato il richiamo alla pagina di trascrizione dove si parla dell'argomento.

PRESIDENTE – Perfetto. Avvocato Mazzola?

AVV. MAZZOLA – Presidente, scusi, se lei invita il Pubblico Ministero a citare un teste oltre al professor Toni, se potessimo noi difese sapere eventualmente chi la Procura cita.

PRESIDENTE – Sì, a fine udienza... volevo solo... avevamo qualche riserva da sciogliere, con riferimento... una che riguardava la richiesta di correzione di errori materiali, e il Tribunale, sciogliendo la riserva assunta con riferimento all'istanza di correzione di errori materiali contenuti nel verbale di udienza del 18 giugno 2014, avanzata dall'Avvocato Siniscalchi, rilevata la fondatezza della richiesta, dispone, in accoglimento della medesima, la correzione del verbale di udienza del 18 giugno 2014 del senso che la originaria trascrizione sia sostituita da quella emendata dagli errori che viene allegata al fascicolo del dibattimento. E' la nuova trascrizione, Avvocato Siniscalchi, corretta secondo i rilievi fondati e opportuni da lei formulati. Poi c'era un'altra questione, c'era un'altra questione sulla quale il Tribunale si pronuncia in questi termini: il

Tribunale, in ordine a quanto dedotto dalle parti all'udienza del 03/12/2014, e nella nota dei Custodi Giudiziari trasmessa a questo Collegio il 10 dicembre 2014, rileva di non dovere assumere allo stato alcuna decisione di natura processuale sulla utilizzabilità o meno di atti, fermi restando la legittimità dell'attività integrativa di indagine del Pubblico Ministero e dei Difensori, ex articolo 430 Codice di Procedura Penale, ed i poteri del Tribunale laddove investa beni costituenti corpo del reato e sottoposti a sequestro; dispone la trasmissione quindi di copia delle trascrizioni relative al verbale di udienza del 03/12/2014 al Procuratore della Repubblica in sede; mantiene inoltre la riserva in relazione alle richieste di accesso ai luoghi in cui è custodito il corpo del reato, avanzate dagli Avvocati Siniscalchi e Ruggeri, e dispone procedersi oltre. Per quanto riguarda, Pubblici Ministeri, i vostri testi, eventualmente... per la prossima... per il 14, quindi, allora, controesame Toni, riesame professore Toni...

AVV. GIORGI – Presidente, mi perdoni...

PRESIDENTE - Aveva già in mente....

P.M. GIANNINO – Avevamo un programma, che però presupponeva la conclusione di Paolo Toni, e avevamo pensato alla Commissione Ministeriale di indagine, che però...

PRESIDENTE – E' impegnativa.

P.M. GIANNINO - ...è molto impegnativa e verrebbe sicuramente

troncata...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO - ...nel corso dell'esame. Quindi, ecco, ora su due piedi, visto che c'è un mese, ci riserviamo di valutarlo in questa settimana e magari mandare una mail sia a voi che a tutti i Difensori, con i nomi che pensiamo di individuare, perché ora su due piedi... indicare la Commissione Ministeriale mi sembra fuori luogo...

PRESIDENTE – Allora, il Tribunale...

P.M. GIANNINO - ...perché non chiuderemmo neanche l'esame, forse, in mezza giornata.

PRESIDENTE – Il Tribunale rinvia all'udienza del 14 gennaio...

AVV. GIORGI – Presidente, mi perdoni...

PRESIDENTE - ...2015... Avvocato Giorgi.

AVV. GIORGI – Sono io. Prima che pronunci l'ordinanza, anche io due udienze fa avevo depositato un'istanza.

PRESIDENTE – Sì, sì, la sua è sempre qui, la sua istanza. E' sotto...

AVV. GIORGI – In attesa di.

PRESIDENTE – Non c'è una riserva, perché in quel caso lei chiedeva di modificare, di dare atto del fatto che c'è una qualifica non correttamente indicata.

AVV. GIORGI – Esatto, esatto.

PRESIDENTE – Aspettavamo in quel senso dal Pubblico Ministero un'indicazione dai documenti.

AVV. GORGI – Va bene.

PRESIDENTE - E' solo per questo, ma è qui davanti a noi.

AVV. GIORGI – Perfetto, grazie.

PRESIDENTE – Allora, il Tribunale rinvia il processo, dicevamo, all'udienza del 14/01/2015 ore 09:30 per...

AVV. SCALISE – Può dare atto che le produco il cd?

PRESIDENTE – Mentre faccio... prima che chiuda l'udienza, diamo atto a verbale che c'è la produzione dell'Avvocato Scalise. Allora, quindi 14 gennaio 2015, 09:30, per il controesame del professor Toni da parte dell'Avvocato D'Apote, per il riesame e per testi che il Pubblico Ministero si riserva di comunicare al Tribunale e alle altre Parti...

P.M. GIANNINO – Va bene. Nell'arco di due o tre giorni, sì, via mail, mandiamo una mail a voi e a tutti i difensori, se per voi va bene come forma.

PRESIDENTE – Nel più breve tempo possibile.

P.M. GIANNINO – In settimana, sì, sì.

PRESIDENTE – Bene.

P.M. GIANNINO – Assolutamente, entro... abbondantemente entro la fine di questa settimana.

PRESIDENTE – D'accordo. Allora grazie e auguri a tutti.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 331307

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 38645

ID Procedimento n° 129432

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 278

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 14/01/2015

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 21 GENNAIO 2015 ORE 09.30

Caratteri: 356124

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DEL PUBBLICO MINISTERO - TONI PAOLO 5
Difesa – Avvocato D'Apote 6

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 14/01/2015

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – Allora...

AVV. SINISCALCHI – Presidente, Avvocato Siniscalchi, chiedo scusa.

PRESIDENTE – Sì, prego.

AVV. SINISCALCHI - Io devo depositare un indice della documentazione che ho utilizzato nel corso del controesame del professor Toni. C'è anche il riferimento alla pagina della trascrizione alla quale il documento si riferisce. Era una cosa che mi ero impegnato a fare e quindi lo produco. Lo deposito in due esemplari. Ce n'è anche uno in una cartettina di plastica che può essere inserita nel raccoglitore che io ho già depositato e che è stato acquisito al fascicolo del dibattimento.

PRESIDENTE – Okay. E' l'indice che noi...

AVV. SINISCALCHI – Esatto, che voi volevate e avevate chiesto, esatto.

PRESIDENTE – E servirà... servirà a noi per leggere e meglio...

AVV. SINISCALCHI – Esatto.

PRESIDENTE - ...esaminare gli atti. Va bene. Allora...

AVV. SINISCALCHI – Sono... sono le slides che sono già state acquisite al fascicolo del dibattimento.

PRESIDENTE – Bene. Il Tribunale le acquisisce. Avvocato Stortoni, prego.

AVV. STORTONI – Stortoni. Per la difesa dell'ingegnere Margarita, rassegno una breve nota di precisazione della posizione dell'ingegnere Margarita, in relazione a quel dossier che la Procura ha presentato qualche udienza fa, in cui sono elencate tutte le posizioni dei singoli imputati con gli uffici ricoperti. In quell'atto ci dice l'ingegner Margarita che fino al 29 giugno ha rivestito la carica di direttore della struttura operativa R.F.I., Sistema di Gestione e Sicurezza Circolazione Treni, con la qualifica di responsabile di norme standard di circolazione e – sempre ad interim - di analisi interoperabilità. In realtà - come da documenti che allego a questa nota - dal 16 giugno l'ingegnere Margarita, pur conservando il rapporto di lavoro con R.F.I., dipendeva funzionalmente in maniera esclusiva dall'agenzia, che era stata nel frattempo, come sappiamo,

per la sicurezza, che nel frattempo era stata creata. Rassegno questa nota e ne do copia alla Procura.

PRESIDENTE – Benissimo. Allegati, anche gli allegati, no, Avvocato? Tutto. Una per il Pubblico Ministero e questa è per l'ufficio. Bene. Diamo atto di questa produzione di note riferita alla posizione dell'ingegnere Giulio Margarita da parte dell'Avvocato Stortoni. Allora, questi li mettiamo insieme all'altra produzione del Pubblico Ministero così poi le confrontiamo. Allora, ho qui – Pubblico Ministero - questo elenco... Pubblico Ministero, mi scusi, questo elenco testi con gli orari l'ha predisposto lei? Gli orari per i testi...

P.M. – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Ah, va bene. Con la scansione temporale...

P.M. – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Perfetto. Quindi c'è proprio un ordine anche... benissimo.

P.M. – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Benissimo. Allora, quindi possiamo cominciare. Il professor Toni è qui presente.

Viene nuovamente introdotto in aula il Consulente del Pubblico Ministero

DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DEL PUBBLICO MINISTERO - TONI PAOLO

già generalizzato in atti, il quale è ancora sotto il vincolo

del giuramento prestato in precedenza.

PRESIDENTE – Buongiorno, professore.

C.T. P.M. TONI – Buongiorno a voi.

PRESIDENTE – Darei la parola chiaramente all'Avvocato D'Apote per il suo controesame.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Sì, la ringrazio Presidente. Preliminarmente però avrei una questione, una piccola questione, che riguarda una richiesta di documenti che io feci alla Procura un paio di udienze fa. All'ultima udienza la Procura, adesso non ricordo quale dei due Sostituti Procuratori, mi disse che la documentazione era arrivata e che l'avrebbero messa in deposito. Non è ancora in deposito e da controlli in cancelleria pare che sia arrivata e credo che comunque – credo - l'avviso di deposito i Procuratori lo vogliano fare in questa udienza. La questione per me è importante perché – l'avevo sottolineato - uno di quei documenti mi era necessario per uno dei temi del controesame. In ogni caso vorrei capire se quella documentazione è in questo momento in aula, cioè se il Pubblico Ministero l'ha nel suo fascicolo.

PRESIDENTE – A cosa fa riferimento, Avvocato?

AVV. D'APOTE – Prego?

PRESIDENTE – Espressamente a cosa fa riferimento?

AVV. D'APOTE – Dunque, io faccio riferimento a una nota, anzi a una preliminare indagine del Ministero dei Trasporti, del M.I.T., che venne depositata in data 18 dicembre 2009. Questa nota, a cui il Consulente del Pubblico Ministero ha fatto più volte riferimento nel corso del suo esame, contiene e indicava degli allegati, sia degli allegati - diciamo così – cartacei, nel senso di documentazione varia, sia, con un'elencazione specifica, allegati fotografici. Io chiesi, un paio di mesi, insomma, nella penultima o forse nella terzultima udienza, alla Procura, visto che non li trovavo agli atti, di indicarmi dove si trovavano nel fascicolo e la Procura mi rispose che non erano stati inviati dal Ministero e che avrebbe provveduto a farseli inviare. Quindi non perderei tempo e non sottrarrei tempo al Tribunale, se la questione fosse di poco momento. La questione è importante, ripeto, perché a questa relazione è stato fatto ripetuto riferimento dal professor Toni nel corso del suo esame. Quindi io chiederei alla Procura, visto che il fascicolo è a disposizione delle Parti, io mi ricordo che il professore Amodio disse, nel momento dell'entrata in vigore del nuovo codice, "il fascicolo del Pubblico Ministero, nel momento che si inizia il processo, diventa fascicolo delle Parti". Ricordo a me stesso e al Tribunale che l'articolo 430, rispetto a indagini integrative o a supplementi, dispone che gli

atti, i documenti, gli elementi, sono messi immediatamente... sono inseriti immediatamente nel fascicolo. Come ultima cosa dico che ho chiesto a una collega, a una gentilissima collega di Lucca, di dare un controllo e mi è stato riferito che gli atti in astratto ci sono, ma non sono disponibili. Chiederei chiarezza sul punto prima di iniziare il mio controesame.

PRESIDENTE – Chiediamo al Pubblico Ministero di chiarire.

AVV. D'APOTE – Grazie.

P.M. GIANNINO – Allora, una precisazione su tutte. Intanto il Consulente non ha mai fatto riferimento alla bozza della relazione del Ministero dei Trasporti, perché mi sembra parliamo della bozza di lavoro della Commissione di Indagine del Ministero dei Trasporti. Quindi Paolo Toni non ha mai fatto riferimento a questi atti. Poi, per quanto riguarda la richiesta dell'Avvocato D'Apote, era che gli indicassimo dove sono nel fascicolo atti che lui cerca, quindi sono atti che sono già nel fascicolo dai tempi del 415 bis. Per quanto riguarda la bozza della relazione del Ministero, sono nel tomo 23, volume 1, foglio 230163, ma quindi già nel fascicolo, a disposizione delle Parti, dal 2012, ora non ricordo. Per quanto riguarda la richiesta, è nel tomo 9, volume 13, foglio 094737. La nota della Procura di Lucca a cui ha fatto riferimento la volta scorsa l'Avvocato D'Apote è nel tomo 11, foglio 110190. Questo per chiarire, ecco,

qual è il movimento di questi atti. In realtà non sono atti diversi da quelli del fascicolo. La Commissione Ministeriale quando ha iniziato il suo lavoro di indagine ha chiesto alla Procura le fotografie presenti agli atti. E' stato dato un dvd con le fotografie, che sono quelle depositate agli atti. Il Ministero ha lavorato su quegli atti e le fotografie che ha utilizzato le ha messe nella relazione. Quindi le fotografie che troviamo nella relazione non ci sono state inviate per il semplice motivo che sono le foto del fascicolo processuale. Non c'è un qualcosa di diverso. Quindi non ci hanno ritrasmesso nulla perché erano atti già nostri. Hanno utilizzato il dvd. Le foto utili le troviamo stampate nelle pagine in cui la relazione commenta quei singoli elementi di infrastruttura e ha stampato la fotografia.

PRESIDENTE – E questi atti dove sono quindi?

P.M. GIANNINO – Nel fascicolo.

PRESIDENTE – Dove si trovano? La relazione è sempre nel vostro fascicolo? Sono rimaste...

P.M. GIANNINO – Tomo 23, volume 1, fogli da 230164 a seguire. Per quanto riguarda atti di integrazione di indagine di cui parla l'Avvocato D'Apote, non sono state fatte integrazioni di indagine. Ci è stato chiesto un supporto, nel senso che l'Avvocato voleva sapere se esistessero atti diversi. Quindi noi ci siamo messi a scrivere a tappeto al Ministero: "Mandateci tutto quello che c'è". E

ci hanno detto: "Non c'è nulla, perché siete stati voi a darci le fotografie". L'unica cosa che ci è stata indicata come diversa dagli atti del fascicolo, ma che non c'entrano nulla con la relazione – e li abbiamo qui oggi, ma ci sono arrivati nel periodo natalizio – sono del materiale che la Direzione Generale per le Investigazioni Ferroviarie ha usato per conferenze a Bruxelles e che noi abbiamo chiesto ci venissero inviate e che ora mettiamo a disposizione delle Parti, ma che non hanno nulla a che vedere con questo processo. Per cercare di avere più materiale possibile, su richiesta dell'Avvocato D'Apote, abbiamo chiesto al Ministero: "Dateci tutto, tutto, tutto, tutto quello che avete fatto sull'incidente di Viareggio", tra cui anche questi atti di convegni a Bruxelles, che è l'unica novità, che oggi mettiamo a disposizione delle Parti ma che non hanno nulla a che vedere con la relazione depositata in atti, con la consulenza di Paolo Toni, che non ha mai fatto riferimento alla relazione del Ministero, segnalando poi tra l'altro che questa è la prima bozza, e quindi in quanto bozza è stata superata dalle due relazioni depositate, che sono le relazioni definitive e quindi il lavoro della Commissione Investigativa del Ministero è trasfuso in due relazioni, del marzo 2012 e del maggio 2013.

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. GIANNINO – Questo è... questo è quello che è successo.

PRESIDENTE – Abbiamo dato... abbiamo dato spazio in pubblica udienza a un aspetto che in senso stretto...

P.M. GIANNINO – Non c'è nessuna indagine integrativa.

PRESIDENTE - ...non interessa al Tribunale in senso stretto...

P.M. GIANNINO – Sì, sì, no, era per chiarire con l'Avvocato che non c'è stata nessuna...

PRESIDENTE – ...ma i rapporti Difesa e Accusa e i rispettivi fascicoli. Io Avvocato d'Apote le do la parola per il controesame.

AVV. D'APOTE – Sì, ovviamente non faccio obiezioni. Sarà il corso del controesame che smentirà quello che mi è stato appena detto dal Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. D'APOTE – E ho usato la parola "smentirà"...

PRESIDENTE – Non a caso.

AVV. D'APOTE - Non a caso.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. D'APOTE – Professore, buongiorno. Debbo premettere che alcune domande che le farò, anzi la maggior parte delle domande che le farò toccheranno un tema che... toccheranno il tema che lei... su cui lei peraltro si è molto diffuso, che è quello ormai - devo dire - un po' trito della zampa di lepre e picchetto, e cioè... però... un po' trito e forse inutile dal punto di vista del diritto, ma questo non interessa davvero. Però volevo

alcuni... alcune conferme iniziali su un qualcosa che riguarda lo scenario generale in cui ci dobbiamo inserire. Le volevo chiedere innanzitutto se lei è d'accordo con l'affermazione che allo stato attuale delle conoscenze scientifiche – sto parlando di un'affermazione sua, vecchia però - il comportamento di un treno su un binario, cioè quando il treno è sul binario, lo possiamo stimare con sufficiente certezza. Se invece se il treno è sviato, i calcoli non ci aiutano più. Lei dice: "La dinamica di un treno sviato è soggetta ad incertezze tali da rendere impossibile qualunque simulazione capace di fornire risultati dotati di un minimo di attendibilità". Lei si riconosce ancora in questa frase?

C.T. P.M. TONI – Mi riconosco... mi riconosco in quanto simulazione questo riferimento, cioè questo qui è un discorso di previsione, come fare le previsioni del tempo. Mentre diverse sono le constatazioni che io ho sul campo dopo l'incidente. Posso avere degli elementi che mi aiutano a ricostruire effettivamente cosa è successo. Difficile è prevedere prima cosa possa succedere sulla base di modelli matematici, di equazioni, di strutture informatiche sufficientemente precise. Non so se sono stato chiaro.

AVV. D'APOTE – Sì, è stato chiaro, è stato chiaro. Per quello che riguarda invece il nostro caso specifico, lei mi conferma di avere sostenuto: 1) che un'ipotesi... lei

naturalmente fa l'ipotesi che lo squarcio sia attribuibile al picchetto, no? che una pericolosità del picchetto non era mai stata apprezzata come tale né nelle Ferrovie Italiane né in genere.

C.T. P.M. TONI – Confermo, perché io non ho mai letto alcun documento dove questo risultasse, dico, per cui...

AVV. D'APOTE – Sì, no, ma al di là dei documenti.

C.T. P.M. TONI – Sì, beh, insomma... per quanto io sappia.

AVV. D'APOTE – E mi conferma naturalmente...

C.T. P.M. TONI – Glielo confermo.

AVV. D'APOTE – Mi conferma naturalmente, penso, che la causa del disastro sia stata data dalla rottura dell'assile.

C.T. P.M. TONI – Dall'usura...

AVV. D'APOTE – Dalla rottura.

C.T. P.M. TONI – Dalla rottura... dalla rottura per fatica, sì.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.M. TONI – La prima causa, la causa scatenante.

AVV. D'APOTE – Sì. Non da altri... lasciamo stare... lasciamo stare in questo momento la causa finale. Non da altri difetti, da altre mancanze, da altre criticità dei mezzi che sono stati coinvolti o della struttura, dell'infrastruttura?

C.T. P.M. TONI – No, dell'infrastruttura sono stati fatti tutti gli accertamenti. Era perfettamente in regola, diciamo, dal punto di vista tecnico. E sugli altri carri

io... non sono stati... le rotture trovate sono conseguenti allo svio, non causa o concausa dello svio. Quindi causa scatenante relativa al materiale rotabile, rottura per fatica dell'assile. L'infrastruttura è perfettamente in grado di...

AVV. D'APOTE – Questo vale anche per il carrello?

C.T. P.M. TONI – Ma, sul carrello io ho trovato queste... come le vogliamo chiamare... singolarità di parti usate assemblando da elementi diciamo già costruiti, una sorta di assiemaggio di parti già disponibili, ma non ho riscontrato...

AVV. D'APOTE – Ma questo ha determinato qualche criticità, a suo avviso?

C.T. P.M. TONI – A mio avviso... a mio avviso no. Lo testimonia anche...

AVV. D'APOTE – Quindi...

C.T. P.M. TONI - ...l'utilizzo del carro al precedente servizio.

AVV. D'APOTE – Quindi anche qui io userei una sua frase per chiederle se la ricorda e se la conferma: "Si conferma che il disastro di Viareggio non è imputabile ad un carrello mal progettato, o con vizi nascosti, ma semplicemente alla sala rottasi, quella sì indebitamente, per fatica alla tensione rotante".

C.T. P.M. TONI – Certo.

AVV. D'APOTE – Bene. A proposito di quello che ci siamo detti

prima, e cioè lei me lo ha già confermato, e cioè che la picchettazione insomma non si è mai dimostrato un fattore di rischio. E lo si sarebbe dimostrato secondo lei per la prima volta nell'incidente di Viareggio, come mi ha appena confermato...

C.T. P.M. TONI – Per quanto...

AVV. D'APOTE - ...e come ha sostenuto...

C.T. P.M. TONI - ...conosco sì.

AVV. D'APOTE – Sì. Lei che, diciamo, di cultura ferroviaria se ne intende, e lo ha anche dimostrato a proposito della frase di cui sto per chiederle conferma, sa che nella storia ferroviaria le innovazioni, i cambiamenti, come forse peraltro nella storia scientifica di tutto quello che riguarda l'ammodernamento di ogni cosa, il concetto di base è quello del ritorno di esperienza?

C.T. P.M. TONI – Beh, diciamo, è una parte fondamentale del...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.M. TONI - L'esperienza insegna, è maestra di vita.

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Questo in generale.

PRESIDENTE – Solo per dare atto dell'arrivo del Pubblico Ministero dottor Amodeo e dell'Avvocato Mazzola. Giusto, Avvocato? Buongiorno. Per il verbale. Mi scusi.

AVV. ASSINI – Presidente, scusi.

PRESIDENTE – Sì. Ah, ecco, Avvocato...?

AVV. ASSINI - Allora se si può dare atto anche per l'Avvocato Bevacqua, in sostituzione Assini Anna Maria.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. ASSINI – Ho approfittato della sua interruzione.

PRESIDENTE - E ha fatto bene. Perfetto. Mi scusi.

AVV. D'APOTE – No, prego, ci mancherebbe. Quindi...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...lei mi ha detto "questo è il fondamento della vita", non solo è il fondamento della tecnica, credo, il ritorno di esperienza, anche della vita quotidiana di noi, di tutti i giorni. Ma mi conferma che è una sorta di punto centrale della filosofia di fondo, storica, di un secolo e mezzo, quasi due secoli di storia(?) ferroviaria?

C.T. P.M. TONI – In tutti i campi dell'ingegneria, non solo nel ferroviario. Questo è...

AVV. D'APOTE – D'accordo. Senta, sempre per stare sul generale, prima di andare poi nei temi specifici, come le ho detto a mio avviso irrilevanti in diritto ma che hanno dato così tanto spazio a tante chiacchiere, discussioni, stampa, eccetera, lei... una cosa sola sull'assile, su una cosa che non ho ben capito: lei ha parlato della sua esperienza in materia di fratture, tra l'altro in un processo che ci vede più o meno... più o meno insomma vicini, non vicini idealmente, vicini nel senso che anche lì io ho un ruolo e lei ne ha un altro, ha parlato della

sua analisi sui problemi di rottura degli assili che ha fatto a seguito dell'incidente a Firenze Castello; e poi ha parlato, e questo non l'ho ben capito, per questo le chiedo una spiegazione, ha parlato un po' della differenza che c'è fra sistemi italiani e sistemi tedeschi sulla verifica sul campo, e poi dei ruoli del primo e del secondo livello. Ripeto, è una parentesi che faccio.

C.T. P.M. TONI – Sì, sì.

AVV. D'APOTE – Ma semplicemente per capire, perché non è funzionale più di tanto al mio... Mi sembrava di aver capito - mi dica se sbaglio - che la funzione del secondo livello... il primo livello è quello che va, guarda, prende l'assile, ci attacca uno strumento che trasmetterà dei raggi, anzi dei raggi... degli ultrasuoni e dal ritorno di questi ultrasuoni verificherà, questo primo livello, se c'è o non c'è un qualcosa di critico. E' così, no?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Ecco. Il secondo livello mi sembrava di aver capito, dal suo punto di vista, che fosse una sorta di garanzia.

C.T. P.M. TONI – Beh...

AVV. D'APOTE - Vorrei capire in che termini lo è.

C.T. P.M. TONI – Beh, allora, il primo livello...

AVV. D'APOTE - E soprattutto garanzia per cosa?

C.T. P.M. TONI – Dunque, al primo livello non è chiesto di dire il perché. E' chiesto, su base di istruzioni scritte ben precise: esegui manualmente queste operazioni, fai queste verifiche sul display dello strumento, se vedi qualcosa di sospetto o è indicato qualcosa, te smetti il tuo controllo e chiama uno più bravo di te; il "più bravo di te", di lui, sarebbe il secondo livello, il quale viene e con apparecchiature magari diverse, anche manuali, è in grado, per la sua formazione e per la sua competenza, di sapere se questo riscontrato era un falso eco dovuto a una geometria particolare, oppure era effettivamente talmente sospetto da dover intervenire, scartando magari l'assile perché veniva riconosciuto criccato, oppure si approfondivano gli esami tramite il magnetoscopio con altri tecnici ancora. Questo è.

AVV. D'APOTE – Sì, ho capito il suo punto di vista. Non sono del tutto d'accordo, ma ho capito il suo punto di vista. Le chiedevo se invece, molto più semplicemente, non capitasse che il primo livello, se rileva una criticità - userò più volte questo termine, mi dispiace - non si mette in stand-by, ma dichiara "per me questo assile non va bene". Dopodiché...

C.T. P.M. TONI – Sì, lo accantona, lo fa accantonare.

AVV. D'APOTE – Aspetti, aspetti professore. Dopodiché interviene il secondo livello...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...che verifica il lavoro del primo livello - ma è questo il punto - solo nell'ipotesi che il primo livello abbia individuato, dal suo punto di vista, un difetto. E' così?

C.T. P.M. TONI – E' così, ma questo è vero per le regole vigenti in Trenitalia, a quello che mi risulta. Non sono quelle normate nel manuale VPI, a quanto mi risulta.

AVV. D'APOTE – Cioè?

C.T. P.M. TONI – Cioè...

AVV. D'APOTE – Cioè, a lei risulta che vi sia una regola, nel manuale VPI, per cui il secondo livello interviene a valutare il lavoro del primo?

C.T. P.M. TONI – Non... non mi risulta che ci sia.

AVV. D'APOTE – Ah, ecco. Allora... allora, per venire al sodo, se è vero o non è vero che, diciamo, partendo dal presupposto che il secondo livello controlla il lavoro del primo solo se il primo ha individuato una criticità, cioè ha scartato...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...l'assile. Ecco. Se è vero o non è vero che il lavoro del secondo livello non è un lavoro a favore - diciamo così - della sicurezza del pezzo, ma è a favore della riutilizzabilità, o utilizzabilità del pezzo. E mi spiego con un esempio che ha fatto lei, proprio in quel... in quel processo, in quel procedimento, in quella ricerca che ha fatto. Lei ha scritto che "negli ultimi

cinque anni in Italia sono risultate delle non conformità all'esame del primo livello: 149".

C.T. P.M. TONI – No, scusi, non ho capito l'ultima...

AVV. D'APOTE – 149 non conformità.

C.T. P.M. TONI – Ma questo in riferimento a cosa? Non mi ricordo.

AVV. D'APOTE – E' in riferimento... è in riferimento a una sua... se vuole gliela proietto...

C.T. P.M. TONI – Sì, sì, no, no...

AVV. D'APOTE - ...ma è una tabellina, è una tabellina in una sua perizia che ha fatto, in una sua consulenza che ha fatto, e a cui ha fatto ripetutamente riferimento nel corso del suo esame...

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. D'APOTE - ...per un incidente che si è verificato...

C.T. P.M. TONI – Ma in questo processo?

AVV. D'APOTE – No, no. Lei ha fatto riferimento a questo... in questo processo ha fatto riferimento a quella sua indagine, tanto è vero che lei ha detto che "è da lì"...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ..."che è nata anche la mia"... "da lì e da un altro incarico"...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ..."che ho ricevuto su un altro assile dalle parti di Lecco, che è derivata la mia esperienza in materia"..

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – "E' da lì che ho iniziato a fare esperienza sugli assili".

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Allora, questo era semplicemente per tornare con la memoria al discorso. In quell'occasione lei disse e scrisse che erano state, negli ultimi cinque anni, erano state rilevate 149 criticità.

C.T. P.M. TONI – Questo in ambito italiano?

AVV. D'APOTE – Italiano.

C.T. P.M. TONI – Italiano.

AVV. D'APOTE – Italiano. E che 148 su 149 erano state risolte.

C.T. P.M. TONI – Sì. Sì, vuol dire che era intervenuto un secondo livello e gli aveva detto...

AVV. D'APOTE – Che non è vero che...

C.T. P.M. TONI – ..."è sano, va pure".

AVV. D'APOTE – Non è vero...

PRESIDENTE – Avvocato...

C.T. P.M. TONI - Facciamo rispondere.

AVV. D'APOTE – Va bene. Che aveva detto?

C.T. P.M. TONI – No, ho detto: mi immagino, perché ora non mi ricordo tutto quello che ho fatto nella vita, è difficile già ricordarsi la mole di questo processo, dico, mi immagino sia dell'assile... dal BAT, probabilmente.

AVV. D'APOTE – Sì, ma se vuole glielo proietto... cioè, se vuole glielo proietto.

C.T. P.M. TONI – Ma, insomma, non...

P.M. GIANNINO – Però Presidente...

PRESIDENTE – Non estendiamo l'ambito...

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa... ecco...

PRESIDENTE – Grazie, Pubblico Ministero. Non estendiamo l'ambito di questo controesame già lungo...

AVV. D'APOTE – Sì, sì, sì. No, ma infatti...

PRESIDENTE - ...a vicende estranee.

AVV. D'APOTE – No, era solo per chiarire il fatto che il secondo livello...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...la prova che abbiamo dato è una prova italiana, è una prova che il secondo livello interviene solo quando il primo livello dice "qui c'è qualcosa che non va".

C.T. P.M. TONI – Esatto.

AVV. D'APOTE – Le risulta?

PRESIDENTE – Professore, le risulta che è così? E' questo il concetto?

C.T. P.M. TONI – Mi risulta che è così. La procedura diciamo interna a Trenitalia prevede questo modus operandi.

AVV. D'APOTE – Sì, ma non è solo la procedura interna a Trenitalia. Questa è la procedura che lei ha verificato e di cui ci ha parlato anche in relazione alla Germania, alla VPI e così via.

C.T. P.M. TONI – Ma, questa qui in particolare è quella di

Trenitalia, a quanto ne so. Io poi tutte le procedure interne a tutte le imprese che operano al mondo non le conosco, insomma, chiaramente.

AVV. D'APOTE – Va beh. Senta, adesso un problema di nomenclatura. Lei ha scritto e ha detto ripetutamente... identificando gli oggetti che ci interessano, il picchetto lo chiamiamo "picchetto". All'inizio qualcuno lo chiamava "paletto", ma noi lo abbiamo sempre chiamato "picchetto". Parliamo di quella che sinteticamente chiamiamo "zampa di lepre".

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - Lei ripetutamente, soprattutto da un certo momento in poi, comunque diciamo ripetutamente, la chiama "deviata" la zampa di lepre.

C.T. P.M. TONI – Va beh.

AVV. D'APOTE - Perché?

C.T. P.M. TONI – È la domanda?

AVV. D'APOTE – Sì. La domanda è...

C.T. P.M. TONI – Insomma, in italiano...

AVV. D'APOTE - ...perché lei...

C.T. P.M. TONI – No, le spiego. Il termine esatto sarebbe "piegata" la zampa di lepre"; per "deviata" si intende il tratto di binario che attraversa tutti gli altri.

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.M. TONI – Sarà, insomma...

AVV. D'APOTE – Certo...

C.T. P.M. TONI - ...un errore venale di riferimento.

AVV. D'APOTE – Non è venale e vedremo poi perché.

C.T. P.M. TONI – Va beh, insomma...

AVV. D'APOTE - Quindi "deviata".

C.T. P.M. TONI – Comunque l'importante (sovrapposizione di voci).

AVV. D'APOTE – Quindi "deviata", "deviata" non è un pezzo dell'infrastruttura.

C.T. P.M. TONI – No, "deviata"...

AVV. D'APOTE – "Deviata" è un movimento.

C.T. P.M. TONI – No, non è nemmeno un movimento. E' un tratto di binario che attraversa tutti gli altri per consentire lo scambio tra un binario e l'altro di un treno.

AVV. D'APOTE – Si dice "percorso indeviato". Giusto?

C.T. P.M. TONI – Sì, "percorso indeviato".

AVV. D'APOTE – Perfetto. Mentre, come ha detto lei adesso correttamente, la zampa... Presidente, solo mi interrompo per dire non è un discorso banale, perché tocca quello che vedrò fra un po' a proposito della controrotaia. Allora, torniamo a noi. "Piegata a zampa di lepre".

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - Questa sarebbe la definizione esatta secondo lei.

C.T. P.M. TONI – Direi di sì.

AVV. D'APOTE – E secondo tutti. Solo che "piegata a zampa di lepre" è una sintesi di una frase più ampia. Io ho il

gomito piegato a 90 gradi, ma posso averlo piegato a 30 gradi o piegato a 12-13 gradi, più o meno come la zampa di una lepre o di un coniglio, quindi "piegato a zampa di lepre". La mia domanda è: Cosa? "Piegata" cosa "a zampa di lepre"?

C.T. P.M. TONI – Ma, se si guarda l'evoluzione storica dell'armamento, all'inizio era la rotaia stessa che veniva piegata in forma particolare per consentire la sicurezza nell'attraversamento degli scambi. Poi, dico, nel tempo il disegno è cambiato. Quelle utilizzate oggi e quella coinvolta nell'incidente di Viareggio erano... sono monolitiche e ottenute per fusione dal cuore... dall'elemento che si chiama "cuore del deviatoio", in acciaio speciale e compagnia bella. Tutto lì.

AVV. D'APOTE – Quindi lei non è - e non vuole, e capisco perché - chiamarla "controrotaia piegata a"...

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. La domanda in questo senso non...

C.T. P.M. TONI – Ma non è... io non ho mai...

PRESIDENTE – No, no... sentiamo qual è la domanda.

C.T. P.M. TONI – Va bene.

PRESIDENTE – Non vuole chiamarla "controrotaia piegata"...

AVV. D'APOTE – ..."controrotaia piegata a zampa di lepre". Quindi noi adesso vediamo perché, adesso vediamo perché.

(più voci sovrapposte)

AVV. D'APOTE - Ha a che fare anche con le... con le negazioni

infondate del Pubblico Ministero di poco fa.

PRESIDENTE – Avvocato, ha fatto la domanda. Sentiamo...

AVV. D'APOTE – Eh, la domanda è questa.

PRESIDENTE – E' ammessa.

AVV. D'APOTE – E' quella la domanda. Quindi lei non ritiene di potere - o dovere - chiamare quella che noi chiamiamo "zampa di lepre", "controrotaia piegata a zampa di lepre"?

C.T. P.M. TONI – Io l'ho...

AVV. D'APOTE – A me basta un sì o un no, eh?

PRESIDENTE – Faccia rispondere.

C.T. P.M. TONI – No, io l'ho sentita definire da lei in un'altra udienza, però "controrotaia piegata a zampa di lepre"... l'oggetto è quello, conosco la geometria, so perché viene utilizzato e so la sua evoluzione. Poi il nome è un fatto di semantica, insomma, alla fin fine.

AVV. D'APOTE – Non è...

C.T. P.M. TONI - Se intende lo stesso oggetto e la funzione, se vuole gliela spiego bene.

AVV. D'APOTE – No, no, la...

C.T. P.M. TONI - Poi lo possiamo chiamare anche Pippo, insomma, non...

AVV. D'APOTE – La funzione... la funzione la conosciamo. Il problema non è un problema semantico astratto, ma il problema si lega a sue ripetute affermazioni sulla distinzione fra "controrotaia" e "zampa di lepre".

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. C'è opposizione a questa domanda, perché in tutto il mondo... fino ad oggi abbiamo parlato di "controrotaia" e di "zampa di lepre". Ora, che siano una cosa sola...

PRESIDENTE – Sentiamo il professore. L'opposizione in questo senso è respinta, perché sono chiarimenti che il professore ci può fornire. In questo caso perché possono essere comunque interessanti. Allora...

AVV. D'APOTE – Allora...

PRESIDENTE - Torniamo al discorso "controrotaia" e "zampa di lepre", sulle quali mi pare il professore abbia chiarito che dal suo punto di vista c'è una differenza.

AVV. D'APOTE – No, c'è una differenza...

PRESIDENTE – Nella propria consulenza...

AVV. D'APOTE – No, no, no, ma tutti...

PRESIDENTE – Nella consulenza ha chiarito, chiaramente ha messo in evidenza questo aspetto.

AVV. D'APOTE – No, no, no, ma sappiamo... sappiamo tutti che è una differenza fra la "controrotaia", per esempio...

C.T. P.M. TONI – Ma è nella perizia però, non è scritta da me. Se c'è scritto "perizia"...

AVV. D'APOTE – Sì, sì, sì.

PRESIDENTE – Sentiamo...

C.T. P.M. TONI – Eh, non è mia questa definizione.

AVV. D'APOTE – No, non è sua.

PRESIDENTE – No, allora... allora aspetti, io ero rimasto...

ero rimasto alla domanda precedente, mi ero soffermato su "controrotaia piegata a zampa di lepre" e sulla differenza.

AVV. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE - Ora che sta esibendo, Avvocato? Che sta mostrando in aula?

AVV. D'APOTE – No, fermo, aspetti. Allora è meglio... è meglio che... è meglio che vada un po' avanti così. Siamo... il professore ha detto che c'è una differenza fra la "controrotaia" e la "zampa di lepre". In questo processo di controrotaie ce ne sono parecchie. Per esempio, la controrotaia destra contro cui, secondo il professor Toni e secondo tutti, ha impattato la boccola.

PRESIDENTE – La boccola.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – La controrotaia sinistra, per la quale...

PRESIDENTE – Va beh. La domanda?

AVV. D'APOTE – La domanda è se la con la parola "controrotaia" si indica anche la zampa di lepre.

PRESIDENTE – Chiarissima.

C.T. P.M. TONI – Dunque...

PRESIDENTE - Chiarissima.

AVV. D'APOTE – E' chiaro?

C.T. P.M. TONI – Io non l'ho mai indicata. Per me la controrotaia è un oggetto che ha una funzione e che è ben distinto e diverso dalla "piegata a zampa di lepre". Sono

prospicienti perché lavorano... devono lavorare insieme, però io non... quello che lei (sovrapposizione di voci) non l'ho fatto io.

AVV. D'APOTE – Io... io so bene... so bene che lei non l'ha mai... secondo me per un certo motivo non l'ha mai chiamata così. Le chiedo se gli altri la chiamano così.

C.T. P.M. TONI – Ma, io quello che chiamano...

AVV. D'APOTE - Gli esperti, gli esperti di armamento, Wikipedia, l'ingegnere Licciardello, che è pur sempre un esperto di armamento, oltre che essere un perito in questo processo. Se gli altri, se il Ministero, se Trenitalia.

C.T. P.M. TONI – Ma, senta...

AVV. D'APOTE – Se l'ingegner Romano.

C.T. P.M. TONI – Ma, dico, se vuole far emergere la mia ignoranza nell'armamento non lo so. Io l'oggetto che è, è esattamente quello, è chiaro. Poi possiamo dargli il nome... un nome convenzionale, su cui ci mettiamo d'accordo...

PRESIDENTE – Professore, mi scusi un attimo.

C.T. P.M. TONI - ...uno si chiama Pippo, uno si chiama Paperino.

PRESIDENTE – Professore, ma ci sono altri che utilizzano termini diversi per indicare lo stesso oggetto?

C.T. P.M. TONI – Ma, io termini diversi... guardi, io non sono un esperto di armamento o di causidica(?); so il perché e

il percome degli oggetti, so come sono fatti, so le normative che le regolano. Ma insomma, se poi, dico, sapere se nei mille volumi, libri, pubblicazioni, ci sono delle definizioni diverse, chiaramente io una ricerca del genere non l'ho mai fatta.

PRESIDENTE – No, professore, nell'ambito della consulenza che ha svolto, mi scusi, ci sono altri colleghi esperti, più o meno tali, che individuano con un nome diverso la zampa di lepre, la piegata, nello specifico con il termine "controrotaia"? E' un chiarimento che serve anche al Tribunale, perciò glielo chiediamo.

C.T. P.M. TONI – Sì, ma io...

PRESIDENTE – Non se la prenda, cioè...

C.T. P.M. TONI – No, no, non me la prendo, ma è una domanda che io, dico, se vo a pensare soprattutto alla sostanza, alla sostanzialità delle cose, io su questo aspetto qui non so che dirvi; io nella mia relazione, nelle mie relazioni ho sempre fatto riferimento alla controrotaia destra e sinistra come quell'elemento parallelo chiaramente a una rotaia, che serve a lavorare sul bordino per impedire che il treno faccia... faccia degli scherzi, insomma facilita il mantenimento nella via che sta percorrendo; ho chiamato "piegata a zampa di lepre" la parte che è vicina al cuore dello scambio e che fa intersecare in qualche modo in sicurezza le due vie che si incrociano. Poi...

PRESIDENTE – Mi pare di capire che prende le distanze il professore.

C.T. P.M. TONI – No, non è che prendo le distanze.

PRESIDENTE – No, no, dal termine... no, dal termine, dal termine usato in maniera ambigua, dal suo punto di vista.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Sì. Presidente, secondo me la cosa è più rilevante di quello... proprio dal punto di vista del professore, quindi vorrei potere andare avanti su questo tema.

PRESIDENTE – Deve.

AVV. D'APOTE – Cioè, io non metto in dubbio che quello che mi ha ripetuto adesso il professore, e cioè che lui non usa mai il termine "controrotaia"...

P.M. GIANNINO – Ma non solo lui, cioè finora...

C.T. P.M. TONI – E nemmeno (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO - Io mi oppongo a queste discussioni. Come se Paolo Toni avesse inventato il termine "zampa di lepre", perché questo si stava tentando di far passare.

AVV. D'APOTE – No, no, io sto...

PRESIDENTE – No, non è in questi termini.

AVV. D'APOTE – Io, se il Pubblico Ministero mi lascia...

C.T. P.M. TONI – Scusi...

PRESIDENTE – Avvocato, però il passaggio è chiarito secondo noi. Secondo noi il passaggio è chiarito, deve fare un passo avanti.

C.T. P.M. TONI – Posso?

AVV. D'APOTE – Sì, allora devo fare un passo avanti. Debbo però prima leggere cosa dice un esperto in armamento ferroviario come l'ingegnere Licciardello che la chiama la "parte piegata a zampa di lepre della controrotaia di ramo deviato del cuore del deviatoio". Questa sarebbe la definizione. Perfetto.

C.T. P.M. TONI – Dunque, scusate, dico, io per chiarire quello che intendo: ho letto tante... tante cose prima di... ma non avevo letto nemmeno quella dell'ingegner Licciardello prima di depositare la mia; ho letto la relazione di RFI; RFI sono espertissimi di armamento, mi auguro, e loro non la chiamano "controrotaia piegata a zampa di lepre", la chiamano "piegata a zampa di lepre", per dire; quindi non mi sembra...

AVV. D'APOTE – Ma tutti...

C.T. P.M. TONI – Cioè, dico, la Commissione di Indagine interna di RFI...

AVV. D'APOTE – D'accordo, d'accordo...

PRESIDENTE – Mi pare che è un passaggio chiaro, Avvocato.

AVV. D'APOTE – Sì, tutti la chiamiamo "piegata a zampa di lepre".

PRESIDENTE – Andiamo avanti.

AVV. D'APOTE – Ma vede, la rilevanza di quello che le sto... del tema che sto affrontando è questa: lei ha detto, udienza del 12 novembre 2014, e poi l'ha scritto...

PRESIDENTE – E’ una domanda, Avvocato, questa, immagino.

AVV. D’APOTE – Sì, sì, sì, sì.

PRESIDENTE – Ah.

AVV. D'APOTE – Sì. Chiedo soltanto se mi dà una conferma. Ha scritto più volte, non sto a citarle le sue relazioni, e ha detto in questa aula “tutte le altre relazioni, compresa quella di Trenitalia”... apro una parentesi per il Pubblico Ministero: “tutte le altre relazioni” il professore intende anche, anche, come dimostrerò tra un attimo, quella del Ministero di cui ho parlato in quella sorta di questione preliminare.

P.M. GIANNINO – Quella è la bozza. Scusi Avvocato, noi parliamo di atti definitivi.

AVV. D'APOTE – E’ quella...

PRESIDENTE – Però lei... però lei mentre fa una domanda introduce sedici parentesi...

AVV. D'APOTE – Va bene, sì... sì, no, no, no...

PRESIDENTE - ...e poi scatena delle discussioni...

AVV. D’APOTE – Poi dopo provoco il Pubblico Ministero che mi interrompe.

PRESIDENTE – Ecco.

AVV. D'APOTE - Ha ragione, ha ragione lei, Presidente. Chiedo venia. “Tutte le altre relazioni, compresa quella di Trenitalia, quelle che avevano... la nostra ancora non c’era, davano una possibilità o al picchetto o alla controrotaia”.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – "Ma nessuna" - non viene nella trascrizione, ma ho sottolineato col tono della voce questa parola - "ma nessuna aveva mai tirato in ballo e tira in ballo la zampa di lepre".

C.T. P.M. TONI – Nessuna ad eccezione di quella della Commissione di Indagine interna RFI. Non so ora...

AVV. D'APOTE – Certo, certo.

C.T. P.M. TONI – Eh.

AVV. D'APOTE – Certo, certo, certo.

C.T. P.M. TONI – Esatto.

AVV. D'APOTE – No, nessun'altra, certo. Allora vorrei smentire questa affermazione.

P.M. GIANNINO – Lo possiamo fare in discussione?

AVV. D'APOTE – No, smentire...

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, Presidente...

AVV. D'APOTE – Smentire...

PRESIDENTE – Con altre domande.

AVV. D'APOTE – Sì, con altre domande vorrei smentire. Però cominciamo...

PRESIDENTE – Dica.

P.M. GIANNINO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Mi ha già anticipato...

AVV. D'APOTE - Visto...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. D'APOTE - Visto che il Pubblico Ministero mi provoca,

allora la domanda invece che da Trenitalia comincia dal Ministero. Lei a quale relazione del Ministero faceva riferimento all'epoca, cioè parlando delle prime... delle prime relazioni, delle prime... delle prime...

C.T. P.M. TONI – Ma, io... io... dunque, le relazioni del Ministero ce le ho tutte e tre, c'ho la bozza, c'ho la prima e c'ho l'integrazione.

AVV. D'APOTE – Parliamo della bozza.

C.T. P.M. TONI – Io fo riferimento...

AVV. D'APOTE – Parliamo della bozza.

C.T. P.M. TONI – Non credo di fare riferimento alla bozza. Credo di fare riferimento alla prima depositata, quella che lascia in sospeso l'approfondimento dell'ente che sfondò il mantello... il serbatoio della cisterna...

AVV. D'APOTE – C'è...

C.T. P.M. TONI - ...del carro cisterna.

AVV. D'APOTE – Va beh, allora c'è un equivoco, forse anche fra me e il Pubblico Ministero sul concetto di bozza. La prima depositata, cioè è quella del 2009?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – No, chiedo.

C.T. P.M. TONI – Dunque, io qui...

AVV. D'APOTE – Allora...

C.T. P.M. TONI – No, no, no, aspetti. La data non me la ricordo. Io fo riferimento... dunque, io ho in archivio, e questo sono certo perché l'ho visto, tre documenti:

quello... la bozza, la prima e quella integrazione definitiva che del resto è stata pubblicata anche sul sito del Ministero, è un fatto pubblico. Io fo riferimento alla prima ufficiale. Poi le date onestamente non me le ricordo.

AVV. D'APOTE – D'accordo. Quella... quella che il Pubblico Ministero ci ha appena detto essere depositata in atti, quella che – ma la vediamo fra un attimo – quella che dice appunto "o è stato il picchetto"...

C.T. P.M. TONI – "O la controrotaia".

AVV. D'APOTE - ..."o"...

C.T. P.M. TONI – Con più probabilità, tra l'altro, mi sembra attribuisca alla controrotaia.

AVV. D'APOTE – Con più... o la controrotaia, con più probabilità.

C.T. P.M. TONI – Però la controrotaia...

AVV. D'APOTE – Ascolti...

C.T. P.M. TONI - ...fa riferimento a quella chiaramente deformata, c'è anche nella relazione, non alla controrotaia piegata.

AVV. D'APOTE – Questo... questo è oggetto... è oggetto dell'esame, del controesame che sto facendo io.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Quindi non... non mi aggiusti. Allora, dice... dice, la relazione su cui, bozza o non bozza, chiedo venia se l'ho chiamata bozza e non lo è, e chiederà venia

il Pubblico Ministero se ha detto che non era una bozza e invece lo era...

P.M. GIANNINO – No, chiedo scusa, Presidente, ha chiarito più volte che non fa riferimento alla bozza.

AVV. D'APOTE – Chi?

P.M. GIANNINO - Chiederei che l'Avvocato non continuasse a equivocare...

AVV. D'APOTE – Chi (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Ha detto che non fa riferimento alla bozza.

AVV. D'APOTE – Facciamo... facciamo riferimento a una relazione...

P.M. GIANNINO – Non è la bozza.

AVV. D'APOTE – Ma che sia bozza o non bozza non mi interessa, diciamo una data.

C.T. P.M. TONI – E' la prima ufficiale.

AVV. D'APOTE – Diamo una data.

PRESIDENTE – Le domande che non nuocciano alla sincerità delle risposte.

AVV. D'APOTE – Certo, ma quello...

PRESIDENTE – In questo modo non aiutiamo il consulente...

AVV. D'APOTE – No, no...

PRESIDENTE - ...e quindi la prego.

AVV. D'APOTE – Qui... qui, Presidente, è l'intervento del Pubblico Ministero che nuoce alla sincerità delle risposte. Stiamo parlando di una relazione, non mi ricordo se è intitolata "bozza" in un elenco o non è

intitolata "bozza", ma è esattamente quella di cui sta parlando...

PRESIDENTE – Ma una data non ce l'ha? Un riferimento non ce l'avete?

AVV. D'APOTE – Sì: è del 18 dicembre del 2009.

P.M. GIANNINO – No, questa è la bozza. Gliela dico io Presidente, almeno...

AVV. D'APOTE – Bene.

P.M. GIANNINO – E' la relazione del 30 marzo 2012.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, aspetti...

P.M. AMODEO – E' sul sito ufficiale del Ministero delle Infrastrutture.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

AVV. D'APOTE – E' il Pubblico Ministero che nuoce...

PRESIDENTE - ...deve rispondere il consulente.

P.M. GIANNINO – Sì.

PRESIDENTE – Avvocato, lei però si prenda la responsabilità per favore di non distorcere la realtà processuale...

AVV. D'APOTE – Assolutamente, assolutamente.

PRESIDENTE - ...da questo punto di vista.

AVV. D'APOTE - Allora... allora, guardi, faccio... tanto per giustificare, anche... per giustificare anche la pertinenza della domanda e per cercare di zittire, se è possibile, gli interventi, che sono quelli sì devianti, del Pubblico Ministero, facciamo una sintesi su questo. Il Ministero viene incaricato, fa una bozza, una

relazione intermedia, chiamiamola come vogliamo, nel dicembre del 2009, che non piace, che non piace. Dopodiché..

PRESIDENTE – Avvocato, ma non faccia commenti però.

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – Presidente, capisco le domande suggestive, che sono legittime, ma quelle che nuocciono alla sincerità del teste non sono ammesse.

AVV. D'APOTE – Ma qui non...

P.M. AMODEO – Lo ricordo solo a me stesso, Presidente.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. D'APOTE – No, ma non...

PRESIDENTE – L'abbiamo già detto. Allora...

AVV. D'APOTE – Non ho mica detto che non piace al teste.

PRESIDENTE – Perdiamo sempre di vista il concetto fondamentale. Ripartiamo.

AVV. D'APOTE – Nel 2012 viene nominata un'altra Commissione, che fa altre relazioni, una per una prima parte e una per una seconda parte. Quello di cui stiamo parlando con il professor Toni è la prima, quella del 2009, e i Pubblici Ministeri stiano zitti perché adesso la leggo, così vediamo se il professor Toni ha risposto sulla mia o no. Il professor Toni ha già detto che diceva che si trattava o del picchetto o con molta maggiore probabilità della controrotaia.

C.T. P.M. TONI – Controrotaia.

AVV. D'APOTE – Così ha detto. Adesso leggiamo.

C.T. P.M. TONI – Controrotaia.

AVV. D'APOTE - Se è possibile ottenere un po' di silenzio dal banco dell'Accusa. Allora...

P.M. GIANNINO – Finché vengono affermate circostanze vere stiamo in silenzio.

PRESIDENTE – Facciamo rispondere. Possiamo chiedere di stare... Avvocato D'Apote...

AVV. D'APOTE – Non ho mai... non ho mai asserito una circostanza falsa. Può darsi, ma mi capita raramente che sbagli, intanto.

PRESIDENTE – Va bene, va bene. Allora, professore...

AVV. D'APOTE – Allora, la leggo, la leggo, la leggo.

PRESIDENTE - Che cosa sta leggendo?

AVV. D'APOTE – Sto leggendo la pagina 37...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. D'APOTE - ...della relazione della Commissione di Indagine del Ministero del 18... credo dicembre, credo dicembre, 2009.

C.T. P.M. TONI – Ma la cosiddetta...

AVV. D'APOTE – 2009.

C.T. P.M. TONI – La bozza?

P.M. GIANNINO – Sì.

AVV. D'APOTE – Non mi ricordo, non so.

C.T. P.M. TONI – E' la bozza.

AVV. D'APOTE - Non mi interessa...

C.T. P.M. TONI – Io non l'ho vista.

AVV. D'APOTE - ...se si chiama bozza o se non si chiama bozza. So di certo che: I) è quella che è contenuta nei fascicoli; II) che è quella a cui abbiamo appena fatto riferimento.

C.T. P.M. TONI – Non è...

AVV. D'APOTE - Ma su questa mia seconda certezza chiediamo conferma.

PRESIDENTE – D'accordo. Allora...

C.T. P.M. TONI – Allora...

PRESIDENTE – Ci potrebbe chiarire cosa...

C.T. P.M. TONI – Io sto guardando... sto guardando un documento che non ho compilato io (sovrapposizione di voci).

AVV. D'APOTE – No, no, ma non ho ancora fatto la domanda. La domanda... quella... non guardi lì, quella è la domanda successiva.

C.T. P.M. TONI – Ah. E allora... e allora rispondo...

AVV. D'APOTE - La domanda presuppone una... per essere sicuri e per evitare interferenze da parte dell'Accusa la leggo: "Pur rimanendo comunque possibili cause dello squarcio, i picchetti di riferimento sembrano avere nella individuazione meno probabilità, perché non hanno subito particolari deformazioni". C'è una parentesi: "Anche se la loro base interrata ha subito una rotazione nel senso del movimento del treno, ma anche a causa del tipo di

acciaio con cui si sono realizzati". Ma questa sarà una domanda che viene dopo. "La deformazione subita dalla controrotaia, il materiale di costruzione, acciaio al manganese, e la robustezza intrinseca dell'elemento, sembrano far propendere per la sua identificazione come causa dello squarcio della cisterna".

PRESIDENTE – Domanda.

AVV. D'APOTE – Domanda: ci riferiamo a questo? Cioè, lei si riferisce a questo?

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo.

C.T. P.M. TONI – Ma, io dico, nella mia...

P.M. AMODEO – E' un atto che non ha redatto il consulente. E' un atto...

PRESIDENTE – Sì, però, Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – Io mi oppongo, poi può essere rigettata.

PRESIDENTE – E' respinta l'opposizione. E' un chiarimento, è un chiarimento che ci deve fornire...

AVV. D'APOTE – No, ma...

PRESIDENTE - ...se si riferisce a questo.

C.T. P.M. TONI – Ma, scusate...

PRESIDENTE – Avvocato, ho respinto l'opposizione. Faccia rispondere.

AVV. D'APOTE – Sì, sì, ma...

C.T. P.M. TONI – Ma, io rispondo chiaramente.

PRESIDENTE – Se è in grado, professore, di rispondere.

C.T. P.M. TONI – Perché... perché nella mia relazione ho anche

riportato la frase tra virgolette, la frase estratta. Poi da quale relazione sia... se sia la bozza, io credo di non averla letta, ma di aver letto solo la prima parte e poi la seconda...

AVV. D'APOTE – Sì, sì.

C.T. P.M. TONI - ...che completa l'indagine, insomma. Poi...

AVV. D'APOTE – Quindi... quindi diciamo che tutti...

C.T. P.M. TONI – Quindi, diciamo, se legge la mia, quella io...

AVV. D'APOTE – Sì, sì, ma...

C.T. P.M. TONI - ...l'ho letta di lì, ora sto cercando di ritrovarla.

AVV. D'APOTE – No, ma guardi, dove... dove lei indica "posizione delle parti"...

C.T. P.M. TONI – Se mi dice la pagina, ora me la trovo.

AVV. D'APOTE – Eh, la pagina... può darsi che sia 68?

C.T. P.M. TONI – Cioè, quando ho fatto l'analisi delle relazioni depositate...

AVV. D'APOTE – Sì, ma lei l'ha mostrata anche nelle slides, infatti...

C.T. P.M. TONI - L'ho letta, ma la sostanza è quella che avevo detto (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – Sì, sì, ma guardi, non dobbiamo... qui non dobbiamo (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI - La piegata a zampa di lepre non la citano nemmeno la Commissione di Indagine Ministeriale. Tutto

lì.

AVV. D'APOTE – Allora adesso abbiamo capito: I) che la mia citazione era corretta.

C.T. P.M. TONI – No, perché?

AVV. D'APOTE - II) che stiamo parlando esattamente di questo; III) casomai ci fosse un dubbio, nella slide del 19/11/2014 il professor Toni la cita testualmente...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...la relazione del 18 dicembre 2009.

C.T. P.M. TONI – Non...

AVV. D'APOTE – Quindi tutta la questione "no, parliamo di un'altra, è la bozza, non è la bozza", diciamo che è una questione superata.

C.T. P.M. TONI – Bah.

AVV. D'APOTE – E' chiaro o devo andare avanti su questo punto?

PRESIDENTE – Deve fare le domande, deve fare altre domande.

AVV. D'APOTE – Allora, la domanda è: quindi lei ritiene che sia la Commozione del Ministero...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – ...sia la relazione di Trenitalia...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – ...sia - dice in un altro suo esame, credo... non all'udienza scorsa, alla penultima - alcuni esperti intervenuti sul posto, è una sua frase, riferiscano l'alternativa non, come facciamo noi, al picchetto zampa

di lepre, ma l'alternativa medesima a picchetto controrotaia.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Escludendo – sono parole sue - l'ipotesi zampa di lepre. E quindi...

C.T. P.M. TONI – Confermo.

P.M. AMODEO – Presidente, ma la domanda qual è? Chiedo scusa.

PRESIDENTE – E' questa però...

AVV. D'APOTE – No, questa (sovrapposizione di voci).

P.M. AMODEO – Ma che è una domanda? Che comincia con quindi è una domanda, Presidente?

AVV. D'APOTE – Allora, allora, allora, allora... vediamo un po' se riesco a darmi da fare.

C.T. P.M. TONI – Bah.

AVV. D'APOTE - Cosa dice Trenitalia? Trenitalia dice: "Bene"... dice... adesso arrivo alla domanda, ma lei... lei praticamente lo ha trascritto questo, lo ha riferito più volte. Dice Trenitalia: "Le cause della lacerazione della cisterna possono essere ricondotte all'impatto con un picchetto o una controrotaia", una controrotaia.

C.T. P.M. TONI – Una... sì.

AVV. D'APOTE – "Che presenta una deformazione evidente. Il picchetto apparentemente non è deformato", eccetera, eccetera. "La controrotaia invece presenta una forma e una stabilità tale da poter esercitare un'azione maggiore sulla cisterna". Allora, lei ha scritto, ha detto, ha

ripetuto, che Trenitalia si guarda bene dall'ipotizzare la zampa di lepre, si guarda bene, anzi la esclude esplicitamente è arrivato a dire.

C.T. P.M. TONI – Ma resto convinto.

AVV. D'APOTE - Vediamo la foto, vediamo la foto, che è una foto che io qui per... è la foto... aspetti eh... è la 11b allegata... cioè, è la foto a cui fa riferimento la relazione di Trenitalia. Ho una controrotaia (foto 11b). D'accordo?

C.T. P.M. TONI – Mh.

AVV. D'APOTE - Vediamola la foto 11b. La foto 11b per chiarezza non è... io ho collegato in questa... due pagine.

PRESIDENTE – D'accordo.

AVV. D'APOTE – Due pagine.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. D'APOTE – Cioè la pagina 19 di 22 e la foto gliel'ho messa sotto per semplificare.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. D'APOTE – No, perché non mi si dica, perché visto che si sta molto attenti su queste cose, cioè sul...

PRESIDENTE – Sì, sì...

AVV. D'APOTE – Aggiungo che a differenza di altre cose, che forse farò vedere dopo, forse, i commenti in giallo qui non sono miei, ma sono nella originale foto 11b allegata alla relazione di Trenitalia.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. D'APOTE - La domanda è: quell'elemento nella foto 11b cosa è?

C.T. P.M. TONI – Quell'elemento della foto 11b secondo me è quella che io ho chiamato sempre "punta" o "piegata a zampa di lepre". La controrotaia per me si trova...

AVV. D'APOTE – No, no, no, ma lei scusi professore...

C.T. P.M. TONI - ...sulla destra, non è quella.

AVV. D'APOTE – Scusi un attimo...

C.T. P.M. TONI - Lì bisogna chiederlo a chi l'ha scritto cosa...

AVV. D'APOTE – Presidente...

C.T. P.M. TONI - ...cosa intendeva. Eh, per la miseria.

AVV. D'APOTE – Presidente, è una questione di metodo. Io desidererei, visto che esiste il riesame ed esiste l'intervento del Collegio, direttamente o su consiglio, o su richiesta di un altro componente del Collegio a norma dell'articolo 506, io desidererei che una risposta nei termini in cui me l'aspetto io, non nei termini sostanziali, ma nei termini formali. Se qualcuno...

PRESIDENTE – Le digressioni non le interessano.

AVV. D'APOTE – No.

PRESIDENTE – Va bene, va bene.

AVV. D'APOTE – Se qualcuno ha bisogno di una spiegazione – e spesso può capitare che ne abbia bisogno - il Collegio...

PRESIDENTE – D'accordo.

AVV. D'APOTE - ...invece che alla fine può intervenire anche subito che io non...

PRESIDENTE – Non fa nessun tipo di rilievo. Va bene.

AVV. D'APOTE – Non faccio nessu... anzi, anzi, anzi gradisco.

PRESIDENTE – Gradisce.

AVV. D'APOTE – Anzi gradisco. Il Pubblico Ministero si prende i suoi bravi appunti e poi dopo fa un riesame quando...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. D'APOTE – Cioè, se io...

PRESIDENTE - Abbiamo capito.

AVV. D'APOTE – Secondo me il consulente, secondo me, a questa domanda doveva rispondere "si tratta" (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No, Avvocato, Avvocato, però...

P.M. GIANNINO – Però Presidente...

(più voci sovrapposte)

P.M. GIANNINO – Ci dispiace che non piacciano le risposte, siamo avviliti.

C.T. P.M. TONI – Se poi vuole che le risponda (sovrapposizione di voci) le rispondo.

PRESIDENTE – Avvocato, lei però... lei però è terribile.

AVV. D'APOTE – Io me le cerco.

PRESIDENTE - Non ci tolga il lavoro, pure lei.

AVV. D'APOTE – Io me le cerco. D'accordo.

C.T. P.M. TONI – Io penso che questo sia un refuso della Commissione, se posso...

AVV. D'APOTE – Allora... allora, torniamo... torniamo... torniamo adesso alla relazione del Ministero.

C.T. P.M. TONI – Mah.

AVV. D'APOTE – Il Pubblico Ministero prima, prima, nell'ambito di una mia diciamo questione, non la chiamiamo eccezione, ha detto che il professor Toni non ha fatto mai riferimento alla relazione del Ministero. Allora... allora, a proposito della relazione del Ministero, abbiamo già documentato che il professor Toni ha fatto riferimento alla relazione del Ministero sia nelle sue precedenti relazioni depositate...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...sia nelle slides depositate...

C.T. P.M. TONI – Sì, ma ci ho fatto riferimento, lo confermo, Avvocato.

AVV. D'APOTE – Sì, no, ma visto che... no, no, ma io lo so che lei lo conferma.

C.T. P.M. TONI – Eh.

AVV. D'APOTE – E' il Pubblico Ministero che interviene in maniera impropria...

C.T. P.M. TONI – Però...

AVV. D'APOTE - ...dicendo "non ha mai fatto riferimento".

PRESIDENTE – No, Avvocato, Avvocato D'Apote, le regole...

P.M. GIANNINO – No, parlavamo di bozza.

PRESIDENTE – ...le regole processuali le ricorda a tutti però qualche volta le applichi anche per sé, perché sennò...

AVV. D'APOTE – Sì, lo so, però...

PRESIDENTE – Eh, però... allora, va bene, lei vuole fare una chiacchierata...

AVV. D'APOTE – Quando uno... quando uno dice, non una bugia, non mi permetterei mai, ma qualcosa che non sa perché non ha guardato bene le carte...

PRESIDENTE – Avvocato...

P.M. GIANNINO – Parlavamo di bozza, B-O-Z-Z-A, come dicono i bimbi delle elementari oggi.

PRESIDENTE – Avvocato... Pubblico Ministero...

AVV. D'APOTE – E infatti quella è. E' quella. Allora, per quello che riguarda... allora, per quello che riguarda la relazione Trenitalia abbiamo già visto. Si è sbagliato, ha guardato... non ha guardato gli allegati. Non lo so.

C.T. P.M. TONI – Secondo me ha sbagliato chi ha scritto quella... quella terminologia lì. Poi...

AVV. D'APOTE – Ma allora dobbiamo ricominciare da capo.

C.T. P.M. TONI – Eh (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – Sul concetto di controrotaia.

PRESIDENTE – Su quello ha chiarito...

AVV. D'APOTE – Cos'è che...

PRESIDENTE – Su quello ha chiarito prima.

AVV. D'APOTE – No...

PRESIDENTE – Ha detto che quella per lui è la piegata a zampa di lepre e sono altri che hanno utilizzato un termine improprio.

C.T. P.M. TONI – Sì.

PRESIDENTE - Era questa la sintesi.

AVV. D'APOTE – No, però io devo capire meglio cosa significa "si è sbagliato". Cioè, Trenitalia nella sua relazione – questo lo devo capire perché è importante per tutti noi – ha sbagliato nello scrivere "controrotaia"?

P.M. GIANNINO – Ma lo possiamo... lo possiamo chiedere... io mi oppongo; lo chiediamo all'estensore.

PRESIDENTE – Sicuramente lo chiederemo anche all'estensore, però chiudiamo questo passaggio.

AVV. D'APOTE – No, a me non interessa l'estensore, a me interessa l'opinione... l'opinione del...

PRESIDENTE – Del consulente. Per questo le sto ammettendo la domanda.

P.M. GIANNINO – Però...

AVV. D'APOTE – E dell'estensore non mi interessa proprio nulla. Allora... allora, vorrei andare a fondo su questa cosa. Visto che anche la foto 26, allegata alla relazione, o alla bozza, chiamiamola come vogliamo, 18 dicembre 2009, secondo me - ma il Pubblico Ministero non me la dà – si riferisce alla (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – No, Presidente, io chiedo scusa, con queste continue insinuazioni... io le chiedo di farla finita.

PRESIDENTE – Avvocato... Avvocato, la prego.

P.M. GIANNINO - Perché abbiamo dato aiuto all'Avvocato, è

venuto a chiederci dove sono gli atti nel fascicolo, che non s'è mai visto, e l'abbiamo fatto. Ma che vuole di più?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

P.M. GIANNINO – Chiedo che venga...

PRESIDENTE – Lo so, ma ormai noi l'abbiamo capito qual è lo stile dell'Avvocato D'Apote, anche lei cerchi di comprendere (sovrapposizione di voci)

AVV. MAFFEI – Però, Presidente...

AVV. D'APOTE – Sì, va beh, certo (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – L'obiettivo finale...

AVV. MAFFEI – Presidente, Presidente scusi, anche noi lo abbiamo capito e riteniamo che non sia adeguato.

PRESIDENTE – Lo abbiamo invitato ad evitare queste parentesi (sovrapposizione di voci)...

AVV. MAFFEI - E la preghiamo vivamente di vigilare sull'adeguatezza, il che significa almeno sulla pertinenza e la rilevanza di quelle che dovrebbero essere e non sono mai domande.

PRESIDENTE – Avvocato Maffei, allora si oppone anche lei...

AVV. MAFFEI – Perché c'è veramente un limite a tutto.

PRESIDENTE – Si oppone anche lei. Ritorniamo al controesame, Avvocato D'Apote.

AVV. D'APOTE – Ritorniamo al controesame, ritorniamo al controesame.

PRESIDENTE – Io mi aspettavo qualcosa di interessante questa

mattina.

AVV. D'APOTE – No, no, ma questo... questo è un punto che secondo me è molto rilevante.

C.T. P.M. TONI – Bah.

AVV. D'APOTE – Cioè, sostanzialmente il professor Toni dice "mai a nessuno, salvo che a RTI, è venuta in mente la zampa di lepre". Io sostengo - e sto credo dimostrando - che è venuto in mente a tutti. Allora, tornando alla mia domanda, tornando alla mia domanda, e cioè "lì" - mi ha detto il professor Toni – "ha sbagliato". Non è questione di chiedere al relatore di questo, ma è questione di chiedere al professor Toni dove ha sbagliato la relazione. Cioè, ha sbagliato nel ritenere probabile l'impatto contro la zampa di lepre chiamata controrotaia? Ha sbagliato nel chiamarla controrotaia? O ha sbagliato nella foto, che ha messo una foto di un'altra?

C.T. P.M. TONI – Mah.

P.M. GIANNINO – No, chiedo scusa Presidente, io mi oppongo ancora e mi faccia illustrare perché.

PRESIDENTE – No, no, facciamo... il Pubblico Ministero si oppone, però ammettiamo la domanda.

P.M. GIANNINO – No, perché lui mostra una fotografia di Trenitalia, con terminologia di Trenitalia, per fare la domanda su cosa intendeva invece la relazione (Commissione? ndt) nella relazione Ministeriale.

PRESIDENTE – No...

P.M. GIANNINO – La relazione ministeriale parla di controrotaia e zampa di lepre.

PRESIDENTE – E un'altra la domanda, è un'altra domanda.

C.T. P.M. TONI – Ma...

PRESIDENTE – Professore, lei l'ha capita la domanda e vuole rispondere, per favore?

C.T. P.M. TONI – Scusi, mi sembra la cosa, alla fin fine, di poco momento nel merito, anche perché Trenitalia tira in ballo anche il picchetto, quindi tira in ballo i due elementi, non è...

AVV. D'APOTE – Non è la risposta precisa.

C.T. P.M. TONI – Come no? Che le devo dire? Per me...

PRESIDENTE – Facciamo rispondere, per favore.

C.T. P.M. TONI - ...per me qui... no, per me questo elemento che si vede è la punta della piegata a zampa di lepre; il picchetto, per fortuna non c'è equivoco, tutti sappiamo cosa è. Questi sono i due elementi su cui si è discusso. E la controrotaia destra, che qui non si vede, era un elemento deformato, che qualcuno aveva messo sotto sospetto. Quindi non vedo... non vedo... non vedo il problema.

AVV. D'APOTE – Ma senta...

C.T. P.M. TONI - Non è che questo altera la mia conclusione.

AVV. D'APOTE – A me sembra che la alteri.

C.T. P.M. TONI – Non è tra le mie analisi.

AVV. D'APOTE – A me sembra che alteri molto, perché lei...

C.T. P.M. TONI – Ma a me...

AVV. D'APOTE - ...lei ha scritto, ha ripetutamente detto e ha scritto che la zampa di lepre a Trenitalia non è neanche venuta in mente. L'ha scritto e l'ha mostrato in una slide qui, due udienze fa.

AVV. QUARTARARO – Però...

AVV. D'APOTE - Allora si è sbagliato lei sì o no?

C.T. P.M. TONI – Mah...

AVV. QUARTARARO – Presidente, però - Avvocato Quartararo, parte civile Inail - mi oppongo anch'io perché mi sembra che si voglia a tutti i costi far dire al C.T.U. qualcosa...

PRESIDENTE – No...

AVV. QUARTARARO - Questo potrebbe essere semplicemente un refuso dattilografico nel riferimento all'interno della controrotaia...

PRESIDENTE – No, no, (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – E' l'unica foto.

AVV. QUARTARATO - ...perché la foto è stata messa lì, giustamente, come ha chiarito (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – Chiedetelo a chi...

PRESIDENTE – L'opposizione è respinta.

P.M. GIANNINO – Cioè, è l'unica foto su centomila in cui per errore la zampa di lepre viene chiamata controrotaia.

PRESIDENTE – Adesso che l'opposizione è respinta, però avete

il riesame per ritornare sull'argomento.

C.T. P.M. TONI – Ma, io...

PRESIDENTE - Può rispondere, professore?

C.T. P.M. TONI – No, rispondo come in precedenza, non so esattamente... mi sembra di essere stato... forse non troppo chiaro, ma io non so che... per me questo è un errore di definizione.

AVV. D'APOTE – Ma cosa vuole dire un errore di definizione? E' questo che...

C.T. P.M. TONI – Per me è quello lì... per me un errore di definizione vuol dire che è improprio il riferimento (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – Allora (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – Che le devo dire? Io non... io non la chiamo così.

AVV. D'APOTE – Allora...

PRESIDENTE – Avvocato, visto che lei gradisce gli interventi del Collegio...

C.T. P.M. TONI – E non l'ho scritta io.

PRESIDENTE – Professore, ci vuole chiarire perché... ma vede, lei (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – Ma è un fatto di terminologia.

PRESIDENTE – Lei mi sa dire perché è un errore di definizione?

C.T. P.M. TONI – Per me, per me è un errore di definizione.

PRESIDENTE - Dal suo punto di vista.

C.T. P.M. TONI – Dal mio punto di vista è un errore di

definizione.

PRESIDENTE – Perché?

C.T. P.M. TONI – Perché... perché io quella lì non la chiamo... non la chiamo "controrotaia". E' tutto lì.

PRESIDENTE – E la chiama?

C.T. P.M. TONI - Per me quella è la "piegata". Non è... non è...

PRESIDENTE – E come la chiama?

C.T. P.M. TONI – La chiamo "piegata, punta della piegata a zampa di lepre del cuore di un deviatoio".

PRESIDENTE – E non controrotaia.

C.T. P.M. TONI – Nel caso il deviatoio 13b. Stop. Non la chiamo una... E quindi per me è una definizione impropria. Ma non l'ho fatta io.

AVV. D'APOTE – Quindi? Quindi?

C.T. P.M. TONI – Quindi...

AVV. D'APOTE - Quindi l'errore dove sta? Ho fatto una domanda e ho indicato tre possibili errori. Dove sta?

C.T. P.M. TONI – Ma...

P.M. GIANNINO – Ma ha appena risposto.

AVV. D'APOTE – No, non ha risposto.

P.M. AMODEO – Presidente, ha già risposto, la domanda era inammissibile secondo noi.

C.T. P.M. TONI – No, ho risposto. Per me l'errore non l'ho fatto io ma l'ha fatto chi ha fatto quella relazione.

PRESIDENTE – E' di definizione.

AVV. D'APOTE – Ma l'errore qual è? E' avere scritto "controrotaia" invece di "zampa di lepre"?

C.T. P.M. TONI – L'errore...

AVV. D'APOTE – Quello è?

C.T. P.M. TONI – Esatto.

PRESIDENTE – E' di definizione.

AVV. D'APOTE – Oh!

C.T. P.M. TONI – Appunto, non...

PRESIDENTE – Avevamo capito, avevamo capito tutti.

AVV. D'APOTE – Perfetto, perfetto.

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. D'APOTE – Allora mi sono distratto un attimo.

C.T. P.M. TONI – Se vuole glielo ripeto anche un'altra volta.

PRESIDENTE – No, no, grazie professore.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Allora, se l'errore sta, secondo il professore, nel chiamare una controrotaia quella a zampa di lepre, allora mi chiedo innanzitutto se è vero che ha sbagliato nel momento in cui ha ritenuto che Trenitalia escludesse la zampa di lepre come (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – Ma...

P.M. GIANNINO – C'è opposizione.

PRESIDENTE – Ho capito, però...

P.M. GIANNINO – Cioè...

PRESIDENTE – E' respinta perché questo è un chiarimento.

P.M. GIANNINO – No, no, perché era un'altra relazione. C'è

un'altra relazione Trenitalia, c'è un'altra relazione Trenitalia..

PRESIDENTE – Facciamo...

P.M. GIANNINO - ...che dice che la controrotaia...

PRESIDENTE – Però facciamocelo dire...

AVV. D'APOTE – Quale? Quale altra relazione?

PRESIDENTE – Avvocato, la domanda è amme... no, ma allora un attimo, un attimo. Visto che siete indisciplinati vi richiamo per favore al rispetto delle regole processuali. Il Pubblico Ministero si opponga. La domanda è ammessa. Lei non deve interloquire col Pubblico Ministero, Avvocato D'Apote.

AVV. D'APOTE – Ha ragione, ha ragione.

PRESIDENTE – Non deve.

AVV. D'APOTE - Ha ragione, solo che, Presidente, vede, fare un controesame...

PRESIDENTE – No, non mi dica... non ci dica nulla.

AVV. D'APOTE - ...essendo continuamente interrotti, diventa un po' stressante e quindi uno, se ha un carattere un po' così...

PRESIDENTE – Anche perché se poi l'obbiettivo è far capire al Collegio qualcosa, questo è il modo per non fargli capire assolutamente niente, con queste continue interruzioni e questi continui battibecchi. Allora, la domanda che aveva fatto. Quindi...

AVV. D'APOTE – Quindi...

PRESIDENTE - ...non è vero, dice lei...

AVV. D'APOTE – Quindi, aspetti... allora...

PRESIDENTE - ...che c'era stato quindi un riferimento, se è un errore di dizione vuol dire che il riferimento c'era nella... nell'altra relazione di Trenitalia.

AVV. D'APOTE – Eh sì, certo. Ma Presidente, mi consenta, più in generale, uno schemino ci ha fatto vedere il professore, in cui dice: "Questi, A, B, C, dicono che è stata la zampa di lepre; questi"...

PRESIDENTE – Quello finale, sì.

C.T. P.M. TONI – Guardi...

AVV. D'APOTE - ..."questi, D e G, dicono che è stata la controrotaia; e questi altri dicono che può"...

C.T. P.M. TONI – Sì, ma...

AVV. D'APOTE - ..."che può essere stato o essere il picchetto". Allora, siamo d'accordo se la X, la X che ha messo nel suo schemino, relativa a "controrotaia", per Trenitalia la spostiamo su "zampa di lepre"? Cioè, che sia sbagliato. Non ci vuole molto, capita a tutti qualche volta.

C.T. P.M. TONI – Ma è una domanda? No, io dico...

AVV. D'APOTE – Sì, è una domanda.

C.T. P.M. TONI – No, allora le rispondo.

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI – Le rispondo, se mi dà tempo le rispondo. Questa analisi qui non è democrazia, che vale chi piglia

la maggioranza dei voti o dei punti; la mia analisi sull'avere individuato il picchetto come ente responsabile dello sfondamento della cisterna non deriva da questa analisi; questa è solo una fotografia.

AVV. D'APOTE – La domanda... la domanda...

C.T. P.M. TONI – Avrò sbagliato la fotografia, non lo so.

PRESIDENTE – Professore, però... però prego anche lei. La domanda era diversa.

C.T. P.M. TONI – E allora non l'ho capita, mi scusi.

PRESIDENTE – La domanda era diversa. Gliela rifacciamo, gliela riformuliamo la domanda, Avvocato D'Apote?

AVV. D'APOTE – A oggi, *re melius perpensa*, come dicono quelli, ammette di avere sbagliato nell'indicare Trenitalia fra i fautori della controrotaia e invece ammette di essersi accorto che Trenitalia è fra i possibili fautori della zampa di lepre?

C.T. P.M. TONI – Non lo so, non le so rispondere. Siccome questa qui per me è una posizione equivoca, dovrei sentire Trenitalia che ha scritto, cosa effettivamente intendeva.

AVV. D'APOTE – Allora... allora torniamo alla domanda...

PRESIDENTE – No, è superato, Avvocato.

AVV. D'APOTE – No, equivoca...

C.T. P.M. TONI – È chiaro.

AVV. D'APOTE – No, equivoca, mi deve dire equivoca perché.

PRESIDENTE – Avvocato, le deduzioni poi...

C.T. P.M. TONI – Perché per me è equivoca la...

PRESIDENTE – Le deduzioni le faremo alla fine e le conclusioni le traiamo alla fine.

AVV. D'APOTE – No, no, ma non è una conclusione.

PRESIDENTE – Lei, se voleva dimostrare che c'era questa... questo concetto...

C.T. P.M. TONI – Sì, sì.

PRESIDENTE - ...inteso nel duplice modo in cui ha dimostrato, l'ha fatto.

C.T. P.M. TONI – Sì.

PRESIDENTE - Ora passerei a un argomento... alla domanda successiva.

AVV. D'APOTE – Sì. Resta... resta una risposta del teste, Presidente, che questo è equivoco e io devo capire perché è equivoco.

PRESIDENTE – E l'ha spiegato.

AVV. D'APOTE – E' equivoco solo perché ha usato la parola una "controrotaia" invece di "piegata a zampa di lepre"? E' così?

PRESIDENTE – Dal suo punto di vista è questo.

C.T. P.M. TONI – Ma per me...

AVV. D'APOTE – E' solo questo. E' solo questo.

C.T. P.M. TONI – Per me, per me lo è. Che le devo dire? Quindi non posso dire che così ho sbagliato o non ho sbagliato.

AVV. D'APOTE – Sì. Allora, abbiamo visto come definisce... ed ecco il motivo delle richieste di definizioni che

avevo... che avevo fatto all'inizio. Prendiamo allora... il professore dice che hanno... ci ha detto che hanno lavorato in squadra, che erano sempre insieme, per esempio con l'ispettore Laurino. Risulta al professore Laurino... al professore, che l'ispettore Laurino abbia chiaramente chiamato "controrotaia" la controrotaia piegata a zampa di lepre?

C.T. P.M. TONI – Beh, io non mi ricordo tutto ciò che ha scritto l'ispettore Laurino, che ha scritto mille annotazioni. Che le devo dire?

AVV. D'APOTE – Allora, nella...

C.T. P.M. TONI – Se lei me la fa vedere io...

AVV. D'APOTE – No, le ho fatto la domanda perché sia lei, sia l'ispettore Laurino, sia l'ispettore Cremonesi, avete sostenuto a più riprese che si è trattato di un (sovrapposizione di voci)...

AVV. NICOLETTI – Chiedo scusa, Presidente, ma il motivo per cui ha fatto la domanda non penso che sia interessante, cioè...

PRESIDENTE – Facciamo... facciamo... facciamo concludere la domanda all'Avvocato D'Apote.

P.M. GIANNINO – Presidente, chiedo scusa...

PRESIDENTE – Per favore...

P.M. GIANNINO – Io vorrei intervenire per chiarire un punto.

AVV. D'APOTE – Sì.

P.M. GIANNINO - Quella fotografia in quella relazione non c'è.

C.T. P.M. TONI – Oh.

P.M. GIANNINO - Chiariamolo un punto.

AVV. D'APOTE – Come non c'è?

P.M. GIANNINO – Perché sicuramente è in buona fede, ma in quella relazione...

AVV. D'APOTE – Come non c'è?

P.M. GIANNINO - ...ora se vuole gliela stampo, quella fotografia non c'è.

PRESIDENTE – Stiamo...

P.M. GIANNINO - C'è il testo, si parla di "controrotaia" (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, Pubblico Ministero...

P.M. GIANNINO - ...e quella foto dentro il testo non c'è.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

C.T. P.M. TONI – Io non l'avevo mai vista.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, siamo già...

C.T. P.M. TONI – Io non l'avevo mai vista.

PRESIDENTE - Parla anche il professor Toni, parla il professore, parlate tutti.

P.M. GIANNINO – No, però è stato...

PRESIDENTE - Parlate tutti in maniera indisciplinata e senza regole.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, però è stato detto...

PRESIDENTE - Pubblico Ministero la prego, siamo già alla domanda successiva.

P.M. GIANNINO – Posso solo far presente che quello non

corrisponde al vero? Cioè, quel testo e quella foto insieme non ci sono, non esistono.

AVV. D'APOTE – Io, allora...

PRESIDENTE – Lo rileverà... ha fatto bene a dirlo, lo rileverà dopo, in sede di riesame.

AVV. D'APOTE – Un momento. Presidente, una parentesi in questi casi è obbligatoria. Cosa vuole dire "non corrisponde al vero"?

P.M. GIANNINO – (voce fuori microfono)

AVV. D'APOTE – Cosa vuole dire...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, a beneficio di tutti qui l'Avvocato D'Apote ha chiarito che aveva assemblato la foto di una pagina successiva con gli allegati.

P.M. GIANNINO – No, no, non c'è, in quella relazione (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Va beh, poi se trovate la relazione lo verificate alla fine.

P.M. GIANNINO – Non c'è, non c'è.

P.M. AMODEO – Presidente, poi chiedo scusa...

PRESIDENTE – No, ma non...

P.M. AMODEO - ...per mantenere la calma e per dare un piccolo contributo, gran parte delle domande vertono su documenti che voi avete già acquisito, quindi da questo punto di vista chiunque si può andare a vedere cosa ci sta scritto.

PRESIDENTE – Appunto, appunto.

P.M. AMODEO – E quindi si potrebbero anche non ammettere certe domande.

PRESIDENTE – Appunto, appunto.

P.M. AMODEO – Basta andare a leggere.

PRESIDENTE – Diamo all'Avvocato D'Apote lo spazio necessario per il controesame. Il vostro è durato qualche udienza.

AVV. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE – Avvocato D'Apote, però la prego di farlo...

AVV. D'APOTE – Sì. Allora, sulla questione della controrotaia finisco. Abbiamo capito che tutto il problema è un problema terminologico e che questo ha fatto commettere degli errori, secondo me, secondo me, al professor Toni. E' possibile, è possibile... allora, stavo dicendo, che l'ispettore Laurino, che ha passato una vita sui binari, nelle sue prime relazioni la chiami "controrotaia piegata a zampa di lepre"?

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente. Su quello che pensa l'ispettore Laurino non credo che il consulente tecnico possa dichiarare.

PRESIDENTE – In questo senso è ammessa l'opposizione, ma non era quello che pensa...

AVV. D'APOTE – No, non è quello che pensa. Allora, pagina 8 di 16, relazione del 02 dicembre 2009, ove si fa anche riferimento – diciamo così - al Viribus Unitis. "In merito a questa versione della Commissione d'Inchiesta" - si riferisce a R.F.I. – "lo squarcio nel serbatoio è

stato provocato dal picchetto e non" - dice lui – "dalla controrotaia a zampa di lepre". "Controrotaia a zampa di lepre", quarta riga, pagina 8. Poi dopo tra l'altro la conformazione della controrotaia, le deformazioni, eccetera, eccetera. Quindi...

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, perché non l'ha fatto...

C.T. P.M. TONI – Ma scusi...

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – No, mi oppongo, sta leggendo la relazione. Laurino è stato sentito su controrotaia e zampa di lepre. Perché non è uscito all'epoca? Allora chiediamo che venga sentito Laurino.

AVV. D'APOTE – No, ma infatti... ma io ho chiesto...

P.M. GIANNINO – Non può leggere...

PRESIDENTE – L'opposizione...

P.M. GIANNINO – Non può leggere relazioni.

PRESIDENTE – Ma non può...

P.M. GIANNINO - ...di un teste già sentito.

AVV. D'APOTE – Io ho chiesto se lo sa.

PRESIDENTE – Ma per quale motivo... Pubblico Ministero, la prego.

C.T. P.M. TONI – No, io...

PRESIDENTE – E' respinta l'opposizione. Professore, se è in grado di fornire un chiarimento ce lo dà.

C.T. P.M. TONI – Io posso dire solo una cosa, che tutte le volte...

PRESIDENTE – Io da lei mi aspetto solo chiarimenti. Mi dica.

C.T. P.M. TONI – Presidente, io tutte le volte che ho parlato con l'ispettore Laurino e con l'assistente Cremonesi non c'è mai stato equivoco sull'elemento al quale ci si riferiva di volta in volta. Per me la controrotaia era la controrotaia e la zampa di lepre era la zampa di lepre. Ora, non è che posso avere letto tutte le centomila pagine...

PRESIDENTE – Quindi è un problema terminologico, ma sull'oggetto non avete mai equivocato.

C.T. P.M. TONI – Ma sì, io non ho mai avuto equivoci nel...

AVV. D'APOTE – Non lo metto in dubbio.

C.T. P.M. TONI - ...nell'interloquire a quale elemento ci si riferiva di volta in volta che se ne parlava.

AVV. D'APOTE – Ma non lo metto in dubbio.

C.T. P.M. TONI – Poi...

AVV. D'APOTE – Non lo metto in dubbio che non ci siano... non ci sono equivoci neanche qui sulla differenza anche spaziale. L'equivoco sta nel fatto che...

PRESIDENTE – Avvocato D'Apote, però lei... Avvocato, poi sulle regole del controesame...

AVV. D'APOTE – Va bene.

PRESIDENTE - ...ci faremo una chiacchierata fra di noi.

AVV. D'APOTE – Va bene, va bene. Allora, la Commissione Ministeriale, che è indicata nella sintesi del professor Toni, ed è quella di cui abbiamo parlato più volte già da

adesso, il professor Toni me la mette fra quelli che chiamano "controrotaia" la "controrotaia".

C.T. P.M. TONI – Mh.

AVV. D'APOTE - Vedremo l'allegato 26, l'allegato fotografico 26 della Commissione Ministeriale e scopriremo quello che i Pubblici Ministeri mi hanno detto che non hanno ricevuto, o comunque che mettono in deposito ma forse non c'è, e scopriremo che si tratta della "controrotaia piegata a zampa di lepre". E questo smentisce.

PRESIDENTE – E la domanda? Questo è il commento...

AVV. D'APOTE – La domanda è...

PRESIDENTE - ...irrituale. La domanda.

AVV. D'APOTE – La domanda: lei... lei quando ha letto la Commissione Ministeriale che ha poi ripetutamente citato e quando ha letto che nella definizione della Commissione Ministeriale si dice che è più probabile che sia stata la controrotaia, e ha fatto riferimento a un allegato fotografico, così come ha fatto Trenitalia, lei si è preso la briga di andare a vedere nella foto cosa intendeva la Commissione Ministeriale per "controrotaia", o no?

C.T. P.M. TONI – Ma, ripeto, io se fo riferimento agli allegati non mi ricordo, tanto per iniziare, nella mia relazione.

AVV. D'APOTE – No, non fa riferimento, lei non fa riferimento agli allegati, professore.

C.T. P.M. TONI – Perché ha detto che fo il riferimento e il riferimento non mi ricordo di averlo fatto.

AVV. D'APOTE – No, no, no.

C.T. P.M. TONI - Quindi ho buona memoria. A parte questo, io credo senza ombra di dubbio, ma qui qualche membro della Commissione Ministeriale tutta verrà, chiedetelo a loro, che l'elemento a cui fa riferimento è la controrotaia, l'elemento che per me è la controrotaia, sia quello, sia lo stesso.

AVV. D'APOTE – Ma vede...

C.T. P.M. TONI - Se ci sono dei dubbi chiedetelo a loro, io non...

AVV. D'APOTE – Vede... vede, professore...

C.T. P.M. TONI – Io l'ho interpretato così.

AVV. D'APOTE – Vede, professore, lei fa spesso... usa spesso questa frase, "senza ombra di dubbio". Io vorrei capire: in questo caso l'ombra del dubbio è stata eliminata da quale valutazione? E finisco la domanda così mi può rispondere con un sì o un no. Semplicemente dal fatto che c'era la parola "controrotaia"?

C.T. P.M. TONI – No...

P.M. AMODEO – Presidente, ha già risposto.

C.T. P.M. TONI - ...eliminata anche da...

P.M. AMODEO – E' la stessa domanda di prima.

PRESIDENTE – Ha già risposto.

P.M. AMODEO – Ha già risposto.

AVV. D'APOTE – No, questo è sulla Commissione Ministeriale. Lui ha già risposto su Trenitalia.

P.M. AMODEO – No, Presidente...

PRESIDENTE – Ha risposto un attimo fa.

P.M. AMODEO - ...sulla Commissione Ministeriale, è identica la domanda.

PRESIDENTE – Ha già risposto.

C.T. P.M. TONI – Attenzione Avvocato, io sono stato...

PRESIDENTE – Professore...

C.T. P.M. TONI – Chiedo scusa. Scusatemi.

PRESIDENTE – Altra domanda.

AVV. D'APOTE – Quindi? Io non ho sentito...

PRESIDENTE – Ha già risposto. La domanda non è ammessa.

AVV. D'APOTE – E quindi senza ombra di dubbio perché?

PRESIDENTE – L'ha detto prima che non aveva avuto dubbi. Gliel'ha spiegato prima.

AVV. D'APOTE – Cioè, non ha avuto dubbi perché la parola "controrotaia" per lui, per il professore, è univoca.

C.T. P.M. TONI – Posso?

P.M. AMODEO – Presidente, è la terza ripetizione della medesima domanda.

PRESIDENTE – E' la decima. E' chiarito questo aspetto. E' la decima, non è la terza.

AVV. D'APOTE – Senta, sulla controrotaia finisco con Romano.

AVV. MAFFEI – No. O sì?

AVV. D'APOTE – Allora...

PRESIDENTE – Si oppone a qualche domanda?

AVV. MAFFEI – No, anzi...

PRESIDENTE – O ha una richiesta?

AVV. D'APOTE – Si oppone... si oppone prima?

AVV. MAFFEI – Anzi, anzi sostengo... è incredibile, ma sostengo l'iniziativa dell'Avvocato D'Apote di continuare in questa direzione, perché il professor Toni stava per aggiungere qualche cosa a chiarimento, mi è parso.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. MAFFEI - E invece è stato stoppato.

PRESIDENTE – Ed è stato... l'abbiamo stoppato.

AVV. MAFFEI – No, poi io credo...

PRESIDENTE - Alla decima domanda, sì.

AVV. MAFFEI – Mi perdoni, con molto rispetto le dico che credo sia sbagliato. Sentiamo il chiarimento del professore.

PRESIDENTE – Rivendichiamo l'errore in questo momento perché siamo a una domanda successiva.

AVV. MAFFEI – No, no...

PRESIDENTE – E quindi possiamo proseguire.

AVV. MAFFEI - Così rimaniamo... rimaniamo a bocca aperta e non sappiamo (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Non è vero perché c'è un riesame e c'è un esame integrativo del Collegio. Quindi i chiarimenti...

AVV. D'APOTE – I chiarimenti...

PRESIDENTE - ...ci saranno sicuramente.

AVV. D'APOTE – Grazie, Presidente. Allora, ultima cosa sulla

controrotaia. Lei ad un certo punto ha detto anche, se vuole le dico il riferimento preciso ma penso lo ricordiamo, che la controrotaia, cioè quella che lei... l'unica che chiama controrotaia...

C.T. P.M. TONI – Io ritengo... sì.

AVV. D'APOTE - ...fu identificata come potenziale elemento anche da alcuni esperti intervenuti sul campo, sul momento, sul campo. Allora, per quanto ne so io, avendo letto le carte abbastanza bene, io ricordo l'ingegner Romano...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...il quale ingegner Romano è stato sentito qui e ha scritto anche, a suo tempo, su una sua ipotesi alternativa dell'elemento che aveva provocato lo squarcio. Sentito al dibattimento... no, ma allora aspetti, la domanda, la domanda. Lei come ha interpretato, se se lo ricorda, la opinione, l'impressione, l'idea dell'ingegner Romano?

C.T. P.M. TONI – Ma, io onestamente non mi ricordo. Ero presente, penso, all'udienza, però non mi ricordo cosa abbia risposto l'ingegner Romano, che – ripeto – era il comandante dei Vigili del Fuoco.

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.M. TONI – Ecco.

AVV. D'APOTE – Però... però qui ha parlato di...

PRESIDENTE – Non si ricorda.

P.M. GIANNINO – Presidente, chiedo scusa...

PRESIDENTE – Non si ricorda.

AVV. D'APOTE – Ho capito.

P.M. GIANNINO - ...ma è ammissibile una domanda sull'impressione di un teste sulla risposta data da un altro teste?

AVV. D'APOTE – E' ammissibile...

PRESIDENTE – La domanda è già ammessa.

AVV. D'APOTE – Mi lasci... mi lasci rispondere al Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – No, è già ammessa.

AVV. D'APOTE – Una volta.

PRESIDENTE – Ma non è una volta, è due ore che gli risponde.

AVV. D'APOTE – Allora... allora, le ricordo: I) che lei ha detto "intervenuti sul campo attribuirono alla controrotaia"; II) che – e questo lo dico io - l'ingegner Romano...

P.M. GIANNINO – Sono sue valutazioni.

AVV. D'APOTE - ...sentito al dibattimento, udienza 14/05/2014, dice... dal mio punto di vista dice... "a un paletto"... ecco perché all'inizio ho detto che qualcuno lo chiama ancora "paletto" – "a un paletto" - ha riferito la responsabilità dello squarcio – "o ad un elemento dello scambio". Un elemento dello scambio.

C.T. P.M. TONI – Va beh.

AVV. D'APOTE - Sentita questa frase dell'ingegner Romano, lei

è ancora pronto a essere certo, al di là di ogni ragionevole dubbio, come dice lei, che la controrotaia a cui ci si riferisce fosse quella a cui pensa lei e non la controrotaia piegata a zampa di lepre a cui penso io?

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo.

C.T. P.M. TONI – Non so cosa rispondere.

P.M. AMODEO – Se posso indicarne le ragioni.

C.T. P.M. TONI – Ammesso che l'ingegner Romano... l'ingegner Romano sia esperto di armamento, cosa che non mi risulta. Però...

PRESIDENTE – E' ammessa la domanda. E' ammessa la domanda, pur formulata...

C.T. P.M. TONI – E' ammessa. Ma, io...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI - ...non so, quando parla di esperti, certamente l'ingegner Romano è espertissimo e abile e bravo, e lo ha dimostrato nel suo campo, ma non nel campo ferroviario. E lo dimostra "il paletto". "Il paletto" cos'è? Insomma, io non ricordo nemmeno... "Elemento dello scambio". Lo scambio è complesso, è fatto da tante parti, può darsi proprio che l'ingegner Romano abbia fatto... abbia dato una terminologia più ampia che può indicare qualunque cosa. Non vedo da qui cosa ci si possa dedurre di dettaglio.

AVV. D'APOTE – Va bene. Va bene. Va bene. Quindi all'esito di questa parte lei comincia ad avere dei dubbi in questo...

C.T. P.M. TONI – No, non ho nessun dubbio.

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo.

PRESIDENTE – L'opposizione è accolta. Non è un modo di formulare la domanda. Da dove lo deduciamo che comincia ad avere dei dubbi?

AVV. D'APOTE – No, no, lo chiedo, è una domanda.

C.T. P.M. TONI – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE – E' una domanda, mi dice di no.

P.M. AMODEO – Presidente, io mi chiedo se fosse una domanda...

AVV. D'APOTE – Senta, la sua... la sua classificazione dei soggetti che hanno escluso come potenziale responsabile dello squarcio la piegata a zampa di lepre, all'esito di queste ultime parole, di queste discussioni, di queste risposte, la sua idea è cambiata o resta uguale?

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente. Ha fatto sempre riferimento alla lettura delle relazioni. Basta leggerle.

PRESIDENTE – Sì, sentiamo che cosa ci... è ammessa la domanda. Sentiamo che cosa ci risponde.

C.T. P.M. TONI – No, la mia idea non è cambiata.

PRESIDENTE – Non è cambiata.

C.T. P.M. TONI - Se avessi dei dubbi in coscienza lo direi. Non li ho. Qui è solo un fatto di riferimenti, non c'è nulla di sostanziale, a parere mio.

PRESIDENTE – Possiamo spegnere dei cellulari che sento suonare?

AVV. D'APOTE – Naturalmente la mia domanda...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, va beh, a parte il suo che è di turno.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Prego, è autorizzato.

AVV. D'APOTE – Naturalmente, Presidente, la mia domanda non si riferiva a dei dubbi o a un cambiamento di idea su tutto, come... ma solo sul punto.

PRESIDENTE – Ha risposto. Non ha cambiato idea.

C.T. P.M. TONI – Ho risposto.

AVV. D'APOTE – Non ha cambiato idea. Cioè secondo lui Trenitalia pensa ancora che sia stato o il picchetto o la controrotaia.

PRESIDENTE – Avvocato, non ha cambiato idea. I suoi commenti...

C.T. P.M. TONI – Secondo me sì, perché tenga conto anche di un'altra cosa.

AVV. D'APOTE – No, no, no, no, no...

PRESIDENTE – Professore, non c'erano domande per lei. Ma lei quando deve rispondere non mi risponde, quando... Non c'è la domanda in questo momento.

C.T. P.M. TONI – Ah, scusi, mi scuso ancora.

AVV. D'APOTE – Allora... va bene. Veniamo al tema bruciante, al tema bruciante: picchetti o zampa di lepre. Lei ha presente - e forse l'hanno presente tutti - la foto, le tante fotografie che abbiamo visto e che riguardano la

posizione finale, la posizione finale del carro?

C.T. P.M. TONI – Sì.

PRESIDENTE – Ecco, vogliamo dire questa foto da dove è tratta, Avvocato D'Apote?

AVV. D'APOTE – Sì, è la DSC0134 del 03 luglio alle 08:46. E' in atti, in atti. Io a questo punto - una piccola parentesi per il Tribunale - penso di non essere ordinato come lo è stato l'Avvocato Scalise, nel senso che penso di variare argomenti. La documentazione che mostro nella maggior parte dei casi ha un riferimento; se non ce l'ha mi impegno a depositarla alla prossima udienza.

PRESIDENTE – D'accordo.

AVV. D'APOTE – Allora, dicevo, questa foto conosciutissima, no? Lei l'idea iniziale della responsabilità per lo squarcio del picchetto da cosa l'ha avuta? Cioè, è stato... lei ha detto più volte... ha detto più volte: "E' stato come un amore a prima vista, è stato un impulso iniziale. Solo dopo sono arrivate le relazioni di RFI che mi hanno fatto meditare e ho avuto delle conferme". Allora, mi chiedo: questo impatto iniziale ha avuto una funzione nella sua convinzione iniziale?

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente.

PRESIDENTE – E' respinta, è respinta l'opposizione.

C.T. P.M. TONI – Ma, dico, non ho capito esattamente cosa devo rispondere, perché... cioè, la domanda.

AVV. D'APOTE – La domanda...

PRESIDENTE – Rifaccia la domanda.

C.T. P.M. TONI - Questa è la posizione finale, questo...

AVV. D'APOTE – Allora... allora, chiariamo meglio, chiariamo meglio la domanda. Noi abbiamo questo scenario, che è lo scenario finale.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - Abbiamo un picchetto...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...che si...

C.T. P.M. TONI – Che è il 22, è il numero 22 quello lì.

AVV. D'APOTE – Il numero 22, certo, che si proietta in maniera...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...nefasta quasi sul... Lei quando ha saputo, quando... quando ha valutato più complessivamente questo scenario? Cioè, in questo momento, quando lei arriva e vede... la prima che vede è questa, immagino. Sì? E' così?

C.T. P.M. TONI – Non proprio. Questa qui è la parte anteriore. Io ho controllato tutto partendo dal punto di svio e risalendo... risalendo lungo il convoglio e lungo l'armamento. Quindi il picchetto si trova non qui, si trova circa a tre-quattro metri dai respingenti che noi non vediamo, del carro.

AVV. D'APOTE – Quali? Perché qua...

C.T. P.M. TONI – Quelli... quelli alle spalle, tra il carro

fotografato e la passerella.

AVV. D'APOTE – Non ho capito.

C.T. P.M. TONI – Qui siamo... qui siamo nella parte anteriore, siamo tra il carro numero 1 e alle spalle c'è la locomotiva. Il picchetto 24 lo troviamo prima.

AVV. D'APOTE – Sì, sì...

C.T. P.M. TONI - Risalendo ipoteticamente, facendo il percorso come l'ha fatto il carro una volta sviato, rovesciato sul fianco e compagnia bella, si trova il picchetto che secondo la mia ricostruzione ha provocato la lesione, il danno, lo si trova dalla parte opposta del carro.

AVV. D'APOTE – Certo, certo, certo.

C.T. P.M. TONI – Circa tre-quattro metri prima del...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.M. TONI - E quindi la mia vista non è... non è questa foto qui, questa immagine qui che ha creato la mia convinzione, bensì l'altra, quella che qui non c'è, se si vuole, oppure la sequenza logica.

PRESIDENTE – Mi pare abbia risposto.

AVV. D'APOTE – Sì, sì, d'accordo. Quindi, per chiarirci, lei ha parlato anche di collocazioni e forse è bene che un attimo rifacciamo il quadro, così dopo tutto il resto verrà più semplice. Allora, le posizione sono: zampa di lepre a quanti metri da qui, cioè da questa...

C.T. P.M. TONI – Beh, da qui...

AVV. D'APOTE – Dalla posizione...

C.T. P.M. TONI – Diciamo dal picchetto...

AVV. D'APOTE – Dalla posizione finale.

C.T. P.M. TONI – ...non da questo, da quello incriminato, dal 24...

AVV. D'APOTE – No, no, la domanda l'avevo fatta io, scusi professore (sovrapposizione di voci).

C.T. P.M. TONI – Sì, no... e allora bisogna...

AVV. D'APOTE - Quanti metri ci sono dalla zampa di lepre...

C.T. P.M. TONI – Sì, ma a quale punto?

AVV. D'APOTE - ...alla parte anteriore, ai respingenti anteriori del carro?

C.T. P.M. TONI – Ma a quale punto vuole?

AVV. D'APOTE – Ai respingenti anteriori.

C.T. P.M. TONI - A quel picchetto lì?

AVV. D'APOTE – A quel picchetto lì.

C.T. P.M. TONI – A quel picchetto lì...

AVV. D'APOTE – Metro più, metro meno.

C.T. P.M. TONI – Vo a memoria, ma si potrebbe prendere la tavola unica e lo vediamo tranquillamente. Mi sembra fossero... mi sembra, ricordo 28 metri tra zampa di lepre...

AVV. D'APOTE – E primo picchetto.

C.T. P.M. TONI - ...e picchetto 24. Qui c'è 20 metri. Quindi... perché c'è due picchetti.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.M. TONI - Sono 48 metri, l'ordine di grandezza è

questo.

AVV. D'APOTE – Va bene.

C.T. P.M. TONI - Poi se si vuole il centimetro si prende la tavola unica...

AVV. D'APOTE – Va bene.

C.T. P.M. TONI - ...e in dieci minuti ve lo dico.

AVV. D'APOTE – Va bene, va bene. Allora, lei ha fatto il percorso dalla stazione in poi. Giusto?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Ed è arrivato qui alla fine.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Lungo il percorso si è... ha visto il picchetto 24 abbattuto. E' così?

C.T. P.M. TONI – Esatto.

AVV. D'APOTE – La zampa di lepre non l'ha vista?

C.T. P.M. TONI – L'ho vista prima. Ho visto la zampa di lepre e ho visto la controrotaia, nella mia terminologia.

AVV. D'APOTE – Va bene.

C.T. P.M. TONI – E ho visto tutto il binario arato, tutto ciò che ho descritto nella relazione e che mi è servito per ricostruire l'incidente. E' la stessa sequenza che si vede nel filmato della Polizia Scientifica, che a suo tempo fu proiettato in questa aula.

AVV. D'APOTE – Sì. E inizialmente lei, inizialmente e poi progressivamente, ha ritenuto la responsabilità del picchetto perché? No, non facciamo tutta la...

C.T. P.M. TONI – Perché l'ho detto...

PRESIDENTE – Così generica... ci ha messo due udienze per spiegarlo, lei ora vorrebbe...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.M. TONI – Ma l'ho detto chiaramente nella mia relazione. Cosa vuole...

PRESIDENTE – E' troppo generica la domanda, Avvocato.

AVV. D'APOTE – Allora, inizialmente...

PRESIDENTE – E' troppo generica

AVV. D'APOTE – E' giusto. Inizialmente lei ha chiesto uno studio al professor Barone...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...per verificare anche graficamente la possibile dinamica dello squarcio?

C.T. P.M. TONI – Sì, abbiamo fatto un'analisi... sì, sulla geometria degli oggetti, sì. Soprattutto il professor Barone mi aiutò per dimostrare che non poteva essere stata quella che io chiamo "zampa di lepre", perché se io considero il carro agganciato alla locomotiva e la boccola sfasciata sulla controrotaia destra, è impossibile che la punta della piegata a zampa di lepre abbia inciso la cisterna là dove si trova lo squarcio. Quindi è questo l'ausilio massimo che ho avuto dal professor Barone.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.M. TONI – Quindi per me la zampa di lepre... non l'ho

considerata, l'ho esclusa soprattutto – e poi verranno anche altri motivi - per questa incompatibilità geometrica.

AVV. D'APOTE – Va bene.

C.T. P.M. TONI – Questo è il fatto.

AVV. D'APOTE – Va bene. E' d'accordo sul fatto... è d'accordo sul fatto che la premessa di questa ricostruzione, anche del professor Barone, fosse data dal fatto di una particolare solidità di infissione del picchetto nella sottostruttura, nel ballast, nel terreno, chiamiamolo come vogliamo?

C.T. P.M. TONI – Bah, io guardi, questa ricostruzione qui non so lei da dove l'ha tratta, non dalla mia relazione.

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, se vuole indicare l'Avvocato D'Apote per gentilezza queste foto da dove sono tratte e soprattutto quel fumetto a destra se fa parte di una relazione, di...

AVV. D'APOTE – No, no, lo spiego. Come avevo detto all'inizio...

P.M. AMODEO – No, no, ma le foto (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – Sì, va beh, però, dico, da dove viene questa sequenza?

AVV. D'APOTE – Allora, la sequenza adesso - le dico esattamente da dove viene - è da Barone e Razionale: "grafica della progressione del taglio.pdf"; è un pdf che è stato da lei commissionato ai professori Barone e

Razionale.

P.M. AMODEO – Senta, allora chiedo che il professor Toni possa consultare...

AVV. D'APOTE – E su cui lei ha chiesto...

P.M. AMODEO - ...consultare la relazione.

AVV. D'APOTE – Adesso... una cosa... una cosa alla volta.

PRESIDENTE – Intanto facciamogli fare la domanda. Poi...

AVV. D'APOTE – Intanto... intanto parliamo del fumetto, parliamo del fumetto. Sì, è un commento mio. Se vuole lo tolgo.

C.T. P.M. TONI – Sì, sì, no, ma...

PRESIDENTE – E' un suo commento.

AVV. D'APOTE – E' un mio commento (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – Sì, ma ricordo, però voglio dire...

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI – No, è una relazione intermedia fatta per verificare un'ipotesi, che poi non è nemmeno... non è quella esatta presa e dimostrata alla fine della mia... dell'ultima relazione che ho fatto, perché la posizione esatta del picchetto - e questo penso che sia emerso anche nel corso delle deposizioni - è quella che viene riferita nel crash, perché forse abbiamo visto che tutte le compatibilità, che qui non era possibile analizzare nemmeno, erano quelle, come corrispondenza geometrica, che volevano l'opera... che prevedevano l'opera di lacerazione da parte del picchetto a picchetto

consolidato nel terreno nella posizione in cui è stato trovato.

AVV. D'APOTE – Perfetto, perfetto, perfetto.

C.T. P.M. TONI – Quindi io... questa qui non è una mia relazione.

AVV. D'APOTE – No, allora...

C.T. P.M. TONI – E' un allegato che può essere stato in parte usato, in parte no. Insomma, c'è tanto di quel materiale. Il commento certamente non è mio, ecco.

AVV. D'APOTE – No, no.

C.T. P.M. TONI – Il cartiglio giallo...

AVV. D'APOTE – Il commento è mio, il commento è mio. E allora, vorrei chiarire un punto però, che è un punto complessivo, cioè che è a monte di tutte le domande. Siamo d'accordo sul fatto che lei, rispetto all'impatto, rispetto alla modalità di formazione dello squarcio, fermo restando la sua opinione che il responsabile è il picchetto, ha modificato opinione in maniera – non so – radicale?

C.T. P.M. TONI – Ma questa non è una mia opinione.

AVV. D'APOTE – No, non sto parlando di questa, la prego, la pregherei...

C.T. P.M. TONI – Non ho cambiato mai opinione, nel senso che quando l'ho definita è quella. Se lei guarda la relazione defini... quella... l'integrazione, insomma quelle due corpose, è lì che c'è tutta un'appendice con tutta la

sequenza di come è avvenuto lo squarcio, nella mia ricostruzione, che ho proiettato anche in questa aula, che ho descritto in fase di esame. E' quella lì, io non... non è che prima ero mai entrato in un dettaglio così... così preciso. Tenga conto che la parte iniziale... io ho solo sviluppato il lavoro in maniera critica. Quando mi si è ventilata l'ipotesi della piegata a zampa di lepre l'analisi l'ho fatta e l'ho esclusa per l'incompatibilità geometrica che le ho detto. A quel punto nella mia ricostruzione stava solo il picchetto, che è stato poi confermato da tutte le analisi e le integrazioni fatte nell'ultima perizia depositata. Questo è lo sviluppo del mio modo... di come si è formata in me la convinzione.

AVV. D'APOTE – Allora, che lei sia rimasto fermo nella convinzione del picchetto non c'è dubbio, ma la mia domanda era diversa. E' vero o non è vero che inizialmente lei e le persone che lavoravano con lei, e le persone di cui lei si avvaleva, ritenevano che il picchetto, dritto in piedi come nella foto che le ho fatto vedere prima, nella foto finale, abbia ricevuto un colpo dalla cisterna che lo ha squarciato, abbattuto e mentre questo avveniva lo squarcio proseguiva fino a quando, abbattuto definitivamente in terra, il picchetto ha lasciato quella striatura finale nella cisterna di 60 centimetri? È vero o non è vero che inizialmente la

costruzione sua e di quelli che lavoravano con lei era questa? O l'ho capita male?

C.T. P.M. TONI – La ricostruzione mia direi di no, perché poi non l'ho recepita pari pari nella mia relazione. Questo è un elemento consegnato del quale io ho preso una parte che ritenevo consolidata, e poi ci sono stati degli approfondimenti. Quindi bisogna seguire tutto lo sviluppo del mio impegno, di quello dove ho messo direttamente la firma, insomma, in qualche modo. Uno mi consegna una relazione, vedo una parte... e qui era la parte che escludeva assolutamente la piegata a zampa di lepre, quella per me era estremamente convincente; questa qui non era una cosa per me ancora consolidata, ci sono stati degli approfondimenti e c'è la risposta nella mia ultima relazione, nell'appendice dove c'è la sequenza del taglio. La parte finale di stria poi, se vuole, è quella lasciata a picchetto già consolidato in terra, dalla punta del picchetto abrasa e a metallo vivo. Quella è la cosa fondamentale che ha colpito di più. Sulla... sulla piegata a zampa di lepre, per me piegata a zampa di lepre, non c'era segno... non c'era assolutamente traccia di abrasione. E' quello.

AVV. D'APOTE – Non le... non le sto chiedendo questo.

C.T. P.M. TONI – Eh, ma...

AVV. D'APOTE – Professore, non le sto chiedendo di rifare tutta la storia. Io le sto parlando del picchetto.

C.T. P.M. TONI – Io le ho spiegato...

AVV. D'APOTE - Della zampa di lepre ne parliamo in un altro momento.

C.T. P.M. TONI – Ma le ho spiegato semplicemente perché non è la mia... la mia... la ricostruzione da me convalidata. Questa era una prima ipotesi...

PRESIDENTE – Quindi non c'è...

C.T. P.M. TONI - ...dalla quale è venuta...

PRESIDENTE – Professore...

C.T. P.M. TONI – Ma...

PRESIDENTE – Professore, professore, quindi non c'è un... professore, quindi lei non ha cambiato parere.

C.T. P.M. TONI – No.

PRESIDENTE – Non ha cambiato parere.

C.T. P.M. TONI – No.

PRESIDENTE - Perché era questa la domanda, se c'era stato un mutamento di parere.

C.T. P.M. TONI – Beh, sulla... su questa qui era... questa è un mio scarso disegno fatto a mano, non ho usato... in cui era un possibile meccanismo che spiegava come mai alla fine avevo la stria e compagnia bella. Però questa qui non era ancora un approfondimento completo. Dopo, siccome c'erano... come vede qui è solo una sezione, poi c'era da far tornare anche le cose nella tridimensionalità. Questo è un elemento bidimensionale. La tridimensionalità poi ha dimostrato, guardando,

osservando bene il picchetto, la sua piegatura sul terreno, eccetera, quale è stata la vera azione. E questo è chiaramente dimostrato nell'integrazione di perizia richiesta, che è la seconda. Se fosse già stato tutto completamente chiaro, è chiaro che non veniva chiesta l'integrazione. Qui c'era anche la fretta di consegnare il lavoro nei termini previsti della fine dell'incidente probatorio. Quindi questo è.

AVV. D'APOTE – Questa è...

C.T. P.M. TONI – Se fosse già per me quella conclusiva...

AVV. D'APOTE – Quindi...

C.T. P.M. TONI - ...non ci sarebbe stata l'integrazione.

AVV. D'APOTE – Quindi... quindi questo diciamo era... è un disegno iniziale.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – E in effetti fa parte di una sua relazione.

C.T. P.M. TONI – Fa parte della mia relazione, quella depositata mi sembra l'11 novembre.

AVV. D'APOTE – Fa parte di quella sua relazione iniziale.

C.T. P.M. TONI – L'11 novembre, di questo mi ricordo anche la data, 11 novembre 2011, mi sembra. Eccola qua. Eccola qua.

AVV. D'APOTE – Allora... allora... quindi, un momento, o andiamo avanti su questo oppure mi sembra di aver capito che ha riconosciuto che ha cambiato idea rispetto alla sua (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – No.

PRESIDENTE – No, no, no.

C.T. P.M. TONI - Non ho cambiato idea.

AVV. D'APOTE – No. Allora non ho...

PRESIDENTE – Non ha cambiato idea.

C.T. P.M. TONI – Non ho cambiato idea.

AVV. D'APOTE – Allora non ho capito. Allora andiamo avanti.

C.T. P.M. TONI – Non ho cambiato idea.

PRESIDENTE – Vada avanti, vada avanti, vada avanti.

AVV. D'APOTE – No, no, no, se lei ha cambiato idea mi fermavo.

PRESIDENTE – Ha detto che l'ha presa in considerazione, aveva fretta...

C.T. P.M. TONI – Non ho cambiato idea.

PRESIDENTE - ...ha approfondito successivamente.

C.T. P.M. TONI – Ho approfondito.

AVV. D'APOTE – Qui non è questione di approfondimento, non possiamo prenderci in giro. Qui sono due cose diverse.

PRESIDENTE – La domanda, Avvocato.

AVV. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE – Faccia la domanda.

AVV. D'APOTE – Allora, la domanda... lei ha detto che non ha... non ha cambiato idea successivamente.

C.T. P.M. TONI – Non ho cambiato idea.

AVV. D'APOTE – No. Quindi è ancora della prima idea.

C.T. P.M. TONI – Ancora...?

AVV. D'APOTE – Della prima idea, cioè quella che io ho

descritto prima.

C.T. P.M. TONI – Concluda (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE – A me interessa sapere... a me interressa sapere, in buona sostanza, se quando la culatta della cisterna...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...impatta il picchetto, che è in piedi lì davanti...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...il picchetto sfonda o non sfonda?

C.T. P.M. TONI – No...

AVV. D'APOTE – Sì o no?

C.T. P.M. TONI – No, il picchetto sfonda quando è già piegato e consolidato.

AVV. D'APOTE – Quindi no? Quindi no?

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci) allora...

C.T. P.M. TONI – Questo è nella ricostruzione finale.

AVV. D'APOTE – Allora, la prima versione, le ho appena mostrato una fotografia; la seconda, qui avrei delle cose sue da leggere, ma lasciamo perdere; la terza, che è ancora una immagine identica a quello che io ho proiettato prima sul suo disegno delle fasi dello squarcio, ma è semplicemente depositato in una relazione successiva; tutte queste, tutte queste, gliela faccio rivedere...

C.T. P.M. TONI – Va beh, questo era il mio primo disegnino...

AVV. D'APOTE – Non è il primo, è anche il secondo.

C.T. P.M. TONI – No, questo è il primo.

AVV. D'APOTE – Allora, questo ce lo abbiamo ad affoliazione 93194 ed è allegato a una sua relazione...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – ...credo fatta per la dottoressa (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – Fu un disegnino che avevo fatto...

AVV. D'APOTE - ...e poi... e poi il medesimo disegno è allegato come figura 10.78 a pagina 140 della sua relazione del 2011, cioè quella che ha presentato nell'imminenza e a fine di (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – Sì, nell'incidente probatorio.

AVV. D'APOTE – Bene. Allora, torniamo su questa, perché sa, secondo me a fare chiarezza poi non ci vorrebbe mica tanto. Lei mi dice "no, guardi, ci ho ripensato e nella seconda relazione ho detto che lo squarcio avviene quando il picchetto"...

PRESIDENTE – No, Avvocato, Avvocato...

C.T. P.M. TONI – Guardi che non...

PRESIDENTE – Avvocato...

(più voci sovrapposte)

AVV. MAFFEI – Presidente, ma non si può andare avanti così, Presidente.

PRESIDENTE – Sì, Avvocato la prego, Avvocato D'Apote.

AVV. D'APOTE – Allora la domanda gliela rifaccio. Questa sua versione sul meccanismo e sulla dinamica dell'impatto e dello squarcio, che lei ha mantenuto ferma fino all'incidente probatorio, adesso è diversa...

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. D'APOTE - ...sì o no?

P.M. AMODEO – Ha già risposto, Presidente. Mi oppongo. E' stata fatta almeno cinque volte la stessa domanda.

C.T. P.M. TONI – Ma guardi, io posso anche...

PRESIDENTE – Ammettiamo... ammettiamo la domanda per l'ultimo chiarimento, professore.

C.T. P.M. TONI – Sì. No, io sto guardando questa sequenza che, ripeto, avevo abbozzato uno schizzo per cercare di capire, in una sola vista laterale che non completa l'opera esatta, perché lo squarcio era fatto di due lati, bisognava aver fatto o delle simulazione con il simulato, del quale ancora non disponevo e che mi fece capire le cose, e comunque si vede bene, se lei la proietta completamente, che anche qui lo sfondamento avviene a picchetto già piegato.

AVV. D'APOTE – Non...

C.T. P.M. TONI - Perché è esattamente nella fase C. Ora, dico, sarà casuale... E come no? E come no? Ha visto... si vede l'urto, si piega e dopo... e dopo c'ho l'operazione di sfondamento e il proseguimento del truciolo. Quindi in questo schizzo che, ripeto, era uno schizzo puramente

indicativo, non mi sembra in contraddizione con quello che è venuto poi dopo, che fu fatto nella ricostruzione usando il simulacro che fu predisposto tra l'altro dai periti, nemmeno da me, che poi nella disponibilità della Procura, dopo... dopo la fine dell'incidente probatorio, credo di avere abbastanza bene, secondo me bene, dimostrato come nella mia ricostruzione è avvenuta la lacerazione da parte del picchetto. Questo è uno schizzo, io non sono Michelangelo.

AVV. D'APOTE – Sì, no...

C.T. P.M. TONI – Insomma, non sono Leonardo nel disegno, ecco, chiaramente.

AVV. D'APOTE – Adesso allora guardiamo qualcosa di meglio. Adesso allora guarderemo qualcosa di meglio di uno schizzo. Quindi allora la domanda – al di là degli schizzi – è molto semplice: secondo lei il picchetto ha sfondato la cisterna, ha imbozzato, come posso dire...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...ha avuto quel bozzo, come lo chiamate voi tecnici, deformazione plastica, la deformazione plastica della culatta e lo squarcio iniziale, possiamo usare bene la parola "squarcio"...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...è stato fatto dal picchetto in piedi, a metà o completamente sdraiato?

P.M. GIANNINO – Un'altra volta.

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo. Ha risposto tantissime volte a questa... io chiedo che venga riascoltata la registrazione di stamattina.

PRESIDENTE – No, no, ma siamo... Pubblico Ministero, siamo in controesame, siamo in controesame e sono domande su cui ha risposto...

P.M. AMODEO – Ma non... non la registrazione dell'udienza precedente, quella di stamattina, Presidente.

AVV. D'APOTE – No, ma io ho capito. Io ho capito perfettamente...

PRESIDENTE – No, andiamo avanti. Risponda, professore. Quindi quale dei tre esempi...

C.T. P.M. TONI – Dunque, io...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI – Dunque, è difficile, ripetendo che è difficile prescindere sequenza per sequenza le fasi, però nella prima fase di impatto il picchetto, che non è, se non ci sono vincoli, così fortemente ancorato da poter resistere all'impatto della cisterna, si è piegato. Piegando, si è consolidato nel terreno. Il peso della cisterna che gravava sul plinto, che si era piegato ed emergeva dal terreno, è stato tale che ha consentito alla punta del picchetto di sfondare il mantello della cisterna. Dopodiché... dopodiché il taglio è proseguito fin quando la dinamica relativa del moto non ha provocato il distacco tra punta del picchetto e mantello della

cisterna. Non so se devo essere più dettagliato.

AVV. D'APOTE – Va bene, sì.

C.T. P.M. TONI – C'è anche la perizia dei Vigili del Fuoco che dimostrò... della Polizia Scientifica, che dimostrò la deformazione plastica a che altezza avveniva sulla calotta.

AVV. D'APOTE – Sì, poi parliamo anche di quello. Ma... d'accordo. Quindi lei ha ridescritto quella che è la sua opinione.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - E va bene.

C.T. P.M. TONI – Questo...

AVV. D'APOTE - La mia domanda era se questa opinione... e abbiamo capito tutti, il consolidamento nel ballast... perché dopo discuteremo un po' del consolidamento nel ballast. Abbiamo capito tutti che è la sua opinione attuale questa. D'altra parte, si cercano conferme su ipotesi iniziali e si trovano sempre, come dice Popper. Io volevo solo sapere se rispetto a questa, a questa... mi dispiace che non riesco a togliere qui una... no, aspetti, vediamo un po' se ci riesco...

C.T. P.M. TONI – Fa parte della solita relazione (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – La solita, la relazione...

C.T. P.M. TONI – No, chiedo, chiedo.

AVV. D'APOTE - ...dell'incidente...

C.T. P.M. TONI - Ma non è la mia.

AVV. D'APOTE – Eh?

C.T. P.M. TONI - Non l'ho riportata dentro la mia, ripeto.

AVV. D'APOTE – Non l'ha riportata dentro la sua?

C.T. P.M. TONI – Non me lo ricordo.

AVV. D'APOTE – Allora glielo ricordo io.

C.T. P.M. TONI – In quale?

AVV. D'APOTE - Figura 10.85 della sua relazione.

C.T. P.M. TONI – Questa... questa (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE – Il contatto del picchetto (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI - Di quale relazione? La prima?

AVV. D'APOTE – Eh?

C.T. P.M. TONI – Che pagina?

AVV. D'APOTE – E' quella del... è quella per l'incidente probatorio.

C.T. P.M. TONI – Sì. La pagina? Le dispiace dirmi la pagina?

AVV. D'APOTE – Sì, è quella fatta per l'incidente probatorio. Allora...

C.T. P.M. TONI – Però non... vorrei sapere la pagina, perché l'ho qui davanti e non mi ricordo di averla... certamente ci sarà, ma...

AVV. D'APOTE – Sì, la pagina è la 150.

C.T. P.M. TONI – 150?

AVV. D'APOTE – Sì. Lì è chiara la sua opinione, cioè il picchetto è in piedi, come abbiamo visto sempre... come

in quella suggestiva foto che abbiamo visto prima. E' in piedi. Gli arriva contro il carro e lui lo squarcia.

C.T. P.M. TONI – Sì, c'è.

AVV. D'APOTE – No, ma ripeto, non c'è niente di male a cambiare opinione.

C.T. P.M. TONI – No, no.

PRESIDENTE – L'ha trovata professore la pagina?

C.T. P.M. TONI – Sì, sì, c'è, c'è, c'è.

PRESIDENTE - E quindi?

C.T. P.M. TONI – E' riportata. Questa è una rielaborazione che fa parte di quelle che furono diciamo prodotte dal professor Barone.

AVV. D'APOTE – Va beh, questo...

C.T. P.M. TONI – Sì, sì, va bene. Che io ho riportato. Okay.

AVV. D'APOTE – Allora... quindi?

C.T. P.M. TONI – Quindi esiste nella... no, la domanda quale era?

AVV. D'APOTE – La domanda è sempre la stessa, professore: rispetto alla prima ipotesi sua, documentata, gliel'ho documentata prima con dei disegni e adesso con questa, in cui la cisterna squarcia il picchetto mentre il picchetto è in piedi...

C.T. P.M. TONI – Sì...

P.M. GIANNINO – C'è opposizione, c'è opposizione. C'è scritto il contrario nella pagina che l'Avvocato... c'è opposizione.

PRESIDENTE – Sì, però...

P.M. GIANNINO – Però c'è una premessa falsa nella domanda.

PRESIDENTE – No, è una domanda nociva, Avvocato D'Apote perché...

P.M. GIANNINO – E' nociva sì, c'è scritto il contrario.

AVV. D'APOTE – Io...

PRESIDENTE – ...dà per presupposto un fatto che invece non è stato descritto in questi termini dal consulente, non in questi termini in cui lo descrive lei.

C.T. P.M. TONI – Ma, Avvocato...

AVV. D'APOTE – E' stato... è stato disegnato in questi disegni, perché il professore questo disegna. Allora la domanda...

P.M. GIANNINO – Sì, va beh (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Due secondi...

C.T. P.M. TONI – Avvocato...

PRESIDENTE – Due secondi. Dalla regia ce li chiedono.

C.T. P.M. TONI – No, io però, scusate, mi perdoni...

PRESIDENTE – No, no, professore, non stiamo registrando.

C.T. P.M. TONI – Ah, scusi.

P.M. GIANNINO – È la pagina a cui fa riferimento.

PRESIDENTE – Non stiamo registrando.

P.M. GIANNINO – E' la pagina a cui fa riferimento. Non è vero che c'è scritto che diceva che il picchetto era in piedi. Perché dobbiamo ammettere una domanda che parte da una premessa falsa?

AVV. D'APOTE – Sentite, senta Presidente...

PRESIDENTE – Un attimo, un attimo, perché la premessa è contenuta nella risposta che poc'anzi ha dato a chiarimento il professor Toni, e ha spiegato che non è avvenuto in questo modo. Ma abbiamo gli atti, ce l'abbiamo agli atti la consulenza, ce l'abbiamo agli atti la consulenza, Avvocato d'Apote.

AVV. D'APOTE – Allora, la prossima volta che il Pubblico Ministero usa la parola "falso" nei miei confronti lo querelo.

PRESIDENTE – Va beh, Avvocato d'Apote, Avvocato D'Apote, è nell'ambito...

AVV. D'APOTE – Non voglio sentire...

PRESIDENTE - ...è nell'ambito della dialettica processuale.

AVV. D'APOTE – E infatti sarà...

PRESIDENTE - Il senso è che la premessa è sbagliata.

AVV. D'APOTE – Ma infatti è scriminato.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. D'APOTE – Ma infatti è scriminato, però...

PRESIDENTE – La premessa è sbagliata, cioè il senso è quello, che è una domanda nociva.

AVV. D'APOTE – Allora... allora, io non ho detto che ha scritto;0 io ho detto che qui, qui la tesi che sostiene in maniera palese, cioè voglio dire, siamo tutti d'accordo che l'immagine certe volte è dieci volte più rappresentativa dello scritto, qui palesemente il

professor Toni documenta, come ha già documentato in altri elementi che ho dimostrato, che ho mostrato, e che sono disegni di suo pugno, dimostra chiaramente di ritenere, ma, ripeto, non c'è niente di male se cambia idea...

PRESIDENTE – Sì, però...

AVV. D'APOTE - ...di ritenere che il picchetto in piedi è quello in piedi...

C.T. P.M. TONI – Beh...

PRESIDENTE – Cioè, la domanda quale è?

P.M. AMODEO – La domanda qual è, scusi?

AVV. D'APOTE – La domanda è: se e quando – e quando - ha cambiato idea.

PRESIDENTE – Se e quando ha cambiato idea.

P.M. AMODEO – Mi oppongo.

AVV. D'APOTE – Se e quando ha cambiato idea.

P.M. AMODEO - Ha già risposto, Presidente, ma una miriade di volte, Presidente.

PRESIDENTE – Consentiamogli di chiarire ulteriormente, che è un passaggio significativo.

C.T. P.M. TONI – Dunque... sì. Sarebbe bene intanto che questa foto... le due sequenze fossero viste tutte e due.

AVV. D'APOTE – Tutte e due?

C.T. P.M. TONI – Quindi sollevare un po' anche... anche il giallo(?).

AVV. D'APOTE – Allarghiamo il campo.

C.T. P.M. TONI – Ecco, ecco, ci siamo. L'ha fissato... intanto si vede che gli oggetti utilizzati in questa ricostruzione grafica sono quelli rilevati, perché qui il picchetto si vede c'è già la punta con l'abrasione netta.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.M. TONI - Che chiaramente si formerà nella parte finale, quindi... così com'è, perlomeno.

AVV. D'APOTE – Allora...

C.T. P.M. TONI – E si vede anche abbastanza bene che il picchetto è leggermente piegato per poter toccare tutti e due i lembi della ferita, dello squarcio, cosa che poi è stato dimostrato anche con il simulacro. Quando ho avuto la disponibilità e un po' più di calma e il simulacro, ho ricostruito... è una... che devo dire... un affinamento di questa... di questa foto. Ma credo che con un CAD tridimensionale, non con gli oggetti, questa qui è già un'ottima ricostruzione di quello che è successo. E non mi sembra così contrastante come sta sostenendo l'Avvocato D'Apote. Tutto lì.

PRESIDENTE – Ecco. Non lo ritiene un mutamento né un cambiamento, ma uno sviluppo.

AVV. D'APOTE – Posso chiedere una sintesi finale... una sintesi finale? E' una domanda che ho già fatto. Il Pubblico Ministero si opporrà perché l'ho già fatta, ma non ho capito la risposta. E' vero o non è vero che inizialmente si pensava a uno squarcio del picchetto in

piedi e poi si è pensato a uno squarcio del picchetto sdraiato? E' tanto semplice la domanda, che mi basta un sì o un no.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. D'APOTE – E' vero o non è vero?

PRESIDENTE – Professore.

C.T. P.M. TONI – Non è del tutto vero, perché io pensavo che lo squarcio fosse avvenuto a picchetto già piegato, come si è visto anche in quella sequenza di schizzo, non completamente consolidato e che poi non... ma durante la fase finale del suo piegamento. Poi chiaramente questo è anche... è anche difficile sapere la realtà, però l'ipotesi di squarcio avvenuto a picchetto consolidato, nella posizione più o meno in cui è stato rinvenuto, è quella che ha consentito di ricostruire, dal punto di vista fisico, di simulazioni, eccetera, uno scenario plausibile e diciamo... e diciamo veritiero di quelle che sono state le osservazione sul campo.

AVV. D'APOTE – Quindi... perfetto, ho capito. Quindi esclude che questo parziale, per me totale, ma diciamo parziale realismo(?) dipenda dal momento... cioè, si consolidi nel momento in cui io ho dimostrato, credo, nel controesame dell'ispettore Laurino, che il picchetto non era poi così solido nella sua infissione?

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo.

PRESIDENTE – La domanda non è ammessa, non è ammessa la

domanda.

P.M. AMODEO – Questa volta non deluderò l'Avvocato D'Apote, mi oppongo.

PRESIDENTE – Non è ammessa la domanda.

P.M. AMODEO – Okay. Grazie.

PRESIDENTE – Non è ammessa la domanda in questi termini.

AVV. D'APOTE – Va bene, va bene. Allora, siamo d'accordo sul fatto che il picchetto non è poi così solido nella sua infissione?

C.T. P.M. TONI – Non è...?

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente.

AVV. D'APOTE – Solido...

PRESIDENTE – E' respinta. Che non è così solido nell'infissione.

C.T. P.M. TONI – Non è più solido...?

PRESIDENTE – Non è così solido...

AVV. D'APOTE - ...solido nella sua infissione.

C.T. P.M. TONI – Bah, diciamo, se io penso all'esperimento di RFI e ho...

AVV. D'APOTE – Lo ha già raccontato, non è quello, non è quello. Io sto parlando di solidità rispetto a un colpo che riceve dall'esterno.

C.T. P.M. TONI – Di solidità rispetto a un colpo...?

AVV. D'APOTE – Che riceve dall'esterno.

C.T. P.M. TONI – Ma, dipende da come è diretto il colpo.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.M. TONI - E dall'entità del colpo stesso, e dalla resistenza geotecnica della fondazione, del plinto, del terreno.

AVV. D'APOTE – E' giusto, è giusto.

C.T. P.M. TONI - Non è una cosa per cui si può dire sì o no. Dipende.

AVV. D'APOTE – E' giusto. Questa foto io la utilizzai – è già depositata agli atti di questo Tribunale – la depositai nel mio controesame dell'ispettore Laurino.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Questa foto di per sé, come foto, non è presente agli atti. E' un fermo-immagine, è un fermo-immagine e io appunto quando l'ho depositata ho indicato esattamente il filmato, il minuto e il secondo in cui do questo fermo-immagine.

PRESIDENTE – Estrapolata?

AVV. D'APOTE – Estrapolata... è uno *screenshot*, come si dice.

PRESIDENTE – Da dove, dico?

AVV. D'APOTE – Da un filmato. E' già in atti, l'ho già depositata all'udienza del... mi sembra del 14...

PRESIDENTE – Ma è della Polizia Scientifica?

AVV. D'APOTE – No, no, no, l'ho fatta io.

PRESIDENTE – Ah, l'ha fatta lei. Perfetto.

AVV. D'APOTE – Eh, io, io.

C.T. P.M. TONI – Come l'ha fatta lei?

AVV. D'APOTE – Negli atti... negli atti, nelle fotografie,

nelle migliaia di fotografie questa non c'è.

P.M. AMODEO – Ma è stata tratta dallo scenario di Viareggio?

AVV. D'APOTE – Il filmato... il filmato...

PRESIDENTE – Il filmato...

AVV. D'APOTE - ...è un filmato della Polizia Scientifica.

PRESIDENTE – Ecco.

AVV. D'APOTE – Ah, ecco.

PRESIDENTE - Aveva capito...

AVV. D'APOTE – No, non avevo capito io, scusi Presidente.

PRESIDENTE – Alle sue spalle avevano capito...

AVV. D'APOTE – *Invece lo screenshot*...

C.T. P.M. TONI – Comunque per il mio ricordo mi torna che sia corretto, che sia quello, insomma il picchetto 22...

AVV. D'APOTE – Sì, il picchetto 22.

PRESIDENTE – Il picchetto 22.

C.T. P.M. TONI - Del famoso cratere del...

AVV. D'APOTE – Allora, dicevo, questa immagine l'ho fatta vedere credo per la prima volta appunto nel corso di un controesame in questa aula. Secondo lei – credo di poterle chiedere un'opinione - si capisce da questa foto, che il picchetto, consolidato con il suo plinto e circondato da questa grossa ghiaia, che chiamiamo ballast, è appoggiato nel ballast?

P.M. AMODEO – Presidente, però...

C.T. P.M. TONI – Questa... questa foto...

P.M. AMODEO - ...voglio dire, riguarda il teatro incidentario

di Viareggio oppure...? Da cosa è tratta?

PRESIDENTE – E' il picchetto 22.

P.M. AMODEO – E' stato estratto? C'è un buco lì a sinistra, voglio dire...

AVV. D'APOTE – Allora...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, ha chiarito...

P.M. AMODEO – Vorrei dei chiarimenti, vorrei dei chiarimenti.

PRESIDENTE – L'Avvocato ha chiarito che è il picchetto 22, foto estratta dalle immagini della Polizia Scientifica, da un filmato della Polizia Scientifica.

AVV. D'APOTE – Se ritiene spiego il contesto e chi ha fatto il buco.

PRESIDENTE – No, va bene, va bene.

AVV. D'APOTE – Se vuole spiego tutto.

C.T. P.M. TONI – No, ma...

PRESIDENTE – Sentiamo il professore, che...

C.T. P.M. TONI – Sì. Ma guardi, io ritengo che questa qui sia un'immagine, comunque sia stata ottenuta, corretta. Si vede che il plinto... che diciamo il GPL in uscita ha asportato il ballast nei dintorni del plinto e si vede parte del plinto scoperto. Ma... e sembra che questo picchetto sia stato costruito non secondo le indicazioni delle famose tariffe M... che dovrebbe essere affogato il plinto nella sottosede, nella piattaforma e non... ma questo apparentemente potrebbe sembrare meno solido. Però il problema è che quando è piegato, dopo l'urto, e il

corpo della cisterna avanza, il corpo della cisterna si appoggia sul plinto. E c'erano chiari segni sul plinto estratto(?), e li vedremo. E questo qui è una sorta... diventa una sorta di altalena, come quelle... per cui il peso impedisce... il peso che agisce sul plinto impedisce un ulteriore abbassamento della punta del picchetto. Se lo consolida la cisterna stessa avanzandoci sopra. Questa è la realtà, nella mia... nella mia ricostruzione, ma credo sia la realtà dei fatti.

AVV. D'APOTE – Quindi, se quella cisterna urta quel picchetto messo così...

C.T. P.M. TONI – Sì, lo urta.

AVV. D'APOTE – Lo abbatte, lo abbatte.

C.T. P.M. TONI – Diciamo il plinto... il plinto... lo abbatte... il plinto si solleva.

AVV. D'APOTE – Sì, sì, ma...

C.T. P.M. TONI - La cisterna ci passa sopra e questo si può anche risollevare, non è che... è tutto lì.

AVV. D'APOTE – Questo... questo l'ho capito.

C.T. P.M. TONI – Eh.

AVV. D'APOTE – Siamo d'accordo sul fatto che quando lo colpisce lascerà un segnetto sulla culatta, ma poco più.

C.T. P.M. TONI – Sì, ma sulla culatta, ma poco più...

AVV. D'APOTE – Cioè, allora... allora...

C.T. P.M. TONI – Sì, però tenga conto delle distanze.

AVV. D'APOTE – E' un punto...

C.T. P.M. TONI – Come si inclina? Io...

AVV. D'APOTE – E' un punto importante, quindi vorrei che mi seguisse nelle risposte.

C.T. P.M. TONI – No, no, ma...

AVV. D'APOTE – Allora, quello è il picchetto 22. Mettiamo che venga abbattuto anche quello. La cisterna arriva, in quella posizione.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - Lo abbatte.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - Siamo d'accordo. E questa operazione lascia un segno.

C.T. P.M. TONI – Sì, lascia un segno...

AVV. D'APOTE – Lascia un segno. Bene.

C.T. P.M. TONI - Dovrebbe essere tale da lasciare un segno.

AVV. D'APOTE – Bene. Dopodiché, e qui veniamo alla... questo, diciamo, siamo d'accordo tutti. Poi veniamo alla sua ricostruzione. Lui si piega.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - Si consolida - parola che lei ha usato più volte – nel ballast, anche per il fatto che la cisterna premendo...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...sul plinto lo aiuta a consolidarsi...

C.T. P.M. TONI – Sì, non solo, perché la superficie di contatto aumenta, col terreno.

AVV. D'APOTE – Sì, sì, sì, sì, d'accordo, d'accordo, ma siamo d'accordo.

P.M. GIANNINO – E la domanda qual è? La domanda qual è?

AVV. D'APOTE - L'abbattimento avviene sulla sinistra.

C.T. P.M. TONI – L'abbattimento...?

AVV. D'APOTE – Nel caso nostro avviene sulla sinistra.

C.T. P.M. TONI – Avviene...?

PRESIDENTE – Sulla sinistra.

AVV. D'APOTE – Sulla sinistra.

C.T. P.M. TONI – Sì, sulla sinistra.

AVV. D'APOTE – Sulla sinistra. Per cui...

C.T. P.M. TONI – Sulla sinistra, nel senso di marcia del...

AVV. D'APOTE – Sì, nel senso di marcia, certo.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - Per cui quando il picchetto è per terra, sdraiato...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...è distante, rispetto al suo... come si chiama... zenit no... rispetto alla sua posizione eretta è distante sulla sinistra di quanto? Trenta centimetri? Quaranta centimetri?

C.T. P.M. TONI – Dipende dalle lunghezze. Quando si piega in avanti...

AVV. D'APOTE – Parliamo del nostro. Il nostro è stato abbattuto sulla sinistra. Anzi, entrambi i nostri, il 23 e il 24, sono stati abbattuti sulla sinistra. Giusto?

C.T. P.M. TONI – Non l'ho... mi scusi, ma sono mezzo sordo, non è che non la voglio sentire.

AVV. D'APOTE – Entrambi i nostri picchetti sono stati abbattuti sulla sinistra.

C.T. P.M. TONI – Sulla sinistra, sì, esatto.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.M. TONI – Con angolo diverso.

AVV. D'APOTE – Con angolo diverso. D'accordo. E si sono spostati, rispetto alla perpendicolare di quando stavano dritti, sulla sinistra...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...di quanto, la punta?

C.T. P.M. TONI – Bisognerebbe riguar... non me lo ricordo, bisognerebbe riguardassi...

AVV. D'APOTE – Circa. Trenta-quaranta centimetri va bene?

C.T. P.M. TONI – Ma, millimetri. Diciamo, il primo sarà... il primo, il 24, ora... una quindicina di gradi, non so, insomma. Se si prende... quindi... ma...

AVV. D'APOTE – Cioè, rispetto... rispetto alla loro linea mediana(?)...

C.T. P.M. TONI – Sì, rispetto all'allineamento del binario, diciamo.

AVV. D'APOTE – Esatto.

C.T. P.M. TONI – Sarà... sarà stato spostato... ora non me lo ricordo, onestamente.

AVV. D'APOTE – No, no, se non...

C.T. P.M. TONI - Però si vedeva anche a occhio.

AVV. D'APOTE – A occhio.

C.T. P.M. TONI – Erano forse 15...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.M. TONI - ...15-20 gradi, quindi insomma vuol dire...

AVV. D'APOTE – No, ma in centimetri rispetto al punto in cui stanno?

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI - Siamo nell'ordine dei 7-8 centimetri, non lo so, 10, bisognerebbe vedere, non... il 24. Il 23 molto, perché era molto...

AVV. D'APOTE – Va bene.

C.T. P.M. TONI - ...era piegato quasi tutto sul...

AVV. D'APOTE – Dopo... dopo guardiamo le foto.

C.T. P.M. TONI – Dopo lo possiamo vedere.

AVV. D'APOTE – Dopo guardiamo le fotografie.

C.T. P.M. TONI – Ci sono le foto, c'è...

AVV. D'APOTE – Comunque si è spostato a sinistra.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Di qualcosa.

C.T. P.M. TONI – Di qualcosa.

AVV. D'APOTE – E a quel punto...

C.T. P.M. TONI – Di qualcosa di misurabile, di consistente, voglio dire, niente di...

AVV. D'APOTE – 10 centimetri? Concordiamo 10?

C.T. P.M. TONI – Sì, sì. Concordiamo...

AVV. D'APOTE – Va beh. 10 centimetri sono niente, eh?

C.T. P.M. TONI – Va beh.

AVV. D'APOTE – Cioè, è meno della... della...

C.T. P.M. TONI – No...

AVV. D'APOTE - ...della sua... comunque...

C.T. P.M. TONI – E' misurabile anche dalle foto, guardi, non mi faccia dire delle cose...

AVV. D'APOTE – Dopo... dopo... dopo guardiamo le foto.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Allora, si è spostato a sinistra di 15... di 10 centimetri.

C.T. P.M. TONI – Mh.

AVV. D'APOTE – Secondo me sono 30, ma facciamo 10. A quel punto, spostato e consolidato, fora.

C.T. P.M. TONI – Mh.

AVV. D'APOTE – D'accordo?

PRESIDENTE – E' d'accordo? E' d'accordo, professore?

C.T. P.M. TONI – Sì, chiaramente. Se non sfondasse... sarebbe stato lui, insomma, nella mia ricostruzione lo è stato.

AVV. D'APOTE – Il punto di impatto, quando è ancora in piedi, quei 10, 15, 20, 30 centimetri più a destra, dov'è?

C.T. P.M. TONI – Guardi che c'è un'intera imbozzatura all'inizio dello squarcio.

AVV. D'APOTE – Certo. Ma noi parliamo del...

C.T. P.M. TONI – Che non... che non dà esattamente... perché

quando lei deforma una lamiera così consistente non è che si vede esattamente il punto. Poi qui c'era stato... si vede l'entità dell'imbozzatura che dimostra il colpo, possibile certamente col picchetto, impossibile con la zampa di lepre.

AVV. D'APOTE – No, la mia domanda...

C.T. P.M. TONI – Questo è...

AVV. D'APOTE – Poi non dica a me che aggiungo particolari inutili. Lasciamo stare il possibile e impossibile. Stiamo parlando del colpo.

P.M. AMODEO – Presidente, ma alla domanda può rispondere liberamente il C.T.U...

AVV. D'APOTE – La domanda...

P.M. AMODEO - ...oppure no?

AVV. D'APOTE – Dipende da come è fatta la domanda, secondo me.

P.M. AMODEO – No, dipende se la risposta piace o no, secondo me.

PRESIDENTE – Prego, Avvocato, prego.

AVV. D'APOTE – Allora, non mi ha risposto. L'imbozzamento sappiamo che c'è. A mio avviso, visto che lei anticipa conclusioni, le dico che l'imbozzamento è la prova che si tratta della zampa di lepre. E se vuole le faccio la domanda sul punto. E' vero o non è vero che per avere un imbozzamento come quello che verifichiamo nella culatta della cisterna è necessario un elemento contrapposto che lo provoca?

C.T. P.M. TONI – Sì, chiaramente.

AVV. D'APOTE – Chiaramente. Allora, nella sua prima versione del picchetto ritto e solido, come torre che non crolla, che riceve il colpo dalla cisterna, è normale che, essendo dritto, solido, considerato anche dal CAD come solidale col terreno, prenda una bella botta...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...e faccia quell'imbozzamento. Ma una volta che invece noi abbiamo quel picchetto sdraiato, coricato, su cui scivola e si squarcia la cisterna, il cosiddetto bozzo, l'impatto, dove è?

C.T. P.M. TONI – Ma, è rimasto nella... nella testata della calotta dopo che è stato colpito, perché...

AVV. D'APOTE – Oh, bene. Bene, molto bene. Quindi quando il picchetto è in piedi e viene colpito si crea il bozzo.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Poi il picchetto si abbatte, si sposta di una ventina, trentina, decina, lo vedremo, di centimetri, e abbiamo il taglio. E' così?

C.T. P.M. TONI – Il taglio avviene dopo il botto. Qual era l'esattissima inclinazione al centesimo di grado nessuno glielo saprà mai... gliela saprà mai dire. Nella mia simulazione, per fissare un'ipotesi plausibile, è stato fatto nella posizione geometrica in cui è stato rinvenuto sull'armamento, perché era un dato ben preciso, misurabile, era un apriscatole lì fermo, con la sua lama

già in grado di esercitare l'azione dirompente di squarciamento del mantello. E' questo il discorso. Se poi sia avvenuto quando era un grado prima di consolidarsi, o due, questo non glielo saprà mai dire nessuno, io per primo, perché non sono un esorcista, cerco di fare l'ingegnere.

AVV. D'APOTE – No, vede... vede professore, il problema è che adattare le due cose secondo me è molto difficile, e quindi devo riprendere il discorso. La bozza da urto, lei mi dice, viene data dal picchetto in piedi. Prima avevamo detto che il carro arriva sul picchetto, lo abbatte brutalmente, lascia un segno, quello si sposta sulla sinistra, il prosieguo del carro gli passa sopra e lo taglia. Adesso diciamo che quella vistosa, macroscopica, la vediamo lì, bozza da urto, questa...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...la bozza da urto... immaginiamo una matita contro una lattina di Coca-Cola, no? Fa il buco, ma fa anche la bozza da urto. Giusto? E' stata data dal picchetto in piedi. Allora il picchetto in piedi è un po' più solido.

C.T. P.M. TONI – No, qui non...

AVV. D'APOTE – Ma... ma... ma... la domanda è questa: dove è il passaggio fra la bozza e il taglio? Dov'è?

C.T. P.M. TONI – Dunque, scusi eh, questo è un fenomeno fisico continuo, non si può distinguere, dice "finora era in

piedi, poi si piega, a quel punto si sfonda, sta fermo e resta lì". Non è una discontinuità di questo tipo. Il fenomeno avvenuto è un fenomeno che ha una sua continuità. C'è l'urto quando certamente il picchetto è in piedi. Dopodiché comincia l'abbattimento; durante l'abbattimento, in una fase che non so, che nessuno saprà mai dire qual è il momento esatto, avviene lo sfondamento. La mia ricostruzione è stata fatta ipotizzando che lo sfondamento avvenga a picchetto già fermo, però se io considero qualche istante prima che fosse fermo, non cambia nulla e nessuno sa dirlo. E va beh, è così.

AVV. D'APOTE – Scusi, come non cambia nulla? Cioè...

C.T. P.M. TONI – Cioè, nessuno ha detto: sembra in piedi, poi dopodiché si piega in un tempo 0 fino al momento... e poi comincia il taglio. No. E' un fenomeno che ha una continuità. Questo... questo è chiaro. Poi si fa una modellazione teorica attendibile e si guarda di ricostruire l'evento. Ed è quello... è quello che è stato fatto nella simulazione del crash. Ma nessun altro potrà fare qualcosa di maggiormente credibile.

AVV. D'APOTE – Non... la risposta non mi è chiara, ma... ma prendo... prendo atto.

PRESIDENTE – Sembra... sembra chiara.

AVV. D'APOTE – Ne prendo atto.

PRESIDENTE – Dal punto di vista del consulente è questa la

ricostruzione.

AVV. D'APOTE – Quindi... quindi la botta che prende il picchetto, cioè che prende il picchetto investito dalla cisterna secondo lei...

C.T. P.M. TONI – Sì, la botta la prende il picchetto...

AVV. D'APOTE - ...secondo lei...

C.T. P.M. TONI - ...e la prende la cisterna.

AVV. D'APOTE – No, va beh... secondo lei in che punto è? In questo? In quello che indico con...

C.T. P.M. TONI – Ma, guardi, qui c'è...

AVV. D'APOTE – No, lo spiego, lo spiego anche.

C.T. P.M. TONI - ...della lamiera...

AVV. D'APOTE – Lo spiega anche, per il verbale.

C.T. P.M. TONI – Sì, no, vedo la freccetta e vedo l'inizio...

AVV. D'APOTE – La freccetta è all'inizio...

C.T. P.M. TONI – Dello sfondamento.

AVV. D'APOTE - ...dello squarcio. E più in particolare... e più in particolare in questo secondo fotogramma...

C.T. P.M. TONI – Esatto. E c'ho anche la deformazione della strisciatura dell'oggetto che ha colpito, si vede bene, che all'inizio spalma... diciamo, se mette la freccetta nella parte sinistra, dove inizia il solco, inizia e poi prende... alla fine c'ho l'opera... improvviso lo sfondamento e poi inizia il taglio. Però lì certamente il contatto è dove inizia il solco con quell'angolo iniziale. Che le devo dire?

AVV. D'APOTE – E l'abbattimento a sinistra di dieci, quindici, venti, trenta, otto centimetri, dov'è?

C.T. P.M. TONI – Eh, l'abbattimento... ma perché lei qui... scusi eh, dico, perché, cosa vorrebbe vedere? Vorrebbe vedere una striscia laterale o meno? Ma, non l'ho capito. No, perché scusi, torna tutto come le ho detto, perché intanto bisogna capire com'era orientato il carro rispetto all'armamento. Lui si è spostato... cosa che nelle ricostruzioni dei consulenti F.S. mi viene imputato il fatto che secondo loro il picchetto sarebbe stato spostato a destra e non a sinistra. Io ho risposto...

AVV. D'APOTE – Ma...

C.T. P.M. TONI – No, no, aspetti, no, sto rispondendo chiarendo come premessa...

PRESIDENTE – Fa parte della risposta.

C.T. P.M. TONI – E' una premessa fondamentale per rispondere alla sua domanda, Avvocato.

AVV. D'APOTE – Sì, mi interessa poco, comunque dica.

C.T. P.M. TONI – No, no... quindi, diciamo, il carro orientato... messo non allineato al binario, ma già un po' inclinato, cambia la curvatura della culatta e fa sì che la botta dia anche una leggera torsione al picchetto, abbattendolo, e lo sposta leggermente sulla sinistra. A quel punto avviene il consolidamento, avviene lo sfondamento. Vi feci vedere chiaramente che la lacerazione non avviene agendo a mo' di coltello, ma un

po' trasversalmente. Si vedeva anche dai segni sul picchetto e lo si vede dalla ricostruzione e dalla forma... dalla forma dello squarcio.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.M. TONI – Vedo che ha cambiato la slide.

AVV. D'APOTE – Sì, ho cambiato la slide. Ne abbiamo... ne ha già parlato con altri, ne ha già parlato con altri. Lei è d'accordo sul fatto che quella sia una sezione del picchetto, di un picchetto?

PRESIDENTE – Quale?

AVV. D'APOTE – Quella che si vede a sinistra.

C.T. P.M. TONI – Ma quella lì è una fetta...

PRESIDENTE – Ha cambiato foto?

AVV. D'APOTE – Eh?

PRESIDENTE – Ha cambiato...

AVV. D'APOTE – Ho cambiato foto, sì.

C.T. P.M. TONI – Quella è... quella che è tenuta in mano, dove si vede la mano, è la sezione di una rotaia, penso sia sui sessanta, non lo so, devo vedere, di cui è stata fatta una fetta, come quando si affetta un salame, uguale.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.M. TONI - Quindi la forma della sezione è la forma di un picchetto. Se fosse...

AVV. D'APOTE – Le proporzione tornano? Le proporzioni tornano?

C.T. P.M. TONI – Ma, le proporzioni... ora, questo...

bisognerebbe chiarire se questa fetta è di sessanta o se il picchetto era ricavato dallo stesso tipo di rotaia. Questo non lo so. Però supponiamo sia il solito.

AVV. D'APOTE – Lei sa quant'era la dimensione dello spigolo, la larghezza dello spigolo del picchetto?

C.T. P.M. TONI – La larghezza, intende lo spessore? Sarà – mi sembra – 11/12 millimetri, bisognerebbe... poi anche qui dipende dal tipo di rotaia, ogni rotaia...

AVV. D'APOTE – Ma il nostro... il nostro?

C.T. P.M. TONI – Il nostro mi sembra che sia sugli 11, sì.

AVV. D'APOTE – 10/11 millimetri.

C.T. P.M. TONI – Sì, 11 mi sembra.

AVV. D'APOTE – 11 millimetri.

C.T. P.M. TONI – Però, ripeto...

AVV. D'APOTE – Perfetto. Lei mi guarda questa foto, ma ne possiamo prendere anche delle altre...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...magari quotate.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - Lei sa qual è la larghezza della parte finale dell'abrasione, quella che poi arriva allo squarcio? Vediamone una senza... ecco, questa.

C.T. P.M. TONI – Sì, sì, dipende anche qui... qui è il solito discorso, c'è lo spostamento a sinistra, se vuole, perché dipende dalla...

AVV. D'APOTE – A me interessa...

C.T. P.M. TONI - Ma mi scusi...

AVV. D'APOTE – A me interessa...

C.T. P.M. TONI - Lo spigolo dipende da che azione ha fatto, non è detto che sia rimasto fermo. Può essersi spostato leggermente e avere creato tutta la spalmatura che si allarga. Non vedo...

AVV. D'APOTE – Come...

C.T. P.M. TONI - ...contraddizioni.

AVV. D'APOTE – Ecco, questo mi interessa molto, questo mi interessa molto perché secondo me questo è centrale per dimostrare la inidoneità del picchetto. Come ha fatto in 8 centimetri, che sono quelli - credo che lei...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...concordi - che sono quelli della lunghezza della parte iniziale della striatura...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...come ha fatto il picchetto in 8 centimetri...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...con uno spessore della punta di 11 millimetri, ad arrivare a segnare per una larghezza che non le indico io ma chiedo a lei di indicarmi... la larghezza della striatura prima dell'inizio dello squarcio sa quant'è?

C.T. P.M. TONI – Ma non lo so. E' più ampia di 11 centimetri, certamente... di 11 millimetri. Però vorrei spiegarle

perché.

AVV. D'APOTE – Che sia... che sia... è irrilevante che sia...

C.T. P.M. TONI – No, è rilevantissimo. Ma io...

AVV. D'APOTE – No, no, no, le chiedo io, è un'altra domanda. E' irrilevante che sia esattamente della stessa dimensione della punta della piegata a zampa di lepre? (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI – E allora io le domando: come potrebbe la zampa di lepre allora avere inciso all'inizio, dove l'impronta è più stretta della zampa di lepre stessa? Scusi se...

AVV. D'APOTE – Questo, quindi...

C.T. P.M. TONI – Questo...

AVV. D'APOTE – No, quindi questo è un discorso...

PRESIDENTE – Professore, alla domanda quindi come risponde? Che non è... che è irrilevante? Professore...

C.T. P.M. TONI – No, no, no, è rilevantissima, però io volevo dire come ha fatto... come secondo me il picchetto ha provocato quell'impronta.

AVV. D'APOTE – Ne parliamo dopo(?).

C.T. P.M. TONI - L'ha provocata perché il picchetto non è rimasto esattamente fermo, ma si è spostato leggermente nel basso rispetto alla foto, creando quella spalmatura. Mentre non capisco come la zampa di lepre avrebbe potuto fare la parte iniziale stretta. Poi sa...

AVV. D'APOTE – Lei non capisce come abbia fatto la zampa di

lepre a fare...

C.T. P.M. TONI – Eh.

AVV. D'APOTE – Allora, prima le faccio un esempio di quelli che piacciono a lei. Prendiamo uno scalpello.

PRESIDENTE – Però faccia la domanda, Avvocato. Faccia la domanda.

AVV. D'APOTE – Sì. No, no, ma devo fare una premessa per fare la domanda.

PRESIDENTE – Ah, d'accordo.

AVV. D'APOTE - Prendiamo uno scalpello.

C.T. P.M. TONI – Parliamo...?

AVV. D'APOTE – Uno scalpello, faccio un esempio.

C.T. P.M. TONI – Sì, uno scalpello, va bene.

AVV. D'APOTE – Uno scalpello, e con una certa forza diamo un colpo in una lastra di truciolare.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - Io l'ho fatto e forse l'ha fatto anche lei. E' vero o non è vero che - non le faccio vedere la foto di un esperimento mio - che questo colpo determina una apertura di un chiamiamolo truciolo, chiamiamolo truciolo, chiamiamolo scheggia, iniziale strettissima, che si allarga fino alla misura dell'utensile per poi richiudersi? E' vero o non è vero?

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo. Ma è una domanda su un esperimento che ha condotto l'Avvocato D'Apote? E' un'ipotesi di terzo grado? Voglio dire, che cos'è?

C.T. P.M. TONI – No, ma non...

PRESIDENTE – No, non c'è la domanda ancora, però...

AVV. D'APOTE – Sì, no, no, no...

(più voci sovrapposte)

P.M. AMODEO – E' d'accordo o non è d'accordo su cosa?

C.T. P.M. TONI – Presidente, dovrei sapere qual è la forma della punta dello scalpello e qual è l'azione con cui viene mosso rispetto a... tutto lì.

AVV. D'APOTE – Prenda... prenda una lesina da calzolaio, quello che vuole.

C.T. P.M. TONI – No, non ho...

AVV. D'APOTE – Prenda...

P.M. GIANNINO – No, c'è opposizione, mi sembra gene...

AVV. D'APOTE – Ma...

P.M. GIANNINO - Non capiamo veramente... facciamo riferimento alla dinamica sulla cisterna.

AVV. D'APOTE – Sì, allora...

P.M. GIANNINO – Perché parliamo di uno scalpello su una lastra...

AVV. D'APOTE – D'accordo. Facciamo riferimento...

P.M. GIANNINO - Mi sembra piuttosto generica.

AVV. D'APOTE – D'accordo, d'accordo. Facciamo riferimento a questo. Pensavo di entrare in una... visto che il professor Toni ha fiorito di esempi, anche interessanti e ben fatti, tutta la sua deposizione, pensavo che gli fosse congeniale, ma lasciamo perdere. Allora, risulta al

professor Toni che qualsiasi attrezzo venga utilizzato per scalfire una superficie, come in questo caso, se non è perfettamente complanare determina una stria di entrata che può essere pari anche a zero, man mano che diminuisce la complanarità, poi una stria di prosecuzione che si allarga fino alla larghezza dell'attrezzo, per poi in uscita diminuire e tornare a zero, salvo che non ci sia una perfetta complanarità?

PRESIDENTE – La domanda?

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo. E' una domanda assolutamente generica, non si capisce dove vuole andare a parare, non fa riferimento agli atti del processo.

(più voci sovrapposte)

P.M. GIANNINO – Chiederei che allora indicasse nella domanda anche l'inclinazione del tagliente, l'inclinazione del corpo tagliato, la velocità (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – C'è opposizione, però... è verissimo, è verissimo quello che dite e sarei tentato di ammetterla, di accogliere l'opposizione, ma...

AVV. D'APOTE – Faccio riferimento, professore...

C.T. P.M. TONI – Ma io bisognerebbe che capissi esattamente la geometria, cosa si intende per "complanarità", qual è la forma dell'utensile che interviene, qual è la cinematica relativa tra l'oggetto che taglia e l'oggetto tagliato.

PRESIDENTE – E' generica.

C.T. P.M. TONI - Come si fa a rispondere?

PRESIDENTE – E' generica, sì, è generica.

AVV. D'APOTE – Presidente, rinuncio. Avevo sopravvalutato la... non certo la capacità e l'intelligenza, ma il desiderio di astrazione, quindi vado sul concreto. Questa è la punta della piegata a zampa... questa che mostro è la punta della piegata a zampa di lepre, che abbiamo visto un milione di volte.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - Ed è così dopo la deformazione. Non ho a portata di mano una fotografia, qui nell'immediato, ne avrò tante, ma non voglio far perdere tempo al Tribunale, della piegata a zampa di lepre subito prima, subito prima dell'impatto. Direi di no, salvo questa...

C.T. P.M. TONI – Forse...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Questa.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Ecco, questa è una foto che mostra il cuore del deviatoio. A sinistra abbiamo la zampa di lepre piegata a seguito dell'impatto.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – A destra abbiamo l'altra piegata a zampa di lepre che è rimasta originale.

C.T. P.M. TONI – Intatta.

AVV. D'APOTE – Ecco, così la domanda, che sarà comunque

astratta, mi viene un po' meglio. Ad avviso del professor Toni, se un elemento fatto come la piegata a zampa di lepre intatta che vediamo nella parte destra della foto...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...impatta contro un corpo rigido, per esempio di metallo, meglio... meglio rigido perché così l'esempio viene meglio, con un angolo di impatto che non sia perfettamente pari a... che non sia perfettamente parallelo, parallelo alla superficie che impatta, è vero o non è vero che la striscia, la stria che si determina parte da zero e prosegue, man mano che l'attrezzo, in questo caso questa zampa di lepre, affonda...

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. D'APOTE - ...fino a raggiungere la larghezza dell'attrezzo? E' vero o non è vero?

C.T. P.M. TONI – Ma, io...

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente. La domanda continua ad essere assolutamente generica.

PRESIDENTE – No, questa volta è generica un po' meno, quindi l'ammettiamo.

C.T. P.M. TONI – Però io non ho capito... Presidente, non ho capito...

PRESIDENTE – Non tolga la foto, Avvocato, non tolga la foto.

AVV. D'APOTE – Prego?

PRESIDENTE – Non tolga la foto che aveva...

AVV. D'APOTE – Ah. Cercavo già un altro...

C.T. P.M. TONI – Io non ho capito però la geometria. Parla di angolo parallelo. Un angolo non è parallelo a nulla.

AVV. D'APOTE – Ma gliela faccio capire. No, no, ma io, se mi...

C.T. P.M. TONI – Io vorrei... vorrei capire esattamente la domanda per poter rispondere in maniera corretta.

AVV. D'APOTE – A me sembrava che la fotografia non fosse essenziale, perché il discorso è un discorso teorico, semplice, estremamente semplice, e io lo volevo mantenere su questo piano. Poi gliela faccio vedere, le faccio vedere tutto. Volevo... volevo semplificare. Io provo a rifarla in maniera ancora più semplice. Quando, con un attrezzo qualsiasi, si dà un colpo su una tavola, che sia di legno o di metallo non interessa, la larghezza iniziale del colpo dipende o non dipende dalla angolazione dell'attrezzo?

C.T. P.M. TONI – Sì, dalla geometria relativa nel contatto.

AVV. D'APOTE – Dalla geometria relativa.

C.T. P.M. TONI – Chiamiamola così.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Dalla geometria relativa. E' vero che penetrando ulteriormente, penetrando ulteriormente, la tavola, il metallo, eccetera, quell'attrezzo, che immaginiamo a sezione quadrata, penetrando ulteriormente raggiunge, nella stria che fa, la larghezza che lui stesso ha? E' vero?

C.T. P.M. TONI – Sì, se ce la fa a raggiungerla sì.

AVV. D'APOTE – Se ce la fa a raggiungerla sì. Perfetto, la ringrazio. Allora, possiamo tornare...

C.T. P.M. TONI – No...

AVV. D'APOTE – Possiamo tornare al mio...

C.T. P.M. TONI – Mi piacerebbe rivedere la foto di prima.

AVV. D'APOTE – Quale?

C.T. P.M. TONI – Quella che mi aveva proiettato prima, la...

AVV. D'APOTE – Quale? Mi dica quale che gliela...

C.T. P.M. TONI - La zampa di lepre sana e quella... e quella deformata.

AVV. D'APOTE – La zampa di lepre sana e quella deformata.

C.T. P.M. TONI – Quella...

PRESIDENTE – L'ultima, l'ultima che avevamo...

C.T. P.M. TONI – La solita, la solita.

AVV. D'APOTE – Sì, sì, adesso... adesso gliela trovo, gliela trovo. Eccola qua.

C.T. P.M. TONI – Eccola là. No...

AVV. D'APOTE – No... ah, questa?

PRESIDENTE – L'altra.

C.T. P.M. TONI – No, no, l'altra, l'altra.

AVV. D'APOTE – Visto che questa... questa l'ho proiettata per sbaglio, però è una buona idea per fare un'altra domanda.

C.T. P.M. TONI – E' interessante anche questa.

AVV. D'APOTE – Ritorno a quella. Questa l'ho proiettata per sbaglio, però intanto che ci sono faccio la domanda.

Questa foto, non so se è una misurazione fatta da lei, professore...

C.T. P.M. TONI – No, no, è stata fatta da qualche consulente, penso, se mi ricordo... insomma, di quelli presenti durante l'incidente probatorio.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Però è riportata in una sua relazione per dimostrare che la zampa di lepre sporge...

C.T. P.M. TONI – Dopo la deformazione, se la fa su quella integra, sana, non sporge di niente.

AVV. D'APOTE – Ma questa non è quella deformata.

C.T. P.M. TONI – Eh no, questa è quella deformata.

AVV. D'APOTE – Ho capito. Va bene. Ho capito. Allora...

C.T. P.M. TONI – Quando ha preso la botta, qualche elemento ha dato la botta, si è sollevata forse... ce l'ho.

AVV. D'APOTE – Sempre di 6 millimetri.

PRESIDENTE – Il professore dice che è complanare, no?

AVV. D'APOTE – 6 millimetri. Mi sembrava... mi sembrava che fosse un'altra.

C.T. P.M. TONI – Eccola lì, vede? Se vede, lo vediamo anche dalla stecca qui presente, perché quella a destra, per chi guarda, che è quella integra, si vede che non... cioè praticamente non sfiora la squadra, mentre l'altra urta nella squadra e sarà sollevata di un centimetro o due, non lo so, lì è misurata.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. D'APOTE – Allora...

C.T. P.M. TONI - Ma dopo l'urto.

AVV. D'APOTE – Allora, quella... quella di sinistra sporge molto. Quella di destra non è che...

C.T. P.M. TONI – Sporge quella che... come si sarebbe trovata quella di sinistra quando ipoteticamente la cisterna l'avrebbe... l'avrebbe urtata, nella sua ipotesi.

AVV. D'APOTE – Sì, quindi sporge poco, non è che non sporge.

C.T. P.M. TONI – No, sporge zero, zero. Se è fatta a geometria... questo è tutto un elemento, è il cuore del deviatoio che ha preso la botta. Però se lei prende le norme di riferimento e va su un cuore di un deviatoio integro, si accorge che le punte... il piano delle piegate è complanare al cuore.

AVV. D'APOTE – Lo so, lo so.

C.T. P.M. TONI – Eh.

AVV. D'APOTE - Mi sembrava che nel caso concreto lei stesso ammettesse una piccola... una piccola sopraelevazione, qualche millimetro.

C.T. P.M. TONI – Mah.

AVV. D'APOTE - Ma non importa, non è essenziale. E' essenziale invece che rivediamo questa foto per rifare il ragionamento che abbiamo fatto prima.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Ragionamento al quale però mi sembrava che lei...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...sostanzialmente avesse dato atto che si...

C.T. P.M. TONI – No, ora l'ho capito, l'ho capito quello che... insomma... però qui nella foto manca il cuore del deviatoio, perché – io dico - nella tavola ci devo arrivare, se c'è qualcosa che me lo impedisce...

AVV. D'APOTE – No.

C.T. P.M. TONI - ...l'utensile non affonda. Eh, beh, il cuore del deviatoio è una bella protezione per la zampa di lepre.

AVV. D'APOTE – Scusi professore, sono due temi diversi, sono due temi diversi. Uno è il tema: se ci arriva o non ci arriva.

C.T. P.M. TONI – Eh, beh...

AVV. D'APOTE - E non stiamo parlando di quello. Ne parliamo dopo. Uno è il tema: se ci arriva, se è vero che la stiratura che provoca è una striatura determinata dal progressivo impatto dell'oggetto che provoca la striatura, sulla tavola che dev'essere striata.

C.T. P.M. TONI – Ripeto...

AVV. D'APOTE – Cioè, più spinge e più si allarga, fino al massimo della sua larghezza naturale.

PRESIDENTE – Prima... prima...

AVV. D'APOTE – Sembrava che non avesse...

C.T. P.M. TONI – Ripeto...

AVV. D'APOTE – Sembrava che non avesse...

PRESIDENTE - Ha risposto su questo.

C.T. P.M. TONI – L'ho già detto.

AVV. D'APOTE – Sì, no, ma visto...

PRESIDENTE – L'ha già detto.

AVV. D'APOTE – Eh, ma visto che adesso mi richiama...

C.T. P.M. TONI - Dipende dalla geometria relativa avevo detto, no? Tutto lì.

AVV. D'APOTE – Sì, va bene. No, ma visto che mi sembrava che ci tornassimo perché si diceva "ma, non"... Allora, vediamo un po', bozza da urto, abrasione, eccetera. Eccola qua. Allora, siamo di nuovo qui.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Siamo di nuovo a questa, da cui è partita tutta la discussione sull'abrasione. Lei mi dice "il picchetto è perfettamente coerente con il punto di entrata".

C.T. P.M. TONI – Non ci vedo contraddizioni.

AVV. D'APOTE – Non ci vedo una...

C.T. P.M. TONI – E le spiego perché.

AVV. D'APOTE – Non ci vedo una contraddizione neanch'io. E' evidente che da qui, e sto indicando la parte iniziale dello squarcio...

C.T. P.M. TONI – Iniziale, sì.

AVV. D'APOTE - ...con una freccetta sia nella parte alta, sia nella parte bassa...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...è evidente che qui il picchetto torna; così come è evidente, e sto parlando... e sto indicando adesso

la parte finale dell'abrasione immediatamente prima dello squarcio...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...e indicando la parte alta e la bassa, così come è evidente che invece in questa seconda parte è perfettamente coerente con la morfologia della zampa di lepre. Allora la mia domanda al professore è: mentre sull'obiezione non può essere la zampa di lepre, perché l'inizio è troppo stretto, abbiamo già detto, abbiamo già detto, sulla mia obiezione, come fa il picchetto largo 11 millimetri ad allargarsi fino a 23 o 24, per giustificare l'abrasione finale prima dell'inizio dello squarcio, non ho ancora avuto una risposta comprensibile.

C.T. P.M. TONI – No, allora gliela illustro meglio. Non bisogna ipotizzare... cioè che il picchetto non è rimasto fermo, si è spostato lateralmente di quanto basta per aver creato quella spalmatura che lei vede. All'inizio è perfettamente coerente, l'ha detto lei. Dopodiché, se ho uno spostamento, questo qui... tenga conto che la geometria del picchetto non è quella di coltello, è leggermente piegato e quindi la superficie effettiva aumenta. Va messo non come è stato posto quando ha fatto vedere la fetta di rotaia, ma va posto nella posizione relativa che aveva nell'armamento quando la cisterna c'è gravata sopra.

AVV. D'APOTE – Sì. Cioè lei dice, è come se... è come se la

punta ad angolo retto del picchetto, ad angolo retto, a 90 gradi, no?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...invece di tagliare, come si poteva pensare, come un coltello...

C.T. P.M. TONI – E' un po' piegato.

AVV. D'APOTE - ...taglia abradendo.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Sì. Quindi, diciamo, sono... faccio un disegno, devo farle un disegno perché altrimenti qui non... non ci capiamo. E' un passaggio importante, quindi vale la pena che mi facciate perdere un attimo di tempo. Allora, il picchetto... ahi-ahi, se non mi viene il disegno roviniamo tutto. Il picchetto è fatto così. L'angolo del picchetto è fatto così. Siamo d'accordo?

C.T. P.M. TONI – Mah.

AVV. D'APOTE – L'angolo. Cioè, poi qui abbiamo...

C.T. P.M. TONI – Sì. Cosa... cosa rappresentano quelle...?

AVV. D'APOTE – Va beh, qui abbiamo poi il fungo. Questo è l'angolo del picchetto. Giusto?

C.T. P.M. TONI – Va beh, la suola con l'angolo del picchetto.

AVV. D'APOTE – La suola, la suola.

PRESIDENTE – I disegni dell'Avvocato D'Apote che poi appenderemo...

C.T. P.M. TONI – E' più abile di me con gli schizzi, sì, però qualcosa non si capisce.

AVV. D'APOTE – Sì, è uno schizzo. No, ma da qua a qua... cioè i due... le due punte dell'angolo del picchetto qui ci sono 11... 10 o 11 millimetri. 10 millimetri. D'accordo? E' così?

C.T. P.M. TONI – A picchetto in deformato sì.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.M. TONI – Però poi l'orientamento del picchetto rispetto...

AVV. D'APOTE – E' per quello che faccio il disegno, perché sennò non... sennò non ci capivamo.

C.T. P.M. TONI – Va beh.

AVV. D'APOTE – Allora, lei dice: il picchetto non taglia per così, in questa direzione, ma di traverso.

C.T. P.M. TONI – Sì. Oltretutto...

AVV. D'APOTE – Cioè...

C.T. P.M. TONI - Oltretutto dalla parte del fungo, non dalla parte della suola, come...

AVV. D'APOTE – Sì. Quindi...

C.T. P.M. TONI - Dalla parte opposta.

AVV. D'APOTE – D'accordo. Quindi non viene contro di me il taglio, ma va, si allontana da me.

C.T. P.M. TONI – Mh.

AVV. D'APOTE - Però abbiamo una punta a 90 gradi...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...larga 10 millimetri, che avanza abradendo e squartando.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – E' così?

C.T. P.M. TONI – Sì, esatto.

AVV. D'APOTE – E' così. Perfetto. Allora, fermo restando che io non riesco a capire come faccia in 8 centimetri questa punta, che inizialmente è anche abbastanza...

C.T. P.M. TONI – È una cuspide.

AVV. D'APOTE - ...acuta...

C.T. P.M. TONI – E' una cuspide.

AVV. D'APOTE - ...è una cuspide...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – ...tanto è vero che lei più volte - e si capiva insomma cosa ci stava dietro all'espressione - ha valorizzato il fatto "tagliata a sega".

C.T. P.M. TONI – Esatto.

AVV. D'APOTE – "Tagliata a sega" lo diceva per dire "questa è proprio una lama, è un coltello, è una cosa pericolosa. Giusto? Questo era il concetto. Allora, questa cuspide, tagliata a sega, che impatta con un segno pari alla sua larghezza, come fa a non triplicare, ma a raddoppiare e mezzo, cioè a passare da 10 a 25 millimetri, o da 11 a 24...

P.M. GIANNINO – C'è opposizione, l'ha detto trenta volte.

C.T. P.M. TONI – L'ho detto trenta volte.

P.M. GIANNINO – Con l'inclinazione.

AVV. D'APOTE – No, l'ha detto trenta volte...

C.T. P.M. TONI – No...

AVV. D'APOTE – L'ha detto, ma io...

PRESIDENTE – Facciamo...

AVV. D'APOTE - ...qui gli chiedo qualcosa di più, cioè gli chiedo una spiegazione, una dimostrazione. Perché per arrivare a questa larghezza...

PRESIDENTE – Ma l'ha chiarito, Avvocato, l'ha chiarito lei, la domanda è chiara.

C.T. P.M. TONI – L'ho già detto.

PRESIDENTE – Professore...

C.T. P.M. TONI – Ma io le ho detto che lei sta considerando, sta omettendo di pensare a un possibile moto relativo tra l'oggetto tagliato e l'oggetto tagliente, che chiaramente c'è. Quello lì è il risultato finale dell'operazione della cinematica relativa tra due oggetti, non è... io... e la larghezza c'è benissimo, se si vede le sequenze non con lo schizzo manuale, ma simulacro e squarcio, è chiarissimo, c'è una corrispondenza perfetta.

AVV. D'APOTE – Ah, sì?

C.T. P.M. TONI – Eh, secondo me sì.

AVV. D'APOTE – Ma il simulacro della zampa di lepre, glielo faccio vedere perché...

C.T. P.M. TONI – Mh.

AVV. D'APOTE – No, magari glielo faccio vedere. Una volta allargatasi la punta, con la abrasione finale, secondo lei, come ci ha detto poco fa, quando le ho fatto vedere

una foto del picchetto dentro lo squarcio che derivava dalla pagina 150...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...della sua relazione...

C.T. P.M. TONI – Sì, che l'ho ancora aperta.

AVV. D'APOTE – ...che la prende, lì ci ha detto "no, no, qui c'è uno sbaglio" - ci ha detto - "nel senso che abbiamo la punta del picchetto già abrasa, come invece dovrebbe esserlo alla fine dell'abrasione".

C.T. P.M. TONI – E le ho spiegato perché.

AVV. D'APOTE – E mi ha spiegato perché. Bene. Quindi l'abrasione che la allarga è quella di quei sessanta centimetri finali.

C.T. P.M. TONI – Sì, la forma finale è quella.

AVV. D'APOTE – Sì? Bene. Qui l'allargamento lei continua a dirmi che dipende dal moto relativo. Ma il moto relativo – e stiamo guardando questa fotografia – il moto relativo fra una cuspide, un angolo tagliato a sega, e questa abrasione quasi tondeggiante, come ci azzecca, quaglia, non so, come torna?

C.T. P.M. TONI – Ma, torna perfettamente se si pensa al moto relativo dei due oggetti. Anche... anche un tornio crea un oggetto tondo ed è una cuspide ben più... ben più acuminata di questa. Se ci mette il movimento e la spalmatura, la sfilatura diciamo, delle fibre metalliche della cisterna, per me è compatibilissimo, io non...

AVV. D'APOTE – Allora...

C.T. P.M. TONI – Però...

AVV. D'APOTE - Allora le chiedo: ma come mai in questa stria che si allarga, e che viene determinata, creata, dall'angolo del picchetto, dalla cuspide, come l'ha giustamente chiamata lei, non abbiamo un segno centrale di striatura profonda? Perché non taglia, poco ma non taglia? Perché è così omogeneamente e morbidamente...

C.T. P.M. TONI – Perché se lei prende un oggetto e lo sposta leggermente, si accorgerà che fa... che non c'è, no, perché si sposta, quindi non... e quindi questo effetto non c'è, quello che dice lei.

PRESIDENTE – Va bene. E' questa la risposta?

C.T. P.M. TONI – Questa è la mia... è la mia... è la mia visione. Che le devo dire?

P.M. AMODEO – Facciamo un'interruzione, Presidente? E' quasi l'una, l'una meno venti.

P.M. GIANNINO – Cinque minuti.

PRESIDENTE – Finiamo qui, arriviamo...

P.M. AMODEO – Sarà stanco...

PRESIDENTE - Arriviamoci all'una, così facciamo poi la pausa.

AVV. D'APOTE – Scusi?

PRESIDENTE – Arriviamo all'una, dico.

AVV. D'APOTE – Ah, andiamo avanti. Sì. Perché lei diceva... no, va beh, questo è in entrata... moto relativo, spostamento... vediamo. Allora, questo non è più...

questo non è più un simulacro.

C.T. P.M. TONI – Queste non sono le mie mani, eh?

AVV. D'APOTE – Come?

C.T. P.M. TONI – Questo non sono io.

AVV. D'APOTE – Beh... (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI – Eh no, glielo dico... glielo dico io, Avvocato, questo non sono io, perché vedo c'ha i guanti...

AVV. D'APOTE – Ho capito.

C.T. P.M. TONI - Guanti blu non ne ho mai usati.

AVV. D'APOTE – Bene. Non è lei.

C.T. P.M. TONI – Sono andato...

AVV. D'APOTE - Diciamo che è un perito.

C.T. P.M. TONI – Ma non so. Può darsi sia un perito, sì, i quali vi ho già detto che ipotizzano una posizione relativa secondo me sbagliata. E quello non sono io, questo...

PRESIDENTE – Professore, faccia fare la domanda però all'Avvocato.

C.T. P.M. TONI – Sì, va bene.

AVV. D'APOTE – Sì, no, ma gli chiedevo di... no, in realtà va bene. Gli chiedevo di commentare una foto in cui si vede, a mio avviso chiaramente, che la larghezza dello spigolo del picchetto è circa un terzo, o poco meno di un... o poco più di un terzo della larghezza della striatura iniziale.

PRESIDENTE – Allora, era...

AVV. D'APOTE – Stava commentando.

PRESIDENTE – Aveva anticipato, aveva anticipato. Prego professore, allora può continuare.

C.T. P.M. TONI – Sì, no, se la domanda era... Secondo me la posizione relativa non era questa e non è una foto che fa parte di qualche mia... di qualche mio intervento, quindi non... non so cosa risponderle.

AVV. D'APOTE – Dunque, a proposito poi dell'abrasione in uscita...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...in uscita, mi sembra che lei abbia più o meno fatto in altre occasioni lo stesso ragionamento: non si capisce perché finisca a zero. Mi conferma questa...

C.T. P.M. TONI – Non si capisce nell'ipotesi di quale oggetto tagliente?

AVV. D'APOTE – Nell'ipotesi... no, ha ragione, sono stato questa volta incompleto io. Nell'ipotesi che questa striatura in uscita sia fatta, sia stata prodotta dalla piegata a zampa di lepre che si allontana dopo aver squarciato, lei aveva obiettato: "Sì, ma finisce a zero".

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - Cioè finisce troppo stretta per essere la zampa di lepre. E' così?

C.T. P.M. TONI – Sì, è così. Secondo me questa qui è incompatibile con la forma della piegata a zampa di

lepre. Questo l'ho detto. Poi a parte che secondo me la zampa di lepre non era in corrispondenza, quindi... ha un alibi perfetto.

AVV. D'APOTE – No, intanto mi deve spiegare perché finisce a zero, comunque, per l'ipotesi che quella striatura sia stata fatta del picchetto. Cioè, finisce a zero anche in quel caso.

C.T. P.M. TONI – Beh, finisce a zero quando c'è la perdita di contatto, e dipende anche dal moto relativo. Perché ad un certo punto, se io mi sposto dalla massima chiamiamola spanciatura della cisterna, vo cioè non sulla generatrice che ha la quota minima ma mi sposto sul resto, è chiaro che il contatto lo perdo, perché...

AVV. D'APOTE – Lei...

C.T. P.M. TONI - ...perché ho la bombatura della cisterna.

AVV. D'APOTE – Lei ha una grande passione per il moto relativo. E' così? Come io per la criticità(?).

C.T. P.M. TONI – No...

AVV. D'APOTE – Allora... allora, se la dimensione della fessura in uscita, fessura poi della striatura in uscita, diminuisce man mano che il moto relativo fra cisterna e picchetto comporta un allontanamento del picchetto, che quindi si riduce a un punto zero, mi spiega perché questo medesimo ragionamento non consente di dichiarare che il medesimo moto relativo dimostra l'allontanamento graduale e quindi la fine puntiforme di quella striatura

nell'ipotesi che sia stata fatta dal contatto con la zampa di lepre?

C.T. P.M. TONI – Ma, che le devo dire? Se io metto gli oggetti... metta pure in corrispondenza, se si vede, dov'è la zampa di lepre appoggiata, io vedo minor conformità rispetto allo spigolo, alla punta finale del picchetto. Questo mi sembra lo dicono anche i periti.

AVV. D'APOTE – Lo dicono anche i periti?

C.T. P.M. TONI – Eh, sì.

AVV. D'APOTE – Se io... se io trovo...

C.T. P.M. TONI - Che nella parte finale c'è un po' meno... c'è meno corrispondenza.

AVV. D'APOTE – La parte finale?

C.T. P.M. TONI – La parte finale della stria.

AVV. D'APOTE – La parte finale (sovrapposizione di voci) siamo d'accordo.

C.T. P.M. TONI – E' quella che si stava analizzando.

AVV. D'APOTE – La parte finale della stria. Quindi la parte centrale della stria, iniziale e centrale della stria, mi ammette che dà corrispondenza perfetta con la zampa di lepre?

C.T. P.M. TONI – No, non glielo ammetto. Non ho detto questo, me lo estende lei.

AVV. D'APOTE – Lei ha detto, lei ha detto all'udienza scorsa che bastava metterci 200 lire... 2 euro.

C.T. P.M. TONI – Ho detto...?

AVV. D'APOTE – Che bastava... che la corrispondenza si trovava con tante cose, anche con 2 euro. Se lo ricorda?

C.T. P.M. TONI – Sì, l'ho detto. No, ma quello non relativamente a questa stria; rispetto... quando si facevano le prove e le simulazioni col truciolo rimasto asportato che si mettevano gli oggetti - sempre la mia fissazione del moto relativo - in posizione relativa impropria, per dimostrare la conformità. E allora io a mo' di provocazione dissi "ma se prendo 2 euro, mi torna anche con 2 euro". Fu questo il contesto in cui l'ho detto.

AVV. D'APOTE – Lei ha... lei li ha mai misurati i 2 euro?

C.T. P.M. TONI – Io...?

AVV. D'APOTE – Li ha mai misurati i 2 euro?

C.T. P.M. TONI – Ma era... Avvocato, era una provocazione, non era un...

AVV. D'APOTE – No, visto il fatto che...

C.T. P.M. TONI – Ora non mi sembra...

AVV. D'APOTE – Lo so, ma anche la mia, visto che corrispondono esattamente...

C.T. P.M. TONI – Sì...

AVV. D'APOTE - ...esattamente alla zampa di lepre, era... anche per questo era una mia provocazione. E' vero che i 2 euro ci azzeccano perfettamente.

C.T. P.M. TONI – Ma, dico, c'ho un truciolo, c'ho due oggetti, prendo due oggetti casualmente, una corrispondenza ce la

posso sempre trovare. Chiaramente li devo mettere... se fo una ricostruzione di come è avvenuto il contatto relativo devo metterli in posizione coerente con le forme che avevano quando il contatto era nella posizione in cui li pongo. Questa era la mia... la mia osservazione.

AVV. D'APOTE – Sì, ma non sono riuscito a capire il moto relativo come consenta alla cuspide della zampa di lepre di creare una zona di impatto iniziale morbida, quasi curva.

C.T. P.M. TONI – Al picchetto, intende dire, non alla zampa di lepre.

AVV. D'APOTE – Sì, al picchetto, scusi.

C.T. P.M. TONI – Al picchetto.

AVV. D'APOTE – Però...

C.T. P.M. TONI – Ma, secondo me...

AVV. D'APOTE – ...capisco che è difficile ottenere una risposta, nel senso che lei mi dice "il moto relativo degli oggetti consente questo". E di fronte a una risposta del genere, più che dire che... o mi faccia vedere meglio qual è il moto relativo che lo consenta... direi che debbo considerarmi insoddisfatto ma... ma... ma... ma... Invece, sempre a proposito dello squarcio e sempre a proposito del picchetto che non lo determina, come avevamo pensato fino all'incidente probatorio, forse fino a poche udienze fa, come un coltello, ma appunto come una cuspide di traverso, quasi ortogonale...

C.T. P.M. TONI – Sì, l'angolo, l'angolo, vede...

AVV. D'APOTE – Sì, sì. E a quel punto capisco la larghezza dello squarcio. Giusto?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Cioè lo squarcio, si diceva, facciamo un po' di storia...

C.T. P.M. TONI – Perché...

AVV. D'APOTE - ...anche delle nostre obiezioni, si diceva: lo squarcio non è compatibile col picchetto, perché il picchetto è largo 11 millimetri e lo squarcio 23. Giusto? E' vero?

C.T. P.M. TONI – Sì, è vero, è vero.

AVV. D'APOTE – E' vero. A un certo punto si è detto: no, ma il picchetto può dare qualsiasi larghezza, perché se lo si mette di traverso e lo si manda avanti nello squarcio, la larghezza dello squarcio dipende dalla profondità con cui si affonda. E' così?

C.T. P.M. TONI – Sì, è così.

AVV. D'APOTE – Quindi può essere 23, 34... può essere fino a 10.

C.T. P.M. TONI – Beh, insomma...

AVV. D'APOTE – Sì, va beh, se fosse andato dentro tutto...

C.T. P.M. TONI - C'erano le forme delle abrasioni della vernice che testimoniavano fin dov'era...

AVV. D'APOTE – E infatti...

C.T. P.M. TONI – Anche nella mia ricostruzione... di dov'era

penetrato.

AVV. D'APOTE – E infatti dobbiamo arrivare anche a quello, dobbiamo arrivare anche a quello. Senta, ma... facciamo un disegnino, facciamo un altro disegnino, facciamo un altro disegnino, vediamo un po' se... no, ma è solo un supporto all'argomentazione, poi lo posso anche descrivere se c'è qualche obiezione sul punto. Allora...

PRESIDENTE – Quindi lei ci anticipa, Avvocato, cosa sta elaborando?

AVV. D'APOTE – Sì, sì, no, ma poi glielo spiego man mano.

PRESIDENTE - Col disegno, dico.

AVV. D'APOTE – Sì, sì, lo spiego man mano. Quindi noi abbiamo lo squarcio. Ah, se non viene mi arrendo. Peccato però. In sezione. Giusto? Questa è una sezione di uno squarcio.

C.T. P.M. TONI – Mh.

AVV. D'APOTE – Se ci capiamo... questa è...

PRESIDENTE – Va bene, va bene.

AVV. D'APOTE – Va bene? Noi prima pensavamo che il picchetto ci entrasse per così. Questo è il fungo. E quindi dicevamo: qui non ci azzecca, qui non torna. E' vero? All'inizio si è detto...

C.T. P.M. TONI – Va bene, va bene, va bene. No, noi...

AVV. D'APOTE – Le nostre obiezioni...

C.T. P.M. TONI – Io, insomma...

AVV. D'APOTE - Le nostre obiezioni, le nostre obiezioni erano... le nostre obiezioni dico da parte del terzo(?).

C.T. P.M. TONI – Sì, sì.

AVV. D'APOTE - Il picchetto non può essere l'autore dello squarcio perché è troppo sottile; lo squarcio è più grosso. E' vero o no?

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo, ha già risposto tantissime volte anche all'Avvocato D'Apote.

PRESIDENTE – E' la premessa...

AVV. D'APOTE – E' la premessa.

PRESIDENTE - La risposta... la risposta è scontata, era una domanda retorica.

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI – E' retorica, per me va bene. Vada pure avanti.

AVV. D'APOTE – Adesso noi sosteniamo, vediamo se si riesce, sosteniamo che il picchetto più o meno sia entrato così.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Più o meno, più o meno, no?

C.T. P.M. TONI – Mh.

AVV. D'APOTE – D'accordo? E' questo che intende dire?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Sì. Allora mi spiega professore perché...

AVV. NICOLETTI – Scusi, Presidente... Presidente, chiedo scusa, mi domando: ma fra un anno, quando andremo a rileggere i verbali, cosa rimarrà di questa domanda?

AVV. D'APOTE – Non c'è problema, non c'è problema, la memorizzo.

AVV. NICOLETTI – (voce fuori microfono)

AVV. D'APOTE – Non c'è problema, non c'è problema, la memorizzo.

PRESIDENTE – Non se ne preoccupa l'Avvocato D'Apote...

AVV. D'APOTE – Salva con nome... mi dica... mi dica che... mi dica che nome vuole il Pubblico Ministero, non c'è problema. Come lo chiamiamo?

(più voci fuori microfono)

AVV. D'APOTE – "Appunto su larghezza"...

PRESIDENTE - Volevamo perdere le tracce di questi disegni e invece...

AVV. D'APOTE – Okay, è salvato.

PRESIDENTE – E' salvato.

AVV. D'APOTE – E' salvato. Allora...

PRESIDENTE – Silenzio, per favore.

AVV. D'APOTE – Allora, se il picchetto non è di taglio, ma la sua cuspide taglia, allora io penso – penso, eh... questo è il disegno ancora, sì – io penso che le pareti del taglio debbano esserci per così. E' giusto?

C.T. P.M. TONI – Ma, apparentemente sì. A parte qui c'è due cose da dire, che bisognerebbe considerare che non è una superficie piana e c'è il fatto insomma che sono tre metri e 4 centimetri il diametro; e poi c'è un altro aspetto: non so se ha presente di avere un elemento in pressione; dentro la cisterna c'era una pressione abbastanza consistente e se io fo un'incisione, si apre;

se va a vedere le forme del labbro della ferita, anche se non penetro in profondità, basta che io mi crei un'incisione che riduce lo spessore...

AVV. D'APOTE – No, mi dica...

C.T. P.M. TONI – No, guardi... è uno spessore resistente, che quello si apre come un cocomero. Guardi...

AVV. D'APOTE – Allora... allora, professore, questo mi interessa molto, perché visto che mi lascia... perplesso no, sconvolto...

C.T. P.M. TONI – No...

AVV. D'APOTE - ...voglio capire, e che vada a verbale se ho capito bene. Cioè secondo lei la pressione del gas all'interno della cisterna spessa 14 centimetri nella culatta e 12 o 13 nella virola, ha allargato...

C.T. P.M. TONI – Basta... scusi, se c'è un fattore di sicurezza a 4, basta che l'incisione non sia stata profonda a tutto spessore. Io sostengo che se si riduce anche a uno spessore sottile tale che la pressione interna induce delle tensioni superiori a quelle del materiale, possa... questo facilita certamente l'apertura. Non è vuoto.

AVV. D'APOTE – Comunque... no, questo mi ha lasciato...

C.T. P.M. TONI – Comunque...

AVV. D'APOTE - ...mi ha lasciato molto perplesso, ma non è... non c'entra niente con la domanda che le ho fatto.

C.T. P.M. TONI – Non ho detto che basta dargli con una

schiuma... con una piuma.

AVV. D'APOTE – No, no, no...

C.T. P.M. TONI – Un'incisione anche non completamente...

AVV. D'APOTE – Ho capito.

C.T. P.M. TONI - ...di sfondamento.

AVV. D'APOTE – Ho capito.

C.T. P.M. TONI – Purché ne riduca... quello...

AVV. D'APOTE – Ho capito. Non è una risposta alla mia domanda.

C.T. P.M. TONI – Se vede...

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI – No, ma se vede c'è una forma interessante anche sulla profondità. Se mi fa rivedere...

AVV. D'APOTE – Adesso ci arriviamo.

C.T. P.M. TONI - ...lo squarcio, si vede...

AVV. D'APOTE – Adesso ci arriviamo.

C.T. P.M. TONI - ...si vede abbastanza bene, perché penso...

AVV. D'APOTE – Adesso... adesso glielo faccio vedere.

C.T. P.M. TONI – ...la conseguenza(?) più che il disegno l'ho capita, è un pro...

AVV. D'APOTE – Il disegno l'ha capito. E mi ha...

C.T. P.M. TONI – E' un problema che io mi ero anche posto, tra l'altro.

AVV. D'APOTE - ...e mi ha dato... e mi ha dato...

AVV. D'APOTE – E adesso andiamo a vedere come è fatto lo squarcio.

C.T. P.M. TONI – Beh, qui non è che è la... è la cosa più

bella. Vorrei vederla, se c'è una foto...

AVV. D'APOTE – No, no, questa è la cosa più bella.

C.T. P.M. TONI – Mah.

AVV. D'APOTE – No, no, questa ingegnere è la cosa più bella.

PRESIDENTE – Che cosa è, professore? Avvocato D'Apote...

AVV. D'APOTE – Questa è la parete interna dello squarcio, da una parte.

C.T. P.M. TONI – In un punto, sì.

AVV. D'APOTE – Poi guardiamo anche quell'altra. Che è ad angolo retto.

C.T. P.M. TONI – Ad angolo retto con cosa? Più o meno con la tangente lì al punto... eh, però dovrei vedere l'altra per vedere...

AVV. D'APOTE – Sì, allora...

C.T. P.M. TONI - ...anche...

AVV. D'APOTE – Questa è ad angolo retto.

C.T. P.M. TONI - ...bisogna vedere tutte le pareti...

AVV. D'APOTE – Questa è ad angolo retto.

C.T. P.M. TONI - ...per capire...

AVV. D'APOTE – Questo è ad angolo retto.

C.T. P.M. TONI – Eh, altrimenti...

AVV. D'APOTE - D'accordo?

C.T. P.M. TONI – Eh.

AVV. D'APOTE - Sì o no?

C.T. P.M. TONI – Sì, sono d'accordo che è a 90 gradi, che è un calibro quello, ci mancherebbe altro.

AVV. D'APOTE – Certo. Oh. Vediamo l'altra se si vede da qui. No. No, questa l'ho fatta appena vedere. Ah, eccola qua. Com'è?

C.T. P.M. TONI – Anche qui ne vedo... ne vedo una sola. Dovrei vedere...

AVV. D'APOTE – No, certo, ne vede una sola, vede quell'altra.

C.T. P.M. TONI – Eh... che le devo dire?

AVV. D'APOTE – Deve rispondere.

C.T. P.M. TONI – Se vedo... se vedo la parte finale, dove... dove il truciolo resta... comincia a rimanere attaccato o meno, un V, vedo che c'é un V.

AVV. D'APOTE – Dove?

C.T. P.M. TONI – Eh, dove? Dove... dove...

AVV. D'APOTE – Cioè, il problema...

C.T. P.M. TONI - ...dove finisce il foro...

AVV. D'APOTE – Il problema... il problema è...

C.T. P.M. TONI – No...

AVV. D'APOTE - ...se secondo lei questa parete...

C.T. P.M. TONI – Sì, lì si vede anche...

AVV. D'APOTE - ...è ortogonale a questa. Scusate per il "questa". Se la parete interna dello squarcio, la parete interna destra dello squarcio, è perpendicolare, compatibilmente col fatto che si tratta di una cisterna, insomma, comunque è praticamente perpendicolare alla parete della cisterna, cioè se anche quest'angolo, anche questo lato dello squarcio, è ad angolo retto, ovverosia,

se vogliamo arrivare al punto, al profondo della domanda, se è vero o non è vero che la cosa che ha penetrato lì, in quel punto, era un oggetto a forma rettangolare e non triangolare. Poi... mi risponda...

C.T. P.M. TONI – Questo... questo non... la forma non glielo so dire. Certamente il discorso... quello che sostiene lei, diciamo, tra superficie cilindrica e superficie di taglio c'è un andamento approssimativamente di 90 gradi, quello... no, mi ha tolto la foto, volevo...

AVV. D'APOTE – Ah, scusi.

C.T. P.M. TONI - ...spiegarle, volevo spiegarle...

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI – Sennò addio, mi... mi interrompe quello che sto dicendo. Però non è detto, anche qui dipende dall'orientamento dell'oggetto.

AVV. D'APOTE – Il moto relativo.

C.T. P.M. TONI – Dipende dall'orientamento dell'oggetto, perché io posso benissimo pensarlo... e non lo so ora qui, nella ricostruzione esatta.

AVV. D'APOTE – No, no, ma era...

C.T. P.M. TONI - Perché secondo è compatibilissimo, e anzi proprio l'inizio della parte non completamente passante dimostra il fatto della cuspide. Non vedo... non vedo... poi, diciamo, dovrei vederlo, bisogna... erano anche su piani diversi; lei dovrebbe guardare la ricostruzione che ho fatto io...

AVV. D'APOTE – Ho guardato...

C.T. P.M. TONI - ...nella sequenza che ho presentato in udienza e vedrà che lì questo parallelismo tra superfici e spigoli c'è e c'è ad altissimo grado di compatibilità.

AVV. D'APOTE – Professore, professore, ho guardato bene quello che lei ha fatto. Mi sembra – è lei che deve rispondere alla domanda - che questo disassamento, questa non complanarità, riguardi solo la fase dello squarcio, cioè quella iniziale. Io chiamo, tanto per capirci...

C.T. P.M. TONI – Sì, sì.

AVV. D'APOTE - ..."squarcio" la parte iniziale, dove c'è una slabbratura, e "taglio" la parte in cui l'oggetto penetra e taglia dritto. Ma questo solo per capirci. Poi...

C.T. P.M. TONI – Sì, sì, no, va bene.

AVV. D'APOTE – Allora, il disassamento di cui lei sta dicendo adesso, che io non avrei visto, il fatto che siamo su piani diversi riguarda solo la fase iniziale, quella che io ho chiamato "dello squarcio". E' vero o non è vero?

C.T. P.M. TONI – Ma, guardi, io qui dovrei... dovrebbe rivedere con attenzione la sequenza delle foto che ho presentato quando ho preso il simulacro e l'ho messo in corrispondenza allo squarcio sul carro. E lì si vede che la compatibilità dei piani di taglio rispetto alla posizione del picchetto c'è, e quindi io non... e la vedo nell'oggetto integro, non nel disegnino bidimensionale, nel fatto... in un movimento che avviene nello spazio e

che avviene anche su piani diversi, data l'inclinazione del picchetto e dato l'orientamento dello stesso. Per me c'era una corrispondenza perfetta.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.M. TONI – E continua ad esserci. Io che le devo dire?

AVV. D'APOTE - Io capisco la sua opinione, però è difficile questa opinione.

C.T. P.M. TONI – Eh, l'ho spiegato, perché è una geometria complessa.

AVV. D'APOTE – E' difficile spiegarmelo. E' difficile spiegarmelo come abbia fatto un oggetto...

C.T. P.M. TONI – E' una geometria...

AVV. D'APOTE - ...triangolare a fare un taglio rettangolare.

C.T. P.M. TONI – Non era triangolare. E' un oggetto che si sviluppa nello spazio, è un estruso, come si dice. E' un estruso che lavora con angoli abbastanza precisi. Riguardi esattamente la sequenza di taglio che ho proposto col simulacro e mi critichi quella lì. Che le devo dire? Perché lì si vede in maniera chiara, senza... nella mia... nella mia... nella mia convinzione.

AVV. D'APOTE – Ho capito. Ho capito. Quindi, per esempio, questo...

PRESIDENTE – Quanto manca? Avvocato D'Apote, quanto manca...

AVV. D'APOTE – Sì, sì.

PRESIDENTE - ...alla conclusione del suo esame... controesame?

AVV. D'APOTE – No, ce n'è ancora, Presidente.

PRESIDENTE – Un’oretta?

AVV. D’APOTE – Non so dire. Dipende, dipende dal professore, non dipende da me.

C.T. P.M. TONI – Non solo da me.

AVV. D'APOTE – Eh?

PRESIDENTE – Allora facciamo una sospensione. Avvocato, sospendiamo ora?

AVV. D’APOTE – Non è... non è... Presidente, non è una bassa strategia, veramente non lo so.

PRESIDENTE – No, no. Sospendiamo...

AVV. D'APOTE – Sinceramente le dico che non so.

PRESIDENTE - Sospendiamo per far riposare il consulente, che sono tre ore che è sottoposto alle domande ed ai disegni del professore D’Apote.

C.T. P.M. TONI – Più che difficili...

PRESIDENTE – Sospendiamo un’ora.

C.T. P.M. TONI – Più che difficili (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – Ci vediamo alle due.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Alle due perché ci sono anche dei testi che sono arrivati e che vanno sentiti.

(SOSPENSIONE)

PRESIDENTE – Allora, sono ancora presenti Orlandini, Pucci, Rombi, Rombi, Parrini, che erano i testi?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Siete tutti presenti? Volevo decidere...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, no, volevo sentire le parti, volevo decidere se è il caso... la loro... la loro deposizione se è il caso di rinviarla alla prossima udienza o ad altra data.

(più voci fuori microfono)

AVV. D'APOTE – Potremmo anche... potremmo anche farla adesso, Presidente, e fare un... dare un respiro. Come vuole lei.

PRESIDENTE – No, no, no, il respiro lo abbiamo dato. Proseguiamo...

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE - Proseguiamo con il controesame. Allora, Pubblico Ministero, i testi presenti, anche alla luce di quello... e qui coinvolgo nuovamente tutte le parti processuali, anche alla luce di quanto ci eravamo detti in passato, prima del'estate ci sarebbe stato un accordo per acquisire il consenso delle parti e per evitare di sentire tutte le persone offese...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Sono quelle senza consenso.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ah, ecco, sono quelli... allora loro fanno parte di quelli senza consenso.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Quindi, per riprendere, liberiamo i cinque testi.

P.M. AMODEO – Va bene.

PRESIDENTE – Sarà la Procura a comunicargli la nuova data? O gli diciamo subito che va bene la prossima?

P.M. AMODEO – Li citeremo per il 21, sì.

PRESIDENTE – Allora, per i testi presenti, annotatevi la data del 21 gennaio, perché non avrete una nuova citazione, ore 09.30. Abbiate pazienza, ma insomma, le questioni sono molteplici e complesse, oggi non ce la faremmo a sentirvi. Quindi ci vediamo il 21 gennaio per sentirvi, ore 09:30. Va bene? E grazie. Allora, invece...

AVV. ANTONINI – Sì, scusi, Avvocato Antonini.

PRESIDENTE – Avvocato.

AVV. ANTONINI – Sì, no, per la presenza di due parti civili, quella del rappresentante legale del Dopolavoro Ferroviario e Giovanni Menichetti.

PRESIDENTE – Che sono presenti. Va bene. C'è anche l'Avvocato Marzaduri, che salutiamo. Allora riprendiamo con il controesame del professore da parte dell'Avvocato D'Apote.

AVV. D'APOTE – Grazie, Presidente. Volevo concludere l'argomento striatura in entrata, in uscita, e il fatto che in entrata parte da un punto e si allarga fino alla larghezza dell'oggetto, e a finire, parte con una certa larghezza finisce in niente. Volevo chiudere questo argomento, su cui abbiamo già parlato abbastanza, insomma, mi sembra che... ecco, mostrando una foto con sovrapposto un disegno.

PRESIDENTE – Avvocato, questa foto fa parte di una... non è...

AVV. D'APOTE – No.

PRESIDENTE - ...a disposizione del Tribunale (sovrapposizione di voci)?

AVV. D'APOTE – No, allora, la foto è a disposizione del Tribunale ed è stata vista moltissime volte. Il segno rosso con la scritta "profilo della cisterna" no.

PRESIDENTE – No.

AVV. D'APOTE – No. Adesso la spiego. Allora, ipotizzando la cisterna che esce dallo squarcio e fa quella striatura, e ha quella striatura di 60 centimetri... è vero, professore, che sono circa 60 centimetri?

C.T. P.M. TONI – (voce fuori microfono)

AVV. D'APOTE – Sì, sto parlando di quella non passante.

C.T. P.M. TONI – Sì. La parte finale.

AVV. D'APOTE – La parte finale.

C.T. P.M. TONI – Mh.

AVV. D'APOTE – La parte finale, abbiamo un inizio della parte finale che ha una certa larghezza, cioè 23-24 millimetri... è giusto, professore?

C.T. P.M. TONI – Penso... non me lo ricordo a millimetri. Però è più larga e poi restringe.

AVV. D'APOTE – E poi finisce a zero, a zero. Le mostro questa foto per chiederle se il meccanismo... il meccanismo che provoca questo è quello che è sinteticamente rappresentato da questa foto, cioè la interferenza fra la

cisterna, la circonferenza della cisterna, e l'oggetto che segna, man mano che la cisterna prosegue, diminuisce fino ad arrivare a una posizione puntiforme. E' così? Questo ho rappresentato.

P.M. AMODEO – Presidente, io mi oppongo. Cioè, questa è un'ipotesi che il professor Toni ha sempre scartato. Andiamo a fargli una domanda su un'ipotesi che ha scartato.

PRESIDENTE – L'opposizione è respinta.

P.M. AMODEO – Okay.

C.T. P.M. TONI – Ma, io qui vedo... vedo semplicemente il disegno frontale della punta della piegata, con un arco di cerchio rosso, che si pensa possa rappresentare la cisterna, come arco; non si vede il cuore del deviatoio che ruolo gioca e non si capisce al solito il fatto che il sistema dovrebbe essere tridimensionale e non bidimensionale; non so che punto esatto rappresenta e non so cosa... cosa debbo commentare.

AVV. D'APOTE – Ma, professore, era molto meno ambiziosa la mia domanda.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Questo è un esempio, potevo farlo anche con un qualcosa che... cioè, se è vero o non è vero che l'oggetto che incide, se non è perfettamente aderente, parallelo, alla superficie dell'oggetto che viene inciso, lascia una stria che man mano si rimpicciolisce, fino a

finire in nulla.

C.T. P.M. TONI – Dipende dal movimento che aveva la cisterna sopra, per questo fatto anche.

AVV. D'APOTE – Allora, se...

C.T. P.M. TONI – E qui non è indicato.

AVV. D'APOTE – No, allora, se la responsabilità... se la responsabilità del taglio fosse della zampa di lepre, cioè di questa che è rappresentata in questa foto...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ... e se sopra la zampa di lepre, che ormai ha squarciato, continuasse a scorrere la cisterna, è corretto dire che il contatto diminuisce fino a andare a zero?

C.T. P.M. TONI – È chiaro che qui nel disegno, in questo unico disegno e rappresentazione, se quell'arco rosso rappresenta la parte esterna del serbatoio, tocca semplicemente e non incide. Però non so, dal punto di vista della cinematica e della dinamica del taglio, come siamo arrivati in quel diciamo fotogramma, in questo fotogramma qui e come... cosa è successo prima, dove lavorava, dove sono le strie che dimostrano il taglio, dov'è l'avvicinamento. Questa qui è...

AVV. D'APOTE – Le strie che dimostrano il taglio...

C.T. P.M. TONI – Io...

AVV. D'APOTE - Lei mi ha dato uno spunto – ed è per questo che non sono ordinato, signori del Tribunale – lei mi ha

dato... va bene, parliamo delle strie, parliamo delle strie. E' un buon argomento. Allora, lei ha sostenuto che, a differenza che nel picchietto, bello lucente...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...nel picchetto 24, bello lucente, il picchetto 23 e la punta della piegata a zampa di lepre non sono lucenti.

C.T. P.M. TONI – Non erano lucenti, non presentavano metallo vivo, nessuna delle due. Questo lo confermo.

AVV. D'APOTE – Lei si è posto - prima di vedere delle foto – si è posto il problema della differenza che si determina, a proposito dell'arrugginimento...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...a seconda che l'oggetto sia o non sia riscaldato, circondato dal fuoco o cose del genere? Si è posto questo problema?

C.T. P.M. TONI – Ma, senta, gli oggetti, come abbiamo visto, erano a 28 metri di distanz0a, quindi non erano a distanze siderali. Le foto a cui io fo riferimento... l'osservazione era un giorno dopo, quando io ero sul campo; le foto che ho portato a riferimento sono coeve, sono state scattate due-tre giorni dopo, nello stesso istante; quindi se ci fosse stato un processo di degrado o di ossidazione sarebbe stato analogo per tutti e due gli oggetti. Io non...

AVV. D'APOTE – Sì, non ha... non ha risposto però alla

domanda.

C.T. P.M. TONI – Poi c'era anche la forma, la forma della deformazione.

AVV. D'APOTE – Ho capito. Ne parliamo dopo della forma. Non ha risposto alla mia domanda.

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. D'APOTE – Cioè, lei è d'accordo o non è d'accordo con l'affermazione che se un oggetto, che ha subito una striatura, uno smussamento, qualcosa del genere, è sottoposto a calore, si arrugginisce prima, se non è sottoposto a calore si arrugginisce dopo?

C.T. P.M. TONI – Ma, dipende molto credo anche dall'umidità presente, dalla salinità. Io non sono un esperto sommo in degrado delle superfici metalliche, però la temperatura è un fattore certamente che altera, però ce ne sono anche altri, come le ho detto.

AVV. D'APOTE – Sì. Allora, andando avanti...

C.T. P.M. TONI – La presenza di eventuali...

AVV. D'APOTE – Quindi evito... evito... evito di farle vedere dei diagrammi con dei colori di arrugginimento, eccetera. Veniamo al punto. Siamo d'accordo sul fatto che il picchetto 23 è stato circondato dalle fiamme e poi successivamente...

C.T. P.M. TONI – Io non so esattamente sul posto...

AVV. D'APOTE – Il 23.

C.T. P.M. TONI - Ma tutti gli oggetti sono stati incontrati

dalle fiamme.

AVV. D'APOTE – Tutti gli oggetti.

C.T. P.M. TONI - Anche il 23 sicuramente.

AVV. D'APOTE – Tutti gli oggetti. Questo è un altro punto interessante. Lei ha presente le svariate foto, alcune fatte da lei, con il picchetto 24 – 24 – in mezzo all'interbinario, circondato dall'erba, come lei ha più volte detto anche nella sua deposizione orale, anche in questa sede? Ha presente?

C.T. P.M. TONI – Ho presente...

AVV. D'APOTE - Il picchetto 24 nell'interbinario circondato dall'erba, anche secca. D'accordo?

C.T. P.M. TONI – Ma, d'accordo... io... d'accordo...

AVV. D'APOTE – Lei se vuole...

C.T. P.M. TONI - Mi fa vedere la foto e io su quella foto le dico "è quella".

AVV. D'APOTE – Adesso gli faccio vedere la foto.

C.T. P.M. TONI – Sì, il picchetto era nell'erba.

AVV. D'APOTE – Pensavo...

C.T. P.M. TONI - L'erba ha subito...

AVV. D'APOTE – Pensavo che ricordasse la sua frase.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – "Quello lì, lì in mezzo, circondato dall'erba". E' una sua frase dell'udienza... di due udienze fa.

C.T. P.M. TONI – Sì, sì, no, ma lo era, lo confermo ancora.

AVV. D'APOTE – Bene. Quindi... quindi è d'accordo sul fatto

che il picchetto 24 non sia stato circondato dalle fiamme?

C.T. P.M. TONI – Perché...

P.M. AMODEO – Io mi oppongo, Presidente.

C.T. P.M. TONI – Ma a che distanza? Quanto e come? Ma qui è stato...

AVV. D'APOTE – Lui...

PRESIDENTE – E' respinta l'opposizione. Prego.

AVV. D'APOTE – No, lui... non è una questione di distanza.

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. D'APOTE – Io ho qui il picchetto 24.

C.T. P.M. TONI – Circondato dalle fiamme lì era circondato tutto. A che distanza le fiamme? E' stato investito? A questo qui nessuno le risponderà.

AVV. D'APOTE – Professore, professore, mi deve rispondere. Non dobbiamo girare intorno alla domanda. La domanda è: siamo d'accordo o non siamo d'accordo che intorno al picchetto 24 – un centimetro, due centimetri, dieci centimetri, venti centimetri, cinquanta centimetri, un metro, due metri - abbiamo dell'erba?

C.T. P.M. TONI – Sì, abbiamo dell'erba.

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo. Ci stanno dei documenti. Allora, i documenti, tra cui fotografici, possono essere consultati da tutti. Che significa "siamo d'accordo o non siamo d'accordo che c'era l'erba"?

AVV. D'APOTE – Io la domanda...

P.M. AMODEO – Ma perché il professor Toni era il giardiniere della stazione?

PRESIDENTE – No, per la ricostruzione evidentemente della vicenda interessa partire da questo presupposto all'Avvocato D'Apote.

AVV. D'APOTE – Eh, certo, è fondamentale.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. D'APOTE – Sarà oggetto anche di altri interventi miei.

C.T. P.M. TONI – Va beh, alla domanda...

PRESIDENTE – Andiamo avanti. Prego.

C.T. P.M. TONI - ...le rispondo: l'erba nelle foto... nelle foto si vede, era presente; ha subito un... ma c'era erba un po' dappertutto dove c'era... non è che... in certi punti le fiamme avevano colpito di più e in altri di meno; l'erba poi è seccata, non... e mi sembra sia stato già affrontato anche dai Vigili del Fuoco, non solo da me il problema.

AVV. D'APOTE – L'erba è seccata, perfetto, quindi si sarebbe incendiata ancora di più. L'erba è seccata perché siamo a giugno, fine giugno.

C.T. P.M. TONI – No, non ho capito che...

AVV. D'APOTE – L'erba è seccata perché siamo a fine giugno.

C.T. P.M. TONI – Siamo a fine giugno.

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo.

C.T. P.M. TONI – Sì, il 29 (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – Eh, e allora...

PRESIDENTE – Questa è una supposizione...

P.M. AMODEO – C'è opposizione, Presidente.

PRESIDENTE – Questa è una...

AVV. D'APOTE – Questa è una supposizione. Diciamo che l'erba...

PRESIDENTE - ...della Difesa.

AVV. D'APOTE – ...l'erba seccata, è una domanda che non dovrebbe essere ammessa per la sua ovvietà, si incendia meglio ancora di quella verde. E' così?

C.T. P.M. TONI – Bah...

P.M. AMODEO – Presidente, io mi oppongo, mi oppongo.

PRESIDENTE – L'opposizione è accolta.

C.T. P.M. TONI – Ma, insomma...

AVV. D'APOTE – Allora, noi abbiamo tre oggetti: uno lucido, ma si trova in una zona circondata dall'erba, non bruciata, evidentemente, come si vede dalle foto, se vogliamo le guardiamo, ma credo che le abbiamo viste tutti anche più volte. Comunque se vogliamo le guardiamo. Guardiamola. Perché non va? Scusi, eh... Allora, questa foto DSC_0140, ha al centro più o meno, circondato da un cerchietto rosso che ho fatto io, il picchetto...

C.T. P.M. TONI – Il picchetto, esatto.

AVV. D'APOTE - ...reclinato su un fianco, il sinistro, e circondato da erba secca. E' vero o non è vero?

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, può dire il nome della foto, per cortesia?

AVV. D'APOTE – Sì: DSC_0140. Se vuole...

C.T. P.M. TONI – Ma la foto la ricordo.

AVV. D'APOTE – Se vuole a memoria la stessa foto è a pagina 167 della relazione...

C.T. P.M. TONI – No, no, ma la ricordo.

AVV. D'APOTE - ...Laurino.

C.T. P.M. TONI – La ricordo.

AVV. D'APOTE – La ricorda. Siamo d'accordo che quella è erba?

C.T. P.M. TONI – Sì, è erba.

AVV. D'APOTE – Bene. Allora, questo era l'inizio di un ragionamento e di domande che passavano attraverso il ragionamento. Il picchetto 23 non è così bello lucente nella sua striatura. E' così?

C.T. P.M. TONI – No, il picchetto 23 non è così lucente ed è sotto il carro.

AVV. D'APOTE – Ed è sotto il carro. Cioè è sotto quel carro che, oltre ad essere stato circondato dalle fiamme, è stato irrorato di acqua per un giorno intero. E' così?

C.T. P.M. TONI – Sì, è stato irrorato d'acqua, ma tutta la zona circostante il carro e gli altri carri è stata... è stata irrorata.

AVV. D'APOTE – Sì, certo, probabilmente anche la zona del picchetto.

C.T. P.M. TONI – Anche la zona del picchietto.

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI – Anche il picchetto 24, ritengo.

AVV. D'APOTE – Sì, sì, certo.

C.T. P.M. TONI – Fu usato dei getti a nebbia, come disse l'ingegner Romano.

AVV. D'APOTE – Lo ritengo... lo ritengo anch'io, solo che non essendo stata bruciata, tutta l'acqua che è stata... che è servita per irrorarla non ha fatto che lasciare l'erba così come stava prima.

C.T. P.M. TONI – Non ha fatto altro...?

AVV. D'APOTE – Che lasciare l'erba intorno al picchetto tal quale a quella che era prima.

C.T. P.M. TONI – Ma, questo... bisognerebbe chiamare un esperto, io non sono un esperto di incendi.

AVV. D'APOTE – No...

C.T. P.M. TONI – Sì, va beh, ha bagnato l'erba, va beh, però c'è stato l'incendio... ma non era una cosa uniforme, è stato spiegato tante volte...

AVV. D'APOTE – Sì...

C.T. P.M. TONI - ...che i focolai, cose... ambienti... non è stata un'esplosione con temperatura uniforme.

AVV. D'APOTE – Sì, d'accordo. Stavamo parlando di altro, cioè stavamo parlando del fatto che noi abbiamo tre oggetti, rispetto ai quali sia lei, sia Cremonesi mi ricordo che disse "appena visto questa lucentezza ho capito che era stato lui", sia Laurino, tutti hanno detto "la lucentezza di quell'oggetto ha fatto capire che quell'oggetto era responsabile di qualcosa".

C.T. P.M. TONI – Non solo la lucentezza, Avvocato, si vede la presenza di strie che segnavano...

AVV. D'APOTE – La domanda...

C.T. P.M. TONI - ...mentre sugli altri oggetti non c'è. E' come dare una martellata o agire con la lima.

AVV. D'APOTE – Sì, professore...

C.T. P.M. TONI – E' un'azione completamente diversa.

AVV. D'APOTE – Professore, la domanda che le sto facendo - delle strie ne parliamo dopo semmai - riguarda solo la questione lucentezza. Allora le chiedo se le risulta che la lucentezza dipenda scientificamente dal fatto che in quella zona, non essendo stato oggetto particolarmente riscaldato dall'incendio che lo circondava, l'arrugginimento è arrivato più tardi. Questa è una... è un'acquisizione scientifica, di cui semmai parleranno i miei consulenti, di cui voglio chiedere se lei ha cognizione o no.

C.T. P.M. TONI – Ma, qui intanto...

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente.

C.T. P.M. TONI - ...bisognerebbe avere...

P.M. AMODEO – Mi oppongo. Sono accertamenti da perito metallurgico. Poi la ruggine in un giorno non si produce in nessuna parte del mondo.

PRESIDENTE – L'opposizione è respinta. E' consulente, è una valutazione. Se è in grado di risponderci.

C.T. P.M. TONI – E poi localmente anche l'effetto diverso di

irraggiamento, di umidità chi è che glielo può dire?

AVV. D'APOTE – Senta, mi si dice anche che – e questo non lo so, appunto le chiedo – mi si dice anche che la patina di ruggine che si forma successivamente, a seguito dell'irrorazione di acqua, eccetera, se è recente ha un colore diverso da quello della ruggine più vecchia. Arrivo subito al dunque, Presidente, non...

C.T. P.M. TONI – Ma io penso che il colore dipenda da tante cose, non solo dall'invecchiamento: dalla presenza di elementi inquinanti, atmosferici diversi, dalla patina che si forma. Io non sono, ripeto, un esperto di metallurgia, però le svariate tonalità di rosso o marrone che possono esserci possono dipendere da tantissime cose, io mi immagino.

AVV. D'APOTE – Allora, noi abbiamo in atti una scheda con tutte le tonalità di giallo, rosso e marrone. Ma non voglio entrare su questo campo...

C.T. P.M. TONI – No, no...

AVV. D'APOTE - ...perché mi interessa...

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione. Il consulente ha parlato di oggetto arrugginito e un oggetto arrugginito. Poi le sfumature di ruggine non sono mai state trattate dal consulente, quindi siamo in riesame, non si è mai occupato di ruggine. Ha semplicemente detto "uno è arrugginito, l'altro no".

AVV. D'APOTE – Mi chiedevo...

P.M. GIANNINO – Ma sulle sfumature di ruggine...

C.T. P.M. TONI – Io ho parlato...

PRESIDENTE – Ha fatto opposizione preventiva, perché non c'è ancora stata la domanda.

AVV. D'APOTE – No, ma in effetti della ruggine ha parlato molto della ruggine... comunque stringiamo, come lei indirettamente con uno sguardo mi invita a fare. Allora, non abbiamo mai visto una zampa di lepre lucente. Questa foto, che è un mio ingrandimento, è però un mio ingrandimento della 3315/100 del 30 giugno, fatta...

P.M. GIANNINO – C'è opposizione, Presidente. Questo è un ingrandimento digitale e i pixel ingrandendoli... io faccio diventare bianca anche la sua cravatta, ingrandendola.

C.T. P.M. TONI – Questo...

PRESIDENTE – Mi perdoni, facciamo fare la domanda. Lei faccia la domanda e poi verifichiamo anche...

AVV. D'APOTE – Questa è una foto fatta alle 05:56, se non vedo male, alle 05:56... purtroppo lo schermo qui mi è venuto più piccolo, alle 05:56 del mattino. E' un ingrandimento della prima foto che è stata fatta, cioè di una delle foto che sono state fatte e che lei ha mostrato, dalla Polizia Scientifica, nell'immediatezza, prima durante la notte e poi (sovrapposizione di voci). Lei vede quella lucentezza e quelle strie che ha negato esistessero, strie laterali, laterali, che dimostrano la penetrazione

nello squarcio e – come posso dire – la frizione contro le pareti dello squarcio? La vede o non la vede?

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo, e spiego anche le ragioni. Allora, una cosa è mostrare la fotografia originale, con tutto il rispetto per l'Avvocato D'Apote, per carità, e un'altra cosa è mostrare questa fotografia che è stata comunque oggetto di ingrandimento.

P.M. GIANNINO – Digitale.

P.M. AMODEO – Digitale. Allora, o prendiamo la foto base...

AVV. D'APOTE – La prendiamo.

P.M. AMODEO – O prendiamo la foto base...

AVV. D'APOTE – La prendiamo.

P.M. AMODEO - ...e la sottoponiamo allo stesso processo diciamo tecnico dell'Avvocato D'Apote...

P.M. GIANNINO – E' pieno di foto di zampa di lepre.

AVV. D'APOTE – La prendiamo, la prendiamo.

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE – Eccola la foto base.

C.T. P.M. TONI – Eh, qui io lucentezza onestamente non...

AVV. D'APOTE – Questa...

PRESIDENTE – Ha la foto... questa è la foto originale?

AVV. D'APOTE – Questa è quella... questa è la foto originale.

P.M. AMODEO – Se per cortesia...

PRESIDENTE – Non ci sono opposizioni, questa è la foto originale.

P.M. AMODEO – Se per cortesia l'Avvocato D'Apote ci dice anche

qual è la foto, perché...

AVV. D'APOTE – Aspetti...

PRESIDENTE – Lo sta facendo, Pubblico Ministero, lo sta facendo.

AVV. D'APOTE – La foto è...

P.M. AMODEO - Con gli estremi numerici, diciamo.

AVV. D'APOTE – La foto è la... sì, io l'ho ingrandita...

P.M. AMODEO – Questo è l'ingrandimento.

AVV. D'APOTE – Comunque la foto è la 3315-100, del... presa il 30 giugno alle ore 05, 56 minuti e 45 secondi del mattino del 30 giugno, cioè praticamente cinque-sei ore dopo il fatto. E questo è un ingrandimento.

C.T. P.M. TONI – Eh, però si potrebbe vedere la foto originale?

P.M. AMODEO – L'originale.

C.T. P.M. TONI – Eh.

AVV. D'APOTE – Gliela trovo, gliela trovo.

C.T. P.M. TONI – La stessa di cui ha fatto l'ingrandimento.

AVV. D'APOTE – Gliela trovo, gliela trovo.

PRESIDENTE – Quindi questa diciamo è una parziale risposta...

C.T. P.M. TONI – E' una...

PRESIDENTE - ...professore, perché lei rispetto a questa foto non è in grado di rispondere.

C.T. P.M. TONI – Sì, diciamo, io...

AVV. D'APOTE – Però...

C.T. P.M. TONI - ...io l'ho visto questo oggetto, non l'ho

solo fotografato o fatto fotografare, e garantisco che quando l'ho visto non l'ho visto affatto lucido. Qui la mattina del 05, io non so se è stato usato il flash, da che parte veniva la luce, non...

AVV. D'APOTE – Ecco, lei...

C.T. P.M. TONI - Le striature che vedo, le righe le vedo andare verso l'alto e non orizzontali. Quindi, insomma, non... non vedo abrasioni. Sì, lì non le ho viste. Non so, non so... non so che altro... che altro poter dire.

PRESIDENTE – Non le ha viste? Non le ha viste?

C.T. P.M. TONI – Non le ho viste.

PRESIDENTE – Non le ha viste...

C.T. P.M. TONI - E questa foto qui, ripeto, questa foto qui, il fatto... l'apparente lucentezza dipende da tante cose. Qui vedo c'era stata anche acqua, va bene, però... certamente, però dipende da come... da dove è illuminata, è stato usato il flash, non lo so.

AVV. D'APOTE – Allora...

C.T. P.M. TONI – E questo poi oltretutto è un ingrandimento digitale.

AVV. D'APOTE – Allora, aspetti... dunque, flash niente perché alle 05:56 del mattino c'era luce abbondante. Primo. Secondo, capisco che lei non l'abbia visto perché alle 05:56 del mattino lei non c'era.

C.T. P.M. TONI – Non c'ero.

AVV. D'APOTE – Non c'era. Vediamone una presa poco dopo, cioè,

poco dopo... qualche giorno dopo. Allora...

C.T. P.M. TONI – Ecco qua. Così l'ho vista.

AVV. D'APOTE – Così l'ha vista. Così abbiamo l'arrugginimento nuovo, recente, cioè di un altro colore. "Nuovo, recente" è una deduzione mia. Abbiamo l'arrugginimento di un altro colore sulla parte che nella fotografia precedente io avevo ritenuto di mostrarle come lucente.

C.T. P.M. TONI – Ma il colore dipende da tante cose, dipende dall'esposizione, dalla luce, da eventuali rielaborazioni in Photoshop per evidenziarlo meglio. Io non... Quindi sul colore, qual era il colore originale, io credo che la sfumatura di colore da una foto digitale sia difficile da stimare, questo...

AVV. D'APOTE – Perché la foto...

C.T. P.M. TONI - A parte che non è il mio settore, ripeto, però...

AVV. D'APOTE – La foto digitale che difetto ha rispetto a questo problema?

C.T. P.M. TONI – Mh?

AVV. D'APOTE – Ha detto "da una foto digitale non mi chieda"...

C.T. P.M. TONI – Da una foto digitale.

AVV. D'APOTE – Che difetti ha rispetto alla foto tradizionale, su pellicola...

C.T. P.M. TONI – Ma, guardi, io...

AVV. D'APOTE - ...tanto da giustificare un suo commento

negativo? Cioè, qual è il problema della foto digitale?

C.T. P.M. TONI – Ma, dico, basta... basta cambiare il punto di ripresa, il punto di luce, è tutto... io poi, ripeto, non so valutare dalle sfumature di colore... dalle sfumature di colore quale sia il progressivo degrado della superficie, che dipende da tante altre cose, presenze inquinanti, sale, salinità, acidi, non... cosa c'era nell'acqua usata dai Vigili del Fuoco, non lo so...

AVV. D'APOTE – Lei mi dice ancora, una volta viste queste due foto e soprattutto questa, dove – così, tanto per parlare – secondo i periti abbiamo ancora sulla punta una serie di evidenze di lucidità.

C.T. P.M. TONI – Mah.

AVV. D'APOTE - Ma questa è un'opinione dei periti che lei non condivide. Non... non mi interessa. Mi interessa invece sapere se lei in questa foto vede segni di un'abrasione laterale.

C.T. P.M. TONI – No, io non li vedo.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Io li vedo e il Tribunale...

C.T. P.M. TONI – Non li vedo.

AVV. D'APOTE - ...deciderà.

PRESIDENTE – Diamo atto del numero della foto.

AVV. D'APOTE – Prego?

PRESIDENTE – Il numero della foto, per il verbale.

AVV. D'APOTE – P1040115, che è la prima foto del 03 luglio alle 19:27, la prima foto della zampa di lepre, dico, del

03 luglio, delle 19:27. Bene. Bene. Questa ce n'è un'altra, in un'altra angolazione, ma... è stato interrogato su questo. Va bene. Francamente non ricordo da dov'ero partito, perché mi sono... Ah, sì. Avevamo qualcosa di finale sulla faccenda del picchetto roteato dentro lo squarcio, cioè roteato...

C.T. P.M. TONI – Come roteato?

AVV. D'APOTE – Cioè non in ta... non in posizione di taglio...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...ma in posizione...

C.T. P.M. TONI – Va bene.

AVV. D'APOTE - Non ho capito bene come lei giustifica il fatto che le due pareti del taglio siano ortogonali, cioè siano a 90 gradi con la superficie della cisterna, come se dentro questo taglio... il taglio fosse stato provocato da un oggetto diciamo, in linea di massima rettangolare, come lei ritiene compatibile questo con il fatto che invece questo taglio sarebbe stato provocato – secondo lei - da un oggetto sostanzialmente triangolare.

C.T. P.M. TONI – Dunque, siamo al solito spazio e superficie. Io sono certo dell'altissima conformità dei due oggetti dalle prove che ho fatto con il simulacro, dove si vede che c'è una rispondenza ben precisa tra tutte le superfici che hanno agito e che è anche in armonia con i segni di sverniciatura e di abrasioni presenti sul picchetto. Che le devo dire? Se si prende si vede

perfettamente. Oltretutto tenga conto che i labbri... che prima di capire come era orientato rispetto alla cisterna indeformata c'è stato delle introflessioni e delle estroflessioni delle slabbrature della ferita, che sono ben spiegabili con la giacitura del picchietto. Questo è quello...

AVV. D'APOTE – Di quali...

C.T. P.M. TONI – ...di quella costola abrasa, con vernice abrasa del picchetto. Che le devo dire? Ne abbiamo già parlato stamani.

AVV. D'APOTE – Sì, ma di quali slabbrature parla? Di quelle iniziali?

C.T. P.M. TONI – Ma, io... mi torna con ottima precisione su tutto lo sviluppo della lesione, tanto che quando... nella famosa sequenza in cui ci sono tutti i fotogrammi lo si può vedere. Che le devo dire? Li ho presentati in udienza. Se c'è qualche commento da fare su quelli, li faccio. Io, la mia convinzione somma ultima è venuta da questa... da questa prova che ho fatto con simulacro usato dagli stessi periti, ma in posizione diversa, piazzandolo in posizione relativa diversa rispetto alla cisterna, sulla meccanica che io ho ipotizzato.

AVV. D'APOTE – Sì, ma per esempio, questa è la posizione... questo è lo squarcio iniziale, no?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Cioè, come ci siamo detti questa mattina, noi

dividiamo questa ferita in un primo pezzo di 8 centimetri circa, in cui abbiamo l'impatto dell'oggetto contro la cisterna, un impatto puntiforme che si allarga fino a 23-24 millimetri, cioè (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – Va bene, a propo... no, ma lì le dirò...

AVV. D'APOTE – Poi...

C.T. P.M. TONI - ...per rispondere insomma, lei ha presente il vasaio...

AVV. D'APOTE – No, no, andiamo avanti, andiamo avanti.

C.T. P.M. TONI - ...come vengono formati i vasi? Quello slick(?) più largo, è proprio lo stesso fenomeno di spalmatura. Per questo dagli 11 millimetri si arriva a 23. Lei il segno del dito del vasaio che lavora l'argilla non lo vede quando il vaso è finito.

AVV. D'APOTE – Solo che... lei ha ragione ed è suggestivo in questi esempi, che a me tra l'altro piacciono moltissimo e vorrei poterne fare di più io nel controesame.

C.T. P.M. TONI – Beh...

AVV. D'APOTE - Ma non voglio entrare e prendere strali dappertutto. Allora, lei ha ragione, il dito del vasaio è perfetto. Solo che qui in quel triangolo che abbiamo visto prima, lungo 8 centimetri e largo da 1 a 25, non c'è il dito del vasaio, ma c'è la punta...

C.T. P.M. TONI – Eh.

AVV. D'APOTE - ...la punta tagliata a sega di un elemento di acciaio che non lascia nessuna rigatura...

C.T. P.M. TONI – Che non lascia nessuna...

AVV. D'APOTE - ...ma appunto spalma come il dito del vasaio.

C.T. P.M. TONI – Eh.

AVV. D'APOTE – E questo non... lei non ce lo ha spiegato. Lei ha detto "sì, ma è il molto relativo"...

PRESIDENTE – Eh, ma è quella la sua spiegazione.

AVV. D'APOTE – Eh, ma il moto relativo non è una spiegazione, sono parole vuote.

PRESIDENTE – Dal suo punto di vista, del consulente, sì.

AVV. D'APOTE – Va bene. Va bene. Allora, dopo questo primo triangolo isoscele, lungo, abbiamo lo squarcio, che è questo.

C.T. P.M. TONI – Va bene.

AVV. D'APOTE – Dopo lo squarcio abbiamo l'oggetto che penetra, penetra nella lamiera, a quel punto di 12 millimetri, e la taglia con precisione, con precisione, non alzandosi abbastanza, la taglia con precisione fino a quando non si allontana e lascia una stria finale. E' così? Giusto?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – E' vero?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Bene. Lo squarcio è stato provocato da un picchetto tagliente o da un oggetto, come lei ha detto più volte, poco tagliente...

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. D'APOTE - ...che ha prima penetrato e poi tagliato?

C.T. P.M. TONI – Ma, sa, già la definizione...

P.M. AMODEO – Presidente, ha già risposto tante volte, da stamattina anche. Voglio dire, io...

PRESIDENTE – Ma sul...

P.M. AMODEO - Ma quante volte deve ritornare sullo stesso argomento?

AVV. D'APOTE – Sullo squarcio no, sullo squarcio non ha risposto mai.

PRESIDENTE – Facciamo... facciamo rispondere, Pubblico Ministero.

C.T. P.M. TONI – Ma, dico, io se ho ben capito, secondo la mia valutazione la forma, la geometria del picchetto era sufficientemente affilata e sufficientemente... e perfettamente conforme a come ho visto la lesione. Che le devo dire?

AVV. D'APOTE – Sono...

C.T. P.M. TONI – Lo vedo più confacente... per me la zampa di lepre, ripeto, non poteva perché si trovava da un’altra parte al passaggio del carro. Però, se anche se fosse stata...

AVV. D'APOTE – Escludiamo ancora la zampa...

C.T. P.M. TONI - ...non aveva lo stesso grado di tagli... ora qui il sostantivo... non era così tagliente come il picchetto. Che le devo dire?

AVV. D’APOTE – Sono assolutamente d’accordo con lei. Il picchetto è tagliente, la zampa di lepre no. Allora,

innanzitutto si potrebbe dire: come fa un oggetto non tagliente come la zampa di lepre a fare un taglio, non questo che sto mostrando delle foto, ma quello che succede oltre, che va dopo, che va più avanti rispetto a questo, così bello liscio? Questa è la domanda.

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente. E' l'ipotesi scartata dal consulente.

AVV. D'APOTE – E' un'ipotesi scartata sì, però...

P.M. AMODEO – Non gli si può andare...

AVV. D'APOTE – Allora chiedo...

PRESIDENTE – Però sentiamo.

AVV. D'APOTE – Chiedo al consulente... scusi, no, no, scusi Presidente, no, scusi.

C.T. P.M. TONI – Mi sembra di aver già...

AVV. D'APOTE – No, mi scusi...

PRESIDENTE - Non vuole che risponda il consulente?

AVV. D'APOTE – No, no, mi dispiace essere intervenuto mentre lei stava parlando.

PRESIDENTE – No, no, tanto oggi è una seduta un po' particolare...

AVV. D'APOTE – Allora la domanda...

PRESIDENTE – ...quanto a indisciplina dei soggetti processuali.

AVV. D'APOTE – Faccio una domanda più sintetica, faccio una domanda più sintetica.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Una pallottola ha o non ha un profilo curvo?

C.T. P.M. TONI – Un profilo...?

AVV. D'APOTE – Curvo.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Eh. I buchi che fa la pallottola sono curvi o sono dritti?

C.T. P.M. TONI – Ma dipende da come era orientata la pallottola quando colpisce l'oggetto, perché – cosa vuole – può colpirlo in asse, può colpirlo inclinato...

AVV. D'APOTE – Allora...

C.T. P.M. TONI - ...può vedere un foro tondo, può vedere un foro ovale. Se la pallottola si deforma vede uno squarcio.

AVV. D'APOTE – Bene, bene.

C.T. P.M. TONI – Che le devo dire?

AVV. D'APOTE – Bene, bene, bene. No, ma io volevo semplicemente darle atto che sono d'accordissimo con lei su quello che ha detto poco fa. Il picchetto taglia, la zampa di lepre no. Mi spiega per quale motivo il picchetto nella parte iniziale dello squarcio, cioè quella che si chiama proprio squarcio...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...che sto mostrando, invece di tagliare, squarcia, come se avesse dato un impatto di un qualcosa che inizialmente non può tagliare? Me lo spiega?

C.T. P.M. TONI – Bah, che le devo dire? Questa è la forma di

ingresso, tra l'altro siamo anche in una zona vicina al cordone di saldatura, che rende il sistema più fragile. Questo è un fenomeno impulsivo di compenetrazione effettivamente difficile da modellare, da giustificare e da capire. Secondo me il picchetto può averlo fatto tranquillamente quello squarcio, non vedo perché no.

AVV. D'APOTE – Noi all'inizio della mattinata abbiamo più o meno concordato sul fatto che il picchetto non si trova in una posizione di contra... quando squarcia...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...in una posizione di contrapposizione frontale, ma è appoggiato...

C.T. P.M. TONI – Sì, è orientato...

AVV. D'APOTE - ...la cisterna ci passa sopra...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...e secondo lei, essendo consolidata, taglia.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Ecco. Quindi non siamo più nell'ipotesi iniziale del picchetto che abbiamo detto che è lì davanti, gli arriva il colpo e squarcia. Mentre siamo in questa ipotesi con la zampa di lepre. Allora, quello squarcio macroscopico che le ho fatto appena vedere lei me lo deve ancora giustificare.

C.T. P.M. TONI – Ma, io...

AVV. D'APOTE – Non è un taglio.

PRESIDENTE – Però l'ha già spiegato.

C.T. P.M. TONI – Scusi...

PRESIDENTE – Non può spiegarlo all'infinito.

C.T. P.M. TONI – Ma scusi, ma quando apre una scatola di tonno e deve con il tagliente prima sfondare la lamiera e dopo taglia, si vede che all'inizio del taglio non è così preciso e netto come nel resto del... e anzi, c'è una deformazione plastica, c'è uno sfondamento, dopodiché comincia a tagliare e diminuisce anche lo sforzo. Tutti coloro che hanno aperto una scatoletta di tonno lo sanno.

AVVOCATO – (voce fuori microfono)

AVV. D'APOTE – Non è la stessa cosa.

PRESIDENTE – Chi è ora che... anche lei.

AVVOCATO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Avvocato, per favore.

C.T. P.M. TONI – Io poi...

AVV. D'APOTE – Allora, parliamo di... parliamo delle congruenze.

PRESIDENTE – Delle...?

AVV. D'APOTE - Congruenze finali.

PRESIDENTE – Congruenze finali.

AVV. D'APOTE – Allora, se ho ben capito, una grande parte della sua ricostruzione, che esclude la zampa di lepre, dipende dal fatto che - è il discorso della dima, no? il discorso della dima che ci è stato fatto prima da Cremonesi e poi da lei - dal fatto che non corrisponderebbero le distanze. E' così?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Perché se corrispondessero ci saremmo più vicini? Va beh.

C.T. P.M. TONI – Non lo so.

AVV. D'APOTE – Non corrispondono le distanze, nel senso che...

PRESIDENTE – Non ho capito questa domanda e neanche la risposta.

C.T. P.M. TONI – No...

AVV. D'APOTE – Ah, no...

C.T. P.M. TONI – No, la risposta non c'è stata.

AVV. D'APOTE – No, no, no, no.

C.T. P.M. TONI – Perché sembrava una domanda...

AVV. D'APOTE – No, no, scusi Presidente... Presidente, mi devo spiegare meglio.

C.T. P.M. TONI - ...interlocutoria.

AVV. D'APOTE – No, no, mi devo spiegare bene. Secondo il consulente del Pubblico Ministero, a seguito di calcoli fatti con uno strumento auto costruito, la dima, risulterebbe che se il carro avesse... se la ferita, lo squarcio, si fosse provocato con la zampa di lepre, la boccola del carrello e della ruota di quel medesimo carro non avrebbe potuto colpire la controrotaia di destra.

C.T. P.M. TONI – Esatto.

AVV. D'APOTE – Questa è...

C.T. P.M. TONI – E' questo.

AVV. D'APOTE - ...la posizione. L'obiezione che è stata fatta

da noi e anche dai precedenti difensori che mi hanno preceduto è molto semplice: non ha tenuto conto del fatto che la cisterna, quella, rispetto ai binari era inclinata.

PRESIDENTE – E questo lo avete fatto emergere alla scorsa udienza... alle scorse udienze.

AVV. D'APOTE – Non ha nemmeno tenuto conto – e adesso le chiedo se su questo punto vuole aggiungere qualcosa - del fatto che quella boccola, che si è sfasciata contro la controrotaia di destra, era arretrata, rispetto alla perpendicolare dello squarcio, di due metri, mi sembra, o due metri e mezzo.

C.T. P.M. TONI – No, ne ho...

AVV. D'APOTE – O un metro e mezzo.

C.T. P.M. TONI – Ne ho tenuto conto, perché se si guarda i disegni, la ricostruzione CAD con il carro ripreso con lo scanner tridimensionale, si vede bene che anche.... che è piazzata in posizione corretta e che non può andare ad urtare, salvo supporre uno scarto sulla destra impossibile. Quindi, cioè, si vede bene. Io ho riportato delle ricostruzioni tridimensionali, in cui si vede bene che ciò... che di questo fatto ne ho tenuto conto. Che devo dire? Ne ho tenuto conto e secondo me è impossibile che si sia... anche con il carro inclinato di 10 gradi, non tornano le distanze, non tornano con la dima.

AVV. D'APOTE – Lei ha fatto... lei ha fatto il calcolo

trigonometrico, come ha detto lei (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – Sì, no trigonometrico, è una ricostruzione in CAD.

AVV. D'APOTE – Ha fatto un calcolo di quanto la dima che ha costruito lei...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...si sposta ruotandola di 10 gradi?

C.T. P.M. TONI – Sì, sì, esatto.

AVV. D'APOTE – E non le è... non le è venuto (sovrapposizione di voci)?

C.T. P.M. TONI - Non torna. Mi faccia finire. Lo presentò anche nel... insomma, non mi torna. Che le devo dire?

AVV. D'APOTE – Ma se...

C.T. P.M. TONI – Anche inclinandolo... anche inclinandolo di 10 gradi, ho fatte le mie verifiche con le modellazioni tridimensionali CAD e non è possibile che ci siano tre elementi insieme, carro agganciato, e secondo la mia ricostruzione era agganciato, boccola che si sfascia sulla controrotaia, e contemporaneamente punta... la piegata a zampa di lepre che incide la cisterna là dove c'era lo squarcio. L'ho ripetuto tante volte. E questo lo vedo non solo in una proiezione in pianta o in prospetto, nella tridimensionalità dell'evento.

AVV. D'APOTE – Lasciando stare per un attimo la tridimensionalità...

C.T. P.M. TONI – Eh, come no?

AVV. D'APOTE - ...alla quale io credo moltissimo ed è stata la prima domanda che le ho fatto, cioè se è vero che gli eventi tridimensionali che accadono quando abbiamo un deragliamento, un'uscita, materiali che si ribaltano, che cozzano uno contro gli altri, non è più così precisa, al di là di questo le chiedo se il calcolo bidimensionale, cioè sulla carta quadrettata, lei lo ha fatto.

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. D'APOTE – Cioè se ha fatto il calcolo di quanto quella distanza fra squarcio e boccola di due metri e qualcosa, ruotandola di 10 gradi di quanto accorcia la distanza (sovrapposizione di voci).

P.M. GIANNINO – C'è opposizione.

C.T. P.M. TONI – Ripeto...

P.M. GIANNINO – Così ha una rotazione del carro discordante dall'angolazione del taglio, cioè dobbiamo fare ipotesi (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – Io ho usato...

AVV. D'APOTE – No, no...

PRESIDENTE – L'opposizione è respinta. Facciamo rispondere. E' respinta, Pubblico Ministero.

AVV. D'APOTE – Qui non è un'ipotesi...

C.T. P.M. TONI – No, dico, non ho capito, però...

PRESIDENTE – Se è in grado di rispondere.

C.T. P.M. TONI – Io ho usato - sì, certo - uno strumento più

preciso di quello che sta proponendo l'Avvocato, perché la ricostruzione nello spazio ricrea esattamente le posizioni relative, mentre una vista proiettata su un piano no.

AVV. D'APOTE – Sì, ho capito, ma il nostro problema è un problema molto semplice. Allora...

PRESIDENTE – Avvocato, faccia... faccia le altre domande.

AVV. D'APOTE – Sì. La vediamo... lei guardi questa foto.

C.T. P.M. TONI – Mh?

AVV. D'APOTE – Questa foto.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – E' la...

PRESIDENTE – 1980-01-01.

C.T. P.M. TONI – Sì, sì, me la ricordo benissimo.

AVV. D'APOTE – Sì, è la foto...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...della posizione finale del carro. Allora, innanzitutto lo squarcio dov'è?

C.T. P.M. TONI – Lo squarcio è vicino alla rotaia, dove sta puntando più o meno la freccia.

AVV. D'APOTE – Esatto. Quindi lo squarcio è lì.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Lo squarcio è nella esatta posizione...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...in cui ci sarebbe la zampa di lepre se il tutto fosse spostato indietro di quarantasei metri.

C.T. P.M. TONI – Sì, esatto.

AVV. D'APOTE – Cioè, è vero che...

PRESIDENTE – Ha risposto.

AVV. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE - Ha detto "esatto".

AVV. D'APOTE – Adesso vediamo la boccola. Vediamo un po' se riesco a fare una foto in cui si vede un po' bene.

C.T. P.M. TONI – No, ma...

AVV. D'APOTE – Dunque, qui c'è un'interpolazione di un mio cerchio in rosso, non è tanto evidente, lo potevo fare più grosso.

P.M. GIANNINO – Potremmo utilizzare una foto di un carro integro? Qui non si capisce più niente.

C.T. P.M. TONI – No, ma lo vedo io.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, facciamo...

AVV. D'APOTE – No, non usare...

PRESIDENTE – Facciamo utilizzare...

AVV. D'APOTE – No, no, no...

PRESIDENTE - ... il percorso...

AVV. D'APOTE – Mi lasci spiegare. La foto (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – No, no, ma ho già capito tutto, anche la domanda.

AVV. D'APOTE – Ma stiamo... ma stiamo scherzando? Io sto cercando di dimostrare che la posizione finale del carro è quasi esattamente la posizione che quel carro ha tenuto

da quando si è ribaltato fino alla fine, cioè io sto dicendo che il carro è scivolato sulle rotaie tenendo sempre la stessa posizione. Quindi...

PRESIDENTE – Va bene. Procediamo.

AVV. D'APOTE – Quindi lo devo fare...

PRESIDENTE – Procediamo con questa foto. Andiamo avanti.

AVV. D'APOTE – Allora, questa foto è sempre quella del carro ribaltato che abbiamo visto un attimo fa, solo che invece che presa dal davanti è presa da dietro.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. D'APOTE - Siamo d'accordo sul fatto che più o meno, qui chiedo venia a tutti, più o meno la zattera stia nel posto che io ho cerchiato con il cerchio rosso?

C.T. P.M. TONI – Va bene.

AVV. D'APOTE – Va bene. Siamo d'accordo sul fatto che in quella posizione più o meno - e anche qui chiedo venia – ci sia la controrotaia sinistra, se ci fosse?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Cioè, se fossimo nel punto della controrotaia sinistra?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Sì. Allora io devo capire, al di là dei calcoli degli ingegneri e dei professori, al di là del grado in più o del grado in meno, al di là del fatto che quello squarcio sia di 9,8 gradi rispetto alla generatrice del cilindro o sia di 10 o di 10,2, io devo capire come il

professore mi spiega il fatto che nella sua posizione finale il carro...

C.T. P.M. TONI – Se mi leva la foto però... ecco, sì, va bene, va bene anche questa.

AVV. D'APOTE – ...il carro... mi deve spiegare come mai nella posizione finale il carro è esattamente nella posizione che io assumo essere stata la posizione di quando ha... di quando si è scontrato con la zampa di lepre.

C.T. P.M. TONI – Le spiego subito. Perché lei come fa a tenere il carro agganciato alla locomotiva in questa posizione? Il carro era spostato più verso diciamo il camion che vediamo, perché nella posizione dove vede l'organo di aggancio del carro è impossibile che sia ancora collegato alla locomotiva. E la locomotiva nel passaggio era ancora agganciata, nella mia... nella mia ipotesi, nella mia ricostruzione in base alle evidenze. Se si vedesse la locomotiva si vedrebbe che il gancio è tutto brandeggiato dalla parte opposta a quella del carro, quindi la locomotiva... quindi il carro si è spostato, quindi non... lei realizza due vincoli ma le manca il terzo.

AVV. D'APOTE – Bene, il carro si è spostato, questo sarà oggetto di una domanda un po' più penetrante. Farei una breve interruzione... cioè, non interruzione, farei una breve parentesi mostrando il filmato virtuale di cui ha parlato più volte il consulente nel corso del suo esame, realizzato da Ferrovie, diciamo, per capire meglio la

dinamica di cui stiamo parlando, perché - se il Tribunale me lo consente – devo dire che, ripeto, questo filmato... a questo filmato ha fatto riferimento più volte il professor Toni...

C.T. P.M. TONI – Sì, sì.

AVV. D'APOTE - ...per criticarlo, ovviamente, per criticarlo. Dura un minuto e pochi secondi. Lo guardiamo?

PRESIDENTE – Sì, sì, volentieri.

AVV. D'APOTE – Mi dispiace di avere la visione qui del computer che si è ridotta, ma... Poi naturalmente discuteremo di una sola delle critiche, perché le altre...

(VIENE PROIETTATO IL FILMATO)

AVV. D'APOTE – Qui abbiamo il carro che svia, cioè svia... la ruota che svia. E' chiaro che è un'opinione, questo filmato.

C.T. P.M. TONI – Qui si sgancia, secondo...

AVV. D'APOTE – Dopo dello sgancio ne parliamo. Qui ho fermato semplicemente perché sarebbe - secondo la tesi dei miei consulenti e mia - il momento in cui la cisterna impatta contro questo elemento dell'armamento, cioè la zampa di lepre. Si vede, sempre in questa ricostruzione, che ha i limiti di tutte le opinioni, il carrello nel quale c'è la famosa boccola che sta ruotando. Abbiamo visto la rotazione e l'impatto del carrello contro la controrotaia destra, dopodiché l'abbattimento del primo picchetto,

l'abbattimento del secondo picchetto e la posizione finale su cui stavamo ragionando. Questa è l'ipotesi – ripeto - di cui si stava parlando. Non vorrei parlare con lei della questione "agganciato o sganciato".

C.T. P.M. TONI – Eh...

AVV. D'APOTE – Cioè, nel senso che non mi interessa.

C.T. P.M. TONI – Come non le interessa? Cambia tutto.

AVV. D'APOTE – Non mi interessa. Lei ha dimostrato...

PRESIDENTE – Professore...

AVV. D'APOTE – No, a me non interessa.

PRESIDENTE - Decide il difensore le domande che deve farle.

AVV. D'APOTE – A me non interressa, nel senso che lei...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE - ...ha spiegato perfettamente...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. D'APOTE - ...che secondo alcuni, e lui stesso, era agganciato, secondo altri no. A questo difensore non interressa "agganciato o sganciato". Quello è.

PRESIDENTE – Quindi?

AVV. D'APOTE – Allora, le chiedo... le chiedo: nella sua ricostruzione... abbiamo visto la ricostruzione diciamo nostra; nella sua ricostruzione invece il carro cosa fa? Cioè, mi descriva la traiettoria del carro secondo lei, facendo... con parole sue.

C.T. P.M. TONI – Sì. Secondo...

P.M. AMODEO – Presidente, io mi oppongo per un solo... per un

solo aspetto, diciamo, no? Cioè, nel senso che non si può costringere il teste a limitarsi nella sua esposizione a teste atecnico e a non parlare di uno dei vincoli fondamentali che rappresentano la dinamica di avanzamento del carro. Cioè, non è che posso dire "rispondimi a questa domanda sottacendo"...

PRESIDENTE – Sì, no...

P.M. AMODEO - ..."sottacendo o eliminando un elemento", se ho capito bene il senso della domanda, altrimenti chiedo scusa.

PRESIDENTE – Che voleva... che voleva aggiungere... chiarire?

AVV. D'APOTE – Che dal mio punto di vista mi allontano dai professori che non sono d'accordo con me. Questa opinione del professore Toni, cioè che fosse agganciato, è come un uovo di pasqua, cioè mi va benissimo.

C.T. P.M. TONI – E' un...?

AVV. D'APOTE – Mi va benissimo.

C.T. P.M. TONI – Ecco.

AVV. D'APOTE – Infatti dopo discuteremo anche di questo.

PRESIDENTE – Sentiamo in che termini ci dà la risposta.

AVV. D'APOTE – Allora, io chiedo...

PRESIDENTE – La domanda l'ha fatta.

AVV. D'APOTE – La mia domanda è diversa, la mia domanda è: abbiamo visto un'ipotesi di ricostruzione.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Cioè un moto lineare, in cui staccato o

attaccato non cambia, il carro prosegue la sua strada lungo il binario. Adesso dobbiamo sentire l'opinione del professore, se vuole.

PRESIDENTE – Rispetto alle immagini mostrate.

C.T. P.M. TONI – E' quello...

AVV. D'APOTE – Rispetto alle immagini mostrate, ma soprattutto rispetto all'itinerario, che io posso o chiedere al professore di spiegarmelo, oppure fare domande specifiche con risposte sì o no.

C.T. P.M. TONI – Ma...

PRESIDENTE – Professore?

C.T. P.M. TONI – Guardi, io posso rispondere... a parte l'ho scritto dettagliatamente nelle mie relazioni, quindi con bignamino rapido rapido; a parte questo filmato l'ho anche visto perché è disponibile da lungo tempo; e quindi ho avuto le mie possibilità di capire, di vedere, di capire... intanto partiamo da un presupposto: perché noi non abbiamo fatto l'animazione? Intanto l'animazione...

AVV. D'APOTE – No, scusi, non...

C.T. P.M. TONI - ... è frutto di ricostruzione... di ricostruzione scenica, non ci sono calcoli scientifici.

AVV. D'APOTE – Non ho chiesto questo, professore.

C.T. P.M. TONI – Eh, come no?

PRESIDENTE – No, no, mi permetta, perché l'animazione gliel'avevo chiesta anch'io l'altra volta...

C.T. P.M. TONI – Sì.

PRESIDENTE - ...perché non l'avevate fatta, e ce l'ha già spiegato. Ora quindi passerei alla risposta.

C.T. P.M. TONI – Dunque, allora, secondo la mia ricostruzione, e secondo anche molte altre ricostruzioni, il carro è sempre stato vincolato all'aggancio con la locomotiva fino praticamente all'urto con il picchetto. Quindi quando è passato nella postazione della zampa... allora, fino al passaggio a raso avrei fatto la loro animazione, senza problemi. Il carro si ribalta, sulla sua sinistra nel senso di marcia, il carro numero 1, quello coinvolto nella fuoriuscita del GPL, e comincia ad arare la rotaia. Quindi in quel momento lì la ruota del carro è grosso modo della mezzeria del binario e lo sta... e lo sta arando. I carri... quando la locomotiva arriva più o meno in vicinanza della zampa di lepre, il carro numero 1 e il carro numero 2 si sganciano per effetto delle forti resistenze incontrate dal carro 2 sulla zona del binario arato...

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI - ...dimostrate sul campo dal rinvenimento del castelletto di trazione che era collegato al carro 1.

AVV. D'APOTE – Posso... posso interromperla?

C.T. P.M. TONI – Beh, ma se mi dice di ricostruire la ricostruisco.

PRESIDENTE – Però le ha detto...

AVV. D'APOTE – Sì, ma mi parla...

PRESIDENTE - ...di confrontare con la sua ricostruzione.

AVV. D'APOTE – No, io...

P.M. GIANNINO – Presidente, deve finire.

PRESIDENTE – Lo facciamo finire. Facciamo finire...

P.M. GIANNINO – Deve finire, Presidente.

PRESIDENTE – Facciamogli finire la risposta, Avvocato, faccia finire la risposta.

C.T. P.M. TONI – Dunque, allora, siamo arrivati... locomotiva più o meno nella postazione della zampa di lepre, sgancio, rottura dell'aggancio tra carro numero 1 e carro numero 2, ma carro numero 1 sempre agganciato alla locomotiva e ribaltato sul fianco sinistro. In questa configurazione, poiché il gancio era... poiché c'era aggancio con la locomotiva, è impossibile che il carro sia transitato sopra la punta della piegata nella posizione dello squarcio. Prosecuzione fino al picchetto, urto con il picchetto, azione di taglio del picchetto secondo la sequenza che ho presentato in udienza. Dopodiché, per effetto di una rotazione di ulteriori 5 gradi finali del carro, si è avuto uno sfilamento, si è avuto uno sfilamento del gancio. La locomotiva ha proseguito e il carro si è arrestato nella posizione in cui è stato presentato, grosso modo quando il picchetto numero 23 si trovava qualche metro, 4 o 5 metri alle spalle del carro che lo aveva... che era stato da esso inciso, ma sopravanzato dal carro. Il picchetto 23, se si

guarda le foto, è piegato sulla sua sinistra, ma molto più del picchetto 24, proprio perché ha preso diciamo una botta, uno schiaffo nel carro durante la rotazione. E' una dimostrazione della rotazione finale. Questa è la mia ricostruzione. Non c'è l'animazione. Non so se sono stato abbastanza preciso, perché a quest'ora comincio ad essere stanco, però questo... questo è quanto.

AVV. DALLA CASA – Presidente, scusi, sono l'Avvocato Dalla Casa, mi devo allontanare e lascio come mio sostituto l'Avvocato Tiziano Nicoletti. Grazie.

PRESIDENTE – Prego, prego Avvocato.

AVV. GIOVENE – Presidente, mi scusi, ne approfitto, l'Avvocato Valignani si è dovuto allontanare, ci sono io in sostituzione.

PRESIDENTE – Bene. Diamo atto a verbale. Prego, Avvocato.

AVV. D'APOTE – Ah, scusi, non avevo... Allora, il professore non ha risposto alla mia domanda. Il professore ha fatto una generale ricostruzione sua rispetto a quella che io ho presentato. Ma io non gli chiedevo questo. A me interessa da una parte l'andamento rettilineo lungo i binari, lo strisciamento sul binario del carro numero 1 dalla zona... non dico impatto con la zampa di lepre proprio perché secondo il professore non c'è stato... dalla zona zampa di lepre alla zona finale, cioè in quel filmato si vede che è sempre lì, è sempre lì, cioè che striscia sul binario e la distanza squarcio/binario è

sempre la stessa. Io ho chiesto: in questo... in questa parte del percorso invece come il professore ritiene che si sia sviluppata la linearità o il serpeggiamento del primo carro fino alla posizione finale. Su questo non ho avuto risposta. Allora provo a fargli la domanda.

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo.

PRESIDENTE – No, ma non ha...

P.M. AMODEO - Il teste ha già risposto ampiamente.

PRESIDENTE – L'ha spiegato...

P.M. AMODEO - Andiamo a ripetere sempre le stesse cose.

PRESIDENTE – L'ha spiegato... l'ha spiegato in maniera più generica. Professore, vuole...

AVV. D'APOTE – Sì, va bene. Allora facciamo delle domande specifiche.

PRESIDENTE – Professore, vuole approfondire questo passaggio?

C.T. P.M. TONI – Ma, io, se ho capito bene, cerco di sintetizzare, perché dico, non è che è possibile ricostruire centimetro per centimetro. Nella mia ricostruzione della traiettoria del carro c'è fluidità e c'è continuità fino alla fine. Il problema è che nelle critiche che mi sono state fatte al proposito, si dà per scontato che nel passaggio sulla zampa di lepre il carro fosse nella posizione utile a essere attinto dalla zampa di lepre. Ma per me non è così, perché c'è una discontinuità nella ricostruzione delle Ferrovie che ha presentato, tra il momento in cui termina l'aratura e il

momento in cui il carro si trova sulla zampa di lepre. C'è uno spostamento sulla destra che non si capisce. Il carro è rimasto, rispetto a quella posizione, fin dall'inizio, sempre più... 50-60 centimetri sulla sua sinistra, sulla sua sinistra nel senso di marcia. Se si mette questo nella mia ricostruzione è tutto fluido e tutto torna.

AVV. D'APOTE – Vediamo.

C.T. P.M. TONI - Manca questa discontinuità.

AVV. D'APOTE – Vediamo se tutto torna. Allora, nel passaggio vicino, nella zona della zampa di lepre, diciamo così, zona che secondo... contro quell'elemento che secondo lei non è stato toccato, il carro più o meno, più o meno, è vicino alla rotaia, come lo sarà nella posizione finale. E' vero o non è vero?

C.T. P.M. TONI – Dunque, quando il carro sta arando il binario...

AVV. D'APOTE – Non quando sta arando...

C.T. P.M. TONI – No, è quella la situazione, scusi.

AVV. D'APOTE – Non quando sta arando.

C.T. P.M. TONI – Se si sta avvicinando alla zampa di lepre...

AVV. D'APOTE – Non quando sta...

C.T. P.M. TONI - ...siamo sotto alla passerella. Che le devo dire?

AVV. D'APOTE – Nella posizione in cui il carro è sulla zampa di lepre e la sua boccola, la boccola posteriore del

carrello anteriore si squarcia contro la controrotaia destra. Cioè, è un fermo immagine la mia domanda.

C.T. P.M. TONI – Beh...

AVV. D'APOTE – In quel momento il carro è più o meno, guardi, dico più o meno, con quello che sarà lo squarcio, vicino alla rotaia.

C.T. P.M. TONI – Secondo me no, perché in quella configurazione ipotizzata nella ricostruzione la locomotiva è sganciata, mentre la locomotiva era agganciata. Se mi mette l'aggancio della locomotiva deve spostare tutto verso il monte. Io l'ho ripetuta mille volte questa mia... mi può dire che è sbagliata... è così.

PRESIDENTE – Questa è la risposta del consulente, Avvocato.

AVV. D'APOTE – Prendo... prendo atto. Lei continua a riferirsi a quel... a quel filmato che ho fatto vedere. Io non parlavo più di quello. Se passando all'altezza della zampa di lepre la boccola, con un carro angolato di 10 gradi rispetto alla rotaia...

C.T. P.M. TONI – Ma le ho già risposto.

AVV. D'APOTE – Aspetti.

C.T. P.M. TONI – Per me è impossibile, perché è impossibile l'aggancio..

AVV. D'APOTE – Ma non sto...

C.T. P.M. TONI – ...alla locomotiva.

AVV. D'APOTE - ...non le sto dicendo che sta sfondando la

zampa di lepre, io sto parlando della ricostruzione sua. Sto dicendo: quando il carro passa lì, in quella zona, nella zona della controrotaia destra e della zampa di lepre...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...con quella angolazione, certo non squarcerà la zampa di lepre ma di sicuro demolisce la zattera. D'accordo? Sì o no?

C.T. P.M. TONI – Sì, la zattera...

AVV. D'APOTE – Sì. Quindi...

C.T. P.M. TONI – La zattera è demolita lì.

AVV. D'APOTE – Quindi... quindi... quindi siamo in una situazione in cui anche se non ha sfondato la zampa di lepre, il carro e quella che sarà la zona dello squarcio è vicina alla rotaia di sinistra, abbastanza vicina. Va bene?

C.T. P.M. TONI – Mah, non lo so.

AVV. D'APOTE – Ma come non lo sa?

C.T. P.M. TONI - Le ripeto, ma lei deve considerare anche l'ipotesi...

AVV. D'APOTE – Guardi...

C.T. P.M. TONI - ...di aggancio alla locomotiva o meno, perché per metterlo in vicinanza lei mi tiene il carro sganciato.

AVV. D'APOTE – Ma io mi riferisco ai disegni suoi.

C.T. P.M. TONI – Certamente se lei... se lei lo inclina nella

direzione monte si avvicina alla rotaia di sinistra, questo è chiaro.

AVV. D'APOTE – Io... io mi riferisco...

C.T. P.M. TONI - Ma non quanto basta.

AVV. D'APOTE – Mi riferisco ai disegni suoi. Nei disegni suoi si dice che per incrociare la boccola bisogna che lo squarcio sia un po' più in là. Però il carro è sulla rotaia, è su quella rotaia.

C.T. P.M. TONI – Ma, io...

AVV. D'APOTE – Nei disegni suoi.

C.T. P.M. TONI – Ma, non capisco. Se mi ripete... scusi, prima l'ho interrotta, mi ripeta tutta la domanda e io guardo di rispondere.

PRESIDENTE – Ora sta facendo riferimento non all'animazione.

AVV. D'APOTE – Io?

C.T. P.M. TONI – Io leggo se vuole la fotografia del convoglio...

AVV. D'APOTE – Io... io dico che il convoglio, il carro, io dico che lei dice, che lei dimostra che il carro si trova più o meno, quando passa all'altezza della zampa di lepre e della controrotaia destra, si trova più o meno in questa posizione che lei vede...

C.T. P.M. TONI – No.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, è possibile avere il riferimento della pagina, sia per noi, per seguire su che cosa sta facendo le domande.

PRESIDENTE – Però sentiamo, che se ne ha bisogno ce lo chiede...

C.T. P.M. TONI – Io non dico nemmeno questo.

P.M. GIANNINO – Per il riesame ne avremo bisogno.

AVV. D'APOTE – Ma come... ma scusi, professore, adesso capisco che cominciamo ad essere stanchi. Qui siamo in una condizione, qui, con la foto che le sto mostrando, in cui abbiamo la boccola, se ci fosse ancora...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...se non si fosse sfasciata 36 metri... 46 metri prima, che è in posizione corrispondente alla rotaia, cioè alla controrotaia destra, se lì ci fosse, perché 46 metri prima c'era.

C.T. P.M. TONI – Mh.

AVV. D'APOTE - E abbiamo, qui non si vede perché la foto...

PRESIDENTE – E ha detto di sì prima, il consulente.

AVV. D'APOTE – Sì, certo.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. D'APOTE - E qui abbiamo la rotaia. Io non voglio dire, come ho detto prima, "in corrispondenza dello squarcio", diciamo vicina. Le va bene?

C.T. P.M. TONI – Va bene, vicina, va bene.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Oh. Allora abbiamo raggiunto il primo step. Secondo step. E qui... e qui volevo arrivare.

C.T. P.M. TONI – Sì, ma guardi...

AVV. D'APOTE – Alla linearità del percorso. Dopo aver fatto

tutto questo, cioè essere passati di lì e avere sfasciato la... arriviamo al primo picchetto che incontriamo.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - Che è il picchetto – lo dica lei - numero?

C.T. P.M. TONI – Il primo picchetto incontrato? E' il 24.

AVV. D'APOTE – E' il picchetto numero 24.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Bene.

C.T. P.M. TONI – Quello che qui non si vede, è fuori fotogramma, leggermente in basso.

AVV. D'APOTE – Il picchetto... il picchetto 24 è abbattuto sulla sinistra.

C.T. P.M. TONI – Sì, ma il carro...

AVV. D'APOTE – Aspetti, aspetti.

C.T. P.M. TONI – Io però... va beh.

AVV. D'APOTE – Aspetti, aspetti.

PRESIDENTE – Facciamo finire la domanda, professore.

AVV. D'APOTE – E' spostato sulla sinistra. Quindi il picchetto 24, la punta del picchetto 24, rispetto alla rotaia sarà 1 metro e 50, 1 metro e 60...

C.T. P.M. TONI – 1 metro e 50, sì.

AVV. D'APOTE - ..1 metro e 70... eh?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Va bene.

C.T. P.M. TONI – No, 1 metro e 50, esattamente.

AVV. D'APOTE – 1 metro e 50 esattamente se fosse dritto. Ma

visto che è stato abbattuto sulla sinistra...

C.T. P.M. TONI – Va beh.

AVV. D'APOTE - ...e ha squarciato quando era abbattuto sulla sinistra...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...diciamo 1 metro e 70...

C.T. P.M. TONI – La punta, la punta sì, la punta è un pochino spostata sulla sinistra ancora.

AVV. D'APOTE – Certo, la punta, quella che ha squarciato.

C.T. P.M. TONI – Sì, va bene.

AVV. D'APOTE – La punta è quella che ha squarciato. Giusto?

C.T. P.M. TONI – Mh.

AVV. D'APOTE – Lo chiedo... lo sto chiedendo a lei, professore. Il picchetto è a 1 metro e 50 dalla rotaia, cioè dall'ipotetica zampa di lepre, se fosse lì.

C.T. P.M. TONI – Mh.

AVV. D'APOTE – Ma visto che è stato abbattuto sulla sinistra, il punto... e ha squarciato quando era abbattuto, il punto che ci interessa sarà 1 metro e 60, 1 metro e 70? Secondo me è 1 metro e 80 perché secondo me...

C.T. P.M. TONI – No, 1 metro e 80 no. 1 metro e 70 può essere.

AVV. D'APOTE – ...si è spostato di 30... di 30 centimetri, secondo lei si è spostato di meno...

C.T. P.M. TONI – Va beh, ma insomma...

AVV. D'APOTE – Va beh, d'accordo. Cos'è che ha spostato il carro - questa è la domanda, gliele faccio tutte insieme

le domande, intanto mettiamo da parte questa – cos'è che ha spostato il carro di 1 metro e 80 rispetto al binario? Possiamo lasciare un attimo in sospeso questa domanda, Presidente, e vado avanti?

C.T. P.M. TONI – Mah.

PRESIDENTE – E come... come facciamo? Non deve rispondere?

AVV. D'APOTE – No, no, non ancora, non ancora.

PRESIDENTE – No, non ancora.

AVV. D'APOTE – Gliene metto due insieme.

PRESIDENTE – Ah.

AVV. D'APOTE - Il secondo picchetto che incontriamo qual è?

C.T. P.M. TONI – Il 23.

AVV. D'APOTE – Il 23. Anche lui spostato sulla sinistra. D'accordo?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - Lei ha sostenuto, mi sembra a pagina 123, dovrei controllarlo se ci sono obiezioni, della sua relazione, che il picchetto 23 ha non sfasciato, ma ha inciso profondamente sul parasole.

C.T. P.M. TONI – Sì, all'inizio dello spigolo parasole, sì.

AVV. D'APOTE – All'inizio dello spigolo parasole. E l'inizio dello spigolo parasole lei si ricorda quanto è lontano dallo squarcio?

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. D'APOTE – A sinistra dello squarcio.

C.T. P.M. TONI - Più o meno è dove... dove ha la freccia,

dalla parte che tocca terra.

AVV. D'APOTE – No, ma la freccia in questo momento era (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – Lì inizia... inizia il parasole.

AVV. D'APOTE - Il parasole quanto è lontano, quanto è a sinistra dello squarcio, circa?

C.T. P.M. TONI – Ma, a sinistra dello squarcio, ora...

AVV. D'APOTE – Un metro e mezzo?

C.T. P.M. TONI - ...si valuta... si valuta abbastanza... a sinistra in che riferimento geometrico?

AVV. D'APOTE – No, ma non...

C.T. P.M. TONI – Non capisco. In questa foto?

AVV. D'APOTE – Non guardi la fotografia. Stiamo chiacchierando fra di noi. Abbiamo lo squarcio nella circonferenza della cisterna e poi a sinistra dello squarcio della cisterna coricata sul fianco sinistro abbiamo il parasole... come si chiama, la tendina? No la tendina, il...

C.T. P.M. TONI – Il tendalino parasole.

AVV. D'APOTE - Il tendalino, chiamiamolo il tendalino parasole. Quanto è lontano dallo squarcio?

C.T. P.M. TONI – Non me lo ricordo.

AVV. D'APOTE – Un metro e mezzo?

C.T. P.M. TONI – Ma, non glielo so dire. Lì si vede...

AVV. D'APOTE – Un metro e trenta. Va bene. Lei ha detto...

C.T. P.M. TONI – Supponiamo, l'ordine di grandezza è quello.

AVV. D'APOTE – Lei ha detto che il picchetto 23, ha scritto a

pagina 123 della sua relazione del 2012, che il picchetto 23 ha inciso, sfondato, colpito, il parasole, quindi, quindi - e qui arriva la seconda parte della stessa domanda - eravamo ancora distanti dal binario, 1 metro e 60, 1 metro e 70, 1 metro e 80, più o meno. D'accordo?

C.T. P.M. TONI – Ora, sul metro e 80 poco, ma insomma, era distante (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – Distante più o meno, più o meno.

C.T. P.M. TONI – Più o meno.

AVV. D'APOTE - Siamo tutti d'accordo, credo, sul fatto che la posizione finale, che le ho appena fatto...

C.T. P.M. TONI – Eh, ma se lei mi rileva...

AVV. D'APOTE - ...che la posizione finale che le ho appena fatto vedere, qui è una ricostruzione mia troppo complicata, la lasciamo perdere, diciamo che la posizione...

C.T. P.M. TONI – Se mi leva le foto una dall'altra poi...

AVV. D'APOTE – Ecco. Siamo tutti d'accordo...

C.T. P.M. TONI - ...vado in confusione.

AVV. D'APOTE – ...sul fatto che la posizione finale invece ha lo squarcio...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...all'altezza del binario, cioè la cisterna è appoggiata sul suo fianco e con lo squarcio esattamente nella posizione del binario, che io in questo momento evidenzio con una freccetta. La domanda è: chi ha

riportato il carro... no, anzi, ripeto, lei non sa quanto io gradisco queste cose, interruzioni, più o meno... lei non ne ha idea, lei pensa che sia... invece... Allora, la domanda è semplice: questo carro, che era in una posizione analoga a questa quando è passato all'altezza della zampa di lepre, chi lo ha spostato alla sua sinistra di un metro e mezzo, un metro e ottanta, e chi poi lo ha riportato alla sua destra di un metro e mezzo, un metro e ottanta, per trovarsi in questa posizione finale?

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. D'APOTE - Perché si rende conto che il filmato che io ho fatto vedere era di una lineare – lineare - trasposizione del carro da una posizione all'altra, seguendo il binario, mentre lei mi sposta il carro sulla sinistra e poi me lo fa rientrare a destra. La domanda è: chi è stato?

P.M. AMODEO – Presidente, già ha risposto sulla dinamica (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – Scusi eh, io ho risposto (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Sentiamo il chiarimento, sentiamo il chiarimento.

C.T. P.M. TONI – No, ma il chiarimento è che qui c'è un equivoco: che si dà per scontato da parte dell'Avvocato che il carro nel passaggio sulla zampa di lepre si

trovasse in una posizione che non è quella che ho considerato io. Qui oltretutto si vede anche che il picchetto 22 va a... che era... eh, se mi leva la foto addio, io...

PRESIDENTE – Silenzio, per favore.

P.M. AMODEO – Però, Presidente, fa una domanda su una fotografia...

PRESIDENTE – La foto, la foto...

(più voci fuori microfono)

AVV. D'APOTE – Scusi, qual era? Eccola qua. Ecco.

C.T. P.M. TONI – Allora, qui si vede, intanto, per dirne una, che il picchetto 22, che è quello che è rimasto in piedi e che era allineato con il 23, dieci metri più avanti, è all'altezza più o meno del tendalino parasole, quindi questo tanto per dire. Si vede che l'aggancio con la locomotiva – e mi ripeto - qui è impossibile. La locomotiva nella mia ricostruzione era agganciata fino all'urto con il picchetto 24. Il carro, l'ho detto anche nella relazione, è dimostrato che c'è stata un'ulteriore rotazione con la testa verso il mare, sulla sinistra, e con la coda verso il monte, di circa 5 gradi, dopo l'urto con il picchetto, fino ad attestarsi nella sua posizione finale. Non è stata una pura traslazione. Il carro non è stato fermo in questa posizione e ha semplicemente traslato. E' avvenuto anche questo leggero moto di rotazione intorno a un asse verticale durante la

traslazione finale. Se si tiene conto di queste cose, la mia ricostruzione è perfettamente coerente con quanto ritrovato sul campo, financo il fatto che il gancio della locomotiva era brandeggiato dalla parte opposta, quindi non... questo l'ho risposto mille volte.

AVV. D'APOTE – Non ho capito. Quindi...

C.T. P.M. TONI – Sono stato chiaro, l'ho detto, ma...

AVV. D'APOTE – Quindi, allora, quindi il fatto che il carro che vediamo sia tutto alla sua destra, con lo squarcio in corrispondenza del binario è un fatto casuale, diciamo, secondo lei?

C.T. P.M. TONI – Perché casuale?

AVV. D'APOTE – No, non lo so.

C.T. P.M. TONI – No...

AVV. D'APOTE - E non all'altezza del picchetto?

C.T. P.M. TONI – Mh.

AVV. D'APOTE – E non all'altezza di quel picchetto.

C.T. P.M. TONI – Non all'altezza del picchetto cosa?

AVV. D'APOTE – Lo squarcio.

C.T. P.M. TONI – Lo squarcio? Ah, va bene.

AVV. D'APOTE – Lo squarcio non è all'altezza...

C.T. P.M. TONI – Lo squarcio... lo squarcio è vicino alla rotaia sinistra.

AVV. D'APOTE – E' vicino alla rotaia.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – E' vicino, è a un metro e mezzo dal picchetto.

C.T. P.M. TONI – Ma nessuno lo nega.

AVV. D'APOTE – E' a un metro e mezzo dal picchetto.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - La domanda è: chi ha riportato indietro, o a destra, il carro che 10 metri prima...

C.T. P.M. TONI – Come...

AVV. D'APOTE - ...che 10 metri...

C.T. P.M. TONI – Ma 10 metri...

P.M. AMODEO – Presidente, è l'ennesima formulazione della medesima domanda.

C.T. P.M. TONI – La rotazione, la rotazione.

(Più voci sovrapposte)

PRESIDENTE – Infatti... infatti non la ammettiamo, perché ha risposto.

C.T. P.M. TONI – La rotazione, l'ho detto.

PRESIDENTE – Ho capito. Lei voleva evidenziarlo e l'ha evidenziato.

C.T. P.M. TONI – Un certo momento di rotazione.

AVV. D'APOTE – No, non avevo capito.

PRESIDENTE – E la risposta è quella precedente, non è cambiata.

AVV. D'APOTE – Eh, allora forse non l'ho sentita. Cioè, la forza che ha tirato dentro il carro...

C.T. P.M. TONI – Ma... ma scusi, c'è anche... c'è anche un'inerzia, c'è anche una forza d'inerzia.

AVV. D'APOTE – Ma come... ma...

C.T. P.M. TONI – Eh, beh, quando il carro si è sganciato non era fermo, ha continuato il suo movimento con una leggera anche rotazione, fino ad assestarsi nella posizione finale. Che le devo dire?

AVV. D'APOTE – Presidente e signori del Tribunale, mi dispiace ma non ho capito.

PRESIDENTE – E' questa...

AVV. D'APOTE – Ho un momento di...

C.T. P.M. TONI – No, ma...

AVV. D'APOTE – Eh no, ma io ho il diritto di capire però.

PRESIDENTE - Lei ha un momento di perplessità.

C.T. P.M. TONI – Dico...

AVV. D'APOTE – No, ho un momento di... non capisco.

C.T. P.M. TONI – Ma l'urto... quando il carro si è...

PRESIDENTE – Avvocato, la risposta è questa. Non possiamo provocargli risposte diverse. E' questa la risposta del consulente, ne prendiamo atto.

AVV. D'APOTE – Ho capito, però io credo di avere il diritto di capire di più e anche di far capire. Cioè, se 10 metri prima, quando era sul picchetto 23, il carro era spostato, rispetto alla foto che stiamo vedendo...

C.T. P.M. TONI – Ma non era fermo.

AVV. D'APOTE - ...sulla destra di un metro e mezzo, come ha fatto...

C.T. P.M. TONI – Ma aveva energia.

AVV. D'APOTE - ...a tornare (sovrapposizione di voci)?

P.M. AMODEO – Presidente, io mi oppongo per l'ennesima volta.

PRESIDENTE – E' accolta, l'opposizione è accolta.

AVV. D'APOTE – Quindi non mi vuole dire che (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – Ma gliel'ho detto, gliel'ho detto.

P.M. AMODEO – Presidente, ma...

(più voci sovrapposte)

PRESIDENTE - L'opposizione è accolta, l'opposizione è accolta.

C.T. P.M. TONI – Io l'ho detto.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) però vi prego, Pubblici Ministeri, vi prego...

AVV. D'APOTE – Allora...

PRESIDENTE - ...di stare tranquilli.

AVV. D'APOTE – Questa è una foto, con miei commenti, con miei commenti.

PRESIDENTE – Gli diamo un numero?

AVV. D'APOTE – Glielo diamo...

PRESIDENTE – Va beh...

AVV. D'APOTE – Glielo diamo dopo.

PRESIDENTE - Vediamo dopo.

AVV. D'APOTE – Però intanto descriviamo... no, non i miei commenti, preliminarmente, con il suo giusto richiamo, dico quando è stata fatta e da chi. Questa è una foto che è stata fatta dall'operatore della Polizia Scientifica che si è messo dentro il buco scavato dall'uscita del gas, vicino al picchetto 22, e ha fatto delle foto da

sotto. Da lì si è scoperto che lo squarcio era vicino alla rotaia. Allora, innanzitutto lei riconosce questa foto, al di là dei miei... delle mie...?

C.T. P.M. TONI – Ma, di foto ce ne sono diverse. Questa non è secondo me la più significativa per capire la posizione relativa piano del ferro/squarcio, però sarà una delle tante che ci sono. Non so se l'ha fatta la Polizia Scientifica.

AVV. D'APOTE – L'ha fatta...

C.T. P.M. TONI – Perché dentro c'è stato vari...

P.M. GIANNINO – Possiamo avere...

C.T. P.M. TONI - ...vari operatori.

P.M. GIANNINO – Possiamo avere il nome del file? Perché è anche... è irriconoscibile la foto con questi artefatti grafici.

AVV. D'APOTE – Dunque, io... se faccio vedere... no, perché sennò le perdo, se vi faccio vedere dopo i vari originali di questi scatti, sono una cinquantina fatti dentro quel buco.

PRESIDENTE – Va bene. Andiamo avanti.

C.T. P.M. TONI – Allora, volevo dire, dubito che sia quella della Scientifica, perché la Scientifica l'ha fatta con il solito metrino, col riferimento, con la squadretta, in cui si capiva meglio la posizione relativa degli oggetti. Poi...

P.M. AMODEO – Senta, le chiedo scusa, ma la foto presenta una

parte chiaramente grigia a sinistra. Allora, se l'Avvocato D'Apote ci dicesse qual è, per riconoscerla, qual è? Quale numero ha della Scientifica?

AVV. D'APOTE – Va bene.

P.M. AMODEO – Perché sinceramente così come sta, c'è un disegno sotto, una parte in grigio a sinistra, una serie di didascalie gialle, voglio dire...

PRESIDENTE – Avvocato...

P.M. AMODEO – Che foto è?

PRESIDENTE – Avvocato D'Apote.

AVV. D'APOTE – Ne ho tante e adesso andiamo a cercare, tanto abbiamo tempo, andiamo a cercare.

P.M. AMODEO – No, diamo tempo all'Avvocato D'Apote di potercelo dire, possiamo anche sospendere dieci minuti e ci dice...

PRESIDENTE – Perché dobbiamo sospendere, Pubblico Ministero? Siamo qui...

AVV. D'APOTE – Io... no, no, no, ma non c'è bisogno di sospendere. Io dico solo che noi abbiamo visto a suo tempo più volte – e credo mostrata anche dall'Avvocato Scalise – un operatore, credo con una giacca rossa...

P.M. AMODEO – Sì, sì, sì...

AVV. D'APOTE - ...dentro...

P.M. AMODEO – Nel cratere.

AVV. D'APOTE - ...il cratere (sovrapposizione di voci). Questa è una delle trenta, quaranta foto, che sono state fatte

lì e che mi serviranno anche ad altri fini. Cioè, quindi queste le ripropongo poi senza commenti. Allora, le chiedo innanzitutto invece, rispetto a questa foto, se siamo d'accordo che lo squarcio nella posizione finale, che è questa, fotografato ancora prima che intervengano altri della Polizia Scientifica e che lascino segni bianchi, gialli, verdi e neri, è una foto che mostra la distanza che c'è fra il binario e lo squarcio. Siamo d'accordo su questo?

C.T. P.M. TONI – La distanza come? In orizzontale? In verticale?

AVV. D'APOTE – Tutte le distanze.

C.T. P.M. TONI – In assoluto?

AVV. D'APOTE – Tutte le distanze che vuole.

C.T. P.M. TONI – No, tutte direi non è significativa. Ne avevo... ce ne sono altre molto più significative dove si vede chiaramente che lo squarcio è più alto del piano del ferro.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.M. TONI – E si vede anche nelle foto della Scientifica con la squadretta di riferimento, dove si vedono anche i centimetri.

AVV. D'APOTE – Certo.

PRESIDENTE – Finché non si individua...

AVV. D'APOTE – Certo. Certo, la foto a cui lei fa riferimento, che è la foto che lei ha riportato nelle sue...

C.T. P.M. TONI – Questa, sì, questa è un'altra.

AVV. D'APOTE – E' questa.

C.T. P.M. TONI – Esatto.

AVV. D'APOTE – E' questa.

C.T. P.M. TONI – Questa è un'altra più significativa della precedente per vedere la posizione relativa in verticale.

AVV. D'APOTE – Certo, è più significativa perché è in una...

C.T. P.M. TONI – A parer mio.

AVV. D'APOTE - ...perché è in una diversa prospettiva.

C.T. P.M. TONI – Sì, esatto.

AVV. D'APOTE – Allora adesso ci siamo capiti, quindi ho mostrato anche la foto che il professore ricordava.

C.T. P.M. TONI – No, io...

AVV. D'APOTE - Torniamo alla mia, se la ritrovo. Interferenza virtuale. E' questa. Allora... allora, questa è una foto invece che è raddrizzata rispetto al piano della traversa.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, può chiarire che vuol dire "raddrizzata"? Non capiamo se è una foto su cui avete lavorato voi o...

AVV. D'APOTE – Certo che ci ho lavorato.

P.M. GIANNINO – Ecco, allora...

AVV. D'APOTE – C'è scritto, c'è scritto.

P.M. GIANNINO – E allora c'è opposizione a domande...

PRESIDENTE – Vediamo...

P.M. GIANNINO - ...su fotografie alterate graficamente.

AVV. D'APOTE – Preferisce che faccia un disegno?

PRESIDENTE – Allora... no.

P.M. GIANNINO – No, ma che utilizzi fotografie originali.

P.M. AMODEO – Presidente, vede (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Perdonatemi, perdonatemi...

P.M. AMODEO – Dovrebbe indicare con precisione.

PRESIDENTE – Perdonatemi, perdonatemi, siamo qui apposta. Allora, vi prego, cerchiamo di individuarla questa foto, diamogli un numero, perché così possiamo eventualmente confrontarla.

AVV. D'APOTE – Aspetti.

PRESIDENTE – Visto che lei ammette di averci lavorato, per capire...

AVV. D'APOTE – Sì, certo, ma io credo che questo sia...

C.T. P.M. TONI – Se è stata ruotata di un angolo.

AVV. D'APOTE - ...sia fisiologico, sia fisiologico.

PRESIDENTE – Certo che è fisiologico.

AVV. D'APOTE – Allora, vediamo un po' se ce l'ho qui... allora ne devo trovare altre, ma non... probabilmente vado direttamente nel fascicolo del Pubblico Ministero, perché...

C.T. P.M. TONI – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE – Perché, perché, perché... perché non ce l'ho qui. Eccola, eccola, eccola.

PRESIDENTE – Trovata.

AVV. D'APOTE – Trovata. Allora, questa è la P1040153 del 03

luglio 2009 alle ore 19:39. Come noterete...

C.T. P.M. TONI – 19:39? Sì.

AVV. D'APOTE – Come noterete, come noterete, essendo una foto fatta dal basso, presenta una prospettiva tra virgolette storta, infatti se lei nota, professore, il punto...

C.T. P.M. TONI – Sì, sì, no, ho capito tutto.

AVV. D'APOTE – Ha capito tutto. Allora possiamo riprendere quella che io ho raddrizzato, mettendo la traversa, quella che sto segnando, la traversa, parallela alla superficie orizzontale.

P.M. GIANNINO – Ma no, perché se cambiamo... c'è opposizione, se spostiamo una angolazione di un elemento dobbiamo girare tutta la foto, scusi.

PRESIDENTE – Però, scusi, Pubblico Ministero...

P.M. GIANNINO – C'è opposizione.

PRESIDENTE - Pubblico Ministero, il percorso argomentativo che intende seguire la Difesa lo conosce solo la Difesa e quindi se ha bisogno di (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Sì, ma spostare elementi di una foto (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Sì, però abbiamo l'originale.

AVV. D'APOTE – A me...

PRESIDENTE – Sentiamo...

AVV. D'APOTE – A me interessa che si capisca che il piano della traversa era storto perché la foto è stata fatta da sotto e appoggiando probabilmente la spalla sinistra alla

buca. Adesso questa foto è stata raddrizzata.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Raddrizzata, cioè spostata... non è stato cambiato niente, è stata ruotata...

C.T. P.M. TONI – È stata ruotata verso...

AVV. D'APOTE – E' stata ruotata, esatto.

C.T. P.M. TONI – E' stata ruotata in senso orario di un angolo pari a quel cuneo grigio che si vede.

AVV. D'APOTE – Ecco. Allora io appunto volevo interloquire, più che con il Pubblico Ministero, con il professore che ha capito perfettamente e ha – mi sembra – condiviso il fatto della traversa parallela al terreno.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Adesso ci siamo capiti. Bene.

C.T. P.M. TONI – Sì, ma vedo comunque che all'inizio...

PRESIDENTE – Facciamo fare la domanda.

C.T. P.M. TONI - ...dello squarcio è molto più alto del piano.

PRESIDENTE – Eh, dopo... nella risposta ci chiarisce tutto. Io volevo capire la domanda qual è.

AVV. D'APOTE – Allora, le voglio chiedere: 1) se condivide o non condivide l'opinione che la zampa di lepre, se fosse affiancata anche a quella rotaia, come era affiancata alla rotaia 46 metri prima, sarebbe nella posizione dello squarcio.

C.T. P.M. TONI – Sì, sarebbe nella posizione dello squarcio,

ma non potrebbe attingere la quota dove si vede l'inizio della deformazione.

AVV. D'APOTE – Questo è un altro argomento.

C.T. P.M. TONI – E' quello... che le devo dire.

AVV. D'APOTE – Questo è un altro argomento.

C.T. P.M. TONI - Come un altro argomento?

AVV. D'APOTE – Questo è un altro argomento.

PRESIDENTE – No, professore, non...

C.T. P.M. TONI – Io...

PRESIDENTE – Ha dato la risposta, non si metta...

AVV. D'APOTE – Questo è un altro argomento, è un argomento...

C.T. P.M. TONI – Allora chiedo scusa.

AVV. D'APOTE – Questo è l'argomento che io sottotitolerei "interferenza", "interferenza". Va beh, sull'argomento interferenza possiamo – credo – concordare sul fatto che lei ha scritto più volte che l'interferenza massima possibile fra cisterna e punta della zampa di lepre è di 47 millimetri.

C.T. P.M. TONI – A me mi risultava 47 millimetri, però insomma, se si era allineata sulla deviata...

AVV. D'APOTE – Va bene, va bene.

C.T. P.M. TONI – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE – A questa difesa basta perché... a questa difesa è ampiamente sufficiente, perché, come ci siamo detti molte volte, lo spessore della culatta è 14 millimetri, lo spessore...

P.M. GIANNINO – No, però, Presidente, se fa domande l'Avvocato.

PRESIDENTE – Siamo d'accordo, sì.

AVV. D'APOTE – Allora...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. D'APOTE – E allora mi ha già... mi ha già risposto sulla teorica posizione della zampa di lepre, che è quella che ho identificato con la mia freccia. Siamo d'accordo sul fatto che in questa posizione finale la cisterna è inclinata al punto tale da poter subire una pesante interferenza con la punta della zampa di lepre, se fosse lì la punta della zampa di lepre?

C.T. P.M. TONI – Bah, nella parte di massima spanciatura... Io qui onestamente... questo sembra... sembra avvalorare la sua ipotesi, nel punto di massima slabbratura, lì più o meno dove ha la freccia, non certamente nella culatta, al di là della saldatura, perché sta salendo, dove ci si allontana grandemente dal piano del ferro. Quindi io la coerenza, la possibilità la devo vedere su tutto lo sviluppo dello squarcio.

AVV. D'APOTE – Senta, a proposito di distanza dal piano del ferro, lei ha detto che le misurazioni della Polizia Scientifica arrivavano anche a parlare di 79 centimetri.

C.T. P.M. TONI – Arriva...?

AVV. D'APOTE – Le...

C.T. P.M. TONI – Sì, no... trova delle deformazioni, rispetto

alla generatrice del cilindro, che sono anche a 12 centimetri sopra.

AVV. D'APOTE – Perfetto, perfetto. Questa è una domanda intermedia, però gliela faccio perché mi è cara. Quando noi abbiamo una - come si dice – introflessione plastica, un bozzo diciamo, un bozzo da urto, per esempio contro una bottiglia, o una lattina di birra, o di Coca-Cola, è vero o non è vero che il punto di contatto - lo faccio vedere, sto spingendo con il pollice una bottiglia di plastica - il punto di contatto è in un punto che chiamiamo X, la bozza è molto più alta?

C.T. P.M. TONI – Beh, insomma, era molto più alta... dipende, anche qui al solito...

AVV. D'APOTE – No...

C.T. P.M. TONI – C'è un equivoco, non...

AVV. D'APOTE – La bozza è molto più alta, cioè la bozza...

C.T. P.M. TONI – Ma non è detto.

AVV. D'APOTE - ...la parte...

P.M. AMODEO – Presidente, c'è opposizione. Ma per quale tipo di materiale, innanzitutto?

C.T. P.M. TONI – Il materiale...

P.M. AMODEO - Perché questi centri di elasticità sono evidentemente diversi.

C.T. P.M. TONI – L'impatto, l'urto...

P.M. AMODEO - La cisterna era di plastica?

PRESIDENTE – Avvocato, chiarisca... chiarisca...

AVV. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE - ...e precisi il senso della domanda.

AVV. D'APOTE – Sì. Io ho fatto l'esempio, come piace spesso fare al professor Toni, e questa è la parte migliore secondo me, ho fatto l'esempio: io prendo... ma perché ci capiamo tutti.

C.T. P.M. TONI – Sì, sì, no, ma ho già capito.

AVV. D'APOTE – Poi dopo la domanda. Io prendo una lattina di birra, prendo un lapis e la sfondo. Ci sarà un punto dove ho sfondato e poi tutto intorno c'è una bozza di approfondimento. Allora è chiaro che se io prendo le distanze per esempio dal terreno della parte alta della bozza, mi riferisco sicuramente a una modificazione plastica, ma non mi riferisco certamente al punto di impatto del mio lapis contro la Coca-Cola.

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. D'APOTE - Chiedo al professore se ha seguito questo ragionamento e se lo condivide.

C.T. P.M. TONI – Ma nessuno ha mai detto che il punto è sul bordo dell'imbozzatura. Certamente, diciamo, non è nemmeno corretto scientificamente dire che è nel centro, perché dipende molto dalle velocità relative e dalla forma delle superfici nel contatto. Però nella mia coscienza, nella mia... secondo la mia opinione è assolutamente impossibile che un oggetto protetto diciamo dal cuore del deviatoio... un'interferenza sulla cisterna

non può arrivare a creare imbozzature a 12 centimetri e mezzo di distanza, che sono quelle poi rilevate a quella quota lì dalla Polizia Scientifica.

AVV. D'APOTE – Allora...

C.T. P.M. TONI - Non è assolutamente ipotizzabile.

AVV. D'APOTE – Allora, mi sembrava che all'inizio fosse stato d'accordo. Cioè, sono d'accordo anch'io che non si può arrivare a 7-8 centimetri. 12 non li ricordo. Ma mi sembrava che lei convenisse sul fatto che il punto che rileva è il punto in cui l'oggetto che deve sfondare, la matita nel mio esempio, tocca.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Non... non è rilevante quanto sia... dipende dal materiale, dipende da tante cose, quanto sia lontana... quanto siano lontane da quel punto le altre deformazioni plastiche, pur correttamente misurate dalla Polizia scientifica.

C.T. P.M. TONI – Guardi...

AVV. D'APOTE – Invece ho capito male. Lei mi dice...

C.T. P.M. TONI – Nessuno l'ha mai detto. E poi oltretutto quello della Polizia Scientifica è una sezione a 28 centimetri, mi sembra, dalla virola di saldatura. Probabilmente poteva proseguire anche oltre l'imbozzatura. Se io colpisco, facciamo l'ipotesi, invece della bottiglia di plastica, ho una sfera appoggiata, una semisfera, e io la colpisco esattamente radialmente con

un oggetto anch'esso sferico, certamente mi posso immaginare che l'impronta di deformazione sia simmetrica. Però mi riesce difficile comprendere come un oggetto che può interferire di 4 centimetri crei un'imbozzatura a 12. Questo è quello che...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.M. TONI – Cioè, secondo me non...

AVV. D'APOTE – Ho capito, ho capito la sua posizione. Comunque siamo d'accordo che stiamo parlando di imbozzatura, non di zona in cui l'oggetto (sovrapposizione di voci).

C.T. P.M. TONI – No, di imbozzatura, di imbozzatura.

AVV. D'APOTE – Imbozzatura. Quindi quello dipenderà, visto che c'è, l'imbozzatura c'è, dipenderà dal materiale e dallo scontro fra materiali. Si è imbozzata e si è imbozzata. Ma questo non dimostra minimamente - credo, o ho capito male la sua risposta - che l'oggetto che ha colpito fosse all'altezza dell'imbozzatura.

C.T. P.M. TONI – Fosse...?

AVV. D'APOTE – All'altezza...

C.T. P.M. TONI – No, all'altezza completa no. Potrebbe essere più basso.

AVV. D'APOTE – Oh.

C.T. P.M. TONI – E aver deformato sopra. Questo.

AVV. D'APOTE – Perfetto.

C.T. P.M. TONI – Però...

AVV. D'APOTE – Perfetto, ci siamo capiti. Allora, allora,

vediamo un po'... ecco, questa foto è sempre... questo non è un ingrandimento, eh.

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. D'APOTE – Questa foto...

C.T. P.M. TONI – E' il cratere.

PRESIDENTE – La 3315...

AVV. D'APOTE – Eh?

PRESIDENTE - 3315-363.

AVV. D'APOTE – Esatto. Questa foto è un particolare della posizione finale del carro. Visto che noi sappiamo che come minimo la zampa di lepre è alta quanto la rotaia, che vediamo qui rappresentata...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...non voglio rifare il disegno che le ho fatto vedere, ma diciamo che questa foto, salvo le suggestioni che possono essere date dalle proiezioni o quello che vuole, dimostra l'interferenza o no, la possibile interferenza?

C.T. P.M. TONI – Nessuno ha mai negato che possa esserci interferenza. Secondo me non quanto basta, diciamo, per aver creato il danno riscontrato.

AVV. D'APOTE – Ho capito. Senta, vorrei tornare sulla questione della ruggine, non per parlare di ruggine ma per parlare di fuoco, per parlare di fuoco. Allora, lei ha sostenuto e sostiene che il carro pieno di GPL è stato sfondato da quell'elemento cerchiato in rosso in questa

foto...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...che è il picchetto 24. Sappiamo anche che il GPL era dotato di una pressione elevatissima per...

C.T. P.M. TONI – No, elevatissima no. Se è 6 o 7...

AVV. D'APOTE – Aspetti.

C.T. P.M. TONI - Non mi ricordo 6 o 8 bar.

AVV. D'APOTE – Sì, no... no, no, no, aspetti, aspetti, voglio... voglio andare sul pratico, come peraltro piace a lei. Tanto elevata, non mi interessano... no, no, ma...

PRESIDENTE – No, continui Avvocato, continui tranquillamente.

AVV. D'APOTE – Non mi interessano i bar o i millimetri di mercurio, non mi interessano. Io cerco di essere pratico, cosa che lei ha più volte rivendicato, il desiderio di cercare di essere pratico. Allora, diciamo, io ho detto "pressione elevatissima". "Elevatissima" è un termine generico. Allora dico io: tanto elevata da aver fatto volare via sassi...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...fino a una notevole profondità, del peso abbastanza rilevante perché il ballast è fatto di ciottoli...

C.T. P.M. TONI – Di pietre abbastanza massicce.

AVV. D'APOTE - ...di pietre abbastanza... quindi si trattava di una pressione... posso dire elevatissima, da Avvocato e non da ingegnere?

C.T. P.M. TONI – No, può dire la velocità, la quantità di moto, non può dire la pressione.

AVV. D'APOTE – Allora, dallo squarcio usciva gas.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – A una pressione talmente elevata da avere scavato e fatto volare via come fuscelli dei sassi pesanti che circondavano il picchetto 22...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...fino ad averne svuotato la infissione nel ballast. Questo è vero, non dobbiamo tornare su cose ovvie.

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. D'APOTE – Siamo d'accordo?

C.T. P.M. TONI – Siamo d'accordo.

AVV. D'APOTE – Siamo d'accordo. Io la chiamo elevatissima, lei la chiami come vuole. Vado avanti nella domanda. Nel momento in cui io squarcio, passando sopra a quel picchetto 24 che si è... ci siamo spostati lì, esce del gas a pressione che io ritengo elevatissima.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – E' vero?

C.T. P.M. TONI – Sì... no, non ho capito cosa... cosa mi ha detto.

AVV. D'APOTE – Nel momento stesso in cui io (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – Sì, il foro si crea, c'è un movimento, si sta

muovendo, il fluido comincia a fuoriuscire.

AVV. D'APOTE – Sì, è stato...

C.T. P.M. TONI – In forma liquida.

AVV. D'APOTE – E' stato calcolato se esce da lì, se esce, se comincia a uscire dal picchetto, invece che dalla zampa di lepre come diciamo noi, è stato calcolato in circa 3-400 chili, se non ricordo male.

C.T. P.M. TONI – Non mi ricordo nemmeno io.

AVV. D'APOTE – Va bene. Quindi...

C.T. P.M. TONI – Non le ho fatte io queste valutazioni, ma...

AVV. D'APOTE – Al di là di questo... ecco, ma al di là di queste cose che ci interessano poco perché cerchiamo...

C.T. P.M. TONI - Mi sembra ne ha già parlato l'ingegner Mossa Verre, Marotta...

AVV. D'APOTE – Cioè... 300-350 chili di roba che esce da lì fino allo squarcio finale, perché poi nello squarcio finale esce tutto il resto.

C.T. P.M. TONI – Mh.

AVV. D'APOTE - Quindi comincia a uscire da lì.

C.T. P.M. TONI – Certamente comincia...

AVV. D'APOTE – Dal momento dello squarcio. Bene. Debbo nuovamente capire perché intorno al picchetto 24 e dal picchetto 24 fino alla zona finale dello squarcio non abbiamo una zona incendiatasi, cioè debbo capire perché le pozze di GPL...

P.M. GIANNINO – C'è opposizione, Presidente. Parte da una

premessa, "è tutto bruciato", quindi da una premessa di fatto... quindi o non cita delle premesse l'Avvocato e fa solo la domanda. Fa una domanda "ci sono segni di bruciatura"? Perché una domanda che parte da una risposta, che tra l'altro è già sbagliata, io mi oppongo.

PRESIDENTE – Si oppone perché sembra nociva la domanda, in questo senso.

AVV. D'APOTE – Allora... allora, più premessa della foto, io come premessa alla mia domanda mostro...

PRESIDENTE – Mostra la foto.

AVV. D'APOTE - Mostro la foto. Poi dopo ne mostro delle altre.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

AVV. D'APOTE – Poi ne mostrerò delle altre con scie di fuoco, che il Tribunale ha già visto, che vanno dalla zampa di lepre al (sovrapposizione di voci), secondo me, secondo me.

C.T. P.M. TONI – Queste qui sono state risposte già due volte.

AVV. D'APOTE – Sì. Allora, invece adesso parliamo di questo, cioè parliamo del fatto che dalla foto a me risulta che questa zona non è bruciata.

C.T. P.M. TONI – Ma...

PRESIDENTE – Quindi la domanda è questa: se condivide questa premessa.

AVV. D'APOTE – Questa è la premessa, questa è la premessa alla mia domanda.

C.T. P.M. TONI – Io dico, questo qui è un discorso già

approfondito più volte e non da me; si vede per esempio le traverse giù in basso che sembra siano bruciacchiate. Il fenomeno dell'erba, che poi all'inizio era meno bruciata e poi il giorno dopo era completamente... si vedeva bruciata, è anche il fenomeno di flash, di flashing a macchia di leopardo dell'incendio, che io non ho sviluppato. Di questo ne ho parlato ampiamente l'ingegner Romano e gli ingegneri Mossa Verre e Marotta e... non mi ricordo, erano in tre, insomma, della Commissione che ha studiato l'incendio.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI – Se devo rispondere anche delle colpe degli altri io...

PRESIDENTE – No, no, siamo d'accordissimo.

AVV. D'APOTE – No, no, no.

PRESIDENTE – D'accordissimo sul fatto che non è stato neanche oggetto di esame questo aspetto, con riferimento al professore, la bruciatura. O ricordo male?

AVV. D'APOTE – No, questo lo capisco e capisco l'obiezione, però è un argomento che serve a contestare dal mio punto di vista la costruzione di fondo. Cioè...

PRESIDENTE – Di contorno, diciamo così.

AVV. D'APOTE – No, ma di contorno... secondo me è una delle più rilevanti e determinanti. Sto... sto semplicemente discutendo sulla fondatezza, sull'obiezione alla domanda. Cioè, io ho una fotografia in cui il fuoco mi va dalla

zampa di lepre e lì intorno, fino allo squarcio. Poi ho un'altra foto in cui fra il picchetto 24 e la zona dello squarcio, che è rettilinea, non abbiamo nessuna traccia. Allora, visto che... e la premessa è che è pacifico che lo squarcio che è stato provocato da chiunque sia stato provocato ha consentito l'emissione di gas, che se partisse da qui sarebbe di 350 chili, se partisse da 26 metri prima probabilmente sarebbe di 700, perché siamo a circa il doppio, e che questo gas è andato... ecco.

PRESIDENTE – La domanda è ammessa.

AVV. D'APOTE – Premesso tutto questo...

PRESIDENTE – La domanda è ammessa.

AVV. D'APOTE – Bene. Solo che io non mi ricordo più che domanda ho fatto.

C.T. P.M. TONI – Ma, io...

PRESIDENTE – Sul discorso della mancata bruciatura dello spazio intercorrente...

AVV. D'APOTE – Sì, ecco, le chiedevo... chiedevo al professore... adesso vi faccio vedere un'altra foto, perché è giusto.

C.T. P.M. TONI – Ah, la famosa lingua di fuoco.

AVV. D'APOTE – Sì, la famosa lingua di fuoco, la famosa lingua di fuoco. Quella lì l'abbiamo vista più volte, quindi lasciamo stare.

C.T. P.M. TONI – Sì, l'ho vista tante volte.

AVV. D'APOTE – Le faccio grazia di questo.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - Diciamo un qualcosa di scoperto dopo. Quando c'è scritto VLCSNAP vuol dire che è un fermo immagine di un filmato.

C.T. P.M. TONI – Mh.

AVV. D'APOTE – Questa... questa, ecco questa...

C.T. P.M. TONI – Questa...

AVV. D'APOTE - Questo è il fermo immagine di un filmato della Polizia... è sempre il famoso filmato notturno. Allora, qui noi abbiamo fuoco.

C.T. P.M. TONI – Sì. Qual è l'ora, scusi, del filmato?

AVV. D'APOTE – Eh?

C.T. P.M. TONI - Perché è importante sapere quanto dopo l'incendio è stata scattata, perché io sono arrivato lì un giorno e mezzo dopo, c'era sempre fumo e sempre residui di incendio, eh.

AVV. D'APOTE – Non ho l'ora. Va beh, ma comunque ragioniamoci, ragioniamoci...

PRESIDENTE – 23.45, sembra, no? 23:45.

AVV. D'APOTE – No... eh, ma questa può darsi che sia l'ora in cui io ho tratto...

PRESIDENTE – Ah, d'accordo.

AVV. D'APOTE - ...il fermo immagine, quindi non voglio... su questo punto preferisco evitare gli strali della Procura.

C.T. P.M. TONI – No...

AVV. D'APOTE – Torniamo a noi. Noi abbiamo visto, come le

dicevo, noi sappiamo di certo che dal momento dello squarcio al momento della fermata abbiamo un torrente, un fiumiciattolo, un torrentello di GPL liquido che resta lungo il tracciato.

C.T. P.M. TONI – Che però gassifica e si espande (sovrapposizione di voci).

AVV. D'APOTE – Ci ha detto l'esperto... ci ha detto l'esperto, mi scusi professore, l'esperto ci ha detto che non gassifica e non si espande, ma resta lì e si chiamano *pool fires*.

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. D'APOTE – Pozze, pozze...

(più voci sovrapposte)

P.M. AMODEO – Presidente, non è vero, non è vero che...

PRESIDENTE – Ci rileggeremo la consulenza di...

P.M. AMODEO - ...una parte evapora e una parte (sovrapposizione di voci).

AVV. D'APOTE – Va bene, va bene, va bene. A me interessa non la parte che evapora ma la parte che brucia.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE – La parte che brucia resta lì, resta lì del tempo. Ci è stato detto anche che conviene non spegnerla, lasciarla...

PRESIDENTE – Avvocato, ma la domanda al professore qual è?

AVV. D'APOTE – La domanda... la domanda è sempre la stessa: come spiega che qui non c'è? Perché qui non c'è?

C.T. P.M. TONI – Ma che non c'è cosa?

AVV. D'APOTE – Una... una scia di erba bruciata dritta, lineare, che va dal punto del picchetto fino alla cima del carro, perché non c'è? Che fine ha fatto quel gas che è uscito?

C.T. P.M. TONI – Scusi, ma se si fosse... se si fosse squarciato sulla zampa di lepre, dove è la scia?

AVV. D'APOTE – Ah, gliela faccio vedere subito.

C.T. P.M. TONI – No, qui, qui, perché quel carro è passato anche di qui.

AVV. D'APOTE – Gliela faccio vedere...

C.T. P.M. TONI – Già lacerato, nella sua ricostruzione, scusi.

AVV. D'APOTE – Gliela faccio vedere subito.

C.T. P.M. TONI – Prego.

AVV. D'APOTE – Allora, l'inizio del fuoco...

PRESIDENTE – Avvocato, il professore le fa le domande e lei ora risponde?

C.T. P.M. TONI – Vi chiedo scusa, ma a quest'ora sono stanco.

AVV. D'APOTE – Ma no...

PRESIDENTE – Infatti però vorrei che le domande arrivasse in fondo con il suo controesame, per favore.

AVV. D'APOTE – Io ero pronto a dimostrare che la scia di fuoco, di traversine bruciate, lo ha detto il professore un attimo fa, di traversine a suo tempo incendiate, che sono rimaste bruciate nella linea retta che va dalla zampa di lepre fino allo squarcio, c'è.

PRESIDENTE – E lo dimostrerà al Tribunale.

AVV. D'APOTE – Come?

PRESIDENTE – Lo dimostrerà al Tribunale.

AVV. D'APOTE – E l'ho già dimostrato, credo.

PRESIDENTE – Eh.

AVV. D'APOTE – L'ho già dimostrato con le foto che ho fatto vedere.

PRESIDENTE – Bene.

C.T. P.M. TONI – Ma, se...

AVV. D'APOTE – Prima, in altre occasioni...

C.T. P.M. TONI – Ma se io capii la risposta, perché...

PRESIDENTE – Professore...

C.T. P.M. TONI – Ah, chiedo scusa.

PRESIDENTE – Professore...

C.T. P.M. TONI - Ma sono stanco.

PRESIDENTE – Vediamo se ci sono altre domande. Perciò si riposi, aspetti la domanda.

C.T. P.M. TONI – A quest'ora...

AVV. D'APOTE - Questa è stata... questa è una foto che è stata già mostrata, queste sono delle immagini tratte da un filmato...

C.T. P.M. TONI – Amatoriale.

AVV. D'APOTE - ...che la Procura ha già proiettato in questa aula.

C.T. P.M. TONI – Mh.

AVV. D'APOTE – Sono immagini di una scia di fuoco che va a

finire all'altezza della zampa di lepre, come ho dimostrato con un testimone di cui non ricordo il nome, a una delle prime udienze.

PRESIDENTE – No...

AVV. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE – Va beh, ma...

AVV. D'APOTE – Testimone che... testimone che ha dichiarato che il fuoco arrivava fino al Lido del Rui(?) e cioè vicino alla zampa di lepre.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Va beh, no, no, l'Avvocato D'Apote sta rispondendo al professor Toni, alla domanda di prima.

AVV. D'APOTE – Allora...

PRESIDENTE – Va beh.

AVV. D'APOTE – Va bene. Andiamo avanti.

P.M. AMODEO – Mi oppongo alla domanda del professor Toni, Presidente.

PRESIDENTE – Avvocato D'Apote, riusciamo ad andare in fondo, per favore?

AVV. D'APOTE – Vediamo, vediamo. Parliamo del DIS.

C.T. P.M. TONI – Presidente, chiedo scusa, ne abbiamo ancora per tante domande? No, vorrei anche sapere...

PRESIDENTE – No, facciamo finire l'Avvocato d'Apote, professore, facciamolo finire.

C.T. P.M. TONI – No, no, io...

PRESIDENTE – D'imperio? Ha bisogno di cinque minuti?

C.T. P.M. TONI – No, io non è che sono... comincio a essere stanco, chiaramente.

PRESIDENTE – E allora guardi, le consiglio...

C.T. P.M. TONI – Se si deve andare avanti...

PRESIDENTE – Le consiglio di andare avanti...

C.T. P.M. TONI - ...altre tre ore non ce la faccio.

PRESIDENTE – No, no, no, no. Le consiglio di proseguire senza interrompere, altrimenti non ce la facciamo.

AVV. D'APOTE – Sì, io non garantisco...

C.T. P.M. TONI – No, volevo sapere quant'era lontano dal finire le domande.

AVV. D'APOTE – Alcuni temi... alcuni...

(più voci fuori microfono)

AVV. D'APOTE – Alcuni temi li ho, ad alcuni ho rinunciato, mi sono auto...

PRESIDENTE – Stavo notando questo, guardando i suoi... se scorre le foto vedo che alcuni temi...

AVV. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE – Ad alcuni ha rinunciato, perciò...

AVV. D'APOTE – A tutti questi ho rinunciato.

PRESIDENTE - ...sono convinto che...

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci) però non le assicuro una conclusione molto a breve.

PRESIDENTE – No, no, molto a breve no, però insomma, se ci perdiamo in tutti questi preamboli, in risposte e domande col consulente...

AVV. D'APOTE – Allora, parliamo un attimo... parliamo un attimo del DIS.

PRESIDENTE – Quando è stanco ci avverte, professore. Intanto andiamo avanti.

C.T. P.M. TONI – Sì, sì, no, no...

AVV. D'APOTE – Parliamo un attimo del DIS. Io non ho intenzione di polemizzare sulle varie versioni del DIS. Questa professore la riconosce come una versione del grafico della...

C.T. P.M. TONI – Velocità.

AVV. D'APOTE – Sì, della scatola nera, del DIS...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...riportata da lei...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...nella sua relazione.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - Siamo d'accordo?

C.T. P.M. TONI – Sì, sì, riconosco la forma...

AVV. D'APOTE – Sì. Mi sembra che lei abbia detto che questa sostanzialmente corrispondeva a quella anche...

C.T. P.M. TONI – Sì, a quella dei consulenti (sovrapposizione di voci).

AVV. D'APOTE – Certo, per cui non abbiamo particolari discussioni su questo. E' stato detto all'udienza precedente, e anche dai Pubblici Ministeri, che c'era una certa tesi della difesa. Cioè, lei ha mai sentito una

tesi dei consulenti del Gruppo Ferrovie secondo la quale questa sarebbe la fotografia dell'impatto contro la zampa di lepre?

C.T. P.M. TONI – La fotografia dell'impatto?

P.M. AMODEO – Presidente, io mi oppongo. La domanda e se ha sentito...

AVV. D'APOTE – Sì, se sa.

P.M. AMODEO - ...se ha sentito dei consulenti?

AVV. D'APOTE – Se sa, se sa.

PRESIDENTE – Se ha sentito, se sa. Immagino che sia un termine improprio, ma... se conosce la questione.

AVV. D'APOTE – Vedo che (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – Ma io i consulenti...

PRESIDENTE – No, no, no, andiamo avanti, andiamo avanti, è ammessa, è ammessa.

C.T. P.M. TONI – I consulenti li conosco quasi tutti, molti li conosco, però non è che ne abbiamo mai parlato di questo, quindi io non ho avuto mai modo di contatti, questo me lo sono tirato avanti in forma perfettamente autonoma e in contrasto anche, come...

AVV. D'APOTE – Certo. No, ma le ho fatto la domanda perché era stato sostenuto all'udienza scorsa che si sosteneva questo da parte dei consulenti del Pubblico Ministero. Allora però lo sostengo io. Cioè, quel crollo di velocità cerchiato da me col quadratino rosso, credo che questo sia mio e non suo...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Credo. Direi che questo quadratino rosso è mo. E' un crollo rilevante?

C.T. P.M. TONI – Rilevantissimo.

AVV. D'APOTE – Cioè è quasi come andare a sbattere contro un muro?

C.T. P.M. TONI – Eh, sì, infatti, infatti lì sì è sfasciata la boccola.

AVV. D'APOTE – La boccola.

C.T. P.M. TONI – Eh.

AVV. D'APOTE – Infatti lì si è sfasciata la boccola. Perfetto. Siamo d'accordo che la boccola: 1) ha avuto una rottura tra virgolette "fragile"? Così la chiamano i periti, non so se lei è d'accordo.

C.T. P.M. TONI – Ma, non è che una rottura fragile vuol dire che ci vuole meno forza per essere effettuata. Vuol dire che il tipo di rottura, il tipo... che l'oggetto invece di deformarsi plasticamente si sbriciola, ma non è una dimostrazione di contatto dolce o lieve che dir si voglia.

AVV. D'APOTE – Bene. Bene. Quindi sostanzialmente lei mi conferma comunque...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...l'impatto con una struttura di rottura fragile, ecco. Me l'ha detto. Poi non vuol dire che sia poco potente la cosa. 2) Mi conferma che la boccola è

attaccata a un carrello che ruota, a una ruota che gira, cioè non è in una posizione – ripeto un'espressione di questa mattina - come torre che non crolla, ma è un qualcosa che è attaccato a un qualcos'altro che si muove?

C.T. P.M. TONI – Certamente.

AVV. D'APOTE – Certamente.

C.T. P.M. TONI – Però... sì,

AVV. D'APOTE – Certamente. Quindi... quindi, a differenza - poi naturalmente dice... esce un'opinione - a differenza della punta della controrotaia piegata a zampa di lepre, che è incrollabilmente lì ed è tenuta sia dal cuore dello scambio sia da metri, centinaia di metri, chilometri se vogliamo, di rotaia, tanto è lunga la rotaia saldata, come il professore sa, in un caso abbiamo un qualcosa di... un muro, la zampa di lepre è un muro, nell'altro caso abbiamo una boccola che è attaccata a un qualcosa che ruota. E' vero o non è vero? Mi dica dove ho sbagliato nella domanda.

C.T. P.M. TONI – Non ha sbagliato nulla. L'unica connessione è che sulla zampa di lepre non ha urtato la cisterna, mentre la boccola ha urtato nella controrotaia.

AVV. D'APOTE – Ho capito.

C.T. P.M. TONI – Che le devo dire?

AVV. D'APOTE – E' una risposta magnifica, professore.

C.T. P.M. TONI – Eh...

AVV. D'APOTE – E' una risposta magnifica. Cioè...

PRESIDENTE – Va beh, Avvocato...

AVV. D'APOTE – Cioè, quindi, quindi è la sua idea che esclude la zampa di lepre, per ragioni che non sappiamo, a portarmi a negare la possibilità che questo crollo di velocità sia dato dall'impatto mostruoso delle 80 tonnellate del carro contro un oggetto innegabilmente fermo come la zampa di lepre.

C.T. P.M. TONI – Dunque, lei dimentica...

P.M. AMODEO – Mi scusi, Presidente, io mi oppongo. Ma ha già risposto tantissime volte su questo.

C.T. P.M. TONI – No, ma posso...

PRESIDENTE – Non ho capito se era...

P.M. AMODEO – La domanda qual è?

AVV. D'APOTE – La domanda... la domanda...

C.T. P.M. TONI – No, ma la domanda...

PRESIDENTE – La domanda, qual è la domanda?

P.M. AMODEO – Poi è proprio necessario dire "per le ragioni che non conosciamo"?

PRESIDENTE – Qual è la domanda? Qual è la domanda?

AVV. D'APOTE – La domanda ha poi a che fare con il discorso...

C.T. P.M. TONI – Da cosa è stato provocato quel crollo di velocità.

AVV. D'APOTE – No, no.

C.T. P.M. TONI – No?

AVV. D'APOTE – No. Secondo me quel crollo di velocità... a proposito, quel crollo di velocità, che è un... lei l'ha

detto, è come andare a sbattere contro un muro, ha creato o non ha creato un rallentamento che possa giustificare il fatto che la boccola sfasciata dalla controrotaia sia stata trovata a un metro, invece che essere scagliata a un chilometro?

C.T. P.M. TONI – Ma, tenga conto anche di un'altra resistenza forte in quel momento: c'era la resistenza del carro numero 2 che stava affrontando il binario sconvolto dall'aratura del carro numero 1. E quindi diciamo di resistenze... sulla locomotiva c'erano... sentiva le resistenze di tutto ciò che c'era agganciato dietro. La registrazione della velocità è della locomotiva, quindi quella è una zona dove si sommavano tante resistenze che agivano sul convoglio, di cui una era quella che le ho detto ora, l'altra era quella dello sfasciamento della boccola, e hanno dato quel risultato lì. Nella mia ricostruzione, lo ripeto per l'ennesima volta, non può essere stata la zampa di lepre perché io escludo che abbia lesionato la cisterna. Tutto lì.

AVV. D'APOTE – Siamo d'accordo su qualcosa che ha detto. Solo che, vede professore, l'aratura lei la colloca dove c'è scritto... dove io metto il mouse, ma dove c'è scritto "fine aratura".

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Mentre questo crollo di velocità, andare... un camion che va a sbattere contro un muro, lei lo colloca

in corrispondenza della zampa di lepre.

C.T. P.M. TONI – Dunque, questo...

AVV. D'APOTE – Allora, sia ben chiaro, la premessa di tutto questo, sia ben chiaro, forse non l'ho detto e forse è bene che lo dica anche per il Tribunale e per gli altri che mi sentono, la premessa di tutto questo è la sua dichiarazione, concezione, la sua convinzione che qui fossimo con la locomotiva agganciata.

C.T. P.M. TONI – Esatto.

AVV. D'APOTE - Perché se non è agganciata tutto questo discorso viene meno.

C.T. P.M. TONI – Però se non è agganciata la locomotiva non risente più degli effetti di resistenza di tutto ciò che c'era attaccato dietro.

AVV. D'APOTE – Perfetto.

C.T. P.M. TONI – Quindi la locomotiva...

AVV. D'APOTE – Perfetto, perfetto.

C.T. P.M. TONI – ...andrebbe avanti via con...

AVV. D'APOTE – Sì, perfetto, perfetto, perfetto.

C.T. P.M. TONI – Oltretutto, mi scusi Avvocato, questo grafico qui è ingannevole perché è fatto... è ripreso nel tempo, mentre sarebbe opportuno, per collocarlo, quello ripreso nel dominio dello spazio.

AVV. D'APOTE – Ma sa, questo è un grafico che è nella parte centrale di una sua pagina della sua relazione, io la interrogo volentieri su questo, la sento volentieri su

questo. Ma ci siamo capiti, ci siamo capiti. Lei mi ha detto qualcosa che proprio non torna, tipo che qui incide...

P.M. GIANNINO – No, ma c'è opposizione a questo modo di...

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – "Ha detto che non torna"... lo vedremo poi alla fine.

PRESIDENTE – E' un commento inadeguato, ma comunque è la tesi della Difesa.

AVV. D'APOTE – Inadeguato no, ma perché io...

PRESIDENTE – Nel senso che è un commento a una domanda, l'ennesimo...

AVV. D'APOTE – No, ma è un commento... è un commento, Presidente, che implica una domanda, cioè visto che io ritengo di non avere avuto risposta adeguata, stimolo il teste o il consulente ad adeguare la sua risposta al mio dubbio.

P.M. GIANNINO – C'è opposizione, perché il consulente invece ha risposto che il grafico è nel tempo, e se l'Avvocato vuole posizionare zampa di lepre e primo e secondo caso nello spazio, deve fare il grafico nello spazio. E l'ha detto... l'ho capito anche io che non capisco niente di matematica.

PRESIDENTE – Più che un'opposizione è un altro commento quello dei Pubblici Ministeri, perché non c'era una domanda.

AVV. D'APOTE – Allora, torno...

PRESIDENTE – Sentiamo la domanda, se c'è.

AVV. D'APOTE – Torno al grafico, torno al grafico. La fine aratura mi risulta che sia, nel dominio del tempo, nel dominio del tempo, di molto precedente all'incoccio, all'incrocio, all'inzucco, allo squarcio, o comunque a quello che è il crollo di velocità, che è in concomitanza della zampa di lepre. Questo secondo la ricostruzione dello stesso professore. E' vero o non è vero che il fine aratura lei l'ha scritto prima? Poi mi può anche dire "mi sono sbagliato"...

PRESIDENTE – Ma facciamo rispondere. Facciamo rispondere.

C.T. P.M. TONI – Ma le ho detto...

PRESIDENTE – Facciamo dare al consulente la risposta.

C.T. P.M. TONI – No, io questo... ripeto quello che ho detto. Il grafico nel dominio del tempo non consente di collocare i carri come si trovavano lungo la composizione. Dovrei vedere il grafico nel dominio dello spazio, dove si capirebbe molto bene quello che io sto cercando di spiegare a parole. Tutto lì.

PRESIDENTE – Bene.

C.T. P.M. TONI – Tra l'altro questo fu...

AVV. D'APOTE – Quindi in definitiva, in definitiva... ah, una cosa. A lei risulta che la locomotiva, la parte posteriore, direi... ogni tanto mi viene da dire la poppa, la parte posteriore della locomotiva ha subito un urto?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Un urto...

C.T. P.M. TONI - C'era il segno della rotazione del carro, sicuramente, in alto.

AVV. D'APOTE – Ha subito... più che segno, ha subito un urto da parte di un respingente?

C.T. P.M. TONI – Sulla parte posteriore intende?

AVV. D'APOTE – Sì, sulla parte posteriore.

C.T. P.M. TONI – Sì, c'era un segno di contatto.

AVV. D'APOTE – Abbastanza rilevato?

C.T. P.M. TONI – Sì, ma non c'erano sfondamenti (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI - ...però all'altezza del vetro, nella rotazione del respingente del carro numero 1, nella mia ricostruzione.

AVV. D'APOTE – Il che vuole dire che il carro numero 1 ha tamponato la locomotiva.

C.T. P.M. TONI – Direi che c'è stato un contatto tra respingente e parte posteriore della locomotiva, penso durante il ribaltamento, mi immagino.

AVV. D'APOTE – Diciamo che è possibile sia che – come ho appena detto – il carro numero 1 abbia tamponato, sia che la locomotiva sia stata trattenuta. D'accordo?

C.T. P.M. TONI – Va beh, è diminuito... è diminuito lo spazio relativo fino a generare il contatto. Chiaramente io da

cosa sia... può dipendere dall'una o dall'altra causa.

AVV. D'APOTE – Dall'una e dall'altra causa.

C.T. P.M. TONI – O da tutte e due insieme, non lo so.

AVV. D'APOTE – E' plausibile secondo lei che, se fosse vero, provi per un attimo ad astrarsi, se fosse vero che il carro ha colpito la zampa di lepre, ha avuto questa trattenuta micidiale, ha fermato tutto per un attimo...

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. D'APOTE - ...ha tirato verso di sé, in un certo senso, il carro che io e lei diciamo, non tutti siamo d'accordo, agganciato...

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. D'APOTE - ...è possibile che il tamponamento, l'abbiamo chiamato così, sia dato da questa trattenuta micidiale durata pochi centesimi di secondo, ma che ha verticalizzato, come vediamo nel diagramma...

C.T. P.M. TONI – Dunque...

P.M. AMODEO – Mi oppongo alla domanda, Presidente.

C.T. P.M. TONI – No, no, ma è...

P.M. AMODEO – E' basata su un'ipotesi di terzo grado. Allora, se ammettiamo domande di questo genere...

C.T. P.M. TONI – No, no, ma...

PRESIDENTE – E' respinta l'opposizione.

C.T. P.M. TONI – Avevo una risposta pronta.

PRESIDENTE – E' respinta l'opposizione.

C.T. P.M. TONI – Ma...

PRESIDENTE - E' questa una delle ipotesi della Difesa.

C.T. P.M. TONI – Comunque...

PRESIDENTE – Astraiamoci, ha detto il Difensore. Prego.

C.T. P.M. TONI – Presidente, io la risposta ce l'avevo. L'impronta è in alto, testimoniando il ribaltamento del carro, quindi è avvenuta durante la fase di ribaltamento del carro. Nella ricostruzione che ha fatto vedere, nell'animazione che ha fatto vedere, la locomotiva si sgancia molto prima, nell'ipotesi, dal carro, quindi non c'è congruenza. La ricostruzione è quello che si sta affermando ora.

AVV. D'APOTE – Io, professore, non ho mai detto che condivido in tutto, anzi ho premesso...

C.T. P.M. TONI – E va beh...

AVV. D'APOTE - Le ho fatto vedere una ricostruzione in cui la questione dell'aggancio o dello sgancio non mi interessava.

C.T. P.M. TONI – E va beh, non interressa ma c'è.

PRESIDENTE – No, questa era l'ipotesi.

AVV. D'APOTE – Cioè, allora adesso qui stiamo parlando dell'ipotesi sua e cioè che fossimo agganciati, del crollo di velocità micidiale che avviene a seguito di un evento che ha praticamente quasi fermato per un attimo...

C.T. P.M. TONI – No, non l'ha fermato.

AVV. D'APOTE – ...il carro, e mi chiedo se questo evento è quello che può avere legittimamente, ragionevolmente

determinato, quella trattenuta, il contatto fra il respingente alto – alto - del carro che scivolava sulle rotaie e la parte posteriore della locomotiva.

C.T. P.M. TONI – Quindi... quindi...

P.M. AMODEO – Mi oppongo. E' la ripetizione della stessa domanda di prima, Presidente.

PRESIDENTE – Sì, però se non facciamo rispondere sono tutte opposizioni... prego, professore.

C.T. P.M. TONI – Posso? Ma, ripeto, se questo è, lei ipotizza che carro e locomotiva fossero ancora agganciati...

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.M. TONI - ...sul passaggio della zampa di lepre.

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.M. TONI – Ma prima mi ha detto...

AVV. D'APOTE – Io prima...

C.T. P.M. TONI – Ma allora questo rende impossibile il contatto con la zampa di lepre. Perché devo pensare...

PRESIDENTE – Professore...

C.T. P.M. TONI - ...che sia la zampa di lepre...

PRESIDENTE – Era...

C.T. P.M. TONI - ...e non la...

PRESIDENTE – Aveva avanzato un'ipotesi e le chiedeva conferma.

C.T. P.M. TONI – Sì.

PRESIDENTE – Ha risposto. Avvocato, andiamo avanti, andiamo avanti sull'argomento.

AVV. D'APOTE – La risposta... no, no, ma la premessa della

risposta è sbagliata, cioè che io abbia ipotizzato che fossero sganciati.

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. D'APOTE - Io ho semplicemente fatto vedere un filmato che rappresentava una certa possibile dinamica, dicendo, premettendo e spiegando durante... che la questione dell'aggancio e dello sgancio non mi interessava...

C.T. P.M. TONI – Ma come no?

AVV. D'APOTE – Anzi, io personalmente sono d'accordo con il professor Toni, cioè secondo me era agganciata. Detto questo, se era agganciato, non ho capito il motivo per il quale, se me lo nega, perché io non ho capito se lo nega o se... qui ci sono... continuano ad esserci opposizioni... se mi ammette o mi nega che quel tamponamento fra carro numero 1 e locomotiva sia avvenuto a seguito della decelerazione; che poi sia stata determinata come dico io, dallo scontro contro la zampa di lepre, o sia stata determinata, come dice il professore, dall'incoccio di una zattera rotante contro un pezzo dell'infrastruttura, questo non fa parte della mia domanda.

PRESIDENTE – E' possibile...

C.T. P.M. TONI – Allora, rispondo per la decima volta. Non può essere stato provocato, nella mia ricostruzione, dall'urto con la zampa di lepre perché con la locomotiva agganciata questo urto era impossibile.

AVV. D'APOTE – Ho capito. Va bene.

C.T. P.M. TONI – Non so che... non so che altro rispondere.

PRESIDENTE – Va bene. Avvocato...

AVV. D'APOTE – Non posso avere... non posso avere una risposta.

PRESIDENTE - Non può avere risposte. Andiamo avanti.

AVV. D'APOTE – Non posso avere una risposta. Va bene. Mi accontento lo stesso. Allora, abbiamo visto che la ricostruzione del professor Toni rispetto alla traiettoria presuppone una posizione del carro a sinistra della rotaia, dopodiché torna a destra, ma di questo ne abbiamo già parlato. A sinistra della rotaia. E soprattutto abbastanza a sinistra della rotaia da potere abbattere ed essere squarciato dal picchetto. Questa è la premessa su cui dobbiamo articolare alcune domande. Vorrei innanzitutto capire se su questa premessa siamo d'accordo.

C.T. P.M. TONI – Sì. Tra l'altro in una delle udienze precedenti ho proprio dimostrato che quel carro rovesciato e un metro e mezzo di distanza del picchetto dallo squarcio era proprio facilmente raggiungibile con l'aggancio della locomotiva addirittura quasi nella mezzeria del binario. Che le devo dire?

AVV. D'APOTE – Sì. Naturalmente siamo sempre in uno scenario in cui il primo carro e la locomotiva sono agganciati.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Anche perché...

C.T. P.M. TONI – In avvicinamento al picchetto, nella mia ricostruzione.

AVV. D'APOTE – Beh, pensavo anche dopo, visto che sennò (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – No, il distacco, lo sgancio, lo sfilamento, avviene in concomitanza, poco dopo...

AVV. D'APOTE – Va beh.

C.T. P.M. TONI - ...con l'urto con il picchetto.

AVV. D'APOTE – Va bene, va bene. Quindi...

C.T. P.M. TONI – C'è anche l'ultima rotazione, l'ho già detto.

AVV. D'APOTE – Quindi non è... quindi allora avevo capito male io, non è che poi il carro viene riportato di fianco al binario con lo squarcio attaccato al binario, come abbiamo visto...

C.T. P.M. TONI – No, il carro...

AVV. D'APOTE - ...dalla trazione della locomotiva.

C.T. P.M. TONI – Il carro...

AVV. D'APOTE – Io avevo capito così.

C.T. P.M. TONI – No.

P.M. AMODEO – Presidente, ma ha già risposto su questo aspetto.

C.T. P.M. TONI – No, l'ho detto mille volte, perché...

P.M. AMODEO – Ha già risposto tantissime volte.

C.T. P.M. TONI – E' una rototraslazione.

P.M. AMODEO - Siamo sempre sulla stessa questione.

AVV. D'APOTE – Va bene. Allora...

PRESIDENTE – E' chiaro, Avvocato.

AVV. D'APOTE – Ci accontentiamo, ci accontentiamo di discutere della distanza. Lei ha scritto - e poi ha dichiarato anche in udienza con dei calcoli che sono inseriti in qualche sua slide – che innanzitutto dobbiamo partire da certi punti fermi, e lei ha detto "la distanza fra lo squarcio e il gancio del carro è di 1.370 millimetri".

C.T. P.M. TONI – Sì, non mi ricordo la distanza, ma l'ho stimata con il CAD tridimensionale, sì.

AVV. D'APOTE – Sì. Potrebbe confermarmelo con più precisione? Perché questa è una cosa un po'... e vorrei...

C.T. P.M. TONI – Se l'ho scritto lo confermo. Non mi ricordo se era 1.372 o 1.368,3, questo non me lo ricordo.

AVV. D'APOTE – No, no, credo che fosse 1.371, ma che poi alla fine nei calcoli facciamo 1.370 per praticità.

C.T. P.M. TONI – Va bene.

AVV. D'APOTE – Va bene. Quindi distanza fra gancio del carro coricato sulla sinistra e squarcio, 1.370 millimetri. Questo è lo step numero 1.

C.T. P.M. TONI – Mh.

AVV. D'APOTE - Step numero 2. Si ipotizza il carro agganciato e quindi l'altezza del gancio del carro più o meno alla medesima altezza del gancio della locomotiva.

C.T. P.M. TONI – Cosa intende per altezza?

AVV. D'APOTE – La distanza, scusi, la distanza.

C.T. P.M. TONI – Distanza. Cioè, siccome la locomotiva brandeggia io ho considerato la distanza tra il perno su cui brandeggia la locomotiva e la distanza dell'aggancio rispetto al frontale del carro.

AVV. D'APOTE – Sì, sì, siamo d'accordo.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - Ci siamo capiti bene. Non so se ha capito bene il Tribunale. Ci siamo capiti perfettamente. Cioè, ipotizziamo.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - La locomotiva è sui binari, il gancio della locomotiva, l'attacco...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...sta nella mezzeria dei binari.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Il carro numero 1 è attaccato.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - E ipotizziamo più o meno, poi dopo vedremo...

C.T. P.M. TONI – Sì, tra 0 e 20 gradi, non mi ricordo...

AVV. D'APOTE – Tra 0 e 20 gradi.

C.T. P.M. TONI - ...o 15 gradi, l'inclinazione, sì.

AVV. D'APOTE – Perché il brandeggio massimo – per brandeggio intendiamo la capacità...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...o possibilità del gancio, della maglia, di muoversi - ...

C.T. P.M. TONI – Sì, sì.

AVV. D'APOTE – Ecco. ...è al massimo 20 gradi. Giusto?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Oh. Allora, senza fotografie, ma semplicemente descrivendo bene il fatto, noi abbiamo la locomotiva sul binario, in mezzo, con il suo bravo gancio, e il nostro carro coricato su un fianco; e abbiamo che la lesione è a 1.370 millimetri dal gancio.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Allora la prima domanda che io le faccio è: se è così, l'oggetto che ha determinato la lesione, lo squarcio, dovrebbe essere a 1.370 millimetri dal gancio. E' vero?

C.T. P.M. TONI – Beh, da dove li considera? Dalla mezzeria del binario?

AVV. D'APOTE – Dal gancio.

C.T. P.M. TONI – Dal gancio.

AVV. D'APOTE - Noi abbiamo detto prima...

C.T. P.M. TONI – E il gancio occupa la mezzeria del binario. Va bene.

AVV. D'APOTE – Noi abbiamo detto prima che il gancio è nella mezzeria. Adesso stiamo dicendo qual è la distanza...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...fra gancio e squarcio. La distanza fra gancio e squarcio è 1.370 millimetri.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Quindi, ergo, se tra gancio e squarcio ci sono 1.370 millimetri, fra gancio e picchetto che ha provocato lo squarcio ci devono essere 1.370 millimetri. O no?

C.T. P.M. TONI – Beh, lei però questo con la... mi inclina... se inclina la locomotiva di 10 gradi, come ritengo plausibile e com'è, vediamo che questo punto si avvicina esattamente alla posizione dov'era il picchetto, senza problemi, perché c'ho... c'ho l'angolazione, quindi è un'ipotenusa, non è... non è un cateto.

AVV. D'APOTE – Senta, lei ha scritto qualcosa che francamente bisogna che lei mi spieghi.

C.T. P.M. TONI – E questo è un calco letto banale, ma si vede abbastanza bene.

AVV. D'APOTE – Leggiamo...

C.T. P.M. TONI – Quindi diciamo il gancio rientra esattamente nella posizione, con angolo incerto, ma da... secondo la mia ricostruzione figurava addirittura fra 5 e 6 gradi, basta inclinare il carro 5-6 gradi e la posizione dello squarcio si avvicina esattamente al picchetto. Questo...

AVV. D'APOTE – Cioè, lei mi vuole dire che dalla mezzeria... lei mi sta dicendo che dalla mezzeria del binario, dove è situato il gancio, al picchetto che determina lo squarcio e che, considerando la distanza gancio/squarcio 1.370 millimetri, lei mi sta dicendo che la rotazione porta questi 1.370 millimetri agli oltre due metri necessari per colpire il picchetto?

C.T. P.M. TONI – Ma deve considerare, ripeto, l'inclinazione. Non è mille... questo aumenta la... io questo calcolo l'ho fatto e mi torna perfettamente.

AVV. D'APOTE – No, no, questo calcolo lei l'ha fatto...

C.T. P.M. TONI – Ora comincio ad essere stanco e non me lo ricordo, però...

AVV. D'APOTE – Lei... lei lo ha fatto e adesso lo leggiamo.

C.T. P.M. TONI - ...lo presentai anche in udienza, in una di queste udienze...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.M. TONI - ...che stanno diventando infinite, però l'ho già fatta questa valutazione.

AVV. D'APOTE – Lei il calcolo l'ha fatto, solo che è un calcolo che non (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – Eh...

PRESIDENTE – Diamogli il tempo... diamogli il tempo di prenderlo.

AVV. D'APOTE – Bisognerebbe prendessi le mie presentazioni e lo ritrovo.

AVV. D'APOTE – Lo leggiamo, lo leggiamo. Faccia vedere se... posso far vedere un disegno mio.

C.T. P.M. TONI – Comincio a non farcela più.

P.M. GIANNINO – Possiamo chiedere cinque minuti di sospensione per il professor Toni...

AVV. D'APOTE – Beh, adesso...

P.M. GIANNINO - ...che boccheggia e mi fa cenno di essere

distrutto?

P.M. AMODEO – O rinviamo.

P.M. GIANNINO – Anche almeno soltanto per trovare il materiale a cui fa riferimento l'Avvocato D'Apote.

C.T. P.M. TONI – (sovrapposizione di voci) il materiale.

AVV. D'APOTE – Almeno... non c'è nessun problema se poi dopo la risposta viene anche meglio articolata, con un attimo di ripensamento, almeno mi si faccia leggere l'obiezione mia.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. D'APOTE – Cioè, più che l'obiezione io leggo la affermazione del professore Toni.

PRESIDENTE – Estrapolata?

AVV. D'APOTE – Estrapolata da una delle sue relazioni.

PRESIDENTE – Ah, da una relazione. Va bene.

AVV. D'APOTE – Ma se vuole, perché è uguale letteralmente, estrapolata dalla slide... da una slide...

PRESIDENTE – Intanto la legga.

AVV. D'APOTE – "Il carro"... no, questo... no, no, questo forse...

C.T. P.M. TONI – Sì, era in una presentazione breve sul...

AVV. D'APOTE – E' la slide che mi manca (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI - ..dove si andava ad analizzare che differenza c'era se fosse stato a 1.250 millimetri o a 1.500 dalla...

AVV. D'APOTE – Esatto, è tutto lì, è lì che...

C.T. P.M. TONI – Questo mi sembra di ricordare.

AVV. D'APOTE – E lì secondo me c'è un errore di matematica.

C.T. P.M. TONI – Tra le centomila cose fatte...

AVV. D'APOTE – C'è un errore di matematica, logico, logico o di matematica, e/o di matematica.

PRESIDENTE – Legga.

AVV. D'APOTE – "Se il gancio fosse stato allineato alla direzione del binario, senza disassamento tra i punti di ancoraggio dei ganci della locomotiva e del carro, la quota del punto della cisterna dove avvenne la lesione sarebbe stata esattamente"... è chiaro fin qui?

C.T. P.M. TONI – Sì, sì.

AVV. D'APOTE – Se il gancio fosse stato lì e la premessa è che la lesione è a 1.370 millimetri. "Sarebbe stata esattamente a 1.370 millimetri + 717,5"...

C.T. P.M. TONI – Il semiscartamento.

AVV. D'APOTE – Sì. "Uguale a due metri e rotti dalla mezzeria del binario".

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - In realtà poi il picchetto è un po' più dei due metri e rotti dalla mezzeria del binario, ma ci si arriva con qualche altra piccola tolleranza. D'accordo?

C.T. P.M. TONI – Sì, sì.

AVV. D'APOTE – Per esempio il brandeggio, quei 20...

C.T. P.M. TONI – Sì, con il brandeggio si spazzola una

porzione...

AVV. D'APOTE – Quei 20 grandi di... con quei 20 gradi di brandeggio si guadagnano altri...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Lei ha detto 230 millimetri.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Cioè si guadagnano altri... col brandeggio si guadagnano altri 23... 23 centimetri. Quindi arriviamo ai circa 2,217 metri che mancano, cioè che distanziano la mezzeria del binario dal picchetto.

C.T. P.M. TONI – Mh.

AVV. D'APOTE – Il mio problema è: perché noi alla distanza fra gancio e squarcio, gancio che è in mezzo al binario...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...e squarcio che deve essere sul picchetto, ci aggiungiamo 717,5 millimetri?

C.T. P.M. TONI – Le spiego. Ora mi ricordo. E' molto banale: perché io ho preso come riferimento delle distanze la mezzeria del binario e ho piazzato la posizione... la posizione del picchetto rispetto alla mezzeria del binario e ho valutato la posizione dello squarcio rispetto allo stesso riferimento. Io non...

AVV. D'APOTE – Sì, sì, sì, no, ma...

C.T. P.M. TONI – Poi se... posso... posso guardare, non...

PRESIDENTE – Che cosa?

AVV. D'APOTE – No, no, ma lasciamo...

P.M. GIANNINO – E' la presentazione, dico, almeno può consultarla.

PRESIDENTE – Per il professore, che può consultare tutto ciò, è autorizzato.

C.T. P.M. TONI – Potevo prendere tranquillamente... avrei potuto prendere la rotaia e ho preso la mezzeria, basta aver sommato tutte e due le volte...

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.M. TONI - ...la stessa quantità.

AVV. D'APOTE – Avrebbe potuto prendere quello che voleva, professore.

C.T. P.M. TONI – Avrei... scusi?

AVV. D'APOTE – Potuto prendere quello che voleva.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – La rotaia di destra, la mezzeria, la rotaia adiacente, e metterci i due metri, i tre metri, i quattro metri. Ma il punto che non capisco è perché fra il gancio che è in mezzo e il picchetto, che è a due metri e rotti, lei ai 1.370 millimetri della distanza gancio/squarcio, quindi gancio/picchetto, ci aggiunge mezza rotaia. Io avrei capito se la sottraeva, poi vediamo perché.

PRESIDENTE – Perché lei aggiunge, quindi, professore?

C.T. P.M. TONI – Bisogna che riguardi, bisogna che riguardi i calcoli. Distanza gancio... no, bisogna capire da che punto viene presa la distanza... distanza gancio... poi qui bisogna che me lo riguardi con la dovuta calma, se ho

sbagliato... però credo che comunque la possibilità, considerato il brandeggio, la possibilità di interferenza resta tranquillamente.

AVV. D'APOTE – Considerato il brandeggio, lei dice professore. Cioè, ammettiamo per un attimo che qui ci sia un errore, non c'è problema, come si diceva, tutti possono sbagliare, qualche volta capita anche a lei.

C.T. P.M. TONI – Bisogna... bisogna che me lo riguardi. Guardi, ora sono...

AVV. D'APOTE – Ho capito, ho capito.

C.T. P.M. TONI - Non ho la lucidità sufficiente per poterle rispondere su due piedi.

AVV. D'APOTE – E allora io chiedo...

C.T. P.M. TONI – Le dico la verità.

AVV. D'APOTE – Io chiedo di proseguire alla prossima...

PRESIDENTE – Ma lei...

AVV. D'APOTE – Ci sono ancora molte domande, forse è il caso di...

C.T. P.M. TONI – Comincio... comincio ad essere stanco veramente.

PRESIDENTE – Professore... professore, se interrompiamo qualche minuto?

C.T. P.M. TONI – Sì, interrompiamo qualche minuto, intanto mi sciacquo... perché veramente spero che lo capiate che anche l'Avvocato... non è una cosa...

AVV. D'APOTE – No, no, no, ma siamo (sovrapposizione di

voci)...

C.T. P.M. TONI – Muovere dagli incendi alle...

P.M. AMODEO – Presidente, ma sono già le 16:30. Siamo sicuri, con tutto il rispetto per la Difesa, che l'Avvocato D'Apote terminerà nel giro di mezz'ora, un'ora, un'ora e mezza? Non sarebbe comunque il caso...

PRESIDENTE – Purtroppo con voi è difficilissimo fare programmi. Mi rendo conto della complessità ma...

P.M. AMODEO – Eh, infatti...

PRESIDENTE - ...nessuno... nessuno dice mai poi fino in fondo... Avvocato...

AVV. D'APOTE – Se vuole le racconto una storiella di famiglia, che ho già raccontato.

PRESIDENTE – No, no, no, no, sennò andiamo...

AVV. D'APOTE – Il Presidente del Tribunale di Napoli...

PRESIDENTE – No, no...

AVV. D'APOTE – Per spiegarle perché non posso... non posso dare... non posso dare il mio tempo.

PRESIDENTE – Ma più o meno, quante domande... quanti argomenti ancora affronteremo?

AVV. D'APOTE – Posso sinteticamente dire? Così intanto il professore si riposa. Quando mio padre chiese a un intagliatore di legno cosa stava facendo, quello rispose: "Non lo so, può uscire un cristiano, può uscire un cavallo, può uscire un carretto, può uscire un crocifisso, dipende dalla venatura del legno, dipende dal

tempo, dipende dall'estro".

C.T. P.M. TONI – Io...

P.M. AMODEO – Non si è più giovani, un po' tutti.

AVV. STILE – Presidente, io chiedo scusa...

(più voci fuori microfono)

AVV. STILE – Presidente...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Professore, dipende un po' da lei, cioè...

AVV. STILE – Chiedo scusa, se posso...

C.T. P.M. TONI – Ma io, ripeto, sono abbastanza stanco e non lucidissimo nel poter rispondere a delle contestazioni puntuali, così. Bisogna che lo riguardi con una certa calma, con una certa tranquillità.

PRESIDENTE – Voglio sapere se è stanco o se è in grado di continuare.

C.T. P.M. TONI – Io... no, no, se mi consentite cinque minuti di sosta, mi rilasso, mi sciacquo la faccia... torno, insomma, non è... poi però dico, si conclude stasera, si pensa di dover...? No.

AVV. STILE – Presidente, chiedo scusa, io non penso di...

C.T. P.M. TONI – Perché io non è che posso reggere...

PRESIDENTE – Avvocato Stile.

AVV. STILE – Non penso di essere in grado...

C.T. P.M. TONI - ...non posso reggere altre due ore, ve lo garantisco, insomma, non...

AVV. STILE – Non penso di essere in grado di orientare le

decisioni del Tribunale, però io purtroppo, sarei molto interessato a continuare a seguire, ma sono costretto ad andare via perché ho una causa... neanche a Napoli, domani mattina, e devo tornare in sede. E qualche altro collega sta in situazione analoga, anche se forse è meno distante dal luogo di ritorno.

PRESIDENTE – Va bene. Allora, prendiamo atto di tutte queste situazioni contingenti, degli impegni professionali addotti, sia pure in modo generico, ancor prima dalle condizioni del professor Toni, che palesa in maniera evidente la sua stanchezza, e prendiamo anche atto del fatto che l'Avvocato D'Apote non è in grado di fare una previsione temporale in ordine alle conclusioni del proprio controesame. Quindi, per...

AVV. D'APOTE – Gli argomenti sono tantissimi. Io avevo l'illusione di chiudere questo, che all'inizio del mio controesame ho dichiarato essere dal mio punto di vista un tema non importante per la soluzione di questo processo, assolutamente non importante, però che ha determinato tanto e tale interresse fra inquirenti, pubblico, stampa, eccetera, io pensavo di esaurirlo l'argomento, e forse anche di far cambiare idea su qualcosa al professore.

PRESIDENTE – Addirittura. Allora, quindi, detto tutto, fatta quella premessa iniziale, rinviamo all'udienza del 21 gennaio, ore 09:30, per proseguire il controesame, per il

riesame e ovviamente per l'esame dei testi oggi non comparsi, che verranno escussi.

P.M. GIANNINO – Li citeremo...

PRESIDENTE – Casomai nel pomeriggio, fateli venire nel pomeriggio... nel pomeriggio i testi, così non vengono al mattino.

AVV. D'APOTE – Il contrario no? Il contrario no, Presidente?

PRESIDENTE – Cioè prima i testi? No, no, no, anche perché poi dopo i testi dobbiamo macinarli, dopo il professor Toni vanno macinati i testi...

AVV. D'APOTE – No, era una cosa per...

PRESIDENTE - ...molto velocemente, allora approfittiamo. L'udienza è chiusa.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 356124

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 40657

ID Procedimento n° 132551

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 293

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 21/01/2015

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 28 GENNAIO 2015 ORE 09.30

Caratteri: 383920

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DEL PUBBLICO MINISTERO – TONI PAOLO 3
Difesa – Avvocato D'Apote..... 4
Pubblico Ministero..... 124
DEPOSIZIONE DEL TESTE – ROMBI DANIELA - 223
Pubblico Ministero..... 225
Difesa Parte Civile – Avvocato Marzaduri..... 241
Difesa Parte Civile – Avvocato Bagatti..... 248
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 252
DEPOSIZIONE DEL TESTE – PUCCI MIRELLA - 254
Pubblico Ministero 255
Difesa Parte Civile – Avvocato Pedonese..... 261
Difesa Parte Civile – Avvocato Dalla Casa..... 268
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 269
DEPOSIZIONE DEL TESTE – ROMBI RICCARDO - 273
Pubblico Ministero..... 273
Difesa Parte Civile – Avvocato Bagatti..... 275
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 281
DEPOSIZIONE DEL TESTE – ORLANDINI VINCENZO - 283
Pubblico Ministero..... 284
Difesa Parte Civile – Avvocato Pedonese..... 286

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 21/01/2015

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

Viene nuovamente introdotto in aula il Consulente Tecnico del Pubblico Ministero

DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DEL PUBBLICO MINISTERO – TONI PAOLO

già generalizzato in atti, il quale è ancora sotto il vincolo del giuramento prestato in precedenza.

PRESIDENTE – Allora, professor Toni buongiorno.

C.T. P.M. TONI – Buongiorno. Un attimo (voce fuori microfono)...

PRESIDENTE – No, no, non si preoccupi, non si preoccupi. Avvocato D'Apote, allora esattamente da dove avevamo interrotto alla scorsa udienza. Allora, Avvocato D'Apote, a lei la parola.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Grazie. Presidente, signori, buongiorno. Professore, buongiorno.

C.T. P.M. TONI – Buongiorno a lei.

AVV. D'APOTE – Allora, eravamo rimasti a un calcolo fatto da lei - scusi un attimo solo, chiedo un momento di venia - a un calcolo fatto da lei sulla compatibilità della distanza fra il picchetto e la zona del carro squarciata, in relazione al fatto dell'aggancio locomotiva/primo carro. Se vuole le... le ripeto...

C.T. P.M. TONI – No, no, me lo ricordo...

AVV. D'APOTE - ...le ripeto la domanda.

C.T. P.M. TONI – Me lo ricordo bene.

AVV. D'APOTE – Lo ricorda bene. Allora, comunque la domanda, anche per il verbale, è: per quale motivo nel calcolo che lei ha fatto, e cioè distanza fra gancio e squarcio, e presupponendo che lo squarcio sia fatto dal picchetto, lei mi aggiunge a questa distanza di 1.370 millimetri la misura dell'interbinario, che se non ricordo male – adesso non ho qui sott'occhio il... – di 700...

C.T. P.M. TONI – 1.435 diviso due.

AVV. D'APOTE – L'interbinario è di 717,5 millimetri.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Mi spiega questa aggiunta...?

C.T. P.M. TONI – Ma, glielo spiego che ho fatto un errore in quel... in quel calcolo, nel senso che la posizione era

quella di andare a trovare una compatibilità - e lei mi sembra l'abbia ben chiarito – tra locomotiva ancora agganciata al carro e carro messo in posizione compatibile con l'aggancio, che possa andare a colpire il picchetto nella zona dove è presente lo squarcio. Però ho dato delle valutazioni di massima, nel senso che nella relazione avevo fatto lo stesso errore, però vi ho detto che mi mancavano 200, 400, 300 millimetri, non me lo ricordo, dico, ma questi sono consentiti dal brandeggio del gancio. Nella presentazione che ho fatto, ero in linea con questa stima. Però ho fatto anche un altro errore, ho considerato che il carro rispetto al gancio, rispetto al perno del gancio del carro potesse articolarsi; in realtà questo non è, perché il carro è rovesciato sul suo fianco, mentre il gancio può muoversi, in questo caso solo in verticale e quindi è un corpo diciamo rigido, tra virgolette, con tutto il corpo del carro. Allora ho rifatto una verifica. La verifica come l'ho fatta? L'ho fatta non prendendo una fascia di incertezza, ma prendendo esattamente i modelli ricavati con la scansione tridimensionale laser del carro, andando a prendere la Fiche UIC mi sembra 512, non mi ricordo esattamente il numero, in cui è definito il gancio, posizionando l'articolazione del gancio sulla locomotiva nella mezzeria del binario, ho potuto verificare che, tenendo il carro inclinato di 10 gradi, il picchetto,

anche abbattuto, va a incidere esattamente nella posizione dello squarcio. Quindi ho fatto una stima insomma di massima, così come si faceva una volta, non dico a spanne, ma insomma, trovando una fascia di incertezza, sono andato a fare... a calarci una stima precisa in questa settimana - e poi ho preparato anche dei disegni per farlo vedere - e ci siamo. Questo con il picchetto posto a 1.500 millimetri. Se il picchetto fosse posto a 1.250, come sostiene RFI, sarebbe più facile da raggiungere perché è più vicino al binario, e si otterrebbe lo stesso risultato con un'inclinazione leggermente inferiore del carro, diciamo 8 gradi, per avere un ordine di grandezza rispetto a 10. E sono valutazioni queste difficilmente riscontrabili, diciamo, si rientra nell'approssimazione della conoscenza di merito. Questa è la mia risposta e la mia precisa... e la mia precisa valutazione.

AVV. D'APOTE – Sì. E' stata una risposta ampia, ha ricostruito diversamente uno scenario che fin dalla prima sua relazione era descritto nei termini che erano sintetizzati nella mia domanda. Debbo dire che la risposta, per quanto ampia, non ha chiarito le distanze, quindi proverei adesso, al di là... al di là delle proiezioni, perché ho un attimo di difficoltà tecnologica, al di là delle proiezioni proverei a rifare il punto della situazione. Lei ha detto - e ha sempre

sostenuto – che il picchetto è distante dal bordo interno della rotaia più vicina, nel caso nostro...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...della rotaia sinistra senso marcia treno... è giusto?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...1.500 millimetri.

C.T. P.M. TONI – 1.500 millimetri non il bordo del picchetto; la linea di fede...

AVV. D'APOTE – La linea di fede...

C.T. P.M. TONI - ...che è diciamo incisa sopra la sezione tagliata a sega, che è un pochino...

AVV. D'APOTE – Perfetto, perfetto.

C.T. P.M. TONI – Okay.

AVV. D'APOTE – Ma io amo molto questo...

C.T. P.M. TONI – No, no, per la precisione.

AVV. D'APOTE - ...questa precisione. Quindi, diciamo allora: la linea di fede quanto è lontana dal bordo della suola del picchetto? Un centimetro?

C.T. P.M. TONI – 1.500 nella mia...

AVV. D'APOTE – No, no, no.

PRESIDENTE – No, dal bordo, dal bordo.

AVV. D'APOTE – Visto che lei ha giustamente chiarito...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...ma non serve a niente...

C.T. P.M. TONI – Sì, va beh.

AVV. D'APOTE - ...giusto perché, diciamo, partiamo...

C.T. P.M. TONI – (sovrapposizione di voci) questione di un centimetro.

AVV. D'APOTE – ...partiamo con precisione millimetrica. Quant'è? Mezzo centimetro? Un centimetro?

C.T. P.M. TONI – Mezzo millimetro cosa?

AVV. D'APOTE – No, la distanza fra la linea di fede...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...e il bordo della suola del picchetto prospiciente la rotaia.

C.T. P.M. TONI – Dunque... dunque, questa qui è, per come risulta dai tabellini curve compilati a cura di RFI, era a 1.500 millimetri. Ora...

AVV. D'APOTE – Sì, sì, ho capito. Va beh...

C.T. P.M. TONI - ...se si dice...

AVV. D'APOTE – Va bene, va bene così, va bene. Era una precisazione che le chiedevo, francamente inutile, visto che lei ha detto...

C.T. P.M. TONI – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE - ...che i 1.500 sono sulla linea di fede, le chiedevo: fisicamente...

C.T. P.M. TONI – Sì, non è proprio il bordo...

AVV. D'APOTE – Fisicamente....

C.T. P.M. TONI - ...ma è la linea di fede.

AVV. D'APOTE - ...fisicamente, la suola che ci interessa...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...e quindi l'angolo, la suola del picchetto, quanto è lontana della rotaia?

C.T. P.M. TONI – Beh, la suola sarà leggermente più vicina rispetto alla linea di fede.

AVV. D'APOTE – Certo, certo. Di quanto?

C.T. P.M. TONI - Ma un centimetro.

AVV. D'APOTE – Un centimetro.

C.T. P.M. TONI – Un centimetro.

AVV. D'APOTE – Benissimo. Perfetto, perfetto. Quindi non sono 1.500...

C.T. P.M. TONI – No...

AVV. D'APOTE - ...secondo la sua ricostruzione...

PRESIDENTE – 1.499.

AVV. D'APOTE - ...ma sono 1.499? Benissimo.

C.T. P.M. TONI – 1.490.

AVV. D'APOTE – Va bene, benissimo. Lei dice: ci sono ipotesi alternative per cui il picchetto poteva essere un po' più vicino. Per un momento... per un attimo la teniamo sospesa. E' certo che il picchetto si è abbattuto sulla sinistra.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Quindi... quindi la punta, la suola, punta, angolo, quello che vuole, del picchetto si è allontanata dalla rotaia.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Di quanto?

C.T. P.M. TONI – Ma, dico, siamo nell'ordine anche qui di qualche centimetro, 8, non lo so, qualcosa del genere. Non è stata esattamente misurata.

AVV. D'APOTE – Vediamo, vediamo... sì, a proposito del fatto che non è stata esattamente misurata poi ne parliamo, anche questa è una cosa che mi devo... mi devo segnare perché voglio chiudere con questo. E' sicuro che non parliamo di un po' di più? Vediamo se riesco...

C.T. P.M. TONI – Ma, io ho detto l'ordine di grandezza è che siano dieci centimetri, non credo siano di più, così, a quanto...

AVV. D'APOTE – Mi dà il Tribunale un attimo di venia che cerco di risolvere un problema?

PRESIDENTE – Prego.

AVV. D'APOTE – Okay. Forse sarebbe necessaria un po' meno luce, però se il professore vede a me va bene, io non ho problemi.

C.T. P.M. TONI – Ma, io vedo, c'è molta luce di contrasto, però insomma...

PRESIDENTE – Si potrebbe abbassare la luce, per favore?

C.T. P.M. TONI – (sovrapposizione di voci) qui sopra. Penso non solo per me. Comunque si vede, questa è una foto fatta dopo che era stato liberato il binario da...

AVV. D'APOTE – Sì. Allora, la foto... la foto che... Presidente, apro una parentesi: la documentazione, ho iniziato il lavoro di raccolta della documentazione in

una sorta di indice ragionato delle produzioni, ragionato credo che sia consentito; sì, è una memoria... è un mezzo indice e una mezza memoria, ma più che altro è un indice. E non ce l'ho fatta, non ce l'ho fatta a finirlo. Quindi...

PRESIDENTE – Lo finirà per la prossima volta.

AVV. D'APOTE - Quindi mi riservo di presentarlo con anche le immagini che faccio vedere oggi.

PRESIDENTE – E' ancora più utile in questo modo.

AVV. D'APOTE – Sì, comunque, in ogni caso...

P.M. GIANNINO – Sarebbe stato più utile magari metterci in condizioni di fare un riesame completo, però ne prendiamo atto.

AVV. D'APOTE – Posso dare un indice parziale, in via di cortesia posso dare una copia di un indice che sto elaborando.

P.M. GIANNINO – Va beh.

PRESIDENTE – Va beh, ora procediamo, Avvocato.

AVV. D'APOTE – Per ora procediamo.

PRESIDENTE - Non ci fermiamo subito.

AVV. D'APOTE – Bene. Allora, questa foto è la DSC_0209 del 4 luglio alle 13.30.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Il 4 luglio alle 13:30, quindi il binario, come lei vede, ma l'aveva appena accennato lei, professore, è stato liberato dal carro cisterna, il carro cisterna non

c'è più.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - Si vedono i picchetti, diciamo così, che ci interessano, cioè laggiù in fondo, quindi all'inizio della foto, in alto, ritto in piedi, come ho detto l'altra volta, come torre che non crolla, il picchetto 22; a 10 metri di distanza... è chiaro che le proporzioni nella fotografia non rendono, a 10 metri di distanza, cerchiato da me di rosso...

C.T. P.M. TONI – Sì, il 23.

AVV. D'APOTE - ...il picchetto 23; e ad altri 10 metri di distanza, non sembra ma sono uguali ai primi, il nostro famigerato picchetto 24.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – In mezzo ho tracciato una linea, in colore azzurro-blu, sicuramente opinabile, perché...

C.T. P.M. TONI – È chiaro.

AVV. D'APOTE - ...perché è tracciata da me, che rappresenta la linea ideale di impianto dei picchetti. E' d'accordo, professore?

C.T. P.M. TONI – Ma, guardi, qui è molto difficile piazzarla. Nell'ambito di un'approssimazione che potrei fare anch'io, di prima massima, direi... direi che possiamo esserci; poi uno la può spostare un po' sulla destra, inclinarla un poco, quello dipende dalla...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.M. TONI - ...dalla sensibilità, insomma.

AVV. D'APOTE – Vede, anche secondo me, professore – e la ringrazio - doveva essere quella mia linea azzurra spostata un po' sulla destra. Ma per evitare di essere considerato riduttivo o parziale, ho preferito tenermi un po' sulla sinistra.

C.T. P.M. TONI – No, ma...

AVV. D'APOTE – Ciononostante...

C.T. P.M. TONI – ...c'è un riferimento, scusi Avvocato...

AVV. D'APOTE – Sì, c'è il riferimento alla base del...

C.T. P.M. TONI - ...no, per dire come si poteva fare per piazzarla... è l'interbinario, perché qui l'unica misura che sappiamo è che tra le due rotaie c'erano due metri e mezzo.

AVV. D'APOTE – Benissimo.

C.T. P.M. TONI – Quindi uno se vuole... secondo diciamo RFI erano piazzati proprio sulla linea dell'interbinario; secondo la mia riproduzione, che ha preso come base, ripeto, il tabellino della curva, erano spostati un po' più verso la rotaia sinistra di 250 millimetri, insomma.

AVV. D'APOTE – Sì. Ho visto, ho presente...

C.T. P.M. TONI – Quindi, diciamo...

AVV. D'APOTE – Ho presente.

C.T. P.M. TONI - ...per fare un'elaborazione corretta...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.M. TONI - Per questo, dico, l'avrei... va beh, insomma.

AVV. D'APOTE – Comunque... comunque la distanza fra quella linea - che debba essere spostata ancora più a destra, la ringrazio, ma lasciamo...

C.T. P.M. TONI – Ma, non lo so...

AVV. D'APOTE – ...teniamocela così - la possiamo valutare intorno a 30 centimetri?

C.T. P.M. TONI – Intorno ai...?

AVV. D'APOTE – La distanza fra la punta del...

C.T. P.M. TONI – Ma, io non la so valutare, scusi. Che proporzione...

PRESIDENTE – Per il verbale...

C.T. P.M. TONI - Dove è il metro?

PRESIDENTE – Scusi, scusi, per il verbale, la distanza tra la punta del picchetto 24...

C.T. P.M. TONI – E la linea verde.

PRESIDENTE - ...e la linea azzurra.

AVV. D'APOTE – Azzurra/verde che ho disegnato io.

C.T. P.M. TONI – Ma, come fa a dire 10 o 9 o 12 o...?

AVV. D'APOTE – Non so, una spanna? Consideri la parte che...

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. D'APOTE - Lei delle misurazioni ne ha fatte?

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. D'APOTE – No, non sto parlando...

C.T. P.M. TONI – No, le misurazioni sul posto... ci sono qui i rilievi fatti diciamo dalla Polizia Scientifica, dove si

vede la collocazione; nella tavola unica c'è la presenza, e poi c'era un rilievo topografico dove ci sono le posizioni di tutti gli oggetti, insomma.

AVV. D'APOTE – Benissimo. Comunque...

C.T. P.M. TONI – Però, ripeto, qui è difficile approssimare il centimetro.

AVV. D'APOTE – Va bene.

C.T. P.M. TONI – Manca... manca il metro di riferimento.

AVV. D'APOTE – Va bene. Che siano 10, 20 o 30 centimetri una cosa è certa: siamo spostati sulla sinistra...

C.T. P.M. TONI – Sulla sinistra, sì.

AVV. D'APOTE - ...rispetto al binario, che sta a destra, ma che è il binario sul quale è scivolato diciamo il carro... è scivolato il carro cisterna. Siamo d'accordo su questo?

C.T. P.M. TONI – Sì, in parte su quel binario lì scivolava. Poi alla fine s'è trovato... secondo me ha ruotato, mentre nella ricostruzione delle Ferrovie scivolava e basta.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.M. TONI – Quindi... però diciamo era... certamente...

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI - ...la rotaia sinistra era interessata al contatto col carro mentre scivolava.

AVV. D'APOTE – Sì. Quindi, mentre nella ricostruzione, come lei ha detto, delle Ferrovie, nella ricostruzione

chiamiamola nostra, il carro scivola sempre nella medesima... sempre fra (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – Sì, senza mai ruotare.

AVV. D'APOTE – ...senza mai ruotare scivola su quel binario...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...da molto prima, e comunque dal passaggio della zampa di lepre, 46 metri prima, fino al punto di arresto, in cui su questo binario, che è alla destra in questa foto, noi troviamo lo squarcio...

C.T. P.M. TONI – Sì

AVV. D'APOTE – Sì. Secondo lei invece, ce lo ha già detto, il binario... il carro, dopo avere squarciato la boccola 46 metri prima...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...si sposta sulla sinistra per poi tornare verso destra.

C.T. P.M. TONI – Ma io... sì, va beh.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.M. TONI – Prosegua.

AVV. D'APOTE – No, tanto ne dobbiamo parlare.

C.T. P.M. TONI – No, no, scusi se l'ho interrotta.

AVV. D'APOTE – No, no, no, no, ne dobbiamo parlare fra un po', però più o meno mi sembra che sia come... come le ho chiesto, cioè... è d'accordo lei sul fatto che secondo la sua ricostruzione...

C.T. P.M. TONI – Sì, certamente la boccola si è rotta nella

controrotaia del binario destro senso di marcia.

AVV. D'APOTE – Sì. Tanto per... ho provato... come si fa qui a ridurre? Proviamo a ridurla. Riduco ancora. Allora, anche questa è una mia interpretazione, ovviamente, ma è una mia interpretazione con mie descrizioni, diciamo così, passaggio su passaggio. Questa è...

C.T. P.M. TONI – Questa è un'ipotesi ricostruttiva.

P.M. GIANNINO – C'è opposizione alla domanda e all'utilizzo di questa, perché il professor Toni nella sua consulenza ha esattamente riportato il suo disegno, quindi chiedo che la domanda venga fatta sulla pagina corrispondente del professor Toni e non dall'interpolazione...

C.T. P.M. TONI – Questa...

P.M. GIANNINO - Visto che si dà atto dell'intestazione della slide secondo il professor Toni...

AVV. D'APOTE – Sì...

P.M. GIANNINO - ...chiedo che venga utilizzata la sua consulenza e non un grafico dell'Avvocato.

PRESIDENTE – Sentiamo prima la domanda, perché non ho capito qual è la domanda.

AVV. D'APOTE – Sì, ma il Pubblico Ministero in parte ha ragione, nel senso che...

PRESIDENTE – Sì, ma qual è la domanda, Avvocato? La faccia la domanda.

AVV. D'APOTE – La domanda è quella di prima, solo che la volevo supportare con un grafico, cioè volevo...

PRESIDENTE – E stava spiegando che il grafico l'ha fatto lei.

AVV. D'APOTE – L'ho fatto io.

PRESIDENTE – La premessa è che è una ricostruzione secondo il professor Toni ma dal suo punto di vista

C.T. P.M. TONI – Esatto.

AVV. D'APOTE – Esattamente, è quello che stavo per dire. E' la progressione del moto del primo carro, secondo il professor Toni, nella mia interpretazione del pensiero, delle parole e degli scritti del professor Toni. Questo voglio che sia chiaro. Cioè, questo è un supporto alla mia domanda.

PRESIDENTE – Allora chiediamogli innanzitutto se si riconosce in questa ricostruzione, il professor Toni.

C.T. P.M. TONI – No, no, io non la riconosco, soprattutto nella prima...

PRESIDENTE – No, se si riconosce.

C.T. P.M. TONI – Non mi riconosco in questa ricostruzione, nel senso che se l'Avvocato D'Apote con questo disegno voleva riportare la mia ricostruzione...

PRESIDENTE – Sì.

C.T. P.M. TONI - ...io dico che ha male interpretato la mia ricostruzione, soprattutto nella prima posizione, perché io non ho mai posto il carro in quella posizione in cui praticamente l'aggancio... per me è leggermente più alto.

AVV. D'APOTE – Lo spostiamo.

C.T. P.M. TONI – Non ho...

AVV. D'APOTE – Lo spostiamo.

C.T. P.M. TONI - Non ho discontinuità nella traiettoria. Poi qui non so le proporzioni esatte.

AVV. D'APOTE – Aspetti, professore, si fermi.

C.T. P.M. TONI - Andrebbe riportato l'aggancio...

AVV. D'APOTE – Scusi, scusi, scusi Presidente, possiamo andare un passo alla volta? Ha detto il professore che non si riconosce nella prima posizione. Lo spostiamo.

P.M. GIANNINO – No, io chiedo che venga presa quella che ha fatto il professor Toni, scusate.

(più voci sovrapposte)

P.M. GIANNINO - Stiamo discutendo su qualcosa che il professor Toni ha descritto e disegnato. Prendiamo quella.

AVV. D'APOTE – Allora...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Però secondo me è una domanda che si può ammettere se partiamo da un punto fermo e condiviso.

AVV. D'APOTE – Sì, sì, sì. Allora, lasciamo stare il disegno, lo lascio lì semplicemente per comodità. Parliamo... parliamone.

C.T. P.M. TONI – Siccome lo so che è questa è una critica, ma io non mi ci riconosco in questa ricostruzione.

AVV. D'APOTE – Infatti dico parliamone. La mettiamo su un piano diverso. Siamo d'accordo sul fatto che lei, professor Toni, attribuisce il passaggio all'altezza della zampa di lepre, ma lasciamo stare, ho capito

perfettamente che non tocchiamo la zampa di lepre, quindi diciamo 46 metri prima della posizione finale...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...lei dice che il carro è passato sui binari e ha squarciato la boccola della seconda ruota del primo carrello...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – ...contro la controrotaia destra, controrotaia destra che si trova sulla rotaia di destra...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...mentre la zampa di lepre di cui parliamo si trova in posizione quasi dirimpetto sulla rotaia di sinistra. E' giusto?

C.T. P.M. TONI – All'esterno della rotaia.

AVV. D'APOTE – All'esterno della rotaia di sinistra. Ho detto quasi dirimpetto.

C.T. P.M. TONI – No, per dire, perché ce n'è due di punte.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.M. TONI – Quella che...

AVV. D'APOTE – All'esterno. Così come la controrotaia destra è verso sinistra nel senso... nel senso marcia treno.

C.T. P.M. TONI – In senso marcia treno...

AVV. D'APOTE – E' all'interno.

C.T. P.M. TONI - ...la controrotaia destra è sulla destra rispetto al carro. La controrotaia destra è sulla rotaia destra.

AVV. D'APOTE – Certo. Ma è all'interno. Giusto?

C.T. P.M. TONI – E' all'interno di... sarà di 3 centimetri, 4.

AVV. D'APOTE – Non voglio fare disegni...

C.T. P.M. TONI – Sì, sì.

AVV. D'APOTE - ...comunque insomma ci capiamo.

C.T. P.M. TONI – Va bene.

AVV. D'APOTE – Così...

C.T. P.M. TONI – No, no...

AVV. D'APOTE - Così la zampa di lepre è dirimpetto...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...sulla sinistra...

C.T. P.M. TONI – Prospiciente.

AVV. D'APOTE - ...prospiciente, cioè nella medesima posizione...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...sull'altra rotaia. Va bene?

C.T. P.M. TONI – Sì, va bene.

AVV. D'APOTE – Va bene. Allora, secondo la sua ricostruzione, che è poi una ricostruzione che da questo punto di vista mi sembra abbastanza condivisa, abbiamo detto: la zattera che sta sotto la boccola del secondo assile del primo carrello, ruotando, perché sappiamo che sta ruotando...

C.T. P.M. TONI – Ruotando... cosa sta ruotando, scusi, Avvocato?

AVV. D'APOTE – Tutto, tutto.

C.T. P.M. TONI – Come tutto?

AVV. D'APOTE – Il carrello.

C.T. P.M. TONI – Ah, il carrello... va beh, il carrello è una cosa, il carro è un'altra. Il carrello sta ruotando.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.M. TONI – Ma ruotando di quanti gradi? In che posizione?

AVV. D'APOTE – Non ci interessa.

C.T. P.M. TONI – No, perché...

AVV. D'APOTE - Non ci interessa. Noi sappiamo...

C.T. P.M. TONI – Ma come non ci interessa?

AVV. D'APOTE – No, aspetti. Noi sappiamo quello che succede, cioè sappiamo che sfascia la boccola... la zattera.

C.T. P.M. TONI – Certamente il contatto controrotaia/boccola è certo, c'erano lì due pezzi della boccola.

AVV. D'APOTE – Sì, quindi cerchiamo di sintetizzare.

C.T. P.M. TONI – Sì, però...

PRESIDENTE – Va bene, va bene...

C.T. P.M. TONI – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – Continua ad esserci opposizione, perché c'è una pagina ben precisa in cui sono indicate le posizioni, le angolazioni, la rotazione. Quindi, se deve essere un controesame, che sia su un qualcosa, perché mi sembra che siamo sull'astratto.

AVV. D'APOTE – Allora...

P.M. GIANNINO – Non abbiamo il punto di riferimento.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE – Allora... allora guardi, la domanda iniziale era semplice: se è vero o non è vero che secondo la sua ricostruzione il carro... per me va già bene, poi dopo andiamo passaggio su passaggio se c'è qualcosa che non quadra. La domanda iniziale è se è vero o non è vero che secondo lei, a differenza di quello che è stato sostenuto da tecnici delle Ferrovie, il carro non scivola lungo la rotaia che in quella figura è in basso fino in fondo, ma si sposta verso sinistra e poi torna verso destra.

C.T. P.M. TONI – No, ripeto, non si sposta verso sinistra. Il moto è fluido e continuo. Secondo, così, a occhio, perché qui bisognerebbe fare un disegno ben più preciso, non solo uno schema, è sbagliata la posizione in cui compare il primo carro...

AVV. D'APOTE – Ma...

C.T. P.M. TONI - ...o la prima rappresentazione. Per me non è quella la mia...

AVV. D'APOTE – Ma, certo...

C.T. P.M. TONI - ...la mia ipotesi ricostruttiva.

AVV. D'APOTE – Ho capito. Però...

C.T. P.M. TONI - Che le devo dire, Avvocato?

AVV. D'APOTE – Ho capito, però senta... del primo carro sarà imprecisa la posizione...

C.T. P.M. TONI – Eh, beh...

AVV. D'APOTE - ...ma è vero o non è vero che l'angolo che in questo disegno è in fondo... in fondo, cioè dove ci sta

la ruota, dove ci sta la boccola, dove ci sta la zattera, è vero o non è vero che questa posizione che io le sto indicando col mouse ha toccato, ha squarciato la boccola, eccetera, in una controrotaia che sta esattamente dove lì io ho scritto "controrotaia"? E' vero o non è vero?

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo, ha risposto almeno cinque volte alla stessa domanda.

C.T. P.M. TONI – Io ho risposto.

AVV. D'APOTE – Ho capito che ha risposto. E dica...

(più voci sovrapposte)

P.M. AMODEO - Se vogliamo ripetere all'infinito...

PRESIDENTE – No, ma non siamo qui per ripetere all'infinito, ma per chiarire, professore, così come il professore prima ci ha chiarito qualche cosa, che non tornano i calcoli, ci dica con nettezza qual è quindi, per l'ultima volta...

C.T. P.M. TONI – No, no, io dico, questa è una critica, diciamo, che ho visto, ho letto, c'è centomila cose, perché si dà per scontato che il carro nella posizione iniziale abbia inciso, nella posizione dello squarcio, sulla zampa di lepre.

AVV. D'APOTE – Scusi...

C.T. P.M. TONI – ...e quindi è stato piazzato così.

AVV. D'APOTE – Scusi, la devo interrompere.

C.T. P.M. TONI – Eh, come no?

(più voci sovrapposte)

PRESIDENTE – No, no, Pubblico Ministero la prego, il teste deve anche rispondere alle domande, il consulente.

P.M. AMODEO – Sì, ma il Presidente può interrompere il teste, non l'Avvocato.

PRESIDENTE – Sì, no, no, no... Avvocato, Avvocato, prego anche lei, stiamo sereni.

C.T. P.M. TONI – Allora...

PRESIDENTE – Allora, professore, la domanda l'ha capita?

C.T. P.M. TONI – Sì, sì.

PRESIDENTE – Ecco. Mi risponda prima alla domanda e poi mi fa eventualmente...

C.T. P.M. TONI – La domanda esatta è se la boccola si è sfasciata sulla controrotaia destra, che è a lato, a fianco del binario destro. D'accordo.

AVV. D'APOTE – Quindi... quindi dove io ho posizionato il mouse, quel mouse fatto a croce. Giusto?

C.T. P.M. TONI – Ma...

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente.

AVV. D'APOTE – No...

C.T. P.M. TONI – Io qui, ripeto, non c'è una precisione in questi disegni.

PRESIDENTE – L'opposizione è respinta, è respinta. Ma professore, ce lo dica.

C.T. P.M. TONI – Lo dico, ma per me...

PRESIDENTE - Cioè, per me sarebbe semplicissimo dire "no, perché non mi riconosco in quel disegno".

C.T. P.M. TONI – Che vi devo dire?

PRESIDENTE - Piuttosto che innescare continuamente risposte e polemiche. Ecco.

AVV. D'APOTE – Allora...

C.T. P.M. TONI – Non è una polemica.

PRESIDENTE – Ha detto che non si riconosce il professore, quindi dove lei mette il mouse la risposta è no.

AVV. D'APOTE – Perfetto, perfetto.

PRESIDENTE – Ecco.

AVV. D'APOTE – Chiudiamo... chiudiamo il disegno, chiudiamo il disegno. La risposta sul fatto che si trovasse sulla controrotaia destra il carro, o un pezzo del carro, il carrello del carro, la ruota, la boccola, la zattera, non può dirmi di no. Oppure me lo dica, sentiamolo.

PRESIDENTE – Glielo chiediamo.

AVV. D'APOTE – Sentiamolo?

C.T. P.M. TONI – Ma, le ho detto semplicemente questo, Avvocato: che io da quello schema così semplice, non è...

AVV. D'APOTE – Non parliamo dello schema.

C.T. P.M. TONI - ...non è ricostruita la geometria, quindi non riesco a dare una risposta. Io ho fatto le mie verifiche e la mia ricostruzione è plausibile e fluida, non vedo... ci sono altri... altri che hanno fatto analisi di questo tipo e che concordano... che concordano con la mia ricostruzione. Che le devo dire, Avvocato? Qui siamo a sostenere A o B, non vedo... non vedo...

AVV. D'APOTE – Senta, professore...

P.M. GIANNINO – Il professor Toni magari è in grado di rispondere se utilizziamo la sua consulenza tecnica.

AVV. D'APOTE – Non utilizziamo niente. Facciamo...

(più voci sovrapposte)

PRESIDENTE – Non possiamo... non possiamo spiegare noi al Difensore come deve fare il controesame e se deve utilizzare...

AVV. D'APOTE – E infatti... e infatti non utilizziamo...

P.M. GIANNINO – Però allora chiedo che non vengano ammesse domande su una consulenza che non viene proiettata e viene reinterpretata in un disegno diverso. Se la domanda è su quella, prendiamo quella pagina e lo sentiamo.

C.T. P.M. TONI – Ma, dico...

PRESIDENTE – Il disegno è stato anche eliminato, proprio per evitare fraintendimenti e suggestioni.

AVV. D'APOTE – Il disegno è eliminato. Come dice questo Difensore, non c'è bisogno di disegni se... era... questo era per chiarirci. Ne parliamo, ne parliamo nella logica – come posso dire – basica del controesame.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. D'APOTE – Ne parliamo. Allora, però chiederei al professore risposte più sintetiche, cioè capisco – e me lo ha già detto più volte – che visto che la sua logica generale è quella, è inutile andare... o almeno così l'ho capito. Proviamo ad andare sui particolari, poi penserà

questo Difensore dal suo punto di vista e il Tribunale dal suo, a mettere insieme i pezzi del mosaico. Le faccio la domanda ancora chiedendole una risposta, al limite sì o no, su questa domanda. Il carro, nel momento in cui si trova a 46 metri dalla posizione finale, e quindi nella posizione del binario che porta sulla destra la controrotaia destra e sulla sinistra la zampa di lepre, si trova... si trova... una parte del carro si trova esattamente sulla rotaia controrotaia destra? Sì o no?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Bene. 26 metri dopo... 26 metri dopo abbiamo un fatto topico, nella sua ricostruzione, cioè il carro, la parte anteriore del carro, sfonda, si sfonda contro il picchetto numero 24.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Adesso le chiederò se è vero o non è vero che per raggiungere questo obiettivo, questo risultato, perché si determini questo fatto, il carro si è spostato sulla sinistra e di quanto.

C.T. P.M. TONI – Dunque, il carro era certamente alla fine spostato, lo dimostra anche il brandeggio della locomotiva, del gancio della locomotiva. Bisogna dare anche dei riscontri oggettivi quando si ipotizzano due traiettorie.

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.M. TONI – Quindi il carro era certamente...

AVV. D'APOTE – Spostato sulla sinistra.

C.T. P.M. TONI - ...spostato, e per me era ancora agganciato. E questo è un altro...

AVV. D'APOTE – Perfetto, perfetto.

C.T. P.M. TONI - ...un'altra discordanza nella ricostruzione.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Professore, mi lasci...

C.T. P.M. TONI – Nel...

AVV. D'APOTE – Mi lasci fare le domande piano piano.

C.T. P.M. TONI – Sì, sì.

AVV. D'APOTE – Così le faccio dire tutto. Le avrei chiesto: era agganciato? Eccetera. Quindi si è spostato sulla sinistra...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...di uno spazio sufficiente per consentire alla posizione dello squarcio, che noi conosciamo, di collimare con la posizione del picchetto sdraiato a terra. E' così?

C.T. P.M. TONI – Beh, no, il picchetto era in piedi quando è stato urtato.

PRESIDENTE – "Per consentire"...

AVV. D'APOTE – Ha detto più volte il professore che deve individuare, cioè ci sono parecchie cose che sono state modificate nel tempo.

PRESIDENTE – Va beh. Quindi si sposta sulla sinistra.

AVV. D'APOTE – Ho già citato Popper a proposito, e lo ricito.

PRESIDENTE – Va beh, va beh.

AVV. D'APOTE – E lo ricito.

PRESIDENTE - Si sposta sulla sinistra.

AVV. D'APOTE – Si sposta sulla sinistra. Si sposta sulla sinistra di quel tanto che consente, questo è un termine anche geometrico...

PRESIDENTE – Va beh, "che consente"...

AVV. D'APOTE - ...che consente allo squarcio, la cui posizione sul carro noi conosciamo, di collimare con la punta del picchetto sdraiata sul ballast. E' così?

C.T. P.M. TONI – No, perché bisogna essere precisi: nel momento dell'urto il picchetto è in piedi, non è (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE – Certo, certo.

C.T. P.M. TONI - Quindi quando ha colpito il picchetto era in piedi. Poi tutta la fase di taglio avviene in maniera non discontinua, ma continua. E' chiaro che il picchetto all'inizio si sposta piegandosi e inclinandosi leggermente sulla sinistra; ho la parte iniziale con quella spalmatura creata dal picchetto nel contatto.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.M. TONI – Dopodiché si consolida a sufficienza per consentire la compenetrazione del mantello. E poi prosegue (sovrapposizione di voci) fino alla fine. E' questo.

AVV. D'APOTE – Guardi, non dobbiamo ricostruire ogni volta l'incidente.

C.T. P.M. TONI – Ma non si può dire che era... che lo colpisce che era già sdraiato. Lo colpisce quando è in piedi.

AVV. D'APOTE – Io sto parlando di misure adesso, non sto parlando del consolidamento del ballast, su cui avrò qualche domanda dopo.

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. D'APOTE – Non facciamo ogni volta - scusi Presidente, chiedo anche a lei di... su questo punto - di ricostruire sempre e dall'inizio una sintesi, il Bignami, come più volte l'ha chiamato il professore, della sua tesi. Stiamo parlando di una cosa diversa, cioè stiamo parlando di cose semplici, con risposte che possono essere semplici, che possono essere quasi dei sì o dei no, molto semplici. Le ho chiesto se è vero o non è vero che noi abbiamo il carro, quando abbatte o quando squarcia il picchetto 24, spostato a sinistra. Adesso vediamo di quanto. Ma ha già detto di sì.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Sì. Mi ha...

C.T. P.M. TONI – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE – Allora, visto che lei ha detto che bisogna essere precisi cerchiamo di esserlo, ha detto che colpisce quando il picchetto è in piedi, ma squarcia quando il picchetto è consolidato nel ballast. Sì? E'

vero?

C.T. P.M. TONI – È vero.

AVV. D'APOTE – E' vero. Allora, se squarcia quando il picchetto è consolidato nel ballast, è vero che il picchetto si è spostato a sinistra di quello che abbiamo detto prima. E' vero?

C.T. P.M. TONI – Beh, rispetto alla posizione verticale sì.

AVV. D'APOTE – Sì. Bene.

C.T. P.M. TONI - Lo abbiamo visto anche dalla foto che ha fatto vedere.

AVV. D'APOTE – Bene, bene. Abbiamo detto anche che il carro e il locomotore sono agganciati.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Bene.

C.T. P.M. TONI – Anzi, si sganciano nel contatto, in quel punto lì, intorno... sul picchetto. Però fino a colpire il picchetto secondo me erano agganciati.

AVV. D'APOTE – Va beh, dello sgancio ne parliamo fra un po', anche di questo.

C.T. P.M. TONI – Va bene.

AVV. D'APOTE – Perché dopo dovrò capire...

PRESIDENTE – Continuiamo su questo aspetto.

AVV. D'APOTE – Sì. Allora, parliamo di numeri. Il gancio e lo squarcio distano fra di loro 1.370 millimetri. Vero o falso?

C.T. P.M. TONI – Sì, nella mia ricostruzione 1.371, me lo

ricordo.

AVV. D'APOTE – 1.371.

C.T. P.M. TONI – Fatto ricavandolo dal modello tridimensionale.

AVV. D'APOTE – Sì, ha ragione, 1.371. Ma abbiamo sempre scritto...

C.T. P.M. TONI – Sì, a memoria...

AVV. D'APOTE – Anche lei ha scritto 1.370 per semplificare. Quindi il gancio è a 1.371 millimetri dallo squarcio e dal picchetto che lo squarcia. Sì o no?

C.T. P.M. TONI – Come? Non ho capito esattamente la domanda. In che posizione mette il carro?

AVV. D'APOTE – Lasciamo stare... non mi interessa...

C.T. P.M. TONI - Qual è il riferimento?

AVV. D'APOTE – La mettiamo... la mettiamo su per aria, è astratta.

C.T. P.M. TONI – No, no, eh...

AVV. D'APOTE – Stiamo parlando... non stiamo parlando di dinamica, stiamo parlando di matematica.

C.T. P.M. TONI – No, no, ma ho capito, ho capito. Se io mi metto a misurare sul carro, la differenza di quota tra il gancio e lo squarcio...

AVV. D'APOTE – E'...?

C.T. P.M. TONI - ...è 1.371.

AVV. D'APOTE – Perfetto.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Dopodiché... dopodiché io colloco - e chiedo se lei è d'accordo - il picchetto nello squarcio, o meglio, la punta, la cuspide, come l'ha chiamata lei, del picchetto...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...dentro lo squarcio...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...e le chiedo se è vero o non è vero che quella cuspide deve essere a 1.371 millimetri...

C.T. P.M. TONI – Beh, dipende...

AVV. D'APOTE - ...dal gancio.

C.T. P.M. TONI – No, perché dipende dall'inclinazione che ha il carro...

AVV. D'APOTE – 1.372? 1.375?

C.T. P.M. TONI – No, anche di più perché è un (sovrapposizione di voci).

P.M. AMODEO – Presidente, ma sta rispondendo.

PRESIDENTE – Sì, sì.

P.M. AMODEO - Dopo la domanda si attende...

PRESIDENTE – Attendiamo la risposta.

P.M. AMODEO - ...che il consulente tecnico risponda.

PRESIDENTE – Siamo d'accordo. Avvocato D'Apote, facciamo rispondere al consulente.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.M. TONI – Devo considerare anche l'inclinazione del carro rispetto al binario, che è un ulteriore fattore di

allontanamento del carro dalla mezzeria del binario. Quindi le dico che valutando nella mia ricostruzione, mettendoci i modelli e valutando diciamo 10 gradi di inclinazione, si va a coincidere con le posizioni. Questo. Che le devo dire?

AVV. D'APOTE – Eh, che le devo dire... le dico io. Noi stiamo parlando di misure che sono state prese da lei, sono state prese col CAD, sono state prese dalla Scan System, sono state prese dal professore Baroni, e che lei ha diciamo fatto proprie in più...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...ripetutamente. La distanza fra il gancio, il punto di attacco del gancio e lo squarcio, rispetto a un solido, è la stessa o no, o sbaglio...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...comunque noi mettiamo, nel tempo, nello spazio, in verticale, in orizzontale, in due dimensioni...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...in tre dimensioni, comunque noi ruotiamo questo... prendiamo una figurina, prendiamo... non so, un telefonino, prendiamo un telefonino, in un angolo ci attacchiamo un gancio, nell'altro angolo ci facciamo uno squarcio; la distanza fra gancio e squarcio mi ammette o non mi ammette che è sempre quella, comunque io lo prenda, lo tenga, lo volti, lo giri?

C.T. P.M. TONI – Relativamente...

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente.

C.T. P.M. TONI – Relativamente al carro sì.

PRESIDENTE – E' respinta.

P.M. AMODEO – Presidente, ha già risposto.

PRESIDENTE – E' respinta. Volevo sentire la risposta.

C.T. P.M. TONI – La distanza relativamente al carro sì. Però io non devo valutare questo. Prendendo sempre il telefonino, ho una rotazione che me lo allontana sull'armamento e me lo avvicina quanto basta.

AVV. D'APOTE – Me lo allontana sull'armamento.

C.T. P.M. TONI – Eh, me lo allontana dal binario e chiaramente... ecco qua.

AVV. D'APOTE – Presidente, sono costretto... mi dispiace, sono costretto ad andare avanti su questa cosa, lei bisogna che mi consenta. Io pensavo di essere molto più sintetico. Ho capito che cambia rispetto all'armamento. Ma vorrei, una volta per tutte, capire se siamo d'accordo che quella distanza che lei ha calcolato è una distanza che non si muove. La distanza...

C.T. P.M. TONI – Ma quella non si muove. Quella non si muove.

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente. Ha già risposto.

AVV. D'APOTE – Ha già risposto.

C.T. P.M. TONI – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO - E' la quinta volta che viene riformulata la medesima domanda.

PRESIDENTE – Grazie.

P.M. AMODEO – Allora...

AVV. D'APOTE – Perfetto, perfetto, perfetto.

PRESIDENTE – Grazie.

AVV. D'APOTE – Allora, questo diciamo è un dato che abbiamo incamerato, acquisito. Il picchetto lo vedo nel momento in cui ha la cuspide dentro lo squarcio.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Lei immagini questo. Quella cuspide dentro lo squarcio, più o meno a 1.370 millimetri?

C.T. P.M. TONI – Da cosa?

AVV. D'APOTE - Dal gancio.

C.T. P.M. TONI – Dal gancio...

AVV. D'APOTE – Dal gancio.

C.T. P.M. TONI – Misurata... misurata sul carro sì.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.M. TONI – Misurata sul carro.

AVV. D'APOTE – Bene. Allora sono...

C.T. P.M. TONI – Eh, beh.

AVV. D'APOTE – Bene. Allora, abbiamo chiarito che il gancio è a 1.370 millimetri dal picchetto nel momento dello squarcio.

C.T. P.M. TONI – No. E' a 1.370 millimetri dallo squarcio, misurato sul carro.

AVV. D'APOTE – Sì, dallo squarcio...

C.T. P.M. TONI – Perché poi...

AVV. D'APOTE - ...dentro il quale ci sta il picchetto.

C.T. P.M. TONI - ...c'è il picchetto... va beh...

PRESIDENTE – Però non vi accavallate, per favore. Faccia rispondere, Avvocato.

C.T. P.M. TONI – Cioè, dico, la precisione vuole che 1.371 millimetri sia la distanza misurata sul carro. Poi, se lei mi considera il carro con incuneato il picchetto, allora... però, diciamo, il carro lo può fare ruotare.

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.M. TONI - Ecco che mi cambia...

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.M. TONI – Mi cambia tutte le distanze, insomma, e le possibilità.

AVV. D'APOTE – Sì, mi cambierà le distanze dall'armamento, mi cambierà le distanze dall'armamento, e qui torniamo all'inizio della domanda, che è la fine della domanda dell'udienza precedente su cui dobbiamo ancora parlare.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Su cui lei mi ha ammesso un errore di calcolo, ma non è grave. Io non sto ancora parlando di distanze...

C.T. P.M. TONI – No, no.

AVV. D'APOTE - ...rispetto all'armamento; io sto soltanto parlando di distanze fra gancio e picchetto. Siamo d'accordo?

C.T. P.M. TONI – No. Stiamo parlando della distanza tra il gancio e la posizione dello squarcio. Quando il

picchetto...

AVV. D'APOTE – Entro...

C.T. P.M. TONI - ...quando il picchetto è dentro lo squarcio, se la posizione è la stessa, è anche quella distanza.

AVV. D'APOTE – No, ma...

C.T. P.M. TONI - Però in realtà la misuro sul carro.

AVV. D'APOTE – Allora, sì, non no. Allora sì.

C.T. P.M. TONI – Eh, che le deve dire? Perché...

AVV. D'APOTE – Allora... allora sì. Bene, ci siamo capiti.

C.T. P.M. TONI – Eh.

AVV. D'APOTE – Quindi, nel momento... nel momento... e adesso torniamo ai conti e alla matematica, e agli errori che si possono fare, se io ho il gancio del carro distante 1.370, o 71, millimetri dal picchetto nel momento in cui me lo squarcia, siamo d'accordo sul fatto che il carro è fuori dal binario?

C.T. P.M. TONI – Ma, ripeto, manca una coordinata fondamentale: l'angolo di rotazione del carro...

PRESIDENTE – Quindi, professore...

C.T. P.M. TONI - ...rispetto...

PRESIDENTE – Professore, professore...

C.T. P.M. TONI – Sì.

PRESIDENTE – La prima risposta alla domanda: siamo d'accordo? Lei non mi fa capire mai e poi alla fine lo devo dedurre.

C.T. P.M. TONI – Io non riesco a capirlo.

PRESIDENTE - Non è d'accordo, non è d'accordo su quello che...

C.T. P.M. TONI – No.

PRESIDENTE – Non è d'accordo perché, quindi? Perché manca...

C.T. P.M. TONI – No, perché la posizione... manca, per capire esattamente com'era la posizione tra gancio e squarcio, occorre sapere... beh, ho messo, ho incuneato il picchetto nella ferita, però tutto il carro può ruotare in questa posizione; manca... se non si parla di questo angolo è chiaro che non si riesce a collocare tutti gli oggetti in posizione corretta sul terreno.

AVV. D'APOTE – L'angolo... lei può disporre il carro come ritiene, tutto il carro come ritiene, diciamo che sappiamo che l'angolo era in una posizione con la coda spostata totalmente verso sinistra.

C.T. P.M. TONI – Con la coda... sì, era... era con la punta verso il mare, lato mare, e lato monte con la coda.

AVV. D'APOTE – Bene. Riprendiamo...

C.T. P.M. TONI – L'angolo però, insomma...

AVV. D'APOTE – Riprendiamo l'esempio...

C.T. P.M. TONI - E non è poco. Su 18 metri, se lei prende 10 gradi...

AVV. D'APOTE – Lo so.

C.T. P.M. TONI - ...si va a un metro abbondante.

AVV. D'APOTE – Lo so, lo so, lo so che non è poco, e infatti ci sarebbero da fare considerazioni sul fatto che in un centesimo di secondo mi cambi di 5 gradi.

C.T. P.M. TONI – Mah.

AVV. D'APOTE - Ma non è questo che voglio fare, non è questo il discorso che voglio fare. Volevo chiedere se comunque si ruoti - comunque si ruoti - l'angolo del carro dove è attaccato il gancio, la distanza fra quell'angolo e lo squarcio, e quindi il picchetto, come abbiamo ormai... come ormai ci siamo messi d'accordo, mi sembra, sia sempre 1.370 o 71 millimetri.

C.T. P.M. TONI – Ma, io onestamente...

AVV. D'APOTE - Sto parlando... sto parlando non sul... sto parlando sul pezzo, sul carro.

C.T. P.M. TONI – Sul carro. Sul carro tra squarcio e gancio 1.371. Siamo d'accordo.

AVV. D'APOTE – Tra squarcio e gancio, e quindi...

C.T. P.M. TONI - Questo l'ho già detto sette volte.

AVV. D'APOTE – ...e quindi fra picchetto e gancio, perché è questo il passaggio che mi sembra che sia un po' difficile (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – No, però lui non è d'accordo.

C.T. P.M. TONI – No.

PRESIDENTE – Se il professore ha risposto ora, obiettivamente, per l'ennesima volta dicendo che non è d'accordo, è un punto sul quale lei deve rassegnarsi, che non riesce ad ottenere...

AVV. D'APOTE – Ma, vede...

PRESIDENTE – No, perché...

AVV. D'APOTE – E' difficile... è difficile rassegnarsi su...

PRESIDENTE – No, alla risposta, è ovvio.

AVV. D'APOTE – Eh, lo so però...

PRESIDENTE – E' il parere del consulente.

AVV. D'APOTE – Eh, lo so.

PRESIDENTE – E' il parere del consulente, non c'è dubbio.

AVV. D'APOTE – Eh, lo so ma io... però... però io credo che il controesame abbia proprio la funzione...

PRESIDENTE – Sì, ma non...

AVV. D'APOTE - ...per quanto possa durare...

PRESIDENTE – Sì, ma non...

AVV. D'APOTE - ...di sanare un errore evidente.

PRESIDENTE – Siamo d'accordo. Lei ha evidenziato tutte le perplessità che voleva evidenziare, ora non me lo prenda per stanchezza finché non ammette il professore...

AVV. D'APOTE – No, no, non lo voglio prendere per stanchezza.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. D'APOTE – Voglio capire, voglio capire, ma voglio capire attraverso delle domande che possono portare delle risposte semplici, perché altrimenti innestiamo una cosa che non finisce più, come la prima risposta che mi ha dato alla domanda in questa udienza di oggi. Come... se io chiedo al professore come fa da quei 1.370 millimetri ad arrivare alla mezzeria del binario in cui si trova il gancio della locomotiva, a cui noi siamo attaccati, secondo il professore, allora... all'inizio mi ha detto che è stato un errore di calcolo, e va bene; adesso devo

capire: per arrivare a 2.200 e rotti millimetri... è così?

C.T. P.M. TONI – Ma, 2.200 cosa? Cosa intende con questa misura? Che distanza?

AVV. D'APOTE – La distanza... la distanza tra il picchetto...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...abbattuto e la mezzeria del binario.

C.T. P.M. TONI – Sì, ci siamo.

AVV. D'APOTE – 2.200 e rotti, adesso...

C.T. P.M. TONI – No, non...

AVV. D'APOTE – 2.230, qualcosa del genere.

C.T. P.M. TONI – 1.500 + 715,5, insomma, mi sembra così.

AVV. D'APOTE – Sì, più un po' di (sovrapposizione di voci).

C.T. P.M. TONI – Più o meno.

AVV. D'APOTE – Allora, noi adesso abbiamo preso 1.370 millimetri. Gli altri, per arrivare al gancio, come facciamo?

C.T. P.M. TONI – Guardi...

AVV. D'APOTE – Lei, lei... se vuole glielo rileggo, ma è inutile credo...

C.T. P.M. TONI – No, ma ho capito.

AVV. D'APOTE - ...aveva detto, nella prima relazione, in cui ci ha detto in questa aula, esaminato dal Pubblico Ministero, che lei a questo ci aggiunge l'interbinario, cioè i (sovrapposizione di voci).

C.T. P.M. TONI – Ma le ho già detto che questo era frutto

di...

AVV. D'APOTE – E oggi... e oggi ha detto "sì, mi sono sbagliato". Però devo capire, ripeto, sbagliarsi non è grave, capita, però dobbiamo trovare una soluzione diversa per spiegare come faceva quel carro ad essere attaccato al gancio.

C.T. P.M. TONI – Guardi, glielo fo vedere con un esempio...

AVV. D'APOTE – Poi le chiederò anche di spiegare...

C.T. P.M. TONI – Però...

PRESIDENTE – Avvocato, l'ha fatta la domanda.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.M. TONI – Potrei rispondere. Questo supponiamo sia il carro e supponiamo che qui ci sia il picchetto nello squarcio, e qua ci sia l'organo d'aggancio. Se lei questo lo ruota, come io penso che sia stato ruotato, come tutti si dice, di 10 gradi, si vede che le distanze sono tali che va proprio a cadere nella mezzeria del binario, rispetto all'articolazione. Questo nella mia verifica.

AVV. D'APOTE – No, no.

C.T. P.M. TONI – Eh, come no?

AVV. D'APOTE – No, no, no, ingegnere...

PRESIDENTE – Professore... non è rimasto traccia ovviamente da nessuna parte di quello che ha detto (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – No, lo deve... lo deve...

(più voci sovrapposte)

AVV. D'APOTE – Lo deve spiegare molto meglio, ingegnere, lo deve spiegare, perché quella distanza mi sembra di avere capito che non... non possiamo cambiare la distanza con la rotazione del carro. La distanza tra due punti fissi sul carro – lasciamo stare anche il picchetto – sul carro, non possiamo modificarla qualunque rotazione facciamo.

C.T. P.M. TONI – Ma sul carro sono d'accordo, sul carro le distanze sono fisse. Però il carro è orientabile sul terreno e andare a valutare poi la distanza di un punto da un punto dell'armamento. Se questo qui me lo oriento in maniera corretta, le distanze tornano. Io dico...

P.M. AMODEO – Presidente, diamo atto a verbale dei gesti che fa il professor Toni, altrimenti andiamo...

PRESIDENTE – Le confesso le mie...

P.M. AMODEO - ...in loop all'infinito.

PRESIDENTE – Le confesso le mie difficoltà, Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Si può fare aiutare dal consulente tecnico. A questo punto...

PRESIDENTE – Eh, infatti, no, è appunto quello che dovrebbe fare il consulente tecnico.

P.M. AMODEO – A questo il consulente tecnico mostra, a titolo di esempio...

PRESIDENTE – Ci dice... professore ci spieghi... allora, professore, ci spieghi...

P.M. AMODEO - Così la smettiamo...

C.T. P.M. TONI – Sì. Dunque...

PRESIDENTE - ...perché lei è ingegnere e consulente e noi no.

C.T. P.M. TONI – C'è anche nel disegno...

AVV. SCALISE – Presidente...

PRESIDENTE – Spieghi che cosa ha fatto, perché...

AVV. SCALISE – Presidente...

C.T. P.M. TONI – Dunque...

AVV. SCALISE – Presidente, scusi, basterebbe che il professore, anziché fare dei gesti che poi a verbale saranno incomprensibili, facesse riferimento a delle parti dell'armamento a cui fa riferimento.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. SCALISE – In modo che se abbiamo dei punti fissi poi nella lettura dei verbali riusciremo a capire.

PRESIDENTE – Va bene.

(più voci sovrapposte)

C.T. P.M. TONI – Sì, allora, cerco di... cerco di spiegare.

PRESIDENTE – Sì.

C.T. P.M. TONI – Speriamo di farcela. L'organo di aggancio è un organo che è dimensionato da delle norme, delle Fiche UIC, mi sembra la 512, dove ci sono tutte le distanze delle maglie di collegamento con i ganci, c'è la distanza fra il perno di articolazione del gancio e il gancio stesso, quindi quello che è nella mezzeria del binario è il perno ad asse verticale intorno a cui oscilla

orizzontalmente il gancio della locomotiva. E un dispositivo analogo lo abbiamo lato carro. Questo... quando si forma la composizione, si unisce una delle due maglie a un gancio e poi, con un arridatoio, si tendono delle viti che portano a contatto i respingenti in maniera da creare il giusto equilibrio di forze che occorre assicurare durante la trazione. Ebbene, dalle foto dell'incidente, subito dopo, si vede quanto era stato regolato questo tenditore e quindi abbiamo una distanza ben precisa. Le distanze rispetto alla locomotiva ci sono. Rispetto al carro, che è ribaltato, il gancio del carro si muove su un piano verticale e quindi è rigido rispetto all'angolazione, all'inclinazione sul piano orizzontale del carro stesso. Orbene, facciamo l'ipotesi che il punto intorno a cui si muove il sistema sia la cuspide del picchetto. Quindi io inserisco la cuspide all'inizio dello squarcio e rispetto a questo posso muovere, su un asse verticale che passa per la punta del picchetto, il carro, tutto il carro e rigidamente quello che è collegato rigidamente al carro, compreso il gancio, ma non l'articolazione che è possibile con il resto del tenditore, il gancio che è collegato alla locomotiva. Mi accorgo che in questa posizione, con 10 gradi di inclinazione, vo proprio a cadere nella mezzeria del binario, là dove c'è l'articolazione verticale intorno a cui ruota tutto il

sistema. E questo l'ho fatto e ho fatto anche dei disegni, che erano preparati, lo dico, per il riesame, se si possono far vedere li farò vedere. Per me torna che inclinando di 10 gradi il carro rispetto all'armamento, c'ho proprio questa possibilità di aggancio, perché io continuo a sostenere che il carro era agganciato. Chiaramente, se il carro lo ritengo libero, come nella ricostruzione delle F.S., lo posso mettere in qualunque posizione. Mentre io... questo vincolo qui è rispettato. Non so se sono stato più chiaro, non sono argomenti molto facili da spiegare.

AVV. D'APOTE – Credo di no, secondo me sono molto facili.

C.T. P.M. TONI – E va bah...

AVV. D'APOTE – Secondo me secondo me non c'è niente di difficile quando l'argomento è chiaro, niente di difficile. La difficoltà sta solo nella confusione. Allora...

P.M. AMODEO – Presidente, se si può evitare di fare commenti alle dichiarazioni del consulente tecnico.

PRESIDENTE – Avvocato, la prego.

AVV. D'APOTE – Allora...

PRESIDENTE – Andiamo avanti con le domande...

AVV. D'APOTE – Immaginiamo...

PRESIDENTE – Prego, prego, prego.

AVV. D'APOTE – Mi consente di fare qualcosa di astratto? Poi vediamo.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. D'APOTE – Immaginiamo... lei ha detto... lei ha detto proprio... ha evocato una scena che mi convince: la cuspide del...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...la cuspide del picchetto dentro lo squarcio, come punto fisso.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Immaginiamo – immaginiamo - un cerchio, cerchio...

C.T. P.M. TONI – Un...?

AVV. D'APOTE - ...cerchio con il centro...

PRESIDENTE – Un cerchio.

AVV. D'APOTE – Un cerchio.

C.T. P.M. TONI – Sì, cerchio, cerchio.

AVV. D'APOTE – Con il centro costituito dalla cuspide.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D’APOTE – Il raggio di 1.371 millimetri.

C.T. P.M. TONI – No, no... sì, va beh.

AVV. D’APOTE – Mi segue?

C.T. P.M. TONI – Sì, sì. Ma non è il punto di aggancio 1.371.

AVV. D’APOTE – Ma come non è il punto d’aggancio?

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. D'APOTE – Non è...

C.T. P.M. TONI - Perché il gancio sporge...

AVV. D'APOTE – Sì, no, no, no...

C.T. P.M. TONI - ...di un bel po'.

AVV. D'APOTE – Ma no, ma lei... lei però, scusi eh, non deve fare obiezioni alle mie domande. Non sto... io sto parlando del punto di aggancio, stiamo parlando sempre di quello. Immaginiamo un cerchio con al centro la cuspide del picchetto e un raggio di 1.370 millimetri. 1.370 millimetri arriviamo al gancio. Comunque noi giriamo, comunque noi giriamo, noi avremo sempre un raggio di 1.370 millimetri. Questo cerchio, questo cerchio, rispetto al binario non è tangente, perché il binario non è distante 1.370 millimetri, ma come minimo 1.500, forse 1.800, se abbiamo abbattuto il picchetto di 30 centimetri. Su questa prima parte del mio ragionamento, e senza dirmi che la zampa di lepre non c'entra, che...

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. D'APOTE - ...mi dice dov'è, se ho commesso un errore, dove l'ho commesso?

C.T. P.M. TONI – Ma, glielo spiego. Perché non è giusto prendere il raggio in 1.371 millimetri, perché quel punto lì è la quota della bocchetta intorno a cui oscilla il braccio del gancio, ma non è il punto intorno a cui si articola il moto relativo tra gancio e locomotiva, che è più...

AVV. D'APOTE – Ma ci dobbiamo ancora...

C.T. P.M. TONI - ...che è più distante.

AVV. D'APOTE – Lasci stare il moto relativo.

PRESIDENTE – Avvocato...

C.T. P.M. TONI – E' più distante.

PRESIDENTE – Quando possiamo capire...

C.T. P.M. TONI – Io... è più distante del 1.371, ed è dove si trova collocato il perno di articolazione del gancio della locomotiva più l'interposta cinematica del tenditore, del sistema di maglie del tenditore.

AVV. D'APOTE – Perfetto.

C.T. P.M. TONI – Quello lì, voglio dire...

AVV. D'APOTE – Perfetto, perfetto, perfetto. Quindi, visto che io non facevo ancora riferimento al gancio, se non capisco male la risposta è... l'esempio che ho fatto, rispetto al punto di aggancio del gancio, che è quello a 1.371 millimetri, la sua risposta è "è vero". Poi lei mi dice però "lei non tiene conto della lunghezza del gancio". E ci arriviamo. Quindi...

C.T. P.M. TONI – Non è solo la lunghezza, è tutto un cinematismo.

AVV. D'APOTE – Il cinema... teniamo conto di tutto.

C.T. P.M. TONI – Eh.

AVV. D'APOTE – Ma ne teniamo conto fra un po', alla prossima domanda. Per adesso siamo arrivati al punto che il gancio, non il tenditore, il punto di aggancio del gancio sulla locomotiva, se vuole glielo faccio vedere... non sulla locomotiva, scusi, sul... sul carro, glielo faccio vedere, è a 1.370 millimetri.

C.T. P.M. TONI – Sì, ma, ripeto, quello lì non è l'articolazione, è la mezzeria della bocchetta intorno a cui esce il gancio oscillando.

AVV. D'APOTE – E' o non è quel punto, rispetto al quale lei ha preso la misura...

C.T. P.M. TONI – Sì, è quello lì che ho chiarito.

AVV. D'APOTE – Allora, mi lasci... mi lasci citare, mi lasci che la citi: "Il carro era ribaltato sul suo fianco sinistro spostato sulla sinistra rispetto alla locomotiva. Se il gancio fosse stato allineato alla direzione del binario senza disassamenti fra punti di ancoraggio dei ganci della locomotiva e del carro, la quota del punto della cisterna dove avvenne la lesione sarebbe stata esattamente"... e poi qui c'è l'errore di calcolo...

C.T. P.M. TONI – Sì, 1.300...

AVV. D'APOTE - ...1.370 più 717.

C.T. P.M. TONI – Sì, poi c'ho sommato indebitamente il semiscartamento. E questo...

AVV. D'APOTE – Quindi lei fa riferimento a quella posizione del gancio...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – ...di cui stiamo parlando.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Quindi la posizione del gancio, una volta per tutte, comunque la ruoti, è distante dal binario, non è

dentro al binario.

C.T. P.M. TONI – Ma... ma...

AVV. D'APOTE - Sulla posizione del gancio. Non mi parli della lunghezza del tenditore. Ci dobbiamo andare. Adesso ce l'aggiungiamo.

C.T. P.M. TONI – Il gancio è un organo complesso, abbastanza lungo. Quale punto del gancio? Quella lì...

AVV. D'APOTE – Quel punto, scusi professore.

C.T. P.M. TONI – Ma quel punto...

AVV. D'APOTE – Quel punto.

C.T. P.M. TONI – Avvocato, vorrei risponderle...

PRESIDENTE – Avvocato...

P.M. AMODEO – Anche qui ha già risposto.

C.T. P.M. TONI – Ma io...

(più voci sovrapposte)

C.T. P.M. TONI – Scusi Avvocato, il gancio è mobile rispetto... rispetto al carro.

AVV. D'APOTE – No.

C.T. P.M. TONI – Eh, come no?

AVV. D'APOTE – No, professore!

C.T. P.M. TONI – Ma come no?

AVV. D'APOTE – Eh, no.

C.T. P.M. TONI – Si muove...

(più voci sovrapposte)

AVV. D'APOTE – Presidente...

PRESIDENTE – Avvocato..

AVV. D'APOTE - Fino adesso abbiamo parlato di una misura che riguarda un punto fisso sul carro...

(più voci sovrapposte)

AVV. D'APOTE – Sennò interrompo l'esame...

C.T. P.M. TONI – Ma le sto spiegando...

AVV. D'APOTE - ...che è a 1.370 millimetri.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. D'APOTE - Non mi può dire che il gancio è mobile. E' fuori tema! Non c'entra!

C.T. P.M. TONI – Le sto spiegando.

PRESIDENTE – Però la risposta la articola come ritiene il consulente, Avvocato, la prego.

C.T. P.M. TONI – Ma...

PRESIDENTE – Le dice quello che ritiene che sia utile e funzionale...

C.T. P.M. TONI – Posso...

PRESIDENTE - ...alla risposta rispetto alla domanda posta.

C.T. P.M. TONI – Posso rispondere? Diciamo, quello che misuro sulla parte carro, lei ha presente che sulla traversa da dove fuoriesce il gancio c'è una finestrina rettangolare che consente il brandeggio. La misura non è...

P.M. GIANNINO – Possiamo dare una fotografia...

C.T. P.M. TONI – è rispetto alla mezzeria...

P.M. GIANNINO - ...al Tribunale per capire?

C.T. P.M. TONI - ...alla mezzeria della finestrina.

P.M. GIANNINO – No, per capire. O non interessa?

C.T. P.M. TONI – Perché la misura la devo fare sul carro che è un corpo rigido. Il gancio è articolato rispetto al corpo del carro.

AVV. D'APOTE – E' articolato rispetto al corpo del carro. Allora, sto mostrando la fotografia...

C.T. P.M. TONI – Eccolo lì.

AVV. D'APOTE - ...che ha una collocazione determinata da una data, ancorché errata, nel fascicolo del Pubblico Ministero: 1980-01-01 00h00m25. Il gancio lo vediamo al centro della foto.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - E' d'accordo, professore?

C.T. P.M. TONI – Va bene, va bene.

AVV. D'APOTE – Va bene. La distanza di cui stiamo parlando non riguarda questo attrezzo...

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. D'APOTE - ...che sto segnando, che è attaccato al gancio e che taluni chiamano "maglia", taluni chiamano "maglione"...

C.T. P.M. TONI – Sì, va beh.

AVV. D'APOTE - ...e taluni altro, taluni chiamano "tenditore"...

C.T. P.M. TONI – Mh.

AVV. D'APOTE - ...e talaltri sinteticamente a sua volta "gancio". Non sto in questo momento parlando dell'attrezzo...

C.T. P.M. TONI – No.

AVV. D'APOTE - ...dotato di due anelli, con in mezzo una maniglia, che è attaccato al gancio del carro.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Sto parlando del gancio del carro.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – E' quello la cui proiezione è, rispetto allo squarcio, che, ricordiamo a tutti, a noi stessi a tutti...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...è posizionato... non si vede ovviamente, è posizionato sul binario di sinistra, secondo la marcia del treno, è quello il punto, o sono quei due i punti, la cui distanza è stata ripetutamente, e anche... sì, ripetutamente misurata in 1.371 millimetri, sì o no?

C.T. P.M. TONI – Avvocato, stiamo dicendo le stesse cose. Soltanto che io sono più preciso. Quella distanza è la mezzeria della bocchetta intorno a cui può oscillare il gancio. Lo vede?

AVV. D'APOTE – Magnifico.

C.T. P.M. TONI – Il gancio non è in posizione fissa.

AVV. D'APOTE – Magnifico, magnifico.

C.T. P.M. TONI – Il gancio è un organo che si sviluppa, che parte all'interno nel castelletto di trazione.

AVV. D'APOTE – Perfetto.

C.T. P.M. TONI - E quindi...

AVV. D'APOTE – Perfetto, professore, perfetto, son d'accordo con lei.

C.T. P.M. TONI - ...1.371 è la mezzeria dell'altezza...

AVV. D'APOTE – Sono d'accordo.

C.T. P.M. TONI - ...della bocchetta di oscillazione del gancio. Che le devo dire?

AVV. D'APOTE – Sono d'accordo con lei. Quindi stiamo parlando di un organo fisso.

C.T. P.M. TONI – E lì sono 1.371 e lo confermo.

AVV. D'APOTE – Bene, bene. La mia domanda è: se quel punto... se quel punto...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...viene spostato a sinistra del binario, per binario intendo le due rotaie, viene spostato a sinistra di una misura tale da consentire al picchetto di sfondare la cisterna...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...vuole dire che noi abbiamo quel punto fisso che è a 1.370 millimetri dal picchetto, cioè non arriva al binario. E' vero o non è vero?

C.T. P.M. TONI – È vero.

AVV. D'APOTE – Per arrivare al gancio del locomotore, che è posto nella mezzeria del binario, come faccio, come faccio, noi dobbiamo superare quei 10, 20 o 30 centimetri che ci mancano per arrivare al binario e poi dobbiamo guadagnare altri 717,5 millimetri per arrivare a metà,

cioè al gancio del locomotore. Come facciamo? In precedenza lei aveva...

PRESIDENTE – La domanda. Come facciamo?

AVV. D'APOTE – Come facciamo?

C.T. P.M. TONI – Ma, come facciamo? Glielo spiego come facciamo. Incliniamo il carro di 10 gradi, come si è fatto, ci mettiamo lo sviluppo di tutto, tenditore, organo di trazione e gancio, e vediamo che torna. Che le devo dire?

AVV. D'APOTE – Oh. Allora...

C.T. P.M. TONI – E' quello che ho fatto.

AVV. D'APOTE – Bene. Siamo arrivati al punto, siamo arrivati al punto, cioè dobbiamo metterci il tenditore.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Quanto è lungo il tenditore?

C.T. P.M. TONI – Ma, il tenditore varia, se ben mi ricordo, da un minimo di 750 a 906 millimetri.

AVV. D'APOTE – Sì, giusto, giusto, giusto.

C.T. P.M. TONI – Però se lei vede nella foto di prima...

AVV. D'APOTE – E' giusto.

C.T. P.M. TONI – Nella foto di prima era praticamente quasi nel massimo della sua lunghezza.

AVV. D'APOTE – Quindi diciamo che era 900 millimetri.

C.T. P.M. TONI – 900 millimetri.

AVV. D'APOTE – 900 millimetri. Quanto brandeggia il gancio, al massimo? Lei lo ha detto prima...

C.T. P.M. TONI – Guardiamo dove è il perno del gancio. Ci sono altri, mi sembra, ora però... 530 millimetri da dove è agganciato nella maglia lato... lato... lato locomotiva, perché quella dove... no, scusi, dal gancio...

AVV. D'APOTE – No, non le ho chiesto questo, professore.

C.T. P.M. TONI – La maglia della locomotiva. Eh, beh...

AVV. D'APOTE – Le ho chiesto... le ho chiesto quanto brandeggia.

PRESIDENTE – Quanto brandeggia?

AVV. D'APOTE - Cioè l'angolo che può fare?

C.T. P.M. TONI – Beh, ora non... così a occhio non me lo ricordo.

AVV. D'APOTE – Lei lo ha scritto, se vuole le leggo quello...

C.T. P.M. TONI – Però, diciamo... cioè, dipende dalle dimensioni della bocchetta che abbiamo, no? (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE – Senta, le prima ha detto...

C.T. P.M. TONI – Non me lo ricordo il brandeggio.

AVV. D'APOTE – Lei prima ha detto... lei prima ha detto che non può brandeggiare quasi nulla, perché è in posizione...

C.T. P.M. TONI – No, su quello verticale.

AVV. D'APOTE – Sì, su quello...

C.T. P.M. TONI – Ma nel... diciamo... perché il carro è sdraiato, ma quello della locomotiva può brandeggiare...

AVV. D'APOTE – Può brandeggiare. Lei ha scritto...

C.T. P.M. TONI - ...quanto vuole, quanto può.

AVV. D'APOTE – Lei ha scritto "di poco". Poi lei ha scritto: "Se ipotizziamo un brandeggio elevato, 10 gradi, guadagniamo circa 20 centimetri". Cioè, secondo lei quanto brandeggia? Quanto è possibile...? E' possibile... facciamo un'altra cosa, è possibile che... che la chiamiamo maglia?

C.T. P.M. TONI – La...?

AVV. D'APOTE – La vogliamo chiamare maglia per capirci?

C.T. P.M. TONI – Chiamiamola come vogliamo. Va bene.

AVV. D'APOTE – Chiamiamola maglia.

C.T. P.M. TONI – Basta intendersi.

AVV. D'APOTE – E' possibile che la maglia brandeggi di 90 gradi?

C.T. P.M. TONI – Mah, 90 gradi è impossibile.

AVV. D'APOTE – E' impossibile. Bene.

C.T. P.M. TONI – La maglia intanto... qual era l'aggancio? Maglia-locomotiva-gancio del carro?

AVV. D'APOTE – L'aggancio...

C.T. P.M. TONI – No, anche questo va considerato.

AVV. D'APOTE – No, no, è quello che... è quello che ipotizza lei, quello che ipotizza lei. Lei dice... lei dice, nella sua relazione...

C.T. P.M. TONI – Lavorava il gancio del carro, perché era la maglia della locomotiva agganciata al gancio del carro.

AVV. D'APOTE – Senta, dovunque sia agganciata...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...il nostro problema è che il brandeggio consenta a quel triangolo...

C.T. P.M. TONI – Sì, non sono 90... lo consente, dalle mie verifiche...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.M. TONI - ...fatte con disegni, con CAD...

AVV. D'APOTE – Cioè, dalle sue verifiche...

C.T. P.M. TONI - ...tridimensionale, lo consente.

AVV. D'APOTE – Dalle sue verifiche consente un angolo...

C.T. P.M. TONI – Ma le ho risposto.

AVV. D'APOTE – Cioè, l'angolo di brandeggio consente una - come posso dire - un brandeggio nella parte finale della maglia. Immaginiamo...

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. D'APOTE – Facciamo un'altra astrazione, immaginiamo un triangolo rettangolo. Immaginiamo...

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. D'APOTE – Aspetti, mi segua. Immaginiamo un triangolo rettangolo.

C.T. P.M. TONI – Immaginiamo...?

AVV. D'APOTE – Immaginiamo un triangolo anzi, non rettangolo, immaginiamo un triangolo, lei immagini un triangolo. Il lato... abbiamo un lato lungo di 900.

C.T. P.M. TONI – Non ho capito. Immaginiamo... scusi, sono un po' sordo.

AVV. D'APOTE – Immaginiamo che la maglia...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...la maglia sta ruotando intorno al perno della locomotiva.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Sta ruotando.

C.T. P.M. TONI – No, ma...

AVV. D'APOTE - Abbiamo detto che ha un angolo di brandeggio, cioè può ruotare di 10 gradi, lei ha scritto, comunque diciamo 15, diciamo 20. Quindi immaginiamo un triangolo con un lato di 900, che è la lunghezza della maglia; un altro lato di 900, che è l'altra lunghezza della maglia; il lato corto, quello sotto, quello determinato dal brandeggio, quanto può essere lungo secondo lei?

C.T. P.M. TONI – Dunque, guardi, non è...

AVV. D'APOTE - Ha capito la domanda?

C.T. P.M. TONI – Sì, ho capito, ma non è così semplice come dice lei, perché...

AVV. D'APOTE – No, ho capito che è difficile.

C.T. P.M. TONI – No, è un cinematismo.

AVV. D'APOTE – Allora leggo quello che ha scritto.

C.T. P.M. TONI – E' un cinematismo che si articola.

AVV. D'APOTE – Non è un cinematismo, è...

C.T. P.M. TONI – E come no?

AVV. D'APOTE – No.

C.T. P.M. TONI – Sono vari corpi articolati.

AVV. D'APOTE – E' geometria...

(più voci sovrapposte)

P.M. AMODEO – Sta rispondendo il teste.

C.T. P.M. TONI – Non è una...

PRESIDENTE – Diamo il tempo di rispondere, soprattutto prendiamo atto del dissenso rispetto alle sue opinioni da parte del consulente tecnico.

AVV. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE – E' emerso in tutta la sua importanza questo dissenso.

AVV. D'APOTE – Certo, sì, sì, sì. L'ho capito il dissenso, però non ho capito... io in questo momento non sto parlando di ricostruzioni cinematiche, non sto parlando di moti relativi, ma sto parlando...

C.T. P.M. TONI – No, di geometria.

AVV. D'APOTE - ...di geometria.

C.T. P.M. TONI – Di geometria. Ma siamo d'accordo. La geometria, se io considero tutti i vincoli relativi tra un corpo e l'altro - e l'ho fatto e ho un disegno - secondo me, secondo la mia ricostruzione, consente la geometria della locomotiva...

PRESIDENTE – Perché?

C.T. P.M. TONI - ...agganciata e del carro in posizione sullo squarcio. Che le devo dire?

PRESIDENTE – Professore, ci può... professore, ascolti, mi intrometto...

AVV. D'APOTE – Sì, prego Presidente.

PRESIDENTE - Ci può quindi ricostruire lei come fa ad arrivare dall'iniziale misura a 2.250 millimetri?

C.T. P.M. TONI – Si fa piazzando tutti gli elementi che costituiscono il cinematismo, che vanno quindi dal...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) professore, da tecnico qual è, insomma, quali sono gli elementi, tutti gli elementi?

C.T. P.M. TONI – Ma, gli elementi sono i rilievi geometrici effettuati, o noti dalle norme, e la ricostruzione in un disegno tridimensionale, con un CAD, con un software CAD adeguato, ho usato Solid Work, mi sembra, tanto per riferire, che fanno... che mettono nella posizione del picchetto il carro, e si vede che con un'articolazione resa possibile dalla libertà consentita dai vincoli, che il punto di articolazione verticale del gancio del carro cada nella mezzeria del binario. Sono... non sono centimetri, sono elementi piuttosto lunghi, si è parlato di 906 millimetri, di 530. Alla fine, quando si sommano...

PRESIDENTE – In termini di... in termini di misure, lei quindi, cioè allora, in termini di misure, quali... questi calcoli?

C.T. P.M. TONI – Dunque, no, questi calcoli, cioè, sono frutto di un disegno che è pronto, si può far vedere ora se si vuole.

PRESIDENTE – No, ora...

C.T. P.M. TONI - Sennò lo facciamo vedere nel riesame.

PRESIDENTE – No, mi ero intromesso, siamo ancora in fase di controesame. Poi al riesame (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – Sì, sì. No, no, ma dico, non ho preparato nulla. Sto rispondendo che secondo la mia ricostruzione...

PRESIDENTE – Va bene.

C.T. P.M. TONI - ...la geometria lo rende possibile. Poi si può cercare di articolarlo in tanti modi, in tante domande, ma così è, comunque lo si rigiri, la mia convinzione della possibilità...

AVV. D'APOTE – Sì, professore...

C.T. P.M. TONI - ...geometrica sussiste.

AVV. D'APOTE – Professore, quello che io non capisco è: quando lei ha raggiunto questa distanza, sia nelle sue relazioni scritte, sia in udienza presentando una slide al proposito, dimostra chiaramente - andiamo avanti nella lettura - di avere avuto una certa difficoltà matematica, non mentale o logica, a raggiungere quel risultato. Perché...

C.T. P.M. TONI – Mah.

AVV. D'APOTE - ...lei ha detto 1.370, più la mezzeria aggiunta, poi dice mancano 230 millimetri, lo stesso. Come facciamo a raggiungerli? Allora, il brandeggio, dice, consente, il fatto dell'angolo, della mia domanda

precedente, consente...

C.T. P.M. TONI – Sì, sì, ma ho capito, qui siamo (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE - ...consente di arrivare a circa 230 millimetri; inoltre, dice, la linea di fede marcata sul picchetto non è esattamente in corrispondenza, per cui guadagniamo qualche altro millimetro; poi dice: il gioco del gancio, nell'attacco fra gancio e maglia, un altro paio di centimetri si guadagnano. E così a fatica raggiunge quel risultato. Oggi, una volta che ci siamo accorti che quei 717,5 millimetri li abbiamo aggiunti sbagliando, mi fa un discorso che io francamente non ho capito, forse il Tribunale sì, per recuperarli in un altro modo. Perché non me li ha recuperati prima, se era così facile? O non è vero forse che per guadagnare 7-800 o 900 millimetri io ho la necessità di mettere la maglia del gancio attaccata alla locomotiva, con un brandeggio totale, cioè parallelo alla locomotiva, per allontanarmi di 90 centimetri dalla locomotiva? E non è vero forse quindi, in definitiva, che in tutto questo e in tutta questa costruzione c'è qualcosa che è difficile da spiegare?

PRESIDENTE – Però non è una... non è una domanda. Non è una domanda.

AVV. D'APOTE – No.

C.T. P.M. TONI – Io...

P.M. AMODEO – Presidente, ma ha già...

AVV. D'APOTE – Quelle precedenti sì.

PRESIDENTE – Non è una domanda, non è una domanda.

P.M. AMODEO - ...risposto tantissime volte a questo argomento, tantissime.

C.T. P.M. TONI – Io...

P.M. AMODEO – Giriamo sempre...

PRESIDENTE – Non è una domanda. Qual era invece la domanda che voleva...

AVV. D'APOTE – La domanda...

C.T. P.M. TONI – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE – La domanda era: per quale motivo, quando ha ricostruito questa distanza, ha sentito la necessità di aggiungere una voce, che poi si è dimostrata sbagliata, ma comunque perché c'era la necessità di aggiungere 700, 750 millimetri, per quale motivo l'ha cercata in questo modo e per quale motivo invece oggi, oggi, eliminando questa aggiunta che ha fatto, non riesce a dare una spiegazione matematica, ma solo cinematica della distanza?

P.M. AMODEO – Presidente, la domanda è nociva.

AVV. D'APOTE – No, questo...

PRESIDENTE – Certo, è nociva così come è formulata. Però professore, se l'ha intesa...

C.T. P.M. TONI – No, ho capito. Io ammetto l'errore, era un conto un po' semplicistico, tra l'altro considerava il carro spostato e muovendosi soltanto la parte... però

dico, considerando la cinematica in dimensioni reali, quindi andando a fare non un calcolo approssimato su delle basi ipotetiche, di cui una anche sbagliata, ma esatto, riproducendolo esattamente, ho visto che torna il vincolo articolazione del gancio lato locomotiva nella mezzeria del binario, rotazione del carro, ripeto, 10 gradi rispetto al binario, verso mare, e posizione dello squarcio nella punta del picchetto. Che devo... che devo dire di più? E' disegno, è disegno, è geometria (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Avvocato, questo è un argomento che direi è stato a sufficienza...

C.T. P.M. TONI – Però precisa, non in valutazione approssimata.

AVV. D'APOTE – Sì. Sì, ho sentito però un passaggio, cioè "ho fatto dei disegni", mi sembra di capire che saranno mostrati per il riesame.

C.T. P.M. TONI – Saranno mostrati, sì.

AVV. D'APOTE – Eh, allora devo capire perché non li mostra a me.

PRESIDENTE – Facciamoglieli... penso che non ci sia nessun problema a mostrare..

AVV. D'APOTE – No, perché ho anche...

PRESIDENTE - ...ad esibire...

AVV. D'APOTE - ...ho anche saputo che ci sono...

PRESIDENTE - ...ad esibire questi disegni.

AVV. D'APOTE - ...ci sono dei pezzi in arrivo, dei simulacri in arrivo. Eh, io...

PRESIDENTE – La cosa non ci risulta.

AVV. D'APOTE – Molto volentieri...

PRESIDENTE – Se li volete far vedere...

AVV. D'APOTE – Cioè, molto volentieri li userei nel controesame.

PRESIDENTE – Possiamo... possiamo far vedere al Tribunale?

AVV. D'APOTE – Vorrei che...

(più voci fuori microfono)

AVV. D'APOTE – Sì, sì, ma non c'è problema.

C.T. P.M. TONI – Eccoli qui.

(più voci fuori microfono)

C.T. P.M. TONI – Allora, si vede la presentazione?

(più voci fuori microfono)

C.T. P.M. TONI – Beh, qui vediamo...

PRESIDENTE – Allora, no... innanzitutto diciamo... professore, diciamo che cosa stiamo vedendo e che cosa...

C.T. P.M. TONI – Sì. Sto vedendo...

PRESIDENTE – Che cos'è e da dove...

C.T. P.M. TONI - ...le verifiche...

PRESIDENTE - ...ha tratto...

C.T. P.M. TONI – Sì.

PRESIDENTE - ...questi disegni? Sono disegni che lei...

C.T. P.M. TONI – Ecco, ora... ora è acceso. Dunque, qui vediamo vista dall'alto di un disegno tridimensionale,

dove ho il corpo del carro, il gancio, la posizione del gancio della locomotiva e tutto l'organo di aggancio visto in campo lungo, diciamo, nell'insieme, da lontano. Abbiamo la locomotiva posta... l'asse del carro inclinato di 10 gradi rispetto... rispetto al binario. E si vede il picchetto, si vede in trasparenza dov'è lo squarcio e dov'è il picchetto. Si vede a un metro e mezzo circa dalla rotaia sinistra, senso marcia. Qui c'è quali sono le basi della verifica che ho fatto, quindi le dimensioni del carro sono quelle reali, la geometria del sistema di aggancio riporta esattamente quanto prescritto nella Fiche UIC 520, la regolazione nella posizione del ritrovamento del tenditore nell'incidente, si vede che era quasi del tutto in posizione estesa, quindi vicino a 900 millimetri, e la posizione del picchetto, o meglio della linea di fede, se si vuole, a 1500 millimetri dal bordo interno della rotaia più vicina. Quindi questa qui è l'immagine IMG5011, ed è proprio stata fatta per rilevare qual era la posizione del tenditore, che non è una cosa piccolina né corta. Si vede bene anche un'altra cosa interessante: che il gancio del carro è tutto lucidato, a dimostrare... e è anche un po' torto sulla punta, a dimostrare che era la maglia collegata al gancio del locomotore che era inserita nel gancio del carro. E quindi questo elemento... e quindi questo... questo è quanto. Ora, qui si vede una vista frontale, dove nella

posizione di prima si vede esattamente che il picchetto, più o meno ruotato, inclinato, va a incidere la cisterna. Le dimensioni, ripeto, sono quelle di Solid Work e del CAD(?). Qui è un particolare... è un particolare del tutto. Quindi non siamo...

AVV. SCALISE – Scusi, Presidente... Presidente, mi perdoni.

PRESIDENTE – Dica.

AVV. SCALISE – Devo interrompere un secondo. Io volevo solo sapere una cosa: queste immagini che sta proiettando, soprattutto sono disegni, sono dei disegni nuovi rispetto a quelli allegati alle consulenze che noi abbiamo?

C.T. P.M. TONI – Sì, questi sono disegni fatti questa settimana.

AVV. SCALISE – Nuovi. Va bene, ne prendiamo atto poi dopo faremo le istanze al Tribunale.

C.T. P.M. TONI – Con le verifiche che vi ho detto che dovevo fare.

PRESIDENTE – Sono dei disegni nuovi.

C.T. P.M. TONI – Sennò...

PRESIDENTE - Provocati dall'Avvocato D'Apote a seguito del controesame dell'Avvocato...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, no, ma era.. volevo dare atto...

AVV. D'APOTE – No, no, no...

PRESIDENTE - ...che ha stimolato...

(più voci fuori microfono)

C.T. P.M. TONI - Disegni nuovi... quando mi sono reso conto... quando mi sono reso conto dell'errore ho fatto delle verifiche. Se fossero venute diverse l'avrei detto senza problemi.

(più voci fuori microfono)

C.T. P.M. TONI – No, è finito. Se volete modelli, disegni, eccetera, ci sono. Io che vi devo... è finito.

(più voci fuori microfono)

C.T. P.M. TONI – Ce ne avevo altri venti, ho riportato...

PRESIDENTE – Avvocato D'Apote.

C.T. P.M. TONI - ...per semplicità quelli che mi sembravano più significativi.

AVV. D'APOTE – Presidente, a me va bene così.

PRESIDENTE – Possiamo proseguire con il controesame.

AVV. D'APOTE – Sì, però vorrei vedere... ho bisogno di vedere il disegno iniziale per proseguire il controesame.

PRESIDENTE – Quello...

AVV. D'APOTE – No, no, no... ecco, quello.

C.T. P.M. TONI – Va bene.

AVV. D'APOTE – Quello. Debbo tornare sui 1.370 millimetri. Mi dia un tempo massimo.

PRESIDENTE – Tre minuti... cinque minuti.

AVV. D'APOTE – Cinque minuti.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. D'APOTE – Allora, il gancio, che abbiamo chiarito di cosa stiamo parlando...

C.T. P.M. TONI – Sì.

(più voci fuori microfono)

AVV. D'APOTE – No, scusate...

PRESIDENTE – Avvocato D'Apote... Avvocato Scalise...

AVV. D'APOTE – Il gancio di cui abbiamo parlato, cioè quello fisso, quello attaccato al carro...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...non quello pencolante, brandeggiante, in quel disegno è evidentemente nell'interbinario, cioè è fra la rotaia sinistra e la rotaia destra e abbastanza dentro - mi sembra - rispetto alla rotaia sinistra. Solo che mi sembrava avessimo accertato - e quindi devo richiederlo – ma non avevamo detto che il gancio era a 1.370 millimetri dal picchetto, il quale è a 1.500 millimetri dalla rotaia sinistra, salvo altri 200 o 300 per il suo sbandamento sulla sinistra?

C.T. P.M. TONI – Mh.

AVV. D'APOTE - Quindi quel disegno, da cui lei fa dipendere l'attendibilità della nuova ricostruzione, tiene o non tiene conto del fatto che quella distanza da lei più volte dichiarata di 1.370 millimetri qui non può tornare?

C.T. P.M. TONI – Ma, sa, il secondo... non è il disegno talmente esploso, talmente preciso da poterlo... da poterlo valutare, perché c'è anche la rotazione intorno all'asse della cisterna. Non... non vedo... ci siamo molto vicini, si potrà... dove è esattamente il gancio

non lo vedo, posso prendere il disegno nel dettaglio, ma non sono in grado di farlo ora in udienza e verificarlo. Ma secondo me non siamo... non siamo affatto lontani da quello che sto sostenendo.

AVV. D'APOTE – Io vorrei... vorrei che questo disegno venisse prodotto, naturalmente con gli stessi tempi...

PRESIDENTE – Certo.

AVV. D'APOTE - ...ampi, che io ho tenuto per le produzioni mie. Vorrei andare avanti ancora un attimo sul punto.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - Lei ha detto "dipende della rotazione". Ma la rotazione in questo disegno già c'è.

C.T. P.M. TONI – La rotazione in che senso?

AVV. D'APOTE – Cioè, lei ha detto che sono tanti i fattori che influiscono (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI – Sì, e questa... questa è un'immagine... è un'immagine...

AVV. D'APOTE – E' un'immagine.

C.T. P.M. TONI - ...di un disegno tridimensionale. Andrebbe visto da vari punti di vista o meno per evidenziare questo che lei sta...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.M. TONI - ...che sta obiettando, insomma.

AVV. D'APOTE – Quella... no, vede, io le sto obiettando una cosa, che più volte le ho detto che a me interesserebbe in questo momento una risposta sul bidimensionale.

C.T. P.M. TONI – Una risposta...?

AVV. D'APOTE – Sul bidimensionale, non sul tridimensionale.

C.T. P.M. TONI – Beh, ma la realtà è nello spazio tridimensionale.

AVV. D'APOTE – Certo, ma se io le faccio una domanda...

C.T. P.M. TONI – Un'immagine può ingannare.

AVV. D'APOTE - ...lei (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI - Questa è come fare una fotografia, eh? Questa è una fotografia.

AVV. D'APOTE – Questa è una fotografia.

C.T. P.M. TONI – Eh.

AVV. D'APOTE – Proiettata sul terreno questa fotografia mi dimostra – e questo è un disegno suo – mi dimostra che il gancio, per consentire tutto il resto, è dentro al binario. Mi sembrava che avessimo più o meno capito tutti che doveva essere fuori.

C.T. P.M. TONI – Ma, secondo me questa vista e questa fotografia non consente... può far insorgere il dubbio, ma non consente di rispondere con certezza alla sua obiezione.

AVV. D'APOTE – Ho capito, ma non è una fotografia che ho prodotto io. Eh, non è un disegno mio...

C.T. P.M. TONI – Eh…

AVV. D'APOTE - ...che potrebbe essere criticato. Lei sta criticando un disegno suo.

C.T. P.M. TONI – Sì, sto criticando un disegno mio. Che le

devo dire?

AVV. D'APOTE – Allora è sbagliato il disegno.

C.T. P.M. TONI – No, non è sbagliato.

AVV. D'APOTE – Allora, se è giusto...

C.T. P.M. TONI – Eh, ma, oh...

AVV. D'APOTE – Allora è giusto, perfetto. Se è giusto mi spiega perché il gancio è sufficientemente all'interno dell'interbinario? Da come lo vedo io è a un terzo, circa.

C.T. P.M. TONI – No, il...

AVV. D'APOTE – Potrà... sarà un quarto.

C.T. P.M. TONI – Ma, ripeto, dipende anche qui dall'angolo su cui si proietta il tutto. E poi, ripeto, non vedo questa... anche la misura 1.371 è stata fatta dal disegno... dal rilievo scanner, con dei metodi approssimati. Si può anche andarla a misurare con esattezza sul carro, cosa che non è stata fatta, o non ho fatto.

AVV. D'APOTE – E' sufficiente.

C.T. P.M. TONI – Quindi...

AVV. D'APOTE – E' sufficiente. Non voglio... non voglio creare imbarazzo a nessuno, soprattutto il Tribunale mi ha dato un tempo...

C.T. P.M. TONI – No, no, ma io, guardi...

AVV. D'APOTE - ...e quindi lo rispetto.

C.T. P.M. TONI – Ma siamo...

PRESIDENTE – Professore...

C.T. P.M. TONI – Siamo...

AVV. D'APOTE – E' finito (sovrapposizione di voci).

C.T. P.M. TONI – Siamo vicini... siamo vicini. La posizione è compatibile più o meno con l'aggancio. Siamo anche nella fase in cui io ho ipotizzato la perdita di aggancio, che avviene in questa fase qui. Non è che siamo... dico... no, ecco, le ridò il... ha bisogno di proiettare?

PRESIDENTE – Avvocato D'Apote, vogliamo riprendere?

AVV. D'APOTE – Avrei bisogno del...

C.T. P.M. TONI – Ha bisogno del cavo?

(più voci fuori microfono)

AVV. D'APOTE - Gli argomenti sarebbero... gli argomenti sarebbero ancora molti, ma dato il tempo che ho già sfruttato cercherò di stringere, cercherò di stringere anche se alcuni argomenti ancora li vorrei toccare.

PRESIDENTE – Allora, però con ritmo.

AVV. D'APOTE – Con ritmo, con ritmo. Allora, parliamo un attimo prima del truciolo, rapidamente. Se ne è parlato tanto. Del truciolo, rapidamente. Dunque, lei ha trovato delle posizioni in cui il truciolo - di cui abbiamo parlato molto in questa udienza, quindi non credo di dover fare il discorso dall'inizio - collima con la cuspide del picchetto?

C.T. P.M. TONI – Ma, se si mette il picchetto nella posizione ipotizzata di taglio, collima perfettamente. Se lei lo

mette di coltello o in posizione impropria non collima.

AVV. D'APOTE – Lei ha una qualche documentazione, ha mai documentato, nelle sue ricostruzioni, una posizione in cui collima?

C.T. P.M. TONI – Beh, c'è tutta la sequenza di taglio, nella mia... nella seconda...

AVV. D'APOTE – No, no, sto parlando...

C.T. P.M. TONI - ...relazione, dove si vede una collimazione perfetta tra squarcio e picchetto. Quindi il confronto è stato fatto con lo squarcio da cui il truciolo è stato... è stato diciamo asportato.

PRESIDENTE – Dietro di lei parlano al telefono, Avvocato. I telefoni vanno spenti... i telefoni vanno spenti, per cortesia.

AVV. D'APOTE – Cioè, vede? Qui io...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...le mostro un piccolo collage, con anche un disegno, fatto da uno dei miei consulenti, francamente non mi ricordo quale, credo il professor De Iorio, in fondo sulla destra. Però lasciamo stare per un attimo il disegno. Le faccio... le mostro a sinistra due fotografie, fatte nel corso dell'incidente probatorio.

C.T. P.M. TONI – Sì, sì.

AVV. D'APOTE - Queste lo produrrò... visto che è un collage, questo farà parte delle mie prossime produzioni cartacee, Presidente. In cui abbiamo una... si sposano – per usare

una frase dei periti – si sposano truciolo e zampa di lepre in maniera perfetta. Lei non è d'accordo?

C.T. P.M. TONI – Ma, sì, io non sono d'accordo che si sposino in maniera perfetta e non sono d'accordo che sia proprio il confronto. E ripeto, la zampa di lepre è nella posizione deformata dopo aver subito il trauma che ha subito. Se nell'ipotesi fosse stata la zampa di lepre a effettuare il taglio, io sto confrontando la zampa di lepre rovinata, sciupata, usurata, tra virgolette, a fine della sua opera, con la parte iniziale del truciolo, quella prima asportata. E quando questo è successo la zampa di lepre avrebbe dovuto avere una forma diversa. Oltretutto fo notare, nella seconda foto, quella nel centro, che la larghezza non torna, perché le parti sfrangiate che vediamo di lato sono le stesse che ottengo per slabbra mento, come quando io – non so - avessi un chewing-gum, lo allungo. In realtà il pezzo che taglia è più largo del truciolo, cioè se io considero la larghezza della zampa di lepre e considero che è improprio considerare le parti slabbrate, mi accorgo che non c'è... che non c'è questa corrispondenza. Io l'ho detto già, non so se a lei, ora non mi ricordo più, ma che è puramente casuale il fatto che torni questa...

AVV. D'APOTE – E' casuale.

C.T. P.M. TONI – E' suggestiva, ma non...

AVV. D'APOTE – E' casuale.

C.T. P.M. TONI - ...non...

AVV. D'APOTE – E' suggestiva, ma è casuale.

C.T. P.M. TONI - ...non torna

AVV. D'APOTE – D'accordo, d'accordo. Lei ha individuato posizioni migliori di questa...

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. D'APOTE - ...che sto mostrando - foto P104081 - per dimostrare lo sposalizio fra picchetto e truciolo?

C.T. P.M. TONI – Posso rispondere? E' finita la domanda?

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.M. TONI – Ripeto, anche questa è impropria, è impropria per lo stesso motivo che confronto l'oggetto a fine della sua opera con il truciolo in fase iniziale. E poi è in posizione impropria rispetto alla posizione relativa che aveva con il corpo della cisterna. Io il confronto l'ho fatto non con il truciolo, essenzialmente, ma con il presunto da me utensile che ha tagliato, e cioè il picchetto, messo nella posizione corretta relativamente allo squarcio. E' chiaro che il truciolo è quello che ne consegue.

AVV. D'APOTE – E ha documentato in qualche modo...

C.T. P.M. TONI – Quindi questa qui è impropria. Io ho documentato in un'appendice completa di una serie di 15-20 immagini, che facevano vedere le successive posizioni relative che secondo me aveva assunto il picchetto rispetto al mantello della cisterna durante lo

squarcio.

AVV. D'APOTE – Sì. Sulla posizione relativa. Ma...

C.T. P.M. TONI – Eh, beh, non è questa.

AVV. D'APOTE - ...il picchetto rispetto(?) al mantello della cisterna siamo d'accordo. Dico, ha trovato una qualche immagine, oppure ha creato, ha fotografato mentre faceva... perché queste sono operazioni che sono state fatte con il corpo in mano...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Qui non c'è niente di virtuale, non ci sono simulacri, qui si prende il truciolo e lo si appoggia di qua e di là.

C.T. P.M. TONI – Ma non è corretta la posizione.

AVV. D'APOTE – E sono state fatte... sono state fatte migliaia di fotografie. Sì, io non ne ho trovata una. Io le faccio vedere quella che è la posizione...

C.T. P.M. TONI – Sì, però lì non è... non l'ho posta io, non è la mia mano quella lì, eh?

AVV. D'APOTE – No, no.

C.T. P.M. TONI – Vorrei precisare.

AVV. D'APOTE – No, no. Mi chiedo se ce n'è qualcuna con la sua mano. Io non l'ho trovata.

C.T. P.M. TONI – Ma se lei prende la mia seconda relazione, quella presentata...

AVV. D'APOTE – Dopo la prendiamo.

C.T. P.M. TONI - ...prima dell'udienza preliminare, vede una

sequenza di taglio che è un'intera appendice.

AVV. D'APOTE – Vede...

C.T. P.M. TONI - L'ho proiettata anche in questa aula durante le udienze.

AVV. D'APOTE – Vede, questa, questa è stata ritenuta, da altri, ma forse anche da me, la posizione più favorevole possibile fra truciolo e picchetto.

C.T. P.M. TONI – Ma da chi è stata ritenuta? Perché non è la mia mano.

AVV. D'APOTE – No...

C.T. P.M. TONI – Ora si potrebbero guardare le impronte digitali, ma... insomma, se si fosse...

AVV. D'APOTE – No...

C.T. P.M. TONI – Ma non è la mia mano quella lì. Quindi per me quella è una posizione prima di tutto impropria, perché si vede benissimo... eh, se me la toglie di sotto mi impedisce di finire il commento.

AVV. D'APOTE – Ah, scusi. No, no, no, no, no, pensavo che...

C.T. P.M. TONI – No, no, lì si vede che non era affatto messo così, perché per come lavorava...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI - ...si vede la parte verniciata, era messo in maniera...

PRESIDENTE – Ha chiarito ulteriormente la sua posizione sul (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – Sì, sì, sì, sì.

PRESIDENTE - ...e sulla compatibilità.

AVV. D'APOTE – Ma è per quello che l'avevo tolta, è per quello che avevo tolto la foto, Presidente, avevo capito.

PRESIDENTE – L'ha tolta.

C.T. P.M. TONI – Che poi, ripeto... cioè, la risposta è quella di prima: non è la mia mano e non è la posizione relativa corretta. Che le devo dire?

AVV. D'APOTE – Sì. Allora, lei mi diceva che esiste una foto del truciolo che fa collimare il truciolo al picchetto, fatta da lei?

C.T. P.M. TONI – Il picchetto fatto...

PRESIDENTE - Nella seconda relazione, dopo...

AVV. D'APOTE – Nella seconda relazione.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE – Mi può dare un riferimento? Se mi può dare... se mi può dare un riferimento alla parte della seconda... della sua seconda relazione...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...in cui lei mi mostra un...

C.T. P.M. TONI – No, io le mostro la sequenza di taglio nell'appendice, che è ben di più di far vedere in un punto una corrispondenza del truciolo, è conseguenza dell'azione di taglio. Era un'appendice, non mi ricordo quale...

AVV. D'APOTE – Ah, beh, ma sì, questo lo ricordo.

C.T. P.M. TONI – Eh, beh...

AVV. D'APOTE – Ma allora è inutile che guardiamo. Lei mi ha...

C.T. P.M. TONI – Il truciolo è il prodotto dell'azione di taglio.

AVV. D'APOTE – Sì. Mi ha mostrato... mi mostra una sequenza di taglio che secondo lei collima.

C.T. P.M. TONI – Eh.

AVV. D'APOTE – Ma non mi mostra mai delle foto, delle fotografie del truciolo, appoggiato sul picchetto, che in qualche modo collimi.

C.T. P.M. TONI – Ma non è... dunque, non è appoggiandolo che vede... vede la corrispondenza perfetta con lo squarcio. Il truciolo è una conseguenza della geometria relativa tra posizione durante lo squarcio...

PRESIDENTE – Non gliel'ha... Avvocato, non gliel'ha mostrata, non gliel'ha mostrata. Rispondo io, non gliel'ha mostrata.

C.T. P.M. TONI – Eh.

AVV. D'APOTE – Non c'è, non c'è.

C.T. P.M. TONI – Non l'ho mostrata perché non...

PRESIDENTE – Ha fatto la sequenza...

C.T. P.M. TONI – Ho fatto con (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – Perché non c'è, perché non c'è. In questo momento io sto guardando per me stesso.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - Quindi se vuole può leggere i fumetti...

C.T. P.M. TONI – No, no, ma...

PRESIDENTE – No, no, facciamo le domande. Avvocato D'Apote, lei...

AVV. D'APOTE – Sì, no, appunto. Allora...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE – Lei... devo individuare una pagina... lei è già stato sentito sul punto però. A pagina 91 della sua relazione ha fatto un diagramma con la misurazione del truciolo rispetto alla larghezza della zampa di lepre e ha dimostrato... lì ci sono i puntini della larghezza, a questa pagina 91 della sua relazione lei ha indicato con dei puntini la larghezza del truciolo e con due righe rosse la larghezza massima, a dire la verità, della zampa di lepre.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - Larghezza che – domanda intermedia - secondo lei è costante a 25, come... come ha disegnato in questo diagramma, o varia dai 23 ai 25?

C.T. P.M. TONI – Bah, dico... qui sul millimetro... varia cosa? La larghezza...

AVV. D'APOTE – Della...

C.T. P.M. TONI - ...della zampa? Se la zampa di lepre avesse effettivamente tagliato la cisterna, bisognerebbe intanto definire qual è la posizione relativa tra zampa e cisterna, perché la larghezza del taglio...

AVV. D'APOTE – Ma non ho chiesto...

C.T. P.M. TONI - ...dipende anche dalla posizione relativa,

non dipende... è un riferimento... i 25 millimetri era la larghezza massima che avevano trovato sulla zampa di lepre i periti.

AVV. D'APOTE – Sì, va bene. Perfetto, perfetto.

C.T. P.M. TONI – Eh. Tutto lì.

AVV. D'APOTE – Sì, è la larghezza massima.

C.T. P.M. TONI – E' questa la misura che...

AVV. D'APOTE – La larghezza varia dai 23 ai 25 millimetri.

C.T. P.M. TONI – La larghezza massima della punta della zampa di lepre indicata dai periti nella loro... nella loro relazione.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.M. TONI – I 25 millimetri.

AVV. D'APOTE – Senta, perché... la domanda è molto semplice... lei dice che non collima, va beh, è una questione... lei forse...

C.T. P.M. TONI – Va beh, qui siamo sul millimetro...

AVV. D'APOTE – Ma neanche.

C.T. P.M. TONI – Secondo me non è compatibile.

AVV. D'APOTE – Ma neanche. Lei conosce il fenomeno... lei sicuramente conosce il fenomeno del ritorno elastico nel materiale metallico.

C.T. P.M. TONI – Sì, qui c'è una deformazione plastica, non c'è solo il ritorno elastico, insomma.

AVV. D'APOTE – Il ritorno elastico... il ritorno elastico, che non credo riguardi solo...

C.T. P.M. TONI – Specialmente nello stampaggio... ci sono.

AVV. D'APOTE – Sì, credo che riguardi un po' tutti i materiali. L'elastico stesso...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...quello che noi chiamiamo elastico, no? Il ritorno elastico. Il ritorno elastico è quel fenomeno in base al quale, se io squarcio un metallo, il metallo leggerissimamente, o la sostanza che io ho squarciato, tende a tornare come era prima. Si chiama ritorno elastico, si chiama legge di Hooke, non so, si chiama legge di Poisson, non lo so.

C.T. P.M. TONI – Dipende. Ma per questi tagli qui il ritorno è veramente... non so quanto sia stimabile, ecco, detto in parole povere. Poi c'è anche... cioè, non è così preciso, è slabbrato il bordo, è un'indicazione... è un'indicazione che può essere valutata... ora non vorrei dire di massima, ma insomma, il discorso, se va a vedere la larghezza del truciolo, non è una fetta, una porzione con un solido, con una geometria perfetta.

AVV. D'APOTE – Va bene. Professore, va bene. La domanda è: perché lei quel diagramma lì, uguale, non l'ha fatto sul picchetto, che invece che essere largo, la punta del picchetto invece di essere larga 25...

C.T. P.M. TONI – Beh, il picchetto...

AVV. D'APOTE - ...25 millimetri, è larga 11, 10 o 11? Perché non l'ha fatto?

C.T. P.M. TONI – No, non è 11. Perché come ho messo io la posizione relativa, con la cuspide leggermente piegata, la larghezza... il picchetto c'ha una comodità, tra virgolette, che può avere una larghezza anche più grande, perché se io lo metto in una posizione inclinata rispetto al taglio... è chiaro che gli 11 ci sono soltanto se lo piazzo di coltello; se lo metto leggermente di sbieco la larghezza aumenta e purtroppo aumenta di quanto lo si sbieca, diciamo.

AVV. D'APOTE – Aumenta di quanto lo si sbieca.

C.T. P.M. TONI – Eh.

AVV. D'APOTE - E questa posizione a cuspide non deve fare segni... non deve lasciare segni della cuspide, visto che entriamo...

C.T. P.M. TONI – Ma quali segni?

PRESIDENTE – No... deve lasciarli o no?

C.T. P.M. TONI – Ma quali segni deve lasciare? Io ce li ho rivisti perfettamente.

AVV. D'APOTE – Guardi, allora, le faccio rivedere una foto che ha proiettato lei...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...a proposito del moto relativo.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Di fianco c'è un mio commento e qualche mio semplicissimo disegnino, diciamo, forse più comprensibile di quello che ho mostrato l'altra volta, ma il concetto è

il medesimo.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - Mi spiega perché, perché quel taglio in cui si sta inserendo di sbieco la cuspide di cui lei mi parla, nella parte in cui si sta inserendo e nella parte sotto della fotografia, mi spiega perché è dritta e non è ad angolo?

C.T. P.M. TONI – Ma gliela spiego chiaramente, perché... anzi, l'avevo già preparato anche per il controesame. Dunque, ipotizziamo... io qui lo devo far vedere, perché non è facilissimo spiegarlo. Se questo fosse l'oggetto tagliente, questa cartellina messa in piedi, e avanzasse in questa direzione, le pareti sarebbero perfettamente verticali, come sostiene l'Avvocato. Se io lo metto in posizione spigolare, inclinata, viene esattamente una svasatura. Però se io lo fo variare, in tutte le posizioni possibili, da quando lascia il taglio perfettamente dritto a quando lascia il taglio svasato, vedrei tutta una sequenza continua di svasature, all'inizio quasi verticali e alla fine alla massima svasatura possibile. Per come ho messo io... ho pensato, ho ricostruito l'azione di taglio, il picchetto è abbastanza di sbieco da far sì che il taglio è quasi... è quasi verticale la superficie. Tutto lì.

AVV. D'APOTE – Il fatto è che...

C.T. P.M. TONI – Questo...

AVV. D'APOTE – Il fatto è che nel caso nostro è perfettamente verticale. Il fatto è che nel caso nostro questi cambiamenti di assetto lei dove li ha visti?

C.T. P.M. TONI – Cambiamenti...?

AVV. D'APOTE – Cambiamenti di assetto dell'angolo del taglio.

C.T. P.M. TONI – Sì, ma il picchetto... ora io nella simulazione che ho fatto e nella ricostruzione ho detto che il taglio è stato simulato a picchetto fisso e consolidato. Però chiaramente durante l'azione dei piccoli spostamenti relativi, che possono giustificare questa variazione, ci sono. Poi non è un'operazione di taglio fatta come una smerigliatrice, con una mola sagomata. Questa è un'operazione che ha fatto degli strappamenti, è più vicina all'azione di un apriscatole che di una mola, detto in parole povere. Se si vede...

AVV. D'APOTE – E pure...

C.T. P.M. TONI – Eh, pure, pure. Se si vede... avevo proiettato a suo tempo anche le sezioni rilevate, si vede che c'ho delle slabbrature, non è costante, non è sempre verticale o sempre inclinata. C'ho dei punti in cui può variare. Però la posizione del picchetto giustifica perfettamente questo andamento della superficie nello spessore. D'altra parte anche nei suoi disegnini, ora non ho letto i commenti, lo si vede...

AVV. D'APOTE – Se vuole glieli leggo.

C.T. P.M. TONI – No, no, no, lo si vede. Spero... ho capito

benissimo, non so se sono stato chiaro nella risposta, questo più che altro per il Tribunale.

AVV. D'APOTE – Va bene. Diciamo, prendo atto...

PRESIDENTE – Abbiamo capito.

AVV. D'APOTE – Prendo atto... prendo atto della sua risposta. Lei ricorda, dopo lo squarcio, la larghezza del taglio dritto di quant'è?

C.T. P.M. TONI – Il taglio dritto...?

AVV. D'APOTE – Cioè, avevamo all'udienza scorsa diviso...

C.T. P.M. TONI – Sì, in varie (sovrapposizione di voci).

AVV. D'APOTE – I varie (sovrapposizione di voci). C'è una prima... c'è una prima parte, ne abbiamo già parlato, in cui abbiamo il pezzo che incontra la cisterna...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...e fa una striatura che si allarga, fino a 25 millimetri. Poi abbiamo uno squarcio.

C.T. P.M. TONI – Mh.

AVV. D'APOTE – Poi, finito lo squarcio...

C.T. P.M. TONI – C'è un taglio.

AVV. D'APOTE - ...abbiamo un taglio...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...dritto, dritto.

C.T. P.M. TONI – "Dritto" cosa intende? Con superfici perfettamente verticali?

AVV. D'APOTE – Con superfici verticali, perfettamente...

C.T. P.M. TONI – Su questo non sono del tutto d'accordo

perché, se va a vedere, una è più verticale e una è più svasata.

AVV. D'APOTE – Una è più verticale e una è più...

C.T. P.M. TONI – Eh, perché al solito, si va prende una foto, siamo su una proiezione su un piano e inganna. Se si guarda esattamente la tridimensionalità del tutto, lo si vede chiaramente.

AVV. D'APOTE – Mi sembrava che all'udienza scorsa avessimo trovato un accordo su questo. Allora...

C.T. P.M. TONI – Sì, esatto... ma dipende dal punto di ripresa.

AVV. D'APOTE – Questa... questa è la DSC_1654.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - Qui non dipendo dall'angolo di ripresa, mi sembra.

C.T. P.M. TONI – Dipende sì, perché per esempio non vedo cosa è quest'altra faccia, perché secondo come è il picchetto, potrebbe essere una quasi normale e una parte più svasata, dipende da...

AVV. D'APOTE – Ma...

C.T. P.M. TONI - ...da come è messo di sbieco, da come lavora. Io...

AVV. D'APOTE – Guardiamo l'altra faccia. Guardiamo l'altra faccia. No, questa è la medesima.

C.T. P.M. TONI – Eh, non si vede.

AVV. D'APOTE – Questa è la medesima. Ecco l'altra faccia.

C.T. P.M. TONI – Ecco, questa parte qui...

AVV. D'APOTE – Questa è la DSC_1629.

C.T. P.M. TONI – Secondo la mia...

AVV. D'APOTE – Abbiamo anche qui un angolo dello squarcio a 90 gradi.

C.T. P.M. TONI – Avvocato...

AVV. D'APOTE – Cioè, il tutto è compatibile.

C.T. P.M. TONI - Secondo il mio ricordo dello squarcio, la superficie che noi vediamo inferiormente... no, se mi leva la foto addio... volevo spiegargliela sulla foto.

AVV. D'APOTE – Sì, sì. Sì, sì, sì, ha ragione. Era questa? Sì, DSC...

C.T. P.M. TONI - Se si guarda, ecco, la superficie dov'è la freccetta, a quello che mi ricordo è una superficie che questa svasatura, che lei sostiene non esserci, la mostra. La foto non rende ragione di questo fatto perché dipende dal punto di ripresa.

AVV. D'APOTE – Io sto parlando del...

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. D'APOTE – Io sto parlando (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. TONI - Ma questa svasatura lì è presente.

AVV. D'APOTE – Sì. E' una svasatura che...

C.T. P.M. TONI – È presente ed è compatibile con la posizione del picchetto.

AVV. D'APOTE – Le faccio vedere una foto della zampa di lepre che ha un rigonfiamento da una parte. No, guardi

professore, sono francamente...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. D'APOTE - Vorrei andare verso la fine.

C.T. P.M. TONI – Le dico...

AVV. D'APOTE – Vorrei andare verso la fine.

C.T. P.M. TONI – Le dico quello che... in coscienza quello che...

AVV. D'APOTE – Ho capito, ho capito, ho capito.

C.T. P.M. TONI – Eh... che le devo dire?

AVV. D'APOTE – Ho capito. Allora, lei fonda sul consolidamento del picchetto nel ballast...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...tutta l'azione di squarcio, sfondamento, eccetera. Alcune obiezioni gliele ho fatte all'udienza precedente, qui chiudo con un tema leggermente diverso. Voi avete preso... avete preso delle misure?

C.T. P.M. TONI – Le misure di cosa?

AVV. D'APOTE – Sul punto... del consolidamento.

C.T. P.M. TONI – Del...?

AVV. D'APOTE – Consolidamento del picchetto...

C.T. P.M. TONI – Ma come... misure non sono state... misure in senso chiamare un geotecnico che andava a misurare le proprietà del ballast...

AVV. D'APOTE – Esatto.

C.T. P.M. TONI - ...quando si spostava prima di estrarlo? No, non sono state fatte. Però il picchetto emergeva ancora

sufficientemente per aver creato il danno che ha fatto, non era affossato completamente nel terreno. Emergeva, il carro c'era passato sopra.

AVV. D'APOTE – Certo. Lei dice... lei, se non ricordo male, mi dà diciamo un argomento a favore del consolidamento sul fatto che il carro è passato sopra il plinto.

C.T. P.M. TONI – Sì, il plinto è sbriciolato sui bordi.

AVV. D'APOTE – Sì. E naturalmente questo non dimostra ancora, non dimostra ancora che – secondo me, lei mi dirà la sua opinione - che il complesso plinto/picchetto non fosse in grado di scendere nel ballast, che è poi ghiaia, grossa ghiaia. Però il punto è un altro: lei da cosa desume il fatto che il carro abbia tenuto, come diceva lei, come un'altalena?

(più voci fuori microfono)

C.T. P.M. TONI – Cosa?

PRESIDENTE – Un attimo, un attimo solo che... questioni tecniche di registrazione audio-video. Perfetto, grazie.

AVV. D'APOTE – Da cosa desume il fatto che, come ha detto, ha fatto mi sembra ripetutamente l'esempio, come su un'altalena, il carro abbia tenuto giù, diciamo così...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...molto banalmente, il plinto, in modo da consentire alla punta del picchetto di stare in alto e quindi questo avrebbe consolidato il tutto, secondo una...?

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo. L'ha già fatta...

AVV. D'APOTE – Da cosa lo desume questo?

C.T. P.M. TONI – Ma...

P.M. AMODEO – L'ha già fatta in precedenza la domanda, all'udienza precedente, se non ricordo male.

PRESIDENTE – E' vero, l'aveva premesso, però forse questo aspetto no.

P.M. AMODEO – E poi l'ha...

AVV. D'APOTE – No, no, no, no, no...

P.M. AMODEO - Mi perdoni, Avvocato Scalise, e poi l'ha detto lo stesso Avvocato D'Apote "lei ripetutamente ha parlato dell'esempio dell'altalena"...

AVV. D'APOTE – Sì, sì, sì, no ma...

P.M. AMODEO - ...quindi ha confermato indirettamente (sovrapposizione di voci) della domanda su questo tema.

AVV. D'APOTE – No, no, ma la mia domanda... non è stata capita la domanda. Scusi, la specifico meglio. Da cosa desume, cioè da quali segni desume?

C.T. P.M. TONI – Ma, i segni sono... sono ben chiari, nel senso che il picchetto emergeva dal terreno io ho sempre detto come la punta di un apriscatole, la pinna di uno squalo, questo lo vediamo; non è che si può ipotizzare che al passaggio del carro sia finito sotto terra e poi sia riemerso; e il fatto che il carro sia passato sopra il plinto è evidente dallo sbriciolamento dello spigolo che si trovava a livello della parte esterna del ballast,

c'erano dei pezzi di cemento ancora mescolati con i ciottoli del ballast e quando è stato estratto si vedeva bene questo effetto. E quello è l'effetto del passaggio della cisterna sopra il picchetto.

AVV. D'APOTE – Allora, il 06 luglio...

C.T. P.M. TONI – Io non so da cosa lo devo vedere.

AVV. D'APOTE – Il 06 luglio verso sera il picchetto è stato estratto dal ballast. E' giusto?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – La...

C.T. P.M. TONI – E' stato estratto anche il 23.

AVV. D'APOTE – Sì, sì, ma io adesso... lo so, ma non... cerchi di rispondere alle domande mie, se è possibile, dopo vediamo che è stato estratto anche il 23. Allora è stata portata via anche la controrotaia ed è stata portata via anche la zampa di lepre.

PRESIDENTE – Va bene, Avvocato, okay.

AVV. D'APOTE – Proseguiamo. Allora, lei mi ha confermato, o me lo conferma, che al momento dell'estrazione non è stata fatta alcuna valutazione o misurazione circa la sua costipazione nel ballast? Me l'ha confermato?

C.T. P.M. TONI – No, non è stata fatta alcuna misurazione.

AVV. D'APOTE – Bene. Adesso io le mostro la fotografia P1040420 del 06 luglio, delle ore 19:46:57, picchetto appena estratto.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Lei vede che si notano...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...degli sbriciolamenti.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – E' possibile che gli sbriciolamenti siano stati determinati dal colpo che ha preso la parte alta del picchetto e nella sua, diciamo così, frizione contro il ballast che estraendolo violentemente lo ha abraso, lo ha abraso un po' dappertutto?

C.T. P.M. TONI – Cioè, cosa intende? Che si siano formati nel momento dell'estrazione dal terreno?

AVV. D'APOTE – No.

C.T. P.M. TONI – No. Allora, dico, questi qui secondo me... oltretutto la cisterna, se si guarda com'era collocato nel terreno rispetto all'armamento, la botta, il colpo è stato preso vicino allo spigolo che collega i due lati abrasi, quindi il passaggio ha interessato tutti e due gli spigoli abrasi.

AVV. D'APOTE – Ma non è...

C.T. P.M. TONI – Non era esattamente... s'è visto anche prima che era orientato sul terreno spostato leggermente sulla sinistra e leggermente ruotato anche, aveva subito una rotazione intorno al proprio asse, perché aveva colpito la punta dell'ala. Che quindi si siano sbriciolati questi spigoli che convergono, a me mi sembra... mi sembra corretto in una ricostruzione (sovrapposizione di voci).

AVV. D'APOTE – Sì, solo che noi dovremmo fare... c'è un problema, che lui era dentro, era sotto.

C.T. P.M. TONI – Ma, era sotto... ma insomma, era sotto, ma dico, sa, con 80 tonnellate che scorrono sopra a 36, non mi ricordo quanti erano, chilometri l'ora, non mi ricordo esattamente la velocità, si può rivedere, è una bella sollecitazione, eh?

AVV. D'APOTE – Sì, sarebbe una bella sollecitazione...

C.T. P.M. TONI – Ma non era sotto...

AVV. D'APOTE – Sarebbe... sarebbe una bella sollecitazione...

C.T. P.M. TONI – Poi, piegato, emerge. Quando... quando io urto con la calotta e lo piego, il picchetto... il plinto tende ad emergere, cioè ho il corpo della cisterna che incombe e lo consolida nel terreno. Questa è la mia ricostruzione basata sull'osservazione e su una sorta... e sul buon senso ingegneristico. Non vedo come altro si possa pensare dall'osservazione degli oggetti.

AVV. D'APOTE – Sì, dall'osservazione dell'oggetto noto che...

C.T. P.M. TONI – Eh, questa è la mia ricostruzione. Che le devo dire?

AVV. D'APOTE – Noto... noto che se l'abrasione non fosse stata data dalla violenza... dal violento colpo subito...

C.T. P.M. TONI – O lo strisciamento, cambia poco, ma insomma...

AVV. D'APOTE – Ma dallo strisciamento io dovrei vedere uno strisciamento abbastanza lineare, visto che la

cisterna...

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. D'APOTE - ...è a sezione leggermente curva, ma data la sua larghezza la possiamo considerare quasi dritta.

C.T. P.M. TONI – Ma, guardi...

AVV. D'APOTE – Mentre qui...

PRESIDENTE – Questa è una domanda, Avvocato?

AVV. D'APOTE – ...abbiamo un qualcosa... abbiamo un'abrasione che avvolge, avvolge la base del picchetto.

C.T. P.M. TONI – No, non avvolge.

AVV. D'APOTE - E' vero o no?

C.T. P.M. TONI – No, perché...

AVV. D'APOTE – La base del plinto.

C.T. P.M. TONI - ...è essenzialmente su due spigoli che convergono sulla parte... sul punto in cui è avvenuto il colpo. Poi il cemento è fragile, si sbriciola, non è che viene via come tagliare il burro.

AVV. D'APOTE – Sì...

C.T. P.M. TONI - Se do una martellata, una botta, vedo venire... come quando il muratore lavora sul cemento, vedo dei calci... calcinacci no, delle parti che vengono via in forma non proprio... non proprio ben precisa come tagliare un pane di burro, sia ben chiaro. Quindi lì la botta che ha preso... è corretto che lo sbriciolamento sia su quei due lati lì, pensando a come è avvenuta la rotazione. Mentre è integra la parte opposta, che è

quella di appoggio al terreno. Quindi qui lo vedo perfettamente congruente con il movimento e con l'azione. Questo...

AVV. D'APOTE – Ho capito. Quindi abbiamo una cisterna che avvolge il plinto e lo sbriciola...

C.T. P.M. TONI – Lo urta e poi ci grava sopra. Che le devo dire?

AVV. D'APOTE - ...e lo sbriciola... lo sbriciola su tre lati. Va bene. Prendo atto. Non... non è qui il momento delle obiezioni.

PRESIDENTE – Direi.

AVV. D'APOTE – Qui siamo alla foto P1040427, col picchetto che viene portato via.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Giusto?

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - E qui – e così do soddisfazione per quello che mi ha detto prima - siamo alla foto P1040429, in cui viene asportato il picchetto 23. Vede che me lo sono ricordato?

C.T. P.M. TONI – Di qui... di qui non lo riconosco, però può darsi (sovrapposizione di voci).

AVV. D'APOTE – Sì, però lo dovrebbe riconoscere, è a terra.

C.T. P.M. TONI – Sì, a terra c'è il... l'ho visto, lo vedo ora, lo vedo ora. Sì, d'accordo.

AVV. D'APOTE – Il picchetto 24, 24, quindi... E a lei non è

venuto in mente di prendere una misurazione?

PRESIDENTE – Ci ha già risposto, Avvocato.

AVV. D'APOTE – Di provare, di provare con un piede a vedere se si muoveva?

PRESIDENTE – Ha già risposto, Avvocato.

AVV. D'APOTE – Va bene.

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo, anche nel modo in cui è formulata.

PRESIDENTE – Ha già risposto.

AVV. D'APOTE – "A lei non è venuto in mente"...

PRESIDENTE – Ha già risposto, ha già risposto abbondantemente.

AVV. D'APOTE – Beh, "a lei... a lei non è venuto in mente" in teoria ci starebbe (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – Avvocato, ma se la domanda non è ammessa... ha già risposto.

AVV. D'APOTE – Sì. Sono...

PRESIDENTE – Verso la fine.

AVV. D'APOTE - ...verso la fine, verso la fine. Lei sa, ingegnere, che sono stati trovati sulla cisterna, sono stati individuati...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...anche da lei immagino, tracce più o meno parallele di sfregamento a distanza dallo squarcio di circa 130 centimetri?

C.T. P.M. TONI – Ma quali tracce? Perché era tutto pieno di sfregamenti. La cisterna aveva... non era scivolata sul

ghiaccio, era scivolata su un armamento, su oggetti di acciaio.

AVV. D'APOTE – Allora le faccio vedere la foto...

C.T. P.M. TONI - Quindi c'erano tracce...

AVV. D'APOTE – Sì...

C.T. P.M. TONI - ...e strie per tutti i gusti.

AVV. D'APOTE – Ha ragione lei. Specifico: DSC_0147. Lei dovrebbe vedere nel... cerchiato per me nel cerchio, che non è un cerchio è un...

C.T. P.M. TONI – Sì, nell'ellisse rossa.

AVV. D'APOTE - ...è un'ellisse rossa, due tracce più o meno parallele, all'inizio non solo tali, che partono più o meno dall'altezza del... come si chiama... del tendalino parasole.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - Le vede?

C.T. P.M. TONI – Sì, le vedo.

AVV. D'APOTE – Siamo d'accordo che si tratta di tracce distanti circa 120-130 centimetri...

C.T. P.M. TONI - Se sono state misurate non posso oppormi al metro.

AVV. D'APOTE – Sì...

C.T. P.M. TONI – Ora io non so se sono 120 o... però, insomma, viene...

AVV. D'APOTE – No, io ho un...

C.T. P.M. TONI - ...si tratta di misure.

AVV. D'APOTE – Qui ho scritto nella foto 120, in realtà ho una foto dove c'è il metro a 130, ma poco cambia.

C.T. P.M. TONI – Sì, va bene.

AVV. D'APOTE - Siamo d'accordo sul fatto che si tratta più o meno della distanza che intercorre fra lo squarcio e i picchetti che man mano incontra la cisterna se prosegue nella stessa posizione in cui è stata trovata?

C.T. P.M. TONI – Io dei picchetti non lo so dire. Posso fare una posizione relativa rispetto a questo oggetto. Per metterlo in relazione ai picchetti bisogna al solito riandare nella dinamica, sapere dove era e che posizione occupava, quindi io...

AVV. D'APOTE – No, no, no, no, no, io sto parlando di geometria, professore, non di dinamica.

C.T. P.M. TONI – Eh, ma se ho capito bene la domanda, m'ha detto "è d'accordo che sono in posizione dei picchetti?" e io...

AVV. D'APOTE – Spezzetto... spezzetto la domanda. Se il carro prosegue la sua corsa, come è stato trovato nella posizione finale, con lo squarcio vicino al binario e quindi con lo squarcio nella posizione della zampa di lepre, durante il suo percorso incontra e abbatte i due picchetti. E' vero? Se – se – incontra...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Incontra e abbatte i due picchetti.

C.T. P.M. TONI – Sì, sì, nessuno lo può negare.

AVV. D'APOTE – Bene. I picchetti che incontra e abbatte ovviamente lasciano un segno di strisciamento sulla cisterna. E' d'accordo?

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. D'APOTE – No, non...

C.T. P.M. TONI - ...certamente lo lasciano.

AVV. D'APOTE – Certamente, certamente...

P.M. AMODEO – Presidente, ma è un'ipotesi? Non ho capito.

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – Cioè, la domanda...

PRESIDENTE – Avvocato... sta spezzettando, Pubblico Ministero, sta spezzettando – lo ha anticipato – la domanda.

(più voci sovrapposte)

AVV. D'APOTE – Sto spezzettando la...

P.M. AMODEO – Sì, però bisognerebbe che sia...

PRESIDENTE – E' un'ipotesi ricostruttiva, immagino, della difesa.

P.M. AMODEO – La premessa... la premessa qual è?

AVV. D'APOTE – Certo, certo, la premessa è... ma mi aveva già risposto il professore.

PRESIDENTE – Possiamo proseguire, Avvocato D'Apote.

AVV. D'APOTE – Mi lasci fare le domande.

PRESIDENTE – Possiamo proseguire.

AVV. D'APOTE – In questa ipotesi, in cui abbiamo detto certamente che incontra i picchetti, li abbatte, eccetera, comunque li abbatte, qualunque sia l'ipotesi

ricostruttiva, il picchetto più o meno a che distanza è dallo squarcio?

C.T. P.M. TONI – Beh, quello a cui lei sta riferendosi è a carro fermo, perché...

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.M. TONI - ...queste distanze qui sono rilevabili...

AVV. D'APOTE – Va beh, i segni...

C.T. P.M. TONI – No, no, mi faccia...

AVV. D'APOTE – I segni li ho a carro fermo.

C.T. P.M. TONI - Mi faccia finire. Secondo la mia ricostruzione, da quando ha urtato nel picchetto 24 a quando si è fermato ha subito anche una rotazione intorno all'asse verticale e quindi... e quindi questo effetto qui per me è quello lasciato dall'urto con il picchetto 23, non dal 24, perché se io...

AVV. D'APOTE – No, ha ragione, ma i segni sono due.

C.T. P.M. TONI – Cosa dice?

AVV. D'APOTE - Ha ragione, ha ragione che uno di quei due segni si riferisce al picchetto 23.

C.T. P.M. TONI – Potrebbe riferirsi se la distanza è uguale a quella della suola, non lo so, insomma.

AVV. D'APOTE – E l'altro? E l'altro?

C.T. P.M. TONI – L'altro cosa?

AVV. D'APOTE – L'altro segno.

P.M. AMODEO – Presidente, ma "potrebbe"... sempre si lavora sulle ipotesi, ecco perché...

C.T. P.M. TONI – Eh, ma non...

AVV. D'APOTE – Guardi...

(più voci sovrapposte)

C.T. P.M. TONI – Cioè, io vedo tracce...

(più voci sovrapposte)

P.M. AMODEO – Sono delle ipotesi proprio che sono poste al di fuori della ricostruzione del consulente tecnico.

PRESIDENTE – Sì, il consulente però deve...

P.M. AMODEO – Allora, se vogliamo dargli un altro incarico di consulenza tecnica...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) Allora, Avvocato, la seconda a cosa sarebbe riferita?

AVV. D'APOTE – Ha detto la prima... la prima di quelle due righe che si vedono è probabilmente riferita al picchetto 23. Sono d'accordo col professore. La seconda?

C.T. P.M. TONI – Ma, secondo me tutte e due possono essere compatibili con il picchetto 23, anche la seconda.

AVV. D'APOTE – Ah, sì? Ah, sì?

C.T. P.M. TONI – Beh, non so che dire. Certamente il danno che vedo sul tendalino non è compatibile con il danno che vedo sul picchetto 24.

AVV. D'APOTE – Faccio un passo indietro.

C.T. P.M. TONI – Questo... questo glielo posso affermare in coscienza.

AVV. D'APOTE – Il danno... il danno sul tendalino stiamo parlando. Allora, lei mi ha detto che tutte e due possono

essere riferite al picchetto 23.

C.T. P.M. TONI – Ma...

AVV. D'APOTE – Perfetto. Ma perché sul picchetto 23 lei ha trovato abrasioni su entrambi gli spigoli

C.T. P.M. TONI – Non ho trovato abrasioni sul picchetto 23. Ho trovato una percossa. Secondo me... poi bisogna capire, qui son piccole... sono strie di piccole... di piccola entità, non è che possono... poi, ripeto, di strie se ne trovava per tutti i gusti e per tutte le interpretazioni. Io...

AVV. D'APOTE – No, mi interessava questa...

C.T. P.M. TONI – Eh, mi sembra di avere risposto.

AVV. D'APOTE - Mi interessava questa risposta sul picchetto 23.

C.T. P.M. TONI – Secondo me l'urto sul picchetto 23 è stato sullo spigolo del tendalino. Poi... poi prosegue. Ma...

AVV. D'APOTE – E siamo... e siamo d'accordo.

C.T. P.M. TONI – Due non sono... se fossero... bisognerebbe escludere la rotazione. Per me la rotazione c'è stata perché il carro è stato misurato che a fine... fermo era 15 gradi orientato, grosso modo, sull'armamento.

AVV. D'APOTE – Professore, scusi, non...

C.T. P.M. TONI – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE - Non mi vada fuori dalle domande...

C.T. P.M. TONI – No, le rispondo.

AVV. D'APOTE - ...che poi dopo mi fa riprendere dal

Presidente, mi fa litigare con il Pubblico Ministero.

C.T. P.M. TONI – Le rispondo.

AVV. D'APOTE – Non voglio risposte in cui ogni volta lei riassume la sua teoria, voglio risposte alla domanda che ho fatto io. Poi dopo se lei vuole ripetere la sua teoria lo farà nel corso del riesame o nel corso del...

P.M. GIANNINO – Ha risposto alla domanda che ha fatto adesso.

AVV. D'APOTE – La risposta è semplice, non c'è bisogno di dirmi...

(più voci sovrapposte)

PRESIDENTE – Avvocato, per favore.

AVV. D'APOTE – Io ho visto... ho fatto notare al professore due segni, più o meno paralleli, che secondo me corrispondono all'impatto dei due picchetti nella corsa del carro.

C.T. P.M. TONI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – E il professore ci ha spiegato e ci ha detto: uno...

C.T. P.M. TONI – Secondo me no.

AVV. D'APOTE – Uno è il picchetto 23. L'altro cos'è?

PRESIDENTE - ...forse il picchetto 23.

AVV. D'APOTE - Forse il picchetto 23.

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente, ha già risposto.

(più voci sovrapposte)

AVV. D'APOTE – Io voglio andare a fondo sulla risposta "forse il picchetto 23".

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente, ha già risposto.

PRESIDENTE – Con una nuova domanda. Con una nuova domanda, Avvocato.

AVV. D'APOTE – Voglio chiedere al professore se ha analizzato il picchetto 23.

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente, ha già risposto.

PRESIDENTE – Facciamo... la domanda è ammessa.

P.M. AMODEO – Dieci minuti fa ha già risposto.

PRESIDENTE – La domanda è ammessa, la domanda è ammessa.

P.M. AMODEO - Possiamo riavvolgere il nastro, Presidente, e sentire la risposta?

AVV. D'APOTE – Ha detto... io voglio una...

C.T. P.M. TONI – Dunque...

AVV. D'APOTE - ...un chiarimento...

PRESIDENTE – Avvocato, è ammessa la domanda. Abbiamo capito. Professore.

C.T. P.M. TONI – No, io potrei dire che il picchetto 23 ha subito una dinamica completamente diversa dal picchetto 24, perché era orientato nel terreno in maniera diversa. Se fosse...

AVV. D'APOTE – Non è questa la domanda.

C.T. P.M. TONI – No, ma se fossero state le due tracce relative al picchetto 23 e 24 li avrei trovati sul terreno esattamente posizionati nella stessa configurazione. E questo non era.

AVV. D'APOTE – Infatti...

C.T. P.M. TONI - Il picchetto... il picchetto 23 era più piegato verso monte rispetto al picchetto 24 e la forma...

AVV. D'APOTE – Infatti, professore, le due righe non coincidono.

C.T. P.M. TONI – Infatti...

AVV. D'APOTE – Ma sono distanti fra di loro una ventina di centimetri...

C.T. P.M. TONI – Ma sarebbero...

AVV. D'APOTE - ...come (sovrapposizione di voci) fatto vedere...

C.T. P.M. TONI – No, no, perché quello lì vorrebbe dire che c'è una semplice traslazione del carro e non una rotazione, mentre per me la rotazione è misurabile anche... è stata misurata anche a carro fermo. Quindi non... non torna quello...

PRESIDENTE – Questa è la risposta.

C.T. P.M. TONI – Quindi questa è la risposta.

AVV. D'APOTE – Quindi, la seconda

C.T. P.M. TONI – E quindi non sono le tracce che lei sta sostenendo una del picchetto 23 e una del picchetto 24. Secondo me non lo sono.

AVV. D'APOTE – Ma scusi, lei non mi ha detto che una era del picchetto 23 tre minuti fa?

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo, Presidente mi oppongo, ha già risposto.

PRESIDENTE – Ho capito.

P.M. AMODEO – E’ una domanda nociva, Presidente.

PRESIDENTE – Ha già risposto, ha già risposto.

AVV. D’APOTE – Guardi, sulla domanda nociva quasi quasi (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE - ...però non le compete questo tipo di dialogo, mettiamola così.

AVV. D’APOTE – Sì. Sì, un attimo, un attimo, un momento solo. Sì. Finisco con un chiarimento sulla questione fuoco.

C.T. P.M. TONI – Premetto che io sulla questione fuoco posso dare un parere, ma non l’ho...

P.M. AMODEO – Presidente, ma è un argomento già trattato.

C.T. P.M. TONI – Non ho mai... non ho mai...

P.M. AMODEO – E’ già stato trattato dall’Avvocato D’Apote, Presidente.

C.T. P.M. TONI - ...non l’ho mai analizzato.

AVV. D'APOTE – E’ un argomento, io non ho chiesto un parere sul fuoco.

P.M. AMODEO – Già trattato dall’Avvocato D’Apote nelle precedenti udienze, Presidente.

PRESIDENTE – E’ vero.

AVV. D'APOTE – Sì, già trattato in una precedente...

P.M. AMODEO – E quindi ritorniamo sugli stessi argomenti.

PRESIDENTE – E’ vero, Avvocato D’Apote.

AVV. D'APOTE – Semplicemente... semplicemente...

P.M. AMODEO – Potremmo stare un anno a controesaminare il professor Toni, perché...

AVV. D'APOTE – Semplicemente... semplicemente con una foto.

PRESIDENTE – Sentiamo.

AVV. D'APOTE – Semplicemente con una foto, anch'essa tratta dagli allegati alla relazione di indagine di Trenitalia.

C.T. P.M. TONI – Io è la prima volta che la vedo, comunque...

AVV. D'APOTE – Ma infatti io non le ho chiesto se l'ha già vista. Le ho chiesto soltanto...

C.T. P.M. TONI – Sì, sì.

AVV. D'APOTE - ...se lei nota che dalla punta del carro alla zampa di lepre... no, ecco, se lei mi... se lei mi... ecco, facciamo così: se lei mi dà come corrette le indicazioni che io ho aggiunto a questa foto e che sono in particolare... in particolare la posizione della zampa di lepre dove ho scritto "ZDL".

C.T. P.M. TONI – Sì, la posizione è corretta.

AVV. D'APOTE – Sì. La direzione verso la cima del carro fermo, che ho indicato con la riga rossa, che taglia la parte bassa del disegno. La vede? Questa.

C.T. P.M. TONI – Sì, vedo... vedo che lei ha unito con una retta la posizione della punta della piegata a zampa di lepre con la posizione dello squarcio, immagino.

AVV. D'APOTE – Sì, d'accordo.

C.T. P.M. TONI - E ha tirato questa... non è detto che sia

questa la traiettoria di quel punto, perché il carro ha ruotato, comunque va beh.

AVV. D'APOTE – No, non è detto che sia la traiettoria, perché...

C.T. P.M. TONI – Non è detto che sia la traiettoria.

AVV. D'APOTE - ...abbiamo già accertato che secondo lei la traiettoria fa una curva...

C.T. P.M. TONI – E' diversa, è diversa.

AVV. D'APOTE - ...fa una curva...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Ci ha detto anche poco fa...

C.T. P.M. TONI – No, che...

PRESIDENTE – Avvocato, qual è l'argomento della sua domanda?

AVV. D'APOTE – Sì. Chiarire... cioè, mi sta rispondendo.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. D'APOTE – Allora, questo... Terzo, se mi conferma che dove ho cerchiato, dove ho indicato con un cerchio rosso...

C.T. P.M. TONI – Sì, la zona del picchetto 24.

AVV. D'APOTE – La zona del picchetto.

C.T. P.M. TONI – Va bene.

AVV. D'APOTE – La zona del picchetto corrisponde?

C.T. P.M. TONI – Diciamo, il carro lo si vede forse un po'... era leggermente...

P.M. AMODEO – Se l'Avvocato D'Apote volesse indicare quali sono i...

C.T. P.M. TONI – Secondo me era più vicina... era più vicina al carro.

P.M. AMODEO - ...quali sono i carri coinvolti, perché mi pare di capire che sono il terzo, il secondo...

C.T. P.M. TONI – Però qua...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, facciamo rispondere al consulente, per favore.

C.T. P.M. TONI – No, dico, la posizione come direzione ci siamo, però mi sembra che fosse più vicina al carro. Il carro non lo si vede bene, ma la parte posteriore del carro sarà stata 4 metri prima dei respingenti, quattro o cinque metri, non più lontana. Comunque...

AVV. D'APOTE – Quattro metri...

C.T. P.M. TONI - ...la zona è quella, lì la zona è quella lì, leggermente più avanti verso il carro.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.M. TONI – Così, a sensazione.

AVV. D'APOTE – Va bene.

C.T. P.M. TONI - Non altera lo scenario.

AVV. D’APOTE – Va bene. Va bene così. Professore, quindi lei...

C.T. P.M. TONI – Quindi la domanda?

AVV. D’APOTE – Quindi lei mi conferma che il carro agganciato al picchetto... scusi, agganciato... agganciato alla locomotiva...

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...ha fatto una deviazione ed è rientrato nel binario?

C.T. P.M. TONI – Ha fatto una...?

AVV. D'APOTE – Deviazione.

C.T. P.M. TONI – Deviazione. Dipende cosa si intende per deviazione.

AVV. D'APOTE – Me l'ha detto un attimo fa, professore, che...

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo.

(più voci sovrapposte)

P.M. AMODEO – Il professor Toni è stato controesaminato per due udienze. La domanda qual è?

AVV. D'APOTE – La domanda è...

P.M. AMODEO – La domanda è su una conferma?

PRESIDENTE – Credo che siamo andati... è una domanda conclusiva.

AVV. D'APOTE – No, no, no, no.

PRESIDENTE – No?

AVV. D'APOTE – Ma comunque no, è riferita a un particolare che ha detto, quello della foto...

PRESIDENTE – Mi illudevo.

AVV. D'APOTE – Allora, lei ha sostenuto - e mi sembra che abbia confermato - che secondo lei il picchetto 23 ha squarciato, ha toccato, inciso sul carro inizialmente nella zona parasole e successivamente incidendo il carro.

C.T. P.M. TONI – Nella zona parasole secondo me ha colpito il picchetto 23.

AVV. D'APOTE – Il 23, sì. Ho detto 24?

C.T. P.M. TONI – Sì, sì, no, scusi.

AVV. D'APOTE – Allora ho sbagliato io.

C.T. P.M. TONI – No, sono un po' sordo io.

AVV. D'APOTE – No, no...

C.T. P.M. TONI – E quella lì...

AVV. D'APOTE – No, forse ho sbagliato io.

C.T. P.M. TONI – Sono pronto per Amplifon.

(più voci fuori microfono)

AVV. D'APOTE – Io avevo detto 23. Allora... mi ha confermato.

C.T. P.M. TONI – Sì, sì, no, no...

AVV. D'APOTE – Il picchetto 23 è 10 metri dopo il picchetto 24.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – E' vero?

C.T. P.M. TONI – È verissimo.

AVV. D'APOTE – Quindi il carro si è spostato dal picchetto 24 in quei 10 metri, al picchetto 23, di una distanza sufficiente ad allontanarlo dallo squarcio al parasole, al tendalino, al tendino parasole.

C.T. P.M. TONI – Va beh.

AVV. D'APOTE – E' vero?

C.T. P.M. TONI – Sì, c'è stata una piccola rotazione del carro.

AVV. D'APOTE – Ma scusi, che distanza c'è tra lo squarcio e la tendina parasole?

C.T. P.M. TONI – Allora, guardi, sul 24 il carro è libero, perché si è sganciato. Tra il 24 e il 23...

PRESIDENTE – Professore, la domanda era: che distanza c'è tra lo squarcio e la tendina parasole?

C.T. P.M. TONI – La distanza... eh, ora... non l'ho misurata, ora a occhio non gliela so dire, ma non è... non è distintissimo. Sarà...

AVV. D'APOTE – 1 metro e 30?

C.T. P.M. TONI – Ma no, meno, meno, sarà 60-70 centimetri, 80, non lo so.

AVV. D'APOTE – Le devo far...

C.T. P.M. TONI – Non me lo ricordo.

AVV. D'APOTE – Le devo far vedere una...

C.T. P.M. TONI – Però sa, una rotazione anche di pochi gradi su quelle lunghezze, intorno al baricentro, perché il carro a quel punto è isolato, non ci vuole nulla a determinare quegli spostamenti.

AVV. D'APOTE – Comunque sono 130 centimetri, professore, fra lo squarcio...

C.T. P.M. TONI – Eh, può essere.

AVV. D'APOTE - ...e il tendalino parasole.

C.T. P.M. TONI – Non... ora, mi fa una domanda così, dico, sto andando a memoria e a occhio... può essere.

AVV. D'APOTE – Sì. In 10 metri ci siamo spostati...

C.T. P.M. TONI – Mi torna... però scusi eh, se lei mi fa 1,30... 1,30... 2,60... insomma, bisogna vedere se... è

misurabile, comunque non è lontanissimo da quello che sta dicendo lei, sicuramente.

AVV. D'APOTE – Sì, non sto a cercare la foto per la misura...

C.T. P.M. TONI – No (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE – Più o meno siamo d'accordo.

C.T. P.M. TONI – Si tratterebbe di dare i numeri e non mi sento di farlo.

AVV. D'APOTE – Sì. Allora, ci spostiamo di questo metro e 30 verso il picchetto 23.

C.T. P.M. TONI – Mh.

AVV. D'APOTE - Poi arriviamo sul binario.

C.T. P.M. TONI – Mh.

AVV. D'APOTE - Lei ha detto che è plausibile che nel momento dello scontro col picchetto 24 e con lo squarcio, il carro si sganci.

C.T. P.M. TONI – Sì.

AVV. D'APOTE – Il carro che sta andando verso sinistra.

C.T. P.M. TONI – Sì. Io questo l'ho dedotto anche dalla zona tachigrafica, lo sganciamento nell'urto col picchetto. Sì, quindi il carro è isolato dopo l'urto col picchetto 24.

AVV. D'APOTE – Chi lo riporta a destra nel binario?

C.T. P.M. TONI – Ma, perché a destra... dipende, bisogna vedere esattamente la traiettoria, che a questo punto è libero. Chi vuole che lo riporti? A questo punto un urto, una qualunque cosa può far fare...

AVV. D'APOTE – Un urto?

C.T. P.M. TONI - Non lo so. Ma di quanto lo sposta? Perché i picchetti sono allineati...

AVV. D'APOTE – Un urto...

C.T. P.M. TONI - Una rotazione piccolissima, di due gradi, basta per recuperare le distanze che lei dice su una distanza di 9 metri, che è grosso modo la posizione del baricentro. Era 18 metri il carro, quindi insomma...

AVV. D'APOTE – Sì, ho capito, ma cosa sposta un carro di 80 tonnellate che sta andando a quella velocità...

P.M. AMODEO – Mi oppongo.

AVV. D'APOTE - ...e che demolisce tutto quello che incontra? Cosa lo sposta?

C.T. P.M. TONI – Guardi...

P.M. AMODEO – Mi oppongo Presidente, ha già risposto.

C.T. P.M. TONI - ...che lo sganciamento (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO - ...molte volte, tra cui anche l'ultima.

(più voci sovrapposte)

PRESIDENTE – Ha già risposto, ha già risposto ma credo che la domanda possa essere ammessa. E' un chiarimento ulteriore.

C.T. P.M. TONI – Io credo che sia possibilissimo. Poi...

AVV. D'APOTE – Non ho capito. Qual è la risposta?

PRESIDENTE – Allora, ha detto che possono essere... Presidente, ha fatto delle ipotesi.

C.T. P.M. TONI – No.

PRESIDENTE – Le chiedo...

C.T. P.M. TONI – Ho fatto delle ipotesi che intanto il movimento è fluido, già al momento dello sganciamento dimostra che ho una rotazione, perché il gancio si sfila per rotazione e quindi vuol dire che il movimento già... già c'è e quindi questo... data la geometria e data la misura del carro, io ritengo sia possibile una perturbazione del moto, un andamento cinematico nell'ultimo tratto che ha creato... che ha creato questa... questo urto. Tutto lì.

AVV. D'APOTE – Mi va bene. Cioè... chiudo così.

PRESIDENTE – Grazie professore, grazie Avvocato D'Apote. Allora...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì. Allora, organizziamoci il riesame e l'eventuale esame dei testi di oggi. Sono le 12 e un quarto.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Eh, tanto per cominciare, ci vorrebbe il riscaldamento, lo so, ma vi dico che è faticoso dialogare da questo punto di vista col polo fieristico.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ma ci mancherebbe, ci mancherebbe. Allora, Pubblico Ministero, per il riesame dipende un po' da lei, da voi, i tempi che richiede il vostro riesame, per fare

un programma.

P.M. GIANNINO – Credo un paio d'ore.

PRESIDENTE – Allora vogliamo fare una pausa subito o sentirci... se ci sono le persone offese?

P.M. GIANNINO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Facciamo una pausa subito e riprendiamo presto.

P.M. GIANNINO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE - Riprendiamo all'una e mezza.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, Avvocato, così sentiamo anche le persone offese. Ci sono le persone offese per oggi da sentire?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Allora si può fare dieci minuti ora di pausa. Poi riprendiamo fino alle due e poi all'una e mezza, due, riprendiamo.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Avvocato Scalise, lei mette sempre confusione. Dieci minuti.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, è fuori dal processo. Dieci minuti di pausa. Riprendiamo con il riesame del professor Toni, proseguiamo. Poi si fa un'interruzione fino a dove arriviamo e così nel pomeriggio sentiamo anche le persone offese, sperando di farcela.

(SOSPENSIONE)

PRESIDENTE – Allora, mi hanno assicurato che hanno aumentato

la temperatura del riscaldamento dell'aula. Noi siamo qui, Avvocato D'Apote e Pubblici Ministeri. Allora, Avvocato D'Apote, noi poi siamo in attesa della sua produzione.

AVV. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE – Anche con il filmato allegato, con tutto, no?

AVV. D'APOTE – Il filmato, se vuole Presidente lo allego di sicuro, però essendo in atti ed essendo pesante, io posso fare...

PRESIDENTE – No, ma non oggi. Dicevo, siamo poi...

AVV. D'APOTE – No, d'accordo...

PRESIDENTE - Come lei ha anticipato, siamo in attesa.

AVV. D'APOTE – E' sufficiente se io rispetto al filmato do l'indicazione precisa della sua presenza negli atti che avete voi? O no?

P.M. GIANNINO – No, no, io chiederei che venisse depositato il cd utilizzato dall'Avvocato D'Apote.

AVV. D'APOTE – Ah, va bene. Va bene.

P.M. GIANNINO – Grazie.

PRESIDENTE – Direttamente quelli utilizzati...

P.M. GIANNINO – Grazie.

AVV. D'APOTE – E' stato utilizzato quindi glielo deposito.

PRESIDENTE – In aula, quindi direttamente...

AVV. D'APOTE – Sì.

P.M. GIANNINO – Grazie.

PRESIDENTE - ...espressamente quello.

P.M. GIANNINO – Esatto.

PRESIDENTE – Allora, il professore c'è, nel riesame ovviamente, è inutile ricordarcelo, le domande vertono su quelle necessariamente collegate alle domande fatte in sede di controesame ed ad esse appunto connesse. Pubblico Ministero, ci siamo. Prego.

Pubblico Ministero

P.M. GIANNINO – Grazie. Allora, professore, iniziamo rapidamente da una serie di domande prese dalle udienze precedenti, per poi passare nello specifico, visto che è stato anche il controesame più lungo, al riesame sul controesame di mercoledì scorso e di stamattina. Per quanto riguarda i tempi di Officina Jungenthal per gli esami... partiamo dalla manutenzione, quindi dimentichi un attimo la dinamica; sui tempi di Officina Jungenthal per gli esami ad ultrasuono, a domanda dell'Avvocato Siniscalchi, se dai documenti fosse emerso che Lehmann aveva imposto dei tempi di dodici minuti per gli esami ad ultrasuono, le chiedo se dagli stessi documenti risulta, quindi dai documenti di Officina Jungenthal, che lei abbia mosso osservazione su quei tempi di dodici minuti assegnati agli esami UT all'interno della Jungenthal, o avesse predisposto procedure diverse da quelle praticate in Jungenthal, sia con riguardo ai tempi sia con riguardo all'utilizzo di istruzioni formalizzate per i controlli

non distruttivi?

C.T. P.M. TONI – Ma, da tutta la documentazione che ho potuto esaminare non emerge nulla di tutto ciò, cioè quindi non figura...

P.M. GIANNINO – Non è mai intervenuto per porre rimedio a quello...

C.T. P.M. TONI – Non...

P.M. GIANNINO - ...che dai documenti emergeva?

C.T. P.M. TONI - Per quanto mi riguarda non mi risulta, insomma.

P.M. GIANNINO – Senta, in relazione al documento a foglio 070116, sempre mostrato e prodotto all'udienza di controesame e credo sempre dall'Avvocato Siniscalchi, o comunque in relazione al tema manutenzioni, che poi produrrò nuovamente per comodità di lettura del verbale di oggi, in cui sarebbe indicato l'utilizzo della sonda angolata, o comunque del fascio angolato a 45 gradi per gli ultrasuoni, sull'assile 98331...

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...da quel documento, quindi ripeto, foglio 070116, ed in assenza di istruzioni specifiche formalizzate presso l'Officina, si rileva come è stato usato quel fascio angolato, dove, in che punto dell'assile, su quale assile?

C.T. P.M. TONI – Dunque, intanto chiarisco che il documento a cui il Pubblico Ministero fa riferimento è una scheda

riassuntiva degli esami a ultrasuoni condotti su un numero notevole di sale, di assili, tra cui compaiono i due coinvolti nell'incidente. E c'è scritto nell'intestazione "prisma rifrangente AW"... eccetera. Però in assenza di istruzioni formalizzate, che secondo le norme VPI vanno specificate per ogni tipologia di assile, non si può sapere se effettivamente quella sonda sia stata applicata, in che modo e con che procedure, su uno o su alcuni o su tutti. Questo lo si vedrebbe nelle istruzioni. Io le istruzioni però non le ho mai potute osservare.

P.M. GIANNINO – Chiedo che venga prodotto il documento a cui facciamo riferimento, anche per immediata comprensione del Tribunale, che altrimenti non ha idea. Senta...

PRESIDENTE – E' un documento...

P.M. GIANNINO – E' il documento, sì, quello che abbiamo citato, il foglio 070116, in cui sono indicati un numero di assili.

PRESIDENTE – E' già agli atti?

P.M. GIANNINO – Sì, sì, sì, sì, è già in atti, sì, sì.

C.T. P.M. TONI – Il riassunto degli esami fatti...

P.M. GIANNINO – Esatto.

C.T. P.M. TONI - ...in un contesto del lasso di tempo, non so...

P.M. GIANNINO – Senta, per quanto riguarda invece... ora le voglio fare una domanda su una ricostruzione dinamica che

è emersa anche nel corso dell'incidente probatorio, in quanto secondo alcune ricostruzioni, anche dei consulenti del Gruppo F.S., la zampa di lepre si sarebbe deformata durante il taglio della cisterna, perché è evidentemente deformata verso sinistra. Secondo questa ricostruzione quindi quale sarebbe il lato di deformazione rispetto al senso marcia treno?

C.T. P.M. TONI – Dunque, chiaramente, siccome...

P.M. GIANNINO – Rispetto all'impatto, ovviamente.

C.T. P.M. TONI – Sì, sì, no... siccome i carrelli durante lo scivolamento erano lato mare, tanto per chi conosce la Stazione di Viareggio, mentre il tendalino parasole era lato monte, e la punta si è deformata lato monte, perché è lo stesso senso di marcia...

P.M. GIANNINO – Quindi lato monte. E in questa ipotesi che andamento avrebbe avuto il taglio sulla cisterna?

C.T. P.M. TONI – In questa ipotesi, nel lasso di tempo e correlata distanza in cui è avvenuta la deformazione, dovrebbe essere rivolta verso il tendalino, a salire e non a scendere. Però, ripeto, nel lasso di tempo e correlata distanza, da posizione non deformata a posizione deformata.

P.M. GIANNINO – Ecco, quindi se mi guarda questa foto che è sto proiettando...

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...che è la DSC_0244, dove è il parasole, dove

è il carrello e che andamento ha quindi il taglio?

C.T. P.M. TONI – Dunque, allora, il carrello è sulla destra, si vede che c'è un signore, non so chi, in piedi sopra la sottostruttura che tiene il carrello.

P.M. GIANNINO – Quindi il taglio scende...

C.T. P.M. TONI – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO - ...verso il carrello?

C.T. P.M. TONI – Scende, sì. E inizia, come si vede, sulla calotta, abbastanza... abbastanza in alto

P.M. GIANNINO – Mentre se avesse seguito la deformazione della zampa di lepre durante il taglio avrebbe dovuto avere una forma esattamente opposta, quindi verso l'alto, quindi in questa foto verso sinistra?

C.T. P.M. TONI – Dipende da quanto... dallo spazio in cui durava questo moto di deformazione. Però se lo si vedesse lo si vedrebbe certamente verso la sinistra e non verso la destra.

P.M. GIANNINO – Senta, lei poco fa ci ha detto che non è corretto prendere come misura del truciolo tutto il suo corpo, da bordo a bordo, quindi con le slabbrature. Poi magari ci torneremo nello specifico. Mi vuole intanto dire perché?

C.T. P.M. TONI – Ma, dipende dalla forma del truciolo, che, ripeto, non era un elemento geometricamente ben preciso, ma era strappato e aveva una slabbratura consistente sulle parti laterali che lo tenevano in precedenza

aderente al mantello della cisterna. E quindi l'oggetto di contatto era ovviamente più stretto di tutta la larghezza, se si considera la larghezza quella compresa le slabbrature laterali.

AVV. SCALISE – Presidente scusi, Avvocato Scalise, vorrei formalizzare al Tribunale un'opposizione a questo tipo di riesame che il Pubblico Ministero sta conducendo, in questi termini: il riesame non è un nuovo esame del Pubblico Ministero sugli stessi temi già trattati nel corso dell'esame del Pubblico Ministero, ma è un esame nuovo del Pubblico Ministero su elementi e argomenti nuovi trattati dai Difensori nel corso del controesame. Ora, gli argomenti fino adesso introdotti dal Pubblico Ministero, cioè squarcio, zampa di lepre, truciolo e adesso DSC, che sta proiettando il Pubblico Ministero, sono tutti elementi che il Pubblico Ministero ha già trattato nel corso dell'esame e che sono stati poi riaffrontati dai Difensori nel controesame. Adesso non si può fare il controesame del controesame. Cioè, se il Pubblico Ministero individua, nel corso dei controesami, elementi e argomenti nuovi trattati dai Difensori che non erano stati oggetto dell'esame, allora può condurre un riesame su quegli argomenti; non può certamente ricominciare sugli stessi...

PRESIDENTE – Questo è pacifico.

AVV. SCALISE – Però è quello che stiamo facendo, Presidente.

PRESIDENTE – Questo è pacifico.

AVV. SCALISE – Allora, se lei vuole io le...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. SCALISE – Se lei vuole io faccio un'opposizione a ogni domanda che viene fatta su un argomento che è stato trattato dal Pubblico Ministero nel corso del suo esame. Se invece il Tribunale vuole fare un'ordinanza che sia un'ordinanza regolatrice di questo riesame, il Pubblico Ministero deve individuare degli elementi non trattati nel corso dell'esame, ma trattati dai Difensori nel corso dell'esame, e quindi solo su quegli elementi condurre il suo riesame del teste, altrimenti farò opposizione a ogni domanda

PRESIDENTE – Grazie. Andiamo... apprezziamo l'intervento, ma è pacificamente... come dire, è scritto nelle regole processuali, l'intento deve essere al massimo chiarificatore rispetto ad argomenti nuovi emersi nel corso del controesame, domande a queste collegate, le vostre, è evidente.

P.M. GIANNINO – Anche perché argomenti...

PRESIDENTE – Un nuovo esame non è possibile.

P.M. GIANNINO - ...argomenti di controesame non affrontati dal P.M. non ce ne possono essere, quindi...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – Il controesame è su argomenti del P.M., quindi...

PRESIDENTE – Collegati...

P.M. GIANNINO - ...e il riesame è per mettere in luce quello che è stato...

PRESIDENTE – Sì, però, Pubblico Ministero, raccogliendo l'invito dell'Avvocato Scalise, che non sia ovviamente un nuovo esame, altrimenti...

P.M. GIANNINO – No, no, stiamo cambiando argomento ogni sessanta secondi.

PRESIDENTE – Bene.

P.M. GIANNINO – Quindi non mi sembra.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. GIANNINO – Ora volevo affrontare questo perché durante il controesame dell'Avvocato Scalise... Stile...

PRESIDENTE – Mi perdoni, Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Sì.

PRESIDENTE – Mi perdoni.

P.M. GIANNINO – Prego.

PRESIDENTE – Del resto, Avvocato Scalise, il Pubblico Ministero mi pare che anche molto correttamente fa una premessa e dice "durante l'esame dell'Avvocato è emersa questa"... e quindi...

AVV. SCALISE – Sì, ma, signor Presidente, il problema è proprio questo, cioè il Pubblico Ministero non basta che faccia una premessa, cioè l'argomento velocità è stato trattato dal Pubblico Ministero, poi è stato trattato dal professor Stile e da altri Difensori nel controesame. Non

è che possiamo ritornare sullo stesso argomento.

PRESIDENTE – Ci si può... no, certo che ci si può ritornare.

AVV. SCALISE – No.

PRESIDENTE – Con intenzioni chiarificatrici, ribadisco il concetto.

AVV. SCALISE – No, perché stiamo... no...

(più voci sovrapposte)

P.M. GIANNINO – Posso anche indicare il motivo per cui ci torniamo.

PRESIDENTE – Altrimenti non avrebbe senso il riesame. Allora, Avvocato... ecco, no, proceda Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Posso? Grazie. Allora, torniamo su questo argomento perché nel corso del controesame dell'Avvocato Stile, e forse anche Avvocato D'Apote, sono stati messi in discussione i grafici per chiedere conto al consulente tecnico delle posizioni del carro nel momento in cui il grafico registra una variazione, ma mostrandogli i grafici nel tempo. Più volte il consulente ha cercato di dire che non poteva rispondere utilizzando i grafici nel tempo, perché se si vuole collocare un oggetto fisico nello spazio va usato il grafico nel dominio dello spazio. Quindi ora voglio chiedere al professor Toni se quelle indicazioni che lui ha posto sul grafico della velocità – e poi vedremo l'accelerazione nel dominio dello spazio - corrispondono a quelle che lui ha utilizzato nella consulenza tecnica. Come prima domanda.

C.T. P.M. TONI – Dunque, premettiamo che i grafici, sia pur rappresentanti lo stesso fenomeno, hanno una forma diversa. Quando lo fo nel dominio del tempo... ipotizziamo un moto ad esempio uniformemente decelerato, non è proprio il nostro caso ma è assimilabile, vedremo una retta discendente da un valore di velocità iniziale fino allo zero. Nello spazio vediamo una sorta di parabola tipo questa. Gli oggetti vanno collocati nel dominio dello spazio, perché li posso collocare anche nel dominio del tempo, ma la distanza relativa non corrisponde a quella che abbiamo sul terreno. Comunque, per evitare ogni equivoco, io per trarre le mie considerazioni, che ritengo corrette, l'ho fatto partendo dagli stessi grafici collocati mi sembra nel dominio dello spazio dai consulenti delle Ferrovie, quindi, insomma, ho visto che i grafici su cui si lavorava erano sostanzialmente gli stessi, e allora, per evitare ogni equivoco, ho fatto riferimento a quelli presentati dai consulenti F.S. Tutto lì.

P.M. GIANNINO – Ecco, glieli faccio vedere. Quindi parla della velocità nello spazio, è questo e corrisponde a quello del Gruppo dei consulenti F.S.

C.T. P.M. TONI – Questo è... questo è certamente... non mi ricordo qual è, è una figura mia...

P.M. GIANNINO – Sì, sì.

C.T. P.M. TONI - ...perché lo riconosco dal tipo. Chiaramente

è collocata nello spazio, perché vedo dalla forma del grafico della velocità, però non è che si trovano informazioni diverse o aggiuntive tra i due grafici, vanno interpretati correttamente.

P.M. GIANNINO – Questo è sempre tratto dalla sua consulenza. Lo riconosce?

C.T. P.M. TONI – Sì, dalla mia consulenza.

P.M. GIANNINO – E' quello che riguarda l'accelerazione.

C.T. P.M. TONI – Questo... questo è certamente nel dominio... è un altro... anche qui il fatto delle accelerazioni... intanto chiariamo che la registrazione riguarda la velocità, non riguarda l'accelerazione. L'accelerazione è sempre un elemento dedotto dalla velocità. Oltretutto la velocità, credo... son sicuro che nel DIS...

PRESIDENTE – Però scusi, professore...

C.T. P.M. TONI - ...attuale viene...

PRESIDENTE – Qui si tratta di grafici già inseriti nella...

C.T. P.M. TONI – Ciò che è registrato è la velocità, non è l'accelerazione.

PRESIDENTE – No, no, no, mi perdoni, sono grafici già inseriti nella consulenza questi?

C.T. P.M. TONI – Sì, sì, questo è un grafico inserito nella consulenza. La registrazione riguarda la velocità. E le registrazioni avvengono, per come è fatto il DIS, quando c'ho una variazione di almeno due chilometri l'ora, oppure c'ho un altro parametro, tra quelli tenuti sotto

registrazione, che cambia di una soglia predefinita. Quindi anche la velocità non è così puntualmente... non è con un andamento continuo. E oltretutto quando si va a fare l'accelerazione, a secondo dell'algoritmo numerico che si adotta può subire delle oscillazioni apparentemente diverse in funzione dell'algoritmo. Io, proprio per non prestare il fianco a queste potenziali critiche ed osservazioni, ho usato, ripeto, gli stessi grafici, lo stesso andamento di accelerazione usato dai consulenti F.S. Tutto lì.

P.M. GIANNINO – Senta, ci vuole dire perché si hanno quei picchi così bruschi in corrispondenza della metrica 430, quindi indicata come 43...

C.T. P.M. TONI – Ma, dunque...

P.M. GIANNINO – ...e quindi (sovrapposizione di voci) metro 430 e poi di nuovo al 520, grosso modo?

C.T. P.M. TONI – Sì. Chiariamo cosa significa un picco...

PRESIDENTE – Queste cose...

C.T. P.M. TONI – ...in discesa.

PRESIDENTE – No, professore, queste cose ce le ha già dette però, eh, professore.

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO – Allora, poniamo...

C.T. P.M. TONI – Ma, mi sembra...

P.M. GIANNINO – Poniamo...

C.T. P.M. TONI – Cioè, ecco...

P.M. GIANNINO – Ecco, poniamo... questa è la velocità e questa è l'accelerazione.

C.T. P.M. TONI – Sì, questo... okay.

P.M. GIANNINO – Ponendo ora il treno nel grafico dello spazio e non in quello del tempo...

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...come era stato fatto appunto dall'Avvocato Stile e D'Apote, ci spiega perché si può posizionare il picco in corrispondenza della zona di inizio e fine aratura e quindi dell'impatto boccola/controrotaia?

C.T. P.M. TONI – Dunque...

P.M. GIANNINO - E che significano.

C.T. P.M. TONI – Lì ci sono...

P.M. GIANNINO – E cosa significano?

C.T. P.M. TONI – ...questa perdita, questa caduta, questa forte decelerazione è dovuta certamente a delle forze resistenti registrate sul carro, come minor tasso di decrescita della velocità, il che significa decelerazione molto alta. In quella zona ci sono due eventi, nella mia ricostruzione: il carro numero 2 che sta affrontando l'armamento sconvolto dall'aratura effettuata dal carro 1, e dove è collocata la zampa di lepre, dove è indicato "zampa di lepre" ho lo sfasciamento della boccola nella controrotaia. Questi due eventi si concretizzano in quella rapida discesa nella parte dove termina il grafico di accelerazione.

P.M. GIANNINO – Quindi contestualmente all'urto controrotaia/boccola c'è il secondo carro che affronta la zona arata. E' corretto? O ho capito male io?

C.T. P.M. TONI – Non ho capito la domanda, mi scusi.

P.M. GIANNINO – Quindi, oltre alla decelerazione brusca dovuta all'urto tra boccola e controrotaia, c'è anche la concomitante forza di trattenuta, io (sovrapposizione di voci)... dovuta...

C.T. P.M. TONI – Sì, sì, di resistenza.

P.M. GIANNINO - ...eh, di resistenza dovuta al carro numero...

C.T. P.M. TONI – 2.

P.M. GIANNINO - ...2 che affronta la zona arata?

C.T. P.M. TONI – Sì. Questo è dimostrato anche da delle osservazioni sul campo, perché in quella zona si è strappato il castelletto di trazione dal carro 1, ed era l'elemento dove l'aggancio tra i due carri agiva, a dimostrazione di questa forte resistenza.

P.M. GIANNINO – E ipotizzando invece l'ipotesi dello sgancio, come è stato fatto, tra locomotiva e carro 1, tutti quei segni successivi alla zampa di lepre avrebbero un senso, sarebbero esistiti?

C.T. P.M. TONI – No. Dal momento in cui la locomotiva si sgancia ciò che registro è solo la velocità... la decelerazione della velocità della locomotiva. Non mi dà più alcuna informazione su ciò che succede (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Sì, la decelerazione della locomotiva... la decelerazione della locomotiva sola è costante.

C.T. P.M. TONI – No, dunque, in una locomotiva isolata sul binario, al di là del rumore che è sempre presente in questo tipo di fenomeni, la decelerazione è costante e poco inferiore o intorno a un metro al secondo per secondo.

P.M. GIANNINO – Grazie. Senta, parlando ora rapidamente, molto rapidamente, del lavoro della commissione d'indagine ministeriale, delle consulenze F.S., della sua consulenza, della perizia, si è sempre fatto riferimento a controrotaia e zampa di lepre. Me lo conferma?

C.T. P.M. TONI – Sì, glielo confermo.

P.M. GIANNINO – Senta, una domanda secca: la controrotaia è un elemento dello scambio?

C.T. P.M. TONI – Certamente.

P.M. GIANNINO – Senta, ora le vorrei far leggere, se la prende, altrimenti gliela faccio vedere io, la pagina 149 della sua consulenza tecnica. Qui siamo sulle affermazioni dell'Avvocato D'Apote, per cui...

C.T. P.M. TONI – Quale? La prima?

P.M. GIANNINO – La prima, nella prima relazione lei affermerebbe o avrebbe affermato che il picchetto era in piedi – questo è testuale dal verbale di mercoledì scorso – quindi lei avrebbe sempre affermato che il picchetto era in piedi quando ha tagliato la cisterna e che solo in

seguito avrebbe fatto questa evoluzione, questa piroetta, sostenendo che il picchetto non era in piedi ma si stava abbattendo ed era piegato, tant'è che l'Avvocato richiama – e la richiamo anch'io – nella pagina 149 c'è la foto 10.85 che l'Avvocato D'Apote...

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...voleva lei commentasse, insistendo sul fatto che lei appunto affermava in quel passaggio che il picchetto era in piedi. Mi vuole leggere la pagina 149...

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...e mi vuole confermare se...

C.T. P.M. TONI – Dunque, la direzione...

P.M. GIANNINO – Mi vuole dire se conferma...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, se sta leggendo la relazione, quello lo facciamo anche noi...

(più voci sovrapposte)

P.M. GIANNINO – Magari non si ricorda cosa ha scritto a pagina 149.

C.T. P.M. TONI – No, me lo ricordo.

P.M. GIANNINO – Ah, se lo ricorda.

C.T. P.M. TONI - E chiarisco cosa intendo...

P.M. GIANNINO – E quindi il picchetto era in piedi o...

C.T. P.M. TONI – Per me...

P.M. GIANNINO - ...o no?

C.T. P.M. TONI – L'ho già spiegato anche stamani. Non si può scindere in fasi distinte e discontinue la realtà.

Chiaramente c'è stato un primo contatto, al quale è susseguita una fase di piegamento, di inclinazione del picchetto, con incisione anche del mantello e con deformazione e imbozzamento della parte dove è avvenuto l'urto, dopodiché, in una certa fase che io ho fatto coincidere nella simulazione col picchetto consolidato nella posizione definitiva, ma non è una dimostrazione che lo sia, inizia la penetrazione e lo squarcio, tutto con andamento continuo e senza queste discontinuità o scomposizioni della realtà in sequenze completamente disgiunte l'una dall'altra. Cioè, è fluida l'azione.

P.M. GIANNINO – Quindi mi conferma che non ha mai sostenuto e neanche...

C.T. P.M. TONI – Sì, confermo...

P.M. GIANNINO - ...in quel passaggio che il picchetto fosse in piedi?

C.T. P.M. TONI – Confermo che nell'urto il picchetto era in piedi e poi si è piegato e poi a un certo punto ha cominciato... ha penetrato, poi ha effettuato il taglio e alla fine la stria finale e l'uscita, tutto con...

P.M. GIANNINO – Senta...

C.T. P.M. TONI – Ecco.

P.M. GIANNINO – Andiamo allora a vedere qualche fotografia. L'Avvocato D'Apote ci ha fatto vedere, alla scorsa udienza, una fetta di rotaia, che lei ha chiamato "una rotaia affettata come un salame"...

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...posta più o meno a metà, anzi oltre, quel primo segno che si vede nella fotografia.

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO – Sopra il metro.

PRESIDENTE – Di quale foto parliamo?

P.M. GIANNINO – Parliamo della foto - questa ha un titolo complicatissimo – "1980-01-01-00h01m37 Vagone GPL". Ecco, in questa foto si vede tutta l'impronta dall'inizio alla fine.

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO – L'Avvocato D'Apote aveva detto "non torna la forma posizionando la fetta di salame della rotaia grosso modo a metà, quindi molto a destra rispetto a quel primo spigolo".

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO – Mi vuole dire se lei è in grado di dirmi che tipo di angolo c'è in quella prima impronta iniziale e se può corrispondere all'impronta dell'impatto con uno spigolo del picchetto?

C.T. P.M. TONI – Ma, nella mia ricostruzione e nell'osservazione della spalmatura, chiamiamola così, dell'impronta iniziale, questa è perfettamente compatibile con il picchetto che viene colpito di spigolo, dopodiché c'è una spalmatura, io feci... come un'impronta lasciata su un'argilla, quindi... ora, questa

non è argilla, chiaramente, si vede la rizollatura leggera del materiale sulla parte inferiore. Chiaramente il picchetto intanto si è spostato abbassandosi, poi ho la penetrazione e la prosecuzione dello squarcio. Certamente però, se ho capito bene la domanda, l'unica... la fetta di salame chiamiamola, la sezione unica non è sufficiente a ricostruire la meccanica del taglio, perché io ho fatto vedere prima che il picchetto è inclinato e ci vuole tutta la parte... l'estruso, cioè ci vuole il salame intero invece, non la fetta, per capire come si posizionava rispetto allo squarcio. L'unica fetta non ricostruisce la spazialità dell'evento.

P.M. GIANNINO – E quel tipo di danneggiamento iniziale, nella parte a punta, sulla sinistra in alto, e nella parte terminale, sono compatibili invece con la zampa di lepre?

C.T. P.M. TONI – Ma, nella mia...

P.M. GIANNINO – Tenendo conto delle forme.

C.T. P.M. TONI – Nella mia... nella mia ricostruzione e anche nell'osservazione secondo me no, perché si vede proprio lo spigolo vivo di incisione, che piano piano... qui secondo me... è compatibilissimo con il picchetto. E per me è incompatibile anche per la profondità, per l'angolatura acuta che presenta la stria...

PRESIDENTE – Per il verbale... per il verbale, Pubblico Ministero, di che foto parliamo?

P.M. GIANNINO – Allora, questa è "1980-01-01-00h04m54 Vagone

GPL". Questo è un ingrandimento della foto che ho (sovrapposizione di voci).

C.T. P.M. TONI – Sì, si vede anche l'angolatura a V abbastanza accentuata.

P.M. GIANNINO – Andiamo adesso al presunto angolo retto che è stato affrontato sia mercoledì scorso che questa mattina dall'Avvocato D'Apote, il presunto angolo retto delle pareti del taglio, dei lembi del taglio.

C.T. P.M. TONI – Sì, sì.

P.M. GIANNINO – La foto è stata mostrata dall'Avvocato D'Apote. Io non le chiedo di... non mostro una foto e non le chiedo di mostrarla...

PRESIDENTE – Sì.

P.M. GIANNINO - ...perché appunto la foto dipende dell'angolo di inquadratura e la prospettiva si schiaccia. L'Avvocato ha affermato quindi, chiedendole conferma, se il picchetto ruotando, nella sua posizione ruotata, in cui era penetrato nella cisterna e si muoveva all'interno del taglio, quindi se il picchetto in questa posizione avrebbe dovuto lasciare i lembi del taglio con una forma non perfettamente perpendicolare, come nel punto che ha mostrato l'Avvocato D'Apote, ma a V, comunque smussata.

C.T. P.M. TONI – Una svasatura, come...

P.M. GIANNINO – Svasata.

C.T. P.M. TONI – Svasata.

P.M. GIANNINO - Lei è in grado di dirmi il bordo del taglio se

ha questa forma svasata, come dice... come dice l'Avvocato D'Apote?

C.T. P.M. TONI – Ma, secondo la mia osservazione la parte più vicina a dove si presenta il truciolo ancora attaccato, quindi non nella parte iniziale, nella parte in cui termina la penetrazione, c'è un bel tratto in cui il labbro che riguarda il picchetto... no, scusate, il labbro che riguarda il carrello, quindi in basso(?), presenta una evidente svasatura, e questo lo si vede osservando... osservando la tridimensionalità dell'oggetto, e non è... è difficilmente visibile nella vista... diciamo nella proiezione della foto.

P.M. GIANNINO – Senta, lei quando ha lavorato con i professori Baroni e Razionale ha detto che è stata effettuata una ricostruzione laser 3D, che ha riportato in alcuni fotogrammi nella sua consulenza.

C.T. P.M. TONI – Sì, questo l'abbiamo visto perché l'abbiamo... è stata messa a disposizione anche di tutte le parti durante l'incidente probatorio; è stato possibile ricostruire simulacri del picchetto, simulacri della zampa di lepre e simulacri anche della parte della cisterna, del serbatoio, del mantello, interessata alla lacerazione, allo squarcio.

P.M. GIANNINO – Vorrei mostrare al Tribunale e al consulente la ricostruzione 3D dell'area del taglio, per chiedere al consulente se ci mostra – e vi mostra – che

effettivamente il taglio è proprio come dice l'Avvocato D'Apote, ossia a V.

PRESIDENTE – Una ricostruzione in 3D.

P.M. GIANNINO – Sì, la stanno prendendo.

C.T. P.M. TONI – Dunque...

P.M. GIANNINO - È una specie di... un plastico, diciamo così, del taglio sulla cisterna.

PRESIDENTE – Ah.

P.M. GIANNINO - Realizzata con scansione ottica sulla cisterna. Questo per evitare di andare nella gabbia, altrimenti andiamo nella gabbia, insomma. Oppure facciamo entrambe le cose. Però, visto che stiamo affrontando l'argomento, chiederei al consulente di farvi vedere, magari anche venendo lì da voi, qual è l'area del taglio a cui facciamo riferimento e qual è la sua forma.

C.T. P.M. TONI – Vorrei poter dire come è stata ottenuta. Noi abbiamo la scansione tridimensionale laser che dà la posizione spaziale di tutti i punti. Dopodiché, ecco, questa è stata ottenuta da un blocco...

PRESIDENTE – Un attimo, un attimo, solo un attimo, solo un attimo, per capire... ovviamente siamo tutti d'accordo che questa cosa venga esibita, no? Direi che forse può essere utile per la comprensione a tutti.

AVV. SCALISE – Presidente, purché...

PRESIDENTE – Avvocato Scalise.

AVV. SCALISE – Purché poi il Tribunale ci dia la possibilità

di esaminare il consulente su questa novità.

PRESIDENTE – Su questa novità. E come si fa a dire... Allora...

AVV. D'APOTE – Presidente...

PRESIDENTE – Questo...

AVV. D'APOTE - ...da parte mia... da parte mia non c'è questione. Mi sarebbe piaciuto poterla utilizzare a mia volta in sede di controesame, però (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Nessun problema, la possiamo mettere da parte, lo chiederemo ai testi della prossima settimana che l'hanno proprio materialmente partorita, quindi...

PRESIDENTE – Ecco. Per favore...

P.M. GIANNINO - ...non c'è problema. Su questo aspetto possiamo rinunciare alla domanda e sentire i testi della prossima settimana. Non è...

PRESIDENTE – Il divieto di fotografia ovviamente vale non solo per il pubblico, ma anche per i Difensori.

P.M. GIANNINO – Allora, chiedo semplicemente...

PRESIDENTE - Ci sono delle... ci sono delle modalità processuali.

AVV. D'APOTE – Sì. Allora, ribadisco, per quello che mi riguarda, ma non posso fare...

P.M. GIANNINO – No, no, ma non voglio creare polemica neanche con un solo Difensore.

AVV. D'APOTE – No, no...

P.M. GIANNINO – Lo chiederemo ai...

AVV. D'APOTE – No...

P.M. GIANNINO - ...coautori Barone e Razionale che verranno sentiti... Chiedo soltanto... quindi la domanda al consulente tecnico è soltanto: il bordo del taglio è in un lungo tratto a V?

PRESIDENTE – Sì, però mi perdoni Pubblico Ministero, prima di andare avanti, abbiamo qui davanti... abbiamo qui un reperto, utilizziamo questo termine...

P.M. GIANNINO – Sì.

PRESIDENTE - ...un simulacro, non so come vogliamo chiamarlo, che è stato esibito in aula. A questo punto dobbiamo sapere che sorte avrà, nel senso che...

P.M. GIANNINO – Allora...

PRESIDENTE – Cioè, se ne disponiamo l'acquisizione autonomamente (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Io, se le parti giustamente lo vogliono avere materialmente a disposizione, facciamo una sorta di avviso di deposito, lo lasciamo dove fa più comodo a tutti, qui, in segreteria da noi, perché possano venirlo a esaminare materialmente, per essere oggetto di domande ai testi della prossima settimana. Non è...

PRESIDENTE – Allora, quindi su questo aspetto volevo sentire velocemente i Difensori.

P.M. GIANNINO – Sì.

AVV. D'APOTE – Presidente...

PRESIDENTE - ...su questa questione.

AVV. D'APOTE – ...come le ho anticipato, per parte mia non esiste il problema, salvo che se ci lascia un minuto, sessanta secondi per guardarlo più da vicino. Per parte mia non c'è problema. Mi sarebbe piaciuto appunto utilizzarlo nel corso del mio controesame, non è stato fatto, vedremo se processualmente questa possibilità ci viene riproposta. Le chiedo di guardarlo.

PRESIDENTE – Di guardarlo. Prego.

AVV. D'APOTE - Di guardarlo da vicino.

P.M. GIANNINO – Hanno formalmente ragione, quindi siccome non l'hanno potuto maneggiare per le loro domande, io posso rinunciare alla domanda di oggi e sentire i prossimi consulenti che hanno lavorato insieme...

PRESIDENTE – Allora...

P.M. AMODEO – Presidente, rinunciamo alla domanda, semplice, e lo chiediamo agli autori di questo manufatto. Tutto qua.

PRESIDENTE – Perché non è... non è il professore l'autore del manufatto?

P.M. GIANNINO – Coautore.

PRESIDENTE – Coautore.

P.M. GIANNINO – Ma materialmente l'hanno fatto altri... che hanno lavorato insieme poi.

PRESIDENTE – Va bene, diamo la possibilità...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – E va beh, l'avete fatto voi. Diamo la possibilità

ora ai Difensori e ai consulenti di esaminarlo.

(Difensori e consulenti si avvicinano al simulacro per guardarlo).

AVV. D'APOTE – Presidente, posso... posso interloquire su una...?

PRESIDENTE – Allora... allora... allora, volevo capire... un attimo, Avvocato D'Apote, volevo prima capire, perché fuori microfono avevo colto una opzione del Pubblico Ministero in ordine a un'eventuale rinuncia a domande e quindi ad esibizione formale.

P.M. GIANNINO – Sì, per...

PRESIDENTE – Volevo prima sentire questo, visto che...

P.M. GIANNINO – Per...

PRESIDENTE - ...è nella disponibilità dell'Accusa.

P.M. GIANNINO – Per riservarle alla prossima udienza, per dare modo a tutti di visionarlo con calma. Tutto qui. Per dar modo a tutti di visionarlo con calma e poter fare domande in controesame ai professori, ai consulenti tecnici che l'hanno materialmente realizzato e studiato. Su questo oggetto ci ha lavorato anche Paolo Toni, quindi sulla forma del... è arrivato oggi in aula semplicemente per il motivo che alla forma interna dei tagli non eravamo arrivati neanche noi a fare domande; siccome su domande in controesame si è chiesto "qual è la forma... quale sarebbe la forma interna del taglio se il picchetto fosse stato ruotato?" ed è stata mostrata una fotografia,

quella con il calibro, con la squadretta...

PRESIDENTE – Va bene, volevo capire...

P.M. GIANNINO - ...e questo... questo fa vedere... fa vedere fisicamente che forma e angolazione ha il taglio. Tutto qui. Per questo è stato portato.

PRESIDENTE – Però fateci capire. Quindi se non ci sono domande ve lo riprendete e lo riporterete quando vi servirà.

P.M. GIANNINO – E' a disposizione di tutti in segreteria del Pubblico Ministero e sarà oggetto di esame dei prossimi testi.

PRESIDENTE – Allora grazie. Grazie. Allora, se non ci sono domande... grazie. Quindi...

P.M. GIANNINO – Quindi la domanda...

PRESIDENTE - ...non ci sono domande.

AVV. D'APOTE – La ritirano.

PRESIDENTE – E' stata...

AVV. D'APOTE – Lo ritirano.

P.M. GIANNINO – Sì.

AVV. D'APOTE – Ricordo al Tribunale...

PRESIDENTE – Quindi per ora resta...

AVV. D'APOTE – ...che c'è sempre una mia riserva, ricordo al Tribunale, di accesso diretto.

PRESIDENTE – La sua e anche dell'Avvocato Ruggeri e anche dell'Avvocato Siniscalchi.

AVV. D'APOTE – In modo che così abbiamo a che fare con lo squarcio originale...

P.M. GIANNINO – Anche nostra.

AVV. D'APOTE - ...con il picchetto originale...

P.M. GIANNINO – Siamo d'accordo anche noi.

AVV. D'APOTE - ...e con la punta della piegata a zampa di lepre originale, che possono essere viste, guardate, toccate.

P.M. GIANNINO – Siamo d'accordo, siamo tutti d'accordo.

AVV. D'APOTE – Questa... questa mia riserva non l'ho dimenticata. Poi sul punto, come dicevo, mi andava bene, salvo che avrei chiesto...

PRESIDENTE – Allora...

AVV. D'APOTE - ...che venissero anche... che ci fossero anche i calchi delle altre due, cioè quelle che sono state portate alle udienze precedenti.

P.M. GIANNINO – Quelli sono già nella disponibilità del Tribunale.

PRESIDENTE – Allora, procediamo.

P.M. GIANNINO – Va bene. Quindi...

PRESIDENTE – Accantonando la questione del calco, del simulacro.

P.M. GIANNINO – Accantoniamo quella del plastico.

PRESIDENTE – Quindi...

P.M. GIANNINO - Se la fotografia in cui viene mostrato il bordo a 90 gradi rispecchia la forma... no, no, questa è rimasta... è rimasta da prima, ma non guardi questa fotografia. Parliamo del bordo interno del taglio. Se la

fotografia mostrata dall'Avvocato D'Apote, con la squadretta all'interno del lembo, rispecchia la continuità di tutto il taglio della cisterna.

C.T. P.M. TONI – Rispecchia il punto in cui è stato posto il calibro...

AVV. SCALISE – Presidente, scusi...

C.T. P.M. TONI - ...e dal lato dello squarcio, dove è stato posto... perché non si vede la forma dell'altro... dall'altro lato, che è quello verso il carrello, e non si vede cosa succede in tutto lo sviluppo del taglio stesso.

P.M. GIANNINO – Senta, le è stato un po' attribuito, con una frase dell'Avvocato D'Apote, che lei si sarebbe soffermato sul picchetto a causa di "un amore a prima vista", virgolettando. Lei ha mai sostenuto una tesi del genere ed è corretto per descrivere il metodo che ha seguito per capire cosa era successo?

C.T. P.M. TONI – Ma, io ho un'età in cui l'amore a prima vista non è più consentito, scusate l'osservazione, o perlomeno, è pericoloso se succede. Allora, diciamo che – mi sembra di averlo già chiarito, ma lo chiarisco bene al Tribunale – nella prima osservazione sul campo si vedeva, nella mia valutazione ma anche nella valutazione di altri, mi appariva subito poco plausibile, per la collocazione e per la deformazione subita, l'ipotesi zampa di lepre, mentre mi sembrava plausibilissima l'ipotesi picchetto. Ma questo siamo a luglio, insomma, a

inizi luglio, alle osservazioni sul campo. Ai primi di settembre arriva la relazione della commissione d'indagine interna RFI che indica in maniera assoluta...

PRESIDENTE – Professore, questo ce l'ha già detto.

C.T. P.M. TONI – No, ma le spiego...

PRESIDENTE – Ce le ha già dette tutte queste cose.

C.T. P.M. TONI – Eh, lo so, ma la domanda

PRESIDENTE – Più di una volta, no, no...

C.T. P.M. TONI – Io non... non mi sono... non è un amore a prima vista quello.

P.M. GIANNINO – Senta, le mostro adesso la foto 3315-100.

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO - Che è stata utilizzata dall'Avvocato D'Apote.

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO - Lei ha già detto, e non solo lei ma anche prima di oggi in realtà i consulenti F.S. e la stessa RFI, che sulla zampa di lepre non vi sono abrasioni, ma evidenti deformazioni plastiche. Conferma anche lei questa affermazione?

C.T. P.M. TONI – Confermo, confermo.

P.M. GIANNINO – Senta, in questa stessa foto si notano, sulla zampa di lepre, delle strie che dovrebbero testimoniare, secondo la ricostruzione opposta alla sua, le abrasioni dovute al mantello della cisterna nel corso del taglio sulla zampa di lepre. E' possibile attribuire quei segni ad una simile ricostruzione?

C.T. P.M. TONI – Bah, io vedo dei segni che hanno un andamento nel senso di moto ascendente, quindi ritengo poco... probabilmente me li dovrei aspettare più orizzontali, se quelli sono abrasioni. Per me non sono, ripeto, abrasioni, nemmeno ad averle viste nell'immediato, e nemmeno dopo. Quindi però le vedo con un andamento come non mi aspetterei per...

P.M. GIANNINO – Ecco, che moto... che moto avrebbe dovuto avere la cisterna...

C.T. P.M. TONI – Ma, questa qui nella mia...

P.M. GIANNINO - ...per lasciare dei segni così?

C.T. P.M. TONI – Nella ricostruzione fatta anche con modelli CAD dovrebbe avere un moto ascendente, come se emergesse dal terreno, se avesse lasciato questi segni. Quindi io lo ritengo... è uno degli elementi per cui ritengo poco probabile che possa essere stata la zampa di lepre.

P.M. GIANNINO - Senta, tornando ai grafici che abbiamo visto prima, senza...

PRESIDENTE – Indichiamo... scusi, indiciamo la foto per favore, Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – 3315-100.

PRESIDENTE – Perfetto.

P.M. GIANNINO - Il crollo di velocità in corrispondenza della zampa di lepre e della controrotaia, le è stato chiesto dall'Avvocato D'Apote se era un crollo importante, rilevante. Lei lo conferma?

C.T. P.M. TONI – Sì, confermo che era un crollo... che era una perdita... una decelerazione elevata, che vuol dire che la velocità subisce una brusca variazione in diminuzione rispetto al calo... al tasso di calo di prima.

P.M. GIANNINO – L'incastro che lei ha descritto e ipotizzato nella sua consulenza, quindi l'incastro che portò poi al taglio della parte di boccola nella controrotaia, possono avere un effetto rilevante come quello descritto in quella curva(?)?

C.T. P.M. TONI – Nella mia valutazione certamente.

P.M. GIANNINO – Senta, l'Avvocato D'Apote nella scorsa udienza ha parlato più volte di un muro, come se il carro avesse sbattuto contro un muro e fosse ripartito, come se tutto si fermasse per un attimo e ripartisse, queste sono definizioni dell'Avvocato D'Apote a pagina 260 delle trascrizioni del 14. E' corretta tale ricostruzione? Lì abbiamo una perdita di velocità, mi corregga se sbaglio...

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...se vuole gliela riprometto, da 15 a 12.

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO – Aspetti che la prendo.

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO - Questa va bene per rispondere alla mia domanda?

C.T. P.M. TONI – Va bene.

P.M. GIANNINO – Ecco, il...

C.T. P.M. TONI – Va bene. Non ho capito ancora la domanda.

P.M. GIANNINO – Se la decelerazione che abbiamo in quel tratto di velocità...

C.T. P.M. TONI – Dunque...

P.M. GIANNINO - ...quindi la perdita di velocità, è da 15 a 12.

C.T. P.M. TONI – Dovrei vedere la corrispondenza tra i due grafici. Ma lì si vede subito, dove è indicato "posizione di zampa di lepre", ma ripeto, lì c'è anche... ne abbiamo parlato prima, c'è... prospiciente alla stessa altezza c'è la controrotaia. Lì si vede che la velocità cala bruscamente, mentre prima aveva... poco prima c'era quella sorta di gradino.

P.M. GIANNINO – Ecco...

C.T. P.M. TONI - ...e aveva un andamento più dolce.

P.M. GIANNINO – Ma, ecco, un calo di velocità di questo genere, da 15 a 12 grosso modo, è corretto definirlo come un impatto contro un muro, una sorta di...

C.T. P.M. TONI – E' certamente...

P.M. GIANNINO - ...di fermata contro...

C.T. P.M. TONI – È certamente un evento più traumatico dei precedenti, ma per me è compatibile – l'ho già detto – con lo sfasciamento della boccola e con la resistenza opposta soprattutto dal secondo carro. Queste sono... per me, lo vedo negli effetti della velocità e

dell'accelerazione, però io lo attribuisco a queste cause.

P.M. GIANNINO – Senta professore, vorrei partire ora da un esame approfondito. Mi è stato chiesto da qualche Difensore se è possibile esaminare, anzi riesaminare in particolare sulle manutenzioni, tuttora, perché qualche Difensore deve partire e quindi... di partire quindi dalle manutenzioni. Le vorrei chiedere intanto di prendere il computer, perché ha preparato delle fotografie da far vedere.

C.T. P.M. TONI – Sì. Siccome non è mio arriva...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, mi raccomando, sempre che non siano domande già poste in sede di esame.

P.M. GIANNINO – Domande... chiarimenti su questioni sollevate in sede di controesame, ovviamente.

P.M. AMODEO – Ingegnere, chiedo scusa, ingegnere...

C.T. P.M. TONI – Dunque, allora, qual è la parte...

P.M. AMODEO – Ingegnere, chiedo scusa...

C.T. P.M. TONI – Riesame del Difensore.

P.M. GIANNINO – Sull'origine (sovrapposizione di voci).

P.M. AMODEO - Su domanda dell'Avvocato Padovani, questo per dare conto del riesame, le è stato in qualche maniera contestato che lei non avrebbe accertato l'origine del carro 98331. Ungheria o DDR? Ma di quali informazioni le era in possesso per quanto riguarda l'origine del carro?

C.T. P.M. TONI – Ma, dunque, nell'immediatezza – e qui

l'affoliazione del documento è lo 092002 - la stessa GATX il 03 luglio 2009, quindi a incidente appena avvenuto, comunicò che... e qui c'è riportato nella parte... nel rettangolo bianco e sottolineato in rosso, in inglese, ma c'è anche... che l'asse, fa riferimento al 98331, fu costruito nel '74 a Babelsberg nella ex Repubblica Democratica Tedesca e fu sottoposto a periodici e regolari controlli negli anni seguenti. Questo è abbastanza sorprendente che sia affermato, perché in realtà poi nello stesso documento GATX dice che le notizie sull'utilizzo dell'assile, e quindi sugli eventuali controlli effettuati sullo stesso, hanno... partono dal 2002, quindi c'è un lasso di quasi trent'anni, di ventotto anni, in cui non si può affermare che sia stato sottoposto a regolari controlli.

P.M. AMODEO – Quindi è lo stesso proprietario del carro, è la GATX...

C.T. P.M. TONI – E' lo stesso proprietario del carro che...

P.M. AMODEO - ...che è il padrone del carro, va a dire che è stato costruito nella Germania Orientale...

C.T. P.M. TONI – Sì, che pochi giorni dopo l'incidente informa...

P.M. AMODEO – ...dalla LKM...

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. AMODEO – Dalla LKM, Lokomotivbau Karl Marx.

C.T. P.M. TONI – LKM di Babelsberg. Noi facemmo una ricerca e

vedemmo che esisteva, era esistita questa... questa acciaieria e costruiva proprio anche assili, quindi non fu approfondito oltre.

PRESIDENTE – Va bene, ha chiarito questo aspetto.

P.M. GIANNINO – E vi era stata corrispondenza specifica, in particolare con la Direzione Generale del Ministero italiano, circa la tracciabilità, visto che si parla di tracciabilità, dei due assili, sia il 98331 che l'85890?

C.T. P.M. TONI – Dunque... dunque, allora, nella stessa lettera GATX chiariva che non era in grado di fornire l'origine dell'85890. Diciamo, del 98331 abbiamo la risposta e ve l'ho illustrata. Dell'85890 c'è qui la traduzione in italiano della stessa lettera, è l'allegato 19 all'annotazione dell'ispettore Laurino, del 22 febbraio del 2010, c'è l'affoliazione, la stessa GATX dice "la 98331 prodotta nel novembre '74 da LKM, Germania, e si allega... sala 85890, anno di produzione e produttore sconosciuti, nessuna informazione disponibile". Questo lo dichiara la stessa GATX la settimana dopo l'incidente.

P.M. GIANNINO – Quindi questo per quanto riguarda la tracciabilità della provenienza, dell'origine e della provenienza.

C.T. P.M. TONI – Sì. Sì...

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda la tracciabilità dell'utilizzo di entrambe le sale?

C.T. P.M. TONI – Io ritengo che la tracciabilità vuol dire l'utilizzo, cosa ha fatto questo assile da quando è nato alla data attuale in cui termina... termina l'osservazione, quindi non è sapere dove è nato e dove è prodotto, la tracciabilità. La tracciabilità è l'utilizzo che ne è fatto, sotto quali carri ha viaggiato, che chilometraggio ha compiuto ogni anno e così... e così via. E qui si vede esattamente che, sempre nella stessa lettera GATX, mi si dice che "i documenti GATX non contengono alcuna informazione antecedente al 2002" e questo in merito all'utilizzo, scusate, all'utilizzo delle sale montate. Quindi di una si sa dove... si dice che è nata in Germania; l'altra si sa dove è non è nata; dell'utilizzo non si hanno informazioni antecedenti al 2002. Questo è.

P.M. GIANNINO – Senta, andando invece adesso alle presentazioni della Lucchini relative a...

C.T. P.M. TONI – Va beh, sì, sì.

P.M. GIANNINO - ...una sintesi dei controlli non distruttivi, ecco, ci vuole chiarire che significato hanno quei valori SH, QR, SD...

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...nei cui confronti si è concentrato, se non sbaglio, il controesame dell'Avvocato...

C.T. P.M. TONI – Francini.

P.M. GIANNINO - ...Francini, anche per riferire se è corretto,

come le è stato fatto dire la volta scorsa, che all'esito della riprofilatura al tornio quei valori SH sono necessariamente e sempre tutti uguali tra loro? Poi vedremo che non è così.

C.T. P.M. TONI – Dunque, sono due aspetti. Uno, io facevo riferimento al documento, al report tecnico della Lucchini in esito all'incidente probatorio e alle misure e alla geometria dei parametri caratteristici della ruota, che riguardano sostanzialmente il bordino, la sua altezza, il suo spessore e una quota, che poi è una differenza di quote, QR, che sono importanti e vanno tenute sotto controllo e mantenute in ben precisi... in ben precisi limiti. Qui... ora, lì fu contestato il fatto che veniva presa la misura in più posizioni angolari della sala, mentre sulle VPI – e questo è vero – non c'è alcun riferimento a riguardo, e sembrerebbe bastare il far la misura solo in un punto. Lucchini in realtà ha una procedura interna – ma questo non era chiarito – che prevede la misura in quattro punti angolari distinti, perché possiamo avere anche delle variazioni, chiaramente, in questi punti. Quindi questo è un effetto della procedura interna a Lucchini, che a me pare più rigorosa di quanto è rigorosamente prescritto dalle VPI. Se si va avanti si vede che nel manuale VPI, appendice 1, dove si parla di sale montate, e lì nell'ultima colonna riquadrata in rosso fa riferimento alla tipologia della

98331, perlomeno alla tipologia attribuita da parte di Jungenthal, ma anche di Zos Trnava, della sala, la 75.2, i parametri sono bene indicati, perché compare lo spessore minimo di bordino, che nel nostro caso è 27 millimetri e mezzo; poi compare, due righe sotto, l'altezza di bordino compresa tra 28 e 32, quindi dà uno scarto; poi mi dà una differenza massima rilevabile tra LI e RE, dove è evidenziato in giallo, che vuol dire... è l'abbreviazione dal tedesco di sinistra e destra, quindi impone di verificare lo scarto che ho tra la ruota destra e la ruota sinistra dei due valori: 1,5 per lo spessore di bordino e 1 per l'altezza di bordino. Queste sono le misure della Lucchini che, ripeto, non sono fatte in un punto ma sono fatte in quattro punti. Anzi, per la sala 85890, che è quella che stiamo esaminando in questa slide, è fatta solo in tre punti, perché vedete, a 180 gradi non compare nulla. Perché? Ho preso informazioni, non è chiaramente indicato nel report, però c'era un'impronta di un urto forte che impediva di fare la misura nel punto indicato a 180 gradi, erano stati con il gesso indicati a 0, 90, 180, 270. Allora, perché sostengo che la procedura Lucchini è più rigorosa? Perché se si guarda la colonna 4, che dà l'altezza di bordino, e si vede... e si prende ad esempio un punto a caso, come sembrano indicare le norme, angolarmente parlando, le norme VPI, si prende ad esempio il 270 gradi, che è...

dunque... no, si prende 0 gradi in tutte e due. Da una parte è 29,2 l'altezza, ruota destra. Tanto per chiarire, chiedo scusa, comincio ad essere un po' sbanchetto, ma insomma, non ci sono problemi. Queste due... nei riquadri, vedete, c'è due ruote diverse, una è da considerarsi destra e una sinistra, cioè le prime quattro righe si riferiscono a una ruota e le altre righe successive, le ultime quattro, all'altra. Se si va a vedere cosa succede nella posizione indicata 0 gradi, l'una ruota misura 29,2 millimetri; l'altra ruota misura 27,6; se faccio la differenza viene 1,6 e non è accettabile secondo quanto indicato nel manuale VPI. Prendo...

P.M. GIANNINO – E quindi cosa ne conseguirebbe?

C.T. P.M. TONI – Sì, quindi prendo un altro punto, che è 270 gradi, lo scarto mi le dà accettabili. Quindi insomma, questo... direi che la procedura Lucchini da questo punto di vista...

P.M. GIANNINO – Quindi vuol dire che prendendo a caso, quindi random, un solo punto sulla ruota, abbiamo un margine che ci può consentire di ritenere lo scarto accettabile, e quindi la sala può continuare a viaggiare, mentre un altro punto, per noi rimasto cieco, lo scarto sarebbe di 1,6, come nel punto zero, e quindi la sala non potrebbe continuare a marciare?

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO – E' corretto?

C.T. P.M. TONI – È corretto. Chiariamo comunque che queste misure sono quelle effettuate dalla sala dopo l'incidente, quindi c'erano stati 22.250 chilometri, se non ricordo, di percorrenza. Non sono le ruote a nuovo come erano uscite da Jungenthal. Poi abbiamo la sala, quella purtroppo che si era rotta per fatica, la 98331. Stesse analisi, però l'osservazione è sulla penultima colonna, quella dove ho messo la freccia rossa. Si fa riferimento in questo caso allo spessore di bordino. Si va a vedere cosa succede e se la misura diciamo dello spessore di bordino venisse fatta sulla prima ruota a 270 gradi, qualunque punto del... dove è più piccola, qualunque punto angolare dei quattro che in questo caso era possibile prendere, prendo sull'altra, me la danno fuori delle tolleranze previste dal manuale VPI.

P.M. GIANNINO – Mentre prendendola in altri punti tra 0 e 180 sarebbe risultata a norma?

C.T. P.M. TONI – Bah, 180, la prima, mi dà uno spessore - sto leggendo - di 30,2. E sull'altra mi dà 31,2 e mi dà un millimetro... non mi ricordo esattamente quanto era...

P.M. GIANNINO – Quindi sarebbe stata conforme perché se non sbaglio...

C.T. P.M. TONI – Sullo spessore di bordino SD, eccolo... dunque, dove... lì è sbagliato... è 1,5, in quel caso sarebbe stato accettabile.

P.M. GIANNINO – Senta, ora andiamo al punto delle misurazioni effettuate presso Jungenthal dopo l'asserita riprofilatura al tornio. Lei ha detto: sono frutto di lavoro routinario, nel senso quindi verosimilmente non dovute a un'oggettiva misurazione successiva al lavoro, ma appunto una compilazione routinaria. Le è stato contestato "no, in realtà dopo il tornio quelle misure che presso Jungenthal erano state compilate ed erano tutte uguali, 31-31, 31-31, sia a destra che a sinistra, quindi 28-28 e 28-28 anche di là, 11-11 a sinistra e 11-11 a destra, è normale che siano tutte uguali perché dopo il tornio sono sempre tutte uguali". Lei ha risposto "sì, è vero, ho sbagliato"? Ha realmente sbagliato?

C.T. P.M. TONI – Ma, questo dipende da un'esperienza di officina. I torni... io non so quale tornio si usi, o si usasse, diciamo meglio, in Jungenthal all'epoca della manutenzione per riprofilare le ruote. Però o era un tornio a controllo numerico moderno, od era un tornio a copiare, con una sagoma, c'ho un tastatore che segue la sagoma, che è la sagoma del bordino, e questa viene riprodotta dall'utensile. Non sono lavorazioni di grande finezza, perché c'è un avanzamento abbastanza alto, e poi diciamo la ruota si conforma nelle prime fasi di rotolamento. Io credo che se vo con un calibro preciso, se viene usato un calibro, se viene usata una sagoma, che ci sia un decimo di millimetro di differenza lo

ritengo... lo ritengo più che plausibile.

P.M. GIANNINO – E a tal proposito è normale una misura effettuata senza il decimo di millimetro, dopo la riprofilatura?

C.T. P.M. TONI – Beh, questo qui dipende dall'esperienza di officina. Ne ho viste tante di queste... di queste cose. Dipende molto... non so che calibro fosse usato. In Italia è usatissimo per esempio il calibro Capecchi, che almeno al decimo, ma anche più, ci si arriva. Dipende anche da come io metto il calibro leggermente angolato rispetto alla ruota. Basta poco per avere il decimo di millimetro. Però... quindi mi sarei aspettato di vedere qualcosa del genere. Vedendo sempre ripetuti i soliti numeri, m'è venuto questo sospetto. Però vorrei chiarire che questo non ha niente a che fare con la causa dell'incidente, con la rottura.

P.M. GIANNINO – L'aveva già chiarito...

C.T. P.M. TONI – Non è che...

P.M. GIANNINO – L'aveva già chiarito durante il suo esame.

C.T. P.M. TONI – Sì, sì.

P.M. GIANNINO – Senta, le vorrei chiedere adesso di esaminare, dai documenti agli atti, le misurazioni effettuate sulle sale che ci interessano, nonché altre sale, dopo le riprofilature effettuate presso l'Officina Zos nel 2002, per vedere se è vero, come le è stato fatto dire, che dopo la riprofilatura al tornio devono essere sempre

uguali ed è normale...

PRESIDENTE – Come ha detto.

P.M. GIANNINO – Sì, come ha detto, sì, sì, sì, come...

C.T. P.M. TONI – Va beh.

P.M. GIANNINO – Come è stato portato a dire... come ha detto.

C.T. P.M. TONI – No, diciamo...

PRESIDENTE – Come ha detto.

C.T. P.M. TONI – Diciamo che agli atti...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – No, no, non era con cattiveria, no, non era... perché è facile fargli dire "ho sbagliato, ho sbagliato", poi ci ripensa, "ah no, in realtà non ho sbagliato".

C.T. P.M. TONI – Ma, diciamo...

PRESIDENTE – Allora, qual era la domanda? Le ho fatto perdere il filo, Pubblico Ministero. Qual era la domanda?

P.M. GIANNINO – Dunque, se all'esame delle misurazioni precedenti emerge la conformità di questo dato storico, ossia che le ruote dopo la riprofilatura escano sempre con i profili SH uguali tra ruota destra e ruota sinistra.

C.T. P.M. TONI – Dunque, tra la marea, le vagonate, tanto siamo in campo ferroviario, di documenti presenti agli atti c'erano anche le schede di lavoro dell'Officina Zos di Trnava, Slovenia, in Slovenia, dove era stata effettuata nel 2002 l'ultima manutenzione di cui si avesse traccia. E qui ci sono delle immagini tratte; si

vede ad esempio... dopo è stato tradotto anche dallo sloveno, si vede che a fine lavorazione (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Vuole indicare per favore quali sono i profili a fine lavorazione?

C.T. P.M. TONI – Ma non è la freccetta, diciamo, per capire... dopo c'è il problema del verbale. Se guardo la slide...

AVV. FRANCINI – Mi scusi, Presidente...

C.T. P.M. TONI - ...vedo la terza...

AVV. FRANCINI – Mi scusi...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. FRANCINI – No, scusate, per capire.

PRESIDENTE – Ben arrivata, innanzitutto. Buongiorno Avvocato Francini.

AVV. FRANCINI – Buongiorno a voi, scusate, ero in udienza a Lucca.

PRESIDENTE – No, no, per dare atto che è lei che parla, altrimenti... Avvocato Francini.

AVV. FRANCINI – No, no, siccome ho avuto la... sono arrivata precisa. Una domanda. Potrei avere sbagliato. Questa è stata sottoposta in esame e poi in controesame al professor Toni, tanto che ora ci torniamo sopra? Perché questo è un riesame, quindi...

PRESIDENTE – Sì, sì, Avvocato, abbiamo affrontato la questione del riesame già all'inizio.

AVV. FRANCINI – Questa slide qui? No, perché...

PRESIDENTE – La domanda... la domanda l'avevamo ammessa. Ora vediamo il riferimento...

AVV. FRANCINI – Sì, la domanda io non la discuto.

PRESIDENTE – Sì, sì.

AVV. FRANCINI – Discuto questo passaggio, che poi concretamente è una domanda, cioè il tema della domanda non lo discuto, però questo documento io sicuramente non l'ho usato in controesame.

PRESIDENTE – Lei non l'ha visto.

AVV. FRANCINI – No, non è che non l'ho visto, non l'ho usato in controesame, quindi in riesame...

PRESIDENTE – Eh, va beh, questo ne prendiamo...

P.M. GIANNINO – Serve per documentare, documentiamo una risposta.

PRESIDENTE – Ne prendiamo... ne prendiamo atto che... però è un documento che esiste negli atti.

P.M. GIANNINO – C'è il timbro.

AVV. FRANCINI – No, però scusate, questo non...

PRESIDENTE – Avvocato, ha detto tutto, è stata chiarissima. Lei dice "siamo in controesame e secondo me"...

AVV. FRANCINI – No, siamo in riesame e quindi...

PRESIDENTE – "Siamo in riesame e secondo me quella domanda, rispetto a un documento che io non ho utilizzato"...

AVV. FRANCINI – E' la mia, a questo punto.

PRESIDENTE - ..."la mia domanda"...

AVV. FRANCINI – Quindi si va sul mio.

PRESIDENTE – Perfetto.

AVV. FRANCINI – Grazie.

PRESIDENTE – Allora, la domanda era ammessa. Questo...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI – Quindi...

P.M. GIANNINO – Allora, per...

C.T. P.M. TONI – Dunque...

P.M. GIANNINO - Tornando a spiegare qual è il quadro a cui fa diciamo riferimento, per il verbale futuro.

C.T. P.M. TONI – Allora, il quadro...

P.M. GIANNINO – Quindi, guardando questo grafico...

C.T. P.M. TONI - Partendo dal basso è la terza riga, dove sono riportati i parametri, i primi tre riquadri riferiti alla ruota... una delle due, sinistra...

P.M. GIANNINO – Dove c'è scritto "okolen gik" (trascrizione fonetica).

C.T. P.M. TONI – 29, 31,5, 9, 29, 30,5, 9. C'è una differenza tra la ruota destra e la ruota sinistra.

P.M. GIANNINO – Ecco. Quindi ci spiega cosa sono quei 29, 29, 31 e mezzo, 30 e mezzo, 9, 8?

C.T. P.M. TONI – Dovrebbe essere una lo spessore di bordino, una l'altezza di bordino e una la quota QR.

P.M. GIANNINO – Quindi i primi tre numeri, 29, 31 e mezzo, 9...

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...sono di una ruota.

C.T. P.M. TONI – Sono della ruota destra e l'altra di sinistra, o viceversa.

P.M. GIANNINO – Ho capito.

C.T. P.M. TONI – Questa non...

P.M. GIANNINO – Andando avanti... questa era la sala 98331.

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO – Nella sala 85890 abbiamo trovato qualcosa del genere?

C.T. P.M. TONI – 85890, che è questa, anche qui si vede un po' più ingrandita, ma anche qui l'inserto delle ultime tre righe, insomma, 29, 31, 8, 29, 31,5, 9. Si vede che perlomeno il decimo di millimetro lo si misura.

P.M. GIANNINO – E non sono mai uguali i profili SH dopo la riprofilatura.

C.T. P.M. TONI – No, non sono...

P.M. GIANNINO – O perlomeno fin qui non ne abbiamo trovato uno uguale.

C.T. P.M. TONI – Trovo... trovo normale che non siano esattamente uguali al decimo di millimetro.

P.M. GIANNINO – La sala... abbiamo i documenti anche delle sale 164-427.

C.T. P.M. TONI – Sì, queste sono altre sale che non riguardano...

AVV. FRANCINI – Però...

C.T. P.M. TONI - ...riguardano i documenti (sovrapposizione di voci) nello stesso foglio.

AVV. FRANCINI – Io su questo la rifaccio la questione.

PRESIDENTE – Sì, ma sono domande...

C.T. P.M. TONI – E anche...

PRESIDENTE – Non sono domande... sono domande collegate alle domande (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – La domanda... la domanda su cui stiamo...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. FRANCINI – E questo documento che...

PRESIDENTE – No, va bene Avvocato, il documento non c'entra.

AVV. FRANCINI – Va beh. Io faccio...

PRESIDENTE – E' la... è l'argomento.

P.M. GIANNINO - L'argomento è...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) fa l'eccezione.

AVV. FRANCINI – Okay, io faccio l'eccezione e lei me la respinge.

PRESIDENTE – Perfetto.

P.M. GIANNINO – Per ribadire che l'argomento era: i profili SH dopo il tornio sono sempre uguali. Quindi questi documenti smentiscono.

C.T. P.M. TONI – Perfetto.

PRESIDENTE – E collegata a quell'argomento (sovrapposizione di voci) la domanda.

P.M. GIANNINO – Ci siamo capiti. Chiedo scusa.

C.T. P.M. TONI – Cioè, cosa testimoniano? Testimoniano che presso Zos Trnava si arrivava a misurare con la precisione... col calibro in uso, con la precisione del

decimo di millimetro e che potevano esserci delle piccole differenze consentite dalle tecnologie e dalle tolleranze ammesse, tra la ruota sinistra e la ruota destra. Non c'era...

P.M. GIANNINO – Va bene. Vediamo anche l'ultimo documento che abbiamo trovato, la sala 3185.

PRESIDENTE – Ecco, Avvocato... Pubblico Ministero, ovviamente se...

P.M. GIANNINO – E' l'ultimo, abbiamo finito.

PRESIDENTE – No, no, perché se poi ampliamo...

P.M. GIANNINO – No, no, no, stop.

PRESIDENTE - ...oltre il tema, allora (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – No, no, no, è sempre lo stesso, è sempre lo stesso, documenti che dimostrano che su cinque sale, sei sale, quindi dodici ruote, non ce n'era una uguale all'altra. Stop.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. TONI – Sì, no, spero... credo sia l'ultimo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, signor Presidente, mi scusi, Avvocato Ruggeri Laderchi. Volevo rinnovare l'eccezione - che lei rigetterà - ma si continuano a fare domande su un tema che non è stato sollevato. Il professore ha spiegato che dipende dal sapere quale tipo di tornio si usi e a Jungenthal c'è un tornio... c'è un tornio a controllo numerico, e risulta

dagli atti, a Zos Trnava il professore non ce l'ha spiegato, quindi si sta discutendo di dei documenti che non sono stati utilizzati in esame, non sono stati utilizzati in controesame e sono totalmente inconferenti. E' come se discutessimo dell'Officina Honda dove stanno facendo...

PRESIDENTE – Avvocato, è chiara l'opposizione, che è respinta in quanto è l'argomento, non il documento, ma l'argomento, la circostanza collegata alle domande effettuate in sede di controesame. Pubblico Ministero, era l'ultima domanda su questo...?

P.M. GIANNINO – Sì, su questo argomento, sì, sì, sì.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. GIANNINO – Senta, le è stato chiesto come mai lei sostiene che presso Jungenthal doveva essere utilizzata un'istruzione formalizzata per il controllo non distruttivo, quando presso la Lucchini non è stato utilizzato nessun piano di prova e nessuna istruzione formalizzata.

C.T. P.M. TONI – Dunque, qui bisogna fare riferimento...

P.M. GIANNINO - Ci vuole spiegare...

C.T. P.M. TONI – Sì, ve lo spiego.

P.M. GIANNINO - ...perché è stato possibile?

C.T. P.M. TONI – Mi sembrava di averlo già accennato, però lo spiego... lo spiego. Dunque...

PRESIDENTE – Se ce l'ha già detto... professore, se ce l'ha

già detto allora non lo ripeta, se ce l'ha già detto.

C.T. P.M. TONI – No, ma...

PRESIDENTE – Se ce l'ha già detto non ce lo ripeta. Ce lo leggiamo.

C.T. P.M. TONI – No, mi sembra di ricordare... ora, tutti i verbali... però il problema della Lucchini è che sono intervenuti personali altamente qualificati. E in questo caso le norme non prevedono che ci sia bisogno di istruzioni. Le istruzioni formali vanno solo per personale di primo livello, quello a meno... di bassa qualifica.

PRESIDENTE – Sono cose che ci ha già detto.

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO – Senta, le è stato chiesto, in riferimento ad un passaggio specifico della sua consulenza, nella pagina 237 della prima consulenza lei fa riferimento al paragrafo 12.7.6, in cui sarebbero state date spiegazioni su quello che affermava nel passaggio a pagina 237. In realtà abbiamo scoperto in udienza che il 12.7.6...

C.T. P.M. TONI – Non esiste.

P.M. GIANNINO - ...è un paragrafo che lei poi aveva eliminato. Dove lo ha trasferito (sovrapposizione di voci)?

AVV. FRANCINI – No, scusate, qui c'abbiamo la slide con la domanda e la risposta. Lasciamo quella, va bene così. Cioè, io...

P.M. GIANNINO – No, ma...

PRESIDENTE – Siamo d'accordo...

C.T. P.M. TONI – No...

PRESIDENTE – In questo senso l'opposizione è accolta. Pubblico Ministero, elimini la slide dal...

P.M. GIANNINO – No, elimino la slide o non...

PRESIDENTE – No...

P.M. GIANNINO - Tanto deve solo dire un numero di pagina. Comunque va bene, non è un problema.

PRESIDENTE – Ma, effettivamente stavo leggendo, cioè...

P.M. GIANNINO – Io non...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Pubblico Ministero, faccia la domanda ma senza mostrare...

P.M. GIANNINO – Ecco, dove è...

PRESIDENTE - ...senza mostrare la slide.

P.M. GIANNINO – Qual è il paragrafo in cui lei dà le spiegazioni...

PRESIDENTE – Eliminiamola la slide, però, eh?

C.T. P.M. TONI – Sì. E il...

PRESIDENTE – Professore, la tolga la slide.

P.M. GIANNINO – Ma è la sua consulenza.

C.T. P.M. TONI – Ma l'ho chiarito, è la 12.9.8.

P.M. GIANNINO – Ci deve...

C.T. P.M. TONI – Nella messa a punto della relazione m'è venuto... è un errore formale, ma non è un errore sostanziale, è un riferimento sbagliato. Basta sostituire

a 12.7.6 il 12.9.8 e tutto fila.

PRESIDENTE – Professore... professore, però le stavo dicendo che se quando c'è la domanda lei apre la slide e noi possiamo leggere...

C.T. P.M. TONI – Sì.

PRESIDENTE - ...già la risposta, anche prima che venga formulata la domanda, non è questo il modo...

C.T. P.M. TONI – Sì, no, ho capito, ho capito.

PRESIDENTE – Non le apra le slide, non le apra.

C.T. P.M. TONI – Va bene.

PRESIDENTE – Se non per consultare la sua relazione.

C.T. P.M. TONI – Non le apro.

PRESIDENTE – Ma non le risposte alle domande...

C.T. P.M. TONI – D'accordo.

AVV. FRANCINI – Peraltro...

PRESIDENTE - ...che saranno formulate.

C.T. P.M. TONI – D'accordo, d'accordo, non ci sono problemi.

AVV. FRANCINI – Peraltro, mi perdoni, Presidente, questa è...

C.T. P.M. TONI – Posso anche spengerlo.

AVV. FRANCINI – No, no, ecco...

PRESIDENTE – Avvocato Francini...

AVV. FRANCINI – Per capire...

PRESIDENTE - ...lei è arrivata, aveva fatto... cioè, dico...

AVV. SCALISE – E' riposata.

PRESIDENTE - Avevamo sentito la sua mancanza prima.

AVV. SCALISE – E'riposata.

PRESIDENTE - E arrivata bella fresca, noi siamo qui da un po'.

AVV. SCALISE – E' arrivata riposata.

AVV. FRANCINI – Non ero a correre, però, ero...

PRESIDENTE – No, no, va bene.

AVV. FRANCINI - Non ho fatto valere l'impedimento perché capisco che in questo processo bisogna avere un po' di misura, però facciamo il possibile. Dopodiché nelle sedi vicine si corre. Questa qui è una rettifica di un atto contenuto, quindi in che termini è oggetto del riesame, in quanto oggetto del controesame?

PRESIDENTE – Avvocato, abbiamo già risposto.

AVV. FRANCINI – Eh, va beh.

PRESIDENTE - Abbiamo già fatto. Abbiamo lasciato a verbale questo ulteriore rilievo. Però, Pubblico Ministero...

P.M. GIANNINO – Vado avanti.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. GIANNINO – Senta, ci vuole spiegare cosa significa il codice W1 apposto sulla targhetta della sala 98331?

C.T. P.M. TONI – Lo posso spiegare anche senza mostrare le slide preparate, insomma, anche se sarebbe più chiaro. Dunque, nella targhetta triangolare che è apposta a una delle viti del tappo delle sale, ci sono delle informazioni importanti. C'è il proprietario, e lì c'era GATX; poi quello di cui si tratta è il tipo... il numero di sala, il tipo, non mi ricordo; ma la cosa importante è che nella seconda riga a sinistra c'erano indicate, sulla

targhetta che riguardava la sala 98331, W1D. Cosa vuol dire W1D? D vuol dire che è stata fatto un esame delle tensioni residue, è un esame particolare che si fa; W1 vuol dire presenza di alveoli da corrosione. Ora, potrebbe... questo W1 poteva essere W0, che vuol dire assile ritrovato perfettamente sano, non ci sono alveoli. W1 significa: "Signori, qui sono stati trovati degli alveoli da corrosione, sono stati riparati, però state bene attenti, questo assile a ogni manutenzione IS2 o IS3 va sottoposto o a dei controlli magnetoscopici particolari, o seguendo l'appendice 28, mi sembra, che è quella delle ruote scalettate, oppure l'appendice 35, che è quella che riguarda i controlli da effettuare nella porzione di assile tra ruota e ruota. Chi ha apposto questa targhetta? Abbiamo ritrovato agli atti una TFA di GATX, firma ingegneri Linowski e Kogelheide, mi sembra dell'agosto del 2008, quindi poco prima... o del luglio, non mi ricordo, sulle diapositive c'era, poco prima dell'incidente, che imponeva a ogni manutenzione, in sede o meno, di sostituire la fascetta con questa benedetta targhetta. Quindi vuol dire che questa targhetta in quell'occasione era stata apposta e in quell'occasione era stato annotato W1, che vuol dire che era stata trovata la presenza di questi alveoli di corrosione, io suppongo – ma questa è un'ipotesi mia – sul corpo dell'assile e non dove effettivamente si innescò la

rottura, altrimenti doveva essere stato sottoposto alle prove magnetoscopiche secondo l'appendice 28 e non secondo la 35. Questo...

P.M. GIANNINO – Quindi, per riassumere, quella targhetta W1 nulla dice su quello che c'è dalla ruota in poi, dell'assile.

C.T. P.M. TONI – No, solo... beh...

P.M. GIANNINO – Provenendo da una IS2.

C.T. P.M. TONI – Beh, quando...

P.M. GIANNINO – Provenendo da una IS2.

C.T. P.M. TONI – Provenendo da una IS2, non so, lì non è chiaro, nel documento non c'è scritto "è stato ritrovato un alveolo in quella posizione". Dice "c'è una presenza"... ed è stata riparata, perché quando si fa questa riparazione, non sul collare, ma sul corpo dell'assile, si porta via con delle mole abrasive, dopodiché si fa un controllo magnetoscopico, che si vede che non è rimasta nemmeno traccia di cricche, e dopo si riprotegge con la verniciatura e si rimette in opera. Però si mette una specie di warning per le prossime manutenzioni dicendo "state attenti che qui abbiamo trovato in precedenza alveoli da corrosione". Io l'ho... questa è la mia interpretazione.

P.M. GIANNINO – Prima di cambiare argomento magari, sono le due, se facciamo riposare un po' il professor Toni. Sono le due, manca poco alle due. Prima di affrontare un

argomento ex novo magari chiederei di sospendere.

PRESIDENTE – Allora facciamo una pausa. Sono le due meno dieci, più o meno. A che ora ci vediamo?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, hanno alzato la temperatura di molto, hanno detto, mi hanno comunicato.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Dobbiamo finirlo assolutamente, assolutamente, il professor Toni. Allora ci vediamo alle tre meno dieci, fra un'ora esatta, alle tre meno dieci. Se diciamo alle tre facciamo le tre... alle tre meno dieci riprendiamo, che poi si comincia alle tre.

(SOSPENSIONE)

PRESIDENTE – Allora, ci siamo?

AVV. CARLONI – Mi scusi, signor Presidente, Carloni.

PRESIDENTE – Avvocato Carloni.

AVV. CARLONI – Se dà atto...

PRESIDENTE – Non vi cambiate posto, ogni volta io...

AVV. CARLONI – Ha ragione.

PRESIDENTE – Allora, l'Avvocato Carloni è presente.

AVV. CARLONI – Grazie. E l'Avvocato Dalle Luche. Non vedo l'Avvocato Stile, invece. E' ancora a pranzo. Va bene.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Va bene. Pubblici Ministeri...

P.M. GIANNINO – Allora, professore, ricominciamo...

PRESIDENTE – Allora, riprendiamo il riesame.

P.M. GIANNINO – Grazie. Professore, affrontiamo velocemente, proprio con due battute, la questione della terminologia, se è solo un problema terminologico quello della individuazione della controrotaia e della zampa di lepre, quindi se la zampa di lepre è o non è una controrotaia. Per quanto riguarda le forniture di materiale rotabile, le è dato modo di conoscere, di sapere se le piegate a zampa di lepre siano ottenute veramente da controrotaie, come le è stato detto mercoledì?

C.T. P.M. TONI – Nell'armamento moderno il cuore del deviatoio e quella che io ho chiamato "piegata a zampa di lepre" sono un elemento integrale ottenuto da un'unica fusione di acciaio diciamo particolare, estremamente resistente. Le controrotaie, per me, nella mia terminologia, erano l'elemento prospiciente al lato dei binari, che si affacciano sul cuore, da un lato e dall'altro, a destra e a sinistra, l'abbiamo detto.

P.M. GIANNINO – Ma solo nella sua terminologia?

C.T. P.M. TONI - Poi siamo andati a vedere la Lucchini, che non è la Lucchini RS, ma la Lucchini di Lovere, la Lucchini Siderurgica, che da Piombino fornisce... forniva, ora non è più in mano Lucchini, tutte le rotaie e gli elementi collegati, e qui è definita la controrotaia e fa chiaramente capire che la controrotaia è quella che intendevo io. Tra l'altro fissa anche l'acciaio, che è un R260, la qualità dell'acciaio. Poi

soprattutto abbiamo una specifica tecnica di RFI, che è quella di fornitura delle controrotaie, in cui si vede che il materiale è lo stesso indicato da Lucchini. Ci sono anche dei disegni delle controrotaie. Si vede a sinistra 1AC, che è di utilizzo più recente; sulla destra si vede la tipologia presente a Viareggio, e qua abbiamo la foto di quella che io ho sempre chiamato "controrotaia deformata" e la sezione della controrotaia indicata nella specifica tecnica di fornitura di RFI, che è la stessa cosa. Penso su questo di essere stato abbastanza...

P.M. GIANNINO – Ecco, e sezioni, profili e misure della controrotaia corrispondono a sezioni, profili e misure della zampa di lepre?

C.T. P.M. TONI – Ma, ora, misure qui ce ne sono due, dipende dal tipo di armamento. Ma certamente la forma è questa. Poi non mi... non ho verificato che l'altezza del disegno sia esattamente quella, perché avrei dovuto andare sul posto a vedere e non era una cosa essenziale per quello... per quello di cui sto parlando, insomma.

P.M. GIANNINO – Senta, tornando invece alla dinamica dell'incidente, e quindi sull'assetto del carro e sulla forma, andamento ed angolo dello squarcio della cisterna, durante il controesame è stata più volte e a lungo proiettata una figura in cui si vede, anche in una ricostruzione grafica, ma poi anche nella realtà, la porzione di cisterna squarciata, e le è stato chiesto

come mai lei asserisce che durante lo squarcio vi fu una rotazione, quando invece il taglio sarebbe dritto, non vi sarebbero angoli diversi nel taglio. Se non sbaglio l'Avvocato Stile, ma non ricordo adesso. Vuole specificare perché non è possibile sostenere in realtà che quello squarcio sia dritto, come sostenuto durante il controesame? E ci illustra...

C.T. P.M. TONI – Beh, qui abbiamo...

P.M. GIANNINO - ...i motivi per cui un po' tutti siete arrivati a concludere che quel taglio ha delle angolazioni diverse?

C.T. P.M. TONI – Sì, abbiamo l'andamento dello squarcio, sempre nel modello tridimensionale a scansione laser. Si vede chiaramente che... il taglio non può presentare... non presenta discontinuità. Tra l'altro inganna la prima parte, perché la prima parte, come ho detto altre volte, si sviluppa nell'altezza della calotta e non sul bordo esterno. Quindi variare... stimare variazioni di pendenza di un grado, oppure discontinuità, cioè la cuspide per cui da una parte c'è una tangente alla curva e da una parte un'altra, credo sia veramente... veramente difficile. Tra l'altro, se si guardano anche le foto e non il CAD, si vede abbastanza bene che è un andamento continuo, che parte soprattutto lì da dove ho la saldatura della calotta con la virola, che è la prima parte del corpo cilindrico; si vede che il resto è un

andamento pressoché... pressoché apparentemente rettilineo, uno direbbe "ma è rettilineo", cioè c'ha una piegatura, ma non una curvatura accentuatissima, insomma, o peggio una variazione accentuata di curvatura.

P.M. GIANNINO – Senta, per quanto riguarda sempre le inclinazioni del carro durante l'incidente, sono state presentate, nel corso del suo controesame, dall'Avvocato Scalise, dei disegni, delle figure, che dovevano contestare appunto i movimenti e la dinamica che lei aveva prospettato nel corso del suo esame. In particolare è stata presentata una figura relativa alla inclinazione di 10 gradi del carro per sostenere che la ricostruzione da lei data non era sostenibile, ipotizzando una dima, sempre disegnata su questo disegno, per smentire quello che lei e Cremonesi avete invece fatto sul campo con la dima, per verificare proprio gli spazi tra squarcio, boccola e rotaia. Ci vuole illustrare i motivi per i quali quell'inclinazione e quei disegni non corrispondono alla sua ricostruzione e perché non sono idonei a smentire quanto aveva indicato in sede di esame?

C.T. P.M. TONI – Dunque, in questa slide sono presentate due... è presentata la figura... in alto, la prima in alto a sinistra...

AVV. SCALISE – Presidente, scusi, Avvocato Scalise. E' la stessa opposizione che ha fatto prima l'Avvocato Francini, cioè le slide contengono una rappresentazione

grafica e una risposta alla domanda del Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Allora... allora...

AVV. SCALISE – Quindi dobbiamo...

PRESIDENTE - Su quest'aspetto facciamo un ulteriore chiarimento. Cioè, il consulente tecnico, come il perito, può consultare note, scritti, pubblicazioni e appunti propri. Quindi ha questa possibilità.

AVV. SCALISE – Ho capito, ma se ci deve dare una... leggere una risposta scritta...

PRESIDENTE – No, no, infatti le davo... per questa parte le anticipavo, poi le davo ragione sul fatto che... professore, le consulti pure queste note...

C.T. P.M. TONI – Sì.

PRESIDENTE - ...ma non le proietti sullo...

C.T. P.M. TONI – E allora levo... tolgo il cavo di...

PRESIDENTE – Non le proietti perché obiettivamente sembra...

C.T. P.M. TONI – Va bene.

PRESIDENTE – Sennò (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE – Anche perché...

PRESIDENTE - Pur potendole consultare, perché sicuramente lei può consultarle, però non ce le proietti.

AVV. SCALISE – Poi Presidente, chiedo scusa, c'è anche un'opposizione alla domanda. Mi sono permesso di interrompere prima che il consulente rispondesse. La opposizione alla domanda è in questo senso: oggi il

Pubblico Ministero chiede al consulente di illustrare al Tribunale perché non sarebbe d'accordo con la ricostruzione che io ho prospettato nel corso del mio controesame. L'oggetto della domanda che oggi chiede il Pubblico Ministero era... sarebbe dovuto essere la risposta del consulente al mio controesame qualora non fosse stato d'accordo con la mia ricostruzione. Non è che oggi possiamo tornare su di un punto oggetto di controesame, che era stato già oggetto di riesame da parte del Pubblico Ministero perché della dima se ne era parlato anche nel corso dell'esame del Pubblico Ministero per dimostrare ancora una volta che quella ricostruzione... su quella ricostruzione il consulente non è d'accordo.

PRESIDENTE – In termini così ampi...

AVV. SCALISE – E siamo... siamo d'accordo che... cioè, io lo do per scontato che il professore non condivida quello che io gli ho chiesto. Ma se avesse voluto dare una spiegazione tecnica al perché non lo condivide avrebbe dovuto darla in sede di controesame e non oggi, dopo averci pensato per altri dieci giorni e aver preparato altre slide a confutazione delle mie argomentazioni.

PRESIDENTE – Non sono d'accordo, Avvocato. In termini così ampi la domanda è ovvio che può non essere ammissibile, ma quanto a un chiarimento circa la risposta fornita a lei...

AVV. SCALISE – Ma un chiarimento deve essere... deve essere specifico su una parte della domanda o su una parte del tema.

PRESIDENTE – Quali sono...

AVV. SCALISE – Il tema non si può riaffrontare a tutto tondo.

PRESIDENTE – Su quello siamo d'accordo che non...

AVV. SCALISE – Grazie, Presidente.

P.M. GIANNINO – Quali sono gli errori e le incongruenze esistenti in questo disegno?

C.T. P.M. TONI – Dunque...

AVV. SCALISE – c'è opposizione perché la domanda è generica in questo caso.

C.T. P.M. TONI – Devo... devo staccare la proiezione?

PRESIDENTE – No, facciamo una cosa alla volta. Innanzitutto... innanzitutto abbiamo detto...

P.M. AMODEO – Presidente...

PRESIDENTE – No, no, mi perdoni Pubblico Ministero, abbiamo...

C.T. P.M. TONI – Devo scollegare...

PRESIDENTE - Professore, intanto stacchi. Le avevo chiesto di...

C.T. P.M. TONI – No, posso... la scollego direttamente.

PRESIDENTE – Ecco.

C.T. P.M. TONI – Ecco fatto.

PRESIDENTE – La guardi solo lei.

C.T. P.M. TONI – La guardo io.

PRESIDENTE – Benissimo. Così ci spiega anche più chiaro.

P.M. AMODEO – Posso chiedere un chiarimento al Collegio?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Sì. (microfono spento) nei confronti del Collegio, allora in tal caso dopo la risposta si può proiettare, oppure da quali altre ragioni è ispirata? Perché mi sembra che le uniche ragioni che impediscono di proiettare la slide è quella di impedire che il Collegio legga la risposta prima ancora che sia data.

PRESIDENTE – C'è anche...

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – C'è anche questo aspetto.

P.M. AMODEO – Mi sembra l'unica. Allora...

PRESIDENTE – C'è anche questo aspetto.

P.M. AMODEO - ...questo vuol dire che...

PRESIDENTE - E poi c'è l'aspetto di comprendere, sennò per ogni disegno, se è un disegno che appartiene alla consulenza tecnica, estrapolato dalla perizia, da un altro tipo di elaborato, darne poi atto a verbale e invece se se lo consulta e ce lo spiega...

P.M. AMODEO – Sì.

PRESIDENTE - ...il Collegio preferisce.

P.M. AMODEO – No, perché se era solo per quell'aspetto, mi perdoni, anche per il secondo, una volta data la risposta la slide proiettata non svela niente in anticipo di quello che è stato già detto a voce e anzi può contribuire a indicare...

PRESIDENTE – Sì...

P.M. AMODEO - ...quali sono le fonti fotografiche da cui è stato tratto il materiale utilizzato.

PRESIDENTE – Siamo d'accordo, siamo d'accordo

P.M. AMODEO – Ma poi è sempre stato fatto così, ma questo è il terzo aspetto che non conta niente, voglio dire.

PRESIDENTE – E poi ce n'è un quarto, che siamo... che siamo in riesame e quindi i temi non vanno riaffrontati ex novo, vanno chiariti quegli aspetti che servono – come dire – a recuperare...

P.M. AMODEO – E' preliminare a tutto, Presidente, non è che...

PRESIDENTE - ...certe dichiarazioni e certe affermazioni del consulente. Allora, ritornando a noi e respinta l'opposizione sulla genericità, vi invitavo nuovamente, Pubblico Ministero, vi invitavo a formulare nuove domande collegate a quelle effettuate...

P.M. GIANNINO – Sui documenti presentati dall'Avvocato Scalise durante il controesame.

PRESIDENTE – E quello proiettato non era un documento dell'Avvocato Scalise.

P.M. GIANNINO – Sì, sì, certo che sì.

PRESIDENTE – Era proprio un documento...

P.M. GIANNINO – Sì, sì.

C.T. P.M. TONI – No, quello proiettato era sul... in alto era...

P.M. GIANNINO – Il disegno dell'Avvocato Scalise.

C.T. P.M. TONI - ...proiettato dall'Avvocato Scalise. Il resto era una foto, una figura della perizia.

PRESIDENTE – Quindi un collage, diciamo.

C.T. P.M. TONI – E poi ho... e poi una diapositiva, dove confronta due posizioni del carro presentate nel... depositate nella presentazione dell'Avvocato Scalise, dove ci sono delle contraddizioni, a parer mio. Però...

AVV. SCALISE – Presidente, scusi, ma è proprio questo quello che io ritengo non si possa fare.

PRESIDENTE – Avvocato, abbiamo...

AVV. SCALISE – Grazie.

PRESIDENTE - Abbiamo chiarito, abbiamo chiarito che quindi consulterà... professore, consulterà queste note...

C.T. P.M. TONI – Sì.

PRESIDENTE - ...che poi possono essere acquisite dal Tribunale. Io procederei, Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Allora, le incongruenze...

AVV. SCALISE – La domanda è quella.

P.M. GIANNINO – ...le incongruenze della ricostruzione dell'Avvocato Scalise quando nel controesame ha contestato o le ha chiesto della validità dell'esperimento, chiamiamolo così, effettuato con la dima sul campo.

C.T. P.M. TONI – Sì...

PRESIDENTE – Però...

C.T. P.M. TONI – No, l'esperimento...

PRESIDENTE – Mi perdoni, Pubblico Ministero, anche per chiarezza, per il Collegio, quali sono gli aspetti specifici? Di quale incongruenza parliamo?

P.M. GIANNINO – Di posizione del carro, per iniziare.

PRESIDENTE – Ecco, bene.

P.M. GIANNINO – Ecco. La prima.

C.T. P.M. TONI – Allora, dunque... no, dunque, dalla deposizione(presentazione? ndt) dell'Avvocato... dell'Avvocato Scalise c'è una slide, un disegno, in cui si vede il carro inclinato di 10 gradi e la presunta possibilità che siano contemporaneamente possibili gli eventi squarciamento della boccola e presentazione dello squarcio sulla zampa... sulla zampa di lepre. Sempre nella stessa presentazione c'è un'altra slide che mostra l'insieme locomotiva/carro nel momento di sfilamento dal gancio, che nella nota tecnica dei consulenti delle Ferrovie viene fatta 8 metri prima che il carro attraversi la postazione della zampa di lepre. Semplicemente queste due... se si allinea le rotaie nelle due presentazioni, si vede che in una, nella prima, il centro della ruota cade sul binario, mentre nell'altra, che è più o meno coincidente, è tutto all'interno del binario. Questo un po' era quello che volevo far vedere con le slide.

PRESIDENTE – Un attimo...

C.T. P.M. TONI – Però sono... sono depositate.

PRESIDENTE – Un attimo, professore. Professore...

C.T. P.M. TONI – Dica.

PRESIDENTE – Un attimo, un problema tecnico.

C.T. P.M. TONI – Sì. Ah, chiedo scusa.

PRESIDENTE – No, no, lei non c'entra.

P.M. AMODEO – Si può proiettarle adesso che ha risposto? Può proiettarle adesso, adesso che ha risposto? No, per sapere, voglio dire...

C.T. P.M. TONI – Comunque sono...

PRESIDENTE – Allora, professore, a corredo di questa risposta c'è qualche... c'è questo mosaico che lei ha creato, indicando... ce lo dice?

C.T. P.M. TONI – Ma, io ho usato due disegni, due slide, che erano stati depositati nell'ambito del controesame dell'Avvocato Scalise.

PRESIDENTE – Ce le fa vedere?

C.T. P.M. TONI – Certo. Ora... Eccoli qua, ingrandisco al massimo. Qui abbiamo, a sinistra si vede...

AVV. SCALISE – Presidente, a sinistra io non ho proiettato quella slide che fa vedere oggi il professore.

C.T. P.M. TONI – Ma risulta tra quelle depositate, a me è stato consegnato...

AVV. SCALISE – Io non l'ho proiettata questa slide, professore.

C.T. P.M. TONI – Cioè... no?

AVV. SCALISE – Se si riferisce al mio controesame, non c'è

quella slide.

C.T. P.M. TONI – Ma, verifichiamo, io...

PRESIDENTE – Quindi lei dice...

AVV. SCALISE - Il Tribunale ce le ha le mie slide.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. SCALISE – La slide che in questo collage si vede sulla sinistra, proiettata ora dal professor Toni, non fa parte delle slide che io ho proiettato.

P.M. GIANNINO – Le ha depositate...

PRESIDENTE – Va beh, ne prendiamo...

P.M. GIANNINO – Le ha depositate all'esito delle domande. Domande sul punto ne ha fatte e diverse.

AVV. SCALISE – Non quella a sinistra, non quella a sinistra.

C.T. P.M. TONI – No?

PRESIDENTE – Ne prendiamo atto che non l'ha proiettata. Prendiamo atto. Bene.

C.T. P.M. TONI – Io...

AVV. SCALISE – Non si tratta di un riesame su un tema che io ho affrontato, perché quella slide non l'ho...

PRESIDENTE – No, va beh, ma l'argomento l'ha affrontato. Come no? Avvocato...

AVV. SCALISE – No, Presidente, scusi, l'argomento...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. SCALISE – Mi perdoni, Presidente, io devo ritornare sull'argomento inevitabilmente. L'argomento io l'ho affrontato sotto un diverso profilo rispetto a quello che

oggi il professor Toni sta cercando di chiarire, cioè io ho fatto... ho dimostrato al professor Toni, il quale sosteneva che quella dima non corrispondesse allo squarcio se messa su di una cisterna diversa da quella che si è squarciata, ma di egual misura, perché mancava l'inclinazione di 10 gradi, perché ciò la rendesse compatibile.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. SCALISE - Questo era soltanto l'oggetto del mio controesame. Ora il professor Toni in sede di riesame può essere riesaminato solo su questa parte, non è che può reillustrarci tutto quello che lui sostiene sulla dima o sulla non dima, della quale ci ha parlato prima Larino, poi credo un altro teste, e poi il professor Toni stesso, e poi io in controesame. Ora, se dobbiamo rifare di nuovo tutto il processo, poi mi dovrà dare il Tribunale la possibilità di esaminare a mia volta il professore su queste slide nuove che sta proiettando. Questo credo che sia il minimo che io possa chiedere.

PRESIDENTE – Il chiarimento è utile, ma la circostanza è rilevante e non è stata affrontata solo da lei, ma anche nel corso di altri controesami. Era per questo...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Sulla dima sì, sulla dima sì, ma con riferimento al posizionamento mi pare che...

C.T. P.M. TONI – Sì, ha voglia.

PRESIDENTE - ...ci fossero...

(più voci fuori microfono)

AVV. SCALISE – Scusi, Avvocato Scalise. Come vede sulla slide di destra, il mio posizionamento a 10 gradi della cisterna era esclusivamente in relazione alla dima che il professore ha costruito.

PRESIDENTE – Bene. Allora atteniamoci strettamente a questo... a questo rilievo, quindi...

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, non è che voglio fare il difensore dell'Avvocato Francini, che si difende benissimo da sola, ma l'osservazione che prima è stata – diciamo così – rigettata da parte del Collegio, dell'Avvocato Francini, era sugli stessi temi, cioè l'Avvocato Francini ha fatto un'eccezione che il Collegio...

PRESIDENTE – Sì, sì, ma..

P.M. AMODEO - ...che il Collegio...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO - ...che il Collegio ha respinto...

PRESIDENTE – No, allora ritorniamo...

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE - Le domande in sede di riesame sono nuove domande che traggono spunto dal controesame, ma possono anche essere alle stesse collegate, connesse, quindi non c'è dubbio che la domanda per questo... fino adesso le domande sono state ammesse.

P.M. AMODEO – Va bene.

PRESIDENTE – Quindi proseguirei, però invitandovi sempre alla specificità nelle richieste e al rapporto di collegamento rispetto al controesame.

P.M. GIANNINO – Il rapporto di collegamento è relativo alla possibilità di urto zattera/boccola nella posizione ipotizzata dal nostro consulente tecnico, omessa del tutto nelle consulenze del Gruppo F.S., che con questi grafici vorrebbero smentire l'ipotesi del nostro consulente, ossia che urtando zattera e boccola nel posizionamento del carro indicato nella consulenza tecnica la zampa di lepre non può squarciare la cisterna.

PRESIDENTE – Ma questo è tutto quello che ci ha già detto fino a oggi.

P.M. GIANNINO – Esatto, però con questi disegni e con le domande della scorsa udienza dell'Avvocato Scalise si tendeva a dimostrare che in realtà con il posizionamento del carro ipotizzato dai consulenti F.S. era possibile l'urto tra zattera e boccola e lo squarcio in posizione della zampa di lepre.

PRESIDENTE – Certo, era questo il senso...

P.M. GIANNINO – Questo era il senso di diverse domande che sono state poste... non ricordo quando.

PRESIDENTE – Sì, però sono argomenti che il consulente tecnico ha sviscerato e ha spiegato in lungo e in largo. Nel corso dell'esame i rilievi sono stati effettuati. Allo

stato non ritornerei su questo aspetto.

P.M. GIANNINO – D'accordo. Allora andiamo... anche sulla similitudine dei picchetti 23 e 24 abbiamo detto già stamattina. Allora, andiamo soltanto sulle presunte contraddizioni del professor Toni in merito all'orientamento del picchetto rispetto alla cisterna al momento dell'urto, perché sono state fatte diverse domande e proiettate – sempre dall'Avvocato Scalise – delle prospettazioni alternative, in particolare tre diverse soluzione alternative, che il professor Toni avrebbe seguito nel corso del... nel corso del tempo. Chiederei...

C.T. P.M. TONI – Qui posso rispondere anche senza l'aiuto...

P.M. GIANNINO – Chiederei al professor Toni se sono tre e quali sono le tre prospettazioni nel tempo, o se non è così.

C.T. P.M. TONI – Dunque, qui posso rispondere anche senza proiettare nulla, almeno non... Cioè, il problema è questo: che mi fu contestato il fatto che io avessi cambiato diciamo in corso d'opera la mia idea, la mia deduzione di qual era l'orientamento relativo tra picchetto e cisterna al momento dell'urto. Chiarii che nella prima consulenza depositata, quella del novembre 2011, c'era una foto, l'unica foto in contraddizione con le altre, in cui c'era la freccia che indicava la direzione dell'urto, da cui proveniva la cisterna

relativamente al picchetto, ma era usata - non era stato ancora approfondito il fatto dell'urto - era usata in un contesto dove si descriveva quali erano gli elementi dell'infrastruttura, del materiale rotabile, che si incontravano partendo dal punto di svio fino ad arrivare al carro nella sua posizione statica finale. Tra queste, nella sequenza, c'era il picchetto, e tra i commenti c'era questa parte qui. Il taglio venne fuori in occasione dell'incidente probatorio, dove servendomi del simulacro in aula dissi quale era a parer mio l'inclinazione, sghemba diciamo, e piegata, come abbiamo visto più volte oggi. Questa posizione è stata trasmessa nella seconda consulenza tecnica corposa, quella fatta in occasione dell'udienza preliminare, ed è sempre stata invariata fino a quando... come abbiamo discusso e più volte affrontato anche nel contesto di questa udienza.

AVV. SCALISE – Presidente, chiedo scusa, Avvocato Scalise.

PRESIDENTE – Sì, Avvocato Scalise.

AVV. SCALISE - Devo segnalare al Tribunale che il professor Toni ha riferito in questa sua risposta un elemento non vero, cioè nel senso che il professor Toni dice che nella sua prima consulenza c'era soltanto una foto con la quale veniva data una...

PRESIDENTE – Avvocato, però...

AVV. SCALISE – No, ma...

PRESIDENTE – No, Avvocato...

(più voci sovrapposte)

PRESIDENTE – No, no, no, no...

AVV. SCALISE – No, Presidente...

C.T. P.M. TONI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – No, no, Avvocato...

AVV. SCALISE – Siccome il consulente...

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato...

AVV. SCALISE – ...è obbligato a riferire dati esatti al Tribunale...

PRESIDENTE – Avvocato, guardi che... la prego, la prego. Dopo la risposta, che lei fa rilevare che non è (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE – Ho capito, ma l'ha detto nella risposta. Che devo fare, Presidente?

PRESIDENTE – Eh...

AVV. SCALISE – Cioè, se lui ha detto che c'è una sola figura, mentre invece nella relazione c'è un disegno e una figura...

PRESIDENTE – E non ha la possibilità...

AVV. SCALISE - ...non è...

PRESIDENTE – E il codice non...

AVV. SCALISE - ...non è vero quello che sta dicendo il professore.

PRESIDENTE – Il codice non le dà la possibilità di commentare o di replicare.

AVV. SCALISE – Eh, ho capito, ma il Tribunale ne deve tener

conto. Nella valutazione del teste il Tribunale ne deve tenere conto.

PRESIDENTE – Il codice non gliela dà questa possibilità.

P.M. GIANNINO - Faccia una memoria.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. GIANNINO – Senta, ci vuole spiegare nel capitolo della consulenza del 2011 la figura 10.6, che è quella precedente a questa? Almeno ci fa vedere e toglie il dubbio anche all'Avvocato Scalise.

C.T. P.M. TONI – Prendo... prendo la perizia.

P.M. GIANNINO – Grazie.

C.T. P.M. TONI – La copia cartacea, almeno... la figura?

AVV. SCALISE – Guardi che io ce l'ho davanti, non ho dubbi.

C.T. P.M. TONI – C'ha anche la pagina, dottore?

P.M. GIANNINO – No, adesso no.

C.T. P.M. TONI – No. Vediamo se la trovo io.

P.M. GIANNINO – Guardi, da 54 a... il capitolo è da 54 a pagina 76.

C.T. P.M. TONI – E allora è all'inizio. Qui c'è 10.28... 27... 24... quindi è ancora prima.

P.M. GIANNINO – Da pagina 54 a pagina 76.

C.T. P.M. TONI – 10.9... 10.6, eccola qua. E' quella di cui...

P.M. GIANNINO – Il capitolo 10.3.

C.T. P.M. TONI - ...di cui si stava discutendo.

P.M. GIANNINO – Eh, sì.

C.T. P.M. TONI – Questa qui.

P.M. GIANNINO - Quindi ci vuole indicare e proiettare la foto? Almeno ci illustra quello che l'Avvocato Scalise stava cercando di...

C.T. P.M. TONI – Sì, bisogna che la trovi, ora guardo di...

PRESIDENTE – Qual è la domanda, Pubblico Ministero?

P.M. GIANNINO – E' quella precedente a questa.

PRESIDENTE – Qual è la domanda, Pubblico Ministero?

P.M. GIANNINO – Quale è la posizione indicata dal consulente nella relazione del 2011, perché non ve ne sono diverse. Quindi, siccome è stata data un'indicazione dall'Avvocato Scalise alla scorsa udienza, per inserire un elemento diverso da quello che è indicato in consulenza, ossia le diverse posizioni tra carro e cisterna...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

P.M. GIANNINO - ...chiedo al consulente di spiegare oggi qui qual è il senso della fotografia 10.6 che l'Avvocato Scalise intende come ulteriore e diversa ipotesi di impatto tra cisterna e picchetto.

C.T. P.M. TONI – Beh, l'avevo...

AVV. SCALISE – C'è opposizione alla domanda perché...

PRESIDENTE – Per come è formulata.

AVV. SCALISE – Per come è formulata e perché poi il consulente, in sede di controesame, quando io gli ho fatto vedere questa stessa foto insieme con il disegno 10.9, che è nella sua consulenza, ha espresso appieno il suo parere e ci ha spiegato perché in un primo tempo ha

fatto questo tipo di ricostruzione. Poi ci ha detto che cambiato idea, quello che lui ci ha spiegato è perché ha cambiato idea. Però...

C.T. P.M. TONI – No, non ho...

AVV. SCALISE - ...questa è un'altra cosa.

C.T. P.M. TONI – No, io non ho detto che ho cambiato idea, ho detto che al momento...

PRESIDENTE – No, allora, per come... scusi, Pubblico Ministero, per come è formulata la domanda, con tutti gli incisi e le intenzioni attribuite all'Avvocato Scalise, non la ammetto. Sull'argomento, se la riformula in modo diverso...

P.M. GIANNINO – Allora, cosa indica questa fotografia?

C.T. P.M. TONI – Questa fotografia indicava, nel contesto della relazione, la sequenza degli enti... degli elementi coinvolti dell'incidente, ripeto, dell'infrastruttura e del materiale rotabile, che si incontravano dal punto di svio fino al carro nella posizione statica. Arrivati al picchetto ho inserito questa foto, dove è indicato il plinto, la direzione di sopravvenienza del carro, lo spigolo abraso e la vernice mancante, già. E il capitolo è il 10.3: "Evidenze e risultanze da sopralluoghi tecnici condotti sulla scena dell'incidente". Però non c'è in tutto il capitolo alcuna ipotesi dell'impatto, delle direzioni che avessero carro e picchetto al momento e durante... e durante l'impatto, e durante il...

P.M. GIANNINO – Parliamo della relazione di ottobre 2011, giusto?

C.T. P.M. TONI – La relazione...?

P.M. GIANNINO - La prima, la sua prima.

C.T. P.M. TONI – La prima, la prima.

P.M. GIANNINO – Parliamo della prima.

C.T. P.M. TONI – La prima.

P.M. GIANNINO – Quella di ottobre 2011.

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO – Senta, è stato proiettato alla scorsa udienza dall'Avvocato D'Apote un filmato sul quale si sono innestate alcune domande dello stesso Difensore, relative sempre alla dinamica dell'incidente ed in particolare al momento dello sgancio tra locomotore e cisterna, alla rotazione della cisterna e al suo impatto in prossimità della zampa di lepre. In quel filmato... ci vuole indicare se quel filmato tiene conto o meno dei riscontri oggettivi derivati dalle misurazioni sul campo e quali sono eventualmente...

C.T. P.M. TONI – Dunque, sì...

P.M. GIANNINO - ...le lacune di questa ricostruzione?

C.T. P.M. TONI – Questo lo posso spiegare anche senza avvalermi di fermi immagine. Io... se poi volete fermi immagine del film, le proietto. Però vi dico essenzialmente...

PRESIDENTE – Invece forse quello poteva essere utile. I fermi

immagine potrebbero essere utili per capire dove lei (sovrapposizione di voci).

C.T. P.M. TONI – Lo posso proiettare?

PRESIDENTE – Sì, sì. Questa è l'unica cosa neutra, se non ci sono commenti.

C.T. P.M. TONI – No, chiedevo per...

P.M. GIANNINO – I commenti ci sono, eh?

PRESIDENTE – Ah, ci sono i commenti.

C.T. P.M. TONI – Sì, sì.

P.M. GIANNINO – Sì.

PRESIDENTE – Superiamoli i commenti, andiamo alle immagini.

C.T. P.M. TONI – Ma, essenzialmente...

PRESIDENTE – Va beh.

C.T. P.M. TONI - ...io contesto, nell'analisi critica di questo filmato, la fase di avvicinamento del carro alla postazione della zampa di lepre. Intanto nel filmato si vede che lo sganciamento del carro dalla locomotiva avviene durante la fase di ribaltamento del carro stesso. Per me avviene addirittura sul picchetto, quindi qui c'è una grande differenza. Altra sostanziale differenza, c'è il fatto che lo sganciamento tra primo e secondo carro avviene anch'esso in concomitanza... prima di arrivare sulla zampa di lepre, più o meno durante... quasi concomitante a quello di sganciamento della locomotiva. A quel punto il carro è isolato e quindi non ho più vincoli da rispettare. Però si vede che il carro – e questo è

evidente - sta arando la mezzeria del binario, in avvicinamento alla zampa di lepre, con una dinamica impressionante, perché probabilmente lì sono rotazioni del carrello, ma lì era il vomere... ma questo è un fatto minore. Fatto sta, si vede bene nel filmato che il centro ruota è posizionato all'incirca nella mezzeria del binario, come è logico che sia perché c'era un solco di aratura a indicarlo. In avvicinamento alla zampa di lepre viene riprodotta, non si capisce per quale motivo tecnico o scenico, tutta la passerella che c'era... la passerella che c'era prima sulla Stazione di Viareggio e che poi è stata demolita dopo l'incidente. E lì fa un'ombra, mette in ombra del tutto il primo carro. Nell'ombra il carro, non si capisce per quale motivo, si sposta sulla sua destra, perché(?) chiaramente nella posizione del centro ruota all'interno del binario non è possibile che la zampa di lepre urti... urti nel punto dello squarcio. Quindi c'è questo spostamento brusco che improvvisamente, quando riappare la locomotiva, dopo l'ombra, si vede bene che si è spostata di 60-70 centimetri sulla sua destra. A quel punto c'è l'impatto con... il presunto impatto con la zampa di lepre e poi tutto prosegue. Essenzialmente ci possono essere altre critiche di dettaglio, ma qui siamo nelle quisquilie; la cosa fondamentale per me è questa: questo incomprensibile spostamento repentino sulla destra del carro mentre si sta avvicinando, spostamento che

avviene in una serie di fotogrammi in cui non si vede il carro perché c'è l'ombra.

P.M. GIANNINO – Sì.

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, approfitto dell'occasione. Ingegnere, mi perdoni, ma la proiezione di questa ombra rispetto a un evento che si è verificato a mezzanotte...

C.T. P.M. TONI – Eccola qua.

P.M. AMODEO - ...ha un senso, un'utilità? Cioè, non è che si è verificato a mezzogiorno, ecco, ma...

C.T. P.M. TONI – Cioè...

P.M. AMODEO - Lei dice che prima dell'ombra la cisterna ha una posizione, esce dall'ombra e ne ha un'altra. Ma che necessità obiettiva poteva avere, ai fini della ricostruzione della vicenda, la proiezione di un'ombra per una vicenda che si è verificata a mezzanotte?

C.T. P.M. TONI – Beh, se il carro fosse rimasto...

PRESIDENTE – Non si è compreso il senso della domanda. Sentiamo la risposta.

C.T. P.M. TONI – Ma, la risposta è questa: in questa... nell'ombra questa conversione per me non comprensibile è utile per far passare il carro nella posizione della zampa di lepre, nella posizione in cui è stato rilevato lo squarcio. Fosse rimasto nella posizione che aveva poco prima, certamente non ci sarebbe stata questa possibilità.

P.M. GIANNINO – Questa ombra è utile per nascondere questo

spostamento improvviso del carro?

C.T. P.M. TONI – A parere della mia... nella mia analisi sicuramente.

AVV. SCALISE – Presidente, c'è opposizione a questa domanda però, così formulata.

PRESIDENTE – Così formulata, l'opposizione è accolta.

AVV. SCALISE – Grazie.

P.M. GIANNINO – Senta, in questo fotogramma non si vede particolarmente bene, ma se andiamo al frame 31 l'ombra investe l'intero carro, quindi è un'ombra di circa venti metri. Lei sa quanto era larga la passerella, se era larga venti metri?

C.T. P.M. TONI – Ma, era abbastanza stretta. Non ci si passava con una bicicletta a mano. Io l'ho vista, ci sono stato sotto, ci sono stato anche sopra per osservare la scena dell'incidente, ma onestamente...

P.M. GIANNINO – Non è 20 metri...

C.T. P.M. TONI - ...non l'ho misurata.

P.M. GIANNINO - ...larga?

C.T. P.M. TONI – Ma, qui dipende da dove... da dove era il sole e da quanto era lungo, chiaramente.

P.M. AMODEO – Questo è proprio... è proprio lì che volevo (sovrapposizione di voci).

C.T. P.M. TONI – Però...

P.M. AMODEO – Ingegnere, mi scusi, era una notte di luna piena?

C.T. P.M. TONI – Mh?

P.M. AMODEO – Era una notte di luna piena?

C.T. P.M. TONI – Questo... questo io...

(più voci sovrapposte)

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci) meteorologo anche l'ingegnere va bene, possiamo prenderci anche quello.

P.M. AMODEO – E' mezzanotte, quindi... no, tutto qua, Presidente (sovrapposizione di voci).

C.T. P.M. TONI – Sì, era quasi mezzanotte, ma qui la ricostruzione...

PRESIDENTE – Non credo che... la domanda non è ammessa.

P.M. AMODEO – Va bene.

P.M. GIANNINO – Senta, nel frame successivo, che è il 32, si vede – ecco, appunto - l'ombra che investe tutto il carro, quindi circa 20 metri di ombra, e la struttura posizionata lì, proprio ad oscurare il carrello, che è l'elemento da cui si evince in maniera maggiore lo spostamento nel buio.

C.T. P.M. TONI – Sì, no, questo...

P.M. GIANNINO - Lei è in grado di indicarci, in questo frame, qual è l'orientamento del carro?

C.T. P.M. TONI – Ma, io... io no. Si vede dov'è circa la testata, però ci sono quelle due strisce grigie in alto che rappresentano, come si vede, i piloni che sostenevano da un lato l'infrastruttura, e cosa succede nel carro qui non... non è possibile...

P.M. GIANNINO – Vediamo il frame 37, che è quello in cui il carro esce dal buio.

C.T. P.M. TONI – Sì. Qui esce...

P.M. GIANNINO – Cosa è successo?

C.T. P.M. TONI – Esce, e si vede che la ruota che poco prima, ma si vede - qui non so se sono veritiere - quattro traversine. Comunque ci sono i due picchetti che segnalano 10 metri.

P.M. GIANNINO – Quindi in meno di 10 metri...

C.T. P.M. TONI - Ha smesso di arare poco prima, dal centro della traversina si è spostata con la boccola, già col centro ruota sulla rotaia destra.

P.M. GIANNINO – Senta, c'è un'altra anomalia che avviene sempre nell'ombra, è utilizzata sempre l'ombra, nel frame 45. Cosa lascia... o meglio, cosa non lascia vedere?

C.T. P.M. TONI – Beh, qui si vede che alle spalle il carro numero 2 ha iniziato... è in fase di ribaltamento, si era sganciato prima e... niente, si vede anche che continua diciamo sulla rotaia destra, la posizione diciamo del respingente, e la controrotaia che si sta avvicinando, che dovrebbe essere... che è, no "dovrebbe essere", sulla seconda rotaia che vediamo, mettendosi in posizione del carro che avanza è quella sulla sinistra; ci si sta rapidamente avvicinando verso la zampa di lepre in posizione già utile per essere attinto dov'è lo squarcio; però si vede poco dietro che pochi metri dietro il carro

era nel centro del binario, insomma, dove creava i danni (sovrapposizione di voci).

P.M. GIANNINO – Senta, il frame... il frame numero 63 invece è quello in cui il carro inizia ad avvicinarsi alla zampa di lepre...

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...ed alla controrotaia. Il carro poi prosegue con questa traiettoria, perché poi, andando oltre, arrivando fino a 101 e 104, noi vediamo che il carro in questa posizione striscia lungo il binario. Quello che noi vediamo... no, se torna a quello... al 63. Lei ha indicato quindi controrotaia destra e zampa di lepre. Il respingente sta scivolando sul binario e va incontro alla controrotaia destra?

C.T. P.M. TONI – Qui io non... dipende come è ruotato il carro intorno al proprio asse. Certamente deve poggiare. A parte un fotogramma di una dinamica, supponiamo non sia una simulata ma sia una reale, è difficile capire. Chiaramente...

P.M. GIANNINO – Secondo lei da questa ricostruzione, perché è quello che possiamo vedere, è più in alto il punto di impatto della cisterna o il respingente che sta scivolando sul binario?

C.T. P.M. TONI – Teniamo conto che la controrotaia per standard supera in altezza di due centimetri la tavola... diciamo il piano del ferro, mentre la zampa di lepre – ne

abbiamo parlato più volte - è complanare.

P.M. GIANNINO – Sì.

C.T. P.M. TONI – Chiaramente, se in questa immagine il piatto del respingente sta scivolando sulla sommità della rotaia, dovrebbe incontrare, impattare sulla controrotaia a latere.

P.M. GIANNINO – Quindi ci sarebbero molte più probabilità di impatto tra respingente e controrotaia che sporge, che non tra punto della cisterna che va in alto...

C.T. P.M. TONI – Sì, sì.

P.M. GIANNINO - ...e zampa di lepre che è piana.

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO – E' corretto?

C.T. P.M. TONI – Poi onestamente non si capiva, qui è oscurata dalla mia freccia rossa in basso, però c'è anche la controrotaia... la punta della zampa di lepre opposta che potrebbe interferire più di quella trovata deformata, in questa posizione.

P.M. GIANNINO – Invece né la punta destra, né la controrotaia destra hanno lasciato segni.

C.T. P.M. TONI – Né...

P.M. GIANNINO – In particolare il respingente aveva segni di un impatto simile...?

C.T. P.M. TONI – No, non... non c'era alcun segno.

P.M. GIANNINO – Andiamo invece al frame 101, che è proprio quello in cui la zampa di lepre entrerebbe in contatto

con la cisterna.

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO - L'altezza in cui la cisterna viene impattata, anche da questa animazione, perché anche in questa animazione è evidente, è raggiungibile dalla zampa di lepre?

C.T. P.M. TONI – Ma... no. Se si intende l'immagine nell'immagine, che non è lo stesso programma, ma immagino sia un programma di simulazione del crash, in cui chiaramente è sovrapposto all'animazione. Mi immagino che ci dovrebbe essere sincronismo tra la posizione della animazione della ricostruzione dell'incidente e il momento della simulazione del crash. Ora qui non è chiarissimo nella proiezione, ma nella bombatura della calotta il punto di contatto, dovuto anche alle deformazioni, era molto più alto di quello che compare qui come punto di contatto tra punta della zampa di lepre e posizione della cisterna.

P.M. GIANNINO – Senta, per quanto riguarda le incongruenze, ora, prescindendo dai singoli fotogrammi, in tutti i contraccolpi che durante il filmato si vedono – eventualmente lo ripromettiamo, sono circa due minuti, non è... – lei ha mai notato delle rotazioni della cisterna sul baricentro, degli spostamenti, degli scivolamenti?

C.T. P.M. TONI – Ma, io... qui la domanda... bisognerebbe che

lo riguardassi con attenzione. Certamente di tutto il filmato, che poi ripeto, si può ognuno mettere un po' di critiche, però diciamo che la cosa sostanzialmente, a mio parere, con la mia ricostruzione, più contrastante, è questa fase di avvicinamento.

P.M. GIANNINO – Nell'urto sul picchetto 24, invece...

C.T. P.M. TONI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...quali sono le incongruenze rispetto ai dati esaminati sul campo?

C.T. P.M. TONI – Dunque, dovrebbe essere questo.

P.M. GIANNINO – Sì.

C.T. P.M. TONI – Allora, qui si vede che il carro è spostato sulla sua destra rispetto... raggiungerà questa posizione per una rotazione di 5 gradi sull'asse verticale. Insomma, qui dipende, c'è ruotato. Però il carro – ecco qual è l'incongruenza - è presentato nella posizione che aveva a carro fermo, che sono 25-26, non mi ricordo esattamente quanti metri, avanti rispetto a questa posizione. Nella mia ricostruzione, in questo ultimo transito il picchetto ha colpito chiaramente sotto... poco sotto la fascia rossa che si vede del carro e il carro è arrivato in questa posizione finale per effetto della rotazione intorno all'asse verticale, che qui invece non c'è. C'è solo uno scivolamento senza che il carro ruoti mai. E a me sembra questa anche una incongruenza, perché il carro certamente ha preso... era

isolato nella ricostruzione, tornando indietro nel passaggio sulla zampa di lepre, che non era collegato cioè né al carro precedente né al carro posteriore, e quindi non scambiava forze. Prende un urto grossissimo nella controrotaia, su un asse certamente non baricentrico, che non passa per l'asse verticale baricentrico del carro, e quindi questo dovrebbe indurre quantomeno una rotazione - è ovvio, come dinamica – e non... e questa non è mai stata considerata. C'è solo l'ipotesi di questo scivolamento a posizione congelata lungo il binario, dalla zampa di lepre fino alla posizione finale.

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda... ecco, esaminiamo adesso infatti la posizione finale del carro nella realtà e la posizione finale data nell'animazione. Corrispondono?

C.T. P.M. TONI – Ma, ora qui... anche qui c'è... il punto di vista è leggermente... è leggermente diverso, però si vede abbastanza bene che... sì, la corrispondenza come posizione c'è; non c'è sulla rotazione intorno all'asse della cisterna, perché la fascia rossa dell'animazione, per coincidere con quella che era presente sul carro - si può avere la targhetta come riferimento - bisognerebbe effettuare una rotazione intorno... intorno all'asse, mi sembra, per farle coincidere. Quindi anche questa è un'altra considerazione che del movimento c'è stato; non è stata una semplice traslazione ma c'è stata... ci può

essere stata una rotazione intorno all'asse e una rotazione soprattutto di inclinazione intorno a un asse verticale, che cambia l'assetto e sposta anche parti del carro più o meno distanti dal binario stesso.

P.M. GIANNINO – Rotazione che invece è sempre smentita dai consulenti F.S.

C.T. P.M. TONI – E' sempre stata smentita... sempre.

P.M. GIANNINO – Mentre i dati oggettivi della inclinazione del taglio, che lei ha detto erano tra 5 e 10 gradi... è corretto?

C.T. P.M. TONI – Ho detto che è molto difficile andare ad approssimare al grado, ma mi può star bene la ricostruzione del... cioè, i periti dicono che all'inizio era 5 e poi diventa 10; i consulenti delle Ferrovie sostengono l'inclinazione di 10; mi sembra più plausibile, per me...

P.M. GIANNINO – Accettabile.

C.T. P.M. TONI - ...è questa che ho considerato.

P.M. GIANNINO – Mentre il carro è stato trovato in che posizione finale, di quanti gradi?

C.T. P.M. TONI – Ma, ripeto, è difficile misurare perché siamo su una superficie cilindrica, non siamo su un piano. Però l'approssimazione di 10 gradi all'incirca costante è plausibilissima. Però...

P.M. GIANNINO – Però ora la mia ultima domanda era sulla posizione finale del carro rispetto al proprio asse,

invece di quanto era ruotato?

C.T. P.M. TONI – No, no, quello...

P.M. GIANNINO – Rispetto ai 10 gradi del taglio.

C.T. P.M. TONI – No, no, quello... io quello l'ho valutato nel corso della mia prima relazione e per me erano... l'asse del carro rispetto alla direzione del binario erano 15 gradi.

P.M. GIANNINO – Quindi un'ulteriore rotazione...

C.T. P.M. TONI – Un'ulteriore rotazione c'è stata.

P.M. GIANNINO - ...di almeno 5 gradi c'è stata.

C.T. P.M. TONI – Lo dimostra anche la diversa giacitura del picchetto 23 rispetto al picchetto 24, che non sono stati colpiti nello stesso modo, altrimenti li troverei sul terreno conficcati con la stessa inclinazione, mentre il picchetto 23 aveva un'inclinazione... era spostato sulla sua sinistra in maniera molto più accentuata del picchetto 24.

P.M. GIANNINO – Volevo - ho finito con le domande – ringraziarla pubblicamente di tutto il lavoro e dire che è stato un onore avere a che fare con lei.

C.T. P.M. TONI – Io la ringrazio.

PRESIDENTE – Va bene. Allora, professore grazie. Si accomodi.

P.M. AMODEO – Naturalmente condivido anch'io il pensiero del collega.

PRESIDENTE – Va bene. Allora... allora, vediamo se riusciamo a sentire invece...

AVV. FRANCINI – Mi scusi, Presidente, scusate...

PRESIDENTE – Avvocato.

AVV. FRANCINI – Sono tornata anche oggi. Avvocato Francini per il verbale. Va beh, alleggeriamo un po'.

PRESIDENTE – Ci dica, ci dica, Avvocato.

AVV. FRANCINI - Volevo sapere se la documentazione citata, o comunque queste slide che sono state consultate ed utilizzate per il riesame, sono oggetto di un deposito o quanto altro.

P.M. GIANNINO – Sì, sì, certo.

AVV. FRANCINI – Ah. Ma ce le mostrate, in modo che noi possiamo verificare un attimo? Perché...

P.M. GIANNINO – Le lasciamo proprio al Collegio.

AVV. FRANCINI – Mi perdoni?

PRESIDENTE – Ne chiedete l'acquisizione?

P.M. GIANNINO – Sì, sì, sì. Le stiamo... le stiamo per (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – Ah, va bene. No, no, allora è solamente un problema di tempo.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. FRANCINI - Grazie.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora... allora, avevamo indicato per oggi... aveva indicato il Pubblico Ministero per oggi e abbiamo fatto tornare alcune delle persone offese per le quali ci era stato detto non c'è consenso. Quindi... chi è presente allora oggi?

AVV. SCALISE – Presidente, ma non c'è il consenso a che cosa, scusi? Presidente...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. SCALISE – A cosa non ci sarebbe consenso?

PRESIDENTE – Non c'è il consenso ad acquisire le...

AVV. SCALISE – Ma non ci sono dichiarazioni, purtroppo, per questi...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. SCALISE - Sennò per noi non c'è nessun problema. Mai negato consensi di questi tipi, avevamo detto che avremmo valutato di volta in volta, ma c'era...

P.M. GIANNINO – Da parte di qualche difensore c'era stata una...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ricordo in particolare l'Avvocato Ruggeri. L'Avvocato Ruggeri aveva dato qualche... non aveva espresso il consenso. Ma non ci sono dichiarazioni... non ci sono dichiarazioni di questi testi, però ci sarebbe la documentazione relativa...

P.M. GIANNINO – Consulenze mediche...

PRESIDENTE – Era sulle consulenze... è vero Avvocato Ruggeri?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente – Avvocato Ruggeri Laderchi per il verbale - mi permetta di chiarire. Provo a riassumere per la memoria collettiva quali erano stati i passaggi.

PRESIDENTE – No, però rapidamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Molto... molto brevemente. C'era stato un consenso, credo della stragrande maggioranza dei Difensori, per l'acquisizione dell'insieme dei documenti; io mi ero limitato ad oppormi all'acquisizione delle consulenze per quelle parti con le quali c'era... che non erano state ancora risarcite. Rispetto a queste parti a me non sembra che agli atti ci siano delle consulenze. Mi posso sbagliare. Se... però appunto la mia eccezione è limitata alle consulenze mediche relative a queste parti. A me non sembra che ce ne siano. Io non ho problemi ad acquisire i documenti relativi a queste parti.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero. Va chiarito questo aspetto.

P.M. GIANNINO – Sì, che per molte... per alcune quantomeno delle persone offese non ci sono dichiarazioni...

PRESIDENTE – E nemmeno consulenze?

P.M. GIANNINO – E soprattutto... per alcune non si può parlare di consulenze ma di primi certificati, quindi...

(più voci sovrapposte)

P.M. GIANNINO – A noi, perlomeno quella che ci è stata fornita, è parziale.

PRESIDENTE – In ultima analisi, e coinvolgo le Parti Civili, ovviamente, che sono le dirette interessate...

AVV. MARZADURI – Signor Presidente, se posso intervenire...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. MARZADURI - ...la signora Rombi. Per la signora Rombi non ci sono consulenze perché c'è un'attività dibattimentale

che si dovrà svolgere, nel corso della quale sarà escusso il o i consulenti tecnici che sono stati indicati in lista, e così pure per quanto riguarda le dichiarazioni.

PRESIDENTE – No, ma per accelerare i tempi... per accelerare i tempi...

AVV. MARZADURI – Ma non ci sono...

PRESIDENTE – Per accelerare i tempi...

AVV. MARZADURI – Ma non ci sono diciamo documenti precostituiti che possono sostituire ciò che verrà detto (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Verranno a dirci i consulenti... non hanno fatto un elaborato, non hanno redatto elaborati o hanno svolto...?

AVV. MARZADURI – Sì, però devono essere tutti elaborati aggiornati rispetto a situazioni in evoluzione, rispetto alle quali le considerazioni fatte tre o quattro anni fa probabilmente possono non avere attualità o non avere piena attualità oggi. Quindi comunque c'è da fare un'attività dibattimentale.

PRESIDENTE – Va bene. Non c'è il consenso. Ovviamente...

AVV. BAGATTI – Signor Presidente...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. BAGATTI – Mi scusi, Avvocato Bagatti. No, volevo far presenti alcune anche persone che oggi sono indicate sono sia Parti Civili che testimoni, anche per quanto riguarda questioni che non possono essere (audio insufficiente –

parole incomprensibili)...

PRESIDENTE – Non possono essere...?

AVV. BAGATTI – Documentalmente provate e quindi con acquisizione, al di là quindi dell'aspetto del danno biologico o con le consulenze mediche; ma anche su quanto riguarda i rapporti affettivi, la perduranza dei legami e quant'altro, queste cose qua, il nostro ordine probatorio si può sviluppare solo attraverso le testimonianze.

PRESIDENTE – Volevamo accelerare i tempi. Va bene. Allora, facciamo... facciamo... le quattro persone citate si possono... per favore si possono avvicinare? Così... Orlandini, Pucci, Rombi Daniela e Rombi Riccardo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, Avvocato Ruggeri, giusto per chiarezza, per il verbale, io non mi oppongo all'acquisizione dei documenti che sono al fascicolo del Pubblico Ministero relativamente a questi testimoni.

PRESIDENTE – Grazie, ma mi pare che sono le stesse Parti Civili che non vogliono... Allora, da chi cominciamo? Facciamo...

P.M. GIANNINO – Nell'ordine in cui vogliono avvicinarsi loro.

PRESIDENTE – No, ce lo dica lei, Pubblico Ministero, altrimenti...

P.M. GIANNINO – Prego.

PRESIDENTE – Cioè?

P.M. GIANNINO - Rombi Daniela.

Viene introdotta in aula la Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – ROMBI DANIELA -

la quale, ammonita ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Rombi Daniela. Facciamo accomodare allora... si accomodi, signora.

AVV. SCALISE – Presidente, Avvocato Scalise. Solo per una formalità e una regolarità di verbalizzazione, vorrei che il Tribunale desse atto che la signora Rombi è stata presente a tutte le precedenti udienze.

PRESIDENTE – Certo, certo.

AVV. SCALISE - Ed era presente in aula.

PRESIDENTE – Era presente in aula. Ne diamo atto.

TESTE ROMBI D. – Grazie, Avvocato Scalise.

PRESIDENTE – Signora Rombi, però ecco, le devo... le devo dire subito...

TESTE ROMBI D. – Sì.

PRESIDENTE – Le devo dire subito che il suo contributo in questa aula...

TESTE ROMBI D. – E' notevole.

PRESIDENTE - ...è limitato a un contributo testimoniale, quindi non ringrazi nessuno, non c'è da ringraziare nessuno.

TESTE ROMBI D. – Eh.

PRESIDENTE – Comprendiamo sul piano umano il suo dolore, però si ricordi che lei è qui per rendere una testimonianza.

Mi raccomando. Allora, innanzitutto le sue generalità.

TESTE ROMBI D. – Allora, mi chiamo Daniela Rombi, sono nata a Viareggio il 1° aprile del 1959.

PRESIDENTE – E dove abita, signora?

TESTE ROMBI D. – Abito a Torre del Lago, in Via Don Lazzeri, 26.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora...

TESTE ROMBI D. – Volevo farle una richiesta, Presidente, e a tutto il Tribunale, se posso. Io volevo, visto quello che abbiamo dovuto...

PRESIDENTE – Stia pure seduta, stia pure seduta.

TESTE ROMBI D. – ...quello che abbiamo dovuto ascoltare, specialmente in queste due ultime udienze, volevo chiederle, per piacere, se possiamo fare trenta secondi di silenzio in memoria di trentadue persone morte bruciate vive nelle proprie case.

PRESIDENTE – Sicuramente lo faremo, non ora signora, però. Non ora, la prego. Ora procediamo con il suo esame e col controesame. Al momento giusto...

TESTE ROMBI D. – Grazie lo stesso.

PRESIDENTE – No, al momento giusto, se è necessario, faremo anche questo. Però, le ripeto, in questo momento dobbiamo... forse non è questo il luogo e il momento per fare queste cose. Qui dobbiamo assolutamente cercare di fare il processo. Quindi cominciamo dalle domande del Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Buonasera, signora.

TESTE ROMBI D. – Buonasera.

P.M. AMODEO – Senta, lei dove si trovava il 29 giugno del 2009?

TESTE ROMBI D. – Allora, il 29 giugno del 2009 io e mio marito ci trovavamo a casa nostra, in Via Vespucci a Torre del Lago.

P.M. AMODEO – Che è successo poi?

TESTE ROMBI D. – Allora, noi eravamo tornati da una piccola vacanza, ed eravamo tornati proprio il 29 di giugno perché io il primo di luglio sarei dovuta tornare a lavorare e come si fa, come facevo prima, preferisci tornare a casa un giorno prima per mettere a posto le cose, quindi il 29 ero a casa verso le 18:00 del pomeriggio. Emanuela ci chiamò subito, chiamò il suo papà per andarle a fare alcuni lavoretti nell'agenzia sua e di Sara. Quindi dopo poco Claudio andò dalla bimba e gli chiesi se veniva a cena, ma mi disse che a cena non poteva venire perché avevano da fare le ragazze. Ci venne a trovare, ma poi andò via verso le otto e mezzo, perché erano cinque giorni che noi non c'eravamo, Emanuela aveva dormito a casa propria ma insieme a Sara, perché Emanuela aveva paura di stare sola. Sara era l'amica con la quale avevano aperto l'agenzia. E quella sera lì, siccome

l'indomani mattina dovevano alzarsi presto, Emanuela mi disse: "Guarda, stasera vado a dormire da Sara", perché il papà era... è malato di SLA, dice "andiamo a dare una mano alla mamma, domattina ci dobbiamo alzare presto". E sicché si rimase d'accordo che io nel pomeriggio, come facevo sempre, andavo alla loro agenzia per scaricare le fotografie. Quindi noi eravamo a casa, eravamo a letto, dormivamo. Alle 03:12 mi squilla il cellulare, che avevo sul comodino, perché magari lei usciva la sera, quindi... quando mi squillò il cellulare naturalmente pensai che quella volta fosse toccata a me, un incidente stradale. C'era una voce di uomo che mi disse: "Qui è l'Ospedale Versilia, le passo Emanuela" E sicché dissi: "Vai, è toccata anche a noi". "Emanuela, ma che avete fatto"? Dice: "Mamma, è successo un incidente". Dico: "Ma come un incidente? Mi avevi detto che stavi a casa". Dice: "No, mamma, è successo un grande incendio, ma non ti preoccupare mamma, non mi sono fatta nulla, sto bene". Mi riprende il telefono questo signore e mi dice: "Però non venga qui al Versilia, signora, vada direttamente al Centro Grandi Ustioni di Cisanello perché la stanno portando là". Io sveglio mio marito, dico "ma"... io non avevo capito niente, cioè... un incendio, cioè non... non mi raccapezzavo proprio. Però avevano detto di andare a Pisa, quindi sveglio mio marito e di corsa andiamo a Pisa. Non sapevo neanche dov'era il Centro Grandi

Ustioni. Insomma, lo troviamo e nel vialetto che porta a questo benedetto Centro Ustioni c'erano altre due persone che correvano. Sicché io chiedo ad una: "Ma lei è di Viareggio"? Dice: "Sì". Dico: "Ma che è successo"? Dice: "E' scoppiato un treno". "E' scoppiato un treno"? dico. "Ma io, cioè... io sapevo che i treni deragliavano, no che scoppiassero, casomai deragliavano". Quindi proprio eravamo fuori, fuori da ogni pensiero. Comunque si arriva ed Emanuela non era ancora... si arriva a un quarto alle quattro ed Emanuela non era ancora arrivata. Ci fanno accomodare al primo piano perché già erano arrivati dei feriti da Viareggio lì. Ci fanno accomodare per aspettare. Aspettiamo, sentiamo arrivare l'ambulanza di Emanuela alle 04:00. Aspettiamo, volevamo notizie, ma nessuno ce le dava. Alle 05:00, siccome mio fratello è dentista, non c'entra niente, però comunque io dovevo chiamare qualcuno, sicché chiamai mio fratello che subito, poco dopo, venne con noi. Poi l'infermiera, bravissima, che trovammo quella notte, andò giù per informarsi ma tornò su dicendo che non gli avevano potuto dare notizie perché avevano un gran daffare. Passa il tempo, passano le ore. Allora chiamiamo mia figlia più grande, perché stava a Parma, e dico: "Vieni via perché evidentemente è successo qualcosa di grosso". Però la bimba mi aveva parlato, mi aveva rassicurato, quindi io, sì, ero preoccupata, però insomma, c'avevo parlato. Verso

le 06:00 l'infermiera ci dice... comincia a dire che "guarda, l'hanno anestetizzata perché almeno non sente dolore" e quindi si cominciava a pensare "boh" – dico – "ma che faremo, la porteremo dappertutto, se è un po' bruciata rifaremo le plastiche, venderemo la casa"... cioè, ci stavamo facendo dei film che poi proprio... Alle sette e mezzo arriva il professore con altri due medici, uno dei quali piangeva - io ero su con mio fratello e mio marito – e mi disse la situazione di Emanuela: Emanuela era bruciata al 98 per cento, Emanuela era stata intubata, era stata sedata, era stata... e io non capii più niente, perché non è... non sembra – no? – che ti possano succedere a te le cose, succedono sempre agli altri. Al che io non lo ascoltai neanche più. Poi gli dissi: "Va bene, professore, ma comunque io ci ho parlato con la bimba, quindi, voglio dire"... Al che il professore si rese conto e mi disse: "Guardi, forse non ha capito, può morire da un momento all'altro". Al che io mi scagliai contro il professore, perché mi aveva detto una cosa atroce, tant'è che mio fratello e mio marito mi dovettero tenere. Comunque poi dopo l'infermiera mi convinse a darmi delle gocce, che io non volevo, perché io dovevo stare insieme alla mia bimba, la volevo vedere, e invece poi me le dettero, mi sono sentita male e mi hanno ricoverato, ma... mi hanno dato una camera, mi hanno messo a letto. Pensate, da quanto ero fuori di

testa, quel pomeriggio quando... cioè, Valentina arrivò in mattinata - ma io non mi ricordo, perché ero... non lo so, ho degli sprazzi - pretesi che Valentina, arrivata da Parma, tornasse a Torre del Lago, mi prendesse un vestito di ricambio, un asciugamano e il bagnoschiuma, perché pretesi di fare il bagno all'ospedale, la doccia. E un'altra cosa che mi ricordo: la macchina degli organi, della pelle, di Siena, perché Emanuela fu operata subito il 30, la prima volta. Noi la potemmo vedere soltanto il 1° di luglio, il mercoledì. Nessuno la riconosceva, perché era gonfia così. Soltanto che una mamma la riconosce sua figlia, e stranamente non aveva i capelli bruciati, cioè aveva tutti i suoi capelli. Io sono stata davanti a quella porta 42 giorni, in quel vialetto, e una mia amica a un certo punto mi portò una seggiola, un gomitolo e un uncinetto, con il quale ho fatto un cappellino rosso all'uncinetto, perché dopo circa dieci giorni gli rasarono completamente i capelli - aveva una cesta di capelli Emanuela che era una cosa incredibile - quindi mi sembrava ancora di più malata. Allora pensavo che quando fosse tornata a casa, per uscire dall'ospedale non poteva uscire con la testa scoperta. E invece quel cappellino poi gli è stato messo nella bara. Allora, io chiedo gentilmente, vorrei leggere... dunque, io in quei 42 giorni ho mangiato, ho fumato, ho pregato ed ho scritto, perché io mi alzavo alle sette e mezzo la

mattina, andavo a fare colazione, prendevo il giornale e fino alle nove la sera non tornavo a casa. Io non so bene chi mi ha lavato, chi mi ha stirato, chi mi ha dato da mangiare, non lo so, perché per me era... non c'era niente. Non è che leggerò, leggerò alcuni pezzetti che penso siano... cioè, questa è l'unica volta che a me è concesso parlare e voglio... vorrei che Emanuela fosse conosciuta da tutti, Emanuela come altre 31 persone. "Sono passati già quasi otto giorni. Adesso è in sala operatoria dalle undici per la seconda opera di bonifica. Il professore mi ha detto che cercherà di pulire il più possibile, ma non sa quanto, perché questa è un'operazione pesante, in quanto l'organismo perde parecchi liquidi e sangue, quindi si può lavorare fino ad un certo punto. Il professore ci ha spiegato che oggi forse può dirci qualcosa di più per quanto riguarda la possibilità che Emanuela possa vivere, possa fare almeno alcune parti dove si sia conservata almeno un sottile strato di derma profondo". Non fate caso all'italiano, era quello che mi veniva in quel momento, non scriverei così male. "Questo sarebbe importantissimo, perché lì la pelle si riforma da sola e per i medici sarebbe un grande aiuto, perché mi ha spiegato che loro non possono ricostruire il cento per cento del corpo, è necessario che Emanuela si aiuti da sola, che dia loro la possibilità di lavorare. 08 luglio. Comunque ieri è stato

il giorno dell'intervento. E' entrata verso le undici ed è uscita alle 14:15. Abbiamo parlato molto col professore, che ci ha spiegato che l'hanno ripulita dal collo ai talloni, le hanno prelevato un po' di pelle da sotto l'ascella e l'avrebbero mandata in laboratorio a Milano per cominciare la ricostruzione. Abbiamo parlato a lungo, e poi dopo, con Claudio, ci è sembrato quasi che volesse prepararci a cosa vedremo se Emanuela vive. Un'altra Emanuela, perché le cicatrici delle bruciature sono tremende. Al che io ho espresso un pensiero che già da un paio di giorni avevo in testa ma non osavo esprimere: noi, il suo babbo, tutti vogliono Emanuela viva, il primario vuole salvarle la vita, ma lei si accetterà così? Come sarà, se vivrà? Ma mi ha consolato molto il primario, mi ha detto: "Questo lo decideranno Emanuela e il Signore". Sempre l'08 luglio. Sono corsa incontro al professore solo per salutarlo e lui mi ha detto: "Si è già stabilizzata". Ero felice. Ma devo rimanere con i piedi per terra, non mi devo gasare troppo, perché la situazione è ancora estremamente grave. Ma purtroppo, quando la situazione di Emanuela è tranquilla, è uguale, a me sembra una cosa così grande, così bella, che mi ci attacco subito, e magari penso anche al dopo. Ma non devo pensare a domani, ma solo ad oggi, ad ora".

PRESIDENTE – Signora, signora, che dice se lei ci consente di

acquisirlo questo diario?

TESTE ROMBI D. – Sì, assolutamente, ve lo lascio.

PRESIDENTE – Ecco. Ecco. Così...

TESTE ROMBI D. – "Emanuela oggi aveva anche la temperatura bassa. E' stazionaria".

PRESIDENTE – Signora, scusi, mi perdoni. Non è...

TESTE ROMBI D. – No...

PRESIDENTE - Non è...

TESTE ROMBI D. – No, me le deve far leggere, per favore.

PRESIDENTE – Cioè...

TESTE ROMBI D. – Glielo chiedo per favore.

PRESIDENTE – Cioè, guardi, capiamo assolutamente il suo dolore e ci proviamo, però il problema...

TESTE ROMBI D. – Ma no...

PRESIDENTE – No...

TESTE ROMBI D. - ...voi non lo potete capire, però...

PRESIDENTE – No, lo so...

TESTE ROMBI D. - ...lei deve capire anche per una mamma che è stata fuori da una porta 42 giorni, un processo che è appena iniziato, dopo cinque anni, lei mi deve fare la cortesia, glielo chiedo per favore.

PRESIDENTE – Guardi, guardi, è come se gliela facessi acquisendola e leggendola noi. Volevo farle... provare a dirle che il nostro compito, il messaggio che lei vuole fare arrivare al Tribunale, arriva lo stesso attraverso la lettura che faremo noi di questo...

TESTE ROMBI D. – Ma non la sentono gli altri.

PRESIDENTE – Eh, però... però, signora, siamo in Tribunale, siamo in Tribunale e non è questo... non è questa la funzione del Tribunale. Noi dobbiamo accertare eventuali responsabilità penali.

TESTE ROMBI D. – Va bene.

PRESIDENTE – La lettera ce la dia, che ce la leggiamo, glielo assicuro.

TESTE ROMBI D. – Allora leggo l'ultimo giorno.

PRESIDENTE – L'ultimo giorno. Va bene.

TESTE ROMBI D. – E leggo l'anniversario, un augurio di anniversario che mi ha fatto, questo lo devo leggere, per favore.

PRESIDENTE – Legga l'ultimo giorno, legga l'ultimo giorno.

TESTE ROMBI D. – Leggo l'ultimo giorno. "07 agosto. Ha avuto l'ictus. Anna ha fatto la TAC, l'ho vista rientrare, Anna non risponde al telefono. E tutto finito. E' finito proprio tutto, è finita la vita. Non capisco più. Ma mi manca la mia vita, il mio respiro. Avrei voluto morire io dieci, cento, mille volte e di più. Il pensiero che non torna più a casa, non posso abbracciarla, non sento il suo odore, non lo sopporto. Ma il sapere che lei non potrà più fare niente, non potrà diventare donna, non potrà vivere, non potrà avere una famiglia, non potrà invecchiare, ora che si era appena affacciata alla vita e che era uscita dal guscio della famiglia, non mi fa

respirare. Devo scacciare questi pensieri perché mi sento andare via, non so dove. Non posso pensare che Emanuela è morta, non posso. Io la voglio qui, la voglio qui, la voglio. Ho bisogno di lei. E' mia figlia, ridatemi mia figlia, la mia gioia e la mia vita.

PRESIDENTE – Allora la lettera la prendiamo e la acquisiamo.

TESTE ROMBI D. – Adesso... aspetti, che tanto le do tutto insieme. Adesso le voglio leggere... dov'è l'altro? Ah, eccolo qua, questo.

PRESIDENTE – Che cos'è?

TESTE ROMBI D. – Allora, questo è un augurio di buon anniversario che Emanuela ci scrisse nell'occasione del nostro... boh, non mi ricordo... 2006, Anna... Emanuela aveva diciotto anni e mezzo, noi sarà stata una trentina d'anni che eravamo sposati. "Buon anniversario, anche se in verità non so proprio che esimo anno sia, comunque so che avete passato il 25°. Giusto"? Era un po' così. "E poi, parlando con il cuore, io sono felicissima di avere due genitori così stupendi, ve lo giuro. Io vi amo. Adoro qualsiasi cosa di voi. Spero di diventare come voi, persone oneste, intelligenti e sensibili, insomma perfette". Era un po' esagerata. "La stima che sia io che la Vale proviamo per voi è inestimabile e non c'è cosa più bella per me in questo momento che scrivervi. E tutto quello che sto scrivendo lo pensa anche la Vale, perché, anche se non lo sapete, noi parliamo spesso di voi".

Perché Valentina studiava fuori Viareggio, quindi non era a casa con noi. "E insieme speriamo che voi siate contenti di noi due. Noi abbiamo molta paura che voi non lo siate. Non immaginate nemmeno quante volte spero di avervi vicini per sempre, sperando che la morte non vi rapisca. E spero che anche se non siamo perfette, che basti l'amore che proviamo per voi a farvi felici, perché con queste parole vorrei farvi capire questo. Baci e auguri. Emanuela e, anche se non c'è fisicamente, Valentina". Ecco, questa era una ragazza di 21 anni, della quale io... voi vedete sempre quella foto che ho... che abbiamo addosso, della quale io dopo il 29 giugno non ho altro che questa fotografia, che si vede molto male, perché è la seconda ragazza sdraiata. La prima è Sara. Emanuela, come gli altri, doveva vivere, era bella. Ma invece... io sono entrata da lei, mi hanno fatto entrare all'ospedale. Però mi raccomandarono di non aprire... di non alzare le coperte. E io stupidamente ho obbedito. Emanuela aveva in viso non troppe bruciature, si vedeva proprio che aveva fatto così con le mani, perché aveva le sopracciglia e il naso bruciato, le labbra, e non aveva quasi più un orecchio. Però il viso era sereno, ed era ancora bella, anche lì.

PRESIDENTE – Prego, Pubblico Ministero. Allora, intanto il Tribunale acquisisce... signora, ce le vuole dare?

TESTE ROMBI D. – Sì, questo...

PRESIDENTE – Grazie. Il Tribunale acquisisce, nulla opponendo le parti, immagino, acquisisce...

TESTE ROMBI D. – Questa è un'altra cosa che vorrei... il diario c'è?

PRESIDENTE – Sì, il diario...

TESTE ROMBI D. – Sì.

PRESIDENTE - ...l'augurio...

TESTE ROMBI D. – Sì, sì, quelli.

PRESIDENTE - ...nonché la foto esibita dalla teste. Quello aspettiamo, quello, vediamo cos'è quello...

TESTE ROMBI D. – Queste lastre non ve le do, tanto dentro non c'è scritto niente, è scritto tutto là. Sono soltanto alcune lastre che furono fatte alla bimba in 42 giorni.

PRESIDENTE – Quindi questa è tutta documentazione medica, questa?

TESTE ROMBI D. – Sì.

PRESIDENTE – Perfetto.

TESTE ROMBI D. - Di Emanuela.

PRESIDENTE – Bene. Allora, opposizioni su questa acquisizione? Anche la documentazione medica? Nulla. Bene. Allora il Tribunale acquisisce. Allora, Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Dopo quanti giorni è accaduto, quindi?

TESTE ROMBI D. – Dopo 42 giorni Emanuela ha avuto un'infezione la settimana prima del lunedì... lei... dunque, Emanuela è morta il 10 agosto. Il 1° agosto, o il 2, ha avuto un'infezione da pseudomonas. Prendeva una dose di

antibiotici che noi non avremmo preso in dieci anni, al giorno. Ha avuto un blocco renale, l'hanno messa in dialisi. E pensare che alla fine di luglio stava benino, perché stava reagendo molto bene, le avevano tolto la pasticca per la pressione, le avevano tolto la pasticca per il cuore, per la circolazione, la stavano svezzando dal respiratore, quindi passava alcune ore anche a respirare da sola. E si stava... e si stava svegliando dalla metà di luglio. Infatti già quando andavamo noi lei... quando... dovevamo parlare da un citofono; c'era un vetro, in queste stanze sterili c'era un vetro e c'era un citofono. E su consiglio dei medici e degli anestesisti dovevamo parlargli molto perché loro... lei sentiva, nel senso che l'anestesia, dopo i primi giorni... cioè, la sedazione forzata dopo i primi giorni ci spiegarono che l'organismo si abituava, si compensava e quindi la bimba si risvegliava. Si risvegliava, tant'è che una mattina, credo nella seconda o terza operazione, c'era il professore, il primario e un'infermiere che la stavano... gli stava pulendo il viso. Quando l'infermiere si avvicinò con la garza per pulirgli il viso, lei, anche se era tracheostomizzata, fece cenno di tirarsi indietro perché aveva paura, si spaventava tantissimo. Al che il professore diciamo che interagì, la bimba interagì molto lucidamente, infatti il professore mi disse che gli aveva spiegato che cosa gli avrebbero fatto il pomeriggio,

l'operazione in che cosa consisteva. E lei faceva cenno di capire. Poi un'altra cosa vorrei dire. Dopo tanto tempo io sono tornata a trovare il professore per parlare di Emanuela, e naturalmente quando tutto era finito, dopo qualche mese, mi ha anche rivelato delle cose che lì per lì non mi aveva detto, per esempio come, una volta arrivata al Santa Chiara, la mattina alle quattro del 30 giugno, Emanuela era molto collaborativa. Diceva: "Stranamente, una ragazza di 20 anni molto disponibile e collaborativa". E io gli dissi: "Purtroppo Emanuela è stata tanto malata da piccola che con i dottori"... cioè, quando vedeva un dottore sapeva che sarebbe stata meglio, quindi è chiaro che dava la sua disponibilità. E una cosa mi ha sempre molto colpito: che quando arrivò alle quattro, gli disse al professore: "O professore, ma che cos'è questa roba che mi cola dal braccio"? Era ancora la pelle che stava bruciando e stava colando. Il professore naturalmente gli disse: "Guarda" – dice – "non ti preoccupare, è una cosa normale, è una cosa che succede in questi casi". E lei si era tranquillizzata. Come posso raccontare un'altra cosa che mi ha molto colpito. Quando è stata trasportata dal Versilia a Cisanello, era... è una Misericordia... era la Misericordia di Cenaia. Uno dei volontari ci è venuto molto spesso a trovare a Pisa, naturalmente, quando la bimba era ricoverata. Un particolare prima di raccontare il fatto. Un giorno stava

arrivando Valentina e lui da lontano, che non l'aveva mai vista, dice: "Quella è Valentina". E io gli dissi: "E te come fai? Non la... non la conosci". Dice: "Eh, ma durante il viaggio Emanuela me l'ha spiegata così bene" – dice – "che quella è la sorella di Emanuela". Perché durante il viaggio Emanuela era molto... diciamo abbastanza tranquilla. Raccontò appunto di sua sorella, del cane di sua sorella, del suo papà, della sua mamma e diceva: "Ma guarda, tre mesi fa ho aperto un'agenzia, te guarda che cosa m'è successo oggi". E mi ricordo che il volontario mi disse che all'altezza di Migliarino - lei aveva una benda sugli occhi, perché naturalmente gli bruciavano – si tolse questa benda e disse, contenta, molto contenta, disse: "Ci vedo, ci vedo" – dice – "meno male" – dice – "almeno ci vedo", perché si tolse questa benda bagnata ed era contenta che ci vedeva. Tengo a precisare che questo volontario a settembre è stato ricoverato per dei problemi al cuore e non è più montato su un'ambulanza.

P.M. GIANNINO – Senta, lei in conseguenza di questo evento, di questa tragedia, ha riportato delle conseguenze anche personali?

TESTE ROMBI D. – Sì.

P.M. GIANNINO - Ha subito cure?

TESTE ROMBI D. – Io, al di là del dolore che con... come si dice in questi casi, senza togliere nulla a voi, ma un

dolore di una mamma che perde un figlio non lo può capire se non un'altra mamma o un papà che perde il figlio. Naturalmente io, come mio marito, come la mia famiglia, abbiamo finito la nostra vita quel giorno. Una cosa lampante, proprio immediata, è la sparizione delle mestruazioni, subito. Non ho più avuto dal mese di agosto del 2009... e non ero molto vecchia, perché avevo solo 50 anni a quell'ora, adesso ne ho 55, ma come per incanto io non ho più avuto mestruazioni. Ma a parte questo, sono in cura, sono stata in cura inizialmente da una psicologa, a differenza di mio marito, che è riuscito, con grande forza, a non prendere medicinali, a me non me ne importa niente di prendere una o due pasticche al giorno, io ho bisogno, per poter stare in piedi, per potere andare a lavorare, che fra l'altro io sono tornata al lavoro dopo quindici giorni, perché non potevo stare a casa, non avrei mai potuto. Io per mesi, mesi, la sera ho apparecchiato per tre persone. E vi posso giurare su Emanuela che è dal 2009 che io non cucino bracioline fritte e zucchini fritti. Non ho più cucinato... ma non perché non lo voglio cucinare, perché non mi viene proprio in mente, perché Emanuela era un po' tonda, era un po'... aveva qualche chilo in più come me, e quindi cercavo di farla mangiare per benino, però il venerdì sera facevamo festa. E come facevamo festa? Facevamo le bricioline fritte con le patatine fritte e gli zucchini

fritti, che come li faceva la sua mamma naturalmente non li faceva nessuno. E io vi posso garantire che non ho più mangiato una briciolina fritta, perché non ce la faccio, non mi viene in mente, non la faccio, non riesco. Ci sono delle cose che non riesco più, non ce la faccio più.

PRESIDENTE – Prego, Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Ha completato un ciclo di cure?

TESTE ROMBI D. – No, le sto ancora facendo.

P.M. GIANNINO – Le sta ancora facendo.

TESTE ROMBI D. – Sì, sì, sì, assolutamente, perché... perché io devo stare bene, perché devo... ho l'obbligo. Io per mia figlia cosa potrei fare ancora? Aveva 21 anni. Io mi vergogno quando vado al cimitero, sinceramente mi vergogno, perché dovrei esserci lì io, non lei. E che cosa posso fare per mia figlia? Posso solo portarle lì due fiori, spazzare per terra, dare l'acqua alle piante. Ma ho da fare una cosa molto più importante: sapere la verità ed avere giustizia, perché solo in quel modo potremo darci pace e piangere in pace questa... cioè, non possono essere morte invano queste persone che erano a casa.

P.M. GIANNINO – Grazie e ci scusi. Non abbiamo altre domande.

PRESIDENTE – Avvocato Marzaduri, ha domande?

<u>Difesa Parte Civile – Avvocato Marzaduri</u>

AVV. MARZADURI – Sì, pochissime domande. Signora Rombi,

innanzitutto, lei ha fatto riferimento, con riguardo ad alcuni episodi che attengono sia ai primi momenti di sua figlia dopo l'episodio del 29 di giugno, sia a delle persone, e ha richiamato "il professore"... ci può dire a chi corrisponde?

TESTE ROMBI D. – Sì. Sì, il professore, il primario del Centro Grandi Ustioni di Cisanello, dottor Di Leonardo.

AVV. MARZADURI – Ecco.

TESTE ROMBI D. – Antonio Di Leonardo.

AVV. MARZADURI – E poi ha fatto riferimento anche a un volontario?

TESTE ROMBI D. – Sì, al volontario della Misericordia di Cenaia che trasportò Emanuela. Si chiama Giorgio Bosco.

AVV. MARZADURI – Ecco. Poi le volevo chiedere: lei ha avuto occasione, e se sì quante volte ciò è avvenuto, di rapportarsi con sua figlia...

TESTE ROMBI D. – Sì.

AVV. MARZADURI - ...e verificare se sua figlia era presente?

TESTE ROMBI D. – Sì.

AVV. MARZADURI – In sostanza se questa sedazione o si era attenuata o era, come ci diceva prima, del tutto scomparsa.

TESTE ROMBI D. – Allora, intanto quando la sera aprivano questo corridoio dove c'erano le cinque camere sterili c'era, come ho detto, un citofono con il vetro. E quando purtroppo morì Sara e la sua mamma, l'anestesista mi

chiamò e mi disse che per cortesia dovevamo parlare ad Emanuela soltanto noi familiari, perché non volendo, tutti gli amici che giornalmente venivano, a qualcuno sarebbe potuto scappare che Sara era già morta. Quindi ci raccomandarono di parlarci solo noi. Quindi sapevo benissimo che Emanuela, ripeto, dopo i primi quindici giorni, dopo... il livello di sedazione era tale che loro volevano anche una reazione dell'organismo, del fisico – no? – della persona. Quindi sicuramente loro mi davano per sicuro che, chiaramente non sempre, non lo so, lei ci sentiva. Ma infatti noi abbiamo avuto più volte questa conferma, perché una volta... una volta... più di una volta, e quando io sono entrata dentro da lei, lei muoveva la testa, mentre gli parlavamo; una volta credo che stava parlando mio fratello e Valentina, gli scesero delle lacrime dall'occhio; noi la vedevamo, ecco, così, vedevamo solo la parte sinistra di Emanuela, perché era messa per traverso. Scendevano le lacrime alla bimba. E quindi lei sentiva, perché ci dicevano gli anestesisti che anche se non sembrava... e quindi infatti ci... ecco, quando io entrai la prima volta, che tra l'altro non volevo entrare perché avevo paura, perché ormai da venti giorni, o quindici, non mi ricordo, c'era un vetro che mi separava da lei, ormai erano quindici-venti giorni che non la abbracciavo, che non la toccavo, che non la... di conseguenza io, forse molto egoisticamente, cercavo

probabilmente in quel momento di difendermi e gli dissi che non sarei entrata. Questo infermiere mi disse: "Ma come non entri"? E gli dissi: "No, perché ho paura che se poi muore io come faccio"? E questo ragazzo meraviglioso mi disse: "Eh" – dice – "ho capito, ma se poi muore e tu non l'hai neanche salutata, come fai"? Al che dissi: "Hai ragione", quindi mi bardai tutta, completamente, da cima a fondo, ed entrai. In queste stanze c'era una temperatura di 38 gradi. Lei aveva un letto che era... il professore mi disse che era la Ferrari, come la Ferrari delle macchine, e un respiratore che costava settantamila euro, che si era fatto prestare da un altro... da un altro reparto. E io gli dissi: "Perché professore proprio a Emanuela questa roba, mentre gli altri, scusi"... cioè, mi sentivo anche quasi in difficoltà che Emanuela avesse tutte queste... e il professore mi disse: "Perché è la più giovane e la più grave, e quindi deve avere più possibilità". Nel senso: proviamo anche con questo. Io quando entrai... dunque, entrai molto in punta di piedi perché avevo veramente paura la prima volta. E i ragazzi, quegli infermieri, furono molto... molto dolci, molto carini. Prima di tutto abbassarono le veneziane che... io a quel punto vedevo chi era fuori a guardare Emanuela. Abbassarono le veneziane e si mise un ragazzo seduto da parte. E io la guardavo e gli parlavo e basta. Allora l'anestesista mi disse: "Guardi, signora" – dice – "che

la può anche accarezzare". Perché, ripeto, il viso non era poi proprio"... ecco perché io mi ancora angoscio a non avere alzato quelle coperte. E poi dopo invece videro che... cioè, a quel punto stavo bene, perché ero lì con lei, perché gli potevo dire tutte le cose, perché la potevo accarezzare. Però mi fece curioso... non vi dico i fili e le cose che aveva attaccate. Una cosa sola. Siccome io sono molto curiosa per natura, c'aveva accanto come una cassettiera. E io aprii questi cassetti, perché... "che c'è lì dentro"? No? Erano sette siringhe grosse così, larghe così, con dei fili che arrivavano tutti a lei, da tutte le parti, e non so cosa gli davano. So solo che erano sette siringhe lunghe, una per cassetto. Eravamo sempre lì a guardare la pressione, va beh. Comunque quando poi entrai... cioè, quando ero lì Emanuela mi... era come se... cioè, lo sapeva che c'ero, perché si mosse tanto, tantissimo la tesa, e gli cadde una lacrima. Quindi io sono certa e sicura, sicurissima, oltre che la sicurezza dei medici, che Emanuela mi ha sentito e mi sentiva.

PRESIDENTE – La ascoltava. Prego, Avvocato.

AVV. MARZADURI – Di questo particolare ne ha avuto conferma dai medici?

TESTE ROMBI D. – Sì, assolutamente sì.

AVV. MARZADURI – Quindi...

TESTE ROMBI D. - Grande conferma. Anzi, era anche una cosa che

a loro faceva piacere perché faceva vedere la reazione della bimba. Quindi mi chiedevano anche a me come era stata la bimba.

AVV. MARZADURI – Ecco, tra l'altro noi ci siamo conosciuti quando sua figlia era stata ricoverata da pochissimi... da pochissime ore e non ci siamo visti...

TESTE ROMBI D. – No.

AVV. MARZADURI - ...fino a che la bimba...

TESTE ROMBI D. – E' morta.

AVV. MARZADURI - ...è purtroppo deceduta.

TESTE ROMBI D. – Mh.

AVV. MARZADURI - Quanti interventi ha subito sua figlia?

TESTE ROMBI D. – Quanti...?

AVV. MARZADURI – Interventi ha subito sua figlia?

TESTE ROMBI D. – Emanuela ha subito quattro interventi e due bagni. Non so se sapete cosa sono i bagni.

AVV. MARZADURI – No.

TESTE ROMBI D. – I bagni sono che ti mettono in una vasca e con tipo un bruschino - poi forse Marco lo racconterà meglio – come un bruschino, ti bruschinano a portar via, a far sanguinare, a levare tutto lo sporco, infezioni. E questo è una pratica che, per quello si pensi, fa benissimo, perché ripulisce veramente tutto il corpo da eventuali infezioni, però è molto devastante, molto... come si dice... cioè, veramente debilita tantissimo. E infatti perdono tantissimo sangue e tantissimi liquidi,

quindi possono farlo soltanto quando stanno – tra virgolette – bene. Però, ecco, è una pulizia totale, uno sbruschinamento di tutto il corpo, senza pelle...

AVV. MARZADURI – Sì.

TESTE ROMBI D. - ...per pulire, disinfettare, sanare, in modo che non prendano infezioni, perché comunque l'infezione è la prima causa di morte, come è stato anche di Emanuela. Perché Emanuela stava... cioè, appunto, erano tolte pasticche di cuore, della pressione, stavano togliendo il respiratore, quindi Emanuela stava reagendo. Ma...

AVV. MARZADURI – Fino all'ultima settimana...

TESTE ROMBI D. – ...un banale magari microbo, che noi qui ce ne saranno a milioni, l'ha ammazzata, perché comunque la pelle è il nostro più grande organo, mi spiegava il professore, il più esteso, ed ha un'importanza appunto vitale. Noi non siamo abituati a pensare le ustioni come una malattia. Noi ci bruciamo, io ho qui dei segni del forno, come tutti noi, magari, no? Ma è una malattia tremenda, non guarisci mai, non guarirai mai, rimarrai a vita un ustionato, perché non sarà mai più niente come prima. Ma io non ho neanche avuto quella fortuna lì.

AVV. MARZADURI – Per me nessun'altra domanda.

PRESIDENTE – Ci sono domande? Nessuna.

AVV. BAGATTI – Signor Presidente...

PRESIDENTE – Ah, Avvocato...

AVV. BAGATTI – Sì, no... la signora Rombi è indicata in lista

testi per quanto riguarda la posizione delle Parti Civili da me assistite. Ora, io mi rimetto alla vostra valutazione se sentirla fin da ora o... non vorrei essere fuori contesto (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No, no, cerchiamo di (sovrapposizione di voci)...

AVV. BAGATTI – No, no, no, io mi rimetto (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No, acceleriamo i tempi, cerchiamo di fare le domande se... quindi è teste rispetto alla posizione di...?

AVV. BAGATTI - Riccardo Rombi...

TESTE ROMBI D. – Mio fratello.

PRESIDENTE – Che lei assiste.

AVV. BAGATTI – Che io assisto, che è il fratello della signora. E la moglie Serena Rossi.

PRESIDENTE - Va bene per tutti – no? - che procediamo in questo modo? Altrimenti diventa... Prego.

Difesa Parte Civile – Avvocato Bagatti

AVV. BAGATTI – Buongiorno, signora Rombi.

TESTE ROMBI D. – Buongiorno.

AVV. BAGATTI – Quindi, se vuole velocemente... qual è il rapporto di parentela che la lega col signor Riccardo Rombi?

TESTE ROMBI D. – Allora, Riccardo è mio fratello, è più piccolo di me di cinque anni, ma è... cioè, noi siamo una

famiglia all'antica forse, non lo so, stiamo sempre insieme, sempre, anche nella vita quotidiana, anche se i nostri lavori d'altra parte ci impegnano, ma noi con i bambini, con i miei nipotini, mia cognata, mia mamma, stiamo sempre veramente insieme. E' qua, è stato sempre qua. All'ospedale, come del resto mio cognato, erano tutti i giorni all'ospedale per aspettare le sei e mezzo per sentire le condizioni di Emanuela. Emanuela... erano i suoi zii, lo zio Riccardo e la zia Serena erano... cioè, l'hanno vista nascere, l'hanno battezzata e quindi noi siamo sempre vissuti, seppure in case separate, ma sempre insieme, qualsiasi cosa. Una famiglia normale.

AVV. BAGATTI – Quindi i coniugi Rombi, Riccardo Rombi e Serena Rossi, abitavano... abitano, abitavano, hanno abitato...?

TESTE ROMBI D. – Prima abitavano a Torre del Lago, di conseguenza erano vicini a noi di casa, quindi Emanuela con la bici, col motorino, era... andava un po' sempre in su e in giù. Tra l'altro era piccola, era l'unica nipote... cioè, insieme alla figlia grande, ma la mia bimba grande, ripeto, parecchio più grande, era già per conto suo, magari sarà stata anche a studiare fuori. Quindi Emanuela era l'unica nipote in casa ed Emanuela era sempre, cioè spessissimo, dallo zio a Torre del Lago, a mangiare, a dormire. Loro erano ancora senza figli, di conseguenza... poi senza contare che l'estate noi abbiamo un ombrellone insieme, da sempre, da quando mio fratello

era un ragazzino che studiava e faceva la stagione, quindi noi siamo... viviamo... cioè, d'estate poi siamo sempre insieme. Comunque una di quelle famiglie che se succede qualcosa a qualcuno siamo tutti lì insieme a lui, a chi ha bisogno. Siamo una famiglia che ci amiamo, siamo una famiglia come credo tantissime altre. Una volta Emanuela mi disse, in quinta liceo, dice: "Mamma, ma lo sai che voi due siete gli unici sposati di tutti i genitori in classe mia"? Per dire. Non c'entra con Riccardo, però per dire che noi siamo... eravamo una famiglia normale. E siamo fortunati perché ancora oggi siamo insieme, siamo uniti e ci vogliamo bene. Io mio fratello, quando ho un problema, non è... anche se non è una femmina è uguale, io chiamo mio fratello, come mio fratello chiama me. E di conseguenza i nostri figli sono nostri figli, uguali, uguali.

AVV. BAGATTI – Qual è stato... qual è stato il coinvolgimento degli zii di Emanuela negli accadimenti immediatamente seguenti all'incidente? Cioè, è stata...

TESTE ROMBI D. – Senta, di Riccardo e Serena, ripeto, Riccardo veniva tutte le sere, quasi tutte le sere a quell'ora benedetta. Mia cognata, che a quell'ora stava già a Metato, stavano già a Metato, mi portava da mangiare il giorno e la sera andavamo a cena da loro molte volte, mi ricordo. Ora poi da chi andavamo sinceramente non lo... insomma, qualcuno... e molte volte era mio fratello lì. E

veniva sempre anche la mamma di Serena. Era tutti i giorni con me, tutti i giorni con me, per forza, era normale. Noi siamo... noi siamo così.

AVV. BAGATTI – Un'ultima domanda: il legame... in particolare il legame tra Emanuela e la...

TESTE ROMBI D. – E la Serena?

AVV. BAGATTI – Sì, la zia acquisita...

TESTE ROMBI D. – Era buffa Emanuela, era molto buffa. Mi ricordo un particolare. Dunque, Riccardo e Serena hanno avuto un po' di difficoltà ad avere bambini. Una volta allora Serena disse: "Andiamo che ti"... siccome il compleanno di Emanuela è il 03 gennaio, dice "Via, andiamo che ti compro un regalino per il compleanno". E mia figlia disse: "Sì, ho visto un giubbettino bellino", insomma, no? Allora, gli fece fare tutta la passeggiata alla Serena, che era... aveva appena saputo il giorno stesso di essere incinta. Dice: "Mi ha fatto fare tutta la passeggiata avanti e indietro per comprare quel giubbettino che aveva visto, che le piaceva". Era... era la sua zia e... cioè, forse, non so, non riesco a spiegarmi, ma la nostra famiglia è così, noi stiamo insieme per tutti i nostri compleanni, per tutte le nostre feste, non c'è storia. Noi siamo... quando... quando c'è un momento importante... e le mie figlie sono abituate così. Anche adesso che Valentina è tornata a stare qua, Natale, Capodanno, Befana... tutto, noi stiamo

insieme, tavolate di quattordici, quindici, diciassette persone, ma è così che siamo.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. BAGATTI – Un'ultima domanda, sintetica, signora. Mi conferma il fatto che la signora Serena Rossi è stata madrina...?

TESTE ROMBI D. – Madrina. Sì, sì, Riccardo e Serena hanno battezzato Emanuela, sì.

AVV. BAGATTI – Nessun'altra domanda e grazie per la pazienza.

PRESIDENTE – Grazie. Grazie. Allora signora grazie. Non ci sono altre... ah, c'è l'Avvocato Ruggeri.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, signor Presidente, una sola domanda in controesame.

PRESIDENTE – Prego, prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi, sarò molto breve. Signora, mi spiace di prolungare il ricordo di questi attimi dolorosissimi, però lei si è costituita parte civile...

TESTE ROMBI D. – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...ossia ha chiesto un risarcimento del danno in questo processo, quindi è con rammarico che le devo fare delle domande relative a questi effetti economici...

TESTE ROMBI D. – Non c'è problemi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – ...che lei legittimamente ha portato

in questo processo. La mia domanda è molto semplice: ricorda se lei ha ricevuto...

TESTE ROMBI D. – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...un'offerta ai sensi dell'articolo 1220 del codice civile...

TESTE ROMBI D. – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...per conto degli imputati e le società del Gruppo F.S.-GATX?

TESTE ROMBI D. – Sì, sì, sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E la seconda domanda, e l'ultima: lei ha accettato o rifiutato questa offerta?

TESTE ROMBI D. – Ho rifiutato.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Per me le domande sono finite. Con l'autorizzazione del Tribunale depositerei l'offerta di risarcimento e la lettera di rifiuto.

TESTE ROMBI D. – Non ho... non ho capito.

PRESIDENTE – Ci sono opposizioni su questa produzione? Nulla si osserva. Il Tribunale...

TESTE ROMBI D. – Non ho capito.

PRESIDENTE - ...ammette e acquisisce la documentazione, come richiesto dall'Avvocato Ruggeri. Signora grazie.

TESTE ROMBI D. – Grazie.

PRESIDENTE – Buonasera.

TESTE ROMBI D. – Buonasera. Allora, chi vogliamo sentire, Pubblico Ministero?

P.M. GIANNINO - Rombi Riccardo.

PRESIDENTE - Rombi Riccardo.

AVV. SCALISE – Presidente, scusi, mentre si avvicina il teste che dobbiamo sentire, senza...

PRESIDENTE – Prego, prego.

AVV. SCALISE - ...potremmo fare un programma per la prossima udienza, ecco, se il Pubblico Ministero è in grado di dirci chi verrà citato per la prossima udienza?

PRESIDENTE – In pratica ci dice che sta per andarsene lei.

AVV. SCALISE – No, Presidente, non sono... non nell'immediato, però insomma, ci sto vicino.

PRESIDENTE - Se è in grado... se è in grado il Pubblico Ministero di farlo ora. Intanto cominciamo l'esame di Rombi.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – La collega Ferro. Va bene.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ah, okay. Allora anticipiamo la signora Pucci che ha dei problemi e deve andare via, quindi sentiamo prima la signora Pucci.

Viene introdotta in aula la Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – PUCCI MIRELLA -

la quale, ammonita ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buonasera, signora.

TESTE PUCCI – Buonasera.

PRESIDENTE – Buonasera, signora. Ci vuole dare le sue generalità complete, signora?

TESTE PUCCI – Mi chiamo Pucci Mirella, sono nata in Brasile il 02/06/'63 e abito a Massarosa, in Via del Bertacchino 210/D.

PRESIDENTE – Allora, signora, le faranno delle domande...

TESTE PUCCI – Sì.

PRESIDENTE - ...e lei ci risponda parlando lì al microfono, per favore. Comincia il Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero

P.M. GIANNINO – Buonasera.

TESTE PUCCI – Buonasera.

P.M. GIANNINO - Ci vuole indicare dove si trovava la notte del 29 giugno 2009?

TESTE PUCCI – Sì. Io mi trovavo a casa, abitavo a Bozzano, temporaneamente in affitto, e mi ha chiamato una mia amica di Massarosa che abita proprio in collina e che vede tutta Viareggio. Mi ha telefonato alla prima esplo... alla prima esplosione - mancava cinque a mezzanotte - e mi ha chiesto dove ero, perché io ero sempre a casa in via Ponchielli, tutti i giorni... spesso, per tutto il giorno anche, o quasi. E gli ho detto: "No, sono a casa a Bozzano". Mi ha detto: "Prendi la macchina e corri a Viareggio perché è successo qualcosa". Che lei vedeva proprio... cioè, è una mia

amica di infanzia, sapeva la casa e tutto quanto. Si prende la macchina e si va in Via Ponchielli. Siamo arrivati, io e mio marito, a mezzanotte e un quarto, mezzanotte e venti. Arrivavano in quel momento i pompieri, perché i primi soccorsi erano andati alla Croce Verde. Noi non si capiva ancora quello che era successo. Si arrivò là e vidi... la prima cosa, ai giardinetti, un carro cisterna. E poi andai verso Via Ponchielli. Mio marito mi prese e mi portò... cioè, mi spinse via, perché il primo impulso era di correre a casa. E poi c'era tanto fumo nero, non... non si capiva che... che cosa era successo. Poi sono venuti i pompieri e ci hanno fatto spostare. Noi ci siamo spostati verso l'altra estremità della via, perché lì vicino ai giardinetti non si vedeva nulla, era tutta una nuvola nera. Ci siamo spostati verso il mare, di là, dall'altra estremità e lì abbiamo... ho cominciato a vedere le persone che c'erano. Contavo le persone di Via Ponchielli, perché io lì ci sono cresciuta, ci sono proprio cresciuta e conoscevo tutti, tutti tutti, dal primo all'ultimo. E tutte le volte che vedevo qualcuno mi sollevavo, però ne mancavano tanti all'appello. E vedevo le case... era una guerra, saltavano i tombini, le macchine... le macchine che si incendiavano e si ribaltavano. Massimo col bimbino l'ho visto che si buttava dal tetto. Ho visto tanta gente che scappava, ho visto tante persone che mi venivano anche a

cercare perché io sono sempre... ho sempre abitato lì e tutti mi... cioè, tante persone che mi conoscevano mi venivano a cercare. E sono stata lì fino a un quarto alle sette. Per tre volte ho dato le chiavi di tre case, anzi quattro case, anche perché ho dato anche le chiavi della casa di mio zio Moreno, perché le case erano fatte... era una palazzina con quattro appartamenti e erano tutte insieme. Ho dato tre volte le chiavi ai pompieri, di cui per due volte me l'hanno riportate e si sono svenuti. Alla terza, a un quarto alle sette, mi sono venuti a dire che avevano trovato mio padre e la badante, perché l'ingresso della casa d mio padre... si passava da un cancello e poi si andava in una corte, a ridosso della ferrovia, là dietro, sicché se uno non lo sapeva non poteva capire che là ci potevano essere delle altre persone. E li hanno trovati a un quarto alle sette, e hanno trovato anche i coniugi Bonuccelli, perché non potevano avvicinarsi assolutamente al centro di Via Ponchielli per via di tutto l'incendio. A un quarto alle sette sono tornata a casa, mi sono fatta una doccia e sono ritornata in giù con le generalità della badante e dei ragazzi che io avevo in casa, anche perché almeno sapevano chi erano. I giorni seguenti sono stati un incubo. Sono andata agli ospedali a cercarli, a parlare con i medici, che mi dicevano che sarebbe meglio che... che fossero morti, perché erano in condizioni pietose. Ed

io lì penso di avere toccato il dolore più grande della mia vita. Dopo quattro o cinque giorni con i Vigili del Fuoco ci siamo messi gli elmetti e siamo andati a vedere... siamo andati nella via. La via era distrutta, ma quello me lo immaginavo già, ero stata lì tutta la notte. Avevo visto tutto, avevo visto i dottori, le persone, eravamo impotenti, non potevamo fare nulla. Che potevamo fare? Niente. Siamo stati lì e abbiamo girato per le case... per le case... quello che rimaneva. E una cosa mi ha colpito tanto, tanto, tanto: mio padre aveva costruito un muro a ridosso della ferrovia, per proteggersi, e ho trovato... a ridosso di questo muro qui aveva una lavanderia e l'ingresso di casa era a ridosso di questo muro alto due metri e venti; era spesso così questo muro; hanno trovato la badante, non era bruciata; suo figlio l'ha potuta riconoscere, non era bruciata la badante, perché il muro l'ha protetta; ho trovato la lavatrice con le bottiglie dei saponi integri, in cucina ho trovato dei cestini di vimini. E i pompieri hanno detto: "Per tutta la notte Via Ponchielli ha bruciato a 1.800 gradi". Questo muro qualcosa ha fatto allora. Se era in tutta la via... non dico che non fosse successo nulla, ma forse sarebbe stato minore il danno, sia per le cose che per le persone, soprattutto. E questa è una cosa che mi ha fatto... mi ha dato noia veramente, perché si poteva contenere la cosa, veramente, veramente e

assolutamente. Chiedetemi, io sono... sono un attimo...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, prego. Forse è meglio se le fa lei le domande.

P.M. GIANNINO – Non capivo se voleva fermarsi un attimo. Suo papà quindi è stato trovato morto?

TESTE PUCCI – Sì, mio padre, Pucci Mario, è stato trovato lì.

P.M. GIANNINO – In casa?

TESTE PUCCI – In casa, vicino al letto. E mi hanno fatto il DNA a me, perché quando tutti andavano a riconoscere all'obitorio anche le persone, mi hanno proprio sconsigliato di vederlo, i medici, e mi hanno fatto il DNA a me e a mio zio.

P.M. GIANNINO – Senta, lei in conseguenza di questi fatti ha avuto ripercussioni personali di natura fisica, ha avuto conseguenze, malattie?

TESTE PUCCI – Sì.

P.M. GIANNINO – Di che tipo?

TESTE PUCCI – Io sono stata abbastanza... cioè, era forse anche lo spavento, l'adrenalina, non lo so; per tre mesi sono stata molto attiva, con i malati, persone, vicini, vicinato; poi sono crollata, poi sono crollata dopo tre mesi: attacchi di panico, lasciavo la spesa alla cassa al supermercato, alla posta stava a me e scappavo, piangevo sempre, è stato... è stato...

AVV. PEDONESE – Può parlare un più vicina al microfono? Avvocato Pedonese.

TESTE PUCCI – È stato... è stata devastante la cosa, in tutti i sensi, sì.

P.M. GIANNINO – È stata in cura da qualcuno? E se sì se lo è ancora.

TESTE PUCCI – Sì, sono stata in cura e poi ho preso degli psicofarmaci per calmare questi stati d'ansia terribili. Non potevo lavorare poi per un bel periodo perché piangevo sempre, non... non vivevo più. Non mi relazionavo più con le persone. Sono sempre stata un tipo socievole; non ce la facevo più a stare al pubblico, non ce la facevo più a incontrare persone che... dovevo andare via.

P.M. AMODEO – Anche adesso è in queste condizioni oppure...?

TESTE PUCCI – Sì, abbastanza. Quando parlo di queste cose... poi mi sogno spesso, c'ho degli attacchi... sì, sbalzi di umore.

P.M. AMODEO – E' ancora in cura?

TESTE PUCCI – Sì, sono...

P.M. AMODEO – E' ancora in cura? Sì?

TESTE PUCCI – Non credo di stare bene. Sì, sto ancora prendendo delle pasticche.

P.M. AMODEO – La sua vita di relazione ha avuto dei danni?

TESTE PUCCI – E' cambiata molto, sì, è cambiata molto. Io sono cambiata molto, non ce la faccio più a fare le cose che facevo prima, sono diventata più paurosa... più che paurosa, più... mi sento... non mi sento più forte come

ero prima.

PRESIDENTE – Vogliamo dare la parola al Difensore di Parte Civile, che forse su questi aspetti ha qualche domanda da fare?

Difesa Parte Civile – Avvocato Pedonese

AVV. PEDONESE – Sì. Buonasera, signora Pucci. Allora, Avvocato Pedonese per la Parte Civile. Senta, alcune precisazioni rispetto a quello che ci ha detto. Innanzitutto, oltre a suo padre, perché abbiamo capito che gli immobili di sua proprietà erano diversi, quindi oltre a suo padre quante altre persone sono decedute quella notte negli immobili di sua proprietà?

TESTE PUCCI – Undici persone.

AVV. PEDONESE – Quante?

TESTE PUCCI – Undici persone.

AVV. PEDONESE – Qualcuno è sopravvissuto?

TESTE PUCCI – Sì, la Ibi Ayad, che è l'unica sopravvissuta.

AVV. PEDONESE – Senta, lei le conosceva bene le persone che...?

TESTE PUCCI – Molto bene.

AVV. PEDONESE – Per quale motivo?

TESTE PUCCI – Perché vivevamo lì, ci vedevamo tutti i giorni a tutte le ore del giorno, ci aiutavamo sempre, come ci aiutavamo sempre con tutti gli amici e il vicinato.

AVV. PEDONESE – Lei quanto ha abitato in via Ponchielli?

TESTE PUCCI – Da quando avevo tredici anni. Ci sono cresciuta in quella via.

AVV. PEDONESE – E da quanto non abitava più lì?

TESTE PUCCI – Dal 2007. Andai a stare in una casina a Bozzano perché mio marito lavorava sulle barche e io avevo due boxer e mi rendeva più libera.

AVV. PEDONESE – Ho capito.

TESTE PUCCI – Sia per lavorare che per... però...

AVV. PEDONESE – Dica.

TESTE PUCCI – ...sarei dovuta ritornare in casa mia a settembre.

AVV. PEDONESE – Senta, in ogni caso, visto che suo padre abitava lì, lei si recava comunque spesso lì in questa zona?

TESTE PUCCI – Tutti i giorni.

AVV. PEDONESE – Senta, vorrei mostrarle... mi avvalgo della collaborazione del tecnico della Procura perché ho un problema col mio computer. Volevo far vedere delle foto relative agli immobili di proprietà della signora Pucci, se mi è consentito.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. PEDONESE – Allora, la numero 19. Ecco, signora Pucci, ci può descrivere quali erano gli immobili di sua proprietà?

TESTE PUCCI – Vado là?

AVV. PEDONESE - Riesce a vederli o...?

TESTE PUCCI – Sì.

AVV. PEDONESE – Ecco, proviamo con...

TESTE PUCCI - Riesco a vederli.

AVV. PEDONESE – Proviamo con la 21, che magari è un pochino ingrandita. Eccola.

TESTE PUCCI – Ecco qua. Da lì fino...

AVV. PEDONESE – Quindi da sinistra...

TESTE PUCCI – Da sinistra, quel muro là è il confine con la villa dei Fiorentini(?).

AVV. PEDONESE – Sì.

TESTE PUCCI - E il confine della casa... quello è il 17 civico, con sotto un magazzino e sopra c'è un appartamento.

AVV. PEDONESE – Dove abitavano, al 17, nell'appartamento?

TESTE PUCCI – Lì.

AVV. PEDONESE – Chi ci abitava?

TESTE PUCCI – Ci abitavano le due ecuadoriane e i due marocchini, che non sono sopravvissuti.

AVV. PEDONESE – Che non sono sopravvissuti.

TESTE PUCCI – Questa..

AVV. PEDONESE – Mentre al piano terra, mi scusi, c'era...?

TESTE PUCCI – Un magazzino.

AVV. PEDONESE - Un magazzino.

TESTE PUCCI – Grande. Da questa parte qua, sul confine lì... se potete mettere la freccetta a destra lo vedete.

AVV. PEDONESE – No, prima penso, alla fine del muro.

TESTE PUCCI – Sì, la fine del muro. Lo vedete il muro?

AVV. PEDONESE – Sì.

TESTE PUCCI – Eccolo là il muro. Lì c'era, a ridosso del muro, la casa di mio padre, che si entrava da un cancello di Via Ponchielli e si faceva la corte. Da questa parte di qua abitava la famiglia Ayad, che mio padre aveva affittato la casa al Comune, con regolare contratto di locazione, al Comune di Viareggio, e ci abitava la famiglia Ayad, di cui è sopravvissuta soltanto la Ibi. E sopra c'è... era la casa di mio zio, dove sono morti i coniugi Bonuccelli.

AVV. PEDONESE – Una domanda. Lei sa se questa demolizione ch vediamo è stata frutto delle fiamme, del fuoco?

TESTE PUCCI – No. Questa demolizione qui è stata fatta il giorno dopo dalle ruspe, perché cercavano Andrea Falorni, che non hanno trovato.

AVV. PEDONESE – Ho capito. Ascolti, poi ce lo dirà meglio il consulente, ma all'incirca che valore avevano questi immobili?

TESTE PUCCI – Non ho capito, scusi.

AVV. PEDONESE – Che valore economico avevano tutti gli immobili di sua proprietà?

TESTE PUCCI – Eh... un milione e tre e qualcosa.

AVV. PEDONESE – Senta, lei ha potuto ricostruire in Via Ponchielli?

TESTE PUCCI – No.

AVV. PEDONESE – Dove vive adesso?

TESTE PUCCI – A Massarosa.

AVV. PEDONESE – Un'altra domanda. E' tra le mie produzioni, è già agli atti, le vorrei far vedere questo documento, che è un elenco. E' il numero 5 dei documenti che ho già prodotto, si tratta di...

PRESIDENTE – Che cosa è?

AVV. PEDONESE – E' un elenco...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. PEDONESE - ...che la signora Pucci fece a suo tempo.

TESTE PUCCI – Sì.

AVV. PEDONESE – Volevo capire, insomma, se ce lo poteva spiegare, cosa significa e perché l'ha fatto.

TESTE PUCCI – Sì. Questa è una segnalazione a noi che ci richiese il Comune di Viareggio ai suoi tempi. Infatti è stata depositata in Comune questa. E qua ci sono le descrizioni di tre case ammobiliate. Una soffitta che io avevo lasciato tutto, perché ero in una casina piccola a Bozzano col giardino. Avevo lasciato tutto là, perché sarei dovuta rientrare. Era proprio temporanea la cosa.

PRESIDENTE – Quindi, scusi signora, è l'elenco delle cose che erano nella casa?

TESTE PUCCI – Sì.

AVV. PEDONESE – Sì.

PRESIDENTE – Nelle case.

TESTE PUCCI – Sì, nelle case. E poi anche quello che avevamo in magazzino, le cose di mio marito, mio padre, di

lavoro... e anche delle cose particolari. Però la descrizione delle cose che erano nelle case, in tre case, il magazzino e la soffitta.

AVV. PEDONESE – Quindi, mi scusi, signora Pucci, quindi si parla di beni mobili...

TESTE PUCCI – Sì.

AVV. PEDONESE - ...ma anche soprattutto di oggetti personali, di tutto quello che uno...?

TESTE PUCCI – Di tutto, sì.

AVV. PEDONESE – Senta...

TESTE PUCCI - E non ci ho messo tutto.

AVV. PEDONESE – Senta, un'altra cosa. Per quanto ci ha fatto un accenno al muro, che poi si vede...

TESTE PUCCI – Sì.

AVV. PEDONESE - ...vorrei che cortesemente fosse mostrata la foto 45, se è possibile. Eccola qui. Allora, qui si vede sulla sinistra il muro... no, sulla sinistra. Esatto. Senta, ci può ripetere che altezza aveva questo muro e perché suo padre decise di erigerlo?

TESTE PUCCI – Era alto circa 2 metri e 20 e l'ha fatto lui stesso per proteggersi dalla ferrovia.

AVV. PEDONESE – Lei e suo padre siete stati comunque firmatari anche dell'altra lettera in cui chiedevate la costruzione di un altro muro...

TESTE PUCCI – Sì.

AVV. PEDONESE - ...a ridosso di tutta la...

TESTE PUCCI – Sì, nel 2001.

AVV. PEDONESE – Senta, ha detto di avere abitato praticamente tutta la vita in Via Ponchielli. Lei ha notato, negli anni, quando abitava lì, delle variazioni sulla sede ferroviaria?

TESTE PUCCI – Sì. A mi sembra che abbiano costruito dei binari verso le case, che prima non c'erano, in cui sostavano spesso i treni, anche di merci pericolose.

AVV. PEDONESE – Quindi aveva visione di questi carri(?) lei?

TESTE PUCCI – Sì.

AVV. PEDONESE – Senta, io avrei quasi terminato. Volevo solo anticiparle una domanda che ho visto che i difensori degli imputati usano appunto porre: lei ha avuto delle offerte da parte delle assicurazioni del Gruppo Ferrovie GATX?

TESTE PUCCI – Sì, ho avuto un'offerta.

AVV. PEDONESE – Questa offerta è stata accettata?

TESTE PUCCI – L'ho accettata soltanto come acconto sul danno maggiore, perché era per me veramente improponibile.

AVV. PEDONESE – Avrei finito. Vorrei solo produrre una serie di documenti a cui abbiamo riferimento. Ho preparato anche copia dell'elenco per i Difensori.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. PEDONESE - Poi un'altra cosa. In relazione a quello che dicevano... soprattutto l'Avvocato Laderchi, tra i miei consulenti ci sarebbe il geometra Bonuccelli, il quale,

appunto incaricato, aveva già a suo tempo redatto una perizia sul valore degli immobili.

TESTE PUCCI – Sì.

AVV. PEDONESE - Se non ci sono contestazioni, io ora ho soltanto una copia, mi posso riservare di produrre l'originale.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. PEDONESE - Onde evitare ovviamente l'audizione del consulente, ciò a condizione ovviamente che ci sia rinuncia di eventuali altri consulenti da parte delle Difese degli imputati...

PRESIDENTE – E allora...

AVV. PEDONESE - ...sulla stessa circostanza.

PRESIDENTE – Allora aspettiamo, che questo tipo di valutazione lo faremo in un'udienza apposita, così... quando dovremo sfrondare le liste. Avvocato Ruggeri.

Difesa Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Sì, signor Giudice, scusi, avevo due domande io in controesame, rapidissime.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. DALLA CASA – Sì. Volevo capire una cosa, mi scusi signora Pucci. Abbiamo parlato di questo muro. Volevo sapere che lunghezza aveva questo muro.

TESTE PUCCI – Una quindicina di metri sarà stato.

AVV. DALLA CASA – E la distanza dei binari rispetto a questo

muro è in grado di quantificarla?

TESTE PUCCI – Otto metri, nove massimo.

AVV. DALLA CASA – Senta, un'ultima domanda e ho concluso: lei successivamente al fatto è stata chiamata a riconoscere alcune delle vittime?

TESTE PUCCI – No.

AVV. DALLA CASA – No. Grazie.

PRESIDENTE – Non ci sono domande in controesame? Allora diamo la parola all'Avvocato Ruggeri.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì. Signora... signor Presidente, mi scusi, sul punto dei documenti che l'Avvocato Pedonese voleva produrre, mi sembra di capire che non li ha acquisiti perché su quelli, quantomeno per quanto mi riguarda, sono documenti che non sono, per quanto mi consta, al fascicolo del Pubblico Ministero e quindi noi vogliamo esaminare questo perito sul valore degli immobili.

AVV. PEDONESE – Perfetto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, su questo aspetto, signora, mi scusi, lei ha già risposto a una domanda, molto brevemente, dell'Avvocato Pedonese e quindi mi riservo solo di depositare il documento, però... visto che non voglio prolungare il ricordo di questi momenti di sofferenza, ma parlare di nuovo solo delle questioni

economiche delle quali parlava con l'Avvocato Pedonese. Lei ci ha parlato di una valutazione dei suoi immobili. Le volevo chiedere: lei ha ricevuto un contributo dal commissario per l'emergenza Viareggio...

TESTE PUCCI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – ...relativamente al...

TESTE PUCCI – Sì, sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...al valore di questi immobili.

TESTE PUCCI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Quindi i denari che ha ricevuto sulla base di questa offerta da parte dei...

TESTE PUCCI – Della Regione Toscana.

AVV. RUGGERI LADERCHI – ...del gruppo diciamo degli assicuratori del Gruppo Ferrovie e del Gruppo GATX, li ha ricevuti oltre ai soldi ricevuti dal commissario?

TESTE PUCCI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ce lo conferma?

TESTE PUCCI – Sì, sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Lei ricorda qual è il contributo...

TESTE PUCCI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...che ha ricevuto dal commissario per gli immobili?

TESTE PUCCI – Sì, 555.000,00 euro, al 60 per cento, perché venne una determina del Comune di Viareggio che chi aveva più di una casa gli veniva dato come contributo il 60 per cento per ognuna casa, per ogni casa. Invece chi ne aveva

una sola prendeva il cento per cento di contributo e magari ricostruiva sul suo terreno. Io invece sono stata delocalizzata.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Per una scelta del Comune di Viareggio. Comunque, appunto, il...

TESTE PUCCI – Obbligata. Obbligata, dopo la vicenda, purtroppo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene. Signor Presidente, io produrrei, giusto per (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Grazie.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...i documenti relativi all'offerta accettata.

PRESIDENTE – Che il Tribunale acquisisce, così come...

AVV. RUGGERI LADERCHI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Che il Tribunale acquisisce, così...

AVV. PEDONESE – Una precisazione, scusi. Le mie produzioni... la precisazione sulla consulenza l'ho fatta alla fine. Le mie produzioni di oggi si riferiscono unicamente a planimetrie, certificati...

PRESIDENTE – Lo stavo...

AVV. PEDONESE – Ecco.

PRESIDENTE – Volevo dirlo io, l'ha detto lei. Va bene così. Allora, il Tribunale acquisisce la documentazione relativa alle offerte della... la documentazione relativa all'offerta presentata dalla GATX.

AVV. PEDONESE – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Scusi Presidente...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...sennò i colleghi del Gruppo F.S. mi bacchettano.

PRESIDENTE – Sì, sì..

AVV. RUGGERI LADERCHI - Tutto lo sforzo transattivo è stato fatto per conto sia del Gruppo F.S. che del Gruppo GATX.

PRESIDENTE – Quindi sia F.S. che GATX. Viene acquisita. Nonché la documentazione come richiesta dall'Avvocato Pedonese e cioè...

AVV. PEDONESE – Lo posso... allora, le planimetrie relative agli immobili di proprietà della famiglia Pucci; una concessione edilizia in sanatoria, che mi serviva soprattutto per far vedere il muro.

PRESIDENTE – Va bene, va bene.

AVV. PEDONESE – Va beh. Contratti di locazione, di comodato, le immagini aeree che ho proiettato e due certificati a firma del dottor Pietro (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – Benissimo. Vediamo poi per quanto riguarda la consulenza sul valore degli immobili. Li abbiamo presi, Lorenzo? Grazie. Ce li dà, Avvocato?

AVV. PEDONESE – Ma...

PRESIDENTE – Ce li ha già dati?

AVV. PEDONESE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Ah, li ha già dati, benissimo. Allora... allora, Rombi Riccardo.

AVV. PEDONESE – C'è un elenco per i Difensori davanti.

PRESIDENTE – Signora... signora, si può accomodare.

TESTE PUCCI – Grazie.

PRESIDENTE – Grazie a lei. Rombi Riccardo.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – ROMBI RICCARDO -

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buonasera. Lei si chiama Rombi Riccardo, nato?

TESTE ROMBI R. – A Viareggio il 19/08/'64. Residente in Arena Metato, provincia di Pisa, Via Pietro l'Aretino 74/A.

PRESIDENTE – Bene. Allora, ha domande il Pubblico Ministero, dirette?

Pubblico Ministero

P.M. GIANNINO – Sì, dirette. Buonasera, signor Rombi.

TESTE ROMBI R. – Buonasera.

P.M. GIANNINO – Lei aveva un rapporto diretto ed immediato con Emanuela Menichetti?

TESTE ROMBI R. – Sì.

P.M. GIANNINO – Di che tipo?

TESTE ROMBI R. – Di che tipo... è nata praticamente in casa dei miei genitori e io ero lì con loro perché mia sorella Daniela lavorava e quindi non aveva modo di poter assistere alla... alla bambina tutto il giorno, quindi

era praticamente...

PRESIDENTE – Allora...

TESTE ROMBI R. – Così va bene?

PRESIDENTE – Si avvicini pure il microfono.

TESTE ROMBI R. – Okay. E quindi l'ho vista nascere, è cresciuta in casa mia.

P.M. GIANNINO – In conseguenza di questi eventi lei ha avuto delle ripercussioni dirette?

TESTE ROMBI R. – Purtroppo sì, perché...

P.M. GIANNINO – Di che tipo?

TESTE ROMBI R. - A livello psicologico. Io già prima dell'incidente soffrivo di una lieve forma di depressione e purtroppo... a quel tempo bastava una pasticca e riuscivo a star bene. Da quella data lì in poi purtroppo ho avuto delle ricadute grosse e attualmente sto prendendo sei compresse al giorno, per una terapia antidepressiva.

P.M. GIANNINO – Quindi che tipo di percorso ha seguito?

TESTE ROMBI R. – Sì, con la mia psichiatra e gli psicologi e tutto quanto.

P.M. GIANNINO – E farmacologico anche per tutto il tempo?

TESTE ROMBI R. – Sì, sì.

P.M. GIANNINO – Ancora oggi.

TESTE ROMBI R. - Lo sto facendo tuttora.

P.M. GIANNINO – Non abbiamo altre domande, Presidente.

PRESIDENTE – Avvocato Bagatti?

Difesa Parte Civile – Avvocato Bagatti

AVV. BAGATTI – Sì, signor Presidente, grazie. Cercando di essere il più rapido possibile, Presidente...

PRESIDENTE – Prego, prego. Tutto il tempo di cui ha bisogno.

AVV. BAGATTI – Sì, no... ecco, volevo sapere: la sera dell'evento, dell'incidente...

TESTE ROMBI R. – Sì.

AVV. BAGATTI - ...dove lei si trovava, quando ha avuto notizia della cosa e cosa fece in quel'occasione.

TESTE ROMBI R. – Allora...

PRESIDENTE – C'è un microfono... scusi, c'è un microfono acceso, l'Avvocato Pedonese o l'Avvocato Dalla Casa hanno lasciato il loro microfono acceso e quindi... okay, grazie.

TESTE ROMBI R. – Io ero a casa... a casa mia, a casa mia con mia moglie e i miei figli. Intorno alle cinque di mattina mi suonò il telefonino. Era mia sorella che mi chiamava dall'Ospedale di Cisanello e mi disse: "Stai tranquillo, è successo un incidente ad Emanuela, l'hanno portata a Cisanello dall'Ospedale Versilia, però tranquillo perché c'ho parlato e quindi, insomma, non gli sarà successo più di tanto" - a quel momento mi disse - "comunque quando puoi se vieni anche te mi fa piacere". Io mi vestii immediatamente e mi recai all'Ospedale di Cisanello. Arrivai circa mezz'ora dopo. E lì eravamo io, mia sorella

e mio cognato e aspettavamo questo professore che ci venisse a dire le cose, perché al momento Daniela sentì soltanto la telefonata dell'Emanuela dall'Ospedale Versilia e non ebbe più nessun'altra notizia. Intorno... ora non ricordo di preciso, ma intorno alle sette e mezzo la mattina, quindi circa un paio di ore dopo, salì il primario con altri medici a dire che cosa era successo a Emanuela. Appena venne su ci avvertì subito che la cosa era grave, era ustionata al 98% Emanuela, e quindi che sarebbe stata insomma una... diciamo una degenza lunga e dolorosa. A quel punto Daniela si scagliò contro il professore e io e mio cognato si cercò di fermarla e di calmarla. Ci si riuscì anche con l'aiuto poi di una psicologa che era lì subito a fianco di noi. E siccome io svolgo come attività... sono un'odontoiatra, quindi come collega presi uno dei medici che erano a fianco del professore e in disparte lo chiamai e gli chiesi, da collega: "Dimmi le cose veramente come stanno, perché è mia nipote". E lui mi disse queste testuali parole: "Fosse mia nipote io vorrei che morisse, perché una vita... l'eventuale vita che l'aspetterebbe sarebbe un calvario quotidiano, quotidiano". Questa è una cosa che mi sono sempre tenuto dentro e non ho mai ovviamente potuto dire niente a mia sorella, fino a che non è successo poi l'evento finale, ma è una cosa che mi ha sempre mangiato dentro, continuamente giorno per giorno.

In quei momenti riuscivo ad avere la forza di andare avanti perché fortunatamente a casa, io ero fortunato, avevo due figli, e quindi quando arrivavo a casa la sera riuscivo ad avere un colpo di spugna in testa – scusate – e quindi a poter dare un sorriso e vedere un sorriso. Però nello stesso tempo mi sentivo in colpa perché mia sorella non poteva avere questa fortuna. E quindi sono stati quarantadue giorni e tuttora sono momenti particolari, un pochino difficili.

AVV. BAGATTI – Lei durante il periodo di degenza ospedaliera di sua nipote ha avuto la possibilità di incontrarla, di parlarci di persona?

TESTE ROMBI R. – No, con Emanuela assolutamente no, perché Emanuela fin dal primo giorno noi non si vide più, assolutamente, se non attraverso un vetro. Lei era in una sala sterile e noi un'ora al giorno potevamo vederla da un vetro. E quindi l'abbiamo vista tutti i giorni da quel vetro per quarantadue giorni, ma più di quello io non ho potuto fare, non ho potuto.

AVV. BAGATTI – Lei e soprattutto sua moglie prestaste assistenza, ausilio, a sua sorella e a suo cognato in quei giorni?

TESTE ROMBI R. – Sì. Sì, perché eravamo quelli che... noi proprio logisticamente abitavamo più vicini di tutti all'Ospedale di Cisanello e quindi facevamo il possibile per portare qualcosa da mangiare, qualcosa che gli

servisse, di vestiti. Qualsiasi cosa che aveva bisogno Daniela, c'eravamo noi, sempre.

AVV. BAGATTI – Che tipo di rapporto e di frequentazione aveva lei - e anche sua moglie - con sua nipote? Era una frequentazione giornaliera, costante?

TESTE ROMBI R. – Allora, come dicevo poc'anzi, l'Emanuela è nata si può dire in casa nostra, perché fin dai primi giorni, poi il nido, poi l'asilo e tutto quanto, anche la accompagnavo spesso a scuola e comunque era sempre in casa lì dei nonni e io vivevo ancora con i miei, perciò era quotidiano il contatto fino a un certo punto, chiaramente. Poi io mi sono fidanzato, sono andato a studiare a Firenze, quindi le cose cambiarono, ma ci vedevamo comunque sempre i fine settimana o ci sentivamo per telefono e il contatto era quasi quotidiano, diciamo.

AVV. BAGATTI – Quindi lei e quella che è attualmente sua moglie eravate già fidanzati prima della nascita di Emanuela?

TESTE ROMBI R. – Sì. Tant'è vero che siamo stati noi a fare da padrino e madrina all'Emanuela al battesimo della bimba. Quindi c'eravamo già, l'abbiamo vista crescere insieme, ecco, io con mia moglie.

AVV. BAGATTI – Lei ricorda quando è stata l'ultima volta che ha incontrato o parlato con Emanuela?

TESTE ROMBI R. – Sì, me lo ricordo bene. Dunque, l'incidente è avvenuto il lunedì 29 giugno. Il sabato 27 era il

compleanno di mio figlio e in quell'occasione si fa – tuttora – festeggiamo il compleanno in un luogo a Torre del Lago, lì dove abitava Emanuela, e venne proprio a salutarci, a salutare Lorenzo; non stava molto bene Emanuela, si sentiva poco bene, quindi mi ricordo bene gli si cosse una pizza, gli si dette la pizza e andò a casa insieme a questa amica Sara a mangiare questa pizza. E' l'ultima volta che l'ho vista e che ci ho potuto parlare, il sabato 27.

AVV. BAGATTI – Per quanto riguarda il rapporto di sua moglie Serena Rossi con la nipote Emanuela, che tipo di rapporto era?

TESTE ROMBI R. – Era un rapporto che loro tutti i fine settimana, quando io ero sul paese, a Torre del Lago... prima abitavamo lì, poi anche dopo andavamo sempre a trovarla; durante l'estate magari io ero al lavoro, ma mia moglie era al mare con i figli, quindi era anche in contatto con Emanuela, perché avevamo lo stesso ombrellone, tuttora abbiamo lo stesso ombrellone al mare, quindi era anche un punto di ritrovo di tutta la stagione estiva.

AVV. BAGATTI – Ha già accennato qualcosa rispetto alle domande fatte dal Pubblico Ministero. A seguito degli eventi... dell'evento, del sinistro occorso della morte di Emanuela, lei ha avuto la necessità di cambiare o comunque di integrare la terapia che già seguiva?

TESTE ROMBI R. – Completamente, perché prima era una lieve forma, e da lì siamo passati ad una forma espressamente e clinicamente evidente, tant'è che è stato necessario sostituire tutta la vecchia terapia con una completamente nuova, che è tuttora in atto.

AVV. BAGATTI – Quindi è tuttora...

TESTE ROMBI R. – Tuttora in atto, sì, sì.

AVV. BAGATTI - Lei è stato sottoposto ad una consulenza?

TESTE ROMBI R. – Sì, sono stato sottoposto alla consulenza di uno psichiatra, mi ha fatto una perizia psichiatrica il dottor Bani Luca, dell'Ospedale Versilia, il quale mi ha sottoposto a tutta una serie di test e alla fine è venuta fuori questa patologia, diciamo così, come posso dire... conclamata, e comunque ha affermato quello che era... ciò che stavo già facendo.

AVV. BAGATTI – Ovviamente per quanto riguarda la consulenza, il consulente è in lista testi e l'elaborato sarà acquisito all'esito del suo esame. Due ultime domande e poi ho concluso. Lei è stato destinatario di un'offerta risarcitoria da parte delle assicurazioni, dei fondi assicurazioni per conto di... che hanno operato per conto di GATX e il Gruppo F.S.?

TESTE ROMBI R. – Sì, sono stato destinatario. Loro mi volevano fare un'offerta definitiva per poter uscire dal processo, ma io ho accettato solo come acconto di un eventuale risarcimento danni finale, perché io non potrei mai e poi

mai guardare in faccia i miei figli se fossi uscito da questo processo, avendo perso una nipote di ventun anni. Quindi mai e poi mai nessuna moneta potrà comprare Emanuela per me.

AVV. BAGATTI – Nessun'altra domanda. Vi ringrazio.

PRESIDENTE – Va bene. Avvocato Ruggeri, se non ci sono domande in controesame. Avvocato Scalise.

AVV. SCALISE – Prima dell'intervento dell'Avvocato Ruggeri volevo chiedere scusa al Tribunale, ma io devo ripartire per Roma; il professore Stile si farà carico della mia sostituzione.

PRESIDENTE – Buona sera. Avvocato.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente, sarò brevissimo. Solo vorrei fare... dottor Rombi, mi scusi ma su questo aspetto, questa sua ultima risposta, ossia sulle ragioni perché lei è costituito parte civile.

TESTE ROMBI R. – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - La mia domanda è: prima di tutto, lei si è riferito all'offerta che ha ricevuto e ha accettato a titolo di acconto, e su quella con l'autorizzazione del Tribunale depositerò al solito le carte. Ma la mia domanda invece è relativa a una lettera precedente. Non so se lei ricorda che nell'ottobre del 2012 lei, come tutti gli altri danneggiati che non erano stati ancora

risarciti, abbia ricevuto una lettera a firma mia e di un Avvocato delle Assicurazioni Generali, in cui esprimevamo l'intenzione di sederci a un tavolo per risarcire integralmente il danno.

TESTE ROMBI R. – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Lei ricorda questa lettera?

TESTE ROMBI R. – Sì... non vorrei dire una sciocchezza ma a me mi sembra di ricordare una cosa di questo genere (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Lei ricorda cosa ha risposto a questa lettera?

TESTE ROMBI R. – No.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Non ricorda di...

TESTE ROMBI R. – No.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora, con l'autorizzazione del Tribunale io depositerò la risposta che ha la firma dell'Avvocato Della Casa e del dottor Rombi, con il quale dichiara quello che poi ci ha detto forse anche oggi con parole diverse, dicendo che lui in nessun modo avrebbe voluto accettare...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...un risarcimento...

PRESIDENTE – Su questa...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...per delle questioni di principio. E questo mi porta alla mia ultima domanda: quindi la ragione per la quale lei non ha accettato un risarcimento

allo stato non è relativa al quantum del risarcimento, ma è legata a una questione di principio

TESTE ROMBI R. – Certamente sì. Certo, sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio molto, non ho altre domande.

PRESIDENTE – Su queste produzioni, Avvocato? Le altre parti nulla osservano. Il Tribunale acquisisce. Grazie.

TESTE ROMBI R. – Prego. Grazie a voi.

PRESIDENTE – Buonasera. Facciamo entrare l'ultimo teste odierno. Buonasera. Ci vediamo il 28.

(più voci fuori microfono)

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – ORLANDINI VINCENZO -

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buonasera, si accomodi.

TESTE ORLANDINI – Salve.

PRESIDENTE – Allora, lei come si chiama?

TESTE ORLANDINI – Mi chiamo Orlandini Vincenzo.

PRESIDENTE – Nato?

TESTE ORLANDINI – Nato a (parole incomprensibili) il 03/08 del '57.

PRESIDENTE – Dove abita, signor Orlandini?

TESTE ORLANDINI – Abito a Massarosa, in Via del Bertacchino.

PRESIDENTE – Numero?

TESTE ORLANDINI – Numero 210/B.

PRESIDENTE – Bene. Pubblico Ministero, lei ha domande?

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Sì.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. AMODEO – Buonasera Orlandini. Senta, lei il 29 giugno dove si trovava, del 2009?

TESTE ORLANDINI – In maniera non... per una anormalità, perché generalmente era un periodo per me di lavoro e in quel periodo lì io non mi trovavo mai... perché io navigo. Siccome ero... in quel momento stavo curando la consegna di una barca nuova ad un armatore mi trovavo a Viareggio e quindi in quel momento praticamente tutti i giorni io passavo dalla mia vecchia abitazione, perché c'era sempre mio suocero, al quale avevamo da poco affiancato una badante, e quindi un paio di volte al giorno passavo da lì per vedere se aveva bisogno di qualcosa.

P.M. AMODEO – Giusto per spiegare al Tribunale, lei è il marito di Mirella Pucci. E' così?

TESTE ORLANDINI – Esatto.

P.M. AMODEO – Quindi quando parla...

PRESIDENTE – Quindi lei è il marito della signora Pucci.

TESTE ORLANDINI – Esatto.

PRESIDENTE – Va beh, quindi allora teniamo conto di questo in sede di esame e controesame, così siamo più...

P.M. AMODEO – Va bene. Lei ha ricevuto danni nella sua vita di relazione da questa vicenda? E' in cura? E' stato sottoposto a cure?

TESTE ORLANDINI – Diciamo che la vita è cambiata per me, sicuramente, per diversi aspetti. Io penso che in questa sede si stabilirà quello che sarà il mio danno e di questo preferirei magari far parlare i miei Avvocati. Io sono qui per testimoniare, se avete bisogno, anche più di quello che magari ho potuto vedere quella notte o di altre cose che vi possono essere utili, non quindi per la mia parte specificatamente. Ho sicuramente avuto dei grossi danni, sia come famiglia, insomma, tutte le difficoltà che si possono affrontare, cambia tutto. Hai pianificato la vita, un bel giorno succede una cosa per cui devi cambiare totalmente il tuo modo di vivere. Con il lavoro che faccio mi sono dovuto sbarcare(?) per il lavoro, quindi affrontare totalmente un nuovo modo di vivere, affrontare... non abbiamo avuto una assistenza giudiziaria... scusi, giuridica, per esempio dal comune, da... quindi le cose le abbiamo affrontate molto a braccia all'inizio, fidandoci proprio della gente. Noi siamo stati de localizzati senza avere nessun tipo di risarcimento, neppure... abbiamo dovuto inventare... tutto quello che si faceva si faceva a braccia, quindi avremo commesso degli errori, quindi... situazione è stata molto, molto difficile per noi, sì, sicuramente.

P.M. AMODEO – Bene. Io al momento non ho altre domande. Penso che...

PRESIDENTE – Avvocato Pedonese?

P.M. AMODEO - ...l'Avvocato Pedonese...

Difesa Parte Civile – Avvocato Pedonese

AVV. PEDONESE – Sì (voce fuori microfono). Senta, l'abitazione... lei... già sua moglie ci ha detto che avete abitato lì fino al 2007.

TESTE ORLANDINI – Sì.

AVV. PEDONESE – Rispetto a quella di suo suocero, dov'era collocata l'abitazione coniugale?

TESTE ORLANDINI – Noi eravamo al piano superiore, leggermente... leggermente verso... verso sud, leggermente...

AVV. PEDONESE – Comunque confinante con...

TESTE ORLANDINI – Sì, sì, sì, eravamo sopra.

AVV. PEDONESE – Senta, conosceva anche gli abitanti di tutti gli immobili di proprietà...?

TESTE ORLANDINI – Sì, va beh, io sono stato lì undici anni, sicché conoscevo tutti gli abitanti degli immobili e moltissima gente di quella... di quella strada.

AVV. PEDONESE – E comunque da quando... ci ha detto sua moglie che vi eravate appunto spostati da poco e che comunque era vostra intenzione tornare in Via Ponchielli.

TESTE ORLANDINI – L'avevamo ristrutturata quella casa per

poterci abitare. Ho detto che avevamo un programma di vita che chiaramente era... era legato...

AVV. PEDONESE – Era condizionato(?)...

TESTE ORLANDINI – Sì, sì, sì, quello sì.

AVV. PEDONESE – Quindi dovevate tornare a...

TESTE ORLANDINI – Sì, l'avevamo ristrutturato, avevamo ristrutturato tutta la casa da poco.

AVV. PEDONESE – Senta, lei come sua moglie si è reso utile comunque anche nei confronti degli altri, al momento del fatto?

TESTE ORLANDINI – Al momento del fatto, noi siamo arrivati nell'immediatezza dell'incidente. Penso che altra... altra gente ha già esposto lo scenario che ci siamo trovati davanti. Spesso ancora oggi mi chiedo se... se potevo fare qualcosa di più nell'immediatezza, se... alcuni giorni fa ho parlato con il mio medico di famiglia, che quella notte ha prestato anche lui soccorso, e che anche lui la pensa come me, cioè anche lui, trovandosi davanti a uno scenario di quel genere lì, aveva questo senso di impotenza, non riusciva a capire quello che potesse fare. Mi ha proprio detto "più che buttargli un po' di acqua addosso, la gente non sapeva come fare". Non era... non è facile trovarsi davanti a dei grandi ustionati e sapere quello che si deve fare, quindi questo te lo porti dietro tutta la vita, perché quando arrivi lì pensi(?) di poter fare qualcosa, e

invece non (sovrapposizione di voci).

AVV. PEDONESE – Senta, proprio per quello che ha visto e immagino (audio insufficiente – parole incomprensibili), lei ha seguito comunque un percorso terapeutico, ha fatto delle cure (sovrapposizione di voci)?

TESTE ORLANDINI – Sì, Avvocato, questo l'ho dovuto fare, perché, ripeto, dovevamo pensare a parecchie cose in quel momento lì... io e mia moglie stavamo da soli e... mi sono pesate molto parecchie situazioni. Io mi sono dovuto inizialmente preoccupare del figlio della ragazza che era... avevo da poco messo lì...

AVV. PEDONESE – La ragazza chi?

TESTE ORLANDINI – La ragazza che era lì, che aveva affiancato mio suocero.

AVV. PEDONESE – Quindi la badante.

TESTE ORLANDINI – Eh, figuratevi, io non sapevo... ho dovuto rintracciare prima il fidanzato, poi ho dovuto... dovevo rintracciare 'sto ragazzo in Romania, al quale mandava i soldi. L'ho fatto venire...

AVV. PEDONESE – Quindi il figlio della signora.

TESTE ORLANDINI – Il figlio della badante. E l'ho tenuto a casa mia, gli ho fatto... ho cercato di mettergli un tetto sulla testa, abbiamo ristrutturato la casa che aveva in Romania, mi sono dovuto occupare anche di pagare una parte delle spese del funerale della ragazza. Ci siamo preoccupati di cercare... abbiamo collaborato

proprio con gli organi di Polizia per identificare anche i ragazzi che erano lì in casa nostra, sapere che fine avessero fatto. Li abbiamo visti in parte all'inizio, quando siamo arrivati sul posto, ma... sapere che fine avessero fatto e che... ora si... lei si figuri che io sono uno per lavoro abituato ad affrontare molte situazioni. Il fatto di sentirmi in quel momento lì impotente davanti a tutti...

AVV. PEDONESE – Ho capito.

TESTE ORLANDINI – Questo è quello che mi ha fatto più male e per questo sono dovuto... mi sono dovuto confrontare con un medico e in seguito anche con una psichiatra.

AVV. PEDONESE – Sì, poi è nella mia lista testi comunque la consulenza relativa... il consulente verrà sentito poi a tempo debito. Senta, un'ultima domanda: lei è stato personalmente destinatario di qualche offerta risarcitoria?

TESTE ORLANDINI – Mi scusi, Avvocato, non ho capito bene.

AVV. PEDONESE – Allora, le assicurazioni le hanno fatto delle offerte in termini di risarcimento?

TESTE ORLANDINI – Sì, questa cosa... sì, sì, questa cosa qui è oggetto... fra le varie vicissitudini mi sono trovato non in buon accordo con un legale che avevo precedentemente, che...

AVV. PEDONESE – Sì, ma dico...

TESTE ORLANDINI – E quindi...

AVV. PEDONESE – Le ho fatto un'altra domanda, però.

TESTE ORLANDINI – Sì.

AVV. PEDONESE – Ha avuto un'offerta o non ha avuto un'offerta?

TESTE ORLANDINI – Sì, tramite il mio avvocato mi è stata fatta un'offerta, sì.

AVV. PEDONESE – Ma formale?

TESTE ORLANDINI – Formale, che non ho... che non ho documenti che lo... io avevo dato mandato di non trattare con le assicurazioni.

AVV. PEDONESE – Di non trattare?

TESTE ORLANDINI – Di non trattare con le assicurazioni.

AVV. PEDONESE – Va bene. Nessun'altra domanda.

TESTE ORLANDINI – Son venuto a sapere che qualcosa c'è stato di... però la mia... la mia volontà, come lei sa, è quella di non trattare.

AVV. PEDONESE – Quindi lei vuole rimanere nel processo?

TESTE ORLANDINI – Io vorrei rimanere nel processo.

AVV. PEDONESE – Bene. Nessun'altra domanda.

TESTE ORLANDINI – Grazie.

PRESIDENTE – Se non ci sono altre domande... Avvocato Ruggeri ha domande? Nessuna. Allora grazie signor Orlandini.

TESTE ORLANDINI – Grazie a voi.

PRESIDENTE – Allora, Pubblico Ministero, per l'udienza del 28 gennaio 2015 chi intende ascoltare?

P.M. AMODEO – Allora, Presidente... se Dio vuole, un inciso, diciamo prudenziale, Barone Sandro, Razionale Armando,

Bertini Leonardo, Dati Andrea, nonché le persone offese...

PRESIDENTE – No, mi perdoni, Pubblico Ministero... allora, Barone Sandro, che è un consulente?

P.M. AMODEO – Sì, Presidente.

PRESIDENTE – Un consulente. Poi...

P.M. AMODEO – Razionale, che pure è un consulente. Bertini...

PRESIDENTE – Consulente... sì, insomma, che ha lavorato...

P.M. AMODEO – Dati Andrea, che è ufficiale...

PRESIDENTE – Polizia.

P.M. GIANNINO – Scientifica.

P.M. AMODEO – Scientifica, Polizia Scientifica, sì. E quattro persone offese, se ci va bene: Del Lupo Alessandro, Falorni Silvano, Maccioni Andrea e Parrini Federico.

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. AMODEO - Poi abbiamo due avvisi di deposito.

PRESIDENTE – Ah.

P.M. AMODEO - Che presentiamo nelle sue mani.

PRESIDENTE – Avvocati, ci sono due avvisi di deposito.

P.M. GIANNINO – Uno è quello che avevamo indicato alla scorsa udienza relativo ad alcune fotografie, in particolare quelle che ci chiedeva l'Avvocato D'Apote, e poi ci è sfuggito e non lo abbiamo più formalizzato. Quindi uno è datato 14 gennaio 2015, un elenco di quattro documenti, e un altro invece riporta la data odierna ed è un elenco di trentotto documenti, quindi chiediamo che venga indicato

nel verbale il doppio avviso odierno, allegato al verbale, e tutti i documenti sono a disposizione di tutte le parti in segreteria. E poi c'è la produzione documentale di oggi, con indice allegato.

PRESIDENTE – Sulle produzioni documentali...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Allora, per le produzioni documentali diamo la possibilità alle parti di visionarli. Il Tribunale si riserva e deciderà alla prossima udienza. Avvocato.

AVV. D'APOTE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Non la sento.

AVV. D'APOTE – Scusi. Volevo solo capire (sovrapposizione di voci) che ha appena fatto... che ha appena fatto, i documenti che interessavano a questo difensore, di cui già c'era... sono i primi che lei ha indicato o sono quelli...?

P.M. GIANNINO – Sono nel primo, in quello di mercoledì... datato 14. Va bene?

PRESIDENTE – Allora, l'udienza è tolta. Ci vediamo il 28, ore 09.30.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 383920

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 41075

ID Procedimento n° 134077

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 224

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 28/01/2015

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 04 FEBBRAIO 2015 ORE 09.30

Caratteri: 310366

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
DEPOSIZIONE DEL TESTE – DATI ANDREA..... 15
Pubblico Ministero..... 16
DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DEL PUBBLICO MINISTERO – BERTINI LEONARDO..... 23
Pubblico Ministero 25
Parte Civile – Avvocato Quartararo..... 62
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi 67
Difesa – Avvocato Giovene..... 101
DEPOSIZIONE DEL TESTE – FALORNI SILVANO..... 116
Pubblico Ministero..... 117
Parte Civile – Avvocato Carboni..... 124
Parte Civile – Avvocato Antonini 125
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 126
DEPOSIZIONE DEL TESTE – MACCIONI ANDREA..... 127
Pubblico Ministero..... 127
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa..... 149
Parte Civile – Avvocato De Prete 150
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 152
DEPOSIZIONE COLLEGIALE DEI CONSULENTI TECNICI DEL PUBBLICO MINISTERO – BARONE SANDRO e RAZIONALE ARMANDO..... 158
Pubblico Ministero..... 159
Difesa – Avvocato Giovene..... 182
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 211
DEPOSIZIONE DEL TESTE – PARRINI FEDERICO 217
Pubblico Ministero..... 217
Parte Civile – Avvocato Bartolini..... 221

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 28/01/2015

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – Allora...

AVV. DALLE LUCHE – Presidente, mi scusi...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. DALLE LUCHE – Presidente, preliminarmente devo depositare per conto del collega Marzaduri un'istanza. Quando alla scorsa udienza fu sentita la signora Rombi Daniela, fu prodotta una lettera scritta a mano dalla figlia, in originale e in copia; chiede il collega la restituzione alla signora Rombi dell'originale della lettera. Deposito l'istanza.

PRESIDENTE – Fu depositata in originale e in copia.

AVV. DALLE LUCHE – Esatto, per un mero errore. Quindi chiediamo la restituzione dell'originale.

PRESIDENTE – Un attimo. Per formalità chiedo ovviamente il

parere di tutte le parti, che nulla osservano, mi pare di comprendere. Quindi il Tribunale dispone la restituzione, come da richiesta, dell'originale della lettera. Allora, c'è ancora una cosa di cui dare atto prima di cominciare con l'attività istruttoria in senso stretto, relativa a questa istanza che è stata depositata nella nostra cancelleria e riguarda alcuni oggetti sottoposti a sequestro ed in particolare: la zattera della boccola della sala 85890; un pezzo di zattera denominato in gergo "bicchiere porta molla"; parte finale del truciolo dello squarcio della cisterna; tabella portadocumenti; mensola di ancoraggio; parte centrale dell'assile della sala, servita per eseguire le analisi chimiche presso CSI di Bollate; cartello portadocumenti; a firma dell'ispettore Laurino, con la quale si chiede l'autorizzazione a trasferire questi oggetti presso l'Ufficio Corpi di Reato del Tribunale, attualmente custoditi invece in altro ufficio. Quindi questa è l'istanza. Il Tribunale su questa istanza decide nel senso di autorizzare il trasferimento del materiale di cui alla istanza presso la cancelleria del Tribunale di Lucca, Ufficio Corpi di Reato.

AVV. GIOVENE – Presidente, volevo chiedere: chi è che ha presentato questa istanza?

PRESIDENTE – Le è sfuggito, l'ispettore Laurino.

AVV. GIOVENE – Grazie.

PRESIDENTE – Depositata in cancelleria il 26 gennaio 2015. Siamo tempestivi, il 28 abbiamo anche già deciso. Allora, questa è l'istanza e il provvedimento è a verbale. Allora, detto tutto questo, c'era qualcosa che i Difensori ci hanno anticipato in Camera di Consiglio e che ora qualche Difensore voleva prospettare, con riferimento a qualche condizione di salute precaria di qualche collega. Prego.

AVV. STORTONI – Presidente, io sto bene, anche se sono stato malato, quindi non parlo per me. La situazione che volevamo rappresentarle era che due, anzi tre Difensori sono in condizioni di salute tali da non consentire di essere presenti, o comunque di poter rimanere. Mi consta che il professor Stile, con il quale peraltro ho parlato più volte, sia influenzato e impossibilitato... è a casa, a letto; la stessa cosa mi è stata riferita, ma credo che vi sia anche documentazione, dall'Avvocato Scalise, per quello che riguarda l'Avvocato Scalise; l'Avvocato D'Apote lo dirà lui; io l'ho esortato fino a ieri sera a non venire perché aveva la febbre, oggi ha detto che non ce l'ha ed è venuto lo stesso, ma non so se potrà trattenersi. Avremmo... si potrebbe profilare una legittima richiesta di rinvio dell'udienza, posto che la malattia è un diritto di tutte le parti processuali, in questo il codice francamente non fa distinzioni. Per evitare però di perdere l'udienza e quindi anche per

rispetto al Tribunale, noi saremmo disponibili a non chiedere il rinvio, e quindi a che l'udienza si possa celebrare tutta, con la sola richiesta che, proprio per l'assenza di questi colleghi, il riesame dei consulenti, solo il riesame dei consulenti, sia posticipato alla prossima udienza, cosa peraltro che, considerato che vi sono vari consulenti e vari altri testimoni citati, forse accadrebbe anche de plano, non lo so, dati i tempi. Ma questa sarebbe la richiesta e questo sarebbe il gentleman agreement che salva i metaforici "capra e cavoli".

PRESIDENTE – Quindi, allora, per ripetere e per vedere se abbiamo capito, quindi lei dice: il legittimo impedimento... prego, Avvocato D'Apote, un attimo solo.

AVV. D'APOTE – Semplicemente per ringraziare il professore Stortoni e confermare che, visto che non abito lontano da qui, sono venuto ad autocertificarmi, effettivamente sono in una condizione un po', insomma...

PRESIDENTE – Precaria di salute.

AVV. D'APOTE – Precaria, diciamo, precaria. Grazie.

PRESIDENTE – Allora, quindi, mi pare di capire, preso atto di questo mi pare di...

AVV. MANDUCHI – Posso interloquire?

PRESIDENTE – Prego, mi perdoni.

AVV. MANDUCHI – Oggi sono in sostituzione del professor Stile e dell'Avvocato Scalise, che effettivamente sono entrambi influenzati, con gli stessi sintomi, dallo stesso giorno,

per cui riteniamo che forse questa aula sia stata il veicolo di infezione. Ad ogni modo, ho con me i certificati medici; ho però indicazione nel senso di non farli valere, perché non intendono, né il professor Stile, né l'Avvocato Scalise, appesantire l'andamento di questo processo; sanno che sono state citate per oggi diverse persone, quindi chiedono la cortesia, se il Collegio lo riterrà, se ve ne saranno le condizioni, di potere eventualmente intervenire in controesame alla prossima udienza, svolgendo oggi tutti gli esami. Queste sono le richieste.

PRESIDENTE – Va bene, ha sintetizzato lei quello che volevo dire io. In pratica non fareste valere gli impedimenti, però ovviamente deve restare salvo il diritto ad effettuare il controesame. Ecco, volevo sentire le altre parti, ovviamente, su questa richiesta che ci viene prospettata. Mi pare... mi pare che tendenzialmente...

AVV. DALLA CASA – Sì, Presidente, sono l'Avvocato Dalla Casa. Solo per capire, perché forse mi è sfuggito: ma i Difensori presenti comunque il controesame lo inizieranno lo stesso?

PRESIDENTE – E' questo il senso, era questo... mi pare di capire che quindi chi non farà il controesame, tempo permettendo, ovviamente...

AVV. DALLA CASA – Sì.

PRESIDENTE - ...non conosciamo i tempi dell'esame del Pubblico

Ministero, sono i Difensori...

AVV. STORTONI – Ecco, su questo, Presidente...

PRESIDENTE - ...sono i Difensori oggi impediti.

AVV. STORTONI – Su questo, Presidente, proprio perché il controesame ha una sua omogeneità e una sua contestualità, e il controesame disvela ovviamente le linee difensive, noi chiederemmo che il controesame sia tutto spostato alla prossima udienza.

PRESIDENTE – Però diventa... così si sposta la questione. Cioè, se la questione è il legittimo impedimento dei Difensori è una cosa...

AVV. STORTONI – Ma sa, il legittimo impedimento legittimerebbe il rinvio in toto dell'udienza.

PRESIDENTE – Tout court, è questo è vero.

AVV. STORTONI – Tout court.

PRESIDENTE – E questo è vero.

AVV. STORTONI - Dei testimoni, dei consulenti, eccetera. E quindi questa istanza di rinvio e quindi di mobilitare ad andar tutti via, se il Tribunale l'accogliesse, non viene svolta proprio per rispetto al Tribunale e al lavoro. Crediamo sia una mediazione più che onorevole quella che proponiamo.

PRESIDENTE – Sì, però non...

AVV. STORTONI - Siccome il controesame a questo punto verrebbe fatto da uno o due Difensori e gli altri tre, che sono peraltro Difensori di parti importantissime, che

probabilmente sarebbero le prime a controesaminare, anche per... credo che queste ragioni di contestualità del controesame siano più che legittime.

PRESIDENTE – Però fatemi capire. Allora... perché altrimenti accade questo, che ogni volta che c'è un impedimento di un singolo Difensore bisogna far fare il controesame a tutti i Difensori perché c'è il problema della contestualità. Ad onor del vero la contestualità va letta nell'altra ottica, cioè che immediatamente dopo l'esame andrebbe fatto il riesame. Però ci siamo detti un gentleman agreement e va bene. Chi sarebbero i Difensori? Quindi Avvocato Scalise, Avvocato Stile, Avvocato D'Apote, che non sta bene e si vede...

AVV. D'APOTE – Presidente, se mi è consentito... Presidente, non voglio... se mi è consentito, è chiaro che per accogliere una cosa del genere anche per me dovrebbe essere...

PRESIDENTE – Certo. No, no, ma infatti l'avevo... l'avevo individuata tra coloro che hanno diritto, tra virgolette, al rinvio del controesame. Avvocato... Avvocato Fiorella, Avvocato, lei... Avvocato Stortoni, mi perdoni...

AVV. STORTONI – Io ripeto quello che ho detto. Perlomeno per il gruppo delle posizioni strettamente connesse, che sono quelle dell'Avvocato D'Apote, dell'Avvocato Scalise e anche mie, io il controesame vorrei farlo contestualmente. Poi c'è un altro gruppo di Difensori che

rappresenta un altro gruppo di... questo è diverso.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Volevo dire proprio questo.

AVV. STORTONI - Ma la mia posizione, come lei capisce...

PRESIDENTE – Quindi... no, no, Avvocato, è chiarissimo. Allora, l'Avvocato Stortoni...

AVV. STORTONI - ...è strettamente connessa, quindi io voglio...

PRESIDENTE – L'Avvocato Stortoni fa questa istanza e dice di... chiede un rinvio in questa prospettiva chiarita. Gli altri Difensori?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, signor Presidente...

PRESIDENTE – Vi prego però di tener presente che l'impedimento attiene a dei singoli Difensori.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Avvocato Ruggeri Laderchi. Proprio con quello spirito costruttivo che lei invocava e seguendo mi sembra il suggerimento del professor Stortoni di riflettere in termini di gruppi, come vede anche il fronte austro-tedesco è decimato, della difesa, perché l'influenza... credo sia confermata l'ipotesi dell'Avvocato Manduchi, che la temperatura di questa sala ci sta decimando. Siamo anche noi decimati. Però appunto con questo spirito costruttivo, io non credo che avrò un lungo controesame, ma immagino di poter avere delle domande in controesame e sarei pronto a farle oggi, però nell'ipotesi, che di nuovo è una mera ipotesi, che ci fossero delle domande che residuano per gli altri

colleghi oggi non presenti, si riserverebbero anche loro, eventualmente, ed è una mera eventualità, di venire la settimana prossima.

PRESIDENTE – Allora, sentiamo anche le Parti Civili e innanzitutto il Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, con tutto il rispetto per i Difensori che non stanno bene, che capisco perfettamente perché l'altra volta io sono venuto qua con 38 di febbre, quindi li capisco pienamente, però, diciamo, tendenzialmente in questo processo dovrebbe essere, diciamo così, perseguita la finalità della contestualità tra esame e controesame, soprattutto quando si prospettano esami di non lunghissima durata, quindi ci deve essere una continuità. Se così stanno le cose, allora noi chiediamo il rinvio anche dell'esame dei nostri testi, che comunque sarà breve - quindi Bertini, Barone e Razionale – e di limitare l'udienza di oggi unicamente all'esame delle persone offese, dei danneggiati del reato, Del Lupo Alessandro e gli altri che sono stati citati per oggi. Cosicché noi rinviamo l'udienza, garantiamo la contestualità tra Accusa e Difesa e facciamo comunque qualcosa.

PRESIDENTE – Le Parti Civili che vogliono intervenire.

AVV. DALLA CASA – Avvocato Dalla Casa anche a nome degli Avvocati Bartolini, Bagatti, Pedonese e Nicoletti. Sugli assenti nulla quaestio, nessun problema, è giusto che si

riservino, vista la situazione, il riesame la prossima volta. Per il resto volevo ricordare che finora quantomeno si è proceduto in questi termini e cioè chi non poteva essere presente all'udienza si riservava il riesame alle udienze successive e chi era presente in aula procedeva tranquillamente nello svolgimento del suo lavoro. Finora abbiamo proceduto così e quindi in questo senso intendiamo e riteniamo che sia opportuno procedere anche oggi.

PRESIDENTE – C'è qualcun altro che vuole intervenire?

AVV. CARBONI – Stessa posizione.

PRESIDENTE – Insomma, le Parti Civili si associano.

AVV. STORTONI – Se questo deve provocare un problema pazzesco e cioè un rinvio del tutto, per quanto mi concerne cercherò o di delegare ai colleghi le mie domande o di farle oggi, però non voglio creare problemi oltre a quelli che esistono, ecco. Se questo può provocare il tutto, ritiro – come dire - la mia richiesta.

PRESIDENTE – Allora, i certificati medici quindi lei Avvocato Manduchi ce li fa solo vedere per... ce li faccia solo vedere. La prova è *in re ipsa*. Si può aumentare la temperatura, magari?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Lo diciamo sempre, lo diciamo sempre. Allora, il Tribunale, esaminata la documentazione esibita al Tribunale, sentite le Parti, dispone che si proceda

all'esame dei consulenti e dei testi oggi citati dal Pubblico Ministero, concedendo ai Difensori oggi non comparsi, Avvocato Stile e Avvocato Scalise, per motivi di salute, nonché ai Difensori presenti comparsi al solo fine di attestare la propria condizione morbosa - D'Apote e Stortoni - di procedere al controesame ad una data successiva. Quindi io direi di cominciare... ecco, ovviamente a questo punto il controesame a cui abbiamo fatto riferimento è esclusivamente quello che riguarda i consulenti, perché immagino che le persone offese le sentiamo in toto e tutti. Comincerei, così diamo anche... come dire, sfruttiamo al massimo l'udienza che oggi era fissata, tenendo conto inevitabilmente che queste cose possono accadere, anche al Collegio potrebbe accadere qualche volta di essere... di non poter celebrare l'udienza per qualche impedimento di questo tipo. Anche oggi non stiamo proprio benissimo, ma ci siamo. Va bene. Allora, Pubblico Ministero, i testi. Allora, la lista ce l'ho. Vediamo chi è presente, innanzitutto. Bertini Leonardo?

TESTE BERTINI – Presente.

PRESIDENTE – E' lei. Buongiorno. Dati Andrea. Presente. Razionale Armando. Presente. Barone Sandro. Presente. Poi, Del Lupo Alessandro. Del Lupo?

AVV. BARTOLINI – Signor Presidente, Del Lupo è un mio assistito.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. BARTOLINI – Avevo già fatto presente al Pubblico Ministero, che probabilmente poi farà istanza di rinuncia, perché Del Lupo si è trasferito stabilmente in Argentina.

PRESIDENTE – Quindi possiamo anche rinunciare. Che poi non è sbagliato, vista la lista lunga delle persone offese, limitarla ulteriormente. Falorni Silvano? Presente. Maccioni Andrea? Presente. E Parrini Federico? Presente. Allora, c'è solo Del Lupo. Poi mi direte se c'è rinuncia. Pubblico Ministero, ci dica lei l'ordine qual è.

P.M. GIANNINO – Dati, della Polizia Scientifica di Viareggio.

PRESIDENTE – Allora, una sola cortesia. Non so giù qual è la temperatura. Se riuscite ad individuare un luogo il più caldo possibile, però dovete allontanarvi dall'aula.

P.M. GIANNINO – Che non sia casa loro, ovviamente.

PRESIDENTE – Ovviamente, che non sia casa vostra. A parte Dati, i consulenti no, i consulenti sono autorizzati a restare, non c'è nessun problema, i consulenti. Sono i testi che si devono allontanare.

P.M. GIANNINO – Presidente, le farei... sono persone offese, direi che possono rimanere anche loro, non hanno nulla a che vedere. Poi fate voi.

PRESIDENTE – No, allora, siccome alla scorsa udienza l'Avvocato Scalise volle verbalizzare questo aspetto, che è una mera irregolarità, è pacifico, non comporta alcuna

nullità o inutilizzabilità della prova successiva, le parti... allora, chiedo ai Difensori tutti, considerate le condizioni climatiche e di salute di tutti...

P.M. GIANNINO – Ed anche l'oggetto della testimonianza completamente diverso.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Va bene, abbiamo trovato una stanza riscaldata. Allora, le persone offese per favore si accomodano nella stanza a fianco. Ora la regia, i tecnici spegneranno l'audio, quindi non sentiranno quello che si dice di qua. Quindi Falorni, Maccioni e Parrini.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - No, ma l'Avvocato Scalise l'ultima volta volle fare questa puntualizzazione, onestamente oggi non c'è e non voglio approfittare, non voglio approfittare.

AVV. D'APOTE – La revochiamo quella questione, non era una questione, era un...

PRESIDENTE – Però la volle mettere a verbale. Evitiamo.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – DATI ANDREA

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Allora, Dati buongiorno. Dati Andrea, nato?

TESTE DATI – Nato a Viareggio il 07 novembre '66, assistente capo della Polizia di Stato, in servizio al Gabinetto di

Polizia Scientifica del Commissariato di Viareggio.

PRESIDENTE – Allora, lei è un teste del Pubblico Ministero. Non so se... o meglio, sicuramente dalle liste che poi mi darà metteremo tutti insieme, non so se anche qualche altro Difensore di Parte Civile lo ha indicato come proprio teste, quindi per ora comincia il Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero

P.M. GIANNINO – Grazie. Buongiorno, assistente.

TESTE DATI – Buongiorno.

P.M. GIANNINO – Senta, lei ha effettuato in data 12 gennaio del 2010 un sopralluogo sulla cisterna e gli elementi dell'infrastruttura...

TESTE DATI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...ed ha effettuato delle misurazioni.

TESTE DATI – Sì.

P.M. GIANNINO – Ci vuole riferire inizialmente qual era lo scopo di questa attività di rilievo? E poi come si è svolta.

TESTE DATI – Allora, la richiesta era quella di ricostruire per quanto possibile la morfologia dello squarcio che era presente sulla cisterna.

PRESIDENTE – Si sente?

TESTE DATI – Si sente?

PRESIDENTE – Alzi la voce Dati, per favore.

TESTE DATI – Sì.

PRESIDENTE – E si avvicini al microfono.

TESTE DATI – Sì. Dicevo, la richiesta era quella di ricostruire lo squarcio presente sulla cisterna e la morfologia dello squarcio. Quindi per fare questa attività abbiamo pensato di creare due circonferenze ideali, due piani ortogonali che tagliavano la cisterna, una in corrispondenza dell'inizio dello squarcio e una dove si trova la prima saldatura.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, per queste circonferenze ideali avete usato dei parametri specifici riferiti alla cisterna reale o...? Perché ha parlato di "circonferenze ideali"?

TESTE DATI – Cioè, abbiamo creato... sostanzialmente era come... l'idea era quella come di tagliare un tubo a metà, no? In modo da ruotarlo per vederne meglio i bordi, meglio la conformazione. Quindi, come dicevo, abbiamo individuato, abbiamo contrassegnato otto punti in corrispondenza dello squarcio e in corrispondenza della prima saldatura. Abbiamo fissato questi otto punti. Abbiamo preso come riferimento una sottostruttura della cisterna e abbiamo iniziato a misurare dalla sottostruttura al punto 1, al punto 2, e così via. Stessa cosa dove si trovava la prima saldatura, cioè la parte, la culatta che univa la culatta alla struttura della cisterna. Quindi, fissati questi otto punti e in egual

maniera sulla saldatura, li abbiamo riportati anche nel centro della cisterna, dove questa appariva integra. Questa è una prima misurazione che abbiamo fatto. In seguito abbiamo posizionato un telemetro laser nella parte centrale della struttura e abbiamo proiettato il raggio su un pannello, affiancato da una striscetta metrica e tenuto in asse con una livella a bolla, e abbiamo misurato da dove avevamo la proiezione laser al bordo della cisterna. Così per ogni punto che avevamo fissato in precedenza, quindi per gli otto punti in corrispondenza dell'inizio dello squarcio e per gli otto punti in corrispondenza della prima saldatura. E abbiamo ottenuto una seconda serie di misurazioni. Tutte le misurazione che poi abbiamo rilevato le abbiamo riportate su un piano cartesiano e abbiamo ottenuto questo grafico, che rende l'andamento dello squarcio. Ovviamente non ha la visione curvilinea della struttura, cioè è un piano lineare, però rende com'è il bordo, rende l'idea di com'è il bordo, quindi è una visione bidimensionale di com'era piegato il bordo sia in corrispondenza dell'inizio dello squarcio, sia dove si trovava la prima saldatura, ecco.

P.M. GIANNINO – Presidente, chiedo scusa. Chiedo il permesso eventualmente di far vedere alcune delle fotografie effettuate dall'assistente. Sono già tutti... questa è tutta documentazione presente ai vostri atti, perché è confluita con il fascicolo degli accertamenti

irripetibili della Polizia Scientifica, quindi è già nel vostro fascicolo. Chiedo l'autorizzazione a mostrare eventualmente qualche fotografia.

P.M. AMODEO - Per la Difesa, è a foglio 140054 del fascicolo del Pubblico Ministero, "Rilievi tecnici del Gabinetto di Polizia Scientifica".

PRESIDENTE – Bene. Può procedere, Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Grazie. Senta, per quanto riguarda la verifica dell'efficienza dello strumento, avete provveduto prima ad effettuare delle comparazioni con un metro reale?

TESTE DATI – Certo. Abbiamo...

P.M. GIANNINO – Per verificare la corrispondenza del telemetro laser.

TESTE DATI – Certo. Abbiamo verificato con una striscia metrica, con una fettuccia metrica, che il telemetro corrispondesse, fosse regolato nella maniera corretta, ecco.

P.M. GIANNINO – Sì.

TESTE DATI – Poi ovviamente c'è un piccolo margine di errore per gli strumenti che abbiamo utilizzato, ma...

P.M. GIANNINO – Ecco, avete verificato qual era il margine da correggere, quindi che livello di precisione è stato ottenuto con questo metodo?

TESTE DATI – Certo, nell'ordine del centimetro, non di più.

P.M. GIANNINO – Bene.

TESTE DATI – Più o meno.

P.M. GIANNINO – Nell'ordine del centimetro. Senta, e una volta effettuata questa separazione ideale, diciamo così, della cisterna...

TESTE DATI – Certo.

P.M. GIANNINO - ...per avere, come superficie sempre ideale, la sua circonferenza, quindi come una cisterna in sezione, cosa avete rilevato, cosa avete misurato?

TESTE DATI – Abbiamo misurato sostanzialmente la depressione, cioè la piega che aveva questo squarcio verso l'interno, verso il centro della cisterna, e nel punto in cui la depressione era più presene mi sembra si raggiungeva sopra i 10 centimetri, ora non ricordo bene.

P.M. GIANNINO – Quindi, mi faccia capire, il piano ideale qual era? Quindi il piano del livello dell'infrastruttura, quindi il piano di...

TESTE DATI – Cioè, la parte...

P.M. - ...strisciamento sull'infrastruttura...?

TESTE DATI – Allora, la parte non deformata è quella che sostanzialmente corrisponde alle ascisse. Se non fosse stato deformato, per esempio la prima saldatura avrebbe dovuto corrispondere al piano delle ascisse.

P.M. GIANNINO – Ho capito. E sul piano delle ordinate avete effettuato quindi poi quale misurazione invece?

TESTE DATI – Il piano delle ordinate invece è riferito alla distanza che aveva il puntatore laser rispetto al bordo. Ovviamente sull'attaccatura dell'incisione sulla cisterna

il grafico rimane più basso rispetto alle ascisse, perché ovviamente, essendo una culatta, converge verso il centro, quindi abbiamo un disegno più basso rispetto...

P.M. GIANNINO – Quindi converge verso il centro e quindi, tenendo come punto di riferimento iniziale il piano del ferro, si rialza dal piano del ferro, è più alto rispetto al piano del ferro, rispetto alla generatrice cilindrica che struscia...

TESTE DATI – Sì.

P.M. GIANNINO – ...che striscia sul binario. E il punto di inizio del danno quindi a che altezza rispetto al binario si trovava, quindi rispetto alla generatrice cilindrica che striscia sul binario?

TESTE DATI – Quanto poteva sporgere, dice?

P.M. GIANNINO – No, no, no. Di quanto si sopraelevava l'inizio del danno sulla cisterna rispetto al piano del ferro?

TESTE DATI – Orientativamente sui 10 centimetri.

P.M. GIANNINO – Sui 10 centimetri. Senta, lei in occasione di... tutto questo poi è stato condensato in un grafico che spiega...

TESTE DATI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...tutte le...

TESTE DATI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...misure rilevate. Glielo faccio vedere soltanto velocemente per darci una spiegazione rapida, per quanto possibile. Se si riesce a ruotare.

TESTE DATI – Sì.

P.M. GIANNINO – Eccolo qua. E' da ingrandire un po'.

PRESIDENTE – Sono tutti... tutti questi dati sono contenuti nella relazione...

P.M. GIANNINO – Sì, sì. Sì, sì, sì.

PRESIDENTE - ...come accertamenti tecnici irripetibili?

P.M. GIANNINO – Sì, sì, è il foglio 140054.

PRESIDENTE – Quindi possiamo andare anche più veloci.

P.M. GIANNINO – Sì, sì, ho quasi finito. Quindi... quindi conferma che in quello... in quegli specchietti in basso a destra sono riportate le misure e le distanze tra i vari punti che avete individuato...

TESTE DATI – Sì.

P.M. GIANNINO – ...con il telemetro laser. Senta, avete effettuato – vedo - anche dei rilievi sulla zampa di lepre, in particolare mi riferisco alle foto 23 e 24 della relazione. Mi vuole dire se la zampa di lepre sporge dal piano del ferro rispetto al binario?

TESTE DATI – No, no, è complanare.

P.M. GIANNINO – Come?

TESTE DATI – No, è complanare.

P.M. GIANNINO – E' complanare.

TESTE DATI – Certo.

P.M. GIANNINO - Io non ho altre domande.

PRESIDENTE – Allora, le Parti Civili? Consideriamo, ecco, che abbiamo la relazione agli atti come accertamento tecnico

irripetibile.

AVV. DALLA CASA – Avvocato Dalla Casa, nessuna domanda.

PRESIDENTE – Possiamo passare...

AVV. PEDONESE – Avvocato Pedonese, nessuna domanda.

PRESIDENTE – Va bene. Allora passerei... solo chi ha domande. Passerei al controesame, se vi sono domande dei Difensori degli imputati e dei responsabili civili. Nessuna. Bene. A posto così? D'accordo. Grazie, Dati.

TESTE DATI – Grazie a voi.

PRESIDENTE - Buon lavoro. Arrivederci.

TESTE DATI – Arrivederci.

P.M. GIANNINO – Questo accertamento, oltre ad essere presente nel fascicolo della Scientifica, è stato anche già prodotto in occasione dell'escussione dell'esame diretto di Paolo Toni, perché anche il consulente tecnico ne aveva parlato, quindi non lo riproduciamo ulteriormente perché sarebbe la terza copia.

PRESIDENTE – Allora, a chi passiamo, Pubblico Ministero?

P.M. GIANNINO – Il professore Bertini.

PRESIDENTE – Bertini, il professor Bertini.

Viene introdotto in aula il Consulente Tecnico del Pubblico Ministero

DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DEL PUBBLICO MINISTERO – BERTINI LEONARDO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di

Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno.

C.T. P.M. BERTINI – Buongiorno.

PRESIDENTE – Si accomodi. Lei si chiama?

C.T. P.M. BERTINI – Mi chiamo Leonardo Bertini, nato a Pisa il 24 settembre 1954.

PRESIDENTE – E dove vive?

C.T. P.M. BERTINI – Vivo a Pisa, in Via Ugone Visconti, numero 90.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa Presidente, scusate se interrompo, io non ho capito il sistema dei controesami rimandati qual è stato e se tutti i Difensori hanno parlato anche per gli assenti, quindi non ci sarà controesame. Altrimenti andrebbe avvertito il teste di tornare mercoledì prossimo. Non ho capito...

PRESIDENTE – Allora, gli unici controesami che saranno rinviati sono quelli dell'Avvocato Stortoni, dell'Avvocato D'Apote, dell'Avvocato Scalise e dell'Avvocato Stile. Sono gli unici quattro controesami.

P.M. GIANNINO – Allora andrebbe...

PRESIDENTE – Anche eventuali, perché potrebbe anche accadere che...

P.M. GIANNINO – Andrebbe detto forse allora all'assistente Dati, perché non credo gliel'abbiamo detto.

PRESIDENTE – Per Dati... per Dati mi pare di capire che non c'è nessun tipo di esigenza, no, no, per Dati no.

P.M. GIANNINO – Perfetto, era per capire se dirgli di ritornare o no.

PRESIDENTE – No, no.

P.M. GIANNINO - Quindi nessun controesame. Grazie. Scusate.

PRESIDENTE – Grazie a lei. Allora...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ma no, per la Polizia Scientifica... la Polizia Scientifica.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Siccome è ancora presente il teste Dati della Polizia Scientifica appena sentito, anche per il teste Dati avete esigenza di fare il controesame?

AVV. MANDUCHI – Per Stile e Scalise posso dire di no.

PRESIDENTE – No. Ecco. No. Avvocato D'Apote? No. Dati può andare. Bene. Allora, potete cominciare.

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Buongiorno, professore.

C.T. P.M. BERTINI – Buongiorno.

P.M. AMODEO – Allora, lei ha svolto accertamenti tecnici su due temi, uno sulla presenza e l'andamento della cricca e un altro sulla lacerazione della cisterna. Cominciando dal primo, cioè sulla presenza e l'andamento della cricca, vuole dire che tipo di accertamento ha svolto, quale era l'incarico di consulenza tecnica che ha ricevuto e quali sono stati i risultati della sua

attività?

C.T. P.M. BERTINI – Sì. Presidente, posso avvalermi di una proiezione di slide e della consultazione dei miei appunti, nel caso?

PRESIDENTE – Prego, è autorizzato.

C.T. P.M. BERTINI – Grazie. Allora, l'analisi che ho condotto è stata una stima di un'eventuale frattura iniziale presente nell'assile coinvolto nell'incidente ferroviario, allo scopo di valutare le dimensioni della frattura presente eventuale al momento dell'ultima messa in servizio dell'assile. L'analisi che è stata fatta è un'analisi della crescita di frattura per fatica. Ho preparato queste slide per illustrare quello che ho fatto e cercherò di essere il più chiaro possibile.

PRESIDENTE – Lei che cosa... che cosa insegna, di che cosa si occupa, professore?

C.T. P.M. BERTINI – Come?

PRESIDENTE – Di cosa si occupa? Cosa insegna?

C.T. P.M. BERTINI – Io insegno Progettazione Meccanica e Costruzioni di Macchine ed insegno Progettazione Assistita dal Computer.

PRESIDENTE – Perfetto. Grazie.

C.T. P.M. BERTINI – Allora, che cos'è una frattura? Dunque, in termini semplici una frattura la possiamo considerare come una rottura del materiale di un corpo solido che si separa su due superfici, che risultano quindi disgiunte,

ma praticamente corrispondenti tra di loro, raccordate ad un angolo acuto lungo la linea che le congiunge. Se applichiamo un carico a un corpo che contiene una frattura, che possiamo indicare qui, la frattura stessa può aprirsi in questo modo. Se andiamo a vedere più da vicino la linea che congiunge le due superfici di frattura, troviamo un angolo acuto, o comunque molto vicino ad essere acuto, ed è questo che caratterizza una frattura, una sorta di taglio netto nel materiale. Che effetti ha una frattura sulla resistenza meccanica del corpo? Essenzialmente un corpo che contiene una frattura può rompersi, come dire, non tutto insieme, ma attraverso una propagazione della frattura, un avanzamento della frattura stessa, e questo spesso richiede molta meno energia, molto meno sforzo, molto meno lavoro di una rottura che interessi la sezione tutta insieme. Per farsi un'idea, si può pensare a cosa succede se uno afferra un foglio di carta, per esempio, comune da stampante e prova a romperlo tirandolo tutto insieme, oppure le sforzo che deve fare se introduce nel foglio di carta un taglietto, anche molto piccolo. Lo stesso – ci avremo provato tutti – vale per esempio per una stoffa o qualcosa del genere: introducendo una piccola rottura poi la stoffa può essere facilmente lacerata, diciamo. Allora, che cosa è la fatica? La fatica invece è un danneggiamento del nostro materiale prodotto da carichi che vengono applicati

ripetutamente al materiale stesso nel tempo. Per fare un esempio molto banale, diciamo, tutti conosciamo la possibilità che abbiamo di rompere un filo di ferro piegandolo ripetutamente in direzioni opposte. Lo pieghiamo, lo ripieghiamo, lo pieghiamo in questo modo più volte e alla fine il risultato è che il filo stesso si rompe. Allora, perché il materiale dell'assile è soggetto a fatica? Per cercare di capirsi, essenzialmente questo è dovuto alla rotazione. Qui abbiamo una rappresentazione, chiaramente con una deformazione molto esagerata, del materiale dell'assile stesso. Queste sono schematicamente le ruote, queste sono le applicazioni dei carichi. L'assile sotto questi carichi si piega. Ovviamente, ripeto, qui per motivi di rappresentazione questa piega è esagerata. Come possiamo facilmente immaginare, piegandosi in questo modo la parte superiore dell'assile sarà soggetta a sforzi di trazione, sarà tirata; la parte inferiore dell'assile sarà soggetta a sforzi di compressione, sarà compressa. Allora che cosa succede? Se noi andiamo a vedere quelle che sono le sollecitazioni, gli sforzi che agiscono nel materiale, facendo una sezione dell'assile, che risulterà chiaramente una superficie circolare come questa, nella fibra superiore, che corrisponde a questa posizione, avremo delle sollecitazioni positive di trazione, nella fibra inferiore, che corrisponde a questa posizione,

avremo delle sollecitazioni di compressione. Qui, scusatemi, ho invertito per errore il segno delle σ positive, che doveva andare da quest'altra parte, diciamo consideriamole come questa freccia. Diciamo, qui abbiamo sollecitazioni di trazione del materiale, qui abbiamo sollecitazioni di compressione del materiale. Allora, che succede? L'assile gira. Mentre l'assile gira, se individuiamo una particella di materiale, questa si trova ad attraversare degli stati di sforzo diversi. Inizialmente supponiamo si trova in corrispondenza della posizione orizzontale. In questa posizione la tensione è nulla e se rappresentiamo l'andamento della tensione in funzione del tempo ci troviamo in questo punto iniziale del ciclo. Se ci spostiamo qua sopra, perché l'assile sta girando, allora il materiale, lo stesso materiale però, si trova sottoposto ad una tensione di trazione, la più elevata presente. E ci troviamo quindi – tornando un secondo indietro – nel punto più alto del ciclo, dopo che è passato il tempo corrispondente ad un quarto di giro. Procedendo allo stesso modo, ci troviamo nuovamente in una posizione a cui corrisponde una tensione nulla, poi in una posizione a cui corrisponde la massima tensione di compressione del materiale, e poi di nuovo all'inizio, nella posizione iniziale da cui eravamo partiti. Complessivamente il nostro materiale ha subito un ciclo di sforzo, che è questo, lo sforzo a cui il materiale è

sottoposto è variato, e ha subito un ciclo completo in un giro dell'assile. Allora, il ciclo - dobbiamo rendercene conto - è naturalmente tanto più intenso quanto più alto è il carico agente sull'assile. Pertanto il ciclo risulterà – come dire - di minore entità quando l'assile viaggia a vuoto e risulterà di maggiore entità quando l'assile viaggia a pieno carico. Cosa succede ad una frattura che è sollecitata da carichi ciclici ripetuti, come quelli che abbiamo visto prima? La frattura - è un fenomeno noto - cresce progressivamente ad ogni ciclo, fino a portare alla rottura finale. Quindi noi praticamente applichiamo una sollecitazione che tenderà ad aprire, poi una sollecitazione contraria, e in questo passaggio la frattura è cresciuta in una certa quantità, che nella figura chiaramente è esagerata per motivi di rappresentazione. Dopo il ciclo ci troviamo una frattura che dalla dimensione iniziale A è cresciuta fino a una dimensione maggiore A+DA, dove DA è un incremento della lunghezza. Allora, come si rappresenta la propagazione della frattura per fatica al fine di poter in qualche modo fare delle previsione o delle valutazioni? Questa propagazione viene rappresentata stabilendo una relazione tra due grandezze. La prima di queste grandezze è la velocità di avanzamento, o *crack growth rate*, rappresentata da questa che matematicamente è una derivata, DA/DN, ma che in termini semplici possiamo dire

che rappresenta semplicemente di quanto aumenta la lunghezza della frattura per un ciclo di carico applicato. Dall'altra parte abbiamo la oscillazione nel ciclo di un parametro, che è detto "fattore di intensificazione delle tensioni K, che è il parametro che controlla praticamente, nella meccanica della frattura lineare elastica, il processo di avanzamento della frattura stessa. Questo parametro si indica con ΔK, che è il parametro che andremo a calcolare. F è un fattore correttivo che tiene conto essenzialmente della geometria del problema, quindi della forma della fessura ed entro certi limiti anche della forma del pezzo che contiene la fessura. Δσ è l'oscillazione di tensione nel ciclo. Se posso tornare un attimo indietro... ecco. Δσ sarebbe di quanto oscilla nel ciclo lo sforzo a cui è sottoposto il materiale. Mentre π è il π normale. A è la dimensione attuale della frattura. Quindi il ΔK in un certo modo dipende da quanto è sforzato il materiale, ma anche da quanto è grande il difetto che il materiale contiene. Questo dovremo tenerlo presente. Come si stabilisce la relazione tra la velocità di avanzamento e il range di oscillazione del fattore di intensificazione delle tensioni? La relazione fra DA/DN e ΔK si può considerare in generale una proprietà del materiale, che però dipende da molti parametri, tra i quali la composizione chimica, il trattamento termico, il ciclo di fabbricazione, la

microstruttura del materiale, conseguente diciamo a dei trattamenti a cui è stato sottoposto in tutta la sua vita e durata. Essendo dipendente da tutti questi fattori, la relazione base diciamo fra DA/DN e ΔK, questa dovrebbe essere preferibilmente caratterizzata sperimentalmente per ogni specifico materiale. Allora, si dispone di tecniche sperimentali consolidate e definite in norme specifiche, con le quali si ottengono dei dati come questi, che sono quelli relativi al materiale dell'assile, con provini estratti direttamente dall'assile stesso, che sono stati forniti dal laboratorio di Lovere incaricato di compiere le valutazioni sulla rottura dell'assile. Quindi abbiamo a disposizione tutti questi dati. Ognuno di questi puntini corrisponde ad un punto che mette in relazione sperimentale la velocità di avanzamento misurata con il valore del ΔK che in quel momento era presente. Allora, come si può rappresentare matematicamente la relazione tra DA/DN e ΔK? Ovviamente sono state proposte molte relazioni diverse, con lo scopo diciamo di rappresentare in maniera più o meno unitaria, più o meno completa, magari con una relazione sola, l'intero andamento del comportamento del materiale. Nel caso specifico che stiamo considerando, sostanzialmente naturalmente qualunque relazione che si sposi bene con i dati sperimentali, cioè che sia in grado di riprodurne

correttamente l'andamento una volta fissati(?) i parametri, ovviamente va bene, perché qualunque relazione che si sposi correttamente con i dati sperimentali alla fine fornirà sostanzialmente lo stesso valore, lo stesso risultato. Allora, nel caso specifico si è utilizzata la classica relazione di Paris, ben nota. Diciamo che è una relazione di potenza, che in questo grafico, che diciamo presenta i logaritmi su entrambi gli assi, compare come una linea retta. Dunque, per fissare correttamente, nella maniera più precisa possibile, l'andamento sperimentale della velocità di avanzamento in funzione del ΔK, io ho utilizzato tre tratti separati e raccordati di curva di Paris, i cui i parametri sono stati individuati separatamente. La linea gialla che vedete è stata individuata con tecniche di *best fit*, cioè di miglior possibile accordo con i dati sperimentali, e corrisponde alla linea di massima probabilità, per il valore della velocità di avanzamento, che lascia sostanzialmente la metà dei dati per velocità superiori e la metà dei dati per velocità inferiori. In base all'analisi statistica condotta, che ha permesso di determinare la deviazione standard dei parametri statistici della dispersione dei dati attorno a questa linea gialla di *best fit*, è stata determinata anche la linea che corrisponde al 95% di probabilità. Vale a dire che se ci mettiamo su quella linea rossa, con un certo valore di ΔK, la velocità di

avanzamento del materiale ha il 95% di probabilità di essere inferiore al valore che troviamo su quella linea rossa. Allora, la velocità di avanzamento naturalmente dipende dal ΔK che avrà la nostra frattura, che a sua volta dipende dal Δσ. Quindi prima abbiamo parlato della condizione di funzionamento a vuoto e della condizione di funzionamento a pieno carico. E' lecito aspettarsi che a pieno carico il ΔK sia grande, dato che è grande il Δσ, e questo possa promuovere le condizioni per l'avanzamento del difetto, mentre diciamo a vuoto il Δσ è piccolo, perché è piccola l'oscillazione di tensione, perché è piccolo il carico, e quindi ci aspettiamo che la velocità sia molto piccola o addirittura, con maggiore probabilità, nulla. Dunque, la fessura naturalmente lascia delle tracce durante la sua propagazione. Perché lascia delle tracce? Lascia delle tracce per i motivi che abbiamo detto prima. Prima abbiamo detto che, con ogni probabilità, quando il ΔK è molto piccolo - lo vedevamo anche dal grafico precedente - la fessura sostanzialmente si ferma. Questo fenomeno è molto noto ed è anche utilizzato durante la sperimentazione eventualmente per diciamo tracciare dei fronti, dei punti che testimoniano dov'era arrivata la frattura fino a un certo punto, fino a un certo livello. In particolare, se io ho viaggiato a pieno carico, e quindi la fessura stava avanzando con una certa velocità, e improvvisamente comincio a viaggiare a

vuoto, riducendo sostanzialmente il Δσ, non soltanto si riduce molto il ΔK, che può anche diciamo produrre delle velocità piccolissime, ma c'è anche un fenomeno di memoria: la frattura si ricorda che stava viaggiando a velocità elevata, ha davanti uno stato di sollecitazione che era stato creato con uno sforzo elevato e non riesce a superarlo con uno sforzo piccolo, quindi sostanzialmente nel passare da sollecitazioni elevate a sollecitazioni molto più piccole, dell'ordine del 25%, la frattura è lecito aspettare che si arresti. Da cosa si vedono questi arresti? Questi arresti compaiono sottoforma di linee chiaramente visibili, perché la frattura viene ciclata per tanto tempo senza allungarsi e sostanzialmente resta una traccia, abbastanza facilmente individuabile, perlomeno là dove – come dire – la zona di frattura è più nuova, vale a dire dove il materiale non è stato per lungo tempo esposto ad agenti che potessero in qualche modo creare dei problemi. Qui vediamo abbastanza facilmente le linee che sono state tracciate a rappresentare degli arresti intermedi della frattura. Allora, il nostro scopo, abbiamo detto, è tentare di determinare la dimensione iniziale della frattura più o meno al meglio di come permette la tecnologia. Allora, noi che cosa sappiamo? Sappiamo la dimensione finale della frattura, che è stata desunta dalla frattografia, cioè dalle superfici di rottura, lo chiamiamo acritico,

eccola qua, e sappiamo il numero di cicli, giri delle ruote, trascorsi dall'ultimo montaggio. Quindi quello che dobbiamo fare è cercare, conoscendo questo punto finale, dopo tot cicli ho una frattura che è lunga come acritico, cercare di ricostruire a ritroso la curva di crescita per determinare quanto vale la deformazione... la frattura iniziale, quella che c'era quando è cominciato il ciclaggio. In questo processo ci possiamo rendere conto facilmente dell'effetto di scegliere diciamo parametri che diano velocità più alte o più basse. Allora, naturalmente, diciamo, la velocità bassa, cioè una frattura che propaga lentamente, essendo posto il punto finale e il numero di cicli, conduce ad una stima di una fessura iniziale più grande. Una frattura che propaga velocemente, come potrebbe essere rappresentata da questa linea rossa, sempre avendo fissato il punto finale, con una maggiore inclinazione, diciamo così, produce una stima della fessura iniziale più piccola. Quindi è in un certo senso cautelativo, diciamo, utilizzare, nel senso che produce valutazioni della fessura iniziale minori, sostanzialmente utilizzare delle maggiorazioni, in qualche modo, della velocità, entro i limiti ovviamente della ragionevolezza. Allora, per calcolare questa dimensione iniziale quindi è necessario fissare il numero di cicli ed essere in grado di calcolare ΔK al variare di A, cioè al variare della dimensione del difetto, perché

non dimentichiamo che durante questo numero di cicli la fessura cresce necessariamente dal valore iniziale al valore finale, e in conseguenza di questa crescita, come si vede da questa funzione, varia il valore di ΔK, quindi è un fenomeno in un certo senso auto esaltante: più la fessura cresce, più ΔK diventa grande, più la velocità di aumento della frattura aumenta. Allora, ci porremo adesso il problema di come si deve procedere per calcolare il valore di ΔK in maniera ragionevole, in modo da poter poi utilizzare le curve viste prima per stimare, attraverso diciamo ricostruzioni a ritroso come queste, il valore iniziale della frattura. Allora, per fratture di forma complessa F, e quindi ΔK, in realtà varierebbero lungo il fronte della frattura e, se si fissa un ponte lungo il fronte della frattura, durante la stessa rotazione dell'albero. Per cui valutare affidabilmente il ΔK ha posto i seguenti problemi: dove devo calcolare il ΔK lungo il fronte del difetto in maniera più conservativa; quali relazioni devo usare per calcolare ΔK; come tener conto della rotazione. Allora, per rispondere a queste domande si è proceduto in questo modo. Se si osserva questa figura, si nota che per gran parte della superficie di frattura, e soprattutto della vita dell'assile, perché bisogna tenere conto di un fatto non ovvio: dato che la velocità della frattura... ad ogni ciclo la frattura cresce sempre più rapidamente, man mano

che, diciamo, ci spostiamo verso la rottura finale, la maggior parte della vita dell'assile è spesa diciamo per le fratture più corte, vale a dire in queste zone. Lì il maggior numero di cicli dell'assile viene speso in questa zona e quindi è importante, soprattutto per una valutazione ragionevole, riuscire a stimare sostanzialmente come, diciamo, si possa trattare la frattura in queste zone qua. Allora, in queste zone qua, come vedete, i fronti della frattura sono essenzialmente di tipo semiellittico e dopo un po' virano verso fronti sostanzialmente rettilinei. Allora, questo in qualche modo ci aiuta in quanto, per fratture di tipo semiellittico e fratture di tipo rettilineo, sono disponibili delle accettabili relazioni, alcune di natura analitica, diciamo, sia derivate da considerazioni di tipo analitico generale, sia derivate da *best fit* di calcoli di elementi finiti e tradotti poi in relazioni in forma chiusa, diciamo così, possiamo rispondere alle domande in questo modo: per fratture di questo tipo, dove calcolare ΔK lungo il fronte del difetto è, diciamo, cautelativo calcolarlo generalmente nel punto di massima profondità al centro del fronte. Quali relazioni usare per calcolare ΔK? Sono disponibili delle relazioni analitiche affidabili sia per la frattura semiellittica che per la frattura rettilinea. E come tenere conto della rotazione dell'albero? Si può dimostrare che in fratture

di questo tipo, diciamo è stato considerato che per fratture di questo tipo ragionevolmente è sufficiente considerare che cosa succede fra le due posizioni estreme, vale a dire quando la frattura si trova sotto, sottoposta ai massimi sforzi di compressione, e quando si trova sopra, sottoposta ai massimi sforzi di trazione. Non c'è bisogno, in altre parole, di seguire l'evoluzione del K lungo il fronte durante la rotazione completa dell'albero. Allora, facendo riferimento all'effettiva forma rilevata nel difetto, quindi noi... come ho proceduto? Diciamo, per aumentare un po' l'affidabilità e la precisione del calcolo, ho sostanzialmente fatto riferimento alle forme sperimentali che comparivano sulla superficie di frattura. Quindi si è deciso di utilizzare relazioni per il fronte semiellittico fino a questa posizione, dove il fronte era essenzialmente semiellittico, fino a 17,3 millimetri... scusate... eccolo qua... fino a 17... potrei avere il mouse, che mi ci trovo meglio? Quel mouse lì, guardi. Scusate, ma con questo affare qui con le dita non... ecco fatto. Allora... grazie. Allora, abbiamo usato il fronte semiellittico fino a dove la frattura si poteva ragionevolmente ritenere semiellittica, cioè fino a questo punto. Poi abbiamo usato il fronte rettilineo, oltre 21,8 millimetri, vale a dire oltre questo punto. In questa zona intermedia si è usata una media pesata di

valori corrispondenti alla frattura semiellittica e alla frattura rettilinea, per avere un passaggio graduale. Allora, il calcolo del $\Delta\sigma$ dovrebbe tener conto anche di questi due aspetti: effetto del brusco cambio di diametro dell'albero in prossimità della zona di rottura; la frattura si è prodotta in un punto in cui c'era... molto vicino ad un punto in cui c'era un brusco passaggio di diametro dell'albero da un diametro più piccolo ad un diametro più grande; la frattura si estende nel diametro più piccolo. E questo che effetto ha? La figura che abbiamo visto prima, che rappresentava gli sforzi del materiale sulla sezione, in questo punto, a causa delle perturbazioni che sono create da questo cambiamento di geometria dell'albero, diciamo non è più uguale a quella semplice e rettilinea che abbiamo visto prima, ma diventa qualcosa di simile a questa curva rappresentata in blu. In particolare il valore massimo è più grande ed è ottenibile come il valore stimato in precedenza moltiplicato per un fattore correttivo KT, che nel nostro caso, diciamo, molto cautelativamente è stato assunto pari a circa 1,4, che corrisponde più o meno a un 40% di maggiorazione. Dunque, è necessario fissare un attimo le idee su questo. Allora, l'andamento della tensione semplice, nominale, che abbiamo visto prima, è rappresentato in questo caso da questa linea tratteggiata. Come vedete, le tensioni vere in prossimità

di questo cambiamento di geometria, quello blu, sono in alcune zone maggiori di quelle corrispondenti alla linea tratteggiata, in alcune zone minori. Perché? Perché la somma di queste tensioni corrisponde al carico applicato, per cui la somma è costante, per cui se in un certo punto ho delle tensioni più grandi, nell'altra parte devo averle più piccole, in modo che la somma sia sempre la stessa. Allora, nel caso nostro specifico tuttavia si è deciso di assumere, molto cautelativamente evidentemente, una distribuzione di tensioni fatta con forma semplice, cioè rettilinea, e con valore massimo pari KT per σN MAX, quindi, diciamo, con un valore complessivo del carico applicato che è come averlo maggiorato di circa il 40%. In realtà quando la frattura avanza incontrerà delle zone dove le tensioni sono molto più basse di quelle che abbiamo ipotizzato noi, quindi tenderemo a sovrastimare notevolmente la velocità di avanzamento. Allora, l'effetto delle parti di ciclo affaticante con sollecitazioni di compressione. Questa è una vecchia storia. Diciamo, se io applico un carico di trazione alla frattura, ovviamente, com'è ovvio dal punto di vista fisico, tendo ad aprirla. Quando applico un carico di compressione, la chiudo, ma una volta che l'ho chiusa lo sforzo passa tranquillamente attraverso le due superfici a contatto, non va più a sollecitare l'apice. Per questo, in presenza di carichi di compressione, sostanzialmente

il Δσ che agisce non è tutto quello che corrisponderebbe a questo ciclo. E' necessario tener conto che questo carico agisce come minimo meno. Allora, una prima ipotesi abbastanza utilizzata è quella di considerare solo la parte in trazione del ciclo. Questo, diciamo, è stato considerato a volte troppo semplificativo. Modelli di seconda approssimazione considerano efficace anche una quota del ciclo di compressione, quindi considerano un Δσ che non è tutto, ma considerano anche una piccola parte del ciclo di compressione, a seconda dei modelli implementati in Nasgro, che è un programma diciamo che va per la maggiore per effettuare questo genere di analisi, viene consigliato in casi come questi circa il 20% di maggiorazione. Tuttavia nel caso specifico, nei nostri calcoli, questo 20% non è stato incluso, ritenendo sostanzialmente che questo effetto potesse già essere compreso nell'ampia sovrastima che era stata fatta della tensione attraverso il fatto di averla moltiplicata per KT, che era già un 40% in più.

P.M. GIANNINO – Scusi se la interrompo. Quindi questa volontà, questo intento di escludere questo 20%, porta ad una stima ulteriormente cautelativa dal punto di vista della tensione(?) finale?

C.T. P.M. BERTINI – No, se escludo questo 20%... se escludo questo 20% sostanzialmente ottengo un ΔK più piccolo evidentemente, quindi non cautelativa nel senso che

dicevamo noi. Quello che sto dicendo io è che nel modello che abbiamo fatto noi sostanzialmente si è ritenuto, perché se si sommano troppe cautelatività a un certo punto si perde di vista il risultato, cioè si ottiene una previsione che non può essere ragionevolmente affidabile. Mettiamola così allora, per essere più chiari. Torniamo un attimo qua. Diciamo, questa tensione è stata aumentata del 40%. In realtà, diciamo, la tensione è in gran parte più bassa di quella che è data da questa distribuzione. Diciamo che se facciamo una media tra la distribuzione originale e la distribuzione aumentata del 40%, diciamo che una media è un 20% in più, che sarebbe stato ragionevole probabilmente mettere come distribuzione effettiva. Va bene? Mettere il 40% quindi ha maggiorato molto la situazione. E' ragionevole a questo punto considerare che il 20% che avrei dovuto mettere qui fosse in qualche modo già compreso nel 20% precedente, e quindi non è stato incluso questo 20% in più, per cui si è utilizzata semplicemente questa relazione: F x Δσ x KT, che maggiora di 1,4, quindi del 40% il tutto, per radice di πA. F ho detto prima come è stato calcolato; di Δσ ne abbiamo parlato adesso, come pure di KT. Quindi a questo punto siamo pronti per procedere. Calcolo della dimensione iniziale della frattura. L'ipotesi ragionevole qual è? L'avanzamento è avvenuto esclusivamente durante i viaggi a pieno carico. Questa è cosa ragionevole, dato

che la sollecitazione a vuoto è appena il 25% di quella a pieno carico e poi si vedevano tutte quelle linee di arresto che potevano ragionevolmente essere correlate diciamo con periodi in cui la frattura non avanzava, corrispondenti appunto al viaggiare a vuoto. Quindi il numero di cicli nei quali la frattura si è propagata è stato calcolato in base alla percorrenza totale (22.500 chilometri), la percorrenza dell'ultimo viaggio, e semplicemente e molto banalmente il diametro della ruota. Quindi si è contato quanti giri, viaggiando a pieno carico, ha fatto sostanzialmente la nostra... il nostro assile. E questo è il numero di cicli diciamo utilizzato per la valutazione, circa quattro milioni. La dimensione iniziale della frattura quindi è stata stimata risolvendo la seguente equazione. Eccola qua. Diciamo, qui c'è la legge che mi dà l'avanzamento, la velocità di avanzamento, preso da questa curva, al variare di ΔK, che a sua volta dipende da A. Questo permette di calcolare il numero di cicli che viene uguagliato dal numero di cicli vero. La nostra incognita in questa equazione è il valore iniziale della frattura. Questa equazione è stata risolta con metodi matematici su cui non starò ad entrare, non è particolarmente complessa comunque, ed è stata risolta per due casi. Si è utilizzata la legge multilineare di *best fit* al 50% di probabilità, cioè quella che dà il valore più probabile, e poi si è utilizzato, come

ulteriore valutazione cautelativa, la legge di velocità di avanzamento al 95% che, tanto per dare qualche dato, la legge di avanzamento al 95% maggiora, rispetto a quella di maggiore probabilità, cioè la linea rossa diciamo è maggiore della linea gialla, in questa zona di circa il 350%, che è un fattore 3,5; in questa zona di circa il 50%, quindi un fattore 0,5; e in questa zona di circa un fattore 35%. Quindi si è avuto una maggiorazione considerevole chiaramente della velocità di avanzamento. I risultati sono stati questi: diciamo, con la legge al 50%, da ritenersi ragionevolmente più probabile, si è stimato un valore iniziale di 13,09; con la legge al 95% ovviamente un valore più piccolo, di 10,24. Poi non ho riportato alcune verifiche che sono state fatte alla fine, per verificare a posteriori se il modello di meccanica della frattura lineare elastica che è stato utilizzato era effettivamente applicabile a questo caso. Basta.

P.M. GIANNINO – Grazie. Solo una domanda per... è chiaro, però ovviamente tutto questo ha come data iniziale il novembre 2008, giorno dell'esecuzione dell'ultima manutenzione, o perlomeno il giorno in cui il treno è partito (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. BERTINI – Sì, esatto, esatto. Dal momento del montaggio...

P.M. GIANNINO – Dal momento del montaggio. Perfetto. Grazie.

Andiamo adesso, cambiando argomento, alla simulazione numerica dell'urto e quindi della causazione dello squarcio sulla cisterna.

C.T. P.M. BERTINI – Allora, devo cambiare presentazione. Posso?

PRESIDENTE – Prego.

C.T. P.M. BERTINI – Allora, devo procedere come prima?

P.M. GIANNINO – Sì.

C.T. P.M. BERTINI – Allora, in questo caso è stata svolta una simulazione numerica del danneggiamento della cisterna nell'urto contro il picchetto, relativo all'incidente ferroviario, eccetera, eccetera. Allora, volevo chiarire bene quali sono stati gli scopi di questa analisi. Lo scopo di questa analisi è stato esclusivamente quello di fare una stima che permettesse di stabilire se l'urto con il picchetto è in grado di produrre, per quanto si può prevedere numericamente, una lacerazione nella cisterna. Quindi il nostro scopo è dire: nel caso in cui la cisterna andasse ad urtare nel picchetto, a questo urto può seguire una lacerazione oppure no? Il metodo utilizzato è una simulazione FEM, un metodo standard. Essenzialmente, in due parole, in che cosa consiste questa simulazione? Il corpo – qui vedete sostanzialmente la parte inferiore della cisterna – il corpo è suddiviso in tanti pezzettini, tanti pezzettini che sono i nostri elementi, elementi finiti. In pratica questo cosa

consente di fare, in due parole? Le equazioni generali che regolerebbero il comportamento della cisterna sono equazioni differenziali che non possono essere risolte con metodi noti in forma chiusa. Se io, diciamo, trasformo la cisterna in tanti pezzettini collegati tra loro, quello che posso fare è considerare l'equilibrio in pratica di ogni singolo pezzettino e il comportamento di ogni singolo pezzettino. Questo che cosa mi consente di fare? Di trasformare queste equazioni non risolvibili in forma chiusa, che riguardano il corpo completo, in tante, ma proprio tante, nel senso che possono essere anche milioni, comunque di equazioni che invece si possono risolvere, sostanzialmente. Quindi aumento, in un certo senso, il lavoro, sostituendo alcune equazioni non risolvibili con tante equazioni risolvibili. Ecco, più o meno il principio è questo. Il metodo consente di seguire il funzionamento di ognuno di questi singoli pezzettini e, diciamo, per dirla in parole poverissime, il dettaglio con cui io vado a potere interagire con il corpo, è dell'ordine della dimensione di uno di questi pezzettini.

Allora, la geometria del picchetto. La geometria del picchetto è stata ottenuta essenzialmente nella posizione finale, da una combinazione delle scansioni che erano state effettuate dal professor Barone e dall'ingegner Razionale, che parleranno dopo di me, che hanno dato la

forma complessiva del picchetto, mentre la posizione finale del picchetto è stata poi ricostruita in base anche ad indagini fotografiche. Non lo dico perché questo l'abbia fatto io, lo dico solo per fare un attimo la storia di dove viene fuori questa specie di immagine, diciamo. Allora, detto questo, questa è la posizione finale del picchetto una volta che è stato sdraiato dall'urto.

Allora, che ipotesi sono state fatte? Allora, è stata stimata anche la posizione, sostanzialmente, qui chiamata interferenza geometrica fra picchetto e cisterna, sostanzialmente la posizione in cui il picchetto, la punta tagliente del picchetto, doveva trovarsi ad un certo punto per dare inizio alla lacerazione. Questo praticamente ha messo da una parte un punto, che è il punto diciamo tagliente del picchetto, dall'altra abbiamo il punto della lacerazione della cisterna. Li possiamo far coincidere e questo ci dà un punto iniziale della geometria, diciamo, che vi ricordo era orientata a simulare in sostanza la possibilità che l'urto, se si verifica, se si verifica, possa produrre la lacerazione della cisterna. Allora, quindi, tanto per essere chiari, diciamo, non è stato simulato l'intero processo di urto della cisterna contro il picchetto, con l'adagiamento del picchetto nella posizione finale. Si è supposto, sostanzialmente a mio parere in maniera cautelativa,

perché questo conduce comunque a limitare le interazioni fra il picchetto e la cisterna, si è supposto semplicemente che il picchetto venisse sdraiato dall'urto con la cisterna e una volta adagiato completamente, quasi completamente all'interno della terra, le possibilità sostanzialmente di ulteriori affossamenti del picchetto sono molto difficili, evidentemente, a mio parere è ragionevole, pertanto da quel punto in poi si è andati ad analizzare la possibilità di un urto. Quindi in qualche modo cautelativamente l'interferenza è stata ridotta rispetto a quella vera, che prevedeva diciamo un picchetto fuori terra e un urto completo. Non si è tenuto necessario fare questa simulazione perché il nostro scopo era semplicemente di vedere se, una volta sdraiato il picchetto, ci continua a viaggiare sopra, posso rompere la cisterna o non la posso rompere? Tutto qua. Allora, ci sono vari aspetti del problema da considerare. Rispetto a quella che è, diciamo, classicamente una prova di crash, dove si dispone di informazioni minuziosissime sul comportamento della struttura durante l'urto, quando si fa urtare una macchina contro un ostacolo, se vogliamo, in questo caso naturalmente non si disponeva di queste informazioni dettagliate, per cui è stato molto più complesso, diciamo, in qualche modo cercare una ragionevole disposizione degli oggetti prima dell'urto.

Quali erano le principali incognite da considerare?

Trovata in qualche modo, come abbiamo detto prima, la posizione del picchetto sdraiato rispetto alla cisterna prima dell'urto, si trattava intanto di determinare la direzione della velocità della cisterna rispetto all'asse della cisterna stessa. Questa è la nostra prima incognita, questo angolo, che possiamo chiamare α. Come l'abbiamo determinata? Diciamo, ragionevolmente abbiamo ritenuto di poter assumere che questo angolo fosse determinabile da quello formato dallo squarcio, sostanzialmente, e da questa analisi è risultato un angolo α di circa 5 gradi nella parte iniziale dello squarcio e un angolo di circa 10 gradi nella parte finale.

Detto questo, che cosa ci resta ancora da sistemare? Diciamo, posizionato un punto del picchetto, quello che è andato a urtare, è ancora poco chiaro, diciamo, qual è l'angolo, chiamiamolo qui β, che sostanzialmente il picchetto dovrebbe fare con l'asse della cisterna al momento dell'urto iniziale. Che cosa possiamo dire di questo angolo? Di questo angolo si può dire qualcosa ragionevolmente dalle striature che sono rimaste sul materiale brillante che vedete qua sopra, nel nostro picchetto, diciamo, e che sono presumibilmente legate agli ultimi strisciamenti eventuali della cisterna sul picchetto stesso. L'inclinazione di queste striature ha dato un'idea dell'angolo finale, nella fase finale del

contatto. L'angolo nella fase iniziale può restare incognito. E' stato deciso quindi di considerarlo un parametro da far variare entro certi margini per, diciamo, poter vedere che effetto aveva poi sul risultato finale, visto che era comunque una cosa su cui si manteneva una certa incertezza.

Dunque, allora, lo sviluppo del modello FEM. Come ho detto prima, l'impatto viene simulato a partire dalla configurazione in cui il picchetto è adagiato al suolo, in posizione corrispondente a quella nella quale è stato trovato a seguito dell'incidente. Quindi non viene simulato l'intero processo di abbattimento, ma soltanto verificare se nella condizione di interferenza minima in cui il picchetto naturalmente è più resistente era comunque in grado di produrre la lacerazione. Si è assunto poi che il picchetto, una volta adagiato al suolo, si possa considerare rigidamente vincolato ad esso, cioè non capace di affondare ulteriormente. Questa è sembrata un'ipotesi ragionevole, dato che qualcosa sul picchetto c'era passato, evidentemente, diciamo pure che non fosse la cisterna, questo... non mi sono occupato di questo, ma qualcosa sul picchetto c'era certamente passato, dato che il picchetto era stato abbattuto; qualcosa di pesante, evidentemente, dato che altre diciamo ricostruzioni vedono sostanzialmente il passaggio di punti diversi del carro; ed inoltre sostanzialmente

questo passaggio aveva comportato anche gli strisciamenti che avevano lasciato dei testimoni sul picchetto, con quella superficie lucida fotografata subito, vuol dire che era un danneggiamento prodotto al momento dell'incidente. Il fatto che il picchetto si sia ritrovato in questa posizione vuol dire quindi che chiaramente il passaggio di qualcosa che c'è passato sopra, comunque sia, qualunque cosa fosse, di molto pesante, alla fine oltre quel livello non è riuscito ad affossarlo. Quindi è sembrato ragionevole ritenere che non fosse ulteriormente affossabile.

Allora, i parametri noti: la geometria e le proprietà di inerzia della cisterna, da disegni e documenti tecnici; la geometria del picchetto, rilevata con tecniche di *reverse engineering*, come dirà poi il professor Barone; la velocità di impatto, da documenti agli atti, 10 metri al secondo, che è stata assunta.

Le proprietà dei materiali: il picchetto è stato modellato con un comportamento elastico lineare; per la cisterna sono stati utilizzati i modelli di Johnson-Cook, un modello classico per questo tipo di problemi di urto con danneggiamento, per il flusso plastico e per i criteri di rottura.

Scopi dell'analisi: verificare se nelle condizioni ipotizzate l'urto con il picchetto sarebbe in grado di produrre la lacerazione della cisterna. Va bene.

Come è stato fatto il modello? Il modello è stato limitato ad una parte della cisterna, per non appesantirlo troppo in termini di numero di elementi. Questo è il modello che rappresenta sostanzialmente una sorta di quarto della cisterna. Qua sopra che cosa c'è? Qua sopra c'è un elemento rigido che ha la funzione di fare che cosa? Di conferire a questo modello la stessa inerzia e la stessa massa, se volete, della cisterna vera. Quindi questo modello è uguale alla cisterna nella parte che interagisce col picchetto. E' semplificato in modo da avere la massa giusta, diciamo, nella parte superiore. Diciamo, questa parte qui d'altronde non influenza poi il contatto col picchetto, quindi può essere fatta come si vuole. Quindi questo oggetto complessivamente ha la massa e l'inerzia della cisterna, diciamo, ed è rappresentato in dettaglio nella zona interessante per l'eventuale lacerazione. Allora, questo... si vede qui la porzione di picchetto. La cisterna è rappresenta con due aree diverse, questa e questa qua, perché – come vedremo dopo – in queste zone sono stati introdotti elementi di dimensione diversa. Allora, questi sono gli elementi diciamo come rappresentabili prima dell'urto. Il picchetto è stato considerato bloccato sulla superficie del ballast. Alla cisterna è stata conferita una velocità, lasciando poi la cisterna stessa libera di interagire, secondo le leggi

della dinamica dei solidi, con il picchetto. Allora, questo è il modello che è stato costruito, molto infittito in questa zona in modo da poter - come ripeto – andare più in dettaglio nel comportamento del materiale, dato che, diciamo, ripeto, riusciamo a vedere, a entrare nel dettaglio più o meno fino alle dimensioni di un elemento. E questo è invece il nostro picchetto. E questa è un'altra versione dello stesso oggetto. Diciamo, è stata fatta un'analisi preliminare di convergenza per stabilire la corretta dimensione degli elementi, in modo che i risultati non ne fossero influenzati, naturalmente.

Allora, la stima delle proprietà del materiale. Per la stima delle proprietà del materiale ci siamo basati sui risultati ottenuti nelle prove di trazione effettuate dalla Lucchini, quindi avevamo la curva di trazione cosiddetta ingegneristica, in cui qui si riporta praticamente diciamo la forza, se volete, applicata e l'allungamento misurato. Questa è stata elaborata minimamente per trasformarla ragionevolmente nella cosiddetta curva *true stress true strain*, cioè quella effettiva da impiegare per le simulazioni, che è questa curva rossa. Da questa curva rossa sono stati determinati i primi tre parametri – A, B ed N - della legge di Johnson-Cook, che rappresentano praticamente questo andamento non lineare, questo andamento qui. Questo

parametro C, che rappresenta la dipendenza del comportamento del materiale dalla velocità con cui il materiale viene deformato, è stato preso invece da dati di letteratura per materiali simili, dato che sostanzialmente non erano disponibili prove ad alta velocità di deformazione del materiale fatte dalla Lucchini. Si è poi visto comunque che le velocità di deformazione effettivamente coinvolte, implicate, non sono tali da produrre un grosso effetto di questo parametro. 10 metri al secondo non sono tantissimi, diciamo, quindi effettivamente questo parametro non produce un effetto molto grande.

Allora, per quanto riguarda invece il modello di rottura, il modello di rottura dice che il materiale, se vogliamo, in termini semplici, si rompe quando si raggiunge una deformazione troppo grande, in pratica quando viene stirato troppo, in un certo senso. E' un materiale duttile, e questo modello di rottura è uno dei modelli più accettati, quindi è basato sul raggiungimento di una deformazione limite, se volete di un allungamento limite. Naturalmente bisogna tenere presente che nella realtà dei fatti, nell'oggetto che sta funzionando, il nostro materiale non è come un provino che viene tirato in una direzione sola, ma viene tirato in tante direzioni diverse. Va bene? Quindi esistono dei metodi semplici, con cui si può calcolare quella che è la deformazione

equivalente, cioè la deformazione che deriva dalla combinazione di tante deformazioni che avvengono in direzioni diverse. Su questa deformazione equivalente si pone questo limite. I parametri D1, D2 e D3 devono essere determinati. Allora, al parametro D3 è stato attribuito un valore classico, diciamo, sulla base del comportamento tipico di materiali come questi, ed è stato stabilito in base al rapporto fra la deformazione a rottura in condizioni monoassiali, cioè quella del provino di trazione, e la deformazione a rottura in condizioni biassiali. Ecco, biassiali, cioè se volete è quello di un disco, supponiamo, di materiale, che viene tirato nello stesso modo in tutte le direzioni. Allora, stabilito questo valore di D3 da dati, da comportamenti noti di questo materiale, si trattava di stabilire - il D1 diciamo è un valore standard, dato che rappresenta una situazione che praticamente non si verifica mai - si trattava di stabilire il valore di D2. Allora, se D2 viene stabilito esclusivamente per riprodurre il valore di deformazione e rottura misurato nella prova di trazione, si ottiene un valore di circa 2,4. E questo valore è stato tenuto presente. Però, diciamo, se si va a vedere da vicino il modo di rompersi del materiale, che è rappresentato qui, questo è lo squarcio e questo è il truciolo che viene asportato dallo squarcio, allora si è costretti a riconoscere che il modo di rompersi del

materiale non è tanto simile ad uno sfondamento in senso classico, quanto piuttosto ad una sorta di tranciatura, cioè un taglio netto, in qualche modo, che viene effettuato su queste due superfici. Dopodiché il materiale staccato da questi tagli netti viene sostanzialmente arrotolato. Allora, questo che problema pone? Pone il problema che, diciamo, in un certo senso è come se io stessi tagliando una lamiera con le forbici, incontro un certo tipo di resistenza, valutabile, mentre il modello ad elementi finiti, per come è fatto, diciamo, siccome deve portare a rottura un certo numero di elementi, quindi un volume di un materiale molto più grande di quello piccolissimo che è implicato nel tagliare la lamiera, il modello ad elementi finiti necessariamente va incontro ad una simulazione di un meccanismo di cedimento molto diverso, cioè per accumulo di deformazioni plastiche. In un certo senso è come se nel modello ad elementi finiti io volessi rompere il materiale sfondandolo così, in un certo senso. No? Allora, per ovviare a questi come si è fatto? Non si poteva cambiare il funzionamento del modello ad elementi finiti, quindi che cosa si è fatto? Si è proceduto a fare una stima dell'energia che sarebbe necessaria per effettuare due tranciature del materiale, più l'arrotolamento del truciolo, e si è tarato il paramero D2 in modo che il materiale coinvolto nella rottura

assorbisse, diciamo così, la stessa energia che sarebbe stata assorbita nelle due tranciature e nell'arrotolamento del truciolo. In questo modo si è ottenuto un valore diverso del parametro D2, secondo noi molto più realistico, evidentemente, in quanto in qualche modo simula, seppure per vie mediate, l'effettivo modo di rompersi del pezzo. D'accordo? Allora, in questa analisi, facendo questa stima, si è anche stimato che, così diciamo, come dire, come risultato di secondo livello, che per produrre un taglio di circa un metro del tipo che abbiamo visto occorrono circa 90.000 joule, che sono naturalmente molto più piccoli e quasi due ordini di grandezza minori dell'energia posseduta - $4x10^6$ joule – dell'energia posseduta, cinetica, dal carro cisterna al momento dell'urto, per non parlare di tutte le cose che erano ancora attaccate al carro cisterna e che quindi avrebbero dato un'energia molto superiore. Quindi dal punto di vista energetico c'era in gioco sufficiente energia da produrre la rottura, questo senz'altro. Allora, non volendo però, diciamo, fidarsi troppo nemmeno di questa valutazione, sostanzialmente sono stati utilizzati tutti e due questi risultati, il D2(D1? ndt) stimato in base alle prove di trazione pure e semplici e il D2 stimato considerando più da vicino le effettive modalità di rottura dell'oggetto. Allora, quindi sono state condotte una serie di analisi. Non le ho riportate

tutte, non sono state riportate tutte nella relazione, ma soltanto alcune significative, evidentemente. In questa analisi sono stati variati i parametri incerti. L'angolo α tra la velocità della cisterna e l'asse cisterna è stato assunto pari al valore iniziale e pari al valore finale, vedendo cosa succedeva in entrambi i casi. Perché evidentemente c'è stato un po' di movimento complesso della cisterna rispetto all'oggetto, che non poteva essere simulato in questi termini semplici, perché magari la cisterna possedeva anche un moto rotatorio quando è andata ad urtare con l'oggetto, come una bottiglia che viene lanciata sul pavimento, un po' trasla e un po' rotola, evidentemente. Allora, quindi sono state condotte le analisi. Le analisi riportate sono essenzialmente quattro, variando questo angolo tra l'asse della cisterna e la velocità della cisterna tra 5 e 10 gradi, l'angolo tra il picchetto e l'asse della cisterna assunto pari al valore sostanzialmente finale di 20 gradi, quello rilevato dalle striature riportate sull'oggetto, sul picchetto stesso, e un angolo maggiorativo di 40 gradi, assunto diciamo per vedere che cosa produceva questo parametro diverso; infine per il parametro D2 del materiale sono stati trovati i valori 1,2 e 2,4 stimati come ho detto prima. I risultati ottenuti sono questi. Qui vedete la cisterna vista dall'interno. In ogni caso non sono tutte le figure riportate nella relazione, ma

diciamo alcune. Voi vedete la cisterna vista dall'interno, nella prima analisi. Nella seconda analisi. Diciamo, qui era cambiato il parametro D2, tra la prima e la seconda analisi cambia il parametro D2. Con il parametro D2 più realistico si ottiene effettivamente una lacerazione se vogliamo più simile, forse, nell'aspetto a quella effettiva, anche se la lacerazione comunque avviene anche con il parametro 2,4 stimato in base alla prova di trazione. Nella terza simulazione, diciamo, è stato riutilizzato il parametro 2,4 ma è stato cambiato l'angolo tra l'asse della cisterna e la velocità della cisterna. Anche in questo caso si produce una lacerazione. Poi pure una lacerazione viene prodotta nell'ultimo caso, in cui è stato variato anche l'angolo tra picchetto e asse cisterna. Qui sono riportate le lacerazioni ottenute in questi casi. Quella diciamo forse più realistica dal punto di vista dell'impatto visivo, poi è chiaro che, come dire, diciamo, con programmi così complessi alla fine dal punto di vista dell'impatto visivo si possono ottenere immagini di grande impatto, non necessariamente rappresentative della realtà, evidentemente, è stato comunque fatto comunque questo modello e, diciamo, si sono ottenute, in ogni caso - vedete, queste lacerazioni confrontate con le varie analisi - sempre delle lacerazioni. Ecco qua. Confrontabili, diciamo perlomeno plausibili dal punto di

vista dell'aspetto. Per conclusione che cosa possiamo dire? Che i risultati ottenuti indicano che: in caso di impatto tra cisterna e picchetto, nelle condizioni ipotizzate - qui uno può discutere quanto vuole, evidentemente – ma comunque nelle condizioni ipotizzate il picchetto è in grado di produrre nella cisterna una lacerazione simile, perlomeno non completamente dissimile, da quella osservata sperimentalmente. La geometria della lacerazione è fortemente dipendente, oltre che dall'interferenza geometrica, dal posizionamento relativo iniziale tra cisterna e picchetto. Infatti vedete questa come è diversa da questa, no? Cambiando l'angolo diciamo iniziale tra cisterna e picchetto. E questo che cosa implica? Implica che siccome su questo parametro c'è una certa incertezza, evidentemente, diciamo, assumendo e variando questo parametro, si può far collimare o meno lo squarcio con quello effettivo, evidentemente, perlomeno nella parte iniziale. Stop.

P.M. GIANNINO – Senta, quindi - ultima domanda generale - per quanto riguarda gli aspetti non specificamente esaminati conferma il resto della sua relazione, compresi i grafici e gli ulteriori elaborati? E con il permesso del Tribunale chiederemmo l'acquisizione del materiale utilizzato oggi.

PRESIDENTE – Del materiale utilizzato oggi.

P.M. GIANNINO – Sì, per le spiegazioni illustrate video dal consulente.

PRESIDENTE – Va bene. Più le relazioni di consulenza (sovrapposizione di voci).

P.M. GIANNINO - Oltre le consulenze, ovviamente.

C.T. P.M. BERTINI – Nessun problema.

PRESIDENTE – Allora, quindi abbiamo un elaborato...

P.M. GIANNINO – Due elaborati.

PRESIDENTE – Due elaborati.

P.M. GIANNINO - Uno sulla frattura, uno sulla comparazione geometrica tra taglio e picchetto.

PRESIDENTE – Con allegato materiale.

P.M. GIANNINO – Con il materiale utilizzato oggi dal consulente.

PRESIDENTE – Bene.

P.M. GIANNINO – Che si fonda sulle due relazioni.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora, intanto vediamo se ci sono Difensori di Parte Civile che vogliono fare domande.

AVV. BARTOLINI – Avvocato Bartolini, nessuna domanda.

PRESIDENTE – Allora non ce ne sono. Quindi...

Parte Civile – Avvocato Quartararo

AVV. QUARTARARO – Sì, Presidente.

PRESIDENTE – Avvocato Quartararo.

AVV. QUARTARARO – Buongiorno, professore.

C.T. P.M. BERTINI – Buongiorno.

AVV. QUARTARARO – Avvocato Giuseppe Quartararo per la Parte Civile INAIL. Senta professore, una prima domanda: per quanto riguarda l'avanzamento della frattura, la posizione della frattura in relazione all'assile era soggetto a diverse sollecitazioni, a seconda appunto della vicinanza rispetto al colletto, ad esempio, o quant'altro? Ecco, questa è la prima domanda.

C.T. P.M. BERTINI – Le tensioni applicate sono state calcolate nella posizione effettiva in cui la frattura si trovava.

AVV. QUARTARARO – Esattamente. E la posizione effettiva è, per quanto riguarda la particolarità del materiale rotabile e la sua struttura, è quindi notoriamente soggetto a sollecitazioni di particolare intensità?

C.T. P.M. BERTINI – È una zona diciamo... quel punto è una zona soggetta alla massima sollecitazione di flessione, per come è fatto l'oggetto, no? E in più c'è presente anche – come ho detto prima - una variazione di geometria che produce un'intensificazione locale delle tensioni.

AVV. QUARTARARO – Ecco. E sussiste anche eventualmente il fenomeno della concentrazione di tensioni, per quanto riguarda la particolare sagoma?

C.T. P.M. BERTINI – Sì, sì, è quello che dicevamo prima, cioè sostanzialmente è una concentrazione locale di tensioni.

AVV. QUARTARARO – Ecco, volendo un attimo tirare le fila della sua simulazione, sempre relativamente all'assile, mi sembra di capire, professore, che quello che lei diceva

in via cautelativa - l'ha ripetuto più volte, no? - ha già diciamo considerato, già sconta in un certo senso le possibili, diciamo... come dire, la possibile incidenza per difetto di un fenomeno di accelerazione, diciamo, di questa frattura, per la quale si possa ipotizzare che alla fatidica data della revisione – cos'era, 20 novembre, mi sembra - in realtà era di dimensioni estremamente minime. Cioè, voglio dire, quando nella sua ricostruzione si arriva a sostenere 13 millimetri o 10 millimetri, siamo abbondantemente... diciamo, facciamo un ragionamento che è abbondantemente per difetto, cioè verosimilmente sarà più ampia quella frattura. Io questo appunto volevo... volevo sapere.

C.T. P.M. BERTINI – Ma, dunque, quello che ho cercato di fare è una valutazione che fosse, diciamo, abbastanza realistica, pur rimanendo dalla parte della conservazione. In questo senso possiamo ritenere abbastanza realistico, a mio parere, il 13 millimetri, tenuto conto che i dati generalmente disponibili indicano che la storia di carico, che è molto più complessa naturalmente, perché si affrontano curve, si fanno cose del genere, la storia di carico effettiva tende a produrre generalmente, come dire, un avanzamento più lento rispetto – normalmente, diciamo, dai dati di letteratura - rispetto a quello simulato nella simulazione. Naturalmente poi aumentando la velocità di

propagazione fino al 95%, nella curva rossa, sostanzialmente questo si ritiene, almeno diciamo per quanto riguarda il mio parere e l'analisi fatta al meglio delle mie possibilità, posso ritenere che quella fosse sicuramente ancora più cautelativa, diciamo, quella che dava 10 millimetri.

AVV. QUARTARARO – Va bene. Grazie.

C.T. P.M. BERTINI – Prego.

PRESIDENTE – Allora, i Difensori dei Responsabili Civili e poi i Difensori degli Imputati. Prego.

AVV. GIOVENE – Presidente, posso chiedere una cortesia? Un chiarimento, Presidente. Avvocato Giovene per la registrazione. Come ha detto giustamente il professor Stortoni, la necessità di procedere per gruppi, inteso anche gruppi in relazione alle posizioni assistite, mi impone necessariamente l'obbligo di intervenire a valle di quello che è l'intervento del professor Stortoni, assistendo io la posizione di Di Marco e il professor Stortoni la posizione di Costa. Essendo delle situazioni assolutamente identiche ma complementari rispetto alla costruzione delle domande.

PRESIDENTE – Però...

AVV. GIOVENE - Quindi io ho pochissime domande, però queste pochissime domande si inseriscono a valle di quello che il professor Stortoni ha già predisposto e che io ho già conseguentemente predisposto. Quindi io chiedo di poter

svolgere queste domande evidentemente dopo l'intervento del professor Stortoni.

P.M. GIANNINO – Che è qui e io chiederei, insisterei che iniziasse oggi il controesame.

PRESIDENTE – No, Avvocato Giovene... Avvocato Giovene, l'ordinanza ammissiva della sequenza del controesame è già stata pronunciata.

AVV. GIOVENE – Sì, ne prendo atto, Presidente. Ma forse c'è stato un malinteso da questo punto di vista rispetto alla successione degli interventi, in quanto la... perché forse è sfuggito, non lo so Presidente, permette, ma deve essere chiarito il punto di fondo, che è un punto di fondo che riguarda ovviamente non soltanto la posizione Bertini, ma riguarda anche Barone e Razionale, che a valle di alcuni interventi ci sono degli interventi che sono complementari agli interventi principali. Questi interventi complementari evidentemente vanno per sottrazione. Io oggi brucerei delle domande al professor Stortoni, detto banalmente, che evidentemente non intendo bruciare, e quindi io non intervengo oggi.

PRESIDENTE – Eh, beh, però Avvocato, mi consenta, le ripeto, l'ordinanza è stata pronunciata, l'ordine è stabilito nel senso anzidetto. Io credo che se lei... la scelta di bruciare o meno le domande del professor Stortoni, come dire, al Tribunale... è una scelta che riguarda molto relativamente.

AVV. GIOVENE – Ci sarà...

PRESIDENTE – Mi sembra...

AVV. GIOVENE - ...la soluzione pratica, che io evidentemente darò le mie domande al professor Stortoni, però ecco, voglio rappresentare al Tribunale che si può presentare questa utilità assistendo delle posizioni assolutamente identiche, così come l'ingegner Costa e l'ingegner Di Marco lo sono all'interno di questo processo.

PRESIDENTE – Ma è evidente che sono posizioni concatenate, penso un po' tutte. Quello lo sappiamo perfettamente. Ma credo che questo non le impedisca però di svolgere un controesame compiuto, Avvocato.

P.M. GIANNINO – Chiedo... vorrei interloquire rapidamente su questo.

PRESIDENTE – No, Pubblico Ministero, abbiamo deciso, l'ordinanza è pronunciata. I quattro controesami li abbiamo rinviati, gli altri li facciamo stamattina. Allora, Avvocato Ruggeri.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie, Presidente. Buongiorno, professore. Mentre il collega cerca di collegare il computer vi anticipo che poche foto essenzialmente tratte dalla relazione del professor Bertini. Non ho visto quella depositata, ma suppongo che sia quella che era allegata alla relazione del professor Toni, che ho qui,

se ci fosse bisogno di verificare.

PRESIDENTE – Una, una, c'è una parte...

AVV. RUGGERI LADERCHI – E le altre sono le slide che ha proiettato oggi e che mi sembra quindi siano assolutamente analoghe. Non avevo dato atto a verbale, sono presenti in aula i consulenti delle parti, il professor Aldo Frediani dell'Università di Pisa e l'ingegner Finanze(?) del C.N.R., giusto non ne avevo dato atto per il verbale prima. Professore, io la ringrazio molto per aver spiegato in termini accessibili anche per chi come me non ha dimestichezza con una materia così tecnica e chiedo scusa sia a lei che al Tribunale se alcune mie domande saranno forse un po' ripetitive, però vorrei quasi citare un proverbio napoletano che è simile alla meccanica della frattura dei metalli, che è "dalli e dalli, si scassano pure i metalli", a furia di ripetere a noi Avvocati questi concetti forse li capiamo anche noi, quindi perdonatemi se chiedo progressivamente dei chiarimenti. E partirei da un tema che lei ha trattato stamattina. Lei ci ha detto praticamente che, al di là delle simulazioni numeriche e le varie leggi matematiche e le ipotesi matematiche fatte, noi abbiamo dei dati reali che sono scolpiti sulla faccia dell'assile...

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – ...e ci ha spiegato quindi che

queste... è un po' come quando noi tagliamo un tronco e vediamo i cerchi con gli anni degli alberi, qui questi cerchi, che cerchi non sono, questi fronti di frattura corrispondono ai viaggi. Ci conferma che questa è...?

C.T. P.M. BERTINI – Questa è la mia interpretazione.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi nella sua interpretazione la linea avanza nei viaggi a pieno carico, che noi sappiamo essere tra Trecate e Gricignano, mentre marcano il passo, per così dire, e quindi fa questa marcatura, proprio nei viaggi di ritorno. Ci ha anche spiegato che questa tecnica di dimezzare il carico è una tecnica usata in laboratorio proprio durante gli esperimenti per marcare, per verificare l'avanzamento delle fratture.

C.T. P.M. BERTINI – Esattamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Ci conferma questo dato?

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio molto. E sappiamo che ogni viaggio comprende 307.000 circa cicli affaticanti, ossia giri della ruota.

C.T. P.M. BERTINI – Sì, adesso non ho contato ogni singolo viaggio, comunque...

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio per questa conferma. E quindi io credo che sulla lettura del dato reale le mie domande perlomeno per il momento sono finite. Ora io le chiederei dei chiarimenti altrettanto banali sulle ipotesi, perché appunto i miei consulenti mi hanno

aiutato a tradurre in termini da profani, per così dire, quelle ipotesi che lei ha espresso in termini matematici. Io quindi, giusto per semplicità, andrei a ripetere quelle che sono le ipotesi del suo calcolo, che lei in parte ha illustrato anche stamane, e le chiederei in un primo momento di confermarmi sì o no se sono quelle le ipotesi che ha utilizzato, dopodiché andrei... in qualche modo abbiamo stabilito allora la scaletta del controesame, dopodiché, solo in una fase successiva, una volta accertato che parliamo di quelle ipotesi, andrei a chiederle alcuni chiarimenti sulle ipotesi. Quindi avrà tutto il tempo di spiegarcele con calma in questa fase. Le chiederei solo di confermarci con una risposta sì o no se si tratta delle ipotesi che lei ha utilizzato. Quindi la prima domanda – di nuovo mi perdoni se è banale - lei nei suoi calcoli ha utilizzato la cosiddetta legge di Paris, sì o no?

C.T. P.M. BERTINI – Esattamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Lei nei suoi calcoli ha utilizzato il fattore R=0, ossia il fattore tra carico massimo e carico minimo, il rapporto tra carico minimo e carico massimo pari a zero?

C.T. P.M. BERTINI – Esattamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì o no?

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio. Lei ha calcolato in

particolare il fattore di intensificazione degli sforzi sulla base di fronti di forma standard trovati in letteratura?

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio. E più specificatamente ha utilizzato dei fronti semiellittici con un rapporto di 0,5...

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...tra il raggio maggiore e il raggio minore, anzi tra il raggio minore e il maggiore, per le profondità fino a 17,3 millimetri, e in una forma rettilinea, quelli che lei chiamava fronti piatti, per una profondità a partire da 21,8 millimetri?

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio per la conferma. E per quanto riguarda le fratture piccole, ossia quella che lei ha detto è la maggior parte della vita a fatica, ossia quelle semiellittiche, le formule che lei ha preso in letteratura si riferiscono a fratture semiellittiche in un solido piano semi-infinito?

C.T. P.M. BERTINI – No.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio. Poi approfondiremo.

C.T. P.M. BERTINI – Se vuole le preciso la cosa, se vuole.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Guardi, forse ci possiamo andare... io prendo questa ipotesi e poi la approfondiamo. E invece, per quanto riguarda il carico, lei ha utilizzato il

carico nominale di 80.000 chili?

C.T. P.M. BERTINI – Esatto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio. Allora adesso, come dicevo, abbiamo stabilito in qualche modo l'indice delle domande che le vado a fare.

C.T. P.M. BERTINI – Prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E chiederei qualche approfondimento su ciascuna domanda. Ci può dire - forse l'ha già illustrato stamattina, ma veramente in termini accessibili a chi come me è veramente poco dotato in questa materia – che cos'è la legge di Paris?

C.T. P.M. BERTINI – La legge di Paris è una legge diciamo di natura empirica, se vogliamo, cioè diciamo che si è dimostrata valida per rappresentare il legame fra ΔK e DA/DN in zone particolari dell'avanzamento... dei dati sperimentali. Dunque, mettiamo... posso procedere? Dunque, molto spesso, quando si conducono delle prove molto accurate su un campo di valori di ΔK molto esteso, come è stato fatto nel Laboratorio Lucchini, la curva dei dati sperimentali assume, diciamo, come si vedeva in quella che ho proiettato, un andamento in coordinate bilogaritmiche che possiamo chiamare multilineare. In particolare...

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio. Su questo aspetto del multilineare ci tornerei. Quello che le chiederei, perché ha toccato una cosa molto importante...

C.T. P.M. BERTINI – Ho utilizzato la legge di Paris.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...nella formula diciamo normale di Paris...

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...espressa logaritmicamente...

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...la curva dovrebbe essere una linea retta, non dovrebbe essere...

C.T. P.M. BERTINI – Esattamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco. Allora la ringrazio per questa conferma. Passiamo poi dopo a questo aspetto della multi linearità e il modo in cui lei l'ha trattata.

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – A meno che non ci siano altri aspetti, a parte questo della multi linearità, che lei vuole trattare. Invece passerei adesso al fattore R, cioè rapporto tra il carico minimo e il carico massimo affaticante, cosa che lei ci ha illustrato anche stamattina. Provo a riassumere quello che ho annotato della sua relazione stamane, ossia lei ci ha spiegato che, come il filo di metallo che uno piega, è stato il suo primo esempio di meccanica della frattura lineare elastica...

C.T. P.M. BERTINI – No, quello è un esempio di fatica.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Di fatica.

C.T. P.M. BERTINI – Mi permetta la correzione.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi allora, il primo esempio di fatica che lei ci ha dato...

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...è il classico filo di ferro che prendiamo tra le nostre mani e pieghiamo nei due sensi, quindi sottoponendolo a trazioni e compressioni.

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Poi ci ha spiegato che nella formula da lei utilizzata, e ci confermato, il rapporto che lei ha utilizzato è un rapporto R=0.

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Questo vuol dire, è come se noi prendessimo il metallo e lo sottoponessimo solo a trazione, come diciamo in qualche modo un'ala di un aereo che è sottoposta...

C.T. P.M. BERTINI – Come ho detto... come ho detto in precedenza, sostanzialmente utilizzare un rapporto R=0, vale a dire trascurare la parte del ciclo in compressione, è una cosa abbastanza usuale, diciamo, dato che nella parte in compressione teoricamente la frattura è chiusa, quindi se uno va a calcolare teoricamente il fattore K con la frattura chiusa ottiene zero. E poi noto, tuttavia, che diciamo a causa della formazione di scie plastiche davanti all'apice del difetto e di altri fenomeni complicati di questo genere, una parte del ciclo di compressione può contribuire alla cosa. La scelta che

ho fatto io è stata semplicemente - avendo cioè maggiorato moltissimo la distribuzione di tensioni, diciamo così - di considerare che questo in qualche maniera potesse tener conto anche della piccola maggiorazione, diciamo dell'ordine di un 20%, del $\Delta\alpha$ che derivava da questo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, questo è quello che ha confermato...

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...in risposta quindi al dottor Laurino. Sostanzialmente R con un valore inferiore a 0, quindi R-1, come succede nella realtà, o R... lei faceva l'esempio della legge di Nasgro usata ad esempio dai consulenti di Ferrovie, che calcola il 20% della compressione, utilizzando la compressione la frattura andrebbe un po' più veloce, ma lei ha ritenuto di aver fatto altre ipotesi cautelative e quindi su questa ha considerato di ignorare questo fattore.

C.T. P.M. BERTINI – Esattamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Quindi con R inferiore a 0 la frattura propagherebbe, se uno mettesse un R inferiore a 0 la frattura andrebbe un po' più veloce.

C.T. P.M. BERTINI – Certamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Perfetto. E quindi di conseguenza la dimensione iniziale della cricca sarebbe un pochino più piccola.

C.T. P.M. BERTINI – Se vuole, io ho anche provato a mettercelo, per vedere quali erano i risultati, a sommare anche questo, ho i file qui, se volete ve lo posso anche fare. Aumenta... mi pare che la lunghezza della frattura, se non ricordo male, quella calcolata con la velocità al 95%, la lunghezza iniziale scendesse intorno a 7, mettendo (audio insufficiente – parole incomprensibili).

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ho capito. No, la ringrazio per questo chiarimento.

C.T. P.M. BERTINI – Prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi questa... se vuole proiettare le immagini io non ho nessuna difficoltà.

PRESIDENTE – Avvocato, però faccia le domande.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene. Professore, e quindi... no, sto vedendo perché lei in realtà mi ha già risposto a questo elemento, ossia al fatto che utilizzando questa... il 20% della compressione, la frattura sarebbe stata di 7 millimetri.

C.T. P.M. BERTINI – Mi pare di ricordare, perché è una simulazione che feci un po' di tempo fa.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi posso saltare una serie delle mie domande, scusatemi un attimo.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E quindi, professore, io andrei invece a quell'aspetto che proprio lei trattava, della distribuzione dei dati... i dati del fronte... ecco... i

dati della... sperimentali che lei ha utilizzato poi per la legge di Paris. Allora, lei ci stava parlando proprio prima di questo aspetto della non linearità, ossia ci ha spiegato che la formula matematica farebbe... espressa in forma logaritmica dovrebbe fare una linea dritta, invece i dati trovati a Lovere hanno delle pendenze marcatamente diverse. Ci conferma questo dato?

C.T. P.M. BERTINI – Dunque, le spiego. Posso spiegare come la vedo io? Più che confermare il dato che è... okay... che è credo un'interpretazione sua. Allora, quando si determinano i dati sperimentali come questi, in teoria, diciamo, dovrebbe esistere una zona unica a pendenza costante che in qualche modo rappresenta la zona cosiddetta "di Paris", la zona centrale dell'oggetto. Tuttavia, già quando io facevo la tesi di dottorato e ho condotto numerose prove di avanzamento di frattura su un acciaio non molto diverso da questo, mi sono reso conto che in realtà il comportamento nella zona cosiddetta "di Paris" poteva mostrare - ci sono anche delle pubblicazioni, moltissimi dati pubblicati su questo – poteva mostrare non delle non linearità, ma delle pendenze diverse, vale a dire si può avere una prima zona con una pendenza che è circa 4 e una zona successiva, che è quella che vede in alto, con una pendenza all'incirca 2; materiale come questo è comune, non è niente di strano, e corrisponde semplicemente ad una variazione

dell'effettivo meccanismo con cui il ciclaggio fa avanzare la frattura. Questo può essere confermato anche da analisi micrografiche, che dimostrano come nella parte alta esista una corrispondenza piuttosto buona tra le minitracce che vengono lasciate, che si vedono al microscopio elettronico, tra un ciclo e l'altro, e la velocità di avanzamento, vale a dire si può vedere al microscopio elettronico proprio l'avanzamento più o meno corrispondente all'oggetto; mentre nella prima parte questa corrispondenza si perde, e questo è legato al fatto che la frattura nella prima parte avanza un attimino più a scatti, in un certo senso, cioè il materiale davanti al difetto deve essere prima danneggiato e poi si rompe, nella parte di ΔK più basso. Quindi questa presenza di due pendenze diverse è un fatto comune, non è una cosa strana.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ho capito. Professore, poi lei ci ha anche spiegato la differenza tra le due ipotesi, tutti quei puntini, magari ce lo può confermare...

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...tutti quei puntini rappresentano dei dati sperimentali.

C.T. P.M. BERTINI – Esattamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ottenuti a Lovere con dei macchinari, appunto poi chiederemo chiarimenti ai tecnici di Lovere.

C.T. P.M. BERTINI – Certo. Non li ho fatti io.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Non li ha fatti lei. Quindi quei... i puntini sono in qualche modo la distribuzione statistica di questi puntini...

C.T. P.M. BERTINI – Certo.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...e quindi poi possono essere interpretati con una curva, che lei diceva di *best fit*, ossia quella che passa in mezzo, o una curva che copre il 95%...

C.T. P.M. BERTINI – No, che si lascia... diciamo, una curva che lascia il 95% delle velocità inferiori.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco. E lei nelle formule ha utilizzato, nella sua relazione, in una pagina della sua relazione depositata, ha utilizzato due formule, una che copre il caso 50% e l'altra che copre il caso (sovrapposizione di voci).

C.T. P.M. BERTINI – Esattamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E lei ci ha spiegato anche che nella formula di Paris esistono diversi... diciamo, la pendenza... poi l'esponente della formula...

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...determina il risultato e l'altra cosa invece è praticamente la derivata della curva che cambia nei due casi, se non ho capito male.

C.T. P.M. BERTINI – Mi scusi, ma non ho capito la domanda.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, forse sto riassumendo male. Ci può spiegare...

PRESIDENTE – Eravamo tutti in ansia perché...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, no, mi scusi, sono io che mi sto avventurando, e chiedo scusa. Ci può spiegare quali sono i fattori che cambiano nelle due formule?

C.T. P.M. BERTINI – Entrambi i coefficienti della legge di Paris, naturalmente, sia il C che l'N.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore... professore, io sto guardando... poi di nuovo può essere che leggiamo male noi, ma se io guardo i due casi nella sua relazione, l'esponente è uguale, quindi cambia solo uno dei due fattori della legge di Paris, fra i due casi.

C.T. P.M. BERTINI – Certamente. Ah, tra le due righe, vuol dire?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, tra le due ipotesi, tra l'ipotesi 95%...

C.T. P.M. BERTINI – Semplicemente... no, no, come ho detto prima, la seconda... la seconda riga deriva da un'analisi statistica, quindi semplicemente un'analisi statistica, se vogliamo, per essere precisi, leggermente semplificata, ma in questo caso certamente non ha nessuna importanza. Intendo dire questo: l'analisi statistica permette di determinare la deviazione standard, cioè il grado di dispersione dei dati. Se noi prendiamo la curva iniziale e la trasliamo in un certo numero di deviazioni standard, otteniamo le deviazioni al 95%. Ho detto in maniera leggermente approssimata, comunque cautelativa,

perché in realtà la dispersione statistica dei dati dipenderebbe anche dalla distanza dei dati rispetto al baricentro dei dati stessi e quindi in sostanza quelle curve che si vedono, quella rossa dovrebbe essere leggerissimamente incurvata, però sono dati così ben correlati questa differenza è minima e trascurabile.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore...

C.T. P.M. BERTINI - Quindi le due curve sono ottenute... scusi, non avevo capito la sua domanda, io pensavo che lei si riferisse ai coefficienti delle tre zone, invece lei si riferiva ai coefficienti delle due leggi. Okay, perfetto. Giustamente rimane lo stesso perché sono parallele.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, mi scuso per la confusione ma... credo che lei abbia chiarito molto bene, ma forse, appunto, ci sono due elementi. Uno era quello che lei ha spiegato al Pubblico Ministero, di avere adottato come ipotesi cautelativa, ossia aver preso la curva al 95% piuttosto che la curva di *best fit*, e questo...

C.T. P.M. BERTINI – Tutte e due le ho prese, sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – ...e questo ci spiega che la curva, la seconda curva, quella che vediamo in basso, quella al 95%...

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...è una curva in cui, rispetto alla curva al 50%...

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...dei due fattori relativi al materiale, il fattore C e il fattore N, cambia solo il fattore C. Il fattore N resta invariato, tra le due ipotesi. Ce lo conferma?

C.T. P.M. BERTINI – Cioè, non c'è nessuna contraddizione in questo. E' così che si ottiene...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, no, professore, io non so cercando di trarla in contraddizione.

C.T. P.M. BERTINI – E' così che si ottiene la curva al 95%, in coordinate di logaritmi con una traslazione che corrisponde a un determinato fattore, una traslazione in coordinate logaritmiche che corrisponde a un fattore, e quindi quelle sono diciamo spostate di un fattore moltiplicativo, semplicemente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, io non sto cercando di fare questo, sto solo...

C.T. P.M. BERTINI – No, no...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Come le ho detto in premessa, sono materie molto difficili per me e penso per molte persone in questa aula, e sto cercando di farle capire anche per il verbale.

C.T. P.M. BERTINI – Perfetto, va benissimo. Dica.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E invece quello che lei ci ha spiegato adesso, che tra le diverse sezioni della curva il fattore N è diverso.

C.T. P.M. BERTINI – Tra le diverse zone, certo, sì. Infatti è diversa la pendenza.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E il fattore N è un fattore che è ad esponente, è una potenza.

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi piccole variazioni di N hanno una significativa variazione sulla velocità di propagazione.

C.T. P.M. BERTINI – Certamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio molto. Guardi, era assolutamente banale la mia domanda, era quello che chiedevo di confermarci.

C.T. P.M. BERTINI – Non... volevo aver capito.

AVV. RUGGERI LADERCHI - E passiamo adesso a delle altre ipotesi che lei ha fatto. Professore, mi scusi che vorrei ritrovarmi negli appunti. Ecco, professore, passerei al secondo gruppo di ipotesi, che sono appunto quelle relative ai fronti di frattura.

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Lì noi abbiamo... questa è un'immagine tratta dalla sua relazione, che mostriamo al Tribunale.

C.T. P.M. BERTINI – Sì, sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E lei appunto ci ha spiegato di avere utilizzato... questi sono i fronti individuati poi del resto dalle analisi metallografiche a Lovere...

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Noi abbiamo tracciato - si tratta di un esercizio abbastanza semplice – abbiamo tracciato i fronti da lei modellati, ossia fronti semiellittici per le piccole fratture e fronti piatti per le grandi fratture, e allo stesso tempo li abbiamo sovrapposti invece ai fronti reali, ai fronti che sono... difatti vedrete che c'è anche la foto dietro, quindi si vede... il professore... appunto, giusto per verificare di avere capito bene le sue spiegazioni, lei ci ha detto: piuttosto che calcolare il fronte reale, che è molto complesso, io ho calcolato un punto dell'apice e poi ho applicato una formula nota in letteratura su delle forme standard. Questo è quello che ci ha spiegato prima su una domanda.

C.T. P.M. BERTINI – Confermo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E ci conferma. Allora noi in questo disegno abbiamo fatto... abbiamo evidenziato, sulla fotografica dell'assile, sia il fronte reale che il fronte diciamo della sua formula trovata in letteratura. Allora, la domanda che le andrei a fare...

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...questa semplificazione, quella che lei nella sua relazione chiama "approssimazione", che effetti ha sul fattore di intensificazione degli sforzi? Lei ritiene che il fattore di intensificazione degli sforzi per il fronte reale sia più alto o più basso del

fattore per il fronte diciamo sintetico, o semplificato, approssimato, che lei ha utilizzato?

C.T. P.M. BERTINI – Ma, dunque, in un caso specifico come questo sostanzialmente si tratta di vedere qual è il range del fattore di intensificazione degli sforzi. Ci sono sostanzialmente delle zone superficiali...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, prima di approfondire io le chiederei proprio una risposta in termini: è maggiore o minore per i due fronti marcati su questa foto?

P.M. GIANNINO – Sta rispondendo.

P.M. AMODEO – Sta rispondendo.

P.M. GIANNINO – Sta rispondendo.

PRESIDENTE – Facciamo concludere la risposta. Facciamo concludere la risposta.

C.T. P.M. BERTINI – Allora, torniamo di nuovo così. Mettiamola in questi termini: allora, se io, diciamo, andassi a calcolare il fattore di intensificazione degli sforzi con il momento flettente messo in quella posizione, verrebbe probabilmente più elevato nelle parti più basse. Se si va però a valutare che cosa succede effettivamente quando l'oggetto gira, diciamo, quindi si considera il ciclo complessivo, questo non è detto, sarebbe da vedere, evidentemente, prima cosa; seconda cosa, lì la differenza è indubbiamente marcata, evidentemente, ma è una posizione in cui diciamo che l'assile era già rotto, cioè dal punto di vista dell'avanzamento del tempo speso nella

propagazione della frattura è trascurabile, in un certo senso. Da lì in poi i tempi che intercorrono sono molto piccoli. Quello che conta è quello che succede più in alto, dove i modelli erano molto più vicini alla realtà.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, scusi, tornando giusto... a questa immagine, giusto per chiarimento nostro, la differenza tra il... poi lei ci dice... ci ha fatto delle considerazioni ulteriori; però la differenza tra il fronte reale e il fronte calcolato che evidenziamo è sostanzialmente... ce lo può dire... cioè, ci può confermare se è così o meno, che nel caso del fronte reale la quantità di metallo resistente, di metallo ancora attaccato, per così dire, la parte sana rispetto alla parte rotta, era più grande nel modello calcolato rispetto al modello reale?

C.T. P.M. BERTINI – Certo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco. Quindi abbiamo evidenziato, per il verbale, in questa slide, in colore, quella che è la parte che secondo il modello calcolato sarebbe stata fratturata, mentre... cioè, sarebbe stata integra, mentre nella realtà sappiamo che sarebbe stata sana. E questo stesso esercizio l'abbiamo fatto anche per i fronti precedenti, e quindi... quindi di nuovo la linea grigia – per il verbale - rappresenta il fronte calcolato, la linea verde rappresenta il fronte reale. Professore, ci può... ci può confermare che l'area che c'è tra il fronte

calcolato e il fronte reale è un'area che nel fronte reale era già fratturata mentre nel fronte calcolato risultava integra?

C.T. P.M. BERTINI – Certo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E quindi il fatto che l'area integra fosse più grande che effetto ha sulla velocità?

C.T. P.M. BERTINI – Diciamo, sul calcolo che... dunque, allora, il calcolo che io ho fatto naturalmente è un'approssimazione. Torno a dire che queste discrepanze esistono soprattutto nella parte finale e che quindi secondo me hanno un'influenza minima sulla stima iniziale, che dipende soprattutto dalla velocità nelle parti iniziali.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore la ringrazio molto. Guardi, era solo per valutare, sto facendo lo stesso esercizio che ha fatto il dottor Giannino, valutare quali sono le stime cautelative...

C.T. P.M. BERTINI – Guardi, sono qui per rispondere...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...e quali sono (sovrapposizione di voci).

C.T. P.M. BERTINI – Sono qui per rispondere alle sue domande.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Difatti lo apprezzo molto e la ringrazio, non c'è nessun secondo fine. E quindi semplicemente si cercava di fare... di dimostrare che questa era una stima - se è ragionevole o meno lo stabilirà il Tribunale – ma non cautelativa. Per

continuare, professore...

C.T. P.M. BERTINI – No, scusi un attimo...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...con le stime...

C.T. P.M. BERTINI - No, no scusi un attimo, dunque, una stima non cautelativa in che senso?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore...

C.T. P.M. BERTINI – Non ho...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, no, diciamo, sto usando la terminologia di Giannino, che questa... mi scusi dottore se la cito, ma lei ha utilizzato il termine "cautelativo" in un senso, non è una critica...

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato...

C.T. P.M. BERTINI – No, allora...

PRESIDENTE - Se lei dopo le domande non commenta...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora passiamo alle domande, mi scusi tanto.

PRESIDENTE - ...forse...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Passiamo al tema...

AVV. DALLA CASA – Però, scusi Presidente, sono l'Avvocato Dalla Casa, mi sembrava che il consulente stesse chiarendo il profilo cautelativo o meno, era una richiesta che...

PRESIDENTE – No, stava chiarendo su un commento del Difensore.

C.T. P.M. BERTINI – Eh, certo.

AVV. DALLA CASA – Mi sembrava importante che venisse lasciata sfogare questa risposta.

PRESIDENTE – Sono le risposte del consulente che restano a verbale, le tracce, sono quelle su cui il Tribunale farà le sue valutazioni, non sui commenti, bellissimi quanto mai, ma...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scuso per i commenti, era solo per spiegare il contesto della domanda e per ribadire che non c'è nessuno scopo polemico in queste domande. E proporrei di passare al tema successivo, che è quello del carico. Lei ci ha appena... e ce l'ha del resto spiegato anche in risposta a una domanda dell'Avvocato Quartararo, che lei ha utilizzato il carico nominale e non ha quindi modellato, per le asperità della linea, gli scambi, le curve, eccetera, eccetera; mi sembra, se ho capito bene, questa era la risposta che lei ha dato all'Avvocato Quartararo.

C.T. P.M. BERTINI – Esattamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Per il verbale quindi chiederei di confermare che il modello da lei utilizzato utilizza... non modella per questi fattori diversi, diciamo, che potrebbero variare il carico rispetto al carico nominale.

C.T. P.M. BERTINI – Confermo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio moltissimo e ringrazio anche l'Avvocato Quartararo che mi semplifica il lavoro. E passerei poi invece a una seconda ipotesi sulla quale lei si è intrattenuto abbastanza lungamente, che è legata al fatto che la frattura - è di nuovo un tema toccato

anche dal collega Quartararo - la questione del fatto che la frattura fosse su un colletto di raccordo tra due diametri diversi...

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – ...e il fatto quindi che ci sia... lei quindi non ha calcolato come se fosse in una sezione di un cilindro uniforme, ma un raccordo, ossia una sede di... il raccordo tra la sede di calettamento della ruota e la sede di calettamento del disco labirinto, in cui si realizza quindi un passaggio tra due diametri diversi, e quindi la tensione locale aumenta a causa di una concentrazione di tensione, questo fattore KT di cui ci parlava.

C.T. P.M. BERTINI – Esattamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Quindi lei ci conferma che ha tenuto conto di questo elemento di variazione?

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E ci conferma di avere utilizzato un fattore 1,4?

C.T. P.M. BERTINI – Esatto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, vede professore, io suppongo che lei conosca molto bene questa pubblicazione, si tratta di un testo che, mi dicono i miei consulenti, sia un po' uno dei vostri strumenti di lavoro, quasi come per noi il Codice Penale, che è questo libro del Peterson relativo a "Stress Concentration Design Factors". Non so se lei è

familiare con questo... con questo testo e con questo grafico.

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi, per il verbale, scusi, non si sentiva...

C.T. P.M. BERTINI – Ah, scusi.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...conferma?

C.T. P.M. BERTINI – Conosco grafici di questo genere.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Okay. Ecco, io, andando sul grafico, ho un po' di difficoltà e magari lei ce lo può spiegare come... come si può arrivare a un fattore 1,4.

C.T. P.M. BERTINI – Io le posso dire come ci sono arrivato io, visto che non ho utilizzato questo grafico.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ah, sì. E poi forse però magari se poi ci può dare, da esperto della materia (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Avvocato, qual era la domanda, che me la sono persa?

(più voci sovrapposte)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora, capire... il professore ci ha spiegato che lui ha dovuto..

PRESIDENTE – No, la domanda, la domanda.

AVV. RUGGERI LADERCHI - La domanda è: perché ha utilizzato il fattore KT, che quindi tiene conto della forma del colletto, 1,4, perché a nostro giudizio, utilizzando quella che una delle bibbie della materia, questo fattore

dovrebbe essere 1,63?

C.T. P.M. BERTINI – Quant'è? 1...?

AVV. RUGGERI LADERCHI – 63.

PRESIDENTE – 63.

C.T. P.M. BERTINI – Io ho utilizzato il fattore 1,4 facendo un'analisi ad elementi finiti, che non ho riportato nella relazione, evidentemente, ma comunque ho utilizzato(?) un'analisi ad elementi finiti che simula l'assile con la sua geometria reale, comprensivo della presenza del punto di appoggio, comprensivo sostanzialmente della posizione della ruota, comprensivo di tutto quanto, e facendo questo, dal modello ad elementi finiti è venuto fuori 1,4. Quel grafico naturalmente si riferisce ad una situazione generale, a cui si può far ricorso se non si vuole calcolare in dettaglio il valore del fattore di concentrazione delle tensioni dovute all'intaglio(?) stesso, e in questa situazione generale non è che quel grafico non sia valido, ma non tiene conto probabilmente di alcuni aspetti diciamo particolari che sono presenti nell'oggetto stesso. Utilizzare quel grafico può essere ulteriormente cautelativo, ma certamente calcolare il fattore di concentrazione con il metodo degli elementi finiti sulla geometria reale non è non cautelativo, è realistico, a mio parere.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora le chiedo una domanda di spiegazione. Prima di tutto una conferma: questo calcolo

ad elementi finiti non fa parte della sua relazione, noi non l'abbiamo trovato.

C.T. P.M. BERTINI – Non ho ritenuto di inserirlo nella relazione per non appesantirla, comunque nella relazione c'è scritto che è calcolato con gli elementi finiti.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Però non avendo... e poi un altro elemento: ci può dire cosa è la mesh di un calcolo ad elementi finiti? Che cos'è?

C.T. P.M. BERTINI – La mesh di un calcolo ad elementi finiti?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì.

C.T. P.M. BERTINI – In un calcolo ad elementi finiti sostanzialmente si suddivide il corpo... un primo procedimento per utilizzare il metodo consiste nel suddividere il mezzo continuo, che sarebbe il corpo di partenza, in una serie di parti che lo ricoprono completamente, che sono i cosiddetti "elementi finiti"; questa suddivisione costituisce la mesh; gli elementi finiti sono collegati fra loro in punti distretti, che sono denominati "nodi", sostanzialmente; dopodiché il funzionamento dell'oggetto dipende dalle cosiddette "funzioni di forma" che si danno agli elementi che vengono utilizzati per fare il calcolo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi di nuovo, professore, per me che sono un ignorante in questa materia, la mesh sostanzialmente è quei meridiani e paralleli, quelle linee che vediamo nelle simulazioni anche come mostrava

prima sull'oggetto?

C.T. P.M. BERTINI – Le mesh sono quelle suddivisioni, la mesh è quella suddivisione.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E quindi più fina è la mesh, più accurato è il calcolo?

C.T. P.M. BERTINI – No.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Più piccoli sono i quadrettini?

C.T. P.M. BERTINI – Certamente no.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene.

C.T. P.M. BERTINI – Devo rispondere?

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, no, l'ha già data.

C.T. P.M. BERTINI – No, le devo dare una spiegazione di questo, se vuole. Cioè...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, no, io guardi... non abbiamo la mesh, non possiamo commentare un documento che non abbiamo (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. BERTINI – Comunque le do una...

P.M. AMODEO – Certo però se il consulente tecnico continua a parlare sarebbe il caso di farlo continuare, no?

C.T. P.M. BERTINI – Allora...

PRESIDENTE – Vuole... vuole chiarire questo aspetto? Chiarisca pure.

C.T. P.M. BERTINI – Devo rispondere?

PRESIDENTE – Chiarisca, chiarisca.

C.T. P.M. BERTINI – Allora, l'accuratezza di un modello ad elementi finiti, nel caso in cui si abbia la certezza,

sostanzialmente, di non creare dei punti che producono i cosiddetti "stati singolari di tensione", cioè delle zone dove ci sono delle tensioni che tendono all'infinito, allora che cosa succede? Man mano che io infittisco, la funzione calcolata tende ad un valore costante, che è quello reale diciamo del problema che viene posto. Diciamo che i risultati si dividono in due zone, no? Quando la mesh è troppo grossolana, il risultato che si ottiene dipende dal problema che stiamo trattando ma anche da come abbiano fatto il modello. Quando invece la mesh è sufficientemente fine, il risultato dipende solo dal problema che stiamo trattando e diventa indipendente dalla finezza della mesh e del modello. Questo è uno dei metodi classici con cui si qualifica un mezzo ad elementi finiti, dicendo sostanzialmente che abbiamo raggiunto la evidenza che infittendo ulteriormente la mesh il risultato non cambia in maniera significativa.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi... allora forse avevo... Riformulo la domanda: quando... la mesh deve essere sufficientemente fine per dare un risultato significativo?

C.T. P.M. BERTINI – Certamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio.

C.T. P.M. BERTINI – Prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Di nuovo, le mie domande sono molto più banali di quanto lei pensi, professore. A questo

punto io proporrei... sono alla conclusione di questo controesame quasi, e vorrei andare a quella verifica che lei ha fatto nella sua relazione, ossia lei ci ha spiegato, e l'ha confermato già in questo controesame...

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...che i viaggi sono scolpiti sulla faccia dell'assile...

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...non si tratta di una simulazione, sono come le impronte digitali in un processo forse di altra natura, e quindi andiamo... stiamo parlando di un dato assolutamente reale.

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Lei professore ha fatto un esercizio molto importante nella sua relazione, ha fatto - e stiamo proiettando, per il verbale, la figura tratta dalla sua relazione - ha fatto una verifica della curva calcolata, che sarebbe la curva rossa, lo dico per il verbale, che è la curva... e la prego di confermarlo, ci conferma che la curva rossa è la curva...

C.T. P.M. BERTINI – Assolutamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – ...che deriva dai suoi calcoli? E i quadratini blu sono invece i fronti reali riscontrati sulla faccia dell'assile.

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Ce lo conferma, professore?

C.T. P.M. BERTINI – Confermo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi quegli spazi, quei quadratini, sono i viaggi a ritroso. Abbiamo l'ultimo viaggio, il penultimo viaggio, il terzultimo viaggio, il quartultimo viaggio. Ce lo conferma?

C.T. P.M. BERTINI – Infatti sono quelli sull'asse delle ascisse.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì. Quindi sono... lì vediamo gli ultimi viaggi, le ultime tracce, e qui non si tratta di calcoli ma di tracce direi lasciate, di impronte digitali della vita del nostro assile. E quindi l'ultimo viaggio che lei ha marcato, se non sbaglio, se ce lo può confermare, si tratta del quartultimo viaggio, nel quale la frattura mi sembra sia circa di 24 millimetri, sulla base del dato reale, quel quadratino.

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio per la conferma. Professore, quindi mi sembra di capire che la sua valutazione sia un po' difforme dalla valutazione di chi, ad esempio altri periti, possano aver detto che la frattura era di 20 millimetri in fase iniziale, perché vorrebbe dire che praticamente negli undici viaggi precedenti la frattura, se era da 20 millimetri in fase iniziale, in undici viaggi sarebbe cresciuta di 3 o 4 millimetri massimo?

C.T. P.M. BERTINI – Io posso solo confermare le stime che ho

fatto al meglio delle mie possibilità.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi le sue stime...

C.T. P.M. BERTINI – Sono quelle che ho detto.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...mi sembra contraddicono, ma forse le può ripetere, le sue stime sono 10-13, quindi...

C.T. P.M. BERTINI – 10-13 (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Avvocato, sulla contraddizione...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, perché ad esempio, appunto, le volevo chiedere se lei concordasse o meno con il professor Toni che a pagina 236 parla di 15-20, nella sua relazione. Questo non corrisponde alla sua stima.

PRESIDENTE – Mi pare chiaro.

C.T. P.M. BERTINI – Io ho fatto le mie stime.

PRESIDENTE – Benissimo.

C.T. P.M. BERTINI – Non rispondo delle relazioni del professor Toni.

PRESIDENTE – Mi pare che abbia già risposto, conferma le stime.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Benissimo. E io la ringrazio per la conferma. Professore, però continuando su questa stessa linea...

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...se andiamo dal lato meno cautelativo, per così dire, della sua stima, i 13,8 millimetri, lei ci sta dicendo che sostanzialmente la frattura è cresciuta da 13,8 a 24 in undici viaggi e ha

fatto tutto il resto negli ultimi quattro viaggi?

C.T. P.M. BERTINI – Sto dicendo che le mie stime sono queste(?). D'altronde questo deriva dal processo autoesaltativo che ho detto prima, vale a dire il fattore di intensificazione degli sforzi cresce, e cresce abbastanza fortemente, con l'aumentare della dimensione del difetto. Alla crescita del fattore di intensificazione degli sforzi aumenta la velocità di avanzamento, per cui in pratica più il difetto cresce, più viaggia veloce.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E quindi è chiaro che negli ultimi viaggi vada... vada veloce.

C.T. P.M. BERTINI – Sì, è quello che ho detto prima. D'altronde...

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio.

C.T. P.M. BERTINI – Prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Però io mi domando perché lei nel grafico non ha aggiunto gli ulteriori due fronti che sono ben visibili nella... sulla (sovrapposizione di voci) frattura.

C.T. P.M. BERTINI – Ma questi erano quelli che...

AVV. RUGGERI LADERCHI – E la domanda che le farei è questa, la mia domanda: se lei è in grado, qui abbiamo un'immagine di nuovo tratta dalla sua relazione, i pallini bianchi indicano i quattro fronti che lei ha riportato, i quattro viaggi che lei ha riportato lì, io chiederei se lei è in

grado di situare sul grafico anche gli altri fronti che si vedono più in alto.

C.T. P.M. BERTINI – Non sono in grado e non ce li ho messi. Non sono in grado per una ragione semplice, sostanzialmente: mentre i fronti che ho portato erano ben distanziati perché la frattura stava viaggiando velocemente, avendo io a disposizione, questo va chiarito, esclusivamente le foto, evidentemente, quindi non potendo condurre eventualmente analisi più dettagliate come potrebbero essere fatte al microscopio elettronico o roba del genere, nelle zone dove i fronti sono più ravvicinati la valutazione che stavo dicendo diventava troppo - a mio parere - incerta. L'unica cosa che si poteva dedurre da quelle valutazioni, da quella zona, era la forma del fronte del difetto, che infatti ho utilizzato per le valutazioni.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, ma lei aveva a disposizione i rapporti della Lucchini che hanno individuato la forma dei fronti, o no? O aveva...

C.T. P.M. BERTINI – A me non sembravano troppo chiari, quindi io ho messo soltanto gli ultimi per confronto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene. La ringrazio molto.

C.T. P.M. BERTINI – Prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Arrivederci. Grazie.

PRESIDENTE – Grazie Avvocato, grazie a lei. Allora, chi prosegue? L'Avvocato Giovene. Grazie, Avvocato Giovene.

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. GIOVENE – Sì. Buongiorno, sono l'Avvocato Giovene.

C.T. P.M. BERTINI – Buongiorno.

AVV. GIOVENE – Alcuni... alcune precisazioni. Allora, sulla base dell'analisi che lei ha svolto e che oggi ha ripetuto in udienza, mi pare di capire che lei ha fatto un'analisi di approfondimento particolarmente attenta sul materiale della cisterna. Vorrei capire se ha fatto la stessa analisi di approfondimento anche sul materiale del picchetto.

C.T. P.M. BERTINI – Francamente non ho capito la domanda. Io non ho fatto nessuna analisi di approfondimento. Io ho preso... la caratterizzazione del materiale è stata fatta alla Lucchini. Io ho preso i risultati della caratterizzazione del materiale della Lucchini.

AVV. GIOVENE – Lei si sta riferendo alla caratterizzazione del materiale...

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. GIOVENE - ...di quale elemento?

C.T. P.M. BERTINI – La caratterizzazione del materiale della cisterna.

AVV. GIOVENE – Eh. La caratterizzazione del materiale, per usare la sua espressione, è stata fatta anche in relazione al picchetto? Lei ha preso dei dati sulla caratterizzazione del materiale anche in relazione al

picchetto, così come l'ha fatto per la cisterna?

C.T. P.M. BERTINI – Per quanto riguarda il picchetto, che risultava sostanzialmente non danneggiato se non per il graffio superiore, l'abrasione superiore, che non faceva parte di questa analisi, io sostanzialmente mi sono limitato, come ho scritto nella relazione, a considerarlo un materiale elastico, lineare, con le caratteristiche normali di un acciaio.

AVV. GIOVENE – Quindi la sua valutazione in ordine alla caratterizzazione del materiale del picchetto si limita a quanto ha detto poc'anzi? Quindi lei lo considera – infatti ricordo, lo ha detto anche oggi – perfettamente elastico?

C.T. P.M. BERTINI – Perfettamente elastico.

AVV. GIOVENE – L'individuazione di questa perfetta elasticità viene fatta sulla base di quale valutazione tecnica?

C.T. P.M. BERTINI – Semplicemente del fatto che il materiale dopo l'urto non presentava danneggiamenti particolari. "Perfettamente elastico" significa semplicemente... è un termine tecnico, mi scusi se glielo spiego.

AVV. GIOVENE – No, sono lieta che ce lo spieghi.

C.T. P.M. BERTINI – "Perfettamente elastico" significa semplicemente che non è prevista la rappresentazione di fenomeni di plasticità, cioè di deformazioni permanenti. Quindi "perfettamente elastico" significa semplicemente questo, che non è stata considerata diciamo l'eventualità

che il materiale avesse delle deformazioni plastiche.

AVV. GIOVENE – Non è stata considerata questa eventualità che il materiale avesse delle deformazioni plastiche in base a un'osservazione sul picchetto, al vero?

C.T. P.M. BERTINI – Il picchetto al vero non mostrava diciamo deformazioni plastiche evidenti, evidentemente.

AVV. GIOVENE – E da ciò si induce l'argomentazione - che lei ha anche riferito poc'anzi – della perfetta elasticità del picchetto.

C.T. P.M. BERTINI – No, da questo si deduce che si poteva simulare trascurando il fatto che avesse deformazioni plastiche. E' diverso.

AVV. GIOVENE – E la perfetta elasticità è una conseguenza di questa argomentazione?

C.T. P.M. BERTINI – La perfetta elasticità è semplicemente il fatto di aver considerato che il picchetto rimanesse in campo elastico, in quanto l'eventuale, limitatissima, eventuale plasticizzazione, che non dava deformazioni evidenti del picchetto dopo l'urto, non sembrava indicare la necessità di considerare la plasticità del picchetto. Tutto qua.

AVV. GIOVENE – Senta, durante i suoi calcoli di crash ha calcolato gli sforzi sul picchetto?

C.T. P.M. BERTINI – Durante i calcoli di crash sono state calcolate le forze scambiate tra picchetto e oggetto.

AVV. GIOVENE – E gli sforzi, gli sforzi sul picchetto?

C.T. P.M. BERTINI – Gli sforzi sul picchetto, diciamo, non ce li ho qua, sostanzialmente, dato che il materiale era considerato perfettamente elastico, diciamo, non sono presenti in questa zona. Comunque, data la forma del picchetto, gli sforzi non credo che avrebbero prodotto sensibili modifiche a quanto detto.

AVV. GIOVENE – Si ricorda comunque l'ordine di grandezza?

C.T. P.M. BERTINI – Come?

AVV. GIOVENE – L'ordine di grandezza?

C.T. P.M. BERTINI – Di che cosa? Degli sforzi sul picchetto?

AVV. GIOVENE – Degli sforzi, sì.

C.T. P.M. BERTINI – No, non me li ricordo.

AVV. GIOVENE - Ma ne ha tenuto conto all'interno della sua relazione? Perché noi non abbiamo trovato elementi di riferimento.

C.T. P.M. BERTINI – No, gli sforzi sul picchetto non sono stati tenuti in conto nella relazione.

AVV. GIOVENE – Mi sa dire... allora mi pare di capire che consequenzialmente, sulla base di quello che ha detto, mi corregga se sbaglio nel porre questa domanda: perché sulla cisterna ci sono deformazioni e sul picchetto no? Dipende da quella perfetta elasticità a cui si è riferito poc'anzi, cioè il fatto che al vero sono state verificate delle striature che le consentono quelle conclusioni che lei ha detto?

C.T. P.M. BERTINI – Dunque, un momento. Mi sta chiedendo

perché ci siano nel caso reale oppure perché ci siano nel modello?

AVV. GIOVENE – Ovviamente il mio riferimento è a quanto lei ha scritto nella sua relazione. Lei ha fatto delle simulazioni, se mi è consentita questa espressione.

C.T. P.M. BERTINI – Esattamente, delle simulazioni. Allora, naturalmente quando si ha l'urto tra un corpo convesso, come l'oggetto che stiamo considerando, e un corpo invece sostanzialmente piano e curvo, le sollecitazioni sono enormemente maggiori sul corpo piano e curvo, diciamo su un corpo piano di questo tipo è come se lei prendesse una lamiera, sostanzialmente la appoggia su questo oggetto, questo oggetto non se ne accorge neanche e la lamiera si piega e magari si rompe. Più o meno il problema è questo. Quindi il fatto che si potesse considerare il picchetto ragionevolmente rigido secondo me derivava anche da una banale considerazione di natura geometrica, da questo punto... rigido, scusi... perfettamente elastico, derivava anche da una banale considerazione di natura geometrica di questo tipo, cioè gli sforzi del materiale che sono in grado di produrre una rottura in un elemento sostanzialmente piano, quindi pochissimo resistente per sollecitazioni agenti in direzione perpendicolare al suo piano medio, non sono in grado di produrre chiaramente un danneggiamento significativo in un corpo invece acuminato e sollecitato nella direzione del suo piano medio, che è

molto più resistente.

AVV. GIOVENE – Questa argomentazione mi consente di introdurre questa valutazione che lei ha fatto, che ha ripetuto oggi in udienza e che io ho riportato testualmente. Mi corregga se però è non rispondente al suo reale pensiero, in ordine al dato che "il picchetto è considerato bloccato nel ballast prima dell'urto".

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. GIOVENE – E' corretta...

C.T. P.M. BERTINI – Sì, sì.

AVV. GIOVENE - ...la trasposizione di questa sua affermazione?

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. GIOVENE - Che cosa significa "il picchetto è considerato bloccato nel ballast prima dell'urto"? Che cosa si... dal punto di vista logico, e cioè il picchetto è bloccato nel ballast prima di ricevere l'urto, e perché lo considera bloccato nel ballast? Questa considerazione che è valutata in ipotesi da quali elementi è tratta?

C.T. P.M. BERTINI – Allora, il fatto "prima di ricevere l'urto" sostanzialmente, come ho detto, la simulazione prende in considerazione la configurazione finale del picchetto. Nella configurazione finale del picchetto si trova, per gran parte insieme al suo elemento di bloccaggio di cemento, affossato nel ballast e nel terreno. D'accordo? Questa è la considerazione che deriva dalla vista (voce fuori microfono). Allora, il modello,

diciamo, prevede che il picchetto sia bloccato sul ballast. Da che cosa deriva questa considerazione? Deriva semplicemente dal fatto che un oggetto completamente immerso in quel modo, a mio parere, diciamo, non ha molte possibilità di sostanzialmente essere ulteriormente schiacciato ed infilato dentro il ballast. Questo, diciamo, è confermato, sempre a mio parere, anche dal fatto che, come ho detto in precedenza, qualcosa sul picchetto è passato, dato che il picchetto...

PRESIDENTE – Ma scusi... scusi, però non sono consentite queste forme di reazione. Si può non condividere, ma insomma... Prego, prosegua pure, professore.

C.T. P.M. BERTINI – Allora, stavo dicendo, questo in qualche modo è confermato anche dal fatto che sicuramente qualcosa è passato sul picchetto, visto che è stato abbattuto, qualcosa di pesante, dato che lo ha abraso, e il picchetto è rimasto fino a questo punto. Certamente non può essere stato... non può essere stato infilato nel ballast e poi è risaltato fuori. Evidentemente oltre quel punto non riesce ad andare, ragionevolmente.

AVV. GIOVENE – Sì. Però, rifacendo un passo indietro rispetto alla prima delle due domande, che è quella relativa al fatto che il picchetto sia infisso nel ballast prima dell'urto, il "prima dell'urto" lei intende prima dell'urto con la cisterna?

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo. Ha risposto.

AVV. GIOVENE – No, Presidente...

P.M. AMODEO – Ha detto che quella è l'ipotesi di lavoro... se posso esporre l'opposizione.

PRESIDENTE – Prego, prego. Avvocato...

P.M. AMODEO – E' l'ipotesi dalla quale è partito, poi se si vuole far dire... non ha fatto altre attività l'ingegnere.

PRESIDENTE – Professore, vuole... stava chiarendo. Finisca il concetto.

C.T. P.M. BERTINI – Non ho capito bene la domanda.

PRESIDENTE – Avvocato, finisca la domanda, anche lei.

AVV. GIOVENE – Sì, sì. Allora, no, io riprendo la mia domanda per un chiarimento sulla base di quello che il professore ha risposto, ribadendo il concetto del "prima", e cioè è un dato che il picchetto fosse infisso nel ballast, nella posizione che è stata descritta anche nella relazione, prima dell'urto. Vorrei capire se il professore ha fatto una valutazione su che cosa avesse consentito al picchetto di stare in quella posizione prima dell'urto.

PRESIDENTE – Ha fatto questa valutazione, professore?

C.T. P.M. BERTINI – Ma, io non posso che ribadire che...

PRESIDENTE – Ribadisce la risposta precedente, mi pare...

C.T. P.M. BERTINI – Esattamente.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. GIOVENE – E la considerazione che fosse rigidamente

infisso...

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. GIOVENE - ...è una considerazione che parte da una premessa che esula dalla sua diretta analisi, nel senso che è un dato storico che lei assume come tale?

C.T. P.M. BERTINI – Non è un dato storico.

P.M. GIANNINO – Mi oppongo.

C.T. P.M. BERTINI – E' un...

PRESIDENTE – No, no, è ammessa, è ammessa la domanda, però così il professore... ha capito la domanda, professore?

C.T. P.M. BERTINI – Secondo me si tratta di un dato ragionevolmente basato sulla fisica del problema, a mio parere. Torno a ripetere, è dimostrato anche dal fatto che qualcosa – come ormai sanno tutti – sul picchetto era passato qualcosa di pesante e il picchetto è rimasto alla fine in quella posizione. Evidentemente oltre non riesce ad andare. Diciamo, dato che la resistenza del terreno a un certo punto, per una sorta... dunque, bisogna capire questo: quando il picchetto sta in questa posizione, il mio braccio, la mia forza che applico al picchetto, è una grossa leva rispetto al basso, no? "Con una leva vi solleverò il mondo". Quindi applicando una forza qua posso piegare il picchetto facilmente. Una volta che il picchetto è tutto immerso nel terreno, diventa un po' difficile procedere in un altro modo. Allora, a mio parere, semplicemente, sulla base di considerazioni

fisiche, del fatto che il picchetto era lì, immerso in questo modo dopo che sopra qualcosa c'era passato per forza, giustificava un'ipotesi di questo genere, cautelativa, torno a dire, rispetto al danno prodotto dalla cisterna, dato che si trascura tutto l'urto che eventualmente poteva essere fatto tra la cisterna e il picchetto prima che questo fosse infisso nel terreno.

AVV. GIOVENE – Ma le è noto comunque il dato che il picchetto - noi diciamo "infisso nel ballast" - in realtà è infisso in un plinto di cemento che è collocato nel ballast?

C.T. P.M. BERTINI – Certo, lo so bene.

AVV. GIOVENE – Le è noto questo dato?

C.T. P.M. BERTINI – Naturalmente.

AVV. GIOVENE – Quindi... quindi la circostanza obiettiva per cui il picchetto è coricato, è coricato insieme al plinto di cemento in cui è infisso.

C.T. P.M. BERTINI – Naturalmente.

AVV. GIOVENE – E il plinto di cemento è infisso a sua volta nel ballast?

C.T. P.M. BERTINI – Dunque (sovrapposizione di voci)...

(più voci sovrapposte)

P.M. GIANNINO – Ci opponiamo, l'ha detto... l'ha detto cinque volte.

(più voci sovrapposte)

P.M. GIANNINO – L'ha detto cinque volte.

PRESIDENTE – L'opposizione è accolta.

C.T. P.M. BERTINI – Non faceva parte del mio modello.

AVV. GIOVENE – Senta, oltre a poggiare sul picchetto, al passaggio della cisterna intendo, la cisterna poggiava anche su altri elementi dell'armamento?

P.M. AMODEO – Ci opponiamo, Presidente.

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. Non ha fatto studi di dinamica.

AVV. GIOVENE – Va beh, ma se non li ha fatti, dottor Giannino, me lo dirà.

P.M. GIANNINO – No, no, non faceva parte del quesito.

AVV. GIOVENE – Lo dirà.

P.M. GIANNINO – La sua è un'analisi geometrica, non dinamica, geometrica.

(più voci sovrapposte)

PRESIDENTE – E' vero che non faceva parte del tipo di accertamenti svolti dal professore.

AVV. GIOVENE – Sì, ma un'analisi geometrica deve considerare eventualmente, se è stato considerato, anche su cosa poggiasse la cisterna oltre che sul picchetto, da un punto di vista geometrico.

PRESIDENTE – In questi termini allora si ammette la domanda. Se è stato considerato.

P.M. GIANNINO – Nella consulenza sono chiaramente indicati la quantità di penetrazione e quanto sporgeva il picchetto.

PRESIDENTE – Facciamo rispondere, grazie.

P.M. GIANNINO – Le domande sono su quello.

PRESIDENTE – Professore, ha perso...

C.T. P.M. BERTINI – Ho perso...

PRESIDENTE – Si ricorda la domanda?

C.T. P.M. BERTINI – Me la ripete, per favore?

PRESIDENTE – Ecco.

AVV. GIOVENE – Ecco. Allora, lei ha considerato, o comunque le è stato chiesto di considerare, o l'ha comunque valutato, se al passaggio della cisterna sul picchetto la cisterna poggiasse anche su altri elementi dell'armamento?

C.T. P.M. BERTINI – La simulazione è stata condotta facendo sostanzialmente poggiare, o meglio, se volete scivolare la cisterna sullo stesso piano da cui spuntava il picchetto, quindi in sostanza è come se la nostra cisterna stesse scivolando a livello del ballast.

AVV. GIOVENE – Va bene. Grazie.

C.T. P.M. BERTINI – Prego.

PRESIDENTE – Allora, ci sono altre Parti, altri Difensori degli Imputati che devono formulare domande in controesame? Se non ci sono... allora, se non ci sono rinviamo... professore, deve tornare, perché non so se ha colto quel passaggio iniziale, ci sono quattro Difensori, di cui due presenti e due non, che dovranno nuovamente farle domande alla prossima udienza, e poi ci sarà lo stesso Pubblico Ministero che dovrà riesaminarla, quindi io la... noi la convochiamo per l'udienza del 04.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa... perché mi aveva anticipato,

prima ero andato indietro a... quando aveva capito della possibilità del rinvio mi prospettava qualche problema, quindi chiederei di fargli chiarire se può tornare.

PRESIDENTE – Lo accenda.

C.T. P.M. BERTINI – Io semplicemente...

PRESIDENTE – No, no, riaccenda il microfono.

C.T. P.M. BERTINI – Okay, l'ho riacceso. Mercoledì prossimo, che se non erro sarebbe appunto la data da lei proposta, io personalmente avrei un impegno con un corso che sto tenendo presso l'Università di Bologna.

PRESIDENTE – Quindi va bene... meglio l'11?

C.T. P.M. BERTINI – Quindi va benissimo l'11, perfetto. Se per voi va bene, sennò posso provare a rinviare il corso all'Università di Bologna.

PRESIDENTE – No, no, va bene, va bene, va bene, va bene.

C.T. P.M. BERTINI – Va bene l'11?

PRESIDENTE – Va bene. Allora, ovviamente poi riverifichiamo il 04, se fosse sempre necessario. Allora ci vediamo l'11.

C.T. P.M. BERTINI – D'accordo.

PRESIDENTE – L'11 febbraio. Quindi lei ora può andare.

C.T. P.M. BERTINI – Va bene. Ho finito per oggi?

PRESIDENTE – Per oggi ha finito.

C.T. P.M. BERTINI – Grazie.

PRESIDENTE – Allora...

AVV. RUGGERI – Signor Presidente, mi scusi, Avvocato Ruggeri, io chiederei il permesso di depositare le immagini che ho

proiettato, per il verbale.

PRESIDENTE – Assolutamente...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Purtroppo non le abbiamo ancora stampate, le stanno stampando, le consegneremo in giornata.

PRESIDENTE – Ah, va bene. Quindi si riserva di produrle. Invece il Pubblico Ministero... Pubblico Ministero, avete gli elaborati da produrre?

P.M. GIANNINO – In realtà dobbiamo farceli dare perché non li conoscevamo neanche noi.

PRESIDENTE – Ah, va bene. Allora...

P.M. GIANNINO – Quindi dobbiamo farceli dare sul dischetto e stamparli.

PRESIDENTE – Allora...

P.M. GIANNINO - Se riusciamo entro stasera ve li produciamo stasera.

PRESIDENTE – Allora cinque minuti di sospensione e poi sentiamo le Persone Offese. Vi va bene, no? E poi così... e poi (sovrapposizione di voci) al pomeriggio.

AVV. STORTONI – Presidente, e l'altro consulente non lo...

PRESIDENTE – Nel pomeriggio gli altri consulenti.

AVV. STORTONI – Ah, nel pomeriggio.

PRESIDENTE – Direi di sì, no? Allora cinque minuti.

(SOSPENSIONE)

PRESIDENTE – Allora, chi vuole chiamare Pubblico Ministero? Allora abbiamo detto che Del Lupo...

P.M. GIANNINO – Le persone offese, sì, nell'ordine in cui si vogliono presentare, quindi non ho una lista...

PRESIDENTE – Allora, a Del Lupo Alessandro il Pubblico Ministero rinuncia?

P.M. GIANNINO – Sì, sì, sì.

PRESIDENTE – Rinuncia. Le altre parti su questa rinuncia? Soprattutto quelle interessate? Va bene. Diamo atto della rinuncia al teste Del Lupo, del quale si revoca l'ordinanza di ammissione. Falorni Silvano.

P.M. GIANNINO – Presidente, noi per quanto riguarda... volevo fare un chiarimento per quanto riguarda la produzione documentale... del 25, della scorsa udienza, al numero 25 dell'elenco, se non sbaglio, era indicata documentazione che poi non è stata prodotta perché era relativa al teste che poi non è comparso, quindi il numero 25 della scorsa udienza in realtà va eliminato perché non l'abbiamo inserito poi materialmente, non essendosi presentato il teste.

PRESIDENTE – Della lista testi.

P.M. GIANNINO – Quindi verrà prodotta oggi. Per quanto riguarda invece la produzione...

PRESIDENTE – Il numero 25 della sua lista testi?

P.M. GIANNINO – No, della produzione documentale della scorsa udienza.

PRESIDENTE – Ah, sta parlando di documenti. Mi scusi, mi ero distratto.

P.M. GIANNINO – Invece poi chiederei di produrre la documentazione del teste a cui ho oggi rinunciato, che era stata messa come produzione documentale per produrla all'esito della escussione. Vorrei produrla comunque, anche avendo rinunciato al teste.

PRESIDENTE – D'accordo. Poi sentiremo anche le Parti.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – FALORNI SILVANO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Allora, buongiorno signor Falorni, si accomodi pure.

TESTE FALORNI – Grazie.

PRESIDENTE – Allora, lei come si chiama? Silvano Falorni...

TESTE FALORNI – Mi chiamo Silvano Falorni.

PRESIDENTE – Nato?

TESTE FALORNI - Il 28/08/1954, residente a Viareggio, in Via Indipendenza 45.

PRESIDENTE - Nato a Viareggio?

TESTE FALORNI – A Viareggio.

PRESIDENTE – Nato a Viareggio. Allora, lei lo sa, è testimone qui in questo processo e il Pubblico Ministero comincerà a farle alcune domande.

TESTE FALORNI – Grazie.

Pubblico Ministero

P.M. GIANNINO – Grazie. Buongiorno, signor Falorni.

TESTE FALORNI – Buongiorno.

P.M. GIANNINO - Ci vuole indicare dove si trovava lei il 29 giugno del 2009?

TESTE FALORNI – Sì. Dunque, io il 29 giugno del 2009 ero nella mia abitazione, in Via Indipendenza...

PRESIDENTE – Si avvicini... si avvicini al microfono. Benissimo. Allora, il 29 giugno...

TESTE FALORNI - La sera del 29 giugno ero nella mia abitazione in Via Indipendenza, davanti al computer, quando a un certo punto udii un forte boato e successivamente altri due. Chiesi a mia moglie cosa poteva essere successo. Non sapendolo, ci affacciammo alla finestra che dava dalla parte della stazione e vedemmo una palla di fuoco in cielo, una cosa indescrivibile. Dissi di telefonare subito a mia cognata e a mio fratello, sul telefono fisso di casa, e io provavo sul cellulare, ma non avemmo risposta, perché non rispondeva nessuno. A quel punto presi lo scooter e andai... mi recai più velocemente possibile in Via Bottego, che era la strada adiacente alla Via Ponchielli, per vedere cosa era successo. Quando arrivai all'incrocio della Via Aurelia fui fermato da un finanziere, se ricordo bene un finanziere, che non mi faceva passare. Ebbi un diverbio con questo signore. Nel frattempo passava un pompiere e mi feci accompagnare in

Via Ponchielli. Quando arrivai in Via Ponchielli erano già passate le autobotti e nell'asfalto c'erano sempre... c'era sempre delle fiammelle, prendeva sempre fuoco e rimaneva attaccato sotto le scarpe sempre. Andammo avanti fino alla casa di mio fratello, che abitava al numero 32, e non la riconobbi. Andai avanti e indietro per due o tre volte, fino al punto che in mezzo al fumo riconobbi il furgone, il furgone che era schiacciato dalle macerie, dalle macerie della casa, della casa di mio fratello, perché il tetto era ad altezza d'uomo. A quel punto... a quel punto tornai indietro e dissi che se era dentro la casa non ci sarebbe stato più niente da fare. Tornai indietro, tornai sull'Aurelia e mi avviai verso la Via Ponchielli... verso... scusi, verso la PAM. Arrivato nel piazzale, cercavo mio fratello ma non lo trovavo. Nel frattempo incontrai Emanuela Menichetti e Sara Orsi che erano di fianco a un'ambulanza ed erano... erano messe male. Tornai davanti alla Via Ponchielli, dalla parte della Via Bottego, e restai lì tutta la notte, perché tutta la notte di mio fratello non si seppe niente ancora. La mattina andai negli ospedali di Pisa e di Massa e anche lì niente. Poi mi dissero che era a Carrara, che una signora era a Carrara, e pensai subito a mia cognata. Andai a Carrara e mi fece vedere dal vetro della rianimazione una signora, che però non era mia cognata, perché era molto più alta e la vidi così, a

occhio insomma. Ritornai in Via Ponchielli e nel frattempo cominciarono a spostare tutte le macerie, tutte le macerie che erano delle tre case esplose, e le portarono sotto il cavalcavia. Però mentre scavavano nell'abitazione di mio fratello estrassero il corpo di mia cognata. Poi dopo, il giorno dopo, mi fecero fare il riconoscimento, e non vi potete immaginare come era concia. (Il teste è commosso). Poi, ritornando alla Via Ponchielli, non so come ebbi l'ordine... insomma il permesso di girare nella Via Ponchielli e incominciai... incominciai a cercare nelle case. Ho sfondato anche delle porte, ho aperto dei frigoriferi perché emanavano odore di carne. E niente, di mio fratello non c'era niente. Andai sui binari, sui binari adiacenti alle case e cercai lì. Niente. A questo punto tornai fuori e aspettai ancora un po'. Nei giorni successivi cominciammo a rovistare tutte le macerie che erano sotto il cavalcavia, che nel frattempo erano state portate sotto sequestro sotto il cavalcavia. Furono rigirate per ben due volte con una benna e con le mani si scavava per cercare un resto, qualcosa. La Polizia mi fece delle domande, proprio le più inimmaginabili, addirittura se era scappato con l'amante. Beh, insomma si girò due volte queste macerie. La terza volta si presentò qualcuno, che non mi ricordo chi fosse. Mi portò degli stacci, gli stacci quelli per la farina della polenta. E anche con quelli due giorni.

Due giorni. Le dico questo perché sono stato sempre in prima persona in mezzo a quelle macerie. Poi da Genova... da Genova arrivarono... arrivò la Squadra Cinofila con due cani addetti per la ricerca dei cadaveri. Passammo due giorni con questi cani a cercare. Niente. Poi ad un certo punto venne un funzionario di Polizia da Firenze, ci consigliò di lasciare riposare la zona per almeno una giornata e poi di seguire la scia delle formiche. Così facemmo.

PRESIDENTE – La scia...?

TESTE FALORNI – Delle formiche, delle formiche. Così facemmo. Dopo una giornata si ritornò sul posto e andammo dietro a questi formichieri... a queste formiche, a questi formicai e ci portò a qualche resto, a qualche resto che era situato proprio in un angolo di questa zona, che proprio se non ci fossero state queste... queste formiche non l'avremmo mai trovato. Fu... fu preso questo reperto e mandato a Roma, fu mandato a Roma ad analizzare con il DNA dei miei genitori e dopo... dopo mi sembra una settimana, o tre o quattro giorni, ora i giorni mi volavano, sicché non... cioè, erano interminabili nel frattempo. Fui chiamato dal dottor Laricchia, che era un funzionario di Polizia di Stato, dove mi confermò che i resti erano di mio fratello. Mi disse se volevamo continuare la ricerca e però di comune accordo... lui voleva... sinceramente con i sommozzatori voleva dragare

anche il canale Burlamacca, visto la posizione del reperto che avevamo trovato. Ma di comune accordo, visto quello che avevamo trovato, si decise di interrompere le ricerche. E poi ad un certo punto venne... cioè, arrivò il reperto da Roma, lo riportarono indietro e fui chiamato... fui chiamato dall'ispettore capo Chelotti. Andai all'obitorio e riguardai il reperto che avevano portato, quello che le formiche avevano trovato: un pezzo di ginocchio, un pezzo di tibia con dei brandelli di carne. Questo... questo è quello che è rimasto di mio fratello. (Il teste è commosso). Scusate.

PRESIDENTE – Stia tranquillo, non si preoccupi per noi. Vuole proseguire?

TESTE FALORNI – No, no, grazie, continuo, voglio continuare. Ho finito, perché peraltro diciamo che non c'è niente da fare. Però avrei una cortesia: vorrei sapere quella lettera che ha firmato mio fratello e mia cognata che fine ha fatto.

PRESIDENTE – Quale lettera?

TESTE FALORNI – Quella per il muro, quella per la richiesta del muro. Vorrei sapere chi l'ha ritirata e dove l'ha messa. E poi io ho finito, signor Presidente. Vorrei dire all'Avvocato Giorgi... eh, scusi, all'Avvocato Ruggeri che si risparmi la domanda.

P.M. GIANNINO – Senta...

PRESIDENTE – Ascolti, no però...

TESTE FALORNI – Prego.

PRESIDENTE – Ascolti, ascolti, ascolti, come vede noi la comprensione sul piano umano (sovrapposizione di voci)...

TESTE FALORNI – No, benissimo. Allora...

PRESIDENTE - Poi sugli altri piani però la pregherei invece di rispettare lei le regole del processo.

TESTE FALORNI – No, io le rispetto.

PRESIDENTE – Va bene.

TESTE FALORNI – Vorrei solo...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – Senta, signor Falorni...

TESTE FALORNI – Vorrei solo... mi scusi, vorrei solo che mi fosse evitata una domanda, vorrei dare la risposta subito.

PRESIDENTE – Sentiamo... aspetti, facciamo finire il Pubblico Ministero, poi dopo, se vuole dire qualcosa...

TESTE FALORNI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE - Peraltro lei ha un difensore lei qui, immagino, che è l'Avvocato Bartolini.

TESTE FALORNI – No, è...

PRESIDENTE – No, l'Avvocato... l'Avvocato Carboni, l'Avvocato Carboni. Ecco...

TESTE FALORNI – Dicevo...

PRESIDENTE - Sarà lui a farle qualche domanda, eventualmente, se riterrà. Sentiamo il Pubblico Ministero che cosa le vuole chiedere.

TESTE FALORNI – Eh.

P.M. GIANNINO – Senta, lei da quel giorno ha avuto ripercussioni fisiche in prima persona, o psichiatriche in prima persona?

TESTE FALORNI – Ripercussioni nel senso?

P.M. GIANNINO – Ha avuto un inizio di malattia?

TESTE FALORNI – Sì, sì, sì.

P.M. GIANNINO – Se sì, come si è sviluppata, per quanto tempo e che tipo di percorso e di cure ha effettuato?

TESTE FALORNI – No, cure... cure non le ho fatte, ma sono stato da uno psicologo e dallo psichiatra pure.

P.M. GIANNINO – Le sue capacità relazionali e sociali hanno avuto ripercussioni?

TESTE FALORNI – Sì.

P.M. GIANNINO – Di che tipo?

TESTE FALORNI – Del tipo che sono rimasto... sono rimasto chiuso, non mi esprimo più come prima. E quando si parla di certe cose mi chiudo proprio dentro me stesso, non ce la faccio. Io penso che questa... questa sia stata l'unica volta che io sono riuscito a dire tutto, in una certa maniera, ma insomma...

P.M. GIANNINO – Le è stata... lei ha parlato di un medico. Le è stata diagnosticata una patologia psichiatrica?

TESTE FALORNI – Eh, bisogna che parli col mio Avvocato perché non me lo ricordo.

P.M. GIANNINO – Non abbiamo altre domande.

TESTE FALORNI – La ringrazio.

PRESIDENTE – Avvocato Carboni.

Parte Civile – Avvocato Carboni

AVV. CARBONI – Grazie. Signor Falorni, cercherò io di farle quelle domande. Senta, lei ha ricevuto dalle assicurazioni incaricate dal Gruppo Ferrovie dello Stato - GATX un'offerta di risarcimento del danno?

TESTE FALORNI – Sì, l'ho ricevuta un'offerta.

AVV. CARBONI – E ha dato una risposta a questa richiesta a questa offerta?

TESTE FALORNI – Questa risposta l'ha scritta lei, Avvocato, alle assicurazioni. Però volevo dire una cosa: io penso che l'offerta...

AVV. CARBONI – Risponda però alla domanda.

TESTE FALORNI – Sì, mi dica. Mi scusi, me la ripeta per favore.

AVV. CARBONI – Ha ricevuto un'offerta di risarcimento del danno?

TESTE FALORNI – Sì. L'ho ricevuta un'offerta.

AVV. CARBONI – L'ha accettata.

TESTE FALORNI – No. No, perché voglio arrivare in fondo al processo e deve essere il Giudice a stabilire quello che... che mi viene.

PRESIDENTE – Ha finito?

AVV. CARBONI – Sì, grazie.

PRESIDENTE – Va bene o ci sono altre domande?

AVV. ANTONINI – Sì.

PRESIDENTE - Avvocato Antonini.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Sì, due precise domande, Avvocato Antonini, essendo anche un mio teste nella lista. Buongiorno, Avvocato Antonini.

TESTE FALORNI – Buongiorno.

AVV. ANTONINI – Allora,la prima domanda è: che differenza di età c'è tra lei e suo fratello?

TESTE FALORNI – C'è cinque anni... c'era cinque anni di differenza.

AVV. ANTONINI – Sì. Quello è documentato perché è nella mia costituzione di parte civile, da quanto tempo è sposato lei con sua moglie, la Parte Civile Ivana Bonetti. Però volevo sapere anche da quanto è che eravate fidanzati, oltre che sposati, lei e sua moglie Ivana Bonetti.

TESTE FALORNI – Da quando si andava a scuola, da bimbetti. Avevamo tredici anni, quattordici anni, sicché sono quarantacinque anni fa, quaranta.

AVV. ANTONINI – Io non ho altre domande.

PRESIDENTE – Grazie. Va bene così? Possiamo... grazie, si accomodi.

TESTE FALORNI – Grazie a lei.

PRESIDENTE – Grazie a lei.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente – Avvocato Ruggeri - io non ho domande, ovviamente.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Però vorrei depositare l'offerta alla quale si sono riferite le domande dell'Avvocato Carboni.

PRESIDENTE – Certo. Finiamo tutte le persone offese e le deposita tutte.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Benissimo, la ringrazio.

PRESIDENTE – Allora, Maccioni Andrea.

AVV. BRACHI – Presidente, buongiorno. Sono l'Avvocato Brachi.

PRESIDENTE – Ah, buongiorno.

AVV. BRACHI - Sono comparso solo per depositare la revoca della costituzione di Parte Civile e la rinuncia.

PRESIDENTE – Ah. Bene. Allora... allora solo... mentre si accomoda il Teste. Il Tribunale dà atto che l'Avvocato Luca Brachi, Difensore di fiducia e procuratore speciale della costituita Parte Civile Immobiliare Fiorenza s.r.l., in persona del legale rappresentante Luca Parrini, dichiara di revocare le costituzioni di parti civili svolte contro tutti gli imputati del procedimento in corso e rinuncia quindi ad ogni pretesa nei confronti delle stesse. Quindi diamo atto di ciò a verbale e alleghiamo naturalmente la dichiarazione e la rinuncia e quindi dal prossimo verbale ricordiamoci di estromettere

la Parte Civile.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – MACCIONI ANDREA

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Allora, lei si chiama?

TESTE MACCIONI – Maccioni Andrea.

PRESIDENTE – Maccioni Andrea. Nato?

TESTE MACCIONI - Nato a Viareggio il 15 febbraio del 1975 e residente a Viareggio, Via Monsignor Bartoletti.

PRESIDENTE – Numero?

TESTE MACCIONI – 8/B.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora, lei è un teste dell'Accusa, anche dell'Accusa e comincia il Pubblico Ministero a farle delle domande.

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Buongiorno, signor Maccioni.

TESTE MACCIONI – Buongiorno.

P.M. AMODEO - Lei dove si trovava il 29 giugno del 2009?

TESTE MACCIONI – Allora, il 29 2009 mi trovavo a casa mia. Io abitavo al quartiere ex campo di aviazione a Viareggio, che diciamo è a un paio di chilometri da Via Ponchielli. Ero a casa e ricevetti una telefonata da parte di un mio collega, in cui mi disse: "Andrea, io ho sentito

un'esplosione" - lui abitava a Massarosa, che insomma, sono otto chilometri da Viareggio - "ho sentito un'esplosione e parlando con mio fratello"... che aveva un baracchino e una ricetrasmittente, aveva sentito i Vigili del Fuoco che dicevano che era successa un'esplosione a Viareggio e soprattutto si dirigevano tutti in Via Ponchielli. E come mai questo mio collega mi chiamò? Perché questo mio collega era lo stesso collega di Marco Piagentini, perché io lavoravo con mio cognato Marco Piagentini. E quindi mi disse preoccupato: "Sai qualcosa"? Gli dissi: "No, non so niente". Attaccai il telefono e quindi mi mossi immediatamente. Mentre stavo uscendo di casa chiamai mia madre e la aggiornai. Le dissi: "Mamma, vado a vedere, perché ho provato a telefonare a Stefania, sia al cellulare che al fisso, e non rispondeva nessuno. Ho ricevuto questa telefonata, vado... vado a vedere". Presi la moto e – come ho detto già in precedenza - io abitavo all'ex campo di aviazione, quindi sono un paio di chilometri. Arrivai al cavalcaferrovia e mi resi conto della gravità della situazione, perché dall'alto vidi che c'era un incendio spaventoso e continuavano anche diversi incendi, diverse esplosioni continuavo a sentire, anche macchine. Arrivai in prossimità di Via Porta Pietrasanta, diciamo lato monti, non vicino alla ferrovia perché non facevano passare. Lì c'era un caos, perché c'erano ambulanze,

Vigili del Fuoco, gente che scappava, gente bruciata, era un'immagine... non so, è anche difficile raccontarla. E in quel momento però vidi... cioè, parlai con un Vigile del Fuoco e mi disse: "Guarda, sono tutti scappati lungo la via adiacente a Via Porta Pietrasanta, indicativamente c'è il Sert, vai a vedere se ci sono i tuoi familiari", perché io avevo detto che avevo tutta la mia famiglia in Via Porta Pietrasanta. Andai in quella via e cominciai a chiamare "Stefania", "Marco", "Stefania", "Marco", e non mi rispose nessuno. Quindi, non trovandoli, decisi di andare a vedere se erano sempre in casa. La casa di mia sorella e mio cognato era l'ultima, quella più vicina alla ferrovia, in Via Porta Pietrasanta. Io arrivai all'ultima casa e davanti a questa casa c'era un camion-cisterna che stava bruciando. Io pensai che fosse quella la causa di tutto questo caos e mi misi davanti a questa casa che continuava a bruciare, c'aveva le fiamme che uscivano sia delle finestre che dalla porta. In quel momento mi cadde il mondo addosso, perché bene o male dissi "qui non c'è... non c'è più niente da fare". Chiamai mia mamma e la aggiornai sulla situazione. Le dissi: "Mamma, qui la situazione è grave, vieni in qualche maniera, perché io non riesco a trovarli e qua prende tutto fuoco". Che poi sono... in seguito capii che la casa che stavo guardando non era quella di mia sorella e mio cognato, ma era quella accanto, perché io guardavo

l'ultima, ma non era quella di mia sorella, perché era crollata quella di mia sorella. In quel momento, mentre ero lì che guardavo intorno, per vedere se vedevo qualcuno, parlai con una persona della Protezione Civile e gli dissi: "Io sto cercando la mia famiglia, avete delle notizie"? Mi disse: "Guarda, in questo momento hanno preso un bambino bruciato e l'hanno portato al Pronto Soccorso". Quindi io, non sapendo cosa fare, dissi "è inutile che sto qua, qua non c'è nessuno, forse hanno portato tutti al Pronto Soccorso". Cosa feci? Presi la moto e mi diressi verso il Pronto Soccorso. In quel momento incontrai anche Stefano. Stefano Doveri è l'altro cognato di Marco, il marito di sua sorella, che lavora come infermiere al Versilia. E ci si diede appuntamento al Versilia. Lo aggiornai un po' su quello che avevo visto. Mentre andavo al Versilia incontrai mia mamma, che era in macchina con Stefanìa Cataldo, Nigro Maddalena e mia sorella Maccioni Maria Antonietta, che erano fermi con la macchina perché non li facevano passare, perché era molto pericoloso, quindi c'era proprio un posto di blocco. Io ero riuscito a passare perché ero in moto. E gli dissi che ci saremmo trovati tutti al Pronto Soccorso. Arrivati al Pronto Soccorso, immaginate... cioè, la scena, perché sembrava di essere in un film, perché c'era un via vai di persone che non riuscivamo a capire niente. A un certo punto mi chiamò Stefano Doveri

e mi disse che – come ripeto, lavorava al Versilia, quindi riuscì ad entrare – e mi disse... io ero con mia mamma, quindi mi chiamò in disparte e mi disse: "Guarda Andrea, secondo me... mi sembra di avere riconosciuto Lorenzo". Già il discorso che mi disse "aiutami a riconoscerlo" non è... non è facile, perché, insomma... oggi ci sono e un secondo dopo cambia la vita. In quel momento andai con Stefano Doveri e vidi passare una barella con un bambino. Il bambino era completamente fasciato e si vedeva solo la bocca, la bocca e i denti, che io penso che chiunque... chiunque persona possa riconoscere dei familiari che vede spesso, già dalla bocca. Confermai questa cosa a Stefano Doveri e mi disse: "Guarda, lo stanno portando in elicottero, lo portano in elicottero all'Ospedale Meyer. Questa cosa non la dissi immediatamente a mia mamma, perché era difficile, era molto difficile in quel momento essere lucidi... lucido. Io tutto quello che ho fatto non l'ho fatto bene, ho cercato di sbagliare il meno possibile, questa è stata una cosa che mi sono ripetuto spesso. Però in quel momento avevamo trovato solo Lorenzo, mio nipote di due anni. Però mancavano all'appello tutti gli altri quattro, quindi Marco, Stefania, Leonardo e Luca. In quel frattempo ci dissero che erano stati smistati diversi feriti in tutti gli ospedali vicini. Quindi io, insieme a mio cugino Stefanìa Cataldo, si decise di andarli a

cercare negli altri ospedali, quindi portai la macchina a... la moto a casa di mio cugino e insieme a lui si andarono a cercare gli altri feriti. Si arrivò all'Ospedale Santa Chiara di Pisa e si chiese informazioni se era arrivato qualche ferito da Viareggio. E ci dissero di sì. Erano arrivati un uomo e una donna. Però loro non sapevano riconoscerli, perché erano completamente nudi, diciamo, non avevano documenti ed erano tutti neri, quindi erano irriconoscibili. E la cosa che mi venne in mente è dirgli, siccome sia Marco che mia sorella Stefania avevano dei tatuaggi, quindi ho cercato di dare una mano anche ai dottori e gli dissi: "Guardi, l'uomo ha"... Marco aveva i tatuaggi sull'avambraccio con le date dei suoi figli e in più aveva un sole su un polpaccio. In quel momento andò un attimo via il dottore, fece delle verifiche, venne da me e disse: "Sì, Marco è qua". E nel frattempo gli dissi: "E la donna"? Mi disse: "Guardi, la donna ha un tatuaggio su un seno". E mia sorella non aveva il tatuaggio sul seno e quindi... cioè, al Sana Chiara trovai Marco. Parlai con il dottore e gli chiesi: "Come sta Marco"? E la cosa che mi rimase impressa non furono tanto le parole, ma il viso del dottore, nel senso che continuava a scuotere la testa e ad abbassare gli occhi. Mi disse: "Guarda, Marco nel trasporto in ambulanza è già stato rianimato due volte". E anche lì mi cascò il mondo, cioè non riuscivo a capire.

Quindi gli dissi: "E adesso cosa gli fate"? E mi dissero che era sotto operazione per fargli la tracheotomia. In quel momento che cosa feci? Io telefonai a Stefano Doveri e gli dissi: "Guarda, Marco è al Santa Chiara". Nel frattempo sempre gli infermieri mi dissero... gli infermieri e i dottori mi dissero: "Guarda, ci sono altri feriti, li hanno trasportati a Cisanello, all'Ospedale di Cisanello". Quindi io ho avvertito Stefano che Marco l'avevamo trovato e gli dissi: "Guarda, io proseguo a cercare gli altri". Quindi io insieme a Stefanìa Cataldo andammo a Cisanello. E anche lì, diciamo, trovai la stessa situazione, perché ci misero diciamo in corsia ad attendere il dottore, e avevamo la conferma che erano arrivati dei feriti. Anzi, ne vedemmo anche sue sulla barella. Sono immagini devastanti, anche se le persone non le conoscevamo, sulla barella, ma vedere persone ustionate che perdono la pelle dalle braccia e dalle mani, sono immagini che... cioè, forse a raccontarle è più facile, ma viverle, veramente... cioè, dici "come posso trovare mia sorella, i miei nipoti, Marco... cioè, in che condizioni possono essere"? Parlai con il dottore di Cisanello, il dottor Di Leonardo, e anche come riconobbi Marco riconobbi Stefania. In che senso? Gli dissi che Stefania aveva sul polso diciamo un tatuaggio, una "L" al cubo, che rappresentava Luca, Lorenzo e Leonardo. E in più aveva un delfino dietro la schiena. E

me lo confermò. Mi confermò che Stefania era lì. Però, diciamo, la cosa più... più brutta è quello che mi dice dopo, che non reagii nemmeno perché... non so perché. Però mi disse... Gli dissi: "Come sta"? E lui mi disse: "Guarda, non arriva a mattina". "Non arriva a mattina"... non reagii, cioè pensandoci dopo... non lo so, non reagii in quel momento. Cosa si fece noi? Il problema è che dovevo avvertire anche mia mamma. Quindi si decise, insieme a mio cugino Stefanìa Cataldo, di tornare a Viareggio e dirlo. Però il problema più grosso, mentre si veniva via, siccome mancavano sempre sia Leonardo che Luca, ebbi la telefonata di Maria Antonietta, mia sorella, che mi disse: "Guarda, io sto andando al Versilia, perché hanno trovato Leonardo sotto le macerie, però sta bene". Diciamo, quello "stare bene", dici... in una serata dove si vedeva tutto nero, per me fu molto importante. Però subito dopo mi telefonò Stefano, aggiornandomi sulla morte di Luca. Lo ritrovarono bruciato in macchina, perché - quello lo seppi dopo dalla ricostruzione di mio cognato – che prima di scappare, scapparono di casa e misero Luca in macchina per andare a prendere Leonardo che era rimasto in casa. Quindi vi lascio immaginare il tragitto da Cisanello a casa di mia sorella Maria Antonietta, che si erano radunati tutti in quella casa, perché mia mamma viveva da sola, io vivevo da solo, la famiglia di Marco e Stefania da soli e

l'altra mia sorella Maria Antonietta vivevano da soli. Si riunirono tutti a casa di mia sorella Maria Antonietta. Arrivai là e dire a una mamma "guarda mamma, Luca non c'è più, Stefania non sta bene, è all'Ospedale Cisanello però devo riparlare con il dottore che" - trovai un po' la scusa diciamo – "aveva da fare perché c'erano tutti gli altri feriti, quindi non mi ha parlato chiaramente". Non sono riuscito a dirle la verità. Però in quel momento dovevo anche partire per Firenze, perché Lorenzo era a Firenze al Meyer. Quindi insieme a mio cugino Stefanìa Cataldo, che per me è Aldo, quindi lo chiamerò Aldo, io insieme a Aldo si andò... si prese la macchina e si andò al Meyer. Arrivai al Meyer e anche lì parlai con la dottoressa del Centro Ustioni del Meyer. Anche lei mi disse che la situazione era disperata, era disperata. E la cosa che mi ricordo di più è quando le dissi: "Sì, ma con un miracolo ce la possiamo fare". E lei mi disse: "Sì, senz'altro, però la vita di Lorenzo potrebbe essere" – quello mi fece molto piacere, che lo chiamò Lorenzo, perché tante volte ci scordiamo che sono delle persone e qui soprattutto si tratta di un bambino di due anni – mi disse "la vita di Lorenzo, anche se sopravvivesse, sarebbe durissima, perché pensa"... io non conoscevo che cosa volesse dire "ustione", poi con Marco e Leonardo l'ho capito. Ora la capisco molto di più la dottoressa, quello che intendesse. Lì mi disse... mi fece capire che

sperare in un miracolo era più un discorso egoistico nostro che per veramente la vita di Lorenzo. Quindi mi fece vedere Lorenzo, mi fece vedere Lorenzo e anche lì, diciamo, vidi in un letto... io lo chiamo "da grande", insomma, perché vedere un bambino completamente fasciato in un letto grande e lui semplicemente, non lo so, molto piccolo, è stata dura vederlo così, attaccato ai macchinari, completamente fasciato e attaccato a un respiratore e a diversi macchinari che lo tenevano in vita. In quel momento a Firenze arrivarono tutti i miei parenti, perché ho dei parenti, che mi diedero molto una mano lì, perché è difficile affrontare queste cose. C'era mia zia Frasca Annina, mio zio Dell'Osso Enrico, mia cugina Dell'Osso Maria Domenica, mio cugino Dell'Osso Claudio. Lo dico perché per me sono stati basilari in quel momento, io li reputo... è anche sminuirli chiamarli "zii", perché anche mia zia è come una seconda mamma per me. E più che altro ne ebbi molto bisogno, anche perché io dovevo tornare da Stefania a Cisanello, perché il dottore mi disse proprio che non sarebbe arrivata a mattina. Io aspettavo una telefonata da un momento all'altro. Cosa feci in quel momento? Lasciai i miei zii lì al Meyer e insieme ad Aldo venni via. Andai a Cisanello e arrivati a Cisanello andai in ufficio dal dottor Di Leonardo, che anche lui mi spiegò molto bene cosa volesse dire "ustione", il pericolo di un'infezione,

e bene o male mi disse "Stefania... il fuoco segue l'ossigeno e Stefania, diciamo, è bruciata dentro". Infatti, diciamo, non le fecero... da quello che ho capito io, poi non sono... non conosco il discorso medico, quindi non so cosa le è stato fatto, però lei è stata fissa in rianimazione, quindi non è neanche passata dal Centro Ustioni, quindi non è... non è stato provato, secondo me... cioè, era già scontata, infatti me lo avevano già anticipato che non sarebbe arrivata a mattina. In quel momento l'unica cosa da fare era tornare da mia mamma e aggiornarla sulla situazione di Lorenzo e di Stefania. Nel frattempo c'era mia sorella Maria Antonietta che era all'ospedale con Leonardo, e insieme a lei c'era anche Maddalena Nigro, che è la moglie di Stefanìa Cataldo, mio cugino. Arrivai da mia mamma e anche qua come facciamo a dire alla mamma... cioè, continuo a dire, mi ripeto, ma in quel momento lì era morto Luca, Lorenzo era in una situazione gravissima, disperata, mia sorella Stefania idem, affrontare una mamma... che solo col tempo io ho capito che la cosa più dura è vedere proprio soffrire le persone che ami, è proprio questo, non il dolore mio, sono sempre riuscito a controllarlo, ma vedere il dolore che può provare una mamma in queste situazioni è devastante. E in quel momento le dissi le cose e rimasi un pochino sul generico. E niente, era già tardi. Cosa successe? Io

tornai... ricevetti una telefonata dal Meyer che la situazione di Lorenzo si era aggravata. Appena arrivato al Meyer, la sera - me lo ricordo sempre - del 30, perché ora sembra che sia passato tanto tempo, ma è successo tutto diciamo nella giornata del 30 e del 1° di luglio. Arrivai al Meyer e mi fecero immediatamente entrare. Mi ritrovai in una situazione un po' fuori dal normale, solo da film, nel senso che vidi tutti i macchinari – tra virgolette - spenti e questo fagottino, non so come descriverlo, inerme. L'unica cosa che mi venne da fare... cioè, gli sedetti vicino e lo accarezzai. Ma è difficile, è difficile, perché pensi "sarebbe giusto che qui ci"... cioè, anche morire da soli, cioè sono tutte cose che sono... sono devastanti, però devono essere affrontate. E in quel momento, niente, compilai tutto... che poi c'era da compilare tutto il discorso burocratico, organizzare il trasporto da lì a Viareggio, perché ci sono da fare anche quelle cose lì. Nel frattempo ero venuto anche a conoscenza che Marco dall'Ospedale Santa Chiara era stato trasferito a Padova, all'Ospedale Universitario di Padova. Una volta finito diciamo quella parte burocratica e il saluto a Lorenzo, che... immaginatevi, io mi ricordo sempre la stanza, una stanza piccolissima e questo corpo completamente bendato, lasciato lì da solo. Però era anche difficile, perché io ero da solo con mio cugino Aldo; in quel momento c'era Roberto Piagentini, il papà

di Marco. Però avevamo – è brutto dirlo - avevamo anche altre persone in giro e quindi dovemmo lasciare solo Lorenzo. Si venne via e come al solito andai da mia mamma e le dissi della... tornai a Viareggio e le dissi della morte anche di Lorenzo. Questo era la sera del 30. La mattina del 1° luglio io, Aldo e Roberto Piagentini andammo a Padova a trovare Marco, perché io di Marco dal 30 non avevo più sentito notizie, l'avevo lasciato al Santa Chiara. Arrivammo a Padova, ma non avemmo neanche il tempo – tra virgolette - di arrivare, che ci fu la telefonata dall'Ospedale Cisanello in cui mi diceva che la situazione di mia sorella era... si era molto aggravata. Quindi lasciammo lì Roberto e io e Aldo si tornò a Cisanello. Arrivati a Cisanello mi fecero anche lì subito entrare e, diciamo... allora, si entra in ambienti sterili, quindi anche lì il discorso della vestizione è dura; mi ricordo l'odore del disinfettante, è qualche anno forse che l'ho perso, però me lo sono portato dietro per tanto tempo e mi dà fastidio quando lo sento, perché non ho bei ricordi. Entrai dentro con Aldo dietro di me e vidi mia sorella. Mia sorella non era più mia sorella, non c'era... non c'era più un corpo come la ricordavo io. Le ustioni gonfiano. Mia sorella era... era piccola, era piccola di statura ed era anche abbastanza magra. E invece occupava tutto il letto. L'unica cosa che mi venne da fare è accarezzarla e dirle: "Stefania, non

ti preoccupare, pensiamo a tutto noi". Anche se lei non mi poteva sentire, perché era più un discorso che facevo io a me, di tranquillizzarla, perché fosse stata cosciente sarebbe stato devastante. E glielo dissi proprio: "Stai tranquilla che si sistema tutto". Si stette dentro una mezz'ora e continuavo a guardarla, a cercare di riconoscerla, ma anche lei era completamente coperta, aveva delle fasce e delle bende sugli occhi e l'unica cosa che si vedeva, diciamo, erano le guance bruciate, c'aveva le labbra gonfissime e i denti. E poi era attaccata a un respiratore. E noi si venne... poi si venne via da Cisanello. Venuto via da Cisanello, siccome io Leonardo non lo avevo ancora visto, perché sono stato in giro per diversi ospedali, andai all'ospedale Versilia e andai a trovare Leonardo. Immaginatevi il mio stato d'animo, che dovevo nascondere tutto il dolore che stavo provando in quel momento lì, perché dovevo affrontare un bambino di otto anni che aveva perso tutto. Entrai dentro e lo vidi. Pensavo stesse bene, però anche lui aveva tutta la parte... perché è rimasto ustionato sulla parte sinistra, è stato diverse ore sotto le macerie e ha avuto un'ustione di secondo grado sul viso e una sulla spalla, gli era colato del materiale mentre era sotto le macerie. Ebbi un colpo forte quando lo vidi, perché pensavo veramente stesse bene. E invece anche lì era tutto fasciato e in un letto di ospedale, quindi era dura

questa scena. Scherzai con lui, come ho sempre fatto, proprio per cercare di sdrammatizzare un po' la situazione, però, ripeto, non era assolutamente facile. Questo succedeva il 1° di luglio. Il 02 luglio io, oltre a sistemare le situazioni burocratiche, continuavo ad andare all'Ospedale Cisanello da mia sorella Stefania, continuavo a vederla. Però la cosa che, diciamo, mi combatteva di più era: io sapevo come sarebbe andata a finire, perché a Stefania non facevano assolutamente niente, stavano aspettando solo la morte; però la cosa che mi combatteva è che mia mamma mi diceva "ma quand'è che vengo a vedere Stefania"? E io cercavo di tutelarla, nel senso "ci vado io, tanto è con me, ci sono sempre io, ci stavo dalla mattina alla sera là, anche se la potevo vedere un'ora al giorno". E, diciamo, il 02 luglio ce la portai, perché dissi "non è... cioè, non posso permettere di... cioè, chi sono io per dire a mia mamma di non vedere, forse per l'ultima volta, mia sorella"? Cioè, non avrei voluto questa colpa. Quindi ce la portai. Si entrò io e lei, lei era davanti a me e io ero dietro. E anche lì, cioè descrivere questa... questa cosa forse la può descrivere solo chi veramente ha perso un figlio, cioè l'aria che si respirava, le parole dette da mia mamma a mia sorella, vedere una... per mia mamma è sempre una bimba, non è... non si è mai abbastanza grandi per i genitori. E niente, anche lì è stata devastante questa...

questa cosa, però, cioè, a me non ha pesato per niente, perché è una cosa che... volevo togliere questi pesi dalla mia famiglia e non sono riuscito... anzi, gli ho solo detto delle cose molto negative, perché buone notizie non ne ho mai portate. Mercoledì 03 luglio io ero sempre fuori dall'Ospedale Cisanello e fui chiamato dentro prima dell'orario di visita. Entrai dentro, mi fecero entrare dentro e mi ritrovai nella stessa situazione in cui mi ritrovai qualche giorno prima con Lorenzo: i macchinari spenti e il dottore che mi disse "è morta". Quindi, niente, anche lì mi venne da dire delle parole anche sciocche, nel senso "non ti preoccupare, ci pensiamo noi a Leonardo, c'è Marco, non preoccuparti assolutamente, te sei con i bimbi, tanto non avresti... non saresti riuscita a vivere senza Luca e Lorenzo". E niente, anche lì compilai... non mi veniva neanche in mente la data di nascita che dovevo scrivere, la data di nascita di mia sorella, sulle carte. Venni via e un'altra volta andai da mia mamma a dire questa cosa. Il 04 luglio furono portati tutti, tutte le vittime, all'Ospedale Versilia. Fu fatta una camera ardente al Versilia. Io mia sorella non l'avevo mai vista in viso, mai, perché era sempre fasciata. Però la vidi, perché di prassi... ora, scusate, non so il motivo, però al Versilia ci voleva qualcuno che la riconoscesse, perché con lo spostamento da un ospedale a un altro ci voleva il riconoscimento. La

vidi. Di umano non aveva più niente, niente, assolutamente niente. Era completamente gonfia da tutte le parti. L'unica cosa che si riusciva un po' a intravedere era questo tatuaggio che aveva sul polso col la "L" al cubo. La riconobbi, ma quell'immagine non l'ho più scordata, perché io Luca, Lorenzo e mia sorella, se chiudo gli occhi, io non li vedo più. Io ho l'immagine di quel giorno, sia di mia sorella che della morte di Lorenzo al Meyer. Io... cioè, io devo... devo... devo guardare le foto, perché sennò non li riconosco. E' una cosa che mi porto dentro. Dopo il 04 luglio furono fatti... fu allestita la camera ardente al Versilia, nello stesso posto dove c'era Leonardo. Stavo con Leonardo, facevo le notti alcune volte in questi giorni a Leonardo, perché Leonardo è uscito dall'Ospedale, se non sbaglio, il 18 luglio. Le notti venivano fatte qualche volta da me, qualche volta da mia sorella Maria Antonietta insieme a Marilena... a Maddalena Nigro. Marilena perché io la chiamo Marilena. E il 06 di luglio furono fatti... fu allestita la camera ardente al Palazzetto dello Sport. Anche questo, diciamo, sono cose dure, perché io stetti lì dalle nove la mattina alle nove la sera. Ci furono più di trentamila persone che passarono di lì. Sono rimasto lì perché c'erano i miei familiari lì, c'erano le bare dei miei familiari, c'era una bara e due bare bianche, che non potevano essere

lasciate sole. E dove potevo evitare cose a mia mamma, ho sempre cercato di farlo. La cosa che mi ha sempre combattuto, anche da questo punto di vista, è il funerale di Stato, perché il 07 di luglio furono fatti i funerali di Stato. Combattuta perché una cosa così grande, da un momento all'altro, dove una mamma perde una figlia e due nipoti, secondo è un dolore che va vissuto anche privatamente. E questa cosa... per quello ero un po' contrario ai funerali di Stato. Però da una parte ho anche detto "loro sono vittime uguali alle altre", perché sapevo che ce n'erano state diverse, anche se io, cioè, fino... fino penso a metà luglio non conoscevo cosa fosse successo, per me era quella cisterna che era davanti a casa di mia sorella ad aver fatto dei morti, quel camion-cisterna davanti. E niente, quindi si decise di fare i funerali di Stato. Si partecipò ai funerali di Stato, anche quelli organizzati, dare i biglietti ai familiari, cioè sono tutte cose che non sono facili da affrontare in quei momenti. Durante i funerali di Stato ci fu anche la partecipazione del Presidente della Repubblica Napolitano, che andò a trovare, dopo i funerali di Stato, Leonardo all'ospedale, perché Leonardo in quel momento lì, premetto, fino a quel momento lì non sapeva niente dei fratelli. Io le cose che gli dicevo: "Te sei qua al Versilia, ma c'è papà in un altro ospedale, mamma in un altro, i fratellini in un altro",

cioè perché non gli avevamo detto niente ancora. Parlando con la psichiatra di Leonardo, ha detto: "No, aspettate". Però quando Napolitano andò a trovare Leonardo e Leonardo gli fece il disegno in cui Leonardo rappresentò una casa con le finestre sbarrate, due bambini sulle nuvole e un bambino in terra che giocava a pallone, subito fummo contattati dalla psichiatra che disse "è il momento di dirglielo, perché... cioè, nel senso, è palese, quindi dovete essere abbastanza chiari". Quindi io, venuto via dai funerali di Stato, andai al Versilia. La psichiatra ci disse anche: "Non dite però al bambino" – quella è una cosa che ho imparato al momento – "che i familiari sono in cielo, perché non lo riesce a capire, non capisce, che cosa vuol dire in cielo? Dovete essere più pratici". Quindi quando entrai, che ero io e mia sorella Maria Antonietta, presi in braccio Leonardo e gli dissi: "Leonardo, ti ricordi quando la mamma ti portava al cimitero dal nonno"? Perché mia sorella Stefania era molto attaccata a mio padre, che era morto nel 2000. Leonardo è nato nel 2001, quindi è sempre stata grata e secondo mia sorella Leonardo è nato anche grazie all'aiuto di mio papà. Quindi ce lo portava spesso al cimitero. E io gli dissi: "Hai visto dove ti portava la mamma al cimitero a trovare il nonno"? Lui disse: "Sì". "Eh, la mamma, Luca e Lorenzo sono andati con il nonno". E lì, diciamo, è la prima e l'unica volta che vidi

Leonardo piangere. Mi abbracciò e pianse diciamo per un paio di minuti. Però mi abbracciò forte. E' dura, è dura, perché vedere un bambino che è ferito anche, perché insomma, non ci scordiamo che Leonardo è stato estratto dalle macerie non ricordo dopo quante ore. E niente, io gli dissi: "Non ti preoccupare, tanto c'è papà, papà lotta per te, lotta per te, ci siete te e papà, non ti preoccupare". E lui, forse è la meraviglia di essere bambino, perché lui è stato la forza di tutti, è quello che ci ha dato la forza ad andare avanti tutti, tutti. Io, anche... siccome quando uscì dall'ospedale il 18 di luglio Leonardo venne a stare a casa di mia mamma, perché nel frattempo lasciai subito la casa dove vivevo da solo e dissi a mia mamma: "Mamma, non ti preoccupare, io non ti lascio, vengo a stare con te". Venni a stare a casa di mia mamma e lui era la forza di tutti, la forza, perché ci dava un futuro, ci dava la forza di andare avanti. E spesso mi capitava... perché dall'altra parte c'era la famiglia Piagentini, quindi Roberto, la Laura, la moglie, l'altra figlia, la sorella di Marco, Katia e suo cognato, è normale che era dura anche per loro, perché Marco era in una situazione gravissima. Quindi dicevo: "Quando siete giù venite". Ed è la verità. Venivano a casa nostra e Leonardo dava la forza a tutti. Sono sicuro che se... non lo so, se non ci fosse stato Leonardo noi tutti non saremmo qui.

anche lui era irriconoscibile, aveva dei... anche lì ho scoperto alcune cose, nel senso che aveva delle fiches piantate dentro le dita perché l'ustione porta a ritirare i tendini e quindi avevano messo dei ferri direttamente nelle dita delle mani per non fare chiudere le mani; aveva i piedi completamente ustionati... carbonizzati, scusatemi, e lo avevano inserito in una vasca che aveva delle microsfere che lo sollevavano, proprio per antidecubito, per far sì... per far guarire, perché lui era completamente ustionato. Quindi anche la prima volta che lo vidi ci rimasi, perché era in coma, però aveva questo movimento, era molto strano da vedere perché sembrava vivo, tra virgolette, perché si muoveva, invece era questo letto che provocava questo movimento. E poi Marco ne ha passate veramente tante, cioè io inizialmente, fino a che io sono stato due mesi in ferie dal lavoro, quindi luglio e agosto sono rimasto in ferie, andavo due-tre volte la settimana a vederlo.

PRESIDENTE – Va bene. Mi pare che abbia descritto questa drammatica vicenda con tutta la lucidità necessaria. Quindi, se non ci sono altre domande... ci sono domande?

AVV. DALLA CASA – Sì, Avvocato Dalla Casa, signor Giudice. E' mio teste, indicato in lista.

PRESIDENTE – Sì. L'Avvocato Maffei non ha domande?

AVV. MAFFEI – No, grazie.

PRESIDENTE – Allora l'Avvocato Dalla Casa.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Buongiorno, signor Maccioni.

TESTE MACCIONI – Buongiorno.

AVV. DALLA CASA – Senta, volevo sapere qual era il legame che esisteva fra i signori Stefanìa Cataldo, Maddalena Nigro e la famiglia di sua sorella. Parlo dal punto di vista delle frequentazioni e del rapporto esistente tra di loro.

TESTE MACCIONI – Ma, diciamo che le frequentazioni ci sono sempre state con la famiglia Stefanìa, se non erro dal ’98 si sono trasferiti dalla Germania in Italia ed erano sempre con Stefania. Infatti hanno... cioè, Leonardo, il primo figlio di Stefania e Marco, è stato tenuto a battesimo da Nigro Maddalena e Stefanìa Cataldo. In più anche le frequentazioni, per le feste natalizie, per qualunque tipo di festività, erano sempre insieme, anche tipo l’estate prendevano l’ombrellone al mare insieme, erano... sono sempre stati presenti.

AVV. DALLA CASA – Senta, mi conferma che lei fu il padrino del primo figlio dei signori Stefanìa Cataldo e Maddalena Nigro?

TESTE MACCIONI – Sì, di Fabio Stefanìa, sì.

AVV. DALLA CASA – Senta, e il rapporto che esisteva con la famiglia Dell’Osso, prima ha fatto menzione a questi familiari perché erano presenti all’Ospedale Meyer, ecco,

il rapporto come si configurava all'epoca?

TESTE MACCIONI – Guardi, io gliel'ho anticipato anche prima che per me sono... sono un altro papà un'altra mamma, cioè nel senso che io non ricordo festività senza di loro, ma tutti, i miei cugini cioè non sono cugini, sono altri fratelli e sorella, quello... la frequentazione... non ricordo una festività senza di loro.

AVV. DALLA CASA – La ringrazio.

PRESIDENTE – Allora...

Parte Civile – Avvocato De Prete

AVV. DE PRETE – Chiedo scusa, Presidente, la difesa, l'Avvocato De Prete. Avevo da fare qualche... qualche domanda a chiarimento, se è possibile.

PRESIDENTE – (audio insufficiente – parole incomprensibili) un esame diretto. Cioè, è nella sua lista? No.

AVV. DE PRETE – No, io sono... sarei in controesame.

PRESIDENTE – E' solo in controesame.

AVV. DE PRETE – In controesame.

PRESIDENTE - Va bene.

AVV. DE PRETE – Grazie, Presidente. Se non ho... se ovviamente (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. DE PRETE – Buongiorno, signor Maccioni.

TESTE MACCIONI – Buongiorno.

AVV. DE PRETE - Innanzitutto volevo esprimerle la mia

solidarietà per il dolore suo e della sua famiglia in questa vicenda. Avevo semplicemente tre domande da farle. La prima, volevo sapere, ha risposto ad una domanda facendo presente che nell'immediatezza del fatto del 29 giugno 2009 vi eravate trovati presso la casa di sua sorella Maria Antonietta.

TESTE MACCIONI – Sì.

AVV. DE PRETE – Mi conferma che Maria Antonietta era sposata con il signor Di Vicino Antonio?

TESTE MACCIONI – Sì, era sposata.

AVV. DE PRETE – Era presente anche il signor Di Vicino Antonio in quella circostanza? Se se lo ricorda.

TESTE MACCIONI – Non ricordo. Ricordo che quando mia sorella seguiva Leonardo all'ospedale, i figli Matteo e Chiara venivano seguiti da Antonio, Di Vicino Antonio.

AVV. DE PRETE – Che stava presso quella... con sua sorella, diciamo, all'epoca dei fatti.

TESTE MACCIONI – Sì.

AVV. DE PRETE – Volevo sapere un'ultima cosa. Volevo sapere se i suoi quindi nipotini Di Vicino Matteo e Di Vicino Chiara sono stati risarciti a seguito dell'evento del deragliamento ferroviario del 2009.

TESTE MACCIONI – Sì, sono stati risarciti.

AVV. DE PRETE – Grazie, non ho altre domande.

PRESIDENTE – Va bene. Allora si può accomodare.

TESTE MACCIONI – Grazie.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, Avvocato Ruggeri.

PRESIDENTE – Avvocato Ruggeri.

AVV. RUGGERI LADERCHI – In controesame, brevissimamente, e mi scuso veramente con il teste per fargli ripercorrere ancora dei momenti così dolorosi, però, appunto, nei casi in cui l'informazione è stata già data non serve farla transitare, ma quando non è stata data credo che sia importante per il Tribunale.

PRESIDENTE – Vada... vada pure al dunque.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, allora di nuovo, il teste ci ha parlato diffusamente della situazione di sua madre e della sofferenza, e di nuovo non voglio... veramente tutta la mia solidarietà alla famiglia, però appunto volevo sapere se lei era al corrente del fatto che sua madre sia stata... se sia stata risarcita o meno, se abbia... appunto il suo danno sia stato risarcito o meno, il danno di sua madre, di cui lei ci ha parlato diffusamente.

TESTE MACCIONI – Sì, sono al corrente, è stata risarcita.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora guardi, questa è la mia ultima domanda, il suo danno invece, essendo lei ancora costituito Parte Civile ovviamente non è stato risarcito, ma lei ha ricevuto delle offerte di risarcimento per

conto di GATX e del Gruppo Ferrovie dello Stato o no? E se le ha ricevute, perché le ha rifiutate? Grazie.

TESTE MACCIONI – Allora, le ho... ho ricevuto le offerte, non le ho accettate perché secondo me dietro a un risarcimento ci sono delle precise responsabilità e queste responsabilità devono derivare da un giudizio espresso dal Tribunale. E quindi secondo me solo queste devono essere accettate.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio molto, non ho altre domande. Deposito come al solito i documenti relativi alle offerte.

PRESIDENTE – Grazie. Il Tribunale acquisisce. Si accomodi, questa volta davvero. Allora, facciamo una pausa. Ma prima mi era sembrato di cogliere, non so se ho capito bene, quanto alla data di rinvio per il controesame, il professore aveva detto qualcosa...

P.M. GIANNINO – Sì, ci ha...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – Sì, ci ha informato che è riuscito a contattare la segreteria dell'Università di Bologna e a far spostare il corso che doveva tenere all'Università, e quindi potrà essere qui mercoledì prossimo.

PRESIDENTE - Il 04.

P.M. GIANNINO – Il 04.

AVV. STORTONI – Presidente, ne prendiamo atto. Contemporaneamente, durante l'intervallo, proprio perché

era l'11, io ho spostato un impegno che mi vede occupato adesso il 04. Questi cambiamenti purtroppo ci creano...

PRESIDENTE – Eh, lo so, adesso...

AVV. STORTONI – Però se è libero l'11, penso... l'ha spostato all'11 o comunque sarebbe...

PRESIDENTE – Sì, l'ha spostato dal 04 all'11, avendo... avendo inteso, e non aveva inteso male, che era meglio dare una sequenza logica agli interventi.

AVV. STORTONI – Allora, però...

PRESIDENTE – Prendiamo atto di ciò. Ora non spostate più niente, per cortesia.

AVV. STORTONI – Però, Presidente, se questo signore ha spostato dal 04 a un'altra data...

P.M. GIANNINO – E' un professore.

AVV. STORTONI - ...e non all'11, siccome noi prendiamo atto di quello che ci viene detto, organizziamo i nostri impegni...

PRESIDENTE – Ho capito...

AVV. STORTONI - Se l'11 è libero io chiederei formalmente che rimanesse l'11, perché siccome ho capito che si è liberato il 04, ma non è occupato l'11...

PRESIDENTE – No...

AVV. STORTONI – Mentre adesso si è creata una situazione veramente d'imbarazzo.

PRESIDENTE – Sì. Allora...

AVV. STORTONI – Perché ci sono altre Autorità Giudiziarie alle

quali uno dà assicurazione che quindi può essere anziché. Io ho parlato per...

PRESIDENTE – Lei vuole dire che ha comunicato ad altre Autorità Giudiziarie quindi questa sua indisponibilità per l'11?

AVV. STORTONI – Sì, io il giorno 04, le posso dire, ho dato conferma della mia possibilità di essere in udienza per un processo che riguarda un caso di amianto, piuttosto importante, al Tribunale... posso... al Tribunale di Bologna, Seconda Sezione, per il giorno 04. Avevo...

PRESIDENTE – Quindi il 04 lei non la vedremo qui.

AVV. STORTONI – Il 04 no, perché...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STORTONI – Essendo... l'11 invece mi sono liberato da qualsiasi altro impegno.

PRESIDENTE – Allora abbiamo... va bene, va bene. Però io vi pregherei, per il futuro, perché veramente diventa una gestione folle, altrimenti, dei vari impegni, di anche attendere, insomma, non avere tutta questa...

AVV. STORTONI – Eh, ma...

PRESIDENTE – O anticipare certe decisioni, oppure aspettare.

AVV. STORTONI – Ma non era un'ipotesi, Presidente, io le chiedo scusa, ma non era un'ipotesi; fu detto 11.

PRESIDENTE – Sì, è vero, è vero.

AVV. STORTONI - E immediatamente abbiamo scatenato telefonate...

PRESIDENTE – E' vero, è vero, è vero.

AVV. STORTONI – E quindi...

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. GIANNINO – Ci ridice la data in cui "questo signore", il professor Bertini, deve tornare?

PRESIDENTE – Ecco, diciamo l'11. Dopodiché però vediamo se gli altri consulenti... per gli altri consulenti andrà bene anche l'11, perché anche questo dobbiamo verificare, ecco perché non capivo la tempestività.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – E l'11 per voi non va bene.

AVV. STORTONI – A chi è che non va bene l'11?

PRESIDENTE – Gli altri due... gli altri... siccome... allora, perché stiamo rinviando per far fare il controesame.

P.M. GIANNINO – A un Avvocato presente, scusi.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, però mi perdoni. Stiamo rinviando per far fare il controesame a due Avvocati non comparsi e due Avvocati presenti. Il gentleman agreement presuppone però, come dire, un accordo complessivo tra gentiluomini e quindi è ovvio che se ci impuntiamo...

AVV. STORTONI – A noi... Presidente guardi, per non creare problemi, sarebbe l'altro consulente Barone il 04?

PRESIDENTE – Eh.

AVV. STORTONI – Ecco.

PRESIDENTE – E lei poi che fa? Il 04 non c'è.

AVV. STORTONI - Non farò obiezioni, perché questo non posso...

non potevo prevederlo e quindi mi arrendo. Rispetto all'altro, le ripeto, io...

PRESIDENTE – Va bene. Il consulente, il professore dov'è? Professo Bertini, lei che ha avuto questa iniziativa che ho capito che era fatta nello spirito di assecondare forse qualche esigenza del Tribunale, è in grado di spostare nuovamente questo tipo di impegni? Immagino di sì.

C.T. P.M. BERTINI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Certo. Ha capito che non è facile, siamo troppi, siamo troppi.

AVV. STORTONI – Professore, io la ringrazio, ma anch'io...

PRESIDENTE – Va bene, va bene.

AVV. STORTONI - ...ho fatto lo spostamento nello stesso spirito, mi creda.

PRESIDENTE – Va bene. No, no, no, non ho dubbi su questo. Professore, sposti di nuovo, sposti di nuovo e quindi ci vediamo l'11 febbraio 2015 per il suo controesame. Sapeste quanto è faticoso per il Tribunale fare i controesami a distanza di due settimane, ricordare quali erano le domande fatte e gli argomenti.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ah, benissimo. Ci vediamo l'11, allora. Intanto facciamo un'ora di pausa e ci vediamo per l'esame dei successivi consulenti del Pubblico Ministero alle tre, nonché l'ultima parte offesa, se ce la facciamo, alle

tre.

(SOSPENSIONE)

PRESIDENTE – Allora, riprendiamo l'udienza. Sono presenti i consulenti Barone e Razionale. Bene. Io comincerei, anche per qualche precarietà che abbiamo apprezzato, di qualche Difensore, comincerei dai consulenti tecnici, così poi liberiamo anche qualche Difensore che non è in condizioni davvero di seguire. Ci dica. Anche perché le persone offese...

P.M. GIANNINO – Chiederemmo che venissero esaminati collegialmente, come è stato già per Carcassi e Mossa Verre...

PRESIDENTE – Molto bene.

P.M. GIANNINO – ...perché è una consulenza collegiale.

PRESIDENTE – Il Tribunale, su richiesta del Pubblico Ministero, dispone procedersi all'esame collegiale dei consulenti Razionale e Barone.

Vengono introdotti in aula i Consulenti Tecnici del Pubblico Ministero

DEPOSIZIONE COLLEGIALE DEI CONSULENTI TECNICI DEL PUBBLICO MINISTERO – BARONE SANDRO e RAZIONALE ARMANDO

i quali, ammoniti ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, danno lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Prego, accomodatevi. Le sedie ci sono? Allora, ditemi voi quando siete pronti.

C.T. P.M. BARONE – Ci siamo.

PRESIDENTE – Allora, date le vostre generalità. Lei è?

C.T. P.M. BARONE – Io sono Sandro Barone, sono nato a Palermo il 14 aprile del '65 e sono residente a Pisa, in Via Mazzini 17.

PRESIDENTE – Benissimo. Prego.

C.T. P.M. RAZIONALE – Io sono Armando Razionale, nato a San Severo il 14 novembre del 1973, residente a Cascina, in Via Tosco-Romagnola 2111.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora, accomodatevi. Le domande comincerà a formularle il Pubblico Ministero. Vi prego, vi invito, una volta deciso chi sarà a rispondere alla domanda, per il verbale e quindi al microfono, di anticipare il nome prima della risposta.

C.T. P.M. BARONE – Okay.

PRESIDENTE – Far precedere la risposta dal nome.

C.T. P.M. BARONE – D'accordo.

PRESIDENTE – Di chi risponde. Va bene?

C.T. P.M. RAZIONALE – D'accordo.

PRESIDENTE – Allora, Pubblico Ministero, prego.

Pubblico Ministero

P.M. GIANNINO – Grazie. Brevemente, se ci illustrate qual è stato il quesito postovi e quindi qual era lo scopo dell'indagine che vi è stata richiesta.

C.T. P.M. BARONE – Okay. Sandro Barone. Allora, avevamo

preparato una presentazione un po' che illustra le attività che abbiamo svolto...

PRESIDENTE - Ingegnere, premetto, parla l'ingegner Barone.

P.M. GIANNINO – No, l'ha detto.

PRESIDENTE – Ah, l'ha detto?

P.M. GIANNINO – Sì, sì, sì.

C.T. P.M. BARONE – Un po' le attività che abbiamo sviluppato insieme all'ingegner Razionale. Ora, noi ci siamo occupati del rilievo tridimensionale della cisterna che ha subito il danneggiamento e lo squarcio, e di un paio di componenti che potevano essere... possono essere state le cause di questo... dello squarcio. L'attività... allora, okay, abbiamo fatto prima dei rilievi tridimensionali e analizzato alcune possibili cause. Abbiamo ricostruito dalle misure le geometrie degli oggetti reali e abbiamo fatto poi una simulazione di quelle che potrebbero essere state le cause e le dinamiche del danneggiamento. L'attività si è svolta in diverse fasi. La prima di queste ha riguardato il rilievo, comunque fase di rilievo tridimensionale, di oggetti che sono sensibilmente diversi per noi. Noi ci occupiamo di misure 3D utilizzando strumentazioni ottiche. Ecco, gli oggetti che avevamo davanti sono sensibilmente diversi per dimensioni e per caratteristiche geometriche. Allora in questo caso abbiamo dovuto selezionare gli strumenti più adeguati per

poter... per fare delle ricostruzioni precise e accurate. Allora, quello che abbiamo fatto, abbiamo utilizzato una combinazione di strumentazioni ottiche, un sistema di misura basato su luce strutturata, cioè la proiezione di frange - ora poi lo vedremo – di frange sull'oggetto da rilevare, adeguato per oggetti di medio-piccole dimensioni. Questo strumento è in grado di misurare delle geometrie con una elevata precisione, che dipende comunque dalla configurazione del layout ottico. Abbiamo abbinato a questa strumentazione, a questa procedura, anche uno strumento, una stazione totale, in particolare una stazione totale della Rigel, che è una strumentazione laser adeguata invece per oggetti di grandi dimensioni. Allora, il primo strumento è uno strumento che è stato sviluppato all'interno dell'attività di ricerca condotta ormai da anni nell'ambiente universitario e adesso è anche ulteriormente sviluppato da una società spin-off dell'Università di Pisa. E' uno strumento che prevede l'uso di due telecamere e un sistema di proiezione. Il sistema di proiezione serve per codificare la scena, cioè per poter accoppiare le informazioni della telecamera di destra e di sinistra e quindi gestire le informazioni del sistema stereo. E' uno strumento che dev'essere adeguato alle condizioni operative, quindi anche le dimensioni dell'oggetto. Nel caso specifico abbiamo scelto un campo di misura di 400x300 millimetri e questo ci ha fornito

una precisione sulla carta di 0,04 millimetri, cioè 4 centesimi di millimetro, che comunque sono precisioni sulla singola scansione. La risoluzione laterale, cioè la distanza da un punto di misura a quello adiacente, è invece di 4 decimi di millimetro. Questo è un esempio della proiezione di uno dei pattern della ricostruzione, che vengono utilizzati per la ricostruzione tridimensionale. Ecco, la precisione che noi otteniamo di 4 centesimi è sul singolo pattern. Abbiamo ricostruito oggetti di superfici più grandi attraverso l'unione, la combinazione di patch, cioè di misure adiacenti l'una all'altra. Questa operazione viene fatta utilizzando quei marker che si vedono nell'immagine e servono proprio per agganciare le singole patch durante il processo di scansione. Questa strumentazione l'abbiamo usata per rilevare la parte dello squarcio, la zona intorno allo squarcio nella cisterna e per rilevare due oggetti, in particolare il picchetto e la zampa di lepre. Abbiamo poi voluto integrare queste informazioni aggiungendo invece tutta la geometria del carro. E per fare questo, essendo un oggetto di grandi dimensioni, abbiamo invece utilizzato uno scanner laser. Questo è uno scanner con un principio di funzionamento completamente diverso, è uno scanner a tempo di volo, misura il tempo che una sorgente di luce laser percorre per partire da un diodo, che è quello che emette la sorgente, arriva, colpisce l'oggetto

e ritorna indietro. Note la lunghezza d'onda della sorgente di luce e la velocità quindi anche della luce stessa, è possibile ricostruire le coordinate x, y e z di un punto che appartiene alla superficie dell'oggetto target, cioè dell'oggetto obbiettivo. Poi questo sistema ha un meccanismo di specchi che consente di spazzolare rapidamente superfici intere, quindi di fare misure sempre puntuali, in maniera molto più rapida. E' chiaramente uno strumento che viene utilizzato per oggetti di grandi dimensioni e quindi le precisioni ottenibili sono sensibilmente diverse rispetto a quello precedente. In particolare, con questo strumento abbiamo avuto una precisione di circa 6 millimetri e una risoluzione di 1 millimetro. Allora, le misure sono state effettuate, per quanto riguarda la cassa che ha subito... la cisterna che ha subito il danneggiamento, direttamente lì dove si trova, in questo... in questo hangar; lì trovate a sinistra una fotografia, che sicuramente conoscete, insomma, dello squarcio, e a destra la restituzione dello scanner. Questa misura è stata effettuata sia sulla parte esterna della cisterna e anche dalla parte interna, per ricostruire anche un po' lo spessore dell'apertura.

P.M. GIANNINO – Professore, scusi, ci spiega come avete fatto a ricostruire la parte interna anche dello squarcio?

C.T. P.M. BARONE – La parte interna l'abbiamo... abbiamo fatto

esattamente le stesse scansioni che facevamo dall'esterno e per riagganciarle abbiamo utilizzato delle geometrie che erano visibili sia dalla parte esterna che dalla parte interna.

P.M. GIANNINO – Quindi vi siete recati all'interno del serbatoio?

C.T. P.M. BARONE – Sì. La fotografia di destra è uno dei nostri ragazzi che lavora all'interno della cisterna. E quindi, dicevamo, la restituzione. Qui vedete la restituzione, cioè il risultato della scansione sulla zampa di lepre, sono due immagini da punti di vista diversi dello stesso oggetto, della stessa ricostruzione. Ecco, volevo precisare che queste sono informazioni tridimensionali, cioè le immagini che vedete in effetti non sono superfici, sono coordinate x, y e z. Appaiono come superfici per due motivi. Uno, perché la quantità di punti che ricostruiscono una superficie estesa è molto elevata; e la seconda motivazione è dovuta al fatto che queste visualizzazioni sono fatte con un meccanismo di tassellatura, cioè vengono visualizzati dei triangoli i cui vertici sono proprio i punti di misura. Però tutti e due gli strumenti restituiscono coordinate di punti, quindi nuvole di punti. Abbiamo fatto ovviamente la stessa operazione anche sul picchetto e quindi abbiamo ottenuto i modelli tridimensionali degli oggetti che dovevamo poi analizzare. Quindi la cisterna... ecco, la

cisterna. La cisterna, abbiamo fatto sia direttamente sulla cisterna lesionata una scansione. Purtroppo la cisterna che ha subito il danno non si trovava - dal nostro punto di vista – in una posizione, come dire, adeguata per i pieni rilievi, quindi abbiamo cercato di ricostruire quanto più possibile. Il limite era la distanza di lavoro, che nel caso del laser scanner dev'essere una distanza di lavoro di almeno tre metri e questo spazio non sempre ce l'avevamo a sufficienza. Allora cosa abbiamo fatto? Siamo andati a ricostruire anche una cisterna gemella, che faceva parte dello stesso convoglio, presso un deposito di Livorno, e poi abbiamo combinato i risultati per ottenere quella che è una configurazione, una rappresentazione tridimensionale del carro nella sua configurazione. A destra vedete la configurazione non deformata, a sinistra la sua configurazione deformata, con agganciato anche il dettaglio dello squarcio acquisito con l'altro strumento. Quindi questa è una rappresentazione ibrida, affidabile, ottenuta attraverso la combinazione di strumenti opportunamente calibrati per lo specifico problema. Ecco, un'altra attività che abbiamo condotto è stata una ricostruzione tridimensionale anche dell'infrastruttura. E qui ci siamo avvalsi delle informazioni che avevamo, di progetto, dei rilievi ottenuti anche dalla Polizia scientifica, e quindi poi tutte le informazioni per

quanto riguarda in particolare la posizione del picchetto numero 23. Okay. A questo punto abbiamo fatto delle simulazioni. Cioè, in ambiente CAD, in ambiente tridimensionale, in un ambiente virtuale, abbiamo caricato tutte le varie geometrie e abbiamo incominciato a vedere, a simulare quello che poteva essere una interferenza, una combinazione di posizioni fra i due oggetti, la zampa di lepre e il picchetto, all'interno di questa fessura, di questo squarcio. Abbiamo iniziato con la zampa di lepre e quindi abbiamo ipotizzato, abbiamo cercato di trovare quale potesse essere un percorso che questo oggetto potesse aver fatto nell'ipotesi in cui fosse responsabile ovviamente dello squarcio. E qui si vedono alcune immagini in cui si vede quello che è il movimento, o la posizione relativa, fra la superficie dello squarcio e la zampa di lepre. Dal punto di vista geometrico quello che abbiamo notato è che in effetti ci potrebbe essere una compatibilità geometrica fra...

PRESIDENTE – Vuole dire, per il verbale, i colori, distinguendo gli oggetti?

C.T. P.M. BARONE – Il colore marrone-senape è la zampa di lepre, il colore azzurro è una parte della lamiera della cisterna. Quindi, dicevo, per quanto riguarda lo squarcio, c'è questa combinazione, questa interferenza, ci potrebbe essere una compatibilità geometrica in ingresso durante il taglio; viene meno nella fase di

uscita, quando poi l'oggetto che ha creato il danno lascia una traccia esterna, quindi fuoriesce questo oggetto dalla lamiera e lascia una traccia che è ben visibile, e poi nel nostro rilievo si vede molto bene. Abbiamo fatto la stessa operazione - qui si vede la stessa cosa dall'interno – abbiamo fatto la stessa operazione col picchetto. E quindi abbiamo riprodotto alcune possibili posizioni che il picchetto ha assunto durane un eventuale contatto con la cisterna. E dobbiamo dire, ecco, c'è una differenza sostanziale fra le due situazioni, perché noi abbiamo inteso la zampa di lepre ferma, cioè ferma perché in effetti non ha subito nessun movimento se non una deformazione a causa di un urto con qualche altro oggetto. Nel caso del picchetto invece questo ha cambiato posizione durante l'eventuale urto con la cisterna. Noi abbiamo ipotizzato una possibile configurazione, una possibile cinematica del picchetto rispetto al taglio, e devo dire che anche in questo caso c'è stata una compatibilità che però è stata presente anche nella fase di uscita. Anzi, qui devo dire che la compatibilità è di elevato livello, cioè l'estremità del picchetto con questa strisciata che viene lasciata sulla cisterna. A questo punto abbiamo un po' ampliato diciamo l'indagine, abbinando alla... qui troviamo, ecco, la sequenza delle varie posizioni del picchetto. Dicevo, abbiamo ampliato un po' l'indagine agganciando,

integrando alla superficie locale dello squarcio tutta la cisterna intera.

P.M. GIANNINO – Ecco, quindi – scusi se la interrompo – quindi questa compatibilità, sia con il picchetto, sia con la zampa di lepre, era relativa al fazzoletto del taglio...

C.T. P.M. BARONE – Esatto.

P.M. GIANNINO - ...avulso dal carro e alla parte di infrastruttura...

C.T. P.M. BARONE – Solo...

P.M. GIANNINO - ...punta piegata, a prescindere dal resto dell'infrastruttura...

C.T. P.M. BARONE – Esatto.

P.M. GIANNINO - ...e il picchetto a prescindere dal resto del... è corretto quindi?

C.T. P.M. BARONE – Esattamente.

P.M. GIANNINO – Limitato alle singole porzioni.

C.T. P.M. BARONE – Esattamente.

P.M. GIANNINO – Grazie.

C.T. P.M. BARONE – Sì, la differenza tra le due applicazioni è che in un caso, nel caso della zampa di lepre, la zampa di lepre è stata considerata ferma e abbiamo usato i 6 gradi di libertà della superficie locale della cisterna. Un po' qui si vede quella che potrebbe essere la dimensione che abbiamo utilizzato. Nel caso del picchetto invece abbiamo anche consentito al picchetto di fare qualche movimento.

P.M. GIANNINO – Però fin qui il tutto avulso dal resto dell'infrastruttura.

C.T. P.M. BARONE – Dal resto dell'infrastruttura.

P.M. GIANNINO – E dal resto del carro.

C.T. P.M. BARONE – Esatto, dal resto del carro e dal resto dell'infrastruttura.

(voce fuori microfono)

C.T. P.M. BARONE - Solo compatibilità geometrica, assolutamente sì.

PRESIDENTE – Quindi senza prendere in esame eventuali movimenti della cisterna.

C.T. P.M. BARONE – Mi scusi?

PRESIDENTE - Non sono stati considerati eventuali spostamenti e movimenti del carro, per intendersi.

C.T. P.M. BARONE – No, in questa prima analisi che abbiamo visto...

PRESIDENTE – In questa prima analisi no.

C.T. P.M. BARONE – ...assolutamente no.

PRESIDENTE – Bene.

C.T. P.M. BARONE – A questo punto ci siamo posti il problema di cosa poteva succedere invece a tutta la cisterna in seguito al movimento di quella parte locale. Quindi abbiamo agganciato la cisterna, abbiamo poi preso il tutto e introdotto all'interno dell'infrastruttura, binari, picchetto e tutto quello che c'era intorno. E quindi abbiamo ripetuto le stesse analisi. Questa che

vediamo è la prima posizione della cisterna, quando incontra la zampa di lepre. E questa è la posizione durante la compenetrazione della zampa di lepre all'interno del taglio. Si vede benissimo che perché questo sia possibile la cisterna deve entrare nel terreno. Lì la linea che vedete bianca è la linea di terra, la linea del binario. Okay? Quindi si vede benissimo che la cisterna deve entrare quasi completamente, per più della sua metà, all'interno del terreno, cosa che ovviamente non... questo non è possibile che avvenga. Qui vediamo un'altra immagine. Questa è l'immagine vista da sotto, cioè come se ci trovassimo sotto i binari.

PRESIDENTE – Perché dice che deve entrare all'interno? Ce lo spieghi meglio. Ce lo spieghi meglio.

C.T. P.M. BARONE – Ecco, quella linea bianca, quella che vedete lì, quella linea bianca è una linea che è la linea... è la rotaia – okay? - dove si trova la zampa di lepre. All'estremità di sinistra c'è il contatto della cisterna con la zampa di lepre. Ecco, perché possa la zampa di lepre entrare all'interno della fessura, la cisterna deve assumere una configurazione tale che va a compenetrare all'interno del terreno. Noi non abbiamo trovato altre possibili... altra possibile compatibilità geometrica. Abbiamo provato in diversi modi in questo ambiente tridimensionale a muovere la cisterna per

trovare una possibile, almeno una, configurazione nella quale la zampa di lepre è, diciamo, causa dello squarcio e abbia poi tutta la cisterna una posizione compatibile con quello che è l'infrastruttura. Questo per noi non è stato possibile farlo, non abbiamo ottenuto una sola configurazione che potesse poi giustificare il tutto. Quindi questa, dicevo, è la stessa configurazione vista da sotto. E qui si vede come la cisterna entra all'interno del... qua è in interferenza con l'infrastruttura, in particolare con le rotaie.

P.M. GIANNINO – Scusi se la interrompo, quindi questo piano, stiamo guardando l'infrastruttura da sotto.

C.T. P.M. BARONE – Da sotto.

P.M. GIANNINO - Quindi la parte grigia è il piano del ferro e tutte le parti in azzurro che si sovrappongono al grigio sarebbero le parti sottoterra? Ho capito bene? In questa.

C.T. P.M. BARONE – Sì, sì, sì, assolutamente sì.

PRESIDENTE – Prego.

C.T. P.M. BARONE – Okay?

P.M. GIANNINO – Prego.

C.T. P.M. BARONE – Abbiamo allora ripetuto, a questo punto... sì, questi sono altri punti di vista della stessa simulazione, cioè sempre l'analisi dell'interferenza, cioè ipotizzando che questo squarcio sia causato dal deviatoio, cioè dalla zampa di lepre. Okay. A questo punto abbiamo ripetuto le stesse cose per quanto riguarda

il picchetto, cioè abbiamo ripreso le configurazioni che abbiamo visto precedentemente, cioè isolando soltanto la zona del taglio e vedendo un po' quella che poteva essere la compatibilità geometrica col picchetto, e abbiamo agganciato sia l'infrastruttura che il resto della cisterna. E qui troviamo i risultati di questa analisi, dove si vede che la cisterna in effetti in questo caso non va in compenetrazione all'interno del terreno, cioè questa configurazione è possibile che sia quella reale, è una delle possibili combinazioni in cui si vede che la cisterna non va assolutamente all'interno del terreno, cioè non c'è un'interferenza tra la cisterna e l'infrastruttura. Okay? Qui vediamo le varie combinazioni. Come dicevo all'inizio, il picchetto ha subito una movimentazione. Noi abbiamo ipotizzato del possibile movimento che il picchetto ha subito quando urta contro la cisterna, in una posizione dritta, finché non - abbiamo avuto la presentazione del professore Bertini precedentemente – annega parzialmente all'interno del ballast. E l'ultima posizione è esattamente quella che il professor Bertini poi ha fatto vedere. Quindi la nostra analisi, che è un'analisi geometrica, ha evidenziato che – a nostro avviso - non è possibile che questo taglio sia stato causato dalla zampa di lepre, perché questo comporterebbe un'interferenza che non è possibile che sia avvenuta; è possibile che questo taglio

sia avvenuto a causa del picchetto, perché in effetti, giocando e movimentando picchetto e cisterna, abbiamo trovato almeno una configurazione dove non c'era nessuna interferenza fra la cisterna e il resto dell'infrastruttura.

P.M. GIANNINO – Senta... benissimo. Anche le chiederei alcuni altri particolari, che ho qui sotto gli occhi, della vostra relazione. In particolare nel paragrafo 4, nel corso di queste simulazioni che avete esposto in maniera molto chiara e sintetica, avete indicato alcuni particolari del taglio e del corpo che lo avrebbe causato. In particolare vi chiedo se siete riusciti a ricostruire se il corpo che ha provocato il taglio sia entrato in profondità o abbia semplicemente intaccato la cisterna causandone poi il taglio.

C.T. P.M. BARONE – Sandro Barone. No, il corpo che ha causato il taglio è entrato all'interno della cisterna.

P.M. GIANNINO – In profondità, quindi.

C.T. P.M. BARONE - In profondità, sì, assolutamente sì.

P.M. GIANNINO – Senta, il taglio che tipo di frattura mostra, quindi? Come si presenta il taglio nella realtà e nella vostra ricostruzione, quindi? Se è un taglio netto e i relativi bordi.

C.T. P.M. BARONE – Sandro Barone. Il taglio presenta una struttura... sì, a me è sembrato netto. A volte in alcune zone ha una sorta di svasatura, questo potrebbe essere

dovuto al fatto che l'oggetto che l'ha tagliato ha anche subito qualche rotazione, qualche movimento durante proprio l'operazione di taglio.

P.M. GIANNINO – Quindi i lembi del taglio non sono ortogonali in tutta la lunghezza del taglio?

C.T. P.M. BARONE – No.

P.M. GIANNINO – No.

C.T. P.M. BARONE – No.

P.M. GIANNINO – C'è una svasatura importante...

C.T. P.M. BARONE – Assolutamente sì.

P.M. GIANNINO – ...in lunghezza?

C.T. P.M. BARONE – Sì, credo che sia anche visibile. Visibile ovviamente nei modelli CAD, ma anche visibile nel modello (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Lo faremo, eventualmente (sovrapposizione di voci). Senta, per quanto riguarda invece la larghezza della fessura, è costante o varia? E se avete misurato la larghezza dello squarcio. O meglio, so che l'avete misurata, se ci può riferire eventuali variazioni della larghezza dello squarcio.

C.T. P.M. RAZIONALE – Armando Razionale. No, la larghezza varia, nella prima parte è più larga e poi tende ad assottigliarsi nella parte finale e arriva ad essere di una larghezza di quasi tra i 20 e i 30 millimetri nella parte finale, dove c'è la strisciata, che tra l'altro è anche la larghezza della parte del picchetto che risulta

abrasa e quindi di acciaio lucido, subito dopo – perlomeno per quello che abbiamo visto dalle fotografie – subito dopo l'incidente.

P.M. GIANNINO – Senta, la compenetrazione, diciamo così, tra cisterna e il terreno, è risultata molto evidente, macroscopica, o vi era una qualche possibilità di errore, in riferimento al tipo di strumento utilizzato?

C.T. P.M. BARONE – Sandro Barone. No, questo lo possiamo vedere anche dalle immagini. La compenetrazione è talmente evidente che anche se la ricostruzione tridimensionale non sia avvenuta con le precisioni che noi abbiamo indicato per gli strumenti di misura utilizzati, è impossibile pensare che (sovrapposizione di voci).

P.M. GIANNINO – Senta, lei quindi sarebbe in grado di darmi una risposta tranciante, senza dubbi, sul fatto se la zampa di lepre possa essere esclusa con assoluta certezza come causa del danno?

C.T. P.M. BARONE – Sandro Barone. A mio avviso, io ritengo che dall'analisi che noi abbiamo fatto emerge la certezza che la zampa di lepre non sia stata... non sia la responsabile del taglio. Su questo...

P.M. GIANNINO – Quali altri elementi dell'infrastruttura avrebbero potuto interferire con la cisterna negli ultimi metri percorsi?

C.T. P.M. BARONE – Noi abbiamo analizzato il picchetto. Poi,

se oltre a questi due elementi c'erano altri oggetti che potrebbero aver causato il danno, io questo non lo saprei dire.

P.M. GIANNINO – Ci vuole illustrare, utilizzando questo modello tridimensionale, le parti del taglio in cui vi sarebbe stata l'eventuale rotazione del picchetto e quindi la smussatura, la svasatura dello squarcio?

P.M. AMODEO – Ingegnere...

PRESIDENTE – Diciamo...

P.M. AMODEO – Ingegnere, chiedo scusa, ingegnere, sono io. Se vuole dire due parole su com'è fatto questo modello in plastica e se, diciamo, risponde ai rilievi tridimensionali che...

PRESIDENTE – Allora, innanzitutto... innanzitutto, allora, siete tutti in grado di vederlo il manufatto?

C.T. P.M. BARONE – Eventualmente possiamo spostarci al centro.

PRESIDENTE – Spostiamo per favore... si può per favore metterlo qui davanti? Innanzitutto per farne prendere visione alle Parti.

C.T. P.M. BARONE – Sandro Barone. Allora, il rilievo è stato... non è altro che una replica in scala 1:1 dello squarcio. E' stato ottenuto dai dati misurati...

PRESIDENTE – Si tiene?

C.T. P.M. BARONE - ...dai dati misurati...

PRESIDENTE – Cade. Appoggiamolo qua. Così, l'importante è che lo vedano le Parti, Professore.

C.T. P.M. BARONE – Okay.

PRESIDENTE – Allora, ci dica innanzitutto che cos'è?

C.T. P.M. BARONE – Sì.

PRESIDENTE – Che cos'è?

C.T. P.M. BARONE – Sì, sì. Non è altro che una replica in scala 1:1 della parte rilevata sulla cisterna. E' stato realizzato utilizzando gli stessi dati misurati, che sono stati dati a una macchina a controllo numerico, che per asportazione di truciolo, partendo da un pieno ha realizzato quella forma. Quindi è la replica della forma che noi abbiamo rilevato e che quindi è una forma molto vicina a quella della cisterna reale.

P.M. AMODEO – Ingegnere, chiedo scusa, quindi i dati hanno dettato legge, no? Giusto? I dati misurati.

C.T. P.M. BARONE – Esatto, sì, sì.

P.M. AMODEO – Quindi ne potremmo fare un migliaio di queste...

C.T. P.M. BARONE – Ah, quanti se ne vuole, con materiali diversi. Noi abbiamo utilizzato un materiale, insomma...

P.M. AMODEO – Di marmo, di acciaio, di bachelite.

C.T. P.M. BARONE – Un materiale... questo è un FOAM che viene utilizzato, è un materiale abbastanza facile da lavorare, di basso costo.

P.M. GIANNINO – Possiamo dire che è una stampa 3D di quello che abbiamo visto nel disegno?

C.T. P.M. BARONE – È assolutamente una stampa tridimensionale fisica, di quello che lì vediamo in immagini, ma che in

effetti noi nel computer abbiamo come modelli tridimensionali.

P.M. GIANNINO – Certo.

C.T. P.M. BARONE – Ecco.

PRESIDENTE – Bene. Prego, Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Da qui adesso non lo vedo, ma lei è in grado di ricordare - altrimenti avvicinandosi - per quale tratto dello squarcio il lembo è compatibile con una rotazione del picchetto?

C.T. P.M. BARONE – Sì, la parte...

PRESIDENTE – Ecco, siccome dovremmo vedere anche noi, vogliamo trovare una soluzione che consenta a tutte le parti di...

(più voci fuori microfono)

AVV. GIOVENE – Presidente, chiedo scusa, ma al di là del fatto di vedere tutti, poi nella lettura del verbale che cosa comprendiamo?

PRESIDENTE – Ecco, vediamo appunto l'ingegnere, il consulente, che cosa riesce a far verbalizzare e a chiarirci attraverso il linguaggio, unitamente al manufatto che ci esibisce.

P.M. GIANNINO – Indicando anche... si vede la saldatura sulla riproduzione, quindi eventualmente indicando a parole in quale parte dello squarcio si vede questa smussatura.

(più voci fuori microfono)

P.M. GIANNINO – Svasatura, mi correggono, svasatura.

PRESIDENTE – Gli dia una mano, dottore, grazie. Quindi...

quindi, allora, qual è la posizione... dottore, mi perdoni... no, no, no, no, ci dica lei... questa è la parte frontale.

C.T. P.M. RAZIONALE – Questa è la parte esterna.

PRESIDENTE – Esterna, quindi quella che si vede dall'esterno. Ecco, ci vuole il microfono. Allora...

C.T. P.M. RAZIONALE – Razionale. Allora, questa è la parte esterna, quindi è qui dove il picchetto dovrebbe aver strisciato e quindi c'è la compatibilità.

PRESIDENTE – Quindi la parte bassa, la parte inferiore. Tenga presente...

C.T. P.M. RAZIONALE – Sulla parte...

PRESIDENTE – Tenga presente che dicono che dei suoi gesti non resta niente nel verbale.

P.M. GIANNINO – Per quanti... allora...

PRESIDENTE – Solo le parole, solo le parole.

P.M. GIANNINO – A partire... parlando di centimetri, indicando quindi come centimetro zero l'inizio dello squarcio, dopo quanti centimetri dall'inizio dello squarcio inizia la svasatura e per quanti centimetri è presente la svasatura, grosso modo? Poi è lì, ognuno se lo misurerà, insomma.

C.T. P.M. RAZIONALE – No, la svasatura è presente sempre, perché era già inclinata anche... diciamo, alla fine dello squarcio era già inclinata, quindi poi continua fino a tutta la parte strisciata.

P.M. GIANNINO – Quindi è una svasatura importante per gran parte del taglio?

C.T. P.M. RAZIONALE – Sì, per gran parte del taglio, sì.

PRESIDENTE – Avvocato D'Apote, non vede niente?

AVV. D'APOTE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Ma non la vedo interessato, non la vedo interessato.

AVV. D'APOTE – No, l'ho visto l'altra volta.

PRESIDENTE – Ah, ecco, l'avete già analizzato. Ho capito. E' bastato il colpo d'occhio la volta scorsa.

P.M. GIANNINO – Non abbiamo altre domande.

PRESIDENTE – Allora, se non ci sono domande e se non intendete utilizzarlo in controesame lo farei spostare da qui. Va bene se lo sposto, lo faccio spostare? Avvocato Giovene, lo faccio spostare o vuole fare domande su questo... in controesame su questo manufatto?

AVV. GIOVENE – No, rappresento che non è l'esatta produzione del vero; è l'esatta riproduzione delle immagini, come ha detto.

PRESIDENTE – Sì, sì.

AVV. GIOVENE – Quindi, ecco, no, perché ad esempio manca il ricciolo, il pezzo di truciolo attaccato, quindi terremo presente che il valore di questo simulacro è in relazione alla loro consulenza.

PRESIDENTE – E' quello che...

AVV. GIOVENE – Eh.

PRESIDENTE – E' quello che ha detto, la premessa è stata questa, assolutamente, assolutamente. Ed era... ecco, era proprio anche questo il motivo... Giuliano, per favore, così lo spostiamo, lo rimettiamo di là. Allora, le Parti Civili hanno domande per i consulenti? No. Allora la parola ai Difensori dei Responsabili Civili e a seguire degli Imputati, con la solita riserva (sovrapposizione di voci).

P.M. GIANNINO – Presidente, quell'affare lì è una produzione documentale, quindi è nella produzione di oggi.

PRESIDENTE – Va bene. Se non ci sono domande...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ah, sì, no, vi vedevo... mi perdoni, Avvocato, prego, siamo qua.

AVV. GIOVENE – Posso chiedere soltanto cinque minuti per potermi confrontare con i consulenti su un dato emerso durante questo esame? Solo cinque minuti.

P.M. GIANNINO – Non c'è nessuna opposizione.

AVV. GIOVENE – Grazie.

PRESIDENTE – Però veramente non vi allontanate...

AVV. GIOVENE – Sì, sì.

PRESIDENTE - ...perché sono le quattro meno un quarto, alle quattro meno dieci riprendiamo. Cinque minuti.

AVV. GIOVENE – Cinque, cinque.

PRESIDENTE – Cinque minuti.

(SOSPENSIONE)

PRESIDENTE – Avvocato Giovene, la parola a lei.

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. GIOVENE – Allora, Avvocato Giovene. Buonasera. Una domanda preliminare in merito alla vostra collaborazione con il professor Toni. Avete collaborato con il professor Toni nel corso della vostra relazione, o prima della vostra relazione, e in quali termini si è formalizzata questa collaborazione?

C.T. P.M. BARONE – Sandro Barone. Allora, no, noi abbiamo lavorato in modo totalmente autonomo, abbiamo chiesto qualche informazione al professor Toni in merito magari a qualche dato sull'infrastruttura, ma...

AVV. GIOVENE – Si sente poco.

PRESIDENTE – Si avvicini al microfono, professore.

C.T. P.M. BARONE – Sì. No, dicevo, abbiamo lavorato in maniera assolutamente autonoma, non...

AVV. GIOVENE – C'è stato uno scambio di informazioni rispetto a dei dati? Ed eventualmente quali?

C.T. P.M. BARONE – Qualche dato sull'infrastruttura, perché noi non abbiamo una competenza specifica nel settore ferroviario, quindi abbiamo chiesto dati e informazioni di quel tipo quando abbiamo dovuto ricostruire il modello tridimensionale dell'infrastruttura. Per il resto no, nessuna.

AVV. GIOVENE – L'esito della vostra analisi è stata condivisa

con il professor Toni?

C.T. P.M. BARONE – Sandro Barone. Condivisa in che senso? Se è stato prima, preliminarmente fatto...

AVV. GIOVENE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. BARONE – No, noi abbiamo presentato la nostra relazione tecnica al professor Toni. Basta. Non abbiamo...

AVV. GIOVENE – Avete presentato la vostra relazione tecnica al professor Toni, senza condividerne prima le conclusioni? Questo intende?

C.T. P.M. BARONE – Esatto.

AVV. GIOVENE – Quindi il professor Toni è venuto a conoscenza della vostra relazione quando era già redatta, nelle sue conclusioni, quindi...

C.T. P.M. BARONE – Quando noi avevamo già ottenuto le conclusioni, sì.

AVV. GIOVENE – Mi corregga se sbaglio, professore, ma la finalità della vostra consulenza inerisce la compatibilità geometrica degli elementi potenzialmente responsabili del taglio, cioè del taglio della cisterna, cioè inerisce esattamente il tema della compatibilità geometrica? E' corretto dirlo in questi termini?

C.T. P.M. BARONE – E' corretto, sì. Noi abbiamo analizzato la compatibilità geometrica fra due potenziali oggetti, cioè due oggetti che potenzialmente potrebbero aver causato il danno e la cisterna, sì.

AVV. GIOVENE – Perché infatti a pagina 2 e 3 voi fate riferimento a una verifica delle compatibilità geometriche della fessura dalla quale è fuoriuscito il GPL. Cioè, l'elemento portante rispetto al quale si verifica la compatibilità è la fessura sulla cisterna. E' corretto?

C.T. P.M. BARONE – È corretto.

AVV. GIOVENE – Avete valutato anche le posizioni relative tra gli oggetti e la cisterna?

C.T. P.M. BARONE – Per "posizioni"...

AVV. GIOVENE – Con riferimento alle...

C.T. P.M. BARONE – Per "posizioni relative" cosa intende?

AVV. GIOVENE – Con riferimento all'infrastruttura ferroviaria. Cioè, sono isolati...

C.T. P.M. BARONE – No, no, abbiamo...

AVV. GIOVENE - ...nello spazio, oppure avete preso in riferimento...

C.T. P.M. BARONE – No, abbiamo fatto entrambe le analisi, come abbiamo fatto vedere nella presentazione. Una prima analisi ha riguardato soltanto posizioni relative dell'area circostante lo squarcio, quindi una zona localizzata, e i due oggetti, quindi posizioni relative per queste... tra la zampa di lepre e lo squarcio e il picchetto e lo squarcio. Dopodiché, la seconda parte dello studio ha riguardato invece l'intera cisterna con l'infrastruttura.

AVV. GIOVENE – Quando lei fa riferimento alla cisterna, fa riferimento alla cisterna danneggiata, oppure fa... quando avete preso in esame questi dati di compatibilità anche con l'infrastruttura, prendete in riferimento la cisterna danneggiata o una cisterna integra?

C.T. P.M. BARONE – No, abbiamo preso a riferimento la cisterna danneggiata nella zona del taglio.

AVV. GIOVENE – Certo.

C.T. P.M. BARONE - Gli altri elementi – scusi il termine – che io definisco accessori, il carrello o quant'altro, sono stati rilevati in una cisterna gemella e sono stati montati sul modello tridimensionale della cisterna con il taglio.

AVV. GIOVENE – Sì, questo per quella difficoltà tecnica a cui lei si riferiva prima.

C.T. P.M. BARONE – Esatto.

AVV. GIOVENE – Ah, ecco.

C.T. P.M. BARONE - Quindi il modello è un modello ibrido, cioè aveva tutti... il telaio e i carrelli non danneggiati; l'unica parte danneggiata era quella relativa allo squarcio.

AVV. GIOVENE – E' corretto affermare che a livello geometrico localizzato sia la zampa di lepre che il picchetto 24 sono compatibili con lo squarcio? Mi pare che questo tema sia stato espressamente riferito in questa aula, oltre che nella sua consulenza.

C.T. P.M. BARONE – Sì, è corretto. Aggiungo però che guardando queste movimentazioni, se dovessimo estendere l'analisi anche alla parte di uscita dell'oggetto, che sia il picchetto o la zampa di lepre, dallo squarcio, la parte di striatura presenta una maggiore compatibilità col picchetto piuttosto che con la zampa di lepre.

AVV. GIOVENE – Quindi l'esclusione della zampa di lepre in merito a questa compatibilità inerisce in modo particolare a quella che è l'uscita dell'elemento tagliente...

C.T. P.M. BARONE – Sì.

AVV. GIOVENE - ...dallo squarcio.

C.T. P.M. BARONE – L'uscita... no, questo stiamo guardando l'analisi indipendentemente dall'infrastruttura, giusto? Lei sta facendo riferimento all'analisi...

AVV. GIOVENE – Sì, sì, sì.

C.T. P.M. BARONE – Ah, allora sì.

AVV. GIOVENE – (voce fuori microfono)

C.T. P.M. BARONE – Sì. Okay.

AVV. GIOVENE – Ma si può dire che questa esclusione dipende dal posizionamento relativo tra cisterna e infrastruttura?

C.T. P.M. BARONE – L'esclusione entra in gioco con la... sì, quando entra in gioco tutto il resto della cisterna e l'infrastruttura, si presenta un'incompatibilità tra un'ipotesi di taglio causato dalla zampa di lepre e tutto

il resto. Non pare possibile questo.

AVV. GIOVENE – Per cui...? Non ho capito.

C.T. P.M. BARONE – Non è possibile per noi.

AVV. GIOVENE – Senta, a foglio 9 della vostra consulenza specificate di avere, tra virgolette, analizzato le conseguenti posizioni assunte dal carro cisterna. Da quali... da quali dati avete tratto questi posizionamenti?

C.T. P.M. BARONE – Del treno cisterna?

AVV. GIOVENE – Sì, voi fate riferimento in modo specifico, a foglio 9 della consulenza, di avere analizzato le posizioni assunte dal carro cisterna.

C.T. P.M. BARONE – Allora... sì... no, allora, nella ricostruzione del posizionamento geometrico della cisterna e dei due oggetti, noi in effetti eravamo liberi di muovere i modelli tridimensionali in qualsiasi maniera. Piuttosto che muoverli veramente in modo arbitrario, abbiamo cercato di avvicinare quanto più possibile i movimenti a quelli che potevano essere...

AVV. GIOVENE – Allora posso dire che anziché usare il termine "analizzato" avete ipotizzato, cioè avete fatto una serie di ipotesi rispetto alle quali poi avete valutato gli aspetti conseguenti ad ogni valutazione?

C.T. P.M. BARONE – Sì, sì.

AVV. GIOVENE - È stata valutata la direzione della traccia dello squarcio per posizionare la cisterna?

C.T. P.M. BARONE – La direzione dello squarcio?

AVV. GIOVENE – Sì, della traccia dello squarcio, sì.

PRESIDENTE – Della traccia.

C.T. P.M. BARONE – Sì.

AVV. GIOVENE – E anche la sua inclinazione?

C.T. P.M. BARONE – L'inclinazione dello squarcio? Noi abbiamo una geometria tridimensionale e quindi abbiamo tenuto conto di tutto. Quando l'oggetto – zampa di lepre o picchetto – l'abbiamo ipotizzato all'interno dello squarcio, noi teniamo conto di tutti gli elementi tridimensionali, quindi anche l'inclinazione della fessura. Ecco perché poi abbiamo fatto il rilievo anche all'interno, perché volevamo una geometria completa nello spessore, nel bordo, nell'inclinazione del taglio.

AVV. GIOVENE – Sì, questo per intenderci professore. Mi pare di capire che però il tema della compatibilità geometrica assume un'evidenza da un punto di vista statico; per questo le chiedo se è stato considerato l'angolo formato dallo squarcio.

C.T. P.M. BARONE – L'angolo formato...

AVV. GIOVENE – L'angolo dello squarcio. Lo squarcio ha un'angolazione, per meglio dire.

C.T. P.M. BARONE – Sì, sì.

AVV. GIOVENE – Ecco. Che è diversa in due tratti. Se è stato valutato, visto che stiamo parlando di compatibilità geometrica, anche questo dato.

C.T. P.M. RAZIONALE – Assolutamente sì, perché comunque io quando... quando siamo andati a posizionare lo squarcio...

PRESIDENTE – Razionale, Razionale.

C.T. P.M. RAZIONALE – Razionale, sì, scusate. Quando siamo andati a posizionare lo squarcio abbiamo tenuto conto delle varie posizioni, quindi queste danno una direzione dello squarcio, devono darla per forza, per poter far toccare la cisterna in tutti i punti che poi è stata toccata. Quindi non se ne può non tener conto se si vuole fare una simulazione geometrica.

AVV. GIOVENE – Quindi quella figura nella quale è tracciato il posizionamento tanto della zampa di lepre quanto del picchetto 24, in cui diciamo come dei fotogrammi scorre la posizione dell'oggetto tagliente, risponde alla domanda che ho fatto poc'anzi? Cioè, l'adattamento...

C.T. P.M. RAZIONALE – Scusi, di quale figura sta parlando?

AVV. GIOVENE – Ecco, allora gliela trovo. Faccio riferimento, per quello che riguarda il picchetto, alla figura 22; e per quanto riguarda la zampa di lepre, alla figura 19.

C.T. P.M. RAZIONALE – Okay. Razionale sempre. Come si può... come si può vedere qui quindi è stato fatto in modo che il picchetto toccasse tutte le posizioni dello squarcio, quindi la direzione c'è già, nello squarcio c'è la direzione del... cioè, la geometria è compresa di forma e direzione, quindi non possiamo non tenerne conto.

AVV. GIOVENE – Quindi quello è il posizionamento del picchetto a squarcio statico, nel senso che il picchetto si muove in quel modo per produrre quel taglio. E' corretto?

C.T. P.M. RAZIONALE – Non...

AVV. GIOVENE – E' come se fossero frame di un cartone animato, non so come dire.

C.T. P.M. RAZIONALE – Sì.

AVV. GIOVENE - Nel senso che la posizione del picchetto corrisponde esattamente – e questa è la ragione di una delle compatibilità a cui fate riferimento - al movimento del taglio sulla cisterna.

C.T. P.M. RAZIONALE – Questa è una delle possibili configurazioni che potrebbe avere assunto il picchetto per avere una compatibilità con quel taglio, come abbiamo detto nella relazione.

AVV. GIOVENE – Questa è una delle possibili configurazioni.

C.T. P.M. RAZIONALE – Sì.

AVV. GIOVENE - Perché si riferisce a "una delle possibili configurazioni"...

C.T. P.M. RAZIONALE – Perché...

AVV. GIOVENE - ...e non "la possibile configurazione"?

C.T. P.M. RAZIONALE – Sempre Razionale. Perché essendoci più gradi di libertà, quindi a differenza della zampa di lepre il picchetto non è fisso, quindi noi abbiamo ipotizzato che faccia un movimento. Però in realtà ne può fare tantissimi per arrivare dalla posizione iniziale a

quella finale, quindi devo fare delle ipotesi e potrei trovare diverse soluzioni. La nostra diciamo analisi ha portato che questa è una delle possibili configurazioni, non l'unica, probabilmente, però questa è una delle possibili configurazioni.

AVV. GIOVENE – Diciamo che è quella che vi soddisfa di più dal punto di vista della vostra valutazione tecnica?

C.T. P.M. RAZIONALE – Non necessariamente. Una.

AVV. GIOVENE - O è indifferente?

C.T. P.M. RAZIONALE – E' indifferente, cioè è una possibile configurazione.

AVV. GIOVENE – Sì, ma perché l'avete scelta?

C.T. P.M. RAZIONALE – Per portarne ad esempio una. Cioè, ma la nostra relazione era più per verificare la compatibilità o meno.

AVV. GIOVENE – La compatibilità geometrica.

C.T. P.M. RAZIONALE – Se ce n'è almeno una possibile.

AVV. GIOVENE – L'ha portata in evidenza.

C.T. P.M. RAZIONALE – L'ho messa in evidenza e ho risolto il mio problema di compatibilità.

AVV. GIOVENE – E' stato considerato con quale angolo è posizionata la cisterna rispetto ai binari?

C.T. P.M. RAZIONALE – Diciamo, noi abbiamo dedotto dalla possibile configurazione geometrica, quindi il processo è stato... non so se l'Avvocato...

AVV. GIOVENE – Se vi do... vi do un riferimento, che è la

figura 25, che forse... esattamente, sì.

C.T. P.M. RAZIONALE – Sì. E quindi... allora mi può riproporre la domanda?

AVV. GIOVENE – Più giù. Ecco.

PRESIDENTE – La domanda? Avvocato, può riformulare la domanda?

AVV. GIOVENE – Scusi un attimo. Dicevo che in questa riproduzione sa riferirmi con quale angolo è posizionata la cisterna rispetto ai binari?

C.T. P.M. RAZIONALE – Allora, l'angolo diciamo è stato dedotto a posteriori. Noi abbiamo, dalla prima analisi, stabilito quale potesse essere la possibile configurazione della porzione di squarcio rispetto alla deviata. A quel punto rimane fissa la geometria, quindi ci allineo il resto e quello che viene, viene. E quindi in questo caso è venuta questa configurazione, che è quella... secondo me è una delle poche possibili che dà la possibilità alla deviata di effettuate lo squarcio.

AVV. GIOVENE – E in questa foto quale sarebbe la direzione dello squarcio?

C.T. P.M. RAZIONALE – Bisognerebbe fare...

AVV. GIOVENE – Cioè, il senso di marcia del treno, per intenderci.

C.T. P.M. RAZIONALE – Bisognerebbe fare un ingrandimento, perché...

AVV. GIOVENE – Un ingrandimento? Ingrandiamo. Sì, sali un po'. La direzione dello squarcio.

C.T. P.M. RAZIONALE – Sempre Razionale. Qui la direzione dello squarcio... non riesco a... se avete un puntatore magari... sì. La direzione dello squarcio è più o meno diciamo parallela ai binari, quindi se trovo una direzione media è più o meno parallela ai binari.

AVV. GIOVENE – Quindi conferma che è parallelo al binario 4?

C.T. P.M. RAZIONALE – Alla direzione media dei binari, quindi più o meno alla linea orizzontale.

AVV. GIOVENE – Ma sappiamo individuare con quale angolo è posizionata la cisterna rispetto ai binari?

C.T. P.M. RAZIONALE – Noi non lo abbiamo calcolato, quindi, come le dicevo, noi abbiamo...

P.M. AMODEO – Ha già risposto, Presidente.

PRESIDENTE – Ha già risposto.

AVV. GIOVENE – Cioè, ma non è neanche...

PRESIDENTE – Avvocato, ha già risposto.

AVV. GIOVENE - Non è rilevabile?

C.T. P.M. BARONE – Barone.

PRESIDENTE – Prego.

C.T. P.M. BARONE – No, l'angolo è rilevabile dal modello tridimensionale io posso anche misurare l'angolo. Diciamo che non era uno dei nostri problemi, non abbiamo tirato fuori dei dati quantitativi per vedere come la cisterna era posizionata rispetto al binario 4, come lei fa riferimento. Non era un problema che ci interessava. Comunque è un dato rilevabile, cioè i modelli

tridimensionali consentono di eseguire tutte le misure, di distanze, angoli, senza nessuno tipo di problema, quindi è dato assolutamente ricavabile. Ecco, non l'abbiamo riportato nella relazione, non abbiamo qui il nostro modello tridimensionale, ma è possibile riportarlo.

AVV. GIOVENE – Però se rendiamo questa figura a livello tridimensionale siamo evidentemente in condizioni di misurare precisamente l'angolo?

C.T. P.M. BARONE – Ah, volendo sì, certo, assolutamente sì.

AVV. GIOVENE – Non siamo in grado di dare una cifra approssimativa? 10, 20, 30, 40? No?

C.T. P.M. BARONE – No, no, direi un numero per un altro. Se volete ve lo misuriamo, ecco, non è un problema.

AVV. GIOVENE – No, no, per carità. A pagina 17 voi scrivete "le simulazioni evidenziano un'interferenza tra il carro cisterna e l'infrastruttura ferroviaria". Le linee... faccio riferimento... se forse vi do un riferimento anche fotografico... di fatto avete già risposto prima.

P.M. AMODEO – Qual è la domanda, Presidente?

AVV. GIOVENE – No, no, di fatto chiederei la ripetizione di una domanda fatta in altro modo, quindi proseguo.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. GIOVENE – Allora, vediamo le immagini invece da 26 e 29. Anche in riferimento quindi all'impatto della cisterna con il picchetto, non siamo in grado di individuare

l'angolo d'impatto?

C.T. P.M. BARONE – Barone. Non siamo in grado di individuare l'angolo utilizzando gli stessi strumenti che ho appena citato precedentemente. Ma io lo posso...

AVV. GIOVENE – Quindi, analogamente, anche qui se c'è uno sviluppo tridimensionale siamo in grado di farlo.

C.T. P.M. BARONE – Assolutamente sì.

AVV. GIOVENE – Senta, per il posizionamento del picchetto 24 quali sono i parametri di riferimento? Avete valutato una normativa di riferimento (sovrapposizione di voci) il posizionamento?

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione a queste domande. Partiamo dal presupposto che forse c'è stato proprio un equivoco su cosa hanno fatto, perché...

PRESIDENTE – Sì, l'opposizione...

P.M. GIANNINO - ...hanno ripetuto più volte che non hanno fatto esercizi di dinamica, quindi...

AVV. GIOVENE – No, in riferimento... allora faccio la domanda (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Queste sono domande sulla dinamica che non era oggetto del quesito.

AVV. GIOVENE – No, non è una domanda di dinamica.

PRESIDENTE – L'opposizione è accolta.

AVV. GIOVENE – E' una domanda di riferimento normativo.

PRESIDENTE – Avvocato, l'opposizione è accolta.

AVV. GIOVENE – Riferimento normativo. Allora, faccio

riferimento alla pagina 10.

P.M. GIANNINO – Neanche questo era oggetto del loro esame.

AVV. GIOVENE – Allora...

P.M. GIANNINO – Loro dovevano posizionare diversi corpi in diverse posizioni e vedere se veniva qualche conformità.

AVV. GIOVENE – Sì, va beh, ma non può essere tutto astratto nel vuoto. Allora, sicuramente per valutare il posizionamento...

P.M. GIANNINO – Il quadro normativo non può essere chiesto al teste.

AVV. GIOVENE – Per valutare il posizionamento del picchetto si è fatto riferimento, come scrivono Barone e Razionale, a una documentazione tecnica agli atti (pagina 10 della relazione).

(più voci sovrapposte)

PRESIDENTE – Qual è la domanda?

AVV. GIOVENE - Io volevo semplicemente sapere qual è la documentazione tecnica in atti a cui si è fatto riferimento.

PRESIDENTE – Va bene. Prego, prego.

C.T. P.M. BARONE – Mi può ripetere la domanda, scusi?

AVV. GIOVENE – Pagina 10.

PRESIDENTE – Documentazione tecnica agli atti. Fate riferimento...

AVV. GIOVENE – Vi leggo esattamente la frase: "Il picchetto 24 è stato invece posizionato utilizzando i riferimenti

presenti nella documentazione tecnica agli atti".

C.T. P.M. BARONE – Sì, certo.

AVV. GIOVENE – Mi chiedo semplicemente a cosa fate richiamo quando dite "documentazione tecnica".

C.T. P.M. BARONE – No, no, okay, okay. Barone. No, abbiamo utilizzato, come le avevo accennato precedentemente quando lei mi ha fatto la domanda sul rapporto con il professor Toni – ecco, questo è un esempio.

AVV. GIOVENE – Questo è uno dei casi.

C.T. P.M. BARONE – Mi ha dato... il professor Toni ci ha fornito... e comunque sono allegati anche i disegni che noi abbiamo utilizzato. C'è l'allegato C dove sono riportati i dati tecnici che noi abbiamo utilizzato...

AVV. GIOVENE – Ecco.

C.T. P.M. BARONE - ...per il posizionamento del picchetto nell'infrastruttura.

AVV. GIOVENE – Esattamente. Quindi questi dati fanno parte di quell'insieme di informazioni che vi sono state trasmesse dal professor Toni.

C.T. P.M. BARONE – Sì, sono le...

PRESIDENTE – Già detto, ha già risposto.

C.T. P.M. BARONE - ...le uniche informazioni.

AVV. GIOVENE – Senta, quanto sporge il picchetto rispetto alla quota massima del binario? E' un dato che a lei consta?

C.T. P.M. BARONE – Ecco, nell'allegato, in particolare nella figura C-3, riporta già alcuni dati in merito al

posizionamento del picchetto.

AVV. GIOVENE – Può ripetere il numero della figura?

C.T. P.M. BARONE – C3. Anzi, scusi, C-1, C-1.

PRESIDENTE – Ma sono dati che comunque non avete calcolato.

C.T. P.M. BARONE – No, no.

P.M. GIANNINO – Sono documentati, è RFI che li scrive, è il tabellino delle curve di RFI.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. GIOVENE – Sono dati acquisiti, quindi non sono...

PRESIDENTE – Avvocato, le ho lasciato ampia libertà, ma...

AVV. GIOVENE – No, no, ho capito perfettamente.

PRESIDENTE - ...volevo che il controesame...

AVV. GIOVENE – No... sì, sa, sono dei passaggi...

PRESIDENTE - ...rientrasse nei binari.

AVV. GIOVENE – Sì, però è bene individuare, Presidente, in questi passaggi che ovviamente consentono anche delle valutazioni tecniche, questi passaggi intermedi, essendo stati forniti aliunde, diciamo così, quali fossero gli elementi...

P.M. GIANNINO – Aliunde... c'è opposizione, non è aliunde, è il tabellino delle curve di RFI, hanno lavorato su quello.

PRESIDENTE – No, ma non...

AVV. GIOVENE – Aliunde, aliunde rispetto alle valutazioni fatte (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Sì, sì, d'accordo.

AVV. GIOVENE – Adesso, non è un'offesa dire aliunde, eh?

PRESIDENTE – D'accordo.

AVV. GIOVENE – Va bene.

P.M. GIANNINO – Poteva essere inteso come commistione con Paolo Toni, non so se era quello...

AVV. GIOVENE – No, no.

PRESIDENTE – Possiamo proseguire il controesame, Avvocato?

AVV. GIOVENE – Sì, certo, certo. Allora, se vediamo un attimo la diapositiva 3 della figura 29, stiamo sempre parlando del picchetto 24, questa figura 3 rappresenta il momento dello strisciamento?

C.T. P.M. BARONE – Barone. Confermato, rappresenta il momento della strisciata.

AVV. GIOVENE – Senta, quella striscia che vediamo attraversare la fotografia che cosa individua? Il piano del suolo?

C.T. P.M. BARONE – Sì, sì, il piano del suolo, sì.

AVV. GIOVENE – Quindi questa è l'immagine che fissa lo strisciamento del picchetto 24 con la cisterna rispetto alla posizione della cisterna sul piano del suolo. E' corretto?

C.T. P.M. BARONE – Questa è una delle possibili posizioni che la cisterna ha assunto durante il contatto con il picchetto.

AVV. GIOVENE – Quindi nella vostra valutazione, che ovviamente consegue alla compatibilità geometrica, una delle possibili posizioni assunte dalla cisterna nell'impatto

con il picchetto è quella rappresentata da questa figura, che individua a metà fotografia il piano del suolo. E' corretto?

C.T. P.M. BARONE – È corretto.

AVV. GIOVENE – Figura 22. Allora, torniamo per un attimo a questa figura, siamo sempre nel solito tema. E' il meccanismo di squarcio provocato dal picchetto. Avete fatto riferimento a un elemento tagliente che entra in profondità all'interno della cisterna. E' corretta l'espressione "in profondità"?

C.T. P.M. BARONE – Entra in... sì, entra all'interno dello squarcio, sì.

AVV. GIOVENE – Avete misurato, o è possibile misurarlo, sulla base delle valutazioni che avete svolto, di quanto entra?

C.T. P.M. BARONE – È possibile misurarlo, assolutamente sì, con lo stessa metodologia...

AVV. GIOVENE – Voi lo avete fatto?

C.T. P.M. BARONE – No, noi non lo abbiamo fatto. Però è possibile misurarlo. Abbiamo inserito il picchetto all'interno della fessura, chiaramente evitando qualsiasi tipo di interferenza con la superficie della cisterna.

AVV. GIOVENE – Visto che c'è un movimento che compie il picchetto, immagino che la penetrazione all'interno della fessura sia diversa a seconda del vario posizionamento del picchetto nel momento dello strisciamento, cioè la parte di picchetto che entra all'interno della fessura è

evidentemente diversa a seconda della posizione in cui in questa fotografia si individua il picchetto?

C.T. P.M. BARONE – Barone. Può essere diversa la parte di picchetto che entra all'interno della fessura, sì.

AVV. GIOVENE – Quindi nella parte finale il picchetto esce dalla fessura? La direzione ovviamente è alla nostra sinistra?

C.T. P.M. BARONE – Barone. Sì.

AVV. GIOVENE – E' corretto?

C.T. P.M. BARONE – La parte... la parte finale è la parte di destra.

AVV. GIOVENE – Sì, ma la direzione va di là.

C.T. P.M. BARONE – Ah, sì.

AVV. GIOVENE – Qui la parte finale di qua...

C.T. P.M. BARONE – A destra.

AVV. GIOVENE – Sulla parte destra.

C.T. P.M. BARONE – Sì, a destra, sì.

AVV. GIOVENE – Quindi al momento... se fissiamo l'attenzione su questa riproduzione, al momento in cui fuoriesce il picchetto è completamente abbattuto sul terreno e striscia lungo la parte finale della cisterna. E' corretto?

C.T. P.M. BARONE – Barone. Sì, è corretto. Noi abbiamo ipotizzato che il picchetto si muovesse. Però il picchetto potrebbe avere assunto anche dei movimenti durante il contatto con la cisterna anche diversi o

leggermente diversi da questi. Noi abbiamo fatto un'ipotesi e questa potrebbe essere un'ipotesi compatibile con quello che è successo.

AVV. GIOVENE – Ma io capisco fare le ipotesi, ma è una delle possibili ipotesi il fatto che il picchetto nella fase ultima del ribaltamento fuoriesca, così come è fissato all'interno della figura 22, oppure ve ne sono anche molte altre di ipotesi?

C.T. P.M. BARONE – No, noi... ce ne sono anche delle altre; noi ne abbiamo presentato una, quella che ci sembrava più diciamo vicino a quello che potesse essere poi l'evento e la situazione, però abbiamo trovato anche altre possibili posizioni del picchetto rispetto (sovrapposizione di voci)...

AVV. GIOVENE – Di cui non date atto però nella vostra relazione.

C.T. P.M. BARONE – No, non ne abbiamo dato atto perché ne abbiamo riportata una. A noi interessava far vedere che comunque il picchetto è compatibile col taglio e la zampa di lepre non è compatibile col taglio.

AVV. GIOVENE – Sì, però a me in questo momento interessa l'attenzione su questa fotografia.

C.T. P.M. BARONE – Sì, sì.

AVV. GIOVENE – A un certo momento il picchetto fuoriesce dalla fessura, dallo squarcio...

C.T. P.M. BARONE – Sì.

AVV. GIOVENE - ...a causa del proprio ribaltamento?

C.T. P.M. BARONE – Sì.

AVV. GIOVENE – Questo ribaltamento - è un tema che voi avete trattato - è determinato dal cedimento del ballast?

C.T. P.M. BARONE – Non è un qualcosa che noi abbiamo trattato. Abbiamo... noi siamo partiti dal fatto che il picchetto era nella posizione dritta, è stato ritrovato in quell'altra posizione, quindi abbiamo ipotizzato che un movimento ci debba essere stato e abbiamo ipotizzato che...

AVV. GIOVENE – Professore, le ho fatto questa domanda perché esattamente a pagina 18 dite "fuoriesce dalla fessura in seguito al suo ribaltamento dovuto al cedimento del ballast".

C.T. P.M. BARONE – Il ribaltamento sarà sicuramente dovuto al cedimento del ballast, non saprei a cos'altro. Però, ripeto, abbiamo scritto che era dovuto al cedimento del ballast, per me poteva essere dovuto anche a qualcos'altro. Io guardo il movimento del picchetto, da dritto a... nell'altra configurazione. Quindi non era un qualcosa che riguardava proprio l'oggetto della nostra indagine e del nostro studio, ecco.

AVV. GIOVENE – No, va beh, perché...

C.T. P.M. BARONE – No, no...

AVV. GIOVENE – ...c'è scritto.

C.T. P.M. BARONE – Cioè...

AVV. GIOVENE – Voi individuate una causa, quindi questa causa che è stata individuata è una causa individuata all'interno della vostra relazione.

PRESIDENTE – L'ha chiarito però, Avvocato. Lei ha fatto la domanda e il consulente mi pare che abbia chiarito.

AVV. GIOVENE – Allora, nell'ultima fase, quella in cui il picchetto si è appunto rovesciato sul ballast, marca con una striatura la cisterna?

C.T. P.M. BARONE – Mi scusi, nell'ultima fase manca...?

AVV. GIOVENE – Nell'ultima fase... nell'ultima fase...

C.T. P.M. BARONE – Sì.

AVV. GIOVENE - ...di ribaltamento del picchetto, la cisterna viene marchiata da una striatura.

C.T. P.M. BARONE – Esatto.

P.M. GIANNINO – C'è opposizione alla formulazione in questi termini, perché presuppone una parte dinamica che i consulenti non hanno affrontato, quindi chiederei...

AVV. GIOVENE – Allora, a pagina 18...

PRESIDENTE – Sì, infatti è stata...

AVV. GIOVENE - ...perché capisco opporsi, però, voglio dire, non è che invento le domande, cerco di riprodurre con garbo quelli che sono i temi trattati all'interno della consulenza. Pagina 18: "Nell'ultima fase il picchetto, rovesciato sul ballast, non ha più la possibilità di sfondare lo spessore del mantello ma sporge a sufficienza dal terreno per marcare il mantello stesso con una lunga

strisciata".

P.M. GIANNINO – Ma non si parla di...

AVV. GIOVENE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – Ma non si parla di ribaltamento.

AVV. GIOVENE – Eh?

P.M. GIANNINO – Non parla del ribaltamento, della dinamica del ribaltamento.

AVV. GIOVENE – Il ribaltamento è del picchetto. Eccolo lì il ribaltamento del picchetto, sta nella figura.

PRESIDENTE – Prego, la domanda...

AVV. GIOVENE – "Nell'ultima fase del ribaltamento del picchetto"... sta scritto qui.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. GIOVENE - ..."rovesciato sul ballast"...

PRESIDENTE – Avvocato, è ammessa la domanda.

AVV. GIOVENE – Eh?

PRESIDENTE – Prosegua. La domanda qual è? E' ammessa.

AVV. GIOVENE – Allora...

PRESIDENTE - La termini.

AVV. GIOVENE – Ecco. Il picchetto 24, una volta rovesciato, è in grado di marcare la cisterna - come voi scrivete – cioè lasciare la strisciata, non so come (sovrapposizione di voci)...?

C.T. P.M. BARONE – Okay. Barone. Sì, il picchetto una volta rovesciato lascia una traccia sulla cisterna. Noi abbiamo simulato questo, sì.

AVV. GIOVENE – Quindi il picchetto una volta rovesciato marca la cisterna.

C.T. P.M. BARONE – No, mi scusi, io non ho detto questo. Un attimino. Io non sto...

AVV. GIOVENE – Sporge a sufficienza, professore?

C.T. P.M. BARONE – No, io devo precisare una cosa, perché secondo me dalle sue domande sfugge un principio di base. Lei ho l'impressione che stia cercando di farci dire che noi stiamo simulando come si deforma la cisterna. Noi non abbiamo fatto questo.

AVV. GIOVENE – No, no, no, no.

C.T. P.M. BARONE - Noi abbiamo fatto una simulazione di compatibilità geometrica. Io le posso dire che il picchetto geometricamente è compatibile col taglio. La strisciata geometricamente è compatibile col taglio. Se poi il picchetto nella fase di uscita invece di tagliare ha soltanto strisciato, questo non era nel nostro... non fa parte del nostro lavoro.

PRESIDENTE – Questo è chiaro...

C.T. P.M. BARONE – Io le sto dicendo la...

AVV. GIOVENE – Sì...

PRESIDENTE – Professore, questo è chiaro, però l'Avvocato, siccome dice che lo scrivete nella consulenza...

AVV. GIOVENE – Eh.

PRESIDENTE - ...voleva capire anche per quale motivo lo scrivete nella consulenza.

C.T. P.M. BARONE – No, no, noi abbiamo scritto che è compatibile geometricamente la strisciata con...

AVV. GIOVENE – No.

C.T. P.M. BARONE - Non dico che non può tagliare la lamiera, io dico che ha lasciato... ha lasciato quella strisciata, ecco.

AVV. GIOVENE – Ma la strisciata... intendiamo cosa significa. Marcare, strisciare, significa che non penetra all'interno della fessura.

C.T. P.M. BARONE – Non penetra all'interno della fessura, esatto.

AVV. GIOVENE – Quindi questo è corretto.

C.T. P.M. BARONE – Nell'ultima parte.

AVV. GIOVENE – Esatto, nell'ultima parte non penetra all'interno della fessura. Allora, desidero richiamare quello che è un passaggio della vostra consulenza, così chiudiamo il tema: "Nell'ultima fase il picchetto, rovesciato sul ballast, non ha più la possibilità di sfondare lo spessore del mantello, ma sporge a sufficienza dal terreno per marcare il mantello stesso con una lunga Strisciata". Queste sono le vostre parole. E' corretto?

C.T. P.M. BARONE – Nella nostra ipotesi...

AVV. GIOVENE – Sì.

C.T. P.M. BARONE - ...così come abbiamo ricostruito il tutto, è avvenuto questo.

AVV. GIOVENE – Va bene. Una sola richiesta, Presidente. Io avrei anche concluso. Visto che c'è questo simulacro portato in aula, sul quale credo che sia utile che anche i Difensori che seguiranno la prossima udienza possano fare le dovute valutazioni, io non intendo farle in questa udienza perché ritengo che sarebbe utile portare anche i simulacri del picchetto e della zampa di lepre. Quindi, per anticipare e agevolare il compito di tutti, se alla prossima udienza - formulo questa istanza - possiamo portare in aula anche il picchetto e la zampa di lepre, oltre a riportare il simulacro.

PRESIDENTE – Picchetto e zampa di lepre che peraltro sono nella nostra disponibilità.

AVV. GIOVENE – Sì, sì, sono nella vostra disponibilità, sono già stati portati in aula. Semplicemente chiedere che vengano portati all'inizio dell'udienza.

PRESIDENTE – Va beh, al di là del fatto che lei mi pare di capire che si fa messaggero...

AVV. GIOVENE – Sì.

PRESIDENTE - ...e portavoce di una...

AVV. GIOVENE – Sì.

PRESIDENTE - ...istanza che riguarda...

AVV. GIOVENE – Sì.

PRESIDENTE - ...i futuri controesaminatori...

AVV. GIOVENE – C'è qualcuno malato che me l'ha chiesto.

PRESIDENTE – Sì. Al di là di questo, volevo capire l'utilità

di questa attività.

AVV. GIOVENE – L'utilità ovviamente la lascio alle iniziative dei miei colleghi.

PRESIDENTE - Visto che non è stato... non è stato utilizzato da questo punto di vista in sede di esame.

AVV. GIOVENE – Sì, però Presidente...

PRESIDENTE - C'è stato un accenno credo...

AVV. GIOVENE – Allora...

PRESIDENTE - ...alla geometria.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

AVV. GIOVENE – Come dice, dottor Amodeo?

PRESIDENTE – Un accenno alla compatibilità geometrica, una trasposizione di quanto...

AVV. GIOVENE – Sì.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. GIOVENE – Credo che sia più efficace per tutti capire questa compatibilità geometrica sul campo. E' l'esatta riproduzione della ricostruzione che è stata fatta geometricamente dal professore...

PRESIDENTE – Sentiamo...

AVV. GIOVENE - ...Barone e Razionale, credo che possa essere utile verificare questa compatibilità sul campo.

PRESIDENTE – Va beh.

AVV. GIOVENE - Non credo che ci siano elementi ostativi.

PRESIDENTE – No, no.

AVV. GIOVENE - Lo faccio apposta per abbreviare i tempi.

PRESIDENTE – Vogliamo...

AVV. GIOVENE – Per non introdurlo solo alla prossima udienza, ecco.

PRESIDENTE – E' un problema di...

P.M. AMODEO – Presidente, c'è opposizione, perché mi sembra del tutto distonica rispetto al tema di indagine di cui si sono occupati Barone e Razionale. Ci potevano essere... poteva essere magari utile con Paolo Toni, con altri, ma rispetto a loro due proprio...

P.M. GIANNINO – Non li hanno mai maneggiati loro i simulacri, hanno fatto delle riproduzioni in 3D, con lo scanner 3D, con un software che ha comparato le geometrie. Loro non hanno mai maneggiato i simulacri, quindi se li vogliono maneggiare gli Avvocati, liberi di farlo.

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. AMODEO – Facciamoci... facciamoci dire cosa sono i rilevi tridimensionali, perché forse c'è un equivoco, no? Cioè, loro lavorano su immagini, Presidente.

PRESIDENTE – E' stata chiara l'opposizione. Allora, il Tribunale si riserva su questa istanza. Volevo...

AVV. STORTONI – Scusate, perché hanno portato quell'attrezzo se non era di nessuna utilità e una volta che c'è non si possa avere anche i simulacri? Mi scusi...

PRESIDENTE – Va bene. Allora (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Se ne possono fare duemila di copie di quell'attrezzo con i dati geometrici.

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. AMODEO - Possiamo farlo di marmo, se ci piace, voglio dire (voce fuori microfono).

PRESIDENTE – Scusate, invece io direi di proseguire. Allora, volevo sapere se c'erano altri Difensori che devono controesaminare, a parte quelli che dovranno farlo. Avvocato Ruggeri, prego.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie, Presidente. Delle domande veramente molto semplici, ma ero stato molto interessato dalla spiegazione tecnica che i testi hanno dato relativamente proprio alla tecnica di costruzione del simulacro. E la mia domanda era se con questo tipo di macchinari, scanner, stampanti tridimensionali e quant'altro fosse possibile fare anche una riproduzione dell'assile 98331 che è conservato... non so bene dove, ma che appunto è conservato dalla Procura, e quindi se sia tecnicamente possibile, questa è la domanda tecnica che faccio, ottenere un simulacro di plastica, di marmo o degli altri materiali elencati dal dottor Giannino, dell'assile 98331.

PRESIDENTE – Avvocato, la domanda in questi termini non può essere ammessa, perché...

P.M. GIANNINO – Non esiste più l'assile, però insomma...

PRESIDENTE – No, mi perdoni, Pubblico Ministero, mi perdoni.

Non è stato oggetto di esame la possibilità di formare, di predisporre manufatti diversi da quello esibito, quindi non...

AVV. RUGGERI LADERCHI – La mia domanda era...

PRESIDENTE - ...non riesco a capire il senso.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La mia domanda era legata... loro hanno spiegato proprio questi dispositivi tecnici come funzionano, e poi era legata... come lei sa, c'è un'istanza dell'Avvocato Siniscalchi e mia di potere misurare le parti degli assili che esistono ancora...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) su cui ci eravamo riservati.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco.

PRESIDENTE – Va bene, va bene.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E allora mi veniva il dubbio e la domanda se c'era questa possibilità tecnica, era un qualcosa che nel campo dei tecnici dirci se sia tecnicamente possibile, perché per fare una prima misurazione potrebbe essere anche utile avere un simulacro di plastica di quello che...

PRESIDENTE – Va bene, quindi sarà oggetto di ulteriore istanza da parte vostra, eventualmente, ma non domande in sede di controesame per i consulenti.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente, mi scusi, poi non voglio...

PRESIDENTE – No, no...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...ricitare la massima che citavo stamattina, non voglio ripetere...

PRESIDENTE – No, no, non la citi, non la citi perché non lo pronuncia neanche bene il dialetto napoletano.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, ecco... no, quindi non voglio assolutamente seccare, ma era semplicemente per capire se era tecnicamente possibile, perché sennò faccio un'istanza per qualcosa che poi...

PRESIDENTE – Comunque il controesame è finito, Avvocato?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, grazie.

PRESIDENTE – La ringrazio molto. Volevo sapere se c'erano altre domande. Non ce ne sono. Allora rimangono i soliti quattro controesami, che faremo all'udienza... ecco, voi avete problemi di presenza per il 04, per l'11?

C.T. P.M. BARONE – No, per il 04 siamo disponibili. L'11...

PRESIDENTE – Per il 04 disponibili, per l'11 no.

C.T. P.M. BARONE – Sì.

PRESIDENTE – Allora, quindi pensa che complicazione, allora quindi per il vostro controesame invece vi do la comunicazione di comparire all'udienza del 04 febbraio 2015. Ora vedremo che cos'altro c'è da fare. Quindi il vostro controesame il 04 febbraio. Devo dire, è una cosa già complessa e l'abbiamo complicata ancora di più. Allora, controesame 04 febbraio, i quattro controesami. Allora, vi libero.

C.T. P.M. BARONE – A posto?

PRESIDENTE – Prego, accomodatevi.

C.T. P.M. BARONE – Okay. Grazie, buonasera.

PRESIDENTE – Grazie a voi.

P.M. GIANNINO – Quando posso vorrei effettuare la produzione documentale con le consulenze...

PRESIDENTE – Sì, prego, lo mettiamo a verbale.

P.M. GIANNINO - ...del professor Barone, Razionale e il professor Bertini. E' rimasta in sospeso la produzione del materiale utilizzato dal professor Bertini, perché non abbiamo potuto stamparlo,, ma lo produrremo alla prossima udienza.

PRESIDENTE – Quindi oggi qui abbiamo le relazioni tecniche dell'ingegner Razionale e del professore Barone, con allegate documentazioni inerenti ai testi Falorni, Maccioni, Parrini, Del Lupo.

P.M. GIANNINO – Sì.

PRESIDENTE – Parrini dobbiamo...

P.M. GIANNINO – Io do atto, scusi, che stiamo producendo anche delle relazioni psichiatriche, quindi che sia chiaro che... non è un documento in senso stretto, però ne do atto. Noi produciamo tutta la documentazione che abbiamo, salvo poi le eventuali eccezioni sul punto.

PRESIDENTE – Allora, sulle... ovviamente, come sapete, ai sensi del 501 tutto ciò che attiene alle relazioni tecniche, alle note, agli scritti di pubblicazioni e quanto consultato confluisce de plano nel fascicolo del

dibattimento. Per quanto riguarda invece le documentazioni mediche, tra virgolette, per sintetizzare, ecco, vi invito ad interloquire. Avvocato Ruggeri.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, su quelle che il Pubblico Ministero sta depositando in questo momento, ovviamente le dovremmo guardare e interloquiremo se è possibile alla prossima udienza. Su quelle su cui vi eravate riservati, depositate all'udienza scorsa, io vorrei confermare la mia opposizione al deposito dei documenti da 21 a 24, depositati però con riserva dal Pubblico Ministero, che sono delle note di dei consulenti tecnici di parte, tra l'altro sulle liste dei testimoni, quindi quando sentiremo questi clinici potremo poi acquisire i documenti, ma mi oppongo all'acquisizione senza sentirli. E per la stessa ragione mi oppongo ai documenti 13 e 14 depositati dall'Avvocato Pedonese alla scorsa udienza. E invece approfitto per confermare a verbale che sto depositando i documenti che mi ero riservato di depositare, ossia le due offerte rifiutate da due parti offese, nonché le diapositive che ho proiettato questa mattina.

PRESIDENTE – Allora, su queste produzioni invece, dell'Avvocato Ruggeri, non ci sono opposizioni?

P.M. AMODEO – Nessuna.

PRESIDENTE – Allora acquisiamo, come da richiesta. Invece, Avvocato Ruggeri, mi perdoni, ho bisogno che lei mi

ripeta i numeri dell'indice dei documenti a cui si oppone.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì. Mi scusi moltissimo, Presidente. Mi opponevo solo ai documenti 21, 22, 23 e 24, depositati dal Pubblico Ministero alla scorsa udienza, nonché ai...

PRESIDENTE – Con la motivazione che si tratta...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Che trattasi di consulenze mediche...

PRESIDENTE - ...di consulenze.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...per di più di medici che sono sulla lista testimoniale e quindi... e stesse ragioni per i documenti 13 e 14 dell'Avvocato Pedonese, sono delle consulenze tecniche di parte, a nostro giudizio.

PRESIDENTE – Stesso motivo. Immagino che... quindi per le stesse ragioni poi si opporrà, dopo averle viste, a queste altre, che pure si tratta di consulenze, mi pare di aver visto. Va beh, intanto su queste, allora, ci riserviamo in ordine alla richiesta di acquisizione delle consulenze così come individuate dall'Avvocato Ruggeri, nonché per quelle contenute nell'attuale... nella produzione odierna del Pubblico Ministero ai punti 6, 7, 8 e 9. Per quanto attiene invece al modello tridimensionale, in aula esibito ed utilizzato dai consulenti tecnici Barone e Razionale, il Tribunale, sentite le Parti, ne dispone l'acquisizione. Lo portiamo in cancelleria. E' leggero? Meno male. Allora, sentiamoci la persona offesa, che è l'ultima, Parrini Federico.

Pubblico Ministero, poi ci direte il 04 come vogliamo... non accavalliamo troppe consulenze.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – PARRINI FEDERICO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Allora, signor Parrini si accomodi. Buonasera.

TESTE PARRINI – Buonasera.

PRESIDENTE – Le sue generalità complete?

TESTE PARRINI – Federico Parrini, nato il 03/08/1970 a Portoferraio, residente a Portoferraio.

PRESIDENTE – Dove? La via?

TESTE PARRINI – La via è Località San Martino.

PRESIDENTE – Località San Martino. C'è un numero?

TESTE PARRINI – No, è una località, appunto.

PRESIDENTE – Va bene.

TESTE PARRINI – Non abbiamo molti civici da quelle parti.

PRESIDENTE – Va bene. Allora, Pubblici Ministeri, prego, Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Buonasera.

TESTE PARRINI – Buonasera.

P.M. AMODEO – Senta, lei il 29 giugno del 2009 dove stava?

TESTE PARRINI – Mi trovavo in Via Porta Pietrasanta al numero

12.

P.M. AMODEO – Ha subito dei danni dal disastro di Viareggio? Che cosa è successo?

TESTE PARRINI – Materiali? Fisici? Cosa...?

P.M. AMODEO – Ci dica lei, tutti quelli che ha subito.

TESTE PARRINI – Va bene. Niente, quella sera ci trovavamo a casa a Viareggio, che era la casa della mia compagna, c'ho un contratto d'affitto a nome di Puzzello Caterina in quella casa, e ci s'era fermati a dormire a Viareggio quella sera, perché poi ci si divideva un pochino fra l'Isola d'Elba e Viareggio noi. E ci siamo trovati proprio quella sera lì, la sera del disastro. Tra virgolette, la fortuna che abbiamo avuto quella sera è che, per cause di rumori nel sottostrada, avevamo chiuso sia delle persiane esterne, nelle tapparelle, che quelle interne, circa un quarto d'ora prima che succedesse il disastro. Dopodiché ci siamo trovati in mezzo sia alle fiamme e davanti, in Via Porta Pietrasanta, che si era più o meno nel punto dove si era fermato quel bilico che aveva preso fuoco, quando si usciva di casa, il retro dava su Via Ponchielli, quindi eravamo proprio in mezzo. Siamo riusciti ad uscire e con un po' diciamo... con un po' di ritardo, che è quello che ci ha anche salvato dalle varie fiammate ed esplosioni, e niente, io sono riuscito a scappare subito sull'Aurelia di corsa, quando mi sono girato e ho visto che Caterina non mi era venuta

dietro perché era rimasta bloccata sulla porta di casa da un ragazzo completamente bruciato, annerito, che le chiedeva dell'acqua, e lei è rimasta impietrita lì. Ho rifatto una corsa indietro verso di lei. Cioè, il bello che c'è stato è che io, pur essendo scalzo e a dorso nudo, non ho subito dei danni fisici direttamente, quindi diciamo che proprio sembrava che c'avessi – come hanno detto i pompieri – una cupola di vetro sia intorno a me che intorno alla casa. In quel momento ce la faccio a scuotere Caterina, a quel punto si ripiglia un attimo e riusciamo ad arrivare sull'Aurelia e diciamo ad uscire dall'epicentro del disastro. Da dopo l'incendio ho avuto dei problemi fisici per quanto riguarda la respirazione e già dalla fine estate del 2009 mi sono trovato delle volte ad andare al Pronto Soccorso a Pisa per dei problemi di respirazione che avevo. E lì hanno iniziato a dirmi che poteva essere una classica crisi d'asma e niente di che. E' successo poi verso fine febbraio che ero al lavoro a Portoferraio e un fortissimo dolore al petto m'ha buttato in terra. Mi hanno portato all'ospedale pensando che fosse un infarto. Non era un infarto, da quello che hanno detto i medici dell'Ospedale di Portoferraio, ma erano dei problemi per una cattiva ossigenazione del sangue. A quel punto abbiamo fatto... ho fatto degli accertamenti a Pisa e sulla visita del professor Palla, di Pneumologia di San Rossore... di

Cisanello, mi ha ricoverato per otto giorni nell'ospedale, rigirandomi un po' come un calzino, e alla fine, trovando il problema che ho io, che è in pratica: i ricettori di ossigeno che abbiamo nei polmoni, una parte sono bruciati. Il problema grosso che ho io è che in questo momento ho l'ossigenazione del sangue di un settantenne. E niente, quest'anno faccio quarantacinque anni, sono venticinque anni in vantaggio per quanto riguarda l'ossigenazione del sangue. Quello che mi hanno detto i dottori, che spesso mi viene in mente durante la giornata questa frase, dice: "Guarda, mettiti l'anima in pace perché te c'hai l'ossigenazione di un settantenne, quindi è come se veramente ti muovessi come un settantenne". La cosa che mi viene da domandarmi a me: fra dieci anni, quando ne avrò cinquantacinque, quanto sono invecchiati i miei organi interni avendoci un'ossigenazione così scarsa? E niente, siamo qui, comunque si continua a vivere almeno.

PRESIDENTE – Prego, Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Ha seguito delle cure? Sta ancora seguendo delle cure dall'epoca del fatto?

TESTE PARRINI – Sì, sono ancora...

P.M. GIANNINO – Ancora in cura.

TESTE PARRINI – Sono ancora in cura a Pisa e da dopo l'incendio addirittura ho iniziato a soffrire anche di apnee notturne e tuttora dormo con una C-PAP, con una

macchinetta a mascherina nasale che mi permette di avere un'ossigenazione regolare durante il sonno.

P.M. GIANNINO – Non abbiamo altre domande.

PRESIDENTE – La Parte Civile? Avvocato Bartolini?

Parte Civile – Avvocato Bartolini

AVV. BARTOLINI – Sì, una sola domanda. Le volevo chiedere se lei oltre a questo problema polmonare si era sottoposto anche a terapie psicologiche.

TESTE PARRINI – Sì, certo, sia io che Caterina abbiamo fatto un percorso psicologico, come un pochino tutti abbiamo avuto bisogno, perché la vita è cambiata un pochino radicalmente, non ce la si faceva più a dormire la sera. E tuttora ci portiamo dietro qualche strascico, io non ce la faccio ad addormentarmi in casa se veramente non è tutto serrato, sia estate che inverno, con finestre e persiane chiuse a tappo proprio.

AVV. BARTOLINI – Un'ultima domanda. Le volevo chiedere se ha avuto un risarcimento per i danni subiti.

TESTE PARRINI – Risarcimento per i danni subiti, ho avuto un'offerta da parte dell'assicurazione. Per ora ci hanno risarcito la macchina che è andata bruciata e hanno... sono stati fatti dei lavori alla casa che aveva subito dei danni, ma la casa è in affitto, noi siamo in affitto lì dentro.

AVV. BARTOLINI – Nessun'altra...

TESTE PARRINI - Abbiamo dovuto anche aggiungerci dei soldi noi perché non sono bastati i soldi che ci hanno dato per quanto riguarda il risarcimento. Abbiamo fatto le opere necessarie ed era rimasto fuori alcune opere che abbiamo finito io e Caterina di tasca nostra poi.

PRESIDENTE – Ha finito, Avvocato? Controesami? Avvocato Ruggeri, guardo lei che...

AVV RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, se non ci sono obiezioni provvederei giusto a depositare l'offerta a cui il teste ha fatto riferimento in risposta alla domanda dell'Avvocato Bartolini.

PRESIDENTE – Ci sono obiezioni, opposizioni rispetto a questa produzione?

AVV. BARTOLINI – No, no, da parte mia no.

PRESIDENTE – Bene. Il Tribunale acquisisce in conformità. Allora, sentiamo che cosa si fa alla prossima. Cosa ci... lei si può accomodare, signor Parrini, grazie.

TESTE PARRINI – Grazie.

PRESIDENTE – Grazie, grazie a lei. Allora, Pubblico Ministero, il vostro progetto per il 04.

P.M. GIANNINO – Pittaluga, Lucani, Loreto, Branciamore.

P.M. AMODEO - I componenti della commissione ministeriale, Presidente.

PRESIDENTE – Ah, i componenti...

P.M. GIANNINO – La direzione generale delle investigazioni ferroviarie.

PRESIDENTE – Tutti e quattro?

P.M. GIANNINO - Hanno lavorato insieme, sì, è un collegio anche quello.

PRESIDENTE – Ah, è un collegio.

P.M. GIANNINO – Sì.

PRESIDENTE – Quindi, in pratica, per ricapitolare, ci sarebbe il controesame, nell'immediato, dei consulenti appena... Barone e Razionale, e poi il riesame eventuale, e a seguire...

P.M. GIANNINO – La commissione ministeriale.

PRESIDENTE - Che sono quattro.

P.M. GIANNINO – Sì.

PRESIDENTE – E mi pare di capire che è una cosa che quindi vuole... richiede un suo tempo.

P.M. GIANNINO – Sì, sicuramente. Non finiremo nell'udienza prossima con la commissione ministeriale, immagino.

PRESIDENTE – Va beh.

P.M. GIANNINO – Però le previsioni...

PRESIDENTE – Va bene. Allora l'udienza è tolta. Ci vediamo il 04 febbraio alle 09.30 per gli incombenti indicati.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 310366

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 41423

ID Procedimento n° 135560

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA NOVI NICLA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 181

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 04/02/2015

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 11 FEBBRAIO 2015 ORE 9:30

Caratteri: 245192

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
DEPOSIZIONE CONGIUNTA DEI CONSULENTI TECNICI DEL PUBBLICO MINISTERO – BARONE SANDRO E RAZIONALE ARMANDO 5
Difesa – Avvocato Manduchi 6
Difesa – Avvocato D'Apote..... 38
Difesa – Avvocato Scalise..... 66
Pubblico Ministero..... 92
QUESTIONI ISTRUTTORIE..... 102
ORDINANZA 116
ORDINANZA..... 146
ORDINANZA..... 172

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 04/02/2015

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA NOVI NICLA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – Buongiorno. Allora, apriamo l'udienza. (Appello).

AVV. LEONE – Presidente, mi scuso. Chiedo scusa, sono l'Avvocato Leone.

PRESIDENTE – Avvocato.

AVV. LEONE – Buongiorno. In sostituzione dell'Avvocato Siniscalchi. L'Avvocato Siniscalchi mi ha chiesto di depositare una richiesta, che ha redatto ieri, affinché sia disposta la traduzione in lingua tedesca, in favore dell'Imputato Lehmann, di un determinato atto ritenuto essenziale e rilevante ai fini della comprensione dell'Accusa, e cioè il verbale stenotipico della deposizione del professor Toni. La Difesa si è impegnata a fare una selezione di pagine, di estratti di questa

deposizione stenotipica, al fine di limitare il più possibile il lavoro del traduttore. Io quindi deposito questa istanza (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – Al Tribunale.

AVV. LEONE – Senz'altro. Grazie.

PRESIDENTE – Va bene. Grazie. Avete qualcosa da dire su questa richiesta?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente – Avvocato Ruggeri per Kriebel – prima di tutto mi scuso per il ritardo.

PRESIDENTE – L'avevamo salutata e non ci ha risposto, appena arrivato.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ah, allora mi scuso doppiamente. Vorrei associarmi alla richiesta dell'Avvocato Siniscalchi.

PRESIDENTE – Si associa alla richiesta, per i suoi assistiti. Bene, ci riserviamo sull'istanza e la mettiamo insieme ad altre, però mi raccomando bisogna ridarcele, sennò le perdo di vista. Allora, allora, allora, c'era una istanza che... Avvocato Scalise e Avvocato Stile... che l'Avvocato Scalise e l'Avvocato Stile... scusate... c'era un'istanza degli Avvocati Stile e Scalise, che di fatto ho inteso come revocata, alla luce dei chiarimenti che sono stati forniti, per la quale si richiedeva al Collegio... in base alla quale si chiedeva al Collegio di chiedere alla Procura di mettere a disposizione dei Difensori le slide proiettate all'udienza scorsa per

consentire un riesame fissato per la prossima settimana. Ma era per oggi, pensavano le parti che fosse fissato per oggi, invece poi c'è stato il chiarimento che il controesame dei...

P.M. GIANNINO – Quindi fa riferimento a Bertini?

PRESIDENTE – A Bertini. Il controesame ci sarà invece l'11, è tutto chiarito.

P.M. GIANNINO – E abbiamo stampato... abbiamo stampato tutto. Oggi... oggi ve le consegniamo, oggi è stampato, sì.

PRESIDENTE – Sì. Quindi, Avvocato Scalise, Avvocato Manduchi...

AVV. MANDUCHI – E' revocata nei termini in cui oggi vengono depositate queste slide.

PRESIDENTE – Bene. Quindi diamo atto ed alleghiamo anche questa al verbale. Dopodiché... dopodiché chi abbiamo oggi in aula? Ci sono... per il controesame previsto ci sono Barone e Razionale? Erano... buongiorno. Barone e Razionale. Allora, se volete accomodarvi, così...

Vengono introdotti in aula i Consulenti Tecnici del Pubblico Ministero

DEPOSIZIONE CONGIUNTA DEI CONSULENTI TECNICI DEL PUBBLICO MINISTERO – BARONE SANDRO E RAZIONALE ARMANDO

i quali, ammoniti ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, danno lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno.

C.T. P.M. BARONE – Buongiorno.

C.T. P.M. RAZIONALE – Buongiorno.

PRESIDENTE – Prego, le generalità.

C.T. P.M. BARONE – Sono Sandro Barone, nato a Palermo il 14 aprile del '65, residente a Pisa, in Via Mazzini 17.

C.T. P.M. RAZIONALE – Sono Armando Razionale, nato a San Severo il 14 novembre 1973, residente a Cascina, Via Tosco-Romagnola 2111.

PRESIDENTE – Allora, avevamo rinviato per il controesame dell'Avvocato Scalise e dell'Avvocato Stile, che oggi è rappresentato e sostituito dalla collega Manduchi, dell'Avvocato D'Apote e dell'Avvocato Stortoni, oggi sostituito. Benissimo. Chi comincia?

AVV. D'APOTE – Inizierei io però (voce fuori microfono).

PRESIDENTE – Allora mentre lei si appresta vuole cominciare qualche altro collega, così recuperiamo un po' di tempo? Dei colleghi chi è che può cominciare? Avvocato Manduchi.

Difesa – Avvocato Manduchi

AVV. MANDUCHI – Buongiorno.

PRESIDENTE – Avevamo... avevamo apposta ritardato l'ingresso pensando che voi approfittaste. Allora, prego Avvocato Manduchi.

AVV. MANDUCHI – Posso... mi autorizza a parlare da seduta, Presidente?

PRESIDENTE – Assolutamente sì.

AVV. MANDUCHI – Buongiorno, professori. Potreste cortesemente... già avete dato qualche indicazione la volta scorsa, ma se poteste precisare esattamente l'oggetto dell'incarico che vi è stato conferito.

C.T. P.M. BARONE – Okay. Barone. Allora, noi abbiamo ricostruito alcuni oggetti che potevano essere potenzialmente oggetto, causa del danno che si è creato nella cisterna. La ricostruzione è avvenuta attraverso l'uso di sistemi...

AVV. MANDUCHI – Sì, sì, questo è quello che avete fatto, professore.

C.T. P.M. BARONE – Sì.

AVV. MANDUCHI – Mi scusi, volevo capire l'oggetto dell'incarico specifico che avete ricevuto.

C.T. P.M. BARONE – Verificare se c'era una compatibilità geometrica fra oggetti che potenzialmente potevano aver causato il danno nella cisterna e la cisterna stessa.

AVV. MANDUCHI – Ma quindi, mi faccia capire, siete stati voi poi ad identificare la zampa di lepre e il picchetto numero 24?

C.T. P.M. BARONE – No, no.

AVV. MANDUCHI – Quindi l'oggetto era specifico su questi due elementi.

C.T. P.M. BARONE – Su questi due elementi che ci erano stati forniti, sì.

AVV. MANDUCHI – Siccome nella vostra relazione la premessa è

che voi avreste verificato la compatibilità geometrica rispetto a tutti gli oggetti che la cisterna ha incontrato nella fase dello strisciamento, mi chiedevo appunto come mai poi c'è stata questa selezione esclusivamente alla zampa di lepre e al picchetto numero 24.

C.T. P.M. BARONE – Noi abbiamo ricevuto l'incarico un bel po' di tempo dopo l'incidente e quindi non abbiamo fatto nessun rilievo lì nel luogo, quindi avevamo soltanto a disposizione questi oggetti e questo abbiamo... abbiamo rilevato... ricostruito.

AVV. MANDUCHI – Quindi vi siete limitati a questi due oggetti in funzione dell'incarico che avete ricevuto.

C.T. P.M. BARONE – Sì.

AVV. MANDUCHI – Mi pare di capire. La precisazione è questa.

C.T. P.M. BARONE – Sì.

AVV. MANDUCHI – E l'incarico chi ve l'ha dato espressamente?

C.T. P.M. BARONE – La Procura.

AVV. MANDUCHI – Direttamente dalla Procura l'avete ricevuto.

C.T. P.M. BARONE – Sì, sì.

AVV. MANDUCHI – E avete effettuato, questo l'avete già detto l'altra volta, penso che possiate confermare che si tratta di una ricostruzione puramente geometrica quella che avete fatto.

C.T. P.M. BARONE – Esatto.

AVV. MANDUCHI – Vale a dire che non avete tenuto conto di

altre – come dire – discipline come la dinamica, l'energetica, le forze, le interazioni metallurgiche e via di seguito. Di tutte queste cose voi non vi siete occupati.

C.T. P.M. BARONE – No.

AVV. MANDUCHI – Bene. E voi avete tenuto conto delle dimensioni effettive dell'ostacolo e dello squarcio nella zona in cui c'è stata interazione secondo una ricostruzione di tipo qualitativo, quindi.

C.T. P.M. BARONE – No. Noi abbiamo tenuto conto delle dimensioni dal punto di vista anche quantitativo, nel senso che...

AVV. MANDUCHI – Anche quantitativo.

C.T. P.M. BARONE - ...le geometrie sono state ricostruite e quindi a noi sono note anche dal punto di vista quantitativo, tutte le geometrie che abbiamo ricostruito.

AVV. MANDUCHI – Grazie. Senta, e la ricostruzione che avete effettuato parte – se ho capito correttamente – dai rilievi assunti sulla cisterna dopo l'incidente, a cisterna già squarciata. E' corretto?

C.T. P.M. BARONE – E' corretto, sì.

AVV. MANDUCHI – E a cisterna completamente svuotata del GPL che conteneva prima. E' corretto?

C.T. P.M. BARONE – Sì.

AVV. MANDUCHI – Avete tenuto conto in questa vostra ricostruzione geometrica, per l'appunto, della

deformazione elastica iniziale dovuta al peso del GPL contenuto dalla cisterna al momento dello squarcio?

C.T. P.M. BARONE – No.

AVV. MANDUCHI – Non ne avete tenuto conto.

C.T. P.M. BARONE – Deformazione elastica no. Continuo a dire che ci siamo limitati agli effetti(?) geometrici.

AVV. MANDUCHI – Sì, sì, no, ho capito. Mi servono però queste precisazioni. Scusate se vi tedio, però ne ho bisogno. E avete calcolato il peso del GPL contenuto dalla cisterna al momento dell'inizio dello squarcio?

C.T. P.M. BARONE – Non era necessario per fare il lavoro che dovevamo fare.

AVV. MANDUCHI – Non era necessario. Senta, avete... avevate a disposizione anche un modello di cisterna gemello, ci avete detto.

C.T. P.M. BARONE – Sì. Abbiamo utilizzato...

AVV. MANDUCHI – Non deformato.

C.T. P.M. BARONE – No, non deformato.

AVV. MANDUCHI – Però voi le compatibilità le avete fatte con gli elementi già deformati, le avete verificate con gli elementi già deformati. E' corretto?

C.T. P.M. BARONE – Allora, il modello di cisterna che abbiamo utilizzato è un modello... definiamolo ibrido, cioè ha una parte, quella relativa allo squarcio, che è ovviamente deformata; tutto il resto, cioè il carrello e altri... il telaio, sono stati ricostruiti utilizzando il

carro gemello e assemblati all'interno di un sistema di modellazione tridimensionale sulla cisterna...

AVV. MANDUCHI – Bene. Quindi è corretto affermare che le compatibilità geometriche tra squarcio e i due elementi sono state valutate facendo riferimento alla cisterna già deformata?

C.T. P.M. BARONE – Sì.

AVV. MANDUCHI – Viceversa il modello ibrido implica che invece telaio e carrello erano considerati non deformati, quindi nella posizione iniziale.

C.T. P.M. BARONE – Il carrello era quello intero, sì.

AVV. MANDUCHI – Bene. Quindi, scusi, tornando all'oggetto dell'incarico, avete detto quindi che voi vi siete concentrati su ZDL e picchetto numero 24.

C.T. P.M. BARONE – Sì.

AVV. MANDUCHI - Giusto?

C.T. P.M. BARONE – Sì.

AVV. MANDUCHI – Il picchetto numero 23 voi non lo avete considerato nella vostra ricostruzione?

C.T. P.M. BARONE – No.

AVV. MANDUCHI – No. No perché avevate avuto questo specifico incarico.

C.T. P.M. BARONE – No, perché avevamo... avevamo visto il picchetto numero 23, no?

C.T. P.M. RAZIONALE – Sì.

C.T. P.M. BARONE - Avevamo visto il picchetto numero 23, però

secondo noi non c'era nessuna traccia sul picchetto, quindi non è stato oggetto...

AVV. MANDUCHI – Quindi è una scelta che avete effettuato voi?

C.T. P.M. BARONE – Sì, anche, sì, sì, sì.

AVV. MANDUCHI – Scusi, professore, quindi avete detto che l'avete visto però il picchetto numero 23.

C.T. P.M. BARONE - Lo abbiamo visto in fotografia. Io...

AVV. MANDUCHI – In fotografia.

C.T. P.M. BARONE – Sì.

AVV. MANDUCHI – Non avete fatto misurazioni sul picchetto 23.

C.T. P.M. BARONE – No, no.

AVV. MANDUCHI – Le consta che il picchetto 23 ha le medesime condizioni di altezza del picchetto numero 24?

C.T. P.M. BARONE – Di altezza fuori...

AVV. MANDUCHI – Sì.

C.T. P.M. BARONE - ...dal blocco di cemento? Non è una misura che ho eseguito.

AVV. MANDUCHI – Non l'avete eseguita. E vi consta che ha una esatta e medesima posizione relativa rispetto al binario 4, come il picchetto 24?

C.T. P.M. BARONE – No, non è... io il picchetto poi numero 23 non l'ho più preso in considerazione.

AVV. MANDUCHI – Non l'avete preso in considerazione. Non sa quindi se si è abbattuto nella stessa direzione del picchetto 24?

PRESIDENTE – Ha detto che non l'ha preso in considerazione.

AVV. MANDUCHI – O se presenta deformazioni... si è spiegato perché presenta deformazioni simili rispetto al picchetto 24? No.

C.T. P.M. BARONE – Ribadisco...

AVV. MANDUCHI – Non l'ha preso in considerazione.

C.T. P.M. BARONE - ...il picchetto numero 23 non è stato...

PRESIDENTE – La risposta è sempre la stessa.

AVV. MANDUCHI – E' sempre la stessa.

P.M. GIANNINO – Anche perché non l'ha detto questo, francamente, non l'ha proprio detto.

AVV. MANDUCHI – Cosa non ha detto?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, la domanda non è ammessa. Non è ammessa la domanda.

AVV. MANDUCHI – E quindi per deduzione concludo che non avete neanche verificato che tipo di segni possa aver lasciato il picchetto 23 sulla cisterna.

C.T. P.M. BARONE – No.

AVV. MANDUCHI – Grazie. E' corretto affermare che per "danneggiamento" intendete tutte le fasi in cui esso è stato scomposto, ovvero contatto iniziale, penetrazione, taglio, uscita e strisciata? Così le definite a pagina 15 della vostra relazione. Confermate?

C.T. P.M. BARONE – Riferito al picchetto, al...?

AVV. MANDUCHI – No, in generale voi quando date la definizione di "danneggiamento" è riferito allo squarcio, evidentemente, non può essere riferito al picchetto.

C.T. P.M. BARONE – Sì, sì. Ma lo squarcio ipotizzandolo – come dire – causato dal picchetto.

AVV. MANDUCHI – Scusi professore, noi stiamo parlando delle premesse adesso.

C.T. P.M. BARONE – Sì, sì.

AVV. MANDUCHI - Voi avevate l'incarico di verificare il danneggiamento subito dalla cisterna e le eventuali compatibilità geometriche. Giusto?

C.T. P.M. BARONE – Esatto.

AVV. MANDUCHI – Allora, nella premessa della vostra relazione, a pagina 15, voi dite che questo danneggiamento lo scomponete in una serie di fasi.

C.T. P.M. BARONE – Sì.

AVV. MANDUCHI – Che sono: contatto iniziale, penetrazione, taglio, uscita e strisciata.

C.T. P.M. BARONE – Sì.

AVV. MANDUCHI – Lo conferma.

C.T. P.M. BARONE – Sì.

AVV. MANDUCHI – Bene. Nelle conclusioni che avete tratto all'udienza la vostra scorsa - mi riferisco in particolare a pagina 166 del verbale - voi avete affermato che sussisterebbe compatibilità geometrica sia con la ZDL che con il picchetto numero 24. Siamo in un momento... perché la vostra relazione, come l'avete riferita a dibattimento, si compone di due momenti, se mi consentite: una prima verifica puramente di compatibilità

geometrica e una seconda verifica di valutazione di questa compatibilità geometrica in rapporto alle posizioni della cisterna. Giusto?

C.T. P.M. BARONE – Rispetto all'infrastruttura.

AVV. MANDUCHI – Allora, manteniamoci nella prima fase, un momento, delle vostre conclusioni e quindi compatibilità geometrica tout-court, prescindendo dalle posizioni della cisterna rispetto all'infrastruttura. Voi avete affermato a dibattimento che per quanto riguarda il picchetto vi è compatibilità geometrica. Per quanto riguarda la zampa di lepre avete detto: "Quindi, dicevo, per quanto riguarda lo squarcio, c'è questa combinazione, questa interferenza, ci potrebbe essere una compatibilità geometrica in ingresso durante il taglio; viene meno nella fase di uscita, quando poi l'oggetto che ha creato il danno lascia una traccia esterna, quindi fuoriesce questo oggetto dalla lamiera". Quindi avete fatto questa precisazione a dibattimento, che per la zampa di lepre vi sarebbe compatibilità fino all'uscita. Giusto? Avete detto questo la volta scorsa.

C.T. P.M. BARONE – Sì.

AVV. MANDUCHI – Ora, ci spiega però perché da questo punto di vista le vostre conclusioni differiscono da quelle che traete nella relazione? E mi riferisco in particolare a pagina 16 della medesima, in cui la vostra conclusione è la seguente: "In conclusione, l'analisi del

danneggiamento" - e per danneggiamento abbiamo visto che comprendete tutti gli elementi dello squarcio – "l'analisi del danneggiamento eseguita simulando gli spostamenti relativi della cisterna rispetto ai potenziali ostacoli ha evidenziato che la piegata a zampa di lepre del cuore del deviatoio 13B e il picchetto numero 24 potrebbero essere geometricamente compatibili con la forma della lesione". Non c'è questa aggiunta nella vostra relazione, che invece avete fatto a dibattimento. Ci può spiegare perché avete ritenuto di fare questa aggiunta a dibattimento?

P.M. AMODEO – Presidente, la domanda è nociva. Non mi sembra che le circostanze...

AVV. MANDUCHI – No, Presidente, però io gradirei...

PRESIDENTE – Però faccia fare l'opposizione, Avvocato, mi perdoni.

AVV. MANDUCHI – Sì.

PRESIDENTE – Prego, Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Mi sembra che le circostanze sono molto...

AVV. MANDUCHI – Non è un'opposizione, Presidente, però.

PRESIDENTE – Avvocato, se lei non fa parlare il Pubblico Ministero...

P.M. GIANNINO – E' un'opposizione perché contrasta evidentemente con quello che c'è scritto in quella pagina, quindi è nociva nel momento in cui...

AVV. MANDUCHI – Allora facciamolo chiarire al consulente,

però, Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Nel momento in cui...

AVV. MANDUCHI – Perché deve rispondere il Pubblico Ministero? Cioè...

P.M. GIANNINO - Se la Difesa ci fa la cortesia di finire di parlare, Presidente, se lei ci garantisce questo diritto.

PRESIDENTE – Sì.

P.M. GIANNINO – La ringrazio.

PRESIDENTE – Io vi garantirei se voi non aveste questa abitudine pessima di accavallarvi mentre parla il Tribunale. Credo che si verifichi solo qui e in nessun altro posto. Allora, l'opposizione in che termini Pubblico Ministero? Prego.

P.M. AMODEO – Io non credo che l'osservazione fatta dalla Difesa sia rispondente al vero, cioè non c'è contraddizione tra quanto indicato nel verbale di... nella consulenza tecnica, chiedo scusa, e quanto dichiarato la volta scorsa al dibattimento. Da questo punto di vista mi sembra... la domanda mi sembra nociva.

PRESIDENTE – Benissimo.

P.M. GIANNINO – E aggiungo - chiedo scusa, di aggiungere allora qual è la pagina di verbale e la pagina di consulenza che si contraddirebbero, perché non è così.

AVV. MANDUCHI – Sì.

PRESIDENTE – Allora...

AVV. MANDUCHI – Ora posso...

PRESIDENTE – No, no, ma si fa... si fa la domanda, l'opposizione, il Tribunale ammette la domanda e invita il consulente a chiarire, perché sennò voi questo processo non ce lo fate fare.

AVV. MANDUCHI – Era la pagina 16, Pubblico Ministero, come avevo detto in premessa.

PRESIDENTE – Allora, prego.

C.T. P.M. BARONE – Posso rispondere?

PRESIDENTE – Deve.

C.T. P.M. BARONE – Allora, a mio avviso non c'è nessuna contraddizione.

PRESIDENTE – Bene.

C.T. P.M. BARONE - Tra l'altro a pagina 17 noi, sempre nello stesso paragrafo che lei ha citato, diciamo che "si consideri anche che la fase finale del danno, la strisciata, appare provocata sul mantello della cisterna da un oggetto con forma appuntita e non a punta smussata come quella che caratterizza la zampa di lepre". In sostanza c'è una compatibilità iniziale con la zampa di lepre, nella fase di uscita questa compatibilità viene meno.

AVV. MANDUCHI – Scusi professore, la ringrazio di questa precisazione, però abbiamo detto prima che ci sono due momenti della vostra relazione: una prima fase in cui verificate la compatibilità tout-court; una seconda fase in cui verificate la compatibilità rispetto alle

posizioni della cisterna. Io mi ero fermata alla prima fase e la prima fase, nella vostra relazione, a pagina 16, si conclude come vi ho letto prima. La pagina 17 che lei cita è subito dopo il passaggio alla seconda fase, perché a pagina 16, alla fine, dite: "Tuttavia l'analisi è stata limitata alla verifica di compatibilità localizzata unicamente nell'area di taglio, non essendo tenuto conto delle posizioni assunte dall'intero carro cisterna durante il fenomeno di danneggiamento". Quindi la pagina 17 che lei cita riguarda la seconda fase della sua relazione.

C.T. P.M. BARONE – No.

AVV. MANDUCHI – Sì, professore.

PRESIDENTE – Avvocato (sovrapposizione di voci).

C.T. P.M. BARONE – No, la pagina 17 riguarda la seconda fase, dopodiché alla fine di questo paragrafo c'è un ritorno al discorso della strisciata. Quindi la considerazione che ha appena letto è relativa alla strisciata in uscita dallo squarcio e ribadiamo questo concetto che le ho espresso prima.

AVV. MANDUCHI – Quindi questo passaggio alla seconda fase della vostra relazione dove inizia nella relazione?

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo.

AVV. MANDUCHI – Ma...

P.M. AMODEO - Mi oppongo perché il teste ha già risposto.

PRESIDENTE – Sì, l'opposizione è accolta.

AVV. MANDUCHI – Scusi però, io ritorno perché a pagina 17 voi dite: "Le precedenti simulazioni sono state quindi ripetute considerando i modelli completi del carro cisterna". Quindi mi pare che la lettura dia ragione a quello che dico io, che c'è una differenza tra la prima fase e la seconda fase. Quindi vi chiedo una seconda volta di spiegare come mai a dibattimento avete aggiunto questa conclusione quando nella relazione questa conclusone alla fine della prima fase della vostra relazione non vi era.

PRESIDENTE – Va bene, allora se è questa la domanda ha già risposto e quindi possiamo andare avanti.

AVV. MANDUCHI – Sotto questo profilo, devo dire, richiamo le figure che voi mostrate, le figure 19 e 20 che in effetti tengono conto, sul piano della pura ricostruzione geometrica, di quello che dicevate secondo me a pagina 16 della vostra relazione, cioè di una compatibilità geometrica tout-court anche della strisciata.

PRESIDENTE – Quale è la domanda, Avvocato?

AVV. MANDUCHI – Ecco, la precisazione vi chiedo di effettuarla anche sulla base dei riscontri di cui alla figura 19 a pagina 20 della vostra relazione, che mi pare coincida con la conclusione che voi traete alla fine di pagina 16.

C.T. P.M. BARONE – Sì, non ho compreso – scusi - la domanda, Presidente.

PRESIDENTE – Non ha compreso la domanda.

AVV. MANDUCHI – Guardi, la domanda è sempre la stessa.

PRESIDENTE – Sulla base dei disegni, dei grafici...

C.T. P.M. BARONE – Sì.

PRESIDENTE – E' sempre la stessa domanda, intende...

C.T. P.M. BARONE – No, no, ma anche... anche i grafici, se si osservano i disegni, si osserva benissimo che i grafici sono relativi alla posizione della zampa di lepre quand'è all'interno della fessura, non (sovrapposizione di voci)...

AVV. MANDUCHI – Ma sto parlando della figura 19, non della figura 20.

C.T. P.M. BARONE – Sì, sì. Cioè, nella figura F, 19F c'è la zampa di lepre in uscita. E' da lì che abbiamo riscontrato che non c'è una perfetta compatibilità geometrica nella zona di contatto. Dalla figura non si evince, ovviamente.

AVV. MANDUCHI – Grazie. Un'altra domanda, questa è diretta al professor Razionale. Lei ha dichiarato, la volta scorsa, a pagina 174 del verbale: "La larghezza varia, nella prima parte è più larga e poi tende ad assottigliarsi nella parte finale e arriva ad essere di una larghezza di quasi tra i 20 e i 30 millimetri nella parte finale, dove c'è la strisciata, che tra l'altro è anche la larghezza della parte del picchetto che risulta abrasa e quindi di acciaio lucido, subito dopo – perlomeno per quello che abbiamo visto dalle fotografie – subito dopo

l'incidente". Lei ha affermato questo a dibattimento la volta scorsa. Mi può dire qual è la larghezza del picchetto che avete considerato?

C.T. P.M. RAZIONALE – Le misure si possono prendere dalla scansione, quindi non...

AVV. MANDUCHI – No, siccome ha detto che corrisponde, se mi dice... lo saprà quant'è la misura del picchetto che avete considerato.

C.T. P.M. RAZIONALE – No, il problema... Sono Razionale. Il problema è questo, che la larghezza del picchetto non equivale alla larghezza dello squarcio, perché dipende da come viene inclinato. Quindi, siccome c'è una proiezione poi dello...

AVV. MANDUCHI – No, questo mi è chiaro, professore.

C.T. P.M. RAZIONALE – Okay.

AVV. MANDUCHI - Infatti volevo capire a quale larghezza avete fatto riferimento voi.

C.T. P.M. RAZIONALE – Alla larghezza che abbiamo...

AVV. MANDUCHI – No, la sa esprimere in termini numerici?

C.T. P.M. RAZIONALE – No.

AVV. MANDUCHI – Ci ha tenuto prima il professore Barone a precisare che è stata anche la vostra un'indagine quantitativa. Quindi mi potrebbe precisare...

C.T. P.M. RAZIONALE – Sì, devo andare a prendere il modello e misurarla.

AVV. MANDUCHI – Prenda, prenda.

C.T. P.M. RAZIONALE – No, adesso, diciamo, non...

AVV. MANDUCHI – Quindi non me lo sa dire qual è la larghezza che avete considerato?

P.M. GIANNINO – L'ha nel computer?

C.T. P.M. RAZIONALE – C'ho il computer, se...

AVV. MANDUCHI – No, i suggerimenti però no, eh?

P.M. GIANNINO – Gli ho chiesto se voleva il computer.

PRESIDENTE – Silenzio, per favore.

C.T. P.M. RAZIONALE – Se volete io prendo il computer e vi misuro la larghezza.

AVV. MANDUCHI – Sì.

PRESIDENTE – Cioè, nella consulenza non c'è questo dato?

C.T. P.M. RAZIONALE – Non c'è questo dato, quindi...

PRESIDENTE – Non è riportato in consulenza.

C.T. P.M. RAZIONALE – No, no, diciamo...

PRESIDENTE – Però avete effettuato il calcolo.

C.T. P.M. RAZIONALE – Abbiamo... noi abbiamo effettuato le misure, quindi le misure ci sono tutte, sono stati consegnati anche i modelli e si possono ricavare. Io ho detto una misura per quello che mi ricordavo a mente...

PRESIDENTE – Bene, la risposta è questa.

P.M. AMODEO – Presidente, ma loro non hanno misurato ad occhio, hanno misurato con...

PRESIDENTE – Prego, sì, sì...

AVV. MANDUCHI – No, scusi Presidente, però (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, mi perdoni...

P.M. AMODEO - ...(sovrapposizione di voci) tridimensionale.

AVV. MANDUCHI – Ma perché deve continuamente intervenire?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, mi perdoni ma non è il momento per intervenire.

P.M. AMODEO – Chiedo scusa.

PRESIDENTE – Avvocato Manduchi.

AVV. MANDUCHI – Quindi questa affermazione che voi avete fatto è sulla base dei ricordi che lei ha. Non è in grado di dare precisazioni numeriche, professor Razionale?

C.T. P.M. RAZIONALE – Così, diciamo... dovrei andare a misurarlo, perché io sono abituato sempre a prendere i dati...

AVV. MANDUCHI – Sì, però lei ha fatto un'affermazione piuttosto precisa al dibattimento, per cui mi aspettavo che se le ricordasse questa dimensioni.

C.T. P.M. RAZIONALE – Me le ricordavo a mente, quindi non mi ricordavo il numero preciso alla cifra decimale. Noi abbiamo fatto misure al centesimo, quindi ricordare...

AVV. MANDUCHI – Eh, appunto dico, lei al centesimo l'ha fatta; orientativamente, anche se non è al centesimo, non è in grado di dirmelo oggi?

C.T. P.M. RAZIONALE – Eh, sarà... diciamo, saranno le stesse che ho fatto l'altra volta, quindi tra i 20 e i 30 centimetri sarà la...

AVV. MANDUCHI – Quindi secondo lei quindi la larghezza del

picchetto misura tra i 20 e i 30 millimetri.

C.T. P.M. RAZIONALE – La larghezza del picchetto nella fase in cui si è appoggiata, nella fase finale del taglio, sarà tra i 20 e i... per quello che mi ricordo.

AVV. MANDUCHI – Va bene.

C.T. P.M. RAZIONALE – Per quello che mi ricordo.

AVV. MANDUCHI – E quella della zampa di lepre...

C.T. P.M. RAZIONALE – Se vuole posso...

AVV. MANDUCHI - ...professore?

C.T. P.M. RAZIONALE – Come?

AVV. MANDUCHI – E quella della zampa di lepre?

C.T. P.M. RAZIONALE – Quella della zampa di lepre è... più o meno la larghezza della parte che abbiamo considerato è la stessa, per quello che...

AVV. MANDUCHI – La stessa di cosa?

C.T. P.M. RAZIONALE – Dei 25-30 millimetri.

AVV. MANDUCHI – 20 o 25?

C.T. P.M. RAZIONALE – Tra i 20 e i 30 – sì – millimetri, sì.

AVV. MANDUCHI – Quindi la zampa di lepre pure ha la stessa misura del picchetto, secondo voi.

C.T. P.M. RAZIONALE – Nella parte che abbiamo considerato noi, per quanto riguarda lo squarcio, quindi non nella parte diciamo...

AVV. MANDUCHI – No, qui stiamo parlando della strisciata, professor Razionale. Io le ho chiesto quale misura ha il picchetto nella larghezza e qual è la misura della

larghezza della zampa di lepre che voi avete considerato nel vostro modello quantitativo.

PRESIDENTE – Senta, in ogni caso, nella vostra veste voi se avete da consultare qualcosa è assolutamente una vostra facoltà, in qualsiasi momento. Quindi se avete bisogno...

C.T. P.M. RAZIONALE – Se volete avere una misura... un numero preciso io lo prendo, ve lo misuro e ve lo dico.

AVV. MANDUCHI – Eh, guardi.

PRESIDENTE – No, no, dico, se ora avete qualcosa da consultare, ora in questo momento, poi dopo si vedrà in riesame (sovrapposizione di voci).

AVV. MANDUCHI – Presidente, sicuramente avranno la relazione. Potete anche guardare nella relazione (sovrapposizione di voci) queste misure.

C.T. P.M. RAZIONALE – Ma nella relazione noi non abbiamo messo questi dati, quindi perciò non...

PRESIDENTE – Mi pare...

AVV. MANDUCHI – Quindi nella relazione non avete messo... non avete messo i dati quantitativi che avete considerati.

C.T. P.M. BARONE – Presidente, posso rispondere?

PRESIDENTE – Certo.

C.T. P.M. BARONE - Allora...

AVV. MANDUCHI – Ma io stavo interrogando il professor Razionale.

PRESIDENTE – No, no...

AVV. MANDUCHI – Perché è un’affermazione che ha fatto lui.

PRESIDENTE – No, no, Avvocato, non funziona mica così. E' un esame collegiale e un controesame collegiale.

C.T. P.M. BARONE – Allora...

PRESIDENTE – Professore, può rispondere sicuramente.

C.T. P.M. BARONE – Il risultato della nostra... della nostra attività ha riguardato la consegna di una relazione, che è il documento che lei ha a disposizione, più i modelli tridimensionali che sono utilizzabili in qualsiasi piattaforma CAD. Questi modelli sono modelli quantitativi, è possibile misurare grandezze, distanze di punti, distanze fra piani e punti. Quindi...

AVV. MANDUCHI – Questo mi è chiaro, professore.

C.T. P.M. BARONE – ...ora, se lei pretende che noi conosciamo a memoria tutti i dati geometrici quantitativi del picchetto, è chiaro che la risposta...

AVV. MANDUCHI – No, guardi, professore...

C.T. P.M. BARONE - ...è "non me lo posso ricordare".

AVV. MANDUCHI - ...io non ho chiesto questo.

C.T. P.M. BARONE - Ma in ogni caso sono...

AVV. MANDUCHI – Professore (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. BARONE – Posso finire... posso finire di parlare?

PRESIDENTE – Avvocato...

P.M. AMODEO – Presidente, però faccia finire il consulente di parlare.

PRESIDENTE – Non lo interrompa.

C.T. P.M. BARONE – Quindi, se...

PRESIDENTE – Avvocato, non lo interrompa, perché sono chiarimenti che servono anche a noi.

AVV. MANDUCHI – Sì.

C.T. P.M. BARONE – Quindi non c'è nessun problema per noi prendere questi modelli tridimensionali, replicare quello che abbiamo fatto qui davanti a tutti e misurare tutte le grandezze che lei vuole. Quindi il risultato della nostra perizia riguarda anche i modelli tridimensionali, che sono tra l'altro non so se anche a vostra disposizione, quindi avreste tutti gli strumenti, sapendoli utilizzare, per poter fare le misure necessarie.

AVV. MANDUCHI – Grazie. La ringrazio, professore della precisazione.

C.T. P.M. BARONE – Prego.

AVV. MANDUCHI - Noi abbiamo tutti gli elementi che lei ci ha detto, però è evidente che noi siamo in un'aula dibattimentale adesso, dove il collegio invece questi elementi non li ha. Siccome voi avete iniziato... l'abbiamo fatto... ve l'ho fatto precisare, ha detto proprio lei, professor Barone, che la vostra è stata un'analisi quantitativa. Io non voglio sapere tutte le misure che avete considerato, io vi ho chiesto di precisare le due misure rilevanti, cioè larghezza della zampa di lepre e larghezza del picchetto che avete considerato. Siete in grado di farlo?

PRESIDENTE – Hanno già risposto.

C.T. P.M. BARONE – Sì. Allora, con i modelli CAD a disposizione assolutamente sì, la risposta è affermativa, assolutamente sì. Non sono riportati...

AVV. MANDUCHI – Eh, allora ce li può riferire?

PRESIDENTE – Eh, Avvocato...

C.T. P.M. BARONE – Prendiamo lo strumento...

PRESIDENTE – Professore...

C.T. P.M. BARONE - ...e lo facciamo vedere. Non è un problema.

PRESIDENTE – Professore...

C.T. P.M. BARONE – Prego, scusi.

PRESIDENTE - La risposta è sempre la stessa.

AVV. MANDUCHI – La risposta è la stessa, però...

PRESIDENTE – Sono in grado ma non in questo momento.

AVV. MANDUCHI – Sono in grado...

PRESIDENTE – Non in questo momento.

AVV. MANDUCHI – E quindi prima o poi arriverà questa precisazione.

P.M. GIANNINO – Però, chiedo scusa, adesso prendiamo il computer, facciamogli prendere il computer e facciamolo, anziché rispondere...

PRESIDENTE – No, ma per ora il Tribunale... per il Tribunale ora è sufficiente la risposta. Poi, se avessimo necessità dopo aver letto la relazione vi richiamiamo e vi facciamo fare di nuovo i calcoli.

AVV. MANDUCHI – Sì, la Difesa voleva la precisazione numerica, veramente.

PRESIDENTE – Bene. E ci ha risposto che in questo momento non è in grado di fornircela.

AVV. MANDUCHI – Va bene. A pagina 167 del verbale della scorsa udienza avete dichiarato: "Abbiamo inteso la ZDL ferma, cioè ferma perché in effetti non ha subito nessun movimento se non una deformazione a causa di un urto con qualche altro oggetto". A quale altro oggetto vi riferivate? Questo il professor Barone l'ha dichiarato.

C.T. P.M. BARONE – A nessun oggetto in particolare. E' deformata, per cui sicuramente ci sarà stato un urto con qualcosa.

AVV. MANDUCHI – Con qualche altro oggetto. Poi proseguivate: "Nel caso del picchetto invece questo ha cambiato posizione durante l'eventuale urto con la cisterna". E' corretto? Perché con riferimento al picchetto lo attribuite sicuramente alla cisterna e invece con riferimento alla zampa di lepre lo riferite a qualche altro oggetto? Me lo spiega, professore?

C.T. P.M. BARONE – Allora, io lo attribuisco alla cisterna nel momento stesso in cui vado a verificare la compatibilità geometrica tra picchetto e cisterna. Quindi se ipotizziamo che il picchetto è stato urtato dalla cisterna ed è per esempio la causa dello squarcio, è chiaro che l'urto è avvenuto con la cisterna e la cisterna probabilmente lo avrà abbattuto, ecco.

AVV. MANDUCHI – E invece con la zampa di lepre non ipotizzate

questo?

C.T. P.M. BARONE – L'abbiamo ipotizzato. L'abbiamo ipotizzato perché...

AVV. MANDUCHI – Ah, va bene.

C.T. P.M. BARONE - ...la simulazione è stata fatta anche sulla zampa di lepre.

AVV. MANDUCHI – No, infatti mi va bene questa precisazione. Solo che dal verbale dell'ultima udienza sembrava che invece con la ZDL la deformazione fosse dovuta a qualche altro oggetto. Invece mi conferma che l'ipotesi presa in considerazione per il picchetto e per la ZDL è la stessa?

C.T. P.M. BARONE – Noi non abbiamo considerato la deformazione...

PRESIDENTE – Precisiamo (sovrapposizione di voci).

C.T. P.M. BARONE – Abbiamo considerato lo squarcio e abbiamo simulato lo squarcio, sia come compatibilità geometrica...

AVV. MANDUCHI – Professore, io vi ho letto...

PRESIDENTE – Sì, sì, però...

P.M. AMODEO – Presidente, io mi oppongo, la domanda è nociva. Non è vero che hanno detto questo.

AVV. MANDUCHI – Che vuol dire "è nociva"?

P.M. AMODEO – Hanno detto che c'è...

AVV. MANDUCHI – Che vuol dire "la domanda è nociva"?

PRESIDENTE – Sì, però...

P.M. AMODEO – Lo sto spiegando. Posso spiegarlo?

PRESIDENTE – Prego, prego.

P.M. AMODEO – Hanno detto che c'è compatibilità in ingresso e non in uscita e poi hanno spiegato che la cisterna, ove mai avesse impattato contro la zampa di lepre, l'unica posizione dinamica possibile era quella che fosse spuntata dal sottosuolo. Non dico questo per – come dire – in qualche maniera richiamare questo elemento...

PRESIDENTE – Va beh, l'opposizione...

P.M. AMODEO - ...ma per dire che loro su questo punto hanno ampiamente risposto.

PRESIDENTE – Era questo il senso dell'opposizione, che la domanda... alla domanda c'è stata già risposta. Quindi, Avvocato...

AVV. MANDUCHI – Sì, ha precisato.

PRESIDENTE – Possiamo andare avanti.

AVV. MANDUCHI – In effetti, a conferma riporto quanto avete dichiarato nella vostra relazione. Avete dichiarato: "Si può solo affermare che la ZDL ha subito un urto con un oggetto capace di determinare la deformazione che la caratterizza e che tra i potenziali oggetti va annoverato anche il serbatoio del carro cisterna". Confermate questa dichiarazione che avete effettuato nella relazione? Grazie.

PRESIDENTE – Avvocato, mi perdoni...

AVV. MANDUCHI – Passo oltre, Presidente. Ho finito.

PRESIDENTE – No, no, no, ma perché...

AVV. MANDUCHI – Su questo tema.

PRESIDENTE – ..se gli chiede le conferme è un controesame apparente.

AVV. MANDUCHI – Avete valutato... ci avete precisato che si tratta di una ricostruzione geometrica di tipo quantitativo. Avete... quindi immagino che la risposta sia abbastanza - come dire – preventivabile. Avete calcolato la deformazione della zampa di lepre se ha degli effetti sullo squarcio?

C.T. P.M. BARONE – No.

AVV. MANDUCHI – Grazie. Perché avete effettuato una verifica partendo dalla zampa di lepre già deformata?

C.T. P.M. BARONE – Perché era l'oggetto che avevamo a disposizione e poi la deformazione in ogni caso avviene subito. Ipotizziamo il contatto con la cisterna, quindi quando squarcia poi dovrebbe essere già deformata la zampa di lepre. Quindi in uscita lo è sicuramente già deformata.

AVV. MANDUCHI – Okay. Nella vostra relazione, a pagina 16, avete detto che avete effettuato una verifica con la zampa di lepre già deformata, "essendo impossibile, in un'analisi puramente geometrica, simulare la deformazione plastica del componente di rotaia; questo fenomeno potrà essere approfondito in fase di appropriato esame metallurgico del reperto, che esula dal'oggetto del presente studio". E' a conoscenza, o ha avuto i risultati

di un eventuale studio metallurgico sulla deformazione plastica del reperto?

C.T. P.M. BARONE – No.

AVV. MANDUCHI – Grazie. A pagina 172 del vostro verbale avete dichiarato che quando avete letto la relazione del professor Bertini avete cambiato idea.

C.T. P.M. BARONE – No, scusi Presidente...

AVV. MANDUCHI – Quando avete avuto...

PRESIDENTE – Questo...

C.T. P.M. BARONE – Assolutamente...

PRESIDENTE – Qual è il...

AVV. MANDUCHI – Il punto a pagina 172.

PRESIDENTE – Ce la rilegge, per favore? Ci rilegge questo passaggio?

AVV. MANDUCHI – Sì, glielo leggo subito. "Noi abbiamo ipotizzato, dal possibile movimento che il picchetto ha subito quando urta contro la cisterna in una posizione dritta, finché non abbiamo avuto la presentazione del professor Bertini precedentemente, e l'ultima posizione è esattamente quella che il professor Bertini ha fatto vedere". Quando avete avuto contezza della relazione del professor Bertini?

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente.

PRESIDENTE – No, no, voglio solo capire: questo passaggio... il senso di questa affermazione qual era?

C.T. P.M. BARONE – Assolutamente. Noi abbiamo sviluppato,

signor Presidente, la relazione e tutta l'attività, e non eravamo assolutamente a conoscenza. Io non so se neanche il professor Bertini la sua attività l'ha svolta prima o dopo di noi. Quindi abbiamo poi fornito alcuni dati geometrici, il modello CAD l'abbiamo fornito noi, l'abbiamo fornito ovviamente al professor Toni, però io non ho cambiato assolutamente idea.

AVV. MANDUCHI – Non ha cambiato idea.

C.T. P.M. BARONE – La mia, continuo a dire...

AVV. MANDUCHI – Va bene, va bene.

C.T. P.M. BARONE - ...è un'analisi puramente geometrica.

AVV. MANDUCHI – Perfetto.

C.T. P.M. BARONE – Quella del professor Bertini...

AVV. MANDUCHI – Ma voi avete avuto contezza della relazione del professor Bertini o no?

P.M. AMODEO – Mi oppongo, ha già risposto, ha detto che non sapeva neanche se era precedente, coeva o successiva alla sua.

PRESIDENTE – Sì, ha già risposto, Avvocato. L'obiezione è accolta.

AVV. MANDUCHI – Quindi non l'avete... non ne ha avuto conoscenza.

P.M. AMODEO – Mi oppongo ancora, Presidente, è la stessa domanda riformulata in termini diversi.

PRESIDENTE – Sì, l'opposizione è accolta.

AVV. MANDUCHI – No, e allora... l'opposizione è accolta,

Presidente, però a dibattimento hanno detto "abbiamo avuto la presentazione del professore Bertini precedentemente". Mi sembra che ci sia un contrasto con quello che hanno detto oggi.

PRESIDENTE – Ecco, era il chiarimento che le avevo chiesto. E' un refuso, è un errore di trascrizione?

C.T. P.M. BARONE – Noi...

PRESIDENTE - E' stata detta questa cosa, però lei esclude che avete avuto la relazione...

C.T. P.M. BARONE – No, no, io la relazione del professor Bertini non l'ho mai letta.

PRESIDENTE – Non l'ha mai letta.

AVV. MANDUCHI – Non l'ha mai letta. Va bene. Confermate quanto avete dichiarato a pagina 18 della relazione, cioè che nell'ultima fase il picchetto rovesciato sul ballast non ha più la possibilità di sfondare lo spessore del mantello?

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo.

PRESIDENTE – Avvocato...

P.M. AMODEO - La domanda in termini di conferma non ha senso.

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato, se è una domanda che prelude ad una successiva...

AVV. MANDUCHI – Certo.

PRESIDENTE - ...immediatamente e logicamente connessa...

AVV. MANDUCHI – Sì.

PRESIDENTE – Prego. Quindi confermate, mi auguro, anche per

voi...

C.T. P.M. BARONE – Sì, questa è una considerazione geometrica che noi abbiamo fatto.

PRESIDENTE – Quindi?

AVV. MANDUCHI – Lo sa invece che il professor Bertini - immagino che non lo sappia, ma se mi può spiegare come si conciliano queste due ipotesi - ha dichiarato che il picchetto aveva le forze necessarie per forare solo se costipato nel ballast con vincolo rigido?

P.M. GIANNINO – C'è opposizione, è una considerazione di tipo dinamico. Loro hanno preso le impronte digitali di un pezzo per vedere se entrava (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – ...Presidente, è il caso che rispieghino in cosa consiste la modellazione tridimensionale, perché sennò facciamo domande...

AVV. MANDUCHI – Ma perché... scusate, perché risponde il Pubblico Ministero?

PRESIDENTE – No, si sta opponendo il Pubblico Ministero. L'opposizione la accogliamo e possiamo andiamo avanti perché ritorna... si ritorna all'argomento già sviscerato.

AVV. MANDUCHI – Va bene. Allora rimaniamo che da un punto di vista geometrico, quando il picchetto è completamente annegato nel ballast non c'è più compatibilità geometrica per creare lo squarcio.

P.M. GIANNINO – Qual è la domanda?

C.T. P.M. RAZIONALE – Razionale. Cioè, quello che diciamo noi è che nella... l'altra volta avevamo detto che abbiamo fatto diciamo diverse simulazioni e quella che abbiamo presentato del picchetto è una possibile simulazione che è compatibile. In questa possibile simulazione, in cui diciamo poi posizioniamo la cisterna sul piano di rotolamento e non sul piano del ballast, in questa simulazione chiaramente non sarebbe possibile in quella fase del taglio lo squarcio, in questa simulazione.

AVV. MANDUCHI – Va bene. Grazie, io ho finito.

PRESIDENTE – Grazie, Avvocato Manduchi. Allora, Avvocato Scalise, Avvocato D'Apote, Avvocato Barro? Non ha domande. D'accordo.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì. Il tecnico può darci una mano per un...

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – No, no, forse non si è sentito. No, sposto il mio intervento proprio perché chiedevo di collegare il computer. L'ho fatto, ma non vedo il collegamento con lo schermo.

PRESIDENTE – Lo schermo non è collegato?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì.

AVV. D'APOTE – Cioè non vedo nessuna forma di... comunque non

garantisco che lo userò, ma forse sì.

PRESIDENTE – Conoscendola...

AVV. D'APOTE – No, ma dopo l'intervento della collega penso che sarò più sintetico.

PRESIDENTE – Va?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì. Allora, intanto Avvocato D'Apote...

AVV. D'APOTE – Sì. Buongiorno professore, buongiorno ingegnere.

C.T. P.M. RAZIONALE – Buongiorno.

C.T. P.M. BARONE – Buongiorno.

AVV. D'APOTE – Senta, sarò più sintetico perché ormai credo che il controesame rispetto alle vostre... sia alle vostre dichiarazioni che alla vostra relazione sia stato abbastanza ampio. Mi chiedo, mi chiedo... e faccio riferimento in particolare alla sequenza che avete indicato a pagina 23 della vostra relazione, e che se è necessario mostro, si tratta comunque della sequenza... si tratta comunque della sequenza dove si nota... si notano le varie posizioni del picchetto, quasi una sequenza di frame, come era stato indicato da un altro Difensore, che si abbatte sul ballast. Allora, è necessario che... per il Tribunale che la proietti l'immagine su cui sto...?

PRESIDENTE – Decida lei, Avvocato, se ritiene.

AVV. D'APOTE – Allora un attimo ancora, un attimo ancora.

Ecco, ci sono... ci sono dei miei appunti, spero che il Pubblico Ministero non faccia questione, sennò li posso anche togliere al momento. Allora...

P.M. AMODEO – Meglio questo che i disegni, Avvocato.

AVV. D'APOTE – Prego?

P.M. AMODEO – Meglio questo che i disegni.

AVV. D'APOTE – Meglio questo che i disegni. Allora, ecco, una volta chiarito... mi sto riferendo naturalmente alla fotografia in alto... alla fotografia... al disegno in alto. Mi chiedo: è vero o non è vero che questa... questa progressione nello squarcio, nel taglio e nella ferita superficiale, se permettete faccio queste tre distinzioni, presupponga una sufficientemente solida infissione del picchetto nel ballast?

C.T. P.M. BARONE – Allora, noi abbiamo – per ottenere questa simulazione – posizionato... ipotizzato che il picchetto si sposti, cioè subisca un movimento, o un ribaltamento, un abbattimento, durante il contatto con la cisterna. Quanta resistenza la struttura, il ballast, il cemento, abbia potuto...

PRESIDENTE – Opporre.

C.T. P.M. BARONE - ...opporre al taglio, questo non è stato ovviamente valutato. Noi abbiamo visto che geometricamente quelle sono delle possibili posizioni che il picchetto assume durante un'ipotetica operazione di taglio. Però se il picchetto era in grado di tagliare, e

quindi aveva la forza necessaria per poter tagliare, questo esula dalla nostra indagine.

AVV. D'APOTE – Perfetto. E infatti questo è il punto centrale di questo mio, diciamo, spero breve controesame. Cioè, voi... è chiaro... scusi Presidente, vorrei andare un po' a fondo su questa cosa, perché secondo me è importante. E' chiaro che per operare quella che voi chiamate "l'iniziale operazione di punzonatura", che precede lo squarcio, no? "Punzonatura" si intende il primo buco, detto molto volgarmente, che viene fatto da...

C.T. P.M. BARONE – Sì.

AVV. D'APOTE - ...e poi le successive operazioni, ma parliamo adesso di quella... di quella che mi interessa di più, cioè la punzonatura, è necessario che il picchetto sia in una posizione abbastanza solida nel ballast da potere operare appunto lo sfondamento del mantello della cisterna, che in quel punto è - non so se lo... penso che lo sappiate - di 14 millimetri. Allora, l'indicazione, l'ipotesi, non geometrica, perché qui non si tratta esclusivamente di geometria, d'altra parte voi all'udienza precedente avete ammesso di non esservi occupati solo di geometria, ma leggo "verificare alcune possibili cause, abbiamo costruito le misure geometriche e abbiamo fatto una simulazione di quelle che potevano essere state le cause e la dinamica". Allora, premesso tutto questo, mi chiedo: questa ipotesi vi è stata

suggerita, è stata oggetto di colloqui fra lei e le persone che hanno partecipato a questa ricostruzione, o è stata una mera ipotesi determinata dal fatto che comunque la foratura c'era stata? Non so se sono stato chiaro.

P.M. AMODEO – Presidente, io mi oppongo. Non per...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO - Non per la seconda parte della domanda, sulla quale evidentemente ognuno dice quello che vuole, ma sulla prima. Presidente, Barone e Razionale hanno operato su...

PRESIDENTE – Si oppone (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO - ...lo ripeterò fino alla noia, su un modello tridimensionale, hanno preso le misure con i loro bravissimi scanner...

PRESIDENTE – Sì, Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO - ...e hanno...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, facciamo... lo facciamo dire ai... facciamo rispondere i consulenti.

P.M. AMODEO – La resistenza del ballast loro in realtà...

PRESIDENTE – L'opposizione è respinta.

C.T. P.M. BARONE – Sì.

PRESIDENTE – Il senso della domanda è chiaro, no?

C.T. P.M. BARONE – Sì, sì, sì, è chiara, sì, sì.

PRESIDENTE – Al di là dei termini(?) sui suggerimenti, ma è ovvio...

C.T. P.M. BARONE – Sì, sì, sì, sì. No, no, no, è chiarissima.

I nostri...

PRESIDENTE - ...che c'è una richiesta di ulteriore chiarimento.

C.T. P.M. BARONE – Certo, Presidente. I nostri dati di partenza sono stati la posizione del picchetto, che abbiamo poi ricavato e ci sono poi dei disegni... il picchetto ovviamente prima dell'urto, e poi la posizione del picchetto all'interno del ballast, cioè così come è stato trovato, e questo lo abbiamo un po' ricavato da delle immagini e fotografie, perché noi non abbiamo fatto parte... non abbiamo partecipato al rilievo subito dopo l'incidente. Quindi quello che abbiamo ipotizzato è che questo picchetto ha subito uno spostamento, potrebbe essere successo che il taglio sia avvenuto già nella fase di primo contatto, quello che lei definisce "punzonatura" e l'energia potrebbe essere stata sufficiente. Però, ripeto, questa è un'ipotesi che noi abbiamo fatto, ma che non abbiamo ovviamente... non è stata oggetto di indagine ulteriore, ecco. Ci siamo preoccupati di quello che è la compatibilità geometrica.

AVV. D'APOTE – Sì, capisco perfettamente che non sia stato oggetto di indagini ulteriori. Mi chiedevo solo, visto che si trattava di un'opzione, perché l'opzione... una delle opzioni possibili era, o era possibile ipotizzare: si tratta di un oggetto appoggiato nel ballast, un colpo lo abbatte come uno stuzzicadente e quindi questa ipotesi

non si può fare. Quindi torno alla domanda e spero di ottenere una risposta puntuale, diciamo: questa ipotesi è stata determinata dal fatto che si doveva verificare se era geometricamente possibile un'azione di squarcio da parte del picchetto? O è stata... Non so se è chiara la domanda, posso anche riformularla.

C.T. P.M. BARONE – No, no, la domanda è chiara. Noi abbiamo ipotizzato, così come anche con la zampa di lepre, la stessa cosa – abbiamo ipotizzato che la zampa di lepre sia stata la causa dello squarcio e abbiamo fatto tutta una serie di simulazioni. La stessa cosa abbiamo fatto con il picchetto. Col picchetto abbiamo trovato una compatibilità che riguardasse anche tutta la parte dell'infrastruttura e dell'intera cisterna, che non abbiamo riscontrato nel caso della zampa di lepre. Tutto qua.

AVV. D'APOTE – Certo, adesso alla zampa di lepre arriviamo. Solo che rispetto alla zampa di lepre voi avete affermato la solidità - la chiamo così, non ricordo le parole esatte - di infissione del terreno, cioè la solidità della sua posizione. Questo è stato affermato esplicitamente. Giusto?

C.T. P.M. BARONE – Con la zampa di lepre.

AVV. D'APOTE – Con la zampa di lepre.

C.T. P.M. BARONE – Certo, sì.

AVV. D'APOTE – E' per quello che io... sennò non avrei fatto

la domanda all'inizio. Mentre con la zampa di lepre, dopo vediamo perché è incompatibile, ma dite "è solida, è solidamente ancorata e fa uno squarcio compatibile". Non voglio... non voglio dire cose imprecise, quindi sullo squarcio compatibile... scusate... mi sembra che sia a pagina 16, già più volte citata, ma non so se è in questo punto. "L'analisi delle"... ecco, pagina 16. Allora, rispetto alla zampa di lepre dite: "Primo: è solidamente ancorata, sta lì". E questo va bene. "Secondo: l'analisi delle diverse posizioni relative della deviata e della fessura" – "deviata" è un termine che immagino sia venuto dai contatti con gli altri tecnici che seguivano, immagino...

PRESIDENTE – Non si sente, Avvocato. Proseguiamo nella domanda, Avvocato, senza...

AVV. D'APOTE – Sì (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – Andiamo avanti con la...

AVV. D'APOTE – Allora: "L'analisi delle diverse posizioni relative della deviata e della fessura ha mostrato una compatibilità geometrica tra i due modelli durante tutto il processo di danneggiamento". Questo voi scrivete a pagina 16. La premessa era: allora lì avete verificato, avete affermato, ecco, più che verificato avete affermato la solidità. Rispetto al picchetto non avete affermato nulla di tutto questo. E allora, capisco che la domanda l'ho già fatta, ma mentre... ripeto in maniera diversa la

domanda, vediamo: mentre nel caso della zampa di lepre la compatibilità geometrica, pure accertata, viene legata alla solidità di infissione, mi chiedo, rispetto al picchetto, sulla cui compatibilità fra un attimo vediamo, la solidità di infissione che ha impedito al picchetto di abbattersi al primo colpo l'avete considerata come conseguenza del lavoro che dovevate fare, cioè (sovrapposizione di voci)?

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione. Non hanno parlato di solidità di infissione, Presidente, hanno parlato di "elemento fisso zampa di lepre", "elemento mobile picchetto".

PRESIDENTE – L'opposizione è accolta.

AVV. D'APOTE – Posso, Presidente, capire in che termini? Cioè se è accolta...

PRESIDENTE – Diciamo, è un argomento sul quale hanno spiegato in lungo e in largo qual è l'attività che hanno svolto i consulenti, e la compatibilità è geometrica, ovviamente tenendo conto dell'infissione oggettiva...

AVV. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE - ...della zampa di lepre.

AVV. D'APOTE – Ecco, quindi...

PRESIDENTE - ...quella è oggettiva, ed evidentemente non è stata fatta... non sono state fatte considerazioni analoghe rispetto al picchetto, nel senso di constatazione oggettiva del movimento considerato. Ora

ovviamente...

AVV. D'APOTE – Sì, sì, no, no, ma...

PRESIDENTE - ...fatico anche a tradurre...

AVV. D'APOTE – Ecco, la domanda era proprio in questo senso: cioè che in questo caso, mi chiedevo, la compatibilità è stata... la compatibilità del piegamento del picchetto, dell'abbattimento del picchetto, nelle sue varie fasi, è stata verificata considerando lo squarcio. E' questo il punto.

PRESIDENTE – Eh, mi pare... mi pare che sia questo il punto.

AVV. D'APOTE – Sì, sì, sì. Quindi allora avevo... se è così avevo capito...

PRESIDENTE – Professore...

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE - Professore ascolti, non si distragga. Avvocato D'Apote, ripeta l'ultimo passaggio.

AVV. D'APOTE – Sì. Volevo solo capire, visto che... visto che la questione solidità di infissione è in parte superata, o è superata, comunque non è approfondita, e questo è chiaro, se quella scena che è ancora lì è determinata del fatto che così, cioè con quella percentuale di abbattimento, lo squarcio che voi avete considerato geometricamente compatibile è stato possibile realizzarlo. Cioè, non partendo dal presupposto quanto è solida l'infissione, ma partendo dal presupposto che, visto che lo squarcio è quello, una logica di

provocazione di quello squarcio è questa, cioè quella della... quella della...

PRESIDENTE – Okay. Professore...

AVV. D'APOTE - ...della figura 22.

C.T. P.M. BARONE – Sì, sì, sì. Allora, il taglio potrebbe essere anche avvenuto, ipotizzando che la causa ne sia stato il picchetto, anche con posizioni del picchetto diverse da queste.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.M. BARONE – Cioè, la posizione del picchetto, il fatto che fuoriesca così tanto dall'infrastruttura e dal ballast, consente al picchetto di causare lo squarcio anche in posizioni non esattamente uguali a quelle che abbiamo visto. Noi ne abbiamo tirata fuori una che sia compatibile geometricamente con il taglio. Però io potrei riprendere i modelli e farvi vedere come il picchetto potrebbe essere in posizione leggermente diversa da quelle che abbiamo descritto. Questo è un esempio di compatibilità, in questo caso poi locale, poi il discorso dell'infrastruttura viene dopo.

AVV. D'APOTE – Perfetto professore, ci ha spiegato benissimo. Lei mi ha parlato di leggere modificazioni, che io capisco.

C.T. P.M. BARONE – Scusi? Scusi Avvocato, di leggera...?

AVV. D'APOTE - Modificazione di questo scenario. Mi sembra che abbia usato il termine "leggera" poco fa. Sono

compatibili con leggere modificazioni di questo scenario. D'accordo, d'accordo. La sua ricostruzione è compatibile con l'ipotesi che il picchetto non abbia agito in fase di dibattimento iniziale, non abbia agito in fase intermedia, non abbia agito nella fase in cui è ancora piegato e che è cerchiato da me in rosso nella sua figura 22, dico, è compatibile invece con l'ipotesi che nulla di questo accada, ma lo squarcio avvenga a picchetto già abbattuto e già inserito, consolidato, messo nel ballast nella posizione in cui è stato alla fine ritrovato?

PRESIDENTE – Ritrovato.

C.T. P.M. RAZIONALE – Razionale. Allora, se l'Avvocato sta chiedendo se è compatibile, noi non abbiamo fatto questa verifica, nel senso che... ma si potrebbe fare, perché i modelli ci sono, proviamo a metterlo come suggerisce l'Avvocato e andiamo a vedere se è compatibile. Noi qui abbiamo inteso trovare almeno una posizione compatibile geometricamente, quindi abbiamo visto che il picchetto geometricamente, in questa posizione, forse non è quella più corretta, ma è quella che è compatibile. La deviata non siamo riusciti a trovare una posizione compatibile.

AVV. D'APOTE – Per la deviata ne parliamo dopo.

C.T. P.M. RAZIONALE – Questo, diciamo, è il risultato della nostra analisi.

AVV. D'APOTE – Ho capito.

PRESIDENTE – Tant'è.

AVV. D'APOTE – Ho capito. Non so se posso, ma... lei professore e ingegnere sapete che questa ipotesi, questa ipotesi ricostruiva della punzonatura, dello squarcio, del taglio e della striatura, da parte del picchetto non è stata infine accolta da chi - e in particolare dal professore Toni - vi ha dato l'incarico. Se lo sapete andiamo avanti, sennò mi fermo qui.

P.M. GIANNINO – La domanda qual è?

PRESIDENTE – Può ripetere la domanda in sintesi?

P.M. GIANNINO – La domanda qual è, Presidente?

PRESIDENTE – Qual è?

AVV. D'APOTE – La domanda è se il professor Barone e l'ingegnere Razionale sanno che il professore Toni non si è riconosciuto in questa ricostruzione, pur avendone chiesto lui la...

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. Quella loro non è una ricostruzione, non so quante altre volte dovremo opporci a questo tipo di domande. Quella loro non è una ricostruzione. Hanno posizionato il picchetto in dieci, cento, mille posizioni, per vedere se in dieci, cento, mille posizioni c'era compatibilità geometrica e in quante. Non hanno fatto nessuna ricostruzione dinamica.

PRESIDENTE – L'opposizione è accolta.

AVV. D'APOTE – Sì, solo, se mi consente, sulla parola "ricostruzione".

PRESIDENTE – No, Avvocato. Un'altra domanda.

AVV. D'APOTE – No, leggevo... leggevo quello che ha detto il professor Toni.

PRESIDENTE – Eh, ma il senso dell'opposizione era proprio questo.

AVV. D'APOTE – Sì, va bene. Allora d'accordo. Allora passiamo alla zampa di lepre. Dunque, rispetto alla zampa di lepre abbiamo visto che voi ritenete che la compatibilità ci sia, ma non dal punto di vista spaziale, tridimensionale. E' così?

C.T. P.M. BARONE – No, la compatibilità spaziale c'è, se simuliamo lo spostamento della cisterna... della cisterna... dello squarcio rispetto alla zampa di lepre, senza considerare l'infrastruttura e tutto il carro, quindi tutta la cisterna.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.M. BARONE – Quindi l'analisi locale, che poi sono un po' le immagini che aveva fatto vedere poco fa, confermano che ci sarebbe una compatibilità spaziale, quella sì.

AVV. D'APOTE – Cioè...

C.T. P.M. BARONE – Questa compatibilità viene meno quando io poi aggancio allo squarcio tutta la cisterna e poi la simulazione la vado a ricostruire all'interno dell'infrastruttura. E lì c'è un problema di interferenza fra cisterna e infrastruttura.

AVV. D'APOTE – Sì. Quindi...

C.T. P.M. BARONE – Quindi, dal punto...

AVV. D'APOTE - ...in astratto, se non ci fosse questa interferenza, la zampa di lepre... se non ci fosse il problema interferenza con la struttura, cioè un problema di compenetrazione di corpi, come lo vogliamo chiamare, la coerenza tra il fatto zampa di lepre, punzonatura, squarcio, fessura e strisciatura ci sarebbe.

C.T. P.M. BARONE – Allora, sì, a meno della parte di strisciatura dove viene meno questa compatibilità. Nella prima parte geometricamente ci potrebbe essere questo tipo di compatibilità.

AVV. D'APOTE – Senta, ma a questo proposito, a proposito di questa frase – poi arriviamo alla compenetrazione - io vorrei capire meglio allora una cosa che avete scritto a pagina sempre 16: "Certamente, se la zampa di lepre fosse l'oggetto responsabile del taglio, la sua deformazione sarebbe con ogni probabilità già presente nella fase terminale". Lo avete ribadito anche oggi.

C.T. P.M. BARONE – Sì.

AVV. D'APOTE – "E sulla base di questo ragionamento si osserva che la fase di fine squarcio, uscita del corpo tagliente, è quella meglio ricostruita".

C.T. P.M. BARONE – No...

AVV. D'APOTE – Faccio un po' fatica a capire cosa significa questa frase.

C.T. P.M. BARONE – Sì, questa fase qui che lei ha descritto è

la fase prima della strisciata, cioè prima della strisciata, quando la zampa di lepre esce da lì la zampa di lepre sicuramente sarà in quella configurazione, quella deformata, quindi è la parte meglio ricostruita in questo senso.

AVV. D'APOTE – Scusi un attimo, perché... ah, ecco... la parte meglio ricostruita quindi è la fase del taglio.

C.T. P.M. BARONE – Sì.

AVV. D'APOTE – Sì, quella che... io ho fatto questa distinzione, punzonatura, squarcio, taglio, striatura. Quella meglio ricostruita è la fase del taglio. Perché la larghezza del taglio corrisponde esattamente alla larghezza della punta della zampa di lepre? E' così?

C.T. P.M. BARONE – Diciamo che è compatibile con... la larghezza della zampa di lepre è compatibile con la larghezza del taglio.

AVV. D'APOTE – Ed è compatibile, quella parte del taglio, quella dritta diciamo, quella anche con pareti che a me sembrano abbastanza ortogonali rispetto alla superficie della cisterna, dico, è compatibile col picchetto quella zona?

C.T. P.M. BARONE – In quella zona sì, potrebbe essere compatibile.

AVV. D'APOTE – Come fa a essere compatibile visto che il picchetto è circa... è stretto circa la metà, ha uno spessore circa della metà della zampa di lepre?

C.T. P.M. BARONE – Dipende anche da come io vado ad inclinare l'oggetto all'interno dello squarcio. Se sta in una direzione oppure in un'altra, posso anche creare un tipo di taglio diverso, quindi...

AVV. D'APOTE – Cioè lei dice: da una parte c'è il taglio a coltello e dall'altra parte c'è il taglio di sbieco.

C.T. P.M. BARONE – Sì.

AVV. D'APOTE – E' così?

C.T. P.M. BARONE – Sì.

AVV. D'APOTE – E' ragionevole dire che mentre il taglio a coltello fa rispettare alle pareti del taglio la larghezza dell'oggetto che taglia, nel caso del taglio di sbieco è necessario, se l'oggetto che taglia è angolato, che le pareti laterali dello squarcio siano a loro volta... del taglio, scusi, siano a loro volta angolate?

C.T. P.M. BARONE – Ma, allora, il discorso dell'angolazione delle pareti del taglio dipende - come le dicevo - anche da come sono orientati l'uno rispetto all'altro i due oggetti, da quanta compenetrazione c'è all'interno della fessura dei due oggetti. Questo non è uguale in tutti e due i casi, ecco, ovviamente.

AVV. D'APOTE – Sì. Dunque, parliamo allora della questione della compenetrazione. Un approccio veramente semplice, professore, io avrei un approccio veramente semplice. A parte le mie annotazioni, sulle quali chiedo venia, ma esistono anche le memorie in forma sintetica, questa è la

posizione finale del carro, cioè è la posizione finale in cui il carro è stato ritrovato, 46 metri dopo il passaggio sulla zampa di lepre, 20 metri dopo il passaggio sul picchetto. Non le voglio... non voglio inserire, signori del Tribunale e Presidente, non voglio inerirmi in una ricostruzione dinamica...

PRESIDENTE – Che non compete ai consulenti.

AVV. D'APOTE - ...che non compete ai consulenti.

PRESIDENTE - E la foto che esibisce è la foto 1980-01-01.

AVV. D'APOTE – Dico solo questo: in questo caso noi abbiamo: 1) la posizione del carro collimante con la posizione di una zampa di lepre se per caso ci fosse stata lì; 2) un carro che è sulla rotaia e forse in parte sul ballast. Non vedo nessuna forma di compenetrazione fra il carro e il ballast. Le chiedo sulla base di quali calcoli, visto che a voi era stato chiesto appunto un calcolo geometrico sugli squarci, sulla base di quali calcoli voi avete ritenuto invece che 46 metri prima questa posizione non fosse possibile, o comunque...

P.M. GIANNINO – C'è... c'è opposizione. Non hanno fatto nessun tipo di calcoli sulle posizioni.

AVV. D'APOTE – No, d'accordo...

P.M. AMODEO – Siamo ancora a non aver capito per bene cos'è il lavoro fatto dai due...

PRESIDENTE – No, no, abbiamo capito. No, Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – No, Presidente, chiedo scusa...

PRESIDENTE – Sì è capito...

P.M. AMODEO – E' la modellazione tridimensionale...

PRESIDENTE - E' in controesame. Sentiamo la domanda, è in controesame.

AVV. D'APOTE – Sì, la domanda... la domanda l'ho già fatta. Cioè, visto che il più forte, la più forte controindicazione rispetto alla responsabilità, tra virgolette, della zampa di lepre, anche da parte... da parte del professor Barone e credo anche dell'ingegner Razionale, è data da questa ipotesi, che loro hanno sia scritto che ripetuto oralmente all'udienza precedente e credo anche poco fa...

PRESIDENTE – Bene.

AVV. D'APOTE - ...e cioè che il carro fosse... dovesse essere sottoterra, io ho chiesto, sulla base - se ho sbagliato la parola "calcoli" il Pubblico Ministero non me ne vorrà - sulla base di quali considerazioni, e forse anche disegni, e forse anche... non voglio usare la parola "calcoli", sulla base di quale... di quale ipotesi scientificamente sostenibile hanno ritenuto che quell'impatto non fosse possibile perché la cisterna avrebbe dovuto sprofondare nel terreno? Questa è la domanda

PRESIDENTE – Professore.

C.T. P.M. BARONE – Sì. Io francamente... noi non abbiamo fatto una ricostruzione utilizzando per esempio la foto finale.

Io vedo... osservo la foto finale e mi verrebbe da dire: ma cosa c'entra questa foto con quella simulazione che noi abbiamo fatto? Non... non riesco a trovare una connessine. Questa è la posizione finale, che vedo forse per la prima volta qui, della cisterna. Io ho simulato, noi abbiamo simulato qualcosa che è successa in un caso 46 metri prima e in un altro caso più di 20 metri prima, cioè ipotizzando il contatto con... quindi quello che è successo dopo alla cisterna, per arrivare in questa posizione, non ne vedo una connessione. Quindi ribadisco quello che noi abbiamo fatto: abbiamo ipotizzato che questa cisterna arrivi in contatto con la zampa di lepre, la zampa di lepre squarcia la cisterna. Cosa succede? E' compatibile geometricamente? Ribadisco: localmente sì, come infrastruttura avrebbe dovuto avere un'interferenza con tutto il resto. Col picchetto questa compatibilità geometrica l'abbiamo trovata. Cosa succede dopo, che movimenti fa la cisterna per arrivare in questa posizione finale, è un qualcosa che non riesco a trovare...

PRESIDENTE – Professore, non glielo faccio ripetere più, l'ha detto già dodici volte e basta.

AVV. D'APOTE – Sì, sì. Non ho capito il passaggio però, perché forse il professore, che ha visto per la prima volta queste fotografie...

PRESIDENTE – No, Avvocato, il professore... prendiamo atto che lei non capisce il passaggio...

AVV. D'APOTE – No, ha detto... non capisco questo cosa conti con...

PRESIDENTE – Sì, va bene...

AVV. D'APOTE - ...46 metri prima. Vorrei poter...

PRESIDENTE – Era... era per spiegarci che il genere di valutazione compiuta è di tutt'altro tipo rispetto a quella dinamica (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.M. BARONE – Esatto.

AVV. D'APOTE – Sì, perfetto. Allora mi consenta però di chiedergli, visto che la sua valutazione è di tutt'altro tipo, sulla base di quali elementi il professore ritiene che il carro fosse... per impattare contro la zampa di lepre dovesse essere parzialmente sottoterra, perché io ho tentato, dando una situazione analoga, che il professore molto correttamente mi dice "io non l'avevo vista prima", di dire "a me sembra" – mi dica lei quello che pensa – "che questa posizione non sia con un carro sottoterra e però consenta l'impatto". Il professore ha detto "no, io l'ho fatto sulla base di valutazioni di altro tipo". Mi va bene, Presidente, mi va benissimo. Vorrei solo capire le valutazioni di altro tipo da dove derivano. Ha appena detto che non ha fatto un calcolo, quindi vorrei sapere da dove derivano.

PRESIDENTE – Prego.

C.T. P.M. BARONE – Allora, ribadisco: per quanto riguarda la zampa di lepre noi abbiamo fatto una simulazione di

compatibilità geometrica. Praticamente che cosa abbiamo fatto? Abbiamo ipotizzato la zampa di lepre ferma nello spazio, preso la zona della deformazione, movimentato, immaginatelo movimentato quasi manualmente, utilizzando strumenti di movimentazione, traslazione e rotazione all'interno di un sistema tridimensionale, e abbiamo provato a vedere di trovare possibili configurazioni. Ne abbiamo trovata una, e questa è veramente una sola, di configurazione in cui lo squarcio poteva essere compatibile geometricamente con la zampa di lepre. A quel punto – e finisco - abbiamo agganciato a quelle posizioni lì, compatibili con il taglio, abbiamo agganciato tutta la cisterna ricostruita con lo strumento a tempo di volo e in più abbiamo ricreato l'infrastruttura. Ecco, quella configurazione, che è compatibile, anche se parzialmente, con il taglio con la zampa di lepre, non lo è quando prendo in considerazione l'intero oggetto e la sua infrastruttura. Tutto qua.

AVV. D'APOTE – Sì, ma perché?

C.T. P.M. BARONE – Perché la cisterna, per poter montare... essere montata e agganciata alla zona dello squarcio...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.M. BARONE - ...entra dentro il terreno e compenetra. Quindi è una posizione che... quella è una posizione che la cisterna non poteva mai assumere. Tra l'altro è riportata nelle nostre relazioni, quindi... ora le

indico...

AVV. D'APOTE – Sì, ne prendo atto. Devo dire che continuo a ritenerla piuttosto apodittica.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. D'APOTE – Sulla base di un calcolo, però non sappiamo...

P.M. GIANNINO – No, non ha detto su un calcolo.

(più voci sovrapposte)

AVV. D'APOTE – No un calcolo, sulla base di una ricostruzione geometrica.

C.T. P.M. BARONE – Sì, sì, sì, tridimensionale. Quella che uno potrebbe fare avendo la cisterna in mano e prova a vedere se, ipotizzando che la zampa di lepre tagli, se riesce questa zampa di lepre a entrare dentro la fessura. Quando la faccio entrare, la cisterna mi va dentro il terreno. Questo è stato simulato all'interno di un ambiente CAD tridimensionale, che mi dà una posizione delle interferenze, mi quantifica anche quelle che sono le interferenze. E' una simulazione virtuale.

AVV. D'APOTE – Le posso chiedere conclusivamente un commento ulteriore, allora, sempre su questo punto, su questa foto, che il professore immagino non abbia mai visto...

PRESIDENTE – Che foto è?

AVV. D'APOTE – Questa è una foto tratta dalla relazione d'indagine di Trenitalia, ma è anche presente in altre... in altre configurazioni che poi indicherò. Comunque, è una foto - il cerchio rosso in questo caso non l'ho messo

io - in cui si vede... è un particolare della foto che ho mostrato prima, con una ripresa più verso il centro del binario. Allora... della posizione finale del carro, della posizione finale del carro. Qui a destra - non lo vediamo - c'è il picchetto 22; questo è il carro dove si è fermato, dove si è fermato; lì sotto sono state fatte delle fotografie...

PRESIDENTE – Va bene. La domanda qual è, Avvocato?

AVV. D'APOTE – La domanda è: chiedo al professore un commento.

PRESIDENTE – No.

AVV. D'APOTE - Innanzitutto ha mai visto una foto del genere?

PRESIDENTE – Ecco.

C.T. P.M. BARONE – No.

AVV. D'APOTE – No.

PRESIDENTE – Non mi chieda il commento, Avvocato. Sa meglio di me che non è ammissibile.

AVV. D'APOTE – No, no. Nel caso che sia corretto quello che ho detto prima, e cioè che questa foto rappresenta la posizione finale del carro con lo squarcio – lo si intravede – all'altezza del binario, un po' più in basso, lo si intravede... dopo se ritiene glielo faccio vedere meglio.

C.T. P.M. BARONE – Sì, sì.

AVV. D'APOTE – In questo caso quell'interferenza, che nel calcolo che lei dice, è fatto 46 metri prima, e lo capisco, c'era con l'infrastruttura, in questo caso ci

sarebbe? E' un tecnico, per cui posso fare una domanda che presuppone una risposta...

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, non...

AVV. D'APOTE - ...a livello di parere, a livello di...

P.M. GIANNINO – ...non è un'obiezione, però stiamo chiedendo una domanda e una risposta su una foto. Io domani come faccio a verificare su cosa risponde? Non ha detto neanche qual è il nome del file.

AVV. D'APOTE – Dunque, dunque, allora, allora...

P.M. GIANNINO – Siccome, ribadisco, questi sono atti che non sono al fascicolo...

AVV. D'APOTE – No, va beh...

P.M. GIANNINO - ...né del Pubblico Ministero né del dibattimento, se ci può indicare il nome del file.

AVV. D'APOTE – Vi diamo... giuro, giuro che la produco. Dovrebbero esserci...

P.M. GIANNINO – Ho capito, ma (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE - Dovrebbero esserci le foto. Questa è la foto 11D...

P.M. GIANNINO – Andrebbe...

AVV. D'APOTE - ...allegata alla relazione di Trenitalia...

P.M. GIANNINO – Sì, che nessuno però ha ancora.

AVV. D'APOTE – ...che è in atti da cinque anni.

AVV. NICOLETTI – Chiedo scusa, Presidente.

P.M. GIANNINO – Noi non l'abbiamo, non l'abbiamo mai vista, cioè queste foto non sono agli atti del fascicolo.

PRESIDENTE – Va bene, l'opposizione è per questo, perché è una foto che non è agli atti.

AVV. NICOLETTI – La mia opposizione è che siamo in controesame. Se questa foto non è mai stata vista e non fa parte della relazione dei consulenti, il controesame non mi torna, ecco.

PRESIDENTE – L'opposizione è accolta, l'opposizione è accolta.

AVV. D'APOTE – Quindi non posso farne vedere neanche un'altra, per chiedere un'opinione.

PRESIDENTE – No.

AVV. D'APOTE – Allora... bene, c'è opposizione. Allora facciamo senza foto. Se per caso, da una foto o da rilevi presi sul luogo dell'incidente, risultasse che la posizione finale del carro sul binario, lo stesso binario in cui 46 metri prima c'era la zampa di lepre, inclinato verso il ballast, se tutto questo, misurazioni, eccetera, dimostrassero una potenziale interferenza fra cisterna e oggetto, cioè zampa di lepre, presente di fianco alla rotaia, lei, se avesse una evidenza del genere, come mi giustificherebbe il fatto che 46 metri prima una situazione analoga non c'è, o comunque da lei è stata ricostruita diversamente?

P.M. AMODEO – C'è opposizione, Presidente. E' una domanda su un'ipotesi...

P.M. GIANNINO – Ha già risposto prima (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO - ...su un'ipotesi di terzo grado e poi il tipo di lavoro che hanno fatto loro è completamente diverso.

PRESIDENTE – E' accolta anche in questo caso l'opposizione.

AVV. D'APOTE – Allora io devo prendere atto...

PRESIDENTE - Però ci sono risposte che implicitamente, finora date dai consulenti...

AVV. D'APOTE – Sì, Presidente...

PRESIDENTE - ...che rispondono alla sua domanda, quindi...

AVV. D'APOTE – Presidente, io che di solito qualcosa capisco non ho capito... non ho capito su quale base, che sia di calcolo, che sia ricostruttiva, che sia geometrica, che sia da indizi vari, precisi... gravi, precisi e concordanti, non ho capito, non ho capito veramente, non è una polemica, perché il carro all'altezza della zampa di lepre per incocciare – scusi il termine - la zampa di lepre si deve infilare...? Non l'ho capito.

PRESIDENTE – E loro l'hanno spiegato.

AVV. D'APOTE – Eh, però...

PRESIDENTE – E' un problema di compatibilità geometrica. Ce l'hanno spiegato.

AVV. D'APOTE – Eh, ho capito...

(più voci sovrapposte)

C.T. P.M. BARONE – Presidente, se posso fare una considerazione, io anche se c'è un'opposizione potrei anche una risposta darla, non è un problema.

PRESIDENTE – No, no.

C.T. P.M. BARONE – Cioè...

PRESIDENTE – No, no, no, no, no, no.

C.T. P.M. BARONE – Okay.

PRESIDENTE – No, no, le regole sono queste.

AVV. D'APOTE – E quindi...

PRESIDENTE – E' accolta l'opposizione. Rimane che lei non ha capito e...

AVV. D'APOTE – Ho capito. Mi piacerebbe sapere se...

PRESIDENTE – Noi non possiamo...

AVV. D'APOTE – Mi piacerebbe...

PRESIDENTE - ...non possiamo rimanere qui fino a domani finché non l'ha capito.

AVV. D'APOTE – No, mi piacerebbe sapere se l'ha capito il Tribunale, ma mi fermo qui.

PRESIDENTE – Sì, sì, la possiamo rassicurare da questo punto di vista.

AVV. D'APOTE – Sull'interferenza?

PRESIDENTE – La spiegazione del consulente ci tranquillizza nel senso che l'opinione del consulente l'abbiamo compresa, l'opinione del consulente l'abbiamo compresa.

AVV. D'APOTE – Ah, l'opinione... ah, l'opinione del consulente l'ho capita perfettamente anch'io. Bene. Grazie.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato Scalise, tocca a lei.

AVV. SCALISE – Sì, un minuto solo, così mi portano il cavo.

PRESIDENTE – Ah, bene, il cavo.

AVV. SCALISE – Proviamo, vediamo se arriva, sennò...

PRESIDENTE – Può alzare, Avvocato?

AVV. SCALISE – Perché c'ho...

PRESIDENTE – Là ci arriva? Ah, lì ci arriva, dopo non ci arriva il cavo, mi hanno anticipato.

AVV. SCALISE – Gira dall'altra parte, così ci arriva.

PRESIDENTE - Avvocato De Prete, lei se deve fare un intervento deve avvicinarsi. Avvocato De Prete, dicevo, se le serve il computer il cavo non ci arriva lì. Avvocato Scalise.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Sì, buongiorno.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. SCALISE – Avvocato Scalise, difensore di Marzilli. Senta ingegnere, prima di passare alle domande specifiche io volevo capire, visto che ero assente alla scorsa udienza e quindi mi scuso se magari ripeterò argomenti che sono stati trattati e per i quali ho necessità di alcuni chiarimenti. Volevo capire il metodo, innanzitutto. Cioè, ho letto più volte - e ho visto che più volte il Pubblico Ministero è ritornato su un problema di metodo – che voi avete fatto una... possiamo definirla ricostruzione geometrica? Ho capito bene?

C.T. P.M. BARONE – Sì.

AVV. SCALISE – Mi dovreste dire sì al microfono, perché sennò non viene niente. Nel fare questa ricostruzione geometrica – se ho capito bene - voi avete riprodotto in

3D sul computer gli oggetti che vi è stato chiesto di riprodurre?

C.T. P.M. BARONE – Abbiamo riprodotto gli oggetti...

AVV. SCALISE – Parli vicino al microfono perché purtroppo...

C.T. P.M. BARONE - Sì, sì, sì.

AVV. SCALISE - ...perché purtroppo io sono raffreddatissimo e sento male, quindi...

C.T. P.M. BARONE – Sì, sì.

AVV. SCALISE – Sì. Quindi lei ha avuto un'indicazione da chi, rispetto agli oggetti da riprodurre?

C.T. P.M. BARONE – Ma, ci siamo confrontati con... anche con il professor Toni di quali potevano essere...

AVV. SCALISE – No, scusi professore, mi deve fare la cortesia...

C.T. P.M. BARONE – Ci siamo confrontati...

AVV. SCALISE – Io purtroppo non sento.

C.T. P.M. BARONE – Okay. Ci siamo confrontati anche con il professor Toni per vedere quali erano gli oggetti potenzialmente causa del danno, insomma.

AVV. SCALISE – Quindi diciamo che prima di fare questa ricostruzione voi avete avuto una riunione con il professor Toni, che era il consulente del P.M. all'epoca, il quale vi ha dato delle indicazioni sugli oggetti che dovevate ricostruire.

C.T. P.M. BARONE – Su quelli... sì.

AVV. SCALISE – Sì. Quindi questi oggetti poi, con la tecnica

che avete spiegato alla scorsa udienza e che non voglio assolutamente che ripetiate adesso, perché credo di averla compresa, avete fatto una ricostruzione sul computer degli oggetti, cioè della zampa di lepre, del picchetto, della cisterna, della cisterna nel suo essere globale, utilizzando una cisterna diversa, perché non avete utilizzato quella incidentata, e della parte incidentata rilevandola sulla cisterna invece dove c'è lo squarcio. Ho compreso bene?

C.T. P.M. BARONE – Sì.

AVV. SCALISE – Sì. Senta, voi ad un certo punto - e lo avete ribadito stamattina più volte - avete detto che c'è una compatibilità tra il taglio e la zampa di lepre, ma perché si possa realizzare quel tipo... ho capito bene?

C.T. P.M. BARONE – Sì.

AVV. SCALISE – Sì. Perché si possa realizzare quel tipo di compatibilità, quindi quel tipo di squarcio, la cisterna dovrebbe affondare nel ballast.

C.T. P.M. BARONE – Corretto.

AVV. SCALISE – Le sembra questa una ricostruzione esclusivamente geometrica o anche dinamica?

C.T. P.M. BARONE – Esclusivamente geometrica.

AVV. SCALISE – Esclusivamente geometrica. Poi voi avete detto che ci sono alcune compatibilità con il picchetto. Dico "alcune" apposta perché siccome ho letto nelle trascrizioni che voi avete ritenuto che quella da voi

ipotizzata non sia l'unica, ne vorrei avere conferma.

C.T. P.M. BARONE – Sì, diciamo che col picchetto abbiamo trovato alcune possibili posizioni del picchetto che siano compatibili con il taglio.

AVV. SCALISE – Ecco. E perché queste compatibilità si possano realizzare avete effettuato la stessa diciamo ricostruzione fatta con la zampa di lepre? Cioè avete verificato a che altezza doveva essere il picchetto e quale doveva essere l'approccio della cisterna al picchetto al momento dell'incidente?

C.T. P.M. BARONE – Noi abbiamo simulato quella che poteva essere la compatibilità geometrica tra lo squarcio e il picchetto e ogni volta poi agganciavamo la cisterna e guardavamo se c'erano possibili interferenze con l'infrastruttura. Quindi abbiamo fatto... ripetuto sempre lo stesso lavoro. Quello che cambiavamo in fase iniziale era la posizione relativa tra picchetto e squarcio.

AVV. SCALISE – Allora, guardi professore, in questa diapositiva che le proietto c'è una parte della vostra consulenza, perché voi, a pagina 15 della consulenza, dite: "Il picchetto 24 è stato movimentato durante le diverse fasi del danneggiamento della lamiera, simulando il suo ribaltamento fino ad assumere la posizione in cui è stato ritrovato, nella figura 4". E a pagina 22 e a pagina 23... a pagina 23 c'è la figura che le ha fatto vedere prima l'Avvocato D'Apote e a pagina 22 c'è quella

figura che in questa diapositiva voi trovate sulla sinistra, che sarebbe la figura 21 della simulazione del fenomeno di danneggiamento della cisterna causato dal picchetto. Voi dite che nella posizione A, che sarebbe la posizione in alto a sinistra, c'è il contatto iniziale con il picchetto. Giusto?

C.T. P.M. BARONE – Sì.

AVV. SCALISE – Ho capito bene?

C.T. P.M. BARONE – Sì, la prima posizione.

AVV. SCALISE – La prima posizione.

C.T. P.M. BARONE – Sì.

AVV. SCALISE – Sì. Voi dite A contatto iniziale e tra parentesi c'è una A nella descrizione.

C.T. P.M. BARONE – Sì.

AVV. SCALISE – Avete misurato l'altezza del picchetto fuori dal ballast nel momento in cui c'è quel contatto iniziale?

C.T. P.M. BARONE – Sì. Poi quando abbiamo agganciato la cisterna il picchetto è posizionato dentro nel ballast a un'altezza, che è quella che noi abbiamo preso dai dati (sovrapposizione di voci).

AVV. SCALISE – Poi voi dite, nel punto B, che sarebbe la seconda... l'immagine sempre sulla prima riga, ma a destra, che c'è la penetrazione del picchetto nella cisterna. Quindi secondo la vostra ricostruzione geometrica è quello il momento in cui il picchetto buca

la cisterna?

C.T. P.M. BARONE – In questa ricostruzione abbiamo ipotizzato che nella seconda posizione, la posizione B, il picchetto va a bucare, a perforare la cisterna.

AVV. SCALISE – Poi dite ancora che sempre il picchetto nella posizione in piedi, cioè sono le due immagini centrali di questa vostra rappresentazione, il picchetto produce il taglio che è stato poi ritrovato sulla cisterna. Ho capito bene?

C.T. P.M. BARONE – Sì.

AVV. SCALISE – E che poi invece nella posizione E e nella posizione F il picchetto ormai produce soltanto quella strisciata che c'è dopo il taglio. Giusto?

C.T. P.M. BARONE – Sì, fuoriesce dal taglio e produce la strisciata.

AVV. SCALISE – Quindi, secondo la vostra ricostruzione, quando il picchetto colpisce e soprattutto taglia la cisterna si trova ancora nella posizione pressoché in piedi.

C.T. P.M. BARONE – Sì. Quella nella posizione A e B sì, è pressoché in piedi.

AVV. SCALISE – Senta, nelle scorse udienze abbiamo ascoltato lungamente il professor Toni, con il quale voi avete avuto sicuramente rapporti nel predisporre i modelli e quant'altro. Il professor Toni sostiene che la cisterna è stata squarciata dal picchetto quando il picchetto si trova ormai nella posizione F, cioè nell'ultima posizione

a destra, che secondo voi è il momento in cui lascia la cisterna, secondo il professor Toni è il momento in cui la cisterna viene squarciata dal picchetto. Ritenete possibile questa...

PRESIDENTE – Avvocato, mi perdoni, è la stessa domanda che non abbiamo ammesso prima, non so se all'Avvocato Manduchi...

AVV. SCALISE – Eh, ho capito, Presidente...

PRESIDENTE - ...o all'Avvocato D'Apote, quindi anche per lei la sorte è la medesima.

AVV. SCALISE – Sì. Vorrei capire perché non viene ammessa la domanda, Presidente.

PRESIDENTE – Lo sa che le decisioni del Tribunale non si commentano e non si motivano, in questo caso. La domanda non è ammessa.

AVV. SCALISE – Scusi...

PRESIDENTE - La domanda non è ammessa.

AVV. SCALISE – Scusi, Presidente...

PRESIDENTE – Le spiego...

AVV. SCALISE – No, mi consenta, un secondo solo.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. SCALISE - Le chiedo scusa se... anzi, se mi permetto di interromperla, prometto che non lo farò più. Però voi prima non avete ammesso questa domanda perché è stata fatta in relazione a Bertini e non al professor Toni. Cioè, qui noi abbiamo una ricostruzione geometrica che fanno i consulenti, i quali nella ricostruzione

geometrica assumono una posizione del picchetto eretta nel momento in cui fa un taglio. Bene? Allora, noi non possiamo avere una ricostruzione geometrica astratta, cioè la ricostruzione geometrica va anche correlata a quelle che sono le emergenze processuali, soprattutto le emergenze processuali di carattere tecnico, perché altrimenti qui può venire chiunque a dire che il picchetto stava volando mentre bucava la cisterna, noi la prendiamo perché è una ricostruzione - come dire – astratta...

PRESIDENTE – Ho capito, ho capito.

AVV. SCALISE - ...e la portiamo a casa. Nel momento in cui viene fatta una ricostruzione, sia essa geometrica o dinamica, la ricostruzione deve essere ancorata a degli elementi processuali, perché altrimenti questi elementi... questa ricostruzione è fine a sé stessa. Se il perito mi dice "ho fatto una ricostruzione astratta", io non faccio più nessun'altra domanda e mi taccio.

PRESIDENTE – No, no...

AVV. SCALISE - Ma nel momento in cui fa una ricostruzione, e c'è un altro tecnico che viene dalla Procura, il quale ha sostenuto per tre udienze di seguito...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. SCALISE - ...ed è stato oggetto di controesame, che il picchetto può avere bucato la cisterna solo quando si trova coricato e infisso nel ballast...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. SCALISE - ...mi devono dire perché loro fanno una ricostruzione diversa.

PRESIDENTE – Allora, le ricostruzioni possono essere diverse, le posizioni... evidentemente lei ha evidenziato che quella del professor Toni sotto questo profilo è differente da quella dei consulenti tecnici. E' rimessa all'apprezzamento del Tribunale la valenza probatoria di quelle ipotesi ricostruttive.

AVV. SCALISE – Va bene. Allora faccio una domanda diversa. Secondo la vostra ricostruzione, con il picchetto nella posizione F è possibile che si realizzi lo squarcio?

C.T. P.M. BARONE – Allora, potrebbe succedere, noi questo non lo abbiamo... non lo abbiamo simulato. Noi le posizioni che abbiamo ipotizzato, quelle che vede...

AVV. SCALISE – No, scusi professore, non mi può dire "potrebbe succedere, noi non l'abbiamo simulato"...

C.T. P.M. BARONE – No, io lo dico...

AVV. SCALISE – Cioè, lei è un tecnico, lei mi deve dire...

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente.

AVV. SCALISE – Lei mi deve dire... lei...

P.M. AMODEO - L'Avvocato non può dire al consulente cosa può dire o cosa no.

AVV. SCALISE – No, scusi...

PRESIDENTE – Certo. Andiamo avanti.

AVV. SCALISE - ...signor Pubblico Ministero, io sto facendo un

controesame quindi posso interrompere il teste...

P.M. AMODEO – No, no, ma...

PRESIDENTE – No...

P.M. - ...il controesame non consente...

AVV. SCALISE - ...e posso fare delle contestazioni.

P.M. AMODEO – ...i poteri di polizia dell'udienza sono soltanto del Presidente.

PRESIDENTE – Sì, ma state tranquilli. Allora, è vero, Avvocato Scalise, lei non deve dire quello che può e che non deve dire. Ma è un'espressione evidentemente finalizzata a commentare negativamente la risposta e prelude sicuramente ad nuova domanda, immagino.

AVV. SCALISE – Nella vostra ricostruzione geometrica quale è la parte del picchetto che produce il taglio?

C.T. P.M. BARONE – La parte...

AVV. SCALISE – Il coltello, la faccia, la faccia anteriore, la faccia posteriore, la...?

C.T. P.M. BARONE – No, abbiamo ipotizzato che il taglio sia prodotto da quella parte dove c'è la smussatura, quella deformazione che poi è stata lasciata da un oggetto sul picchetto stesso.

AVV. SCALISE – Allora, vediamo se la troviamo. Allora, guardi, questo è il picchetto che è stato ritrovato infisso nel ballast.

C.T. P.M. BARONE – Sì.

AVV. SCALISE – Lo può guardare?

C.T. P.M. BARONE - Esatto, da quella parte... da quella parte lì, quella che si...

AVV. SCALISE - Questa è la foto 10.6 della relazione del professor Toni, della prima relazione del professor Toni, che è stata da me fatta vedere nel corso del controesame del professor Toni e acquisita al fascicolo del dibattimento, così evitiamo di perderci nelle foto. Quello è il picchetto per come emerge dal ballast nel momento finale, diciamo, nella posizione F della vostra ricostruzione. Nel fare la vostra ricostruzione voi avete tenuto conto dell'infissione del picchetto nel ballast diciamo con quella forma geometrica e con quelle misure?

C.T. P.M. BARONE – Allora, la forma geometrica lei dice del picchetto?

AVV. SCALISE – Sì, io...

C.T. P.M. BARONE – La forma geometrica è sempre la...

AVV. SCALISE – ...scusi, mi riferisco anche alla parte che sporge, alla parte di larghezza che si vede, perché come vede...

C.T. P.M. BARONE – Sì.

AVV. SCALISE - ...dal ballast... io purtroppo non essendo un tecnico... dal ballast emerge un triangolo di picchetto, non tutto il picchetto, no?

C.T. P.M. BARONE – Sì, sì, quella è la posizione F per noi.

AVV. SCALISE – La posizione F.

C.T. P.M. BARONE – Quella che lei ha indicato come posizione

F.

AVV. SCALISE - Le misure relative ai centimetri in cui sporge dal ballast il picchetto chi ve le ha fornite?

C.T. P.M. BARONE – Le abbiamo dedotte da un'immagine dove c'era poi una riga, un elemento di misura, quindi lì non abbiamo fatto ovviamente un rilievo tridimensionale in questa configurazione.

AVV. SCALISE – No, perché sa, siccome il professor Toni ci ha riferito che questa misura non è stata presa, cioè noi non sappiamo quanti centimetri sporge dal ballast quel picchetto, mi chiedo come voi abbiate potuto avere questa misura.

C.T. P.M. BARONE – Eh, dalla figura 4 si vede che c'è una... della nostra relazione.

AVV. SCALISE – Dalla figura 4 della vostra relazione?

C.T. P.M. BARONE – Sì, sì, sì, sì.

AVV. SCALISE – Vado a vederla.

PRESIDENTE – Prosegua pure.

C.T. P.M. BARONE – Sì. Da questa immagine abbiamo cercato di ricostruire un po' quella che poteva essere poi la dimensione di fuoruscita del picchetto.

AVV. SCALISE – Ecco. Allora...

C.T. P.M. BARONE - Mentre la geometria no, è stata rilevata in maniera accurata...

AVV. SCALISE – Io non credo di averla(?)... comunque, allora, rifacendoci alla figura 4...

C.T. P.M. BARONE – Sì.

AVV. SCALISE - ...voi avete ipotizzato che il taglio sia in direzione di quella freccia gialla?

P.M. AMODEO – C'è opposizione. Non hanno ipotizzato...

AVV. SCALISE – No, no, scusi...

PRESIDENTE – Tornando alla figura 10.6.

AVV. SCALISE – Sì.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. SCALISE – Sì, tornando alla figura 10.6...

PRESIDENTE – Prego. La domanda è ammessa, prego.

AVV. SCALISE – Grazie, Presidente.

PRESIDENTE – Figura 10.6.

AVV. SCALISE – Avete... siccome lei prima ha detto che l'ha tagliato nel senso delle striature, allora io le chiedo: è quella la direzione che voi ipotizzate, cioè quella direzione a coltello, come è stata definita fino adesso?

C.T. P.M. BARONE – Ma, la direzione è da intendere la direzione di contatto del picchetto con...

AVV. SCALISE – Con la cisterna.

C.T. P.M. BARONE – La direzione, sì, è quella lì. Poi però durante il taglio che noi abbiamo ipotizzato il picchetto ha fatto anche qualche piccola rotazione, ecco. Questa...

AVV. SCALISE – Ecco, questa è dinamica. Volevo capire: che tipo di rotazione voi avete dato al picchetto?

C.T. P.M. BARONE – No, questa è cinematica.

AVV. SCALISE – E' cinematica, sì, scusi.

C.T. P.M. BARONE – Sì. Quindi abbiamo noi ipotizzato alcuni movimenti, alcune rotazioni del picchetto compatibili con il taglio.

AVV. SCALISE – E che tipo di rotazione avete fatto fare al picchetto? Può descrivere?

C.T. P.M. RAZIONALE – Razionale. In realtà non abbiamo fatto fare delle rotazioni, quindi è un esame di diversi stati, che sono quelli che sono rappresentati, in cui posizioniamo il picchetto in una determinata posizione. Quindi se si volesse calcolare la dinamica bisognerebbe fare un'interpolazione tra le diverse posizioni che noi abbiamo considerato. Quindi non siamo andati a considerare una rotazione e poi siamo andati a vedere dove andava a finire il picchetto e quindi che cosa avrebbe causato. Noi abbiamo preso il picchetto, lo abbiamo posizionato sulle diverse zone della fessura, nella posizione che a noi sembrava più compatibile geometricamente. A questo punto dalle immagini se ne può dedurre – come dice lei - una dinamica, ma non è quello che abbiamo fatto noi. Noi abbiamo analizzato...

AVV. SCALISE – Ho capito.

C.T. P.M. RAZIONALE - ...diversi stati e abbiamo visto che c'era compatibilità.

AVV. SCALISE – Ho capito, professore. Allora le chiedo forse una specificazione maggiore così cerco di capire meglio. Allora, voi avete ricostruito gli oggetti, poi li avete

messi nel modello nel computer e manualmente, o con un mouse, o con un joystick, non so come, avete ruotato all'interno di questo computer gli oggetti, finché non avete trovato una compatibilità?

C.T. P.M. RAZIONALE – Sì...

AVV. SCALISE – Sì o no? Se mi rispondete al microfono. Non basta che fate cenno di sì con la testa, purtroppo.

C.T. P.M. RAZIONALE – No, stavo iniziando a rispondere. Sono Razionale.

AVV. SCALISE - Sì.

C.T. P.M. RAZIONALE – Allora, ho preso... sì, questo è quello che abbiamo fatto, quindi abbiamo preso – ma mi sembra che l'ho detto già diverse volte – abbiamo preso gli oggetti, li abbiamo posizionati, cercando di posizionarli nel modo più compatibile possibile, quindi c'era quella forma del taglio... siccome chiaramente voi fate vedere delle foto, ma è difficile, il problema è proprio questo, che dalle foto non si capisce la compatibilità.

AVV. SCALISE – Sì, allora, ecco, questo... mi interessa moltissimo capire questa operazione. Nel senso - mi scusi la semplificazione - voi avete utilizzato, perché forse è più comprensibile a me, soprattutto, una sorta di videogioco nel quale c'erano il picchetto e la cisterna; in questo videogioco voi avete ruotato il picchetto e mosso la cisterna per cercare la compatibilità tra picchetto e cisterna?

C.T. P.M. RAZIONALE – Allora, forse posso fare... posso dire diciamo un modo che forse è più comprensibile per lei, Avvocato. Immagini che lei lo faccia fisicamente, prenda un pezzo di picchetto in mano, vada sulla cisterna e provi a posizionarlo. Questo è esattamente quello che abbiamo fatto noi. Chiaramente quando lei mette un picchetto sulla cisterna o mette il pezzettino di deviata, sta facendo esattamente quello che io faccio al computer. Nel momento in cui aggiungo tutto il resto dell'infrastruttura tengo conto di tutto il resto dell'infrastruttura.

AVV. SCALISE – E quindi nel fare questa operazione voi siete andati...

C.T. P.M. RAZIONALE – Sì, non è proprio un videogioco.

AVV. SCALISE – Eh?

C.T. P.M. RAZIONALE – Non è un videogioco, su questo...

AVV. SCALISE – No, va beh, io l'ho semplificato.

C.T. P.M. RAZIONALE – No, è un CAD tridimensionale in cui le precisioni...

AVV. SCALISE – Va bene.

C.T. P.M. RAZIONALE - ...che sono state utilizzate hanno una precisione del centesimo di millimetro, quindi chiamarlo videogioco è un po' troppo riduttivo.

AVV. SCALISE – No, io... videogioco per me non era nel senso delle misurazioni, che non faccio fatica a pensare che voi abbiate utilizzato delle misurazioni assolutamente

corrispondenti a quelli che sono gli oggetti; la mia affermazione di videogioco era nel senso che avete cercato la compatibilità tra l'oggetto e la cisterna.

C.T. P.M. RAZIONALE – Certo, sì.

AVV. SCALISE – Certo. Ecco, quindi da questo punto di vista credo che ci siamo capiti. Quello che io le volevo chiedere è un'altra considerazione. Avete voi svolto un'analisi di compatibilità geometrica considerando il picchetto 24 ribaltato e infisso nel ballast? Perché se non l'avete fatto non è un...

C.T. P.M. RAZIONALE – Sempre Razionale. Io penso che noi abbiamo fatto di più, nel senso che sia con la cisterna che con il picchetto noi non abbiamo dato vincoli, quindi abbiamo considerato...

AVV. SCALISE – No, no, aspetti, scusi...

C.T. P.M. RAZIONALE - ...situazioni conservative...

AVV. SCALISE – Scusi, scusi, mi perdoni, ingegner Razionale, vorrei...

P.M. AMODEO – Presidente, sta rispondendo.

AVV. SCALISE – Vorrei precisare...

P.M. AMODEO – Presidente, sta rispondendo.

AVV. SCALISE – Presidente, mi perdoni. Allora ascolti, lei deve prima rispondere alla mia domanda e poi precisa.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. SCALISE – Allora, la domanda è...

P.M. AMODEO – Presidente (voce fuori microfono)...

PRESIDENTE – Sì, sì, Avvocato... Avvocato Scalise e Pubblico Ministero, vi prego.

AVV. SCALISE – Sì. La domanda è...

PRESIDENTE – Sentiamo... però sentiamo la domanda.

AVV. SCALISE – La domanda è...

PRESIDENTE - Ho capito il senso della precisazione.

AVV. SCALISE – Lei ha svolto un'analisi di compatibilità geometrica considerando il picchetto 24 ribaltato e infisso nel ballast? Mi dica sì o no. E poi mi precisi quello che vuole.

C.T. P.M. RAZIONALE – Allora, nella prima parte della nostra analisi no, perché – come dicevo - abbiamo lasciato libero, senza vincoli, sia il picchetto che la cisterna. Quindi questa credo che sia una posizione conservativa, perché in teoria appunto potrebbe avere assunto tutte le posizioni, anche quelle non - e tra l'altro quindi uno dei risultati è questo - anche quelle non possibili. Nella seconda parte, quindi quando abbiamo inserito l'infrastruttura, quindi se lei vede in queste immagini nel picchetto non c'è né il ballast né il terreno...

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. RAZIONALE - ...quindi lo abbiamo inserito in una seconda parte, e quindi a quel punto poi per noi diventa sensibile la posizione.

AVV. SCALISE – E nella vostra relazione dove è stato riportato questa seconda parte?

C.T. P.M. RAZIONALE – Nelle conclusioni, cioè nel senso che se la posizione del ballast non è, diciamo... e della cisterna, relativa, non è una posizione impossibile, per noi quella è compatibilità e quindi non ha senso riportarla. Se invece, come nel caso della cisterna, col deviatoio, diventa una compatibilità, lo abbiamo messo nelle immagini. Però comunque si può... si può... si possono produrre anche le posizione del picchetto nella seconda parte, anche se secondo me non ha, diciamo, per quella che è la nostra relazione non ha... non aggiunge niente di significativo.

AVV. SCALISE – Guardi, io c'ho davanti le considerazioni finali, che immagino siano le conclusioni a cui lei fa riferimento. Non mi sembra di trovare un riferimento in queste considerazione finali, e quindi nelle conclusioni, a questa problematica relativa al picchetto 24 infisso nel ballast. Anzi, trovo delle conclusioni diverse completamente, nel senso che voi dite che lo squarcio è avvenuto con il picchetto in piedi.

C.T. P.M. RAZIONALE – Allora, come le ho detto, questa è una possibile simulazione. Questa... questa relazione è stata fatta, se vede, ad ottobre del 2010, quindi probabilmente...

AVV. SCALISE – Ce n'è un'altra?

C.T. P.M. RAZIONALE – No, se ne avessimo fatta una oggi, con delle...

AVV. SCALISE – No, ma ce n'è un'altra, dico, dopo questa?

C.T. P.M. RAZIONALE – No, no, questa... stiamo parlando...

AVV. SCALISE – Che studi diversi sono stati fatti tra quel giorno e oggi?

C.T. P.M. RAZIONALE – Non ho capito.

AVV. SCALISE – Avete fatto degli studi diversi tra quel giorno e oggi?

C.T. P.M. RAZIONALE – No, io dico se lei adesso mi dovesse fornire nuove informazioni sulle quali...

AVV. SCALISE – No, io le sto chiedendo informazioni su quello che lei ha già fatto, professore, non su quello che lei potrebbe fare.

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo. Presidente, mi oppongo.

AVV. SCALISE – Su questo dobbiamo fare (sovrapposizione di voci).

P.M. AMODEO – E' assolutamente fuori dal tema, è assolutamente fuori dal tema.

PRESIDENTE – No, il chiarimento però mi sembrava opportuno, visto...

C.T. P.M. RAZIONALE – Allora non ho capito la domanda, se la può ripetere, per favore.

PRESIDENTE – No, sulle conclusioni, dice le conclusioni...

AVV. SCALISE – Le conclusioni sono quelle che lei ha rassegnato, non è che ne dobbiamo fare altre, professore.

C.T. P.M. RAZIONALE – Ho capito. E quindi mi sta dicendo che nelle conclusioni...?

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. SCALISE – Nelle conclusioni lei ipotizza che... lei dice: "La causa dello squarcio della cisterna è da attribuirsi all'impatto ed al successivo strascinamento" - impatto e successivo trascinamento – "della stessa con il picchetto numero 24". Quindi voi ipotizzate che lo squarcio si verifica con il picchetto in piedi, come avete graficamente riportato.

C.T. P.M. RAZIONALE – Noi quello che diciamo è che è compatibile geometricamente la nostra ricostruzione con le misure che abbiamo fatto, quindi che questa...

PRESIDENTE – Bene. Bene.

AVV. SCALISE – Guardi, peraltro, a conforto di quello che io le sto dicendo, le ripropongo quello che già le aveva fatto sentire a voce l'Avvocato Manduchi. Nella vostra relazione voi dite: "Nell'ultima fase il picchetto, rovesciato sul ballast, non ha più la possibilità di sfondare lo spessore del mantello". Quindi per voi, quello che voi fino adesso avete detto, che in qualche modo si potrebbe ipotizzare che il picchetto rovesciato può sfondare la cisterna, lo smentite nella vostra relazione

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo. Non hanno detto questo.

AVV. SCALISE – Si oppone a che, Pubblico Ministero?

P.M. AMODEO – Hanno detto che...

PRESIDENTE – L'opposizione è accolta. Avvocato, ha fatto

rilevare questa apparente, a suo avviso, discrasia...

AVV. SCALISE – Non è un'apparente, perché l'hanno scritto, Presidente.

PRESIDENTE – ...formale discrasia, già...

AVV. SCALISE – Come facciamo a dire che è apparente?

PRESIDENTE - ...già peraltro fatta rilevare dai suoi colleghi.

AVV. SCALISE – Senta, voi avete verificato quali sono le posizioni relative della cisterna rispetto al picchetto e rispetto all'infrastruttura, dal primo punto di contatto fino alla fine dello squarcio? Se lo avete fatto mi dice sì, sennò no, per me va bene uguale.

P.M. GIANNINO – Può ripetere al professore? Non ha sentito.

PRESIDENTE – Può ripetere la domanda, Avvocato?

AVV. SCALISE – Se avete rilevato quali sono le posizioni relative della cisterna rispetto al picchetto e rispetto all'infrastruttura, dal primo punto di contatto fino alla fine dello squarcio.

C.T. P.M. RAZIONALE – Sempre Razionale. Noi non abbiamo rilevato le posizioni...

AVV. SCALISE – Voi non... non?

C.T. P.M. RAZIONALE - Non abbiamo rilevato le posizioni, abbiamo rilevato la geometria e poi abbiamo simulato... mi pare di essere... cioè, ripeto sempre le stesse...

PRESIDENTE – Eh, lo so, sono...

C.T. P.M. RAZIONALE - Abbiamo simulato la posizione geometrica, quindi quella poi è una nostra ipotesi.

AVV. SCALISE – Senta, la domanda che mi viene spontanea, allora: perché per la zampa di lepre questa operazione l'avete fatta e per il picchetto no?

PRESIDENTE – Anche... anche su questo abbiamo già affrontato l'argomento.

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo. Già ha risposto per la decima(?) volta.

PRESIDENTE – Abbiamo già...

AVV. SCALISE – Io voglio capire...

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

AVV. SCALISE – ...perché, Presidente?

PRESIDENTE – E' la sua prima... è la sua prima...

AVV. SCALISE – Do atto che sia stato fatto. Vorrei capire perché per una parte l'hanno fatto e per una parte no. Se c'è un motivo...

PRESIDENTE – C'è un motivo... c'è un motivo particolare?

C.T. P.M. BARONE – No. Noi abbiamo fatto esattamente la stessa cosa, nel senso che noi non abbiamo ricostruito... abbiamo simulato il taglio con la zampa di lepre e ipotizzando poi tutta l'infrastruttura e la cisterna. La stessa cosa l'abbiamo replicata nel caso del picchetto. La variante tra le due situazioni è che la zampa di lepre l'abbiamo ipotizzata ferma, perché così è, mentre il picchetto abbiamo ipotizzato un movimento. Fine del discorso.

AVV. SCALISE – Posso chiedere un secondo solo, Presidente? Sì,

volevo sapere pochissime altre cose. Volevo sapere...

PRESIDENTE – Prego, Avvocato.

AVV. SCALISE - ...se avete considerato, nel fare le vostre analisi, le possibili deformazioni del pannello - si tratta... mi riferisco al pannello laterale del carro, cioè il carro c'ha sul suo lato un pannello laterale, che non è proprio, come dire, fisso, ma è agganciato al carro - e come lo avete considerato. Quindi se lo avete...

PRESIDENTE – Se lo avete considerato, ma mi pare...

AVV. SCALISE – Se lo avete considerato e da un punto di vista tecnico se ne avete tratto delle conclusioni o delle considerazioni.

C.T. P.M. BARONE – No, Presidente, non lo abbiamo considerato.

AVV. SCALISE – Va beh, se non l'hanno considerato... poi dopo lo spiegheremo noi. Va bene. Un'altra cosa. Ritorno a una domanda che vi ha fatto inizialmente l'Avvocato Manduchi. Da chi avete avuto mandato voi per fare la vostra relazione? Avete detto dal P.M.

PRESIDENTE – Eh.

AVV. SCALISE – Siete sicuri di questa circostanza?

PRESIDENTE – Va beh, ma mi pare... no, Avvocato, no, come "siete sicuri di questa circostanza"? Cioè, o qui mettiamo in dubbio la risposta che è stata fornita...

AVV. SCALISE – Sì.

PRESIDENTE – Avete avuto un mandato... avete avuto...

AVV. SCALISE – La mettiamo in dubbio.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. SCALISE – E adesso arriverò anche...

PRESIDENTE – Dal Pubblico Ministero.

C.T. P.M. BARONE – Abbiamo ricevuto un incarico ufficiale...

PRESIDENTE – Eh.

C.T. P.M. BARONE - ...dalla Procura di Lucca.

PRESIDENTE – Okay.

AVV. SCALISE – Chi vi ha conferito l'incarico?

C.T. P.M. BARONE – La Procura di Lucca.

AVV. SCALISE – La Procura di Lucca. Nella persona di chi?

C.T. P.M. BARONE – Del Procuratore, del P.M.

AVV. SCALISE – E' sicuro di questa cosa?

P.M. AMODEO – Allora, Presidente, esibiamo...

AVV. SCALISE – Io ho qui, ho qui il verbale...

P.M. AMODEO – Anche se è stato fatto per delega, esibiamo l'atto, così tronchiamo ogni discussione, Presidente.

AVV. SCALISE – Io ho qui, ho qui il verbale...

P.M. AMODEO – Qua c'è il conferimento (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE – Avete avuto un solo incarico o più incarichi?

C.T. P.M. BARONE – Due incarichi.

AVV. SCALISE – Due incarichi. Allora, produco ed esibisco al Tribunale, poi le considerazioni le farà l'Avvocato... il verbale di consulenza tecnica e di conferimento dell'incarico, dal quale emerge che l'ingegner Barone e l'ingegner Razionale hanno avuto due incarichi,

rispettivamente il 24 marzo e il 21 maggio del 2010, e gli incarichi sono stati conferiti su delega della Procura dall'ispettore Laurino, non direttamente dai Pubblici Ministeri.

P.M. AMODEO – Articolo 370 Codice di Procedura Penale (sovrapposizione di voci).

AVV. SCALISE – No, questo lo vedremo. Intanto produco i due verbali al Tribunale, di modo che ne possa avere contezza.

PRESIDENTE – Questo...

AVV. SCALISE - Lascio la parola all'Avvocato Casartelli, che avrà sicuramente delle considerazioni da fare.

PRESIDENTE – Va bene. Prendiamo atto, prendiamo atto. Sono... prendiamo atto, il Tribunale prende atto della produzione...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, sì... della produzione. Vediamo che siano...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Va bene. D'accordo, prego. Ne diamo atto. Allora, a chi davamo la parola?

AVV. CASARTELLI – Avvocato Casartelli. Volevo fare un intervento... no, non era sull'esame...

PRESIDENTE – Non è un controesame.

AVV. CASARTELLI – Una considerazione su questo punto che è stato...

PRESIDENTE – Mi perdoni, ma...

P.M. AMODEO – Se possiamo...

PRESIDENTE - ...stavamo facendo il controesame e ora devo dare la parola per il riesame ai Pubblici Ministeri.

AVV. CASARTELLI – Certo.

PRESIDENTE – Ci sono domande di riesame?

P.M. GIANNINO – Ho capito che c'era qualcun altro prima di noi.

PRESIDENTE – No, no, prego.

P.M. GIANNINO – Qualche domanda l'abbiamo, sì.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. AMODEO – Presidente, possiamo fare una pausa di cinque minuti?

PRESIDENTE - La farei appena dopo il riesame.

P.M. AMODEO – Va bene.

Pubblico Ministero

P.M. GIANNINO – Prima di arrivare a quello che vi chiederei di fare alla fine, siete in grado di farci vedere materialmente in cosa è consistita questa simulazione 3D, utilizzando il computer che avete qui a disposizione oggi?

(più voci fuori microfono)

P.M. GIANNINO – Ecco, va beh, allora...

C.T. P.M. BARONE – Sì, possiamo verificare se abbiamo tutti i dati qui e... penso... penso di sì, cioè se ce li abbiamo sì, assolutamente.

P.M. GIANNINO – Ecco, allora... allora solo tre o quattro domande e poi vi chiederei di ricostruirci, per rispondere alle domande...

AVV. SCALISE – Presidente, però - Avvocato Scalise - su questo avremmo diritto a controesaminare nuovamente i periti, perché se fanno vedere delle cose nuove rispetto a quelle che sono state oggetto dell'esame, ovviamente...

P.M. GIANNINO – Fanno vedere come sono arrivati alle conclusioni che voi avete contestato oggi.

PRESIDENTE – Ma non mi... non mi pare però.

AVV. SCALISE – Anche se fanno vedere delle cose nuove, anche...

PRESIDENTE – Sono fatti assolutamente per voi...

AVV. SCALISE – Vediamo.

PRESIDENTE - ...che non sono stati... credo che questi aspetti...

P.M. AMODEO – Presidente, "cose nuove", questi atti... questi atti sono depositati da circa tre anni, ecco (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – No, no, però è un problema di esame... no...

P.M. AMODEO – Sono tre anni che stanno nel fascicolo.

PRESIDENTE – Però è di esame, controesame e riesame. Se lo ritenete... se lo ritenete necessario...

P.M. GIANNINO – Sì, sì.

PRESIDENTE - ...altrimenti possiamo anche...

P.M. GIANNINO – Allora, due o tre domande e poi chiederemo di

dar conto di questi posizionamenti, se sono o meno un videogioco, insomma. Senta, intanto, per quanto riguarda l'immagine che ha proiettato l'Avvocato D'Apote e le altre che sono state proiettate dalle Difese, se si possono utilizzare immagini, quindi fotografie in due dimensioni, per confutare o verificare ricostruzioni tridimensionali nell'intero spazio.

C.T. P.M. BARONE – Ma, allora, sono due tipi di informazioni completamente diverse. Quelle sono immagini bidimensionali dalle quali io non ho una percezione di quello che sia il volume di un oggetto. Quello che abbiamo fatto noi, noi abbiamo lavorato in un ambiente tridimensionale, abbiamo ricostruito in modo estremamente affidabile quelle che sono le geometrie dei singoli oggetti, dopodiché lì abbiamo operato per verificare quelle che erano le compatibilità o incompatibilità di tipo geometrico. Dire, confutare le cose che abbiamo fatto noi usando delle immagini, delle fotografie, mi sembra un po', come dire... usiamo due strumenti completamente diversi.

P.M. GIANNINO – Grazie. Senta, in merito alla domanda dell'Avvocato Scalise, voi avete utilizzato una cisterna "diversa" - ha detto l'Avvocato Scalise - per ricostruire con il laser la sua forma e dimensione. La cisterna era "diversa" o era dello stesso tipo di quelle in composizione dello stesso treno, identica a quella

ribaltata?

C.T. P.M. BARONE – No, era la stessa... la stessa cisterna gemella. Poi peraltro abbiamo rilevato parti di questa cisterna, quelle mancanti o danneggiate, nel carro che ha subito l'incidente.

P.M. GIANNINO – Quindi quelle del danneggiamento poi le avete rilevate sul carro danneggiato, ovviamente.

C.T. P.M. BARONE – Sì, sì, sì, sì, certo.

P.M. GIANNINO – Senta, in merito a quella che hanno più volte indicato gli Avvocati, un po' tutti oggi, la famosa sequenza A, B, C, D, E, F, che non è – avete chiarito più volte – una ipotesi dinamica su come può essere stato causato lo squarcio, vi vorrei fare delle domande secche. Nella posizione A c'è compatibilità geometrica tra lo squarcio e il picchetto?

C.T. P.M. BARONE – Sì.

P.M. GIANNINO – Nella posizione B c'è una compatibilità geometrica tra lo squarcio e il picchetto?

C.T. P.M. BARONE – Sì.

P.M. GIANNINO – Nella posizione C c'è una compatibilità geometrica tra lo squarcio e il picchetto?

C.T. P.M. BARONE – Sì.

P.M. GIANNINO - Nella posizione D c'è una compatibilità geometrica tra lo squarcio e il picchetto?

C.T. P.M. BARONE – Sì.

P.M. GIANNINO - Nella posizione E c'è una compatibilità

geometrica tra lo squarcio... tra il segno e il picchetto?

C.T. P.M. BARONE – Sì.

P.M. GIANNINO - Nella posizione F tornano i conti tridimensionali nella... combaciano posizione del picchetto e striatura finale?

C.T. P.M. BARONE – Sì.

P.M. GIANNINO – Quindi in tutte le posizioni che avete voluto o potuto ipotizzare vi era sempre una compatibilità geometrica, ossia il picchetto aveva sempre un'interferenza idonea a conformarsi, a confrontarsi con la forma dello squarcio?

C.T. P.M. BARONE – Sì.

AVV. SCALISE – Presidente, c'è opposizione alla domanda però così formulata, perché nella loro relazione...

P.M. GIANNINO – Si può opporre alla risposta? Non mi sembra. Ha risposto.

AVV. SCALISE – No, mi sto opponendo alla domanda. Siccome (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – La domanda (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Ha già risposto, ha già risposto.

AVV. SCALISE – Eh, ho capito, però...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. SCALISE – Però io vorrei che venisse a verbale...

P.M. GIANNINO – Presidente, però... però non si può consentire che gli Avvocati contestino sempre le sue decisioni.

PRESIDENTE – No, però siccome...

P.M. GIANNINO - Vorrei andare avanti.

PRESIDENTE – No, no, è che l'Avvocato vuole che si metta a verbale l'opposizione e gli diamo... ha diritto che ciò avvenga. Prego, Avvocato Scalise.

AVV. SCALISE – Grazie Presidente, era quello che volevo. Cioè, l'opposizione è in questi termini: la domanda del Pubblico Ministero riferisce dei dati diversi rispetto a quelli che ci sono nella relazione, perché quelle sei immagini che ho anche fatto proiettare prima io non sono delle immagini che fermano in momenti diversi la possibilità di squarciare la cisterna, ma sono delle immagini che rappresentano una compatibilità tra il picchetto e la cisterna dal momento dello squarcio al momento in cui il picchetto lascia la cisterna.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. SCALISE - Quindi è una rappresentazione geometrica delle varie fasi dell'incontro picchetto/cisterna e non significa che in ogni posizione era possibile effettuate lo squarcio.

PRESIDENTE – Va bene. L'opposizione è respinta.

P.M. GIANNINO – Va bene. Un'altra domanda.

PRESIDENTE – Possiamo... abbiamo finito? No.

P.M. GIANNINO - Il picchetto nella posizione E ha una compatibilità geometrica con lo squarcio nel punto raffigurato nella posizione D? Ovverosia, il picchetto

più inclinato, ad esempio rispetto alla D, prendiamo quello nella posizione E, avete verificato se aveva una compatibilità geometrica e quindi la possibilità di interferire, così come si è evidenziato nello squarcio, nel punto indicato nel picchetto della foto D?

C.T. P.M. BARONE – Sì, sì, questa compatibilità c'era, sì.

P.M. GIANNINO – Quindi il picchetto, comunque posizionato ed in più punti dello squarcio, aveva sempre una compatibilità geometrica con quella forma dello squarcio?

C.T. P.M. BARONE – Sì.

P.M. GIANNINO – E' questo che avete fatto voi?

C.T. P.M. BARONE – Sì.

P.M. GIANNINO – E' questo il vostro lavoro?

C.T. P.M. BARONE – Sì, sì, questo è quello che abbiamo verificato.

P.M. GIANNINO – A questo punto vi chiederei se è possibile con il computer farci una brevissima dimostrazione di come è avvenuto lo spostamento cisterna/picchetto e cisterna/zampa di lepre.

C.T. P.M. BARONE – Qui abbiamo un attimo bisogno di verificare se tutti i dati sono nel portatile che abbiamo. Se questo è possibile sì.

AVV. MANDUCHI – Scusi, Presidente.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. MANDUCHI – A questo riguardo io faccio notare che nel mio controesame avevo chiesto delle precisazioni su delle

misure e mi è stato risposto che non potevano darle e le avrebbero potute dare verificando i dati al computer, quindi...

P.M. GIANNINO – Appunto, appunto.

AVV. MANDUCHI - Io non mi oppongo, infatti non mi sto opponendo, Pubblico... se mi fa finire di parlare. Quindi non mi oppongo, però rilevo - come ha già fatto prima l'Avvocato Scalise - che ci sia consentito poi di tornare su alcuni punti del controesame che oggi non è stato possibile effettuare perché loro si sono riservati su questi dati che hanno nel computer. Quindi se si ottiene questa simulazione al computer e questi dati, avranno accesso a quei dati che prima non hanno saputo riferire. Solo sotto questo profilo.

PRESIDENTE – Eh, ora valuteremo anche questo aspetto. Se è così...

P.M. GIANNINO – Non c'è nessuna opposizione, eventualmente.

PRESIDENTE – Se si ritiene indispensabile...

P.M. GIANNINO – Sì, per far capire perché non sanno dare i millimetri, perché è un rilievo 3D messo dentro un altro rilievo 3D. E' il computer che sa le misure e le posiziona, non l'hanno fatto loro impostando le misure, quindi sono dei pezzi che il computer fa ruotare, quindi chiederei di farvi capire in questo modo...

AVV. MANDUCHI – Ma al computer qualcuno gliele ha date le misure, scusi Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Va bene, va bene, Avvocato... Avvocato Manduchi, piuttosto...

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. AMODEO - Forse la questione potrebbe essere preliminarmente chiarita se una volta per tutte loro ripetono quale tipo di metodo hanno usato...

PRESIDENTE – No, ma ce...

P.M. AMODEO - ...cosa si intende...

PRESIDENTE - ...ce l'hanno detto tante di quelle volte.

P.M. AMODEO – Eh no, perché sennò...

P.M. GIANNINO – Facciamoglielo mostrare.

PRESIDENTE - Per questo, dicevo, è durato già tantissimo l'esame e il controesame. Ora lo vogliamo appesantire ulteriormente? E' una vostra scelta. E' chiaro il tipo di attività che hanno svolto. Poi si può discutere, si può condividere, è un problema di apprezzamento, che ovviamente è riservato al Tribunale, dopo aver sentito voi. Valutate. Nel frattempo volevo dare atto che sono arrivati dei Difensori mentre... l'Avvocato Valignani sicuramente. Poi altri Difensori?

AVV. FERRO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE - Avvocato Ferro per sostituire?

AVV. FERRO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Quindi Avvocato Gianolio, Avvocato Masera e Avvocato Giarda. Poi l'Avvocato Menzione l'ho visto. Mi

pare non ci sono altri. Solo per il verbale, per darne atto a verbale.

P.M. GIANNINO – Sì, solo su quei due punti.

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. GIANNINO - Poiché è stato chiesto "ma come fate a dire che la cisterna doveva essere sottoterra per baciare la posizione... l'unica posizione in cui è compatibile con la zampa di lepre"? chiederei di farglielo mostrare.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. GIANNINO – Perché quella era la conclusione. Ora gli chiederei di mostrare il percorso con cui hanno risposto con quella conclusione.

PRESIDENTE – Rapidamente, rapidamente.

P.M. GIANNINO – Se è possibile oggi.

PRESIDENTE – Se siete pronti, se siete pronti...

C.T. P.M. BARONE – Sì, dobbiamo solo fare una verifica, se abbiamo i dati qui con noi nel computer.

PRESIDENTE – Ah, ecco, bisogna fare...

C.T. P.M. BARONE – Solo questo. Non...

PRESIDENTE – E va beh, ma allora una domanda la cui risposta è solo eventuale, io credo Pubblico Ministero che possiamo anche, per quanto rimanga nei suoi poteri la facoltà di rinunciare alle ultime domande, io dico, se deve verificare se ce li ha e non sa ancora se ce li ha, è ovvio che in questi termini la domanda come facciamo ad ammetterla? Bisogna andare... io andrei... vorremo andare

avanti, vorremmo andare avanti.

P.M. GIANNINO – Va beh, rinunciamo... mi riserverei però eventualmente di...

PRESIDENTE – Rinunci...

P.M. GIANNINO - ...farmi consegnare questi file...

PRESIDENTE – Rinunci e poi (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO - ...e metterli a disposizione delle Parti come documento.

AVV. SCALISE – Nel frattempo l'Avvocato Casartelli ci potrebbe illustrare la questione, così diamo il tempo ai...

PRESIDENTE – No, nel frattempo rinuncia.

AVV. SCALISE - ...periti...

PRESIDENTE – Nel frattempo rinuncia alle ulteriori domande e facciamo accomodare i due consulenti.

QUESTIONI ISTRUTTORIE

PRESIDENTE - Dopodiché l'Avvocato Casartelli voleva fare – credo di aver capito – un'eccezione subito dopo il controesame e il riesame. Prego, Avvocato Casartelli.

AVV. CASARTELLI – Sì, sì, una precisazione, Presidente, velocemente. Si tratta di questo. Allora, è emerso, è stato anche oggetto di produzione documentale, la modalità invero atipica, si ritiene, di conferimento dell'incarico consulenziale in questione, al professor Barone e all'ingegnere Razionale. Ora, cosa è successo? E' successo che formalmente l'incarico è stato

conferito... l'incarico consulenziale è stato conferito dall'ispettore Laurino ai consulenti, con delega, che avete appunto in mano, che è stata prodotta, del Pubblico Ministero, del dottor Amodeo. Ora, la questione secondo me non si riferisce... o meglio, non si esaurisce nell'ambito soltanto dell'atto delegato oppure no; tutti sappiamo che l'articolo 370 - e il Pubblico Ministero lo ha già ricordato - appunto prevede che l'attività del Pubblico Ministero, d'indagine, di cui è dominus, possa essere delegata, e parla l'articolo 370 genericamente di attività di indagine e di atti specificatamente delegati. E tutti quanti sappiamo - e il Tribunale lo sa meglio di questa Difesa sicuramente - che questo è un sistema che rispecchia un po', diciamo, la specularità dei poteri che la Polizia Giudiziaria mutua dal Pubblico Ministero. Specularità però che, attenzione – e codesto Tribunale ben sa anche questo - non è a tutto tondo però, perché, guarda caso, proprio con riferimento alla questione degli accertamenti tecnici, non esiste una norma del Codice di Procedura Penale che consenta alla Polizia di svolgere questi accertamenti tecnici, in quanto le norme interessate sugli accertamenti in caso di urgenza, 348 e 354, non attingono specificamente questo punto. La questione ovviamente ha un suo preciso significato e il significato non può che essere sistematicamente rinvenuto in ciò che differentemente da quanto inizialmente era

previsto per alcuni atti che erano riservati esclusivamente al Pubblico Ministero, sto parlando degli interrogatori e dei confronti, questa era la logica iniziale, che poi invece successivamente, nel '92, sono stati anch'essi dati ad appannaggio di una possibile delegabilità, oggi certamente, così come prima, l'attività consulenziale non è un'attività comunque che trova un suo corrispettivo nei poteri della P.G. E questo è un primo fatto innegabile, basta leggere il Codice di Procedura Penale. Quindi vuol dire che l'attività di questo tipo non è svolgibile dalla P.G. Possiamo però allora ritenere che qui il conferimento dell'incarico valga sostanzialmente soltanto come una specie di attività svolta a mo' di *nuncius*? Perché guardando l'incarico che cosa si evince? L'incarico in effetti lo conferisce il Pubblico Ministero, che nomina il professor Barone e l'ingegnere Razionale, e dà, a sua volta delega appunto l'ispettore Laurino di notificare e conferire l'incarico. Allora, a mio modo di vedere l'articolo 370 qui non c'entra assolutamente nulla, perché questa non è un'attività d'indagine. Se le parole hanno un senso, l'attività di indagine appunto presume lo svolgimento di un'attività d'indagine, non quella di un mero conferimento di un incarico come... a mo' di *nuncius*, come ho detto prima. E questo chiaramente è quello che al massimo si può ritenere che sia stato fatto. Quindi non è

un'attività di indagine, che peraltro n quanto tale poi non sarebbe delegabile. Che cos'è? E quindi l'articolo 370 non è invocabile per giustificarla. Possiamo dire "ma sì, non ha fatto nulla e poteva comunque semplicemente trasferire l'incarico che c'è già su carta"? Beh, onestamente, Presidente e signori del Tribunale, io ho dei seri dubbi. Perché? Perché se è vero che questa è un'attività tipica del Pubblico Ministero, che non è delegabile per le ragioni che abbiamo visto, e tra l'altro prevede una serie... un fatto(?) di poteri che sono tipici appunto dell'attività del Pubblico Ministero e non di P.G., beh, allora se questi poteri vengono esercitati da un'altra persona evidentemente vuol dire che non siamo in presenza del semplice *nuncius* e quindi siamo al di fuori anche del perimetro di una possibile qualificazione di questa attività in questi termini, per così dire minimi. Passo dall'astratto al concreto, evidentemente. Che cosa voglio dire? Beh, anche qui, cioè, sappiamo benissimo che quando si conferisce un incarico di questo tipo il Pubblico Ministero esercita questi suoi poteri come? Verificando ad esempio l'esistenza di cause di incompatibilità, ancor prima, più semplicemente e banalmente, formulando il quesito, concedendo eventualmente termini di proroga qualora il consulente tecnico non sia in grado di rispondere su due piedi, come si dice. Ecco, qui, nel caso di specie, io

credo che almeno due di questi aspetti siano stati svolti dall'ufficiale di Polizia Giudiziaria in mancanza comunque di una delega valida. Mi riferisco in particolare, con riguardo alla formulazione del quesito relativo – diciamo così - all'estensione della consulenza tecnica, quella del 31 maggio 2010, al fatto che il quesito non era riportato nella delega, cioè il quesito l'ha formulato l'ufficiale di Polizia Giudiziaria. Mentre per quanto riguarda la consulenza del 24 marzo 2010 effettivamente la formulazione del quesito rispecchia alla lettera quello che è nella delega, così non è invece per la consulenza del 21 maggio 2010. Primo punto. Secondo punto, altrettanto importante: l'ufficiale di Polizia Giudiziaria, e questo attinge ambedue le consulenze, concede *motu proprio* - anche se poi nel verbale si legge "il P.M. concede"... dove il P.M., che non c'è? – la proroga per il deposito, viene così definita, "una proroga per il deposito di giorni quindici", in relazione al conferimento del 24 marzo 2010, e di giorni trenta in relazione al conferimento dell'incarico del 21 maggio 2010. Con ciò ovviamente arrogandosi dei poteri che non sono propri dell'ufficiale di Polizia Giudiziaria e che vanno ben al di là dell'incarico della delega, come è possibile verificare semplicemente leggendo la stessa. Quali sono le mie conclusioni? Le mie conclusioni sono di questo tipo:

evidentemente quindi c'è una violazione della normativa prevista dal codice in materia di conferimento dell'incarico consulenziale, che si riflette sulla validità dell'elaborato dei consulenti tecnici e sulla loro opera, in quanto appunto frutto di un incarico nullo *ab origine* per questo motivo. Da ciò la mia richiesta, scendendo al pratico, è che codesto Tribunale voglia quindi riconoscere... dichiarare la inutilizzabilità, inutilizzabilità certamente di tipo fisiologico, non certo patologico, ma che c'è, delle dichiarazione rese dai consulenti tecnici nel corso del pubblico dibattimento, in quanto appunto frutto di questa opera consulenziale *ab origine* viziata da questa nullità che ho illustrato, e la restituzione delle consulenze depositate. La ringrazio, Presidente.

PRESIDENTE – Chi vuole... Avvocato D'Apote?

AVV. D'APOTE – Sì, vorrei intervenire. Non è certamente una – come posso dire – *dissenting opinion* la mia. Solo una precisazione. Se per caso il Tribunale ritenesse fondata la questione che è stata appena egregiamente sollevata e ritenesse effettivamente inutilizzabile la produzione, verbale e scritta, del professor Barone e dell'ingegner Razionale, io, forse per l'inguaribile ottimismo che effettivamente certe volte mi contraddistingue, non posso negare, anzi ritengo, che abbia dei profili nettamente favorevoli alla Difesa l'opera del Barone, anche se può

sembrare diversamente. Tutto questo semplicemente per porre una questione di diritto che, ripeto, non è una *dissenting opinion* ma è aggiuntiva rispetto a quello che è già stato detto. Allora, è pacifico – ma sarò estremamente sintetico – è pacifico che l'inutilizzabilità è un vizio, diciamo così, non completo, oppure claudicante, oppure relativo. Sono innumerevoli le disposizioni del codice, e anche qualche sentenza della Corte di Cassazione, che lo confermano. Mi spiego meglio ancora: l'inutilizzabilità vale contro l'imputato, ma non a favore, o viceversa. Non solo le disposizioni del codice, anche l'articolo 111 della Costituzione per esempio dice che la condanna non può essere disposta sulla base di dichiarazioni che non siano state assistite da determinate garanzie. La condanna, non certo il procedimento. Non so, il 238 dice...

PRESIDENTE – Va beh, quindi Avvocato, mi perdoni...

AVV. D'APOTE – Sì...

PRESIDENTE – Quindi la sua...

AVV. D'APOTE – Quindi, quindi, in definitiva, visto che ci siamo già capiti è inutile che trovi altri esempi, il 238 è un esempio... è un esempio icastico. Se per caso dovesse essere dichiarata l'inutilizzabilità della produzione, ripeto, scientifica scritta e verbale del professor Barone e dell'ingegner Razionale, deve essere dichiarata solo nelle parti eventualmente contrarie alla

tesi della Difesa, e non... e questo... capisco, capisco...

PRESIDENTE – No, no...

AVV. D'APOTE - ...però... capisco di avere detto qualcosa che può sembrare strano in questa logica, però ho detto anche un qualcosa di assolutamente pacifico dal punto di vista del diritto.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. D'APOTE – Grazie.

PRESIDENTE – E' stato chiarissimo. Chi vuole invece... allora, Pubblico Ministero, Parti Civili?

P.M. GIANNINO – Sì, vorrei dire due parole.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. GIANNINO - In primo luogo, da nessuna parte, in nessuna parte del codice è ipotizzata una inutilizzabilità di un atto delegato dal Pubblico Ministero, non vedo nessuna sanzione sfogliando tutte le pagine del codice, rilevando che il Pubblico Ministero può delegare specifici atti a chiunque. In questo caso si è delegato il raccogliere la firma dei consulenti, questo è stato. In ogni caso, al di là della assoluta infondatezza nel merito dell'eccezione, segnalo che basta leggere l'articolo 181, comma 2, del Codice di Procedura Penale, perché ammesso e non concesso, ammesso e non concesso, si tratta di un atto delle indagini preliminari e non mi sembra – non mi sembra, forse mi sbaglio - che ci troviamo in udienza

preliminare, quindi se non sbaglio... e non essendo noi in udienza preliminare è un'eccezione che poteva essere proposta, occhio e croce, due-tre anni fa. Perché di questo si tratta, non mi sembra si tratti di un atto che riguarda la presenza dell'imputato, il diritto di difesa, insomma uno degli atti tassativamente indicati a pena di nullità. Questo non è indicato da nessuna parte, quindi sicuramente non vi è nullità. In ogni caso, volendo proprio trovare un'irregolarità nel fatto che sia delegata la raccolta della firma del consulente, mi sembra che, a voler essere molto generosi, dovrebbe rientrare nell'articolo 181 comma 2, quindi andava proposta nell'udienza preliminare, non certo dopo un anno e mezzo di dibattimento.

PRESIDENTE – Grazie.

P.M. AMODEO – Presidente, se posso aggiungere qualche rilievo, io delle volte resto francamente basito, mi chiedo di quale codice parliamo. Ne abbiamo sentite tante di eccezioni dormienti, di decadenza dal potere di replica. Voglio dire, io capisco che – come dire - si possano trovare mille cose, mille elementi, ma l'articolo 370 è diciamo una delle chiavi di volta del Codice di Procedura Penale, che è un codice nuovo, abolendosi le figure del Giudice istruttore vengono esaltati i poteri di Pubblico Ministero e Polizia Giudiziaria in un rapporto di collaborazione che è scolpito da una delle chiavi di

volta del Codice di Procedura Penale, che è l'articolo 326, è il passe-partout di tutto il codice, che dice che il Pubblico Ministero e la Polizia Giudiziaria svolgono, nell'ambito delle rispettive attribuzioni, le indagini necessarie per le determinazioni inerenti all'esercizio dell'azione penale, richiesta di archiviazione o richiesta di rinvio a giudizio. Piaccia o non piaccia, è questo il codice. Piaccia o non piaccia, sono questi i poteri del Pubblico Ministero. Piaccia o non piaccia, sono questi i poteri della Polizia Giudiziaria che - udite udite - anche al di fuori della delega prevista dall'articolo 360 può, ai sensi del IV comma dell'articolo 348 del Codice di Procedura Penale - questo non è il codice del Pubblico Ministero, è il Codice di Procedura Penale della Repubblica Italiana - svolgere di propria iniziativa o a seguito di delega del Pubblico Ministero, compiere atti od operazioni che richiedono competenze tecniche, avvalersi di persone idonee, che non possono rifiutare la loro opera, il loro ufficio. Ma non è tanto materia di IV comma dell'articolo 348, è materia di delega, tra l'altro specifica, ma sarebbe stata consentita anche la direttiva, ci sono troppe persone preparate in questa aula per spiegare, tutti la conosciamo naturalmente la differenza tra deleghe e direttive del Pubblico Ministero...

PRESIDENTE - A proposito... a proposito di questo...

P.M. AMODEO - ...ma questa è una delega specifica...

PRESIDENTE – Da questo punto di vista, la delega, siccome manca ai nostri atti prodotti...

P.M. AMODEO – La delega può essere anche verbale, Presidente, quindi...

PRESIDENTE – Ah, ecco. Volevamo questo chiarimento. Allora...

P.M. AMODEO - E quindi tra l'altro sono indicati in lista testi Barone e Razionale come consulenti tecnici del Pubblico Ministero. Chiedo scusa, non ho altro da aggiungere.

PRESIDENTE – Grazie. Avvocato Marzaduri mi sembra volesse intervenire.

AVV. MARZADURI – Sì, grazie. Rapidamente. La vicenda mi sembra risolta, almeno sotto due prospettive, in una prospettiva salvifica dell'attività finora svolta. Innanzitutto la Procura della Repubblica nomina consulenti tecnici il professor Barone e il professor Razionale con atto del 18 marzo 2010 e con tale atto, di cui si chiede l'acquisizione, numero 40046 degli atti già prodotto, al tempo stesso manda la Polizia Giudiziaria di notificare il presente decreto ai consulenti tecnici e di provvedere al relativo incarico di consulenza tecnica. Sembra quindi richiamarsi utilmente l'articolo 370 nella parte in cui non solo il Pubblico Ministero può avvalersi della Polizia Giudiziaria per il compimento di attività d'indagine, ma anche per atti specificamente delegati. E

ciò puntualmente avviene, perché in data 21 maggio 2010 vi è un verbale di consulenza tecnica e di conferimento dell'incarico nel quale l'ufficiale di Polizia Giudiziaria delegato, l'ispettore capo Angelo Laurino, procede, a seguito di citazione diretta, all'indicazione dei quesiti sulla base di quanto già compare nell'atto del Pubblico Ministero. Il Pubblico Ministero a suo tempo nel conferimento dell'incarico lo aveva proprio riferito a determinati accertamenti e su questi accertamenti poi l'ufficiale di Polizia Giudiziaria, nel verbale già citato del 21 maggio, perfeziona l'atto. Quindi a mio avviso si tratta semplicemente di un'attività specificamente delegata, che è stata compiuta nel rispetto della delega da parte dell'ufficiale di Polizia Giudiziaria. Nessuna questione, quindi. Ma c'è anche un'altra chiave di lettura. Noi ci troviamo al dibattimento. C'è stata la nomina del consulente tecnico, rispetto alla quale mi pare non si possa fare alcuna eccezione, sono stati citati al dibattimento, sono stati ammessi come consulenti tecnici. In sede dibattimentale si forma la prova dibattimentale sentendo, come abbiamo sentito, i consulenti tecnici, professor Barone e professor Razionale, con la possibilità di acquisizione all'esito della loro audizione dei contributi elaborati scritti eventualmente dagli stessi predisposti. Quindi anche laddove si volesse, ma non penso che ci sia alcuno

spazio, coltivare un'eccezione che volesse radicarsi sul momento genetico, cioè la nomina e il conferimento dell'incarico, che peraltro sono del tutto indenni da possibili critiche, c'è una fase dibattimentale nella quale stiamo formando correttamente la prova. Ultima notazione: non riterrei che si possa parlare ovviamente di una inutilizzabilità legata all'articolo 191, qui non abbiamo a che fare con un divieto probatorio. Quindi anche le considerazioni che ha svolto con interesse il collega della Difesa sul distinguo tra un'inutilizzabilità che si rivolge soltanto nei confronti dei contenuti dell'atto che vanno in *malam partem*, riflettendo una impostazione dottrinale che ha trovato anche qualche riflesso giurisprudenziale, non ha ragion d'essere proprio perché manca la base, cioè la possibilità di invocare l'articolo 191. Non si pone neanche un problema di inutilizzabilità fisiologica alla luce di quello che abbiamo detto. L'inutilizzabilità fisiologica, sappiamo bene, è il rapporto tra i contenuti che si sono formati in una determinata fase procedimentale, che non possono essere trasfusi in un'altra fase procedimentale sul piano probatorio. Non è il nostro caso. Li stiamo formando davanti a noi in questi giorni, sentendoli, quindi non c'è nessuno spazio per invocare tale vizio.

PRESIDENTE – Allora sospendiamo... ovviamente abbiamo preso

atto di tutto quanto avete rilevato; è una riserva che assumiamo in questo momento, ma vi diamo il tempo, dieci minuti di pausa, per poi riprendere l'esame degli altri...

AVV. D'APOTE – Presidente, scusi, posso? Solo per la richiesta che mi era stata fatta di una foto che avevo mostrato, riferendomi...

PRESIDENTE – Che mi ha giurato di produrre.

AVV. D'APOTE – Riferendomi a Trenitalia, in realtà do il numero.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. D'APOTE – E' la 3315363.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. D'APOTE – Grazie.

PRESIDENTE – Acquisiamo.

(SOSPENSIONE)

PRESIDENTE – Allora, riprendiamo. Chi manca? Avvocato D'Apote? Ci siamo tutti? Ci siamo. Allora, brevemente una ordinanza prima di andare avanti con i testi.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, ci mancherebbe. Allora, il Tribunale...

AVV. QUARTARARO – Chiedo scusa Presidente, volevo solo dare atto della mia presenza, Avvocato Quartararo.

PRESIDENTE – Ah, benissimo. E' arrivato.

AVV. QUARTARARO – Sì. Grazie.

ORDINANZA

PRESIDENTE – Allora, il Tribunale, ritenuto che il conferimento di consulenza tecnica sia attività delegabile ex articolo 370 c.p.p. e che gli estremi della delega appaiono rinvenibili negli atti del 18 marzo 2010 e 19 maggio 2010 a firma del Pubblico Ministero; ritenuta in ogni caso l'utilizzabilità delle dichiarazioni e delle relazioni dei consulenti Barone e Razionale a seguito dell'esame dibattimentale ritualmente effettuato all'odierna udienza ed a quella del 28 gennaio 2015, rigetta le eccezioni in proposito sollevate dalla difesa e dispone procedersi oltre. Allora, chi c'è? Vediamo un po', Pubblici Ministeri.

P.M. GIANNINO – Lucani, Branciamore, Pittaluga e Loreto.

AVV. SCALISE – Presidente...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. SCALISE – Avvocato Scalise. Presidente, prima di introdurre i testi, su questi testi della Procura avrei delle osservazioni da fare e da sottoporre al Tribunale una problematica che attiene all'ammissibilità di questi testi indicati dal Pubblico Ministero per essere sentiti al dibattimento. Il discorso cerco di sintetizzarlo nei più brevi termini possibili. La Commissione d'Indagine Ministeriale è stata prevista dall'articolo 18 del Decreto Legislativo 172 del 2007, che in attuazione della

direttiva comunitaria istituisce l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria. E dice, il Decreto Legislativo, che presso il Ministero dei Trasporti è istituito l'organismo investigativo permanente, costituito da una nuova direzione generale per le investigazioni ferroviarie, articolata in uffici dirigenziali. Lo stesso decreto stabilisce l'indipendenza della Commissione, cioè dice che "l'organismo investigativo assolve i propri compiti" – lo leggo testualmente – "in pena autonomia funzionale, al fine di garantire la piena autonomia funzionale alla direzione generale, posta alle dirette dipendenze del Ministro" e non rientra né fra gli uffici di diretta collaborazione, né è sottoposta ai dipartimenti, quindi è un organismo assolutamente autonomo alle dirette dipendenze dell'ufficio del Ministro. L'articolo 19, comma 4, del Decreto Legislativo dice che "in alcun caso la Commissione può stabilire colpe o responsabilità" - lo dice in modo assolutamente chiaro e che non induce ad interpretazioni di sorta – "e le indagini ispettive sono condotte da soggetti specificatamente individuati che assumono, nell'esercizio delle loro funzioni, la qualità di pubblico ufficiale". Questo lo dice l'articolo 20 del Decreto Legislativo che la istituisce. Va detto, Presidente, che la direttiva 49 del 2004, all'articolo 22, comma 3, dispone che "l'indagine è condotta nella massima trasparenza

possibile, consentendo a tutte le parti coinvolte di esprimersi e di avere accesso ai risultati". Quindi è una norma a garanzia delle parti coinvolte, e per "parti coinvolte" ovviamente deve intendersi non solo il gestore dell'infrastruttura ma anche tutti i soggetti che possono essere coinvolti nell'ambito di questa attività d'indagine, non ultimo gli indagati di un'eventuale processo penale, nei cui confronti, in ipotesi, gli accertamenti della Commissione potrebbero riverberare degli effetti. L'articolo 220 delle Disposizioni di Attuazione del nostro Codice di Procedura Penale dice che "quando nel corso di attività ispettive e di vigilanza previste da leggi o decreti emergono notizie di reato, gli atti necessari per assicurare le fonti di prova e raccogliere quant'altro possa servire per l'applicazione della legge, sono compiuti" - dice l'articolo 220 – "con l'osservanza delle disposizione del codice". Su questo è intervenuta la Cassazione più volte, mi riferisco soprattutto a Cassazione Seconda Penale, 20 gennaio 2006, numero 2601, la quale ha - come dire - circoscritto ancora di più quelli che sono i doveri di questo tipo di commissione. Il problema è un problema che attiene sia la valutazione da dare alla relazione della Commissione Ministeriale, sia il problema da dare ai dati che la Commissione ha raccolto, sia alla parte valutativa che la Commissione fa nell'ambito del proprio accertamento, e

soprattutto va posto anche in relazione a quelle che sono le violazioni in termini di diritto della difesa, che la Commissione compie nel momento in cui fa degli accertamenti traendo... traendo i suoi spunti di riflessione e di valutazione dal processo penale, nei confronti degli indagati di quel processo penale. In realtà la giurisprudenza dice che la relazione della Commissione ha una natura documentale, ma ha una natura documentale esclusivamente – dice la giurisprudenza - per quelli che sono i dati oggettivi dalla stessa acquisiti. Cioè, nell'ambito della sua attività ispettiva e dispositiva, se la Commissione acquisisce dati diversi dal processo penale, quei dati possono avere un valore all'interno del processo penale come dati oggettivi. E' evidente che se invece la Commissione trae il proprio argomentare e le proprie valutazioni su dati che vengono forniti dal processo penale, la sede dove questi dati debbono essere valutati fra le parti è il processo penale e non la Commissione, che non può portare le sue valutazione all'interno del processo penale, tant'è vero che il Pubblico Ministero correttamente nell'ambito della sua lista testi ha qualificato i componenti la Commissione e anche l'ingegner Chiovelli come testi e non come consulenti. E non valga in questo caso la problematica del teste esperto o del teste meno esperto, perché il teste deve venire qui a riferirci su chi, come,

dove, quando e perché, e certamente non può portare all'attenzione del Tribunale valutazioni che esulano dall'ambito dell'accertamento penale. Quindi in questa situazione si inserisce la problematica che io oggi desidero porre all'attenzione del Tribunale. A mio avviso la testimonianza dei soggetti che sono stati citati oggi dal Pubblico Ministero è inammissibile, perché hanno fatto parte di una commissione che nel corso del tempo ha prodotto tre relazioni diverse, che ha avuto un'interlocuzione esclusivamente con alcuni soggetti processuali e non con altri, nei confronti della quale questo Difensore ebbe anche a lamentarsi di questo modus operandi della Commissione, tant'è vero che - adesso la trovo e la porto all'attenzione del Tribunale - in data 13 giugno 2013 ebbi a scrivere un'istanza di accesso agli atti, ai sensi della Legge 241 del 1990, all'ingegnere Marco Pittaluga, istanza di accesso agli atti che è rimasta priva di un riscontro da parte della Commissione, perché l'ingegner Pittaluga rispose dicendo che questo accesso agli atti non era consentito alle parti processuali, per cui in realtà noi non sappiamo nemmeno – e soprattutto io, come difensore dell'ingegner Marzilli – non so nemmeno quale sia stato, come dire, lo sviluppo argomentativo che abbia portato poi la Commissione a confezionare quella relazione che è accessibile a tutti, perché è pubblicata sul sito del Ministero, quindi come

relazione è stata anche da voi acquisita ed è stata anche acquisita all'epoca all'udienza preliminare, quando venne prodotta dall'Ufficio del Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Avvocato, perché parla di tre relazioni? Sono tre le relazioni?

AVV. SCALISE – Perché le relazioni sono tre e infatti poi produrremo anche le altre due relazioni che la Commissione ha fatto e via via ha fornito, non a me, perché io non ne avevo diritto, ma le ha mandate a...

PRESIDENTE – Lei si ricorda della nostra ordinanza in cui abbiamo disposto l'acquisizione delle relazioni del 14 maggio 2014?

AVV. SCALISE – Sì, mi ricordo.

PRESIDENTE – Ovviamente, ovviamene.

AVV. SCALISE – Mi ricordo della vostra ordinanza. Qui si pone però il problema adesso di come dobbiamo sentire questi testi. Allora, fermo restando che le ordinanze sono sempre revocabili, io credo che l'acquisizione della relazione della Commissione, anzi, delle relazioni delle Commissioni, debba avvenire con il limite previsto dal nostro codice di rito è che è stato indicato precisamente dalla giurisprudenza, cioè sono acquisibili esclusivamente con il limite dei dati oggettivi che la Commissione ha utilizzato, ma non per quanto riguarda i criteri valutativi che quella Commissione ha fatto, che peraltro, ripeto, sono stati oggetto di tre relazioni

diverse. In ogni caso c'è una violazione del diritto della difesa, perché io non sono stato posto nella condizione di avere accesso agli atti e di vedere quali sono gli atti a corredo di questa relazione, ma, dicevo, il problema principale è come noi oggi dobbiamo sentire questi testimoni. Certamente non potremo sentirli in qualità di consulenti; certamente il limite eventualmente sarà come testimonianza su dati oggettivi che sono stati acquisiti però dalla Commissione, perché se la Commissione ha acquisito la consulenza dell'ingegner Toni o la consulenza di qualche consulente della Difesa, o qualche altro tipo di attività di indagine, sulla quale poi a sua volta ha fatto delle valutazioni, certamente questi non sono dati oggettivi. Quindi potremmo forse sapere se la Commissione ha fatto dei sopralluoghi, ha preso delle misure e che tipo di sopralluoghi e di misure ha fatto, certamente non nella fase valutativa. Comunque non c'è la possibilità di sentire nel loro insieme la Commissione che oggi il Pubblico Ministero ha citato, e quindi in questo caso io formulo una subordinata. Nel caso in cui voi riteneste ammissibile la testimonianza dei soggetti che oggi il Pubblico Ministero ha citato, vanno sentiti uno alla volta e uno alla volta deve riferire su quella che è stata l'attività propria che ha fatto; certamente non possono essere sentiti tutti insieme perché non si tratta di attività peritale

collegiale, ma si tratta di un'attività amministrativa che esula dal processo penale. Quindi io concludo dicendo che a mio avviso, alla luce della direttiva comunitaria che ho richiamato, alla luce del decreto legislativo che ha istituito la commissione, ai sensi del'articolo 220 delle disposizioni di attuazione e anche in relazione alla giurisprudenza che io le ho indicato, ma che ormai è pacifica, credo che le testimonianze oggi indicate dal Pubblico Ministero siano inammissibili a questo processo e quindi chiedo che vengano stralciate dalla... venga revocata l'ordinanza ammissiva dei testi oggi indicati dal Pubblico Ministero. In subordine, trattandosi di testi e non certamente di consulenti, chiedo che vengano sentiti singolarmente e non collegialmente e che non possono, come dire dare dei... non possono riferire su questioni valutative, ma debbono riferire, con quel limite posto dalla giurisprudenza, solo su questioni oggettive, oggettivamente accertate singolarmente.

PRESIDENTE – Grazie, Avvocato Scalise. Ci sono altri Difensori che sul punto vogliono interloquire?

AVV. BELAISE – Sì, signor Giudice.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. BELAISE - Per quanto riguarda la definizione dello status di questi soggetti che oggi sono in procinto di essere...

PRESIDENTE – Avvocato Belaise, per il verbale.

AVV. BELAISE – Sì. Scusi, Avvocato Belaise per il verbale. Per

quanto riguarda, diciamo, la definizione dello status di questi soggetti citati oggi quali testimoni dalla Procura, mi riporto alle argomentazioni sviluppate dall'Avvocato Scalise. Mi preme tuttavia aggiungere, rispetto a quanto già ampiamente illustrato, che comunque la testimonianza eventuale di questi soggetti non può in alcun modo costituire un veicolo d'ingresso non solo di valutazioni ulteriori, che sono precluse a questi soggetti in quanto testimoni, ma anche di un patrimonio di conoscenze che deve trovare ingresso nel processo penale attraverso i canali che gli sono propri. Mi riferisco in particolare a un'ampia sezione dell'attività svolta dalla Commissione, che ha ad oggetto il commento delle risultanze dell'incidente probatorio. Ora, questa è ovviamente una parte che non può essere veicolata all'interno del processo attraverso questa linea d'ingresso. In questo senso concludo e insisto per quanto sopra illustrato.

AVV. SCALISE – Presidente, mi scusi, mi perdoni se... ma nel parlare mi era sfuggito di riferire al Tribunale – e spero mi perdoni questo secondo intervento a cascata – una Cassazione Penale del 27 luglio 2010, numero 38393, che è il numero della massimazione, la quale ha stabilito che integra la nullità di ordine generale di cui all'articolo 178, primo comma, lettera c, l'acquisizione, nel corso di attività ispettiva o di vigilanza durante il

cui svolgersi siano emersi indizi di reato, degli atti necessari ad assicurare le fonti di prova senza l'osservanza delle disposizioni del codice di rito relative alle fasi dell'indagine preliminare. La Corte ha precisato che la nullità deve essere eccepita prima della pronuncia del provvedimento che conclude l'udienza preliminare. Questa eccezione l'ho già fatta nel corso dell'udienza preliminare. Su questo volevo rassicurare il Tribunale. Non ho con me la copia del verbale di quella udienza preliminare, però credo che nemmeno l'Ufficio del Pubblico Ministero farà fatica a riconoscere che feci la stessa eccezione e che il Giudice stabilì che la relazione fosse acquisibile come documento, con i limiti previsti dalla giurisprudenza.

PRESIDENTE – Esattamente. Se vuole le leggo l'ordinanza che abbiamo qui davanti. E' esattamente lo stesso principio che abbiamo ribadito nell'ordinanza. Però... allora, ora volevo dare la parola a tutti.

P.M. AMODEO – Posso stare seduto, Presidente? Chiedo scusa.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. AMODEO – Presidente, la questione, voglio dire, è stata già dibattuta nelle fasi precedenti di questo dibattimento e mi lascia – lo dico un'altra volta – sconcertato. Partiamo, diciamo così, dalla storia...

AVV. SCALISE – No, Presidente, però... qui di sconcertato non credo ci sia niente.

P.M. AMODEO – Partiamo dalla storia... Avvocato...

AVV. SCALISE – Si esercitano i propri diritti (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Avvocato, abbia... abbia bontà, Avvocato. Partiamo un po' dalla storia di questa legge. La 162 del 2007 è diventata, diciamo, una sorta di legge base, legge fondamentale sulla sicurezza ferroviaria. Come nasce questa legge? Nasce perché il Parlamento Europeo con la direttiva 49 del 2004 stabilisce una direttiva appunto relativa alla sicurezza delle ferrovie comunitarie, ed è una direttiva, come è ben noto, non *self-executing*, per cui gli Stati nazionali appartenenti all'Unione Europea sono in qualche maniera costretti, diciamo, a legiferare in materia. Il legislatore italiano prende di peso praticamente questa direttiva e la fa diventare legge dello Stato con la 162 del 2007. Io mi rendo conto che l'ingresso del diritto comunitario nel diritto nazionale ponga dei problemi di coordinamento, di conoscenza, di assimilazione, ma tant'è, questa è la realtà. Ci avviamo a cessioni di sovranità nazionale sempre più elevate e, diciamo, la legge 162 del 2007 non fa eccezione a questo principio. Cosa stabilisce questa legge? Stabilisce tutta una serie di cose, che vi risparmio – diciamo così – in questa sede, e prevede, conformemente alla direttiva 49 del 2008, tra le tante cose, la formazione di organismi investigativi. I considerando 23 e 24 - e lo ripeto solo

a me stesso che ignoro queste cose, i considerando delle direttive sono elementi che nel diritto comunitario sono considerati elementi basilari per l'interpretazione della direttiva - i considerando 23 e 24 dicono... in sostanza parlano degli organismi di sicurezza, degli organismi investigativi nazionali, parlano dell'indagine di sicurezza, leggo testualmente: "L'indagine di sicurezza dovrebbe essere separata dall'indagine giudiziaria relativa allo stesso inconveniente, pur godendo dell'accesso alle prove e alle testimonianze", e poi l'articolo 20, ritornando alla direttiva, sempre della direttiva, chiedo scusa, dice: "Gli Stati membri definiscono, nel quadro dei rispettivi ordinamenti giuridici, lo status giuridico del'indagine, che consenta agli investigatori" – questi del Ministero – "di svolgere il loro compito". Ora, che succede? Che il legislatore nazionale, ossequioso non poteva essere così alla direttiva della Unione Europea, emana la 162 del 2007 e prevede dall'articolo 18 in poi... nomina funzionalmente i poteri di questo organismo investigativo. Questo organismo investigativo, Presidente, è un collegio. Ma perché i collegi sono solo penali? Ma perché le commissioni o i collegi che esistono presso i Ministeri non hanno una natura, senza scomodare Sandulli o Virga o chi più ne ha più ne metta, di collegi amministrativi? E' un collegio amministrativo, voglio dire, che

collegialmente svolge le attività che sono previste dalla 162 del 2007, quindi non è un collegio di quelli previsti dal Codice di Procedura Penale, è un collegio di quelli previsti dal *novum* istituzionale, processuale e ordinamentale, introdotto dalla 162 del 2007. L'articolo 19 della 162 del 2007 prevede anzi addirittura un vero e proprio obbligo di indagine e la 162 del 2007, Presidente, è una legge fatta molto bene sotto certi aspetti, perché - anticipo un attimo una conclusione che sarà molto interessante - poiché tra gli obblighi della commissione, voglio dire, che è quello di indagare nell'ambito dei propri poteri, tenendo conto innanzitutto dell'attività svolta dall'Autorità Giudiziaria, e questo è scritto a chiare lettere e non poteva non essere nella legge 162 del 2007, alla fine impone alla commissione anche di emettere...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO - ...delle raccomandazioni.

PRESIDENTE – No, ma...

P.M. AMODEO – Sì, Presidente.

PRESIDENTE – La anticipavo per farle capire che (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Allora, sì, allora...

PRESIDENTE – No, la volevo invitare, Pubblico Ministero, ad interloquire sulle eccezioni, però.

P.M. AMODEO – Allora, sì, raccolgo l'invito ad essere breve.

L'articolo 21, Presidente, che è stato evocato... cioè, che è stato indirettamente evocato, o direttamente, non ricordo bene, dall'Avvocato Scalise, comma 2, dice "l'indagine è condotta nella massima trasparenza consentendo a tutte le parti coinvolte di esprimere e di avere accesso ai risultati", che è quello che ha fatto la Commissione, avendo - diciamo così – incontri con la Procura della Repubblica, la Regione Toscana, Trenitalia, R.F.I., Moretti, il mondo che vorrei, voglio dire, perché erano compiti che sono istituzionalmente assegnati alla Commissione. Il richiamo... scusate se vado a braccio, quindi è un collegio, è un collegio amministrativo. Il richiamo all'articolo 220 delle Disposizioni del Codice di Procedura Penale è assolutamente inconferente, perché l'articolo 220 parla... si basa sul presupposto di "atti necessari per assicurare le fonti di prova e raccogliere quant'altro possa servire per l'applicazione della legge penale". Ora, da questo punto di vista la Commissione non ha... non ha svolto nessuna attività volta ad assicurare le fonti di prova; ha svolto soltanto un'attività... i primi giorni credo di sopralluogo, doverosa; poi ha svolto un'attività di partecipazione agli esiti dell'incidente probatorio, ha svolto le sue valutazioni tecniche e alla fine ha concluso con due relazioni. Per esempio...

PRESIDENTE – Quindi due relazioni. Allora siamo a due

relazioni.

P.M. GIANNINO – Una divisa in due parti.

PRESIDENTE – Ah.

P.M. AMODEO – Una divisa in due parti, come volete voi.

PRESIDENTE – La conclusione.

P.M. AMODEO - Vado a concludere, Presidente. Allora, solo esemplificativamente: non ha assunto dichiarazioni da persone indagate, e tali naturalmente non possono essere le dichiarazioni che istituzionalmente la Commissione deve raccogliere in base al comma 2 dell'articolo 21 della 162 del 2007; non ha svolto analisi sul campione; non ha svolto analisi chimiche; non ha svolto, come fa per esempio il Laboratorio Doganale nel caso di illecita miscelazione degli spiriti, misurazioni sul tasso alcolemico dell'alcol di contrabbando, non ha fatto niente di tutto questo; quindi ha svolto soltanto un'attività puramente amministrativa applicando la sua scienza ed esperienza dal momento che sono tutti, credo... no credo, sono tutti ingegneri diciamo esperti, qualificati ed esperti nel trasporto ferroviario. Infine, giusto per citare anche da parte nostra qualche dato della giurisprudenza, cito soltanto due sentenze della Cassazione, una della Cassazione Sezione V, la sentenza 4324 del 29/01/2013 e l'altra Sezione 5, la 14759 del 17/04/2012, con riferimento ad attività ispettive svolte dai funzionari della Consob - dal punto di vista logico è

lo stesso tipo di attività, Presidente – "le relazioni sono utilizzabili a fine di prova relativamente alle parti riguardanti il rilevamento di dati oggettivi" – in quel caso dell'andamento dell'Istituto di Borsa – "e quindi sicuramente possono essere almeno valutati come prova". Io al momento... cioè, chiedo il rigetto dell'eccezione difensiva. Il collega aggiungerà qualche altra osservazione e chiedo scusa...

PRESIDENTE – Ecco, no, per...

P.M. AMODEO - ...per la pazienza che vi ho...

PRESIDENTE – Prima di dare la parola al collega volevo dire: il profilo era di inammissibilità della testimonianza e in subordine, ove ammessa, non collegiale ma individualmente, con i limiti di cui anche lei ha dato ora conto.

P.M. AMODEO – Credo di aver risposto sul punto, sia sulla collegialità dell'organismo che sulla natura di prova documentale...

PRESIDENTE – Quindi lei insiste per sentirli collegialmente.

P.M. AMODEO - ...e sull'inapplicabilità dell'articolo 240 delle Disposizioni di Attuazione.

PRESIDENTE – 220. Prego.

P.M. GIANNINO – Sì. Sulla collegialità appunto avrei speso io due parole. Non vi è dubbio che abbiano agito collegialmente, perché anche sul campo si sono recati in più d'uno. Quindi come primo elemento la Commissione ha

anche effettuato accessi sul campo, quindi ha *de visu* constatato oggettivamente le situazioni reali sin dalla mattina del 30 giugno del 2009, non ovviamente acquisendo le fonti di prova, perché i sequestri e quant'altro sono stati fatti dalla Polizia Giudiziaria. Quindi per quanto riguarda il rigetto di questa eccezione, oltre a quanto ha già detto il collega, a cui mi associo, segnalo che appunto non ha assicurato nessuna fonte di prova. Sulla collegialità non v'è dubbio, perché è una relazione effettuata da otto mani, perché la direzione generale, in persona del suo presidente, ha investito direttamente i tre ingegneri incaricati appunto di effettuare la ricostruzione dell'incidente per la direzione generale, quindi sulla collegialità non vi può essere nessun dubbio, tant'è che la relazione è da tutti sottoscritta ed appartiene ad ognuno dei membri della Commissione e della direzione. Per quanto riguarda l'esistenza di più relazioni, non è così; è una sola relazione suddivisa in due capitoli: una prima parte che prevalentemente... anzi, esclusivamente ha ad oggetto l'individuazione dell'infrastruttura coinvolta, del materiale rotabile coinvolto, la documentazione acquisita; e una seconda parte, chiamata appunto "Integrazione alla relazione", che quindi è sempre la stessa, che invece si concentra esclusivamente su cosa ha forato la cisterna. Per quanto riguarda poi le presunte violazioni del contraddittorio,

rilevo che la Commissione ha adempiuto esattamente a quello che il dettato normativo gli impone, ossia di mettere a conoscenza delle parti coinvolte i risultati cui perveniva nel corso dei lavori, quindi non le ha informate dei risultati raggiunti e delle conclusioni rassegnate, le ha informate di quella che era la bozza che si andava predisponendo, invitando tutte le parti invitate; e sono state invitate la Presidenza del Consiglio dei Ministri, la Regione, F.S., Trenitalia, R.F.I., e per ognuno di questi soggetti - in particolare mi riferisco ai soggetti di ambito ferroviario, quindi F.S., Trenitalia ed R.F.I. - la Commissione ha addirittura invitato a scegliere loro stessi chi volessero inviare a partecipare a queste riunioni e a portare tutto il materiale che ritenevano opportuno portare a conoscenza della Commissione. Queste riunioni si sono regolarmente svolte, più di una; vi è stata un'interlocuzione anche a più battute, a mo' di partita a tennis, tra Commissione ed R.F.I.; sono stati presi in considerazione i contributi che R.F.I. per conto di tutte le persone chiamate a partecipare hanno ritenuto di voler portare all'attenzione della Commissione, che ha avuto più consulenze del Gruppo F.S. a disposizione da valutare prima di raggiungere le conclusioni che sono state raggiunte e poi rassegnate nella relazione che è stata in parte prodotta e in parte ancora deve essere prodotta. Vi

è tutto il carteggio oggi qui a disposizione, come produzione documentale che attesta come sia stato ossequiosamente rispettato il contradditorio che in quella sede è richiesto, perché non è un processo penale in cui va fatta la notifica al difensore; la Commissione ha inviato a tutte le parti – e ribadisco, tutte le parti - un invito a presenziare con i rappresentanti che gli stessi invitati volevano mandare a presenziare a queste... a queste riunioni con la Commissione, riunioni che vi sono state. Vi è tutto il carteggio sul contraddittorio, sulle convocazioni, sulle partecipazioni per Trenitalia, per R.F.I., per F.S., l'ingegnere Elia di persona, l'ingegner Moretti di persona. Quindi sulla mancanza di contradditorio non vi è materia di... assolutamente di contendere. Per quanto riguarda poi le modalità con cui devono essere sentiti, io capisco chiaramente i motivi per cui non vogliono gli imputati che la Commissione sia sentita, perché è un soggetto terzo, è un soggetto pubblico, è un'istituzione, sono pubblici ufficiali, tutti altamente qualificati, indipendenti ed autonomi, che hanno raggiunto le loro conclusioni, che ovviamente non vogliono essere portate alla vostra attenzione. E capisco il ruolo dei Difensori in questo senso. Però, ribadisco, è un'istituzione...

PRESIDENTE – Io su questo aspetto, scusi...

P.M. GIANNINO - ...investigativa.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, scusi se la interrompo, ma prima di dare la parola alle Parti Civili - tra l'altro è arrivato l'Avvocato Maffei, diamo atto a verbale che è presente - volevo dire: su questo aspetto c'è già un'ordinanza con la quale il Tribunale ha formalmente acquisito e quindi inserito nel fascicolo del dibattimento le relazioni.

P.M. GIANNINO – Sì.

PRESIDENTE - Che sono a disposizione del patrimonio conoscitivo già di questo Tribunale. Quindi prima di decidere, io ora darò la parola a tutti voi, che siete pronti a interloquire, valutate alla luce di questa precisazione se tutte queste istanze hanno ancora...

P.M. GIANNINO – Allora, una parte di relazione non è ancora stata depositata, quindi...

PRESIDENTE – Una...?

P.M. GIANNINO - ...quella cosiddetta "Integrazione".

PRESIDENTE – C'è un'integrazione.

P.M. GIANNINO – La seconda parte della relazione non è stata depositata, ma comunque ha lo stesso rilievo della prima, quindi la natura della produzione sarebbe identica dal punto di vista documentale.

PRESIDENTE – Nel provvedimento si fa riferimento alle "relazioni della Commissione Ministeriale di Inchiesta".

P.M. GIANNINO – Prima parte e seconda. Perché c'è la prima relazione, chiamiamola così, depositata il marzo... del

marzo 2012, 30 marzo 2012... 12 marzo 2012, ora non ricordo, comunque marzo 2012.

PRESIDENTE – Sì.

P.M. GIANNINO - E poi quella chiamata "Integrazione", del 31 maggio del 2013, se non erro.

PRESIDENTE – Ora vi do il tempo - perché vedo tante Parti Civili che si alzano – ecco, di valutare, alla luce di quello che abbiamo appena detto e che si dirà, evidentemente, se è ancora necessario procedere all'esame di questi signori oppure no.

AVV. BAGATTI – No, signor Giudice...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. BAGATTI – Avvocato Andrea Bagatti, Parte Civile. Allineandomi... non volevo interrompere nessuno, però questa Difesa ha già prodotto entrambe le relazioni.

PRESIDENTE – Entrambe. Perché io...

AVV. BAGATTI – Sono state prodotte entrambe, anche quella integrativa del maggio.

PRESIDENTE – Abbiamo dato atto di questo. Sono entrambe...

AVV. BAGATTI – No, no, io volevo soltanto...

PRESIDENTE – Ha fatto benissimo.

AVV. BAGATTI - ...sottolineare questo aspetto.

PRESIDENTE – Ecco...

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa per l'errore, parlavo per quanto riguarda le produzioni nostre.

PRESIDENTE – E' stato prodotto dalla Difesa Pedonese, Bagatti

e Nicoletti, mi pare, e Dalla Casa. Avvocati Marzaduri...

P.M. GIANNINO – Volevo solo aggiungere un'ultima cosa.

PRESIDENTE – Ah, prego.

P.M. GIANNINO - C'è un ultimo... un ulteriore documento, che è una ricostruzione tridimensionale, analoga a quella effettuata da R.F.I. e analoga a quella effettuata dai consulenti Barone e Razionale, però dinamica, quindi una ricostruzione 3D dinamica di quello che può essere accaduto nel corso dell'incidente, sulla quale ovviamente non può non essere sentita la commissione affinché ci riferisca quali sono i canoni e i parametri su cui ha impostato questa ricostruzione dinamica, che sarà oggetto di produzione documentale. Quindi in subordine chiediamo che quantomeno sul documento, ancora non prodotto, e quindi la ricostruzione della dinamica dell'incidente, vengano sentiti, e comunque in forma collegiale, fermo restando che avremmo intenzione di sentirli quantomeno sul loro ruolo e il tipo di attività svolta, per sgombrare il campo da ogni dubbio.

PRESIDENTE – Allora, la parola alle Parti Civili.

AVV. NICOLETTI – Sì, Presidente, Avvocato Nicoletti. Due sole osservazioni, che forse saranno semplici, ma spero chiarificatrici. Allora, le relazioni sono state prodotte da questa Difesa e sono state acquisite al fascicolo del dibattimento come documenti. Poi, l'utilizzazione,

l'utilizzo che ne farà il Tribunale è un problema che in questo momento non si pone. Per quanto riguarda...

PRESIDENTE – No, mi perdoni Avvocato, solo per chiarificazione. Diciamo così, il provvedimento in cui il Tribunale acquisisce dice che sono acquisiti ex articolo 234 ed utilizzabili ai fini probatori...

AVV. NICOLETTI – Esatto.

PRESIDENTE - ...lo dico per tutti, limitatamente ai dati oggettivi in essi contenuti.

AVV. NICOLETTI – Esatto.

PRESIDENTE - O oltre che per ricavare elementi di giudizio dei fatti. E citiamo una serie di Cassazioni. Esclusi gli elementi valutativi. La testimonianza...

AVV. NICOLETTI – Andiamo alla testimonianza.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. NICOLETTI - I membri della Commissione sono stati indicati come testimoni.

PRESIDENTE – Testimoni.

AVV. NICOLETTI – Sia nella lista del Pubblico Ministero che nella lista di questa Difesa. Il problema della ammissibilità o meno secondo me si porrà eventualmente domanda per domanda, perché un conto è se io al testimone gli chiedo "riferiscimi di un fatto che te hai visto personalmente, che te hai accettato personalmente" e un conto se gli viene chiesta una valutazione, eventualmente. Quindi secondo me tutte le eccezioni che

sono state avanzate dalla Difesa degli imputati sono da respingere e bisogna procedere oltre.

PRESIDENTE – Avvocato Marzaduri.

AVV. MARZADURI – Sì, rapidamente. Per quanto riguarda la qualificazione dei soggetti di cui si chiede l'audizione, sono soggetti chiesti anche da questa Difesa, rispetto ai quali mi pare si possa utilmente richiamare una giurisprudenza consolidata per quanto riguarda gli spazi entro i quali l'apprezzamento personale è ammesso. Innanzitutto bisognerà verificare rispetto alle circostanze che sono state indicate e, come il Collegio avrà già rilevato, si tratta di circostanze che non implicano assolutamente una sovrapposizione tra il ruolo del consulente tecnico e quello del teste. Peraltro all'interno della categoria del teste, la categoria già richiamata, se non erro, sia pure incidentalmente, in questa parte del dibattimento, coinvolge la figura del testimone esperto, per il quale – e cito letteralmente la giurisprudenza per evitare di sovrappormi sul piano soggettivo – ammette pacificamente che "il divieto di esprimere apprezzamenti personali, posti in via generali per le posizioni dei testimoni, non vale qualora il testimone sia una persona particolarmente qualificata che riferisca su fatti accaduti sotto la sua percezione sensoriale e inerenti la sua attività, giacché in tal caso l'apprezzamento diventa inscindibile dal fatto".

Come si noterà, nelle circostanze che sono state richiamate ex 468 per l'odierna audizione, si fa proprio riferimento a fatti accaduti sotto la percezione sensoriale, cioè a un'attività specifica che è stata svolta e rispetto alla quale si chiede l'audizione. Non solo, ma questa specificazione consente anche di operare un utile distinguo tra la figura del testimone tecnico e quella dell'esperto, perché mentre il testimone tecnico ha avuto una percezione personale del fatto da provare, l'esperto può benissimo non avere avuto questa percezione personale, ma lo ha conosciuto dagli atti del procedimento, ed infatti è incompatibile come testimone. Mentre invece in questo caso stiamo parlando di un'attività svolta dai testimoni esperti, sui quali chiediamo la loro testimonianza. Quindi mi pare che si configuri correttamente una fattispecie da riportare alla categoria del testimone esperto e non a caso la individuazione delle circostanze su questo ruolo giocava. Peraltro, mi pare che sia già emerso dall'intervento del Presidente, vi è stata l'acquisizione a fini dibattimentali dei documenti elaborati dai testimoni oggi chiamati, una piena utilizzabilità ai sensi dell'articolo 234. Non faccio altro che richiamare giurisprudenza e situazioni già illustrate dalla Pubblica Accusa, in situazioni analoghe, dove la giurisprudenza sulla base dell'articolo 234 ha consentito l'acquisizione di

elaborati di commissioni ministeriali, governative, o comunque commissioni di natura amministrativa che si sono inserite nel processo. Il riferimento all'articolo 220 delle Disposizioni di Attuazione anche a mio avviso non è corretto, nel senso che quella disposizione ha, come sappiamo, un significato: quello di evitare che nel momento genetico di apprensione di indizi di reato non si riconoscano delle garanzie che si dovrebbero riconoscere ove fosse la Polizia Giudiziaria o il Pubblico Ministero a procedere. Bene, qui ci troviamo in una situazione diversa, un procedimento penale che era già iniziato. Se leggiamo le pagine introduttive – che sono ben note a tutti - della commissione, i cui componenti oggi noi chiediamo che vengano sentiti, si fa riferimento proprio ad una attività che si colloca all'interno di un'attività di indagine ormai matura da parte della Pubblica Accusa, ed anzi della necessità di far riferimento a questa attività per poter svolgere adeguatamente la loro attività. Quindi una funzione completamente diversa da quella di chi va o trova occasionalmente indizi di reato. Gli indizi di reato ci sono, c'è già un procedimento e si inserisce, su esigenza di accertamenti amministrativi, una commissione che svolge la sua attività. Non è certo quindi la commissione che occasionalmente, o anche volutamente, individua l'indizio di reato. Svolge una valutazione su mandato di terzi, rispetto alla quale oggi

noi chiediamo che vengano sentiti questi soggetti come testi esperti.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. QUARTARARO – Chiedo scusa, Presidente.

PRESIDENTE – Prego, prego.

AVV. QUARTARARO – Avvocato Giuseppe Quartararo, Parte Civile Inail.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. QUARTARARO – La Parte Civile Inail si associa alle richieste delle Parti Civili che mi hanno preceduto e insisto appunto perché venga disattesa la revoca dell'ordinanza dei testi che sono già stati ammessi, che possono peraltro dare un contribuito a livello di precisazioni, a livello appunto di maggiore chiarezza, ai fini dell'accertamento della verità, in corso di dibattimento, rispetto a una relazione che è già completa ma che, come tutti i documenti, possono e debbono essere ovviamente specificati, chiariti, integrati eventualmente, in sede dibattimentale, con tutte le garanzie che chiaramente saranno senz'altro rispettate nel contraddittorio, perché siamo tutti d'accordo sul fatto che non si tratti di consulenti, ma ovviamente testimoni esperti e qualificati. Grazie.

AVV. CARBONI – Presidente – Avvocato Carboni - io aderisco alle richieste e alle osservazioni dei Pubblici Ministeri.

PRESIDENTE – Va bene. Allora... Avvocato Mazzola.

AVV. MAZZOLA – Presidente, permette, solo un'osservazione.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. MAZZOLA – Sono l'Avvocato Mazzola e sarò brevissima.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. MAZZOLA - Io mi rendo conto della delicatezza della questione. Volevo però sottolineare che le Difese pongono eccezioni, formulano opposizione nell'esercizio delle regole stabilite dal codice. Non sono d'accordo quando, a fronte di un'eccezione, corretta o non corretta, accoglibile o meno, il Pubblico Ministero ogni volta stigmatizza che la nostra eccezione viene fatta perché la Difesa ha paura dell'ingresso. La Difesa sta esercitando un diritto riconosciuto dal codice e quindi io chiederei che questo venga messo a verbale. La ringrazio.

PRESIDENTE – Viene messo a verbale. Pubblico Ministero, prenda atto di questo rilievo. Avvocato D'Apote, voleva dire qualcosa?

AVV. D'APOTE – Volevo fare una domanda, senza argomentazioni perché sennò sembrerebbe una replica o che so io.

PRESIDENTE – Appunto.

AVV. D'APOTE – Solo una domanda, che faccio al Tribunale, a questo punto, però anche al Pubblico Ministero. La questione delle relazioni, ho sentito parlare di due relazioni e certe volte di tre relazioni. Visto che le relazioni sono tre, chiedevo semplicemente se sono

depositate.

PRESIDENTE – Due, pare che siano due le relazioni depositate.

AVV. D'APOTE – Ecco, allora, ecco...

PRESIDENTE – Depositate due.

AVV. D’APOTE – Ecco. Allora...

PRESIDENTE - Manca una terza?

AVV. D'APOTE – Allora, la terza...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ah.

AVV. D'APOTE – Come?

P.M. AMODEO – E’ la bozza (voce fuori microfono).

AVV. D'APOTE – Allora, allora...

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Al microfono.

P.M. AMODEO – Sì. Credo... innanzitutto volevo solo fare una battuta.

AVV. D'APOTE – Posso...

P.M. AMODEO – Mi avvalgo della facoltà di non rispondere sulla domanda dell’Avvocato D’Apote.

AVV. D'APOTE – No, perché...

P.M. AMODEO – Ma questa è una battuta.

AVV. D'APOTE – Altrimenti lo chiedo (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – No, no, no, è una battuta, Avvocato, per carità. Mi pare che manchi la cosiddetta bozza, che è, diciamo così, una bozza... scusate...

PRESIDENTE – Ma che poi è confluita in una... in una di quelle acquisite.

P.M. AMODEO – Sì, è stata poi...

PRESIDENTE – Non è una terza relazione.

P.M. AMODEO – No.

(più voci sovrapposte)

P.M. AMODEO – E' confluita... è confluita nella prima parte... nella prima parte, quella di cui abbiamo parlato prima.

PRESIDENTE – Va bene. Allora...

AVV. MANDUCHI – Presidente, se posso contribuire costruttivamente a sciogliere questa riserva, ho verificato che è stata prodotta questa prima bozza dal Pubblico Ministero all'udienza del 21 gennaio 2015 e quindi è già agli atti, è già nei documenti che possono essere utilizzati nell'esame e nel controesame.

P.M. AMODEO – Non ce lo ricordavamo. Va bene.

PRESIDENTE – Bene. Allora vi diamo appuntamento alle 14:30. Nel frattempo avremo anche modo di riflettere sulle decisioni da assumere in ordine alle vostre eccezioni. Ci vediamo alle 14:30.

(SOSPENSIONE)

PRESIDENTE – Eccoci.

P.M. AMODEO – Presidente, se ci dà la parola avremmo una precisazione da fare sulla...

PRESIDENTE – Sì, davo...

P.M. AMODEO – Sì.

PRESIDENTE – Sciogliamo subito l'ordinanza, sciogliendo la riserva.

ORDINANZA

PRESIDENTE – In riferimento alle eccezioni difensive il Tribunale ritiene di dover rigettate l'eccezione di inammissibilità della prova testimoniale, con riferimento ai componenti della Commissione Ministeriale di Inchiesta, ribadendo sul punto la propria ordinanza del 14 maggio 2014, anche in ordine all'acquisizione ed utilizzabilità ai fini probatori delle relazioni redatte dalla predetta Commissione, dovendosi considerare non conferenti i richiami delle Difese alla disciplina di cui all'articolo 220 delle Disposizioni di Attuazione C.P.P. Allora, detto questo e ribadito un concetto già espresso, che cosa ci voleva dire il Pubblico Ministero?

P.M. AMODEO – Prendiamo atto della vostra ordinanza e comunque, per velocizzare al massimo i tempi processuali, per venire incontro anche all'esigenza di sveltire l'esame, dal momento che poi i testi sono nostri noi faremo domande unicamente sull'unico documento che non è ai vostri atti e cioè una ricostruzione in 3D della dinamica dell'incidente che ha operato la Commissione. Poiché è nostra intenzione fare acquisire agli atti questa ricostruzione, noi limiteremo l'esame unicamente a questo aspetto e dopo – diciamo così – queste domande,

alla fine noi chiederemo l'acquisizione ai vostri atti anche di questo spezzone – diciamo così – documentale che ancora manca, senza domande sulle due relazioni. Quindi, diciamo, sarà, dal momento che controesame e riesame verte sulle domande del Pubblico Ministero, tutte le domande dovranno vertere unicamente, eventualmente, sulla ricostruzione in 3D che ha operato la Commissione Ministeriale. Quindi si accelera tutto e dovremmo finire in tempi contenutissimi.

P.M. GIANNINO – Entro stasera.

P.M. AMODEO – Mi sono spiegato...

AVV. SCALISE – Presidente, mi scusi... non so se il P.M. ha finito.

P.M. AMODEO – Sì, sì, grazie.

AVV. SCALISE – Avvocato Scalise. Si tratterebbe di un modo di condurre l'esame esattamente contrario a quello che è lo spirito della vostra ordinanza, perché se noi acquisiamo la relazione esclusivamente sui dati oggettivi, un filmato in 3D è un dato ricostruttivo, quindi non è un dato oggettivo, per cui non è ammissibile che si possa fare un esame, peraltro parziale, solo su una parte della relazione della Commissione, che poi è stata riversata in un filmato 3D che ricostruisce, secondo un'idea della Commissione, un evento di cui la Commissione si è occupata. Se i dati sono oggettivi bisogna fare riferimento solo ai dati oggettivi, certamente non ad una

fase ricostruttiva.

P.M. GIANNINO – Poi lo valuterà il Tribunale quali sono oggettivi e quali sono idee, appunto all'esito della... all'esito della testimonianza, il libero apprezzamento, nei limiti in cui sono dati oggettivi e quelli rappresentati come idee non saranno ovviamente...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, quindi... quindi questa... questa parte, questa ricostruzione non fa parte dei documenti...

P.M. GIANNINO – Non è ancora entrata nel fascicolo del dibattimento.

PRESIDENTE – Non fa parte dei documenti (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO - E quindi questo limitato aspetto testimoniale esulerebbe dalle due relazioni già acquisite. Quindi saremmo... io penso in un'ora si esaurisce la testimonianza.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono) chiederne l'acquisizione.

PRESIDENTE – Considerando che poi... il Tribunale ritiene che poi vanno sentiti non collegialmente ma singolarmente, voi intanto individuate chi dei quattro intendete sentire da questo punto di vista, se necessario, ma non potremmo prendere visione del documento e proiettarlo, prescindendo anche...

P.M. GIANNINO – Alla presenza dei testimoni?

PRESIDENTE – E' un documento...

P.M. GIANNINO – No?

PRESIDENTE – Possiamo farli entrare sicuramente, non ci sono problemi che entrino e assistano.

P.M. GIANNINO – Va bene, noi chiediamo (voce fuori microfono)...

PRESIDENTE – Ecco, su questa richiesta di proiezione, sulla richiesta di proiezione del filmato? E' un documento.

AVV. SCALISE – Per quanto mi riguarda c'è opposizione. Non è un documento, Presidente, è una ricostruzione dei fatti, non è un documento.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – Lo dico senza nessuno spirito di polemica. E' presente da tempo nel...

(più voci fuori microfono)

P.M. AMODEO – Sì, no, Avvocato, mi faccia finire, la prego, lei è così gentile. Allora, è presente da tempo sul sito online del Ministero delle Infrastrutture, quindi che sia un documento conosciuto e conoscibile...

PRESIDENTE – Va bene, va bene...

P.M. AMODEO - ...che chiunque può andarsi a vedere...

PRESIDENTE – Per il Tribunale è un documento.

P.M. AMODEO – Basta cliccare nel sito...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, allora... prego, Avvocato.

AVV. D'APOTE – Presidente, scusi, possiamo riservare

l'opinione sulla limitazione che adesso ha dato il Pubblico Ministero all'esame da parte sua, dei testimoni, diciamo subito dopo la visione di questo documento? Nel senso che i problemi sono due. Il primo: se possiamo o non possiamo vedere questo documento. Io personalmente non ho problemi, anzi.

PRESIDENTE – Anche per il Tribunale.

AVV. D'APOTE – Anzi. E l'altra è invece esprimere un'opinione sulla richiesta... anzi, sulla richiesta... sulla decisione che ha preso la Procura di limitazione dell'esame dei propri testi.

PRESIDENTE – Per ora...

AVV. D'APOTE – Questo secondo me...

PRESIDENTE - ...l'ha preannunciata.

AVV. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE – Vediamo se...

(più voci sovrapposte)

PRESIDENTE – Ne parliamo anche dopo.

AVV. D'APOTE – Sì, ne possiamo parlare dopo, perfetto. Grazie.

PRESIDENTE – Andiamo per gradi, andiamo per gradi. C'è un documento che è su un supporto...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ah, benissimo. Del quale...

P.M. GIANNINO – Può essere proiettato, certo, sì.

PRESIDENTE – Che il Tribunale procede...

P.M. AMODEO – E' presente al fascicolo ed è presente nel sito

del Ministero, Presidente, quindi è...

PRESIDENTE – Che il Tribunale procede ad acquisire ex articolo 234 c.p.p. e del quale dispone la visione.

AVV. SCALISE – Presidente, chiedo scusa, un'ultima precisazione vorrei avere. Questo documento che noi stiamo per andare a vedere, che non è prodotto agli atti, quindi non è acquisito al fascicolo del dibattimento...

PRESIDENTE – In questo momento.

AVV. SCALISE - ...da chi è stato preparato e chi ne è l'autore vorremo sapere, perché magari l'autore è diverso addirittura dai testi che noi dovremmo andare a sentire.

PRESIDENTE – Allora (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – I coautori, lo posso dire, poi eventualmente dovremmo chiederlo a loro, i coautori sono l'ingegner Pittaluga, quale direttore generale, che è anche l'autore della descrizione vocale del documento, insieme all'ingegner Lucani, credo, e Loreto e Branciamore, che sono invece gli autori materiali della ricostruzione informatica, perché è un documento informatico fatto a sei mani e descritto poi, dal punto di vista vocale, dal direttore generale, quindi dall'ingegner Pittaluga.

PRESIDENTE – Bene.

P.M. GIANNINO – Quindi è un documento a otto mani, se si può dire. Per quello ne chiedevamo l'esame collegiale, altrimenti dovremmo farli entrare a turno per chiedergli se confermano quella ricostruzione e come l'hanno... come

l'hanno effettuata.

PRESIDENTE – Vediamo prima il documento, vediamo che cos'è, capisce anche il Tribunale di cosa stiamo parlando.

P.M. AMODEO – Presidente, posso (voce fuori microfono)...

PRESIDENTE – Sì, sì. Chiamiamo...

P.M. GIANNINO – Se dalla regia vengono a collegare il computer.

PRESIDENTE – C'è un tecnico per collegare...?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Abbassiamo le luci, per favore.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Allora, siamo pronti?

(più voci fuori microfono)

P.M. GIANNINO – Il problema... il problema è soltanto l'audio. Dovremmo trovare delle casse da collegare con la presa delle cuffie, dei piccoli...

PRESIDENTE – In che senso l'audio?

P.M. GIANNINO – La descrizione del documento, c'è una descrizione audio delle immagini che scorrono.

PRESIDENTE – Ah, c'è una descrizione delle immagini che scorrono.

P.M. GIANNINO – Sì, sì, sì. Che fanno parte ovviamente del documento. Quindi, se c'è la disponibilità degli altoparlantini da collegare alla presa delle cuffie del computer, dalla regia...

PRESIDENTE – Sentiamo i tecnici.

(più voci fuori microfono)

AVV. D'APOTE – Scusi, approfitto del... approfitto del tempo morto. Il Pubblico Ministero ci dovrebbe anche dire chi è l'autore delle parole che noi sentiremo fra un po', cioè chi è che... chi è che commenta, chi è il commentatore.

P.M. GIANNINO – Io immagino sia l'ingegner Pittaluga. Se sentiamo i testi ce lo facciamo confermare.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Possiamo vederlo anche senza commento?

P.M. GIANNINO – Eh...

PRESIDENTE – Nemmeno...

P.M. GIANNINO – Non si comprende. Il tempo di andarle a prendere, venti minuti di tempo per andare a prenderle in ufficio e montarle. Perché noi non ci aspettavamo di dover fare la proiezione audio senza il testimone. Il tempo di andare in ufficio, prenderle e tornare, in venti minuti va e torna.

PRESIDENTE – Intanto ce lo guardiamo senza audio. Quanto dura?

P.M. GIANNINO – Sono una quindicina... dieci-quindici minuti.

PRESIDENTE – Va beh, proviamo...

P.M. GIANNINO – Ma non ha senso senza audio, non...

PRESIDENTE - Proviamo a vederlo senza audio, se è comprensibile. Poi... nel frattempo potete anche...

P.M. AMODEO – Possiamo... Presidente, possiamo chiamare l'autore del sonoro, Pittaluga, e quindi, poiché è praticamente muto, Pittaluga, l'ingegner Pittaluga potrà

commentare... commentare... riferire al microfono...

PRESIDENTE – Non... non ci siamo ancora alla testimonianza dell'ingegner Pittaluga.

P.M. AMODEO – Va bene.

PRESIDENTE – Siamo alla visione del documento acquisito.

P.M. GIANNINO – E allora venti minuti, un quarto d'ora di pazienza, il tempo di avere gli altoparlanti da collegare al computer.

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. GIANNINO – Grazie.

PRESIDENTE - Allora sospendiamo un quarto d'ora per consentire la visione compiuta del filmato, anche con audio. Accendiamo le luci, per favore.

(SOSPENSIONE)

PRESIDENTE – Va bene. Per cortesia allora, durante la visione del filmato, la proiezione del filmato, per favore facciamo silenzio. Allora ce la facciamo? Prego.

[Viene proiettato il filmato "Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – Direzione Generale per le Investigazioni Ferroviarie – Ricostruzione dell'incidente ferroviario di Viareggio del 29 giugno 2009]

VOCE NARRANTE - Le immagini che ora vedremo rappresentano una ricostruzione dell'incidente ferroviario di Viareggio del 29 giugno 2009, per la parte che concerne il ribaltamento e la foratura della prima ferrocisterna seguente il locomotore del convoglio. Il sistema di ricostruzione del

moto è stato realizzato attraverso una restituzione tridimensionale di ogni elemento costituente il convoglio stesso, di ogni componente dei carri e di tutti gli elementi componenti l'infrastruttura ferroviaria. L'andamento del moto è stato infine imposto coerente rispetto ai dati ricavati attraverso la verifica del cosiddetto "DIS", Driver Information System, del sistema di bordo della motrice. Si potrà vedere in alto, nelle registrazioni che seguono, un banner che riporta per l'appunto questi dati in termini di spazi percorsi, di velocità e di decelerazione. Partendo da questa prima parte di elaborazione grafica del moto, ma anche per tutte le altre parti successive, sono state imposte condizioni di base vincolanti. Tali condizioni sono state prese a riferimento per il controllo della coerenza della posizione della ferrocisterna rispetto ai possibili elementi che l'hanno colpita e che ne hanno eventualmente procurato la foratura. Dette condizioni sono: la prima, il rispetto puntuale dei dati del DIS; la seconda, in stretta correlazione con la prima, la continuità o la discontinuità dei sistemi di aggancio e di traino tra la ferrocisterna e la motrice; la terza, che vale nei soli casi di studio dell'eventuale impatto con la punta a zampa di lepre, il fatto che un elemento metallico contenente la boccola ed i sistemi di ammortizzamento, che d'ora in avanti chiameremo "zattera", debba sempre e

comunque impattare la controrotaia destra nel senso della marcia del treno. Tale specifica condizione è stata riscontrata come certamente vera da tutte le diverse commissioni tecniche messe in campo da ognuna delle parti aventi causa nell'evento incidentale.

Si parte analizzando una prima ipotesi, per la quale l'urto della ferrocisterna con la controrotaia posta a destra rispetto al senso della marcia del treno avviene con un angolo di 0 gradi tra la generatrice della superficie cilindrica della cisterna stessa e l'asse del binario. Quindi il filmato mostra per l'appunto la posizione esattamente parallela della generatrice della cisterna ribaltata in moto con un angolo di 0 gradi rispetto all'asse del binario. A partire da questa parte di filmato – e così per le parti che si succederanno – si vede la ferrocisterna da diverse angolazioni e con effetti anche di trasparenza che aiutano ad apprezzare la posizione delle parti dichiarate vincolanti ai fini di questa analisi, e la posizione dello squarcio già riportata rispetto ai possibili enti che possono averne prodotto la lacerazione. Si possono osservare, in corrispondenza dei punti evidenziati con i circoli rossi: al numero 1, il fatto che in questa condizione la ferrocisterna è ancora agganciata al locomotore con gli organi di aggancio in stato tensionale di trazione; al numero 2 è riportato, come sarà anche per le successive

parti di questo filmato, l'andamento reale dello squarcio per come rilevato al vero in termini di posizione sulla cisterna; al numero 3, la posizione della zattera, che in questa ipotesi risulta impattante esattamente la controrotaia; al numero 4, la posizione della punta della piegata a zampa di lepre, che in questa ipotesi risulta distante dalla traiettoria seguita dallo squarcio durante il moto del rotabile.

Si analizza ora una seconda ipotesi, per la quale la ferrocisterna si avvicina all'area dove sono presenti la piegata a zampa di lepre e la controrotaia con un angolo di circa 6 gradi tra la generatrice della superficie cilindrica della cisterna stessa e l'asse del binario. Tale angolo corrisponde a quello individuato dalla tangente al tratto iniziale dello squarcio e la generatrice della medesima cisterna. Si possono osservare, in corrispondenza dei punti evidenziati con dei circoli rossi: al numero 1, il fatto che in questa condizione la ferrocisterna è ancora agganciata al locomotore con gli organi di aggancio in stato tensionale di trazione, che è un fatto riscontrato anche dai dati di decelerazione ricavati dal DIS; al numero 2 è riportato l'andamento reale dello squarcio, per come rilevato al vero in termini di posizione sulla cisterna; al numero 3, la posizione della zattera, che in questa ipotesi non risulta impattante la controrotaia e infatti si determina

che essa è appoggiata sul piano del ferro; al numero 4, la posizione della punta della piegata a zampa di lepre, che in questa ipotesi risulta ancora non congruente con la traiettoria seguita dallo squarcio durante il moto del rotabile.

Si analizza ora una terza ipotesi, per la quale la ferrocisterna si avvicina all'area dove sono presenti la piegata a zampa di lepre e la controrotaia, con un angolo di circa 15 gradi tra la generatrice della superficie cilindrica della cisterna stessa e l'asse del binario. Tale angolo corrisponde a quello individuato dalla tangente al tratto finale dello squarcio e la generatrice della medesima cisterna. Si possono osservare, in corrispondenza dei punti evidenziati con circoli rossi: al punto 1, il fatto che in questa condizione la ferrocisterna è ancora agganciata al locomotore con gli organi di aggancio in stato tensionale di trazione; al numero 2 è riportato l'andamento reale dello squarcio, come già fatto in precedenza, e per come rilevato al vero in termini di posizione sulla cisterna; al punto 3 si rileva che la zattera in questa ipotesi non impatta la controrotaia, ma anzi se ne verifica la posizione all'interno del binario; al punto 4, la posizione della punta della piegata a zampa di lepre, che anche in questa ipotesi risulta distante dalla traiettoria seguita dallo squarcio durante il moto del rotabile.

Una quarta ipotesi prende in considerazione, nel moto della cisterna, una imposizione allo stesso modo, in modo tale da impattare la zampa di lepre proprio nel punto di inizio dello squarcio, per poi seguirne completamente l'andamento con un angolo di attacco e di uscita rispettivamente di 6 e di 15 gradi, angoli che, come già in precedenza è stato detto, corrispondono a quelli individuati dalla tangente ai tratti iniziale e finale dello stesso squarcio con la generatrice della cisterna. Si possono osservare, in corrispondenza dei punti evidenziati con i circoli rossi: il fatto che in questa condizione, in cui la ferrocisterna viene costretta a passare con lo squarcio sulla zampa di lepre, si perde l'aggancio al locomotore, situazione che in relazione ai dati del DIS non appare verosimile. Si rileva che la zattera, in questa ipotesi, non impatta la controrotaia, ma se ne verifica proprio la posizione all'esterno del binario, sul lato destro senso marcia treno, condizione quindi non corrispondente al vincolo di base e cioè che la controrotaia venga necessariamente impattata.

Si prende ora in considerazione un'ulteriore simulazione. In questa si valuta l'ipotesi di avvicinamento della ferrocisterna all'area di presenza del picchetto numero 24 di regolazione della curva, con un angolo di circa 6 gradi tra la generatrice della superficie cilindrica della cisterna stessa e l'asse del binario. In questa

posizione non è evidentemente necessaria la verifica dell'impatto con la controrotaia in quanto esso è avvenuto già 26 metri prima e quindi agli effetti di questa parte dell'analisi è del tutto inconferente. Si osserva, ancora in corrispondenza dei punti evidenziati con circoli rossi, il fatto che in questa condizione la posizione dello squarcio rispetto al picchetto risulta compatibile solo nella parte iniziale, mentre non è compatibile nella parte finale. La ferrocisterna nel momento dell'impatto è ancora agganciata al locomotore con gli organi di aggancio in stato tensionale di trazione. E' evidente, con la vista dal basso, come il punto di impatto iniziale sia perfettamente coerente con lo squarcio, mentre perde di coerenza nella posizione finale di uscita dallo squarcio.

Si valuta l'ipotesi in questo caso di avvicinamento della ferrocisterna all'area di presenza del picchetto numero 24 di regolazione curva, con un angolo di circa 15 gradi tra la generatrice della superficie cilindrica della cisterna stessa e l'asse del binario. In questa specifica condizione la posizione dello squarcio rispetto al picchetto appare non compatibile nella parte iniziale, ed invece compatibile nella parte finale, come ben si vede sia dalla visione dall'alto dei punti evidenziati con circoli rossi, sia nell'ancor più chiara visione dal basso. Una vista dal basso in questo caso chiarisce ancor

meglio come il punto di ingresso in questo caso sia fuori asse rispetto allo squarcio e come invece il punto di uscita dallo squarcio sia perfettamente coerente.

Passiamo ancora ad un'altra simulazione. In questa, così come già fatto per la punta della piegata a zampa di lepre, si valuta l'ipotesi che il moto della ferrocisterna segua, dall'impatto in poi con il picchetto numero 24, una traiettoria coerente con l'andamento dello squarcio. Questa condizione è evidente e si vede perfettamente come si imponga al picchetto di seguire l'andamento dello squarcio e quindi alla ferrocisterna di muoversi secondo lo stesso coerente movimento. Nella visione dal basso si comprende anche come tale condizione di passaggio dello squarcio dai circa 6 gradi iniziali ai circa 15 gradi finali comporti un moto di abbattimento e di rotazione del picchetto che appare coerente con la sua posizione finale rilevata al vero. La ferrocisterna durante la fase di squarcio colpisce il locomotore con un respingente, punto che diventa il centro di naturale e istantanea rotazione della stessa. La ferrocisterna si svincola dal picchetto con un angolo di 15 gradi rispetto alla sua generatrice, condizione questa spiegabile con la possibilità che essa abbia subito una rotazione dai 6 gradi ai circa 15 gradi, anche per azione posteriore della seconda ferrocisterna. Tale posizione costringe oltre i limiti geometrici consentiti gli organi di

aggancio tra il locomotore e prima ferrocisterna e tra la prima ferrocisterna e seconda.

Alle ipotesi che si sono sin qui succedute se ne aggiunge un'ultima, che è stata espressamente richiesta dai vertici di Rete Ferroviaria Italiana, a fronte della verifica effettuata ai sensi dell'articolo 21 del Decreto Legislativo 162 dell'attività sin qui resa dalla Commissione Ministeriale di Indagine attraverso questa relazione tecnica. Con tale ipotesi si valuta l'approccio della ferrocisterna alla piegata a zampa di lepre, con una direzione che formi un angolo costante di 10 gradi rispetto all'asse del binario. Tale angolo è pari a quello fra la corda dell'arco che simula la forma dello squarcio e la generatrice della superficie laterale della cisterna. In questa ipotesi le immagini chiariscono che la cisterna non verrebbe attinta sin dalla parte iniziale dello squarcio. Nelle condizioni rilevate al vero difatti la lacerazione inizia in una parte della culatta che non appare raggiunta dalla punta della piegata a zampa di lepre. Essa inizia la sua azione, come si evince da questo fermo immagine, in un punto più in basso rispetto alla reale localizzazione della parte iniziale della stessa lacerazione. Inoltre, in tale simulazione, avendo imposto il passaggio dello squarcio sulla piegata a zampa di lepre, si osserva che gli organi di aggancio non risultano più compatibili, in quanto la direzione e la

posizione imposta determinano lo sgancio immediato. Tale circostanza risulterebbe ovviamente incongruente con i dati rilevati dal DIS.

Si conclude questa esposizione con alcune considerazioni che appaiono evidentemente necessarie. L'analisi qui condotta, come chiarito già fin dall'inizio di questo elaborato, è stata realizzata mediante simulazioni di movimenti che risalgono sia dalle diverse posizioni imposte, sia dai dati di velocità, spazi percorsi e decelerazioni rilevate dallo strumento DIS, nonché valutando le geometrie dei corpi e le loro possibili interferenze durante i movimenti presi in considerazione. Sono stati poi imposti altri vincoli che sono apparsi incontrovertibili, quali per esempio il fatto che la zattera collegata alla boccola, riferita al secondo assile ribaltato del primo carrello della ferrocisterna, abbia colpito la controrotaia di destra nel senso marcia treno, controlaterale, la detta controrotaia, rispetto alla piegata a zampa di lepre. E' evidente comunque che in carenza di ulteriori specifiche variabili da poter apprezzare e misurare, quali quelle delle reali forze che hanno avuto ruolo nella vicenda, e le conseguenti energie espresse dall'insieme del convoglio, che non sono valutabili, sia per numerosità che per l'impossibilità materiale di poterle finanche conoscere nel dettaglio, nonché per la evidente difficoltà di valutarne

correttamente la mutua influenza, le conclusioni che si sono tratte e che si traggono non possono che riguardare la sfera della probabilità, o meglio della plausibilità, che l'evento abbia avuto un determinato corso. Questo richiede la deontologia dell'ingegneria, che non può essere abbandonata per concludere con un risultato deterministico ed univoco. E' per tale motivo che dal complesso delle simulazioni presentate si può solamente ricavare un dato di maggiore plausibilità. In tal senso, e solo in tal senso, l'elemento dell'infrastruttura ferroviaria che può avere determinato la foratura della ferrocisterna è il picchetto numero 24.

PRESIDENTE – Finita?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Bene. Interrompiamo e riaccendiamo le luci. Allora... svegliamoci, eh, tutti. Allora... accendiamo le luci?

(più voci fuori microfono)

P.M. AMODEO – Presidente, noi chiediamo l'acquisizione del filmato ai vostri atti.

PRESIDENTE – Sì, sì. Era... c'era già un progetto acquisitivo che ora ribadiamo. Volevo solo... no, scusi, scusi, scusi, scusi...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Allora, diceva il Pubblico Ministero che c'è una richiesta di acquisizione. Avevamo già disposto in tal

senso l'acquisizione ex 234 c.p.p. del documento, che ora...

P.M. GIANNINO – Anche di questo, quindi. Vi siete pronunciati anche sul filmato? Non...

PRESIDENTE – Prima ho disposto l'acquisizione.

P.M. GIANNINO – Sì.

PRESIDENTE – Ribadiamo allora il provvedimento acquisitivo. Avevamo fatto... allora, il filmato, ci interessa il filmato.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ecco, allora c'è del resto, perché... mi chiederanno cosa produce, ce lo dica già subito.

P.M. GIANNINO – Ci sono...

PRESIDENTE – Al microfono.

P.M. GIANNINO – Ci sono le presentazioni del professor Bertini dell'udienza scorsa.

PRESIDENTE – E questo riguardava l'Avvocato Scalise.

P.M. GIANNINO – Entrambe, quindi sia il crash e sia la stima. Poi ci sono le due relazioni allegate insieme al cd, il carteggio relativo al contraddittorio instaurato dalla Commissione per convocare tutte le parti interessate alle riunioni di presentazione dei lavori svolti dalla Commissione e il Decreto Legislativo 162/2007.

PRESIDENTE – Va bene. Allora, le relazioni sono già agli atti. Il filmato no.

P.M. GIANNINO – E' sul cd.

PRESIDENTE – E quindi...

P.M. GIANNINO – E' su un supporto informatico, su un dvd.

PRESIDENTE – C'è il carteggio, quindi... è su supporto informatico e il carteggio su queste... e sulle slide...

P.M. GIANNINO – Sono le convocazioni e le risposte delle parti alle convocazioni della direzione generale.

PRESIDENTE – C'è qualcosa...

AVV. MANDUCHI – Ovviamente prima vogliamo vedere che cosa c'è e poi...

PRESIDENTE – Nel carteggio.

AVV. MANDUCHI - ...ci pronunceremo. Sia nel carteggio, sia le slide, per esprimere un'opinione vorremmo prima vedere di che si tratta.

PRESIDENTE – Ovviamente...

P.M. GIANNINO – Le slide sono quelle che hanno chiesto loro, sono...

PRESIDENTE – Però ovviamente hanno...

P.M. GIANNINO – Sì, sì, certo.

PRESIDENTE – Le parti hanno diritto di visionare tutto ciò che viene acquisito, prima del provvedimento di acquisizione. Allora, detto tutto questo, e visto il filmato soprattutto, nonché l'ordinanza già pronunciata e ribadita, ci sono profili ulteriori, per chi ha fatto richiesta di sentire i testi della Commissione Ministeriale, profili ulteriori sui quali volete sentirli, oppure c'è una formale rinuncia, a questo

punto? Tutte le parti che ce li hanno in lista, ovviamente, mi sto rivolgendo a tutte le parti che hanno in lista i testi della Commissione Ministeriale.

P.M. AMODEO – Presidente, se il Collegio... se il Tribunale intende revocare l'ammissione dei testi noi non ci opponiamo. Se questa poi può essere intesa come formale rinuncia...

PRESIDENTE – Eh, no...

P.M. AMODEO - ...diciamo che gli aspetti sono...

PRESIDENTE – Volevamo capire, sulla revoca, che vi opponiate o meno sulla revoca non cambia molto, no? Volevamo capire, ci sono...

P.M. AMODEO – No, altri aspetti, no, sono tutti quanti...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – Mi perdoni, Presidente.

PRESIDENTE – Prego, prego.

P.M. AMODEO - L'osservazione che ho già fatta, tutti gli aspetti diciamo tecnici sono contenuti nelle relazioni e nel filmato, voglio dire, quindi non...

PRESIDENTE – Allora (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO - ...non ci sarebbe altro da...

PRESIDENTE – Le Parti Civili? Non avete aspetti ulteriori.

AVV. MANDUCHI – Sì.

PRESIDENTE - L'Avvocato Manduchi?

AVV. MANDUCHI – Sì. L'ingegner Pittaluga e il professor Branciamore sono anche nella lista testi dell'ingegner

Elia e della società R.F.I.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. MANDUCHI – Noi ovviamente abbiamo invece interesse a fare un esame più ampio, per cui...

PRESIDENTE – Seguendo...

AVV. MANDUCHI – Seguendo...

PRESIDENTE - ...l'ordine logico e cronologico, quindi quando le toccherà.

AVV. MANDUCHI – Sì, come ritiene il Tribunale, però non rinunciamo in nessun modo all'esame di questi testi.

PRESIDENTE – Ci ricorda anche quali sono le circostanze, oppure...?

AVV. MANDUCHI – Per quanto riguarda la lista testi dell'ingegner Elia, per l'appunto erano indicati al numero 7 e 8 l'ingegner Pittaluga e l'ingegner Branciamore, nelle rispettive qualità, entrambi affinché riferiscano, ciascuno per la parte di propria competenza, circa le attività di accertamento, le metodiche e gli esiti raggiunti dalla Commissione di Inchiesta Ministeriale, come compendiate nelle relazioni redatte sull'incidente di Viareggio e in relazione a tutto quanto a loro conoscenza in relazione ai fatti di cui all'imputazione. Ora vi dico anche la lista testi (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No, no, va bene, va bene, va bene. E' chiaro il discorso. Allora, il Tribunale...

AVV. FRANCINI – Scusi, Presidente.

PRESIDENTE – Avvocato Francini, buonasera.

AVV. FRANCINI – Buonasera a lei e buonasera a tutti. Scusate, ma ero a Firenze in un'altra udienza. In relazione a questa rinuncia, la questione del controesame come... cioè, è necessario che lo precisiamo subito oppure...

PRESIDENTE – No, per ora nessuno ha rinunciato.

P.M. GIANNINO – Non c'è stata rinuncia.

PRESIDENTE – Non ha rinunciato il Pubblico Ministero. Abbiamo solo... il Tribunale ha chiesto se vi erano profili ulteriori rispetto a quelli di cui si è già parlato in prima mattinata.

AVV. FRANCINI – Sì, però la questione, diciamo...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. FRANCINI - ...ha una qualche rilevanza relativamente al controesame, perché mentre giustamente chi conduce l'esame sceglie le domande, però la scelta delle difese sull'opportunità di inserire o meno in lista con citazione, diciamo, e indicazione a testimonianza diretta il soggetto, nasce dalla indicazione della lista della sua controparte naturale, nel nostro caso il signor Pubblico Ministero, che... i signori Pubblici Ministeri, che, per quanto riguarda le posizioni 82, 83 e 84, cioè Pittaluga, Branciamore e Lucani, precisano che l'esame verterà su alcune circostanze, fra le quali le raccomandazioni emanate o comunque su quanto è a sua

conoscenza in merito ai fatti. Ora, in relazione a queste circostanze chiaramente noi abbiamo interesse al controesame, per capire se lo dobbiamo dichiarare, cioè che non venga preso il nostro silenzio come... come una rinuncia anche a questo aspetto, che ovviamente non è perché noi intendiamo svolgerlo il controesame, sul capitolato di cui alla lista.

PRESIDENTE – Benissimo. Ce lo dica a... ci dica questo aspetto, chi intende... sottolineare questo aspetto, che venga messo a verbale, noi ovviamente facciamo...

AVV. FRANCINI – Tutti e tre.

(più voci fuori microfono)

AVV. FRANCINI – Quattro, quanti sono?

PRESIDENTE – Sono quattro, sono quattro.

AVV. FRANCINI – Tutti e quattro. C'è anche Loreto Lorenzo, che è... il numero 82, 83, 84 e 85, rispetto a questi signori la difesa...

PRESIDENTE – Cioè, voi vorreste controesaminare comunque...

AVV. FRANCINI – Su questi elementi.

PRESIDENTE - ...su questi elementi, anche in assenza dell'esame del Pubblico Ministero.

AVV. FRANCINI – Sugli elementi...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. FRANCINI – Eh, sì, perché sugli elementi di cui alla lista, ecco, diciamo. Questo sì.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. FRANCINI – Grazie.

PRESIDENTE – C'è chi vuole aggiungere qualcosa?

AVV. D'APOTE – Sì. Posso, Presidente?

PRESIDENTE – Prego.

AVV. FRANCINI – Ma non è verbalizzata, vero, la rinuncia? Io non l'ho capito.

PRESIDENTE – Sì, sì, è tutto verbalizzato. Non c'è una rinuncia, Avvocato.

AVV. FRANCINI – Basta. A posto.

AVV. D'APOTE – Sì, due parole aggiuntive. Allora, il tema è dato dal fatto che sono state redatte tre relazioni: una prima intitolata "bozza", però con sue conclusioni e con sue anche indicazioni di metodo, eccetera; una seconda, che a differenza di quello che ho sentito stamattina, non si rifà alla prima, perché la seconda si occupa non di questo tormentone, scusi se lo chiamo così, picchetto-zampa di lepre, sulla cui rilevanza ho già espresso opinioni, ma si occupa, la seconda, solo del problema assile; la terza, di cui abbiamo visto la sintesi conclusiva pochi minuti fa, invece si occupa di nuovo del problema responsabilità, tra virgolette, del picchetto. Va aggiunto, per chiarire poi la mia richiesta, che i tecnici che hanno fatto parte delle commissioni che hanno portato alla prima e alle altre due relazioni, sono sempre gli stessi; mentre invece la direzione nel primo caso è del credo ingegner Celli e nel

secondo caso, cioè nel caso delle ultime due, di cui abbiamo appunto visto la sintesi adesso, dell'ingegner Pittaluga. Però sia il Celli del primo round, sia il Pittaluga dei secondi due, di cui abbiamo visto la conclusione finale, e credo sia anche il commentatore, la voce che commenta, sono impostati apparentemente in maniera diversa, fermo restando, come dicevo, la posizione unica, unitaria, dei componenti tecnici, cioè di quelli che hanno studiato, insomma, degli ingegneri. Quindi, quindi, in definitiva questa difesa è interessata a sentire i tecnici, e cioè, se non ricordo male, Branciamore, Loreto e Lucani. Personalmente non ho alcun interesse a sentire l'ingegner Pittaluga, il quale certo ha commentato la fine del lavoro dei suoi tecnici, ma questa difesa non avrebbe domande a Pittaluga.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. D'APOTE - Mentre sui tre tecnici io chiedo, chiedo che, visto che non c'è stata una rinuncia effettiva, o comunque diciamo dà una propria opinione contraria a questa rinuncia, visto che anche le altre parti hanno *os ad loquendum* nelle liste che sono già state ammesse.

ORDINANZA

PRESIDENTE – Allora, il Tribunale, preso atto di quanto precisato dal Pubblico Ministero, dalle Parti Civili, dai Difensori degli Imputati e dei Responsabili Civili, alla

luce della visione del filmato testé proiettato in aula, nonché del contenuto delle relazioni della Commissione Ministeriale già acquisite, visto l'articolo 495 comma 4 c.p.p., revoca l'ordinanza di ammissione della prova testimoniale di Pittaluga, Branciamore, Lucani e Loreto e dispone procedersi oltre. Allora...

AVV. MANDUCHI – Questo per quanto riguarda le richieste del Pubblico Ministero, ovviamente, non per quanto riguarda...

PRESIDENTE – L'ordinanza attiene alla qualifica di testi...

AVV. MANDUCHI – Del Pubblico Ministero.

PRESIDENTE - ...di testi del Pubblico Ministero, delle Parti Civili, dei Responsabili Civili, degli Imputati, tout-court, salvo possibilità di recupero ai sensi del 507, quando sarà il momento. Questa è l'ordinanza.

AVV. MANDUCHI – Va beh, le questioni le faremo nel momento in cui dovremo passare all'esame dei testi. Noi eravamo anche disponibili a farlo oggi l'esame, se...

PRESIDENTE – Certo, certo. Tutte le questioni che vuole valutare al momento. C'è una revoca, c'è una revoca.

AVV. MANDUCHI – Allo stato c'è una revoca.

PRESIDENTE – Allora, detto questo, alla prossima udienza dobbiamo sentire... sicuramente dobbiamo procedere al controesame del professor Bertini da parte dei soliti Avvocati Scalise, Stortoni...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, la sto mettendo in compagnia... Stile e D'Apote, per la prossima udienza. Dopodiché, Pubblico Ministero, chi sentiamo la prossima udienza, unitamene al controesame e al riesame?

P.M. GIANNINO – Cantini e Ghidini della Lucchini, sono i tecnici che hanno effettuato gli esami chimici sulle vernici e sui provini di assile distrutti, in occasione dell'incidente probatorio.

P.M. AMODEO – Presidente, nei limiti...

PRESIDENTE – Sono testimoni o consulenti?

P.M. GIANNINO – Testimoni.

P.M. AMODEO – Sono quelli della Lucchini. Presidente, nei limiti poi delle nostre capacità cominceremo a organizzare la citazione dei testi stranieri, dove potrebbe esserci poi qualche problemino per la notifica, per l'escussione, eccetera. Però ovviamente non per la prossima udienza.

PRESIDENTE – Non per la prossima volta.

P.M. AMODEO – No, no, no, no.

PRESIDENTE – Non per la prima udienza.

P.M. AMODEO – No.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Prossima udienza, controesame e riesame del professor Bertini ed esame, controesame e riesame dei...

P.M. GIANNINO - Cantini e Ghidini.

PRESIDENTE – Della Lucchini.

P.M. GIANNINO - Sono tecnici della Lucchini, sì.

P.M. AMODEO – E Ghidini, Presidente, sono...

P.M. GIANNINO – Lucchini, Cantini e Ghidini.

P.M. AMODEO – Lucchini, Cantini e Ghidini.

PRESIDENTE – Lucchini, Cantini e Ghidini.

P.M. GIANNINO – No, Lucchini è la ditta.

PRESIDENTE – Ah, Lucchini è la ditta.

P.M. GIANNINO – No, perché...

PRESIDENTE – Cantini e Ghidini.

P.M. GIANNINO – Cantini, Cantini e Ghidini. E Bertini.

PRESIDENTE – E Bertini. Tutti con "ini". Avvocato Ruggeri?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, anche ai fini del verbale e facendo seguito a quello che accennavamo in una delle pause, io credo che gli argomenti siano argomenti d'interesse di alcuni degli imputati e probabilmente, ora dovrò verificare la loro disponibilità, ma direi pressoché sicuramente parteciperanno alla prossima udienza, se questi sono i testi, anche alcuni degli imputati di lingua tedesca.

PRESIDENTE – Sì, la questione dell'interprete. Possiamo fare una cosa, se siete così cortesi da inviare per iscritto la richiesta, non per onerarvi di un ulteriore impegno, ma per consentire al Tribunale di capire quanti e quali, in modo che vediamo se basta... quanti ce ne vogliono e come organizzarci.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, io suppongo che un

interprete basti, perché anche se ci sono due...

PRESIDENTE – Quanti...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...anche se ci sono due o tre imputati tedeschi, si tengono vicino e ascolteranno (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Però...

AVV. RUGGERI LADERCHI – A meno che non fate con le cuffie o qualche sistema di questo genere.

PRESIDENTE – Però ci confermate che c'è questa esigenza, già dalla prossima udienza?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Io guardi, adesso le direi che alla luce delle citazioni...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) c'è una richiesta formale...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...alla luce delle citazioni fatte dal...

PRESIDENTE – Silenzio.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...alla luce delle citazioni fatte dal Pubblico Ministero alla prossima udienza parteciperanno alcuni imputati e quindi avranno bisogno dell'interpretazione in lingua tedesca. Se per caso ci fosse qualche impedimento che gli impedisse di partecipare, avvertiremo tempestivamente la sua cancelleria.

PRESIDENTE – Ecco. Il Tribunale...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - No, ci sarà bisogno dell'interprete, perché verranno gli imputati tedeschi e vogliono essere assistiti da un'interprete. Quindi il Tribunale, preso atto di quanto richiesto dalle difese, per il verbale, le difese...?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Avvocato Ruggeri Laderchi, difesa del signor Kriebel, ma probabilmente vale anche per i colleghi che si associano.

PRESIDENTE – I colleghi quali? Perché poi c'è da...

AVV. MAZZOLA – L'Avvocato Mazzola, che è in sostituzione di Mucciarelli, Raffaelli e Danelli, si associa alla richiesta.

PRESIDENTE – E anche l'Avvocato... basta? Solo voi. Perfetto. Quindi, diciamo, il Tribunale, preso atto di tali richieste, dispone la citazione per l'udienza dell'11 febbraio 2015, ore 09:30 e seguenti, dell'interprete di lingua tedesca, da individuarsi a cura della cancelleria. Volevate aggiungere qualcosa prima della chiusura?

P.M. GIANNINO – Sì, grazie. Qualche Difensore ci ha fatto notare che nella produzione documentale del 28 gennaio erano indicati nell'indice alcuni documenti relativi alle persone offese Del Lupo, Parrini, Maccioni e Falorni, che invece sarebbero mancanti materialmente nei documenti prodotti; quindi integreremo la produzione del 28 gennaio 2015 inserendo i documenti che ci sono stati segnalati come in realtà materialmente mancanti.

PRESIDENTE – Avvocato Ruggeri, lei segue nel dettaglio questo profilo...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, sì...

PRESIDENTE - ...erano delle produzioni...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...ecco, parlo a nome del collega Labruna che rappresenta il responsabile civile; come al solito noi ci opponiamo al deposito di queste consulenze, che non sono documenti; non c'eravamo opposti prima perché non c'erano, giustamente. Se il Pubblico Ministero le produrrà ci opporremo.

PRESIDENTE – Le dico, c'è una relazione di consulenza psichiatrica sul signor Silvano Falorni, una denuncia querela, un documento estratto da... una specie di indice che elenca...

P.M. GIANNINO – E' incomprensibile quello, glielo dico io.

PRESIDENTE – Anche per me, per noi. E più una rivalutazione su base documentale della relazione del dottor Petracca.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco...

PRESIDENTE – Quindi abbiamo due relazioni.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Esattamente, su quelle due relazioni di natura medica...

PRESIDENTE – Il Tribunale...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...sono consulenze, non c'è consenso.

PRESIDENTE – ...sentito l'Avvocato Ruggeri, dispone la restituzione al Pubblico Ministero delle due consulenze mediche di cui il Pubblico Ministero aveva richiesto

l'acquisizione e procede ad acquisire invece il verbale di denuncia querela e l'ulteriore documentazione allegata.

AVV. BELAISE – Scusi, Presidente, Avvocato Belaise per il verbale. Mi risulterebbero consulenze tecniche di questo tenore non solo alla documentazione affoliata al numero 6, ma anche al numero 7. Poi, con riferimento al documento indicato con il numero 9, vi è la produzione della querela e delle dichiarazioni scritte del signor Del Lupo, che materialmente non è stato ascoltato alla scorsa udienza, e io solleciterei una valutazione in ordine all'effettiva irripetibilità di queste dichiarazioni. Comunque, per quello che riguarda questo difensore, si oppone all'acquisizione.

PRESIDENTE – Del Lupo Alessandro, sì, denuncia querela. E' veramente... sì, avevamo detto che era fuori dall'Italia, era questo...

P.M. GIANNINO – Risulta emigrato in Argentina.

AVV. BELAISE – Valuti il Tribunale se si tratta di un'ipotesi di irripetibilità che impone l'acquisizione ex ufficio, comunque la difesa si oppone.

PRESIDENTE – Noi procediamo a restituirlo prendendo atto che mancano allo stato le condizioni di cui al 512 c.p.p. Ricordavo però... Pubblico Ministero, Avvocato... Avvocato Mittone...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Per favore. Ricordavo che c'era una specie di accordo di fondo che su questo tipo di produzioni, a meno che non si trattasse di consulenze, ma tutto ciò che atteneva più o meno alle conseguenze non di natura medica collegate alla vicenda, le Parti non hanno fatto opposizione. Comunque ne prendiamo atto ora e restituiamo anche per Del Lupo. E rinviamo l'udienza al...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, per il verbale, semplicemente noi abbiamo già... e non voglio essere... ripetere sempre la stessa richiesta, ma c'è questa istanza...

PRESIDENTE – Di accesso (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Che sarebbe stata particolarmente importante prima di... poter verificare alcune misure prima di ascoltare i tecnici che hanno effettuato le misure in sede di incidente probatorio. E' semplicemente per accelerare i tempi dell'esame di questi signori, perché sennò avremo un controesame più compresso perché ci mancheranno alcuni elementi di riferimento. Però ci rimettiamo a...

PRESIDENTE – La riserva la manteniamo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie.

PRESIDENTE - L'Avvocato si voleva associare, ma abbiamo detto che la riserva è ferma. 11 febbraio, ore 09:30.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per

la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 245192

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 42743

ID Procedimento n° 138336

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 262

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 11/02/2015

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 25 FEBBRAIO 2015 ORE 09.30

Caratteri: 349419

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
CONFERIMENTO DI INCARICO ALL'INTERPRETE – CINQUINI ELISA 3
DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DEL PUBBLICO MINISTERO – BERTINI LEONARDO 8
Difesa – Avvocato D'Apote..... 8
Difesa – Avvocato Stortoni..... 16
Difesa – Avvocato Scalise 21
Pubblico Ministero..... 43
DEPOSIZIONE DEL TESTE – GHIDINI ANDREA 60
Pubblico Ministero 61
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 86
Parte Civile – Avvocato Pedonese..... 89
Parte Civile – Avvocato Quartararo..... 91
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 93
DEPOSIZIONE DEL TESTE – CANTINI STEFANO..... 136
Pubblico Ministero..... 137
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 169
Parte Civile – Avvocato Quartararo..... 172
Parte Civile – Avvocato Pedonese..... 176
Responsabile Civile – Avvocato Labruna..... 176
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 180
Difesa – Avvocato Raffaelli..... 208
Difesa – Avvocato Francini..... 215

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 11/02/2015

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – (Appello). Allora, il primo adempimento è quello relativo alla nomina dell'interprete, che era stata richiesta da alcune parti processuali, quindi di conseguenza il Tribunale, in ossequio al disposto dell'articolo 143 c.p.p. come novellato, al fine di consentire all'imputato presente Kogelheide Rainer di seguire il compimento degli atti e lo svolgimento dell'udienza attuale a cui partecipa, procede alla nomina formale dell'interprete già citata e presente Cinquini Elisa.

Viene introdotta in aula l'Interprete

CONFERIMENTO DI INCARICO ALL'INTERPRETE – CINQUINI ELISA

PRESIDENTE – Ci vuole dare signora le sue generalità complete?

INTERPRETE CINQUINI – Sì. Sono Cinquini Elisa, sono nata a Firenze il 12/10/'80, risiedo nel Comune di Camaiore e sono interprete giurata al Tribunale di Lucca.

PRESIDENTE – Ci vuole dire dove abita precisamente?

INTERPRETE CINQUINI - In Capezzano Pianore, in Via Ceccardi.

PRESIDENTE – Benissimo.

INTERPRETE CINQUINI – Cap 55041.

PRESIDENTE – Bene. Allora, vuole leggere quella formula?

INTERPRETE CINQUINI – Sì. (Dà lettura della formula di rito).

PRESIDENTE – Allora, l'incarico che le conferiamo è quello di accomodarsi dove c'è il signor Kogelheide Rainer, che è lì, è il signore con la camicia, e di procedere alla traduzione contestuale di tutto ciò che lei ascolta in questa aula e che viene detto, sia per quanto riguarda quello che dice il Collegio, che dico io, che dice il Pubblico Ministero, che dicono le Parti, tutto ciò che avviene, con riferimento alle parole, e anche ciò che accade, fornendo alla Parte, al signor Kogelheide, tutti i chiarimenti che le chiederà.

INTERPRETE CINQUINI – Certo.

PRESIDENTE - Va bene?

INTERPRETE CINQUINI – Sì. Grazie.

PRESIDENTE – Si accomodi pure.

INTERPRETE CINQUINI – Grazie.

PRESIDENTE – Allora, mentre lei si presenta e prende posto... diamo una sedia per favore all'Interprete. C'è già?

Benissimo. Perfetto. Allora, vedo qui sul banco una... questo l'avevamo già autorizzato, avevamo già autorizzato... sì, avevamo già fatto il provvedimento di autorizzazione e l'ho già anche scritto proprio che si autorizzava... ho fatto un provvedimento, ritroviamolo. Allora, qua abbiamo la richiesta... l'affronteremo al momento giusto, teniamo sempre in evidenza la richiesta di rinvio per legittimo impedimento dell'Avvocato Scalise. Allora, partiamo. Abbiamo oggi, nell'ordine: il controesame del professor Bertini, con l'eventuale riesame, e in più poi l'esame dei testi Cantini e Ghidini, già programmato per le ore 12:00 e seguenti. Allora...

AVV. D'APOTE – Devo far seguito a una premessa che avevo fatto al Collegio, di depositare i documenti che avevo direttamente o indirettamente utilizzato nel controesame del professor Toni. Alcuni sono rimasti con le mie diciture a margine, chiamate anche "fumetti", le ho lasciate e per questo questa nota di deposito è anche a norma dell'articolo 121 del Codice di Procedura Penale. Ho allegato un formato diciamo digitale, in modo da dare la possibilità anche di visionare il filmato che ho mostrato e che nell'elenco cartaceo invece contiene soltanto ovviamente la copertina.

PRESIDENTE – Allora, su questa richiesta dell'Avvocato D'Apote ci sono...?

P.M. AMODEO – Presidente, ci riserviamo.

PRESIDENTE – Non avete avuto modo di verificare?

P.M. AMODEO – No, perché adesso ne prendiamo a conoscenza.

AVV. D'APOTE – Sì, sì. Ho la possibilità appunto informaticamente di dare copia a chi lo desidera.

PRESIDENTE – Allora lo mettiamo noi a disposizione delle Parti, piuttosto che acquisirlo fin da ora e poi...

AVV. D'APOTE – Ma, io ho a disposizione anche una chiavetta per darlo a chiunque lo desideri, insomma.

PRESIDENTE – Gli altri Difensori nulla osservano? D'accordo.

AVV. CARBONI – L'Avvocato Carboni si riserva.

PRESIDENTE – Allora, il Tribunale, in attesa che le Parti prendano visione della produzione, della documentazione, anche a norma dell'articolo 121 Codice di Procedura Penale – e da questo punto di vista è ovvio che non c'è molto da interloquire, ma per il resto sicuramente sì – quindi in attesa delle osservazioni delle altre Parti processuali si riserva la decisione sulla richiesta medesima. Avvocato Stile, la vedo in piedi.

AVV. STILE – Sì, Presidente, le volevo chiedere una sciocchezza, ma siccome ero assente all'ultima udienza e quindi sono stato il più interessato a leggere il verbale, mi risulta mancante una pagina, la pagina 116. Siccome è indicata "pagina 116", ma manca il testo, mi permettevo semplicemente di farlo presente. Non penso che sia determinante per il proseguo, però mi manca questa

pagina, non so se qualche collega mi ha potuto...

PRESIDENTE – Sì, sì. Ora diamo immediatamente incarico alla cancelliere di fare la verifica. Allora, il professor Bertini dov'è? Buongiorno.

AVV. STILE – Scusi, professor Bertini.

PRESIDENTE – Prego, si accomodi pure.

AVV. STILE – Chiedo scusa, nell'ultima udienza l'Ufficio della Procura ha depositato una serie di corrispondenze relative alla vicenda Pittaluga, alla relazione Pittaluga. C'è stato un deposito di una produzione di atti relativi. Noi abbiamo fatto una verifica e ci sembra che questa produzione è tutta assolutamente corretta, però non sia esaustiva, quindi noi ci vogliamo riservare di integrare questa produzione completando il carteggio esistente in relazione alla vicenda Pittaluga, ecco, questo.

PRESIDENTE – E' nelle vostre facoltà, è nelle vostre facoltà.

AVV. STILE – Esattamente. Stiamo completando per fare un indice, perché abbiamo avuto tempi molto stretti per provvedere.

PRESIDENTE – Bene. Ne diamo atto, ne prendiamo atto.

Viene introdotto in aula il Consulente Tecnico del Pubblico Ministero

DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DEL PUBBLICO MINISTERO – BERTINI LEONARDO

PRESIDENTE - Professor Bertini, allora, è passato qualche tempo dalla... è passato qualche giorno, ce l'abbiamo la formula? Anche se il professor Bertini è consulente.

C.T. P.M. BERTINI – (Dà lettura della formula di rito).

PRESIDENTE – Anche per il verbale, ci ridà le sue generalità, così è più semplice? Ci ridà le generalità, per cortesia?

C.T. P.M. BERTINI – Sì, certo. Leonardo Bertini, nato a Pisa il 24 settembre 1954, residente a Pisa, in Via Ugone Visconti numero 90.

PRESIDENTE – Bene. Allora, erano in credito di riesame... in credito di riesame dopo, ovviamente; in credito di controesame i difensori...

Difesa – Avvocato D'Apote

PRESIDENTE - Comincia lei, Avvocato D'Apote?

AVV. D'APOTE – Sì, la ringrazio Presidente.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. D'APOTE - Anche perché sarò veramente breve, quindi lascio spazio ai colleghi. Buongiorno, professore.

C.T. P.M. BERTINI – Buongiorno.

AVV. D'APOTE – Praticamente la cosa che mi interessa è una. Lei ha ritenuto e ha scritto che il picchetto è stato modellato con un materiale dal comportamento elastico lineare. Vorrei che spiegasse – a me e al Tribunale,

anche se se ne è già parlato credo di questo - cosa intendeva con quella affermazione. Cioè, cosa significa "comportamento elastico lineare" del materiale?

C.T. P.M. BERTINI – Comportamento elastico lineare significa che il materiale ha una proporzionalità diretta tra le sollecitazioni e le sue deformazioni, quindi diciamo che raddoppiando il carico raddoppiano le deformazioni, mettiamola così, insomma. Quindi esiste questa linearità. Inoltre materiale elastico lineare significa che non è stata considerata la possibilità di deformazioni plastiche del picchetto.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Quindi stiamo parlando del picchetto, ovviamente.

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. D'APOTE – La ringrazio di aver precisato. Quindi comportamento plastico lineare rispetto al picchetto significa che nel suo calcolo, nel calcolo che è stato fatto, non è stata considerata l'ipotesi che si potesse deformare.

C.T. P.M. BERTINI – Che si potesse deformare plasticamente.

AVV. D'APOTE – Plasticamente, certo, plasticamente.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Allora, vediamo, vediamo, vediamo. Mi pare...

AVV. MAZZOLA - Mi sono permessa di dire all'interprete che se avesse dei problemi di tempi di farcelo sapere.

PRESIDENTE – Certo, ce lo eravamo anche detti in precedenza in

via informale. Quindi lei, ove avesse difficoltà o problemi di tempo, ce lo dice, fa un cenno e noi interrompiamo. Prego, Avvocato D'Apote.

AVV. D'APOTE – Grazie.

PRESIDENTE - Quindi comportamento elastico lineare, ha spiegato...

AVV. D'APOTE – Quindi significa... significa che abbiamo considerato, facendo questa ricostruzione teorica e questo calcolo, che il picchetto non si potesse deformare.

C.T. P.M. BERTINI – Plasticamente.

AVV. D'APOTE – Esattamente così, sì. Perché? Cioè, perché ha fatto questa scelta diciamo... ha deciso di premettere al suo calcolo questa scelta?

C.T. P.M. BERTINI – Diciamo che è stata una scelta dettata da considerazioni di natura geometrica, diciamo si tratta di un oggetto che, diciamo, dal punto di vista geometrico è un oggetto convesso, che va a impattare contro un oggetto invece sostanzialmente piano, e da questo punto di vista è da attendersi, diciamo, un livello di sollecitazione decisamente più basso, evidentemente, non dovrebbe avere questo genere di problemi. A mio parere è una scelta corretta, che comunque è stata poi in qualche modo verificata a posteriori.

AVV. D'APOTE – Lei dice di aver tenuto conto delle proprietà dei materiali. Giusto?

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. D'APOTE - Nella descrizione delle proprietà dei materiali ho visto che ha tenuto conto della proprietà del materiale che costituisce la cisterna.

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. D'APOTE – Non ho visto un calcolo relativo alla proprietà del materiale picchetto.

C.T. P.M. BERTINI – Non mi è sembrato necessario, diciamo, nel momento in cui era stato ipotizzato come questo...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.M. BERTINI – Però se volete io posso far vedere qualche considerazione circa lo stato di sollecitazione del picchetto, a giustificazione della ipotesi che le deformazioni siano molto piccole, praticamente assenti.

AVV. D'APOTE – Infatti volevo arrivare al punto. Mi sembra che lei giustifichi questa scelta, che è una scelta che si dà... se capisco bene, sono parametri che si danno al calcolatore perché poi il calcolatore realizzi il risultato. E' così?

C.T. P.M. BERTINI – Esatto.

AVV. D'APOTE – Ecco. Allora, questa scelta appunto di dare al calcolatore – lo dico in maniera molto così, volgarizzo la cosa – il parametro "considerami il picchetto costituito da materiale che ha un comportamento elastico lineare", lei lo ha giustificato, mi sembra anche la volta scorsa, se non ricordo male, dall'osservazione del

picchetto reale, il quale effettivamente non ha mostrato segni di cedimento. E' così?

C.T. P.M. BERTINI – No, non ho detto questo.

AVV. D'APOTE – Allora, allora...

C.T. P.M. BERTINI – Ho detto una cosa diversa. Diciamo, ho detto che la forma convessa del materiale del picchetto, quindi una sosta di punzone sostanzialmente, fa sì che le sollecitazioni che agiscono su questo oggetto quando impatta contro un elemento invece sostanzialmente piano, siano tali da poter ritenere che la stessa forma potesse giustificare, in anticipo diciamo, il fatto che le deformazioni del picchetto siano molto piccole. In un certo senso è come un coltello che va, diciamo, a tagliare qualcosa che invece è un oggetto piano. A questo aggiungo che sono state fatte comunque delle considerazioni circa le sollecitazioni presumibili del picchetto durante l'urto, che giustificano ulteriormente questa assunzione e che se volete ve le faccio vedere.

AVV. D'APOTE – Aspetti. Avevo forse semplificato, ma leggevo esattamente quello che lei ha scritto. Glielo rileggo, perché così capisco meglio anch'io. La premessa è sempre la scelta di questo parametro, comportamento elastico lineare, no? Dice: "Tale modello" – ha scritto – "è giustificato dall'osservazione del picchetto reale, il quale non ha mostrato evidenti segni di cedimento, tranne l'usura superficiale". Quindi io avevo inteso – ma

sostanzialmente intendo anche adesso - che la scelta di dire, nella buona sostanza, "il picchetto non si è deformato", non è determinata dal fatto che ci sia stato un calcolo in proposito, ma dalla constatazione che non si è deformato.

C.T. P.M. BERTINI – Beh, diciamo che la constatazione che non si è deformato, abbinata alle considerazioni che ho detto prima, anche se non sono riportate nella relazione - questo lo posso ammettere tranquillamente – diciamo, giustifica evidentemente, a mio parere, questa ipotesi sul picchetto.

AVV. D'APOTE – Questa...

C.T. P.M. BERTINI – Quello che ho detto l'altra volta era quello che...

AVV. D'APOTE – Perfetto. Ma la constatazione – qui arrivo al punto e ho quasi finito – la constatazione che non sia deformato, e quindi il fatto che il picchetto non sia deformato, può dipendere da due presupposti. Il primo: che non è stato il picchetto a sfondare la cisterna; il secondo, come ha detto lei, che ha un comportamento elastico lineare. E' così?

C.T. P.M. BERTINI – Evidentemente, se nessuno l'avesse impattato, non si sarebbe deformato. Altrettanto, diciamo, l'ipotesi che è stata fatta è che mantenesse un comportamento elastico lineare durante l'eventuale urto con la cisterna.

AVV. D'APOTE – Sì. Lei ha considerato l'esistenza di una alternativa, cioè l'esistenza di un altro oggetto a cui è stato attribuito questo impatto, e cioè la zampa di lepre che si è macroscopicamente deformata, la punta?

C.T. P.M. BERTINI – Non era nei miei compiti considerare questa cosa. Io sono stato incaricato di considerare, diciamo, l'eventualità – come ho scritto nella relazione - che l'eventuale impatto della cisterna col picchetto potesse produrre la lacerazione. La ricostruzione dell'incidente, diciamo, con tutta la sua dinamica e l'eventuale urto con la zampa di lepre o con altro non rientrava nelle mie prerogative.

AVV. D'APOTE – Quindi, quindi, le è stato chiesto se l'urto con la cisterna poteva... e lei ha risposto "sì, perché lo considero un comportamento elastico lineare". E' così?

C.T. P.M. BERTINI – Ho risposto sì, diciamo, nelle ipotesi fatte non perché lo considero... cioè, non è la causa, diciamo. Ritengo che durante l'urto potesse emergere un comportamento elastico lineare in base a queste considerazioni, e ad altre, e in base a queste considerazioni, diciamo, con questo modello risulta che potrebbe essere... l'urto potrebbe aver provocato diciamo la lacerazione della cisterna.

AVV. D'APOTE – Benissimo. Prendo atto anche dell'altra risposta che mi ha detto, e cioè il suo incarico è stato questo, cioè quello di occuparsi solo di questo. Però nel

corso dell'incidente probatorio lei è intervenuto ripetutamente sulla questione della zampa di lepre, della sua deformazione, del fatto che si trattasse di un materiale indurito dall'urto, del fatto che si trattasse di un materiale particolarmente robusto, del fatto che si trattasse di acciaio austenitico al manganese. E' vero?

C.T. P.M. BERTINI – Ero presente, ho fatto qualche osservazione. Se non ricordo male, perché naturalmente è passato ormai un bel po' di tempo, le mie osservazioni hanno riguardato principalmente la compatibilità geometrica della zampa di lepre con lo squarcio.

AVV. D'APOTE – Ma, a dir la verità...

C.T. P.M. BERTINI – Se non ricordo male, eh.

AVV. D'APOTE – A dir la verità non è così, ma non importa, perché tanto questo non è stato...

C.T. P.M. BERTINI – Comunque non avevo ancora fatto (sovrapposizione di voci).

AVV. D'APOTE - ...non è stato oggetto di esame diretto e quindi...

PRESIDENTE – Esattamente.

AVV. D'APOTE – ...e quindi... e quindi lei non è ... Quindi però, tornando - e qui ho veramente concluso – allora, lei mi dà atto del fatto di sapere che un altro oggetto potenzialmente, diciamo così, responsabile dello squarcio, e cioè la zampa di lepre, costituita di un materiale molto più robusto, con la caratteristica di

indurirsi quando viene urtato, è stato invece... ha subito una macroscopica deformazione plastica? Lo sa?

C.T. P.M. BERTINI – So che ha subito una deformazione plastica, certo.

AVV. D'APOTE – Benissimo. Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato D'Apote... Avvocato Stortoni.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Pochissime precisazioni. Ora, la prima domanda è già stata fatta e quindi è già stato chiarito. Quindi, se ho capito bene, poiché il picchetto non si è deformato, ne deduco che il materiale è un materiale elastico lineare - si dice così? - o perfettamente elastico.

C.T. P.M. BERTINI – No. Io ho detto che, diciamo...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.M. BERTINI – Posso precisare?

PRESIDENTE – Sì, sì... è una risposta che ha già dato più volte.

AVV. STORTONI – Va bene. Basta.

C.T. P.M. BERTINI – No, no, ma...

P.M. GIANNINO – In termini diversi, però. Io direi...

AVV. STORTONI – Allora le chiedo un'altra cosa.

P.M. GIANNINO - ...ripetizione di domande, non ripetizione e interpolazione di risposte.

AVV. STORTONI – Va beh, come non detto.

PRESIDENTE – E' accolta l'opposizione.

AVV. STORTONI – Le chiedo questo: se lei ha anche calcolato la resistenza del... il picchetto era infisso diciamo in un diciamo piedistallo di... non di cemento, insomma, di... di materiale... il quale... il quale era a sua volta infisso nel ballet(ballast? ndt). Dico bene?

C.T. P.M. BERTINI – Certo.

AVV. STORTONI – Ecco. Lei ha calcolato quale resistenza il ballast opponeva al picchetto?

C.T. P.M. BERTINI – No. Come ho detto, diciamo il picchetto è stato chiaramente abbattuto durante l'incidente; è stata considerata l'eventualità che una volta che il picchetto era stato abbattuto durante l'incidente, una volta che si era piantato nel terreno, e quindi non poteva più trasmettere, naturalmente, una volta piantato nel terreno non può trasmettere più sollecitazioni diciamo al plinto in cui era stato infisso inizialmente, ma trasmette queste sollecitazioni su tutta la sua lunghezza al terreno e si è fatta l'ipotesi sostanzialmente che non andasse ulteriormente a piantarsi nel ballast.

AVV. STORTONI – Ecco, io quello che lei chiedo è se lei ha calcolato la forza necessaria per ulteriormente abbatterlo.

C.T. P.M. BERTINI – Non ho calcolato questa forza necessaria per ulteriormente abbatterlo, non ritenendolo necessario.

AVV. STORTONI – Come scusi?

C.T. P.M. BERTINI – Non ritenendolo necessario non l'ho calcolata.

AVV. STORTONI – Ho capito.

C.T. P.M. BERTINI – Siccome è un calcolo che penso che sarebbe affetto da notevolissime incertezze, ho assunto, come dire, che essendo rimasto in quella posizione ed essendoci diciamo necessariamente passato sopra qualcosa di molto pesante, non fosse possibile infiggerlo... inserirlo ulteriormente nel terreno(?).

AVV. STORTONI – Quindi poiché gli era passata sopra una cosa molto pesante e non si era abbattuto di più, vuol dire che non poteva abbattersi di più? E' così?

C.T. P.M. BERTINI – Esattamente.

AVV. STORTONI – E' così. Quindi lei non ha calcolato quale forza fosse necessaria per abbatterlo ulteriormente.

P.M. AMODEO – Presidente, io mi oppongo. E' la terza volta che fa la stessa domanda.

AVV. STORTONI – No, non ho capito... però non ho capito la risposta.

P.M. AMODEO – Se posso dire... è la terza volta che fa la stessa domanda e il teste ha già risposto tre volte.

AVV. STORTONI – Senta, le chiedo se ha fatto questo calcolo. E' molto semplice. Mi pare che abbia già detto no.

C.T. P.M. BERTINI – Ho detto no.

AVV. STORTONI – Basta.

PRESIDENTE – Ha detto no, ribadisce il no.

AVV. STORTONI – Sì, ma non era questione di opporsi, era soltanto capire se aveva detto no, ecco.

PRESIDENTE – Va bene, va bene. Va bene.

AVV. STORTONI – Bene. Un'ulteriore questione le vorrei porre: lei ha calcolato le forze, nella sua relazione, a cui era sottoposta... le forze che ha esercitato la cisterna, sia in senso orizzontale che in senso verticale, quantificate in termini di tonnellate, se ricordo bene 80 nel senso della direzione, 8-9 nell'altro senso. Sono riportate nella sua relazione.

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. STORTONI - Io le chiedo questo: il picchetto, che lei ha detto una volta abbassatosi si era bloccato e non poteva infiggersi di più, poteva però, sollecitato da queste forze, spostarsi in avanti orizzontalmente a destra o a sinistra?

C.T. P.M. BERTINI – Ma, diciamo che lo ritengo improbabile nel momento in cui c'era una forte componente verticale, e questa forte componente verticale naturalmente rende difficile uno spostamento orizzontale, per l'attrito che viene esercitato. Se io – come dire – prendo questo oggetto e lo sposto in questo modo, naturalmente si sposta facilmente. Se ci premo sopra con la mano, per attrito diventa molto più difficile spostarlo.

AVV. STORTONI – Quindi...

C.T. P.M. BERTINI - Quindi bisogna tener conto della forte

componente di forza verticale che rendeva naturalmente molto difficile uno spostamento orizzontale.

AVV. STORTONI – Quindi sottoposto a quella forza invece, che nella direzione diciamo del binario, di 90, se ricordo bene, tonnellate...

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. STORTONI - ...80-82 tonnellate - cito i numeri che sono riportati nella sua relazione e che si potranno vedere – e di 8 in senso verticale, eccetera, il picchetto, che non poteva più affondarsi, non poteva spostarsi a destra, a sinistra o in avanti?

C.T. P.M. BERTINI – Mi sembra plausibile che non si potesse spostare, dato che il coefficiente di attrito con il ballast sarebbe stato probabilmente piuttosto elevato.

AVV. STORTONI – Coefficiente di attrito con il ballast che lei non ha calcolato, però.

C.T. P.M. BERTINI – Non si calcola. Diciamo, il coefficiente di attrito andrebbe misurato.

AVV. STORTONI – Cioè lei dice che non è calcolabile?

C.T. P.M. BERTINI – Il coefficiente di attrito? No.

AVV. STORTONI – Il coefficiente di attrito e di resistenza del ballast.

C.T. P.M. BERTINI – No, dunque, resistenza o attrito? Il coefficiente di attrito tra due superfici è una cosa che si può normalmente soltanto misurare, o desumere diciamo da misure fatte da altri, evidentemente, il coefficiente

di attrito. Quello che io dico è: sostanzialmente, con una forte forza verticale, che lo schiacciava, è altamente improbabile, evidentemente, a mio parere - però diciamo chiaramente è il mio parere basato sulla mia esperienza personale e professionale – è altamente improbabile che, scacchiato da una forza forte verticale, potesse muoversi in orizzontale.

AVV. STORTONI – Grazie.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato... chi era rimasto? L'Avvocato...

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente, faccio io qualche domanda, se vuole.

PRESIDENTE – Avvocato Scalise, sì.

AVV. SCALISE – Sì.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. SCALISE - Chiedo l'autorizzazione di rimanere seduto, se non dispiace al Tribunale.

PRESIDENTE – Senz'altro è autorizzato.

AVV. SCALISE – Le chiedo scusa anche per questo. Professore buongiorno, sono l'Avvocato Scalise e difendo l'ingegner Marzilli.

C.T. P.M. BERTINI – Buongiorno.

AVV. SCALISE – Senta professore, alcuni chiarimenti prima da un punto di vista generico. Lei quando ha avuto

l'incarico di fare questa relazione che poi ha fatto?

C.T. P.M. BERTINI – Non ricordo esattamente la data, onestamente. Si è trattato di una richiesta, diciamo, fattami dal professor Toni, che era diciamo il responsabile ufficiale della cosa, come consulente sostanzialmente della Procura. Cioè, non sono stato incaricato ufficialmente dalla Procura, ma sono stato consultato dal professor Toni come esperto di alcuni problemi specifici.

AVV. SCALISE – E si ricorda che anno fosse, che periodo era?

C.T. P.M. BERTINI – Essenzialmente... subito dopo l'incidente.

AVV. SCALISE – Non ho capito.

C.T. P.M. BERTINI – Nel periodo immediatamente seguente l'incidente.

AVV. SCALISE – Guardi, l'incidente è del 2009.

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. SCALISE – Rispetto al 2009, quando ha fatto questi calcoli lei?

C.T. P.M. BERTINI – Ah, quando ho fatto i calcoli?

AVV. SCALISE – Quando ha fatto questa relazione, sì, quando ha avuto questo incarico.

C.T. P.M. BERTINI - Nel 2011 è stata consegnata.

AVV. SCALISE – Nel 2011.

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. SCALISE – Senta professore, che tipo di quesito le ha fatto il professor Toni? Cosa voleva sapere da lei?

C.T. P.M. BERTINI – Quelli che sono stati riportati nelle relazioni, cioè qual era... per la prima relazione qual era presumibilmente la dimensione iniziale della frattura al momento in cui l'assile è stato rimesso in servizio; e per quanto riguarda diciamo l'urto eventuale della cisterna col picchetto, se questo urto avrebbe potuto provocare la lacerazione della cisterna.

AVV. SCALISE – Senta, lei non ha avuto dal professor Toni un quesito anche di verificare una compatibilità tra cisterna e zampa di lepre?

C.T. P.M. BERTINI – No.

AVV. SCALISE – Quindi il suo studio si è focalizzato esclusivamente sul picchetto.

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. SCALISE – Senta professore, lei ha fatto una simulazione crash?

C.T. P.M. BERTINI – Ho fatto una simulazione di urto, diciamo di crash, sì.

AVV. SCALISE – E una simulazione di urto è una cosa differente da una simulazione di crash?

C.T. P.M. BERTINI – No, no, va bene, diciamo, la possiamo chiamare simulazione di crash. Normalmente con "prova di crash" si parla dell'urto contro un ostacolo di un'automobile, una cosa del genere. Comunque una simulazione di urto tra la cisterna e l'oggetto.

AVV. SCALISE – E con questa simulazione di urto lei cosa

voleva accertare?

C.T. P.M. BERTINI – Volevo accertare se esisteva la possibilità che, nel caso l'urto si fosse verificato nelle condizioni ipotizzate, si producesse la lacerazione.

AVV. SCALISE - E per fare questa simulazione di urto che lei ha fatto, che dati ha impostato nel... perché la simulazione viene fatta credo con un programma di un computer.

C.T. P.M. BERTINI – Certo.

AVV. SCALISE – Non credo che venga fatta con un calcolo manuale.

C.T. P.M. BERTINI – Assolutamente no.

AVV. SCALISE – No. Che dati ha inserito lei per poter realizzare questa simulazione di urto?

C.T. P.M. BERTINI – Non capisco. I dati sono riportati sulla relazione. Che cosa intende in generale...

AVV. SCALISE – Sa, purtroppo io non sono un tecnico, quindi volevo cercare proprio di capire materialmente quali sono i dati che lei ha inserito nel fare questa simulazione.

PRESIDENTE – Immagino... immagino che siano numerosi i dati.

C.T. P.M. BERTINI – Certo.

AVV. SCALISE – Magari se ce li può sintetizzare, perché siccome per fare una simulazione di urto c'è bisogno di inserire la velocità, le forze, gli oggetti che si incontrano...

C.T. P.M. BERTINI – Allora...

AVV. SCALISE - ...le modalità con cui questi oggetti si incontrano, volevo capire se tutte queste cose servivano oppure no.

C.T. P.M. BERTINI – Allora, diciamo, parlando in linea generale, come dati generali, è stato creato un modello della cisterna che aveva la massa della cisterna; a questa massa della cisterna è stata attribuita una velocità di 10 metri al secondo ed è stato seguito l'urto per un tempo ragionevole, cioè circa un decimo di secondo, in corrispondenza del quale è stato percorso circa un metro dalla cisterna.

AVV. SCALISE – Lei ha inserito anche una direzione di impatto?

C.T. P.M. BERTINI – E' stata inserita, come ho detto l'altra volta, sostanzialmente una posizione tra il picchetto e la cisterna, diciamo; la direzione finale della velocità della cisterna... allora, mettiamola in questi termini. Dunque, si pone, come dire, un doppio problema, evidentemente: la direzione della velocità della cisterna rispetto all'asse della cisterna e poi sostanzialmente la direzione della velocità della cisterna rispetto al picchetto. Per quanto riguarda la direzione della velocità della cisterna rispetto all'asse della cisterna, come ho detto l'altra volta, questa è stata desunta dalla direzione del taglio. Dato che il taglio faceva una leggera curvatura, sono state fatte simulazioni sia

diciamo con il valore iniziale che con il valore finale della velocità rispetto all'asse della cisterna. Per quanto riguarda l'orientamento del picchetto, dato che anche questo restava diciamo incerto, la posizione finale dell'orientamento del picchetto è stata desunta, rispetto alla velocità della cisterna, è stata desunta dalle striature, dalle striature che si notavano sulla parte superiore del picchetto, lucida ed evidentemente abrasa dall'urto con qualcosa. Dopodiché è stato fatto un tentativo di verificare – come dire – se le ipotesi fatte nel caso in cui ci fosse stata una variazione di questo angolo potessero comportare un'influenza sui risultati, l'angolo è stato variato diciamo in maniera significativa e questo angolo variato in maniera significativa ha prodotto comunque la lacerazione.

AVV. SCALISE – Senta professore, in questa sua ricostruzione lei la cisterna su cosa l'ha appoggiata?

C.T. P.M. BERTINI – La cisterna è stata appoggiata su un piano che simulava il ballast.

AVV. SCALISE – Su un piano che simulava il ballast.

C.T. P.M. BERTINI – Sì. Piano terra, diciamo.

AVV. SCALISE – E quindi, secondo la sua ricostruzione, nel momento in cui c'è l'incontro cisterna/picchetto la cisterna sta – mi scusi il termine atecnico - scivolando sul ballast?

C.T. P.M. BERTINI – Esatto.

AVV. SCALISE – Esatto. Senta, in questo suo moto di scivolamento sul ballast la cisterna ha incontrato prima il picchetto 23. Lei ha fatto degli studi sul picchetto 23?

C.T. P.M. BERTINI – Io ho fatto degli studi sul picchetto...

PRESIDENTE – No, no, al contrario.

AVV. SCALISE – Scusi, ha incontrato prima il picchetto 24 e poi il 23.

PRESIDENTE – Ah.

AVV. SCALISE – Sì, mi ero sbagliato io. Lei ha fatto degli studi anche su questo secondo incontro della cisterna con il secondo picchetto?

C.T. P.M. BERTINI – No. Io ho fatto uno studio esclusivamente dell'urto della cisterna con il picchetto che mi era stato indicato.

AVV. SCALISE – Senta, quando lei ha fatto questo studio lei ha avuto modo di vedere la relazione fatta dall'ingegner Barone e dall'ingegner Razionale?

C.T. P.M. BERTINI – Dall'ingegner Barone e dall'ingegner Razionale ci siamo fatti passare il modello solido del picchetto.

AVV. SCALISE – Il modello solido del picchetto?

C.T. P.M. BERTINI – Sì. Diciamo la forma geometrica del picchetto che è stata poi diciamo utilizzata per dare la forma al picchetto utilizzato per l'urto.

AVV. SCALISE – Ha acquisito anche altri dati da Barone e

Razionale?

C.T. P.M. BERTINI – No, non ho acquisito altri dati e devo ammettere di non avere neanche letto la relazione.

AVV. SCALISE – Senta professore, allora mi chiedo: come mai lei, a pagina 25 della sua relazione, quando fa una sorta di indicazione della bibliografia o dei "riferimenti", lei li chiama, dice "Barone e Razionale, rilievi 3D ed analisi delle condizioni geometriche di danneggiamento del carro-cisterna del treno a seguito dello svio del 29 giugno 2009". Mi sembrerebbe, da questa indicazione, che lei invece abbia preso visione della relazione del professor Barone.

PRESIDENTE – La relazione è quella dell'ottobre, dell'ottobre del 2011.

C.T. P.M. BERTINI – Sì. Dunque, la Bibliografia 1 è citata a pagina 4, dove si dice: "Per tale scopo, in particolare la posizione relativa di cisterna e picchetto, con cui creare il modello ad elementi finiti, per tale scopo ci si è avvalsi del lavoro svolto dai consulenti professor Sandro Baroni e ingegner Andrea Razionale, i quali hanno effettuato un rilievo 3D di tutti gli elementi oggetto dell'indagine, quali la cisterna, il picchetto, la zampa di lepre ed il deviatoio". Allora, forse non mi sono spiegato preciso prima. Preciso meglio. Per quanto riguarda il picchetto - mi sembrava che fosse questa la domanda – dal professor Barone abbiamo acquisito la forma

geometrica del picchetto stesso, nonché, diciamo, da rilievi fotografici, il professor Barone ci ha anche fornito la posizione finale del picchetto rispetto all'immersione nel terreno. Quindi la forma del picchetto riportata nella figura 1 a destra, è stata sostanzialmente...

PRESIDENTE – Ricavata...

C.T. P.M. BERTINI - ...presa in accordo con la relazione del professor Baroni. Inoltre, non ero stato preciso e mi scuso, sostanzialmente dalla relazione del professor Barone, o meglio dai rilievi fatti dal professor Barone, è stata anche tratta la misura della deformata della cisterna riportata in figura 2, che è servita per stabilire la posizione iniziale del picchetto assunta ipotetica all'inizio dell'urto.

AVV. SCALISE – Bene. Senta professore, volevo chiederle: lei è riuscito - come dire - a identificare, a puntualizzare il moto relativo della cisterna?

C.T. P.M. BERTINI – Relativo a cosa?

AVV. SCALISE – E' possibile ricostruire il moto relativo della cisterna in relazione al picchetto?

C.T. P.M. BERTINI – Come ho detto, sostanzialmente sono state fatte delle ipotesi basate sui rilievi che erano stati...

AVV. SCALISE – Scusi professore, mi perdoni se la interrompo, poi magari finisce. Lei dice "delle ipotesi", cioè più ipotesi?

C.T. P.M. BERTINI – Le ipotesi che ho detto prima, sostanzialmente. Vale a dire che la posizione della cisterna relativa al picchetto assunta al momento dell'urto è stata dedotta dalla inclinazione del taglio iniziale e finale, e sono state trovate tutte e due queste direzioni della velocità relativa, della velocità della cisterna rispetto all'asse della cisterna. La posizione rispetto al picchetto è stata desunta dalla posizione dello squarcio.

AVV. SCALISE – Quindi nella sua ricostruzione questo moto relativo della cisterna e del picchetto durante l'urto è stato ricostruito puntualmente?

C.T. P.M. BERTINI – Dunque, la simulazione prevede una situazione come questa. Si ha una condizione iniziale...

AVV. SCALISE – No, aspetti professore, mi risponda prima se sì o no, se l'ha ricostruito puntualmente oppure no, e poi me lo argomenti.

C.T. P.M. BERTINI – Mi scusi, ma mi sembra che rispondo...

P.M. AMODEO – Presidente...

PRESIDENTE – Avvocato...

P.M. AMODEO – Solo lei può intervenire, Presidente, chiedo scusa.

PRESIDENTE – Prego. Consentiamo al professore di rispondere come meglio ritiene alla domanda e poi casomai lei lo incalza.

AVV. SCALISE – Va bene, Presidente.

PRESIDENTE – Prego.

C.T. P.M. BERTINI – Allora, la domanda era se è stata ricostruita puntualmente. Allora, è stato fatto questo: diciamo, in una ricostruzione di questo genere si prende sostanzialmente una posizione iniziale tra il picchetto e la cisterna, viene attribuita una velocità alla cisterna, dopodiché, diciamo, la dinamica dell'evento è lasciata evolvere liberamente e il computer calcola evidentemente il moto relativo tra cisterna e picchetto senza altre costrizioni.

AVV. SCALISE – Scusi, lei adesso ha detto "la dinamica è stata lasciata alla ricostruzione del computer"? Ho capito bene?

C.T. P.M. BERTINI – La dinamica intesa come il movimento che nel secondo che è stato simulato compie la cisterna. In questo senso.

AVV. SCALISE – No, sa perché? Siccome avevo letto nel verbale della scorsa udienza che lei avrebbe fatto soltanto una ricostruzione geometrica tra il picchetto e lo squarcio e adesso lei sta parlando di dinamica, volevo capire come ha inserito la fase della dinamica nella sua ricostruzione.

C.T. P.M. BERTINI – Io non ricordo di avere detto che avevo fatto soltanto una ricostruzione geometrica della posizione del picchetto e dello squarcio. Comunque ripeto ancora che cosa ho fatto, se non sono stato chiaro. E'

stato posizionato sostanzialmente il picchetto in relazione alla deformata della cisterna. Dopodiché alla cisterna è stata attribuita una velocità iniziale. Dopodiché il computer ha sostanzialmente seguito il transitorio dinamico – così si chiama - vale a dire il moto relativo dei due pezzi per la durata di un secondo, senza altre costrizioni.

AVV. SCALISE – Senza altre costrizioni. Bene. Senta professore, prima l'Avvocato D'Apote le ha fatto delle domande sul picchetto e su questa presunta elasticità che lei ritiene vi sia nell'acciaio del picchietto.

C.T. P.M. BERTINI – Prego? Mi scusi, non ho capito la parola.

AVV. SCALISE – Questa elasticità dell'acciaio del picchetto a cui lei ha fatto più volte riferimento.

C.T. P.M. BERTINI – D'accordo.

AVV. SCALISE - Lei ha verificato quali siano le proprietà dell'acciaio del picchetto?

C.T. P.M. BERTINI – Dunque le proprietà specifiche dell'acciaio del picchetto non sono state misurate durante le prove, diciamo. E' stata fatta soltanto durante le prove a Lovere una prova di durezza, da cui risulta sostanzialmente che l'acciaio del picchetto rientra nei limiti di quelle che sono le prescrizioni normali di un acciaio da rotaia come quello. Per un acciaio da rotaia esistono delle prescrizioni che prevedono delle proprietà meccaniche, in particolare

soltanto la tensione di rottura, minime, e un allungamento minimo a rottura. Diciamo, questi sono, come dire, un *lower bound*.

AVV. SCALISE – Lei questi dati... questi dati lei poi li ha utilizzati praticamente nelle sue simulazioni?

C.T. P.M. BERTINI – Diciamo che è stata fatta a parte una verifica che le sollecitazioni del picchetto non fossero troppo elevate, tali da giustificare sostanzialmente poi l'analisi...

AVV. SCALISE – No, mi scusi professore, non sono riuscito a capire.

C.T. P.M. BERTINI – È stata fatta anche una verifica, non riportata nella relazione, diciamo, per essere sicuri che il modello potesse funzionare nelle ipotesi fatte, che le sollecitazioni sul picchetto non fossero troppo elevate, diciamo, per - come dire - per comprometterne l'integrità, evidentemente.

AVV. SCALISE – Scusi...

C.T. P.M. BERTINI – Quindi, per quanto riguarda invece la simulazione del crash, che è quella riportata nella relazione, è stato utilizzato esclusivamente chiaramente il modulo elastico, quello che si chiama il "modulo elastico" del materiale, dato che il materiale è stato ipotizzato lineare elastico.

AVV. SCALISE – Scusi, ma perché non le ha riportate nella relazione?

C.T. P.M. BERTINI – Non le ho riportate nella relazione perché erano considerazioni diciamo fatte con conti di larga massima, che non ho ritenuto all'epoca di riportare nella relazione.

AVV. SCALISE – Però questo ci avrebbe consentito di verificare anche noi la correttezza del suo percorso argomentativo, se le avesse riportate.

C.T. P.M. BERTINI – Mi spiace.

AVV. SCALISE – Va bene, ne prendiamo atto.

PRESIDENTE – Ci siamo, Avvocato? Avvocato Giorgi, ben arrivata, per il verbale.

AVV. SCALISE – Dunque, un minuto solo Presidente, perché non è facilissimo e quindi mi devo...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. SCALISE – Allora...

AVV. MAZZOLA – Faccio finire... faccio finire l'Avvocato Scalise e poi le rappresento un problema, ma non voglio interrompere?

PRESIDENTE – Collegato all'interprete?

(più voci fuori microfono)

AVV. SCALISE – Senta professore, lei ha detto che la cisterna l'ha collocata che si muove sul ballast.

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. SCALISE – Secondo la sua esperienza, su questo ballast dove si muove la cisterna, quindi dove sta strisciando la cisterna, avremmo dovuto ritrovare delle tracce del

passaggio della cisterna?

C.T. P.M. BERTINI – Ma, non saprei. Diciamo, il ballast...

P.M. GIANNINO – Non è oggetto... c'è opposizione, non è neanche oggetto né del quesito né della relazione.

PRESIDENTE – Non è stato oggetto neanche dell'esame diretto.

AVV. SCALISE – No, il professore ha detto prima che la cisterna stava, secondo la sua ricostruzione...

PRESIDENTE – Scivolando.

AVV. SCALISE - ...scivolando sul ballast. Allora, siccome è un teste non solo esperto, è un consulente, è un ingegnere, è un professore universitario, gli chiedo se secondo la sua esperienza questa cisterna che scivola sul ballast deve lasciare delle tracce sul ballast oppure no.

PRESIDENTE – Non è stato oggetto né dell'esame diretto né del tipo di quesito posto al professore.

AVV. SCALISE – No, guardi, dice il professore, su domanda dell'Avvocato Giovene, a pagina 109...

PRESIDENTE – Sì, abbiamo ammesso la domanda dall'Avvocato Giovene, che non dovevamo ammettere. Ha ragione.

AVV. SCALISE – Eh, ho capito.

PRESIDENTE – Ha ragione.

AVV. SCALISE – Ma siccome...

PRESIDENTE – E ci siamo... la ringraziamo per avercelo (sovrapposizione di voci).

AVV. SCALISE – Cioè, ne è stato... è stato fatto oggetto nel corso dell'udienza scorsa di considerazioni da parte del

professore, adesso volevo capire che cosa mi poteva dire su questo punto. Ma se lei ritiene di non ammetterlo va bene, andiamo oltre.

PRESIDENTE – Grazie.

AVV. SCALISE – Allora, professore, secondo la sua ricostruzione il picchetto di quanti centimetri sarebbe penetrato nello squarcio della cisterna?

C.T. P.M. BERTINI – Dunque, è stata... dunque, non ho questo dato diretto, ho l'interferenza iniziale che è stata ricostruita, sostanzialmente. Diciamo, rispetto alla dimensione generale della cisterna, alla posizione iniziale del materiale della cisterna, abbiamo ricostruito circa 50 millimetri di interferenza.

AVV. SCALISE – Senta professore, quanto era alto il picchetto quando si trovava affogato nel ballast, la parte che emergeva fuori dal ballast?

C.T. P.M. BERTINI – Dunque, dalla figura 1, 75 millimetri circa.

AVV. SCALISE – Quindi praticamente quella parte che sporgeva fuori dal ballast secondo la sua ricostruzione sarebbe completamente penetrata nella cisterna?

C.T. P.M. BERTINI – No, non direi. Ho detto che è penetrata, rispetto alla geometria iniziale della cisterna, per circa 5 centimetri, mentre era fuori di 7,5 centimetri.

AVV. SCALISE – Quindi solo 2 centimetri non sono penetrati nella cisterna, secondo la sua ricostruzione.

C.T. P.M. BERTINI – Esatto.

AVV. SCALISE – Esattamente. Senta, quale è la direzione con la quale il picchetto in quella posizione provoca lo squarcio? Cioè, qual è la parte del picchetto... scusi, cerco di spiegarmi meglio.

C.T. P.M. BERTINI – Sì.

AVV. SCALISE – Mi perdoni il linguaggio atecnico. Qual è la parte del picchetto che incontra la cisterna? Il coltello, la faccia anteriore, la faccia posteriore?

C.T. P.M. BERTINI – La incontra evidentemente...

P.M. AMODEO – Io mi oppongo. E' vero che su altro Difensore, ma ha già risposto a questa domanda.

AVV. SCALISE – Eh beh, ho capito, ma io devo fare il controesame per come l'ho organizzato io, non come l'hanno fatto gli altri Difensori.

PRESIDENTE – No, è ammessa, va bene, va bene, va bene. E' ammessa la domanda.

C.T. P.M. BERTINI – Dunque, la parte che nelle nostre ipotesi fatte va a impattare nella cisterna è quella che possiamo chiamare "il piede della rotaia" che costituisce il picchetto, vale a dire la parte più sporgente. Diciamo, non mi risulta che si chiami "coltello" in termini tecnici, comunque sostanzialmente è quella che, per essere chiari, se la rotaia fosse utilizzata come tale, sarebbe appoggiata a terra.

AVV. SCALISE – Va bene. Bene Presidente, grazie, io non ho

altre domande.

PRESIDENTE – Bene. Allora, c'era... un attimo solo, Avvocato Mazzola. Mancava ancora un controesame?

AVV. MANDUCHI – Sì, il professor Stile che si è allontanato un secondo, ma mi ha detto che non fa contro...

PRESIDENTE - Che non ha domande. Bene così. Allora prendiamo atto che non ci sono altre domande e diamo la parola all'Avvocato Mazzola.

AVV. MAZZOLA – Credo Presidente che ci sia un problema...

PRESIDENTE – Un attimo. Chiedo scusa, vorrei che ascoltasse la signora Cinquini.

AVV. MAZZOLA – Credo che...

PRESIDENTE – Signora Cinquini, vorrei che ascoltasse un attimo cosa stanno dicendo.

AVV. MAZZOLA – Credo che ci sia: a) un problema di velocità, nel senso che queste domande e le relative risposte sono state poste a una velocità un po' sostenuta e credo che ci sia – almeno per il momento, se ho ben compreso - un problema di termini, per cui il signor Kogelheide fa fatica a comprendere. Al momento, trattandosi di materia che, almeno per quanto riguarda la posizione, diciamo è meno importante, non abbiamo posto il problema e attraverso il collega superiamo... Però, quando si tratterà poi della nostra... della materia che interessa più propriamente, in questo momento ci sono dei problemi di traduzione.

PRESIDENTE – Ho capito. Immaginavamo. Si tratta di un processo tecnico, di difficile comprensione a tratti anche per tutti noi, quindi è evidente che non è semplice. Ecco, signora Cinquini, può...? Prego.

P.M. GIANNINO – Presidente, chiedo scusa. Ho una richiesta, una proposta, non so come chiamarla. Può essere il caso di lasciare traccia a verbale del contenuto della traduzione, quindi che il vostro interprete dica al microfono cosa traduce?

INTERPRETE CINQUINI – Ecco, esatto. Il problema è stato più che altro all'inizio, perché dovevamo... cioè, adesso comunque stiamo facendo un interpretariato, si dice *shortage*, tutti e due, io e il signor Lippolis, quindi lui adesso sta comprendendo meglio, dice che vuole andare avanti così per ora e...

PRESIDENTE – Ma il problema... il problema è nella traduzione?

INTERPRETE CINQUINI – No, no, no, il problema è che a volte andate un po'... forse è stata anche colpa mia che non ho fermato, ma siccome spesso le cose vengono ripetute...

PRESIDENTE – Ecco.

INTERPRETE CINQUINI - ...riesco a riprendere...

PRESIDENTE – Certo.

INTERPRETE CINQUINI - ...e quindi non c'è bisogno che vi fermi. Ora, lui ha detto che per adesso ha compreso tutto. Se ci fosse veramente bisogno vi fermo e gli faccio... vedo che andiamo anche molto avanti con dei

disegni.

PRESIDENTE – Poi signora, casomai, per le prossime udienze, come suggeritomi anche dalle colleghe, immaginiamo... se riusciamo a trovare un meccanismo diverso, forse se si potesse utilizzare una cuffia, poi ne parliamo...

INTERPRETE CINQUINI – Ma non è... non credo...

PRESIDENTE – Non è quello il problema.

INTERPRETE CINQUINI – Non è una questione di cuffia, è proprio la questione del linguaggio tecnico, che viene usato molto in una frase, capisce? E quindi, anche se viene ripetuto tante volte "picchetto", "asse", "cisterna", è in una maniera diversa perché ogni volta viene spiegata in una maniera diversa la dinamica – mi corregga eh, se sbaglio - e quindi non tutte le volte è la stessa traduzione della parola, malgrado sia la stessa parola. Però adesso...

PRESIDENTE – Va bene, va bene. Allora, andiamo un po' più lentamente.

P.M. AMODEO – Potrebbe... mi perdoni se mi intrometto.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. AMODEO – Cioè, a parte...

INTERPRETE CINQUINI – Allora, scusi, avrei una richiesta. Dice che quando arriverà il... vuole dirlo...

PRESIDENTE – No, no, dica lei, dica lei, dica lei.

INTERPRETE CINQUINI – Quando arriverà Cantini lui avrà bisogno – dice - di interrompere comunque ogni volta perché ha

bisogno di prendere tempo, capire completamente, ed eventualmente formulare lui delle domande.

PRESIDENTE – Allora...

INTERPRETE CINQUINI - Chiede se questo è possibile.

P.M. AMODEO – Presidente...

PRESIDENTE – Allora...

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, mi immagino che - l'ha già detto uno dei Difensori, l'Avvocato Mazzola, chiedo scusa - che per gli Imputati di area tedesca, diciamo così, è più interessante forse la materia dell'avanzamento della cricca, quindi da ora in poi magari lei potrebbe dare disposizioni di fare domande e risposte in maniera più lenta e di dire all'interprete di - non sarà trascritto così, a caratteri, ma almeno lascia la registrazione – all'interprete di parlare nel microfono mentre traduce, cioè di dettare la traduzione per microfono, perché non si può mai sapere, voglio dire.

INTERPRETE CINQUINI – No, ma non... cioè, no, no, non è possibile, cioè...

PRESIDENTE – Non si...

INTERPRETE CINQUINI – E' una cosa un po' lunga e...

PRESIDENTE – Sarebbe una complicazione anche per la trascrizione.

INTERPRETE CINQUINI – E' una complicazione.

PRESIDENTE – No, un piccolo passo avanti si può fare non solo metaforicamente ma anche fisicamente, se il signore,

l'Imputato Kogelheide e lei, ed eventualmente anche i Difensori, si avvicinano ai primi banchi, dove immagino che riusciate a sentire meglio.

INTERPRETE CINQUINI – Ma non è un problema di udito, veramente. E' proprio un problema a volte di tempo e di terminologia, cioè se lei lo richiede possiamo spostarci ai primi banchi, ma non è...

PRESIDENTE – No, è lei che mi deve tranquillizzare e ci deve dire se lei riesce ad adempiere al suo mandato.

INTERPRETE CINQUINI – No, ora... è stato più che altro il panico dell'inizio, ma neanche panico...

PRESIDENTE – Iniziale.

INTERPRETE CINQUINI – Iniziale perché...

PRESIDENTE – Una difficoltà iniziale.

INTERPRETE CINQUINI – Sì, sì, ma adesso vedo che stiamo...

PRESIDENTE – Quindi arriva... arriva bene la voce?

INTERPRETE CINQUINI – Tutto chiarito. Eventualmente stanno... stanno ripetendo che se ci sono delle frasi troppo lunghe dovremo interrompere.

PRESIDENTE – Ecco.

INTERPRETE CINQUINI – Okay?

PRESIDENTE – Lei ha questo compito. Lei mi faccia... ci faccia un segno.

INTERPRETE CINQUINI – Va bene, va bene, sì, sì, sì, sì.

PRESIDENTE – E noi ripetiamo eventualmente il concetto.

INTERPRETE CINQUINI – Perfetto.

PRESIDENTE – Sì, sì, sì. Quindi anche in questa logica, ovviamente la materia è complessa, l'abbiamo detto, è tecnica, però siete tutti pregati di utilizzare d'ora in poi dei tempi nella impostazione delle domande e anche un linguaggio possibilmente più chiaro, più chiaro possibile, più chiaro possibile. Allora, quindi ora concludiamo con il riesame del Pubblico Ministero, se ci sono domande. Non ci sono più domande. Tocca al Pubblico Ministero e poi passiamo all'esame dei testi della Lucchini. Se ne ha domande, Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero

P.M. GIANNINO – Sì, poche, pochissime. Allora, iniziando dall'udienza scorsa...

PRESIDENTE – Si sente? Allora, il Pubblico Ministero farà delle nuove... farà delle domande, farà delle domande collegate alle domande che hanno posto i Difensori in precedenza, poco fa. Prego.

P.M. GIANNINO – Grazie. Alla scorsa udienza, nel corso del controesame le è stato chiesto perché avesse eliminato quel 20 per cento di valore nel calcolo della frattura al momento iniziale, perché lei aveva detto che era più che bilanciato dagli altri parametri che aveva tenuto in considerazione. Includendo quel 20 per cento di cui si è parlato abbondantemente con l'Avvocato Ruggeri Laderchi, se non sbaglio, quindi includendo quel 20 per cento che

misura avrebbe avuto, se è possibile stimarla, la frattura al momento della manutenzione della sala?

INTERPRETE CINQUINI - Scusi un attimo, un secondo per...

PRESIDENTE – Sì, sì, prego. Sta traducendo. Aspetti, professore.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente, c'è un'opposizione. Il consulente ha risposto esattamente a una mia domanda sul tema, rispondendo che la frattura avrebbe avuto 7 millimetri di profondità, se avesse incluso questo parametro.

PRESIDENTE – Sentiamo in sede di riesame qual è la risposta.

INTERPRETE CINQUINI – Perfetto. Può riprendere.

PRESIDENTE – Va bene? Prego, prego professore.

C.T. P.M. BERTINI – Dunque, l'altra volta ho risposto circa 7 millimetri, come dire, a memoria. Ho rifatto i calcoli e i miei calcoli danno, nella presenza di... maggiorando di un 20 per cento il fattore di intensificazione degli sforzi, una profondità iniziale di 8,2 millimetri.

P.M. GIANNINO – Senta, quindi lei ha parlato di sforzi. Sarà una domanda banale, però la voglio fare: se un assile fermo può comportare l'avanzamento della cricca in sei mesi.

C.T. P.M. BERTINI – Un assile fermo, diciamo, è molto improbabile che possa comportare un avanzamento della cricca, a meno che non sia tenuto in un ambiente in cui la cricca possa avanzare con meccanismi diversi dalla

fatica, come la corrosione o cose del genere.

INTERPRETE CINQUINI – Scusi.

PRESIDENTE – Un attimo solo.

INTERPRETE CINQUINI - Un attimo. (Traduce) Potete andare avanti.

PRESIDENTE - Va bene?

INTERPRETE CINQUINI – Va bene.

PRESIDENTE – La risposta il professore l'ha già data. Ora la domanda.

P.M. GIANNINO – Sì. L'assile oggetto della nostra rottura ha avuto una rottura per fatica o per semplice corrosione, se è possibile una domanda del genere?

C.T. P.M. BERTINI – L'esame frattografico mostra un avanzamento per fatica della frattura.

P.M. GIANNINO – Grazie. Senta...

INTERPRETE CINQUINI – Scusi un attimo.

PRESIDENTE – Sì.

INTERPRETE CINQUINI – Vada pure avanti.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. GIANNINO – Grazie. Senta, sempre nella scorsa udienza, se non sbaglio sempre durante il controesame dell'Avvocato Ruggeri Laderchi, le è stato chiesto di dare evidenza del risultato di quel valore K nel calcolo del FIS, se non erro nei termini, che lei aveva indicato, sia in relazione che poi a verbale, pari ad 1,4. Ci può spiegare, anche eventualmente dando evidenza dello

sviluppo del calcolo? Perché le era stato chiesto di dare evidenza di questo sviluppo e lei al momento non aveva strumenti per dare evidenza dello sviluppo di quel calcolo che portava al risultato 1,4. Qual è l'effetto di quel risultato rispetto alle ipotesi prospettate nel corso di quella domanda dal professor Frediani, diciamo così, tramite l'Avvocato Ruggeri Laderchi?

C.T. P.M. BERTINI – Per rispondere a questa domanda posso proiettare qualche slide?

PRESIDENTE – Intanto...

INTERPRETE CINQUINI – Se può ripetere la domanda, per cortesia.

PRESIDENTE – L'invito di prima era di formulare, proprio nella costruzione del periodo, possibilmente utilizzando...

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa.

PRESIDENTE – Ecco.

P.M. GIANNINO – Allora, se ci può dare evidenza dello sviluppo del calcolo che l'ha portata a indicare in 1,4 il valore K nel calcolo del FIS.

PRESIDENTE – "Calcolo del FIS"... diciamo che... utilizziamo non gli acronimi...

P.M. GIANNINO – Aspetti che vado a vedere come si chiama.

PRESIDENTE – Il fattore...

P.M. GIANNINO - Se non sbaglio è il fattore di concentrazione delle tensioni nella sezione di frattura. E se, dandoci evidenza dello sviluppo di quel calcolo, ci può

spiegare...

INTERPRETE CINQUINI – Mi scusi...

P.M. GIANNINO - ...qual è la differenza tra questo suo calcolo e quello invece prospettato dal professor Frediani.

INTERPRETE CINQUINI – Scusate un attimo.

PRESIDENTE – Sì, sì.

INTERPRETE CINQUINI – Prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, mi scusi.

INTERPRETE CINQUINI – Potete andare avanti.

AVV. RUGGERI LADERCHI - C'è un'opposizione sul modo in cui il Pubblico Ministero riassume la mia domanda, perché non c'era nessuna ipotesi del professor Frediani. La mia domanda era relativa a un testo del Peterson, che è stato proiettato, che indicava le curve da cui si derivava questo valore, e non era quindi un'ipotesi del professor Frediani, che l'ha calcolato con altri strumenti molto sofisticati. Quello che io... la mia domanda al professore era basata... perché lui utilizzava un valore 1,4 mentre dal testo base, che lui conosceva, del Peterson, risultava 1,63. Quindi non ho fatto riferimento ai calcoli di Frediani, che spiegherà il professor Frediani; ho fatto riferimento al testo del Peterson, quindi nella misura in cui...

PRESIDENTE – Entro questi termini l'opposizione è accolta.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa per l'errore della citazione.

INTERPRETE CINQUINI – Scusate, potete interrompere un attimo?

Scusate.

PRESIDENTE – Domanda, soggetto, predicato e complemento, farei.

INTERPRETE CINQUINI – Prego.

PRESIDENTE – Allora...

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, ne prendo atto.

PRESIDENTE – L'opposizione è ammessa nei termini in cui...

P.M. GIANNINO – Quindi ne prendo atto e chiedo scusa. Quindi il riferimento non è al professor Frediani ma all'articolo che le è stato mostrato da parte dell'Avvocato Ruggeri Laderchi. Quindi la differenza tra il suo calcolo...

PRESIDENTE – Non la ripeta.

P.M. GIANNINO - ...e quello prospettato...

PRESIDENTE – Non la ripeta sennò la traduzione... Prego, professore?

C.T. P.M. BERTINI – Allora, chiedo se posso proiettare qualche slide per dare una risposta.

PRESIDENTE – Prego, prego. Possiamo?

C.T. P.M. BERTINI – Eh, non si vede ancora...

PRESIDENTE - Signora Cinquini, possiamo? Si possono abbassare le luci, per favore? Bene. Allora procediamo.

C.T. P.M. BERTINI – Grazie. Allora, dunque, ho diciamo riportato alcune considerazioni aggiuntive, diciamo relativamente al calcolo del fattore di intensificazione degli sforzi e all'influenza che su questo calcolo poteva

avere il fattore di concentrazione delle tensioni Kt. Allora, ricordo esclusivamente...

AVV. MAZZOLA – No, mi scusi...

C.T. P.M. BERTINI - ...quali erano gli scopi dell'analisi, se è possibile. Posso?

(più voci fuori microfono)

C.T. P.M. BERTINI – Va bene.

INTERPRETE CINQUINI – Prego, prego, potete andare avanti.

PRESIDENTE – Sì.

C.T. P.M. BERTINI – Allora, ricordo, lo scopo dell'analisi era, nota la dimensione finale della frattura, noto il numero di cicli, in particolare di giri dell'assile diciamo nei quali la frattura poteva essersi propagata, stabilire qual era la dimensione iniziale presumibile. Allora, qui avevamo ricordato che, diciamo, una velocità più elevata di avanzamento della frattura, avendo fissato il punto finale e la durata, comporta un valore iniziale del difetto più piccolo, quindi aumentare la velocità comporta una stima minore della frattura iniziale.

INTERPRETE CINQUINI – Scusate un attimo, abbiamo un problema di comprensione. (Traduce). Bene, bene.

C.T. P.M. BERTINI – Procedo?

PRESIDENTE – Prego.

C.T. P.M. BERTINI – Allora, abbiamo detto che la velocità di avanzamento della frattura è legata al particolare parametro ΔK, che, diciamo, è il cosiddetto fattore di

intensificazione degli sforzi. Possiamo riassumere la cosa in questi termini: se aumentiamo il ΔK aumenta la velocità di avanzamento, e quindi valori più elevati di ΔK comportano un valore minore della frattura iniziale. Allora, è stato poi calcolato...

INTERPRETE CINQUINI – Scusi un attimo, scusi un attimo. (Traduce). Potete andare avanti.

C.T. P.M. BERTINI – Allora, il fattore Kt di cui si è parlato l'altra volta è un fattore moltiplicativo dello stato di tensione - moltiplicativo dello stato di tensione – che tiene conto del fatto che la frattura è localizzata in una posizione nella quale c'è una brusca variazione della geometria e questo comporta una perturbazione dello stato di tensione rispetto – diciamo - al valore calcolabile con i mezzi normali della scienza delle costruzioni.

INTERPRETE CINQUINI – Scusi un attimo, ci dobbiamo fermare un secondo.

PRESIDENTE – Sì, sì, prenda tutto il tempo che vuole, perché avevamo delle certezze che stanno crollando.

INTERPRETE CINQUINI – Prego.

PRESIDENTE – Prego. Professore, può utilizzare anche lei – lo so che non è semplice farsi capire in maniera chiarissima quando si parla di queste cose così tecniche – anche lei, se posso invitarla, ad utilizzare termini quanto più chiari, se possibile?

C.T. P.M. BERTINI – Io se vuole posso provare qua e là

sostanzialmente a tradurre in inglese qualcuno dei termini che uso in italiano.

PRESIDENTE – No, no, no. Il processo va fatta in lingua italiana.

C.T. P.M. BERTINI – Okay.

PRESIDENTE – Quindi...

(più voci fuori microfono)

C.T. P.M. BERTINI – No, no, io non volevo parlare in inglese, volevo semplicemente dare la traduzione inglese di qualche termine particolarmente ostico, se questo può favorire la traduzione dell'interprete. Solo questo. Il discorso lo faccio in italiano.

PRESIDENTE – Ecco, faccia il discorso in italiano e poi se ritiene ogni tanto...

C.T. P.M. BERTINI – Okay. Allora...

PRESIDENTE – Allora...

C.T. P.M. BERTINI - Il valore di Kt è stato calcolato tramite un modello ad elementi finiti dell'assile, che ha tenuto conto della effettiva geometria dell'assile. Il valore di Kt - in inglese *stress concentration factor* - è stato calcolato con questo modello, che ha preso in considerazione l'assile, una metà, dato che il problema è simmetrico e quindi può essere analizzato diciamo considerando soltanto metà del problema, e il valore del Kt è stato stimato calcolando il valore massimo fornito dal modello nel punto diciamo di rottura. E si è ottenuto

questo valore 30,934 megapascal, contro una tensione nominale di 22...

AVV. MAZZOLA – Scusi, scusi...

PRESIDENTE – Scusi, Pubblico Ministero, mi perdoni, ma neanche in sede di esame avevate fatto queste domande così...

AVV. MAZZOLA – Scusi Presidente, ma in assenza di una traduzione simultanea queste frasi lunghe, con tutta la buona volontà, sono una...

C.T. P.M. BERTINI – Va bene. Chiedo scusa.

AVV. MAZZOLA – Scusi... una traduzione...

INTERPRETE CINQUINI – Tutte le volte ci dobbiamo fermare, io ve lo dico, perché sono un po' lunghe.

PRESIDENTE – Sì, sì, lei ci fermi tutte le volte che vuole. Avvocato, questo...

AVV. MAZZOLA – Ho capito. Faccio presente che non esistendo una traduzione simultanea, se le frasi sono più di una, o una sola lunga, non abbiamo una traduzione simultanea ma abbiamo un riassunto, che non è la stessa cosa, essendo lui l'imputato. E poi mi siedo.

PRESIDENTE – Avvocato, siamo... questa è la situazione attuale. Io posso solo invitare ripetutamente le parti a fare come farei io, ma mi rendo conto che non è semplice. Quindi noi interrompiamo tutte le volte che è necessario, per consentire la traduzione anche di piccoli, piccolissimi periodi. Professore, vada più lento, utilizzi frasi...

C.T. P.M. BERTINI – Forse sono andato troppo veloce. Se vuole ripeto queste ultime frasi.

PRESIDENTE – La ripeta anche, la ripeta.

C.T. P.M. BERTINI – Allora, è stato calcolato il valore di Kt, fattore di concentrazione delle tensioni, *stress concentration factor*. Okay? Il valore di Kt è stato calcolato tramite un'analisi ad elementi finiti, *finite element analysis*. L'analisi ad elementi finiti ha comportato la modellazione dell'assile completo di ruota. La tensione è stata calcolata nel punto corrispondente alla posizione iniziale della frattura – *crack* - ed ha fornito un valore di 30,9 megapascal, contro un valore nominale, corrispondente allo stesso carico applicato, di 22,29 megapascal. Per definizione, il fattore teorico di concentrazione delle tensioni è il rapporto di questi due valori, che fornisce un valore di 1,38.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente - Avvocato Ruggeri per il verbale - non so se il Pubblico Ministero intenda continuare su questa via, ma io mi oppongo. Stiamo facendo un esame su dei temi che non sono stati trattati in esame, non sono stati trattati nelle relazioni, ci è stato detto "ho fatto dei calcoli che non sono presenti" e ora, in sede di riesame, quindi sostanzialmente sottraendoci completamente alla possibilità di controesaminare il teste su queste nuove situazioni, con delle slide e con dei calcoli che nessuno ha visto, su

una materia estremamente tecnica, vengono introdotti completamente dei nuovi valori, sui quali non c'è nessuna possibilità di interloquire. Io quindi...

PRESIDENTE – Quindi si tratta di slide che...

P.M. GIANNINO – No, è lo sviluppo...

PRESIDENTE - ...non sono legate alle relazioni?

P.M. GIANNINO – È lo sviluppo... gli è stato chiesto come si è arrivati a quell'1,4. Lui ha detto: "Non ho allegato tutto il calcolo per non appesantire la relazione". Per non lasciare un vuoto, siccome abbiamo sentito diversi signori parlare di tante cose senza neanche un calcolo perché non servono, gli ho chiesto, se aveva questo calcolo, di mostrarcelo, per capire che ci è arrivato a quell'1,4 non a vanvera, ma con un calcolo. E' il calcolo che porterà a quell'1,4. E' stato chiesto di dar conto di quel calcolo, eccolo.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono) della Difesa, Presidente.

PRESIDENTE – Sì, sì, però a parte che i Difensori hanno esercitato un diritto, ed è così, ma bene avrebbe fatto allora il professore ad inserirle però queste slide, perché anche per il Tribunale sono una novità, figuriamoci per l'interprete.

AVV. FRANCINI – Ma ci riserviamo il controesame su questo. Cioè, questo cos'è, un nuovo incarico? Avvocato Francini per la difesa Jungenthal.

PRESIDENTE – No, va bene, però ora non esorbitiamo rispetto

all'eccezione...

AVV. FRANCINI – No, no, era per capire.

PRESIDENTE – L'eccezione ha un fondamento, dell'Avvocato Ruggeri, sulle slide che non hanno potuto visionare; è però la esplicazione del meccanismo attraverso al quale si è arrivati a quel tipo di valutazione.

AVV. FRANCINI – Certo.

PRESIDENTE – E' tutto qui.

AVV. FRANCINI – Sì, però...

PRESIDENTE – Non si tratta di introdurre elementi a sorpresa...

AVV. FRANCINI – No, no, no, no, no, non era...

PRESIDENTE – ...su cui non avete potuto interloquire.

AVV. FRANCINI – No, no...

PRESIDENTE - Ho capito perfettamente, Avvocato, ho capito.

AVV. FRANCINI – Non era una polemica.

PRESIDENTE – Ho capito.

AVV. FRANCINI - Era per capire come ora la gestiamo. Tutto qua.

PRESIDENTE – La gestiamo che se arriviamo al risultato finale, passiamo alla domanda successiva, se ve ne sono.

C.T. P.M. BERTINI – Posso procedere?

PRESIDENTE – Procediamo nella maniera più semplice possibile, arrivando alla conclusione.

C.T. P.M. BERTINI – Allora, comunque, diciamo, il problema di fondo che mi è stato posto l'altra volta è stato

sostanzialmente se il valore 1,4 calcolato per il fattore Kt potesse comportare una stima non cautelativa del fattore di intensificazione degli sforzi.

INTERPRETE CINQUINI – Scusi, può ripetere e poi fermarsi, per cortesia?

C.T. P.M. BERTINI – Sì, certo.

INTERPRETE CINQUINI – Grazie.

PRESIDENTE – Questo passaggio.

C.T. P.M. BERTINI – Dunque, il problema che mi sono posto è: diciamo, questo valore 1,4 del Kt, rispetto all'1,6 diciamo ipotizzato dal professor Frediani, poteva in qualche modo comportare una valutazione non cautelativa del parametro principale, cioè il fattore di intensificazione degli sforzi ΔK.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente – Avvocato Ruggeri per il verbale - è esattamente lo stesso tema della mia opposizione precedente. La mia domanda era stata, possiamo rileggere tutto il verbale, ho mostrato un testo, che il professore ha detto di conoscere, il Peterson, e gli ho detto: "Perché lei utilizza 1,4"...

PRESIDENTE – E non...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ..."e non 1,6 che si realizza sulla base del Peterson"? Le valutazioni di Frediani le spiegherà... che il professore ha sicuramente letto, perché è agli atti nel fascicolo del Pubblico Ministero, non hanno fatto parte della mia domanda. Io... la mia

domanda era riferita al testo standard del Peterson, chiedendo al professore di valutare, sulla base della curva del Peterson, perché gli veniva un risultato che non corrispondeva a questo testo, che è una Bibbia della materia, e ce l'ha confermato. Quindi di nuovo è il tema... questo riassunto non mi sembra quello della domanda.

PRESIDENTE – Mi pare collegatissimo il contenuto della domanda in sede di riesame da parte del Pubblico Ministero. Ha finito, professore? C'è qualche altra cosa di semplice che vuole aggiungere?

C.T. P.M. BERTINI – Sì, volevo semplicemente aggiungere questo. Io avevo capito – e sono qui per cercare di fare chiarezza, se è possibile – avevo capito che sostanzialmente si contestava il fatto che mettendo 1,4 invece di 1,6 sostanzialmente si faceva una valutazione non cautelativa del fattore di intensificazione degli sforzi. Allora, mi sono permesso di fare un confronto, diciamo, tra il valore del fattore di intensificazione degli sforzi che è presente nella mia relazione e quello calcolato con precisione, con gli elementi finiti, dal professor Frediani. E se volete ve lo posso mostrare.

PRESIDENTE – No, no, no, va bene.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore...

PRESIDENTE – Ha chiarito, va bene, va bene.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente – Avvocato Ruggeri –

non era la mia domanda, non era sul calcolo del professor Frediani. Era relativa al Peterson.

PRESIDENTE – Abbiamo avuto questo chiarimento e ci fermiamo qua. Ci sono altre domande, Pubblico Ministero?

P.M. GIANNINO – No.

PRESIDENTE – Grazie professore, si accomodi.

C.T. P.M. BERTINI – Grazie.

AVV. FRANCINI – Per il verbale, Presidente, mi perdoni, poi lei deciderà come ritiene, ma – Avvocato Francini, oggi difesa Jungenthal certamente e in sostituzione dell'Avvocato Padovani - ci riserviamo, alla lettura dei verbali e alla visione di questa documentazione tecnica, di chiedere al Tribunale di potere interloquire su questo aspetto, all'esito ovviamente non di oggi, perché non siamo in condizioni di farlo tecnicamente, ma della prossima udienza. Grazie.

PRESIDENTE – D'accordo.

P.M. GIANNINO – Da parte nostra non c'è nessuna obiezione sul punto, anzi le mettiamo a disposizione di tutte le Parti.

PRESIDENTE – Va bene. Allora, abbiamo un appuntamento alle 12.00 con Cantini e Ghidini, nel senso di appuntamento processuale. Nelle more quindi facciamo una sospensione fino a mezzogiorno. Signora... signora Cinquini...

INTERPRETE CINQUINI – Sì.

PRESIDENTE - ...poi a mezzogiorno meno dieci ci vediamo un attimo...

INTERPRETE CINQUINI – Sì, sì.

PRESIDENTE - ...e parliamo qualche secondo sul da farsi.

INTERPRETE CINQUINI – Certo, certo.

PRESIDENTE – Per il dopo, la collega. Bene. Va bene.

AVV. SCALISE – Presidente... Presidente, chiedo scusa.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. SCALISE - Siccome io mi allontano, mi sostituisce l'Avvocato Casartelli.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. SCALISE – Grazie.

PRESIDENTE – Ci mancherà.

(SOSPENSIONE)

PRESIDENTE – Avvocato Ruggeri, facciamo anche spazio alla dottoressa Cinquini, all'interprete, grazie.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, per...

PRESIDENTE – Abbiamo già... abbiamo già...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ah, ha già fatto.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, no, guardi, forse allora il codice ce lo dobbiamo rileggere, perché non possiamo... dobbiamo conferire un incarico per consentire alla dottoressa di cui avete parlato... cioè, pensavamo di esserci intesi.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No... e va beh. Allora, buongiorno. Voi siete Cantini e Ghidini. Buongiorno. Allora, dobbiamo procedere al vostro esame. Pubblico Ministero, da quale dei due

possiamo cominciare?

P.M. GIANNINO – Da Ghidini, l'ingegner Ghidini.

PRESIDENTE – Ghidini. Allora, se Ghidini si accomoda e l'altro si accomoda all'esterno, sì.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – GHIDINI ANDREA

PRESIDENTE – Allora, signor Ghidini, lei può darci le sue generalità? Può accendere il microfono? Prego.

TESTE GHIDINI – Allora, il mio nome è Andrea Ghidini, diciamo lavoro in Lucchini RS...

PRESIDENTE – Dove è nato? Dove è nato?

TESTE GHIDINI – Scusi, nato a Lovere il 19/09/'59. Ho conseguito...

PRESIDENTE – Dove abito? Dove abita?

TESTE GHIDINI – Abito a Castro, in Via Capoferri numero 2.

PRESIDENTE – Ecco, per ora basta. Vuole leggere quella formula di impegno a dire la verità?

TESTE GHIDINI – (Dà lettura della formula di rito).

PRESIDENTE – Quindi lei diceva che lavora presso la...?

TESTE GHIDINI – Presso la Lucchini RS, Stabilimento di Lovere. Sono un ingegnere meccanico che si occupa di metallurgia e processi di sviluppo. Sono il responsabile di questa area Laboratori e Metallurgia.

PRESIDENTE – Bene. Allora, lei è un teste inserito nella lista del Pubblico Ministero o è anche in qualche lista di

Parte Civile? Avvocato Dalle Luche?

AVV. DALLA CASA – E Dalla Casa.

PRESIDENTE – E Dalla Casa.

AVV. DALLA CASA – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Quindi allora cominciano i Pubblici Ministeri a porle alcune domande, ingegnere, e poi proseguiranno gli altri Difensori.

TESTE GHIDINI – Sì.

PRESIDENTE – Bene.

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Buongiorno, ingegnere.

TESTE GHIDINI – Buongiorno.

P.M. AMODEO – Ingegnere, senta, chiedo scusa, quali sono le dotazioni e le finalità del laboratorio di cui lei è responsabile?

TESTE GHIDINI – Allora, il nostro laboratorio è un laboratorio tecnologico, dove si eseguono le prove meccaniche, un laboratorio chimico e un laboratorio metallografico, dove si effettuano indagini metallurgiche e *failure analysis* su componenti che possono avere magari avuto dei difetti o delle problematiche, sia in fabbricazione che in esercizio. Diciamo che la finalità del nostro laboratorio è duplice: da una parte esegue quelli che sono i collaudi routinari relativi ai prodotti fabbricati in Lucchini; dall'altra svolge un'attività di ricerca e sviluppo sui

nuovi materiali e sui processi di deterioramento dei materiali.

P.M. AMODEO – Bene. Ingegnere, mi perdoni, giusto per – diciamo così – qualificarsi in questa aula, quali sono le sue personali abilitazioni e la competenza specifica in materia di meccanica della frattura?

TESTE GHIDINI – Dunque...

P.M. AMODEO - Posso esibire, Presidente, al teste? Queste sono alcune delle abilitazioni possedute dall'ingegner Ghidini e che produrremo diciamo adesso oppure nella prossima udienza.

PRESIDENTE – Ma vuole esibirgliele a che fine?

P.M. AMODEO – All'ingegnere, sì.

PRESIDENTE – Con quale finalità? Non ho capito.

P.M. AMODEO – Per chiedere conferma dei...

PRESIDENTE – Ah.

P.M. AMODEO - ...o per spiegare questi certificati diciamo che tipo di competenza tecnica riconoscono all'ingegner Ghidini qui presente.

PRESIDENTE – Li guardi.

TESTE GHIDINI – Grazie.

(Si dà atto che viene esibita al teste la documentazione).

TESTE GHIDINI – Provo a risponderle.

P.M. AMODEO – Sì.

TESTE GHIDINI - Innanzitutto la meccanica della frattura è da me stata utilizzata sia dai tempi della tesi di laurea,

io sono ingegnere meccanico, indirizzo siderurgico, ho studiato a Milano, al Politecnico di Milano e mi sono laureato nell'83 attraverso una tesi di laurea che era proprio una tesi di meccanica della frattura, era sugli acciai per utensili a caldo, con relazione tra microstruttura e la tenacità a frattura proprio. Poi ho avuto un'esperienza di lavoro in un'altra azienda, la Snamprogetti, in cui sono rimasto circa un anno, e lì mi sono occupato ancora di corrosione e di materiali metallici, quindi ancora di meccanica della frattura. Sono poi arrivato in Lucchini nel dicembre dell'85 e da allora mi sono occupato praticamente sempre, magari con funzioni un po' diverse, ma sempre di problematiche legate alle *failures*, legate quindi alla tenacità dei materiali. E in più, questi sono i certificati di terzo livello delle discipline a cui io sono accreditato, e sono, per descriverli, il primo e il terzo livello delle prove meccaniche... poi c'è, va beh, il discorso dell'Istituto Italiano di Saldatura...

AVV. MAZZOLA – Presidente...

(più voci fuori microfono)

TESTE GHIDINI – Ah, mi scusi, mi scusi, ripeto.

PRESIDENTE – Signora... no, signora, guardi, no, volevo proprio... no, volevo... Avvocato Mucciarelli, non mi è di aiuto. Se c'è qualcosa che non va è la dottoressa Cinquini che deve dircelo, per favore, l'unica che ha

l'incarico di...

INTERPRETE CINQUINI – Se può per cortesia ripetere le ultime tre... le certificazioni che ha avuto, grazie, le certificazioni.

TESTE GHIDINI – Devo ripetere le certificazioni?

INTERPRETE CINQUINI – Sì, sì, grazie.

TESTE GHIDINI – Sì, chiedo scusa, sì.

PRESIDENTE – Ascolti, ingegnere, abbiamo...

TESTE GHIDINI – Sì.

PRESIDENTE – Ingegnere, abbiamo degli interpreti, quindi...

TESTE GHIDINI – Sì.

PRESIDENTE - ...di lingua tedesca...

TESTE GHIDINI – Devo andare più piano.

PRESIDENTE – Se può andare un po' più piano.

TESTE GHIDINI – Le chiedo scusa. Sì, provo ad andare più piano. Allora, diciamo, le certificazioni che stiamo esaminando sono quelle relative diciamo alle discipline TMB(?) relative alle prove meccaniche e tecnologiche, alla saldatura e alla diagnostica di difetti metallurgici. Queste, diciamo, in particolare la prima e la terza che ho citato, sono quelle che poi sono state utilizzate come professionalità importanti nelle indagini condotte sul caso Viareggio.

PRESIDENTE – Bene.

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, e passando invece alle certificazioni di qualità della Lucchini, quali sono in

particolare le certificazioni di qualità del laboratorio metallografico e del laboratorio prove meccaniche sui materiali da lei diretto della Lucchini RS di Lovere?

TESTE GHIDINI – Allora, il laboratorio di Lovere...

AVV. MUCCIARELLI – Scusi...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. MUCCIARELLI – Presidente, mi permetto di...

PRESIDENTE – Sì, sì.

AVV. MUCCIARELLI - Posso chiedere la cortesia al signor Pubblico Ministero di parlare un filo più lento e magari interrompendo le frasi, perché sennò diventa...

P.M. AMODEO – Sì, Avvocato, grazie della sottolineatura.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – Sì. Allora, la domanda... cerco di parlare lentamente. Le certificazione della Lucchini, del laboratorio da lei diretto, diciamo.

TESTE GHIDINI – Allora, il nostro laboratorio metallurgico è accreditato 17025, scusate se vado velocemente, UNI EN ISO 17025, che è l'accreditamento che il laboratorio ha ricevuto, che sostanzialmente il laboratorio è indipendente, dal punto di vista dell'esecuzione delle prove, dalla direzione produttiva dello stabilimento, secondo la logica proprio della 17025 Accredia.

P.M. AMODEO – Senta, mi scusi, nell'ambito dei quesiti posti dal G.I.P. di Lucca, relativi in particolare all'origine della cricca, quelli incentrati su questo tema, ecco,

nell'ambito degli accertamenti disposti dal G.I.P., lei di cosa si è occupato?

TESTE GHIDINI – Dunque, faccio riferimento a un documento di sintesi che mi sono fatto in questi giorni...

P.M. AMODEO – Sì.

TESTE GHIDINI - ...proprio per essere magari sintetico nelle risposte. Diciamo che mi sono occupato di dare un contribuito alle risposte dei quesiti B2, B3, B4, B9 e C13. Allora, esplicitiamoli. Allora, il B2 e B3 sono la caratterizzazione del materiale dell'assile, praticamente quello che si è rotto, da un punto di vista chimico, metallografico e di prove meccaniche. Il B4 è...

PRESIDENTE – Ci siamo? Prego, prego.

TESTE GHIDINI – Scusate, magari provo ad andare più piano.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente...

TESTE GHIDINI - Il B4 è il punto relativo alla fascia ossidata.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, scusi - Avvocato Ruggeri - questo documento è la relazione dell'ingegnere? Vorrei chiedere...

PRESIDENTE – Ha detto che è un documento di sintesi che sta consultando. Il Tribunale... ha ovviamente bisogno di autorizzazione che il Tribunale concede, di consultare un documento che ha redatto da sé.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi è un documento che non è agli atti. Era questo che volevo sapere.

PRESIDENTE – No, no, è un documento di sintesi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Se stava consultando le sue relazioni o qualcos'altro.

TESTE GHIDINI – No, no, questo...

AVV. RUGGERI LADERCHI – (sovrapposizione di voci)

TESTE GHIDINI – ...è solo una sintesi degli argomenti che io ho affrontato, è solo una sintesi, nulla di più. Poi invece ci sono tutti i report che poi sviluppano in dettaglio questo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Non riuscivamo a trovare qual era (sovrapposizione di voci).

TESTE GHIDINI – No, scusate, non mi sono spiegato magari bene.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie.

PRESIDENTE – No, no, l'ha detto. Prego, prego.

TESTE GHIDINI – Il secondo punto è il B4, ed è quello relativo alla fascia ossidata di mezzeria dell'asse. Quindi avevamo il compito di supportare, di valutare questo strato di ossidazione e correlarlo a cosa era dovuto. Poi c'è il punto B9, che è direi la parte fondamentale, che è lo studio della superficie di frattura in modo da individuare l'innesco, la zona di innesco o degli inneschi, vedere com'era la propagazione subcritica e come era la rottura di schianto, quindi un'analisi molto dettagliata e approfondita della frattura, della morfologia della frattura. Il punto finale e il C13, che è sostanzialmente la caratterizzazione chimica,

metallurgica e meccanica praticamente di quella che viene chiamata "culatta e virola". Abbiamo fatto semplicemente delle prove meccaniche, delle prove chimiche e metallografiche per valutare la rispondenza dei materiali, della culatta e della virola, ai capitolati RID di riferimento. Questo in sintesi sono... questi in sintesi sono i lavori che io ho effettuato.

P.M. GIANNINO – Una domanda a cui chiedo proprio una risposta... sono qui, la Procura.

TESTE GHIDINI – Sì.

P.M. GIANNINO – Una domanda a cui chiedo una risposta proprio secca, sì o no, per non tornare più sull'argomento. In particolare sul quesito C13, se il materiale e la conformazione della culatta e della virola sono risultate a norma o hanno evidenziato qualche difettosità o non conformità.

TESTE GHIDINI – Sì.

P.M. GIANNINO – Erano conformi.

TESTE GHIDINI – Sì.

P.M. AMODEO – Sì, chiedo scusa, allora giusto per togliere... per sgombrare il campo dagli argomenti diciamo meno controversi, per quanto riguarda i quesiti B2 e B3 erano relativi sostanzialmente alla composizione del materiale dell'assile.

TESTE GHIDINI – Esatto.

P.M. AMODEO – Quali sono state le conclusioni dei vostri

accertamenti, come vi siete arrivati e che tipo di indagini avete fatto?

TESTE GHIDINI – Dunque...

P.M. AMODEO - Chiedo scusa, devo parlare più lentamente?

PRESIDENTE – Sì.

P.M. AMODEO – Ripeto la domanda, allora.

PRESIDENTE – Per ora a bene, per ora va bene.

P.M. AMODEO – Va bene?

PRESIDENTE – Va bene, va bene.

TESTE GHIDINI – Allora, sintetizzo le conclusioni e poi vediamo. Ovviamente le conclusioni sono relative a prove eseguite, poi ho tutta la tracciabilità di queste prove qualora si volesse vedere prova per prova. Ecco, diciamo, il materiale dell'assile è stato... è un acciaio A1N, fabbricato mediante un processo chiamiamolo monostadio. Praticamente ha un grado di defosforazione a un buon livello, c'è un valore di fosforo basso, che è 0,011, e invece ha un grado di desolforazione abbastanza alto, tipico di questi processi monostadio; lo zolfo è sostanzialmente 0,040 indicativo, per cento. E' un acciaio calmato all'alluminio, quindi correttamente, e sostanzialmente ha una fibratura e una anisotropia abbastanza marcate, che sono tipiche di un rapporto di foggia molto elevato di questo materiale. Cosa posso dire?

PRESIDENTE – Deve parlare – ingegnere – un po' più lentamente.

TESTE GHIDINI – Ah. Chiedo scusa. Allora...

PRESIDENTE – Soprattutto nei passaggi molto tecnici.

TESTE GHIDINI – Sì. Faccio... magari rifaccio i passaggi. Acciaio A1N, fabbricato mediante un processo monostadio, defosforato bene, ma desolforato in modo blando; trattato all'alluminio e con una fibratura e una anisotropia piuttosto marcate. Allora, questo materiale, in pratica, per venire al dunque, risponde ai requisiti di analisi chimica e di proprietà meccanica della specifica del tempo. La specifica del tempo era la UIC 811.0.

PRESIDENTE – Va bene. Quindi rispondeva...

TESTE GHIDINI – Risponde... risponde totalmente ai requisiti della specifica del tempo.

PRESIDENTE – Richiesti dalla normativa vigente all'epoca.

TESTE GHIDINI – Ecco.

PRESIDENTE - Della costruzione.

TESTE GHIDINI – Sì, all'epoca della costruzione. Risponderebbe anche alla UIC 811.1, che è stata rinnovata nell'87, quindi diciamo che quindi risponde anche ad una specifica che è nata temporalmente dopo. Non risponderebbe completamente alla specifica attuale di riferimento, che si chiama EN13261.

P.M. AMODEO – Cioè la specifica vigente al momento del disastro di Viareggio, l'ultima che ha indicato?

TESTE GHIDINI – Allora, questa che ho citato, esatto, la EN13261, è in vigore ormai da più di una decina di anni,

sostanzialmente, quindi era in vigore... esatto. Però, ecco, diciamo che questo ovviamente è un capitolato che è nato dopo. Vi posso riassumere quali sono i punti a cui l'assile non corrisponde alla normativa nuova... scusate, alla normativa ultima in vigore, che è la EN13261. Allora, l'analisi chimica, in termini semplicemente di zolfo; lo zolfo... sostanzialmente abbiamo rilevato sul prodotto valori di 0,031-0,040; l'accettabilità dello zolfo della nuova specifica è stata portata a 0,020, mentre in passato era 0,040 e quindi ci stava. Le microinclusioni. Le microinclusioni in termini di allumina e silicati, riferiti alla categoria 2 della specifica EN13261, che è quella un po' più blanda, sono sostanzialmente fuori dall'accettabilità.

AVV. MUCCIARELLI – Presidente, un po' più piano per cortesia.

TESTE GHIDINI – Pardon. Quindi ripeto le microinclusioni. Le microinclusioni... c'è un esame, quello che si chiama *intrusion rating*, che controlla quindi lo stato microinclusionale nel prodotto, se effettuato in accordo alla EN13261 mostra valori al di fuori del capitolato in termini di allumina e solfuri. Altra cosa importante, per concludere, sono le proprietà meccaniche. Cioè le proprietà meccaniche, se riferite all'ultimo capitolato, sono leggermente inferiori al minimo richiesto in termini di snervamento, carico di rottura, resilienza trasversale e limiti di fatica lisci. Basta. Sostanzialmente questo è

il punto.

P.M. GIANNINO – In termini concreti, in particolare le microinclusioni e la composizione chimica del materiale, che effetti ha nei momenti importanti delle manutenzioni ed in particolare dei controlli non distruttivi?

TESTE GHIDINI – Direi che in termini concreti queste variazioni di capitolato sono quegli *upgrading* che avvengono nel tempo, per migliorare ovviamente aspetti di micro pulizia, micro purezza, e quindi anche di tenacità del materiale, però sostanzialmente non sono molto rilevanti, non sono molto sostanziali. Il cambiamento non è drammatico o drastico.

P.M. AMODEO – Senta, sempre per sgombrare il campo dagli argomenti diciamo meno rilevanti, ma su cui comunque lei ha lavorato, il quesito B4 sostanzialmente riguardava la fascia presente sulla mezzeria. Diciamo, adesso sto sintetizzando al massimo.

TESTE GHIDINI – Sì.

P.M. AMODEO - Che tipo di accertamenti avete svolto in merito?

TESTE GHIDINI – Allora, per quanto riguarda la fascia ossidata che era in mezzeria dell'assile, abbiamo eseguito una serie di accertamenti atti a capirne la natura. Questi accertamenti hanno messo sostanzialmente in evidenza tutto l'andamento della zona cosiddetta "con abrasioni", cioè questa zona ossidata centrale sostanzialmente è una zona in cui abbiamo rilevato una serie di abrasioni

dovute molto probabilmente all'interferenza di un componente meccanico sulla superficie dell'asse. Questa abrasione non è costante in larghezza, ma è più incisa da un lato e più debordante dall'altro, con dimensioni variabili, come abbiamo riportato nei nostri report. Sostanzialmente questa zona ossidata è una zona dove la vernice precedentemente presente è stata asportata e abrasa, in alcuni punti totalmente, in altri mi pare solo parzialmente, da questa interferenza con questo componente meccanico che molto probabilmente ha attaccato la superficie centrale dell'asse.

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, avete fatto anche accertamenti sul tipo di vernice o sui tipi di vernice utilizzati?

TESTE GHIDINI – Allora, gli accertamenti sul tipo di vernice non sono stati effettuati dal laboratorio che gestisco io, perché non è attrezzato per questo.

P.M. AMODEO – Per lasciarne traccia a verbale, da chi sono stati effettuati, che lei sappia?

TESTE GHIDINI – Allora, so che sono stati effettuati da altri laboratori esterni, però diciamo sono stati seguiti direttamente dal professor Vangi e dal professor Licciardello e non sono a conoscenza dei risultati.

P.M. AMODEO – Va bene, va benissimo. Senta, va beh, l'ultima questione che, diciamo, è quella un poco più rilevante, riguarda gli inneschi e la propagazione della cricca.

TESTE GHIDINI – Certo.

P.M. AMODEO – E' stato possibile oppure no da parte vostra individuare l'origine della cricca, e se sì con quali metodologie?

AVV. MUCCIARELLI – Posso preventivamente chiedere di andare molto piano in questa risposta? Grazie.

TESTE GHIDINI – Certo, proverò ad andare... scusatemi...

PRESIDENTE – Ingegnere, prego.

P.M. AMODEO – Era la velocità della domanda, io ci casco sempre. Le chiedo scusa, mi dispiace.

TESTE GHIDINI – Ecco, scusatemi, eventualmente mi interrompete perché anch'io non mi rendo conto magari di andare veloce.

P.M. AMODEO – No, ma pure io non mi rendo conto, ingegnere.

TESTE GHIDINI – Scusate.

P.M. AMODEO – Ma non è per cattiveria, diciamo.

PRESIDENTE – Non vi fate reciproche scuse e ringraziamenti che perdiamo un sacco di tempo.

TESTE GHIDINI – Va bene. Allora...

PRESIDENTE – Prego ingegnere, parli pure, parli pure.

TESTE GHIDINI – Allora, abbiamo analizzato la morfologia della frattura e, come si sa, una rottura ha sempre almeno un innesco, una zona di propagazione subcritica, fino ad arrivare a quella che è la rottura di schianto. Quindi la prima... il primo obiettivo che ci siamo posti nell'indagine metallurgica è stato quello di individuare l'innesco, o gli inneschi. Allora, in pratica, e in

sintesi, abbiamo evidenziato la presenza di un solo innesco in superficie, che giace in una superficie con presenza di piccole craterizzazioni, che in inglese chiamiamo *surface pitting*. Queste piccole craterizzazioni, localizzate proprio nella zona di innesco della frattura, sono, secondo i dati dell'indagine, la causa primaria dell'innesco, perché tutti gli studi che sono stati fatti nell'intorno di questa zona di innesco hanno evidenziato che non ci sono difetti metallurgici, nell'intorno della zona di innesco, imputabili al processo di fabbricazione dell'acciaio. Quindi mi sento di dire in modo più che oggettivo che l'innesco è uno solo, è localizzato sulla superficie e in una zona con presenza di craterizzazioni iperdocumentate.

PRESIDENTE – Un attimo, solo un attimo perché c'è anche il problema ulteriore della registrazione. Solo qualche secondo. Perfetto. Prego, ingegnere.

TESTE GHIDINI – Grazie. Una volta individuato l'innesco, che quindi – come ripeto – è un innesco sulla superficie, in una zona con queste craterizzazioni, siamo andati a studiare la propagazione, il fronte di propagazione subcritica della cricca. Questo fronte di propagazione subcritica della cricca è stato analizzato con microscopio ottico e con il SEM, lo *Scanning Electron Microscope*. Abbiamo scritto nel report – e concordato anche all'inizio dell'indagine – che con il semplice SEM

è possibile semplicemente effettuare un'analisi di massima delle linee di spiaggia più importanti, ma per andare a vedere cosa succede tra una linea di spiaggia e l'altra, perché ci sono tante piccole sottolinee, sarebbe servito uno strumento più evoluto che si chiama TEM, di cui noi non disponiamo, e quindi è stato proprio messo all'atto dei verbali che l'esame sarebbe stato condotto con microscopio ottico e con microscopio elettronico a scansione. Eventuali approfondimenti, per capire meglio quelli che sono poi i tempi di propagazione da una linea di spiaggia alla successiva...

AVV. MUCCIARELLI – Mi perdoni, ingegnere, mi perdoni...

TESTE GHIDINI - ...avrebbero necessitato il TEM.

PRESIDENTE – Possiamo...

AVV. MUCCIARELLI – Posso chiederle...

PRESIDENTE – Ripercorriamo questa fase della propagazione.

AVV. MUCCIARELLI – Esattamente, grazie.

PRESIDENTE – Ripercorriamo il passaggio della propagazione più lentamente.

TESTE GHIDINI – Chiedo scusa. Sì. Allora, una volta individuato l'innesco, siamo andati a studiare la propagazione subcritica della cricca. Questo avviene attraverso delle linee di spiaggia, che vengono... che si vedono nella morfologia della frattura, ma da una linea di spiaggia all'altra sostanzialmente ci sono tante piccole linee che necessiterebbero, per poter essere bene

individuate, di un esame ad uno strumento diverso che si chiama TEM. Quindi noi dal primo giorno sapevamo che avremmo fatto un esame all'ottico e al microscopio elettronico che si chiama SEM. Da questo esame possiamo dire che la propagazione subcritica è tipica di un assile sollecitato a fatica flessionale, con carichi non troppo elevati. Perché vi dico questo? Perché ad esempio...

AVV. MUCCIARELLI – Un po' più piano ingegnere, solo più lento.

TESTE GHIDINI – Chiedo scusa.

AVV. MUCCIARELLI – Più lento.

TESTE GHIDINI – Ripeto il concetto. Allora, abbiamo detto che la propagazione subcritica della cricca...

PRESIDENTE – Ingegnere, solo più lentamente, più lentamente.

TESTE GHIDINI – Sì, va bene, scusatemi, è il mio modo di esprimermi. Sostanzialmente quindi la propagazione subcritica della cricca ha mostrato una morfologia e un andamento che sono tipici di sollecitazioni di flessione rotante, prevalentemente di flessione rotante, quello che si chiama *rotational bending*, a basse sollecitazioni, cioè *low known(?) stresses*. Perché dico questo? Perché la morfologia della frattura è molto simile a quelle riportate praticamente in un volume che si chiama "ASM Handbook", Volume 11, e a pagina 111 di questo volume, che è un volume che studia tutti i casi di *failure analysis*, è riportata una frattura che morfologicamente presenta lo stesso aspetto visivo di quella dell'assile

di Viareggio. Ultima cosa: la propagazione di schianto è l'ultima parte della frattura che è stata esaminata e mette in evidenza un valore di tenacità a frattura del materiale comunque direi buono, o comunque allineato con quelli che sono i valori di tenacità a frattura di questi acciai A1N.

P.M. AMODEO – Mi perdoni, lei prima ha detto che avete accertato un solo innesco in una superficie in presenza di craterizzazione, e poi ha detto, se non ho capito male, iperdocumentata. E' così?

TESTE GHIDINI – Sì.

P.M. AMODEO – Che significa craterizzazione iperdocumentata?

TESTE GHIDINI – Volevo dire che ci sono molti documenti oggettivi che mostrano praticamente la presenza di questo innesco...

P.M. AMODEO – Ho capito. Va bene.

TESTE GHIDINI - ...posto praticamente nella zona della superficie con presenza di queste...

P.M. AMODEO – Con le bollature lenticolari. E' così?

TESTE GHIDINI – Esatto, sì.

P.M. AMODEO – Sì.

TESTE GHIDINI – Esatto, esatto, quelle che io ho chiamato *surface pitting* per la precisione.

P.M. AMODEO – Va bene. Io che non sono ingegnere la chiamo bollatura lenticolare.

TESTE GHIDINI – No, no, ma...

P.M. AMODEO – E lei mi perdonerà, diciamo.

TESTE GHIDINI – Il concetto è quello.

P.M. AMODEO – Va bene. Dunque, lei ha indicato questa bollatura, se non ho capito male, come causa primaria dell'innesco. E' così?

TESTE GHIDINI – Diciamo, l'innesco avviene proprio all'interno di una di queste zone.

P.M. AMODEO – Esatto. La domanda che le faccio: c'è letteratura metallurgica in materia che, diciamo, attesta il rapporto tra questo tipo di bollatura e l'insorgenza delle fratture che poi dà luogo diciamo alla cricca vera e propria?

TESTE GHIDINI – Non sono dotato qui di documenti di questo tipo, però diciamo che una delle cause maggiori di innesco nei casi di rotture ferroviarie, una volta scagionati gli aspetti metallurgici, quindi di rispondenza del materiale, sono spesso legati a fenomeni di questo tipo.

P.M. AMODEO – Okay. Grazie.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, è stato possibile, sulla base dell'esame con gli strumenti che ha indicato, quindi con il microscopio che voi avevate in dotazione, effettuare una stima, una data delle propagazioni delle diverse linee di spiaggia, prima di arrivare a quella che ha provocato lo schianto?

TESTE GHIDINI – Allora, in pratica noi abbiamo fatto uno

studio morfologico della frattura e poi abbiamo calcolato anche la velocità di propagazione subcritica, secondo la Legge del Paris, che si chiama da/Dn, come richiesto per la caratterizzazione del materiale. Questi valori però, per poter trasformarsi in un valore iniziale della cricca all'atto della rottura, necessiterebbero di un modello matematico, tipo Nasgro o cose del genere, modificati e adattati proprio all'impiego ferroviario, per poter mettere in pasto questi dati ed elaborarli. Quindi io non ho effettuato questo lavoro; penso che questo lavoro sia stato effettuato da altre parti, altri miei colleghi di altre università, o di altre società, quindi non sono in grado di darle una risposta.

P.M. AMODEO – Senta, è un dato diciamo obiettivo che tra l'ultima manutenzione diciamo operata presso la Jungenthal e l'incidente sono decorsi quattro mesi. E' possibile che in un periodo di quattro mesi si sia creata una zona butterata...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente, mi scusi, Presidente...

AVV. STORTONI - Questo è un giudizio...

P.M. AMODEO – Se posso almeno finire di farla la domanda, poi si oppone quanto vuole, Avvocato. Ma per gentilezza me la faccia terminare.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – La ringrazio.

PRESIDENTE – Ricominci... così, anche per l'interprete...

ricominci daccapo, anche per l'interprete.

P.M. AMODEO – Ah, chiedo scusa. No, pensavo fosse un'opposizione. Oggi è la giornata delle scuse.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. AMODEO – Okay, sì. E' possibile che, diciamo, in quattro mesi si sia creata una zona di craterizzazione, tra l'altro, come lei dice, iperdocumentata, così evidente?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente – Avvocato Ruggeri – mi scusi...

P.M. AMODEO – Cioè, se fosse stata eliminata quattro mesi prima...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, c'è opposizione.

P.M. AMODEO – Perché non posso farla? Se fosse stata eliminata, si sarebbe potuta ricreare in quelle dimensioni nel giro di quattro mesi?

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, signor...

PRESIDENTE – Un attimo ingegnere, perché c'è un'opposizione.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Io mi scuso moltissimo per avere interrotto il Pubblico Ministero prima, pensavo che avesse finito la domanda.

PRESIDENTE – No, allora...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Vorrei però spiegare l'opposizione. Mi sembra che l'ingegner Ghidini non sia un consulente, sia un teste che riferisce sui fatti, e queste sono delle valutazioni da consulente. Quindi c'è l'opposizione...

PRESIDENTE – Considerato...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...legata sia alla prima domanda, sia alla seconda domanda, che sono delle valutazioni su delle opinioni, non legate ai fatti di cui l'ingegnere ha conoscenza.

PRESIDENTE – Trattandosi di un teste estremamente qualificato, da questo punto di vista l'eccezione è respinta.

P.M. AMODEO – Sono stati il braccio tecnico dei periti.

PRESIDENTE – No, però, però...

P.M. AMODEO – Tutto qua, chiedo scusa.

PRESIDENTE – Prego, ingegnere. Sempre lentamente la risposta.

TESTE GHIDINI – Allora, diciamo questo: dall'esame morfologico della frattura, una volta entrati nell'innesco e una volta partita la propagazione subcritica della cricca, c'è una prima linea di spiaggia, a circa 14 millimetri dalla superficie, che indica un andamento ellittico di questa cricca, che dal punto di vista visuale è molto vecchia. Quindi, basandomi sui dati dell'indagine metallurgica, è ragionevole pensare che questa prima zona almeno fosse presente.

P.M. GIANNINO – Senta, sulla base degli esami che avete condotto sull'assile, lei è stato in grado di rilevare se da quello che emergeva visivamente potevano ritenersi rispettate le procedure richieste in occasione dei controlli non distruttivi, in particolare ultrasuoni e magnetoscopici?

TESTE GHIDINI – Dunque, per quanto riguarda i controlli non

distruttivi se ne è occupato il mio collega Stefano Cantini. Io non ho seguito questo aspetto.

P.M. GIANNINO – Quindi neanche sul trattamento che aveva avuto la fascetta centrale dell'assile rispetto al resto del corpo dell'assile? O su questo lei è in grado di rispondere?

TESTE GHIDINI – La fascia ossidata che ho visto al centro è stata metallo graficamente esaminata, come le dicevo, ed è proprio stato diagnosticato che ci sono delle abrasioni evidenti dovute al contatto di questa superficie dell'assile con un organo metallico che ne ha asportato in alcune zone totalmente la vernice e in altre parzialmente.

P.M. GIANNINO – Lei non è in grado di dirmi se lo strato protettivo ancora presente in quella zona era della stessa tipologia e natura dello strato protettivo presente sul resto del corpo dell'assile?

TESTE GHIDINI – No, perché non ho fatto analisi chimiche sulla vernice.

P.M. GIANNINO – Senta, lei ha potuto evidenziare se erano presenti evidenze di sabbiatura sull'assile e se erano databili?

TESTE GHIDINI – Allora, guardando la zona della fascia ossidata, nella zona della fascia ossidata dove c'è stato l'effetto di abrasione, quelli che sono i solchi del tornio di lavorazione meccanica sono quasi totalmente

spariti; guardando invece a fianco della zona ossidata, quindi sia a destra che a sinistra di questa zona, dove la vernice non è stata totalmente asportata o per niente asportata, abbiamo fatto una verifica e l'aspetto visivo di quelli che sono i solchi della lavorazione di tornitura, questi solchi sono molto arrotondati e sono tipici di una sabbiatura. Quindi noi abbiamo dedotto che almeno una volta nella vita questo assile è stato sabbiato. Non si sa quando. La stessa valutazione è stata fatta sul resto dell'assile, durante sempre le indagini effettuate a Lovere, su una parte dell'assile che era stata completamente sverniciata. E proprio l'aspetto visivo della parte completamente sverniciata metteva in luce questo aspetto meno spigoloso e più arrotondato dei solchi della lavorazione meccanica – ovviamente io parlo di solchi perché li vedo ingranditi al microscopio - e sostanzialmente questa è la testimonianza che almeno una sabbiatura sia stata effettuata nella storia di questo asse. Non so dirvi quando, questo no.

P.M. GIANNINO – C'è modo di dire se vi era stato un trattamento omogeneo, in termini di sabbiatura, su tutto l'assile, o diversificati e quindi anche nel tempo?

TESTE GHIDINI – Ho visto soltanto metallograficamente due posizioni a latere della fascetta ossidata, e poi ho visto la zona sverniciata. In questi tre punti mi sentirei di dire che la sabbiatura era omogenea. Però

solo mi riferisco ai punti che ho visto.

P.M. GIANNINO – Senta, lei ha detto che dall'esame della morfologia della sezione fratturata e della prima linea di spiaggia – mi corregga se sbaglio - si può indicare come molto vecchia quella prima parte di propagazione della cricca. E' corretto?

TESTE GHIDINI – Sì, visivamente si mostra più ossidata del resto e quindi più vecchia.

P.M. GIANNINO – È possibile indicare un ordine di grandezza? Quindi parliamo di mesi o di anni?

TESTE GHIDINI – Guardi, diventano opinioni se non riusciamo a trasformarle in un modello di... attraverso un modello di calcolo.

P.M. GIANNINO – Va bene. Senta, per quanto riguarda invece le dimensioni che poteva avere la cricca 22.000 chilometri prima della rottura, lei è stato incaricato di effettuare qualche analisi?

TESTE GHIDINI – No, no.

P.M. GIANNINO – No.

TESTE GHIDINI – E' quello che le dicevo, che probabilmente i dati che noi abbiamo messo a disposizione saranno poi stati utilizzati per un modello di calcolo.

P.M. GIANNINO – Non abbiamo altre domande.

P.M. AMODEO – Non ho altre domande, Presidente.

PRESIDENTE – Le Parti Civili che hanno chiesto anche in sede di esame la citazione?

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Sì, Avvocato Dalle Luche. Volevo tornare un attimo sulla questione delle vernici. Lei ha detto che non ha effettuato nessun esame in merito alle vernici. Giusto? Sono qua.

TESTE GHIDINI – Sì, mi scusi, non vedo dove... da dove viene la voce.

PRESIDENTE – E' lì l'Avvocato Dalle Luche.

TESTE GHIDINI – Chiedo scusa.

AVV. DALLE LUCHE – Tanto deve rispondere al Presidente.

TESTE GHIDINI – Sì, sì, sì. Allora, le vernici non sono state esaminate dal mio laboratorio, perché non siamo attrezzati.

AVV. DALLE LUCHE – Avete in quei giorni osservato però qualcosa in merito al viraggio delle vernici sull'assile?

TESTE GHIDINI – Sì, diciamo che appunto, avendo studiato la fascia ossidata ci siamo limitati a capire dove c'era vernice e dove no, in quella zona, e a capire soprattutto il meccanismo secondo cui il degrado della vernice è avvenuto, cioè... solo questo.

AVV. DALLE LUCHE – Ma mi riferivo in particolar modo se in quell'occasione, in quelle giornate, verificaste una modalità di viraggio della vernice in relazione o al calore o alla luce.

TESTE GHIDINI – No. Verificammo soltanto il colore visivo

della vernice, che in superficie appariva nera e nel momento in cui veniva scalfita diventava blu. Solo questo.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, allora un'altra domanda le volevo fare. Lei giustamente ha riferito che furono altri laboratori che si occuparono di queste prove. Volevo chiederle questo: al secondo laboratorio – faccio una piccola premessa per chiarire – il CSI di Bollate, fu inviato un campione di riferimento Lucchini. Mi sa dire chi formò - in merito alle vernici, all'esame delle vernici – chi formò questo campione di vernici denominato anche dai consulenti, dai periti del G.I.P., "campione Lucchini"?

TESTE GHIDINI – No, perché non l'ho seguita questa fase, è stata seguita direttamente dal professor Vangi.

AVV. DALLE LUCHE – No, ma qui si fa riferimento...

PRESIDENTE – Ma se non glielo sa dire, Avvocato, se non glielo sa dire...

TESTE GHIDINI – Non l'ho seguito io questo aspetto.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi lei non ha formato, o comunque personale della Lucchini non ha formato nessun tipo di campioni di vernice da inviare al CSI di Bollate?

TESTE GHIDINI – Diciamo, dai campioni che noi abbiamo analizzato probabilmente il professor Vangi poi avrà scelto dei campioni da mandare a un altro laboratorio. Questo sì. Però non...

PRESIDENTE – Sì, scusi...

TESTE GHIDINI - ...non l'ho seguito io personalmente questo prelievo.

PRESIDENTE – Ecco, appunto. No, ingegnere, su quello che è accaduto "probabilmente", ovviamente sono poco...

TESTE GHIDINI – Non l'ho seguito io, quindi non posso dire...

PRESIDENTE - ...poco meno di congetture.

AVV. DALLE LUCHE – Un'altra domanda. Nelle prove di resistenza sulla virola e la culatta...

TESTE GHIDINI – Sì.

AVV. DALLE LUCHE - ...vorrei sapere quali erano stati i valori individuati, se si erano superati i valori ammissibili all'epoca della costruzione. Se può riferire.

TESTE GHIDINI – Sì. Allora, diciamo, ho una pagina di sintesi dei valori che sono stati riscontrati sulla virola in direzione longitudinale e trasversale, e anche sulla cosiddetta culatta, longitudinali e trasversali. Sostanzialmente il valore dello snervamento richiesto deve essere sostanzialmente minore o uguale a 460 megapascal.

PRESIDENTE – Avvocato, non era... il Pubblico Ministero aveva premesso che era una delle poche cose non controverse. Invece mi pare di capire...

AVV. DALLE LUCHE – Sì. Io la domanda l'ho formulata e gradirei una risposta.

PRESIDENTE – No, volevo dire, se vogliamo addentrarci nei

calcoli... ma mi pare avesse detto che erano conformi.

TESTE GHIDINI – Sì. Allora, direi che sono totalmente conformi, a meno di alcuni valori di snervamento, che dovrebbero essere inferiori a 460 e ho riscontrato dei 463, dei 468, che sono comunque valori molto vicini a questo valore minimo. Tra l'altro il valore minore dello snervamento è un qualcosa di molto particolare che viene richiesto, quindi direi - se mi permettete - che è un peccato veniale.

INTERPRETE CINQUINI – Si può fermare un secondo?

PRESIDENTE – Sì.

INTERPRETE CINQUINI - Soltanto un attimo. (Traduce). Prego.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato Dalle Luche.

AVV. DALLE LUCHE – Nessun'altra domanda.

PRESIDENTE – Nessun'altra domanda. Avvocato Pedonese.

Parte Civile – Avvocato Pedonese

AVV. PEDONESE – Sì. Buongiorno, Avvocato Pedonese.

TESTE GHIDINI – Buongiorno.

AVV. PEDONESE – Parte Civile. Solo alcuni chiarimenti. Posso rimanere seduta?

PRESIDENTE – Prego, prego.

AVV. PEDONESE – Grazie. Senta, lei ha parlato di craterizzazioni. Però io vorrei una specificazione su questo punto, sulla natura di queste craterizzazioni...

PRESIDENTE – Sulla natura?

AVV. PEDONESE – Natura.

PRESIDENTE – Natura delle craterizzazioni.

AVV. PEDONESE - E a cosa siano imputabili. Mi interessa questo chiarimento.

TESTE GHIDINI – Allora, queste craterizzazioni sono sostanzialmente, come dicevo, *surface pitting*, cioè sono dei piccoli fori sulla superficie dovuti a ossidazione della superficie.

AVV. PEDONESE – Quindi corrosione? Si può parlare di corrosione?

TESTE GHIDINI – Parlerei di ossidazione, che è comunque una branca della corrosione, perché trovo dell'ossido.

AVV. PEDONESE – Perfetto. Grazie.

TESTE GHIDINI – Niente.

AVV. PEDONESE – Senta, abbiamo parlato della tempistica poco fa. Io volevo un ulteriore chiarimento su questo punto. Lei può riferirmi quale sia la tempistica ragionevole - quindi sto parlando di un ordine di grandezza di mesi o anni, o anche giorni se lei è in grado di dirlo - perché si produca per un assile in esercizio, a partire della superficie del metallo, tipo acciaio come ci ha indicato, un punto di corrosione e i relativi tempi di una craterizzazione?

TESTE GHIDINI – Non sono in grado di risponderle, sinceramente, non...

AVV. PEDONESE – Non è in grado di individuare un ordine di

grandezza?

TESTE GHIDINI – No, perché guardi, la reattività di un materiale ad un ambiente esterno dipende dall'aggressività di questo ambiente e dal grado di protezione del mio materiale, quindi finirei per dare solo delle opinioni.

AVV. PEDONESE – Ecco... bene, la ringrazio.

TESTE GHIDINI – Non sono in grado, non sono in grado proprio.

AVV. PEDONESE – Bene, la ringrazio. Nessun altro chiarimento, grazie.

PRESIDENTE – Allora...

Parte Civile – Avvocato Quartararo

AVV. QUARTARARO – Mi scusi, in controesame.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. QUARTARARO – Sì, se è possibile in controesame una domanda.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. QUARTARARO – Buongiorno, ingegnere.

TESTE GHIDINI – Buongiorno.

AVV. QUARTARARO – Avvocato Giuseppe Quartararo, Parte Civile INAIL. Senta ingegnere, tornando sul discorso della zona di mezzeria abrasa...

TESTE GHIDINI – Sì.

AVV. QUARTARARO - ...lei ha parlato di un'interferenza. Sulla base diciamo di questa... dell'esame che ha fatto

sull'assile nella zona diciamo abrasa, ha rilevato che mancava soltanto la vernice o si erano anche create delle microlesioni sulla parte diciamo dell'acciaio?

TESTE GHIDINI – Allora, ci sono abrasioni e incisioni, però praticamente la parte abrasiva, che ha plastificato praticamente quelle che sono le cuspidi dei segni di lavorazione meccanica, e qualche segno di incisione, ma non c'è evidenza oggettiva di presenza di cricche, assolutamente.

AVV. QUARTARARO – Sì, no, non mi riferivo alle cricche, io parlavo proprio delle incisioni. Quindi questo tipo di incisioni possono essere state cagionate quindi da un'interferenza.

TESTE GHIDINI – Sì.

AVV. QUARTARARO – Ma quindi che tipo di interferenza? Un corpo contundente? Un corpo avente una sua massa, una sua...?

TESTE GHIDINI – Secondo me un corpo piatto che sulla superficie però non ha appoggiato in modo simmetrico, ma ha lavorato leggermente – mi scusi l'espressione – storto, nel senso che da una parte ha inciso e ha asportato tantissima vernice, dall'altra invece l'ha plastificata fino ad arrivare alla vernice normale.

AVV. QUARTARARO – Quindi un corpo che aveva anche un suo peso, una sua consistenza dal punto di vista diciamo...

TESTE GHIDINI – Per forza, altrimenti non avrebbe potuto creare queste... diciamo queste modifiche superficiali

della... diciamo della superficie, queste abrasioni, mi scusi, mi mancava il termine.

AVV. QUARTARARO – Bene. Nessun'altra domanda, grazie.

PRESIDENTE – Allora, per il controesame delle Difese. L'Avvocato Ruggeri mi sembra...

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, semplicemente per la pianificazione dei tempi, io non ne avrò per moltissimo, ma per un po' sì, potrebbe essere...

PRESIDENTE – E' solo l'una.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Siccome, ecco, non vorrei abusare della pazienza del Tribunale.

PRESIDENTE – Prego, no, no, no, no. Pensi più ai suoi colleghi, vada tranquillo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Per facilitare mi metterei lì.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Perché dobbiamo proiettare degli estratti delle relazioni dell'ingegnere.

PRESIDENTE – Avvocato, un controesame più lungo dell'esame sarà difficile che noi lo ammetteremo, però insomma... come criterio di massima, perché sennò se lo citava... se lo citava come teste.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, prendo il suo invito e...

PRESIDENTE – Va beh, lei ci voleva spaventare, ma noi..

AVV. RUGGERI LADERCHI – Però no, non voglio assolutamente spaventare, ma l'ingegnere, che ringrazio... buongiorno, ingegnere.

TESTE GHIDINI – Buongiorno a lei.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Se non le dispiace Presidente mi...

PRESIDENTE – Prego, prego, prego, prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Però non solo ha spiegato alcuni elementi ma ha fatto riferimento a delle relazioni particolarmente corpose, e lo vorrei ringraziare perché sono anche dal punto di vista grafico e dei materiali sono dei documenti molto importanti che sono entrati nel processo, e alcuni chiarimenti riguardano – e credo che siano utili – riguardano esattamente questi documenti. Però cogliendo l'invito del Presidente cercherò di tagliare al massimo, perché anche, come al solito, alcune delle domande sono già state fatte dalle Parti Civili, quindi, anche se non era esattamente l'ordine delle slide che avevamo...

TESTE GHIDINI – Sì.

PRESIDENTE – Allora, possiamo abbassare le luci?

AVV. RUGGERI LADERCHI – C'è apparentemente un problema tecnico...

PRESIDENTE – Abbassiamo le luci? Già abbassate, perfetto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – C'è un problema tecnico con le slide.

PRESIDENTE – Con l'ingresso?

AVV. RUGGERI LADERCHI - Se forse il tecnico potesse...

PRESIDENTE – C'è il tecnico, per favore?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Siamo esattamente con la stessa attrezzatura elettronica delle volte precedenti, che ha funzionato, quindi...

PRESIDENTE – Il tecnico.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Comunque ci sono delle domande sulle quali non ho bisogno delle slide.

PRESIDENTE – Ecco, può cominciare.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi di nuovo per non far perdere tempo... Ingegnere, lei ci ha spiegato delle qualificazioni del suo laboratorio e della Lucchini in generale. Giusto per chiarezza, ci può spiegare che cosa fa la Lucchini? Diciamo, il suo laboratorio si inserisce nell'ambito di un'industria, tra l'altro molto conosciuta in Europa. Quale è l'attività della Lucchini?

TESTE GHIDINI – Allora, Lucchini RS è una società che, diciamo, produce acciaio e lo trasforma. E, diciamo, ha un ciclo in casa completo, a partire dalla acciaieria, ha una fonderia, ha un laminatoio e una fucinatura, ha tutti i trattamenti termici e le lavorazioni meccaniche per svolgere... per portare avanti prodotti che possono essere quindi divisi in tre filoni: il materiale rotabile, i forgiati e le fusioni, i cosiddetti "getti".

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ingegnere, quindi ci conferma che voi producete materiale ferroviario nuovo e non siete un'officina di manutenzione ferroviaria o manutenzione

carri?

TESTE GHIDINI – Noi diciamo che produciamo materiale rotabile, produciamo i getti e i fucinati, partendo proprio – è la peculiarità - dalla fabbricazione dall'acciaio.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La mia domanda era se facevate manutenzione carri in esercizio.

TESTE GHIDINI – La società ha, diciamo, una... posso chiamarla *sister company*, che si chiama L.M.S., che si occupa di manutenzione ferroviaria.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ma non è quella a cui lei appartiene...

TESTE GHIDINI – No.

AVV. RUGGERI LADERCHI – ...a cui appartengono i laboratori.

TESTE GHIDINI – Diciamo che fa parte della nostra società. Io rappresento i laboratori...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Per tornare sempre a questa distinzione tra il nuovo e quello che riguarda diciamo gli assili in esercizio, lei ci ha parlato dello standard EN13261.

TESTE GHIDINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Che è entrato recentemente in vigore. Questo standard si applica anche agli assili in esercizio o si applica solo agli assili di nuova fabbricazione?

TESTE GHIDINI – No, allora, questo è lo standard di fornitura, di verifica della rispondenza del materiale di fornitura al capitolato. Quindi però viene applicato sul prodotto

nuovo all'atto del collaudo per il delivery, ma ovviamente serve come riferimento per la verifica della rispondenza del prodotto...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Chiarissimo.

TESTE GHIDINI - ...quando... qualora in esercizio sia richiesta una verifica.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Le norme... lei si è riferito alla norma UCI 811 che era la norma di fornitura dell'epoca di forgiatura del nostro assile. Questo elemento l'ha verificato anche dal fatto che questa norma era indicata sulle punzonature dell'assile o è un dato di esperienza comune? Come...

TESTE GHIDINI – Allora, diciamo che la specifica di riferimento che abbiamo preso è la UCI 811.0, revisione 3, che ci è stata indicata dai professori Vangi e Licciardello come quella che sostanzialmente era in vigore e che andava applicata. Non l'abbiamo scelta noi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Benissimo. Ingegnere, la ringrazio. Passerei, variando un attimo, ma credo che il collega abbia già individuato la slide... per il Tribunale, stiamo trasmettendo un estratto della relazione, quesito B4, a cui lei si è riferito...

TESTE GHIDINI – Sì, sì, sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...relativa alla fascia centrale ossidata, che evidenzia un aspetto, di cui lei ci ha parlato, ossia la forma irregolare di questa fascia.

TESTE GHIDINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, forse lei ci ha già risposto. Vorrei conferma da parte sua del fatto che secondo lei a) quella fascia è slabbrata ed irregolare.

TESTE GHIDINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E in secondo luogo vorrei sapere, ma forse anche lì ci ha già risposto, però le chiederei conferma dell'ipotesi che, se ho ben compreso, il fatto che il contatto sia stato in qualche modo con un oggetto di sghembo, un oggetto piatto che non toccava...

TESTE GHIDINI – Esatto. Direi che questa diapositiva è abbastanza rappresentativa proprio del concetto che io ho espresso prima. Cioè, praticamente vedete, innanzitutto la parte sotto della figura è lo sviluppo circonferenziale aperto di tutta la zona praticamente ossidata; il segno bianco sopra, quello orizzontale, è quello che indica questa incisione marginale netta da un lato, mentre il segno diciamo corrugato, nella parte bassa, indica l'altro lato che, come vi dicevo, dimostra che la fascia ha una dimensione variabile in modo angolare e soprattutto la asportazione di vernice è più netta nella parte alta della figura, meno netta nella parte bassa, fino ad andare ad integrarsi con la vernice intatta.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio moltissimo, ingegnere. Ci sono degli elementi che le permettono di escludere

l'ipotesi che le vado a fare, ovvero - mi sembra che sia già in parte nella sua risposta - ci sono degli elementi che le permettono di escludere che questa abrasione si sia effettuata in fase di svio del treno? E' possibile che questa incisione si sia effettuata in fase di svio del treno, o lei dispone di elementi che permettono categoricamente di escludere che si sia effettuata in fase di svio del treno?

TESTE GHIDINI – Non dispongo di elementi per fare questo. Cioè, posso solo dire che questa fascia ossidata può essere avvenuta... può essere avvenuta non necessariamente durante l'incidente, ma anche in un altro momento. Io questo non riesco a dirglielo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Però è possibile... la mia domanda: non ci sono elementi che la portano ad escludere che si sia effettuata durante l'incidente, quando l'assile non era più nella sua posizione normale nel carrello...

TESTE GHIDINI – No. Cioè...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...ma era di sghembo?

TESTE GHIDINI – Non ci sono elementi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio molto. Ci conferma, forse anche questo ce l'ha già detto, ma le mostro una delle sue immagini, che sono molto chiare...

TESTE GHIDINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...che peraltro abbiamo mostrato anche al professor Toni...

TESTE GHIDINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...è tratta dalla medesima relazione e con l'autorizzazione del Presidente per facilità poi produrrò al solito le slide per il verbale.

PRESIDENTE – La indichiamo, la indichiamo per il verbale?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, è la relazione B4, la diapositiva numero 13.

TESTE GHIDINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, ma ce ne sono molte altre.

TESTE GHIDINI – Sì, sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, lei ci conferma che l'abrasione ha avuto luogo su una superficie che era stata sabbiata e che era stata verniciata di blu, ossia che nella fascia abrasa avete trovato, per quanto danneggiate, tracce di sabbiatura e tracce di vernice blu?

TESTE GHIDINI – Allora, proprio le confermo che la zona sabbiata è – come è visibile da questa slide - presente sostanzialmente in tutta la parte di questo campione, che metà è stato sverniciato e l'altra metà sostanzialmente riporta ancora parte della vernice e parte della zona abrasa. Quindi tutta questa zona che rimane a latere, e vedete che c'è praticamente in alto a destra il campione A totale rispetto al campione globale. Praticamente siamo nella zona della vernice a destra della fascia erosa. Praticamente... sì, della fascia ossidata, mi scusi. Quindi praticamente in tutta questa zona le confermo,

come si vede, che è stata effettuata una sabbiatura sotto la verniciatura. E non so dire quando.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, ecco, parlando in termini relativi, non mi riferisco solo a questa foto, in generale, non voglio tediare il Tribunale mostrandone molte, ma in una visione globale di tutte le varie aree della fascia abrasa che lei ha studiato, non le chiedo quando, ma le chiedo in termini di relazione temporale tra vari eventi di prima e dopo, mi conferma che dalle analisi da lei effettuate, dalle verifiche da lei effettuate, la sequenza degli eventi, senza entrare nel quando siano stati, ma la sequenza temporale è sabbiatura, pittura con la vernice blu, strisciatura?

TESTE GHIDINI – Sì, glielo confermo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio molto. Io credo... avevo delle altre domande ma lei ci ha già confermato che non ha fatto lei le analisi sulle vernici e non ha preso lei campioni, quindi non vado a ripetere le domande dell'Avvocato Dalle Luche. E quindi passerei a un tema diverso che lei trattato nella relazione principale, nella relazione metallografica, sul quale il Pubblico Ministero le ha fatto diverse domande, che riguarda esattamente le questioni legate alla frattura e la propagazione della frattura. Ingegnere, lei ha ricevuto la sezione fratturata protetta, e protetta come, diciamo? Perché lei l'ha analizzata due anni dopo l'incidente.

TESTE GHIDINI – Io ho ricevuto la frattura tagliata, dopo una serie di esami che erano stati effettuati, i controlli non distruttivi, eccetera, e diciamo che la frattura è pervenuta tal quale come praticamente si era presentata all'atto della consegna in Lucchini. Quindi sì, aveva la sua ossidazione dovuta a questi due anni di permanenza in un magazzino, ecco.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La mia domanda, mi scusi, era più banale, ingegnere.

TESTE GHIDINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Era se era ancora impacchettata quando gliel'hanno portata o era già stata scartata.

TESTE GHIDINI – Allora, io sono un po' un anello della catena, per cui io ho ricevuto, a secondo del piano di lavoro stabilito, il campione tagliato, praticamente ad un certo giorno del primo intervento, in cui praticamente avevo poi il compito di portare avanti quell'indagine in tempi tali da poter dare la risposta. Quindi il campione, diciamo, l'ho ricevuto già tagliato dall'assile, quindi la sezione trasversale della fetta, secondo un piano che era stato definito attentamente con il professore Vangi e a cui io mi ero attenuto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, professore, non era una critica...

TESTE GHIDINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...era per capire se potevo fare a lei delle domande relative a...

TESTE GHIDINI – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...come era stato impacchettato, come era stato impacchettato o no.

TESTE GHIDINI – No.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi sembra di capire...

TESTE GHIDINI – No.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...che non...

TESTE GHIDINI – Perché non l'ho seguito io questo aspetto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio. Però un elemento che lei ha seguito, nel piano di lavoro elaborato in modo molto accurato, si prevedeva una pulitura della zona di frattura, che invece avete deciso di non effettuare.

TESTE GHIDINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ci potrebbe spiegare perché avete deciso di non effettuarla?

TESTE GHIDINI – Allora, esatto, nel piano di lavoro che era stato stabilito, se mi permette prendo anche il documento in modo che oggettivamente la riporto alla pagina a cui lei si riferisce, allora... sostanzialmente a pagina 4 del documento che si chiama "R155-1", abbiamo definito tutto il piano di lavoro di quei giorni, con tanto di attività, chi fa che cosa, entro quando, con le date. Sostanzialmente avevamo previsto tutta una serie di attività che permettessero di capire la natura dell'innesco e la propagazione del materiale. Quindi a priori abbiamo definito tutta una serie di attività che

poi, nel corso delle quali, si sono rivelate non necessarie, tra cui quella di andare ad attaccare o pulire il campione, che era un'operazione troppo invasiva che abbiamo preferito evitare.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Perché la superficie di frattura – era questo il punto che le chiedevo, molto semplice – sostanzialmente era sufficientemente pulita per procedere al suo esame metallografico?

TESTE GHIDINI – Diciamo che era sufficientemente pulita per poter essere esaminata sia al microscopio ottico che al SEM.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio. Era questo di cui cercavo conferma. Lei ci ha parlato, nell'esame dei signori Pubblici Ministeri, delle verifiche che avete potuto fare sulle linee di spiaggia e ha introdotto una distinzione che per noi in questa aula – penso per tutti - è nuova, tra le linee grandi e le linee piccole. Allora, credo che dobbiamo fare un... forse ci deve dare qualche chiarimento. Le linee grandi, quelle che noi abbiamo chiamato anche "fronti", lei...

TESTE GHIDINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...ci sa dire prima di tutto a che cosa corrispondono? Visto che ci è stato detto che lei è un teste esperto questo ce lo può dire. E in secondo luogo se quelli eravate in grado di verificarli con gli strumenti a vostra disposizione. Mi riferisco alle linee

grandi, ai fronti.

TESTE GHIDINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Quelli che avete tracciato.

TESTE GHIDINI – Certo. Allora, le linee di spiaggia sono praticamente una caratteristica che si trova nelle fratture per fatica e diciamo che la loro presenza è normalmente un chiaro segnale del meccanismo di cedimento avvenuto. Quindi le linee di spiaggia vengono appunto anche chiamate in gergo "linee di arresto", proprio perché esse sono delle linee che sono visibili macroscopicamente e che corrispondono generalmente a variazioni cromatiche che si manifestano quando si hanno interruzioni nella fase di propagazione di una frattura. Quindi, quando io mi riferivo alle linee macro di spiaggia, mi riferivo proprio a quelle che poi ho riportato graficamente in modo semplificato nel disegno a sinistra.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, siamo mostrando - per il verbale - pagina 10 della relazione da lei citata.

TESTE GHIDINI – Esatto.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Quindi ci conferma che a destra... mi scuso con gli interpreti, anch'io sto correndo troppo... ci conferma che sulla destra è la foto delle tracce scolpite sulla faccia dell'assile 98331, che lei ha analizzato, e l'immagine a sinistra, tratta dalla sua relazione...

TESTE GHIDINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...è la rappresentazione grafica di queste linee di arresto, che lei chiamava, ossia quando la propagazione, per usare un termine da profani, marcava il passo?

TESTE GHIDINI – Allora...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi quando il carico era ridotto.

TESTE GHIDINI – Sì. Cioè, praticamente, come dicevo, queste macrolinee, che io chiamo linee di spiaggia o linee di arresto, praticamente non sono le uniche che ci sono. All'interno, tra una linea e l'altra, ci sono... possono esserci centinaia di microscopiche striature, tra ogni paio di macroscopiche linee di spiaggia, ma queste devono essere analizzate con dei sistemi in grado di ingrandire di più.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi, riassumendo, per degli ignoranti come me, le linee grandi le ha lette e le ha marcate nella sua relazione, le linee piccole serviva uno strumento, il TEM, di cui non disponevate.

TESTE GHIDINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Visto che noi sappiamo, ci è stato spiegato, che i campioni su cui ha fatto l'analisi metallografica sono stati accuratamente conservati da voi, questa analisi è ancora possibile effettuarla su quel campione?

TESTE GHIDINI – Certo, certo. Al punto, guardi, se non

sbaglio, proprio abbiamo scritto anche nel report una frase in cui dicevamo che i campioni...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, mi basta la sua conferma.

TESTE GHIDINI – Sì. A fine esame tutti i campioni sono stati protetti dall'ossidazione, coperti, coperti opportunamente, proprio per permettere la ripetitività di eventuali esami e/o l'approfondimento di altre... quindi tutti i campioni sono a disposizione...

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio.

TESTE GHIDINI - ...sono messi a disposizione in modo anche da conservarsi nel tempo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Le mostro un'altra pagina della sua relazione, di nuovo potrò essere molto breve. Lei ha potuto tracciare, ma ce l'ha detto oggi anche in risposta al signor Pubblico Ministero...

TESTE GHIDINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...ha potuto leggere senza difficoltà anche i fronti più piccoli, a partire da questo fronte di 14 millimetri.

TESTE GHIDINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E quindi, per il verbale, sto mostrando la pagina 11 della relazione, in cui lei ci conferma che ha individuato chiaramente sulla superficie anche i fronti piccoli?

TESTE GHIDINI – Diciamo che le confermo, da questa fotografia, che la morfologia della prima linea di spiaggia evidente

è a 14 millimetri, quella che citavo prima.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio, la ringrazio molto. Aspetti, sto vedendo perché probabilmente possiamo saltare diverse delle domande, seguendo... Professore, non vado neanche a cercare la pagina, in generale nella sua relazione lei ha parlato di un fenomeno che si chiama *fretting*, mi sembra, quando parlava della zona del calettamento ruote. Potrebbe spiegarci che cos'è il *fretting*?

TESTE GHIDINI – Non ho parlato però io di *fretting*.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Nella sua relazione possiamo...

TESTE GHIDINI – Nella relazione...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Nella relazione...

TESTE GHIDINI – Allora...

AVV. RUGGERI LADERCHI – ...lei cita, per un'altra zona...

TESTE GHIDINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...per il calettamento ruote, il *fretting*.

TESTE GHIDINI – Allora...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Io vorrei capire...

PRESIDENTE – Qual è la domanda? Non mi sembra... di questa cosa del *fretting* ne parla in relazione ma non è oggetto dell'esame del Pubblico Ministero.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Eh, sì, ma io ho bisogno di fare delle domande sul *fretting* e quindi vorrei, visto che è un teste esperto e visto che ne ha parlato nelle sue

relazioni del *fretting*...

PRESIDENTE – Però è in controesame lei, Avvocato Ruggeri.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, ma relativamente alla sua analisi della frattura, per cui la nozione di *fretting* è importante. Posso riformulare la domanda, in una fase seguente, però proprio per permettere di avere un andamento logico, credo che sia un qualcosa che si possa spiegare in termini molto semplici, se lui ce lo spiega poi le domande sono più semplici.

PRESIDENTE – Ci vuole dire che cosa è?

TESTE GHIDINI – Allora, ho capito la sua domanda. Lei si riferisce - adesso non riesco a trovare la diapositiva al volo - si riferisce all'esame che abbiamo fatto delle superfici dell'assile, a fianco della rottura, fino ad arrivare sulla portata del calettamento della ruota. Allora, sulla portata di calettamento della ruota praticamente abbiamo trovato dei residui tipici del *fretting*, una piccolissima quantità, che sono sostanzialmente dei residui metallici dovuti ad uno sfregamento relativo fra la superficie della portata di calettamento e il mozzo della ruota che è stato calettato a caldo e quindi con un'interferenza su di esso. Quindi il fenomeno è molto lieve e non ha nessuna ripercussione negativa in questo caso.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ingegnere, la sua risposta... quello che io volevo - me lo confermi – è farci chiarire che

esiste un fenomeno, quando ci sono due superfici, tipico è il caso del calettamento, fortemente compresse l'una con l'altra...

TESTE GHIDINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...che sbattono una sull'altra, si crea una polverina rossa che sembra ruggine, ma non è ruggine, perché è *fretting*.

TESTE GHIDINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ce lo conferma?

TESTE GHIDINI – Glielo confermo e avviene in condizioni di interferenza e di movimento molto particolari.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì. Le risulta che quando una cricca propaghi e cambi direzione di propagazione, anche a livello microscopico, possano esistere dei fenomeni di *fretting* locale sulla superficie di frattura?

TESTE GHIDINI – Mi può ripetere (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Siamo ampiamente... ampiamente fuori dal controesame. Capisco una domanda, ma due, tre, quattro, cioè...

PRESIDENTE – Concludiamo questo aspetto del *fretting*. Facciamo rispondere il teste.

TESTE GHIDINI – Non ho capito bene, mi dispiace.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La mia domanda è se a lei consta...

TESTE GHIDINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...che nell'evoluzione di una frattura, come lei ci ha descritto in risposta alle

domande dei Pubblici Ministeri, qualora ci sia un cambiamento anche minimo dell'angolo di propagazione, le superfici possono essere sottoposte a dei fenomeni locali di *fretting*.

TESTE GHIDINI – Allora...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Se questo sia uno dei fenomeni tipici riscontrabili sulle superfici nell'analisi microscopica della fratturazione.

TESTE GHIDINI – Allora, le direi che più che fenomeni di *fretting*, quando una cricca, ad esempio in un assile, si propaga, questa si apre e si chiude a secondo del ciclo di fatica a flessione a cui è sottoposto. Quindi nell'aprirsi e poi nel conseguente chiudersi le due superfici vengono a intimo contatto e spesso si deformano plasticamente. Se c'è un piccolo movimento relativo potrebbe anche formarsi della polverina, come l'abbiamo chiamata.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio molto. Quindi mi ha anche anticipato la seconda domanda, che era relativa alle plasticizzazioni. Ci conferma che si formano delle plasticizzazioni del materiale?

TESTE GHIDINI – Sì, sì, sì. E sono evidenti (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora, la domanda era questa. La ringrazio.

TESTE GHIDINI – Niente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora, mi sembra che ci ha confermato che la frattura era mono innesco e quindi andrei direttamente alle immagini relative a delle analisi microscopiche che avete fatto di questo mono innesco. Ecco, professore, le andiamo a rammostrare... ingegnere, le andiamo a rammostrare, ma ce ne sono a iosa, ad esempio a pagina 55 della sua relazione...

TESTE GHIDINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...oppure possiamo mostrare anche pagina 16 della sua relazione, in cui lei ha individuato con un'ellisse la zona... una certa zona. Vorrei conferma che quella è la zona dell'innesco.

TESTE GHIDINI – Allora, siamo a pagina 16.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì.

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, ma domande di conferma su un documento tecnico che fa parte di una perizia che è ai vostri atti, a me sembrano a onor del vero fuori luogo. Quindi o si va direttamente *in medias res*, chiedendo probabilmente qualcosa di diverso da quello che c'è già in perizia, e comunque collegato alle domande del Pubblico Ministero, oppure si va avanti così.

PRESIDENTE – Accolta, è accolta l'opposizione. Avvocato, qual è la domanda?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene. Allora passiamo alla pagina 55, che è l'ingrandimento di quella immagine. Io volevo individuare qual era l'area che stiamo analizzando. Mi

scusi, pagina 57 siamo.

TESTE GHIDINI – Okay.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Ci può dire con che strumento è fatta questa analisi?

TESTE GHIDINI – Allora, questo è il microscopio elettronico a scansione che vede la superficie...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi, ci può dire quanto è ingrandita l'immagine? Perché...

TESTE GHIDINI – Allora, praticamente vede che la quota che viene riportata di 3 millimetri è indicativa dell'ingrandimento. Siccome poi viene proiettato, l'origine era 20X come ingrandimento, ingrandito 20 volte. Ovviamente adesso su questa parete tenete conto che 3 millimetri corrispondono a quella quota lunga che abbiamo riportato sotto la figura.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi mi conferma, sulla base della scala, che la dimensione di quella macchietta che vedevamo prima è di circa mezzo millimetro x 2, o x 3, massimo, quella zona nera che abbiamo visto prima?

TESTE GHIDINI – Quella macchietta che vede, quello è l'innesco, praticamente vede che è all'interno proprio di quelle cavità ossidate.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La mia domanda era le dimensioni della macchietta nera.

TESTE GHIDINI – Sì. Sì, le dimensioni adesso bisognerebbe calcolarle bene con...

P.M. AMODEO – E' sul documento, Presidente, è documentale. Io mi oppongo a queste domande, è documentale. Voglio dire, facciamo un esame che...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora...

P.M. AMODEO - ...si traduce in un trascorrere il tempo, ecco, non voglio usare altri termini.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Cerco di sintetizzare, signor Presidente, io volevo farmi spiegare che cosa fosse questa macchia che ci viene detto...

PRESIDENTE – Ce lo dice...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...ha una grandissima importanza.

PRESIDENTE – Ce lo dice, se è in grado, ingegnere, che cos'è questa macchia?

TESTE GHIDINI – Sì. Allora, quella – chiamiamola - macchia orizzontale, indicativamente lunga circa 3 millimetri e profonda 0,6-0,7, scusi, vado semplicemente così, indicativamente, riferendomi alla scala, è proprio quella zona di innesco di cui parlavo prima. E vede che praticamente l'innesco è al di sotto di quella zona butterata che lei vede. Allora, questo è lo spigolo a 90 gradi del campione, dove il piano sotto è il piano di propagazione della frattura, con l'innesco, e il piano sopra è esattamente la superficie dell'assile. Vede è tutta butterata?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, è molto chiara la sua spiegazione.

Le volevo chiedere se lei riscontra delle plasticizzazioni, cioè questa zona nera strisciata se le risulta sia plasticizzata.

TESTE GHIDINI – Sì, in quella zona nera lì ci sono delle plasticizzazioni che sono documentate nelle diapositive successive.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Possiamo anche per il Tribunale mostrare degli ingrandimenti più grandi.

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato...

TESTE GHIDINI – Se lei va avanti ci sono... ecco, questo è ancora lo spigolo a 90 gradi.

PRESIDENTE – Ingegnere, ingegnere... torniamo alla natura del controesame, per favore, domande necessariamente collegate, di contorno anche, ma entro limiti...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco...

PRESIDENTE – Sta facendo un esame più approfondito rispetto... un controesame più approfondito rispetto a quello...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Guardi, stiamo andando a chiudere. Però la domanda... la risposta.... al signor Pubblico Ministero lei ha risposto che si trattava di una craterizzazione superficiale. Non voglio discutere, perché qui abbiamo discusso del cratere in cui... se entrava un ispettore o un altro ispettore in un cratere, non voglio ripetere, però mi interesserebbe capire quanto è profondo. Cioè, io guardando queste foto in scala, mi sembra che parliamo, per le parti più profonde di questo

cratere superficiale, di qualcosa nell'ordine di 50 micron, forse 100 micron, ma sicuramente di quell'ordine di grandezza. Ce lo può confermare?

TESTE GHIDINI – Possiamo fare le misure, per poter essere preciso. Diciamo che – vede - abbiamo tutta la possibilità di poterle...

PRESIDENTE – Non l'ha fatto, non l'ha fatto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene. Ingegnere, avete riscontrato altri crateri nel... cioè, avete sverniciato il colletto, il collare della zona fratturata di questo campione? Avete verificato se c'è...

TESTE GHIDINI – Non è stato sverniciato. Cioè, diciamo...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi non avete verificato se c'era questa ossidazione superficiale in altre zone, sotto la vernice o...?

TESTE GHIDINI – Diciamo che ci siamo limitati a quella zona.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Benissimo.

TESTE GHIDINI – E comunque c'è tutto il campione da rivedere, volendo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Avete sverniciato – ci risulta agli atti - il collare dall'altra parte. Lei ha proceduto alle analisi dell'altro collare o meno?

TESTE GHIDINI – Mi ripete la domanda? Lei dice dalla parte...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Il collare... il collare...

P.M. AMODEO – Presidente, è in controesame, questo non c'entra proprio niente. Cioè, noi non abbiamo chiesto niente su

questo argomento.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Le Parti Civili hanno chiesto...

P.M. AMODEO – Allora, se diventa un esame diretto, è un esame diretto... facciamolo passare come esame diretto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi sembra che le Parti Civili abbiano fatto delle domande sull'ossidazione della sala 98331. Io voglio capire se il teste ha compiuto delle verifiche sul collare non fratturato che è stato sverniciato della sala 09331.

TESTE GHIDINI – Non fratturato...

PRESIDENTE – E' vero, è vero ma...

TESTE GHIDINI – Non abbiamo (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE - ...ma non sull'altro, non sull'altro.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene.

PRESIDENTE – Non sull'altro. Quindi non è ammessa.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Il tema è quello. Allora il teste – e mi avvio alla conclusione, signor Presidente – il teste ci ha parlato delle verifiche molto importanti che ha fatto in materia di meccanica della frattura. Per prevenire possibili obiezioni, il teste ha effettuato delle verifiche metallografiche su tutta una serie di cose e ci ha spiegato che non ha fatto lui i calcoli, ma ci ha spiegato che ha ottenuto i dati relativi per i calcoli, quindi le mie seguenti domande sono volte a capire come sono stati ottenuti questi dati, da quali provini sono stati ottenuti e quali sono i valori che il

teste ha ottenuto negli esami con cui ha ottenuto questi dati che poi servono per i calcoli di meccanica della frattura.

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo. Mi oppongo perché tra l'altro è tutto inserito nei documenti. Voglio dire, se andiamo...

PRESIDENTE – Da questo punto di vista... sentiamo le domande e verifichiamo se sono ammissibili, però se sono inseriti nei documenti non vuol dire che non possano essere oggetto di controesame.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, io...

PRESIDENTE – Sempre che siano (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Diventa la classica domanda superflua, Presidente. Presidente, è domanda superflua.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, vediamo...

AVV. RUGGERI LADERCHI – A pagina 21 (sovrapposizione di voci) a pagina 21 della sua relazione, relativi ai quesiti B2 e B3, che le andiamo a mostrare, c'è una panoramica di tutti i provini che avete estratto dall'assile 98331...

TESTE GHIDINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...ai fini delle vostre prove. Io vorrei giusto avere conferma che ai fini della determinazione di parametri che servono per calcolare con la legge di Paris tipicamente, o con altre leggi, Nasgro, o più sofisticate o quant'altro, la meccanica della frattura, quello che lei ha spiegato in risposta al

Pubblico Ministero, di tutti questi provini, in realtà quelli che servono sono i provini cosiddetti "CT – *compact tension*". E le mostro un...

TESTE GHIDINI – Glielo confermo, sì. Sono i CT... CT 25, che sono stati ricavati nella posizione di... praticamente sotto la portata del calettamento lato opposto della ruota, dove... dal disegno proprio a figura 21.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E quindi gli unici provini da cui sono tratti questi dati sono questi provini, e le mostro la diapositiva 17 della medesima relazione, se ci può confermare che si tratta di questi quadrati, in qualche modo, quadrotti di metalli, nel quale vengono fatti due fori ai fini di attaccarli a una macchina ed un taglio...

TESTE GHIDINI – Questo qui però...

P.M. AMODEO – Presidente, c'è opposizione.

TESTE GHIDINI – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – E' in controesame ed è documentale. Che domanda è "se ci conferma", Presidente? Io non lo so. Credo che non possa essere ammessa.

PRESIDENTE – Non è ammessa.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, vorrei capire i numeri che sono nelle slide successive.

PRESIDENTE – Non è ammessa in questi termini. E le ripeto, siamo in sede di controesame e mi sembrano argomenti non trattati in sede di esame. Io voglio darle tutto lo spazio possibile, considerando anche la situazione che si

è creata con l'interprete, la possibilità per i vostri assistiti di esercitare tutti i diritti e le facoltà. Quindi siamo comprensivi...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, allora mi scuso molto, sono io che non sono in grado di spiegare il senso della mia domanda, ma se andiamo alla pagina 36 della medesima relazione noi vediamo dei dati, che sono i dati a cui si sono riferite le domande del Pubblico Ministero quando ha chiesto se ha calcolato e cosa ha calcolato e il teste ha risposto. Io sto cercando di avere degli approfondimenti sulla metodologia con la quale lui ha calcolato questi dati, che è stato esattamente l'oggetto dell'esame da parte del Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Il calcolo... il calcolo di cosa? Chiedo scusa.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Il calcolo dei fattori della meccanica della frattura a cui si è riferito il dottor Giannino con le sue domande. E io credo...

PRESIDENTE – Prego, prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...che sia importante capire come sono stati calcolati. E l'ingegnere mi sembrava lo stesse spiegando, proprio come...

PRESIDENTE – Avvocato, domande anche... domande semplici.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora, domande molto semplici. Allora, se torniamo all'immagine precedente, il provino viene inserito in una macchina che lo sottopone a delle

trazioni. Durante queste trazioni...

TESTE GHIDINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...si verifica la propagazione della cricca. Volevo chiederle come si verifica e come ottenete quei dati rispetto ai quali è stato interrogato dal Pubblico Ministero.

TESTE GHIDINI – Ho capito la domanda e provo a risponderle brevemente. Innanzitutto... può tornare sulla diapositiva che aveva prima?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì.

TESTE GHIDINI – Ecco, qui stiamo parlando di tre provini di K_{1C}. Qui la prova... questa qui è una prova un po' diversa da quella a cui lei fa riferimento. La prova di K_{1C} è la prova che va a determinare la dimensione massima della cricca a cui avviene la rottura di schianto del pezzo. Invece i parametri a cui lei si riferiva sono quelli della legge del Paris e del da/dN, vengono ricavati secondo dei... attraverso dei provini analoghi a questi, che si chiamano provini "CT 25" – 25 è lo spessore - e si applica praticamente una normativa che praticamente le posso dire anche a memoria, perché me lo ricordo, è la ASTM E647. Questa ASTM...

AVV. RUGGERI LADERCHI – La mia domanda era...

TESTE GHIDINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sennò (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Presidente, deve finire. Presidente, deve

finire.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. RUGGERI LADERCHI – La mia domanda era capire...

P.M. AMODEO – Presidente, deve finire, Presidente.

PRESIDENTE – Ho capito. Per fare capire...

TESTE GHIDINI – Ecco, per poter determinare la velocità di propagazione subcritica di una cricca, con velocità di propagazioni inferiori a 10^{-5} millimetri al ciclo, si usa quello che si chiama "metodo del K-decreasing", che è ben spiegato praticamente nella normativa. Allora, questi campioni vengono, prima di tutto, come diceva lei, pre-criccati a fatica, cioè si crea all'interno del campione il difetto peggiore che si può avere in natura, cioè la cricca, e lo si crea attraverso una sollecitazione a fatica ripetuta, con un ciclo adatto; quando la cricca si è propagata per una certa lunghezza, prevista appunto dalla normativa, si parte con la prova. La prova parte con un valore di ΔK, dove K è il fattore di intensificazione dello sforzo...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. MUCCIARELLI – Più piano, per cortesia.

TESTE GHIDINI - ...*decreasing*, cioè decrescente...

AVV. MUCCIARELLI – Un po' più lentamente.

TESTE GHIDINI - ...fino ad andare a cercare quello che è il valore del ΔK di soglia. Sullo stesso campione, dopo aver fatto questo, si parte con un... si applica un secondo

metodo, sempre richiesto dalla normativa, che si chiama "metodo del *constant load* o K-increasing" e si va a determinare quella che è la pendenza della curva nel diagramma logaritmico da/dN versus ΔK, che praticamente le dà proprio la velocità di propagazione del provino.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ingegnere, la ringrazio. La mia domanda era più banale. Era capire quei punti che avete sul grafico, che ha commentato, di cui ha dato risultati della pendenza della curva...

TESTE GHIDINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...quei punti durante la fase di propagazione sono misurati dalla macchina attraverso la misura dell'apertura dei lembi della cricca. Ce lo conferma?

TESTE GHIDINI – Allora, c'è un programma della MTS, praticamente, a cui noi facciamo riferimento, che applica fedelmente la ASTM E647 e che dà evidenza oggettiva proprio dell'applicazione di tutti questi parametri. Quindi, diciamo, è tutto registrato ed è tutto secondo una prova procedurizzata e normata, insomma.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, in questa prova normata con che frequenza si aprono e chiudono questi lembi?

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo. Veramente stiamo andando al di là di qualsiasi riferimento all'esame del Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Sentiamo la risposta.

P.M. AMODEO – Così non ne usciamo più.

PRESIDENTE - E' respinta. Sentiamo la risposta. Ingegnere, è in grado di rispondere?

TESTE GHIDINI – Sì.

PRESIDENTE – Con che frequenza?

TESTE GHIDINI – La frequenza mi sembra di ricordare che sia di 15 hertz, 15 cicli al secondo. Ed è... allora, la normativa le dà un range in cui lei deve stare. Non me lo ricordo a memoria, mi sembra di ricordare che abbiamo lavorato a 15 hertz. Comunque lavoriamo esattamente con un programma della MTS che rispetta questo e quindi il rispetto di tutti questi parametri è garantito.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, la mia domanda era volta...

TESTE GHIDINI – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...ma me l'ha data la conferma e le chiedo di confermarlo, che questa macchina che misura questi parametri del metallo...

TESTE GHIDINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...va più veloce di quello che è il dato reale dell'assile, che a 100 chilometri all'ora viaggia a circa 9 hertz. L'apertura della cricca...

TESTE GHIDINI – Sì, su un...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...su un treno in esercizio va a 9 hertz.

TESTE GHIDINI – Ma le posso rispondere in questo modo: noi stiamo adesso definendo la caratteristica del materiale

in termini di propagazione su cricca. La normativa ha proprio normato tutti questi parametri e ha dimostrato che questi parametri sono praticamente invarianti nei confronti della frequenza.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio. Adesso, ingegnere, sulla base... lei ci ha spiegato che si tratta di individuare, su tutti questi punti che ottenete con gli esperimenti, si tratta poi di individuare una linea, di cui voi analizzate la pendenza, e questi sono i risultati della vostra analisi. Quindi con questi esami ottenete per ciascun provino determinati punti sperimentali, che poi interpolate per ottenere una linea che dà quei risultati che stavamo mostrando, che sono i valori che lei ha ottenuto. Per facilità, io questi valori li ho riassunti in una tabella, quindi se vuole li possiamo anche mostrarle di nuovo la pagina 36 della relazione.

PRESIDENTE – Qual è la domanda, Avvocato? Qual è la domanda? Anche per la comprensione (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, la domanda, prima di tutto, è capire se rispetto al modello della legge di Paris che l'ingegnere ha mostrato, il fatto che i punti sperimentali deviano a destra, ossia che vi sono dei punti sperimentali nella parte alta della curva, sulla destra della linea, se questo è compatibile o meno con il modello di Paris. Il professor Bertini ci ha spiegato l'altro giorno che è un fenomeno auto esaltante e invece

sembrerebbe che la velocità di propagazione sui vostri campioni abbia rallentato nelle fasi terminali dell'esercizio. Ci conferma che la velocità di propagazione ha rallentato nei punti sperimentali da voi determinati?

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente, sia per la formulazione della domanda, in termini di conferma/non conferma, e sia perché siamo bene al di là dell'esame del Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. MUCCIARELLI – Questa delicatezza tecnica mi sembra che sia un po', come dire...

PRESIDENTE – Avvocato, non è previsto un cointervento a fronte dell'opposizione del Pubblico Ministero, che è respinta. Sentiamo la risposta. Sentiamo la risposta, e comunque sono estremamente tecniche, ma alcuni chiarimenti sono necessari anche al Tribunale. Prego.

TESTE GHIDINI – Posso rispondere?

PRESIDENTE – Sì.

TESTE GHIDINI – Dunque, può tornare sulla diapositiva di prima? Ecco, innanzitutto mi consenta, Avvocato, ma si sta parlando di due prove diverse.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, no, non sto parlando di questa, mi scusi.

TESTE GHIDINI – Questa è il K_{1C}.

P.M. AMODEO – Presidente, ma il teste...

PRESIDENTE – Facciamo rispondere.

P.M. AMODEO - ...sarebbe desiderabile che non fosse interrotto, sarebbe desiderabile. E' stato interrotto tre o quattro volte, Presidente.

PRESIDENTE – Siamo qua, non siamo distratti, siamo attenti. Lo facciamo rispondere.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, forse per chiarezza della domanda...

PRESIDENTE - Avvocato Ruggeri, no, no, facciamo rispondere...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Io mi riferivo a pagina 33 e seguenti...

PRESIDENTE – Avvocato Ruggeri...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...della sua relazione.

PRESIDENTE – Avvocato Ruggeri, facciamo rispondere.

P.M. AMODEO – Stava rispondendo sulle diapositive precedenti, Presidente.

PRESIDENTE – Facciamo rispondere.

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Avvocato Ruggeri, facciamo rispondere al teste.

TESTE GHIDINI – Dunque, no, volevo...

PRESIDENTE – Se vuole richiamare quella di prima ce lo dica.

TESTE GHIDINI – E' possibile tornare alla diapositiva precedente?

PRESIDENTE – Avvocato, mostri la diapositiva precedente.

TESTE GHIDINI – Altrimenti rischio di non aver capito la domanda. Allora, questa è la prova di K_{1C}, in cui viene

plottato il carico in funzione del *displacement*, dell'apertura. E attraverso questa curva poi si vanno a ricavare i valori cosiddetti di KQ, che entrano nella formula di calcolo per la meccanica della frattura per determinare quello che è il valore di tenacità a frattura. Lei invece parlava, mi sembra di capire, del da/dN, il da/dN, che è la fase prima della rottura di schianto, che viene caratterizzata attraverso questi campioni, secondo una normativa appunto ipernormata, che le macchine utilizzano, e che con i due metodi del *K-increasing* e del *K-decreasing* le permettono di avere una curva del Paris statisticamente rappresentativa. Si fanno in genere tre prove. Ha visto... mi fa vedere i risultati della pagina successiva? Nella pagina successiva ci sono i risultati...

PRESIDENTE – Siamo alla pagina successiva.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, purtroppo non sono in grado di proiettarla, ma le ha ritagliate e le ha il consulente. Le mie domande erano relative a pagina 33, 34 e 35.

P.M. AMODEO – Quella che è proiettata, Presidente, è proprio questa.

PRESIDENTE – E' proprio questa, Avvocato.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì.

TESTE GHIDINI – Questa a cui faceva lei riferimento.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì.

TESTE GHIDINI - Volevo spiegarle. Allora, i valori sostanzialmente che si riassumono in questa tabella, sono quelli rappresentativi della curva interpolata e sono il C0 e l'N. Il C0 è l'intercetta della retta con l'asse delle ordinate. L'N è la tangente dell'angolo, cioè la pendenza della curva. Siamo in un diagramma doppio logaritmico, quindi la legge del Paris, che da/dN = C0 x ΔK^n, se la sviluppo coi logaritmi diventa una retta. Quindi questi valori, mi permetta di dare un'occhiata, per quanto riguarda il ΔK di soglia ho riportato anche i valori tipici, avremo riportato allora, per avere una comparazione, dei materiali A1N che io in passato avevo esaminato. E sostanzialmente vedo che...

PRESIDENTE – Ingegnere, un po' più lentamente. Ingegnere, un po' più lentamente.

TESTE GHIDINI – Diciamo, nella prima colonna ci sono i valori tipici di questo materiale che avevo collezionato nella mia banca dati. Vedete che sostanzialmente sono in linea con quelli del materiale? Cioè, stiamo parlando di un valore di ΔK tra i 9 e i 10 megapascal √m, ΔK di soglia, e di valori dN intorno al 3 e mezzo, come pendenza. Quindi direi che questi valori sono abbastanza indicativi del materiale A1N.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ingegnere, questo è chiarissimo. La mia domanda – e mi scuso se non sono in grado di proiettare, ma lei ha la relazione di fronte a lei, se la

può consultare - lei inserisce i dati relativi a tre prove...

TESTE GHIDINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...e ha analizzato nella sua relazione, a pagina 33, 34 e 35...

TESTE GHIDINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...ha dato la distribuzione statistica dei punti che poi interpola con quelle curve.

TESTE GHIDINI – Questa è la macchina, fa tutto automaticamente la macchina nel rispetto della normativa.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La mia domanda...

TESTE GHIDINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...era relativa ai punti che si situano a destra della linea...

TESTE GHIDINI – Sì. Allora...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...nella parte più alta, ed era relativa al fatto se...

TESTE GHIDINI – Allora, nella parte più alta, quindi diciamo quando i ΔK sono molto alti...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì.

TESTE GHIDINI - ...quanto la propagazione ormai è prossima alla rottura di schianto...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì.

TESTE GHIDINI - ...diciamo che l'influenza di questa ultima fase è minima, nel senso che in questa zona finale della curva lei ha la rottura di schianto, quindi ormai i

giochi sono fatti.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi...

TESTE GHIDINI – La propagazione subcritica è già avvenuta.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi questi punti non sono rappresentativi, in qualche modo.

TESTE GHIDINI – No, diciamo che la macchina fa il conto matematico di qual è la *best interpolation* della curva, e lo fa secondo i criteri della normativa. E questo è il miglior modo di rappresentare la curva.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene. Guardi, quindi lei li ha... erano già nella sua slide, ma giusto per verifica, i primi tre valori sono i valori di C e di N, ossia gli unici due valori che servono per applicare la legge di Paris, che lei ha trovato nelle tre prove, che hanno dato dei risultati leggermente diversi, come lei ci ha spiegato, perché sono stati fatti su tre provini. Questi sono i valori, i primi... le prime tre righe della tabella che le mostro sono i valori che lei ha trovato.

TESTE GHIDINI – Sì, i valori statistici di queste variabili sono proprio statistici, la fatica è un fenomeno statistico, e quindi è normale che abbiano una leggera differenza.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco...

PRESIDENTE – E' una tabella... è una tabella...

AVV. RUGGERI LADERCHI – E' una tabella in cui abbiamo semplicemente semplificato, perché sono a volte

presentati in modi diversi questi dati.

PRESIDENTE – L'ha fatta lei?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Guardi, ora le mostro e le depositerei, signor Presidente, sono tutti documenti agli atti. Semplicemente abbiamo riassunto in forma di tabella i dati trovati a Lovere, nella prova 1, 2 e 3, che il consulente ci ha detto che sono quelli che lui ha trovato con i suoi computer, con le procedure che ci ha spiegato, su quei tre provini, e i dati sempre per C ed N utilizzati dal professor Bertini, come lui ci ha spiegato la volta scorsa, per le tre diverse pendenze e per i due casi. Ricorderete che il professor Bertini...

PRESIDENTE – Quindi l'ha assemblata lei questa (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ho assemblato tutto, perché vorrei avere...

P.M. AMODEO – C'è opposizione, Presidente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La mia domanda ultima e con ciò concludo...

(più voci sovrapposte)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Vorrei chiedere al consulente se lei ha nei suoi esami riscontrato alcuno degli altri valori che le sto mostrando, ossia le prove da lei fatte la portano alle prime tre righe, mentre le successive sette righe, che sono dei valori di C e di N, se lei li ha riscontrati nei suoi esami o meno.

P.M. AMODEO – Presidente, c'è opposizione. Questo è un controesame su uno schema, con tutto il rispetto per l'Avvocato, su una sorta di sottoperizia Laderchi, voglio dire, su cui il nostro...

PRESIDENTE – L'opposizione è accolta.

P.M. AMODEO – ...che mette in mezzo anche l'esame di Bertini.

PRESIDENTE – L'opposizione è accolta.

P.M. AMODEO – Che cos'è, Presidente?

PRESIDENTE – E' accolta, è accolta l'opposizione.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, la mia domanda era relativa a quello che...

PRESIDENTE – Avvocato, se vuole farne un'altra...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora la mia domanda è: ci conferma che gli unici dati che lei ha trovato sono quelli nelle prime tre righe?

TESTE GHIDINI – No, le confermo che le prime tre righe sono quelle...

AVV. RUGGERI LADERCHI – (sovrapposizione di voci) da lei.

TESTE GHIDINI - ...relative ai tre provini sperimentali. Lei invece sta parlando di elaborazioni numeriche fatte da altri coi miei numeri, cioè parliamo di quei modelli matematici che elaborano i miei dati.

PRESIDENTE – Ingegnere, è stato chiaro. Grazie.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie mille.

PRESIDENTE – Non ci sono altre domande, altri controesami, immagino. Allora, non avete il riesame, e riprendiamo per

l'esame di Cantini alle ore 15:00. Esame, controesame e riesame Cantini ore 15:00.

(SOSPENSIONE)

PRESIDENTE – L'ingegner Cantini c'è? Ingegner Cantini? Va beh, intanto, per sfruttare questo... questi speriamo brevi minuti di attesa, Pubblico Ministero, abbiamo già un programma per il 28?

P.M. AMODEO – No, Presidente, non ce l'abbiamo ancora, ma ci riserviamo di comunicarlo nei primi giorni della settimana prossima sia al Tribunale che alle altre Parti. Approfittiamo di questa brevissima pausa per riordinare un po' le idee, Presidente. Comunque al più presto, non in udienza ma lo comunicheremo al più presto, come sempre abbiamo fatto, Presidente.

PRESIDENTE – Sì. No, il problema... siamo certi che lo farete. L'unico problema che si pone poi al Tribunale è che se si tratta... se si tratta di testi che hanno bisogno di un'attività di interpretariato ulteriore rispetto a quella già svolta in udienza oggi, avremmo bisogno appunto del tempo necessario, con anticipo...

P.M. AMODEO – Tarderemo di due o tre giorni, non di più, Presidente. Per lunedì mattina penso che queste comunicazioni saranno fatte a tutti.

AVV. MUCCIARELLI – Presidente, benissimo, non c'è problema. Poi dopo c'è un problema di comunicazioni di ritorno. Se ci dice anche lunedì mattina con una mail chi fate avere,

poi... non lo so, scriviamo a lei, alla cancelleria del Tribunale una mail dicendo "saranno presenti"... uno o due o tre...

PRESIDENTE – Dalla vostra scelta dipende anche la scelta degli imputati stranieri di comparire o meno.

AVV. MUCCIARELLI – Cioè, non mi sento di dire...

PRESIDENTE – No, no, ho capito perfettamente.

AVV. MUCCIARELLI - ...un po' sfacciatamente comunque vengono degli imputati tedeschi...

PRESIDENTE – Capiamo perfettamente.

AVV. MUCCIARELLI - ...costringendo il Tribunale poi magari su posizioni che non interessano particolarmente, capisce? No, ma va benissimo, se lunedì ci mandate una comunicazione.

P.M. GIANNINO – Sicuramente. Il problema è che preparare di sette giorni in sette giorni temi diversi non ci consente di andare anche oltre per verificare cosa possiamo fare e cosa si riesce a fare, quindi ci riusciamo a concentrare a malapena di mercoledì in mercoledì, quindi è oggettivamente difficile riuscire a valutare anche altro materiale in vista dell'udienza successiva. Non ce l'abbiamo fatta.

P.M. AMODEO – Comunque lo comunicheremo al più presto, Presidente, non credo che...

PRESIDENTE – Ce la fate entro venerdì?

P.M. AMODEO – Venerdì?

PRESIDENTE – Eh.

P.M. AMODEO – Cioè dopodomani, Presidente?

AVV. MUCCIARELLI – Presidente, per noi va bene, le confermo che per noi lunedì è sufficiente. Poi non so le ulteriori attività, ecco. Segnalo solo questo.

PRESIDENTE – Va beh, per voi non ci sono problemi, anche lunedì va bene.

AVV. MUCCIARELLI – Lunedì va bene, sicuramente.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. MUCCIARELLI – Nel giro di ventiquattro ore facciamo tornare la... l'indicazione.

PRESIDENTE – D'accordo. Allora, per lunedì il Pubblico Ministero si impegna a comunicare a tutte le Parti, nonché al Tribunale, l'elenco dei testi che intende esaminare.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – CANTINI STEFANO

PRESIDENTE – Allora, ingegnere buonasera. Vuole leggere quella formula che è davanti a lei? Accenda pure.

TESTE CANTINI – (Dà lettura della formula di rito).

PRESIDENTE – Allora, ingegnere, lei si chiama Cantini...?

TESTE CANTINI – Cantini Stefano.

PRESIDENTE – Nato?

TESTE CANTINI - Nato a Bergamo il 16 ottobre '74.

PRESIDENTE – E dove abita, ingegnere?

TESTE CANTINI - A Bergamo.

PRESIDENTE – Indirizzo?

TESTE CANTINI - Via Paleocapa, 20.

PRESIDENTE – Bene. Le faranno delle domande i Pubblici Ministeri e poi i Difensori. Lei ha l'obbligo di dire la verità. Prego, Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero

P.M. GIANNINO – Grazie. Buonasera, ingegner Cantini. Ci vuole dire brevemente le funzioni che lei ricopre nella Lucchini?

TESTE CANTINI – Sì. Sono il responsabile della linea di prodotti ferroviari di Lucchini RS. Lucchini RS ha diverse linee di prodotto, fucinati a disegno, fusi (audio insufficiente – parola incomprensibile) in acciaio e produzione di materiale rotabile. Io mi occupo della produzione del materiale rotabile, dallo sviluppo prodotto fino alla consegna al cliente e se necessario all'*aftermarket*.

P.M. GIANNINO – Quali sono le sue abilitazioni e certificazioni personali?

TESTE CANTINI – Nel campo dei controlli non distruttivi sono livello 3 ISO 9712, in controllo ultrasonoro, controllo magnetico e controllo visivo.

P.M. GIANNINO – Che esperienza ha nel campo ferroviario?

TESTE CANTINI – Beh, lavoro nel campo ferroviario da undici

anni e mi sono occupato e mi occupo di ricerca e sviluppo, progettazione, qualità e produzione. Abbiamo anche una divisione che seguo e che si occupa di manutenzione di sale montate.

P.M. GIANNINO – Senta, lei ha partecipato agli esami commissionati dal professor Vangi presso i vostri laboratori?

TESTE CANTINI – Sì.

P.M. GIANNINO – Con che veste?

TESTE CANTINI – Ho coordinato per conto di Lucchini le attività a supporto di Vangi, del professor Vangi e dall'ingegner Licciardello, sia da un punto di vista logistico, sia da un punto di vista organizzativo, oltre a seguire da un punto di vista tecnico la parte relativa ai controlli, allo smontaggio della sala e ai controlli non distruttivi.

P.M. GIANNINO – Tutti questi controlli di cui parla da che personale e con che qualifica sono stati condotti e se vi erano presenti anche dei supervisori, con che qualifiche anche i supervisori.

TESTE CANTINI – I controlli non distruttivi sono stati svolti da operatori certificati al secondo livello, in controllo ultrasonoro, controllo visivo, controllo magnetico e controllo cosiddetto di penetranti, secondo livello EN473/ISO9712, con abilitazione in manutenzione ferroviaria. Questi controlli poi sono stati

supervisionati da livelli 3.

INTERPRETE CINQUINI – Scusi, scusi, dovrei chiedere al teste di parlare più lentamente e di ripetere comunque le ultime due frasi che ha detto perché...

PRESIDENTE – Sì. Si potrebbe anche avvicinare il microfono?

INTERPRETE CINQUINI – Sì, non si sente neanche tanto bene.

TESTE CANTINI – Okay. Mi sente?

PRESIDENTE – Allora, ripercorriamo...

TESTE CANTINI – Okay, ripeto.

PRESIDENTE - Quindi sono stati... i controlli non distruttivi sono stati svolti da personale di secondo livello...

TESTE CANTINI – Sono stati svolti da personale di secondo livello, certificato in accordo alla EN473 e alla ISO 9712, che ha sostituito la EN473, e sono stati supervisionati da livelli 3, quindi da me e da altri colleghi che sono menzionati nei report.

P.M. GIANNINO – Senta, le istruzione tecniche applicate da Lucchini nell'occasione quali sono state?

TESTE CANTINI – Sono state istruzioni tecniche che utilizziamo correntemente per questo tipo di controlli, quindi abbiamo un'istruzione tecnica dedicata per il controllo ultrasonoro degli assili, una per il controllo magnetico e via dicendo. Sono...

P.M. GIANNINO – Sono... scusi...

TESTE CANTINI - Sono istruzioni tecniche che spiegano meglio agli operatori come applicare delle norme di riferimento.

P.M. GIANNINO – E sono istruzioni tecniche che hanno riconoscimento in ambito europeo?

TESTE CANTINI – No, sono basate su norme europee e specifiche di riferimento. Non dicono nulla di più, se non spiegare a livello operativo agli operatori come ottemperare a queste normative europee e alle specifiche di riferimento. Sostanzialmente spiegano all'operatore come accendere un determinato strumento e come effettuate una taratura dello strumento. Sono proprio dedicate agli strumenti in uso.

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda il controllo sull'assile fratturato, avete utilizzato anche altre procedure, quindi avete effettuato esami in conformità a qualche altro protocollo o prescrizione? Se sì, quali?

TESTE CANTINI – Sì. Posso dare un'occhiata ai report?

PRESIDENTE – Il Tribunale autorizza.

P.M. GIANNINO – E in particolare se avete effettuato i controlli in accordo alle VPI 04.

TESTE CANTINI – Sì, abbiamo effettuato i controlli in accordo alle VPI e abbiamo poi approfondito alcuni aspetti su questi assili applicando anche altre norme EN di riferimento che servivano per alcuni approfondimenti.

P.M. GIANNINO – Che tipo di rilevatore avete utilizzato per i controlli a ultrasuoni?

TESTE CANTINI – Prendo un attimo il report. Allora, per i nostri controlli abbiamo utilizzato un rilevatore

ultrasonoro Krautkrämer GE, General Electrics, USM60 di nostra proprietà. E' un rilevatore digitate abbastanza diffuso, diciamo, è uno strumento di riferimento nel settore.

P.M. GIANNINO – E per quanto riguarda le caratteristiche in merito all'utilizzo di diverse sonde o di diverse inclinazioni che vantaggi comporta rispetto ad una strumentazione analogica?

TESTE CANTINI – Non è una differenza che va ad impattare sulle sonde e sull'angolo, non impatta sulla zona ispezionata e sull'area di ispezione, ma la differenza sostanziale fra uno strumento analogico e uno strumento digitale è che lo strumento analogico può salvare i parametri di taratura e poi gli esiti del controllo possono essere congelati in apposite schermate che vengono poi salvate in formato digitale; il vantaggio quindi è più nella velocità di controlli ripetitivi, nel senso che nello strumento analogico un operatore installa una sonda e deve effettuare la taratura di sensibilità della sonda; nello strumento digitale uno può passare da una sonda all'altra richiamando semplicemente la taratura, taratura che comunque deve ripetere almeno una volta ogni otto ore.

P.M. GIANNINO – Cosa che con l'analogico invece non può essere fatta, dev'essere ritarato integralmente da zero ad ogni cambio. E corretto?

TESTE CANTINI – Sì. E' diciamo più... il controllo con lo

strumento analogico, se è richiesto l'impiego di più sonde, è tendenzialmente più lento, anzi è più lento, perché tutte le volte va ritarata la strumentazione.

P.M. GIANNINO – Poi torneremo nel dettagli sui tempi. Per quanto riguarda la strumentazione in sequestro, quindi quella utilizzata dalla Jungenthal, che caratteristiche aveva e se è risultata idonea ai controlli che si sono effettuati nel novembre 2008.

TESTE CANTINI – Sì, sostanzialmente la strumentazione era composta da un rivelatore ultrasonoro analogico, da un set di sonde e cavi, e da tutto quello che è una serie di accessori che abbiamo descritto nel report 0811. La strumentazione era sostanzialmente idonea ad effettuate il controllo. E' chiaro che si tratta di uno strumento abbastanza datato e di un livello tecnologico non attuale, ma comunque si è rivelato idoneo ad effettuate il controllo.

P.M. GIANNINO – Senta, per quanto riguarda invece adesso l'assile – andiamo all'assile fratturato, il 98331 – ha supervisionato lei tutti i controlli non distruttivi effettuati?

TESTE CANTINI – Sì.

P.M. GIANNINO – Quindi dall'esame visivo all'ultrasuono, al magnetoscopico.

TESTE CANTINI – Sì.

P.M. GIANNINO – Senta, da un primo esame visivo cosa è emerso?

TESTE CANTINI – No, prima dell'esame visivo abbiamo notato delle disomogeneità, diciamo così, nella vernice e abbiamo applicato, anche se nel 2009 non era ancora stato creato, abbiamo applicato il catalogo EVIC, European Visual Inspection Criterion, per mappare tutte le difettosità che abbiamo trovato sull'assile, quindi zone in cui la vernice non era presente e zone in cui c'erano delle – chiamiamole così – anomalie superficiali, che possono essere l'anello circonferenziale che poi abbiamo visto, piuttosto che piccoli danneggiamenti dovuti a impatti da ballast durante l'esercizio o durante lo svio.

P.M. GIANNINO – Nei pressi della portata di calettamento delle ruote avete evidenziato altre anomalie?

TESTE CANTINI – Verifico sul...

PRESIDENTE – Può ripetere la domanda? Così... Può ripetere la domanda?

P.M. GIANNINO – Se in prossimità del calettamento, in prossimità delle ruote, avete rilevato qualche anomalia.

TESTE CANTINI – Sì, verifico sul report. Ecco, dovrebbe esserci proprio un certificato, in un allegato ai report, in cui abbiamo elencato tutte le evidenze del controllo visivo. Adesso lo cerco. Ecco, è l'allegato 2 del report 10.11, in cui abbiamo dettagliato tutto quello che è stato visto. Diciamo che la cosa più macroscopica era un distacco, una sfaccettatura della vernice nella zona del collarino.

P.M. GIANNINO – E in quella zona erano presenti anche stati di ossidazione o crateri di corrosione?

TESTE CANTINI – Dopo pulizia abbiamo registrato, rilevato delle zone ossidate, sì.

P.M. GIANNINO – Senta, per quanto riguarda la disomogeneità delle vernici di cui mi ha parlato prima, avete verificato in particolare se vi era disomogeneità sul corpo dello stesso assile 98331 e disomogeneità tra il 98331 e l'85890?

TESTE CANTINI – Abbiamo rilevato una disomogeneità nello spessore delle vernici, che non sempre avevano uno spessore minimo di 100 micron.

PRESIDENTE – Con riferimento al medesimo assile o...

P.M. GIANNINO – Allora, la domanda...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO - La domanda è bivalente, nel senso, il 98331 presentava delle disomogeneità tra il centro dell'assile e il resto del corpo dell'assile?

TESTE CANTINI – Sì, al centro dell'assile c'era anche una zona, se non ricordo male, che aveva un... che era stata riverniciata.

P.M. GIANNINO – In maniera diversa rispetto al resto del corpo dell'assile?

TESTE CANTINI – Sì.

P.M. GIANNINO – Quindi vi era... si ricorda qual era la zona dell'assile che risultava ritoccata in maniera diversa

dal resto... o comunque verniciata in modo diverso dal resto dell'assile?

TESTE CANTINI – Qual era... scusi?

P.M. GIANNINO – La zona...

TESTE CANTINI – La zona?

P.M. GIANNINO - ...dell'assile verniciata in maniera diversa dal resto del corpo dell'assile.

TESTE CANTINI – Era prossima alla zona centrale, se non ricordo male. E poi c'era la zona centrale che era priva della vernice.

P.M. GIANNINO – Non ho capito, scusi.

TESTE CANTINI – C'era la zona centrale che era... aveva un anello privo di vernice, e poi c'era una zona con una vernice che sembrava diversa, che era prossima alla zona centrale.

P.M. GIANNINO – Era diversa rispetto a quale altra zona?

TESTE CANTINI – Rispetto a tutto il resto della vernice. Adesso non ho qui il...

P.M. GIANNINO – Ricorda il particolare se anche i colori delle vernici erano diversi?

TESTE CANTINI – Sì, c'era... mi ricordo che c'era una vernice apparentemente scura, nera, e poi, dopo una pulitura, veniva in evidenza un colore blu, blu cobalto.

P.M. GIANNINO – Blu cobalto. È in grado di dire se erano delle diverse stratificazione di vernice?

TESTE CANTINI – No, non sono in grado di dirlo. So che per

questo tipo di sale sono previste sia vernici nere, sia vernici blu cobalto, però non sono in grado di dire se fossero diverse stratificazioni.

P.M. GIANNINO – Avete demandato analisi chimiche a terzi per la verifica?

TESTE CANTINI – Abbiamo demandato analisi chimiche sia all'Università di Trento, sia a Bollate, al CSM, però non ho... non ho evidenze degli esiti. E' stato tutto coordinato dal professor Vangi e dall'ingegnere Licciardello.

P.M. GIANNINO – Senta, tornando alla strumentazione utilizzata presso la Jungenthal, ricorda in particolare la sonda VS a 29 gradi se aveva delle capacità analoghe a una sonda in perfetta efficienza o se avete riscontrato qualche anomalia - ma lo dico in senso non tecnico – insomma, qualche diversità rispetto a una sonda in perfetta efficienza?

TESTE CANTINI – Sì. Va detto che il confronto è stato fatto con sonde praticamente nuove.

P.M. GIANNINO – E cosa è emerso in particolare per quella a 29 gradi? E a cosa serve la sonda a 29 gradi?

TESTE CANTINI – Sia per la 29 gradi sia per la D4S abbiamo rilevato – chiamiamola così – una minore efficienza, quindi una necessità nell'utilizzo di una maggiore energia per un funzionamento corretto.

P.M. GIANNINO – In che termini percentuali rispetto a una

sonda più strettamente efficiente?

TESTE CANTINI – Ma, circa... leggo sul report, perché... circa 6 dB, quindi la metà.

P.M. GIANNINO – Circa la metà. Senta, questo cosa comporta in termini pratici nel momento dell'utilizzo di questa sonda?

TESTE CANTINI – In termini pratici comporta di dovere utilizzare maggiore energia per sollecitare la sonda e per analizzare, quindi per effettuare l'ispezione. In termini pratici significa che il rapporto segnale/rumore della sonda può peggiorare, c'è minore potere risolutore della sonda.

P.M. GIANNINO – Quindi con una sonda in queste condizioni aumenta il rumore di fondo. E' corretto?

TESTE CANTINI – Con una sonda in queste condizioni aumenta il rumore di fondo, sì.

P.M. GIANNINO – Il rumore di fondo che avete rilevato voi con una sonda perfettamente efficiente, su entrambe le sale, che ordine di grandezza aveva?

TESTE CANTINI – Con la 29 gradi?

P.M. GIANNINO – Sì.

TESTE CANTINI – Con la 29 gradi andava sistematicamente sopra il 10 per cento, come si evince poi dai report.

P.M. GIANNINO – Quindi - se è corretto quello che ho capito - con una sonda con un'efficienza dimezzata questo rumore di fondo sarebbe stato ulteriormente incrementato...

TESTE CANTINI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...rispetto al 10 per cento, che già di per sé non è accettabile. E' corretto?

TESTE CANTINI – Sì. Sì, va detto che la soglia del 10 per cento di non accettabilità si applica alle sonde angolate e non alla 29 gradi.

P.M. GIANNINO – Ecco, a quali sonde si applica?

TESTE CANTINI – Si applica alle sonde prescritte dall'allegato 27 delle VPI e quindi sono tutte le sonde angolate, le 45, 37, 50, 52.

P.M. GIANNINO – Ed erano queste sonde che erano state utilizzate per il controllo ad ultrasuoni dell'assile fratturatosi?

TESTE CANTINI – Sì. Abbiamo fatto il controllo anche con queste sonde.

P.M. GIANNINO – Il manuale VPI prescriveva l'utilizzo di queste sonde?

TESTE CANTINI – Sì.

P.M. GIANNINO – Sì. Cosa comporta l'aver riscontrato un rumore di fondo superiore al 10 per cento con le sonde che dovevano andare a verificare...

AVV. SINISCALCHI – Chiedo scusa, Presidente, chiedo scusa, c'è un'opposizione, nel senso che il teste non ha detto che con queste sonde è stato riscontrato un rumore di fondo superiore al 10 per cento; per il momento ha detto che con la sonda 29 è stato riscontrato questo rumore di

fondo. Quindi credo che prima bisognerebbe far rispondere sulla premessa, cioè se su queste sonde effettivamente...

P.M. GIANNINO – Mi sembrava avesse risposto anche con le altre utilizzate, però...

AVV. SINISCALCHI – No, no.

PRESIDENTE – Avevo inteso anch'io solo con la 29 gradi, avevo capito così. Però glielo chiediamo. Questo livello del 10 per cento era solo la sonda a 29 gradi che superava o anche l'altra?

TESTE CANTINI – Abbiamo rilevato su alcune sonde un rumore di fondo che andava oltre il 10 per cento in alcune posizioni angolari, non sistematicamente ma in alcune posizione angolari.

PRESIDENTE – Quindi anche in alcune... anche per le altre sonde?

TESTE CANTINI – Sì. Solo in alcune posizioni angolari, solo in alcune posizioni dell'assile dove probabilmente la microstruttura era particolarmente grossolana.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. GIANNINO – Ecco, e questo dato cosa comporta in termini pratici, nel momento della manutenzione, riscontrando questo valore superiore al 10 per cento?

TESTE CANTINI – Secondo la VPI 2.4 comporta che l'assile sostanzialmente deve essere ispezionato con un controllo magnetico.

PRESIDENTE – Controllo...?

TESTE CANTINI – Controllo magnetico.

PRESIDENTE – Magnetico.

TESTE CANTINI – Cioè, se non ricordo male è la clausola delle VPI 2.4 di riferimento. Comunque è scritto nell'allegato 27.

P.M. AMODEO – E secondo l'EVIC, invece, qual è la conseguenza manutentiva di una tale rilevazione?

TESTE CANTINI – Ma, conseguenza manutentiva... io mi rifaccio ad una norma che definisce non ispezionabile agli ultrasuoni un componente se ci sono certe condizioni, se si verificano certe condizioni. Quindi se si verificano certe condizioni ci sono delle azioni da intraprendere. In questo caso un controllo magnetico dell'assile.

P.M. GIANNINO - In quale parte dell'assile andava effettuato il controllo magnetoscopico?

TESTE CANTINI – Prendo la VPI di riferimento. Allora, qui mi riferisco all'allegato 27, al punto 2.4, in cui si dice che un assile non è verificabile mediante ultrasuoni se il rumore della struttura dello schermo con amplificazione impostata è maggiore al 10 per cento. E dice di non prendere in considerazione – va beh – le prime due divisioni, il 20 per cento dell'area in esame.

P.M. GIANNINO – E quindi cosa si deve fare per consentire a quell'assile di tornare eventualmente in circolazione? L'esame magnetoscopico...

TESTE CANTINI – Di effettuate un controllo magnetico, quindi

smontare l'assile, sverniciare ed effettuare un controllo magnetico.

P.M. GIANNINO – Per smontare l'assile intende anche smontare le ruote, scalettare le ruote? Quindi deve essere sottoposto interamente al controllo magnetoscopico o può essere sottoposto un assile calettato?

TESTE CANTINI – Per come la intendo io devono essere smontate anche le ruote, però è un'interpretazione di una specifica.

P.M. GIANNINO – Senta, lei è in grado di riferirci ora quali sono stati i risultati del controllo ultrasonoro sulla sala 98331? Al di là del rumore di fondo, nelle parti in cui è stato possibile effettuare l'esame cosa è emerso?

TESTE CANTINI – È emerso innanzitutto, sulla parte di fusello separata dall'assile, con il controllo con la sonda a 29 gradi, la presenza di un'indicazione all'interno del fusello, un'indicazione stimata in entità di 1,5 millimetri, che nel controllo con la 29 gradi dava un picco al di sopra dell'accettabilità, ovviamente solo in una posizione angolare. Per quanto riguarda il controllo poi della parte restante dell'assile, sono emerse alcune difettosità interne di entità abbastanza limitata, parliamo sempre di indicazioni interne fra 1,5 e 2 millimetri. Vale la pena ricordare che la normativa di riferimento oggi, la EN 13261, prevede un'accettabilità per difettosità interne fino a 3 millimetri, quindi i

difetti che abbiamo visto internamente erano accettabili secondo la norma dell'epoca e sono accettabili secondo la norma attuale.

P.M. GIANNINO – Senta, il rumore di fondo superiore al 10 per cento è stato riscontrato solo sul fusello fratturato o su entrambi i fuselli della 98331?

TESTE CANTINI – Abbiamo rilevato sporadicamente, in alcune direzioni angolari, un rumore di fondo che andava sopra il 10 per cento, anche controllando l'assile dal corpo verso le portate.

P.M. GIANNINO – Entrambe, quindi. Sulla 85890?

TESTE CANTINI – Se non ricordo male su quella sala abbiamo effettuato solo il controllo con la sonda a 29 gradi, quindi dalla faccia dell'assile...

P.M. GIANNINO – Ricorda il dato del rumore di fondo quale è stato?

TESTE CANTINI – No, andava sicuramente sopra il 10 per cento, però c'erano anche le piste dei cuscinetti montate.

P.M. GIANNINO – Ecco, e in quelle condizione è agevole per un livello 1, privo di istruzioni operative specifiche, identificare, in presenza di quel rumore di fondo, un rumore derivante da un'inclusione, da un rumore derivante da una struttura dell'assile?

TESTE CANTINI – Vediamo nell'allegato 10 alcune immagini del controllo con la 29 gradi sui fuselli di quella sala. Francamente da questi oscillogrammi non... secondo me un

livello 1 può essere un po' disorientato da questi oscillogrammi, ma il disorientamento si risolve smontando il cuscinetto e reispezionando con il cuscinetto smontato.

P.M. GIANNINO – Senta, ci vuole descrivere come si effettua l'esame del fusello, quindi il controllo del fusello, del collarino e la portata? Quindi quali sono le procedure che devono essere seguite, in che ordine e cosa comportano?

TESTE CANTINI – Sì. La linea... la linea guida in questo caso è appunto l'appendice 27 della VPI, che è stato poi successivamente rivisto diverse volte nel corso degli anni, e il piano di ispezione è quello presentato in figura 4, in cui sono evidenziate le sonde, gli angoli delle sonde, che servono per ispezionare l'assile. Quindi abbiamo una zona d'esame e un'area ispezionata. Il controllo viene svolto...

AVV. FRANCINI – Mi scusi Presidente, non è un'interruzione ovviamente, né una questione, solo che non abbiamo capito il riferimento a cosa è operato. Dice "figura 4", di cosa? Di quale documento?

PRESIDENTE – Allegato...

TESTE CANTINI – Dell'allegato 27.

AVV. FRANCINI – Delle VPI, quindi.

PRESIDENTE – Allegato... allegato 27.

AVV. FRANCINI – Delle VPI.

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. FRANCINI - Non della sua...

TESTE CANTINI – No, no.

AVV. FRANCINI – Eh... prima parlava dell'allegato 10 dell'altro... bene, grazie.

TESTE CANTINI – Quindi l'allegato spiega come viene tarata ogni sonda angolata. Sostanzialmente si prende una sonda angolata per volta, viene effettuata la taratura su un blocco campione, detto "blocco campione VPI", viene calcolata una amplificazione di trasferimento, una funzione di trasferimento che tiene conto della differenza fra il blocco campione e l'assile che si va ad ispezionare, e poi si svolge l'ispezione, in questo caso manualmente, muovendo la sonda longitudinalmente e a zig-zag, spostandola circonferenzialmente. Questo viene ripetuto sia nel controllo dal fusello, quindi appoggiando la sonda sul fusello, sia nel controllo dal corpo, quindi appoggiando la sonda sul corpo dell'assile, e viene ripetuto per tutte le sonde che sono previste. In questo modo si ha un controllo del fusello, un controllo del collarino, un controllo della portata della ruota e un controllo del raccordo tra la portata della ruota e il corpo dell'assile, che è una zona tendenzialmente a rischio per fenomeni di fatica classica.

P.M. GIANNINO – Senta, per andare ad esaminare con queste diverse inclinazioni di volta in volta, va, al cambio

del... voi lo chiamate uno "zoccolo a 40 gradi", uno "zoccolo a 45 gradi", quindi nel cambio... quindi nel passaggio da uno zoccolo all'altro per inclinare in modo diverso il fascio ad ultrasuoni, va effettuata una nuova regolazione (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, lentamente, in maniera...

P.M. GIANNINO – Scusi.

PRESIDENTE – Sennò...

P.M. GIANNINO – La ripeto in poche parole. Se cambiando lo zoccolo per passare da un'inclinazione x a un'inclinazione y è necessario, ogni volta che se ne monta uno diverso per cambiare angolazione, quindi ripeto, se è necessario ritarare ogni volta la sensibilità dello strumento.

TESTE CANTINI – Sì, ogni volta che si cambia l'angolo della sonda va calibrata la sensibilità dello strumento, anche perché ogni sonda viene calibrata su dei riflettori diversi.

P.M. GIANNINO – Senta, in una strumentazione analogica ogni cambio di inclinazione che tempo richiede per lo start up, quindi per poter avviare l'esame con la nuova inclinazione?

TESTE CANTINI – Durante le operazioni in Lovere abbiamo effettuato queste verifiche cronometrando i tempi richiesti, che ora non ricordo. Ovviamente i tempi richiesti per l'apparecchiatura analogica sono superiori

a quelli dell'apparecchiatura digitale. C'è una tabella in un report...

P.M. GIANNINO – Ingegnere, pagina 12 del report ROD 10.11.

TESTE CANTINI – Okay. Grazie. Esatto, qui abbiamo...

PRESIDENTE – Un attimo, un attimo, un attimo solo. C'è un problema tecnico, pochi secondi. Va bene. Prego ingegnere, può procedere?

TESTE CANTINI – Qui abbiamo... per ogni sonda abbiamo indicato il tempo di start up, ovvero di salvataggio in memoria dei parametri di regolazione, il tempo per ogni turno, che è quello per montare lo zoccolo di una sonda diversa e richiamare la memoria, e poi il tempo di controllo.

P.M. GIANNINO – Qual è il tempo minimo per rimontare la sonda e ritararla, ad ogni cambio di sonda?

TESTE CANTINI – Beh, qui abbiamo... abbiamo considerato che per ogni sonda la ricalibrazione della macchina è di... il tempo di ricalibrazione della macchina è di circa 15 minuti primi, quindi 15 minuti. E' chiaro che uno con un'attrezzatura o una strumentazione digitale salva...

P.M. GIANNINO – No, ma io mi riferisco a quella analogica che aveva la Jungenthal.

TESTE CANTINI – Sì.

P.M. GIANNINO – Quindi questi 15 minuti sono riferiti alla strumentazione analogica che avete utilizzato?

TESTE CANTINI – Sì.

P.M. GIANNINO – Ed era la strumentazione della Jungenthal.

Quindi avete cronometrato i tempi necessari con quella strumentazione.

TESTE CANTINI – Esatto.

P.M. GIANNINO – Solo per tararla, questi 15 minuti.

TESTE CANTINI – Solo per tararla.

P.M. GIANNINO – E quanti cambi di taratura sono necessari per un esame completo ai sensi dell'IS2 su un assile?

TESTE CANTINI – È chiaro che vanno utilizzate tutte le sonde.

P.M. GIANNINO – Quindi che vuol dire? Quante sono e quanti cambi devono... quanti cambi avvengono durante un ultrasuono completo di un assile?

TESTE CANTINI – Le sonde che vengono utilizzate sono la 29 gradi, la 37, la 40, la 45, la 52, la 54, e quindi stiamo parlando in tutto di sei sonde. Qui però vanno distinti due casi. Il primo caso è: ho un solo assile di fronte a me e lo devo ispezionare, e quindi tutte le volte devo cambiare le sonde e ispeziono l'assile; il secondo caso potrebbe essere: ho 10 assili davanti a me, quindi taro solo una sonda, con quella sonda faccio tutti i controlli e poi continuo.

P.M. GIANNINO – Però nel cambio di angolo anche sui 10 assili, allo start-up, all'inizio della nuova angolazione sui 10 assili...

TESTE CANTINI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...devo ritararlo.

TESTE CANTINI – Esatto.

P.M. GIANNINO - E quindi qual è la somma dei tempi per tarare tutti gli angoli per effettuate un esame completo di un assile ai sensi della IS2 e secondo le VPI?

TESTE CANTINI – Beh, sono 15 minuti per ogni tipologia di sonda. Abbiamo sei sonde e quindi abbiamo un'ora e mezzo per tarare.

P.M. GIANNINO – Solo per la taratura. E i tempi di scansione in concreto sull'assile?

TESTE CANTINI – I tempi di scansione sono da un minuto ai due minuti.

P.M. GIANNINO – Per ogni...

TESTE CANTINI – Per ogni...

P.M. GIANNINO - ...per ogni fascia, per ogni...

TESTE CANTINI – Per ogni fascia, sì.

P.M. GIANNINO - Per un totale di quanti minuti, per ogni lato di assile?

TESTE CANTINI – Nel report abbiamo indicato il valore esatto cronometrato, che sono 14 minuti e 34 secondi.

P.M. GIANNINO – Ecco. Per esaminare tutto l'assile o metà assile?

TESTE CANTINI – Per esaminare metà assile.

P.M. GIANNINO – Quindi è corretto dire che, con quella strumentazione, per un esame a ultrasuono completo dell'assile servivano 29 minuti, 29 minuti e 8 secondi, stando a questa vostra operazione di cronometraggio?

TESTE CANTINI – 29 minuti senza tarare le sonde.

P.M. GIANNINO – Quindi 29 minuti in concreto solo per l'esame.

TESTE CANTINI – Sì.

P.M. GIANNINO – Più i 120 minuti di cui ha parlato per tarare.

TESTE CANTINI – Sì.

P.M. GIANNINO – Senta, per quanto riguarda l'esame visivo esiste una prescrizione ai sensi delle VPI che richieda la certificazione di questo esame visivo, quindi la documentazione dell'esame visivo? Se ne è a conoscenza.

TESTE CANTINI – Esiste nella versione attuale, perché fa riferimento al catalogo EVIC. Non mi sembra esistesse nel 2008.

P.M. GIANNINO – Senta, ai sensi del catalogo EVIC la sala 98331 l'avete catalogata?

TESTE CANTINI – Sì.

P.M. GIANNINO – Cosa avete riscontrato? In quale classificazione è rientrata, o se vi erano più classificazioni in base alle diverse anomalie eventualmente riscontrate.

TESTE CANTINI – Ai sensi del catalogo EVIC, che è stato sviluppato nel 2010, la sala avrebbe dovuto essere rimossa dall'esercizio e ricontrollata.

P.M. GIANNINO – Di quale sala sta parlando, scusi? La 98331?

TESTE CANTINI – La 98331.

P.M. GIANNINO – Che tipo di difetti avete riscontrato per includerla in questa "famiglia", diciamo così?

TESTE CANTINI – Ecco, qui abbiamo... nell'allegato 2 del

report 10 abbiamo proprio tutte le classificazioni EVIC, che ha sostanzialmente tre casi: caso A, caso B, caso C. Ci sono alcune indicazioni. Un'indicazione in particolare, l'incisione posizionata a 590 millimetri, che ha un'estensione pari a circa 5x3, è un caso A EVIC che determina la rimozione della sala dall'esercizio per ulteriori approfondimenti.

P.M. GIANNINO – Analogo esame è stato effettuato sulla sala 85890 o era... è stato effettuato anche sull'altra sala?

TESTE CANTINI – No, no.

P.M. GIANNINO – Senta, l'indicazione volumetrica di cui ha parlato prima, quindi nei pressi del millimetro 161, se non sbaglio, sulla base del vostro report, cosa indicava?

TESTE CANTINI – L'indicazione volumetrica nel fusello?

P.M. GIANNINO – Sì.

TESTE CANTINI – L'indicazione volumetrica nel fusello è stata successivamente approfondita con una sonda doppio focalizzata.

P.M. GIANNINO – Le posso chiedere come mai avete approfondito con questa ulteriore sonda?

TESTE CANTINI – Sonda che non è prevista nelle VPI. Abbiamo...

P.M. GIANNINO – Ma perché avete avuto la necessità di approfondire con questa nuova sonda...

TESTE CANTINI – Abbiamo...

P.M. GIANNINO - ...con questa ulteriore sonda?

TESTE CANTINI – Sì, evidenziando questa indicazione in una

determinata posizione circonferenziale rilevata con la 29 gradi, ci siamo posti la domanda di conoscere la natura di questa indicazione, che era all'interno del volume. Quindi abbiamo utilizzato una sonda che abbiamo ritenuto più idonea per approfondire questa difettosità, che probabilmente è dovuta ad un'inclusione, quindi a un difetto di fabbricazione, - accettabile, per carità - e quindi abbiamo dimensionato l'indicazione in maniera corretta, in maniera più corretta, con una sonda più idonea, e l'abbiamo localizzata all'interno del fusello.

P.M. GIANNINO – Perché con la sonda precedente non avevate modo di identificarla con certezza?

TESTE CANTINI – Non è un questione di identificarla con certezza ma è una questione di determinarne l'estensione e la posizione esatta all'interno del fusello, sì.

P.M. GIANNINO – Senta, per quanto riguarda invece la cricca individuata sull'assile 98331, che caratteristiche aveva?

TESTE CANTINI – La rottura, dice?

P.M. GIANNINO – Sì.

TESTE CANTINI – La...

P.M. GIANNINO – Quella nei pressi della rottura, sì.

TESTE CANTINI – La zona di rottura.

P.M. GIANNINO – Sì.

TESTE CANTINI – Sì, aveva una morfologia tipica di una rottura per fatica e quindi una rottura che si è sviluppata nel corso del tempo, dovuta a carichi ciclici non

particolarmente gravosi. In letteratura ci sono diverse immagini di riferimento di cricche a fatica a flessione rotante, in assili o anche in altri componenti che sono oggetto di fatica a flessione rotante, e la morfologia di questa cricca era oserei dire un caso da manuale.

P.M. GIANNINO – È in grado di dire quanti cicli avevano comportato l'estensione...? Intanto che conformazione aveva, quindi che estensione e profondità?

TESTE CANTINI – La cricca aveva una profondità totale di circa 90... sì, una zona... Si presentava in due zone: una zona di propagazione... una piccola zona di innesco superficiale, una zona di propagazione lunga circa 90 millimetri e poi una zona di... una zona tipica di una rottura per schianto, quindi di un cedimento finale dopo una propagazione a carichi ciclici. Non sono...

P.M. GIANNINO – È in grado... prego.

TESTE CANTINI – Non sono in grado di dire...

P.M. GIANNINO – Di quantificare quanti cicli...

TESTE CANTINI - ...o quantificare i cicli.

P.M. GIANNINO – Ecco. Senta, il passaggio dal controllo ad ultrasuoni al controllo magnetoscopico con assile completamente scalettato che maggiori garanzie comporta, se comporta maggiori garanzie innanzitutto?

TESTE CANTINI – Sì, ci sono due livelli di precisione, diciamo così, diversi fra il controllo ultrasonoro e il controllo magnetico. La sensibilità dell'esame al controllo

magnetico è molto maggiore rispetto alla sensibilità dell'esame di un controllo ultrasonoro. Quindi il controllo magnetico permette di rilevare delle difettosità superficiali di un'entità di qualche decimo di millimetro, mentre il controllo ultrasonoro tipicamente rileva delle difettosità che hanno un'estensione di qualche millimetro.

P.M. GIANNINO – È in gado di quantificare che ordine di grandezza per la certezza...?

TESTE CANTINI – Diciamo che c'è un ordine di grandezza...

P.M. GIANNINO – Per la certezza di cui parlava.

TESTE CANTINI – C'è un ordine di grandezza... di differenza fra la sensibilità dell'esame magnetico e la sensibilità dell'esame ultrasonoro. Quindi decimi di millimetro per il magnetico, millimetri per l'esame ultrasonoro.

P.M. GIANNINO – Quindi il passaggio dell'esame dell'assile dall'ultrasuono al magnetoscopico, che lei ha detto doveva essere effettuato sulla base della conformazione del metallo(?) dell'assile...

TESTE CANTINI – Sulla base della...

P.M. GIANNINO – Dei risultati...

TESTE CANTINI - ...della mia interpretazione della VPI 2.4.

P.M. GIANNINO – Ecco. Quindi avrebbe comportato con certezza la rilevabilità della cricca?

TESTE CANTINI – Dipende dall'entità della cricca.

P.M. GIANNINO – Come?

TESTE CANTINI – Dipende dall'entità della cricca.

P.M. GIANNINO – Senta, è stato...

TESTE CANTINI - Se la cricca avesse avuto un'estensione di qualche decimo sarebbe stata rilevabile al controllo magnetico.

P.M. GIANNINO – Quindi qualche decimo di millimetro avrebbe avuto una probabilità del cento per cento di essere rilevata.

TESTE CANTINI – Avremmo avuto un'elevata probabilità di rilevarla, sì.

P.M. GIANNINO – Senta, è stato possibile dalle misurazioni che avete effettuato attribuire con certezza l'assile 98331 ad una delle tipologie elencate nel manuale VPI?

TESTE CANTINI – Non è stato possibile perché questo assile è simile ad alcune tipologie, ma non è identico a queste tipologie, quindi non è identico ai disegni che ci sono stati forniti, ci sono diversi gradi di similitudine.

P.M. GIANNINO – Ma non è identico.

TESTE CANTINI - Però possiamo dire che non è identico, esatto.

P.M. GIANNINO – Ecco. E sulla base di queste constatazioni, che immagino oggettive, derivanti da misurazioni... derivano da misurazioni queste constatazioni?

TESTE CANTINI – Derivano dalle misurazioni...

P.M. GIANNINO – Ecco...

TESTE CANTINI - ...e dal confronto con i disegni che ci sono stati forniti.

P.M. GIANNINO – E' possibile, sulla base di queste premesse, attribuire senza nessun dubbio quella sala al gruppo di scambio denominato 75.2?

TESTE CANTINI – Non è possibile attribuire senza nessun dubbio, perché ci sono comunque delle differenze, nella lunghezza della portata, per esempio.

P.M. GIANNINO – Senta, il calettamento delle ruote è risultato geometricamente conforme a quanto indicato nelle VPI?

TESTE CANTINI – Un'altra differenza rispetto al gruppo 75.2, almeno dal disegno fornito, è che le ruote avevano un accoppiamento e le portate... l'accoppiamento ruote-assile diciamo era un accoppiamento conico, con una conicità 1:200, mentre nel disegno fornito del gruppo 75.2 l'accoppiamento era cilindrico. Detto questo, quindi ci sono due tipi di accoppiamento diversi fra assile e ruota: accoppiamento conico e accoppiamento cilindrico, che sono entrambi normati e sono entrambi previsti. Detto questo, dai rilievi che abbiamo effettuato sulla dimensione della portata ed alcuni rilievi che abbiamo effettuato sulle ruote, non abbiamo elementi per dire che non fossero rispettate le tolleranze di accoppiamento, anche se sulle ruote abbiamo fatto una scelta di sezionare la ruota per smontarla dall'assile senza danneggiare la portata dell'assile, per poter analizzare la portata dell'assile, quindi le misure dei diametri di calettamento delle ruote sono state effettuate, ma non

con un elevatissimo grado di precisione, proprio perché la ruota è stata sezionata. Comunque dalle misure effettuate l'interferenza rilevata era conforme.

P.M. AMODEO – Ingegnere, chiedo scusa, lei prima - mi corregga se sbaglio - parlando della cricca ha fatto riferimento alla letteratura, suppongo alla letteratura metallurgica, ed ha detto "questa cricca, quella della 98331, è una cricca da manuale". Potrebbe spendere qualche altra... cioè, potrebbe far capire che significa "cricca da manuale"? Nel senso che vi sono dei testi che già illustrano questo tipo di insorgenza, il collegamento alla corrosione sul colletto dell'assile? Può spiegare un po' di più questo punto, per piacere?

TESTE CANTINI – Quando parlavo di "cricca da manuale" mi riferivo alla morfologia della propagazione a fatica, che è una materia che si studia da più di centocinquanta anni, il primo caso noto è...

AVV. FRANCINI – Mi scusi Presidente, io vorrei una precisazione solamente. Mi pare che la domanda che il signor Pubblico Ministero ha fatto sia da consulente a tutti gli effetti, più che da testimone che riferisce su operazioni eseguite, quindi...

PRESIDENTE – Abbiamo già...

AVV. FRANCINI - ...sottoporrei alla valutazione del Tribunale la possibilità di formulare le domande in questi termini.

PRESIDENTE – Sì, ma abbiamo già ammesso prima qualche domanda,

sia in esame che in controesame, in considerazione della natura estremamente qualificata della testimonianza. Quindi, continuando la risposta in maniera sintetica?

TESTE CANTINI – Dicevo, la propagazione di cricche a fatica in assili ferroviari è una materia di studio da più di centocinquanta anni. Uno dei primi casi è l'incidente ferroviario di Versailles del 1842, da cui un ingegnere ferroviario, Wöhler, ha iniziato a fare studi a fatica e ha elaborato proprio il diagramma di Wöhler, che è uno strumento per caratterizzare il limite di fatica dei materiali. Fatta questa premessa, la morfologia di questa cricca corrisponde a molti casi già studiati in letteratura. Tornando invece alla seconda parte della sua domanda, che è più legata all'innesco, ecco, quando io parlo di "caso da manuale" parlo di propagazione, non di innesco. Le cause di innesco possono essere diverse. Ci sono comunque in letteratura degli studi anche abbastanza recenti su fenomeni di *pit corrosion*, o ossidazione superficiale, che danno poi origine a dei crateri dai quali poi nascono delle cricche a fatica. Ci sono degli articoli recenti anche da parte del professor Beretta del Politecnico di Milano, in merito.

P.M. AMODEO – Un'ultima domanda. I signori Tovini, Rocchi, Balzarini, Gargano e Portesi lavorano alla Lucchini, vero?

TESTE CANTINI – Sì.

P.M. AMODEO – Hanno collaborato con lei negli accertamenti tecnici svolti, e se sì (audio insufficiente – parole incomprensibili) se si ricorda?

TESTE CANTINI – Sì. Tovini Giacomino è il nostro *senior expert* sui controlli non distruttivi, è il nostro operatore esperto con quasi quarant'anni di esperienza in controlli non distruttivi sul materiale ferroviario; Michele Portesi è il responsabile dei controlli dimensionali; Gargano è un tecnico operatore che all'epoca effettuava controlli dimensionali; l'ingegner Rocchi è un collega di terzo livello in controlli ultrasonori, magnetici, visivi, liquidi penetranti e radiografici; e l'ultimo che ha citato...

P.M. AMODEO – Balzarini?

TESTE CANTINI – Balzarini è un operatore di controllo non distruttivo. Sono...

P.M. AMODEO – Sì.

TESTE CANTINI - ...coloro i quali hanno eseguito materialmente...

P.M. AMODEO – Sì. Questi signori hanno lavorato quindi in collaborazione con lei, sotto la sua direzione? Sì?

TESTE CANTINI – Sì.

P.M. AMODEO - E hanno fatto qualcosa di diverso da quello che sa lei, oppure no?

TESTE CANTINI – No.

P.M. AMODEO – No.

TESTE CANTINI – No.

P.M. AMODEO – Va bene. Grazie, non ho altre domande.

PRESIDENTE – Prego, l'Avvocato Dalle Luche.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Sì, Avvocato Dalle Luche. Alcune domande. Proprio in questa sua funzione di coordinamento delle operazioni svolte presso la Lucchini, io volevo chiedere in merito al campione di riferimento denominato "Lucchini" che fu inviato al Laboratorio CSI di Bollate per la ripetizione delle analisi in merito alle vernici. Mi sa dire chi formò questo campione di riferimento e su quali basi fu formato? Quali furono i criteri che portarono alla realizzazione di questo campione di riferimento?

TESTE CANTINI – Premetto che tutte le operazioni si sono svolte sotto il coordinamento dei C.T.U., il coordinamento delle operazioni è stato dei C.T.U., secondo uno schema decisionale diciamo condiviso con le parti. All'inizio di ogni giornata si condivideva il programma di lavoro, al termine di ogni giornata si condividevano i risultati, risultati che poi venivano messi a disposizione di tutti, che erano dotati di collegamento Wi-Fi e accesso a Internet, e avevano accesso a un disco di rete sul quale mettevamo tutti i risultati. Premesso questo su come si sono svolte le

operazioni, i campioni inviati a Bollate sono stati selezionati dal professor Vangi e dall'ingegner Licciardello.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi il campione di riferimento denominato "Lucchini" fu creato dal professor Vangi e dal professor Licciardello? Non da voi?

TESTE CANTINI – No. Abbiamo prelevato su loro input dei campioni di vernice, sono stati denominati in funzione della posizione di prelievo e poi i campioni da inviare all'istituto di Bollate sono stati selezionati dai C.T.U.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi furono inviati a Bollate soltanto campioni prelevati dall'assile? Non una piastrina di riferimento creata da voi? Sto dicendo questo.

TESTE CANTINI – È stata inviata anche una piastrina di riferimento, una piastrina di prova che fu fatta, fu realizzata in maniera rapida in quelle giornate, sì.

AVV. DALLE LUCHE – Da parte di chi? Voglio sapere questo.

TESTE CANTINI – Da parte... da parte nostra.

AVV. DALLE LUCHE – E su quali criteri? Perché creaste quel campione di riferimento, quella piastrina? Come fu scelta la creazione appunto di questa piastrina e come fu fatta? Quali criteri furono seguiti?

TESTE CANTINI – Fu presa una piastra in lamiera, che viene utilizzata correntemente da noi per fare test di verniciatura, fu verniciata – se non vado errato – con vernice Virkens(?) blu cobalto, prescritta dalle VPI, fu

verniciata in accordo alle VPI e fu mandata a Bollate per – immagino - prove comparative. Però non ho gli esiti delle prove di Bollate, quindi non so rispondere.

AVV. DALLE LUCHE – No, no, ma non mi interessava sapere quello. Volevo sapere, quindi furono i periti Vangi e Licciardello che vi dissero di procedere in questa maniera, cioè di creare questo campione di riferimento? O fu una scelta autonoma vostra?

TESTE CANTINI – No, non abbiamo agito di nostra spontanea iniziativa. Non mi ricordo le motivazioni che spinsero a chiedere la realizzazione di questa... di questa piastrina, però fu comunque chiesta nell'ambito delle attività coordinate dai C.T.U.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi da parte dei C.T.U. fu chiesto.

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, un'altra... altre due domande velocissime. Fermo restando che avete inviato questo campione di riferimento in merito alle analisi sulle vernici, che poi sono state effettuate prima presso Trento e poi presso Bollate, volevo sapere se voi nel corso delle giornate presso la vostra azienda osservaste una particolare reazione della vernice alla luce e se riferiste in particolar modo questi esiti ai consulenti e avvocati presenti. Se se lo ricorda, se era presente lei, soprattutto.

TESTE CANTINI – No, francamente non me lo ricordo. Lei chiede

se questa vernice vira alla luce...

AVV. DALLE LUCHE – Se qualcuno, soprattutto del vostro personale, si presentò al cospetto degli avvocati e dei consulenti a riferire un particolare comportamento, un viraggio della vernice al contatto con la luce.

TESTE CANTINI – No, non me lo ricordo.

AVV. DALLE LUCHE – Va bene. Nessun'altra domanda, grazie.

PRESIDENTE – Grazie. Allora, Avvocato Quartararo e Avvocato Pedonese sono in controesame.

Parte Civile – Avvocato Quartararo

AVV. QUARTARARO – Sì, solo una domanda.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. QUARTARARO – Grazie, Presidente. Buonasera ingegnere, sono l'Avvocato Giuseppe Quartararo della Parte Civile INAIL. Senta ingegnere, lei prima ha detto che con l'apparecchio con la sonda ad ultrasuoni sarebbe stato possibile rilevare una cricca dell'ordine di millimetri, mentre con l'apparecchio magnetico nell'ordine di decimi di millimetri. Questo significa cioè che sarebbe stato possibile che anche quindi con una cricca delle dimensioni di un millimetro sarebbe stato possibile...

AVV. FRANCINI – Sì però, mi scusi Presidente, io vorrei fare due osservazioni brevissime. 1) la Parte Civile non è mai in controesame e quindi già le domande suggestive...

AVV. QUARTARARO – Come non è...

AVV. FRANCINI – No, guardi, questo è sicuro, il codice lo dice...

PRESIDENTE – Va beh, facciamo... facciamo le opposizioni...

AVV. FRANCINI – No...

PRESIDENTE - ...poi decidiamo. Prego. Però non deve interloquire con l'Avvocato Quartararo.

AVV. FRANCINI – Se vengo interrotta... Allora, prima di tutto non è in controesame, quindi le modalità sono quelle dell'esame diretto, ed in ogni caso, anche nell'esame diretto...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. FRANCINI - ...anche nell'esame diretto direi che è necessario evitare in ogni caso la proposizione di ipotesi, che peraltro sono un riassunto di quello che il consulente ha detto, e comunque, diciamo, insistere sulla questione del consulente, più che del testimone. Facciamogli la domanda secca, come se si fosse in esame diretto, così come è permesso alla Parte Civile, posto che è soggetto che porta i dati a carico dell'imputato.

PRESIDENTE – Ha un interesse... su questo non c'è dubbio, che l'interesse è affine a quello del Pubblico Ministero e quindi le domande suggestive non sono ammesse. Dopodiché, per quanto riguarda il contenuto, se la formula in maniera diversa la domanda, Avvocato, possiamo ammetterla.

AVV. QUARTARARO – Presidente...

PRESIDENTE - Non nei termini in cui l'ha impostata lei.

AVV. QUARTARARO – Io sono in controesame.

PRESIDENTE – Avvocato, ha un interesse affine a quello del Pubblico Ministero e quindi...

AVV. QUARTARARO – Sì...

PRESIDENTE - ...le domande suggestive sono vietate...

AVV. QUARTARARO – ...allora chiedo una precisazione. Cosa intendeva lei quindi nell'ordine quindi di millimetri? Cioè la domanda è: non andava oltre la dimensione di un millimetro, al di sotto delle dimensioni di un millimetro? Ecco, questo è il tipo di domanda. Che cosa intende?

TESTE CANTINI – Mi rendo conto che ci possa essere un *misunderstanding*. Quando parlo di una differenza sostanziale di sensibilità d'esame comparando il magnetico e gli ultrasuoni non mi sto riferendo a questo specifico caso, sto dicendo che in generale il metodo magnetico ha un ordine di grandezza superiore di precisione, di sensibilità diciamo, rispetto al controllo ultrasonoro.

PRESIDENTE – Qualche millimetro? Lei ha appena citato "qualche millimetro". In che ordine...?

TESTE CANTINI – Diciamo che con il controllo magnetico è possibile rilevare delle indicazioni che sono anche leggermente inferiori al millimetro, quindi qualche decimo di millimetro, 6-7 decimi di millimetro. Con il

controllo ultrasonoro si possono rilevare indicazioni che vanno dal millimetro in su, dipende da dove queste sono e con quali sonde vado a guardarle. Però questo a livello puramente generale di metodo, metodo ultrasonoro contro metodo magnetico. Il controllo di un assile ferroviario è una cosa un po' diversa, nel senso che il controllo ultrasonoro di un assile ferroviario può avere... ha una probabilità di rilevare i difetti che va dallo 0% al 100%, in funzione della dimensione del difetto e della sua posizione; il controllo magnetico di un assile ferroviario è qualcosa di più semplice, possiamo dire, che in tutte le posizioni di un assile ferroviario, in tutte le superfici di un assile ferroviario il controllo magnetico ha una sensibilità che va da 5, 6, 7 decimi di millimetro in su. Un controllo ultrasonoro di un assile ferroviario, ripeto, ha una probabilità di rilevare il difetto che è veramente variabile da 0 al 100%, in funzione di dove il difetto sia, come il difetto sia e con quali sonde vado a guardare il difetto. Quindi il magnetico è un metodo sicuramente molto più efficace per controllare un assile ferroviario, rispetto al controllo ultrasonoro. Il controllo ultrasonoro ha il vantaggio che l'assile ferroviario può essere controllato anche in esercizio, per esempio, quindi senza dovere smontare...

PRESIDENTE – Va bene. Va bene, va bene, grazie. Avvocato Pedonese?

Parte Civile – Avvocato Pedonese

AVV. PEDONESE – Sì. Buonasera.

PRESIDENTE – E' nella sua lista il...?

AVV. PEDONESE – No, non è nella mia lista.

PRESIDENTE – Ah, non è nella sua lista.

AVV. PEDONESE – Solito problema. Senta, per fare il controllo ultrasonoro la superficie deve essere pulita?

TESTE CANTINI – Sì, chiaro.

AVV. PEDONESE – Senta, ma in questo caso la sabbia... cioè, la pulizia deve estendersi all'intero assile?

TESTE CANTINI – No. Secondo... secondo il piano di controllo delle VPI la pulizia non si estende all'intero assile perché le sonde non vanno appoggiate sull'intero assile, vanno appoggiate solo in certe parti della superficie esterna e quindi solo quelle parti vanno... vanno pulite perfettamente.

AVV. PEDONESE – Perfetto. Grazie.

PRESIDENTE – Allora, il controesame. Avvocato... allora, cominciamo dall'Avvocato Labruna.

Responsabile Civile – Avvocato Labruna

AVV. LABRUNA – Sì, Presidente, ci colleghiamo un attimo con il pc.

PRESIDENTE – Va? Arriva il tecnico. C'è qualcun altro che vuole cominciare con domande che non necessitano di un

ausilio di un supporto visivo, diciamo così?

AVVOCATO – Però lui è il Responsabile Civile.

AVV. LABRUNA – Presidente, sarò molto rapido.

PRESIDENTE – No, no, allora no, allora no.

AVVOCATO – No, lo dico per...

PRESIDENTE – No, no, assolutamente, ha fatto bene a ricordarmelo. A volte sovrappongo i ruoli, le sostituzioni e sfugge.

AVVOCATO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Perfetto, ha fatto bene. Quindi è l'unico difensore di Responsabile Civile che ha diritto al controesame. Ecco, siamo partiti.

AVV. LABRUNA – Ecco, per il verbale, Avvocato Labruna. Ingegnere, buongiorno.

TESTE CANTINI – Buongiorno.

AVV. LABRUNA - Le vorrei chiedere alcune delucidazioni in merito ai documenti di riferimento che lei ha utilizzato nella stesura dei report e negli esami che lei ha effettuato. Analizzando i vari report, quindi il ROD 8/11, 10/11, 11/11 e 12/11, a pagina 4 - e stiamo trasmettendo proprio la pagina 4 dei report - lei indica alcuni documenti di riferimento. Quelli su cui vorrei focalizzarmi sono le procedure VPI, in particolar modo qui leggiamo tra i documenti di riferimento: VPI 04, edizione 2.4 del 7.4.2010, questo nel ROD 8/11; nel ROD 10/11 è la medesima indicazione, quindi VPI 04 edizione

2.4 del 7 aprile 2010; nel ROD 11/11 la VPI è indicata come 2.4, ometto il tedesco, seconda edizione, IV modifica, valida dal 7 aprile 2010; ultimo report, il report 12/11, sempre a pagina 4, leggiamo analogamente VPI 2.4, seconda edizione, IV modifica, valida dal 7 aprile 2010. Lei ha fatto riferimento precedentemente, in sede di interrogatorio del Pubblico Ministero, a diverse versioni della VPI, succedutesi nel tempo. La prima domanda che le farei è: lei mi conferma che, come indicato nei report, la sua analisi si è basata su questa versione VPI 2.4 dell'anno 2010, seppure denominata diversamente nel corso dei vari report?

TESTE CANTINI – Sì, glielo confermo. E' stata la procedura di riferimento che ci è stata chiesta.

AVV. LABRUNA – Si ricorda... quindi lei ha analizzato questo documento specifico. Giusto?

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. LABRUNA – Si ricorda in che lingua l'ha analizzato? In che lingua era redatto il documento che lei ha analizzato?

TESTE CANTINI – In italiano, nella versione tradotta da ASSOFERR, che è l'associazione dei detentori di carri italiani.

AVV. LABRUNA – Perfetto. Presidente, noi non abbiamo... almeno questa difesa non è a conoscenza, non è in possesso di questo documento, quindi non è agli atti, perché – ed è

l'altra domanda che farei all'ingegnere – se è consapevole appunto che la versione VPI utilizzata dalle Officine Jungenthal negli esami svolti sull'assile in questione, il 98331, nel novembre del 2008, nonché quella consultata dalla Polizia Giudiziaria, dal Pubblico Ministero, dalle Parti Civili e poi dalle Difese nel corso delle indagini, è una diversa versione, cioè la VPI 04, seconda edizione, prima modifica, valida dal 01.08.2008.

TESTE CANTINI – Non ne sono a conoscenza, ma lo immagino, perché la VPI del 2010 non era esistente nel 2009.

AVV. LABRUNA – Quindi in sostanza mi conferma che tutti gli accertamenti di cui lei prima ha riferito sono fondati su una versione VPI successiva a quella che doveva essere utilizzata dall'Officina Jungenthal e che è stata posta a base delle indagini della Polizia Giudiziaria, eccetera, eccetera.

TESTE CANTINI – Sì, il riferimento che ci è stato chiesto di prendere è l'edizione 2.4 del 2010.

AVV. LABRUNA – Perfetto. L'ultima domanda: le è stato chiesto di utilizzare questa versione specificamente da chi? Dal professor Vangi o da altri?

TESTE CANTINI – L'edizione di riferimento è stata richiesta dai C.T.U. ed è sempre stata menzionata in ogni giornata in cui abbiamo effettuato le prove a Lovere, ed è stata presa come riferimento da tutte le parti che sono

intervenute, quindi diciamo che non...

AVV. LABRUNA – Perfetto.

TESTE CANTINI - ...non capisco la sorpresa, ecco.

AVV. LABRUNA – Non ho altre domande, grazie Presidente.

PRESIDENTE – Bene. Altri Responsabili Civili devono intervenire? Allora i Difensori degli Imputati. Avvocato Siniscalchi, prego.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Sì. Chiedo un breve momento perché dobbiamo proiettare dei piccoli frammenti del video delle prove eseguite presso Lucchini.

PRESIDENTE – Il video delle prove.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Quindi dal fascicolo dell'incidente probatorio. Il video delle prove.

P.M. GIANNINO – Che è del fascicolo dell'incidente probatorio, sì, sì.

AVV. SINISCALCHI – Degli accertamenti che hanno eseguito... Faccio riferimento al video così come è denominato diciamo negli atti del fascicolo del dibattimento: 22.19MOV00E.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato, per la comprensione del Tribunale... Avvocato Siniscalchi...

AVV. SINISCALCHI – Il disegno c'è...

PRESIDENTE – Avvocato Siniscalchi...

AVV. SINISCALCHI – Sì.

PRESIDENTE – Scusi, per la comprensione del Tribunale, e non solo, ecco, prima di partire con le immagini ci dice che cosa proiettiamo e qual è la rilevanza e la pertinenza...

AVV. SINISCALCHI – Proiettiamo...

PRESIDENTE - ...del filmato rispetto alla domanda?

AVV. SINISCALCHI – Esattamente, diciamo, le modalità di esecuzione degli accertamenti tecnici presso Lucchini, cioè quelli che ha supervisionato l'ingegner Cantini.

PRESIDENTE – Eh, ma non... cioè, noi non siamo qui per vedere il filmato di quanto è accaduto...

AVV. SINISCALCHI – No, ma è...

PRESIDENTE - ...in sede di incidente probatorio.

AVV. SINISCALCHI – ...un frammento per capire le modalità di esecuzione del controllo ultrasonoro.

PRESIDENTE – La domanda quindi qual è? Prima di... prima di... per questo avevo bisogno di capire, perché facciamo partire un filmato senza immaginare quale domanda...

AVV. SINISCALCHI – Se un disegno che apparirà nel filmato è quello che hanno utilizzato per eseguire il controllo ultrasonoro.

PRESIDENTE – Quindi allora mostriamo il filmato per chiedere al teste se quello che stiamo per visionare è esattamente quello che hanno...

AVV. SINISCALCHI – Utilizzato nel controllo...

PRESIDENTE - ...per effettuare...

AVV. SINISCALCHI - ...ultrasonoro.

PRESIDENTE – ...ultrasonoro. Va bene, prego.

AVV. SINISCALCHI – E' questo.

PRESIDENTE - Allora autorizziamo... autorizziamo.

(Viene proiettato video)

AVV. SINISCALCHI – Ecco, lei riconosce quella figura che è stata mostrata all'operatore per l'esecuzione del controllo UT?

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – A che cosa si riferisce?

TESTE CANTINI – All'appendice 27 delle VPI.

AVV. SINISCALCHI – E' il disegno utilizzato dall'operatore per eseguire il controllo ultrasonoro?

P.M. GIANNINO – C'è opposizione a questa domanda, signor Giudice. Normativamente... insomma, ha detto che erano tutti livelli 2 e 3, quindi non avevano neanche bisogno di un disegno i livelli 2 e 3.

AVV. SINISCALCHI – Beh, però non è...

PRESIDENTE – Però... no, va bene, però...

(più voci sovrapposte)

AVV. SINISCALCHI – E tra l'altro (sovrapposizione di voci) questo modo di fare...

PRESIDENTE – No, no, no, Avvocato, lei mi perdoni.

AVV. SINISCALCHI – Eh, no, però...

PRESIDENTE - C'è l'opposizione, lei aspetti la decisione del Tribunale.

AVV. SINISCALCHI – Sì, no, aspetto, aspetto.

PRESIDENTE – L'opposizione è respinta e noi proseguiamo.

P.M. AMODEO – Posso aggiungere una cosa?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, è respinta l'opposizione. Ci faccia capire. Allora, la risposta?

TESTE CANTINI – Non ho capito la domanda.

PRESIDENTE – Ecco.

AVV. SINISCALCHI – Allora... bene.

TESTE CANTINI – Mi scusi.

PRESIDENTE – Era il disegno che l'operatore...

AVV. SINISCALCHI – Allora, quello è lo schema...

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. SINISCALCHI - ...di disegno dell'assile che è stato utilizzato dall'operatore per eseguire il controllo ultrasonoro sulla sala fratturata, sull'assile fratturato?

TESTE CANTINI – Sì, quello è lo schema indicato nell'appendice 27 della VPI.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, l'operatore, nel momento in cui ha eseguito il controllo presso i vostri stabilimenti, aveva a disposizione qualche altro disegno dell'assile, oltre a questo schema?

TESTE CANTINI – Aveva a disposizione... sì, aveva a disposizione alcuni disegni simili... simili a questo assile, sì, i due... i due disegni che sono stati forniti.

AVV. SINISCALCHI – Quindi i disegni tecnici ÖBB che voi avete ritenuto compatibili con la geometria dell'assile?

TESTE CANTINI – Simili ma non uguali, simili ma non uguali.

AVV. SINISCALCHI – Quindi, diciamo, l'operatore è stato in grado di eseguire il controllo con l'ausilio di quei disegni. Quello che voglio chiedere è: Voi avete fatto un disegno? E' stato necessario da parte vostra fare un disegno dell'assile?

TESTE CANTINI – Per eseguire il controllo ultrasonoro no.

AVV. SINISCALCHI – Senta, poi adesso le mostro questo... vedo 25.38 MOV006 del 17 maggio 2011.

PRESIDENTE – Aspettiamo... il sistema è sempre il solito, lei prima ci dice perché vuole vederlo e qual è la domanda e poi...

AVV. SINISCALCHI – ...(audio insufficiente – parole incomprensibili) che dice "questa è la battuta geometrica"; volevo che l'ingegnere spiegasse qual è il significato di questa battuta. Dice: "Questa è la battuta geometrica", riferendosi diciamo all'eco di ritorno sullo schermo del controllo ultrasonoro. Volevo appunto che...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. SINISCALCHI – No, che l'ingegnere chiarisse qual è il significato.

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, poi non lo faccio più, faccio una sola osservazione, ecco, col massimo rispetto per l'Avvocato Siniscalchi. Si tratta di operazioni alle

quali tutte le Difese hanno partecipato, quindi fare adesso domande su obiezioni che avrebbero potuto fare al momento...

AVV. SINISCALCHI – Ma non è...

P.M. AMODEO - ...sul tipo di disegni utilizzati, sulle operazioni fatte, sulle battute sentite, a me sembra veramente fuori luogo.

PRESIDENTE – No, però...

P.M. AMODEO – Consegno... consegno questa opposizione.

(più voci sovrapposte)

P.M. AMODEO – Sono atti fatti in contraddittorio, ai quali le Difese hanno tutte partecipato.

PRESIDENTE – L'opposizione è respinta, tenendo presente che il Tribunale ovviamente non partecipava a quel tipo di operazioni e quindi...

P.M. AMODEO – Ma questo lo sapevano.

PRESIDENTE – Ora... ora cerchiamo di capire. Allora, prego, faccia partire l'immagine.

(Viene proiettato il video – Si percepisce una voce che dice "questa è una battuta geometrica")

AVV. SINISCALCHI – Lei ha percepito nell'audio l'operatore che dice "questa è una battuta geometrica"?

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) Allora, ha sentito...

TESTE CANTINI – Ho percepito...

PRESIDENTE – Per il verbale, Avvocato, non si è sentito niente per la stenotipia.

AVV. SINISCALCHI – "Questa è la battuta geometrica".

PRESIDENTE – Ha percepito questa frase?

TESTE CANTINI – Ho percepito questa frase, mi sto chiedendo, sto cercando di ricordare che tipo di esame stesse facendo in quel momento, perché mi sembra che stesse utilizzando una sonda diritta, se non vado errato. Non si vede bene.

PRESIDENTE – Se non è in grado, ingegnere, lo dica.

AVV. SINISCALCHI – L'operatore sta commentando quello che appare sul video?

PRESIDENTE – Ma lei era presente, ingegnere?

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo.

PRESIDENTE – Era presente, ingegnere, a questo...?

TESTE CANTINI – Io ero presente. Non mi ricordo nel dettaglio questo... questo fatto. Immagino che stesse commentando quello che vedeva sul video, posso solo immaginarlo. Mi sto chiedendo che esame stesse facendo con quella sonda, che non riesco a vedere e quindi non riesco a capire che tipo di sonda abbia in mano.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. SINISCALCHI – Ma quando l'operatore si riferisce diciamo alla "battuta geometrica" significa che sul video è in grado di riconoscere, diciamo, l'eco che torna in virtù della morfologia dell'assile che sta controllando?

PRESIDENTE – Ha già risposto, Avvocato, ha detto...

AVV. SINISCALCHI – No, questo...

PRESIDENTE – Ha detto che non ricorda.

AVV. SINISCALCHI – Adesso, diciamo, la mia domanda è un pochettino più generale, cioè quando l'operatore nell'esecuzione di un controllo ultrasonoro guarda sul video e riconosce diciamo la geometria dell'assile attraverso il video, se questa diciamo è una battuta compatibile con questo tipo di riconoscimento che fa.

TESTE CANTINI – Diciamo che il termine "battuta geometrica" è riferito ad un'indicazione geometrica, quindi gli ultrasuoni rilevano delle indicazioni, che possono essere dei difetti, possono essere delle indicazioni spurie o possono essere delle indicazioni geometriche. Un'indicazione geometrica è un'eco riflesso dalla geometria dell'assile. Può essere lo spigolo di una portata, non è quello il caso, può essere un'indicazione geometrica data dalla estremità dell'assile, però onestamente non riesco a capire se stia utilizzando una sonda diritta – come sembrerebbe – o se sta utilizzando una sonda angolata, quindi non le so dire a cosa si riferisce con l'indicazione geometrica, se non sto dove stanno guardano gli ultrasuoni.

AVV. SINISCALCHI – Certo. Di fatto mi interessava questo... diciamo questo concetto (audio insufficiente – parole incomprensibili) senza disegno è comunque in grado di riconoscere la geometria dell'assile guardando il...

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. Quell'operatore. C'è

opposizione all'operatore generico, quindi quale operatore e di quale livello, 1 come Tibel(?) o 3 come loro?

PRESIDENTE – Ecco, in questo senso è accolta l'opposizione.

AVV. SINISCALCHI – Allora, quell'operatore chi è? Se è in grado di riconoscerlo.

TESTE CANTINI – Non sono in grado di riconoscerlo. Mi sembra la voce di Tovini, che è il nostro operatore esperto. Vorrei comunque dire che non è necessario avere un disegno per capire quando c'è un'indicazione geometrica che è relativa a un cambio di diametro su un corpo cilindrico con più diametri.

AVV. SINISCALCHI – Perfetto. Senta, e le istruzioni tecniche alle quali lei faceva prima riferimento sono delle istruzioni interne della Lucchini? E' esatto?

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Senta, ci può dettagliare il contenuto di queste istruzioni tecniche? Cioè se, mi sembra di avere capito, attengono solo alle modalità di accensione dell'apparecchio e alla taratura, oppure se c'è qualche cosa di più e che cosa, diciamo.

TESTE CANTINI – Beh, innanzitutto c'è tutta una parte sulla sicurezza e sul rispetto delle procedure interne in termini di sicurezza. Se parliamo di una procedura di controllo magnetico, le macchine...

AVV. SINISCALCHI – No, scusi se la interrompo. A me interessa

solo ed esclusivamente per quanto riguarda il controllo ultrasonoro.

TESTE CANTINI – Okay.

AVV. SINISCALCHI – Cioè, queste istruzioni tecniche...

TESTE CANTINI – Ci sono...

AVV. SINISCALCHI - ...che cosa prevedono?

TESTE CANTINI – Ci sono delle precauzioni di sicurezza, ci sono delle indicazioni precise su come trasformare quello che è previsto dalle normative generali in azioni sistematiche che l'operazione deve compiere per soddisfare i requisiti delle normative o delle specifiche di riferimento. Quindi c'è il dettaglio di tutte le operazioni che l'operatore deve svolgere.

AVV. SINISCALCHI – Sono state messe a disposizione del Tribunale e del fascicolo del Pubblico Ministero queste istruzioni? Possono essere messe a disposizione?

TESTE CANTINI – Non sono state richieste.

AVV. SINISCALCHI – Ci sono comunque...

TESTE CANTINI – E' chiaro.

AVV. SINISCALCHI - ...sono disponibili. Senta, per quanto riguarda il controllo a ultrasuoni, integravano queste istruzioni tecniche...

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione a questo tipo di domande, perché adesso abbiamo verificato, l'Avvocato Siniscalchi non ha in lista testi l'ingegner Cantini e mi sembra che stiamo andando completamente su un terreno

nuovo, completamente.

AVV. SINISCALCHI – No, allora...

P.M. GIANNINO – Sul commento di filmati...

AVV. SINISCALCHI – Allora...

P.M. GIANNINO - E siamo in controesame...

AVV. SINISCALCHI – Allora...

P.M. GIANNINO - ...quindi chiedo che venga ricondotto nell'alveo di un controesame.

AVV. SINISCALCHI – Allora, innanzitutto io faccio una notazione di carattere processuale, cioè il contraddittorio è il tema di prova introdotto dal Pubblico Ministero attraverso il capitolato di prova, innanzitutto, perché se, diciamo...

PRESIDENTE – No, dica... Avvocato, mi dica qual è la domanda. Poi le conosciamo le questioni. Ci dica la domanda. La domanda che faceva lei qual era? Perché è stato interrotto e non ho capito.

AVV. SINISCALCHI – Cioè, se queste istruzioni tecniche...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. SINISCALCHI - ...integravano, e se sì in che cosa integravano l'annesso 27 delle VPI, e se quindi diciamo erano una norma di dettaglio rispetto all'annesso 27, oppure in base all'annesso 27 l'operatore era in grado ed è stato in grado di svolgere il controllo ultrasonoro.

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo.

PRESIDENTE – Prego, prego, risponda pure.

P.M. AMODEO – Mi oppongo.

PRESIDENTE – Ingegnere, è in grado di rispondere alla domanda?

TESTE CANTINI – Sì. L'operatore Tovini di secondo livello è in grado di effettuate un controllo in accordo alle VPI senza queste procedure di riferimento, che sono piuttosto dedicate ad operatori di livello 1.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, e se mi può spiegare, diciamo, che grado di dettaglio davano a un operatore di livello 1 queste istruzioni.

P.M. AMODEO – C'è sempre opposizione, Presidente. Si va ben oltre l'esame del Pubblico Ministero.

AVV. SINISCALCHI – Però, signor Pubblico Ministero, questo modo di interrompere...

PRESIDENTE – Avvocato... Avvocato Siniscalchi, no, l'opposizione...

AVV. SINISCALCHI – Però rende (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Ma è normale che si facciano opposizioni.

P.M. AMODEO – Io mi i rivolgo al Tribunale, Avvocato, col massimo rispetto per lei.

AVV. SINISCALCHI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Avvocato, è normale la dialettica processuale.

AVV. SINISCALCHI – Beh, fino a un certo punto.

PRESIDENTE – Ecco, mi sembra però che stiamo esaminando... controesaminando l'ingegnere sulle modalità con le quali vengono svolti gli esami all'interno della Lucchini, e quanto sia rilevante rispetto...

AVV. SINISCALCHI – E' proprio, guardi, la capitolazione di prova (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No, l'articolazione (sovrapposizione di voci)...

AVV. SINISCALCHI – ...del Pubblico Ministero è: "riferisce in merito agli accertamenti svolti"...

P.M. GIANNINO – Sì, ma sulle domande fatte dal Pubblico Ministero. E in ogni caso erano presenti a quell'esame.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

(più voci sovrapposte)

AVV. SINISCALCHI – Perché se lei introduce un teste, poi viene qui il teste e lei chiede "come si chiama", io non posso fare il controesame? Lei il tema di prova me l'ha introdotto con il capitolato di prova.

P.M. GIANNINO – Io ritengo con le domande fatte.

PRESIDENTE – Domande comunque collegate a ciò che avviene(?) nel corso dell'esame, e mi pare che con questa domanda invece siamo abbondantemente oltre, quindi quest'ultima domanda non è ammessa. Può procedere, Avvocato.

AVV. SINISCALCHI – Senta, la sonda 29 sarebbe stata in grado di individuare la cricca e per l'appunto la posizione nella quale questa si trovava?

TESTE CANTINI – La sonda 29 è dedicata al controllo del fusello e non mi risulta che la cricca fosse nel fusello.

AVV. SINISCALCHI – Esatto. La sonda 45 sarebbe...

TESTE CANTINI – Cioè...

AVV. SINISCALCHI – Prego, mi scusi.

TESTE CANTINI – Sì, termino. Però non posso rispondere alla sua domanda con esattezza perché non so quanto la cricca fosse profonda all'atto dell'esame.

AVV. SINISCALCHI – Ma considerato che la cricca, la posizione diciamo della cricca... non era fuori dal fondo scala della sonda 29?

TESTE CANTINI – La posizione della cricca era fuori dal fondo scala della sonda 29, questo... questo è chiaro.

AVV. SINISCALCHI – Quindi la sonda 29 non l'avrebbe potuta rilevare.

TESTE CANTINI – Non ne sono particolarmente sicuro, nel senso che più grande è la cricca e più questa si comporta come un riflettore, un grande riflettore, diciamo. Quindi...

AVV. SINISCALCHI – Anche fuori dal fondo scala?

TESTE CANTINI - ...diciamo che la sonda 29 non è indicata a controllare quella zona e quindi non avrebbe dovuto controllare quella zona.

AVV. SINISCALCHI – E' la sonda 45 invece che è idonea ad individuare la cricca in quel caso?

TESTE CANTINI – In questo caso vorrei richiamare ancora l'allegato 27. C'è proprio il disegno esplicativo in cui identifica dove vanno a guardare le sonde.

AVV. SINISCALCHI – Sì, ma è quel disegno al quale prima facevo riferimento io?

TESTE CANTINI – E' questo disegno, esatto.

AVV. SINISCALCHI – Sì.

TESTE CANTINI – Esatto. Quindi la sonda 45 è dedicata al controllo anche del collarino.

AVV. SINISCALCHI – Senta, io non ho trovato nei vostri report un report appunto di prova ultrasonora con la sonda 45 che in qualche modo identifica un rumore di fondo superiore al 10%? Lei ce l'ha? Me lo può evidenziare?

TESTE CANTINI – Non l'ha trovato nel report perché le schermate che abbiamo congelato nel report non lo contengono, e come le dicevo il rumore di fondo che, come dicevo prima, superava il 10%, non si presentava sistematicamente ma solo in alcune posizioni angolari, che non sono state incluse in questo report.

AVV. SINISCALCHI – Senta, voi avete concluso che dall'esame dei rilievi dimensionali - faccio riferimento al vostro report ROD 11/11 - l'assile risulta compatibile, ovvero avere le stesse dimensioni caratteristiche con quello presente nella tabella, eccetera, eccetera, no?

TESTE CANTINI – Mh, mh.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, queste... innanzitutto le chiedo: quali sono le dimensione caratteristiche dell'assile?

TESTE CANTINI – Le dimensioni caratteristiche dell'assile sono, a mio avviso, quelle che riguardano le interfacce, quindi le dimensioni che riguardano la parte della ruota, la parte dei cuscinetti e la distanza fra le ruote.

AVV. SINISCALCHI – E queste erano identiche ai disegni ÖBB che...?

TESTE CANTINI – Non erano identiche, erano simili. C'era comunque una differenza sostanziale rispetto al disegno ÖBB 03901Z20002600212, che è il riferimento, e sta nel fatto che quel disegno prevedeva un pressa cuscinetto fissato con tre viti, mentre questo assile vincolava il cuscinetto con una ghiera. E l'altra differenza sta proprio nella conicità della portata di calettamento.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, allora rimaniamo sul discorso dell'incapsulamento a vite o con ghiera. Io le mostro il disegno tecnico ÖBB al quale lei ha fatto adesso riferimento. Qui la chiusura è a ghiera o con tre viti?

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo. Non ha fatto oggetto di domanda da parte del Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – E' comunque un'attività che avete svolto, cioè questo tipo di immagini e di documenti di attività tecnica comunque è il presupposto di quanto poi avere realizzato nell'Officina Lucchini.

TESTE CANTINI – In che senso, scusi?

PRESIDENTE – Si tratta di documenti di cui avete preso...?

TESTE CANTINI – Questo?

PRESIDENTE – Sì.

TESTE CANTINI – Sì, sì, sono documenti di cui siamo in possesso.

PRESIDENTE – E che avete analizzato...

TESTE CANTINI – Salvo verificare che sia (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – ...voi avete analizzato per fare poi gli accertamenti presso la Lucchini.

TESTE CANTINI – Sì, sì, sì, sì.

PRESIDENTE – Ecco. E quindi la domanda non può che essere ammessa. Prego.

TESTE CANTINI – E' chiaro che questo ha un accoppiamento a ghiera, anche se questo codice nelle VPI citate ha un accoppiamento con pressa cuscinetto.

AVV. SINISCALCHI – Quindi, diciamo, la vostra osservazione è stata fatta solo in base al codice che avete rilevato dalle VPI, ma non dal raffronto tra il disegno tecnico e l'assile che dovevate esaminare. E' corretto?

TESTE CANTINI – Noi abbiamo confrontato le quote con... non so se sia questo il disegno, perché non ne vedo il numero, ma...

AVV. SINISCALCHI – Guardi, il numero è lì in basso, è esattamente quello, glielo ingrandisco. Eccolo lì: 03801Z2.

TESTE CANTINI – Ah, okay. E questo disegno...

AVV. SINISCALCHI – Prevede la chiusura a ghiera.

TESTE CANTINI – Sì, sì, ma questo è chiaro. Però le VPI su questo disegno prevedono la chiusura con pressa cuscinetto e tre... e tre viti.

AVV. SINISCALCHI – Su questo... quindi è, diciamo, un errore contenuto evidentemente nell'edizione della VPI.

TESTE CANTINI – Questo non lo so.

AVV. SINISCALCHI – Cioè, il nostro assile non era difforme...

PRESIDENTE – Avvocato, ha detto un errore?

AVV. SINISCALCHI – Sì. Sì, perché questo è il disegno indicato, il disegno tecnico indicato dalle VPI, preso in considerazione da Lucchini come termine di raffronto rispetto al nostro per valutare diciamo se vi fossero delle differenze. E differenze non ce ne sono sotto il profilo appunto della chiusura, perché anche questo prevede una chiusura a ghiera.

TESTE CANTINI – Però questo non ha la portata conica.

PRESIDENTE – Non ha...?

TESTE CANTINI – La portata conica, l'accoppiamento conico della portata.

AVV. SINISCALCHI – Certo.

TESTE CANTINI - Se andiamo a vedere la portata della ruota...

AVV. SINISCALCHI – Sì.

TESTE CANTINI - ...in alto a sinistra...

AVV. SINISCALCHI – Ma c'è una tolleranza sulla conicità? Lei prima mi pare che ne avesse parlato.

TESTE CANTINI – Sì, noi abbiamo rilevato delle quote che possono.. che possono portare ad una tolleranza 1:200. Potrebbe essere compatibile con una tolleranza, con una conicità 1:200, che è tipica degli accoppiamenti conici.

AVV. SINISCALCHI – Quindi, in concreto, diciamo, questo disegno tecnico sotto questi due profili considerati, non evidenzia delle difformità rispetto all'assile

fratturato.

P.M. AMODEO – Presidente...

TESTE CANTINI – Sì, però questo non ha...

P.M. AMODEO - Presidente, mi oppongo. Una domanda in termini di "potrebbe", soprattutto in sede di controesame, non mi sembra possibile.

PRESIDENTE – E' respinta. Sentiamo la risposta.

TESTE CANTINI – Questo assile non ha una portata conica.

AVV. SINISCALCHI – Sì, sì, certo. Dicevo, considerato il discorso della tolleranza da un lato e dall'altro che comunque qui è prevista una chiusura a ghiera, dico, sotto questi due profili considerati non c'è differenza tra il disegno tecnico ÖBB con quella sigla e l'assile oggetto del vostro (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. Non c'è certezza che si parli dello stesso assile e di come si sia arrivati a quella portata conica, quindi...

PRESIDENTE – Facciamo...

P.M. GIANNINO - ...parliamo di assili diversi.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, facciamolo spiegare dall'ingegnere, che forse è l'unico che ci può chiarire questo aspetto.

TESTE CANTINI – Allora, l'assile che noi abbiamo rilevato, quindi il 331, aveva appunto la portata conica, che qui non è evidenziata. E questo è un fatto.

AVV. SINISCALCHI – E però ha detto prima, diciamo, che c'era

una tolleranza...

PRESIDENTE – Aspetti, aspetti... aspetti, Avvocato, aspetti.

AVV. SINISCALCHI – Sì.

PRESIDENTE – Aspetti.

AVV. SINISCALCHI – Eh, no, però...

TESTE CANTINI – No, cioè, una portata o è cilindrica o è conica. Cioè, qui non è prevista la...

AVV. SINISCALCHI – Però non ha detto lei prima di una tolleranza di 1:200 che poi 1:200...

TESTE CANTINI – No, 1:200 è la quota della tolleranza.

AVV. SINISCALCHI – Esatto.

TESTE CANTINI – Se il...

AVV. SINISCALCHI – E' quella che voi avete rilevato come difformità.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. SINISCALCHI – Una conicità che può essere approssimata...

PRESIDENTE – Ci faccia capire. Ci faccia capire e poi dopo fa le... fa la nuova domanda. Allora...

TESTE CANTINI – Cioè, un assile...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) il dato di fatto...

TESTE CANTINI – Un assile con una portata conica ha un'indicazione 1:200, se la conicità è 1:200 sulla portata. Questo assile non ha indicazioni di conicità delle portate, quindi questo assile non ha portate coniche. E questo... questo è un fatto... se non ricordo male c'era una leggera differenza anche sul raggio di

raccordo fra il collarino e la portata. Se si può... se può scendere un attimo. Ecco, quella... quella sezione, che è la doppia V... okay, se può scendere un attimo, e lì dà un raggio di raccordo r... ecco, W1... dà un raggio di raccordo R 25, mentre noi lì abbiamo rilevato un raggio di raccordo che va da 15 a 19.

PRESIDENTE – Andiamo avanti, Avvocato.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, per quanto riguarda la chiusura?

TESTE CANTINI – Beh, per quanto riguarda la chiusura, in questo caso c'è una ghiera, anche se questo tipo di assile citato nelle VPI prevede una chiusura con pressa cuscinetto e viti. Per quanto riguarda la chiusura, è dello stesso tipo dell'assile 331.

AVV. SINISCALCHI – Senta, queste... queste difformità avevano, o hanno avuto, una rilevanza concreta nell'esito dell'esame ultrasonoro?

TESTE CANTINI – No, direi... direi di no. Potrebbero avere... potrebbero dare delle differenze di qualche millimetro nella stima della posizione delle indicazioni, ma non inficiano, per questa entità, la rilevazione delle indicazioni.

AVV. SINISCALCHI – Senta, lei ha detto prima di essere un livello 3, no? Che tipo di esperienza ha? Perché ho visto che nel report voi avete precisato che i livelli 3 che hanno supervisionato avevano un'esperienza nel settore ferroviario superiore a cinque anni. Lei ha questo tipo

di esperienza?

TESTE CANTINI – Io lavoro nel settore ferroviario dal 2000.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, questo... questa indicazione è riferita all'articolo 6.1 nelle DIN appunto che nel momento in cui richiede comprovata esperienza nel settore ferroviario richiede un'esperienza appunto superiore a cinque anni?

TESTE CANTINI – Non conosco la norma a cui fa riferimento.

AVV. SINISCALCHI – Senta, le abilitazioni hanno una durata di validità o devono essere rinnovate?

TESTE CANTINI – Le certificazioni vengono rinnovate a scadenze fisse. Per i terzi livelli c'è un rinnovo ogni cinque anni.

PRESIDENTE – Ecco, questa è una domanda, però Avvocato, che veramente va oltre anche il capitolato, come lei diceva prima, il tema introdotto dal Pubblico Ministero col capitolato.

AVV. SINISCALCHI – Ha ragione, Presidente, chiedo scusa.

TESTE CANTINI – E' comunque tutto normato dalla ISO 9712.

PRESIDENTE – Ingegnere...

AVV. SINISCALCHI – Ecco, senta, gli zoccoli adattatori di Jungenthal, con gli angoli 37 gradi, 45 gradi e 54 gradi, che voi avete esaminato, sono risultati integri, puliti e idonei all'uso che ne è stato fatto?

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione, per il semplice fatto che questo è avvenuto a distanza di oltre un anno

dalla manutenzione, quindi nulla ci direbbe su in che condizioni erano nel 2008.

PRESIDENTE – Vediamo se è in grado di rispondere il teste o se non è in grado.

TESTE CANTINI – Sì, sì, comunque... sì, lo abbiamo citato anche nel report 08, gli zoccoli adattatori per angoli 37, 45 e 54 risultano integri e puliti.

AVV. SINISCALCHI – Senta, lo strumento utilizzato da Jungenthal per l'esecuzione del controllo ultrasonoro era idoneo ed efficiente?

TESTE CANTINI – Penso di avere già risposto prima.

PRESIDENTE – Ha già risposto.

TESTE CANTINI - Era idoneo, efficiente...

PRESIDENTE – Ma datato.

TESTE CANTINI – Sì. Era idoneo.

AVV. SINISCALCHI – E il pezzo... e il pezzo campione?

TESTE CANTINI – Era idoneo e rispettava i requisiti delle VPI.

AVV. SINISCALCHI – Senta, io ho un problema, che esplicito al Tribunale. Io avevo chiesto di avere accesso al luogo dove si trova ancora...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. SINISCALCHI – No, questo perché, Presidente? Le spiego. Diciamo, io ho qualche dubbio e comunque volevo verificare...

PRESIDENTE – Ma abbiamo... mi perdoni, Avvocato, abbiamo finito con...

AVV. SINISCALCHI – Sì, è riferito al teste.

PRESIDENTE – Ah, è riferito al teste.

AVV. SINISCALCHI – Perché io purtroppo avevo bisogno, proprio per svolgere il mio controesame, cioè di verificare se i controlli dimensionali eseguiti da Lucchini fossero stati eseguiti correttamente, appunto. E per fare questo avevo...

PRESIDENTE – No, no, no, dicevamo... pensavamo all'incidente probatorio, pensavamo.

AVV. SINISCALCHI – No, era proprio questo il mio... forse non l'ho chiarito bene. Cioè, presso Lucchini sono stati fatti dei controlli dimensionali dell'assile. Poi questo assile è stato portato a nudo, diciamo, con lo smontaggio di tutti i suoi componenti, ed è stato poi tagliato per i controlli distruttivi che hanno eseguito, ma, diciamo, i singoli componenti secondo me sono ancora misurabili, ed è per questo diciamo che avevo fatto istanza al Tribunale per accedere, perché io volevo appunto chiedere al teste appunto le modalità con le quali erano state realizzate queste verifiche dimensionali, queste misurazioni. Io a questo punto... io posso chiedere innanzitutto al teste se i componenti dell'assile che loro hanno smontato abbiano delle misure standard. Prego.

PRESIDENTE – Prego?

TESTE CANTINI – Beh, non so a cosa si riferisca con "misure standard". Se si riferisce alle dimensioni, al diametro

del fusello, al diametro della portata, sono dimensioni... dimensioni comuni, sì; la lunghezza del collarino ha una dimensione comune, standard, sono dimensioni previste nelle VPI.

AVV. SINISCALCHI – E i cuscinetti, per esempio a rotolamento, hanno delle misure standard? Cioè, se sono...

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo, non hanno formato materia di domanda le dimensioni e le caratteristiche del cuscinetto.

PRESIDENTE – Sì, è vero, non è stato oggetto e neanche materia...

AVV. SINISCALCHI – E' oggetto però dell'accertamento che hanno svolto loro, eh? Loro hanno misurato.

PRESIDENTE – Lo avete misurato?

TESTE CANTINI – Abbiamo misurato...

P.M. AMODEO – Negli atti dell'incidente probatorio, Presidente, c'è tutto, che è stato svolto in contraddittorio con le parti, con partecipazione dei Difensori. Grazie per l'applauso.

PRESIDENTE – Ciò non toglie... Pubblico Ministero, ciò non toglie che l'Avvocato abbia diritto di fare la domanda.

P.M. AMODEO – Sì, va bene.

PRESIDENTE – Avvocato...

P.M. AMODEO – E io ho il diritto di oppormi.

PRESIDENTE – Di opporsi. Benissimo. La domanda è ammessa. Aspettiamo la risposta. Evitiamo atteggiamenti non

congeniali a queste aule. Prego.

TESTE CANTINI – I cuscinetti hanno dimensione standard? E' questa la domanda?

AVV. SINISCALCHI – Cioè, lì i cuscinetti a rotolamento erano marcati R87. Se questa sigla identifica dei cuscinetti con delle misure standard. Questo per consentirmi (sovrapposizione di voci)...

TESTE CANTINI – Sì, avevamo riscontrato una anomalia forse di montaggio di questi cuscinetti, perché la marcatura era verso l'interno della sala e non verso l'esterno. Ma questa è l'unica cosa che abbiamo... che abbiamo riscontrato. La dimensione dei cuscinetti è una dimensione comune.

AVV. SINISCALCHI – E' una dimensione comune. Io Presidente faccio appunto una riserva...

PRESIDENTE – Ribadisce...

AVV. SINISCALCHI - ...eventualmente dopo essere stato autorizzato. Poi...

PRESIDENTE – Allora...

AVV. SINISCALCHI – ...si può chiedere con mille modalità, io non voglio frapporre nessun ostacolo alla speditezza processuale.

PRESIDENTE – No, no...

AVV. SINISCALCHI - Anche con due righe possono confermare che le misurazioni sono quelle, ecco, non...

PRESIDENTE – No, per...

AVV. SINISCALCHI – E' un fatto meramente geometrico, non è un...

PRESIDENTE – Certo, no, il parere del Tribunale, la decisione del Tribunale è nel senso di non autorizzare al momento, al momento, accessi – come dire - unilaterali da parte di singole parti processuali al luogo in cui si trova il corpo del reato e le cose pertinenti; in questa fase non è intenzione del Tribunale autorizzare accessi di singole parti processuali. Ovviamente, ove se ne ravvisasse la necessità, sarà un accesso collegiale, collettivo, in contraddittorio di tutte le parti processuali. Ecco, questo è il provvedimento che ora assumiamo ed è questo l'intento del Tribunale, di fare un accesso, se del caso, con tutti ed in contraddittorio.

AVV. SINISCALCHI – Va bene.

PRESIDENTE – Va bene?

AVV. SINISCALCHI – Io allora per il momento non ho altre domande. Grazie.

PRESIDENTE – Grazie a lei. Ci sono altre domande, oppure...

AVV. FRANCINI – Noi abbiamo sicuramente un controesame abbastanza lungo, Presidente.

PRESIDENTE – Prego, prego, siamo qui, siamo qui.

AVV. FRANCINI – Lo rappresento al Tribunale.

PRESIDENTE – Siamo qui per condurre il controesame, quindi non abbiamo fretta.

AVV. RAFFAELLI – Presidente, inizio io...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. RAFFAELLI – Presidente, inizio io, poi magari i colleghi proseguiranno la prossima volta.

PRESIDENTE – No, Avvocato, si fa tutto oggi. Lei vada tranquillo.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Prego?

AVV. MAZZOLA – Abbiamo un problema di traduttrice, perché dopo un po'...

PRESIDENTE – Ho capito, ma voi per il controesame... ogni volta con questa storia del controesame che dobbiamo rinviare non va... non va assolutamente bene, non va assolutamente bene. Capisco il problema della traduttrice...

AVV. MAZZOLA – No, non c'è problema.

PRESIDENTE - ...della traduttrice, capisco tutto...

AVV. MAZZOLA – Glielo formalizzo, altrimenti.

PRESIDENTE – Non sono atteggiamenti ricattatori...

AVV. MAZZOLA – Non è un atteggiamento...

PRESIDENTE - ...che si possono utilizzare in aula, Avvocato.

AVV. MAZZOLA – Presidente, non è un atteggiamento ricattatorio.

PRESIDENTE – Quindi...

AVV. MAZZOLA – E' una esigenza che stiamo facendo presente.

PRESIDENTE – Va beh, la prossima volta fatemi la cortesia di non venire di là a parlarne, ne parliamo pubblicamente,

così... non che ci siano cose da nascondere, però mi sembrava che ci eravamo intesi che per oggi si finiva il controesame.

AVV. MAZZOLA – Certo, Presidente...

PRESIDENTE – Ora lei mi dice che non si finisce, eh, non va bene.

AVV. MAZZOLA – Non ho detto che si sarebbe finito, Presidente.

PRESIDENTE – Non va affatto bene.

AVV. MAZZOLA – Ho detto che...

PRESIDENTE – Eh, ma infatti non decide lei, Avvocato.

AVV. MAZZOLA – Certo.

PRESIDENTE – Va bene così, va bene così.

AVV. FRANCINI – C'è anche il riesame oggi?

PRESIDENTE – Sì, vogliamo finire... vogliamo finire.

AVV. FRANCINI – Va bene.

PRESIDENTE – Vogliamo finire...

AVV. FRANCINI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE - Vogliamo andare avanti con questo processo, tutto qui. Tutto qui. Allora, Avvocato Raffaelli.

Difesa – Avvocato Raffaelli

AVV. RAFFAELLI – Avvocato Adriano Raffaelli.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. RAFFAELLI – Ingegnere, buonasera. Torno su una questione sulla quale è stato intrattenuto dal Pubblico Ministero e anche dall'Avvocato Siniscalchi. Si tratta della verifica

del rumore di fondo oltre il 10%. Faccio riferimento anche a un documento da lei già compulsato e citato, si tratta del report del 29 settembre 2011, ROD 10/11. Lo riconosce? Questa è la prima pagina, in cui si dice che è lei l'autore. Ecco, vado direttamente all'allegato 4, pagina 25, di questo report, che lei ha già in qualche maniera richiamato, ed è certificato... nel quale si evidenzia un rumore di fondo oltre il 10% nel test a ultrasuoni sull'assile 98331 effettuato con la sonda speciale conica a 29 gradi. Lo ricorda?

TESTE CANTINI – Certo.

AVV. RAFFAELLI – Ecco, questo è l'unico certificato allegato al report citato nel quale si segnala un problema, una questione di rumore di fondo oltre il 10%. In tutti gli altri certificati relativi ai test con le sonde angolari piane non viene evidenziato un rumore oltre il 10%. E' corretto o ho letto male io gli allegati?

TESTE CANTINI – Penso che abbia letto correttamente gli allegati. Li ho scorsi anche prima ed effettivamente non abbiamo incluso altre schermate con un rumore di fondo superiore al 10%.

AVV. RAFFAELLI – Ecco, la rimando a questo punto a pagina 9 dello stesso report, la parte – uso una terminologia giuridica – la parte narrativa del report. Nel punto 5.3.1, nel quale lei descrive il test con la sonda speciale conica a 29 gradi, lei evidenzia su entrambi i

fuselli un rumore di fondo significativo oltre il 10% di scala.

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. RAFFAELLI – Nelle due pagine successive, 10 e 11, del report, dove lei narra invece dei controlli e dei test a ultrasuoni con le sonde piane a diverse angolature, lei non dà un'uguale indicazione di evidenziazione di un rumore di fondo oltre il 10%, e anzi dice che "non sono state rilevate indicazioni significative". E' corretto?

TESTE CANTINI – Sì, è corretto.

AVV. RAFFAELLI – Ecco, quindi io ho tratto la conclusione – ma mi corregga – che quando lei, rispondendo al Pubblico Ministero, ha segnalato che ci sarebbero state sporadicamente, la terminologia è sua, posizioni angolari in cui si superava il 10% di rumore anche nei test con sonde diverse da quella a 29 gradi, si trattava di superamenti sporadici e non significativi, altrimenti li avreste segnalati.

TESTE CANTINI – Erano superamenti sporadici, nel senso che riguardavano non tutta la circonferenza d'esame, ma solo alcune parti, ma non li definirei "non significativi", perché erano... sono indicativi probabilmente di uno stato microstrutturale interno particolarmente grossolano. Il rumore di fondo deriva proprio dal materiale.

AVV. RAFFAELLI – Ecco, lei però non ce li documenta e nelle

parti narrative ci dice che non ci sono indicazioni significative. Cioè, che significato devo trarre dall'affermazione che nei test con le sonde diverse da quella a 29 gradi lei non ha rilevato indicazioni significative?

P.M. AMODEO - Mi oppongo Presidente, ha già risposto, ha già detto che per lui sono significative, quindi...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. RAFFAELLI – Eh no, eh...

P.M. AMODEO – E l'ha già detto, ha già spiegato anche più volte.

AVV. RAFFAELLI – No, non mi ha risposto del perché (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO - Se mandiamo la registrazione di due minuti fa sentiremo tutti la risposta.

AVV. RAFFAELLI – Mandiamo, mandiamola pure e poi vediamo (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Va bene, per me va bene.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

AVV. RAFFAELLI – E poi ogni volta che va in difficoltà il Pubblico Ministero la mette in bagarre, non è un comportamento corretto. Fra l'altro non vorrei che in questa maniera...

PRESIDENTE – Ascolti, ascolti Avvocato, lasci...

AVV. RAFFAELLI - ...suggestionasse il teste.

PRESIDENTE – No, non lo suggestiona e poi siamo qui apposta.

Ingegnere, questo chiarimento ultimo e definitivo su questo aspetto.

TESTE CANTINI – Sì. Diciamo, indicazioni significative sono delle indicazioni che vanno oltre il rumore di fondo, si stagliano al di sopra del rumore di fondo e determinano in maniera univoca delle indicazioni di difetto. E' chiaro che se il rumore di fondo va oltre il 10%, non riesco a distinguere correttamente delle indicazioni che stanno nel rumore di fondo. Il rumore di fondo è anche detto "erbettamento" o "livello dell'erba", l'erba deve rimanere bassa per vedere quello che emerge dal prato. Quindi io confermo che in alcune posizioni angolari questo erbettamento, questo rumore di fondo saliva oltre il 10 per cento. Non è stato confuso con delle indicazioni significative, perché... non l'abbiamo confuso con delle indicazioni di difetto, ma era un rumore di fondo che saliva sporadicamente oltre la soglia... la soglia limite.

AVV. RAFFAELLI – E' possibile trovare documentazione di questo?

TESTE CANTINI – Ma, penso proprio di sì. Abbiamo... abbiamo video, abbiamo foto, è stato tutto ripreso, firmato dalla Polizia Scientifica, quindi io non ho avuto accesso a tutta questa documentazione, ma abbiamo una mole di immagini, video e documenti che penso...

AVV. RAFFAELLI – Che non avete allegato al report, comunque.

TESTE CANTINI – Non abbiamo allegato al report la foto della schermata congelata relativa a questo.

AVV. RAFFAELLI – Per quale motivo?

TESTE CANTINI – Non me lo ricordo, onestamente.

AVV. RAFFAELLI – Lei si ricorda chi l'ha fatto?

TESTE CANTINI – Il report? L'ha fatto l'in...

AVV. RAFFAELLI – Il report e queste documentazioni che non avete allegato.

P.M. AMODEO – Qual è la domanda, Presidente? Chiedo scusa.

PRESIDENTE – Chi ha fatto questa... chi ha documentato tutto ciò che poi invece non è stato allegato. Mi pare di aver capito che c'era la Polizia Scientifica...

P.M. AMODEO – Qual è la rilevanza?

PRESIDENTE – Ripete la Polizia Scientifica e poi?

TESTE CANTINI – Beh, ci sono tutta una serie di riprese e di foto che sono state fatte dalla Polizia Scientifica mentre è stato eseguito il test.

AVV. RAFFAELLI – Ecco, ma chi le ha fatte?

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente.

AVV. RAFFAELLI – Beh, insomma, io... qua mi viene riportato che eseguono(?) degli accertamenti che non vengono documentati e non mi vengono indicati nemmeno...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. RAFFAELLI - ...gli estremi della documentazione.

PRESIDENTE – Avvocato, si rivolga al Tribunale. La domanda è ammessa. Se vuole sentire la risposta, se le interessa

davvero, il teste risponde.

TESTE CANTINI – Beh, ripeto...

PRESIDENTE - Se può rispondere, ovviamente, se è in grado di rispondere.

TESTE CANTINI – Voglio dire, quando abbiamo eseguito questi... questi controlli siamo stati... siamo stati ripresi e siamo stati filmati dalla Polizia Scientifica. Il fatto che non abbiamo congelato la schermata con l'eco di fondo e non l'abbiamo inserita in questo report è un dato oggettivo. Avremmo dovuto farlo, col senno di poi, visto che questo solleva delle...

PRESIDENTE – Va bene. Altra domanda?

AVV. RAFFAELLI – Chi ha eseguito materialmente il test con le sonde piane?

TESTE CANTINI – I test ultrasonori sono stati eseguite da Tovini, con le sonde piane e con le sonde angolate.

AVV. RAFFAELLI – Senta, per quanto riguarda... torniamo alle VPI e ai test con la sonda speciale conica a 29 gradi. Quale è l'appendice delle VPI che governa il test con la sonda conica a 29 gradi? Se lo ricorda?

TESTE CANTINI – Sì, la 34. Verifico, ma... è l'appendice 34.

AVV. RAFFAELLI – E' quella... gliela proiettiamo, magari riesce a riconoscerla dalla nostra proiezione, ovviamente.

TESTE CANTINI – Sì, sì.

AVV. RAFFAELLI – Ecco, nell'appendice 34 viene data rilevanza

al rumore di fondo oltre il 10 per cento?

TESTE CANTINI – Il rumore di fondo oltre il 10 per cento, come ho detto prima, non si applica alle sonde 29.

AVV. RAFFAELLI – La ringrazio.

PRESIDENTE – Prego, chi altri? Avvocato Francini.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Sì, signor Giudice. Per il verbale, Francini, difesa GATX, GATX e JUWA. No, lo dico perché così si sa che lo faccio una volta sola. Possiamo iniziare?

PRESIDENTE – Prego.

AVV. FRANCINI – Ah, grazie, mi perdoni. Allora, vorrei porle una domanda. Questa qua è... questo è l'estratto della ROD 11/11 ed in particolar modo di pagina 24.

PRESIDENTE – Questo è l'estratto.

AVV. FRANCINI – Sì, no, volevo sapere se... vedevo che lo cercava. Va bene?

TESTE CANTINI – Sì, sì, lo riconosco.

AVV. FRANCINI – Sì. Senta, vedo che lei in queste conclusione, che io mi sono permessa di estrarre ma è fedele l'estrazione, Presidente e signori del Tribunale, si fa riferimento al bordino usurato della ruota e quindi si dice "si tratta di un profilo molto simile a un profilo nuovo". Questo per inquadrare il tema.

TESTE CANTINI – Mh, mh.

AVV. FRANCINI - Le risulta questo dato?

TESTE CANTINI – Sì, mi risulta.

AVV. FRANCINI – Perfetto. Mi sa dire più o meno, diciamo... noi abbiamo un dato nel processo, che ci dice che questo assile e questa ruota aveva percorso all'incirca, al momento del fatto di Viareggio, 22.500 chilometri, si è detto più di una volta. E' compatibile, ovviamente, questo dato.

TESTE CANTINI – Sì, penso che sia compatibile.

AVV. FRANCINI – E' compatibile.

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. FRANCINI – Volevo fare una domanda. Nel processo si è parlato - in particolar modo ne ha parlato l'ispettore Laurino - di un elemento, cioè il *flachstallen*, o *flachstellen* che dir si voglia, che sarebbero poi i punti piatti. Voi avete trovato punti piatti nell'esame che avete condotto, della ruota?

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente. Si basa su un'osservazione dell'ispettore Laurino. Non vedo come il teste possa rispondere in merito.

AVV. FRANCINI – No, allora, io...

PRESIDENTE – Mi scusi, volevo... non abbiamo... noi non abbiamo proprio capito (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Se ho capito bene la domanda.

PRESIDENTE – Qui non è arrivata la voce. Qual era la domanda?

AVV. FRANCINI – La rifaccio?

PRESIDENTE – Sì.

AVV. FRANCINI – Sì. La mia domanda è... il riferimento all'ispettore Laurino lo tolgo volentieri, era solo per dire che non era un argomento nuovo. Ho chiesto se nell'esame della ruota hanno trovato, hanno rilevato, la presenza di punti piatti, altresì detti *flachstallen*, o *flachstellen*, che è l'espressione tedesca e che è stata oggetto di esame questa circostanza, lo richiamo in questi termini.

TESTE CANTINI – Rivedo... rivedo un attimo il report.

PRESIDENTE – Sì, veda, veda se è stato oggetto di un accertamento tecnico da parte vostra.

AVV. FRANCINI – Eh, l'hanno fatto loro, quindi...

PRESIDENTE – E' esattamente il capitolato per cui l'hanno introdotto, è esattamente questo.

AVV. FRANCINI – Se le dico "sfaccettatura" le torna meglio?

PRESIDENTE – Sfaccettatura.

TESTE CANTINI – Sì, sì, ho capito cosa...

AVV. FRANCINI – Dovrebbe essere la traduzione.

TESTE CANTINI – Ho capito cosa intende. Non mi ricordo, onestamente.

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione perché è una domanda del tutto irrilevante rispetto alla dinamica, mai contestata l'esistenza di un punto piatto come causa dell'incidente, è del tutto irrilevante la domanda.

PRESIDENTE – Mi perdoni, Pubblico Ministero, siccome è stato citato perché deponesse sulle attività tecniche svolte presso l'Officina Lucchini, se lì è stato svolto un esame di questo tipo sentiamo che esiti ha avuto. E' esattamente questo il vostro capitolato.

P.M. AMODEO – E' un teste diretto anche dell'Avvocato Francini.

PRESIDENTE – Prego?

AVV. FRANCINI – Non ho capito.

P.M. AMODEO – Per l'Avvocato Francini è teste diretto (voce fuori microfono)...

AVV. FRANCINI – Come?

PRESIDENTE - Non è teste diretto.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

AVV. FRANCINI – Sono anche in esame diretto.

PRESIDENTE – Ah, anche in esame diretto?

P.M. AMODEO – Esame diretto, sì.

PRESIDENTE – Ah, non era una battuta.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Ah, non era una battuta.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

AVV. FRANCINI – Come?

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

AVV. FRANCINI – No, non sento, mi perdoni...

P.M. – Va beh, è in esame diretto, lei è in esame diretto.

AVV. FRANCINI – Sì, no...

(più voci fuori microfono)

AVV. FRANCINI – Certo. Sì, io... perdonatemi, e non voglio essere polemica...

(più voci fuori microfono)

AVV. FRANCINI – No, lo so che abbiamo furia e faccio presto, però questa questione dell'esame e del controesame forse va risolta una volta per tutte in questo processo; il capitolato, come giustamente il Presidente diceva, è un elemento sul quale io parametro il mio controesame, la Cassazione lo dice dal '96.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, no, ma...

AVV. FRANCINI – No, ma faccio perché...

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – No, no, Avvocato...

AVV. FRANCINI – Eh, a prescindere, ma poi tutte le volte si rifà l'opposizione, quindi tanto a prescindere non è.

P.M. AMODEO – Non era un'opposizione, Avvocato.

AVV. FRANCINI – Allora, torniamo a noi.

PRESIDENTE – Questa volta si era associato.

AVV. FRANCINI – Sempre in questo passaggio si fa riferimento... e io ho... abbiamo cercato, per rendere intellegibili le nostre domande, di evidenziarle in giallo. Lei dice che - leggo la relazione a sua firma – "tuttavia un'analisi approfondita dei valori notevoli del profilo evidenzia dei valori al limite dell'accettabilità

secondo quanto è riportato dalle VPI come mostrato nel paragrafo 5.4", e il riferimento è specifico alla differenza dei valori SH.

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. FRANCINI – Allora, questo è, sempre dalle ROD 11/11, la pagina 18, dove ci sono gli elementi relativi all'indicazione delle differenze SH.

TESTE CANTINI – Mh, mh.

AVV. FRANCINI - Mi farebbe la cortesia di indicarmi... dunque, le differenze che lei qui chiama, o riferisce, "al limite dell'accettabilità", quali parametri sono richiamati, me lo spiega, in riferimento a questa tabella?

TESTE CANTINI – Sì. L'accettabilità delle VPI prevede una differenza fra la quota SH delle due ruote, ma nelle VPI non è esplicitato quanti rilievi effettuare per ogni ruota. Noi abbiamo effettuato quattro rilievi a 90 gradi per ogni ruota. La differenza, il ΔSH, va fatto comunque... nella tabella è indicato il ΔSH all'interno della ruota. L'accettabilità delle VPI sono riferite al ΔSH fra una ruota e l'altra. Ma non dice come.. come calcolarle, quindi ci potrebbero essere...

AVV. FRANCINI – Va beh, io questa polemica non la apro con lei, l'ho aperta con un signore prima. Volevo sapere questo: le due ruote...

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. FRANCINI - ...sono una la 69, che è quella dove c'è il

lato della rottura.

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. FRANCINI - Che sono i primi quattro numeri in cima, 27538-69. E poi c'è la 27538-38, che è l'altra, la ruota diciamo dal lato che non ha... che non si è rotto.

TESTE CANTINI – Mh, mh.

TESTE CANTINI - Mi dice per cortesia questa indicazione ai limiti – no? - il valore ai limiti di accettabilità da cosa lo trae? Perché io vedo che i valori... come lo fate questo... questa indicazione? Come lo fate questo confronto per poi concludere che siamo ai limiti dell'accettabilità?

TESTE CANTINI – Questo confronto può essere fatto prendendo il minimo SH di una ruota, fra i quattro valori rilevati, e il massimo SH dell'altra. Quindi in questo caso il Δ massimo si fa tra 28,2 e 28,5, quindi uno 0,3.

AVV. FRANCINI – No, 28,2 e 28,5 però mi sembrano... cioè, lei mi prende nella ruota di là e nella ruota di qua, 69 e 38?

TESTE CANTINI – Sì, perché il ΔSH va fatto, se non ricordo male, fra le due ruote, quindi io devo prendere l'SH di una ruota e l'SH di un'altra ruota.

AVV. FRANCINI – Quindi, diciamo, in una selezione un pochino così, prendiamo il più basso da una parte e il più alto da quell'altra. Qual è la differenza?

TESTE CANTINI – Le VPI non dicono se si deve prendere il

minimo di una ruota e il massimo di un'altra o la media di una ruota e la media dell'altra. Può essere una convenzione.

AVV. FRANCINI – (sovrapposizione di voci) anche su questo. Mi dice qual è il valore che, diciamo, le avvicina tanto da poterle indicare, come nelle conclusioni, "al limite dell'accettabilità", che, ricordo, è 1 millimetro?

TESTE CANTINI – L'accettabilità è 1 millimetro. Qui probabilmente c'è un misunderstanding, nel senso che viene preso lo 0,8 su una ruota e viene confrontato con l'accettabilità minore di 1 millimetro.

AVV. FRANCINI – Ah, ecco.

TESTE CANTINI - In realtà, se facciamo il ΔSH fra le due ruote, la differenza fra 27,7, che è il minimo di una, e 28,3, che è il massimo dell'altra, dà uno 0,6.

AVV. FRANCINI – Quindi è ampiamente dentro l'accettabilità.

TESTE CANTINI – E' all'interno dell'accettabilità.

AVV. FRANCINI – Eh.

TESTE CANTINI – Non è al limite dell'accettabilità, è all'interno dell'accettabilità. Siamo comunque...

AVV. FRANCINI – E' accettabile. Eh?

TESTE CANTINI – Anche... anche se lo avessimo calcolato come Δ all'interno di una ruota sarebbe stato accettabile.

AVV. FRANCINI – Però, mi perdoni, all'interno di una ruota, mi può dare un parametro VPI che mi legittima questa considerazione?

TESTE CANTINI – No...

AVV. FRANCINI – Perché io...

TESTE CANTINI – Come le dicevo...

AVV. FRANCINI – Allora, io conosco...

PRESIDENTE – Non vi accavallate perché c'è l'interprete, bisogna tradurre anche per Kogelheide.

AVV. FRANCINI – Mi scusi, rallento. Avevo preso quell'indicazione. Allora, noi abbiamo preso l'indicazione delle VPI. Ora, qui abbiamo quell'altro misunderstanding, questo è il processo dei misunderstanding. Noi usiamo le VPI, ovviamente, che erano in uso nel 2008. Lei usa quelle del 2010, che noi non conosciamo. Ma se mi può controllare da questo schema, è lo schema che dà conto delle ammissibilità, quindi delle soglie diremmo, se fosse...

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. FRANCINI - ...il valore di un reato.

PRESIDENTE – Lo schema è estrapolato dal report, questo schema?

AVV. FRANCINI – No, questo è VPI.

PRESIDENTE – Pagina 50?

AVV. FRANCINI – No, no, signor Presidente...

PRESIDENTE – Direttamente le VPI...?

AVV. FRANCINI – C'è scritto, guardi...

PRESIDENTE – No, no...

AVV. FRANCINI – Noi mettiamo... abbiamo cercato di fare...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) c'è scritto, vedo.

AVV. FRANCINI – Pagina 50.

PRESIDENTE – Volevo capire, questa pagina 50 cosa è?

AVV. FRANCINI – VPI.

PRESIDENTE – E' una pagina estrapolata...

AVV. FRANCINI – Dalle VPI, che sono depositate...

PRESIDENTE – Del 2008.

AVV. FRANCINI – Quelle del 2008.

PRESIDENTE – Va bene.

TESTE CANTINI – Guardi, per la verità non c'è scritto da nessuna parte nelle VPI quante misure fare per ruota.

AVV. FRANCINI – No, no, ma io non le ho chiesto questo. Io le ho chiesto se lei mi legge quella parte evidenziata, che ho evidenziato ovviamente...

PRESIDENTE – Facciamo... Avvocato...

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo alla domanda.

PRESIDENTE – Così formulata... se ci legge quello che possiamo leggere anche noi, lo leggiamo anche noi.

AVV. FRANCINI – No, no...

PRESIDENTE – Rispetto alla parte evidenziata, qual è la domanda?

AVV. FRANCINI – Sì... se la legge poi io gliela faccio. Allora, le risulta che ci sia un'indicazione SH e...

PRESIDENTE – Ripeta al microfono.

AVV. FRANCINI – Sì, sì. SH LI, SH RE, che vogliono dire destra e sinistra, o sinistra e destra in tedesco?

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. FRANCINI – Ci sono le due ruote, quindi.

TESTE CANTINI – Certo.

AVV. FRANCINI – Ecco, quindi quella indicazione che lei dice "se facciamo all'interno della stessa ruota" non mi pare rivenire dalle VPI che...

TESTE CANTINI – No, gliel'ho detto.

AVV. FRANCINI – Eh, perfetto.

TESTE CANTINI – Gliel'ho detto prima. Il punto è quante misure fare per ogni ruota. E le VPI non danno nessuna indicazione.

AVV. FRANCINI – Certo, lo so.

TESTE CANTINI – Ora, è chiaro che sta al buon senso definire un numero di misure maggiore di 1, perché se io avessi il famoso punto piatto, non so il termine in tedesco, o sfaccettatura, e andassi a rilevare la quota solo su quella sfaccettatura, probabilmente avrei delle quote completamente diverse dal resto della ruota(?).

AVV. FRANCINI – Sì, sì, ma io questo come vede non gliel'avevo chiesto perché è un discorso già fatto e...

TESTE CANTINI – Per la verità... mi perdoni, per la verità c'è l'appendice 25 delle VPI, che si applica solo in caso di svio, ma è l'unico punto in cui si dice di misurare un'altra dimensione caratteristica della sala, che è lo scartamento, in tre punti a 120 gradi.

AVV. FRANCINI – Certo, che è 120, che è quello dello svio, che

è le due facce.

TESTE CANTINI – Esatto.

AVV. FRANCINI – Sì, sì, ma è un'altra cosa, quindi, diciamo...

TESTE CANTINI – Sì, però...

AVV. FRANCINI – Non è la stessa norma.

TESTE CANTINI - ...potrebbe essere applicato lo stesso criterio...

AVV. FRANCINI – Va beh, sì, sì, ma...

TESTE CANTINI - ...facendo tre o quattro misure per volta.

AVV. FRANCINI – ...la domanda è un'altra. Il Presidente vuole che facciamo presto. Passiamo ad un'altra circostanza. Tornerei sull'argomento della lunghezza dell'assile, che è già stato trattato dal collega Siniscalchi, che... io lo anticipo, Presidente, non è una vera polemica, ma perché si comprenda poi il senso dell'incedere dell'esame. La richiesta di andare a misurare questo assile non è, diciamo, insomma, assolutamente priva di un senso. Io capisco che lei dice giustamente "se ci andiamo, ci andiamo tutti", però quando completeremo questo esame io penso che avremmo, diciamo, contezza della ragione dell'insistenza delle Difese, e in questo senso mi associo al collega Siniscalchi. Allora, questa qui è la fotografia DSC4476, tratta ovviamente dalle fotografie che sono state fatte a Lucchini. Questa qui è una sala montata, no? Le due ruote, l'assile e qua c'abbiamo la boccola. E' questa. Questa è quella, tra le

altre cose, che si è rotta dall'altra parte? Lei se la ricorda? La riconosce? Ha modo...

TESTE CANTINI – Me la ricordo, sì.

AVV. FRANCINI – Se la ricorda. Grazie. Ecco, io ho letto la sua... la vostra relazione, la ROD 12/11. Mi pare che la domanda gliel'ha già fatta anche il collega in relazione ai cuscinetti e comunque alle piste, e mi pare che lei abbia detto che sono regolamentari come dimensione.

TESTE CANTINI – Sì, se non vado errato sono dimensioni usuali.

AVV. FRANCINI – Sì. Tant'è che voi fate anche riferimento esplicito a una tipologia particolare, cioè come... dando per acquisito che sono elementi... ora ho perso il... ma insomma controllo... scusate un attimo solo... Allora, volevo... volevo sapere questo: quando... su quella boccola... che è questa, no, la boccola?

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. FRANCINI – Ecco. C'è la parte esterna che chiude e poi... questa qui è la boccola vista da davanti. Poi questa è quando la togliete.

TESTE CANTINI – Mh, mh.

AVV. FRANCINI – Questa è cosa c'è dentro la boccola?

TESTE CANTINI – I cuscinetti.

AVV. FRANCINI – I due cuscinetti. La parte interna del cuscinetto gira sulle piste, sulle piste sul fusello?

TESTE CANTINI – Sulle piste interne del cuscinetto, sì.

AVV. FRANCINI – Non ho sentito.

TESTE CANTINI - La parte a rulli del cuscinetto gira sulle piste interne del cuscinetto.

AVV. FRANCINI – La parte a rulli del cuscinetto...

TESTE CANTINI – Certo.

AVV. FRANCINI – Quindi quella parte interna gira sul fusello sul quale la boccola si va a collocare.

TESTE CANTINI – Sulle piste interne, sì.

AVV. FRANCINI – Perfetto. Questa qui è un'altra fotografia... noi abbiamo mantenuto, Presidente, per l'intelligenza di tutti, la indicazione che viene dalla presentazione del professor Toni. Quello lì è il fusello?

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. FRANCINI – Me lo può descrivere dal basso all'alto?

PRESIDENTE – No, Avvocato, no, no, no, non ammettiamo questa domanda...

AVV. FRANCINI – Allora gliela faccio io.

PRESIDENTE - ...sulla descrizione del fusello.

AVV. FRANCINI – E va beh, si ribalta. Allora, è corretto dire che in fondo c'è l'anello labirinto?

TESTE CANTINI – Sì. E ci sono anche le piste interne montate.

AVV. FRANCINI – Le piste interne e la pista esterna. E' vero che manca...

TESTE CANTINI – No, le piste interne. Solo le piste interne.

AVV. FRANCINI – Le piste interne. E' vero che lì manca l'anello di chiusura?

TESTE CANTINI – Manca l'anello di chiusura, sì.

AVV. FRANCINI – Manca l'anello di chiusura. Lei le conosce le misure, posto che abbiamo detto e che lei me l'ha controllato prima, di questi singoli componenti?

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente.

PRESIDENTE – E' respinta. E' respinta l'opposizione.

AVV. FRANCINI – Ah. Allora aspetto la risposta.

TESTE CANTINI – Beh, non le conosco a memoria. Mi riferisco al report.

AVV. FRANCINI – Al report. Perché ci sono le indicazioni delle misure?

TESTE CANTINI – Ci sono i diametri rilevati sui cuscinetti.

AVV. FRANCINI – Infatti io le ho chiesto le misure, perché non le avevo trovate le misure. Avevo trovato i diametri...

TESTE CANTINI – No, ci sono i diametri dei cuscinetti, c'è la lunghezza del fusello e...

PRESIDENTE – Avvocato, può spiegare al Tribunale la rilevanza di queste domande?

AVV. FRANCINI – Assolutamente sì, Presidente. La ragione della richiesta di accedere alla misurazione nasce dal fatto che noi abbiamo un dubbio relativamente all'esito finale della misurazione. Se mi concedete altri cinque minuti, spero di – attraverso questo percorso, perché sarebbe più facile misurarlo - fare evidente che quella misura che risulta in qualche modo non torna. Poi cerchiamo di capire perché. Se io le mostrassi un disegno quotato, che mi viene fornito... allora, quello lì è lo stesso fusello

messo in posizione diversa.

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. FRANCINI - Per avvicinarlo al disegno quotato che io... ecco, che le mostro e che le chiederei... a questo punto però concedetemi di leggerlo. Le risulta che li piste interne siano ciascuna 80, che la parte in fondo dell'anello labirinto sia 21? Me lo può controllare?

P.M. AMODEO – Sì, Presidente, chiedo scusa, se possiamo dare atto della specificazione di che disegno si tratta...

PRESIDENTE – Certo.

P.M. AMODEO - ...da dove è presa la...

PRESIDENTE – Da dove è estratto, di che assile...

P.M. AMODEO - ...la figura, di quale assile si tratta, perché sennò...

AVV. FRANCINI – No, no, questa è una boccola standard. Gli ho fatto prima la domanda sulla boccola perché volevo capire se...

PRESIDENTE – Sì, ma ora che disegno è questo, Avvocato?

P.M. AMODEO – Sì, ma che disegno è? Da quale atto è tratto, Presidente?

AVV. FRANCINI – Questo...

PRESIDENTE – Va beh, è chiaro... da dove è estratto?

AVV. FRANCINI – Questo è un disegno che ci è stato consegnato dai clienti ed è la specifica tecnica con le misure della boccola standard.

PRESIDENTE – Ah.

AVV. FRANCINI – Con le misure standard. Quindi acquisito che è standard, voi comprendete, io non è che voglio fare le magie, se la somma di dà un numero che è diverso da quello misurato, mi pare che sia corretto andare a vedere se la misura è corretta. Ecco perché la domanda, ecco perché quelle istanze. Ora siamo a...

PRESIDENTE – Sì, però è diverso, però è diverso, perché noi invece eravamo...

AVV. FRANCINI – E' diverso in che senso?

PRESIDENTE – No, perché eravamo convinti che invece queste misure fossero... già risultassero dai report...

AVV. FRANCINI – No, gliel'ho chiesto per quello.

PRESIDENTE - ...e dagli accertamenti fatti alla Lucchini.

AVV. FRANCINI – Certo. Ma glielo chiedo. Se lui me lo verifica, sennò... a questo punto diventa ancora più necessaria quella verifica. Perché? Perché voi sapete come me che la questione della lunghezza è stato un elemento di qualificazione di quell'asse. Si è detto che è anche una misura, una lunghezza diversa. Allora, se mi concedete un momento e...

PRESIDENTE – Allora, ingegnere...

AVV. FRANCINI - ...non è un'arringa anticipata. Il concetto è quello.

PRESIDENTE – Ingegnere, ha capito il senso ora della domanda?

TESTE CANTINI – Sì, ho capito il senso della domanda.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) sta guardando.

TESTE CANTINI – Okay. Non abbiamo evidenza della lunghezza dei cuscinetti, abbiamo solo i diametri dei cuscinetti e delle piste interne. E' verosimile pensare che i cuscinetti secondo me abbiano quelle dimensioni essendo dei cuscinetti che sono stati definiti standard ed avevano una marcatura che identifica effettivamente quelle dimensioni.

AVV. FRANCINI – Infatti era per questo che le avevo fatto la domanda in premessa. Se guardiamo la slide dopo, Presidente e signori del Tribunale, si vede che il conteggio che è stato fatto - questa è la ROD 11/11, a pagina 25 - che dà una misura, io l'ho riportata ma lei la controlli sul suo testo, ci mancherebbe...

PRESIDENTE – Questa è 170.

AVV. FRANCINI – 170.

PRESIDENTE – Rispetto ai 180...

AVV. FRANCINI – 179 che sarebbe la misura tipo. Vede, l'ÖBB citato sotto è 170... quindi c'è una differenza, che stata ripetutamente sottolineata nel processo, non è un dato nuovo che emerge oggi, però è la prima volta che possiamo confrontarci con chi ci ha fornito quel dato.

PRESIDENTE – Ingegnere.

TESTE CANTINI – Qual è la domanda, scusi?

AVV. FRANCINI – La domanda è... no, intanto queste sono le misure. Le ha fatte lei? Le ha fatte qualcuno dei suoi colleghi?

TESTE CANTINI – Sì. Sì, chiaro. Per la verità...

AVV. FRANCINI – "Sì, chiaro"... mi perdoni, quale delle due?

TESTE CANTINI – Sì, sono le misure... sono le misure...

AVV. FRANCINI – Le ha fatte lei o le ha fatte qualcuno dei suoi colleghi e lei...

TESTE CANTINI – Le hanno fatte i colleghi che ho citato prima, che hanno eseguito il collaudo dimensionale.

AVV. FRANCINI – Perfetto. Grazie. Mi dica.

TESTE CANTINI – Quindi qual è la domanda, scusi?

AVV. FRANCINI – La domanda è: siccome qui si dice 170...

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. FRANCINI - ...si dice che quello tipo è il 179, abbiamo detto che i componenti di quella boccola che si va a collocare... spero di essere comprensibile, Presidente... la boccola deve andare precisa sul fusello, perché i cuscinetti devono girare sulle piste. Se c'è una differenza, chiaramente la cosa non funziona e la boccola non si fissa. Ecco perché ho chiesto, per verificare se quell'esito diciamo di misura sia un esito in qualche modo errato. Non ci sarebbe niente di strano. E allora chiedo, per favore, visto che questi dati lo rendono quantomeno discutibile, se lui ha memoria, se l'ha fatta lui, se se lo ricorda, se ci sta che ci sia stato un errore.

PRESIDENTE – Ci sta che c'è stato un errore? Dice l'Avvocato.

AVV. FRANCINI – (sovrapposizione di voci)

TESTE CANTINI - Possiamo rivedere il disegno, per favore?

PRESIDENTE – Possiamo rivedere il disegno, Avvocato?

TESTE CANTINI – Okay.

AVV. FRANCINI – Certo.

TESTE CANTINI – Okay. Allora, noi abbiamo la lunghezza del fusello, che è la dimensione in giallo in basso...

AVV. FRANCINI – Sì.

TESTE CANTINI - ...che è 179. Questa è una dimensione molto... chiamiamola standard.

AVV. FRANCINI – Eh, è indicata ÖBB da voi.

TESTE CANTINI – Okay. La dimensione che noi... ah, okay, grazie... la dimensione che noi abbiamo riportato nel certificato di esame dimensionale dell'assile, che è un allegato al ROD 11/11, è 169,7.

AVV. FRANCINI – Certo.

TESTE CANTINI – Okay? Quindi, o la dimensione 21, questa quota, per poter montare questi cuscinetti non è 21 ma è 11, con un pressa cuscinetto modificato, che permetterebbe, con un fusello da 169, di montare i cuscinetti standard e la boccola standard, modificando il pressa cuscinetto...

AVV. FRANCINI – No, no, però aspetti un attimo, mi scusi. No, io...

P.M. AMODEO – Presidente, ma stava finendo però, eh?

PRESIDENTE – Faccia finire il ragionamento, perché forse stiamo...

AVV. FRANCINI – Però non ho sentito.

PRESIDENTE – Ah, non ha sentito.

TESTE CANTINI – Okay.

PRESIDENTE - Può ripetere all'Avvocato?

TESTE CANTINI – Allora, concentriamoci sulla quota 179.

AVV. FRANCINI – Mh.

TESTE CANTINI - Noi abbiamo indicato 169,7.

AVV. FRANCINI – Virgola 7.

TESTE CANTINI – Okay. Possiamo dire che 169,7 è una quota che non è frequente, mentre 179 è una quota un po' più standard.

AVV. FRANCINI – Standard.

TESTE CANTINI – Okay. Ora, stante la sua domanda, vedo due alternative. La prima è che ci sia un errore di trascrizione - escluderei l'errore di misura – un errore di trascrizione per cui 179,7 è stato trascritto 169,7 e quindi questa quota sia effettivamente 179,7; la seconda è che questa quota sia 169,7 come indicato, però a questo punto per montare i due cuscinetti e la boccola servirebbe un labirinto modificato.

AVV. FRANCINI – Che avete trovato?

TESTE CANTINI – Non abbiamo misurato il labirinto, non abbiamo misurato il labirinto. Devo però dire che questa quota, la quota della lunghezza del fusello, non è stata determinante per rispondere al quesito...

AVV. FRANCINI – No, no, no...

TESTE CANTINI - ...che dice se questo... ci chiede se questo assile appartiene a un gruppo piuttosto che un altro.

AVV. FRANCINI – No, no, no, ma io... guardi, non gliel'ho fatto per questo. Era solamente la necessità di un chiarimento su questo dato, che lei mi ha dato, problematicamente. Il Tribunale poi vedremo che... Senta una cosa, mi sembra di capire, se non ho compreso male... è possibile rimettere quella (voce fuori microfono)... eccola. Cioè, l'ipotesi 2, diciamo, l'ipotesi di non errore di mi... lei dice "non un errore di misura, probabilmente un errore di trascrizione"...

TESTE CANTINI – Possibilmente.

AVV. FRANCINI – Possibilmente, sì, sì, sì, non era... non era tendenziosa l'indicazione. O un errore di trascrizione, o una dimensione dell'anello labirinto, quello che lì è indicato con 21, diversa.

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. FRANCINI – Quindi di quanto sarebbe meno l'anello labirinto?

TESTE CANTINI – Beh, è chiaro che se è questo è 169 e questo 21, diventa 11 con un raggio di raccordo diverso e con un labirinto modificato.

AVV. FRANCINI – Quindi quello che noi vediamo sarebbe 11, allora, se fosse questa l'ipotesi. Cioè sarebbe un centimetro meno.

TESTE CANTINI – Questo...

AVV. FRANCINI - Dovrebbe essere la metà.

TESTE CANTINI – Questo... sì, da qui a qui.

AVV. FRANCINI – Eh. No, non le chiedo di fare una misura a occhio, eh?

TESTE CANTINI – Grazie.

AVV. FRANCINI - Ci mancherebbe. Va bene, io non ho altre domande su questo. Rimane un tema aperto e poi...

PRESIDENTE – Sulla misura.

AVV. FRANCINI – Certo.

PRESIDENTE – Sul fusello, sulla lunghezza del fusello.

AVV. FRANCINI – L'altra...

PRESIDENTE – Va bene. No, no, rimane la questione dell'accesso collegato alla lunghezza (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – No, no, faccio altre domande.

PRESIDENTE – Ah, avevo capito "non ho altre domande".

AVV. FRANCINI – Mi dispiace, lo avevo anticipato, non è brevissimo l'esame.

PRESIDENTE – No, no, ma a noi fa piacere ascoltarla. Prego.

AVV. FRANCINI – La ringrazio. I tempi. Allora, nel ROD 10/11... cambiamo ROD, l'abbiamo già parzialmente compulsato questo atto nell'esame dei Pubblici Ministeri. Allora, andiamo alla prima questione, sulla quale avrei bisogno di qualche chiarimento. Dunque, in calce a questa figura sono indicate... è indicato a un certo momento lo start-up, che voi sempre mettete... sono le indicazioni a pagina 12 del ROD...

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. FRANCINI – Lei dice che per start-up si intende il salvataggio in memoria digitale dei parametri. Chi lo faceva in Lucchini - se lo ricorda? - quando avete fatto queste prove?

TESTE CANTINI – Come, scusi?

AVV. FRANCINI – Chi ha fatto questa operazione lì in Lucchini, quando avete fatto le prove?

TESTE CANTINI – Non mi ricordo quale dei nostri tecnici le abbia effettuate.

AVV. FRANCINI - Potrebbe essere Tovini?

TESTE CANTINI – Potrebbe essere Tovini, sì.

AVV. FRANCINI – Ecco. Allora, questa operazione qui sarebbe quella che si chiama la calibrazione.

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. FRANCINI – Lei ha detto prima – e d'altra parte risulta dalla tabella – che ogni volta che si va ad utilizzare un'inclinazione diversa della sonda, si deve rifare la calibrazione.

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. FRANCINI – E ha dato un tempo stimato in 15 minuti, con gli strumenti che c'erano in JUWA. Allora io le vorrei chiedere questo: se io vado alle... questa qui è un'indicazione che voi fate - mi immagino, ma glielo chiedo – seguendo quale procedura, quale protocollo?

TESTE CANTINI – Beh, secondo le VPI.

AVV. FRANCINI – Le VPI. Quale allegato? Se lo ricorda, ingegnere?

TESTE CANTINI – L'allegato 27...

AVV. FRANCINI – 27.

TESTE CANTINI - ...e l'allegato 34 per quanto riguarda la 29 gradi.

AVV. FRANCINI – Sì, sì, sì, certo. Se noi andiamo... io uso sempre, Presidente, lo do per acquisito però lo ripeto, le VPI che noi abbiamo, quindi 2008, eh? Pagina 160. Questa è tutta la pagina 160, quello è l'allegato 27. Ciò che mi interessa è il punto 5. Può controllare intanto se le sue sono uguali, perché... sennò, diciamo, bisogna fidarsi di quelle.

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. FRANCINI – Corrisponde?

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. FRANCINI – Allora, a me risulterebbe che l'istruzione sia... ma me lo confermi lei, cosa dice l'istruzione VPI?

PRESIDENTE – Ma la domanda qual è?

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente.

PRESIDENTE – Certo, certo. L'opposizione è accolta. Qual è la domanda, Avvocato? Non può essere "cosa dice"...

AVV. FRANCINI – Allora, se le VPI chiedono... siccome lui ha detto diverso, se le VPI chiedono che il lavoro di calibrazione sia eseguito al termine del turno di lavoro. E' vero oppure no, come da istruzione indicata a pagina

160?

TESTE CANTINI – Beh, questo è un... è un ricontrollo al termine del turno di lavoro. Per la verità non lo chiedono solo le VPI, ma lo chiedono anche altre normative. Uno calibra...

PRESIDENTE – Ingegnere, un attimo che il tecnico ha bisogno di pochi secondi. Sta procedendo con la traduzione? Prego, ingegnere.

AVV. FRANCINI – Posso andare?

PRESIDENTE – Sì, sì.

AVV. FRANCINI – Grazie.

PRESIDENTE – Stava rispondendo l'ingegnere.

TESTE CANTINI – Stavo dicendo: normalmente si calibra una strumentazione, si riverifica la taratura dopo un turno di lavoro e se la differenza fra le due calibrazioni è superiore ad una certa soglia - qui è indicato 4 Db, ed è un valore indicato anche in altre norme - va rimesso in discussione l'esito del controllo, dei controlli fatti...

AVV. FRANCINI – Eseguito nel turno.

TESTE CANTINI - ...eseguito all'interno del turno, sì.

AVV. FRANCINI – Cioè, sostanzialmente però - mi dica se erro nella lettura e nell'interpretazione, si direbbe nello spirito nella norma – cioè, questo dice "tu fai il controllo a fine turno, se il Δ fra il controllo a inizio turno e a fine turno è un certo x, si danno per buone le operazioni".

TESTE CANTINI – Esatto.

AVV. FRANCINI – Viceversa, si butta via tutto il turno e si rifà.

TESTE CANTINI – E si ricontrolla.

AVV. FRANCINI – Quindi è un'operazione che si fa a inizio e fine turno.

TESTE CANTINI – Sì. O che coincide con l'inizio del turno successivo.

AVV. FRANCINI – O con l'inizio del turno successivo. Quindi, mi perdoni, quando noi andiamo a vedere il vostro schema, che è quello che io le ho già mostrato, il ROD 10/11, pagina 12, quei tempi che sono dettagliati in relazione ad ogni utilizzazione della sonda... perché questo... questo schema qui ci dice la sonda più l'adattatore, no?

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. FRANCINI – Voi date gli adattatori e più i gradi della sonda, così identificando la sonda.

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. FRANCINI – Poi dite dove fate l'esame.

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. FRANCINI – Poi dite il tempo di start-up, interpretato mi immagino come da VPI, visto che avete usato quelle. Poi date il tempo per ogni turno, l'intaglio, il tempo di controllo e poi, va beh, c'avete le note, eccetera. Ora, quel tempo dei 15 minuti di start-up, cioè è inteso in relazione a ogni turno, chiaramente, in questo schema.

Perché sennò mi sembrerebbe non conforme con le VPI. O ho compreso male?

TESTE CANTINI – No, è inteso come tempo necessario tutte le volte che con uno strumento analogico cambio sonda. La riverifica a fine turno sta nella seconda colonna, tempo per ogni turno.

AVV. FRANCINI – Sì.

TESTE CANTINI – Con per ogni turno il tempo di... leggo, eh...

AVV. FRANCINI – Sì.

TESTE CANTINI - ...”il tempo di richiamo della memoria digitale e la effettiva riverifica sul campione”.

AVV. FRANCINI – Perfetto.

TESTE CANTINI – Con gli strumenti analogici non è possibile salvare e richiamare memoria.

AVV. FRANCINI – Uno se lo scrive, magari, certo, ci sarà un altro modo. Ma io le chiedo: questa regola dell’esecuzione ad ogni cambio dove sta scritta, visto che mi pare abbiamo concordato su quel passaggio dell’allegato 27? Oppure c’è un altro passaggio che mi è sfuggito? Ce lo vuole indicare? In modo che poi il Tribunale... perché qui si gioca la regola cautelare, quindi mi immagino che il Tribunale abbia...

TESTE CANTINI – Capisco, ma non... non la sto seguendo, onestamente.

AVV. FRANCINI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. FRANCINI – Allora, la mia domanda è: qual è la norma delle VPI che impone quello che lei dice è necessario fare e cioè a ogni cambio della sonda...

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. FRANCINI - ...a ogni utilizzazione della sonda si deve eseguire lo start-up?

TESTE CANTINI – Scusi, ad ogni cambio della sonda io devo calibrare lo strumento...

AVV. FRANCINI – Sì.

TESTE CANTINI - ...su quella sonda. Sullo strumento digitale non faccio altro che richiamare la memoria.

AVV. FRANCINI – No, però, ho capito...

TESTE CANTINI – Sullo strumento analogico...

AVV. FRANCINI – Sì.

TESTE CANTINI - ...devo regolare la sensibilità dello strumento...

AVV. FRANCINI – Siamo d'accordo. La mia domanda è diversa. Quante volte va fatto questo lavoro? La sua risposta mi pareva che fosse...

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione. Mi sembra che abbia risposto mille volte "ogni volta che cambio sonda". Quante volte vogliamo farglielo dire?

AVV. FRANCINI – Ho capito, ma io gli ho contestato una norma delle VPI, gli chiedo se me ne dice un'altra dove c'è scritto quello che dice lui, cioè non è che...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, però è chiaro... è chiaro... no, va beh, ammettiamo la domanda, sentiamo l'ingegnere che cosa ci dice.

TESTE CANTINI – Quante volte devo calibrare lo strumento per turno? Se io ho una serie di assili e in un turno controllo tutti gli assili con una sonda, calibro lo strumento una volta.

AVV. FRANCINI – No, ma io...

TESTE CANTINI – Se io cambio...

AVV. FRANCINI – Non...

TESTE CANTINI - ...sonda...

AVV. FRANCINI – Guardi, non voglio rubare tempo al Tribunale.

P.M. AMODEO – No, Presidente, ma deve finire di parlare, però.

PRESIDENTE – Sì, facciamolo finire. L'ha già detto prima. Facciamolo finire.

AVV. FRANCINI – L'ha già detto. Questo lo so.

PRESIDENTE – Quindi se invece lei (sovrapposizione di voci)...

TESTE CANTINI – Se invece ho un assile e lo devo controllare con cinque sonde, calibrerò lo strumento cinque volte. Se è analogico perderò molto più tempo, se è digitale impiegherò meno tempo, una volta fatta la calibrazione richiamo... richiamo la memoria.

AVV. FRANCINI – Sì, sì, ma io, guardo, lo do per acquisito che per l'analogico ci vuole di più. Però le sto chiedendo un'altra cosa, che per me è fondamentale e che ovviamente il Tribunale, ma anche i Pubblici Ministeri, hanno

percepito chiaramente. Qual è la norma delle VPI che dice che si fa come dice lei?

(più voci fuori microfono)

AVV. FRANCINI - No, quello lì è come hanno fatto, non è che...

PRESIDENTE – Va beh, stiamo... stiamo andando proprio nel cuore dell'interpretazione della norma e della regola.

AVV. FRANCINI – Eh, lo so, però...

PRESIDENTE – Ecco, ma piuttosto ci può dire...

AVV. FRANCINI – Cioè, interpretazione... (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE - ...ogni sonda è calibrata allo stesso modo?

TESTE CANTINI – Ogni sonda è calibrata... no, in modi diversi e in funzione del...

PRESIDENTE – Quindi ogni sonda è diversa...

TESTE CANTINI - Tendenzialmente è calibrata in maniera diversa...

PRESIDENTE – In modo diverso.

TESTE CANTINI - ...perché va... è calibrata su un intaglio diverso del blocco campione. Ora, il blocco campione ha tre intagli...

PRESIDENTE – E questo è il motivo... e questo è il motivo per cui bisogna calibrarla ogni volta.

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. FRANCINI – Però... allora, la mia domanda, che è secca: qual è la norma delle VPI allegato 17 dove c'è scritto che si opera come dice lei, lei me lo sa dire oppure no?

TESTE CANTINI – Beh, scusi...

PRESIDENTE – Ha già... ha già risposto, Avvocato, ha già risposto.

TESTE CANTINI – Ha già risposto di no, quindi, che non lo sa.

PRESIDENTE – Ha già risposto nel senso che abbiamo appena ripetuto e ribadito.

AVV. FRANCINI – No, io allora non l'ho capito.

PRESIDENTE – Eh, beh...

AVV. FRANCINI – C'è una norma o no?

PRESIDENTE – Avvocato, ha spiegato qual è la ragione per cui dal punto di vista dell'ingegnere...

AVV. FRANCINI – No...

PRESIDENTE - ...si procede in quel modo.

AVV. FRANCINI – Sì, io non voglio fare...

PRESIDENTE – La norma...

AVV. FRANCINI - ...io non voglio fare polemica.

PRESIDENTE – La norma, Avvocato...

AVV. FRANCINI - ...però qui si dice che le norme di riferimento, a pagina 4, l'ha chiesto puntualmente il collega del responsabile civile, sono le VPI 04 edizione... eccetera, eccetera. Io mi aspetto che i documenti di riferimento siano le EVIC, le VPI e le UNI. Se questa regola lei me la trova in queste norme mi dice dov'è, sennò io ne prendo atto e poi vedremo.

PRESIDENTE – Avvocato, infatti sta anticipando quasi la discussione. Il teste ha già espresso...

AVV. FRANCINI – Va beh.

PRESIDENTE - ...il suo parere al riguardo.

AVV. FRANCINI – Va bene. Senta, sempre all'allegato 27, voi quante angolature avete usato rispetto ad ogni singola sonda?

TESTE CANTINI – Quante angolature abbiamo utilizzato?

AVV. FRANCINI – Mh.

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. FRANCINI – L'allegato 27, sì.

TESTE CANTINI – Le rispondo con il nostro report, il 10/11.

AVV. FRANCINI – Pagina 12.

TESTE CANTINI – Ma lei si riferisce a quante sonde abbiamo utilizzato per controllare l'assile o con quante sonde abbiamo operato?

AVV. FRANCINI – No, guardi, non lo so, forse mi sono espressa male, ma facciamo prima: io vedo a pagina 12 del ROD 10/11...

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. FRANCINI - ...che si indicano i gradi delle operazioni nella prima colonna, e vedo che per esempio con la sonda 37 si fanno due operazioni.

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. FRANCINI – Con quella a 45 se ne fanno tre.

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. FRANCINI – Con quella a 29 speciale se ne fa una.

TESTE CANTINI – Okay.

AVV. FRANCINI – Allora, queste qui voi le avete fatte tutte in sede di verifica di questa operazione.

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. FRANCINI – Ma questo... diciamo, le indicazioni delle VPI su questo tipo di esecuzione, mi sa dire che fonte hanno? Intanto se c'è una fonte VPI.

TESTE CANTINI – Le VPI definiscono qual è l'intaglio del blocco campione che viene utilizzato per tarare le sonde, in funzione del loro angolo.

AVV. FRANCINI – Io mi riferisco a pagina 157 delle nostre VPI, diciamo così, e in particolar modo la prova manuale come si esegue, le sonde, quali sono le sonde, le sonde con i cunei accessori, e le chiedo: l'esecuzione... per l'esecuzione della prova, quindi dell'analisi, dell'esame, le VPI dicono qualcosa in punto di numero di operazioni eseguite? Perché vedo che voi nella vostra... nel vostro... nella vostra esecuzione...

PRESIDENTE – Ha capito la domanda, ingegnere? Ha capito la domanda?

AVV. FRANCINI – Credo di sì.

TESTE CANTINI – Le VPI dicono qualcosa su come eseguire il controllo? Sì.

AVV. FRANCINI – Sì.

TESTE CANTINI – Lo dicono chiaramente nell'allegato 27.

AVV. FRANCINI – Mi dice dove?

TESTE CANTINI – Beh, se vuole lo leggiamo insieme dall'inizio

alla fine.

PRESIDENTE – E' questo che dobbiamo evitare.

AVV. FRANCINI – Eh, lo so, però... la domanda è chiara, cioè io voglio sapere... siccome voi date conto di usare tutti questi angoli con una certa ripetizione, voi dite anche che non sono richiesti per questo tipo di assile quelli in grigio, quelli in fondo.

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. FRANCINI – C'è scritto.

TESTE CANTINI – Chiaro.

AVV. FRANCINI – Gli altri li avete usati tutti.

TESTE CANTINI – Chiaro.

AVV. FRANCINI – Ora, è evidente...

TESTE CANTINI – Allora, se lei guarda la figura 4 a pagina 162...

AVV. FRANCINI – Sì.

TESTE CANTINI - ...trova le sonde 45 e 50, a destra, che vanno a controllare una portata, che è quella di un ipotetico disco freno che non è presente, chiaramente, in una scala di questo tipo.

AVV. FRANCINI – Sì.

TESTE CANTINI - Quindi è chiaro che questo passaggio non viene svolto. Quindi per controllare un assile di questo tipo ci si limita alle sonde che sono indicate in questa figura, che sono la 37, la 40 e la 45, dal fusello verso la portata, e poi abbiamo, dall'altra parte, il set 52,

37, 54 e 45. Ora, non sta scritto chiaramente da nessuna parte nell'allegato 27 che si possono utilizzare meno sonde rispetto a queste, non sta scritto che uno non può utilizzare... può non utilizzare la 45. C'è solo scritto - poi è evidente - che le sonde e il controllo, che vanno a controllare una portata che è quella del disco freno, non vengono utilizzate se non c'è il disco freno.

AVV. FRANCINI – Ho capito. Sa perché le faccio questa domanda? Perché alcuni dei nostri consulenti, alcuni molto quotati, che appartengono per esempio a una società che si chiama Werkstoff Service, che ha la funzione di dare... di certificare la possibilità delle società tedesche di operare questo tipo di controlli non distruttivi, ci dicono che, così come dalla lettura delle VPI si evince, il numero delle sonde non è... diciamo, non segue quell'indicazione che lei mi dà. Volevo capire se quell'indicazione è corretta e comunque confrontarla con il suo dato.

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo, ha già risposto.

AVV. FRANCINI - Prendo atto della risposta.

PRESIDENTE – Va beh, era tutto sommato un commento.

AVV. FRANCINI – No.

PRESIDENTE – Non era una domanda.

AVV. FRANCINI – No, no, ma sono...

PRESIDENTE – No. Va beh.

AVV. FRANCINI – Allora, l'ho fatto...

PRESIDENTE – No, ma non era... non era... Avvocato...

AVV. FRANCINI - Quando un giorno verrà il mio consulente...

PRESIDENTE – Non volevo (sovrapposizione di voci).

AVV. FRANCINI - Abbiamo inserito il tema.

PRESIDENTE – Era una... era per andare avanti.

AVV. FRANCINI - Passiamo all'ultimo... all'ultimo argomento, ultimo argomento che parte da un dato. Dunque, queste foto il Collegio le conosce già.

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. FRANCINI - Perché le abbiamo prodotte nell'esame del professor Toni. Questo è... me lo confermi lei, siete voi che fate i controlli? Quella lì è la... è la strumentazione JUWA?

TESTE CANTINI – È personale nostro che sta facendo i controlli...

AVV. FRANCINI – Quindi...

TESTE CANTINI - ...con il nostro rilevatore ultrasonoro.

AVV. FRANCINI – Questa qui è la modalità con la quale avete eseguito il controllo, piuttosto che questa? Oppure questa? Queste sono foto del fascicolo, eh, tutte.

PRESIDENTE – Sì, però ovviamente poi lei sa che di "questa piuttosto che questa" a verbale...

AVV. FRANCINI – No, no, ma noi ve le... no, no, ve le depositiamo.

PRESIDENTE – No, traccia nella verbalizzazione non resta.

AVV. FRANCINI – Allora no, le leggo.

PRESIDENTE – Quindi qual è la domanda?

AVV. FRANCINI – Le leggo.

PRESIDENTE – Quindi qual è la domanda, Avvocato?

AVV. FRANCINI – La domanda è: per esempio guardiamo la foto nella quale risulta che gli operatori siano piegati sull'assile, che tengono... si muovono con... faccio questo per descriverla, eh?

PRESIDENTE – Certo.

AVV. FRANCINI - Se preferite posso mettere un numero e quando deposito le slide col numero così... eh? Noi ce le teniamo...

PRESIDENTE – Ma mentre facciamo questo... qual era però la domanda, a parte le...

AVV. FRANCINI – Sì, sì. Allora, anticipo che ora darò un numero che dopo non c'è. E' il numero progressivo delle fotografie.

PRESIDENTE – D'accordo.

AVV. FRANCINI – Allora, fotografia 1. Qui ci sono delle persone piegate che fanno l'analisi. Poi, fotografia 2, ancora. Fotografia 3: questo qua sembra che lo teniate in equilibrio, mi corregga lei se sbaglio (sovrapposizione di voci).

TESTE CANTINI – Cosa è? Mi scusi, cosa... cosa sarebbe in equilibrio?

AVV. FRANCINI – L'assile, l'assile.

TESTE CANTINI – L'assile in equilibrio?

AVV. FRANCINI – Dov'è lì? Non lo vedo.

PRESIDENTE – Avvocato, ma la domanda, la prego.

AVV. FRANCINI – Eh, arrivo con la domanda.

TESTE CANTINI – Mi scusi, ma...

AVV. FRANCINI – No, mi scusi, mi risponda. Deve...

TESTE CANTINI – Come fa a dire che l'assile è in equilibrio?

P.M. AMODEO – Presidente, quale è la domanda? Cioè...

PRESIDENTE – Siamo tutti in attesa.

P.M. AMODEO – E' sul punto di equilibrio dell'assile? Forse è questo?

AVV. FRANCINI – Allora, fotografia dopo, fotografia 4. Questo è un video che voi conoscete ed io ho estratto solo il primo fotogramma, è già stato depositato, è tutto in atti, al controesame di Toni, che è la modalità con la quale invece in JUWA eseguivano il controllo. Lei lo sapeva che c'avevano uno strumento che faceva girare l'assile e che rendeva eseguibile l'operazione in questi termini?

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente.

AVV. FRANCINI – Mi oppongo a che?

PRESIDENTE – Sentiamo, sentiamo, no, sentiamo... è ammessa la domanda?

AVV. FRANCINI – Va bene.

PRESIDENTE – Cioè, lei ingegnere sapeva che hanno utilizzato quello strumento?

TESTE CANTINI – No.

PRESIDENTE – Ora torniamo alla foto.

AVV. FRANCINI – Non lo sapeva? Ecco, la mia domanda è...

PRESIDENTE – Non lo sapeva.

AVV. FRANCINI – ...è anche evidente, no? Questa è una modalità diversa, anche più agile, diciamo, di esecuzione. Le risulta?

PRESIDENTE – Non lo sapeva.

AVV. FRANCINI – Non lo sapeva. Se ne prende atto. Per il verbale noi metteremo i numeri su queste foto progressive in modo che le domande poi abbiano una loro spiegazione. Allora, ultima domanda: questo qua è un allegato della ROD 10/11, pagina 17.

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. FRANCINI – E' il certificato di calibrazione dello strumento che è indicato in cima come GE USN60?

TESTE CANTINI – 60, esatto, sì.

AVV. FRANCINI – Che è utilizzato per i controlli UT.

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. FRANCINI – Perfetto. Con questo qui voi avete fatto i controlli in Lucchini?

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. FRANCINI – Sì. Mi sembra che a pagina 5 del ROD 10 voi diate conto, se non ho sbagliato, che General Electrics vi ha inviato questo certificato.

TESTE CANTINI – A pagina 5...

AVV. FRANCINI – In fondo a pagina 5 si dice: "In particolare

per i controlli UT è stato utilizzato”...

TESTE CANTINI – Un rilevatore digitale General Electrics, Krautkrämer”...

AVV. FRANCINI – Allegato...

TESTE CANTINI - ...”USN60”. Allegato 1 al certificato di taratura...

AVV. FRANCINI – Sì.

TESTE CANTINI - ...EN12668, che è quello che (sovrapposizione di voci).

AVV. FRANCINI – Sì, sì. Allora le volevo chiedere questo: ma voi avete chiesto, o General Electrics vi ha inviato altri documenti relativi alla taratura?

TESTE CANTINI – Alla taratura di questo strumento?

AVV. FRANCINI – Cioè alla taratura dello strumento con il quale ha fatto questa operazione di calibrazione.

TESTE CANTINI – Normalmente l’evidenza di questa calibrazione è data da questo certificato e da un elenco di misure che vengono fatte da chi determina la certificazione, in questo caso General Electrics.

AVV. FRANCINI – Quindi questo certificato è autosufficiente, diciamo.

TESTE CANTINI – Questo certificato è autosufficiente. E’ poi corredato da una serie di misure, sì.

AVV. FRANCINI – Da una serie di misure.

TESTE CANTINI – Di rilievi.

AVV. FRANCINI – Che però non sono allegate.

TESTE CANTINI – Che però non sono allegate.

AVV. FRANCINI – Va bene. Queste operazioni di misurazione che danno diciamo tranquillità della calibrazione corretta, si fonda su una taratura dello strumento, perché è un gioco... è la bambolina dentro la bambolina, no? Cioè, si calibra con un taratore che a sua volta deve essere in qualche modo certificato.

TESTE CANTINI – Beh, non è proprio così. La EN12668 prevede tutta una serie di verifiche sulla parte elettrica ed elettronica.

AVV. FRANCINI – Sì, perfetto. Però voi per dare conto a noi della correttezza delle vostre operazioni ci avete dato questo e basta.

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo.

AVV. FRANCINI – Ma, si oppone... d'altra parte io ho sentito Zallocco...

PRESIDENTE – E' ammessa, è ammessa la domanda, va bene.

AVV. FRANCINI – Va beh.

TESTE CANTINI – Sì.

PRESIDENTE - Basta un avverbio.

AVV. FRANCINI – Quindi la mia domanda a chiudere, e poi con una postilla successiva: questo è sufficiente?

PRESIDENTE – Questo è sufficiente...

P.M. AMODEO – Ha già risposto, Presidente?

TESTE CANTINI – Sì.

PRESIDENTE – Ha già risposto.

AVV. FRANCINI – E' sufficiente. Lo sa perché glielo chiedo? Perché è corretto che io dia conto di questa domanda, che può quasi sembrare naif. Noi abbiamo ascoltato in questo procedimento, lei non lo sa, ma è uno degli addebiti rivolti alla JUWA... ah, una precisazione: ma che lei sappia, la strumentazione JUWA da chi veniva calibrata?

TESTE CANTINI – La strumentazione...?

AVV. FRANCINI – JUWA, Jungenthal.

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente.

TESTE CANTINI – Non ne ho idea.

AVV. FRANCINI – Come si oppone?

PRESIDENTE – Se lo sa.

AVV. FRANCINI – Se lo sa.

TESTE CANTINI – Non lo so.

PRESIDENTE – E' ammessa la domanda. Se lo sa, ingegnere.

TESTE CANTINI – No, non lo so.

PRESIDENTE – Ecco.

AVV. FRANCINI – La General Electrics, come la vostra.

TESTE CANTINI – Eh.

AVV. FRANCINI – Anche a noi ci ha mandato solo quello, però noi c'abbiamo un'imputazione su questa cosa. A noi hanno detto che serve tutta un'altra serie di documenti a corredo di questo certificato.

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. FRANCINI - Per lei questo invece è sufficiente, salvo le misure.

TESTE CANTINI – Come le dicevo, c'è tutta una serie di documentazione a corredo, ma questo è sufficiente per attestare che è stata effettuata...

AVV. FRANCINI – Sì, va beh, basta.

TESTE CANTINI - ...la calibrazione in accordo all'EN12668.

AVV. FRANCINI – Ma... gliel'ho già chiesto e non me l'ha detto, ma si riprova. Qualcuno di voi ha controllato se quelle misure che vi sono state date, ammesso che siano quelle a cui si riferiva l'ispettore Zallocco, l'ingegner Zallocco quando ha riferito, erano eseguite con strumenti in corso di validità?

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente.

AVV. FRANCINI – Ma perché si oppone?

PRESIDENTE – Sentiamo la risposta.

AVV. FRANCINI – Per posizione.

PRESIDENTE – Sentiamo la risposta, sentiamo la risposta, se l'ingegnere è in grado di rispondere.

TESTE CANTINI – Qualcuno di noi ha controllato se le misure a corredo di questo sono state svolte con...

AVV. FRANCINI – Eseguite...

TESTE CANTINI – Eseguite...

AVV. FRANCINI - ...con strumentazione che aveva...

TESTE CANTINI - ...di proprietà di GE...

AVV. FRANCINI – Sì.

TESTE CANTINI – ...con taratura in corso di validità?

AVV. FRANCINI – Sì.

TESTE CANTINI – No.

AVV. FRANCINI – No.

TESTE CANTINI – Perché GE è un ente...

AVV. FRANCINI – Ci mancherebbe altro.

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione. Risultava da una certificazione che era scaduta, quindi ha già risposto.

AVV. FRANCINI – Va bene.

PRESIDENTE - Perché GE...?

AVV. FRANCINI – Perché GE...?

TESTE CANTINI – Perché GE è l'ente che effettua la taratura, è un ente autorizzato per fare questo tipo di attività.

AVV. FRANCINI – Anche noi pensavamo così. Grazie.

PRESIDENTE – Allora, ci sono... ditemi quanti controesami sono previsti ancora, per favore.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Io, signor Presidente.

PRESIDENTE - Avvocato Ruggeri.

AVV. VERLUCCA – Avvocato Verlucca per Cima, e ne ho per un po'.

PRESIDENTE – Allora, per il controesame dell'Avvocato Ruggeri, dell'Avvocato Verlucca - e poi non ce ne sono altri - e per il riesame dell'ingegnere...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, Avvocato Ruggeri, io come l'Avvocato Francini ovviamente sono anche in esame, però diciamo (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Sì, va beh, per l'esame e il controesame.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Per l'esame e il controesame.

PRESIDENTE – ...dell'ingegner Cantini, rinviamo all'udienza... ed il riesame... rinviamo all'udienza del 25 febbraio 2015, ore 09:30. Il Pubblico Ministero comunicherà a tutte le parti processuali i testi che intende esaminare all'udienza sopraindicata.

AVV. FRANCINI – C'era una riserva, che abbiamo fatto questa mattina, allorquando Bertini ha introdotto alcune valutazioni tecniche e ora vorremmo dare sfogo a quella richiesta, nel senso che noi vorremmo... ovviamente il Pubblico Ministero ha detto che deposita gli atti e noi ovviamente ci riserviamo l'esame al fine dell'audizione di Bertini su quelle cose che... non è polemica...

PRESIDENTE – No, no, no.

AVV. FRANCINI - ...è una cosa diversa e nuova.

PRESIDENTE – Allora, il Pubblico Ministero deposita (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI - Non so se...

PRESIDENTE – Voi li visionate (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI - E' buono per il 25 oppure pensate...?

PRESIDENTE – Se ce la fate, l'istanza è per il 25...

P.M. GIANNINO – Le produciamo contestualmente.

PRESIDENTE – Oggi producete.

P.M. GIANNINO – Sì, sì, sì, sono pronte.

AVV. FRANCINI – Sì, sì.

P.M. GIANNINO – Sono qui.

PRESIDENTE – Ne prendete visione e valuterete se richiedere

nuovamente l'esame. Era quello il senso.

AVV. FRANCINI – Ecco, sì... no, volevo sapere se avete necessità di saperlo in anticipo per il 25 oppure se...

PRESIDENTE – No, basta il 25.

AVV. FRANCINI – Grazie.

PRESIDENTE – Grazie a voi.

AVV. FRANCINI - Poi ovviamente c'è sempre la solita questione dell'accesso ai fini delle misure, che oggi...

PRESIDENTE – Abbiamo già detto che per ora il Tribunale si riserva.

AVV. FRANCINI – Va beh.

PRESIDENTE – Piuttosto volevamo sapere dai difensori degli imputati di lingua tedesca se sono già in grado di dirci se alla prossima udienza presenzieranno.

AVV. MUCCIARELLI – Infatti Presidente, stavo proprio per dirle questo.

PRESIDENTE – Prego, Avvocato Mucciarelli.

AVV. MUCCIARELLI – Dato che proseguirà l'esame del teste, direi che lei può dare per scontato che...

PRESIDENTE – Che sarà presente...

AVV. MUCCIARELLI - ...almeno...

PRESIDENTE - ...almeno...

AVV. MUCCIARELLI - ...almeno l'ingegner Kogelheide ci sarà (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. MUCCIARELLI – Quindi a questo punto, certamente se poi ci

fanno sapere chi saranno gli altri testi, ma per l'esigenza che ci siamo detti conti che ci sia, ecco.

PRESIDENTE – Allora, quindi tutti sono resi edotti, compresa l'interprete, dottoressa Cinquini; poi cercheremo, come ci eravamo detti, Avvocato Mucciarelli e Avvocato Mazzola, di trovare un modo diverso per rendere concreta la possibilità di comprendere agli imputati stranieri. Grazie. L'udienza è tolta.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 349419

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 42281

ID Procedimento n° 138421

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 240

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 25/02/2015

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 04 MARZO 2015 ORE 09.30

Caratteri: 319187

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
CONFERIMENTO DI INCARICO ALL'INTERPRETE – CELLERINI LAURA 6
CONFERIMENTO DI INCARICO ALL'INTERPRETE – STEFANINI VANIA 6
DEPOSIZIONE DEL TESTE – CANTINI STEFANO 17
Difesa – Avvocato Paliero..... 18
Difesa – Avvocato Mazzola..... 36
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 53
Difesa – Avvocato Giarda..... 113
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 128
Pubblico Ministero..... 130
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 141
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 150
DEPOSIZIONE DEL TESTE – ARENA GIUSEPPE 159
Pubblico Ministero..... 160
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 179
Difesa – Avvocato D'Apote..... 184
DEPOSIZIONE DEL TESTE – ROSSETTI GABRIELE..... 187
Pubblico Ministero..... 188
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 197
Parte Civile – Avvocato Antonini 200
Parte Civile – Avvocato Nicoletti..... 203
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa..... 206
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 209
Difesa – Avvocato Giarda..... 213
Pubblico Ministero..... 223
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 225
Presidente..... 229
QUESTIONI ISTRUTTORIE..... 229

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 25/02/2015

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 –

QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – Allora, facciamo l'appello e poi conferiamo l'incarico per oggi alle interpreti qui presenti. E' aperta l'udienza. (Il Presidente fa l'appello). Allora, vedo l'ingegner Cantini, giusto? Allora, lei intanto si cominci ad accomodare, che nel frattempo diamo atto...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente...

PRESIDENTE – Ah, prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Avvocato Ruggeri. C'era una questione preliminare. L'altra volta, come ricorda, ci eravamo riservati di verificare dei documenti che la Procura si era...

PRESIDENTE – Volevamo fare... volevamo fare una questione...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ancora prima...

PRESIDENTE - ...preliminare rispetto a quella preliminare, cioè quella che consente agli imputati...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ah, la ringrazio (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE - ...di comprendere tutto ciò che accade in aula. Quindi, ecco, allora, essendo stata preannunciata tempestivamente, e cioè solo ieri, la presenza di Rainer Kogelheide e Uwe Kriebel...

AVV. MAZZOLA – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – No, no, leggo... no, sto leggendo che è stato depositato in cancelleria il 24/02/2015, ma era stata preannunciata.

AVV. MAZZOLA – La PEC è di venerdì... la PEC è dì venerdì e per quando riguarda Kogelheide era stato preannunciato alla scorsa udienza.

PRESIDENTE – Preannunciato... mi correggo, allora, preannunciato alla scorsa udienza è vero, confermata...

AVV. MAZZOLA – La PEC è di venerdì, Presidente, ho qua le certificazioni.

PRESIDENTE – Allora... allora è sfuggito alla cancelleria. No, no, ma il problema non si pone, abbiamo... abbiamo risolto, speriamo almeno di avere risolto il tutto. Quindi volevo dire che sono presenti... le abbiamo identificate?

CANCELLIERE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Allora, la signora Laura Cellerini. Buongiorno. E la signora Vania Stefanini. Buongiorno. Allora sono presenti...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Va beh, comunque era stato preannunciato ed era più che sufficiente, per quanto ci riguarda. Diremo alla cancelleria di verificare meglio le prossime volte. Allora, dicevo che il Tribunale, preso atto della presenza all'odierna udienza degli imputati Rainer Kogelheide e Uwe Kriebel; visto l'articolo 143 del codice di rito, al fine di consentire ai predetti imputati di potere comprendere e seguire il compimento degli atti e lo svolgimento dell'udienza odierna a cui partecipano, procede alla nomina degli interpreti Laura Cellerini e Vania Stefanini, interpreti individuati al di fuori di quelli ritualmente iscritti all'Albo ex articolo 67 disposizioni di attuazione Codice di Procedura Penale, non risultando tra questi ultimi interpreti in grado di espletare compiutamente l'incarico richiesto. Ecco, allora potete soltanto leggere per cortesia... ora vi dico tutte le cose. Dovete leggere innanzitutto una formula di impegno, al microfono.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, sì, vada pure, vada pure. Grazie, diamo una mano...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Allora, se ci legge la formula di impegno e poi ci dà le sue generalità complete.

Viene introdotta in aula l'Interprete

CONFERIMENTO DI INCARICO ALL'INTERPRETE – CELLERINI LAURA

INTERPRETE CELLERINI – Va bene, ce l'avevo anche qua. (Dà lettura della formula di rito).

PRESIDENTE – Benissimo. Ci dà le sue generalità complete al microfono?

INTERPRETE CELLERINI – Sì. Laura Cellerini, nata a Firenze il 06 marzo 1974, residente a Pontassieve, provincia di Firenze, in Piazza Cesare Pavese numero 3.

PRESIDENTE – Bene. Grazie, si accomodi pure.

Viene introdotta in aula l'Interprete

CONFERIMENTO DI INCARICO ALL'INTERPRETE – STEFANINI VANIA

PRESIDENTE - Se vuole fare la stessa cosa, signora, per favore.

INTERPRETE STEFANINI – (Dà lettura della formula di rito).

PRESIDENTE – Allora, signora, ci vuole dare le sue generalità complete?

INTERPRETE STEFANINI - Vania Stefanini, nata a Firenze il 30/11/1974, residente a Firenze, Via Don Lorenzo Perosi 49.

PRESIDENTE – Allora, benissimo. Venite pure. Allora, il compito... il compito che il Tribunale vi affida – ora ci

darà una mano il nostro ufficiale giudiziario Marco a trovare una collocazione – il compito che il Tribunale vi affida è di procedere alla traduzione... noi cercheremo di darvi tutto il tempo per farlo, cercheremo di parlare... le parti, di parlare lentamente e di utilizzare l'invito, che formalizzo ancora una volta, termini quanto più semplici e comprensibili possibile. Ci sono due imputati tedeschi che sono qui per assistere al processo e noi dobbiamo metterli in condizioni di capire tutto quello che accade e di fargli comprendere le domande che vengono formulate dalle parti e le risposte che vengono date. Gli imputati sono lì presenti. Ecco, io non ho capito se vi alternate o seppure... vi alternerete?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Allora se vi alternate vogliamo... ecco, creiamo un posto centrale, vi accomodate in mezzo e procedete alla traduzione di quello che sentite. Quando avete qualche problema, cioè qualche termine che non vi torna, qualche passaggio troppo veloce, vi fate vedere, ci interrompete e noi cercheremo di ripartire. Quindi questo è l'incarico e l'ausilio che vi chiediamo di darci. Va bene?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, Avvocato Ruggeri per Kriebel. Avevo una domanda. Un po' sulla linea delle domande che lei ha fatto alle interpreti, queste

interpreti intendono procedere a traduzione simultanea o a traduzione consecutiva? Perché proprio sul tema che lei diceva, è molto importante...

PRESIDENTE – Sì, sì, va bene, mi pare opportuno, va bene, va bene, è stato chiaro.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, perché per l'organizzazione...

PRESIDENTE – C'è questa...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, sì. Voi che farete?

(più voci fuori microfono)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente...

PRESIDENTE – La traduzione... lei deve solo tradurre agli imputati, quello che succede deve tradurlo agli imputati. E' quello che deve accadere. Se poi gli Avvocati... quello dovete fare... se poi gli Avvocati vi chiedessero di interloquire tramite voi con gli imputati, o al contrario gli imputati chiedono di parlare con l'Avvocato vostro tramite, voi ovviamente farete anche quello. Dopodiché volevo sapere, da un punto di vista fisico, vi mettete lì oppure volete avvicinarvi e troviamo una collocazione qui davanti?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, proprio su questo problema, l'interprete ha spiegato un problema che è ben noto e si pone direi tutte le volte che si va a Lussemburgo o a Strasburgo, esattamente questo: per potere fare la simultanea c'è bisogno di una struttura

tecnica particolare; lo *chuchotage* non è una simultanea, perché implica che l'interprete mentre...

PRESIDENTE – Ma non è scritto... sul codice non c'è scritto che deve essere simultanea, Avvocato Ruggeri.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, no, questo signor Presidente lo capisco benissimo.

PRESIDENTE – Eh.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ci mancherebbe altro. Lei ha citato giustamente una disposizione del codice che credo conosciamo. Quello che però credo e va nel senso del suo invito, se siamo in un mondo di consecutiva, o variazione sulla consecutiva, sarebbe importante che ci sia un'alternanza tra chi parla e l'interprete, perché sennò l'interprete...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...deve fare un riassunto dopo.

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato, però questo sta... come dire, sta assumendo un ruolo che dubito...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, Presidente, io...

PRESIDENTE – Capisco... no, capisco la bontà degli interventi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Come difensore...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...ho avuto dei seri problemi...

PRESIDENTE – Ho capito.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...quando il cliente ha letto il

verbale...

PRESIDENTE – E ha detto "questo non l'ho neanche sentito".

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco.

PRESIDENTE – Ho capito, ho capito.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Eh, capisce il problema? E forse c'era un invito del signor Pubblico Ministero la volta scorsa, che mi sembra sarebbe molto utile per tutti, anche a noi per poter verificare, di registrare questa interpretazione. Visto che siamo in un mondo di consecutiva, se le interpreti traducessero al microfono eviteremmo questi ritardi e questi problemi.

PRESIDENTE – Anche questo non è previsto, Avvocato, non è previsto nemmeno questo dalle Disposizioni del codice. E' chiaro che l'attività di interprete si svolge nei modi usuali e quelli che il codice ci mette a disposizione, con gli strumenti che il codice ci mette a disposizione. E noi questi abbiamo e di questi dovremo servirci.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Però credo che...

PRESIDENTE – Abbiamo tutte le... avrete... avrete tutte le possibilità tutte le volte, vi assicuro, di interrompere, di riformulare la domanda e di ricominciare daccapo. Quindi gli imputati avranno...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente, era solo un suggerimento pratico per evitare di andare appunto nel tipo di problemi che ci sono stati, abbastanza seri, la volta scorsa. Comunque proviamo così e in caso ci sono gli

imputati e faranno come lei li invita.

PRESIDENTE – Quindi tutte le volte in cui avrete, avvertite difficoltà nella traduzione, fate un segno, noi ci fermiamo e torniamo alla domanda precedente, vi diamo il tempo di tradurre. Quindi abbiamo... abbiamo tutto... ora c'è anche... sì, allora, va bene la collocazione lì o per voi è meglio stare qui quindi?

INTERPRETE CELLERINI – Se è possibile vicino alla persona a cui dobbiamo tradurre.

PRESIDENTE – Quindi alla persona... non vi interessa che siate vicini a chi parla, ma a chi dovete tradurre. Allora...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, che cosa vuole dirci? Venga, ce lo dica...

INTERPRETE CELLERINI – Sì. Cioè, voglio dire che simultanea non è possibile non essendoci un impianto, ma l'interprete in questi casi si mette accanto alla persona per cui deve tradurre e gli parla a voce più bassa, cercando di stare... cioè, il più insieme al parlante.

(più voci fuori microfono)

INTERPRETE CELLERINI – Esatto. Ma non è una simultanea. Si chiama *chuchotage*.

PRESIDENTE – Ed è quello che farete.

INTERPRETE CELLERINI – E' quello che faremo.

PRESIDENTE – Ha spiegato (voce fuori microfono).

INTERPRETE CELLERINI - Si può spiegare come simultanea senza cuffie, in soldoni.

PRESIDENTE – Va bene. Allora, quindi preferite stare vicino... prego, allora andate... Marco, facciamo accomodare le signore. [...] Allora, se siamo pronti... se siamo pronti volevo... allora, Nicla, questo è tutto il materiale da passare al Presidente del Tribunale. Allora, vi siete presentati, avete trovato... vi siete accomodati. E quindi possiamo partire e riprendere, verificando che vi siano sicuramente l'ingegner Cantini, e gli altri tre sono già presenti o arriveranno più tardi, Pubblici Ministeri?

P.M. AMODEO – Arrivano più tardi.

PRESIDENTE – Arrivano più tardi. Allora...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente, mi scusi di nuovo, Avvocato Ruggeri. C'era quella questione preliminare che aveva detto che avremmo trattato dopo...

PRESIDENTE – Allora, vediamo, era la questione relativa alla documentazione che dovevate visionare.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora...

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, mi perdoni Avvocato, i testi Rossetti e Taffurelli mi dicono che sono già presenti. Io volevo...

PRESIDENTE – Ah, allora sono già presenti.

P.M. AMODEO – Volevo rettificare la mia...

PRESIDENTE – Rossetti e Taffurelli? Allora, vi potreste

accomodare per favore all'esterno.

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, vogliamo verificare se c'è – Presidente, mi perdoni - anche il teste Arena? Così facciamo...

PRESIDENTE – C'è il teste Arena? E' presente? Allora anche il teste Arena lo facciamo accomodare all'esterno.

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, Avvocato.

PRESIDENTE - Ha fatto benissimo a... ha fatto benissimo il Pubblico Ministero a segnalarlo, così rispettiamo anche le Disposizioni di Attuazione. Allora, Avvocato Ruggeri, la parola...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, grazie. I Pubblici Ministeri, come promesso, hanno prodotto dei materiali relativi alla scorsa udienza indicando che erano stati i materiali proiettati durante il riesame del professor Bertini. Il documento prodotto, già dal titolo è evocativo, si chiama "Considerazioni aggiuntive" relative a una serie di temi. Se guardiamo questo documento, le prime tre o quattro pagine sono state effettivamente mostrate; le successive non sono state utilizzate durante l'esame. Quindi lei ricorderà, signor Presidente e signori Giudici, che c'era stata una riserva di chiedere di poter controesaminare l'ingegnere Bertini su questi materiali, che sono una vera e propria nuova relazione, però credo che ci sia un problema ancora più fondamentale che forse risolve questa riserva: è che questi materiali non sono stati

utilizzati, quindi a nostro giudizio non possono transitare in questa fase come materiali usati nel riesame, perché nel riesame non sono stati utilizzati. Se io guardo il documento, sono state utilizzate solo la prima slide, la prima diapositiva, la seconda diapositiva – sto guardando il documento - la terza e la quarta. Sulla quarta c'erano delle nostre obiezioni, che poi lei ha accettato, relative al campo di questo esame. Era la famosa slide con la *mesh* del calcolo a elementi finiti e tutti ricorderanno che ci siamo fermati con quelle immagini della *mesh* del calcolo a elementi finiti. Quindi noi riteniamo che non possano transitare queste ulteriori pagine, che sono relative a delle considerazioni del professor Bertini su una relazione del professor Frediani e dell'ingegner Binante, che non ha fatto oggetto del mio controesame, che non è agli atti del processo in questo momento, e quindi ci sembra: a) è un dato fattuale, non è parte del riesame e b) non avrebbe potuto essere parte del riesame. Quindi una preliminare assoluta è che questi documenti non sono parte del riesame; una subordinata, se questi documenti possono transitare, noi dobbiamo controesaminare relativamente a questo tema, che è un tema assolutamente nuovo, relativo a un documento che non è agli atti del processo. Grazie, Presidente.

PRESIDENTE – Lei si riferisce quindi sia ai documenti... si riferisce sia ai documenti intesi come fotografie, sia

alle considerazioni, ad entrambi. Ho capito bene?

AVV. RUGGERI LADERCHI – I documenti, come lei avrà modo di vedere, sono... non sono delle fotografie, sono proprio delle formule matematiche e delle considerazioni relative... delle spiegazioni, sono una relazione, sono omogenee alla relazione che era stata depositata. Ma vanno in qualche modo su un tema assolutamente non trattato né in esame né soprattutto, quel che conta, in controesame, perché sono relative - e lo vedrà - alla relazione del professore Frediani, che non è stata in alcun modo utilizzata durante l'esame o il controesame del professor Bertini.

PRESIDENTE – Allora, su questo c'è qualcuno che vuole... il Pubblico Ministero ovviamente. Prima di darvi la parola, diamo atto per il verbale che è arrivato l'Avvocato Fiorella.

AVV. FIORELLA – Grazie, buongiorno.

PRESIDENTE – Buongiorno. L'Avvocato Manduchi.

AVV. SCALISE – Avvocato Margherita Scalise.

PRESIDENTE - Avvocato Margherita Scalise. Benissimo. Allora, quindi, Avvocato Giorgi, le rimane solo per l'Avvocato Stile.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - C'è lei allora? Okay, d'accordo.

AVV. GIORGI – Io rimango per me.

PRESIDENTE – Rimane per sé. E l'Avvocato De Prete diamo atto

che è presente.

AVV. DE PRETE – La ringrazio.

PRESIDENTE – Casartelli e Amodio, ecco, mi restavano fuori. Allora, Pubblico Ministero brevemente su questa...

P.M. GIANNINO – Sì, brevissimo. Non c'è nulla di nuovo...

PRESIDENTE – Prego.

P.M. GIANNINO – Grazie. Non c'è nulla di nuovo in quei documenti prodotti. Il fatto che non sia stato proiettato, non è la prima volta; vi sono state diverse altre produzioni documentali anche su slide non proiettate in udienza, ma allegate ad altre slide invece proiettate e fatte oggetto di unica produzione. Segnalo poi in particolare che il famoso calcolo ad elementi finiti è stato oggetto... che il calcolo ad elementi finiti è stato oggetto di uno specifico controesame ed è contenuto nella relazione su cui Bertini ha deposto. In quella relazione è indicato il risultato a cui Bertini è pervenuto. E' stato chiesto proprio dai difensori come ha fatto ad arrivare a quel risultato: "Ci può mostrare, ci può illustrare il calcolo"? La risposta è stata: "Non l'ho allegato alla consulenza per non appesantirla". Perché in effetti è una serie di simboli e numeri per noi assolutamente incomprensibili. Quel calcolo non è altro che il calcolo, lo sviluppo del calcolo che è contenuto in quel risultato 1.4 su cui si è incentrato un controesame e ha abbondantemente trattato in consulenza.

PRESIDENTE – Il Tribunale... no, non sono previste repliche... il Tribunale, sciogliendo la riserva e preso atto di quanto oggi chiarito dalle parti, ritiene di dovere ammettere le produzioni richieste dal Pubblico Ministero in quanto trattasi di documenti e in parte in quanto da considerarsi, le eventuali considerazioni, quali memorie ex articolo 121 Codice di Procedura Penale. E dispone pertanto procedersi oltre.

Viene nuovamente introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – CANTINI STEFANO

PRESIDENTE – Allora, la parola... ingegnere, lei è pronto? E' sempre vincolato dall'iniziale impegno a dire la verità. Bisognava dare la parola per il controesame...

AVV. PALIERO – Signor Presidente, Avvocato Paliero per la difesa Schroter, se lei consente inizierei io.

PRESIDENTE – Certo. Allora...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente, scusi, io non ho capito l'ordinanza – e chiedo scusa al Tribunale – si è pronunciato anche sulla nostra richiesta di nuovo controesame su questi nuovi temi non trattati in esame?

PRESIDENTE – Evidentemente sì, nel senso che l'abbiamo acquisita come memoria in parte e come documenti per altro verso, rigettando implicitamente la richiesta di controesame.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio.

PRESIDENTE – Grazie a lei, Avvocato. Allora, diamo la parola per il controesame all'Avvocato Paliero. La prego di cominciare.

Difesa – Avvocato Paliero

AVV. PALIERO – Ingegnere, buongiorno. Posso avere a autorizzazione a stare seduto, signor Presidente? Posso avere autorizzazione a stare seduto?

PRESIDENTE – Certo.

AVV. PALIERO – Grazie. Sì, anche in esame diretto perché è un nostro teste. Alcune precisazioni in merito alle autorizzazioni agli esami UT. Quando la Lucchini RS ha ottenuto l'autorizzazione da VPI e DB Schenker ad effettuare la manutenzione IS2?

TESTE CANTINI – Il certificato è del 2010.

AVV. PALIERO – E' del 2010. Il rilascio dell'autorizzazione è stato preceduto da un'ispezione?

TESTE CANTINI – Certamente sì.

AVV. PALIERO – Cerco di parlare piano per...

PRESIDENTE – Prego. No, solo...

AVV. PALIERO - ...le interpreti.

PRESIDENTE – ...solo un po' più vicino al microfono.

AVV. PALIERO – Sì, forse...

PRESIDENTE – Allora... sì, allora Avvocato, è importante che lei si avvicini al microfono e il tono...

AVV. PALIERO – Sì.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, possiamo far ripetere - tanto sono due domande – dall'inizio? Perché non abbiamo capito.

PRESIDENTE – Sì.

P.M. GIANNINO – Grazie.

PRESIDENTE – Ricominciamo, Avvocato.

AVV. PALIERO – Sì.

PRESIDENTE – Ricominciamo. Allora ricominciamo, ricominciamo dall'inizio.

AVV. PALIERO – Sì, sì, sì. Quando la Lucchini RS ha ottenuto l'autorizzazione da VPI e DB Schenker ad effettuare la manutenzione IS2?

TESTE CANTINI – Nel 2010.

AVV. PALIERO – Il rilascio dell'autorizzazione è stato preceduto da un'ispezione?

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. PALIERO – Ricorda per caso da quale persona fisica, da chi è stata condotta tale ispezione?

TESTE CANTINI – Non ricordo il nome, ma ricordo la persona, sì.

AVV. PALIERO – Ecco, per DB anche l'ingegnere, comunque il signor Schuler?

TESTE CANTINI – Non ricordo.

AVV. PALIERO – Comunque è nella nostra lista. Ricorda se all'esito di tale ispezione... quindi era un'ispezione in loco... se all'esito di tale ispezione sono state

rilevate delle criticità nei confronti della vostra?

TESTE CANTINI – Non ricordo. Non ho seguito direttamente la qualifica.

AVV. PALIERO – Ecco, a questo punto potrei proiettare un documento, che poi vorrei...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. PALIERO – Che in realtà è la copia della perizia tecnica a cui segue l'autorizzazione rilasciata da VPI e DB Schenker. Ecco, se andiamo...

PRESIDENTE – Quindi Avvocato, per il verbale diciamo di che foto stiamo parlando e da dove è estrapolata.

TESTE CANTINI – Sì. È la pagina 5, appunto andrei adesso alla pagina 5 di questo documento, che poi depositeremo.

PRESIDENTE – Ecco, di che cosa si tratta? Che documento è?

AVV. PALIERO – Ecco, si tratta innanzitutto della autorizzazione allegata, congiunta alla perizia tecnica a cui ha alluso l'ingegnere, e riguarda, questa pagina in particolare, i requisiti richiesti per le prove non distruttive su sale montate.

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione alla domanda e alla produzione documentale, per il semplice motivo che, se non ho capito male, si vuole andare arrivare eventualmente a rilevare qualche vizio che ha riguardato operazioni che si sono svolte nel corso dell'incidente probatorio alla presenza delle parti, quindi eventuali vizi di forma di questo genere avrebbero dovuto essere

fatti valere all'epoca, segnalandoli ai periti, eventualmente bloccando all'epoca eventuali operazioni che non potevano essere conformi... a quale vizio non lo so, perché lo stiamo scoprendo ora. Quindi rilevo la tardività... la tardività di ogni eccezione sul punto, che andava sollevata nel corso delle operazioni.

PRESIDENTE – Sta facendo un'eccezione preventiva tutto sommato, perché ora non ha chiesto...

P.M. GIANNINO – Ma sta producendo un documento di cui non sappiamo nulla e che riguarda un eventuale vizio di forma di ciò che è stato fatto durante l'incidente probatorio.

AVV. PALIERO – No, no, non è...

PRESIDENTE – Per ora è rigettata la...

AVV. PALIERO – Non voglio far rilevare nessun vizio di forma.

PRESIDENTE – Ecco, per ora è rigettata perché volevo capire di cosa parliamo.

AVV. PALIERO – Volevo solo...

PRESIDENTE – Allora...

AVV. PALIERO - Volevo solo attirare l'attenzione del teste su questa pagina, in particolare sull'ultimo rigo, che riguarda esami ad ultrasuoni US zona di collettamento.

PRESIDENTE – Quindi, Avvocato, la domanda?

AVV. PALIERO – La domanda è: appunto, lei appunto non ricordava rilevazione da parte di questi enti di particolari criticità; qui viene segnalato che rispetto a questo esame, esame ad ultrasuoni, l'esame viene indicato

come "non conosciuto e necessaria formazione". Riesce a chiarire il senso di questa...?

TESTE CANTINI – Non... non riesco a chiarirlo perché non capisco da dove venga questo documento, non conosco questo documento. Se mi dice anche la data di questo documento mi agevola.

AVV. PALIERO – E' un documento che ritengo debba certamente la sua società conoscere, perché si tratta proprio dell'autorizzazione cui lei accennava prima.

TESTE CANTINI – Certo.

AVV. PALIERO – Ottenuta nel 2010, che appunto consentiva alla società di eseguire queste...

TESTE CANTINI – Certamente.

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, ma non sarebbe – diciamo così - fisiologicamente necessario depositare prima documenti nuovi – no? - per evitare quelle che si chiamano "prove a sorpresa", come noi cerchiamo di fare sempre, in modo che le parti possano conoscere di che si tratta, perché anche per noi è una cosa assolutamente nuova.

PRESIDENTE – Sentiamo... ecco, sentiamo però...

P.M. AMODEO – Tra l'altro, Presidente, è vero che il processo penale continua ad avere per fine – è scritto nella legge delega - l'accertamento della verità, ma siamo completamente fuori dal capitolato di prova. Però mi sembra... la cosa più importante è che manca... è una

prova a sorpresa, fondamentalmente; noi vogliamo avere contezza di questo documento, Presidente.

PRESIDENTE – Sì. Allora, Avvocato...

AVV. PALIERO – Allora, il documento...

PRESIDENTE - ...vuole chiarirci... vuole chiarirci qual è...

AVV. PALIERO – Sì.

PRESIDENTE - ...la rilevanza e la pertinenza?

AVV. PALIERO – Allora, anzitutto volevo chiarire...

PRESIDENTE – Un attimo, l'interprete... allora...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Possiamo andare avanti? Okay. Prego.

AVV. PALIERO – Sì. Anzitutto volevo chiarire che il documento è del 2011. Lo posso rammostrare al teste? Anzitutto depositarlo, seguendo l'indicazione del Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Che cos'è, allora? Di che si tratta?

AVV. PALIERO – Questo documento...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ah, lo mette a disposizione del Tribunale. Ci vuole, Avvocato, sintetizzare, prima di andare oltre, di che si tratta?

AVV. PALIERO – Sì. Ecco, molto sinteticamente. Cioè, allora...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) questi documenti...

AVV. PALIERO – Certo.

PRESIDENTE – Che cosa sono?

AVV. PALIERO - Alla prima domanda che ho posto, l'ingegnere,

cioè "quando la Lucchini ha ottenuto l'autorizzazione VPI e DB Schenker ad effettuare la manutenzione IS2?" il teste ha risposto prontamente indicando la data del 2010. In realtà - e questo è un primo elemento da chiarire – dalla nostra documentazione la data risulta essere il 2011. E quello che io produco è proprio l'autorizzazione che appunto il teste ha segnalato essere stata data e da lui conosciuta, perché evidentemente ne ha confermato l'esistenza datandola, sia pure comprensibilmente con una sfasatura rispetto all'anno effettivo.

PRESIDENTE – Quindi lei produce, intenderà produrre...

AVV. PALIERO – Sì, sì, produco appunto...

PRESIDENTE - ...questa documentazione.

AVV. PALIERO - ...l'autorizzazione.

PRESIDENTE – E' facoltà delle parti...

AVV. PALIERO – Signor Presidente (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE - ...di produrre documentazione nel momento in cui ritengano opportuno farlo, non credo che sia opinabile questo.

AVV. PALIERO – Con allegata... l'autorizzazione con allegata la perizia svolta dai tecnici di questa entità, che anche in questo caso il teste ha confermato essere stata svolta, di ricordare che fosse stata svolta, non ricordando solo quale persona fisica l'abbia svolta in concreto presso (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – Avvocato, lei quando... tecnicamente lei quando

dice "perizia" vuole riferirsi all'ispezione?

AVV. PALIERO – Sì, sì, sì, esatto. Se vogliamo, per sintetizzare, è il verbale dell'ispezione, il risultato...

PRESIDENTE – Il verbale.

AVV. PALIERO - ...che condensa il risultato dell'ispezione.

PRESIDENTE – Allora sono questi i documenti di cui lei in parte per ora sta proiettando il contenuto.

AVV. PALIERO – Esatto. Preciso anche, proprio per completezza, che la versione originaria è tedesca, che pure deposito, e quella che stiamo leggendo è la traduzione giurata del testo tedesco del... lo chiamo verbale, sia pure impropriamente, di ispezione.

AVV. DALLA CASA – Presidente, Avvocato Dalla Casa, se posso interloquire.

PRESIDENTE – Sì, solo un attimo. Per completare, Avvocato Paliero, mi perdoni, anche la traduzione avete prodotto, giurata?

AVV. PALIERO – Sì, sì, sì. Infatti quella che è stata proiettata per comodità è la traduzione.

PRESIDENTE – D'accordo. Allora, l'Avvocato Dalla Casa?

AVV. DALLA CASA – Nulla quaestio sulla produzione documentale. Però non riesco a comprendere – in questo senso vi è opposizione da parte del sottoscritto - la rilevanza di una serie di domande rivolte al teste relativamente alle autorizzazioni che ha ricevuto la società Lucchini per le

VPI, visto che la Lucchini in fin dei conti non è parte processuale in questo dibattimento. Per cui al momento io formulo opposizione a un esame che si articoli in questa direzione, salvo ovviamente che i termini di rilevanza vengano magari meglio esplicitati dal collega.

PRESIDENTE – Avvocato, siccome mi sembrano... che poi è collegata a quella fatta dal Pubblico Ministero...

AVV. PALIERO – Sì.

PRESIDENTE - ...che ora ha esplicitato l'Avvocato Dalla Casa, non sembra... non è, ad avviso del Tribunale, peregrina ed infondata, tutt'altro. Ci fa capire - quindi l'invito è a lei - perché lei introduce un tema nuovo rispetto...?

AVV. PALIERO – Sì. Perché evidentemente, essendo di fatto svolta l'attività sulla base appunto delle direttive delle VPI, mi sembrava interessante che venisse chiarito quando... cioè, contestualizzato quando questa autorizzazione è stata data, l'autorizzazione appunto a operare secondo queste tecniche, e se questa autorizzazione è stata - come dire - piena o se venivano, come dire, indicate delle criticità. Questo era il senso delle mie domande.

PRESIDENTE – Ma criticità riferite alla Lucchini?

AVV. PALIERO – Sì, esatto, sì, questo è... cioè, evidentemente...

PRESIDENTE – Penso che possiamo... possiamo esaurire qui questo aspetto, quindi possiamo cambiare tema,

accogliendo le opposizioni del Pubblico Ministero e dell'Avvocato Dalla Casa.

AVV. PALIERO – Sì. Quindi, concludendo, mi pare di capire che il teste, preso atto di questa indicazione, non è in grado di spiegare. Ho capito bene?

PRESIDENTE – Ha già risposto, Avvocato.

AVV. PALIERO – Ha già risposto. Non è in grado di spiegare.

PRESIDENTE – Possiamo andare oltre.

AVV. PALIERO – Va bene.

P.M. GIANNINO – Forse sarebbe questione da chiedere ai periti che hanno indicato la Lucchini eventualmente come laboratorio...

PRESIDENTE – Grazie. Procediamo, così andiamo avanti. Anche perché, vi prego, anche... come stiamo procedendo va bene, perché vedo che l'interprete riesce a seguirci, non ci accavalliamo e cerchiamo di avere ordine.

AVV. PALIERO – Sempre - è l'ultima domanda che faccio - relativamente a questo documento...

PRESIDENTE – Avvocato, però è esaurito l'argomento. Il Tribunale ha accolto le opposizioni e ritiene che per quanto riguarda questo aspetto lei abbia già ampiamente esaurito gli spazi.

AVV. PALIERO – Signor Presidente, no, non... è qualcosa di... cioè, che si ricava da questo documento, ma che riguarda un dato diverso. Posso provare a porre la domanda...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. PALIERO – Nel provvedimento di autorizzazione si fa riferimento... anche perché è già stata posta questa domanda, volevo porla ad altro teste, volevo porla a questo teste. Si fa riferimento alla necessità di ottenere, per il settore prove non distruttive, la certificazione di un ente tecnico competente, nella versione tedesca *fachlich zuständige stelle*. Lei sa... e qui...

P.M. GIANNINO – Non ho capito, Presidente, se l'opposizione era accolta o è rimessa in dubbio.

PRESIDENTE – Era accolta. Stava... mi aveva chiesto l'Avvocato di provare a fare la domanda e vedere se era...

AVV. PALIERO – Provo a fare la domanda e lei può...

PRESIDENTE - C'è opposizione.

AVV. PALIERO – Perché non...

PRESIDENTE - E l'opposizione è accolta, Avvocato.

AVV. PALIERO – Lei ritiene quale sia... sa quale sia questo ente tecnico competente?

P.M. AMODEO – Presidente, io reitero l'opposizione.

P.M. GIANNINO – L'opposizione è accolta, Avvocato.

AVV. PALIERO – Passo a un altro tema. Ingegnere, lei ci ha detto che per la stesura dei report avete utilizzato le VPI edizione 2.4, valida dal 07 aprile 2010, in lingua italiana. Conferma?

TESTE CANTINI – Questo è esatto. E' esatto questo.

AVV. PALIERO – Quello che le chiedo – questa è la domanda - si

tratta di una traduzione ufficiale?

TESTE CANTINI – Posso rispondere?

PRESIDENTE – Certo, certo.

TESTE CANTINI – Okay. È la traduzione ufficiale per i soci ASSOFERR, sta scritto qui in filigrana: "Traduzione"... ah, "traduzione non ufficiale", scusi...

AVV. PALIERO – Ah, quindi...

TESTE CANTINI - ..."per i soci ASSOFER".

AVV. PALIERO – Quindi è una traduzione non ufficiale.

TESTE CANTINI – Per i soci ASSOFER.

AVV. PALIERO – Sì.

TESTE CANTINI – ASSOFER è...

AVV. PALIERO – Sì.

TESTE CANTINI – Sa che è l'associazione dei detentori di carri italiani.

AVV. PALIERO – Quindi però lei conferma che è una traduzione non ufficiale...

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. PALIERO - ...per così dire, interna.

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente. Il termine "ufficiale" che significa?

PRESIDENTE – Se facciamo...

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci) è un'associazione privata, tra l'altro, voglio dire. Il termine "ufficiale" che significa?

PRESIDENTE – Sentiamo il teste, che ha già in parte risposto,

se è in grado di chiarirci questa ufficialità.

TESTE CANTINI – È una traduzione svolta a cura di ASSOFERR, acquistata da ASSOFERR, che ASSOFERR vende in Italia, tant'è che ogni versione venduta da ASSOFERR riporta in filigrana il cliente che l'ha acquistata, quindi è in commercio.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. PALIERO – Per chiarire il concetto di "traduzione ufficiale"...

PRESIDENTE – Ci dica al microfono, Avvocato, sennò la perdiamo.

AVV. PALIERO – Questo appunto è il manuale di manutenzione VPI, credo lo stesso esemplare che ha il teste.

PRESIDENTE – Quindi ci fa vedere... la domanda qual è? Se corrisponde la sua?

AVV. PALIERO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE - La dica a verbale, perché altrimenti... così anche gli imputati hanno modo di comprendere, oltre che noi.

AVV. PALIERO – Ecco, a chiarimento... io ho questo esemplare, facciamo questa verifica... a chiarimento del concetto di "ufficiale o "non ufficiale", l'esemplare che ho io, del 2010 appunto, reca come ultima nota, proprio "nota: questo documento è una traduzione, fa fede il solo documento originale di lingua tedesca". Quindi il concetto di ufficiale era nel senso, per così dire,

fidefacente.

P.M. GIANNINO – Presidente...

PRESIDENTE – Quindi voleva... voleva dare lettura di questo...

(più voci sovrapposte)

P.M. GIANNINO – Continua ad esserci opposizione perché riguarda l'oggetto della perizia e quindi eventualmente dovrebbe essere chiesto a Vangi e Licciardello, perché siamo fermi sull'oggetto della perizia, perché è un laboratorio scelto da Vangi e Licciardello, hanno indicato Vangi e Licciardello quale edizione VPI utilizzare, perché è stata data indicazione dai periti quale edizione utilizzare, mai contestata all'epoca e utilizzata all'epoca anche dalle parti oggi presenti.

PRESIDENTE – Va bene. Va bene, è accolta. Possiamo andare avanti.

AVV. PALIERO – A completamento di questo punto, deposito una lettera, è un documento, è stato richiesto al dottor Feer (trascrizione fonetica), consulente legale di VPI, di chiarirci se esista una traduzione ufficiale di questa versione VPI. E' già depositata tra quei... se posso...

PRESIDENTE – Quindi lei intende... intende produrre...

AVV. PALIERO – Sì.

PRESIDENTE - ...una dichiarazione di tale...?

AVV. PALIERO – Del dottore Feer (trascrizione fonetica), consulente legale di VPI, cioè dell'organismo ufficiale, in merito all'esistenza di una traduzione ufficiale di

quella versione utilizzata.

PRESIDENTE – Va bene. Ne chiede l'acquisizione di questo documento.

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. Se è eventualmente un teste sarà sentito come teste. Su questo scambio epistolare non possiamo contraddire, ovviamente, perché non vedo come potremmo. Quindi c'è opposizione.

PRESIDENTE – Ma volete almeno visionarla? Oppure a prescindere?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – A prescindere.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, Avvocato Ruggeri, per il verbale.

PRESIDENTE – Avvocato, però ora non è il suo momento, mi perdoni.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Eh, però la lettera è indirizzata a me.

PRESIDENTE – Su questo...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Volevo... visto che il Pubblico Ministero fa delle opposizioni su uno scambio epistolare, vorrei chiarire il contesto di questa lettera, visto che è indirizzata a me.

PRESIDENTE – No, Avvocato, semmai glielo chiediamo dopo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene.

PRESIDENTE – Poi le do la parola.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ci torneremo (sovrapposizione di

voci).

PRESIDENTE – C'è una richiesta di acquisizione e ora ci riserviamo su questa richiesta di acquisizione.

P.M. GIANNINO – Magari almeno vederla nel frattempo, così...

PRESIDENTE – Va tutto bene con l'interpretariato e la traduzione? Va bene? Perfetto.

AVV. PALIERO – Ecco, allora, lei conferma che in ogni caso la versione che è stata utilizzata è una versione...

AVV. MAZZOLA – Presidente...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. MAZZOLA - Un secondo, c'è il cambio dell'interprete.

PRESIDENTE – Grazie, Avvocato Mazzola. Un attimo solo che c'è il cambio. Prego. Allora, Avvocato, la domanda, perché c'è da gestire più profili stamattina. Allora...

AVV. PALIERO – Allora, questa versione da lei richiamata e utilizzata è una versione del 2010.

TESTE CANTINI – Esatto.

AVV. PALIERO – La domanda è: ha segnalato ai CTU che si trattava di una versione della VPI non ancora in vigore al momento dell'esecuzione dei controlli UT sull'assile da parte di JUWA?

P.M. AMODEO – Presidente, c'è opposizione. Allora, lo ripetiamo ancora una volta. Questa attività è stata svolta in sede di incidente probatorio. Se c'era qualcuno che doveva segnalare qualcosa erano le difese.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Non si sente. Alzare la voce, Pubblico Ministero, non si sente, non sento.

P.M. AMODEO – Allora, lo ripeto, lo ripetiamo ancora una volta.

PRESIDENTE – Ecco (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO - Si tratta di attività svolte in sede di incidente probatorio.

PRESIDENTE – Bene.

P.M. AMODEO - Il teste non avrebbe dovuto segnalare niente. Chi doveva e poteva segnalare erano tutti i difensori legittimamente presenti...

PRESIDENTE – Va bene...

P.M. AMODEO - ...a tutte le attività che si sono svolte alla Lucchini.

PRESIDENTE – Però...

P.M. AMODEO - Credo che ci sia anche una decadenza a fare questo tipo di contestazione, di eccezione.

AVV. PALIERO – Presidente, lo spirito delle domande non è quello di contestare l'operato di nessuno. L'ingegnere è un teste e vogliamo sapere cosa è avvenuto in quel contesto, che memoria ha, come ha operato, in relazione a un dato specifico, cioè posto che la versione utilizzata aveva una certa data, successiva a quella del controllo di cui è processo, volevo semplicemente sapere se è nei ricordi del teste di aver segnalato...

PRESIDENTE – Se è stato segnalato o meno questo aspetto. Va

bene. Può rispondere.

AVV. PALIERO - ...di aver segnalato questo dato ai...

PRESIDENTE – Se è stato segnalato e come è stato...

AVV. PALIERO - ...ai CTU.

TESTE CANTINI – Allora, ci ho riflettuto dopo la domanda dell'altra volta, dell'Avvocato Siniscalchi credo, perché effettivamente è evidente che la versione che abbiamo utilizzato non era in vigore nel 2009, essendo una versione del 2010. Ricordo che fu una decisione presa congiuntamente con tutti i periti nel primo giorno in cui abbiamo iniziato le attività a Lovere. Non ricordo onestamente per quale motivo. Devo però aggiungere che se analizziamo le...

PRESIDENTE – Cioè, non fu una scelta che comunque ha fatto lei. Era questo...

TESTE CANTINI – No, non fu una scelta che ho fatto io.

PRESIDENTE – Lei, come dire, l'ha subita, tra virgolette.

TESTE CANTINI – Esatto.

PRESIDENTE – L'ha subita.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono) forse è interessante.

TESTE CANTINI – Devo però aggiungere che se analizziamo l'allegato 27, che è quello che parla dei controlli ultrasonori, non ci sono variazioni fra le due revisioni, ovvero anche applicando la revisione 2008 non cambierebbe il report che abbiamo prodotto. Per la verità la revisione 2008 fa riferimento alla necessità di un piano

di ispezione approvato da un esperto di controlli ultrasonori e fa riferimento, auspica l'utilizzo di banchi di controllo automatizzati, che erano effettivamente lo stato dell'arte nel 2008. Questi due riferimenti non si ritrovano nella versione del 2010. Detto questo, le sonde...

PRESIDENTE – Non sarebbe cambiato il risultato, il report sarebbe rimasto questo.

TESTE CANTINI – Il report sarebbe rimasto questo, sì.

PRESIDENTE – Grazie.

AVV. PALIERO – Signor Presidente, non ho altre domande.

PRESIDENTE – Grazie, Avvocato Paliero. Diamo la parola all'Avvocato Mazzola.

Difesa – Avvocato Mazzola

PRESIDENTE – Grazie, Avvocato. Buongiorno.

AVV. MAZZOLA – Buongiorno. Io, per prevenire obiezioni del Pubblico Ministero, volevo dire che il signor Kriebel ci ha portato lo strumento del quale dovremo parlare, e quindi lo faccio vedere subito anche al Pubblico Ministero.

(più voci fuori microfono)

AVV. MAZZOLA – Buongiorno, ingegnere.

TESTE CANTINI – Buongiorno.

AVV. MAZZOLA - Le volevo fare alcune brevi domande sulle misure.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, sì, scusi, Avvocato.

AVV. MAZZOLA – No, no, prego.

PRESIDENTE – Proceda pure. Allora, quindi...

AVV. MAZZOLA – Sono sulle...

PRESIDENTE – A verbale diamo atto...

AVV. MAZZOLA – No, faccio vedere. Poi abbiamo anche una slide, Presidente. Era solo per una comprensione comune dell'oggetto del quale parliamo.

PRESIDENTE – Ottimo.

AVV. MAZZOLA – Ritorniamo un secondo sulle misure, ingegnere, e mi scuso fin dall'inizio se non sarò precisa, ma è una materia molto difficile per noi. Volevo capire: stiamo parlando delle misure del fusello. Come...

INTERPRETE – Le misure del...?

PRESIDENTE – No, un attimo. Avvocato Mazzola, un attimo.

AVV. MAZZOLA – Come sono state prese le misure del fusello? Forse mi spiego...

PRESIDENTE – Le misure del fusello. Diamo un attimo di ausilio per l'interprete sul fusello. Un attimo. E' andata, "fusello"? Fusello. Okay. Prego. Scusi, Avvocato.

AVV. MAZZOLA – Niente. Fusello dell'assile, quello fratturato. Volevo sapere se questo che le rammostro è lo strumento che è stato utilizzato? Glielo...

TESTE CANTINI – Sì, sì, è un calibro a corsoio.

AVV. MAZZOLA – E' un calibro...?

TESTE CANTINI - Proprio quello no.

AVV. MAZZOLA – No. E' un calibro...?

TESTE CANTINI – E' un calibro a corsoio.

AVV. MAZZOLA – Un calibro a corsoio. Che quindi, per dare una spiegazione che rimanga a verbale, è composto da due lame, una fissa e una mobile, okay? E' quello che serve... normalmente è utilizzato per misurare un diametro o una larghezza, che è data...

TESTE CANTINI – Una lu...

AVV. MAZZOLA – Mh?

TESTE CANTINI - Una lunghezza, sì.

AVV. MAZZOLA – Una lunghezza che è data diciamo dalla dimensione della misura fra le due lame.

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. MAZZOLA – E' corretto?

TESTE CANTINI – Nel campo... nel nostro ambito non è usato per misurare i diametri.

AVV. MAZZOLA – Ma per misurare?

TESTE CANTINI – Per misurare lunghezze.

AVV. MAZZOLA – Lunghezze, sì. La misura, il risultato richiesto, è quello che risulta dalla misura fra queste due lame. Okay?

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. MAZZOLA – Perfetto. Questa è una...

PRESIDENTE – Avvocato, per il verbale vuole anticiparci cosa ci fa vedere?

AVV. MAZZOLA – Sì. Faccio vedere l'utilizzo dello strumento, quindi del calibro cursore, in una fotografia istantanea di un filmino dell'incidente probatorio che quindi è agli atti.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. MAZZOLA – Ed è la slide 1. Poi le produrremo anche al Tribunale. Quindi questo è il metodo di utilizzo del calibro cursore?

TESTE CANTINI – Sì, uno degli utilizzi.

AVV. MAZZOLA – Ecco. Quando invece avete utilizzato il calibro cursore per misurare la lunghezza del fusello, si ricorda come è stato utilizzato questo cursore, questo calibro cursore?

TESTE CANTINI – È stato utilizzato utilizzando la funzione di profondità. Dovrebbe esserci un beccuccio che esce da sotto.

AVV. MAZZOLA – Me lo fai... no, l'altro...

TESTE CANTINI – Esatto.

AVV. MAZZOLA – E' stato...

TESTE CANTINI – Ha il beccuccio sotto.

AVV. MAZZOLA - ...utilizzato in questo modo?

PRESIDENTE – "In questo modo", parliamo...

P.M. GIANNINO – Presidente...

AVV. MAZZOLA – La slide numero 2. E anche...

P.M. GIANNINO – C'è opposizione a queste domande perché, ripeto, sono operazioni condotte in contradditorio. Se

qualche dubbio vi fosse mai stato sul metodo di utilizzo, si sarebbe potuto e dovuto farlo valere all'epoca, altrimenti il contraddittorio nell'incidente probatorio a cosa serve?

PRESIDENTE – Allora, in questo senso è rigettata, perché quello che lei solleva è una questione, ma riguardava un'altra fase. Ora siamo in fase di controesame e diamo la possibilità alla difesa di riformulare la domanda. Quindi...

AVV. MAZZOLA – La domanda è se la misura del fusello dell'assile rotto, che è quella che viene rappresentata nella slide 2 proiettata in questo momento, lei me la conferma.

TESTE CANTINI – Non... non posso confermargliela, primo perché non ricordo nel dettaglio - e spero che comprendiate - e secondo perché se il fusello era rotto non... non riesco a capire...

AVV. MAZZOLA – Ma la misura del fusello è stata presa, mi sembra che sia agli atti.

TESTE CANTINI – Sì, sì, probabilmente è stata presa...

AVV. MAZZOLA – Quindi è stata misurata.

TESTE CANTINI – Certamente. Probabilmente è stata presa con un profondimetro.

AVV. MAZZOLA – E questo è il fusello della sala quindi non rotta?

TESTE CANTINI – Direi di sì.

AVV. MAZZOLA – Perfetto.

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione per lo stesso motivo, perché proprio fare... fare domande oggi su fotografie, su operazioni che hanno riguardato quattro lati di assile, quindi non sappiamo di quale lato è, di quale pezzo è, quindi chiedere oggi al teste di rispondere su un'operazione, sulla base di una fotografia, e non aver posto eventuali questioni all'epoca, mentre le operazioni si facevano, se c'era qualcosa che non andava, non vedo come si possa oggi arrivare a identificare un eventuale vizio di una modalità operativa che è svolta...

PRESIDENTE – Vediamo... vediamo il teste...

P.M. GIANNINO – Mah.

PRESIDENTE – E' respinta, l'opposizione è respinta. Vediamo il teste se è in grado di rispondere. E sarà il teste che ci dirà se è in grado o meno di ricordare e di chiarire.

AVV. MAZZOLA – Sì, no, ho fatto... scusate, premetto che ho fatto confusione io e le ho parlato di fusello rotto, mentre è il fusello evidentemente...

PRESIDENTE – Integro.

AVV. MAZZOLA – Integro, perché altrimenti... Questa è la modalità che risulta essere stata usata in Lucchini per misurare la lunghezza del fusello. La mia domanda è: che cosa ha in mano l'operatore che vediamo di spalle, nella mano destra?

TESTE CANTINI – Sembra una sagoma che fa riscontro per il becco del calibro.

AVV. MAZZOLA – Perfetto. E quindi serve, se comprendo bene, per (audio insufficiente – parole incomprensibili)?

PRESIDENTE – Non si sente.

TESTE CANTINI – No, per fare da riscontro.

AVV. MAZZOLA – Per fare...?

PRESIDENTE – Per prolungare...

TESTE CANTINI – Per prolungare idealmente...

PRESIDENTE - ...idealmente...

TESTE CANTINI - ...l'estremità... l'estremità.

AVV. MAZZOLA – Per prolungare l'estremità.

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. MAZZOLA – Perfetto. E quindi è un qualche cosa che non fa parte dello strumento del calibro. Giusto?

TESTE CANTINI – Chiaramente no.

AVV. MAZZOLA – Perfetto. E in questo caso avete... quindi, diciamo, la parte interna della lama, la parte della lama tenuta nella mano sinistra dell'operatore che è di fronte, è inserita all'interno della tavoletta?

TESTE CANTINI – Sembrerebbe di sì.

AVV. MAZZOLA – Sembrerebbe di sì. E quello che misura la distanza fra le due lame è la lunghezza del fusello?

TESTE CANTINI – No, non è la lunghezza del fusello, perché non tiene conto dello spessore della lama.

AVV. MAZZOLA – E abbiamo tenuto conto dello spessore della

lama nel fare la misura?

TESTE CANTINI – Onestamente non sono nemmeno certo che la misura effettiva del fusello sia stata effettuata in quel modo. Quindi non le...

AVV. MAZZOLA – Che cosa stava misurando in quel momento l'operatore?

TESTE CANTINI – Non lo so. Abbiamo operato per due settimane di fila. Avete preso delle foto probabilmente anche nei momenti in cui venivano fatte delle misure non ufficiali. Non le so dire.

AVV. MAZZOLA – Ecco...

TESTE CANTINI - Le so solo dire che, come ho detto l'11 febbraio al suo collega, probabilmente nella misura del fusello la misura riportata ha un errore di battitura.

AVV. MAZZOLA – Ma nelle fotografie agli atti non ci sono altre fotografie di misurazione del fusello, c'è solo questa.

TESTE CANTINI – È una domanda?

AVV. MAZZOLA – Sì. No, no, no, è un'affermazione. Nel filmato... cioè, nelle fotografie agli atti non ci sono altre immagini di misurazione del fusello. Quindi le misurazioni del fusello...

PRESIDENTE – Non è una domanda.

AVV. MAZZOLA – ...dal certificato risultano fatte con un calibro cursore, e quindi queste dovrebbero essere...

PRESIDENTE – Non è una domanda. Non è una domanda ammissibile, aggiungiamo.

AVV. MAZZOLA – E queste... e questo calibro cursore, che lei sappia, sulle lame ha l'indicazione di una misura?

TESTE CANTINI – Quello che tiene in mano?

AVV. MAZZOLA – E' quello che normalmente si usa per fare questo tipo di misurazione?

TESTE CANTINI – No.

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente, "normalmente"...

AVV. MAZZOLA – Come faccio...

P.M. AMODEO - ..."normalmente"... non so...

AVV. MAZZOLA – Come faccio...

P.M. AMODEO - ...se la domanda possa essere ammessa in questi termini.

PRESIDENTE – Siamo d'accordo.

P.M. AMODEO – Non so neanche se il teste riconosca...

PRESIDENTE – L'opposizione è accolta.

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – L'opposizione è accolta.

AVV. MAZZOLA – Il teste è un teste esperto. Il calibro cursore lei ha detto che la lama... che è quello che vediamo in questo momento, e cioè la distanza fra le due lame non dovrebbe essere, non dovrebbe essere, la distanza del fusello perché dovrebbe tenere conto dello spessore della lama.

TESTE CANTINI – Esatto.

AVV. MAZZOLA – Come faccio a calcolare lo spessore della lama?

TESTE CANTINI – Beh, non lo calcolo, lo misuro.

AVV. MAZZOLA – In che modo?

TESTE CANTINI – Con un altro calibro a corsoio.

AVV. MAZZOLA – Lo spessore della lama del calibro corsoio?

TESTE CANTINI – Con un calibro a corsoio, e misuro lo spessore della lama.

AVV. MAZZOLA – Può essere... lei ha mai visto scritto sul calibro cursore lo spessore della lama?

TESTE CANTINI – Non sono esperto di calibri a corsoio.

AVV. MAZZOLA – Non è esperto. Ha fatto lei queste misure, ingegnere?

TESTE CANTINI – No.

AVV. MAZZOLA – Chi ha fatto queste misure?

TESTE CANTINI – Degli operatori qualificati al controllo dimensionale.

AVV. MAZZOLA – Si ricorda i nominativi, per cortesia?

TESTE CANTINI – Mh...

AVV. MAZZOLA – Tovini?

TESTE CANTINI – Tovini no, perché è un operatore qualificato al controllo ultrasonoro.

AVV. MAZZOLA – Un secondo solo.

TESTE CANTINI - Immagino Gargano o Balzarini.

PRESIDENTE – Già sono state fatte... già è stato chiesto questo aspetto del nome degli operatori e non lo ricordava il teste, Avvocato.

AVV. MAZZOLA – Dal certificato agli atti risulta le misurazione fatte da Gargano e Cortesi, e quindi...

PRESIDENTE – Cortesi.

AVV. MAZZOLA – Cortesi. Sono testi indicati dalla difesa e quindi... Quindi lei questo... questo altro strumento che indico, che è una spada sulla quale slitta un cursore, non l'ha mai... non l'ha mai visto, non l'ha mai utilizzato?

TESTE CANTINI – Non l'ho mai utilizzato, no.

AVV. MAZZOLA – Lo conosce?

TESTE CANTINI – Questo è un profondimetro.

AVV. MAZZOLA – E questo sa che in Germania questo è lo strumento normalmente utilizzato per la misurazione del fusello?

TESTE CANTINI – Non sono in Germania.

AVV. MAZZOLA – No, no, certo.

PRESIDENTE – Avvocato, questi... questi strumenti che lei sta esibendo in aula, dopo saranno oggetto di richiesta di produzione?

AVV. MAZZOLA – Lo strumento no.

PRESIDENTE – In questo momento no.

AVV. MAZZOLA – No, possiamo fotografarlo e poi produciamo la slide con la fotografia dello strumento utilizzato in Germania.

PRESIDENTE – No, perché per il Tribunale diventa poi complicatissimo...

AVV. MAZZOLA – Ci riserviamo di fare una fotografia dello strumento... dei due... ma lo strumento... questo abbiamo

la slide numero 6, che indica quello che è lo strumento...

PRESIDENTE – Il calibro.

AVV. MAZZOLA – Sì, esattamente questo.

(più voci fuori microfono)

AVV. MAZZOLA - Ah, sì, mi dicono che se vuole li possiamo depositare. Quindi glieli possiamo depositare entrambi.

PRESIDENTE – Benissimo.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, no, no. Avvocato Mazzola, tocca a lei.

AVV. MAZZOLA – Sì, sono i due che sono in uso presso Jungenthal. Passiamo un secondo all'anello labirinto di cui lei ci ha parlato la volta scorsa, e abbiamo visto che l'anello labirinto chiude il lato posteriore della boccola. Lei ha per caso verificato le eventuali interferenze geometriche di un ipotetico anello labirinto modificato con una boccola standard?

TESTE CANTINI – No.

AVV. MAZZOLA – E secondo lei una boccola standard potrebbe chiudersi comunque con un ipotetico anello labirinto modificato, quindi invece che 21, 11?

TESTE CANTINI – Teoricamente sì.

P.M. AMODEO – C'è opposizione, Presidente, per le ragioni già esposte.

PRESIDENTE – A quali delle diverse?

P.M. AMODEO – Sono tutte questioni che andavano poste in sede

di incidente probatorio.

PRESIDENTE – Questa non...

AVV. MAZZOLA – No, il teste la volta scorsa...

PRESIDENTE – Questa è... questa è respinta, questa è respinta, l'opposizione. Prego.

AVV. MAZZOLA – Quindi...

PRESIDENTE – E' in grado di rispondere?

TESTE CANTINI – Teoricamente sì.

AVV. MAZZOLA – Ed esistono, e se esistono, possibili interferenze di una boccola che più corta alla fine di un centimetro rispetto al carro?

TESTE CANTINI – Può ripetere la domanda, cortesemente?

AVV. MAZZOLA – Se io ho un anello labirinto modificato, che quindi è più corto, lo monto su una boccola standard, lei mi dice che è possibile, mi ha detto che si chiude tu... mi ha detto che... lo so...

PRESIDENTE – Sì, sì, vada, vada, no, è naturale.

AVV. MAZZOLA – ...la boccola standard si chiude sul labirinto ipoteticamente modificato. La domanda è: a questo punto io ho un qualcosa di più corto; esistono, se esistono, possibili interferenze di una boccola più corta sul carro?

TESTE CANTINI – La boccola non è più corta. E' il labirinto che è modificato. Quindi la boccola non è più corta, è una boccola standard...

AVV. MAZZOLA – E come... perfetto.

TESTE CANTINI - ...montata con un labirinto modificato. E' una possibilità che ho espresso in alternativa alla possibilità che ci sia stato un errore di trascrizione della quota del fusello e quindi sia stato trascritto 169,7 anziché 179,7.

AVV. MAZZOLA – Sì, perfetto. Ma tutta questa differenza... cioè, lei ha detto che l'altra possibilità era che l'anello labirinto fosse...

TESTE CANTINI – Modificato.

AVV. MAZZOLA – Perfetto. La domanda è: è possibile che un anello labirinto modificato inserito su una boccola standard, e quindi il tutto montato su un carro, non dia o dia interferenze? E' questa la domanda.

TESTE CANTINI – È possibile modificare il labirinto in modo tale che si possa montare una boccola standard senza creare ulteriori problemi. Lo si vede geometricamente a disegno.

AVV. MAZZOLA – Va bene. Un ulteriore e finale argomento. Dalla documentazione fotografica agli atti risulta che la superficie di... no, non c'è nessuna slide, ingegnere... risulta che la superficie di frattura non fosse ortogonale rispetto all'asse dell'assile, ma era leggermente concava all'interno. Avete misurato l'angolo della porzione iniziale della cricca rispetto all'asse dell'assile?

PRESIDENTE – Un attimo, un attimo. Facciamo ripetere la

domanda all'Avvocato.

AVV. MAZZOLA – Dall'inizio? Allora, la...

PRESIDENTE – Sintetizzando.

AVV. MAZZOLA – La superficie di frattura non era ortogonale rispetto all'asse dell'assile, ma...

P.M. GIANNINO – C'è...

AVV. MAZZOLA – Non ho ancora finito di formulare la domanda.

PRESIDENTE – All'asse dell'assile.

AVV. MAZZOLA - Ma era leggermente concava all'interno.

PRESIDENTE – Ma concava all'interno, concava all'interno.

AVV. MAZZOLA – La domanda è se avete misurato l'angolo della porzione iniziale della cricca rispetto all'asse dell'assile.

P.M. GIANNINO – C'è opposizione perché la cricca...

AVV. MAZZOLA – Non ha finito di tradurre. Almeno...

PRESIDENTE – Allora facciamo finire di tradurre, facciamo finire di tradurre.

P.M. GIANNINO – Me lo faccia dire dal Presidente però, non da...

PRESIDENTE – Sì, Avvocato Mazzola, Avvocato Mazzola...

AVV. MAZZOLA – Sì, ma perché questo...

PRESIDENTE – Quindi, allora...

P.M. GIANNINO – Riconosco il Presidente.

PRESIDENTE - A che punto siamo della traduzione? Andata. Perfetto. Pubblico Ministero. La parola al Pubblico Ministero che si stava opponendo.

P.M. GIANNINO – Grazie. C'è opposizione perché gli accertamenti di tipo metallurgico e sulla cricca li ha effettuati l'ingegner Ghidini e non Cantini, quindi sarebbero stati eventualmente oggetto di controesame all'ingegner Ghidini, che si è occupato dell'aspetto metallografico della cricca.

PRESIDENTE – E' accolta l'opposizione in quanto non oggetto di esame, in quanto domanda non oggetto di esame del Pubblico Ministero nei confronti del teste qui presente.

AVV. MAZZOLA – No, sono in esame io, Presidente.

PRESIDENTE – Lei...?

AVV. MAZZOLA – Io sono in esame con l'ingegner Cantini.

PRESIDENTE – E allora... e allora la domanda la fa e per l'ultima volta...

P.M. GIANNINO – Però il senso dell'opposizione non era su esame e controesame, ma sul tipo di attività condotte, perché queste sono attività condotte da Ghidini.

AVV. MAZZOLA – Ma le ha... ma le ha firmate l'ingegner Cantini. Lei ha firmato tutto, ingegner Cantini. Giusto?

TESTE CANTINI – Per la verità non ho firmato il report dell'ingegner Ghidini, ma posso... posso rispondere.

PRESIDENTE – Prego, prego, prego.

TESTE CANTINI – Non abbiamo misurato l'angolo di incidenza o la deviazione rispetto alla normale della cricca. Abbiamo analizzato tutta la morfologia, abbiamo misurato le varie profondità. Non abbiamo misurato l'angolo di incidenza,

che era leggermente deviato rispetto alla perpendicolarità.

AVV. MAZZOLA – Ma in quanto...

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, ho qua il report che è firmato soltanto da Ghidini. Voglio dire...

PRESIDENTE – Prego, facciamo...

P.M. AMODEO - ...è colorato dalle mie annotazioni, ma...

PRESIDENTE – Dopo il riesame ce lo produce.

P.M. AMODEO – Okay. Va bene.

PRESIDENTE – L'ingegnere stava rispondendo. Prego.

P.M. AMODEO – No, ma è agli atti dell'incidente probatorio, Presidente, credo.

PRESIDENTE – Sentiamo... stava finendo di rispondere.

TESTE CANTINI – Sì.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Grazie. Facciamo finire la risposta.

TESTE CANTINI – No, comunque la risposta è semplice. Non abbiamo misurato l'incidenza effettiva della cricca rispetto al piano superficiale. Effettivamente inizialmente la cricca aveva una leggera deviazione rispetto al piano 90 gradi, che non è stata misurata. Non è prassi effettuare queste misure.

PRESIDENTE – Avvocato Mazzola.

AVV. MAZZOLA – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Grazie.

AVV. MAZZOLA – Io le produco le slide dalle quali... devo

togliere queste due qua, gliele strappo... e poi le produco nel... le produco nell'astuccio nero i due strumenti di misurazione ai quali ho fatto cenno nel corso dell'esame. Grazie.

PRESIDENTE – Grazie a lei. Su questa produzione... abbiamo... la teniamo qui... ci sono opposizioni su questa produzione?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Va bene. Allora facciamo una cosa, che le produzioni richieste oggi, sulle produzioni oggi richieste, per dare il tempo al Pubblico Ministero... quindi mettiamo tutto lì, sulle produzioni, per dare poi il tempo anche al Pubblico Ministero e alle Parti Civili di visionare e di interloquire. A chi la parola? Avvocato Ruggeri.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie, Presidente. Buongiorno, ingegnere.

TESTE CANTINI – Buongiorno.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Inizio con un... dovrò fare, nel corso del mio esame - ho l'ingegnere Cantini sulla mia lista testi – dell'ingegner Cantini, riferimento al manuale VPI di cui l'ingegnere ha già parlato ampiamente sia oggi che la volta scorsa.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Un attimo, un attimo.

INTERPRETE – Deve alzare la voce.

PRESIDENTE – Voce, Avvocato Ruggeri.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi.

PRESIDENTE – Che lei ce l'ha la voce, forza.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Dicevo che farò riferimento, durante il mio esame dell'ingegnere Cantini, del manuale VPI, al quale l'ingegnere si è riferito, nelle versione ufficiali che ho richiesto ufficialmente alla VPI ad Amburgo, ho scritto alla VPI e gli ho detto, visto che non avevamo la versione del 2010, che non è agli atti, che l'ingegnere ha in mano ma che noi non abbiamo, ho chiesto alla VPI "mandatemi per favore la versione del 2008, 2010 e 2012", che sono le varie versioni a cui l'ingegnere ha fatto riferimento in vari momenti e al quale devo domandare. La VPI mi ha risposto con quella lettera di cui abbiamo fatto giurare una traduzione, dicendomi: "Egregio Avvocato, le mandiamo la versione tedesca del 2008, 2010 e 2012, che"...

PRESIDENTE – Che è l'unica versione ufficiale.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Che è la versione ufficiale depositata. Per quanto riguarda l'italiano la versione ufficiale esiste solo per il 2012, che quindi il professor Paliero ha depositato.

PRESIDENTE – Questo... lei lo dice questo sia perché è preliminare rispetto all'esame sia per chiarire il

senso...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, se mi permette, signor Presidente, perché lei, con quella norma direi di civiltà processuale e di fair play che ha caratterizzato le produzioni documentali, ha detto "diamo giustamente il tempo di valutare su questi documenti", però io per il mio esame ho bisogno di quei documenti che sono stati depositati dal professor Paliero, quindi se per i signori Pubblici Ministeri, le Parti Civili e il Tribunale non è un problema che io mi riferisca a quei documenti...

PRESIDENTE – Non c'è alcun dubbio.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...se dobbiamo avere un'opposizione ogni secondo perché i documenti non sono prodotti e c'è un'opposizione, io direi sospendiamo, sciogliamo la riserva e poi possiamo procedere con l'esame. Come...

PRESIDENTE – No, no, no, ma è una scelta autonoma e indipendente di ogni singola parte di decidere il momento in cui produrre un documento, quindi non occorre prima.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Semplicemente volevo, in prevenzione, per non perdere tempo, evitare che ci sia un'interruzione continua dell'esame dicendo che quei documenti non esistono...

PRESIDENTE – No, no, no, no.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...perché il Tribunale non si è ancora pronunciato.

PRESIDENTE – Quello che è... quello che è fondamentale è che

ad ogni... ad ogni documento a cui si fa riferimento si dia la possibilità alla stenotipia di verbalizzare correttamente...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Benissimo.

PRESIDENTE - ...a quale documento si fa riferimento, con un numero, una sigla.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Benissimo.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, era solo rispetto alle varie versioni del manuale VPI, ad evitare di creare confusione. Ingegnere, io partirei - e si vede dalla slide - dagli esami...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, sì, sì. Allora, un po' più lentamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scuso innanzitutto con gli imputati per la velocità. Allora, le domande che andrò a fare nel primo gruppo riguardano i controlli visivi che avete effettuato, dopodiché ci sono un'altra serie di temi, direi un po' misti, sempre in materia alle attività che avete compiuto e alle regole applicabili a queste attività. Io sono in esame, sono temi ampiamente trattati da altri testimoni, nonché consulenti, in sede di esame, ma voi siete particolarmente qualificati, come ci ha spiegato, quindi per me lei è un testimone di questa difesa...

PRESIDENTE – E' in esame, è il teste 24, Avvocato. Questo per

consentire anche alle parti, visto che abbiamo trovato il capitolato, il teste tecnico esperto, "nella qualità di supervisore sui tecnici che hanno condotto esami visivi, UT e (parola incomprensibile) penetranti, in relazione... eccetera, eccetera... potrà riferire in merito agli accertamenti svolti, alle condizioni dell'assile al suo arrivo presso Lucchini, nonché ai test distruttivi e non distruttivi ivi condotti nel maggio 2011".

AVV. RUGGERI LADERCHI – Esattamente.

PRESIDENTE - Quindi lei...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Questo è il tema (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE - ...in esame chiede questo. Atteniamoci quindi strettamente al tema.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Assolutamente, signor Presidente. Allora, avete fatto un controllo visivo della sala. E questa è una... per il verbale, sto proiettando una diapositiva tratta dalla relazione e dalle diapositive utilizzate dal professor Toni, proprio trattando questi temi, e si tratta... io non vedo bene... mi sembra la diapositiva 14, ampiamente commentata, il Tribunale la conosce, il professor Toni ci ha lungamente intrattenuto su questi... su questo esame visivo. Allora, la prima domanda è se lei ricorda se questa è stata la prima operazione fatta sulla sala 98331 appena scartata, si vede lì ancora il nylon dell'imballaggio, e prima di

procedere ad alcuna altra operazione, pulizia o quant'altro della sala.

INTERPRETE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Un attimo soltanto, ingegnere. Volete che ripeta?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, sì, sì, ripeto.

PRESIDENTE – Avvocato, possiamo ripetere sintetizzando? Perché facciamo troppe incidentali.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La mia domanda è se... e forse faccio una premessa: questa domanda è stata fatta al professor Toni, che ha detto "penso che sia così, non ricordo"...

PRESIDENTE – Va beh, Avvocato...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ..."dovete chiederlo a Cantini".

PRESIDENTE – Va beh, Avvocato...

AVV. RUGGERI LADERCHI - E quindi io ora chiedo, seguendo l'invito che ci è stato fatto, all'ingegner Cantini: se lei ricorda se l'esame visivo sia la prima operazione che hanno effettuato sulla sala 98331 appena dopo averla scartata dall'imballaggio.

TESTE CANTINI – Dunque, dall'imballo presente sulla foto deduco che questo sia il momento appena successivo all'apertura dell'imballo. In questo caso è stato effettuato un controllo visivo prima di effettuare attività di pulizia o altre attività. E' chiaro che poi il controllo visivo vero e proprio, di dettaglio, dove abbiamo misurato la presenza delle difettosità, l'abbiamo localizzata sull'assile, lo abbiamo fatto successivamente

con degli strumenti di misura e in condizioni più idonee. Questo, se non vado errato, è proprio l'apertura della protezione e la prima occhiata, chiamiamola così.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ingegnere, mi permetto di... il professor Toni, commentando questa slide...

PRESIDENTE – No, Avvocato, Avvocato, in questi termini non la posso ammettere la domanda.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Cioè... va beh, semplicemente si sta dicendo qualcosa... credo che sia una domanda importante, perché il professor Toni ha commentato questa slide...

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. Ha riferito che non è l'esame visivo.

PRESIDENTE – La domanda con questa premessa...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora la formulo... va bene.

PRESIDENTE - La formuli diversamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La formulo diversamente. L'esame visivo, su cui poi parleremo ampiamente, in cui avete misurato i singoli difetti, si è svolto nella fase immediatamente successiva a questo primo controllo? Lo ricorda o non lo ricorda? Se non lo ricorda non è grave.

TESTE CANTINI – Si è svolto successivamente a questo controllo. Non so se si è svolto nella fase immediatamente successiva.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio. Può dirci chi sono i tecnici che hanno effettuato il controllo visivo della sala?

TESTE CANTINI – Scusi, non ho capito la prima parte della domanda.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Può dirci chi sono i tecnici...

TESTE CANTINI – Ah, i tecnici.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...che hanno effettuato il controllo visivo della sala?

TESTE CANTINI – Tovini Giacomino, che è in foto con casco giallo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E lei è stato il supervisore di questo esame?

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio. Siete entrambi qualificati per controlli non distruttivi di tipo Visual Testing?

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Con quale livello, secondo la norma EN473?

TESTE CANTINI – ISO 9712, che ha sostituito la 473. Io ho il livello terzo e Tovini ha il livello secondo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene. La ringrazio. Lei, e credo... le vorrei chiedere... ci ha spiegato che avete usato la versione del 2010; volevo chiederle se lei è in grado di indicarci – e questo serve poi per chiedere... è essenziale per comprendere poi le domande successive... quali sono i test visivi previsti da quella versione del manuale VPI del 2010? Preciso test visivi ai sensi dei

controlli non distruttivi, ossia Visual Test come NDT, non semplici ispezioni visive.

TESTE CANTINI – Posso...?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Assolutamente.

PRESIDENTE – Ci siamo?

INTERPRETE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Avvocato, dovrebbe alzare la voce.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, ho una voce che non è molto armoniosa, non vorrei...

PRESIDENTE – Non si preoccupi.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...far rimbombare le orecchie del Tribunale.

PRESIDENTE – Non si preoccupi. L'importante è che capiscano i suoi assistiti.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio.

PRESIDENTE – Allora, ripetiamo un po', ripetiamo la domanda.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora, la domanda era, all'ingegnere: se lei era in grado di dirci quali erano i test visivi ai sensi della normativa sui controlli non distruttivi, quelli che tecnicamente si chiamano dei Visual Test, non delle semplici ispezioni, previste dall'edizione del manuale VPI del 2010 da loro utilizzata.

TESTE CANTINI – Allora, nel 2010 non erano prescritti esami di controllo visivo in accordo alla normativa EN 473 o ISO 9712. C'erano delle indicazioni su difettosità accettabili o non accettabili, superficiali, dopo un

controllo visivo. Qui si tratta di capire...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ingegnere, forse ci arriviamo passo passo con le domande successive su quelle che erano le ispezioni non normate ai sensi dei controlli visivi.

TESTE CANTINI – Okay. Diciamo che la revisione 2010, la 2.4, all'appendice 7 dà delle... ad esempio delle immagini di riferimento.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Però ingegnere, mi scusi, andrei dopo... se lei conferma quello che ci ha appena detto, che a lei non risultano dei... normati dei test ai sensi della normativa sui controlli non distruttivi. Poi andiamo giustamente a quelle appendici...

TESTE CANTINI – Okay.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...e alle semplici ispezioni. Quindi lei ci conferma che non avete effettuato i test visivi previsti dall'appendice 32 della versione del 2010?

TESTE CANTINI – L'appendice 32 si riferisce alle superfici di rotolamento della ruota.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ma si tratta di test visivi NDT?

TESTE CANTINI – Sì tratta di test visivi non secondo le regole della EN 473. Non cita il controllo visivo in accordo a questo, ma parla dell'esame visivo delle superfici di rotolamento, quindi la ruota, la parte della ruota a contatto con la rotaia.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ingegnere, era... prendiamo e poi approfondiremo eventualmente in altra sede. Prendiamo la

sua indicazione che l'appendice 32 non sarebbe un controllo visivo ai sensi della normativa NDT. E forse per la comprensione del Tribunale, che mi guarda con aria interrogativa...

PRESIDENTE – No, no, no, la guardavo solo perché... quando io guardo lei e poi guardo gli interpreti, gli imputati, i suoi colleghi, i Pubblici Ministeri, guardo un po' tutti... allora, mentre lei... ogni volta che lei ripete la risposta, costringe gli interpreti a rifare un lavoro incredibile e a perdere qualche passaggio che invece è significativo. Io... andiamo subito alla domanda.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora, andiamo subito alla domanda. La domanda è di chiarimento tra questa nozione, alla quale lei si è riferito, della distinzione tra test visivi normati NDT, e semplici ispezioni visive. Sono... c'è una differenza tra queste due nozioni e qual è la differenza?

TESTE CANTINI – La differenza sostanziale è che un test, un controllo visivo normato secondo i criteri dei controlli non distruttivi, quindi normato da EN 473 e ISO 9712, prevede che questi esami siano eseguiti da personale in possesso della certificazione a livello 1, 2 o 3, perché è una prova non distruttiva, quindi o livello 1, o livello 2, o livello 3, secondo lo schema analogo degli ultrasuoni o del magnetico. Se non vado errato, in questo caso non è previsto che il personale abbia la

certificazione EN 473 per i controlli visivi. Quindi, benché lo svolgimento dell'esame, l'esecuzione dell'esame, segua un... abbia un livello di dettaglio simile a quello che sarebbe un controllo non distruttivo normato, la differenza sostanziale è che per effettuare questo controllo non è previsto che l'operatore abbia il patentino.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E quindi lei ha indicato una delle differenze, che è quella del patentino dell'operatore.

TESTE CANTINI – Esatto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Un'altra differenza è quella che per i controlli normati è necessario un protocollo di prova secondo la norma di riferimento del controllo?

TESTE CANTINI – Chiaramente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio. E' in grado di dirci...

TESTE CANTINI – Però, mi scusi, l'appendice 32 parla anche di verbale di prova.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Però lei ci ha detto che non è un controllo NDT e per questo...

TESTE CANTINI – No, no, non le ho detto che non è un controllo NDT. Deduco che non richiedendo la necessità di avere personale con i patentini, però la forma di questo... di quanto scritto qui rispetto alla procedura di un controllo NDT1 può anche dire: effettuo un controllo ultrasonoro, ma non ho necessità di avere l'operatore con il patentino. Il controllo poi è... è allo stesso modo

dettagliato, è una scelta. Tendenzialmente nel 2010 non era prassi generalizzata quella di effettuare controlli visivi con personale certificato nel metodo visivo. L'EVIC stesso non lo richiede.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Comunque sia lei che l'ingegner Tovini eravate con il patentino.

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E - ritorno alla domanda di prima - non avete comunque fatto il controllo di cui all'appendice 32.

TESTE CANTINI – Perché non richiesto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Non è una critica, è un dato di fatto, ingegnere. Le volevo chiedere: lei si è riferito alla situazione nel 2010; ci può dire se vi erano differenze in merito sull'appendice 32 e i controlli visivi richiesti nella versione del 2008?

P.M. GIANNINO – C'è opposizione, c'è opposizione. Ha già riferito che l'appendice 32 riguarda le superfici di rotolamento e quell'esame su quelle superfici non è stato richiesto, quindi...

PRESIDENTE – Va beh, sentiamo...

P.M. GIANNINO – Gli è stato già chiesto.

PRESIDENTE – Sentiamo... sentiamo la risposta. E' respinta. Prego, prego, se è in grado di rispondere.

TESTE CANTINI – No, dovrei fare il confronto. Le posso dire che nella versione 2008 ci sono più immagini di dettaglio

sulla superficie dell'assile, che dettagliano i distacchi di vernice e cosa andare a guardare, ma sulla ruota dovrei rileggermi due appendici che non conosco nel dettaglio.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ingegnere, la ringrazio molto. Mi permette di tagliare alcune delle domande. Se il Tribunale ha un attimo di pazienza...

PRESIDENTE – Certo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, vorrei andare proprio alle prove di cui all'appendice 7 dell'edizione 2010, quelle a cui lei si riferiva testé, dove ci sono delle foto e delle verifiche dell'assile, delle superfici.

PRESIDENTE – Cosa...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, questa è la... no, mostriamo proprio l'appendice, è l'appendice 7 della... per il verbale, stiamo mostrando l'appendice 7 dell'edizione VPI 2010, nella versione ufficiale (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Originale tedesca.

AVV. RUGGERI LADERCHI – L'ingegnere forse ha anche quella italiana.

PRESIDENTE – No, no, ma lei l'ha spiegato.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Comunque...

PRESIDENTE – Ha fatto la premessa iniziale...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Per questo, per evitare di doverlo

ripetere. Ecco, in primo luogo la mia domanda è se voi in sede di incidente probatorio avete effettuato, o vi è stato richiesto o meno di effettuare questi controlli sulla superficie dell'assile o meno, controlli previsti dall'appendice 7. Ispezioni, per essere corretti.

TESTE CANTINI – È chiaro, premesso che l'appendice 7 definisce... forse possiamo andare più avanti, dove ci sono le immagini, così ci capiamo. Ecco, definisce delle classi nelle quali catalogare gli assili, quindi c'è la... possiamo salire un attimo, c'è la classe...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Abbiamo solo questo sulle slide, ingegnere.

TESTE CANTINI – Ah, okay, va bene. Qui abbiamo la classe 2. Sotto c'è la classe 3, con difetti sulla superficie, sono delle disomogeneità. Peccato che non abbiate la classe 4, che come immagine rende molto di più, perché ha ossidazioni superficiali. Quindi l'allegato 7 serve sostanzialmente a catalogare l'assile in alcune classi, per poi definire le azioni correttive. Noi non abbiamo catalogato l'assile in accordo a queste quattro classi, non ci è stato chiesto; abbiamo effettuato un controllo visivo in cui abbiamo documentato tutto quello che abbiamo visto, ma non abbiamo poi catalogato l'assile in queste classi. Va detto che sono classi che illustrano uno stato superficiale dell'assile e possono essere utilizzate per attribuire all'assile con *pit* di

corrosione una classe, che poi ne determina un piano manutentivo con dei controlli più serrati.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Per il Tribunale, se il Tribunale volesse guardare quelle foto a cui l'ingegnere si riferiva, le trova a pagina 72 del manuale VPI nell'edizione del 2010 depositata questa mattina, e ci sono tutto un catalogo di foto, un po' come il catalogo EVIC, di cui queste foto che stiamo proiettando, questa nostra slide è solo alcune, per non affollare troppo la diapositiva.

TESTE CANTINI – Scusi...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ingegnere...

TESTE CANTINI – Scusi, sono a pagina 77.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Eh, io ho la versione ufficiale in tedesco, che evidentemente ha...

TESTE CANTINI – E' più lunga.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...una impaginazione(?) diversa, non so che farci. Ingegnere, le vorrei chiedere: per questo controllo di cui all'allegato 7, e visto che ci ha confermato comunque che...

AVV. MAZZOLA – Scusi, lei poi... mi rendo conto che poi dopo...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. MAZZOLA - ...non mi sopporta più, ma c'è bisogno di un cambio delle due interpreti.

PRESIDENTE – Ah, benissimo. Grazie, Avvocato Mazzola. Così

approfittiamo per dare atto anche della presenza dell'Avvocato Francini, che è arrivata da un po'.

AVV. FRANCINI – Grazie.

PRESIDENTE – Allora, possiamo ripartire.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ingegnere, volevo chiederle se sulla base del manuale VPI, che è la norma del controllo di cui lei ci ha parlato, ci può indicare qual è l'area di prova di questa ispezione visiva prevista dal manuale VPI. Le mostro un estratto dell'immagine dell'allegato 5 del manuale, pagina 60 del manuale VPI nell'edizione del 2010. Le potrei mostrare, il Tribunale l'ha già vista, la pagina corrispondente dell'edizione del 2008, che è la pagina 70 dell'edizione del 2008, di cui abbiamo la versione spuria, o non ufficiale, che abbiamo usato finora, e oggi abbiamo anche la versione ufficiale. Comunque si tratta di disegni, quindi che sia in tedesco o in italiano nulla cambia. Mi riferisco... questo disegno ha una legenda nell'allegato 5, che è l'elenco delle... come vedrete, questa è la versione in italiano con tutti... del 2008, ma potremmo mostrare all'ingegnere, che ha quella del 2010, quella del 2010, è identica. Vorrei chiedere: per questo esame, che è quello di cui parliamo, ossia l'esame per i crateri di corrosione e... non riesco a leggere...

TESTE CANTINI – Intagli sull'asse dell'assile.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...o intagli sull'asse degli assili,

quale è l'area di prova? E le mostro il disegno a cui si riferisce quel 5.

TESTE CANTINI – È quella evidenziata.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ossia? Ce lo può dire, per il verbale? Si tratta del corpo dell'assile, dell'asta, dell'area fra le ruote?

TESTE CANTINI – Si tratta del corpo dell'assile.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ora... la ringrazio. Con...

TESTE CANTINI – Scusi, lei si riferisce poi alla condizione per cui si applica l'appendice 7?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Vorrei chie... mi riferivo, ma ci ha risposto, se non... Se il Tribunale non ha domande di chiarimento, la sua risposta per me è chiara. Qual è l'area di prova del controllo di cui...

TESTE CANTINI – Di cui all'appendice 7.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì.

TESTE CANTINI – Sì. Le ricordo che però l'appendice 7 dice che quando viene effettuato questo controllo l'assile deve essere completamente sverniciato.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E andiamo ora all'esame di cui... che voi avete effettuato, lei ci ha detto, utilizzando il catalogo EVIC, quindi non questo catalogo di difetti dell'appendice 7, ma il catalogo... non so se lei ricorda da chi era stato stabilito e quando, questo catalogo EVIC?

TESTE CANTINI – Come è nato EVIC o chi ha deciso di

utilizzarlo?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Chi lo ha... chi è l'autorità che l'ha emesso? Perché non è...

TESTE CANTINI – Chi è l'autorità che l'ha emesso?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì.

TESTE CANTINI – Beh, EVIC è uno degli *outcomes*, dei risultati della Task Force su...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Dell'ERA, il famoso...

TESTE CANTINI – Dell'ERA, della quale ho fatto parte, ed è stato quindi emesso non ufficialmente dall'ERA, ma emesso dal Joint Sector Group, che era il... è il gruppo dell'industria ferroviaria europea, sostanzialmente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio molto. Ricorda quando?

TESTE CANTINI – Se non vado errato nel 2010.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Benissimo.

TESTE CANTINI - Ma non è che sono ferrato nelle date oggi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, no, si figuri. Per tornare a quello che voi avete fatto, avete utilizzato il catalogo EVIC.

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Visto che ci ha anche detto che lei ha partecipato alla preparazione di questo catalogo, c conferma se secondo il manuale EVIC si tratta di un Visual Test ai sensi della normativa NDT o di un'ispezione che può essere fatta anche da un operatore che non ha i vostri patentini?

TESTE CANTINI – Questa è stata una questione molto dibattuta, perché il punto di vista mio e di altri tecnici era che dovevamo prescrivere l'impiego di operatori con i patentini; in realtà nella mediazione finale l'utilizzo di operatori con i patentini non è richiesto, perché avrebbe comportato la formazione di un numero elevato di tecnici non in deposito di manutenzione.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Comunque voi invece lo avete fatto, essendo voi con il patentino, l'avete fatto come Visual Test, avete usato questo parametro come norma...

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...ma voi avete fatto un Visual Test e stabilito un protocollo di prova.

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ce lo conferma. E questa è la maniera in cui nella vostra pratica industriale presso la Lucchini effettuate... la Lucchini di Lovere, ovviamente, non mi riferisco alla vostra filiale polacca, presso la Lucchini di Lovere queste modalità che avete utilizzato nell'incidente probatorio sono quelle che utilizzate nella vostra attività industriale, o si trattava di un'attività ad hoc, un certificato ad hoc o quant'altro, fatto ai fini dell'incidente probatorio?

TESTE CANTINI – Beh, premesso che non so perché ha citato la filiale polacca, però abbiamo una filiale svedese, una filiale inglese, una filiale cinese, comunque...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Se il Presidente mi permette lo spiego. Perché l'ingegner Ghidini la volta scorsa ci ha spiegato che voi siete una fonderia e non fate manutenzione carri ma avete una società sorella che fa manutenzione carri; quindi io non volevo discutere di quella, volevo discutere di Lovere.

TESTE CANTINI – No, okay, okay.

PRESIDENTE – Siamo un po'...

(Più voci fuori microfono)

TESTE CANTINI – Sì, penso che ci sia un misunderstanding, perché noi non facciamo...

PRESIDENTE – No, no, va bene, possiamo...

TESTE CANTINI - ...manutenzione carri. Comunque...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, quello che vorrei capire...

PRESIDENTE – Come ha sottolineato il Pubblico Ministero... è Ghidini.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ma il teste ci ha confermato che loro non fanno manutenzione carri e quindi io volevo chiederle, ma mi sembra che l'ha confermato, che queste attività molto dettagliate che avete fatto in sede di incidente probatorio non corrispondono alle attività di controlli... ad una attività di controlli EVIC di carattere industriale che voi facciate.

TESTE CANTINI – No, se si riferisce all'EVIC, noi non facciamo manutenzione carri, quindi non... l'EVIC non è un controllo di pratica corrente. Abbiamo una società, una

divisione della nostra società, che si occupa di controlli non distruttivi, che vende prestazioni di controlli non distruttivi e che talvolta vende anche la prestazione di controlli in accordo ad EVIC. Però non è...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ingegnere, non è una critica, era semplicemente... guardi, io le faccio domande molto banali...

TESTE CANTINI – Sì, sì, ma non è una prassi quotidiana...

AVV. RUGGERI LADERCHI – (sovrapposizione di voci)

TESTE CANTINI – ...applicare le EVIC in Lucchini.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Come immagino non sia una prassi quotidiana fare revisioni IS2 che rientrano nell'attività di revisione carri.

TESTE CANTINI – Diciamo che preferiamo fare l'IS3, perché è più in linea con il nostro business. L'IS3 prevede la sostituzione delle ruote, noi vendiamo ruote e...

AVV. RUGGERI LADERCHI – E' molto chiaro. E le chiedo: perché vi siete fatti certificare per la IS2 subito prima dell'incidente probatorio?

P.M. GIANNINO – Presidente, ma è un interrogatorio dell'indagato?

PRESIDENTE – No, no...

P.M. GIANNINO – Non capisco dove andiamo, non...

PRESIDENTE – Il senso della domanda, Avvocato, qual era? Per capire dove...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, sì, no, assolutamente, è una domanda molto legittima. Glielo spiego. Abbiamo sentito diversi testimoni del Pubblico Ministero spiegarci il perché e il percome del manuale VPI, se è una norma importante o non importante, se è utilizzata o non utilizzata, da chi è utilizzata. Abbiamo qui il responsabile per questo settore di uno dei più importanti produttori di assili ferroviari in Europa, uno dei pochissimi centri in Italia autorizzati dal VPI, credo che sia molto importante, ai fini di capire il valore, l'uso, l'importanza di questa norma e la natura di questa norma, poterlo chiedere. Perché lo possiamo chiedere ai tedeschi...

PRESIDENTE – Ma lei ha chiesto... lei ha chiesto "perché vi siete fatti"... ho capito male?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Perché qualcuno come Lucchini, che ci dice che non fa manutenzione carri, ritiene importante farsi certificare, passando attraverso tutte quelle ispezioni di cui abbiamo depositato i certificati, perché ritiene importante...

PRESIDENTE – No...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...essere approvata dalla VPI? Visto che il Pubblico Ministero, l'ingegner Toni, il teste Laurino...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...hanno parlato a lungo di questo

tema, questo è un teste a difesa ed è una delle poche persone in Italia che può parlare di questo tema, perché gli altri che sono autorizzati sono cinque e sono imputati, e poi lo potremo chiedere ai tedeschi, però è una delle poche persone che il Pubblico Ministero ci ha detto essere qualificatissime in questa area, che appartiene a un'industria molto rispettata, credo che sia molto importante...

PRESIDENTE – E' chiarissimo, è chiarissimo, ma non possiamo chiedere...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...capire perché...

PRESIDENTE – La domanda come l'ha posta lei può essere nociva. "Perché vi siete fatti certificare prima dell'incidente probatorio?" insomma, presuppone una nocività della domanda.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora io...

PRESIDENTE – Se lei vuole la riformuli diversamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora la riformulo. Sappiamo - ce lo confermi – che la Lucchini è autorizzata da molti anni dalla VPI a fare l'IS3, perché la sua azienda ritiene importante essere certificata dalle istanze dell'associazione di proprietari di carri tedeschi VPI e quali sono le ragioni di questa autorizzazione?

TESTE CANTINI – La ringrazio per la domanda, perché mi permette di sottolineare che siamo certificati IS3 dal 2008 e completa un po' anche il quadro che aveva

presentato l'Avvocato Paliero. Noi abbiamo la VPI dal 2008. Abbiamo poi deciso successivamente di integrare anche IS1 e IS2. Sul business IS1 non siamo assolutamente competitivi, perché nessuno ci manda una sala per fare un'operazione priva di valore aggiunto. Ci siamo qualificati sul business IS2 perché siamo interessati a particolari opportunità che il mercato ci ha offerto, per detentori di carri privati nell'area lombarda. Lei ha sottolineato che la qualifica, l'estensione della qualifica da IS3 a IS2 è avvenuta in un periodo prossimo diciamo all'incidente probatorio. Non sono minimamente collegate, perché lei sa meglio di me che, al di là della data del certificato, ci sono mesi, mesi e mesi di preparazione della cosa, quindi non sono minimamente collegate.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Benissimo.

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, Presidente...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Non era... non era... lei ci ha risposto in modo molto esatto.

TESTE CANTINI – Se... se posso aggiungere, l'attività che abbiamo svolto a supporto dei CTU non è il *core business* della nostra azienda. E' stato un costo. Abbiamo ritenuto di accettare la richiesta per un dovere civico, rendendoci conto che effettivamente nel nostro impianto avevamo tutta una serie di *facilities* e di competenze che avrebbero potuto aiutare l'indagine, però guardi, non

abbiamo ottenuto l'IS2 per fare queste perizie. Ne avremmo fatto a meno.

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, Presidente, ma ho l'impressione che esca aria fredda dal condi...

PRESIDENTE – Ah, ecco...

P.M. AMODEO - Sono l'unico ad avvertire questa cosa, oppure...

PRESIDENTE – No, mi pare che c'è qualche altro.

P.M. AMODEO – Eh, non so se (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE - Possiamo chiamare il tecnico del Polo Fiere o del...? Marco, facciamo una verifica, Marco. Grazie, Marco. Allora, Avvocato Ruggeri.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, avevamo una serie di fotografie che mostravano come il modo in cui era stato effettuato il controllo non corrispondesse alla pratica industriale, ma visto che il teste ce l'ha confermato andrei direttamente al certificato. Allora, le mostriamo – non so se lo riconosce - il certificato, che è agli atti, fa parte delle relazioni depositate la volta scorsa credo proprio dal Pubblico Ministero; è il certificato dell'esame visivo Visual Test, secondo la normativa NDT, della sala 98331; è un documento che si compone di due pagine e chiederei all'ingegnere... l'ingegnere ci ha già spiegato che è un documento che è stato elaborato ad hoc, ed è diverso dal protocollo previsto dall'EVIC; vorrei che ci spiegasse, per noi, per comprenderlo e fare

domande successive, come funziona questo certificato e cosa è indicato nelle due pagine.

TESTE CANTINI – Beh, in questa pagina abbiamo indicato innanzitutto i riferimenti, per quanto riguarda il riferimento longitudinale, quindi la quota y, e il riferimento angolare; abbiamo identificato il lato b, che è il lato destro, e qui con riferimento a quelle coordinate, quindi angolare e longitudinale, quindi y e θ; abbiamo identificato tutta una serie di rilievi visivi, che abbiamo appunto rilevato – scusi il gioco di parole - durante il controllo visivo. Quindi abbiamo identificato una decina di punti, li abbiamo localizzati, ogni punto ha una coordinata y e una coordinata θ, e poi, per dare poi un'entità del danneggiamento o della...

PRESIDENTE – Va bene la spiegazione, però, se posso interrompere, Avvocato, andrei alle domande.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, perché io voglio fare... mi scusi, Presidente.

PRESIDENTE – Non si preoccupi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Era esattamente... ma l'ingegnere è stato molto chiaro. Loro hanno marcato – e chiederei all'ingegnere di confermarcelo – determinati difetti con un gessetto.

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Dopodiché li hanno marcati sul certificato... perché io devo fare domande sul

certificato e volevo avere conferma, ma l'ingegnere ce l'ha data...

PRESIDENTE – Bene.

AVV. RUGGERI LADERCHI – ...di come li trovavamo. Quindi non avete fatto una foto di ciascun difetto? Perché noi non le abbiamo trovate agli atti delle foto individuali dei difetti. Non è una critica, è solo per sapere.

PRESIDENTE – Individuali. Quindi non avete fatto foto individuali di ogni singolo difetto. Era questa la domanda.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Non sono allegate al certificato, né le abbiamo trovate.

TESTE CANTINI – Se non sono agli atti, probabilmente no. Avevamo un fotografo a nostra disposizione; mi sembra strano che non abbiamo documentato ogni singolo difetto, però se non sono allegate agli atti probabilmente non lo abbiamo fatto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ingegnere, la ringrazio, perché per fortuna c'erano tante foto della Polizia Scientifica, quindi io... era semplicemente per utilizzare queste foto generali della Polizia Scientifica...

PRESIDENTE – Perfetto, perfetto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora andrei a mostrarle proprio uno dei difetti. Questa... è di nuovo le modalità che avete usato per l'ispezione. Scusi... se magari torni indietro, quella di prima.

PRESIDENTE – Quindi ingegnere, voi i difetti li avete individuati con quei cerchietti in gesso?

TESTE CANTINI – Sì.

PRESIDENTE – Era questo il senso, l'indicazione?

TESTE CANTINI – Sì, sì.

PRESIDENTE - Ogni singolo cerchietto sta ad individuare un difetto riscontrato.

TESTE CANTINI – Un'indicazione, un difetto, esatto.

PRESIDENTE – Bene. Avvocato.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Questa... di nuovo le mostro una diapositiva tratta dalla presentazione del professor Toni. Si tratta della diapositiva 15 del professor Toni, una delle foto della Polizia Scientifica. E le volevo chiedere: prima di tutto conferma che quindi questa era la modalità operativa in concreto del controllo visivo? La slide prima lei ci ha detto che forse era un pre-controllo; questo è il controllo visivo.

TESTE CANTINI – Mi sembra molto strano che sia stato effettuato il controllo visivo con la sala sospesa, perché non è in linea con i nostri requisiti di sicurezza. Probabilmente è stata scattata un'istantanea mentre la sala veniva spostata e qualcuno indicava il difetto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ingegnere, le mostro una foto...

TESTE CANTINI – Questo lo conosco bene perché è un disegno che abbiamo prodotto noi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Del catalogo EVIC.

TESTE CANTINI – EVIC.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Che anche il Tribunale conosce bene, che avete allegato alla vostra relazione, che mostra che l'operatore deve guardare la sala con un determinato angolo, con il carro sollevato, con la possibilità di far ruotare la sala.

TESTE CANTINI – Certamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E quindi volevo verificare... immaginavo – ed era quello che è stato detto da altri – che la sala era sollevata proprio per permettere di guardarla con l'angolo previsto dalla normativa che ci ha detto.

P.M. AMODEO – C'è opposizione, Presidente, ha già risposto. Poi veramente è una supposizione.

PRESIDENTE – L'opposizione è accolta.

P.M. AMODEO – E' una supposizione.

PRESIDENTE – E' accolta l'opposizione.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene. Andiamo ai difetti. Ah, aspetti... questa sala lei la riconosce, che è lì appesa?

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Ci può dire di quale sala si tratta?

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato...

TESTE CANTINI – E' la sala 85890 e la riconosco perché l'assile è incurvato.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, quindi quando la volta scorsa

lei ha detto che non è stato effettuato un esame visivo di quella sala, è la memoria che l'ha tradita? Cioè... o non era presente?

P.M. AMODEO – C'è opposizione, Presidente.

PRESIDENTE – Può... Avvocato, non ho capito l'ultima parte della domanda.

AVV. RUGGERI LADERCHI – L'ingegnere in un'occasione precedente ha dichiarato che l'esame visivo non era stato effettuato per la sala 85890. Adesso ci dice che questo è l'esame visivo, e le posso mostrare anche il certificato della sala 85890.

P.M. GIANNINO – Non credo abbia detto questo, forse ha detto "non abbiamo effettuato le catalogazioni sulla base EVIC, perché essendo una sala distrutta e piegata non aveva senso".

PRESIDENTE – Sentiamo... sentiamo il chiarimento direttamente da parte dell'ingegnere.

TESTE CANTINI – Guardi, prendo un attimo il report.

PRESIDENTE – Prego, prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente, possiamo... posso dare la pagina del verbale. Ma non è una polemica. Io, guardi, accetto l'opposizione del Pubblico Ministero e andiamo alla domanda direttamente, passiamo al certificato.

PRESIDENTE – Vediamo ora intanto se l'ingegnere... chi altri... chi manca poi per il controesame? Avvocato Giarda. Per il controesame dell'ingegner Cantini,

Avvocato Giarda.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, visto che il tempo è prezioso per tutti, se per lei va bene possiamo tornare in seguito e dare... non voglio fare polemiche inutili, semplicemente volevo chiedere all'ingegnere se quello che volevo appurare... se potevo fare domande rispetto all'esame della sala 85890. Il punto in questione è pagina 159 del verbale scorso. Ma non è una polemica, è semplicemente per chiedere se lei... lei era il supervisore, ci ha spiegato, quindi non c'era bisogno che fosse presente in quanto supervisore, ma volevo chiedere se era presente quando è stato fatto questo esame e se le posso fare delle domande relative a questo esame. Lei ha firmato il certificato, però volevo chiedere se lei ricordava questo esame. A pagina 159 la volta scorsa – e 160 - ha detto "no, no, non è stato fatto l'esame EVIC della sala 85890". Non è una polemica, sono passati...

TESTE CANTINI – No, no, è chiaro.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La memoria tradisce e volevo solo capire se le posso fare domande o meno.

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato (sovrapposizione di voci)...

TESTE CANTINI – Sono passati quasi quattro anni. Sì, trovo in allegato 9 al report 10/11 il certificato EVIC di questa sala, e quindi, come conferma la foto, anche il controllo EVIC è stato svolto per questa sala. Non ne ho particolare memoria.

PRESIDENTE – Quindi procediamo, Avvocato Ruggeri.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi andiamo giustamente a vedere questo certificato. O le mostro... guardi, le mostro, ecco, il certificato.

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Possiamo... guardi, mostriamo la foto del difetto numero 4 sulla sala 85890. Ecco, le mostro una fotografia tratta dal fascicolo della Polizia Scientifica, per il verbale foto DSC_4434 relativa – lei ce l'ha confermato - alla sala 85890. Vorrei concentrarmi su un difetto, il numero 4 da voi catalogato. Lei ha il protocollo di prova di fronte a lei e il Tribunale lo ha agli atti, e comunque lo ridepositeremo. Volevo giusto chiederle: questo difetto lei a cosa lo può attribuire, questo tipo di danneggiamento, sulla base della sua esperienza di operatore controlli visivi di livello 3?

TESTE CANTINI – Beh, è un'incisione dovuta molto probabilmente ad un urto con un altro corpo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Che potrebbe essere del ballast?

TESTE CANTINI – No. Solitamente gli impatti da ballast sono... sono più piccoli, anche perché il ballast raramente ha dimensioni così grandi e raramente lascia delle impronte di questo tipo. Capirei un treno che viaggia a 400 chilometri orari come in Cina, infatti in Cina hanno tolto il ballast, ma un impatto da ballast su un veicolo che viaggia a velocità moderate non lascia un cratere di

questo tipo, quindi tenderei ad escluderlo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E quindi lei ha elementi per escludere che questo impatto sia occorso durante le fasi dello svio del treno? Cioè, è possibile... o, in altri termini, se lei ha elementi che permettono di escludere che questo sia un danneggiamento occorso in fase di svio, o se al contrario ritiene possibile che sia un danneggiamento occorso in fase di svio.

TESTE CANTINI – Non ho elementi per escluderlo. E' possibile che parte dei danneggiamenti rilevati siano occorsi durante lo svio. E' una possibilità.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi la classificazione EVIC che voi avete fatto includeva dei danni che è possibile – i miei tecnici dicono che è certo, ma lei considera possibile – sono occorsi in fase di svio. Voi avete classificato le sale quali vi si sono presentate una volta scartate.

TESTE CANTINI – Certamente sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio moltissimo. Quindi ora passerei ad un altro aspetto relativo al certificato. Le chiederei di dirci se ci può indicare alcun difetto... rallento... se ci può indicare, nei due certificati da lei controfirmati alcun difetto... la riformulo in modo più semplice e meno suggestivo. Se ci può indicare in quale area delle sale montate abbiate riscontrato i difetti evidenziati nei certificati, i difetti che avete classificato nel vostro esame EVIC.

TESTE CANTINI – Beh, se torna indietro di una pagina vede qual è stato l'oggetto del controllo. Abbiamo concentrato il controllo sul corpo dell'assile.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi l'esame... l'esame che voi avete effettuato in sede di incidente probatorio, e documentato in questi certificati, è relativo ai difetti sul corpo dell'assile; tutti i difetti di cui ai certificati sono relativi al corpo dell'assile.

TESTE CANTINI – Quello che abbiamo documentato in questi certificati EVIC è relativo al corpo dell'assile.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ci potrebbe - e direi a fortiori alla luce dell'esperienza in materia della redazione dell'EVIC di cui ha parlato - ricordare quali sono le disposizioni EVIC relative al controllo dell'area che non è il corpo dell'assile, ossia dell'area esterna delle ruote?

TESTE CANTINI – Beh, va detto che l'EVIC è un controllo che viene effettuato in esercizio, quindi...

PRESIDENTE – Avvocato, diamo per scontata la risposta, mi sembra... mi sembra ferrato sull'argomento. La domanda che le interessa qual è? A parte sapere se le conosce e mi pare di sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, le conosce però ci dice che... un elemento molto importante, che non hanno effettuato questo esame visivo, che è quello documentato dell'area del colletto; abbiamo discusso con il professor Toni di quel tema, di quali erano le norme EVIC, molto limitate

in materia di colletto, e il professor Toni di nuovo ha detto "non lo so, dovreste chiederlo a Cantini". E io sto provando a chiedere a Cantini. Partiamo dalla prima domanda. Ma forse se l'ingegnere ci conferma che non hanno fatto esame visivo – ed è quello che dicono i certificati – dell'area del colletto, interrompo questa parte dell'esame perché il tema non è più rilevante. Se l'hanno fatto...

TESTE CANTINI – Abbiamo ispezionato la parte del collarino e, come abbiamo indicato nel report, abbiamo evidenziato, abbiamo descritto alcune zone in cui la vernice era sfogliata nella parte del collarino. Non abbiamo applicato il criterio dell'EVIC nella parte del collarino, ma le ricordo che l'EVIC è un criterio di controllo visivo che si applica alle sale in esercizio, quindi quando la sala è in esercizio è montata sotto il treno, ci sono tutti i componenti ancillari – brutta traduzione dall'italiano - ci sono tutti i componenti e per cui è praticamente impossibile ispezionare visivamente il collarino sotto un carro. Questo è un po' il limite dell'EVIC. Noi abbiamo applicato l'EVIC, potevamo non farlo, abbiamo applicato l'EVIC come criterio per catalogare i difetti che abbiamo visto. E' un criterio che abbiamo... che abbiamo concordato insieme, fra l'altro.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Però lei ci conferma che non avete...

il vostro controllo visivo, che ci ha detto è un elemento chiave, i controlli visivi, tutti i controlli visivi, tutti i controlli NDT devono essere documentati dal certificato; il certificato non documenta un controllo visivo... documenta un controllo visivo limitato all'area del corpo, come previsto dalle VPI che prevedono un controllo visivo solo per l'area del corpo, come lei ci ha testé confermato. Per il verbale, ci può confermare che il collo visivo da voi effettuato era esclusivamente relativo...

P.M. GIANNINO – Però, chiedo scusa Presidente, è in esame diretto l'Avvocato, quindi magari dovrebbe formulare le domande, non domande che contengono le risposte.

PRESIDENTE – Non in maniera suggestiva.

P.M. GIANNINO – Ne fa molte suggestive.

PRESIDENTE – Stava chiedendo conferma...

TESTE CANTINI – Questi sono controlli che abbiamo effettuato prima di smontare le boccole e i cuscinetti. Se la domanda è: "Una volta smontate le boccole ed i cuscinetti avete guardato i collarini"? la risposta è sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Non era la mia domanda. La mia domanda era il controllo visivo che avete documentato secondo la normativa.

TESTE CANTINI – Quanto documentato qui riguarda la parte centrale dell'assile.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio molto. Andiamo ad un

altro aspetto di cui si è lungamente parlato anche nelle sue relazioni: la strisciatura centrale della sala 98331.

PRESIDENTE – La foto 4434?

AVV. RUGGERI LADERCHI – No...

PRESIDENTE – Ancora... cambiamo?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente, abbiamo una foto ma l'abbiamo vista così tante volte che non volevamo... Le vorremmo mostrare proprio invece la foto relativa dell'EVIC.

PRESIDENTE – Catalogo EVIC, pagina 6.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Questo è il catalogo EVIC, pagina 6. E' un documento che è già agli atti, ma che andremo a depositare di nuovo. Nel report di cui abbiamo parlato l'altra volta voi avete emesso alcune ipotesi relative all'eziologia di questa strisciatura centrale.

TESTE CANTINI – Mh, mh.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Volevo chiedere perché non avete ritenuto... perché avete dato quell'eziologia e qual è invece l'eziologia tipica secondo il catalogo EVIC?

TESTE CANTINI – Secondo il catalogo EVIC questa è una difettosità... secondo il catalogo EVIC è una difettosità che potrebbe essere dovuta ad una interferenza tipicamente con parti della timoneria.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Lei ricorda qual era l'ipotesi emessa nella sua relazione quanto all'origine di questa difettosità alla luce dell'ispezione EVIC da voi

effettuata?

TESTE CANTINI – Se non ricordo male una delle ipotesi era la presenza di una fascetta.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Il fatto che aveste fatto riferimento a questa ipotesi atipica era dovuto a degli aspetti direi atipici della strisciatura? La ritenevate diversa dalla strisciatura classica di cui al catalogo EVIC?

TESTE CANTINI – Ma, inizialmente era stata fatta questa ipotesi vedendo la morfologia della difettosità. E' un'ipotesi che vale tanto quanto l'ipotesi in EVIC. E' tutto da provare e da dimostrare. Non siamo andati oltre.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio. E tornerei a un aspetto che abbiamo accennato, che lei ha accennato prima facendoci anticipare le nostre slide, quelle classe di difetti ammesse o non ammesse ai sensi dell'edizione del catalogo VPI 2010. Le andrei a rimostrare quelle foto delle classi di danni di cui lei ci parlava. Le vorrei chiedere: questi... questo non è il catalogo EVIC, è l'appendice 7...

TESTE CANTINI – Questo è l'allegato 7.

AVV. RUGGERI LADERCHI – ...della VPI. Le vorrei chiedere: questi difetti... le mostro... forse per il Tribunale, è agli atti, comunque è l'appendice, ci sono diversi esempi di danni, le mostro in particolare...

TESTE CANTINI – Ecco, mi perdoni, quello che sta mostrando era presente nella VPI del 2008.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì.

TESTE CANTINI – In queste immagini di riferimento molto chiare. Ed è stato eliminato nell'appendice del 2010, nella versione del 2010. Sono invece nella versione 2010 comparse quelle immagini, che però non sono confrontabili perché per ottenere queste immagini bisogna rimuovere la vernice dell'assile.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi quelle immagini... le rimostro quelle della...

PRESIDENTE – Quelle che si mostrano, di pagina 21, sono queste...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Questa è pagina 21.

PRESIDENTE - Delle VPI del 2008.

TESTE CANTINI – Del 2008.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Del 2008. Ingegnere, non so se ricorda qual è la disposizione o se lo vuole verificare. A me risulta che non sia un allegato, sia il paragrafo 18 del corpo del manuale VPI nella versione del 2008.

TESTE CANTINI – Sì, ha ragione, è il paragrafo 18.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Questo paragrafo 18 introdotto nel 2008... ci può confermare che è stato introdotto nel 2008 e non era presente nella versione precedente?

TESTE CANTINI – Non ho versioni precedenti al 2008.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio.

TESTE CANTINI - Abbiamo iniziato a lavorare sul VPI nel 2008.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ora le mostro queste... quindi questo,

lei ci ha spiegato che queste disposizioni in materia di controlli visivi dei difetti sul corpo della sala sono state modificate nella versione del 2010 da lei utilizzata. Le mostro le classi di difetti della versione del 2010.

PRESIDENTE – La domanda, Avvocato?

AVV. RUGGERI LADERCHI – La domanda è se le due classi 2 e 3, che pregherei il collega di mostrarle, 2 e 3 della versione del 2010 che stavamo vedendo prima, queste sono delle classi di difetti ammessi o non ammessi?

TESTE CANTINI – Come le dicevo, queste sono foto di assili sverniciati.

AVV. RUGGERI LADERCHI – In un assile sverniciato.

TESTE CANTINI - Noi non abbiamo sverniciato l'assile.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E' una domanda relativa a... l'hanno... è stato sverniciato dai suoi colleghi nelle fasi successive? Mi interessava...

TESTE CANTINI – Non... non integralmente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La mia domanda è relativa a queste foto. Lei come esperto del manuale VPI del 2010, che ha utilizzato... non ha utilizzato per questo controllo, ma era certificato, ci ha spiegato, ad utilizzarlo, se ci può dire se queste classi di difetti sono classi tollerate o non tollerate, o in altri termini se il *surface pitting*, mi dicono, lei mi corregga, se quello che si vede è un qualcosa che si chiama *surface pitting*,

pitting superficiale, di cui alle foto che le mostro, che sono i difetti di classe 2 e 3, sono dei difetti tollerati o non tollerati in sede di revisione IS2.

TESTE CANTINI – La risposta alla sua domanda è nella descrizione dell'appendice 7, dove si cita dall'italiano: "Per la valutazione dello stato delle superfici gli assili devono essere privi di qualsiasi verniciatura, gli stati delle superfici sono suddivisi in quattro classi". E lì vediamo solo la 2 e la 3. "Gli alberi delle classi di difetti da 1 a 4 possono essere lavorati meccanicamente; dopo la lavorazione meccanica le superfici degli alberi devono essere valutate nuovamente; l'obiettivo della lavorazione meccanica è di raggiungere presumibilmente una classe di difetto inferiore, per esempio dalla classe di difetto 3 alla 2, o dalla 4 alla 3". Okay.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E quindi sono ammesse?

TESTE CANTINI – Ne deduco che la 2 possa essere ammessa e la 3 non possa essere ammessa. Però non sono, contrariamente a quanto ha detto, il sommo esperto delle VPI.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio. Invece andrei a quelle che lei ci indica...

AVV. MAZZOLA – Scusi, Presidente, se solo potessimo mettere un intervallo almeno fra la domanda e la risposta, perché la traduttrice è bravissima, ma vedo che ogni tanto fa un po' di...

PRESIDENTE – Avvocato, ha fatto bene a dirmelo. Ogni tanto guardo i suoi... i vostri assistiti e chiedo conferma e vedo che mi viene annuito, perché mi pare che vada tutto bene. Comunque l'interprete ancora una volta...

INTERPRETE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Perfetto. Tutto bene. D'accordo. Grazie. Grazie, Avvocato Mazzola.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Questa slide che le mostro, di cui lei parlava, che è un estratto del manuale VPI del 2008, pagina 21, già agli atti, paragrafo 18, le vorrei chiedere se queste classi di difetti, questi modelli, questo catalogo di difetti sono difetti ammessi o non ammessi ai sensi di quella edizione del manuale VPI.

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, però il teste ha già detto più volte di non essere il massimo esperto delle VPI.

PRESIDENTE – Il sommo esperto.

P.M. AMODEO – Allora...

PRESIDENTE – Vediamo se è in grado di rispondere.

P.M. AMODEO – Siamo molto, molto, molto al di fuori del capitolo di prova. E' un teste diretto, Presidente.

PRESIDENTE – Sì, sì. Vediamo se prelude ad altre domande. Ingegnere, se è in grado di dare la risposta, ovviamente...

TESTE CANTINI – Beh, posso... posso rispondere leggendo la versione italiana, che dice...

PRESIDENTE – Ce la possiamo leggere... allora se è così ce la possiamo leggere anche noi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene. Prendo atto e lo chiederemo a chi è esperto in questa materia, quindi interrompo questa serie di domande. Passando solo a qualcosa di cui lei ha anche parlato, le norme del manuale, nell'edizione del 2012, che il Tribunale ora ha anche in versione ufficiale italiana; proprio a proposito dell'EVIC lei ci ha detto che incorporano il catalogo EVIC. Le vorrei chiedere: in quali casi viene previsto che si faccia una classificazione EVIC e in quali casi invece viene previsto di utilizzare l'appendice 7?

TESTE CANTINI – Beh, al momento non le so rispondere. Dovrei... dovrei verificare.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene.

TESTE CANTINI - Immagino che l'EVIC sia prescritto in IS1 e in IL, mentre in IS2 e in IS3 siano prescritti gli altri. Però...

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio molto. Approfondiremo in un'altra fase.

TESTE CANTINI – Esatto.

AVV. RUGGERI LADERCHI - E con questo ho terminato la fase direi centrale di questo esame, ma ci sono alcuni temi più puntuali sui quali ci sono delle domande molto semplici. Nel suo report relativo ai controlli ad ultrasuoni, di cui ci ha lungamente parlato,

relativamente a un controllo supplementare, non previsto dal manuale VPI, parlate di "indicazioni corticali di diametro equivalente pari a 2 millimetri lungo l'intero assile", questa è la frase che utilizzate.

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Che cosa vuol dire, per noi profani? Che cosa sono delle "indicazioni corticali"?

TESTE CANTINI – L'assile presentava nel suo volume delle difettosità identificabili come inclusioni, quindi difettosità tipiche del processo di fabbricazione dell'acciaio, tipicamente, difettosità che comunque avevano un'entità accettabile secondo le norme dell'epoca. Sono comunque impurezze del materiale che vengono rilevate agli ultrasuoni e che abbiamo documentato.

AVV. RUGGERI LADERCHI – "Corticali" cosa vuol dire, che erano sulla superficie dell'assile?

TESTE CANTINI – "Corticali" significa che sono spostate da metà raggio verso la superficie esterna dell'assile. Ma non sulla superficie.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ma questi difetti ammissibili erano... quindi piccoli riflettori, erano...

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...rumori di fondo...

TESTE CANTINI – No.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...o erano difetti?

TESTE CANTINI – No, qui va fatta una distinzione fra rumore di fondo e difetti. A questo proposito c'è la norma EN 1330 che definisce... definisce proprio il glossario dei termini utilizzati in controllo ultrasonoro, quindi...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Vede, ci è stato spiegato che il rumore di fondo è come una sala buia - non da lei, da altri - con tanti piccoli riflettori che in qualche modo (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Però, Presidente, c'è opposizione. Non dobbiamo stare noi a dare spiegazioni al testimone.

PRESIDENTE – Sì.

P.M. GIANNINO – Se fa domande...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente...

PRESIDENTE – Andiamo alla domanda.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, la mia domanda è: lei ci può spiegare il rumore... la descrizione del rumore di fondo come una moltitudine di piccoli riflettori che creano un'erbetta nel segnale per noi profani è una spiegazione che lei condivide?

P.M. GIANNINO – Però, chiedo scusa Presidente, sempre nell'ambito... siamo in esame diretto, quindi magari domande meno...

AVV. RUGGERI LADERCHI – La riformulo in modo non suggestivo. Lei come... quale... qual è la causa dell'erbetta, cosiddetta, è un termine che ha usato anche lei, che credo che sia anche nota come "rumore di fondo"?

TESTE CANTINI – Cito dalla EN 1330: "Rumore di fondo: segnali distribuiti a caso sullo schermo, dovuti a riflessioni della struttura del materiale". Quindi, tradotto, disomogeneità del materiale, dimensione del grano eterogeneo, tutte cose che abbiamo visto nell'indagine metallurgica. E continuo dalla EN 1330: "Dovuti a riflessioni della struttura del materiale o dal rumore elettronico dell'apparecchiatura ultrasonora". Il rumore di fondo che abbiamo visto noi non veniva dall'apparecchiatura ultrasonora.

PRESIDENTE – Quindi veniva dal materiale.

TESTE CANTINI - Era più tipico del materiale. Sempre dalla EN 1330, dice: "Rumore di fondo... sono provocate da condizioni geometriche della superficie o dalla struttura dell'oggetto sottoposto ad esame" - quindi la microstruttura - "o alla strumentazione di esame".

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ingegnere, come lei ci ha già indicato varie volte, è passato molto tempo tra il momento in cui avete fatto i controlli non distruttivi, incluso il controllo ad ultrasuoni, e il momento in cui era stato effettuato l'ultimo controllo in Germania. Lei può escludere che queste caratteristiche alle quali si riferiva, anche per il passare del tempo, le modalità di stoccaggio, l'incidente, il calore del fuoco, tutti questi elementi possano avere portato a un cambiamento di queste caratteristiche?

TESTE CANTINI – Lo escludo, anche alla luce delle indagini metallurgiche che abbiamo condotto sull'assile. La microstruttura era veramente disomogenea, a tratti grossolana, a tratti ricca di inclusioni e quindi di sporcizie nella fabbricazione dell'acciaio, che non si sviluppano durante la vita dell'assile.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi lei esclude che queste caratteristiche possono variare nel tempo?

TESTE CANTINI – Sicuramente sì, se parliamo di microstruttura e parliamo di...

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio.

TESTE CANTINI - ...inclusioni. Per variare la microstruttura bisogna sottoporre a particolari trattamenti i pezzi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ingegnere, torniamo un attimo alle procedure di controllo dell'appendice 27 della versione del 2010 che avete utilizzato. Io, proprio per...

PRESIDENTE – Un attimo, un attimo, Avvocato. C'è il cambio.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Questa... la mia domanda è se l'appendice 27, relativa ai controlli ad ultrasuoni, esista ancora nella versione del manuale VPI del 2012, che voi utilizzate nella vostra attività, ce l'ha appena spiegato, ovvero utilizzate altre disposizioni.

TESTE CANTINI – Nel 2011...

PRESIDENTE – Ci siamo? Prego.

TESTE CANTINI – Nel 2011, a giugno 2011, è stata emessa la VPI 9, che ho qui, che è valida a partire dal 19 ottobre 2011

e dettaglia, in maniera devo dire completa, i controlli non distruttivi su assili e su ruote.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Benissimo. La ringrazio. Le volevo chiedere: quante teste, quanti prismi questa appendice richiede per la scansione obliqua degli assili di tipo UIC 510, tipo A?

TESTE CANTINI – Sì.

PRESIDENTE – Sempre del 2011? Facciamo riferimento a quello...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Nella versione del 2011. E forse ancora prima le volevo chiedere chi ha scritto quel manuale, perché è indicato su ogni pagina.

TESTE CANTINI – Poiché devo leggere, leggo: "Redatto da Poschmann (trascrizione fonetica), controllato da Will (trascrizione fonetica) e riconosciuto da Gundiowski" (trascrizione fonetica). Chiedo scusa per la pronuncia.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Lei conosce Poschmann personalmente?

TESTE CANTINI – L'ho incontrato due volte.

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione, le ritengo domande irrilevanti e superflue.

PRESIDENTE – L'opposizione è accolta, è accolta, Pubblico Ministero. Mi pare superfluo il rapporto di conoscenza diretto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Eh, vede, signor Presidente... sì, no, su quello semplicemente... perché, forse per facilitare, poi l'ingegnere ce lo può... se il Pubblico Ministero ritiene che sia suggestiva continuiamo a far spiegare

all'ingegnere, ma la mia domanda era... semplicemente volevo chiederle conferma che fosse richiesto l'utilizzo di tre teste in questa nuova edizione del manuale VPI.

TESTE CANTINI – Attenzione, va detto che la versione...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi può prima confermare se sono richieste tre teste e poi specifica?

TESTE CANTINI – Beh...

P.M. AMODEO – Presidente, ma stava rispondendo, eh, poi...

TESTE CANTINI – Le confermo che sono richieste tre sonde per una determinata tipologia di assile. La differenza rispetto al passato è che nel 2011 – finalmente, direi – sono stati inseriti i piani di controllo, che dicono per ogni tipologia di assile, ma qui ce ne son solo due o tre, e questo non entra in questa tipologia, quali sono da utilizzare; piani di controllo che erano prescritti nel 2008, ma che sono scomparsi dall'appendice 17 del 2010. Quindi nell'appendice 17 del 2010, in assenza di un piano di controllo, un operatore è portato ad utilizzare tutte le sonde prescritte, mentre se poi c'è un piano di controllo, come nel caso... che ne so, dell'assile BA004, indicato qui nella 2011, se c'è un piano di controllo che dice di utilizzare solo una parte di sonde, l'operatore utilizza solo una parte di sonde. Chi si prende la responsabilità di non utilizzare tutte le sonde prescritte dall'appendice 27 del 2010, sono le persone che sotto hanno firmato il piano di controllo.

Sicuramente avranno fatto delle valutazioni.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Il piano di controllo, proprio nella vecchia appendice 27 alla quale lei si riferiva, era previsto che fosse approvato, nella versione tedesca, da un *fachlich zuständige stelle*, il famoso "ente tecnico competente", che nella versione che lei non conosce, spuria, che noi utilizziamo, è tradotto come "ufficio tecnico competente", ma in realtà il tedesco dice "ente tecnico competente", e quello lo dice... Volevo chiedere: l'ente tecnico competente che approva i piani di prova presso la Lucchini chi è?

TESTE CANTINI – I piani di prova vengono approvati dalla nostra divisione interna, su controlli non distruttivi, che opera sotto la supervisione e l'*auditing* annuale di un ente terzo, che è l'Istituto Italiano di Saldatura.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ingegnere... Presidente, ritorno sul tema, ma credo che sia particolarmente rilevante. Durante l'ispezione della VPI veniva chiesto che tra i vari elementi che dovevate integrare la documentazione per avere l'approvazione, che serviva la approvazione dell'ente tecnico competente.

TESTE CANTINI – Mh, mh.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora le chiedo: è lo stesso ente tecnico competente di cui lei parla, l'Istituto di Saldatura?

TESTE CANTINI – Guardi, mi riservo di verificare il documento

che avete illustrato prima, perché non mi ci ritrovo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Lei come supervisore di livello 3 non era l'ente tecnico competente ai fini di quella approvazione. Non l'ha data lei.

TESTE CANTINI – In che periodo?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Nel 2011, quando vi è stato chiesto di dare l'approvazione da parte di un ente tecnico competente, non è stato lei come...?

TESTE CANTINI – No, non sono stato io.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Su questo tema la ringrazio. Guardi, lei ci ha spiegato, forse è già implicito, che non è il vostro business fare revisioni EVIC o fare IS2. Questa è una foto tratta dalla relazione credo dal professor Toni, e comunque il Tribunale la conosce, è già agli atti della scansione obliqua della sala 98331. Volevo chiedere se, proprio perché non fa... se disponevate di qualche dispositivo per ruotare la sala durante la scansione obliqua.

INTERPRETE – (voce fuori microfono)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ruotare la sala durante la scansione obliqua. Vedo che le ruote sono poggiate su dei pallet.

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E volevo capire come facevate a ruotare la sala durante la scansione obliqua.

TESTE CANTINI – Beh, in questo caso non abbiamo ruotato la sala durante la scansione obliqua, ma abbiamo ruotato la

mano e quindi siamo andati a controllare sotto. Abbiamo comunque dei rivolutori dedicati alla messa in rotazione delle sale montate.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E per la parte sottostante della sala, dai filmati non si riesce a capire, avete ruotato la sala o avete... era l'operatore sempre che ha ruotato su tutta la circonferenza?

P.M. AMODEO – Presidente, ha già risposto, ha già risposto, ha detto ha ruotato la mano. Gli rifacciamo la stessa domanda?

PRESIDENTE – E' vero. L'obiezione è accolta.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene. Signor Presidente, vi ringrazio molto, non ho altre domande.

PRESIDENTE – Grazie a lei. Allora, se vogliamo concludere, Avvocato...

AVV. SINISCALCHI – Presidente, Avvocato Siniscalchi...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. SINISCALCHI - Io ho alcune domande in controesame rispetto ai colleghi che mi hanno preceduto.

PRESIDENTE – In controesame...

AVV. SINISCALCHI – Rispetto all'esame che hanno fatto i colleghi che mi hanno preceduto.

PRESIDENTE - Noi eravamo già in controesame. Poi alcuni dei vostri...

AVV. SINISCALCHI – I miei colleghi hanno inserito dei temi di esame, in esame diretto del teste.

PRESIDENTE – E allora... prego, Avvocato.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente, l'avevo specificato a verbale la volta scorsa. Io sono in esame.

PRESIDENTE – Sì, sì, lei ha fatto l'esame.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Se c'è il controesame mi riservo di riesaminarlo, ovviamente.

PRESIDENTE – Dopo vuole fare a parte il controesame? Non ho capito.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Io non voglio fare il controesame, perché ho esaminato.

PRESIDENTE – Appunto, ha esaminato.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Se qualcuno...

PRESIDENTE – Rispetto all'esame effettuato dai colleghi. Va bene, va bene.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Se il Pubblico Ministero o altri colleghi, o Parti Civili, vogliono controesaminare...

PRESIDENTE – Rispetto alle domande...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...come è loro diritto...

PRESIDENTE – Rispetto... va bene, va bene.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...ovviamente noi ci riserviamo di riesaminare.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato Giarda, invece lei era...

AVV. SINISCALCHI – Io dovrei fare il controesame, però mi chiedeva di fare prima il controesame rispetto all'esame delle altre parti.

PRESIDENTE – Avvocato Giarda, prego. Così fa il controesame

anche collettivo rispetto a tutti (voce fuori microfono).

AVV. GIARDA – Avvocato Giarda per...

PRESIDENTE – Allora, vogliamo fare un programma. Scusi, Avvocato Giarda.

AVV. GIARDA – Prego.

PRESIDENTE - Quindi Avvocato Giarda in esame diretto. Avvocato...

AVV. GIARDA – No, no, controesame, non esame diretto.

PRESIDENTE – In controesame, mi perdoni. Avvocato Siniscalchi, e poi chi altri c'è? Abbiamo finito.

AVV. FRANCINI – Presidente...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Due... cinque minuti, non di più.

AVV. FRANCINI – Mi perdoni.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. FRANCINI – Solo per capire, perché credo di interpretare il pensiero dei miei colleghi. Allora, noi abbiamo questo testimone in esame diretto, abbiamo assistito all'esame del Pubblico Ministero e poi, diciamo, nell'ottica dell'intesa raggiunta, abbiamo fatto l'esame. Come... il Tribunale quali... quali passaggi successivi, step si direbbe, oggi prevede?

PRESIDENTE – Abbiamo fatto anche... allora, abbiamo fatto... l'Avvocato Mazzola ha fatto l'esame, l'Avvocato Ruggeri ha fatto l'esame...

AVV. FRANCINI – Io ho fatto l'esame.

PRESIDENTE - Lei ha fatto anche l'esame.

AVV. FRANCINI – L'esame ho fatto.

PRESIDENTE – Ha fatto anche il controesame lei. O no?

AVV. FRANCINI – Io ho fatto l'esame. Il Pubblico Ministero ha sottolineato che ero in esame e io ho detto che facevo l'esame, infatti.

PRESIDENTE – No, no, era in lista il suo (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – Era in lista, sì, sì.

PRESIDENTE – Eh.

AVV. FRANCINI - Quindi ho fatto l'esame. Raffaelli ha fatto l'esame.

PRESIDENTE – No, allora, la prossima volta lo chiariremo meglio, ma...

AVV. FRANCINI – Sì, sì, no, va bene.

PRESIDENTE – No, è evidente che un esame... distinguere logicamente sì, ma ontologicamente e fisicamente l'esame diretto dal controesame, mentre state esaminando, io avevo dato per scontato che faceste contemporaneamente sia l'uno che l'altro. Ora, se lei mi dice che invece lei non ha concluso e vuole fare il successivo controesame (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – No, no, no, Presidente guardi, la mia domanda è in relazione a cosa lei ritiene che potrà fare il signor Pubblico Ministero, o i signori Pubblici Ministeri, perché anche loro erano in esame. Rispetto al

nostro esame hanno un controesame?

PRESIDENTE – Certo, rispetto al vostro esame in teoria hanno un controesame, in teoria.

AVV. FRANCINI – Quindi se noi avessimo diciamo logicamente distinto questi momenti avremmo fatto il nostro controesame e poi al giro prossimo, dopo l'esame degli imputati, quando tocca a noi, l'esame diretto. Ora, forse va trovata una soluzione anche perché noi abbiamo...

PRESIDENTE – Per le prossime volte... per le prossime volte diamo per scontato che non ci sarà questa distinzione.

AVV. FRANCINI – Ah.

PRESIDENTE – Non ci sarà questa distinzione. Si farà unicamente.

AVV. FRANCINI – Quindi dovremo però – a quel punto lì ce lo riserviamo ovviamente singolarmente – dare il consenso a svolgere l'esame unitamente a quello del Pubblico Ministero, perché lei comprende che io potrei avere interesse a fare un esame per esempio successivamente... di un teste, successivamente, così come peraltro il codice mi concede, successivamente all'esame dell'imputato, o per esempio all'esame di un mio consulente. Ora, l'altra volta avevamo lasciato... diciamo, siamo tutti, fra virgolette, mi conceda l'espressione, colpevoli da questo punto di vista, non l'avevamo chiarito. Però, diciamo, nella mancanza di chiarezza io non vorrei perdere un passaggio, perché io

subisco il controesame del Pubblico Ministero sul mio esame e poi il suo riesame e il mio riesame e il mio... cioè, boh.

PRESIDENTE – Ora... ora faremo un po'... faremo un po' di ordine.

AVV. FRANCINI – E' solo perché la questione sia...

PRESIDENTE – Va benissimo.

AVV. FRANCINI – Grazie, grazie.

PRESIDENTE – Per ora... per ora abbiamo bisogno di cinque minuti, non di più, di pausa, cinque minuti.

(SOSPENSIONE)

PRESIDENTE – Allora, l'ingegnere c'è? Abbiamo cercato velocemente nei verbali traccia di qualche affermazione, Avvocato Francini, che avevamo fatto con riferimento alle modalità di assunzione delle prove testimoniali di coloro che sono inseriti in lista comune, in lista sia... non comune, in lista sia dal Pubblico Ministero che dai Difensori degli Imputati e avevamo memoria che si era detto che avremmo proceduto congiuntamente ai vari esami e successivamente ai controesami, nella stessa... nella stessa sequenza e nella stessa udienza. Quindi di fatto, Avvocato Francini, rinunciando... rinunciando ad un nuovo... ad una nuova citazione dopo l'esame degli Imputati, quindi arrivando implicitamente ad un sostanziale e concordato inversione dell'ordine di assunzione della prova, no? Perché è evidente che se

l'ingegner Cantini dovrà ritornare dopo l'esame degli Imputato per essere sottoposto all'esame non avrebbe avuto senso far fare l'esame diretto oggi all'Avvocato Ruggeri. Cioè, c'era già un accordo di questo... c'era già un accordo in questo senso. Non abbiamo trovato traccia nel verbale perché sono delle imponenti moli di carta da consultare. Quindi, andando al dunque per oggi e vedendo come ci organizziamo per il futuro, perché è bene che... l'intento del Tribunale sarebbe questo: di procedere congiuntamente, come si è fatto... come ha fatto l'Avvocato Ruggeri. Andando al caso specifico dell'ingegner Cantini, oggi diamo la possibilità anche all'Avvocato Siniscalchi, se intende sottoporre a controesame l'ingegner Cantini. Ci dirà con riferimento a quali esami già svolti e avrà la possibilità sicuramente. Per le prossime volte faremo attenzione, sempre che poi non vi siano opposizioni che farete rilevare immediatamente al Tribunale, per le prossime volte proseguiremo prima con tutti gli esami, tutti gli esami diretti, così poi chi vuole fare il controesame lo farà, farà un controesame compressivo ed unico e non ovviamente scaglionato.

AVV. FRANCINI – Mi spiace, Presidente, aver generato una riflessione che ha imposto la ricerca di un passaggio di conferma di questo dato. Non era né una polemica né una provocazione. Era solo perché secondo come si decide di

volgere – no? - le operazioni, noi vorremmo capire...

PRESIDENTE – Non c'è dubbio.

AVV. FRANCINI - ...a chi tocca l'ultima parola, cioè il riesame chi lo fa? Noi? E allora se lo facciamo per ultimo sembra un controesame. Oppure lo fa il Pubblico Ministero e allora sembra il controesame del nostro riesame? Cioè, quando si accorpano ovviamente questo problema si pone.

PRESIDENTE – Sì, si pone, si pone.

AVV. FRANCINI – Ecco.

PRESIDENTE – E' un fatto che...

AVV. FRANCINI – Era solo... siccome concretamente questo è un testimone, forse per le difese è uno dei... forse è l'unico testimone certamente per la posizione che interessa i miei assistiti, cioè le società, che è comune e per il quale si pone concretamente il problema. Altre posizioni, tipo quelle delle persone offese, per le quali noi abbiamo un interesse all'esame diretto, per quelle circostanze piccole ovviamente la questione ha una minore rilevanza e quindi non aveva motivo di essere posta. Era solo per chiarezza che ho voluto fare questo inciso.

PRESIDENTE – Sì, sì.

P.M. GIANNINO – Per quanto...

AVV. FRANCINI – Grazie.

P.M. GIANNINO – Per quanto può interessare la nostra posizione, per noi è scontato che l'ultima parola sia dei

difensori degli imputati, perché avendolo in lista testi hanno l'ultimo riesame, su questo da parte nostra anche non c'è nessun dubbio.

PRESIDENTE – E questo del resto è quello che è previsto. Allora, quindi ora diamo la parola all'Avvocato Giarda, che aspetta da abbastanza. E poi vediamo chi sono gli altri colleghi che vogliono fare il controesame. Prego.

Difesa – Avvocato Giarda

AVV. GIARDA – Avvocato Giarda per la difesa Pacchioni. Volevo chiederle alcune cose in relazione alle operazioni che lei ha svolto. Avete avuto modo di verificare lo stato di conservazione dell'assile che è arrivato presso di voi?

TESTE CANTINI – Beh, la sala è arrivata imballata e protetta. Non so cosa intende per "stato di conservazione", nel senso che...

AVV. GIARDA – Avete... avete verificato a che attività di conservazione era stata sottoposta dal momento dell'incidente fino all'arrivo da voi?

TESTE CANTINI – Non so se sia stata protetta immediatamente dopo l'incidente. La sala presentava dei livelli di ossidazione tipici di una sala che è stata in esercizio o all'aria aperta. Però era integra, se così si può dire, nel senso che non mancava nulla, era ben confezionata e ben protetta.

AVV. GIARDA – Non avete avuto modo di verificare se nei mesi

successivi all'incidente c'era stato un mantenimento della sala non protetta?

TESTE CANTINI – Non abbiamo avuto modo di verificarlo, non...

P.M. AMODEO – Ha già risposto, ha già risposto.

PRESIDENTE – Ha già risposto, Avvocato.

P.M. GIANNINO – Sul punto hanno testimoniato altri.

AVV. GIARDA – Sì, sì, infatti. Volevo capire se era stato oggetto anche di uno specifico accertamento.

PRESIDENTE – Prego, Avvocato.

AVV. GIARDA – Per quanto riguarda la sala 98331, avete avuto modo di verificare, al di là della sala, anche la targhetta identificativa che accompagnava la sala?

PRESIDENTE – Può ripetere?

AVV. GIARDA – Sì. Se avevate avuto modo di verificare la targhetta identificativa che accompagnava la sala, che si è staccata in sede di incidente.

TESTE CANTINI – Ecco, appunto, infatti io non me la ricordo.

AVV. GIARDA – Quindi voi non l'avete vista?

TESTE CANTINI – No. Non ricordo, non ricordo in particolare, ma non...

AVV. GIARDA – Quindi non vi è interessata la storia della sala, che controlli a cui era stata sottoposta quando è arrivata in Cima?

TESTE CANTINI – Vorrei... vorrei chiarire una cosa. Noi abbiamo operato una serie di controlli distruttivi e non distruttivi commissionatici.

AVV. GIARDA – Sì.

TESTE CANTINI - Non ci è stato commissionato... non ci è stata commissionata nessuna analisi della targhetta.

AVV. GIARDA – Okay. Era solo per capire se avevate avuto modo di vederla. La risposta è no e basta, era questo. Lei ha idea, per l'esperienza che ha ed essendo un teste esperto, quali sono gli elementi inseriti all'interno di una targa identificativa di una sala?

TESTE CANTINI – Beh, sono descritti...

PRESIDENTE – Mi pare che su questo... mi pare che abbia... va beh, stava rispondendo.

AVV. GIARDA – Sì, sì.

PRESIDENTE – Prego, prego, prego.

TESTE CANTINI – La targhetta e gli elementi identificativi che contiene sono definiti chiaramente nelle specifiche di riferimento o nei manuali, in questo caso nel manuale VPI.

AVV. GIARDA – Quindi sulla targhetta io trovo anche la data dell'ultima revisione, la tipologia di revisione, la data in cui è stata costruita; trovo anche dei dati...

P.M. GIANNINO – Presidente, siamo in esame diretto.

PRESIDENTE – Qual è la domanda, Avvocato Giarda?

AVV. GIARDA – No, io non ho...

PRESIDENTE - Perché rispetto...

AVV. GIARDA – Volevo...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. GIARDA – Volevo capire se risultava anche un... io non... è controesame, non è esame.

PRESIDENTE – E' solo controesame il suo.

AVV. GIARDA – Sì.

PRESIDENTE – Ah, è solo controesame.

P.M. AMODEO – No, Presidente...

PRESIDENTE – Avevo capito...

P.M. AMODEO – Non è controesame. E' sul "normalmente" che ci sarebbe opposizione, perché è una domanda specifica sulla targhetta dell'assile o è una domanda sulle sue conoscenze generali sul contenuto della targhetta?

AVV. GIARDA – No, allora, la targhetta dell'assile...

P.M. AMODEO – Nel primo caso non mi sembrerebbe ammissibile.

AVV. GIARDA – La targhetta dell'assile del 98331 non l'ha vista e quindi io non posso fare domande.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. GIARDA – Quindi chiedo...

PRESIDENTE – Un attimo. Sì.

INTERPRETE – Avvocato, dovrebbe parlare nel microfono.

PRESIDENTE – Allora, parlare... allora, non ci accavalliamo, parliamo nel microfono e facciamo un passo indietro, Avvocato Giarda.

AVV. GIARDA – Sì, sì.

PRESIDENTE – La domanda... c'è stata una risposta in cui ci è stato detto che non era stato commissionato...

AVV. GIARDA – Perfetto.

PRESIDENTE - ...nessun tipo di esame sulla targhetta e quindi non poteva aggiungere altro.

AVV. GIARDA – E infatti io non ho chiesto più niente.

PRESIDENTE – E abbiamo chiuso lì. Poi...

AVV. GIARDA – Volevo capire, siccome lui è un teste esperto, quali sono i dati che si ricavano dalla targhetta di un assile in generale, e ce li ha detti. Volevo capire se si ricavavano anche dei dati in relazione agli elementi di corrosione presenti sull'assile, con particolare...

PRESIDENTE – Allora...

AVV. GIARDA – Mi riferisco in particolare alla sigla W1D.

TESTE CANTINI – È una sigla prevista dal manuale VPI ed è relativa allo stato di eventuale presenza di ossidazione superficiale o corrosione.

AVV. GIARDA – E che cosa indica nello specifico W1D?

TESTE CANTINI – Non me lo ricordo. Non sono così esperto di targhette. Posso guardare nel manuale.

AVV. GIARDA – Grazie.

PRESIDENTE – No, va bene, va bene così, Avvocato, la risposta è sufficiente.

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci) l'ingegner Ghidini, quindi le domande potevano essere fatte a lui. Lo dico soltanto per...

AVV. GIARDA – Io ho chiesto; se non mi sa rispondere mi dice che non mi sa rispondere.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. GIARDA - Lei ha parlato della zona in cui... ha parlato di una sfaccettatura della vernice nella zona del collarino, che secondo voi risultava la cosa più macroscopica che è indicata nel vostro report. E alla domanda anche di chi mi ha preceduto ha parlato di una tesi che è stata avanzata durante l'incidente probatorio, con riferimento alla presenza di una fascetta sulla sala. Ci può dire nel corso dell'incidente probatorio chi aveva avanzato questa tesi e se questa tesi poi voi l'avete condivisa o è stata cambiata?

TESTE CANTINI – Non ho capito la prima parte della sua domanda, perché parlava di collarino e di sfaccettature sul collarino.

AVV. GIARDA – Sì.

TESTE CANTINI – Ho capito bene?

AVV. GIARDA – Sì.

TESTE CANTINI - Mentre l'ipotesi della fascetta non riguardava il collarino, ma riguardava il corpo dell'assile. Quindi non capisco la correlazione fra le due.

AVV. GIARDA – Allora... allora ho capito male io il riferimento. Io mi riferivo alla fascia, quella diciamo...

TESTE CANTINI – Alla fascetta.

AVV. GIARDA – Sì, alla fascetta.

TESTE CANTINI – Okay.

AVV. GIARDA - Quindi all'ipotesi che è stata fatta in

relazione alla presenza di una fascetta sulla sala. Lei ricorda chi aveva avanzato questa ipotesi in sede di incidente probatorio?

TESTE CANTINI – No.

AVV. GIARDA – No. Perché prima ha detto "qualcuno ha avanzato questi ipotesi", che però non corrisponde con le indicazione che le sono state fatte vedere prima, di EVIC. Ecco, non ricorda?

PRESIDENTE – Non ricorda.

AVV. GIARDA – Non ricorda. Ricorda...

TESTE CANTINI – Come sa, c'erano una quarantina di periti per due settimane e abbiamo effettuato tutta una serie di controlli. C'è stato modo di confrontarci con i vari periti e...

PRESIDENTE – Se non ricorda è inutile che sta a spiegarci il perché.

AVV. GIARDA – Ricorda se invece qualcuno di questi periti avanzava un'ipotesi coerente con quanto le è stato vedere prima di EVIC, cioè che derivava dallo sfregamento con la timoneria?

TESTE CANTINI – No. Sono due possibilità che hanno... che possono essere più o meno probabili, però...

AVV. GIARDA – Okay. La tesi che è coerente con l'EVIC, che poi è quella che finalmente tutti riconoscono, cioè lo sfregamento con la timoneria, è una tesi che sostanzialmente identifica una evidenza sull'assile che

deriva dall'esercizio dell'assile?

TESTE CANTINI – Beh, chiaramente sì.

AVV. GIARDA – Ecco. Quindi se noi avanziamo questa ipotesi, cioè che questo... chiamiamolo danno...

PRESIDENTE – Avvocato, lo sta trattando come un consulente; cioè, è un testimone molto qualificato, però, insomma, fare ipotesi una dietro l'altra e congetture...

AVV. GIARDA – No, no, era per capire...

PRESIDENTE – Ecco, no, finisca la domanda. L'ho interrotta, finisca pure la domanda.

AVV. GIARDA – Sì, sì. Che questa... diciamo questo segno evidente sull'assile deriva dall'esercizio significa che nel momento in cui la macchina arriva, e non è mai stata in esercizio, questo segno non c'era.

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. Non ha visto la sala al momento dell'arrivo alla Cima.

AVV. GIARDA – Beh, arriva che non è in esercizio. Lo deduco da quello che dice il teste.

PRESIDENTE – Eh, allora chiediamolo... l'opposizione è accolta.

AVV. GIARDA – Va bene.

PRESIDENTE – Chiediamolo in altro modo.

AVV. GIARDA – Va bene. Voi avete avuto modo di capire se quanto avete rilevato sulla sala, cioè i difetti, la corrosione o quant'altro, erano dei segni che erano presenti al momento in cui la sala è arrivata in Cima?

TESTE CANTINI – Io non conosco lo stato di arrivo della sala in Cima.

AVV. GIARDA – Quindi non siete in grado di dire come è arrivata la sala in Cima.

PRESIDENTE – Avvocato...

TESTE CANTINI – Le posso dire come è arrivata la sala in Lucchini.

AVV. GIARDA – Okay. Senta, lei sa se c'è qualche differenza nei controlli visivi tra una sala in esercizio e una sala revisionata?

TESTE CANTINI – Prima o dopo il catalogo EVIC?

AVV. GIARDA – Ovviamente prima.

TESTE CANTINI – Sono controlli che sono definiti dal manuale VPI, se uno decide di applicare il manuale VPI. E' chiaro che una sala in esercizio ha delle parti che per forza di cose non sono ispezionabili e che quando una sala va in manutenzione, in funzione del livello di manutenzione può essere sverniciata e quindi può essere oggetto di controlli molto più dettagliati.

AVV. GIARDA – Quindi, se non ho capito male, una sala che arriva per un controllo visivo da esercizio ha controlli molto più approfonditi che una sala che arriva già revisionata.

TESTE CANTINI – No, questo non lo so. Ci sono dei criteri di controllo visivo di una sala in esercizio e ci sono dei criteri di controllo visivo di una sala tolta

dall'esercizio e magari con componenti che vengono smontati.

AVV. GIARDA – No, ma la mia... forse non mi riesco a spiegare. Il controllo visivo su una sala che arriva per un controllo da esercizio, quindi una sala che è in esercizio, quindi non revisionata, sono diversi dai controlli visivi di una sala che arriva solo per essere montata e quindi già revisionata?

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. E' una domanda generica. O si fa riferimento a specifici contesti di livello di manutenzione IL, IS0, IS1, o altrimenti è del tutto generica, non può... il teste come fa a rispondere?

PRESIDENTE – Può chiarire, Avvocato, meglio la domanda?

AVV. GIARDA – Sì. Allora, c'è una differenza tra il controllo visivo con riferimento a una sala che è in esercizio, e che quindi non ha una revisione recente, rispetto a una sala che è revisionata IS2?

TESTE CANTINI – Quindi lei sta parlando delle prescrizioni di manutenzione in accordo VPI.

AVV. GIARDA – Sì.

TESTE CANTINI – Quindi lei applica...

AVV. GIARDA – Rispetto al controllo visivo però.

P.M. GIANNINO – Allora, c'è opposizione perché presso Cima non doveva essere effettuata manutenzione, quindi...

AVV. GIARDA – Eh, infatti...

P.M. GIANNINO – ...l'ambito dell'esame visivo cui fa

riferimento l'Avvocato non può essere applicato agli accertamenti che ha effettuato il teste perché sono ovviamente diversi.

AVV. GIARDA – Assolutamente, sono d'accordo con lei, sennò non saremmo qua.

PRESIDENTE – Prego. L'opposizione è respinta.

P.M. GIANNINO – O fa...

PRESIDENTE – L'opposizione è respinta.

AVV. GIARDA – Eh, però aspetto la risposta, allora.

PRESIDENTE – Sì. Prego, ingegnere.

TESTE CANTINI – Mi riformula la domanda, per cortesia?

AVV. GIARDA – Allora, volevo capire se a livello di controlli visivi c'è una differenza tra una sala che entra per i controlli visivi da esercizio rispetto a una sala che entra per i controlli visivi... una sala revisionata IS2.

TESTE CANTINI – Mh...

PRESIDENTE – Se è in grado di rispondere, ingegnere, perché non è che...

TESTE CANTINI – No, devo... devo rileggermi le specifiche. Però è una domanda di contenuto delle VPI. Dipende dal piano manutentivo che lei vuole applicare e dipende dal fatto che le sia chiesto di effettuare certi controlli. Le è stato chiesto di effettuare un IL? Le è stato chiesto di effettuare un IS0? Non lo so. Non... non so come...

PRESIDENTE – Possiamo andare avanti, Avvocato. Grazie.

TESTE CANTINI - ...com'è il flusso del materiale da voi.

AVV. GIARDA – Va bene. Lei ha avuto modo - se l'ha avuto nell'ambito dei suoi accertamenti - di verificare se prima della sala 98331 erano state mandate a Cima altre sale? Se ha avuto modo di...

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. Non ha... non ha svolto alcun accertamento sul punto.

AVV. GIARDA – Sì, però se facciamo rispondere il teste.

P.M. GIANNINO – No, no, c'è opposizione, poi il Presidente decide.

PRESIDENTE – L'opposizione è accolta.

AVV. GIARDA – Va bene.

PRESIDENTE – Neanche è stato oggetto di esame questo.

AVV. GIARDA – Sì, sì, ecco...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. GIARDA – Lei nella sua deposizione della scorsa udienza ha parlato di alcune zone con zone ossidate che sarebbero comparse dopo la pulizia che voi avete fatto. Nella sua deposizione lei dice: "Nella zona del collarino erano presenti zone ossidate che abbiamo registrato dopo la pulizia"?

TESTE CANTINI – Sì. Non sono comparse in conseguenza alla pulizia. Sono comparse dopo che abbiamo asportato lo strato che ci impediva di guardare.

AVV. GIARDA – Perfetto. Quindi queste zone ossidate erano sotto lo strato che avete asportato.

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. GIARDA – Questo era quello che mi interessava.

TESTE CANTINI – E il collarino presentava delle sfogliature di vernice.

AVV. GIARDA – Sì. Però la zona di ossidazione era sotto lo strato che avete asportato.

TESTE CANTINI – Sotto lo... sì.

AVV. GIARDA – Okay. E identico discorso vale per la vernice blu che è comparsa. Questa vernice blu è comparsa sotto lo strato di vernice nera che c'era sopra. E' corretto?

TESTE CANTINI – Dopo aver pulito la parte superficiale è emersa – diciamo così - una vernice blu.

AVV. GIARDA – Una vernice blu.

TESTE CANTINI – Sì. Non so se sia stata sotto uno strato di sporco o sotto uno strato di altra vernice. Io non ho approfondito il discorso vernice.

AVV. GIARDA – Comunque questa vernice blu al controllo visivo che avete fatto prima della pulizia non era presente.

TESTE CANTINI – Non era evidente, no.

AVV. GIARDA – Non era evidente. Senta, un'ultima domanda: ci conferma che la certificazione dell'esame visivo era... è prevista dai controlli EVIC del 2010?

TESTE CANTINI – La certificazione del personale...

AVV. GIARDA – Dell'esame visivo. No, la certificazione proprio dell'esame.

TESTE CANTINI – Cioè l'effettuazione di EVIC?

AVV. GIARDA – Sì.

TESTE CANTINI – L'effettuazione di EVIC è prevista... EVIC è nato come un controllo proposto dal settore ferroviario, dalle ferrovie, autoimposto in percentuali di controllo graduali, quindi non è una norma, non è una legge. L'adesione ad EVIC è facoltativa. E' diventata buona prassi nel corso degli anni.

AVV. GIARDA – Okay. Senta, ci conferma che alcuni danneggiamenti che voi avete individuato sulla sala erano dovuti all'esercizio e allo svio? Cioè potevano non essere presenti nel momento in cui il treno era partito?

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione nella formulazione così generica.

PRESIDENTE – Avvocato, vuole chiarire meglio la domanda?

AVV. GIARDA – Sì. No, ma ribadivo quello che ha detto lui, è stato generico lui. Ha parlato di piccoli danneggiamenti dovuti a impatti durante l'esercizio e durante lo svio. Se ci può confermare questa circostanza, che alcuni danneggiamenti che voi avete individuato sulla sala non erano presenti nel momento in cui è partita... diciamo, il treno.

P.M. GIANNINO – Non ha... non ha potuto dire questo.

PRESIDENTE – Sì, facciamo...

P.M. GIANNINO – Ha riferito su fotografie mostrate...

PRESIDENTE – Facciamoci chiarire dal teste, facciamoci chiarire dal teste il senso, se è questa l'affermazione.

AVV. GIARDA – Sì.

TESTE CANTINI – Beh, diciamo che c'erano delle sfaccettature sulle ruote che erano sicuramente causate dallo svio e dalle conseguenze dello svio, perché una ruota non può rotolare con queste sfaccettature. L'incurvamento della sala, la seconda sala, è sicuramente dovuto allo svio. Quindi sì, c'erano dei danneggiamenti macroscopici che non sono tipici dei danneggiamenti che normalmente una sala montata può incontrare, può avere in esercizio. Mi riferisco in particolare allo sfaccettamento delle ruote e all'incurvamento dell'assile.

AVV. GIARDA – Okay. Lei ha parlato anche nella sua deposizione appunto di zone di anomalie superficiali e faceva riferimento anche all'anello circonferenziale che abbiamo visto.

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. GIARDA – E' quello di cui abbiamo parlato prima, quello nella zona della fascetta?

TESTE CANTINI – Sì, se era l'anello circonferenziale centrale sì.

AVV. GIARDA – Quella che prima era ricollegata alla questione della fascetta?

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. GIARDA – Giusto? Quindi questo è un difetto, un'anomalia che voi avete rilevato, che voi individuate come riferibile all'esercizio del treno.

PRESIDENTE – Avvocato, se diventa una mera conferma di quanto ha già dichiarato, capisce che...

AVV. GIARDA – Sì, sì, no, era solo per specificare, perché qua parlava di anello circonferenziale, volevo capire se era la stessa cosa di cui abbiamo parlato prima.

PRESIDENTE – Ha già risposto – no? – mi pare. Ha confermato.

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. GIARDA – Va bene, va bene. Grazie, non ho altre domande.

PRESIDENTE – Grazie, Avvocato Giarda. Allora, per concentrare tutto prima della pausa di pranzo, a chi diamo la parola? Avvocato Siniscalchi.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Grazie, Presidente. Io ho solo delle puntualizzazioni molto circoscritte.

PRESIDENTE – Quindi lei è in controesame rispetto all'esame...

AVV. SINISCALCHI – Agli esami Francini, Mazzola, Ruggeri.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. SINISCALCHI – Allora, proprio in relazione alle domande di questa mattina dell'Avvocato Mazzola sulle misurazioni – no? – lei ha ribadito che vi è stato o un errore di trascrizione, oppure diciamo c'è un labirinto modificato. Lei, anche alla luce della fotografia che aveva fatto vedere l'Avvocato Francini nel corso del suo esame, cosa ritiene più probabile tra queste due opzioni?

TESTE CANTINI – Ci ho... ci ho pensato molto. Devo dire che

non ho... non ho evidenza di labirinti modificati e quindi probabilmente è più probabile che ci sia stato un errore di trascrizione. Scusi il gioco di parole "probabilmente è più probabile".

AVV. SINISCALCHI – Senta, noi abbiamo visto che i reperti sono ancora misurabili, no? Qualora il fusello non fosse per caso misurabile, se l'anello del labirinto misurasse 21 millimetri, allora sarebbe a questo punto certo che si è trattato di un errore di trascrizione o di misurazione?

TESTE CANTINI – Sì, se il labirinto non fosse modificato sì.

AVV. SINISCALCHI – Senta, sul piano di prova ora, del quale ha parlato lei questa mattina, diciamo, su domanda, su esame dell'Avvocato Ruggeri, Presidente. Il piano di prova indica una modalità di regolazione della sensibilità della sonda per sonicazione obliqua?

TESTE CANTINI – Beh, il piano di prova definisce la tipologia di pezzo, i controlli preliminari sul pezzo, i controlli preliminari sull'apparecchiatura, ma soprattutto definisce come controllare il pezzo, ovvero quali sono le superfici del pezzo dalle quali si accede con le sonde e quali sono le aree del pezzo che si vanno ad utilizzare. Il piano di prova poi contiene anche le... può contenere le modalità di taratura delle varie sonde. Può contenere. Può esserci in realtà una procedura che dice in generale come tarare le sonde e un piano di prova che è dedicato al singolo assile.

AVV. SINISCALCHI – Voi nel 2008 avevate piani di prova presso la vostra officina?

TESTE CANTINI – Nel 2008 avevamo piani di prova relativi ai componenti che controllavamo, non necessariamente, anzi, non in accordo al manuale VPI. Il manuale VPI non è la Bibbia; è uno dei tanti manuali di manutenzione che si utilizzano nel settore ferroviario.

AVV. SINISCALCHI – Voi controllate anche assili speciali, e mi riferisco ad assili per treni ad alta velocità, locomotive, elettromotrici?

TESTE CANTINI – Certamente sì.

P.M. GIANNINO – C'è opposizione a questo terreno.

PRESIDENTE – Oramai ha risposto.

P.M. GIANNINO – Eventualmente per le prossime. E' un terreno del tutto inesplorato e non ha fatto parte neanche del...

PRESIDENTE – E' verissimo.

AVV. SINISCALCHI – Non ho altre domande, grazie.

PRESIDENTE – Allora, ci sono altri controesami o possiamo passare al riesami? Possiamo passare al riesame, se c'è. Se c'è.

<u>Pubblico Ministero</u>

P.M. GIANNINO – Sì. Allora, quindi noi faremmo il riesame e il controesame insieme. E' corretto?

PRESIDENTE – Rispetto...

P.M. GIANNINO – Esatto, agli esami diretti di questa mattina controesame, quindi noi concludiamo con le domande (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Va bene, facciamo un riesame...

P.M. GIANNINO - ...mercoledì scorso ed oggi, insomma, per...

PRESIDENTE - ...un riesame inclusivo.

P.M. GIANNINO – Di controesame e riesame, sì.

PRESIDENTE – E chiudiamo.

P.M. GIANNINO – Sì, sì, sì. Senta, ha già... ha già...

PRESIDENTE – Voce, Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Sì. Ha già risposto in parte stamattina. Sull'appendice 27 del manuale VPI, edizioni del 2008 e del 2010, vi sono differenze in materia di procedure da eseguire per il tipo di controlli che sono stati effettuati presso la Jungenthal, o sono identici?

PRESIDENTE – O sono...?

P.M. GIANNINO – Identici?

TESTE CANTINI – Da un punto di vista tecnico sono identici, nel senso che la prescrizione delle sonde, la modalità di taratura delle sonde, sia di sensibilità sia l'asse dei tempi, i blocchi campione e i report di prova sono identici. Cambia... ripeto, noi stiamo lavorando sulla traduzione italiana e abbiamo visto che stamattina non è una traduzione ufficiale, però lavorando sulla traduzione italiana l'appendice 27 ha delle sfumature diverse dalla versione 2008 e la versione 2010. In particolare, nella

versione 2008 si fa espresso riferimento ai piani di prova che devono essere approvati, e mi riferisco al punto 3.2 e al punto 4.3, mentre del 2010 non si fa più menzione di questo. Poi l'appendice 27 al punto 5.2 fa riferimento ad un controllo in accordo all'appendice 29, ma penso si applichi solo ad una tipologia di assili, che non...

PRESIDENTE – Non riguarda...

TESTE CANTINI - ...non è analoga al nostro. Quindi devo dire che, al di là del discorso sul piano di prova e al di là di una frase, nel 2008, al punto 1.5, in cui si dice "la prova a ultrasuoni può essere eseguita sia manualmente sia servendosi di banchi di prova automatizzati, i banchi per eseguire la prova a ultrasuoni sugli assili devono essere approvati all'ufficio tecnico competente", diciamo che al di là di questo, in cui si prefigura l'uso di banchi automatizzati, e c'è anche in altri passaggi del 2008, al di là di questo non ci sono differenze tecniche sostanziali, per cui il nostro report sulla parte ultrasonora potrebbe essere riemesso basandosi sull'edizione del 2008 senza cambiare una virgola.

P.M. GIANNINO – Senta, passando ora alla strumentazione che è stata mostrata nel corso dell'udienza di due settimane fa, nel 2009 la strumentazione analogica della Jungenthal, se non sbaglio un modello USIP, ora non ricordo di preciso, era aggiornata rispetto ai modelli

esistenti in commercio? Garantiva le migliori condizioni operative per un operatore, soprattutto al momento della taratura e poi dell'esame?

TESTE CANTINI – La strumentazione... la strumentazione analogica ha dei limiti notevoli - l'abbiamo accennato anche l'11 febbraio - nel senso che prima di tutto non ha memorie, poi ha un tubo catodico con un fascio di elettroni...

PRESIDENTE – Questo ce l'ha spiegato, però.

TESTE CANTINI – Esatto. Diciamo che utilizzare un'apparecchiatura analogica è un po' come avere una calcolatrice senza memorie rispetto ad un foglio di calcolo, che sarebbe l'apparecchiatura digitale; oppure, che ne so, avere un telefonino... un telefono normale senza memorie o...

P.M. GIANNINO – Va bene, va bene, d'accordo, d'accordo. Senta, sull'aspetto specifico della taratura, come avviene la taratura, proprio manualmente, fisicamente come si effettua una taratura di una strumentazione digitale e come avviene invece la taratura della strumentazione che utilizzava Jungenthal all'epoca?

TESTE CANTINI – Beh, la modalità di taratura è sostanzialmente analoga. La differenza è che col digitale uno salva tutti i parametri e quindi poi li può... li può richiamare e li può riverificare, mentre con una strumentazione analogica ogni volta che si cambia la sonda si deve rifare la

taratura sia dell'asse dei tempi, perché lo strumento non ha particolare linearità e quindi va risincronizzato il fascio di elettroni sulla frequenza tipica della sonda, sia... sia tarare la sensibilità e quindi rifare la taratura sul blocco campione.

P.M. GIANNINO – Questo avviene con delle manopole, diciamo, delle manopole, dei comandi specifici per questo o bisogna utilizzare altri tipi di strumenti?

TESTE CANTINI – Sì, avviene con... con delle manopole, che sono sostanzialmente delle resistenze. Ci sono manopole che intervengono nella regolazione fine e manopole che intervengono nella regolazione un po' più grossolana. Sicuramente è un po' più lungo rispetto alla prima volta che si tara un digitale, anche perché il digitale si seleziona in maniera molto precisa il dato di input e il valore di input.

P.M. GIANNINO – Senta, in merito alla effettuazione o meno di manutenzioni presso le vostre officine, le chiedo: voi, al di là del contesto manutentivo o meno, fate abitualmente esami di livello IS2 e IS3, gli stessi tipi di esami che sono previsti nei livelli IS2 e IS3?

TESTE CANTINI – Li facciamo, non molto frequentemente ma li facciamo perché abbiamo ordini di ripristino sia IS2 sia IS3. Diciamo, ne faremo una trentina al mese, non di più.

P.M. GIANNINO – Senta, tornando ai danni che sono emersi dall'esame visivo, l'esame visivo sulla parte del

collarino quindi... sì, sulla parte in cui vi erano le sbollature di vernice, quel tipo di danno è una conseguenza dell'incidente, una conseguenza di impatti?

TESTE CANTINI – No, sul collarino lo escluderei perché comunque è una zona molto protetta dalla boccola e dalla ruota, quindi l'apparenza del collarino è abbastanza tipica direi in alcune situazioni particolari di esercizio o di manutenzione.

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, su domanda dell'Avvocato Giarda lei ha parlato di...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, la voce.

P.M. AMODEO – Sì. Su domanda dell'Avvocato – va bene così? – dell'Avvocato Giarda – va bene? - lei ha fatto riferimento ad una pulizia del colletto del collarino. E' una pulizia da cosa? Da uno strato di sporco oppure da cos'altro?

TESTE CANTINI – Da vernice sfogliata. C'erano sfogliature di vernice e poi c'era anche sporco, ma sostanzialmente c'era vernice scagliata.

P.M. AMODEO – Vernice scagliata?

TESTE CANTINI – Sì.

P.M. GIANNINO – Senta, nel 2008 i piani di prova specifici per ogni tipo di assile erano contenuti in allegato nelle VPI?

TESTE CANTINI – No.

P.M. GIANNINO – Senta, voi per i vostri esami - abbiamo visto

poco fa la fotografia della sala appoggiata su due supporti fissi, diciamo – avete utilizzato per gli accertamenti effettuati in sede di incidente probatorio anche delle piste su cui la sala poteva rotolare?

TESTE CANTINI – No, in quel caso no perché l'area di... l'area dedicata a tutti questi controlli era limitata, segregata. Vedete le transenne. Abbiamo dovuto operare in un'area in cui potevamo fare accedere in sicurezza 50-60 persone. Abbiamo bloccato la produzione di metà reparto, quindi è chiaro che in quell'area non c'erano i sistemi di rivoluzione della sala.

P.M. GIANNINO – Senta, in termini di tempi specifici di esame ultrasonoro, comporta degli incrementi o decrementi di tempi necessari l'avere un supporto che fa ruotare la sala rispetto ad effettuare l'esame come avete effettuato voi in Lucchini?

AVV. FRANCINI – Questo però è un po' da consulente, Presidente. Cioè, voglio dire, va bene che abbiamo detto che è un teste esperto, però mi opporrei.

P.M. GIANNINO – È un livello 3 che fa esami ultrasonori, trenta al mese, quindi...

PRESIDENTE – Abbiamo ammesso domande...

AVV. FRANCINI – Ho capito, ma...

PRESIDENTE – Abbiamo ammesso domande anche su ipotesi e ricostruzioni ben più...

AVV. FRANCINI – Sì, però queste domande prima sono state

bloccate. Comunque io l'opposizione...

PRESIDENTE – No, molte sono state ammesse.

AVV. FRANCINI – Sì...

PRESIDENTE – Comunque andiamo... prego, può rispondere, è rigettata l'eccezione.

TESTE CANTINI – Ma, nell'esame manuale non ci sono sostanziali differenze, perché la sonda è sempre guidata dalla mano dell'operatore e la velocità è di circa 50 millimetri al secondo, quindi non è... non è determinante il fatto di mettere in rotazione la sala, è una questione se vogliamo di ergonomia.

P.M. GIANNINO – Senta, poco fa le è stata fatta una domanda in riferimento all'appendice 7 delle VPI. Quali sono le condizioni di applicabilità quindi in cui si applica e si utilizza l'appendice 7 delle VPI?

TESTE CANTINI – Prendo l'appendice 7.

PRESIDENTE – Ingegnere, sta per leggerci il testo? No, perché quello lo facciamo anche da soli.

TESTE CANTINI – Eh, sì. Ci sono nell'appendice 2 le misure da effettuare sulle sale montate, misure e rilievi, che fanno poi riferimento ai vari... ai vari appendici. Però adesso non ricordo nel dettaglio quando si applichi l'appendice 7. Sicuramente non in esercizio perché l'assile va sverniciato.

P.M. GIANNINO – Va bene. Grazie.

PRESIDENTE – Finito? Bene.

P.M. GIANNINO – Sì, grazie.

PRESIDENTE – Grazie. C'è qualche riesame dei Difensori? Allora, se non c'è interrompiamo...

AVV. SINISCALCHI – Presidente, chiedo scusa, prima che sia congedato il teste io ho un'istanza.

PRESIDENTE – Aspetti, aspetti, perché l'Avvocato Ruggeri l'ho visto...

AVV. SINISCALCHI – Ah, vuole fare il riesame? No, scusi.

PRESIDENTE – L'ho visto partire.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Molto brevemente...

P.M. GIANNINO – Presidente, avrei un'ultima domanda, se mi consente. Ho ritrovato il fogliettino di appunti che mi ero perso, quindi prima che inizino gli avvocati chiederei di fare un'ultima domanda che...

PRESIDENTE – Non ci sono state ancora... prego, finiamo, concludiamo.

P.M. GIANNINO – Grazie. Scusate. Senta...

PRESIDENTE – C'è un'ultima domanda del Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Sì. Sui report e il rumore di fondo in particolare. Ricorda se i risultati dell'esame ultrasonoro e quindi sull'esistenza di rumore di fondo, anche con le altre testine, le altre sonde, non solo quella a 29 gradi, fu oggetto di una espressa... di una specifica presentazione a tutte le parti presenti e nel contradditorio di tutte le parti?

TESTE CANTINI – Sì, il 31 maggio 2011 ci fu la presentazione a

tutte le parti di questi... di questi risultati e fu proprio discusso anche il punto sul rumore di fondo. Penso la presentazione sia agli atti e dovrebbero esserci anche i verbali di quella giornata.

P.M. GIANNINO – In occasione di quella presentazione quindi fu espressamente indicato che il rumore di fondo superava il 10% anche con altri tipi di sonde?

TESTE CANTINI – Sì. E' in una slide.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, c'è opposizione.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E' documentale. Ha appena detto il teste che c'è un report di queste... di queste attività e mi sembra che...

TESTE CANTINI – C'è una presentazione di sintesi, sì.

P.M. GIANNINO – La domanda era se la presentazione fu fatta in contradditorio. Che ci sia il documento lo sappiamo. Il documento fu presentato a tutte le parti in contraddittorio.

PRESIDENTE – D'accordo, d'accordo.

P.M. GIANNINO – Questo era quello che mi interessava.

PRESIDENTE - Ha risposto.

P.M. GIANNINO – E in occasione di quella esposizione vi fu un'obiezione, una contestazione sull'esistenza di quel rumore di fondo?

AVV. FRANCINI – No, però questo c'è il verbale, perdonatemi. Questo vale per tutti. Se noi facciamo le domande sui

verbali ci dite che ci sono i verbali.

PRESIDENTE – L'opposizione è accolta.

P.M. GIANNINO – Non c'è un verbale.

PRESIDENTE – Avvocato Francini, l'opposizione...

P.M. GIANNINO – Non c'è un verbale sul punto.

PRESIDENTE – L'opposizione è accolta.

P.M. GIANNINO - In seguito alle presentazioni venne chiesto di rieffettuare questa verifica perché qualcuno obiettò che il rumore di fondo non era stato superato?

AVV. FRANCINI – E' la stessa obiezione.

P.M. GIANNINO – No, questo...

PRESIDENTE – Sì, Pubblico Ministero, tra l'altro aveva detto che era l'ultima domanda su un appunto, mi sta ricominciando...

P.M. GIANNINO – E' l'ultima.

PRESIDENTE – Qual era la domanda?

P.M. GIANNINO - Visto che oggi è stata più volte messa in dubbio la sincerità del teste sul rumore di fondo del 10%, o comunque la bontà di quanto dichiarato dal teste, io ho chiesto: fu effettuata una presentazione con queste stesse dichiarazioni all'epoca dei fatti? E il teste mi ha detto sì. Ora la domanda – ed è l'ultima – è: se qualcuno all'epoca contestò la bontà di quel dato del rumore di fondo e se chiese un supplemento di indagine sul punto.

PRESIDENTE – Non è ammessa la domanda. Non è ammessa. Grazie,

Pubblico Ministero. Allora, Avvocato Ruggeri, lei ora sarebbe in riesame rispetto...

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sono in riesame...

PRESIDENTE - ...a quale...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...rispetto alle domande del signor Pubblico...

PRESIDENTE – ...fatte in controesame, perché quello è il riesame...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Assolutamente.

PRESIDENTE – Può fare domande rispetto...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Assolutamente. Le domande sono rispetto a una domanda dell'Avvocato Giarda, alle domande del signor Pubblico Ministero e alla domanda dell'Avvocato Siniscalchi.

PRESIDENTE – Vada veloce.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Molto velocemente. In risposta...

PRESIDENTE – Al microfono.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi. In risposta ai signori Pubblici Ministeri lei ha dato atto delle differenze esistenti tra la versione dell'appendice 27 del manuale VPI del 2008 e la versione del 2010. Allora, la prima domanda è se lei abbia fatto presente tali differenze in sede di incidente probatorio.

PRESIDENTE – Mi sembra che l'abbia già fatta questa domanda,

mi sembrava di averla già sentita questa domanda.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora, io non ho sentito una risposta e mi sembra che i Pubblici Ministeri sono venuti in controesame su questo tema e quindi la risposta...

PRESIDENTE – Cioè, lei vuole... vuole sapere nuovamente...?

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, perché non ha risposto.

PRESIDENTE - ...se aveva fatto presente in quella sede che c'era questa differenza...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Differenze relative al punto 3.2 e 4.3, di cui ci ha parlato in controesame.

P.M. AMODEO – Ma, chiedo scusa, Avvocato, nella sede dell'incidente probatorio... in sede alla Lucchini. E' così? L'ha fatto presente...

PRESIDENTE – Se l'aveva fatto presente in sede di incidente probatorio.

P.M. AMODEO – E' la... è la stessa ragione per la quale la nostra domanda non è stata accolta, Presidente.

PRESIDENTE – E oltretutto... invece prima la domanda era accolta, in questo senso c'era già stata una risposta.

P.M. AMODEO – Va bene.

PRESIDENTE - Passiamo alla seconda, Avvocato.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La seconda domanda è relativamente... il punto 3.2 che lei cita si riferisce a dei piani di prova approvati dall'ente tecnico competente, *fachlich zuständige stelle*.

TESTE CANTINI – Qual è la domanda?

AVV. RUGGERI LADERCHI – La domanda è: chi è il *fachlich zuständige stelle*?

TESTE CANTINI – Nel 2008?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Nel 2008. E poi le chiederò nel 2010, se c'era, perché nel 2010 lei ha detto che questa disposizione non c'era nella versione del 2010.

TESTE CANTINI – Non so chi fosse l'ente tecnico competente nel 2008.

PRESIDENTE – Stessa domanda. Mi sembrava che l'avesse già fatta. Va beh, però ha risposto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, ma adesso in controesame...

PRESIDENTE – O forse...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Queste sono delle disposizioni chiave, sono citate nel capo di imputazione. L'imputato ha detto che sono differenti tra le due versioni. Diventa molto importante capire. Io avevo chiesto chi era l'ente tecnico competente che aveva approvato loro.

PRESIDENTE – No, no...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Ora sto chiedendo chi è l'ente tecnico competente che deve approvare i piani di prova.

PRESIDENTE – Ah, ecco. Perfetto, allora è diverso per i piani di prova.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi, sto riguardando un attimo gli appunti. Ha parlato del riferimento all'appendice 29, che si riferisce alla prova magnetica della gola di scarico. Lei ci sa dire quale è la marcatura che deve

essere riportata sugli assili sottoposti a prova magnetica della gola di scarico?

TESTE CANTINI – Non glielo so dire, ma se leggiamo il manuale è scritto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Su che base ha testé affermato, in risposta al Pubblico Ministero, che questo assile era un assile sul quale non andava effettuata la prova magnetica della gola di scarico?

TESTE CANTINI – Ho detto "immagino che l'appendice 29 non si applichi perché in un'altra parte delle VPI c'è scritto che si applica agli assili tipo 088 prodotti nel 1960". Quindi immagino che non sia il caso di questo. Se fosse stato il caso di questo, ben venga.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio. Ci ha spiegato come sono effettuate le modalità di taratura con uno strumento analogico e digitale, in risposta al signor Pubblico Ministero. Le vorrei chiedere la differenza che lei ha indicato con un telefono con le memorie e un telefono senza memoria.

PRESIDENTE – Calcolatrice.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ha usato anche l'esempio del telefono.

PRESIDENTE – Anche del telefono. Allora...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ci ha spiegato che su uno strumento analogico ci sono delle manopole che vanno girate ai fini di impostare i valori ottenuti in sede di calibrazione. Allora, le mie domande sono le seguenti. Primo: era

permesso l'utilizzo di strumenti analogici?

TESTE CANTINI – Permesso da VPI, dal manuale?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Da VPI, dagli standard che lei conosce, era una pratica industriale?

TESTE CANTINI – Gli strumenti... no, non è pratica industriale perché lo strumento analogico non massimizza i tempi di controllo. La pratica industriale è... non minimizza, scusi, i tempi di controllo. La pratica industriale è quella di fare il controllo più velocemente possibile, ed è chiaro che il digitale permette di fare il controllo più velocemente possibile, con un livello qualitativo diverso. Quindi l'utilizzo dello strumento analogico non è sicuramente bandito...

AVV. RUGGERI LADERCHI – La mia domanda...

TESTE CANTINI - ...però non è pratica industriale.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Non è proibito. Era questo che volevo la conferma. Quindi è permesso.

TESTE CANTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene. Le manopole di cui parla sono graduate? Le manopole di regolazione di strumento analogico sono graduate?

TESTE CANTINI – Sa, ci sono strumenti analogici e strumenti analogici. Sta parlando dell'USM3?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Le modalità dello strumento analogico che ha fatto oggetto dei suoi accertamenti in incidente probatorio erano graduate?

TESTE CANTINI – Se non ricordo male sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E' possibile memorizzare i valori di taratura al di fuori delle memorie dello strumento, ossia come un numero di telefono che posso scrivere su un pezzo di carta?

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. Mi sembra generica. Non è stata oggetto di nessuna domanda, fra l'altro, questa.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E' stata oggetto della sua domanda e della risposta del...

PRESIDENTE – La può ripetere? Mi scusi, Avvocato, può ripetere la domanda?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Il teste ci ha spiegato che la differenza – in risposta alla domanda del Pubblico Ministero – tra lo strumento analogico e quello digitale è che sullo strumento digitale al mattino io procedo alla taratura e memorizzo in memoria determinati parametri; sullo strumento analogico questi... e quindi è come se io metto un numero di telefono... lo memorizzo nel mio telefonino; sullo strumento analogico, come il telefono analogico, devo impostare i dati girando determinate manopole. Allora la mia domanda, cui mi è stata data una risposta positiva, è stata se, come se su un telefono analogico, ci fossero dei numeri sulla manopola che vado a girare; e il teste ci ha risposto che le manopole che vado a girare, come quelle di una radio, come quelle... hanno delle scale graduate numerate. La mia domanda è

quindi: una volta che io ho stabilito al mattino quali sono i numeri di telefono, per mantenere la metafora del...

PRESIDENTE – D'accordo.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...o qual è la frequenza delle stazioni radio che voglio ascoltare, posso memorizzarle anche in altra forma, ad esempio annotandole su un foglio di carta?

P.M. GIANNINO – E comunque l'opposizione è per la genericità e non risultando ciò da nessun documento che è agli atti, quindi...

PRESIDENTE – Però... prendiamo atto, però ammettiamo la domanda. Ingegnere?

TESTE CANTINI – Ma, l'esempio delle stazioni radio è calzante, perché lei può memori... può segnarsi la stazione radio, però è come se si muovesse da una zona all'altra con l'autoradio, con l'auto, e la frequenza della stazione cambiasse; quindi si può segnare su un foglio di carta i dati della taratura, però lo strumento analogico in sé non è particolarmente lineare, ha tutta una serie di derive, per cui se dopo cinque ore riseleziona la stessa stazione radio probabilmente non capta la stessa radio.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Una domanda di seguito a questa, brevissima. Alla fine del turno l'ultima volta lei ci ha indicato che va riverificata la taratura, secondo il manuale VPI, e se i valori avessero una differenza più

alta di un certo elemento si deve ripetere tutto il lavoro. Non è esattamente il caso che sta facendo?

TESTE CANTINI – No, non è... non è questo il caso.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio. La mia ultimissima domanda. Una di queste disposizioni dell'allegato 27, che sono cambiate, la 4.3, di cui lei ha parlato in risposta al Pubblico Ministero, prevede determinate disposizioni relativamente ai controlli dei soli assili speciali. Ci può indicare quali sono questi assili speciali ai sensi della disposizione di cui lei ha parlato...

P.M. GIANNINO – Però, Presidente...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...che è una delle disposizioni cambiate tra (sovrapposizione di voci)?

P.M. GIANNINO – ...se è riesame... la domanda non me l'ha ammessa perché mi ha detto "il documento ce lo leggiamo", quindi come nel controesame ce lo leggiamo, ce lo leggiamo nel riesame.

PRESIDENTE – Per omogeneità di giudizio...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente...

PRESIDENTE – Non ammettiamo... non ammettiamo nemmeno questa.

AVV. RUGGERI LADERCHI – ...è una questione... mi scusi, non è quello che c'è scritto; che c'è scritto che si applichi solo agli assili speciali ce lo leggiamo. Però io non so cosa sono gli assili speciali e il teste ci ha detto... ci ha detto...

PRESIDENTE – Vuole sapere che cosa sono secondo il teste gli

assili speciali? Questo?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ai sensi del 4.3 del VPI, che ci ha detto che è stato cambiato tra il 2008 e il 2010, e ora ha detto in risposta al Pubblico Ministero "ma forse non cambia tanto". Io voglio sapere se questa disposizione, che ci ha detto che è stata cambiata, che si riferisce a un dato elemento, se ci può indicare quali sono gli assili speciali di questa disposizione che lo portano a ritenere che questa... l'eliminazione di questa disposizione non cambia nulla.

PRESIDENTE – In questo senso la possiamo ammettere. Se può, se è in grado di rispondere, ingegnere.

TESTE CANTINI – No, ma probabilmente mi sono espresso male o c'è stato un misunderstanding. Il 4.3 non è cambiato. Io non ho parlato... io ho letto le parti cambiate, ma non ho mai parlato del punto 4.3. Probabilmente nella descrizione...

PRESIDENTE – Va bene.

TESTE CANTINI - ...nella lettura del capitolo avrò letto 4.3, c'è la registrazione. Però il 4.3 non è cambiato, io ho qui entrambe le versioni, e non ho mai parlato di assili speciali.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Controlleremo la registrazione.

PRESIDENTE – Grazie, Avvocato. Grazie, Avvocato Ruggeri. Allora...

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Sì, Presidente, io ho una brevissima istanza prima che sia congedato il teste, come avevo anticipato.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. SINISCALCHI – E cioè il teste nel corso della sua deposizione ha fatto più volte riferimento a istruzioni tecniche della Lucchini. Gli è stato chiesto se le avesse messe a disposizione e ha risposto che nessuno glielo aveva chiesto, ma sarebbero ben lieti di mettere a disposizione queste istruzioni tecniche. Allora io faccio istanza al Tribunale affinché disponga l'acquisizione. Ho formulato anche per iscritto questa semplice istanza e se vuole produco anche la mia istanza scritta, perché qualora il Tribunale non disponesse in questo senso io lo chiedo comunque ai sensi delle indagini difensive e quindi ne faccio istanza in questo senso attraverso il Tribunale al teste, affinché appunto siano acquisite queste istruzioni tecniche.

PRESIDENTE – Va bene. Su questa istanza le altre parti?

P.M. GIANNINO – Nessun problema.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Siamo tutti d'accordo? Se ci sono le acquisiamo.

AVV. SINISCALCHI – Esatto, esatto.

PRESIDENTE – Ce le avete da produrre?

AVV. SINISCALCHI – No, no, noi non ce le abbiamo.

PRESIDENTE – Voi non ce le avete.

AVV. SINISCALCHI - Io ho un'istanza scritta, dicevo, però siccome... per la banalità dell'istanza non penso sia necessario che la depositi.

PRESIDENTE – Ingegnere, siamo in grado di reperirle, immagino, queste... queste...

TESTE CANTINI – Giusto per definire, noi abbiamo 400 istruzioni tecniche, più diversi piani di prova. Se mi fa l'elenco delle istruzioni tecniche di cui ha bisogno, e immagino siano quelle in vigore...

AVV. SINISCALCHI – Sono istruzione tecniche che lei ha utilizzato, cioè che la Lucchini ha utilizzato nel corso...

TESTE CANTINI – Okay, quelle oggetto dei report.

AVV. SINISCALCHI – Allora, mi interessa solo riferito all'esame ultrasonoro degli assili. Basta.

TESTE CANTINI – Okay.

PRESIDENTE – Quindi solo sull'esame ultrasonoro.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor...

PRESIDENTE – Allora...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, Avvocato Ruggeri, mi associo all'istanza del collega Siniscalchi.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Il teste ha appena detto quelle... ce ne hanno oltre 400 immagino relative a diversi tipi di apparati. A me interesserebbe avere in particolare quelle

relative al tipo di apparati di cui parliamo, non quelle relative ad esempio all'apparato Gilardoni, che (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Avvocato Ruggeri, quindi si associa. Allora...

TESTE CANTINI – (sovrapposizione di voci)

AVV. GIARDA – Presidente, scusi...

PRESIDENTE – Avvocato Giarda, anche lei...

AVV. GIARDA – Sì, mi associo anch'io.

PRESIDENTE – D'accordo.

AVV. GIARDA - Chiedendo le istruzioni relative dell'esame visivo.

PRESIDENTE – Anche quelle relative all'esame visivo. Allora quindi, mi pare di capire, per tradurlo processualmente, la vostra è un'istanza istruttoria. Avevo capito inizialmente che l'Avvocato Siniscalchi era in possesso, che fosse in possesso di queste istruzioni. Non ce le avete. Quindi la vostra... sollecitate i poteri ufficiosi del Tribunale ai sensi del 507 c.p.p., è evidente. Quindi conoscete anche i tempi circa le decisioni che si assumono...

AVV. SINISCALCHI – No, Presidente, io non ho fatto istanza...

P.M. GIANNINO – Presidente...

AVV. SINISCALCHI - ...ai sensi dell'articolo 507, perché si tratta di un documento che è stato citato a più riprese dal teste nel corso della sua deposizione, dopodiché qualora... siccome, diciamo, se il Tribunale intendesse

questo i sensi dell'articolo 507, quindi alla fine dell'istruttoria...

PRESIDENTE - (sovrapposizione di voci) il Tribunale, Avvocato...

AVV. SINISCALCHI - ...io ne faccio... mi sembrava una richiesta banale.

PRESIDENTE – No...

AVV. SINISCALCHI – Io faccio un'istanza...

P.M. GIANNINO – Scusate, chiedo...

AVV. SINISCALCHI - ...come indagine difensiva. Io non sono legato ai limiti...

PRESIDENTE – Certo.

AVV. SINISCALCHI - ...dell'articolo 507, quindi...

PRESIDENTE – Appunto, appunto.

AVV. SINISCALCHI – Eh, ma io la faccio attraverso il Tribunale in questo momento perché siccome abbiamo il teste qui davanti, se lui semplicemente desse, come ha dato, la sua disponibilità, a produrre queste istruzioni, il problema sarebbe superato. C'è l'accordo delle parti.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa per l'interruzione. Per tagliare la testa al toro, ci proponiamo noi eventualmente di delegare la Polizia Giudiziaria ad andare a Lovere presso la Lucchini ed acquisirle.

PRESIDENTE – Ecco. Il problema...

P.M. GIANNINO – Era per tagliare... e metterle a disposizione non appena saranno pervenute.

PRESIDENTE – Il problema è risolto. Se è una vostra produzione è un conto; se invece chiedete al Tribunale di attivarsi, il Tribunale utilizza l'unico mezzo che ha a disposizione, che è sempre quello.

AVV. SINISCALCHI – Va bene. Chiediamo solo però...

PRESIDENTE – Comunque...

AVV. SINISCALCHI - ...di essere avvisati quando...

P.M. GIANNINO – Subito, immediatamente.

AVV. SINISCALCHI - ...effettuate questa operazione, in modo da essere presenti.

PRESIDENTE – No, questa... allora, avvisati quando viene effettuata quale operazione, Avvocato, mi perdoni?

AVV. SINISCALCHI – Cioè, se il Pubblico Ministero... allora, se il promotore di questa istanza è l'Avvocato Siniscalchi come indagine difensiva, il Pubblico Ministero dispone della Polizia Giudiziaria, la manda a Lovere a prelevare questa documentazione.

P.M. GIANNINO – Esatto.

AVV. SINISCALCHI – Allora, in quella occasione, visto che io sono il promotore di questa istanza, vorrei essere presente. Basta.

PRESIDENTE – Sì, ma la... quindi l'istanza... cioè, se lei lo vuole fare... lei dice "sono il promotore come indagine difensiva"; e in che cosa si concretizza la sua indagine difensiva?

AVV. SINISCALCHI – Di chiedere a Lucchini di mettere a

disposi... di acquisire presso Lucchini le istruzioni tecniche alle quali il teste ha fatto riferimento, relative al controllo ultrasonoro.

PRESIDENTE – E' una... è una richiesta al Tribunale.

P.M. AMODEO – Chiedo scusa...

PRESIDENTE – E' una richiesta al Tribunale di acquisizione.

P.M. AMODEO – Io lo ricordo solo a me stesso.

PRESIDENTE – No, non ci...

P.M. AMODEO – Il Pubblico Ministero - un attimo, Presidente - è parte, ma è parte pubblica; noi ritiriamo la nostra disponibilità ad acquisire gli atti; li acquisirà la Difesa nell'esercizio delle indagini difensive.

PRESIDENTE – Allora, abbiamo perso altri cinque minuti preziosissimi. Quindi, va bene... no, no, no, non perso, mi perdoni, non era... no, non voleva essere nel senso che... la soluzione la troveremo, la troverà il Tribunale, che si riserva sull'istanza. Sospendiamo un'ora. Ci vediamo... da chi cominciamo, Pubblico Ministero, dopo? Da Rossetti e Taffurelli? Rossetti e Taffurelli? Pubblico Ministero, siete in due, nessuno dei due mi ascolta. Da chi cominciamo?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Rossetti e Taffurelli, incominciamo da loro?

P.M. GIANNINO – No, Arena.

PRESIDENTE – Da Arena. Allora ci vediamo alle tre per sentire il teste Arena.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, signor Presidente mi scusi, Avvocato Ruggeri. E' per avvertirla che gli imputati di lingua tedesca, essendo finito l'esame di loro particolare interesse per oggi, anche a causa dei voli, se ne scusano con il Tribunale, purtroppo dovranno lasciare l'udienza. Quindi se il Tribunale ritiene può congedare sin da ora gli interpreti.

PRESIDENTE – Perfetto. Arrivederci.

(SOSPENSIONE)

PRESIDENTE – Volevo approfittare... le do la parola nel frattempo, Avvocato Ruggeri, poi per fine udienza se ci fa sapere se per le prossime, ma immagino che dipenderà dai testi che vuole sentire il Pubblico Ministero, se verranno o meno i suoi assistiti.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sicuramente...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI - Sicuramente per quanto riguarda i miei due assistiti, il signor Kriebel e il signor Schroter, dipenderà dalla materia, perché essendo tecnici dei controlli a ultrasuoni è una materia molto specifica quella di loro interesse. Suppongo, parlando... ma ci sono gli altri colleghi, che sia lo stesso tema e, come ha fatto presente la volta scorsa mi sembra l'Avvocato Mazzola, signor Pubblico Ministero, se noi sapessimo con... prima noi sappiamo qual è il programma dei testi, prima possiamo comunicare al Tribunale se i nostri

assistiti intendono o meno partecipare all'udienza.

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. GIANNINO – Perfetto.

PRESIDENTE - Allora, se siamo pronti... Avvocato...

AVV. MANDUCHI – Avvocato Manduchi.

PRESIDENTE - ...Manduchi.

AVV. MANDUCHI - Volevo... facendo seguito a una riserva verbale della scorsa udienza da parte dell'Avvocato Stile, ci eravamo riservati di produrre un'integrazione...

PRESIDENTE – Non si sente...

AVV. MANDUCHI - ...di produrre l'integrazione di quel carteggio tra RFI, l'ingegner Pittaluga, la Direzione Ministeriale e l'ANSF, in relazione alla... appunto relazione della commissione ministeriale. Mancavano dei documenti rispetto a quelli prodotti dal Pubblico Ministero, ci eravamo riservati di integrarlo, si tratta di sei documenti e li produciamo.

PRESIDENTE – Li intendete produrre. Ecco, li faccia vedere anche al Pubblico Ministero e alle Parti Civili. Si tratta di documentazione relativa al carteggio...

AVV. MANDUCHI - ...a questo carteggio che è continuato rispetto ai documenti che sono stati depositati dal Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora, anche per questo, li mettiamo insieme agli altri, e le parti si riservano di esaminarli

prima di esprimere il loro parere in proposito.

AVV. ANTONINI – Sì, scusi Presidente, Avvocato Antonini.

PRESIDENTE – Avvocato.

AVV. ANTONINI – Sì, anch'io avrei una produzione documentale. La faccio ora o a fine...

PRESIDENTE – Così la mettiamo a disposizione delle parti.

AVV. ANTONINI – Va illustrata o basta che...

PRESIDENTE – No, un minimo.

AVV. ANTONINI – Sì.

PRESIDENTE – Ma rapidissimo.

AVV. ANTONINI – A fine del verbale. Allora, sono tre relazioni della commissione ministeriale, sempre riguardo agli incidenti, una del 2008, una riguardo... sempre riguardo ad alcuni svii avvenuti nel periodo giugno 2008-luglio 2008, e una è la relazione annuale del 2010 sugli incidenti che sono avvenuti nell'anno 2009, che comprende l'incidente di Viareggio più altri incidenti. Oltre a questi ho un estratto della relazione di Trenitalia, anche se questo penso che sia già stato prodotto dalla Procura, due articoli di giornale sempre riguardanti gli incidenti che sono stati illustrati dalla commissione ministeriale, sono due articoli di Repubblica dell'11 luglio 2009, e poi due esposti denuncia fatti dalle persone offese riguardo soprattutto la questione delle vernici.

PRESIDENTE – Due esposti denuncia sulla questione delle

vernici...

AVV. ANTONINI – Sì.

PRESIDENTE - ...delle persone offese. Va bene. Allora questa... questa è la richiesta proveniente dall'Avvocato Antonini, sulla quale ovviamente...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Allora, quindi, Avvocato Antonini, li mettiamo a disposizione delle altre parti che interloquiranno sul punto per la prossima udienza. Diamo atto altresì dell'istanza di acquisizione di atti menzionati nel corso dell'esame dal testimone ingegner Stefano Cantini, che l'Avvocato Paolo Siniscalchi formalmente deposita in udienza. Allora, possiamo passare all'esame di Arena.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – ARENA GIUSEPPE

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buonasera, salve.

TESTE ARENA – Buonasera.

PRESIDENTE – Lei si chiama?

TESTE ARENA – Giuseppe Arena.

PRESIDENTE – Nato?

TESTE ARENA - A Messina il 02 giugno 1951, residente a Cantalupa, provincia di Torino.

PRESIDENTE – Dove?

TESTE ARENA – Come?

PRESIDENTE – Può darci un indirizzo?

TESTE ARENA – Ah, sì, scusi. Via Rossi 11.

PRESIDENTE – Va bene. Allora, lei è un testimone del Pubblico Ministero, inserito nella lista dell'accusa, ha l'obbligo di dire la verità e sarà innanzitutto esaminato dal Pubblico Ministero. Poi le altre parti se vorranno le porranno altre domande. Prego.

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Buonasera, signor Arena.

TESTE ARENA – Buonasera.

P.M. AMODEO – Senta... ma si sente?

PRESIDENTE – Non si sente, dicono dietro, alzi la voce.

P.M. AMODEO – Va bene. Allora, signor Arena, lei nel 2006 si è trovato a gestire un'impresa ferroviaria che aveva sostanzialmente il suo nome, la Arenaways. E' così?

TESTE ARENA – Sì. È nata nel 2007, sì, srl. Sì, era la mia impresa passeggeri, perché prima avevo fondato quelle merci. Questo è... è iniziato il suo iter, tra licenza e certificati di sicurezza, perché da quando nasce un'impresa a quando diventa operativa il processo è abbastanza lungo. Questo era.

P.M. AMODEO – E lei questi elementi, la licenza e la certificazione li ha ottenuti? E' riuscito poi...?

TESTE ARENA – Sì, li ho ottenuti regolarmente, a parte che

sono una sorta di veterano e pioniere, perché è la prima licenza di impresa ferroviaria in Italia, con la liberalizzazione...

PRESIDENTE – La prima licenza...?

TESTE ARENA – La prima licenza di impresa ferroviaria.

PRESIDENTE – In Italia.

TESTE ARENA – Cioè, ho avuto il pregio e le batoste del pioniere.... sono le mie, perché il recepimento della direttiva comunitaria, quella 91/440, fa parte della mia lotta. Quindi di conseguenza, dopo avere fatto prima due imprese merci, che sono vive e vegete, e così via, anche se portano altri nomi adesso, il mio obiettivo era quello di entrare sul mercato passeggeri e avevo fondato Arenaways, appunto. E ho ottenuto regolarmente, ripeto, per l'esperienza, ci ho impiegato circa due anni ma questo è il tempo... anzi, addirittura è ridotto rispetto ai tempi, perché il processo è abbastanza lungo, formare il personale, certificarlo e così via; di solito ci vogliono tre anni, la prima volta ci ho impiegato tre anni, la seconda volta ero diventato un po' più veloce, due anni, ecco.

P.M. AMODEO – Sì. Chiedo scusa, lei adesso ha usato un inciso parlando del settore merci, che è un settore, se non ho capito male, "vivo e vegeto". E' così? Ha detto...?

TESTE ARENA – Sì, sì, sì.

P.M. AMODEO – Perché? Che è successo al settore viaggiatori?

Quali sono state le vicende che hanno riguardato il settore viaggiatori?

TESTE ARENA – Perché il settore viaggiatori, essendo il primo operatore passeggeri che è entrato sul mercato, ho fatto il pioniere anche su questo, e in corso d'opera il Parlamento italiano di allora, del 2009, quindi... un Parlamento quindi liberista, uso il termine ironicamente parlando, cioè un governo liberista di allora praticamente ha emanato una legge, la Legge 99 del 2009, che... il titolo della legge è "Disposizioni sullo sviluppo delle imprese e l'internazionalizzazione delle imprese". All'interno di questo po' po' di articoli che c'erano dentro, che parlavano dalle aziende agricole alle tasse automobilistiche, a un certo punto c'è un articolo, l'articolo 59, che peraltro è ancora in vigore, quindi non è che è scomparso, l'articolo diceva "Limitazioni per l'esercizio del trasporto ferroviario nazionale". Quell'articolo, che è nato... questo articolo, questa legge, è nata in corso d'opera e questo cosa ha comportato? Che a un certo punto, dopo avere fatto gli investimenti, eravamo in fase già di inizio di attività... tra l'altro nello stesso tempo è stato creato anche un ufficio, l'Ufficio Regolazione Servizi Ferroviari, l'URSF, con l'ingegnere Croccolo che era il dirigente dell'Ufficio Regolazione Servizi Ferroviari, era nato per regolamentare il servizio ferroviario. In

altre parole, in soldoni che cosa voleva dire? C'è scritto nella legge, perché è chiaro, non bisogna neanche interpretarla, è abbastanza ben precisa. Dice: se c'è un operatore che vuole operare in un'area dove c'è un altro operatore che magari ha un contratto di servizio, questo operatore nuovo può rompere l'equilibrio economico dell'operatore. Tenendo presente che nessuno chiedeva contributi ed era sul mercato libero. E poi l'altra parte del testo dice che l'Ufficio Regolazione Servizi Ferroviari può portare delle limitazione per impedire che venga rotto questo equilibro economico. Come? Ci possono essere tanti motivi, uno di questi, per limitare e mitigare, è quello di non far fare fermate intermedie, cioè praticamente è l'invenzione del moto perpetuo questa, tu sali sul treno, poi io non mi fermo più perché non deve più salire nessuno, no? Così. E la legge – e poi finisco qua il concetto - ci sono quattro entità che possono richiedere l'intervento dell'Ufficio Regolazione Servizi Ferroviari: uno è lo stesso Ministero, quindi l'ufficio stesso; uno è RFI; l'altro possono essere le Regioni, dove tu intacchi col tuo servizio; l'altro ancora l'operatore eventualmente che opera sulla stessa linea. Nel caso mio, nel caso mio – e credo che sia successa la stessa cosa anche alle ferrovie tedesche per il collegamento Monaco-Verona, che è stato applicato mi sembra la stessa regola - praticamente quando chiedi le

tracce al gestore, il gestore informa l'Ufficio Regolazione Servizi Ferroviari, l'Ufficio Regolazione Servizi Ferroviari inizia una procedura, chiede alle Regioni se do veramente disturbo o posso rompere l'equilibrio economico anche dell'operatore nazionale, chiude la procedura e poi ti dice "sì, puoi operare" oppure "puoi operare con delle limitazioni". Nel caso mio – e chiudo qui la cosa - le Regioni che in quel momento io toccavo erano la Regione Piemonte e la Regione Lombardia, hanno praticamente detto che rompevo l'equilibrio economico, comunque davo fastidio al sistema, questa cosa così. Questo è quello che è successo, questo che fa parte della parte documentale, tra l'altro, no? Mentre, solo per nota di colore, se vuole, quando in quel periodo ho fatto un servizio domenicale, o di sabato, per un collegamento col Treno del Mare, Torino-Genova-Livorno, la Regione Liguria e la Regione Toscana, che avevano dato parere favorevole, cioè non c'erano problemi sulla circolazione di questo treni, in effetti io ho fatto anche le fermate intermedie, facevo addirittura anzi più delle fermate normali, perché ho fatto tutte le Cinque Terre, La Spezia, eccetera, eccetera. Questo per dire il punto della situazione.

P.M. AMODEO – Senta, la procedura a cui lei ha fatto...

PRESIDENTE – Non si sente.

P.M. AMODEO – La procedura a cui lei ha fatto riferimento, non

si scopre niente di nuovo, si chiama "procedura di consultazione". Giusto?

TESTE ARENA – Procedura di...?

P.M. AMODEO – Consultazione. Quella...

TESTE ARENA – Sì, che...

P.M. AMODEO – ...prevista dall'articolo 59 della Legge...

TESTE ARENA – Sì, che instaura l'Ufficio Regolazione Servizi Ferroviari.

P.M. AMODEO – Esatto. Che lei sappia, è una procedura necessaria o non necessaria? E poi, unitamente a questa domanda, lei conosce qual è stato il contenuto della decisione della AGCM sul ricorso da lei presentato proprio nell'interesse di Arenaways nei confronti del ritardo o del diniego delle tracce che le sono state rilasciate da RFI?

TESTE ARENA – Sì, noi avevamo fatto...

PRESIDENTE – Quindi diamo per presupposto un fatto che c'è un diniego, c'è un diniego delle tracce.

P.M. AMODEO – Sì, chiedo scusa. Cioè, lei arriva, diciamo così... più che diniego un ritardo, Presidente. Cioè, quali sono stati i tempi per il rilascio delle tracce orarie che lei aveva chiesto per il servizio viaggiatori? E perché?

TESTE ARENA – Ma, le tracce orarie mi sono stati dati in tempi tutto som... le tracce orarie... perché il servizio iniziale del quale stiamo discutendo, non tanto il

Livorno ma quello del circuito, che era un modello di circolazione circolare che era Torino-Asti-Alessandria-Milano-Novara-Vercelli-Torino, questo... queste tracce sono state studiate a tavolino, sono state anche presentate e devo dire che, come capita in queste cose, dopo una serie di discussioni eravamo riusciti anche ad avere il modello di circolazione. Quindi da questo punto di vista, la domanda che mi ha fatto, in tempi più o meno decenti, parlo di qualche mese, perché secondo la procedura di richiesta delle tracce, che comincia l'anno precedente, dall'aprile, e poi ci sono tutti i vari step durante l'anno, sono stati poi... avevamo queste tracce, le tracce ce le avevamo. Il servizio... avevamo poi iniziato a fare il servizio di prova, no? E la cosa curiosa, adesso non mi ricordo il giorno esatto, ma era di venerdì, quando stavamo facendo l'ultimo servizio di prova di circuito, dall'Ufficio Regolazione Servizi Ferroviari arriva la sentenza – chiamiamola così - dove diceva che potevo partire il lunedì a fare il mio circuito, come avevo programmato, secondo le tracce che avevamo, però non dovevo fare fermate intermedie. Questo era.

P.M. GIANNINO – Questo l'URSF, quindi l'Ufficio Regolazione Servizi Ferroviari del Ministero.

TESTE ARENA – Esatto, certo. RFI le tracce me le ha date nei tempi, cioè la procedura delle tracce di RFI era

regolare, ecco.

P.M. AMODEO – Senta, io la domanda mi pare che già gliel'ho posta, chiedo scusa, se lei ha risposto non risponda. Io le richiedo: chi è che ha richiesto l'intervento dell'Ufficio Regolatore, dell'URSF? Lei si ricorda?

TESTE ARENA – Sì. E' partito da RFI.

P.M. AMODEO – E' partito da RFI. Che era il soggetto a cui lei aveva chiesto le tracce.

TESTE ARENA – Sì, perché RFI... tenga presente che poi ci si litiga anche. Cioè RFI nella realtà mi ha detto che come procedura, ricevuta la mia richiesta, ha dovuto trasmetterla, stando alla legge, all'Ufficio Regolazione Servizi Ferroviari, quindi l'entità che ha chiesto l'intervento, la partenza è stata RFI. E poi l'Ufficio ha chiesto... per fare la procedura, così, ha chiesto alle Regioni, eccetera, eccetera, anche a Trenitalia evidentemente – no? – credo.

P.M. AMODEO – Senta, anche questa domanda mi pare che già gliel'ho già fatta, se è così non risponda o risponda negli stessi termini di prima, ma lei conosce qual è la posizione che ha preso la AGCM su questo tipo di procedura, se era una procedura necessaria oppure no?

PRESIDENTE – La posizione che ha preso...?

P.M. AMODEO – L'Autorità Garante, la AGCM.

PRESIDENTE – L'Autorità Garante, l'Autorità Garante.

P.M. AMODEO – L'Autorità Garante della Concorrenza e del

Mercato a cui Arenaways si è rivolto.

TESTE ARENA – Sì.

PRESIDENTE – Sì, sì. Sì, sì, non avevo...

P.M. AMODEO – Allora, qual è la posizione che ha assunto la AGCM sul fatto che fosse necessario oppure meno da parte di RFI promuovere quella procedura?

TESTE ARENA – Beh, la procedura come si è svolta non lo so, so il risultato sicuramente sì, perché noi abbiamo fatto credo ricorso, abbiamo fatto intervenire credo da subito, noi dovevamo partire tipo a settembre-novembre, è partita a novembre l'attività, anzi mi sembrava fin troppo veloce l'attività che stava facendo l'agenzia appunto garante delle concorrenza. Ci ha impiegato un anno e mezzo, mi sembra, e ci ha dato poi ragione, almeno in prima battuta, sul fatto che noi non rompevamo l'equilibrio economico. Alla fine della festa era questo. Questo era stato... e aveva condannato, credo, non mi ricordo adesso, al pagamento di trecentomila euro, una cosa del genere, per... così, adesso quello che mi ricordo.

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

TESTE ARENA - Nel frattempo... nel frattempo, come nelle buone famiglie, è morta anche Arenaways. Quindi poi ho seguito fino a un certo punto la questione, perché la decisione positiva nei nostri confronti è avveduta dopo la nostra morte, perché i miei azionisti di maggioranza in una situazione di incertezza hanno deciso di portare i libri

in Tribunale e chiedere il fallimento in proprio, perché pensavo che non si potesse portare avanti l'impresa in questa situazione. Punto. La decisione è arrivata dopo, ecco.

P.M. AMODEO – Senta, l'impresa Arenaways è stata poi in qualche modo rilevata da un'altra società, svolgendo lo stesso servizio, oppure no?

TESTE ARENA – Praticamente c'è stato un tentativo anche da parte mia di farla ripartire, ma non è stato fortunato, non è ripartito. Sto cercando di farla ripartire adesso, cioè è in corso d'opera, a distanza ormai di un po' di anni.

P.M. AMODEO – Sì. Io, mi perdoni, perché ho fatto già la domanda e lei ha risposto, ma poi può rispondermi con un sì o con un no. Se lei conosce qual è stata la presa di posizione della AGCM sul carattere necessario o meno della procedura attivata da RFI; sul ricorso proposto da Arenaways quindi c'è stata una decisione della AGCM e c'è una parte dedicata. La produrremo come documento, se il Tribunale diciamo consentirà questo, ma volevo che lei dicesse se ricorda o no qual è stata la posizione della AGCM sulla necessità o meno da parte di RFI di promuovere la procedura alla quale lei ha fatto riferimento.

TESTE ARENA – Ma, non so come rispondere. So soltanto, come ho detto prima...

P.M. AMODEO – Va bene.

TESTE ARENA - ...del fatto che se mi ha dato ragione evidentemente in quella fase ha detto che non... non rompevo l'equilibrio economico, quindi non lo so.

P.M. AMODEO – Ne prendo atto. Va bene.

P.M. GIANNINO – Senta, lei ha parlato di soggetti a legittimare in quella procedura diciamo di interlocuzione. Mi ripete quali erano i soggetti legittimati ad interloquire?

TESTE ARENA – La sento male, scusi.

P.M. GIANNINO – Se mi... se mi sa ripetere quali erano i soggetti legittimati ad interloquire. Quindi ha parlato del Ministero, se non sbaglio...

TESTE ARENA – Sì, sono quattro: c'è il Ministero; nell'ordine, ci sono le Regioni che poi sono toccate; beh, RFI...

P.M. GIANNINO - Il gestore della rete?

TESTE ARENA – Il gestore della rete, le Regioni e l'eventuale impresa ferroviaria.

P.M. GIANNINO – Quindi in questo caso Arena?

TESTE ARENA – No Arena, quello che ha il contratto di servizio, quindi Trenitalia.

P.M. GIANNINO – Quindi la controinteressata.

TESTE ARENA – Eh, esatto.

P.M. GIANNINO – Quindi Trenitalia nel suo caso.

TESTE ARENA – Trenitalia in quel caso là, sì.

P.M. GIANNINO – Senta, nell'ottenimento delle tracce da RFI ha riscontrato lo stesso trattamento e la stessa velocità

delle tracce richieste ed ottenute da Trenitalia?

TESTE ARENA – Beh, io questo... i tempi che ottiene Trenitalia rispetto a me...

P.M. GIANNINO – Non lo sa.

TESTE ARENA - ...non lo so, però io, attenendomi alla procedura, quella che è prevista, che si fa anche in maniera telematica peraltro, che incomincia appunto, ripeto, sempre dal mese di aprile per poi arrivare... è chiaro che non è che le tracce che ho chiesto in prima battuta nei vari passaggi sono già belli e pronti così come... nascono tutta una serie di discussioni, anche abbastanza decise, per arrivare a un obiettivo.

P.M. GIANNINO – Quindi lei non conosce i retroscena relativi...

TESTE ARENA – No, io...

P.M. GIANNINO - ...al rilascio delle tracce.

TESTE ARENA – I retroscena... i retroscena no.

PRESIDENTE – I retroscena...

P.M. GIANNINO – I retroscena relativi al rilascio delle tracce in suo favore.

TESTE ARENA – Io soltanto posso... posso dire solo che, al di là dei retroscena, che io non so, però so quello su cui poi ti scontri peraltro con... quando poi io ho rinunciato...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, la domanda come è posta, col termine "retroscena" è nociva, implica una valutazione a

priori...

P.M. GIANNINO – Le procedure.

PRESIDENTE – Ecco, se la vuole formulare meglio.

P.M. GIANNINO – Le procedure, le istruttorie, chiamiamole così, procedure, istruttorie relative ai rilasci delle tracce.

TESTE ARENA – È chiaro che nella storia di queste tracce a un certo punto, quando mi hanno impedito di fare fermate intermedie, era inutile fare un Torino-Milano facendo il mio circuito, facendo 343 chilometri solo per andare a Milano e per non fare le fermate. A un certo punto ho dovuto, visto che non ero riuscito a spuntare per la questione dell'Ufficio Regolazione Servizi Ferroviari, perché il mio interlocutore in quel momento erano loro, ho deciso di fare solo il Torino-Milano – no? - e fare soltanto 153 chilometri piuttosto che farmi il giro del Piemonte e della Lombardia e così via. Però in questa situazione qua è nato anche un problema di tipo tecnico che si è trasformato in economico, perché mentre il mio circuito mi permetteva, con una locomotiva, perché faccio un circuito e arrivo sempre con la locomotiva in testa, andare a Milano e dover andare a Milano-Garibaldi, significava arrivare e poi ritornare indietro. Ho dovuto mettere due locomotive con un treno di tre carrozze, cioè questo per dire il... Però pensavo che la cosa fosse talmente così grossa e che si sarebbero accorti tutti,

insomma, che era una cosa talmente grossolana questa cosa, e io l'ho fatto fino a quando ho potuto farlo economicamente, perché non fare le fermate e mettere due locomotive per fare quel pezzo, insomma...

P.M. GIANNINO – Quindi tutto è dipeso in sostanza dalla decisione dell'Ufficio Regolazione Servizi Ferroviari.

TESTE ARENA – Formalmente è così. E io infatti ci ho litigato. Ci si sentiva da Torino fino a Roma direttamente con il direttore dell'Ufficio, quindi non è che...

P.M. GIANNINO – L'ingegnere Croccolo?

TESTE ARENA – Croccolo, sì.

P.M. GIANNINO – Senta, per quanto riguarda invece l'altro treno, il Treno del Mare, lei è a conoscenza di eventuali contatti diretti presso i Presidenti di Regione da parte di alcuni dei vertici delle società interessate del Gruppo FS? Quando lei richiese...

TESTE ARENA – Del Treno del Mare?

P.M. GIANNINO – Del Treno del Mare, sì. Se ci fu un interessamento diretto da parte di alcuni dei vertici e se s' chi.

TESTE ARENA – No, questo non lo so io. So soltanto che è stato abbastanza... l'ho portato ad esempio anche prima... per me abbastanza normale e facile, perché ritenevo colpevole di... in questa procedura pensavo di avere l'appoggio delle Regioni, in quel caso Lombardia e Piemonte, visto che c'è un servizio in più che non costa niente ai

contribuenti in più e così via, che non mi sparassero addosso anche loro, questo è il discorso. Sulla Liguria e la Toscana... anzi, hanno fatto... hanno dato nella procedura la risposta che c'è, che esiste.

P.M. GIANNINO – Ma prima di ottenere questa risposta positiva ricorda se ebbe qualche difficoltà, in particolare?

TESTE ARENA – Ma sì. Ho...

P.M. GIANNINO – Ce le vuole dire, per favore?

TESTE ARENA – Sì, no, ma fa parte della... come dico tecnicamente, del lavoro; mi occupo di treni da trentacinque anni. Il concetto è che su Livorno c'era... avevo bisogno di avere una traccia più o meno veloce, perché altrimenti diventa il "treno della speranza" più che il Treno del Mare – no? – e quindi dopo le prime tracce, che non erano così brillanti come tempi di percorrenza, io sono partito personalmente al tavolo di RFI, con i grafici in mano, e dato che paventavano tutta una serie di strozzature, nella zona di Genova soprattutto, per venire giù, ci siamo messi a tavolino fino a quando abbiamo trovato una soluzione per il passaggio. Quindi non è stata una cosa così lineare, però è stato un contrasto a tavolino diretto per individuare... e tutto sommato non era il massimo della traccia, però tutto sommato era una buona traccia per quel servizio. Ma dopo aver litigato, non è che era una cosa così lineare.

P.M. GIANNINO – Dopo aver litigato con chi?

TESTE ARENA – Beh, in quel caso il mio interlocutore era RFI, il responsabile dell'ufficio era l'ingegnere Mancarella, che era dell'ufficio commerciale, ecco, con il collaboratore. Cioè... cioè io mi considero una sorta di esperto, erano degli esperti, guardiamoci in faccia, guardiamo i grafici e vediamo come passare. Questo è il discorso.

P.M. AMODEO – Senta, chiedo scusa, prendo spunto da una precisazione che lei ha fatto sulle tracce relative al Treno del Mare. Lei ha detto "tracce non brillanti", perché erano più lunghe di quelle di Trenitalia forse, oppure...

TESTE ARENA – Beh...

P.M. AMODEO - ...avevano un arco temporale maggiore? Vuole spiegarlo al Tribunale che significa?

TESTE ARENA – Ma, "non brillanti", quando dico "non brillanti" molte volte è perché c'è un tempo di... c'è un allungamento di percorrenza, di tempo.

P.M. AMODEO – E questo rendeva più concorrenziale o meno concorrenziale il servizio da lei offerto?

TESTE ARENA – Beh, sulla Torino-Milano era meno concorrenziale, le tracce che facevo erano balorde, quelle che poi... quando ho detto... ho desistito sulla Torino-Milano, senza fermate, potrei fare lo stesso percorso che fa un'Alta Velocità, quasi, se non faccio le

fermate.

P.M. AMODEO – E l'omologa traccia di Trenitalia era più contenuta, la traccia che...?

TESTE ARENA – Ma, era... era il Regionale di Trenitalia. Io non avevo nessuna fermata e Trenitalia... cioè, non era... non era proprio concorrenziale, non era comunque secondo me concorrenziale con quelle paragonabili del Freccia Bianca, come si chiamavano, perché allora erano stati introdotti i Freccia Bianca, evidentemente, no? Infatti queste sono cose che fanno parte anche dell'esposto che avevamo fatto poi all'agenzia – no? – del...

P.M. AMODEO – Sì, chiedo scusa...

TESTE ARENA – Invece... invece il Livorno...

P.M. AMODEO – Mi perdoni se torno su questo argomento. Lei ha buona memoria della decisione della AGCM oppure no, in generale? Perché deve essere stata una cosa importante per l'Arenaways, no?

TESTE ARENA – Sì.

P.M. AMODEO – Una condanna delle società... di tutte le società del Gruppo FS, quale che ne sia stato poi l'esito davanti al Tribunale Amministrativo...

TESTE ARENA – Sì, dopo... dopo...

P.M. AMODEO - ...ma, voglio dire, queste sono questioni forse più formali che sostanziali. Lei ha buona memoria di questo articolato provvedimento?

TESTE ARENA – Beh, dell'articolato provvedimento no, nel senso so...

P.M. AMODEO – E' di centotrentadue pagine.

PRESIDENTE – Nello specifico, Pubblico Ministero, la domanda si riferisce alla conoscenza dell'esito del provvedimento o a qualche aspetto...?

P.M. AMODEO – Dell'esito e delle motivazioni, che sono ancora più importanti dell'esito.

PRESIDENTE – Ma è un documento che abbiamo già prodotto?

P.M. AMODEO – Sì... no, no, lo produrremo oggi.

PRESIDENTE – Lo produrrete. E allora...

P.M. AMODEO - Se mi ammette la domanda va bene, Presidente.

TESTE ARENA – No, io non lo conosco tutto, perché in quel momento l'azienda era fallita.

PRESIDENTE – No, signor Arena, mi scusi.

TESTE ARENA – Ah, scusi.

PRESIDENTE – Passiamo... passiamo avanti a un'altra domanda.

P.M. GIANNINO – Senta, lei ricorda di avere rilasciato dei comunicati stampa in merito a questa vicenda, soprattutto riguardo al Treno del Mare, quindi dichiarazioni alla stampa e comunicati stampa, e di essere entrato, diciamo, in una diatriba, in una controversia in particolare fra Trenitalia e la Regione Liguria? Ne ha memoria?

TESTE ARENA – Mi ricordo che c'era stato, su un giornale appunto ligure, che Trenitalia se l'era presa con l'Assessore Vesco, mi sembra.

P.M. GIANNINO – Quindi ricorda di essere stato oggetto di questa controversia.

TESTE ARENA – Sì, questo me lo ricordo.

P.M. GIANNINO - Si ricorda in particolare chi andò contro l'assessore e contro la Regione che voleva dare parere favorevole?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, la rilevanza di queste ultime domande con riferimento alla violazione delle norme cautelari contestate (sovrapposizione di voci)?

P.M. GIANNINO – No, no, è questa... quest'ultima domanda.

PRESIDENTE – Quest'ultima.

P.M. GIANNINO – Sì. Se ricorda chi si era...

TESTE ARENA – Sì.

P.M. GIANNINO - ...direttamente messo in campo per ostacolare il suo ingresso in questo Treno del Mare.

TESTE ARENA – Allora, la domanda che mi ha fatto del giornale...

P.M. GIANNINO – Sì, del comunicato stampa...

TESTE ARENA - ...e così via, so che è stato l'ingegner Moretti, che - c'era scritto sul giornale questo - che aveva attaccato l'assessore.

P.M. GIANNINO – Per quale motivo aveva attaccato l'assessore?

TESTE ARENA – Ma, aveva attaccato il motivo per cui aveva rilasciato, come dire, quella liberatoria per la circolazione del nostro treno. Ecco, questo era quello... che io l'ho visto anche sul giornale questo.

P.M. GIANNINO – Grazie.

PRESIDENTE – Va bene.

TESTE ARENA – Sulla stampa.

PRESIDENTE - Ci sono domande? Prego.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Sì, Giudice.

PRESIDENTE – Chi? Chi?

AVV. DALLE LUCHE - In controesame sono io. Vorrei fare alcune domande.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. DALLE LUCHE – Allora, volevo alcuni chiarimenti. Lei ha parlato di un Ufficio Regolazione Servizi Ferroviari. Ma mi può dire, se lo sa, da chi dipendeva questo ufficio e chi lo dirigeva all'epoca?

TESTE ARENA – Sì. L'Ufficio di Regolazione Servizi Ferroviari era diretto, nel periodo in cui ho avuto i contrasti, dall'ingegner Croccolo, e poi c'era un funzionario che si chiamava Dell'Aquila, mi sembra.

AVV. DALLE LUCHE – Ma era un ufficio emanazione di cosa?

TESTE ARENA – Del Ministero, del Ministero dei Trasporti.

AVV. DALLE LUCHE – Okay.

TESTE ARENA – Del Ministero dei Trasporti, allocato al palazzo della Marina Mercantile, quindi separato addirittura dalla parte ministeriale, sì.

AVV. DALLE LUCHE – Perfetto, grazie. Volevo sapere un'altra

domanda, volevo porle un'altra domanda. Lei ha parlato di alcune difficoltà con RFI. Se può illustrare in maniera più precisa quali ostacoli, se ci sono stati, frappose RFI all'esercizio della sua impresa ferroviaria.

TESTE ARENA – Ma.. sì, per me... una cosa che per me era abbastanza normale, perché il fatto di avere a che fare con RFI per le tracce non era una cosa per me nuova, così. Tenga presente che ho iniziato a fare traffico ferroviario esattamente dal 2004, dopo il 2002, 2004 e così via. Quindi il fatto di chiedere delle tracce, incontrarsi e così via, faceva parte di una cosa interlocutoria quasi normale, non è che... e quindi tutto sommato non era... non era mai una passeggiata raggiungere gli obiettivi, però faceva parte, secondo me, in quel momento, una parte di rapporti di contrasto. La stesse procedure prevedevano vari punti di incontro per raggiungere l'obiettivo, quello delle tracce. Quindi i contrasti ci sono sempre stati, che facevano parte delle cose, secondo me, in quel momento, anche abbastanza normali. La cosa anormale, torno a ripetere, è l'articolo 59, perché...

PRESIDENTE – Insomma, il Parlamento, diciamo.

TESTE ARENA – Il Parlamento, perfetto.

PRESIDENTE – L'avevamo capito. Avvocato Dalle Luche...

AVV. DALLE LUCHE – Sì, altra domanda.

PRESIDENTE – Ha ancora...

AVV. DALLE LUCHE – Sì, ho alcune domande.

TESTE ARENA – Liberista.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi, ecco, mi faccia capire, ma il problema che ha illustrato prima, della mancata possibilità di fare fermate intermedie, da cosa nasceva?

TESTE ARENA – Allora, teoricamente l'Ufficio Regolazione Servizi Ferroviari, visto... (voce fuori microfono) perché poi c'era anche nel documento dell'Agenzia della Sicurezza, dice "questo qui" - posso dire in maniera un po' colorita – "questo pellegrino qua con due treni, che fa quattro corse al giorno, eccetera, eccetera, rompe l'equilibrio economico dell'operatore che"... Questi hanno fatto dei conti, secondo loro, che secondo loro io rompevo l'equilibrio economico, quindi dovevo essere mitigato perché... posso dire una battuta? Mi sentivo quasi Mandrake, perché con due treni fare una cosa del genere... questo fa due conti e dice che rompo l'equilibrio economico, no? E da quello è venuto fuori che, per evitare che io facessi veramente Mandrake, "non gli faccio fare le fermate". Perché poteva fare, per esempio, o non fare le fermate, oppure obbligarmi a vendere a un prezzo più elevato, perché anche sull'agenzia ci sono tutte le definizioni sul prezzo, no? Io avrei dovuto vendere a un prezzo più alto, perché è chiaro che sul mercato se vendo a un prezzo più alto nessuno usa il mio treno e quindi mitigo.

PRESIDENTE – Va bene, queste sono considerazioni però di altro tipo, di carattere economico/finanziario (sovrapposizione di voci).

TESTE ARENA – No, ha fatto questa scelta, ecco. Tutto là.

PRESIDENTE – Chiarissimo.

AVV. DALLE LUCHE – Un'altra domanda. Ma allora mi spiega perché a un certo punto lei presenta, se ho capito bene, un esposto all'Autorità Garante? Quali erano i motivi?

TESTE ARENA – Non ho capito, scusi.

AVV. DALLE LUCHE – Se mi spiega perché lei a un certo momento presenta un esposto all'Autorità Garante. Quali erano i motivi a fondamento del suo esposto? Se non ho capito male.

TESTE ARENA – Beh, perché...

AVV. DALLE LUCHE – Se ce li illustra.

TESTE ARENA - Perché il mio piano finanziario, il mio piano economico era di un servizio a modello circolare che comprendeva tutte le province piemontesi, no? Quindi era un prodotto assolutamente alternativo a quello che veniva fatto da Trenitalia. In altre parole, considerando anche i poli universitari, che noi abbiamo sparpagliati, a Novara, ad Alessandria e così via, con lo stesso treno un utente, usando il nostro treno, senza cambiare treno, da Asti per esempio poteva andare a Milano e così via. Il mio modello di tipo circolare, con treni andanti in senso orario e in senso antiorario, economicamente stava in

piedi. Però dovevo fare le fermate, quelle previste. Se mi togli le fermate e a un certo punto sono andato a fare soltanto perché... sulla Torino-Milano senza fermate intermedie, non porto più niente a casa. Ho resistito, mettendoci i soldi di tasca nostra continuamente e poi ad un certo punto abbiamo dovuto lasciare. E abbiamo fatto l'esposto appunto perché dico... se ci avessero... se ci avessero dato... uso il termine, se fossero stati più veloci a dare la risposta, probabilmente Arenaways non avrebbe portato i libri in Tribunale. Ma la risposta non si capiva neanche quando sarebbe arrivata.

PRESIDENTE – Sarebbe arrivata. Ce l'ha spiegato.

TESTE ARENA – E' arrivata dopo.

PRESIDENTE – Un po' dopo.

TESTE ARENA – Esatto.

AVV. DALLE LUCHE – Ma quello lei lo interpretava come un trattamento di riguardo nei confronti di Trenitalia, questi ostacoli che le venivano frapposti?

PRESIDENTE – Addirittura chiediamo un'interpretazione, una sensazione? Che cos'è questa domanda?

TESTE ARENA – No, questa... questa... questo non posso dirlo, direi una stupidaggine, cioè...

PRESIDENTE – Va bene, non lo dica, non lo dica, non lo dica.

TESTE ARENA – Cioè, poi che devo fare... cioè, il concetto... io mi rivolgo a un'autorità e...

PRESIDENTE – Ascolti... va bene così.

AVV. DALLE LUCHE – Va bene. Nessun'altra domanda.

PRESIDENTE – Abbiamo finito? Ah, lei, Avvocato D'Apote.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Buongiorno, ingegnere. Armando D'Apote. Senta, una cosa... si sente?

AVVOCATO – Non si sente.

PRESIDENTE – Non si sente, dicono i colleghi.

AVV. D'APOTE – Sì. Allora, ingegnere buongiorno. Solo una o due domande. Lei ha detto prima che "l'Autorità Garante ci ha dato ragione" e poi ha detto "almeno in prima battuta".

TESTE ARENA – Sì.

AVV. D'APOTE – Ha usato questa frase. Mi spiega meglio cosa intendeva dire?

TESTE ARENA – No, so che c'è stato poi il ricorso ed è stato annullato diciamo la sentenza dell'Autorità Garante.

AVV. D'APOTE – E' stata annullata. Lei conosce, visto che prima le è stato chiesto se conosceva il contenuto della decisione dell'Autorità Garante - lei conosce il contenuto più nello specifico della decisione che ha annullato?

TESTE ARENA – No, non lo conosco. So per sommi capi, anche perché l'azienda era già fallita e il documento è arrivato al curatore fallimentare, ecco.

AVV. D'APOTE – Perfetto.

AVV. ANTONINI – Giudice... è documentale, ce lo leggeremo.

AVV. D'APOTE – Sì, adesso lo produco, produco la sentenza che ha annullato la decisione... Le risulta che invece il ricorso della società Arenaways, successivo anche alle vicende fallimentari che lei ha ricordato, contro la decisione del direttore dell'Ufficio Regolazione Servizi Ferroviari presso il Ministero delle Infrastrutture, cioè quella decisione che aveva posto, come lei dice, un ostacolo, o comunque che posticipava l'entrata in funzione a tutto regime della sua società, quel ricorso è stato respinto?

TESTE ARENA – No, questo non lo so. Le ripeto, io non ho più seguito la questione, è tutta la parte del curatore.

AVV. D'APOTE – Produco entrambi.

PRESIDENTE – Bene. Su queste produzioni? Producete anche la delibera?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – La state...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Avvocato, lei produce subito?

AVV. D'APOTE – Io produco subito le due decisioni del TAR, una di annullamento motivato della decisione dell'Autorità Garante; l'altra di reiezione della richiesta di Arenaways di annullare invece la decisione dell'Ufficio Regolazione Servizi Ferroviari.

PRESIDENTE – D'accordo. Il Tribunale, sentite le parti, che

nulla osservano...

AVV. D'APOTE – Ho aggiunto semplicemente...

PRESIDENTE - ...dispone l'acquisizione come da richiesta.

AVV. D'APOTE – Per completezza, viste le eccezioni che ho ricevuto in precedenza, ho aggiunto nella copertina delle due produzioni a matita la data del deposito delle due...

PRESIDENTE – Va bene, ne prendiamo atto. Queste sono già... Nicla, queste sono proprio produzioni, già acquisite. L'avete trovata?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ah. Nonché la decisione dell'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato, adunanza 25 luglio 2012. Quindi abbiamo tutto il materiale a disposizione per leggercelo.

AVV. D'APOTE – *Quod abundat non vitiat*, si dice, nel senso che è già ampiamente agli atti, credo.

PRESIDENTE – Avete domande in sede di riesame? I Pubblici Ministeri?

P.M. GIANNINO – Nessuna.

PRESIDENTE - Nessuna. Grazie, ingegnere.

TESTE ARENA – Grazie.

PRESIDENTE - Buonasera. Allora, Rossetti e Taffurelli, chi sentiamo dei due, Pubblici Ministeri? Rossetti. Lo chiamiamo? Lo chiamiamo, ufficiale giudiziario? Chiamiamo Rossetti? Dovrebbe essere fuori.

AVV. D'APOTE – Il Tribunale avrà apprezzato che non sono

tornato sul tema della pertinenza. Ho rispettato...

PRESIDENTE – Molto apprezzato.

P.M. GIANNINO – Presidente, avremmo anche un'altra produzione documentale, sempre relativa – parziale – alle dichiarazioni del testimone Arena, che riguardano alcuni degli atti che hanno preceduto, comunque dei momenti che hanno preceduto l'emanazione dei provvedimenti dell'URSF di cui ha parlato il teste Arena.

PRESIDENTE – Il Tribunale dispone l'acquisizione, sentite le parti. Sono documenti a corredo della documentazione... a corredo della decisione assunta poi dall'Autorità Garante. Volete vederli?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Questi sì.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Allora, il Tribunale si riserva in attesa che le parti visionano tali documenti.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – ROSSETTI GABRIELE

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Allora, signor Taffurelli Alberto. No, lei... allora lei è Rossetti Gabriele.

TESTE ROSSETTI – Sì.

PRESIDENTE – Nato?

TESTE ROSSETTI – Nato il 24/11/'78 a Castellanza.

PRESIDENTE – Castellanza. E dove abita?

TESTE ROSSETTI – Abito a Busto Arsizio.

PRESIDENTE – L'indirizzo?

TESTE ROSSETTI - Via Giordano Bruno 8.

PRESIDENTE – 8. Allora, signor Rossetti, lei è un testimone, ha l'obbligo di dire la verità ed è chiamato a deporre dal Pubblico Ministero in particolare sulle circostanze relative ad analisi di vernici sala, presenza degli strati di vernice... insomma, le attività svolte presso CSI di Bollate, dove lei lavora?

TESTE ROSSETTI – Sì.

PRESIDENTE – Benissimo. Comincia il Pubblico Ministero e poi gli altri, le altre parti se avranno domande.

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Buongiorno.

TESTE ROSSETTI – Buongiorno.

P.M. AMODEO – Senta, solo per introdurre, due parole sul CSI.

TESTE ROSSETTI – Il CSI è un laboratorio di ricerca privato, che svolge analisi di packaging alimentare sulle plastiche, su gomma, dopo ci sono altre divisioni relative a costruzioni, a meccanica, cioè auto, bici, eccetera. Siamo un laboratorio di certificazione e di... cioè, fondamentalmente di certificazione.

P.M. AMODEO – Sì.

TESTE ROSSETTI - Sito in Bollate, ex Montedison in poche parole.

P.M. AMODEO – Ex Montedison, sì.

TESTE ROSSETTI – Il vecchio... il vecchio Centro Ricerche e Sviluppo di Montedison.

P.M. AMODEO – Senta, lei ricorda quali attività ha svolto in merito all'analisi dei campioni delle vernici dell'assile 98331, quello del disastro di Viareggio?

TESTE ROSSETTI – Le analisi... abbiamo fatto analisi IR e poi analisi in muffola, cioè scaldando i pezzi ad alta temperatura. Solo questo abbiamo fatto.

P.M. AMODEO – Non... non dia niente per scontato. Spieghi tutto quello che dice: analisi IR...

TESTE ROSSETTI – Sì, magari sono un po' troppo tecnico. Allora, all'inizio sono state fatte analisi IR, cioè a infrarosso, per vedere la matrice polimerica delle vernici. Successivamente analisi in muffola - la muffola è il forno ad alte temperature – per vedere come poteva cambiare il reperto o altri pezzi di ferro che avevamo, per vedere come variavano al variare della... all'aumentare della temperatura. Attraverso l'analisi infrarossa si riesce a definire la matrice polimerica e valutare che plastica è, semplicemente.

P.M. AMODEO – Questa attività diciamo di tipo chimico, suppongo...

TESTE ROSSETTI – Sì.

P.M. AMODEO - ...fisico-chimico che avete svolto, poi si è conclusa con la redazione di un particolare atto, di un report, o se ne avete fatto più di uno? Vuole specificarci?

TESTE ROSSETTI – Allora, noi abbiamo fatto...

P.M. AMODEO - ...di quale o quali report si tratta?

TESTE ROSSETTI – Come... allora, essendo un laboratorio accreditato da Accredia, abbiamo l'obbligo di fare tutti i lavori...

P.M. AMODEO – Mi perdoni, "laboratorio accreditato" che significa?

TESTE ROSSETTI – Laboratorio accreditato vuol dire che deve stare all'interno della norma 17025 UNI/EN/ISO, la quale regolamenta la buona qualità dei laboratori, che è garantita in Italia dall'ente Accredia, l'ex SINAL. Viene dato questo certificato, questo numero di accreditamento, noi siamo il numero 06 in Italia, al quale dobbiamo sottostare per la buona riuscita di tutte le prove e di tutte le certificazioni che noi emettiamo. Perciò alla fine di questo lavoro è stato emesso un rapporto di prova, che è stato consegnato alla Polizia Ferroviaria assieme alla documentazione fotografica.

P.M. AMODEO – Sì. Senta, lei ricorda che data aveva questo rapporto di prova e a chi l'ha consegnato?

TESTE ROSSETTI – Che data aveva non mi ricordo. Nel 2011 avevo consegnato a Cremonesi, l'ho consegnato. A memoria però.

P.M. AMODEO – Senta... sì. Non ricorda la data in cui l'ha consegnato a Cremonesi?

TESTE ROSSETTI – Sarà scritto sul rapporto di prova che abbiamo firmato al momento. Dopo l'agosto 2011, ma non mi ricordo quando.

P.M. AMODEO – Può essere l'08 settembre 2011?

TESTE ROSSETTI – Non ricordo. Cioè, dovrei vedere il rapporto di prova.

P.M. AMODEO – Sì. Senta, lei ha avuto rapporti per mail col consulente Licciardello, quello nominato dal GIP?

TESTE ROSSETTI – Ho avuto rapporti con Licciardello per quanto riguarda il pagamento, perché ritardavano a pagare quelli dell'università, e per quanto riguarda una bozza del rapporto di prova.

P.M. AMODEO – Questo che è relativo alla bozza del rapporto di prova, Licciardello cosa le chiedeva in relazione a questa bozza del rapporto di prova?

AVV. GIARDA – Presidente, mi scusi, non si sente veramente niente delle domande del Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Sì, chiedo scusa, Avvocato, scusi, è anche pomeriggio, sì. Allora, cosa le chiedeva l'ingegner Licciardello di preciso?

TESTE ROSSETTI – Cosa mi chiedeva al momento non ricordo.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – Sì.

PRESIDENTE - Solo perché ci attenessimo tutti a questo tipo

di... ai criteri in materia di esame e controesame. Cioè, il teste è chiamato... è vero, sì, c'è la parte finale che dice "quanto è a sua conoscenza in merito ai fatti", ma sulle attività tecniche svolte presso la CSI di Bollate, è questa la...

P.M. AMODEO – Sì.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – Sì, no... sì, la domanda non è peregrina, Presidente, perché già in precedenti udienze è emerso, diciamo così, sono emerse delle discrasie sul tipo di report utilizzato davanti a Licciardello in merito alle vernici, quindi se è versione ufficiale oppure no. Allora la domanda... perché abbiamo qui la fonte, no?

PRESIDENTE – Diretta.

P.M. AMODEO – Diretta. E' diretta proprio a questo, cioè nell'ambito dei rapporti con l'ingegnere Licciardello se ha consegnato il report finale, la bozza, in quale data.

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. AMODEO – Sono elementi importanti.

PRESIDENTE – Va bene. Allora...

TESTE ROSSETTI – No, l'unica cosa che posso ricordare è che a Licciardello avevo mandato una mail in cui avevo scritto "allego il *draft* del rapporto di prova", in cui nel testo della mail c'era scritto "*draft*", perché per noi quello ufficiale era quello firmato da me e Taffurelli, consegnato a mano alla Polizia Ferroviaria. Il resto non

aveva nessun senso, perché, come scrivevo nella mail, era un *draft*.

P.M. AMODEO – Va bene. Il report glielo facciamo vedere. Allude a questo report, questo qua datato 08/09/2011? Posso farglielo esibire, Presidente?

PRESIDENTE – Facciamolo...

P.M. AMODEO - Che poi dopo produrremo, Presidente.

PRESIDENTE – Che cos'è quello che sta vedendo?

P.M. AMODEO – Il report dell'08/09/2011.

TESTE ROSSETTI – Il rapporto di prova 0569 del 2011.

P.M. AMODEO – La data è all'ultima pagina, ingegnere.

TESTE ROSSETTI – Okay, sì. Sì, questi qua sono firmati da me e da Taffurelli, 08/09/2011.

P.M. AMODEO – Va bene. Lo produciamo ufficialmente.

AVV. DALLA CASA – Presidente, solo per aiutare il Tribunale, è già un documento prodotto da queste difese, al numero 51 delle produzioni delle Parti Civili del 26 febbraio 2014.

PRESIDENTE – Grazie.

P.M. AMODEO – Senta, soltanto una domanda specificando un po' nel merito l'esito delle sue indagini: che tipo di vernici sono uscite, qual era la colorazione, dove erano state... dove sono state rilevate? Vuole specificare l'esito degli accertamenti svolti nel merito alla CSI?

TESTE ROSSETTI – Allora...

P.M. AMODEO – Questi compendiati nella nota dell'08/09/2011.

TESTE ROSSETTI – Sì, alla fine è quello che c'è scritto sul

rapporto di prova. Cioè...

P.M. AMODEO – Anche perché sono pieni di grafici, anche per facilitare la comprensione del Tribunale, ecco, tutto qua.

TESTE ROSSETTI – Sì, non sono grafici, sono spettri IR.

P.M. AMODEO – Lei spara sulla Croce Rossa, ingegnere.

TESTE ROSSETTI – No, va beh, le vernici erano sulle parti superiori delle parti di ferro, le chiamo così, che ci sono state consegnate la mattina delle analisi, l'08 luglio, mi sembra, quando abbiamo fatto le analisi. E sono state... sono state prelevate tranquillamente con la pinzetta, perché venivano via senza... senza troppi problemi, cioè venivano asportate. Li abbiamo messi sullo spettrofotometro e fatta l'analisi. E' emerso che c'erano due tipologie di polimeri. Mi ricordo uno di tipo vinilico e quell'altra credo fenolico o epossidico, adesso non ricordo a memoria.

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, per questo si riferisce a "vernici", usando il termine al plurale?

TESTE ROSSETTI – Alle vernici che erano... che erano sullo strato esterno del...

P.M. AMODEO – Sì, dico, il plurale è riferito al fatto che una fosse epossidica e l'altra fosse vinilica?

TESTE ROSSETTI – Allora, io mi ricordo nel rapporto di prova che abbiamo inserito tanti spettri, di cui...

P.M. AMODEO – Lei può consultarlo.. Presidente, ha diritto a

consultarlo, ovviamente, no?

PRESIDENTE – Come no?

P.M. AMODEO – Ecco, se ce l'ha.

PRESIDENTE – Perché, cosa... cosa vogliamo fargli consultare?

P.M. AMODEO – Il rapporto di prova da lui redatto.

TESTE ROSSETTI – No, perché non mi ricordo più le analisi.

PRESIDENTE - Il Tribunale autorizza.

P.M. AMODEO - E' un atto suo, è un atto del CSI di Bollate.

TESTE ROSSETTI – Sì, infatti, perché qua scrivo che dal risultato si evidenzia che la matrice polimerica delle vernici utilizzate sia a base fenolica per la maggior parte dei campioni. Su un solo campione, in cui la vernice era quella nera, in figura 14, la matrice era a base di vinilcloruro, PVC, perciò c'era...

P.M. AMODEO – Lei si ricorda il posto in cui si trovava quella epossidica e il posto in cui si trovava quella vinilica?

TESTE ROSSETTI – Il posto sulla parte...

P.M. AMODEO – Esaminata, sì, il pezzo di metallo per intenderci.

TESTE ROSSETTI – Eh, qua mi viene... dovrei ricordarmelo ma non mi ricordo. Comunque...

P.M. AMODEO – La campionatura l'avete fatta voi alla CSI?

TESTE ROSSETTI – La campionatura è stata...

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

TESTE ROSSETTI - ...effettuata in questo modo. Ci sono arrivati... allora, noi avevamo mandato delle mail

preventive al professor Vangi dell'Università di Firenze, perché all'inizio il lavoro è stato... ci sono delle analisi da fare su delle vernici, perciò per me poteva essere qualunque cosa. Dopo ci aveva detto che erano parti di treno e avevamo chiesto "prima valutiamo se possiamo fare la prova, facciamo delle analisi preliminari, se riusciamo, sia per l'ingombro, sia per la pesantezza, sia se non si riesce a togliere la vernice non possiamo mettere il pezzo intero di ferro sulla macchina, prima valutiamo e dopo, diciamo, andiamo avanti o no". Quando sono arrivati i campioni abbiamo visto che la vernice si poteva tranquillamente asportare con la pinzetta e perciò per noi diventava facile fare l'analisi. Cioè, io le dico, io faccio più o meno 300 analisi all'anno, perciò la difficoltà di fare un'analisi o la facilità di farla la vedo subito, si può dire.

P.M. AMODEO – Comunque avete lavorato sui campioni che vi sono stati offerti. E' così?

TESTE ROSSETTI – Sui campioni che ci sono stati offerti, sì. Noi i campioni non li conoscevamo prima, li abbiamo conosciuti il mattino stesso.

P.M. AMODEO – Va bene. Grazie, non ho altre domande.

TESTE ROSSETTI – Grazie a lei.

PRESIDENTE – Avvocato Dalle Luche, immagino.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Dalle Luche, sì, alcune domande. Volevo proprio tornare su quest'ultima domanda. Mi sa illustrare, ci illustra quali erano i campioni che furono utilizzati per le vostre analisi? Ha parlato di due campioni. Sa distinguermi come erano...

TESTE ROSSETTI – No, non ho parlato di due campioni. Diversi campioni avevo. Adesso non mi ricordo, erano parti di ferro tagliate. Io ho 14 spettri lì. Adesso non so se il campione era uno solo, o due o tre, perché sinceramente non mi ricordo.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, io volevo...

PRESIDENTE – Si tratta sempre di dati contenuti in quel documento a cui ha fatto riferimento l'Avvocato Dalla Casa, immagino.

TESTE ROSSETTI – Perché io sul rapporto di prova ho inserito "reperti ferroviari".

PRESIDENTE – Sì.

TESTE ROSSETTI – Ho quattordici spettri, ognuno ha il proprio nome. Se i nomi si ripetono vuol dire che è lo stesso campione, altrimenti sono campioni diversi.

AVV. DALLE LUCHE – Ma c'era una reazione diversa? Perché io vedo qui che nel report da lei firmato fa riferimento a un campione di riferimento – scusate il gioco di parole – e un campione di collare. Si ricorda se al condizionamento in muffola il campione di riferimento e

il campione di collare davano delle risultanze diverse?

TESTE ROSSETTI – Il campione di riferimento era però una semplice piastrina di ferro verniciata, era. Mi ricordo che si era sollevata la vernice e aveva fatto delle bolle, perché non aveva resistito alla temperatura, mi ricordo. E avevo fatto anche delle foto. E' tutto documentato.

AVV. DALLE LUCHE – Va bene, leggeremo il report, tanto è indicato. Un'altra domanda. Volevo tornare sui contatti che lei ebbe all'epoca con l'ingegner Licciardello.

TESTE ROSSETTI – Sì.

AVV. DALLE LUCHE – Ci fu uno scambio di mail. Si ricorda a che cosa si riferiva questo scambio di mail? Che cosa le chiedeva?

PRESIDENTE – Ha già... ha già risposto, mi pare, no?

AVV. DALLE LUCHE – Eh, volevo... se approfondisce questa risposta.

PRESIDENTE – La domanda è troppo generica. "Approfondisce questa risposta"...

AVV. DALLE LUCHE – No, allora mi dica... mi dica il contenuto delle mail che le inviò - se lo sa, se se lo ricorda - l'ingegnere Licciardello.

TESTE ROSSETTI – Allora, la prima era sul ritardo dei pagamenti, perché l'amministrazione mi chiedeva "quand'è che pagano"? La se... poi mail relative all'accettazione dell'offerta economica che avevamo fatto per fare le

prove. E credo che avesse chiesto qualcosa relativo a spiegazioni sul rapporto di prova, credo.

AVV. DALLE LUCHE – Lei è stato sentito a sommarie informazioni in merito a queste mail?

TESTE ROSSETTI – Sì.

AVV. DALLE LUCHE – Allora le faccio una contestazione, così...

PRESIDENTE – No, Avvocato...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Avvocato, stiamo uscendo fuori dall'ambito del capitolato che lo stesso Pubblico Ministero ha indicato.

AVV. DALLE LUCHE – No, veramente (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Il riferimento l'abbiamo ammesso, poi ora fare contestazioni su fatti e rapporti con i periti, questo...

AVV. DALLE LUCHE – Ma rispetto ai risultati...

PRESIDENTE - ...non lo consentiamo. Questo non lo consentiamo.

AVV. DALLE LUCHE – Scusi Presidente, però sono in merito ai risultati dell'esame sulle vernici.

PRESIDENTE – Che è documentato, i risultati sono documentati nella produzione che ci ha ricordato l'Avvocato Dalla Casa.

AVV. DALLE LUCHE – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Non...

AVV. DALLE LUCHE – Sentito a sommarie informazioni in merito...

PRESIDENTE – Non è ammessa, non è ammessa, Avvocato, la domanda.

AVV. DALLE LUCHE – Va bene. Allora nessun'altra... visto che non si consente... nessun'altra domanda.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Avvocato Antonini, anch'io in esame alcune domande. Alcuni chiarimenti. Buonasera. Lei si ricorda di aver consegnato il report, quello che lei ha definito quello ufficiale firmato, al dottor Cremonesi in persona?

TESTE ROSSETTI – Sì.

AVV. ANTONINI – A mano è stato consegnato?

TESTE ROSSETTI - Assolutamente. Mi ha visto fare le firme a me e a Taffurelli, sì.

AVV. ANTONINI – Poi successivamente ci sono stati, come si è detto precedentemente, degli scambi di mail con l'ingegner Vangi e con l'ingegner Licciardello.

TESTE ROSSETTI – Mh, mh.

AVV. ANTONINI – Su alcuni chiarimenti, se non sbaglio.

TESTE ROSSETTI – Sì.

AVV. ANTONINI - Può confermare?

TESTE ROSSETTI – Sì.

AVV. ANTONINI – Poi successivamente lei si ricorda, io le dico la data, poi se non se lo ricorda... il 12 ottobre 2011 di avere mandato una e-mail con il report all'ingegner Vangi, al professor Vangi?

TESTE ROSSETTI – Beh, ma è quello che ho risposto prima al Pubblico Ministero. Certo che l'ho mandato, però, ripeto,

nella mail c'era scritto che era un *draft*.

AVV. ANTONINI – Sì, che era una bozza.

TESTE ROSSETTI – Sì, *draft*, bozza, certo.

PRESIDENTE – Ha già risposto su questo aspetto, Avvocato.

AVV. ANTONINI – Sì. L'ultima domanda, che è l'ultima specificazione. Si ricorda se questa bozza era modificata o era completamente uguale a quella consegnata all'ispettore Cremonesi?

TESTE ROSSETTI – Devo vederle. Al momento non mi ricordo.

AVV. ANTONINI – Allora io qui avrei da fare una contestazione, quando è stato sentito a s.i.t. su questo aspetto.

PRESIDENTE – Sì, ha risposto. Qual è la contestazione?

AVV. ANTONINI – La contestazione è che quando viene sentito a s.i.t. dice...

AVV. GIORGI – Presidente, mi perdoni, scusi...

AVV. ANTONINI – No, il Giudice mi ha chiesto...

AVV. GIORGI - ...a quale processo fa riferimento?

AVV. ANTONINI - ...mi ha chiesto di leggere... di fare la contestazione.

AVV. GIORGI – Quali s.i.t.?

PRESIDENTE – Vuole sapere l'Avvocato a quali...

AVV. ANTONINI – 06 febbraio 2012.

AVV. GIORGI – In quale procedimento?

AVV. ANTONINI – In questo procedimento.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

AVV. ANTONINI – E' una contestazione a chiarimento. In cui si dice che "il 12 ottobre 2011 alle ore 09:36 inviavo una mail al professor Vangi, con la quale trasmettevo in allegato un report modificato nel solo punto 10".

PRESIDENTE – Ecco, a seguito di questa... Ingegnere, ricorda di avere detto queste cose?

TESTE ROSSETTI – Se l'ho detta... cioè, di sicuro l'ho mandata e se vedete nel mio computer c'è. Se ho detto questa cosa... se è scritta l'ho detta. Non mi ricordo di cinque anni fa.

AVV. ANTONINI – L'ultima domanda è: come mai doveva essere mandato un report, una bozza di report modificata in un punto rispetto a quella...

PRESIDENTE – Come? Non ho capito.

AVV. ANTONINI – Allora...

PRESIDENTE – Come mai...? Non si capisce.

AVV. ANTONINI – Come mai doveva essere mandata una bozza di report che era modificata rispetto a quella consegnata all'ispettore Cremonesi? Se se lo ricorda.

PRESIDENTE – E lo chiediamo al teste.

AVV. ANTONINI – Glielo chiedo.

PRESIDENTE - Come mai doveva essere mandata?

AVV. ANTONINI – Come mai fu mandata?

PRESIDENTE - Perché doveva essere mandata?

AVV. ANTONINI – Come mai fu mandata?

PRESIDENTE – Come mai fu mandata?

AVV. ANTONINI – Fu mandata successivamente una bozza diversa rispetto a quella consegnata... diversa nel punto 10 rispetto a quella consegnata all'ispettore Cremonesi a mano.

TESTE ROSSETTI – Allora, il perché fu modificata...

PRESIDENTE – No, fu mandata, perché si vuole...

TESTE ROSSETTI – No, fu mandata semplicemente perché ai fini pratici lui era chi mi commissionava il lavoro, essendo chi mi pagava. Io dovevo fargli vedere...

PRESIDENTE – Certo, doveva rendere conto.

TESTE ROSSETTI – ...il lavoro...

PRESIDENTE – Certo.

TESTE ROSSETTI - ...prima che veniva presentato quello ufficiale.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. ANTONINI – Sì. Anche io a precisazione, come il collega Dalla Casa: l'esposto di alcune persone offese, quello sulle vernici, era proprio riferito a questi episodi.

PRESIDENTE – E questo lo avevamo intuito. Allora, Avvocato Nicoletti.

Parte Civile – Avvocato Nicoletti

AVV. NICOLETTI – Sì, Presidente. Allora, signor Rossetti, io in questo momento ora le mostro due documenti, che sono già presenti nel fascicolo del dibattimento. In particolar modo io le mostro l'allegato 51 delle

produzioni di questa Difesa e l'allegato 5 della perizia dell'incidente probatorio. Sono i due report...

PRESIDENTE – Ce li fa vedere? Ce li fa vedere? Prego, quindi continui pure, Avvocato.

AVV. NICOLETTI – Quindi mostro questi due documenti al teste e gli chiedo di dirmi che differenze ci sono...

PRESIDENTE – Addirittura.

AVV. NICOLETTI - ...fra i due documenti.

PRESIDENTE – Avvocato, non possiamo consentire ora questo esame così complicato.

AVV. NICOLETTI – Posso essere più specifico.

PRESIDENTE – Eh.

AVV. NICOLETTI – Se mi guarda la pagina 10 e la pagina 11.

PRESIDENTE – Ho capito. Ma l'obiettivo? Se l'obiettivo è quello di far emergere qualche incongruenza, piuttosto che farcelo dire dall'ingegnere possiamo vederlo anche da soli.

AVV. NICOLETTI – Sì, ma...

PRESIDENTE – Avete fatto riferimento...

AVV. NICOLETTI – Sì, Presidente...

PRESIDENTE - ...a documenti acquisiti...

AVV. NICOLETTI – Sì, ma siccome è un documento prodotto dal testimone, sono due documenti che dovrebbero essere identici e invece sono diversi, possiamo chiedere al testimone se ci dice dove sono diversi e perché sono diversi?

PRESIDENTE – Ma possiamo... Avvocato, Avvocato, ascolti, si tratta documenti prodotti.

AVV. NICOLETTI – Sì.

PRESIDENTE - Sono già nel patrimonio...

AVV. NICOLETTI – Sì.

PRESIDENTE - ...del Tribunale nel fascicolo del dibattimento. Il Tribunale è in grado di verificare la non corrispondenza. Se ci sono altre domande bene, ma...

AVV. NICOLETTI – Perché sono diversi i due documenti?

PRESIDENTE – Se è in grado di dircelo, perché sono...

AVV. NICOLETTI – Se è in grado di dircelo. Sono due documenti che apparentemente sono identici e invece hanno, ripeto, a pagina 10 e 11, delle differenze. Se ci può dire perché.

PRESIDENTE – E' in grado di... se è in grado di spiegarcelo.

TESTE ROSSETTI – Ma, allora, tenendo presente che uno è firmato e quell'altro no, perciò uno è quello ufficiale e quell'altro è la bozza, io la bozza non la guardo, guardo quello ufficiale in cui dice "al di sotto dei due strati di vernice". Dopo, da "termico", la prova in muffola, per me è una parte di ferro con sopra la vernice. Se io in quello ufficiale ho messo due strati di vernice, vuol dire che al momento ho visto due strati di vernice, ed è stato anche dichiarato dalle foto che ho fatto. Sono state fatte anche prove al microscopio ma non hanno dato nessun esito, perché era troppo grosso il campione. Io

dico "al di sotto dei due strati di vernice". Per me è questo quello... quello che fa fede. Se di qua ho messo "al di sotto della vernice", non ricordo se era per un aiuto lessicale, perché magari poteva confondere o altro. Non ricordo il perché.

AVV. NICOLETTI – Ma allora la mia domanda... qual è quello ufficiale?

TESTE ROSSETTI – Ancora? Quello... quello firmato. Quello firmato è quello ufficiale.

AVV. NICOLETTI – E cosa dice quello ufficiale?

TESTE ROSSETTI – Due strati di vernice. Ma è qua, cioè...

AVV. NICOLETTI – Grazie, non ho altre domande.

TESTE ROSSETTI – Ma nel senso, è già evidenziato questo, non...

AVV. NICOLETTI - Non mi sembra.

AVV. DALLA CASA – Presidente...

PRESIDENTE – Allora, ecco, se dovete condurre tutti il controesame in questo modo, per ripetere il solito argomento di questa incongruenza, di questa difformità, il Tribunale l'ha capito.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Sì. Io voglio rilevare la fonte di questa incongruenza però, perché se entrambi i due report provengono dal signor Rossetti, dal testimone, vorrei capire se... ed è quello ufficiale quello firmato, vorrei

capire se nella bozza, ovverosia in quello non firmato, che è l'allegato 5 della perizia, la paternità di quel documento è integralmente del signor Rossetti.

PRESIDENTE – Però siccome lei è in controesame, almeno...

AVV. DALLA CASA – Certo.

PRESIDENTE – E' in controesame?

AVV. DALLA CASA – No, esame diretto.

PRESIDENTE – Ah, allora se è in esame diretto...

AVV. DALLA CASA – Io voglio sapere questa circostanza.

PRESIDENTE - Allora le do... le do subito la parola. Prego.

AVV. DALLA CASA – Voglio sapere questa circostanza. Voglio conoscere se quindi anche la cosiddetta bozza non firmata, allegato 5 alla perizia, se è di provenienza integrale del signor Rossetti o no.

PRESIDENTE – Ha compreso, ingegnere?

TESTE ROSSETTI – Non sono ingegnere.

PRESIDENTE – Ah, mi perdoni.

TESTE ROSSETTI – Dottore.

PRESIDENTE – Ma siete tanti e ci sono tanti ingegneri.

TESTE ROSSETTI – Ovvio, è fonte mia. Però non chiamiamo "bozza non firmata". Bozza. Punto. Perché la bozza una volta che viene firmata non è più bozza da noi, cioè come per Accredia. Perciò quella è una bozza. Punto. Non ha...

AVV. DALLA CASA – E' successiva alla consegna del report originale fatta all'ispettore Cremonesi.

TESTE ROSSETTI – Sì, ma come ho spiegato...

AVV. DALLA CASA - Allora io vorrei capire per quale motivo nella seconda versione, o nella bozza, è stato modificato quel passaggio a pagina 10.

TESTE ROSSETTI – Non ricordo a distanza di quattro anni.

AVV. DALLA CASA – Fu una sua iniziativa?

TESTE ROSSETTI – Devo vedere lo scambio di mail che c'è stato con Licciardello. Magari me l'ha chiesto.

AVV. DALLA CASA – L'ha chiesto qualcuno?

TESTE ROSSETTI – Eh... allora, chiariamo...

AVV. DALLA CASA – Sì o no?

TESTE ROSSETTI - Non lo so. Sono passati cinque anni, non... io me lo sono dimenticato quel lavoro, perdonatemi.

PRESIDENTE – Ma chi è che commenta?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Per favore. Per favore.

AVV. DALLA CASA – Allora un'altra domanda. Per quale motivo allora lei l'ha modificato quel report in quel punto?

TESTE ROSSETTI – Magari – dico "magari" perché non ricordo - mi è stato chiesto da chi mi ha commissionato il lavoro, per essere meglio esprimibile. Ma ripeto, per noi, ente notificato Accredia, senza firma non ha nessun valore. Per noi aveva valore solamente quello consegnato a Cremonesi firmato. Punto.

AVV. DALLA CASA – Okay. Grazie.

PRESIDENTE – Ci sono altri? Avvocato Bagatti, Avvocato Pedonese, Avvocato Marzaduri, siete... non c'è.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Non avete domande.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Prego?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ah, "ci ripeteremmo". Ho capito. Allora, quindi, controesami, se vi sono domande. Avvocato Ruggeri.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Buongiorno. Scusatemi, abbiamo un'unica slide, ma al limite la possiamo mostrare su carta, per semplicità. In sede di esame da parte dei signori Pubblici Ministeri...

TESTE ROSSETTI – Non la sento.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi. In sede di esame da parte dei signori Pubblici Ministeri lei ha indicato che i campioni che vi sono pervenuti avevano la dimensione giusta – mi passi il termine – e li potevate prendere con delle pinzette. Le volevo chiedere: in che forma le sono pervenuti questi campioni? Erano in delle buste? Erano... erano un pezzettino di vernice? Erano un pezzo di assile con la vernice sopra? Qual era...

TESTE ROSSETTI – I pezzi di assile me li ricordo, perché avevano dimensioni notevoli. Non ricordo adesso se c'erano anche delle buste con delle parti di vernice, quello no. Mi ricordo di sicuro una parte di assile.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La mia domanda è riferita in particolare al campione numero 14, di cui lei parla a pagina 11 delle sue relazioni. Io ho qua di fronte a me la...

TESTE ROSSETTI – Sì, quello diverso, quello...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, su quel campione 14 lei ricorda la dimensione della particella che prendevate con le pinzette e che sottoponevate ad analisi spettrografica?

TESTE ROSSETTI – No, io posso dire che le particelle per fare un'analisi devono avere almeno un diametro di 3 millimetri. Da quale parte è stata prelevata, non mi ricordo il numero 14. Io dico che non abbiamo uno spot di analisi di 3 millimetri di diametro, perciò 3 millimetri riusciamo a fare tranquillamente un'analisi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Il nome delle varie particelle oggetto di analisi che leggiamo nel suo report, ad esempio per la 14 "vernice nera, parte centrale ossidata", è un nome che avete dato voi, quindi potendo vedere in qualche modo da dove veniva, o erano dei nomi che derivavano dall'etichettatura fatta da altri?

TESTE ROSSETTI – "Parte centrale" l'avevamo dato noi al momento, quando eravamo lì a fare l'analisi. Il codice c'era già.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi, non ho capito bene. La domanda è quindi se i nomi dei vari campioni erano nomi... lei quando ci dice "c'era già"... ossia i

campioni vi erano arrivati con i nomi che poi avete utilizzato nel vostro report? O li avete determina...

TESTE ROSSETTI – I nomi... i codici con cui abbiamo nominato gli spettri c'erano già, non li abbiamo dati noi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Benissimo. Quindi non sono un oggetto di una vostra valutazione sull'origine del campione. Era il nome...

TESTE ROSSETTI – No, assolutamente quello. No, no, no, no.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, era un punto che...

TESTE ROSSETTI – Cioè... cioè, noi abbiamo anche l'obbligo per Accredia di non mettere mai i campioni in base al nostro stato d'animo o alla nostra volontà.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio.

TESTE ROSSETTI – Dev'essere il cliente che mi deve dire il nome.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Benissimo.

TESTE ROSSETTI – E se non mi dà il nome non può uscire il rapporto di prova.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio moltissimo. Diceva, questo campione 14 aveva delle tracce di polivinilcloruro.

TESTE ROSSETTI – Mh, mh.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Dallo spettro potevate vedere se queste tracce erano tracce di una vernice a base di polivinilcloruro o del nastro o di altre sostanze plastiche a base di polivinilcloruro? Cioè, vedevate solo

la sostanza o avete degli elementi che le permettono di essere certo che fosse della vernice?

TESTE ROSSETTI – No, per quelle cose lì possiamo vedere solo... solo la matrice polimerica.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Solo la natura della sostanza chimica...

TESTE ROSSETTI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – ...di questa scaglietta che analizzavate.

TESTE ROSSETTI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Ultima domanda, e con questo concludo: lei parla del condizionamento in muffola di una piastrina.

TESTE ROSSETTI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Questa piastrina di che colore era dipinta? L'avete dipinta voi?

TESTE ROSSETTI – No, no, no, assolutamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – O l'hanno dipinta altri?

TESTE ROSSETTI – Ci è arrivata già dipinta, già verniciata.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Con la vernice epossidica di colore blu?

TESTE ROSSETTI – Quando è arrivata a memoria mi sembrava blu.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio. Non ho altre domande.

TESTE ROSSETTI – Prego.

PRESIDENTE – Grazie Avvocato Ruggeri. Se non ci sono altri controesami... ci sono? Avvocato Giarda, prego.

Difesa – Avvocato Giarda

AVV. GIARDA – Solo alcuni chiarimenti.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. GIARDA - Volevo capire... sono qua...

TESTE ROSSETTI – Sì, sì.

AVV. GIARDA – Avvocato Giarda. Volevo capire una cosa: quando vi sono arrivati i campioni...

TESTE ROSSETTI – Mh, mh.

AVV. GIARDA - ...chi vi ha dato l'indicazione di che analisi fare?

TESTE ROSSETTI – Allora, la cosa era già nata in precedenza, quando ci hanno detto "bisogna identificare che tipo di vernici sono". Da tecnico, l'unica analisi possibile al momento era l'analisi IR. Cioè siamo noi, come tecnici, che proponiamo il tipo di analisi da fare, quelle più consone e idonee per il tipo di problematica.

AVV. GIARDA – Quindi siete stati voi a suggerire quali analisi fare.

TESTE ROSSETTI – Sì, come il 98 per cento di tutti i nostri lavori...

AVV. GIARDA – Okay.

TESTE ROSSETTI - ...in cui facciamo l'analisi di ricerca e sviluppo. Se c'è certificazione ci sono le leggi che ci dettano cosa fare.

AVV. GIARDA – Questa analisi che voi avete iniziato l'08 di

luglio...

TESTE ROSSETTI – Sì.

AVV. GIARDA - ...del 2011, come... temporalmente quando vi è stato chiesto di iniziare a fare le analisi, cioè i contatti con i periti, rispetto all'08 di luglio?

TESTE ROSSETTI – Devo andare a riprendere...

AVV. GIARDA – Più o meno, cioè... un mese prima? Due...

TESTE ROSSETTI – Quindici giorni prima, tre settimane prima, non credo di più.

AVV. GIARDA – Voi conoscevate già i periti?

TESTE ROSSETTI – Assolutamente no.

AVV. GIARDA – No. Quindi siete stati contattati come laboratorio esperto di queste analisi.

TESTE ROSSETTI – Ma, il perché siamo stati contattati non lo so. Io all'inizio pensavo che fosse analisi su vernici, non pensavo neanche che fosse legato al tutto, quando è iniziata la prima analisi... la prima telefonata.

AVV. GIARDA – Ho capito.

TESTE ROSSETTI - Sinceramente non conoscevo nessuno di quelli che mi hanno contattato.

AVV. GIARDA – Perfetto.

TESTE ROSSETTI – Cioè, ma tuttora non li conosco.

AVV. GIARDA – Vi è stato indicato dai periti il fatto che queste analisi fossero state già svolte presso un altro laboratorio?

TESTE ROSSETTI – Da parte dei periti... cioè dice

Licciardello...?

AVV. GIARDA – Licciardello e Vangi, sì.

TESTE ROSSETTI - Devo andare a riprendere le mail, adesso non ricordo se me l'avessero detto loro o no.

AVV. GIARDA – Qualche parte ve l'ha indicato durante le riunioni peritali?

TESTE ROSSETTI – Non abbiamo fatto riunioni peritali.

AVV. GIARDA – C'è stata una riunione peritale l'08 di luglio del 2011 presso di voi.

PRESIDENTE – Se non ricorda, Avvocato...

TESTE ROSSETTI – Ah, è vero, è vero, è vero, è vero.

AVV. GIARDA – No, siccome non ricordava la riunione io...

TESTE ROSSETTI – Sì.

AVV. GIARDA - ...volevo ricordargli che c'è stata una riunione.

TESTE ROSSETTI – Sì, non la chiamiamo... per me non era una riunione peritale, era un accordo(?) che si arrivava a vedere le analisi da fare, non sapevo che fosse una...

AVV. GIARDA – Sì, sì, solo come...

TESTE ROSSETTI – E in effetti di lì ho conosciuto Vangi, è vero.

AVV. GIARDA – ...come termine tecnico.

TESTE ROSSETTI – Sì, sì.

AVV. GIARDA – Comunque era una riunione in cui erano presenti gli altri consulenti delle parti, i difensori, i periti.

TESTE ROSSETTI – Sì, è vero, è vero, è vero, è vero.

AVV. GIARDA – Ecco.

TESTE ROSSETTI – Sì, è stata una lunga giornata, mi ricordo.

AVV. GIARDA – Esatto.

TESTE ROSSETTI – Sì, sì, sì.

AVV. GIARDA – In quella giornata qualcuno le ha indicato questa circostanza che le analisi erano già state fatte?

TESTE ROSSETTI – Durante la... durante la giornata dell'08 sì. Non ricordo se prima o dopo le analisi, però.

AVV. GIARDA – Ricorda chi gliel'ha indicato?

TESTE ROSSETTI – Mi ricordo che avevo parlato con Cremonesi per questo.

AVV. GIARDA – Eh.

TESTE ROSSETTI – Dicendo che non avevano fatto...

AVV. GIARDA – Che cosa le ha detto Cremonesi?

TESTE ROSSETTI – Ma, a mo' di battuta mi aveva detto "siete riusciti a fare... a fare le analisi, chi prima di voi no". Ma a mo' di battuta.

AVV. GIARDA – Quindi aveva contestato il fatto che qualcuno prima di voi non aveva... non era riuscito a fare le analisi.

PRESIDENTE – "Aveva contestato"...?

AVV. NICOLETTI – C'è opposizione, Giudice, a queste domande.

TESTE ROSSETTI – "Contestato"... aveva detto, affermato.

PRESIDENTE – Aveva affermato.

P.M. AMODEO – Ha risposto già (voce fuori microfono)...

PRESIDENTE – E' rigettata.

TESTE ROSSETTI – Cioè, tenga presente che... cioè, nel mondo delle analisi tanti vengono da noi perché non riescono in altri laboratori e viceversa, perché... perché magari abbiamo qualche strumento più evoluto rispetto ad altri e viceversa, perciò magari chi ha fatto le analisi prima non aveva una banca dato o un detector come il nostro, semplicemente. Cioè, viene vista un po' come una gara: io sono più bravo di te. Ma a volte basta poco per dire "io sono riuscito e tu no".

AVV. GIARDA – Le aveva indicato anche qual era il laboratorio precedente, sempre in questa battuta che le aveva fatto?

TESTE ROSSETTI – Sinceramente non mi ricordo adesso.

AVV. GIARDA – Non se lo ricorda.

TESTE ROSSETTI – Adesso no. Cioè, le dico, era... era il pomeriggio dell'08 luglio, era. Però non mi ricordo.

AVV. GIARDA – Senta, invece venendo alla questione del report.

TESTE ROSSETTI – Sì.

AVV. GIARDA - C'è un motivo per cui voi consegnate questo report – cioè quello dell'08 di settembre - all'ispettore Cremonesi e non ai periti?

TESTE ROSSETTI – Credo che ci fosse un'ordinanza del Tribunale, credo. Però non mi ricordo. Guardi, ricordo che...

PRESIDENTE – Avvocato, ma non possiamo...

TESTE ROSSETTI - ...noi dovevamo consegnarlo a mano.

AVV. GIARDA – Sì.

TESTE ROSSETTI – A Cremonesi. Perché se risultava il rapporto di prova nel nostro sistema di gestione laboratorio, l'avrebbero visto tutti quelli che lavorano in CSI e la notizia in un attimo... dato che non potevamo divulgare niente e non poteva vederlo neanche il mio amministratore delegato, che è quello che mette l'ultima firma, è stato deciso, in riunione con l'amministratore delegato, che avremmo messo io e Taffurelli le firme e consegnato a mano, per evitare che altre persone al di fuori della vicenda leggessero il rapporto di prova. E' per questo che è stato consegnato a mano insieme alle foto.

AVV. GIARDA – Quindi era anche per una questione di riservatezza del dato rispetto ad altri soggetti del CSI.

TESTE ROSSETTI – Assolutamente.

AVV. GIARDA – Okay. E di questa consegna all'ispettore Cremonesi voi avete avvisato i periti? Cioè avete detto "il report ce l'abbiamo, i risultati ce li abbiamo, lo abbiamo consegnato all'ispettore Cremonesi", o no?

TESTE ROSSETTI – Credo di averglielo detto via mail, credo.

AVV. GIARDA – Via mail. Quindi i due periti erano informati che il documento ufficiale già firmato era nella disponibilità dell'ispettore Cremonesi.

TESTE ROSSETTI – Però è una cosa che si era già detto durante la riunione peritale dell'08 luglio, questo.

AVV. GIARDA – Le modalità di consegna?

TESTE ROSSETTI – Sì, perché di lì avevamo deciso...

AVV. GIARDA – Sì, sì, no...

TESTE ROSSETTI – Sì, sì.

AVV. GIARDA – Sulle modalità sì. Volevo poi sapere se quelle modalità in concreto erano state rispettate.

TESTE ROSSETTI – Beh, una volta detto l'08 luglio, parola data.

AVV. GIARDA – Okay. Quindi all'08 di settembre i periti sanno che il report firmato già da voi è nelle mani dell'ispettore Cremonesi.

TESTE ROSSETTI – Certo.

AVV. GIARDA – Ora, rispetto a questo dato...

TESTE ROSSETTI – Mh, mh.

AVV. GIARDA - ...perché il 12 di ottobre circola una bozza del report, se c'è già quello ufficiale?

TESTE ROSSETTI – Perché magari non aveva l'ancora ricevuta Licciardello dalla Polizia e voleva incominciare ad averne una per valutarla.

AVV. GIARDA – Sì, ma un mese e mezzo dopo?

TESTE ROSSETTI – No, alt. Il report non l'abbiamo fatto subito dopo le prove, cioè non è che lavoriamo ed emettiamo il report. Noi abbiamo fatto le prove, ci siamo consultati all'interno, siamo andati in ferie, e abbiamo fatto il rapporto di prova.

AVV. GIARDA – Sì. Il report all'08 di settembre è già pronto e consegnato all'ispettore Cremonesi.

TESTE ROSSETTI – L'08 di settembre, con le analisi dell'08

luglio.

AVV. GIARDA - Sì.

TESTE ROSSETTI – Sì.

AVV. GIARDA – Eh, tutte le analisi. All'08 di settembre il report c'è.

TESTE ROSSETTI – Sì.

AVV. GIARDA – Perché un mese e mezzo dopo ne circola una bozza? Cioè, a logica la bozza circola prima del documento originale. O no? Perché prima c'è il documento originale e poi circola una bozza?

TESTE ROSSETTI – Allora, ripeto quello che ho detto prima: il perché non lo so. Io so solo...

AVV. GIARDA – Eh, ma l'ha fatto lei. Se non lo sa lei...

TESTE ROSSETTI – Ho capito. Io posso dire che per me non aveva nessun valore, perché non era quello firmato. Per me il lavoro è stato chiuso e fatturato quando ho dato i lavori alla Polizia Ferroviaria. Se me l'ha chiesto un altro vuol dire che non ne aveva in mano uno e voleva... non lo so il perché. Cioè, ripeto, sono passati anche quattro anni.

AVV. GIARDA – Va bene. Capisce che non ha molta logica. Comunque, va beh, ognuno poi trarrà le sue conseguenze. Nel momento in cui viene inviato quel report, chiamiamolo *draft*, così lo distinguiamo dal report...

TESTE ROSSETTI – È un *draft*.

AVV. GIARDA – E' un *draft*. Perfetto. Quindi è una bozza. Lei

aveva dato l'indicazione ai due periti del fatto che quella bozza mancava solo della firma dei suoi responsabili?

TESTE ROSSETTI – Per la quarta volta ripeto: nella mail ho scritto "invio *draft*". Punto.

AVV. GIARDA – No, allora per la quarta volta allora le devo contestare. Nella mail lei scrive: "Le allego il *draft* relativo alle prove richieste, in attesa delle firme dei miei responsabili".

TESTE ROSSETTI – Okay.

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato, cosa sta leggendo?

AVV. GIARDA – La mail che ha inviato Rossetti Gabriele a Dario Vangi, 12 ottobre 2011, 09:36.

TESTE ROSSETTI – Okay. Le firme, se viene a vedere sul mio computer, non ci sono ancora.

AVV. GIARDA – Sì, ma la firma presuppone che quel *draft* sia il documento definitivo, sennò avrebbe scritto "in attesa dei commenti dei miei responsabili"...

TESTE ROSSETTI – Cambierò adesso la mail che mando di solito ai miei clienti.

AVV. GIARDA – Va bene. Okay. Lei sa, o è stato sentito in qualche procedimento in relazione a questo *draft*?

TESTE ROSSETTI – Certo.

AVV. GIARDA – Sì. E oltre al procedimento di cui stiamo trattando, lei è stato sentito in relazione a un'eventuale falsità del report?

PRESIDENTE – Avvocato, stiamo... lei è in controesame, vero?

AVV. GIARDA – Sì, sì.

PRESIDENTE – Ecco, stiamo... ora stiamo veramente esulando rispetto...

AVV. GIARDA – Sì, sì, no, questa domanda mi serviva...

PRESIDENTE – ...al tema di prova.

AVV. GIARDA – ...mi serviva per capire, perché poi vorrei fare un'opposizione ai documenti che sono stati depositati, quindi mi serviva di capire se c'è stato uno sviluppo su questi documenti che sono stati depositati oggi, sennò lo chiederò direttamente alle Parti Civili, non ho...

PRESIDENTE – Bene.

AVV. GIARDA - ...non ho problemi. Io non ho altre domande, grazie.

PRESIDENTE – Ci sono altre...? Se non ci sono altre...

AVV. NICOLETTI – Chiedo scusa, Presidente. Per la precisione, non è stato depositato niente da questa Parte Civile, se il collega... i documenti che ho mostrato erano...

AVV. GIARDA – No, no, non mi riferivo ai documenti che ha mostrato lei.

AVV. NICOLETTI – Ah, chiedo scusa, chiedo scusa.

AVV. GIARDA - Mi riferivo ai documenti che sono stati depositati non so da quale Parte Civile, non mi ricordo più.

AVV. NICOLETTI – Chiedo scusa.

AVV. DALLA CASA – Presidente, solo per aiutare il Collegio, se

del caso. Queste mail di cui abbiamo continuato a parlare sono già state oggetto di produzione di queste Parti Civili al numero 53 delle produzioni del febbraio 2014.

PRESIDENTE – Allora, se non abbiamo... se non c'è il riesame facciamo accomodare... Solo una domanda.

Pubblico Ministero

P.M. GIANNINO – Una sola domanda in riesame, Presidente.

PRESIDENTE – Ah, prego.

P.M. GIANNINO - In merito alla domanda dell'Avvocato Ruggeri Laderchi sulla risposta della macchina che esamina le sostanze. Voi all'interno di questa macchina avete inserito... prelevato e inserito una scaglia di vernice per avere quel tipo di risposta? Cosa avete...

TESTE ROSSETTI – No, non funziona così.

P.M. GIANNINO – Eh, cosa avete... me lo spiega?

TESTE ROSSETTI – Allora, noi facciamo lo spettro e lui elabora e valuta, con gli spettri che abbiamo in libreria, quale è più simile.

P.M. GIANNINO – Ecco.

TESTE ROSSETTI – Prima cosa.

P.M. GIANNINO - E lo spettro come l'avete ottenuto?

TESTE ROSSETTI – Lo spettro da libreria viene già fornito o dalla casa che ci vende la macchina, o facendo l'analisi e tenendoli in memoria.

P.M. GIANNINO – Ecco. Quindi uno spettro ve lo dà la macchina

sull'analisi di qualcosa.

TESTE ROSSETTI – Sì. Viene fatto a monte, ma prima che...

P.M. GIANNINO – Ecco, ecco, a monte, a monte.

TESTE ROSSETTI – Sì, ma quando la costruisce il costruttore, non noi.

P.M. GIANNINO – Come?

TESTE ROSSETTI – Allora, chi costruisce la macchina ci fornisce una macchina con già una banca dati all'interno, per confrontarli. Successivamente, se escono nuovi materiali, tipo adesso i biopolimeri, non ci sono ancora banche dati di biopolimeri. Io faccio lo spettro IR e lo metto nella banca dati. E poi lo confronto. Una resina...

P.M. GIANNINO – Ecco, ma per fare questo spettro IR come fa? Lo annusa? Cioè, come si fa ad avere lo spettro della sostanza che dovete confrontare con la banca dati?

TESTE ROSSETTI – In questo caso prendo la vernice, la metto sul vetro...

P.M. GIANNINO – Ecco. Perfetto. Quindi lei sul vetro per ottenere lo spettro ha messo un pezzo di vernice...

TESTE ROSSETTI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...che ha prelevato lei.

TESTE ROSSETTI – Sì, sì, sì.

P.M. GIANNINO – Quindi avete messo un pezzo di vernice, non un pezzo di nastro o qualcos'altro.

TESTE ROSSETTI – No, no, no.

P.M. GIANNINO – Ecco. Il pezzo di vernice che avete prelevato

voi era a contatto con un nastro o era imballato e protetto?

TESTE ROSSETTI – Cosa intende per nastro, però?

P.M. GIANNINO – Prima l'Avvocato le ha fatto: "Voi lo spettro l'avete, ma non vi dice se è vernice, vi dice che c'è quella sostanza chimica all'interno di quell'oggetto, che può essere anche" - ha detto – "un nastro o qualcos'altro". E lei ha detto: "Sì, noi dalla sostanza chimica non sappiamo che cosa ha dato quella sostanza chimica".

TESTE ROSSETTI – Okay.

P.M. GIANNINO – Quindi io le dico: per avere quello spettro voi avete messo sul vetrino un pezzo di vernice?

TESTE ROSSETTI – Assolutamente sì.

P.M. GIANNINO – Non altro.

TESTE ROSSETTI – Solo quello.

P.M. GIANNINO – Quel pezzo di vernice che avete messo sul vetrino per ottenere lo spettro era a contatto con una sostanza inquinante, tipo un nastro?

TESTE ROSSETTI – No, no, assolutamente.

P.M. GIANNINO – Non ho altre domande.

TESTE ROSSETTI – Cioè... no, no.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Presidente, un'unica domanda.

PRESIDENTE – Sì, sì.

AVV. DALLE LUCHE – In relazione...

PRESIDENTE – In riesame.

AVV. DALLE LUCHE – Sì, in riesame. In relazione alle domande che ha posto anche il collega Dalla Casa, io volevo sapere, le faccio questa domanda: la modifica al punto 10 fu sollecitata da qualcuno? E se sì da chi?

TESTE ROSSETTI – Del rapporto di prova?

AVV. DALLE LUCHE – Sì.

PRESIDENTE – Ha già...

AVV. DALLE LUCHE - Del punto 10 relativo ai due strati di vernice o alla presenza di un unico strato di vernice.

PRESIDENTE – E' stata fatta. Se vuole le dico anche la risposta.

AVV. DALLE LUCHE – Volevo sapere se ci fu qualcuno che sollecitò dei chiarimenti o delle modifiche in relazione al punto 10 e quando.

PRESIDENTE – E' stata fatta la domanda e il teste ha risposto di non ricordare.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, allora io...

PRESIDENTE – E poi ha aggiunto "magari mi è stato chiesto"...

AVV. DALLE LUCHE – Allora, io...

PRESIDENTE – "Magari"...

AVV. DALLE LUCHE – ...nuovamente vorrei fare una contestazione, proprio per aiutarla a ricordare. Visto che fu sentito, è stato già utilizzato questo verbale di sommarie informazioni, volevo aiutarla a ricordare con

questa contestazione, se il Presidente me lo consente. Credo che sia anche utile per tutti.

PRESIDENTE – Avvocato, siccome lei è in riesame, sta riproponendo domande già fatte, già...

AVV. DALLE LUCHE – No, io sulla fonte io personalmente non avevo chiesto niente.

PRESIDENTE – No, però è stata fatta la domanda sulla modifica. E' lei che... è lei che ora - ho capito male? - non ha fatto la domanda sulla modifica?

AVV. DALLE LUCHE – Sì. No, io...

PRESIDENTE – Se è stata richiesta.

AVV. DALLE LUCHE – Sì, se si ricordava chi gli sollecitò questa modifica, se ci fu qualcuno che gli sollecitò questa modifica.

PRESIDENTE – E ha già risposto il teste.

AVV. DALLE LUCHE – Ma, io... io la ripropongo. Se è possibile contestargli, fare una contestazione che gli consenta di chiarire questo aspetto, sennò ci giriamo intorno...

PRESIDENTE – Ascolti, perché sennò non ne usciamo da questo ginepraio...

TESTE ROSSETTI – Ribadisco... ribadisco quello che ho detto prima.

PRESIDENTE – Che non lo ricorda.

TESTE ROSSETTI – Sì.

PRESIDENTE – Non lo ricorda. Quindi lei...

AVV. DALLE LUCHE – Posso fargli la contestazione?

PRESIDENTE – E' un caso di scuola.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, appunto. Allora, io cito le... perché fu sentito il 06 febbraio del 2012 e riferì: "Il 21 settembre 2011 l'ingegner Licciardello mi inviava una mail con la quale mi chiedeva chiarimenti in merito ad un capoverso della pagina 10 del report che avevo compilato. Il giorno successivo gli rispondevo confermando quanto già scritto nel report dell'08 settembre 2011, vale a dire che si trattava di vernici... che gli strati di vernice erano due, uno blu e u no nero. Il 12/10/2011 inviavo una mail al professor Vangi, con la quale trasmettevo in allegato un report modificato nel solo punto 10, che doveva essere considerato come bozza". Si ricorda questa circostanza?

TESTE ROSSETTI – Ma scusate, ma non facciamo prima a darmi quello che avevo detto allora, così magari mi ricordo?

PRESIDENTE – No...

TESTE ROSSETTI – Cioè, io non posso ricordarmi tutto.

PRESIDENTE – Ha ragione...

AVV. DALLE LUCHE – Eh, se fosse così semplice risolveremmo subito.

PRESIDENTE – Ha ragione, magari fosse così semplice. Però purtroppo...

TESTE ROSSETTI – Cioè, nel senso... cioè, mi sembra come tanti clienti che mi dicono "si ricorda quando sono venuto nel 2011 a fare le prove"? No.

AVV. DALLE LUCHE – Io le ho letto... le ho letto un verbale di sommarie informazioni...

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato, Avvocato...

TESTE ROSSETTI – Se l'ho scritto va bene. Cioè, okay.

AVV. DALLE LUCHE – Perfetto. Volevo questa risposta. Grazie.

PRESIDENTE – Altre riesami? No.

Presidente

PRESIDENTE – Allora una domanda noi. Ascolti, il collega... il collega Taffurelli Alberto ha svolto i suoi stessi accertamenti?

TESTE ROSSETTI – E' il mio responsabile di laboratorio, era a fianco a me a fare le prove.

PRESIDENTE – Era a fianco a lei. Meno male. Va bene. Si può accomodare.

TESTE ROSSETTI – Okay.

PRESIDENTE – Si può accomodare.

QUESTIONI ISTRUTTORIE

PRESIDENTE - Quindi Taffurelli... Taffurelli è sulle medesime circostanze, vedo nella lista del Pubblico Ministero. Se non ci sono... se le parti nulla osservano il Tribunale... il Pubblico Ministero rinuncia da sé o il Tribunale...? Che fa il Pubblico Ministero?

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE - Sulle stesse circostanze lo vuole sentire?

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Non rinunciate. Allora il Tribunale, preso atto che il teste Taffurelli...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, Avvocato Ruggeri. Io avrei una... una singola domanda in controesame su esattamente le stesse... su un aspetto che non è stato trattato nei termini...

PRESIDENTE – Stiamo revo... all'altro teste, dice?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Eh, sì. Non la posso più fare a questo.

PRESIDENTE – Allora, il Tribunale, rilevato che il teste Taffurelli deve deporre sulle medesime circostanze sulle quali ha già deposto il teste Rossetti, ravvisata la superfluità quindi della sua audizione, sentite le parti, ivi incluso l'Avvocato Ruggeri, revoca l'ordinanza ammissiva della prova dichiarativa come indicata. Ovviamente la revoca coinvolge tutte le parti che l'hanno inserito nelle rispettive liste. Quindi...

P.M. GIANNINO – Vorremmo...

PRESIDENTE - ...il 04 marzo...

P.M. GIANNINO – Vorremmo precisare una produzione documentale.

PRESIDENTE – Ah, prego.

P.M. GIANNINO – Cioè, completare la produzione documentale. Quindi, oltre alla delibera che materialmente forse è stata già consegnata, produciamo altre quattro voci, diciamo. La voce 2 è un cd con tutti i documenti relativi

alle persone offese, quindi con le voci di danno, le lesioni, tutto quello che abbiamo a disposizione, materiale relativo alle persone offese su cui c'è stato il consenso da parte di tutti i difensori alla produzione documentale, cosa che quindi taglierebbe tutta la lista testimoniale relativa alle persone offese, eccezion fatta per tre nomi che andremo poi a indicare per la prossima udienza.

PRESIDENTE – Quindi ripetiamo, perché è importante che tutte le parti ascoltino. Si stavano preparando per andare via.

AVV. D'APOTE – E' solo l'Avvocato Laderchi che è interessato, Presidente.

PRESIDENTE – Dica.

P.M. GIANNINO – Questo è il punto 2 della produzione, è un cd con allegato indice analitico relativo a tutte le persone offese per le quali viene effettuata produzione documentale. Poi la voce 3 è sempre su supporto informatico, perché... sempre su supporto informativo perché la carta sarebbe veramente troppa, sia per il punto 2 sia per il punto 3 che sto citando. E' la documentazione prodotta dall'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie acquisita successivamente alla chiusura delle indagini ed oggetto di avvisi di deposito. E poi al punto 4...

PRESIDENTE – E' oggi l'avviso...

P.M. GIANNINO – Sì, sì, sì, sì.

PRESIDENTE - ...di deposito?

P.M. GIANNINO – No, no, no, no, questa è una produzione documentale.

PRESIDENTE – Ah (sovrapposizione di voci).

P.M. GIANNINO - L'avviso di deposito è stato fatto alle parti.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – Ora lo produciamo a voi.

AVV. D'APOTE – (voce fuori microfono)

P.M. GIANNINO – Nel senso che è tutto oggetto o del fascicolo delle indagini...

PRESIDENTE – Avvocato D'Apote.

AVV. D'APOTE – Volevo sapere quale Avviso di deposito, visto che ne sono stati fatti più di uno.

PRESIDENTE – Ah, quale avviso di deposito è stato... non se lo ricorda?

P.M. GIANNINO – È indicato... è indicato nell'indice, documento per documento.

PRESIDENTE – Ah, va bene.

P.M. AMODEO – Allora, sì, documento per documento. Alcuni atti sono stati già fatti acquisire nelle udienze precedenti. Oggi chiediamo l'acquisizione della documentazione ANSF, per la quale abbiamo fatto avviso di deposito, per intenderci, a partire dall'inizio di questa trattazione dibattimentale. Dico bene?

P.M. GIANNINO – Sì. Lo stesso cd contiene altresì tutta la documentazione...

P.M. AMODEO – E' tutto specificato. Scusami.

P.M. GIANNINO – Niente. Contiene anche tutta la documentazione relativa all'Agenzia Nazionale della Sicurezza, che per comodità di lettura è stata riportata nello stesso cd insieme alla produzione odierna e riguarda documenti già prodotti al Tribunale, ma adesso inclusi nel cd, che contiene quindi tutta la documentazione ANSF prodotta da questo ufficio.

AVV. LABRUNA – Presidente, mi scusi, Avvocato Labruna per i Responsabili Civili. Con riferimento al deposito del cd io ovviamente mi riservo di valutarne il contenuto...

PRESIDENTE – Di visionarlo.

AVV. LABRUNA - ...di visionarlo ed eventualmente eccepirne l'ammissibilità o meno.

PRESIDENTE – E allora i due cd vengono...

P.M. GIANNINO – Poi i documenti che avete già visionato, che ha visionato anche l'Avvocato D'Apote, che sono quelli acquisiti dall'Autorità Garante della Concorrenza, che facevano parte dell'istruttoria del procedimento Arenaways e un ulteriore documento contenente la rassegna stampa su cui ha deposto... l'ultima domanda che è stata fatta al teste Arena, sempre sulla vicenda Arena/FS.

PRESIDENTE – Allora, anche questi documenti vengono a far parte di quell'insieme di documenti che dovrete visionare e sui quali dovrete tutti interloquire. D'accordo?

AVV. FERRO – Presidente, per una semplificazione anche del

lavoro di valutazione, per i tempi. La riserva vale su tutta la produzione documentale fatta all'udienza odierna? Per avere un...

PRESIDENTE – Sì. Ce ne sono alcuni – si ricorda, no? – che abbiamo acquisito direttamente, i provvedimenti di reiezione del ricorso del curatore, il provvedimento di modifica dell'Autorità Garante e lo stesso provvedimento dell'Autorità Garante. Questi sono quelli già acquisiti. Su tutto il resto invece c'è riserva, che rimaniamo... che teniamo ferma. Avvocato Giarda?

AVV. GIARDA – Sì. No, solo sulla... volevo solo anticipare una richiesta sulla produzione documentale della Parte Civile. Ci sono allegati un atto denuncia e un esposto denuncia; uno di questi - come è stato precisato prima – riguarda proprio la questione per cui abbiamo sentito Rossetti. Io su questo anticipo la mia opposizione. Se voi volete ammetterlo chiedo alle Parti Civili di farci sapere l'esito del procedimento che si è attivato sulla base di questa denuncia querela, perché sennò non ha senso...

PRESIDENTE – Beh, sarebbe... una richiesta legittima.

AVV. GIARDA – ...non ha senso depositare la denuncia se non si sa l'esito.

AVVOCATO – E' stato archiviato.

PRESIDENTE – E' una richiesta legittima. Allora, intanto alla prossima udienza ci pronunciamo su questi provvedimenti

dopo avervi sentito. Avvocato Mazzola.

AVV. MAZZOLA – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Eh, no, allora la faccia perché poi dopo rinviamo al...

AVV. MAZZOLA – Sì. Avvocato Mazzola. Questa Difesa è la Difesa diciamo lato straniero, ha la richiesta di... rinnova la richiesta di poter, visto l'esito anche del teste di oggi, di poter prendere, collegialmente, alla presenza di tutti, le misure del fusello al fine di potere risolvere una volta per tutte il problema della misura esatta. Oggi il teste ci ha detto che verosimilmente la misura è stata presa correttamente e riportata non correttamente, siccome per la Difesa questo è molto importante, anche in vista delle prossime testimonianze, quindi la difesa rinnova questa richiesta. Grazie.

PRESIDENTE – Avevamo già deciso con un'ordinanza la volta scorsa... qualche udienza fa, vero?

AVV. MAZZOLA – No, la volta scorsa. E' proprio per questo che ho precisato che sarebbe una rinnovazione di richiesta rispetto all'ordinanza assunta la volta scorsa, all'esito dell'audizione odierna. Grazie.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, intanto ci dice il 04 marzo chi ci porta?

P.M. GIANNINO – Come dice?

PRESIDENTE – Chi portate il 04 marzo?

P.M. GIANNINO – Allora, Sciarrone... Sciarrone Giuseppe, Di

Patrizi Giacomo, Silvi Franco, è una persona offesa, Puzzello Caterina, persona offesa, e Da Silva Clarinda Rafael, persona offesa.

PRESIDENTE – Persona offesa. Allora, quindi, ripetiamo.

P.M. GIANNINO - Sono le ultime persone offese. All'esito della produzione odierna sono le ultime.

PRESIDENTE – Allora, 04 marzo... può ripetermelo per cortesia? Così...

P.M. GIANNINO – Allora, sì: Sciarrone Giuseppe.

PRESIDENTE – Persona offesa?

P.M. GIANNINO – No.

PRESIDENTE – No.

P.M. GIANNINO – No, no, no, no, Sciarrone e Di Patrizi no.

PRESIDENTE – Bene.

P.M. GIANNINO - Di Patrizi Giacomo, non persona offesa.

PRESIDENTE – Per individuarli.

P.M. GIANNINO – Poi le persone offese invece sono: Silvi Franco...

PRESIDENTE – Puzzello...

P.M. GIANNINO - ...Puzzello Caterina e Da Silva Clarinda Rafael.

PRESIDENTE – Allora, le parti che difendono gli stranieri, tra virgolette e per sintesi, questo è l'elenco dei testi, occorre l'interprete per la prossima udienza?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, dobbiamo... mi scusi, Avvocato Ruggeri Laderchi, dobbiamo chiederlo

ovviamente agli imputati. Tra l'altro stiamo cercando di capire esattamente chi sono questi... questi signori. Vi informeremo il più rapidamente possibile. Se ho capito quello... credo di aver capito che il Pubblico Ministero ha anticipato nella produzione, ci ha detto che ha prodotto l'insieme dei documenti relativi alle parti offese per le quali non c'era opposizione al deposito dei documenti al fascicolo del Pubblico Ministero. L'unico che aveva fatto delle opposizioni ero io e volevo indicare che per quanto riguarda la signora Puzzello e per quanto riguarda la Da Silva non vi è nessuna opposizione da parte mia all'acquisizione della documentazione agli atti del Pubblico Ministero. Vorrei altresì, signor Giudice...

P.M. GIANNINO – Puzzello...

PRESIDENTE – Puzzello e Da Silva, quindi potete... Prego, Avvocato.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Vorrei altresì, signor Presidente, associarmi all'istanza dell'Avvocato Mazzola, che è un'istanza nuova di misurazione dei reperti conservati, perché oggi non è un'istanza reiterata ma è rispetto a un elemento assolutamente nuovo e mai prima emerso in questo dibattimento, che è quanto l'ingegner Cantini ha detto in merito all'andamento e la non misu... l'ingegner Cantini ci ha detto che la cricca aveva un andamento non ortogonale rispetto all'asse dell'assile, ha detto che

era piegata e ha detto "non abbiamo misurato di quanto è questa piegatura". Si tratta di un un'informazione che per noi ha una particolare rilevanza ed è rilevante ai fini dell'esame di una serie di testi. Quindi se si può fare prima di esaminare i testi evitiamo di dover poi fare un'istanza per sentirli una seconda volta dopo la misurazione. La ringrazio.

PRESIDENTE – Grazie per la precisazione. Allora...

P.M. GIANNINO – Solo per sapere qual è la rilevanza, eventualmente, per potere interloquire.

PRESIDENTE – Su questa... no, va beh, abbiamo verbalizzato la richiesta. Ora, siccome ci eravamo riservati già sulla richiesta dell'Avvocato Mazzola, rimane la riserva sulla richiesta dell'Avvocato Ruggeri. Alla luce invece del chiarimento dell'Avvocato Ruggeri, che presta il consenso ad acquisire la documentazione relativa a Puzzello Caterina e Da Silva...

P.M. GIANNINO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – No, no, no, ma dico, quindi potete... volete sostituire i due testi con altre due persone offese?

P.M. GIANNINO – No, le persone offese sono finite.

PRESIDENTE – Ecco. Va bene.

P.M. GIANNINO – Sono le ultime.

PRESIDENTE – Quindi...

P.M. GIANNINO - Quindi ci riserviamo di individuare un teste...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. D'APOTE – (voce fuori microfono)

P.M. GIANNINO - ...in sostituzione e lo comunicheremo in settimana a tutte le parti con una mail, come abbiamo fatto in precedenza.

PRESIDENTE – Allora, il Tribunale rinvia all'udienza del 04 marzo 2015 per l'esame dei testi indicati dal Pubblico Ministero e per decidere in ordine alle richieste avanzate dall'Avvocato Ruggeri, dall'Avvocato Mazzola e dall'Avvocato Giarda, mi pare, sulla misura... no, l'Avvocato Labruna, sulla richiesta di misurazione. No, l'Avvocato Labruna aveva fatto un'altra... Avvocato Francini, sulla nuova richiesta di misurazione del fusello, alla luce della deposizione dell'ingegnere Cantini. I Difensori degli imputati non italiani avranno cura di comunicare al Tribunale l'eventuale necessità di interpreti per l'udienza del 04 marzo del 2005, in tempo debito, in modo da consentire all'ufficio di attivarsi e citare gli interpreti. L'udienza è chiusa.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 319187

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 42798

ID Procedimento n° 141466

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 84

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 04/03/2015

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 11 MARZO 2015 ORE 09.30

Caratteri: 113993

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
DEPOSIZIONE DEL TESTE – SILVI FRANCO 6
Pubblico Ministero..... 7
DEPOSIZIONE DEL TESTE – DI PATRIZI GIACOMO 9
Pubblico Ministero..... 10
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 34
Difesa – Avvocato D'Apote..... 35
QUESTIONI ISTRUTTORIE..... 39
ORDINANZA..... 76

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 04/03/2015

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – Allora, Avvocato Marzaduri, vogliamo formalizzare subito questa... o aspettiamo? Si riserva di formalizzarla?

AVV. MARZADURI – Diciamo che vi è stata una transazione raggiunta.

PRESIDENTE – Ah, va bene.

AVV. MARZADURI – E viene meno quindi il titolo per la costituzione.

PRESIDENTE – Va bene. Produrrà la documentazione.

AVV. MARZADURI – Sul piano formale volevo depositare un atto con il quale la Parte Civile costituita revocava la sua costituzione.

PRESIDENTE – Pensavo l'avesse...

AVV. MARZADURI – No, però per correttezza lo anticipavo, in

modo che i colleghi...

PRESIDENTE – Ho capito. Benissimo, benissimo. Allora, c'erano... Avvocato Francini.

AVV. FRANCINI – Sì, signor Giudice. Sia io che la Difesa Jungenthal e Gatx, che il collega Ruggeri Laderchi dobbiamo depositare, secondo l'impegno preso alla scorsa udienza, le fotografie delle slide che abbiamo utilizzato. Abbiamo predisposto una nota che è ognuno la sua, ma è diciamo predisposta secondo lo stesso protocollo. Abbiamo inserito il numero della slide, di cosa si tratta - e quindi da questo la fonte sostanzialmente che ha - e poi la pagina delle trascrizioni nelle quali è citata, in modo che quando poi sarà il momento della lettura avrete un compito diciamo non dico più semplice, ma...

PRESIDENTE – Agevolato.

AVV. FRANCINI – ...quantomeno agevolato. Questo vale sia per la difesa Gatx che per la difesa... per gli imputati rappresentati dall'Avvocato Ruggeri porto io per tutti le memorie. Grazie.

AVV. RUGGERI – Signor Presidente, se mi permette, Avvocato Ruggeri, giusto una precisazione. Per quanto mi riguarda si tratta del materiale che ho usato all'udienza dell'11 febbraio, non alla scorsa, perché dovevamo ancora perfezionare questo indice con i rinvii incrociati e mi riservo di depositarla a una successiva udienza. Grazie.

PRESIDENTE – Grazie a voi.

AVV. FRANCINI - Ne abbiamo una copia anche per l'Ufficio del Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Ah, perfetto.

AVV. FRANCINI – Non so come fate per le copie, cioè voi ne ritirate una copia, estraete una copia del fascicolo del dibattimento e quindi vi facciamo più noia che altro, oppure preferite averla una copia?

(più voci fuori microfono)

AVV. FRANCINI – Va bene. Allora gliela porto io.

PRESIDENTE – Copia di cortesia. No? Allora, su queste, che sono poi...

AVV. FRANCINI – Sì, sì.

PRESIDENTE - ...delle produzioni (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – Se le parti civili sono interessate, magari ai colleghi le trasmetto direttamente per e-mail. Insomma, me lo dite e ve le trasmettiamo.

PRESIDENTE – Decidiamo per l'acquisizione o avete necessità di visionarle, Avvocati di Parte Civile e Pubblico Ministero? Sì. Allora, va bene, allora il Tribunale, in attesa che le Parti...

AVV. FRANCINI – Sì, sì. No, io ho anticipato la circostanza che vi è l'indicazione della pagina nella quale si è utilizzato, proprio per semplificare questa fase. Comunque, ovviamente...

PRESIDENTE – In attesa di acquisire il parere delle altre

Parti processuali a cui gli atti... per cui gli atti sono disponibili in visione, il Tribunale si riserva sull'acquisizione della documentazione richiesta. Allora, Pubblico Ministero, dica lei. Silvi?

P.M. GIANNINO – Silvi, sì.

PRESIDENTE – Allora...

P.M. GIANNINO – Per fare subito... il teste Sciarrone ha mandato una mail giustificativa, chiedendo di essere citato – ed è stato citato - per la prossima settimana perché oggi era impossibilitato. Le altre due persone offese erano state controcitate perché vi era stato il consenso alla scorsa udienza. Quindi di fatto abbiamo presenti Silvi e Di Patrizi.

PRESIDENTE – D'accordo. Allora, Di Patrizi e Silvi.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – SILVI FRANCO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno.

TESTE SILVI – Buongiorno.

PRESIDENTE – Lo facciamo accomodare.

TESTE SILVI – Grazie.

PRESIDENTE – Ci dia le sue generalità complete.

TESTE SILVI – Franco Silvi, nato a Pisa il 21/05/1964, residente a Ponsacco, via Saragat 23/12.

PRESIDENTE – Allora, è un teste citato dal Pubblico Ministero. Comincerà il Pubblico Ministero a farle le domande. Ha l'obbligo di dire la verità.

TESTE SILVI – Bene.

PRESIDENTE – Prego.

Pubblico Ministero

P.M. GIANNINO – Grazie, grazie. Buongiorno.

TESTE SILVI – Buongiorno.

P.M. GIANNINO - Signor Silvi, lei è stato citato come persona offesa per l'incidente del 29 giugno. Ci vuole riferire dove era il 29 giugno del 2009 e quali conseguenze ha subito dal fatto che ci descriverà?

TESTE SILVI – Circa un'ora dopo, quindi intorno all'una di notte, io ero in Via Ponchielli, nelle vicinanze, per svolgere la mia attività di fotografo in quanto ero stato mandato lì dall'agenzia ANSA di Roma. Sono collaboratore per quanto riguarda la Toscana dell'Agenzia ANSA. Ho lavorato nella zona attorno a Via Ponchielli per circa un'ora, dopodiché sono riuscito ad attraversare il passaggio pedonale sopra alla ferrovia e sono andato in Via Burlamacchi. La zona era completamente al buio e mentre camminavo sul marciapiede sono caduto in una botola. Lì sono stato soccorso dopo circa venti minuti.

PRESIDENTE – Mentre camminava sul marciapiede...?

TESTE SILVI – La zona era completamente al buio, non mi ero

accorto che c'era una botola.

PRESIDENTE – C'era una botola.

TESTE SILVI – Una botola aperta. E sono caduto dentro. Sono svenuto e dopo circa venti minuti, credo, un carabiniere in congedo, che mi aveva visto aggirarmi intorno a quella zona, è venuto a cercarmi e mi ha trovato dentro svenuto. Da lì ha avvisato il 118 e mi hanno portato all'ospedale.

PRESIDENTE – Lei era lì per lavoro? Ho capito bene?

TESTE SILVI – Ero lì per lavoro.

PRESIDENTE – Per l'ANSA.

TESTE SILVI – Per l'ANSA.

P.M. GIANNINO – Nel momento in cui è arrivato cosa ha constatato? Qual era la situazione di fatto quando lei si è trovato sul posto, prima di svenire?

TESTE SILVI – Appena sono arrivato nella zona di Via Ponchielli ovviamente c'era il disastro totale. Mi ha colpito subito nella zona dei giardini le auto che bruciavano e le fiamme che venivano da Via Ponchielli. Io in Via Ponchielli ho potuto solo avvicinarmi ed entrare per i primi dieci metri, tant'è vero che avvisai Roma. Io ero stato mandato lì come... un incidente ferroviario, dove si parlava di due morti. Appena entrato in Via Ponchielli invece capii che la situazione era più grave, perché nel fumo e nelle fiamme credo – e poi dovrebbe essere così - di avere visto minimo altri tre corpi. E quindi avvisai Roma e gli dissi: "Guardate che qui non è

un incidente con due morti; qui sicuramente sono molti di più". Però era una zona troppo a rischio e uscii subito dalla zona.

P.M. GIANNINO – Quali conseguenze ha riportato?

TESTE SILVI – Frattura di tibia, perone e malleolo, scomposta.

P.M. GIANNINO – Quanti giorni di invalidità? Quanto tempo è stato...?

TESTE SILVI – Per sei mesi.

P.M. GIANNINO – Per sei mesi. Ha avuto ulteriori conseguenze, una volta decorso il periodo di riabilitazione?

TESTE SILVI – No, ho dovuto affrontare altre due operazioni, ma... oltre a quella ovviamente dei primi giorni.

P.M. GIANNINO – Va bene. Non abbiamo altre domande.

PRESIDENTE – Il teste c'è qualcuno che lo ha inserito nella propria lista? No? Per l'esame diretto. Allora, chi vuole fare domande in controesame? Se non ci sono domande... noi non ne abbiamo, allora grazie, si può accomodare.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – DI PATRIZI GIACOMO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Si accomodi. Le sue complete generalità?

TESTE DI PATRIZI – Mi chiamo Giacomo Di Patrizi, sono nato a Terni il 07 novembre del 1963.

PRESIDENTE – E dove abita?

TESTE DI PATRIZI – Abito a Terni, in Via Corona 21.

PRESIDENTE – Ha l'obbligo di dire la verità. Il Pubblico Ministero comincerà a formularle delle domande. Prego.

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Buongiorno, dottore.

TESTE DI PATRIZI – Buongiorno.

P.M. AMODEO – Senta, lei è Presidente della FerCargo?

TESTE DI PATRIZI – Sì.

P.M. AMODEO – Cosa è la FerCargo? Di cosa si occupa?

TESTE DI PATRIZI – La FerCargo è un'associazione di imprese ferroviarie non riconducibili al Gruppo FS, perché era nata come imprese private ma in realtà poi ha assunto una connotazione diversa, visto che dentro ci sono anche imprese che appartengono ai grandi gruppi europei, e sono tutte imprese che operano nel campo del trasporto delle merci.

P.M. AMODEO – Può dire soltanto esemplificativamente qualche nome di qualche impresa che partecipa alla FerCargo?

TESTE DI PATRIZI – Tutte le imprese, come dicevo, che non fanno parte del Gruppo FS, quindi le Deutsche Bahn, attraverso Nordcargo, le Ferrovie Francesi con Captrain, le Ferrovie Austriache con RCI, le Ferrovie Svizzere con SBB, Rail Traction Company, poi aziende italiane come la Compagnia Ferroviaria Italiana, che è quella di cui sono amministratore delegato. Siamo quindici in questo momento

P.M. AMODEO – Senta, quando è nata FerCargo?

TESTE DI PATRIZI – FerCargo è nata nel gennaio del 2009.

P.M. AMODEO – Nel gennaio del 2009. Quali sono stati i rapporti tra la FerCargo... o, meglio ancora, tra le imprese appartenenti alla FerCargo ed RFI?

TESTE DI PATRIZI – Ma, diciamo che...

P.M. AMODEO - Con riferimento alla gestione delle manovre negli scali merci oppure alle regole stabilite nel PIR, per esempio.

TESTE DI PATRIZI – Beh, con RFI diciamo che i rapporti, specialmente all'inizio, non sono stati molto semplici, nel senso che qualche difficoltà... anzi, diverse difficoltà ce le abbiamo avute, dovute principalmente a due motivi di fondo: uno, che ci sono state delle leggi e dei regolamenti che sono subentrati poi nel tempo, che hanno cambiato un po' le regole del gioco in corsa; e poi che, ovviamente, quando arrivano dei nuovi attori in un mercato monopolistico come quello che rappresentava il sistema ferroviario e RFI diciamo comunque fa parte della stessa holding insieme a Trenitalia, hanno un contatto molto stretto, specialmente all'epoca, quindi noi eravamo appena arrivati, è evidente che proprio il sistema non digeriva benissimo il fatto che ci fossero altri attori sulla rete e che dessero in qualche maniera fastidio alle attività di fondo. Però credo che la parte... poi queste cose nel tempo sono migliorate, specialmente negli ultimi

tempi devo dire, ma all'inizio le difficoltà ci sono state.

P.M. AMODEO – Sì. In concreto queste difficoltà potrebbe indicare in cosa si sono – diciamo così – evidenziate, in cosa si sono manifestate?

AVV. SCALISE – Presidente, scusi, c'è opposizione alla domanda. Vorremmo capire la rilevanza di queste domande rispetto al capo di imputazione, che contesta una serie di comportamenti, soprattutto per esempio per quanto riguarda il mio assistito, che è dipendente RFI, che sono assolutamente svincolati da queste domande, quindi siamo fuori dall'oggetto di indagine di questo processo e sotto questo profilo io formulo opposizione, a meno che il Pubblico Ministero non ci dica quale sia la rilevanza di queste domande.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Sì, no, rilevo preliminarmente, ma diciamo che queste qui sono osservazioni di colore, che la posizione di...

PRESIDENTE – No, no, non le faccia (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO - ...la posizione di Marzilli, che difende l'Avvocato Scalise, non viene toccata da queste domande. Spiego le ragioni delle domande, Presidente. Mauro Moretti è imputato per essere considerato amministratore di fatto e di diritto anche delle società interamente

possedute dalla holding, che sono Trenitalia, RFI e Logistica. L'attività quindi è sostanzialmente unica, come peraltro più volte stigmatizzato in varie sedi, sia in Italia con la GCM, da parte della Commissione Europea...

PRESIDENTE – Quindi sul ruolo di Moretti.

P.M. AMODEO – E questo sulla posizione di Moretti e sulla posizione RFI, sulla holding, sulle Ferrovie dello Stato S.p.A. rileva ovviamente anche per tutte le imputazioni relative alla violazione della Legge 231/2001. Quindi...

PRESIDENTE – Va bene. La domanda è ammessa.

P.M. AMODEO - ...effettivamente...

PRESIDENTE – La domanda è ammessa. Prego.

P.M. AMODEO – Neanche a noi...

PRESIDENTE – Prego.

P.M. AMODEO - ...va a genio perdere tempo, Presidente.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. AMODEO – Allora, sì... dove eravamo rimasti? Ecco... Ah, sì, in quali atteggiamenti concreti si è manifestata questa – diciamo così – resistenza di RFI al vostro ingresso?

TESTE DI PATRIZI – Ma, ci sono state, specialmente nei primi anni, come dicevo, dal 2009 al 2011, delle difficoltà legate alle determinazioni che uscivano dal PIR, che era il Prospetto Informativo della Rete. Il PIR è un documento che viene emesso, veniva emesso da RFI

all'epoca in maniera autonoma, poi su cui si dovevano fare da parte delle imprese delle deduzioni, quindi delle repliche, e sulla base del quale veniva regolato tutto il sistema di accesso delle imprese ferroviarie alla rete. I primi...

P.M. AMODEO – Mi perdoni, mi perdoni, per legge nell'elaborazione del PIR devono essere sentiti tutti i soggetti interessati. Voi siete stati sentiti e le vostre – diciamo così - opinioni sono state ascoltate, sono state recepite nel PIR, oppure no?

TESTE DI PATRIZI – Ma, diciamo che all'inizio i tempi di replica erano molto stretti, quindi c'erano proprio delle... c'era un modus operandi che era abbastanza difficile per noi da gestire, tant'è che noi abbiamo fatto più volte opposizione all'URSF, l'Ufficio Regolazione Servizi Ferroviari, quindi si apriva continuamente un contenzioso su questi temi, legati al fatto che i tempi di replica erano molto brevi, delle iniziative prese non erano quelle a noi assolutamente diciamo accettabili, per quanto ci riguardava, e quindi siamo dovuti andare sempre... anzi, diciamo spesso, quasi sempre, a contenziosi con l'URSF, che poi dirimeva queste... queste discussioni, fino a che poi sono state anche stabilite delle regole diverse, proprio per la gestione dello stesso PIR, che hanno permesso poi di evitare che questo in futuro... nel futuro poi accadesse.

Concretamente però, diciamo, i termini... io ritengo questo, insomma, una cosa anche abbastanza fisiologica all'epoca, perché – ripeto - era un sistema, cioè il personale di RFI in generale vedeva un po' come... questi nuovi entrati come qualcosa di strano e quindi non era tanto... era una determinazione di carattere generale, ma poi sul campo si applicava anche con dei comportamenti personali, quindi i vari compartimenti, le varie aree geografiche in alcuni casi si comportavano in maniera diversa, insomma. Ecco, c'era un po' questo clima nei confronti delle imprese private, che, ripeto, era nato dal fatto che qualcuno andava a intaccare un monopolio che all'epoca era... era abbastanza solido. Questo era un po'... era un po' diciamo il contesto. Poi la cosa che a noi in effetti dal punto di vista pratico ha dato più problemi oggettivi - al di là di questo, che poi, come dicevo, nel tempo si è sistemato, specialmente adesso con l'Authority sono cambiate completamente le regole, quindi il mondo gira in maniera diversa - è stata una legge dello Stato, che è stata la Legge 99 del 2009, che ha deciso che le manovre non fossero più negli scali pubblici, legate all'attività di RFI, mentre la Legge 188 le imponeva al gestore infrastruttura, da erogare a tutti, questa legge improvvisamente non... in una legge che poi avrebbe dovuto riguardare tutt'altro, fu infilata questa cosa che diceva che le manovre ferroviarie degli

scali non erano più obbligatorie ma diventavano per RFI... ma diventavano, diciamo, in qualche maniera una scelta dell'operatore, che ovviamente...

P.M. AMODEO – Facoltativa.

TESTE DI PATRIZI – Facoltativa. Che ovviamente nel termine di due anni ha provveduto a non farle più. Ma questa è una legge dello Stato, quindi credo che poi...

P.M. AMODEO – E questo fatto vi ha messo in difficoltà?

TESTE DI PATRIZI – Beh, questo fatto ha messo in difficoltà il sistema, perché poi...

P.M. AMODEO – Per quale ragione? Vuole spiegare al Tribunale perché? Che cosa sono le manovre negli scali?

TESTE DI PATRIZI – Eh, gli scali... allora, il trasporto ferroviario avviene in maniera molto semplice: uno scalo di partenza, uno scalo di arrivo e c'è la tratta poi intermedia.

P.M. AMODEO – Sì.

TESTE DI PATRIZI – Intermedia che si svolge per fare il trasporto da A a B. In A e in B, che sono i due terminal, ci sono delle attività da fare all'interno. Cioè, il treno arriva normalmente con la rete elettrica, si stacca la locomotiva elettrica, si attacca il locomotore diesel e si fanno quelle cosiddette manovre all'interno dello scalo, che sono tutte quelle attività accessorie che vengono fatte per spostare i treni, spostare i carri, quindi... Negli scali pubblici questo veniva fatto,

svolto sulla base della Legge 188 che dicevo prima, da parte di RFI, in moltissimi scali, 51 mi sembra che fossero. E questa legge ha tolto questa diciamo incombenza a RFI di fatto, quindi RFI ha scelto di non farle, e quindi si è tolta da questa attività e quindi ovviamente tutte le imprese si sono organizzare autonomamente per fare questa roba, che è molto complessa, tant'è che poi sono state svolte delle attività anche di raccordo su questo tema e si é proceduto poi diciamo a transitare da un regime di supporto da parte del gestore a tutti quanti a delle situazioni un po', diciamo, in alcuni casi migliori, in alcuni casi un po' diciamo 'arraffazzonate', che permettono di gestire questa cosa, ma di fatto qualche problema l'ha creato. Però, ripeto, questa è una legge dello Stato, quindi non è che RFI l'ha fatto di sua sponte.

P.M. AMODEO – Senta...

TESTE DI PATRIZI – Ovviamente magari qualcuno l'ha...

P.M. AMODEO – Che lei sappia il vostro principale competitore Trenitalia Cargo, ha avuto le stesse difficoltà negli scali merci, oppure no?

TESTE DI PATRIZI – Beh, in alcuni casi... ritengo in qualche caso di sì, ma è chiaro ed evidente che Trenitalia Cargo ha una struttura in Italia e un'organizzazione tale che gli permette di assorbire queste situazioni in maniera

diversa rispetto a delle aziende di livello anche medio-piccolo, che hanno... insomma, procurarsi personale specializzato per fare quella attività e procurarsi dei locomotori di manovra specializzati per quella attività è più oneroso per un'azienda che ha, diciamo, un budget e dei livelli delle strutture più limitate rispetto a questo.

P.M. AMODEO – Senta, visto che l'ha citato in precedenza, mi pare, se non vado errando, qual è stata la posizione di FerCargo rispetto alla ben nota Direttiva Interministeriale, Ministero delle Infrastrutture e Ministero dell'Economia, del 07 luglio 2009 in materia di attribuzione degli scali merci a Trenitalia? Quale è stata la posizione?

TESTE DI PATRIZI – Ma, quella... questa famigerata diciamo direttiva, giusto per spiegare la direttiva, è una direttiva del 07 luglio 2009 che, diciamo, insieme alla legge di cui parlavo prima, delle manovre, è quella che un po' ha segnato il nostro percorso nell'ambito diciamo delle discussioni che abbiamo avuto, ma ripeto, più che con RFI, e in questo caso Trenitalia, con chi ha emesso questa direttiva, perché la direttiva la firma... se non ricordo male la firma Berlusconi, quindi il Presidente del Consiglio all'epoca.

P.M. AMODEO – Va bene.

TESTE DI PATRIZI – No, no, giusto per capire come era nata.

Questa direttiva diceva che gli scali pubblici, che all'epoca erano 240 se non ricordo male, di pubblica utilità e rilievo dal punto di vista del trasporto merci, non erano più tali, e quindi se ne individuavano solo 70 di questi 240, mentre gli altri rimanenti, 170 circa, venivano tolti dalla disponibilità del sistema del trasporto delle merci. E non solo, la cosa che poi su cui noi ci siamo opposti era il fatto che potevano essere trasferiti da beni pubblici, quindi legati a RFI, quindi al gestore dell'infrastruttura, ad aziende del gruppo FS, compresa Trenitalia, esplicitato proprio nella...

P.M. AMODEO – Quindi erano beni del gestore... no?

TESTE DI PATRIZI – Sì.

P.M. AMODEO – Giusto? Erano i cosiddetti assett...

TESTE DI PATRIZI – Sì.

P.M. AMODEO - ...dei beni, delle disponibilità, dei vantaggi patrimoniali, che con questa delibera dove andavano a finire?

TESTE DI PATRIZI – Con questa delibera potevano... possono andare a finire in pancia, diciamo, a delle imprese, a delle aziende che fanno parte del Gruppo FS, Trenitalia, FS Logistica e tutte le aziende che fanno parte di quel gruppo. Noi ci siamo opposti al Consiglio di Stato, ci siamo opposti in tutte le sedi possibili.

P.M. AMODEO – Quindi avete impugnato davanti al Consiglio di Stato questo... questa delibera.

TESTE DI PATRIZI – Sì.

P.M. AMODEO – Giusto?

TESTE DI PATRIZI – Sì, sì, sì. Il Consiglio di Stato tra l'altro ha detto che non era competente, dopo due anni e mezzo circa disse che non era competente a deliberare in merito, quindi ci siamo opposti in Europa e in Europa è ancora aperta e c'è una procedura nei confronti... per questa direttiva, perché, ripeto, noi ci opponemmo perché all'epoca insomma la ritenemmo una cosa che era assolutamente contraria allo sviluppo del sistema, principalmente.

P.M. AMODEO – Cosa in particolare – diciamo così - ha motivato la vostra opposizione? Il passaggio in sé? Il passaggio che avveniva soltanto tra aziende di Stato? Cosa in particolare?

TESTE DI PATRIZI – No, la cosa che a noi... su cui ci siamo opposti è il fatto che si decidesse senza aver sentito le imprese, senza aver sentito diciamo il sistema nella sua totalità, di togliere dalla disponibilità del sistema stesso due terzi degli scali, per i quali in parte potevamo anche essere d'accordo sul fatto che il traffico era limitato e ci potevano essere delle riflessioni in merito, ma quello che ritenevamo era che era ingiusto farlo in quella maniera, soprattutto perché ritenevamo che alcuni di quegli scali – anzi, insomma, diversi - potessero essere invece ancora fonte di attività. Perché

poi una volta che questi assett si spostano e quindi vengono tolti dalla disponibilità, è chiaro che vengono destinate quelle aree ad altri usi, vengono creati, non so, centri commerciali, vengono vendute, vengono fatte altre attività e poi il trasporto merci, come sta capitando in Italia, crolla, perché... voglio dire, le motivazioni sono tante e questa potrebbe essere una di quelle. Poi, insomma, eravamo disponibili... abbiamo dato anche la disponibilità a trattare, però abbiamo trovato delle difficoltà oggettive su questo e quindi la strada che è stata presa è questa qua, che è ancora (sovrapposizione di voci).

P.M. AMODEO – Senta, che lei sappia il passaggio di questi assett da RFI a Trenitalia, così, *gratias et amore dei*, ha formato oppure no anche oggetto di una procedura di infrazione nel 2014 da parte della Commissione Europea all'Italia?

TESTE DI PATRIZI – Sì. Per quello che ne so c'è una procedura aperta, non tanto sul passaggio diretto ma proprio sulla direttiva stessa, quindi sul fatto che c'è questa possibilità.

P.M. AMODEO – Sì. Senta, qual è stata la posizione di FerCargo in relazione alle misure di compensazione per obblighi di servizio pubblico che venivano riconosciuti a Trenitalia? Quale è stata la posizione?

TESTE DI PATRIZI – Praticamente identica a quella...

P.M. AMODEO – Vuole spiegare in due parole al Tribunale cosa sono gli obblighi di servizio...

TESTE DI PATRIZI – Sì...

P.M. AMODEO - ...le misure di compensazione per obblighi di servizio pubblico?

TESTE DI PATRIZI – Sì. Allora, Trenitalia da inizio anni Duemila, adesso non ricordo bene l'anno, riceve, riceveva a questo punto, perché da quest'anno non c'è più, da parte dello Stato italiano un contributo per il cosiddetto "servizio universale per il trasporto delle merci". Venivano erogati negli ultimi anni circa centotrenta milioni di euro, Iva compresa, da parte dello Stato a Trenitalia - e solo a Trenitalia - per il trasporto verso delle aree del Sud Italia, quindi parliamo di Abruzzo, Molise, Campania, Calabria, Sicilia, Basilicata e Puglia, per il servizio in queste zone, ritenendo queste zone diciamo che ci fosse la necessità di supportarle attraverso un incentivo da parte dello Stato. Questa cosa aveva senso, secondo il nostro parere di FerCargo, ovviamente, finché l'azienda di Stato era monopolista, quindi un po' sull'onda di quello che avviene credo per le Poste, per gli Uffici Postali che stanno in posti un po' impervi, così in quel caso lì finché c'era... finché si servivano degli scali molto piccoli, molto periferici. Poi il sistema è cambiato, sono state fatte delle scelte diciamo proprio dal punto

di vista industriale di togliere questi piccoli scali e quant'altro, quindi... e soprattutto sono entrate nel mercato delle imprese ferroviarie private, che fanno gli stessi servizi su zone che per Trenitalia sono diciamo fonte di servizio universale e quindi di contribuzione; noi come FerCargo, le imprese di FerCargo andavano negli stessi posti e questo non lo ottenevano. Quindi noi a partire dal 2010 ci siamo opposti a questa cosa. Siamo poi andati... anche qui, non ricevendo diciamo grande supporto e attenzione in Italia siamo andati a Bruxelles e anche qui c'è stata una determinazione. E devo dire che da questo punto di vista il contratto si è di fatto interrotto a fine 2014 e dal 2015 il servizio universale è stato rimesso diciamo in discussione ed è stato diciamo stragestito secondo altre regole, che vedranno tutte le imprese avere un ruolo paritetico, come noi aspiravamo dall'inizio.

P.M. AMODEO – Senta, che lei sappia, questa questione del riconoscimento di misure di compensazione per obblighi di servizio pubblico a Trenitalia ha formato oppure no oggetto di rilievo da parte della Commissione Europea nella procedura di infrazione del 2014?

TESTE DI PATRIZI – Sì.

P.M. AMODEO - Solo per il verbale, a numero SA32179. Chiedo scusa.

TESTE DI PATRIZI – Sì.

P.M. AMODEO – Sì.

TESTE DI PATRIZI – Nella stessa partita... quello, diciamo, è su riscontro delle nostre istanze presentate.

P.M. AMODEO – Senta, lei sa spiegare in cosa consiste il cosiddetto "quarto pacchetto delle misure ferroviarie" elaborato dalla Commissione Europea? E in particolare ci interressa sapere cosa è l'*unbundling*, o il cosiddetto "spacchettamento" o "separazione proprietaria"?

TESTE DI PATRIZI – Ma, l'*unbundling* è...

P.M. AMODEO – Vuole spiegare cosa è il quarto pacchetto, innanzitutto? Cioè, la Commissione Europea, nel 2013 mi pare...

TESTE DI PATRIZI – Ha presentato il quarto pacchetto, che adesso sta andando proprio in questo momento in Italia anche, come in tutti i Paesi, ad approvazione.

P.M. AMODEO - Ha dato altre direttive...

TESTE DI PATRIZI – Sì.

P.M. AMODEO - ...in materia di liberalizzazione del trasporto ferroviario.

TESTE DI PATRIZI – Sì.

P.M. AMODEO – In particolare la terza misura, il cosiddetto "spacchettamento" o *unbundling*, cos'è, in cosa consiste e qual è stata la sua posizione e quella dei suoi competitori?

TESTE DI PATRIZI – Ma, allora, il quarto pacchetto ferroviario è uno che ovviamente – come dice già il nome - va a

completare un processo di liberalizzazione del sistema ferroviario che è partito tra il primo e il secondo pacchetto, che sono stati recepiti in Italia con la Legge 188. Diciamo, è una direttiva che l'Europa dà proprio per andare nella direzione, ripeto, della liberalizzazione e dell'apertura del mercato ferroviario, di regolamentazione del mercato, che poi i Paesi membri dell'Europa recepiscono attraverso delle leggi dello Stato. Il quarto pacchetto è l'ultimo di questo processo e in particolare, parlando dell'*unbundling*, è la separazione dal punto di vista proprio societario, quindi bilancistico anche, di tutte le attività che vengono svolte da parte delle imprese ferroviarie che gestiscono rete e gestiscono anche delle imprese che fanno di fatto attività di impresa ferroviaria, quindi una divisione netta di queste competenze da tutti i punti di vista.

P.M. AMODEO – Sì. Bene.

P.M. GIANNINO – Su questo argomento, quindi sui vari pacchetti ferroviari, lei ha avuto diversi scontri in passato con le società del gruppo FS? Ha avuto anche confronti diretti sull'argomento dell'*unbundling*, dello spacchettamento?

TESTE DI PATRIZI – No, diretti sull'argomento no. Abbiamo avuto dei confronti diciamo a dei convegni, cosa che avviene normalmente, ma nella normale dialettica...

P.M. GIANNINO – Va bene.

TESTE DI PATRIZI - ...evidentemente di chi da una parte punta a liberalizzare il mercato in maniera, diciamo, come è giusto che sia per noi, dal nostro punto di vista, e dall'altra chi difende diciamo la posizione invece di avere rete e imprese insieme. Ma questo è un problema che non riguarda solo l'Italia, devo dire (sovrapposizione di voci).

P.M. AMODEO – Chi è intervenuto in particolare in questi convegni di discussione sui vari pacchetti ferroviari e sullo spacchettamento tra imprese ferroviarie e gestori di rete?

TESTE DI PATRIZI – Ma, io adesso devo ricordare, devo fare un po' mente locale. Devo dire, quello che mi è capitato quasi sempre, anzi sempre devo dire, è che queste discussioni sono state fatte con delle persone di Cargo, soprattutto.

P.M. AMODEO – Senta, a proposito di convegni, e questo, diciamo così, ci distacchiamo un po'...

TESTE DI PATRIZI – Trenitalia Cargo intendo per Cargo.

P.M. AMODEO – Sì. Ci distacchiamo un po' dall'*unbundling*. Cosa è successo al convegno di MERCINTRENO nel novembre del 2010? Cosa è MERCINTRENO e cosa aveva ad oggetto il convegno del 2020?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, questa domanda, rispetto alla rilevanza illustrata da lei in precedenza...

P.M. AMODEO – E' pertinente, Presidente, perché, diciamo, se

devo testimoniare io...

PRESIDENTE – No, no, no.

P.M. AMODEO – Mi sembra pertinente, ecco.

PRESIDENTE – Volevo... volevo una conferma perché quelle precedenti invece... va beh.

P.M. AMODEO – Stiamo per finire.

PRESIDENTE – Bene.

P.M. AMODEO – O è l'ultima o è la penultima.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. AMODEO – O terzultima, insomma.

PRESIDENTE – Può rispondere.

P.M. AMODEO – Allora...

TESTE DI PATRIZI – Ma, credo che... adesso l'anno non me lo ricordo, perché MERCINTRENO...

P.M. AMODEO – Nel 2010.

TESTE DI PATRIZI – Ho partecipato diciamo a diverse edizioni, ma immagino che sia quella in cui... no, a MERCINTRENO è successa una cosa molto semplice. Io non ho mai avuto il piacere di presenziare direttamente a un tavolo con l'ingegner Moretti. Quella volta doveva succedere, l'ingegner Moretti però ha preso la parola all'inizio del convegno, quindi poi non ha partecipato direttamente ai lavori perché ha preso la parola inizialmente e poi se ne è andato, e disse all'epoca che... va beh, fece – adesso non mi ricordo - un suo discorso di carattere generare sull'importanza delle merci, strategiche in Italia e

quant'altro, dopodiché disse che... insomma, si scagliò un po' contro le imprese private, che stavano cercando di destabilizzare il sistema e contro di me, insomma, ecco, che le rappresentavo in quel momento. Non mi ricordo cosa disse di preciso, perché poi non gli ho dato una grande importanza, ma questo credo che rientri un po' nel personaggio. Io, per quello che l'ho conosciuto, io ho lavorato in FS fino al...

PRESIDENTE – Va beh, la domanda era: che cosa successe a MERCINTRENO?

TESTE DI PATRIZI – Sì.

P.M. AMODEO – Quindi...

TESTE DI PATRIZI – Voglio dire, lui si scagliò contro dicendo che noi destabilizzavamo il sistema, e io in particolare. Adesso non mi ricordo cosa disse di preciso.

P.M. AMODEO – Il tema del convegno qual era? E il tema di questo litigio, non so se chiamarlo litigio, ma insomma, passatemi il termine...

TESTE DI PATRIZI – Non fu un litigio, perché io replicai, quindi fu...

P.M. AMODEO – Sì, va beh, diciamo contestazione, ecco, chiedo scusa. Il tema del convegno e il tema di questa contestazione cosa riguardava? Il trasporto delle merci?

TESTE DI PATRIZI – Sì, era MERCINTRENO, quindi il trasporto delle merci.

P.M. AMODEO – E Moretti nel 2010 in quale veste intervenne in

questo convegno?

TESTE DI PATRIZI – No, ma lì lui fece...

P.M. AMODEO – Rappresentante Trenitalia?

TESTE DI PATRIZI – No, no. Lui fece... siccome era nell'Ordine degli Ingegneri, credo, se non ricordo male, adesso mi fa una domanda che...

P.M. AMODEO – Il CIFI? Il CIFI?

TESTE DI PATRIZI – Sì. Sì, sì, quindi lui era lì come una sorta di accoglienza, fece un'introduzione perché era un evento importante dal punto di vista strategico e tutto, fece questa cosa e se ne andò, quindi non è che partecipò ai lavori o quant'altro.

P.M. AMODEO – A proposito dell'*unbundling* - quindi questo non riguarda il convegno MERCINTRENO – la posizione di Moretti qual era? Era favorevole o contrario al cosiddetto "spacchettamento"?

TESTE DI PATRIZI – Beh, tutto il mondo FS era assolutamente contrario allo spacchettamento, ma io ho avuto modo di partecipare a dei convegni in Germania e la pensano esattamente uguale. Cioè, c'è una posizione difensiva dal punto di vita delle imprese di Stato rispetto a questo tema, perché ovviamente gli si toglie potere. Ma questo credo che vada nella logica delle cose.

P.M. AMODEO – Senta - veramente sto per finire Presidente - dal vostro sito risulta, diciamo così, un'attività contenziosa piuttosto nutrita. Vi siete rivolti anche

alla Corte dei Conti, anche all'Autorità di Vigilanza sui Contratti Pubblici, anche all'Antitrust. E' così?

TESTE DI PATRIZI – Eh, le abbiamo provate tutte. Invece queste due partite che abbiamo giocato dal 2009, da quando siamo nati, perché siamo nati fondamentalmente, ripeto, per cercare di creare un mercato più aperto possibile, ovviamente per quelli che sono i nostri interessi come gruppo di appartenenza, ci siamo dovuti trovare su questi due temi, quindi specialmente quello della direttiva di cui si parlava prima, del 07 luglio a firma Berlusconi e per il discorso del servizio universale, devo dire che in Italia le abbiamo provate tutte e non siamo mai riusciti ad arrivare da nessuna parte. L'Europa ci ha dato maggiore disponibilità e su questa base poi siamo riusciti ad ottenere quello che oggi, insomma, più o meno credo possa essere, almeno per la parte di servizio universale, di soddisfazione della situazione.

P.M. GIANNINO – Senta, in merito al PIR e alle varie modifiche svolte(?) da RFI ha detto che voi avete fatto più volte ricorso all'URSF e al Ministero. E' così?

TESTE DI PATRIZI – (non si sente la risposta)

P.M. GIANNINO - Qual è stato l'esito di queste doglianze?

TESTE DI PATRIZI – Ma, adesso dovrei ricordare tutte le doglianze e i vari esiti. Abbiamo avuto alcune cose su cui siamo stati soddisfatti, altre meno, per cui siamo dovuti andare...

PRESIDENTE – Come succede normalmente.

TESTE DI PATRIZI – Come succede normalmente, voglio dire. Non posso dire che ci sia stato un atteggiamento prevaricatorio da parte dell'URSF. L'URSF aveva pochi poteri. E' chiaro che adesso con l'Authority la cosa è nettamente diversa. Quindi aveva anche proprio uno spazio di manovra molto limitato.

P.M. GIANNINO – Senta, è capitato che dopo decisioni favorevoli dell'URSF, RFI riproponesse le stesse condizioni del PIR che erano già state estromesse a seguito dei vostri ricorsi presso l'URSF?

TESTE DI PATRIZI – Sì, qualche volta è capitato. Però devo dire che alla fine l'abbiamo sempre... su queste cose qui l'abbiamo sempre spuntata.

P.M. GIANNINO – Senta, lei stava dicendo che ha lavorato in una società del gruppo FS? E' così?

TESTE DI PATRIZI – Io sono... sì, ho lavorato in Trenitalia Cargo.

P.M. GIANNINO – Da quando a quando?

TESTE DI PATRIZI – Io ho lavorato in Trenitalia Cargo come direttore commerciale dal novembre 2004 a fine 2006.

P.M. GIANNINO – Nel periodo in cui ha lavorato in Trenitalia Cargo ha avuto modo di avere scontri all'interno della società per cui lavorava? Stava dicendo qualcosa in merito, "io ho lavorato in società del Gruppo FS fino al". E perché stava collegando quelle sue affermazioni in

merito agli scontri con i vertici al suo rapporto di lavoro in FS? Ha avuto qualche problema?

TESTE DI PATRIZI – No, problemi normali di lavoro. Diciamo che io ero stato assunto all'epoca con... poi ero anche diciamo l'amministratore di una società del gruppo che controllava come holding l'attività logistica all'interno della struttura di Cargo. Quindi ero stato assunto da parte della precedente gestione, quindi c'era l'ingegner Catania e l'ingegner Testore, con una serie di grandi proiezioni, sviluppi e quant'altro, con grandi disegni per quanto riguardava il merci. Dopodiché, quando Catania è stato rimosso ed è arrivato l'ingegner Moretti diciamo che abbiamo tutti consegnato le armi, nel senso che lui aveva completamente un'altra visione di quel mondo lì, aveva anche una diversa e totale diversa visione di come doveva essere il manager tipo delle Ferrovie, e io credo che non rientrassi minimamente in questo disegno e quindi...

P.M. GIANNINO – Come mai? Qual è stata diciamo l'inversione di rotta che l'ha portata ad uscire?

TESTE DI PATRIZI – Beh, l'inversione è stata che...

P.M. GIANNINO – Cosa intende con questa "diversa visione" (sovrapposizione di voci)?

TESTE DI PATRIZI – Io avevo un ruolo... avevo un ruolo di rilievo in quell'ambito e quando cambia la testa, il vertice, che decide di voltare pagina di tutto, non

rientriamo più... quello che mi fu detto, che ci dicemmo, è che io non avevo più intenzione di stare lì in quelle condizioni, lui aveva altri disegni strategici che non riportavano a me come, diciamo, un elemento fondamentale, e con reciproca pace ci siamo lasciati(?).

P.M. GIANNINO – Quindi questo... questo confronto dialettico è stato diretto, tra lei e l'ingegner Moretti?

TESTE DI PATRIZI – No, no, no, no, assolutamente. Io non ho mai parlato con l'ingegner Moretti.

P.M. GIANNINO – E come mai ha deciso di andare via per differenze di strategie?

TESTE DI PATRIZI – Beh, io parlando col direttore del personale, con cui ci siamo confrontati, diciamo che poi ad un certo punto il rapporto fiduciario fra dirigente, direttore e proprietà, o in questo caso amministratore delegato, ti comunicano che non c'è più e tu ne prendi atto, trovi un accordo e te ne vai.

P.M. GIANNINO – Va bene.

TESTE DI PATRIZI – Io... m'è capitato qualche volta nella mia vita, quindi...

P.M. GIANNINO – Non ho altre domande.

TESTE DI PATRIZI - ...ho fatto quello che mi era capitato anche in altri casi.

P.M. GIANNINO – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Bene. C'è qualcun altro che è in esame diretto del teste? No. Allora, se avete domande in controesame.

P.M. AMODEO – Con riserva di fare acquisire la documentazione citata nel corso dell'esame.

PRESIDENTE – Bene. Avvocato Dalle Luche.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Sì. Un'unica domanda. Volevo tornare sul discorso che è stato affrontato della cessione... della riduzione della cessione degli scali merci da parte di RFI ad altre società del gruppo, sempre FS, soprattutto in relazione a una sua dichiarazione che lei rilasciò al "Sole 24 Ore". In relazione a questa operazione lei disse testualmente, cito le sue parole: RFI decide per assecondare la volontà del gruppo".

PRESIDENTE – "Per assecondare"...?

AVV. DALLE LUCHE – "La volontà del gruppo".

PRESIDENTE – "Del gruppo".

AVV. DALLE LUCHE - Volevo capire a cosa si riferiva con questa affermazione.

TESTE DI PATRIZI – Ma, c'è una holding che governa questo sistema, quindi ritengo che ci fosse una necessità di... sì, in effetti lì l'idea qual era? Le dico...

PRESIDENTE – Insomma, era un parere che lei aveva espresso...

TESTE DI PATRIZI – Sì, avevo espresso...

PRESIDENTE - ...nel corso di un'intervista?

TESTE DI PATRIZI – Sì, un'intervista. Ma, il parere... adesso non mi ricordo bene, bisognerebbe contestualizzarlo.

Immagino che volessi dire che avendo questi scali...

PRESIDENTE – "Immagino che volessi dire"... Avvocato, ma vuole produrre... vuole produrre il documento dell'intervista?

AVV. DALLE LUCHE – Sì, sicuramente produco il documento.

PRESIDENTE - Ammesso che abbia una sua rilevanza.

AVV. DALLE LUCHE – Sì, volevo capire... appunto, stava parlando il teste mi sembra di una holding, volevo capire se attribuiva la scelta strategica alla volontà della holding con questa affermazione.

TESTE DI PATRIZI – Sì.

AVV. DALLE LUCHE – Va bene. Nessun'altra...

TESTE DI PATRIZI – Adesso, ripeto...

AVV. DALLE LUCHE – Sì, sì, ma...

TESTE DI PATRIZI - ...mi parla di un'intervista che immagino sia di tre o quattro anni fa, per carità...

AVV. DALLE LUCHE – Nessun'altra...

PRESIDENTE – Ha risposto, ha risposto, ha risposto.

AVV. DALLE LUCHE – Produco l'articolo di giornale del "Sole 24 Ore".

PRESIDENTE – Va bene. Altre domande? Avvocato D'Apote.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Sì, ma solo una. Buongiorno.

TESTE DI PATRIZI – Buongiorno.

AVV. D'APOTE – Buongiorno. Lei prima ha riferito delle società che appartengono a FerCargo, no?

TESTE DI PATRIZI – Sì.

AVV. D'APOTE – Cioè appartengono al milieu, all'ambito di FerCargo. Giusto? E ha parlato anche di molte società del Nord, che sono emanazioni delle Ferrovie del Nord Europa. Le chiedevo, a questo proposito: il flusso di merci di cui più frequentemente, sostanzialmente, ecco, si occupano le società collegate a FerCargo è diretto verso Nord? Mi sembra che l'avesse già detto, ma non... ho avuto un momento di distrazione.

PRESIDENTE – FerCargo è diretto verso Nord?

AVV. D'APOTE – Verso il Nord.

PRESIDENTE – Il flusso delle merci.

AVV. D'APOTE - Il flusso delle merci.

TESTE DI PATRIZI – No, più che diretto verso il Nord il nostro flusso è diciamo in gran parte internazionale, quindi va e viene da Paesi stranieri, perché... proprio per la rilevanza che hanno queste imprese straniere nel nostro ambito, che ovviamente sono quelle più corpose dal punto di vista dei numeri. Loro si occupano prevalentemente della parte internazionale, tant'è che le nostre quote di mercato sono molto più alte nel transfrontaliero piuttosto che nel domestico.

PRESIDENTE – Quindi Nord Europa anche?

TESTE DI PATRIZI – Sì, Nord Europa, intendendosi soprattutto...

PRESIDENTE – Il Nord (sovrapposizione di voci)...

TESTE DI PATRIZI - ... soprattutto la Germania, la Germania continua ad avere... la gran parte del nostro export ferroviario va in Germania o nei Paesi dell'Est Europa, ma la Germania è il...

AVV. D'APOTE – Sì, sì, perfetto, ma è quello che le chiedevo, visto che noi siamo Sud, il nostro transfrontaliero è soltanto (voce fuori microfono). E un'altra cosa: se le risulta che lo stesso assetto italiano ferroviario – no? - delle Ferrovie di Stato, sia presente nel resto del centro Europa, soprattutto nel centro Europa. Cioè sto parlando di DB per la Germania e di SNCF per la Francia. E' così? Sì?

TESTE DI PATRIZI – Sì, nel senso che è esattamente quello che dicevo prima, cioè la situazione italiana non è una situazione... è fastidioso ovviamente per noi, dal punto di vista dei privati, ma è replicata anche in Germania in maniera un po' diversa, diciamo un pochino più aperta in Germania, e addirittura peggio in Francia, quindi...

AVV. D'APOTE – Più chiusa in Francia.

TESTE DI PATRIZI - Più chiusa in Francia. Ma più o meno le grandi aziende si sono messe tutte insieme, tant'è che il quarto pacchetto ferroviario è stato molto spento da queste imprese che hanno lavorato molto per spegnerne gli effetti.

AVV. D'APOTE – Cioè, in buona sostanza, per capirci tutti, il gestore dell'infrastruttura...

TESTE DI PATRIZI – E' collegato al...

AVV. D'APOTE - ...cioè, diciamo, colui che gestisce la rete pubblica, rotaie, binari e...

TESTE DI PATRIZI – Sì, sono divisi in due, cioè l'infrastruttura RFI e...

AVV. D'APOTE – ...e la principale... e la principale società, impresa ferroviaria, cioè il trasporto, sono costituiti in un gruppo che, come in Italia, altrettanto avviene in Germania e in Francia, lei diceva in Francia addirittura in maniera più ristretta.

TESTE DI PATRIZI – Sì, c'è una legge adesso che riporta proprio tutto dentro e quindi che rimette insieme tutte...

AVV. D'APOTE – Sì.

TESTE DI PATRIZI – Sì, è esattamente così.

AVV. D'APOTE – Cioè, le risulta – ma qui adesso parliamo di cose poco pertinenti forse, ma visto che dal punto di vista di questo difensore, che peraltro non ha fatto questioni che tutto l'esame e tutto il tema di cui stiamo parlando è impertinente, quindi faccio anch'io qualcosa di... - le risulta che addirittura, quando si dispose la separazione fra gestore delle infrastrutture e impresa ferroviaria principale, come è avvenuto in Italia e nel resto d'Europa, in Francia la cosa si risolse in una mera separazione contabile?

TESTE DI PATRIZI – Sì, nel senso... ma questo, diciamo, non è

solo in Francia. Ripeto, poi di fatto il collegamento è sempre rimasto, quindi... in tutti questi Paesi, quindi... C'è, ribadisco quello che ho detto prima, il quarto pacchetto ferroviario. Noi partecipiamo anche a delle associazioni internazionali, c'è stata sul quarto pacchetto ferroviario una forte frenata nella liberalizzazione, data da Francia e Germania, e in qualche maniera anche l'Italia, che hanno lavorato molto tutte, specialmente la Germania, per tenere le cose insieme.

AVV. D'APOTE – Va bene. La ringrazio.

PRESIDENTE – Grazie. Va bene per tutti? Si può accomodare.

TESTE DI PATRIZI – Grazie.

QUESTIONI ISTRUTTORIE

PRESIDENTE – Avvocato, voleva fare domande?

AVV. LABRUNA – No, no, non domande.

PRESIDENTE – Allora la parola all'Avvocato Labruna.

AVV. LABRUNA – Presidente, con riferimento alla riserva della scorsa udienza in merito al cd depositato dal Pubblico Ministero...

PRESIDENTE – Ecco, allora... le davo la parola pensando parlasse di altro, invece stiamo arrivando proprio al punto. Visto che mi pare di aver capito che oggi non ci sono più testi, la qualcosa non è un dato molto positivo perché abbiamo una giornata davanti a noi che potevamo

utilizzare. Quindi non ci sono persone presenti che possiamo sentire come persone offese? No.

P.M. GIANNINO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Non avevate...

P.M. GIANNINO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Avete la documentazione del teste che oggi non è presente, la mail che invia, la mail che si giustifica, per dare atto a verbale? Quando la recuperate. Va bene.

P.M. GIANNINO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Col vostro assistente, ho capito.

P.M. GIANNINO – Sì, con l'assistente della Polizia Simone Giuli, che purtroppo è malato da due giorni. Quindi mi ha comunicato che gli è stata inviata una mail e me l'avrebbe anche girata, però non riesco a stampare stamattina con quella perché non è installata sul mio computer.

PRESIDENTE – Però questo lo ricitate.

P.M. GIANNINO – Però ci riserviamo di farvela avere.

P.M. AMODEO – Sarà citato per la prossima udienza, Presidente.

PRESIDENTE – Sì, però ecco, per la prossima udienza, visto che oggi abbiamo la prova provata che citarne pochi... citandone pochi si corre il rischio di non utilizzare tutto lo spazio che abbiamo a disposizione e la struttura, perché poi, come vi dirò, la stessa struttura per alcuni giorni non l'avremo disponibile, quindi andrebbe ottimizzato al massimo il tempo e lo spazio che

ci mettono a disposizione. Detto questo, Avvocato Labruna, volevo quindi invitare tutte le parti ad interloquire sulle produzioni documentali della scorsa udienza, in modo che il Tribunale ha un po' di tempo a disposizione per decidere in ordine a questo profilo. Quindi Avvocato Labruna. Voleva aggiungere qualcosa l'Avvocato Carboni?

AVV. CARBONI – Volevo interloquire sull'argomento.

PRESIDENTE – Ecco, allora, visto che l'Avvocato Labruna aveva chiesto la parola, prego Avvocato.

AVV. LABRUNA – Sì, Presidente. Con riferimento appunto al cd depositato dal Pubblico Ministero avrei un'opposizione su alcune produzioni documentali che in realtà erano già state depositate poi all'udienza del 21 gennaio e oggetto a sua volta di opposizione da parte dell'Avvocato Ruggeri. Si tratta in realtà di perizie o valutazioni mediche di alcuni soggetti. Depositerei una...

PRESIDENTE – Una lista.

AVV. LABRUNA - ...una lista, sono in realtà quattro soggetti, Orlandini Vincenzo, Pucci Mirella, Rombi Daniela e Rombi Riccardo, relativamente a perizie e valutazioni mediche.

PRESIDENTE – Quindi l'opposizione si riferisce esclusivamente...

AVV. LABRUNA – A quei...

PRESIDENTE - ...alle consulenze effettuate in ordine alle lesioni subite da quelle persone offese.

AVV. LABRUNA – Esattamente.

PRESIDENTE – Quindi...

AVV. LABRUNA - Sono espressamente indicate in questa...

PRESIDENTE - ...vi opponete a questa...

AVV. LABRUNA - All'acquisizione, assolutamente.

PRESIDENTE – Avvocato Carboni, voleva intervenire?

AVV. CARBONI – Sì, grazie signor Presidente. Io volevo chiarire la mia posizione per tutte le parti rappresentate dall'Avvocato Maffei e dirle che in relazione alla richiesta di acquisizione di tutta la documentazione relativa alle persone offese in luogo al loro esame, perché questo è un tema che ci stiamo portando avanti dal luglio dell'anno scorso, vorrei chiarire la mia posizione. Noi non prestiamo il consenso, a questo fine.

PRESIDENTE – Sulla...

AVV. CARBONI – Sulla acquisizione di tutta...

PRESIDENTE – Di quali atti in particolare?

AVV. CARBONI - ...di tutta la documentazione...

PRESIDENTE - Della documentazione medica? No.

AVV. CARBONI – ...relativa alle persone offese in luogo al loro esame.

PRESIDENTE – Ho capito. Quindi la sostanza è, se ho capito, provo a...

AVV. CARBONI – Certo.

PRESIDENTE - ...a interpretare in questo modo: "non rinunciamo

all'esame, ma non ci opponiamo all'acquisizione".

AVV. CARBONI – Perfetto.

PRESIDENTE - E' questo il senso?

AVV. CARBONI – Perfetto, perfetto.

PRESIDENTE – "Non rinunciamo all'esame".

AVV. CARBONI – Perché, signor Presidente, io questo lo vorrei specificare, perché in più occasioni si è dato per scontato un nostro assenso, ciò che invece non c'è mai stato, o perlomeno non è mai stato formalizzato, perché non ci è mai stato chiesto. Ecco perché io oggi prendo la parola, le chiedo la parola, per specificare questa nostra posizione. Siccome l'acquisizione di questa documentazione equivale alla rinuncia di tutte le persone offese, che il Pubblico Ministero anche alla scorsa udienza ha ventilato, beh, io prendo posizione e io mi oppongo e non presto il consenso.

PRESIDENTE – Ci vuole anche indicare i nomi delle persone per le quali formula questa...?

AVV. CARBONI – Ovviamente... ovviamente ad eccezione...

PRESIDENTE – Tutti i vostri assistiti.

AVV. CARBONI - Ovviamente ad eccezione di tutte quelle che sono state sentite fino ad oggi.

PRESIDENTE – Ma...

AVV. CARBONI – Per tutte le altre, signor Presidente...

PRESIDENTE – Sì, ma solo... quindi con riferimento esclusivo ai suoi assistiti.

AVV. CARBONI – No, per tutte le persone offese...

PRESIDENTE – Ah, per tutte, per tutte le persone.

AVV. CARBONI - ...indicate della lista del Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Per tutte.

AVV. CARBONI – Certo, signor Presidente. Credo che non ci voglia molto, quando sono convocate, a che noi si presti il consenso, però abbiamo bisogno di verificarlo al momento.

PRESIDENTE – Sono un centinaio di persone offese, e questo devo dire invece potrebbe aiutare, soprattutto per quegli aspetti medico-legali, potrebbe aiutare molto il Tribunale nella... sì, nell'eventuale provvedimento di revoca, però poi lo valuteremo dopo. Allora, questo è un aspetto. Poi?

AVV. PEDONESE – Sì.

PRESIDENTE - Avvocato Pedonese.

AVV. PEDONESE – Buongiorno. Io volevo capire dall'Avvocato Labruna: sta contestando le mie...

PRESIDENTE – Dall'Avvocato Labruna?

AVV. PEDONESE – Labruna, e prima ancora da Laderchi, però soprattutto stamani. Volevo capire: sta contestando le mie produzioni dell'udienza del 14 gennaio, numeri 13 e 14? Perché sono certificati medici, quindi documenti, come tali. Volevo un chiarimento sul punto.

PRESIDENTE – Una richiesta di chiarimento. Va bene.

AVV. LABRUNA – Presidente, in realtà ci siamo opposti a dei

certificati che hanno natura di perizia e come tali ci opponiamo all'acquisizione.

PRESIDENTE – D'accordo.

AVV. LABRUNA – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – D'accordo. Allora...

AVV. PEDONESE – Io ovviamente insisto per l'acquisizione.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora, siccome ora ci ritireremo qualche minuto per decidere...

AVV. ANTONINI – Mi scusi...

PRESIDENTE - ...sulle produzioni documentali, che sono queste, vi ricordate, che abbiamo messo a vostra disposizione perché le visionaste.

AVV. ANTONINI – Scusi, scusi... sì, Avvocato Antonini.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. ANTONINI – Sì. L'Avvocato Antonini riguardo ai suoi assistiti, riguardo alla produzione effettuata dalla Procura, si associa alla richiesta dell'Avvocato Carboni.

PRESIDENTE – Dell'Avvocato...?

AVV. ANTONINI – Carboni

PRESIDENTE – Carboni.

AVV. ANTONINI - Riguardanti i suoi assistiti.

AVV. MARA – Sì, Presidente, anch'io per la Parte Civile che assisto, Ticciati Silvano, mi associo. Avvocato Mara, Presidente.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. MARA – Anch'io mi associo alle deduzioni dell'Avvocato

Carboni per la mia Parte Civile, Ticciati Silvano.

PRESIDENTE – Quindi Maffei, Antonini, Avvocato Mara... bene.

AVV. MENZIONE – Avvocato Menzione. Anch'io mi associo. Ho l'esigenza di sentire le parti offese.

PRESIDENTE – Di sentire le persone offese.

AVV. MENZIONE – In generale e in particolare la mia.

AVV. DALLE LUCHE – Stessa cosa per me, Giudice.

PRESIDENTE – Prendiamo atto che l'invito del Tribunale quindi non è andato a buon fine. I Difensori degli imputati e dei responsabili civili?

AVV. MITTONE – Mittone.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. MITTONE - Per quanto riguarda la vostra ordinanza ammissiva dei documenti, io segnalo solo, nella congerie di carta che ci sta dominando, che l'ultima vostra ordinanza è del 26 di novembre, e quindi chiederemmo un vostro provvedimento per tutte le udienze successive in cui c'è stata una proposta di ammissione documentale.

PRESIDENTE – Credo che sia questo l'ultimo... che sia questa l'ultima produzione documentale sulla quale c'è una riserva. Credo che sia proprio questa di oggi.

AVV. MITTONE – A me risulta che il vostro ultimo provvedimento ammissivo sia del 26 di novembre. Mi risulta che l'ultimo vostro provvedimento ammissivo sia del 26 di novembre, che non ce ne siano stati dopo.

PRESIDENTE – Più...

AVV. MITTONE - Vi chiederei allora di precisarlo.

PRESIDENTE – Più di uno, più di uno.

AVV. MITTONE – No, più di uno prima.

PRESIDENTE – No, no, anche successivo.

AVV. MITTONE – Eh, se poteste solo precisarlo, così ci orientiamo anche noi. Grazie.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) rileggendo i verbali. Allora...

P.M. GIANNINO – Chiederemmo la parola.

PRESIDENTE – Sì. Se hanno finito... avete finito? Avvocato Labruna.

AVV. LABRUNA – Signor Presidente, soltanto in considerazione delle richieste ultime dei colleghi, ovviamente il nostro consenso tout-court all'acquisizione dei documenti dei soggetti lesi a questo punto verrà rivalutato in seguito alle singole testimonianze e in base a quello ci riserviamo eventualmente di opporci alla produzione documentale.

PRESIDENTE – Va bene. Fa riserva di opposizione. Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Sì, grazie. Sarò brevissimo. Due parole, visto che ho capito che forse oggi ci potrebbe essere una parola su alcune produzioni documentali, volevo dire proprio due parole sulla produzione documentale mista a memoria dell'Avvocato D'Apote per l'udienza del... dell'ultima udienza di gennaio, se non sbaglio. E' stata

prodotta una memoria con una serie di allegati indicizzati per punti. Volevo far presente... mi riferirò sempre all'indice dell'Avvocato D'Apote, quindi i numeri che dirò sono allegati indicizzati nella memoria dell'Avvocato D'Apote. Per quanto riguarda l'allegato 2.1, sono fotografie, voglio segnalare che fa riferimento a documenti mai esistiti nel fascicolo. L'allegato 2.5, ne chiediamo l'estromissione, perché è un'annotazione di P.G., non però... neanche integrale, alla quale saremmo anche d'accordo, ma è la produzione di due pagine di un'annotazione di P.G., di un teste di P.G. sentito, e in particolare viene omessa la parte iniziale di queste pagine, in cui fa riferimento alla famosa zampa di lepre e controrotaia. Vi è un passaggio, in tutta la congerie di annotazioni dell'ispettore Laurino, in cui la zampa di lepre viene virgolettata e indicata come "controrotaia piegata a zampa di lepre", perché è la posizione... la parte in cui l'ispettore Laurino sta riprendendo e commentando la posizione di RFI, e a pagina 6 si comprende chiaramente questo sillogismo tra la posizione di RFI e il commento in annotazione dell'ispettore Laurino. Quindi chiedo che venga espunta per come prodotta, perché è la produzione di singole pagine di un'annotazione di P.G. di un teste che poteva essere sentito sul punto e la difesa non ha inteso sentire sul punto. Quindi, trattandosi di annotazione, l'allegato 2.5

chiedo che venga materialmente espunto ed eliminato dalla memoria e dalla produzione documentale. Anche l'allegato 2.7 è un documento che non ha mai fatto parte del fascicolo processuale, mai, né processuale, né del fascicolo della...

PRESIDENTE – Di cosa si tratta? Di cosa si tratta?

P.M. GIANNINO – Allegato... tanto lei ha l'indice, Giudice. Io faccio riferimento ai numeri perché lei... allora, allegato 2.1...

PRESIDENTE – Va beh, ce li guardiamo, ce li guardiamo.

P.M. GIANNINO – L'allegato 2.1 è una pagina 44 "estratta da". Il 2.7 è pagina 19 di 22 e pagina 22 di 22, estratta...

PRESIDENTE – Va bene, li guardiamo.

P.M. GIANNINO – Okay. Quindi sono documenti che non sono mai entrati a far parte del fascicolo, né nel corso delle indagini, né del processo, fino alla settimana scorsa. L'allegato 4.1 contrasta con quanto i consulenti hanno riferito in aula, quindi prende posizione su dichiarazioni del consulente, discostandosi in realtà da quello che il consulente ha dichiarato. L'allegato 8.4.1 è una fotografia scattata a Firenze Santa Maria Novella con un righello storto, insomma che dovrebbe testimoniare la presunta sopraelevazione di una zampa di lepre rispetto al binario. Segnalo che non è una fotografia... non sappiamo da dove venga, non fa parte del fascicolo processuale, non si sa da chi è scattata, è stata

scattata a Firenze e non a Viareggio, le modalità dell'esperimento sono piuttosto rozze, si tratta di un righello storto tenuto da un sasso sul binario. Quindi sia per il metodo, sia per la non appartenenza al fascicolo, chiedo che venga eliminata, espunta immediatamente. L'allegato 12.1 è una rappresentazione grafica asseritamente riconducibile alle descrizioni effettuate dal consulente Paolo Toni, mentre non è assolutamente del consulente Paolo Toni; è una rappresentazione grafica realizzata dallo scrivente, quindi l'avvocato, secondo le affermazioni del professor Toni. Quindi chiedo, per il valore che può avere, che venga espunta perché non è estratta da una consulenza del professor Toni, ma è l'interpretazione di quello che Toni avrebbe detto in aula, riportata graficamente dal difensore, che l'ha realizzata e prodotta. L'allegato 19.4 chiedo che venga espunto o quantomeno cancellato, perché contiene non accettabili accuse di avere alterato le prove. Le leggo un passaggio che...

PRESIDENTE – Contiene...?

P.M. GIANNINO – Non accettabili accuse di avere alterato le prove. Le leggo il passaggio. C'è una fotografia, fa riferimento alla macchia di vernice bianca sulla cisterna di cui si è parlato, perché si era ipotizzato di poter effettuare un accertamento, se fosse riconducibile alla vernice del picchetto o ad altro. E il consulente e tutti

noi abbiamo sempre chiaramente sostenuto che non vi era nessun modo per ricondurre quella macchia bianca, che si vede in alcune foto, alla vernice del picchetto. Questa è una cosa che è stata più volte ribadita. Quella macchia bianca che si vede in alcune foto non può essere ricondotta al picchetto perché non vi sono state analisi chimiche, quindi non è mai stata presa posizione su questo aspetto, però l'Avvocato D'Apote a pagina 119 di 166, commentando la fotografia famosa di questa macchia di vernice, scrive: "Vernice bianca esattamente vicino al punto dove c'è stato l'impatto tra culatta della cisterna e l'ente che l'ha squarciata, e magari dopo si è pasticciato un po' per eliminare le tracce di vernice vicino allo squarcio". Questa è la didascalia.

PRESIDENTE – E' la didascalia che...

P.M. GIANNINO – E' la didascalia su una fotografia presente agli atti, in cui qualcuno avrebbe "pasticciato" per togliere la vernice, e francamente questo non lo accettiamo. Poi, per quanto riguarda la produzione documentale, per non rendere inutile il tempo che ci separa dalla fine dell'udienza, effettuiamo una produzione documentale che è indicizzata ai punti da 1 ad 88, che viene effettuata su supporto informatico, perché sono venti giga di documenti, che quindi vengono interamente prodotti su supporto informatico, con collegamenti ipertestuali che consentono di aprire

immediatamente il documento durante la lettura.

PRESIDENTE – Di cosa si tratta?

P.M. GIANNINO – Si tratta di documenti da mesi o anni depositati al fascicolo del P.M., quindi sono stati tutti oggetto di avviso... se vuole li leggo uno ad uno. Sono...

PRESIDENTE – No, ci dica qual è la natura di questi documenti.

P.M. GIANNINO – Come, scusi?

PRESIDENTE – Qual è la natura di questi...

P.M. GIANNINO – La natura dei documenti, sono tutte le decisioni della Commissione Europea; le delibere dell'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato, di cui abbiamo trattato con il teste della scorsa udienza e accennate dal teste in data odierna; alcune riguardano altri testi che sono stati indicati in lista; vi sono diversi contratti interni al Gruppo FS, per le società Trenitalia, RFI, o per la stessa FS, che attestano la gestione diretta anche da parte della società FS in attività di Trenitalia o RFI; molti di questi contratti sono contratti che riguardano Trenitalia, firmati dal vertice FS; contratti che riguardano RFI, firmati dal vertice FS; contratti che riguardano Trenitalia ed RFI, firmati in unica persona dal vertice FS; vi sono poi una serie di filmati e interviste rese dall'ingegner Moretti, nonché dall'ingegnere Elia, dal dottor Galloni, anche in merito all'incidente di Viareggio e ai vagoni che

trasportavano quella notte il GPL; vi sono alcune stampe dall'organo di stampa ufficiale del sito FS, che riguardano appunto le prese di posizione del Gruppo FS in materia di sicurezza sul lavoro, di esercizio ferroviario, nonché di trasporto merci; vi sono diversi protocolli d'intesa tra le Regioni e il Gruppo FS, che si impegnava con le Regioni ad istituire materiale rotabile, a potenziare la linea, e anche questo per noi è rilevante perché sono contratti molto spesso firmati proprio dall'ingegner Moretti per conto di Trenitalia e per conto di RFI, quindi era lo stesso vertice FS che impegnava Trenitalia e RFI ad aumentare i treni, a metterne un tipo piuttosto che un altro, a potenziare una linea piuttosto che un'altra; quindi sono tutti documenti che, per quanto ci riguarda, tendono a dimostrare la gestione diretta da parte della società FS, da parte della holding, in materia di esercizio ferroviario. Ripeto, sono tutti documenti da mesi depositati e ritualmente oggetto di avvisi di deposito, a partire dallo scorso anno, quindi alcuni di questi sono depositati da più di un anno. Quindi chiediamo l'acquisizione di tutti i documenti indicati nell'indice che ho menzionato e che sono allegati in questa chiavetta, e sono consultabili con collegamenti ipertestuali, quindi non c'è bisogno di andarli a cercare perché su ogni documento...

PRESIDENTE – C'è l'elenco con allegato...

P.M. GIANNINO – Con l'allegato. Possono essere aperti semplicemente con un click.

PRESIDENTE – ...supporto informatico.

P.M. GIANNINO – In proposito poi abbiamo, come ulteriore conseguenza...

P.M. AMODEO – Sì, Presidente, noi sostanzialmente alla prossima udienza se Dio vuole procederemo all'esame di Sciarrone, Montezemolo e Della Valle. Per il resto noi rinunciamo a tutti i testi della lista del Pubblico Ministero, per le ragioni che sono diciamo indicate in questo schema e che adesso le sottoporremo, che sostanzialmente si riducono a tre famiglie di ragioni. La prima, che sono un gruppo di testi nutrito, riguarda soggetti che hanno partecipato ad attività irripetibili, o Vigili del Fuoco, Scientifica, eccetera, i cui atti già sono stati acquisiti al fascicolo, *ab origine*, del Tribunale. Altri testi sono testi diciamo delle parti civili, che quindi noi ci rinunciamo, ma perché saranno poi regolarmente ed approfonditamente esaminati dalle parti civili, tipo Boniardi, oppure La Rocca, D'Errico ed altri. Altri testi sono assolutamente superflui, in considerazione del progredire dell'istruttoria dibattimentale. Altri testi ancora sono testi, come Chiovelli per esempio, Presidente, l'ex direttore dell'Azienda Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria, sono testi unicamente sul contenuto di documenti, e quindi

basterà leggersi i documenti ed evitare inutili, superflui e defatiganti esami, sono testi documentali. Ecco, queste sono le quattro... tre o quattro famiglie, scusatemi se ne ho mancata qualcuna, di ragioni per le quali rinunciamo ai testi. Comunque sono partitamente indicate in questo elenco, teste per teste, rispetto a quelli ancora da esaminare. Lo ripeto...

PRESIDENTE – A eccezione di...?

P.M. AMODEO – Della Valle, Montezemolo e Sciarrone, che se Dio vuole saranno sentiti alla prossima udienza. Dopodiché, voglio dire, potremmo avere chiuso al momento come testi del Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda la precisazione della rinuncia a tutti i testi di tutte le liste del Pubblico Ministero, se vuole espongo a verbale per ogni teste le ragioni. Sono...

PRESIDENTE – In maniera sintetica, solo per consentire alle parti di associarsi o meno alla rinuncia.

P.M. GIANNINO – Sì. Allora, lo farò per gruppi. Ovviamente parlo dei testi non sentiti. Dal numero 6...

PRESIDENTE – Per favore...

P.M. GIANNINO - I testi non sentiti dal numero 6 al numero 38, sono tutti testi di P.G., Vigili del Fuoco, che sono stati in parte sentiti e in parte già confluiti agli atti del fascicolo del dibattimento, per essere stati compiuti nell'immediatezza del fatto, quindi come atti

irripetibili della Polizia Scientifica e dei Vigili del Fuoco. Quindi dal 6 al 38 vi è rinuncia a tutti per questo motivo. Dal 6 al 38 sono atti irripetibili già presenti al fascicolo e vi è stata l'escussione di alcuni dei testi su eventuali circostanze cui c'era necessità da parte nostra di chiedere chiarimenti. Per quanto riguarda i numeri da 39 a 44, si tratta dei vari medici legali che hanno nel corso del tempo coadiuvato la Procura e le persone offese nell'identificazione delle vittime del fatto e nell'indicazione delle cause della morte, quindi vi è rinuncia perché anche per questi atti vi è stata l'acquisizione al fascicolo del dibattimento come attività irripetibile per l'individuazione delle vittime del fatto. Poi, i numeri 46 e 47, vi è rinuncia in quanto ritenuti superflui. Sono dirigenti RFI che erano stati inizialmente inseriti in lista testi per testimoniare sulla geometria del binario e sul funzionamento dei sistemi di terra. E' circostanza incontroversa che l'incidente non sia stato dovuto a una malformazione, a una errata geometria del binario, pertanto li riteniamo superflui, essendo ben altro l'oggetto del contendere e non la geometria del binario. Il 55, il consulente La Rocca Mario, è un consulente...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi signor Pubblico Ministero, Avvocato Ruggeri, per permetterci di seguire più facilmente potrebbe dire il nome di queste

persone quando...

P.M. GIANNINO – Bugetti... allora, finora ho parlato di P.G. e medici legali.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, no, va beh, quelli finora...

P.M. GIANNINO – Allora, il numero 46 è Bugetti Paolo, dirigente RFI, sul controllo della geometria del binario. Il 47 è Poggi Massimo, tecnico RFI, come sopra. Poi, il 55 è La Rocca Mario, consulente ORSA. Rinunciamo poiché è inserito in lista come consulente delle parti civili e quindi per quanto ci riguarda non vi è nulla delle indagini effettuate dalla Procura per le quali avremmo necessità di sentirlo, quindi rinunciamo, salvo poi ovviamente riservarci il controesame quando sarà presentato dalla parte che lo ha nominato consulente. Il numero 56, D'Errico Fabrizio, stesse circostanze, è consulente delle parti civili e ci riserviamo il controesame quando sarà sentito sulle indagini demandate dalla parte civile che l'ha nominato consulente. Il numero 57 è Boniardi Marco, stessa circostanza, stessa considerazione. E' un consulente delle parti civili, della Presidenza del Consiglio, della Regione Toscana in particolare, e quindi anche per lui ci riserviamo il controesame allorquando sarà sentito sulle indagini che le parti civili che l'hanno nominato hanno ritenuto demandargli. Il numero 58, Indulgenza Pasquale, è documentale, perché dovrebbe riferire sulle due

consulenze private e non consulenze processuali. E' il consulente delle merci pericolose di Trenitalia, che avrebbe dovuto riferire sulle sue considerazioni esposte ai vertici Trenitalia in relazione all'incidente di Viareggio. E vi sono già in atti e già acquisite sia la sua consulenza quale soggetto obbligato ai sensi del Decreto Legislativo 40 del 2000, che appunto impone la redazione di una consulenza, o meglio, di un parere in merito ad incidenti rilevanti dopo il loro verificarsi, nonché la relazione di indagine che lo stesso soggetto ha svolto quale membro della commissione interna di Trenitalia. Sono entrambe consulente acquisite agli atti e si tratta quindi di un soggetto che dovrebbe riferire su temi integralmente documentali. Poi, dal numero 63 al numero 73, quindi da 63 a 73, sono Sandra Otto, Tuscher Jurgen, Thole Ulrike, Klaus Schulner, Karl Otto Endliker, Pieter Zeilstra, Markus Amman, Fred Sonderman, Hartmuth Hintze, Steiner dell'Ufficio Federale delle Ferrovie Tedesche e Fuchs Trar dell'EBA, si tratta di circostanze integralmente documentali o già affrontate nel corso dei precedenti esami. In particolare Sandra Otto è documentale, è capitolo di prova già affrontato dalla P.G. esaminata e dal consulente tecnico del Pubblico Ministero in merito alle autorizzazioni Jungenthal. Il 64, stessa circostanza, sulle autorizzazioni Jungenthal e quindi documentale, nonché affrontato dalla P.G., in

particolare Laurino, e dal consulente tecnico. Thole Ulrike, il 65, è documentale e affrontato sia dalla P.G. che dal consulente tecnico. Il numero 66 dovrebbe deporre sulla tipologia dell'assile, e anche in merito alla tipologia dell'assile vi è stato ampio dibattito sul punto, il consulente tecnico vi di è soffermato ampiamente, è stato oggetto di accertamenti presso la Lucchini, è stato oggetto di domande, di esame e controesame, anche con il teste Cantini. Quindi per quanto ci riguarda le circostanze su cui dovrebbero deporre i numeri 66 e 67 sono documentali e già affrontate dalla P.G., dal consulente tecnico, dall'incidente probatorio, dagli accertamenti irripetibili presso la Lucchini e dal teste Cantini. Per quanto riguarda Pieter Zeilstra e Markus Amman, quindi 68 e 69, si tratta di soggetti che avrebbero dovuto deporre in merito all'adozione del dispositivo detettore di svio, che è circostanza sia documentale, in quanto molti degli argomenti relativi al detettore di svio, sugli incidenti evitati in Svizzera e sulla loro modalità di funzionamento è oggetto di documenti e lo stesso detettore di svio è stato ampiamente affrontato con il teste Zallocco, nonché con una consulenza tecnica specifica da parte del consulente tecnico professor Toni, in merito alla velocità del treno e alle conseguenze che avrebbe avuto l'incidente al variare della velocità,

qualora vi fosse stata una frenatura immediata al momento dello svio. Per il teste numero 70, Fred Sonderman, di nuovo sulle autorizzazioni Jungenthal, quindi mi riporto a quanto detto prima, già oggetto di esame di P.G., del consulente, nonché di ampia documentazione. Il numero 71, come sopra, è Hartmuth Hintze, sempre sulle autorizzazioni Jungenthal, è documentale e superfluo perché sovrabbondante. Poi i signori Steiner e Fuchs Trar, numeri 72 e 73 della lista del Pubblico Ministero, dovrebbero deporre in merito a una circolare dell'EBA del 2007, avente ad oggetto svii di treni merci e rotture di assili. Abbiamo prodotto ed è stata acquisita la circolare dell'EBA, che è ampiamente motivata su quelle che sono le circostanze che hanno portato alla sua emanazione, quindi entrambi riguardano circostanze interamente documentali. Lo stesso per il teste 77, Chiovelli Alberto.

PRESIDENTE – 77?

P.M. GIANNINO – 77.

PRESIDENTE – Quindi allora dal 73 quali saltiamo?

P.M. GIANNINO – Allora, dal 73 saltiamo al 77.

PRESIDENTE – Okay.

P.M. GIANNINO – Ed è Chiovelli Alberto. Vi rinunciamo perché vi è un'ampia, ampissima produzione documentale su tutte le attività svolte dall'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie. Provinciali Massimo, il 78, vi

è rinuncia per lo stesso motivo, è esclusivamente documentale perché dovrebbe deporre sulla posizione relativa al passaggio di competenze tra RFI e l'Agenzia Nazionale, che è circostanza in parte di interpretazione normativa e in parte di dimostrazione documentale, perché fa riferimento a due documenti emanati dal Ministero, che sono l'atto di indirizzo del Ministero dei Trasporti del 29 luglio 2009, già prodotto ed acquisito dal Collegio il 29 ottobre 2014, e la nota numero 76 del Ministero dei Trasporti, datata 11 settembre 2009, che appunto esprimono la posizione del Ministero sul punto, anche questo prodotto all'udienza dibattimentale ed acquisito dal Collegio con il provvedimento del 29 ottobre 2014. Quindi anche Provinciali lo riteniamo rinunciabile, essendo circostanze interamente documentali. Poi andiamo al numero 81, e dovrebbe riferire sempre sul detettore di svio, quindi mi riporto a quanto ho già detto, ci appare in parte documentale e in parte sovrabbondante, quindi vi è rinuncia. Parlavo quindi del numero 81, Manfred Walter. Poi, l'86 no, perché è stato citato e sarà sentito alla prossima udienza. Rinunciamo al numero 88, che è Cannatelli Vincenzo, perché deve riferire sulle stesse circostanze... anzi, è stato sentito a s.i.t. e ha riferito circostanze che gli erano state riferite da Sciarrone. Sciarrone è stato citato e sarà sentito alla prossima udienza. Quindi avremmo dovuto sentirlo su

circostanze apprese da un teste che sentiremo direttamente. Quindi per Cannatelli vi è rinuncia. Poi rinunciamo ai numeri dal 90 al 96, dal 90 al 96, perché sono tutti membri dell'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato che avrebbero dovuto deporre sul contenuto delle delibere che sono state via via emanate sui ricorsi proposti da imprese private nei confronti del Gruppo FS per atti di concorrenza sleale, e su tutti gli atti istruttori acquisiti dalla stessa Autorità Garante presso la società FS e inviati dalle parti in causa. Quindi le circostanze sono ampiamente documentali, perché vi è, in questo indice di produzione odierna, la produzione di tutte le delibere dell'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato sulle controversie instaurate da operatori privati nei confronti del Gruppo FS, unitamente agli allegati sulla cui base l'Autorità Garante ha deciso, quindi tutti gli atti istruttori vengono contestualmente prodotti. Sentire quindi tutti i soggetti dal 90 a 94 su questi documenti ci appare superfluo. Poi rinunciamo ai numeri da 98... anzi il 98 e il...

PRESIDENTE – Il 96, in seconda lista...

P.M. GIANNINO – Io sì, sto indicando i numeri, perché la numerazione è progressiva.

PRESIDENTE – Sì, sì, no, poi c'è la lista integrativa che parte dal numero 96 con Claudia Caruso.

P.M. GIANNINO – Esatto. Che rientra nelle rinunce perché è

membro dell'Autorità Garante.

PRESIDENTE – Compreso il 96.

P.M. GIANNINO – Sì, sì, sì, è sempre sulle delibere dell'Autorità Garante e sugli atti acquisiti, quindi vi è rinuncia.

AVV. FRANCINI – Scusate, il 96 è rinunciato?

P.M. GIANNINO – Al 96 rinunciamo, sì.

AVV. FRANCINI – Ah, okay.

PRESIDENTE – Il 97 è Sciarrone.

P.M. GIANNINO – Quindi rinunciamo a tutti, tranne Sciarrone, Della Valle e Montezemolo. A tutti gli altri stiamo rinunciando. Quindi il 97 appunto non vi è rinuncia perché verrà sentito. Il 98 vi è rinuncia perché riguarda... avrebbe dovuto deporre sulle condizioni di sicurezza del trasporto ferroviario, sugli aspetti inerenti la sicurezza, sui sistemi di gestione del rischio e sulle valutazioni operate in merito dalle società del gruppo. Ed è circostanza ampiamente trattata dai testi Zallocco, Landozzi, La Spina e dai consulenti tecnici Mossa Verre, Carcassi e Marotta, nonché sorretta dalla documentazione fino ad oggi prodotta dal Pubblico Ministero. Poi vi è rinuncia ai testi dal 99... anzi, questi li specifico perché sono... Allora, il 99 è un giornalista che avrebbe dovuto deporre in merito all'acquisizione diretta delle dichiarazioni virgolettate su un suo articolo; lo riteniamo superfluo. Il numero

100, ingegner Federico Cheli del Politecnico di Milano, vi rinunciamo perché è un consulente tecnico della Difesa. Il numero 101, Catiuscia Marini, vi rinunciamo perché avrebbe dovuto deporre su un altro incidente ferroviario avvenuto in Umbria, ma lo riteniamo superfluo. Il numero 102 l'abbiamo sentito oggi. Poi rinunciamo dal 103 al 105, perché si tratta di dichiarazioni rese a giornalisti, che quindi sono i giornalisti che avrebbe eventualmente dovuto dirci da chi le avevano apprese e qual era il contenuto del virgolettato sui loro articoli; li riteniamo superflui, anche perché in materia analoga produciamo oggi una serie di interviste video, audio e video, degli stessi attori di quello che era il contenuto delle interviste riportate dai giornalisti, quindi producendo le interviste audio e video che promanano direttamente dai soggetti che quelle dichiarazioni hanno reso, ci sembra superfluo sentire testi su analoghe dichiarazioni rese e pubblicate sulla carta. Poi rinunciamo al numero 105, perché ritenuto superfluo; avrebbe dovuto sostanzialmente testimoniare sulle ragioni della soppressione di alcuni treni e lo riteniamo superfluo. Poi rinunciamo al numero 106, Marco Ponti, perché consulente tecnico delle persone offese. Rinunciamo poi ai numeri 108 e 109, perché sono... anche loro fanno parte della società NTV S.p.A., che quindi avrebbero dovuto deporre ulteriormente ed ancora sulle

controversie insorte tra NTV ed FS, su cui vi è stato più di un intervento dell'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato, quindi le circostanze di merito sono indicate nei provvedimenti che hanno definito la controversia, quindi non abbiamo intenzione di sentirli, anche perché loro hanno avuto un ruolo subalterno rispetto a Sciarrone, che sentiremo alla prossima udienza, quindi ci sembrano entrambi superflui. Quindi Ubertini e Ripa, 108 e 109. Poi c'è rinuncia al numero 110, perché riguarda la soppressione dei treni e i motivi di queste decisioni, da noi ritenuto superfluo anche perché le circostanze sono spiegate dai vertici della società FS nelle interviste che produciamo oggi. Poi rinunciamo al numero 111, che è Lorenzo Lo Presti, amministratore delegato della Società Aeroporti di Roma, perché avrebbe dovuto deporre sull'incontro avvenuto alla fine del 2012 tra il medesimo e Mauro Moretti per la realizzazione di un'intermodalità treno-aereo e per il potenziamento dei treni e delle rotte tra l'Aeroporto di Roma e la Stazione di Roma. La circostanza è documentale, perché l'oggetto, il contenuto di questo incontro è documentato dai comunicati stampa promanati dal sito ufficiale sia del Gruppo FS, sia della Società Aeroporti di Roma, e vi è oggi la produzione del comunicato stampa estratto dal sito di informazione ufficiale sia del Gruppo FS che della Società Aeroporti di Roma. Poi

rinunciamo al numero 112, Andreas Meyer, che è il vertice delle Ferrovie Svizzere, perché avrebbe dovuto deporre sugli incontri intrattenuti con l'amministratore delegato di FS in merito agli standard di sicurezza e qualità dei collegamenti tra l'Italia e la Svizzera. Anche questo è oggetto di produzione documentale e quindi riteniamo superflua la audizione di Andreas Meyer, numero 112. Poi rinunciamo ai numeri da 113 a 116, anzi da 113 a 117. Philippe Mellier, 113, lo riteniamo superfluo perché avrebbe dovuto deporre sulle visite e le presenze presso gli stabilimenti di produzione dei treni acquistati da FS, e anche sull'argomento vi sono interviste e filmati, che riprendono i soggetti all'interno degli stabilimenti, quindi non abbiamo necessità di chiedere a Philippe Mellier chi fosse il soggetto che si presentava per le società presso lo stabilimento di produzione dei treni. Rinunciamo al 114 per la stessa identica circostanza. Il 114 è l'ingegner Marco Barale. Rinunciamo al 115, Antonino Turicchi, per la stessa circostanza; al numero 116 per lo stesso motivo; al numero 117, Antonio Pilati, perché è un componente dell'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato, e vi è produzione di tutte le delibere alle quali ha partecipato. Vi è rinuncia al numero 118, Luigi Corradi, sempre sui rapporti avuti nel tempo con il Gruppo FS e alle commesse ricevute per i nuovi treni alta velocità. Anche su questo rinunciamo

poiché lo riteniamo superfluo e coperto da alcuni filmati che produciamo oggi. Lo stesso per il 119, Aldo Cingolani, per il 120, Carlo Pellegrini, per il 121, Maurizio Manfellotto, per il 122, Roberto Tazzioli, per il 123, Alessandro Fedeli, per il 124, Lorenza Franzino. Poi rinunciamo al 125, Lucia Quaglino, perché anche lei avrebbe dovuto riferire sullo stato della concorrenza ferroviaria in Italia, e l'argomento è in parte già stato affrontato dai testi sentiti e lo sarà in ultima parte con i testi che ascolteremo mercoledì prossimo, ed è documentale per quanto riguarda tutti i riferimenti che la Quaglino avrebbe dovuto fare alle controversie risolte dall'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato, perché vi è la produzione di tutte le delibere e di tutti gli atti istruttori. E infine vi è rinuncia al numero 126, ex Presidente della Regione Piemonte, che avrebbe dovuto riferire sui contratti firmati dalla Regione per il trasporto regionale ferroviario in Piemonte, che è ampiamente coperto dalla produzione dei contratti di trasporto ferroviario tra la Società FS e la Regione Piemonte.

PRESIDENTE – Bene.

P.M. GIANNINO – Presidente, per vostra comodità...

PRESIDENTE – Sì, sì, no, no...

P.M. GIANNINO – Per vostra comodità vi deposito questo elenco da cui ho letto le rinunce ai testi.

PRESIDENTE – Un chiarimento e poi all'Avvocato Mittone che scuote la testa diamo subito la parola. Il "bene" era riferito al fatto...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Allora, una precisazione, Pubblico Ministero. Quando... nei testi di P.G. dal numero 6-28, poi dopo ci sono il 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 e... 37, fino a 37.

P.M. GIANNINO – I buchi che mancano sono i testi sentiti. No... qual è la domanda? Non ho capito allora, scusi.

PRESIDENTE – Ah, 38 quindi, non 28.

P.M. GIANNINO – Sono indicati... ora non lo ricordo, se non lo leggo.

PRESIDENTE – 38, ah.

P.M. GIANNINO – Ho indicato... è stato indicato il numero...

(più voci sovrapposte)

PRESIDENTE – Allora, a verbale c'è da 6 a 28, invece è da 6 a 38.

P.M. GIANNINO – E' 38, chiedo scusa.

PRESIDENTE – No...

P.M. GIANNINO – E' probabile, sì.

PRESIDENTE – Perfetto. Il "bene" dicevo...

P.M. GIANNINO - Comunque mi riporto nel dettaglio a quella rinuncia scritta che deposito.

PRESIDENTE – Bene. Ribadisco il "bene", perché pensavo che l'udienza andasse – così, come dire – persa, invece

tutt'altro. Allora, questo è quanto il Pubblico Ministero ci dice sulle sue rinunce.

AVV. SCALISE – Avvocato Scalise. Per quanto mi riguarda io chiederei che il Tribunale ci conceda un termine per poter decidere su tutta questa novità processuale, cioè alla prossima udienza interloquiremo, se basta la prossima udienza, sia sulla mole documentale - abbiamo sentito quanti gigabyte di documenti sono contenuti in quel cd - e sia su questa rinuncia ai testi da parte del Pubblico Ministero, perché potrebbe essere che alcuni dei testi noi abbiamo interesse a sentirli e quindi potremmo anche non prestare il consenso. Però naturalmente non lo possiamo fare oggi, anche perché se ci fosse stato preannunciato ci saremmo preparati in questo senso. La novità è rilevante da un punto di vista processuale e quindi credo che il Tribunale ci debba concedere un termine - diciamo che la prossima udienza è già occupata dai testi indicati dal Pubblico Ministero - quantomeno fino alla prossima udienza, per poter decidere sia sull'una... sulla produzione documentare e sia su questa indicazione di rinuncia ai testi.

PRESIDENTE – Questa è la richiesta dell'Avvocato Scalise. Gli altri colleghi? Diamo...

AVV. STILE – L'Avvocato Stile si associa a questa richiesta, facendo presente che c'è bisogno anche di consultare i nostri assistiti, nella specie tre, per valutare

attentamente questa rinuncia del Pubblico Ministero, nonché la documentazione che verrà prodotta, quindi ovviamente ci riserviamo per la prossima udienza, che comunque mi pare che sia già impegnata, quindi non dovrebbe...

PRESIDENTE – Questa è la richiesta dell'Avvocato Stile. Quindi tutti vi associate, mi pare di capire. Avvocato Francini, voleva aggiungere...?

AVV. FRANCINI – Giustamente, ovviamente, in relazione... per la posizione degli imputati tedeschi, per brevità, per quanto riguarda i documenti mi pare una produzione particolarmente corposa, quindi ovviamente non è possibile niente altro se non un termine. In relazione alle richieste di... cioè, alla rinuncia formalizzata dal Pubblico Ministero, chiediamo di poter avere un termine per poter verificare se su alcune posizioni possiamo consentire e sulle altre argomentare l'eventuale nostra mancanza di consenso. Grazie.

PRESIDENTE – Allora... va beh, visto che ci siamo seguiamo un ordine un po' particolare. Prego, Avvocato D'Apote.

AVV. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE - Poi do la parola alle Parti Civili.

AVV. D'APOTE – Sì, d'accordo con i colleghi su quello che è stato detto finora. Chiedevo di interloquire invece sulle obiezioni fatte dal Pubblico Ministero ad alcune delle mie produzioni e soprattutto chiedevo la cortesia – e

scusandomi col Pubblico Ministero - di rileggermi i punti contestati, cioè i documenti contestati. Ho preso un appunto per cinque, credo che invece la contestazione riguardi più di cinque.

PRESIDENTE – Ma quello riferito al pasticcio sulla vernice o su tutti?

AVV. D'APOTE – No, non è... non è solo quello.

PRESIDENTE – Su tutti, sulla produzione.

AVV. D'APOTE – No, no... cioè, voglio dire, non è solo su questo che si è opposto il Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – No, no, su una serie di documenti.

AVV. D'APOTE – Volevo dare una serie di indicazioni, ivi compresa quella parola.

PRESIDENTE – Diamo solo la parola sull'aspetto invece precedente, sulle rinunce, alle Parti Civili.

AVV. NICOLETTI – Sì, Presidente, Avvocato Nicoletti. Questa Parte Civile, poiché molti testi indicati dalla Procura, ai quali vorrebbe rinunciare, ha come testi a prova diretta, si riserva di prestare o meno il consenso, perché non vuole perdere la propria prova diretta. Questo è il concetto.

PRESIDENTE – Va bene. La rinuncia è riferibile... è riferibile...

AVV. NICOLETTI – Sì, no...

PRESIDENTE - ...l'eventuale consenso o mancata opposizione si riferisce alla prova diretta (sovrapposizione di voci).

AVV. NICOLETTI – Siccome in precedenza...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. NICOLETTI - ...è successo che siamo arrivati poi a una revoca tout-court della testimonianza...

PRESIDENTE – E quella è fatta salva, sempre, ecco.

AVV. NICOLETTI – Quindi io mi riservo anch'io di valutare quali testi ho interesse a sentire. Grazie.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa se mi intrometto, non è per replicare. Non l'ho inserito nella mia trattazione analitica: vi è rinuncia anche a tutte le altre persone offese non ancora sentite.

PRESIDENTE – Rinuncia anche alle altre persone offese non ancora sentite.

P.M. GIANNINO – Non sono indicate. Nonché tutte le altre novanta, o quante sono, persone offese non ancora sentite.

PRESIDENTE – Le Parti Civili vogliono aggiungere qualcosa?

AVV. CARBONI – Avvocato Carboni. Su questa ultima rinuncia c'è opposizione fin da subito. Per tutto il resto è opportuno avere un po' di tempo, come suggerito dalle difese. Quindi ci riserviamo.

AVV. DALLE LUCHE – Avvocato Dalle Luche. Mi associo alle considerazioni del collega Nicoletti, nel senso se il Presidente ritiene di dare un'udienza d'appoggio, allora mi riserverei, altrimenti potrei acconsentire alla rinuncia del Pubblico Ministero, fermo restando

naturalmente che i testi che sono indicati nella mia lista ovviamente quelli restano. Grazie.

PRESIDENTE – Avvocato Marzaduri.

AVV. MARZADURI – Sì. Nessuna opposizione alla rinuncia della Parte Pubblica, anche perché in larga misura i testi della Parte Pubblica poi coincidono con quelli della Parte Civile. Semmai sarà la Parte Civile a verificare l'opportunità di una rinuncia nel momento in cui si tratterà di procedere all'esame...

PRESIDENTE – Diretto.

AVV. MARZADURI - ...dei testi, esatto.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. BAGATTI – Avvocato Bagatti per la Parte Civile. Anch'io mi associo alle considerazioni dell'Avvocato Marzaduri. Nessuno rilievo per quanto riguarda la rinuncia della Parte Pubblica...

PRESIDENTE – Scusi, no, prego, prego, prego.

AVV. BAGATTI – Sì, sì. Fermo restando appunto che alcune testimonianze sono in lista testi come prova diretta, in particolar modo quattro posizioni al momento. Quindi...

PRESIDENTE – Sì, ma il Pubblico Ministero pensa ai propri testi diretti.

AVV. BAGATTI – No, no, ecco...

PRESIDENTE – Solo di quelli può disporre (sovrapposizione di voci).

AVV. BAGATTI – Mi rifaccio alle considerazioni... quindi

l'eventuale consenso non riguarda ovviamente il gruppo della prova diretta delle persone indicate nella mia personale lista testimoniale.

PRESIDENTE – Va bene. Allora ci ritiriamo... sì, un quarto d'ora, venti minuti di sospensione intanto.

AVV. D'APOTE – Posso Presidente?

PRESIDENTE – Sì.

AVV. D'APOTE – Scusi, Presidente, ma sulla questione dei documenti per cui il Pubblico Ministero si è opposto alla mia produzione? Decidiamo dopo o decidiamo subito?

PRESIDENTE – Ah, ecco. No, no, no, scusi, scusi Pubblico Ministero, è solo... è solo una richiesta di chiarimento dell'Avvocato D'Apote, Pubblico Ministero.

AVV. D'APOTE – Sì, soltanto l'indicazione dei numeri.

PRESIDENTE – Avvocato... Pubblico Ministero, l'Avvocato D'Apote... stavamo andando via senza dare sfogo alla sua richiesta di chiarimento. Le indicazioni che lei ha fatto con riferimento... ce le ha per iscritto e gliele mette a disposizione, così noi ci ritiriamo?

P.M. GIANNINO – E' un mio appunto, ma ci metto un secondo. Allora, l'allegato...

PRESIDENTE – Allora noi intanto ci ritiriamo.

P.M. GIANNINO – Glieli do... va bene.

AVV. D'APOTE – Quindi ne parliamo dopo.

PRESIDENTE – Eh, allora... non è in grado...

AVV. D'APOTE – No, no, il discorso è questo: cioè, visto che

sono state...

PRESIDENTE – No, però Avvocato, mi perdoni. Lei ha fatto una richiesta di acquisizione.

AVV. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE – Il Pubblico Ministero si è opposto e ci ha spiegato perché. Ora la replica non è prevista.

P.M. GIANNINO – Ecco, infatti.

PRESIDENTE – Quindi...

AVV. D'APOTE – Beh, ma non è... no, in questo caso non è una replica, in questo caso è una... non è che io abbia fatto... qui si tratta di una produzione. Rispetto alla produzione il Pubblico Ministero ha fatto un'opposizione; forse *audiatur et altera pars*, come dicevano all'inizio quando parlavano in latino, cioè spiegare i motivi per cui quanto è stato appena detto dal Pubblico Ministero è in alcuni casi manifestamente infondato.

PRESIDENTE – Ci ritiriamo per decidere anche questo, Avvocato.

AVV. STILE – Presidente, posso? Un attimo solo.

PRESIDENTE – Avvocato Stile.

AVV. STILE – Grazie, Presidente. Colgo l'occasione. Alla scorsa udienza io non c'ero, ma mi hanno riferito che... pare l'Avvocato Antonini ha prodotto alcune denunce querele nei confronti degli ingegneri Vangi e Licciardello.

PRESIDENTE – Ha chiesto... ha chiesto di potere acquisire.

AVV. STILE – Ha chiesto di potere acquisire. Io, nel caso in

cui il Tribunale ritenga di doverlo acquisire, vorrei integrare questa produzione documentale completando il quadro, quindi facendo riferimento a due provvedimenti del G.I.P. dottor Pezzuti, che nega con ampia motivazione le intercettazioni telefoniche che erano state chieste dalla Procura, nonché la richiesta di archiviazione e il decreto di archiviazione.

PRESIDENTE – Allora, lei chiede la produzione quindi ad integrazione di quella della difesa Antonini, dell'Avvocato Antonini. Prego. Entrano a far parte della riserva che scioglieremo. Allora interrompiamo un quarto d'ora. Grazie.

(SOSPENSIONE)

PRESIDENTE – Allora, ci siamo tutti?

ORDINANZA

PRESIDENTE – Allora, il Tribunale, scioglierlo la riserva sulle richieste di produzioni documentali formulate dalle parti, ad eccezione di quelle avanzate in data odierna, sentite le parti, dispone:

l'acquisizione di tutta la documentazione indicata, ferma restando la natura di mere considerazioni difensive in ordine alle annotazioni a margine dei documenti prodotti dall'Avvocato D'Apote;

rigetta la richiesta di acquisizione delle relazioni di consulenza tecnica relative ad Orlandini Vincenzo, Pucci

Mirella, Rombi Daniela e Rombi Riccardo, preso atto delle opposizioni delle difese;

resta ferma la riserva in ordine alla richiesta di acquisizione di documentazione presso la Lucchini, richiesta avanzata dall'Avvocato Siniscalchi, nonché in ordine alla richiesta di produzione documentale avanzata in data odierna dal Pubblico Ministero;

invita le parti ad interloquire, oltre che su quest'ultimo aspetto, all'udienza dell'11 marzo 2015, in ordine alla rinuncia ai propri testi operata in data odierna dal Pubblico Ministero, anche in relazione alla dedotta irrilevanza o superfluità delle prove dichiarative per le quali vi è stata rinuncia.

Rinvia...

P.M. GIANNINO – Presidente, prima del rinvio...

PRESIDENTE - C'è qualcosa (sovrapposizione di voci)?

P.M. GIANNINO – Sì. Da quello che ho capito l'ordinanza ha ammesso la produzione di pezzi di un'annotazione di Polizia Giudiziaria.

PRESIDENTE – Abbiamo ammesso tutto.

P.M. GIANNINO – Chiederei di produrla per intero allora, visto che l'annotazione non può essere acquisita. Io ho espressamente indicato che tra la produzione documentale ci sono passaggi...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) un passaggio.

P.M. GIANNINO - ...di annotazione di P.G. su cui...

PRESIDENTE – Un passaggio.

P.M. GIANNINO - ...noi non prestiamo il consenso. E allora se deve entrare per frammenti chiederemo l'acquisizione integrale.

PRESIDENTE – Allora, richiesta di acquisizione integrale dell'annotazione di P.G.

AVV. D'APOTE – Non ho obiezioni, personalmente non ho obiezioni. Non ho obiezioni.

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, solo dal punto di vista organizzativo, se posso...

PRESIDENTE – Sì, no, finiamo allora questo aspetto. Non vi sono obiezioni, Avvocato D'Apote?

AVV. D'APOTE – Per l'acquisizione della relazione...

PRESIDENTE – Integrale dell'annotazione.

AVV. D'APOTE – Di quella relazione Laurino?

PRESIDENTE – Sì.

AVV. D'APOTE - Personalmente no

PRESIDENTE – Siccome l'estratto è suo...

AVV. D'APOTE – Sì, certo, il 187 comma 2 mi consente anche di fare produzioni...

PRESIDENTE – Non c'è dubbio.

AVV. D'APOTE – No, no, certo, però...

PRESIDENTE – Parziali.

AVV. D'APOTE – Però, visto che sono contrario a fare, come si dice, melina, qualcuno ha detto di me questo, è scritto sui giornali locali, io sono per le accelerazioni ad ogni

costo.

PRESIDENTE – Quindi non si oppone a questa acquisizione.

AVV. D'APOTE – Non...

PRESIDENTE - Ne diamo atto. Pure c'è l'Avvocato Francini che vuole dire qualcosa.

AVV. FRANCINI – Sì, Presidente, in relazione a questa circostanza, noi non avevamo motivo di interloquire in relazione... per quanto riguarda lo stralcio, che era oggetto della allegazione dell'Avvocato D'Apote, perché ovviamente era uno stralcio che non aveva ad oggetto le nostre posizioni. Se la richiesta è di introdurre tutta l'annotazione, ovviamente ci riserviamo un'osservazione, perché ora... non avevamo nemmeno fatto, diciamo, la valutazione. Per cui chiederemmo di avere un termine che potremmo utilizzare entro la prossima udienza, anche su questo aspetto.

PRESIDENTE – Va bene, va bene.

AVV. FRANCINI – Vi sarebbe poi una richiesta che è rimasta, mi sembra di capire, in sospeso, se non ho inteso male le precedenti ordinanze del Collegio, relativamente alla misurazione dell'assile.

PRESIDENTE – Ancora, no, in quel senso... non vi illudete se è rimasta in sospeso, cioè nel senso che è consapevole la scelta di non sciogliere la riserva, è consapevole.

AVV. FRANCINI – Ah. No, siccome avevo capito...

PRESIDENTE - Non è sfuggita.

AVV. FRANCINI – No, no, ma non è che era sfuggita. Era per capire, perché, mi conceda Presidente, di fronte...

PRESIDENTE – No...

AVV. FRANCINI – No, no, però...

PRESIDENTE – No, siccome ne abbiamo... ne avete parlato a lungo che per voi è fondamentale...

AVV. FRANCINI – No, ma io non parlo... non ridico le cose già dette.

PRESIDENTE – Ah.

AVV. FRANCINI – C'è il verbale. Siccome questa è una valutazione che a questo punto noi dobbiamo fare anche in ordine alle rinunce che oggi il signor Pubblico Ministero farebbe di alcuni testimoni, perché alcune circostanze, che sono conferenti all'argomento della qualificazione dell'assile, che ha come uno dei propri elementi la lunghezza, sulla quale noi abbiamo un'istanza, è oggetto di una rinuncia. Quindi chiedevo se per caso era intenzione del Collegio scioglierla oppure no, sennò noi la consideriamo in quei termini come il Presidente ce l'ha spiegata e deduciamo su quello. Tutto qua. Era questo il senso.

PRESIDENTE – Ha fatto bene a chiarirlo.

AVV. FRANCINI – Grazie.

AVV. D'APOTE – Presidente, mi consente un chiarimento solo sulla mia non obiezione all'acquisizione? Io non ho nessun problema all'acquisizione, per me anche di tutti

gli atti, personalmente, del fascicolo. La questione è che secondo me è irrilevante, perché il punto lì era soltanto l'uso da parte dell'ufficiale di P.G. di un termine: controrotaia.

PRESIDENTE – Sì, era questo...

AVV. D'APOTE – Un uso ripetuto. E' solo quello. Quindi se il Tribunale considera rilevante l'acquisizione di tutta... io non mi oppongo, ma credo che sia irrilevante.

PRESIDENTE – Decideremo tutto alla prossima udienza. Allora, quindi, la prossima udienza è quella dell'11 marzo...

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Ah. Mi scusi.

P.M. AMODEO – Mi aggancio ad un'osservazione fatta adesso non solo da parte dei difensori, che con riferimento alle osservazioni da fare alla nostra rinuncia, prima che voi vi ritiraste, ha detto "dobbiamo fare le nostre osservazioni alla prossima udienza, se ce la faremo". Allora...

PRESIDENTE – Ce la faremo, ce la faremo.

P.M. AMODEO – No, poiché abbiamo tre testi che potrebbero – diciamo così - richiedere un po' di tempo, allora io vorrei evitare citazioni inutili, cioè...

PRESIDENTE – No, no, no, guardi, Pubblico Ministero, faccia le sue citazioni. Una settimana di tempo penso che sia più che sufficiente per valutare la posizione di ogni singola difesa sulla vostra rinuncia.

P.M. AMODEO – No, ma è alla prossima udienza che la difesa si pronuncerà sulla nostra... e quindi noi non sappiamo...

PRESIDENTE – Tanto noi abbiamo... tanto abbiamo tre testi da sentire.

P.M. AMODEO – Sì, sì. Va bene. No, voglio dire...

PRESIDENTE - Dopo averli sentiti, o prima, valuteremo, daremo la parola alle parti.

P.M. AMODEO – Lo dico con tutto rispetto, nessuno vuole conculcare la difesa, ma oggi il difensore ha detto "se ce la faremo", quindi vuole dire che vogliono parlare a lungo. Se è così potrebbe...

PRESIDENTE – A lungo su una rinuncia...

P.M. AMODEO – Avevo forse capito male. Va bene.

PRESIDENTE – Non credo.

P.M. AMODEO – Dati i tempi...

PRESIDENTE – Va bene. C'è da decidere anche sullo strumento che era stato prodotto dall'Avvocato Mazzola, di cui è stata richiesta la produzione dall'Avvocato Mazzola, l'acquisizione, che l'abbiamo alle spalle, lo strumento per la misurazione, il calibro mi pare si dica. D'accordo. 11 marzo 2015, ore 09:30. L'udienza è tolta. Faremo... allora, questa è una comunicazione che va al di là, faremo... dovremo rimodulare il programma delle udienze per qualche giorno, perché il Comune ci ha ufficialmente comunicato l'indisponibilità della struttura per alcuni giorni. Quindi dovremo...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Poi faremo... ora non l'ho sottomano, alla prossima udienza vi diremo anche questo.

AVV. FRANCINI – Scusi Presidente, mi dispiace essere noiosa, ma a me inizia la prossima settimana un processo con detenuti, che credo avrò difficoltà a gestire, però dovrebbe concludersi in tempi relativamente brevi. Se lei ne ha memoria, mi perdoni se glielo chiedo, ma così almeno acquisisco il dato, quale sarebbe eventualmente il periodo nel quale ci sarebbe difficoltà? Così non faccio problemi di là.

PRESIDENTE – Non lo ricordo.

AVV. FRANCINI – Non se lo ricorda?

PRESIDENTE - Scambierei una data per un'altra.

AVV. FRANCINI – Va beh.

PRESIDENTE – Per esempio il mese di ottobre...

AVV. FRANCINI – Ah, no, va beh.

PRESIDENTE - Ci hanno detto che il mese di ottobre sarà difficile...

AVV. FRANCINI – Cioè, non prima dell'estate.

PRESIDENTE – Forse c'è qualche udienza prima dell'estate.

AVV. FRANCINI – Va bene, via...

PRESIDENTE – Sicuramente ottobre.

AVV. FRANCINI – Va bene. Grazie.

PRESIDENTE - A presto. Buona giornata.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 113993

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 43697

ID Procedimento n° 142806

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**
DOTT. AMODEO GIUSEPPE	**Pubblico Ministero**
SIG.RA LOVI NICLA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 160

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 11/03/2015

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 18 MARZO 2015 ORE 09.30

Caratteri: 215912

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
DEPOSIZIONE DEL TESTE – CORDERO DI MONTEZEMOLO LUCA 5
Pubblico Ministero..... 5
Difesa – Avvocato D'Apote..... 19
DEPOSIZIONE DEL TESTE – DELLA VALLE DIEGO..... 48
Pubblico Ministero..... 48
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 65
Parte Civile – Avvocato De Prete..... 66
Difesa – Avvocato D'Apote..... 68
DEPOSIZIONE DEL TESTE – SCIARRONE GIUSEPPE..... 75
Pubblico Ministero..... 76
Parte Civile – Avvocato Quartararo..... 98
Difesa – Avvocato D'Apote..... 100
QUESTIONI ISTRUTTORIE..... 110
ORDINANZA..... 156

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 11/03/2015

DOTT. BORAGINE GERARDO	Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA	Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	Giudice a latere
DOTT. AMODEO GIUSEPPE	Pubblico Ministero
SIG.RA LOVI NICLA	Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – Allora...

AVV. STORTONI – Presidente, le posso chiedere una cosa? Non so se è questo il momento. Mi riferiscono all'ultima udienza. Si sono ipotizzati cambiamenti di date.

PRESIDENTE – Sì, dopo facciamo un punto (sovrapposizione di voci).

AVV. STORTONI - Se potessimo farlo prima della fine dell'udienza così...

PRESIDENTE – Sicuramente.

AVV. STORTONI - ...che se qualcuno deve...

PRESIDENTE – Sicuramente.

AVV. STORTONI - ...per esempio io, lasciare l'udienza un pochino prima... grazie, Presidente.

PRESIDENTE – Lo faremo. Allora, quindi diamo atto, per il

verbale, della revoca dell'Avvocato Scalise, che è presente, sull'istanza di rinvio, e poi dopo, va beh, c'è anche depositata quella del 1° aprile, che affronteremo a momento debito. E quindi, Pubblico Ministero, avevamo rinviato per sentire i suoi testi. Ci dica chi vuole sentire e se sono presenti.

P.M. – Stamattina non ho fatto la verifica, Presidente.

PRESIDENTE – Vogliamo verificare allora se ci sono i signori Della Valle, Montezemolo e Sciarrone? Possiamo verificare? Sciarrone è lei? Buongiorno. D'accordo. Uno è presente.

P.M. – Io però intendevo cominciare con Luca Cordero di Montezemolo, Presidente, perché sono stati citati tutti e tre alle 09:30.

PRESIDENTE – Vogliamo... c'è? Perfetto. Grazie. Allora il teste Sciarrone si deve allontanare, tanto la richiamiamo.

P.M. – E se è presente anche il teste Dalla Valle, forse dovrebbe uscire anche lui.

PRESIDENTE – Sì, stiamo facendo questa verifica. Marco, verifichiamo se ci sono i testi, verifichiamo. Della Valle c'è. E gli diciamo di rimanere fuori insieme a Sciarrone e facciamo entrare il dottor Montezemolo.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – CORDERO DI MONTEZEMOLO LUCA

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno. Si vuole accomodare, per favore?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Buongiorno.

PRESIDENTE – Si accomodi.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Grazie.

PRESIDENTE – Allora, ci vuole fornire cortesemente le sue generalità complete?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Luca Cordero di Montezemolo, nato a Bologna il 31/08/1947.

PRESIDENTE – Residente?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO - Residente a Fiorano Modenese, provincia di Modena, Via Villeneuve, non mi ricordo il numero civico perché è una strada piccolissima.

PRESIDENTE – Va bene. Allora ascolti, lei è un testimone chiamato dalla Pubblica Accusa in questo processo, quindi sarà il Pubblico Ministero che comincerà a farle domande, rispetto alle quali lei ha l'obbligo di dire la verità, ovviamente. Prego, Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero

P.M. – Buongiorno, dottore.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Buongiorno, dottore.

P.M. – Allora, cominciamo con una domanda preliminare. Cosa è la Nuova Trasporto Ferroviario S.p.A.?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Nuovo Trasporto Viaggiatori.

P.M. – Viaggiatori, chiedo scusa, sì.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Nuovo Trasporto Viaggiatori è la prima azienda privata di treni di Alta Velocità. L'Europa ha aperto il mercato per quanto riguarda la privatizzazione dell'Alta Velocità e la nostra azienda è stata la prima in Europa, e anche in Italia, ad entrare in questo mercato, ormai sei anni fa.

P.M. – Bene. Senta, dovendo la società NTV necessariamente misurarsi con le imprese del gruppo ferroviario dello Stato, quali sono stati i suoi rapporti con Mauro Moretti e quali erano i poteri esercitati da Mauro Moretti rispetto alle aziende del Gruppo Ferrovie dello Stato?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Guardi, come ho già detto, noi abbiamo avuto enormi difficoltà.

P.M. – Dottore, mi perdoni un attimo se la interrompo. Il Tribunale non sa il contenuto del verbale delle dichiarazione che lei ha reso.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Ah, chiedo scusa, chiedo scusa. Allora, lo ripeto. Noi abbiamo avuto enormi difficoltà all'inizio della nostra attività, enormi difficoltà che sono in parte diminuite con l'istituzione finalmente di una Authority, perché noi ci siamo trovati dal primo giorno, faccio un esempio calcistico, e cioè il nostro concorrente, la squadra contro cui giocavamo, l'allenatore della squadra era anche l'arbitro, nel senso

che noi abbiamo sempre dovuto... abbiamo avuto grande difficoltà nell'avere uno stesso interlocutore, una stessa persona che fosse responsabile della rete, quindi accesso alle stazioni, orari dei treni; abbiamo avuto perfino una stazione che è stata... ci fu un articolo dell'Economist che non fece fare una bella figura al nostro Paese, in cui alla Stazione Ostiense tre giorni prima che cominciò il nostro lavoro, le nostre attività, fu alzata una grata per rendere ancora più difficile l'accesso. Ma in ogni caso la stessa persona di fatto era colui il quale si occupava della rete e così del servizio. Posso fare molti esempi delle difficoltà che abbiamo avuto, certificate non solo da organi di stampa, ma addirittura da interventi della Authority.

P.M. – In particolare quali erano i poteri che esercitava Mauro Moretti che lei ha avuto modo di verificare?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Guardi, questo non...

P.M. – Nell'ambito del...

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Non lo posso dire in termini precisi. Posso solo dire che per quanto riguarda la nostra esperienza, abbiamo verificato in quel periodo che in Ferrovie non si muoveva foglia senza che l'ingegner Moretti decidesse personalmente.

P.M. – Sì. Senta, lei ha partecipato o no all'incontro credo a Palazzo Chigi organizzato da Gianni Letta?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Sì, su nostra richiesta. Noi

chiedemmo un incontro perché non c'era un arbitro, cioè allora non c'era...

P.M. – Che cosa era successo prima? Mi perdoni.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Sì. Fu un incontro che fu da noi richiesto proprio per cercare di dirimere delle controversie in assenza di un'autorità che le potesse dirimere. Ed era un incontro che verteva sull'accesso alle stazioni e sui problemi della concorrenza. Era presente l'ingegner Moretti con l'ingegnere Elia, che allora era l'amministratore delegato di RFI, cioè della rete, e che oggi ha preso il posto dell'ingegner Moretti, e rimasi onestamente impressionato del fatto che qualunque fosse il tema che veniva toccato, che fosse tema riguardante i servizi o riguardante la rete, su qualunque tema era lo stesso Moretti a rispondere. Perché, ripeto, fino a che non si arriverà a una separazione tra rete e servizi i questa sarà sempre la situazione.

P.M. – I temi trattati erano quelli relativi all'accesso all'infrastruttura e anche quelli relativi al vostro concorrente principale Trenitalia, quindi erano...

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Tutti e due.

P.M. - ...temi relativi ai rapporti RFI da un lato e Trenitalia dall'altro. E' così?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Esatto, perché...

P.M. – E parlava sempre Moretti.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Esatto. Assolutamente sì.

P.M. – Senta, lei è stato destinatario di un atto di citazione a giudizio per diffamazione - e se sì, per quale ragione? - da parte del Gruppo Ferrovie dello Stato e personalmente di Mauro Moretti?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Perché allora, nella mia veste allora di presidente – io, oltre che azionista di maggioranza insieme a Diego Della Valle e a Gianni Punzo, ero allora presidente pro tempore, lasciai la presidenza nell'ottobre del 2013 - feci delle dichiarazioni pubbliche proprio sul fatto di questa totale mancanza di concorrenza nel Paese; noi non chiedevamo assolutamente niente, chiedevamo solo di poter essere messi nelle condizione di potere operare senza avere l'ostruzionismo continuo da parte del nostro concorrente, ostruzionismo che, ripeto, è stato anche verificato dalla Authority e dall'Antitrust, e Moretti, non mi ricordo se anche Della Valle, mi sembra di sì, ci citò per diffamazione, sia nei confronti dell'azienda RFI, sia nei confronti di lui personalmente, a dimostrazione che quando si parla di problemi che riguardano l'azienda lui si sente investito in prima persona, perché io non credo, non mi ricordo di aver fatto mai dichiarazioni dirette, se ben ricordo, all'ingegner Moretti, quanto alla situazione concorrenziale e all'azienda

P.M. – Le sue dichiarazioni critiche erano rivolte all'assetto

imprenditoriale e non alla persona, evidentemente. Sì o no? E' così?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Ma ci mancherebbe.

P.M. – Ecco.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Niente... niente contro la persona, che tra l'altro considero una persona di grande competenza nel suo mestiere, in quello che faceva, parlo delle Ferrovie. Era in funzione dell'azienda, del comportamento dell'azienda e quindi di azioni ostruzionistiche che soprattutto in quel periodo ci hanno creato... ci hanno creato molti problemi.

P.M. – E in questo atto di citazione Mauro Moretti chiedeva anche un risarcimento danni a titolo personale?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Sì.

P.M. – Senta, le risulta che in altre circostanze Mauro Moretti abbia parlato... abbia parlato direttamente di questioni relative da un lato al trasporto ferroviario, tipiche di Trenitalia, e dall'altro di questioni tipiche dell'armamento, tipico di RFI?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Sì.

P.M. – Senta, lei prima ha detto che si è rivolto all'AGCM, alla Autorità Garante della Concorrenza, segnalando questa anomalia, no? Sa come si è definita la procedura davanti alla AGCM? Si ricorda? E' ancora in corso?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Dunque, quando lei faceva riferimento all'incontro a Palazzo Chigi, era un incontro

proprio in funzione della mancanza di un arbitro e di una Authority, e quindi della mancanza di qualcuno che potesse garantire una sana concorrenza ad entrambi. Dopodiché noi ci rivolgemmo alla Authority, all'Antitrust, perché vi era una situazione anomala che ci riguardava, cioè nelle tratte in cui c'era concorrenza con noi, le tariffe erano tariffe bassissime, per metterci in grande difficoltà, e nelle tratte invece dove non era in concorrenza con noi c'erano tariffe molto più alte. Per dire, andare da Milano a Venezia costava molto ma molto di più che andare da Roma a Milano. Questo lo dico in funzione dell'area servizio, non c'entra la parte rete. Dopodiché finalmente il Governo Letta istituì la Authority dei trasporti e noi ci rivolgemmo a loro fondamentalmente per tre motivazioni: uno, l'accesso alle stazioni; per dire, noi per molti mesi non abbiamo avuto autorizzazione a mettere le macchinette dove si comperavano all'ultimo minuto i biglietti, o perlomeno le avevamo avute in numero clamorosamente inferiore al concorrente; non abbiamo avuto degli spazi per fare pubblicità; quindi accesso alle stazioni; due, il tema del costo del pedaggio, che era un costo altissimo e che doveva essere regolato secondo dei criteri precisi, e difatti la Authority lo ha notevolmente ridotto e ci ha concesso anche accesso alle stazioni; e tre, la politica tariffaria, e quindi, come accennavo prima, il fatto di

avere delle tariffe che non fossero di daunting nei nostri confronti. E con la Authority le cose sono iniziate a modificarsi proprio perché finalmente c'era un arbitro a cui rivolgersi per dirimere queste situazioni anomale.

P.M. – Sì. Senta, ritornando solo per un attimo a questa riunione del 20 ottobre del 2010, quella organizzata da Gianni Letta, per intenderci...

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Sì.

P.M. - ...questa riunione terminò con un documento congiunto, con una dichiarazione finale? Si ricorda?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – No. Sinceramente... sinceramente questo non me... fu un incontro un po' difficile, un po' burrascoso, però non me lo ricordo.

P.M. – Burrascoso per le ragioni che già ha detto o intende precisarne altre sull'aggettivo "burrascoso"?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – No, per le ragioni che ho detto, fu un incontro burrascoso proprio perché, ripeto, avevamo un interlocutore che con il doppio cappello esercitava un ruolo che, come cittadino oltre che come imprenditore, considero anomalo.

P.M. – Sì. Senta, successivamente a questo incontro del 20 ottobre 2010 è successo altro? Vi sono state dichiarazioni da parte eventualmente vostra o da parte di Mauro Moretti sui rapporti che intercorrevano fra voi e le imprese del Gruppo Ferrovie dello Stato? Lei si

ricorda?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Sì.

P.M. – Cosa è successo?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Ce ne sono state diverse.

P.M. – Sì.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Ci sono stati diversi scambi di dichiarazioni di fuoco.

P.M. – Cioè? Del tipo?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Del tipo che noi dicevamo che era necessario arrivare ad una separazione tra rete e servizi, nel senso che la stessa persona, si pure come Presidente, esercitava un ruolo eccessivo, dichiarazioni che poi hanno portato a quanto lei citava precedentemente, ad una azione giudiziaria nei nostri confronti da parte di Moretti. Mi risulta che pochi giorni fa tra l'altro questa sua richiesta è stata respinta dal Tribunale, la richiesta di danni anche personali, a dimostrazione del fatto che lui si sentiva personalmente coinvolto con l'azienda, malgrado noi ci rivolgessimo all'azienda.

P.M. – È stata emessa sentenza...

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Sì.

P.M. - ...alla conclusione di questa causa civile?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Sì.

P.M. – Sì.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – E' di pochi giorni fa...

P.M. – Sì.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO - ...da quanto ci hanno informato i nostri legali. Rimane il fatto che in quel periodo e prima della mia presidenza... poi di queste cose potrebbe essere più preciso l'ingegner Sciarrone che come amministratore delegato gestiva giorno per giorno.

P.M. – Sì, sì.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO - Però ci sono stati molti scambi di dichiarazioni e anche di richieste in quel periodo da parte nostra, da parte del Governo, di intervenire, perché noi chiedevamo solo di essere messi nelle condizioni di poter operare ad armi pari col nostro concorrente, cosa che non è stata.

P.M. – Senta, diciamo così, in questo scambio di dichiarazioni polemiche vi sono state oppure no critiche alle capacità tecniche della AGV, o del modello Pegasus, comunque del materiale rotabile che avevate acquistato dalla Alstom, e alla struttura finanziaria della vostra stessa società? Lei è a conoscenza?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Sì.

P.M. - Si ricorda di questo?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Sì.

P.M. - Vuole riferirlo al Tribunale, per piacere?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Sì.

P.M. – Sì.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Scusi?

P.M. – Vuole riferirlo al Tribunale?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Sì.

P.M. - Il Tribunale non sa niente, voglio dire.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Ah, sì, sì, scusi.

P.M. – Prego.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Sì, sono al corrente.

P.M. – Sì.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO - Diciamo che nei nostri confronti all'inizio c'è stato sempre un atteggiamento al limite, al limite, presso tutte le autorità, al limite dell'offensivo sul fatto che i nostri treni non fossero treni adeguati, che avessero dei problemi. Questo certo. E poi scusi, lei faceva riferimento...?

P.M. – Alle capacità finanziarie del vostro gruppo.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Ah, certo E poi... e poi fin dall'inizio fu detto che la nostra azienda non avrebbe avuto le dimensioni finanziarie per reggere. Ci è sempre stato detto che gli azionisti... è stato dichiarato più volte che gli azionisti non avevano messo sufficiente denaro nelle casse dell'azienda stessa. In poche parole noi dal primo giorno abbiamo sempre avuto la sensazione che ci fosse in atto un'azione prima o poi per metterci in condizioni di chiudere l'azienda e di non sopravvivere, in generale.

P.M. – Sì. Siete mai stati accusati oppure no di essere stati favoriti dalle istituzioni? Si ricorda la questione dei

tappeti d'oro e dei tappeti rossi?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Sì, ma questa è... questa è una... come posso dire, fa parte del colore.

P.M. – Sì, ma ci è utile per il processo.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Nel senso che noi eravamo stati accusati di avere avuto, non so da... da tutti i governi precedenti...

P.M. – Da chi? Da chi siete stati accusati?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Scusi?

P.M. – Da chi siete stati accusati? Da quale persona?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Beh, diciamo che non è stato solo Moretti, c'erano anche esponenti di forze politiche. Certamente è l'idea che noi fossimo stati favoriti. Il fatto che questo non sia avvenuto è dimostrato da tre cose inequivocabili: nessun altro ha chiesto di poter accedere a questo servizio, e per accedere a questo servizio devi superare una serie di importanti procedure, dimostrare che puoi comperare dei treni; noi abbiamo comprato 25 treni da 11 carrozze ciascuno; l'impegno che devi prendere con RFI di pagare, di impegnarti a pagare la tratta, a prezzi allora fuori mercato, tanto che la Authority li ha ridotti, per dieci anni; quindi stiamo parlando di impegni finanziari enormi. Noi abbiamo investito una cifra che è vicino a un miliardo di euro, tra treni, impegni di dieci anni con le tratte; abbiamo assunto a tempo indeterminato più di mille giovani, età

media ventisette anni, e ci siamo trovati a mettere in piedi un'azienda che obiettivamente, soprattutto all'inizio, ha avuto grossissime azioni di disturbo, di ostruzionismo, se non in alcuni momenti qualcosa di più. E lo ripeto, questo non è tanto dimostrato da noi, quanto dal fatto che poi si è deciso - tardi, ma finalmente – di istituire una Authority dei trasporti, proprio per dirimere queste controversie. Detto questo, niente di personale, ma questa è la situazione che c'era allora.

P.M. – Senta, lei è a conoscenza o si ricorda delle dichiarazioni rese da Mauro Moretti al meeting di Rimini del 2011 sul vostro conto, cioè sul conto della società, sulla vostra società, su Nuovo Trasporto Viaggiatori S.p.A.? Si ricorda?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Beh, diciamo che in quel periodo l'ingegner Moretti non perdeva occasione per criticare il concorrente, forse anche perché veniva da una cultura molto solida monopolistica e la concorrenza in Italia, soprattutto in quel settore...

PRESIDENTE – Va bene, va bene, non mi sembra rilevante, Pubblico Ministero, questo aspetto ai fini processuali.

P.M. – Il capo della holding che critica un'impresa di trasporto ferroviario...

PRESIDENTE – No, ma mi pare che sia già emerso questo fatto.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Sì, esatto.

PRESIDENTE – E' già emerso abbondantemente.

P.M. – Bene. Allora faccio veramente l'ultima domanda. Dottore, senta, lei prima ha fatto riferimento alla situazione di Roma Ostiense. La vuole spiegare al Tribunale? E' il problema della cancellata. Si ricorda?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Ma guardi, questo... ripeto, di queste cose si è occupato in prima persona Sciarrone, che...

P.M. – Per quello che sa, dottore.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Guardi, lì è successo in estrema sintesi questo: noi avevamo chiesto l'utilizzo della Stazione Ostiense, perché volevamo servire un'area...

P.M. – Chiedo scusa, Tiburtina o Ostiense? Era Tiburtina?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – No, beh, Ostiense era quella del... beh, Tiburtina è stata una scelta che considero rischiosa da parte nostra, però ci siamo trovati in una stazione che era stata già inaugurata due volte, che era stata definita l'*hub* della nuova... dell'Alta Velocità; ci siamo trovati in una stazione in cui praticamente c'era il deserto, era impossibile... non c'erano i taxi, era impossibile parcheggiare; arrivati lì addirittura molte... non c'era... all'inizio abbiamo dovuto a spese nostre addirittura mettere un bar. Però onestamente, lo devo dire con onestà, questo è stato anche... ci è stata venduta una situazione diversa; con un po' di malizia dico che se non ci fossimo andati noi forse i lavori

sarebbero stati fatti prima, però forse noi abbiamo sbagliato a credere nelle dichiarazioni sul futuro di Tiburtina, sarebbe stato meglio che dall'inizio andassimo alla vecchia Stazione Termini andando a Tiburtina dopo. Quello che è certo è che quando noi abbiamo chiesto di andare a Tiburtina, Tiburtina era veramente il vero deserto, con grandissime difficoltà per i viaggiatori.

P.M. – Va bene. Sulla cancellata ritornerò con l'ingegnere Sciarrone. Al momento non ho...

PRESIDENTE – Sulla cancellata ritorneremo dopo.

P.M. – Non ho altre domande al momento. Grazie.

PRESIDENTE – Le Parti Civili hanno domande? No. I Difensori degli Imputati? Avvocato D'Apote.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Grazie, Presidente. Buongiorno, Avvocato.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Buongiorno, Avvocato.

AVV. D'APOTE – Poche cose. Lei ha mai avuto ruoli gestionali nell'azienda?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Mi scusi, non ho sentito. "Ha mai avuto"...?

AVV. D'APOTE – Ruoli gestionali nell'azienda.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO - No.

AVV. D'APOTE – No. E conferma quello che ha già detto sul punto. Quindi lei, diciamo, la rappresentava.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Beh, diciamo, la rappresentavo

sotto due aspetti: uno, perché ero stato richiesto dagli azionisti di fare il presidente e quindi lei mi insegna che la figura del presidente è una figura di rappresentanza di per sé; e due, ahimè, perché avevo investito il mio denaro in questa... in questa iniziativa, e non solo io.

AVV. D'APOTE – Quindi...

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO - E vorrei sottolineare che questa è un'iniziativa che è tutta esclusivamente di azionisti – tolti i francesi – privati.

AVV. D'APOTE – Sì, ma non... non le ho chiesto questo.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – No, no, no, volevo dire che non è...

AVV. D'APOTE – Sui francesi... sui francesi...

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO - ...non è solo rappresentanza la mia, questo voglio dire.

AVV. D'APOTE – Sì. Ai francesi arriviamo dopo. Quindi un ruolo di rappresentanza. Quindi è per quello che lei è stato invitato, o ha chiesto, adesso non so esattamente quali sono i preliminari di questo incontro che c'è stato a Palazzo Chigi. Chi lo ha chiesto?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – L'ho chiesto io e l'ingegner Sciarrone.

AVV. D'APOTE – Sì.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO - Per portare a conoscenza del Governo i problemi che stavamo affrontando.

AVV. D'APOTE – Quindi diciamo che è normale, dal suo punto di vista, che chi non ha ruoli gestionali abbia comunque una rappresentanza, venga invitato a Palazzo Chigi, abbia rapporti istituzionali, rappresenti, parli dei propri treni e così via.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Allora...

P.M. – Mi oppongo, Presidente, "è normale"...

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Mi scusi, rispondo.

PRESIDENTE – E' rigettata l'opposizione. Prego.

AVV. D'APOTE – Io...

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Rispondo...

AVV. D'APOTE – Su questa... scusi, su questa opposizione, Presidente...

PRESIDENTE – No, è già rigettata.

AVV. D'APOTE – No, vorrei però solo far notare al Presidente che io non ho fatto opposizioni...

PRESIDENTE – Siamo d'accordo.

AVV. D'APOTE - ...nemmeno a norma dell'articolo 194...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. D'APOTE - ...del Codice di Procedura Penale.

PRESIDENTE – Avvocato, mi pare...

AVV. D'APOTE – Quindi...

PRESIDENTE – Mi pare che stia procedendo tutto tranquillamente. L'opposizione è respinta. Prego.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Avvocato, le rispondo con molta chiarezza, spero: tra le deleghe che io avevo come

presidente c'era quella dei rapporti istituzionali.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Era quello che volevo... era quello che volevo sapere, era quello che volevo sapere. Lei ha detto che la sua società è stata la prima, e probabilmente è l'unica, che ha avuto un ruolo, come società privata, nell'Alta Velocità in Italia. Probabilmente anche in Europa. E' così?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – No. Ce n'è una in Francia e ce n'è una, che non è di Alta Velocità perché non c'è, in Inghilterra.

AVV. D'APOTE – No, no, ma a me interessa... stiamo parlando solo dell'Alta Velocità. Cioè, lei ha detto "è la prima società", lo ha detto in precedenza.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – In Italia sicuro, in Europa non lo so.

AVV. D'APOTE – Ecco. D'accordo. E' possibile... si è mai chiesto perché? Perché? Si è mai chiesto che differenza ci può essere fra una concorrenza sull'Alta Velocità e una concorrenza... visto che parliamo di concorrenza, un tema che, devo dire, Presidente, io trovo assolutamente, mi scusi la ripetizione, fuori tema in questo processo, ma visto che è stato affrontato, è stato affrontato nell'esame il tema della concorrenza, è stato affrontato nell'esame il tema della durezza dello scontro che c'è stato fra imprese potenzialmente concorrenti, affronterei a mia volta questo tema, se...

PRESIDENTE – Con quale domanda?

AVV. D'APOTE – Ecco, allora, lei si è mai chiesto il motivo della mancanza di un problema...

AVV. NICOLETTI – Scusi...

AVV. D'APOTE - ...di problemi di concorrenza... lo ha creato la sua società e c'è stato a questo proposito... fra FS, diciamo, e NTV, mentre un problema del genere è molto diverso in tutta Europa rispetto alle reti tradizionali?

AVV. NICOLETTI – Presidente, c'è opposizione. "Si è mai chiesto perché" è un parere.

AVV. D'APOTE – D'accordo, d'accordo. Abbiamo sentito... abbiamo sentito, nella precedente audizione...

PRESIDENTE – Ma passiamo... no, ma la domanda va bene. Sentiamo se è in grado di rispondere il teste, se se l'è mai chiesto, se si è dato una risposta a questa domanda come posta... Non si è posto il problema?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Cioè, la domanda è se mi sono mai chiesto perché c'è in Italia e non c'è fuori dall'Italia?

AVV. D'APOTE – Sì, è questo. Sostanzialmente è quella. Poi...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. D'APOTE – Poi...

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – No, ma penso che sarà nei fatti che dove non c'è ci sarà, perché questa è una norma europea che è stata applicata in tutti i Paesi; mi risulta che sta avvenendo per esempio in Spagna, per

quello che ne so.

AVV. D'APOTE – Va bene. Vedremo quello che accadrà. La domanda è collegata a una audizione che c'è stata, all'undicesima Commissione del Senato... sì, che adesso trovo rapidamente qua... ecco, di cui ho il resoconto... Cioè, allora, è vero o non è vero che lei il 09 novembre del 2010 insieme a Sciarrone è stato sentito dalla Commissione nona, scusi, riguardante "Trasporti, Poste e Telecomunicazioni"? Ricorda?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Sì.

AVV. D'APOTE – Sì. In quell'occasione si è parlato di molte cose, fra le quali, soprattutto - mi riferisco alle domande che le sono state fatte – fra le quali il tema della sicurezza, il tema del reinvestimento degli utili, il tema dell'impegno a intervenire anche su altre linee, non ad Alta Velocità, e la questione del vostro compendio societario e soprattutto della vostra partnership – si dice così, credo – con un'altra grossa azienda ferroviaria, diciamo così, statale, e cioè quella francese, la SNCF. E' giusto?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Sì, assolutamente.

AVV. D'APOTE – Allora veniamo alla domanda che le ho fatto prima.

AVV. MAFFEI – Presidente, mi perdoni, l'inizio da cui segue e deriva il resto, immagino, mi pare assolutamente non pertinente e irrilevante.

AVV. D'APOTE – Sì, sono assolutamente d'accordo.

AVV. MAFFEI – (sovrapposizione di voci) vigilare su questo aspetto.

AVV. D'APOTE – Sono... sono d'accordo, sono d'accordo con l'opposizione.

PRESIDENTE – Prosegua, Avvocato D'Apote.

AVV. D'APOTE – Io sono assolutamente d'accordo...

PRESIDENTE – Avvocato, ho capito.

AVV. D'APOTE - ...sull'impertinenza.

PRESIDENTE – Siamo... ho capito qual è la sua linea, Avvocato D'Apote. Prosegua con la domanda.

AVV. D'APOTE – Allora, cominciamo con il tema sicurezza. Prendiamolo un po' alla lontana. E' d'accordo sul fatto che in Italia – e forse nel resto d'Europa - non potrebbe esserci una rete ad Alta Velocità se il tutto, se la costruzione, la realizzazione, non fosse dipesa dall'esistenza di gruppi di aziende, aggiungo statali, che in maniera integrata, in maniera integrata hanno consentito - integrata intendo rotaie, treni, manutenzione e così via - hanno consentito la costruzione di reti ad Alta Velocità oggi in Europa?

AVV. DALLE LUCHE – Presidente , c'è opposizione perché è assolutamente irrilevante.

PRESIDENTE – Rigettata. Siamo sempre nel'ambito del tema introdotto dal Pubblico Ministero.

AVV. DALLE LUCHE – Sì, ma è...

PRESIDENTE – E' un tema leggermente allargato.

AVV. DALLE LUCHE – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Avvocato, quando è rigettata non è ammessa replica. Prego.

AVV. DALLA CASA – Io insisto perché è valutativa la richiesta... la domanda. La risposta ovviamente avrà questo contenuto.

PRESIDENTE – Come altre domande già ammesse in precedenza. E' respinta. Avvocato... prego.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Senta, qui...

PRESIDENTE - Se è un grado di rispondere bene, altrimenti...

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Allora, Avvocato, molto francamente, qui stiamo entrando in... è una domanda assolutamente pertinente, che però, se lei mi consente, andrebbe fatta a dei tecnici. Io le posso dire una cosa. Noi siamo entrati in questo mestiere perché c'è stata una legge europea che apriva finalmente la concorrenza anche in Italia. Credo che le Ferrovie Italiane ci debbano ringraziare, perché come viaggiatore, da quando siamo entrati noi, l'Alta Velocità è migliorata moltissimo, cosa che prima non c'era senza concorrenza, e le parla uno che viaggiava tra Bologna, Firenze e Milano in continuazione; terzo, la rete è una rete molto ben fatta, dell'Alta Velocità, per quanto ci risulta. Poi sulla gestione, su come c'è l'accesso alla rete, non credo - mi permetto di dire - che sia questa la sede in cui parlare,

però queste sono domande che lei dovrebbe fare forse a dei tecnici...

AVV. D'APOTE – Sì.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO - ...e non al sottoscritto.

AVV. D'APOTE – Va bene, le reitererò anche all'ingegner Sciarrone. E' vero che i vostri problemi iniziali sono stati determinati dall'approfondimento della questione sicurezza, cioè si voleva essere certi che i vostri... la vostra offerta fosse un'offerta sicura?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Ma lei parla sotto l'aspetto dei treni?

AVV. D'APOTE – Certo.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Senta, Avvocato, noi abbiamo comperato i treni più moderni dalla prima azienda del mondo costruttrice di treni di Alta Velocità, che è Alstom. Di più non potevamo fare. Però la risposta è che abbiamo preso dei treni che sono stati sottoposti...

AVV. D'APOTE – La mia domanda...

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO - ...ad omologazione da tutte le autorità della sicurezza del trasporto italiane. La risposta alla sua domanda è sì.

AVV. D'APOTE – Bene. E' vero anche che vi sono stati problemi relativi al fatto che la vostra società avrebbe, diciamo, guadagnato sulla parte ricca della rete, mentre la società, chiamiamola così, concorrente, che pure utilizzava, utilizza e utilizza in pieno la parte diciamo

ricca della rete, ha delle ricadute su altri servizi che deve proporre al pubblico e che costano, mentre questo voi non lo avete?

P.M. – Presidente, io mi oppongo.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Senta, Avvocato, se io devo rispondere a questa domanda dovrei entrare in una serie (sovrapposizione di voci) più ampie.

AVV. MAFFEI – (sovrapposizione di voci) è irrilevante e non pertinente.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Non rispondo su questo perché dovrei rispondere in una maniera polemica e molto più ampia.

P.M. – Dottore, un attimo.

PRESIDENTE – Un attimo, un attimo, un attimo.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Le chiedo scusa.

P.M. – E' il Presidente che decide domanda e risposta, dottore.

PRESIDENTE – Allora...

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Le chiedo scusa.

PRESIDENTE – Il Pubblico Ministero si oppone?

P.M. – Allora, il problema della mancata o insufficiente liberalizzazione del trasporto ferroviario viene in evidenza in questo processo nella misura in cui l'Accusa sostiene che Moretti è amministratore unico, di fatto e di diritto, non soltanto della holding, ma anche delle società interamente possedute, che tra l'altro non sono

soltanto RFI e Trenitalia, ma, se non dico sciocchezze, anche Logistica, Centostazioni e qualche altra.

PRESIDENTE – E quindi?

P.M. – Quindi, voglio dire, delle domande che pur - diciamo così - riguardando l'aspetto della insufficiente liberalizzazione, si allontanano di troppo da questo tema, probabilmente non... ecco, vanno...

AVV. D'APOTE – Posso...

P.M. - ...diventano fuori luogo, questo...

AVV. D'APOTE – Posso intervenire?

PRESIDENTE – C'è l'Avvocato Maffei.

AVV. MAFFEI – Io mi sono limitato a urlare la mia opposizione, Presidente, del che mi scuso, naturalmente, ma le voci erano tutte quante alte. Ma affido alla evidenza la sua valutazione, perché a mio modo di vedere l'argomento che si tenta di introdurre con questa domanda e, se posso aggiungere, con quelle che l'hanno preceduta, non attiene affatto all'oggetto della dimostrazione.

AVV. D'APOTE – Posso dire due parole sulla pertinenza in generale? Ma molto sinteticamente. Premesso quello che ho già detto, che diamo per scontato, qui si sta discutendo della legittimità o meno da parte dell'amministratore delegato di una holding che ha per legge, non mi ricordo l'articolo esatto del Codice Civile, la direzione e il coordinamento, e che ha soprattutto la rappresentanza esterna, istituzionale, del gruppo, come risulta da tutta

la documentazione che ha chiesto di produrre - e che però è già in possesso del Tribunale - la Procura. Si tratta di vedere se è legittimo. Qui dopo chi abbia ragione o chi abbia torto non è credo né negli obiettivi di questo processo e di questo Tribunale, e forse neanche nelle competenze di tutti noi. Primo pacchetto, secondo pacchetto (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Va beh, Avvocato, quindi? Venga al sodo.

AVV. D'APOTE – Ecco. Se è o non è legittimo, questo per rispondere all'obiezione del Pubblico Ministero, e se è o non deve essere obiettivo delle mie domande, che il rappresentante del concorrente istituzionale faccia o il suo dovere di concorrente, o più ancora che vada a fare - come si dice volgarmente - le pulci a un progetto che porta, unico in Italia e unico in Europa, non si tratta di far trasportare delle merci o di trasportare delle persone a 100 chilometri all'ora, a 350 chilometri all'ora. Per questo io ho parlato di unicità, no? Dove la sicurezza è la prima cosa. Poi c'è un altro problema.

PRESIDENTE – Avvocato, la...

AVV. D'APOTE – Se vuole vado avanti con le domande, signor Presidente.

PRESIDENTE – Avvocato, la vuole riformulare la domanda dopo questa precisazione?

AVV. D'APOTE – Sì. Detto questo, adesso non ricordo se ero già entrato sul tema... sul tema della sicurezza; direi di

sì, direi di sì. E allora le chiedo: le risulta che... e mi ha già risposto credo di sì però l'Avvocato Montezemolo, il testimone... se il primo tema che è stato posto in questa guerra, perché c'è stata una guerra su questo.

PRESIDENTE – Ha risposto di sì.

AVV. D'APOTE – E mi ha risposto di sì. E' vero o non è vero che c'era un altro tema? Che sintetizzo anche qui molto banalmente, volgarmente se vogliamo. Voi entrate nell'Alta Velocità, dove si guadagna, non so, diciamo 100. Noi, che sull'Alta Velocità guadagniamo 100, sto parlando in relativo, non in assoluto, ovviamente, però ne dobbiamo spendere sulle linee, in cui non sovvenzionati, dobbiamo rimetterci (sovrapposizione di voci)...

AVV. DALLE LUCHE – Scusi, ma qual è la domanda?

AVV. D'APOTE – E allora la domanda è se è vero o...

(più voci sovrapposte)

AVV. D'APOTE – Arrivo alla domanda.

AVV. DE PRETE – Avvocato De Prete. C'è opposizione, Presidente.

PRESIDENTE – Calma, calma.

AVV. D'APOTE – Arrivo alla domanda. Visto che avevamo parlato del resoconto stenografico, che ho sott'occhio, della seduta del 09 novembre del 2010, alla Commissione nona, se è vero o non è vero che questo secondo problema è

stato posto. Poi ce ne sarà un altro, che riguarda la Francia, di cui parleremo dopo.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Ma quale problema? Non ho capito.

AVV. D'APOTE - Il problema della – diciamo - disparità oggettiva che vi favoriva nel momento in cui, rispetto all'ingresso che chiedevate, e che stavate ottenendo, avreste avuto solo i guadagni e non le compensazioni con il servizio pubblico nazionale, che invece doveva fare il vostro concorrente. Le chiedo solo, le chiedo solo un sì o no, a questo punto, è inutile fare tante chiacchiere.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – No.

AVV. D'APOTE – Se il problema è stato posto o no.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Questo è un problema...

AVV. D'APOTE – No.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – No. Ed è... mi scusi, lei parte da una constatazione...

AVV. D'APOTE – Io non parto...

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – No, mi scusi...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci) se è stato... se gli è stato chiesto o no.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – No, mi scusi...

PRESIDENTE – Facciamo rispondere. Ha detto no e stava aggiungendo. Prego.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Mi scusi, Presidente. Lei

parte... lei ha detto testualmente "voi siete entrati in un'area dove si guadagnano dei soldi".

AVV. D'APOTE – Sì.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – A) Non è vero. Non è vero, perché noi... noi abbiamo... eh, non è vero, basta che guardi i nostri bilanci. Abbiamo investito un miliardo. Mi scusi. 2) Questo tema è un tema che non è stato mai affrontato, quindi la mia risposta è: io di questo tema non ho parlato perché è un tema che non condivido. Punto.

AVV. D'APOTE – Allora, l'Onorevole Silvia Velo: "Ringrazio il Presidente Montezemolo"... sto leggendo il...

PRESIDENTE – Che cosa?

AVV. D'APOTE – Sto leggendo il resoconto di cui ho ripetutamente...

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – L'Onorevole chi, scusi?

AVV. D'APOTE - ...fatto cenno. Alla seduta di martedì 09 novembre 2010 presso la...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE - ...nona Commissione, in cui sono stati convocati e sono stati sentiti l'Avvocato Montezemolo e l'Ingegnere Sciarrone. A caso, a caso, perché non voglio leggere tutto.

PRESIDENTE – Non lo deve leggere.

AVV. D'APOTE – Vorrei...

PRESIDENTE - Può trarne spunto per una domanda, ma poi...

AVV. D'APOTE – Sì, esatto. No, però per la domanda devo...

devo smentire quello che ha detto il teste adesso e per smentirlo, visto che era presente, devo dirgli cosa per esempio ha detto l'Onorevole Silvia Velo: "Vorrei chiedere innanzitutto se la licenza, i cui contenuti non ho avuto modo di leggere, eccetera, eccetera, prevedano, oltre al servizio di tratte che producono un reddito, anche un impegno da parte dell'azienda" - da parte dell'azienda – "a garantire servizi di cui non è certa la redditività, su tratte secondarie". Questo per smentire quello che ha detto il testimone.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) per formulare la domanda?

AVV. D'APOTE – Oppure... oppure per cercare di sollecitargli la memoria, visto che era presente e successivamente ha risposto.

P.M. – No, Presidente, ma sollecitare la memoria...

AVV. D'APOTE – Un attimo, no, un attimo, un attimo.

PRESIDENTE – Sì, non è questo il meccanismo.

P.M. – Sollecitare la memoria su dichiarazione non sue.

PRESIDENTE – Siamo d'accordo che non è questo il meccanismo. Ma era...

P.M. – Allora io mi oppongo...

PRESIDENTE – Non era...

AVV. D'APOTE – Io non sto...

P.M. – Presidente...

AVV. D'APOTE – Io non sto parlando (sovrapposizione di

voci)...

PRESIDENTE - ...l'intento dell'Avvocato di fare una contestazione, ma di dare atto di un verbale che sembrava smentire quanto dicesse il teste. Vuole precisare per favore?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Premesso che in quella cosa del 2010 i vari componenti... non mi ricordo neanche l'esistenza di questo Onorevole, il massimo rispetto, è stato chiesto di tutto e il contrario di tutto, perché era una commissione amplissima di tutti i partiti, e se lei mi dice di ricordarmi cosa mi hanno chiesto non mi ricordo assolutamente. Mi ricordo addirittura di un'esponente di un partito che mi ha fatto delle domande sulla Ferrari in quel momento, in quella commissione.

AVV. D'APOTE – Sì, è vero, c'è anche questo.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Ecco. Le voglio dire una cosa, Avvocato: alla sua domanda ribadisco il no, perché di questo argomento forse avrò risposto a delle domande, ma io non commento le dichiarazione di altri; io queste dichiarazioni non le ho mai fatte.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. D'APOTE – Quindi esclude che voi abbiate promesso che ci sarebbe stato un intervento di NTV anche su tratte diverse?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – No. Noi abbiamo sempre detto che nel giorno in cui si aprisse la concorrenza con vere

gare a livello locale, cosa che non è mai avvenuta, saremmo stati pronti anche a fare delle gare per intervenire a livello locale.

AVV. D'APOTE – No...

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Tanto che proprio in queste ore stiamo chiedendo l'autorizzazione per andare da Milano a Venezia, dove non c'è l'Alta Velocità.

PRESIDENTE – Avvocato D'Apote...

AVV. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE - ...cerchiamo di rimanere...

AVV. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE - ...strettamente sul tema del controesame.

AVV. D'APOTE – Sì, io cerco di... cerco di rimanerci, Presidente, però sono stato trascinato in un campo che secondo me...

PRESIDENTE – No, non si faccia trascinare.

AVV. D'APOTE – Ecco, quindi, in definitiva, in definitiva, lei non ricorda neanche che un altro Onorevole le abbia chiesto, o vi abbia chiesto, eravate insieme, se e con quali modalità, al di là delle gare, che è un altro discorso, intendevate... intendevate riversare diciamo sulla collettività quello che era un guadagno della vostra società, potenziale, superiore a quello del vostro concorrente. Cioè, è il solito discorso.

P.M. – C'è opposizione, Presidente.

PRESIDENTE – Sì, è accolta, l'opposizione è accolta.

AVV. D'APOTE – Va bene, va bene. Si è parlato di sicurezza, diciamo. Qualcuno ha fatto cenno, o lei sa, che in Inghilterra, dove c'è stata una certa liberalizzazione e c'è separazione fra... in questa sede qualcuno ha fatto cenno e lei sa autonomamente che in Inghilterra, dove c'è stata, e sta rientrando, una separazione netta, cioè non più un interscambio, fra gestori, imprese, eccetera, c'è stata un'incidentalità elevatissima e questo le è stato e vi è stato contestato nel corso di quella seduta parlamentare come possibile rischio alla privatizzazione in questo settore?

P.M. – C'è opposizione, Presidente, anche perché non si capisce chi è che in precedenza abbia fatto cenno a questa materia. Non il Pubblico Ministero, non il dottor Montezemolo.

PRESIDENTE – Direttamente è vero, ma è in ordine alla...

P.M. – Deve essere stato lo stesso Avvocato D'Apote, quindi...

PRESIDENTE – E' vero, che ha introdotto il tema sicurezza, però data... per spiegare... l'Avvocato intende...

AVV. D'APOTE – Allora...

PRESIDENTE - ...chiedere al teste se è in grado di spiegare le ragioni di quegli ostacoli a cui ha fatto riferimento.

AVV. D'APOTE – Senta...

PRESIDENTE – Avvocato, è ammessa.

AVV. D'APOTE – Sì, però è necessario, evidentemente.

PRESIDENTE – No.

AVV. D'APOTE – Anche...

PRESIDENTE – Non è necessari.

AVV. D'APOTE - Serve anche al Tribunale per (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – La ringrazio, ma non è necessario.

AVV. D'APOTE – La tesi... la tesi dell'Accusa è che Moretti si occupasse di tutto. La tesi della Difesa è che vorrei anche vedere che in una questione del genere Moretti non si occupasse di tutto. Questo non significa che dovesse costruire un muro da qualche parte in questa stazione. Cioè, è per questo che questa Difesa ritiene radicalmente superfluo tutto ciò. Ma visto che ci siamo stati portati...

PRESIDENTE – Avvocato, facciamo rispondere alla domanda.

AVV. D'APOTE – Quindi, allora, risulta o non risulta... la sintetizzo la domanda: risulta o non risulta all'Avvocato Montezemolo che la liberalizzazione del trasporto ferroviario, che è diversa da tutto il resto, è diversa da tutto il resto...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. D'APOTE - ...abbia portato in Inghilterra...

PRESIDENTE – Avvocato, ha fatto la domanda. Prego.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Avvocato, mi spiace deluderla. Questa è una domanda assolutamente pertinente che deve fare all'ingegnere Sciarrone, perché io non sono al

corrente di quello che succede in Inghilterra, non mi sono mai occupato di queste cose, mentre l'amministratore delegato di NTV è in grado di darle queste risposte, l'allora amministratore delegato.

AVV. D'APOTE – Sì. Quindi lei ricorda se in quella occasione, comunque, al di là del fatto che lei non si sia occupato dell'Inghilterra, la capisco...

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – No (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE - ...perché lei si occupa (sovrapposizione di voci)...

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Non ne sono a conoscenza, non è che...

AVV. D'APOTE – No, no, ma giustamente, è la prima domanda che le ho fatto, cioè se è normale che lei si occupi di ruoli istituzionali e di questioni istituzionali pur non avendo una penetrante...

PRESIDENTE – La domanda.

AVV. D'APOTE – Allora, ricorda che in quell'occasione, che è sempre la stessa ormai...

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Sempre la Commissione.

AVV. D'APOTE – ...sempre quella Commissione, la questione rischio in Inghilterra venne sollevata da almeno due dalle persone che le fecero delle domande?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Sinceramente non mi ricordo.

AVV. D'APOTE – Non si ricorda.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO - Perché ho un pessimo ricordo di

quella... si parlò di tutto... non me lo ricordo, sinceramente. Però c'era Sciarrone, se ricordo bene, con me.

AVV. D'APOTE – Sì, c'era anche Sciarrone. Lo chiederemo a lui.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Lui... lui casomai avrà risposto a questi, eventualmente. Non me lo ricordo.

AVV. D'APOTE – Sì. Ultima cosa, ultima cosa. Ho detto "non vogliamo parlare del primo, del secondo, del terzo e del quarto pacchetto ferroviario". Io non li conosco, li conosco poco, lei penso anche, il Tribunale credo che sia poco interessato alla cosa. Però una cosa va detta. Nell'ambito della... che lei sappia, naturalmente, perché mi sembra che qui abbia detto delle cose scorrette e volevo vedere se ci ha ripensato. Nell'ambito della questione concorrenza le risulta che sia vietato a una impresa nazionale, tipo FS, tipo SNCF, tipo DB, Germania, tipo Railway... va beh, lasciamo stare l'Inghilterra, vietato svolgere servizi domestici? Se non è chiara la domanda chiarisco la parola "domestici": cioè servizi di trasporto passeggeri nell'ambito di un'altra nazione. Cioè, in parole povere le risulta che noi FS non possiamo andare a fare un servizio passeggeri in Francia?

PRESIDENTE – Un servizio passeggeri in Francia. Le risulta?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Mi risulta che in Francia c'è un'azienda che se ricordo bene si chiama VEOLIA.

AVV. D'APOTE – Non sto... non sto parlando di quello. Sto

parlando delle imprese nazionali.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Non mi risulta, non...

AVV. D'APOTE – Non le risulta.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. D'APOTE – E il terzo pacchetto si vede che...

PRESIDENTE – Bene. Abbiamo finito?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Però guardi, Avvocato...

AVV. D'APOTE – Adesso arriva la domanda...

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Avvocato, lei...

AVV. D'APOTE - ...subito dopo questa premessa.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO - Le chiedo scusa. Lei mi sta facendo, in modo assolutamente pertinente, delle domande che partono dal presupposto che io sia un esperto e uno che vive...

AVV. D'APOTE – No.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO - ...tutti i giorni la vita delle ferrovie.

AVV. D'APOTE – No, no, no.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Io...

AVV. D'APOTE – Volevo arrivare alla domanda finale.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Prego.

AVV. D’APOTE – Avete o non avete come soci le Ferrovie Francesi? Sì...

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Dunque, guardi, su questo le rispondo perché questo lo so benissimo. Quando noi iniziamo la nostra attività, io personalmente cercai di

mettere insieme imprenditori, ci tengo a precisare perché la domanda richiede una precisazione.

AVV. D'APOTE – A me bastava sì o no. Comunque dica pure.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – No, eh no...

AVV. D'APOTE – Dica pure.

PRESIDENTE – A questo punto...

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO - Siccome lei nel farmi le domande, sempre in maniera pertinente, prima di arrivare alle domande... io spiego il perché le rispondo in maniera un po' articolata. Quando noi abbiamo iniziato questa attività eravamo tutti imprenditori cento per cento privati, nessuno dei quali, nessuno, aveva avuto mai, né direttamente né indirettamente, esperienza nel settore. L'ingegner Sciarrone era l'unico, tanto che noi per motivarlo gli garantimmo anche una piccola quota azionaria, e decidemmo di scegliere tra i francesi e i tedeschi chi coinvolgere in questa operazione, che rappresentava una legge europea che anticipava, come sta avvenendo, un'apertura di mercato in tutta Europa, quello che sta avvenendo adesso in Spagna tra Madrid e Barcellona, tra Barcellona e Siviglia, tra Madrid e Siviglia. Decidemmo di prendere i francesi per la loro maggiore esperienza nell'Alta Velocità, mentre i tedeschi erano molto più esperti nel cargo, entrambi pronti ad investire in Italia.

AVV. D'APOTE – Bene.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO - Nacquero delle polemiche.

AVV. D'APOTE – Eh, certo.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO - Con dichiarazione di qualcuno che disse "questo è un cavallo di Troia dei francesi". Scorretto due volte. Primo, perché non è vero, e hanno solo il 20 per cento senza avere alcun ruolo operativo. Secondo, perché la legge europea prevede che se tu sei già presente in una società, non puoi venire direttamente in Italia. Cioè, voglio dire, i francesi, che domani mattina potrebbero fare domanda per poter fare un'azienda in Italia, oggi, essendo nella nostra, non la possono fare.

PRESIDENTE – Va bene. E' stato chiarissimo.

AVV. D'APOTE – Va bene, ho capito.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato...

AVV. D'APOTE – Allora, il cavallo di Troia, che lei ricorda giustamente, viene dal Senatore Vincenzo Garofalo. Quindi la ricorda bene la...

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO - Viene anche dall'ingegner Moretti.

AVV. D'APOTE – Questo io non... a me non risulta.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Glielo dico io.

AVV. D'APOTE – A me non risulta.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Viene anche da...

AVV. D'APOTE – Ma...

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Glielo dico io.

AVV. D'APOTE – Va bene.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Se lei non...

AVV. D'APOTE – Me lo dice lei, me lo dice lei. Allora, parliamo di questo e finiamo su questo.

PRESIDENTE – Finiamo (sovrapposizione di voci).

AVV. D'APOTE – Finiamo su questo. Lei ha detto che la SNCF avrebbe potuto, avrebbe potuto, se non veniva tramite voi, venire autonomamente in Italia a fare servizio passeggeri. Io ritengo che sia sbagliato, non dico falso, sbagliato, cioè sia un errore, nel senso che non è possibile e che è vietato... e che è vietato dal famoso terzo pacchetto. A lei non risulta che sia vietato?

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – A me risulta che la legge europea prevede a tranche, cioè non al "pronti via", la possibilità che e nel cargo e nei viaggiatori possano venire le società straniere in Italia. Domani...

AVV. D'APOTE – Non ci siamo capiti.

PRESIDENTE – No, però Avvocato...

AVV. D'APOTE - La mia domanda è diversa.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Allora (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Ma l'argomento... l'argomento lo possiamo chiudere qui, l'ha affrontato, ci sono le risposte in base alle conoscenze del teste e possiamo andare avanti.

AVV. D'APOTE – Sì, volevo solo...

P.M. – Tre domande fa era l'ultima domanda.

AVV. D'APOTE - Vorrei chiudere con una distinzione, perché ho veramente chiuso, chiudere con una distinzione fra società che si occupano del trasporto passeggeri e nuclei nazionali, perché questo forse non è chiaro né è stato chiarito.

PRESIDENTE – Avvocato, queste sono questioni...

AVV. D'APOTE – Cioè, a lei risulta che FS, FS, non una società partecipata, che FS possa andare in Germania a fare trasporto passeggeri, magari ad Alta Velocità, tra Monaco e Berlino?

P.M. – Io...

AVV. D'APOTE - Lo può fare secondo lei o no?

P.M. – Mi oppongo, ha già risposto, Presidente.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. D'APOTE – Non ha risposto.

PRESIDENTE – L'opposizione è accolta.

AVV. D'APOTE – Ha risposto...

PRESIDENTE – Non è un esame sulle competenze e le capacità del teste in questa materia, Avvocato.

AVV. D'APOTE – Va bene.

PRESIDENTE - Andiamo avanti.

AVV. D'APOTE – Bah... dovrei fare altre domande sempre su questa... su questo incontro presso la Camera, che l'Avvocato ricorda a tratti.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – No, qualcosa ricordo.

P.M. – Presidente, chiedo scusa, ma non può dire "ricorda a

tratti".

PRESIDENTE – Avvocato D'Apote, facciamo le domande senza commenti.

AVV. D'APOTE – Sì. Anticipo al Pubblico Ministero che al prossimo esame farò tutte le opposizioni necessarie. Le farò, le farò richiamando solo una norma del codice, senza spiegarla, il 194. Al prossimo esame lo farò.

PRESIDENTE – Avvocato, non...

P.M. – Bene. L'importante è che sia rimasto a verbale, Presidente.

PRESIDENTE – Eh?

P.M. – Sono contento che sia rimasto a verbale.

PRESIDENTE – Certo.

AVV. D'APOTE – Certo.

PRESIDENTE – Certo, però...

AVV. D'APOTE – Anche io sono contento, l'ho fatto apposta perché rimanesse a verbale.

PRESIDENTE – Avvocato D'Apote, Avvocato D'Apote...

AVV. D'APOTE – Allora, l'ultima domanda è: allora, se a suo avviso la partnership, lei la chiama così in questo... con le Ferrovie Francesi non ha costituito un mezzo surrettizio per consentire alle Ferrovie Francesi di svolgere servizio passeggeri ad Alta Velocità in Italia. La risposta può essere solo sì o no.

P.M. – Mi oppongo, Presidente.

AVV. DE PRETE – No, c'è opposizione, Presidente.

P.M. – C'è opposizione, Presidente.

PRESIDENTE – Ha risposto già. E' accolta l'opposizione.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Grazie.

PRESIDENTE - Il Pubblico Ministero ha altre domande in esame?

P.M. – Nessun'altra domanda.

PRESIDENTE – Grazie. La ringraziamo.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Grazie, grazie signori della Corte.

AVV. DE PRETE – Presidente, avrei una domanda, Avvocato De Prete.

PRESIDENTE – Avvocato De Prete, prima doveva fare le domande, prima doveva fare le domande.

AVV. DE PRETE – In controesame. In controesame sul tema della concorrenza.

PRESIDENTE – Avvocato, il suo turno era quando ho chiesto agli Avvocati di Parte Civile. Poi c'era la Difesa degli Imputati, siamo fuori termine massimo. Si può accomodare.

TESTE CORDERO DI MONTEZEMOLO – Grazie. Buongiorno.

P.M. – Grazie, arrivederci.

PRESIDENTE – Buongiorno, buongiorno. Allora, chi vogliamo sentire, Pubblico Ministero?

P.M. – Della Valle Diego.

PRESIDENTE – Sì. Vi invito ovviamente, nei limiti del possibile delle vostre facoltà e dei vostri diritti, di mantenere la serenità massima, per cortesia. Allora, fate entrare il signor Della Valle Diego.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – DELLA VALLE DIEGO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno, si accomodi.

TESTE DELLA VALLE – Buongiorno a voi.

PRESIDENTE – Ci fornisce gentilmente le sue generalità?

TESTE DELLA VALLE – Diego Della Valle, nato a Sant'Elpidio a Mare il 30/12/1953.

PRESIDENTE – E dove risiede?

TESTE DELLA VALLE - Ivi residente.

PRESIDENTE – Ivi residente. Via?

TESTE DELLA VALLE - Santa Croce, mi pare. Aspetti...

PRESIDENTE – Va bene, va bene, va bene così. Allora...

TESTE DELLA VALLE - Comunque è un paese di trecento persone.

PRESIDENTE – D'accordo, va bene così. Allora, è un testimone dell'Accusa, il Pubblico Ministero comincerà a porle delle domande. Invito le parti, a questo punto, ad attenersi rigorosamente e rigidamente al tema di prova introdotto con il deposito della lista, molto articolato ma indicato in maniera specifica. Quindi prego, Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero

P.M. – Buongiorno, dottore.

TESTE DELLA VALLE – Buongiorno.

P.M. – Senta, lei è stato uno dei fondatori della Società Nuovo Trasporto Viaggiatori S.p.A.?

TESTE DELLA VALLE – Sì.

P.M. – La cosiddetta NTV?

TESTE DELLA VALLE – Sì.

P.M. – Quando, per quali ragioni, quali erano le finalità che vi proponevate, qual era l'oggetto sociale?

TESTE DELLA VALLE – Quando non me lo ricordo, sette o otto anni fa, credo. Le ragioni... sono stato trascinato da Montezemolo in questa operazione, la considerava una buona operazione imprenditorialmente e la consideravamo, bando agli scherzi, una buona operazione anche per il Paese, quindi poter mettere a disposizione un altro gruppo che mettesse la gente nella condizione di scegliere come viaggiare e quindi facesse vincere chi faceva viaggiare meglio, ci sembrava una cosa, un'opportunità imprenditoriale e anche una buona cosa per il Paese.

PRESIDENTE – Mi scusi, mi scusi, si può solo forse avvicinare un po' di più al microfono, che si sente male? Dalla prossima in poi.

TESTE DELLA VALLE – Mi avvicino io.

PRESIDENTE – Benissimo.

P.M. – Sì, dottore, su quale tipo di mercato pensavate di intervenire? Avete pensato, perché ormai è storia,

diciamo.

TESTE DELLA VALLE – Ma, il mercato era quello domestico.

P.M. – Sì. Si può avvicinare un altro po', dottore?

TESTE DELLA VALLE – Il mercato è quello domestico.

P.M. – Mercato ferroviario, immagino, no?

TESTE DELLA VALLE – Eh, sì, certo.

P.M. – Il trasporto ad Alta Velocità. E' così?

TESTE DELLA VALLE – Di fare viaggiare dei treni in Italia.

P.M. – Con particolare riferimento all'Alta Velocità. Dico bene?

TESTE DELLA VALLE – Certo.

P.M. – Senta, quindi dovendo la società NTV necessariamente misurarsi con le imprese del Gruppo Ferrovie dello Stato, quali sono stati i suoi rapporti con Mauro Moretti? Ha avuto contatti con lui, perché, dove e quando?

TESTE DELLA VALLE – Rapporti personali scarsissimi. Ci siamo visti una volta, credo, una o forse due. Dialettici, a distanza, non cordiali, diversi. E questo è quanto. Ma diversi non sulle persone, perché non conoscendoci non credo che ci fosse nulla di personale, ma sugli atteggiamenti. Noi pensavamo di poter operare... io faccio l'imprenditore privato e quando opero, nel rispetto delle regole, delle leggi e del mercato, cerco di fare quello che si può fare al meglio. In questo caso verificavamo che invece era tutto molto complicato, perché c'era sicuramente qualcuno che poteva in un certo

senso condizionare il mondo intorno al sistema ferroviario italiano. Questo è quello che avvertivamo. Tenga conto che io non ero operativo, quindi dopo avere dato la mia adesione a partecipare alla fondazione di questo gruppo, sono stato sempre molto defilato, quindi nella gestione dell'azienda non ci sono mai entrato. Sono entrato alcune volte invece nella gestione dei rapporti tra NTV e Ferrovie, perché vedevo che da parte di Ferrovie venivano utilizzati dei sistemi che non erano quelli che la libera concorrenza può apprezzare.

P.M. – Sì. Senta, lei...

TESTE DELLA VALLE – Ovviamente... ovviamente è una mia opinione.

P.M. – Sì. Lei per questo è stato chiamato qua. Senta...

AVV. D'APOTE – Non è per questo che è stato chiamato qui. Non è stato chiamato qui per esprimere opinioni. Faccio opposizione, quindi...

PRESIDENTE – Al commento.

AVV. D'APOTE - ...al commento e alle domande che dovessero eventualmente riguardare opinioni, a norma dell'articolo 194 del Codice di Procedura Penale.

PRESIDENTE – Bene.

P.M. – L'articolo 194 riguarda anche la...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, abbiamo...

P.M. - ...la moralità e la personalità, ma se vogliamo fare dottrina...

PRESIDENTE – Non siamo qui per questo.

P.M. – Ecco, va bene, okay.

PRESIDENTE - Siamo qui per sentire il testimone.

P.M. – Va bene. Allora, il dottor Della Valle pochi minuti fa ha fatto riferimento credo a Moretti, dicendo che si trattava di un personaggio "che poteva condizionare il mondo ferroviario italiano". Mi sono segnato le parole. Può cercare di essere più chiaro su questa affermazione e dare dei contenuti concreti, dare degli esempi?

TESTE DELLA VALLE – La prenda alla lettera. E' chiarissimo quello che le dico. Secondo me era una persona che...

AVV. D'APOTE – Presidente, sul "secondo me" per la seconda volta mi oppongo.

P.M. – Presidente, l'unica persona che può interrompere il teste è il Presidente.

PRESIDENTE – Si può opporre la Difesa...

AVV. D'APOTE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato, tanto è respinta la sua opposizione. Quindi facciamo proseguire. Prego.

TESTE DELLA VALLE – Sì, io posso parlare secondo me, non posso (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – Il problema, il problema...

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato D'Apote...

AVV. D'APOTE - Presidente, di nuovo mi scusi, ma visto che tutti i controesami che io ho fatto in tutto questo processo, dall'inizio, sono sempre stati costellati dalle

interruzioni del Pubblico Ministero con opposizioni, talvolta fondate, nella stragrande maggioranza dei casi infondate, ribadisco, ribadisco e chiedo al Tribunale di respingere ogni domanda che si riferisca alla richiesta al teste di opinioni.

PRESIDENTE – E' una richiesta superflua, perché è nei compiti del Tribunale...

P.M. – Presidente, ma io mi sono opposto all'interruzione del teste.

PRESIDENTE - ...fisiologici. Il dramma è che... il dramma è che forse non siamo tutti abituati, noi inclusi, a fare esame e controesame e quindi interloquite tra di voi piuttosto che fare domande.

P.M. – Presidente, è una vita che... è una vita che...

PRESIDENTE - Possiamo andare avanti, Pubblico Ministero?

P.M. – Sì, va bene. Allora, no, veramente stava parlando.

PRESIDENTE – Allora, stava chiarendo... ci dica un po', secondo lei... quella era la premessa, ma che cosa voleva dire?

TESTE DELLA VALLE – Va beh, ma voglio dire, Moretti...

PRESIDENTE – Che cosa voleva dire?

TESTE DELLA VALLE – Moretti è una persona che ha costruito la sua carriera, nell'ultima parte della sua carriera, alle Ferrovie dello Stato. Da quello che dicono...

PRESIDENTE – Ma...

TESTE DELLA VALLE - ...è uno capace nel suo mestiere, è un

uomo che controllava la vita delle Ferrovie dello Stato nella sua completezza, non c'è dubbio. E non c'è assolutamente dubbio che Moretti non era d'accordo, nel modo più assoluto, che nascesse un altro interlocutore nel mondo ferroviario e ha tentato, per come ha potuto, di sbarrare la strada, in questo caso alla NTV, non c'è dubbio.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, mi scusi, ma era un'affermazione che aveva fatto il teste – è così? – sul fatto che condizionasse, o l'aveva fatta... quando l'ha riferito?

P.M. – Allora, il Moretti era sottinteso, ritengo, però la sua frase era "poteva condizionare"...

PRESIDENTE – Ma del teste che stiamo ascoltando?

P.M. – Sì, l'ha fatta il dottor Della Valle.

PRESIDENTE – Ah, va bene, perfetto.

P.M. - Lei conferma che prima ha detto "poteva condizionare il mondo ferroviario italiano"? E' una delle prime affermazioni che ha fatto qua. Si ricorda?

TESTE DELLA VALLE – (non si sente la risposta)

PRESIDENTE – Va bene, era un chiarimento per il Tribunale.

TESTE DELLA VALLE – Sì.

P.M. – Sì, va bene. Allora, lei ricorda di avere avuto un incontro con Mauro Moretti presso l'Hotel Hassler di Roma?

TESTE DELLA VALLE – Certo.

P.M. – Sì. Può dire che cosa è avvenuto in questo incontro, perché lei ha pensato di incontrarlo, perché vi eravate incontrati? Cosa è successo?

TESTE DELLA VALLE – L'incontro è avvenuto perché c'era molta tensione tra la nascente NTV e le reazioni di Ferrovie, ma le Ferrovie in quel caso erano nella persona di Moretti, e allora ho ritenuto che fosse corretto vedersi per chiarire che noi non eravamo degli interlocutori negativi, che facevamo un'operazione con delle valutazioni di mercato, per cui potevano esistere più di un interlocutore in questo caso un vettore ferroviario diverso, ma forse anche tre, e quindi che trovavo assolutamente sbagliato, ma anche nei rapporti tra Stato e privati, attuare delle operazioni di ostruzionismo forti come quelle che faceva lui; quindi gli volevo spiegare che non c'erano problemi tra di noi e quindi se c'era anche una forma di collaborazione possibile la potevamo ragionare e discutere, senza... senza armare le lance prima del dovuto e soprattutto senza motivo.

P.M. – Sì. E come si è concluso questo incontro?

TESTE DELLA VALLE – Si è concluso che mi sono alzato dal tavolo e ho pensato che con Moretti non c'era possibilità di dialogo alcuna. Ma vede, io non ho nulla di personale contro... non ci conosciamo, però...

P.M. – Sì, a parte questo incontro all'Hassler, diciamo, no?

TESTE DELLA VALLE – Sì, e poi insomma qualche chiacchierata a

distanza o su dibattiti televisivi. Il mio punto di vista era un pochino... ero sorpreso perché non capivo come una persona, che era stipendiata da noi italiani, io in quel caso ero un signore che partecipava ad un'operazione NTV, ma ero anche un cittadino italiano che paga le tasse, come tutti i presenti, e quindi Moretti lo consideravamo una persona da noi delegata a fare gli interessi del Paese, come potesse pensare di andare per la sua strada e di fare quello che voleva, senza rendersi conto minimamente di cosa era utile al Paese o meno, e soprattutto di cosa era utile ai viaggiatori o meno, no? Perché per i viaggiatori si apriva una grande opportunità, che era quella di poter scegliere. E quindi mi sembrava tutto molto logico, molto diciamo amichevolmente discutibile, ma ho visto proprio un uomo, magari anche in buona fede, che è proprio intransigente sul fatto che le Ferrovie erano lui e dovevano rimanere loro e che per noi non ci sarebbe stato spazio.

P.M. – Sì. Chiedo scusa, mi corregga se mi sbaglio, lei ha detto "le Ferrovie erano lui". Può spiegare meglio questa... questa affermazione?

TESTE DELLA VALLE – Ma prenda la frase per come gliel'ho detta. Io... la mia percezione precisa è che lui... non è una mia percezione... la mia percezione precisa è stata...

P.M. – Dottore, mi perdoni, può avvicinarsi un altro po'?

TESTE DELLA VALLE - ...è stata avallata poi nel tempo dalle operazioni, dall'operatività, da come Moretti ha gestito questo rapporto tra NTV e Ferrovie, e anche con diversi interlocutori legati alla gestione del Paese, quindi era chiarissimo che lui era in prima persona l'uomo che guidava l'operazione anti NTV, no?

P.M. – Anche...?

TESTE DELLA VALLE – Anti NTV.

P.M. – Ah, anti NTV.

TESTE DELLA VALLE – Cioè, i rapporti... la prossima volta invitatelo, parlare male...

PRESIDENTE – Come?

TESTE DELLA VALLE – No, sarebbe bene invitarlo, perché parlare di una persona assente è imbarazzante, no?

P.M. – Sì, ma è questo processo che, ahimè, ha regole tutte sue. Il processo ha regole sue, non questo processo. Senta, lei nel verbale...

PRESIDENTE – Ahimè, ahimè... l'ahimè non è (sovrapposizione di voci).

P.M. – No, non è ahimè, volevo dire... no, volevo dire che una cosa sono le valutazioni...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. - ...le valutazioni personali, politiche, eccetera, altra cosa sono le dichiarazioni nel processo. Questo era quello che volevo dire, non vorrei essere frainteso. Senta, lei nelle dichiarazioni rese alla Polizia

Giudiziaria il 09/11...

AVV. D'APOTE – Farei la domanda, se fosse possibile, prima.

P.M. – Posso finire...

PRESIDENTE – La domanda, prego.

P.M. – Posso finire di parlare, Presidente?

PRESIDENTE – Prego.

P.M. – Nelle dichiarazione rese alla Polizia Giudiziaria il 09/11/2013 lei è stato un poco più preciso rispetto ai poteri che Moretti esercitava rispetto a RFI e Trenitalia. Lei si ricorda cosa ha detto in particolare, quale era la funzione di Moretti, se interveniva oppure no nelle decisioni apicali di RFI e Trenitalia? Lei...

TESTE DELLA VALLE – No, non mi ricordo nei dettagli, ma chiaramente era Moretti che gestiva le Ferrovie e Trenitalia. Non c'è dubbio su questo.

P.M. – Senta, ritornando un attimo all'incontro presso l'Hotel Hassler di Roma, l'iniziativa di questo incontro è partita da lei, da lei personalmente, da lei Della Valle?

TESTE DELLA VALLE – Potrebbe essere partita da me. Il Presidente era Innocenzo Cipolletta, che era un mio vecchio amico. Non mi ricordo se io ho chiesto a lui "vuoi che ci incontriamo, onde evitare queste cose un po' ridicole facciamo due chiacchiere", o se me l'ha chiesto lui. Ma probabilmente gliel'ho chiesto io.

P.M. – E la motivazione della richiesta?

TESTE DELLA VALLE – Era quella di vedere come si potesse

pacificare una situazione assurda.

P.M. – "Pacificare" perché? C'erano atteggiamenti polemici, denigratori? Cosa... cosa c'era?

TESTE DELLA VALLE – Beh, l'atteggiamento - più che polemica - era quello di non fare nascere NTV e di fare ostruzionismo giorno dopo giorno su tutto quello che questa società stava tentando di fare. Tutto lì.

P.M. – Per quello che lei possa esemplificativamente indicare, questo ostruzionismo in quali atti concreti si esplicava?

TESTE DELLA VALLE – Ma, in tutto, voglio dire, tutto quello che potevano fare per complicare la vita di questa società veniva fatto, non ultimo una campagna mediatica forte, che doveva praticamente mettere in luce la debolezza di questo progetto, il fatto che forse non arrivava alla fine, che questa roba prima o poi sarebbe comunque finita e confluita in mano alle Ferrovie. Credo che Moretti, che è un uomo di mondo, gestisse un consenso politico trasversale fortissimo, e su questo non c'è dubbio. E quindi, voglio dire, era un insieme di cose forti, per cui venivano spalmate quotidianamente a difesa di quello che era un po'... di quello che era il loro monopolio, no?

P.M. – E gli altri funzionari apicali di RFI e Trenitalia che ruolo avevano rispetto a questa attività di Moretti?

TESTE DELLA VALLE – No, ma io non li conosco. Io, essendo un'azionista che non era neanche – diciamo così –

coinvolto nell'operatività, intervenivo in modo abbastanza estemporaneo, intervenivo da solo quando vedevo delle cose molto gravi o vedevo che magari uscivano notizie denigratorie nei nostri confronti. Intervenivo a nome personale, senza neanche voler coinvolgere il mio consiglio, che probabilmente è un consiglio con più individui e ognuno ha un suo modo di ragionare e pensare. Ma io poi ero particolarmente disturbato dal fatto che qualcuno pensasse che un Paese libero come il nostro, libero nel senso profondo della parola, potesse essere condizionato grazie a un sistema diciamo di vecchi riferimenti personali e politici, nel senso di dire "va beh, qui bisogna fare così, punto e basta", no?

P.M. – Dottore, più specificamente lei ricorda cosa ha dichiarato alla Polizia Giudiziaria relativamente al tema dei rapporti tra Moretti e i funzionari delle società sottostanti? Lei ha fatto delle affermazioni molto precise.

TESTE DELLA VALLE – Non direi... non direi "società sottostanti", perché non so neanche come è composto l'organigramma societario. Io intendevo: dove era Moretti era la società che controllava la rete ferroviaria sotto, quindi il mio riferimento poteva essere solo a questo, non saprei neanche come sono strutturate. Dicevo quello che pensavo, quello che penso, e cioè che è Moretti che

comandava chi gestiva la rete ferroviaria.

P.M. – Sì. Presidente, posso - soltanto per aiuto alla memoria - essere autorizzato a leggere quanto verbalizzato più o meno a tre quarti della seconda pagina del verbale del 09 /11/'13?

PRESIDENTE – Prego.

P.M. – Parto dal periodo precedente: "La cosa che mi ha sempre sorpreso è come seguisse in prima persona e in modo maniacale qualunque attività di contrasto veniva attuata da FSI nei confronti di NTV S.p.A. La mia sorpresa più grande era che, pur ricoprendo il ruolo di capo della holding"...

AVV. SCALISE – Presidente, scusi, ma questa è una...

P.M. - ..."controllasse"...

PRESIDENTE – Non si sente?

AVV. SCALISE – E' una contestazione che sta facendo il Pubblico Ministero?

PRESIDENTE – Sì, sì, è una contestazione.

P.M. – Posso finire di leggere? Sì. "Controllasse"...

PRESIDENTE – Ex articolo 500.

P.M. – Ho chiesto l'autorizzazione al Presidente del Tribunale.

PRESIDENTE – Sì, prego.

P.M. – ..."controllasse direttamente tutte le funzioni delle società sottostanti. Francamente quando uno dice Ferrovie dello Stato pensa a Moretti e per quanto mi riguarda non

mi viene in mente nessun altro manager pur da menzionare, avendo le FSI decine di migliaia di dipendenti e centinaia di dirigenti".

PRESIDENTE – A seguito di questo lei vuole chiarire meglio? Conferma le sue dichiarazioni? Vuole precisare?

TESTE DELLA VALLE – Sì, è assolutamente il mio pensiero.

PRESIDENTE – E' assolutamente il suo pensiero.

TESTE DELLA VALLE – Sì, sì. Corrispondere a quello che penso.

P.M. – Sì. Senta...

TESTE DELLA VALLE - Che pensavo e che penso.

P.M. – Sì. Dottore, io sono un po' raffreddato e l'acustica non è proprio la cosa migliore (sovrapposizione di voci).

TESTE DELLA VALLE – Che pensavo e che penso.

P.M. – Gliene sono grato. Allora, senta dottore, lei è a conoscenza dell'atto di citazione che Moretti – che poi si è concluso, lo sappiamo - ha presentato contro di lei e contro Luca Cordero di Montezemolo al Tribunale di Roma? Sa perché è stata intentata questa azione legale e perché lei in merito ha parlato di un "metodo Moretti"?

TESTE DELLA VALLE – Beh, le rispondo dalla fine: il metodo Moretti è quello di uno che è bene attrezzato nella logica, diciamo così, dei vari attori che stanno su piazza, nella gestione dell'industria e dell'impresa di Stato italiana, intendo ottimi rapporti con la politica, intendo ottimi rapporti con i mezzi di comunicazione. Cioè, Moretti è uno sveglio, non è che dorme, quindi sa

come si fa. Questo apparato è un apparato che gestiva bene, molto bene, con precisione e quando serviva anche con determinazione. E quindi la risposta ultima è questa, sull'apparato. Poi qual era la domanda?

P.M. – Era la citazione a giudizio in merito alla quale lei ha fatto riferimento ad un "metodo Moretti".

TESTE DELLA VALLE – Beh, questo...

P.M. – (sovrapposizione di voci)

TESTE DELLA VALLE – (sovrapposizione di voci) sul fatto che io conoscessi lui e nessun altro dirigente delle Ferrovie è normale, io faccio un altro mestiere...

P.M. – Sì.

TESTE DELLA VALLE - ...e mi fa stare spesso fuori Italia, ma non mi pare che ci siano proprio tanti nomi pubblici in un'azienda straordinariamente grande come questa, noti, oltre a quello di Moretti, no?

P.M. – Sì. Chiedo scusa, lei a verbale è stato un poco poco più preciso. Si ricorda oppure no? Può sollecitare un po' la sua memoria? Lei ha usato un verbo molto preciso.

PRESIDENTE – Con riferimento a cosa?

P.M. – Al metodo Moretti. Cioè, in cosa consiste il metodo Moretti? Che è un verbo che il dottor Della Valle ha usato nel verbale. Lo invito, se può, a fare uno sforzo di memoria.

TESTE DELLA VALLE – E' quello che le ho detto adesso.

P.M. – Sì.

TESTE DELLA VALLE – Il "metodo Moretti" vuol dire avere una conoscenza della macchina dello Stato...

P.M. – Sì...

TESTE DELLA VALLE - ...forte, relazioni molto forti, che vanno dal mondo della politica, dei grand commis, della comunicazione...

PRESIDENTE – Va bene, l'ha già chiarito, l'ha già chiarito.

P.M. – Sì, no...

TESTE DELLA VALLE – E' quello che avevo detto prima.

P.M. – Presidente, poiché c'è differenza con il verbale, chiedo di essere autorizzato a leggerlo.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. – In aiuto alla memoria. Dunque, ritengo che sia verso la fine del verbale, correggetemi se sbaglio. In merito all'atto... si faceva riferimento all'atto di citazione: "Ritengo che sia un modo di agire che io definisco "metodo Moretti", che è quello di tentare di intimorire" - ecco, questo è il verbo – "chiunque lo attacchi"...

TESTE DELLA VALLE – Certo.

P.M. - ..."e di alzare il polverone necessario per costringere gli individui che si contrappongono a lui a fermarsi".

TESTE DELLA VALLE – Certo.

P.M. – È così? Cioè questo si ricorda...

TESTE DELLA VALLE – Certo. E' un format preciso, certo.

P.M. – Va bene. Al momento non ho altre domande. Grazie.

TESTE DELLA VALLE – Prego.

PRESIDENTE – E' il momento delle Parti Civili, dei Difensori di Parte Civile. Chi...? Avvocato..

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Avvocato Dalle Luche. Un'unica...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. DALLE LUCHE - Un'unica domanda, dottor Della Valle, per chiarire. Ma mi spiega perché aveva... sentiva il bisogno, nell'ambito di quella che il collega D'Apote ha definito una guerra tra NTV e Trenitalia, di interloquire direttamente con l'ingegner Moretti, visto che l'ingegner Moretti era l'amministratore delegato di una holding? Se può spiegare questo passaggio.

TESTE DELLA VALLE – Io ho parlato con... ho parlato con la persona che stava creandoci un problema. Era lui, non dovevo parlare con nessun altro.

AVV. DALLE LUCHE – Può essere più preciso rispetto ai problemi che stava creando l'ingegner Moretti?

TESTE DELLA VALLE – Non la sento.

PRESIDENTE – Ha già... Avvocato, ha già ampiamente... abbiamo già ampiamente detto degli ostacoli che secondo il teste erano stati frapposti.

AVV. DALLE LUCHE – Nessun'altra domanda.

PRESIDENTE – Avvocato De Prete, questo è il momento.

Parte Civile – Avvocato De Prete

AVV. DE PRETE – Posso?

PRESIDENTE – Prego.

AVV. DE PRETE – Grazie. Buongiorno, dottor Della Valle.

TESTE DELLA VALLE – Buongiorno.

AVV. DE PRETE – Senta, una domanda molto, molto rapida. Lei nel corso di alcune interviste che aveva anche reso agli organi...

TESTE DELLA VALLE – La sento poco.

AVV. DE PRETE – In relazione ad alcune interviste che lei aveva reso agli organi di stampa aveva dichiarato che i viaggiatori che viaggiano sulla rete ferroviaria italiana sono viaggiatori che vanno incontro a disagi quotidiani, perché le stazioni sono vecchie, decrepite e poco sicure. Cosa può riferire in ordine proprio alla sicurezza della rete ferroviaria italiana?

TESTE DELLA VALLE – Ma non è che devo riferire io.

AVV. DE PRETE – No, ha una sua conoscenza?

TESTE DELLA VALLE - Questo chiedetelo ai viaggiatori. Sono fatti oggettivi, noti a tutti.

PRESIDENTE – Avvocato De Prete, non è stato oggetto di esame da parte del Pubblico Ministero questo... questo aspetto della sicurezza. Non c'è neanche l'opposizione dei Difensori, però...

TESTE DELLA VALLE – Basta prendere un treno periferico...

PRESIDENTE – ...però per attenersi... per attenersi... scusi,

scusi, scusi... per attenersi rigidamente alle regole la domanda non può essere ammessa.

AVV. DE PRETE – Un'altra... un'ultima domanda, Presidente, grazie. Lei al "Fatto Quotidiano" – almeno così risulta – ha dichiarato, proprio in relazione...

TESTE DELLA VALLE – Guardi che la sento... la sento poco.

AVV. DE PRETE – Lei al "Fatto Quotidiano" il 18 dicembre del 2011, sempre in relazione al metodo Moretti aveva dichiarato: "E' l'ora di alzare il velo su FS e su Moretti, per capire perché la politica"...

AVV. D'APOTE – Io credo che debba essere fatta la domanda...

AVV. DE PRETE - ..."è succube"...

AVV. D'APOTE - ...prima di leggere...

AVV. DE PRETE - ..."per capire perché la"...

AVV. D'APOTE - ...il verbale delle dichiarazioni.

AVV. DE PRETE – Mi faccia prima fare la domanda e poi dopo magari fa opposizione. Grazie, collega D'Apote.

AVV. D'APOTE – No, prima della lettura della contestazione (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Non... Avvocato, non deve...

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Il pubblico in silenzio, per cortesia. Avvocato, faccia... formuli diversamente la domanda, senza dare lettura della risposta nel contenuto.

AVV. DE PRETE – Lei in relazione al metodo Moretti aveva affermato agli organi...

AVV. D'APOTE – E non... e siamo... e siamo daccapo.

AVV. DE PRETE - ...aveva fatto un'affermazione.

PRESIDENTE – Ecco. Quale? Quale?

AVV. D'APOTE – Deve chiedere al teste (sovrapposizione di voci)...

AVV. DE PRETE – Sta parlando...

AVV. D'APOTE – E se non lo ricorda, semmai...

AVV. DE PRETE – Sul perché la politica è succube di questo signore. Cosa intendeva dire con questa affermazione? Grazie.

TESTE DELLA VALLE – Beh, era un'affermazione, una domanda. E' quello che mi chiedo ancora oggi.

PRESIDENTE – Era una domanda. La risposta mi pare chiara.

AVV. DE PRETE – Grazie, Presidente.

PRESIDENTE – Allora, i Difensori degli Imputati e dei Responsabili Civili. Avvocato D'Apote.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Grazie, Presidente. Buongiorno.

TESTE DELLA VALLE – Buongiorno a lei.

AVV. D'APOTE – Senta, lei ha detto che non è un operativo. Non è, non era un operativo in NTV.

TESTE DELLA VALLE – Non sono un operativo, anche oggi.

AVV. D'APOTE – Non è un operativo. In altre società lei è un operativo o è un rappresentante di gruppi?

TESTE DELLA VALLE – Dipende quali.

AVV. D'APOTE – Ma, faccio un esempio, posso fare un esempio direi, per esempio quello che è il più noto, che la riguarda, che è quella nota azienda che costruisce scarpe bellissime.

TESTE DELLA VALLE – Lì sono operativissimo.

AVV. D'APOTE – Che ruolo ha?

TESTE DELLA VALLE – Come?

AVV. D'APOTE – Che ruolo ha?

TESTE DELLA VALLE – Io sono il Presidente.

AVV. D'APOTE – Presidente.

TESTE DELLA VALLE – Amministratore delegato.

AVV. D'APOTE – Ah, è anche amministratore delegato. Allora, torniamo su NTV. Su NTV lei ha detto che non è un operativo, però l'incontro ai massimi livelli delle FS, cioè appunto con l'ingegner Moretti, lo fa lei. Perché?

TESTE DELLA VALLE – Lo faccio io perché conoscevo Cipolletta, e Cipolletta è stato il trait d'union nel farci vedere. Avevo anche il sospetto che a Moretti non gli fosse molto simpatico Montezemolo, per diversità di estrazione sociale, e allora ho detto a Cipolletta, dico: "Vedi, se vuoi, se vi è utile, onde evitare tutto questo polverone che non serve"...

AVV. D'APOTE – Quindi, diciamo...

TESTE DELLA VALLE - ..."possiamo prendere un caffè insieme".

AVV. D'APOTE – Cioè... perfetto. Infatti l'ho capito in questo senso, cioè in quel momento lei, diciamo, rappresentava,

ma dal punto di vista, come posso dire, non operativo, appunto, ma generale, di politica generale, rappresentava la società di cui è socio. E' così?

TESTE DELLA VALLE – Eh, certo. Rappresentavo... ma forse, guardi, neanche, nel senso che il caffè doveva proprio servire a tabula rasa, un incontro tra tre persone per vedere se c'era la possibilità di fare un ragionamento comune da passare poi alle aziende. Questo era un po' lo spirito.

AVV. D'APOTE – Sì. Senta, comunque il contrasto duro, da quello che ho capito, effettivamente duro fra le parti, riguarda... stiamo parlando della questione delle regole della concorrenza. E' così?

TESTE DELLA VALLE – "Stiamo parlando"...?

AVV. D'APOTE – Di una questione che riguarda le regole della concorrenza.

TESTE DELLA VALLE – Certo.

AVV. D'APOTE – E forse anche interpretazioni che possono essere diverse.

TESTE DELLA VALLE – Prima della sopravvivenza di una società e poi anche della concorrenza.

AVV. D'APOTE – Certo, certo. Voglio dire, regole che riguardano la concorrenza che in certi settori possono essere anche diverse da altri settori.

TESTE DELLA VALLE – Noi non abbiamo trattato argomenti di questo tipo, eh? Cioè, noi ci siamo fermati molto prima.

Queste sono questioni tecniche dove io tra l'altro...

AVV. D'APOTE – No, no, no, no, ma...

TESTE DELLA VALLE - ...non le potrei dare un contribuito perché non ci capisco nulla.

AVV. D'APOTE – No, è chiaro, è chiaro. Io dicevo solo se questo contrasto duro, durissimo, che si è esercitato in vari campi fra Moretti e voi di NTV, e forse in particolare lei, per quello che riguarda il tono del... ha riguardato solo il rispetto o il non rispetto della regole della concorrenza. E' così?

TESTE DELLA VALLE – Dopo. Prima la sopravvivenza di una società che stava nascendo, che secondo Moretti non doveva... non doveva percorrere molta strada. Dopodiché... dopodiché si è entrati nel merito, negli anni...

AVV. D'APOTE – Sì.

TESTE DELLA VALLE - ...nelle valutazioni e nei comportamenti, e in tutti i pessimi comportamenti che sono stati rivolti contro NTV attraverso le regole della concorrenza applicate o no, queste hanno cambiato molte cose.

AVV. D'APOTE – Certo. Ma lei mi sembra che proprio all'inizio della sua risposta abbia chiarito anche l'inizio, cioè quando ha detto "secondo Moretti" - oppure secondo Ferrovie dello Stato, veda lei - "NTV non doveva esserci". E' così?

TESTE DELLA VALLE – Certo.

AVV. D'APOTE – Cioè, quindi il problema era questo?

TESTE DELLA VALLE – Sì, il primo problema era che secondo Moretti doveva rimanere un bellissimo monopolio.

AVV. D'APOTE – Certo.

TESTE DELLA VALLE - Ed evitare di dargli fastidio sull'Alta Velocità. Quando questa possibilità è svanita perché NTV nata, lì è cominciato il problema della gestione sul day by day per cercare di mettere l'azienda in forti difficoltà e metterla nelle condizioni di non essere concorrenziale, diciamo così.

AVV. D'APOTE – Sì.

TESTE DELLA VALLE - Usando un termine educato.

AVV. D'APOTE – Lei è un imprenditore e quindi si rende conto perfettamente di tutto questo, soprattutto quando da un'altra parte c'è una situazione di secolare monopolio. Lei sa che c'è stato un secolare monopolio di FS, no?

TESTE DELLA VALLE – Io ho sessant'anni.

AVV. D'APOTE – Ma, va beh, diciamo che...

TESTE DELLA VALLE – Va beh, secolare monopolio...

AVV. D'APOTE – Beh, ne sa qualcosa probabilmente della storia delle Ferrovie.

TESTE DELLA VALLE – No, ma mi faccia una domanda più precisa, così le do una risposta precisa.

AVV. D'APOTE – Sì. Le dico se ammette o meno – e ho chiuso - che le regole della concorrenza e le regole del contrasto con l'avversario possano essere diverse a seconda degli

ambiti in cui la concorrenza si sviluppa.

P.M. – Mi sembra inammissibile la domanda.

PRESIDENTE – Sì, sì, non è ammessa la domanda in questi termini, Avvocato. Altro che valutazione.

TESTE DELLA VALLE – Non l'avrei capita comunque, Avvocato.

AVV. D'APOTE – Non l'ha capita.

TESTE DELLA VALLE - Me la deve far...

AVV. D'APOTE – Cioè...

TESTE DELLA VALLE – Mi faccia una domanda più chiara.

AVV. D'APOTE – Quando noi eravamo piccoli, io e lei, ed eravamo entrambi di una certa idea, a quell'epoca... a quell'epoca si discuteva se l'ENEL dovesse o non dovesse essere nazionalizzata. E la logica era se si doveva o non doveva portare... mettere la luce in un piccolo paesino di montagna. Io, e penso lei, ritenevamo...

PRESIDENTE – La domanda.

AVV. D'APOTE – ...ritenevamo che in quel caso avesse un senso un più forte apporto nazionale. Per cui la domanda gliela rifaccio, e poi il Tribunale... Le regole della concorrenza, che lei conosce bene, perché lei è un imprenditore - non è più un'opinione - sa che sono diverse a seconda degli ambiti in cui siamo? La regola della concorrenza sulle scarpe è diversa dalla regola della concorrenza sull'energia.

PRESIDENTE – E'un dato, Avvocato.

P.M. – Presidente, è la stessa domanda di prima, non è

ammessa.

AVV. D'APOTE – Io volevo chiedere solo... è un dato. Volevo chiedere solo - e io so che lo sa - al signor Della Valle, che è un imprenditore di grande valore, se si rende conto che le richieste di NTV sulla concorrenza erano diverse dalle richieste che può... o dalle offerte che può fare il signor Della Valle nel campo di cui si occupa di più.

P.M. – No, Avvocato...

PRESIDENTE – Neanche così...

P.M. - C'è sempre opposizione, Presidente.

AVV. D'APOTE – Non è ammessa...

PRESIDENTE – Non è ammessa neanche questa.

AVV. D'APOTE – Ma mi era sufficiente la domanda.

PRESIDENTE – Non è ammessa.

P.M. – Presidente (sovrapposizione di voci)...

TESTE DELLA VALLE – Ma io le do...

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

TESTE DELLA VALLE – Avvocato, le darei anche la risposta, cioè...

PRESIDENTE – No, no, mi perdoni, non è ammessa la domanda.

AVV. D'APOTE – Beh, però le libere...

PRESIDENTE – No, non è ammessa la domanda. Ha finito Avvocato?

AVV. D'APOTE – Certo.

PRESIDENTE – Mille grazie. Vuole concludere il Pubblico Ministero con le domande?

P.M. – Nessuna altra domanda, Presidente.

PRESIDENTE – Grazie, si può accomodare.

TESTE DELLA VALLE – Fatto?

PRESIDENTE – Sì.

TESTE DELLA VALLE – Grazie.

PRESIDENTE – A lei. Sciarrone.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – SCIARRONE GIUSEPPE

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno.

TESTE SCIARRONE – Buongiorno.

PRESIDENTE – Si può accomodare. Senta, ci vuole dare le sue generalità complete?

TESTE SCIARRONE – Giuseppe Sciarrone.

PRESIDENTE – Nato?

TESTE SCIARRONE - Nato a Mantova il 09 dicembre 1947.

PRESIDENTE – Dove risiede?

TESTE SCIARRONE - In Roma, Via del Monte di Casa, 65.

PRESIDENTE – Bene. Allora, lei è un testimone dell'Accusa, del Pubblico Ministero, quindi comincerà il Pubblico Ministero a formularle delle domande, e lei ha l'obbligo di dire la verità. Prego.

Pubblico Ministero

P.M. – Buongiorno.

TESTE SCIARRONE – Buongiorno.

P.M. – (voce fuori microfono) ingegnere, senta, lei...

PRESIDENTE – Al microfono.

P.M. – Va bene così? Ingegnere, lei è stato uno dei fondatori della società NTV?

TESTE SCIARRONE – Sì.

P.M. – Quando e qual era l'oggetto sociale? Cosa vi proponevate di realizzare?

TESTE SCIARRONE – La società è stata costituita l'11 dicembre del 2006. L'obiettivo della società era quello, una volta che le leggi europee e le norme italiane hanno aperto il mercato del trasporto ferroviario alla concorrenza e quindi hanno liberalizzato il mercato, l'obiettivo era quello di attuare per primi in Italia, e credo anche in Europa, la costruzione di una società che competesse, che fosse in competizione con le Ferrovie dello Stato sulle linee ad Alta Velocità.

P.M. – Sì. Quale è stata la sua funzione e quali sono stati i suoi ruoli all'interno della società NTV?

TESTE SCIARRONE – Io sono stato amministratore delegato dalla fondazione della società sino al 30 settembre 2013.

P.M. – Senta, lei in precedenza ha lavorato anche per una delle società del gruppo Ferrovie delle Stato?

TESTE SCIARRONE – Io ho lavorato per le Ferrovie dello Stato

quando non erano organizzate in società ma era un'azienda unica, e sono stato il direttore dell'area trasporto, che oggi equivale sostanzialmente alla società Trenitalia, negli anni dal '93 fino al '99.

P.M. – Quindi ha lavorato con quello all'epoca era l'Ente Ferrovie dello Stato. E' così?

TESTE SCIARRONE – No, era la Ferrovie dello Stato S.p.A.

P.M. – Quindi già era diventata Ferrovie dello Stato S.p.A.

TESTE SCIARRONE – Sì.

P.M. – Senta, lei lavorando in Ferrovie dello Stato S.p.A. ha avuto rapporti di lavoro anche con Mauro Moretti oppure no?

TESTE SCIARRONE – Accidenti, Mauro Moretti è stato il mio vice per tre anni. Io ero direttore dell'area trasporto e lui era direttore della trazione e manutenzione a Firenze.

P.M. – A Firenze.

TESTE SCIARRONE - E poi è stato... quando lui fu nominato direttore dell'area rete, era sostanzialmente il mio pari grado.

P.M. – Sì. Senta, ritorniamo quindi all'attività di NTV. La domanda è questa: dovendo la società NTV necessariamente misurarsi con le imprese del Gruppo Ferrovie dello Stato, quali sono stati i suoi rapporti con Mauro Moretti e quali erano i poteri esercitati da Mauro Moretti rispetto alle aziende del gruppo?

TESTE SCIARRONE – Ma, i rapporti diretti sono stati...

P.M. – Lei nel verbale ha parlato di due fasi, nel verbale reso alla Polizia Giudiziaria. Si ricorda?

TESTE SCIARRONE – Come?

P.M. – Due fasi.

(più voci sovrapposte)

PRESIDENTE – Facciamo...

P.M. – Sì.

PRESIDENTE – Facciamo rispondere.

P.M. – Va bene, sì, chiedo scusa, no, non volevo... prego, prego, dica quello che...

TESTE SCIARRONE – I nostri rapporti in tutta questa fase della costruzione della nostra società Nuovo Trasporto Viaggiatori, come dalle leggi italiane, i rapporti sono stati tenuti sempre con il gestore dell'infrastruttura e quindi con la rete ferroviaria italiana. Rapporti formali con la holding non ricordo di averne... di averne avuti.

P.M. – Sì. Presidente, chiedo scusa, solo per aiuto alla memoria, se posso leggere un inciso del verbale del 27 gennaio 2014, delle dichiarazioni rese dall'ingegner Sciarrone alla Polizia Giudiziaria. E l'inciso è questo: "Il rapporto con il Gruppo Ferrovie dello Stato va distinto in due fasi molto precise: la prima fase, che va dal febbraio 2007 dall'aprile del 2012"...

AVV. D'APOTE – Presidente...

P.M. - ..."ha riguardato la costruzione della società NTV, e la seconda fase, che va dall'aprile 2012 ad oggi, fino al

2014”...

AVV. D’APOTE – Presidente, scusi, non è che...

P.M. - ...”ha riguardato”... (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE - ...non è che questa sia la sede per leggere integralmente le sommarie informazioni per le contestazioni.

P.M. – Sono tre righe, Presidente.

AVV. D’APOTE – Deve essere fatta una domanda, alla domanda poi, se il teste non ricorda...

P.M. – Io sono stato autorizzato da lei, vero Presidente?

PRESIDENTE – Sì, con riferimento...

P.M. - E non dall’Avvocato D’Apote. Okay.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. - Allora...

PRESIDENTE – Con riferimento... effettivamente contenga i limiti della lettura a quanto è necessario per sollecitare il teste.

P.M. – Sì, sono... Presidente, non ho raggiunto ancora tre righi della...

PRESIDENTE – Prego, prego, prego. No... prego.

P.M. – “La seconda fase, che va dall’aprile 2012 ad oggi ha riguardato l’esercizio commerciale di NTV S.p.A.”. Qui si completa il terzo rigo, Presidente. Allora, lei si ricorda di avere rese queste dichiarazioni alla Polizia Giudiziaria?

TESTE SCIARRONE – Beh, certamente la nostra... la mia attività

di amministratore delegato ha riguardato due fasi. Una prima fase è stata la costruzione della nuova azienda prima dell'avvio del servizio, che è durata dall'11 dicembre 2006 al 28 aprile 2012. Il 28 aprile, domenica 28 aprile 2012 Italo per la prima volta ha effettuato i suoi treni e quindi è iniziata una fase tipica delle attività commerciali, e quindi è iniziata la concorrenza con Trenitalia.

P.M. – Sì. Allora, la domanda dalla quale siamo partiti era: quali erano i suoi rapporti con Mauro Moretti, quali i poteri esercitati da Mauro Moretti e quali i rapporti in generale con le imprese del Gruppo Ferrovie dello Stato, dal momento che NTV andava a competere, almeno nel settore dell'Alta Velocità, con Trenitalia? Partendo da questa domanda io le faccio un'altra domanda, sempre rispetto ai rapporti con le società. Avete avuto difficoltà nello svolgere la vostra attività, sì o no? Se sì, di quale genere? Con riferimento... partiamo dalla prima fase.

TESTE SCIARRONE – Ma, noi i rapporti li abbiamo avuti, se non ricordo male, con tre società del gruppo: il gestore dell'infrastruttura RFI, il quale doveva darci delle tracce, le cosiddette tracce, è un termine tecnico, cioè la possibilità di effettuate i treni sull'infrastruttura; con Grandi Stazioni, che era la società che doveva dare a noi gli spazi commerciali per effettuare il servizio di

vendita e di assistenza nelle stazioni; e poi con l'altra società Centostazioni, che doveva svolgere lo stesso compito, nei nostri confronti, svolto da Grandi Stazioni nelle stazioni principali. Che noi abbiamo avuto difficoltà a vedere rispettare i nostri diritti in termini di qualità delle tracce e in termini di spazi per vendita e assistenza nelle stazioni è un fatto noto, che confermo certamente. Tanto è vero che è stato oggetto di successivi ricorsi che noi abbiamo fatto alla Autorità del Mercato e della Concorrenza.

P.M. – Cosa può precisare in merito ai problemi dell'assegnazione delle tracce e poi all'omologazione del treno AGV relativamente a quella che lei ha chiamato "la prima fase" dei rapporti con le società del gruppo?

TESTE SCIARRONE – Direi che le maggiori difficoltà le abbiamo avute nel gestire la fase importante di omologazione del treno. E' chiaro che l'inizio dell'attività era vincolato ad avere treni omologati. Il periodo di omologazione in carico al nostro fornitore, Alstom, a nostro parere è durato troppo a lungo ed è stato oggetto di ritardi. Tutte cose queste dette e specificate in atti formali sia nei confronti di RFI, sia nei ricorsi che noi abbiamo fatto alle istituzioni di volta in volta competenti.

P.M. – Senta, cosa può precisare in merito all'assegnazione delle tracce per l'effettuazione delle corse di prova dei treni classe AGV che avevate comportato dalla Alstom?

Cosa sono queste tracce per l'effettuazione delle corse di prova? Chi doveva darvele? Le avete avute in tempo oppure no? Come si sono svolte le cose?

TESTE SCIARRONE – Le tracce non doveva darle a noi ma doveva darle... sì, a noi... quindi ad Alstom per l'effettuazione delle prove. Ed era in carico... questo compito era in carico al gestore dell'infrastruttura, ad RFI.

P.M. – Perché erano necessarie queste corse di prova?

TESTE SCIARRONE – Perché noi abbiamo...

P.M. - Erano necessarie per l'omologazione?

TESTE SCIARRONE – Noi abbiamo scelto un nuovo treno, di completa nuova fabbricazione, e quindi, come tutti i veicoli, siano essi automobili, siano essi aerei, siano essi treni, debbono essere omologati dall'autorità competente. Nel caso specifico l'autorità competente...

PRESIDENTE – Ecco, ma queste domande sono finalizzate a verificare che tipo di ostruzionismo vi sia stato?

P.M. – Sì, Presidente.

PRESIDENTE – Ecco, allora sono passaggi che possiamo anche...

P.M. – Sì.

PRESIDENTE – Questi più tecnici sulle tracce potremmo anche superarli.

P.M. – Sì, però era rilevante far emergere che RFI, che avrebbe dovuto concedere queste tracce, non le concedeva, o le cancellava all'improvviso.

PRESIDENTE – Ecco, allora... no, per cui dico, superiamo questi passaggi (sovrapposizione di voci)

P.M. – Se lei mi chiede di spiegare la domanda, io non posso non...

AVV. SCALISE – Presidente, scusi... no, mi perdoni.

P.M. – Io non posso non, tra virgolette, testimoniare sulla domanda, se lei mi chiede il senso.

AVV. SCALISE – Presidente, Avvocato Scalise. C'è opposizione, perché in realtà l'ha detto prima il teste, il treno non era ancora omologato, quindi non vedo perché bisognava dare le tracce ad un treno che non era omologato. Cioè, mi sembra talmente logica...

P.M. – No...

PRESIDENTE – Ci dica...

P.M. – Le tracce sono...

AVV. STORTONI – Presidente, se permette...

P.M. – Presidente, ma qui di cosa parliamo? Le tracce servono per l'omologazione.

AVV. STORTONI – Se permette vorrei interloquire su questa domanda e su altre. Io sono molto interessato ai destini del Paese delle ferrovie e dei trasporti. Francamente l'opposizione non riguarda me, ma essendo parte del processo io francamente io vorrei capire cosa c'entra con il capo di imputazione e di che cosa parliamo. Non è una mera curiosità...

PRESIDENTE – No, no, no, no.

AVV. STORTONI - ...posto che il processo non è spettacolo...

PRESIDENTE – Credo...

AVV. STORTONI - ...ma è accertamento dei fatti.

PRESIDENTE – Credo... innanzitutto ci sono le liste testimoniali e circostanze specificamente indicate dal Pubblico Ministero. Poi credo che attenga al profilo della qualifica soggettiva.

P.M. – Presidente, l'unico che potrebbe opporsi è l'Avvocato D'Apote, voglio dire...

PRESIDENTE – No, no, ma... ho innescato un meccanismo che invece volevo assolutamente evitare.

AVV. D'APOTE – No, diciamo solo...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE – Diciamo solo che rispetto all'obiettivo, partendo da queste tracce...

PRESIDENTE – Ma Avvocato...

AVV. D'APOTE – ...è un po' lunga la strada.

PRESIDENTE – Ma...

AVV. D'APOTE - Cioè, se l'obiettivo è dire che alle tracce ci pensava Moretti, ma, non lo so, chiediamolo così.

PRESIDENTE – Facciamo... Ingegnere, torniamo a queste tracce, prescindendo da tutti gli aspetti tecnici e la procedura per ottenerle. Arriviamo al dunque.

P.M. – Quindi con le tracce cosa è successo?

TESTE SCIARRONE – Un treno per essere omologato deve effettuare una serie notevole di prove. Per effettuare le

prove naturalmente i treni debbono correre sul binario e quindi hanno bisogno di queste tracce. E' un fatto noto, ed è agli atti della documentazione di NTV e dell'Antitrust, che noi abbiamo avuto molti motivi di lamentarci sulla tempestività con cui queste tracce ci venivano concesse.

PRESIDENTE – Benissimo.

P.M. – Senta, lei ha precisato di essere stato presidente... chiedo scusa, amministratore delegato di NTV. Lei ricorda come, perché e quale fu l'oggetto del consiglio di amministrazione di NTV del 06 ottobre 2010? Per intenderci, quello prodromico poi all'incontro con Gianni Letta.

TESTE SCIARRONE – Se non ricordo male era il consiglio di amministrazione convocato a seguito di un episodio avvenuto proprio per l'omologazione dei treni, nel senso che poco dopo Ferragosto di quell'anno, ma spero di non sbagliarmi...

P.M. – Ottobre 2010, è un dato documentale.

TESTE SCIARRONE – Ottobre... nell'agosto di quell'anno il nostro treno durante una prova notturna ebbe delle accelerazioni verticali al di fuori della norma. La cosa fu bollata in sede di media, diciamo così, come "il treno di NTV vola" e quindi fu bollato di un treno che non garantiva i necessari margini di sicurezza. Noi naturalmente, di fronte a questa interpretazione di un

evento normale durante un test di prova, ci ribellammo e prendemmo una posizione molto dura, che fu ratificata nel consiglio di amministrazione, come ricorda lei, del 06 ottobre del 2010.

P.M. – Foste voi a sollecitare il vertice con il Presidente del Consiglio dei Ministri Letta in data 20 ottobre 2010?

TESTE SCIARRONE – La cosa era di notevole gravità, su questo non c'è dubbio, per la nostra azienda. Un danno di immagine irreparabile, "un treno che vola", definito così, e quindi chiedemmo al Governo di prendere posizioni a tutela dell'immagine della nostra azienda.

P.M. – Lei ha partecipato a questa riunione del 20 ottobre 2010?

TESTE SCIARRONE – Ho partecipato.

P.M. – Chi ha partecipato e chi era presente?

TESTE SCIARRONE – Che io ricordi, c'era il Sottosegretario alla Presidenza del Consiglio, il dottor Gianni Letta, il Ministro dei Trasporti Matteoli, per Ferrovie dello Stato l'ingegner Moretti e l'ingegner Elia, per NTV il Presidente Avvocato Montezemolo e il sottoscritto.

P.M. – Che successe in questo incontro, quale fu l'andamento e cosa fu detto?

TESTE SCIARRONE – L'andamento fu normale, quando si fanno delle discussioni di ordine tecnico con questo livello di delicatezza. Alla fine, grazie all'intervento del Sottosegretario alla Presidenza e del Ministro, la

controversia, diciamo così, fu composta con un comunicato stampa in cui la Presidenza del Consiglio e il Ministro erano intervenuti per riportare la situazione nel giusto e nel corretto corso dei fatti. E quindi noi riprendemmo subito dopo i test di omologazione che nel frattempo erano stati sospesi.

P.M. – Presidente, vorrei essere autorizzato a leggere per contestare quanto diversamente...

TESTE SCIARRONE – Mi scusi, non ho capito.

P.M. – Vorrei essere... mi sente?

TESTE SCIARRONE – Sì.

P.M. – Adesso mi sente? Vorrei essere autorizzato a leggere per contestare quanto, insomma, con termini sicuramente diversi ha detto l'ingegner Sciarrone alla Polizia Giudiziaria nel verbale del...

PRESIDENTE – Va bene, prego.

P.M. – ...27 gennaio, alla seconda pagina. E dice... poiché ha parlato di incontro normale... e invece l' ingegner Sciarrone ha detto: "Nell'incontro, che assunse anche toni burrascosi, le critiche pesanti all'affidabilità del treno di NTV furono avanzate personalmente dall'ingegner Moretti". Quindi lei ha parlavo di "toni burrascosi".

TESTE SCIARRONE – Io ho detto...

P.M. – Si ricorda?

TESTE SCIARRONE – Io ho detto "normale discussione", nel senso che su argomenti tecnici di questo tipo è normale

discutere anche animatamente. E ci fu una discussione indubbiamente animata. Ma il tema – come lei può immaginare - era di una gravità per noi molto... molto elevata, e quindi chiedemmo questo intervento autorevole e difendemmo le nostre posizioni...

PRESIDENTE – Va bene. Questo...

TESTE SCIARRONE - ...in maniera determinata.

PRESIDENTE – Questo ormai è chiaro, quello che è accaduto con riferimento a questo incontro.

P.M. – Il "burrascoso" non mi è ancora chiaro, Presidente.

PRESIDENTE – Ha spiegato, "molto animato", anche in ragione dei temi che erano stati tirati... tirati in ballo.

P.M. – E in cosa consistevano queste critiche che Moretti mosse, come lei dice, personalmente alla affidabilità del treno - modello AGV Pegasus forse, mi corregga se sbaglio – della Alstom?

TESTE SCIARRONE – Eh.

P.M. - In cosa consistevano queste critiche?

TESTE SCIARRONE – Il fatto che il nostro treno aveva avuto delle accelerazioni verticali... verticali elevate rispetto agli standard massimi ammessi. Le accelerazioni verticali sono tali da allontanare il treno dal binario e quindi potenzialmente potrebbe esserci il rischio di un deragliamento... deragliamento del treno. E fu definito questo con il termine, questo lo ricordo bene, "il treno di NTV vola". E questo la nostra società non poteva né

accettarlo, né sopportarlo.

P.M. – Senta, ritornando un po' alla domanda originaria, quali sono – che lei sappia - i poteri di Mauro Moretti all'interno delle società del Gruppo Ferrovie dello Stato?

PRESIDENTE – Però...

TESTE SCIARRONE – Ma, no, io... io non li conosco.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, mi pare...

P.M. – Già l'ho fatta, Presidente.

PRESIDENTE – Mi pare... sì.

P.M. – Sì.

PRESIDENTE – Però mi pare accertato ormai che (sovrapposizione di voci)...

P.M. – E allora passo a contestare, Presidente, perché la mia domanda non è peregrina, non è che le faccio per fare, così...

PRESIDENTE – No, no, no, non è... non c'era una contestazione.

P.M. – Ah, okay.

PRESIDENTE – No, no, no, ero io che dicevo che è un dato ormai acquisito quello...

P.M. – Sì, ma c'è una frase molto colorita che...

PRESIDENTE – Che il teste... del teste?

P.M. – Che il teste ha usato.

PRESIDENTE – Prego, prego.

P.M. – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Prego.

AVV. D'APOTE – E' il colorito che interessa, evidentemente.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. – Pregnante, significativa.

PRESIDENTE – Pregnante, significativa...

P.M. – Semanticamente valida, usiamo questi altri...

PRESIDENTE – Ingegnere...

P.M. - ...termini.

PRESIDENTE – Può rispondere.

TESTE SCIARRONE – Ma, io in dettaglio i poteri dell'amministratore delegato delle FS non li ho mai letti. Immagino, conoscendo un po' le aziende, che essendo amministratore delegato della holding, che è una società che...

AVV. SCALISE – Le risposte sull'"immagino" francamente...

PRESIDENTE – Facciamo concludere.

P.M. – Presidente, ma deve finire di dichiarare, sì.

PRESIDENTE – Facciamolo concludere, facciamolo concludere.

TESTE SCIARRONE – I poteri non li ho mai letti. Quello che posso dire, mi chiede... se è il caso, che l'amministratore delegato di una holding deve, per definizione, controllare le aziende possedute dalla holding, altrimenti non si capisce che ci sia...

P.M. – Presidente, chiedo di essere autorizzato per contestare, perché la risposta che ha dato l'ingegner Sciarrone nel verbale è specifica e non generica. In questo caso è generica perché parlava di poteri nelle

organizzazioni societarie a struttura di holding, ma qua parliamo del Gruppo Ferrovie dello Stato.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. – Proprio a fine del verbale...

TESTE SCIARRONE – Che è una holding.

P.M. – Proprio a fine del verbale – grazie Presidente per la possibilità che mi ha dato – proprio a fine del verbale l'ingegner Sciarrone dice: "Come è ben noto a tutti, in FSI, e quindi anche in RFI S.p.A. e Trenitalia S.p.A., non si muove foglia che l'ingegner Moretti non voglia". Quindi...

AVV. D'APOTE – Scusi Presidente, prima che finisca la contestazione, perché ne abbiamo già parlato prima sul fatto che io posso intervenire, sta riferendo di voci correnti fra il pubblico... fra il pubblico.

P.M. – No...

AVV. D'APOTE – Sta riferendo di voci correnti fra il pubblico. L'articolo 194...

PRESIDENTE – Sulla premessa...

AVV. D'APOTE – ...che è l'unico al quale ho fatto riferimento finora, vieta domande sul punto. Poi il Tribunale faccia come ritiene più opportuno.

PRESIDENTE – Siamo d'accordo sull'"è noto". Comunque questo è il contenuto della dichiarazione che ha reso alla Polizia Giudiziaria.

TESTE SCIARRONE – È un fatto noto, ma che io non ho mai

certificato, né nei comportamenti quotidiani e né nella lettura dei...

PRESIDENTE – Bene.

TESTE SCIARRONE - ...dei poteri dell'amministratore delegato. Non ho nessun elemento. A chiunque chieda come funzionava alle Ferrovie dello Stato, è chiaro che l'amministratore delegato, l'ingegner Moretti, aveva un ruolo assolutamente preponderante, ma che è strettamente connesso alla sua personalità e alla sua professionalità.

PRESIDENTE – Prego, Pubblico Ministero.

P.M. – Adesso le faccio una domanda conclusiva, alla quale vorrei, se possibile, una risposta sintetica, una risposta per punti. Lei ha parlato in precedenza, ha già fatto cenno a due tipi di difficoltà, alle tracce di prova, e all'altra... non mi ricordo... e all'omologazione comunque del treno, che è quasi la... insomma, è un corollario delle tracce di prova. Lei potrebbe sinteticamente indicare quali altri ostacoli le imprese del Gruppo Ferrovie dello Stato hanno frapposto all'ingresso di NTV sul mercato del trasporto viaggiatori? Il nodo di Napoli, la questione dei prezzi, Roma Ostiense, Roma Tiburtina, e chi più ne ha più ne metta.

TESTE SCIARRONE – Ma, le difficoltà... un elenco rapido, adesso sa, riassumere in un attimo sette anni di battaglia quotidiana non è semplicissimo. Allora, provo

ad andare in ordine cronologico. La prima è stata la difficoltà nel portare avanti in tempi rapidi il processo di omologazione. Poi le discussioni che ci sono state per ottenere le tracce che noi chiedevamo, fatto che si è poi completato in maniera che posso anche dire soddisfacente, nel senso che abbiamo avuto... non tutte, ma la gran parte delle tracce secondo i termini che noi avevamo richiesto. Abbiamo avuto grosse difficoltà, delle quali non siamo mai rimasti soddisfatti delle soluzioni trovate da RFI per quanto riguarda la disponibilità degli spazi commerciali nelle stazioni. Non siamo... non abbiamo mai ottenuto, neanche tuttora, le ubicazioni ottimali delle macchinette automatiche per la vendita dei biglietti nelle stazioni. Questo per quanto riguarda la fase di start up. Per quanto riguarda invece la fase commerciale, di competizione sul mercato, pensiamo che ci sia stato – e su questo abbiamo fatto un esposto all'Autorità del Mercato e della Concorrenza - una guerra dei prezzi proprio sul nascere del nostro servizio, troppo accentuata. Direi che queste sono...

P.M. – Sì.

TESTE SCIARRONE - ...le difficoltà fondamentali che abbiamo avuto.

P.M. – Soltanto molto sinteticamente, la questione del centro di manutenzione da utilizzare, la cosiddetta questione del nodo di Napoli.

TESTE SCIARRONE – Ma, dunque, qui voglio essere preciso, nel senso che le norme europee e nazionali impongono al gestore dell'infrastruttura di dare la possibilità ai nuovi entranti di utilizzare gli impianti esistenti per la manutenzione. Noi abbiamo cercato di ottenere i nostri spazi all'interno degli impianti esistenti. Non ci siamo riusciti e siamo stati quindi costretti a costruire il nostro impianto vicino a Napoli, a Nola. A posteriori debbo dire che se non avessimo costruito un nostro impianto e se avessimo utilizzato degli spazi negli impianti esistenti avremmo fatto un grosso errore. L'azienda non avrebbe funzionato. Quindi da un punto di vista normativo avevamo diritto ad avere quegli spazi.

P.M. – Va bene.

TESTE SCIARRONE – Non ce li hanno dati...

PRESIDENTE – Va bene, questo aspetto mi pare l'abbia chiarito.

P.M. – Sì.

PRESIDENTE – Qual era l'altro profilo di...

P.M. – Sì. Anche qui, se può rispondermi sinteticamente. La modifica del PIR, che è di competenza, come è ben noto, di RFI, nel 2011/2012, ha comportato delle modifiche rispetto ai patti che erano contenuti nell'accordo quadro mi pare del 2008? E' così?

TESTE SCIARRONE – Beh, sa, adesso...

P.M. – L'accordo quadro tra voi e...

TESTE SCIARRONE – Sì, sì. Ma l'accordo quadro è stato

rinnovato due volte, mi pare, una seconda volta nel 2010 e una terza volta nel 2012.

PRESIDENTE – Che cosa ha comportato questo... questa cosa?

TESTE SCIARRONE – Ma, non cose... non cose particolarmente gravi. Sa, uno programma nel 2008, poi comincia il servizio nel 2012, le cose cambiano. E quindi è normale che...

PRESIDENTE – E' il ritardo... è il ritardo che ha avuto qualche conseguenza, il ritardo.

TESTE SCIARRONE – Il ritardo...

PRESIDENTE – Sì.

TESTE SCIARRONE - ...non è stato dovuto mai agli accordi quadro. Il ritardo è stato dovuto in gran parte al ritardo sull'omologazione dei treni.

PRESIDENTE – Poi, Pubblico Ministero?

P.M. – Sì, ma... prendo atto che lei ha risposto in questo modo, ma questa modifica ha comportato o no delle difficoltà in materia di assegnazione di tracce orario e di norme in materia di sgombero della linea ferroviaria, che voi in quel momento non potevate affrontare?

TESTE SCIARRONE – Ma... no. Io, per quanto riguarda le tracce, confermo quello che ho detto prima. Noi abbiamo avuto sostanzialmente le tracce che avevamo chiesto con, su 50 tracce giornaliere, quattro o cinque eccezioni, dove avremmo preferito un orario diverso. Per quanto riguarda lo sgombero dell'infrastruttura, è un caso diverso.

Secondo noi sgomberare un'infrastruttura deve essere fatto in associazione fra tutte le imprese ferroviarie, come avviene nel trasporto aereo, e in modo da minimizzare i costi dello sgombero. Questo obiettivo, quindi cooperare nelle situazioni di difficoltà fra le imprese per sgomberare le aziende è un principio che dovrebbe essere sacrosanto. Non siamo mai riusciti ad attuarlo, perché l'azienda di Ferrovie addetta al proprio sgombero non ha mai addivenuto ad un accordo di questo tipo.

P.M. – Qual è stata la posizione assunta dall'Ufficio di regolazione, l'ufficio ministeriale dei servizi ferroviari, su queste questioni della fase di sgombero e della modifica delle modalità di assegnazione della rete col PIR 2011-2012? L'URSF cosa ha concluso, cosa ha affermato?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, sulla rilevanza di questi aspetti rispetto all'imputazione?

P.M. – L'URSF ha fortemente criticato queste modifiche del PIR introdotte da RFI...

PRESIDENTE – Ma mi pare sia un dato acquisito anche questo.

P.M. – ...che andavano oggettivamente a svantaggio di NTV. Comunque facciamo l'ultima domanda, visto che le è stata in qualche maniera girata da uno dei testi che l'ha preceduta. Cosa è successo a Roma Ostiense con il problema della cancellata, per intenderci?

TESTE SCIARRONE – Roma Ostiense è stata... rientra sulla tematica degli spazi e delle modalità operative di NTV all'interno delle stazioni. A Ostiense noi avevamo costruito una soluzione di massima accessibilità al treno, dopodiché, in maniera che noi abbiamo contestato, ed anche irragionevole, i nostri viaggiatori, che per accedere al treno avrebbero dovuto fare, secondo la nostra soluzione, un cammino di quindici metri, furono costretti ad un cammino incredibile, che sfiorava i tre-quattrocento metri.

P.M. – Costretti per che cosa?

TESTE SCIARRONE – Ricorremmo... la cosa ha avuto...

PRESIDENTE – Qual è stata la ragione? Non abbiamo capito.

TESTE SCIARRONE – Mi scusi?

PRESIDENTE - Per quale motivo? C'era una... c'era qualche barriera?

TESTE SCIARRONE – Per quale motivo? Perché sosteneva, il gestore dell'infrastruttura...

P.M. – Ma c'era una barriera? Voglio dire...

TESTE SCIARRONE - ...che la soluzione di accesso diretto dei viaggiatori dalla strada al treno non garantiva dei limiti di sicurezza.

PRESIDENTE – No, ma intendevamo capire: perché c'era una barriera che impediva...

TESTE SCIARRONE – No, nessun... nessun...

PRESIDENTE – Una cancellata? Che cosa è la cancellata?

TESTE SCIARRONE – Nessun... no, poi per impedire ai nostri viaggiatori di accedere al treno fu costruita questa cancellata e quindi i nostri viaggiatori, che vedevano il treno lì a dieci metri, dovevano andare nel sottopassaggio, scendere le scale...

PRESIDENTE – Va bene.

TESTE SCIARRONE - ...fare un camminamento e risalire. Noi ricorremmo in maniera molto pesante, ebbe anche una diffusione su tutta la stampa europea questo fatto incredibile.

PRESIDENTE – D'accordo, ingegnere. Ha già risposto, ha già risposto.

TESTE SCIARRONE - L'Ufficio di regolazione risolse il tutto.

PRESIDENTE – Grazie.

P.M. – Non ho altre domande, Presidente.

PRESIDENTE – Bene. I Difensori di Parte Civile? Non hanno domande?

Parte Civile – Avvocato Quartararo

AVV. QUARTARARO – Sì, una domanda.

PRESIDENTE – Ah, Avvocato Quartararo per l'INAIL.

AVV. QUARTARARO – Buongiorno, ingegnere, Avvocato Giuseppe Quartararo per l'INAIL, Parte Civile. Senta, a proposito di quest'ultima circostanza da lei menzionata, la motivazione della chiusura dell'accesso diretto ai passeggeri era, diciamo, fondata su motivi di sicurezza.

E in particolare ci può dire di cosa... di cosa si trattava?

TESTE SCIARRONE – No, guardi, ho difficoltà a risponderle, perché io non ho mai capito il perché non si potesse utilizzare la nostra soluzione.

AVV. QUARTARARO – Quindi non vi fornirono(?) una motivazione?

TESTE SCIARRONE – Le giustificazioni che venivano addotte erano... facevano... afferivano alla sicurezza. Secondo noi e secondo me non c'entravano nulla con la sicurezza.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, scusi, stacchi il microfono.

P.M. – Chiedo scusa.

PRESIDENTE – Anche l'Avvocato D'Apote può staccare il microfono per ora? Ecco.

AVV. QUARTARARO – L'aspetto... comunque l'aspetto della sicurezza dei viaggiatori era stato da voi preventivamente analizzato?

TESTE SCIARRONE – Come sempre i viaggiatori sono sempre stati al primo posto del nostro progetto, in termini di sicurezza e in termini di qualità del servizio.

AVV. QUARTARARO – Sì. Mi riferivo...

TESTE SCIARRONE - La nostra azienda è nata per servire al meglio e in modo diverso...

PRESIDENTE – Benissimo. Questo...

AVV. QUARTARARO – Sì. Mi riferivo però in particolare...

PRESIDENTE - Rispondiamo alla domanda in senso tecnico.

AVV. QUARTARARO – ...a quella situazione, a quella piattaforma

di Roma Ostiense, a quell'accesso. Avevate analizzato anche l'aspetto quindi della sicurezza, preventivamente (sovrapposizione di voci)?

TESTE SCIARRONE – Assolutamente sì, assolutamente sì.

AVV. QUARTARARO – E non era stato rilevato alcun tipo diciamo di rischio per i viaggiatori o per...? Oppure (sovrapposizione di voci)...

TESTE SCIARRONE – Tant'è vero... tanto è vero che... tant'è vero che un mese dopo l'Ufficio di regolazione impose la riapertura dell'accesso diretto.

AVV. QUARTARARO – Bene. Nessuna altra domanda, grazie.

PRESIDENTE – I Difensori degli Imputati e dei Responsabili Civili.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Posso?

PRESIDENTE – Avvocato D'Apote.

AVV. D'APOTE – Buongiorno, ingegnere.

TESTE SCIARRONE – Buongiorno.

AVV. D'APOTE – Sono il Difensore di Mauro Moretti. Poche cose. Vorrei parlare di nuovo di quella riunione a Palazzo Chigi a cui ha fatto cenno prima. In quella riunione lei mi ha detto eravate presenti lei, Montezemolo, Moretti...

TESTE SCIARRONE – Elia...

AVV. D'APOTE – Elia. Ecco, allora, per quello che riguarda la compagine NTV è chiara, lei amministratore delegato e

Montezemolo...

TESTE SCIARRONE – Presidente.

AVV. D'APOTE – ...presidente...

TESTE SCIARRONE – Presidente.

AVV. D'APOTE - ...e quindi rappresentante per i rapporti istituzionali, immagino.

TESTE SCIARRONE – Presidente.

AVV. D'APOTE – Presidente. Perfetto. Per parte FS mi vuole ridire come era strutturato il...?

TESTE SCIARRONE – L'ingegner Moretti, amministratore delegato di FSI e l'ingegner Elia, amministratore delegato di RFI.

AVV. D'APOTE – Bene. Le questioni di cui avete trattato sono state discusse anche, o soprattutto, non lo so, dica lei, con l'ingegner Elia?

TESTE SCIARRONE – Ma, guardi, devo dire che in quella riunione per parte FS fu protagonista l'ingegner Moretti.

AVV. D'APOTE – Protagonista dal punto di vista del...

TESTE SCIARRONE – Della tematica spiegata al Sottosegretario alla Presidenza del Consiglio e al Ministro dei Trasporti.

AVV. D'APOTE – Ho capito. E lei sa che dopo questa riunione, che lei ha già descritto come intensa, ma alla fine utile e produttiva, uscì un comunicato stampa della Presidenza del Consiglio dei Ministri? Forse lo ricorda.

TESTE SCIARRONE – Certo, l'ho detto prima.

AVV. D'APOTE – Sì, sì, infatti. Dove si riferisce di un

approfondito confronto con RFI e alla fine della affermazione di NTV che RFI non ha attuato alcun comportamento ostruzionistico nello svolgimento delle prove.

TESTE SCIARRONE – Fu la mediazione trovata per andare avanti costruttivamente e sbloccare una situazione insostenibile.

AVV. D'APOTE – Perfetto. E dal punto di vista sempre appunto del processo di ammissione tecnica – a cui erano propedeutiche anche le prove, no? - di ammissione tecnica dei treni, le risulta che vi sia stata una pronuncia dell'Autorità di Regolazione, dell'URSF di cui abbiamo già parlato, che si pronunciò sul punto? Le risulta?

TESTE SCIARRONE – Ma, sa, noi siamo stati costretti a rivolgerci alla Autorità di regolazione tantissime volte, molte di più di quelle che ci saremmo aspettati. Francamente... francamente sono talmente tante che tutte non me le ricordo.

AVV. D'APOTE – No, va beh, ma...

TESTE SCIARRONE – Può darsi... può darsi...

AVV. D'APOTE – Sì...

TESTE SCIARRONE - ...ci sia, ma ce ne saranno perlomeno una ventina.

AVV. D'APOTE – Io facevo riferimento solo a quelle... alle prove di ammissione tecnica di cui abbiamo parlato, di cui si è parlato col Pubblico Ministero, e se ricorda che

appunto l'Unità di regolazione del servizio ferroviario concluse che "non si ravvisa alcun elemento che attribuisca al gestore la responsabilità dei ritardi nel processo di ammissione tecnica dei nuovi treni Alstom".

TESTE SCIARRONE – Questa...

AVV. D'APOTE – Si ricorda?

TESTE SCIARRONE - Questa è la decisione dell'Autorità di regolazione, che noi ovviamente abbiamo rispettato, come tutte le decisioni, non essendo per niente d'accordo su questa conclusione. Questo è... questo è fuori di discussione...

AVV. D'APOTE – Sì, sì, sì, ho capito.

TESTE SCIARRONE - ...che secondo noi la nostra azienda in sede di omologazione è stata danneggiata. Non c'entra nulla... l'ingegner Moretti non c'entra nulla, questo è un fatto oggettivo che abbiamo sempre detto e che confermiamo.

AVV. D'APOTE – Senta, a proposito anche dell'accenno che è stato fatto al ricorso all'Autorità Garante della Concorrenza, le risulta come si sia concluso il procedimento?

TESTE SCIARRONE – In merito sempre all'omologazione? Non ricordo che...

AVV. D'APOTE – Il ricorso... il ricorso che è stato fatto all'Autorità... alla AGCM, alla Autorità Garante della Concorrenza, no?

TESTE SCIARRONE – Era su altri...

AVV. D'APOTE – Su un serie di motivi...

TESTE SCIARRONE – Era su altri temi, sulla pubblicità, sugli spazi di stazione...

P.M. – Presidente, se potesse indicare...

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. - ...la sigla A con il numero...

AVV. D'APOTE – Sì, sì. Come si è concluso?

TESTE SCIARRONE – Ma, si è concluso con una decisione della Autorità per la Concorrenza, che tutti abbiamo rispettato. E noi siamo rimasti profondamente insoddisfatti di come continuiamo ad essere trattati nell'avere gli spazi di stazione che ci spettano di diritto, in maniera visibile ed accessibile da tutti i viaggiatori. Questo è un fatto che era vero allora, che era vero ieri, che è vero oggi e che purtroppo continua ad essere vero. La nostra azienda non è soddisfatta di come è trattata...

PRESIDENTE – Va beh, questo... questo...

TESTE SCIARRONE - ...nelle stazioni.

AVV. D'APOTE – Questo...

PRESIDENTE – Questo non è oggetto...

TESTE SCIARRONE – Più di questo non posso dire.

PRESIDENTE – Questo non è oggetto di questo processo, Avvocato D'Apote.

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci) come lei ha visto non ho interrotto. E comunque questa sua opinione

rispettabilissima è vero o non è vero che contrasta con quella dell'Autorità Garante, che ha deciso di chiudere il procedimento senza accertare infrazioni?

TESTE SCIARRONE – È un fatto.

AVV. D'APOTE – E' un fatto. Bene.

TESTE SCIARRONE - Così come è un fatto il nostro parere, che è sottoposto al giudizio dei viaggiatori.

PRESIDENTE – Ingegnere, è stato...

TESTE SCIARRONE - Se voi andate alla Stazione di Bologna, trovare l'ufficio...

PRESIDENTE – Ingegnere, ingegnere, è stato chiaro, è stato chiaro.

AVV. D'APOTE – Senta ingegnere, lei è stato sentito ad una commissione, alla nona Commissione Trasporti della Camera... ho sbagliato prima, è della Camera, non dei Senatori.

PRESIDENTE – Della Camera.

AVV. D'APOTE – Della Camera. Insieme al presidente Montezemolo, a proposito del vostro progetto e delle prospettive di realizzazione. Lo ricorda?

TESTE SCIARRONE – Sì.

AVV. D'APOTE – Sì. Ci sono stati vari temi, non li tocchiamo tutti. In particolare ricorda che è stato proposto da più di uno, da più di un onorevole, da più di un deputato o di un senatore, la questione degli utili della vostra società e dell'utilizzazione degli utili della vostra

società rispetto alla utilizzazione – scusi un po' il bisticcio di parole - degli utili da parte della società fino a quel momento praticamente unica titolare del servizio ad Alta Velocità.

P.M. – Mi oppongo, Presidente. E' in controesame. Non mi pare di avere toccato questo argomento.

PRESIDENTE – No, è respinta. Abbiamo dato ampio spazio. Poi la circostanza era già stata introdotta in precedenza.

AVV. D'APOTE – Sì, esatto.

PRESIDENTE - Ma sempre che lei sia in grado di riferirci qualcosa al riguardo.

TESTE SCIARRONE – Io, mi scusi Presidente, ma non ho capito la domanda.

AVV. D'APOTE – Allora, allora... allora, allora...

PRESIDENTE – Non ci riesce a farla...

AVV. D'APOTE – Sì. Il concetto...

PRESIDENTE - ...a formularla meglio?

AVV. D'APOTE – Sì. Il concetto é... il concetto è... Trenitalia... Allora, l'Alta Velocità dà utili; il trasporto passeggeri su altre tratte non dà utili talvolta, talvolta è pesantemente negativo. La domanda che vi è stata sottoposta da più di un deputato o di un senatore in quell'occasione fu: ma Trenitalia deve riutilizzare gli utili che sicuramente si prendono dall'Alta Velocità per garantire il trasporto su altre linee; voi no. Come la mettiamo? E' vero o non è vero –

ora semplifico - che voi prometteste che ci sarebbe stata una qualche altra forma diciamo di sanatoria di questo... di questo dislivello?

TESTE SCIARRONE – Noi non abbiamo mai promesso una cosa del genere. Abbiamo sempre contestato questo principio. L'Alta Velocità, il mercato dell'Alta Velocità è concorrenziale, è stato liberalizzato e le aziende operano ed esauriscono i loro impegni economici all'interno di quel servizio. I servizi non remunerativi sono i cosiddetti "servizi universali", ovvero oggetto di contributi, contributi che l'azienda di Stato riceve sia nel trasporto locale sia nella medio e lunga percorrenza, e che anzi, all'inverso, noi abbiamo sempre chiesto che venissero messi a gara per potere partecipare ad avere questi contributi. Quindi non ricordo assolutamente... la posizione della nostra società è sempre stata netta e noi questa apertura non l'abbiamo mai data perché è contro la norma, contro le norme europee, ed anche irragionevole.

AVV. D'APOTE – Lei ha messo insieme due problemi, ma comunque non è importante. E' vero che ci sono i cosiddetti "servizi universali" a contributo; ci sono anche i servizi non a contributo, dove in talune tratte comunque Trenitalia ci rimette, tra virgolette. Ma non è questo il punto.

TESTE SCIARRONE – Ma anche... anche NTV su qualche servizio che continua a fare ci rimette, anche ad Alta Velocità.

PRESIDENTE – Va bene, però...

AVV. D'APOTE – Non è questa la domanda.

TESTE SCIARRONE – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE – La domanda non è questa. La domanda era se c'era stato o no un impegno. Lei ha detto di no.

TESTE SCIARRONE – No.

AVV. D'APOTE – E io le ricordo che c'è un protocollo d'intesa tra il Ministero dei Trasporti e Nuovo Trasporto Viaggiatori, firmato da lei, dove si dice che "verranno stabilite le modalità di partecipazione della società" – cioè di NTV – "alla copertura degli oneri dei contratti di servizio relativi ai servizi universali; la suddetta partecipazione alla copertura degli oneri dei contratti di servizio... eccetera, eccetera... avverrà secondo le modalità previste dalla legge"... eccetera, eccetera. Allora, è vero o non è vero? Ricorda meglio adesso che un impegno di questo tipo (sovrapposizione di voci)...

TESTE SCIARRONE – Perbacco, l'ho firmato io, l'ho firmato io. Certo che c'era questo impegno, impegno che ci era stato chiesto per ottenere la licenza...

AVV. D'APOTE – Perfetto. Allora, diciamo...

TESTE SCIARRONE – ...la licenza ad operare.

AVV. D'APOTE – Perfetto.

TESTE SCIARRONE - Poi quella norma non è stata mai fatta, perché...

AVV. D'APOTE – Certo. Quindi, in definitiva - e ho chiuso, e

ho chiuso - la situazione è quella iniziale, e cioè: sulle tratte remunerative NTV esercita il suo trasporto senza alcun onere aggiuntivo rispetto al pedaggio che paga a RFI. E' così?

TESTE SCIARRONE – Cioè? Non ho capito, scusi.

AVV. D'APOTE – Cioè...

P.M. – Scusi, ma la domanda qual è?

AVV. D'APOTE – Cioè, cioè...

P.M. – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE – ...non c'è nessuna forma di reinvestimento degli utili che NTV percepisce dall'utilizzazione delle linee ad Alta Velocità diverso dal pedaggio. E' così?

P.M. – C'è opposizione, Presidente.

TESTE SCIARRONE – C'è un piccolo particolare...

PRESIDENTE – Prego, risponda pure.

TESTE SCIARRONE – ...che NTV ancora non è in utile, quindi non ha mai avuto utili.

PRESIDENTE – Va bene.

TESTE SCIARRONE - E quindi non si capisce proprio cosa possa ridistribuire.

AVV. D'APOTE – Non è... non era questo il problema.

PRESIDENTE – Va bene, è quella la risposta.

AVV. D'APOTE – Non era un problema di bilancio, ma mi va bene così.

PRESIDENTE – E' quella la risposta. Grazie. Allora, ci sono altre domande, Pubblico Ministero?

P.M. – Nessuna, grazie.

PRESIDENTE – Ingegnere, può accomodarsi.

TESTE SCIARRONE – Grazie.

PRESIDENTE – Grazie a lei.

QUESTIONI ISTRUTTORIE

AVV. ANTONINI – Scusi, Presidente, Avvocato Antonini, solo al fine del verbale, sono in sostituzione dell'Avvocato Bini e a seguire anche degli Avvocati che lui stesso sostituiva, cioè l'Avvocato Caivano e l'Avvocato Colangelo.

PRESIDENTE – Benissimo. E' il sostituto del sostituto. Allora, l'Avvocato Giorgi è arrivata, quindi diamo atto a verbale. A questo punto... voleva dire qualcosa?

P.M. – Sì, no, è che oggi sono solo...

PRESIDENTE – Voleva una pausa.

P.M. – Se posso avere solo cinque...

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. – Sì, cinque minuti.

PRESIDENTE – Allora cinque minuti di pausa e poi si riprende per interloquire su tutte le questioni delle rinunce ai testi e delle produzioni documentali.

(SOSPENSIONE)

PRESIDENTE – Allora, riprendiamo. Manca qualche vostro collega. E' fisiologico oppure aspettiamo?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, fisiologico è un termine ambiguo, ma volevo dire è un'assenza... è un'assenza normale?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ah, ho capito. No, perché siamo al punto in cui dobbiamo affrontare le questioni, la prima tra tutte relativa alla rinuncia ai testi del Pubblico Ministero, tutti i testi, nonché alle restanti Persone Offese, per la quale, Pubblico Ministero, non so se lei è a conoscenza, ma il gruppo, come si autodefinisce, degli imputati tedeschi, per brevità, ha presentato una memoria, lo dico anche per le Parti Civili, con riferimento alla rinuncia, che si conclude dopo un'articolata...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, no, no, ma volevo anticipare al Pubblico Ministero, che forse non lo sa, della memoria depositata dall'Avvocato Francini e dagli altri colleghi, con riferimento al consenso che non prestano e che in ogni caso, avendo fatto... - questa è la sintesi estrema – e che in ogni caso, avendo fatto riferimento l'ispettore Laurino a molti dei testi ai quali il Pubblico Ministero rinuncia, ci sarebbe una richiesta di citazione ex articolo 195, come testimonianza de relato. La memoria...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, sì. Le passo...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Abbiamo una copia, perfetto.

AVV. FRANCINI – Io comunque, Presidente...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

(più voci fuori microfono)

AVV. FRANCINI – Comunque, se ritenete, una brevissima illustrazione pensavo di doverla fare.

PRESIDENTE – Sì, sì. No, ma ora io aspettavo l'Avvocato D'Apote e qualche altro collega.

AVV. FRANCINI – Sì, sì. No, no, pensavo di doverla fare e quindi, insomma, il Pubblico Ministero...

PRESIDENTE – Sì, sì. Stavo soltanto preannunciando. Dopodiché c'è anche una memoria del Pubblico Ministero, con riferimento alla utilizzabilità di video e registrazioni relative a dichiarazioni rese, anche se provenienti dall'Imputato, in riferimento ai video e alle interviste rese da alcuni soggetti, leggo "anche imputati". E' una breve memoria con la quale si insiste per l'acquisizione di questi documenti, con allegata copiosa giurisprudenza sul punto. Anche questa è una memoria, questa è una copia, se volete dare uno sguardo, del Pubblico Ministero.

AVV. SINISCALCHI – Presidente, Avvocato Siniscalchi.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. SINISCALCHI - Approfitto di questo intermezzo per comunicare al Tribunale che c'è un problema che è stato risolto.

PRESIDENTE – Marco, è del Pubblico Ministero quella.

AVV. SINISCALCHI – Dicevo, Presidente, comunico al Tribunale che c'è un problema risolto in relazione al quale è mia intenzione rinunciare a un'istanza sulla quale il Tribunale si è riservato, e cioè quello relativo all'acquisizione delle istruzioni tecniche della Lucchini.

PRESIDENTE – Sì, c'era un'istanza.

AVV. SINISCALCHI - Sono stato informato proprio adesso che l'ingegner Cantini, al quale avevo rivolto una istanza appunto come indagini difensive, mi ha trasmesso queste istruzioni tecniche, che io poi metterò a disposizione del Tribunale. Quindi... questo.

PRESIDENTE – Questa... molto bene. Molto, molto bene. Allora, l'Avvocato D'Apote dov'è?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Cominciamo. Noi cominciamo intanto, noi cominciamo.

AVV. STORTONI – Siccome la questione è di un certo rilievo, forse se potessimo aspettare qualche minuto l'Avvocato D'Apote. Propongo peraltro forse per riempirlo... c'è anche un problema che lei diceva, di comunicarci delle date.

PRESIDENTE – Sì, però...

AVV. STORTONI – Delle variazioni.

PRESIDENTE - Però quello... dobbiamo formulare un programma.

AVV. STORTONI – Io non so, l'ho chiamato e...

PRESIDENTE - E ci riservavamo di farlo nella pausa.

AVV. STORTONI - ...non mi ha risposto.

PRESIDENTE – Vediamo, vediamo quanto tempo... quanto tempo abbiamo a disposizione. No, giustamente, mi suggeriscono, noi la facciamo, poi lei se vuole...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Allora... allora, Pubblico Ministero, lei intanto vuole... sulle rinunce... sulla memoria delle Difese Francini...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – La memoria del Pubblico Ministero ce l'hanno i vostri colleghi.

AVV. GIOVENE – Presidente, chiedo scusa, ma se il Pubblico Ministero potesse illustrare brevemente questa memoria che ha depositato, almeno facilitiamo il compito per tutti.

AVVOCATO – Anche magari la memoria dei Difensori, ecco.

AVV. MAFFEI – Cioè, i memorialisti illustrino il loro lavoro, poi magari diciamo qualche cosa.

PRESIDENTE – Va bene. Facciamo in questo. Avvocato... Avvocato Stortoni, noi cominciamo. Poi l'Avvocato D'Apote lo aspettiamo e gli daremo la parola al momento giusto.

AVV. STORTONI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, Avvocato, ho capito, però non possiamo interrompere l'udienza. L'Avvocato D'Apote potrebbe non

tornare più e noi stiamo qui ad aspettare.

AVV. STORTONI – No, no, l'Avvocato D'Apote sicuramente torna.

PRESIDENTE – No, se se n'è andato... Allora, Pubblico... Pubblico Ministero, allora, per le parti, la sua memoria.

P.M. – Sì, brevemente. La nostra memoria, se non avessimo utilizzato spazio uno e mezzo, sarebbe stata meno di una sola pagina, quindi è brevissima, diciamo. Diciamo solamente che, poiché tra i documenti che...

AVV. STORTONI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Avvocato, il microfono, Avvocato.

P.M. – Funziona?

PRESIDENTE – Sì, sì, no, è l'Avvocato Stortoni.

P.M. – Sì.

AVV. STORTONI – L'Avvocato D'Apote è impegnato alcuni minuti perché è stato fermato da alcuni parenti delle vittime che gli hanno chiesto qualche cosa, non lo so. Chiedeva cinque minuti di tempo, ecco. Non ho capito bene, francamente. Così mi è stato...

(più voci fuori microfono)

AVV. STORTONI - In ogni caso, se il Pubblico Ministero adesso illustra...

PRESIDENTE – Eh, facciamo... cominciamo, cominciamo.

AVV. STORTONI - Valutiamo (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Recuperiamo tempo, recuperiamo tempo.

AVV. STORTONI – ...glielo racconteremo.

PRESIDENTE – Sì. Allora, l'Avvocato D'Apote è sostituito col

97 comma quarto, al momento, dall'Avvocato Giorgi. Prego, Pubblico Ministero. Allora...

P.M. – Ripeto, è una memoria brevissima, serve soltanto a indicare le ragioni per le quali, rispetto alla produzione del 04 marzo 2015, vanno senz'altro ammessi anche i report delle trasmissioni, e ci limitiamo a dire che le dichiarazioni pubblicamente rese in quei report non sono – ma questo è scontatissimo – non sono riconducibili nell'ambito delle intercettazioni rituali, così come ha costantemente insegnato la Corte di Cassazione nelle sentenze che sono indicate ed allegate nella memoria difensiva, e tra l'altro, diciamo, nulla hanno a che vedere, come secondo aspetto, con le ipotesi per le quali sono tassativamente previste le garanzie e gli avvertimenti tipici delle verbalizzazioni, dal momento che sono atti che non sono stati effettuati dalla Polizia Giudiziaria, ma da privati giornalisti, sui quali non grava nessuno di questi obblighi rispetto a persone indiziate. Questa è l'estrema sintesi della memoria. Quanto alla rinuncia agli imputati, per così dire, di area tedesca, per essere più sintetici, io noto che, se non vado errato, soltanto...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, mi perdoni, lei stava già interloquendo sul punto con la...

P.M. – Lei così mi ha invitato a fare.

PRESIDENTE – Sì, no, però a questo punto, siccome c'è

qualcuno...

P.M. – Ah, chiedo scusa.

PRESIDENTE - ...delle Parti Civili che non è a conoscenza, diamo la parola all'Avvocato Francini che illustri brevemente la questione. Avvocato Francini.

AVV. STORTONI – Prima di questo ci può, a chiarimento di quello che ha appena detto, queste... siccome dall'istanza, io l'ho letta sommariamente, ma per sapere... queste registrazioni, che sarebbero registrazioni di dichiarazioni rese dagli imputati, quali imputati riguardano? Non so se... non mi pare che ci sia scritto.

PRESIDENTE – Alla scorsa udienza furono prodotte... Pubblico Ministero, ha indicato...

P.M. – Sì, Presidente (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE - Nell'elenco... c'è anche l'indicazione nel suo elenco, della scorsa udienza.

AVV. STORTONI – Comunque se lo dice facciamo subito. Riguardo... quali sono... chi sono gli imputati a cui si riferiscono queste dichiarazioni?

PRESIDENTE – Avvocato, riguardano una produzione della scorsa udienza con un elenco a fianco del quale è riportato il nome degli imputati che rilasciano le interviste. Ora se vuole lo facciamo recuperare, ma è l'elenco...

AVV. STORTONI – No, era... siccome il P.M. lo ricorderà, si tratterà di un nome o due, non credo che ci voglia molto

a dircelo. Facciamo prima.

P.M. – Presidente, sicuramente Moretti ed Elia, ma adesso a braccio... dovrei vedere tutti i singoli... ma basta... poiché c'è la...

AVV. STORTONI – Sì, sì, ci guarderemo. Era solo per abbreviare...

P.M. – C'è il link, è facilissimo, voglio dire, basta cliccare sul link.

AVV. STORTONI – Sì, sì, ma ci guarderemo. Era solo per semplificare.

PRESIDENTE – Ci guarderete. Allora, Avvocato Francini, vuole illustrare brevemente la sua...

AVV. FRANCINI – Sì, volentieri. Mi pare però che... diciamo, forse sarebbe opportuno, posto che io espongo le ragioni di una – diciamo – opposizione, o comunque di una spiegazione della posizione che abbiamo assunto, credo che le Parti Civili sarebbe forse opportuno se la assumessero prima di me. Però...

PRESIDENTE – No, va beh, volevo... volevo ottimizzare i tempi. Allora...

AVV. FRANCINI – Sì, sì. Come vuole.

PRESIDENTE – No, no... no, no, a questo punto, perché ci sono le...

AVV. FRANCINI – Se si ottimizza volentieri, era solo perché...

PRESIDENTE – Sennò seguiamo... seguiamo ritualmente...

AVV. FRANCINI – Sì.

PRESIDENTE - ...il percorso codicistico. Allora, il Pubblico Ministero ci ha detto della rinuncia. Diamo la parola alle Parti Civili su questa rinuncia del Pubblico Ministero.

P.M. – Posso?

PRESIDENTE – Prego. Dica.

P.M. – La rinuncia dell'altra volta, Presidente?

PRESIDENTE – Sì, sì, sì.

P.M. – No, perché temevo di essermi perso qualche passaggio.

PRESIDENTE – No, no, siamo tornati...

P.M. – Okay, va bene.

PRESIDENTE - Tutte le parti alla scorsa udienza dissero "siccome è una rinuncia particolarmente rilevante, dateci il tempo di valutarla e di interloquire alla prossima udienza" e rinviammo ad oggi per questo. Avvocato Maffei.

AVV. MAFFEI – Mi viene domandato...

PRESIDENTE – Non si sente, Avvocato.

AVV. MAFFEI – Presidente, probabilmente...

PRESIDENTE – Si accomodi. No, no, no, non mi accomodo ma mi dolgo che le attrezzature di questa aula siano fatte per dei bonsai di Avvocati. Vediamo se riesco ad arrangiarmi, arrangiarmi per adempiere a un invito che alcuni colleghi di Parte Civile cortesi mi hanno rivolto, allo scopo che sia io a rompere il ghiaccio in questa condizione processuale, che, devo dire, ci ha un po' ghiacciato, nel senso che nessuno di noi - io in particolare - avevamo

avuto sentore, né avviso, né segnale, di una iniziativa del Pubblico Ministero che ancora non so dire se sia un intervento chirurgico demolitorio sul soma della prova e delle sue fonti, o semplicemente un remake, una rielaborazione del loro aspetto forse soltanto formale. Certo il dubbio e l'incertezza non sono di lieve entità, non lo sono mi pare oggettivamente, non lo sono nemmeno e soprattutto soggettivamente, perché devo dirvi subito che nessuno di noi è abituato a improvvisare e men che mai a tentare di indovinare, in una situazione che almeno a prima vista ha tutte le connotazioni di un cambiamento radicale delle rotte istruttorie, motivato - da quello che ho inteso - dal fatto che il contribuito probatorio delle fonti dichiarative sarebbe vicariabile dalla fonte documentale, una documentazione insomma che già risiederebbe nel contesto dei fascicoli del dibattimento - uso il plurale perché usare in questa situazione il singolare mi sembrerebbe se non altro fisicamente improprio - ma che, in quanto affermazione di tale entità, debba richiedere allo scrupolo, dalla informazione, dalla consapevolezza di ognuno, uno studio che i tempi ci negano, aggiungo i tempi e i modi. Io non sono in grado in questo momento di assumere in maniera seria, come è dovuto, dato l'oggetto del processo, dato il rispetto che devo a voi, dato il rispetto che debbo a chi coltiva con me un comune interesse e a chi lo

contrasta, non sono in grado di dare una risposta precisa e nego che mi si possa imporre, perché respingo con ogni ragione che questo possa avvenire. Dalla scorsa udienza, perché l'accadimento depositatorio è maturato alla sua conclusione, ad oggi, sono introdotte due memorie rispetto alle quali non credo che vi sia un incremento tale di idee, di istanze e di materiali, da richiedere molta riflessione. No, per carità. Però nemmeno da consentire che si dia corpo a questa abitudine, perché tale mi sembra essere diventata, di letture improvvise fatte su un piede solo come se fossimo un'anatra - e non lo siamo, viva Iddio - e quello che è peggio, nella pretesa di una digestione intellettuale di un materiale che nel linguaggio dei giovani, che mi è estraneo per ovvie ragioni e al quale non sono abituato per altrettante ovvie ragioni, viene espresso addirittura in "venti giga", che nel mio microcosmo si traducono in qualche valigia di materiale cartaceo. Ma che si vuole da noi? Che tradiamo il mandato? Perché, signori del Tribunale, nel momento in cui si prospetta una rinuncia a decine e decine e decine e decine di fonti testimoniali, io ritengo che sia ragionevole e prudente - e ripeto, doveroso - verificare che in realtà non si tratti di un indebolimento non più rimediabile alla robustezza delle strutture probatorie. E siccome queste strutture probatorie attengono al processo di formazione della

prova, come è ovvio che sia, di ciò che fonda l'accusa, allora voi capite che in me nessuno può trovare né sottomissione, né men che mai complicità in ciò che sarebbe colpevole. Detto questo, pretendo tempo per leggere, per informarmi, per pesare, ovviamente per capire, il che sarà faticoso assai, e per rispondere. Non so se sia davvero rispondente alla realtà, oggi più che mai andrebbe chiamata "realtà processuale", la affermazione che tutto quanto starebbe in bocca alle dichiarazioni potenziali delle fonti testimoniali o dichiarative trova invece un suo succedaneo puntuale ed esauriente in ambito documentale. Non lo so, perché non lo posso sapere. La mia diligenza è abbastanza nota perché io la debba rivendicare, così come è abbastanza noto il fatto che io non sia pronto ad essere rimorchiato da alcuno. Voi siete autonomi e indipendenti, perché lo dite ogni giorno. Io lo sono anche e soprattutto in queste situazioni. Voglio modo, voglio tempo, voglio seria possibilità. Poi mi pronuncerò.

PRESIDENTE – Allora, quindi di fatto allo stato lei non presta il consenso.

AVV. MAFFEI – Chiedo tempo.

PRESIDENTE – Non c'è dubbio.

AVV. MAFFEI – Chiedo tempo.

PRESIDENTE – E' fra prestare il consenso o non prestarlo, ecco, l'alternativa.

AVV. MAFFEI – Faccia lei, Presidente.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. MAFFEI - Lei non può chiedermi ciò che non può chiedermi.

PRESIDENTE – Va bene. Allora... Pubblico Ministero, può spegnere il microfono, per cortesia?

P.M. – Chiedo scusa.

PRESIDENTE – No, non si preoccupi. Allora, le altre Parti Civili?

AVV. BAGATTI – No, l'Avvocato Bagatti si associa alle considerazioni spese dall'Avvocato Maffei riguardo alla necessità di potere analizzare tutta la documentazione, in particolar modo la documentazione prodotta all'udienza scorsa.

PRESIDENTE – Ma quindi, allora, per capire...

AVV. BAGATTI – Nell'ottica...

PRESIDENTE - Per comprendere anche meglio, la richiesta di rinvio sarebbe finalizzata a verificare e a consultare la documentazione, e sarebbe finalizzava esclusivamente a questo, perché la.... rispetto alla rinuncia del Pubblico Ministero ai testi o è connessa? Cioè...

AVV. BAGATTI – E' connessa rispetto al consenso o meno alla rinuncia formulata dal Pubblico Ministero ai suoi testi. La documentazione, questi venti giga e quant'altro, quindi questa quantità notevole di pagine, è pervenuta a nostre mani ieri mattina, sostanzialmente, e quindi francamente al momento comprendere se la documentazione

sia tale da soddisfare quello sforzo probatorio rispetto ai testi rinunciati, non è al momento una considerazione che ci sentiamo di spendere. Quindi mi associo alle considerazioni dell'Avvocato Maffei.

PRESIDENTE – Gli altri colleghi?

AVV. QUARTARARO – L'Avvocato Quartararo per l'INAIL si associa alle posizioni degli altri colleghi di Parte Civile. Grazie.

AVV. BARTOLINI – L'Avvocato Bartolini si associa.

PRESIDENTE – Quindi possiamo dire che tutti vi associate, indistintamente?

AVV. PEDONESE – Sì, l'Avvocato Pedonese lo stesso.

PRESIDENTE – Tutti indistintamente alle considerazioni dell'Avvocato Maffei. Va bene.

AVV. D'APOTE – Posso?

PRESIDENTE – Allora...

AVV. D'APOTE – Posso, Presidente?

PRESIDENTE – Prego.

AVV. D'APOTE – Tocca agli Imputati. Allora, dunque, premetto...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) ma va bene.

AVV. D'APOTE – No, avevo capito che le Parti Civili tutti si associavano.

PRESIDENTE – Sì, tutti si associavano.

AVV. D'APOTE – Ah, quindi posso parlare?

PRESIDENTE – Prego, prego, prego.

AVV. D'APOTE – Allora, molto sinteticamente anche qui e personalmente, cioè nel senso che non è detto che tutte le posizioni siano omologhe. La mia in particolare probabilmente ha una sua, diciamo, singolarità, nel senso che questo difensore ritiene che i documenti prodotti dal Pubblico Ministero alla udienza scorsa, di cui ha chiesto l'ammissione, tutti, salvo qualcosa, qualche atto normativo...

(più voci fuori microfono)

AVV. D'APOTE – Non si sente? Salvo qualcuno, qualche atto normativo, qualche legge, qualche decreto, qualche estratto di una Camera di Commercio e qualche filmato, diciamo, ma a parte questi, siano tutti riferiti alla posizione Moretti e alla imputazione suppletiva che gli è stata elevata. Per quello che mi riguarda quei documenti li ho letti, li conosco, ho visto anche i filmati, li conosco da tempo perché a suo tempo io personalmente, tra l'altro - e da questo forse... è da qui che deriva una mia certa nomea sulla melina - chiesi un termine. Erano sedicimila e rotte pagine. Il Tribunale me lo concesse. A suo tempo le ho lette, o almeno in linea di massima, salvo qualche... Oggi, rispetto a quella sintesi che è stata fatta dal Pubblico Ministero, le rilette. Ho letto una memoria del Pubblico Ministero... posso dire qualcosa in latino? *Accusatio non*...

PRESIDENTE – Oggi non l'aveva ancora detta, quindi...

AVV. D'APOTE – No. *Accusatio non petita*... no, *excusatio non petita accusatio*... Il Pubblico Ministero deposita una memoria in cui dice che sono utilizzabili i video e le registrazioni, eccetera, ancorché provenienti dall'imputato. E chi gli ha mai detto niente? Evidentemente è rivolto a me, perché quei video si riferiscono solo alla... sono solo interviste Moretti. Comunque non ho niente da eccepire, ha ragione da vendere il Pubblico Ministero, tanto è vero che io non ho nessuna questione sull'utilizzabilità, né di quello degli altri documenti. Potrei discutere una settimana, ma non lo faccio, uno per uno. No, perché... Presidente, sto parlando sul serio. Se dovessimo decidere, se io avessi deciso di impuntarmi sulla inutilizzabilità, non in quanto tale, non in quanto vizio, ma in quanto impertinenza, io avrei avuto il diritto di discutere con voi di ognuno di questi documenti. Alcuni, i video, li dovevamo proiettare per comprenderne fino in fondo la impertinenza, addirittura in certi casi scandalosa. Non lo faccio. Semplifico il lavoro dicendo che mi vanno bene tutti. Certo mi vanno bene in questa logica, nel senso che li ritengo tutti, salvo il Decreto Ministeriale e salvo la visura catastale, li ritengo tutti impertinenti. Trovo impertinente che si depositi un video in cui Moretti partecipa all'inaugurazione di una stazione; trovo impertinente il fatto che si depositi un video in

cui Moretti presenta il nuovo Frecciarossa 1000, il treno più bello e più veloce del mondo; trovo impertinente che questa produzione sia legata... lo trovo impertinente perché non ritengo che questa produzione sia legata a una qualsiasi imputazione, nemmeno a quella suppletiva di cui un giorno parleremo forse, anche anticipatamente, se me ne fosse data l'occasione, anche solo per discutere, per esempio, della pertinenza di una prova o di una domanda. Non lo faccio. Quindi, primo, non ho nessuna obiezione alla rinuncia ai testi del Pubblico Ministero; secondo, non ho nessuna obiezione... anche di quelli ce n'era una bella fetta impertinente, secondo me, ma ripeto, formalmente non ho nessuna obiezione; secondo, non ho nessuna obiezione alla acquisizione degli 88 documenti, dove 88 è quasi... sì, è quasi beffardo, perché per esempio nel documento numero 20 ce ne sono un centinaio, nel documento numero 57 ce ne sono alcune migliaia, alcune migliaia, però diciamo non ho nessuna obiezione all'acquisizione di quegli 88 – diciamo così - documenti che sono indicati nella lista depositata dal Pubblico Ministero all'udienza del 04 marzo 2015. Ho chiuso.

PRESIDENTE – Grazie. Avvocato Stortoni.

AVV. STORTONI – Sarò telegrafico, due... Mi associo a quanto ha detto e alle conclusioni che sono state rassegnate dall'Avvocato D'Apote. Tre parole soltanto, una sotto il profilo processuale. Ho ascoltato con la solita

attenzione l'intervento del collega di Parte Civile. Ecco, dissento su un punto, se mi è permesso, ma solo – così – per amor dell'arte, poi magari mi sbaglio. Ma da un punto di vista processuale non vedo perché il Tribunale non possa chiedere, di fronte a una rinuncia di una parte a un teste, se l'altra parte consente o non consente. Poi l'altra parte potrà consentire o non consentire.

PRESIDENTE – Certo.

AVV. STORTONI – Questo direi che...

PRESIDENTE – E' quello che stiamo facendo.

AVV. STORTONI – No, siccome ha detto "il Tribunale non può pretendere da noi della Parte Civile una risposta, perché vogliamo tempo per rispondere". Il Tribunale può sicuramente dargli tempo – e non mi oppongo, per carità di Dio - ma non c'è dubbio che il Tribunale possa, anzi debba, secondo me, chiedere alle parti se di fronte alla rinuncia di una teste di una parte l'altra è d'accordo o non è d'accordo. Non si può dire *non liquet*. *Non liquet* vuol dire "non consento", non lo so.

PRESIDENTE – Beh, certo.

AVV. STORTONI - Questo così.

PRESIDENTE – Direi di sì.

AVV. STORTONI – Però mi pareva giusto dirlo, perché poi le regole contano. Sa, invecchiando si amano più le regole che la sostanza, perché ci si rende conto che contano

molto più della sostanza, che a volte è molto viscida. Condivido che gran parte di quei documenti, come anche di prove, siano non pertinenti. Ha usato un termine l'Avvocato D'Apote in senso etimologico: impertinenti. Le parole hanno una loro anima e poi vivendo cambiano il significato e assumono segni a seconda del contesto. Turbata libertà degli incanti. E' una cosa bellissima detta di sera davanti alla luna con una ragazza, ricordo, cinquanta o sessant'anni fa mi è capitato pure, mentre nel Codice Penale turbata libertà degli incanti è una roba proprio assolutamente prosaica. Impertinente vuol dire non pertinente, nel linguaggio vuol dire anche qualche cosa di più, ha una sua valoritarietà(?). E direi mai più forse fu più pertinente l'uso del termine "impertinente". Detto questo, e scusandomi di avere rubato due minuti al Tribunale, consento alla rinuncia di tutti i testi a cui il Pubblico Ministero ha rinunciato; nulla ho da obiettare rispetto ai documenti di cui pure si è detto e si è chiesta l'acquisizione, facendo presente peraltro che i documenti precedenti sono già stati acquisiti con ordinanza del Tribunale, quindi il tema dell'acquisizione adesso riguarda solo i documenti della lista 04 marzo; i precedenti, c'è un'ordinanza che li ha già acquisiti. Grazie, Presidente.

PRESIDENTE – Grazie a lei. Avvocato Stile.

AVV. STILE – Grazie. Nell'interesse dell'ingegner Elia e di

RFI. La mia posizione, già del tutto indipendentemente, coincide quasi totalmente con quello che ha detto l'Avvocato Maffei. Io ho necessità, prima di pronunciarmi sulla rinuncia, di dare la mia opinione sulla rinuncia ai testi del Pubblico Ministero, di verificare con la dovuta attenzione la documentazione che è stata prodotta nell'ultima udienza, ma devo anche raffrontarla con quella precedente, che sul piano teorico è già nota ma sul piano pratico lo è molto di meno. Quindi condivido perfettamente, per un'esigenza di serietà professionale, la necessità di approfondire la documentazione prodotta dal Pubblico Ministero, ai fini di esprimere il mio avviso circa la rinuncia ai testi del Pubblico Ministero. L'Avvocato Maffei ha detto una cosa secondo me estremamente importante, cioè ha messo in evidenza come parecchi... alcuni dei documenti, che non sono quelli a cui faceva riferimento l'Avvocato D'Apote, a me non interessano personalmente, condivido perfettamente la sua posizione, ma alcuni di questi documenti hanno un contenuto palesemente dichiarativo, sono relazioni addirittura di tipo consulenziale in certi casi. E allora, sotto questo profilo e fatta ovviamente salva la mia lista testi, che non ha niente a che vedere con la richiesta attuale del Pubblico Ministero, io per potermi pronunciare circa la rinuncia di testi del Pubblico Ministero, che non siano anche nella mia lista testi,

della quale non mi interesso, ho bisogno necessariamente di tempo per una verifica di tutto ciò che il Pubblico Ministero ha prodotto, quantomeno nell'ultima udienza, ma anche di una valutazione globale della produzione, che sappiamo sono 1300 documenti prodotti dal Pubblico Ministero. Quindi io mi riservo, chiedo tempo anche io negli stessi termini dell'Avvocato Maffei, chiedo tempo per l'esame di questi documenti e per potermi pronunciare su questo improvviso cambiamento diciamo di impostazione della Procura dopo dei testi fondamentali come quelli ai quali non ha rinunciato.

PRESIDENTE – Quindi anche sulla rinuncia, il termine anche per la rinuncia, per valutare...

AVV. STILE – E' consequenziale.

PRESIDENTE – E' consequenziale.

AVV. STILE – Io ho bisogno di tempo per esaminare i documenti e pronunciarmi sulla rinuncia. Tendenzialmente anche io non penso che farò opposizione estesa alla rinuncia, ma per niente, però per sapere se posso dare il mio assenso alla rinuncia di tutti ho bisogno del tempo necessario. Faccio presente solamente - e concludo - che per quanto riguarda la produzione sulla quale si è intrattenuto stamattina il Pubblico Ministero, noi non siamo neanche riusciti, nel giorno di ieri, l'altro ieri, quando abbiamo avuto la possibilità di...

PRESIDENTE – Solo ieri avete avuto la possibilità?

AVV. STILE – ...aprire effettivamente... noi non siamo riusciti ad aprire neanche questo... il file relativo. Quindi parlare alla cieca io non lo posso fare e sotto questo profilo condivido perfettamente quello che ha detto l'Avvocato Maffei.

PRESIDENTE – Grazie, Avvocato Stile.

AVV. GIORGI – Posso?

PRESIDENTE – Avvocato Giorgi.

(più voci sovrapposte)

PRESIDENTE – L'Avvocato D'Apote vi ha preso il tempo.

AVV. GIORGI – L'Avvocato D'Apote è irruente, giustamente. No, le stesse considerazioni svolte dall'Avvocato Maffei e dall'Avvocato Stile, che non saprei svolgere in maniera più dotta e più garbata. Quindi senz'altro mi associo alla richiesta di un termine per valutare la consentibilità o meno della rinuncia ai testi del Pubblico Ministero alla luce della documentazione prodotta. Grazie.

PRESIDENTE – Grazie, anche per la sintesi. Avvocato Giovene.

AVV. GIOVENE – Anche l'Avvocato Giovene per i propri assistiti si associa alle richieste del professor Stile, che ha aderito alle richieste dell'Avvocato Maffei.

AVV. SCALISE – Signor Presidente, Avvocato Scalise, anche per la posizione Marzilli. C'è una totale associazione all'indicazione proveniente dal Professor Stile e dall'Avvocato Maffei. Io credo che l'adesione alla

rinuncia dei testi del Pubblico Ministero debba essere un'adesione assolutamente il più possibile consapevole e per poter arrivare a questa consapevolezza c'è bisogno di guardare a fondo, come diceva il Professor Stile, non solo i documenti che sono stati prodotti alla scorsa udienza, ma tutta la mole di documenti che via via sono stati prodotti, che sono stati oggetto di ordinanze ammissive da parte del Tribunale, soprattutto perché il Pubblico Ministero intenderebbe sostituire ad alcuni testi dei documenti che sono stati acquisiti. Naturalmente questi documenti si devono scontrare e integrare anche con tutte le limitazioni previste dal codice sull'acquisibilità o meno di un documento dopo la rinuncia al testimone. Quindi anche sotto questo profilo c'è una richiesta anche di questo difensore di termine, che sia un termine adeguato perché non dobbiamo guardare soltanto i venti gigabytes, come diceva prima l'Avvocato Maffei, prodotti dal Pubblico Ministero, ma occorre una riflessione anche su tutta l'altra documentazione che via via è stata depositata, che in termini cartacei potremmo dire quindici-venti faldoni, in termini di gigabytes sono molto di più di quei venti a cui facevamo riferimento prima. Grazie.

PRESIDENTE – Grazie, Avvocato Scalise.

AVV. FIORELLA – Anche l'Avvocato Fiorella per le posizioni assistite si associa alle richieste espresse

dall'Avvocato Maffei, dal Professor Stile e dall'Avvocato Scalise.

AVV. MITTONE – Anche la difesa dell'ingegner Soprano e del dottor Castaldo si associa a quanto detto dai colleghi in ordine alla richiesta di un rinvio. Veda, Presidente e signori del Collegio, siamo in un momento di svolta di questo dibattimento, in quanto questa richiesta del Pubblico Ministero di rinuncia ai propri testi si abbina ad una graduale ma necessariamente incessante formazione del fascicolo del dibattimento con i suoi documenti. Voi vi siete espressi con delle ordinanze, noi cerchiamo di mettere insieme questi atti, ma l'abbinamento tra testi e documenti diventa decisivo, in quanto il Pubblico Ministero sostiene la rinuncia sulla base di documenti che ritiene stiano alla base, e quindi avere certezza dell'ammissibilità dei documenti che sono alla base della rinuncia diventa essenziale. E quindi noi ci associamo ai colleghi di Parte Civile e ai colleghi che mi hanno preceduto.

PRESIDENTE – Grazie. C'è... ah, prego Avvocato.

AVV. CASARTELLI – Sì. Anche la difesa Favo si associa. Volevo far notare una cosa. Qui, diciamo, questo aspetto sinergico tra prova orale e documentale, che è evidente a tutti, sembra preludere a una sorta di procedimento un po' abnorme, per cui ci troviamo di fronte a un anomalo giudizio abbreviato, perché di fatto il Pubblico

Ministero sta cercando mano a mano di reintrodurre nel fascicolo del dibattimento tutto il suo fascicolo, di cui aveva chiesto, peraltro inutilmente, nel corso dell'udienza davanti al GUP, preparatoria appunto per la formazione appunto... per la formazione del fascicolo dibattimentale, l'acquisizione di questi documenti. Mano a mano, udienza per udienza, sta cercando di recuperare questo terreno, ma appunto io credo anche in violazione di quello che è un principio informatore del nuovo Codice di Procedura Penale, come codesto Tribunale ben sa, cioè quello di una precisa separazione funzionale tra le fasi. Quindi io credo che non possa prescindersi da un'attenta riflessione su quello che è un aspetto appunto di interrelazione necessaria tra prova orare e prova documentale. Non si può abdicare *sic et simpliciter* alla prova orale cercando di far rientrare, per così dire, dalla finestra quello che è uscito dalla porta. Poi può darsi che una migliore considerazione di queste produzioni porti questa difesa, o tutte le difese, a dare un assenso pieno alla richiesta del Pubblico Ministero e quindi acconsentire a una rinuncia. Però in questo momento anche la difesa Favo non si sente in grado di dare *ratio cognita* il suo consenso oppure il suo dissenso alle richieste del Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Grazie. Avvocato Giovene.

AVV. GIOVENE – Sì. Presidente, chiedo scusa, io ricevo una

comunicazione nell'interesse dei difensori da me sostituiti, Giarda, Masera e Gianolio, di rimettermi al Tribunale.

PRESIDENTE – Di rimettersi al Tribunale. Ecco, a questo punto bisogna dare la parola all'unico difensore... Avvocato Francini. No, anche l'Avvocato Valignani. Avvocato Valignani.

AVV. VALIGNANI – Valignani, semplicemente per associarsi alle istanze Maffei e Stile.

PRESIDENTE – Va bene. Volevo dire, la parola al difensore presente, Avvocato Piazza. Si associa.

AVV. PIAZZA – Sì. Solamente per dire che ciò che gli Avvocati di Parte Civile e i miei colleghi della Difesa hanno sostenuto mi trova perfettamente consenziente, fermo rimanendo che mai il documento di per sé è prova. Mi rifiuto di considerare prova un documento, fino a che non ne viene discusso il contenuto, il senso e la provenienza. Perciò il tempo occorre anche per potere eccepire tutto questo. Grazie.

PRESIDENTE – Se non ci sono altri, stiamo per dare la parola all'Avvocato Francini, che rappresenta il gruppo dei tedeschi, che a questo punto è l'unica...

AVV. SINISCALCHI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – C'è anche lei. Cioè, il dissenso... il dissenso l'avete espresso eccome. Prego.

AVV. FRANCINI – Io sono tedesca e bonsai, perché a me questo

microfono basta e avanza. E' Graziano che è alto.

(più voci fuori microfono)

AVV. FRANCINI – Vai, prendo questa. Che queste nostre schermaglie non siano mai fraintese da chi è dietro quest'aula, che ovviamente hanno solo la funzione di alleggerire la tensione.

PRESIDENTE – Prego. Non c'è dubbio.

AVV. FRANCINI – E non vogliono assolutamente mancare di rispetto a niente e a nessuno. Una precisazione. La osservazione che è stata fatta dal collega Maffei, che condivido assolutamente, così puntualmente ripresa dall'Avvocato... dal Professor Stortoni nonché dal Professor Stile e dagli altri colleghi che li hanno succeduti, ci trovano assolutamente in accordo, sotto un duplice profilo, che credo debba essere brevemente, succintamente, ma puntualmente segnalato. Il problema documentale. La questione documentale in questo processo, come giustamente faceva presente un collega che mi ha preceduto, è una questione che ormai si dipana da tempo. Noi ogni volta ci troviamo a doverci confrontare con grandi quantità di documenti che entrano nella nostra disponibilità sostanzialmente quasi sempre a ridosso dell'udienza, specialmente ora che le udienze sono ogni mercoledì. Pertanto la difficoltà di compulsare così tanta documentazione e valutarla, non con una superficialità, che sinceramente sarebbe degna di miglior

causa, ma con la puntualità che si impone in un caso come questo e come in tutti i casi e in tutti i processi, voi vi rendete conto che oggettivamente non ci viene data. Ma questa non è una censura, è una constatazione. Venti giga di documenti, anche non avendo da fare altro, non si è in grado di guardarli, nemmeno se noi uscissimo il mercoledì da qua con tutta la documentazione. Pertanto rispetto alla documentazione io credo che sia opportuno e doveroso che questa Difesa si associ alla riserva formulata dagli altri difensori, anche se potrebbe apparire una riserva forse non proprio centratissima in questa situazione, nella quale una superficiale lettura, quindi questi atti compulsati con grande genericità da parte nostra, sembrerebbero far ritenere che la produzione sia destinata più a carico della posizione – diciamo così – di Ferrovie piuttosto che della nostra. Ma Dio non voglia mai che in tutta quella documentazione qualcosa possa oggettivamente, diciamo, risolversi in un dato a nostro carico e pertanto, per questa riflessione, noi ci riportiamo alla riserva formulata dagli altri, alla quale ci associamo. Vi è un'ulteriore considerazione che io credo sia doveroso fare, ed è...

PRESIDENTE – Quindi, scusi Avvocato, è una revoca implicita di quanto invece in memoria avete sottoscritto?

AVV. FRANCINI – No, no, no. Stavo...

PRESIDENTE – Ah, stava... perfetto, perfetto.

AVV. FRANCINI – Certo. L'osservazione che io faccio non è una revoca implicita alla nostra posizione assunta, che ha quelle caratteristiche; è un'osservazione che si impone doverosa, posto che nella richiesta della Pubblica Accusa di rinunciare a molti testi, la motivazione prende corpo proprio in relazione a documenti che vengono prodotti su su negli atti e che quindi poi vanno a mutuare una forza di prova testimoniale che invece è in atti(?). Quindi sotto questo aspetto noi concordiamo con la riflessione, pur rimettendoci nei termini della memoria alle osservazioni già fatte. Questo per quanto riguarda la produzione documentale. In ordine invece alla richiesta dei Pubblici Ministeri formulata alla scorsa udienza di rinunciare, cioè alla indicazione di rinuncia a tutti i testimoni, come dettagliati, con le motivazioni che sono state fatte, a me pare che si imponga doverosa una riflessione, che dobbiamo sottoporre alla vostra attenzione con la necessaria puntualità, così come ha fatto l'Avvocato Maffei, al cui intervento sinceramente mi riporto assolutamente. In effetti è vero, in una vicenda come questa una rinuncia di così grande portata è una rinuncia che non può che determinare una reazione quale quella che noi abbiamo ritenuto di dover dettagliare nella nostra memoria, e lo dico con grande franchezza, noi lo abbiamo fatto per una ragione: perché temiamo che, essendo nella sgradevole posizione degli

imputati, che è una posizione veramente sgradevole, ci fosse oggi strinto, diciamo così, addosso un tempo che, grazie all'intervento delle Parti Civili, ci vede un pochino più rasserenati, ma temevamo che il Tribunale potesse in qualche modo dirci: "Vi abbiamo dato una settimana e ora esprimetevi". Magari siamo sempre in tempo a che voi lo facciate, o comunque che consideriate queste nostre considerazioni ed interventi diciamo inutili rispetto alla richiesta di presa di posizione. Ma la verità è che una quantità così significativa di testimoni, che hanno ad oggetto tanti temi diversi, tanti temi diversi, ora brevemente li dettaglierò, non può essere oggetto diciamo dell'accoglimento di una richiesta di rinuncia senza una ponderata rilettura e valutazione, anche in confronto con i propri consulenti e con i propri... con gli imputati di cui siamo i difensori, al fine di stabilire se qualcuna di quelle diciamo rinunce abbia una valenza che potrebbe essere negativa nell'ottica del processo, della sua durata e della sua soluzione. E questo lo dico perché a me pare che in una situazione come questa venga in gioco... credo che sia opportuno poi alla fine ogni tanto ricordarli i principi, non voglio apparire didascalica, penso che non ci riuscirei, ma l'articolo 24 della nostra Costituzione, così come l'articolo 6 della CEDU dicono che gli imputati hanno il diritto di difendersi provando. Allora, il

diritto di difendersi provando significa – e questo lo diceva Vassalli dal ’68, significa avere diritto di non solo avere ovviamente l’accesso alla difesa in termini di disporre di un difensore piuttosto che di far valere le proprie ragioni dinanzi al Giudice, ma principalmente di non vedere menomata la propria posizione – diceva Vassalli e lo cito puntualmente – la propria posizione di difesa attraverso un’arbitraria restrizione dei mezzi di prova. Ora, nel caso che ci riguarda, su questo argomento la Corte di Cassazione, Quinta Sezione, il 20 dicembre del 2013 con la sentenza 51522 è ritornata e ponendosi il problema dei rapporti dell’articolo 11 della Costituzione con l’articolo 6 della CEDU, ha ritenuto di considerare che il diritto dell’accusato fosse quello di ottenere non solo la citazione e quindi l’interrogatorio dei testimoni a discarico, ma anche e principalmente la parità di condizioni con quelli a carico, che è proprio il caso che ci riguarda, posto che a noi, chiedendo l’accoglimento di una rinuncia da parte del Pubblico Ministero, ci viene chiesto di rinunciare al diritto all’interrogatorio dei testimoni a carico nella forma del controesame. Puntuale. E’ finita la parte didascalica del mio intervento. Nel caso che ci riguarda noi abbiamo una lunga lista di testimoni. I colleghi della Difesa Ferrovie dello Stato in questa rinuncia, diciamo, ne vedono rinunciati di più. Ma anche noi della parte cosiddetta tedesca, se mi è

concesso, ne vediamo rinunciati parecchi. E ci troviamo a doverci confrontare con la valenza che il controesame, sul quale facevamo affidamento, nella lettura corretta del controesame, non nella lettura che si è in qualche modo pensato di potere introdurre in questo... in questa vicenda, cioè nella lettura nella quale io ho il controesame sui capitoli di prova indicati dall'Accusa, che è quello che è il controesame, il controesame non è "ho il diritto di controesaminare sulle domande"...

PRESIDENTE – Va bene, va bene, va bene.

AVV. FRANCINI – Sì, sì, no, ma forse non è male ricordarlo, perché...

PRESIDENTE – No, va beh, non lo ricordi al Tribunale, Avvocato.

AVV. FRANCINI – Non lo ricordo...

PRESIDENTE – Lo ricordi in altre sedi.

AVV. FRANCINI – Lo ricordo... gli Avvocati ricordano sempre a se stessi, Presidente.

PRESIDENTE – Ah, bene.

AVV. FRANCINI – Perché perdono la memoria, hanno l'amnesia retrograda immediata. Noi abbiamo...

PRESIDENTE - Non ha perso mica la memoria...

AVV. FRANCINI – Noi...

PRESIDENTE – Non ha perso mica la memoria che ha depositato. No, quella (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – No, assolutamente no, e vedrà che sono

assolutamente in linea con quella memoria, perché se lei vede le conclusioni di quella nostra memoria sono che noi non diamo il consenso alla rinuncia del Pubblico Ministero, ma facciamo altre osservazioni. Non abbiamo messo in memoria queste osservazioni che io ora ho fatto e queste osservazioni le sto proponendo alla vostra attenzione, perché voi possiate – diciamo così – apprezzare, nei limiti in cui sia possibile chiederlo, voi possiate apprezzare il senso della nostra memoria.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. FRANCINI - Tutto qua. Ciò detto, mi pare che sia opportuno osservare che alcuni dei testi di accusa che sono rinunciati da parte del signor Pubblico Ministero costituiscono centri di interesse, in punto di tema probatorio proposto, per le difese ed in particolar modo per la nostra difesa. Ecco perché ci siamo permessi, con quella memoria, nell'ottica di una disperata impossibilità di avere un tempo maggiore, intanto di individuare alcune considerazioni. Come il Tribunale potrà vedere, noi ci siamo accentrati in particolar modo - e questo niente toglie alla generale indicazione di non intendere di associarsi a quella rinuncia - ci siamo permessi di fare un'osservazione di carattere generale, che riguarda in via generale tutte quelle testimonianze che il Pubblico Ministero ritiene essere in qualche modo supportate da prove documentali che possono sostituire

l'audizione in controesame delle persone, o in esame delle persone indicate, e dall'altra, e dall'altra, di rappresentare puntualmente, in relazione ad alcuni nomi, un interesse specifico. Le osservazioni che noi abbiamo fatto - e che il Tribunale avrà potuto leggere - si fondano su una considerazione, che è quella che a noi più interessa per certi aspetti, e cioè quella relativa ai riferimenti che sono stati fatti nell'ambito dell'esame del testimone Laurino, nonché del professor Toni, a fonti che in questo processo hanno avuto un ingresso non totale. Mi riferisco alle fonti rogatori ali. Come noi sappiamo, alcuni documenti di fonte rogatoriale sono ovviamente passati; non devo ricordare a questo Tribunale che con le ordinanze del gennaio e del giugno sono poi stati esclusi altri... altri documenti, che non erano documenti invero, ma che erano sommarie informazioni e quindi ovviamente non potevano passare, con buona pace di un bisticcio che c'è stato tra l'Avvocato Raffaelli e l'ispettore Laurino, nel quale l'ispettore Laurino diceva che era un documento, semplicemente una testimonianza portata da un verbale; ma un verbale non è un documento, è un verbale nel senso che dimostra documentalmente che c'è stata un'audizione, ma il contenuto chiaramente non è utilizzabile. Allora, rispetto a quella... a quel tipo di documentazione, che riguarda, per quello che attiene alle nostre posizioni, i testimoni che sono indicati nella

memoria, noi non abbiamo e non possiamo dare il consenso alla valutazione di sufficienza e quindi di irrilevanza dell'audizione in controesame o in esame, nella forma che il Pubblico Ministero e il Collegio riterrà di concederci, dei testimoni che stanno a costituire la fonte di quelle dichiarazioni, perché io ricordo al Tribunale, e lo ricordo a me stessa, che nel corso dell'esame dell'Avvocato Raffaelli si è fatto esplicito riferimento allorquando si parlava delle autorizzazioni delle società tedesche, e questo costituisce ovviamente un puntuale addebito nell'ambito del capo di imputazione, che viene elevato agli imputati da noi assistiti ed alle società da noi assistite. Alcune delle contestazioni, come voi sapete bene, attengono al fatto che le società non avessero adeguate autorizzazioni. Su questo punto si è ascoltato l'ispettore Laurino, su questo punto l'ispettore Laurino si è riferito a fonti rogatori ali, cioè a testimonianze assunte in via di rogatoria. Quella documentazione non è entrata. Noi riteniamo che il controesame che abbiamo tentato di fare e che ha scoperto il nervo debole, cioè il fatto che quelle dichiarazioni avevano una fonte che andava a riferirsi a quelle dichiarazioni di natura testimoniale, debbano entrare in questo processo. Noi vogliamo ascoltare le persone che hanno fornito le informazioni all'ispettore Laurino e sulle quali lui ha riferito. Questo vale i temi che a noi

sono particolarmente cari, ma non per affezione personale, ma perché sono indicati nel capo di imputazione, che riguardano le autorizzazioni delle società tedesche, che sono state riferite con una certa – non è una censura, è un'oggettiva descrizione del dato – sommarietà, nel senso per grandi capi, nonché la questione che è altrettanto importante e che ha visto interessata anche la Parte Civile, e cioè il collega Dalla Casa, che ne ha fatto poi oggetto di produzione, e cioè la questione della famosa ordinanza dell'EBA, famosa ordinanza dell'EBA che qui è stata riferita dall'ispettore Laurino, che io personalmente ho cercato di farmi spiegare, non solo nei suoi contenuti, ma nei suoi presupposti, nonché nel senso dell'efficacia che poteva avere esplicato in quelle Nazioni piuttosto che nella nostra. Queste informazioni non le ho ottenute in controesame, ma non le ho ottenute per due limiti fondamentali: uno, per un limite di conoscenza da parte dell'ispettore Laurino, che ha ammesso di non aver letto tutti gli atti che costituiscono il presupposto di quell'ordinanza; dall'altro, perché ovviamente c'era un limite probatorio costituito dall'impossibilità di riferire su atti rogatoriali che non erano passati al vaglio dell'ammissione da parte di questo Tribunale. Allora, quella... quelle istanze che io se volete posso anche ricordare, ma insomma, forse è sufficiente che mi

riporti alle citazioni che sono fatte nella memoria, per noi costituiscono un passaggio insuperabile. Ed ecco perché mi sono permessa in premessa di richiamare il diritto a difendersi provando, perché per noi quella è la situazione nella quale si realizza la condizione di avere il diritto di difendersi provando, perché noi ci possiamo difendere da quelle accuse di non avere avuto le autorizzazioni, che invece sosteniamo di avere avuto e che semplicemente per in difetto interpretativo, a nostro parere, sono passate in un certo modo; così come la questione dell'influenza o della rilevanza di quella ordinanza dell'EBA, che ha fatto... che ha preso una certa determinazione, a nostro parere ha bisogno di essere conosciuta nei suoi presupposti, cioè nei casi che l'hanno generata, nonché nei suoi effetti, nonché nella sua esplicazione - si direbbe – giurisdizionale - perché ha avuto un'impugnazione e poi ha avuto un esito quell'impugnazione, e questo dato non lo abbiamo ottenuto – lo ricordo al Tribunale - né nelle dichiarazioni dell'ispettore Laurino, che pure abbiamo sottoposto ad un controesame abbastanza serrato, né in quelle del professor Toni. Ed allora è lì che si esplica, ripeto, questo nostro diritto. Ed in questi termini io credo che noi ci si possa riportare, non avendola ovviamente dimenticata, la memoria che abbiamo depositato, ma che in questi termini mi auguro di avere adeguatamente

illustrato. Per quanto riguarda il testo, noi, non sapendo qual era la fonte migliore per farlo avere al Tribunale con anticipo, lo abbiamo inviato in tre forme diverse: PEC, la mail della signora Nicla e il fax.

PRESIDENTE – E' pervenuto.

AVV. FRANCINI – Se ce l'avete la diamo per depositata così, anche se ci riserviamo il... se ci riservavamo il deposito dell'originale.

PRESIDENTE – E' pervenuto il 07 marzo.

AVV. FRANCINI – Perfetto. C'è un originale, che io ho qui con me...

PRESIDENTE – Che deposita.

AVV. FRANCINI - ...che depositerei per dare seguito a quella riserva...

PRESIDENTE – Molto bene.

AVV. FRANCINI - ...con una precisazione: che questo originale ha un'annotazione a mia mano, in relazione alla persona del testimone Hintze Hartmuth, che è un testimone a cui la Pubblica Accusa vorrebbe rinunciare, e che ha una qualifica particolare che in parte dà un senso specifico alle ragioni della nostra opposizione, perché a differenza degli altri, che pure possono riferire su circostanze simili, questo signore è il responsabile del "Dipartimento tecnico esami non distruttivi e sistemi di esame" delle Ferrovie Federali Tedesche, e quindi mi pare autoevidente che il suo ruolo sia significativo, posto

che era stato indicato per riferire sulle autorizzazioni dell'Officina Jungenthal e la sua posizione nell'ambito del "Dipartimento tecnico esami non distruttivi" è quella che lo legittima proprio ad autorizzare le Officine, come Jungenthal, quindi... e quindi poi gli imputati che seguono a quella posizione, a eseguire quegli esami che invece ci viene contestato di avere erroneamente eseguito. Grazie.

PRESIDENTE – Grazie, Avvocato. Gli altri colleghi presenti, Avvocato Mazzola, Raffaelli e Ruggeri, si associano, no? L'Avvocato Siniscalchi si associa?

AVV. SINISCALCHI – No, no, no, Presidente. Io ho una posizione... io dicevo l'altro tedesco perché, non so se si è capito, ma l'ingegner Lehmann ha una posizione, come tutti diciamo, individuale e...

PRESIDENTE – Non so se si è capito, speriamo di sì.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, speriamo di sì, infatti. Cioè, infatti per questo lo qualifico "l'altro tedesco". Qui si è stabilita una parte dell'accusa, una parte italiana, una parte tedesca, forse per l'ingegner Lehmann bisognerebbe mettere un bacchetto(?) a parte. Telegraficamente, la mia posizione. Tra i testi rinunciati dal Pubblico Ministero ce ne sono tre che sono comuni e che sono anche inseriti nella mia lista testimoniale. Si tratta del signor Tuscher, che è il direttore generale della VPI, Sonderman, che è il

direttore del Centro di formazione di Wittenberge dove l'ingegner Lehmann ha conseguito la sua abilitazione, e poi il signor Hintze, che è appunto funzionario DB Systemtechnik, che è il soggetto appena citato dall'Avvocato Francini. Allora, questi testi sono stati rinunciati dal Pubblico Ministero sulla base di una valutazione necessariamente e legittimamente soggettiva in ordine alla loro superfluità e parametrata diciamo all'evoluzione dell'istruttoria dibattimentale, così come l'ha percepita il Pubblico Ministero. Io chiaramente, del tutto in maniera altrettanto legittima, ho un'altra idea e un'altra... e un'altra percezione dell'evoluzione dibattimentale. Certamente però la rinuncia del Pubblico Ministero, appunto con questa valutazione, non può incidere sul mio tema probatorio, cioè sul tema probatorio che voglio introdurre evidentemente, no? Anche perché io ho una capitolazione di prova che è completamente differente da quella del Pubblico Ministero e quindi, per quanto riguarda questi tre testimoni, io in ogni caso, qualunque essa sia la decisione del Tribunale, insisto ovviamente perché continuino diciamo ad essere ammessi, come erano stati ammessi all'esordio del dibattimento. Per quanto riguarda invece le altre rinunce del Pubblico Ministero, io mi rimetto semplicemente alla valutazione del Tribunale. Preannuncio però che qualora il Tribunale dovesse dare seguito all'esclusione quindi

di tre di questi testimoni, che sono la signora Sandra Otto, Ulrike Thole e Steiner, per quanto riguarda questi tre testimoni io fin da ora presto il consenso affinché siano acquisite dal Tribunale la documentazione ad esse riferite, che poi si tratta di documentazione essenzialmente diciamo dichiarativa. Ecco, quindi mi rimetto, per quanto riguarda la rinuncia del Pubblico Ministero...

PRESIDENTE – Quindi ove cioè accadesse lei presta il consenso.

AVV. SINISCALCHI – ...ove ciò accadesse, io anticipo di prestare già il consenso. Ho condensato in un breve scritto...

PRESIDENTE – Può ridire... Otto... Otto, Steiner...

AVV. SINISCALCHI – Otto, Steiner e la Thole, Ulrike Thole.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. SINISCALCHI – Comunque, proprio per migliore memoria di tutti...

PRESIDENTE – Ha anche fatto...

AVV. SINISCALCHI - ...ho fatto...

PRESIDENTE – Benissimo, molto bene.

AVV. SINISCALCHI - ...una memoria scritta che riassume...

PRESIDENTE – Sono finiti gli interventi?

P.M. – Posso fare una brevissima osservazione, Presidente?

AVV. FRANCINI – Su questo no, eh?

P.M. – Almeno sul...

AVV. FRANCINI – Noi non diamo il consenso su questa produzione

documentale, lo dico perché non rimanga...

PRESIDENTE – Fin da ora, fin da ora.

AVV. FRANCINI – Fin da ora.

AVV. SINISCALCHI – Vede che c'è un altro tedesco?

PRESIDENTE – Sì, sulla rinuncia prego, se vuole già interloquire lei.

P.M. – Allora, sì, Presidente, sarò brevissimo, lo prometto e vedrete che manterrò la parola. Per quanto riguarda l'elenco – chiamiamolo così genericamente, con tutto il rispetto - dei tedeschi, solo tre su dodici testi tedeschi, solo tre su dodici indicati dal Pubblico Ministero sono stati indicati, ed è vero, è correttissimo quello che ha detto l'Avvocato Siniscalchi, dalle difese, sostanzialmente dalla difesa Siniscalchi e dalla coppia, professionale naturalmente, Mucciarelli-Mazzola. Nessun altro ha inteso citare i testi citati dal Pubblico Ministero, mostrando già con questo un disinteresse al loro esame, all'acquisizione delle prove... della prova orale che sarebbe venuta dal loro esame. A questo elemento io devo... non posso non aggiungere un altro elemento estremamente significativo, cioè il mancato esercizio della facoltà prevista dall'articolo 195 del Codice di Procedura Penale, tutte le volte in cui i testi tedeschi sono stati citati de relato dai testi che sono stati escussi, quindi io, valutando congiuntamente la mancata indicazione in lista testi, tranne che, come ho

detto, Siniscalchi, Mazzola e Mucciarelli, per tre su dodici, quindi la mancata indicazione dei testi nella lista testi e il mancato esercizio dell'articolo 195, io devo ritenere questa opposizione alla rinuncia del Pubblico Ministero veramente un fuor d'opera e ritengo che addirittura si sia già consolidata e maturata una rinuncia di fatto da parte delle altre difese all'esame di quei testi, valutando congiuntamente... si diceva che due indizi fanno una prova. Questo valuterà poi il Presidente del Tribunale, ma vedo – diciamo così - anche l'atteggiamento preso dall'Avvocato Siniscalchi, che condivido, lo condivido e qui passo nell'altro campo, nel campo della prova documentale. Presidente, i documenti non è che sono documenti – diciamo così - a sfavore dell'imputato; i documenti sono documenti, hanno una loro oggettività. Molti di essi, anzi, molti di essi defluiscono positivamente su alcune... per certi aspetti, su alcune posizioni degli imputati. E mi meraviglia che qualche difensore abbia fatto un'opposizione – diciamo così - a gamba tesa, dal momento che certi documenti possono essere letti anche – diciamo così – poiché sono documenti, anche a favore degli imputati. Dico ancora poi una cosa fondamentale sui documenti. Presidente, il più recente avviso di deposito è del 18/02/2014, di un anno fa, e il più risalente è del 2013. Allora io mi chiedo: fino a questo momento tutte le volte in cui noi

depositavamo i documenti, e il deposito più recente è di un anno fa, perché questo è riepilogativo, Presidente, quello che è stato fatto all'udienza del 04 marzo 2015 non è altro che il riepilogo di quanto è stato depositato negli anni 2013 e inizio 2014, sostanzialmente nel 2013. In un anno non c'è tempo per guardare questi file? Non c'è tempo per valutare questo? Io lo ricordo solo a me stesso, Presidente, che è principio costituzionale posto al primo comma dell'articolo 111, né al secondo né al terzo, perché anche qui c'è una valutazione - diciamo così – costituzionale da valutare, è principio costituzionale quella della ragionevole durata dei processi. Quindi io ritengo che il termine per esaminare i documenti non debba essere concesso, sono due anni sostanzialmente, o comunque più di un anno che sono a disposizione delle parti, è stata sempre consegnato il supporto informatico per poterli esaminare, e quindi io ritengo che il tempo passato sia stato più che sufficiente per esaminarli.

PRESIDENTE – Grazie. Grazie. E' chiaro che dovete vederli per vedere se corrispondono. No, non ci sono repliche.

AVV. FRANCINI – No, non è una replica.

P.M. – Spero di non essermi sbagliato con le date.

AVV. FRANCINI – Non è una replica, Presidente, è solamente una precisazione.

AVV. SCALISE – (voce fuori microfono)

AVV. FRANCINI – Ecco.

AVV. SCALISE – Presidente, io volevo fare...

PRESIDENTE – No, scusate, fate...

AVV. SCALISE – No, soltanto una precisazione, Presidente. E' verissimo quello che dice il Pubblico Ministero, che alcuni avvisi di deposito sono datati, ma la valutazione che ci si chiede oggi è dell'esame del documento in relazione alla rinuncia al teste, è il documento che deve sostituire la prova testimoniale.

P.M. – Cioè, Presidente, però la replica... ormai la discussione è finita.

PRESIDENTE – Sì, scusate...

AVV. FRANCINI – La precisazione delle difese tedesche, per quanto occorrer possa...

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato Francini, Avvocato Francini, la prego, va bene così. Non ci sono repliche, non ci sono repliche.

AVV. FRANCINI – Eh no, tanto bene no, perché mi si è fatto dire una cosa che non ho detto.

PRESIDENTE – Non ci sono repliche.

AVV. FRANCINI – Mi perdoni, Presidente.

PRESIDENTE – Abbiamo colto che lei non l'ha detto. Va bene.

AVV. FRANCINI – Che cosa?

PRESIDENTE - Gliele faccio io le domande, Avvocato.

AVV. FRANCINI – No, non ho capito, non ho sentito, Presidente. Io non ho detto che ho rinunciato al 195, l'ho messo in

memoria. Leggiamole fino in fondo le memorie.

PRESIDENTE – Se vogliamo prendere una decisione, Avvocato Francini, ci costringe a sospendere l'udienza per qualche minuto.

AVV. D'APOTE – Posso chiedere scusa al Tribunale per il mio ritardo di prima?

PRESIDENTE – Avvocato...?

AVV. D'APOTE – Volevo chiedere scusa al Tribunale per il mio ritardo.

PRESIDENTE – Va bene.

(SOSPENSIONE)

ORDINANZA

PRESIDENTE – Allora... allora, il Tribunale, accogliendo la richiesta di rinvio avanzata dalle parti, concede il termine per l'esame dei documenti prodotti dal Pubblico Ministero, per interloquire sulle produzioni medesime e sulla rinuncia ai testi proposti dal Pubblico Ministero, e rinvia all'udienza del 18 marzo 2015, ore 09:30.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Marzo, 18 marzo.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Una è già passata, una è già passata, e questa è la seconda. 18 marzo, non è trattabile la data. Invece, invece, raccogliendo l'invito dell'Avvocato Stortoni, con riferimento alle udienze successive, diamo atto che il

Comune di Lucca ed il Polo Fieristico hanno comunicato la indisponibilità di questa struttura, o di altre strutture sostitutive, per celebrare questo processo, per le seguenti udienze, che vi comunico. Allora...

(più voci fuori microfono)

AVV. STORTONI – (voce fuori microfono) sono quelle in cui non c'è.

PRESIDENTE – Pertanto non si farà udienza nelle date che sto per darvi.

AVV. STORTONI – Okay.

PRESIDENTE - Perché il Polo Fieristico non è a disposizione e non è nemmeno a disposizione un'analoga struttura in grado di ospitarci.

AVV. STORTONI – Grazie.

PRESIDENTE – Quindi, 25 marzo, 08 aprile, poi ottobre: 07, 14, 21 e 28, è praticamente occupata per quasi tutto il mese di ottobre, e 04 novembre. Quindi queste udienze sono quelle che non faremo, sostituite per ora, per ora soltanto, da quelle che si terranno lunedì 05 e lunedì 26 ottobre. Quindi quelle di ottobre cerchiamo di recuperarle di lunedì, in queste date.

AVV. MAFFEI – Signor Presidente, posso chiedere la parola, rimanendo seduto?

PRESIDENTE – Ci dica, Avvocato.

AVV. MAFFEI – Vorrei dirle: ci siamo appena consultati da opposti banchi, in relazione a quella data della

settimana prossima che lei ha indicato nell'ordinanza. Per favore non scuota a prescindere la testa.

PRESIDENTE – No, non abbiamo altre possibilità.

AVV. MAFFEI – No, io... io...

PRESIDENTE – Considerando che ci sono udienze che saltano, non abbiamo altre possibilità.

AVV. MAFFEI – Mi permetto di farle una proposta, che è questa: potremmo noi, noi adoperarci a utilizzare questa udienza in altro modo? Cioè facciamo affluire quanto basta di persone offese, in modo che il Tribunale...

PRESIDENTE – Dobbiamo ancora...

AVV. MAFFEI - ...non ci rimproveri di far buttare via il tempo, ecco.

PRESIDENTE – No, no, non volevo rimproverarvi, ma dobbiamo ancora pronunciarci sulla rinuncia del Pubblico Ministero a tutte le persone offese in lista, quindi farle venire sarebbe una nostra implicita... un nostro implicito pronunciamento su quella richiesta...

AVV. SCALISE – Scusi, Presidente...

PRESIDENTE - ...peraltro in assenza di un consenso...

AVV. SCALISE – Posso aggiungere qualcosa alla proposta dell'Avvocato Maffei?

PRESIDENTE – No, guardate, il 18...

AVV. SCALISE – Cioè, potremmo dare il consenso anche ad una parziale inversione dell'ordine delle prove.

PRESIDENTE – Scusate, abbiamo... abbiamo...

AVV. SCALISE – E cominciare a sentire dei testi della Parte Civile.

PRESIDENTE – Avvocato Scalise, Avvocato Scalise, abbiamo già discusso su se era opportuno o meno dare il termine di una settimana; abbiamo deciso che una settimana è più che sufficiente. Ci vediamo, per cortesia, il 18 marzo. Grazie.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Grazie.

P.M. – Ho una produzione documentale da fare, Presidente. Sono io.

PRESIDENTE – Alla prossima udienza. Ancora?

AVVOCATO – Chiedo scusa, Presidente...

P.M. – Sì, no, relativa... se posso leggere solo l'elenco, sono soltanto otto documenti, Presidente.

PRESIDENTE – Avvocato... Pubblico Ministero, facciamo alla prossima udienza.

P.M. – Io ho già (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Quanti giga sono questi?

P.M. – No, non lo so, per il momento... no, Presidente, è questa, guardi.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato... dobbiamo interrompere. La chiamo Avvocato... dobbiamo interrompere. Alla prossima udienza.

AVV. SCALISE – Presidente...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Appunto, appunto.

AVV. STORTONI – Ecco, Presidente...

AVV. SCALISE – Presidente...

AVV. STORTONI – Non è un intervento. Io ho già espresso a verbale la mia posizione e quindi, siccome il 18 non potrò partecipare perché ho un'altra udienza.

PRESIDENTE – Si farà sostituire.

AVV. STORTONI – E' implicito quello che dico, ma è evidente che rimane immutata la mia dichiarazione.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Certo, certo, quelli che non hanno interloquito avranno diritto ad interloquire il 18.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 215912

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 44240

ID Procedimento n° 144276

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 44

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 18/03/2015

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 01 APRILE 2015 ORE 09.30

Caratteri: 58529

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
ORDINANZA..... 24

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 18/03/2015

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – Allora, buongiorno. Cominciamo. (Il Presidente fa l'appello). Allora, abbiamo verificato presenze e assenze e quindi ci eravamo dati appuntamento per oggi per affrontare le questioni relative alle produzioni del Pubblico Ministero e il termine che era stato concesso per consentirne l'esame, che credo sia stato effettuato, immagino, perché vi do la parola tra qualche istante, e poi per alcuni soltanto era rimasta in sospeso una interlocuzione sulla questione della rinuncia del Pubblico Ministero ai propri testi, così come motivata. Quindi, allora, i Pubblici Ministeri hanno detto la loro. Le Parti Civili erano state le prime a chiedere il termine per esaminare gli atti. Quindi chi vuole cominciare?

AVV. CARBONI – Comincio io, Avvocato Carboni quale sostituto dell'Avvocato Maffei. Noi acconsentiamo alla rinuncia di tutti i testi del Pubblico Ministero, ad eccezione di Sandra Otto, che è indicata al numero 63 della lista; Alberto Chiovelli, indicato al numero 77; inoltre non acconsentiamo alla rinuncia delle seguenti persone offese: al numero 95, Marco Piagentini, di cui niente è stato prodotto con il noto deposito documentale operato dal Pubblico Ministero alla udienza del 25 febbraio del 2015; inoltre non acconsentiamo alla rinuncia di Alfredo Barsanti, Stefano Doveri, Massimo Gigliotti, Gianfranco Lucatelli e di Roberto Piagentini.

PRESIDENTE – Può ripetere l'elenco, Avvocato, per favore, delle persone offese a cui non acconsentite?

AVV. CARBONI – Marco Piagentini e ho spiegato la ragione.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. CARBONI - Alfredo Barsanti, Stefano Dòveri, o Dovéri, scusate, Massimo Gigliotti, Gianfranco Lucatelli, Roberto Piagentini. Signor Presidente, queste persone offese sono indicate non solo sulle lesione e comunque i danni riportati in conseguenza ai fatti, ma anche in merito a tutto quanto a loro conoscenza. Si badi che queste persone offese, anche queste persone offese, vivevano quei luoghi e alcune di esse li vivono ancora, e quindi sono indispensabili anche per una ricostruzione in questo senso; vivevano a contatto con la ferrovia, signor

Presidente. Inoltre - e concludo – specifico che a questa mia parziale adesione alla rinuncia del Pubblico Ministero rimane salvo e fermo il nostro interesse a sentire, quindi all'esame, dei testi, dei consulenti delle Parti Civili indicate nelle nostre liste. Grazie.

PRESIDENTE – Grazie a lei. Allora...

AVV. BAGATTI – Sì. Avvocato Andrea Bagatti per le Parti Civili costituite Riccardo Rombi e Serena Rossi. Allora, presto il consenso alla rinuncia di tutti i testi indicati dalla Procura. Insisto ovviamente fin da ora per l'escussione dei testi di cui alla mia lista depositata, facendo fin da ora presente, riguardo alle posizioni comuni, che sono dei testi che sono comuni alla mia lista e alla lista della Procura, l'interesse a sentirli, rappresentando come le ragioni esplicate dalla Procura circa la superfluità dell'esame non possono, diciamo, attagliarsi a quelli che sono i capitoli di prova indicati e al contempo la documentazione al momento già in atti non soddisfa appieno l'intento probatorio che questa Difesa intendeva perseguire con la propria lista testimoniale. Quindi questa è un'anticipazione su eventuali considerazioni che – non so – saranno spese riguardo alle posizioni comuni della lista testi depositata. Quindi fin da ora insisto per l'escussione, facendo presente che poi, soprattutto riguardo alla lista testi da me depositata, per quanto riguarda alcuni testi relativi ai

rapporti di parentela e alle frequentazioni tra le persone offese, presumibilmente verranno significativamente ridotte a tempo debito.

PRESIDENTE – Ecco, dicevo Avvocato, a conferma di quanto lei ha detto – e la ringrazio – che c'era proprio un espresso invito nell'ordinanza della scorsa udienza a dedurre sulla rilevanza o superfluità delle prove dichiarative per le quali c'era stata rinuncia, quindi è stato quantomeno opportuna la sua precisazione.

AVV. BAGATTI – No, io appunto ribadisco...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. BAGATTI - ...come i capitoli...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. BAGATTI - ...i capitoli di prova, soprattutto su alcuni testi, sia differente e soprattutto dall'esame – era su questa base che poi si era chiesto il termine – dall'esame della documentazione pare sommessamente a questa Difesa che i documenti ad oggi prodotti non integrino appieno appunto l'intento probatorio.

PRESIDENTE – D'accordo.

AVV. BAGATTI – Fermo restando che...

PRESIDENTE – Quindi lei i suoi testi, della sua lista, li vuole sentire tutti.

AVV. BAGATTI – Sì.

PRESIDENTE – Va bene. Testi e consulenti. Avvocato Nicoletti.

AVV. NICOLETTI – Sì. Allora, Presidente, innanzitutto prendo

la parola come sostituto dell'Avvocato Quartararo, riferendo che la Parte Civile INAIL nulla oppone alla rinuncia dei testi formulata dalla Procura alla scorsa udienza. Per quanto riguarda invece la posizione mia personale, quindi della Parte Civile Beretti Luciana, io presto il consenso alla rinuncia avanzata dalla Pubblica Accusa e contestualmente insito per escutere in prova diretta i testimoni ed i consulenti indicati nella nostra... nella mia lista testi. Glieli elenco velocemente, sono solo nove. Quindi insisto per sentire: Sandra Otto, Klaus Leich(?), Beretti Luciana, Beretti Carlo, Bertozzi Sergio, Di Leonardo Antonio, e come consulenti ingegner D'Errico, ingegner Orsini e dottor Petracca. Le motivazioni sono identiche a quelle che ha appena espresso - e bene - il collega Bagatti.

PRESIDENTE – Grazie.

AVV. PEDONESE – Sì. Allora, per riguarda la mia posizione personale, perché poi sono anche in sostituzione di altri tre colleghi, per quanto riguarda la rinuncia alla... per quanto riguarda la rinuncia operata dall'Ufficio della Procura, io presto il consenso su tutti, salvo un'unica persona, che è Sandra Otto dell'Ufficio Legale delle Ferrovie Tedesche. Ciò in quanto... che è indicata al numero 63 della lista testimoniale e anche nella mia lista al numero 46. Ciò in quanto noi l'avevamo inserita originariamente tra le nostre produzione ed è stata

espunta dal fascicolo del Pubblico Ministero con l'ordinanza del 14 marzo. Era la nostra produzione numero 48. Poi, solo per scrupolo, ovviamente non posso prestare il consenso per l'ingegner Fabrizio D'Errico, ma solo nell'ipotesi in cui possa essere inteso ovviamente come una rinuncia anche in relazione alla mia lista testi. Per quanto riguarda la mia lista, mi riporto a quanto illustrato dall'Avvocato Bagatti e avrei già predisposto una memoria dove sono indicati i testi diciamo rimanenti ai quali non intendo rinunciare.

PRESIDENTE – E la deposita?

AVV. PEDONESE – Sì, sì.

PRESIDENTE – Grazie.

AVV. PEDONESE – Poi, per quanto... proseguo.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. PEDONESE – Ho altre tre posizioni. Per quanto riguarda l'Avvocato Maurizio Dalla Casa, anch'egli presta il consenso, salvo, per quanto riguarda la lista Procura, Sandra Otto, per le ragioni che ho già esposto, Alberto Chiovelli, direttore della ANSF, Maria Antonietta Maccioni, Annina Frasca e l'ingegner D'Errico, sempre nella misura in cui implichi questo una rinuncia all'audizione come proprio consulente di parte. Anche Maurizio Dalla Casa ha predisposto una memoria, che deposito, nella quale insiste per l'audizione dei propri testi e consulenti. Poi, per quanto riguarda l'Avvocato

Mara, l'Avvocato Laura Mara si attiene a quanto ho appena detto per l'Avvocato Maurizio Dalla Casa, quindi si oppone, quindi non presta il consenso sempre per Sandra Otto e per Alberto Chiovelli. Mentre l'Avvocato Maccioni presta il consenso integralmente. Ho finito.

PRESIDENTE – Sì. Voleva aggiungere qualcosa?

AVV. BAGATTI – No, in sostituzione dell'Avvocato Fazzini, me lo ero dimenticato e me ne scuso, allora quale sostituto dell'Avvocato Fazzini presto il consenso alla rinuncia di tutti i testi indicati in lista della Procura e insisto per l'audizione dei testi di cui alle liste depositate dall'Avvocato Andrea Fazzini, facendo presente in questo caso che non si tratta di testi comuni, sono solo e soltanto testi per quanto riguarda i vincoli affettivi e il rapporto di parentela, quindi per quanto riguarda la posizione specifica delle Parti Civili rappresentate dal collega Fazzini.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. BAGATTI – Grazie.

PRESIDENTE - Grazie a lei.

AVV. ANTONINI – Sì, Avvocato Antonini. Anch'io seguo l'impostazione del collega Bagatti e del collega Nicoletti e pertanto schematizzo dicendo che acconsento in toto alla rinuncia del Pubblico Ministero; insisto naturalmente sui miei testi, che sono numerosi, però posso preannunciare che verranno tagliati del novanta per

cento in quanto già sopperiti molto dalla produzione documentale e molti già sentiti anche, perché coincidevano con i testi dell'Accusa. E quindi si insiste sui testi indicati nella propria lista, dicendo che verranno tagliati. Se vuole mi dice quando posso anche entrare nel merito, o a fine anche... su quali testi insisto nella mia lista testi, ecco.

PRESIDENTE – Va bene, se vuole già operare oggi la rinuncia potrebbe essere di ausilio, altrimenti lo facciamo in un momento successivo.

AVV. ANTONINI – Allora lo faccio anche al momento, con delle produzione documentali, di volta in volta, ecco, annunciando che sarà naturalmente tagliata dico quasi al novanta per cento. E la stessa posizione anche sul collega che sostituisco, Cordaro, sul discorso che accetta la rinuncia del... non si oppone alla rinuncia del Pubblico Ministero e insiste suoi propri, che quelli sono tre soggetti.

PRESIDENTE – Grazie.

AVV. DALLE LUCHE – Sì, Avvocato Dalle Luche. Mi associo a quanto già detto dal collega... dai colleghi che mi hanno preceduto, in particolar modo al collega Antonini. Quindi presto, per quanto riguarda la mia posizione, il consenso alla rinuncia del Pubblico Ministero, ad eccezione di Manfred Walter, che peraltro è indicato anche nella mia lista testi, che è il dirigente della Knoor Bremse.

PRESIDENTE – Ci può ripetere il nome?

AVV. DALLE LUCHE – Manfred Walter.

PRESIDENTE – Manfred.

AVV. DALLE LUCHE – Sì. Dirigente della Knoor Bremse, che è la ditta produttrice dell'EDT 101, cioè, del detettore di svio, che quindi credo che sia rilevante in relazione all'efficacia di questo meccanismo. Insisto ovviamente affinché siano sentiti i miei testimoni e i miei consulenti. Per quanto riguarda i colleghi che sostituisco, quindi Bevacqua, Carloni e Marzaduri, tutti prestano il consenso alla rinuncia del Pubblico Ministero, insistendo ovviamente affinché siano sentiti i propri testimoni e i propri consulenti. Grazie.

PRESIDENTE – Grazie.

AVV. MASSARA – Sì, Avvocato Massara per i miei assistiti. Mi associo alle posizioni di quanti mi hanno preceduto. Nulla oppongo alla rinuncia dei testi da parte della Procura e insisto per sentire l'unico teste di cui alla mia lista. Grazie.

PRESIDENTE – Grazie. Avvocato Galtieri, prego.

AVV. GALTIERI – Sì, signor Presidente, anche in sostituzione dell'Avvocato Bartolini questa Difesa è remissiva alla scelta del Tribunale in relazione a quella che è poi la decisione sulla rinuncia o meno dei testi della Procura. Ciononostante si insiste, sia personalmente appunto che in sostituzione dell'Avvocato Bartolini, comunque per

l'audizione dei propri testi e consulenti già depositati nelle proprie liste testi.

PRESIDENTE – Grazie. Avvocato Menzione.

AVV. MENZIONE – Nulla oppongo alla rinuncia dei testi da parte del Pubblico Ministero e insisto nei miei testi, sono soltanto due e saranno molto brevi. Grazie.

PRESIDENTE – Bene. Allora, esaurite mi pare le Parti Civili, i Responsabili Civili vogliono intervenire? No. Allora ditemi chi interviene, così facciamo prima.

AVV. TORI – Sì. Allora, per il Responsabile Civile, in sostituzione dell'Avvocato Lodovica Giorgi.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. TORI - Nulla si oppone alla rinuncia dei testi, così come formulata dal Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Bene. Per l'Avvocato Giorgi. Sì. Altri interventi? Se non ve ne sono... Avvocato Stile, lei aveva chiesto il termine, quindi diamo un senso a questo termine. Avvocato Stile.

AVV. STILE – Allora, Avvocato Stile, io mi rimetto al Tribunale e quindi non mi oppongo alla rinuncia dei testi del Pubblico Ministero, così come non mi oppongo, perché c'era anche un altro tema, che era quello relativo alla documentazione. Non mi oppongo, però vorrei fare una piccola precisazione. Per quanto riguarda - è una cosa ovvia messa in evidenza anche dalle Parti Civili - la non opposizione alla rinuncia dei testi non significa

rinuncia dei testi comuni, che poi sono pochissimi, ma comunque sia al limite, quando sarà il momento di dover decidere, deciderò se rinunciare. Tutti quanti taglieremo le nostre liste, potrebbe esserci anche una rinuncia ai testi comuni, ma non ritengo di dover decidere in questo momento, ma solo...

PRESIDENTE – Mi perdoni, Avvocato, può ripetere? Mi sono perso qualche passaggio sulla questione della rinuncia ai testi suoi.

AVV. STILE – No, io ai miei testi allo stato non rinuncio.

PRESIDENTE – Non rinuncia.

AVV. STILE – Certamente. Quindi se ci sono dei testi comuni non rinuncio ovviamente ai testi comuni, così come non hanno rinunciato le Parti Civili. Ma non è questo, secondo me non è proprio questo il momento in cui io debba decidere se rinunciare o non rinunciare ai miei testi. A quelli del Pubblico Ministero, ha fatto questa scelta ed io aderisco senz'altro non facendo opposizione, anzi più esattamente rimettendomi al Tribunale. Quello che vorrei però mettere in evidenza è che il Pubblico Ministero, l'Ufficio del Pubblico Ministero, la Procura, ha presentato, con grande utilità per tutti, per una valutazione comune, uno specchietto in cui si correla e si dà una spiegazione sul perché si rinuncia ai testi. In alcuni casi perché i testi sono consulenti delle Parti, delle Parti Civili, quindi ovviamente non li può sentire

come testimoni; in altra parte invece è correlata la rinuncia ai testi alla produzione documentale. Quindi io adesso intervengo sia per quest'ultima produzione documentale, sia in generale. La produzione documentale viene acquisita - e non c'è stata opposizione da parte nostra, né ce n'è nella specie in questo momento – ma quello che invece non può essere accettato in questo momento è il profilo della utilizzabilità, e in particolar modo la possibilità di sostituire tout-court alla prova testimoniale la prova documentale. Questo è un discorso che francamente io non accetto. Non so se sia una proposta ufficiale in questi termini. Il quadro, lo specchietto che la Procura ci aveva fornito ci dava delle indicazioni e sotto il profilo documentale dava queste indicazioni. Io mi riservo, sotto questo profilo non sono assolutamente in grado di fare oggi una valutazione circa - come dire - un assenso o una non opposizione all'utilizzabilità dei documenti in funzione alla rinuncia dei testi. Per me non è rituale, come penso che sia stato messo in evidenza, sia pure in termini più generali, già alla scorsa udienza da altri colleghi e in particolar modo anche dall'Avvocato... dagli Avvocati Amodio e Casartelli, che hanno detto "non è che possiamo trasformare surrettiziamente un dibattimento in un giudizio abbreviato". Quindi io faccio questa riserva esplicita, che mi sembra doverosa e opportuna per

chiarire la nostra posizione. Detto questo, io non mi oppongo alle rinunce, né alla rinuncia né alla produzione e all' acquisizione degli atti del Pubblico Ministero. Grazie.

PRESIDENTE – Avvocato Scalise.

AVV. VALIGNANI – Difesa Pezzati, Avvocato Valignani.

PRESIDENTE – Ah, Avvocato Valignani. Prego.

AVV. VALIGNANI - Solo per dire che aderisco alle considerazioni fatte dal collega Stile.

AVV. M. SCALISE - Sì. Anche per l'Avvocato Scalise, deposito istanza con cui si rimette al Tribunale, sia con riferimento alla rinuncia dei testi del Pubblico Ministero che alla produzione documentale, specificando che, per la produzione documentale sostitutiva della testimonianza appunto può essere acquisita, ma con tutte le limitazioni previste dal codice di rito in termini di utilizzabilità. E deposito istanza anche per il professore Amodio e Casartelli, che me l'hanno...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. TORI – Avvocato Tori, in sostituzione dell'Avvocato Giorgi per FS Logistica. Una precisazione. La non opposizione alla rinuncia dei testi formulata dal Pubblico Ministero ovviamente non vale per i testi indicati nella nostra lista testi, per i quali si insiste.

PRESIDENTE – A questo riguardo, a questo riguardo, noi

avevamo... lo avevo ricordato mentre parlava l'Avvocato Bagatti, che nell'ordinanza della scorsa udienza avevamo invitato le Parti – però forse non eravamo stati abbastanza chiari – avevamo invitato le Parti ad interloquire sulla rilevanza o superfluità anche dei testi a cui ha fatto riferimento il Pubblico Ministero, ma anche con riferimento... ovviamente con riferimento a quelli comuni inseriti anche nelle liste delle Difese, perché il provvedimento eventuale di revoca poteva non incidere soltanto... e non incide... potrebbe non incidere soltanto sulla lista del Pubblico Ministero, ma anche sul teste e sulla lista indicata dalla Difesa. Era questo il motivo per cui vi invitavo a... vi invitavamo a sottolineare perché certi testi ai quali il Pubblico Ministero ha rinunciato per voi invece continuavano ad assumere rilevanza e non erano superflui. Avvocato Stile, è anche questo il senso della richiesta della scorsa volta.

AVV. STILE – Scusi, Presidente, non ho capito bene il problema.

PRESIDENTE – Siccome non avete rinunciato voi ai testi delle vostre liste...

AVV. STILE – Sì.

PRESIDENTE - ...diciamo, "va bene per il Pubblico Ministero, però quelli che abbiamo nelle nostre liste comunque li sentiamo, li vogliamo sentire". Quando si tratta di testi

comuni, il senso... il Tribunale voleva capire, nel momento in cui prestate il consenso alla rinuncia per quale motivo poi - Avvocato Ferro, può spegnere il microfono? - perché insistevate per sentire il teste comune rispetto al quale invece date il consenso per la lista del Pubblico Ministero.

AVV. STILE – Evidentemente, Presidente, non mi sono espresso con chiarezza. Quello che volevo dire è che non è questo il momento in cui io posso decidere se rinunciare o meno al teste, anche perché il capitolato di prova può essere diverso. Il Pubblico Ministero rinuncia al suo esame e io ovviamente, accettando questa rinuncia, rinuncio al controesame. Ma non per questo posso rinunciare...

PRESIDENTE – Non c'è dubbio, però era questo...

AVV. STILE – Perciò non sono in grado oggi di...

PRESIDENTE – Ah, non è in grado.

AVV. STILE – Eh, no, perciò...

PRESIDENTE – Non è in grado. L'invito però c'era stato, perché noi volevamo capire... poi il Tribunale decidendo voleva avere, così, qualche elemento in più.

AVV. STILE – Sì, ma mi rendo perfettamente conto, Presidente. Se fossi stato sicuro di una scelta l'avrei detta. E' proprio che allo stato non sono sicuro. Ma guardi che poi il problema riguarda un paio di testi, un paio di testi che sono anche quelli indicati dalle Parti Civili, quindi non è che ci sia una grossissima incidenza sulla - come

dire – sulla impostazione. Probabilmente il problema potrà riguardare un teste, però, mi consenta, in questo momento non sono ancora in grado...

PRESIDENTE – Non è in grado.

AVV. STILE - ...di fare una scelta definitiva.

PRESIDENTE – Va bene. Chi altri? Avvocato Ferro.

AVV. FERRO – Avvocato Ferro per le difese Testa, Di Venuta e Di Marco. No, gli altri – se non ricordo male - si erano già espressi alla scorsa udienza.

PRESIDENTE – Già espressi.

AVV. FERRO – Avvocato Ferro per le posizioni che sostituisce, si associa alle considerazioni appena fatte dal professor Stile e anche alle memorie che sono state depositate dall'Avvocato Casartelli, Amodio e dall'Avvocato Scalise. In particolare nulla oppone in ordine alla rinuncia dei testimoni del Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Può alzare la voce, Avvocato? Non la sento.

AVV. FERRO – No, io invece sento un rimbombo, quindi mi sembrava anche più forte. Perfetto. Così va meglio, immagino. Allora, per quanto riguarda la rinuncia del Pubblico Ministero, chiaramente nulla oppone e si rimette alle valutazioni di questo Tribunale, salvo rilevare che per quanto concerne i testi comuni, considerato che siamo ancora in una fase istruttoria, che ancora dobbiamo sentire anche i testi delle Parti Civili, quindi diciamo che l'impianto non è ancora completo, non c'è

assolutamente la possibilità di una considerazione in ordine alla rinuncia dei testi comuni, che peraltro sono soltanto due in tutte le liste, per quanto riguarda le nostre posizioni. E si associa alle considerazioni del professor Stile in ordine alla riserva sulla utilizzabilità della corposa mole documentale, con le valutazioni già fatte. Grazie.

PRESIDENTE – Grazie.

AVV. DE CARLO – L'Avvocato De Carlo. Buongiorno. Difesa Soprano e Castaldo. Vi è il consenso alla rinuncia all'audizione dei testi così come formulata dal Pubblico Ministero. Faccio mie le considerazioni del professor Stile, che sono considerazioni ovviamente coerenti con quanto già insegna il nostro codice di procedura. Bene ha fatto il professore a sottolinearlo. E' evidente che il problema dell'utilizzabilità o meno, i margini, i confini dell'utilizzabilità di molti degli atti che sono oggi nel fascicolo del dibattimento sarà un problema che ci porremo più avanti. E' noto, voglio dire, che molti documenti anche che sono stati per esempio acquisiti in rogatoria e che erano stati respinti dal GUP in una fase iniziale, quando si è formato il fascicolo per il dibattimento, oggi si trovano nel vostro fascicolo perché sono stati prodotti successivamente. Rispetto a queste produzioni non vi è stata opposizione, quindi vi sono delle ordinanze ammissive del Tribunale. Voglio dire,

conosciamo bene questo stato di fatto. E' evidente però che ci sono in alcuni documenti delle considerazioni e delle dichiarazioni che vanno valutate come tali. Non aggiungo altro.

PRESIDENTE – Grazie.

AVV. BARRO – Presidente mi scusi, per Stortoni. Il professore si era già pronunciato. Solo una precisazione. Per quanto concerne i testi comuni io mi associo a quanto detto dai colleghi. Per il resto resta come verbalizzato alla scorsa udienza. Grazie.

AVV. MASUCCI – Presidente, chiedo la parola.

PRESIDENTE – Prego, professore.

AVV. MASUCCI – Avvocato Masucci, in sostituzione del professor Fiorella. Nella linea delle considerazioni che sono state già sviluppate dal professor Stile, al di là della decisione che il Tribunale riterrà di maturare sulla superfluità dei testi indicati nella rinuncia del Pubblico Ministero, questa Difesa, con riferimento alle posizioni assistite, ritiene impregiudicata ogni valutazione sulla utilizzabilità e sul contenuto dei documenti prodotti dal Pubblico Ministero, e che ci pare non possa che essere affrontata e risolta più avanti e con riferimento a documenti specificamente, e non solo, genericamente individuati. Si riserva conseguentemente anche ogni facoltà di produzione probatoria. Grazie.

PRESIDENTE – Grazie a voi. C'è qualcun altro?

AVV. FRANCINI – Mi scusi, Presidente.

PRESIDENTE – Sui documenti.

AVV. FRANCINI – Sì.

PRESIDENTE - Prego.

AVV. FRANCINI – Avevamo... avevamo la questione sui documenti, per la quale ci rimettiamo alle valutazioni del Collegio. Noi abbiamo verificato e non abbiamo sostanziali opposizioni all'acquisizione. Se quella sollecitazione è rivolta anche a noi, in ordine ai testimoni comuni...

PRESIDENTE – A tutti, a tutti.

AVV. FRANCINI – Era a tutti, vero?

PRESIDENTE - Parti Civili incluse.

AVV. FRANCINI – Sì, sì. No, no, no, perché... no, gliel'ho chiesto perché avendo noi avuto modo di interloquire l'altra volta su quel tema non eravamo entrati, anche se sostanzialmente lo avevamo trattato, quindi su quel profilo credo che sia opportuno spendere due brevissime parole. Concordo sulle valutazioni che, diciamo, ha portato per primo il professor Stile, ma che sostanzialmente sono quelle che già erano contenute nella nostra memoria in ordine alla sostituibilità con documenti, che per quanto riguarda in particolar modo i testimoni che noi abbiamo indicato come diciamo particolarmente utili alle nostre posizioni, non ci sono nemmeno nel fascicolo del dibattimento e quindi il problema diciamo si risolve. Avevamo percepito che dietro

a quella rinuncia e all'eventuale consenso che poteva essere dato a quella rinuncia, vi fosse il problema che poi il Tribunale ha sottolineato nella chiusura della propria ordinanza della passata udienza, nel senso che il dubbio che ci era sorto era che un eventuale consenso, o anche un dissenso, a cui facesse poi seguito una revoca, significasse da parte del Tribunale una valutazione di irrilevanza di un capitolo di prova rispetto a un testimone, e quindi un tema di prova, e pertanto in quel senso avevamo articolato la nostra memoria, pur non avendo avuto la sollecitazione. Rispetto alla sollecitazione puntuale noi riteniamo che i temi di prova che sono oggetto dei testimoni che sono comuni e che il Tribunale l'altra volta ha segnalato, Presidente, lei me lo ha rappresentato, ce lo ha rappresentato e ce lo ha rappresentato anche il signor Pubblico Ministero nella sua replica, noi riteniamo che il tema di prova, per come è stato sino ad oggi oggetto dell'istruttoria dibattimentale, non sia stato sufficientemente ed adeguatamente diciamo sondato, in termini di acquisizione degli elementi, perché i testimoni che hanno riferito sono testimoni che si riferiscono ad altre dichiarazioni di altri soggetti, ed in particolar modo per alcuni di essi noi chiediamo quel controesame, e mi fermo, solo per completezza, mi riporto alla memoria, e per altri invece chiediamo l'audizione dei nostri testimoni chiamati in

prova diretta, quindi dei testimoni che sono stati indicati nelle nostre liste, perché su quelle circostanze non si è in ogni modo ed in ogni caso realizzata una compiutezza di prova, posto che la documentazione – lo ripeto - non è stata acquisita, perché è stata espunta dal fascicolo con provvedimenti di questo Tribunale, che sono indicati nella lista, e per quanto riguarda le dichiarazioni che sono state rese in ordine a quelle circostanze che poi risultavano da sommarie informazioni testimoniali acquisite in sedi rogatoriali, le dichiarazioni che sono state rese dall'ispettore Laurino hanno manifestato che quelle circostanze nascevano dalle s.i.t. Ricordo al Tribunale, per completezza e per concludere la considerazione, che in ordine a quegli elementi di prova e a quei temi di prova noi non abbiamo immediatamente - a differenza di quello che ha sostenuto il signor Pubblico Ministero, o meglio, a replica di quello che ha sostenuto il signor Pubblico Ministero – non abbiamo immediatamente chiesto l'audizione dei testimoni di riferimento semplicemente perché erano indicati in lista e sarebbe sembrata francamente ultronea l'indicazione. Nel momento in cui da parte della Procura interviene quella rinuncia, ovviamente a noi risorge, diciamo così, quell'interesse, quell'interesse che si esplica sia nel controesame dei testimoni dell'Accusa, che sarebbero oggetto di una rinuncia, alla quale non

consentiamo, e nell'esame diretto dei testimoni che abbiamo indicato nelle nostre liste e che per semplicità sono quelli comuni, dei quali si è già parlato. Grazie, Presidente.

PRESIDENTE – Grazie a lei. Allora, ci ritiriamo in Camera di Consiglio. Grazie.

(Viene sospeso il procedimento)

(Il Tribunale si ritira in Camera di Consiglio per deliberare)

PRESIDENTE – Allora, riprendiamo con l'ordinanza che riguarda il problema dell'acquisizione delle produzioni, l'acquisizione dei documenti e soprattutto la rinuncia ai testi.

ORDINANZA

PRESIDENTE - Il Tribunale, preso atto della rinuncia ai testi operata dal Pubblico Ministero all'udienza del 04 marzo 2015 e delle deduzioni delle altre Parti alle udienze dell'11 e 18 marzo 2015; ritenuto che alla luce della documentazione prodotta, delle testimonianze assunte e degli atti inseriti nel fascicolo del dibattimento, in quanto atti irripetibili, ovvero acquisiti con l'accordo delle Parti, appare superflua l'audizione dei seguenti testi: Roberti Gabriele, Foderà Pietro, Bruni Giampiero, Aragona Salvatore, Tamburini Stefano, Gori Giancarlo, Dosio Giovanni, Samori Luca, Chiavacci Mauro, Laricchia Leopoldo, Franzoni V., Corso Gianni, Ruga Michele, Pretto

Simone, Dominici Mara, Giusti Rossana, Massoli Mauro, Bencini Maurizio, Fabio Baccei, Dominici Antonio, Ricciarini Giacomo, Andreotti Moreno, Lonigro Claudio, Cianchi Davide, Bondielli Marco, Battista Nicola, Pinna Vincenzo, Domenici Ranieri, Papi Luigi, Di Paolo Marco, Pierotti Stefano, La Rosa Alessandra, Giusiani Mario, Bugetti Paolo, Poggi Massimo, Indulgenza Pasquale, Klaus Schulner, Karl Otto Endliker, Pieter Zeilstra, Markus Amman, Provinciali Massimo, Cannatelli Vincenzo, Giovanni Pitruzzella, Salvatore Rebecchini, Carla Bedogni Rabitti, Giuseppe Tesauro, Antonio Catricalà, Claudia Caruso, Giovanni Giannerini, Franco Giuliano, Federico Cheli, Catiuscia Marini, Lello Parise, Franz Boraggino, Angelo Mazzeo, Marco Ponti, Claudio Ubertini, Paolo Ripa, Aldo Pugliese, Lorenzo Lo Presti, Andreas Meyer, Philippe Mellier, Marco Barale, Antonino Turicchi, Pierre-Louis Bertina, Antonio Pilati, Luigi Corradi, Aldo Cingolani, Carlo Pellegrini, Maurizio Manfellotto, Roberto Tazioli, Alessandro Fedeli, Lorenza Franzino, Lucia Quaglino, Mercedes Bresso, nonché dei testi cumulativamente indicati al numero 95 della lista del Pubblico Ministero, ad eccezione di quelli compresi nelle liste testimoniali delle altri Parti; per questi motivi, il Tribunale revoca l'ordinanza di ammissione dei testi sopra indicati. Rimane quindi ferma l'ordinanza ammissiva in ordine agli ulteriori testi indicati nel suddetto provvedimento,

stante il mancato consenso delle altri Parti, ovvero l'indicazione di essi all'interno delle rispettive liste testimoniali. Il Tribunale inoltre acquisisce i documenti, come da richiesta del Pubblico Ministero alla precedente udienza, nonché la strumentazione (il cosiddetto calibro), in accoglimento della richiesta dei difensori degli imputati. Si dispone infine la restituzione all'Avvocato D'Apote dello stralcio dell'annotazione di Polizia Giudiziaria a firma dell'ispettore Laurino.

Allora... quello stralcio famoso, Avvocato, se lo ricorda. Allora, questa è l'ordinanza. A questo punto... a questo punto volevamo un po' con voi confrontarci per capire come procedere ora per le ulteriori udienze, perché se ci fosse l'accordo di tutti potrebbe essere utile cominciare a sentire un po' di testi delle Parti Civili, ancor prima di esaurire quindi i restanti testi inseriti in lista del Pubblico Ministero, incluso il gruppo tedesco, incluso il gruppo dei testi tedeschi, per cui dopo apriremo una parentesi per quello che riguarda l'eventuale citazione degli stessi, sulle modalità, sull'onere, a chi competa o meno citarli, l'udienza e tutto quello che ne consegue. Ecco, volevamo sapere se c'era l'accordo delle Parti tutte di cominciare a sentirci i testi delle liste Parti Civili. Se siamo tutti d'accordo, e se le Parti Civili in particolare non hanno

nulla da osservare, potremmo...

AVV. NICOLETTI – Posso, Presidente?

PRESIDENTE – Deve. Era proprio una richiesta...

AVV. NICOLETTI – Allora, l'Avvocato Nicoletti propone di poter sentire alla prossima udienza i testi indicati nella propria lista: Beretti Luciana, Beretti Carlo, dottor Bertozzi Sergio e professor Di Leonardo Antonio, testimonianze importantissime ma brevi. Mi riservo invece di sentire gli altri due testi - chiamiamoli tedeschi - e il consulente di parte quando sarà il momento.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora, vediamo... questo mi pare un buon inizio. Quali altre Parti Civili vogliono...? Perché sono pochi quattro per un'udienza intera.

AVV. ANTONINI – Sì. Avvocato Antonini. Riguardo la mia lista testi potrei per la prossima udienza, quella... chiamare i testimoni, le persone offese.

PRESIDENTE – Mi scusi, una precisazione.

AVV. ANTONINI – Prego.

PRESIDENTE – Anche per l'Avvocato Nicoletti. Sempre che si tratti di testi che non abbiamo revocato con l'ordinanza e non sono inseriti nelle rinunce.

AVV. NICOLETTI – Sono testi che sono solo nella mia lista testi.

PRESIDENTE – Benissimo. Scusi, Avvocato.

AVV. ANTONINI – Sì. Nella stessa ottica dell'Avvocato Nicoletti anch'io per la prossima udienza utile potrei

citare le persone offese riguardanti la mia lista, che naturalmente sono quelle che non sono state... e sono: Fabrizio Picchi, Giovanni Menichetti, Maria Nanni, Maria Grazia Antonelli e Ivana Bonetti, preannunciando che già ad alcuni di questi rinuncerò, però per ora li citerò tutti per quella data perché sono le persone offese nella mia lista testi.

PRESIDENTE – Ancora, Avvocato Menzione, prego.

AVV. MENZIONE – Non sono di grande aiuto per ciò che riguarda il tempo, perché ho soltanto...

PRESIDENTE – Un teste.

AVV. MENZIONE - ...due testi, cioè una parte offesa e un teste, e quindi il tempo che utilizzerò sarà pochissimo, però propongo di sentirli già alla prossima udienza.

PRESIDENTE – Che sarà quella del 1° aprile.

AVV. MENZIONE – Quella del 1° aprile, esatto.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. DALLE LUCHE – Sì, Presidente, io propongo di sentire Marcella Rita Lippi, Andrea Farnocchia e Alessia Farnocchia, che sono parti offese e parti civili che rappresento, per la prossima udienza. Saranno anche queste testimonianze brevi, comunque.

PRESIDENTE – Va bene. Allora c'è l'accordo di tutte le Parti ad operare in questo senso?

AVV. BAGATTI – Signor Presidente...

PRESIDENTE – Avvocato Bagatti.

AVV. BAGATTI – Sì, Avvocato Bagatti. No, anch'io, se può essere utile, posso citare la mia Parte Civile, che è al contempo anche testimone per quanto riguarda... che è la signora Serena Rossi, ed alcuni testimoni sempre per quanto riguarda le posizioni specifiche delle mie Parti Civili costituite, un paio di testimoni, ed eventualmente il consulente medico per quanto riguarda la perizia, la consulenza che a suo tempo venne svolta sulla posizione... che è il dottore Bani, ove disponibile per quella data, che appunto...

PRESIDENTE – Sempre testi che non rientrano tra quelli rinunciati, tra virgolette.

AVV. BAGATTI – Assolutamente. Sono...

PRESIDENTE – Bene. Allora, c'è l'accordo di tutti? Pubblici Ministeri? Pubblico Ministero?

P.M. GIANNINO – Nessuna obbiezione.

PRESIDENTE – Siete d'accordo.

P.M. GIANNINO – Sì, sì, d'accordo.

PRESIDENTE – Le altre Parti sono d'accordo. I Responsabili Civili, i Difensori degli Imputati? Avvocato Francini.

AVV. FRANCINI – Sì, sì. No, per dare espressamente il consenso con una richiesta, se fosse possibile. Noi abbiamo un interesse specifico all'audizione di quei testimoni che il Tribunale... che erano compresi nella nostra lista. Se fosse possibile non vorremmo invertire, cioè vorremmo ascoltare prima in controesame i testimoni del Pubblico

Ministero, poi dopo gli altri. Mi immagino che quella sua richiesta di consenso abbia sostanzialmente una finalizzazione udienza per udienza, quindi? Per capire.

PRESIDENTE – Non ho capito, Avvocato, mi perdoni, la sua richiesta.

AVV. FRANCINI – No, perdoni me che non mi sono spiegata. Allora, noi non abbiamo nessun problema a dare il consenso affinché si ascoltino questi testimoni alla prossima udienza.

PRESIDENTE – E su questo ci siamo. Ci siamo.

AVV. FRANCINI - La mia domanda è: posto che la prossima volta altre Parti Civili faranno presente chi vogliono ascoltare, il nostro consenso è assolutamente per questa udienza senza problemi, per la prossima volta ci riserviamo sulla disponibilità a dare il consenso sull'osservazione che ho fatto, cioè non vorremmo invertire l'ordine dell'audizione dei testi ai quali non abbiamo dato il consenso alla rinuncia, segnatamente quelli...

PRESIDENTE – Otto e gli altri. No, ma per...

AVV. FRANCINI – No, no, va beh...

PRESIDENTE - Per quelli, Avvocato...

AVV. FRANCINI – Basta che sia chiaro.

PRESIDENTE – Lì dobbiamo dedicare un'udienza o più, qualche udienza apposita...

AVV. FRANCINI – Sì, anche perché...

PRESIDENTE – Organizzare le citazioni...

AVV. FRANCINI – Ecco, infatti, questi sono tedeschi, poi ci vuole il traduttore, insomma non è che...

PRESIDENTE – Ecco. Su...

AVV. FRANCINI – Sì, sì, va bene, allora in questo senso non abbiamo nessun problema. Grazie.

PRESIDENTE – Ecco. Allora approfittiamo di questa interlocuzione e di questo passaggio.

AVV. FRANCINI – Sì.

PRESIDENTE - Per i testimoni che arrivano dalla Germania, per quelli che dovremo sentire che arrivano dalla Germania, siccome poi dovremo individuare una data, per predisporre tutto quanto, compreso...

AVV. FRANCINI – Eh, beh, certo.

PRESIDENTE - ...l'interpretariato e tutto ciò che occorre, voi avete... a) date la disponibilità a citarli, se c'è... ovviamente per quelli che vi riguardano direttamente è un conto, per quelli che riguardano il Pubblico Ministero è un altro, però insomma, avevamo necessità di capire se c'era disponibilità da parte vostra a citarli e se avevate anche, come dire, da darci indicazioni in ordine a date specifiche in cui i testi possono sicuramente assicurare la loro presenza qui...

AVV. FRANCINI – Ecco...

PRESIDENTE - ...piuttosto che rinviare e poi non averli.

AVV. FRANCINI – Guardi, Presidente, con grande serenità e

franchezza, domani noi andiamo ad Amburgo per una riunione, quindi raccogliamo volentieri questa vostra sollecitazione e direi che possiamo sciogliere la riserva su questo aspetto la prossima volta, anche perché credo che su alcuni... all'audizione di questi testimoni vorranno essere presenti, così come è accaduto l'altra volta, i nostri assistiti; non i miei, che io sono la società, ma insomma, ora parlo per tutti, per evitare l'intervento di tutti. Quindi magari la prossima volta, se voi ritenete, potremmo prendere in riserva, tra virgolette, questa volta noi la decisione e la prossima volta vi comunichiamo, nei limiti del possibile, tutti questi elementi, cioè chi di noi dovesse essere presente e le possibili date. Una precisazione, non vorrei avere capito male. Quei testimoni che voi avete ammesso sono anche uno sicuramente nostro, altri due mi sembra che siano dell'Avvocato Siniscalchi, però gli altri sono della Procura. Quando lei ci chiede le modalità di citazione si riferisce ovviamente ai nostri; noi quegli altri non li contattiamo.

PRESIDENTE – Era esattamente...

AVV. FRANCINI – Ah, ecco.

PRESIDENTE - Lei aveva capito e quindi giustamente ha fatto l'osservazione. Il problema...

AVV. FRANCINI – Eh. No, sa perché?

PRESIDENTE – No...

AVV. FRANCINI – Rispetto al contatto, cioè io questi signori non so dove si trovino.

PRESIDENTE – No, no, i vostri è chiaro che li citate voi, proprio perché... su quello non c'era dubbio. Il problema si poneva proprio per quelli per i quali il Pubblico Ministero ha manifestato questo – tra virgolette – disinteresse.

AVV. FRANCINI – Certo.

PRESIDENTE – E quindi fondamentalmente anche...

AVV. FRANCINI – Sono diventati nostri, certo.

PRESIDENTE – Quindi...

AVV. FRANCINI – Sì, sì, ho capito.

PRESIDENTE – ...se c'è questa possibilità e disponibilità a citarli, potrebbe essere un passaggio...

AVV. FRANCINI – Ma, io direi che in linea di principio non c'è nessuna difficoltà.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. FRANCINI - Però se ci date modo verifichiamo per bene dove si trovano.

PRESIDENTE – Certo.

AVV. FRANCINI – Perché noi ovviamente non ce ne eravamo fatti carico, non avendoli indicati e pensando che arrivassero come testi del Pubblico Ministero. Se il Tribunale ritiene, con l'ordinanza ammissiva nei termini, di avere sostanzialmente fatto nostri quei testi che noi vogliamo ascoltare in controesame...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. FRANCINI - ...vediamo come fare per citarli e ve lo facciamo sapere la prossima volta. Va bene?

PRESIDENTE – Diciamo che – come dire – la conclusione del suo ragionamento è perfetta, cioè noi chiedevamo la disponibilità a citarli.

AVV. FRANCINI – Perfetto.

PRESIDENTE – Sul fatto che siano diventati vostri...

AVV. FRANCINI – No, nostri nel senso come onere di citarli.

PRESIDENTE – Il Pubblico Ministero... sempre che il Pubblico Ministero ora non ci dica che li vuole citare... il Pubblico Ministero...

AVV. FRANCINI – Ma, signori, cioè, allora...

PRESIDENTE - Sulla citazione dei testi...

AVV. FRANCINI – Giù il velo, giù il velo. Chiaramente questi sono testi con i quali noi non abbiamo contatto. Abbiamo interesse alla loro audizione, quindi se ci date tempo di verificare...

PRESIDENTE – Voi avete interesse a sentirli. Eh, certo.

AVV. FRANCINI – Sì, però, come dire, la disponibilità della data... io bisogna che ci parli per sapere quando sono disponibili.

PRESIDENTE – Sì, sì, no, no, va bene, va bene.

AVV. FRANCINI - Però andrebbe fatto possibilmente in un'unica soluzione, Presidente? Mi perdoni.

PRESIDENTE – Dipende quanti sono. Otto Sandra per esempio è un

teste che... Otto Sandra è un teste...

AVV. FRANCINI – Eh, interessa a tutti.

PRESIDENTE - ...che è indicata da tantissimi.

AVV. FRANCINI – Certo.

PRESIDENTE – Ecco. Però è inutile che la citiate tutti.

AVV. FRANCINI – Certo.

PRESIDENTE – Ci dite "la citiamo noi"...

AVV. FRANCINI – Allora, facciamo così, noi cerchiamo di fare il meglio possibile, andando tra le altre cose in Germania, quindi abbiamo anche modo di avere contatto diretto, e la prossima volta vi diamo tutte le indicazioni.

PRESIDENTE – Il 1° aprile.

AVV. FRANCINI – Va bene. Grazie.

PRESIDENTE - Siamo tutti d'accordo su questa impostazione? Siamo tutti d'accordo su questa...? Sì, Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Sì. Presidente, per quanto riguarda la citazione dei testi a cui abbiamo rinunciato, io credo che, poi per carità, non si può fare onere alla Procura di procedere alla citazione. Mi rendo conto che però è organizzativamente un problema. Se, per esempio, dico un numero, sei difensori hanno insistito per sentire Otto Sandra, ognuno di loro potrebbe indicare una data diversa per la citazione in udienza.

PRESIDENTE – Ed era per questo, con l'idea di individuare...

P.M. AMODEO – E allora forse dovrebbe essere il Tribunale – no? - credo, un soggetto unico, dovrebbe essere un soggetto...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – No, finisco di parlare poi taccio. Dovrebbe essere un soggetto unico e quindi non può che essere il Tribunale a calendarizzare i testi rispetto ai quali il Tribunale ha ritenuto di non operare la revoca, perché sennò questa poverina, dico per esempio, per carità, ma ognuno la cita per la data che vorrà. Mi riesco a spiegare? Non potendosi pretendere che il Pubblico Ministero che ci ha rinunciato la citi.

PRESIDENTE – Eh, questo... questa è un'altra questione anche opinabile, però ora era proprio la disponibilità delle Parti, che mi pare di avere acquisito, non c'è problema, alla prossima udienza del 1° aprile ci darete delle indicazioni.

AVV. FRANCINI – Noi se possiamo risolviamo il problema. Siamo interessati a...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. FRANCINI – Credo che poi, insomma, tutte le Parti abbiano dimostrato di non fare problemi, insomma, dove si può si fa volentieri.

PRESIDENTE – Va bene. Avvocato Carboni.

AVV. CARBONI – Scusi, Presidente, mi scuso veramente ma io non ho ben capito l'ultima parte della vostra ordinanza in

relazione alla revoca... alle persone offese, ecco, del punto 95. Le avete revocate...

PRESIDENTE – Poi se la rilegge, comunque...

AVV. CARBONI –Sì, certo, ma è per organizzare...

PRESIDENTE – Si revocano, tranne... tranne quelle...

AVV. CARBONI – Tranne...

PRESIDENTE - ...che sono indicate nelle vostre liste.

AVV. CARBONI – Grazie.

P.M. GIANNINO – Quindi sono revocati per noi o verranno sentiti...

PRESIDENTE – Sono revocati.

P.M. GIANNINO - Per ora sono revocati. Perfetto.

PRESIDENTE – Se non sono nelle loro liste sono revocati.

P.M. GIANNINO – Perfetto.

PRESIDENTE – Se non sono... sono tutti revocati. Allora ci vediamo... Ah, Avvocato.

AVV. D'APOTE – No, devo semplicemente far seguito a una anticipazione dell'udienza scorsa e produrre, come avevo...

PRESIDENTE – Preannunciato.

AVV. D'APOTE - ...preannunciato, quel resoconto stenografico della Camera...

PRESIDENTE – Avvocato, si avvicini al microfono, per cortesia.

AVV. D'APOTE – Quel resoconto stenografico della Camera, in cui sono stati sentiti... c'è stata l'audizione di Montezemolo e di Sciarrone, a cui è stato fatto ampio

riferimento nel corso del mio controesame ad entrambi quei testimoni. E' un resoconto stenografico della Commissione nona del 09 novembre 2010, della Camera dei Deputati.

PRESIDENTE – Ci sono opposizioni? Nessuna. Il Tribunale, nulla opponendo le altre Parti, dispone l'acquisizione.

P.M. AMODEO – Presidente, prima di...

PRESIDENTE - Quindi allora il 1° aprile...

P.M. AMODEO – Un attimo.

PRESIDENTE – Ah.

P.M. AMODEO - Prima di chiudere l'udienza, l'altra volta io avevo chiesto di poter produrre alcuni documenti.

PRESIDENTE – Scusi, Pubblico Ministero. Prego.

P.M. AMODEO – Sì. Allora, ho una produzione documentale da effettuare oggi, da un lato, e dall'altro lato un avviso di deposito di altri documenti. Presidente, il processo...

P.M. GIANNINO - Non sarà neanche l'ultimo.

P.M. AMODEO – Non sarà neanche l'ultimo. Non è, diciamo, uno dei processi più semplici della storia della Repubblica Italiana. Allora, per quanto riguarda i documenti dei quali chiedo l'acquisizione, si tratta di sette documenti, due riguardano le norme ISO 9223 e 9224, che sono state già prodotte in lingua inglese, chiedo scusa, e quindi oggi ne produciamo la traduzione in lingua italiana; sono quelle che riguardano l'avanzamento delle

cricca e sono state prodotte in lingua inglese il 12/11/2014; il terzo documento è la decisione della Commissione Europea C20141824 del 27 marzo 2014, che fa riferimento all'esame del teste Giacomo Di Patrizi all'udienza del 04/03/2015; il documento numero 4 è la direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 07/07/2009, della quale pure si è discusso, oggetto di domande, chiedo scusa, al teste Di Patrizi il 04/03/2015; il numero 5 è il provvedimento della AGCM AS528 dell'01 giugno 2019, sempre con riferimento all'esame del teste...

P.M. GIANNINO – (voce fuori microfono)

P.M. AMODEO – No, 2015, chiedo scusa, c'è un errore di stampa... Presidente, preciso adesso l'anno, e comunque il riferimento del numero è preciso, è il provvedimento della AGCM AS528, di cui già si è discusso... oggetto di domande, chiedo scusa, al teste Giacomo Di Patrizi all'udienza del 04 marzo 2015; sentenza della Corte Europea del 03/10/2013, della quale pure si è fatto riferimento in occasione dell'esame del teste Di Patrizi all'udienza del 04/03/2015; e la comparsa di risposta nel procedimento civile 2409/2012, del Tribunale Civile di Roma, atto già indicato all'udienza del 04/03/2015, perché in questo atto risultavano mancanti le pagine dalla numero 2 alla numero 5; è un documento già depositato in precedenza ma monco, perché privo, per un

errore di stampa o per un errore di riproduzione, di tre pagine; facciamo poi avviso di deposito di 21 documenti, se volete vi indico... produciamo l'indice, quindi faccio avviso di deposito, vi diamo l'allegazione a verbale e tutte le parti di questo processo potranno estrarre in copia per rendersi conto dei documenti dei quali oggi abbiamo fatto avviso di deposito. Quindi il primo elenco riguardava una produzione documentale, quest'altro elenco, sempre datato 18 marzo 2015, riguarda un avviso di deposito.

PRESIDENTE – Bene. L'udienza...

AVV. FRANCINI – Scusi Presidente, solamente... in relazione ai testi che... ai testimoni che le Parti Civili hanno detto che potranno indicare e che alcuni hanno detto due, uno, tre, possiamo chiedere di avere magari entro la prossima settimana anche in cancelleria l'indicazione nominativa?

PRESIDENTE – Dei testi.

AVV. FRANCINI – Sì, perché un paio di colleghi...

PRESIDENTE - Tutti le hanno fatte, tranne...

AVV. FRANCINI – Eh, appunto, quelle che mancano.

PRESIDENTE – Possiamo... possiamo... allora potete usare la gentilezza...

AVV. FRANCINI – Se sono già in grado ora li scriviamo, altrimenti...

AVV. NICOLETTI – Io li avevo già indicati e ve li ripeto.

AVV. FRANCINI – Sì.

AVV. NICOLETTI - Beretti Luciana, Beretti Carlo, dottor Bertozzi Sergio e professor Di Leonardo Antonio.

AVV. FRANCINI – Sì.

AVV. NICOLETTI – Sono quattro.

PRESIDENTE – Poi, Avvocato Bagatti.

AVV. BAGATTI – Avvocato Bagatti. Sicuramente la signora Serena Rossi e poi mi riservo di comunicarvi altri due nominativi di testimoni...

AVV. FRANCINI – Ecco, perfetto.

AVV. BAGATTI - ...in base alla disponibilità.

AVV. FRANCINI – Anche... anche per le vie brevi eh, cioè non c'è... a noi basta.

PRESIDENTE – Va bene. Avvocato Antonini?

AVV. FRANCINI – Collega Antonini?

AVV. ANTONINI – Sì. Io avevo già fatto i nomi, comunque li rifaccio. E sono: Fabrizio Picchi e Maria Nanni, che sono i legali rappresentanti dell'ORSA, nelle varie articolazioni territoriali; e poi Giovanni Menichetti, Maria Grazia Antonelli e Ivana Bonetti, che sono persone offese e Parti Civili costituite.

PRESIDENTE – Avvocato Dalle Luche?

AVV. DALLE LUCHE – Avvocato Dalle Luche. Marcella Rita Lippi, Andrea Farnocchi e Alessia Farnocchi.

AVV. PEDONESE – Sì. Io, non per me ma per l'Avvocato Maurizio Dalla Casa, mi riservo di indicarli perché mi ha dato indicazioni che le persone offese le porterà alla

prossima udienza.

AVV. MENZIONE – Io...

PRESIDENTE – Chi c'era ancora? Avvocato Menzione.

AVV. MENZIONE - Tabarracci Mauro, rappresentante del Dopolavoro, Presidente del Dopolavoro, quindi parte offesa, e Bertolucci Franco, testimone.

AVV. FRANCINI – A noi risulterebbero sedici. E' corretto?

AVV. MENZIONE – Che cosa?

AVV. FRANCINI – Sedici, più le parti che ci dici... okay, grazie.

PRESIDENTE – Bene. Grazie a voi.

P.M. GIANNINO – Presidente, vorrei la parola.

PRESIDENTE – Ah, Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Sì, chiedo scusa. Per quanto riguarda i due documenti, uno era la produzione documentale, quindi questi sono i documenti...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – No, questi sono i documenti che produciamo, sono oggetto di vecchi avvisi, è la produzione documentale al fascicolo del dibattimento. E poi abbiamo chiesto di allegare a verbale semplicemente l'indice dell'avviso di deposito, perché effettuando noi oggi notifica in udienza mediante la lettura a verbale a tutte le Parti presenti, chiederemmo che l'avviso venisse allegato al verbale semplicemente perché sfruttiamo questo sistema di notifica, altrimenti dovrei leggere ad

uno ad uno tutti i documenti di cui facciamo avviso. Tutto qui.

PRESIDENTE – Avvocati, va bene? Viene allegato a verbale l'indice.

P.M. GIANNINO – Solo l'indice.

PRESIDENTE – Solo l'indice.

P.M. GIANNINO - In quell'avviso di deposito non produciamo i documenti. Solo l'indice dei documenti di cui avvisiamo le Parti.

PRESIDENTE – Allora, io direi che mettiamo...

P.M. GIANNINO – La produzione è separata.

PRESIDENTE – Stavo dicendo, alleghiamo a verbale l'indice e poi avrete ovviamente il tempo fino al 1° aprile per esaminare i documenti di cui il Tribunale... sui quali il Tribunale si riserva l'ammissione. Avvocato De Prete.

AVV. DE PRETE – Giusto per la presenza, ai fini del verbale.

PRESIDENTE – Ah, benissimo.

AVV. DE PRETE – Grazie.

AVV. COLANGELO – Presidente...

PRESIDENTE – Nicla, l'Avvocato De Prete voleva la presenza a verbale.

AVV. COLANGELO – Presidente, mi scusi, anche l'Avvocato Colangelo... eccomi.

PRESIDENTE – Avvocato Colangelo.

AVV. COLANGELO – Presente. E anche in sostituzione del collega Bini e Caivano. Grazie.

PRESIDENTE – Va bene. Tanto, insomma, siete venuti a salutarci. Ci vediamo il 1° aprile alle ore 09:30 per sentire tutti testi sopra indicati. Arrivederci.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 58529

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 44533

ID Procedimento n° 145644

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 97

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 01/04/2015

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 15 APRILE 2015 ORE 09.30

Caratteri: 130305

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
DEPOSIZIONE DEL TESTE – BERETTI CARLO 10
Parte Civile – Avvocato Nicoletti..... 10
Responsabile Civile – Avvocato Labruna..... 19
DEPOSIZIONE DEL TESTE – BERETTI LUCIANA..... 20
Parte Civile – Avvocato Nicoletti..... 21
Responsabile Civile – Avvocato Labruna..... 28
DEPOSIZIONE DEL TESTE – BERTOZZI SERGIO..... 29
Parte Civile – Avvocato Nicoletti..... 30
DEPOSIZIONE DEL TESTE – DI LEONARDO ANTONIO..... 33
Parte Civile – Avvocato Nicoletti..... 33
Parte Civile – Avvocato Marzaduri..... 36
DEPOSIZIONE DEL TESTE – TABARRACCI MAURO..... 42
Parte Civile – Avvocato Menzione..... 43
DEPOSIZIONE DEL TESTE – BERTOLUCCI FRANCO..... 49
Parte Civile – Avvocato Menzione..... 49
DEPOSIZIONE DEL TESTE – FARNOCCHIA ALESSIA..... 52
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 53
DEPOSIZIONE DEL TESTE – LIPPI MARCELLA RITA..... 57
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 57
Parte Civile – Avvocato Quartararo..... 63
Responsabile Civile – Avvocato Labruna..... 65
DEPOSIZIONE DEL TESTE – ANTONELLI MARIA GRAZIA 67
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 68
Responsabile Civile – Avvocato Labruna..... 74
DEPOSIZIONE DEL TESTE – FONDI DANILO..... 75
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 76
QUESTIONI ISTRUTTORIE..... 78

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 01/04/2015

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE - Oggi avevamo previsto di sentire... e per favore ora mi dite... rifacciamo l'appello, perché così vediamo e ci organizziamo. Per la difesa... per l'Avvocato Nicoletti: Beretti Luciana, Beretti Carlo, dottor Bertozzi, professore Di Leonardo; per l'Avvocato Bagatti: Serena Rossi, che non c'è. E a questo punto Avvocato ci dica subito.

AVV. NICOLETTI – Le confermo che...

PRESIDENTE – Allora, Avvocato Nicoletti per il collega Bagatti.

AVV. NICOLETTI – Rinuncia all'escussione del teste Serena Rossi.

PRESIDENTE – Del teste Serena Rossi. Poi, Avvocato Antonini: Fabrizio Picchi?

AVV. ANTONINI – E' presente.

PRESIDENTE – Maria Nanni?

AVV. ANTONINI – Non è presente.

PRESIDENTE – Assente. Giovanni...

AVV. ANTONINI – Comunque posso già dire che a Maria Nanni io rinuncio.

PRESIDENTE – Rinuncia. Giovanni Manichetti?

AVV. ANTONINI – Non è presente, per motivi di salute non è presente, e comunque rinuncio.

PRESIDENTE – Maria Grazia Antonelli?

AVV. ANTONINI – E' presente.

PRESIDENTE – Ivana Bonetti?

AVV. ANTONINI – Sì, Ivana Bonetti è presente, è stata indicata, però siccome... rispettando la sensibilità, preferisce non testimoniare e posso dire che rinuncio già da ora per farla rimanere in aula. E' presente inoltre anche il rappresentante dell'OR.S.A. Toscana, il signor Fondi.

PRESIDENTE – Ce l'ho qua la sua lista. Avvocato... allora, volevo fare... quindi a Maria Nanni rinuncia, Menichetti, Antonelli, Fabrizio Picchi, Maria Nanni... d'accordo.

AVV. ANTONINI – Fondi è un delegato da parte dell'OR.S.A. Toscana ed è indicato come OR.S.A. Toscana e OR.S.A. Ferrovia, in qualità di rappresentante pro tempore.

PRESIDENTE – Allora, mi faccia capire, perché nella richiesta... solo per fare... per segnarlo, eh.

AVV. ANTONINI – Sì, sì, sì.

PRESIDENTE - Lei aveva detto che chiedeva di sentire oggi Fabrizio Picchi e Maria Nanni come legali rappresentanti.

AVV. ANTONINI – Sì.

PRESIDENTE – Quindi lei che cosa fa? Picchi ha detto che c'è?

AVV. ANTONINI – Picchi è presente, ed era indicato esplicitamente all'interno della lista. Poi io indicavo l'OR.S.A. Toscana, il rappresentante pro tempore, e OR.S.A. Lucca, rappresentante pro tempore. Maria Nanni era chiamata come rappresentante di Lucca, e rinuncio. E poi...

PRESIDENTE – Ah, rinuncia ma ne porta un altro... quindi dice sentiamo l'altro, che...

AVV. ANTONINI – Sì, sentiamo l'altro, che è il rappresentante dell'OR.S.A. Toscana delegato dall'OR.S.A. Toscana, che è il signor Fondi.

PRESIDENTE – Fondi.

AVV. ANTONINI – Sì.

PRESIDENTE – Di nome?

AVV. ANTONINI – Di nome...

PRESIDENTE – Va beh, ce lo dirà dopo. Va bene, va bene, ce lo dice dopo.

AVV. ANTONINI – Quindi io in sintesi sento Picchi e il signor Fondi per l'OR.S.A., e sento Maria Grazia Antonelli.

PRESIDENTE – Allora, poi, Avvocato Dalle Luche, abbiamo Marcella Rita Lippi.

AVV. DALLE LUCHE – Che è presente.

PRESIDENTE – E' presente. Andrea Farnocchia.

AVV. DALLE LUCHE – Che non è presente.

PRESIDENTE – Non è presente.

AVV. DALLE LUCHE – E...

PRESIDENTE – E Alessia Farnocchia.

AVV. DALLE LUCHE – Che è presente e la sentiamo. Preannuncio che all'esito dell'escussione dei miei testimoni dovrei rinunciare al signor Farnocchia Andrea, che tra l'altro si trova all'estero, però all'esito ovviamente.

PRESIDENTE – Solo all'esito.

AVV. DALLE LUCHE – Sì.

PRESIDENTE – Allora lo teniamo... per ora lo teniamo fermo. Poi invece l'Avvocato Menzione chiedeva di sentire Tabarracci Mauro e Bertolucci Franco. Sono presenti entrambi?

AVV. MENZIONE – Tutti e due presenti, sì.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora, facciamo... facciamo accomodare... allora, tutti i testi che ho chiamato per cortesia, se sono presenti, se si possono accomodare a questo punto all'esterno, perché poi li facciamo scendere giù. Vi accomodate e uno alla volta vi chiameremo. Allora, Avvocato Nicoletti, mi sembra che non ci lasci scelta sull'ordine.

AVV. QUARTARARO – Chiedo scusa, Presidente.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. QUARTARARO - Avvocato Quartararo per l'INAIL. Io avevo dei documenti, di cui chiedo la produzione preliminarmente, di cui chiedo l'ammissione ai sensi degli articoli 493 e 95. Sono dei documenti che attestano l'aumento... in un caso l'aumento, in un altro una lieve diminuzione del costo infortunio relativo ai due infortunati deceduti; appunto si tratta del signor Farnocchia e del signor Campo. Si tratta solo di questo. Sono attestazioni contabili dell'INAIL, per cui aggiungono e ovviamente sostituiscono gli analoghi documenti che sono stati già prodotti precedentemente.

PRESIDENTE – Ci sono eccezioni, rilievi, opposizioni? Allora il Tribunale... Avvocato Dalla Casa?

AVV. DALLA CASA – Anche io ho una produzione da fare, se questo è il momento.

PRESIDENTE – Eh, a questo punto...

AVV. DALLA CASA – Ecco. Si tratta di qualche documento - il cui elenco peraltro ho già trasmesso ai colleghi della difesa degli imputati - attinente all'attività svolta dal mio assistito Associazione Comitato Matteo Valenti. Questo anche in funzione di una possibile rinuncia all'audizione del teste che su questo punto avevo indicato e che al momento però mi riservo di fare.

PRESIDENTE – Avvocato Quartararo, spenga il microfono.

AVV. QUARTARARO – Sì, chiedo scusa.

AVV. ANTONINI – Sì. Avvocato Antonini. Anch'io ho una

produzione documentale che è strettamente relativa alle testimonianze di oggi, che riguarda l'attività dell'OR.S.A., che è già... c'è già stata ampia... ampiamente prodotta, questa attività dell'OR.S.A., durante la costituzione di Parte Civile, però si integra oggi con ulteriore documentazione che riguarda soprattutto l'attività che il sindacato svolge a livello toscano e provinciale.

PRESIDENTE – Allora, su queste produzioni?

AVV. D'APOTE – Per quello che riguarda la produzione dell'Avvocato Dalla Casa, effettivamente, con estrema cortesia, ce le ha già fatte avere in anticipo, nessuna obiezione da parte mia. Per quelle invece che sono state da ultimo indicate, il tempo di darci un'occhiata.

PRESIDENTE – Allora...

AVV. D'APOTE - Un minuto, proprio.

PRESIDENTE – Sì. Facciamo dare... di queste produzioni facciamo dare uno sguardo...

AVV. MENZIONE – Presidente, allora mostro anche le mie; in realtà sono soltanto delle... delle fatture di spese sostenute, ma comunque le pongo a disposizione. Su questo poi farò l'interrogatorio del teste. Le mostro alle controparti fin da subito.

PRESIDENTE – Allora, al primo banco... benissimo, allora mettiamo al primo banco a disposizione delle parti, perché ne prendano visione. E allora ci riserviamo il

tempo necessario prima di deciderne l'eventuale acquisizione. Ecco, no, era... per questo noi speravamo che si facessero dopo le produzioni, per evitare tutto questo, ma non ce l'ho fatta. L'Avvocato De Prete è presente.

AVV. DE PRETE – Buongiorno. Buongiorno Presidente. Non è presente il mio assistito, il signor Di Vicino. Grazie.

(SOSPENSIONE)

PRESIDENTE – Ha cambiato idea, Avvocato D'Apote?

AVV. D'APOTE – Assolutamente no. D'accordo su tutto. Facciamo, così, un appello.

PRESIDENTE – Silenzio, per favore.

AVV. D'APOTE – Un appello. Visto che effettivamente, dicevo, abbiamo apprezzato tutti molto il fatto che l'Avvocato Dalla Casa nei nostri indirizzi di posta elettronica - sono girati, li hanno tutti - ci aveva anticipato la sua produzione, per cui abbiamo evitato anche i cinque minuti di perdita di tempo, se nelle prossime occasioni i colleghi ritenessero di fare altrettanto guadagneremmo anche questa piccola... questa piccola perdita di tempo. Comunque per quello che mi riguarda non c'è problema sulle produzioni odierne.

PRESIDENTE – Va bene. Avvocati, tutti d'accordo? Quindi il Tribunale, nulla opponendo le Parti, dispone l'acquisizione della documentazione richiesta dai Difensori di Parte Civile. Si procede quindi all'esame

dei testi della difesa dell'Avvocato Nicoletti. Tocca a lei indicarci l'ordine.

AVV. NICOLETTI – Sì. Inizierei da Beretti Carlo.

PRESIDENTE – Beretti Carlo.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – BERETTI CARLO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno.

TESTE BERETTI C. – Buongiorno.

PRESIDENTE – Si accomodi. Allora, lei si chiama?

TESTE BERETTI C. – Mi chiamo Carlo Beretti, sono nato a Pontremoli, provincia di Massa Carrara, il 21/11/1960. Abito a Viareggio, in Via Monte Sella 4/A.

PRESIDENTE – Allora, lei è un testimone citato dall'Avvocato Nicoletti in questo processo, quindi in questo momento è chiamato... si sente? C'è un po' di...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Eh, forse sì. Va beh, tanto io ora starò zitto. Quindi, dicevo, ha l'obbligo di dire la verità. Comincerà a fare le domande l'Avvocato Nicoletti.

Parte Civile – Avvocato Nicoletti

AVV. NICOLETTI – Buongiorno, signor Beretti.

TESTE BERETTI C. – Buongiorno.

AVV. NICOLETTI – Partiamo dalle parentele. Le chiedo innanzitutto che rapporto di parentela aveva lei con Federico Battistini.

TESTE BERETTI C. – Federico Battistini è mio... era mio nipote.

AVV. NICOLETTI – E chi erano Elena Iacopini, Emanuela Milazzo e Mauro Iacopini?

TESTE BERETTI C. – Elena Iacopini era la moglie di Federico, la Milazzo Emanuela la suocera di Federico e Iacopini Mauro il suocero di Federico.

AVV. NICOLETTI – Quindi rispetto... se ci vuole specificare le parentele rispetto a Beretti Luciana, che è la Parte Civile costituita in questo processo.

TESTE BERETTI C. – Di Beretti Luciana naturalmente Federico era il figlio, la Elena Iacopini era la nuora e Mauro ed Emanuela i consuoceri di Beretti Luciana.

AVV. NICOLETTI – Le faccio un'altra domanda per, diciamo, intrecciare i rapporti di parentela e di vicinanza. Mi sa dire dove lavorava Federico Battistini e dove aveva lavorato Elena Iacopini?

TESTE BERETTI C. – Federico lavorava alla... era autista di autobus presso la CLAP allora, adesso si chiama CTT, e faceva l'autista da circa otto anni. Elena era... era, benché laureata in lingue, faceva... lavorava in biglietteria, sempre alla biglietteria della CLAP.

AVV. NICOLETTI – E lei dove lavora?

TESTE BERETTI C. – Io faccio anch'io l'autista di autobus.

AVV. NICOLETTI – Domanda dalle mille risposte: da quanto tempo erano sposati Federico ed Elena e – brevemente, ovviamente - che progetti avevano e cosa palesavano nelle loro intenzioni?

TESTE BERETTI C. – Federico ed Elena erano sposati da quattro anni, abitavano nella casa al piano di sotto della casa dei genitori in Via Porta Pietrasanta, e naturalmente, come tutte le coppie giovani, avevano in mente di formare una famiglia con dei figli, naturalmente, da lì a poco quantomeno.

AVV. NICOLETTI – Quindi Federico, Elena, Emanuela e Mauro abitavano tutti in Via Porta Pietrasanta numero 32.

TESTE BERETTI C. – Sì, abitavano in Via Porta Pietrasanta 32, loro al piano di sotto avevano ristrutturato l'appartamento, e i genitori al piano superiore.

AVV. NICOLETTI – Mi dice, mi sa dire se questo immobile è rimasto coinvolto nell'incendio e nelle esplosioni dei fatti per cui stiamo svolgendo questo processo?

TESTE BERETTI C. – È stato completamente coinvolto ed è stato poi demolito perché i danni erano talmente gravi da essere demolito.

AVV. NICOLETTI – In seguito a questi eventi Federico, Elena, Mauro ed Emanuela che conseguenze hanno avuto?

TESTE BERETTI C. – In ordine cronologico, la moglie di Federico, Elena, è stata portata a Pisa in Rianimazione

ed è morta la mattina del 30 di giugno; Federico è stato portato a Cisanello... no, quello però è successivo, perché la cronologia è diversa. E' morta la mamma di Elena, Emanuela Milazzo, all'ospedale di Carrara i primi giorni di luglio; Federico il 13 di luglio a Pisa e Mauro il 15, il 15 di luglio a Parma.

AVV. NICOLETTI – Ora – ovviamente brevemente – se può spiegare a me, ai presenti e al Tribunale dove si trova la sua abitazione, dove si trovava la sera del 29 giugno e – ripeto, brevemente - i fatti salienti di come si è comportato e di cosa ha fatto la sera del 29 giugno 2009.

TESTE BERETTI C. – Io abito dove c'è il Commissariato di Polizia di Viareggio, quindi circa a trecento metri da Via Porta Pietrasanta. La notte del 29 giugno ero a letto, le finestre erano aperte perché era caldo, e ho sentito successivi... tre scoppi in successione. Ho aperto... ho aperto la persiana e guardando verso monte ho visto, nel palazzo vicino, che ha il terrazzo chiuso dai vetri, delle fiamme. E lì per lì nel dormiveglia ho pensato che fosse un incendio proprio di quell'appartamento e io dentro di me ho detto "beh, i pompieri sono vicini, interverranno loro", come persona non potevo fare niente. Poi, guardando verso mare, ho visto questa... questa apocalisse di fuoco altissimo, diciamo. Mi sono messo le cose più... subito che ho trovato, i pantaloncini, una maglietta e le scarpe da

tennis e sono corso giù senza prendere il cellulare né niente. E mentre camminavo questi trecento metri ho trovato persone fuori. Era caldo, una serata caldissima, la gente inebetita guardava... così, in alto. E io ancora non capivo se ero in un sogno, in un film, qualcosa, non riuscivo a capire bene. Arrivando davanti alla "ABC Motor", concessionaria della Yamaha, ho trovato una persona. Persona... se si può dire, ma era completamente la pelle tutta sciolta che stava cadendo, non si vedevano i connotati del viso, seduto, senza... senza parlare e senza dire niente, seduto sul marciapiede, che credevo fosse anche un cinese da tanto che era tirato, che non si riconoscevano i connotati. Piano piano mi avvicinavo dove vedevo l'epicentro del... verso Via di Porta Pietrasanta, dove abitava mio nipote, per andare a cercarlo, se era stato coinvolto. Arrivato in cima, dove c'è "Passaglia Gomme", guardando giù c'era un camion parcheggiato che ancora non aveva preso fuoco, però aveva una cisterna dietro che non sapevo se potesse essere benzina o meno, però non era ancora incendiato, solo le ruote. E cercavo di avvicinarmi dove c'è il giardinetto, dove era il giardinetto, ma dove c'è ancora il giardinetto, e ogni tanto scoppiavano vetri, scoppiavano ruote e io indietreggiavo per la paura, perché non si sapeva. E si vedeva questo fuoco provenire di là dal muro, però le notizie non erano chiare di cosa fosse successo, forse -

io ho pensato dentro di me – non so, un aeroplano che era caduto, perché l'Aeroporto di Pisa è vicino, piuttosto che un distributore, ma le notizie erano frammentarie e non si sapeva. Mi avvicinavo lentamente alla casa di mio nipote, cercando di chiamarlo dalla finestra della camera da letto, dove sapevo essere la camera da letto, ma non c'erano risposte. Le fiamme erano al piano superiore e sotto era soltanto... "soltanto"... erano cascate le mura e non c'era nessuno. I pompieri stavano cercando di spegnere le fiamme, però non ho trovato nessuno. Poi a un certo punto, non avendo il cellulare, dopo un po' sono andato a casa mia e con il telefono ho cercato di chiamare mia sorella, che abita a Ripa, mio cognato e le mie nipoti, che stavano... stanno ancora a Ripa. E provando sempre a telefonare, non rispondevano mai, o perché avevano il telefono staccato o perché... insomma, non riuscivo. A un certo punto riesco... riesco a parlarci e – con il tatto che si può – insomma, cerco di non allarmarli più di tanto e di dirgli: "Guarda, è successo qualcosa di grave a Viareggio, venite al Pronto Soccorso perché non si trova Federico. Cerchiamo di trovarci al Pronto Soccorso dell'Ospedale Versilia e vediamo di... di trovarci là". Ho preso la macchina e sono andato lì. Nel frattempo mia sorella con mio cognato e le mie nipoti sono venute al Pronto Soccorso e cercavamo di avere notizie, chiaramente. Nel marasma

generale non... non si capiva cosa... dove potesse essere Federico, sua moglie e gli altri, perché non si trovavano. Io con un collega di Federico che abitava... che era ad Arni ed è venuto giù, siamo ritornati in Via Porta Pietrasanta per cercare ulteriormente di avere notizie. Non si sapevano, fino a che a un certo punto mia sorella mi chiama e mi dice: "Vieni a Pisa, che li hanno portati a Pisa, all'ospedale". Noi eravamo più vicini, quindi siamo subito andati, siamo andati al Santa Chiara e al dottore al Pronto Soccorso ho chiesto se ci fossero persone. Ha detto: "Sì, abbiamo due persone, un uomo e una donna. L'uomo lo abbiamo già identificato, ma la donna ancora no". Dico: "Se posso vederla, se fosse qualcuna dei nostri parenti". Mi hanno mandato su alla Rianimazione e siamo stati sul... sul ballatoio fino a che è uscita una dottoressa e ho parlato con lei. Mi ha detto: "Sì, c'è una ragazza, adesso le facciamo la TAC" – ha detto – "poi gliela faccio vedere se la può riconoscere, non è messa bene" – ha detto – "però le facciamo prima questa TAC". Dopo un po' ci hanno fatto entrare e ho riconosciuto Elena da un tatuaggio che aveva qua, un tatuaggio tribale. Il viso si vedeva poco, insomma, però l'ho riconosciuta. E poi nel frattempo è arrivata mia sorella ed è andata a Cisanello, dove era ricoverato Federico. Questa è la prima... la prima...

AVV. NICOLETTI – Sì. Quindi questo fino diciamo al 30 giugno.

TESTE BERETTI C. – Sì.

AVV. NICOLETTI - Può ancora - anche in questo caso brevemente - raccontarci poi diciamo la cronologia dei decessi e se è possibile il periodo del ricovero di Federico dal 30 di giugno fino al giorno del decesso presso il Reparto Ustionati di Cisanello?

TESTE BERETTI C. – Sì. La cronologia, come ho detto prima, è che Elena la mattina alle otto ormai era compromessa ed è deceduta al Pronto Soccorso, alla Rianimazione di Santa Chiara. Federico è rimasto tredici giorni al Centro Grandi Ustioni di Pisa. Lo vedevamo... lo vedevamo la sera alle sei attraverso un vetro; era completamente coperto, si vedeva appena appena il viso e aveva tutte le macchine attaccate, naturalmente, per monitorarlo. Mia sorella con mio cognato e tutti, insomma, stavano dalla mattina alla sera, dormivano lì. L'altra mia sorella gli aveva dato il camper e dormivano lì, erano accampati nella speranza di avere notizie naturalmente positive, che non sono mai arrivate; perché era uno stillicidio, un po' migliorava, un po' peggiorava, un po' migliorava. C'erano sempre i colleghi a trovarlo, persone, c'era pieno anche di altri familiari, sempre fuori sul muretto. Poi abbiamo avuto notizia che a Carrara c'era una donna ricoverata e non si sapeva chi fosse perché era completamente carbonizzata, insomma. E mentre mio cognato stava andando all'ospedale per riconoscerla, dissero che

era una straniera giovane, pertanto non andarono e tornarono indietro. Invece poi si è saputo che era Emanuela Milazzo. Mauro invece era ricoverato a Parma e sembrava... sembrava stesse bene. Noi non l'abbiamo mai visto. Degli amici l'hanno visto. Non voleva sentire e parlare niente, perché probabilmente aveva visto con i suoi occhi cose bruttissime. E poi doveva venire a Viareggio, all'Ospedale Unico, e invece ci dissero che, insomma, il giorno... il giorno 15, il giorno 15 era morto... è morto anche lui.

AVV. NICOLETTI – Signor Beretti, la famiglia di Federico, oltre... o meglio, gliela pongo diversamente: Federico aveva delle sorelle?

TESTE BERETTI C. – Due sorelle.

AVV. NICOLETTI – Brevemente mi può narrare, dal punto di vista dei comportamenti, dal punto di vista dell'equilibrio psicologico, cosa è successo successivamente al decesso di Federico nella famiglia di sua sorella?

TESTE BERETTI C. - E' andato tutto peggiorando, tutto... questa... questo episodio ha... ha accentuato forse cose già esistenti, ma ha chiaramente peggiorato tutto, perché in casa... in casa diventata impossibile, ogni casa era l'origine di liti, di continue discussioni, le figlie e il padre con mia sorella, insomma la vita era diventata impossibile fino poi alla fine che purtroppo mia sorella con mio cognato dopo quarant'anni di matrimonio si sono

separati recentemente.

AVV. NICOLETTI – Le faccio un'ultima domanda: voi, lei, avete trovato un rullino... no un rullino, una macchina fotografica con delle foto dentro?

TESTE BERETTI C. – Sì, l'ho trovata io.

AVV. NICOLETTI – Cosa raffiguravano queste foto?

TESTE BERETTI C. – Eh, c'erano foto di... di due giorni prima, perché il 27 giugno Federico ha festeggiato il suo compleanno, il trentaduesimo compleanno, erano tutti e quattro seduti al tavolo con la torta, lo spumante, tutti e quattro i defunti attorno al tavolino per festeggiare la...

AVV. NICOLETTI – "Tutti e quattro" a chi si riferisce?

TESTE BERETTI C. – Emanuela Milazzo, Mauro Milazzo, Elena Iacopini... scusi, Mauro Iacopini, Elena Iacopini e Federico Battistini.

AVV. NICOLETTI – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Il Pubblico Ministero ha domande? Le altre Parti Civili? I Responsabili Civili? Gli Imputati?

Responsabile Civile – Avvocato Labruna

AVV. LABRUNA – Buongiorno, Presidente. Una domanda. Volevo chiedere al signor Beretti...

PRESIDENTE – Avvocato Labruna per...

AVV. LABRUNA – Avvocato Labruna per i Responsabili... sì. Se era stato integralmente risarcito per i danni...

TESTE BERETTI C. – Sì.

AVV. LABRUNA – Grazie.

TESTE BERETTI C. – Prego.

PRESIDENTE – Ha concluso, Avvocato Nicoletti?

AVV. NICOLETTI – Sì.

PRESIDENTE – Può...

AVV. NICOLETTI – Passerei a...

PRESIDENTE – Benissimo. Grazie. Buongiorno.

TESTE BERETTI C. – Buongiorno.

AVV. NICOLETTI – Io ora passerei a Beretti Luciana.

PRESIDENTE – Lei può rimanere in aula ora, se vuole. Beretti Luciana.

Viene introdotta in aula la Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – BERETTI LUCIANA

la quale, ammonita ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno.

TESTE BERETTI L. – Buongiorno.

PRESIDENTE – Si accomodi, signora. Allora, lei si chiama Luciana Beretti?

TESTE BERETTI L. – Sì.

PRESIDENTE – Ed è nata?

TESTE BERETTI L. – Sono nata a Carrara, provincia di Massa, il 1° febbraio 1951.

PRESIDENTE – E dove abita, signora?

TESTE BERETTI L. – Risiedo a Ripa di Seravezza, in Via Alcide De Gasperi 785.

PRESIDENTE – Allora, l'Avvocato Nicoletti comincerà a farle delle domande. Prego.

Parte Civile – Avvocato Nicoletti

AVV. NICOLETTI – Sì. Buongiorno, signora Luciana.

TESTE BERETTI L. – Buongiorno, Avvocato.

AVV. NICOLETTI – Allora, innanzitutto se ci può dire chi erano Federico Battistini, Elena, Emanuela Milazzo e Mauro Iacopini.

TESTE BERETTI L. – Allora, Federico era mio figlio, Elena era mia nuora, Emanuela la mia consuocera e Mauro il mio consuocero.

AVV. NICOLETTI – Se ci può narrare brevemente dove si trovava la sera del 29 giugno e cosa ha fatto quando fu allertata dell'evento per cui stiamo facendo questo processo.

TESTE BERETTI L. – Allora, io mi trovavo presso la mia abitazione a Ripa. Ero diciamo quasi appena arrivata a casa da una cena di lavoro e praticamente a quell'ora dormivo, mi ero addormentata, e di questo me ne sto quasi facendo una colpa, perché mentre io dormivo tranquillamente mio figlio stava morendo. Sono stata chiamata più volte da mio fratello al telefono, però cadeva la comunicazione. Non riuscivo a capire chi fosse, chi chiamava a quell'ora di notte, verso l'una meno un

quarto. Quando mia figlia Irene mi disse: "Mamma, ma io ho sentito alla televisione che alla Stazione di Viareggio è scoppiata una bombola di gas"... mah, non avevo relazionato la cosa. "Federico abita lontano dalla stazione, mah, non è successo niente". Quando finalmente siamo riusciti a parlare con mio fratello, mi ha detto: "Vestiti, venite subito al Pronto Soccorso perché è successo un incendio, Federico non si trova, non si trova la Elena". A quel punto - a parte non capisci niente - ci siamo vestiti e siccome io il periodo... nel mese di giugno noi, la nostra famiglia, ospitavamo una bambina della Bielorussia per portarla al mare, dopo lo scoppio della centrale nucleare di Chernobil, ho preso la bambina per un braccio e – mezza nuda e scalza - l'ho portata a casa di mio figlia che abitava davanti a casa nostra. Non ha capito niente, era spaventata anche la bambina. Siamo poi andati al Pronto Soccorso e al Pronto Soccorso c'era... c'era l'inferno. Arrivavano in continuazione ambulanze. Io cercavo di avvicinarmi per... per vedere se arrivava Federico, la Elena. Niente. Nel frattempo sempre più persone arrivavano e non si riusciva a capire. Io chiedevo agli infermieri, ai medici, ma nessuno mi sapeva dire dove fossero. Quando finalmente credo un medico mi ha detto che il mio consuocero era ricoverato lì al Versilia, ho chiesto ripetutamente di farmi parlare con lui, per capire, per sapere, perché

praticamente sono tutti arrivati bruciati, nudi, senza documenti, nessuno sapeva chi fosse Federico, Elena, e ho detto "parlando con lui forse mi può dare qualche indicazione". Ma non è stato possibile. Alle quattro del mattino un medico ci disse che Elena e Federico erano ricoverati a Pisa, per cui siamo partiti, anche sbagliando strada perché eravamo proprio fuori di testa, e siamo arrivati al Santa Chiara. Lì ho trovato già mio fratello che stava uscendo dalla Rianimazione del Santa Chiara e mi ha detto che era ricoverata Elena e che però era in bruttissime condizioni, che la stavano portando a fare una TAC, e Federico era ricoverato a Cisanello. Per cui ci siamo diretti a Cisanello e appena arrivati abbiamo parlato con il professore Di Leonardo, il quale disse: "Sì, Federico, quel ragazzo che lavora sui pullman, mi ha detto che soffriva un pochino di asma. Sì, è qui". Mah, mi sono un po' rincuorata, perché ho detto "se ha parlato vuol dire che non è così grave". Invece nei giorni successivi la situazione è peggiorata. Sembrava che stesse meglio, le ustioni fossero... una volta sembrava al settanta per cento, una volta al novanta, respira, "sta bene, sta meglio, è forte, è giovane, è sportivo, forse ce la fa". Poi magari sentirsi dire "no, la situazione è peggiorata". Niente, noi siamo rimasti tutti i quattordici giorni che Federico è rimasto lì. La prima settimana non ci siamo mossi da lì. Ci siamo

appoggiati a mia sorella, che mi ha messo a disposizione il camper, e abbiamo dormito, stazionato proprio fuori dall'ospedale. Mi ricordo che a ogni... ogni squillo del telefono, pur essendo fuori dalla porta dell'ospedale, io sobbalzavo, perché avevo paura di sentire notizie drammatiche. E ancora ora mi succede, quando mi squilla il telefono io sobbalzo ancora. Però non si sapeva niente... avevamo trovato Federico e la Elena, però non si sapeva niente della mamma della Elena. All'inizio ci dissero: "Forse è a Carrara". Infatti mio marito, con mio nipote e mia figlia, si diressero la mattina del 30 a Carrara. Però a metà strada ricevettero una telefonata che disse: "No, non venite perché non è lei, è una signora giovane, è una signora straniera". La mattina del 30 alle nove mi telefonarono dal Santa Chiara dicendomi che Elena era deceduta. Per cui mi sono diretta al Santa Chiara per il riconoscimento, ma mi è stato difficile riconoscerla. Io non ho riconosciuto mia nuora. Aveva un tatuaggio sul seno, che ho dovuto mandare mia figlia a casa a prendere le fotografie del matrimonio per riconoscere quel tatuaggio. Mi ricordavo che sotto la fede aveva fatto un piccolo tatuaggio con la "T", il Tau di San Francesco, sia lei che Federico. Sicché chiesi all'infermiera: "Mi fa vedere se ce l'ha"? Mi disse: "E' meglio di no". "E' meglio di no" perché le mani forse non c'erano più, c'era rimasto solo qualcosa. Nel frattempo,

il 03 di giugno, ci telefonarono che era morta anche Emanuela. Era proprio lei quella che era a Carrara, per cui morta da sola come un cane, perché nessuno sapeva dove fosse. Ho dovuto fare anche il riconoscimento della mia consuocera. Il 13 di luglio... dopo una settimana siamo tornati a casa, perché insomma, avevo bisogno di cambiarmi, di andare a casa. La sera del 12 di luglio mio marito mi ha... mi ha voluto portare a casa. Io volevo rimanere lì, non so perché. Però disse: "No, andiamo a casa, domani mattina torniamo presto", come tutte le mattine alle sette. Però lui sapeva già, perché era stato avvertito, che non avrebbe passato la notte, però mi ha voluto portare via. La mattina alle sette eravamo già sulla macchina perché sia mio fratello che tanti colleghi di Federico avrebbero dovuto andare per dare il plasma, perché Federico aveva bisogno di piastrine. E invece, mentre eravamo in macchina per partire, è arrivata la telefonata a mio marito. Ho sentito che ha detto: "Sì, sono io, veniamo subito". Lì ho capito subito che era successo qualcosa. Siamo andati subito a Cisanello e sono entrata per la prima volta nella stanza dove era ricoverato Federico, perché io ero mai potuta entrare, forse perché... non ho mai chiesto, ma credevo che non si potesse entrare, per i microbi, per non peggiorare la situazione. L'ho trovato che era morto e non sono riuscita neanche a toccarlo perché avevo paura di fargli

male, di profanarlo, e me ne rammarico anche di questo (la teste piange). Poi... scusate... mi sono dimenticata di dire che il 07 di luglio ci sono stati i funerali di Stato, i funerali di mia nuora e della mia consuocera, ai quali abbiamo partecipato. Ho fatto i funerali di Federico, e lì abbiamo visto... abbiamo visto cosa era Federico, chi era Federico, la dimostrazione di amici e colleghi, che hanno fatto la spola anche a Cisanello. Federico era un ragazzo semplice, generoso, allegro, con tanti progetti per la vita. Erano tre anni e mezzo che erano sposati e avevano intenzione di aumentare la famiglia. Avevano già scelto un nome, ma non ce n'è stato il tempo perché qualcuno ha voluto che non arrivassero a vivere la loro vita. Il giorno dei funerali di Federico abbiamo avuto una dimostrazione – come dicevo - enorme di affetto, e ancora ora i colleghi vengono a casa, mi vengono a trovare, a salutarmi, mi confortano, colleghi e amici. Il giorno della tumulazione è stata una cosa tremenda, perché quando Federico è stato portato a Viareggio c'erano Elena ed Emanuela ad aspettarlo, tre bare una accanto all'altra. La mattina del 16 è stata fatta la tumulazione e mentre tornavamo a casa è arrivata la telefonata che anche Mauro era deceduto. Noi avevamo deciso di andare a Parma il giorno 17. Anche qui non c'è stato il tempo. Avremmo voluto fargli delle domande, anche se lui si era rifiutato di vedere persone, si era

chiuso in se stesso, non voleva parlare con nessuno, perché ho saputo che lui quella notte chiamava la figlia e l'ha vista, ha detto che era una torcia umana. La moglie scaraventata nel giardino di fronte a casa, fuori dalle scale. E Federico lo chiamava: "Federico, Federico"... ma non rispondeva. Per cui ha capito tutto e tra le bruciature, oltre le bruciature si è lasciato morire, era rimasto solo.

AVV. NICOLETTI – Va bene, va bene. Prenda fiato. Cambiamo argomento.

TESTE BERETTI L. – Sì.

AVV. NICOLETTI – Brevemente, senza tecnicismi, che non è il suo mestiere, che tipo di conseguenze ha subito lei dal punto di vista della sua salute, del suo equilibrio psicofisico e dei rapporti familiari, in seguito alle vicende che ci ha appena raccontato?

TESTE BERETTI L. – È una tragedia. Allora, diciamo, i primi giorni sono stata assistita da una psicologa che l'Ospedale di Cisanello aveva messo a disposizione. Avevo iniziato a prendere qualche goccina di EN, però poi ho rifiutato perché volevo essere vigile, volevo capire cosa stava succedendo, per cui ho smesso. Successivamente ho cercato di farcela da sola, fino a due anni fa. Ho dovuto arrendermi e adesso sto... sto prendendo degli ansiolitici e dei calmanti. Nella famiglia è successo che si è disgregata. I problemi che sono sorti dopo la morte

di Federico, incomprensioni e litigi, ci hanno portato alla separazione da mio marito. Durante tutto quel periodo ci sono stati diversi episodi di mia figlia piccola, con attacchi di panico, portata al Pronto Soccorso di giorno e di notte; di mio marito, attacchi di panico; di mia figlia più grande, che si è chiusa ancora di più in se stessa. Praticamente è finito tutto, è finito tutto quella notte.

AVV. NICOLETTI – Signora, le è stato offerto un risarcimento dei danni subiti dalle assicurazioni degli Imputati, di Ferrovie e GATX?

TESTE BERETTI L. – Sì, mi è stato offerto, non mi ricordo quando, la prima volta informalmente e la seconda volta con la cifra. Sì, mi è stato offerto.

AVV. NICOLETTI – E lei ha accettato?

TESTE BERETTI L. – No, io non l'ho...

AVV. NICOLETTI – Perché non ha accettato?

TESTE BERETTI L. – Io non ho accettato perché voglio arrivare alla fine del processo e voglio che alla fine sarà un giudice che mi dirà "ti spetta un euro" oppure no.

AVV. NICOLETTI – Io non ho altre domande.

PRESIDENTE – Il Pubblico Ministero? Le altre Parti Civili? I Responsabili Civili? Avvocato Labruna.

Responsabile Civile – Avvocato Labruna

AVV. LABRUNA – Buongiorno.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. LA BRUNA – Appunto, io depositerei l'offerta effettuata alla signora, semplicemente.

PRESIDENTE – Ci sono opposizioni? Nessuna. Il Tribunale acquisisce in conformità. Grazie, Avvocato.

TESTE BERETTI L. – Posso aggiungere una cosa...

PRESIDENTE – Prego.

TESTE BERETTI L. – Oppure...

PRESIDENTE – Prego.

TESTE BERETTI L. – Volevo dire che non c'è risarcimento in denaro che possa lenire un dolore, la perdita di un figlio. Solo questo.

PRESIDENTE – Grazie. Si accomodi.

TESTE BERETTI L. – Grazie.

PRESIDENTE – Avvocato, chi vuole sentire?

AVV. NICOLETTI – Vorrei sentire il dottor Bertozzi.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – BERTOZZI SERGIO

il quale, ammonito ai sensi dell'articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno.

TESTE BERTOZZI – Buongiorno.

PRESIDENTE – Lei si chiama, dottore?

TESTE BERTOZZI – Sergio Bertozzi.

PRESIDENTE – Nato?

TESTE BERTOZZI - A Viareggio, il 27/04/'62.

PRESIDENTE – Si avvicini al microfono.

TESTE BERTOZZI – Sì. Il 27/05/'62 a Viareggio.

PRESIDENTE – E dove abita?

TESTE BERTOZZI - A Querceta, che è una frazione di Seravezza, in Via Ragazzi del '99 numero 223/M.

PRESIDENTE – Dottore, lei è chiamato in questo processo appunto nella veste di testimone.

TESTE BERTOZZI – Sì.

PRESIDENTE - Quindi è questo il suo ruolo e per questo ha l'obbligo di dire la verità. L'Avvocato Nicoletti comincerà a farle delle domande.

TESTE BERTOZZI – Va bene.

Parte Civile – Avvocato Nicoletti

AVV. NICOLETTI – Buongiorno, dottore.

TESTE BERTOZZI – Buongiorno.

AVV. NICOLETTI – Allora, lei che incarico professionale svolgeva all'epoca del 29 giugno 2009?

TESTE BERTOZZI – Dunque, quello che svolgo ancora, cioè io sono diciamo dipendente della USL di Viareggio come medico di emergenza del 118. E quella sera lì ero di turno a Capezzano, come turno notturno diciamo di emergenza territoriale.

AVV. NICOLETTI – Si ricorda se fu incaricato di fare un trasferimento dall'Ospedale Versilia al Reparto Ustionati

di Cisanello di Pisa e se si ricorda chi ha trasportato?

TESTE BERTOZZI – Certo. Fui allertato inizialmente per recarmi presso la centrale a disposizione per trasferimenti, e in un secondo tempo poi fui inviato dal direttore, il dottor Nicolini, e dal direttore del Pronto Soccorso, che è il dottore Milletti, che mi affidò il signor Federico Battistini per un trasferimento già concordato con il Centro Grandi Ustionati di Pisa.

AVV. NICOLETTI – Se ci può riferire brevemente in che condizioni fisiche trovò Federico.

TESTE BERTOZZI – Dunque, le condizioni non è che fossero praticamente molto brillanti, in quanto presentava ustioni piuttosto vaste sulla superficie corporea ed era sotto ossigeno perché diciamo la respirazione non era delle migliori, quindi era abbastanza diciamo compromesso.

AVV. NICOLETTI – Si ricorda se Federico ebbe modo di parlare, di narrarle qualcosa su cosa era successo, se aveva delle preoccupazioni, se aveva... dei suoi familiari?

TESTE BERTOZZI – Dunque, il livello di coscienza però era buono, quindi lui mi parlava dei suoi familiari, in particolar modo della moglie, che era lì nel blocco operatorio, anche lei soccorsa chiaramente in seguito all'evento. Mi parlava della sua mamma, del suo babbo e anche di lui, sperando di farcela, era... insomma, la situazione era emotivamente forte, molto forte.

AVV. NICOLETTI – Quindi era consapevole di cosa fosse... Federico era consapevole di cosa stesse accadendo, di cosa era accaduto e di cosa era accaduto ai suoi familiari, in particolare alla moglie?

TESTE BERTOZZI – Diciamo, della moglie più che altro mi chiedeva come stava; di preciso forse lui non sapeva in che condizioni fosse, però il fatto della fiammata, dell'esplosione, me l'ha detto sull'ambulanza: "Se fossi stato dentro" – mi diceva – "forse non sarebbe successo". Perché lui ha aperto la porta, avendo sentito rumore, ed è stato investito dalla vampata dell'esplosione, così mi ha detto sull'ambulanza andando a Pisa.

AVV. NICOLETTI – Si ricorda se aveva dolore e se lei gli somministrò farmaci contro il dolore?

TESTE BERTOZZI – Sì. Praticamente partendo avevano già fatto delle terapie in ospedale, però durante il tragitto mi lamentava chiaramente un po' di dolore, per cui gli ho fatto una fiala di morfina in dosi refratte, pian pianino andando verso Pisa, diluita a 10, e con quello insomma sono riuscito anche un pochino a calmare un po' lo stato di agitazione.

AVV. NICOLETTI – Non ho altre domande, Presidente.

PRESIDENTE – Le altre parti? Allora, non ci sono domande. Grazie, può accomodarsi.

TESTE BERTOZZI – Grazie.

PRESIDENTE - Il suo ultimo, Di Leonardo, vero?

AVV. NICOLETTI – Di Leonardo, sì.

PRESIDENTE – Di Leonardo.

AVV. NICOLETTI – Di Leonardo.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – DI LEONARDO ANTONIO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno.

TESTE DI LEONARDO – Buongiorno.

PRESIDENTE – Si accomodi. Ci fornisce le sue generalità complete?

TESTE DI LEONARDO – Antonio Di Leonardo.

PRESIDENTE – Nato?

TESTE DI LEONARDO - Nato a Montemilone, provincia di Potenza, il 09 febbraio 1958, residente a Pisa, Via Fausta Cecchini 8.

PRESIDENTE – Bene. E' un teste anche lei. La parola all'Avvocato Nicoletti.

Parte Civile – Avvocato Nicoletti

AVV. NICOLETTI – Sì. Buongiorno, professore. Che incarico professionale svolgeva lei all'epoca del 29 giugno 2009?

TESTE DI LEONARDO – Ero e sono tuttora il primario del Centro Ustioni di Pisa.

AVV. NICOLETTI – E dove si trovava la sera del 29 giugno del

2009?

TESTE DI LEONARDO – La sera del... in occasione di quell'incidente ero a casa, fui immediatamente allertato e mi recai in ospedale prima ancora che giungessero tutti i pazienti che poi ci sono arrivati.

AVV. NICOLETTI – Si ricorda se presso il reparto da lei diretto fu ricoverato, nella notte fra il 29 e il 30, il signor Federico Battistini?

TESTE DI LEONARDO – Certo che lo ricordo.

AVV. NICOLETTI – Si ricorda in che stato – brevemente, ovviamente - in che stato di salute si presentò a ricovero e se ci vuole narrare quale fu il decorso delle lesioni subite?

TESTE DI LEONARDO – Allora, le condizioni cliniche all'arrivo del paziente erano ovviamente molto gravi. Il paziente era lucido e cosciente e aveva brevemente descritto tutto ciò che gli era accaduto. Praticamente era in casa, ha sentito un grosso fragore, è uscito e nel momento...

PRESIDENTE – Questo passaggio forse possiamo anche evitarlo, perché lo conosciamo, sulla descrizione.

TESTE DI LEONARDO – Va bene, sulla descrizione... aveva detto queste... diciamo aveva completamente riferito quanto accaduto, quindi con una lucidità mentale chiara.

PRESIDENTE – Era lucido, quindi.

TESTE DI LEONARDO – Le condizioni erano piuttosto gravi, per cui aveva già manifestato delle difficoltà respiratorie,

per cui fu indispensabile intubarlo, e quindi da quel momento in poi lui è stato tenuto sedato per tutto il periodo di degenza in reparto. Il 1° luglio fu necessario portarlo in sala operatoria, come peraltro tutti gli altri pazienti giunti, per asportare le vaste necrosi cutanee che aveva. Erano ustioni molto estese e quindi in questo caso era indispensabile bonificare la gran parte della superficie corporea e proteggerla con una cute di banca. Ed è quello che abbiamo fatto. Dopo qualche giorno, prevedendo un decorso più lungo perché le lesioni erano molto gravi e in considerazione delle condizioni polmonari che erano abbastanza compromesse, fu necessario fare una tracheotomia, cioè aprire una porta di ingresso della trachea a livello del giugulo e infilarci di là il tubo per poterlo far respirare. Non furono possibili altri tipi di intervento perché le condizioni cliniche peggiorarono molto rapidamente, per cui il paziente morì dopo un paio di settimane di degenza.

AVV. NICOLETTI – Per quanto possa servire, su quanta percentuale del corpo aveva ustioni Federico?

TESTE DI LEONARDO – Andava sul 60-70 per cento della superficie corporea ed erano tutte lesioni molto, molto profonde, per cui altamente devastanti.

AVV. NICOLETTI – Professore, si ricorda se nel periodo di degenza di Federico lei conobbe i familiari di Federico?

TESTE DI LEONARDO – Certo. I familiari erano costantemente

presenti e si parlava con loro praticamente tutti i giorni. Direttamente o indirettamente, ma erano presenti H24.

AVV. NICOLETTI – Le faccio l'ultima domanda: si ricorda se la madre di Federico stazionò – per usare questo termine – presso il Reparto, o comunque nelle vicinanze, per molti giorni, perlomeno per i giorni in cui Federico era ricoverato presso di voi?

TESTE DI LEONARDO – Che avesse una sistemazione alberghiera o di domicilio provvisorio non lo posso sapere. Quello che dico è che era sempre presente.

AVV. NICOLETTI – Si ricorda lo stato d'animo della signora e del marito?

TESTE DI LEONARDO – Era... era ovvio, erano più che distrutti dentro per quello che era accaduto.

AVV. NICOLETTI – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – C'è qualcuno che ha domande?

AVV. NICOLETTI – No, no.

PRESIDENTE – Avvocato Marzaduri, prego.

Parte Civile – Avvocato Marzaduri

AVV. MARZADURI – Enrico Marzaduri per la Parte Civile Daniela Rombi. Buongiorno, professore.

TESTE DI LEONARDO – Buongiorno.

AVV. MARZADURI – Innanzitutto, professore, lei si ricorda di una ragazza, Emanuela Menichetti?

TESTE DI LEONARDO – Certo che mi ricordo.

AVV. MARZADURI – Si ricorda in quali condizioni si trovava quando venne ricoverata presso il suo reparto?

TESTE DI LEONARDO – Anche lei aveva delle lesioni gravissime estese quasi alla totalità del corpo e anche lei era perfettamente lucida e consapevole di quello che era successo, anche lei aveva descritto dettagliatamente tutta la dinamica dell'incidente.

AVV. MARZADURI – Ecco, lei rappresentò alla ragazza la situazione, ovviamente con la dovuta cautela e attenzione?

TESTE DI LEONARDO – Anche in questo...

AVV. MARZADURI – Prego.

TESTE DI LEONARDO – Anche in questo caso fu necessario intubare subito la ragazza perché respirava male, ed è ovvio che da quel momento in poi non era più possibile acquisire ulteriori informazioni da parte della ragazza. Quello che posso dire è che comunque, in un periodo di degenza che è durato quasi un mese, aveva subito diversi interventi chirurgici. Lei era contattabile, perché era risvegliabile, e quindi rispondeva anche a dei nostri ordini e comandi, quindi annuiva, muoveva le mani e faceva... dava cenni di capire quello che le si diceva, ma ovviamente non potevamo acquisire da parte sua nessun altro tipo di informazione.

AVV. MARZADURI – Ecco. Nel corso del periodo di degenza, che è

stato un periodo piuttosto significativo, ci sono stati interventi, lei lo ha già accennato, una pluralità di interventi?

TESTE DI LEONARDO – Sì, ha fatto diversi interventi, non ricordo se due o tre interventi. Il primo l'ha fatto anche lei abbastanza rapidamente, in cui – come per tutti gli ustionati gravi - è necessario rimuovere al più presto possibile la maggior parte del tessuto necrotico, perché è la fonte principale di patologie per questi malati. E' stata anche lei ricoperta con cute omologa, sperando che potesse sopravvivere. Aveva quasi il cento per cento di ustioni. Fu tentata anche la possibilità di una riparazione con colture cellulari, cioè cellule epiteliali coltivate in vitro, me le avevano fornite da Milano, ma non ha avuto possibilità di svilupparne di proprie perché era una cute anche essa contaminata da batteri e non... non era riuscita a sviluppare cellule autologhe da poter utilizzare per la ricostruzione delle aree lese.

AVV. MARZADURI – Ecco. Voi comunicavate alla paziente l'esigenza dell'intervento e anche la funzione che questo intervento aveva?

TESTE DI LEONARDO – Non era strettamente indispensabile discutere con lei di queste necessità. Lei più o meno era in uno stato di dormiveglia, era tenuta sedata ovviamente, e le decisioni le prendevamo con i genitori.

AVV. MARZADURI – Durante la degenza, nonostante la sedazione e l'intubazione, lei ha avuto momenti in cui però c'è stato un contatto con la...?

TESTE DI LEONARDO – Sì, sì, era... il cervello di un ustionato è perfettamente sano.

AVV. MARZADURI – Certo.

TESTE DI LEONARDO – E' assolutamente sano. Loro percepiscono, sentono, hanno la incapacità di comunicare perché sono bloccati e sedati dalla loro condizione, ma il cervello è perfettamente integro, e infatti a domanda a cenni rispondevano. Quindi sono pazienti assolutamente consci e consapevoli del loro stato.

AVV. MARZADURI – Ecco, nel periodo che poi a me risulta addirittura di quarantadue giorni di degenza nel suo reparto, lei ha avuto modo di conoscere i genitori di Emanuela?

TESTE DI LEONARDO – Assolutamente sì. Anche loro erano continuamente presenti e purtroppo era... era un problema incontrarli perché non c'erano notizie buone da dare, quindi era una sofferenza pure per noi incrociarli e dover dire ogni volta che purtroppo la situazione non tendeva a migliorare.

AVV. MARZADURI – Erano una presenza continua o...?

TESTE DI LEONARDO – Assolutamente continua, continua.

AVV. MARZADURI – Tutti i giorni?

TESTE DI LEONARDO – Tutti i giorni.

AVV. MARZADURI – Tutti i giorni. Si ricorda dell'episodio relativo alla morte dell'amica di questa ragazza, Sara, e se ci furono da parte vostra o del reparto attenzioni in ordine alla possibile comunicazione del decesso della ragazza?

TESTE DI LEONARDO – Non ho compreso questa domanda. L'amica della... di Emanuela?

AVV. MARZADURI – L'amica Sara, sì.

TESTE DI LEONARDO – No, non avevo neanche la...

AVV. MARZADURI – Non si ricorda.

TESTE DI LEONARDO - ...l'idea che fosse coinvolta e che fosse deceduta, non avevo notizie su questa paziente, su questa ragazza.

AVV. MARZADURI – La degenza è durata, abbiamo detto, quarantadue giorni. Per quali complicazioni poi è deceduta?

TESTE DI LEONARDO – Le complicazioni in casi del genere sono di una compromissione multiorgano del paziente, cioè tutti gli organi vengono interessati, soffrono, l'infezione è inevitabile nonostante tutta la buona volontà e applicazione a poterle risolvere, ma è una compromissione multi organica che prende reni, cuore, polmoni, per cui alla fine il malato muore.

AVV. MARZADURI – Io ho qui una sua dichiarazione rilasciata il 20 marzo del 2013, nella quale sostanzialmente anticipa i contenuti odierni, dove appunto ci dice che la signora

Menichetti all'ingresso era perfettamente cosciente - ora chiederò poi l'autorizzazione alla produzione – consapevole dell'accaduto e che durante la degenza, nonostante la sedazione e l'intubazione, era facilmente contattabile, rispondeva agli ordini vocali e mostrava consapevolezza della sofferenza.

TESTE DI LEONARDO – Sì, confermo, confermo.

AVV. MARZADURI – Questa è una sintesi, in sostanza...

TESTE DI LEONARDO – Certo.

AVV. MARZADURI - ...della sua odierna deposizione.

PRESIDENTE – Che atto è, Avvocato Marzaduri? Che cos'è?

AVV. MARZADURI – E' una dichiarazione che ebbe a rilasciare il Professor Di Leonardo, come direttore del Centro Ustioni, su richiesta dei familiari. Questa probabilmente è stata spesa in sede di trattativa stragiudiziale.

PRESIDENTE – Ci sono domande? Se non ce ne sono, su questa richiesta di produzione dell'Avvocato Marzaduri? Nulla opponendo... volete vederla? Facciamola vedere ai Difensori. Intanto, se non ci sono domande...

AVV. MARZADURI – Qualora ci fossero opposizioni chiederei appunto al professore se la riconosce come sua e a quel punto ne chiederei l'acquisizione.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Scusate, non ho capito il commento e non è ammesso nessun tipo di commento, per cortesia. Siamo qui apposta per decidere se vanno fatte certe cose o no.

Allora, ci sono opposizioni? Nessuna. Quindi il Tribunale dispone in conformità l'acquisizione del documento richiesta dall'Avvocato Marzaduri. Cos'altro... Avvocato Marzaduri, allora... lo ridiamo all'Avvocato Marzaduri, che esibisce al teste il documento.

TESTE DI LEONARDO – Riconosco il mio documento e la mia firma.

PRESIDENTE – Bene. Si accomodi, professore.

TESTE DI LEONARDO – Grazie. Buon proseguimento.

PRESIDENTE – Grazie a lei. Allora, avevamo preso l'impegno con l'Avvocato Menzione. Invece l'Avvocato Dalle Luche che cosa ci vuole dire?

AVV. DALLE LUCHE – Anch'io avrei esigenze di liberare i miei testimoni, per esigente strettamente familiari, però se... tanto va bene.

PRESIDENTE – Avvocato Menzione. Appena dopo quindi Avvocato Dalle Luche, dopo l'Avvocato Menzione. Allora, per l'Avvocato Menzione... da chi vuole cominciare, da Tabarracci o da Bertolucci?

AVV. MENZIONE – Tabarracci.

PRESIDENTE – Tabarracci.

AVV. MENZIONE – Bene.

PRESIDENTE – Due "r", Tabarracci.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – TABARRACCI MAURO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di

Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno.

TESTE TABARRACCI – Buongiorno.

PRESIDENTE – Si accomodi.

TESTE TABARRACCI – Sì, sì.

PRESIDENTE – Allora, le sue generalità complete, per favore. Le sue complete generalità.

TESTE TABARRACCI – Tabarracci... Tabarracci Mauro, nato a San Giuliano Terme, Pisa, il 20 aprile 1935.

PRESIDENTE – E dove abita?

TESTE TABARRACCI - A Viareggio, Via De Amicis 26.

PRESIDENTE – Benissimo. E' un testimone e l'Avvocato Menzione comincerà con il porle alcune domande. Avvocato Menzione.

Parte Civile – Avvocato Menzione

AVV. MENZIONE – Sì. Signor Tabarracci, lei è attualmente presidente del Dopolavoro Ferroviario di Viareggio?

TESTE TABARRACCI – Dal 2013.

AVV. MENZIONE – Dal 2013. Prima di allora chi era Presidente?

TESTE TABARRACCI – C'era Consolo.

AVV. MENZIONE – Consolo.

TESTE TABARRACCI - Nicola Consolo

AVV. MENZIONE – Ci può dire da quanto esiste il Dopo Lavoro Ferroviario e quali sono i suoi fini?

TESTE TABARRACCI – I fini del Dopolavoro Ferroviario... è un'associazione che ci si ritrova tutti i ferrovieri in

pensione e non, c'abbiamo un paio di biliardi, insomma c'abbiamo delle attività nostre e ci si passa del tempo, diciamo. Però quando successe la strage ci fu delle co... io... io non ero presidente, però ero nel consiglio e quindi la mattina stessa... cioè la mattina... la mattina ci andò lì il presidente e... cioè, la sera ci andò il presidente, quando successe, e la mattina c'ero io lì al Dopolavoro. E ero proprio lì alla facciata, proprio davanti...

AVV. MENZIONE – Prima di arrivare alla descrizione del Dopolavoro, ci può dire da quanto esiste il Dopolavoro?

TESTE TABARRACCI – Esiste dal '74.

AVV. MENZIONE – E ha sempre svolto questo tipo di attività?

TESTE TABARRACCI – Sì, sì, sì, sì, sì.

AVV. MENZIONE – Sì.

TESTE TABARRACCI – E' un'associazione che ha svolto sempre gite, magari fra noi... capito?

AVV. MENZIONE – Attività ricreativa e di...

TESTE TABARRACCI - Un'attività...

AVV. MENZIONE - ...e di riposo per...

TESTE TABARRACCI – Sì.

AVV. MENZIONE - ...i ferrovieri.

TESTE TABARRACCI – Sì, sì, sì, sì, sì, di riposo e di divertimento, perché c'è il ping-pong, c'è il ping-pong, c'è...

AVV. MENZIONE – Come si colloca l'edificio del Dopolavoro

rispetto, per intenderci, alla Stazione di Viareggio?

TESTE TABARRACCI – Alla Stazione, è un po'...

AVV. MENZIONE – Guardando la Stazione...

TESTE TABARRACCI – Guardando la... guardando la Stazione è un po' sulla destra e si trova proprio di faccia alla strage, proprio di faccia.

AVV. MENZIONE – Ecco, fra il vostro edificio e il luogo dell'incidente c'è un muro, un muretto?

TESTE TABARRACCI – C'è... sì, c'è un muro, però quando successe il fatto annerì tutta la facciata.

AVV. MENZIONE – Ecco, per quanto ha visto lei e per quanto poi dopo ha fatto ricostruire, ci può spiegare che danni ha riportato l'edificio?

TESTE TABARRACCI – Eh, danni... danni parecchi, perché ruppe tutti i vetri alle finestre, le tende, tutti i fiori che erano davanti, perché giù c'era la mensa e c'era... ha rotto diverse... diversi tavoli, diverse sedie e... e poi lì si stette parecchio... parecchio tempo senza... senza attività, eh?

AVV. MENZIONE – Questo lo vediamo.

TESTE TABARRACCI – Eh.

AVV. MENZIONE - Ma all'edificio vero e proprio, la facciata, i lati, gli interni e così via...

TESTE TABARRACCI - Sì, sì, sì, sì, sì.

AVV. MENZIONE - ...l'intonaco è stato compromesso?

TESTE TABARRACCI – Sì, sì, sì.

AVV. MENZIONE - Avete dovuto passare al restauro?

TESTE TABARRACCI – Si aggira... si aggira su un danno di circa centomila euro.

AVV. MENZIONE – Centomila euro di spesa o di...?

TESTE TABARRACCI – Di danni.

AVV. MENZIONE – Di danni.

TESTE TABARRACCI – Le spese... le spese purtroppo ci dette tre o quattro mila lire... tre o quattromila euro il Comune, così, e basta. Quindi...

AVV. MENZIONE – E voi che spese avete sostenuto...

TESTE TABARRACCI – Noi abbiamo...

AVV. MENZIONE - ...per ripristinare?

TESTE TABARRACCI – Noi abbiamo sostenuto circa trentamila... trentamila euro.

AVV. MENZIONE – E volevo sapere: ma a seguito dell'incidente, o in concomitanza con l'incidente, avete... avete dovuto chiudere per un certo periodo?

TESTE TABARRACCI – Sì, circa due mesi.

AVV. MENZIONE – Per un periodo di mesi.

TESTE TABARRACCI – Sì, sì, sì, sì.

AVV. MENZIONE - C'è stata poi una contrazione delle attività e anche della presenza forse?

TESTE TABARRACCI – Sì, un allontanamento, un allontanamento parecchio di persone, insomma, che venivano tutti i giorni a giocare a carte o a giocare a biliardo. Quello... ci fu parecchie assenze, via.

AVV. MENZIONE – Una contrazione.

TESTE TABARRACCI – Sì, sì.

AVV. MENZIONE - Corrisponde al vero che avevate la mensa? Lei lo ha accennato.

TESTE TABARRACCI – Sì, sì, sì.

AVV. MENZIONE – Va bene.

TESTE TABARRACCI - C'era la mensa giù.

AVV. MENZIONE – Cosa gli è successo?

TESTE TABARRACCI – La mensa giù... c'era delle... così, delle... come si chiamano, le finestre le bruciò tutte, i vetri lo stesso. E poi diversi tavoli e diverse sedie.

AVV. MENZIONE – Va bene, questo è il danno.

TESTE TABARRACCI – E' il danno.

AVV. MENZIONE - Ma avete riaperto oppure no, voglio dire?

TESTE TABARRACCI – No, no, la mensa è sempre chiusa.

AVV. MENZIONE – Direi, sì, che le mostro le ricevute dei lavori che avete fatto, se ci può confermare che questi sono i lavori che hanno interessato il Dopolavoro.

PRESIDENTE – Si dà atto che viene esibita al teste la documentazione indicata dalla Difesa.

TESTE TABARRACCI – Sì, sì.

PRESIDENTE – Nel frattempo diamo atto a verbale che è presente l'Avvocato Bagatti e l'Avvocato Valignani, che sono arrivati.

AVV. MARZADURI – Può scorrere anche velocemente.

TESTE TABARRACCI – Sì, sì, no, ma confermo tutto qua, eh?

PRESIDENTE – Qual è la domanda, Avvocato? Così... Se riconosce questi documenti?

AVV. MENZIONE – Se li riconosce come le ricevute dei lavori fatti dopo...

TESTE TABARRACCI – Okay, okay.

AVV. MENZIONE - ...l'incidente.

TESTE TABARRACCI - Confermo tutto.

PRESIDENTE – Conferma tutto.

TESTE TABARRACCI – Sì, sì.

PRESIDENTE – Li riconosce. Bene. Ne chiede l'acquisizione formalmente?

AVV. MENZIONE – Ne chiedo formalmente, sì, l'acquisizione.

PRESIDENTE – Il Tribunale dispone in conformità. Avevamo già... ribadiamo l'ordinanza di acquisizione.

AVV. MENZIONE – Non ho nient'altro con questo teste.

PRESIDENTE – C'è qualcuno che ha domande? Nessuno. Grazie, signor Tabarracci.

TESTE TABARRACCI – Grazie a voi.

PRESIDENTE - Si può accomodare.

TESTE TABARRACCI – Grazie a voi.

AVV. MENZIONE – Il teste Bertolucci.

PRESIDENTE – Bertolucci.

AVV. MENZIONE – Bertolucci Franco.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – BERTOLUCCI FRANCO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno.

TESTE BERTOLUCCI – Buongiorno.

PRESIDENTE – Se si vuole accomodare. Allora, lei si chiama?

TESTE BERTOLUCCI – Bertolucci Franco.

PRESIDENTE – Nato?

TESTE BERTOLUCCI - A Viareggio, il 27/05/'48.

PRESIDENTE – E dove abita?

TESTE BERTOLUCCI - A Viareggio, Via dei Lecci 91/P.

PRESIDENTE – Benissimo. E' un testimone. L'Avvocato Menzione le farà alcune domande.

TESTE BERTOLUCCI – Sì.

Parte Civile – Avvocato Menzione

AVV. MENZIONE – Signor Bertolucci, lei ha qualche ruolo nel Dopolavoro Ferroviario di Viareggio?

TESTE BERTOLUCCI – Sì, sono segretario, sì.

AVV. MENZIONE – Dopo l'incidente del 29 giugno del 2009 lei si è recato sul posto a vedere come...?

TESTE BERTOLUCCI – Sì, la mattina dopo l'incidente, sì, la mattina subito dopo.

AVV. MENZIONE – La mattina subito. E che cosa ha constatato?

TESTE BERTOLUCCI – Eh, ho constatato più o meno i danni che aveva ricevuto il Dopolavoro.

AVV. MENZIONE – Cioè? Li dica al Tribunale.

TESTE BERTOLUCCI – Cioè l'annerimento di tutta la facciata, la rottura di tutte le finestre, sempre rivolte verso i binari; inoltre l'annerimento dentro dei soffitti, poi c'erano alcuni... alcuni mobili deteriorati, cioè bruciati, toccati dalle fiamme, non bruciati per intero, dalla parte della libreria; nella sala biliardi abbiamo dovuto sostituire due panni del biliardo; e poi tutte le tende che c'erano e tanti altri... altre sedie, insomma non era che fosse una devastazione completa, ma insomma aveva avuto un bel danno.

AVV. MENZIONE – Senta, avete proceduto poi alla sostituzione, ai lavori di riparazione?

TESTE BERTOLUCCI – Sì, per quello che abbiamo potuto. Finché abbiamo avuto le risorse, poi è mancata più della metà di quello che ci voleva.

AVV. MENZIONE – Senta, poi c'è stata - come dire – una... mi dica se dico bene, una contrazione dell'attività...

TESTE BERTOLUCCI – Sì.

AVV. MENZIONE - ...a seguito di questo incidente?

TESTE BERTOLUCCI – Sì, in particolare... in particolare i primi tempi non si è più visto nessuno per circa due o tre mesi, nessuno, soltanto...

AVV. MENZIONE – Cioè era chiuso, praticamente.

TESTE BERTOLUCCI – Sì, è stato chiuso circa due mesi, anche il ristorante sotto. E sopra i frequentatori avevano perso

il vizio di venirci e indiscutibilmente... o avevano paura, o... non so le cause. Insomma, non era un granché da venirci, tant'è vero in particolare i più anziani li abbiamo persi anche oggi, ne manca sempre più della metà di quelli che venivano.

AVV. MENZIONE – Cioè l'abitudine a frequentare...

TESTE BERTOLUCCI – L'abitudine a frequentare...

AVV. MENZIONE - ...è andata persa.

TESTE BERTOLUCCI – E' andata persa. E' stata riacquistata lentamente, nel tempo, ma siamo sempre al cinquanta per cento dopo sei anni.

AVV. MENZIONE – Senta, è successo anche qualche fatto – come dire – strutturale, logistico, relativo all'assetto della stazione, per cui sono diminuiti i vostri...?

TESTE BERTOLUCCI – Eh, sì, anche perché quando... quando venne eliminata la passerella in particolare.

AVV. MENZIONE – Ecco, dico... alludo a questo.

TESTE BERTOLUCCI – Eh.

AVV. MENZIONE - Ci dica... ci dica più particolarmente, per cortesia.

TESTE BERTOLUCCI – Sì, perché la passerella portava di qua dalla ferrovia molti dei nostri soci, anche anziani, poveracci, che non c'avevano altri mezzi e venivano di qua tramite la passerella. Abbiamo perso anche quelli.

AVV. MENZIONE – Va bene. Io non ho altre domande, signor Presidente.

PRESIDENTE – Va bene. Grazie a lei. Le altre Parti hanno domande? Nessuna. Si può accomodare, signor Bertolucci.

TESTE BERTOLUCCI – Grazie.

PRESIDENTE – Grazie. Allora, Avvocato Menzione, lei ha concluso.

AVV. MENZIONE – Grazie.

PRESIDENTE – Mi diceva l'Avvocato Dalle Luche che aveva problemi a sua volta con i suoi testi, quindi tocca a lei.

AVV. DALLE LUCHE – Sì. Inizierei con Alessia Farnocchia.

PRESIDENTE – Alessia Farnocchia.

Viene introdotta in aula la Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – FARNOCCHIA ALESSIA

la quale, ammonita ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno.

TESTE FARNOCCHIA – Buongiorno.

PRESIDENTE – Si accomodi.

TESTE FARNOCCHIA – Grazie.

PRESIDENTE – Allora, lei si chiama... come si chiama? Alessia Farnocchia?

TESTE FARNOCCHIA – Alessia Farnocchia.

PRESIDENTE – Nata?

TESTE FARNOCCHIA - A Viareggio il 19/06/1985.

PRESIDENTE – E dove abita?

TESTE FARNOCCHIA - Abito a Piano di Mommio, nel Comune di Massarosa, in Via delle Casette 94.

PRESIDENTE – Allora, l'Avvocato Dalle Luche le deve fare delle domande. Comincia lei. Grazie.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Sì. Signora Farnocchia, buongiorno.

TESTE FARNOCCHIA – Buongiorno.

AVV. DALLE LUCHE - Una prima domanda: mi dice chi era Antonio Farnocchia?

TESTE FARNOCCHIA – Mio padre.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco E' deceduto nel disastro di Viareggio?

TESTE FARNOCCHIA – Sì.

AVV. DALLE LUCHE – Brevemente, se può riferire al Collegio dove si trovava la sera del 29 giugno 2009.

TESTE FARNOCCHIA – Allora, io mi trovavo a casa, l'indirizzo l'ho già detto, Via delle Casette 94. Verso le 11:30 il mio ragazzo, ora marito, è andato via, è andato a casa sua, lui abita a Viareggio. Verso dieci alle undici ho iniziato a sentire movimento, si sentivano le ambulanze anche da casa mia, non è vicinissimo ma si sentiva. Io ho chiamato lui perché mi stavo preoccupando. Lui mi ha detto che c'era un incendio, niente di che, "non ti preoccupare". Però io mi sono subito preoccupata e a mezzanotte e cinque ho iniziato a chiamare mio padre, perché lui lavorava in un forno e sapevo che entrava a

mezzanotte, quindi doveva attraversare la passerella... i binari, c'è una passerella, c'era una passerella dei binari. Però lui non ha mai risposto. E basta. Poi dopo, la mattina alle sei, cinque e mezza-sei, abbiamo ricevuto una telefonata. Poi mia zia lavora in ospedale, quindi l'hanno chiamata la notte. Quindi verso... la mattina verso le sei ci siamo subito movimentati, siamo andati sul posto e abbiamo iniziato le ricerche. Però poi noi fino a venerdì non... fino al venerdì non abbiamo saputo dove era, se era in un ospedale. Abbiamo cercato, ma ormai era deceduto, si sapeva. La speranza era no, però è andata così.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, come siete arrivati al riconoscimento di suo padre?

TESTE FARNOCCHIA – Allora...

AVV. DALLE LUCHE – Può riferire al Collegio?

TESTE FARNOCCHIA - Abbiamo fatto il DNA. Io ho fatto il tampone del DNA, mia nonna e mia zia, e poi avevamo un calco dei denti, perché era stato dal dentista, e con il calco dei denti siamo... lo abbiamo trovato. (La teste piange). Scusate.

AVV. DALLE LUCHE – No...

PRESIDENTE – Aspetti, Avvocato.

TESTE FARNOCCHIA – Okay.

PRESIDENTE - Ce la fa?

AVV. DALLE LUCHE – Solo altre poche domande. Volevo sapere:

sua madre, la signora Lippi Marcella, dove si trovava in quei giorni?

TESTE FARNOCCHIA – Allora, lei è stata con mia nonna, con la mamma di mio padre, perché abitiamo accanto. E, poverina, lei non... non sapeva nulla, non le abbiamo detto niente fino... dopo qualche giorno le abbiamo detto qualcosa, abbiamo aspettato il medico che venisse. Prima le abbiamo dato dei tranquillanti. E' stata un po' una cosa... insomma, lei è stata con... con mia nonna sempre, perché mia zia veniva con me e stava con mia nonna, per tenerla buona, tranquilla.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, volevo sapere: sua madre era separata da suo padre?

TESTE FARNOCCHIA – Sì.

AVV. DALLE LUCHE – Se può riferire quali erano i rapporti fra sua madre e suo padre all'epoca.

TESTE FARNOCCHIA – I rapporti erano... c'era ancora il rapporto per la comunicazione delle cose dei figli, della scuola, perché stavamo ancora studiando, quindi per qualunque cosa lui c'era e se avevamo bisogno di qualunque cosa lui c'era. I rapporti li hanno sempre mantenuti.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, quindi sua madre conferma che era sempre legata comunque a suo padre?

TESTE FARNOCCHIA – Mia madre è ancora innamorata di mio padre ancora oggi, quindi... sì, ci sono sempre stati, c'è

sempre stato il legame.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco. Se può brevemente riferire quali erano le condizioni di sua madre, le condizioni psicofisiche in quei giorni e anche nei mesi successivi; se ha avuto conseguenze da questa tragedia.

TESTE FARNOCCHIA – Allora, lo stato... non riusciva a stare vicino a nessuno, non riusciva... non è riuscita ad aiutare né me, né mio fratello. E' come se lei non si fosse mai separata, quindi se gli fosse morto il marito, come se fossero sposati. Non c'era, non c'era.

AVV. DALLE LUCHE – Va bene. Non ho altre domande, Giudice.

PRESIDENTE – Una domanda. Quindi lei che classe frequentava quando sono successi i fatti?

TESTE FARNOCCHIA – Io andavo all'università.

PRESIDENTE – Faceva... quindi faceva già l'università.

TESTE FARNOCCHIA – Sì, sì.

PRESIDENTE – Quindi... nel 2009.

TESTE FARNOCCHIA – Nel 2009, sì.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. DALLE LUCHE – Una domanda, Giudice, per il teste. E' stata risarcita?

TESTE FARNOCCHIA – Sì, io sì.

AVV. DALLE LUCHE – Va bene. Nessun'altra domanda.

PRESIDENTE – Domande? Se non ce ne sono, si può accomodare. Grazie.

TESTE FARNOCCHIA – Grazie.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. DALLE LUCHE – La signora Lippi Marcella.

PRESIDENTE – Lippi Marcella Rita.

Viene introdotta in aula la Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – LIPPI MARCELLA RITA

la quale, ammonita ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno.

TESTE LIPPI – Buongiorno.

PRESIDENTE – Si accomodi, signora. Signora, lei si chiama Marcella Rita Lippi?

TESTE LIPPI – Sì.

PRESIDENTE – Ed è nata?

TESTE LIPPI – Il 09/02/'60 a Viareggio.

PRESIDENTE – E dove abita, signora?

TESTE LIPPI - In Via delle Casette 94 a Piano di Mommio, Massarosa.

PRESIDENTE – Grazie. L'Avvocato le farà alcune domande.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Sì.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. DALLE LUCHE – Signora, buongiorno. Solo poche domande. Se intanto può dirci chi era Antonio Farnocchia.

TESTE LIPPI – Allora, Antonio Farnocchia era mio marito. Mi

sono fidanzata a sedici anni, sposata a ventidue. Era mio marito. E' morto il 29 giugno, ammazzato nell'incidente del disastro della Ferrovia.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, se può brevemente riferire alla Corte quando è stata avvertita che suo marito era rimasto coinvolto nel disastro di Viareggio.

TESTE LIPPI – Allora, noi siamo stati avvertiti la mattina, perché la notte prima che succedesse mio genero, allora era fidanzato di mia figlia, andando a casa - perché abita a Bicchio, vicino - ha visto fiamme, non sapeva bene che cosa potesse essere successo e ha chiamato subito a casa. Noi eravamo tutti svegli, c'era anche mio figlio, e io mi sono anche incavolata perché mia figlia sapeva che suo padre andava al lavoro, l'ha chiamato subito, non so che sentore ha avuto la bimba, no? la ragazza, insomma. E io mi sono anche incazzata, perché ho detto: "Dio buono, non risponde al telefono, con tre figlioli che c'ha. Che lavoro è"? Eh. "Diglielo un po' domani". E lei... poi mi sono... ci siamo addorme... dice... mi ha detto: "Ma te ma che vai a pensare subito, l'avrà"... insomma, queste cose qui. E la bimba la notte, ha detto lei, perché io dormivo... la mattina, quando poi siamo stati avvertiti, ha detto: "Hai visto, io stanotte non ho dormito". Perché ha telefonato ma suo padre non ha risposto, perché era già mezzanotte... e poi siamo andati subito... cioè, io no, loro sono andati... si sono già

subito mossi per andare a vedere se era vivo, se era ferito, se era... poi non si trovava, perché noi l'abbiamo tro... via, è stato ritrovato dopo quattro giorni, sicché l'ansia nell'ansia, "sarà vivo, sarà... avrà perso la memoria"... sicché io sono andata subito da mia suocera, perché subito non glielo abbiamo detto per non... cioè, glielo abbiamo detto dopo un giorno. Ha chiamato il medico, il Chiriconi Umberto, che venisse a casa a tasta' un attimino... che ancora oggi mia suocera pensa che gli ritorni, perché non l'ha visto... cioè l'ha visto a casa a mangiare a mezzogiorno, è andato via, "mamma, ci rivediamo presto" e poi tutto questo. Infatti lei tra rosari, messe, cimitero, male, malata, perché poi ora ha ottantacinque anni, sicché gli s'era... insomma, è sempre... è sempre peggio. Cioè, però lei si illude che il figlio poi le ritorni un giorno, no? Perché l'ha visto in una cassa da morto chiuso.

AVV. DALLE LUCHE – Sì. Può riferire come si giunse al riconoscimento, se...?

TESTE LIPPI – Al riconoscimento, dal DNA di mia figlia e della sorella.

AVV. DALLE LUCHE – Il corpo non fu ritrovato (sovrapposizione di voci)?

TESTE LIPPI – No, no.

AVV. DALLE LUCHE – Senta, un'altra domanda. Lei era separata da suo marito?

TESTE LIPPI – Sì, sì, ero separata da mio marito, però i ra... dì.

AVV. DALLE LUCHE – Se può riferire quali erano comunque i rapporti.

TESTE LIPPI – No, i rapporti erano... all'inizio sfido chiunque qui dentro, se ha avuto separazioni e storie varie, all'inizio... però dopo poi le cose tra noi si erano ricongiunte, forse anche una possibilità di - in seguito, chi lo sa - di rimetterci insieme, perché noi poi si parlava tranquillamente dei nostri problemi, della... tanto qui dentro ci sarà sicuramente chi ha moglie, chi ha un'amante, chi... non pen... io credo che abbiano moglie e amante o viceversa, insomma, sia l'uomo che la donna, qualcuno c'è al sicuro, sicché... noi ci vedevamo, ci frequen... ci sentivamo per telefono, parlavamo dei ra... le cose di casa, dei figli, insomma queste cose qui.

AVV. DALLE LUCHE – I contatti erano (sovrapposizione di voci)...

TESTE LIPPI – I contatti...

AVV. DALLE LUCHE - ...frequenti?

TESTE LIPPI – Frequenti, sì, sì. Io ancora tutt'ora vado al cimitero, perché mi sento... è mio marito e mi sento di andare a trovarlo lì.

AVV. DALLE LUCHE – Sì. Se può riferire quali conseguenze ha avuto a seguito di questa tragedia.

TESTE LIPPI – Eh, le conseguenze... non dormire, il panico, irascibilità, anche con i figli, no? Non... a parte anche ora sinceramente cerco di... di... ognuno ha il suo dolore interno, no? Però in casa non è che io gli dico... la mia figliola c'ha la sua foto, in casa abbiamo le foto, però non se ne parla, per non... perché io penso sempre "se ora magari dico qualcosa, glielo metto in mente, se in questo momento non ci pensa la faccio stare male". Siccome penso che chi ha figli vuole solo il benessere del proprio figlio, e allora ognuno si tiene il suo e si va avanti così. Però anche la bimbina, la mia nipotina, il suo nonno... glielo... sa... inizia già a sapere che il nonno c'era e dove... come è morto, dove è, insomma, c'ha il suo fiorino che gli mette davanti alla sua fotografia, ecco, anche se ha trentuno mesi, perché...

AVV. DALLE LUCHE – Ecco. Quindi si è rivolta a qualche medico per farsi aiutare all'epoca?

TESTE LIPPI – Sì, sì, io ho il me... al mio medico curante, sì.

AVV. DALLE LUCHE – Un'altra domanda. Ha ricevuto delle offerte di risarcimento?

TESTE LIPPI – Sì. Io ho ricevuto un'offerta di centocinquantamila euro, che ho rifiutato perché voglio la verità, voglio che un giorno si possa sapere chi è stato ad avere ammazzato mio marito insieme agli altri

trentuno, che non avevano colpa – no? - di stare davanti a una cabina telefonica, di essere davanti a un semaforo, di essere... come il mio, che andava al lavoro. Questo mi sento di... di dire. Spero nella giustizia, che prima o poi qualcosa si possa sapere, insomma, questo. Mi auguro, perché quello che è successo a noi non possa succedere a altri. Capisco che ognuno fa il suo lavoro, che non hanno avuto queste disgrazie non... le cose si sanno soltanto quando si sentono a pelle e si provano, perché non si possono – no? - tutte le cose non si... io spero questo, giustizia per tutti, grandi, piccoli, vecchi.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, e successivamente... lei parlava di un'offerta di centocinquantamila euro in via transattiva; poi ha ricevuto un'ulteriore offerta?

TESTE LIPPI – Sì, sì.

AVV. DALLE LUCHE – Si ricorda l'importo della...

TESTE LIPPI - Ho ricevuto un'ulteriore offerta, una presa in giro, trentamila euro. Figuriamoci, se io ho rinunciato a centocinquanta, se prendo trentamila euro. Cioè, mi è sembrata proprio... così, una presa in giro, sì. Ho rifiutato, l'ho rifiutata.

AVV. DALLE LUCHE – Nessun'altra domanda, grazie.

TESTE LIPPI – Grazie.

PRESIDENTE – Aspetti, signora. C'è qualche domanda?

Parte Civile – Avvocato Quartararo

AVV. QUARTARARO – Sì. Buongiorno, signora.

TESTE LIPPI – Sì, buongiorno.

AVV. QUARTARARO – Avvocato Giuseppe Quartararo, per la Parte Civile INAIL.

TESTE LIPPI – Chi è?

AVV. QUARTARARO – INAIL.

TESTE LIPPI – Ah.

AVV. QUARTARARO – Istituto Nazionale Assicurazioni...

TESTE LIPPI – Sì.

AVV. QUARTARARO - ...contro gli Infortuni sul Lavoro. Senta signora, lei ha avuto per caso delle prestazioni erogate dall'INAIL per questo infortunio occorso a suo marito?

TESTE LIPPI – No, io... delle? Che vuol dì? Me lo dica in povere, perché io ho fatto la terza media. Dica. Prestazioni... che vuol dì?

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. QUARTARARO – Sì, sì. No, voglio dire, non so, l'INAIL, ecco, ha dato... lei riceve dei soldi periodicamente?

TESTE LIPPI – L'INAIL... c'ho la pensione io del mio marito.

AVV. QUARTARARO – Sì, va bene. Sì, ma questo...

TESTE LIPPI – (sovrapposizione di voci)

AVV. QUARTARARO - Più o meno sa l'importo... l'importo di questo...

TESTE LIPPI – Più o meno sa l'impo... sì, forse, mi sembra, settecento... ora, di... sì...

AVV. QUARTARARO – Sì, per la... per la parte sua, sì, sì.

TESTE LIPPI – Sì, per la parte mia.

AVV. QUARTARARO – Sì, questo... cioè...

TESTE LIPPI – Sì.

AVV. QUARTARARO – Sì, si chiama rendita comunque.

TESTE LIPPI – Eh, sì.

AVV. QUARTARARO – Non è una pensione, è una rendita, sì.

TESTE LIPPI – Sì, sì.

AVV. QUARTARARO – Sa anche se per caso, per quello che ne sa lei, se l'INAIL versa anche un analogo importo per un altro figliolo che ha avuto suo marito?

TESTE LIPPI – Io credo di... io penso... credo, credo di sì, però non...

AVV. QUARTARARO – Perché il suo figliolo ha avuto...

TESTE LIPPI – Mio figlio...

AVV. QUARTARARO – Lei sa che suo marito aveva avuto un figliolo...

TESTE LIPPI – Sì, sì, sì.

AVV. QUARTARARO - ...un altro figlio...

TESTE LIPPI – Diamine, sì, sì.

AVV. QUARTARARO - ...minore? Bene.

TESTE LIPPI – E' sore...

AVV. QUARTARARO - Nessun'altra...

TESTE LIPPI – E' sorella dei miei figli, diamine, non...

AVV. QUARTARARO – Sì, sì, certo, certo, va bene. Nessun'altra domanda, grazie signora.

TESTE LIPPI – Grazie.

PRESIDENTE – Signora... signora, mi perdoni, un'altra domanda.

TESTE LIPPI – Sì, sì.

PRESIDENTE – Si accomodi, si accomodi. L'Avvocato...

AVV. LABRUNA – Avvocato Labruna.

PRESIDENTE - ...Labruna.

Responsabile Civile – Avvocato Labruna

AVV. LABRUNA – Signora, buongiorno.

TESTE LIPPI – Buongiorno.

AVV. LABRUNA – Una domanda. Le risulta che l'INAIL... le ha notificato l'INAIL che si sta surrogando nei suoi diritti nei confronti della... per il risarcimento del danno?

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. LABRUNA – Ossia sta...

TESTE LIPPI – Che vuol dì? Me lo dica...

AVV. LABRUNA – Si è sostituita a lei nella richiesta di risarcimento danni nel...

TESTE LIPPI – L'INAIL?

AVV. LABRUNA – Sì.

TESTE LIPPI - ...si è sostituita? Ma io non so.

AVV. QUARTARARO – Mi scusi Presidente, io mi oppongo a questa domanda. Non capisco peraltro il senso.

TESTE LIPPI – Non...

AVV. QUARTARARO - Come può sapere la signora se l'INAIL si surroga?

TESTE LIPPI – No, io non lo so.

AVV. LABRUNA – Ho chiesto se è stata notificata una surroga, Avvocato.

PRESIDENTE – E' cominciata la risposta, però mi pare che stia dicendo...

TESTE LIPPI – Non lo no.

PRESIDENTE – Non lo sa.

AVV. LABRUNA – Non le risulta. Perfetto. Grazie.

PRESIDENTE – Sarà documentale, immagino, la questione. Grazie signora, si può accomodare. Allora, un attimo di sospensione per la regia di là, per i tecnici. Allora, Avvocato Dalle Luche, lei chi ha? Sono stati veloci. Allora, abbiamo Andrea e Alessia... Andrea Farnocchia?

AVV. DALLE LUCHE – Sì, però Giudice ci rinuncerei.

PRESIDENTE – Benissimo. Rinuncia. Diamo atto della rinuncia dell'Avvocato Dalle Luche ad Andrea Farnocchia. Allora, poi rimane l'Avvocato Antonini con i suoi testi.

AVV. ANTONINI – Sì. Io inizierei...

PRESIDENTE – Avvocato, cominciamo dalle persone offese parti civili.

AVV. ANTONINI – Sì, sì, sì, sì. Inizierei con la Parte Civile Maria Grazia Antonelli.

PRESIDENTE – Maria Grazia Antonelli. Avvocato Bagatti, c'è stata una rinuncia a Serena Rossi, lei conferma? Perché l'Avvocato Nicoletti...?

AVV. BAGATTI – Assolutamente sì. Era stato...

PRESIDENTE - ...si è sbilanciato.

AVV. BAGATTI – No, no, era stato istruito, non si sarebbe mai permesso di sbilanciarsi.

PRESIDENTE – Preparate... le Parte Civili, preparate una lunga lista per il 15, da sentire per i vostri.

AVV. BAGATTI – Signor Presidente, mi scusi, a riguardo...

PRESIDENTE – No, no, ora non... dopo.

AVV. BAGATTI – No, no, era...

PRESIDENTE – Preparatevi una bella lista di rinunce eventuali...

AVV. BAGATTI – Sì, infatti era...

PRESIDENTE – Sì. E di...

AVV. BAGATTI – Formalizzavo questa.

PRESIDENTE – No, aspettiamo prima...

Viene introdotta in aula la Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – ANTONELLI MARIA GRAZIA

la quale, ammonita ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno, signora.

TESTE ANTONELLI – Buongiorno.

PRESIDENTE – Si accomodi, signora. Allora signora, lei si chiama?

TESTE ANTONELLI – Maria Grazia Antonelli.

PRESIDENTE – Nata?

TESTE ANTONELLI – A Viareggio, il 14/06/1953.

PRESIDENTE – E dove vive, signora, dove abita?

TESTE ANTONELLI – A Viareggio, in Via Aurelia Sud 410.

PRESIDENTE – Bene. E' un testimone. Comincia l'Avvocato Antonini a farle delle domande.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Sì. Buongiorno. Avvocato Antonini. Ascolti signora Antonelli, allora, innanzitutto quale rapporto c'era di parentela tra lei ed Emanuela Menichetti?

TESTE ANTONELLI – Allora, io sono moglie di Giovanni Menichetti, cognata quindi di Claudio Menichetti e Daniela Rombi, che sono i genitori di Emanuela.

AVV. ANTONINI – Sì. Lei in quale circostanza, dove, quando e come...

PRESIDENTE – Signora, si può... si può avvicinare quando parla al microfono? Perché non si sente bene.

TESTE ANTONELLI – Sì.

PRESIDENTE – Ecco, grazie.

AVV. ANTONINI – Sì. Allora, lei in quale circostanza, cioè quando, dove e come ha appreso del gravissimo incidente avvenuto ad Emanuela?

TESTE ANTONELLI – Allora, noi eravamo... io, mio marito e mia figlia eravamo a casa. E mia figlia sa, attraverso il suo ragazzo che non era in Italia, che a Viareggio è successo qualcosa, perché aveva già visto su Internet che poco dopo l'incidente cominciano a viaggiare foto e immagini

su Internet. Quindi anche noi guardiamo su Internet – sarà stato circa mezzanotte e mezzo, mezzanotte e un quarto – e vediamo che c'era questo... questo incidente a Viareggio. Allora guardiamo dal terrazzo e vediamo i bagliori delle fiamme. Noi abitiamo a circa cinque chilometri, quattro-cinque chilometri in linea d'aria dalla Stazione. Però non andiamo a vedere, perché non... non avevamo interessi particolari, in quella zona non abita nessuno dei nostri familiari e quindi non vogliamo intralciare né i soccorsi né quello che stava succedendo. Seguivamo attraverso Internet di mano in mano le notizie che venivano, ma senza particolare diciamo apprensione. Poi a una certa ora andiamo a letto, perché il giorno dopo io e mio marito dovevamo andare in vacanza. Avevamo aspettato che tornassero... (la teste piange).

PRESIDENTE – Si fermi pure, signora, stia tranquilla, si fermi. Abbiamo tutto il tempo per aspettarla, se se la sente di continuare, altrimenti...

TESTE ANTONELLI – Avevamo aspettato che tornassero i miei cognati perché mia suocera non stava bene e quindi non volevamo lasciarla sola, per un tempo anche breve. Però la mattina dopo telefona Claudio, la mattina presto telefona Claudio che l'Emanuela era a Pisa. E allora andiamo a Pisa. C'erano già Claudio e la Daniela, però la Daniela si era sentita male perché aveva capito che la figlia era... era grave. Il primario del reparto stava

ricevendo i parenti dei ricoverati e quando tocca a Claudio ci vado io insieme a lui, per non lasciarlo solo. E il primario ci... ci fa presente la situazione, non lo dice chiaramente che erano situazioni tremende, però prospetta un periodo di malattia molto lunga, con tante problematiche da risolvere di volta in volta che si fossero presentate. E quindi, insomma, si capisce che non... non c'erano molte speranze. Però non... naturalmente non ci si crede, non ci si crede a queste cose e si pensa che si possa risolvere sempre tutto, che il primario si sbagli, che i medici non sanno la verità fino in fondo, sono tutte quelle cose che succedono quando ci si illude, quando si capita in queste situazioni. Poi cominciano quei giorni... i primi giorni eravamo sempre tutti lì ad aspettare che succedesse qualcosa. La guardavamo attraverso il vetro, Emanuela, che si vedeva solo la faccia, però si cercava di capire dalle lucine dei macchinari a cui era attaccata se stava meglio, se stava peggio, se c'era un miglioramento, se questo miglioramento non c'era. E poi dopo un po' ci fecero capire che non potevamo stare lì tutto il giorno e quindi andavamo solo la sera, aspettando il bollettino medico, dove a volte la situazione migliorava, a volte peggiorava, a volte c'era bisogno magari di donare il sangue perché dovevano fare delle trasfusioni, quindi ci si attivava per andare a reperire... per fare venire

gente a donare. In quell'occasione anche mia figlia è diventata donatrice di sangue per... (la teste piange)... per aiutare la cugina.

PRESIDENTE – Interrompiamo un attimo. Aspetti un attimo, Avvocato.

AVV. ANTONINI – Signora Antonelli, se vuole io posso anche non andare avanti, se...

TESTE ANTONELLI – No, no, andiamo avanti.

PRESIDENTE – Aspettiamo un attimo. Intanto dicevo agli Avvocati, per la questione del... alla fine dell'escussione dei testi dell'Avvocato Antonini organizzeremo il lavoro per la prossima udienza. Quindi l'idea sarebbe quella di proseguire a spron battuto con i testi delle Parti Civili e ovviamente più numerosi di quelli odierni, perché così avremo la possibilità di impegnare l'intera giornata. Rinnoviamo già da ora l'invito ai tedeschi – per brevità - di indicarci le date della possibile audizione dei famosi testimoni a cui siete interessati, così organizziamo tutto quanto è possibile, con interpretariato, eccetera, eccetera. Signora, ci siamo?

TESTE ANTONELLI – Andiamo.

PRESIDENTE – Avvocato Antonini.

TESTE ANTONELLI – Poi verso la fine, verso il trentesimo giorno ci permisero di entrare a vedere da vicino come stava.

PRESIDENTE – Prego.

TESTE ANTONELLI – Grazie.

PRESIDENTE – Prego.

TESTE ANTONELLI – (La teste beve). Ci facevano mettere... ci fecero mettere un camice sterile e tutte queste cose. Però quando la vidi da vicino mi fece una brutta impressione, mi sembrava di plastica, non aveva un aspetto umano. E poi basta, poi alla fine l'ho rivista morta, quando l'hanno trasferita da Viareggio a... da Pisa all'Obitorio di Viareggio.

AVV. ANTONINI – Sì. Alcune altre brevi domande. Una: sua nipote dopo quanti giorni è morta dall'incidente?

TESTE ANTONELLI – Quarantadue.

AVV. ANTONINI – Lei ha detto che ha incontrato i medici subito dopo l'incidente, con il signor Claudio.

TESTE ANTONELLI – Sì.

AVV. ANTONINI – Chi è Claudio?

TESTE ANTONELLI – È il padre di Emanuela, mio cognato.

AVV. ANTONINI – Sì. Un'altra domanda.

TESTE ANTONELLI – Sì.

AVV. ANTONINI - Che rapporto aveva lei con... con Emanuela? Soprattutto poi c'è anche una particolarità nel vostro rapporto.

TESTE ANTONELLI – Allora, sì, non eravamo solo zia e nipote, ma eravamo anche alunna e insegnante. Io ho insegnato per un po' di tempo al Liceo di Viareggio e l'ho avuta come

alunna per due anni. E quindi c'era un rapporto di parentela ma anche un rapporto professionale, diciamo. All'inizio non era contenta di avermi in classe, perché pensava che la controllassi, che riferissi tutte quelle sciocchezze che fanno i ragazzi quando sono fra di loro alla famiglia, ma non ho interferito più di tanto. Poi piano piano si è diciamo tranquillizzata e cercava a volte anche la collaborazione, diciamo non dell'insegnante ma della... dell'insegnante-zia. Per esempio, quando lo zio si ammalò di SLA era preoccupata che potesse essere una malattia familiare, che potesse anche lei un giorno avere questi problemi. E io le dissi che non era... che questa cosa non poteva accadere, non era certo nessuno se era o se non era una malattia... Oppure un'altra occasione triste è quando morì una sua compagna di classe per un incidente stradale. Per capire come potevano ricordarla nel modo migliore, lasciarono il loro banchino, poi decisero tutti insieme di lasciare il banchino lì e di non occuparlo più. Oppure anche quando... poi quando lei era rappresentante di classe, quando nei consigli faceva da portavoce per tutte le esigenze dei compagni. Quindi era un rapporto diciamo al di fuori dell'ambito familiare e che me la faceva apprezzare ancora di più perché... cercava di essere utile agli altri.

AVV. ANTONINI – Io non ho altre domande.

PRESIDENTE – Ci sono domande? Avvocato Labruna.

Responsabile Civile – Avvocato Labruna

AVV. LABRUNA – Avvocato Labruna. Signora buongiorno.

TESTE ANTONELLI – Buongiorno.

AVV. LABRUNA – Solo un chiarimento sul rapporto...

PRESIDENTE – Signora...

AVV. LABRUNA – Solo un chiarimento sul rapporto di parentela. Lei si è definita zia.

TESTE ANTONELLI – Sì.

AVV. LABRUNA – Volevo capire: lei è la moglie dello zio, giusto?

TESTE ANTONELLI – Sì, del fratello del padre di Emanuela. Sono solo loro due.

AVV. LABRUNA – La ringrazio.

TESTE ANTONELLI – Prego.

PRESIDENTE – Bene. Signora, si accomodi.

TESTE ANTONELLI – Grazie.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato Antonini, lei aveva detto che rinunciava a Giovanni Menichetti.

AVV. ANTONINI – Rinuncio a Giovanni Menichetti, che è il marito della signora.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. ANTONINI - Poi ho rinunciato, perché ha partecipato tra l'altro alle udienze, alla signora Ivana Bonetti.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. ANTONINI - E poi ora ho i due rappresentanti del sindacato.

PRESIDENTE – Fabrizio Picchi e...

AVV. ANTONINI – Giuseppe Fondi... Danilo Fondi, scusi.

PRESIDENTE – Danilo Fondi. Da chi vuole... da chi vuole cominciare?

AVV. ANTONINI – Da Danilo Fondi.

PRESIDENTE – Danilo Fondi. Danilo Fondi.

AVV. ANTONINI - Anche la signora Bonetti è stata rinunciata perché tanto è stato sentito il marito.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – FONDI DANILO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno.

TESTE FONDI – Buongiorno.

PRESIDENTE – Si accomodi.

TESTE FONDI – Grazie.

PRESIDENTE – Allora, parlando al microfono, le sue complete generalità.

TESTE FONDI – Danilo Fondi, nato il 03 agosto 1952 a Pistoia.

PRESIDENTE – Dove abita?

TESTE FONDI – A Pistoia, in Via Fonda di Vicofaro numero 7.

PRESIDENTE – Bene. Allora, lei è un testimone. L'Avvocato Antonini comincerà col formularle alcune domande.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Sì. Buongiorno, signor Fondi. Innanzitutto, lei da quanto tempo è iscritto al Sindacato OR.S.A.?

TESTE FONDI – Io sono iscritto al Sindacato OR.S.A. dalla sua nascita, praticamente nel 2001. E sono iscritto tutt'oggi al Sindacato OR.S.A.

AVV. ANTONINI – Sì. Che incarichi ha ricoperto e oggi che ruolo svolge all'interno del Sindacato OR.S.A.?

TESTE FONDI – Allora, io ho ricoperto, in questo periodo, dal 2001 in poi, sia il coordinatore nazionale, sia il segretario regionale di OR.S.A. Macchinisti Uniti, e di conseguenza tutte le attività che riguardavano prettamente OR.S.A. Ferrovie.

AVV. ANTONINI – Sì. Brevemente, lei ci può riferire il sindacato OR.S.A. come è strutturato, sia nelle sue articolazioni, quelle delle categorie - brevemente dico – e quelle anche territoriali?

TESTE FONDI – Perfetto. Il Sindacato OR.S.A. nasce nel 2001 dall'unione di più sindacati di base, in particolare dalle organizzazioni FISAFS e COMU. E' strutturato sia a livello nazionale come segreteria generale, e a livello territoriale con segreterie regionali e segreterie provinciali. E' firmatario di contratto e pertanto ha tutte le agevolazioni possibili che gli vengono concesse dalle strutture aziendali, sia le sedi, sia le agibilità

sindacali, sia le possibilità di trattativa e di firmare i contratti.

AVV. ANTONINI – Sì. Altre brevi domande. Proprio di attività concreta il Sindacato OR.S.A. quale attività svolge? In particolare ci può riferire se in materia di sicurezza ferroviaria il Sindacato a cui lei appartiene svolge una particolare attività e quale, anche con degli elenchi?

TESTE FONDI – Sì. La prerogativa dell'organizzazione OR.S.A. è appunto la ricerca della massima sicurezza in ambito ferroviario nel periodo dell'inizio delle liberalizzazioni, pertanto tutto quello che riguarda sicurezza faceva... fa capo a OR.S.A. Noi abbiamo sostenuto delle lotte sia per l'agente solo, sia per l'introduzione del VACMA, che era un ritornare indietro al tempo di... al tempo di guerra; battaglie che sono state vinte a suo tempo con impegno e questo ha prodotto l'introduzione di apparecchiature di sicurezza, come l'SCMT, che è un Sistema di Controllo Marcia Treno, che per il personale di macchina in particolar modo è stato una sicurezza effettiva. Poi ci sono state altre lotte: sui passaggi a livello, che erano indefiniti; sulle... praticamente su tutto quello che riguardava la sicurezza ci sono state battaglie; forse si è trascurato un po' la parte economica, ma la sicurezza s'è fatta effettivamente noi, noi l'abbiamo fatta effettivamente, ecco.

AVV. ANTONINI – Sì. E questa attività anche in materia di

sicurezza è stata svolta dal Sindacato OR.S.A. anche prima dell'anno 2009?

TESTE FONDI – E' stata... ad esempio, l'SCMT-VACMA nasce nel 2002 e quindi è una situazione che già agli albori di OR.S.A. era praticamente portata avanti. Il fatto della riduzione poi del personale da duecentoventimila addetti ai settantamila addetti di oggi è stata un po' difficoltosa come battaglie. Perché? Perché chiaramente la carenza di personale e la società che ha cercato sempre di ritornare, e tutt'oggi sta ritornando, agli albori di OR.S.A., ha creato non pochi problemi per la sicurezza, ecco.

AVV. ANTONINI – Sì. Io non ho altre domande.

PRESIDENTE – Ci sono domande per il teste? Grazie, si può accomodare signor Fondi.

TESTE FONDI – Grazie.

PRESIDENTE – Buongiorno.

TESTE FONDI – Buongiorno.

QUESTIONI ISTRUTTORIE

AVV. ANTONINI – Sì, signor Giudice, in considerazione anche delle risposte, anche molto esaurienti e precise, e in considerazione della documentazione che è stata acquisita sia nel momento in cui mi sono costituito Parte Civile, sia in data odierna, io rinuncerei al teste Picchi.

PRESIDENTE – Bene. Sulla rinuncia? Nulla osservano le Parti.

Quindi il Tribunale revoca l'ordinanza ammissiva di tale teste, unitamente agli ulteriori testi ai quali le Parti hanno in precedenza rinunciato.

AVV. ANTONINI – E rinuncio naturalmente, come avevo già accennato, anche a Maria Nanni, che è la rappresentante della segreteria OR.S.A. Lucca.

PRESIDENTE – Bene. Allora... con la toga sì... prego.

AVV. CORDARO – Grazie, Presidente. Avvocato Cordaro per l'OR.S.A. Ferrovie Nazionali. Io desideravo rinunciare, relativamente alla mia lista testi eventualmente, al teste Alberto Chiovelli, in relazione al fatto delle circostanze sulle quali lo stesso doveva deporre verranno ampiamente argomentate dal teste Laguzzi, e desideravo poi rinunciare al teste ingegner Mario La Rocca, che per motivi di salute non potrà presenziare utilmente al processo. E nell'occasione, Presidente e signori Giudici, se me lo consentono...

PRESIDENTE – Allora, quindi l'Avvocato Cordaro...

AVV. CORDARO – Sì.

PRESIDENTE - ...rinuncia...

AVV. CORDARO – Al teste Chiovelli e al teste La Rocca. Insiste nell'audizione del teste Laguzzi e, insieme all'Avvocato Antonini, che lo ha nella sua lista, chiederemmo fin da oggi, considerato che vengono da fuori, di sentire per il 29 aprile i testi Laguzzi e Romeo. Laguzzi è stato... saranno due audizioni a mio parere abbastanza corpose,

perché Laguzzi è stato tra l'altro anche il direttore della Divisione Cargo di Trenitalia S.p.A. ed è il Presidente di Commissione Internazionale Merci UIC, cioè l'Unione Internazionale Chemin de Fer, e dovrà parlare della normativa sui cargo, sul cabotaggio, e sarà un'audizione abbastanza...

PRESIDENTE – Quindi Laguzzi e...?

AVV. CORDARO – E Romeo. Era...

PRESIDENTE – Romeo?

AVV. CORDARO – Romeo Armando, era il segretario generale dell'OR.S.A. Abbiamo prodotto in sede di indagini preliminari una serie di documentazioni, che sono state utilizzate dalla Procura perché vi fu un'audizione al Senato proprio sulla sicurezza del cabotaggio e una serie di cose che però non anticipo perché saranno oggetto di quell'esame. E credo che siano, ripeto, due audizioni che prenderanno qualche tempo in più di quelle che abbiamo...

PRESIDENTE – Quindi ci faccia capire, l'indicazione della data è perché in quella data loro, arrivando da fuori, potrebbero venire il 29?

AVV. CORDARO – Certo, Presidente.

PRESIDENTE – Vediamo un po'.

AVV. CORDARO - Quindi noi il 29 alle nove del mattino saremmo a sua disposizione.

PRESIDENTE – D'accordo. Allora, questo ce lo siamo annotati ed

è a verbale. A questo punto, se vogliamo... se le altre Parti Civili ci vogliono dare indicazioni per l'udienza invece del 15, che è la prossima.

AVV. BARTOLINI – Signor Presidente, sì, io per l'udienza del 15 vorrei sentire...

PRESIDENTE – Allora, Avvocato Bartolini per il verbale.

AVV. BARTOLINI – Sì, Avvocato Bartolini. Vorrei sentire le signore Mazzoni Maria Carla, Mazzoni Gigliola e Puzzello Caterina. Rinuncio sin da ora ai testi Bertozzi Rinaldo e Comelli Paolo. Grazie.

PRESIDENTE – Caterina... e rinuncia... rinuncia a...?

AVV. BARTOLINI – Ai testi Bertozzi Rinaldo e Comelli Paolo. Grazie.

PRESIDENTE – Siamo solo all'inizio. Allora... nel senso che... Avvocato Dalla Casa...

AVV. QUARTARARO – Presidente...

PRESIDENTE – Avvocato De Prete...

AVV. QUARTARARO – Sì...

PRESIDENTE - ...venga, che stiamo facendo il programma per la prossima udienza.

AVV. QUARTARARO – Sì, Presidente, allora l'INAIL ha soltanto due testi, che eventualmente si possono sentire il 15.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. QUARTARARO - E sono il dirigente della sede INAIL di La Spezia e il dirigente dell'INAIL di Viareggio.

PRESIDENTE – Altri due. Poi, le altre Parti? Avvocato Carboni,

Avvocato Bagatti? Prego.

AVV. BAGATTI – Sì. Avvocato Bagatti. Allora, per quanto riguarda l'udienza del 15 io potrei indicare il testimone signora Valentina Menichetti.

PRESIDENTE – Avvocato Bagatti. Allora...

AVV. BAGATTI - ...e al contempo rinuncio a una serie di testi di cui alla mia lista, in particolar modo la signora Cristiana Simonetti, numero 49 della mia lista testi, il signor Giorgio Antonelli...

PRESIDENTE – Fateci sentire. Il signor...?

AVV. BAGATTI – Giorgio Antonelli, numero 50 della lista testi, la signora Lucia Dell'Orfanello, numero 51 della lista testi, il signor Eraldo Rossi, numero...

PRESIDENTE – Eraldo Rossi.

AVV. BAGATTI – Eraldo Rossi, numero 52, e la signora Marisa Coltelli, numero 53 della lista. Questi... queste cinque posizioni formalizzo fin da ora la rinuncia.

PRESIDENTE – Poi, andiamo avanti con le altre difese.

AVV. DALLE LUCHE – Sì, Presidente, io vorrei sentire alla prossima udienza Sandro Targetti, che è un delegato sindacale di Firenze, un macchinista, e Riccardo Antonini.

PRESIDENTE – Targetti Sandro e Riccardo Antonini.

AVV. DALLE LUCHE – Sì, sì. Grazie.

PRESIDENTE – Cioè, volevo capire, questa... perché due a due e vi lasciate gli altri dietro? Perché vede, ce ne servono

abbastanza di testi. O avete finito? Questi sono gli ultimi due testi?

AVV. DALLE LUCHE – No.

PRESIDENTE – No.

AVV. DALLE LUCHE - Io ho diversi testimoni, ma siccome ce ne sono già...

PRESIDENTE – No, no, ma sono pochi. Come avete visto, sono pochi. Abbiamo... uno, due, tre, quattro, cinque, sei, sette, otto e nove. Sono pochissimi. Sono pochissimi. Dobbiamo arrivare a diciotto-venti testi. Quindi inseriteli pure, cioè non fate... non siate timidi.

AVV. DALLE LUCHE – No, no, va bene. Allora Dante De Angelis ed eventualmente... allora, li devo sentire perché vengono da varie parti d'Italia i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza. Mi impegno a portare alla prossima udienza chi sarà disponibile, comunque sono sette e già quelli...

PRESIDENTE – Avvocato Dalle Luche... quindi poi? E altri? Ci dica pure altri, gli altri difensori...

AVV. BAGATTI – Sì, no, allora, siccome c'era un problema con il collega per coordinarci, io posso citare anche il dottor Alessandro Bani, che è un consulente medico, sulle...

PRESIDENTE – Dottor...?

AVV. BAGATTI – Alessandro Bani.

PRESIDENTE – Bani.

AVV. BAGATTI – Poi io, al di là delle posizioni poi... quelle ancora... i tedeschi, come direbbe, alcuni sono anche in sono mia prova diretta, io non ho altri testi al momento da proporre.

PRESIDENTE – Va bene. Così finiamo. Avvocato Dalla Casa? Avvocato Carboni?

AVV. DALLA CASA – Allora, quale sostituto dell'Avvocato Pedonese indico il signor Luca Bonuccelli, mentre per il resto dei testi indicati in via esclusiva dalla collega vi è rinuncia. Per quello che riguarda...

PRESIDENTE – Quindi, allora, Avvocato Pedonese, teste...

AVV. DALLA CASA – Luca Bonuccelli.

PRESIDENTE - ...Bonuccelli Luca.

AVV. DALLA CASA – E limitatamente agli altri testi indicati nella lista dell'Avvocato Pedonese, che non sono in comune con la Procura, vi è rinuncia.

PRESIDENTE – Testi non in comune.

AVV. DALLA CASA – Poi, per quanto riguarda il sottoscritto, sempre limitamento ai testi indicati in via esclusiva da chi sta parlando, Nicoletta Gemignani, per la quale mi riservo una rinuncia, però che purtroppo non sono in grado ora di sciogliere, e Maria Antonietta Maccioni.

PRESIDENTE – L'Avvocato Antonini stava... prego.

AVV. ANTONINI – Sì. Naturalmente mi associo alla richiesta del collega Cordaro, essendo un teste anche mio il segretario, l'ex segretario nazionale dell'OR.S.A. Romeo,

sul discorso che sia sentito il 29 aprile. E invece, riguardo il 15, avendo io concluso con le persone offese, chiedo che siano sentiti Emiliano Favilla, ex Assessore della Provincia di Lucca, e Mario Salvadori, delegato RSU FILT-CGIL.

PRESIDENTE – Avvocato Carboni.

AVV. CARBONI – Signor Presidente, io non ho un elenco da poter comunicare in questo momento. Posso farlo nei prossimi tre giorni, comunicandolo a tutte le Parti.

PRESIDENTE – Eh, così, per mettere anche le altre Parti in condizioni di prepararsi.

AVV. CARBONI – Ovviamente.

PRESIDENTE – Allora, uno, due... uno, due, tre, quattro, cinque, sei, sette, otto, nove, dieci, undici, dodici, tredici, quattordici, quindici, sedici.

AVV. DALLE LUCHE – Allora Giudice, se voleva arrivare a diciotto le dico altri due nominativi – Avvocato Dalle Luche - Paolo Di Bartolomeo e Daniele Granito.

PRESIDENTE – Paolo Bartolomeo...

AVV. DALLE LUCHE – E Daniele Granito.

PRESIDENTE – E Daniele Granito. Dalle Luche. Avvocato Carboni, lei allora ci farà avere in tempo debito... Avvocato Dalle Luche, le ho tolto la parola, scusi.

AVV. DALLE LUCHE – No, no, no, no, era per... in sostituzione dell'Avvocato Marzaduri, intanto l'Avvocato Baccelli, il dottor De Angelis e il dottor Giorgio Bosco.

PRESIDENTE – Va bene. Allora (sovrapposizione di voci).

AVV. DALLE LUCHE – Poi comunque...

PRESIDENTE – Va bene, allora, quindi l'Avvocato Marzaduri...

AVV. DALLE LUCHE – Comunicherà...

PRESIDENTE – Quindi, Avvocato Marzaduri, Baccelli...

AVV. DALLE LUCHE – De Angelis e dottor Giorgio Bosco.

PRESIDENTE – Bosco. Riservandosi poi se altri testimoni... ora io questo (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Va bene. Allora, forse ci siamo, abbiamo... abbiamo raggiunto quota venti.

AVV. CARBONI – Sono esonerato, Signor Presidente?

PRESIDENTE – Li citi, un paio li citi, che vediamo... speriamo di sentirli, così arriviamo a quota ventidue.

AVV. CARBONI – Due testimoni.

PRESIDENTE – Sì, sì, ci porti... grazie. Allora, più due Avvocato Carboni. Come avete visto, abbiamo finito abbastanza presto con...

P.M. AMODEO – Presidente, mi dà la parola?

PRESIDENTE – Deve.

P.M. AMODEO – Allora, Presidente, chiedo scusa, noi abbiamo due produzioni per oggi.

PRESIDENTE – Anche perché, scusate, mi perdoni Pubblico Ministero, così approfittiamo per fare interloquire tutte le Parti sulle rinunce.

P.M. AMODEO – Sì, sì, sì. Allora, nulla osserva questo Ufficio sulle rinunce che sono state effettuate in questa... in

questa udienza. Noi abbiamo due produzioni, Presidente, una delle quali può avere un impatto – diciamo così – organizzativo sullo svolgimento delle successive udienze. Le illustro molto brevemente. La prima riguarda la produzione della traduzione in italiano della Fiche UIC 433, trentesima edizione, settembre 2003, che è stata già prodotta in inglese in versione originale all'udienza del 04 marzo 2015. Quindi noi oggi produciamo la traduzione effettuata dal consulente del Pubblico Ministero. La seconda, Presidente, che forse può avere qualche impatto, un qualche impatto, ma poi valuterà il Collegio se ce l'ha e che tipo di impatto può avere, è una memoria del Pubblico Ministero che affronta il problema della tardività della richiesta difensiva, datata 03 marzo 2015, e che è stata avanzata da dieci difensori nell'interesse di Kriebel Uwe ed altri imputati di area tedesca, come pure delle società del Gruppo GATX, che si conclude con la richiesta di ascoltare quantomeno ai sensi dell'articolo 195, comma 1, Codice di Procedura Penale, i testi Otto Sandra, Tuscher Jurgen, Thole Ulrike, Sonderman Fred, Hartmuth Hintze, Steiner, Fuchs Trar. Noi prendiamo atto e prestiamo ovviamente ossequio all'ordinanza del Tribunale che ha valutato in termini di non superfluità dell'esame la posizione di questi soggetti, quindi noi non andiamo ovviamente a contestare questa decisione sulla non superfluità, osserviamo però

con questa nota che la giurisprudenza della Suprema Corte è costante – e riportiamo gli estremi – nell'affermare che in materia di testimonianza indiretta la richiesta di parte finalizzata all'esame delle persone alle quali il teste si è riferito per la conoscenza dei fatti, deve essere presentata al Giudice nel momento stesso in cui il testimone riferisce le circostanze apprese dai terzi.

PRESIDENTE – Era il motivo...

P.M. AMODEO – Cioè, nella stessa udienza, adesso la produciamo la giurisprudenza...

PRESIDENTE – Eh, ma noi per quello non li abbiamo ammessi col 195.

P.M. AMODEO – Sì, no, no, mi perdoni Presidente. E' un chiarimento che facciamo solo a noi stessi. A questa giurisprudenza riportata è altresì allegata anche una ottima sentenza del 2007, della Terza Sezione Penale della Corte di Cassazione, che dice che quando c'è decadenza - e in questo caso, per effetto della giurisprudenza del 195 c'è stata decadenza del non richiedere subito i testi de relato - quando c'è decadenza non si può, la parte non può opporsi alla rinuncia dei testi del Pubblico Ministero quando non li abbia inseriti nella propria lista. Questa è la richiesta, l'ho sintetizzata brevemente. Non so se il collega vuole...

PRESIDENTE – Quindi c'è una...

P.M. AMODEO - ...vuole fare altre precisazioni.

PRESIDENTE – Prego. C'è una memoria...

P.M. AMODEO – Allora, c'è la traduzione della Fiche UIC e la memoria difensiva con la giurisprudenza che ho indicato.

PRESIDENTE – E nessuna questione sulle rinunce ai testi delle...

P.M. AMODEO – No, nessuna Presidente, nessuna. Ovviamente, mi perdoni Presidente, la questione dei tedeschi riguarda solamente quelle difese che non li hanno inseriti nella lista testi; pace, per così dire, per quelli che li hanno inseriti come esame diretto. Però bisognava... noi sentivamo il bisogno di precisare che l'attivazione del 195 è decaduta al di là dell'udienza in cui i testi de relato sono stati indicati.

PRESIDENTE – Dov'è l'ordinanza? Allora... Pubblico Ministero, voleva aggiungere qualcosa?

P.M. GIANNINO – Sì, due parole. Volevo più che altro un chiarimento, se è possibile, perché alla scorsa udienza erano stati indicati i testi di oggi con il consenso delle Parti all'inversione dell'assunzione delle prove. Quindi volevo sollecitare il Tribunale, o comunque chiedere un chiarimento, prospettando quella che è la posizione della Procura. Noi riteniamo, alla luce dell'ordinanza sull'accoglimento della rinuncia ai testi, salvo i nominativi indicati, che la fase processuale dell'assunzione dei testi del Pubblico Ministero sia

esaurita, perché esaminando tutte le liste testi, sia degli imputati che delle parti civili - abbiamo fatto un piccolo schema che eventualmente produrremo al Collegio - tutti i testi salvo uno, che è il numero 71, tutti i testi, mi riferisco in particolare a quelli stranieri, che sono quelli che comporteranno probabilmente l'aspetto logistico più complesso per averli qui e poterli escutere, quindi tutti i testi a cui noi abbiamo rinunciato sono indicati nelle liste delle parti civili; quindi abbiamo interpretato l'ordinanza del Tribunale, nella parte in cui accoglie la rinuncia, salva la citazione dei testi... non sto a indicare il numero, sono indicati qui per iscritto, però fondamentalmente sono gli stranieri, quindi salvo i testi stranieri, noi riteniamo che questi testi stranieri fatti salvi dal Collegio siano ormai testi delle parti civili, che li avevano anche indicati nella propria lista testi. Quindi noi riteniamo esaurita la fase di escussione dei testi del P.M. e quindi non più necessario alcun consenso per escutere i prossimi testi di parte civile, perché siamo alla fase dei testi delle parti civili. E entrati in questa fase chiederei al Tribunale anche di indicare eventualmente le modalità per la citazione dei testi stranieri, perché non sarà una cosa rapida. Se, come mi sembra, stiamo facendo fatica a trovare gli ultimi testi delle parti civili, e quindi probabilmente nell'arco di un mese questa fase

andrà ad esaurirsi, ritengo che andrebbe sollecitata da parte vostra la citazione di quei testi stranieri, e quindi la sollecitazione andrà indirizzata a quei difensori di parte civile che li hanno inseriti in lista, perché non sarà una citazione che potrà avere buon esito nell'arco di una, due, forse anche tre settimane, perché va predisposta, tradotta, inoltrata all'estero, e si tratta tra l'altro di testimoni con posizioni apicali piuttosto complesse, che potrebbero vederli impediti a partecipare in quei singoli martedì... mercoledì da calendarizzati, quindi potrebbero essere citazioni che per andare a buon fine potrebbero richiedere forse anche più di un mese. Questo lo dico non tanto per obbligare qualcuno ad indicare oggi la data in cui sarà la citazione, ma semplicemente per due ordini di motivi: il primo è quello di chiarire, se così è, che ormai la fase dei testi del P.M. è esaurita e quindi non stiamo invertendo nessun ordine delle prove; e la seconda è di indicare, da parte dei soggetti che hanno messo in lista, quindi parlo delle parti civili, che hanno messo in lista i testi a cui noi abbiamo rinunciato, quale potrà essere la data prevista per la loro citazione e che questi sono oggi testi delle parti civili. Mi riferisco a tutti i testi che ho indicato... che abbiamo indicato in questo specchietto, che posso produrre. Non la ritengo una produzione documentale, è proprio uno specchietto per

chiarimento che possiamo mettere a disposizione anche di tutte le parti, se è condivisibile.

PRESIDENTE – Allora, ci siamo... sulle rinunce volevo sentire le parti Imputati e Responsabili Civili. Sulle rinunce nessuna questione, no? Mi pare non ve ne siano sulle rinunce. Quindi il Tribunale, nulla opponendo le altre parti... Avvocato D'Apote, sto per revocare l'ordinanza ammissiva dei testi a cui vi è stata rinuncia, quindi dando atto che non vi sono... nulla opponendo le altri parti.

AVV. RAFFAELLI – Ma, giusto per chiarezza mia, rinuncia dei testi delle parti civili che abbiamo sentito...

PRESIDENTE – Operata...

AVV. RAFFAELLI - ...elencare oggi?

PRESIDENTE – La rinuncia operata oggi a verbale. Hanno detto a verbale, mentre prima annotavamo i testi...

AVV. RAFFAELLI – Sì. Quindi non stiamo parlando ora dei nuovi interventi dei Pubblici Miniesteri, per intenderci.

PRESIDENTE – No, la domanda è riferita a quel passaggio dei testi ai quali oggi le parti civili hanno detto di rinunciare. Nessuna questione. Quindi nulla opponendo le parti il Tribunale revoca l'ordinanza ammissiva dei testi ai quali oggi i Difensori di Parte Civile hanno dichiarato di rinunciare. E questo è un aspetto. Poi, sulla memoria del Pubblico Ministero ovviamente non vi è questione. Volevo sapere se vi era invece questione sulla

traduzione della Fiche indicata - il numero non me lo ricordo – dal Pubblico Ministero.

AVV. BELAISE – Chiedo scusa, signor Presidente, giusto per chiarezza, nella memoria del Pubblico Ministero – non ho ben compreso perché sentivo poco - c'è una richiesta che chiude questa memoria del Pubblico Ministero, al Tribunale, oppure è un semplice chiarimento della questione sul 195?

PRESIDENTE – E' una memoria... è una nota che ai sensi del 121 viene depositata.

P.M. GIANNINO – Sì, no, senza richieste.

PRESIDENTE – Ce la leggeremo (sovrapposizione di voci)...

AVV. BELAISE – No, no, chiedevo se c'era una richiesta all'esito.

PRESIDENTE – No. E' solo...

AVV. BELAISE – Okay. Grazie.

AVV. DEL GIUDICE – Presidente, chiedo scusa, su questa memoria però, se - come ho inteso - ha come argomento focale quello di una ripresa di contraddittorio su termini inerenti le decisioni probatorie del Tribunale, io credo che sia un contradditorio già esaurito, cioè si esaurisce in un'unica battuta. Sul regime dell'ammissione delle prove non è ammessa una replica e una controreplica. Quindi io mi opporrei, anzi mi oppongo all'acquisizione di questa memoria, laddove essa, essendo appunto inerente a una questione... esclusivamente a una questione

procedurale, valga come tardiva per l'oggetto stesso, essendo per l'appunto esauritosi in un'unica battuta il diritto delle parti ad interloquire su un argomento di ordine di ammissione probatoria.

PRESIDENTE – Grazie.

AVV. DEL GIUDICE – Grazie a lei.

PRESIDENTE - Ne prendiamo atto. E' una memoria, quindi le parti hanno possibilità e facoltà di produrne senza limiti. Allora... anche in fase di discussione. Allora, volevo ritornare invece... avevamo lasciato qualcosa di irrisolto con riferimento a delle produzioni documentali alla scorsa udienza, per cui avevate... dovevamo interloquire? C'era soltanto... tutto risolto. C'era soltanto la questione dell'avviso di deposito, che non riguardava in termini diversi il Tribunale, se non con riferimento proprio all'avvenuto deposito in udienza. Allora, direi che per quello che riguarda... va beh, la questione fatta presente dal Pubblico Ministero con riferimento alle date per sentire i testi, è ovvio, l'invito lo avevamo fatto già in via preliminare, lo ribadiamo, e ovviamente ove non ci fosse data la collaborazione auspicata saremo noi a dettare i tempi delle citazioni e a decidere ovviamente anche chi le effettuerà. Allora, a questo punto il Tribunale, per l'esame dei testi... faccio un riepilogo per il verbale perché poi dovremo sempre andarceli a leggere. Allora,

per l'esame dei testi Fuzzello, Mazzoni - Avvocato Bartolini – Gigliola, di cognome?

AVV. BARTOLINI – Mazzoni Gigliola e Mazzoni Maria Carla.

PRESIDENTE – Mazzoni Maria Carla, Mazzoni Gigliola e Fuzzello Caterina.

AVV. BARTOLINI – Puzzello.

PRESIDENTE – Fuzzello.

AVV. BARTOLINI – No, con la "P".

PRESIDENTE – Ah, Puzzello Caterina, Puzzello. Avvocato Bartolini. Per il dirigente INAIL di La Spezia e il dirigente INAIL di Viareggio, Avvocato Quartararo.

AVV. QUARTARARO – O persona delegata.

PRESIDENTE – O persona delegata. Per l'esame di Menichetti Valentina e il dottor Bani, Avvocato Bagatti. Per l'esame di Targetti Sandro, Antonini Riccardo, De Angelis Dante, Bartolomeo Paolo, Daniele... non Dalle Luche... no...

AVV. DALLE LUCHE – Sono i miei, Giudice, sono i miei testi.

PRESIDENTE – Targetti e poi Daniele... l'ultimo?

AVV. DALLE LUCHE – Glielo dico subito, un secondo solo che non me lo ricordo.

PRESIDENTE – Daniele...

AVV. DALLE LUCHE – Granito, Daniele Granito.

PRESIDENTE – Daniele...?

AVV. DALLE LUCHE – Granito.

PRESIDENTE – Io ho scritto Dalle Luche. Aspetti. Granito. Poi, per l'Avvocato Marzaduri: Baccelli, De Angelis e Bosco.

Poi, Avvocato Pedonese, Bonuccelli Luca. Avvocato Dalla Casa: Nicoletta Gemignani e Maccioni Maria Antonietta. Poi, Avvocato Antonini: Favilla Emiliano, Salvadori Mario. Poi due testi che saranno indicati dall'Avvocato Carboni. Mi pare di aver detto tutti. Sì. Si rinvia all'udienza del 15 aprile 2015, ore 09:30, presenti edotti.

AVV. DALLA CASA – Signor Presidente, solo un chiarimento. Sono l'Avvocato Dalla Casa. L'intendimento del Tribunale è che anche all'udienza del 22 aprile si darà sfogo all'esame... all'escussione dei testi indicati dalle parti civili?

PRESIDENTE – All'udienza del 22 aprile...

AVV. DALLA CASA – Del 22, quindi in prosecuzione diciamo con questa tendenza, fino ad esaurimento di questi, consulenti esclusi ovviamente. Giusto?

PRESIDENTE – Perché l'alternativa...

AVV. DALLA CASA – No, siccome abbiamo... abbiamo... sicuramente abbiamo i testi diciamo di parte tedesca, per intenderci. Poi abbiamo anche l'ingegner Alberto Chiovelli, direttore generale dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria, che è rimasto diciamo fino a ora (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Io finirei... noi saremmo d'accordo per finire prima tutte le parti... le persone offese e le parti civili. Comunque...

AVV. DALLA CASA – Consulenti delle Parti Civili esclusi, quindi.

PRESIDENTE – Per ora sì.

AVV. DALLA CASA – Per ora sì. Ecco, grazie.

P.M. GIANNINO – Signor Presidente, chiedo scusa, ma in ordine alla questione che avevo sollevato, con il consenso delle parti a un'inversione dell'ordine dell'assunzione delle prove, o siamo alla fase dei testi delle parti civili?

PRESIDENTE – Vogliamo... ecco, giusto per non complicarci le cose, ribadiamo che in questa fase vi è il consenso di tutte le parti a procedere nel senso che il Tribunale ha appena indicato. Va bene? Vi è il consenso. Quindi poi rinviamo il problema... Grazie. Buona Pasqua.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 130305

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 45262

ID Procedimento n° 148646

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**
DOTT. AMODEO GIUSEPPE	**Pubblico Ministero**
SIG.RA LOVI NICLA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 270

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 15/04/2015

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 22 APRILE 2015 ORE 09.30

Caratteri: 364154

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

QUESTIONI PRELIMINARI..... 4
DEPOSIZIONE DELLA TESTE – MAZZONI GIGLIOLA..... 10
Parte Civile – Avvocato Bartolini 11
Responsabile Civile – Avvocato Labruna..... 15
DEPOSIZIONE DELLA TESTE – MAZZONI MARIA CARLA..... 15
Parte Civile – Avvocato Bartolini..... 16
Responsabile Civile – Avvocato Labruna..... 21
DEPOSIZIONE DEL TESTE – MONGIOI' SEBASTIANO 22
Parte Civile – Avvocato Quartararo..... 22
Responsabile Civile – Avvocato Labruna..... 29
DEPOSIZIONE DEL TESTE – BELLANI ENZO 33
Parte Civile – Avvocato Quartararo..... 34
Responsabile Civile – Avvocato Labruna..... 38
Parte Civile – Avvocato Quartararo..... 40
DEPOSIZIONE DEL TESTE – BONUCCELLI LUCA 42
Parte Civile – Avvocato Pedonese..... 43
QUESTIONI ISTRUTTORIE..... 49
DEPOSIZIONE DEL TESTE - BONUCCELLI LUCA..... 56
Responsabile Civile – Avvocato Labruna..... 65
DEPOSIZIONE DELLA TESTE – MENICHETTI VALENTINA..... 65
Parte Civile – Avvocato Bagatti..... 66
DEPOSIZIONE DELLA TESTE – MACCIONI MARIA ANTONIETTA..... 75
Parte Civile – Avvocato Bagatti..... 75
Parte Civile – Avvocato De Prete..... 80
DEPOSIZIONE DEL TESTE – FAVILLA EMILIANO..... 85
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 85
Pubblico Ministero..... 92
Parte Civile – Avvocato Marzaduri..... 93
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 96
Difesa – Avvocato D'Apote 99
DEPOSIZIONE DEL TESTE – SALVADORI MARIO ANTONIO..... 102
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 103
Presidente..... 109
Difesa – Avvocato D'Apote..... 111
DEPOSIZIONE DEL TESTE – TARGETTI SANDRO..... 115
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 115
DEPOSIZIONE DELLA TESTE – FAGIOLI AURORA..... 120
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 120
DEPOSIZIONE DEL TESTE – PURITANI TIZIANO..... 125
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 125
DEPOSIZIONE DEL TESTE – GRANITO DANIELE..... 128
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 129
DEPOSIZIONE DEL TESTE – DI BARTOLOMEO PAOLO..... 133
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 134

DEPOSIZIONE DEL TESTE – BACCELLI STEFANO..... 136
Parte Civile – Avvocato Di Bugno..... 137
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 175
Difesa – Avvocato D'Apote..... 178
Difesa – Avvocato Scalise..... 181
Difesa – Avvocato Francini..... 189
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 191
DEPOSIZIONE DEL TESTE – DE ANGELIS DANTE 197
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 198
Difesa – Avvocato Mittone..... 216
Difesa – Avvocato D'Apote..... 220
DEPOSIZIONE DEL TESTE – ANTONINI RICCARDO..... 237
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 241
Parte Civile – Avvocato Bagatti 251
QUESTIONI ISTRUTTORIE..... 255

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 15/04/2015

DOTT. BORAGINE GERARDO	Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA	Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	Giudice a latere
DOTT. AMODEO GIUSEPPE	Pubblico Ministero
SIG.RA LOVI NICLA	Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – Allora, verifichiamo la presenza a questo punto dei testi. Diamo atto che è presente il Pubblico Ministero, il dottore Amodeo, solo, oggi. Allora, vediamo se c'è... se ci sono e chi... per favore mi fate... se ci dati un segnale per darci atto della vostra presenza. Allora, Mazzoni Gigliola? E' presente. Sono i testi. Mazzoni Maria Carla? E' presente. Puzzello Caterina?

AVV. BARTOLINI – Signor Presidente, Pusello Caterina.

PRESIDENTE – Ah, Pusello, sì.

AVV. BARTOLINI – Mi ha comunicato ieri che aveva un problema di salute, però non ho il certificato medico.

PRESIDENTE – Allora...

AVV. BARTOLINI – Quindi glielo riferisco come... come mi è stato riferito a me.

PRESIDENTE – Oggi è assente. Poi, per l'Avvocato Quartararo avevamo oggi il dirigente INAIL di La Spezia e il dirigente INAIL di Viareggio.

AVV. QUARTARARO – Sono presenti.

PRESIDENTE – Entrambi presenti?

AVV. QUARTARARO – Sì.

PRESIDENTE – Benissimo. Poi, per l'Avvocato Antonini, mi pare, sì... Menichetti Valentina? Non c'è?

AVV. BAGATTI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE - Avvocato Bagatti, mi scusi. Per Bagatti, Manichetti c'è. Dottor Bani? Entrambi presenti. Poi, per l'Avvocato Dalle Luche, Targetti Sandro?

AVV. DALLE LUCHE – Sì, è presente.

PRESIDENTE – Antonini Riccardo?

AVV. DALLE LUCHE – E' presente.

PRESIDENTE - De Angelis Dante? Presente. Bartolomeo Paolo? Presente. Basta, Avvocato?

AVV. DALLE LUCHE – No. E Daniele Granito, anche.

PRESIDENTE – Granito.

AVV. DALLE LUCHE – Dovrebbe essere presente.

PRESIDENTE – E' presente?

AVV. DALLE LUCHE – Sì.

PRESIDENTE – E' presente? E' presente. Allora, poi... Daniele Granito, infatti, quindi è presente, dell'Avvocato Dalle Luche. Poi, Avvocato Marzaduri. De Angelis, Bosco, Baccelli.

AVV. MARZADURI – Allora, per il signor Bosco c'è una giustificazione relativa ad impedimento familiare legato a ragioni di salute, che ora deposito. Come ho anticipato, il presidente Baccelli appena esaurito l'impegno istituzionale sarà presente, e anche per De Angelis stessa situazione.

PRESIDENTE – Anche De Angelis?

AVV. MARZADURI – Sì.

PRESIDENTE – Chi è De Angelis?

AVV. MARZADURI – Il segretario generale.

PRESIDENTE – Segretario. Quindi loro verranno. Comunque diamo per scontato che verranno in giornata.

AVV. MARZADURI – Sicuramente. E tra l'altro probabilmente potrebbe diventare superflua l'audizione del segretario generale dopo l'audizione del presidente.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato Pedonese invece veniamo ai suoi. Bonuccelli Luca?

AVV. PEDONESE – E basta. Sì, solo Luca Bonuccelli.

PRESIDENTE – Ed è presente Bonuccelli. Avvocato Dalla Casa. Nicoletta Gemignani?

AVV. BAGATTI – Non è presente e in nome e per conto del collega che sostituisco c'è rinuncia all'audizione della signora Nicoletta Gemignani.

PRESIDENTE – Maccioni Maria Antonietta? E' presente. Quindi c'è una rinuncia per Gemignani. Rinuncia. Poi, Avvocato Antonini. Salvadori Mario?

AVV. ANTONINI – E' presente.

PRESIDENTE – E Favilla Emiliano.

AVV. ANTONINI – E' presente.

PRESIDENTE – Poi, Avvocato Carboni.

AVV. ANTONINI – Sì, poi io... anch'io avevo il dottor Bani, che deve essere sentito e quindi anch'io sentirò...

PRESIDENTE – E' nella sua stessa lista.

AVV. ANTONINI – Sì.

PRESIDENTE – Poi, Avvocato Carboni, l'avevamo invitata mi pare a citare due testi?

AVV. CARBONI – Sì, Aurora Fagioli e Tiziano Puritani, che arriveranno nella mattinata.

PRESIDENTE – Me li dica un po'. Aurora...

AVV. CARBONI – Fagioli.

PRESIDENTE – E...?

AVV. CARBONI – Tiziano Puritani.

PRESIDENTE – Allora, gentilmente... gentilmente tutti i nomi appena indicati, le persone qui presenti, quindi se vogliono cortesemente accomodarsi all'esterno, e vi chiameremo uno alla volta.

AVV. SCALISE – Presidente... Presidente, mi scusi, Avvocato Scalise. Credo di interpretare lo spirito anche degli altri colleghi ponendo al Tribunale la possibilità, per quello che riguarda i consulenti medico-legali presenti, eventualmente di acquisire le relazioni senza bisogno di sentirli. Quindi se anche le Parti Civili concordano con

questa... e il Pubblico Ministero, con questa ipotesi, potremmo snellire l'udienza acquisendo le relazioni medico-legali scritte per i consulenti che sono presenti oggi e che devono essere sentiti.

PRESIDENTE – Che mi pare solo il dottor Bani, forse. Quanti sono?

AVV. BAGATTI – Sicuramente il dottor Bani, per quanto riguarda la mia posizione e il collega Antonini.

PRESIDENTE – Sì. Siamo tutti d'accordo su questa proposta dell'Avvocato Scalise? Pubblico Ministero?

P.M. – Io non conosco il contenuto. Per me se l'Avvocato Bagatti è d'accordo sono d'accordo anch'io, nel senso che io non conosco niente di questa consulenza tecnica del dottor Bani, ecco, quindi il mio... si sente?

PRESIDENTE – Ora si sente, prima no. Avvocato Marzaduri, può spegnere il microfono?

P.M. – E' una consulenza su cosa? Se si può sapere.

PRESIDENTE – La consulenza a cosa fa riferimento, Avvocato Bagatti e Avvocato Antonini?

AVV. BAGATTI – E' una consulenza medico-legale sulla valutazione del danno biologico per la perdita del congiunto, quindi...

P.M. – Va bene. Non mi oppongo alla richiesta dell'Avvocato Scalise.

PRESIDENTE – Va bene.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Allora... Allora, tutti siete d'accordo, anche tutti i Difensori di Parte Civile.

AVV. BARTOLINI – Sì. Signor Presidente, mi scusi, un chiarimento. Ma è solo per i consulenti di stamani oppure in generale questa...?

P.M. – Per quelli di stamani.

AVV. BARTOLINI - Solo per quelli di stamani.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato Antonini?

AVV. ANTONINI – Sì, per me va bene, c'è il consenso. Io ho qui la perizia, quindi posso benissimo depositarla e rinunciare anch'io al mio consulente. E' in merito, come per il collega Bagatti, soprattutto sui danni psichici e il discorso danni biologici.

PRESIDENTE – Quindi mi confermate che è solo il dottor Bani?

AVV. CARBONI – Per il dottor Bani c'è il consenso.

PRESIDENTE – Va bene. Allora, diamo atto... io do atto che c'è un consenso generale, con riferimento alla deposizione del dottor Bani, all'acquisizione della consulenza tecnica dal medesimo redatta, che quindi viene acquisita al fascicolo del dibattimento, con conseguente revoca dell'ordinanza di ammissione della testimonianza del predetto, testimonianza/consulenza.

AVV. BAGATTI – Signor Presidente, mi scusi, precisavo per il verbale che sono due le consulenze, ovviamente spese su due posizioni distinti, quindi...

PRESIDENTE – "Delle"... tutto al plurale. Grazie Avvocato, ha

fatto benissimo. "Delle consulenze". Marco, dicevo, ora che andiamo a chiamare il teste, il dottor Bani lo mandiamo via, glielo spiega.

CANCELLIERE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, ottimo, giusto, giusto. Allora, anche con riferimento quindi alla teste Nicoletta Gemignani, alla quale l'Avvocato Bagatti, con delega e per conto dell'Avvocato Dalla Casa, ha effettuato rinuncia. Il Tribunale revoca la relativa ordinanza ammissiva di prova testimoniale. Quindi Bani... Possiamo andare avanti. Allora, Avvocato Bartolini, cominciamo da Mazzoni e Mazzoni?

AVV. BARTOLINI – Volentieri.

PRESIDENTE – Allora, Marco, Mazzoni Gigliola la chiamiamo, per cortesia?

Viene introdotta in aula la Teste

DEPOSIZIONE DELLA TESTE – MAZZONI GIGLIOLA

la quale, ammonita ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Signora, buongiorno.

TESTE MAZZONI G. – Buongiorno.

PRESIDENTE – Lei come si chiama?

TESTE MAZZONI G. – Mazzoni Gigliola.

PRESIDENTE – Ed è nata?

TESTE MAZZONI G. - Nata a Viareggio il 30 settembre '49,

abitante a Viareggio in Via del Giglio, 44.

PRESIDENTE – Allora, lei è una testimone citata dall'Avvocato Bartolini, quindi comincerà l'Avvocato Bartolini a farle le domande e lei deve dire la verità. Prego, Avvocato.

Parte Civile – Avvocato Bartolini

AVV. BARTOLINI – Signora, buongiorno.

TESTE MAZZONI G. – Buongiorno.

AVV. BARTOLINI - Inizio con una domanda per chiarire i rapporti di parentela.

PRESIDENTE – Non va, non va, Avvocato Bartolini, questo è l'unico microfono che non va. Se può passare a uno dietro, per cortesia. Poi ci ricordiamo che c'è proprio quello davanti che non funziona, annotiamo questo passaggio.

AVV. BARTOLINI – Sì. Signora, inizio con una domanda per chiarire i rapporti di parentela con Ilaria e Michela Mazzoni. Che rapporti di parentela aveva lei?

TESTE MAZZONI G. – Erano le figlie del mio fratello, che era decesso qualche anno prima.

AVV. BARTOLINI – E quindi era deceduto suo fratello?

TESTE MAZZONI G. – Era deceduto nel giugno del 2002. E nel 2008 era morta anche la mia cognata, la madre delle ragazze.

AVV. BARTOLINI – E quindi come parenti Ilaria e Michela Mazzoni oltre a lei chi avevano?

TESTE MAZZONI G. – Avevano la famiglia della mia sorella e gli zii dalla parte della loro mamma.

AVV. BARTOLINI – E dove abitavano Ilaria e Michela?

TESTE MAZZONI G. – Ilaria abitava in Via Ponchielli, numero 20.

AVV. BARTOLINI – E abitava insieme a Michela?

TESTE MAZZONI G. – Non erano proprio insieme, era la stessa casa però era stata divisa in due abitazioni, diciamo.

AVV. BARTOLINI – E l'immobile dove vivevano è rimasto coinvolto nel disastro?

TESTE MAZZONI G. – E' andato completamente distrutto.

AVV. BARTOLINI – E che conseguenze hanno avuto Michela e Ilaria?

TESTE MAZZONI G. – Michela è rimasta sotto le macerie, che addirittura non ce l'hanno neanche fatta vedere da come era ridotta. E Ilaria è morta, è rimasta nel... perché questa casa era in un cortile, diciamo, era sul dietro, e c'era un cancello davanti. E sono rimaste... probabilmente sono rimaste bloccate nel giardino.

AVV. BARTOLINI – Ecco, lei, riguardo la sua posizione, il 29 giugno, quindi la sera del disastro, lei dove si trovava?

TESTE MAZZONI G. – Ero a casa mia ed ero appena andata a letto quando ho sentito un fracasso infernale, un rumore indescrivibile, fra boato e stridio, che ho pensato perfino al terremoto. Poi dopo, subito dopo due o tre minuti c'è stata un'esplosione, poi un'altra. A quel

punto siamo scesi con mio marito e abbiamo visto che c'era un incendio, perché il cielo era completamente rosso, oltre i tetti delle case. Però lì per lì non ho localizzato bene il punto. Mi sembrava fosse più verso il centro di Viareggio. Poi sono tornata su e dopo... dopo un pochino hanno telefonato al mio figliolo dicendogli che c'era stata un'esplosione alla stazione e che stavano prendendo fuoco le case sul dietro della stazione. Allora con mio marito siamo andati là perché abbiamo pensato subito alle ragazze. Abbiamo provato a telefonare, ma un telefono squillava senza risposta e quell'altro era muto(?). Siamo stati lì, cercando di vedere... quando siamo arrivati lì quello che era in quella zona ormai lo sapete, l'hanno descritto tutti, c'era l'inferno. E noi non sapevamo però se queste ragazze erano uscite, se erano in casa. Si cercava di chiedere alle persone che erano lì se le avevano viste, ma nessuno le aveva viste. Però passava il tempo. Non ci hanno fatto avvicinare più di tanto. Siamo andati all'ospedale due volte, però lì c'era... erano arrivati tanti feriti, ma non avevano i nominativi e non... Fino... sono passate le ore e nel mentre io ad un certo punto ho telefonato alla mia sorella, che lei non aveva sentito niente. L'ho chiamata ed è venuta anche lei. Siamo arrivati... tutta la notte siamo stati lì, via. Ora mi confondo. Fino a che siamo ritornati e abbiamo deciso di andare all'obitorio, perché

nessuno ci sapeva dire niente, queste ragazze nessuno le aveva viste, né gli amici, né i parenti dal lato della madre. Sicché siamo andati all'obitorio e lì ci hanno... però non ci hanno fatto vedere i morti che erano giunti lì. Siamo ritornati al Pronto Soccorso e alla fine c'era un poliziotto che ci ha detto: "Sì" – dice – "a quell'indirizzo abbiamo trovato due ragazze morte". E qui è finito.

AVV. BARTOLINI – Scusi, signora, il riconoscimento l'ha fatto lei, suo marito, chi è che...?

TESTE MAZZONI G. – Il riconoscimento l'ha fatto la mia sorella, però Ilaria... Ilaria ce l'hanno fatta vedere; la Michela proprio era... hanno dovuto fare l'esame del DNA.

AVV. BARTOLINI – E lei e la sua famiglia che tipo di conseguenze avete avuto sul lato psicologico?

TESTE MAZZONI G. – Eh, le conseguenze di una famiglia che non è più quella di prima. Va beh.

AVV. BARTOLINI – Le faccio le ultime domande. Lei ha avuto un risarcimento? Le è stato offerto un risarcimento?

TESTE MAZZONI G. – È stato offerto, ma non l'ho preso.

AVV. BARTOLINI – E come mai non l'ha preso?

TESTE MAZZONI G. – Non l'ho preso perché io voglio arrivare in fondo al processo e voglio vedere accertate le colpe di chi per negligenza, per profitto o per cialtroneria non ha fatto niente, ma niente per evitare che si verificasse

una tragedia del genere.

AVV. BARTOLINI – Signor Presidente, da parte mia nessun'altra domanda.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero.

P.M. – Nessuna domanda.

PRESIDENTE – Gli altri colleghi di Parte Civile? Non hanno domande. I Difensori e i Responsabili Civili?

Responsabile Civile – Avvocato Labruna

AVV. LABRUNA – Presidente, io deposito l'offerta...

PRESIDENTE – Avvocato Labruna.

AVV. LABRUNA – Avvocato Labruna per il verbale. Depositiamo l'offerta effettuata alla signora, di cui lei ha riferito.

PRESIDENTE – Prego. Il Tribunale acquisisce, nulla opponendo le Parti. Se non ci sono domande, liberiamo la teste. Grazie, signora. Buongiorno.

TESTE MAZZONI G. – Buongiorno.

PRESIDENTE – L'altra Mazzoni.

Viene introdotta in aula la Teste

DEPOSIZIONE DELLA TESTE – MAZZONI MARIA CARLA

la quale, ammonita ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno, signora.

TESTE MAZZONI M.C. – Buongiorno.

PRESIDENTE – Si accomodi pure. Signora, ci dà le sue generalità complete, per favore?

TESTE MAZZONI M.C. – Sì. Allora, mi chiamo Mazzoni Maria Carla, sono nata a Viareggio il 20/12 del '47.

PRESIDENTE – Dove abita, signora?

TESTE MAZZONI M.C. - In Via degli Olivi numero 4, a Viareggio.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato Bartolini può cominciare.

Parte Civile – Avvocato Bartolini

AVV. BARTOLINI – Sì. Buongiorno, signora.

TESTE MAZZONI M.C. – Buongiorno.

AVV. BARTOLINI – Le volevo chiedere: che rapporti di parentela aveva lei con Ilaria e Michela Mazzoni?

TESTE MAZZONI M.C. – Erano le mie nipoti, figlie di un fratello.

AVV. BARTOLINI – E che lavoro svolgevano?

TESTE MAZZONI M.C. – La...

AVV. BARTOLINI – Mi riferisco al 29 giugno, riferito a quell'epoca.

TESTE MAZZONI M.C. – Sì. La piccola, Michela, lavorava come babysitter, e la grande lavorava alla reception di un hotel.

AVV. BARTOLINI – Ecco, che conseguenze hanno avuto Michela e Ilaria a seguito del disastro ferroviario?

TESTE MAZZONI M.C. – Purtroppo erano in casa e una è rimasta sotto le macerie e l'altra è stata trovata non proprio

sotto le macerie, insomma morta nel momento - si presume - dello scoppio dell'incendio.

AVV. BARTOLINI – E che età avevano al momento del decesso?

TESTE MAZZONI M.C. – La piccola trentatre e la grande trentasei.

AVV. BARTOLINI – Ecco, lei il 29 giugno dove si trovava e come è stata... come è venuta a conoscenza praticamente di questo fatto?

TESTE MAZZONI M.C. – Dunque, io ero a casa mia e dormivo. Fra l'altro io non ho nemmeno sentito quello che è successo. A una certa ora mi ha telefonato la mia sorella e mi ha detto: "Guarda, non hai sentito tutte le ambulanze, tutte queste... insomma, lo scoppio"? (La teste piange). Dico: "No, non ho sentito nulla". Dice: "Guarda, noi siamo venuti via perché si sta cercando le bimbe, perché è successo un incendio e vedrai, sono fuori di casa, bisogna chiamarle insomma a casa nostra". Perché lì per lì tra l'altro io non mi sono neanche proprio resa conto della gravità, perché le bimbe stavano in una casetta in fondo a un orto e rispetto alle ferrovie erano vicine ma relativamente distanti, perché c'era questa casetta in fondo, poi davanti un grande orto, poi la casa, la strada e le altre case adiacenti proprio alla ferrovia. Sicché s'è detto: "Va beh, saranno scappate, hanno sentito l'incendio". Perché da principio fra l'altro la gente dicevano che erano incendiate le bombole che sostavano

davanti di solito in quei binari che poi sono stati tolti; spesso ci sostavano queste cisterne. E lì per lì venne detto che un treno aveva urtato queste cisterne qui. Si vede, insomma, nel momento così. E niente, io appena che ho avuto questa telefonata ho telefonato alle bimbe sui telefonini ma ovviamente non mi hanno risposto. Allora mi sono vestita e sono andata là. Però quando sono arrivata io l'incendio non l'ho visto, perché era già... insomma, era tutta circondata la zona. Si vedeva del fumo, ma le fiamme proprio io non le ho viste. E niente, allora abbiamo cominciato a cercare queste ragazze. Non si voleva attraversare la linea lì che hanno fatto i Vigili, perché non si poteva accedere alla zona interessata e non ci hanno fatto passare. Un Vigile, mi ricordo, disse: "No, sento io" – dice – "ora stanno lavorando". So che qualcuno ci disse: "Andate all'ospedale, delle ragazze sono state portate all'ospedale". Siamo andati all'ospedale e all'ospedale ci hanno detto che non ci potevano dire nulla perché non sapevano nulla. Era tutto così, ancora nella confusione. Quando poi, insomma, sono cominciate a passare le ore e non si trovava il verso di sapere come era la situazione, siamo ritornati all'ospedale. Ora non mi ricordo, due o tre volte siamo andati all'obitorio, dove ci dicevano che le salme erano tutte sequestrate e non ci potevano dire nulla. Poi siamo andati al Pronto Soccorso e mi hanno

detto: "Non abbiamo le generalità di diverse persone, ora si guarda". Insomma, poi alla fine ce l'abbiamo fatta e ci hanno detto: "Sì, al numero 20, queste due ragazze sono morte". Dopo allora siamo ritornati all'obitorio. E' stato tutto un macello così. Siamo ritornati all'obitorio e all'obitorio ci hanno detto che non ce le potevano fare vedere. Ora questo... faccio per dire quello che è stato. Prima di poter vedere anche... una l'ha riconosciuta mio marito, quella piccina, perché era troppo messa male e a me mi hanno fatto il test del DNA per il riconoscimento. E la bimba più grande l'abbiamo vista dopo un mucchio di peripezie, perché non era mai il momento per poter vedere queste... queste persone. E poi è finita così.

AVV. BARTOLINI – Signora, lei e sua sorella eravate gli unici parenti in vita?

TESTE MAZZONI M.C. – No, avevano anche parenti dalla parte della mamma, perché mio fratello è morto nel 2002 e un anno prima appunto era morta anche la mia cognata. Sicché era un momento insomma che si stavano un pochino riprendendo da questa situazione insomma un po' così. E niente, si cercava di stargli insomma un po' vicine, vedere insomma di seguirle un po', anche se erano ragazze che non è che... si destreggiavano, molto indipendenti, insomma. Comunque era un rapporto così, affettivo normale, come si fa con i figli, no? voglio dire, quando sono grandi, ecco.

AVV. BARTOLINI – Le volevo chiedere: lei e la sua famiglia che tipo di conseguenze avete avuto a seguito dell'evento?

TESTE MAZZONI M.C. – La conseguenza è che purtroppo è stata una disgrazia che... ci sembrava di avere avuto già abbastanza disgrazie e invece questa qui è stata la più grande di tutti e niente... (la teste piange.

AVV. BARTOLINI – Ascolti, le faccio...

TESTE MAZZONI M.C. – E' la vita cambiata, insomma, ecco.

AVV. BARTOLINI – Certo. Le faccio l'ultima domanda. Le è stato offerto un risarcimento?

TESTE MAZZONI M.C. – Sì, sì, sì.

AVV. BARTOLINI – L'ha accettato?

TESTE MAZZONI M.C. – No.

AVV. BARTOLINI – Per quale motivo?

TESTE MAZZONI M.C. – Per quale motivo? Che qui non è questione di risarcimento, è questione di due vite che abbiamo portato al cimitero, voglio dire, soltanto perché nessuno ha pensato la minima... la minima cosa che si poteva pensare, perché bastava dire all'entrata di una stazione, specialmente abitata, che bisogna camminare più piano. Ci camminano ora più piano, perché ora se deraglia un treno resta ritto, non succede una tragedia così. E con un convoglio con il gas non c'è stata nessuna attenzione e è successo una tragedia di questo... di questo genere. Bastava andare più piano, deragliava e finiva lì. Comunque è andata così.

AVV. BARTOLINI – Signor Presidente, nessun'altra domanda da parte mia.

PRESIDENTE – Domande, Pubblico Ministero?

P.M. – Nessuna domanda, grazie.

PRESIDENTE – Gli altri Difensori di Parte Civile? I Responsabili Civili? Gli Imputati? Nessuno. Avvocato Labruna.

Responsabile Civile – Avvocato Labruna

AVV. LABRUNA – Avvocato Labruna. Depositiamo l'offerta effettuata alla signora Mazzoni.

PRESIDENTE – Grazie. Signora, si può accomodare. Grazie.

TESTE MAZZONI M.C. – Grazie.

PRESIDENTE – Allora, il Tribunale acquisisce l'offerta, nulla opponendo le Parti.

AVV. BAGATTI – Signor Presidente, approfittavo di questo spazio. Quale sostituto dell'Avvocato Dalla Casa davo atto della presenza della signora Gloria Puccetti per conto del Comitato Matteo Valenti, che è arrivata nel frattempo.

PRESIDENTE – Diamo atto a verbale che è presente. Allora, vedevo l'Avvocato Quartararo che era già in piedi. Il dirigente INAIL di La Spezia e il dirigente INAIL di Viareggio.

AVV. QUARTARARO – Sì. Cominciamo con il responsabile della sede INAIL di Viareggio.

PRESIDENTE – Bene. Viareggio, responsabile di Viareggio?

AVV. QUARTARARO – Sì.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – MONGIOI' SEBASTIANO

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno.

TESTE MONGIOI' – Buongiorno.

PRESIDENTE – Allora, lei si chiama?

TESTE MONGIOI' – Sebastiano Mongioì.

PRESIDENTE – Nato?

TESTE MONGIOI' – Nato a Catania il 25 luglio del '68.

PRESIDENTE – Ed è responsabile...?

TESTE MONGIOI' – Della sede INAIL di Viareggio.

PRESIDENTE – Il cognome non si è capito.

TESTE MONGIOI' – Mongioì.

PRESIDENTE – Allora, è un teste della Parte Civile INAIL. Avvocato Quartararo, può cominciare.

Parte Civile – Avvocato Quartararo

AVV. QUARTARARO – Buongiorno, dottore.

TESTE MONGIOI' – Buongiorno.

AVV. QUARTARARO - Sono l'Avvocato Giuseppe Quartararo dell'Avvocatura INAIL per la Toscana. Senta, dottore, può chiarirci meglio quali sono le sue competenze e in

particolare che cosa ha avuto modo di trattare lei in merito alle pratiche amministrative e medico legali di competenza INAIL in relazione al disastro ferroviario di Viareggio?

TESTE MONGIOI' – Sì. Sono responsabile della struttura INAIL di Viareggio dal 01 giugno del 2011. Mi occupo di tutta la struttura INAIL, quindi trasversalmente la responsabilità di tutti i prodotti. Riguardo al disastro di Viareggio naturalmente sono a conoscenza dei fatti in quanto agli atti della sede vi sono i verbali delle visite ispettive, nonché tutte le pratiche che sono state svolte.

AVV. QUARTARARO – Anche perché attualmente vengono erogate prestazioni dalla sede INAIL.

TESTE MONGIOI' – Precisamente. Vengono erogate prestazioni, redditi a superstiti, su due casi riconosciuti. Riguardano il signor Campo e il signor Farnocchia.

AVV. QUARTARARO – Senta, all'epoca del disastro ferroviario di Viareggio, quindi parliamo del 29 giugno, della notte tra il 29 e il 30 giugno del 2009, chi era il responsabile della sede INAIL di Viareggio?

TESTE MONGIOI' – Il responsabile – vado a memoria - era il signor Romolo Mazzei.

AVV. QUARTARARO – Attualmente è ancora in servizio?

TESTE MONGIOI' – Non più in servizio, è in pensione.

AVV. QUARTARARO – Comunque lei è completamente a conoscenza di

tutta la trattazione in merito (sovrapposizione di voci).

TESTE MONGIOI' – Sono a conoscenza, senz'altro, sì.

AVV. QUARTARARO – Senta, per quanto riguarda l'infortunio Farnocchia, ci vuole dire innanzitutto su quali presupposti essenziali è stato riconosciuto l'infortunio in oggetto?

TESTE MONGIOI' – Infortunio sul lavoro. Il signor Farnocchia si stava recando al lavoro, andava a prendere servizio presso un panificio. Stava recandosi al lavoro in bicicletta e poi il resto...

AVV. QUARTARARO – Era un lavoratore dipendente?

TESTE MONGIOI' – Era un lavoratore dipendente, non regolarizzato, regolarizzato successivamente al disastro.

AVV. QUARTARARO – Quindi al momento dell'evento era al nero, come si suol dire.

TESTE MONGIOI' – Era al nero. Questo non rileva ai fini della tutela abilità degli infortuni sul lavoro con l'INAIL. Poi è stato successivamente regolarizzato anche a seguito della visita ispettiva dell'INAIL e della Direzione Territoriale del Lavoro.

AVV. QUARTARARO – Ecco, può solo fare una piccola precisazione? Non rileva in quanto vige il principio...

TESTE MONGIOI' – Il proprio dell'automaticità delle prestazioni, per cui indipendentemente dall'avvenuta assicurazione formale da parte del datore di lavoro, il lavoratore è sempre e comunque tutelato, a maggiore

ragione se è lavoratore dipendente.

AVV. QUARTARARO – Senta, attualmente le prestazioni erogate quindi ai superstiti in cosa consistono, grosso modo? Ecco, se può dirlo in poche parole.

TESTE MONGIOI' – Allora, per quanto riguarda (sovrapposizione di voci)...

AVV. QUARTARARO – No, parliamo prima di Farnocchia, di Farnocchia.

TESTE MONGIOI' – Farnocchia è una rendita superstiti, quindi per coniuge e per figlio minore, che attualmente va a scuola. Per quanto riguarda...

AVV. QUARTARARO – In questo caso erano più figli, no?

TESTE MONGIOI' – Erano più figli, Farnocchia... posso accedere a...?

AVV. QUARTARARO – Sì, se può... con l'autorizzazione del...

PRESIDENTE – Il Tribunale autorizza il teste a consultare gli atti in suo possesso.

TESTE MONGIOI' – Grazie.

PRESIDENTE – A maggior ragione se fossero fatti documentalmente...

AVV. QUARTARARO – Sì, va bene. Effettivamente possiamo...

PRESIDENTE - ...attestabili...

AVV. QUARTARARO - ...possiamo stringere, Presidente.

PRESIDENTE – Potremmo acquisire la documentazione.

AVV. QUARTARARO – Va bene, Presidente, accolgo il consiglio.

TESTE MONGIOI' – Sì. Per quanto riguarda il signor Farnocchia,

eroghiamo una rendita a superstiti per la coniuge e per un figlio di età di sedici anni, attualmente.

AVV. QUARTARARO – Attualmente. Senta, il costo attuale, l'ultimo aggiornamento complessivo per le prestazioni erogate al signor Farnocchia, a quanto ammonta?

TESTE MONGIOI' – Per quanto riguarda il signor Farnocchia, ad oggi 366.799,23 euro.

AVV. QUARTARARO – Ecco, a che data questo?

TESTE MONGIOI' – Questo alla data di ieri.

AVV. QUARTARARO – Ah, ecco. Quindi ieri ha un nuovo aggiornamento del costo. Ha la documentazione con sé, quindi?

TESTE MONGIOI' – Certamente.

AVV. QUARTARARO – Quindi ha sia l'attestato di costo, sia il prospetto...

TESTE MONGIOI' – Le rate erogate fino a ieri.

AVV. QUARTARARO – Le rate già erogate.

TESTE MONGIOI' - Certamente

AVV. QUARTARARO – E anche il prospetto della rendita valore capitale?

TESTE MONGIOI' – Certamente.

AVV. QUARTARARO – Allora poi chiedo l'acquisizione. Senta, per quanto riguarda invece il caso Campo, ci vuole dire brevemente l'infortunio Campo?

TESTE MONGIOI' – Anche lui infortunio in itinere, in quanto risulta che si fosse recato in laboratorio. Lui era socio

di una ditta presso la quale lavorava, per progettazione e costruzione di arredamenti a bordo. Era tornato sul lavoro per prendere...

AVV. QUARTARARO – "A bordo", mi scusi, di navi si intende?

TESTE MONGIOI' – Prego?

AVV. QUARTARARO - Arredamenti navali?

TESTE MONGIOI' – Arredamenti navali, certamente. Era tornato in laboratorio per prendere delle carte che avrebbe dovuto consegnare a un cliente nell'immediatezza.

AVV. QUARTARARO – Sì, più che un cliente si trattava di un subappaltatore, diciamo.

TESTE MONGIOI' – Sì, certamente.

AVV. QUARTARARO – Che lo aspettava.

TESTE MONGIOI' – Che lo aspettava a casa, certamente.

AVV. QUARTARARO – Ecco. Sono state fatte delle indagini amministrative e anche ispettive per quanto riguarda tutte queste circostanze?

TESTE MONGIOI' – Sono state fatte.

AVV. QUARTARARO – Ci sono dei riscontri?

TESTE MONGIOI' – Ci sono dei riscontri, per cui effettivamente si era recato in laboratorio. Vi è anche un riscontro con l'agenzia di polizia privata che ha rilevato un accesso di pochi minuti in laboratorio con un orario compatibile con quello dell'infortunio. E tra l'altro appunto...

AVV. QUARTARARO – Come ha rilevato la vigilanza? In relazione ad un impianto?

TESTE MONGIOI' – Per quanto agli atti, ci sono dei tabulati che rilevano l'attivazione e la disattivazione dell'impianto di allarme all'interno del laboratorio della struttura del signor Campo.

AVV. QUARTARARO – E' stato anche sentito l'artigiano che lo aspettava?

TESTE MONGIOI' – E' stato anche sentito l'artigiano che collaborava con il signor Campo, che ha confermato appunto che attendeva il signor Campo a casa per la consegna dei disegni.

AVV. QUARTARARO – Va bene. Io non ho nessun'altra domanda. Ah, l'ammontare... mi scusi, l'ammontare del costo del signor Campo attuale? E' stato fatto anche qui un aggiornamento?

TESTE MONGIOI' – Sempre a ieri, 267.722,77 euro.

AVV. QUARTARARO – Anche in questo caso quindi ha con sé questa documentazione relativa sia all'attestazione di costo, sia al prospetto valore capitale della rendita, sia al prospetto dei ratei di rendita già erogati?

TESTE MONGIOI' – Già erogati, sì.

AVV. QUARTARARO – E quindi... e complessivamente quindi i due infortuni mortali a quanto ammonta il costo complessivo per l'istituto?

TESTE MONGIOI' – La somma globale a ieri è 634.521,90 euro.

AVV. QUARTARARO – Bene. Io non ho nessun'altra domanda. Chiedo l'acquisizione di questi nuovi documenti relativi a quanto oggi deposto, cioè il nuovo attestato di costo e i

prospetti.

PRESIDENTE – Su questa richiesta tutte le altre parti concordano? Il Tribunale ne dispone l'acquisizione. Avvocato, ci chiedevamo... Grazie, se non ci sono domande per il dirigente, il responsabile...

Responsabile Civile – Avvocato Labruna

AVV. LABRUNA – Presidente, io avrei alcune domande. Avvocato Labruna.

PRESIDENTE – Avvocato Labruna. Prego.

AVV. LABRUNA – Buongiorno.

TESTE MONGIOI' – Buongiorno.

AVV. LABRUNA - Lei ha riferito di essere stato nominato nel 2011. E' corretto?

TESTE MONGIOI' – Corretto, sì.

AVV. LABRUNA – Quindi di avere effettuato delle verifiche sul fascicolo...

TESTE MONGIOI' – Certo.

AVV. LABRUNA - ...in relazione alle posizioni predisposte dal suo predecessore.

PRESIDENTE – Avvocato Quartararo, spenga il microfono.

AVV. LABRUNA - Ha rinvenuto nel fascicolo una domanda di surroga antecedentemente alla costituzione di Parte Civile effettuata dall'INAIL?

TESTE MONGIOI' – Guardi, su questo aspetto precisamente non ho controllato. Immagino di sì.

AVV. LABRUNA – Immagina di sì. E' una questione rilevante. Quindi lei non ha controllato?

TESTE MONGIOI' – Non ho controllato questo.

AVV. LABRUNA - E lei non ha effettuato alcuna domanda, specificamente lei quindi?

TESTE MONGIOI' – La richiesta di surroga sarà stata fatta certamente ancora prima del mio ingresso in sede a Viareggio.

AVV. LABRUNA – A noi sinceramente non risulta che è stata effettuata questa domanda di surroga, ma è documentale quindi eventualmente sarà... Le risulta invece che tutti i soggetti, ad eccezione della signora Lippi Marcella, sono stati integralmente risarciti dagli assicuratori?

AVV. QUARTARARO – C'è opposizione su questa domanda. Come fa a sapere che i soggetti sono stati risarciti?

AVV. LABRUNA – Presidente, non capisco questa opposizione.

PRESIDENTE – E' respinta, è respinta. Andiamo avanti. Sentiamo la risposta.

AVV. LABRUNA – Gliela ripeto. Le risulta che tutte le posizioni sono state integralmente risarcite, ad eccezione della posizione della signora Lippi Marcella?

TESTE MONGIOI' – Mi scusi, risarcite da chi?

AVV. LABRUNA – Dagli assicuratori.

TESTE MONGIOI' – Questo non glielo so dire. Io posso rispondere del risarcimento INAIL al signor Campo... ai superstiti del signor Campo e ai superstiti del signor

Farnocchia.

AVV. LABRUNA – E' esattamente di questo che stiamo parlando. Quindi a lei non risulta che è stato effettuato un risarcimento. I soggetti ai quali oggi l'INAIL sta erogando delle prestazioni, il cui ammontare lei ha riferito essere 634.000,00 euro complessivo...

TESTE MONGIOI' – Certo.

AVV. LABRUNA - ...hanno già integralmente quietanzato il danno, hanno ricevuto...

AVV. QUARTARARO – C'è opposizione.

AVV. LABRUNA – No, cortesemente non interrompa, cortesemente. Un attimo, mi faccia terminare la domanda. Hanno integralmente quietanzato il danno - io ho qui la documentazione che depositerò al Presidente - e tutto ciò è avvenuto nel 2010. E' abbastanza singolare che non le risulti, che lei abbia effettuato...

PRESIDENTE – Avvocato, però la domanda così formulata non può essere ammessa.

AVV. LABRUNA – Gliela riformulo. Le risulta che i soggetti ai quali oggi l'INAIL sta erogando delle prestazioni hanno ricevuto e quietanzato integralmente il danno nell'anno 2010 e comunque precedentemente al suo ingresso?

TESTE MONGIOI' – Allora, io le rispondo che noi stiamo... stiamo indennizzando attualmente, mensilmente, tramite l'erogazione di ratei di rendita a superstiti, i superstiti del signor Campo e del signor Farnocchia.

AVV. LABRUNA – Non ha risposto alla mia domanda.

TESTE MONGIOI' – Per il resto non ne sono a conoscenza.

AVV. LABRUNA – Non le risulta.

TESTE MONGIOI' – Non lo so.

AVV. LABRUNA – Non le risulta. Presidente, io depositerei a questo punto tutte le quietanze di questi soggetti, i quali hanno integralmente dichiarato... hanno ricevuto un risarcimento da parte degli assicuratori e hanno integralmente quietanzato il danno, ad eccezione della signora Lippi Marcella. Depositerei tutte quante le quietanze.

PRESIDENTE – Quindi l'elenco e le quietanze relative.

AVV. LABRUNA – L'elenco se vuole glielo leggo per il verbale.

PRESIDENTE – No, va bene.

AVV. LABRUNA - Altrimenti c'è l'elenco di tutti quanti i soggetti, che sono i medesimi, ovviamente, a cui fa riferimento.

PRESIDENTE – Mi sembra... Le altre Parti, Pubblico Ministero e Parti Civili, su questa richiesta di produzione documentale?

P.M. – Nulla oppongo.

PRESIDENTE - Nulla oppongono. Il Tribunale ne dispone l'acquisizione, come da richiesta.

AVV. LABRUNA – Grazie.

PRESIDENTE – Altre domande per il responsabile INAIL? Grazie, può andare.

TESTE MONGIOI' – Grazie. Avvocato, invece per La Spezia possiamo... abbiamo i documenti o lo vogliamo sentire per forza?

AVV. QUARTARARO – Vogliamo sentirlo, ma brevemente.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. QUARTARARO – Brevemente, Presidente.

PRESIDENTE – Marco, chiamiamo il responsabile di La Spezia.

AVV. QUARTARARO - Ho lasciato i documenti poc'anzi, che avevo detto, forse mi sono dimenticato, avevo detto di depositarli.

PRESIDENTE – Ce li ha lei?

AVV. QUARTARARO – No.

PRESIDENTE – Marco, richiamiamo il teste che stava andando via, per favore?

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – BELLANI ENZO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno. Si accomodi pure.

TESTE BELLANI – Buongiorno.

PRESIDENTE – Allora, lei si chiama?

TESTE BELLANI – Sono Bellani Enzo, sono stato delegato dal dirigente della sede quale responsabile dell'Area Lavoratori, Processo Lavoratori, a rappresentare l'INAIL di La Spezia.

PRESIDENTE – Va bene. Ci ha dato le sue generalità complete? E' nato?

TESTE BELLANI – Sono nato ad Aulla il 19/10/1953.

PRESIDENTE – Ed abita?

TESTE BELLANI – Abito ad Aulla, Via Federico Giannetti numero 8.

PRESIDENTE – E quindi è stato delegato dal suo...

TESTE BELLANI – Sì.

PRESIDENTE – Benissimo. Va bene. Prego.

Parte Civile – Avvocato Quartararo

AVV. QUARTARARO – Buongiorno.

TESTE BELLANI – Buongiorno.

AVV. QUARTARARO – Buongiorno, signor Bellani, sono l'Avvocato Giuseppe Quartararo dell'Avvocatura Regionale INAIL Toscana. Senta, ci può brevemente dire quali sono... proprio in due parole, quali sono le sue competenze e di cosa si occupa negli ultimi anni, di cosa si è occupato negli ultimi anni?

TESTE BELLANI – Io dal 2009 sono responsabile dell'Area Lavoratori della sede INAIL di La Spezia, per cui tratto tutto ciò che riguarda la parte infortunistica, malattie professionali, rendite comprese, della gestione lavoratori.

AVV. QUARTARARO – Quindi la sera... in relazione quindi al disastro ferroviario di Viareggio lei ha avuto modo di

occuparsi delle prestazioni erogate dall'INAIL in relazione?

TESTE BELLANI – Sì, sì, ho avuto modo di seguire diciamo questa... questi due infortuni, questi due infortuni che per noi erano dei due macchinisti del treno... del treno merci, il signor D'Alessandro e il signor Fochesato.

AVV. QUARTARARO – Ecco, come mai si è occupata la sede di La Spezia e non la sede di Viareggio?

TESTE BELLANI – Si è occupata la sede di La Spezia perché la competenza era su base territoriale, vale a dire che la competenza è la sede dove ha la residenza la persona infortunata. E questi due...

AVV. QUARTARARO – Il lavoratore quindi, sì. Allora, in due parole ci può dire i macchinisti, il signor Fochesato e il signor D'Alessandro, che tipo di prestazioni hanno ricevuto dall'INAIL e che tipo di problemi dal punto di vista fisico e psicofisico hanno avuto?

TESTE BELLANI – Senz'altro. Allora, per quello che riguarda il signor D'Alessandro, è stato in temporanea per un lungo periodo, cioè in assenza dal lavoro per un lungo periodo. A guarigione avvenuta gli è stato riconosciuto un danno biologico di un 11 per cento, che l'INAIL, a seguito del riscontro ai sensi della 626, della legge, ha ritenuto che vi fosse una responsabilità da parte delle Ferrovie dello Stato e pertanto aveva restaurato un'azione di regresso, che si è conclusa per tutti e due i casi con

una transazione da parte delle Ferrovie dello Stato, che hanno pagato tramite le... tramite le Assicurazioni Generali, che all'epoca probabilmente avevano il... diciamo, avevano la competenza per l'assicurazione in questi casi qua.

AVV. QUARTARARO – Senta, lei ci può dire che tipo di danno permanente hanno avuto, se li hanno avuti entrambi o soltanto uno solo?

TESTE BELLANI – Allora, per quello che riguarda il signor D'Alessandro, ha avuto un riconoscimento di un danno dell'11 per cento e che ad oggi è rimasto... è rimasto tale perché non sono state fatte più nessun tipo di aggravamento, per cui è rimasta questa situazione dell'11 per cento.

AVV. QUARTARARO – Quindi è stato indennizzato con una rendita oppure indennità (sovrapposizione di voci)?

TESTE BELLANI – No, un danno biologico, è stato indennizzato un danno biologico, perché...

AVV. QUARTARARO – In capitale.

TESTE BELLANI – In capitale. Perché dal luglio del 2000, quando... con l'entrata in vigore la Legge 38 del 2000, tutti gli infortuni che rientrano in un danno dal 6 al 15 per cento vengono liquidati in capitale. La rendita la si costituisce dal 16 per cento in poi.

AVV. QUARTARARO – Per quanto riguarda invece il signor Fochesato?

TESTE BELLANI – Il signor Fochesato invece subito in prima battuta gli è stato riconosciuto un danno permanente di un 16 per cento, che poi, a seguito di un aggravamento fatto due anni dopo, il grado – che è ancora quello attuale – è di un 20 per cento. Anche in questo caso l'amministrazione ha capitalizzato il danno, comprensivo di quello che aveva pagato come indennità temporanea, e ha transato anche questo tramite le Generali.

AVV. QUARTARARO – Ecco, il pagamento in transizione poi effettuato fu fatto prima dell'aggravamento o dopo l'aggravamento?

TESTE BELLANI – È stato fatto... la transazione è stata fatta dopo, tant'è vero che il danno che è stato richiesto è sulla base di un 20 per cento, la capitalizzazione riguarda un 20 per cento.

AVV. QUARTARARO – Sì. Lei ha un documento da cui si evince comunque il pagamento...

TESTE BELLANI – Sì.

AVV. QUARTARARO - ...effettuato dalla compagnia Generali all'istituto?

TESTE BELLANI – Sì. C'è da tenere presente che in questa quota che l'INAIL ha transato ci sono comprensive anche le spese legali che hanno sostenuto.

AVV. QUARTARARO – Sì, sì, era solo...

TESTE BELLANI – Per cui... però abbiamo il documento, i documenti con il pagamento che sono stati fatti.

AVV. QUARTARARO – Bene. Io chiedo... Non ho altre domande, Presidente. Chiede se è possibile depositare il documento che attesta l'avvenuto versamento in favore dell'INAIL per questi due infortuni.

PRESIDENTE – Grazie. Altre domande? Avvocato Labruna.

Responsabile Civile – Avvocato Labruna

AVV. LABRUNA – Presidente, una domanda. Avvocato Labruna. Buongiorno. Sono qui, buongiorno.

TESTE BELLANI – Buongiorno.

AVV. LABRUNA – Una domanda doverosa, a questo punto, visto il precedente intervento. In conseguenza dell'atto di transazione di cui lei ha fatto riferimento, l'INAIL non ha più nulla a pretendere da (sovrapposizione di voci)?

TESTE BELLANI – Nulla. No, la situazione nostra di rivalsa, di regresso, è conclusa.

AVV. LABRUNA – E' conclusa. Perfetto. Le risulta che il pagamento è avvenuto sì dalle assicurazioni, anche per nome e per conto delle società del Gruppo GATX, come risulta in...?

TESTE BELLANI – No, io qua dagli atti... vado sugli atti, mi risulta soltanto che sia stato fatto per conto delle Generali e per conto delle FS di Viareggio. Altre cose non lo so.

AVV. LABRUNA – Presidente, io deposito l'atto di transazione da cui si evince evidentemente che il Gruppo GATX fa

parte dei soggetti assicurati.

PRESIDENTE – Se non ci sono opposizioni, il Tribunale ne dispone l'acquisizione, come da richiesta. Grazie, si può accomodare.

TESTE BELLANI – Grazie.

PRESIDENTE – Avvocato, c'era un altro teste?

AVV. QUARTARARO – Intanto se possiamo depositare questi due documenti relativi al versamento. Mi interessa solo quello, il versamento in favore dell'INAIL.

AVV. LABRUNA – Presidente, io avrei un'ultimissima domanda, se è possibile.

PRESIDENTE – Ah, pensavo avesse finito. Prego.

AVV. LABRUNA – Dottore...

PRESIDENTE – Scusi, c'è un'ultima domanda.

TESTE BELLANI – Sì, mi dica.

AVV. LABRUNA – Volevo chiederle se l'INAIL aveva effettuato, prima di costituirsi parte civile, una domanda di surroga.

TESTE BELLANI – Non si è costituita parte civile, non c'è parte civile.

AVV. LABRUNA – Ha effettuato una domanda di surroga lei?

TESTE BELLANI – No... sì, ha fatto una parte di surroga, credo un'azione di regresso. Per quello che...

AVV. LABRUNA – Di regresso.

TESTE BELLANI – Di regresso per quello che siamo arrivati a chiedere... quello che abbiamo poi incassato come... come

INAIL. Ha capito?

AVV. LABRUNA – Va bene. Grazie.

TESTE BELLANI – Prego.

Parte Civile – Avvocato Quartararo

AVV. QUARTARARO – Se può a questo punto...

PRESIDENTE – Per concludere. Prego.

AVV. QUARTARARO - Per concludere, dire quando è stato fatto il pagamento in transazione.

TESTE BELLANI – I pagamenti, per tutti e due i casi, sia di Fochesato e sia di D'Alessandro, sono stati fatti in data 04/04/2013.

AVV. QUARTARARO – 04 aprile 2013.

TESTE BELLANI – 04/2013, sì.

AVV. QUARTARARO – Bene. Nessun'altra domanda.

TESTE BELLANI – Ora, questo è per quello che riguarda il D'Alessandro e questo qua per quello che riguarda il signor Fochesato.

PRESIDENTE – Il teste precedentemente esaminato ha della documentazione di cui è stata chiesta l'acquisizione. E sempre il Tribunale su questo...

AVV. D'APOTE – Scusi, signor Presidente, non è chiara una cosa. Se l'INAIL non è costituita Parte Civile rispetto alla posizione per cui ha chiamato questo testimone, non capisco la pertinenza della testimonianza, ma diciamo... ma diciamo quella ormai...

(più voci sovrapposte)

AVV. D'APOTE - ...ormai è stata fatta, ma anche della documentazione.

AVV. QUARTARARO – E' stata... è stata già depositata lista testi e su questa non c'è stata opposizione, è stato ammesso. E' nella lista testi (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Diciamo, ottima domanda, ma ormai abbiamo...

AVV. SCALISE – Però sulla produzione documentale di oggi c'è opposizione perché non è pertinente, non c'è il danno e non c'è costituzione di Parte Civile.

TESTE BELLANI – Sono libero?

PRESIDENTE – Avvocato, la documentazione di cui chiede l'acquisizione a cosa... Avvocato Quartararo...

AVV. QUARTARARO – Si tratta dell'attestazione... si tratta della nuova attestazione di costo datata 13 aprile 2015, relativa all'infortunio mortale Campo Rosario, e con relativo prospetto dei ratei di rendita già pagati a quella data e il prospetto di calcolo valore capitale.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. QUARTARARO - E la stessa analoga cosa per l'infortunio mortale (voce fuori microfono)...

PRESIDENTE – Il Tribunale ribadisce il provvedimento di acquisizione.

TESTE BELLANI – Sono libero?

PRESIDENTE – Grazie, sì. Allora, c'era qualcuno che aveva solo

un teste, per esempio l'Avvocato Pedonese. Sentiamo il suo? Bonuccelli, Marco Bonuccelli. Avvocato Bagatti, lei quanti testi ha?

AVV. BAGATTI – Uno anch'io, perché il dottor Bani... E' la signora...

PRESIDENTE – La signora Maccioni.

AVV. BAGATTI - ...Valentina Manichetti, che tra l'altro è in stato interessante, quindi...

PRESIDENTE – Va bene, la facciamo appena dopo.

AVV. BAGATTI – La ringrazio.

PRESIDENTE – Menichetti.

AVV. V. VALIGNANI – Presidente, chiedo scusa, Avvocato Valignani Valeria.

PRESIDENTE – L'Avvocato Valignani è presente.

AVV. V. VALIGNANI – Sono arrivata, grazie.

PRESIDENTE – Buongiorno. Quindi Avvocato Valignani in sostituzione del collega Valignani Valerio.

AVV. BELAISE – Signor Presidente, mi scusi, se può dare atto anche della presenza dell'Avvocato Francini, che è arrivata.

PRESIDENTE – Sì, sì, possono andare i due testi, grazie Marco. Allora, è presente anche l'Avvocato Francini.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – BONUCCELLI LUCA

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di

Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno.

TESTE BONUCCELLI – Buongiorno.

PRESIDENTE – Allora, lei come si chiama?

TESTE BONUCCELLI – Bonuccelli Luca.

PRESIDENTE – Luca.

TESTE BONUCCELLI – Sì.

PRESIDENTE – Perché nella... mi avevano indicato Bonuccelli Flavio, ma che è un consulente, quindi non c'entra. Bonuccelli Luca, nato?

TESTE BONUCCELLI – Bonuccelli Flavio, scusi...

PRESIDENTE – No, no...

TESTE BONUCCELLI - ...è il fratello di mio padre, deceduto.

PRESIDENTE – Perfetto, perfetto. Allora, Bonuccelli Luca, nato?

TESTE BONUCCELLI - A Viareggio 12/01/'76.

PRESIDENTE – E dove abita?

TESTE BONUCCELLI – Abito a Viareggio, in Via Don Aldo Mei, 22, ex Campo di Aviazione.

Parte Civile – Avvocato Pedonese

PRESIDENTE – Avvocato, mi aiuta solo un attimo...

AVV. PEDONESE – Sì.

PRESIDENTE - ...ad individuare... perché avevamo indicato un Bonuccelli nella sua lista, ed era Flavio...

AVV. PEDONESE – No...

PRESIDENTE - ...come C.T.

AVV. PEDONESE – No, no, ma ho indicato anche nella memoria che ho depositato da ultimo, in relazione alla rinuncia, c'è. Comunque Luca Bonuccelli è esattamente...

PRESIDENTE – Numero?

AVV. PEDONESE – Scusi eh, sto cercando. Aspetti, perché... allora, era il numero 52 della lista Nicola Andreini e il numero 61 della lista Moreno Federigi.

PRESIDENTE – Ah, allora mi hanno soltanto... d'accordo, d'accordo, è stata prelevata solo una delle liste numerose da lei poi depositate.

AVV. PEDONESE – Ah, ecco, erano due.

PRESIDENTE – Solo una lista. Difatti c'era un Bonuccelli, ma Flavio, che è un consulente tecnico.

AVV. PEDONESE – E' il consulente della Mirella Pucci, è un'altra cosa.

PRESIDENTE – Processualmente.

AVV. PEDONESE – Sì.

PRESIDENTE – Bene. Mi scusi.

TESTE BONUCCELLI – Prego.

PRESIDENTE – Ha dato le generalità. Ha letto quella formula?

TESTE BONUCCELLI – Sì.

PRESIDENTE - Ascolti le domande dell'Avvocato Pedonese.

TESTE BONUCCELLI – Sì, grazie.

AVV. PEDONESE – Buongiorno. Senta, una domanda per iniziare. Chi viveva in Via Ponchielli il 29 giugno 2009?

TESTE BONUCCELLI – Il 29 giugno 2009 viveva in via Ponchielli mio padre, Bonuccelli Claudio, e mia madre, Bernacchi Nadia, ed erano lì provvisoriamente in attesa della ristrutturazione della loro casa al Campo di Aviazione, la casa dove attualmente ora abito io.

AVV. PEDONESE – Senta, sono sopravvissuti i suoi genitori a quella notte?

TESTE BONUCCELLI – No, sono deceduti la notte stessa.

AVV. QUARTARARO – E mi può riferire che rapporto di parentela intercorresse con le Parti Civili costituite Moreno Federigi e Nicola Andreini?

TESTE BONUCCELLI – Moreno Federigi era il cognato, in quanto sposato con Bonuccelli Manuela, la sorella di mio padre. E Nicola Andreini invece è il genero, in quanto sposato con mia sorella Bonuccelli Laura.

AVV. PEDONESE – Senta, iniziando da Moreno Federigi. Da quanto tempo conosceva i suoi genitori Moreno?

TESTE BONUCCELLI – Moreno... questa è una cosa che ho sempre sentito in famiglia dire. Io ero molto piccolo. Si sono conosciuti che erano gli anni... quando avevo io un anno o due anni, quindi negli anni ’78, ’79. Ho sempre sentito dire in casa appunto di questa loro conoscenza, in quanto in quei tempi fu proprio mio padre, in quanto fratello maggiore, a conoscere e a uscire insieme a mia madre con Emanuela Bonuccelli, la sorella di mio padre. Quei tempi erano tempi in cui per uscire c’era bisogno di essere

accompagnati e quindi in tutte le uscire che facevano fuori usciva Moreno Federigi con anche mia zia Emanuela, uscivano insieme e c'era anche appunto mio padre, che era appena sposato, che si era appena sposato, con mia madre. E poi infatti fu proprio... mi ricordo che mi raccontavano, fu proprio mio padre a introdurre diciamo in famiglia, essendo quello il periodo in cui entrare in famiglia come fidanzamento era una cosa ritenuta molto importante, quindi fu proprio lui diciamo a introdurlo in casa, la presentazione e quindi il fidanzamento che ebbero quando io ero piccolo. Avevo tre o quattro anni, quindi sarà stato gli anni '79, così, '80.

AVV. PEDONESE – Poi quando si sono sposati Moreno ed Emanuela?

TESTE BONUCCELLI – Nell'83, 1983.

AVV. PEDONESE – Senta, entrando proprio nel tipo di frequentazione appunto tra Moreno e i suoi genitori, ne può parlare? Si frequentavano con regolarità?

TESTE BONUCCELLI – Sì, si frequentavano molto regolarmente. Sì vedevano spesso per andare anche a fare una cena insieme, un'escursione magari in montagna che terminava con una cena. Hanno condiviso anche lo stabilimento balneare inizialmente, quando mio padre abitava in centro a Viareggio, in centro a Viareggio, al Bagno Bertuccelli, e poi quando mio padre si trasferì in darsena condividevano lo stabilimento balneare al Bagno Olanda, così ci trovavamo tutti lì, c'eravamo anche noi. Poi vorrei anche

ricordare che lavoravano insieme, in quanto mio padre consigliò a Moreno di... a Moreno Federigi gli consigliò di fare domanda per entrare a lavorare dove lavorava lui, presso la solita azienda, e infatti così fece Moreno e infatti hanno lavorato insieme dall'anno '79, che era entrato appunto a lavorare lì nella solita azienda, fino al 2008, anno in cui mio padre andò in pensione e quindi smisero di lavorare insieme. Infatti nella loro frequentazione va detto anche che l'azienda, appunto essendo un'azienda molto grande, ha anche un circolo aziendale, in cui l'azienda organizzava spesso delle gite a prezzi scontati, appunto perché ti dava una mano l'azienda, e quindi si ritrovavano appunto ad andare a fare queste girate, di cui mio padre era anche un socio revisore, quindi che decideva le girate e se le sceglieva come piacevano. E andava spesso insieme a Moreno. Tra le piccole cose ricordo anche che giocava nella squadra di calcio dell'azienda, Moreno, e una volta si andò a vedere giocare appunto... giocare la partita Moreno, si andò io e mio padre.

AVV. PEDONESE – Ascolti, veniamo poi allo specifico, proprio a quella notte. Lei si ricorda dove si trovasse e che cosa ha fatto? Quindi i vari passaggi se li ricorda?

TESTE BONUCCELLI – Sì, purtroppo li ricordo. Quella notte io ero nella mia abitazione, che si trova al Campo di Aviazione ed era di fronte a quella dei miei genitori che

avrebbero ristrutturato. Quella notte io ero, come tutte le sere, come facevo abitualmente, andavo sia il pomeriggio che la sera a mangiare dai miei genitori, e quindi, come facevo prima, quando abitavo nella casa al Campo di Aviazione, e come facevo dopo, quando si trasferirono provvisoriamente in Via Ponchielli. Ero stato da loro fino circa alle dieci e mezzo, un quarto alle undici, come del resto tutte le sere. Poi ero rientrato nella mia abitazione - abitavo al terzo piano - e quella notte, me la ricordo sempre, era una notte molto calda e dormivo con l'avvolgibile diciamo a metà, non completamente chiuso. Quella notte sentii l'esplosione, sentii l'avvolgibile... come una persona che ci batteva forte, quindi mi spaventai subito e pensai inizialmente ai ladri. Poi vidi la fiammata in cielo. Andai sul mio terrazzino e vidi la fiammata in cielo. Al che anche la persona che abita sopra casa mia iniziò ad urlare. Nell'abitazione dove abitavo avevamo tutti le bombole del gas per la cucina, quindi si pensò anche al rischio se si propagava un incendio lì. Si vide una cosa... insomma, non mi resi conto della cosa, presi subito... presi subito dei pantaloncini da mare, ricordo, che avevo lì a portata di mano, una maglietta da mare, presi, andai giù, montai sullo scooter e andai a vedere, ma non sapendo minimamente il posto dove poteva essere successo l'esplosione. Andai a vedere dov'era, ecco. E mi ricordo

sempre che quando ero in cima al cavalca-ferrovie lì mi resi conto che poteva essere la zona dove stavano i miei genitori. Allora fermai il motorino, levai il casco e telefonai subito ai miei genitori. I miei genitori non avevano un telefono fisso, però mi ricordo sempre che si erano... ci avevano garantito di tenere sempre il cellulare acceso, soprattutto per paura che le bimbe di mia sorella, le loro nipotine... che mia sorella avesse dei problemi, o anch'io, e quindi dicevano "il telefono è sempre acceso". Ho trovato il telefono spento e ho subito telefonato a mia sorella. Ho detto: "Laura, nella zona dove stanno mamma e papà ho paura"... (il teste piange)... un secondo...

AVV. PEDONESE – Un attimo.

PRESIDENTE – Aspetti un attimo, aspetti. Vuole che interrompiano un attimo? Eh?

AVV. PEDONESE – Grazie, signor Presidente.

TESTE BONUCCELLI – La ringrazio, sì.

(Viene interrotta la deposizione del teste)

QUESTIONI ISTRUTTORIE

PRESIDENTE – Nel frattempo, visto che c'è anche l'Avvocato Francini e l'Avvocato Ruggeri, incominciamo a pensare alle date di udienza per fare venire i testi tedeschi, che quindi interessano voi e le Parti Civili, e incominciate ad immaginarvi i modi per procedere alla

loro citazione, visto che non sarà, ad avviso del Tribunale, compito del Pubblico Ministero procedere a questo genere di adempimento. Il Pubblico Ministero ha sentito quello che abbiamo detto?

P.M. – Certamente.

PRESIDENTE – Complimenti, perché sembrava distratto.

P.M. – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE - Approfittavo di questo momento per dirvi...

AVV. RAFFAELLI – No, no, certo.

PRESIDENTE – Vi ricordate, dovevate darci delle date di disponibilità, ci siamo detti prima di Pasqua?

AVV. RAFFAELLI – Giudice, intervenivo proprio su questo, Presidente. Allora, le dico quale è lo stato dell'arte per quelli che sono i tentativi di ragionamento che stiamo facendo noi come difensori dei tedeschi e degli austriaci. Allora, le posizioni sono sette, se le abbiamo contate bene, dei testi tedeschi che sarebbero stati rinunciati e poi non revocati. Allora, noi abbiamo contatto diretto solamente con uno di questi, che è Tuscher, perché è inserito nella nostra lista testi, nelle nostre liste testi di difensori degli imputati tedeschi e austriaci. Per quanto riguarda Tuscher pensiamo di riuscire a farlo venire, ma se vi era accordo anche delle altre Parti a questo punto lo faremmo venire insieme a tutti gli altri testi quando sarà il nostro turno, e questo semplifica le cose anche per quanto

riguarda la traduzione e tutto. Questo se sono d'accordo ovviamente le altre Parti sull'ordine. Degli altri sei testi non abbiamo nessun tipo di contatto, e ci hanno detto "provate a citarli mandando le raccomandate come fanno in Italia". Dopodiché però abbiamo verificato che dei sei testi che rimangono, i numeri 72 e 73, che vengono indicati nelle liste come Steiner – e sarebbe Steiner Ulrike, la 72 – e il 73, Fuchs Trar, che probabilmente è un nome completamente sbagliato, perché ci hanno detto che mancherebbe il nome di battesimo o qualcosa; Fuchs Trar è un nome implausibile, cioè... ecco. Questi due testi, che erano testi EBA, se abbiamo fatto le verifiche giuste, sarebbero ancora... nel processo sarebbero non revocati solamente in virtù dell'opposizione di questi difensori, di questo difensore che sta parlando, e anche di altri difensori. Allora, siccome le circostanze sulle quali devono riferire e per le quali noi ci opponevamo alla revoca, erano semplicemente circostanze attinenti al dato che GATX aveva fatto opposizione in sede giudiziale a un'ordinanza che era stata emessa dall'EBA, noi saremmo dell'idea di produrre i documenti di questa opposizione e rinunciare all'opposizione alla rinuncia da parte del Pubblico Ministero di questi due testi, dei quali appunto non si sanno bene nemmeno i nomi, cosicché sarebbe risolto il problema.

PRESIDENTE – Quindi, sette meno due... torna?

AVV. RAFFAELLI – Rimangono... sette... rimangono...

PRESIDENTE – Sono cinque.

AVV. RAFFAELLI - Rimangono cinque, di cui uno è Tuscher, che porteremmo noi quando sarà il nostro turno, se le altre Parti accettano ovviamente che si proceda in questa maniera. Quindi ne rimarrebbero quattro, dei quali quattro noi in questo momento non abbiamo nessuna traccia sulla possibilità. Però insomma, intanto avremmo questa proposta per questi tre.

PRESIDENTE – Per Tuscher, di sentirlo...

AVV. RAFFAELLI – Tuscher di sentirlo insieme... quando sarà il turno dei nostri.

PRESIDENTE – Allora... sì. E c'erano.. ma c'era qualcun altro che si era opposto insieme a lei. Avvocato Francini, lei con riferimento a Steiner e all'altro dal nome implausibile?

AVV. FRANCINI – La posizione riferita dal collega è uniforme per tutti.

PRESIDENTE – E' uniforme per tutti.

AVV. FRANCINI – Per quelle che si chiamano le difese tedesche, Presidente.

PRESIDENTE – Ah, bene.

AVV. FRANCINI – Grazie.

PRESIDENTE – Bene. Ecco, allora possiamo... solo un attimo prima di riprendere. Poi ci ragioniamo un attimo. Su

questo è stato chiaro – no? - mi pare, l'Avvocato Raffaelli, su questa rinuncia, opposizione, ed allo stato invece rinuncia all'opposizione. Quindi siamo tutti d'accordo, Pubblico Ministero e altre Parti Civili e Difensori? In particolare con riferimento ai due, Steiner Ulrike e (sovrapposizione di voci)...

P.M. – Non ho capito se è una rinuncia tout-court o una rinuncia condizionata, perché mi sembrava...

PRESIDENTE – Rinuncia condizionata alla produzione documentale, mi pare di aver capito. Però mi pare che...

P.M. – Va bene, sì, sì, va bene. Io, essendoci... avendo già rinunciato il Pubblico Ministero. Però con riserva di esaminare gli atti di cui l'Avvocato chiede l'acquisizione, comunque. Non mi oppongo alla rinuncia.

PRESIDENTE – Sì.

P.M. - Però vorrei avere la possibilità...

PRESIDENTE – Di esaminare gli atti.

P.M. - ...di esaminare gli atti.

PRESIDENTE – Certo...

AVV. RAFFAELLI – Ci impegniamo a farli avere per la prossima udienza, anche (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – No, ma è previsto, è previsto dal codice, quindi lo faremo sicuramente. Va bene, allora possiamo dare atto di ciò e poi ci ricordiamo di fare...

AVV. MITTONE – Quindi, Presidente... Mittone.

PRESIDENTE - Avvocato Mittone.

AVV. MITTONE – Mi scusi, non ho capito, quindi nella realtà si rinuncia al 72 e al 73, però non ho capito la posizione del P.M., a condizione...

PRESIDENTE – Il Pubblico Ministero aveva già rinunciato a tutti questi testi.

AVV. MITTONE – Sì, sì, sì.

PRESIDENTE – Poi c'era stata qualche opposizione, in particolare (sovrapposizione di voci)...

AVV. MITTONE – Sì. Che adesso viene meno.

PRESIDENTE – Con riferimento solo a Steiner e...

AVV. MITTONE – 72 e 73.

PRESIDENTE – 72 e 73.

AVV. MITTONE - Ma sui documenti ha detto qualcosa il P.M.

PRESIDENTE – No, il Pubblico Ministero ha detto "li vorrei consultare". Ma il codice lo prevede per il 495, comma 3, quindi non ci sono problemi di nessun genere. Allora, il Tribunale - io direi che già allo stato, per evitare ripensamenti, alla luce di quanto oggi dedotto dalle parti presenti - revoca l'ordinanza di ammissione dei testi di cui alla lista del Pubblico Ministero, numero 72 e 73. Ci sono i nomi? Steiner...

AVV. RAFFAELLI – Sì, sono... il 72 è Steiner, è indicato solo come Steiner e sarebbe Steiner Ulrike. Il 73 sarebbe Fuchs Trar, non chiedetemi qual è il nome e qual è il cognome perché mi dicono che manca il nome o forse manca il cognome, comunque...

AVV. PEDONESE – Li avevo...

PRESIDENTE – Allora...

AVV. PEDONESE – Li avevo indicati io, ma avevo già rinunciato, Avvocato.

PRESIDENTE – Poi ce la guardiamo. Allora, 72 e 73, quindi c'è il provvedimento di revoca alla luce di quanto dedotto dalle Parti. Allora...

AVV. BAGATTI – Sì, signor Presidente... signor Presidente...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. BAGATTI – Avvocato Bagatti.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. BAGATTI - No, riguardo a questa questione Fuchs, insomma il nominativo, questo sconosciuto, era anche nella mia lista testi, numero 43 della lista. C'è rinuncia formale anche da parte da questa difesa.

PRESIDENTE – Eccoli qua. Signor Steiner, indicato come direttore dell'Ufficio Federale delle Ferrovie Tedesche, e Fuchs Trar, direttore dell'EBA. Sono questi i testi dei quali abbiamo parlato, per cui c'è un provvedimento a questo punto del Tribunale espresso di revoca della loro prova testimoniale già ammessa, dando atto altresì della rinuncia dell'Avvocato Bagatti. D'accordo. Allora, rinuncia e revoca.

Riprende la deposizione del teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE - BONUCCELLI LUCA

PRESIDENTE – Allora, ci siamo signor Bonuccelli?

TESTE BONUCCELLI – Sì.

PRESIDENTE – Allora, scusate questa digressione. Allora, Avvocato Pedonese può riprendere.

AVV. PEDONESE – Sì. Stava... ci stava appunto raccontando le fasi iniziali di quella notte. Se se la sente di proseguire.

TESTE BONUCCELLI – Sì, me la sento. Come dicevo, ero in cima al cavalcavia col motorino. Chiamai mia sorella... chiamai prima i miei genitori. I miei genitori che dovevano avere il telefono sempre acceso, così avevano detto, l'avevano spento. Allora mi preoccupai. Provai tre o quattro volte e dopo chiamai subito mia sorella, che abitava nel quartiere Varignano, era in affitto in quel periodo. Chiamai lei e le dissi: "Laura, prova anche te a sentire se riesci a rintracciare mamma e papà, io mi reco sul posto perché ho visto un incendio, è vicino, vado a vedere, comunque ti aggiorno. Te prova a vedere se li rintracci". In quel momento mi recai subito in Via Porta Pietrasanta, che è una traversa lì vicino a Via Ponchielli. Provai per andare a vedere. Vidi questo incendio e non capii, c'era tanto fumo, cosa era successo. I Vigili del Fuoco ricordo che mi fermarono e mi dissero: "Ma dove vai? Ma sei matto"? Dissi: "Ma i miei genitori sono lì". Allora decisi di andare all'altro

lato, da Via Bottego, per cercare di fare la via e arrivare a casa loro. Qui dopo poco vidi arrivare il marito di mia sorella. Mia sorella rimase con le bimbe a casa in quel momento. Arrivò subito il marito di mia sorella e decidemmo di vedere tra le persone che venivano portate via dai Vigili se si trovavano anche i miei genitori. Mi ricordo sempre anche una scena di una donna messa dai Vigili su una macchina, che urlava dallo strazio. Insomma, io ero da un lato e dopo questa scena mandai il marito di mia sorella dall'altro lato, da Via Porta Pietrasanta, per cercare se anche lui riusciva a vedere se ce la facevano a portarli via. E dopo vidi arrivare appunto Moreno, che è il marito appunto di mia zia. Lui arrivò... fu avvertito da... praticamente mi disse che fu avvertito... la moglie del fratello di mio padre lo avvertì in quanto il fratello di mio padre ha uno studio tecnico vicino alla stazione. Andò a vedere e capì che interessava appunto la zona lì. Avvertì quindi mia zia e mio zio Moreno si recò lì con me, arrivò – mi ricordo sempre – con il suo scooter. E infatti quel notte lì, dopo che ci dissero i Vigili che oramai avevano portato via tutte le persone possibili da Via Ponchielli, ci consigliarono appunto... mio zio Moreno prese in mano la situazione, ero... eravamo tutti molto scombussolati, e si andò all'Ospedale Versilia per cercare di sapere se si trovavano... se si trovavano lì. E così, mi ricordo

sempre, il marito di mia sorella montò in scooter con me e Moreno venne invece col suo. Si andò prima all'Ospedale Versilia, e lì Moreno riuscì a parlare con un dottore che conosceva, per farsi dire, mentre io ero agitato e controllavo a guardare... c'era lì il monitor che faceva vedere le immagini; mio zio Moreno rintracciò un dottore che conosceva, il dottor Petri, un dottore che gli disse praticamente... cercò nella lista delle persone che erano lì, se c'erano anche i miei genitori. Poi giungevano notizie che alcuni erano a Torino, a Genova, nei Centri Ustionati. E il dottore gli disse... insomma, cercò di capire se ci fossero i nominativi dei miei genitori, ma non risultavano né lì, né Torino e a Genova. E così si andò... ci consigliarono di andare alla Polizia, alla Polizia dove c'era un altro posto dove venivano soccorse le persone. Io, con il marito di mia sorella dietro allo scooter, e Moreno, e anche lì Moreno cercò di capire se c'erano. Parlò con Polizia, con i poliziotti e tutto, ma non erano neanche lì. Ci dissero di andare a vedere alla Misericordia e così ci recammo, sempre col marito di mia sorella e Moreno, alla Misericordia. E qui le immagini furono durissime, in quanto i volontari della Misericordia non avevano il nominativo delle persone, ma ci levavano il lenzuolino da sopra il viso per vedere se noi riconoscevamo nelle persone ustionate che erano lì anche i miei genitori. Dopo questa scena si ritornò tutti

in Via Porta Pietrasanta, appunto accanto a Via Ponchielli. Qui a questo punto arrivò anche mia sorella, in quanto era arrivata la sorella di mia madre da Lucca a guardare le bambine e mia sorella arrivò anche lei lì. Quindi eravamo tutti lì, Nicola Andreini, Moreno Federigi, eravamo tutti lì. Ricordo sempre che a quel punto ci venne un ragazzo, un volontario, a dirci che tutte le informazioni confluivano prima di tutto al Comune, di andare lì con lui. Ci vide molto scombussolati, molto così. Ci volle portare lui e ci portò appunto in Comune, dove anche qui si cercò di vedere se ci fossero i miei genitori, ma purtroppo non c'erano. Poi questo ragazzo telefonava in continuazione, non so a chi, però per sapere appunto se... se avevano notizie. Finché - era mattina, intorno alle otto e un quarto, mi ricordo, otto, otto e un quarto - quando praticamente questo ragazzo mi disse che non era sicuro se erano i miei genitori, però i Vigili avevano trovato due persone decedute, morte, nell'interno appunto del 19, dove risiedevano loro. E lì è finita la speranza.

AVV. PEDONESE – Senta, la ringrazio perché immagino quanto sia stato doloroso riferire questo. Brevemente, abbiamo capito che anche quella notte Moreno Federigi, essendo più grande, prese la situazione abbastanza in pugno. Ma da allora che ruolo hanno avuto Moreno e sua zia Manuela, mancando i suoi genitori, nella sua vita?

TESTE BONUCCELLI – Hanno preso in mano diciamo la situazione, perché io abitavo da solo da un paio di anni, però ero, come si suol dire da noi, molto mammone, nel senso andavo giorno e sera a mangiare da loro, portavo la roba da lavare da loro. Non per nulla avevo comprato casa proprio di fronte alla loro, la casa non quella di Via Ponchielli, ma quella che ristrutturavano. Il motivo appunto che ristrutturavano era proprio anche perché io ero lì vicino. E quindi quando è successa la cosa io, oltre al dispiacere e tutto, ero proprio... non sapevo fare niente, e quindi mi hanno preso con loro. Ricordo sempre che non volevo, io avevo paura di dare noia, invece Moreno e mia zia Manuela mi tennero a casa con loro. Loro avevano tra l'altro anche una camera in più e mi tennero con loro appunto tutto il tempo, finché poi... fino a dopo il funerale, finché poi dopo un po' fui io a decidere di ritornare nella mia abitazione, però dopo tanto. Ecco, loro proprio si preoccupavano per me su tutto. Anche perché quel periodo lì era già un periodo per me difficile. L'azienda in cui lavoravo aveva iniziato la cassa integrazione a rotazione e quindi dovevo rientrare a lavorare, con la testa non c'ero. Insomma, ero molto preoccupato e agitato. E così mio zio Moreno mi consigliò... mi disse "ma perché non fai domanda nella stessa azienda dove lavoro io"? L'azienda appunto dove lavorava anche mio padre, dove hanno

lavorato insieme trent'anni. E quindi io così ho fatto. E infatti così ho fatto e sono riuscito, ecco, ad entrare infatti nell'azienda dove lavorava mio padre. Per quello che mi è stato anche... questo consiglio fondamentale, in quanto ho potuto... cioè, lavorare nell'azienda dove lavorava mio padre mi ha fatto piacere, ecco.

AVV. PEDONESE – Senta, brevemente sulla posizione invece di Nicola Andreini, quindi il marito di sua sorella. Senta, da quanto sono sposati sua sorella e Nicola?

TESTE BONUCCELLI – Nicola Andreini e mia sorella sono sposati dal 2003, si sono sposati in quell'anno.

AVV. PEDONESE – Senta, hanno figli?

TESTE BONUCCELLI – Sì, hanno due bimbe, Elena che aveva al momento del disastro cinque anni, e Giada, che aveva due anni e mezzo.

AVV. PEDONESE – Senta, all'epoca del disastro lavoravano sia suo cognato che sua sorella?

TESTE BONUCCELLI – Sì. Mio cognato Nicola Andreini lavorava presso la Conad, era banconiere, insomma vice caporeparto, e aveva fra l'altro anche prospettive appunto di carriera, era un lavoro appunto che gli aveva dato parecchie soddisfazioni. E mia sorella invece era entrata di ruolo come insegnante alla scuola materna da un paio di anni, ecco.

AVV. PEDONESE – E chi si occupava delle loro figlie?

TESTE BONUCCELLI – I miei genitori. Tutto il giorno le

tenevano loro, in quanto mio padre, come ho detto prima, era andato in pensione dal 2008, un anno prima della cosa, e mia madre era sempre stata casalinga e quindi, a partire dalla mattina, in cui mia mamma andava intorno alle sette e mezza a casa della mia sorella e portava prima al nido la più piccola e quell'altra la portava all'asilo, poi le ripassava a prendere, le portava a pranzo, finché poi dopo non le portava a casa della mia sorella in serata, ecco, di solito.

AVV. PEDONESE – Lei è al corrente dei cambiamenti che sono avvenuti nella vita di suo cognato e sua sorella, in conseguenza di questo fatto, sia appunto nella gestione delle figlie che nelle professioni rispettive?

TESTE BONUCCELLI – Sì. Sì, perché quando è successo la perdita dei miei genitori inizialmente hanno provato a cercare di mantenere entrambi la posizione di lavoro. Poi però soprattutto la bimba più piccola, Giada, aveva problemi di motricità nel camminare e nel parlare, ha dovuto... ha avuto bisogno di logopedie, di visite mediche in continuazione, quindi serviva portarla a parecchie visite. Mia sorella anche se lavorava nella scuola aveva spesso riunioni il pomeriggio e fare coincidere tutto, così come anche quando si ammalavano e tutto... ecco, i miei genitori erano sempre pronti, sempre disponibili ad andare a dare una mano a prenderle. Invece dopo ha provato, inizialmente poi un po' tutti ci siamo prestati

a cercare di aiutarla, poi però, ritornando agli impegni normali, passati i primi periodi, non ce la facevano più e così il marito di mia sorella, Nicola Andreini, dovette lasciare il suo lavoro alla Conad e tornò a fare quello che faceva prima, il pizzaiolo, in maniera che il giorno avrebbe potuto guardare le bambine e la sera invece lui andava a fare il pizzaiolo. Quindi lui entrava intorno alle sette, così, la sera, e a quell'ora mia sorella rientrava. Anche perché non avevano l'appoggio di nessun altro, in quanto appunto i genitori del marito, di Nicola Andreini, sua mamma aveva una malattia...

AVV. PEDONESE – Sì.

TESTE BONUCCELLI - ...e non poteva... non sarebbe stata in grado di badare alle bambine, soprattutto alla più piccola con questi problemi appunto di motricità, quindi cascava e si faceva male. E suo padre aveva un'attività, un'agraria, e questa cosa a maggior ragione... poi dopo la situazione della sua mamma si è ancora... è peggiorata ancora, per cui...

AVV. PEDONESE – E quindi ora Nicola Andreini dove lavora?

TESTE BONUCCELLI – Ora Nicola Andreini lavora nell'agraria di famiglia, in quanto le condizioni di salute della mamma sono peggiorate, non era più in grado di dare un minimo aiuto al padre di Nicola e quindi Nicola, per salvare l'attività di famiglia, che altrimenti non sarebbe potuta andare avanti, lavora nell'agraria di famiglia.

AVV. PEDONESE – Senta - e poi ho concluso - quindi in due parole come sono mutati gli equilibri del vostro nucleo familiare dopo questo grave evento?

TESTE BONUCCELLI – Gli equilibri si sono... non c'è più nessun... oltre... loro erano un punto di riferimento, un fulcro su cui girava tutto intorno. Voglio ricordare anche che mentre è successo il disastro mia sorella, che abitava in affitto, ma grazie all'aiuto che avevano dato i miei genitori nell'acquisto della casa, in quanto mio padre la liquidazione che prese con la pensione diede una mano notevole nell'acquisto della casa di mia sorella, e gli dava un aiuto. Addirittura la casa fu scelta da mio padre e mia madre, che avendo tempo a disposizione fecero il giro, trovarono il notaio, una mano... mia sorella poteva tranquillamente andare via qualche giorno e lasciare le bimbe a loro, mentre invece dopo era un problema. Potevano andare a mangiare una pizza in tranquillità e lasciavano le bimbe a loro. E invece dopo è mancato questo punto di riferimento, anche per un consiglio, per qualsiasi... per qualsiasi cosa, ecco. Tutta la famiglia faceva riferimento a loro.

AVV. PEDONESE – La ringrazio. Non ho altre domande.

TESTE BONUCCELLI – Grazie.

PRESIDENTE – Grazie. Ci sono domande? Liberiamo il teste? Avvocato Labruna?

Responsabile Civile – Avvocato Labruna

AVV. LABRUNA – Volevo solo chiedere se lei era stato... Buongiorno, Avvocato Labruna. Lei è stato risarcito per i danni... sono qui. E' stato risarcito per i danni che ha subito?

TESTE BONUCCELLI – Sì, certo.

AVV. LABRUNA – Io depositerei l'atto di transazione che è stato sottoscritto.

PRESIDENTE – Grazie.

AVV. PEDONESE – Peraltro non è Parte Civile, per cui...

PRESIDENTE – Il Tribunale, nulla opponendo le Parti, acquisisce la documentazione richiesta dall'Avvocato Labruna. Si può accomodare.

TESTE BONUCCELLI – Grazie.

PRESIDENTE – Buongiorno. Allora, Avvocato Bagatti, c'era Menichetti che aveva urgenza? Chiamiamo Menichetti?

AVV. BAGATTI – Sì, grazie, signor Giudice.

Viene introdotta in aula la Teste

DEPOSIZIONE DELLA TESTE – MENICHETTI VALENTINA

la quale, ammonita ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno, signora.

TESTE MENICHETTI – Buongiorno.

PRESIDENTE – Lei si chiama, signora?

TESTE MENICHETTI – Menichetti Valentina.

PRESIDENTE – Ed è nata?

TESTE MENICHETTI - Il 18/12/'80 a Viareggio.

PRESIDENTE – E dove abita, signora?

TESTE MENICHETTI - Via Menghetti 17, a Torre del Lago.

PRESIDENTE – Bene. Allora, risponda pure alle domande dell'Avvocato Bagatti, per ora.

Parte Civile – Avvocato Bagatti

AVV. BAGATTI – Sì, buongiorno. Avvocato Andrea Bagatti per le Parti Civili costituite Riccardo Rombi e Serena Rossi. Buongiorno, signora.

TESTE MENICHETTI – Buongiorno.

AVV. BAGATTI – Allora, se vuole dire, parlando verso il Tribunale, quali sono i suoi rapporti con i signori Riccardo Rombi e Serena Rossi e qual era quindi il rapporto di parentela che la legava con la signora Emanuela Menichetti.

TESTE MENICHETTI – Allora, Rombi Riccardo e Serena Rossi sono i miei zii. Rombi Riccardo è il fratello di mia mamma, Rossi Serena è sua moglie. Quindi sia io che Emanuela, mia sorella, eravamo nipoti. Quindi rapporto zio-nipote in prima linea, diciamo.

AVV. BAGATTI – Sua sorella Emanuela è deceduta in occasione, in esito al disastro del 29 giugno?

TESTE MENICHETTI – Sì, è deceduta in conseguenza alle ustioni riportate durante l'incidente, dopo un bel po' di giorni,

dopo quarantadue giorni di ospedale. Era molto ustionata fin da subito, però sembrava lì per lì che ci potesse essere qualche speranza, che però è risultata vana.

AVV. BAGATTI – Sì. Se vuole gentilmente riferire al Tribunale qual è stato il coinvolgimento, la partecipazione degli zii, quindi del signor Rombi e della signora Rossi, negli accadimenti susseguenti al sinistro e quindi in particolar modo in questi quarantadue giorni di degenza ospedaliera di sua sorella.

TESTE MENICHETTI – Sì. Allora, io penso che oltre a mio padre e a mia madre mio zio probabilmente è stato il primo a raggiungere l'ospedale, quindi a raggiungere i miei genitori in seguito a... appunto, quando Emanuela è stata portata da Viareggio a Pisa. E durante l'ospedalizzazione di Emanuela c'è stato non solo il supporto diciamo pratico e materiale da parte loro, ma anche sicuramente morale. Sia Serena che Riccardo venivano tutti i giorni all'ospedale, ci aiutavano nelle... diciamo nelle cose quotidiane, che poteva essere prepararci da mangiare... siccome in quel periodo lì già abitavano diciamo a Arena Metato, quindi era sulla strada per andare a Cisanello, era verso Pisa, quindi spesso ci fermavano a mangiare, a cenare lì. Lo zio e la Serena sono sempre stati molto presenti anche... io ho dei nonni in comune, naturalmente, cioè i genitori di mia mamma sono anche i genitori di Riccardo, e Serena e Riccardo ci hanno

aiutato tanto anche nel gestire queste due persone anziane, che insomma... comunque era la loro nipote e non... non sono perfettamente in salute come persone, quindi non è che potessero partecipare come partecipavamo tutti noi, ecco, venire all'ospedale sempre o... quindi, mancando magari l'aiuto mio e l'aiuto di mamma, ad esempio la Serena, non so, gli andava a fare la spesa, gli andava... ci sostituiva in certe cose che magari facevamo noi, ad esempio. E poi, insomma, mio zio era quello che... siccome lui non è... cioè, lui è un dentista, non è... però comunque ha fatto studi di medicina, quindi magari riusciva a capire anche meglio certe questioni mediche che potevano riferire ai colloqui giornalieri che aspettavamo. Dalle diciotto, diciotto e trenta, ogni giorno ci davano un aggiornamento sul bollettino medico, e quindi magari andava a parlare insieme a mia madre o a mio padre, o a me, per capire meglio.

AVV. BAGATTI – Lei personalmente in quei quarantadue giorni, o nei periodi immediatamente seguenti, si è relazionata, ha avuto contatti con i suoi zii, con sua zia Serena ha avuto possibilità di confrontarsi, ha ricevuto da loro un aiuto?

TESTE MENICHETTI – Allora, partendo dal presupposto che il rapporto... va beh, mia zia e mio zio... quando sono nata io lui aveva sedici anni e poi anche io ero una bambina

quando lui si è fidanzato con la Serena e poi si è sposato. Quindi c'era... cioè, c'è sempre stato un rapporto molto intenso, diciamo, dovuto anche al fatto che loro erano i miei zii giovani, quindi insomma, un rapporto anche magari di confidenza che poteva andare al di là di quello che magari non dicevi boh, in certi casi, da ragazzina, alla mamma e al papà lo potevi confidare magari alla Serena, che era una ragazza, o a mio zio. E quindi lì ci sono stati ad esempio dei momenti, magari di cui non so nemmeno se i miei genitori ora siano coscienti o a conoscenza, di sfoghi, di... insomma, di sostegno reciproco... reciproco, sia loro per me e per i miei, ma anche io nei loro confronti, sicuramente.

AVV. BAGATTI – Questo rapporto così privilegiato di confidenza con i suoi zii Riccardo e Serena, per sua esperienza diretta può riscontrarlo anche per quanto riguardava sua sorella? Che, mi sembra - mi corregga - era più piccola di lei.

TESTE MENICHETTI – Eh, sì. No, infatti stavo pensando, forse anche un pochino di più, perché io quando loro si sono fidanzati, mi sembra, mi ricordo un regalo di un cagnolino, quindi mi ricordo, avrò avuto sei o sette anni, sei anni. Emanuela è nata nell'88, quindi aveva otto anni, cioè praticamente l'hanno vista nascere e crescere. Quindi, cioè, io c'ero già. Lei non c'era ancora quando si sono messi insieme, quindi era più

bambina, quindi c'è stato un... che ne so, portarla al mare quando era piccina, prendersene cura, perché loro poi per tanti anni non hanno avuto figli, quindi sicuramente lei ci si dedicava in maniera più... non lo so se definirla genitoriale, però ecco, era... era otto anni più piccina di me e questo ha contato, comunque. Lei era la piccola di casa per tutti, anche per loro.

AVV. BAGATTI – E prima di trasferirsi in provincia di Pisa dove abitavano i coniugi Rombi-Rossi?

TESTE MENICHETTI – Eh, vicino a casa nostra. Noi si stava tutti in Via Vespucci. Loro stavano lì vicino, saranno stati... boh, due minuti in bicicletta, non lo so, non mi ricordo.

AVV. BAGATTI – E quindi...

TESTE MENICHETTI - A Torre del Lago, scusi, non so se l'ho detto.

AVV. BAGATTI – Sì.

TESTE MENICHETTI – Sì.

AVV. BAGATTI - E quindi le frequentazioni e le vostre abitudini di vita come si sono sviluppate negli anni in cui...

TESTE MENICHETTI – Allora...

AVV. BAGATTI - ...vivevano... vivevate, quindi entrambe le vostre famiglie...

TESTE MENICHETTI – Sì.

AVV. BAGATTI - ...a Torre del Lago?

TESTE MENICHETTI – Allora, intanto comunque loro, quando ancora erano... io credo, mi sembra, poi insomma sono passati, ridendo e scherzando, un po' di anni. Mi pare che sono andati lì ad abitare prima... leggermente prima di sposarsi, perché loro avevano messo – mi sembra – a posto la casa e si sono sposati nel '97, se non ricordo male, e sono andati a stare lì. Però comunque prima mio zio stava a casa della mia nonna, che sta comunque a Torre del Lago, e ad esempio la sera stavo quasi sempre lì. E quindi poi lo spostarsi in questa casa non ha fatto altro che magari dire... se invece ci vedevamo a cena o ci si vedeva tutti insieme, lì, che ne so, ci invitavano anche da sole, era la prima volta che stavano a casa, quindi mi ricordo che finita la scuola si poteva andare a mangiare lì, invece che dalla nonna si andava a mangiare lì o...

AVV. BAGATTI – Quando...

TESTE MENICHETTI - Perché poi...

AVV. BAGATTI – Quando lei parla al plurale si riferisce a lei e anche a sua sorella?

TESTE MENICHETTI – Sì, perché magari io andavo già alle superiori e sono più grande, però molto spesso erano loro che la andavano a prendere invece a scuola, l'Emanuela, e quindi magari io mi muovevo più con l'autobus, più in maniera indipendente.

AVV. BAGATTI – Va bene.

TESTE MENICHETTI – Lei la portavano e la andavano a prendere. Questo anche i nonni, mio papà, insomma lei andava... cioè, c'era sempre qualcuno che la prendeva e che la riportava.

AVV. BAGATTI – Le ultime due domande e poi andiamo a concludere. Mi conferma che i coniugi Rombi, Riccardo Rombi e Serena Rossi sono stati rispettivamente padrino e madrina...

TESTE MENICHETTI – Di battesimo.

AVV. BAGATTI - ...di battesimo di sua sorella Emanuela?

TESTE MENICHETTI – Sì, sì. Sì, sì. Lei è stata battezzata la notte di Pasqua, mi sembra, alla messa di mezzanotte, ed erano gli zii padrino e madrina.

AVV. BAGATTI – Trascorrevate dei periodi di vacanza assieme, le vostre famiglie, quindi la sua famiglia di origine...?

TESTE MENICHETTI – Si prendeva... si prende tuttora, perché è un'abitudine che non abbiamo perso e da che ho memoria è sempre stato così, si va al mare insieme; noi ci s'ha un ombrellone lì a Torre del Lago in uno stabilimento balneare e si divide un po', per una questione, insomma... si è sempre andati tutti insieme lì, il mio zio faceva il bagnino lì. Infatti si sono conosciuti così la Serena e Riccardo, al mare, lui faceva il bagnino, lei veniva lì al mare. E si condivide l'ombrellone. Ce lo condividiamo anche ad esempio quando ci sono anche i genitori della Serena insieme, perché comunque, per dire,

il rapporto è anche con la famiglia di Serena, cioè vengono al mare insieme, che ne so, Natale, Pasqua... non le dico tutte le settimane, ma con i genitori di Serena anche ci vediamo... ci vediamo spesso.

AVV. BAGATTI – Quindi c'è una frequentazione in occasione delle festività e ricorrenze, anche con la famiglia di sua zia Serena Rossi?

TESTE MENICHETTI – Sì, perché tante volte ad esempio...

AVV. BAGATTI – C'è e c'era.

TESTE MENICHETTI – Sì, c'è e c'era, perché ad esempio prima, quando loro abitavano a Torre del Lago, la casa era un pochino piccola, quindi ad esempio a Natale e a Pasqua non ci s'entrava tutti. E allora invece l'appartamento dei genitori della Serena era un pochino più grande e si andava a mangiare lì. Che ne so, il pranzo di Natale si faceva lì. Anche perché anche loro avevano... ad esempio, cioè, il padre di Serena ha un fratello con una moglie, la Serena ha una cugina, e venivano anche loro, quindi non è che si potesse stare tutti...

AVV. BAGATTI – Va bene. L'ultima domanda e ho concluso. Allora, premettendo che la signora è qui come esclusivo testimone e non è costituita Parte Civile, però visto che viene sempre svolta questa domanda, la anticipo io. Se lei è stata risarcita dalle assicurazioni.

TESTE MENICHETTI – La mia posizione è definita. Questo perché... perché tanto la mia sorella indietro non ce la

riavrò mai e perché questo mi ha – diciamo, tra virgolette – permesso... noi avevamo un sogno insieme, che era quello di rilevare la casa della nonna paterna, che è morta. L'ho fatto io al posto di... diciamo, visto che non le è stata concessa purtroppo la possibilità di farlo.

AVV. BAGATTI – La ringrazio per la disponibilità.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero e le altre Parti Civili?

P.M. – Non ho domande.

PRESIDENTE - I Responsabili Civili? Avvocato Labruna? Nessuna domanda. Signora grazie, si può accomodare. Allora, abbiamo sentito pochissimi...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Immagino che lei, se lo chiede, vuol dire che ha qualche necessità e quindi... va bene, cinque minuti di sospensione e poi riprendiamo. Non di più, cinque.

(SOSPENSIONE)

PRESIDENTE – Allora, Avvocato Bagatti, lei ha finito?

AVV. BAGATTI – Sì.

PRESIDENTE – Allora, abbiamo due testi...

AVV. BAGATTI – Signor Presidente, sì, io come sostituto poi avrò da sentire...

PRESIDENTE – Chi vuole sentire? Per l'Avvocato Dalla Casa?

AVV. BAGATTI – Sì. La signora...

PRESIDENTE – Maccioni?

AVV. BAGATTI - Maccioni Maria Antonietta, sì.

PRESIDENTE – La chiamiamo? Maccioni Maria Antonietta.

PRESIDENTE – Avvocato Maffei è presente per il verbale

Viene introdotta in aula la Teste

DEPOSIZIONE DELLA TESTE – MACCIONI MARIA ANTONIETTA

la quale, ammonita ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buonasera, signora. Insomma, è ancora mezzogiorno, buongiorno.

TESTE MACCIONI – Buongiorno.

PRESIDENTE – L'Avvocato Maffei è presente, per il verbale. Allora, signora, lei si chiama Maccioni...?

TESTE MACCIONI – Maria Antonietta.

PRESIDENTE – Ed è nata?

TESTE MACCIONI - A Viareggio, il 20 giugno 1967.

PRESIDENTE – E dove abita, signora?

TESTE MACCIONI - A Viareggio, in Via Matteotti 98.

PRESIDENTE – Benissimo. Risponda... cominci col rispondere alle domande dell'Avvocato Bagatti.

TESTE MACCIONI – Sì.

PRESIDENTE – Grazie. Quindi, Avvocato Bagatti, lei ora è in sostituzione dell'Avvocato Dalla Casa.

Parte Civile – Avvocato Bagatti

AVV. BAGATTI – Avvocato Bagatti, in sostituzione dell'Avvocato Maurizio Dalla Casa. Buongiorno, signora.

TESTE MACCIONI – Buongiorno.

AVV. BAGATTI - Allora, se può rappresentare al Tribunale quali erano i suoi rapporti di parentela con la signora Stefania Maccioni.

TESTE MACCIONI – Sì. Allora, Stefania Maccioni era mia sorella. Aveva due anni meno di me e praticamente eravamo sempre insieme.

AVV. BAGATTI – Sì. La signora Stefania Maccioni è deceduta?

TESTE MACCIONI – Sì, è deceduta pochi giorni dopo la strage del 29 giugno all'Ospedale Cisanello di Pisa.

AVV. BAGATTI – E quali erano invece i rapporti tra sua sorella, quindi la signora Stefania Maccioni, e la famiglia Dell'Osso?

TESTE MACCIONI – Allora, i rapporti di mia sorella con la famiglia Dell'Osso erano praticamente... anche se loro abitavano a Lastra a Signa, in provincia di Firenze, erano dei rapporti praticamente quasi come... settimanali, mensili, cioè si stava sempre insieme, qualsiasi festa, qualsiasi ricorrenza. E spesso venivano anche per tutto il periodo estivo. Erano dei rapporti molto assidui.

AVV. BAGATTI – Ma quale livello di parentela c'era tra la famiglia Dell'Osso, lei e sua sorella?

TESTE MACCIONI – Allora, la famiglia Dell'Osso praticamente era...

AVV. BAGATTI – Come è composta la famiglia Dell'Osso? Se

vuole...

TESTE MACCIONI – Sì. Allora, la famiglia Dell'Osso è composta dalla signora Frasca Annina, che praticamente è mia zia, sorella di mia mamma, e sarebbe zia di Stefania; dal marito Enrico Dell'Osso, mio zio, zio di Stefania; e da due figli, Maria Domenica Dell'Osso, mia cugina e cugina di Stefania, e Claudio Dell'Osso, cugino mio e cugino di Stefania.

AVV. BAGATTI – Quindi, stava dicendo, che tipo di frequentazione aveva sua sorella, o avevate, lei e sua sorella assieme, con la famiglia Dell'Osso, quindi con i suoi zii e i suoi cugini, sostanzialmente?

TESTE MACCIONI – Come ho già detto, molto assidua. Pur stando lontani, erano sempre vicini e qualsiasi ricorrenza... io non ricordo nessun Natale e nessuna Pasqua dove loro non erano presenti. Poi, anche oltre alle feste, qualsiasi momento che magari decidevamo di stare insieme, venivano o andavamo noi da loro. Però era molto assidua.

AVV. BAGATTI – Quindi era continua.

TESTE MACCIONI – Sì.

AVV. BAGATTI - Anche al di là delle ricorrenze e festività canoniche?

TESTE MACCIONI – Certo.

AVV. BAGATTI – Ascolti, qual è stato invece, ecco, se c'è stato, un coinvolgimento dei suoi zii nelle vicende immediatamente susseguenti all'incidente? Quindi se la

famiglia, i suoi zii, i suoi cugini, hanno prestato assistenza, se sono stati di aiuto in qualche misura a lei e alla sua famiglia e purtroppo anche alle persone che sono venute a mancare.

TESTE MACCIONI – Allora, sì, veramente sono state le persone più vicine, dopo la famiglia Stefania. Allora, mia zia, essendo sorella di mia madre, praticamente è arrivata immediatamente dopo, insieme al marito, mentre i miei cugini sono rimasti a Firenze perché si sono recati immediatamente a Firenze, dove era Lorenzo, al Meyer.

AVV. BAGATTI – Ecco, perché forse questo va precisato.

TESTE MACCIONI – Sì.

AVV. BAGATTI – Sua sorella, Stefania Maccioni, è moglie del signor Marco Piagentini.

TESTE MACCIONI – Sì.

AVV. BAGATTI – E quindi madre...

TESTE MACCIONI – Di Luca e Lorenzo Piagentini, che sono deceduti la notte del 29. Allora, mia zia e mio zio sono venuti immediatamente a Viareggio, passando anche per Cisanello, e mia zia ha visto anche mia sorella. Ci sono stati sempre vicini. Praticamente sono rimasti più di due mesi sempre da noi, perché io son stata tantissimi giorni in ospedale con il piccolo Leonardo, l'unico superstite in quel momento. E mio fratello, che girava per gli ospedali, Cisanello, Padova; e mia mamma, nella situazione in cui era, aveva sempre vicino la presenza

mia zia e mio zio.

AVV. BAGATTI – Mentre invece i suoi cugini, diciamo, prestavano assistenza sul...

TESTE MACCIONI – Sono andati immediatamente a Firenze dove era ricoverato il piccolo Lorenzo. Purtroppo c'è stato poco, però loro sono rimasti lì. E poi dopo sono venuti da noi, sono stati anche un po' da noi. Però magari loro dopo lavoravano, mentre i miei zii non si sono mossi da qua.

AVV. BAGATTI – Ecco. Ora, per quanto riguarda invece i rapporti tra i signori Cataldo Stefanìa e Maddalena Nigro e sua sorella Stefania, che tipo di rapporti erano?

TESTE MACCIONI – Anche qui i rapporti erano molto assidui. Si stava di casa molto vicini, ci si vedeva sempre. E hanno aiutato spesso anche mia sorella quando magari non potevo io o mia madre. E soprattutto anche in quel periodo, perché io ho lasciato per esempio il piccolo Leonardo in ospedale soltanto a Nigro Maddalena, per recarmi... io ho lasciato Leonardo solo per recarmi quelle poche ore ai funerali di Stato. E a chi l'ho lasciato? A Nigro Maddalena.

AVV. BAGATTI – E la famiglia... e la famiglia di sua sorella, quindi la famiglia Maccioni-Piagentini, era solita frequentare la famiglia dei signori Stefanìa e Nigro? Era una frequentazione continua?

TESTE MACCIONI – Sì, sì, sì. Sì, sì. Anche mio cognato li frequentava. Eravamo... siamo una famiglia molto unita,

qualsiasi festa, qualsiasi ricorrenza ci si ritrovava sempre tutti.

AVV. BAGATTI – Avevano l'occasione, hanno avuto occasione di trascorrere periodi di vacanza o di festa assieme, che lei ricordi?

TESTE MACCIONI – Sì, sì.

AVV. BAGATTI – E per quanto i giorni immediatamente successivi il sinistro e quindi tutta la tragica escalation che ha avuto, la famiglia Stefanìa-Nigro è stata partecipe? Vi è stata vicina? Se sì, in che modo?

TESTE MACCIONI – Sì. Allora, il signor Stefanìa è stato vicinissimo a mio fratello perché lo ha aiutato a recarsi nei vari ospedali, a Padova, a fare tutto quello che doveva fare. E la signora invece Nigro Maddalena è stata vicino a me e mi ha dato una mano, come vi ho detto, un po' in ospedale, un po' ha guardato i miei figli, un po' ha dato una mano anche a mia madre. Ci sono stati vicini ventiquattro ore al giorno.

AVV. BAGATTI – Va bene. Nessun'altra domanda. Io la ringrazio.

TESTE MACCIONI – Grazie.

PRESIDENTE – Allora, se non ci sono domande...

Parte Civile – Avvocato De Prete

AVV. DE PRETE – Avvocato De Prete.

PRESIDENTE – Avvocato De Prete.

AVV. DE PRETE – Grazie. Per la posizione del signor Di Vicino

Antonio. Buongiorno, signora Maccioni.

PRESIDENTE – Si avvicini al microfono, Avvocato, che non si sente.

AVV. DE PRETE – Non si sente?

PRESIDENTE – Si avvicini.

AVV. DE PRETE – Sì.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. DE PRETE – Ecco, grazie. Buongiorno, signora Maccioni. Qualche breve domanda a seguito anche delle domande del collega Bagatti. Senta, lei era all'epoca del fatto, del 29 giugno del 2009, era sposata con il signor Di Vicino Antonio?

TESTE MACCIONI – Sì.

AVV. DE PRETE – Quanti anni è durato il suo matrimonio con il signor Di Vicino?

TESTE MACCIONI – Ventuno.

AVV. DE PRETE – Ventuno anni. Avete avuto dei bambini?

TESTE MACCIONI – Due figli.

AVV. DE PRETE – Due figli.

TESTE MACCIONI – Chiara e Matteo

AVV. DE PRETE – Chiara e Matteo. Sono stati risarciti i due figlioli a seguito di questo evento del 2009?

TESTE MACCIONI – Sì.

AVV. DE PRETE – Sono stati risarciti. Senta, ne aveva già fatto poc'anzi riferimento, nel corso dell'esame da parte del collega Bagatti. Che rapporti c'erano tra la sua

famiglia e quella di sua sorella Maccioni Stefania, quindi anche del marito Piagentini Marco?

TESTE MACCIONI – Ma, i rapporti con mia sorella... noi ci vedevamo tutti i giorni...

PRESIDENTE – Su questo... su questo mi pare abbia già detto, sui rapporti con la sorella.

AVV. DE PRETE – Ha già detto... volevo...

PRESIDENTE - Li ha estesi...

AVV. DE PRETE – Ecco, volevo...

PRESIDENTE - ...estendendo invece all'altro...

AVV. DE PRETE – Esatto. Volevo... volevo... prendo spunto da questa considerazione, ecco, per sapere questo: veniva... cioè, era frequente, era assidua la presenza di sua sorella e di Marco Piagentini presso la vostra abitazione, sia antecedentemente che successivamente all'evento del 29 giugno 2009?

TESTE MACCIONI – Allora, prima del 29 mia sorella veniva a casa mia e io andavo a casa sua sempre, fisso, non avevamo dei... eravamo sempre insieme. E dopo il 29 mia sorella non c'era più e mio cognato era ricoverato a Padova. E io praticamente diciamo che la mia casa, fra virgolette, l'ho un po' abbandonata, perché mi sono trasferita da mia madre.

AVV. DE PRETE – Ecco. Dove abitava lei all'epoca dei fatti, con il signor Di Vicino?

TESTE MACCIONI – All'epoca del 29 giugno io abitavo in Via

Maroncelli...

AVV. DE PRETE – In Via Maroncelli.

TESTE MACCIONI - ...98.

AVV. DE PRETE – In Via Maroncelli.

TESTE MACCIONI – Sì.

AVV. DE PRETE – Senta, ultime considerazioni. A seguito di questo evento del 2009 la sua famiglia ha avuto un periodo di crisi, che è sfociata poi in una separazione? Se può essere precisa su questi aspetti, grazie.

TESTE MACCIONI – Allora, diciamo che la mia separazione era già in atto.

AVV. DE PRETE – Sì.

TESTE MACCIONI – E legalmente è avvenuta dopo il 2009. Però è partita dal 2008.

AVV. DE PRETE – Però l'istanza di separazione è stata depositata – si ricorda? - il 10 dicembre 2009.

TESTE MACCIONI – Perfetto.

AVV. DE PRETE – Ecco. E successivamente a questa separazione, lei ha fatto anche richiesta di divorzio?

TESTE MACCIONI – Sì, sì, già ottenuto.

AVV. DE PRETE – Già ottenuto. L'ultima cosa. Volevo sapere se il signor Di Vicino, quindi, a seguito di questi eventi del 2009 e anche della separazione, che hanno riguardato questo periodo temporale, ha avuto un forte stress, ha avuto un periodo di forte stress che lo hanno allontanato temporaneamente anche dal lavoro.

TESTE MACCIONI – A questo non le so rispondere.

AVV. DE PRETE – Non si ricorda se...

TESTE MACCIONI – No.

AVV. DE PRETE – Ha avuto anche un... il signor Di Vicino che lavoro faceva all'epoca dei fatti?

TESTE MACCIONI – Lavorava alle Poste, come postino, in provincia di Genova.

AVV. DE PRETE – In provincia di Genova.

TESTE MACCIONI – Sì.

AVV. DE PRETE – E' stato... si ricorda se è stato... ha chiesto un periodo di aspettativa?

TESTE MACCIONI – Non ha chiesto un periodo di aspettativa. Penso... se io non ricordo male, ha chiesto il trasferimento momentaneo a Viareggio.

AVV. DE PRETE – A Viareggio. Grazie, non ho altre domande.

PRESIDENTE – Ci sono domande ulteriori? Grazie, signora, si può accomodare. Allora... allora, abbiamo poi allora l'Avvocato... abbiamo i testi della lista Avvocato Antonini, Favilla...

AVV. ANTONINI – Sì, infatti si può iniziare da Favilla.

PRESIDENTE – Favilla e poi? Ce li dica un po'.

AVV. ANTONINI - E Salvadori.

PRESIDENTE – Per lei Favilla e Salvadori e poi Dalle Luche invece...

AVV. ANTONINI – Sì.

PRESIDENTE – Okay. Allora, Favilla Emiliano.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – FAVILLA EMILIANO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno.

TESTE FAVILLA – Buongiorno.

PRESIDENTE – Si vuole accomodare? Allora, lei si chiama Favilla...

TESTE FAVILLA – Emiliano Favilla.

PRESIDENTE – Nato?

TESTE FAVILLA - Nato a Camaiore il 24/07/1945.

PRESIDENTE – Ed abita?

TESTE FAVILLA – Come?

PRESIDENTE – Dove abita?

TESTE FAVILLA – Abito al Lido di Camaiore, Viale Bernardini 588/B.

PRESIDENTE – Allora, è un testimone, ha l'obbligo di dire la verità.

TESTE FAVILLA – Sì.

PRESIDENTE – E' stato indicato dall'Avvocato Antonini, che quindi comincerà a farle delle domande. Prego, Avvocato.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Sì. Buongiorno, signor Favilla.

TESTE FAVILLA – Buongiorno.

AVV. ANTONINI – Allora, innanzitutto, all'epoca del fatto della strage di Viareggio del 29 giugno del 2009, lei ricopriva degli incarichi all'interno della Provincia di Lucca?

TESTE FAVILLA – Sì, ricoprivo l'incarico di assessore provinciale alla Protezione Civile e quindi il fatto l'ho vissuto direttamente dalla notte stessa della tragedia, perché fui avvisato dieci minuti dopo l'incidente. Ero a pochi... a pochi chilometri, insomma, di distanza, e dopo dieci minuti, un quarto d'ora, arrivai al posto e vidi la situazione, appunto cosa... cosa stava succedendo.

AVV. ANTONINI – Sì. Sì, allora, lei in quella notte, anche nella veste della sua qualità di assessore è intervenuto immediatamente. Nei giorni successivi anche si è adoperato riguardo all'attività? Ha svolto qualche attività?

TESTE FAVILLA – Sì.

AVV. ANTONINI – Anche successivamente a quella notte?

TESTE FAVILLA – Beh, dopo un fatto così grave che è successo è chiaro che c'è stata tutta una serie di rapporti col Comune di Viareggio, quindi c'è stata tutta una serie di relazioni, come Provincia di Lucca, quindi per il mio Assessorato come Protezione Civile eravamo in contatto diciamo quasi tutti i giorni, insomma, su questa vicenda. Quindi ho conosciuto i fatti anche in virtù del fatto appunto che ero... che ero sempre presente. Diciamo da

appena successo l'incidente, per me sì, era una delle attività principali che abbiamo svolto.

AVV. ANTONINI – Sì. Lei si ricorda anche se nell'immediato dei fatti, il giorno dopo o due giorni successivamente, è anche intervenuto presso il Comune di Viareggio l'ingegner Moretti?

TESTE FAVILLA – Sì. Io quel giorno lì che è intervenuto Moretti non c'ero, però chiaramente ne sono venuto a conoscenza e quindi sapevo... ho saputo che c'era, che era venuto. Questo l'ho saputo, certamente. Non ero presente quel giorno lì.

AVV. ANTONINI – Sì. Visto che lei ha svolto anche attività successiva, anche... mi risulta anche nei mesi successivi, lei ha partecipato a un incontro nel mese di settembre del 2009, precisamente mi sembra il 14 settembre, presso la Regione Toscana?

TESTE FAVILLA – Sì, il 14 settembre fui incaricato dal Presidente della Provincia di partecipare a un incontro che aveva convocato il presidente della Regione Toscana dell'epoca, Claudio Martini. Partecipai a questo incontro, eravamo in diversi, c'ero io come Provincia di Lucca, poi c'era anche il vice presidente della Provincia, c'era il sindaco Lunardini di Viareggio, c'era l'ingegner Moretti, naturalmente il presidente della Regione, poi l'ingegnere Di Venuta, sempre delle Ferrovie. Insomma, era un tavolo di una ventina... di una

ventina di persone fra funzionari e responsabili politici degli enti, eccetera, insomma. Eravamo in diversi.

AVV. ANTONINI – Sì. Ci ha già detto chi era presente all'incontro e naturalmente in quale veste fosse lei si può intuire. Il tema dell'incontro avvenuto il 14 settembre presso la Regione, o i temi, più o meno ce li può riferire?

TESTE FAVILLA – Sì. I temi erano quelli sulla ricostruzione diciamo della Stazione di Viareggio e di vedere quello che era possibile fare in relazione sia alla devastazione che c'era stata... insomma, era un po' generale. Si è parlato di diverse cose, si è parlato dello spostamento della sottostazione elettrica da dove era... da dove era ancora ubicata, lì a Viareggio, e spostarla da un'altra parte. Quindi sono stati affrontati i problemi anche di manutenzione della stessa Stazione. E' venuto fuori se era possibile fare il sottopasso in sostituzione di quella passerella che era stata distrutta insomma da questa tragedia. Quindi diciamo che i problemi erano un po' quelli, via. In quell'occasione, ecco, io mi ricordo di avere, così, detto all'ingegnere Moretti... siccome io fra l'altro sono anche... sono stato un ex ferroviere, quindi operavo nel settore manutenzione delle Ferrovie, per cui mi venne detto... "ma, va beh, ma della sicurezza qui... abbiamo parlato di problemi sicuramente importanti, di costruzione della Stazione, eccetera,

eccetera, ma della sicurezza mi sembra che ancora nessuno abbia parlato". Quando ebbi ad accennare quel discorso lì Moretti saltò subito... insomma, si arrabbiò immediatamente dicendo che i problemi di sicurezza non esistono, che non c'è da discutere di niente a questo riguardo. Dissi: "Ma come, problemi di sicurezza secondo me esistono perché se è successo quello che è successo c'è stato dei problemi, no"? E va beh, insomma qui... e ne nacque una discussione molto forte fra me... fra me e Moretti. Poi intervenne il presidente della Regione e disse "ma, insomma, questo è il tavolo... non è il tavolo adatto per discutere di queste cose", insomma, e finì lì, insomma, ecco. Però, ecco, io fra l'altro ero stato incaricato dalla Provincia di sollevare questo problema, perché quello che interessava, oltre alla ricostruzione, è vedere se i problemi di sicurezza, che secondo noi c'erano, perché se era successo quell'incidente c'erano; in virtù anche della mia esperienza, appunto io ho passato diversi anni in Ferrovia, e da quando ero entrato io in Ferrovia e da quando ho conosciuto poi la Ferrovia con Moretti, le cose erano cambiate totalmente, insomma. Prima c'era un sistema di sicurezza, forse costava di più, però un sistemi di sicurezza che davano efficienza, e dopo era stato smantellato buona parte del sistema che avevo conosciuto io. Quindi per me era un problema da discuterne, però venne fuori questo... questa diatriba e

a quel punto lì, insomma, Moretti cominciò a urlare. Fra l'altro era l'unico interlocutore che per le Ferrovie rispondeva, perché c'era anche l'ingegner Di Venuta, che era direttore compartimentale delle Ferrovie, però mi sembra che lui stesse abbastanza zitto e tutti gli altri funzionari che lui aveva portato. L'unico che parlava era appunto Moretti, che però ebbe questo modo qui di esprimersi, in modo pesante, insomma, che finì... ecco, finì anche in una discussione sostanziosa.

AVV. ANTONINI – Sì. Favilla, allora, lei ci ha riferito il discorso sulla sicurezza, poi semmai entreremo anche più nello specifico dei temi, quello della ristrutturazione. Ma sempre legato al discorso sulla sicurezza, l'ingegner Moretti fece anche dei riferimenti ad alcuni ferrovieri, a eventuali...?

TESTE FAVILLA – No. Quando io sollevai il problema della sicurezza, lui, nella sua... quando cominciò a sbottare, così, insomma, per dire che era arrabbiatissimo, cominciò a dire che licenziava tutti i ferrovieri che pongono questo problema, tra i quali fece anche riferimento a un ferroviere di Viareggio che io tra l'altro conoscevo, che era Riccardo Antonini, perché aveva scritto, un giorno prima o due giorni prima, un articolo su Repubblica riguardo alla sicurezza. Quindi lui disse che "tutti quelli che parlano di sicurezza vengono licenziati da me", insomma. A me non mi poteva licenziare perché nel

frattempo io ero già andato in pensione, quindi parlava sicuramente per altri ma non per me.

AVV. ANTONINI – Sì. Un'ultima domanda. Oltre a questo episodio si è parlato, come ha accennato, anche al tema principale dell'incontro del 14 settembre, e ha fatto riferimento anche a una ristrutturazione, su alcuni temi anche specifici della ferrovia. Ecco, in merito a questi temi chi era... chi è stato... chi è che esponeva le cose e chi era l'interlocutore principalmente?

TESTE FAVILLA – No, no, no, lì non c'era nessun altro che parlava all'infuori di Moretti. Tutti gli altri erano nel silenzio più assoluto, quindi non... non si avvaleva neanche delle collaborazioni dei suoi funzionari, perché lui interveniva su tutto e rispondeva a tutto, quindi era... era lui soltanto il rappresentante delle Ferrovie.

AVV. ANTONINI – Sì. Alcuni di questi temi se li ricorda? Ce li può riferire?

TESTE FAVILLA – Ma, di questi temi...

AVV. ANTONINI – I temi della ristrutturazione...

TESTE FAVILLA – Sì.

AVV. ANTONINI - ...cosa riguardavano?

TESTE FAVILLA – Appunto, l'avevo già detto prima, riguardavano la ricostruzione della passerella che era stata distrutta; si parlava di fare un sottovia; e poi si parlava di spostare la stazione... la sottostazione elettrica, di spostarla da un'altra parte, in una zona

più periferica di Viareggio; e poi altre cose, anche più banali, tra la tinteggiatura di muri anneriti, insomma cose così. Però, ecco, io ricordo che rimasi anche un po' meravigliato perché dissi "ma, insomma, ora che un rappresentante così come Moretti intervenga anche sulle stupidaggini"... mi sembrava una cosa curiosa, ecco. Comunque era lui che rispondeva a tutto.

AVV. ANTONINI – Sì. Grazie, io non ho altre domande.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero?

Pubblico Ministero

P.M. – Sì, grazie, una sola. Con riferimento all'incontro del 14 settembre del 2009...

TESTE FAVILLA – Sì.

P.M. – ...lei ha detto che oltre che l'ingegner Di Venuta, direttore compartimentale pro-tempore, erano presenti anche altri funzionari...

TESTE FAVILLA – Sì.

P.M. – ...delle società del Gruppo RFI. Lei si ricorda chi era presente? Può fare uno sforzo di memoria?

TESTE FAVILLA – Ma, guardi, io buona parte di questi li conoscevo perché appunto come ex ferroviere avevo avuto modo di conoscerli, però se dovessi dire il nome non lo ricorderei, ecco.

P.M. – Non ricorda.

TESTE FAVILLA - Ricordo l'ingegner Di Venuta perché ci avevo

fatto diverse riunioni, trattative, quindi lui lo ricordo bene. Poi collaboratori dello stesso ingegner Di Venuta.

P.M. – Va beh, era il direttore compartimentale, quindi una figura di...

TESTE FAVILLA – Direttore compartimentale, sì. Poi c'era...

P.M. - ...immediato riferimento, diciamo.

TESTE FAVILLA – Poi c'era l'addetto stampa mi sembra della Regione.

P.M. – Eh.

TESTE FAVILLA – Poi c'era... ma sa, era un tavolo abbastanza nutrito, via.

P.M. – Va bene. Grazie, non ho altre domande.

PRESIDENTE – I Difensori di Parte Civile? Avvocato Marzaduri.

Parte Civile – Avvocato Marzaduri

AVV. MARZADURI – Sì. Mi scuso perché mi sono dimenticato la toga a casa. Buongiorno, signor Favilla.

TESTE FAVILLA – Buongiorno.

AVV. MARZADURI – Ecco, proprio nello svolgimento delle sue attività istituzionali come assessore alla Protezione Civile della Provincia, lei si ricorda di attività svolte in conseguenza dei tragici eventi del 29 giugno?

TESTE FAVILLA – Che attività? Non ho capito la...

AVV. MARZADURI – Svolte dal punto di vista istituzionale come assessore alla Protezione Civile nella Provincia di Lucca.

TESTE FAVILLA – Sì. A parte la sera stessa partecipai al tavolo... al tavolo di emergenza che venne costituito lì nel Commissariato di Viareggio, e quindi da quella sera lì per diverso tempo erano incontri frequenti, insomma, sia con... anche con le vittime che reclamavano interventi, eccetera, sia per il Comune di Viareggio, che chiedeva appunto che la Provincia fosse presente ai vari incontri e ai vari... quindi fu un'attività abbastanza...

AVV. MARZADURI – Ecco...

TESTE FAVILLA - ...abbastanza corposa.

AVV. MARZADURI – Oltre all'indubbiamente importante presenza in questi incontri, si ricorda invece di attività specifiche che la Provincia, e in particolare sul piano della Protezione Civile, ebbe a svolgere?

TESTE FAVILLA – Ma, la Provincia tra le attività che fece, mise... mise a disposizione i propri tecnici e dirigenti per individuare i danni che erano stati... che erano stati... insomma, che erano avvenuti. Quindi ci fu un lavoro anche in questo senso. Noi mettemmo a disposizione una quindicina di persone fra dirigenti e tecnici a vari livelli, per fare la mappatura di tutto il disastro che c'era stato, insomma.

AVV. MARZADURI – Questo fu effettuato proprio dalla Provincia di Lucca.

TESTE FAVILLA – Dalla Provincia in collaborazione col Comune di Viareggio.

AVV. MARZADURI - Dopodiché si ricorda di altri momenti di partecipazione del suo assessorato?

TESTE FAVILLA – No, diciamo che ce ne sono finché... finché io ho avuto quell'incarico lì, poi dopo, nel 2011, l'incarico non... insomma, era finito il termine del mio incarico e lì diciamo che su questa questione... ora, non dico tutti i giorni perché sarebbe esagerato, ma insomma, era un problema che era comunque ricorrente. Ogni... ogni questione che veniva fuori ci si incontrava e si vedeva come risolverla, sia per fare funzionare meglio anche la Stazione di Viareggio; si fece la richiesta per esempio della riduzione della velocità appunto dei treni... di quel tipo di treno quando transitava nella Stazione di Viareggio. Insomma, si fece tutta una serie di incontri e riunioni, ma sono stati talmente tanti che diventa difficile elencarli tutti, ecco.

AVV. MARZADURI – Sì. E problemi di viabilità conseguenti al disastro ferroviario furono oggetto di considerazione da parte della Provincia, per quello che lei si ricorda?

TESTE FAVILLA – Come viabilità?

AVV. MARZADURI – Sì, conseguente all'interruzione del traffico ferroviario.

TESTE FAVILLA – Ma, è chiaro che ci furono dei problemi abbastanza corposi, però noi diciamo che le strade provinciali di nostra competenza incidevano poco in quella zona, perché erano o strade ANAS, quelle che erano

rimaste, o strade comunali, quindi anche se venivamo coinvolti anche noi per le soluzioni alternative, insomma, per vedere come far fronte alle esigenze che erano nate, però diciamo che in quella zona lì di Viareggio non avevamo strade provinciali di nostra competenza particolarmente importanti.

AVV. MARZADURI – Quindi foste chiamati a intervenire su problematiche riguardanti altri... altre vie di comunicazione?

TESTE FAVILLA – Altri...?

AVV. MARZADURI – Foste chiamati, ci diceva prima, se ho capito bene, a intervenire e a collaborare rispetto a vie di comunicazione (sovrapposizione di voci)?

TESTE FAVILLA – Sì, sì. No, lì ci fu una... si instaurò una collaborazione intensa con il Comune, quindi la Provincia e anche la Regione, insomma. C'era abbastanza... una collaborazione molto forte, via, sia... sia appunto per fare la ricognizione dei danni e per rispondere a tutte le esigenze che venivano fuori nel frattempo, compreso anche il problema della viabilità perché con la Stazione interrotta chiaramente dei problemi ce n'erano tanti, eh?

AVV. MARZADURI – Va bene. Per me nessun'altra domanda, grazie.

PRESIDENTE – Avvocato Maffei.

<u>Parte Civile – Avvocato Maffei</u>

AVV. MAFFEI – Sì. L'Avvocato Maffei per il Comune e gli altri

assistiti delle Parti Civili. Buongiorno, signor Favilla.

TESTE FAVILLA – Buongiorno, Avvocato.

AVV. MAFFEI - Ero stato chiamato fuori dell'aula per una cosa un po' urgente e solo rientrando ho sentito quando lei parlava di una riunione con l'ingegner Moretti, nel corso della quale l'ingegnere avrebbe detto che lui licenziava o avrebbe licenziato...

TESTE FAVILLA – Sì.

AVV. MAFFEI - ...tutti i ferrovieri che ponevano il problema della sicurezza.

TESTE FAVILLA – Della sicurezza. Certamente.

AVV. MAFFEI - Le dispiacerebbe – sia cortese – ripetermelo meglio? Proprio perché ho sentito poco di quello che lei ha detto.

PRESIDENTE – Ha già...

AVV. MAFFEI – Con il permesso di tutti.

PRESIDENTE – Ha già risposto, Avvocato. Ha già risposto abbondantemente.

AVV. MAFFEI – Sì, però vede, l'argomento... non infierisca su di me, Presidente, so di essere in difetto perché ero uscito dall'aula, ma mi stavo rivolgendo alla vostra cortesia, sicuro... sicuro della sua funzionalità.

PRESIDENTE – Siamo... siamo cortesi, però è tutto trascritto a verbale, la risposta del teste sul punto è abbastanza circostanziata e abbiamo già tutto agli atti su questa domanda...

AVV. MAFFEI – Forse avremmo perso...

PRESIDENTE - ...e sulla risposta.

AVV. MAFFEI – ...meno tempo se mi consentiva una risposta, ma...

PRESIDENTE – Ha già risposto in maniera esaustiva sull'argomento.

AVV. MAFFEI – Eh.

PRESIDENTE – Se ha altre domande.

AVV. MAFFEI – Erano presenti, che lei sapesse – forse sì, allora, Presidente – che lei sapesse, per le sue conoscenze dell'epoca e acquisite anche in momenti successivi, erano presenti alcuni dei funzionari delle Ferrovie che si occupavano specificamente del problema della sicurezza e del problema relativo ai rapporti con i dipendenti?

TESTE FAVILLA – Certamente. In quel tavolo...

AVV. MAFFEI – Nelle varie... nelle varie società del gruppo?

TESTE FAVILLA – Ma, in riferimento a quell'incontro che si ebbe in Regione il 14 settembre del 2009, certamente era un tavolo dove oltre a Moretti, all'ingegner Di Venuta, eccetera, eccetera, c'erano anche tanti altri funzionari delle Ferrovie che avevano queste competenze, sia sulla manutenzione e sia anche nei rapporti con i ferrovieri, con i dipendenti.

AVV. MAFFEI – E allora, se non dispiacesse a nessuno, lei mi ripete che nell'occasione l'ingegner Moretti parlava in

prima persona?

TESTE FAVILLA – Sì. Era l'ingegner Moretti che in prima... sentivo parlare soltanto lui e gli altri erano lì, però non ho sentito dire niente da parte degli altri. Era lui che rispondeva a tutte le domande, compresa anche quella se c'era da imbiancare... non so, una facciata annerita da... era lui che... infatti, lo avevo già detto, rimasi un po' meravigliato perché di solito un amministratore delegato che si presenta, insomma, per certe risposte si avvale dei collaboratori che c'ha, no? Quindi, insomma...

PRESIDENTE – Ha questo ce l'ha già detto.

AVV. MAFFEI – E allora io le dico che ho finito.

PRESIDENTE – Grazie, Avvocato Maffei. Chi altri? Avvocato D'Apote.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Buongiorno.

TESTE FAVILLA – Buongiorno.

AVV. D'APOTE – Solo una domanda per capire meglio. Lei... riprendo in parte la domanda dell'Avvocato Maffei, che non è già stata ammessa, ma solo in parte. Lei ha detto, mi sembra di aver capito, che l'ingegner Moretti disse che licenziava tutti i ferrovieri che si occupavano di sicurezza?

TESTE FAVILLA – No, che avevano contestato i problemi della sicurezza.

AVV. D'APOTE – Che avevano contestato i problemi della sicurezza in generale?

TESTE FAVILLA – No, riferito naturalmente a quell'episodio lì.

AVV. D'APOTE – Sì. E a quali ferrovieri si riferiva, che lei sappia?

TESTE FAVILLA – Ma, lui fece prima un ragionamento generale, che tutti quelli che hanno conte... poi si... poi arrivò a fare un ragionamento specifico nei confronti di questo ferroviere della manutenzione, Riccardo Antonini, che aveva nel frattempo, qualche giorno prima, aveva fatto un articolo su Repubblica dove appunto criticava le questioni di sicurezza.

AVV. D'APOTE – Sì, e che poi (sovrapposizione di voci)...

TESTE FAVILLA – Lo disse più.. molto concitato, "io quello lì lo licenzio, lo licenzio".

AVV. D'APOTE – Sì. Che lei sappia, c'era un riferimento specifico anche... specifico ma implicito, anche ad altri? Perché quello ad Antonini, al signor Antonini, era implicito, nel senso quel ferroviere di Viareggio che si occupa di manutenzione, no?

TESTE FAVILLA – Sì.

AVV. D'APOTE - E tutti sappiamo di chi si trattava. Le chiedo: che lei sappia, o che lei abbia capito, c'era un riferimento altrettanto individuabile ad altri ferrovieri?

TESTE FAVILLA – Ma, dunque, Moretti l'ho conosciuto appunto

perché era stato molto duro anche con altri ferrovieri quando c'era...

AVV. D'APOTE – No, no, no, io dico... scusi, forse non ha capito la mia domanda. Io dico in quell'occasione.

TESTE FAVILLA – Sì.

AVV. D'APOTE – Il riferimento, oltre al signor Antonini, che lei abbia percepito...

TESTE FAVILLA – No, in quell'occasione lui ci ha detto... lui disse: "Tutti i ferrovieri che contestano la sicurezza li mando a casa, li licenzio". In particolare venne fuori, perché aveva letto probabilmente un articolo su Repubblica, "quel ferroviere della manutenzione di Viareggio", che appunto era Riccardo Antonini, che l'avrebbe licenziato perché osava o era intervenuto a mettere in discussione che in Ferrovia non c'era la sicurezza.

AVV. D'APOTE – Quindi tutti i ferrovieri che contestano la sicurezza. Però lei prima mi ha detto che questo si riferiva all'incidente di Viareggio. E' così?

TESTE FAVILLA – Si riferiva...?

AVV. D'APOTE – All'incidente di Viareggio.

TESTE FAVILLA – Sì, si stava parlando dell'incidente di Viareggio, chiaramente.

AVV. D'APOTE – Un'altra domanda e poi ho finito e la ringrazio. Lei ha detto che erano presenti altri ferrovieri. Mi dice invece chi era presente, oltre a lei,

a livello istituzionale, oppure, non so, dirigenti di alto livello?

TESTE FAVILLA – Ma, a livello istituzionale c'era il sindaco di Viareggio, Lunardini, il vice presidente della Provincia, Petrucci, e poi... no, poi a livello istituzionale penso... poi c'era naturalmente il presidente della Regione Toscana.

AVV. D'APOTE – C'era il presidente della Regione Toscana?

TESTE FAVILLA – Sì, sì, Claudio Martelli, all'epoca era lui il presidente della Regione Toscana. E poi... a livello istituzionale mi sembra che erano questi.

AVV. D'APOTE – Sì, no, ma mi basta. La ringrazio. Chiedo, a norma del 195, che venga sentito il presidente della Regione Toscana. Ho finito.

PRESIDENTE – Il Tribunale si riserva sulla richiesta, è tempestiva e quindi va fatta ora, ovviamente, per questo. Non ci sono domande in riesame, Avvocato Antonini?

AVV. ANTONINI – No.

PRESIDENTE – Grazie, signor Favilla, può accomodarsi.

TESTE FAVILLA – Grazie.

PRESIDENTE – Allora, sempre della lista Avvocato Antonini, Mario Salvadori. C'è Salvadori? Sì.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – SALVADORI MARIO ANTONIO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di

Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno.

TESTE SALVADORI – Buongiorno.

PRESIDENTE – Allora, lei si chiama?

TESTE SALVADORI – Salvadori Mario Antonio.

PRESIDENTE – Nato?

TESTE SALVADORI - A Lucca, il 16 ottobre del ’50.

PRESIDENTE – E dove abita, signor Salvadori?

TESTE SALVADORI – A Lucca.

PRESIDENTE – A Lucca...

TESTE SALVADORI – Sì.

PRESIDENTE – Via?

TESTE SALVADORI - Via Michele Rosi, 45.

PRESIDENTE – Benissimo. E’ un teste dell’Avvocato Antonini, quindi comincerà l’Avvocato Antonini a farle delle domande.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Sì. Buongiorno, signor Salvadori. Allora, innanzitutto lei all’interno della CGIL, della FILT-CGIL che incarico ricopre ora e che incarico ricopriva in passato?

TESTE SALVADORI – Dunque, attualmente sono nel direttivo della FILT-CGIL di Lucca e della Camera del Lavoro di Lucca, della CGIL. In passato ero, dal 2004 al 2010, ero nella segreteria regionale della Federazione Trasporti CGIL.

AVV. ANTONINI – Sì. E in particolare lei ha seguito una... chiamiamola una vertenza sindacale, sia nel periodo 2004 e poi nello specifico soprattutto nel periodo del 2008. Ci può riferire in che cosa consisteva questa vertenza sindacale, che cosa riguardava, come si è sviluppata e quali argomenti?

TESTE SALVADORI – Sì. Dal 2004 al 2010 tra gli incarichi che avevo in segreteria regionale avevo anche quello di seguire la contrattazione con Rete Ferroviaria Italiana – Settore Stazioni, del Compartimento di Firenze, quindi tutta la Toscana. In questa veste nel 2004 avevo... nel momento dell'attivazione del telecomando da Pisa su tutta la linea Tirrenica, la RFI aveva già fatto delle proposte di impresenziamento praticamente di tutte le stazioni, escluso... esclusa Pisa. Allora noi...

PRESIDENTE – Di...? Di...? Proposte di?

AVV. ANTONINI – Impresenziamento.

TESTE SALVADORI – Impresenziamento.

PRESIDENTE – Impresenziamento.

TESTE SALVADORI - Cioè senza presenza umana, diciamo. Noi respingemmo questa cosa dicendo che sia dal punto di vista della irregolarità della circolazione, ma soprattutto della sicurezza, ci sembrava che invece tutta una serie di impianti, benché con la possibilità di essere telecomandati, dovessero vedere la presenza umana, cioè il presenziamento del dirigente movimento, in

particolare Viareggio perché c'era anche la linea Viareggio-Lucca-Pistoia-Firenze che partiva da questa stazione, quindi, insomma, ci sembrava particolarmente importante. Respingemmo questa... riuscimmo a respingere questa... questa proposta che faceva Rete Ferroviaria Italiana e quindi Viareggio rimase presenziata sulle ventiquattro ore, pomeriggio, mattina e notte, su tutte le ventiquattro ore per sette giorni su sette. Nel 2008, all'inizio del 2008 invece Rete Ferroviaria Italiana, anche perché cercava... per carenza di personale cercava di tagliare il più possibile i posti di lavoro nelle stazioni, fece un proposta complessiva su tutto il compartimento di Firenze, della Toscana, che prevedeva tagli generalizzati, sia sulla Tirrenica, sia sulla linea dorsale, cioè quindi Firenze-Umbria-Roma, e sia sulle linee intermedie di collegamento della Toscana. Noi come organizzazione sindacale... io, ripeto, avevo la responsabilità per la CGIL di questa trattativa, noi respingemmo la maggior parte... insomma, respingemmo in blocco questo... questa proposta, perché ci sembrava, eravamo convinti che una presenza umana, anche se non generalizzata, perché chiaramente le cose erano cambiate rispetto ad anni precedenti, quindi c'era la possibilità di telecomandare da posti centrali le stazioni, però ci sembrava che una serie di impianti, sia, come dicevo prima, per la regolarità della circolazione, ma

soprattutto per la sicurezza, dovessero essere presenziati, e il fattore umano era estremamente importante. Anche perché non c'era un'introduzione di tecnologia tale da cancellare poi la presenza umana e del fattore umano. Tra le proposte che portava avanti Rete Ferroviaria Italiana c'era il completo... il completo impresenziamento della notte sulla linea Tirrenica, cioè da Spezia a Pisa. Noi giudicammo molto grave questo... questo tipo di iniziativa di Rete Ferroviaria Italiana ed in particolare, per quanto riguarda la proposta di togliere il turno di notte nella Stazione di Viareggio, ci opponemmo per i motivi anzidetti. Ci fu una... ci fu una trattativa serrata, che ovviamente non era solo per Viareggio ma era per tutta la Toscana, e arrivammo a delle iniziative sindacali, a degli scioperi. In particolare, all'interno di uno sciopero di tutti i ferrovieri nel giugno del 2008, e poi, dopo il periodo di franchigia, perché a luglio e agosto non possiamo scioperare, quindi si dovette arrivare al mese di settembre; al mese di settembre facemmo uno sciopero regionale proprio mirato alle stazioni, quindi alla dirigenza compartimentale movimento di Rete Ferroviaria Italiana. Lo sciopero ebbe una buona riuscita, ebbe anche un buon risultato perché alla ripresa delle trattative RFI, Rete Ferroviaria Italiana, tornò indietro su tutta una serie di proposte che invece voleva realizzare. Una

di queste fu quella sulla Stazione di Viareggio. E quindi la Stazione di Viareggio rimase presenziata anche nei mesi successivi, cioè negli anni successivi, e lo è tuttora.

AVV. ANTONINI – Sì. Due brevissime domande e poi ho concluso. Quindi, se non ho capito male, questo depresenziamento riguardava la zona da La Spezia fino a Pisa.

TESTE SALVADORI – Sì.

AVV. ANTONINI – E un'ultima domanda.

TESTE SALVADORI – Per... per tutta... per tutta la notte. Durante il giorno sarebbe rimasta.

AVV. ANTONINI – Certamente, sì, durante la notte. E secondo voi, in base alla battaglia anche che avete... alla vertenza sindacale che avete svolto, innanzitutto in che cosa consiste un presidio della stazione e perché è importante un presidio umano nella notte presso una stazione?

TESTE SALVADORI – La presenza del fattore umano, almeno in alcune... in alcune isole, diciamo, in alcune stazioni, la giudicavamo e la giudichiamo importante sia per... sia appunto per intervenire nei problemi di circolazione, che sono sempre dietro l'angolo, all'ordine del giorno, quindi guasti degli impianti, problematiche ai treni, eccetera, sia sul problema della sicurezza. Il fatto che durante la notte ci sarebbe stato un impresenziamento completo da Spezia o dalla Pontremolese fino a Pisa, in

caso di necessità o in caso di intervento sulla sicurezza sarebbe stata scoperta questa situazione. Quindi questa era la cosa che noi giudicavamo importante. Tra l'altro, se posso aggiungere... tra l'altro questa cosa, anche se noi ovviamente non potevamo prevedere quello che sarebbe successo, però questa cosa fu comunque estremamente importante nell'incidente del 29 giugno del 2009, perché appunto la linea completamente impresenziata e senza una tecnologia che monitorava, che avrebbe potuto monitorare le problematiche del treno, quello che appunto deragliò, avrebbe... avrebbe fatto sì che questa cosa sarebbe stata ancora... ancora più grave. Perché ancora più grave? Perché la presenza del dirigente movimento nella Stazione di Viareggio innanzitutto permise i primi coordinamenti e i primi allarmi della strage. Ma non solo. La chiusura del segnale di ingresso, di protezione, dal lato Pisa, impedì che il treno Intercity proveniente da Roma e diretto a Genova fosse coinvolto in quello che poi è stato l'incidente, perché poi ci vuole... per fermare un treno a centoquaranta-centocinquanta chilometri orari ci vuole anche uno spazio, uno spazio abbastanza... abbastanza ampio. Quindi permise che questo treno non fosse coinvolto, il che evitò un possibile... un possibile disastro, ancora maggiore, sia per le persone che erano sull'Intercity, sia per il fatto che se fosse stato coinvolto anche altre cisterne che erano rimaste

intatte potevano anche essere ulteriormente danneggiate e quindi la situazione dell'incidente e della strage avrebbe potuto essere molto, molto più grave. Quindi noi non potevamo sapere evidentemente quello che sarebbe successo, però l'iniziativa sulla sicurezza che noi mettemmo in campo, anche con lo sciopero, anche con l'azione di tutti i sindacati e della rappresentanza sindacale unitaria, respinse questa...

PRESIDENTE – Proposta di impresenziamento.

TESTE SALVADORI – ...questa proposta che RFI portava avanti.

PRESIDENTE – Grazie.

AVV. ANTONINI – Sì, un'ultimissima precisazione. Quindi mi può confermare, anche se è già stato detto anche nelle precedenti escussioni testimoniali, che nel giugno del 2009, nell'anno 2009, da La Spezia fino a Viareggio altre stazioni non hanno un presidio notturno?

TESTE SALVADORI – Non avevano un presidio notturno, no.

AVV. ANTONINI – Grazie. Nessun'altra domanda.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero?

P.M. – Nessuna, grazie.

PRESIDENTE - Gli altri Difensori? Domande? Nessuna.

Presidente

PRESIDENTE - Una precisazione. Le problematiche sulla sicurezza...

TESTE SALVADORI – Sì.

PRESIDENTE - ...a cui lei ha fatto riferimento...

TESTE SALVADORI – Sì.

PRESIDENTE - ...che poi avevano portato allo sciopero, erano collegate esclusivamente alla questione presenza Viareggio, presenziamento o presenza Viareggio, oppure erano di carattere più generale? E in caso positivo a che cosa si riferivano?

TESTE SALVADORI – Dunque, erano più generali perché coinvolgevano anche altre stazioni, altrimenti non avremmo fatto uno sciopero regionale di quella portata, del 13 settembre 2008. Però per quanto riguarda Viareggio, era uno dei punti... era uno dei punti a cui noi tenevamo particolarmente. Io tra l'altro conoscevo benissimo la situazione della Tirrenica, perché come dirigente movimento di Lucca, capostazione dirigente movimento di Lucca, e prima ancora della mia funzione in FILT-CGIL Toscana ero stato nella segreteria di Lucca responsabile per i ferrovieri, quindi tenevo parti...

PRESIDENTE – In generale che cosa... quali erano le altre questioni, a parte Viareggio?

TESTE SALVADORI – Le altre questioni erano sempre sul taglio dei posti di lavoro e quindi sulla sicurezza anche in altre stazioni, tipo... ora, tutte le stazioni non me le ricordo, ma insomma ce n'erano... erano coinvolte diverse stazioni, sia sulla Tirrenica che sulla Dorsale, Pistoia, Pontassieve e altre, insomma.

PRESIDENTE – Ho capito, abbiamo capito.

AVV. D'APOTE – Presidente...

PRESIDENTE – Abbiamo capito.

AVV. D'APOTE – Scusi Presidente, la sua domanda mi ha fatto...

PRESIDENTE – Stimolare.

AVV. D'APOTE – Mi ha stimolato. Posso?

PRESIDENTE – Prego.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Buongiorno.

TESTE SALVADORI – Buongiorno.

AVV. D'APOTE – Senta, lei ha appena detto: "La questione era sui posti di lavoro e quindi sulla sicurezza". Le chiedevo: è vero che il tema del rapporto posti di lavoro/tecnologia è uno dei temi più diciamo frequenti nei contrasti... parliamo in questo momento solo del settore ferroviario, poi riguarda anche... anche altri settori...

TESTE SALVADORI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...ma nel settore ferroviario, è vero?

TESTE SALVADORI – È vero.

AVV. D'APOTE – E' vero che per esempio una questione del genere si pose anche nei rapporti fra SCMT, cioè Controllo Automatico della Trazione, quindi... e numero di persone in cabina di guida? E' stata una battaglia importante del sindacato.

TESTE SALVADORI – È stata anche quella una battaglia importante, sì, però... che però non seguivo perché il settore macchinisti non era...

AVV. D'APOTE – Certo, certo. E quindi, se ho capito - e ho già finito - la questione posta da RFI e dalle Ferrovie e contrastata dal sindacato era se eliminare posti di lavoro e di incrementare controlli automatici. E' così?

TESTE SALVADORI – È così ma non è così, nel senso che... nel senso che il taglio... noi pensavamo che una presenza umana fosse e sia tuttora importante.

AVV. D'APOTE – Certo.

TESTE SALVADORI - Almeno in alcune... in alcune situazioni e in alcuni punti. Però RFI nell'iniziativa di tagli di posti di lavoro e di impresenziamento che dicevo prima, non portava avanti in quel momento e non offriva una soluzione tecnologica...

AVV. D'APOTE – Ho capito.

TESTE SALVADORI - ...che potesse in qualche... che potesse in qualche maniera sanare questa mancata presenza umana. Per esempio, RFI stava in quel momento sperimentando, era alla fine della sperimentazione una serie di portali che avrebbero monitorato tutta una serie di problematiche del treno, sia dal punto di vista dello spostamento di materiale, sia dal punto di vista termico...

AVV. D'APOTE – Sì.

TESTE SALVADORI - ...sia dal punto di vista dei pantografi,

che sono quelli che permettono, toccando il filo, di andare e ricevere energia e di andare avanti. Quindi queste cose tra l'altro, che sembrava che RFI ci volesse puntare. Però in quel momento non erano assolutamente all'ordine del giorno, anche se la sperimentazione stava finendo. Quindi al taglio di posti di lavoro non avrebbe corrisposto in nessun caso un innalzamento della sicurezza.

AVV. D'APOTE – Un incremento... un incremento di tecnologia.

TESTE SALVADORI - Della sicurezza.

AVV. D'APOTE - E la sostituzione del dirigente movimento sarebbe avvenuta con quale alternativa tecnologica?

TESTE SALVADORI – Ma, al momento con nessuna alternativa tecnologica. C'era solo la possibilità di telecomandare...

AVV. D'APOTE – Certo.

TESTE SALVADORI - ...dal posto di comando centrale di Pisa.

AVV. D'APOTE – Ah, ecco. Perfetto, è quello che... era quello che le stavo chiedendo.

TESTE SALVADORI – Infatti, sì, sì.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Grazie.

TESTE SALVADORI – Grazie.

PRESIDENTE – Se non ci sono altre domande, si accomodi pure.

TESTE SALVADORI – Grazie.

PRESIDENTE – Allora, anche per l'Avvocato Antonini allora abbiamo finito. Quindi... sì, allora, Avvocato Dalle

Luche, avevo qui la sua lista. Eccola qua. Allora, Avvocato Dalle Luche, lei ha Dante De Angelis, Riccardo Antonini, Targetti e Di Bartolomeo.

AVV. DALLE LUCHE – E Granito.

PRESIDENTE – E Granito. Da chi...

AVV. DALLE LUCHE – Da Sandro Targetti, che è una testimonianza abbastanza veloce.

PRESIDENTE – Targetti. Per oggi rimaniamo con questi cinque dell'Avvocato Dalle Luche, due dell'Avvocato Maffei e due o tre dell'Avvocato Marzaduri. Quindi una decina. L'Avvocato Marzaduri ci ha già anticipato che il presidente della Provincia dovrebbe arrivare nel pomeriggio, quindi in automatico i suoi testi li faremo tutti al pomeriggio. Vediamo ora con i testi dell'Avvocato Dalle Luche se riusciamo a concludere prima della successiva pausa.

AVV. MAFFEI – Presidente, mi scusi, come lei diceva, io ho due testimoni soltanto. Credo che dureranno cinque minuti l'uno, approssimando per eccesso, e io avrei necessità di rientrare non tardi.

PRESIDENTE – Allora... allora sentiamo Targetti e dopo sentiamo i suoi, così la liberiamo.

AVV. MAFFEI – Come lei crede, grazie.

PRESIDENTE – Ho capito che Targetti è breve, no, Avvocato Dalle Luche?

AVV. DALLE LUCHE – Sì, non è lunghissimo, solo qualche

domanda.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – TARGETTI SANDRO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno. Si accomodi. Lei si chiama Targetti Sandro?

TESTE TARGETTI – Sandro, sì.

PRESIDENTE – Allora, lei è nato?

TESTE TARGETTI – Il 19 settembre 1948.

PRESIDENTE – A Viareggio?

TESTE TARGETTI - A Firenze.

PRESIDENTE – A Firenze. E dove abita?

TESTE TARGETTI - In Via Reginaldo Giuliani 478, Firenze.

PRESIDENTE – Firenze. Benissimo. Avvocato Dalle Luche.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Sì. Salve, signor Targetti. Alcune domande. Intanto mi può riferire che attività lavorativa svolgeva e di quale società era dipendente?

TESTE TARGETTI – Sì. Io ho fatto il ferroviere dal 1974, fui assunto a ottobre a Pisa come manovale, e poi dal maggio 1975, sempre nelle Ferrovie dello Stato, al personale viaggiante del deposito di Firenze Santa Maria Novella, prima come conduttore e poi come capotreno, fino al 19

settembre del 2006, quando sono andato in pensione per limiti di vecchiaia.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi lei era dipendente, quantomeno nell'ultima fase, della società Trenitalia?

TESTE TARGETTI – Sì.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco. Nell'ambito della sua attività lavorativa all'interno della società Trenitalia, o delle società che hanno preceduto la costituzione di Trenitalia S.p.A., ha svolto qualche incarico sindacale e di che tipo? Se ce lo può riferire.

TESTE TARGETTI – Sì. Io mi sono iscritto al sindacato appena sono entrato in Ferrovia. Nel 1974 allora era il Sindacato Ferrovieri Italiani della CGIL; poi cambiò nome, diventò FIST e poi FILT-CGIL. Io sono rimasto iscritto a quel sindacato fino al termine della prestazione lavorativa e ho fatto il delegato sindacale del personale viaggiante dal 1976 al 2000, prima con il consiglio dei delegati – così si chiamava allora - poi con l'RSU, Rappresentanza Sindacale Unitaria, sempre per conto della CGIL, ma eletto dai lavoratori.

AVV. DALLE LUCHE – Senta, nell'ambito quindi della sua attività sindacale ebbe mai modo di avere dei contatti e di conoscere l'ingegner Moretti? Se sì, in quale occasione?

TESTE TARGETTI – Sì. Diciamo, conoscevo Mauro Moretti, perché con Mauro Moretti avevamo degli incontri e delle riunioni

di tipo sindacale sulle piattaforme rivendicative della categoria, perché Mauro Moretti era un dirigente del sindacato FILT-CGIL, seguiva il settore ferrovieri per conto della FILT-CGIL, faceva parte della segreteria nazionale, e quindi periodicamente c'erano delle riunioni e quindi avevo avuto modo di parlarci, di confrontarmi. Mauro Moretti era un compagno della CGIL e come si usa tra compagni del sindacato ci si dava del tu, insomma, non lo chiamavo "ingegnere", ecco, lo chiamavo Mauro Moretti, come tutti i compagni dell'attività sindacale.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, quindi si è trovato a condividere delle battaglie sindacali con l'ingegner Moretti? Se sì, quali? Se le può ricordare.

TESTE TARGETTI – Sì, durante i congressi sindacali, diciamo...

PRESIDENTE – Avvocato, la storia...

TESTE TARGETTI - ...durante le vertenze...

PRESIDENTE – ...dell'attività sindacale di Moretti...

AVV. DALLE LUCHE – C'è solo un'altra domanda, è brevissimo.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. DALLE LUCHE – Dopo questa c'è solo un'altra domanda.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. DALLE LUCHE - Stia tranquillo che è breve come avevo preannunciato.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. DALLE LUCHE - Quindi magari passo subito a questa domanda. Ecco, successivamente al 2006, l'anno in cui ha

detto lei è andato in pensione, ebbe mai modo di avere contatti o occasioni di incontro con l'ingegner Moretti? Se sì, mi può dire in quale occasione?

TESTE TARGETTI – Ma, in effetti una volta... sì, diciamo significativa però, io smisi di fare il ferroviere appunto il 19 settembre del 2006; questo incontro avvenne nel 2009, nell'aprile del 2009, perché c'era un convegno sul trasporto ferroviario, organizzato mi sembra dagli enti locali, dalla Regione e dalle Ferrovie; io ero lì davanti alla saletta presidenziale di Piazza Adua a Firenze, insieme a dei compagni di lavoro ferrovieri, e poi c'erano anche altri comitati che agivano sul tema delle ferrovie, del servizio ferroviario, perché eravamo lì per chiedere la riassunzione, il reintegro del macchinista Dante De Angelis, che era stato licenziato un po' di mesi prima, per la seconda volta peraltro, in merito a tutta una serie di vicende legate alla sicurezza ferroviaria. Io ero insieme ai compagni di lavoro e c'avevo il megafono e stavo dicendo appunto "chiediamo che Regione e Provincia insomma si impegnino per fare riassumere il macchinista Dante De Angelis". Il Mauro Moretti – ecco, in questo caso l'ingegner Mauro Moretti, perché non era più un sindacalista in quel momento, no? – passò nelle vicinanze e evidentemente mi riconobbe, ma anche dalla voce, perché si avvicinò e mi disse: "Targetti, sei sempre il solito, ti vedo in forma con il

megafono in mano a contestare", diciamo, no? E io gli risposi: "Sì, io sono sempre il solito, non sono come te che lasci licenziare gli operai". In questo caso il riferimento era al macchinista Dante De Angelis. La cosa che mi meravigliò è che lui si avvicinò ancora di più e volle puntualizzare, con un certo cipiglio mi ricordo: "No, io non faccio licenziare, io licenzio", come a volere sottolineare che questa cosa la faceva in prima persona. Certamente ci rimasi abbastanza meravigliato perché non solo mi ricordavo che lui aveva fatto anche il sindacalista, ma poi anche perché lui, in quel momento mi sembra era amministratore delegato della holding delle Ferrovie dello Stato, non era nemmeno diciamo... non era l'amministratore delegato di Trenitalia, che aveva appunto proceduto formalmente a quel licenziamento.

Quindi mi meravigliò questa puntualizzazione: "Non faccio licenziare, licenzio in prima persona". Quella è l'unica volta poi che ho avuto modo di vederlo.

AVV. DALLE LUCHE – Nessun'altra domanda.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero?

P.M. – Nessuna domanda.

PRESIDENTE - Le altre Parti Civili? I Difensori degli imputati? Nessuna. Grazie, signor Targetti, buongiorno.

TESTE TARGETTI – Buongiorno.

PRESIDENTE – Allora, volevamo... quindi, Avvocato Dalle Luche, lei acconsente...?

AVV. DALLE LUCHE – Sì, è veloce. Poi magari farei Di Bartolomeo e Granito, che sono...

PRESIDENTE – No, volevo dirle, acconsente alla richiesta dell'Avvocato Maffei?

AVV. DALLE LUCHE – Certo, certo, certo.

PRESIDENTE – Allora, Aurora Fagioli. Aurora Fagioli.

Viene introdotta in aula la Teste

DEPOSIZIONE DELLA TESTE – FAGIOLI AURORA

la quale, ammonita ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno. Si accomodi. Allora, signora, lei si chiama Aurora...?

TESTE FAGIOLI – Fagioli.

PRESIDENTE – Fagioli?

TESTE FAGIOLI – Sì.

PRESIDENTE – Al microfono. Nata?

TESTE FAGIOLI - A Viareggio il 15/10/1954.

PRESIDENTE – E dove abita, signora?

TESTE FAGIOLI - A Viareggio, in Via Raimondo Del Prete, 29.

PRESIDENTE – Bene. E' un teste della difesa dell'Avvocato Maffei, quindi l'Avvocato Maffei comincerà a formularle alcune domande.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Cara signora Fagioli, lei al momento

dell'incidente, cioè del disastro, dove abitava?

TESTE FAGIOLI - In Via Raimondo Del Prete, 29.

AVV. MAFFEI – L'immobile è di proprietà di chi?

TESTE FAGIOLI – Mio, Fagioli Aurora.

AVV. MAFFEI – Con chi abitava?

TESTE FAGIOLI – Abitavo con i miei figli e mio marito. Però mio marito non era presente perché lavorando in una compagnia di navigazione era a Istanbul, era all'estero per lavoro. Perciò in casa c'ero soltanto io con i miei figli.

AVV. MAFFEI – Questa casa a che distanza dal sito ferroviario è?

TESTE FAGIOLI – Una trentina di metri, quaranta, non di più.

AVV. MAFFEI – Lei è stata visitata dal dottor Petracca e dal dottor Vitale?

TESTE FAGIOLI – Sì, sì.

AVV. MAFFEI – Non le chiedo la diagnosi che loro hanno posto, perché è descritta nelle consulenze che sono già agli atti del Tribunale.

TESTE FAGIOLI – Sì.

AVV. MAFFEI – Le chiedo invece se si ricorda qualche cosa di quella sera.

TESTE FAGIOLI – Sì. Quella sera io avevo guardato un film e poi ero andata a letto. Mi ero addormentata da poco, quando improvvisamente entrò... perché la mia casa è situata sulla Via Del Prete, la mia camera dà sul davanti

sulla strada, come pure la cameretta di mio figlio Luca, il più grande, che all'epoca aveva trent'anni; l'altro figlio, Daniele, che aveva ventinove anni, ha la camera posta sul retro, nel giardino. Di conseguenza, io e Luca eravamo a letto, e Daniele invece era sempre nella sua cameretta che lavorava al computer, praticamente non si era spogliato, era sempre vestito. Io venni improvvisamente svegliata da mio figlio che mi disse: "Mamma, prendi il portafoglio e il cellulare perché sta saltando per aria Viareggio". Al che io mi affretto velocemente, mi vestii e andai fuori. Perché mio figlio disse questo? Perché lui, lavorando al computer era sveglio, era presente, e aveva percepito dei rumori pervenire dalla strada, dalla Via San Francesco, che praticamente era una strada che in quel periodo stavano ristrutturando, con tubi e quant'altro. E sentendo questi rumori si era insospettito un pochino. Invece nel frattempo fece per affacciarsi nella strada e sentì una forte esplosione. Probabilmente era il garage della Croce Verde che saltava diciamo per aria. Infatti si affacciò, vide quello che vide e a quel punto lì corse a chiamare me e chiamò anche il fratello, che però lui non dormiva, stava leggendo. E in effetti lui nel momento percepì anche lui qualcosa, tirò su l'avvolgibile e vide saltare per aria una casa dall'altra parte della ferrovia. Luca ha visto questo. A quel punto lì siamo andati fuori.

Nell'immediatezza uno dei due prese la macchina di mio marito, che era parcheggiata davanti - siccome è a metano - e la portò... la levò di lì, nonostante poi abbiamo visto il giorno dopo che avesse subito dei danni, come insomma... E poi siamo scappati subito presso la Via Del Prete all'angolo della Via Regia. E mi dissero: "Mamma, te resta lì, non ti muovere" e loro corsero fuori, diciamo, c'è una gomma, davanti casa nostra c'è... come si dice... il contatore dell'acqua, c'era una gomma e cominciarono a spegnere un incendio. Ora dico quello che ho visto. Io, come sono uscita dalla porta, ho sentito un forte calore e poi, guardando fuori sul lato sinistro, verso la Stazione, c'era... c'era l'inferno fuori, c'era tutto fuoco, fuoco... e nel buio della notte si vedevano solo le fiamme. C'era una macchina parcheggiata sulla Via Burlamacchi che è bruciata, e al momento si pensava anche che ci fossero delle persone dentro, invece per fortuna no. Poi bruciava anche un mezzo della Croce Verde, parcheggiato proprio nella nostra stradina. Bruciavano i cartelloni stradali, bruciavano tutti i fili elettrici, i cavi elettrici, bruciava il manto erboso, bruciava tutto, era un inferno. (La teste piange). E poi fra l'altro c'era - a parte il forte calore - c'era anche il rumore, scoppiavano le gomme delle macchine, i clacson, gli allarmi. E poi dopo anche poi le sirene dei mezzi di soccorso. Era un inferno.

AVV. MAFFEI – Le fiamme arrivarono anche a casa vostra?

TESTE FAGIOLI – No, la nostra casa è stata praticamente bruciati gli avvolgibili, che fra l'altro il mio era completamente annerito; quello di mio figlio, proprio perché nel momento che sentì qualcosa tirò su l'avvolgibile e vide esplodere la palazzina dall'altra parte, è rimasto annerito per metà. E poi, sì, la facciata, praticamente... a parte i mezzi, che non le dico, anche il motore di mio figlio, il parabrezza era completamente liquefatto all'ingiù. Poi il condizionatore, insomma tutto, la facciata aveva cambiato anche colore.

AVV. MAFFEI – Sì. Siete stati risarciti dei danni?

TESTE FAGIOLI – Sì, sì.

AVV. MAFFEI – Abitavate e abitate...

TESTE FAGIOLI – Abitiamo sempre lì.

AVV. MAFFEI - ...nei pressi nella Croce Verde, mi pare di poter dire.

TESTE FAGIOLI – Sì, sì.

AVV. MAFFEI – E' così?

TESTE FAGIOLI – Sì, sì. Abitiamo lì vicino.

AVV. MAFFEI – Grazie signora, nient'altro.

TESTE FAGIOLI – Grazie.

PRESIDENTE – Altre domande? Nessuna. Signora, grazie, può andare.

TESTE FAGIOLI – Grazie.

PRESIDENTE – Tiziano...

AVV. MAFFEI – Puritani.

PRESIDENTE – Puritani. Puritani.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – PURITANI TIZIANO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buonasera, si accomodi. Allora, lei si chiama?

TESTE PURITANI – Puritani Tiziano.

PRESIDENTE – Nato?

TESTE PURITANI - A Viareggio, il 27 settembre '81.

PRESIDENTE – E dove abita?

TESTE PURITANI - Via Bottego, 5.

PRESIDENTE – Viareggio?

TESTE PURITANI – Viareggio. Allora, Avvocato Maffei, può cominciare.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Abitava lì anche al momento del disastro?

TESTE PURITANI – Sì.

AVV. MAFFEI – In un immobile intestato e di proprietà...?

TESTE PURITANI – Di mia mamma e mio padre.

AVV. MAFFEI – A che distanza l'immobile dal sito ferroviario?

TESTE PURITANI – Fra i trentadue e i trentatre metri.

AVV. MAFFEI – Lei è stato visitato dai dottori Petracca e

Vitale?

TESTE PURITANI – Sì.

AVV. MAFFEI – Ha riportato lesioni?

TESTE PURITANI – Morali.

AVV. MAFFEI – Sì o no?

TESTE PURITANI – Sì.

AVV. MAFFEI – Sì. La descrizione di codeste lesioni è trattata ampiamente negli elaborati dei rispettivi consulenti, per cui io vado senz'altro oltre.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. MAFFEI – E' stato risarcito?

TESTE PURITANI – Sì.

AVV. MAFFEI – Che cosa ricorda di quella sera?

TESTE PURITANI – Eravamo... ero in casa, mia mamma dormiva già. Stavo per andare a letto ed è venuta una mia amica a trovarmi quasi a sorpresa. Mi ha tenuto sveglio giusto una ventina di minuti e poi si è illuminato il cielo. Lei se ne è accorta per prima, pensando che fossero fuochi di artificio o qualcosa del genere. Appena ci siamo accorti, tre secondi, il tempo di vedere che stava bruciando tutto, lei è scappata e io gli sono andato dietro. L'ho agguantata davanti al cancello di casa, dove passavano dei grossi... delle grosse lingue di fuoco, circa ad altezza di un metro da terra, di una grandezza di circa mezzo metro o di più, e superavano abbondantemente la lunghezza di casa mia. L'ho agguantata davanti al

cancello, dove c'è un albero, che metà ovviamente è stato carbonizzato e l'altra metà è rimasto illeso, che ha parato un po' le fiamme che invece nella strada passavano. L'ho presa, l'ho fatta passare fra il muro e la macchina, e ha continuato lei in direzione di Via Bottego, quindi il più lontano possibile dalla fonte di luce, perché non si capiva bene cos'era e da dove venisse. E' scappato il mio cane e l'altro cane l'ho preso in braccio perché era cieco per il diabete. Poi ho svegliato mia mamma, che si stava già svegliando pensando che fosse il terremoto. Sicché gli ho detto di prendere un paio di pantaloni e siamo scappati verso la parte che continua di Via Bottego, nella direzione opposta ovviamente di Via Ponchielli. Ci siamo messi un po' più in là, insomma, a guardare che cosa fosse, a cercare di capire intanto da dove venisse e che cos'era. Vedevamo queste fiamme, mi ricordo bene questi... queste lingue di fuoco che sembravano come dei draghi cinesi, alti così tanto da terra, come ho detto circa di mezzo metro, che passavano velocemente nell'aria.

AVV. MAFFEI – La interrompo, mi perdoni.

TESTE PURITANI – Sì.

AVV. MAFFEI – Provenienti da dove queste lingue di fuoco, questi draghi?

TESTE PURITANI – Dalla fine di Via Bottego, dove c'era un cancello che portava ai binari. E colava fuori come

fosse... come fosse acqua, scendeva giù proprio a...

AVV. MAFFEI – La ringrazio. Io non ho altro da chiederle.

TESTE PURITANI – Sì.

AVV. MAFFEI - E la sua risposta mi basta.

TESTE PURITANI – Okay. Grazie mille.

PRESIDENTE – Ci sono domande per il teste? Nessuna. Grazie, può andare.

TESTE PURITANI – Grazie a tutti.

PRESIDENTE – Buonasera.

TESTE PURITANI – Buonasera.

PRESIDENTE – Allora...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì. Solo un attimo, volevo sapere se c'era almeno un ultimo teste veloce dell'Avvocato Dalle Luche. Direi di sì, Avvocato.

AVV. DALLE LUCHE – Possiamo sentire Granito e Di Bartolomeo. Dovrebbe essere abbastanza veloci.

PRESIDENTE – Ecco. Allora, Daniele Granito.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – GRANITO DANIELE

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buonasera. Allora, sempre al microfono, lei come si chiama?

TESTE GRANITO – Daniele Granito.

PRESIDENTE – Nato?

TESTE GRANITO - A Roma.

PRESIDENTE – Quando?

TESTE GRANITO - 01/08/'60.

PRESIDENTE – E dove abita?

TESTE GRANITO – A Roma.

PRESIDENTE – Dove?

TESTE GRANITO - Via Libero Leonardi, 34.

PRESIDENTE – Bene. Avvocato Dalle Luche, può cominciare.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Sì, sì. Salve, buongiorno.

TESTE GRANITO – Buongiorno.

AVV. DALLE LUCHE – Solo alcune brevi domande. Innanzitutto se mi può riferire e può riferire al Collegio quale attività lavorativa svolge e di quale società è dipendente.

TESTE GRANITO – Allora, io lavoro in Trenitalia e sono macchinista.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco. La sera del 29 giugno del 2009, se può riferire dove si trovava.

TESTE GRANITO – Mi trovavo al segnale di... prima del segnale di protezione della stazione, alla guida del treno 546.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi il treno che proveniva da...?

TESTE GRANITO – Proveniva da Roma.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi ha parlato di un segnale di frenata presso il quale eravate fermi voi?

TESTE GRANITO – Sì, noi eravamo fermi al segnale disposto a via impedita, appunto, aspettavamo di entrare in stazione perché facevamo la fermata, la fermata di orario in stazione.

AVV. DALLE LUCHE – A che ora era previsto l'arrivo in stazione?

TESTE GRANITO – Intorno alle 23:20, 23:30. Ma mi ricordo bene, noi avevamo qualche minuto di ritardo, dieci minuti o un quarto d'ora di ritardo, non ricordo bene quanto di ritardo avevamo.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi voi vi arrestate per la presenza di questo segnale?

TESTE GRANITO – Sì, sì, ci siamo arrestati per la presenza del segnale.

AVV. DALLE LUCHE – Quanti – se può riferire e se lo sa – quanti passeggeri c'erano a bordo del...?

TESTE GRANITO – Ma, io presuppongo intorno ai cento, perché poi quando siamo andati... che sono scese le persone, dopo sei ore che stavamo fermi là, hanno caricato le persone sul pullman... intorno alle cento persone, non credo di più.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi voi vi siete arrestati. Ma ecco, questo segnale era un segnale di pericolo?

TESTE GRANITO – No...

AVV. DALLE LUCHE - Questa frenata era regolare o era...?

TESTE GRANITO – No, no, ci ha fermato regolarmente il capo

stazione dicendoci appunto che... ci ha telefonato il capo stazione dicendoci che avevano problemi in stazione e quindi dovevamo stare un po' lì, che poi ci avrebbe aperto. E nel frattempo abbiamo visto appunto una luce enorme in cielo, che stava salendo. Ci siamo accorti della gravità della situazione, ma non ci rendevamo conto perché stavamo a circa due chilometri, più o meno.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, quindi siete stati avvertiti – ha detto - dal capo stazione di quale stazione?

TESTE GRANITO – Di Viareggio.

AVV. DALLE LUCHE – Di Viareggio. Quindi un'altra domanda e vado a concludere. Mi ha detto che lei è dipendente di Trenitalia. Di quale unità produttiva o divisione è dipendente, in particolar modo? Quale è la sua unità produttiva di riferimento?

TESTE GRANITO – Roma, siamo di Roma noi.

AVV. DALLE LUCHE – Sì, ma della passeggeri.

TESTE GRANITO – Noi siamo della passeggeri, sì. Noi a Viareggio comunque ci transitiamo spesso, perché ancora adesso facciamo i treni per Sestri di Levante, andiamo... da Roma facciamo i treni per Sestri.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi è una tratta che si trova a percorrere sempre (sovrapposizione di voci)?

TESTE GRANITO – Sì, sì, la percorriamo spesso, sì, sia all'andata che al ritorno, tornando da Sestri.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco. Volevo sapere, chi è il vostro

rappresentante per la sicurezza?

TESTE GRANITO – Noi abbiamo Dante De Angelis.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco. Un'ultima domanda. A seguito dell'incidente del 29 giugno del 2009 la fiducia nell'efficacia del ruolo del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza è rimasta la stessa o è cambiata?

AVV. SCALISE – Presidente, c'è opposizione. Si chiede una valutazione al teste e non mi sembra (sovrapposizione di voci)...

AVV. DALLE LUCHE – La formulo diversamente.

PRESIDENTE – Vediamo.

AVV. DALLE LUCHE - Come sono cambiati i rapporti rispetto al vostro rappresentante dei lavoratori per la sicurezza?

PRESIDENTE – Se sono cambiati.

AVV. DALLE LUCHE – Se sono cambiati, ovviamente. O sono rimasti...?

TESTE GRANITO – Ma, io penso che di fronte a questi eventi così drammatici e così gravi un rappresentante della sicurezza nulla può fare. Non saprei dire, cioè... certo, un po' ci fa venire i dubbi perché le problematiche sono tante, però non penso...

PRESIDENTE – Non ho capito però la risposta. Sono cambiati i rapporti? Sono io.

TESTE GRANITO – No, no, no, io ho fiducia nella sicurezza... nel rappresentante mio sindacale, però il problema è che

ho paura. Dopo questi eventi la sicurezza, insomma... non lo so... però non sono cambiati, sicuramente io ho fiducia, no, no, ho fiducia nel rappresentante(?), sì.

AVV. DALLE LUCHE – Va bene. Nessun'altra domanda.

PRESIDENTE – Ci sono domande? Grazie, si accomodi.

TESTE GRANITO – Grazie.

PRESIDENTE – Siccome mi pare la stessa posizione di Di Bartolomeo...

AVV. DALLE LUCHE – Soltanto su quest'ultimo aspetto lo volevo sentire.

PRESIDENTE – Sì, sì, lo facciamo subito.

AVV. DALLE LUCHE – Sì, subito, subito, tanto è velocissimo.

PRESIDENTE – Allora, l'ultimo della mattinata, Paolo Di Bartolomeo.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – DI BARTOLOMEO PAOLO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Allora, buongiorno. Lei si chiama?

TESTE DI BARTOLOMEO – Di Bartolomeo Paolo.

PRESIDENTE – Nato?

TESTE DI BARTOLOMEO - A Roma, il 28/02/'60.

PRESIDENTE – E dove abita, signor Di Bartolomeo?

TESTE DI BARTOLOMEO – Roma, Via Federico Bocchetti, 41.

PRESIDENTE – Allora, è un teste dell'Avvocato Dalle Luche, che

comincerà a farle delle domande. L'Avvocato è lì, guardi, Dalle Luche. Prego.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Sì, salve, buongiorno Di Bartolomeo.

TESTE DI BARTOLOMEO – Buongiorno.

AVV. DALLE LUCHE – Senta, alcune domande. Innanzitutto lei si trovava insieme al suo collega Daniele Granito alla guida del treno 522 Napoli-Sestri Levante?

TESTE DI BARTOLOMEO – Sì.

AVV. DALLE LUCHE – La sera del 29 giugno?

TESTE DI BARTOLOMEO – Sì.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, può riferire brevemente cosa ha visto, dove vi siete fermati con il treno e chi vi ha avvisato?

TESTE DI BARTOLOMEO – Dunque, eravamo fermi al segnale di avviso alla protezione, circa a un chilometro e mezzo quindi dalla Stazione di Viareggio. Quello che abbiamo visto è che c'era il segnale chiuso, cioè era rosso, era; e subito poco dopo che ci siamo fermati abbiamo visto praticamente le fiamme sui binari e successivamente c'è proprio stata una vampata di fumo, proprio. Quello l'abbiamo visto. Poi tutto il resto delle notizie sono arrivate tutte molto più tardi, di quello che era successo.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi le volevo chiedere - tanto ci ha già

riferito il suo collega - dopo l'incidente del 29 giugno del 2009 sono mutati i rapporti con il vostro rappresentante dei lavoratori per la sicurezza? E se mi dice anche chi è il vostro rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

TESTE DI BARTOLOMEO – Il rappresentante è Dante De Angelis e i rapporti no, non sono mutati.

AVV. DALLE LUCHE – Sono rimasti inalterati, quindi?

TESTE DI BARTOLOMEO – Sì, sì.

AVV. DALLE LUCHE – La fiducia nell'operato suo è rimasta inalterata?

TESTE DI BARTOLOMEO – Beh, un po'... inalterata proprio no, cioè nel senso che dà un po' a pensare il fatto di quanto possono poi fare in eventi come questo.

AVV. DALLE LUCHE – Va bene. Nessun'altra domanda.

PRESIDENTE – Domande? Nessuna. Grazie, può accomodarsi. Allora, Avvocato, abbiamo ora De Angelis e Antonini per lei e l'Avvocato Marzaduri nel pomeriggio. E' l'una e trentacinque.

AVV. DALLE LUCHE – Non saranno... presumo non saranno brevissimi.

PRESIDENTE – Presume. Va bene. Facciamo subito la pausa? Cosa dite? Va bene. E ci vediamo...

AVV. QUARTARARO – Chiedo scusa, Presidente, io dopo la pausa mi farei sostituire dall'Avvocato Andrea Bagatti, per quanto riguarda il processo. Grazie.

PRESIDENTE – Bene. Allora sospendiamo e ci rivediamo alle due e mezza.

(SOSPENSIONE)

PRESIDENTE – Ci siamo? Allora... allora, Avvocato Dalle Luche, proseguiamo con i suoi?

AVV. DALLE LUCHE – Non lo so, se c'è...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. DALLE LUCHE - Se c'è delle esigenze del Presidente della Provincia, non ci sono problemi.

PRESIDENTE – Ditemi voi. Avvocato Di Bugno.

AVV. DI BUGNO – Sì, grazie Presidente, sostituisco il professor Marzaduri. La delega è in atti già dall'inizio del processo. Sì, il Presidente è qua, se si potesse sentire, però...

PRESIDENTE – Procediamo.

AVV. DI BUGNO – D'accordo.

PRESIDENTE – Procediamo.

AVV. DI BUGNO – Bene.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – BACCELLI STEFANO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Venga.

TESTE BACCELLI – Buonasera.

PRESIDENTE – Buonasera a lei. Lei si chiama?

TESTE BACCELLI – Stefano Baccelli.

PRESIDENTE – Nato?

TESTE BACCELLI - A Lucca, il 16/07/1965.

PRESIDENTE – E dove abita?

TESTE BACCELLI - Ivi residente, in Via dei Filatori 7/B.

PRESIDENTE – Bene. Avvocato Di Bugno.

Parte Civile – Avvocato Di Bugno

AVV. DI BUGNO – Grazie, Presidente. Senta, Baccelli, lei è presidente della Provincia. Era Presidente della Provincia anche al tempo dei fatti...

TESTE BACCELLI – Sì.

AVV. DI BUGNO - ...che sono discussi in questo processo? E' così?

TESTE BACCELLI – Sì.

AVV. DI BUGNO – Senta, lei quando ha saputo di quanto era successo, del disastro?

TESTE BACCELLI – Io praticamente l'ho saputo pochi... pochi minuti dopo. Mi trovavo a Lucca, in Piazza San Francesco, perché avevo avuto una riunione politica, e mi telefonò il mio vice presidente di allora, Patrizio Petrucci, che era e vive tuttora a Viareggio. E mi parlò di un evento diciamo in quel momento incomprensibile. Mi disse che Viareggio - lui non abita vicino alla Stazione ferroviaria - si era... si era incredibilmente illuminata a giorno e quindi non sapeva dirmi che cosa fosse

successo. Però mi disse di andare a Viareggio.

AVV. DI BUGNO – Ecco, lei si è recato quella sera stessa sul luogo dei fatti?

TESTE BACCELLI – Sì, io chiamai subito l'autista della Provincia, che abitava più vicino, a Sant'Alessio, mi venne a prendere e andammo... e andammo a Viareggio. Credo nel corso del trasferimento chiamai il mio allora ingegnere capo e dirigente della Protezione Civile, Riccardo Gaddi, che abita a Pisa, e gli dissi di venire... di venire con me. Non sapevamo che cosa fosse successo e non sapevamo neppure bene il luogo - si parlava della Stazione ferroviaria – tant'è che fui condotto dalla parte della Croce Verde, perché sapemmo che la Croce Verde era stata colpita, dove, diciamo, nell'immediatezza del mio arrivo vidi quel corpo carbonizzato lì per strada. Fu una situazione...

AVV. DI BUGNO – Ecco, mi scusi se la interrompo.

TESTE BACCELLI – Sì.

AVV. DI BUGNO - Ovviamente questa sua andata a Viareggio non era determinata solo dal fatto che lei ha una posizione politica sul territorio, ma anche perché esprimeva delle competenze...

TESTE BACCELLI – No, no, come dire, la mia presenza a Viareggio non era politica, era istituzionale e doverosa, nel senso che l'amministrazione provinciale di Lucca ha varie competenze e fra questa in quel caso assolutamente

prevalente era la competenza sulla Protezione Civile, dove noi abbiamo – e finché ci saremo avremo questa competenza - un compito di coordinamento rispetto alle attività dei Comuni. Il capo della Protezione Civile quando accade un evento, naturale o meno, ma un evento disastroso su un comune, è il sindaco. Ma dopodiché il ruolo del presidente della Provincia, e quindi del servizio di Protezione Civile della Provincia, è fondamentale, sia a supporto di quello del sindaco, sia in particolare quando – diciamo così - l'evento ha una dimensione ultracomunale e, come poi abbiamo appreso nelle ore immediatamente successive, come in questo caso, non solo, diciamo, ma addirittura ultraregionale, a livello nazionale. Faccio solo un esempio. La Protezione Civile è, diciamo, un'attività complessa. Ci sono varie funzioni e vari soggetti. E' evidente che in quel caso da lì a poco capimmo che le funzioni prevalenti erano quelle dei Vigili del Fuoco, quindi diciamo di prima assistenza, in particolare in Via Ponchielli e non solo, ma anche quelle di assistenza sanitaria. E per quella non è bastata la dimensione regionale. Noi abbiamo un compito proprio di interlocuzione con i soggetti superiori, con la Regione Toscana. In quel caso furono attivati, ad esempio, ospedali in tutto... insomma, in una buona parte del livello nazionale.

AVV. DI BUGNO – Ecco, poi...

TESTE BACCELLI - Poi abbiamo un altro compito fondamentale, che è quello di coordinamento del volontariato. Le faccio un esempio. Proprio nei primi minuti, quando arrivai, mi resi conto che... forse oggi può sembrare impossibile, ma noi non avevamo la più pallida idea di che cosa fosse quella sostanza che aveva provocato quelle esplosioni. Poteva essere pericolosa per la stessa vita dei cittadini di tutta Viareggio e degli stessi volontari, perché a quel punto, diciamo, naturalmente centinaia di volontari si erano recati sul posto, ma poteva essere una sostanza tossica che, diciamo... e quindi la primissima attività, ad esempio, fu quella, tramite il mio dirigente della Protezione Civile, di attivare il servizio ambiente della Provincia per verificare, in particolare tramite l'ARPAT, che l'aria fosse respirabile e quindi fare affluire ulteriori presenze, ad esempio di volontari, non fosse diciamo un rischio immediato per la incolumità personale di chi faceva quell'assistenza.

AVV. DI BUGNO – Senta, in queste prime ore si apre una unità di crisi?

TESTE BACCELLI – Sì, si apre una unità di crisi coordinata dal Prefetto. Il compito del presidente della Provincia è quello, per qualsiasi, ripeto, evento disastroso, che siano argini che vengono giù piuttosto che eventi alluvionali di altra natura, incendi boschivi o terremoti, di far parte integrante, insieme al Prefetto e

al Sindaco, di quella unità di crisi.

AVV. DI BUGNO – Quindi la Provincia, nella sua persona, partecipava a questa unità di crisi.

TESTE BACCELLI – Partecipava a pieno titolo ad ogni e qualsiasi decisione di tutta la fase diciamo di emergenza e di assistenza. Quindi si condivideva la decisione di delimitare la linea rossa, poi di sfollare più di un migliaio di abitanti. Quindi ovviamente di valorizzare l'intervento sanitario. Ovviamente in un contesto che dire tragico è dire poco. Lì fuori dal Commissariato, dove dopo un primo momento di incertezza costituimmo l'unità di crisi, c'erano vittime che venivano stabilizzate, sdraiate per terra davanti al Commissariato. Era ovviamente un contesto di grande confusione, proprio perché... faccio un esempio, per riuscire a capire per l'appunto che si trattava di GPL e non di una sostanza tossica, che mantenesse una tossicità, abbiamo dovuto incrociare questi dati, diciamo così, tecnico scientifici, con una presenza sul posto, quando abbiamo saputo che uno dei due macchinisti scappando aveva fatto anche sapere che si trattava di GPL e non di un materiale tossico diverso.

AVV. DI BUGNO – Senta, mi scusi se la interrompo.

TESTE BACCELLI – Sì.

AVV. DI BUGNO – Questa che ora lei ci sta descrivendo è un'attività di partecipazione alle decisioni dell'unità

di crisi, che lei ha svolto personalmente, è un'attività sua all'interno di questa unità.

TESTE BACCELLI – No, mia...

AVV. DI BUGNO – Le chiedevo... le chiedevo: prima ha fatto riferimento a questa verifica ambientale. Questa verifica ambientale ha comportato un impiego di uomini e di mezzi della Provincia, al fine di essere espletata?

TESTE BACCELLI – Sì. Ovviamente, nell'immediatezza della notte diciamo le persone attivabili erano il dirigente e quei funzionari con cui il dirigente ha interloquito per darci questa risposta.

AVV. DI BUGNO – Quindi subito... mi scusi, quindi subito la Provincia è stata interessata?

TESTE BACCELLI – Sì, non solo il servizio ambiente.

AVV. DI BUGNO – L'organizzazione della Provincia è stata...

TESTE BACCELLI – Il servizio Protezione Civile, il servizio mobilità. Di lì a poco abbiamo in parallelo attivato una nostra sala operativa in Provincia.

AVV. DI BUGNO – Ecco.

TESTE BACCELLI – Che ha la funzione di raccogliere le esigenze, ripeto, in quel caso del Comune di Viareggio, e di coordinare il volontariato. Ovviamente la decisione poi fu, essendo talmente particolare l'evento, prima sconosciuto, che occorrevano dei servizi specialistici, quindi il mondo del volontariato fu relativamente attivato, perché lì ci volevano i sanitari, lì ci

volevano i Vigili del Fuoco che riuscissero ad entrare, a salvare il salvabile e a salvare le vite umane che era possibile. Però partecipai per tutta la notte a quella... a quella unità di crisi, e il giorno successivo.

AVV. DI BUGNO – Ecco, lei prima ha fatto riferimento al fatto che si è aperto presso la struttura della Provincia, quindi qui a Lucca, un apposito ufficio di Protezione Civile che si occupasse esclusivamente della strage. E' successo questo?

TESTE BACCELLI – Certo che è successo. Questo è successo e anzi, in qualche modo poi, per tutto il mese di...

AVV. DI BUGNO – Era lo stesso ufficio che doveva occuparsi anche di convogliare il volontariato?

TESTE BACCELLI – Sì, perché l'ufficio, il servizio Protezione Civile fa questo, coordina il volontariato sulla base delle esigenze che emergono. Ad esempio, due cose... una torre faro che mancava, l'abbiamo... abbiamo provveduto noi direttamente a fornirla. Un'altra l'abbiamo chiamata dalla... fatta venire dalla provincia di Grosseto. E quindi è un'azione a supporto diciamo del sistema di Protezione Civile.

AVV. DI BUGNO – In questa primissima fase può indicativamente riferirci di quanti uomini sono stati impiegati della Provincia, ad hoc proprio, per la situazione che si era creata?

TESTE BACCELLI – Ma, immediatamente nella notte furono alcune

unità. Nel periodo successivo, quello della crisi emergenziale, noi, come dire, modificammo la stessa struttura della Provincia e quindi in particolare due servizi furono rafforzati, quello della Protezione Civile...

AVV. DI BUGNO – Ora ci arriviamo su quello.

TESTE BACCELLI - ...e la struttura tecnica, per lavorare ovviamente dedicandosi a quello di cui c'era bisogno a Viareggio.

AVV. DI BUGNO – Ma dico, ma questo ufficio ad hoc presso la Provincia, con competenze specifiche di Protezione Civile, che fu aperto, come diceva lei, dopo... il giorno successivo forse al fatto...

TESTE BACCELLI – La mattina.

AVV. DI BUGNO – ...quanti uomini impiegava? Se lo ricorda?

TESTE BACCELLI – Sette-otto persone.

AVV. DI BUGNO – Ad hoc per questo.

TESTE BACCELLI – Sì.

AVV. DI BUGNO – Queste persone erano personale aggiunto della Provincia?

TESTE BACCELLI – No, no.

AVV. DI BUGNO – Oppure erano distolte da altri servizi?

TESTE BACCELLI – Sì, personale della Provincia. Un paio sono diciamo già della Protezione Civile. Ovviamente non è che in tempi di pace non svolgano attività, comunque anche quei due oltre agli altri furono distolti dal normale

servizio.

AVV. DI BUGNO – Bene. Senta, poi si ricorda un suo intervento, sempre si sta parlando di pochi giorni dopo, presso la Regione, finalizzato (sovrapposizione di voci)...?

TESTE BACCELLI – Sì. Io... io le vorrei dire però...

AVV. DI BUGNO – Sì, prego.

TESTE BACCELLI - ...che, diciamo, il giorno successivo proseguì l'unità di crisi. Fu trasferita fisicamente al Comune... al Comune di Viareggio. E, diciamo, la dimensione non locale dell'evento, ma nazionale, fu dimostrata dalla presenza del capo dipartimento della Protezione Civile, Bertolaso, la mattina stessa. Facemmo quindi la prima riunione, dopo quella sostanzialmente continuativa, nella notte alla sede del Commissariato, nella sala del consiglio del Comune di Viareggio. E' la riunione in cui partecipò anche il capo delle Ferrovie, Moretti. Ed è quella riunione in cui cercammo già di affrontare, come dire, il tema non solo dell'emergenza, ma degli interventi che risultavano necessari. Lo dico perché...

AVV. DI BUGNO – Mi scusi, ma a questa riunione come rappresentante... lei dice "capo delle Ferrovie", ma come rappresentante in generale delle Ferrovie, che si poteva ritenere in astratto un soggetto coinvolto dal punto di vista della responsabilità, era solo presente Moretti o erano presenti anche altri?

PRESIDENTE – Scusi, di che data parliamo?

TESTE BACCELLI – Qui parliamo del 30 giugno.

PRESIDENTE – Già il 30 giugno.

TESTE BACCELLI - Della mattinata del 30 giugno.

PRESIDENTE – Il giorno dopo.

AVV. DI BUGNO – Il giorno dopo.

TESTE BACCELLI – In cui, appunto, non solo Bertolaso... ricordo Bertolaso era annunciato il suo arrivo alle sei del mattino, poi alle sette, quindi poi comunque arrivò in mattinata, ma arrivò anche Moretti. Ricordo questa riunione appunto dell'unità di crisi, alla presenza di...

AVV. DI BUGNO – Sì, dicevo, era l'unico in rappresentanza...

TESTE BACCELLI – Assolutamente sì.

AVV. DI BUGNO - ...delle Ferrovie presente?

TESTE BACCELLI – Rappresentava le Ferrovie, tant'è che fu lui a dire, insomma, quella famosa battuta, che poi non si è - come dire – realizzata, visto che la stessa Provincia di Lucca ha avuto un'offerta di risarcimento nei tempi successivi, che non si sentiva responsabile come Ferrovie e che non avrebbe quindi nemmeno attivato le assicurazioni.

AVV. DI BUGNO – Questa fu una frase che in quella sede riferì...

TESTE BACCELLI – Che ho ascoltato con le mie orecchie in quell'occasione.

AVV. DI BUGNO - ...Moretti.

TESTE BACCELLI – Moretti.

AVV. DI BUGNO – Senta, ma Moretti interloquì anche su aspetti tecnici del disastro, dell'incidente?

TESTE BACCELLI – In quella occasione, almeno nella riunione pubblica a cui partecipai, fu particolarmente laconico, in quella occasione. Ho avuto un po' il modo, indirettamente, perché due rappresentanti del presidente della Provincia di Lucca, il vice presidente Petrucci e l'assessore Favilla hanno avuto una riunione specifica, su mia appunto delega, con lo stesso Moretti, e in quell'occasione furono trattati argomenti tecnici in modo analitico. Si iniziò a ragionare di come spostare due binari e quindi arretrare la presenza di binari rispetto a Via Ponchielli e tanti altri aspetti diciamo tecnici e specifici. Io direttamente rividi invece Moretti a Bruxelles l'08 di settembre, mi pare, in occasione di un incontro organizzato da Caiani, allora diciamo primo rappresentante del nostro governo presso la Commissione Europea, alla presenza del Ministro Matteoli. Ricordo bene quell'incontro perché ad un certo punto una rappresentante dei familiari delle vittime fu redarguita dallo stesso Moretti, che interruppe persino il Ministro Matteoli che stava lui rispondendo in modo assai più pacato, e lo ricordo bene perché in qualche modo nel mio intervento presi – come al solito, diciamo - le difese

dei familiari delle vittime, e fui tacciato da Moretti, che replicò nuovamente di essere uno che voleva che tutte le merci fossero trasportate su gomma e non su rotaia. C'entra poco con questa testimonianza, ma per quegli incredibili diciamo incroci della vita io questa mattina ho finalmente inaugurato un nuovo scalo merci qua a Lucca.

PRESIDENTE – Presidente...

TESTE BACCELLI – Sì, prego, prego.

PRESIDENTE – Scusi, siamo completamente al di fuori del tema della testimonianza.

TESTE BACCELLI – Okay, mi scuso.

AVV. DI BUGNO – Senta...

TESTE BACCELLI – Mi scuso.

AVV. DI BUGNO – Senta... sì, sì, cioè nel senso che comunque lei ci diceva di questa cosa...

TESTE BACCELLI – Cioè, che non è vero, ecco. Questo lo portavo a dimostrazione del fatto che io credo... sicuramente è quel che dissi... questo lo dissi a Bruxelles e ci sono certamente dei verbali.

AVV. DI BUGNO – D'accordo.

TESTE BACCELLI – Dissi a Bruxelles "non è affatto così, io sono anche per il trasferimento delle merci da gomma su rotaia"...

AVV. DI BUGNO – D'accordo.

TESTE BACCELLI - ..."per vari motivi, vorrei solo che questo

trasporto delle merci pericolose non causasse trentadue vittime in una città come Viareggio".

AVV. DI BUGNO – Certo. Senta, ritorniamo ai...

TESTE BACCELLI - Quindi quella mattina...

AVV. DI BUGNO – Prego.

TESTE BACCELLI – Quella mattina noi...

AVV. DI BUGNO – Cioè lei si riferisce alla mattina del 30 di giugno?

TESTE BACCELLI – Sì, perché fu una lunga notte e una lunga mattina. Noi incrociammo presenza e verifica del disastro. Io questa credo di poterla dire perché forse sennò si corre il rischio di perdere di vista il contesto. Il contesto è che quando vidi la mattina Via Ponchielli, io non... come dire, non riuscivo a focalizzare un'analogia fra i vari disastri che, ripeto, per la mia esperienza di presidente della Provincia avessi mai visto. L'unica analogia mi venne rispetto a Sarajevo, una città che diciamo ho frequentato come volontario nell'immediatezza del post-guerra in Bosnia.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. DI BUGNO – Sì.

PRESIDENTE – Avvocato Di Bugno, vogliamo limitare la deposizione...

AVV. DI BUGNO – Sì, sì, sì.

PRESIDENTE - ...al tema di prova (sovrapposizione di voci) della Provincia di Lucca?

AVV. DI BUGNO – Sì, sì, sì, certo, certo, certo. Sì, questi poi sono aspetti che possono riguardare anche altre circostanze, poi li affronteremo dopo, perché sono utili nella prospettiva della Parte Civile. Ma continuiamo sui fatti. Le dicevo, allora, siamo arrivati al 30 giugno. Abbiamo parlato di questa unità di crisi. Si ricorda si essersi recato, sempre pochi giorni dopo il disastro, presso la Regione a chiedere un finanziamento?

TESTE BACCELLI – Sì, perché oltre diciamo alle competenze di Protezione Civile la Provincia ha competenze anche sullo sviluppo economico e sul turismo e l'ambiente, che erano assolutamente coinvolte rispetto a quella vicenda. Quindi mi trovai a chiedere un incontro a Claudio Martini, allora presidente della Regione, per sollecitare un intervento, in particolare rispetto alla prima assistenza, un intervento economico alla prima assistenza economica per le vittime e in prospettiva per la ricostruzione, ma mi ricordo anche di avere chiesto, rispetto a questa richiesta complessiva di due milioni di euro, di aggiungere cinquecentomila euro per un'attività di promozione turistica su Viareggio. Perché, per carità, può apparire una banalità rispetto a quella tragedia, ma c'era anche bisogno diciamo di lanciare comunque un messaggio che la città di Viareggio potesse svolgere una stagione turistica. Questa, ripeto, è una competenza specifica della Provincia e devo dire la risposta di

Claudio Martini fu positiva e da lì a pochi giorni stanziò appunto i due milioni di euro per i primi interventi, diciamo, a sostegno delle vittime, della ricostruzione e quant'altro, e cinquecentomila specificamente che gli avevo chiesto proprio per la promozione turistica.

AVV. DI BUGNO – Senta, la Provincia con propri mezzi, sia di uomini che appunto logistici, ha partecipato anche alla organizzazione dei funerali di Stato che si sono tenuti il 07 di luglio?

TESTE BACCELLI – Sì, abbiamo partecipato. Uno, diciamo, in parte come unità di crisi. Almeno questo spero di poterlo ricordare. Non si riusciva a decidere – non che dipendesse dal sottoscritto - la data dei funerali di Stato, perché continuavano a morire le persone. E quindi abbiamo fatto dei funerali di Stato con una data incerta fino all'ultimo, con solo una parte delle vittime. E... sì, abbiamo contribuito all'organizzazione perché per tutto quel periodo ovviamente noi davamo il supporto possibile al Comune di Viareggio, alla Prefettura e quant'altro, ecco.

AVV. DI BUGNO – Senta, passiamo... ora facciamo un salto temporale di una ventina di giorni, cioè nel momento in cui... un po' di più, forse, diciamo un mese, nel momento in cui è stato... si è insediato il comitato straordinario per la ricostruzione. Ecco, vuole riferire

al Tribunale di questo... di questa circostanza e di come è stata coinvolta la Provincia in questo... le attività della Provincia da questo comitato esecutivo... da questo comitato straordinario?

TESTE BACCELLI – Sì. Ovviamente in una fase immediatamente successiva diciamo all'assistenza, e quindi alle attività dell'unità di crisi, si pone il problema della ricostruzione di Via Ponchielli, della riattivazione delle attività economiche lì presenti, ma anche poi degli indennizzi e del sostegno, sostegno anche solo in termini di residenza e di ospitalità dei familiari delle vittime e dei superstiti. E quindi prima c'è tutto un lavoro politico e istituzionale. Io vado a Roma presso il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, perché c'è la richiesta mia e del presidente della Regione di attivare l'emergenza nazionale, c'è il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri che dichiara l'emergenza nazionale, ci sono le richieste di risorse economiche, perché il Decreto è una formalità, ma poi se non ci sono le risorse economiche non si possono attivare ovviamente i meccanismi della ricostruzione. Finalmente, mi pare i primi di agosto, viene nominato il commissario straordinario nella persona del presidente della Regione Toscana, Claudio Martini. E' il presidente della Regione Toscana che, a suo supporto, nel suo ruolo di commissario straordinario, decide di costituire un comitato

istituzionale. Di questo comitato istituzionale i membri sono tre: lo stesso presidente della Regione, il sottoscritto e il sindaco di Viareggio. Quindi, diciamo, tutto il periodo da agosto fino alla metà di settembre la Provincia partecipa con un ruolo, insomma, direi, almeno sotto un aspetto prevalente, l'aspetto della stima dei danni, perché vengono costituiti tre gruppi tecnici di lavoro...

AVV. DI BUGNO – Ecco, la Provincia...

TESTE BACCELLI – Il primo...

AVV. DI BUGNO – Scusi, la Provincia... ci sono tre gruppi tecnici di lavoro.

TESTE BACCELLI – Sì.

AVV. DI BUGNO – All'interno del comitato.

TESTE BACCELLI – Facciamo parte di due, il secondo è quello dedicato...

PRESIDENTE – Ma questo... scusi, mi perdoni, questi dati tecnici sulla costituzione e sulle partecipazioni, i gruppi, eccetera, non sono documentalmente – come dire – proponibili al Collegio?

AVV. DI BUGNO – No, direi di no.

PRESIDENTE – Non lo sono.

AVV. DI BUGNO – Direi di no. Poi ci riserviamo la presentazione dei documenti, ma sono anche situazioni che devono essere descritte nella... cioè, ora vi spiegherà che sono stati creati... è stata fatta una sospensione di

due uffici ad hoc per creare poi...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. DI BUGNO - Rispetto ai quali non c'è...

PRESIDENTE – Non c'è...

AVV. DI BUGNO – E' un ente... è un ente territoriale, non è un ente pubblico economico per cui fa il calcolo e indica... qui sono disposizioni che sono state date anche oralmente, di formare, di questo tipo.

PRESIDENTE – D'accordo.

AVV. DI BUGNO - Non è che c'è stato maggior(?) personale o eccetera... è un problema solamente di descrivere un'organizzazione, la descrive il presidente. Se ci fosse bisogno abbiamo poi dei tecnici all'interno della Provincia, che sono stati indicati in lista e oggi uno non si è potuto presentare ma si potrebbe presentare la prossima volta, quindi poi quella documentazione che può integrare quello che si dice, la posso portare e la porteremo, ma non c'è moltissimo, questo è il punto. Quindi è necessario che riferisca il presidente, dato che anche...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. DI BUGNO – Bene. Allora, guardi, le faccio qualche domanda io, così la indirizzo un po' di più. Allora, questo punto. Rispetto a questo comitato straordinario, l'importante è che lei metta in evidenza qual è stato il coinvolgimento della organizzazione della Provincia,

della struttura provinciale. Lei mi parlava di due gruppi. Ecco, il primo di che cosa si occupava, di questi gruppi?

TESTE BACCELLI – Si preoccupava della prima stima dei danni e quindi del fabbisogno, anche in termini finanziari, da proporre al governo nazionale per la ricostruzione di Via Ponchielli.

AVV. DI BUGNO – Quindi la stima dei danni.

TESTE BACCELLI – Sì, però detto così... io prima non l'ho potuto dire, ma quello era un quartiere come bombardato dal napalm.

AVV. DI BUGNO – Sì, sì, certo.

TESTE BACCELLI – No, perché sennò non si capisce.

AVV. DI BUGNO – No, no...

PRESIDENTE – Guardi, guardi, però...

TESTE BACCELLI – No, no...

PRESIDENTE - Stia tranquillo che qui capiscono tutti.

TESTE BACCELLI – No, no, no.

PRESIDENTE – Prego.

TESTE BACCELLI - Lo dicevo a me stesso, non voglio mancare di rispetto, ci mancherebbe. Nel senso che, ad esempio, i primi tecnici della Provincia, noi assumiamo il coordinamento per scelta del commissario straordinario, della verifica e quindi della stima dei danni, non è che possono lavorare in un ufficio; devono andare con i loro portatili e con collegamenti elettrici di emergenza sotto

i platani bruciati subito fuori Via Ponchielli. Devono fare dei sopralluoghi dopo aver chiesto l'autorizzazione alla Procura della Repubblica, ovviamente, perché l'area era sottoposto a sequestro giudiziario. Quindi vengono destinate risorse professionali della Provincia, in sostanza tutto l'ufficio tecnico e l'ufficio Protezione Civile, per tutto il periodo da agosto alla metà di settembre. A queste persone vengono sospese le ferie per dedicarsi a tutta la stima dei danni, che poi sarà la base di quella relazione per lo stesso piano di interventi adottato dal commissario straordinario per la ricostruzione di Via Ponchielli.

AVV. DI BUGNO – La necessità di queste unità organizzative ha comportato dei sacrifici rispetto ad altri uffici che rientrano... che espletano le competenze dell'ente?

TESTE BACCELLI – Ci mancherebbe. Se tutto l'ufficio tecnico è dedicato a questo, la Provincia di Lucca tendenzialmente in questi anni ha potuto fare dei piani triennali delle opere pubbliche di oltre cento milioni di euro, e tutto questo pretende progettazione, attività tecnica della stazione appaltante e quant'altro. Se per un mese e mezzo tutto l'ufficio tecnico è dedicato a questo, ovviamente è distolto da altre attività - diciamo così – ordinarie.

AVV. DI BUGNO – E questo è... abbiamo parlato di uno, del primo dei gruppi...

TESTE BACCELLI – Sì.

AVV. DI BUGNO - ...facenti parte del comitato straordinario.

TESTE BACCELLI – Quello di cui abbiamo avuto il coordinamento e la cui relazione diciamo conclusiva è stata proprio la base per tutto il piano di interventi per la ricostruzione di Via Ponchielli. Il secondo era quello dedicato all'ambiente, di cui facevamo parte insieme alla Regione e al Comune di Viareggio, per tutti gli aspetti di bonifica ambientale, di ripristino, di verifica, di monitoraggio e quant'altro.

AVV. DI BUGNO – Anche in questo caso erano stati impiegati mezzi e uomini (sovrapposizione di voci)?

TESTE BACCELLI – Il servizio ambiente... il servizio ambiente della Provincia si è dedicato a questo secondo gruppo di lavoro.

AVV. DI BUGNO – In via esclusiva. Senta, in ordine al gruppo di lavoro che si occupava propriamente della ricostruzione, la Provincia ha svolto qualche attività, in particolare occupandosi di intervistare, di sentire i cittadini che abitavano nella zona e in Via Ponchielli?

TESTE BACCELLI – Allora... sì, cioè noi abbiamo... io credo di avere partecipato a sette-otto riunioni, cioè sono sicuro, non "credo", di questo comitato istituzionale. E' stato un lavoro particolarmente difficile perché, al di là della stima dei danni, noi abbiamo voluto – come dire - proporre un modello idoneo alla situazione, perché dovevamo ascoltare le esigenze dei superstiti e quindi

giustamente non potevamo fare un piano di semplice ricostruzione con un modello unico, ma ad uno ad uno, ovviamente tramite il supporto del Comune di Viareggio in particolare, abbiamo cercato di capire le esigenze di chi desiderava essere de localizzato - non è una cosa semplice, perché le risorse di Protezione Civile vengono destinate con dei regolamenti specifici - e quindi di avere attenzione e cura rispetto a chi desiderava essere de localizzato, piuttosto che invece a chi voleva rimanere e vedere ricostruita la propria abitazione o il proprio ufficio all'interno di Via Ponchielli. Quindi è stato un lavoro di mesi, un lavoro peculiare, un lavoro di assoluto confronto rispetto agli abitanti di Via Ponchielli stessa, ecco.

AVV. DI BUGNO – Bene. Senta, lei prima ha fatto accenno, parlando mi sembra del periodo del 06 agosto, a un finanziamento richiesto a Martini, a un primo finanziamento richiesto al presidente della Provincia, di due milioni e mezzo, di cui cinquecentomila euro destinati in modo esclusivo al turismo, che è una delle competenze statutarie, mi sembra delegata, mi sembra, della Provincia. Lei più in generale, quale presidente della Provincia, si è attivato per ottenere altri finanziamenti da impiegarsi per riparare alle conseguenze dannose del disastro ferroviario?

TESTE BACCELLI – Sì, io sono intervenuto sia con i

finanziamenti diciamo diretti dell'amministrazione provinciale...

AVV. DI BUGNO – Ecco.

TESTE BACCELLI - ...perché rispetto specificamente alla competenza dello sviluppo economico noi abbiamo stanziato centocinquantamila euro per fare ripartire le attività, quelle possibili ovviamente, su Via Ponchielli, quindi dei contributi a mi pare una dozzina o una quindicina di attività all'interno di Via Ponchielli per potere, diciamo, intervenire e poi ripartire in tempi... in tempi dignitosi. Ma poi il lavoro del presidente della Provincia, diciamo, sarebbe poca se fosse tutto realizzato con risorse proprie della Provincia. Prima vi ho detto... vi ho dato un dato di un piano triennale. Faccio solo un esempio per capire, solo per capire. Oggi stiamo svolgendo lavori sull'edilizia scolastica per tredici milioni di euro. Di questi ben nove ce li ha dati la Fondazione Cassa di Risparmio di Lucca. Quindi il lavoro diciamo di attrazione di risorse economiche per il territorio, per l'ente Provincia ma anche per altre priorità, fa parte proprio specificamente del ruolo del presidente della Provincia. In quel caso mi sono attivato presso la Fondazione Cassa di Risparmio, perché fosse destinato un milione di euro...

AVV. SCALISE – Presidente, scusi Presidente...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. SCALISE – Però io credo che la testimonianza del presidente debba essere limitata all'oggetto del processo, senza allargare il tema oggetto di quanto riferisce. Qui non vogliamo sapere l'attività della Provincia. C'è una costituzione di Parte Civile che circoscrive anche il danno. In relazione a quel danno così circoscritto devono essere formulate le domande, perché altrimenti qui rischiamo di fare una ricostruzione di quello che la Provincia fa, che non interessa sotto un profilo processuale.

PRESIDENTE – Invitiamo quindi la difesa...

AVV. SCALISE – Sotto questo profilo c'è opposizione a che si continui con questo tipo di domande e questo tipo di risposte.

AVV. DI BUGNO – Presidente, mi scusi, ora io dico, lo stesso difensore che ha fatto l'eccezione sta parlando delle... dice "non mi interessa delle attività che ha svolto la Provincia in conseguenza di quello che è successo".

PRESIDENTE – "Che svolge", no, in generale.

AVV. DI BUGNO – No, ma... allora...

AVV. SCALISE – (voce fuori microfono)

AVV. DI BUGNO – Indicare (sovrapposizione di voci)...

TESTE BACCELLI – No, era un esempio, abbia pazienza.

AVV. DI BUGNO – Io... io sono stato... io sono stato (sovrapposizione di voci)...

TESTE BACCELLI – Facevo per spiegare, Presidente.

PRESIDENTE – C'è un'opposizione. Il Tribunale, sull'opposizione (sovrapposizione di voci)...

AVV. DI BUGNO – Per chiarire anche per il Tribunale. Allora, che ci siano indicazioni delle competenze di carattere generale mi sembra necessario, per capire di cosa si occupa.

AVV. SCALISE – Le competenze della Provincia le sappiamo.

AVV. DI BUGNO – E va bene.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. DI BUGNO – Eh, ci sono tante cose.

AVV. SCALISE – Le competenze della Provincia sono patrimonio comune che è di tutti (sovrapposizione di voci)...

AVV. DI BUGNO – Ma non è vero, perché ci sono anche...

PRESIDENTE – Però non è una... però non è una questione tra di voi. Il Tribunale invita...

AVV. DI BUGNO – Ma infatti...

PRESIDENTE – No, il Tribunale invita di nuovo la difesa ad attenersi al tema introdotto con i capitoli di prova ammessi.

AVV. DI BUGNO – Esatto. E il tema di quello che...

PRESIDENTE – No, no, io... faccia... ora valuteremo con un po' più di rigore, perché effettivamente...

AVV. DI BUGNO – Allora, Presidente...

PRESIDENTE - ...il fatto che il presidente ci racconti cosa fa la Provincia ora, onestamente...

AVV. DI BUGNO – Era sulla mia domanda. Bene. Nella descrizione

di sembra di avere capito che ha fatto un esempio. La mia domanda era abbastanza precisa: quale tempo di attività aveva svolto in qualità di presidente della Provincia sul reperimento di finanziamenti necessari, implicati dalla strage di Viareggio? L'attività che ha svolto è conseguenza del fatto di reato di cui si discute in questo processo. Poi valuterà il Tribunale se è risarcibile o no. Ma non sarebbe andato il presidente alla Fondazione a chiedere dei soldi per Via Ponchielli, se non ci fosse stato il fatto del 29. Quindi io sono Parte Civile...

PRESIDENTE – E su questo siamo d'accordo.

AVV. DI BUGNO – Io sono Parte Civile. Io sto parlando delle conseguenze dirette, ma anche indirette, nella prospettiva del risarcimento del danno...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. DI BUGNO - ...che sono derivate da quel fatto. Bene. Questa è l'attività che ha descritto e che ha fatto lui. E lui è il presidente della Provincia. E questa attività non l'avrebbe fatta, non avrebbe impiegato quegli uomini...

PRESIDENTE – Sì, ma questo...

AVV. DI BUGNO – Cioè, ha fatto mi sembra semplicemente un esempio, Avvocato.

PRESIDENTE – E' tutto il resto che un fuor d'opera.

AVV. DI BUGNO – Ha fatto... ha fatto...

PRESIDENTE – E' tutto il resto che è un fuor d'opera.

AVV. DI BUGNO - Non sarà abituato il presidente ai processi.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. DI BUGNO – Bene.

PRESIDENTE – Proseguiamo sennò si fa tardi. Prego.

AVV. DI BUGNO – Ma le mie domande ritengo che siano su circostanze precise. Questo siamo d'accordo?

PRESIDENTE – Prego, prego.

AVV. DI BUGNO - E si rifanno al capitolato. Bene.

PRESIDENTE – Grazie.

TESTE BACCELLI – Allora, senza più esempi, presidente, andiamo direttamente alle questioni.

TESTE BACCELLI - Allora, io ho contribuito a richiedere al governo nazionale quindici milioni di euro per la ricostruzione di Via Ponchielli, specificando tutte le esigenze; ho contribuito a richiedere una legge ad hoc per gli indennizzi per i familiari delle vittime; ho contribuito a chiedere un milione di euro alla Fondazione Cassa di Risparmio per un intervento specifico scelto dal Comune di Viareggio, che poi è stata la ricostruzione del centro... la realizzazione di un nuovo centro di Protezione Civile; ho richiesto alla Fondazione Banca del Monte risorse per cinquantamila euro per contribuire a borse di studio per i bambini e ragazzi parenti delle vittime stesse. Intendevo con l'esempio solo dire che la Provincia è un ente responsabile di una comunità e di un

territorio. La dico brutalmente: io queste stesse risorse le avrei potute chiedere per altre...

AVV. DI BUGNO – E quello d'accordo.

TESTE BACCELLI - ...interventi e altre priorità del territorio della Provincia di Lucca, per fare una scuola nuova o per fare un ponte nuovo. E invece a causa del disastro della strage di Via Ponchielli ho dovuto richiedere queste cose per quella che allora era un'emergenza, priorità che non si sarebbe verificata se non ci fosse stato il disastro ferroviario. Per questo ho fatto un esempio.

AVV. SCALISE – Presidente...

AVV. DI BUGNO – Ora è chiaro.

AVV. SCALISE – Presidente mi scusi, mi perdoni, ma devo di nuovo formulare un'opposizione, cioè qui si sta cercando di confondere le acque. In questo senso: cioè, il presidente della Provincia ha delle competenze; di fronte ad un incidente ferroviario come quello che si è verificato a Viareggio, ma se si fosse verificato in un altro Comune della Provincia sarebbe stato lo stesso, è dovere del presidente della Provincia attivarsi per reperire quanto necessario per affrontare l'emergenza nell'immediato e per affrontare quello che è successo nel post-immediato.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. SCALISE – Ora, che il presidente abbia chiesto i soldi al governo e li ha avuti, alla banca... non mi ricordo che

banca ha detto... e li ha avuti, che li ha chiesti alla Regione e li ha avuti, rientra nei doveri propri della Provincia, non sono danni che la Provincia ha avuto, perché se non ci fosse stato il disastro ferroviario di Viareggio questi soldi non li avrebbe potuti chiedere. Allora, dire, come sta dicendo il presidente, che i soldi sarebbero stati utilizzati per altro è sbagliato in radice, perché non li avrebbe potuti proprio chiedere.

PRESIDENTE – E questo...

AVV. SCALISE - Perché questi soldi li ha avuti dallo Stato con un provvedimento del Consiglio dei Ministri e del presidente Berlusconi, con un provvedimento del Ministero della Protezione Civile, proprio a causa di quello che purtroppo si è verificato. Allora è in radice che è errato quello che viene riferito.

PRESIDENTE – Però la sua considerazione...

AVV. DI BUGNO – Non è così.

PRESIDENTE – La sua considerazione... della sua considerazione il Tribunale prende atto, tuttavia si parla di un'attività comunque collegabile al...

AVV. SCALISE – (voce fuori microfono)

AVV. DI BUGNO – Ma poi sarà...

PRESIDENTE – Questo... però no, da questo punto di vista l'opposizione è respinta. Se possiamo andare avanti.

AVV. DI BUGNO – Sì. Ma io vado avanti, ma vengo frenato. Questo è il problema, capisce?

AVV. SCALISE – (voce fuori microfono)

AVV. DI BUGNO – E allora... e allora fatemi andare avanti e chiuso.

AVV. SCALISE – (voce fuori microfono)

AVV. DI BUGNO – Eh, no, dai, via. Sto andando avanti, Avvocato.

AVV. SCALISE – (voce fuori microfono)

AVV. DI BUGNO – Ma infatti sto andando avanti. Allora, passiamo a un altro... a un altro aspetto. Senta, lei in qualità di presidente della Provincia ha preso iniziative finalizzate a migliorare le condizioni della sicurezza dei trasporti ferroviari? Si è impegnato in questo senso?

TESTE BACCELLI – Sì.

AVV. DI BUGNO – Sì. E ha avuto modo di incontrarsi...

AVV. SCALISE – Presidente, c'è opposizione alla domanda perché è fuori dal capo d'imputazione. Se abbia preso dei provvedimenti successivi per migliorare il trasporto ferroviario poco importa rispetto al capo d'imputazione.

PRESIDENTE – Però.. però parliamo di danni, immagino.

AVV. SCALISE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Parliamo di danni, immagino.

(più voci sovrapposte)

PRESIDENTE - A che iniziativa fa riferimento?

AVV. DI BUGNO – Io non ho capito. Ma io devo fare riferimento al capo d'imputazione o posso fare riferimento alle conseguenze del fatto? Io... mi sembra che sto

difendendo...

PRESIDENTE – Alle conseguenze...

AVV. DI BUGNO – Eh.

PRESIDENTE – Prego, prego.

AVV. DI BUGNO – Questo, cioè...

PRESIDENTE - Tutto potevo immaginare tranne che il processo si bloccasse con questa testimonianza.

AVV. DI BUGNO – Anch'io.

PRESIDENTE – Che avrei pensato durasse sei secondi. Prego.

AVV. DI BUGNO – Anch'io. La domanda mia l'ho già fatta.

PRESIDENTE – Prego, può rispondere.

TESTE BACCELLI – Allora, la sicurezza del trasporto ferroviario non è indifferente rispetto all'attività dell'amministrazione provinciale, trattandosi quella di una stazione ferroviaria sul Comune di Viareggio e quindi sulla Provincia di Lucca, interconnessa con un sistema di trasporto pubblico, con un sistema di trasporto viario fatto di strade provinciali, comunali, statali e quant'altro. Quindi credo proprio che fosse un mio compito quello di occuparmi della sicurezza della città di Viareggio e non solo. Poi è un compito a cui sono stato anche chiamato, perché sono stato chiamato ad esempio dalla direzione generale delle indagini ferroviarie per essere sentito e per due occasioni io sono stato sentito rispetto a quelle audizioni e a quella commissione di inchiesta che poi ha dato per esito ben -

se non ricordo male - undici raccomandazioni, che in qualche modo ho cercato di contribuire a che fossero accolte nelle direttive della Unione Europea. Può sembrare strano che un piccolo presidente della Provincia si occupi di queste cose, e in effetti, lo ripeto, non fosse avvenuta... ma guardi, Avvocato, non so se vi sono obiezioni...

PRESIDENTE – Dunque, no, non interloquisca...

AVV. DI BUGNO – No, no, no, no...

PRESIDENTE – Ascolti, non interloquisca...

TESTE BACCELLI – No, però...

PRESIDENTE – Lei risponda solamente alle domande...

TESTE BACCELLI – (sovrapposizione di voci)

AVV. DI BUGNO – Non deve rispondere all'Avvocato.

TESTE BACCELLI – Mi scusi. Mi ci sono... mi ci sono dovuto trovare, quindi in più occasioni sono andato a Roma, sono andato anche a Bruxelles - una l'ho citata - un'altra volta per incontrare un alto dirigente della Commissione Europea, Grillo, proprio per sostenere, diciamo anche sotto il normativo dell'Unione Europea, una normativa che fosse più attenta alle ragioni della (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Questo come... questo come ha inciso sotto il profilo patrimoniale e non solo, ma sotto il profilo del danno, per la Provincia, tutto questo che lei sta dicendo? Questa è una domanda che rivolgo più al suo

difensore che a lei.

AVV. DI BUGNO – Quale, questa ultima circostanza, dice?

PRESIDENTE – Sì, queste iniziative.

AVV. DI BUGNO – Queste iniziative sono l'espressione della posizione che ha quale presidente al vertice della Provincia, che sono ricollegate a quanto è successo a Viareggio. Poi il Tribunale deciderà se sono conseguenze o meno che possono in un qualche modo essere valorizzate, in una certa prospettiva. Io non mi sento ad oggi di fare una selezione. Il presidente viene qui e indica quali sono gli atti, tutte, tutte, tutte le attività che ha compiuto in conseguenza, come... secondo la prospettiva... poi sarà il Tribunale. Ecco, il Tribunale può dirmi "questo non mi interessa", oppure il difensore, ma no che siamo fuori dal capo di imputazione. Io parlo delle conseguenze. Poi c'è il Tribunale che può già selezionare.

PRESIDENTE – Però (sovrapposizione di voci)...

AVV. DI BUGNO – A giudizio della difesa una selezione del genere andrebbe fatta in sede valutativa, anche perché io ho quasi terminato, se poi è una questione di tempo.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. DI BUGNO – Certo, fuori dubbio, fuori dubbio.

PRESIDENTE – Allora...

AVV. SCALISE – Presidente, con l'unico limite, se mi consente, che i danni debbono essere diretti e di immediata

conseguenza del reato, perché altrimenti se rientrano nelle competenze...

AVV. DI BUGNO – Questa è una valutazione.

AVV. SCALISE - ...se rientrano nelle competenze del...

AVV. DI BUGNO – Questa è una valutazione.

AVV. SCALISE - ...dell'istituzione (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Quella effettivamente è una valutazione.

AVV. SCALISE – Il limite della domanda è questo.

AVV. DI BUGNO – Quella è una valutazione, Avvocato, una valutazione che faremo dopo.

PRESIDENTE – Allora... bene, proseguiamo.

AVV. DI BUGNO – Andiamo a una questione di carattere diciamo diversa, a un tipo di danno diverso, sul quale lei... prego, mi dica.

TESTE BACCELLI – Se posso dire, cioè, io credo, diciamo, che facesse parte dei miei compiti attivarmi e continuarmi ad attivare per avere qualche garanzia in più che il trasporto ferroviario sul mio territorio fosse più sicuro, quindi io mi sono attivato presso la commissione di indagine del Ministero a Roma, mi sono attivato (sovrapposizione di voci)...

AVV. DI BUGNO – Cioè, se non fosse successo a Viareggio lei non si sarebbe attivato.

TESTE BACCELLI – (sovrapposizione di voci) certamente non andavo per fare delle girate, cioè...

AVV. DI BUGNO – No, dico, se fosse successo a Parma lei non si sarebbe attivato. E' questo il punto.

TESTE BACCELLI – (sovrapposizione di voci)

AVV. DI BUGNO - Poi vedremo la rilevanza che ha e ne abbiamo già parlato, Presidente, di questa cosa. Vedremo dopo. Parliamo invece di questo. Ora, lei, appunto, ha dimostrato... è una persona informata, è sempre stato fra l'altro presente al processo, quindi è una questione che lei ha seguito fin dall'inizio – no? - e fino ad oggi, sostanzialmente, non solo dal punto di vista processuale. Ecco, può riferire al Tribunale quanto questa tragedia che lei ci ha sommariamente descritto, ma che conosciamo perché è oggetto del processo, ha inciso e continua a incidere sulla popolazione del territorio che rientra... appunto che è di sua... della competenza della Provincia?

TESTE BACCELLI – Io, diciamo, non solo partecipo a queste udienze, ma ci siamo prima costituiti come persona offesa; poi ho seguito tutte... tutte quante le fasi. Anche questo diciamo lo ritenevo e lo ritengo un atto doveroso. Sul fatto che la ferita sia ancora aperta, diciamo, è di tutta evidenza. Ogni 29 giugno a Viareggio sono migliaia le persone che fanno un percorso doloroso di memoria. Forse, se posso permettermi qui davvero un esempio, non so se questa è l'unica strage ferroviaria di queste dimensioni accaduta nel nostro Paese dal dopoguerra in poi, di sicuro è l'unica strage avvenuta

sul territorio della Provincia di Lucca negli ultimi settant'anni. Al di là delle cause, che stabilirà questo Tribunale, certo qui non c'è la furia nazifascista tra le cause di questa strage.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Scusi...

TESTE BACCELLI – No, ma...

PRESIDENTE – Mi perdoni, no, mi perdoni.

TESTE BACCELLI – Ma non lo posso dire?

PRESIDENTE – No, ma siamo...

TESTE BACCELLI – (sovrapposizione di voci)

AVV. SCALISE – Presidente, questa demagogia spicciola francamente ce la potremmo evitare.

TESTE BACCELLI – No, no...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente, mi scusi, Avvocato Ruggeri. Vorrei chiedere appunto, se fosse possibile suo tramite, un uso più attento delle parole, considerando anche che ci sono imputati di nazionalità tedesca e tenendo conto...

(più voci fuori microfono)

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...e tenendo conto anche del fatto che il collega Baccelli è un avvocato...

(più voci sovrapposte)

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...dovrebbe significare...

(più voci sovrapposte)

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...dovrebbe conoscere il significato della parola strage.

(più voci sovrapposte)

PRESIDENTE – Sì, ma che polemiche... ma che polemiche... ma davvero, vi prego, vi prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, questo dibattimento sotto la sua ferula è sempre stato caratterizzato da un clima estremamente sereno. Mi sembra veramente... appunto, questa è la richiesta a nome degli imputati... dell'imputato e degli imputati che rappresento, di mantenere questo tema e di ricordare all'Avvocato Baccelli che la parola "strage" ha un significato giuridico preciso che lui, per le sue qualificazioni professionali, deve conoscere.

PRESIDENTE – Ascolti, la invitiamo davvero, per l'ultima volta, ad attenersi nelle risposte strettamente al tema delle domande introdotte, perché le abbiamo dato tutto lo spazio che lei voleva, ecco, ora vorremo che lei però rispondesse strettamente alle domande.

TESTE BACCELLI – Io poi declinerò male la mia intenzione, ma la mia intenzione è quella di dare un contributo a questo processo e a questo Collegio. Quindi io, come dire...

PRESIDENTE – E allora, guardi, siccome lei...

TESTE BACCELLI – No, no...

PRESIDENTE – Lei è un testimone...

TESTE BACCELLI – No, no...

PRESIDENTE – Lei è un testimone.

TESTE BACCELLI – Bene.

PRESIDENTE – Di fatti, di fatti.

TESTE BACCELLI – Sì. Però alla domanda se questa ferita, e quindi se c'è, mi pare di capire, un danno morale, diciamo, ulteriore e forte, io... qui non si tratta, dal mio punto di vista, di una sommatoria di morti. Ripeto, io stavo dicendo che a prescindere dalla causa, che di sicuro non è naturale e non è neanche quella che ora non... non riferisco, ma facevo proprio per differenziare, ma qui si tratta di trentadue morti e una vicenda del genere negli ultimi settant'anni nel mio territorio non si era verificata.

AVV. DI BUGNO – Benissimo.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. DI BUGNO – Benissimo.

PRESIDENTE – Lo sapevamo... lo sapevamo anche noi?

TESTE BACCELLI – Quindi il senso di insicurezza...

PRESIDENTE – Lo sapevamo anche noi.

TESTE BACCELLI – ...il senso di dolore, che non riguarda la città di Viareggio soltanto, ma una buona parte di tutta la comunità provinciale, è assolutamente... questo è il motivo per cui sono qui anche, per cui io ho rifiutato duecentomila euro di proposta di risarcimento da parte di quelle assicurazioni che poi sono state attivate.

PRESIDENTE – Va bene.

TESTE BACCELLI – Perché...

AVV. DI BUGNO – Comunque...

PRESIDENTE – Ha chiarito il suo pensiero.

AVV. DI BUGNO – ...ad oggi... ad oggi viene ancora commemorata la data...?

TESTE BACCELLI – E ci mancherebbe altro, certo, certo. Ogni 29 giugno c'è un corteo che organizziamo a Viareggio, che rinnova, se ce ne fosse bisogno, non dico per i familiari delle vittime, perché ovviamente per loro il dolore è quotidiano, però nella comunità non solo di Viareggio, ma provinciale, questo... questo... questa tragedia avvenuta il 29 giugno di troppi anni fa.

AVV. DI BUGNO – Ho terminato, Presidente, grazie.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero?

P.M. – Nessuna domanda.

PRESIDENTE - Le altre Parti Civili? Chi?

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Sì, Avvocato Antonini. Un paio di domande. Sì, buonasera presidente. Alcune domande. Allora, lei ci ha detto precedentemente che a seguito... proprio a seguito della strage ha avuto un incontro, ha avuto come interlocutore le Ferrovie, proprio nell'immediato, nella figura dell'ingegner Moretti, se non mi sbaglio, subito il 30 giugno. Ecco, ha avuto anche altre occasioni in cui l'ingegner Moretti, o le Ferrovie nella persona di chi,

sono stati suoi interlocutori, interlocutori o della Provincia o in generale dell'unità di crisi?

TESTE BACCELLI – No. Lì nell'immediatezza, cioè la mattina successiva, era una riunione – diciamo così – plenaria, ma praticamente c'erano i rappresentanti dell'unità di crisi, io, il Prefetto, il rappresentante della Regione, il Sindaco e Moretti. Poi ho rincontrato direttamente Moretti appunto a settembre, in quell'incontro a Bruxelles, in cui ci fu questo – diciamo - non leggero scambio di battute e quindi una mia precisazione rispetto alle parole di Moretti che.. anzi, io – come dire - ho un pregiudizio positivo a favore del trasporto delle merci su ferrovia...

PRESIDENTE – Sì, questo... su questo ha già riferito, ha già riferito.

TESTE BACCELLI – Mi viene fatta la domanda.

PRESIDENTE – No, no, infatti lei fa bene a rispondere, sono io che la fermo. Prego.

AVV. ANTONINI – Una domanda sempre più specifica sul rapporto con le Ferrovie e l'unità di crisi di cui lei faceva parte, come ci ha spiegato in modo anche abbastanza preciso. Riguardo.. la specifica riguardo il fatto che i treni nella Stazione di Viareggio, a seguito della strage di Viareggio entravano a cinquanta chilometri orari rispetto invece...

AVV. FRANCINI – Però la domanda bisognerebbe...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. FRANCINI - ...bisognerebbe che non contenesse la risposta. Siamo Parti Civili che fanno domande e quindi...

PRESIDENTE – La Parte Civile in questo caso non è... alla Parte Civile non è consentito fare domande suggestive. La riformuli. Prego.

AVV. ANTONINI – Sì. No, siccome... allora, siccome c'è stato questo provvedimento, che le Ferrovie hanno assunto sul fatto che... il Tribunale sicuramente è informato... sul fatto che nella Stazione di Viareggio rispetto alle altre stazioni i treni, come forma di rispetto e come forma anche di sicurezza, entravano, dopo la strage di Viareggio, a cinquanta chilometri...

AVV. FRANCINI – E' la stessa domanda.

AVV. ANTONINI – Mi lasci formulare la domanda.

PRESIDENTE – Se non gliela fa finire, se non gliela fa concludere...

AVV. ANTONINI – Ecco. Ci parla di come è nata questa opzione e di come sono stati i rapporti su questo... su questo fatto, tra la Provincia, o l'unità di crisi di cui lei faceva parte, e le Ferrovie? Se ne è al corrente.

TESTE BACCELLI – Sì, sono al corrente che tra i vari temi, quindi le prime adozioni e cautele per intervenire, una era quella appunto dello spostamento, dell'arretramento dei binari, con anche discussioni sul tema, e l'altro era

quello della riduzione della velocità, ovviamente dei treni su Viareggio.

AVV. ANTONINI – E lei sa da chi questa decisione è stata presa, come è stata presa e qual era l'interlocutore principale?

TESTE BACCELLI – Ma, l'interlocutore... cioè, per quanto è a mia conoscenza, diretta e indiretta, tramite delegati appunto del sottoscritto come Provincia, è sempre stato Moretti, per le Ferrovie.

AVV. ANTONINI – Nessun'altra domanda.

PRESIDENTE – Avvocati, prego.

AVV. D'APOTE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Il microfono, Avvocato, il microfono.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Solo su questo. E' sicuro a proposito della posizione Moretti sulla riduzione di velocità che è stata richiesta diciamo per una forma, così, di riconoscimento, di buona volontà, la chiami come vuole, su Viareggio? E' sicuro quello che ha appena detto sull'interlocuzione e sulla decisione da parte dell'ingegner Moretti?

TESTE BACCELLI – Sì.

AVV. D'APOTE – Faccio riferimento comunque a documentazione che ho già prodotto.

TESTE BACCELLI – Sì.

AVV. D'APOTE – Che ho già prodotto in udienze precedenti.

TESTE BACCELLI – Io sono... sono sicuro del fatto che su questi aspetti, ripeto, l'interlocuzione diretta, o indiretta, quindi per ovviamente vicende che mi sono state riferite, a uno... ad un incontro ci sono andati i miei delegati, e quindi non il sottoscritto, sia stata con Moretti, su questi temi.

AVV. D'APOTE – Ma lei conosce, visto che mi sembra che abbia parlato indirettamente, lei conosce il carteggio che ha dato luogo a questa limitazione?

TESTE BACCELLI – No, no, il carteggio non lo conosco.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Il carteggio è già prodotto, quindi è inutile che...

AVV. SCALISE – (voce fuori microfono)

AVV. D'APOTE – No...

AVV. SCALISE – Al Presidente (voce fuori microfono)...

AVV. D'APOTE – E' stato prodotto...

PRESIDENTE – E' già acquisito.

AVV. D'APOTE – E' stato prodotto e acquisito. Comunque si tratta di una richiesta fatta... allora, la risposta è firmata da Giovanni Costa di RFI...

AVV. DALLE LUCHE – Se c'è la documentazione prodotta, si leggerà la documentazione prodotta.

AVV. D'APOTE – E il successivo...

PRESIDENTE – Un attimo, Avvocato, un attimo.

AVV. D'APOTE – E il successivo carteggio è a firma di Elia, che scrive... Elia, all'epoca amministratore delegato di

RFI, che scrive all'ingegner Alberto Chiovelli dicendo sostanzialmente che questa limitazione di velocità che era stata chiesta dal sindaco di Viareggio per una questione di rispetto alla città, era stata approvata. Tutto lì. Questo è.

PRESIDENTE – Bene. Ci sono altre domande?

AVV. D'APOTE – Sì. La domanda è se risulta al teste questo iter.

TESTE BACCELLI – No, no, specificamente il carteggio non lo conosco. Ma anche i miei dirigenti e i miei assessori firmano tante lettere con l'indirizzo del sottoscritto.

AVV. D'APOTE – Ho capito. Quindi la sua conoscenza...

TESTE BACCELLI – Diretta del carteggio non ce l'ho.

AVV. D'APOTE – Ho capito.

TESTE BACCELLI - Quantomeno non ne ho memoria specifica del carteggio.

AVV. D'APOTE – Va bene. La ringrazio.

TESTE BACCELLI – Bene.

PRESIDENTE – Nuove domande, Avvocato Di Bugno, per chiudere l'esame?

AVV. DI BUGNO – No.

PRESIDENTE – No.

AVV. SCALISE – Presidente...

PRESIDENTE – Ah, domande? Scusate.

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – No, non ancora, siamo al riesame... siamo ancora

al controesame. Prego.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Sì, buonasera presidente. Avvocato Scalise. Senta presidente, volevo chiederle: lei prima ha detto una frase che mi ha incuriosito, lei ha detto che tiene molto alla sicurezza dei suoi cittadini, dei cittadini che stanno nella sua Provincia. Mi dice quante stazioni ferroviarie è andato a visitare per vedere se erano sicure, nella sua Provincia?

TESTE BACCELLI – Le stazioni ferroviarie io credo di averle visitate... ora non dico tutte, però tra Lucca e Aulla, Viareggio, Lucca, ma insomma, il numero... quasi tutte le stazioni ferroviarie le ho visitate.

AVV. SCALISE – E che cosa ha verificato quando lei le ha visitate?

TESTE BACCELLI – No, tecnicamente, se mi dice se ho visitato e fatto il sopralluogo sui singoli binari... la gran parte delle stazioni ferroviarie, ahimè, sono perfino dismesse da RFI sul territorio della Provincia di Lucca, quindi impropriamente si possono...

AVV. SCALISE – Quante sono quelle dismesse nella Provincia di Lucca?

TESTE BACCELLI – Non lo so specificamente il numero.

AVV. SCALISE – Quante ferrovie ci... quante stazioni ferroviarie ci stanno nella sua Provincia?

TESTE BACCELLI – Non lo so il numero preciso.

AVV. SCALISE – Più di dieci, meno di dieci, o più di cento?

TESTE BACCELLI – No, però se posso... queste sono domande inerenti al capo d'imputazione?

PRESIDENTE – No, no...

AVV. SCALISE – No, presidente, lei non può fare domande, lei deve rispondere alle mie domande (sovrapposizione di voci)...

(più voci sovrapposte)

TESTE BACCELLI – Lei mi ha fatto una prima domanda, però non mi ha dato modo di rispondere. Se mi preoccupo (sovrapposizione di voci)...

AVV. DI BUGNO – Baccelli, Baccelli...

PRESIDENTE – Ascolti, ascolti... allora, il pubblico è pregato di stare in silenzio.

AVV. DI BUGNO – Baccelli...

PRESIDENTE – Gli avvocati sono pregati di rispettare le regole, il teste ancora di più.

AVV. D'APOTE – Bene.

PRESIDENTE – Ascolti le domande, se vengono ammesse risponda.

TESTE BACCELLI – Secondo me non ha dato modo... non ho avuto modo di rispondere alla prima domanda.

AVV. DI BUGNO – Posso... posso un secondo? Guardi... guardi Baccelli, è così, c'è il Presidente, ma comunque ci sono io. Se ritengo che una domanda...

PRESIDENTE – Ecco (sovrapposizione di voci)...

AVV. DI BUGNO – Non sono... non sono mai intervenuto. Per me sono domande ammissibili. Risponda alle domande (sovrapposizione di voci)...

(più voci sovrapposte)

PRESIDENTE – Le voglio comunicare che l'Avvocato Di Bugno si è appena arrogato una prerogativa del Tribunale.

AVV. DI BUGNO – No, no, no...

PRESIDENTE – Perché le ammettiamo noi le domande, Avvocato.

AVV. DI BUGNO – No...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. DI BUGNO – Nel senso che io non mi sono mai opposto, nel senso che per me sono ammissibili.

PRESIDENTE – La¶¶¶¶¶¶¶¶ ringraziamo, ma anche per il Tribunale.

AVV. DI BUGNO – Benissimo, meglio.

PRESIDENTE – Quindi...

AVV. DI BUGNO – Infatti.

TESTE BACCELLI – Non conosco il numero esatto delle stazioni ferroviarie sul territorio della Provincia di Lucca.

AVV. SCALISE – Bene. Mi dica quante stazioni lei è andato a visitare materialmente per accertarsi se sono delle stazioni sicure oppure no, nella sua Provincia?

TESTE BACCELLI – Allora, non sono andato a visitare stazioni ferroviarie per capire se sono sicure, perché non penso che il problema sia la stazione ferroviaria.

AVV. SCALISE – No, no, guardi, quello che pensa lei ci

riguarda poco. Se lei ci è andato ci dice che ci è andato (sovrapposizione di voci)...

(più voci sovrapposte)

PRESIDENTE – Risponda alle domande.

TESTE BACCELLI – Ai fini della sicurezza ferroviaria non ho verificato tutte le stazioni ferroviarie sul territorio della Provincia di Lucca.

AVV. SCALISE – Senta, lei ha ordinato ai suoi uffici di fare ispezioni nelle stazioni ferroviarie per verificarne la sicurezza?

TESTE BACCELLI – Non è una mia competenza e non lo potrei fare.

AVV. SCALISE – Quindi la verifica della sicurezza delle stazioni ferroviarie non è una sua competenza?

TESTE BACCELLI – No.

AVV. SCALISE – Non è una sua competenza. Bene. Senta, presidente, quando nella sua... nel suo territorio avviene un disastro anche di natura diversa, faccio riferimento per esempio ad un'alluvione, chi interviene per verificare quello che si è... quello che è accaduto, se ci sono danni, se ci sono feriti, se ci sono frane?

TESTE BACCELLI – Interviene il sistema di Protezione Civile, quindi il Comune...

AVV. SCALISE – E da chi è diretto questo sistema di Protezione Civile?

TESTE BACCELLI – Ho cercato di spiegarlo prima. Il sindaco è

il capo della Protezione Civile sul livello comunale. Se, diciamo, l'evento interessa o una dimensione per cui è insufficiente l'intervento e l'attività del Comune, o una dimensione sovracomunale, o addirittura, come era in questo caso, sovraregionale, la Provincia interviene per dare supporto all'attività del Comune, con mezzi diretti o con il sistema del volontariato.

AVV. SCALISE – Senta, presidente, nel dicembre del 2009, si ricorderà, c'è stata una grande alluvione nella sua Provincia. Se lo ricorda?

TESTE BACCELLI – Sì, me lo ricordo perché ero a pochi metri dall'argine del Serchio quando è venuto giù.

AVV. SCALISE – Lei quantificò i danni in circa quaranta milioni di euro. Se lo ricorda?

TESTE BACCELLI – No, non me lo ricordo.

AVV. SCALISE – Sta sul sito della sua Provincia. C'è scritto: "Emergenza post-alluvione"...

TESTE BACCELLI – Non ho mica detto che non è così. Ho detto che non lo ricordo quanto quantificai.

AVV. SCALISE – No, le sto dando una notizia. Lei, che è il presidente della Provincia, Stefano Baccelli, chiedeva all'allora dottor Bertolaso quaranta milioni per riparare i danni. E' possibile?

TESTE BACCELLI – È possibile, perché ne abbiamo spesi venti per ricostruire l'argine del Serchio. Poi ci sono stati gli indennizzi. Riguardava due Province, eh, quella di

Lucca e quella anche di Pisa. Comunque ci sono stati indennizzi ai privati che sono stati alluvionati, l'indennizzo all'impresa, anche quello è importante da un punto di vista economico, quindi è possibile.

AVV. SCALISE – Senta, e lei si è lamentato perché questi venti milioni non li ha potuti utilizzare per altre cose, come prima ci ha riferito per i soldi che ha ricevuto per il disastro di Viareggio?

PRESIDENTE – Avvocato, però questa... questa non è ammessa, la domanda non è ammessa.

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Non è ammessa la domanda.

AVV. SCALISE – Cioè, prima il presidente ci ha detto che purtroppo quei soldi...

PRESIDENTE – Se ha altre domande... questa non è ammessa.

AVV. SCALISE – Sì, ho altre domande. Si ricorda che contributi ha avuto dallo Stato e dalla Protezione Civile in relazione all'incidente ferroviario di Viareggio? Non è una strage, presidente, è un incidente ferroviario.

TESTE BACCELLI – Quanti contributi ho avuto come amministrazione provinciale?

AVV. SCALISE – Sì.

TESTE BACCELLI – Ma, direttamente come amministrazione provinciale no, non direttamente come amministrazione provinciale.

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

TESTE BACCELLI – Perché perfino i soldi della Provincia, quei centocinquantamila euro, noi li abbiamo trasferiti al Comune di Viareggio come contributo per le iniziative di...

AVV. SCALISE – Quindi...

TESTE BACCELLI – Ma forse...

AVV. SCALISE – Quindi, diciamo...

TESTE BACCELLI – (sovrapposizione di voci) non so se è sempre chiaro il ruolo della Provincia e delle competenze, ecco.

AVV. SCALISE – Può essere pure che non mi sia chiaro, però lei risponda alle mie domande, così vediamo se ci arriviamo.

TESTE BACCELLI – No, siccome lei all'inizio ha detto che le era chiarissimo, mi permetto di dire...

AVV. SCALISE – Senta, presidente...

TESTE BACCELLI - ...che forse non le è così chiaro.

AVV. SCALISE – Va bene. Se vuole fare polemica la faccia pure, così poi magari (sovrapposizione di voci)...

TESTE BACCELLI – Questa è un'opinione.

PRESIDENTE – Andiamo avanti, Avvocato. Andiamo avanti che si fa tardi...

TESTE BACCELLI – Questa credo non sia una domanda, è un'opinione, penso.

AVV. SCALISE – Bene. Presidente, ho capito bene, il contributo che lei ha dato al comune di Viareggio è limitato a centocinquantamila euro?

TESTE BACCELLI – Di risorse proprie della Provincia sì.

AVV. SCALISE – Sì. E visto che lei...

TESTE BACCELLI – Contributo in termini di professionalità e quindi di ore di lavoro, tanto di più.

AVV. SCALISE – Visto... visto che lei ha chiaro meglio di me le competenze della Provincia, nel caso in cui nel suo territorio, nel territorio di sua competenza, avviene un fatto grave come quello di Viareggio o come l'alluvione a cui io ho fatto riferimento, oltre al Comune, come lei ci ha detto prima, con il servizio di Protezione Civile del Comune, è obbligo della Provincia intervenire oppure no?

TESTE BACCELLI – Ma, credo di averlo spiegato prima, che quando...

AVV. SCALISE – Me lo ripeta.

TESTE BACCELLI - ...ci sono degli eventi... mi può riformulare la domanda, per favore?

AVV. SCALISE – La domanda mi sembrava abbastanza semplice.

PRESIDENTE – La riformuli.

AVV. SCALISE – Nel caso in cui nel suo territorio avviene un incidente ferroviario come quello che purtroppo è avvenuto a Viareggio, o un alluvione, come quella del dicembre 2009 a cui abbiamo fatto riferimento prima, oltre al primo intervento comunale la sua Provincia, la Provincia da lei diretta, ha l'obbligo di supportare ed intervenire con i propri mezzi, con la propria Protezione Civile, con i propri uomini?

TESTE BACCELLI – Sì, sì, sì, con elementi di cui dicevo poco

fa, anzi li ho ripetuti in un paio di occasioni, di una dimensione che non sia prettamente comunale e non possa essere sufficiente un intervento del Comune, noi siamo tenuti a dare il nostro supporto e a svolgere il nostro coordinamento.

AVV. SCALISE – Quindi diciamo che lei ha adempiuto al suo dovere facendo quello che ha fatto su Viareggio.

TESTE BACCELLI – Ci mancherebbe.

AVV. SCALISE – Bene.

TESTE BACCELLI – Ci mancherebbe il contrario.

AVV. SCALISE – Grazie, non ho altre domande.

PRESIDENTE – Avvocato Ruggeri, lei ha domande?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, c'era forse l'Avvocato Francini prima.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Una domanda solamente. Avvocato Francini. Buongiorno.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. FRANCINI – Senta, presidente, lei prima ha fatto riferimento ad un dato relativo ad una delibera dell'amministrazione provinciale che sarebbe stata assunta in ordine alla proposta di risarcimento del danno che sarebbe stata formulata alla Provincia. Può tornare un attimo su questo argomento e chiarircelo?

TESTE BACCELLI – Io non credo di avere parlato di delibere,

che è un atto amministrativo specifico dell'amministrazione provinciale.

AVV. FRANCINI – Eh.

TESTE BACCELLI - Quindi se mi riformula la domanda forse...

AVV. FRANCINI – Allora...

TESTE BACCELLI – (sovrapposizione di voci)

AVV. FRANCINI – Quando vi è stato offerto il risarcimento del danno...

TESTE BACCELLI – Sì.

AVV. FRANCINI - ...più semplicemente...

TESTE BACCELLI – Sì.

AVV. FRANCINI - ...che determinazioni ha assunto la Provincia?

TESTE BACCELLI – Di non accettare la proposta.

AVV. FRANCINI – Con quale forma?

TESTE BACCELLI – Con una forma, sì, di delibera di giunta provinciale.

AVV. FRANCINI – Ah, quindi avevo ragione. Aveva detto...

TESTE BACCELLI – No, lei aveva ragione ma io non ho parlato di delibera.

AVV. FRANCINI – Va bene. Senta, le motivazioni di questa delibera, allora, ora che è diventata una delibera?

TESTE BACCELLI – Ma, se la posso dire... ora, specificamente dovrei leggere...

PRESIDENTE – Se ne ha memoria, se ne ha memoria, altrimenti è documentale, la producete.

TESTE BACCELLI – Sì.

PRESIDENTE – E la acquisiamo, se non è stata... prego.

TESTE BACCELLI – Sì. Ritenevo non insufficiente ma addirittura irrisoria la proposta di indennizzo a fronte dei danni materiali e morali subiti.

AVV. FRANCINI – Da parte?

TESTE BACCELLI – Da parte dell'amministrazione provinciale.

AVV. FRANCINI – Da parte dell'amministrazione...

TESTE BACCELLI – Ente esponenziale di una comunità e di un territorio.

AVV. FRANCINI – So bene chi è la Provincia, so bene chi è la Provincia. Quindi questa determinazione è stata assunta a fronte di una proposta di risarcimento...

TESTE BACCELLI – Di una proposta, sì.

AVV. FRANCINI - ...di duecentomila euro.

TESTE BACCELLI – Sì.

AVV. FRANCINI – Perfetto. Grazie, non ho altre domande.

PRESIDENTE – Avvocato Ruggeri.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, signor Presidente. Ecco, signor presidente, qualche dettaglio, se ci può assistere, su elementi che in parte ha già trattato. Quindi, primo elemento: fondi propri della Provincia, centocinquantamila euro?

TESTE BACCELLI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E poi lei ci ha parlato dell'opera

meritoria della sua amministrazione nella gestione dell'emergenza nelle vostre competenze in materia di Protezione Civile ed ambientale. Tutte queste attività, mi sembra di capire, ma le chiederei conferma, erano coordinate dal commissario per l'emergenza Viareggio nominato ai fini di questa emergenza?

TESTE BACCELLI – In parte diciamo che la costituzione del comitato istituzionale ha accentuato alcune nostre competenze. Noi abbiamo già delle competenze in materia di ambiente, di sviluppo economico e di turismo. Specificamente però non abbiamo competenze di verifica, stima dei danni, realizzazione di un fabbisogno e specifiche di ricostruzione di un quartiere che insiste su una strada comunale, quindi è stato assolutamente un intervento aggiuntivo, su richiesta del commissario straordinario, e quindi un impegno aggiuntivo dei servizi della Provincia.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi questo lavoro che avete fatto si inseriva diciamo nel programma generale di gestione dell'emergenza coordinato dal commissario (sovrapposizione di voci)?

TESTE BACCELLI – No, non generale, straordinario.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Straordinario.

TESTE BACCELLI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E coordinato dal commissario nell'ambito diciamo dell'attività della Protezione

Civile, del Dipartimento della Protezione Civile (sovrapposizione di voci)?

TESTE BACCELLI – Sì, (sovrapposizione di voci) commissario straordinario per molte attività, quelle che ho descritto succintamente, si è avvalso dell'azione della Provincia di Lucca.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Esattamente. Le risulta che il Dipartimento della Protezione Civile, che quindi era l'ente a cui si riferivano queste attività, sia stato integralmente risarcito del danno e delle spese subite, di tutte... ossia tutti i costi ai quali lei faceva riferimento relativo alla ricostruzione, al trasferimento, e l'insieme appunto del piano di intervento abbia fatto oggetto di una domanda di risarcimento...

TESTE BACCELLI – A chi, scusi? Non ho capito.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...e di un effettivo(?) risarcimento al Dipartimento della Protezione Civile?

TESTE BACCELLI – Se ho capito bene, lei mi chiede se il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile è stato risarcito da questa attività?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì.

TESTE BACCELLI – Ma non è a mia conoscenza. Da chi dovrebbe essere stato risarcito?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Prendo atto che il presidente non è a conoscenza di questo risarcimento. Mi riservo di

depositare l'atto con il quale il Dipartimento della Protezione Civile e la Presidenza del Consiglio dei Ministri sono stati risarciti integralmente per le attività di cui il presidente (sovrapposizione di voci)...

TESTE BACCELLI – Se si riferisce a una mancata costituzione...

AVV. DI BUGNO – Presidente, mi scusi, scusi un attimo, c'è opposizione a questo modo di fare, perché prima di dire... prima di fare la domanda e dire "non lo sai", in riferimento a una circostanza, deve essere introdotta nel processo questa circostanza. Dice... l'Avvocato dice "lei lo sa"? Poi ci dice a noi che lui lo sa perché ha un documento che poi introdurrà. Questo mi sembra di aver capito. Quindi deve introdurre prima il documento da cui risulta...

PRESIDENTE – No, però...

AVV. DI BUGNO – No, se ho capito bene, eh, perché questo documento ho capito che si riserva di presentarlo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, signor Presidente, mi scusi, mi permetto garbatamente di dissentire dal collega. La circostanza è stata introdotta dal teste che ha parlato delle attività relative alla ricostruzione di Via Ponchielli...

PRESIDENTE – D'accordo, siamo d'accordo.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...allo spostamento delle persone di

Via Ponchielli...

PRESIDENTE – Possiamo...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi dispiace, se volete lo posso trasmettere a tutte le parti in aula.

PRESIDENTE – No, no, lo deve produrre.

AVV. RUGGERI LADERCHI – (sovrapposizione di voci)

AVV. DI BUGNO – Lo deve produrre. Fa la domanda e lo produca.

(più voci sovrapposte)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, seconda...

PRESIDENTE – L'opposizione è respinta. Procediamo, avvocato.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Seconda... seconda domanda. Le risulta che la sua amministrazione abbia in alcun momento trasmesso informazioni atte a permettere ai responsabili civili, o per essi ai loro assicuratori, di quantificare i danni a monte dell'offerta? Ossia, forse cerco di spiegarmi, il Dipartimento della Protezione Civile nazionale ha presentato tutti i documenti che hanno permesso di quantificare il danno, e quindi ha ricevuto un'offerta che ha ritenuto congrua. Lei ci ha spiegato che l'offerta da lei ricevuta era non congrua. La mia domanda era: lei ha chiesto un risarcimento, ha fornito elementi tali da poter quantificare questo risarcimento a monte dell'offerta?

TESTE BACCELLI – No, perché l'offerta, quando mi è pervenuta, non mi era stata anticipata, come dire, una disponibilità, e in ogni caso non avevo bisogno di

documentare granché, perché, ripeto, l'ho trovata assolutamente irrisoria rispetto ai danni materiali e morali subiti dalla Provincia e dal suo territorio.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, io mi riservo... cioè, produrrei, con l'accordo del Tribunale e dei colleghi, l'offerta, nonché la delibera alla quale il presidente si è riferito, di rigetto dell'offerta, e, come dicevo, mi riservo di depositare alla prossima udienza i documenti relativi al risarcimento dei danni ambientali e della Protezione Civile ai quali si è riferito il teste.

PRESIDENTE – Bene. Su questo...

TESTE BACCELLI – Nazionale dice? Boh.

PRESIDENTE – Su questa produzione, i Difensori presenti nulla oppongono; il Tribunale acquisisce in conformità. Allora, Avvocato Di Bugno, lei per il riesame, se ha domande.

AVV. DI BUGNO – Nessuna domanda, Presidente.

PRESIDENTE – Grazie, Avvocato. Può andare, presidente, grazie. Allora... allora abbiamo, Avvocato... torniamo a lei, Avvocato Dalle Luche.

AVV. DALLE LUCHE – Sì, sperando che sia meno...

PRESIDENTE – De Angelis...

AVV. DALLE LUCHE – Sì, partiamo da De Angelis, Dante De Angelis.

PRESIDENTE - E Antonini. De Angelis?

AVV. DALLE LUCHE – Sì, sì.

PRESIDENTE – Sono fuori. Grazie. De Angelis.

AVV. DI BUGNO – Presidente, mi scusi, mi allontano e lascio in sostituzione l'Avvocato Antonini per la Parte Civile rappresentata da me e rappresentata... e tutte le Parti Civili che sono rappresentate dall'Avvocato Marzaduri. Grazie, buonasera.

PRESIDENTE – Buonasera, grazie. Allora, proviamo...

AVV. SCALISE – Presidente, Avvocato Scalise, le chiedo scusa. Solo per comodità e facilità del Tribunale, e probabilmente anche degli altri, i documenti a cui ha fatto riferimento l'Avvocato D'Apote sono stati depositati con una nota dell'Avvocato Stile in data 22 maggio 2014 è depositata la nota, quindi in un'udienza prossima al 22 maggio 2014 ci stanno tutte e tre le lettere a cui ha fatto riferimento l'Avvocato D'Apote che, come il Tribunale potrà verificare, non investono assolutamente la Provincia per come ci ha riferito questo teste.

PRESIDENTE – D'accordo. Va bene. Ce la dia per comodità di consultazione.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – DE ANGELIS DANTE

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buonasera.

TESTE DE ANGELIS – Buonasera.

PRESIDENTE – Allora, lei si chiama Dante De Angelis?

TESTE DE ANGELIS – Dante De Angelis.

PRESIDENTE – Nato?

TESTE DE ANGELIS – A Velletri, provincia di Roma, il 20 giugno 1961.

PRESIDENTE – E dove risiede?

TESTE DE ANGELIS - Via Piazza di Mario – è strano ma è così – Via Piazza di Mario numero 93.

PRESIDENTE – Dove?

TESTE DE ANGELIS - A Velletri.

PRESIDENTE – A Velletri. D'accordo. Allora, Avvocato Dalle Luche, tocca a lei.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Salve, signor De Angelis. Alcune domande. Innanzitutto se può riferire al Collegio dove lavora e di quale società è dipendente.

TESTE DE ANGELIS – Io faccio il macchinista nella società Trenitalia Società per Azioni. Lavoro nell'impianto di Roma e guido i treni, in questo periodo, in questo momento, i treni Intercity, Intercity notte, Intercity giorno che percorrono l'Italia da Nord a Sud, quindi treni a lunga percorrenza della cosiddetta divisione passeggeri.

AVV. DALLE LUCHE – Lei all'interno della Società Trenitalia

svolge un ruolo sindacale e se sì quale?

TESTE DE ANGELIS – Ricopro la figura di rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, eletto all'epoca ai sensi del Decreto 626, oggi trasformato in Decreto 81, ed esercito le funzioni relative grosso modo descritte nell'articolo 50 del Decreto 81.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, può essere più preciso? Quindi quando è stato eletto e da chi?

TESTE DE ANGELIS – Allora, io sono stato eletto una prima volta nell'anno 2001 da tutti i macchinisti della cosiddetta appunto divisione passeggeri dell'impianto di Roma. Successivamente sono stato eletto nuovamente nel 2004. Successivamente ancora l'ambito dei lavoratori che mi avevano eletto è stato suddiviso in quelle che in azienda vengono chiamate "unità produttive", per esempio Frecciarossa, Frecciabianca, Frecciargento e il residuo "Servizi universali Intercity a lunga percorrenza", che le ho detto prima è dove in questo momento io presto servizio.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi lei svolge il ruolo di RLS nei confronti di tutte le divisioni che ci ha... dei lavoratori di tutte le divisioni che ci ha appena indicato. Se può essere più chiaro anche in relazione alle varie unità produttive che ci ha detto ora.

TESTE DE ANGELIS – Allora, se posso... la questione è un po' complessa. L'azienda...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

TESTE DE ANGELIS – No... sì, sì, cercherò di essere estremamente sintetico. L'azienda Trenitalia ha molti dipendenti. Nell'applicazione del Decreto 81 gli RLS vengono eletti secondo dei collegi definiti da una contrattazione di gruppo, quindi un accordo sindacale Gruppo FS e organizzazioni prevede come vengono suddivise sia nelle singole aziende, sia all'interno delle aziende, queste unità produttive. All'interno delle unità produttive vengono individuati dei collegi, che sono generalmente omogenei per territorio, generalmente, non esclusivamente, per territorio e per mansione. Ovvero, i macchinisti eleggono generalmente un macchinista come rappresentante per la sicurezza, i capitreno un loro collega capotreno, i bigliettai... e così via. Quindi io sono stato eletto a suo tempo dai macchinisti di Roma. Ovviamente, essendo un'unica azienda, questa rappresentanza è in qualche modo su alcuni livelli trasversale, perché siamo tutti nella stessa struttura e quindi io interloquisco con i colleghi RLS e i colleghi anche di altri mansioni, tipo capitreno, tipo biglietterie, uffici, eccetera. In particolare interloquisco con gli RLS delle altre sedi che attengono ai macchinisti, perché alcune problematiche sono comuni a tutti. Un problema di natura ergonomica su una locomotiva lo soffro io che lavoro a Roma, poi quel treno viene

utilizzato da un collega di Bologna, come di Milano, come di Venezia, poi di Bari e così via. Quindi tutte quelle tematiche che sono comuni noi le cerchiamo, anche se la legge non ci aiuta, cioè la struttura non ci aiuta, però noi abbiamo cercato di affrontarle in modo collettivo.

AVV. DALLE LUCHE – E quindi la sua funzione di RLS lei la svolge, se ho ben capito, non limitatamente all'unità produttiva specifica, ma anche per alcune tematiche ad ampio raggio.

TESTE DE ANGELIS – Dipende... dipende dalla tematica, certo. Su alcune questioni siamo, per la natura del servizio ferroviario, che è un'attività mobile, un'attività interconnessa, le svolgiamo, sì, in modo trasversale, ecco.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, volevo ora arrivare, se può ricostruire al Collegio la storia dei suoi due licenziamenti, in maniera breve. Il primo per quali ragioni...

PRESIDENTE – Ecco, Avvocato, sulla storia dei due licenziamenti...

AVV. DALLE LUCHE – No, è capitolo di prova, Giudice.

PRESIDENTE – Sì, no, no, no, è un capitolo di prova...

AVV. DALLE LUCHE – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE - ...e l'ho verificato. No, volevo dirle...

AVV. DALLE LUCHE – Brevemente. Brevemente, perché...

PRESIDENTE – No, no, no, volevo dirle questo, perché è

capitolo di prova, ma sulle domande ovviamente c'è il vaglio del Tribunale.

AVV. DALLE LUCHE – Certo, certo.

PRESIDENTE – Il licenziamento del signor De Angelis immagino che sia stato oggetto di un procedimento in sede civile.

AVV. DALLE LUCHE – Sì.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. DALLE LUCHE – Però...

PRESIDENTE – Quindi...

AVV. DALLE LUCHE - ...alcuni aspetti non... che ci riferirà il teste, non sono... non si possono evincere dagli atti della causa, soprattutto per quanto riguarda il ruolo che ebbe l'ingegner Moretti (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – E allora... lei mi ha interrotto e gliel'ho consentito volentieri, ma volevo dirle che quindi in questa sede il processo di lavoro già celebrato davanti ad altri Giudici non si rifarà, ovviamente, non siamo competenti.

AVV. DALLE LUCHE – No, no, ma non è... non è...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) No, le domande sono ammesse nei limiti in cui tenderanno ad evidenziare qual è il ruolo dell'ingegner Moretti (sovrapposizione di voci)...

AVV. DALLE LUCHE – Esatto. Sono... sono finalizzate a quello.

PRESIDENTE – E quindi non...

AVV. DALLE LUCHE – Ma infatti ho detto brevemente, siccome

sono due...

PRESIDENTE – No, la vicenda licenziamenti... ci dica il rapporto tra lui e Moretti e ce la spiega. Prego.

TESTE DE ANGELIS – Allora, sono stato licenziato una prima volta, me lo ricordo bene, il 10 marzo del 2006, nell'ambito di una vertenza sindacale sulla ergonomia della postazione di lavoro, perché mi sono rifiutato, insieme a tanti altri colleghi macchinisti, di utilizzare il pedale dell'uomo morto. Non so se posso dire in due parole cosa è.

PRESIDENTE – Certo.

TESTE DE ANGELIS – È un dispositivo che venne montato sui treni di vecchia concezione, fu montato la prima volta nei treni nel 1937 e poi smantellato. Per ridurre l'equipaggio da due macchinisti a un macchinista soltanto, veniva compensata l'assenza di uno dei due macchinisti e per controllare l'attività di quello rimanente eravamo costretti a tenere un piede su questo pedale e muoverlo continuamente, altrimenti il treno si fermava da solo. Quindi tutto il tempo di lavoro dovevamo pedalare con questo affare (sovrapposizione di voci).

AVV. D'APOTE – Scusi, Presidente, mi sembra che la domanda e la risposta stiano esattamente eludendo quella che è stata l'indicazione del Tribunale di pochi minuti fa. Cioè, si sta parlando della storia dei contrasti e dei licenziamenti in generale, o si sta parlando della storia

e dei rapporti fra il De Angelis e l'ingegner Moretti?

PRESIDENTE – Ora, questo...

AVV. D'APOTE - Se si deve parlare di questa cosa arriviamoci, senza tanti preliminari.

AVV. DALLE LUCHE – Se il collega mi consente di ricostruire, anche per capire perché interviene l'ingegner Moretti e a quale titolo interviene l'ingegner Moretti. Non è che gli facciamo il processo qua. Ha riferito una circostanza, come riferirà sul secondo licenziamento le ragioni, fermo restando che rileva anche quell'attività che il signor Dante De Angelis ha svolto come RLS, rilevante ai fini della costituzione di Parte Civile.

PRESIDENTE – No, le ragioni... un accenno va bene, ma saremmo... saremmo più...

AVV. DALLE LUCHE – Sì, ma non mi sembra che si sia molto dilungato, ecco. Questo lo devo dire.

PRESIDENTE – Noi saremmo più tranquilli se potessimo accertarle con la sentenza (sovrapposizione di voci)...

AVV. DALLE LUCHE – Ma noi non entreremo nel...

PRESIDENTE – Col provvedimento e con la sentenza (sovrapposizione di voci)...

AVV. DALLE LUCHE – Sì, sicuramente verranno prodotti, ma non entreremo nel merito.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. DALLE LUCHE – E' chiaro che voglio capire che ruolo ha avuto. E siccome ha avuto un ruolo attivo l'ingegner

Moretti, dovrò dire in che ambito è intervenuto.

PRESIDENTE – Proseguiamo. Avvocato, prego.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi poi lei...

TESTE DE ANGELIS – Il licenziamento... il secondo licenziamento, oltre al primo. Il primo è avvenuto per questo ed è stato... si è chiuso, quindi oggi non ci sono, in questo momento, vertenze aperte, perché questo primo licenziamento si è chiuso con una transazione giudiziaria di fronte al Tribunale di Roma. Il 15 agosto del 2008, quindi due anni e mezzo dopo circa, sono stato nuovamente licenziato, sempre nell'ambito di una attività correlata alla sicurezza, per aver segnalato e denunciato pubblicamente delle problematiche che io, noi, abbiamo ritenuto essere molto serie, ai treni Eurostar, dei guasti meccanici importanti. Fui licenziato il 15 agosto e anche questo secondo licenziamento si è chiuso con una sentenza di primo grado di reintegra del Tribunale di Roma e con successivamente una ulteriore transazione giudiziaria di fronte alla Corte d'Appello che l'azienda ha... abbiamo convenuto di ritirare... insomma, hanno ritirato l'appello e quindi si è... non so come dire, si è congelata, perché è passata in giudicato la sentenza di primo grado di reintegra. Durante questo secondo licenziamento ho avuto modo... il mio licenziamento fece molto scalpore anche sul piano mediatico, perché atteneva all'attività propria di un delegato alla sicurezza, sulla

denuncia di alcuni problemi, di cui non accenno, perché ovviamente riguardavano i treni Eurostar. Ebbi – ebbi – in tutta la fase di interlocuzione tra sindacati, opinione pubblica e giornali, ci fu... ci fu una grande rilevanza mediatica da questo punto di vista, anche oltre qualsiasi aspettativa. Ebbi l'interlocuzione esclusivamente con i responsabili del Gruppo FS, che allora erano nelle persone dell'Avvocato Russo, legale del Gruppo FS, con Braccialarghe, che era il responsabile del Gruppo FS, e con Moretti, che era l'amministratore delegato, il quale – i quali, anzi, sia Braccialarghe che Moretti - con i quali interloquii anche a mezzo stampa, diciamo così, una cosa del tutto... anche a vederla oggi, del tutto... un po' fuori... impropria, nel senso che io, singolo ferroviere, semplice ferroviere, ero in qualche modo fatto oggetto di lanci di agenzia delle Ferrovie, dichiarazioni stampa di Moretti, dichiarazioni stampa di Braccialarghe. Con Braccialarghe devo dire ho avuto anche un'interlocuzione diretta via radio e via lettere (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – Avvocato, venendo al tema probandum?

AVV. DALLE LUCHE – No, no, certo, ecco... quindi rispetto a questi rapporti che ci ha appena detto, quando intende... quando richiama il Gruppo FS intende la holding?

TESTE DE ANGELIS – Sì, sì, il Gruppo FS inteso proprio come Gruppo FS S.p.A. Io invece sono dipendente di Trenitalia.

Ma formalmente credo che siano da considerare enti completamente... non completamente... forse(?), ma insomma, diversi.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, in merito alle segnalazioni sui problemi connessi all'Eurostar, si ricorda se Moretti sulla stampa intervenne tecnicamente evidenziando difetti di progettazione o quant'altro, rispetto alle problematiche da lei sollevate?

TESTE DE ANGELIS – Ricordo perfettamente almeno... almeno due interventi. Uno, in cui pochi giorni dopo lo stesso Moretti confermava un difetto di progettazione relativo al guasto che era oggetto del mio licenziamento, diciamo così. Un'altra... un altro intervento me lo ricordo abbastanza bene, perché mi colpì particolarmente. Affermò, con una dichiarazione pubblica, che io avevo detto menzogne, perché non era vero che quella cosa che era successa sarebbe stata pericolosa e che poteva risuccedere anche sui treni. In realtà poi uno di questi incidenti, un paio di questi incidenti accaduti in un treno in manovra vuoto, quindi nel tragitto tra la stazione e il deposito, poi avvenne sulla linea ad Alta Velocità con la gente sopra. In quell'occasione io presi carta e penna e scrissi direttamente a Moretti, dicendo: "Guardi, amministratore, che come vede" – in qualche modo scrissi – "è lei che stagliava e non io, perché poi il treno si è rotto effettivamente. Quindi la invito primo a

rivedere le procedure e secondo a rivedere pure il mio licenziamento". Quindi interloquii direttamente con lui, perché era... avevo la certezza, avevo avuto la prova che l'interlocutore e il decisore sulle sorti del mio licenziamento, del mio procedimento, erano nelle sue mani. Addirittura, non ricordo la data, ma facemmo, su pressione sindacale, su questa ondata insomma di attenzione dell'opinione pubblica, anche un incontro al Ministero dei Trasporti, con il Capo di Gabinetto dell'allora Ministro, in cui dovevamo concordare la lettera per fare la famosa transazione, che poi è arrivata mesi dopo. E questa... questo funzionario del Ministero stava lì a cercare di fare la mediazione tra, come dire, il sindacato e me, e l'amministratore delegato delle Ferrovie, tant'è vero che stavamo nello stesso piano del Ministero dove ha sede la holding e dove ha l'ufficio l'amministratore, aveva l'ufficio l'amministratore.

AVV. DALLE LUCHE – Okay. Bene, su questo argomento... passiamo ad altro. Lei ci ha appena detto che è macchinista. Ecco, volevo sapere se conosce il rilevatore di svio, il cosiddetto detettore di svio. Ha mai ricevuto, come macchinista, una formazione e delle istruzioni specifiche riguardo al suo funzionamento?

TESTE DE ANGELIS – Sì. Si può dire, per essere... per essere più precisi, che tutti i macchinisti hanno ricevuto una

informazione dettagliata sull'esistenza e sull'utilizzo del rilevatore di svio, che era di una fabbrica, di una casa che fa attrezzature sofisticate per i treni, che si chiama Oerlikon. Questo... questa apparecchiatura è stata introdotta, se vado insomma grosso modo a memoria, su molti... alcuni carri svizzeri che entravano in Italia, fin dal 1995. E il Gruppo FS, all'epoca Ferrovie dello Stato, ancora prima che facessero la trasformazione in ente... in ente economico e poi in Società per Azioni, fece una circolare informativa a tutti i macchinisti e introdusse nelle istruzioni del personale di macchina un allegato con le istruzioni da utilizzare in caso di intervento di questa apparecchiatura, e un'immagine, un grafico con il suo funzionamento di principio. E all'epoca, questo credo che si tratti del '95-'96, non ricordo esattamente, ma insomma all'epoca per noi fu una rivelazione(?). Noi, tra noi ferrovieri, venne fuori questa idea che era un aggeggio semplice e geniale, dico 'finalmente'... perché si evitava quel problema annoso che ancora oggi persiste, che alcuni treni merci, non avendoci viaggiatori sopra, se deraglia un carro a metà treno c'è la possibilità molto probabile che il treno continui a marciare per chilometri e chilometri e nessuno se ne accorge, fin quando il treno poi non si spezza e allora interviene in freno perché si spezza il tubo che governa il freno. E questo aggeggio si chiama... Oerlikon

EDT100. Aveva un nome esatto e sta nelle istruzioni del personale di macchina... nelle istruzioni personale condotta locomotive.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, io le esibisco anche al Collegio e le mostro – è il suo – le istruzioni per i macchinisti, il libro dei macchinisti. Se può evidenziare le pagine dove si fa riferimento al funzionamento del detettore di svio. Grazie.

(Si dà atto che viene esibita al teste la documentazione suddetta).

TESTE DE ANGELIS – È uno degli allegati, quindi dovrei fare in fretta a trovarlo, perché non sta nel corpo del regolamento ma sta tra gli allegati dei cosiddetti "fogli disposizione regolamentari". E' esattamente il foglio "disposizioni regolamentari nazionali in vigore"... numero 42, rilevatore automatico di svio, MT... è una sigla insomma irripetibile, del 25/08/95, e sta in fondo alla... Ferrovie dello Stato, materiale rotabile... rilevatore automatico di svio; descrizione, funzionamento, riarmo, controllo a cura dei verificatori, guasto del dispositivo, norme per il personale di macchina, schema sintetico del dispositivo.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, lei ha... quello è un libro, io lo chiamo impropriamente "libro macchinisti", nel senso sono le istruzioni che vengono rilasciate a tutti i macchinisti, fanno parte integrante della formazione del

macchinista.

TESTE DE ANGELIS – La dizione esatta, cioè la nomenclatura esatta è "Istruzione per il servizio del personale di condotta delle locomotive". E', assieme ad altri manuali di questo tipo, il regolamento dei macchinisti, ci sono tutte le norme che tutti i macchinisti debbono conoscere per poter guidare i treni. Oggi si direbbe per avere la patente di guida. All'epoca questi... queste istruzioni, questi regolamenti, venivano emanati da RFI e infatti portano il logo di RFI. Oggi l'assetto normativo e l'assetto giuridico di tutta la circolazione ferroviaria è cambiato. Oggi c'è qualcosa che fa RFI, qualcosa che fa l'ANSF, qualcosa che fanno le stesse imprese ferroviarie, e poi c'è ancora roba del Ministero. Insomma, la cosa oggi è molto più complicata di ieri.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, per intenderci, quello è il suo libro dei macchinisti. Quando le fu consegnato?

TESTE DE ANGELIS – Questo è edizione '92. L'originale è edizione '92. Oggi fa sorridere vedere queste cose, però questo era cartaceo, ad anelli mobili, e noi aggiornavamo periodicamente con l'introduzione delle varie circolari che aggiungevano o toglievano cose e cambiavano, riportando fedelmente all'inizio la disposizione che aveva prodotto quella modifica. E quindi c'era sempre traccia del quando, del come e quale provvedimento aveva modificato l'istruzione. Questo valeva per tutte le

pubblicazioni.

PRESIDENTE – D'accordo.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, allora quello è l'originale. Poi mi riservo di produrne una copia per...

PRESIDENTE – Quindi chiede la produzione dell'originale.

AVV. DALLE LUCHE – Sì.

PRESIDENTE – La produzione dell'originale. Perfetto.

AVV. DALLE LUCHE – Che venga acquisito.

PRESIDENTE - Su questa richiesta? Nessuno oppone... nulla opponendo le Parti, il Tribunale...

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, sempre...

PRESIDENTE – Però non ho capito, Avvocato...

AVV. DALLE LUCHE – No, no, io mi riservo di produrre una copia.

PRESIDENTE – Ah.

AVV. DALLE LUCHE – Perché questo è l'originale.

PRESIDENTE – D'accordo.

AVV. DALLE LUCHE – E' stato esibito al Collegio, ovviamente. Un'ultima cosa, sempre riguardo a questo argomento. Lei ha detto che il detettore di svio era all'epoca, negli anni '95-'96, montato su alcuni carri svizzeri. Perché c'era la necessità di formarvi, voi macchinisti diciamo italiani, all'utilizzo del detettore di svio?

TESTE DE ANGELIS – Allora...

AVV. DALLE LUCHE – Ci può illustrare?

TESTE DE ANGELIS – All'epoca tutti i macchinisti potevano

guidare indifferentemente treni merci e viaggiatori, e nella realtà era così, tant'è vero che io stesso, che pure ho sempre guidato prevalentemente, e ancora oggi prevalentemente treni viaggiatori, all'epoca di tanto in tanto, nei turni, per questioni organizzative, si guidavano treni merci. Quindi all'epoca tutti i macchinisti... a tutti i macchinisti poteva capitare di guidare un treno merci, e guidando un treno merci era necessario essere a conoscenza quantomeno dell'esistenza di un'apparecchiatura di questo tipo, che se fosse stato necessario intervenirci su, tutti sapevano almeno che cos'era e dove era. A me personalmente, se posso dirlo, non è mai capitato di intervenire, però va detto pure che ho guidato, insomma, abbastanza poco i treni merci.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi, se ho ben capito, vi poteva essere la possibilità di trovarsi a trainare un treno svizzero?

TESTE DE ANGELIS – Sì, la possibilità... ma guardi...

PRESIDENTE – Trainare (sovrapposizione di voci)...

TESTE DE ANGELIS – Sì, sì, sì.

AVV. DALLE LUCHE – Guidare un treno...

TESTE DE ANGELIS – No, di sicuro...

AVV. DALLE LUCHE – (sovrapposizione di voci)

TESTE DE ANGELIS - Diciamo così, che è molto probabile che io abbia guidato un treno con carri merci che possedessero questo dispositivo.

PRESIDENTE – Quindi provenienti...?

TESTE DE ANGELIS – Sicuramente dalla Svizzera, perché l'avevano solo quegli svizzeri. I treni svizzeri attraversano tutta l'Italia e ancora oggi vanno in lungo e in largo dappertutto. Però di sicuro non mi è mai capitato di intervenire su un dispositivo rilevatore di svio che fosse andato in allarme, quindi io non sono andato mai andato lì a riarmare un dispositivo di svio. Se ho guidato qualche treno con questi dispositivi...

PRESIDENTE – D'accordo.

TESTE DE ANGELIS – (sovrapposizione di voci)

AVV. DALLE LUCHE – Okay. Volevo tornare un attimo – due domande e ho concluso - rispetto alla sua funzione di RLS se può specificare al Collegio quali sono le modalità di comunicazione e di contatto con i suoi rappresentati. Velocemente, brevemente.

TESTE DE ANGELIS – La principale modalità di comunicazione è quella quotidiana del lavoro. Io faccio quotidianamente il macchinista, quindi lavoro tutti i giorni insieme a colleghi e ho uno scambio diretto. In più abbiamo ormai le mail, la comunicazione diretta, e la figura, il ruolo, l'importanza se volete della figura dell'RLS sta nella fiducia. Facendo lo stesso lavoro insieme... poi noi lavoriamo la notte, dormiamo fuori, quindi in qualche modo c'è un legame, se posso dire, più forte che tra altri lavoratori, perché si fanno anche cose impegnative e faticose insieme, si lavora la notte, di festa. Passare

la notte di Natale insieme a un collega in un posto sperduto in qualche modo ti unisce, ti affratella in questo modo. La principale attività di scambio avviene attraverso queste... queste modalità. Ed è la fiducia, come dire, l'unica forza, la fiducia dei lavoratori è l'unica forza che ha l'RLS, perché poi, come avete visto, insomma, non lo voglio riaprire, ma insomma, le tutele della legge poi alla fine arrivano fino a un certo punto, e solo avendo questo legame forte con i lavoratori si può fare l'attività di prevenzione, perché i lavoratori molto spesso, credo che valga per tutti i settori di lavoro, non sempre raccontano al datore di lavoro, al consulente, all'ispettore della ASL, o addirittura al magistrato, quello che succede realmente. Con l'RLS, che è prima di tutto un compagno di lavoro, c'è un rapporto diretto, di fiducia, immediato, di comunanza di...

PRESIDENTE – D'accordo.

AVV. DALLE LUCHE – L'ultima domanda. Ecco, se dopo l'incidente del 29 giugno 2009 lei ha riscontrato qualche cambiamento nei rapporti con i lavoratori da lei rappresentati.

TESTE DE ANGELIS – Sul piano... sul piano personale la concomitanza dell'incidente, che è stato per tutti i ferrovieri un punto di svolta, noi abbiamo sofferto questo incidente, questo gravissimo incidente, l'abbiamo sofferto come categoria professionale in una sorta di senso di colpa collettiva. Dopo questo incidente è

cambiato molto tra i colleghi e se lei intende sul piano personale, io continuo a ricevere attestati di stima e di fiducia da parte dei lavoratori. Sul ruolo dei meccanismi, la normativa, le figure addette alla sicurezza, su questo ho qualche dubbio, perché ho un riscontro diretto di minori comunicazioni, minori telefonate che riguardano prettamente l'attività di prevenzione, perché quell'incidente sicuramente ha cambiato... ha cambiato un po' le cose nella percezione dei lavoratori, e questo ci fa mancare un pezzettino, uno strumento... abbiamo un piccolo strumento in meno per fare l'attività di prevenzione, che sarebbe invece, nel nostro ruolo, previsto dalla legge.

AVV. DALLE LUCHE – Nessun'altra domanda, grazie.

PRESIDENTE – Il Pubblico Ministero ha domande?

P.M. – Nessuna, grazie.

PRESIDENTE – Le altre Parti Civili? L'Avvocato Mittone.

Difesa – Avvocato Mittone

AVV. MITTONE – Una domanda. Buongiorno.

TESTE DE ANGELIS – Buongiorno a lei.

AVV. MITTONE - E' una domanda che nasce dalla lettura anche solo delle cronache, delle sue vicende, che non voglio rievocare qua perché sono estranee, licenziamento e quant'altro, al tema di prova. Lei ha detto che nel secondo... in occasione del secondo licenziamento c'è poi

stato un accordo con le Ferrovie.

TESTE DE ANGELIS – Sì.

AVV. MITTONE – Davanti, ha detto, al giudizio della Corte d'Appello...

TESTE DE ANGELIS – Alla Corte d'Appello... alla Corte di Appello di Roma.

AVV. MITTONE – Esatto. Questo accordo ha comportato anche uno scambio di dichiarazioni, oltre alla semplice stipula di un'intesa davanti a un magistrato? Lei ha fatto delle dichiarazioni?

TESTE DE ANGELIS – Intende, scusi...

AVV. MITTONE – Prego.

TESTE DE ANGELIS – Intende dichiarazioni a mezzo stampa?

AVV. MITTONE – Allora, io voglio essere molto esplicito. La stampa, gli organi di stampa, hanno riportato questa intesa che lei dopo il secondo licenziamento ha raggiunto con le Ferrovie, aggiungendo che vi è stata una sua dichiarazione nella quale ha detto che in seguito ad un'inchiesta effettata su questi Eurostar si può riscontrare che non vi sono stati degli errori, usure, imperfezioni di manutenzione. E' così?

TESTE DE ANGELIS – Quella dichiarazione fa parte... cioè, la dichiarazione, di cui io non ricordo i termini testuali...

AVV. MITTONE – Neppure io, perché non ce l'ho.

TESTE DE ANGELIS - ...fa parte dell'accordo.

AVV. MITTONE – Dell'accordo.

TESTE DE ANGELIS - Quella dichiarazione però non teneva conto, per volontà del Collegio d'Appello, dell'incidente che era successo dopo e quindi, per chiudere la partita, decidemmo... e io in qualche modo subii un pochino, ma insomma sono consapevole di avere accettato... mancava l'altra inchiesta, quella vera, sull'incidente vero, con la gente sopra. E quindi lei...

AVV. MITTONE – Può darsi benissimo.

TESTE DE ANGELIS – Cioè, alla domanda che mi ha fatto la risposta è sì.

AVV. MITTONE – Eh? Risponde sì.

TESTE DE ANGELIS – La risposta è sì.

AVV. MITTONE – Sì.

TESTE DE ANGELIS - Con questa precisazione, che in quell'accordo però mancava...

AVV. MITTONE – Certo

TESTE DE ANGELIS - ...l'incidente poi successo.

AVV. MITTONE – (sovrapposizione di voci)

TESTE DE ANGELIS – E manca... a tutt'oggi io non sono a conoscenza (sovrapposizione di voci)...

AVV. MITTONE – Sì, sì, ma guardi che non voglio rievocare questa pagina. Solo se c'era questa dichiarazione in cui ella riconosce che a seguito all'inchiesta difetti manutentivi non ve ne sono stati. Ed è vero pure...

TESTE DE ANGELIS – Però, scusi, posso... posso precisare?

Perché... senza riaprire. Tutte le cose che... o meglio, i temi che noi sollevammo come RLS, eravamo un gruppo, su quei... i problemi sono stati risolti tutti poi.

AVV. MITTONE – Sì, sì, sì.

TESTE DE ANGELIS – In qualche modo esattamente come noi avevamo...

AVV. MITTONE – Infatti io qui leggo, ma lo produrrò al Tribunale, dal giornale "Il Tempo", del 13 novembre 2012, che nella sua dichiarazione si afferma che quanto detto in precedenza era fondato su scarsi elementi di conoscenza che aveva in quel momento e che le valutazioni critiche sono state rilasciate in modi e tempi eccessivamente precoci. E' vero oppure no che questa conclusione davanti al Giudice della Corte di Appello determinò anche la commutazione del licenziamento in alcuni giorni di sospensione?

TESTE DE ANGELIS – Sì. Cioè...

AVV. MITTONE – Grazie, non ho altre domande.

TESTE DE ANGELIS - Non ricordo esattamente, ma erano intesi come già scontati nelle more.

AVV. MITTONE – No, no, no, certo, certo. Io leggo solo quello che hanno riportato gli organi mediatici, e li produrrò. Grazie.

PRESIDENTE – Grazie. Avvocato, anche lei?

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Sì. Buongiorno, signor De Angelis.

TESTE DE ANGELIS – Buongiorno.

AVV. D'APOTE – Tornerei sulla seconda parte delle sue indicazioni a proposito del detettore di svio. Allora, non ho capito bene, forse lo ha già detto, per cui se ho capito male io me lo precisi, non so se ha detto che quelle istruzioni che hanno implementato il manuale diciamo a disposizione di tutti i macchinisti furono determinate dal fatto che venivano introdotti, potevano essere introdotti in Italia dei carri Svizzeri con quel dispositivo. Lo ha già detto?

TESTE DE ANGELIS – Sì, ho detto esattamente che i carri c'erano e circolavano, e che potevano capitare a ciascuno di noi.

AVV. D'APOTE – Cioè, c'erano... c'erano dei carri svizzeri...

TESTE DE ANGELIS – Svizzeri, che circolavano anche in Italia.

AVV. D'APOTE - ...e poteva capitare che un macchinista italiano per un qualsiasi motivo dovesse essere...

TESTE DE ANGELIS – Sì. Diciamo che tutti...

AVV. D'APOTE - ...essere comandato di fare uno spostamento. E' così?

TESTE DE ANGELIS – Diciamo che tutti i giorni qualche macchinista italiano che guidasse un treno con quei carri c'era.

AVV. D'APOTE – Sì, è capitato, poteva capitare. Benissimo.

Quindi è stata la necessità di diffondere a tutti i macchinisti perché a qualunque macchinista poteva capitare.

TESTE DE ANGELIS – All'epoca sì.

AVV. D'APOTE – All'epoca sì. Senta, lei sa che quel dispositivo, anche per carri circolanti casualmente in Italia, riguarda solo carri Svizzeri?

TESTE DE ANGELIS – Non ricordo... Io lo so. Non so perché lo so, ma forse sta scritto direttamente nella circolare...

AVV. D'APOTE – Sì.

TESTE DE ANGELIS – Probabilmente sta scritto nella stessa... nella stessa circolare che ha introdotto questa... insomma, queste (sovrapposizione di voci).

AVV. D'APOTE – Sì, più o meno adesso le dico qualcosa, può darsi che le aiuti la memoria. Venne comunicato alle strutture periferiche, cioè a tutti, in quella circolare, che le Ferrovie Federali Svizzere avevano messo a punto e applicato su venticinque carri cisterna della ditta Esso, adibiti al trasporto di merci pericolose in tratte internazionali, con il dispositivo automatico. E' così?

TESTE DE ANGELIS – Ritengo di sì... sì. Non ho motivo di...

AVV. D'APOTE – Perfetto,

TESTE DE ANGELIS – Cioè, penso che... credo che sia così.

AVV. D'APOTE – Certo. La ringrazio. Lei poi ha avuto modo ancora di occuparsi di questo tema, ha avuto modo di verificare qual è l'opinione degli organismi

internazionali di sicurezza sul punto?

TESTE DE ANGELIS – Guardi, ho letto, successivamente all'incidente di Viareggio, alcune cose sull'ERA. Anche perché noi, come RLS soprattutto del personale di macchina e del personale di bordo, ovvero dei capitreno, siamo ancora oggi - e lo dico... - preoccupati perché gli ultimi deragliamenti che ci sono stati hanno prodotto un treno che circolava fuori dalle rotaie anche per molti chilometri.

AVV. D'APOTE – Sì.

TESTE DE ANGELIS – Col rischio... no col rischio, con l'eventualità, e quindi il rischio, che occupando la sagoma limite del binario attivo potesse, un treno che cammina per chilometri ancora fuori dalle rotaie, possa scontrarsi frontalmente con uno che viene dall'altro... nell'altro senso. E questo ci risulta incomprensibile, se posso permettermi di dire questo concetto, che ancora oggi non si sia preso un provvedimento di natura... cominciamo dall'alto o dal basso... di natura aziendale, intanto per mettere fine a un rischio; o di natura giuridica, cominciando dall'alto, dall'Europa, per obbligare le aziende a farlo. Ma quello io... poi l'abbiamo anche, come dire, in qualche modo prezzato, se posso usare questo termine, per capire quanto costa, chi lo fa, perché lo fa. Ne esistono diversi tipi e non capiamo perché ancora non...

PRESIDENTE – Non viene adottato.

AVV. D'APOTE – Quindi... quindi...

TESTE DE ANGELIS – Non viene adottato, certo.

AVV. D'APOTE – Sì.

TESTE DE ANGELIS – Posso dire una cosa per spiegare? Perché sennò sembra...

AVV. D'APOTE – Sì, certo.

PRESIDENTE – No, no, ma...

TESTE DE ANGELIS – Sembra una cosa astratta.

PRESIDENTE – No, no, ma è stato...

TESTE DE ANGELIS - Il 12 giugno dell'anno scorso...

PRESIDENTE – E' stato chiaro.

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

TESTE DE ANGELIS – ...c'è stato un incidente da modello. Un treno ha deragliato a metà, un treno fortunatamente vuoto e di bisarche, quelle che portano le automobili, che andava credo alla fabbrica FIAT di Cassino, ha deragliato al centro di una galleria e ha camminato per sette chilometri, fino alla Stazione di Formia, dove al primo scambio, dove la ruota viaggiava tra le rotaie, ha trovato lo scambio, il primo scambio che ha trovato, quindi sette chilometri dopo, e ha deragliato spazzolando la stazione con questi carri. Miracolosamente – questo me lo consentite - erano le due e mezzo di notte e non c'è stato né un treno incrociante dei pendolari - quella lì è molto trafficata – e né in stazione c'era nessuno, perché

erano le due e mezza di notte. Noi scherzando diciamo che quel giorno era il santo patrono di Formia, quindi qualche cosa...

AVV. D'APOTE – Certo.

TESTE DE ANGELIS – Però quel treno ha viaggiato...

AVV. D'APOTE – E' chiaro.

TESTE DE ANGELIS - Il rilevatore di svio l'avrebbe fermato cento metri dopo il deragliamento.

AVV. D'APOTE – E' chiaro. Allora, lei sa, visto che ha detto che sa, che l'ERA, eccetera, lei sa che all'esito di studi approfonditi dell'ERA e sulla base della questione rischi/benefici l'ERA ha sconsigliato l'uso del dispositivo, ritenendo che possa portare deragliamenti, l'uso del dispositivo stesso, superiori a quelli che (sovrapposizione di voci)?

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE – Lo sa questo?

TESTE DE ANGELIS – Guardi, io questa cosa non la so, ma se qualcuno la affermasse penserei che non sa nulla, nulla di tecnica ferroviaria, perché un treno che frena...

AVV. D'APOTE – Guardi, guardi, mi perdoni, io le ho chiesto...

TESTE DE ANGELIS – Un treno che frena...

AVV. D'APOTE – Aspetti...

TESTE DE ANGELIS - ...non può essere un treno pericoloso.

P.M. – Presidente, Presidente, ma solo lei può togliere la parola, Presidente.

AVV. D'APOTE – Aspetti. Io... io non ho fatto una domanda...

TESTE DE ANGELIS – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE – Non ho fatto una domanda tecnica.

P.M. – Presidente, sta rispondendo.

PRESIDENTE – Sì, no, mi pare che abbia...

(più voci sovrapposte)

P.M. – Lasciamolo rispondere.

AVV. D'APOTE – Signor Procuratore della Repubblica, ripeto che le domande le faccio io.

P.M. – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE – Allora... allora mi lasci dire, Presidente, le domande le faccio io, le risposte devono essere date a me.

P.M. – Il teste non può essere interrotto.

AVV. D'APOTE – Guardi...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, però siamo qui apposta, la prego.

P.M. – (voce fuori microfono)

AVV. D'APOTE – Allora, premesso questo, io ringrazio, anzi ho apprezzato la risposta. Io non ho chiesto successivamente una valutazione di carattere tecnico al teste. Gli ho chiesto semplicemente se sapeva che il massimo organismo europeo di sicurezza (sovrapposizione di voci)...

AVV. DALLE LUCHE – Presidente, mi scusi, c'è un documento dell'ERA, siamo tutti capaci di leggerlo. Il teste ha risposto che non sapeva.

AVV. D'APOTE – Io ho chiesto se lo sa...

AVV. DALLE LUCHE – Ma ha già risposto il teste (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – Avvocato Dalle Luche, non si sente, si avvicina talmente tanto al microfono, urla e non si capisce cosa dice.

AVV. D'APOTE – E non riesco a capire...

AVV. DALLE LUCHE – Intervengo poche volte, quindi... il tese ormai ha risposto, quello stavo dicendo, ha risposto, basta.

AVV. D'APOTE – Sì. No, non...

AVV. DALLE LUCHE – Poi...

AVV. D'APOTE – Non capisco l'atmosfera che si crea su domande semplici. Io non ho chiesto al teste... io ho chiesto al teste se lo sa. Il teste mi dice se lo sa o non lo sa. Ha già detto che lo sa. Ho chiesto una cosa in più...

AVV. DALLE LUCHE – Veramente ha detto che non lo sa.

PRESIDENTE – Avvocato Dalle Luche, però basta.

AVV. D'APOTE – Ho chiesto al teste se sa qualcosa di più e cioè che sulla base di studi internazionali, uno di una certa Norske Veritas, nota in tutto il mondo, è stato ritenuto che i rischi dell'uso del dispositivo antisvio sono superiori ai benefici. Certo che non si possono impedire del tutto.

PRESIDENTE – Ed ha...

AVV. D'APOTE - Voglio sapere se il teste lo sa. Vorrei una

risposta, sì o no.

PRESIDENTE – Ha già risposto.

AVV. D'APOTE – No, ha risposto che conosce la posizione dell'ERA. Gli ho chiesto qualcosa di più, cioè se sa che è stata questa risposta data a seguito di un approfondito esame dei rischi da una parte e dei benefici dall'altra.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. – Il teste stava dicendo (sovrapposizione di voci) quando è stato interrotto, Presidente.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

P.M. – Sì, va bene.

PRESIDENTE – Ha concluso, almeno così ho capito, che se qualcuno avesse detto questo...

P.M. – E' stato interrotto. Sì, esatto.

PRESIDENTE – Allora ho capito solo io.

AVV. DALLE LUCHE – No, no, no, Presidente, ha capito benissimo.

AVV. D'APOTE – Quindi...

PRESIDENTE – Ha dato una risposta e poi ha espresso un'opinione, cioè ha detto...

AVV. D'APOTE – Ecco, allora non ho capito se ha detto che lo sa e non è d'accordo, oppure non lo sa e non è d'accordo. Non ho capito quale delle due.

PRESIDENTE – Allora, vediamo se ho capito. Poi le do la parola. Lei mi pare che ha detto che non...

TESTE DE ANGELIS – Posso...

PRESIDENTE – Che non...

TESTE DE ANGELIS - Posso anche ripeterlo, così chi ha capito ha capito. E poi io lo ridico daccapo così...

PRESIDENTE – Ma ha detto che non lo sa e che se qualcuno l'ha detto...

TESTE DE ANGELIS – Esatto.

PRESIDENTE - ...non capisce niente...

TESTE DE ANGELIS – Quella...

PRESIDENTE – No, perché sennò sembra che solo io senta e gli altri (sovrapposizione di voci)...

TESTE DE ANGELIS – Quello...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

TESTE DE ANGELIS – Quello studio di cui ha parlato io non lo conosco. Se mi consente il Presidente di terminare il ragionamento. Se qualcuno dicesse che tirare.. che tirare un freno d'allarme, perché il detettore di svio è un freno d'allarme che invece di stare sulla maniglia sta sotto ai carrelli, se qualcuno mi dicesse "non tirare il freno d'allarme perché altrimenti succede un guaio", io direi che quello di treni non ne capisce nulla.

PRESIDENTE – Va bene. E' un apprezzamento (sovrapposizione di voci).

AVV. D'APOTE – Evidentemente... evidentemente non conosce lo studio, però la risposta mi costringe a un'altra domanda. Se sa per caso che rispetto al dispositivo automatico, l'unico attualmente in produzione, il rischio è superiore

al benefico, secondo l'ERA e non secondo lei; diverso sarebbe per un dispositivo cosiddetto "manuale", che in questo momento non è in produzione. Conosce quest'ultima... quest'ultima differenziazione che è stata fatta?

AVV. DALLE LUCHE – Presidente, c'è opposizione perché è nociva la domanda. Sta riferendo un contenuto di un documento dell'ERA che non è quello che sta dicendo, perché l'ERA non riferisce...

AVV. D'APOTE – E' una domanda...

AVV. DALLE LUCHE - Siccome l'ho letto anch'io quel documento, non riferisce che è pericoloso, è più rischioso il detettore di svio. L'esclusione è legata ad altri motivi, prettamente di natura economica e su un beneficio... una valutazione rischi/beneficio.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. DALLE LUCHE – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE – Presidente, rinuncio alla domanda.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE – Rinuncio alla domanda, che facciamo prima. Perfetto. Allora, invece, sulla prima parte, relativa ai suoi – diciamo così – due licenziamenti poi definiti, come lei ha già spiegato, sul secondo ha già risposto al mio collega. Sa che l'intervento della holding, con la quale lei si è rapportato a livello di Avvocato Russo, dottor Braccialarghe, direttore del personale, e

indirettamente anche Moretti, sa che l'intervento della holding fu determinato dal fatto che si sosteneva che lei aveva messo in discussione la sicurezza del traffico ad Alta Velocità in tutta Italia e che quindi questa era una questione che riguardava il rapporto tra Ferrovie dello Stato e clientela? Sa se questo fu il motivo dell'intervento della holding?

TESTE DE ANGELIS – No, non... non lo so e non lo posso dire. Io posso dire quali erano... nel dettaglio c'erano stati sei o sette incidenti, tra novembre 2007 e giugno 2008, di Eurostar che perdevano degli importanti pezzi meccanici lungo la corsa. E in più c'erano stati degli spezzamenti degli ETR500, oggi quelli che conosciamo tutti come Frecciarossa, presumibile perché i materiali usati erano gli stessi, con le stesse caratteristiche dei treni di venti anni prima, in particolare le cose(?) di aggancio, non entro nel dettaglio, però era una questione che riguardava la manutenzione di Trenitalia e riguardava la costruzione e i materiali costruttivi con cui avevano messo in esercizio questi treni, che prima andavano a certe velocità e poi andavano a velocità più alte. Quindi io alla domanda a cui... precisa che mi ha rivolto, rispondo non lo so. So però che la questione era interna a Trenitalia, secondo me.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Mi conferma quello che ha già sostanzialmente detto al collega e cioè che nella

transazione lei diede atto di non aver voluto mettere in discussione la sicurezza dei treni italiani?

TESTE DE ANGELIS – Questo fa parte della transazione del primo licenziamento. Perché anche lì... anche lì facemmo... feci una dichiarazione del genere riferita al pedale dell'uomo morto, che io sostenevo, nel difendermi...

PRESIDENTE – Però scusi, scusi signor De Angelis, però dicevo, anche per lei, per tutti vale, se ci sono documenti, transazioni, sentenze di primo e secondo grado...

AVV. D'APOTE – Va bene.

PRESIDENTE - ...siamo pronti qui per acquisirle.

AVV. D'APOTE – Va bene. Diciamo che allora documenterò che il signor De Angelis in questa dichiarazione che faceva parte della transazione dichiarò che all'inizio c'era stata una valutazione forse troppo...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. D'APOTE - ...immediata e che comunque...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE - ...non voleva mettere in discussione... non voleva mettere in discussione...

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. D'APOTE - ...la sicurezza della ferrovia italiana. Adesso parliamo del primo, visto che è stato ammesso il tema, il tema cioè del suo primo licenziamento. E' vero che l'episodio relativo a quel primo licenziamento fu determinato dal fatto che lei si rifiutò di condurre un

treno fermo a Bologna, che doveva andare a Roma, perché quel treno aveva... diciamo, c'era in quel treno un dispositivo di sicurezza chiamato VACMA che lei non voleva utilizzare? Sì o no?

TESTE DE ANGELIS – La risposta è sì. Quel dispositivo non può essere chiamato di sicurezza perché era stato giù dichiarato...

AVV. D'APOTE – Mi lasci fare le domande.

TESTE DE ANGELIS - ...illegittimo dalla ASL di Bologna proprio.

AVV. D'APOTE – Va beh. Le risulta...

TESTE DE ANGELIS - Quindi la risposta è sì, ma non è un dispositivo di sicurezza, quindi...

AVV. D'APOTE – Va bene. Le risulta che quel dispositivo che lei non ritiene dispositivo di sicurezza fosse un dispositivo presente in tutte le ferrovie d'Europa, in particolare, delle più importanti, cioè in Francia, in Germania, in Belgio e così via, cioè che fosse un dispositivo ritenuto di sicurezza perché doveva verificare la presenza, la presenza (sovrapposizione di voci)...

TESTE DE ANGELIS – La presenza del vigilante, la aiuto io.

AVV. D'APOTE – Vigilante, perfetto.

TESTE DE ANGELIS – La aiuto io.

AVV. D'APOTE – La presenza del vigilante. Le risulta che fosse presente in tutte le ferrovie e in tutti i sistemi

ferroviari d'Europa più evoluti? Anche qui mi basterebbe un sì o un no, però qui veda lei.

PRESIDENTE – Le risulta?

TESTE DE ANGELIS – Risulta che era presente in tutte le ferrovie dove c'era un macchinista solo, ma noi avevamo l'equipaggio a due macchinisti e nel nostro ordinamento la modifica in riduzione dei parametri di sicurezza era di per sé una cosa che noi ritenevamo...

AVV. D'APOTE – Cioè...

TESTE DE ANGELIS - ...ritenevamo illegittima.

AVV. D'APOTE – Non metto in dubbio, c'è una grossa questione sindacale sul punto...

TESTE DE ANGELIS – Però... no, no, no, io non voglio... mi permette, Presidente, un inciso? Tanto è vero che l'introduzione del pedale dell'uomo morto con la riduzione di un macchinista causò, causò... o meglio, si verificò un incidente gravissimo proprio in occasione di un equipaggio con un macchinista lasciato solo a guidare, in una situazione di nebbia molto fitta; quel macchinista, con ogni probabilità, o per malore o per distrazione non vide un segnale, un semaforo giallo e poi rosso e andò a scontrarsi con un altro treno e ci fu uno dei più gravi incidenti. Quell'incidente fece sì che il pedale ci aiutò, diciamo, tra virgolette... quell'incidente gravissimo ci aiutò a risolvere una parte di problemi e da allora venne praticamente quasi... andò

in discesa la vertenza contro il pedale dell'uomo morto, per mettere invece una tecnologia, quella sì di sicurezza, che è quella conosciuta come SCMT, che governa e aiuta la marcia dei treni.

AVV. D'APOTE – Mi sembra che andiamo troppo avanti. Comunque, visto che ha fatto riferimento a un incidente gravissimo, qual è?

TESTE DE ANGELIS – Scusate, lo davo per scontato. E' l'incidente di Crevalcore...

AVV. D'APOTE – Perfetto, perfetto.

TESTE DE ANGELIS - ...del 12 gennaio 2007.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Parliamo dell'incidente di Crevalcore. E' vero o non è vero che nell'incidente di Crevalcore erano presenti in cabina due – due – persone, macchinista e altra persona a bordo idonea a frenare o non frenare e che quindi la questione del VACMA non c'entra assolutamente nulla ed è un'invenzione che è stata smentita dal Tribunale di Bologna? E' vero o non è vero?

AVV. DALLE LUCHE – C'è opposizione, perché non è oggetto di...

PRESIDENTE – No (sovrapposizione di voci) forse ho sbagliato perché ho fatto entrare il teste (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci) fare in modo che io faccio una domanda, al limite col sì o il no, come vuole il 400, comma 1° del Codice di Procedura Penale che io ho

invocato mille volte, il teste mi risponde e io vado avanti, non succede nulla. Se invece...

AVV. DALLE LUCHE – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE - Se invece mi dà una risposta e dobbiamo dare la stura a una... dobbiamo dare la stura a una sorta di comizio a ogni domanda, è chiaro che (sovrapposizione di voci)...

AVV. DALLE LUCHE – Io però permette che io nello svolgere...

AVV. D'APOTE – Quindi...

AVV. DALLE LUCHE - ...possa fare anche un'opposizione? Me lo consentirà l'Avvocato D'Apote questo?

PRESIDENTE – Avvocato Dalle Luche, ovviamente.

AVV. D'APOTE – Allora...

AVV. DALLE LUCHE – Ovviamente per lei, per l'Avvocato D'Apote non mi sembrava.

AVV. D'APOTE – Allora, tornado... lasciamo stare l'incidente di Crevalcore, dove c'è una sentenza di proscioglimento con una spiegazione di tutti i temi che erano stati evocati dal sindacato, lasciamo stare il fatto che proprio in quel processo un consulente del P.M. disse che il ritardo nell'evoluzione tecnologica del Paese è stata determinata dalle resistenze del sindacato, lasciamo perdere.

PRESIDENTE – Lasciamole stare.

AVV. D'APOTE – Torniamo... torniamo al suo... il professor Ponti, è il professor Ponti che lo ha scritto, un vostro

consulente. Torniamo... torniamo alle domande. Allora, abbiamo detto che è vero che lei si rifiutò di... Perfetto. Ricorda se le venne detto di spostarsi, cioè di prendere posto della seconda guida...

PRESIDENTE – Avvocato, mi perdoni, ma sta tornando quindi alla questione del primo licenziamento?

AVV. D'APOTE – Sì, esatto.

PRESIDENTE – No, allora non l'ammetto, non gliela ammetto.

AVV. D'APOTE – Mi va benissimo, Presidente, però cancelliamo dal verbale tutto quello che lei ha consentito al teste di dire sul primo licenziamento, perché se non ne parlavamo proprio certamente...

PRESIDENTE – La premessa è sempre valida, Avvocato. E' rilevante... ai fini del processo valuteremo la rilevanza delle deposizioni ai fini della decisione, Avvocato.

AVV. D'APOTE – D'accordo. Allora l'ultimo accenno, questo non me lo può negare però, a quel primo licenziamento. Lasciamo stare tutti i passaggi, che ha rifiutato, eccetera. Se è vero o non è vero che questo suo rifiuto di scendere dal treno comportò un'ora e mezzo di ritardo. E' vero o non è vero?

PRESIDENTE – No...

AVV. D'APOTE – Non è ammessa.

PRESIDENTE – Avvocato, non è ammessa.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Grazie.

PRESIDENTE – Si può accomodare, signor De Angelis.

TESTE DE ANGELIS – Grazie. Scusate.

PRESIDENTE – Buona serata. Allora, sono le cinque. Proseguiamo con Antonini, rapidamente.

AVV. DALLE LUCHE – Rapidamente (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Sì, sì. Sì, sì, no, faremo... faremo... questa volta decideremo su ogni genere di domanda e opposizione, sia in sede di esame che di controesame, perché del licenziamento abbiamo già detto.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – ANTONINI RICCARDO

PRESIDENTE – Buonasera.

TESTE ANTONINI – Buonasera.

AVV. SCALISE – Presidente scusi, prima che il signore legga la formula, vorrei avere una precisazione da parte dell'Avvocato Dalle Luche. Il signor Antonini lo sentiamo come teste o come consulente?

AVV. DALLE LUCHE – Come testimone, come testimone.

AVV. SCALISE – Mi sembra che ci sia una incompatibilità a essere sentirlo come testimone, posto che il signor Antonini...

PRESIDENTE – Ha svolto anche una consulenza.

AVV. SCALISE – ...è stato consulente di parte, risulta dagli atti dell'incidente probatorio che il Tribunale ha, quindi sotto questo profilo faccio una formale opposizione.

PRESIDENTE – Sì, sì, ma l'incompatibilità esiste nella misura in cui lo facessimo deporre sull'attività di consulente che ha svolto. Ovviamente...

AVV. DALLE LUCHE – Ovviamente lungi...

PRESIDENTE - ...lungi dal... lungi dal Tribunale dall'ammettere domande sull'incidente probatorio.

AVV. DALLE LUCHE – No, no, no, assolutamente no.

PRESIDENTE – E sull'attività di consulenza. Anche se sono nella lista testi...

AVV. DALLE LUCHE – No, no, certo.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. DALLE LUCHE – Certo, certo.

PRESIDENTE – Quindi...

AVV. DALLE LUCHE – Va bene.

PRESIDENTE - Quindi verrà sentito come teste e non come consulente.

AVV. SCALISE – Però siccome...

AVV. DALLE LUCHE – No, non esprimerà valutazioni in relazione alle risultanze dell'incidente probatorio, quello è chiaro.

AVV. SCALISE – Siccome il capitolo di prova del signor Antonini è assolutamente generico, allora se possiamo circoscrivere il tema sul quale viene sentito come teste, in modo che possiamo tutti quanti essere edotti su quelle che sono...

PRESIDENTE – Allora, leggo il capitolo di prova, e infatti la

precisazione era necessaria, "dovrà riferire ciò che è a sua conoscenza in ordine ai fatti di cui al capo di imputazione" - e quindi possiamo parlare di tutto e di più, purtroppo, nel senso che è troppo generico – "in particolare poi su quanto è avvenuto la notte del 29 giugno del 2009 e la mattina del 30 giugno presso la stazione di Viareggio e i luoghi coinvolti dal disastro; inoltre dovrà riferire in merito all'incidente probatorio" – e l'ho cerchiato in rosso, nel senso che era una sorta di divieto – "disposto dal GIP, a cui ha partecipato come consulente di Parte" - e quindi per questo aspetto sia chiaro che riferirà quando opererà la sua attività processuale come consulente e renderà dichiarazioni – "e in merito al proprio licenziamento", e abbiamo già detto che del licenziamento si è trattato davanti ai Giudici competenti.

AVV. DALLE LUCHE – Sempre con la precisazione per il ruolo dell'ingegnere Mauro Moretti. E' la stessa...

PRESIDENTE – Quindi, detto tutto questo, quindi lei...

AVV. SCALISE – Presidente, no però scusi, proprio alla luce – mi perdoni – della lettura del capitolo che lei ha appena fatto, vorrei che preliminarmente venisse chiesto al teste, magari anche dal Tribunale stesso, perché credo che sia interesse soprattutto del Tribunale, visto che dobbiamo sentirlo come teste, se la notte del 29 e la mattina del 30 era presente fisicamente nella Stazione.

PRESIDENTE – Questo però, Avvocato...

(più voci sovrapposte)

AVV. DALLE LUCHE – Se il collega mi farà fare l'esame vedrà che era presente.

PRESIDENTE – Lo farà lei in sede di controesame.

AVV. BAGATTI – Mi scusi, signor Presidente, Avvocato Bagatti quale sostituto dell'Avvocato Mara per Medicina Democratica. Anticipavo, giusto per completezza delle informazioni, che anche io dovrò rivolgere alcune domande, è in lista testi in prova diretta, il signor Antonini. Facevo presente che dal canovaccio di domande che la collega mi aveva prospettato riguarda solo e soltanto l'attività sviluppata da Medicina Democratica sul territorio versiliese e comunque rivierasco.

PRESIDENTE – Va bene. E su quello nulla quaestio.

AVV. BAGATTI – No, no, lo volevo dire anche per completezza e informazione ai colleghi, ecco.

PRESIDENTE – Nulla quaestio. Allora, signor Antonini, buonasera. Vuole leggere quella formula che è lì?

(Il teste, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Allora, lei si chiama?

TESTE ANTONINI – Riccardo Maria Antonini.

PRESIDENTE – Nato?

TESTE ANTONINI - A Viareggio, l'11 settembre del '52.

PRESIDENTE – E dove abita?

TESTE ANTONINI - A Viareggio, in Via Maroncelli al 333.

PRESIDENTE – Allora, lei è un testimone in questa sede, in questa fase viene sentito come testimone. L'Avvocato Dalle Luche e l'Avvocato Mara l'hanno citato. Comincia l'Avvocato Dalle Luche.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Sì. Buonasera, signor Antonini.

TESTE ANTONINI – Buonasera.

AVV. DALLE LUCHE – Senta, mi può dire al giugno 2009 dove lavorava e di quale società era dipendente?

TESTE ANTONINI – Allora, io al giugno del 2009 lavoravo al Servizio Lavori di Viareggio e quindi ero dipendente di RFI. E il 29 giugno mi recai in Stazione intorno all'una, avendo saputo quello che era accaduto e vidi quello che stava succedendo. Il mio luogo di lavoro è a pochi metri da dove è avvenuto l'incidente ferroviario, che poi ovviamente si è trasformato in disastro e ha provocato la strage di cui sappiamo, e quindi possiamo dire che io e i miei colleghi siamo in qualche misura degli scampati a questa strage, perché se fosse avvenuta in un altro orario noi saremmo stati carbonizzati, come purtroppo è avvenuto anche per alcune delle vittime della strage ferroviaria. Quindi abbiamo... io credo che abbia il dovere, come superstite, di testimoniare quanto è avvenuto con questa strage ferroviaria.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, cioè...

TESTE ANTONINI – Lo devo... lo devo in particolare alle vittime di Viareggio.

PRESIDENTE – Siccome...

TESTE ANTONINI – Sì.

PRESIDENTE – Siccome lei è testimone, quindi come tutti gli altri ci dica tutto quello che ci deve dire. Prego, Avvocato.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, la notte del 29 giugno quindi lei ha detto si è recato intorno all'una presso la Stazione. Può dire cosa ha visto, cosa vide quella sera?

TESTE ANTONINI – Mi sono recato in Stazione e c'erano le fiamme altissime, perché era circa un'ora che erano avvenute le esplosioni e quindi abbiamo... siamo stati lì in Stazione e poi la Protezione Civile e i Vigili del Fuoco ci hanno consigliato a tutte le persone di non potere stare lì, perché c'erano ancora tredici cisterne cariche di GPL e quindi un'eventuale esplosione avrebbe provocato sicuramente decine e decine di altre vittime.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco. Nei giorni successivi, in particolar modo il giorno dopo, la mattina dopo, si recò presso la Stazione di Viareggio, sul teatro del disastro?

TESTE ANTONINI – Io intorno alle due di mattina circa rientrai a casa, del 30 giugno. La mattina alle sette e mezzo mi recai al lavoro, perché era il mio turno, dalle sette e mezzo a mezzogiorno, e ovviamente vidi, alla luce del

giorno, quello che era avvenuto. Mi resi conto in quel momento, non potevo rendermi conto la sera perché ero a distanza e poi era di notte. A mezzogiorno rientrai per l'ora di mensa, per l'ora di pausa pranzo. All'una quando rientrai vidi dove era la sala montata, che era stata scagliata ad alcune decine di metri dal quarto binario, proprio dove abbiamo le stanze noi, sia di manutenzione che come refettorio. E lì c'erano una trentina di persone circa. E individuai il signor Moretti. Mi avvicinai in quel nucleo di persone e, mentre stavano osservando la sala montata criccata, quella che ha determinato il primo evento di tutta la strage ferroviaria, ovviamente mi misi a sentire. Lui a un suo attendente disse queste parole, che poi io ho riportato e sono riportate anche dalla stampa, il 02 luglio sulla "Repubblica", sia in cronaca nazionale che regionale, disse "guardate qua cosa c'è, d'ora in avanti dobbiamo controllare tutto quello che viaggia sui nostri binari e che proviene dall'estero".

AVV. DALLE LUCHE – Ecco. Un'altra domanda, solo come dato storico, non entro nel merito dell'incidente probatorio, ovviamente. Lei poi ha partecipato – è già stato detto – come consulente per l'incidente probatorio. Se semplicemente può riferire chi lo nominò e per conto di chi ha partecipato, non sui contenuti.

TESTE ANTONINI – Allora, il 07 marzo 2011 inizia l'incidente probatorio. Io ero fuori, perché non partecipavo. Uscì

l'Avvocato Alessandro Guardone, che aveva la difesa di un familiare, tale Carmazzi Benito, e mi chiese se ero disposto a fare il consulente per lui nella ricerca della verità. Io rimasi un po' sorpreso e poi dissi "ma, non ho alcun problema, figuriamoci se non mi metto a disposizione". E quindi dalla successiva udienza dell'incidente probatorio di aprile ho partecipato a tutti gli incidenti fino al 04 di novembre, quando si è concluso in questa stanza.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco.

TESTE ANTONINI - Questo è stato il mio impegno, insieme ad un altro macchinista delle Ferrovie, Cuffari, che era il rappresentante per i lavoratori per la sicurezza.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, saltando le vicende dell'incidente probatorio, poi lei viene prima sanzionato e poi licenziato da RFI. Può brevemente ricostruire le vicende del suo sanzionamento e del suo licenziamento? Premettendo... premettendo che è finalizzato ad individuare il ruolo preciso dell'ingegner Mauro Moretti.

PRESIDENTE – Allora facciamo domande, che così non mi consente di non ammettere la domanda, così generica come lei l'ha formulata, e siccome ribadiamo che non è intento del Tribunale rifare la causa di lavoro, gli faccia domande specifiche in modo che valutiamo se sono...

AVV. DALLE LUCHE – Allora, io le chiedo...

PRESIDENTE - ...pertinenti e rilevanti.

AVV. DALLE LUCHE – Rispetto alla prima sanzione, innanzitutto quando... quando è avvenuta, poi al suo licenziamento, e anche lì mi riferisce i dati temporali, quale ruolo ha svolto l'ingegner Mauro Moretti, se ha mai avuto contatti diretti con l'ingegner Mauro Moretti, soprattutto per quanto riguarda l'accordo transattivo che le fu proposto.

TESTE ANTONINI – Ma, per quanto riguarda la vicenda del... io sono stato nell'incidente quasi quattro mesi senza che nessun funzionario o dirigente delle Ferrovie mi muovesse alcun addebito. Poi, a luglio, quindi dopo quasi quattro mesi, mi è stato intimato con una diffida di cessare immediatamente la mia attività. Ora, è chiaro che di fronte a una vicenda come quella di Viareggio, subire una diffida di questo tipo credo che sia un fatto grave, considerando che è stata fatta questa diffida anche al mio collega. Lui, per timore, per preoccupazione, per paura, si è ritirato da questo impegno. Io invece ho pensato, nel rispetto delle vittime e dei familiari, di proseguire fino in fondo e di ricercare la verità. E penso, ma credo che sia un dato di fatto, che avere escluso un rappresentante della sicurezza dall'incidente probatorio...

PRESIDENTE – Va beh, ma questa è una valutazione che onestamente esorbita assolutamente dal campo...

AVV. DALLE LUCHE – Torniamo quindi...

AVV. SCALISE – Presidente, mi perdoni...

PRESIDENTE - ...della prova.

AVV. SCALISE – Presidente, mi perdoni. Prima che continuiamo su questa falsariga, e quindi con commenti che esorbitano assolutamente dall'oggetto della prova, produco al Tribunale, come documento ovviamente, perché la sentenza della Corte di Appello è stata impugnata dinanzi alla Corte di Cassazione, la sentenza emessa dal Tribunale di Lucca, Sezione del Lavoro, Giudice dottore Nannipieri, in data 04 giugno 2013, la quale, con una lunghissima motivazione, si tratta di una sentenza di ben venticinque pagine, ha ritenuto corretto il licenziamento del signor Antonini...

PRESIDENTE – Avvocato Scalise, le davo la parola però siamo ancora in fase di esame. Siamo ancora...

AVV. SCALISE – No, no, no...

AVV. DALLE LUCHE – Tra l'altro su invito del Presidente io ho fatto una domanda precisa, che non era volta alla ricostruzione delle motivazioni che hanno portato al licenziamento, quindi...

AVV. SCALISE – E produrrei, Presidente, così poi dopo il Tribunale ne ha visione e può anche limitare le polemiche che... siccome già la prima risposta è una risposta che inserisce molta polemica, oltre che (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Avvocato, non è questo il momento. Apprezziamo, ma non è questo il momento, per cortesia.

AVV. DALLE LUCHE – Ci arriviamo poi alla sentenza.

PRESIDENTE - Ancora stiamo facendo l'esame.

AVV. SCALISE – Allora faremo l'opposizione, Presidente.

AVV. DALLE LUCHE – Allora, stava riferendo della sanzione che ha subito. Torno a ripetere... al momento del suo licenziamento poi è nata una... ovviamente lei l'ha impugnato. Volevo sapere le ragioni del suo licenziamento, che sono importanti per... proprio sempre in vista del ruolo che ha rivestito l'ingegner Mauro Moretti, e soprattutto, durante la fase di tentativo di accordo, quale ruolo ebbe l'ingegner Mauro Moretti, se lei ebbe contatti diretti con l'ingegner Mauro Moretti. Mi riferisco soprattutto al momento di un'udienza che fu svolta presso il Tribunale di Lucca.

PRESIDENTE – E quindi le ragioni del licenziamento quali furono? Domanda concreta, fatto concreto.

TESTE ANTONINI – Le ragioni del licenziamento sono il mio impegno a fianco dei familiari, tradotto con essermi posto in una evidente situazione di conflitto di interessi, e di avere violato l'obbligo di fedeltà. Queste sono le prime contestazioni che mi sono state addebitate, per tentare – ovviamente non ci sono riusciti - di farmi uscire dall'incidente probatorio.

PRESIDENTE – Va beh, questo è un suo commento. Quindi qual è il ruolo dell'ingegner Moretti poi nella fase della transazione?

TESTE ANTONINI – Che durante la transazione, esattamente il 22 gennaio del 2012, gli uffici del dottor Nannipieri, che tentava giustamente di trovare una soluzione alla vicenda, il dottore Braccialarghe, l'addetto alle relazioni industriali, quindi il capo del personale della holding, telefonava continuamente con Moretti per sapere se l'accordo poteva andargli bene. Al che l'ingegner Moretti non si fece più... non... mise giù il telefono e il dottor Nannipieri disse: "Che fa"? Dice: "No, ma ha detto che non parla più". Allora lui prese quarantotto ore di tempo e il 24 gennaio venne con questo accordo firmato, che io ritenni lesivo della mia dignità e della mia coscienza e quindi non accettai...

PRESIDENTE – Non accettò.

TESTE ANTONINI – ...quella conciliazione. Questo per dire cosa? Che il dottor Braccialarghe continuamente parlava con l'ingegner Moretti per decidere su quella possibile conciliazione rispetto alla mia reintegrazione al posto di lavoro.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi...

PRESIDENTE – Perfetto.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi, se ho ben capito, i termini dell'accordo in quell'udienza venivano trattati direttamente, per quanto riguarda RFI, perché lei era un dipendente di RFI, dall'ingegner Mauro Moretti?

TESTE ANTONINI – Non ho capito la domanda.

PRESIDENTE – Avvocato, sta cercando di...

AVV. DALLE LUCHE – Sì.

PRESIDENTE - ...di commentare e di dare...

AVV. DALLE LUCHE – No. volevo...

PRESIDENTE – La domanda... la risposta è stata chiarissima, ora così me la rende più difficile da comprendere.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi lei... ora un'altra domanda le faccio. Lei era... il motivo di licenziamento era soltanto la partecipazione all'incidente probatorio o c'era un altro motivo che veniva contestato?

TESTE ANTONINI – Il motivo della sospensione fu dovuto alla partecipazione dell'incidente probatorio. Il motivo del licenziamento, a questo fu aggiunto una discussione vivace che venne fatta a Genova con l'ingegner Moretti da parte del sottoscritto. Questo avvenne il 09...

PRESIDENTE – E che è oggetto della sentenza?

TESTE ANTONINI - ...il 09 settembre 2011.

PRESIDENTE – E' anche oggetto della sentenza, delle motivazioni?

TESTE ANTONINI – Non è l'oggetto fondamentale.

PRESIDENTE – Però dico...

TESTE ANTONINI - ...ma pretestuosamente è il motivo della sentenza.

PRESIDENTE – "Pretestuosamente" lo cancelliamo.

AVV. DALLE LUCHE – Volevo...

PRESIDENTE - Perché ci leggiamo... no, ci leggiamo le carte,

eventualmente.

AVV. DALLE LUCHE – Sì. Volevo sapere: si aprì un procedimento penale a suo carico presso la Procura di Genova per quei fatti?

TESTE ANTONINI – Sì.

AVV. DALLE LUCHE – Che esito ha avuto?

TESTE ANTONINI – Il signor Moretti fece una querela nei miei confronti, pensando che io fossi l'organizzatore o il promotore di quella contestazione che avvenne a Genova. E poi il Pubblico Ministero prima ne chiese l'archiviazione, perché vide che non c'era nessuna violenza e nessuna offesa nei confronti del signor Moretti, e poi il Giudice archiviò tutto il caso perché era insussistente quella denuncia-querela svolta dal signor Moretti nei miei confronti.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco. Poi quell'accordo è stato da lei sottoscritto oppure no?

TESTE ANTONINI – No, io non potevo sottoscriverlo perché oltre alla reintegrazione e al ritiro della querela si chiedeva che il sottoscritto ammettesse di avere fatto degli errori in tutta la battaglia condotta nella ricerca della verità a fianco dei familiari e quindi in questa mobilitazione di verità, sicurezza e giustizia. E credo che questo fu detto chiaramente, la mia coscienza e la mia dignità non stanno sul mercato e nessuno può tentare di acquistarle in modo così volgare.

AVV. DALLE LUCHE – Io non ho nessun'altra domanda.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero? Anzi no, l'Avvocato Bagatti in sede di esame.

Parte Civile – Avvocato Bagatti

AVV. BAGATTI – Sì, in prova diretta.

PRESIDENTE – Prego, prego, siamo attenti.

AVV. BAGATTI – Sì. Quale sostituto dell'Avvocato Mara, quindi per Medicina Democratica. Buonasera, signor Antonini. Poche brevissime domande. Se ricorda quando si tenne il primo congresso nazionale di Medicina Democratica.

TESTE ANTONINI – Medicina Democratica tenne il primo congresso sicuramente prima del '77, perché fu l'anno in cui morì Giulio Maccacaro, che era un'eminente figura scientifica della lotta per la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro. Quindi credo intorno al '75-'76.

AVV. BAGATTI – Lei è aderente all'Associazione Medicina Democratica, Movimento di Lotta per la Salute?

TESTE ANTONINI – Io sono iscritto a Medicina Democratica e quindi conduco, a fianco dei membri, la battaglia per la sicurezza e la salute, oltre che per un ambiente salubre, per tutta la collettività.

AVV. BAGATTI – Lei personalmente, quale appunto aderente al movimento, ha partecipato a iniziative promosse da Medicina Democratica sui temi della salute e della sicurezza in fabbrica, con particolare riferimento

ovviamente al territorio della Versilia e di Viareggio?

TESTE ANTONINI – Io ho partecipato alle iniziative sul tema della salute e della sicurezza, quando vi fu la vicenda gravissima dello scoppio, dell'esplosione alla Farmoplant nell'80, negli anni successivi, assieme all'assemblea permanente dei cittadini di Massa e Carrara; e poi ho partecipato nei primi anni Ottanta, intorno alla metà, alle iniziative per la sicurezza e la salute in Ferrovia, soprattutto sul tema dei diserbanti chimici, in cui noi chiedevamo l'utilizzo di diserbanti manuali o meccanici in sostituzione di quelli chimici, che ovviamente avrebbero inquinato le0 falde acquifere, e poi non vi erano le sufficienti protezioni per i lavoratori. Medicina Democratica ci dette un apporto tecnico estremamente importante, per fare chiarezza sui prodotti che venivano usati, che erano altamente tossici, oltre che cancerogeni, mutageni e teratogeni.

AVV. BAGATTI – Ricorda il periodo temporale di queste iniziative?

TESTE ANTONINI – Questi fatti avvenivano intorno alla metà degli anni Ottanta e si protrassero fino agli anni successivi, tant'è che in quelle iniziative la stessa Magistratura intervenne e condannò i responsabili di quella campagna nazionale sul diserbo chimico per non avere... per avere omesso le norme elementari di sicurezza nei confronti dei lavoratori e per troppa

disinvoltura nei confronti dell'utilizzo di quei prodotti detti diserbanti o pesticidi, altamente pericolosi e tossici.

PRESIDENTE – Il processo Farmoplant...

AVV. BAGATTI – No, era solo... è soltanto sulle iniziative e sulla presenza sul territorio ovviamente di Medicina Democratica.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. BAGATTI – Vado a concludere, sono le ultime due domande. Con specifico riferimento all'incidente ferroviario di Viareggio del 29 giugno, se lei è a conoscenza, se ha partecipato o comunque ne è a conoscenza, delle iniziative e degli interventi svolti da Medicina Democratica.

AVV. SCALISE – Presidente, c'è opposizione alla domanda perché della questione ne abbiamo un riscontro evidente negli allegati alla costituzione di Parte Civile, che hanno fatto oggetto dell'ordinanza di ammissione proprio perché vi era quella documentazione in relazione all'attività non solo di Medicina Democratica asseritamente svolta negli anni precedenti, ma anche in relazione all'incidente di Viareggio. Quindi c'è il documento che parla più di quello che ci potrà dire il teste.

PRESIDENTE – Avvocato, apprezziamo lo sforzo. Ammettiamo la domanda.

AVV. SCALISE – Grazie.

AVV. BAGATTI – Quindi...

PRESIDENTE - Così finiamo.

TESTE ANTONINI – Sì, siccome l'incidente di Viareggio ha provocato purtroppo le vittime che sappiamo, i feriti gravissimi, ma secondo noi ha provocato anche un danno ambientale, quindi abbiamo interpellato Medicina Democratica e abbiamo fatto alcune iniziative, alcuni seminari e convegni per accertare questo inquinamento rispetto... e con Medicina Democratica e i suoi membri siamo stati attivi con la Sezione di Viareggio e della Versilia per sviluppare questa battaglia, non solo a fianco dei familiari, ma soprattutto per capire i danni conseguenti all'esplosione che avvenne la notte del 29 giugno 2009.

AVV. BAGATTI – Un'ultima domanda. Se lei è a conoscenza di iniziative a livello nazionale assunte da Medicina Democratica in esito all'incidente ferroviario di Viareggio.

TESTE ANTONINI – Sì. Nell'ultimo congresso del 2012, ovviamente ci sono le relazioni, sulla strage ferroviaria di Viareggio, e poi chiaramente in tutti i direttivi è stato sempre oggetto di discussione per capire come potevamo dare il nostro contributo, come iscritti alla Sezione di Viareggio e a livello nazionale, a questa battaglia che ovviamente è anche per la sicurezza, la salute e per la difesa dell'ambiente.

AVV. BAGATTI – La ringrazio, non ho nessun'altra domanda.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero?

P.M. – Nessuna, grazie.

PRESIDENTE - Altre Parti Civili? I Responsabili Civili? Imputati? Se non ci sono domande... c'era una produzione? Signor Antonini, si può accomodare. Grazie.

QUESTIONI ISTRUTTORIE

P.M. – Presidente, chiedo scusa, prima di dichiarare chiuso...

PRESIDENTE – No, no, non ancora, dobbiamo ancora fare altre cose. Innanzitutto, allora, Avvocato Scalise.

AVV. SCALISE – Sì, Presidente, Avvocato Scalise. Allora, produco la sentenza emessa dal Giudice del Lavoro del Tribunale di Lucca, dottor Nannipieri, con la quale è stata definita la vertenza del lavoro tra il teste che abbiamo appena sentito, il signor Antonini, e RFI, che si è conclusa con il rigetto dell'impugnazione del licenziamento, quindi con la conferma del provvedimento di RFI, segnalando al Tribunale che alla pagina 24 del provvedimento vi è una indicazione chiara che lo stesso Giudice del Lavoro dà sulla necessità di sentire l'ingegner Moretti nel corso della ventilata ipotesi transattiva, perché dice chiaramente...

PRESIDENTE – Ecco, no, Avvocato, non ce la legga, non ce la legga perché (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE – Comunque vorrei... vorrei che rimanesse a

verbale, mi serve per la valutazione del teste.

PRESIDENTE – No, Avvocato.

AVV. SCALISE – No, mi serve per la valutazione del teste.

PRESIDENTE – Non possiamo... non possiamo (sovrapposizione di voci)...

P.M. – Presidente, anche per l'Avvocato Scalise, se può servire questi documenti già sono stati prodotti all'udienza del 04 marzo 2015.

AVV. SCALISE – No, no, è stato prodotto solo il dispositivo, signor Pubblico Ministero.

P.M. – No, no, ma (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE – Comunque, va beh, io li riproduco.

P.M. – Già sono ai vostri atti.

AVV. SCALISE – Comunque io li riproduco, non...

PRESIDENTE – Benissimo. E ce li leggeremo.

AVV. SCALISE – Sì.

PRESIDENTE - Utilizzandoli nei limiti che il codice di rito ci consente.

AVV. SCALISE – Certo, perché qui si dà atto che l'ingegner Moretti doveva rimettere la querela, ecco perché veniva chiamato, ed è stato rinviato al giorno dopo il processo per la transazione, perché era necessario l'autografo dell'ingegnere.

PRESIDENTE – Va bene, Avvocato.

AVV. SCALISE – Produco anche una ordinanza emessa dalla Corte di Appello, Sezione Lavoro, sulla quale mi risulta però

pendere ricorso per Cassazione da parte dei legali del signor Antonini, con la quale la Corte d'Appello di Firenze, all'udienza del 17 luglio 2014, dopo avere esaminato i motivi di impugnazione e gli atti al fascicolo del processo, ha dichiarato inammissibile l'appello, condannando il ricorrente anche alle spese, senza istruire per niente il processo, cioè ne ha fatto una valutazione preliminare, come avviene nel rito del lavoro, e quindi l'ha dichiarato inammissibile perché destituiti di fondamento i motivi di impugnazione. I due documenti sono...

PRESIDENTE – Ci sono... grazie.

AVV. SCALISE - ...prodotti al Tribunale (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE - Ci sono opposizioni su queste produzioni?

AVV. D'APOTE – No. Per il Tribunale, per quello che mi riguarda...

PRESIDENTE – Avvocato, un attimo solo. Ci sono opposizioni? Nessuna. Quindi il Tribunale acquisisce le sentenze... la sentenza e l'ordinanza, come richiesto dall'Avvocato Scalise. Avvocato D'Apote.

AVV. D'APOTE – Sì, ecco, per il Tribunale sottolineavo la pertinenza, per quello che riguarda questo difensore, la pertinenza di quella produzione in relazione alla menzione del ritiro della querela e alla necessaria firma dell'ingegner Moretti.

PRESIDENTE – Allora, per le prossime udienze... Pubblico Ministero.

P.M. – Approfitto dell'udienza, sì, per fare un avviso di deposito. Quindi si tratta solo di un avviso di deposito. Gli atti sono presenti nel fascicolo del Pubblico Ministero, con facoltà delle parti, spero da domani in poi, di trarne copia cartacea e/o informatica. Allora, molto brevemente, si tratta della nota ANSF del 30/09/2010, la 0617010, che riguarda la relazione sulle attività svolte dalla ANSF per l'anno 2009, con allegato 1, rapporto annuale sulla sicurezza 2009, allegato 2, provvedimenti intrapresi a seguito dell'incidente di Viareggio; 2) nota ANSF 0614411 del 30/09/2011, rapporto sull'attività svolta da ANSF per l'anno 2010...

AVV. SCALISE – (voce fuori microfono)

P.M. - Sono obbligato a leggere, Avvocato, mi dispiace ma lo dice il codice. E relativi allegati. Allegato 1, rapporto annuale sulla sicurezza 2010, allegato 2, confronto internazionale numero incidenti; nota ANSF 22/02/2010, relativa alla direttiva numero 1, direttiva 2010; e poi i rapporti annuali sulla sicurezza della circolazione dei treni e dell'esercizio ferroviario, dell'ANSF, relativi al 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 e 2013, con due particolari allegati sull'andamento della sicurezza delle ferrovie per gli anni 2012 e 2013. Ho fatto un avviso di deposito qui, per evitare le notifiche, visto

(sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Allora, il 22 aprile c'è la prossima udienza, tra una settimana. Allora, per quella data le Parti Civili che hanno i propri consulenti tecnici in materia medico legale, diciamo così, poi non so quanti ogni singola Parte Civile ne abbia, innanzitutto vorremmo... ecco, vorremmo che li citaste tutti per la prossima udienza, tutti i medico legali, i medico legali. Poi volta per volta, se vi fosse il consenso, come oggi l'Avvocato Scalise ha proposto addirittura, e ci ha consentito anche di accelerare...

(più voci sovrapposte)

PRESIDENTE – Allora, quindi siamo d'accordo? Le Parti Civili... ognuno di voi quanti consulenti medico legali ha, più o meno? Avvocato Bagatti, la vedo pronto.

AVV. BAGATTI – No, io ho già esaurito con...

PRESIDENTE - Con Bani.

AVV. BAGATTI – Sì, che è stato... anticipo che l'Avvocato Nicoletti ha un unico consulente medico legale nella figura del dottor Petracca.

PRESIDENTE – Quindi, allora, vuole dire che sono pochi, quindi dobbiamo inserire ancora... vogliamo concludere con i testi di Parte Civile?

AVV. BINI – Sì, Presidente...

PRESIDENTE – Quindi abbiamo bisogno di citarli tutti.

AVV. BINI – Avvocato Bini. Intervengo per chiedere appunto di

poter sentire eventualmente anche i miei, le persone offese, che sono Profili e Noon-Ward.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. BINI – Alla prossima udienza, seguendo il suggerimento suo della volta scorsa.

PRESIDENTE – Quindi facciamo... allora, vi do... per favore, vi do la parola, uno alla volta al microfono, le Parti Civili, e mi dite i consulenti tecnici medico legali da sentire e le persone offese.

AVV. BINI – Perfetto, Presidente.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato, parta lei, allora.

AVV. BINI – Avvocato Bini. Chiedo di sentire le due persone offese, le due parti civili costituite, i signori Profili Antonio e Linda Ellen Noon-Ward.

PRESIDENTE – Ed anche i consulenti medico legali?

AVV. BINI – No.

PRESIDENTE – Non ne ha.

AVV. BINI – No, Presidente.

PRESIDENTE – Non ne ha.

AVV. BINI – Ho soltanto loro due, sarò velocissimo.

PRESIDENTE – Non ne ha.

AVV. BINI – Grazie.

PRESIDENTE – Avvocato Dalle Luche, è pronto?

AVV. DALLE LUCHE – No io Giudice però ho anche altri testimoni da sentire e avrei anche tutti i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza che sono stati ammessi.

PRESIDENTE – Cominciamo a sentire...

AVV. DALLE LUCHE – Però i consulenti, ne ho due...

PRESIDENTE – E li citerà.

AVV. DALLE LUCHE – E li citerò. Mi limito a citare soltanto i consulenti.

PRESIDENTE – Per ora. Vediamo a quanto arriviamo, a quanti arriviamo. Bisogna organizzare l'udienza.

AVV. DALLE LUCHE – Sì, sì, io ne ho due.

PRESIDENTE – Due. Quindi siamo a quattro. Avvocato Antonini. Poi se ci date anche i nomi è meglio.

AVV. ANTONINI – Sì, anch'io... Avvocato Antonini. Anch'io come medico legale ne ho un altro solo per la consulenza della signora Bonetti, che è il dottor Del Pistoia, che lo citerò per il 22.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. ANTONINI - Poi ho altri testi che erano già stati citati per il 29, in accordo anche con l'O.R.S.A. Nazionale.

PRESIDENTE – Avevamo già fissato per il 29 perché venivano da fuori, mi ricordo, Avvocato Antonini.

AVV. ANTONINI – Sì. E avrei i miei due ultimi...

PRESIDENTE – Però non ci confondiamo. Questo è il 22.

AVV. DALLE LUCHE – Le do i nomi dei miei consulenti.

PRESIDENTE – Avvocato Dalle Luche.

AVV. DALLE LUCHE – Sì, Avvocato Dalle Luche. Il dottor Riccardo Domenici e il dottor Ettore Pasculli.

PRESIDENTE – Pasquali?

AVV. DALLE LUCHE – Pasculli, Pasculli.

PRESIDENTE – Pasculli, Pasculli. Allora, Avvocato Bartolini.

AVV. BARTOLINI – Sì. Io ho quattro consulenti.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. BARTOLINI – Due però sono gli stessi dell'Avvocato Dalle Luche, quindi il dottor Riccardo Domenici, il dottor Ettore Pasculli, dottor Lido Vitale e dottor Alessandro Grazzini, che sono questi ultimi brevissimi, proprio.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. BARTOLINI – Grazie.

PRESIDENTE – Avvocato, lei sostituisce chi? Prego, lei.

AVV. ASSINI – Allora, io sostituisco l'Avvocato Bevacqua.

PRESIDENTE – Bevacqua.

AVV. ASSINI - Per la Regione Toscana. Però avrei... nel senso, un problema per il Presidente Rossi, perché ci ha fatto sapere che per il mese di aprile per lui non è possibile essere presente né il prossimo mercoledì, né quello successivo, perché sarà addirittura fuori dall'Italia. Quindi...

PRESIDENTE – Va beh, lo faremo un'altra...

AVV. ASSINI - ...se fosse possibile rinviare. Invece per l'altro testimone, sempre della Regione Toscana, l'ingegner Galassi...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. ASSINI - ...se fosse possibile sentirlo il 29, più in là possibile.

PRESIDENTE – Ora vedremo anche se sarà necessario sentirlo.

AVV. ASSINI - Per questo aspettavo la fine, insomma, per sapere quanti...

PRESIDENTE – Allora...

AVV. ASSINI – Ma se la prossima udienza sarà impegnata tutta...

PRESIDENTE – Avvocato Pedonese?

AVV. PEDONESE – Sì. Preliminarmente vorrei formalmente rinunciare all'esame delle Parti Civili che avevo richiesto in origine.

PRESIDENTE – Ecco, allora diamo atto di questa rinuncia e ricordiamoli.

P.M. – Ai soli fini...

AVV. PEDONESE – Sono Nicola Andreini e Moreno...

PRESIDENTE – Come? Come?

AVV. PEDONESE – Nicola Andreini e Moreno Federigi, le Parti Civili. Quindi c'è una rinuncia formale in questa sede. Poi...

P.M. – Mi perdoni, Avvocato, pensavo che avesse finito, chiedo scusa.

PRESIDENTE – No, no, le do la parola io, Pubblico Ministero.

P.M. – Sì.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato continui. Chi c'ha poi?

AVV. PEDONESE – Poi ho la dottoressa Tomagnini, che verrà...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. PEDONESE – E' medico che verrà a riferire appunto per

Vincenzo Massimo Orlandini. Poi in realtà io l'avevo indicata inizialmente per entrambe le parti, anche per Mirella Pucci. E' nata l'esigenza di nominare un secondo consulente.

PRESIDENTE – Ce lo dica. Chi è?

AVV. PEDONESE – Che è la dottoressa Giada Marini. Quindi...

PRESIDENTE – Due consulenti.

AVV. PEDONESE – Sì, due consulenti medici. Poi rimane un altro consulente, però riguarda un'altra questione, che è il geometra Bonuccelli.

PRESIDENTE – Ecco, no, però riguarda la valutazione della casa, mi pare.

AVV. PEDONESE – Sì, esatto, sul valore degli immobili.

PRESIDENTE – Lo porti.

AVV. PEDONESE – Perfetto, grazie.

PRESIDENTE – Avvocato Bagatti.

AVV. BAGATTI – Sì. Avvocato Bagatti. Allora, quale sostituto dell'Avvocato Tiziano Nicoletti, indico il consulente medico dottor Petracca. Poi, in qualità di sostituto dell'Avvocato Mara, rappresento come già alla scorsa udienza, almeno così mi riferiva e mi sembra di ricordare, aveva anticipato l'intenzione di citare i suoi sei testimoni la collega.

PRESIDENTE – Per Medicina Democratica.

AVV. BAGATTI - Per Medicina Democratica. Non so, siccome...

PRESIDENTE – Li citerà.

AVV. BAGATTI – Penso che abbia già fatto partire le citazioni, da quanto mi diceva.

PRESIDENTE – Ci dice i nomi?

AVV. BAGATTI – Allora, sono il signor Mencarini Massimo, la signora Pezzini Rossana, la signora Bertolucci Antonella, il signor Neri Gianfranco e la signora Del Soldato Maria. Vi era anche un sesto teste indicato, anzi Parte Civile indicata, il signor Ticciati Silvano, ma anticipo sin da ora l'impossibilità a presenziare perché è prossimo a un ricovero per un importante intervento, quindi l'Avvocato Mara poi documenterà l'impedimento e...

PRESIDENTE – D'accordo, d'accordo. Allora, chi sostituisce l'Avvocato Carloni e l'Avvocato Marzaduri? Abbiamo una sostituzione? Perché... Avvocato Antonini.

AVV. ANTONINI – Mi è stata lasciata l'incombenza a me, però non mi è stato dato nessuna indicazione a riguardo, lo dico sinceramente.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. ANTONINI – Comunque li informerò di citare i dottori che...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. ANTONINI – Sì, sì, no... informerò sia il collega Carloni che Marzaduri di citare per la prossima udienza i dottori che hanno svolto le consulenze per i propri assistiti.

PRESIDENTE – Il pomeriggio c'è una singolare fuga dall'aula. Poi, Avvocato Carboni.

AVV. CARBONI – Sì, grazie. In sostituzione dell'Avvocato Maffei formalizzo la rinuncia ai seguenti testimoni: Stefano Doveri, Antonio...

PRESIDENTE – Stefano? Stefano?

AVV. CARBONI – Doveri.

PRESIDENTE – Crudeli.

AVV. CARBONI – Doveri.

PRESIDENTE – Ah, Doveri.

AVV. CARBONI - Antonia Frasca, Antonio Falorni, Gianfranco Lucatelli, Maria Adenia Germani. La prossima volta noi porteremo i signori... lo dico subito... Stefano Tognocchi, Marco Domenici, Alfredo Barsanti, Sabrina Pucci, Paolo Crivello.

PRESIDENTE – Grazie, Avvocato.

AVV. CARBONI - Le chiedo la cortesia, devo correggere...

PRESIDENTE – Ah.

AVV. CARBONI - ...tra le persone per le quali ho detto che c'è rinuncia...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. CARBONI - ...non c'è per Stefano Doveri.

PRESIDENTE – Non c'è.

AVV. CARBONI – Non c'è. Quindi verrà la prossima volta.

PRESIDENTE – C'è qualche consulente medico legale?

AVV. CARBONI – Beh, sono il dottor Petracca e il dottor Vitale, che già sono stati indicati da altri.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. CARBONI – Quindi mi immagino li sentiremo anche noi. Grazie.

PRESIDENTE – Allora, Pubblico Ministero.

P.M. – Sì, Presidente, chiedo scusa, ai soli fini della sua allegazione al verbale, le chiedo che sia inserito nel verbale di oggi... ma mi sente? Sì.

PRESIDENTE – Si sentiva, poi ha spento.

P.M. – Chiedo scusa. L'avviso di deposito fatto in udienza. Tutto qua. No, inserito materialmente.

PRESIDENTE – Ah, inserito materialmente.

P.M. – Sì, sì.

PRESIDENTE - Lo chiede e noi lo accontentiamo.

P.M. – Va bene.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. – Nel senso, poiché l'ho indicato anche...

PRESIDENTE – D'accordo.

AVV. MITTONE – Presidente, mi scusi, in questa fase organizzativa finale dell'udienza...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. MITTONE - ...avendo sentito chi comparirà il 22 aprile, per il 29 ci sono Raguzzi e Romeo. Potremmo sapere, anche perché sono un po' disorientato sui testimoni residui delle Parti Civili...

PRESIDENTE – Ecco, poi...

AVV. MITTONE - ...chi c'è ancora?

PRESIDENTE – Lo faremo... lo faremo per la prossima volta.

AVV. MITTONE – Perché tra rinunce e...

PRESIDENTE – No, va beh, è comprensibile che ci sia... è comprensibile che con rinunce...

AVV. MITTONE – Grazie.

PRESIDENTE - ...e revoche si perda qualche passaggio o qualche teste. Ecco, alla prossima udienza, insieme con la vostra collaborazione cercheremo di sapere dalle Parti Civili quali sono i testi...

AVV. DALLE LUCHE – Presidente, se si potesse fare già una calendarizzazione per il 29, perché io per esempio devo far venire i rappresentanti dei lavoratori della sicurezza, che sono sparsi per l'Italia, e anche per citare altri testimoni devo inviargli ovviamente una raccomandata. In una settimana rischio di non avere la possibilità...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. DALLE LUCHE - ...di averli presenti. Quindi se fosse possibile, visto che sono stati già indicati i due testimoni, già calendarizzare il 29. In questo modo...

PRESIDENTE – Perfetto. Allora, lei... lei quanti ne ha?

AVV. DALLE LUCHE – Ho sempre i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, sono sempre sei, se non vado errato; più avrei alcuni testimoni, Dario Rossi, giornalista presso la Regione Toscana, e soprattutto l'ingegner Pavone, già dipendente e dirigente del...

PRESIDENTE – Allora, quindi per i suoi diamo già il 29 come

data.

AVV. DALLE LUCHE – Il 29. Grazie.

PRESIDENTE - Per gli altri, che sono nel numero di... quanti sono Nicla, più o meno?

CANCELLIERE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Va beh. Allora, per questi altri ci rivediamo il 22 alle 09.30. La preghiera...

AVV. ANTONINI – Scusi, Presidente, anch'io, sempre nell'ottica della richiesta del collega Mittone...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. ANTONINI – Allora, siccome insieme al collega dell'O.R.S.A. Nazionale abbiamo citato già per il 29 aprile, come già sottolineava, il segretario nazionale Romeo e l'ingegner Raguzzi, io per quella data cito altri testimoni, che sono Marcello Pedarzini, poi il signor Dario Rossi, l'ingegner Pavone e l'ex sindaco Lunardini, del Comune di Viareggio.

PRESIDENTE – Per il 29.

AVV. ANTONINI – Per il 29 aprile, già li cito da domani.

PRESIDENTE – D'accordo. Volevo aggiungere la preghiera ultima, e faccio mio l'invito dell'Avvocato Mittone, poi le singole Parti Civili, che hanno liste nutritissime, se poi volessero indicare quelli che restano, così per fare un programma per le successive udienze, tra rinunce, revoche ed altro, ed escussi.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ecco, ecco, giustamente mi ricordano... mi ricordano che... non dimentichiamoci che questa operazione delle Parti Civili è particolarmente importante per i testi tedeschi, perché laddove le Parti Civili non hanno rinunciato a quei testi tedeschi, occorrerà che si facciano parte attiva e diligente per la futura citazione. L'udienza è tolta.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 364154

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 45281

ID Procedimento n° 151184

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**
DOTT. GIANNINO SALVATORE	**Pubblico Ministero**
SIG.RA LOVI NICLA	**Cancelliere**
CANCEMI SIG.RA EVA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 155

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 22/04/2015

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 29 APRILE 2015 ORE 09:30

Caratteri: 211582

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

DEPOSIZIONE C.T. DIFESA – MARINI GIADA -..... 11
Parti Civili Pucci, Orlandini, Andreini e Federigi – Avvocato Pedonese 11
Responsabile Civile GATX RAIL AUSTRIA GMBH, GATX RAIL GERMANIA GMBH e Officina Jungenthal Waggon GmbH – Avvocato Labruna 18
DEPOSIZIONE C.T. DIFESA – TOMAGNINI MONICA -..... 20
Parti Civili Pucci, Orlandini, Andreini e Federigi – Avvocato Pedonese 20
Responsabile Civile GATX RAIL AUSTRIA GMBH, GATX RAIL GERMANIA GMBH e Officina Jungenthal Waggon GmbH – Avvocato Labruna 24
DEPOSIZIONE C.T. DIFESA – PUNTONI GIORGIO -..... 27
Parte Civile Menichetti – Avvocato Carloni..... 27
Parti Civili Bernacchi, Croce Verde, Provincia di Lucca e Rombi Daniela – Avvocato Marzaduri 32
DEPOSIZIONE C.T. DIFESA – PETRACCA ALBERTO -..... 34
DEPOSIZIONE C.T. DIFESA – VITALE LIDO -..... 48
Parti Civili Bertozzi, Comelli, Del Lupo, Falorni, Mazzoni G., Mazzoni M.C., Parrini e Puzzello – Avvocato Bartolini 49
DEPOSIZIONE DEL TESTE – PEZZINI ROSSANA -..... 53
Parti Civili Ticciati e "Medicina Democratica" – Avvocato Mara 53
Difesa Elia ed R.F.I. S.p.A. – Avvocato Manduchi 70
Parti Civili Ticciati e "Medicina Democratica" – Avvocato Mara 72
DEPOSIZIONE DEL TESTE – MENCARINI MASSIMO -..... 73
Parti Civili Ticciati e "Medicina Democratica" – Avvocato Mara 74
DEPOSIZIONE DEL TESTE – NERI GIANFRANCO -..... 81
Parti Civili Ticciati e "Medicina Democratica" – Avvocato Mara 81
DEPOSIZIONE DEL TESTE – BARSANTI ALFREDO -..... 95
Parti Civili Comune Viareggio, Falorni, Maccioni, Piagentini D., Piagentini M., Piagentini R. – Avvocato Maffei 95
Responsabile Civile GATX RAIL AUSTRIA GMBH, GATX RAIL GERMANIA GMBH e Officina Jungenthal Waggon GmbH – Avvocato Labruna 99
DEPOSIZIONE DEL TESTE – DOMENICI MARCO -..... 100
Parti Civili Comune Viareggio, Falorni, Maccioni, Piagentini D., Piagentini M., Piagentini R. – Avvocato Maffei 100
DEPOSIZIONE DEL TESTE – TOGNOCCHI STEFANO -..... 105
Parti Civili Comune Viareggio, Falorni, Maccioni, Piagentini D., Piagentini M., Piagentini R. – Avvocato Maffei 105
Responsabile Civile GATX RAIL AUSTRIA GMBH, GATX RAIL GERMANIA GMBH e Officina Jungenthal Waggon GmbH – Avvocato Labruna 109
DEPOSIZIONE DEL TESTE – DOVERI STEFANO -..... 110
Parti Civili Comune Viareggio, Falorni, Maccioni, Piagentini D., Piagentini M., Piagentini R. – Avvocato Maffei 110
DEPOSIZIONE DEL TESTE – PROFILI ANTONIO -..... 119
Parti Civili Profili e Noon-Ward – Avvocato Bini 119
Parti Civili Profili e Noon-Ward – Avvocato Bini 123
Responsabile Civile GATX RAIL AUSTRIA GMBH, GATX RAIL GERMANIA

GMBH e Officina Jungenthal Waggon GmbH – Avvocato Labruna 127
DEPOSIZIONE DEL TESTE – NOON-WARD LINDA ELLEN -..... 129
Parti Civili Profili e Noon-Ward – Avvocato Bini 129
DEPOSIZIONE DEL TESTE – PUZZELLO CATERINA -..... 136
Parti Civili Bertozzi, Comelli, Del Lupo, Falorni, Mazzoni G., Mazzoni M.C., Parrini e Puzzello – Avvocato Bartolini 136
Responsabile Civile GATX RAIL AUSTRIA GMBH, GATX RAIL GERMANIA GMBH e Officina Jungenthal Waggon GmbH – Avvocato Labruna 139

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 22/04/2015

DOTT. BORAGINE GERARDO	Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA	Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	Giudice a latere
DOTT. GIANNINO SALVATORE	Pubblico Ministero
SIG.RA LOVI NICLA	Cancelliere
CANCEMI SIG.RA EVA - Stenotipista	Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

AVV. MASUCCI – Presidente, in via preliminare io debbo adempiere come sostituto dell'Avvocato Mittone ad un deposito documentale. Si tratta di alcuni articoli di stampa ai quali l'Avvocato Mittone ha fatto riferimento nel corso della scorsa udienza durante il controesame del teste Dante De Angelis, aveva anticipato il deposito, io Vi provvederei materialmente.

PRESIDENTE – Articoli di stampa, sì, con riferimento alla questione della querela rimessa, il contenuto delle dichiarazioni... Su questa produzione? Facciamo vedere alle Parti Civili ed al Pubblico Ministero. Intanto diamo la parola all'Avvocato De Prete che aveva a sua volta delle richieste.

AVV. DE PRETE – Sì, grazie Presidente. Sempre in relazione alla scorsa udienza nel corso dell'audizione del

testimone Maccioni Maria Antonietta questa Difesa, la Parte Civile del signor Di Vicino Antonio, voleva produrre la domanda di cessazione degli effetti civili del matrimonio, grazie.

PRESIDENTE – Sì. Allora, su queste produzioni ci sono opposizioni? Nessuna. Quindi il Tribunale acquisisce, sentite le Parti.

AVV. RUGGIERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, sempre in seguito alla scorsa udienza al controesame del Presidente della Provincia di Lucca mi ero riservato di produrre dei documenti relativi alla pretesa risarcitoria della Provincia e quindi con la Vostra autorizzazione andrei a depositare tre documenti. La prima è una lettera indirizzata per conto dei Responsabili Civili del Gruppo F.S. e GATX da parte dei legali delle assicurazioni in persona dell'Avvocato Contini e del sottoscritto chiedendo tutta la documentazione atta a quantificare il danno subito dalla Provincia, si tratta quindi di una richiesta che era a monte dell'offerta ex Art. 1220 del Codice Civile. In secondo luogo relativamente alla circostanza evocata dalla Provincia dei danni subiti nel contesto - chiamiamolo - della Protezione Civile e dell'ambiente produciamo la richiesta di risarcimento che lo Stato ha invocato, le amministrazioni centrali dello Stato, responsabile della Protezione Civile e dell'ambiente hanno avanzato tale pretesa risarcitoria e

quindi produciamo la richiesta di queste amministrazioni che hanno richiesto il risarcimento nonché l'atto con il quale è stato dato il risarcimento a totale tacitazione delle pretese in materia di danno ambientale e danno relativi agli interventi di Protezione Civile. Si tratta quindi di tre documenti che andrei a depositare.

PRESIDENTE – Grazie. Facciamoli visionare all'Avvocato Marzaduri ed al Pubblico Ministero. Vogliamo seguire... Mentre l'Avvocato Marzaduri prende visione vi va bene l'ordine che ricavo dall'ordinanza oppure avete esigenze particolari? Va bene l'ordine?

AVV. MAFFEI – Scusi, sento mormorare alle mie spalle, giustamente cerchiamo magari di liquidare i consulenti.

PRESIDENTE – D'accordo.

AVV. MAFFEI – Se non Le piace questa espressione la cambio.

PRESIDENTE – Va benissimo, se va bene ai consulenti... Allora, Avvocato Marzaduri vuole interloquire sulla produzione dell'Avvocato Ruggieri? Nulla da osservare. Quindi il Tribunale ne dispone l'acquisizione. Allora, accogliendo la richiesta dei Difensori delle Parti Civili si procede all'esame anzitutto dei consulenti tecnici presenti in aula. Allora, datemi voi i nomi. Chi comincia? Avvocato Marzaduri.

AVV. MARZADURI – Abbiamo il dottor Petracca ed il dottor Puntoni in ordine alfabetico.

PRESIDENTE – Allora uno dei due.

AVV. MARZADURI - Però c'è anche la dottoressa Marini che prevale sia sull'ordine alfabetico e poi è una signora.

AVV. ANTONINI – Una cosa: siccome l'altra volta sono già stati consentiti dei consulenti e c'era la volontà dell'acquisizione o almeno dall'altra parte non c'era opposizione, io non lo so se verrà ripetuta la prassi della scorsa udienza o meno, lo pongo come domanda.

AVV. LABRUNA – Presidente, noi concettualmente non abbiamo un'opposizione a ché vengano acquisite le perizie di cui non conosciamo il contenuto, abbiamo però la necessità in tal caso di depositare a nostra volta dei certificati medici di alcuni soggetti Parti Civili che si sono sottoposti spontaneamente ad una visita dai consulenti dell'assicurazione e che sono 15 soggetti, che sono a disposizione ovviamente.

PRESIDENTE – Quindi se c'è questa reciprocità di consenso questo mi pare il senso...

AVV. LABRUNA – In maniera da alleggerire questa udienza eventualmente.

PRESIDENTE – È solo lei coinvolto come Difensore da questo punto di vista, ad un interesse ad un eventuale dissenso è lei.

AVV. LABRUNA – Io parlo a nome ovviamente di tutto il gruppo tedesco sicuramente. Completo: questo vale per tutti i consulenti ad eccezione delle consulenze del dottor Domenici per il quale invece vi sono delle fattispecie

particolari e quindi vorremmo eventualmente ascoltarlo, oggi non è presente quindi... Valutiamo.

PRESIDENTE – Sì. Allora...

AVV. NICOLETTI – Posso Presidente?

PRESIDENTE – Prego.

AVV. NICOLETTI - Se era possibile conoscere quali sono... Ha parlato di 15 persone...

PRESIDENTE – Sì, allora... Guardi, mentre voi le guardate la dottoressa Marini è presente, cominciamo allora.

AVV. PEDONESE – Volevo capire però se i miei assistiti sono in questa lista ed eventualmente vorrei visionare, se è possibile 1 minuto.

PRESIDENTE – No, ho capito...

AVV. LABRUNA – Presidente, probabilmente, visto che anche noi non conosciamo il contenuto delle perizie, se Lei ci dà due minuti possiamo dare una copia di questi certificati ai colleghi di Parte Civile ed analizziamo rapidamente le loro perizie, si tratta di 5 minuti in maniera da provare a superare...

PRESIDENTE – Così possiamo avere il tempo poi...

AVV. LABRUNA – Se Lei ritiene che sia opportuno.

PRESIDENTE – Va bene per tutti? Allora facciamo una sospensione finalizzata all'acquisizione. Quindi vi pregherei a questo punto guardatele tutti così ci date tutti il consenso meno all'acquisizione.

AVV. MARZADURI – Però Presidente solo una precisazione: questa

soluzione può sicuramente interessare l'intervento del dottor Petracca; quanto invece all'intervento del dottor Puntoni fuoriesce da questa logica e quindi...

PRESIDENTE – Va bene, ce lo direte dopo volentieri prendiamo atto. Allora 5 minuti di sospensione.

- Viene momentaneamente sospeso il processo alle ore 10:20.

- Si riprende il processo alle ore 10:35.

PRESIDENTE – Allora l'Avvocato Giorgi è presente.

AVV. DALLA CASA – Presidente, sono arrivato, per il verbale.

PRESIDENTE – L'Avvocato Dalla Casa è presente. Allora sull'acquisibilità delle consulenze per superare l'esame dei consulenti avete trovato un accordo?

AVV. LABRUNA – Presidente, noi ribadiamo quanto espresso precedentemente.

PRESIDENTE – E quindi voi? Le Parti Civili?

AVV. MAFFEI – E quindi noi Presidente, ma io non so se posso dire "noi", io parlo per i miei assistiti, io ho letto appena l'inizio e poi la fine di ciascuno di questi elaborati. Domando: ma gli autori degli elaborati medesimi sono consulenti o che altro? Tradotto: sono contemplati nelle liste nelle quali si indicano sia i testimoni che i consulenti? A me sfugge, lo confesso, questo particolare. E non mi viene in aiuto nemmeno l'incipit di ciascuna di queste relazioni che normalmente, Lei mi insegna, viene introdotta con un riepilogo - come dire - di carattere storico: "Incaricato

dall'Avvocato tal dei tali, Difensore di... di svolgere consulenza..." etc. e poi concluso con una sottoscrizione: "il consulente del".

PRESIDENTE – Possiamo dedurre che non prestate il consenso all'acquisizione?

AVV. MAFFEI – Sì, ma vorrei anche naturalmente che Lei ne deducesse i motivi sui quali c'è diniego di consenso.

PRESIDENTE – È stato chiarissimo. Va bene.

AVV. MAFFEI - Perché allo stato delle informazioni che mi vengono fornite e della mia memoria...

PRESIDENTE – D'accordo.

AVV. MAFFEI - Mi perdoni, io dico che costoro sono nient'altro nella sostanza che veri e propri consulenti. Non essendo indicati nelle liste mi sembra che non abbiano ingresso né loro né la documentazione riferibile a loro.

PRESIDENTE – Bene. Quindi io vi avevo invitato ad interloquire sul dissenso o sul consenso, l'Avvocato Maffei ha detto che non c'è consenso. Qualcuno vuole aggiungere qualcosa? Vi associate tutti? Avvocato Antonini. Così cominciamo.

AVV. ANTONINI – Riguardo la mia posizione siccome io ho qui la perizia del dottor Pistoia che è anche presente e mi sembra di aver capito che non ci sia nessuna opposizione riguardo alla mia perizia e la mia posizione cioè quella riguardo Ivana Bonetti, che non c'è nessuna opposizione alla produzione proprio perché loro in merito non hanno nulla da eccepire e sul discorso non hanno nessuna

produzione da fare. Quindi se fosse così io intanto consegno e libero diciamo così il mio...

PRESIDENTE – Ecco. C'è l'accordo su questo, Avvocato?

AVV. LABRUNA – Non c'è opposizione, Presidente.

PRESIDENTE - Tutte le Parti tutti d'accordo? Il Pubblico Ministero? Allora il Tribunale, dato atto del consenso di tutte le Parti processuali, procede all'acquisizione della consulenza tecnica del dottor Del Pistoia Tommaso, consulente tecnico per la Parte Civile Bonetti Ivana, e pertanto revoca l'ordinanza ammissiva della relativa deposizione. Quindi si procede oltre. Allora dottor del Pistoia lei può andare. Ditemi quali sono... Però, ecco, ora vi invito a darmi i nomi così cominciamo. Chi è il consulente che comincia?

AVV. PEDONESE – La dottoressa Giada Marini per Pucci Mirella.

Viene introdotto in aula il Consulente della Difesa

DEPOSIZIONE C.T. DIFESA – MARINI GIADA -

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

C.T. DIFESA MARINI – Marini Giada nata Viareggio l'1/02/65, ivi residente in Via Roma 22.

PRESIDENTE – Benissimo. Avvocato Pedonese.

Parti Civili Pucci, Orlandini, Andreini e Federigi – Avvocato

Pedonese

AVV. PEDONESE – Sì, buongiorno dottoressa.

C.T. DIFESA MARINI – Buongiorno.

AVV. PEDONESE – Qualche breve domanda. Innanzitutto che professione svolge?

C.T. DIFESA MARINI – Io sono medico chirurgo specialista in psichiatria, dottore di ricerca.

AVV. PEDONESE – E chi le ha conferito questo incarico?

C.T. DIFESA MARINI – L'incarico me l'ha conferito la signora Pucci Mirella.

AVV. PEDONESE – E che tipo di quesito le è stato posto?

C.T. DIFESA MARINI – Allora, mi ha chiesto di valutare le sue attuali condizioni cliniche e se ci fosse un nesso fra il suo stato di salute oggi e l'evento traumatico che c'è stato nella sua vita in conseguenza al disastro ferroviario del 29 giugno avvenuto a Viareggio nel 2009 in cui ha perso la vita suo padre, la badante di suo padre, altre nove persone a lei molto vicine; in cui lei ha perso tutti i suoi beni immobili ed anche tutta la sua storia personale che era nei beni che erano all'interno delle case.

AVV. PEDONESE – Senta, nel corso dei vari incontri con la signora Pucci lei che tipo di indagine ha svolto e quali documenti ha analizzato e quindi utilizzato per lo svolgimento del suo incarico?

C.T. DIFESA MARINI – Allora, io ho fatto sei colloqui clinici

con la signora Pucci, ho allegato la documentazione che lei mi ha portato che consisteva in due relazioni peritali del mio collega del dottor Petracca che è uno psichiatra; del medico curante dottor Soragena anche quelle altre tre certificazioni; dell'accesso al Pronto Soccorso che lei ha avuto pochi giorni fa - il 5 aprile - e poi ho iniziato a raccogliere tutta la sua storia a partire dalla storia familiare, all'anamnesi fisiologica, clinica, tutta la sua storia.

AVV. PEDONESE – Senta, può descriverci brevemente il quadro clinico della signora Pucci?

C.T. DIFESA MARINI – Sì. Allora la signora Pucci in conseguenza temporale e legata assolutamente all'evento a cui ha assistito, perché lei è stata chiamata da una amica perché in quel periodo lei stava a Bozzano in una casa per l'estate perché aveva due cani e non voleva proprio creare problemi al padre avendo il marito imbarcato, è stata chiamata, è arrivata immediatamente prima dei soccorsi sul luogo dell'incendio, quindi ha visto tutte quelle scene, che penso qui saranno state raccontate purtroppo spesso, di tutto che bruciava, le persone che si tiravano dai tetti, che erano persone a lei conosciute e di cui lei fa i nomi e descrive perché lei lì è cresciuta; non è riuscita ad accedere immediatamente, è stata bloccata più volte dal marito ed è stata lì fino sei di notte a vedere tutto questo. Poi

alle 6:45 - questo è un particolare importante – lei è andata a casa, ha fatto la doccia ed è tornata lì. Lo dico perché poi nei rituali ossessivi con cui lei ha cercato di placare l'ansia i giorni ossessivi sono iniziati anche dei rituali di lavaggio, di doccia come lei ha fatto quella notte per togliersi di dosso il puzzo, l'odore, le immagini, era una maniera con cui placava l'ansia. Da lì è iniziato un disturbo che inizialmente appunto aveva le caratteristiche dell'ansia altissima, attacchi di panico, lei mollava la spesa all'Esselunga, non riusciva a parlare con i giornalisti, lei è una di quelle che non rilasciava interviste né niente perché scoppiava a piangere. È cambiato il suo atteggiamento rispetto alla vita ed il modo di essere, si parla di una donna che ha viaggiato tantissimo in tutto il mondo facendo foto e vincendo anche premi di fotografia e tutto questo non solo è stato distrutto e lei non ha più passato, come dice, non solo il padre ma più niente ma ha perso interesse per queste cose, ha iniziato a non uscire, a non stare più fuori la sera dopo cena, non andava oltre il cancello di casa, ad avere problemi a guidare ed allontanarsi e non solo non ha più viaggiato...

AVV. PEDONESE – Mi scusi, può guardare...

C.T. DIFESA MARINI – Ah, perché io rispondevo... Ha ragione. Non solo non ha più viaggiato e non ha più visto questa

ipotesi di futuro, ha iniziato un disinteresse totale per tutto, una difficoltà ad affrontare la giornata, già anche oggi ha difficoltà a dire: "mi alzo e vado". È iniziata una sintomatologia inizialmente somatica gastrointestinale che è stata anche quella curata, ha provato a non prendere medicine perché voleva riuscirci da sola, poi si è rassegnata ed ha iniziato a curarsi. In mezzo a tutta questa sintomatologia un aspetto importantissimo l'ha avuto il sonno. Lei non ha più avuto sonni tranquilli, ci sono incubi notturni in cui lei si risveglia e trema. La terapia ha portato però un pochino di miglioramento, tant'è che lei ha provato a lavorare nel 2011 e poi ha dovuto smettere; ha riprovato nel 2012 perché insomma ne ha bisogno però in un ambiente che lei conosce, che è un ambiente di un ristorante, però poi, siccome anche ora da 1 mese aveva provato a risospendere la terapia, c'è stata una crisi acutissima di ansia con sintomi gastrointestinali e lei di nuovo è finita al Pronto Soccorso dove le hanno fatto due fiale di...

PRESIDENTE – Ora magari sui dettagli delle... Va benissimo, diamo un po' per scontato questi passaggi più dettagliati sulle cure specifiche all'interno del Pronto Soccorso.

AVV. PEDONESE – Senta dottoressa, proprio alla luce di questa sintomatologia che ci ha descritto qual è la sua diagnosi quindi?

C.T. DIFESA MARINI – Allora, io a lei ho fatto la diagnosi di

un post traumatico da stress perché insomma in lei compaiono tutti i sintomi che rispondono chiaramente ai criteri diagnostici del DSM-5 che è il manuale internazionale che noi psichiatri usiamo per diagnosticare in maniera oggettiva i quadri clinici.

AVV. PEDONESE – Senta, in cosa consiste esattamente il disturbo?

C.T. DIFESA MARINI – Allora, dunque per cercare di stringere, è un disturbo...

AVV. PEDONESE – Molto velocemente ovviamente.

C.T. DIFESA MARINI – No, no, vado...

PRESIDENTE – No, no, io direi andrei alle conclusioni e poi dopo i dettagli se ci sono l'Avvocato le farà ulteriori domande. Quindi in cosa consistevano, mi scusi?

C.T. DIFESA MARINI – Allora, il disturbo post traumatico da stress è un disturbo che è stato studiato inizialmente negli anni '60 negli Stati Uniti nei reduci del Vietnam ma poi si è allargato alla moderna accezione che ne facciamo oggi ed è un disturbo che è caratterizzato dall'evento nella vita di una persona da un trauma o una catastrofe o un evento comunque che ha messo a rischio l'incolumità sua o dei propri cari ed amici vicini; lo può aver visto direttamente, averlo subito o averlo sentito raccontato attraverso una serie di eventi. Deve avere una serie di sintomi che sono condotte di evitamento di situazioni che ricordano l'evento, quando

ci si trova di fronte questo genera stati di ansia e di malessere altissimi; una serie di sintomi negativi con idee di colpa e questo la signora Pucci ce ne ha tantissime perché lei aveva dato la casa in comodato d'uso e quindi le cinque persone che sono morte nel suo appartamento, a cui lei credeva di aver fatto un favore per avergli dato l'alloggio, sono quelle che secondo lei sono morte al suo posto, dove lei doveva essere. Ha sensi di colpa perché il padre aveva fatto un muro che ha protetto in parte il piano terra dell'immobile e lei diceva: "Doveva essere fatto più lungo, più largo"; ci deve essere un cambiamento nel modo di vivere le emozioni positive della persona, un'iperreattività lei ce l'ha alla fine quando le continui a chiedere le cose e ti dice: "Ma quante volte le devo raccontare? - ma irritandosi su questo - ancora le devo rispiegare?" e tutto. E quindi il tipo di disturbo è quello che caratterizza le persone che sono sopravvissute ad un'esperienza traumatica, in lei il disturbo c'è.

AVV. PEDONESE – Senta, può avere una qualche evoluzione questo tipo di disturbo?

C.T. DIFESA MARINI – Mah, dunque, in lei già l'ha avuta perché noi stiamo parlando di una perizia che io ho fatto in questi giorni e l'evento è stato nel 2009, quindi questo disturbo può cronicizzarsi, addirittura sono riconosciute cronicizzazioni che durano per anni, infatti in lei ha

assunto un andamento cronico indubbiamente.

AVV. PEDONESE – Senta, lei quindi è in grado di concludere in maniera precisa in ordine alla correlazione e quindi al nesso causale tra l'evento ed il danno psichico subito dalla signora Pucci?

C.T. DIFESA MARINI – Assolutamente.

AVV. PEDONESE – Ed a quali conclusioni è pervenuta e sulla base di quali parametri?

C.T. DIFESA MARINI – Allora, io ho applicato le tabelle ministeriali del 2005, ho fatto una diagnosi di un disturbo post traumatico da stress di tipo medio e le ho dato percentuale del 30.

AVV. PEDONESE – Io non avrei altre domande. Deposito ovviamente...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero?

P.M. – (Fuori microfono: Nessuna).

PRESIDENTE – Nessuna. Avvocato Labruna.

Responsabile Civile GATX RAIL AUSTRIA GMBH, GATX RAIL GERMANIA GMBH e Officina Jungenthal Waggon GmbH – Avvocato Labruna

AVV. LABRUNA – Dottoressa buongiorno.

C.T. DIFESA MARINI – Buongiorno.

AVV. LABRUNA – Lei ha avuto modo di accertare se la signora avesse una patologia precedetene?

C.T. DIFESA MARINI – La signora aveva una balbuzie nell'infanzia per cui ha fatto dei corsi di fonetica

presso una scuola speciale, come si diceva allora. Tale balbuzie era sempre più limitata ed oggi ricompare solo in maniera accentuata nel momento in cui si parla delle cose legate al trauma.

AVV. LABRUNA – Ha accertato anche se la signora soffrisse di depressione per un evento accaduto antecedentemente?

C.T. DIFESA MARINI – No, la signora ha avuto un periodo difficile dopo la morte della madre ed in quel periodo le fu consigliato forse di fare qualcosa, lei non fece nulla, non assunse farmaci, non ha fatto niente ed insomma trovo anche abbastanza normale che dopo la morte della mamma uno stia poco bene per un periodo in cui lei comunque lavorava, faceva tutto.

AVV. LABRUNA – Lei ritiene che questo evento possa essere... Il risultato della sua relazione e quindi gli effetti degli eventi traumatici che la signora ha riportato possono essere collegati anche, da una punto di vista della sua valutazione, ad una patologia antecedente?

C.T. DIFESA MARINI – Assolutamente no, anche perché non c'era una patologia antecedente. È peggiorata la balbuzie ma io non l'ho citata nel danno perché è una persona che palesemente è peggiorata cioè se lei... Fra l'altro credo anche nella deposizione qui quando l'ho letta cioè la signora normalmente fa la cameriera, ha fatto la cameriera, quindi non balbetta in modo particolare e quando si parla di queste cose ovviamente i livelli di

ansia non si gestiscono.

AVV. LABRUNA – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Ha nuove domande l'Avvocato Pedonese?

AVV. PEDONESE – (Fuori microfono: No).

PRESIDENTE – Grazie dottoressa si accomodi. Il Tribunale acquisire l'elaborato del consulente e procede all'esame di...?

AVV. PEDONESE – Allora, proseguirei con la dottoressa Monica Tomagnini.

Viene introdotto in aula il Consulente della Difesa

DEPOSIZIONE C.T. DIFESA – TOMAGNINI MONICA -

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

C.T. DIFESA TOMAGNINI – Tomagnini Monica nata a Viareggio il 24/04/58, residente in Via Machiavelli 134.

PRESIDENTE – Prego Avvocato.

Parti Civili Pucci, Orlandini, Andreini e Federigi – Avvocato Pedonese

AVV. PEDONESE – Sì, buongiorno dottoressa.

C.T. DIFESA TOMAGNINI – Buongiorno.

AVV. PEDONESE – Senta, innanzitutto che tipo di professione svolge?

C.T. DIFESA TOMAGNINI – Io sono psicologa psicoterapeuta e

sono anche consulente iscritta nelle liste dei consulenti del Tribunale di Lucca e di Massa.

AVV. PEDONESE – Senta, chi le ha conferito l'incarico come consulente in questo procedimento?

C.T. DIFESA TOMAGNINI – Il signor Orlandini Vincenzo.

AVV. PEDONESE – E che tipo di quesito le è stato posto?

C.T. DIFESA TOMAGNINI – Mi ha chiesto se in conseguenza dell'evento a cui lui ha assistito personalmente suo malgrado, quello del 29 giugno 2009, aveva avuto delle conseguenze di ordine psicologico, se vi erano state se erano permanenti e che danno poteva aver riportato.

AVV. PEDONESE – Senta, lei nel corso dei vari incontri con l'Orlandini che tipo di indagini ha svolto?

C.T. DIFESA TOMAGNINI – Io ho svolto dieci colloqui clinici a cui poi ho fatto seguire un test sull'MMPI 2 che è riconosciuto ed usato nei Tribunali.

AVV. PEDONESE – Senta, che tipo di documenti ha analizzato ed utilizzato lei?

C.T. DIFESA TOMAGNINI - Ho utilizzato il certificato del professor Petracca del 2010; quello del dottor Soragi che è il medico curante che attesta l'uso continuativo di farmaci, di psicofarmaci a causa di disturbi che accusava il signor Orlandini e poi il verbale in cui è stato ascoltato qua.

AVV. PEDONESE – Senta, brevemente il quadro clinico se ce lo può descrivere sia successivo all'evento ed anche quello

attuale.

C.T. DIFESA TOMAGNINI – Dunque, il signor Orlandini ho raccolto l'anamnesi sia familiare dove non ci sono problemi psichiatrici e l'anamnesi remota dove non sono stati rilevati problemi psichiatrici. Subito dopo l'evento ha cominciato ad accusare una sintomatologia somatica, psicosomatica con difficoltà gravi di addormentamento; difficoltà a mantenere il sonno; incubi ricorrenti; tendenza ad evitare situazioni che gli potessero ricordare il trauma; paura che le case potessero crollare; sensazione di ansia e di allerta costante. Poi questo quadro, con flash back anche ricorrenti, come è stato poi accertato anche dal professor Petracca si è aggravato nel corso del tempo ed attualmente il signor Orlandini presenta, oltre tutti i sintomi che ho detto che ancora permangono con acufeni ed altri problemi psicosomatici e disturbo del sonno, ha stati dissociativi e quindi depersonalizzazioni, derealizzazioni, uno stato di abbassamento forte dell'autostima e della capacità di interagire con gli altri in conseguenza anche della mancata elaborazione del trauma e del fatto che si sente costantemente in colpa per quello che è successo perché le persone che sono decedute erano persone che abitavano in appartamenti che aveva affittato lui insieme alla moglie e quindi erano persone ben conosciute tipo la badante, il figlio della

badante che lui ha chiamato con il quale ha dovuto parlare e quindi tutte poi le altre persone, circa 9 – 10 persone che risiedevano lì, oltre tutti gli amici che abitavano in Via Ponchielli dove lui ha abitato per anni con la moglie. E quindi...

AVV. PEDONESE – Senta, brevemente alla luce di questa sintomatologia che ci ha descritto lei come conclude appunto in ordine alla diagnosi?

C.T. DIFESA TOMAGNINI – In ordine alla diagnosi io concludo per una sindrome post traumatica da stress ed in comorbilità con un tratto depressivo grave con idee di morte e suicidari, come è stato rilevato dal test MMPI 2 che è allegato.

AVV. PEDONESE – Quindi il test l'ha eseguito lei?

C.T. DIFESA TOMAGNINI – No, il test l'ha eseguito la testista che è presente in aula, se volete farle delle domande è lì, la dottoressa...

AVV. PEDONESE – Ne diamo atto che è presente. Senta, lei può concludere quindi in maniera precisa in ordine al nesso causale tra l'evento ed il danno psichico?

C.T. DIFESA TOMAGNINI – Sì, perché i sintomi sono insorti durante... pochi giorni dopo l'evento traumatico, non ci sono stati negli anni successivi nessun evento traumatico che abbia potuto far pensare ad una convergenza e quindi sono attribuibili soltanto all'evento del 29.

AVV. PEDONESE – Senta, per concludere in termini di

valutazione del danno a quali conclusioni è pervenuta?

C.T. DIFESA TOMAGNINI – Mi sono valsa delle tabelle ministeriali del 2005 e sono arrivata alla conclusione per il danno postraumatico da stress del 30% e per la sindrome depressiva che è insorta e che è molto grave e gli impedisce di svolgere attività lavorative relazionali per il 30%.

AVV. PEDONESE – Bene. Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero?

P.M. – (Fuori microfono: Nessuna).

PRESIDENTE – Le Parti Civili? Avvocato Labruna.

Responsabile Civile GATX RAIL AUSTRIA GMBH, GATX RAIL GERMANIA GMBH e Officina Jungenthal Waggon GmbH – Avvocato Labruna

AVV. LABRUNA – Dottoressa buongiorno.

C.T. DIFESA TOMAGNINI – Buongiorno.

AVV. LABRUNA – Lei è a conoscenza del contenuto di un certificato effettuato dal dottor Stefano Bonzoni e dottor Lorenzo Polo nel 2011, l'1 aprile 2011?

C.T. DIFESA TOMAGNINI – Quello che è stato presentato stamattina in aula?

AVV. LABRUNA – Sì.

C.T. DIFESA TOMAGNINI – L'ho letto ora, non sapevo che esistesse perché non ne ero a conoscenza, il signor Orlandini mi aveva detto che non aveva effettuato nessuna consulenza.

AVV. LABRUNA – Come spiega le differenze risultanti da questo

certificato con quanto da lei affermato? In particolare se io le dico appunto che nel 2011 il signor Orlandini appariva vigile, orientato, aveva un'attitudine relazionale sostenuta e modulata, aveva conservato i nessi associativi, non vi erano evidenti disturbi formali del pensiero ed il tono dell'umore stabile è plausibile per lei?

C.T. DIFESA TOMAGNINI – È plausibile che ci sia stato un aggravamento successivo perché il test rileva che ci sono state difficoltà nei nessi causali, ci sono tuttora, c'è un rallentamento motorio e cognitivo e quindi sono rilevati dal test. C'è stato un aggravamento oltre che una cronicizzazione del post traumatico da stress un aggravamento legato alla sindrome depressiva che è insorta successivamente.

AVV. LABRUNA – Quindi all'epoca del certificato, parliamo appunto dell'1 aprile 2011, era possibile che si... vi era solo una inabilità temporanea o non anche...?

C.T. DIFESA TOMAGNINI – Va era solo, scusi? Non ho sentito.

AVV. PEDONESE - C'è opposizione però su questa domanda. Si sta facendo riferimento comunque ad un certificato di cui la dottoressa ha detto che non è a conoscenza, non ne sapeva niente sino a stamani mattina.

PRESIDENTE – Sì, in questo senso l'opposizione è accolta. Se vogliamo formulare domande a prescindere dal contenuto del certificato, del quale peraltro anche il Tribunale

ignora il contenuto perché non è ancora ai nostri atti...

AVV. LABRUNA – Presidente, io ribadisco, vorrei depositare questo certificato di cui abbiamo parlato e di cui ha preso visione stamattina il consulente. La mia domanda in ogni caso è se in seguito all'esame che... alle risultanze ed all'esame che ho letto precedentemente e di cui ho parlato precedentemente era possibile che il signor Orlandini avesse un'inabilità temporanea e non anche permanente, come da lei certificato, nel 2011.

C.T. DIFESA TOMAGNINI – Io nel 2011 non l'ho visto, l'ho visto ora, quindi non posso rispondere a questa domanda, Avvocato.

AVV. PEDONESE – Comunque c'era di nuovo opposizione anche su questo punto ed ovviamente anche sull'acquisizione.

PRESIDENTE – Ha già risposto la teste.

AVV. LABRUNA – Non ho altre domande, Presidente.

PRESIDENTE – Avvocato Pedonese, ulteriori domande?

AVV. PEDONESE – No, nessuna domanda. Produrrei sia la consulenza della dottoressa che il test a cui lei ha fatto riferimento, comunque c'era anche la dottoressa presente qualora...

PRESIDENTE – Il Tribunale acquisisce ai sensi dell'Art. 501 C.P.P. l'elaborato del consulente. Grazie, si può accomodare. Allora...

AVV. MARZADURI – (fuori microfono) ...presente il dottor Petracca quindi, così non perdiamo tempo, sentiamo il

dottor Puntoni che è consulente tanto per Daniela Rombi che per Claudio Menichetti.

Viene introdotto in aula il Consulente della Difesa

DEPOSIZIONE C.T. DIFESA – PUNTONI GIORGIO -

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

C.T. DIFESA PUNTONI – Puntoni Giorgio nato a Greve (Firenze) il 2 settembre 1953, residente a Viareggio in Via Mameli 100.

PRESIDENTE – Prego Avvocato.

Parte Civile Menichetti – Avvocato Carloni

AVV. CARLONI – Grazie. Dottor Puntoni la sua specializzazione?

C.T. DIFESA PUNTONI – Specialista in medicina legale.

AVV. CARLONI – Senta, questi Difensori le hanno chiesto di esaminare il decorso clinico durante il ricovero presso il "Centro Grandi Ustioni" di Pisa della signorina Emanuela Menichetti nel periodo intercorrente fra il giorno immediatamente successivo alla data del disastro – il 30 giugno - sino al giorno purtroppo del decesso il 10 di agosto del 2009. Quali sono i documenti che ha esaminato, se ha esaminato anche gli atti processuali quali sono le sue valutazioni in ordine al danno biologico terminale purtroppo così definito? Grazie.

C.T. DIFESA PUNTONI – Allora, i documenti di cui mi sono avvalso sono la cartella clinica del ricovero nel "Centro Grandi Ustioni" di Pisa e poi ho esaminato un certificato che è stato redatto nel 2013 dal dottor Di Leonardo, primario del "Centro Grandi Ustioni", e poi ho esaminato i verbali relativi alle deposizioni del padre e della madre di Emanuela Menichetti e dello stesso dottor Di Leonardo. Allora, all'esame di questa documentazione direi che il punto di partenza è la deposizione del dottor Di Leonardo il quale in quei 40 giorni era il primario nella struttura dove Emanuela era ricoverata e sia nel certificato redatto nel 2013 sia nella sua deposizione ha segnalato in modo molto chiaro gli elementi fondamentali su cui basare la valutazione del grado di sofferenza di Emanuela durante il ricovero. Il dottor Di Leonardo sottolinea il fatto che nelle grandi ustioni le funzioni cognitive sono conservate e c'era una piena consapevolezza di Emanuela su quello che era accaduto.

AVV. CARLONI – Mi scusi dottore, al momento del ricovero la paziente era vigile, era consapevole? Cosa...?

C.T. DIFESA PUNTONI – Sì, anche le deposizioni sono chiare, cioè quando è arrivata era pienamente consapevole di quello che era successo e sapeva quali erano le condizioni in cui si trovava. Su questa prima fase direi non c'è alcun dubbio. Ecco, si tratta poi di esaminare il

decorso clinico e capire se ci sono state sofferenze e qual è stata l'entità di queste sofferenze. Nella prima fase la situazione è stata importante... Allora, diciamo gli obiettivi fondamentali dei curanti in terapia intensiva era quello della terapia antishock, della terapia antibiotica, una terapia chirurgica tesa ad eliminare il più possibile i tessuti necrotici. Nella fase successiva invece... ed è su questo che vorrei porre l'attenzione perché in realtà... Allora, ormai la miglior letteratura segnala la necessità che il grado di sedazione ed analgesia che sono necessari in questi pazienti non devono mai eccedere. Non devono mai eccedere perché per quanto riguarda l'analgesia si fa ricorso ad oppioidi, nel caso specifico vi erano ovviamente delle importanti alterazioni emodinamiche quindi si ricorreva al "Fentalim" proprio perché è l'oppioide che meglio si presta a queste situazioni, tuttavia non si può eccedere sulla terapia analgesica perché questi farmaci hanno degli effetti collaterali. La difficoltà dei rianimatori è quella di trovare il giusto equilibrio tra la necessità di ridurre al minimo il dolore di questi pazienti ma dall'altra quella di non esporre a rischi per la vita di questi pazienti con terapie eccessive. La stessa cosa riguardo alla sedazione. Si faceva uso, si è fatto uso in tutti i 40 giorni di "Midazolam", anche qui ormai da tempo la miglior letteratura segnala che la risposta

fisiologica allo stress è il modo migliore ed è quello che ha l'*outcome* cioè i risultati migliori, questo significa che la sedazione non può mai essere eccessiva. C'è un altro aspetto da considerare: cioè sono pazienti molto difficili, le variabili sono notevoli, c'è la funzione epatica – non entro troppo nel tecnico - però la funzione epatica, ci sono una serie di funzioni che condizionano l'effetto di questi farmaci; è difficilissimo momento per momento dare i dosaggi giusti sia per la sedazione sia per l'analgesia. Un altro aspetto da considerare molto importante è il ricorso spesso, non continuo, molto frequente all'Aloperidolo, un neurolettico che serve per controllare il più possibile gli stati di agitazione, gli stati anche deliranti. Ovviamente, è ben comprensibile, in uno stato... in una terapia intensiva dove il soggetto vive esperienze che non riesce a comunicare perché è intubato fame, freddo, sete, difficoltà di respirare...

AVV. CARLONI – Scusi dottore, quindi anche senso di dolore, di pericolo circa il dosaggio...?

C.T. DIFESA PUNTONI – Sì, quindi c'è proprio questa difficoltà per cui già è difficile trovare il giusto equilibrio tra non eccedere nella sedazione e nell'analgesia ed invece farne troppo poca e poi momento per momento la situazione cambia. Per cui allora è certo che in 40 giorni c'è stata sicuramente spesso una consapevolezza dello stato in cui

si trovava. I curanti - la testimonianza del dottor... del primario del "Centro Grandi Ustioni" è stata chiarissima - hanno sempre coinvolto la paziente nei trattamenti che venivano fatti e che venivano programmati; hanno sempre spinto i genitori, i familiari e gli amici a tenere un contatto attraverso ovviamente il vetro ed il citofono ma sempre perché? Ovviamente non per uno spirito sadico, era inevitabile, ma perché è scientificamente provato che la risposta fisiologica allo stress cioè quindi una non eccessiva sedazione, una risposta della paziente è una condizione essenziale, fondamentale per avere il miglior *outcome* possibile. Ovviamente si tratta di una situazione che aveva una prognosi severa, questo è del tutto evidente perché l'estensione delle ustioni era di circa l'80% e l'estensione e la profondità delle ustioni sono i due fattori fondamentali per la prognosi di un paziente.

AVV. CARLONI – In conclusione le chiedo dottore: Emanuela Menichetti quindi, sulla scorta dei documenti che ha analizzato e delle testimonianze di cui ha preso visione, aveva avuto in quei 40 giorni consapevole coscienza del suo stato e del danno che pativa?

C.T. DIFESA PUNTONI – Lo dicevo prima. Nella fase iniziale certamente sì ma anche successivamente a fasi alternate perché c'erano momenti in cui la sedazione era maggiore ma in altri momenti l'entità della sedazione era tale per

cui la paziente collaborava, non comunicava ma era pienamente consapevole delle sofferenze ed anche del suo destino.

AVV. CARLONI – Grazie. Non ho altre domande.

PRESIDENTE - Scusi Avvocato Marzaduri...

AVV. MARZADURI – Sì, un'unica domanda rapidissima.

PRESIDENTE – Ma per la sua posizione?

AVV. MARZADURI – Sì, sempre, sì.

PRESIDENTE – Ma Menichetti no.

AVV. MARZADURI – Ma è Rombi.

PRESIDENTE – Appunto, no, volevo...

AVV. MARZADURI – Prego.

PRESIDENTE – Se mi consente volevo fare il controesame per Menichetti e poi per l'esame ripassare a lei oppure volete...

AVV. MARZADURI – Ma è proprio un'unica domanda, forse può anche favorire.

PRESIDENTE – Un'unica domanda?

AVV. MARZADURI – Sì, sì.

PRESIDENTE – Va bene, se è unica sì.

Parti Civili Bernacchi, Croce Verde, Provincia di Lucca e Rombi Daniela – Avvocato Marzaduri

AVV. MARZADURI – Ecco dottor Puntoni, alla luce di quello che lei ci ha esposto nella prospettiva di una valutazione medico legale del danno subito quali conclusioni ha

raggiunto?

C.T. DIFESA PUNTONI – Sì, siamo nell'ambito di un danno biologico terminale, mi pare la giurisprudenza sia ormai univoca nel riconoscere queste situazioni. Allora il primo parametro è la lunghezza del periodo, abbiamo parlato di 40 giorni e quindi su questo non c'è dubbio che la durata del periodo è stata apprezzabile e riguardo all'intensità mi pare che le cose che ho detto finora siano idonee per stabilire l'entità delle sofferenze patite da Emanuela Menichetti in quei 40 giorni.

AVV. MARZADURI – Quindi se lei dovesse quantificare questa entità?

C.T. DIFESA PUNTONI – Beh, ora qui siamo ovviamente al limite tra il profilo medico legale e giuridico, nel senso che il medico legale indica l'entità delle sofferenze... Cioè quello che a me preme sottolineare è che non siamo nell'ambito di un semplice danno biologico temporaneo, ovviamente si tratta di situazioni che devono avere ben altra attenzione.

AVV. MARZADURI – Nessun'altra domanda.

PRESIDENTE – Avvocato Labruna.

AVV. LABRUNA – Non ho domande, Presidente.

PRESIDENTE – Perfetto. Allora non ci sono domande..

AVV. MARZADURI - Se possiamo acquisire la consulenza del dottor Puntoni...

PRESIDENTE – Senz'altro. Il Tribunale ex Art. 501 C.P.P.

procede all'acquisizione della consulenza nonché se vi fosse altra documentazione consultata dal consulente dottor Giorgio Puntoni. Allora poi il dottor Petracca.

Viene introdotto in aula il Consulente della Difesa

DEPOSIZIONE C.T. DIFESA – PETRACCA ALBERTO -

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

C.T. DIFESA PETRACCA – Petracca Alberto nato a Firenze il 29 giugno 1953, residente a Viareggio – medico chirurgo specialista in psichiatria, Scuola di Psichiatria Università di Pisa.

PRESIDENTE – È un teste dell'Avvocato Maffei, prego. No, anche. Quindi chi vuole cominciare, l'Avvocato Nicoletti? Ditemi voi. Avvocato Maffei, prego.

AVV. MAFFEI – No, so che il dottor Petracca è indicato come consulente da altre difese di Parte Civile, forse sono male informato ma...

PRESIDENTE – Non è nella sua?

AVV. MAFFEI – Prego?

PRESIDENTE – Non è nella sua? Leggo: "AVVOCATO CARBONI – Il dottor Petracca ed il dottor Vitale sono già indicati da altri".

AVV. MAFFEI – Sì, sì, sì. Presidente, allora, se Lei mi dà la parola incidentalmente Le dico che io sono contrario a

ché si senta il consulente psichiatra circa le condizioni di quel tipo, rispondenti cioè alla disciplina sulla quale lo specialista deve muoversi, prima che costoro siano sentiti, come debbono, in veste di testimoni. E Lei capirà le ragioni per le quali io mi trovo in questo imbarazzo ovvero coltivo questa mia convinzione. So che alla scorsa udienza – io non ero presente ma era come se lo fossi perché ero degnamente sostituito certamente – fu stabilito un accordo di questa fatta. Come sono revocabili e modificabili le ordinanze Lei capirà sono modificabili anche i rispettivi punti di vista. Io sono convinto che si debba procedere diversamente e cioè che si debba acquisire la deposizione dibattimentale di ciascuna di queste persone anche alla stregua della quale il consulente specialista psichiatra potrà meglio articolare le proprie valutazioni. È talmente evidente la fondatezza di questa mia opinione che ritengo di non avere bisogno di discuterne oltre.

PRESIDENTE – Non c'è dubbio, anche perché non la condividiamo, abbiamo proprio impostato diversamente il processo.

AVV. MAFFEI – E d'altra parte, mi perdoni...

PRESIDENTE – Peraltro su indicazione delle Difese anche, che sono state all'uopo stimolate.

AVV. MAFFEI – Sì, sì, certo. Ognuno naturalmente per un aspetto o per l'altro può tenersi le proprie opinioni però non mi costringa a rinunciare alle mie facoltà di

scelta dell'ordine delle prove da acquisire.

PRESIDENTE – No, l'impostazione che avevamo dato... Avvocato Marzaduri, giusto per dare la parola anche a lei però brevemente.

AVV. MARZADURI – Nessun problema per noi perché i nostri testi sono già stati sentiti sia Daniela Rombi che Claudio Menichetti. Allora chiedevo intanto per Daniela Rombi...

PRESIDENTE – No, no, però su questo punto siccome c'è allora da verificare, Avvocato Maffei, se fossero presenti in aula le sue parti, le persone offese, i suoi testi potremmo sentirli quindi prima di sentire il dottor Petracca che è qui. Cioè il fatto di rinviare, far tornare il dottor Petracca dopo aver sentito i suoi testi in un'udienza successiva non è coerente anche con i tempi e l'economia processuale che Questo Tribunale assume come priorità rispetto ad ogni altra cosa. Fermo restando...

AVV. MAFFEI – Ho facoltà di risponderLe, Presidente?

PRESIDENTE – No, ma Avvocato...

AVV. MAFFEI - Posso?

PRESIDENTE – No, ma è chiarissima la sua posizione, è chiarissima la sua posizione però abbiamo impostato con i colleghi e, come dire, anche avendo valutato questo aspetto, di sentire i consulenti tecnici anche laddove non sono state ancora sentite le persone offese anche su indicazione delle Parti - lo ribadiamo - dei Difensori. Quindi io non credo, noi non crediamo che l'assunzione

della "deposizione" del consulente possa nuocere in qualche modo alla sua importanza, al suo valore ove fosse assunta prima dell'esame del teste a cui si riferisce la consulenza, anche perché per quanto ci era dato intuire – e ciò si è verificato – c'era una prospettiva di consenso ad acquisire tout court e de plano le stesse consulenze, gli stessi elaborati.

AVV. MAFFEI – Ora bisogna che Le risponda per forza.

PRESIDENTE – No, no, no. Avvocato... Scusatemi, detto tutto questo io vorrei sentirli, poi lei mi dica, io le do la parola, se lei non intende... Sentiamo... Ora siccome le altre Parti non hanno – ho capito – questo tipo di esigenza, ho capito anche dal fatto che li hanno indicati alla scorsa udienza, ci sentiamo il dottor Petracca in relazione alle altre parti processuali, poi lei cortesemente mi dice quali sono le parti che invece lei... Li convochiamo assolutamente per mercoledì prossimo unitamente al dottor Petracca e li sentiremo in concomitanza.

AVV. LABRUNA – Presidente, se posso dare un contributo noi non ci opponiamo a ché le relazioni del dottor Petracca transitino direttamente senza quindi eventualmente ascoltare il consulente.

PRESIDENTE – Non si oppone quindi l'Avvocato Labruna e le altre Parti non si oppongono ad acquisire de plano...

AVV. LABRUNA – Assolutamente.

PRESIDENTE – ...la consulenza anche con riferimento ai testi che l'Avvocato Maffei ha nella sua lista e che vorrebbe sentire prima, ho capito bene?

AVV. LABRUNA – Perfetto.

AVV. MARZADURI – Se è così rinunciamo all'audizione dibattimentale e chiediamo l'acquisizione degli elaborati scritti del dottor Petracca sia per Daniela Rombi che per Claudio Menichetti.

P.M. – Il P.M. si associa.

AVV. NICOLETTI – Anch'io, Presidente, sono nella stessa posizione. Il dottor Petracca è mio consulente di parte, posso produrre... Se c'è consenso posso produrre la consulenza senza esaminarlo.

PRESIDENTE – Il consenso c'è. Avvocato Maffei, se ci fosse anche il suo di consenso, visto che è un suo consulente...

AVV. MAFFEI – Presidente, io Le do la mia chiarezza, come sempre, credo. Le dico che ho qui - perché il Tribunale si satolli - Stefano Doveri, Stefano Tognocchi, Marco Domenici ed Alfredo Barsanti che debbono essere sentiti; abbiamo rinunciato a Paolo Crivello e questo quindi è un altro punto da segnare; alla prossima udienza verrà la signora Sabrina Pucci. Comunque Lei può ricavare da sue collegiali esperienze e recenti esperienze il mio esame su questa tipologia di testimoni non è un esame diffuso che impiega gran tempo. Per quanto riguarda invece: Marco

Piagentini, che, badi bene, dovrà rispondere anche per quanto attiene a Leonardo Piagentini, il figlio superstite; Roberto Piagentini che non è testimone lieve ed insignificante; Silvano Falorni che è già stato sentito - su questo non ci saranno questioni - e Maccioni Andrea io devo dare una mia indicazione diversificata che rimane ancorata a quello che Le ho detto in precedenza. Per quanto riguarda Silvano Falorni ed Andrea Maccioni nulla questio; per quanto riguarda Marco Piagentini e Roberto Piagentini io prego il Tribunale di procedere...

PRESIDENTE – Prende atto del suo dissenso.

AVV. MAFFEI – Prego?

PRESIDENTE – Non esprime consenso ad acquisire...

AVV. MAFFEI – Non esprimo il consenso ma esprimo un'opinione che mi sembra magari non condivisa ma perlomeno ragionevole ed alla quale sono abbastanza affezionato, senza scomodare le mie facoltà codicistiche di scelta.

PRESIDENTE – Assolutamente, era questo uno dei motivi per cui avevamo interloquito con voi per stabilire un certo ordine. Allora, abbiamo dato atto di questi consensi, diamo atto invece del dissenso allo stato dell'Avvocato Maffei, con riferimento ai propri testi di lista non ancora escussi, che ribadisce che intende esaminare prima dell'esame del consulente qui presente dottor Petracca rispetto alla cui acquisizione di consulenza vi è consenso con riferimento a tutti gli altri propri testi

già escussi.

AVV. MAFFEI – Mi permetto di aggiungere Signor Presidente...

PRESIDENTE – Avvocato, no, va bene, è stato chiarissimo.

AVV. MAFFEI – Mi permetta di aggiungere una indicazione ulteriore. Il dottor Petracca, che è una nostra consueta vittima sacrificale, potrà esprimersi su questi argomenti residuali in tempi assolutamente contenuti.

PRESIDENTE – Allora, mi date tutte le consulenze per cui vi è il consenso? Grazie. Io ho qui le consulenze per Claudio Menichetti, Luciana Beretti, Daniela Rombi. Poi? Ve ne sono altre? Sempre con riferimento al consulente qui presente Avvocato Carboni ed Avvocato Maffei ne avete di consulenze? Sì. Allora aspettiamo. Quindi il Tribunale acquisisce, con il consenso delle Parti, le consulenze del dottor Petracca con riferimento a Silvano Falorni, Andrea Maccioni, Claudio Menichetti, Luciana Beretti, Daniela Rombi. Allora queste le abbiamo acquisite. Allora, quindi mi pare di capire che non ci sono domande per il dottor Petracca in questo caso. Dottor Petracca, non se ne vada perché le daremo un'indicazione, appena potremo, su quando deve tornare per consentire all'Avvocato Maffei di esaminarla solo dopo aver sentito i propri assistiti. Avvocato Carboni, se lo annoti però, perché alla scorsa udienza ci aveva dato indicazioni diverse.

AVV. MAFFEI – Presidente, sono io che mi scuso.

PRESIDENTE – Si accomodi dottore.

C.T. DIFESA PETRACCA – Certamente, grazie.

PRESIDENTE – Allora sempre per finire i consulenti, se volete, perché per noi resta fermo che siete voi...

AVV. BARTOLINI – Signor Presidente, io avrei il dottor Lido Vitale che è il consulente del signor Falorni Cristiano, sempre che non ci sia ovviamente il consenso all'acquisizione della perizia.

PRESIDENTE – Avvocato Labruna, abbiamo il dottor Vitale e c'è una richiesta di consenso per l'acquisizione della perizia per...?

AVV. BARTOLINI – Falorni Cristiano.

AVV. LABRUNA – Presidente, relativamente a Falorni cristiano io ho, come detto, un certificato che vorrei depositare in ogni caso.

PRESIDENTE – Ci dice... Vediamo anche questi certificati, cerchiamo di capire se il Tribunale ne può prendere visione così potrebbero essere davvero utili per andare avanti. Allora, ci dica un po' di che si tratta, Avvocato.

AVV. LABRUNA – Sono dei certificati...

PRESIDENTE – Soffermiamoci a questo caso Falorni, poi dopo immagino che riguardino...

AVV. LABRUNA – È una valutazione del medico incaricato dall'assicurazione "Generali" nel corso delle trattative per un risarcimento ai vari soggetti ed è un certificato

relativo ad una visita a cui si sono sottoposti spontaneamente questi soggetti in un determinato periodo dell'anno - normalmente sono nell'anno 2010 o 2011 a seconda dell'andamento della trattativa - e sono dei certificati in cui viene fatto un esame obiettivo dello stato del soggetto in quel momento e la considerazione conclusiva del medico incaricato.

PRESIDENTE – Di questo si tratta. Allora lei ne chiede l'acquisizione.

AVV. LABRUNA – Io chiedo l'acquisizione di Falorni così come degli altri soggetti.

PRESIDENTE – Allora, su questa richiesta di acquisizione?

AVV. BARTOLINI – Signor Presidente, per quanto riguarda la posizione di Falorni c'è opposizione perché o sono indicati... Come aveva già anticipato il collega Maffei o sono indicati come consulenti allora presto il consenso ma se non sono stati indicati come consulenti c'è opposizione.

PRESIDENTE – Ecco, vediamo se sono... Vabbè, questa è la nota... Prego Avvocato Pedonese.

AVV. PEDONESE – Io avevo già fatto opposizione in sede di esame dei miei consulenti. Vorrei precisare così a titolo informativo che nel mio caso in precedenza sono stati estromessi dal fascicolo del dibattimento dei certificati medici del dottor Soraggi. Questi non sono certificati, queste sono vere e proprie consulenze per cui insisto

assolutamente affinché non siano acquisite, grazie.

AVV. LABRUNA – Presidente, sulla natura del certificato ritengo che il Tribunale possa valutare agevolmente se si tratta di un certificato o di una valutazione, per questo insisto nel deposito onestamente.

PRESIDENTE – Allora la parola alle altre Parti.

AVV. MARZADURI – Se posso convengo con la collega nel senso che questo certificato ha all'interno dei profili valutativi indubbi nel momento in cui si arriva ad una quantificazione di ho stato di invalidità – 10, 20, 10% che esso sia – con riferimento poi a determinati elementi che sono stati oggetto di constatazione e poi di valutazione. La inserzione di questi certificati verrebbe ad alterare anche gli equilibri odierni perché l'acquisizione senza la audizione diretta dei consulenti tecnici da parte di questa Difesa è stata una scelta che era proprio legata al fatto che non ci sarebbe stata poi l'acquisizione dei certificati, tanto è vero che quando si ipotizzava una acquisizione tanto delle consulenze tecniche che dei certificati queste Difese avevano chiesto l'audizione dibattimentale dei consulenti tecnici sulla premessa non di una opposizione ostruzionistica arbitraria ma proprio di una valutazione dei contenuti sostanziali, al di là dell'intestazione "certificato" o meno che riguarda questi documenti. In realtà è una surrettizia consulenza tecnica che entrerebbe nel

processo senza il rispetto delle vie imposte dal Codice e per questo motivo convengo con quanto già è stato detto sul piano della impossibilità di acquisire al fascicolo dibattimentale questi (inc.) certificati.

PRESIDENTE – Grazie.

AVV. LABRUNA – Presidente, se mi consente un chiarimento...

PRESIDENTE – No, solo un attimo, chiudiamo con tutti gli altri Difensori.

AVV. NICOLETTI – Semplicemente per associarmi per la posizione di Beretti Luciano già alle considerazioni svolte sia dall'Avvocato Pedonese che dal Professor Marzaduri, quindi anche per il sottoscritto c'è opposizione all'acquisizione.

AVV. MARA – Sì, Presidente, anch'io mi associo a quanto già detto dai colleghi. Tra l'altro mi è parso di capire che un certificato che è stato citato dall'Avvocato Labruna sia stato stilato dal dottor Polo Lorenzo che è un noto medico legale che opera nella provincia di Varese per altrettante note assicurazioni italiane, quindi effettivamente si vuol far passare un certificato medico - che non è - all'interno di questo processo con una valutazione, una consulenza medico legale ma sappiamo tutti che Polo Lorenzo non è stato indicato nelle liste a suo tempo e quindi non essendo stato escusso la valutazione medico legale non potrà avere ingresso nel processo. Quindi io mi associo e mi oppongo.

AVV. DALLE LUCHE – Anch'io mi associo a chi mi ha preceduto, in particolar modo a quanto dichiarato dal Professor Marzaduri. Sono consulenze a tutti gli effetti, contengono delle valutazioni e quindi se appunto si riscontra che sono presenti ed indicati nelle liste testi come consulenti va bene; a quanto risulta non dovrebbero essere indicati, quindi c'è ferma opposizione anche da parte mia per quanto riguarda la posizione Lippi Marcella. Grazie.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero?

P.M. – (Fuori microfono: Nessuna obiezione).

PRESIDENTE – Remissivo. Avvocato Manduchi.

AVV. MANDUCHI – Signor Presidente...

PRESIDENTE - Per conto di tutti quelli che rappresenta.

AVV. MANDUCHI – Per conto di tutti...

PRESIDENTE – Che è una molteplicità, una moltitudine...

AVV. MANDUCHI - In particolare di R.F.I. in qualità di Responsabile Civile. Mi sembra di dover spendere qualche parola perché non ritengo che la questione posta dalle Parti Civili trovi un fondamento nel Codice di Procedura Penale perché ci si dice: non erano state inserite nelle liste testi e quindi queste consulenze in realtà non possono trovare ingresso nel dibattimento. Io ora per curiosità, perché a volte ci sono delle norme che uno non sempre si va a riguardare perché non sono di uso comune, c'è una norma nel nostro Codice che è il 468 che si sposa

evidentemente con il diritto alla controprova fissata e regolamentata dall'Art. 495 ed in particolare l'Art. 468 al quarto comma recita: "In relazione alle circostanze indicate nelle liste ciascuna parte può chiedere la citazione a prova contraria di testimoni, periti e consulenti tecnici non compresi nella propria lista ovvero presentarli a dibattimento". Quindi mi sembra che il riferimento per cui non possono entrare perché non erano nelle nostre liste testi in realtà sia sconfessato dal quarto comma dell'Art. 468. Nel caso specifico noi prestiamo il consenso all'acquisizione delle consulenze al posto dell'esame dibattimentale e chiediamo ai sensi dell'Art. 468 che possano entrare anche i documenti indicati dall'Avvocato Labruna ovvero sia, se non dovesse passare questo orientamento, chiediamo la citaz... presenteremo a dibattimento il dottor Lorenzo Polo come previsto dall'Art. 468 quarto comma del Codice di Procedura Penale. Grazie.

PRESIDENTE – D'accordo. Sempre che vi sia stata una richiesta tempestiva, che siano stati ammessi e che vi sia una legittimazione delle Parti a richiederli in controprova, diritto alla controprova che peraltro non è... diritto alla controprova che non spetta a tutte le Parti del processo ma solo a quelle principali e non a quelle accessorie ed ovviamente siamo in una fase ormai superata da questo punto di vista. Avvocato Labruna, per chiudere

e poi decidiamo.

AVV. LABRUNA – Per chiudere, Presidente, sulla natura di questi documenti. Questi non sono documenti che hanno lo scopo di confutare le perizie delle Parti Civili, sono dei documenti da cui si evince che le offerte dell'assicurazione e quindi dei Responsabili Civili si sono basate su delle visite mediche effettuate in determinati momenti dell'anno - 2010 e 2011 - e che quindi le offerte sono congrue secondo quanto suggerito dai medici incaricati dell'assicurazione.

PRESIDENTE – Ce le fate vedere? Grazie. Allora, scusate, solo pochissimi minuti, non vi allontanate, solo per dare una scorsa e decidere sull'acquisibilità.

- Il Tribunale si ritira in Camera di Consiglio per decidere in ordine alla richiesta.
- Viene momentaneamente sospeso il processo alle ore 11:35.
- Si riprende il processo alle ore 11:40.

PRESIDENTE – Allora, mi pare che una buona parte ci siamo, quindi... Il Tribunale rigetta la richiesta di acquisizione della documentazione come richiesta dall'Avvocato Labruna e rigetta altresì la richiesta di esame avanzata dall'Avvocato Manduchi ex Art. 468 comma 4) C.P.P. trattandosi di richiesta, quest'ultima, intempestiva, da valutarsi eventualmente ai sensi dell'Art. 507 C.P.P. in una fase diversa da quella attuale e per quanto attiene invece all'acquisizione

della documentazione il rigetto è motivato dal fatto che trattasi di vere e proprie consulenze tecniche contenenti valutazioni medico legali il cui ingresso nel dibattimento è subordinato a precise prescrizioni ed adempimenti non posti in essere. Pertanto si rigetta la richiesta di acquisizione e si rigetta altresì l'esame ex Art. 468 comma quarto C.P.P. dei medici autori della documentazione predetta. Allora, detto tutto questo procediamo oltre dandoci... Allora, abbiamo finito con i consulenti?

AVV. BARTOLINI – No.

PRESIDENTE – Chi c'è?

AVV. BARTOLINI – Il dottor Vitale perché non ho capito se l'acquisizione...

PRESIDENTE – Mi pare che... Avvocato Labruna per Vitale quindi non c'è consenso, lo sentiamo? Venga dottor Vitale.

AVV. BARTOLINI – Consulente di Falorni Cristiano, Signor Presidente.

Viene introdotto in aula il Consulente della Difesa

DEPOSIZIONE C.T. DIFESA – VITALE LIDO –

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

C.T. DIFESA VITALE – Vitale Lido nato a Lucca il 10/08/56, ivi residente in Via di Piaggia 2/A.

PRESIDENTE – Prego Avvocato Bartolini.

Parti Civili Bertozzi, Comelli, Del Lupo, Falorni, Mazzoni G., Mazzoni M.C., Parrini e Puzzello – Avvocato Bartolini

AVV. BARTOLINI – Sì, dottore buongiorno.

C.T. DIFESA VITALE – Buongiorno.

AVV. BARTOLINI – Le volevo chiedere: qual è la sua specializzazione?

C.T. DIFESA VITALE – Medicina legale.

AVV. BARTOLINI – Ecco, riguardo a Falorni Cristiano da cui ha ricevuto l'incarico le volevo chiedere che tipo di indagine ha svolto e quale documentazione ha analizzato?

C.T. DIFESA VITALE – Dunque, io ho svolto un'indagine anamnestico – clinica esaminando una relazione specialistica psichiatrica del professor Alberto Petracca del 31 agosto 2009; poi una certificazione del medico di base del signor Falorni del 25 settembre 2009 ed un certificato rilasciato dall'ufficio di Medicina Legale dell'ospedale... dell'azienda "Versilia" del 2 dicembre 2009, dopodiché io l'ho visitato il 27 marzo 2010, fatta questa indagine medico legale sulla scorta quindi della documentazione esaminata, di quanto il signor Falorni mi riferì dal punto di vista relativamente al fatto ed alla sintomatologia lamentata.

AVV. BARTOLINI – Ed il quadro clinico che ha dedotto?

C.T. DIFESA VITALE – Scusi?

AVV. BARTOLINI – Qual era il quadro clinico del un signor Falorni?

C.T. DIFESA VITALE – Il quadro clinico era un quadro clinico assimilabile ad un disturbo depressivo maggiore per una elaborazione patologica del lutto. L'episodio era stato particolarmente stressogeno per il signor Falorni che la sera del 29 giugno 2009 fu avvisato telefonicamente dal fratello Antonio, relativamente ad una esplosione di una... dal deragliamento di un treno con esplosione di una cisterna, non si trovavano più le tracce del fratello Andrea e della moglie Maria Luisa.

AVV. BARTOLINI – Le volevo chiedere: lei aveva riscontrato nel signor Falorni precedenti patologie?

C.T. DIFESA VITALE – No, il signor Falorni era risultato dall'anamnesi patologica remota scevro da patologie di qualsiasi tipo, anche soprattutto della sfera psichica.

AVV. BARTOLINI – Al fine dell'indagine a quali conclusioni è giunto anche in tema di quantificazione di postumi eventuale?

C.T. DIFESA VITALE – Si trattava di un'elaborazione patologica del lutto che aveva sviluppato un disturbo depressivo maggiore anche a distanza di nove mesi dal fatto per cui non si trattava più di un disturbo del patema d'animo transeunte ma un disturbo ormai strutturato che sconfinava in un danno alla sfera psichica.

AVV. BARTOLINI – Da parte mia nessun'altra domanda. Chiedo

l'acquisizione della consulenza tecnica del dottor Vitale e di quella del dottor Alberto Petracca che è un documento che il dottor Vitale ha fatto presente aver visionato in sede di indagine.

PRESIDENTE – Avvocato Labruna ha domande?

AVV. LABRUNA – Non ho domande, Presidente.

PRESIDENTE – Il Pubblico Ministero nessuna domanda?

P.M. – (Fuori microfono: Nessuna).

PRESIDENTE – Il Tribunale acquisisce l'elaborato del dottor Vitale nonché la documentazione ed in particolare la relazione di consulenza psichiatrica del dottor Petracca. Grazie dottore, si può accomodare. Allora, finiti i consulenti? Finiti. Allora Avvocato, vedo che si è alzato...

AVV. CARBONI – Signor Presidente, mi scusi, come sostituto processuale dell'Avvocato Maffei in relazione al dottor Vitale, che la scorsa udienza avevo indicato quale nostro consulente, vorrei proporre l'acquisizione delle consulenze medico legali relative a Maccioni Andrea e Silvano Falorni in luogo dell'esame del dottor Vitale relativamente a queste due posizioni.

PRESIDENTE – Le Parti? Avvocato Labruna c'è consenso? Il Tribunale, dato atto del consenso di tutte le Parti processuali, acquisisce in conformità.

AVV. CARBONI – Grazie Presidente. In relazione a tutte le altre posizioni assistite dall'Avvocato Maffei esprimo le

stesse considerazioni fatte dall'Avvocato Maffei precedentemente riguardo il dottor Petracca e quindi sentire il dottor Vitale quale nostro consulente successivamente, al termine dell'esame dei nostri testimoni.

PRESIDENTE – Sì, sì. Poi ovviamente l'invito dopo ve lo ribadirò in maniera ufficiale e formale: predisponete questo elenco di testi rimanenti, a maggior ragione Avvocato Carboni dopo questa precisazione.

P.M. – Presidente, chiedo scusa, visto che ha toccato l'argomento..

PRESIDENTE – No, ma ho sbagliato a toccarlo, ho sbagliato perché se lei.. ho capito cosa mi vuole dire ma mi scatena... Avvocato Mara, liberiamo i testi.

AVV. MARA - Sì, Presidente. Io avevo citato per oggi come testi: Pezzini Rossana, Mencarini Massimo, Bertolucci Antonella, Neri Gianfranco e Del Soldato...

PRESIDENTE – Ci dica da chi vuole cominciare.

AVV. MARA – Io vorrei cominciare da Pezzini Rossana. Volevo solo fare una precisazione che avevo già fatto prima. Questi sono tutti i testi della mia lista, ne mancherebbe solo uno che è Ticciati Silvano che chiedo, con il consenso delle Parti, che venga sentito non appena verrà dimesso dall'ospedale e finirà il periodo di convalescenza perché è stato operato alla testa per un intervento un po' serio e purtroppo... Il certificato

l'ho depositato.

PRESIDENTE – Abbiamo preso atto, ha fatto bene. Vediamo se dopo i cinque testi di "Medicina Democratica" ne servisse anche il sesto.

AVV. MARA – Va bene. Sì, ma è per una posizione diversa, per danni suoi propri sia all'immobile che alla macchina, danni che ha subito a seguito diretto del disastro ferroviario, quindi è una cosa proprio a parte rispetto a "Medicina Democratica". Questi sono proprio tutti i testi per "Medicina Democratica". Quindi Pezzini Rossana.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – PEZZINI ROSSANA -

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

TESTE PEZZINI – Pezzini Rossana nata a Viareggio il 16/05/57, ivi residente in Via De Sortis 11.

PRESIDENTE – Prego Avvocato.

Parti Civili Ticciati e "Medicina Democratica" – Avvocato Mara

AVV. MARA – Sì. Buongiorno signora Pezzini Rossana.

TESTE PEZZINI – Buongiorno.

AVV. MARA – Le farò alcune domande e risponderà rivolgendosi al Tribunale. La prima è questa: può riferire qual è la

sua qualifica e la sua attività professionale sia attualmente che al momento del disastro ferroviario del 29 giugno 2009 presso la stazione di Viareggio?

TESTE PEZZINI – Io lavoro come capo stazione alla stazione di Viareggio continuativamente in stazione di Viareggio dal ’92.

AVV. MARA - Sì. Senta, nell’ambito di questa sua attività professionale di capo stazione può riferire al Tribunale se la società “Ferrovie dello Stato” le ha fatto svolgere oppure no corsi di formazione ed informazione sulle caratteristiche chimico fisiche e tossicologiche dei prodotti o materiali pericolosi trasportati con carri merci lungo la tratta ferroviaria e la stazione di Viareggio di sua competenza?

TESTE PEZZINI – No, noi sappiamo... Appunto conosciamo i carri che trasportano merci pericolose perché il numero del treno ci indica quale merce trasporta però non abbiamo avuto dei corsi specifici al riguardo.

AVV. MARA – Sì. Senta, che lei sappia può dire se altri suoi colleghi di lavoro, quindi lavoratrici e lavoratori che operano presso il tronco ferroviario e segnatamente presso la stazione di Viareggio, abbiano svolto corsi di formazione ed informazione, come abbiamo detto prima, sulla pericolosità delle merci e dei materiali trasportati?

TESTE PEZZINI – No, non... Nessuno ha avuto dei corsi

specifici.

AVV. MARA – Senta signora Pezzini, volevo chiederle ancora: in caso di eventi di emergenza presso la stazione di Viareggio, per esempio fuoriuscita di prodotti tossici trasportati da ferro-cisterne, esistono a sua conoscenza piani di emergenza specifici per affrontare questa situazione da parte dei lavoratori e delle lavoratrici? E se sì di che tipo di interventi si tratta?

TESTE PEZZINI – No, noi abbiamo un piano di emergenza interno della stazione che riguarda appunto i provvedimenti che dobbiamo adottare nel caso di problematiche sia riguardo ad un incendio, qualsiasi altra problematica. Siccome appunto la stazione è presenziata dal dirigente movimento è il dirigente movimento che ha appunto questo compito di attivare tutte le procedure per risolvere eventuali situazioni di emergenza sia meno estese che più estese diciamo, quindi...

AVV. MARA – Senta, non ho ben compreso, ma un piano di emergenza specifico...

TESTE PEZZINI – No, specifico no.

AVV. MARA – ...per la problematica fuoriuscita di una sostanza tossica dalla ferro-cisterna?

TESTE PEZZINI – No, no, no, specifico non c'è, no. Il mio collega che appunto si è trovato la notte del 29 giugno ha attivato la procedura diciamo generica, no? Quindi ha attivato il dirigente centrale operativo a Pisa e poi

sono stati chiamati i Vigili del Fuoco etc..

AVV. MARA – Com'è che l'ha attivato il dirigente di Pisa? Com'è la procedura?

TESTE PEZZINI – Ha chiamato telefonicamente cioè noi siamo in contatto telefonico con...

PRESIDENTE – Ci è stato spiegato abbondantemente questo passaggio, Avvocato.

AVV. MARA – Va bene. Senta, volevo poi ancora chiederle se potesse riferire qual è stato il suo impatto personale quando ha ripreso il lavoro presso la stazione di Viareggio dopo l'evento del 29 giugno 2009.

TESTE PEZZINI – Sì. Io il 29 giugno ho fatto il pomeriggio alla stazione di Viareggio quindi sono smontata alle 21:00, sono andata a casa e chiaramente alle 23:50 ho sentito questi boati ed ho cominciato insomma ad informarmi su quello che era successo e quindi praticamente sapevo insomma quello che era successo perché poi anche su internet insomma cominciavano a circolare informazioni etc. e la mattina del 30 giugno sono entrata in servizio alle 6:00, quindi praticamente ho dato il cambio al dirigente che aveva passato la notte lì e praticamente la stazione era una stazione come bombardata cioè non c'era più niente, non c'era linea aerea, non c'era binari, non... Era tutto uno sfacelo generale ed in più c'era appunto il treno che era ancora lì fermo e c'erano... Il treno era composto da

quattordici cisterne, solo le ultime quattro, le ultime quattro cisterne di coda erano rimaste in piedi sul binario, il resto era... le altre cisterne, a parte la prima che appunto si era tagliata insomma rotta, c'erano le altre nove cisterne che erano...

PRESIDENTE – Questo aspetto è un patrimonio ormai acquisito agli atti del processo in maniera...

TESTE PEZZINI – No, volevo dire solo una cosa: che appunto nella notte del 30 giugno - perché io poi ho lavorato la notte del 30 giugno - c'è stato lo svuotamento delle cisterne, ecco, è cominciato lo svuotamento delle cisterne da parte dei Vigili del Fuoco e soltanto dopo che è stato finito questo lavoro di svuotamento delle cisterne si è potuto cominciare diciamo la ricostruzione della stazione cioè sono state... Una volta vuotate queste cisterne che si erano piegate sono state poi trasportate a Livorno - Calambrone e quindi poi si è proceduto diciamo al lavoro... a tutto il lavoro di ricostruzione della stazione.

AVV. MARA – Benissimo. Senta signora Pezzini, volevo chiederle: lei è a diretta conoscenza oppure no del fatto che dopo il deragliamento del treno sia i macchinisti che il capo stazione in turno presso la stazione di Viareggio il giorno 29 giugno del 2009 siano intervenuti personalmente per fermare un convoglio che proveniva in direzione contraria? Ne ha conoscenza?

TESTE PEZZINI – Sì, è stato proprio il capo stazione in turno che ha praticamente chiuso il segnale al treno Intercity che proveniva da Roma che aveva mezz'ora di ritardo, praticamente il treno è stato fermato a Torre del Lago e questo ha impedito appunto che entrasse in stazione quando era già successo l'incidente. Inoltre ha avvertito prontamente il dirigente centrale operativo di Pisa per fermare anche il treno che proveniva da Firenze via Lucca e quindi sia il treno Intercity... il treno Intercity è stato...

PRESIDENTE – Anche questo è un dato che è entrato già nel processo.

TESTE PEZZINI – Sì, è già stato detto.

PRESIDENTE - Volevo solo chiedere al Difensore... Perché forse abbiamo due liste testi diverse. Abbiamo due liste testi diverse perché la signora Pezzini come tutti gli altri - io l'ho letta qualche giorno fa - doveva essere chiamata a riferire "sull'attività svolta da Medicina Democratica, movimento di lotta per la salute" etc. etc....

AVV. MARA – Sì, ci sono... è corretto.

PRESIDENTE – "per informare la popolazione sulla gravissima... sulle iniziative..." Ora però invece tocchiamo profili che dalla mera lettura...

AVV. MARA – Ed anche sulle altre circostanze di cui al capo d'imputazione, è stata così formulata insomma in una maniera un po' generica, poi ci sono... Dato che lei...

Questa è la successiva domanda se è aderente o meno a "Medicina Democratica".

PRESIDENTE – Quindi lei fa parte di "Medicina Democratica", movimento di lotta...?

TESTE PEZZINI – Sì, sì.

AVV. MARA – Ci sono tutte queste domande me ma si serve perché qualità di capo stazione poi ha svolto tutta una serie di iniziative anche per (inc. per sovrapposiz. voci).

PRESIDENTE – No, perché che fosse il capo stazione è emerso solo stamattina perché dalla sua lista non emergeva. Va bene, comunque solo per...

AVV. MARA – Ma io a dire la verità non l'ho messo per non creare delle valutazioni e delle aspettative poi nel momento in cui si va anche a fare la notifica dell'atto di intimazione testimoni cioè nel senso mi è sembrato più corretto non identificarla.

PRESIDENTE – Va bene. Quindi allora la inviterei a tenere conto del fatto che questi dati, la stragrande maggioranza dei dati sono abbondantemente ormai patrimonio di conoscenza del Tribunale.

AVV. MARA – Va bene, quindi andrò un pochino più veloce. Solo ancora qualche domanda sulla sua attività. Volevo chiederle signora Pezzini: lei è a conoscenza del fatto che ad un certo punto - e se sì quando – "Ferrovie dello Stato" volevano togliere la presenza del capo stazione nel turno notturno? E voi e lei come vi siete comportati,

soprattutto lei in qualità di anche aderente all'associazione "Medicina Democratica"? Che presa di posizione c'è stata insomma?

TESTE PEZZINI – Sì, abbiamo lottato appunto per il mantenimento del capo stazione la notte a Viareggio perché...

AVV. FERRO – Chiedo scusa, c'è opposizione alla domanda quantomeno in linea... Si invita il Difensore a fare delle domande più attinenti alle circostanze indicate in lista testi con tutto quello che ne consegue in termini di ammissibilità della prova, grazie.

PRESIDENTE – Sì, l'avevamo appena fatto.

AVV. MARA – Con riferimento all'attività svolta da "Medicina Democratica" nella sua qualità di aderente all'associazione signora Pezzini lei è a conoscenza, è venuta a conoscenza di aver svolto delle rimostranze, delle attività nei confronti della società "Ferrovie dello Stato" a fronte del fatto che voleva essere eliminato il capo stazione durante il turno di notte?

TESTE PEZZINI – No, cioè non ho capito la domanda, scusi.

AVV. MARA – È sempre quella.

TESTE PEZZINI – Ah, ah.

AVV. MARA – Nella sua qualità sia di capo stazione che di aderente a "Medicina Democratica" lei ha svolto una serie di attività?

TESTE PEZZINI – Sì, chiaramente...

PRESIDENTE – Cosa hanno fatto?

AVV. MARA – Cosa ha fatto a fronte del fatto che "Ferrovie dello Stato" ad un certo punto ha proposto l'eliminazione del capo stazione durante il turno di notte?

TESTE PEZZINI – Sì, la nostra lotta era soprattutto sul fatto che volevamo appunto un presidio, mantenere il presidio del capo stazione perché era fondamentale per noi anche proprio a livello di sicurezza perché appunto essendo stato portato tutto il sistema comando e controllo a Pisa chiaramente noi volevamo però che in alcune stazioni ci fosse la presenza umana perché la presenza umana sotto tutti i punti di vista può essere fondamentale ed importante, come poi lo è stato purtroppo nel caso del 29 giugno.

AVV. MARA – Benissimo. Senta, quindi lei conferma di essere aderente all'associazione "Medicina Democratica"?

TESTE PEZZINI – Sì, perché praticamente dopo che è successo l'incidente di Viareggio abbiamo subito insomma capito che oltre al disastro, ai morti, ai feriti ed a tutto quello che aveva comportato c'era anche un disastro ambientale e quindi abbiamo cominciato a lavorare anche in tal senso cioè specificando tutto quello che era successo cioè i materiali che erano bruciati quella notte dalle traversine, alle macchine, tutto quello che era andato... amianto, tutto quello che era andato nell'aria e quindi abbiamo poi fatto diverse iniziative per

evidenziare, per informare su quello che era successo quindi anche dal punto di vista ambientale.

AVV. MARA – Benissimo. Senta, sempre nella sua qualità di aderente alla associazione "Medicina Democratica" diciamo nell'ambito delle vertenze che sono state condotte volevo chiederle se lei si ricorda, è a conoscenza anche della vertenza contro il diserbo chimico lungo le tratte ferroviarie e le stazioni della Versilia ivi compreso la stazione di Viareggio?

AVV. FERRO – C'è opposizione, Presidente, c'è opposizione.

PRESIDENTE – C'è un'opposizione. Dica pure Avvocato.

AVV. FERRO – Non mi pare che rientri nelle circostanze indicate in lista testi.

AVV. MARA – Come no? È l'attività svolta da "Medicina Democratica"...

AVV. BARRO – Presidente, peraltro non è rilevante rispetto al fatto dire, questa vertenza, rispetto al capo d'imputazione.

PRESIDENTE – Nell'ambito delle iniziative assunte è posta in essere... Sì, vabbè, potremmo parlare di tutto, quindi parliamo di tutto.

AVV. MARA – Ma qui si tratta con specifico riferimento al tratto della ferrovia F.S. della Versilia e della stazione di Viareggio, eh, non si tratta del mare magnum di quello che può aver fatto "Medicina Democratica", si tratta dell'attività svolta...

PRESIDENTE – Sì, stabilendo un nesso tra questo genere di attività e le imputazioni mosse agli odierni imputati, che mi pare questa non sia stata contestata. Quindi l'opposizione è accolta, quindi possiamo passare ad un'altra domanda.

AVV. MARA - Sì. Le risulta un intervento del magistrato di Pietrasanta che ha emesso decreto di sequestro di quel treno cui è seguito un procedimento penale con condanna dei vertici della società "Ferrovie dello Stato" cui era stata preceduta la denuncia di "Medicina Democratica"?

TESTE PEZZINI – Sì, c'è stato un sequestro nella stazione di Pietrasanta.

PRESIDENTE – Ma scusi Avvocato, il magistrato di Pietrasanta... Anche per nostra cultura dico a che cosa fa riferimento?

AVV. MARA – Era sempre contro il trasporto di merci pericolose ed irrorazione di diserbanti lungo la tratta F.S. ivi compresa della Versilia la stazione di Viareggio. Queste sono le iniziative che da metà degli anni '80 con specifico riferimento all'attività svolta da "Medicina Democratica" presso F.S. io vorrei far dire al testimone e mi sembra una circostanza indicata nella mia lista insomma.

PRESIDENTE – Sì, sull'attività svolta, ho capito. Quindi lei ora fa riferimento agli anni '80. Perché cercavamo di capire...

AVV. MARA – Sì.

PRESIDENTE - Ci fu un treno che venne...

AVV. MARA – Io vorrei che venisse fuori l'attività di "Medicina Democratica" prima del 29 giugno 2009, durante il disastro ferroviario e dopo il disastro ferroviario perché, dato che conosco le eccezioni che verranno mosse presumibilmente dalle Difese in sede di conclusioni sull'attività che è stata svolta dall'associazione, mi pare corretto dare anche - come dire - un'immagine che sia la più completa possibile a Lei Presidente ed a tutto Tribunale.

PRESIDENTE – Sì, sì, non avevo capito... Era questo riferimento ad un treno e ad un sequestro che sfuggiva persino a noi come esistenza di un dato oggettivo. Però...

AVV. GIORGI – Presidente, mi perdoni, queste circostanze che l'Avvocato Mara ha indicato e di cui vuol dare prova vuol dare prova ai fini di...?

AVV. MARA – Posso rispondere?

AVV. GIORGI – Ai fini di dimostrare cosa? È questo il punto. Perché l'attività che "Medicina Democratica" ha fatto in precedenza nella stazione di Viareggio...

PRESIDENTE – È una valutazione già compiuta quando l'abbiamo ammessa.

AVV. GIORGI – Oh, ecco, è questo che voglio dire. Non sta provando la legittimazione, mi pare, vorrebbe il danno.

PRESIDENTE – Il danno.

AVV. GIORGI – Ed allora per il danno cosa c'entra? Cosa c'entrano questi argomenti, questi temi di prova con il danno? Questa era la mia eccezione. Grazie.

AVV. MARA – Io ringrazio la collega. Quello che voglio dire...

PRESIDENTE – No, Avvocato, scusi, glielo rivolge anche il Collegio questo invito. Cioè questa fase di quanto avesse svolto in passato, di quello che ha svolto ed ha fatto anche in concomitanza... Siamo qui per... È qui lei per dimostrare che danno ha subito "Medicina Democratica" da questi eventi collegati ad una presunta condotta colposa degli imputati.

AVV. MARA – Però Presidente, vede, con tutto il rispetto il danno è un danno sicuramente che scaturisce da quell'evento del 29 giugno 2009 ma noi ovviamente dobbiamo dare la prova, per andare poi a richiedere un danno, di tutta una serie di requisiti che, sì, c'è stato un'ordinanza ammissiva che è sempre... come dire...

PRESIDENTE – Ne abbiamo dato atto di tutto questo nell'ordinanza.

AVV. MARA - Anche sul radicamento territoriale per esempio mi serve questa circostan...

AVV. MANDUCHI – Mi scusi Presidente, sono tutte circostanze che risultano anche da una copiosa produzione documentale che ha effettuato proprio a qualche udienza fa l'Avvocato

Mara sulle stesse medesime circostanze.

AVV. MARA - Ho capito però chiedo che vengano confermate...

PRESIDENTE – Va bene. L'invito è ribadito, Avvocato, vada avanti in maniera più sintetica, prego.

AVV. MARA – Allora se se lo si ricorda può riferire quando si è tenuto il primo congresso nazionale di "Medicina Democratica"?

TESTE PEZZINI – Sì, si è tenuto nel '76 a Bologna.

AVV. MARA – Sì. Senta, proprio con riferimento al disastro ferroviario del 29 giugno del 2009 può riferire quali sono stati gli interventi dell'associazione "Medicina Democratica" nazionale in unione alla sua sezione di Viareggio?

TESTE PEZZINI – Sì, noi praticamente appunto abbiamo aderito a "Medicina Democratica" dopo il disastro ferroviario proprio appunto per portare avanti il discorso delle problematiche ambientali ed abbiamo fatto un convegno il 29 maggio 2010 proprio su sicurezza, salute ed ambiente a cui ha partecipato anche Aurora di "Medicina Democratica" nazionale ed appunto anche in quel caso lì abbiamo deciso di costituirci Parte Civile proprio come associazione proprio per le problematiche ambientali legate alla strage.

AVV. MARA – Si ricorda dove si è tenuto questo convegno?

TESTE PEZZINI – Si è tenuto qui a Viareggio nella sede della circoscrizione, Viareggio Nuova.

AVV. MARA – Bene. Senta, può riferire al Tribunale sempre con riferimento all'evento del 29 giugno 2009 come, a parte questo convegno di cui lei ci ha citato, diciamo come si sia posta l'associazione "Medicina Democratica" non solo a livello locale o regionale ma anche nell'ambito di iniziative nazionali più su larga scala?

TESTE PEZZINI – Sì. Chiaramente dopo il disastro di Viareggio tutte le iniziative di "Medicina Democratica" avevano come punto fondamentale quello che era successo a Viareggio. Io per esempio ho partecipato ad un convegno a Napoli nel febbraio... nel gennaio del 2013 dove c'erano appunto anche altre realtà colpite da disastri ambientali come l'"ILVA" di Taranto per esempio. Quindi, ecco, è chiaro che la situazione di Viareggio, quello che era successo a Viareggio era praticamente un punto... il punto fondamentale dopo quello che era successo.

AVV. MARA – Sì, Presidente, scusi, su questa affermazione della teste cioè della partecipazione a questo convegno di Napoli...

PRESIDENTE – Del 2013.

AVV. MARA – ...tenutosi il 19 gennaio 2013 avrei una produzione documentale...

PRESIDENTE – All'esito.

AVV. MARA – Sì, insomma glielo anticipo, con la partecipazione stessa e l'iscrizione della signora Pezzini Rossana al convegno. Senta, scusi, solo un'altra domanda a livello

di iniziative nazionali: lei ha partecipato a riunioni del direttivo nazionale di "Medicina Democratica" che si sono tenute a Viareggio ed a Firenze...

TESTE PEZZINI – Sì.

AVV. MARA – ...che hanno avuto, mi scusi, all'ordine del giorno proprio il disastro del 29 giugno del 2009?

TESTE PEZZINI – Sì. Ho partecipato al direttivo qui a Viareggio che si è svolto praticamente nella sede dell'associazione che è presso il Dopolavoro Ferroviario ed appunto aveva come base il discorso... insomma un incontro sulla situazione ambientale e su quello che era successo a livello ambientale.

AVV. MARA – Senta... Ancora un'ultima domanda ed ho terminato con la teste, poi produco la locandina con l'iscrizione della signora Pezzini. Volevo chiederle: nell'ambito delle iniziative che sono state promosse da "Medicina Democratica" un pochino più in generale adesso sui temi della salute e della sicurezza, anche proprio con riferimento al discorso rotabili delle "Ferrovie dello Stato", si ricorda magari qualche iniziativa specifica che si è svolta, per esempio – non lo so, glielo posso ricordare per sua memoria poi mi dice se lei ne è a conoscenza oppure no – vi è stato convegno ed assemblea i cui atti sono stati pubblicati nel "Quaderno 1" che si chiama "Salute ed Ambiente - 29 giugno La Strage" con Fulvia Aurora di "Medicina Democratica" ed e a cura

dell'"Assemblea 29 giugno"? Lei si ricorda per esempio questo tipo di iniziativa e di successiva pubblicazione?

TESTE PEZZINI – Certo. Sì, sì, sì, certo. Appunto durante questo convegno che abbiamo fatto qui a Viareggio nel 2010 abbiamo anche pubblicato gli atti di questo convegno proprio per divulgare insomma, no? Perché il nostro lavoro è sempre stato insomma un lavoro anche di informazione cioè di informare anche la popolazione di Viareggio, e non solo, su quello che poteva e doveva essere fatto e sui rischi che aveva comportato appunto la strage anche a livello ambientale.

AVV. MARA – Senta, lei è a conoscenza del fatto che un iscritto di "Medicina Democratica" nella sua qualità di delegato di "Medicina Democratica", cioè il signor Antonini, si sia recato nel 2012 al congresso nazionale di "Medicina Democratica" che si è tenuto nel 2012 presso l'Università Statale di Milano e che ha affrontato proprio la problematica del disastro ferroviario del 29 giugno ed ha anche fatto una relazione su quella?

TESTE PEZZINI – Sì, sì, sì, certo, certo. Tutti i convegni appunto che sono stati fatti poi sono... abbiamo anche degli atti concreti insomma, sono state fatte delle pubblicazioni.

AVV. MARA – Senta, ultimissima domanda ed ho concluso. Nell'ambito un pochino più in generale delle attività svolte nella regione Toscana da "Medicina Democratica"

lei si ricorda qualche cosa di diciamo importante che è stato svolto dall'associazione che ha colpito la popolazione?

TESTE PEZZINI – Sì, c'è stato il problema della "Farmoplant" e quindi poi tutta la lotta che c'è stata negli anni 88... 86, 87 e 88 con il problema poi della chiusura della fabbrica stessa ed anche il referendum popolare che c'è stato proprio per evitare la produzione di pesticidi.

AVV. MARA – Va bene. Non ho altre domande. Produrrei solo questa locandina di cui Le ho...

PRESIDENTE – Ci sono domande? Avvocato Manduchi. Sulla produzione, nulla opponendo le Parti, il Tribunale acquisisce.

Difesa Elia ed R.F.I. S.p.A. – Avvocato Manduchi

AVV. MANDUCHI – Signora Pezzini, scusi, lei ha dichiarato che era nel 2009, nel giugno 2009 capo stazione a Viareggio, è corretto?

TESTE PEZZINI – Sì

AVV. MANDUCHI – Ed ha dichiarato altresì che è subentrata al capo stazione presente la notte, Carmine Maria Cano.

TESTE PEZZINI – Sì.

AVV. MANDUCHI – Senta, ha detto anche che nel piano dell'emergenza della stazione di Viareggio non vi era un inciso specifico sulle merci pericolose.

TESTE PEZZINI – Sì.

AVV. MANDUCHI – È corretto?

TESTE PEZZINI – Sì.

AVV. MANDUCHI – Quindi lei non conosce il piano generale delle emergenze delle stazioni di Viareggio del 2006?

TESTE PEZZINI – No, non è che... Non ho detto questo. Cioè noi abbiamo un piano di emergenza, ora lei... Avevo capito la domanda che era riferita specificamente alle merci pericolose.

AVV. MANDUCHI – E lei non ricorda che ci sia un inciso specifico sulle merci pericolose sul piano generale?

TESTE PEZZINI – Sulle merci pericolose le attività che dobbiamo svolgere noi certo però, ecco, avevo capito che la domanda era riferita proprio ad un... Cioè noi dobbiamo prendere dei provvedimenti praticamente quando sappiamo che ci sono delle merci...

AVV. MANDUCHI - Quindi lei conferma.

TESTE PEZZINI – Sì, sì.

AVV. MANDUCHI - È stata forse un'imprecisione o un'equivocità prima.

TESTE PEZZINI – Sì, sì, sì.

AVV. MANDUCHI – Conferma che nel piano generale delle emergenze della stazione di Viareggio c'è un capitolo specifico intitolato "Schema organizzativo per la gestione dell'emergenza merci pericolose"?

TESTE PEZZINI – Sì, sì.

AVV. MANDUCHI – Grazie.

PRESIDENTE – Se non ci sono altre domande...

Parti Civili Ticciati e "Medicina Democratica" – Avvocato Mara

AVV. MARA – No, scusi signora Pezzini, un'ultima domanda. Lei risposto "sì" a questa domanda del Difensore, io le faccio una domanda più specifica: con riferimento particolare alla fuoriuscita di sostanze tossiche pericolose dalle ferro-cisterne presso la stazione esiste o non esiste...

TESTE PEZZINI – No, quello non c'è, no.

AVV. MARA – ...un piano di emergenza specifico predisposto da "Ferrovie dello Stato"?

TESTE PEZZINI – Per la fuoriuscita no.

PRESIDENTE – Abbiamo finito, si accomodi.

AVV. MANDUCHI – Segnalo che il piano è già agli atti del Tribunale, è già stato prodotto.

PRESIDENTE - Si accomodi. Avvocato Mara, dicevo dopo questo esame abbastanza dettagliato vogliamo scegliere qualcuno dei vari testi?

AVV. MARA – Ma io direi l'ingegner Mencarini Massimo sicuramente sì e forse magari Neri Gianfranco, potremmo magari...

PRESIDENTE – Neri Gianfranco...

AVV. MARA – No, Mencarini massimo magari sarebbe meglio prima.

PRESIDENTE – Ah, quindi, non ho capito, vuole sentire solo Mencarini e non Neri, d'accordo.

AVV. MARA - Mencarini Massimo e Neri Gianfranco perché poi io avevo citato anche Del Soldato Maria e Bertolucci Antonella alle quali potrei eventualmente...

PRESIDENTE – Rinunciare.

AVV. MARA – Sì.

PRESIDENTE - Quindi ora chi chiamiamo: Neri o Mencarini?

AVV. MARA – Mencarini Massimo.

PRESIDENTE – Mencarini. Allora mentre al teste Bertolucci ed teste Del Soldato diamo atto che vi è rinuncia e, nulla opponendo le Parti, il Tribunale ne revoca l'ordinanza ammissiva. Allora dicevo al nostro ufficiale giudiziario che le signore Del Soldato e Bertolucci, che sono fuori, possono andar via.

AVV. COLANGELO – Buongiorno Presidente. Per il verbale è presente l'Avvocato Colangelo.

- Si dà atto che compare in aula l'Avvocato Colangelo alle ore 12:20.

PRESIDENTE – Grazie.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – MENCARINI MASSIMO -

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

TESTE MENCARINI – Mencarini Massimo nato a Camaiore il 5 marzo 1944, residente a Viareggio in Via Pietro Maroncelli 264.

PRESIDENTE – Bene.

Parti Civili Ticciati e "Medicina Democratica" – Avvocato Mara

AVV. MARA – Sì, buongiorno ingegner Mencarini.

TESTE MENCARINI – Buongiorno.

AVV. MARA – Deve rispondere a qualche domanda che le farò riferendosi al Tribunale. Innanzitutto volevo chiederle: qual è la sua attività professionale?

TESTE MENCARINI – Sono ingegnere.

AVV. MARA – Bene. Lei è aderente all'associazione "Medicina Democratica"? Se sì da quando?

TESTE MENCARINI – Dal 2009.

AVV. MARA – Benissimo. Ascolti, ci può riferire come è venuto a conoscenza del disastro ferroviario avvenuto a Viareggio il 29 giugno del 2009 e se ha anche avuto modo oppure no di verificare nell'immediatezza le circostanze ed i fatti?

TESTE MENCARINI – Sì. Allora, io ho lo studio in Via San Francesco a Viareggio, che è una strada vicina al Comune, e quella sera ero lì per finire un lavoro con un mio collega architetto Simone Di Martino. Circa a mezzanotte – poi successivamente abbiamo definito l'orario nelle

23:48 - sentiamo una esplosione forte, il mio collega mi dice: "Hanno bussato alla porta", io faccio: "No, è una bomba!". Poi, siccome lo studio è a al piano primo ed ha un terrazzino che rivolge verso strada, usciamo e vediamo in fondo alla strada, perché la Via San Francesco è ortogonale alla ferrovia, in sostanza le ferrovie sono ed hanno una direzione nord – sud mentre il reticolo stradale di Viareggio è slittato diciamo in modo antiorario da 10 a 15 gradi rispetto a nord – sud, la Via San Francesco è ortogonale alla ferrovia e là in fondo si vede una massa enorme, un fumo enorme con delle fiammate che io stimo a circa 20 – 25 metri di altezza. Mi preoccupo subito perché in quella zona abita mio fratello, esattamente in Via Ciro Menotti all'8, una strada che costeggia la caserma dei Vigili del Fuoco. Chiamo lui e mi tranquillizza la voce perché lui mi dice che non sa nulla però sente un'attività frenetica dei Vigili del Fuoco, per cui mi dirà successivamente che cosa sta succedendo. Con il mio collega decidiamo a questo punto di andare verso questa sorgente perché questo enorme fumo io lo assimilo a quel fungo... Diciamo la televisione ci ha fatto vedere sempre questi funghi atomici, ecco, a me è sembrato questa immagine qui di un fungo atomico, per cui ritengo che sia una cosa molto grave. A mio fratello avevo chiesto se aveva visto se era scoppiato uno dei serbatoi che sono oltre la ferrovia

nell'azienda della "SALOV" che produce oli diciamo...

PRESIDENTE – D'accordo, d'accordo. Ecco Avvocato... Ingegnere, mi perdoni, dobbiamo circoscrivere l'ambito della sua testimonianza in relazione a tutto ciò che rileva ai fini della domanda della Parte Civile in senso del petitum della domanda in senso lato risarcitoria, quindi questo aspetto lo diamo per pacifico, questa vicenda di ciò che è accaduto quella notte.

AVV. MARA – Sì, diciamo... Solo per concludere – diciamo così - questa prima domanda velocissimamente, ingegner Mencarini, quindi lei si è accertato della salute di suo fratello, della sua famiglia...

TESTE MENCARINI – Sì.

AVV. MARA - E volevo solo chiederle - per terminare questo discorso e poi andiamo con specifico riferimento al danno subito da "Medicina Democratica" - lei è tornato oppure no sui luoghi dell'evento? E se si ricorda che cosa è successo al Dopolavoro Ferroviario il 4 luglio del 2009, in maniera molto sintetica le chiedo.

TESTE MENCARINI – Sì. Allora, a me sembrava importante dire che sono arrivato sulla Via Garibaldi, sono andato al muro della ferrovia ed ho visto la scena del disastro. Il muro lì è alto 2 metri... da 1 e 80 a 2 metri e 20, per cui siamo saliti su una specie di scalino che era stato fatto dai muratori ed abbiamo visto... Tutti e due ci siamo guardati, questo mio amico aveva fatto il militare

nei Vigili del Fuoco, ci siamo guardati ed abbiamo detto: "Ma questo è GPL!". Per cui siamo tornati indietro perché la Croce Verde era... C'era un fermento veramente curioso di gente che non sapeva quello che fare, la Vicepresidente era davanti alla strada in pianto dirotto; avevo visto il fuoco negli scantinati della Croce Verde che stava ancora bruciando perché probabilmente il GPL era sceso lì ed aveva fatto i danni che... Dopo al ritorno siamo corsi subito indietro ed abbiamo trovato il Presidente della Croce Verde Milziade Cafia(?) al quale abbiamo detto: "Sgomberate tutto" perché c'era la possibilità che altre cisterne, che avevamo visto adagiate sulla ferrovia, potessero scoppiare. Quindi siamo usciti di lì e siamo andati a vedere questa scena sul cavalcavia. Questa scena non la racconto perché tanto dico sono state immagini conosciute da tutto il mondo. Interessa invece conoscere secondo me che il giorno dopo, ritornando sul posto, ho dovuto... per rendermi conto prima di tutto dei danni della Croce Verde perché sono associato alla Croce Verde ma anche di capire come il GPL poteva aver saltato il muro ed allora sono andato lì ad un...

PRESIDENTE – Ingegnere, mi perdoni, non vorrei toglierle la parola perché poi lei è uno sicuramente qualificatissimo ma ci sono state delle consulenze su questo punto, abbiamo sentito degli esperti che ci hanno spiegato un

po' questo aspetto, come c'è stata la propagazione da un punto di vista chimico e tutto quanto il resto. Quindi Avvocato passerei ad un'altra domanda.

AVV. MARA – Sì. Senta ingegner Mencarini, lei ci ha detto, lo può riconfermare, è aderente all'associazione "Medicina Democratica"?

TESTE MENCARINI – Sì.

AVV. MARA - Ascolti, esiste una sede a Viareggio dell'associazione "Medicina Democratica"? E se sì dove?

TESTE MENCARINI – Siamo ospitati nel Dopolavoro Ferroviario, quindi questa è la nostra sede delle riunioni.

AVV. MARA – Si trova in Via Machiavelli numero 257?

TESTE MENCARINI – 257, sì.

AVV. MARA – Ascolti, il 4 luglio del 2009 quando vi siete ritrovati al Dopolavoro Ferroviario cosa ci può dire? Cosa è successo, cosa avete fatto in relazione all'evento del 29 giugno del 2009?

TESTE MENCARINI – Allora, è il 3 luglio, era un venerdì 3 luglio del 2009 ed in auto-convocazione circa una cinquantina di cittadini di Viareggio si sono riuniti per discutere dell'evento e vedere che cosa fare rispetto a questa cosa che aveva colpito tutti noi, io come cittadino ed anche come tecnico che mi mettevo a disposizione dei familiari per essere di aiuto in sostanza.

AVV. MARA – Sì. Ascolti, solo qualche breve domanda ancora.

Volevo chiederle quali sono stati gli interventi specifici di "Medicina Democratica Nazionale" in unione alla sezione di Viareggio a seguito del disastro ferroviario del 29 giugno del 2009? Cioè - vado più nel dettaglio - lei si ricorda direttivi nazionali dell'associazione che hanno affrontato all'ordine del giorno queste problematiche? Se lei ha partecipato dove si sono tenuti questi direttivi?

TESTE MENCARINI – Ora io sinceramente le date non le ricordo però i luoghi senz'altro sì. Fin dall'inizio c'è stata una collaborazione diretta per i problemi che riguardavano l'incendio ed anche la sicurezza con "Medicina Democratica" da subito in sostanza, tant'è che ci siamo divisi in gruppi all'interno dell'assemblea: un gruppo si occupava della sicurezza in ferrovia; un altro gruppo della sanità e dei problemi relativi all'ambiente. Con "Medicina Democratica" abbiamo organizzato un convegno a Viareggio su problemi derivanti dall'incendio ed un altro per discutere sulla sicurezza in ferrovia. Per quanto attiene i direttivi in nazionali io stesso ho partecipato a Milano ad un direttivo nazionale, poi a Firenze nella sede del Dopolavoro Ferroviario fiorentino e poi dopo a Viareggio nella sede del Dopolavoro Ferroviario. Non le so dire diciamo le date ma questo è la...

AVV. MARA – Senta, con riferimento a quel convegno che lei ha

citato del 2010 è a conoscenza del fatto che poi gli atti di quel convegno siano stati successivamente pubblicati a cura dell'"Assemblea 29 giugno"? Cioè faccio riferimento al "Quaderno 1 Salute ed Ambiente - 29 giugno La Strage" con Fulvia Aurora di "Medicina Democratica"?

TESTE MENCARINI – Sì. Sì, sì, certamente.

AVV. MARA – Benissimo. Io avrei terminato, Presidente, con l'ingegner Mencarini.

PRESIDENTE – Grazie Avvocato. Se non ci sono altre domande liberiamo il teste. Grazie, si può accomodare. Allora, Neri stesse circostanze o qualcosa di diverso?

AVV. MARA – No, qualcosa di diverso perché lui fa parte dell'associazione "Medicina Democratica" ma è un medico.

PRESIDENTE – Reparto Unità Operativa... È un medico.

AVV. MARA – Sì.

PRESIDENTE – Allora Neri, grazie. È fisioterapista, vero?

AVV. MARA – Sì, sì, sì.

PRESIDENTE – Avvocato Dalle Luche, Domenici e Pasculli non ci sono, vero? Ah.

AVV. MARA – No, credo che siano finiti i testi.

PRESIDENTE – No, no, Avvocato, parlavo con il collega alle sue spalle.

AVV. MARA – Ah.

PRESIDENTE – Mi perdoni.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – NERI GIANFRANCO -

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

TESTE NERI – Neri Gianfranco nato a Viareggio il 3/07/52, ivi residente in Via Marco Polo 62.

PRESIDENTE – Avvocato Mara prego.

Parti Civili Ticciati e "Medicina Democratica" – Avvocato Mara

AVV. MARA – Buongiorno signor Neri.

TESTE NERI – Buongiorno.

AVV. MARA – Ascolti, può riferire cortesemente innanzitutto al Tribunale qual è la sua qualifica, la sua attività professionale sia attualmente che al momento del disastro del 29 giugno 2009?

TESTE NERI – Io sono un fisioterapica che lavora all'ospedale "Versilia" nel dipartimento della riabilitazione ed in quel periodo, nel periodo in cui avvenne il disiastro, ero nell'unità operativa di Medicina Riabilitativa, quindi al piano superiore dove venivano ricoverate le persone insomma, ecco.

AVV. MARA – Senta signor Neri, scusi, lei è aderente all'associazione "Medicina Democratica"?

TESTE NERI – Sì.

AVV. MARA – Volevo chiederle: nell'ambito della sua attività

professionale potrebbe riferire fatti e circostanze di cui lei è venuto a conoscenza a seguito dell'evento del 29 giugno 2009? Quindi che tipo di attività ha compiuto dopo l'evento di cui stiamo parlando?

TESTE NERI – Sì. Dunque, io... Per quello che riguarda la parte riabilitativa noi interveniamo normalmente in una fase sub-acuta dopo il momento acuto nei vari centri che ci sono insomma a Pisa, a Padova e via, centri specializzati, quindi da noi sono afferite tre - quattro persone per un periodo, alcune ricoverate ed altre solo da esterne. Il lavoro che noi abbiamo fatto è un lavoro appunto a partire da una condizione non acuta, non subito, quindi un lavoro sull'ustione, una valutazione e conseguentemente un lavoro sulle cicatrici, quindi il distacco e la gestione della cicatrice stessa in relazione anche al tipo di ustione più o meno profonda e successivamente con massaggi, con cose un po' - ora non entro proprio nel merito di tutto - abbastanza particolari, con creme, con creme idratanti per riattivare la circolazione etc.. Questo più o meno da un punto di vista proprio di lavoro sull'ustione stessa. Lo dico ma teniamo conto che nel lavorare e nel fare queste cose si lavora in un corpo che ha subito quello che ha subito, in particolare a livello internistico ed a livello di organi interni ed a livello di pelle per sentito dire, per conferma, per valutazione anche nostra

professionale non si è mai visto... Io sono anni, sto per andare in pensione, sono anni che non ho sentito, non ho toccato, non ho visto, non ho analizzato fisici di questo tipo con...

PRESIDENTE – D'accordo, però questa premessa...

TESTE NERI – Con i problemi che si portano dietro, per tutto quello...

PRESIDENTE – Certo, certo. Mi scusi, fatta questa premessa sulla sua attività e su quello che fa all'ospedale e quello che ha fatto, verrei al rapporto di tutto ciò con l'istituzione "Medicina Democratica".

AVV. MARA – Certo.

PRESIDENTE – (inc. per sovrapposiz. voci) un termine un po' ampio.

AVV. MARA – Sì, sì, sì, adesso veniamo subito alla circostanza. Volevo solo chiederle se potesse in maniera estremamente sintetica, signor Neri, riferire il vissuto suo del 29 giugno del 2009 e poi veniamo a tutte le attività svolte prima e dopo da "Medicina Democratica".

TESTE NERI – Sì. Il mio vissuto, che può essere anche una cosa meno importante rispetto a quello che...

AVV. FERRO – Presidente, chiedo scusa, c'è opposizione. Non capisco la rilevanza, l'attinenza e la pertinenza. Grazie.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. MARA – Sì, insomma...

PRESIDENTE - Il vissuto... Mi pare un'opposizione...

AVV. MARA – Mi sembra importante che un teste che fa parte della nostra lista e che è aderente a "Medicina Democratica" sia stato testimone oculare di quello che è successo. Cioè non si sta parlando di un teste che ha partecipato a convegni o si è battuto per...

PRESIDENTE – No, no, ma di testimoni oculari ne abbiamo sentiti tantissimi e c'è gente ancora da sentire.

AVV. MARA – Mi interessava solo far uscire che fosse stato anche lui stato testimone oculare...

PRESIDENTE – Chiediamoglielo allora. Lei è stato testimone oculare di questa vicenda terribile?

TESTE NERI – Di quello che sto raccontando ora sì. Se posso velocemente dirlo è attinente al lavoro che "Medicina Democratica" sta facendo ed ha fatto fin da subito.

PRESIDENTE – Se ce lo spiega...

TESTE NERI – Nel senso che io sono stato coinvolto direttamente per quello che riguarda mia figlia la quale per pochi secondi, per pochi minuti poteva probabilmente morire come tanti altri giovani, tante altre persone che quella sera... Ora se volete entro e vi racconto il fatto ma forse è meglio andare oltre e dire questo: questo è un esempio – lei era presente lì quella sera insieme ad altre ragazze che non ci sono più tra l'altro – per dire questo: come situazioni meno dolorose – lei è viva, quindi... no? – non siano poi state... E sono tante, ecco

in questo senso perché interviene "Medicina Democratica", l'"Assemblea 29 Giugno" e anche "Il Mondo Che Vorrei" dal momento in cui si è costituito, per oltre 32 morti, 176 feriti e 6 – 7 feriti gravi ci sono anche tutta una serie di persone che si porteranno per tutta la vita – mia figlia è un caso – si porterann... E noi come "Medicina Democratica" abbiamo cercato fin da subito, in contatto con "Medicina Democratica Nazionale" la quale ha l'esperienza dagli anni '70 che si porta dietro, per poter lavorare ed organizzare un qualche cosa che potesse sensibilizzare prima di tutto, mettere a conoscenza le persone del disagio fisico ed anche di tutte quelle sostanze che sono state sprigionate. Il nostro Comune col silenzio – mi permetto di dirlo senza... – anche del sindacato in un primo tempo ha fatto alcune cose, poi le abbiamo perse ma noi tutt'oggi... Queste cose dovevano essere seguite, monitorate e portate avanti nel tempo fino ad oggi. Questo è un lavoro che "Medicina Democratica" e, non solo, "Medicina Democratica" come competenze che ormai si porta dietro ha dato anche a noi nell'assemblea, le abbiamo accolte ed abbiamo cercato di denunciare e far venire fuori questi problemi qui. Tutt'oggi ci sono persone che prendono cortisonici, che prendono antibiotici e che hanno grosse difficoltà ad esprimersi ed a parlarne. C'è tutto un mondo intorno a queste stragi che penso debba essere denunciato e

valutato. In questa nostra storia, al di là e, ripeto, con il massimo rispetto di chi ha sofferto, di chi continua a soffrire e soffrirà sempre probabilmente, esiste anche tutto un mondo di questo tipo. L'angoscia per esempio. Ci sono persone che sono riuscite - io lo dico per esperienza e per aver vissuto e parlato con tante persone - che sono rimaste e sono sole, perché poi la tendenza è a chiudersi in sé, no? Bisogna costruire per far venire fuori queste cose e l'angoscia diventa... per molte persone è diventata parte della loro vita. Che diritto hanno certe persone, certe... di andare anche a rovinare la vita di una persona per sempre? Mi scusi ma queste cose... A parte lo sfogo ma è un impegno che nell'associazione abbiamo fatto insomma, ecco.

PRESIDENTE – E voi come associazione "Medicina Democratica" vi interessate anche di questi aspetti.

TESTE NERI – Certo, da sempre.

PRESIDENTE – Avvocato.

TESTE NERI – Da sempre.

PRESIDENTE – Da sempre.

AVV. MARA – Benissimo. Senta, proprio sul suo "da sempre" posso chiederle quando si è tenuto il primo congresso nazionale di "Medicina Democratica - Movimento di lotta per la salute" in Italia?

TESTE NERI – Si è tenuto a Bologna il 15 – 16 maggio del 1976 con un pre-congresso già preparato nel '75 e già lì

furono stabilite - io ero studente di medicina in quel periodo, quindi seguivo "Medicina Democratica" e tutti gli sviluppi che dagli anni ’70 erano venuti fuori nel campo della scienza e della salute - le linee guida che poi hanno portato avanti nel tempo il lavoro di "Medicina Democratica" di diritto e difesa della salute per i più deboli e, non solo, affermazione del servizio sanitario nazionale, che se andiamo a vedere oggi come...

PRESIDENTE – No, faccia solo un elenco e se vuole..

TESTE NERI – Dico le linee guida sulle quali poi noi ci siamo mossi anche sulla strage di Viareggio, ha capito?

PRESIDENTE – D’accordo. Avvocato.

TESTE NERI – Vabbè, mi fermo lì.

AVV. MARA – Sì. Senta signor Neri, esiste a Viareggio una sezione di "Medicina Democratica"? E se sì può indicare al Tribunale dove è collocata?

TESTE NERI – In Via Machiavelli, mi pare 257, a Viareggio nel Dopolavoro Ferroviario che ci ha ospitato etc. in maniera costruttiva ma è sempre fondamentalmente esistita, non in maniera magari spesso così organizzata ma questo è stato l’input per dare forza a tutto questo, ecco, perché da lì poi siamo partiti anche su altri aspetti: l’ambiente e via dicendo insomma.

PRESIDENTE - Prego Avvocato.

AVV. MARA – Benissimo. Senta signor Neri, sempre nell’ambito delle iniziative ed attività svolte da "Medicina

Democratica" con riferimento al disastro ferroviario di cui si discute io voglio chiederle se lei ha partecipato, se si ricorda, a riunioni del direttivo nazionale di "Medicina Democratica" tenutesi a Viareggio, Firenze e Milano con all'ordine del giorno proprio la problematica dell'evento del 29 giugno del 2009 e su come intervenire ovviamente.

TESTE NERI – Sì. In questi tre incontri qui del direttivo è stato all'ordine del giorno cioè è stata la base su cui poi, al di là di altre cose che riguardavano il direttivo, su cui abbiamo sviluppato tutto il lavoro del direttivo stesso insomma, ecco. Quindi il nostro impegno era quello di, insieme all'"Assemblea 29 Giugno", insieme ai cittadini, insieme alla sensibilità delle persone, alla base diciamo – no? –molti erano lavoratori etc., di costruire il lavoro sulla verità, sulla giustizia e sulla salute. Questo è stato il fulcro delle cose. Ed essere vicini e disponibili anche su cose tecniche, anche su come muoversi per fare delle cose, anche le piccole denunce e come comportarsi insomma, è stato importante.

AVV. MARA – Benissimo. Senta signor Neri, vado un pochino nello specifico del danno subito da "Medicina Democratica". Volevo chiederle: ma tutte queste iniziative di cui ci ha detto - convegni, pubblicazioni, partecipazioni di tecnici specializzati che si sono occupati della problematica del disastro ferroviario –

nello comportato, che lei ne sia a conoscenza, degli esborsi elevati di natura economica per l'associazione?

TESTE NERI – Mai.

PRESIDENTE – Mai.

AVV. MARA – In che senso "mai"?

TESTE NERI – Nel senso che non hanno comportato esborsi di nessun tipo fondamentalmente.

AVV. MARA – Ma nel senso che non sono stati refusi i viaggi, le spese...?

TESTE NERI – Sì.

AVV. MARA – Ci sono state delle spese sostenute?

TESTE NERI – Ah, ah, no, no, avevo capito...

AVV. MARA – Non ha capito la domanda.

TESTE NERI – No, no, ora ho capito. Ci sono state sì, eccome!

AVV. MARA – Cioè voglio... a livello del danno...

TESTE NERI – Certo.

AVV. MARA – Perché noi andiamo a richiedere un danno.

TESTE NERI – Sì, sì.

AVV. MARA – Voglio sapere se lei è a conoscenza...

TESTE NERI – Ho capito un'altra cosa.

AVV. MARA – Ah. Se lei è a conoscenza del fatto che per mettere insieme tutte queste attività, quindi per fare per esempio i convegni, viaggi...

TESTE NERI – Sì, certo.

AVV. MARA - ...attività tecnica che è stata compiuta, volantinaggio, pubblicazioni...

TESTE NERI – Sì, sì, sì. Sì.

AVV. MARA - ...vi siano state delle spese vive. Conferma?

TESTE NERI – Certo!

AVV. MARA – Bene.

TESTE NERI - Avevo capito proprio un'altra cosa.

AVV. MARA – Ok. Senta, ultimissima domanda: per quel che riguarda Viareggio è chiara la situazione; per quanto riguarda invece diciamo l'attività posta in essere da "Medicina Democratica" a livello nazionale, però anche con particolare riferimento al territorio della Versilia e quindi anche Viareggio, lei è a conoscenza di quanto successo nell'88 per il caso "Farmoplant" e di come "Medicina Democratica" si sia - diciamo così - attivata in quella circostanza? E poi soprattutto volevo chiederle anche un'altra cosa che non ho chiesto agli altri testimoni: se questo fatto ha avuto una rilevanza anche sui mass media.

TESTE NERI – Sì, è un fatto che fu... Innanzitutto fu il primo referendum consultivo che fu fatto furono raccolt... già prima dello scoppio proprio per chiudere questa fabbrica di pesticidi ed anche l'inceneritore.

PRESIDENTE – Vabbè, superato questo... Avvocato, questo aspetto della domanda stavo per dire "non è rilevante" però passiamo all'altra domanda. Sui mass media che...?

AVV. MARA – Che tipo di impatto ha avuto anche l'attività svolta da "Medicina Democratica" con riferimento proprio

al caso "Farmoplant" dell'88? E se sa riferire quale tipo di impatto ha avuto l'attività svolta con riferimento al disastro ferroviario 29 giugno del 2009.

AVV. MANDUCHI – C'è opposizione, Presidente, a questa domanda. Non vedo come il teste possa riferire sull'impatto mediatico delle attività di "Medicina Democratica", ci sarà – immagino - una rassegna stampa o è consulente sul livello di impatto mediatico?

PRESIDENTE – No, io volevo...

TESTE NERI – Posso dire la mia impressione sui mass media... vabbè...

PRESIDENTE – Avvocato, c'è un'eccezione sul fatto che potesse dare un giudizio, un'impressione sull'impatto mediatico.

AVV. MARA – No, no, non un giudizio. No, riformulo la domanda.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. MARA - Volevo solo sapere... Ma questo ci serve anche...

PRESIDENTE – Gli faccia la domanda.

AVV. MARA - ...in termini di dimostrazione del danno, volevo solo spiegare...

PRESIDENTE - Vediamo.

AVV. MARA – Se lei, signor Neri, è venuto a conoscenza sia con riferimento... Prendo questi due grandi esempi: "Farmoplant" dell'88 ed il nostro disastro ferroviario di cui stiamo discutendo. Se è venuto a conoscenza tramite televisione, giornali, radio, altri mezzi mass media di

diffusione della – diciamo così – importanza dell'attività compiuta da "Medicina Democratica" sempre con riferimento a tutte le iniziative di cui ci siamo detti. Quindi queste attività di "Medicina Democratica" hanno avuto - diciamo così - un riflesso in termini di giornale, televisione? Lei ha mai visto, sentito qualche cosa, ha letto su questa circostanza? Questa era la domanda che mi serviva.

PRESIDENTE – Ha capito, signor Neri? Ha capito?

TESTE NERI – Sì, spero di aver capito quello che... Cioè "Medicina Democratica" in questa storia della "Farmoplant"...

PRESIDENTE – Che non ci riguarda in questo processo, stabiliamolo.

TESTE NERI – Sì, no, ma per far capire - penso - quello che è stata "Medicina Democratica". È stata importante su tutti i piani, ha avuto un risalto nazionale notevole sia a livello di mass media - dove ci sono state anche piuttosto spesso delle critiche - sia a livello di sindacato sia a livello di forze politiche in Italia e, non solo, e locali però con la forza e la determinazione della popolazione della città di Massa e di Carrara e della gente anche dalla Versilia etc. insieme siamo riusciti a costruire una cosa così grossa che ha prodotto - in maniera determinante è stato l'apporto di "Medicina Democratica" per poter arrivare a diritto questo - il

referendum e contribuire alla chiusura...

AVV. MARA – C'è stato un referendum.

TESTE NERI – ...alla chiusura successivamente della fabbrica e dell'inceneritore e della riconversione.

AVV. MARA – Senta, ma il comitato promotore del referendum chi era? Chi l'ha promosso questo referendum?

TESTE NERI – Da "Medicina Democratica", dall'assemblea dei cittadini di Massa e Montignoso anche e da Democrazia Proletaria e dall'ACLI, mi pare di ricordare.

AVV. MARA – E con riferimento invece - torniamo all'evento ed è l'ultima domanda poi non ho altre domande, Presidente - all'evento di cui si discute del 29 giugno 2009 può riferire analogamente se lei ha visto, letto su - diciamo così - giornali o, non lo so, su altre fonti di diffusione anche a livello nazionale, compresa anche la rivista che viene pubblicata, se e come abbia svolto la propria attività "Medicina Democratica" con riferimento all'evento 29 giugno 2009?

TESTE NERI – Mi pare "Medicina Democratica" per quello che è e come si pone si è posta con rispetto all'interno dell'assemblea, si è posta a disposizione dei cittadini e si sta continuando a porre in questo modo ed insieme sta dando un contributo importante per la sensibilizzazione, per il lavoro che noi stiamo facendo, per il lavoro di denuncia però non solo sul 29 giugno, mi piaceva concludere dicendo che anche su altri aspetti: sulla

difesa del servizio sanitario e via dicendo.

PRESIDENTE – Però, ascolti, non è questa la sede, sennò...

TESTE NERI – Va bene, va bene.

AVV. MARA – Senta, ultimissima domanda: lei è a conoscenza del fatto che Riccardo Antonini in qualità di delegato di "Medicina Democratica" ha partecipato al congresso nazionale che si è tenuto nel 2012 presso l'Università degli Studi di Milano, quindi come delegato proprio della sezione di Viareggio di "Medicina Democratica"?

TESTE NERI – Certamente.

AVV. MARA – E lei sa se in quella sede è stata svolta una relazione specifica proprio sul tema dell'evento del 29 giugno del 2009 e se questa relazione sia stata successivamente pubblicata sulla rivista?

TESTE NERI – Sì.

AVV. MARA – Bene. Io ho concluso, non ho altre domande, Presidente.

PRESIDENTE – Domande della altre Parti non ve ne sono? Grazie signor Neri. Allora, io andrei rapidamente al testi dell'Avvocato Maffei. Da chi vogliamo cominciare, Avvocato Maffei?

AVV. MAFFEI – Grazie Presidente. Alfredo Barsanti.

PRESIDENTE – Alfredo Barsanti.

AVV. PEDONESE – Presidente, mi scusi, mi devo allontanare, lascio l'Avvocato Dalla Casa in sostituzione e se possibile avevo preparato una memoria sui testi che

rimanevano per quanto riguarda...

PRESIDENTE – Perfetto, la consegni all'Avvocato Dalla Casa che dopo ci servirà.

AVV. PEDONESE – Va bene, perfetto, grazie. Arrivederci.

PRESIDENTE – Grazie.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – BARSANTI ALFREDO -

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

TESTE BARSANTI – Barsanti Alfredo nato a Camaiore il 22 dicembre 1946, residente a Viareggio in Via Ponchielli 58.

PRESIDENTE – Avvocato Maffei.

Parti Civili Comune Viareggio, Falorni, Maccioni, Piagentini D., Piagentini M., Piagentini R. – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Grazie. A che distanza, signor Barsanti, dal sito ferroviario abita lei?

TESTE BARSANTI – Eh, 7 – 8 metri all'incirca insomma.

AVV. MAFFEI – Ovviamente è lo stesso indirizzo nel quale abitava al momento dei fatti?

TESTE BARSANTI – Sì, sì.

AVV. MAFFEI – Ha subito lesioni o no? In caso affermativo che tipo di lesioni?

TESTE BARSANTI – Eh, non so, lesioni fisiche no, forse psichiche ancora magari... qualcosa...

AVV. MAFFEI – Glielo chiedo in un altro modo: lei è stato visitato da uno specialista psichiatra?

TESTE BARSANTI – Sì, da uno specialista... come si chiama... Abbia pazienza ma non mi ricordo il nome.

PRESIDENTE – Vabbè, possiamo suggerire in questo caso.

AVV. MAFFEI – Possiamo?

PRESIDENTE – Certo, è una mancanza...

AVV. MAFFEI – Per caso il dottor Petracca?

TESTE BARSANTI – Dottor Petracca.

AVV. MAFFEI – Per quanto riguarda l'entità e la natura delle lesioni io senz'altro faccio riferimento ad una produzione della relazione del dottor Petracca. Lei era in casa o altrimenti dov'era la sera del fatto?

TESTE BARSANTI – Ero in casa.

AVV. MAFFEI – Era solo o era con altri?

TESTE BARSANTI – Ero con la mia signora, mia moglie Carla.

AVV. MAFFEI – Potrebbe sintetizzare in maniera estrema i suoi ricordi sulle circostanze più rilevanti, più significative di quella sera?

TESTE BARSANTI – Sì. Eravamo appena tornati da una visita dei parenti, siamo entrati in casa, io mi sono fermato sul divano, ho acceso la televisione per informazioni così e poi abbiamo sentito un rumore enorme del treno - che di solito si sente passare un treno ma in quella maniera no

- uno sferragliamento, una vibrazione... il divano... il divano saltava, diciamo così, quindi...

AVV. MAFFEI - A questo punto... Perdoni, a questo punto che succede?

TESTE BARSANTI – Eh, praticamente...

AVV. MAFFEI – A questo punto attratti dal rumore lei per caso si è affacciato...?

TESTE BARSANTI – Sì, sì, ci siamo affacciati alla porta...

AVV. MAFFEI - Che cosa ha veduto?

TESTE BARSANTI – Abbiamo veduto una nube, una nube tipo nebbia limitata ad un livello di... insomma non alta, che avanzava verso di noi con un colore un po' giallastro così, non so, e poi abbiamo sentito odore di gas. A quel punto immediatamente io ho avuto paura più che altro di restare avvelenato, non pensavo ad un incendio, ad un'esplosione.

AVV. MAFFEI – Dopo quanto tempo da questo momento dell'avvistamento della nube lei ha avvistato le fiamme?

TESTE BARSANTI – Eh, il tempo... Il tempo di richiudere la porta, di richiudere la finestra ed arrivare nel centro della casa dove abbiamo le scale che danno in mansarda magari per vedere qualcosa ed invece, come ho detto, lì è avvenuta una grandissima esplosione e poi non so quante... Non ho potuto... Ci siamo trovati un po'... e poi siamo...

AVV. MAFFEI – Potremmo dire in rapida successione?

TESTE BARSANTI – Sì, sì, dalla prima...

AVV. MAFFEI - Chiedo scusa, mi rendo conto che a volte non è del tutto ortodossa la mia proposizione.

PRESIDENTE – No, ma in caso di lacune... di lacuna - come dire - mnemoniche io credo che anche la domanda suggestiva possa essere ammessa come la sua.

AVV. MAFFEI – Me lo ricorderò, Presidente, grazie. (sorride) Quindi avete fatto che cosa? Siete scappati, siete rimasti?

TESTE BARSANTI – Abbiamo pensato di fuggire però le fiamme si vedevano sotto la porta, si vedevano attraverso la porta di cucina che è un'altra uscita e sembrava di vedere un forno dentro, quindi assolutamente era impossibile passare di lì. Abbiamo pensato di passare dalla finestra di mansarda però anche di lassù si vedeva...

AVV. MAFFEI – Ed allora? Ed allora?

TESTE BARSANTI – Allora abbiamo preso una coperta e dicevo: "Qui o si esce o sennò..." E l'unica uscita era in Via Ponchielli. Con una coperta ce la siamo messa sulla testa tutti e due così, appena aperta la porta ci siamo buttati sul marciapiede mentre una macchina ho intravisto che bruciava, bruciavano gli avvolgibili, bruciava la porta e ci siamo buttati proprio in Via Bottego perché è vicina, insomma era l'unica soluzione.

AVV. MAFFEI – La posso interrompere signor Barsanti? Lei abita... Ha detto dove. È corretto dire che lei quindi

abita all'angolo tra la Via Ponchielli e la Via Bottego?

TESTE BARSANTI – Sì, perché la mia casa fa angolo.

AVV. MAFFEI – Sì. Prosegua.

TESTE BARSANTI – Non si poteva uscire perché le inferriate alle finestre e quindi anche la finestra che dava su Via Bottego... era impossibile uscire. Quindi siamo corsi lungo Via Bottego fino a che si poteva, poi ad un certo punto abbandonato la coperta e via di corsa fino... più lontani possibile. E poi dopo, non so, quando poi non ne potevamo più e ci sentivamo al sicuro siamo tornati indietro e ci siamo resi conto di tutto quello che stava succedendo; nel frattempo abbiamo visto anche i vicini che eravamo riusciti a scappare anche loro.

AVV. MAFFEI – La ringrazio. Io non ho altro da chiederle.

PRESIDENTE – Domande?

Responsabile Civile GATX RAIL AUSTRIA GMBH, GATX RAIL GERMANIA GMBH e Officina Jungenthal Waggon GmbH – Avvocato Labruna

AVV. LABRUNA – Buongiorno. Lei è stato risarcito per i danni che ha lamentato a seguito dell'evento?

TESTE BARSANTI – Sì.

AVV. LABRUNA – Grazie Presidente, non ho altre domande.

PRESIDENTE – Vuole chiudere, Avvocato Maffei con nuove domande?

AVV. MAFFEI – No, grazie.

PRESIDENTE – Si può accomodare signor Barsanti, può andare.

AVV. MAFFEI – Marco Domenici.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – DOMENICI MARCO –

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

TESTE DOMENICI – Domenici Marco nato a Viareggio il 13/07/1955, ivi residente in Via Ponchielli 10.

PRESIDENTE – Avvocato Maffei.

Parti Civili Comune Viareggio, Falorni, Maccioni, Piagentini D., Piagentini M., Piagentini R. – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Grazie. Dove abita?

TESTE DOMENICI – In Via Ponchielli.

AVV. MAFFEI – A che distanza dall'area ferroviaria?

TESTE DOMENICI – 20 metri.

AVV. MAFFEI – Lì ha anche la sua attività di lavoro?

TESTE DOMENICI – Sì, certamente, ho la mia carrozzeria.

AVV. MAFFEI – Prego?

TESTE DOMENICI – La mia carrozzeria.

AVV. MAFFEI – Che si chiama?

TESTE DOMENICI – "Carrozzeria Domenici".

AVV. MAFFEI – Ed una volta si chiamava?

TESTE DOMENICI – "Carrozzeria Ennio Domenici e Figlio".

AVV. MAFFEI - E prima ancora?

TESTE DOMENICI – "Carrozzeria Volpe".

AVV. MAFFEI – Mhm. Ha riportato lesioni?

TESTE DOMENICI – No.

AVV. MAFFEI – È stato visitato da un consulente psichiatra?

TESTE DOMENICI – Sì.

AVV. MAFFEI – Chi è?

TESTE DOMENICI – Dottor Petracca e dottor Vitale.

AVV. MAFFEI – Sì, facciamo riferimento alle produzioni. L'immobile di Via Ponchielli... Numeri...?

TESTE DOMENICI – 6, 8, 10, 12.

AVV. MAFFEI – È di proprietà di...?

TESTE DOMENICI – Mia mamma, mio papà e l'appartamento al 10 mio.

AVV. MAFFEI – La sera del fatto lei ed i suoi familiari...

TESTE DOMENICI – Eravamo in casa, io stavo dormendo.

AVV. MAFFEI – Li vogliamo dire suo padre e sua madre?

TESTE DOMENICI – La mia mamma Volpe Michela e mio papà Domenici Ennio.

AVV. MAFFEI – Ed il terzo era lei.

TESTE DOMENICI – Il terzo ero io, Domenici Marco.

AVV. MAFFEI – Lei stava dormendo?

TESTE DOMENICI – Io stavo dormendo.

AVV. MAFFEI – E come si è svegliato?

TESTE DOMENICI – Mi ha svegliato la sirena dell'allarme della carrozzeria.

AVV. MAFFEI – Perché?

TESTE DOMENICI – Perché forse io l'ho talmente nell'orecchio che mi svegliai di soprassalto ed a quel punto andai alla finestra.

AVV. MAFFEI – Perché - vorrei sapere, che lei sappia - la sirena cominciò a suonare?

TESTE DOMENICI – Perché saltarono tutte le porte ed a quel punto è scattato l'allarme per via chiaramente della deflagrazione, dell'incendio.

AVV. MAFFEI – Ed a questo punto?

TESTE DOMENICI – A questo punto mi sono preoccupato di andare... Prima mi affacciai alla finestra e vidi che bruciava tutto davanti, sono andato nella camera dietro ad avvertire i miei genitori...

AVV. MAFFEI - Scusi, la finestra dà verso...?

TESTE DOMENICI – La finestra di camera mia dà sulla ferrovia.

AVV. MAFFEI – Sulla ferrovia. Via Ponchielli?

TESTE DOMENICI – Via Ponchielli.

AVV. MAFFEI – Lato monte, lato ferrovia...?

TESTE DOMENICI – Ehm... Lato ferrovia la mia finestra.

AVV. MAFFEI – No, voglio dire...

TESTE DOMENICI – Dopo sono andato sul dietro per chiamare i miei genitori ed ho camminato sui tetti per vedere se avevo una via d'uscita che non avevo; sono tornato indietro, ho detto ai miei genitori di vestirsi alla svelta ed io nel frattempo sono sceso per vedere se avevo

una via di uscita.

AVV. MAFFEI – Ed allora?

TESTE DOMENICI – L'ho trovata una via d'uscita perché fortunatamente mi erano saltate le porte che mi dettero l'accesso a poter passare dalla carrozzeria perché se dovevo uscire dalla casa era un problema e da lì ce l'ho fatta a portare fuori anche i miei genitori. Dopodiché arrivò fortunatamente un Vigile del Fuoco e da lì sono uscito da Via Ponchielli lato sud con un po' di preoccupazione perché c'era il camion cisterna che stava bruciando e non sapendo cosa c'era avevamo paura che potesse esplodere anche quella.

AVV. MAFFEI – Quando lei dice "lato sud" debbo intendere il lato...?

TESTE DOMENICI – Cavalcavia.

AVV. MAFFEI – Quindi in prossimità di casa Piagentini?

TESTE DOMENICI – Esattamente.

AVV. MAFFEI – Rimanendo in Via Ponchielli davanti alla vostra abitazione ed alla sede della carrozzeria sul lato invece più vicino al sito ferroviario avevate un impianto voi?

TESTE DOMENICI – Sì, avevo l'impianto del forno.

AVV. MAFFEI – Del forno?

TESTE DOMENICI – Sì.

AVV. MAFFEI – I suoi parenti erano tutti autosufficienti oppure non era così?

TESTE DOMENICI – Mio papà... Mia mamma sì, mio papà camminava

un pochino male e l'ho dovuto aiutare per arrivare in zona di sicurezza.

AVV. MAFFEI – Detto in maniera diversa per caso suo padre era parzialmente paralizzato?

TESTE DOMENICI – Camminava male, camminava male, sì, l'ho dovuto aiutare in quel senso perché avevo paura che... cercavo di poter fare il prima possibile a portarlo in sicurezza.

AVV. MAFFEI – Avete subito danni agli immobili?

TESTE DOMENICI – Sì, molti.

AVV. MAFFEI – Molti?

TESTE DOMENICI – Sì. La casa dei miei genitori è stata rasa al suolo; la struttura del forno è stata rasa al suolo; la parte del cortile interna dietro la carrozzeria era rasa al suolo; la carrozzeria credo di averla salvata io con l'estintore quella parte che ho potuto salvare perché anche quella già cominciava a bruciare.

AVV. MAFFEI – Siete stati risarciti?

TESTE DOMENICI – Come scusi?

AVV. MAFFEI – Siete stati risarciti?

TESTE DOMENICI – Sì.

AVV. MAFFEI – Io non ho altro da chiederle.

TESTE DOMENICI – La ringrazio.

AVV. MAFFEI – Grazie.

PRESIDENTE – Ci sono domande? No. Grazie signor Domenici, buonasera.

TESTE DOMENICI – Grazie a Lei, arrivederci.

PRESIDENTE – Prego Avvocato, ci dica lei.

AVV. MAFFEI – Stefano Tognocchi.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – TOGNOCCHI STEFANO –

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

TESTE TOGNOCCHI – Tognocchi Stefano nato a Viareggio il 18 settembre 1976, ivi residente in Via Largo Risorgimento 9.

PRESIDENTE – Avvocato Maffei.

Parti Civili Comune Viareggio, Falorni, Maccioni, Piagentini D., Piagentini M., Piagentini R. – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Grazie. Signor Tognocchi, a che distanza era, è la sua abitazione da quella della famiglia Piagentini?

TESTE TOGNOCCHI – Sarà all'incirca 50 metri – 100, non di più.

AVV. MAFFEI – Ed a che distanza è dal sito ferroviario?

TESTE TOGNOCCHI – In linea d'aria davanti a me saranno 10 metri, non di più.

AVV. MAFFEI – Lei è stato risarcito dei danni che ha subito?

TESTE TOGNOCCHI – Sì.

AVV. MAFFEI – Lei è stato visitato dai dottori...?

TESTE TOGNOCCHI – Vitale e Petracca.

AVV. MAFFEI – Sì, ci riferiamo alle produzioni. Che cosa ricorda di quella sera? In estrema sintesi.

TESTE TOGNOCCHI – Ricordo all'inizio io ero in casa, all'inizio ho sentito come un forte temporale, infatti la prima cosa che mi era venuta in mente era quella di andare a vedere se erano chiuse le finestre però mia moglie...

AVV. MAFFEI – Però vada avanti per far favore, lasci stare le finestre.

TESTE TOGNOCCHI – Poi appena ho sentito questo temporale ho sentito un altro scoppio, alché ho aperto la porta ed ho visto un fragore enorme, il cielo fuori si è colorato di rosso, ho preso subito... ho chiamato subito fuori mia moglie e mia figlia perché ho visto il palazzo che stava per crollare, quindi ero... Ho detto: "Qui si muore tutti!". Dopo c'è stato un attimo di silenzio, ho detto a mia moglie di prendere la bimba ed andare immediatamente giù, io inconsciamente ho preso... sono salito sopra per andare a prendere i nonni di mia moglie che sono due – moglie e marito – uno di cui allettato e con un cane e ce l'ho fatta a portarli fuori dalla casa ed inconsciamente ho preso l'ascensore però era l'unico modo che potevo fare per poterli salvare

AVV. MAFFEI – "Inconsciamente" vuol dire che ha commesso un

atto imprudente?

TESTE TOGNOCCHI – Esatto, però con il senno di poi...

AVV. MAFFEI – Mhm.

TESTE TOGNOCCHI – E siamo scesi giù, li ho caricati in macchina tutti quanti e li ho portati a casa di mio suocero che è praticamente a 5 – 6 minuti da casa mia. Dopodiché ho ripreso la macchina e sono ritornato lì sul luogo del disastro, sono entrato in casa, mi sono messo una bandana, scarpe infortunistiche, sono sceso giù in strada e mi sembrava di essere in una scena di guerra come si vede alle volte durante i telegiornali a Baghdad, come se un elicottero avesse tirato dei missili, fuoco...

AVV. MAFFEI – Esattamente in che zona si è piazzato lei?

TESTE TOGNOCCHI – Davanti alla casa di Piagentini su Via Porta Pietrasanta, io ho visto tutta quella parte lì e poi chiaramente la Via Ponchielli ho visto però Via Ponchielli era un inferno, c'era un fuoco incredibile, io non so come abbiano fatto i Vigili del Fuoco a buttarsi dentro quel fuoco lì.

AVV. MAFFEI – E lei ha visto anche l'automobile di Piagentini?

TESTE TOGNOCCHI – Io non conoscevo l'automobile di Piagentini, anche perché tutte bruciate, quindi sarebbe stato anche difficile riconoscerla se l'avessi conosciuta la macchina. So che ci sono passato diverse volte davanti perché poi i Vigili del Fuoco mi dissero che in quella

macchina avevano trovato il bimbo carbonizzato e da una parte forse è stato un bene non averlo visto perché... È stato un po' difficile insomma anche... Ci sono state... Vedevo delle persone che erano completamente nude - abbiamo visto - e bruciate, sembrava come non avessero nulla addosso, nere... una cosa impressionante. Ma la cosa più impressionante è stato il fuoco che divampava all'interno delle case, è - come posso dire - un fuoco quasi innaturale. Cioè io di fuoco conosco quello del caminetto, quindi un fuoco diverso, quello sembrava come se ci fosse un sifone che sparasse questo fuoco cioè di una violenza inaudita, una cosa impressionante cioè come se... i Vigili del Fuoco non riuscivano proprio... E poi c'erano per terra come delle fiammelline nel parcheggio dove avevo la macchina che era stranissimo, c'erano alcuni punti dove c'era un fuocherello, poi c'era dello spazio ed un fuocherello, quello mi è stato detto più avanti che era il GPL poi alla fine perché c'erano dei punti dove era bruciato ed altri no, ma proprio a distanza ravvicinata. Quindi si capiva proprio nettamente il percorso che aveva fatto il fuoco ed aveva camminato tanto se si pensa poi da dove è venuto fuori. Quindi quella sera siamo stati fortunati.

AVV. MAFFEI – Grazie, io ho finito.

PRESIDENTE – Domande? Nessuna. Si può accomodare.

AVV. LABRUNA – Presidente, mi scusi...

PRESIDENTE – Prego Avvocato Labruna.

Responsabile Civile GATX RAIL AUSTRIA GMBH, GATX RAIL GERMANIA GMBH e Officina Jungenthal Waggon GmbH – Avvocato Labruna

AVV. LABRUNA – Volevo chiedere se lei era stato risarcito per i danni lamentati.

TESTE TOGNOCCHI – Non ho capito.

AVV. LABRUNA – Se è stato risarcito per i danni lamentati.

TESTE TOGNOCCHI – Danni...?

AVV. LABRUNA – Lamentati, per i danni che ha subito.

TESTE TOGNOCCHI – Sì.

AVV. LABRUNA – Grazie.

TESTE TOGNOCCHI – Prego.

PRESIDENTE – Si può accomodare. Avvocato Maffei.

AVV. MAFFEI – Stefano Doveri che è il nostro ultimo testimone.

PRESIDENTE – Perché Crivello e Pucci sono assenti.

AVV. MAFFEI – Crivello è rinunciato, Signor Presidente.

PRESIDENTE – Rinunciato.

AVV. MAFFEI - La signora Pucci è a disposizione per una delle prossime udienze.

PRESIDENTE – Allora ma quindi a Crivello abbiamo rinunciato ed è presente?

AVV. MAFFEI – Non credo.

PRESIDENTE – Allora il Tribunale, nulla opponendo le Parti, revoca l'ordinanza di ammissione del teste Crivello alla

luce della rinuncia operata dalla Difesa.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – DOVERI STEFANO –

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

TESTE DOVERI – Doveri Stefano nato a Viareggio il 5/11/1965, ivi residente in Via IV Novembre 34.

PRESIDENTE – Prego Avvocato Maffei.

Parti Civili Comune Viareggio, Falorni, Maccioni, Piagentini D., Piagentini M., Piagentini R. – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Fatti notori: Via IV Novembre è assai distante da Via Ponchielli.

TESTE DOVERI – Sì.

AVV. MAFFEI – E da Via Porta Pietrasanta.

TESTE DOVERI – Sì.

AVV. MAFFEI – Le chiedo: chi abitava in Via Porta Pietrasanta che lei conoscesse?

TESTE DOVERI – Abitava... (*piange*) scusate, Piagentini Marco e la famiglia Maccioni Stefania, Piagentini Luca, Piagentini Leonardo e Piagentini Lorenzo. (*piange*) cognati e nipoti.

AVV. MAFFEI – In che senso cognati?

TESTE DOVERI – Che Marco è fratello di mia moglie.

AVV. MAFFEI - Lei seppe qualcosa del disastro, dell'incendio? Quando lo seppe e comunque eventualmente?

TESTE DOVERI – Io ricordo che ero a letto e poco prima di mezzanotte mia moglie mi chiamò e mi disse che non era ancora... dormiva ancora lei, mi disse che era successo qualcosa alla stazione, che aveva sentito un grande colpo e la gente iniziava a vociare nella strada che un treno aveva deragliato. Naturalmente la prima cosa che mi venne in mente di chiamare diciamo mio cognato perché praticamente sta dietro la stazione, quindi il primo pensiero cascò lì e provai a chiamare ripetutamente sia lui, casa che la cognata ma nessuno... i telefoni squillavano ma nessuno rispondeva. Io alla fine partii da casa con lo scooter e lungo la Via Regia arrivai in cima al cavalcavia pensando a che cosa poteva essere successo nel frattempo, quando arrivai in cima al cavalcavia diciamo lo sguardo andò obbligatoriamente verso nord ed in tutto il campo visivo che avevo a disposizione vedevo fuoco. In quel momento sentii un grande tremore alle gambe, probabilmente la paura, la paura di quel qualcosa che purtroppo non rispondendo al telefono ed avendo l'immagine di quello che vedevo... (*piange*) riuscii a capire che la cosa diventava molto grande. Il coraggio in quel momento non so sa dove sia arrivato. Arrivai prima possibile sull'intersezione di Via Porta Pietrasanta con

Via Aurelia e quindi nei pressi del gommista Passaglia, posai lo scooter e mi ricordo che avevo un paio di scarpe estive con gomma sotto, provai ad arrivare verso la zona della ferrovia e quindi l'ultima casa dove abitava mio cognato ma questo mi fu praticamente impossibile: 1) perché quando arrivai diciamo di fronte a porta... a Via della Portichina, sì, praticamente mi trovai un camion cisterna che stava bruciando nella strada; alcune persone che cercavano di fermare chiunque si avvicinava anche se non erano diciamo addetti ai lavori di sicurezza; sentivo un grandissimo calore ed muro davanti a me di fuoco. Io oltre lì non riuscii ad andare, le suole delle scarpe si stavano squagliando, la cosa che mi venne in mente: di tornare indietro ed andare all'ospedale in quanto io lavoro nel dipartimento di emergenza dell'ospedale "Versilia" come sanitario. (*piange*) Purtroppo quando tornai a prendere lo scooter lì in terra di fronte allo scooter, perché diciamo che l'orario era intorno a mezzanotte ed un quarto - mezzanotte e 20, non più tardi, accanto allo scooter in terra c'erano due persone con gravi ustioni che aspettavano i soccorsi (*piange).* Io mi proiettai verso l'ospedale, non mi ricordo nemmeno in che frazione di tempo sono arrivato all'ospedale in cui era scattata l'emergenza, io arrivai in Pronto Soccorso e, come da protocollo, mi venne distribuito materiale monouso per fare accesso all'interno del Pronto Soccorso.

Iniziai a girare come un pazzo in queste stanze e tutti ignari della mia presenza lì dentro qual era la mia funzione, pensavamo fossi a fare un soccorso attivo, la mia professione, invece ero a fare una ricerca. Iniziai a guardare così a colpo d'occhio quei dieci – dodici corpi che erano su questi lettini in questa stanza ma non riuscii a scorgere né il cognato né la cognata e né tantomeno i bimbi. Così a vista d'occhio non riuscivo a capire la differenza dei sessi dal volto e basta perché le condizioni erano veramente drammatiche. Provai a cercare mio cognato e mia cognata ma con insuccesso, alla fine credevo di aver trovato mia cognata e così, scoprii un braccio per capire se era lei perché aveva un tatuaggio di una "L" alla terza riportato su un polso e praticamente la visione di questo arto, che era parzialmente carbonizzato, non arrivò a conclusione che fosse mia cognata. Poi domandai se avevano visto bimbi e mi indicarono che c'era qualcosa di presenza al Pronto Soccorso Pediatrico. Io arrivai al Pronto Soccorso Pediatrico (*piange*) ed appena mi affacciai vidi una mia collega che di solito lavora in sala operatoria con me, un'anestesista, io guardai questo corpicino su un tavolo ed era mio nipote. (*piange*)

PRESIDENTE – Si fermi pure, beva un po' d'acqua, aspetti. Si fermi, si fermi.

TESTE DOVERI – Naturalmente in un ambiente di lavoro la

sincronia tra due persone è talmente alta, specialmente in ambiente tipo una sala operatoria, che già con lo sguardo uno riesce a capire quello che vuole dire l'altro e purtroppo capii l'incapibile. Mi avvicinai per capire mentre stava stabilizzando per essere trasferito in seguito al "Meyer" e quando praticamente la dottoressa anestesista cercò di incubarlo con il laringoscopio io ero lì ed all'interno vidi quello che non dovevo vedere, praticamente la cavità orofaringea - che a cose normali è di un bellissimo rosa vivo - era completamente nera e lì capii che il viaggio che avrebbe fatto era solo di andata. (*piange*).

PRESIDENTE – Se ha bisogno di una pausa, guardi...

TESTE DOVERI – Come?

PRESIDENTE – Se ha bisogno di fermarsi, di una pausa la faccia in autonomia...

TESTE DOVERI – No, no, senza... Completai l'assistenza al bimbo finché non venne diciamo stabilizzato completamente per essere inviato al "Meyer" in elicottero. Nel frattempo il Pronto Soccorso continuava a cercare il resto della famiglia e mi venne detto il nome di mia cognata, di Stefania, e praticamente una dottoressa mi disse: "Ma Stefania che ha dei bimbi?", dissi: "Sì, è la mia cognata", mi disse: "Guarda, purtroppo Stefania è stata trasferita a «Cisanello» ma le condizioni sono disperate". Naturalmente nel nostro ambiente le

"condizioni disperate" chi ci vive capisce che cosa sono. Continuai a girovagare per il Pronto Soccorso finché andai nel blocco operatorio in cui avevano allestito una stanza di emergenza e c'erano dentro circa dieci persone in attesa di essere stabilizzate per poi essere trasferite nei centri di specializzazione. Anche lì non c'era niente finché un poliziotto dell'ospedale in quel momento in attività mi chiese che cosa cercavo ed io gli dissi che ancora non avevo saputo niente di due nipoti e di un cognato. Intorno alle tre e mezzo - le quattro, poi gli orari a questo punto sono... cioè per me quella notte è stata abbastanza... così, un orario sballato, verso quell'orario lì mi venne incontro questo poliziotto insieme ad un funzionario di Polizia di Stato e mi chiese che macchina aveva mio cognato, mi disse se aveva una Renault Scenic, io gli dissi di sì però a risposta sua gliela feci io: "Perché?" – "Perché hanno rinvenuto un cadavere carbonizzato all'interno, dalle misure sembrerebbe un bambino". In quel momento mi finì di crollare quello che doveva crollare addosso, sennonché il fortuna fu che dopo circa 20 minuti chiamarono per allestire d'urgenza una sala operatoria che stava arrivando un bimbo prelevato dalle macerie. Io arrivai in Pronto Soccorso e questo bimbo era Leonardo, il mio nipote più grande, di cui quando mi vide mi disse: "zio..." e di lì insomma fu quella carica che mi portò

poi a stare dietro a questo bimbo, a suturare le ferite che aveva, a medicargli le ustioni che aveva, a fargli gli esami strumentali per portarlo ricoverato in corsia. Andai alla ricerca... Tramite il direttore del 118 andai alla ricerca dei registri per capire dove fosse andato... dove avessero trasferito mio cognato perché purtroppo erano tutti senza identità questi nomi. Riuscii a capire che era stato trasferito a Pisa, non c'era posto a "Cisanello" dove era ricoverata mia cognata e venne ricoverato in Rianimazione al "Santa Chiara". La mattina verso le 10:00 io con mio suocero arrivai in ospedale al "Santa Chiara", provammo ad entrare, non ci fecero naturalmente entrare per un sistema di... per un fattore di setticità e di rischi all'interno di questo ambiente, chiesi se era possibile sapere se era una persona sul 1 metro e 85... Insomma a dare qualche caratteristica per capire se era mio cognato e le caratteristiche furono anche evidenziate da un tatuaggio a numeri romani su un braccio ed un sole tribale su una caviglia. Nel braccio naturalmente mi dissero che non c'era più niente, quindi non avrebbero visto nulla ma alla caviglia avrebbero intravisto un sole tribale. Mio cognato era stato trovato. Praticamente poi il giorno nel primo pomeriggio alle due – le tre venne trasferito a Padova. Nella notte morì Lorenzo al "Meyer" e praticamente il mio funzionario in ospedale parlando con il medico legale ed il servizio

dell'obitorio quando la salma venne rinviata all'ospedale "Versilia" fui chiamato per il riconoscimento. Il riconoscimento venne fatto anche grazie ad una foto, evidenziando l'arcata dentale frontale perché le condizioni diciamo non erano ottimali per far credere il tutto vero. Io mi confrontai con due foto, credo che fosse il medico legale dottor Guidotti – credo - non sono sicuro che fosse lui quel giorno lì, insomma insieme a lui riscontrai questa foto ed effettivamente poi in realtà... Cioè io l'avevo visto però mi rimaneva sempre quell'insicurezza perché non sapevo neppure come... Cioè io l'avevo visto un giorno prima ed era completamente diverso già con le lesioni addosso. Io diciamo che mia cognata ho avuto la possibilità di rivederla (*piange*) ma la voglio ricordare bella com'era; il nipote quello medio diciamo lo ricordo perché effettivamente non si poteva neppure rivedere; di questo più piccolo ho un bellissimo ricordo come la foto che però continua ad essere annebbiato da quest'altra (*piange)*. Questo è in piccolo la mia notte del 29 giugno 2009.

AVV. MAFFEI – Signor Doveri, ai miei modestissimi scopi non avrei altro da chiederle e da sentire. Può anche finire qui.

PRESIDENTE – Ci sono domande, Avvocato Labruna? Nessuna. Allora grazie signor Doveri.

TESTE DOVERI – Grazie.

PRESIDENTE – Allora Avvocato Bini...

AVV. BINI – Presidente...

PRESIDENTE – Profili...

AVV. BINI - Profili e Noon-Ward.

PRESIDENTE – Da chi cominciamo?

AVV. BINI – Da chi vuole Lei Presidente, va bene anche Profili.

PRESIDENTE – Profili Antonio.

AVV. MARA – Presidente, mi scusi, solo perché mi devo allontanare e volevo lasciare in sostituzione il collega Maurizio Dalla Casa ma volevo chiudere e capire sul discorso di Ticciati Silvano che avevo indicato in lista se era possibile quindi sentirlo dopo il periodo...

PRESIDENTE – Valutiamo la eventuale superfluità ma se non vi è superfluità ed è in quelle condizioni che lei ci ha fatto attestare, che mi sembra...

AVV. MARA – No, beh, superfluità no perché lui ha subito dei danni suoi propri che deve... Quindi è essenziale che venga a testimoniare nel processo. Il problema è che credo, da quello che ho potuto capire dai familiari, che ci vorrà 1 mesetto per questo tipo di ripresa insomma, quindi se era possibile metterlo in coda semplicemente.

PRESIDENTE – Ce lo ricordi ma sicuramente, di fronte ad una situazione del genere...

AVV. MARA – Va bene, grazie mille.

PRESIDENTE – Casomai, Avvocato, prima di andare via se anche

lei... È l'ultimo che le rimane come teste, vero?

AVV. MARA – Sì.

PRESIDENTE – È l'ultimo.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – PROFILI ANTONIO -

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

TESTE PROFILI – Profili Antonio nato a Pescia il 10/12/1950, residente a San Gennaro in Via Vitale 37.

PRESIDENTE – È proprio un comune San Gennaro?

TESTE PROFILI – No, il comune è Capannori, io ho detto la località.

PRESIDENTE – Ho capito. Allora a Capannori, località San Gennaro, benissimo. Avvocato Bini prego.

Parti Civili Profili e Noon-Ward – Avvocato Bini

AVV. BINI – Grazie Presidente. Buongiorno signor Profili.

TESTE PROFILI – Buongiorno.

AVV. BINI - Soltanto alcune domande.

TESTE PROFILI – Sì.

AVV. BINI – Lei è comproprietario di un immobile a Viareggio?

TESTE PROFILI – Sì, al 50% con la moglie.

AVV. BINI – Dove si trova questo immobile?

TESTE PROFILI – Via Ponchielli interno 20.

AVV. BINI – Ecco, questo immobile ha riportato dei danni a seguito dell'evento del 29 giugno 2009?

TESTE PROFILI – Eh, sì, totale, era rimasto il mosaico dei pavimenti e basta.

AVV. BINI – Ci vuole specificare meglio quali sono stati i danni?

TESTE PROFILI – Eh, distruzione totale, proprio totale, è rimasto i pavimenti, giusto il mosaico dei pavimenti, più i defunti che ci sono stati in casa, gli inquilini.

AVV. BINI – Su questo arriviamo. Lei quando ha visto l'immobile?

PRESIDENTE – Mi scusi, il dottor Petracca... Avvocato Maffei, mi perdoni, perdonatemi, Avvocato Bini. Dicevo: lei resta, Avvocato Carboni, per darci indicazione sui testi? Perché tutti... Avevo invitato – si ricorda? - la volta scorsa le varie Parti ad attivarsi per darci indicazioni sui testi rimanenti e sulle date in cui saranno sentiti, quindi dicevo... Vedevo che andava via l'Avvocato Maffei...

AVV. CARBONI – Le nostre persone offese sono terminate da sentire e da programma dovevano essere sentite prima le persone offese ed i consulenti medici.

PRESIDENTE – Sì, però per mercoledì prossimo avete anche voi fatto un elenco come tutti? Era questo il senso della domanda.

AVV. CARBONI – Lo facciamo avere domani.

AVV. MAFFEI – (Fuori microfono: Ci impegniamo a comunicarlo naturalmente...)

PRESIDENTE – No, ma serve a noi, Avvocato Carboni ed Avvocato Maffei, serve... serviva... Avvocato Bini, lei mi consente, no? Ho fatto...

AVV. BINI – Ci mancherebbe, Presidente.

PRESIDENTE – Allora, siccome alcuni di voi ogni tanto vanno via e quindi ci costringono a fare questo tipo di scelte. Allora, dovevamo...

AVV. CARBONI – (Fuori microfono: Solo una persona).

PRESIDENTE – Chi avete? Piagentini?

AVV. CARBONI – Pucci Mirella.

PRESIDENTE – E, scusate, Piagentini... Non li avete in lista testi?

AVV. CARBONI – Sì.

AVV. MAFFEI – (Fuori microfono: Presidente, Piagentini è un enorme problema perché deve essere di nuovo operato, noi lo avremmo detto questo oggettivamente... Beh, se vuole passo attraverso i microfoni).

PRESIDENTE – Sì, per far sentire anche alle altre Parti. No, ma allora gli altri Difensori... L'Avvocato Pedonese ci ha detto: "lascio la lista di quelli che restano all'Avvocato Dalla Casa"; gli altri Difensori hanno fatto la stessa operazione - per cortesia, per saperlo - di fare una cernita ed un elenco dei testimoni rimanenti? Mi riferisco ai Difensori di Parte Civile, come avevamo

concordato.

AVV. DALLA CASA – Per quanto riguarda il sottoscritto l'avevo già depositata questa memoria qualche udienza addietro e tale rimane evidentemente la mia richiesta.

PRESIDENTE – Vabbè, quella era semplicemente per dare la possibilità... Non è sempre facile recuperare le carte, è evidente che c'è tutto agli atti ma era per avere un supporto.

AVV. NICOLETTI – Posso Presidente?

PRESIDENTE – Sì.

AVV. NICOLETTI - Allora, per quanto riguarda il professor Marzaduri e l'Avvocato Carloni mi hanno lasciato l'ordine di dirLe che alla prossima udienza vorrebbero sentire il signor Bosco.

PRESIDENTE – Uno. E che udienza è?

AVV. NICOLETTI – Se ognuno... E poi ho le istruzioni dell'Avvocato Bagatti il quale dice che residuano da sentire dei suoi testimoni: l'ingegner Chiovelli, signora Sandra Otto e poi i consulenti di parte Fabrizio D'Errico ed ingegner Orsini che è poi la stessa posizione identica anche la mia.

PRESIDENTE – Vabbè, era questo insomma...

AVV. COLANGELO – Presidente, anch'io avrei un teste mentre rinuncio agli altri della mia lista.

PRESIDENTE – Allora dopo...

AVV. COLANGELO – Dopo ne parliamo...

PRESIDENTE – Va bene. Sentiamo l'Avvocato Maffei.

AVV. MAFFEI – Se posso. A conti fatti a noi mancherebbe soltanto la signora Pucci di cui parlavamo prima ed alla prossima udienza verrà la signora Pucci. Per quanto riguarda i Piagentini – uso il plurale cioè padre e figlio - Marco deve essere di nuovo operato, è in partenza per Padova, certamente io non lo posso fermare dicendogli: "Passa prima dal Tribunale", Lei capirà. E la stessa cosa vale anche per il padre perché è l'accompagnatore.

PRESIDENTE – Va bene, in questi casi mi sembra che ci sia...

AVV. MAFFEI – Mi capirete tutti.

PRESIDENTE – Quindi rimane solo la signora Pucci che porterete alla prossima udienza. Non se ne vada, Avvocato Carboni, che dopo facciamo riepilogo? Deve andare via anche lei? Allora Pucci annotiamocelo.

AVV. DALLE LUCHE – Lo facciamo in fondo, Signor Presidente?

PRESIDENTE - Facciamo in fondo, facciamolo in fondo perché questo via vai continuo devo dire è molto singolare. Allora Avvocato Bini chiedo scusa, chiediamo scusa.

AVV. BINI – Ci mancherebbe Presidente.

PRESIDENTE – Anche a lei signor Profili, ci perdoni ma sono questioni organizzative importanti. Allora prego.

Parti Civili Profili e Noon-Ward – Avvocato Bini

AVV. BINI – Ecco signor Profili, mi pare che sull'entità dei

danni abbia già risposto e comunque in ogni caso, Presidente, mi riporto alla relazione di stima del geometra Bertolani datata 23 dicembre 2009 che è già agli atti in tal senso. Ecco, lei il 29 giugno 2009 era all'interno dell'immobile di Viareggio?

TESTE PROFILI – No, io ero all'attuale domicilio.

AVV. BINI - Quindi a San Gennaro?

TESTE PROFILI – A San Gennaro.

AVV. BINI – L'immobile... Un'altra domanda prima di questa signor Profili: da chi ha avuto notizie circa l'evento del 29 giugno?

TESTE PROFILI – Dalla moglie che era in villeggiatura a Viareggio in un appartamento là vicino alla passeggiata, mi chiamò la mattina e mi disse che era andato tutto distrutto e poi tramite le televisioni.

AVV. BINI – Quindi la moglie è la signora Linda Ellen Noon-Ward?

TESTE PROFILI – Sì.

AVV. BINI – Non era all'interno dell'immobile neanche lei?

TESTE PROFILI – No, no.

AVV. BINI – L'immobile in questo caso era... L'immobile era occupato?

TESTE PROFILI – Era occupato dalle inquiline.

AVV. BINI – Come si chiamavano le inquiline?

TESTE PROFILI – Allora: Mazzoni Ilaria e Michela Mazzoni.

AVV. BINI – Ecco. E sa cosa sia successo alle signore?

TESTE PROFILI – Mah, da quello che ho percepito, che ho sentito dalla televisione perché poi io mi recai sul posto dopo circa cinque – sei giorni perché non facevano entrare, sicché... Che le hanno trovate vicino all'uscita, al cancello abbracciate ma...

AVV. BINI – Erano decedute?

TESTE PROFILI – Decedute, sì.

AVV. BINI – Lei le conosceva bene?

TESTE PROFILI – Eh, sì, perché erano tre anni ed un mese con esattezza che abitavano lì.

AVV. BINI – Ecco. Quindi l'immobile era locato alle signore?

TESTE PROFILI – Sì.

AVV. BINI – C'era un regolare contratto di locazione?

TESTE PROFILI – Sì.

AVV. BINI – Ecco, le chiedo giusto per sapere: a quanto ammontava mensilmente se lo ricorda?

TESTE PROFILI – Più o meno alla cifra di ora, sui 600.

AVV. BINI – 600?

TESTE PROFILI – Euro, sì.

AVV. BINI – Ecco, l'immobile è stato ricostruito?

TESTE PROFILI – Sì, è stato ricostruito nel giro di tre anni all'incirca.

AVV. BINI – Attualmente è vuoto o è...?

TESTE PROFILI – No, è affittato.

AVV. BINI – È affittato. Da che data, se si ricorda?

TESTE PROFILI – Dall'1 gennaio 2013, mi sembra.

AVV. BINI – Quindi dal 29 giugno 2009 sostanzialmente al dicembre 2012 è rimasto vuoto?

TESTE PROFILI – Sì.

AVV. BINI – Ecco, dopo l'evento lei personalmente ha riportato conseguenze sul piano fisico, psicologico? Cioè per dirla breve: ha fatto delle visite, si è fatto vedere da qualche specialista?

TESTE PROFILI – Sono andato a visita dal dottor Michelini che insegna all'Università di Pisa, psichiatra, perché la notte mi venivano degli incubi, non dormivo perché cioè al primo impatto vedere tutta quella catastrofe, tutto quel... E poi ho avuto dei problemi più che altro con l'assicurazione benché abbiano pagato ma per avere i soldi... Mi avevano proprio fatto andare un po' fuori cervello ed ancora insomma... Ora è superato ma ogni tanto qualche pasticchina per... però...

AVV. BINI – Ah, il dottor Michelini le aveva prescritto dei farmaci?

TESTE PROFILI – Mi aveva prescritto dei farmaci, sì.

AVV. BINI – E ne fa uso ancora?

TESTE PROFILI – Sporadicamente, quasi più.

AVV. BINI – Ho capito. Ecco Signor Presidente, io faccio riferimento ai certificati del dottor Landi già depositati nella lista documenti depositata il 25 febbraio 2014; in più stamani vorrei produrre - se è possibile - il certificato del dottor Stefano Michelini

che appunto comprova un... certifica un disturbo depressivo post traumatico da stress, è un certificato datato 15 dicembre 2011 che non era stato depositato con la lista documenti, se è possibile.

PRESIDENTE – Ha finito l'esame?

AVV. BINI – Sì, ho finito.

PRESIDENTE – Ci sono domande? Avvocato Labruna.

Responsabile Civile GATX RAIL AUSTRIA GMBH, GATX RAIL GERMANIA GMBH e Officina Jungenthal Waggon GmbH – Avvocato Labruna

AVV. LABRUNA - Alcune domande. Buongiorno.

TESTE PROFILI – Buongiorno.

AVV. LABRUNA - Lei ha ricevuto delle somme per la ricostruzione della casa a seguito degli eventi che lei ha menzionato?

TESTE PROFILI – Cioè lei intende dall'assicurazione o dalle Ferrovie?

AVV. LABRUNA – Delle somme, se lei ha ricevuto delle somme.

TESTE PROFILI – Ho ricevuto due offerte ma 2.500 euro.

AVV. LABRUNA – No, la mia domanda è se lei ha percepito delle somme dal commissario, dalla Protezione Civile e dalla sua assicurazione diretta.

TESTE PROFILI – Dall'assicurazione sì, ma mi hanno fatto il rimborso di 180 mila come era stipulato sulla polizza...

AVV. LABRUNA – E non ha ricevuto quindi altre somme?

TESTE PROFILI – No.

AVV. LABRUNA – Ed ha ricevuto un'offerta dagli assicuratori?

TESTE PROFILI – Ho avuto due volte consecutive 2.500 da parte delle "Generali" che ho rifiutato...

PRESIDENTE – Come offerte.

AVV. LABRUNA – Come offerta però.

PRESIDENTE – Non ha accettato, d'accordo.

TESTE PROFILI – Come offerte no.

PRESIDENTE – Allora Avvocato è chiaro il concetto.

AVV. LABRUNA – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Si può accomodare, buona serata.

TESTE PROFILI – Grazie, buongiorno.

AVV. RUGGIERI LADERCHI – Presidente, mi scusi...

PRESIDENTE – Ah, voleva fare una domanda? Mi scusi, mi scusi.

AVV. RUGGIERI LADERCHI – No, non è una domanda, è relativamente a... No, non è assolutamente una domanda.

PRESIDENTE – Allora possiamo liberare il teste?

AVV. RUGGIERI LADERCHI – Per quanto mi riguarda sì.

PRESIDENTE – Grazie.

AVV. RUGGIERI LADERCHI – Mi scusi, io non ho capito qual è la natura del documento che il collega intenderebbe depositare perché mi sembra che sia esattamente identico, anzi, probabilmente...

PRESIDENTE – Ora verifichiamo se si tratta di certificato, come è stato testualmente indicato, oppure si tratta di altro.

AVV. BINI – È un certificato, Signor Presidente.

PRESIDENTE – Allora facciamo verificare le Parti prima di decidere sull'ammissione, intanto ci sentiamo la signora Noon-Ward.

AVV. PIERONI – Presidente, chiedo scusa, in sostituzione dell'Avvocato Maffei Avvocato Valentina Pieroni.

PRESIDENTE – Bene.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – NOON-WARD LINDA ELLEN -

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

TESTE NOON-WARD – Noon-Ward Linda Ellen nata a Montreal in Canada il 6/04/49, residente a San Gennaro, Capannori, in Via Vitale(?) 37.

PRESIDENTE – È la consorte del Profili. Benissimo. Signora le faremo qualche domanda, comincerà l'Avvocato Bini.

Parti Civili Profili e Noon-Ward – Avvocato Bini

AVV. BINI – Sì, buongiorno signora, solo alcune domande. Lei è comproprietaria di un immobile a Viareggio?

TESTE NOON-WARD – Sì.

AVV. BINI – Dov'è situato questo immobile?

TESTE NOON-WARD – In Via Ponchielli numero 20.

AVV. BINI – L'immobile a seguito dell'evento del 29 giugno 2009 ha riportato dei danni?

TESTE NOON-WARD – Sì, la casa non c'era più.

AVV. BINI – In che senso non c'era più? Se vuole specificare...

TESTE NOON-WARD – Distrutta.

AVV. BINI - Distrutta. Da chi è venuta a sapere dell'evento? Lei si trovava...? Dove si trovava?

TESTE NOON-WARD – Io mi sono trovata a Viareggio.

AVV. BINI – Lei era a Viareggio quel giorno?

TESTE NOON-WARD – Sì.

AVV. BINI – E dove si trovava, in che zona?

TESTE NOON-WARD – Ehm... Lì vicino all'orologio.

AVV. BINI – Vicino...?

TESTE NOON-WARD – All'orologio.

AVV. BINI – All'orologio. Quindi ha assistito al...?

TESTE NOON-WARD – Ho sentito durante la notte una botta e la mattina sono andata, ho chiesto alle persone che passavano che era successo e mi hanno detto che cosa era successo ed io a piedi sono andata là a cercare questi inquilini che stavano in casa mia.

AVV. BINI – Ecco, quindi l'immobile era occupato?

TESTE NOON-WARD – Non c'era più niente, non c'era niente.

AVV. BINI – Ci può dire il nome delle persone che occupavano l'immobile, delle inquiline?

TESTE NOON-WARD – In che senso? Io sono... Ho passato, sono entrata nel giardino...

AVV. BINI – No, no, il nome, il nome signora.

TESTE NOON-WARD – I nomi? Ilaria e Michela.

AVV. BINI – Mazzoni come cognome?

TESTE NOON-WARD – Mazzoni, sì.

AVV. BINI – Le conosceva bene?

TESTE NOON-WARD – Ilaria un po' di più, Michela no.

AVV. BINI – Ecco, c'era un regolare contratto di affitto con le... C'era un contratto di affitto, di locazione con le signore, con le inquiline?

TESTE NOON-WARD – Non capisco.

AVV. BINI – C'era un contratto di locazione fra voi e le inquiline?

TESTE NOON-WARD – Sì, sì.

AVV. BINI – Ecco, a quanto ammontava mensilmente?

TESTE NOON-WARD – 600 euro.

AVV. BINI – 600 euro. Ecco, l'immobile è stato ricostruito? Il suo immobile è stato ricostruito, è stato riparato?

TESTE NOON-WARD – Sì, dall'assicurazione.

AVV. BINI – Ok. Quindi l'assicurazione ha ripagato tutto l'immobile?

TESTE NOON-WARD – Sì, penso di sì.

PRESIDENTE – Ha già riferito l'altro teste, mi pare.

AVV. BINI – Sì, sì. Ecco, l'ultima domanda che le faccio è: se attualmente sia vuoto o ancora... o sia stato riaffittato. Ora attualmente è occupato l'immobile?

TESTE NOON-WARD – Sì, sì.

AVV. BINI – Ecco. Da quando, se lo ricorda?

TESTE NOON-WARD – No!

AVV. BINI – L'ultima domanda: se anche lei abbia riportato dei danni, abbia fatto delle visite mediche dopo il fatto, abbia...?

TESTE NOON-WARD – Non le ho fatte perché non me la sentivo. Le ho fatte per l'A.S.L. però danni morali non mi... Ero più preoccupata per le bimbe, non...

AVV. BINI – Io Presidente non ho altre domande.

PRESIDENTE – Le Difese nessuna? Grazie signora, si può accomodare.

TESTE NOON-WARD – Posso andare?

PRESIDENTE – Può andare, può andare.

AVV. BINI – Ecco Presidente, l'unica cosa, a parte reiterare la richiesta...

PRESIDENTE – Sull'istanza ora facciamo interloquire l'Avvocato Ruggieri.

AVV. BINI – Io sono subentrato all'Avvocato Petrocchi che era procuratore delle parti prima di me il quale appunto nell'udienza del 19 marzo scorso aveva chiesto anche disporsi una C.T.U. medico legale sulla persona del Profili Antonio onde valutare appunto eventuali postumi di carattere psichico. Io reitero la richiesta doverosamente, ecco, quindi su questo mi rimetto chiaramente alla sua valutazione.

PRESIDENTE – D'accordo, anche su questo allora rapidamente i Difensori degli imputati ed i Responsabili Civili, prego.

AVV. RUGGIERI LADERCHI – Signor Presidente, sul tema del documento e poi forse un'annotazione. Io ritengo che quel documento debba entrare come sarebbero dovuti entrare gli altri però preso atto del parametro valutativo adottato dal Tribunale per le medesime ragioni ritengo di non prestare il consenso e che il Tribunale, sulla base dei criteri enunciati questa mattina, non debba accogliere questo documento perché contiene dei profili valutativi di questo danno esattamente e direi in questo caso fatti esplicitamente al fine del processo, quindi si tratta di una relazione. Quindi...

PRESIDENTE – Si oppone. Il Pubblico Ministero è remissivo. Allora, le altre Parti? Nulla osservano. Ecco, invece sulla richiesta di perizia sostanzialmente, la chiama C.T.U. l'Avvocato ma della perizia?

AVV. RUGGIERI LADERCHI – Signor Presidente, io ritengo che questo processo sia sufficientemente complicato, c'è il massimo rispetto - come sa - da parte dei Responsabili Civili e degli imputati e la massima volontà di appunto risarcire i danni però sicuramente fare una C.T.U. su qualcuno che non era presente sul luogo dell'incidente, da quanto ci ha detto, ed ha avuto il danno legato ad un danno patrimoniale mi sembra che di tante posizioni veramente strazianti che abbiamo ascoltato mi sembra forse uno dei casi in cui sarebbe veramente più

superfetatorio ed inutile procedere ad una C.T.U. ma ci rimettiamo al Tribunale ovviamente.

PRESIDENTE – Va bene. L'Avvocato Raffaelli voleva aggiungere qualcosa.

AVV. RAFFAELLI – Sì, la ritengo intempestiva ed anche esplorativa come richiesta e quindi mi oppongo.

AVV. BINI – Presidente, posso aggiungere soltanto una cosa relativamente al certificato? Sulla C.T.U. non c'è assolutamente nessuna – ripeto – volontà di insistere con la richiesta e prendo atto assolutamente di quelle che sono le altre testimonianze, da questo punto di vista non c'era bisogno – credo – che insomma l'Avvocato Ruggieri mi ricordasse di altre testimonianze ben più strazianti di questa. In questo senso volevo soltanto insistere per l'acquisizione del certificato in quanto questo non contiene alcun tipo di valutazione, peraltro i certificati già prodotti diciamo dal signor Profili sono certificati del dottor Landi che recano più o meno la stessa formulazione che è recata dal certificato del dottor Michelini, non c'è nessuna valutazione, non c'è nessuna quantificazione per cui, ecco, insisto, la ritengo assolutamente non valutativa ed insisto nella sua acquisizione.

PRESIDENTE – Va bene, grazie.

AVV. BINI – Grazie.

PRESIDENTE – Allora sulla richiesta di perizia il Tribunale

rigetta allo stato l'istanza sia perché intempestiva ed in ogni caso non si ritiene di disporla tenuto conto di tutta la documentazione già acquisita al fascicolo del dibattimento. Per quanto invece concerne il documento a firma del dottor Stefano Michelini se ne dispone l'acquisizione ex Art. 334 ed entro i limiti di cui alla norma indicata, quindi prescindendo dalle valutazioni contenute sul punto. Avvocato D'Apote buongiorno.

- Si dà atto che compare in aula l'Avvocato D'Apote alle ore 14:00.

AVV. BARTOLINI – Signor Presidente, mi scusi, io avevo un teste – Le volevo solo far presente questo – che è Caterina Puzzello che deve rientrare a casa che è all'Isola d'Elba, quindi quando poi il Tribunale vuole...

PRESIDENTE – C'è ancora?

AVV. BARTOLINI – C'è, c'è.

PRESIDENTE – E allora la chiami subito, pensavo di aver finito.

AVV. BARTOLINI – Grazie.

PRESIDENTE – Ero convinto fosse l'ultimo teste invece no. Ecco, prepariamoci appena dopo Puzzello, per favore preparatevi una nutritissima lista per chiudere possibilmente nell'arco della prossima e dell'altra tutti i testi di Parte Civile anche perché – ed a questo punto approfittiamo della pausa - con i tedeschi ora

verificheremo... Aspettavamo qualche data, come da accordi, se per la prossima udienza non arriverà la data cominceremo a fissare noi le udienze e poi vedremo cosa accadrà.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – PUZZELLO CATERINA -

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

TESTE PUZZELLO – Puzzello Caterina nata a Catanzaro il 25/06/75, residente a Viareggio in Via Porta Pietrasanta 12.

PRESIDENTE – Prego Avvocato Bartolini.

Parti Civili Bertozzi, Comelli, Del Lupo, Falorni, Mazzoni G., Mazzoni M.C., Parrini e Puzzello – Avvocato Bartolini

AVV. BARTOLINI – Signora Puzzello buonasera. La sera del 29 giugno 2009 le volevo chiedere: lei dove si trovava?

TESTE PUZZELLO – Mi trovavo in casa appunto in Via Porta Pietrasanta ed ero andata a letto da qualche minuto, giusto il tempo di sentire il primo boato e lo stridere del... non lo so, del treno probabilmente.

AVV. BARTOLINI – Mi scusi, quella sera si trovava da sola in casa?

TESTE PUZZELLO – No, ero con il mio compagno.

AVV. BARTOLINI – Che si chiama?

TESTE PUZZELLO – Parrini Federico.

AVV. BARTOLINI – E lei in quella casa ci abitava a che titolo? Cioè era di sua proprietà, era condotta in locazione...?

TESTE PUZZELLO – No, sono affittuaria e vivevo lì, lavoravo lì vicino, avevo trovato casa lì vicino.

AVV. BARTOLINI – Che lavoro svolgeva, signora?

TESTE PUZZELLO – Impiegata.

AVV. BARTOLINI – Presso...?

TESTE PUZZELLO – Una ditta di noleggio - riparazioni di videogiochi.

AVV. BARTOLINI – Ecco, quindi la quindi la sera ci stava dicendo che lei si stava coricando a letto.

TESTE PUZZELLO – Sì.

AVV. BARTOLINI – E poi che è successo, cosa ha sentito?

TESTE PUZZELLO – Niente, ho sentito appunto un boato fortissimo, quasi subito la puzza di gas ma tempo di rendermi conto sono partite poi le altre due esplosioni una più forte dell'altra e, vabbè, poi...

AVV. BARTOLINI – Lei è scesa di casa, è rimasta in casa...?

TESTE PUZZELLO – Subito mi sono affacciata dalla parte di Via Ponchielli ed ho visto le fiamme che erano già oltre i tetti in poche parole, mentre nella parte di Via Pietrasanta c'era appunto un camion cisterna con l'autista che cercava di divincolarsi insomma per venire fuori dalla cabina.

AVV. BARTOLINI – Ecco, quindi successivamente poi quindi lei si affaccia, vede questo scenario, esce...?

TESTE PUZZELLO – Successivamente abbiamo pensato di scappare perché chiaramente eravamo in pericolo e, niente, venendo... andando fuori casa mi sono trovata davanti proprio sull'uscio... oddio, mi sfugge il nome... comunque un ragazzo extracomunitario che mi ha urlato... aveva bisogno di acqua e sono rimasta un po' impietrita perché comunque non era... Era completamente ustionato e non riuscivo in quel momento a capire cosa stesse succedendo, quindi il mio compagno è uscito poco prima di me e non si era accorto che io ero rimasto indietro, poi è tornato indietro a riprendermi etc. però diciamo che questa scena ancora tutt'oggi è spesso ricorrente nella mia mente e comunque sia l'immagine di questa persona qua, ecco, la cancello con molta difficoltà, più che altro mi ha accompagnato... Mi ha causato diversi sensi di colpa, ecco.

AVV. BARTOLINI – Le volevo chiedere: a seguito dell'evento lei ha subito delle conseguenze, è stata visitata da dei medici?

TESTE PUZZELLO – Sì, come conseguenze sono ancora in terapia da una psichiatra a Pisa perché comunque mi ha scatenato dei disturbi riguardanti l'alimentazione, quindi principalmente questo; l'insonnia perché non ho più un sonno regolare e mi ha stravolto un po' la vita perché

comunque poi ho lasciato casa, mi sono dovuta trasferire per una serie di circostanze all'Elba dove non è che vivo proprio con serenità.

AVV. BARTOLINI – Da parte mia nessun'altra domanda, Signor Presidente.

PRESIDENTE – Avvocato Labruna?

Responsabile Civile GATX RAIL AUSTRIA GMBH, GATX RAIL GERMANIA GMBH e Officina Jungenthal Waggon GmbH – Avvocato Labruna

AVV. LABRUNA – Buongiorno.

TESTE PUZZELLO – Buongiorno.

AVV. LABRUNA – Lei ha ricevuto una offerta dagli assicuratori delle "Generali" per i danni che dice di aver subito?

TESTE PUZZELLO – Sì.

AVV. LABRUNA – E l'ha accettata?

TESTE PUZZELLO – No.

AVV. LABRUNA - Come mai?

TESTE PUZZELLO – Perché la ritengo una presa in giro semplicemente.

AVV. LABRUNA – In che senso?

TESTE PUZZELLO – Non mi sembrava un'offerta congrua a quello che... alle conseguenze che ha causato questo episodio nella mia vita semplicemente.

AVV. LABRUNA – Ha presentato della documentazione agli assicuratori che dia un parametro per i danni che lei lamenta di aver subito?

TESTE PUZZELLO – Mhm... No.

PRESIDENTE – Di quanto era l'offerta?

TESTE PUZZELLO – Eh, non mi ricordo, mi sembra intorno a 10 mila euro, è probabile? Non ne sono però certa di questa cosa perché andando indietro di un bel po' dovrei verificare.

PRESIDENTE - Va bene. Se non ci sono altre domande... Nessuna. Grazie signora. Allora per la prossima udienza, che è quella del 29 aprile, quindi abbiamo detto Avvocato Maffei...

AVV. PIERONI – Per l'Avvocato Maffei la signora Pucci Mirella.

PRESIDENTE – Quindi da citarsi a vostra cura Pucci Mirella...

AVV. PIERONI – Per la prossima udienza.

PRESIDENTE – ...per la prossima udienza.

AVV. PIERONI - E poi per quanto riguarda gli altri testi nelle prossime 48 ore faremo sapere, l'Avvocato indicherà...

PRESIDENTE – Anche altri testimoni?

AVV. PIERONI – Altri testimoni.

PRESIDENTE – Va bene, più ce ne sono e meglio è.

AVV. RUGGIERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, la signora Pucci Mirella è stata sentita, abbiamo un caso di omonimia o...? Cioè noi siamo un attimino... +

P.M. – Se non sbaglio da noi.

PRESIDENTE – Fra quelli del Pubblico Ministero forse.

AVV. PIERONI – Verifico un attimo allora.

PRESIDENTE – Sì. Allora nel frattempo Avvocato Nicoletti...

AVV. NICOLETTI – Sì, per il Professor Marzaduri e l'Avvocato Carloni mi è stato indicato il signor Bosco.

PRESIDENTE – Il signor Bosco.

AVV. NICOLETTI – Sì.

PRESIDENTE - Deve essere una cosa impegnativa per indicare solo lui. E le hanno anche per caso detto quanti testi rimangono?

AVV. NICOLETTI – Non mi hanno dato queste...

PRESIDENTE – Va bene. Però, ecco, vi invito ad avere rispetto delle richieste che fa il Tribunale. Nel momento in cui vi diciamo: "Per favore alla prossima udienza fateci sapere quanti ve ne restano" fate allora questa cosa, la farete, depositate in Cancelleria. Formalmente vi intimiamo a depositare in Cancelleria le liste con i testimoni rimanenti ed anche eventualmente già con qualche riferimento alle possibili rinunce perché così riusciamo a fare un programma più serio ed evitiamo che alle due sia finita l'udienza. Allora quindi Avvocato Nicoletti lei invece per sé?

AVV. NICOLETTI – Allora, per quanto mi riguarda ho finito con le persone offese ed ho ancora da sentire i testi Sandra Otto, Klaus Lez ed i consulenti di parte ingegner D'Errico ed ingegner Orsini.

PRESIDENTE – Sui tedeschi faremo un discorso a parte.

AVV. NICOLETTI – Esatto. Per quanto riguarda l'Avvocato

Bagatti mi ha lasciato una memoria scritta che posso anche illustrare brevemente. L'Avvocato Bagatti dice che deve ancora sentire l'ingegner Chiovelli, la signora Sandra Otto ed i periti, i consulenti di parte Fabrizio D'Errico e Maurizio Orsini, tutti gli altri testimoni si intendono rinunciati o revocati.

PRESIDENTE – Avvocato Bartolini.

AVV. BARTOLINI – Sì. Io, Signor Presidente, in lista ho sempre l'ingegner Chiovelli comune alle altre Parti Civili, poi ho il dottor Riccardo Domenici insieme all'Avvocato Dalle Luche che aveva una giustificazione, il dottor Ettore Pasculli e l'ingegner Massimo Bardazza che Le dico già però potrà venire all'udienza semmai quella del 6.

PRESIDENTE – Sono i consulenti?

AVV. BARTOLINI – I consulenti, io ho solo i consulenti.

PRESIDENTE – Sulla dinamica, questo aspetto qua?

AVV. BARTOLINI – Sì, certo. Cioè due consulenti – dottor Pasculli e Domenici – ovviamente sul discorso delle consulenze del danno biologico e psicologico e l'ingegner Bardazzi invece è sulla dinamica.

PRESIDENTE – Quindi, ricapitolando, questi testi ha ancora non consulenti? Non consulenti sull'incidente.

AVV. BARTOLINI – Solo l'ingegner Chiovelli.

PRESIDENTE – È consulente?

AVV. BARTOLINI – No.

PRESIDENTE – No, ecco. E Domenici e Pasculli?

AVV. BARTOLINI – Sono consulenti.

PRESIDENTE – E li vogliamo sentire?

AVV. BARTOLINI – Sì, certo, certo, erano già stati intimati per oggi ed hanno mandato una giustificazione.

PRESIDENTE – Sì, no, no, ma facciamo... Poi rileggiamo questo verbale per vedere chi sentiamo.

AVV. BARTOLINI – Certo.

PRESIDENTE – C'è proprio un problema di ordine e di difficoltà nel reperire di volta in volta quelli sentiti, non sentiti... Avvocato Galtieri?

AVV. GALTIERI – Allora Signor Presidente, già preannuncio che c'è rinuncia nel sentire le persone offese di cui alla mia lista, pertanto permangono semplicemente i consulenti della persona del dottor Domenici Riccardo e del dottor Alessandro Grazzini che sono peraltro in comune insieme all'Avvocato Bartolini ed all'Avvocato Dalle Luche. Poi avrei anche la dottoressa Lola Berti e la dottoressa Gaetana Negri anch'esse come consulenti però per queste chiedo semmai, visto soprattutto per la dottoressa Negri che viene da Pavia, se possono essere intimate per l'udienza del 6.

PRESIDENTE – No, ma se ci riesce a... Tanto se le chiama e glielo dice...

AVV. GUALTIERI – No, no, no, per la dottoressa Lola Berti è qui presso Lucca e non credo ci siano problemi, più che altro...

PRESIDENTE – Allora l'Avvocato Galtieri rinuncia a tutti i testi, rimangono i quattro consulenti medico legali, diciamo così...

AVV. GALTIERI – Esatto, esatto.

PRESIDENTE – Li citi per la prossima udienza del 29.

AVV. GALTIERI – Perfetto, va benissimo, d'accordo.

PRESIDENTE – Anche lei Avvocato Bartolini, anche per voi... Voleva dire qualcosa Avvocato?

AVV. PIERONI – Sì, per l'Avvocato Maffei ho verificato e per la prossima udienza è la signora Pucci Sabrina.

PRESIDENTE – Ecco, è Sabrina e non Mirella.

AVV. PIERONI – Pucci Sabrina e poi rimane la riserva di indicazione di altri testimoni, di ulteriori testi nell'arco delle prossime 48 ore. Grazie.

PRESIDENTE – Avvocato Dalle Luche.

AVV. DALLE LUCHE – Sì Presidente, io avevo già indicato alla scorsa udienza per il 29.

PRESIDENTE – Ce lo ricordi.

AVV. DALLE LUCHE - Sono i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza costituiti Parte Civile, in più c'era l'ingegner Pavone.

PRESIDENTE – Ci dica i nomi dei rappresentanti della sicurezza.

AVV. DALLE LUCHE – Dovrebbero essere D'Agostino Nicoletta, Filippo Cufari, Pinto Giuseppe, Maurizio Giuntini e Campanella e Cito Vincenzo, dovrebbero essere questi.

PRESIDENTE – Più diceva...?

AVV. DALLE LUCHE - Più l'ingegner Pavone che è stato già citato per la prossima udienza da parte mia. Resterebbero fuori Dario Rossi e...

PRESIDENTE – Chi è Dario Rossi?

AVV. DALLE LUCHE – Un giornalista presso la Regione Toscana. No, è una circostanza importante perché è stata già affrontata alla scorsa udienza su alcune affermazioni che avrebbe fatto l'ingegner Moretti all'incontro, presente anche il testimone Favilla che fu sentito l'altra volta e quindi penso sia da sentire.

PRESIDENTE – E non lo vuole citare?

AVV. DALLE LUCHE – No, mi dica Lei, io posso già citarlo anche per il 29.

PRESIDENTE – Certo.

AVV. DALLE LUCHE - Poi resta... Io avevo in lista l'ingegner Chiovelli e dei tedeschi...

PRESIDENTE – Per i tedeschi ne parliamo tra qualche minuto, Pubblico Ministero.

AVV. DALLE LUCHE – Più che altro l'ingegner Chiovelli quando volete... che era sempre fra l'altro un teste della lista del P.M. al quale non era stato prestato il consenso per la rinuncia, siccome sarà una testimonianza - penso – corposa, non so, se farlo venire il 29 mi sembrerebbe eccessivo visto che ci sono già diversi testimoni però... Perché insomma l'ingegner Chiovelli è Presidente

dell'ANSF e sicuramente porterà via un po' di tempo, ecco.

PRESIDENTE – Va bene, allora rimaniamo un attimo in sospeso per Chiovelli. Vediamo le altre Parti.

AVV. ASSINI – Presidente, buongiorno. Per l'Avvocato Bevacqua per la Regione Toscana già avevo fatto presente alla scorsa udienza che il Presidente della Regione Rossi non potrà essere presente ad aprile, quindi nemmeno alla prossima udienza a causa di impegni istituzionali, quindi Le chiederei di poterlo sentire successivamente, a maggio.

PRESIDENTE – Sì, ma... Ecco, sì, un'indicazione di data ce l'abbiamo?

AVV. ASSINI – Se si potesse andare più in là possibile, per ultimo.

PRESIDENTE – Dobbiamo chiuderli poi per finire... (inc.) ci sarebbe il consenso per invertire l'ordine, quindi...

AVV. ASSINI – Nel senso però se...

PRESIDENTE – Al 6 maggio possiamo andare più in là. 6 maggio.

AVV. ASSINI – Se non si può andare più in là insomma cercherò di...

PRESIDENTE – Vediamo 6 maggio, poi se giustifica la sua assenza in qualche modo vedremo, valuteremo.

AVV. ASSINI – Benissimo. E magari se è possibile citare per il 6 maggio anche l'ingegner Galassi sennò lo cito per la prossima udienza.

PRESIDENTE – E direi di sì.

AVV. ASSINI – E poi resta il consulente quando Lei ci dirà di...

PRESIDENTE – (inc.) Allora citi anche l'ingegner Galassi.

AVV. ASSINI – Quindi per la prossima udienza l'ingegner Galassi.

PRESIDENTE – Il 29. Il 6 maggio il Presidente della Regione Toscana.

AVV. ASSINI – Se poi sarà possibile rimandarlo ancora insomma...

PRESIDENTE – Sarà difficile.

AVV. ASSINI – Bene. Grazie.

PRESIDENTE – Ci sono le elezioni però... Allora Avvocato Dalla Casa...

AVV. DALLA CASA – Allora, quale sostituto degli Avvocati Capria e Maccioni evidenzio che non vi sono testi per quel che riguarda le loro posizioni.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. DALLA CASA - Poi in comune con l'Avvocato Pedonese io ho i testi Rocco Cammarata, Giacomo Sette nonché l'ingegner Alberto Chiovelli. Rispetto a quest'ultimo anch'io credo che sia corretto evidenziare come, vista la qualità di direttore dell'ANSF all'epoca dei fatti sicuramente sia in termini di esame che di controesame è facile prevedere una durata abbastanza lunga. Oltre a questi ho, insieme all'Avvocato Pedonese, due consulenti ed in più

l'Avvocato Pedonese ha anche quale consulente il geometra Flavio Bonuccelli che verrebbe a deporre limitatamente ai danni patiti agli immobili di proprietà della signora Pucci Mirella. A questo riguardo io evidenzio per conto della collega una richiesta ovvero sia: tenuto conto di certe disponibilità comunque manifestate all'udienza odierna e della indisponibilità per oggi del geometra Bonuccelli noi potremmo anche far acquisire la consulenza ed ovviamente rinunciare all'esame del geometra alla prossima udienza. Quindi io metto sul tavolo...

PRESIDENTE – Questa è la sua istanza sulla quale se ha finito inviterei subito le Parti a dire qualcosa così la acquisiamo ed evitiamo di citarlo Bonuccelli. È una consulenza sui danni subiti dall'immobile della signora Pucci Mirella.

AVV. DALLA CASA – Esattamente.

PRESIDENTE – Avvocato Labruna.

AVV. LABRUNA – Presidente, abbiamo bisogno di valutarla...

PRESIDENTE – Di guardare la consulenza.

AVV. LABRUNA – Sì, sì.

PRESIDENTE - Avvocato citiamolo, portatelo qui tanto è già due volte che non viene, verrà e poi se non serve... Citatelo.

AVV. DALLA CASA – Ok. E poi per ultimo la posizione dell'Avvocato Mara che mi ha pregato di segnalare come l'ultimo teste rimanente per lei è il signor Ticciati che

ha il problema che ha evidenziato la collega in precedenza. Taccio del teste Sandra Otto di lingua tedesca perché ho capito che poi verrà affrontato...

AVV. DALLE LUCHE – Presidente, naturalmente io non ho indicato i miei consulenti che sono diversi ma presumo che poi tanto andranno in coda ovviamente a tutte queste testimonianze.

PRESIDENTE – Consulenti...

AVV. DALLE LUCHE – Consulenti...

PRESIDENTE - Non medico legali.

AVV. DALLE LUCHE – Non medico legali.

PRESIDENTE - Va bene, sì, andranno coda. Poi?

AVV. COLANGELO – Avrei da sentire il signor Kharboua Azouz mentre rinuncerei, con il consenso delle Parti, agli altri miei tre testi. Faccio presente che per questo teste Kharboua Azouz potrebbero esserci delle difficoltà a comprenderlo perché insomma... No, no, no, Presidente, no, chiedo solo... Semplicemente chiederò solo pazienza al Tribunale e con un po' di sforzo... Anche perché l'esame sarà – lo anticipo – breve abbastanza, quindi chiederò solo comprensione, un po' di pazienza però lungi da me chiedere ovviamente un interprete perché mi sembra eccessivo, grazie.

PRESIDENTE – Grazie, che in Italia non è una cosa semplice. Allora, Avvocato De Prete?

AVV. DE PRETE – Sì, grazie Presidente. Volevo far presente al

Tribunale che nella mia lista testimoniale mi rimangono da sentire tre testi di cui però uno sarebbe il Piagentini Marco il quale sulla base delle dichiarazioni che ha reso il collega Maffei...

PRESIDENTE – Va bene. E quindi chi rimane?

AVV. DE PRETE – Quindi mi rimarrebbero da sentire il Maresciallo dei Carabinieri Raffaele Ferraro ed il signor Bruno Ciccarelli che io citerei quindi per la prossima udienza. Grazie.

PRESIDENTE – Va bene, li citi per la prossima udienza. Allora quindi abbiamo fatto un conto di quanti sono? Insomma sono tanti, va bene, meglio così.

P.M. – Anch'io volevo intervenire perché leggendo il verbale di mercoledì scorso c'erano altri nomi già dati per certi per il 29 e che oggi invece non sono stati...

PRESIDENTE – Lo so.

AVV. DALLE LUCHE – No, se posso dire io sicuramente i due sindacasti dell'O.R.S.A..

PRESIDENTE – No, ma occorrono i nomi, occorrono i nomi.

P.M. – Posso leggere io? Mi sono fatto fare l'elenco dei testi che erano stati indicati.

PRESIDENTE – Allora un attimo.

P.M. – Per capire se sia o no...

PRESIDENTE – Allora, per le Difese vogliamo fare un riepilogo per tutti dei testi che citeremo? Allora proviamo: Pucci Sabrina per l'Avvocato Maffei; Bosco per l'Avvocato

Marzaduri e Carloni; Domenici e Pasculli per l'Avvocato Bartolini, sono due consulenti medico legali; poi quindi per l'Avvocato Galtieri Domenici, Grazzini, Berti ed il quarto consulente che si chiama Negro; per l'Avvocato Dalle Luche: Agostani...

AVV. DALLE LUCHE – Sono le Parti Civili... gli RLS ammessi come Parti Civili.

PRESIDENTE – Non ho capito.

AVV. DALLE LUCHE - Sarebbero i rappresentanti lavoratori per la sicurezza...

PRESIDENTE – Sì, ma vogliamo sapere i nomi perché non sono così famosi!

AVV. DALLE LUCHE – No, lo so che non sono così famosi.

PRESIDENTE - Non ci faccia riprendere la lista.

AVV. DALLE LUCHE – Allora: Agostino Nicoletta, Filippo Cufari, Pinto Giuseppe, Cito Vincenzo, Maurizio Giuntini e Giuseppe Campanella, credo che siano questi.

P.M. – Posso aggiungere? Perché leggendo il verbale... Chiedo scusa a tutti non è per... Però dal verbale di mercoledì scorso si legge: "AVVOCATO DALLE LUCHE - Filippo Cufari, Luigi Cacia, Placido Muffari, Domenico Maimone, Agostino Nicoletta, Guido Licastro, Alessandro Pellagà, Giuseppe Grillo, Giuseppe Campanella, Maurizio Giuntini, Pinto Giuseppe e Cito Vincenzo più Dario Rossi e Giuseppe Pavone.

PRESIDENTE – Ecco. Va bene l'integrazione del Pubblico

Ministero? Lei ne voleva citare di meno ed il Pubblico Ministero invece le ha ricordato che... Poi valuteremo quanto siano superflue le testimonianza.

AVV. DALLE LUCHE – No, per quello infatti...

PRESIDENTE – Va bene. Intanto li citi. L'ingegner Galassi invece per l'Avvocato Bevacqua?

AVV. ASSINI – Sì, per la Regione.

AVV. FERRO – (Fuori microfono).

PRESIDENTE – No, però quello lo valuteremo volt... Li citeranno tutti, quelli indicati saranno tutti citati, poi valuteremo se di volta in volta ci saranno rinunce e ne prendiamo atto. Allora, l'Avvocato Bevacqua ci ha spiegato l'ingegner Galassi; Azouz Kharboua è per l'Avvocato Colangelo... Avvocato De Prete il Maresciallo Ferraro ed un altro...

AVV. DE PRETE – Sì, il teste Bruno Ciccarelli, sì.

PRESIDENTE – Dell'Avvocato Dalla Casa abbiamo detto? Avvocato Dalla Casa, ci perdoni, i suoi?

AVV. DALLA CASA – Sì, prego. Allora, per me e per l'Avvocato Pedonese: Rocco Cammarata, Giacomo Setta, Alberto Chiovelli e per Pedonese il consulente tecnico Flavio Bonuccelli.

PRESIDENTE – Marco Bonuccelli.

AVV. DALLA CASA – Ed i consulenti...

PRESIDENTE – Su Chiovelli allora facciamo in questo modo, che forse se mi confermate...

P.M. – Due udienze minimo.

PRESIDENTE – Ecco, quindi il Pubblico Ministero ci fa terrorismo (sorride) e quindi lo... Chiovelli prepariamo la citazione per l'udienza del 6, quella successiva; gli altri tutti per il 29, quelli appena detti. Veniamo alla questione dei testi che arrivano dalla Germania. Allora, il Pubblico Ministero aveva operato la rinuncia; le Parti Civili non rinunciavano; l'Avvocato Raffaelli aveva detto che per quelli di pertinenza "propria" avrebbe anche provveduto a citarli ma solo nel momento in cui ci sarà...

AVV. RAFFAELLI – Sì, era uno solo ed era Tucher(?).

PRESIDENTE – Tucher, quindi uno solo, l'avrebbe citato ma quando toccherà a lei sentirlo e quindi se lo cita da sé e nel momento appropriato. Invece per gli altri, di cui le Parti Civili insistono per avere ovviamente la presenza e per escuterli, dovete farvi carico di queste citazioni, Parti Civili, Avvocati. Quindi allora o stabiliamo sin da ora una data insieme a voi e ci dite quando; se avete poi la possibilità invece di dare voi a noi un'indicazione noi la seguiremo volentieri purché ovviamente questo ci consenta poi di procedere effettivamente al loro esame. Quindi, considerando che un po' di tempo ci vuole per citarli, io direi questo, per darvi la possibilità di mettervi d'accordo ed eventualmente di avvalervi - non lo so con quale spirito

di collaborazione con le altre Parti o comunque tra voi - potremmo darci appuntamento alla prossima udienza del 29 affinché voi ci diate l'indicazione della data in cui vi impegnate a portarli all'udienza, così mettete noi in condizioni anche di predisporre tutto quanto occorre – e che non è poca cosa - per avere gli interpreti. Quindi vi va bene che alla prossima udienza del 29, dopo che vi sarete consultati, ci darete una data? Questo per i testi di Parti Civili di origine tedesca ai quali non avete rinunciato e quindi è onere di chi non rinuncia operare la citazione - il Pubblico Ministero si è sollevato da questa incombenza lasciandola a voi - ovviamente l'alternativa è effettuare la rinuncia e poi l'onere a quel punto passa alla Difesa. Su questo siamo tutti d'accordo? Pubblico Ministero.

P.M. – No, no, volevo tornare sempre sui nominativi dei testimoni. Risultano anche indicati per il 29: Laguzzi, Romeo, Lunardini e Petersini. Vorrei sapere se sono confermate...

PRESIDENTE – In che lista? È vero, è vero.

P.M. - Erano sempre indicati mercoledì scorso come già incerti per il 29.

AVV. DALLE LUCHE – Sì, sono quei sindacalisti dell'O.R.S.A. della lista Antonini e del collega – ora mi sfugge - di Palermo e saranno sicuramente presenti.

PRESIDENTE – Ah, ecco, quindi lei dava per scontato che...

AVV. DALLE LUCHE – Questi sì, sono già presenti.

PRESIDENTE – Allora è importante metterlo a verbale, grazie Pubblico Ministero. Allora il 29 avremo un po' da fare quindi.

AVV. DALLA CASA – Presidente, solo un chiarimento: il 6 maggio è solo per il teste Chiovelli se ho capito bene, giusto?

PRESIDENTE – Dateci il tempo di verificare la situazione, Chiovelli senz'altro.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 211582

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: CANCEMI SIG.RA EVA - Stenotipista

CANCEMI SIG.RA EVA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 45293

ID Procedimento n° 152637

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 200

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 29/04/2015

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 06 MAGGIO 2015 ORE 09.30

Caratteri: 263395

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
DEPOSIZIONE DEL TESTE – PEDARSINI MARCELLO 9
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 10
DEPOSIZIONE DEL TESTE – ROMEO ARMANDO..... 14
Parte Civile – Avvocato Cordaro..... 15
Difesa – Avvocato D'Apote..... 29
DEPOSIZIONE DEL TESTE – LAGUZZI GIANCARLO 49
Parte Civile – Avvocato Cordaro..... 49
Pubblico Ministero..... 56
Difesa – Avvocato Mittone..... 76
Difesa – Avvocato D'Apote..... 79
Parte Civile – Avvocato Cordaro..... 87
DEPOSIZIONE DEL TESTE – PUCCI SABRINA..... 92
Parte Civile – Avvocato Carboni..... 93
DEPOSIZIONE DEL TESTE – CAMMARATA ROCCO 97
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa..... 98
Pubblico Ministero..... 101
Difesa – Avvocato Verlucca Raveri..... 103
Difesa – Avvocato Francini..... 108
DEPOSIZIONE DEL TESTE – BOSCO GIORGIO..... 117
Parte Civile – Avvocato Marzaduri..... 117
DEPOSIZIONE DEL TESTE – CUFARI FILIPPO..... 123
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 123
DEPOSIZIONE DEL TESTE – NICOLETTA AGOSTINO..... 129
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 130
DEPOSIZIONE DEL TESTE – GIUNTINI MAURIZIO 134
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 134
DEPOSIZIONE DEL TESTE – KHARBOUA AZOUZ 139
Parte Civile – Avvocato Colangelo..... 140
Responsabile Civile – Avvocato Labruna..... 143
DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA PARTE CIVILE – DOMENICI RICCARDO..... 146
Parte Civile – Avvocato Bartolini..... 147
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 157
Parte Civile – Avvocato Galtieri..... 159
Responsabile Civile – Avvocato Labruna..... 166
Parte Civile – Avvocato Bartolini..... 177
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 177
QUESTIONI ISTRUTTORIE..... 178

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 29/04/2015

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – (Il Presidente fa l'appello). Allora, vediamo un po' i testi presenti. Io farò un elenco, per favore le persone che chiamerò mi dicono se ci sono, verifichiamo la presenza e poi si accomodano fuori nella sala, Marco, e li chiameremo poi uno alla volta. Allora, Filippo Cufari?

TESTE CUFARI – Presente.

PRESIDENTE – Presente. Luigi Cacia? Placido Muffari? Domenico Maimone? Agostino Nicoletta?

TESTE NICOLETTA – Presente.

PRESIDENTE – Presente. Quindi allora Cufari, Nicoletta... Guido Licastro? Alessandro Pellegatta? Giuseppe Grillo? Giuseppe Campanella? Maurizio Giuntini?

TESTE GIUNTINI – Presente.

PRESIDENTE – Presente. Pinto Giuseppe? Cito Vincenzo? Poi, ingegnere Giuseppe Pavone?

AVV. DALLE LUCHE – Giudice, non è presente. E' stato citato regolarmente ma mi ha mandato una giustificazione rendendosi disponibile per la prossima udienza.

PRESIDENTE – Dario Rossi? Questi per l'Avvocato Dalle Luche. Per l'Avvocato Antonini, invece: Armando Romeo?

TESTE ROMEO – Presente.

PRESIDENTE – Presente Romeo. Luca Lunardini? Marcello Pedarsini?

TESTE PEDARSINI – Presente.

PRESIDENTE - Per l'Avvocato Cordaro. Giancarlo Laguzzi? Per l'Avvocato Maffei: Pucci Sabrina. C'è Sabrina Pucci? Giorgio Bosco per l'Avvocato Marzaduri. Riccardo Domenici, per l'Avvocato Bartolini, è presente. Poi, Parrini Federico? Del Lupo Alessandro? Puzello Caterina? Per l'Avvocato Galtieri. Dottor Pasculli? Pasculli?

AVV. BARTOLINI – Signor Presidente, il dottor Pasculli mi ha detto che arriva, ma in ritardo.

PRESIDENTE – Allora diamolo per presente. Dottor Grazzini.

TESTE GRAZZINI – Presente.

PRESIDENTE – Presente. Dottor Berti, dottoressa Berti, dottoressa Lola Berti? Non c'è. Dottoressa Negri? Non c'è. Ingegner Galassi? Non c'è. Azouz Kharboua, per l'Avvocato Colangelo? Azouz Kharboua, per l'Avvocato Colangelo, c'è. Raffaele Ferraro? Per l'Avvocato De

Prete.

AVV. DE PRETE – Non è presente, signor Presidente, è regolarmente citato e mi ha comunicato che non è potuto venire per impegni precedenti.

PRESIDENTE – Bruno Ciccarelli.

AVV. DE PRETE – Lo stesso, Presidente, come sopra.

PRESIDENTE – Per l'Avvocato Pedonese, geometra Bonuccelli. Presente. Rocco Cammarata?

TESTE CAMMARATA – Presente.

PRESIDENTE – Presente. Giacomo Sette?

TESTE SETTE – Presente.

PRESIDENTE – Presente. Ecco, ne avevamo citati trenta, e ce ne sono meno di quindici, quindi bisogna... non c'è niente da fare, è sempre quel meccanismo.

AVV. BARTOLINI – Signor Presidente, mi scusi, nell'elenco lei aveva citato Parrini Federico, Puzello Caterina e Del Lupo.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. BARTOLINI – Allora, a Del Lupo ci avevo rinunciato a suo tempo, quindi c'era rinuncia già agli atti.

PRESIDENTE – Aspetti che me lo risegno. Allora... perché ogni tanto può sfuggire qualcosa. Allora, per la sua lista testi, allora, Del Lupo già rinunciato.

AVV. BARTOLINI – Sì. E Parrini e Caterina Puzello sono già stati sentiti.

PRESIDENTE – Parrini e Puzello già sentiti.

AVV. BARTOLINI – Sì. Grazie.

PRESIDENTE – Okay. No testi. Allora, già sentiti. E' vero, sì, sì. Perfetto. Allora... allora, quelli che ho chiamato per favore si accomodino all'esterno.

AVV. BAGATTI – Signor Presidente, Avvocato Bagatti, mi scusi, per quanto riguarda la testimonianza, la consulenza del geometra Flavio Bonuccelli, parlo quale sostituto dell'Avvocato Tiziana Pedonese, chiedo conforto ai colleghi, ma ci dovrebbe essere consenso per l'acquisizione della sua consulenza, la sua perizia di stima, e quindi anche per liberare il teste, il geometra.

PRESIDENTE – Siamo tutti d'accordo sull'acquisizione della consulenza?

AVV. FRANCINI – Sì.

PRESIDENTE – Diamo atto allora... il geometra Bonuccelli che ha effettuato una consulenza su un bene immobile.

AVV. BAGATTI - Una perizia di stima sui danni all'immobile di proprietà della signora Pucci Mirella.

PRESIDENTE – Allora, il Tribunale dà atto... Pubblico Ministero? Il consenso, Pubblico Ministero?

AVV. BAGATTI – Quindi l'Avvocato Bagatti quale sostituto dell'Avvocato Pedonese – questo per il verbale - produce la perizia di stima redatta dal geometra Bonuccelli e quindi si rinuncia all'escussione del consulente.

PRESIDENTE – Quindi il Tribunale, preso atto del consenso di tutte le Parti processuali all'acquisizione di tale

consulenza, con riferimento ai danni subiti dall'immobile in Viareggio, Via Ponchielli 17/21, di proprietà di Pucci Mirella, dispone l'acquisizione dell'elaborato e dispensa quindi dalla testimonianza il teste Bonuccelli, che può andare. E questa Nicla... eccola qua. Allora, Bonuccelli.

AVV. ANTONINI – Presidente, scusi...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. ANTONINI – Sì, sono l'Avvocato Antonini. Siccome i miei testimoni hanno delle esigenze di aereo, dovendo rientrare alcuni anche fuori della zona, ho già chiesto gentilmente ai miei colleghi se si potesse iniziare dai miei testimoni.

AVV. FRANCINI – Buongiorno. Avvocato Francini. Una cortesia che avevo anch'io già rappresentato. Ho udienza a fine mattina dalla dottoressa Mugnaini, alle 11:30. Noi come Jungenthal siamo - io sono il Difensore della società - interessati all'audizione di Cammarata, quindi compatibilmente con le altre esigenze se fosse possibile diciamo anticipare l'audizione in modo da rendermi agevole raggiungere il Tribunale a seguito dell'esame. Grazie.

PRESIDENTE – Va beh, è un invito ovviamente rivolto a chi delle Parti Civili ha il teste Cammarata. Chi è? Avvocato Bagatti?

AVV. BAGATTI – Sì, quale sostituto, la citazione è stata inoltrata dall'Avvocato Pedonese, ed è in lista anche per

quanto riguarda l'Avvocato Dalla Casa.

PRESIDENTE – Allora, quindi diceva, Avvocato Antonini, che i suoi hanno l'aereo. E' presente il Pubblico Ministero, dottor Amodeo, anche, insieme al dottor Giannino. Quindi ci dica lei.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor...

PRESIDENTE – Sì, Avvocato Ruggeri.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi se stava...

PRESIDENTE – No, no.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Non volevo interrompere il collega. Ho un deposito, però lo posso fare più tardi.

PRESIDENTE – D'accordo. Allora, Avvocato Antonini, ci dica lei.

AVV. ANTONINI – Sì. Allora se si potesse iniziare dal teste Pedarsini Maurizio... Marcello.

PRESIDENTE – Dicevo, con riferimento agli impedimenti addotti, Avvocato De Prete, anche per gli altri testi, il Tribunale vuole essere messo in condizioni di valutare se si tratta di impedimenti legittimi o meno, quindi dopo, quando sarà il vostro turno, ci produrrete la documentazione, che verificheremo.

AVV. DALLE LUCHE – Presidente, le preannuncio già che...

PRESIDENTE – Dopo, dopo.

AVV. DALLE LUCHE - ...per quanto riguarda... che rinuncerò in parte a questi miei testimoni.

PRESIDENTE – Nel qual caso...

AVV. DALLE LUCHE – Sì, sì.

PRESIDENTE - ...diventa superfluo.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – PEDARSINI MARCELLO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno.

TESTE PEDARSINI – Buongiorno.

PRESIDENTE – Allora, lei si chiama?

TESTE PEDARSINI – Pedarsini Marcello.

PRESIDENTE – Nato?

TESTE PEDARSINI - A Ceprano.

PRESIDENTE – A...?

TESTE PEDARSINI – Ceprano, Ceprano, provincia di Frosinone.

PRESIDENTE – Quando?

TESTE PEDARSINI - Il 07 dicembre 1970.

PRESIDENTE – E dove abita?

TESTE PEDARSINI - A Colfelice, provincia di Frosinone.

PRESIDENTE – Dove? Via?

TESTE PEDARSINI - Via Mandrelle, 14.

PRESIDENTE – Allora, è sotto giuramento, diciamo così, deve dire la verità, questa è l'unica cosa certa.

TESTE PEDARSINI – Sì.

PRESIDENTE – Comincerà l'Avvocato Antonini a farle le domande.

TESTE PEDARSINI – Sì.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Sì. Buongiorno. Avvocato Antonini, Difensore di alcune Parti Civili.

TESTE PEDARSINI – Buongiorno.

AVV. ANTONINI – Allora, innanzitutto lei che funzioni ha all'interno delle Ferrovie? Di chi è dipendente?

TESTE PEDARSINI – Io sono un macchinista di Trenitalia, dell'impianto di Roma.

AVV. ANTONINI – Sì. Ci può brevemente dire l'episodio che l'ha vista coinvolta suo malgrado in data 17 febbraio 2010?

TESTE PEDARSINI – Allora, io quel giorno stavo tornando da Salerno con il treno 590 e giunto nella Stazione di Roma scendevo dal locomotore. E una volta sceso, stavo sul marciapiede, si avvicinò l'allora amministratore Moretti e mi chiese come mai non indossassi la divisa, perché quel giorno non l'avevo. E niente, io risposi che non... cioè, siccome la vecchia divisa era usurata e quella nuova non mi era stata ancora consegnata, però, cioè, io mi limitai a dire che non mi era stata ancora consegnata la nuova divisa.

AVV. ANTONINI – Sì. Questo episodio cosa ha comportato nei suoi confronti?

TESTE PEDARSINI – Eh... va beh, mi è stato chiesto di fare una giustificazione e dopo questa giustificazione praticamente mi è stata data una sanzione di un giorno di

sospensione.

AVV. ANTONINI – Altre due domande. L'episodio è del 17 febbraio, quello in cui è stata fatta notare questa sua mancanza.

TESTE PEDARSINI – Sì.

AVV. ANTONINI - E la contestazione dopo quanto è arrivata, più o meno?

TESTE PEDARSINI – Allora, la contestazione mi è stata fatta il giorno successivo, il giorno 18 febbraio. Io poi la ritirai qualche giorno dopo.

AVV. ANTONINI – Sì. Un'ultima domanda, per quanto mi riguarda. Lei ha avuto una sanzione disciplinare - nonostante la sua giustificazione - di un giorno. Ecco, se lei è a conoscenza, è una sanzione questa severa o invece leggera, rispetto alla contestazione che le è stata elevata?

PRESIDENTE – Avvocato, non è ammissibile la domanda.

AVV. ANTONINI – Sì, no, era solamente per sapere se...

PRESIDENTE – Va beh, il fatto... il fatto è descritto, insomma, la valutazione sull'entità...

AVV. ANTONINI – Quindi io non ho altre... non ho altre domande.

TESTE PEDARSINI – Comunque volevo aggiungere che poi io feci ricorso in arbitrato e la sanzione poi definitiva sono state 30 euro di multa.

PRESIDENTE – Ho capito. Va bene. Il Pubblico Ministero ha

domande?

P.M. AMODEO – Nessuna domanda.

PRESIDENTE - Le Parti Civili? I Responsabili Civili? I Difensori degli Imputati? Non ci sono domande. Grazie, grazie signor Pedarsini.

TESTE PEDARSINI – Grazie.

PRESIDENTE – Buongiorno.

TESTE PEDARSINI – Buongiorno.

PRESIDENTE – Buongiorno.

AVV. ANTONINI – Sì, scusi Presidente, allora, siccome io mi devo assentare nomino mio sostituto l'Avvocato Cordaro e preannuncio già che gli altri testi che avevo citato per stamattina, cioè il giornalista Dario Rossi, che poi anche se è stato attribuito al collega Dalle Luche io rinuncio, e l'ex sindaco Luca Leonardini rinuncio anch'esso. Nomino mio sostituto il collega Cordaro e ho inoltre una produzione documentale, che è... una è la contestazione... riguardo all'escussione di questo teste, è la contestazione disciplinare, la giustificazione e poi la sanzione disciplinare. E l'altro invece è un verbale, in merito alla testimonianza scorsa del delegato della FILP che è stato sentito, il sindacalista Salvadori, sul discorso della soppressione... della chiusura di alcune stazioni, ed è un verbale del piano lavoro 2008, precisamente 13 febbraio 2008, che è tutta documentazione che produco.

PRESIDENTE – Allora, non ho capito, quindi questo verbale che verbale è? Un verbale...?

AVV. ANTONINI – No, era un verbale spiegativo sul discorso della...

PRESIDENTE – Della chiusura...

AVV. ANTONINI - ...della chiusura delle...

PRESIDENTE – Avvocato, ma...

AVV. ANTONINI – Firmato da tutte le sigle sindacali.

PRESIDENTE – Mi dica una cosa, Avvocato, ma Romeo Armando quindi non è suo teste, Romeo?

AVV. CORDARO – Sì, lo esamino io in sostituzione, Presidente.

PRESIDENTE – D'accordo. Su queste produzioni? Nulla osservando le Parti... ah...

AVV. STORTONI – Per quanto mi concerne, Presidente, noi ci rimettiamo al Tribunale, sollecitando ovviamente la sua valutazione d'ufficio nella pertinenza.

PRESIDENTE – Verbale di seduta tra RFI S.p.A.... è un atto, è un verbale, è un atto certamente... contestazione disciplinare, abbiamo già detto. Il Tribunale, nulla opponendo le Parti, dispone l'acquisizione della documentazione su richiesta dell'Avvocato Antonini. Ecco, su queste rinunce per l'ex Sindaco Lunardini e il giornalista Dario Rossi, le altre Parti? Nulla oppongono? Acconsentono e pertanto il Tribunale revoca l'ordinanza ammissiva di tali testi.

AVV. CORDARO – Presidente, chiederei di chiamare il teste

Romeo Armando.

PRESIDENTE – Romeo Armando.

AVV. CORDARO – Grazie.

AVV. GALTIERI – Signor Presidente, mi scusi, buongiorno. Avvocato Galtieri.

PRESIDENTE – L'Avvocato Galtieri è arrivata.

AVV. GALTIERI – Sono arrivata. Grazie.

PRESIDENTE – Buongiorno.

AVV. GALTIERI – Buongiorno.

PRESIDENTE – Romeo Armando c'è? C'è qualcuno delle Forze dell'Ordine presente in aula? Cambiamo teste, Avvocato, non c'è Romeo, si è allontanato. Avvocato Cordaro...

AVV. CORDARO – Sì. E allora chiamerei, Presidente, il teste Laguzzi.

PRESIDENTE – Grazie, Marco.

AVV. CORDARO – E' arrivato Romeo, Presidente.

PRESIDENTE – E' arrivato Romeo.

AVV. CORDARO – Benissimo.

PRESIDENTE - Meno male.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – ROMEO ARMANDO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno, signor Romeo.

TESTE ROMEO – Buongiorno.

PRESIDENTE – Allora, lei come si chiama?

TESTE ROMEO – Romeo Armando.

PRESIDENTE – Nato?

TESTE ROMEO – A Palermo.

PRESIDENTE – Quando?

TESTE ROMEO - Il 29 aprile 1949.

PRESIDENTE – E dove abita?

TESTE ROMEO - A Palermo, in Via Giuliano Mariani 27.

PRESIDENTE – Allora, oggi l'hanno portata qui per il suo compleanno.

TESTE ROMEO – Eh, esatto.

PRESIDENTE – E' un regalo dell'Avvocato Antonini, quindi... però che non c'è... e quindi la sentirà, comincerà l'Avvocato Cordaro.

Parte Civile – Avvocato Cordaro

AVV. CORDARO – Sì, grazie Presidente. Signor Romeo...

PRESIDENTE – Prego, Avvocato.

AVV. CORDARO – Grazie. Signor Romeo, ascolti, che ruolo rivestiva alla data del 29 giugno del 2009? Si rivolga al Tribunale quando risponde, grazie.

TESTE ROMEO – Rivestivo la carica di segretario generale dell'O.R.S.A., che ho ricoperto fino al 2011.

AVV. CORDARO – In estrema sintesi può dirci che cos'è l'O.R.S.A. Ferrovia e di cosa si occupa?

TESTE ROMEO – L'O.R.S.A. è un sindacato autonomo, che associa

dipendenti delle aziende di trasporto ferroviario e ha come prerogativa quella di rappresentare e difendere il loro interesse e la sicurezza del sistema ferroviario.

AVV. CORDARO – Sì. Ascolti, quali iniziative intraprese nella qualità di segretario generale per comprendere quali erano state le cause del disastro, a tutela dei suoi iscritti, o comunque per accertare se il sistema ferroviario nazionale fosse in sicurezza sotto il profilo sostanziale e sotto il profilo delle normative allora vigenti?

AVV. STORTONI – Ancora una volta, Presidente, sollecito il Tribunale a valutare la pertinenza, perché si tratta mi pare da un lato di riferimenti altrui, dall'altro di dati normativi e *iura novit curia*, e quindi sollecito il Tribunale a questa valutazione.

PRESIDENTE – Grazie, grazie.

AVV. STORTONI - Non c'è una formale opposizione, ma mi rimetto al prudente e giuridico apprezzamento del Tribunale.

PRESIDENTE – Grazie. Allora, quali sono le attività svolte dall'O.R.S.A. con riferimento al disastro del 29? Prego.

TESTE ROMEO – Mi scusi, può ripetere?

PRESIDENTE – Quali sono le attività, le iniziative che avete assunto a seguito dell'incidente ferroviario per il quale ci troviamo qui?

TESTE ROMEO – Allora, noi subito dopo l'incidente di Viareggio, come era prassi diciamo consolidata in eventi

di una portata così grave, abbiamo ricevuto delle informazioni molto particolareggiate dalle Ferrovie, informazioni che riguardavano appunto la dinamica dell'incidente, riguardavano il numero dei feriti, riguardavano il numero delle vittime, le condizioni di esercizio e compagnia bella. Tutte queste informazioni, che – ripeto - venivano fornite a noi spontaneamente dalle Ferrovie in occasione di eventi tanto luttuosi, però nel corso di queste diciamo riunioni era normale che ci preoccupassimo delle questioni un po' procedurali. Successivamente riflettemmo molto a lungo proprio sulle questioni procedurali e abbiamo visto che non era stato né chiarito né dato diciamo risposte riguardo alle questioni del trasporto... di quella tipologia di trasporto. Abbiamo valutato, non in quella sede, successivamente, abbiamo valutato intanto qual era la tipologia di trasporto, perché questa secondo noi era una questione importante, e verificato che si trattava... non si trattava di un trasporto internazionale diciamo ordinario, ma si trattava invece di un trasporto sì eseguito su carri internazionali, però adibiti a trasporto interno, in altri termini definito "cabotaggio". Questa, diciamo, tipologia di trasporto doveva essere, a nostro parere, non solo parere, così... regolamentata secondo una norma che era stata emanata nel 2003 da RFI e successivamente validata con un decreto

dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza, esattamente il Decreto numero 1 del 2009. Il decreto numero 1 del 2009 è il primo atto diciamo regolatore che compie l'Agenzia per la Sicurezza, dove indica quali sono le norme già emanate da RFI durante diciamo il tempo in cui ha ricoperto il ruolo di gestore dell'infrastruttura e che dovevano essere valide anche per il futuro, quindi le ha validate, le ha validate e in questo Decreto numero 1, emanato appunto, come dicevo, nel 2009, credo aprile, c'era la normativa che secondo noi doveva essere applicata, una normativa appunto emanata nel 2003 da RFI, una normativa che prevede, al punto secondo di questa normativa, delle norme particolari per la messa in servizio, per la revisione dei carri esteri utilizzati nel trasporto interno, il "cabotaggio" appunto.

AVV. CORDARO – Ascolti, signor Romeo, a chi si rivolse, materialmente a chi scriveste voi per avere queste risposte? Con chi fu l'interlocuzione? Con chi fu attivata un'interlocuzione?

TESTE ROMEO – Noi, non avendo avuto risposte né per le vie brevi, in merito alle cose che ho detto, quindi rispetto alle questioni procedurali applicate, abbiamo scritto ufficialmente, abbiamo scritto ufficialmente in una lettera a più indirizzi agli amministratori delegati di Ferrovie, ai presidenti dei consigli di amministrazione di Ferrovie e di Trenitalia, agli amministratori di

Trenitalia... sì, poi estendendo per conoscenza questa lettera al Ministro vigilante e all'Agenzia Nazionale per la Sicurezza. In questa nota abbiamo appunto chiesto lumi, perché da nessuna parte era stato chiarito né data assicurazione circa l'applicazione della normativa che ho detto prima, quella del 2003, validata dall'Agenzia per la Sicurezza.

AVV. CORDARO – Chi rispose alle vostre lettere e quale fu il tenore delle risposte?

TESTE ROMEO – Noi ricevemmo... ricevemmo due note, ma non dai soggetti a cui avevamo rivolto la nostra lettera, comunque ricevemmo risposte da RFI, amministratore delegato, e Trenitalia, amministratore delegato.

AVV. CORDARO – Ci può dire... quindi gli altri non risposero, gli altri soggetti?

TESTE ROMEO – No, nessun altro rispose. Ci fu un assoluto silenzio.

AVV. CORDARO – E a chi vi siete rivolti in ragione di questo silenzio?

TESTE ROMEO – Io preciso che subito dopo avere ricevuto queste due note, che sostanzialmente negarono la validità di questa normativa...

AVV. CORDARO – Note a firma di chi?

TESTE ROMEO – L'ho detto: amministratore delegato di Trenitalia e amministratore delegato di RFI.

AVV. CORDARO – Sì. Proceda, prego.

TESTE ROMEO – Noi replicammo, replicammo indirizzando la nota ancora agli stessi indirizzi a cui l'avevamo rivolta precedentemente, quindi amministratore delegato delle Ferrovie, presidenti delle Ferrovie, amministratori e presidenti di Trenitalia, amministratori e presidenti di... no, presidente di RFI e presidente di Trenitalia, mi correggo. L'amministratore delegato era solo quello delle Ferrovie. In questa nota questa volta fummo più precisi, perché in realtà ci allarmammo rispetto alla diciamo lettera avuta, che sostanzialmente negava l'applicabilità della norma, della norma sulla messa in servizio dei carri. E così replicammo, rispondendo e rivendicando intanto appunto l'applicabilità della norma; abbiamo fatto una breve ricostruzione circa la qualità, perché questo è importante che io ribadisca, che il trasporto di merci pericolose eseguite in cabotaggio, questa era una cosa rilevante, che quella norma invece avrebbe dovuto essere applicata secondo noi, poiché ancorché si trattasse di trasporti esercitati a mezzo di carri esteri, ma appunto utilizzati per il trasporto interno.

AVV. CORDARO – Scusi lei ha parlato di cabotaggio. Ci può dire sinteticamente che cosa è il cabotaggio? Per il Tribunale.

PRESIDENTE – Già lo sa.

AVV. CORDARO - Che già lo sa. E allora andiamo avanti.

PRESIDENTE – No, per carità, io l'ho detto solo (sovrapposizione di voci).

AVV. CORDARO – No, no, no, per carità.

TESTE ROMEO – Devo rispondere?

PRESIDENTE – Prego, prego, prego.

AVV. CORDARO – Sinteticamente.

TESTE ROMEO – Beh, il cabotaggio è un trasporto interno, trasporto da punto a punto, punto A-punto B, punto B-punto A e viceversa. Sono stato chiaro, Avvocato?

AVV. CORDARO – E ci può dire qual era la procedura da adottare per il sistema di cabotaggio con più precisione, se ha una sigla e se la ricorda? Lei ha già parlato della procedura 08 luglio 2003. E' questa? Ci conferma?

TESTE ROMEO – Allora, la sigla della normativa era la RFI TCCS... poi è una cosa lunga, TCCS-PRPO02002A, credo che sia così...

AVV. CORDARO – Sì.

TESTE ROMEO - ...del 2003. Questa norma, come ho detto prima, era applicabile, era valida, perché tra l'altro inserita nel Decreto numero 1 dell'Agenzia per la Sicurezza.

AVV. CORDARO – Ascolti, secondo quanto previsto da questa normativa, c'erano differenze di trattamento nella messa in servizio sulla Rete Ferroviaria Italiana dei carri cisterna costruiti nei Paesi esteri appartenenti all'Unione Europea?

TESTE ROMEO – Riguardo...?

AVV. CORDARO – Al cabotaggio.

TESTE ROMEO – Al cabotaggio e alle cisterne utilizzate. Praticamente, siccome la norma prevedeva che l'autorizzazione all'utilizzo di cisterne in generale fosse diciamo rilasciata solo previo rilascio da parte di una commissione istituita presso il Ministero dei Trasporti, era una commissione speciale, l'unica eccezione prevista era nel caso in cui i carri fossero stati costruiti ed omologati in Germania e Francia, o omologati appunto da SCNF, che è la Società Francese dei Trasporti, e DB, che è la Società Tedesca dei Trasporti. Questa era l'unica eccezione prevista.

AVV. CORDARO – Quindi nel caso di carri costruiti e immatricolati in Germania e Francia c'era una disciplina più semplice?

TESTE ROMEO – Scusi, mi può ripetere la domanda?

AVV. CORDARO – Allora, lei ha detto che rispetto ai carri omologati e immatricolati in Germania e Francia la disciplina era meno stringente di quelli... del caso di carri che venivano costruiti e immatricolati in altri Paesi esteri.

TESTE ROMEO – Diciamo che non si trattava di normativa diciamo meno o più stringente. Cioè, per quanto riguarda i carri cisterna provenienti da quelle Nazioni o immatricolati nelle società di quelle Nazioni, praticamente c'era una sorta diciamo di autorizzazione perenne, già rilasciata

però dall'organo competente, che era quella commissione istituita presso il Ministero dei Trasporti.

AVV. CORDARO – Avete accertato dove era stato costruito il carro incidentato?

TESTE ROMEO – Sì, era costruito in Polonia.

AVV. CORDARO – Ascolti, chi avrebbe dovuto attivare le procedure per la messa in servizio dei carri cisterna in composizione del treno coinvolto nel disastro ferroviario?

TESTE ROMEO – Secondo la normativa avrebbe dovuto farla l'impresa ferroviaria, che sostanzialmente, rispetto alle aziende diciamo in campo, cioè chi stava esercitando il trasporto, era l'unica azienda... l'unica azienda qualificabile come impresa ferroviaria era Trenitalia.

AVV. CORDARO – Perché dice "azienda qualificabile"? L'impresa ferroviaria quali requisiti ha?

TESTE ROMEO – Scusi? Ah, l'impresa ferroviaria è appunto qualificata come tale perché ha la trazione e i macchinisti.

AVV. CORDARO – Ci può dire chi era il gestore delle infrastrutture ferroviarie prima che si costituisse l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria?

TESTE ROMEO – Era RFI.

AVV. CORDARO – Come?

TESTE ROMEO – Era RFI.

AVV. CORDARO – Ricorda fino a quando?

TESTE ROMEO – Fino credo al 2008, quando alcune delle sue competenze furono trasferite all'istituita ANSF, cioè l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza.

AVV. CORDARO – A conclusione di questa approfondita indagine che faceste come sindacato, arrivaste a delle conclusioni, conclusioni legate a fatti, a documenti, conclusione oggettive?

TESTE ROMEO – La situazione...

AVV. STORTONI – Cosa sono le "conclusione oggettive"?

AVV. CORDARO – Sono quelle...

AVV. STORTONI – Cioè, rispetto a questa domanda, Signor Giudice...

AVV. CORDARO – Sì.

AVV. STORTONI - ...si chiedono le conclusioni del teste? Il teste riferisce solo dei fatti. Però si vorrebbero legittimare, nel senso che sono oggettive.

PRESIDENTE – Sentiamo, sentiamo...

AVV. STORTONI – Secondo me sono dei giudizi che si traggono da elementi.

PRESIDENTE – Sentiamo se possono (sovrapposizione di voci)...

AVV. STORTONI – Però ancora una volta mi rimetto al Tribunale.

PRESIDENTE – Verifichiamo (sovrapposizione di voci)...

AVV. STORTONI - Perché è tutto un pochino strano dal punto di vista giuridico, lei me lo deve consentire.

PRESIDENTE – Prego, vediamo quali sono le conclusioni, se sono oggettive.

AVV. CORDARO – Sì, sì, Giudice, rapidamente. Non raccolgo la provocazione dell'insigne collega.

TESTE ROMEO – Rapidamente, considerato che le risposte non ci erano sembrate diciamo pertinenti e considerato il silenzio di tutti gli altri soggetti a cui avevamo rivolto le nostre lettere, la nostra preoccupazione rispetto alla sicurezza del sistema, quindi dico del sistema ferroviario, era... era alta, e quindi approfondimmo ancora le questioni e abbiamo visto che c'erano degli allarmi lanciati dall'EBA, dall'Agenzia per la Sicurezza tedesca, già dagli anni precedenti. Quindi un quadro che, diciamo, destava in noi allarme, preoccupazione. E quindi prendemmo un'iniziativa, perché, ripeto, tutti gli altri soggetti erano silenti.

PRESIDENTE – Scusi, questi allarmi a cui lei fa riferimento, questi allarmi a cui lei fa riferimento, può essere più specifico, questi allarmi dell'EBA?

TESTE ROMEO – Erano allarmi riguardanti i controlli sugli assili.

PRESIDENTE – Eh.

TESTE ROMEO – Controlli sugli assili. Allora non ci restava altro che alzare il tiro e abbiamo chiesto audizione presso l'Ottava Commissione del Senato. Successivamente la presidenza dell'Ottava Commissione del Senato assunse un'iniziativa, ci convocò assieme ad altri organi... ad altre organizzazioni che si occupano del trasporto

ferroviario e in quella circostanza io presentai una relazione, una relazione circostanziata, una relazione che dice molte delle cose che ho detto appena, compreso gli allarmi dell'EBA, comprese le risposte che non ci erano sembrate esaustive, anzi, ci erano sembrate un po' contraddittorie, delle due società, che sostanzialmente negavano l'applicabilità... l'applicabilità di quella norma. Non solo. C'era stato, credo nel... esaminando diciamo la questione dell'esercizio da parte di un organo del Ministero dei Trasporti, che era l'organo ispettivo del Ministero dei Trasporti, avevamo visto che praticamente questo diceva che la maggior parte dei deragliamenti ferroviari, per l'80% riguardava la frattura degli assili. Quindi mettendo assieme tutte queste notizie, quindi EBA, negazione secondo noi della procedura prevista per la messa in servizio in cabotaggio, la questione... l'allarme nostro fu molto alto. Chiedemmo - lo avevamo chiesto per la verità già nella prima nota – di fermare tutto il materiale e sottoporlo alle procedure regolamentari, quelle che noi consideravamo regolamentari, e rimetterlo in servizio solo dopo avere effettuato queste verifiche, e ciò – almeno - non ci è dato sapere se accadde. Minacciammo delle azioni sindacali. Nella mia organizzazione si discusse molto su questa cosa, perché sarebbe stato di impatto, considerato anche la reattività delle Ferrovie

rispetto alla questione della sicurezza – no? - che la considerava una questione esclusiva sua, e quindi... e se non mettemmo in essere, ponemmo in essere azioni eclatanti sul piano sindacale, fu perché ci accorgemmo che comunque, anche se non comunicate a noi, delle azioni prudenziali erano state poste in essere, vuoi dall'Agenzia Nazionale per la Sicurezza, vuoi da RFI.

PRESIDENTE – Senta, collochiamo temporalmente tutto questo, perché mi è sfuggito, ci è sfuggito.

TESTE ROMEO – Temporalmente?

PRESIDENTE – Sì. Di che... di che periodo parliamo?

TESTE ROMEO – Le azioni prudenziali... le azioni prudenziali a cui mi riferisco seguono l'incidente di Viareggio, successive.

PRESIDENTE – Anche tutto quello che ha detto lei?

TESTE ROMEO – Mi scusi?

PRESIDENTE – Cioè, anche tutto ciò che ha riferito con riferimento alla richiesta di essere sentiti in Senato è successivo all'incidente di Viareggio?

TESTE ROMEO – Al Senato, certo.

PRESIDENTE – E' tutto successivo all'incidente di Viareggio.

TESTE ROMEO – Sì, assolutamente. Credo che l'audizione in Senato si svolse nel dicembre del 2009.

AVV. CORDARO – E ci vuole dire conclusivamente quali erano queste azioni prudenziali delle quali le ha parlato?

TESTE ROMEO – Quelle...?

AVV. CORDARO – Ci fa un esempio di azione prudenziale posta in essere all'indomani del disastro?

TESTE ROMEO – Beh, dopo il disastro ci furono, da parte dell'Agenzia per la Sicurezza, un'attenzione rivolta in particolare agli assili, dove si chiedeva diciamo un maggiore controllo. Poi successivamente addirittura si arrivò... arrivò l'Agenzia per la Sicurezza, e quindi RFI rispose che ove i treni preposti al trasporto del materiale... del materiale pericoloso, fosse... non fossero stati sottoposti a ulteriore verifica, no una verifica emanata precedentemente, ma sempre dopo Viareggio – okay? - avrebbero dovuto abbassare la velocità massimo a 60 chilometri orari in corrispondenza delle stazioni e in alcune tratte di linea.

AVV. CORDARO – Mentre prima era di...?

TESTE ROMEO – Prima era... beh, non è sempre in un modo, cioè non c'era questo vincolo, quindi prevaleva il vincolo della velocità di linea anziché della... no, era diciamo una velocità che obbediva ad altri parametri.

AVV. CORDARO – Non ho altre domande allo stato, Presidente, grazie.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero?

P.M. AMODEO – Nessuna, Presidente.

PRESIDENTE – Le altre Parti Civili? I Responsabili Civili? I Difensori degli Imputati?

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Sì, qualcosa Presidente, grazie. Avvocato D'Apote. Buongiorno.

TESTE ROMEO – Buongiorno.

AVV. D'APOTE – Buongiorno. Senta, partirei dalla fine, anche perché sono le cose che mi ricordo più che ha detto. Allora, cominciamo dalle azioni prudenziali che lei ha detto. Non ho capito se... sì, maggiore controlli sugli assili l'ho capito.

TESTE ROMEO – Mi scusi?

AVV. D'APOTE – Maggiori controlli sugli assili ho capito quello che lei ha detto. Mi è sfuggito forse qualcosa a proposito invece della riduzione di velocità a 60 chilometri all'ora e non ho capito in quali casi.

TESTE ROMEO – Riferita, la riduzione... io mi riferisco ad una norma emanata sempre dopo Viareggio, che segue una precedente, che richiama l'attenzione delle imprese ferroviarie ad esercitare controlli su alcuni tipi di assile e ove – ora arrivo alla sua domanda – ove questi... queste verifiche non fossero state effettuate secondo la precedente prescrizione, ridurre la velocità a 60 chilometri orari.

AVV. D'APOTE – Perfetto, allora avevo capito bene. Naturalmente riferito a quelle tipologie di assili.

TESTE ROMEO – Di assili, certo.

AVV. D'APOTE – Cioè, solo a quelle.

TESTE ROMEO – Certo.

AVV. D'APOTE – Cioè, solo a quelle...

TESTE ROMEO – Non a tutti gli assili del mondo, riferito agli assili dei carri... dei carri cisterna utilizzati, di un certo tipo, che adesso io non ricordo quale.

AVV. D'APOTE – Eh no, è il "certo tipo" che mi interessa. Cioè, rispetto alle categorie di assili identiche a quelle che erano state coinvolte nell'incidente di Viareggio. E' così?

TESTE ROMEO – Eh, io adesso – ripeto - non ricordo la sigla, quindi non posso essere preciso. Però sono assili che riguardano treni utilizzati nel trasporto che ho detto.

AVV. D'APOTE – Che riguardano?

PRESIDENTE – Treni...

AVV. D'APOTE – Treni.

TESTE ROMEO – Il trasporto che ho detto.

AVV. D'APOTE – Sì. Cioè, quindi, se ho capito bene, la logica generale dell'ANSF è: quell'assile che si è spezzato fa parte di una certa colatura che riguarda anche altre tipologie di assili; rispetto a questi mettiamo un campanello di allarme, cioè vogliamo...

TESTE ROMEO – Eh, questo...

AVV. D'APOTE – E' così?

TESTE ROMEO – Avvocato, scusi, io non so l'ANSF perché scrive e perché chiede le cose. L'unica cosa che so e che posso dire è che l'ANSF alle nostre sollecitazioni e alla

nostra lettera non ha neanche risposto.

AVV. D'APOTE – D'accordo. Va bene, va bene, prendo atto di questa... l'ANSF non ha... non ha risposto a voi.

TESTE ROMEO – Alla nostra lettera, né alla prima e manco alla seconda.

AVV. D'APOTE – Sì, sì, lo sappiamo. Hanno comunque risposto gli amministratori delegati, come lei ha detto, delle due società che...

TESTE ROMEO – Neanche gli amministratori. No, hanno risposto gli amministratori delegati delle due società Trenitalia o RFI.

AVV. D'APOTE – E questo... e questo ce l'ha detto.

TESTE ROMEO – Sì.

AVV. D'APOTE – Però... però dicendo che sostanzialmente si trattava di una procedura non applicata, desueta, obsoleta, qualcosa del genere.

PRESIDENTE – Va beh, passiamo alle domande, grazie Avvocato.

AVV. D'APOTE – Sì, no, era una domanda.

PRESIDENTE – Ah, era una domanda?

AVV. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE - Quindi il contenuto delle risposte?

TESTE ROMEO – No, il contenuto delle risposte l'ho detto prima, è contradditorio, cioè la procedura di cui ho parlato – no? - e la cui applicabilità era sostanzialmente negata poi dagli amministratori delegati delle due società, che hanno mandato una lettera insomma

molto simile, ciascuno da parte sua, era prevista dal Decreto numero 1 dell'Agenzia per la Sicurezza.

AVV. D'APOTE – Allora, scusi, però... però io le ho fatto una domanda diversa. E' vero - adesso ci arriviamo al Decreto numero 1 – è vero che l'Agenzia della Sicurezza - mi segue? - nel momento in cui ha preso, ha assunto su di sé le funzioni appunto di agenzia di sicurezza, ha raccolto una notevole quantità di norme...

TESTE ROMEO – È vero.

AVV. D'APOTE – ...esistenti, anche alcune di decenni o di mezzo secolo, o forse anche di quasi un secolo anteriori, e le ha messe tutte dentro a due allegati, A e B, del suo Decreto numero 1. E' così?

TESTE ROMEO – Posso precisare?

AVV. D'APOTE – No, le chiedo intanto se è così o non è così. Poi precisa.

TESTE ROMEO – Non è così. Allora preciso.

AVV. D'APOTE – Allora precisi.

TESTE ROMEO – Allora preciso, ecco. Non è che le ha messe tutte. Ha messo solamente quelle che considerava valide e valide anche per il futuro...

AVV. D'APOTE – Ma questo...

TESTE ROMEO - ...da quel momento. Alcune non le ha messe. Era questa la domanda.

AVV. D'APOTE – La domanda non era se le ha messe tutte. Allora lei ascolti...

TESTE ROMEO – No, lei, scusi Avvocato...

AVV. D'APOTE - ...ascolti bene quando le faccio le domande. Io le ho chiesto se è vero o non è vero che l'Agenzia Nazionale della Sicurezza nel momento in cui ha assunto su di sé, per legge naturalmente, il carico di occuparsi della sicurezza ferroviaria, ha preso una stragrande... uno stragrande numero di norme, di norme in materia di sicurezza e non solo, che erano state confezionate dalle Ferrovie italiane nel mezzo secolo ed oltre precedente, e le ha inserite negli allegati A e B del suo Decreto numero 1. Questa era la prima domanda.

TESTE ROMEO – Avvocato...

AVV. D'APOTE – Lei mi deve dire sì o no rispetto a questa domanda.

PRESIDENTE – Ha già risposto il teste.

TESTE ROMEO – Avvocato...

PRESIDENTE – N0on tutte, non tutte.

AVV. D'APOTE – Ma io... fa parte della domanda, "non tutte" che risposta è? Io ho detto un grande numero di norme precedentemente confezionate, nei decenni precedenti... bisogna ascoltarle le domande.

TESTE ROMEO – Avvocato scusi, scusi...

AVV. CORDARO – Presidente, mi perdoni, io mi oppongo alla domanda per la semplice ragione che ha già risposto due volte e ha anche detto, in maniera assolutamente precisa, che non ha acquisito e validato tutti i cento anni di

norme, ma soltanto quelle che riteneva valide.

AVV. D'APOTE – Però...

AVV. CORDARO - L'ha detto testualmente.

PRESIDENTE – Va bene, va bene, Avvocato.

TESTE ROMEO – Posso...?

PRESIDENTE – Prendiamo atto. Prego, mi pare che il teste sia in grado di precisare ulteriormente.

TESTE ROMEO – Sì. Io voglio dire, intanto nella sua prima... la sua prima domanda diceva "tutte".

AVV. D'APOTE – No.

TESTE ROMEO - Era la domanda che diceva "tutte" e io ho risposto a quella.

PRESIDENTE – Va beh.

TESTE ROMEO – Se la domanda è "alcune normative", sicuramente sì. Sicuramente sì.

AVV. D'APOTE – La stragrande maggioranza. La stragrande maggioranza.

TESTE ROMEO – Non lo so.

AVV. D'APOTE – Non lo sa.

TESTE ROMEO - Alcune sì.

AVV. D'APOTE – Non lo sa. Allora, quante...

TESTE ROMEO - Quelle comprese lì erano sicuramente validate.

AVV. D'APOTE – Quante? Cinque? Dieci? Cento? Mille?

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è...

AVV. CORDARO – Presidente, basta prendere...

TESTE ROMEO - Se vogliamo dare i numeri...

AVV. CORDARO – Basta prendere il Decreto numero 1 del 2009 e si vedranno (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato, mi faccia...

AVV. D'APOTE – Vedete, signori...

PRESIDENTE - Se non è in grado...

AVV. D'APOTE – ...se basta prendere il Decreto numero 1, allora basta prendere quello che ha già scritto...

AVV. CORDARO – No, perché il decreto non scrive lettere, Avvocato D'Apote.

AVV. D'APOTE – Basta prendere la procedura (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Avvocato Cordaro...

AVV. CORDARO – Il decreto non scrive lettere (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – Facciamolo rispondere. Facciamo... il teste... il teste mi sembra... il teste mi sembra in grado di chiarire e di rispondere.

P.M. GIANNINO – Presidente, chiedo scusa...

PRESIDENTE – Con riferimento ai numeri, ovviamente...

TESTE ROMEO – Certo.

PRESIDENTE - ...la domanda ha un senso diverso...

TESTE ROMEO – Facciamo... facciamo...

PRESIDENTE - ...ha un senso...

TESTE ROMEO – Ho bisogno di altri sessantasei anni per rispondere, perché effettivamente le norma sono numerose.

AVV. D'APOTE – Sono numerose.

TESTE ROMEO – Sono numerose.

AVV. D'APOTE – Basta, va bene così, va bene così, va bene "numerose". Allora, lei ha detto prima, rispondendo alla mia prima domanda, che la risposta degli amministratori delegati è stata contraddittoria perché non teneva conto del Decreto numero 1 dell'Agenzia, che conteneva moltissime norme, fra cui quella nell'allegato B, non nell'allegato A. E' vero?

TESTE ROMEO – Preciso - ma mi sembrava di averlo detto in questi termini - che considerammo la risposta non... diciamo non soddisfacente, perché è stata negata la applicabilità della procedura prevista nel Decreto numero 1, che è quella...

AVV. D'APOTE – D'accordo.

TESTE ROMEO - ...che ho richiamato.

AVV. D'APOTE – D'accordo, d'accordo. Così siamo a posto.

TESTE ROMEO – Questo...

AVV. D'APOTE – Lei prima aveva detto contraddittoria.

TESTE ROMEO – Posso...

AVV. D'APOTE – Adesso abbiamo capito.

TESTE ROMEO – Allora posso...

AVV. D'APOTE - Non era contraddittoria.

TESTE ROMEO – Posso spiegare...?

AVV. D'APOTE - Non era soddisfacente dal punto di vista (sovrapposizione di voci).

TESTE ROMEO – Posso spiegare ulteriormente, se vuole, la

contraddittorietà.

AVV. D'APOTE – Prego.

TESTE ROMEO – C'era un riferimento alle due note – per esempio, no? – un riferimento ad una direttiva europea, la numero 68, no?

AVV. D'APOTE – Certo, certo.

TESTE ROMEO – ...che per le Ferrovie non era stata ancora applicata, per il trasporto del materiale particolarmente... del materiale pericoloso. Quindi quel riferimento ci sembrò persino improprio.

AVV. D'APOTE – Nel senso che dal suo punto di vista le Ferrovie non potevano anticipare l'applicazione di una normativa europea al loro interno?

TESTE ROMEO – No.

AVV. D'APOTE - Mi sembra che lei abbia detto questo.

TESTE ROMEO – No, io... io ho detto un'altra cosa. Allora, il ragionamento che noi abbiamo fatto è questo, se serve ancora a chiarire: come si vede quali sono le normative che si applicano? Se è stato emanato ad aprile un Decreto numero 1, uno lo apre, legge, "trasporto delle merci pericolose e nocive", applicato e validato.

AVV. D'APOTE – Sì.

TESTE ROMEO – Punto.

AVV. D'APOTE – D'accordo.

TESTE ROMEO – Chiediamo: lo avete fatto? Risposte: sì, ma, non so, è incongruente, sotto sistemi, distingui, riferimento

a principi della normativa...

AVV. D'APOTE – Sì, ma nella buona sostanza...

TESTE ROMEO - ...della normativa numero... della direttiva 68, che per le Ferrovie non era ancora stata applicata.

AVV. D'APOTE – Quindi, nella buona sostanza, con argomenti vari, i due amministratori delegati, mi dica se sintetizzo male, hanno risposto...

P.M. GIANNINO – Ma, Presidente, c'è opposizione a queste...

AVV. D'APOTE - ...hanno risposto... mi lasci...

P.M. GIANNINO - ...a queste chiose. Non è una domanda.

AVV. D'APOTE – E' una domanda (sovrapposizione di voci).

P.M. GIANNINO - Sono il Pubblico Ministero.

AVV. D'APOTE – E' una domanda, arrivo, perché...

PRESIDENTE – Aspetti.

TESTE ROMEO – Dica.

AVV. D'APOTE – E' una domanda.

P.M. GIANNINO – Rielabora le risposte, non è una domanda.

PRESIDENTE – Facciamo finire la domanda.

P.M. GIANNINO – Sì, va bene.

PRESIDENTE – Se i due amministratori delegati...

AVV. D'APOTE – I due amministratori delegati hanno risposto "secondo noi si tratta di una normativa non applicata".

P.M. GIANNINO – C'è opposizione, non ha detto assolutamente questo, perché...

AVV. D'APOTE – Non è una domanda.

P.M. GIANNINO – Eh, appunto.

AVV. D'APOTE – Non è una sintesi, è una domanda.

PRESIDENTE – E' una domanda. Pubblico Ministero, facciamo... è ammessa la domanda, sentiamo la risposta.

TESTE ROMEO – La risposta...

PRESIDENTE – Se ha capito.

TESTE ROMEO – La risposta degli amministratori delegati sostanzialmente ci ha detto che le normative non si applicavano. Questa era la sostanza.

AVV. D'APOTE – Oh. Grazie. Bene. Andiamo avanti. Lei ha parlato una normativa RIV. D'accordo?

TESTE ROMEO – Scusi?

AVV. D'APOTE – Normativa RIV.

TESTE ROMEO – RIV.

AVV. D'APOTE – E' d'accordo o non è d'accordo - lei, il suo sindacato, l'organizzazione che lei rappresenta - sul fatto... su questa affermazione, e cioè che la marcatura RIV di per sé autorizza la circolazione dei mezzi marcati in Italia e ovviamente in tutti gli Stati aderenti al RIV? E' d'accordo o non è d'accordo? A me basta un sì o un no. Poi vediamo.

TESTE ROMEO – Non lo so. Debbo dire, Presidente...

AVV. D'APOTE – Non lo sa.

TESTE ROMEO – Cioè, la domanda... no, no non lo so, forse... la domanda, cioè se sono d'accordo o non sono d'accordo, secondo il mio punto di vista... allora, ho detto prima: si applica il Decreto numero 1, che è quello dell'ANSF;

ho detto prima che il Decreto dell'ANSF prevede l'applicabilità di una certa normativa; quella normativa non viene applicata. Cosa... che c'entra la questione se sono d'accordo o non sono d'accordo? Noi abbiamo...

PRESIDENTE – No, no, no, no, lei...

TESTE ROMEO – Mi scusi?

PRESIDENTE – No, dico, "che c'entra"... lasci stare. Cioè, se è in grado di dare una risposta a questa domanda la dica.

TESTE ROMEO – No, non sono in grado di dare una risposta a questa domanda.

PRESIDENTE – Non è in grado.

AVV. D'APOTE – Come?

PRESIDENTE – Non è in grado.

TESTE ROMEO – Non sono in grado di dare una risposta a questa domanda.

AVV. D'APOTE – Non è in grado di dare una risposta. Va bene. Va bene. Lei sa come l'Agenzia si è successivamente posta su questo tema? Cioè, che tipo di risposta ha dato?

PRESIDENTE – Sempre sul... sempre sull'ultima questione?

AVV. D'APOTE – No, no, no, no, no, no. Torniamo al cabotaggio.

PRESIDENTE – Ah, torniamo al cabotaggio.

AVV. D'APOTE – Al tema del cabotaggio.

PRESIDENTE - D'accordo.

AVV. D'APOTE – Quella della normativa RIV era... è già stato detto in questa aula, ma era per sapere se il teste lo sapeva.

TESTE ROMEO – No, non lo sapevo.

AVV. D'APOTE – Va bene, d'accordo. Quindi lei sa l'ANSF come si è posto rispetto a questo problema del cabotaggio? Cioè, è vero che non ha risposto a voi, e lei lo ha già detto. Le chiedevo soltanto se sa, nelle risposte che sono state date su questo tema, come si è... l'ANSF come si è posto, come si è...

TESTE ROMEO – Ripeto...

AVV. D'APOTE - ...che tipo di (sovrapposizione di voci)...

TESTE ROMEO – A noi non è stata data alcuna risposta.

AVV. D'APOTE – Certo, certo.

TESTE ROMEO – Abbiamo solamente visto circolare delle... delle norme, no?

AVV. D'APOTE – Sì.

TESTE ROMEO – Ovvero dei richiami o delle cose, ma mai riferite... almeno che io ricordi, mai riferite al cabotaggio in maniera specifica.

AVV. D'APOTE – Va bene. Quindi diciamo che su questo punto non lo sa. Allora veniamo alla sostanza. Adesso abbiamo parlato della forma, veniamo alla sostanza. Sempre per quello che ne sa lei, parliamo di questo oggi, se fosse stata ritenuta applicabile... a proposito, lei sa se è mai stata applicata quella normativa?

TESTE ROMEO – Mi scusi?

AVV. D'APOTE – Lei sa se quella normativa è stata mai applicata?

TESTE ROMEO – No.

AVV. D'APOTE – Non lo sa. Torniamo alla sostanza. Se quella normativa fosse stata ritenuta applicabile e...

P.M. GIANNINO – Presidente, ma le premesse... parliamo di un atto normativo, quindi queste premesse sul se un atto normativo...

PRESIDENTE – No, però...

AVV. D'APOTE – Parliamo di un atto normativo in cui...

PRESIDENTE – ...in sede di esame... in sede di esame è stato approfondito questo aspetto e quindi la domanda è ammessa. Prego.

AVV. D'APOTE – Allora... se devo spiegare...

PRESIDENTE – No, no, prego, prego. Se... andiamo avanti.

AVV. D'APOTE – Se... se la normativa fosse stata ritenuta applicabile e se fosse stata in concreto applicata, cosa si doveva fare secondo il teste?

TESTE ROMEO – Secondo la normativa?

AVV. D'APOTE – Secondo... secondo la sua interpretazione della normativa. Parliamo di quello.

AVV. CORDARO – Ma è un'interpretazione che deve dare il teste, Presidente?

PRESIDENTE – L'abbiamo chiesto a lui.

AVV. D'APOTE – Non abbiamo fatto altro (sovrapposizione di voci) non era ammissibile.

PRESIDENTE – Abbiamo... la domanda è ammessa, facciamo rispondere.

TESTE ROMEO – Allora, intanto dovevano essere attivate... doveva essere attivata una richiesta per la messa in servizio.

AVV. D'APOTE – Certo. Poi?

TESTE ROMEO – Doveva essere attivata una richiesta al CESIFER e il CESIFER secondo la normativa avrebbe dovuto disporre una verifica diciamo ispettiva...

AVV. D'APOTE – Di che tipo?

TESTE ROMEO - ...da parte...

AVV. D'APOTE – Di che tipo?

AVV. CORDARO – Facciamo rispondere, Presidente.

AVV. D'APOTE – No...

AVV. CORDARO – Mentre sta rispondendo...

AVV. D'APOTE – No...

AVV. CORDARO - ...lo incalziamo con le domande...

AVV. D'APOTE – No, no, no...

AVV. CORDARO – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE – Io non posso in questo processo ridire ogni volta che...

AVV. CORDARO – Eh, appunto.

PRESIDENTE – E non lo faccia (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – E quindi l'esame, il controesame, che piaccia o non piaccia, lo conduco io.

PRESIDENTE – Ha mutuato anche le espressioni del Pubblico Ministero.

AVV. D'APOTE – Le domande le faccio io, mi accontento di certe

cose.

PRESIDENTE – L'ha contagiata il dottor Amodeo.

AVV. D'APOTE – A quel punto intervengo in altre, con altre domande. Dopodiché chi vuole fa tutti i riesami che vuole.

PRESIDENTE – Dicevo, semplicemente per chiarezza, che l'Avvocato D'Apote ha esordito con "piaccia o non piaccia", dico, il Pubblico Ministero l'ha contagiata.

AVV. CORDARO – Però, Presidente, io mi affido...

PRESIDENTE – Prego, scusate...

AVV. CORDARO – Siccome mi affido...

PRESIDENTE - ...scusate la digressione.

AVV. CORDARO - ...mi affido ovviamente alla Presidenza, no? Dico, se facciamo una domanda e vogliamo utilmente ascoltare la risposta, io chiedo che il Presidente permetta al teste di completare la risposta.

PRESIDENTE – Non c'è dubbio. Ma non c'è nessun dubbio.

AVV. CORDARO – Se poi la risposta non è soddisfacente, ci mancherebbe che può far tutte le domande del mondo.

PRESIDENTE – Ma non c'è nessun dubbio.

AVV. CORDARO – Però se ogni volta che inizia a rispondere lo interrompiamo, perché magari l'inizio non ci piace, diventa complicato anche seguire il controesame. Mi fermo qui, Presidente.

PRESIDENTE – E lei che pensa? Noi siamo qui per capire, quindi si immagini se non vogliamo farlo completare, anche dieci

volte facciamo ripetere.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Piaccia o non piaccia.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Allora, ci siamo dottore? Prego.

TESTE ROMEO – Avrebbe dovuto, come ho detto, l'impresa ferroviaria, che fra tutte era... l'unica qualificabile era Trenitalia, avrebbe dovuto inviare la richiesta al CESIFER per la messa in servizio.

AVV. D'APOTE – Certo.

TESTE ROMEO – E CESIFER avrebbe dovuto fare l'ispezione.

AVV. D'APOTE – Avrebbe dovuto...? Non ho sentito.

TESTE ROMEO – La... scusi?

AVV. D'APOTE – Non ho sentito. Il CESIFER avrebbe dovuto...?

TESTE ROMEO - Avrebbe dovuto fare l'ispezione con un proprio soggetto ispettivo.

AVV. D'APOTE – Sì, certo. Che tipo di ispezione?

TESTE ROMEO – Scusi?

PRESIDENTE – Che tipo di ispezione? Era l'interruzione di prima. Che tipo di ispezione?

TESTE ROMEO – Che io ricordi, l'ispezione riguardava i sottosistemi e riguardava anche...

AVV. D'APOTE – Cosa sono i sottosistemi?

TESTE ROMEO – I sottosistemi sono le parti del carro cisterna,

no?

AVV. D'APOTE – La sottostruttura, voleva dire?

TESTE ROMEO – Sottostruttura.

AVV. D'APOTE – Ah, okay. Poi?

TESTE ROMEO – E nel caso in cui... e doveva essere... farsi parte promotore di inviare la richiesta con la documentazione al soggetto certificatore presso il Ministero dei Trasporti.

AVV. D'APOTE – Doveva fare anche una verifica cartacea?

TESTE ROMEO – C'erano...

AVV. D'APOTE - C'erano verifiche cartacee, no?

TESTE ROMEO – C'erano... sì, ci sono degli allegati nella normativa che...

AVV. D'APOTE – Cioè, doveva verificare quando erano state fatte, se, dove, quando, in che termini erano state fatte le revisioni, se erano stati (sovrapposizione di voci)...

TESTE ROMEO – Assolutamente, assolutamente sì.

AVV. D'APOTE – Perfetto. E basta?

TESTE ROMEO – Assolutamente sì.

AVV. D'APOTE – E basta?

TESTE ROMEO – Quale altra domanda ha fatto, Avvocato?

AVV. D'APOTE – No, io la domanda l'ho fatta. Ho detto... lei ha terminato la risposta?

TESTE ROMEO – Eh?

AVV. D'APOTE – Ha terminato la risposta. Perfetto. Direi che su questo punto, visto che lei non ricorda la risposta...

non conosce la risposta della nota, direi che abbiamo finito.

PRESIDENTE – Va bene. C'è... Avvocato...

AVV. D'APOTE – Aspetti, aspetti, aspetti, mi lasci un attimo... gli allegati me l'ha detto... no, abbiamo finito.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato Cordaro, lei doveva produrre qualcosa?

AVV. CORDARO – No, no, no, grazie.

PRESIDENTE – Ha documentazione da produrre?

AVV. CORDARO - Ci riserviamo di produrla, Presidente.

PRESIDENTE – Vi riservate. Grazie, si può accomodare.

TESTE ROMEO – Grazie.

AVV. CORDARO – Presidente, il teste Laguzzi. Grazie.

PRESIDENTE – Allora... Laguzzi, Laguzzi, Giancarlo Laguzzi. Piaccia o non piaccia.

AVV. DALLA CASA – Presidente, buongiorno, sono l'Avvocato Dalla Casa.

PRESIDENTE – Avvocato, buongiorno.

AVV. DALLA CASA - Sono arrivato, per il verbale.

PRESIDENTE – Avvocato Dalla Casa, Avvocato Pedonese...

AVV. PEDONESE – Stessa cosa. Grazie.

PRESIDENTE - ...e l'Avvocato Marzaduri, sono arrivati.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente, mi scusi, approfittando di questo secondo di vuoto, se non le dispiace procederei a un deposito di un documento.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Si tratta di una lettera inviata dall'allora Avvocato Distrettuale dello Stato, Avvocato Luigi Andronio, e dall'Avvocato dello Stato Cortigiani, agli Avvocati... al sottoscritto e all'Avvocato Davide Contini, con in copia il commissario delegato per l'emergenza Viareggio, si tratta di una delle molteplici lettere di richiesta di danno in surroga da parte delle amministrazioni dello Stato, in questo caso dell'amministrazione della Protezione Civile, e in tale lettera, alla pagina che è indicata, di cui... si tratta della pagina 8, viene indicata la richiesta dello Stato in surroga per i danni subiti dal signor Profili Antonio e dalla signora Noon-Ward Linda Ellen, in relazione alla distruzione della loro... dell'immobile che loro locavano, e che alla scorsa udienza ha fatto oggetto della testimonianza del signor Profili Antonio. Quindi lo Stato ha pagato questi signori, o perlomeno ci ha detto che ha pagato questi signori, ed è stato a sua volta pagato per conto dei Responsabili Civili del Gruppo FS e GATX.

PRESIDENTE – Su questa produzione, nulla opponendo le Parti, si acquisisce.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – LAGUZZI GIANCARLO

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Allora, ingegner Laguzzi, Giancarlo Laguzzi.

TESTE LAGUZZI – Buongiorno.

PRESIDENTE – Buongiorno. Nato?

TESTE LAGUZZI – A Novi Ligure, provincia di Alessandria, il 17 luglio '53.

PRESIDENTE – E dove abita, ingegnere?

TESTE LAGUZZI – Sempre a Novi Ligure, in Via Collodi 2.

PRESIDENTE – Bene. E' un teste... allora, è un testimone e ha l'obbligo di dire la verità. Ha l'obbligo di dire la verità. Comincia l'Avvocato Cordaro a farle le domande.

Parte Civile – Avvocato Cordaro

AVV. CORDARO – Grazie, Presidente. Ingegnere, buongiorno. Ci può dire che ruolo svolgeva il 29 giugno del 2009?

TESTE LAGUZZI – Buongiorno. Il 29 giugno del 2009 ero direttore della Divisione Trasporto Regionale di Trenitalia, alle dirette dipendenze dell'amministratore delegato ingegner Soprano e dal sottoscritto dipendevano i vari direttori regionali sul territorio.

AVV. CORDARO – Sì. Ci può dire se ha ricoperto, prima di quella data, ruoli legati al trasporto ferroviario merci?

TESTE LAGUZZI – Sì. Io sono stato dal 2001 al 2004, mi sembra settembre 2004, responsabile della Divisione Cargo,

sempre alle dirette dipendenze dell'amministratore delegato, che allora era l'ingegner Roberto Renon, di Trenitalia, ed ero stato amministratore delegato della FS Cargo s.r.l., che diciamo corrisponde all'attuale FS Logistica, sempre funzionalmente alle dipendenze dell'ingegner Renon, quale amministratore delegato di Trenitalia.

AVV. CORDARO – Ci può dire che ruolo ricopre oggi?

TESTE LAGUZZI – Oggi sono consulente del Gruppo CONTSHIP Italia, che è un gruppo internazionale che si occupa di terminal marittimi e di logistica terrestre al servizio dei porti, e fino a fine anno ero amministratore delegato della società merci ferroviaria dello stesso gruppo, di cui CONTSHIP è azionista unico.

AVV. CORDARO – In virtù del ruolo che ricopriva ci può dire quali erano le norme che regolavano la sicurezza del trasporto con ferrocisterne prima del disastro di Viareggio?

TESTE LAGUZZI – Allora, prima del disastro di Viareggio le ferrocisterne erano regolate da una procedura del 2003 di RFI, una TTCS-PR002, che sostituiva... era l'aggiornamento di procedura precedente del 2001 e del 2002, che aveva acquisito piccole modifiche, poi recepita con il Decreto ANSF numero 1 dell'aprile 2009, perché precedentemente ad ANSF il soggetto normatore era RFI, che aveva appunto emesso questa... questa procedura nella

fase in cui era il soggetto normatore.

AVV. CORDARO – Sì. Prima dell'ANSF chi si occupava di rilasciare la normativa ferroviaria, le autorizzazioni e i certificati di sicurezza?

TESTE LAGUZZI – Appunto, la ANSF... scusate, RFI, come ho appena detto, per quanto riguarda l'aspetto normativo. Per quanto riguarda invece gli aspetti autorizzativi e per l'emissione dei certificati di sicurezza alle imprese ferroviarie, CESIFER, che è l'acronimo di Certificazione Sicurezza Ferroviaria.

AVV. CORDARO – Chi doveva applicare la disciplina dettata dalla procedura in questione?

TESTE LAGUZZI – Questa procedura doveva essere attivata e quindi applicata dalle imprese ferroviarie, insomma, nella fattispecie, in quel caso, da Trenitalia.

AVV. CORDARO – Da...?

TESTE LAGUZZI – Trenitalia, in quel caso.

AVV. CORDARO – Da Trenitalia.

TESTE LAGUZZI – In quel caso eh. Negli altri casi dalle imprese ferroviarie che utilizza... che utilizzavano le ferro... che avrebbero utilizzato le ferrocisterne, insomma.

AVV. CORDARO – Sì. Sa se tale procedura prevedeva semplificazioni per i carri costruiti in Francia e in Germania, e se sì perché?

TESTE LAGUZZI – Sì, la procedura le prevedeva, e se mi ricordo

bene i carri immatricolati e... costruiti e immatricolati in Francia e in Germania non necessitavano del parere della commissione ministeriale, ma poteva rilasciare il parere direttamente Ferrovie dello Stato. E per quanto riguarda il perché di questo, non ho evidenze documentali, però sia per l'esperienza che ho avuto quando nel '95-'96 ho rivestito il ruolo di responsabile della manutenzione del materiale rotabile di Trenitalia, sempre in quel caso alle dirette dipendenze dell'amministratore delegato, i carri di proprietà delle imprese statali dei Paesi dell'Est avevano caratteristiche tecnologiche inferiori ai carri delle imprese statali dell'Europa dell'Ovest, Germania, Francia e Italia, e posso testimoniare per esperienza diretta che quando sono stato citato, tra il 2001 e il 2004, responsabile della Divisione Cargo, spesso i nostri verificatori dovevano scartare questi carri perché carenti di manutenzione, una volta perché avevano l'asse con delle incisioni, una volta perché le suole erano consumate, un'altra volta perché i bordini erano fuori regola, e quindi sono carri che, in generale, ripeto, sono carri che erano carri classificati "carri rete", quindi carri di proprietà delle imprese, immatricolati presso il parco delle imprese statali di quei Paesi, avevano caratteristiche assolutamente meno performanti, diciamo, di quelle delle analoghe imprese ferroviarie e

monopoliste dell'Ovest.

AVV. CORDARO – Grazie. Quando viene introdotta o modificata una normativa ferroviaria...

TESTE LAGUZZI – Sì.

AVV. CORDARO - ...in quale modo ne viene a conoscenza e cosa deve fare l'impresa ferroviaria?

TESTE LAGUZZI – Allora, questo è un processo un po' complesso, quindi chiedo un po' di pazienza, perché andiamo in questioni un po' tecniche. Allora, innanzitutto il soggetto che è responsabile di erogare la normativa, quindi a suo tempo prima RFI, poi ANSF, quando emana o quando abroga una norma deve trasmetterla alle varie imprese ferroviarie - oggi sono una trentina, di cui una ventina che si occupano di trasporto merci, ma già nel 2003 erano una quindicina, la prima è venuta nel 2001, è stata attivata nel 2001 - deve trasmettere questa normativa, o con raccomandata con ricevuta di ritorno o con posta certificata, oramai si usa posta certificata, cioè deve essere tracciata la trasmissione di questa normativa a tutte le imprese ferroviarie, perché a loro volta le imprese ferroviarie cosa debbono fare? Trattandosi di una modifica del perimetro delle attività, una modifica esterna in questo caso, su cui l'impresa ferroviaria ha valutato i rischi, li ha mitigati, e su quel perimetro ha concluso e ha presentato il proprio S.G.S. a testimonianza...

AVV. CORDARO – S.G.S., ce lo spiega?

TESTE LAGUZZI – S.G.S. è il Sistema di Gestione della Sicurezza, che è lo strumento che il certificatore usa come testimonianza della validità dei processi che questa impresa ha messo in atto. Quindi dovendo modificare questo perimetro, l'azienda ferroviaria deve valutare i rischi, se nascono rischi nuovi deve mitigarli, e comunque deve rimodulare le procedure al proprio interno per assegnare i vari compiti di interfaccia che questa norma attiva. Se questa norma tocca l'esercizio, deve anche formare il personale dell'esercizio. Normalmente il personale, a seconda delle imprese e a seconda del ruolo, ha da quattro a sette giorni all'anno per la formazione, si usa parte, o uno di questi giorni, due, tre, a seconda delle necessità, si porta in aula il personale dell'esercizio e si fa l'adeguamento formativo. Tutto questo processo interno all'azienda, anche questo deve essere tracciato e deve essere tracciato anche come scadenze temporali, non con posta certificata o con raccomandata, però nel caso dell'impresa OCEANOGATE il processo era certificato con trasmissione di documentazioni interne tramite mail, in modo tale che si potesse sempre poi in futuro, in caso di audit dell'ANSF, verificare se le cose erano state fatte nei tempi... nei tempi che dovevano essere fatti, sostanzialmente. E con questo si conclude il processo di modifica di questo

S.G.S., che si è valutato di non particolare complessità, in termini tecnici si dice significativo ma non rilevante, può chiuderla l'impresa ferroviaria come tale; se invece è giudicata, in base a un meccanismo diciamo di letteratura, è giudicata, oltre che significativa, rilevante, l'impresa ferroviaria deve appoggiarsi a un VIS, un Verificatore Indipendente della Sicurezza abilitato in quel ruolo lì, che fa parte di un registro dell'Agenzia Nazionale della Sicurezza, così completa... completa il proprio iter. Cioè, praticamente ogni modifica di perimetro esterna o interna è... il procedimento in qualche modo ripercorre quello che originariamente è stato adottato per potere fare domanda di certificazione di sicurezza. L'ho fatta... vi ho portato via qualche minuto, ma purtroppo sulle questioni tecniche non si può...

AVV. CORDARO – E' chiaro, è chiaro. Ascolti, lei all'inizio ci ha detto che dal 2006 al 2010 è stato responsabile della Divisione Regionale di Trenitalia.

TESTE LAGUZZI – Sì.

AVV. CORDARO - Può dirci se in quegli anni sono stati sottoscritti contratti di servizio con le Regioni?

TESTE LAGUZZI – Sì, assolutamente... assolutamente sì. Più o meno nel 2008 è stato l'anno prevalente, qualcuno a fine 2007, qualcuno a inizio 2009, ma scadevano tutti i contratti e abbiamo risottoscritto con tutte le Regioni a

statuto ordinario, le autonome no per un problema di passaggio delle competenze, della ex Bassanini che era ancora in piedi, e li abbiamo rifirmati tutti. E la delega per la firma l'avevo io. La delega era stata data, come solito, con ordini di servizio e con procure notarili, a firma dell'amministratore delegato, l'ingegner Soprano.

AVV. CORDARO – Ho capito. Quindi è lei che ha sottoscritto questi contratti.

TESTE LAGUZZI – Assolutamente sì.

AVV. CORDARO – Allo stato non ho altre domande, Presidente.

PRESIDENTE – Ci sono domande delle altre Parti processuali?

P.M. AMODEO – Sì.

PRESIDENTE - I Pubblici Ministeri, allora.

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Buongiorno, ingegnere.

TESTE LAGUZZI – Buongiorno.

P.M. AMODEO – Se non ho capito male – e chiedo scusa se ho capito male...

PRESIDENTE – Non si sente, Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Piaccia o non piaccia, Presidente... Allora... sto qua, ingegnere.

TESTE LAGUZZI – Sì, sì, ma... ne approfittavo mentre...

P.M. – Allora, lei rispondendo ad una domanda dell'Avvocato Cordaro, se non ho capito male né domanda né risposta,

ecco, mi sembra che la domanda fosse incentrata sulle modalità di comunicazione dell'abrogazione della modifica di norme tecniche a tutto il personale interessato.

TESTE LAGUZZI – Sì.

P.M. AMODEO – E ha descritto delle modalità – giustamente – effettivamente molto stringenti, con dei feedback continui, di modo che poi tutti venissero a sapere cosa era stato cambiato, cosa era stato abrogato, eccetera. Le risulta che un tale tipo di comunicazione abrogante – mi perdoni la volgarità del termine - sia stata fatta prima del 2009 per la procedura cosiddetta di "cabotaggio"?

TESTE LAGUZZI – Beh, io ho rivisto, cioè ho riutilizzato – per essere precisi - la procedura... il decreto numero 1 di ANSF del 2009 quando con l'impresa OCEANOGATE, di cui sono stato amministratore delegato, ho dovuto ricertificare l'impresa e fare tutto il processo. E quella norma era presente nel Decreto numero 1 in modo esplicito, quindi credo che prima non fosse stata abrogata. Perché cosa diceva questo Decreto numero 1? ANSF, che era stata istituita nel 2007, ma il direttore era stato nominato a inizio del 2008, entra a regime nella primavera del 2009. E cosa fa? Assorbe ANSF la parte normativa che prima aveva RFI, e la parte autorizzativa e certificativa che prima aveva il citato CESIFER. Per la parte normativa esamina l'intera documentazione di RFI, ed è un lavoro che gli ha portato

via parecchi mesi; nel transitorio, che è stato regolato con verbali, e quindi tutto tracciato, il transitorio, decide qual è la normativa che si applica anche per il futuro, e quindi emana questo decreto, dentro cui questa procedura è esplicitamente riconfermata. Quindi intuisco che non è stata abrogata nemmeno prima. E' una procedura TCCS. Scusate, quando noi ferrovieri parliamo di normativa parliamo di normativa ferroviaria; quando parliamo di legge, legislazione internazionale o legislazione nazionale; non vorrei che il termine "normativa" facesse confusione. Ma siamo tosti a cambiare idea, siamo abituati a chiamarla "normativa ferroviaria", però capisco che... è chiara la risposta?

P.M. GIANNINO – Senta, volevo una precisazione in realtà, forse non ho capito bene io la sua domanda o ora la sua risposta. Lei prima ha riferito che in caso di emanazione di nuove normative o loro abrogazione deve giungere una comunicazione formale, quindi riscontrata, a tutte le imprese ferroviarie che a quella nuova normativa, o normativa da quel momento abrogata, devono soggiacere o non più soggiacere.

TESTE LAGUZZI – O modificata.

P.M. GIANNINO – O modificata. Bene.

TESTE LAGUZZI – Esatto.

P.M. GIANNINO - Qualcuno ha mai comunicato a Trenitalia, visto che lei era un dirigente di Trenitalia, che la procedura

operativa del 2003 di RFI, ossia la procedura sul cabotaggio, era stata abrogata, o RFI l'aveva abrogata, o che l'aveva sostituita con una nuova, o che da un certo momento non era più applicabile?

TESTE LAGUZZI – Allora, io...

P.M. GIANNINO – E' mai giunta una simile comunicazione alle imprese?

TESTE LAGUZZI – E' chiaro. Allora, io mi sono occupato di merci tra il 2001 e il 2004. In quel periodo non è stata abrogata, però... sicuramente, altrimenti me lo ricorderei. L'ho ritrovata quando mi sono tornato a occupare di merci come amministratore delegato di OCEANOGATE nel 2012, l'ho ritrovata nel decreto ANSF del 2009, il Decreto numero 1, è quello su cui parti per ragionare sulla normativa. Non so per esperienza diretta cosa è successo nel periodo intermedio, perché mi occupavo... mi sono occupato per un periodo di autobus, ero amministratore delegato di SITA, che è una società del Gruppo FS, e dopo mi sono occupato di trasporto regionale. Ripeto quello che ho detto prima, forse in modo non preciso. Intuisco...

PRESIDENTE – No, ha già... ha già risposto.

TESTE LAGUZZI – Intuisco di no, ma lo intuisco, ecco, non...

PRESIDENTE – E' stato chiaro, è stato.

P.M. GIANNINO – Le chiedo soltanto: lei ha detto fino al 2004?

TESTE LAGUZZI – No...

P.M. GIANNINO – Fino a che periodo del 2004 ha lavorato...

TESTE LAGUZZI – No, non è stata abrogata.

P.M. GIANNINO - ...nel settore merci? Quando ha abbandonato...?

TESTE LAGUZZI – Settembre 2004.

P.M. GIANNINO – Grazie.

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, un'altra domanda. Tra le norme che governano la circolazione dei carri privati vi sono le norme cosiddette "ambiente COTIF".

TESTE LAGUZZI – Sì.

P.M. AMODEO – L'ultima modifica delle COTIF a livello internazionale, come tutti sanno, è avvenuta con gli accordi di Vilnius del 1999, che ha dato luogo all'ultima edizione delle CUU.

TESTE LAGUZZI – Scusi la precisazione...

P.M. AMODEO – CUU.

TESTE LAGUZZI – CUU...

P.M. AMODEO – Sì.

TESTE LAGUZZI - ...o CGU?

P.M. AMODEO – Le CGU sono ambiente UIC.

TESTE LAGUZZI – No, no, no, no...

P.M. AMODEO - Le CUU sono ambiente COTIF.

TESTE LAGUZZI – Sì, le ho presenti.

P.M. AMODEO – La domanda è...

TESTE LAGUZZI – Quindi CUU.

P.M. AMODEO – CUU, sto parlando di norme COTIF.

TESTE LAGUZZI – Sì, sì.

P.M. AMODEO – Figlie della OTIF.

TESTE LAGUZZI - Esatto

P.M. AMODEO – Allora, la mia domanda è questa: queste norme del 1999 sono state in realtà, a tutto il 2015, oppure no ratificate dall'Italia? Erano vigenti oppure no pertanto nel 2009? Lei lo sa?

TESTE LAGUZZI – La domanda è chiara.

P.M. AMODEO – Okay.

TESTE LAGUZZI - Mi ricordo bene il contesto e spero di essere chiaro nella risposta perché l'argomento è un argomento abbastanza articolato. Prima do la risposta e poi dopo ci torno sopra e poi riconfermo la risposta. Le COTIF sono state... quello che lei ha citato è stato recepito non mi ricordo se nel 2010 o nel 2011, però... e quindi la risposta l'ho data. Però le COTIF... e stiamo nel mondo, tra virgolette, del business, non stiamo nel mondo tipico della sicurezza ferroviaria. Quando è uscita la COTIF - mi pare nel 2005 o 2006, in quel periodo lì, io, ripeto, l'ho seguita per curiosità professionale, perché stava cambiando un mondo, però le date non le ho precisissime in testa - le aziende monopoliste le hanno accettate progressivamente in termini volontari. Trenitalia credo l'abbia accettata un anno dopo l'emissione, un per l'altro. Cerco di spiegare cosa voleva dire, cosa cambiava con questo sistema. Prima della COTIF - e prima

della liberalizzazione - se uno mandava da Reggio Calabria a Rotterdam, faceva un trasporto con camion, partiva un camion da Reggio Calabria e andava a Rotterdam; avevi un contratto di trasporto e il vettore responsabile era il camion con cui avevi sottoscritto il contratto. Quindi se la merce che arrivava a Rotterdam, rotta, mancante, il vettore del trasporto ne rispondeva, poi se era assicurato è un problema suo, ma chi affidava il trasporto aveva un interlocutore, come è normale nel diritto civile del trasporto, bene identificato. In tutto questo sistema di trasporto, compreso il navale, compreso l'aereo, l'unico trasporto che non rispondeva a questo banale requisito era quello ferroviario, perché ante COTIF, ante 2000 sostanzialmente, ciascuna impresa ferroviaria era responsabile per il tratto a casa sua, quindi c'era Trenitalia per l'Italia, per andare a Rotterdam, poi c'era SBB per la Svizzera, se toccavi la Germania, e la toccavi, DB per la Germania, e NSCB che è la compagnia ferroviaria... e c'erano questi vettori del trasporto - e quindi non avevano responsabilità unica – che dovevano tra di loro mettersi d'accordo sugli orari, perché questo treno doveva avere un orario internazionale, calibrato. E per semplificare questo approccio avevano individuato un sistema di tariffe per l'utilizzo dei carri di proprietà delle singole imprese ferroviarie, quelli che prima ho citato come "carri

rete", perché così li chiamavamo quelli delle imprese ferroviarie statali, e delle altre tariffe con regole differenti per i carri privati. Quindi cosa succedeva? Che a questo trasporto, oltre a corrisponderne qualche difficoltà in termini di responsabilità vettoriale, qualche difficoltà nei tempi lunghi nell'individuare l'orario, perché dovevano mettersi d'accordo quattro ferrovie, aveva anche un prezzo che non aveva nulla a che fare col prezzo di mercato del trasporto di quella merce, anzi, paradossalmente, se tu trasportavi il prodotto più povero che esistesse, lo stesso aveva lo stesso prezzo di trasporto del prodotto più ricco che esistesse. Cioè, era burocrazia allo stato puro, un po' più di burocrazia, perché la burocrazia era una cosa bella; era una follia. Quando si è iniziata la liberalizzazione è incominciato che alcune imprese nazionali si sono fatte, o hanno fatto alleanza, con un'impresa che ha preso il certificato in un altro Stato. La prima è stata RTC, la Rail Traction Company, a Bolzano in Alto Adige, che aveva tra i suoi azionisti direttamente l'Autostrada del Brennero, ma in qualche modo era un'emanazione delle DB, e quindi cosa succedeva? Che quando si faceva un trasporto, la DB utilizzava il suo alleato, chiamiamolo, un po' più di alleato, e garantiva tutta la tratta. E questo ormai dopo... ripeto, nel 2001 sono stati dati i primi certificati di sicurezza, nel 2003 erano una quindicina,

cioè sono cresciuti esponenzialmente la liberalizzazione nel merci, nel merci, perché nei viaggiatori c'è solo NTV. Nel merci è partito in modo veramente... veramente forte. A quel punto le imprese ferroviarie statali si sono messe d'accordo e spontaneamente, cioè volontariamente, hanno sottoscritto la COTIF, abrogando tutte le regole precedenti, di cui un allegato era la Fiche UIC 433-O, se mi ricordo bene, o "zero", ma mi sembra che fosse una "O", perché era OTIF, "O" come OTIF. Questa parla di come si gestivano i carri privati, di come si immatricolavano.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, il senso però della sua domanda... perché forse il teste è andato un po' troppo oltre rispetto al cuore del problema e peraltro delle circostanze che erano indicate. Quindi quale era la sua domanda conclusiva rispetto a questo argomento?

P.M. AMODEO – Sì, no, la spiegazione mi sembrava comunque pertinente, sì. Va beh. Quindi una delle cose che le ho chiesto, ingegnere, mi perdoni, ma può anche non saperlo, legittimamente diciamo, se le risulta o non le risulta che a tutt'oggi l'Italia non ha ancora ratificato le COTIF del 1999 apparentemente, diciamo così, promulgate in ambito internazionale nel 2006. Se le risulta questo... questo dato.

TESTE LAGUZZI – Io ho avuto la percezione, ma non...

P.M. AMODEO – Sì, va beh.

TESTE LAGUZZI - ...non sono certo che le avesse recepite nel 2011, però non sono sicuro.

P.M. AMODEO – Sì. La seconda domanda che le faccio è...

TESTE LAGUZZI – Sicuramente dopo il 2009, i fatti di cui siamo qua a discutere.

P.M. AMODEO – Mi pare che lei abbia già risposto, ma non so se – diciamo così – è stato colto pienamente il senso della risposta, se le COTIF e le CUU del ’99, e anche le precedenti, riguardino i trasporti internazionali, gli accordi internazionali.

TESTE LAGUZZI – Assolutamente sì. Solo quelli.

P.M. AMODEO – Accordi internazionali di imprese. Quindi non riguardano il trasporto, diciamo così, interno.

TESTE LAGUZZI – No.

P.M. AMODEO – Esatto.

TESTE LAGUZZI – Assolutamente no.

P.M. AMODEO – Terza domanda. Nella successione nel tempo, chiamiamola così, delle disposizioni internazionali che riguardano i rapporti internazionali nel trasporto di merci, prima della COTIF del ‘99 vigeva oppure no la Fiche UIC 433-O?

TESTE LAGUZZI – Sì.

P.M. AMODEO – Vigeva. E’ da ritenersi ancora vigente in mancanza di - questa è un’osservazione di questo Ufficio – in mancanza di ratifica dell’Italia delle COTIF ’99. Non ho altre domande, Presidente, cioè io, poi il collega

ne ha.

PRESIDENTE – Siamo in fase di controesame.

P.M. GIANNINO – Sì, sì, sì, sempre sugli argomenti trattati dall'Avvocato Cordaro o da mie precedenti domande. Volevo tornare sull'ultima mia domanda, scusi la ripetizione...

TESTE LAGUZZI – Mi dica.

P.M. GIANNINO - ...sempre in merito al cabotaggio che lei ha ritrovato quando si è trovato a dirigere una società di trasporto. Che tipo di trasporto merci effettua la sua società, o effettuava? Perché mi sembra ora non...

TESTE LAGUZZI – È un'impresa di trasporto merci intermodale, che trasporta i container dai porti dell'Alta Italia ai terminal terrestri della Padania, quindi da...

P.M. GIANNINO – Quindi... quindi trasporto nazionale anche su rete RFI, non solo di logistica all'interno dei porti.

TESTE LAGUZZI – No, no, è un'impresa ferroviaria a tutti gli effetti.

P.M. GIANNINO – A tutti gli effetti.

TESTE LAGUZZI – Sì, sì, sì.

P.M. GIANNINO – Senta, RFI alle sue domande, quindi istanze di cabotaggio dei suoi carri, o dei carri da lei trainati, ha mai opposto "ma cosa cerca, cosa vuole, questa procedura non esiste più"?

TESTE LAGUZZI – Ho capito. Domanda chiara.

P.M. GIANNINO – Qual è stata la risposta di RFI?

TESTE LAGUZZI – Noi come OCEANOGATE effettuiamo trasporti

intermodali, container, di container che arrivano con le navi e vanno... non utilizziamo carri convenzionali, quindi non utilizziamo ferrocisterne, quindi non abbiamo mai dovuto applicare la ripetuta TCCS perché non si applica... non è applicabile.

P.M. GIANNINO – Non trasportate... non avete nessuna cisterna, non trasportate merci pericolose?

TESTE LAGUZZI – No. Solo trasporto intermodale.

P.M. GIANNINO – Senta, per quanto riguarda sempre il settore merci di cui lei si è occupato, mi ha detto, ci ha detto, in Cargo, Trenitalia Cargo...

TESTE LAGUZZI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...fino al 2004, è corretto?

TESTE LAGUZZI – Sì.

P.M. GIANNINO – Successivamente al 2004 si è più occupato del settore merci, o ha avuto a che fare con la nomina di dirigenti del settore merci? In particolare, se conosce il signor Arena, Raffaele Arena.

TESTE LAGUZZI – Sì, lo conosco. Prima do la risposta.

P.M. GIANNINO – Prego.

TESTE LAGUZZI – No. Io di cargo non me ne sono più occupato, se non quando ho assunto la responsabilità di OCEANOGATE nel mondo dell'impresa ferroviaria privata. Conosco l'ingegner Raffaele Arena, che è il periodo in cui io ero responsabile delle merci e lui responsabile della manutenzione dei carri. Poi ci siamo continuati a vedere

fino a quando poi ci sono state delle evoluzioni un po' particolari.

AVV. MOSCARDINI – Intervengo quasi per formalità, rispetto alla domanda del controesame. Mi sembra (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Siamo abbondantemente oltre e fuori, Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Va bene. Senta, invece vorrei occuparmi della vicenda dei contratti di servizio del trasporto regionale. Si è occupato lei della stipula dei contratti di servizio con tutte le Regioni?

TESTE LAGUZZI – Sì, ordinarie, sì.

P.M. GIANNINO – A statuto ordinario. Cosa sono i contratti di servizio e cosa prevedono?

TESTE LAGUZZI – I contratti di servizio sono i contratti che regolano le prestazioni che Trenitalia regionale eroga come servizio pendolare alle varie Regioni. In relazione a questo contratto si regolano le modalità in relazione a questi treni e sinteticamente le prestazioni commerciali che, tenuto conto degli introiti da tariffa, è quello che la Regione paga a compensazione.

P.M. GIANNINO – Quindi...

TESTE LAGUZZI - Che poi è un contratto vero è proprio, non è un contributo.

P.M. GIANNINO – Sì. Quindi quanti treni, con che frequenza...

TESTE LAGUZZI – I treni come sono lunghi, con che frequenza...

P.M. GIANNINO – Dove incrociano, dove fermano, tutte queste...

TESTE LAGUZZI – Esatto. E in relazione a questo si stima quanto si incassa da tariffa, che sono tariffe regolate; essendo regolate c'è bisogno di una mano pubblica e la Regione... così come con gli autobus, così come con le metropolitane. E c'è un contratto che regola, Regione per Regione, perché con la Bassanini sono diventate autonome le Regioni, questo... questi contratti che regolano queste cose.

P.M. GIANNINO – Lei ha partecipato a tutti gli incontri e gli accordi che hanno definito i confini e statuito gli accordi tra Regioni e Trenitalia per il tipo servizio che ciascuna Regione doveva ottenere da Trenitalia?

TESTE LAGUZZI – Io ho partecipato, col contributo dei miei direttori regionali, a tutti i tavoli di trattativa e alla fine ho sottoscritto formalmente tutti contratti possibili, perché quelli con le Regioni a statuto speciale avevano problemi di sviluppo della riforma della Bassanini...

P.M. GIANNINO – Senta, per quanto riguarda la Regione Campania, il contratto firmato a Napoli, mi conferma di averlo sottoscritto lei?

TESTE LAGUZZI – Allora...

P.M. GIANNINO - O forse fu qualcun altro presente...

TESTE LAGUZZI – Ho capito.

P.M. GIANNINO - ...a contrattare e a sottoscrivere?

TESTE LAGUZZI – Ho capito. No, confermo che l'ho firmato io.

P.M. GIANNINO – Sì.

TESTE LAGUZZI - Io a Napoli il giorno della conferenza stampa non ero presente. Ho firmato io col direttore regionale dell'Assessorato Regionale dei Trasporti della Regione Campania. Alla conferenza stampa erano presenti per FS l'ingegner Moretti, l'ingegner Soprano, amministratore delegato di Trenitalia, e il direttore regionale della Campania, che era il mio collaboratore, ingegner Gambardella. In quell'occasione, davanti alle telecamere in conferenza stampa, hanno firmato l'assessore Cascetta, che è l'Assessore ai Trasporti della Regione Campania, e l'ingegner Moretti, che è l'amministratore... era l'amministratore delegato del Gruppo FS. Ma – tra virgolette - era una funzione giornalistica, perché c'erano i giornalisti davanti e... però quello l'abbiamo firmato... confermo di averlo firmato io col direttore...

P.M. GIANNINO – La stessa cosa... le chiedo: la stessa cosa successe in Liguria con Burlando?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, siamo...

P.M. GIANNINO - Lei è a conoscenza...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, siamo... Pubblico Ministero, siamo al di fuori dell'ambito delle circostanze introdotte...

P.M. GIANNINO – No sono i contratti di servizio di cui ha

parlato l'Avvocato Cordaro.

PRESIDENTE – Sì, ma eravamo già allora oltre, ripeto, alle circostanze introdotte dall'Avvocato Cordaro, cioè siamo... siamo...

P.M. GIANNINO – La domanda è stata... è stata consentita.

PRESIDENTE – E' stata ammessa, facciamo...

AVV. D'APOTE – E comunque...

PRESIDENTE - ...facciamo rispondere e poi...

AVV. D'APOTE – E comunque, Presidente, il Pubblico Ministero ha depositato... ha depositato il contratto firmato.

PRESIDENTE – Sì, sì, è agli atti peraltro il contratto. Prego, risponda pure alla domanda.

TESTE LAGUZZI – Allora, in Regione Liguria invece ero presente. Per FS c'era l'ingegner Moretti e il sottoscritto, e per la Regione c'era il Presidente Burlando e il direttore generale dell'Assessorato.

P.M. GIANNINO – Il contratto del 06 agosto del 2009 da chi fu firmato?

TESTE LAGUZZI – In quel caso firmarono ancora una volta, per motivi... da me è firmato e dal direttore dell'Assessorato. Ancora una volta, per motivi verso la stampa, lo firmarono Burlando e Moretti.

P.M. GIANNINO – Perché lei dice "per motivi verso la stampa"?

TESTE LAGUZZI – Aspetti... poi Burlando però ha detto: "Guardate, abbiamo finta di firmare per farvi fare la fotografia".

P.M. GIANNINO – Quindi la firma non veniva apposta in realtà.

TESTE LAGUZZI – No. "In realtà chi firma sono il mio direttore e Laguzzi, che adesso, finita la conferenza stampa, firmeranno loro".

P.M. GIANNINO – Quindi questo lei lo riferisce perché gliel'ha detto Burlando?

TESTE LAGUZZI – No, l'ha detto pubblicamente.

P.M. GIANNINO – Ah.

TESTE LAGUZZI – C'erano tutti i giornalisti.

P.M. GIANNINO – Quindi la firma in realtà Moretti e Burlando non l'avevano apposta in quella sede.

TESTE LAGUZZI – No, han fatto finta di firmare, però appunto...

P.M. GIANNINO – Hanno solo fatto finta.

TESTE LAGUZZI – Invece alla Regione Campania avevano firmato e poi si è buttato via il foglio, cioè...

P.M. GIANNINO – Senta, lei...

TESTE LAGUZZI – (sovrapposizione di voci)

TESTE LAGUZZI – Ma è roba pubblica eh, non è che...

P.M. GIANNINO – Sì, sì, sì. Se io le facessi vedere il contratto invece con la firma di Moretti?

TESTE LAGUZZI – No, è solo un foglio, ce l'ha... se l'è tenuto per...

P.M. GIANNINO – No, no.

TESTE LAGUZZI - ...per ricordo l'ingegner...

P.M. GIANNINO – No, no, no, no. È un contratto che la Regione

Liguria ci ha trasmesso e Moretti la firma ce l'ha messa, non hanno fatto finta. Lei cosa mi risponde?

TESTE LAGUZZI – Non ne sono a conoscenza e mi sembra strano, però...

P.M. GIANNINO – Va beh.

TESTE LAGUZZI - Secondo me è impossibile.

P.M. GIANNINO – Va beh. Faremo... produrremo il contratto che in realtà ha firmato. Senta, lei sa se la stessa...

TESTE LAGUZZI – Comunque non è a mia conoscenza, ecco.

P.M. GIANNINO – Ah, quindi questo non...

TESTE LAGUZZI – Questo non ne so... non ne so nulla di questo.

P.M. GIANNINO – Che la firma di Moretti c'è lei non lo sapeva, quindi? Mi ha riferito solo per sentito dire?

TESTE LAGUZZI – Ma non possono esserci due contratti però. E' difficile repertoriare due contratti, eh?

P.M. GIANNINO – Quindi le volevo chiedere se lei è a conoscenza...

TESTE LAGUZZI – No.

P.M. GIANNINO - ...del fatto che la firma...

TESTE LAGUZZI – No.

P.M. GIANNINO – Ecco. E' a conoscenza del fatto che quell'accordo poi viene richiamato in successivi contratti, che recepiscono proprio quel testo?

TESTE LAGUZZI – No.

P.M. GIANNINO – No. Lei sa che...

TESTE LAGUZZI – Non... non capisco di cosa sta parlando.

PRESIDENTE – Ecco, Pubblico Ministero, a questo proposito, ma abbiamo dei contratti?

P.M. GIANNINO – Sì, sì, sì, sì.

PRESIDENTE – Li abbiamo.

P.M. GIANNINO – Verranno prodotti. Ora ne posso stampare uno, quello della Regione Liguria e... sì, sì, abbiamo dei contratti sottoscritti e li produrremo tutti.

PRESIDENTE – Poniamo delle domande al teste con riferimento alla sua sottoscrizione (sovrapposizione di voci)...

TESTE LAGUZZI – Se potesse leggermi il contratto. Io non capisco.

PRESIDENTE – Sì, no, perché altrimenti rischiamo di mettere in difficoltà il teste su circostanze che potrebbe invece verificare direttamente su un documento.

AVV. D'APOTE – Presidente, per parte mia prendo atto che il tema di prova è un simulacro astratto.

PRESIDENTE – Siamo d'accordo, avevamo consentito, avevo precisato che stavamo ampliando leggermente... ma forse stiamo andando molto... Pubblico Ministero, molto oltre rispetto al tema di prova.

P.M. GIANNINO – Va bene. Senta, lei nella sua qualità di dirigente del settore trasporti di Trenitalia si è mai occupato di dismissione di linee o dismissione di binari, invece?

PRESIDENTE – Anche questo, Pubblico Ministero...

TESTE LAGUZZI – No.

PRESIDENTE - ...non è stato oggetto di esame.

TESTE LAGUZZI – No, ma... no.

PRESIDENTE – Non è stato oggetto di esame.

TESTE LAGUZZI – No. Di linee mai. Era RFI che faceva... che si occupava di binari.

P.M. GIANNINO – Si occupava RFI di dismissione.

TESTE LAGUZZI – Di binari.

P.M. GIANNINO – Di binari. Senta, le voglio fare l'ultima domanda con riferimento sempre per la firma dei contratti di trasporto regionale.

PRESIDENTE – Vediamo se...

P.M. GIANNINO – E' l'ultima, è l'ultima.

PRESIDENTE – Vediamo se è ammissibile. Prego.

P.M. GIANNINO – Se ricorda l'episodio che accadde quando voi non volevate firmare il contratto con la Regione... ricorda di un episodio a Milano, in conferenza... anzi no, proprio nella riunione con Formigoni...

PRESIDENTE – Avvocato...

P.M. GIANNINO - ...e l'Assessore ai Trasporti...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, è completamente fuori dal tema di prova introdotto.

P.M. GIANNINO – Ma riguarda la firma del contratto di servizio.

PRESIDENTE – E' fuori...

P.M. GIANNINO - Poi se non vi interessa ne prendo atto, ma...

PRESIDENTE – E' fuori... è fuori... è fuori tema. Ha finito,

Pubblico Ministero?

P.M. GIANNINO – Sì, grazie.

PRESIDENTE - C'è qualcuno che ha qualche domanda? L'Avvocato Mittone, vedo.

Difesa – Avvocato Mittone

TESTE LAGUZZI – Buongiorno, Avvocato.

PRESIDENTE – Al microfono.

AVV. MITTONE – Ingegnere, buongiorno. Incominciando dal fondo, non proprio dal fondo fondo perché queste ultime domande non mi interessano, ma lei, nel rispondere a una domanda del Pubblico Ministero in ordine alla COTIF...

TESTE LAGUZZI – Sì.

AVV. MITTONE - ...ha detto di non avere chiaro se o quando lo Stato italiano ha ratificato questa accettazione.

TESTE LAGUZZI – Esatto.

AVV. MITTONE – Se io le dico che lo Stato italiano l'ha ratificata con la Legge 21 novembre 2014 numero 174, lei può confermarmelo?

TESTE LAGUZZI – No, guardi...

AVV. MITTONE - Se lo ricorda adesso?

TESTE LAGUZZI – No. Io mi ricordo di una relazione ministeriale del 2010-2011, non mi ricordo di altro, mi dispiace.

AVV. MITTONE – Ho capito. Ma questo è un dettaglio, tanto il documento darà ragione...

TESTE LAGUZZI – Risulta insomma quello...

AVV. MITTONE - ...di queste date, certamente.

TESTE LAGUZZI – Non credo che posso smentire io...

AVV. MITTONE – Quello che mi interessa in modo più preciso è il dato cronologico della sua permanenza presso il settore trasporto merci.

TESTE LAGUZZI – Sì.

AVV. MITTONE - Lei ha detto che vi è stato fino all'ottobre del 2004.

TESTE LAGUZZI – Settembre, mi pare.

AVV. MITTONE – Settembre 2004.

TESTE LAGUZZI – Non sono sicuro se agosto o settembre, per la precisione. Però in quei mesi lì.

AVV. MITTONE – E allora io avrei due domande. Cioè, la prima: se ricorda, in quel periodo di sua permanenza a quell'incarico, se ha attivato o ricorda che qualcuno abbia attivato quella procedura su cui tanto abbiamo insistito del 2003.

TESTE LAGUZZI – Guardi, non mi ricordo, però penso... cioè, diciamo, se se ne fosse presentato il caso ritengo di sì, ma non me ne ricordo...

AVV. MITTONE – Non lo ricorda. E la seconda...

TESTE LAGUZZI - ...in modo specifico.

AVV. MITTONE - E la seconda domanda, cioè visto che la procedura del 2003, noi sappiamo per un documento...

TESTE LAGUZZI – Sì, però ce n'era una del 2002 e una del 2001,

quindi è la stessa roba.

AVV. MITTONE – Sì, ma a me interessa quella del 2003.

TESTE LAGUZZI – Sì.

AVV. MITTONE – Del 30 luglio del 2003. E lei si è (sovrapposizione di voci)...

TESTE LAGUZZI – Per un anno.

AVV. MITTONE – Ecco, in questo anno lei non ricorda se è stata attivata?

TESTE LAGUZZI – No.

AVV. MITTONE – E la seconda domanda è questa: lei in quella carica che a noi interessa, quindi di responsabile di trasporto di merci pericolose, ha vissuto l'entrata in vigore delle STI, cioè delle... attraverso un Decreto Legislativo, delle Specifiche Tecniche di Interoperabilità? No, le faccio la domanda perché visto che il Decreto Legislativo è del 30 di settembre e lei non ricorda bene quando è uscito da questo incarico, magari le ha vissute.

TESTE LAGUZZI – No, è prima del... è prima del 30 di settembre, era a cavallo del...

AVV. MITTONE – Quindi non le ha vissute.

TESTE LAGUZZI – No, ho vissuto l'evoluzione.

AVV. MITTONE – Sì.

TESTE LAGUZZI – Era in parallelo a tutta la questione delle COTIF.

AVV. MITTONE – All'entrata in vigore in Italia no.

TESTE LAGUZZI – No.

AVV. MITTONE – Grazie, non ho altre domande.

TESTE LAGUZZI – No, se sono del 30 settembre credo proprio di no.

AVV. MITTONE – Mi interessava questo. Grazie.

TESTE LAGUZZI – Prego.

PRESIDENTE – Prego.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Sì. Buongiorno, ingegnere.

TESTE LAGUZZI – Buongiorno, Avvocato.

AVV. D'APOTE – Molto, molto rapidamente. Lei ha aggiunto, giustamente, alla domanda che le è stata appena fatta dal collega Avvocato Mittone, che quella procedura in sostanza c'era anche nel 2001 e nel 2002, precedenti versioni.

TESTE LAGUZZI – Certo, si applicava.

AVV. D'APOTE – Lei le conosce perché le ha verificate, le ha studiate?

TESTE LAGUZZI – Cioè, in qualità di capo divisione non è che devi conoscere tutto, però le ricordo.

AVV. D'APOTE – Le ha mai applicate?

TESTE LAGUZZI – Non era compito del sottoscritto applicarle, ma mi ricordo che c'erano state delle applicazioni negli anni precedenti.

AVV. D'APOTE – Quindi a lei risultano delle applicazioni della

procedura sul cabotaggio in Italia.

TESTE LAGUZZI – Mi ricordo che era stata applicata.

AVV. D'APOTE – Ma...

TESTE LAGUZZI - Ma questo però, scusate, è molto semplice. C'è un archivio dell'ex...

AVV. D'APOTE – Sì, no...

TESTE LAGUZZI - ...dell'ex Ingegneria di Firenze, che poi è stato passato formalmente, o nel 2001 o nel 2002, a CESIFER, e quindi c'è tutto l'archivio prima e dopo. E' riscontrabile, non...

AVV. D'APOTE – Lei... stiamo parlando... stiamo parlando, lei lo ha detto prima, la procedura di cabotaggio riguarderebbe, riguarderebbe...

TESTE LAGUZZI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...una verifica diciamo delle cisterne, delle cisterne che trasportano merci pericolose... è così, no?

TESTE LAGUZZI – Riguarda...

AVV. D'APOTE – E...

TESTE LAGUZZI – Va beh, vada avanti. Più o meno...

AVV. D'APOTE - E dei carri. E' così?

TESTE LAGUZZI – Sì, è così, sì.

AVV. D'APOTE – Lei ricorda delle procedure applicate a verifiche di carri nell'ambito della procedura del cabotaggio? Poi lo sappiamo che ci sono anche gli archivi, ma lei personalmente lo ricorda?

P.M. AMODEO – Ha risposto.

AVV. CORDARO – Ha risposto, Presidente.

AVV. D'APOTE – No.

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo, ha già detto che non si ricorda niente in generale. Come fa a ricordarsi...

TESTE LAGUZZI – Cioè...

PRESIDENTE – Vuole precisare?

AVV. D'APOTE – Quindi...

PRESIDENTE – Non ricorda quindi, non ha ricordo.

TESTE LAGUZZI – Non ho ricordo.

PRESIDENTE - Sugli archivi diceva?

AVV. CORDARO – Ha detto che gli risulta che siano stati applicati. Non si ricorda quando e ci sono gli archivi. Aveva risposto...

TESTE LAGUZZI – Ci sono gli archivi, gli archivi aziendali.

PRESIDENTE – Ha detto che...

TESTE LAGUZZI – Sì...

PRESIDENTE – Allora mi perdoni, lei ha detto che le risulta che siano state applicate o non ha un ricordo chiaro?

TESTE LAGUZZI – Non ho un ricordo chiaro, però per avere contezza ci sono gli archivi aziendali.

PRESIDENTE – Ah. Va bene.

TESTE LAGUZZI – Basta andarli a vedere, sono ufficiali, quindi...

PRESIDENTE – Siamo d’accordo. Va bene.

AVV. D’APOTE – Va bene. Allora, quindi diciamo che comunque lei questa procedura la conosce non perché nella logica e

a seguito del ruolo che lei svolgeva in ambito di Cargo, quantomeno fino all'agosto-settembre del 2004, abbia saputo di un'applicazione diretta, ma perché l'ha studiata, l'ha studiata...

TESTE LAGUZZI – No, allora...

AVV. D'APOTE – La conosce perché l'ha letta e l'ha studiata. E' così?

TESTE LAGUZZI – Allora, la domanda è molto chiara, Avvocato. Quella procedura aveva due specificità che attiravano l'attenzione di un capo divisione. La prima è che bisognava andare da una commissione ministeriale per l'autorizzazione, che non è una cosa di tutti i giorni farsi autorizzare un tipo di trasporto da una commissione ministeriale. Anzi, per la verità è l'unico caso che conosco. La seconda è che riguardava il trasporto di merci pericolose, che lo dice il nome, è meglio... è meglio non dimenticarsela.

AVV. D'APOTE – Certo.

TESTE LAGUZZI – Punto.

AVV. D'APOTE – Certo.

TESTE LAGUZZI – Tutto lì.

AVV. D'APOTE – Quindi diciamo che per questi motivi lei l'ha studiata. E' così?

TESTE LAGUZZI – E' corretto.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Tanto è vero che lei ci ha detto...

TESTE LAGUZZI – L'avevano... esatto.

AVV. D'APOTE – Tant'è vero che lei ci ha detto all'inizio che non riguardava per esempio carri costruiti in Germania e in Francia.

TESTE LAGUZZI – E' corretto.

AVV. D'APOTE – Quindi... quindi l'ha guardata bene.

TESTE LAGUZZI – Costruiti e immatricolati.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Quindi l'ha guardata bene. Allora, per quello che riguarda la questione costruiti e immatricolati, le risulta che il carro fosse omologato, il carro nostro, il carro di cui si sta parlando in questo processo...

TESTE LAGUZZI – Non lo so.

AVV. D'APOTE – ...fosse omologato e immatricolato in Germania?

TESTE LAGUZZI – Non lo so.

AVV. D'APOTE – Non lo sa. Lei sa per i carri immatricolati all'estero...

TESTE LAGUZZI – Sì

AVV. D'APOTE – ...e nel caso nostro in Germania, glielo dico io, quali sono le regole di manutenzione che si applicano?

TESTE LAGUZZI – Allora...

PRESIDENTE – Se lo sa e se lo...

TESTE LAGUZZI – La risposta è sì.

PRESIDENTE – Se lo sa e se lo ricorda.

TESTE LAGUZZI – No, no, la risposta è sì.

AVV. D'APOTE – Eh, vorrei vedere...

TESTE LAGUZZI - E cambiano nel tempo.

AVV. D'APOTE – Sì. Ma quindi... quindi nel caso...

TESTE LAGUZZI – Eh, ma le rispondo, Avvocato, le rispondo. Dico, cambiano...

AVV. D'APOTE – Mi sembrava avesse detto sì.

TESTE LAGUZZI – No, sì è la risposta. Però sono diverse, perché quando prima della liberalizzazione, cioè prima dell'istituzione, prima... quando presidiava la sicurezza le singole imprese nazionali monopoliste, queste facevano tutto, verificavano quando era costruito, se un carro era costruito bene, quindi davano il nulla osta ad entrare in esercizio, lo immatricolavano nel proprio... e lo manutenevano... nel proprio registro, e lo manutenevano secondo le regole proprie, proprie, di quell'azienda ferroviaria.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Quindi, quindi, se ho capito bene...

TESTE LAGUZZI – Quindi le regole delle DB...

AVV. D'APOTE – No, aspetti...

TESTE LAGUZZI - ...erano diverse da quelle di Trenitalia.

AVV. D'APOTE – Sì. Quindi, se ho capito bene...

TESTE LAGUZZI - E ciascuno riconosceva l'altro.

AVV. D'APOTE – Senta, se ho capito bene...

TESTE LAGUZZI – Prego.

AVV. D'APOTE - ...quindi lei mi conferma che il carro è immatricolato in Germania...

TESTE LAGUZZI – No, io questo non lo so. Io le sto dicendo che

se fosse...

AVV. D'APOTE – No, non le ho chiesto se il nostro...

TESTE LAGUZZI – Ah.

AVV. D'APOTE - ...è immatricolato in Germania.

TESTE LAGUZZI – Se uno... okay.

AVV. D'APOTE – Ha detto che non lo sa. Io le ho chiesto...

TESTE LAGUZZI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...il carro immatricolato in Germania...

TESTE LAGUZZI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...e il carro immatricolato in Francia, e il carro immatricolato in Italia, è vero o non è vero che seguono le regole di manutenzione ognuna del Paese, e quindi della rete, immatricolante? E' così?

TESTE LAGUZZI – Quando ero...

AVV. D'APOTE – Sì o no?

TESTE LAGUZZI – Quando ero responsabile della divisione cargo sì.

AVV. D'APOTE – Sì. Bene. E' vero che, per quello che riguardava i carri merci, esiste un ulteriore – diciamo così – presupposto, necessità, e cioè che si tratti di carri immatricolati all'estero che siano conformi al RIV?

TESTE LAGUZZI – Assolutamente sì.

AVV. D'APOTE – Lei sa se il nostro carro era o non era conforme al RIV?

TESTE LAGUZZI – Non lo so.

AVV. D'APOTE – Non lo sa.

TESTE LAGUZZI – Non lo so, ma intuisco di sì, altrimenti...

AVV. D'APOTE – Allora le faccio la domanda in maniera diversa. Lei sa se la conformità o meno al RIV si identifica attraverso un pittogramma sul carro...

TESTE LAGUZZI – Assolutamente sì.

AVV. D'APOTE - ...in cui c'è scritto "RIV"?

TESTE LAGUZZI – Assolutamente sì.

AVV. D'APOTE – Perfetto. E su questo la ringrazio e abbiamo finito. Torno un attimo alla procedura operativa. Lei, che l'ha studiata, sa... tralasciamo per un momento quelle che sono le verifiche sulla cisterna.

TESTE LAGUZZI – Sì.

AVV. D'APOTE – Che tra l'altro sono state fatte, per cui questo non mi interessa. Lei sa che tipo di verifiche andavano fatte, secondo un allegato a quella procedura che lei ci ha descritto e che quindi conosce, sulla sottostruttura?

TESTE LAGUZZI – Andava verificato dal collaudatore, che prima...

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

TESTE LAGUZZI - ...che prima era di Ingegneria, poi è diventato di CESIFER...

AVV. D'APOTE – Cosa?

TESTE LAGUZZI - Andava fatto un controllo in cui immagino che dovevano essere verificate le condizione tipiche di un carro che deve entrare in esercizio, quindi le condizione

del rodiggio, le condizioni del bordino, insomma...

AVV. D'APOTE – Perché se io...

TESTE LAGUZZI - Chiaramente non doveva fare gli ultrasuoni, per essere chiari, ecco, questo...

AVV. D'APOTE – Beh, mi ha tolto la domanda di bocca.

TESTE LAGUZZI – No, questo glielo dico subito, perché se andiamo lì sicuramente – no? – erano controlli documentali e visivi.

AVV. D'APOTE – D'accordo.

TESTE LAGUZZI - Non erano controlli diciamo da laboratorio, ecco.

AVV. D'APOTE – Mi ha già risposto e la ringrazio. Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Avvocato Cordaro, vuole concludere?

Parte Civile – Avvocato Cordaro

AVV. CORDARO – Sì, grazie Presidente. Ingegnere, lei poc'anzi ci ha detto che negli anni 2006-2010 sono stati sottoscritti i contratti di servizio con le Regioni.

TESTE LAGUZZI – Sì.

AVV. CORDARO – E' stato sottoscritto un contratto di servizio con la Regione Lombardia?

TESTE LAGUZZI – Sì.

AVV. CORDARO – Ci può dire come è andata?

PRESIDENTE – Avvocato, abbiamo impedito... questo genere di domande è precluso.

AVV. CORDARO – Il teste è mio, Presidente.

PRESIDENTE – Sì, ma non... non riusciamo...

AVV. CORDARO – E' teste mio e quindi (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Sì, no, ma non riusciamo a individuare il tema di prova relativo nella sua lista...

AVV. CORDARO – Il tema di prova...

PRESIDENTE - ...relativamente ai contratti di servizio (sovrapposizione di voci)...

AVV. CORDARO – Il tema di prova è relativo alla presenza di chi c'era a firmare quel contratto, all'esame che questo Tribunale ha ammesso circa la possibilità che a firmare il contratto ci fossero soggetti diversi da quelli che istituzionalmente erano chiamati a firmarlo, e quindi, Presidente, considerato che poi il Tribunale può a posteriori valutare la bontà della risposta e la sua conducenza, io credo che avendo ammesso la domanda iniziale sui contratti di servizio e avendo ammesso ulteriormente adesso la prima domanda, che è quella relativa al contratto di servizio in Lombardia, mi sembrerebbe davvero diciamo strano, dal mio punto di vista, che lei non ammettesse di raccontare come è andata. Cioè, lei mi ammette la domanda sui contratti di servizio, mi ammette la domanda sul fatto che è stato siglato un contratto di servizio in Lombardia...

PRESIDENTE – E poi... e poi mi convinco di avere fatto male e

quindi non ammetto le domande successive.

AVV. CORDARO – Presidente, lei è il dominus.

PRESIDENTE – Però...

AVV. CORDARO – Lei ha il potere e io ho il dovere (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No, no, ma lei però conviene con me che... per farlo notare anche a chi ci ascolta, conviene con me che nella sua lista e nel suo capitolato tra virgolette di prova non esiste questa circostanza.

AVV. CORDARO – Presidente, io convengo sul fatto che l'esame ha un inizio, ha una sua... una sua prosecuzione e ha una sua conclusione. Non mi è mai capitato che nel corso di un esame, per carità, *absit iniuria verbis,* che nel corso di un esame che ha un determinato percorso, arrivato alla domanda finale, dopo che abbiamo ammesso tutte quelle prodromiche, la domanda finale mi viene impedita. Però non posso che prenderne atto.

PRESIDENTE – No, ma non... guardi, per dare consequenzialità agli atteggiamenti, seppur sbagliati, quindi se vuole le faccio anche fare la domanda con riferimento al contratto sottoscritto in Lombardia, perché avendo sbagliato ad ammettere le domande del Pubblico Ministero sul punto, lei in sede di riesame è evidente che vuole concluderlo per quel profilo, quindi le faccio fare brevemente, affrontare brevissimamente l'argomento, perché faccio ammenda dell'errore commesso.

AVV. CORDARO – No...

PRESIDENTE – Quindi se vuole, la consequenzialità c'è.

AVV. CORDARO – Prego, allora...

PRESIDENTE – Vediamo in quali limiti.

AVV. CORDARO – Prego, ingegnere.

PRESIDENTE – E poi il problema sarà di rilevanza di tutto questo... di tutti questi argomenti, sarà esattamente quello di rilevanza. Bene. Allora, ingegnere...

TESTE LAGUZZI – Allora, intanto... intanto confermo che il contratto della Lombardia l'ho firmato, come gli altri... lo ha firmato il sottoscritto con il direttore generale dell'Assessorato ai Trasporti della Regione Lombardia, come gli altri. Nel percorso c'è stato un avvenimento un po' particolare a cui hanno testimoniato... di cui ci sono circa duecento testimoni sostanzialmente. Ed è questo. Si conclude un processo che si chiamava... era all'interno del tavolo della mobilità istituito dalla Regione Lombardia, e il giorno finale c'è da sottoscrivere una serie di documenti, il fatto della mobilità ed altre cose. Siamo nella...

AVV. CORDARO – Sia conciso, ingegnere, vada al fatto. Grazie.

TESTE LAGUZZI – Il fatto è che a un certo punto il direttore regionale, il mio collaboratore, su indicazione del sottoscritto, che aveva sentito l'ingegner Soprano, avevamo deciso di non firmare il patto perché non ci andava bene. Era un momento di dialettica contrattuale,

non di dialettica istituzionale. E c'erano sul palco il presidente Formigoni, l'assessore Cattaneo, l'ingegner Martini, in rappresentanza di Trenitalia, l'ingegner Legnani, presidente delle Nord, e in platea c'era Provincia, Regioni, Provincia, Comuni, associazioni di consumatori, giornalisti, sindacati, il mondo, il mondo. Mentre si parla l'ingegner Martini, come da indicazioni, dice che non firma. A quel punto girano una serie di telefonate. Dal palco l'ingegner Cattaneo... l'assessore Cattaneo, il dottor Cattaneo, si alza col telefonino e gli dice: "Ingegner Martini, guardi, c'è l'ingegner Moretti al telefono, che le dirà di firmare". Gli ha dato il telefono, Moretti ha detto a Martini di firmare, l'ingegner Martini ha capito che si erano risolte alcune questioni, quindi ha detto "va bene, allora è giusto firmare, firmiamo". Si può immaginare il giorno dopo sui giornali, perché c'erano tutti i giornalisti. Questo è il fatto, insomma. Però l'ho firmato sempre io, ed è uguale agli altri.

PRESIDENTE – Insomma, abbiamo capito, abbiamo capito benissimo.

AVV. CORDARO – Grazie Presidente, ho finito.

PRESIDENTE – Benissimo. Si può accomodare.

TESTE LAGUZZI – Grazie.

PRESIDENTE – Allora...

AVV. GIORGI – Presidente, mi scusi, era solo per dirle che...

PRESIDENTE – Avvocato Giorgi, ben arrivata.

AVV. GIORGI – Grazie.

PRESIDENTE – Da un po', da un po', da un po'. Allora, io direi...

AVV. CARBONI – Signor Presidente, c'è un'esigenza per Sabrina Pucci.

PRESIDENTE – Sì. Facciamo...

AVV. CARBONI – Che deve rientrare.

PRESIDENTE – Sì, sì, facciamo quelli un po' più veloci, a questo punto. Allora, Sabrina Pucci. Atteniamoci rigorosamente, io poi ogni tanto mi lascio andare e poi mi riprendo, atteniamoci rigorosamente al tema delle circostanze introdotte rigorosamente in sede di esame, ovviamente di controesame e di riesame. Produce qualcosa?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Avvocato Cordaro, diamo atto a verbale che lei si allontana?

AVV. CORDARO – No, non ancora.

PRESIDENTE – Ah, non ancora. Non ancora, Nicla.

Viene introdotta in aula la Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – PUCCI SABRINA

la quale, ammonita ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buonasera, signora. Buongiorno.

TESTE PUCCI – Buongiorno.

PRESIDENTE – Lei si chiama?

TESTE PUCCI – Pucci Sabrina.

PRESIDENTE – Nata a...?

TESTE PUCCI – Viareggio.

PRESIDENTE – Quando?

TESTE PUCCI - Il 02/05/'73.

PRESIDENTE – E dove abita, signora?

TESTE PUCCI - Al Campo di Aviazione, Viareggio, via De Ambris, 45.

PRESIDENTE – Benissimo. Le faranno alcune domande, comincerà l'Avvocato Carboni.

Parte Civile – Avvocato Carboni

AVV. CARBONI – Signora Pucci, buongiorno.

TESTE PUCCI – Buongiorno.

AVV. CARBONI – Il 29 giugno 2009 chi abitava in Via Ponchielli, che lei conoscesse?

TESTE PUCCI – Bene o male tutti e in più mio zio Pucci Mario.

AVV. CARBONI – Dove viveva lui?

TESTE PUCCI – Via Ponchielli, 21.

AVV. CARBONI – Cosa gli è accaduto?

TESTE PUCCI – È morto.

AVV. CARBONI – Era solo?

TESTE PUCCI – No, con la badante.

AVV. CARBONI – E la signora, la badante, come si chiamava?

TESTE PUCCI – Ana... e non mi ricordo il cognome.

AVV. CARBONI – E la signora cosa ha riportato in conseguenza di quel fatto?

TESTE PUCCI – È morta.

AVV. CARBONI – E' morta. Mi ripete l'indirizzo della casa dove viveva suo zio?

TESTE PUCCI – Via Ponchielli, 21.

AVV. CARBONI – Distanza della casa dal sito ferroviario?

TESTE PUCCI – Una decina di metri, meno.

AVV. CARBONI – La casa di suo zio faceva parte di un edificio? Vi erano altri immobili?

TESTE PUCCI – Era una palazzina di famiglia, praticamente. Sopra avevamo una casa noi e sotto loro. E accanto mia cugina.

AVV. CARBONI – La palazzina che danni ha riportato?

TESTE PUCCI – Crollata, distrutta.

AVV. CARBONI – Lei ha riportato delle lesioni?

TESTE PUCCI – Sì.

AVV. CARBONI – E' stata visitata da qualcuno?

TESTE PUCCI – Dal dottor Petracca e dal dottor Vitale.

AVV. CARBONI – E' stata risarcita?

TESTE PUCCI – Sì.

AVV. CARBONI – Mi riservo di produrre le certificazioni mediche e non ho altre domande.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero? Le altre Parti Civili? Gli altri Difensori? I Responsabili Civili? Gli Imputati? Nessuna. Grazie, signora.

TESTE PUCCI – Prego.

PRESIDENTE – Buongiorno.

TESTE PUCCI – Buongiorno.

AVV. CARBONI – Signor Presidente, facendo seguito a quell'invito, anzi quella diffida che mi fece la scorsa volta riguardo i testimoni residui dell'Avvocato Maffei per tutte le Parti Civili dell'Avvocato Maffei, le produco un atto con cui ho assemblato tutti i testimoni e i consulenti residui di tutte le liste delle Parti Civili patrocinate dall'Avvocato Maffei, segnalando che rinuncio a ventinove testimoni e quindi l'elenco qui indicato...

PRESIDENTE – E' residuale.

AVV. CARBONI - ...è residuale. Tutti gli altri rinunciati.

PRESIDENTE – D'accordo. Avvocato Cordaro?

AVV. CORDARO – Sì, Presidente, per completezza, la riserva sulla produzione documentale resta perché per un fatto di ordine vorremmo leggere la trascrizione dell'udienza e fare la produzione in collegamento con le cose che sono state esposte; quindi alla prossima udienza sarò personalmente io e il collega Antonini a produrre la documentazione che è stata citata durante le testimonianze di oggi.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. LABRUNA – Presidente, Avvocato Labruna, io depositerei l'atto di transazione e quietanza relativa al risarcimento della signora Pucci.

PRESIDENTE – Della signora Pucci. Allora acquisiamo, se siamo d'accordo tutti, acquisiamo l'atto di transazione, come da richiesta dell'Avvocato Labruna.

AVV. FRANCINI – Io, Presidente, se fosse possibile riproporrei quella richiesta. Alle 12:00 ho udienza con la dottoressa Mugnaini. Ora è chiaro che alle 12:00 non ci sono, però...

PRESIDENTE – Chi voleva sentire?

AVV. FRANCINI – Diciamo, è un teste delle Parti Civili, Cammarata, che però noi abbiamo pure in esame diretto. Se fosse possibile, insomma, compatibilmente.

PRESIDENTE – Avvocato Marzaduri.

AVV. MARZADURI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Bosco.

AVV. MARZADURI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, allora Bosco...

AVV. DALLE LUCHE – E poi, Presidente, Avvocato Dalle Luche, se fosse possibile le RLS che devono rientrare per motivi di lavoro.

PRESIDENTE – Sì. Immagino che tutti abbiate... Avvocato Carboni, ce l'ha data la lista a noi, un elenco?

AVV. CARBONI – Sì, l'ho fatto avere alla...

PRESIDENTE – Ah, okay. Perfetto. Quindi questo elenco non comprende, se ho capito bene, non comprende... tutti quelli non compresi sono rinunciati o già escussi.

AVV. CARBONI – Certamente.

PRESIDENTE – Sono gli ultimi, residuali. Benissimo. Quindi dopo li mettiamo in lista. Allora, siamo d'accordo per l'Avvocato Francini se anticipiamo Cammarata? Siamo tutti d'accordo? Va bene. Allora, Cammarata, di nome... Rocco. E' dell'Avvocato Dalla Casa, vero?

AVV. DALLA CASA – Sì.

PRESIDENTE - Che avevo visto. Perfetto. Allora, Avvocato Antonini... no, Avvocato Cordaro, da chi è sostituito l'Avvocato Cordaro? Da Dalle Luche. Abbiamo verbalizzato, vero?

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – CAMMARATA ROCCO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno.

TESTE CAMMARATA – Buongiorno.

PRESIDENTE – Allora, lei si chiama Rocco Cammarata.

TESTE CAMMARATA – Sì.

PRESIDENTE – Ed è nato?

TESTE CAMMARATA – A Palermo, il 06 maggio 1962.

PRESIDENTE – E dove vive, dove abita?

TESTE CAMMARATA - A Firenze.

PRESIDENTE – Dove?

TESTE CAMMARATA - Via Ferruccio Busoni, 5.

PRESIDENTE – Allora, comincia l'Avvocato Dalla Casa a farle

delle domande.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Buongiorno, ingegnere, sono l'Avvocato Dalla Casa e assisto alcune delle Parti Civili di questo processo. Senta, lei nell'anno 2009 che attività svolgeva all'interno o per conto della ANSF?

TESTE CAMMARATA – Sì, io lavoravo nell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie nel settore standard tecnici. Mi occupavo di normativa tecnica relativa al materiale rotabile.

AVV. DALLA CASA – Ecco, lei in relazione all'incidente di Viareggio del giugno 2009 quale tipo di attività ha svolto all'interno e su incarico dell'ANSF?

TESTE CAMMARATA – A seguito dell'incidente di Viareggio come agenzia abbiamo preso l'iniziativa, in quanto rientrante nei compiti attribuiti dal Decreto Legislativo 162/2007, di effettuate un'attività ispettiva a seguito dell'incidente. Siamo andati presso... nei giorni 1 e 2 luglio, presso l'officina CIMA Riparazioni, che risultava essere l'officina presso la quale era stata fatta l'ultima attività manutentiva sul carro oggetto di incidente.

AVV. DALLA CASA – Ecco, quindi in concreto presso la CIMA riparazioni che tipo di accertamento, di attività avete eseguito l'1 e il 2 luglio del 2009, in concreto?

TESTE CAMMARATA – Sì. Abbiamo svolto un'attività ispettiva in merito a quanto effettuato da CIMA Riparazioni su quel carro. E in più abbiamo effettuato un'attività di audit, che rientra nei compiti istituzionali dell'Agenzia, in merito all'organizzazione dell'officina.

AVV. DALLA CASA – I risultati di questi audit ce li può rappresentare? Sinteticamente, ovviamente.

TESTE CAMMARATA – Sì. Sono state rilevate alcune non conformità non rilevanti in merito ad aspetti relativi alla tracciabilità della formazione del personale, alla tracciabilità degli ordinativi di lavoro e null'altro di più.

AVV. DALLA CASA – Senta, ricorda di avere acquisito della documentazione presso la CIMA in quei giorni?

TESTE CAMMARATA – Assolutamente sì. Abbiamo... abbiamo acquisito tutta la documentazione relativa all'attività manutentiva svolta da CIMA riparazioni sul carro di Viareggio.

AVV. DALLA CASA – Adesso vorrei mostrare al teste due documenti che sono stati oggetto della produzione numero 5.1 e 5.2 delle Parti Civili Dalla Casa, Bartolini, Pedonese, Nicoletti e Bagatti. Per i colleghi, si tratta dei file del fascicolo del Pubblico Ministero 091970 e 091971. Ovviamente mostro al teste questi documenti perché la domanda consequenziale è se questi documenti ricorda di averli acquisiti in quella circostanza, cioè

presso la CIMA Riparazioni.

PRESIDENTE - Si dà atto che vengono esibiti al teste prende i documenti indicati dall'Avvocato Dalla Casa.

TESTE CAMMARATA – Allora, il primo foglio riguarda l'evidenza del fatto che l'Officina CIMA Riparazioni fosse stata certificata dall'organismo deputato a verificare il rispetto dei requisiti del protocollo VPI, quindi effettivamente questo è uno dei fogli che ci hanno dato, che dimostrava che alla CIMA Riparazioni era stato attribuito questo numero 925, che individuava l'officina, ed è il numero che deve essere riposto dove previsto dalla normativa, per identificare il fatto che quell'officina ha effettuato la manutenzione, oltre alla data di quando l'ha fatta. Quindi questo è il primo foglio e confermo che l'abbiamo rilevato e messo agli atti in occasione di quell'attività.

AVV. DALLA CASA – Mi scusi se la interrompo. Questo, per il Tribunale, è il documento 5.1 delle nostre produzioni.

TESTE CAMMARATA – Il secondo foglio è sempre un elenco delle officine riconosciute da DB Schenker in merito al rispetto dei requisiti VPI. In particolar modo è relativo all'officina di Hannover, Jungenthal Waggon GMBH, che era stata individuata e contraddistinta col numero 104.

AVV. DALLA CASA – E questo è il documento prodotto come documento 5.2 da parte di questa Parte Civile. Senta, questi documenti vi furono consegnati e se sì da chi?

TESTE CAMMARATA – Sì, sono stati consegnati dai responsabili dell'Officina CIMA Riparazioni.

AVV. DALLA CASA – Ecco, lei a sua volta questi documenti li ha trasmessi a qualche autorità competente?

TESTE CAMMARATA – A seguito dell'attività ispettiva abbiamo redatto un apposito resoconto al direttore dell'Agenzia Nazionale e poi mi risulta che siano stati trasmessi, tutti gli elementi raccolti in occasione di quella visita ispettiva, alla POLFER di Firenze.

AVV. DALLA CASA – La ringrazio. Io ho concluso, Presidente.

PRESIDENTE – Allora proseguiamo. Poi quando è la volta dell'Avvocato Francini farà il suo esame. O lo vuole fare subito?

AVV. FRANCINI – No, no.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, con riferimento all'esame appena reso non ci sono domande?

Pubblico Ministero

P.M. GIANNINO – Una... una sola, sì. Vi siete occupati anche di un accesso presso Jungenthal. E' corretto?

TESTE CAMMARATA – Sì, confermo, in data 08 luglio.

P.M. GIANNINO – L'08 luglio. Vi hanno fatto entrare? Avete avuto accesso alla postazione di lavoro?

TESTE CAMMARATA – Premetto che l'organizzazione di questa visita è stata fatta ovviamente con il coordinamento dell'autorità tedesca EBA, in quanto come Agenzia non

abbiamo giurisdizione in Germania. Quindi, presi i contatti con l'Agenzia tedesca, è stato organizzato questo incontro e posso confermare che non c'è stata assolutamente opposizione e massima disponibilità e trasparenza.

P.M. GIANNINO – Avete avuto accesso anche alla postazione di lavoro...

TESTE CAMMARATA – Sì.

P.M. GIANNINO - ...in cui era stata effettuata la riparazione dell'assile?

TESTE CAMMARATA – Sì. C'è stato un primo momento di confronto introduttivo e poi ci è stato fatto fare anche un giro dell'unico reparto che era agibile di quell'officina, perché era stata oggetto anche di un incendio da poco tempo, quindi ci hanno fatto visitare il reparto dove fanno le revisioni delle sale montate.

P.M. GIANNINO – Ecco. Ha avuto modo di verificare se erano presenti istruzioni tecniche e disegni dell'assile durante le riparazioni?

TESTE CAMMARATA – Le istruzioni operative non ricordo di averle viste. Sicuramente il disegno dell'assile sì.

P.M. GIANNINO – Visto in che posizione? Ricorda se è stato mostrato da qualche dipendente e dov'era?

TESTE CAMMARATA – E' stato... su richiesta sicuramente ci è stato mostrato da parte della persona, che non ricordo ora chi fosse, che ci accompagnava in questo giro

nell'officina.

P.M. GIANNINO – Che disegno era?

TESTE CAMMARATA – Era un disegno dell'assile con tutti i dati previsti, tipici di un disegno.

P.M. GIANNINO – È stato acquisito?

TESTE CAMMARATA – E' stato acquisito, sì, ed è stato trasmesso pure, tramite... cioè, perché tutti gli elementi che abbiamo raccolto ad Hannover ci sono stati poi trasmessi dall'autorità tedesca, e poi noi abbiamo fatto seguito verso la POLFER di Firenze.

P.M. GIANNINO – Grazie.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato Francini.

AVV. VERLUCCA RAVERI – In controesame...

PRESIDENTE – Prego. Con l'Avvocato Francini ha sia l'esame che il controesame. Però ditemi...

AVV. VERLUCCA RAVERI – Sì.

PRESIDENTE – Mi dica lei. Proceda, proceda.

Difesa – Avvocato Verlucca Raveri

AVV. VERLUCCA RAVERI – Solo un paio di domande in controesame, per quanto riguarda la difesa CIMA. Volevo sapere se... lei ha detto che avete fatto questo...

PRESIDENTE – Avvocato, per il verbale, il nome sempre.

AVV. VERLUCCA RAVERI – Avvocato Verlucca Raveri per la difesa CIMA. Questo audit del 1° e 2 luglio del 2009. Volevo sapere se in relazione a quanto riferito avete preso

visione anche di documentazione, perché si dà atto che avete acquisito documentazione, in relazione al fatto che nei mesi precedenti, nel 2009, nel gennaio-febbraio 2009, vi era stata da parte di CIMA una restituzione di sale che erano stato ritenute diciamo non congrue rispetto al montaggio. Se si ricorda questo particolare.

TESTE CAMMARATA – Sì, CIMA ci ha dato evidenza del fatto che, una volta entrato il carro oggetto dell'incidente di Viareggio, sono state riscontrate due sale montate con delle non conformità e quindi ha provveduto a fare richiesta alla società che aveva commissionato il lavoro, per fornire due sale in sostituzione.

AVV. VERLUCCA RAVERI – Ecco, di questo avete acquisito documentazione, in relazione a questo... a questo particolare?

TESTE CAMMARATA – Sì, ricordo che c'è stata fatta vedere una e-mail in tedesco, da parte dell'organizzazione CIMA all'officina di Hannover, in cui immagino... non capisco il tedesco, però immagino, ci è stato detto che venivano chieste due sale in sostituzione di quelle trovate non conformi. Poi ci è stato mostrato anche i documenti con i quali sono state inviate le sale montate.

AVV. VERLUCCA RAVERI – Questi vi sono stati mostrati da CIMA...

TESTE CAMMARATA – Sì.

AVV. VERLUCCA RAVERI - ...in quell'occasione, proprio nel

vostro incontro.

TESTE CAMMARATA – Sì.

AVV. VERLUCCA RAVERI – Ecco, sempre in questa... in questo frangente, avete avuto modo di prendere in visione di targhette identificative degli assili in modo specifico, oppure... oppure no?

TESTE CAMMARATA – Parla... si riferisce a quelle sale montate?

AVV. VERLUCCA RAVERI – Sì.

TESTE CAMMARATA - Ovviamente no, perché le sale montate non erano più presenti in officina. L'unica cosa che abbiamo potuto vedere è la scheda di lavoro che accompagna il carro, nella quale erano indicati i numeri identificativi delle sale montate e in corrispondenza delle due sale montate, che erano state spedite dalla società di Hannover, dall'officina di Hannover, in corrispondenza di queste due sale era riportato il codice "104", mi sembra, se ricordo bene, della società di Hannover, e la data "novembre 2008".

AVV. VERLUCCA RAVERI – Ricorda altri... diciamo, oltre a queste due sigle che appunto ha riferito in questo momento ricorda se ci fossero altre... altre sigle, in relazione a questa...?

TESTE CAMMARATA – In corrispondenza delle due sale...

AVV. VERLUCCA RAVERI – Sì.

TESTE CAMMARATA - ...inviate?

AVV. VERLUCCA RAVERI – Sì.

TESTE CAMMARATA – C'erano i valori del diametro, se ricordo bene, perché penso che è un valore importante, perché doveva essere verificato la compatibilità con le altre sale montate.

AVV. VERLUCCA RAVERI – Volevo mostrare al teste la... è una... diciamo, è una slide che era già stata acquisita nel corso del controesame del professor Toni. Per comodità la intendo mostrare al teste. Sono due immagini, due fotografie, che riprendono... riprese da una relazione dell'ispettore Laurino. Chiedo al teste se... queste erano slide già... diciamo già acquisite al Tribunale, ecco adesso... all'udienza di dicembre. Chiedo al teste se...

PRESIDENTE – Il Tribunale dà atto che vengono esibite.

AVV. VERLUCCA RAVERI – Ecco, chiedo al teste se riconosce queste come piastrine, diciamo, adesso ne abbiamo parlato, con quelle... con quelle indicazioni che aveva detto, "104" e "11-2008".

TESTE CAMMARATA – Sì, questo sono le piastrine tipiche che si mettono in testa al fusello dell'assile, in corrispondenza della boccola. Mi chiede se...

AVV. VERLUCCA RAVERI – Lei prima ha detto "ricordo che c'erano... c'era l'indicazione "IS 104" e "28-2011" (11-2008? ndt).

TESTE CAMMARATA – Sì.

AVV. VERLUCCA RAVERI – Ecco. Chiedo se riconosce anche altre

sigle indicate in quelle piastrine, oltre a queste che ha appena riferito. Mi riferisco in particolare a "IS02" e "W"...

TESTE CAMMARATA – Sì, io... io "IS02" nei documenti mostrati da CIMA non li ho mai visti.

AVV. VERLUCCA RAVERI – Ma su quella piastrina... diciamo, quella piastrina... prima lei ha detto "abbiamo rinvenuto la dicitura "104".

TESTE CAMMARATA – Sì, ma sulle schede.

AVV. VERLUCCA RAVERI – Sulle schede.

TESTE CAMMARATA – E' un documento...

AVV. VERLUCCA RAVERI – Ah. Bene.

TESTE CAMMARATA – E' una scheda di lavoro che accompagna l'ordinativo...

AVV. VERLUCCA RAVERI – Quindi non...

TESTE CAMMARATA – No, no...

AVV. VERLUCCA RAVERI – Okay.

TESTE CAMMARATA - ...su piastrine, non ho mai visto piastrine in CIMA, no.

AVV. VERLUCCA RAVERI – L'ultima domanda. A una domanda in esame diretto della Parte Civile ha riferito che appunto dall'attività ispettiva non sono risultate delle... non sono risultate carenze in CIMA. Può quindi affermare, come peraltro è riportato anche nella relazione da voi redatta, che non sono emerse significative carenze organizzative di CIMA? Insomma, l'ha detto.

TESTE CAMMARATA – Sì.

AVV. VERLUCCA RAVERI – Insomma, era solo una conferma questa.

TESTE CAMMARATA – Sì, confermo che nell'attività di audit non sono emerse significative carenze organizzative.

AVV. VERLUCCA RAVERI – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Avvocato Francini.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Sì, grazie. Buongiorno.

TESTE CAMMARATA – Buongiorno.

AVV. FRANCINI – Avvocato Francini. Volevo chiederle alcune (microfono difettoso – parole incomprensibili)...

PRESIDENTE – Sempre quel solito microfono.

AVV. FRANCINI – Sì, però credo che sia questo il microfono.

PRESIDENTE – Eh, infatti. Ora va?

AVV. FRANCINI – Proviamo.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ce lo passa?

AVV. FRANCINI – Questo si sente?

PRESIDENTE – Perfetto.

AVV. FRANCINI – Sì, nessun problema. Dunque, alcune delle domande che volevo farle sono già state oggetto della sua risposta. Però torniamo un attimo indietro. Sopralluogo presso Jungenthal dell'08 luglio. Lei ha detto che voi non avevate un potere autonomo, per cui vi siete recati in accordo con EBA. Ha anche detto che non avete avuto

nessun problema. Se non mi sbaglio usa un'espressione di "clima di massima collaborazione" nella sua relazione, vero?

TESTE CAMMARATA – Sì, confermo.

AVV. FRANCINI – Si ricorda chi era presente?

TESTE CAMMARATA – Della delegazione italiana?

AVV. FRANCINI – Sì.

TESTE CAMMARATA – Allora...

AVV. FRANCINI – Chi c'era in quel...

TESTE CAMMARATA – Sì. Della delegazione italiana c'era il mio collega Claudio Bargilli e l'ingegner Franco Sulprizio.

AVV. FRANCINI – Per quanto riguardava l'EBA invece?

TESTE CAMMARATA – Per quanto riguarda l'EBA non ricordo a memoria i nomi, però sicuramente c'era Andreas Schirner, e gli altri...

AVV. FRANCINI – Helmut Fuchs forse?

TESTE CAMMARATA – Sì.

AVV. FRANCINI – Eh?

TESTE CAMMARATA – Sì.

AVV. FRANCINI – E per quanto la presenza di persone riferibili a Jungenthal ricorda qualcuno, se ci fossero gli Avvocati?

TESTE CAMMARATA – Sicuramente c'erano gli Avvocati della società GATX.

AVV. FRANCINI – Della società GATX. Senta, una seconda cosa. Lei ha detto che siete arrivati e avete potuto vedere

l'azienda, quindi avete potuto...

TESTE CAMMARATA – Sì.

AVV. FRANCINI – Se io le mostro una fotografia, lei è in grado... si tratta di foto, Presidente, che in parte sono già acquisite perché sono state utilizzate nel controesame di Toni e di Laurino, e in parte di Cantini, quindi sono documenti diciamo già introdotti che noi riutilizziamo in questa occasione.

(L'Avvocato Francini mostra delle immagini attraverso uno schermo).

AVV. FRANCINI – Lei la riconosce vista così l'azienda?

TESTE CAMMARATA – Sì, sì.

PRESIDENTE – Gli diamo... Avvocato, a queste foto riusciamo a dare una...

AVV. FRANCINI – Le produciamo.

PRESIDENTE – Sì, no, no, ma poi per il verbale, per connotarle.

AVV. FRANCINI – Ah, mi scusi. Sì, sì, questa qui è la foto numero 1, che sarà oggetto di una produzione, come abbiamo sempre fatto.

PRESIDENTE – Foto numero 1, d'accordo.

AVV. FRANCINI – La presentazione avrà un fascicolino separato, in modo da renderla rinvenibile.

PRESIDENTE – E' contrassegnata come foto numero 1.

AVV. FRANCINI – E' contrassegnata come foto numero 1.

PRESIDENTE – Perfetto.

AVV. FRANCINI – Lei riconosce l'officina revisione sale?

TESTE CAMMARATA – Guardi, se ricordo bene mi sembra che sia l'edificio in basso a destra.

AVV. FRANCINI – Guardiamo se mettendoci il cursore riusciamo a farle...

(più voci fuori microfono)

AVV. FRANCINI - In basso a destra...

TESTE CAMMARATA – Sì, sì.

AVV. FRANCINI - ...comunque è quella lì che rimane...

TESTE CAMMARATA – Sì, sì, sì, esatto, sì, esatto.

AVV. FRANCINI – Magari noi la segniamo in qualche modo sulla foto, oppure gli mostriamo una foto dove lui la può indicare, Presidente, perché poi temo che per il verbale possa non essere... facciamo (voce fuori microfono)... per il verbale, mostro... mostriamo la foto di quella foto e gli facciamo dire quale è la... facciamogli mettere una sigla.

PRESIDENTE – Quindi l'ha circoscritta con il pennarello rosso.

TESTE CAMMARATA – Sì. Metto una sigla?

AVV. FRANCINI – Eh, grazie. Questa qui è la foto che verrà poi prodotta con la presentazione all'attenzione del Collegio e per il verbale, in modo che poi si ritrovi, si tratta di quella parte della struttura che rimane bassa a destra e che è segnata nella fotografia con un cerchio rosso. Voi siete entrati lì dentro, questo locale?

TESTE CAMMARATA – Sì.

AVV. FRANCINI – Se io le mostro una foto di questo locale, lei lo ricorda così?

TESTE CAMMARATA – Sì... diciamo, non ho proprio ricordi chiaramente...

AVV. FRANCINI – No, va beh, è chiaro (sovrapposizione di voci)...

TESTE CAMMARATA – Però sì, mi sembra di sì.

AVV. FRANCINI – Non le chiedo di ricordare (sovrapposizione di voci)...

TESTE CAMMARATA - Ora non sono in grado di dire se c'erano esattamente le stesse apparecchiature, però il locale me lo ricordo sicuramente.

AVV. FRANCINI – Allora si mostra al testimone la foto numero 2. Proviamo con quella successiva, che è la foto numero 3. Questa zona qua lei la ricorda? Questa è stata mostrata già a Toni e a Laurino, che non l'hanno riconosciuta, dicendo che non...

TESTE CAMMARATA – Sì questa me la ricordo perché...

AVV. FRANCINI – Questa se la ricorda?

TESTE CAMMARATA – Sì.

AVV. FRANCINI – Può descriverci brevemente quello che si vede? Si vede chiaramente una sala montata.

TESTE CAMMARATA – Sì, si vede una sala mon...

AVV. FRANCINI – Poi ci dice se riconosce l'attrezzatura, se riconosce qualcosa?

TESTE CAMMARATA – Mi sembra di vedere sullo sfondo

l'attrezzatura per il controllo a ultrasuoni e un banchino con un campione prova, sulla sinistra.

AVV. FRANCINI – Sulla sinistra. Questa, si tratta della foto numero 3, per il verbale. Lei ricorda di aver visto eseguire la prova di verifica a ultrasuoni...

TESTE CAMMARATA – Durante la visita ci hanno...

AVV. FRANCINI – (sovrapposizione di voci)

TESTE CAMMARATA - ...ci hanno fatto vedere in maniera sommaria e veloce...

AVV. FRANCINI – Certo.

TESTE CAMMARATA - ...la procedura che utilizzavano solitamente per fare un controllo a ultrasuoni, però in maniera molto... non in maniera dettagliata, ma in maniera sommaria.

AVV. FRANCINI – Sì, ma io sono andata progressivamente...

TESTE CAMMARATA – Sì, sì.

AVV. FRANCINI - ...per vedere cosa ricordava...

TESTE CAMMARATA – Sì.

AVV. FRANCINI - ...e cosa avevate detto... visto. Se io le facessi vedere un'altra fotografia, anche questa è già nota al Collegio per essere stata mostrata, ed è sicuramente nota alla Procura perché è un allegato di un interrogatorio di un imputato, questa immagine qua le dice qualcosa?

TESTE CAMMARATA – Sì, ricordo che anche allora l'operatore ci ha fatto vedere come muovendo la sonda sulla superficie

dell'assile, i segnali che poi corrispondevano al monitor.

AVV. FRANCINI – Questa è, per il verbale, un'immagine... dunque, è la foto numero 4, è un'immagine del video che è stato allegato – la Procura può confermarlo – all'interrogatorio del signor Kriebel, che è il signore che è ovviamente di spalle, con questa maglina poco istituzionale, direbbe probabilmente l'ingegner Moretti. E si tratta di un'immagine, ovviamente... voi lo avete visto in funzione l'apparecchio?

TESTE CAMMARATA – Sì.

AVV. FRANCINI – Si ricorda se girava l'apparecchio che, diciamo, muove l'assile?

TESTE CAMMARATA – Sì, il movimento... è l'operatore che muoveva questa sonda lungo una determinata superficie, che penso sia la superficie prevista dalle istruzioni che dovrebbero rispettare.

AVV. FRANCINI – E ricorda se l'assile girava?

TESTE CAMMARATA – No, non ricordo se l'assile girava, sinceramente.

AVV. FRANCINI – Se le mostro questa foto qua, che contiene delle... delle indicazioni in rosso, che sono il senso del movimento, che poi dalle immagini... dal filmato si vede bene, insomma...

TESTE CAMMARATA – Sì.

AVV. FRANCINI - ...poi lo vedremo, sia sulla ruota, che è il

senso di rotazione che poi sul movimento in...

TESTE CAMMARATA – Sì... cioè, mi scusi, forse mi sono espresso male prima. Cioè, non c'era una rotazione automatica. Chiaramente l'operatore, per potere perlustrare tutta la zona, faceva scorrere e ruotare la sala, penso attraverso quel sistema...

AVV. FRANCINI – Perché c'é un sistema che lo fa...?

TESTE CAMMARATA – Sì, che agevola la rotazione. Io mi immaginavo che si riferisse a una rotazione automatica.

AVV. FRANCINI – No, no, no, no.

TESTE CAMMARATA – Okay.

AVV. FRANCINI – Io volevo sapere lei che cosa ricordava di questa operazione.

TESTE CAMMARATA – Sì, chiaramente per potere perlustrare tutta la zona, l'operatore girava, faceva scorrere, ruotare sullo stesso asse l'asse.

AVV. FRANCINI – Lei si ricorda se questo accadeva in virtù di un supporto per fare ruotare le ruote?

TESTE CAMMARATA – Cioè, l'unico supporto è quello là dove... quello centrale, che aiuta la rotazione dell'asse. Non mi ricordo di altre cose particolari.

AVV. FRANCINI – Ah. Va bene.

TESTE CAMMARATA – Cioè, questa era la struttura che...

AVV. FRANCINI – Questa è la struttura che lei ha visto.

TESTE CAMMARATA – Sì, sì.

AVV. FRANCINI – Va bene. Direi che non... non abbiamo niente

altro. La ringrazio, Presidente.

PRESIDENTE – Ci sono domande da parte di altri Difensori? Avvocato... Allora grazie, si può accomodare.

TESTE CAMMARATA – Grazie. Buongiorno a tutti.

AVV. FRANCINI – Per il verbale...

PRESIDENTE – Sì, le produzioni.

AVV. FRANCINI - ...noi produciamo le fotografie numerate come da esame del testimone, in un'apposta finchetta(?) verde, e una copia credo che interessi forse alla Procura, la consegniamo comunque ai fini della loro consultazione. Restituisco.

PRESIDENTE – Giacomo Sette c'è?

AVV. DALLA CASA – Sì, signor Presidente, io però... ecco, al teste Giacomo Sette intendo rinunciare.

PRESIDENTE – Allora, sulla rinuncia dell'Avvocato Dalla Casa al teste Sette le Parti acconsentono? Diamo atto che le parti acconsentono. Sì, benissimo, quindi si revoca l'ordinanza ammissiva di tale prova testimoniale. Allora, Avvocato Marzaduri, lei aveva sollecitato Bosco. Immagino sarà breve. Bosco.

AVV. FRANCINI – Per il verbale, io mi allontano (microfono malfunzionante – parole incomprensibili).

PRESIDENTE – E lascia...

AVV. FRANCINI - La collega Belaise in mia sostituzione, l'ho mandata a vedere se riuscivamo a ottenere... grazie.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – BOSCO GIORGIO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno.

TESTE BOSCO – Buongiorno.

PRESIDENTE – Lei si chiama Bosco Giorgio?

TESTE BOSCO – Bosco Giorgio.

PRESIDENTE – Nato?

TESTE BOSCO - A Collesalvetti il 05/08/'55.

PRESIDENTE – Residente?

TESTE BOSCO - A Crespina, Via Matteotti 89, Cenaia, Pisa.

PRESIDENTE – L'Avvocato Marzaduri comincerà a farle le domande.

TESTE BOSCO – Okay.

Parte Civile – Avvocato Marzaduri

AVV. MARZADURI – Per la difesa Parte Civile Daniela Rombi. Buongiorno, signor Bosco.

TESTE BOSCO – Buongiorno, buongiorno a lei.

AVV. MARZADURI – Senta, ci può dire lei dove si trovava la notte tra il 29 giugno e il 30 giugno del 2009?

TESTE BOSCO – Allora, io quella notte ero di turno con l'ambulanza di Cenaia, come emergenza, e fui chiamato a un quarto a mezzanotte dal 118 di Pisa appunto per recarmi al Versilia.

AVV. MARZADURI – All'Ospedale Versilia.

TESTE BOSCO – All'Ospedale Versilia.

AVV. MARZADURI – Ecco, in quell'occasione che cosa avvenne? Lei ebbe modo di raggiungere questo ospedale? Raggiunse l'Ospedale Versilia?

TESTE BOSCO – Sì, sì, sì, sì, sì, sì. E niente, quando fummo... siccome a noi ci dissero di un incidente ferroviario, non ci si rendeva conto però, cioè, di quello che realmente poi è stato. Noi si pensava più che altro insomma a un fattore... cioè, tipo di scontro fra treni, traumi, roba del genere. E quando fummo al Versilia, telefonai al 118 appunto del Versilia, che mi disse di restare fuori in attesa di essere chiamato.

AVV. MARZADURI – Successivamente lei venne chiamato dal Versilia?

TESTE BOSCO – Esatto.

AVV. MARZADURI – Quale attività ebbe a svolgere?

TESTE BOSCO – Dunque, io fui chiamato dal Versilia per andare nel... cioè, con la barella dentro la stanza di rianimazione, per il trasporto di una persona dal Versilia al Centro Ustioni, che non sapevo a quel momento dove. Niente, quando fummo dentro... cioè, non voglio ricordare quelle scene, perché, visto, cioè inconsapevole della situazione che andavamo incontro, perché non... io a quel momento non sapevo ancora niente di quello che era successo.

AVV. MARZADURI – Cioè non era stato riferito?

TESTE BOSCO – No, no. Ci era stato detto solamente di un...

AVV. MARZADURI – Un disastro ferroviario.

TESTE BOSCO - ...un incidente ferroviario, però non fu specificato incendio... noi ce ne rendemmo conto quando entrammo dentro la stanza di rianimazione, che vedemmo questa scena e... niente, cioè tutto iniziò di lì. E quando entrammo dentro venne incontro un medico e ci disse se eravamo disposti per il trasporto di una persona, quando seppe che venivamo da Cenaia, Pisa, per andare a Cisanello. E appunto ci fu assegnato la Emanuela Menichetti.

AVV. MARZADURI – Ecco, Emanuela era lucida in quel momento?

TESTE BOSCO – Emanuela appena... appena entrammo in quella stanza fece un cenno con la mano, sembrava quasi che il destino segnasse quel momento. Io mi avvicinai e lei era... era lucidissima. La prima cosa che fece, mi dette il cellulare, che io feci il numero del telefono della mamma, e poi niente, le passai il telefono e lei parlò con la mamma, tranquillizzandola, spiegandogli quello che era successo. E lì è nato questo rapporto, anche diretto, con lei, che mi raccontava tutta la scena da quando era successo a quando poi si è trovata in quel posto.

AVV. MARZADURI – Si ricorsa, sia pure sinteticamente, cosa ebbe a dire?

TESTE BOSCO – Sì. Lei mi ha detto che stavano giocando a carte

con la sua amica, con la mamma e con il babbo in casa, hanno... si è sentito questo... cioè, questo grande rumore, questo frastuono, questo rumore meccanico, e come chiunque, cioè, sono usciti fuori per vedere quello che era successo, e nel tempo che andavano sulla porta furono avvolte dalle fiamme e da quel momento poi dice... "niente, mi trovo qui, ecco, io di questo momento non mi ricordo più niente". Quello che mi diceva, diceva "proprio oggi sono rimasta qui a dormire e quello che non riesco a capacitarmi è il discorso"... dice "sono qui e non so perché", ecco, io mi auguro che qualcuno dica a Emanuela questo perché, perché veramente è una cosa che mi ha toccato proprio... cioè, in modo profondo, fino a tanto che io oggi ho cessato quasi del tutto di fare il volontario perché non... cioè, non ho più la forza e il coraggio, cioè, di andare incontro a feriti, a persone che soffrono come era prima, perché effettivamente, cioè, mi ha... mi ha segnato, ecco.

AVV. MARZADURI – Lei poi portò Emanuela a Cisanello?

TESTE BOSCO – A Cisanello, esatto.

AVV. MARZADURI – Durante il percorso era sempre lucida?

TESTE BOSCO – Sempre... sempre lucidissima, abbiamo parlato, anzi cercavo di mantenerla... infatti lei mi diceva "quando poi torno vieni a trovarmi, si sta una sera insieme"... cioè, ho cercato sempre di instaurare questo rapporto e quello che veramente mi ha fatto male, su un

lato, cioè, è questo modo che mi diceva insistentemente "quando vedi mamma tranquillizzala, dille che io sto bene e quanto prima"... insomma... cioè, e vedere una in quel modo... però insisteva ancora a dire "sono qui e non so perché, e non so perché". Dico: "Emanuela, ora si vedrà quello che è successo, vedremo". Poi niente, ci salutammo, il medico purtroppo... io quando arrivai dissi... mi disse "ma" – dice – "ha il 95% del corpo ustionato, vedremo quello che si può fare". Poi io i giorni a seguire sono andato ancora in ospedale, dove ho conosciuto la mamma ed è nato questo rapporto anche di... di affetto.

AVV. MARZADURI – Ha seguito...

TESTE BOSCO – Sì, sì. Sì, sì, ho seguito...

AVV. MARZADURI - ...le vicende...?

TESTE BOSCO – Sì, sì, sia per telefono, ci sentivamo in continuazione con la mamma. Direttamente con lei no, perché dopo che fu messa nelle stanze sterili giustamente lì non poteva entrare più nessuno. Ho parlato qualche volta con un medico, però purtroppo poi la fine si sa quello che è stata, ecco. Però è questo "perché" che a me mi è rimasto sempre dentro e che oggi mi turba anche, ecco perché insomma... questa ragazza, che poteva essere mia figlia, vederla in quella situazione mi ha veramente ferito profondamente.

AVV. MARZADURI – Nessun'altra domanda.

PRESIDENTE – Ci sono domande? Nessuna. Grazie, può andare.

TESTE BOSCO – Arrivederci e grazie a voi.

PRESIDENTE – Arrivederci. Allora, abbiamo due possibilità: o sentire i testi tra virgolette più veloci, quindi i vari medici e consulenti, più Azouz, o...

AVV. DALLE LUCHE – Presidente, se fosse possibile i rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza, che dovrebbero essere rapidi, perché devono rientrare al lavoro, poi vengono da varie parti d'Italia.

PRESIDENTE – Mi dica quali sono.

AVV. DALLE LUCHE - Filippo Cufari, Agostino Nicoletta...

PRESIDENTE – Allora, Filippo Cufari. Cominciamo, Filippo Cufari.

AVV. COLANGELO – Presidente... Presidente, mi perdoni, Avvocato Colangelo.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. COLANGELO – Senta, avrei un'esigenza anche relativamente ad Azouz Kharboua, compatibilmente chiaramente con le altre... sarà molto breve, faccio per...

PRESIDENTE – Eh, lo so. Lo chieda... lo chieda all'Avvocato Dalle Luche.

AVV. COLANGELO – No, no, no, comunque anche dopo l'Avvocato Dalle Luche, ci mancherebbe. Grazie.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – CUFARI FILIPPO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buonasera.

TESTE CUFARI – Buongiorno.

PRESIDENTE – Lei si chiama?

TESTE CUFARI – Filippo Cufari.

PRESIDENTE – Nato?

TESTE CUFARI - A Catanzaro, il 18 gennaio 1960.

PRESIDENTE – E dove abita?

TESTE CUFARI - A Livorno.

PRESIDENTE – Dove?

TESTE CUFARI - Piazza della Vittoria, 45.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato Dalle Luche, può cominciare.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Sì, sì. Buongiorno.

TESTE CUFARI – Buongiorno.

AVV. DALLE LUCHE – Alcune domande. Innanzitutto se mi può dire dove lavora e dove lavorava nel 2009.

TESTE CUFARI – Io faccio il macchinista presso la Direzione Regionale Toscana di Trenitalia, precisamente a Livorno, all'impianto di Livorno.

AVV. DALLE LUCHE – Lei svolge un qualche ruolo sindacale?

TESTE CUFARI – Sono Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

AVV. DALLE LUCHE – Da quando è stato eletto Rappresentante dei Lavoratori?

TESTE CUFARI – Dal ’96, poi 2001 e poi 2004, ininterrottamente.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco. Una prima domanda. Innanzitutto se nel suo lavoro si trova a condurre treni che passano per la Stazione di Viareggio, che percorrono la linea che attraversa la Stazione di Viareggio.

TESTE CUFARI – Sì.

AVV. DALLE LUCHE – I suoi lavoratori che lei rappresenta si trovano a condurre treni che attraversano la Stazione di Viareggio?

TESTE CUFARI – Sì.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco. Un’altra domanda, velocemente. In qualità di RLS volevo capire qual era l’oggetto del documento di valutazione di rischi a cui siete chiamati in funzione consultiva. Se può dire quali sono i rischi che vengono esaminati, brevemente.

TESTE CUFARI – Beh, una serie di rischi che riguardano espressamente l’attività del macchinista. Penso, che so, il muoversi sulle locomotive, oppure la discesa dalle stesse... poi ci sono fattori esterni come il rumore, le vibrazioni, i campi elettromagnetici, ecco, legate strettamente all’attività del macchinista.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, rischi legati... specifici, legati al trasporto ferroviario nel documento di valutazione dei

rischi sono presi in considerazione?

TESTE CUFARI – Ma, vuole dire nel trasporto ferroviario in generale?

AVV. DALLE LUCHE – Rischi legati al deragliamento, per esempio.

TESTE CUFARI – Questi sono... nel documento di valutazione dei rischi si analizzano i rischi connessi espressamente all'attività del macchinista, del lavoratore, e quindi non ci sono, come dire, riferimenti legati al trasporto in generale. Perché? Perché il documento di valutazione dei rischi si sa che è predisposto dal datore di lavoro, il quale per noi è il direttore responsabile della Direzione Regionale Toscana, che quindi ha conoscenze specifiche in quell'ambito.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi non sa... ecco, se lo sa, se esiste un documento di valutazione dei rischi che prenda in considerazione a livello societario i rischi connessi specificatamente al trasporto ferroviario? Mi riferisco al rischio di deragliamento, di incendio, esplosione, eccetera.

TESTE CUFARI – No, no, non mi risulta.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco. Un'altra domanda. In merito ai rilevatori di svio, come macchinista ha mai ricevuto delle istruzioni riguardanti il suo funzionamento, e se sì perché?

TESTE CUFARI – Ci fu negli anni passati, negli anni Novanta,

una brevissima e agile disposizione, pubblicazione di qualche foglio, che ci fu consegnata come informazione, che noi abbiamo allegato a un'istruzione di livello superiore e basta. Ecco, ci hanno fornito di questo documento. Poi io sono... e poi ci fu... ricordo anche di avere letto qualcosa su una rivista del Gruppo FS che si chiama "La tecnica professionale". Comunque, ecco, come lavoratore sono venuto a conoscenza in questo modo, diciamo, ci è stata... ci è stata data una semplice informazione, cioè ci è stato fornito, come dicevo, un foglio, che abbiamo poi allegato a una istruzione di cui sono in possesso tutti i macchinisti.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco. Quindi questa istruzione si trova nel libro di istruzioni per il macchinista, che riguarda tutta la formazione del macchinista?

TESTE CUFARI – È una delle istruzioni di cui sono in possesso i macchinisti, è obbligatoria, per la quale poi sono formati, quella sì, specificatamente.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, un'ultima domanda. Dopo l'incidente del 29 giugno sono cambiati – e se sì ci dice come – i rapporti con i suoi lavoratori che rappresenta, che l'hanno eletta come RLS?

TESTE CUFARI – Beh, sì. Io ho avuto la sensazione, ma più che una sensazione, che i lavoratori avessero iniziato a percepire il ruolo dell'RLS come... non dico fatuo, ma insomma, poco rilevante, ecco, come a dire che prima

dell'incidente si fosse riversato nella figura dell'RLS tanta aspettativa da parte dei lavoratori. Quell'incidente evidentemente ha indotto i lavoratori, almeno quelli che frequento io, che rappresento, a ritenere che forse questo RLS - lo dico un po' brutalmente - non serve a granché, insomma, ecco. E ovviamente la conseguenza di tutto ciò è che il rapporto che prima c'era di fiducia si è deteriorato, che magari non si è trasformato in un rapporto di sfiducia, ma di sicuro di discreta indifferenza, ecco.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, un'ultima domanda. Lei ha partecipato come consulente nell'ambito dell'incidente probatorio relativo a questo processo? Era stato nominato da qualche familiare? Se può riferire al...

TESTE CUFARI – Era dalla... sì, sì, dalla rivista "Ancora in marcia".

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, ha continuato a svolgere il suo ruolo o è stato poi questo ruolo abbandonato e se ci spiega perché?

TESTE CUFARI – No, ho dovuto smettere perché sono stato costretto ad abbandonare questo ruolo, contro la mia volontà perché ho ricevuto una lettera di diffida dall'azienda ferroviaria, nello specifico dal signor Stocchi.

AVV. DALLE LUCHE – Io non avrei altre domande.

PRESIDENTE – Ci sono domande? Nessuna. Si può accomodare.

Grazie.

TESTE CUFARI – Grazie, buongiorno.

PRESIDENTE - Agostino Nicoletta?

AVV. DALLE LUCHE – Sì.

PRESIDENTE – Ecco, mentre chiamano Agostino Nicoletta, con riferimento a tutte le altre Parti Civili che avevano in lista Lunardini e Rossi, Rossi inteso come giornalista, la rinuncia è stata effettuata da una sola Parte Civile; anche gli altri Difensori che ce li hanno in lista rinunciano?

AVV. DALLE LUCHE – Sì, per quanto mi riguarda sì.

PRESIDENTE – Avvocati? Chi altri?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ah, no, c'era stata una rinuncia da parte di un solo Difensore di Parte Civile per Lunardini, ex sindaco, e Dario Rossi, giornalista. Avevamo revocato con riferimento a quella rinuncia. Ora diamo invece atto, alla luce di quanto testé affermato anche dall'Avvocato Dalle Luche, che la revoca deve essere intesa per tutte le Parti Civili, perché altrimenti c'è la solita questione "io ho rinunciato", "no, io no".

AVV. CARBONI – Signor Presidente...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. CARBONI - ...mi scusi, riguardo il teste Lunardini vi stata rinuncia da parte dell'Avvocato Antonini, ma non da parte di questa Difesa.

PRESIDENTE – Ecco, arriva giusto...

AVV. CARBONI – Perché è nella nostra lista.

PRESIDENTE – Strano che non ci fosse l'eccezione. E allora quindi la revoca vale per tutti, ad eccezione della difesa degli assistiti dell'Avvocato Maffei, che non rinunciano al teste Lunardini.

AVV. CARBONI – Sì, grazie.

PRESIDENTE – Torna?

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – NICOLETTA AGOSTINO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Allora, buongiorno.

TESTE NICOLETTA – Buongiorno.

PRESIDENTE – Allora, lei si chiama?

TESTE NICOLETTA – Agostino Nicoletta.

PRESIDENTE – Nato?

TESTE NICOLETTA – Nato a Genova il 20 giugno 1967.

PRESIDENTE – Residente?

TESTE NICOLETTA – Genova, Via delle Viole, 8.

PRESIDENTE – Avvocato Dalle Luche.

AVV. DALLE LUCHE – Sì, salve.

PRESIDENTE - Avvocato Marzaduri, lei lascia qualche sostituto, Avvocato Marzaduri?

AVV. MARZADURI – L'Avvocato Carboni.

PRESIDENTE – L'Avvocato Carboni. Benissimo. Per il verbale.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Salve, signor Nicoletta. Innanzitutto se può dire, riferire al Collegio dove lavorava all'epoca del giugno del 2009, dove lavora e di quale società è dipendente.

TESTE NICOLETTA – Sia all'epoca dei fatti che tuttora sono dipendente di Trenitalia, Divisione Cargo, Area Genova, Impianto Genova.

AVV. DALLE LUCHE – Svolge qualche ruolo sindacale e se sì quale?

TESTE NICOLETTA – Sono il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, dei macchinisti dell'Impianto Condotta Cargo Genova.

AVV. DALLE LUCHE – Quando è stato eletto?

TESTE NICOLETTA – Novembre 2004.

AVV. DALLE LUCHE – E' tuttora in carica, quindi?

TESTE NICOLETTA – Tuttora in carica.

AVV. DALLE LUCHE – Senta, volevo farle subito una domanda. Ecco, rispetto al documento di valutazione dei rischi mi sa dire qual è l'oggetto, di cosa si occupa, di quali rischi si occupa? Prevede e quali misure inizialmente vengono adottate?

TESTE NICOLETTA – Allora, noi Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza veniamo consultati, così come prevede il

Decreto Legislativo 81, su una serie di rischi che sono quelli tipici del lavoro, ad esempio gli attraversamenti dei binari, la scelta dei dispositivi di protezione individuali, l'igiene dei locali che normalmente frequentiamo, tipo salette di attesa, dormitori, altri locali che normalmente per la nostra attività frequentiamo, e basta.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, quindi rischi connessi in maniera particolare al trasporto di merci pericolose, quindi deragliamenti, esplosioni e incendi, sono previsti, sono contemplati nel documento di valutazione dei rischi...

TESTE NICOLETTA – No.

AVV. DALLE LUCHE - ...a cui è chiamato a partecipare?

TESTE NICOLETTA – No, non sono contemplati.

AVV. DALLE LUCHE – Sa se esiste un documento di valutazione dei rischi a livello societario che comunque prenda in considerazione questi... questi rischi legati al trasporto di merci pericolose? Se ne è a conoscenza.

TESTE NICOLETTA – No, no. Non sono mai stato consultato su questa materia.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco. Un'altra domanda. Nel suo lavoro quindi si trova a condurre treni che passano dalla Stazione di Viareggio?

TESTE NICOLETTA – Sì. Sì, sì, tutti.

AVV. DALLE LUCHE – Anche i suoi lavoratori, che lei rappresenta?

TESTE NICOLETTA – Sì, sì, sì. Quotidianamente.

AVV. DALLE LUCHE – Trasportando merci di che tipo?

TESTE NICOLETTA – Merci di tutti i tipi, anche merci pericolose.

AVV. DALLE LUCHE – Un'altra domanda. In merito al rilevatore di svio, ha mai ricevuto come macchinista una qualche formazione o delle istruzioni riguardanti il suo funzionamento?

TESTE NICOLETTA – Sì. In una raccolta di normativa che ci viene consegnata dall'azienda c'è un paragrafo, chiamiamolo così, dedicato al rilevatore di svio, per cui siamo stati formati rispetto ad eventuali interventi di emergenza qualora il rilevatore abbia un intervento anomalo durante la condotta del treno.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, queste istruzioni le troviamo nel libro del macchinista? E' quello che le mostro, che poi dovrebbe essere il suo. Se può indicare al Collegio appunto dove si trova e gli anni di riferimento che portano queste istruzioni.

(Si dà atto che viene esibita al teste la documentazione suddetta).

TESTE NICOLETTA – Sì, le norme per la circolazione dei rotabili hanno in fondo... è un raccoglitore ad anelli, come potete vedere, in fondo c'è una copertina che si chiama "Estratto delle norme emanate dalle unità centrali non integrate dall'unità periferica ad uso del personale

di macchina", e c'è poi un foglio disposizioni, "Foglio disposizioni REG nazionale 42", che è del 02 novembre 1998, "rilevatore automatico di svio e di T-100", all'interno del quale sono contenute le premesse, la descrizione del rilevatore, il funzionamento, i controlli da fare a cura dei verificatori, che non competono a noi macchinisti, e le norme per il personale di macchina, nelle quali c'è scritto cosa dobbiamo fare qualora intervenga anormalmente.

AVV. DALLE LUCHE – Perché troviamo nelle istruzioni per i macchinisti queste indicazioni? Qual era l'esigenza di formarli in merito al funzionamento del detettore di svio, se lo sa?

TESTE NICOLETTA – Perché poiché dovevano condurre treni, nella cui composizione fossero presenti carri di origine svizzera, cioè di proprietà delle Ferrovie Federali Svizzere, come c'è scritto qua, all'inizio della circolare, che hanno montato questo dispositivo.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, un'altra domanda. Dopo l'incidente del 29 giugno 2009 sono mutati – e se sì in che termini – i rapporti con i suoi lavoratori, i lavoratori che lei rappresenta?

TESTE NICOLETTA – Sicuramente dopo l'incidente del 2009 tra il personale che io rappresento c'è stata una perdita di fiducia nei confronti dell'operato del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, perché tutto quello che

facevamo si è... cioè, i lavoratori ritengono che non abbiamo avuto una buona... come si può dire... una buona riuscita nel nostro lavoro e quindi hanno perso fiducia nei nostri confronti.

AVV. DALLE LUCHE – Nessun'altra domanda.

PRESIDENTE – Se non ci sono domande, congediamo il teste. Grazie.

TESTE NICOLETTA – Grazie a voi.

PRESIDENTE - Sentiamo Maurizio Giuntini.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – GIUNTINI MAURIZIO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Allora, lei si chiama?

TESTE GIUNTINI – Maurizio Giuntini.

PRESIDENTE – Nato?

TESTE GIUNTINI - Nato a Pisa il 27 aprile 1952.

PRESIDENTE – E residente?

TESTE GIUNTINI – Residente a San Giuliano Terme, provincia di Pisa, Piazza Livia Gereschi, 49.

PRESIDENTE – Avvocato Dalle Luche.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Sì. Buongiorno, signor Giuntini. Alcune domande. Innanzitutto se può riferire al Collegio dove

lavora e di quale società è dipendente.

TESTE GIUNTINI – Io lavoro alla Direzione Trasporto Regionale e sono dipendente della società Trenitalia.

AVV. DALLE LUCHE – Anche all'epoca del giugno 2009 era...?

TESTE GIUNTINI – All'epoca del giugno 2009 lavoravo alla Divisione Passeggeri in qualità di capotreno.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, lei svolge qualche ruolo sindacale?

TESTE GIUNTINI – Sì, sono Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, volevo un'altra brevissima domanda. Nel suo lavoro si trova a passare presso la Stazione di Viareggio?

TESTE GIUNTINI – Sicuramente.

AVV. DALLE LUCHE - E i lavoratori che lei rappresenta si trovano a passare?

TESTE GIUNTINI – Sicuramente, ma anche più volte al giorno, perché con la tipologia treni regionali spesso passiamo, arriviamo e ripartiamo da Viareggio, La Spezia, ecco... le possibilità di passare da Viareggio sono numerose.

AVV. DALLE LUCHE – Un'altra domanda. Rispetto al documento di valutazione dei rischi, mi sa dire qual è l'oggetto, di cosa si occupa, quali rischi affronta?

TESTE GIUNTINI – Ma, ci occupiamo innanzitutto di quelle che sono le questioni che riguardano la prevenzione, la sicurezza e l'igiene, e nell'ambiente di lavoro e nel caso specifico nostro del capotreno, nel nostro lavoro

sul treno, ecco, quindi partiamo dalle problematiche legate all'economia, impianti, luoghi di lavoro, poi passiamo per esempio alle problematiche che avvengono sul treno, che possono essere le aggressioni e le criticità dovute al mancato funzionamento di alcune strutture, ecco. Insomma, tutta una serie di questioni che poi... che di fatto poi possono causare infortuni, ed ecco che allora a quel momento, ecco, espletiamo la nostra attività, ecco.

AVV. DALLE LUCHE – E quindi rischi connessi al trasporto ferroviario, specifici?

TESTE GIUNTINI – Sì, rischi connessi al trasporto ferroviario specifici, sì, diciamo così.

AVV. DALLE LUCHE – Ma mi riferisco a rischi connessi al deragliamento, esplosione, incendio? Vengono contemplati nel documento...

TESTE GIUNTINI – No, nel documento di valutazione dei rischi no; vengono contemplate tutte quelle questioni, ecco, previste dal DLgs 81, ecco.

AVV. DALLE LUCHE – E' a conoscenza se vi è un documento di valutazione dei rischi a livello societario che prenda in considerazione rischi connessi al trasporto ferroviario, quindi mi riferisco soprattutto ai rischi di deragliamento, incendio, esplosione?

TESTE GIUNTINI – No, noi siamo a conoscenza del documento di valutazione del rischio che il datore di lavoro ci

consegna ogni anni per la presa visione e per la discussione nella successiva riunione annuale, ecco, prevista.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, l'ultima domanda. Dopo l'incidente del 29 giugno 2009 se può riferire se sono mutati i rapporti, e in che termini, i rapporti con i suoi lavoratori che rappresenta.

TESTE GIUNTINI – Sono mutati, perché... cioè, il rapporto tra l'RLS e i colleghi è soprattutto un rapporto di fiducia, cioè ci pongono il problema, noi lo rivolgiamo all'azienda e avviene il confronto, ecco, su tutte quelle questioni che possono essere causa... cerchiamo di prevenire, di confrontarci, di suggerire all'azienda delle problematiche. Di fronte a una situazione del genere tanti colleghi, ecco, insomma, oltre a tutto quello che ci succede abitualmente, tutte le difficoltà che abbiamo, specialmente il personale che lavora sui treni, ci sono queste situazioni di estrema gravità, ecco, quindi che nessuno pensava che potessero accadere, ecco. Quindi... quindi c'è stato da parte dei colleghi un rinchiu... insomma, un rinchiudersi su se stessi, ecco, magari ecco, dare per scontato tante cose, ecco, non essere più incisivi, non essere più attivi, ecco, nel rapporto coi colleghi. Magari c'era la stima personale verso il delegato, però ecco, nella valutazione dei rischi, nella valutazione più completa, ecco, veniva un

po'... sì, c'era un po' di sconcerto, ecco, diciamo.

AVV. DALLE LUCHE – Nessun'altra domanda, Giudice. Produrrei, per i testi che abbiamo sentito oggi, tutta una serie di e-mail e comunicazioni attestanti l'attività svolta come Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza.

PRESIDENTE – Ci sono... le vogliono vedere? Lei intanto si può accomodare.

TESTE GIUNTINI – Grazie. Buongiorno.

PRESIDENTE – Intanto mettiamo le Parti in condizioni di vedere il contenuto – le appoggiamo lì - delle produzioni documentali richieste dall'Avvocato Dalle Luche. E quindi, Avvocato Colangelo, lei ci diceva?

AVV. COLANGELO – Sì, grazie Presidente. Il signor Kharboua Azouz avrebbe una necessità.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. COLANGELO – Sarà un esame molto breve.

PRESIDENTE – Sì. Azouz Kharboua.

AVV. COLANGELO – Presidente, come già anticipato, potrebbero esserci dei problemi nella comprensione della lingua. Farò delle domande brevi e userò anche dei termini abbastanza semplici. Chiedo anche la comprensione da parte del Tribunale e vediamo...

PRESIDENTE – Assolutamente.

AVV. COLANGELO – Grazie.

PRESIDENTE – Avete fatto tutti, le Parti Civili, gli altri adempimenti scritti, come l'Avvocato Carboni, o no? Già

all'epoca. Ne citeremo altri trenta alla prossima udienza, quindi preparatevi con i vostri nomi.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – KHARBOUA AZOUZ

PRESIDENTE – Buonasera.

TESTE KHARBOUA – Buonasera.

PRESIDENTE – Lei sa leggere l'italiano?

TESTE KHARBOUA – Poco.

PRESIDENTE – Riesce a leggere quella cosa davanti a lei? Ci riesce? La aiuto io, ripeta con me. (Il teste, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito con l'aiuto del Presidente).

TESTE KHARBOUA – Sì, sì. Sì, sì, sì.

PRESIDENTE – D'accordo?

TESTE KHARBOUA – Sì.

PRESIDENTE – Quindi lei ha l'obbligo di dire la verità.

TESTE KHARBOUA – Sì.

PRESIDENTE – Come si chiama?

TESTE KHARBOUA - Kharboua Azouz.

PRESIDENTE – Ed è nato?

TESTE KHARBOUA – '60, 1960.

PRESIDENTE – 01-01-'60.

TESTE KHARBOUA – Sì.

PRESIDENTE - In Marocco?

TESTE KHARBOUA – Marocco, sì.

PRESIDENTE – E dove abita?

TESTE KHARBOUA - A Cerreto Guidi.

PRESIDENTE – Via?

TESTE KHARBOUA – Via Giosuè Carducci numero 36.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora, ora le farà qualche domanda l'Avvocato.

TESTE KHARBOUA – Sì.

PRESIDENTE – Lei ci risponda. D'accordo?

TESTE KHARBOUA – Okay.

PRESIDENTE – Avvocato.

Parte Civile – Avvocato Colangelo

AVV. COLANGELO – Grazie, Presidente. Buongiorno, signor Kharboua.

TESTE KHARBOUA – Buongiorno.

PRESIDENTE – Si vuole mica avvicinare, Avvocato?

AVV. COLANGELO – Sì, forse è meglio.

PRESIDENTE – Ecco.

AVV. COLANGELO – Forse è meglio. Buongiorno, signor Kharboua.

TESTE KHARBOUA – Buongiorno.

AVV. COLANGELO - Alcune brevi domande. In quali rapporti era col signor Mohammed Kharboua?

TESTE KHARBOUA – Sì, figlio, mio figlio. E' morto dopo l'incidente, un anno, dopo un anno è morto.

AVV. COLANGELO – Suo figlio è morto quindi nel 2010?

TESTE KHARBOUA – Sì, nel 2010.

AVV. COLANGELO – Un'altra domanda. All'epoca dell'incidente ferroviario, quindi il 29 giugno del 2009...

TESTE KHARBOUA – Sì.

AVV. COLANGELO - ...Mohammed Kharboua dove abitava?

TESTE KHARBOUA – Abita a Viareggio. Lui cerca lavoro a Viareggio.

AVV. COLANGELO – Abitava con qualcuno? Lei sa riferire?

TESTE KHARBOUA – Sì, amici, abita con amici a lui.

AVV. COLANGELO – Ecco, e lei cosa può riferire? Cosa sa di quelle circostanze, di quanto è accaduto il 29 giugno del 2009?

TESTE KHARBOUA – Non capisci, non sento.

AVV. COLANGELO – Cosa... cosa sa del 29 giugno? Cosa è accaduto il 29 giugno del 2009?

TESTE KHARBOUA – Come estate a... non capisci bene.

AVV. COLANGELO – Cosa è successo... okay... cosa è successo... all'incidente...

TESTE KHARBOUA – Sì.

AVV. COLANGELO - Cosa è accaduto a Mohammed?

TESTE KHARBOUA – Sia... non capisci bene.

AVV. COLANGELO – Ecco.

TESTE KHARBOUA – Eh...

PRESIDENTE – Come è morto?

AVV. COLANGELO – La sera come... cosa è accaduto a Mohammed a Viareggio?

TESTE KHARBOUA – Sì.

AVV. COLANGELO - Cosa è successo?

TESTE KHARBOUA – Sì, dopo il 30 giugno io ho visto alla televisione che ha casino a Viareggio. Io chiama mio figlio e non risponde. Chiama anche altra volta, non risponde. Io vieni qui a Viareggio e cerca lui. Non trova. Dopo quattro giorni amici... un'altra persona la porta a Cerreto Guidi. Lui è malato e non... non vede, capito? Con lui era oltre(?) alla casa non bene. Lui malato i nervi, non respira bene, sempre alla camera lui, non uscire a fuori. Resto solo non... sempre malato, non mangia, non dormiva bene (parole incomprensibili). Dopo va... la porta a dottore di psichiatra e lo dottore dai la medicina e la prende la medicina (parola incomprensibile). E dopo lui la... come una persona vecchio, capito? Era prima il peso novanta chili, dopo tre mesi, quattro mesi, cinquantadue-cinquantatre chili. Capito? (parole incomprensibili) Si sa la verità.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. COLANGELO – La ringrazio. Non ho nessun'altra domanda, Presidente.

PRESIDENTE – Avete domande? Nessuna.

AVV. LABRUNA – Presidente, io avrei delle domande. Avvocato Labruna.

PRESIDENTE – (voce fuori microfono)

AVV. LABRUNA – Eh, devo necessariamente, chiedo scusa.

Responsabile Civile – Avvocato Labruna

AVV. LABRUNA – Buongiorno. Avvocato Labruna.

TESTE KHARBOUA – Buongiorno.

AVV. LABRUNA - Suo figlio è deceduto in un incidente stradale?

TESTE KHARBOUA – Sì, dopo sì.

AVV. LABRUNA – Quindi non c'è nessuna relazione fra l'incendio e la morte di suo figlio.

TESTE KHARBOUA – Sì.

AVV. LABRUNA – Lei e sua moglie avete ricevuto un'offerta per i danni lamentati?

TESTE KHARBOUA – Sì, poco, poco per me e per la moglie. La moglie è malato, sempre malato con lui per l'incidente a Viareggio, sempre malato. No, i soldi è poco.

AVV. LABRUNA – Quindi non l'avete accettata?

TESTE KHARBOUA – Io... io vai i Giudici che... è lui che va a decidere.

AVV. LABRUNA – Non ho altre domande. Presidente, io depositerei le offerte.

PRESIDENTE – Le offerte. Avvocato, abbiamo... ci ha prodotto le consulenze con riferimento ai danni...

AVV. COLANGELO – Dunque, consulenze non siamo riusciti perché purtroppo inaspettatamente è morto il figlio, circa un anno dopo l'incidente ferroviario. Tuttavia abbiamo della documentazione in atti, eventualmente mi riservo di produrne altra, dove abbiamo certificazione medica da

parte della ASL, del Servizio Psichiatrico. Qui parla di un disturbo post-traumatico da stress.

PRESIDENTE – D'accordo.

AVV. COLANGELO – Insomma, è tutto poi documentato, ecco, in questa...

PRESIDENTE – D'accordo. Grazie.

AVV. COLANGELO – Non c'è relazione, comunque, ecco, sì, questo sì, non c'è relazione tra la morte e l'evento di Viareggio. Grazie.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato Galtieri, lei ha il dottor Grazzini. Facciamo entrare il dottor Grazzini. Insieme all'Avvocato Bartolini.

AVV. LABRUNA – Presidente, Avvocato Labruna. Noi relativamente al dottor Pasculli e al dottor Grazzini non ci opponiamo, laddove il collega lo ritenga, al deposito delle relazioni senza doverlo ascoltare.

AVV. DALLE LUCHE – Volevo sapere se vale...

PRESIDENTE – Ma, mi sembra un'occasione da...

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, ma vale per tutte le posizioni del dottor Pasculli?

AVV. LABRUNA – Per questi due medici sì.

PRESIDENTE – Allora, il dottor Grazzini c'è e c'è anche il dottor Pasculli. Allora, abbiamo preso atto che le Parti... che i Difensori degli Imputati e dei Responsabili Civili prestano il consenso. Avvocato... dottor Grazzini, aspetti un attimo, perché forse

acquisiamo la sua relazione, le sue.

AVV. BARTOLINI – Quindi io produco le relazioni e rinuncio a...

PRESIDENTE – Con riferimento a chi? Ci dica in riferimento a chi.

AVV. BARTOLINI – Allora, con riferimento a Alessandro Del Lupo, la relazione è del dottor Ettore Pasculli, e per Parrini Federico, la relazione è del dottor Grazzini.

PRESIDENTE – Avvocato Galtieri, lei?

AVV. GALTIERI – Sì. Io in relazione al dottor Grazzini produco la relazione... sì, in relazione alla signora Miranda Vignatelli.

PRESIDENTE – C'era qualche altro... c'era qualche altro Difensore che aveva in lista... qualche altra parte che aveva in lista il dottor Grazzini?

AVV. DALLE LUCHE – No.

PRESIDENTE – No. Allora, il dottor Pasculli? Allora siamo d'accordo tutti? Il Tribunale dà atto che con l'accordo e il consenso di tutte le Parti si procede all'acquisizione degli elaborati dei consulenti, dottor Grazzini e dottor Pasculli... Avvocato Dalle Luche.

AVV. DALLE LUCHE – Il dottor Pasculli, solo il dottor Pasculli, anch'io ho una relazione per la signora Lippi Marcella.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. DALLE LUCHE - E quindi la deposito.

PRESIDENTE – Quindi dispensiamo dalla testimonianza il dottor Grazzini e il dottor Pasculli. Marco, avvertiamo anche il dottor Pasculli e il dottor Grazzini. Abbiamo acquisito le vostre relazioni.

TESTE GRAZZINI – Grazie, buongiorno.

PRESIDENTE – Buongiorno. Allora, vediamo invece... c'è il dottor Domenici? Sì? Il dottor Domenici.

Viene introdotto in aula il Consulente Tecnico della Parte Civile

DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA PARTE CIVILE – DOMENICI RICCARDO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno.

C.T. P.C. DOMENICI – Buongiorno.

PRESIDENTE – Si accomodi pure, dottore. Allora, dottore, lei si chiama?

C.T. P.C. DOMENICI – Riccardo Domenici.

PRESIDENTE – Nato?

C.T. P.C. DOMENICI – Nato a Viareggio il 29/09/1952.

PRESIDENTE – E dove risiede, dottore?

C.T. P.C. DOMENICI – A Viareggio, in Via Indipendenza numero 45.

PRESIDENTE – Allora, chi comincia? Avvocato Bartolini?

Parte Civile – Avvocato Bartolini

AVV. BARTOLINI – Sì. Sì, signor Presidente. Allora, signor Domenici, dottor Domenici, buongiorno.

C.T. P.C. DOMENICI – Buongiorno.

AVV. BARTOLINI – Io inizierei dal signor Alessandro Del Lupo, che lei ha visitato. Le volevo chiedere prima di tutto qual è la sua specializzazione.

C.T. P.C. DOMENICI – Io sono psicologo, psicoterapeuta, sono terapeuta familiare e mi occupo di ipnosi e di varie altre cose. Purtroppo sono vecchio, Avvocato, ho trentacinque anni di esperienza, per cui sa, ho imparato un po' di cose.

AVV. BARTOLINI – Lei si ricorda di aver visitato e avere avuto sotto cura il signor Alessandro Del Lupo?

C.T. P.C. DOMENICI – Certo.

AVV. BARTOLINI – Ecco, che tipo di indagini ha svolto?

C.T. P.C. DOMENICI – Dunque, io non ho avuto solo il signor Del Lupo, ho usato un protocollo per tutti quelli che ho avuto modo di visitare e di entrarci in contatto. Il nostro modo di... il mio modo di operare è questo: io ho fatto i colloqui clinici individuali, ho fatto test, alcuni test che ho somministrato, alcuni li ho... uno in particolare l'ho somministrato direttamente, che è le Tavole di Rorschach, altri test mi sono avvalso delle mie colleghe che fanno test. Poi ho ritenuto opportuno far fare una visita anche a uno psichiatra di mia fiducia,

che è il dottor Pasculli, e ho avuto la collaborazione e la consulenza del medico legale dottor Grazzini, che fa parte del... cioè, ha lo studio... ha lo studio presso il nostro centro, il centro dove io opero, e quindi consultavo sempre lui per... per esempio per dare il punteggio delle... del danno.

AVV. BARTOLINI – Ecco, riguardo al signor Del Lupo, lei che quadro clinico ha riscontrato?

C.T. P.C. DOMENICI – Dunque, intanto chiedo, se devo entrare nello specifico, se posso prendere la mia relazione in mano perché sono passati...

PRESIDENTE – Certamente.

C.T. P.C. DOMENICI - ...un po' di anni.

PRESIDENTE - Certamente.

(Si dà atto che il teste prende visione della relazione a sua firma in ausilio della memoria).

C.T. P.C. DOMENICI – Allora, il signor Del Lupo è un caso un po' particolare perché è stato a contatto diretto, non so se l'avete sentito, con... è entrato in mezzo all'incendio per soccorrere delle persone ed è stato in contatto diretto con persone che purtroppo oggi non sono più con noi. Alcune... due di queste addirittura le ha accompagnate si può dire alla morte, perché è stato quello che gli è stato vicino in momenti drammatici e ha cercato di dargli assistenza, per quanto poteva, senza avere capacità specifiche, senza avere mezzi e strumenti

per aiutarli nel modo... cioè, ha fatto quello che ha potuto. E' stata una persona che ha sentito chiamare "aiuto", che ha sentito le persone che stavano male ed è andato in mezzo alle fiamme praticamente, e ha cercato di fare qualcosa. Una persona... tra le altre cose, se ricordo bene, ha avuto anche una targa, data in seguito per questa sua opera che ha fatto. In questa situazione il signor Del Lupo ha presentato tutta una serie di sintomatologie. Vorrei far presente qua che certi sintomi non è che sono solo del signor Del Lupo, ma li riscontriamo in quasi tutti coloro che hanno preso parte a questa vicenda. Il primo sintomo che mi viene in mente, che ho riscontrato in tutti e quindi anche nel signor Del Lupo, è l'insonnia e gli incubi notturni. Li ritroviamo in quasi tutte le persone, perché sono una sintomatologia che è riscontrabile e facilmente... che viene facilmente. Oltretutto l'ansia, la depressione, gli stati di angoscia, i sensi di colpa, la paura che possa accadere ancora un episodio del genere. Pensiamo che il signor Del Lupo dopo questo episodio ha deciso di trasferire sé e la sua famiglia, tra le altre cose gli è nata la bambina... l'incidente è avvenuto a giugno, la bambina... gli è nata una bambina a settembre e lui si è trasferito in Argentina perché non poteva più stare nella realtà dove era accaduto questo, non pensava di poter portare sua figlia appena nata in una situazione che lui riteneva di

estremo pericolo. Quindi sensi di colpa, angoscia, ansia, preoccupazioni grandi, insonnia, e chiaramente tutto questo comporta un cambiamento dello stile di vita e della vita, perché una persona che dorme poco e che ha gli incubi notturni coi risvegli, è una persona che durante il giorno è stanco, spossato, non riesce ad avere una giusta concentrazione, vive in uno stato di agitazione, e molto spesso anche di aggressività verso gli altri, perde l'attenzione sul lavoro. Il dottor Del Lupo... il signor Del Lupo era, è... dirigeva la sua azienda familiare e quindi aveva grandi responsabilità, e una cosa di questo genere gli faceva perdere... gli ha fatto perdere la concentrazione di cui aveva bisogno per poter... per poter svolgere il suo ruolo di direzione nell'azienda. Io credo di... ora se volete vado a vedere, ma insomma, vado a memoria, ma penso...

PRESIDENTE – A questo proposito, dottore, a questo proposito, immagino che abbiamo degli... delle relazioni dettagliatissime, no?

C.T. P.C. DOMENICI – Sì.

PRESIDENTE - La mia domanda, Avvocato Labruna, qui non c'è il consenso ad acquisire queste relazioni, su questo?

AVV. LABRUNA – No, Presidente.

PRESIDENTE – D'accordo. Allora proseguiamo.

AVV. BARTOLINI – Dottore, lei ha riscontrato delle precedenti patologie prima...?

C.T. P.C. DOMENICI – No. Anche perché - su questo, scusate, non l'ho detto subito, era necessario dirlo subito - nel mio procedere con tutti, e quindi anche con il signor Del Lupo, io mi sono sempre rivolto ai medici di famiglia, che sono gli unici che possono stabilire se una persona ha avuto patologie prima, se ha preso psicofarmaci, se ha avuto problemi di ordine psicologico. I medici di famiglia hanno tutti rilasciato certificazioni e dimostrano che prima dell'accaduto non hanno mai avuto... non hanno mai riscontrato certi problemi, e oltretutto dimostrano anche che invece dopo l'accaduto in molti casi, credo anche nel signor Del Lupo, abbiano dovuto somministrare farmaci. Tra le altre cose io al signor Del Lupo ho consigliato, anche sapendo che andava in Argentina, anche di rivolgersi in Argentina, per avere... per fare una psicoterapia, per sottoporsi a psicoterapia, perché il signor Del Lupo veramente ha delle sintomatologie che difficilmente potranno essere risolte completamente. Potrà solo avere la capacità di controllare i suoi sintomi, che non vuol dire risolverli, vuol dire controllarli, controllare ansia, controllare gli attacchi di panico, cercare di controllare l'insonnia. Certamente i suoi sintomi sono permanenti, tanto è vero che io do un disturbo post-traumatico al signor Del Lupo con un punteggio che, insieme al dottor Grazzini, che è un medico legale del nostro studio,

abbiamo insieme visto e lui ha consigliato e ha detto di dare un punteggio intorno... non mi ricordo bene, non voglio sbagliare, eventualmente chiedo scusa se ho sbagliato qualcosa perché io ho fatto quarantasette o quarantotto perizie, quindi posso fare degli errori di punteggi, ma mi sembra di avergli dato un punteggio superiore a 25, forse 28 punti.

AVV. BARTOLINI – Dottore, mi scusi, riguardo al punteggio mi chiarisce meglio come è arrivato – sono 28 punti, li confermo – come è arrivato...

C.T. P.C. DOMENICI – Grazie.

AVV. BARTOLINI - ...a quantificare appunto questo punteggio, quale tabella ha usato, quindi come è arrivato alla determinazione del punteggio?

C.T. P.C. DOMENICI – Dunque, allora, io uso il procedimento standard, che vuol dire che io vado prima a formulare una diagnosi attraverso il DSM, allora c'era il DSM IV PR, che è considerato una specie di Bibbia per fare queste diagnosi, ed è quello che veniva utilizzato e credo ancora oggi venga utilizzato; oggi è uscito il V, io ora utilizzo il V, ma fino a poco tempo fa si usava il IV. Quindi lì si fa la diagnosi, si vede in base anche al colloquio clinico, in base ai test somministrati, tutto insieme si fa la diagnosi. Dopo la diagnosi io consulto il medico legale che è nel nostro studio, che è – ripeto - il dottor Grazzini, che avete visto un attimo fa, se

ricordo bene, e il dottor Grazzini, insieme, mi dice in quale tabella, io uso quella ministeriale, ma c'è anche altri tipi di tabelle che il dottor Grazzini insieme a me consulta, e in queste tabelle si va a cercare dove dare il punteggio in base alla diagnosi che noi abbiamo fatto.

AVV. BARTOLINI – Lei, dottore, ha visitato anche il signor Federico Parrini?

C.T. P.C. DOMENICI – Certo.

AVV. BARTOLINI – Ecco, per quanto riguarda il signor Federico Parrini qual era il quadri clinico che ha riscontrato e a quali conclusioni è giunto?

C.T. P.C. DOMENICI – Dunque, il signor Federico Parrini... non so se lei poi dopo mi chiederà anche della signora Pusello, così risolviamo subito la cosa.

AVV. BARTOLINI – Certo.

C.T. P.C. DOMENICI – Ecco, visto che sono compagni. Allora, i signori sono venuti da me dopo un po', perché prima erano stati seguiti da altri specialisti nella loro realtà dell'Isola d'Elba. Sono venuti da me perché non stavano per niente bene e avevano bisogno di avere un consiglio e un supporto. I signori... vorrei fare un piccolo inciso, se mi è concesso. Io venivo consultato... sono stato consultato spesso anche in seguito da altre persone, perché io, dopo che è successo l'incidente, ho dato la mia disponibilità per fare gruppi di auto-aiuto alle persone coinvolte nell'incidente. Per questa ragione da

me sono venute tante persone prima, per fare i gruppi di auto-aiuto, naturalmente senza chiedere... completamente a livello di volontariato, e poi queste persone che venivano mi hanno chiesto di fare le perizie. Questo è stato il motivo per cui... Allora, avendo fatto questi gruppi, che sono durati fino a pochissimo tempo fa, probabilmente si è sparsa la voce in giro, per cui molte persone venivano poi a cercarmi per questa ragione, perché sapevano che stavo lavorando in quella direzione e che molte persone avevano imparato certe tecniche che le aiutavano. Allora anche i signori sono venuti da me. A tre anni di distanza io ho pensato: "Ma tre anni di distanza sono tanti", però in realtà i sintomi psicologici e i disturbi di carattere psicologico non è che si vedono nell'immediato; perché questi disturbi diventino veri e propri... io non voglio usare il termine "malattia" perché non mi piace, nel mio linguaggio di psicologo non esiste questo termine, a mio modo di vedere, ma questi disturbi, che non sono meno di una malattia, sono disturbi gravissimi; questi disturbi si instaurano meglio, si installano, diventano attivi, diventano più evidenti dopo un po' di tempo. Si parla, nella letteratura, dopo un anno circa. Quindi dopo tre anni queste persone si sono presentate con i disturbi tipici, uguali identici a chi li aveva... a chi è venuto da me prima. Questo a dimostrazione che questi disturbi

sono permanenti, perché li hanno accusati in questo modo. Quindi io parlo volentieri di questo caso, perché dimostra come questi disturbi siano permanenti e non siano transitori, perché questa è la realtà, queste persone si porteranno dietro questa esperienza e porteranno dietro disturbi psicologici per molto tempo. Se qualcuno pensa che possano risolverli, io ho qualche dubbio. Spero di sì, spero di poter... di poter essere smentito, ma non ci credo. La mia esperienza mi dimostra questo. Allora, questi signori hanno presentato tutti quei disturbi che ho detto del dottor... del signor Del Lupo, perché, come vi ho detto, i disturbi del sonno, gli incubi notturni, le ansie, gli stati depressivi, l'angoscia, sono presenti quasi in tutti quelli che io ho visto. A questi problemi vanno aggiunti altri problemi conseguenti. Per esempio, il signor...

AVV. BARTOLINI – Parrini.

C.T. P.C. DOMENICI – Parrini, grazie Avvocato, il signor Parrini aveva dei problemi di ordine fisico che chiaramente non sta a me descrivere, però avendo problemi respiratori io avevo notato questa difficoltà respiratoria e pensavo che fosse dovuta a un problema di ansia. Probabilmente l'ansia si è sommata al problema fisico e i suoi problemi respiratori sono diventati più grandi, così come mi ha detto poi il dottor Grazzini, che ha visto anche il soggetto. Teniamo presente che il

disturbo post-traumatico da stress che io ho rilevato nel signor Parrini è stato riscontrato anche da test obiettivi, quindi non è a discrezione del professionista più o meno bravo, perché quando c'è un test obiettivo si discute anche su dati oggettivi, perché un test è sempre ripetibile. Il signor Parrini nel test che ha effettuato, che è allegato alla relazione, fatto da una dottoressa diversa da me, ha dimostrato che ha un disturbo post-traumatico da stress. Quindi la diagnosi è quella. Il punteggio che gli ho dato ora non lo ricordo, se volete vado a vedere. Se me lo fate suggerire dall'Avvocato mi risparmiate di girare un po' di fogli.

PRESIDENTE – Prego, Avvocato.

AVV. BARTOLINI – E' 25 per cento.

C.T. P.C. DOMENICI – Grazie. E' un disturbo medio-grave, perché è un disturbo che è dato non solo da quello psicologico, ma gli è anche stato sommato il disturbo fisico, dal dottor Grazzini, non da me, in maniera credo ponderata, a scalare, così come fanno i medici legali. E quindi ha un punteggio abbastanza elevato. La signora uguale, la signora aveva fatto una dieta era stata... aveva avuto addirittura un bendaggio gastrico ed era dimagrita tantissimo. Dopo questo episodio la signora è ingrassata molto e ha preso mi sembra 35 chili, roba... in maniera direi importante, e ha presentato varie somatizzazioni, così come il signor Parrini, che ha

presentato disturbi di ordine psicosomatico, che sono dovuti al senso di disagio, a un profondo senso di morire, che si è somatizzato con disturbi fisici che si sono presentati. Non so se sono stato esauriente, Avvocato.

AVV. BARTOLINI – Sì, chiarissimo dottore. Io non avrei nessun'altra domanda e produrrei le relazioni del dottor Domenici relative a Caterina Pusello, Federico Parrini e Alessandro Del Lupo.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Sì, Avvocato Dalle Luche.

PRESIDENTE – Sì. Per...? Avvocato, per...?

AVV. DALLE LUCHE – Lippi Marcella.

PRESIDENTE – Lippi Marcella.

AVV. DALLE LUCHE – Salve, dottor Domenici. Semplicemente, lei ha visitato anche Lippi Marcella, la signora Lippi Marcella?

C.T. P.C. DOMENICI – Sì.

AVV. DALLE LUCHE – Ci può dire quali sono state le sue conclusioni in ordine alle patologie della signora?

C.T. P.C. DOMENICI – Dunque, la signora è un caso anche questo un po' particolare, perché la signora era – se ricordo bene - separata da una delle vittime che sono decedute nella tragedia, separata e mai divorziata. La signora presenta... presentava una depressione dovuta a un lutto

importante, perché la signora, pur essendo stata separata dal marito, che aveva tra le altre cose un'altra storia e una figlia da un'altra signora, non ha mai, mai, non è mai riuscita a vivere il distacco. Ed essendo in questa situazione, per la signora la perdita dell'ex compagno, al di là del vissuto, al di là dell'affettività, al di là del fatto che la signora è la mamma di due figli della vittima, la signora ha vissuto un grande lutto e una forma depressiva abbastanza importante. Io credo di avergli dato un disturbo post-traumatico da stress, con tutti quei sintomi che è inutile che stia a ripetere...

PRESIDENTE – Certo.

AVV. DALLE LUCHE – No, certo, certo.

C.T. P.C. DOMENICI - ...perché sono sempre gli stessi, di tipo lieve, quindi con un punteggio non altissimo, credo di avergli dato... mi aiuti, Avvocato, forse 12 punti.

AVV. DALLE LUCHE – Il 12 per cento.

C.T. P.C. DOMENICI – Ecco, 12 punti, perché era un disturbo di tipo lieve. Però anche quello vi assicuro che è un disturbo importante e che non passerà. Dovrà soltanto svolgere un lavoro per controllare l'ansia, ma controllare non vuole dire guarire, signor Giudice.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, brevemente, come... se anche in questo caso il punteggio è stato determinato con la collaborazione del dottor Grazzini.

C.T. P.C. DOMENICI – Certo, sempre. Io ogni punteggio che ho

dato, ci tengo a precisarlo in questa sede, l'ho sempre dato dopo il consulto e insieme al dottor Grazzini, che è un medico legale. Vorrei questo precisarlo, non perché mi sento in dovere di fare chissà quale autodifesa, perché onestamente credo che dopo trentacinque anni di attività clinica e dopo l'indagine fatta in un certo modo, sia in grado di dire che una determinata diagnosi comporta che sia inquadrata in una determinata casella; però, siccome l'attività medico-legale è un'attività molto importante, io ritengo sempre opportuno collaborare con il dottor Grazzini, che – ripeto - fa parte del nostro centro, il Centro per la Famiglia di cui io sono responsabile, ed è... e lavora nello studio davanti al mio.

PRESIDENTE – Benissimo.

C.T. P.C. DOMENICI – Quindi ho la possibilità di incontrarlo sempre.

AVV. DALLE LUCHE – Depositerei la perizia e anche la certificazione del medico curante attestante che precedentemente la signora Lippi non aveva mai assunto psicofarmaci.

PRESIDENTE – Avvocato Galtieri, tocca a lei.

Parte Civile – Avvocato Galtieri

AVV. GALTIERI – Sì, grazie signor Presidente. Buongiorno, dottor Domenici.

C.T. P.C. DOMENICI – Buongiorno.

AVV. GALTIERI – Allora, io sarò breve. Iniziamo con... volevo iniziare con la posizione della signora Vignatelli Miranda. Lei si ricorda di aver ricevuto un incarico dalla signora Vignatelli e che tipo di indagine e quali sono le conclusioni alle quali è poi giunto alla fine, relativamente alla posizione della signora Vignatelli Miranda?

C.T. P.C. DOMENICI – Dunque, la signora Vignatelli io intanto l'ho vista ed è stata una delle signore che ha preso parte ai gruppi di auto-aiuto che io ho iniziato subito dopo l'incidente, non subito immediatamente, dopo un mese o due dall'incidente, ed è una di quelle che è venuta penso tra le prime, tra le prime. La signora Vignatelli è un caso anche questo abbastanza particolare. Tra le altre cose, in questa situazione c'è anche la relazione del dottor Grazzini, perché là dove c'è un danno fisico, oltre che psicologico, ho ritenuto opportuno che il punteggio, non solo quello psicologico, ma il punteggio definitivo, fosse dato dal dottor Grazzini, anche perché io non ho le competenze sugli aspetti fisici delle problematiche. La signora Vignatelli, oltre a tutte quelle cose, signor Presidente, le risparmio tutte le cose perché i sintomi sono sempre...

PRESIDENTE – No, no... certo.

C.T. P.C. DOMENICI - ...sono sempre quelli, oltre a questo problema aveva un problema di asma preesistente, e quel

problema si è aggravato, secondo quello che ha riferito e che ha potuto constatare il dottor Grazzini attraverso la documentazione che la signora ha portato, per cui il punteggio ora della signora mi sfugge, chiedo un aiuto all'Avvocato, perché...

AVV. GALTIERI – Sì.

C.T. P.C. DOMENICI - Dovrei ricordarmi quello che gli ha dato anche il dottor Grazzini, ma non ricordo.

AVV. GALTIERI – E il 20 per cento il...

C.T. P.C. DOMENICI – Quanto?

AVV. GALTIERI – 20 per cento.

C.T. P.C. DOMENICI – Ecco, 20 per cento. Allora, questo punteggio è dato sia dagli aspetti psicologici che da quelli organici dovuti alle difficoltà respiratorie e ai problemi che ha avuto agli alveoli - se ricordo bene, così mi disse il dottor Grazzini, però sto entrando in un tema non mio - i problemi agli alveoli che ha avuto e che le hanno comportato un peggioramento e un aggravamento della situazione fisica.

AVV. GALTIERI – Sì. Soltanto un'altra domanda relativamente alla signora Vignatelli. Se non erro i vostri incontri sono andati... si sono svolti fino a non molto tempo fa.

C.T. P.C. DOMENICI – Sì.

AVV. GALTIERI – E lei è al corrente del fatto che la signora Vignatelli continui, anche... oltre che dal punto di vista psicologico...

C.T. P.C. DOMENICI – Scusi, scusi Avvocato, non ho capito. Mi vuole ripetere?

AVV. GALTIERI – Dicevo, lei, i suoi incontri con la signora Vignatelli si sono svolti fino a non molto tempo fa.

C.T. P.C. DOMENICI – Sì.

AVV. GALTIERI – Volevo semplicemente una conferma anche da parte sua che comunque ancora ad oggi la signora Vignatelli risente degli effetti dal punto di vista psicologico e fisico, relativamente ai fatti del 29 giugno del 2009. Se mi può confermare questo.

C.T. P.C. DOMENICI – Non solo le confermo la signora Vignatelli, ma le confermo tutti i pazienti che ho visto, quindi tutti quelli con cui io ho avuto modo di lavorare.

AVV. GALTIERI – Perfetto. L'ultima posizione, signor Presidente. Adesso passiamo invece ai minori Davide e Francesca Ramaioli. Ora, questi hanno avuto un percorso un po' più particolare rispetto agli altri soggetti che si sono rivolti a lei, signor Domenici. Anche in questo caso ci può fare per favore un breve excursus di quello che è stato il conferimento dell'incarico, come è proceduto in questo caso e anche qui, in una prima parte, come è arrivato alla valutazione finale, le modalità e le tecniche che ha utilizzato?

PRESIDENTE – A chi fa riferimento, Avvocato, mi perdoni? Che cerchiamo...

AVV. GALTIERI – Sì, signor Presidente, faccio riferimento ai

minori Davide e Francesca Ramaioli.

C.T. P.C. DOMENICI – Dunque, questi due bambini sono...

AVV. GALTIERI - Sono due bambini, si sono costituiti i genitori Ramaioli Pietro e Salvadori Cristiana, che sono i genitori esercenti la patria potestà dei due minori.

PRESIDENTE – D'accordo.

C.T. P.C. DOMENICI – Allora, questi bambini sono i nipoti della signora Vignatelli, quindi erano a casa della nonna. I bambini sono di Pavia, questa cosa ve la dico perché è importante per il prosieguo, per poi spiegare le cose meglio. I bambini abitano a Pavia, erano venuti a trovare la nonna con la mamma, perché la nonna aveva avuto un incidente, per cui si era rotta – se ricordo bene - il malleolo, o l'anca, insomma qualcosa alle gambe, ed era con le grucce. La figlia, la mamma dei bambini, voleva vedere come stava la madre e in quell'occasione era venuta con i bambini a trovare la nonna. I bambini si sono trovati quindi in questa situazione per questa ragione, anche se spesso i bambini vanno a trovare i nonni a Viareggio, vengono a trovare i nonni a Viareggio. I bambini hanno presentato dei cambiamenti importanti. Mi vengono in mente alcune cose, proprio per farvi capire con degli esempi, più che con... Il bambino, che aveva all'epoca nove anni, non riusciva più a stare da solo dopo l'incidente. Cioè, se i genitori erano... se il bambino era in una stanza e i genitori...

nella stessa casa, e i genitori erano nella stanza accanto, il bambino scoppiava... andava in una crisi di panico e piangeva, e i genitori non potevano lasciarlo solo. Se la mamma, per ragioni di lavoro, perché la mamma lavora fuori, doveva andare a lavorare per un periodo molto lungo di tempo, se lo doveva portare dietro, perché lui non voleva stare lontano dalla mamma. Queste sono le cose più eclatanti che mi vengono in mente. La bambina, che aveva quattro anni, come vedeva... dunque, nella casa di Pavia hanno un camino; se la bambina vedeva accendere il camino e vedeva le fiamme, scoppiava a piangere e andava in panico perché non sopportava le fiamme, non poteva vederle. La bambina durante la fuga dalla situazione drammatica, era con la testa appoggiata sulla spalla della mamma, così. Mentre la mamma scappava, la bambina dietro ha visto tutta la scena con tutte le persone ferite che bruciavano. Guardate, dire che bruciavano non è dire che bruciavano per modo di dire, vuol dire bruciavano. Vuol dire vedere le persone che gli cascava la pelle, vuol dire vedere le persone che in quel momento stavano... erano nere e carbonizzate. Una bambina di quattro anni che vede queste cose secondo voi può stare bene? Un bambino di nove anni che vede queste cose può stare bene? Secondo me sta molto male. Durante il mio lavoro con questi bambini io non potevo pretendere che da Pavia me li portassero a Viareggio, e allora ho chiesto

ai signori di rivolgersi a Pavia, dove ci sono dei grandi centri, dove c'è una clinica universitaria importante, dove poter aiutare questi bambini. Sono stati portati lì, e qui ci tengo a sottolinearlo, anche su suggerimento del medico, del neuropsichiatra infantile messo a disposizione dalle assicurazioni per la visita, il dottor Benzoni, perché essendo il dottor Benzoni di Pavia conosceva i medici di là e sapeva chi consigliare. Quindi loro li hanno portati da questi medici, che mi dicono che siano luminari della neuropsichiatria infantile di Pavia. Sono stati portati là. Sono stati diagnosticati là, come li ho diagnosticati io. Dopodiché è stata fatta una ATP da una psicologa molto brava della ASL di Lucca, che ha fatto tutte le indagini - io ero C.T. di parte e le ho viste - tutte le indagini in maniera corretta e precisa. Ha fatto più test ai bambini, incrociandoli, in maniera di avere una immagine esaustiva della loro patologia. Alla fine di questo lavoro la dottoressa Berti ha dato un punteggio superiore al mio, questo a dimostrare che io non ho mai fatto niente che non rientrasse nelle scale e che fosse pompato.

PRESIDENTE – No, dottore, nessuno l'ha mai messo in dubbio.

C.T. P.C. DOMENICI – No, no, era semplicemente per...

PRESIDENTE – No, no, fino adesso non è stato mai messo in dubbio.

AVV. GALTIERI – Soltanto un'ultima precisazione, signor

Presidente.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. GALTIERI - Anche per quanto concerne il... quinti la ATP, alla quale lei ha fatto riferimento, che si è svolta dinanzi al Tribunale Civile di Lucca, anche in questo caso comunque lei si è fatto coadiuvare dal dottor Grazzini, me lo può confermare questo?

C.T. P.C. DOMENICI – Prima della ATP, perché poi nella ATP credo che ci sia la relazione che ha fatto il dottor Grazzini. Ho una certificazione del dottor Grazzini.

AVV. GALTIERI – Perfetto. Non ho altre domande, signor Presidente.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. GALTIERI - E produco ovviamente le relazioni del dottor Domenici.

PRESIDENTE - Gli elaborati.

AVV. GALTIERI – Esatto.

PRESIDENTE – D'accordo. Che vengono acquisiti.

AVV. GALTIERI – Grazie.

PRESIDENTE – Avvocato Labruna.

Responsabile Civile – Avvocato Labruna

AVV. LABRUNA – Avvocato Labruna. Buongiorno, dottore.

C.T. P.C. DOMENICI – Buongiorno.

AVV. LABRUNA – Dottore, lei conosce l'associazione AVIF?

C.T. P.C. DOMENICI – Certo. E' stata la prima associazione che

si è costituita, se ricordo bene, anche se poi ha avuto una vita breve.

AVV. LABRUNA – Lei ha operato in favore di questa associazione?

C.T. P.C. DOMENICI – No, io sono stato semplicemente contattato da questa associazione e io gli ho dato semplicemente la mia disponibilità a vedere persone che facessero anche parte dell'associazione. Io ho dato la mia disponibilità a tutti coloro che sono stati colpiti da questa situazione.

AVV. LABRUNA – Lei ha ricevuto quindi un mandato specifico da questa associazione, con riferimento ai soggetti che erano stati coinvolti nell'incidente?

C.T. P.C. DOMENICI – Ma, un mandato non so che cosa... lì ho avuto un mandato non per fare le perizie, Avvocato.

AVV. LABRUNA – No, no, risponda alla domanda (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. DOMENICI – Ho avuto un mandato...

AVV. DALLE LUCHE – Giudice, però c'è opposizione, non capisco la rilevanza di queste domande.

AVV. LABRUNA – Ci arriveremo.

AVV. DALLE LUCHE – L'oggetto era relativo ai danni subiti da queste persone, quindi c'è opposizione da parte mia.

PRESIDENTE – No, ci faccia capire, Avvocato, è respinta l'eccezione. Volevo capire l'Avvocato Labruna... prego, prosegua nel suo esame.

AVV. LABRUNA – Se il dottore ci può specificare che tipo di mandato ha ricevuto dall'associazione.

C.T. P.C. DOMENICI – Per aiutare queste persone e fare gruppi di auto-aiuto a queste persone, per dare il mio supporto, per sostenere e aiutare le persone in difficoltà.

AVV. LABRUNA – Quindi l'AVIF... quindi i mandati che lei ha ricevuto dai singoli soggetti, lei ha riferito di aver fatto circa quarantasette-quarantotto perizie, sono mandati differenti da quelli che le sono stati conferiti... che le è stato conferito dall'AVIF?

C.T. P.C. DOMENICI – Certo. Sono mandati conferiti direttamente a me dalle persone, direttamente dalle persone.

AVV. LABRUNA – Ci può riferire il contenuto di questi mandati?

C.T. P.C. DOMENICI – Erano quelli di fare una perizia...

AVV. BARTOLINI – C'è opposizione, signor Presidente.

PRESIDENTE – A quali mandati si riferisce? All'incarico ricevuto da ogni singolo...

AVV. LABRUNA – Da ogni singolo soggetto.

C.T. P.C. DOMENICI – Ma scusi...

AVV. DALLE LUCHE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – No, questo forse io credo che... se c'è agli atti, se è prodotto, ma comunque non credo che assuma rilevanza in questa sede, Avvocato Labruna.

AVV. LABRUNA – Presidente, assume rilevanza nei termini in cui questi mandati sono stati contestati poi dai soggetti per

i quali il dottore ha espletato le perizie. Ci sono dei contenziosi pendenti innanzi al Tribunale. E hanno rilevanza proprio per il contenuto di questi mandati, facendo riferimento proprio al...

AVV. BARTOLINI – Ma, signor Presidente, però qui si fa riferimento solo alle posizioni (sovrapposizione di voci)...

AVV. DALLE LUCHE – Noi stiamo parlando (sovrapposizione di voci)... io... scusi Presidente...

PRESIDENTE – E' vero, sono circostanze che esulano dal...

AVV. DALLE LUCHE – (sovrapposizione di voci) Lippi Marcella ha avuto pieno mandato e non c'è nessun tipo di contestazione.

PRESIDENTE – No, se mirano... Avvocato, se le sue domande tendono a mettere in discussione la attendibilità...

AVV. LABRUNA – Assolutamente.

PRESIDENTE - ...del consulente...

AVV. LABRUNA – Assolutamente.

PRESIDENTE - ...sul profilo della...

AVV. LABRUNA – Della genuinità dell'operato espletato e della testimonianza odierna.

PRESIDENTE – Quindi esiste... dottore, solo per comprendere, esiste un contenzioso tra lei ed alcuni dei soggetti che le avevano...

C.T. P.C. DOMENICI – Due, anzi tre. Della stessa famiglia, perché dopo avermi fatto fare tutto il lavoro di perizia

e avermi dato... visto che vogliamo entrare nell'ordine delle cose, c'è un contenzioso, signor Giudice, ci sono delle cause che mi hanno dato ragione in primo grado e una che siamo in appello.

PRESIDENTE – Ma per quale motivo? Per quale motivo?

C.T. P.C. DOMENICI – Perché queste persone mi hanno fatto svolgere tutto il lavoro, dopodiché, quando si è trattato di onorare la fattura hanno detto che non volevano più le mie perizie, dopo che le ho fatte e che le avevo consegnate agli Avvocati. Se questo vuol dire tre casi su quarantasette, ripeto, Avvocato mi scusi, ma lei mi sta facendo delle domande per screditare un'attività...

AVV. LABRUNA – Io sto facendo le domande...

C.T. P.C. DOMENICI - ...che ho fatto su quarantanove persone. Per tre casi, per tre casi, dove...

PRESIDENTE – Dottore, dottore...

C.T. P.C. DOMENICI – Mi scusi, rispondo e poi dopo dice quello che vuole.

PRESIDENTE – Dottore, sono io che parlo.

C.T. P.C. DOMENICI – Eh. Mi scusi.

PRESIDENTE – Stia tranquillo.

C.T. P.C. DOMENICI – No, mi scusi ma...

PRESIDENTE – Siamo qui... siamo qui, lei ascolti e risponda alle domande, quando noi le ammettiamo. Non interloquisca direttamente col Difensore.

C.T. P.C. DOMENICI – Va bene.

PRESIDENTE - Che fa il suo lavoro. Avvocato, va bene come chiarimento questo? Le sembra sufficiente?

AVV. LABRUNA – Presidente no, continuerei con le altre domande.

PRESIDENTE – E quali sono?

AVV. LABRUNA – Facciamo riferimento al signor Del Lupo Alessandro. Lei ha riferito di aver quantificato il danno biologico in una percentuale del 28 per cento e di avere ritenuto questa percentuale una percentuale elevata, seppure supportata dal dottor Grazzini, in quanto lei ha riferito di non avere le competenze per poter stabilire una percentuale del danno. Lei non è laureato in Medicina, è corretto?

C.T. P.C. DOMENICI – No, io sono un psicologo.

AVV. LABRUNA – Si rammenta l'attività di ATP che è stata espletata con riferimento al signor Alessandro Del Lupo innanzi a questo Tribunale?

C.T. P.C. DOMENICI – Dunque, l'attività di ATP che è stata fatta, è vero, è stata fatta un'attività di ATP, in quella circostanza il medico legale, ora mi sfugge il nome, il medico... Pierotti, credo, medico legale, ha stabilito che il signor Del Lupo avesse una patologia, un disturbo post-traumatico, un disturbo permanente, dandogli un punteggio... premetto una cosa: io entro nel merito della cosa perché a questo punto è necessario. Il dottor Pierotti ha concordato con la mia diagnosi, però

gli ha dato un punteggio minore al mio, cioè...

AVV. LABRUNA – Si rammenta...

C.T. P.C. DOMENICI - ...pur di...

AVV. LABRUNA – Si rammenta il punteggio che è stato attribuito dal consulente...

C.T. P.C. DOMENICI – Posso finire, Avvocato?

AVV. LABRUNA - ...del Tribunale? No, può rispondere alla mia domanda?

C.T. P.C. DOMENICI – Mi dica.

AVV. LABRUNA – Si rammenta la percentuale di danno che è stato attribuito dal Tribunale?

C.T. P.C. DOMENICI – Mi sembra, se non mi ricordo... intorno ai 10 punti.

AVV. LABRUNA – 10 per cento?

C.T. P.C. DOMENICI – Mi sembra intorno ai 10 punti.

AVV. LABRUNA – Quindi il 28 per cento da lei attribuito era evidentemente molto distante da questa posizione, da questo danno attribuito dal Tribunale.

C.T. P.C. DOMENICI – Se lei mi permette le spiego però.

AVV. LABRUNA – Non ho bisogno di spiegazioni.

C.T. P.C. DOMENICI – Non so se posso rispondere. E' distante, le spiego il perché. Perché il dottor...

AVV. LABRUNA – Non ho necessità.

PRESIDENTE – No, allora...

C.T. P.C. DOMENICI – Posso rispondere?

PRESIDENTE – Segua prima le domande e poi dopo glielo

chiediamo noi.

C.T. P.C. DOMENICI – Grazie.

AVV. LABRUNA – Lei rammenta la posizione di Lunardi Sabrina?

C.T. P.C. DOMENICI – Lei mi sta parlando di un caso con cui ho un contenzioso. Signor Presidente, devo rispondere?

PRESIDENTE – E' uno dei casi...

C.T. P.C. DOMENICI – Eh?

PRESIDENTE – E' uno dei casi con cui ha il contenzioso.

C.T. P.C. DOMENICI – Io me la rammento sì.

AVV. LABRUNA – Rammenta...

C.T. P.C. DOMENICI – E' uno dei casi con cui ho...

AVV. LABRUNA – Rammenta di avere attribuito...

AVV. BARTOLINI – Signor... signor Presidente, mi scusi...

AVV. LABRUNA - ...un danno...

AVV. BARTOLINI - ...è in controesame su ciò che ha deposto e sulle posizioni. Lunardi Sabrina non interessa a questo processo, quindi c'è opposizione.

PRESIDENTE – Diciamo però che è respinta, perché è vero che non era oggetto di esame diretto, ma riguarda situazioni che tenderebbero a mettere in dubbio l'attendibilità del consulente, quindi sono ammesse in questo... solo in questo senso.

AVV. LABRUNA – Rammenta di avere diagnosticato una sindrome post-traumatica e un danno del 35 per cento?

C.T. P.C. DOMENICI – Certamente, perché chiara...

AVV. LABRUNA – Rammenta che le è stato contestato anche in

sede di contenzioso che questa percentuale era assolutamente spropositata rispetto al danno della signora?

C.T. P.C. DOMENICI – Non mi è mai stato contestato niente in termini di contenzioso.

AVV. LABRUNA – Rammenta la sentenza del Tribunale di Lucca relativa al contenzioso da lei attivato nei confronti della signora Sabrina Lunardi?

C.T. P.C. DOMENICI – Certo.

AVV. LABRUNA – Rammenta che la signora Sabrina Lunardi le ha contestato di aver... di essere stata indotta a sottoscrivere un mandato nel quale era previsto un patto di quota lite in suo favore?

C.T. P.C. DOMENICI – Mi scusi, Avvocato...

PRESIDENTE – Questo...

C.T. P.C. DOMENICI – Mi scusi, Avvocato...

PRESIDENTE – Questo forse, Avvocato...

C.T. P.C. DOMENICI – No, signor Giudice, mi permetta di... Allora, non è vero, l'Avvocato ha detto una cosa sbagliata, non vera, perché nel giudizio fatto a Lucca non si parla di questo, ma si parla del fatto che io... che io non ho presentato una cifra precisa in quanto avevo fatto un discorso, come con tutti, di percentuale.

AVV. LABRUNA – Ci può...

C.T. P.C. DOMENICI – Questo mi è stato contestato...

AVV. LABRUNA – Ci può spiegare...

C.T. P.C. DOMENICI - ...a Lucca. E basta.

AVV. LABRUNA – Ci può spiegare questo discorso di percentuale?

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. LABRUNA – E' l'ultima domanda, Presidente.

C.T. P.C. DOMENICI – Avvocato...

AVV. DALLE LUCHE – C'è opposizione, Presidente.

C.T. P.C. DOMENICI – ...venga a Lucca quando sono in Tribunale.

PRESIDENTE – No, no... dottore, se rispondere o meno lo diciamo noi, se rispondere o meno.

C.T. P.C. DOMENICI – Eh, va beh, su...

PRESIDENTE - La prego. Avvocato, questa domanda non è ammessa.

AVV. LABRUNA – Bene. Presidente, io depositerei questa sentenza, dalla quale il Tribunale potrà sicuramente rilevare le eccezioni formulate dal dottore e da me riportate testualmente. Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Allora...

AVV. BARTOLINI – A quale sentenza si fa riferimento?

PRESIDENTE – Sentenza del Tribunale di Lucca...

AVV. LABRUNA – Sentenza del Tribunale di Lucca, nel giudizio RG 50669/2011.

PRESIDENTE – Di primo grado.

AVV. LABRUNA – Di primo grado, sì.

PRESIDENTE - Non irrevocabile. Avvocati...

AVV. BARTOLINI – Da parte mia c'è opposizione, in quanto comunque c'è pendente una fase d'appello, quindi...

PRESIDENTE – Bene. Il Pubblico Ministero?

P.M. GIANNINO – Nessuna opposizione.

AVV. DALLE LUCHE – Da parte ma c'è opposizione, per gli stessi motivi ovviamente, del collega.

PRESIDENTE – D'accordo. Allora, il Tribunale procede...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi, io avevo una domanda, ma così, (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE - ...procede all'acquisizione della sentenza indicata dall'Avvocato Labruna ex articolo 234 c.p.p. Avvocato Ruggeri.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Signor Presidente, ad esito della testimonianza e tenuto conto che c'è stato un... il teste ha riferito sulle valutazioni dello psicologo dottor Benzoni in merito ai minori Ramaioli, noi chiediamo ex articolo 195 di sentire il dottor Benzoni o, ove ci sia accordo dei colleghi, di acquisire le perizie firmate dal dottor Benzoni. Inoltre mi riservo di depositare l'atto di quietanza, che forse è già agli atti, relativo ai minori di cui si parlava, che sono stati risarciti per conto dei Responsabili Civili del Gruppo FS e GATX, e pertanto questo Tribunale li ha estromessi nella misura in cui la costituzione fosse nei confronti di dette società, e quindi sono costituiti solo rispetto alle... alle altre società. Quindi non so se questa quietanza è agli atti, comunque se non lo fosse mi riservo di depositarla.

PRESIDENTE – Allora, per quanto riguarda il riesame abbiamo concluso?

Parte Civile – Avvocato Bartolini

AVV. BARTOLINI – No, avrei una precisazione sulla scia...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. BARTOLINI – Signor Domenici, visto che si è parlato, per quanto riguarda il signor Del Lupo, di una ATP. Io le volevo chiedere: l'ATP è stata fatta anche riguardo le posizioni di Ramaioli Davide e Ramaioli Francesca?

C.T. P.C. DOMENICI – Certo, certo.

AVV. BARTOLINI – Si ricorda il punteggio che ha dato lei?

C.T. P.C. DOMENICI – Quello che ho dato io?

AVV. BARTOLINI – Sì.

C.T. P.C. DOMENICI – Quello della ATP o il mio?

AVV. BARTOLINI – Il suo.

C.T. P.C. DOMENICI – Il mio credo che sia stato 20.

AVV. BARTOLINI – Si ricorda il consulente tecnico d'ufficio in sede di ATP che punteggio ha dato?

C.T. P.C. DOMENICI – 25.

AVV. BARTOLINI – Nessun'altra domanda. Grazie.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Sì, Presidente...

PRESIDENTE – Ah, prego.

AVV. DALLE LUCHE - ...rispetto alla richiesta di acquisizione

delle perizie del dottor... mi sfugge il nome... c'è opposizione, per gli stessi motivi esposti la volta scorsa; si sta facendo rientrare dalla finestra consulenze che dovevano essere ammesse attraverso l'indicazione del consulente nella lista testi, quindi c'è piena opposizione.

PRESIDENTE – Però la richiesta era avanzata ai sensi del 195, era proprio questa la differenza, o con l'accordo delle Parti. Allora... allora, prendiamo atto di questa richiesta che valuteremo al momento debito, vista la tempestività della stessa, ora andava fatta. Allora, veniamo quindi... dottore grazie, si può accomodare.

C.T. P.C. DOMENICI – Grazie.

QUESTIONI ISTRUTTORIE

PRESIDENTE - Veniamo quindi all'organizzazione della prossima udienza, perché, come vedete, neanche trenta testi bastano, bisogna citarne di più per sfruttare appieno le giornate. Allora...

AVV. MITTONE – Presidente, mi scusi, già all'udienza passata avevo chiesto la cortesia del Tribunale se potessimo, con i colleghi di Parte Civile, fare una sorta di riassunto dei testi ancora...

PRESIDENTE – L'ho chiesto anch'io e l'ha fatto solo l'Avvocato Carboni, forse.

AVV. MITTONE – Così almeno riusciamo a organizzare il mese di

maggio.

PRESIDENTE – Non è vero. Avvocato Dalla Casa (sovrapposizione di voci)...

AVV. MITTONE – Perché ci sono i testi e i consulenti loro, quindi organizziamo le prossime udienze. Grazie.

PRESIDENTE – Allora...

AVV. BAGATTI – Signor Presidente, no, al riguardo, io mi riporto a quello che già l'Avvocato Nicoletti come mio sostituto aveva affermato a verbale per quanto riguarda...

PRESIDENTE – Io volevo un deposito delle...

AVV. BAGATTI – Io, allora... comunque lo metto a verbale, per quanto riguarda la posizione... le posizioni dell'Avvocato Andrea Bagatti residuano esclusivamente due testi in prova diretta, che sono l'ingegnere Alberto Chiovelli e la dottoressa o avvocatessa Sandra Otto, oltre che due consulenti tecnici di parte, che sono l'ingegner Fabrizio D'Errico e l'ingegner Maurizio Orsini.

PRESIDENTE – Ha l'elenco?

AVV. BAGATTI – Deposito l'elenco che ricalca quanto già dichiarato la volta scorsa. Comunque produco questa breve elencazione.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. BAGATTI - Sono quattro posizioni per quanto mi riguarda.

PRESIDENTE – Abbiamo bisogno di mettere in ordine

(sovrapposizione di voci)...

AVV. NICOLETTI – Presidente...

PRESIDENTE – Poi i Pubblici Ministeri (audio insufficiente – parole incomprensibili)...

AVV. NICOLETTI – La mia posizione è identica a quella dell'Avvocato Bagatti appena espressa.

PRESIDENTE – Quindi... quindi rimane... quindi... quindi vale a dire Chiovelli, Otto, D'Errico e Orsini, anche per... allora, mi annoto quindi Avvocato Bagatti e Avvocato Nicoletti.

AVV. PEDONESE – Sì...

PRESIDENTE – Avvocato Pedonese.

AVV. PEDONESE – Stessa cosa per l'Avvocato Pedonese. Avevo preparato all'udienza scorsa una memoria che è stata illustrata dall'Avvocato Dalla Casa. Io se vuole gliela deposito. Sono indicati Cammarata, Sette e il geometra Paolo Bonuccelli, che sono stati escussi, quindi vanno...

PRESIDENTE – Vanno...

AVV. PEDONESE - Quindi rimane Sandra Otto, Chiovelli, D'Errico e Orsini, come Nicoletti e Bagatti.

PRESIDENTE – Quindi uguale. Va beh, io aggiungo come Avvocato Pedonese, aggiungo come Avvocato Pedonese. Poi...

AVV. BARTOLINI – Signor Presidente, Avvocato Bartolini. Oltre ai testi già indicati devo aggiungere l'ingegner Massimo Bardazza.

PRESIDENTE – Questo chi è? L'Avvocato Pedonese... vediamo, me

lo sono annotato qua. Avvocato Bartolini, più Bardazza?

AVV. BARTOLINI – Sì, certo, dicevo io in più ai testi già indicati dagli Avvocati Bagatti e Pedonese ho l'ingegnere Massimo Bardazza.

PRESIDENTE – Più Bardazzi?

AVV. BARTOLINI – Bardazza Massimo.

PRESIDENTE – Bardazza Massimo, Avvocato Bartolini. Poi, Avvocato Dalla Casa.

AVV. DALLA CASA – Presidente, sì, allora la mia posizione è esattamente identica a quella degli Avvocati Pedonese, Bagatti e Nicoletti. Volevo rappresentare però questo tipo di situazione. Quindi noi dovremmo sentire quali nostri testi Sandra Otto e Alberto Chiovelli. Rispetto alla prima, io ho inviato tanto alla DB Schenker quando alla Deutsche Bahn una mail per avere comunicazione sul recapito della signora Sandra Otto, perché ovviamente se devo farla venire in questa aula devo necessariamente citarla. Non ho avuto risposta. Quindi a questo punto o mi vengono in soccorso i colleghi che assistono le parti tedesche, oppure ovviamente io, non avendo possibilità – e parlo ovviamente anche a nome degli altri colleghi che ho citato in precedenza, visto che la mail l'ho fatta io ma sostanzialmente su incarico anche loro – mi trovo nella situazione ovviamente di non poter, così, assolvere alla richiesta che lei aveva fatto alla scorsa udienza di dare un'indicazione sulla data nella quale sentire Sandra

Otto. Rispetto invece ai consulenti del sottoscritto, ma ripeto, questo vale anche per i colleghi che mi hanno preceduto, volevo segnalare, compatibilmente con le esigenze del Tribunale ovviamente, la necessità, per quello che riguarda noi, di sentire in questa aula il consulente ingegner Fabrizio D'Errico se è possibile alla data del 27 maggio, questo perché in precedenza sarà assente dall'Italia per motivi di lavoro e a giugno perché andrà a convolare a giuste nozze, per cui ovviamente purtroppo siamo un po' forzati come indicazione della data di riferimento. Facendo due conti abbiamo individuato, anche tenendo conto delle presumibili esigenze del Tribunale, la data del 27 maggio come una data plausibile un po' per tutti, anche appunto in funzione del probabile programma che il Tribunale avrebbe potuto fare, e di questa necessità io rappresento oggi stesso l'esistenza.

PRESIDENTE – D'accordo. Poi, proseguendo, Avvocato Dalle Luche.

AVV. DALLE LUCHE – Sì. Io mi scuso, non ho un elenco preparato, però per quanto riguarda i testi che dovevano oggi presenti...

PRESIDENTE – Me lo detti, glielo faccio io, me lo detti.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, perfetto, infatti. Allora, io...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. DALLE LUCHE – ...regolarmente citato e ha mandato la

giustificazione l'ingegner Pavone, che mi ha dato la disponibilità per la prossima... per la prossima udienza. Poi mi residua Manfred Walter, dirigente Knoor Bremse.

PRESIDENTE – Come? Come?

AVV. DALLE LUCHE – Manfred Walter, dirigente Knoor Bremse, che vorrei sentire. In più, rispetto ai miei testi indicati la scorsa volta, avrei alcune rinunce. In particolar modo rinuncerei a Placido Muffari, Domenico Maimone e Guido Licastro.

PRESIDENTE – Quelli non comparsi oggi, di fatto.

AVV. DALLE LUCHE – Sì. A questi ci rinuncio. Poi...

PRESIDENTE – Torniamo a quelli che vuole sentire.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, quelli che vorrei sentire...

PRESIDENTE – Allora, Pavone e Manfred.

AVV. DALLE LUCHE – Esatto. Poi sicuramente Luigi Cacia lo vorrei sentire, Luigi Cacia.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. DALLE LUCHE – E anche Giuseppe Grillo. Ci sono alcuni RLS che sono costituiti Parte Civile, sono Vincenzo Cito, Giuseppe Pinto e Pellegatta, che oggi non sono presenti, anche loro mi hanno mandato una giustificazione. Ora le rappresento questa situazione. Verrebbero semplicemente a riferire in merito al mutamento dei rapporti con i propri lavoratori; è una circostanza che sia ampiamente emersa, però... io sarei disposto anche a rinunciarvi in quest'ottica, mi sembra emersa ampiamente. Quindi ci

rinuncerei, se per lei... se non ci sono problemi anche da parte delle Difese.

PRESIDENTE – Quindi allora rinuncia a tutti gli altri testi e rimangono Pavone, Manfred, Cacia e Grillo.

AVV. DALLE LUCHE – Poi, come consulenti invece le dico subito, sono l'ingegner D'Errico, il dottor Rivella, l'ingegner Orsini...

PRESIDENTE – Un attimo, siccome sto... siccome sto scrivendo...

AVV. DALLE LUCHE – Ah, scusi.

PRESIDENTE – Ingegner D'Errico. Poi?

AVV. DALLE LUCHE – Il dottor Rivella, l'ingegner Orsini...

PRESIDENTE – Rivella.

AVV. DALLE LUCHE – Rivella. L'ingegner Orsini e l'ingegner Bergamini. Questi sono i miei testimoni che...

PRESIDENTE – I consulenti.

AVV. DALLE LUCHE – I consulenti, sì, scusi, i consulenti.

PRESIDENTE – Bergamini. Quindi...

AVV. DALLA CASA – Scusi, Presidente, sono sempre l'Avvocato Dalla Casa. Volevo solo produrre le e-mail menzionate in precedenza, perché mi sembra opportuno.

PRESIDENTE – Avvocato, solo un attimo che finisco con questi elenchi. Abbiamo altri (sovrapposizione di voci)...

AVV. DALLA CASA - Allora intervengo comunque, perché io ho anche come consulente l'ingegner Orsini.

PRESIDENTE – Quindi allora...

AVV. DALLA CASA – L'ingegner D'Errico, per il quale ho indicato una data...

PRESIDENTE – L'ingegner Orsini?

AVV. DALLA CASA – E anche ingegner Orsini, come mio consulente.

PRESIDENTE – Aveva detto che era identico agli altri colleghi.

AVV. DALLA CASA – Come testimoni, sì. Però come consulenti ho l'ingegner D'Errico e l'ingegner Orsini.

AVV. GALTIERI – Ma abbiamo anche noi anche...

PRESIDENTE – No, allora non ho... no, non ho capito allora. Ingegner D'Arrigo o D'Errico?

AVV. DALLA CASA – D'Errico e Orsini.

PRESIDENTE – Quindi...

AVV. DALLA CASA – Per D'Errico ho indicato una ipotetica data per la sua audizione al 27 maggio, per la ragione che ho espresso. Per Orsini evidenziavo che ho anch'io come consulente l'ingegner Orsini.

PRESIDENTE – Sì, no, come gli altri.

AVV. DALLA CASA – Perfetto.

PRESIDENTE – Perfetto. Non capivo la differenza. Allora, Avvocato Galtieri.

AVV. GALTIERI – Sì, signor Presidente, per quanto riguarda le posizioni dei miei assistiti rimane esclusivamente da sentire la dottoressa Lola Berti della A.S.L. 2 di Lucca, che era stata invitata a comparire oggi, ma mi ha fatto avere una impossibilità a comparire per motivi

professionali.

PRESIDENTE – Ce la fa avere?

AVV. GALTIERI - Comunque...

PRESIDENTE – Ce la fa avere?

AVV. GALTIERI – Sì, ho qui la mail.

PRESIDENTE – Quindi solo dottoressa Lola Berti.

AVV. GALTIERI – Dottoressa Lola Berti. E poi non ho nessun altro.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. ASSINI – Per l'Avvocato Bevacqua restano sempre tutti e due, perché l'ingegner Galassi non è presente, non è potuto essere presente oggi, e sempre il Presidente Rossi. Per la prossima settimana però credo che non sarà possibile.

PRESIDENTE – Allora, quindi voi avete in lista... Avvocato, mi scusi, allora, Avvocato Bevacqua, restano il Presidente della Regione...

AVV. ASSINI – Il Presidente della Regione, che lei ci aveva detto di citarlo per la prossima settimana, però penso che non sarà possibile la sua presenza per la prossima settimana, e sempre l'ingegner Galassi, che doveva venire oggi ma non è presente.

PRESIDENTE – L'ingegner Tarassi?

AVV. ASSINI – Galassi.

PRESIDENTE – Galassi, sì.

AVV. ASSINI – Giorgio Galassi.

PRESIDENTE - Si è giustificato l'ingegner Galassi?

AVV. ASSINI – Non ho una giustificazione scritta, quindi...

PRESIDENTE – Neanche... neanche il presidente Rossi si è...

AVV. ASSINI – No, non doveva venire però oggi.

PRESIDENTE – Non era per oggi, per la prossima.

AVV. ASSINI – Il presidente Rossi è per la prossima settimana.

PRESIDENTE – Allora... va bene.

AVV. DE PRETE – Chiedo scusa, Presidente, Avvocato De Prete.

PRESIDENTE – Avvocato De Prete, pensavo proprio a lei.

AVV. DE PRETE – Per la Parte Civile, io ho citato i testimoni, i quali non mi hanno fatto avere una comunicazione scritta, ma semplicemente telefonica, che non sarebbero potuti venire. Produco la... produco la citazione e chiedo di sentirli alla prossima udienza. Saranno due testimonianze molto brevi e dureranno non più di dieci minuti cadauno.

PRESIDENTE – Uno è il maresciallo Ferraro e l'altro?

AVV. DE PRETE – Bruno Ciccarelli.

PRESIDENTE – Bruno Ciccarelli.

AVV. DE PRETE – Esatto.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. DE PRETE – Grazie.

PRESIDENTE – E poi c'è la lista dell'Avvocato Maffei. Allora...

AVV. STILE – Presidente...

PRESIDENTE – Avvocato Stile.

AVV. STILE – Scusi, non c'entra niente con le richieste delle Parti... però ho un'esigenze di carattere personale che sono costretto a rendere esplicita, perché riguarda ovviamente non la prossima udienza... scusi, non la prossima udienza, ma quella del 13 maggio, perché in concomitanza, oramai già da sette-otto mesi, c'è una causa fissata in Corte d'Appello a Roma, un giudizio di rinvio, che non si può definire perché è sempre il mercoledì; ho presentato insieme alla documentazione dell'udienza anche le richieste che ho fatto alla Corte d'Appello di Roma. Purtroppo è un giudizio di rinvio che a questo punto si deve definire. Io sono... posso essere tranquillamente sostituito dall'Avvocato Manduchi... eh, lo so, ma infatti non avrei sollevato la questione, ma purtroppo anche l'Avvocato Manduchi il 13 maggio ha un impedimento, che pure ho... che pure ho documentato, pur non potendolo fare. Quindi la preghiera... mi rendo conto di tutte le situazioni, ovviamente, però la preghiera è comunque tenerne conto. Io deposito l'istanza e poi mi rimetto anche all'attenzione e alla cortesia del Tribunale a questo riguardo. Riguarda non la prossima udienza, ma quella del 13.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. D'APOTE – Presidente, su questo punto mi consente un intervento volante?

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE – Allora, io il 13 maggio effettivamente ho un impegno importante perché ho l'udienza preliminare a Firenze di quella questione abbastanza importante, nota, che è l'attraversamento della TAV a Firenze, sono una quarantina di imputati, insomma è una cosa che ha creato grande movimento e grande scalpore. Non chiedo nulla, se non diciamo la cortesia del Tribunale, un'organizzazione di quella udienza che fosse coerente col fatto che per almeno la mattina non posso intervenire, quantomeno la mattina fino a tarda mattinata non posso intervenire. E' chiaro, ripeto, preferisco chiedere così piuttosto che creare la questione della... della incompatibilità.

PRESIDENTE – Allora, questo per il 13 maggio. Va bene.

AVV. D'APOTE – Sì, il 13 maggio. Grazie.

PRESIDENTE – Ne prendiamo atto e diamo atto a verbale.

AVV. DALLE LUCHE – Presidente, l'Avvocato Antonini ha i miei stessi... non ha più testimoni ma ha i miei stessi consulenti. Semplicemente questo.

PRESIDENTE – L'Avvocato Antonini non ha altri testimoni ma ha i suoi stessi consulenti. Avvocato Antonini, stessi consulenti. Allora... allora, avevamo già fissato per la prossima udienza di sentire chi? Vi ricordate? Chiovelli soltanto. Aggiungiamo a Chiovelli... anche Pavone? Quindi il 06 maggio Chiovelli e Pavone. Poi...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Allora, sulle richieste dell'Avvocato Stile

decideremo alla prossima udienza, per valutare se vi sono le condizioni di cui al 420 ter. Invece, Avvocato Dalla Casa, diamo subito una data per i testi provenienti dalla Germania, di Parte Civile, quindi da citarsi per le Parti Civili, che è il 17 giugno 2015. Quindi il 17 giugno è un'udienza che sarà dedicata a tutti i testi tedeschi. Prego.

AVV. NICOLETTI – No, dicevo...

AVV. BAGATTI – Signor Presidente, mi scusi, però è un unico teste, per quanto riguarda le Parti... no, per quanto...

PRESIDENTE – No, io stavo...

AVV. BAGATTI – Per quanto riguarda le Parti Civili, o quantomeno le Parti Civili...

AVV. DALLE LUCHE – No, no, c'è anche il mio, c'è anche il mio.

(più voci fuori microfono)

AVV. DALLE LUCHE – Anch'io ho un teste.

AVV. BAGATTI – Poi, se non ricordo male, sulle posizioni rinunciate dalla Procura, dei testi diciamo di origine germanica, c'era stata da parte di queste Parti Civili l'opposizione, ma neanche l'opposizione, cioè la conferma della necessità di escuterlo in prova diretta per la sola Sandra Otto, ma mi sembra che tre o quattro testi fossero stati...

PRESIDENTE – Sì, infatti stavamo dicendo che la...

AVV. BAGATTI - ...da parte delle Difese...

PRESIDENTE - Stavamo esattamente dicendo che un teste... ma mi

sembra che non è così, perché c'è anche il suo. Come si chiama?

AVV. DALLE LUCHE – Manfred Walter.

PRESIDENTE – C'è Manfred. Quindi per Manfred e per Otto, sono testi che le Parti Civili devono citare. Sapete voi come fare e li citerete per il 17 giugno, fermo restando che potreste rinunciare anche a questi, ma non avete rinunciato, ragion per cui l'onere della citazione ricade su di voi e la data che indichiamo è quella del 17 giugno. Le Parti tra virgolette avverse invece avevano... si erano prese l'onere di citarli, ma solo quando sarà il momento di sentirli in sede di esame e quindi secondo una logica ed un ordine cronologico che loro indicheranno e quindi avranno loro cura di comunicare a noi il momento e l'udienza nella quale intendono escuterli. Quindi, ricapitolando, il 17 giugno 2015 Manfred ed Otto, da citarsi a cura delle Parti Civili.

AVV. NICOLETTI – Presidente...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. NICOLETTI – Dicevo, do per scontato che ci organizziamo anche con un traduttore per il 17 giugno. Cioè...

PRESIDENTE – Sì, sì, sì, sì. Giustamente diamo anche per scontato che se poi non arrivano ci avvertite in modo da non farci pagare il traduttore inutilmente.

AVV. NICOLETTI – Ora, se non arrivano, questo... se non riusciamo a citarli possiamo avere contezza, se non

arrivano questo non glielo so dire.

PRESIDENTE – Allora, quindi, il 17 giugno 2015 i tedeschi Manfred ed Otto. Poi, per l'udienza del 06 maggio, invece, abbiamo già detto che l'ingegner Chiovelli e l'ingegner Pavone, Pavone, e aggiungerei, Avvocato De Prete, i suoi testi.

AVV. DE PRETE – Per l'udienza...?

PRESIDENTE – Del 06 maggio.

AVV. DE PRETE – Ah, benissimo. Sì, sì, sì.

PRESIDENTE – Eh no, eh però li citi.

AVV. DE PRETE – Li cito, li cito.

PRESIDENTE – Ecco. Allora, poi, quindi maresciallo Ferraro e Ceccarelli. Sì o no?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Avvocato Dalle Luche, Cacia e Grillo ce la fa a farli venire per il 06 maggio?

AVV. DALLE LUCHE – Ci provo, penso di sì. Ora, vengono da fuori Toscana, però erano già stati avvertiti.

PRESIDENTE – Allora possiamo citarli questi. Però qualcun altro volevo... Avvocato Galtieri, la dottoressa Berti?

AVV. GALTIERI – Sì, provo...

PRESIDENTE – Per il...

AVV. GALTIERI - Per il 06.

PRESIDENTE – Ecco, ma non devono essere delle prove, perché avvertiteli che li condanniamo a delle sanzioni, facciamo gli accompagnamenti coattivi anche noi, non è che...

avvertiteli. Allora, quindi basta per il 06 maggio. Per il 13 maggio, invece, Avvocato Carboni, ove... giustamente, sì, mi ricordo che c'è un impedimento da valutare... per il 13 maggio, ove, ove ritenessimo insussistente l'impedimento dell'Avvocato Stile...

AVV. STILE – Piaccia o non piaccia.

PRESIDENTE - ...piaccia o non piaccia, si predisponga l'Avvocato Carboni la citazione di tutti i suoi... però scioglieremo...

AVV. CARBONI – Posso...

PRESIDENTE – Che vuole dire?

AVV. CARBONI - ...indicare i nomi per il 13 maggio?

PRESIDENTE – Ascoltiamo.

AVV. CARBONI – Io fin da ora posso indicare i signori Giuseppe Ferracciolo, Gabriele Casa, Stefano Casentini, Massimiliano Francesconi, il geometra Flavio Bonuccelli, il dottor Luca Lunardini, l'Avvocato Leonardo Betti.

PRESIDENTE – Si ferma qui?

AVV. CARBONI – Sì. Segnalo che il nostro consulente, l'ingegner Boniardi, ha dato la disponibilità, ovviamente permettendo il Tribunale, per l'08 luglio. Questo io lo segnalo.

PRESIDENTE – Sì, ma non... va beh, non funziona... io ve lo dico, poi arriveremo a un punto che il Tribunale non tollererà più questo tipo di atteggiamento; per ora siamo ancora in una fase in cui la pazienza prevale, perché è

chiaro che se stessimo dietro alle richieste del presidente della Regione, dell'ingegner... non andremmo più da nessuna parte. Allora, sono... Avvocato Carboni, sono pochi.

AVV. CARBONI – Sì, ma... so che sono pochi, ma c'è il problema, già rammentato dall'Avvocato Maffei alla scorsa udienza, che la famiglia Piagentini, Marco Piagentini e il padre, il 06 maggio sono a Padova per un programmato intervento e nei giorni successivi ci sarà sempre un problema di difficoltà per il Marco Piagentini, e come già ricordato, i consulenti medici, il dottor Petracca e il dottor Vitale, che dovranno riferire in relazione alle condizioni di salute del Piagentini, noi abbiamo necessità di sentirli (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Questa la risolveremo, questa questione, perché comprensibilmente il signor Piagentini deve subire degli interventi, ma poi subordinare tutto il resto, tutto l'esame e bloccare... bloccare il processo perché se non sentiamo il Piagentini non si va avanti, non va bene. Però in ogni caso questi ce li ha indicati. Rimarrebbero poi, dicevamo, per il 13, fermo restando che dobbiamo valutare...

AVV. CARBONI – Se appunto...

PRESIDENTE – Perciò ora diciamo l'elenco e lei ci dice se...

AVV. CARBONI – Sì, va bene.

PRESIDENTE – Allora, Cacia Luigi, Avvocato, e Giuseppe Grillo.

Avvocato Dalle Luche, per il 13.

AVV. DALLE LUCHE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Per il 13. Poi, Rossi e Galassi, Avvocato Bevacqua... cioè no Avvocato Bevacqua, lei è la sostituta, mi perdoni.

AVV. ASSINI – Sì, per il 13?

PRESIDENTE – Per il 13.

AVV. ASSINI – Fantastico, grazie.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – E poi... no, Bardazza è un consulente, vero Avvocato Bartolini, Bardazza?

AVV. BARTOLINI – Sì, sì, signor Presidente.

PRESIDENTE – E allora ci fermiamo qui. Avvocato... Avvocato Stile.

AVV. STILE – Allora, Presidente, ritiro la mia...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. STILE – Ritiro la mia richiesta di rinvio.

PRESIDENTE – E questa è una...

AVV. STILE – Sì, sì.

PRESIDENTE – Il Tribunale ne dà atto. Anche l'Avvocato D'Apote.

AVV. D'APOTE – Sì, certo, se è possibile sentire... se ho la possibilità di sentire... di sentire... di controesaminare Rossi, il presidente, nel caso che sia necessario.

PRESIDENTE – Allora, giusto Rossi? Avvocato, giusto...

AVV. D'APOTE – No, no... no, ma solo alla fine, a me basterebbe che fosse verso la fine.

PRESIDENTE – Sì, sì, stavo dicendo quello.

AVV. D'APOTE – Ah.

PRESIDENTE - Per Rossi, gli dice di arrivare verso le due, le tre, lo sentiamo nel pomeriggio.

AVV. D'APOTE – Magari anche Lunardini, non so.

PRESIDENTE – Allora ci siamo... ci siamo, giusto? 06 maggio e 13 maggio. Abbiamo detto tutto. E anche 17... 17 giugno. Il Tribunale dà atto quindi che l'Avvocato Stile ritira la propria istanza di rinvio, avendo preso atto di quali testi saranno escussi alla data indicata.

(più voci fuori microfono)

AVV. D'APOTE – 06 e 13.

PRESIDENTE – 06 maggio e 13 maggio.

AVV. D'APOTE – Più abbiamo un'ipoteca sul 27. Giusto?

AVV. STORTONI – 06 e 13.

PRESIDENTE – 06 e 13.

AVV. STORTONI – Del 20 non si è detto nulla.

PRESIDENTE – No. Diciamo tuttavia che il Tribunale, alla luce delle precisazioni effettuate dalle Parti Civili e sentite le altre Parti, revoca l'ordinanza di ammissione di tutti i testi sinora non escussi, ad eccezione... contenuti nelle liste delle Parti Civili, ad eccezione di quelli oggi indicati e per i quali si procederà all'audizione alle date del 06, 13 maggio e giorni

seguenti. Quindi per dire che quindi dalle vostre liste formalmente c'è una revoca.

AVV. STORTONI – Il 20 presumibilmente ci saranno i consulenti delle Parti Civili?

PRESIDENTE – Sì, tendenzialmente direi questo, dal 20 incominciare a sentire i consulenti.

AVV. D'APOTE – Il 27 ci sarebbe D'Errico.

AVV. STORTONI – Poi dal 20 si andrà...

AVV. D'APOTE – Al 27, che, ripeto, c'è...

PRESIDENTE – Il 27 ci ha già detto...

AVV. D'APOTE – D'Errico.

PRESIDENTE - ...D'Errico. Quindi tra il 20 e il 27 cominciamo ad operare sul fronte consulenti. C'è qualcosa da aggiungere o possiamo andare?

P.M. GIANNINO – Produzione documentale per la Procura.

PRESIDENTE – Un attimo che c'é una produzione del Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Sono tutti documenti di cui è stato effettuato avviso il 15 aprile. Sono tutti documenti che riguardano relazioni dell'Agenzia Nazionale della Sicurezza delle Ferrovie, visto che sembra verrà Chiovelli mercoledì prossimo. Con questo completiamo la produzione di tutti i documenti acquisiti relativi e provenienti dall'Agenzia Nazionale. Lo produciamo su un dvd, perché sono documenti molto corposi, parliamo di più di mille pagine da stampare, quindi è tutto su dvd. L'indice è allegato al

dvd. Sono 12 documenti, tutti dell'Agenzia e tutti comunicati con avviso di deposito del 15 aprile. Oggi li produciamo al Collegio.

PRESIDENTE – Ecco, la richiesta di produzione è questa. Si tratta di mille pagine, ho capito. Su questa richiesta di produzione le Parti?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ecco, non avete seguito. Il Pubblico Ministero intende depositare un migliaio di pagine.

(più voci fuori microfono)

P.M. GIANNINO – Dell'avviso di deposito...

P.M. AMODEO – Dunque, sono gli stessi dell'avviso di deposito del 15 aprile. Tra l'altro, tra l'altro, perfettamente scaricabili del sito ANSF online.

PRESIDENTE – Quindi su questi...

AVVOCATO – Nessuna opposizione.

PRESIDENTE - ...le Parti nulla oppongono?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Allora...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, Avvocato Ruggeri, io mi riserverei di guardare un attimo (sovrapposizione di voci) migliaio di pagine.

AVV. STORTONI – (sovrapposizione di voci) per la prossima udienza.

PRESIDENTE – Sono quelli già depositati (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Dal 15 aprile, sì, sì, sono state già messe a disposizione il 15 aprile.

AVV. MOSCARDINI – Presidente, però questo io credo sia un profilo diverso, giustamente, come dice il collega Laderchi. Un fatto è il deposito al fascicolo del Pubblico Ministero, 430, sul quale nessun Difensore ovviamente avrebbe potuto opporre nulla, un altro discorso è la produzione al dibattimento.

PRESIDENTE – Siamo d'accordo, siamo d'accordo, siamo d'accordo, quindi verificateli e poi ci farete sapere su questa produzione. Invece, Avvocato Dalle Luche, era rimasto qualcosa in sospeso.

AVV. DALLE LUCHE – No, erano... sì, nella mia produzione, non so se i colleghi l'hanno vista e si sono già espressi, quella relativa all'attività svolta dai Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza.

PRESIDENTE – Sì, dell'O.R.S.A. Ferrovie.

AVV. DALLE LUCHE – No, dai Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza.

PRESIDENTE – RLS.

AVV. DALLE LUCHE – E non so se hanno...

PRESIDENTE – Nulla osservando le Parti, il Tribunale ne dispone l'acquisizione, come da richiesta.

AVV. DALLE LUCHE – Va bene. Grazie.

PRESIDENTE – Allora, l'udienza è tolta. Ci vediamo il 06 maggio. Grazie, buonasera.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 263395

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 45303

ID Procedimento n° 153999

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 31

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 06/05/2015

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 13 MAGGIO 2015 ORE 09.30

Caratteri: 39134

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
DEPOSIZIONE DEL TESTE – FERRARO RAFFAELE..... 14
Parte Civile – Avvocato De Prete..... 14
QUESTIONI ISTRUTTORIE..... 19

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 06/05/2015

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA LOVI NICLA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – (Il Presidente fa l'appello). Allora quindi l'aula mezza vuota dipende anche dal fatto che mi era stato anticipato, evidentemente, immagino, ci era stata anticipata l'assenza dell'ingegner Chiovelli per l'udienza odierna. Vediamo invece chi è presente. Luigi Cacia e Giuseppe Grillo per l'Avvocato Dalle Luche?

AVV. DALLE LUCHE – Signor Presidente, io rinuncerei. Non sono presenti Cacia, Grillo e Campanella. E rinuncio anche all'ingegner pavone, che non è presente neanche stamattina e quindi rinuncio.

PRESIDENTE – Allora, ripetiamo. Lei rinuncia a Cacia...

AVV. DALLE LUCHE – Grillo e Campanella, che era un altro delle RLS che mi era rimasto, e rinuncio. E rinuncio anche all'ingegner Pavone.

PRESIDENTE – Rinuncia anche all'ingegner Pavone.

AVV. DALLE LUCHE – Sì.

PRESIDENTE – Allora, quindi su queste rinunce tutte le Parti sono pregate di interloquire. Il Pubblico Ministero acconsente. I colleghi di Parte Civile acconsentono. I Difensori degli Imputati e i Responsabili Civili...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - ...acconsentono.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Acconsentono. Quindi il Tribunale, preso atto della rinuncia e del consenso prestato, revoca l'ordinanza ammissiva della testimonianza di Cacia, Grillo, Pavone e Campanella. Poi, sempre per oggi, Avvocato Galtieri, dottoressa Berti?

AVV. GALTIERI – Sì, signor Presidente...

PRESIDENTE – E' presente?

AVV. GALTIERI – No, non è presente, signor Presidente. Io ho provveduto ad avvisare la dottoressa già con raccomandata e regolare atto di citazione a teste, e l'ho avvisata anche via telefono, insomma mi sono messa subito in contatto con lei. Il problema della dottoressa Berti è uno, e me l'ha documentato come da mail che produco, la dottoressa Berti non pratica più la libera professione come psicologa, neuropsichiatra, prima era libera professionista, adesso invece lavora per la ASL 12 di Lucca. Il problema qual è? Che il mercoledì, come da

attestazione della stessa dottoressa, sono state già fissate delle prime visite psicologiche, quindi lei ha il problema in un così breve lasso di tempo di avvisare il direttore sanitario della ASL e potere spostare per tempo gli appuntamenti già fissati. Questo è quanto.

PRESIDENTE – Mattina e pomeriggio?

AVV. GALTIERI – Mercoledì la mattina.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. GALTIERI – La mattina. Ora, ovviamente dalla settimana scorsa a oggi purtroppo anche col ponte non è stato possibile spostare. Quindi questo è quanto mi ha riferito sia telefonicamente e anche come da mail che produco.

PRESIDENTE – Avvocati, ma per... avete sentito, no? Per la dottoressa Berti, con riferimento alle conseguenze e ai traumi psicologici subiti dai minori Davide e Francesca Ramaioli...

AVV. GALTIERI – Ramaioli.

PRESIDENTE - ...non possiamo procedere all'acquisizione con il consenso? Dottoressa Berti, parliamo della dottoressa Berti.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, signor Presidente, proprio a questo proposito e facendo seguito a una riserva alla scorsa udienza di produrre la quietanza con cui i minori in questione, ossia i genitori con l'autorizzazione del Tribunale, del Giudice Tutelare, hanno dichiarato di avere avuto una tacitazione definitiva di tutto il loro

danno. Quindi io veramente... è vero che voi nell'ordinanza avete estromesso queste parti nella misura in cui chiedevano il risarcimento al gruppo FS, al gruppo GATX e ai loro esponenti, e quindi teoricamente questa costituzione sopravvive nella misura in cui sia rivolta agli imputati e società che non appartengono a questi gruppi, però è anche vero che questi signori hanno dichiarato per iscritto, con un'autorizzazione di un Giudice della Repubblica, che il loro danno è integralmente risarcito. Mi domando quale sia la rilevanza di una testimonianza sull'entità di questo danno.

PRESIDENTE – Quindi allora ci... quindi ci sarebbe il consenso all'acquisizione dell'elaborato?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Guardi, diciamo, in prima battuta ci sarebbe una richiesta di dichiarare questa testimonianza superflua, ma in subordine c'è il consenso ad acquisire la relazione.

PRESIDENTE – Ce l'abbiamo la relazione, Avvocato?

AVV. GALTIERI – Allora, c'è stata una ATP, quindi io ovviamente non ho avuto il tempo di poter reperire le copie conformi della relazione, quindi mi riservo, se non c'è opposizione, a questo punto alla prossima udienza di depositare le relazioni della dottoressa Berti, visto che non ci sono problemi alla loro acquisizione.

PRESIDENTE – Allora, sulla dottoressa Berti, che sta

diventando un caso, possiamo dare per espresso il consenso di tutte le Parti processuali all'acquisizione delle consulenze che l'Avvocato Galtieri si impegna a depositare...

AVV. GALTIERI – Certo, alla prossima udienza.

PRESIDENTE – ...per la prossima udienza? Benissimo. Allora, diamo atto che vi è il consenso delle Parti all'acquisizione delle consulenze espletate dalla dottoressa Lola Berti, della quale pertanto si revoca l'ordinanza di ammissione della relativa testimonianza/consulenza.

AVV. GALTIERI – Produco comunque la mail.

PRESIDENTE – Produce la mail. Va bene.

AVV. GALTIERI – La produco.

PRESIDENTE – Grazie.

AVV. GALTIERI – E' la mail attestante il legittimo impedimento per la data odierna.

PRESIDENTE – Grazie, grazie.

AVV. GALTIERI – Grazie, signor Presidente.

PRESIDENTE – Grazie. Allora, veniamo invece al maresciallo Ferraro e a Bruno Ciccarelli.

AVV. DE PRETE – Allora, Avvocato De Prete per la Parte Civile Di Vicino. Sul punto, Presidente, faccio presente che la difesa rinuncia all'audizione del teste Ciccarelli Bruno. Per quanto riguarda invece l'audizione del teste maresciallo Raffaele Ferraro, c'è la citazione regolare.

Mi riferiva il maresciallo che era in Procura e se fosse possibile sentirlo a metà mattinata. Produco la regolare citazione del maresciallo.

PRESIDENTE – Avvocato, fa fare una pessima figura al maresciallo Ferraro in questo modo.

AVV. DE PRETE – No, aveva un impegno...

PRESIDENTE – Dicendo...

AVV. DE PRETE - Aveva un impegno...

PRESIDENTE – Dicendoci che...

AVV. DE PRETE – Aveva un impegno precedente.

PRESIDENTE – Ma non è... ma non è...

AVV. DE PRETE – In Procura qui a Lucca.

PRESIDENTE - Non è nemmeno ipotizzabile una comparazione tra le due cose, senza nulla togliere agli impegni in Procura.

AVV. DE PRETE – Senza nulla togliere... io le riferisco quello che mi è stato riferito, Presidente.

PRESIDENTE – Oltretutto la Procura è in parte presente qui, giustamente.

AVV. DE PRETE – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Va bene, quindi allora lei rinuncia a Bruno Ciccarelli.

AVV. DE PRETE – Esatto.

PRESIDENTE – Su questa rinuncia? Partiamo da questa rinuncia. Tutte le Parti acconsentono? Quindi sì, diamo atto che c'è il consenso, gli Avvocati Difensori degli Imputati e

dei Responsabili Civili acconsentono. Quindi, dato atto di questo consenso si procede alla revoca del teste Ciccarelli Bruno per l'Avvocato De Prete. Rimane quindi il maresciallo Ferraro, che è un teste per lei importante?

AVV. DE PRETE – Esatto. Io produco la regolare citazione. Ho provveduto a citarlo a mezzo raccomandata alla Caserma dei Carabinieri di Viareggio. Produco la regolare citazione della scorsa settimana.

PRESIDENTE – Va bene. E' per lei un teste ancora... lo ritiene un teste importante, utile sulla situazione socio-familiare?

AVV. DE PRETE – Mi rimangono due testi e a questi non rinuncio. Uno è appunto il maresciallo Ferraro e l'altro è Marco Piagentini, con i problemi che ci ha illustrato la difesa rappresentata dall''Avvocato Carboni.

PRESIDENTE – Che si fa con...? Perché praticamente l'udienza è praticamente finita, non lo vorrei dire. Allora, grazie a queste rinunce che potreste anche operare un po' prima, onestamente, piuttosto che impegnare un Tribunale, una struttura, quando avete idea di rinunciare se ci avvertite dieci giorni prima facciamo di meglio. Allora, l'Avvocato De Prete insiste per escutere il maresciallo Ferraro. C'è un Carabiniere in udienza? A parte la Polizia Giudiziaria che è presente, ecco, vogliamo... vogliamo raggiungere il maresciallo Ferraro e gli diciamo

che la giustificazione non... cioè, apprezziamo che è un impegno istituzionale, ma l'udienza è bloccata per lei. Allora, detto questo, quindi l'ingegner Chiovelli invece – mentre si fanno queste telefonate – l'ingegner Chiovelli invece, che era per l'Avvocato Dalla Casa, per l'Avvocato Bartolini, per l'Avvocato Bagatti e Pedonese, ha fatto pervenire comunicazione... ce l'abbiamo anche formale, ufficiale, la comunicazione dell'ingegner Chiovelli, dell'impedimento? Sì, sì, l'avevo messa spillata da qualche parte. Eccola qui. Allora, ci perviene dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti la seguente comunicazione a firma dell'ingegner Chiovelli: "In esito alle convocazioni per l'udienza del 06 maggio concernenti l'oggetto, procedimento penale, eccetera, eccetera, pervenuti allo scrivente da parte dell'Avvocato Andrea Bagatti e dell'Avvocato Tiziana Pedonese, si prega di valutare la possibilità di un differimento a causa di impegni istituzionali, come risulta dalla documentazione allegata. Si comunica fin da ora la disponibilità dello scrivente per le date 27 maggio e 17 giugno. Si ringrazia... eccetera, eccetera". L'impedimento fa riferimento a un incontro a livello ministeriale con vertici di varie organizzazioni, motorizzazioni, eccetera, eccetera, quindi convocazione riunione urgente. Va bene. Questo è quanto. Allora, ci dice che può venire il 27 maggio l'ingegner Chiovelli, e

quindi non c'è dubbio che partiamo da questo dato certo, e cioè che il 27 maggio le Parti che intendono ancora sottoporlo ad esame procederanno alla relativa citazione.

AVV. NICOLETTI – Chiedo scusa, Presidente, c'è un problema. La Difesa Nicoletti, Pedonese, Dalla Casa, aveva anticipato che il 27 maggio avrebbe voluto sentire l'ingegner D'Errico, consulente... consulente di parte. Faccio presente che l'ingegner D'Errico precedentemente è fuori dall'Italia con legittimo impedimento ampiamente documentabile e successivamente si sposa, quindi noi avevamo ritenuto di anticiparvi la necessità di sentirlo il 27 maggio per questi motivi. Quindi non so se è sovrapponibile all'ingegner...

PRESIDENTE – Dobbiamo... dobbiamo sovrapporli, visto...

AVV. DE CARLO – Presidente, no, faccio presente questo: il 27 di maggio l'Avvocato Mittone è impegnato in un'udienza in Corte d'Appello a Bari, quindi lo faccio presente perché se, voglio dire, potessimo coniugare le esigenze di tutti e quindi, visto che l'ingegner Chiovelli è indicato anche il 17 giugno come ipotesi... no, scuotono la testa. Ci sono i tedeschi. Sì, è vero, però i tedeschi sono due.

PRESIDENTE – Le esigenze di tutti il Tribunale ha tutta là disponibilità per contemperarle, per venire incontro a tutti, però, come vedete, bisogna cercare di ottimizzare i tempi e quindi provate ad organizzarvi, perché sarà difficile rinviare queste audizioni per impedimenti di

natura professionale, cioè se è questo il punto, mi pare di capire, perché poi sicuramente avremo altri tipi di impedimenti alle udienze successive, quindi... Allora, quindi per l'udienza del 27 maggio quindi io metterei sia l'ingegner Chiovelli che l'ingegner D'Errico, così risolviamo la questione.

P.M. GIANNINO – Non ce la faremo, sono due testimonianze...

PRESIDENTE – Cominciamo con D'Errico, Chiovelli poi si fa dopo e poi, se non ci si fa con Chiovelli, si manda al 17 giugno, che è l'altra data...

AVV. DALLA CASA – Grazie, Signor Presidente.

PRESIDENTE – Grazie a voi. Allora...

AVV. BAGATTI – Signor Presidente, è già in atti, comunque depositavo formale citazione per l'ingegner Chiovelli per la data odierna.

PRESIDENTE – Ah, va bene. Ne dà atto lui stesso.

AVV. BAGATTI – Ah, benissimo.

PRESIDENTE – E' tutto molto rituale. Allora 17 giugno abbiamo i tedeschi, ricordiamocelo, il 17 giugno a seguire, ricordatevi il 17 giugno dei tedeschi. Allora, poi abbiamo il 13, passiamo al 13, c'è il 13 maggio. Quindi il 13 maggio, ricapitoliamo...

CANCELLIERE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – No, per il 13 maggio. Chiovelli e D'Errico vanno al 27 maggio. Il 13 maggio: Enrico Rossi, ingegner Galassi, Giuseppe Ferracciolo, Gabriele Casa, Stefano

Casentini, Massimiliano Francesconi, Flavio Bonuccelli, dottor Lunardini, avvocato Betti. Avvocato Bartolini... non c'è l'Avvocato Bartolini. Aveva... allora, l'ingegner Bardazza per il 13 maggio...

AVV. DALLE LUCHE – Io ho indicazione il 27 maggio per l'ingegner Bardazza.

PRESIDENTE – Ah, ecco.

AVV. DALLE LUCHE – Io glielo dico.

PRESIDENTE – Eh, infatti, non ce l'ho scritto. Allora, abbiamo recuperato il maresciallo Ferraro? Noi intanto allora facciamo... ci guardiamo l'ordinanza per verificare i testi di oggi e i testi del 13 maggio. Aspettiamo il maresciallo Ferraro, lo stanno chiamando al telefono. Avvocato Carboni, ci servono poi le date, perché non possiamo...

AVV. CARBONI – Sì, mi scusi Presidente, stavo parlando con l'Avvocato Bartolini per avere conferma della data del suo consulente, ingegner Bardazza.

PRESIDENTE – Il 27 maggio 2015 abbiamo già Chiovelli e D'Errico, tenga presente. No, ma dicevamo, ci ritiriamo... le dicevamo che abbiamo bisogno di dare per sentire Piagentini e gli altri, perché – è bene che si capisca – stiamo incontrando qualche difficoltà a sentire i testi delle Parti Civili, cosa che onestamente non ci saremmo aspettati. Comunque ci ritiriamo dieci minuti nell'attesa degli altri. Grazie.

(SOSPENSIONE)

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – FERRARO RAFFAELE

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Allora, è arrivato il maresciallo. Buongiorno maresciallo, venga. Le devo fare un affettuoso rimprovero, colpa dell'Avvocato De Prete che non le ha detto che questo impegno ha la precedenza su tutto il resto. Poi ora vedremo se l'Avvocato De Prete farà domande interessanti.

AVV. DE PRETE – Faccio ammenda delle mie colpe, Presidente.

PRESIDENTE – Si accomodi. Maresciallo Ferraro, nato?

TESTE FERRARO – Ferraro Raffaele, nato a Napoli il 21 luglio 1966, in servizio presso la Compagnia Carabinieri di Viareggio.

PRESIDENTE – Allora, maresciallo, è un teste, per cominciare, dell'Avvocato De Prete, che quindi comincerà a farle delle domande.

Parte Civile – Avvocato De Prete

AVV. DE PRETE – Grazie, Presidente. Buongiorno, maresciallo.

TESTE FERRARO – Buongiorno.

AVV. DE PRETE - Volevo sapere se la notte del 29 giugno 2008 lei fu raggiunto da un contatto telefonico e da parte di

chi.

TESTE FERRARO – Allora, la notte del 29 giugno credo di avere ricevuto un milione di telefonate, quindi non so da chi.

AVV. DE PRETE – Un milione di telefonate. Fu contattato verso le 23:45 circa dal signor Di Vicino Antonio?

TESTE FERRARO – L'orario non... sì, sono stato contattato, ma sull'orario non posso essere preciso, perché...

AVV. DE PRETE – Non può essere preciso. Si ricorda se fu contattato dopo lo scoppio della cisterna all'interno della Stazione di Viareggio?

TESTE FERRARO – Sì è probabile.

AVV. DE PRETE – Ecco. Si ricorda dove si trovava il signor Di Vicino Antonio quando lo raggiunse...?

TESTE FERRARO – Io posso dirle che io ero lì. Dove era Di Vicino non lo so.

AVV. DE PRETE – Non se lo ricorda.

TESTE FERRARO – Né tantomeno lui me l'ha detto dov'era. So che Di Vicino lavorava alle Poste, o a Genova, o in provincia di Genova o in provincia di La Spezia, però non so se quella sera era in quel posto o era in un altro posto.

AVV. DE PRETE – Ecco. E successivamente alla telefonata che lei ebbe, volevo sapere se poi successivamente vide il signor Di Vicino in Viareggio?

TESTE FERRARO – Sì, venne poi sul tardi.

AVV. DE PRETE – Ecco. Verso che ora dai fatti, da quando è successo...?

TESTE FERRARO – No, no, non me lo ricordo.

AVV. DE PRETE – Verso le dodici... verso mezzanotte e mezza?

TESTE FERRARO – No, non me lo ricordo.

AVV. DE PRETE – Non si ricorda l'orario.

TESTE FERRARO – No.

AVV. DE PRETE - Ebbe la possibilità il signor Di Vicino... dove lo vide in particolare? Ecco, si ricorda il luogo dove vide il signor Di Vicino?

TESTE FERRARO – Largo Risorgimento.

AVV. DE PRETE – In zona del Largo Risorgimento.

TESTE FERRARO – Sì.

AVV. DE PRETE – La zona... in quella zona era...

TESTE FERRARO – Dove... vicino dove abitavano i cognati.

AVV. DE PRETE – I cognati Maccioni Stefania e Piagentini Marco?

TESTE FERRARO – Sì.

AVV. DE PRETE – E riuscì a raggiungere quindi la zona di Via Ponchielli?

TESTE FERRARO – Ma guardi che quella sera lì c'era tutta Viareggio sul posto, quindi tutti erano lì intorno... lì intorno c'era anche lui, venne... sul tardi venne anche lui.

AVV. DE PRETE – Venne anche lui. E riuscì ad avvicinarsi al posto della casa della cognata? Era accessibile? Era transennato?

TESTE FERRARO – No, era transennato perché c'era il servizio

Polizia, Carabinieri, Guardia di Finanza, Polizia Municipale.

AVV. DE PRETE – Riuscì a vedere la cognata, o la moglie, se erano presenti lì sul posto?

TESTE FERRARO – Ma lei lo sa la cognata... che era morta? La cognata non c'era. Quando arrivammo noi già non c'era la cognata.

AVV. DE PRETE – Già non c'era. E quale era lo stato del luogo? La casa della cognata era... era in fiamme? Se può dare una breve descrizione del luogo.

TESTE FERRARO – Sì, ma io devo rispondere a queste cose?

PRESIDENTE – Se sa.

TESTE FERRARO – Com'era? Era...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

TESTE FERRARO – L'apocalisse.

PRESIDENTE – Con riferimento... con riferimento specifico alle condizioni della casa della cognata.

TESTE FERRARO – La casa era crollata ed era fuoco dappertutto.

PRESIDENTE – Mi pare un dato però acquisito questo, Avvocato De Prete, no? Sulle condizioni del crollo della casa...

AVV. DE PRETE – Sì, no, volevo sapere...

PRESIDENTE - ...e della morte.

AVV. DE PRETE – ...se quindi era stata vista anche da parte del signor Di Vicino la scena da lei descritta.

TESTE FERRARO – Ma tu... era visibile a tutti.

AVV. DE PRETE – Era visibile a tutti.

TESTE FERRARO – A tutti.

AVV. DE PRETE - E il signor Di Vicino – se se lo può ricordare - che reazione ebbe lì nell'immediatezza diciamo dei fatti su quel luogo? Fu... scoppiò a piangere? Fu ammutolito dalla situazione? Se se lo ricorda, certamente.

TESTE FERRARO – No.

AVV. DE PRETE – Non se lo ricorda. Si ricorda se il signor Di Vicino anche nel giorno successivo si recò lì sul posto in Via Ponchielli presso la casa della cognata Maccioni Stefania?

TESTE FERRARO – E' pro... sì credo di sì.

AVV. DE PRETE – Anche nei giorni successivi. E l'ultima domanda, Presidente: volevo sapere se è a conoscenza che il signor Di Vicino poi successivamente si è separato dalla moglie per via di questa circostanza.

TESTE FERRARO – Per via...? Per la strage?

AVV. DE PRETE – Se si ricorda se successivamente, nel dicembre del 2009, il signor Di Vicino si è separato.

TESTE FERRARO – Si è separato...

PRESIDENTE – Mi pare che anche questo sia un dato acquisito, che si sia separato l'ha dimostrato in altre sedi.

AVV. DE PRETE – Bene. Non ho altre domande, grazie Presidente.

PRESIDENTE – Avvocati? Va bene. Mi ha fatto rimproverare il maresciallo Ferraro, che non aveva capito che deve venire

prima qui e poi in Procura, e praticamente lei ci poteva rinunciare benissimo. Va bene. Non avete domande? Grazie, grazie.

QUESTIONI ISTRUTTORIE

PRESIDENTE - Allora, veniamo ad organizzare il prosieguo.

AVV. BARRO – Presidente, mi scusi... sono qui.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. BARRO – Sì.

PRESIDENTE – Avvocato.

AVV. BARRO - Ho sentito il professor Stortoni, che mi ha solo pregato di farle presente che il 17 giugno lui ha un impedimento in Cassazione, quindi di tenerne conto per il suo controesame, giusto... non per... giusto per dovere.

PRESIDENTE – Speriamo di finire tutto il 27, così non ci saranno problemi. Allora, esaurita l'udienza odierna, abbiamo detto che il 13 maggio è stata già organizzata. Ora, per fare tutto con largo anticipo e per consentirvi di organizzare anche il resto, ecco c'era giusto... giustamente mi ricorda... l'ingegner Bardazza, abbiamo fatto una verifica con il collega Bartolini, Avvocato?

AVV. CARBONI – Sì, Presidente. L'ho chiamato io telefonicamente e mi conferma il 20 maggio.

PRESIDENTE – Il 20 maggio l'ingegner Bardazza.

AVV. CARBONI – Posso...

PRESIDENTE – Allora, per il 20 maggio...

AVV. CARBONI – Posso?

PRESIDENTE – Sì. Prego, prego.

AVV. CARBONI – Scusi, sempre per l'organizzazione, ho sentito telefonicamente l'Avvocato Carloni, che mi dice se è possibile sentire il 20 maggio il suo consulente, che è anche consulente dell'Avvocato Dalle Luche, l'ingegner Orsini.

PRESIDENTE – Sì, perché il 20 maggio sentiremo sei consulenti tecnici. Allora, cominciamo, l'ingegner Orsini.

AVV. CARBONI – Orsini.

PRESIDENTE – Poi, altri consulenti...

AVV. DALLE LUCHE – Allora, visto che...

PRESIDENTE – L'ingegner Bardazza.

AVV. DALLE LUCHE – L'ingegner Bardazza – sono il sostituto dell'Avvocato Bartolini - e l'ingegnere Bergamini, sempre Avvocato Dalle Luche e Avvocato Antonini.

PRESIDENTE – Bergamini... siamo a tre. Siamo a tre. Ecco, De Luca? Per esempio De Luca, Rivella, sono consulenti...

AVV. DALLE LUCHE – Sì.

PRESIDENTE - ...anche dell'Avvocato Dalle Luche.

AVV. DALLE LUCHE - Rivella il 20 non è disponibile. A De Luca credo che ci rinunceremo, le preannuncio questo. Anzi, sicuramente da parte mia e dell'Avvocato Antonini ci rinunciamo al consulente De Luca.

PRESIDENTE – Quindi diamo atto della rinuncia al consulente De Luca, diamone atto a verbale. Però è anche di Carloni e

dell'Avvocato Fazzini. Per lei c'è la rinuncia, per quanto riguarda voi. Ecco, allora siamo a tre, ingegner Orsini, ingegner Bardazza e ingegner Bergamini. Allora, Avvocato Carboni, alla prossima del 13 maggio lei ha indicato dei testi, no?

AVV. CARBONI – Il 13 maggio sette testimoni.

PRESIDENTE – Sette testimoni, sette testimoni. Il 20 maggio invece, il 20 maggio il Tribunale, siccome poi ci sono tre consulenti, in pratica siamo ai consulenti, e l'unica Parte che non ha esaurito i propri testi sono le parti assistite da voi, quindi per il 20 maggio vi indichiamo come data per citare gli ulteriori testi da sentire da voi. Quindi, allora, per il 20 maggio... sette li sentiamo il 13 maggio. I restanti li sentiamo il 20...

AVV. CARBONI – Allora, sono il dottor Alberto Petracca, il dottor Lido Vitale e la dottoressa Linda Martinelli.

PRESIDENTE – Però il collega che vi sostituisce aveva chiarito che intendeva sentire prima le persone offese e poi i consulenti.

AVV. CARBONI – Infatti, signor Presidente, questo è l'elenco dei nostri tre consulenti. Ora lei mi sta dicendo che indica il 20 maggio data per sfogare l'esame dei nostri residui consulenti tecnici e io ve li ho indicati, ma ovviamente io devo riportarmi alla richiesta formulata alle precedenti udienze dall'Avvocato Maffei...

PRESIDENTE – Sì, sì...

AVV. CARBONI - ...della nostra necessità di sentire i consulenti dopo.

PRESIDENTE – Esattamente, è proprio quello che stiamo dicendo. Quindi il 20 maggio, insieme ai consulenti tecnici che sono stati indicati, e cioè l'ingegner Orsini, l'ingegner Bardazza e l'ingegner Bergamini, perché ci si sta creando questa discrasia per cui andiamo avanti con tutte le altre Parti Civili e le vostre sono bloccate sempre ad una fase antecedente. Cerchiamo di sbloccarla questa empasse. E quindi citi per l'udienza del 20 maggio 2015 i testi che devono precedere nella logica anche codicistica l'esame dei vostri consulenti tecnici. Quindi per il 20 maggio citerete... non so quanti sono le parti che devono essere sentite, ma immagino sei, circa sei testi più o meno. O sono di più?

AVV. CARBONI – Sono Marco Piacentini, il padre Roberto Piagentini e la sorella Katia Piagentini.

PRESIDENTE – Sono tre, quindi.

AVV. CARBONI – Basta.

PRESIDENTE – E il prete?

AVV. CARBONI – Non li abbiamo indicati nel...

PRESIDENTE – Non è nella lista testi. No.

AVV. CARBONI - Sono questi tre.

PRESIDENTE – Sono questi tre

AVV. CARBONI – Questi tre, sì.

PRESIDENTE – Allora, quindi diamo atto che sono questi tre,

quindi segnamoceli: Piagentini Marco... giusto? Poi? L'altro?

AVV. CARBONI – Roberto Piagentini e Katia Piagentini.

PRESIDENTE – Roberto e Katia. Quindi li citerà per il 20 maggio.

AVV. CARBONI – Signor Presidente, li citerò, devo dirle, solo dopo aver sentito l'Ospedale di Padova, dove in questo momento si trova Marco Piagentini insieme al padre.

PRESIDENTE – Sono ricoverati?

AVV. CARBONI – Il Marco Piagentini non è ricoverato, è lì per sottoporsi ai programmati controlli e cure. Io devo sentire l'ospedale oggi per poter comunicare al Tribunale e a tutti quanti, e quindi ho bisogno di almeno quarantotto ore, per indicarvi...

PRESIDENTE – No...

AVV. CARBONI - Devo dire la disponibilità, ecco.

PRESIDENTE – No, no, no, facciamo in questo modo...

AVV. CARBONI – Per evitare di far poi pervenire al Tribunale...

PRESIDENTE – Facciamo in questo... facciamo come il teste di prima, che inverte le parti e ci fa stare un'ora ad aspettare. Facciamo in questo modo. Il Tribunale dispone e dice che il 20 maggio devono essere citati. Poi, se ci sono impedimenti e se non può venire, ce lo documenta e noi assolutamente saremo...

AVV. CARBONI – Va bene.

PRESIDENTE - ...disponibilissimi a prendere atto dell'impedimento. E questo riguarda i tre Piagentini, che devono precedere i consulenti tecnici. Ma gli altri testi che restano, al di là dei sette che sentiremo, non ne restano più, sono rinunciati o rinunciabili?

AVV. CARBONI – No, signor Presidente. Sono... se non sbaglio sono tre medici.

PRESIDENTE – I tre medici.

AVV. CARBONI – I tre medici di Padova.

PRESIDENTE – E quelli non sono...

AVV. CARBONI – No, sono i tre medici che hanno e assistono Marco Piagentini, non sono consulenti, sono...

PRESIDENTE – Non sono consulenti.

AVV. CARBONI – Non sono consulenti.

PRESIDENTE – E sono il dottor Petracca... no?

AVV. CARBONI – Un momento, che glieli elenco.

AVV. CARBONI – Dottor Bruno Azzena, il dottor Cesare Tiengo e il dottor Giovanni Maria Pittoni.

PRESIDENTE – Sì, per il 20 maggio Azzena, Tiengo e Pittoni saranno da citarsi a cura dell'Avvocato Maffei. Più i tre consulenti. Riusciamo a inserire un quarto consulente in questa udienza, Avvocati? Ad esempio i consulenti... cioè, avevamo visto i consulenti De Luca e Rivella, che devono deporre in ordine all'aspetto...

AVV. DALLE LUCHE – Rivella sicuramente no. A De Luca si rinuncia. Ma a Rivella no. Dopo, dal 20 in poi Rivella è

sempre disponibile, il dottor Rivella è sempre disponibile.

AVV. CARBONI – Presidente, l'Avvocato Carloni con cui ho parlato prima mi ha indicato nel giorno 10 giugno... devo dire disponibilità, insomma nell'organizzazione delle udienze la possibilità di sentire il suo consulente, il dottor Rivella. 10 giugno.

PRESIDENTE – Allora, il dottor Rivella per il 10 giugno. E allora, siccome il 17 dovremmo averci i tedeschi, il 10 giugno avrete tutto il tempo per citare tutti gli altri consulenti.

AVV. DALLE LUCHE – Per...

PRESIDENTE – Il 10 giugno.

AVV. DALLE LUCHE – Per l'Avvocato Quartararo il 10 giugno citerà - è una data che aveva indicato - i propri consulenti INAIL, che sono... aspetti che...

PRESIDENTE – Giglioni...

AVV. DALLE LUCHE – Sì, esatto, sono due consulenti, quindi per il 10 giugno va bene.

PRESIDENTE – Tramuto, Giglioni e Mastromuto(?). Avvocato Dalle Luche, per Boniardi e Mencarini? Di chi è Mencarini? Avvocato Dalle Luche?

AVV. DALLE LUCHE – Sì, ma molto probabilmente ci rinunciamo. Ora devo sentire il collega Antonini, ma penso di rinunciare.

AVV. DALLA CASA – Presidente, sono l'Avvocato Dalla Casa.

Quale sostituto dell'Avvocato Laura Mara, devo evidenziare che la stessa mi ha pregato di rappresentarvi una serie di impedimenti dei propri consulenti. In questo senso quindi avrebbe indicato...

PRESIDENTE – Chi sono i consulenti (sovrapposizione di voci)?

AVV. DALLA CASA – Mi coglie in fallo, perché io i nominativi non li conosco.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. DALLA CASA – No, mi ha indicato tre consulenti, mi ha riferito esservi.

PRESIDENTE – Vediamo. Ci sono... non ho guardato, allora. Per Medicina Democratica? Medicina Democratica?

AVV. DALLA CASA – Non ho capito.

PRESIDENTE – Medicina Democratica?

AVV. DALLA CASA – Medicina Democratica.

PRESIDENTE – Ha anche i consulenti.

AVV. DALLA CASA – Eh...

AVV. MOSCARDINI – Presidente, se può essere utile ho davanti la lista testi dell'Avvocato Mara. A foglio 5 chiedono l'ammissione dei consulenti tecnici Carrara, Luigi Mara...

PRESIDENTE – Carrara, Mara...

AVV. MOSCARDINI – E Bruno Tiene, che penso sia...

PRESIDENTE - ...e Tiene.

AVV. MOSCARDINI – E Tiene. Quindi da pagina 5 a pagina 7, per la comodità del Tribunale.

PRESIDENTE – Erano inseriti prima e li cercavamo alla fine. Allora, quindi Carrara, Tiene e Mara.

AVV. DALLA CASA – Nella sostanza la collega mi ha rappresentato che tutti questi altri consulenti hanno altre funzioni analoghe da svolgere in altri procedimenti, per cui fino al 24 di giugno avrebbero delle difficoltà a presentarsi in questa aula. Io questo rappresento, è mio dovere farlo e ho dato seguito alle indicazioni ricevute.

PRESIDENTE – Va beh. Allora, anche... allora, allora, cercando di ottimizzare i tempi, come dicevamo, e anche per far capire a tutti che gli impedimenti eventuali siamo noi a valutarli e non è sufficiente che il difensore prospetti un impegno fino al 25 giugno, ma non lo dico Avvocato per... proprio per dare anche il criterio di massima, perché altrimenti la disponibilità va bene, ma non finire mai va peggio. Quindi per il 10 giugno il Tribunale indica alle Parti restanti, alle Parti Civili restanti, di citare per quella data tutti i propri consulenti tecnici. E poi faremo le valutazioni di rinuncia, impedimenti e impossibilità oggettiva di escuterli in quella udienza. Però è bene che incominciamo a dare criteri un po' più stringenti. Quindi tutti i C.T. restanti. Poi il 17 ovviamente vedremo, perché c'è la questione dei tedeschi.

P.M. GIANNINO – Presidente, chiedo scusa...

PRESIDENTE – Sì, Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – No, no, prego.

PRESIDENTE – No, no...

P.M. GIANNINO – Vorrei il permesso di dire qualcosa sull'udienza del 13 maggio, se posso. Al fine di evitare di avere un'udienza apparentemente piena, se c'è la possibilità da parte del Collegio di valutare la superfluità o meno dei testi Ferracciolo, Casa e Casentini, che da quanto vedo dovrebbero venire a testimoniale su quello che hanno visto in occasione del deragliamento, quindi addetto al bar della Stazione FS di Viareggio che ha assistito al deragliamento e dirà ciò che ha visto. Io direi che il treno è deragliato e che sferragliava...

PRESIDENTE – Sono testi dell'Avvocato Maffei? Avvocato Carboni?

P.M. GIANNINO – Testi dell'Avvocato Maffei, sì. Mi sembrano circostanze superflue. E' vero che sono solo tre, però avremmo così il polso reale della situazione dell'udienza prossima, che rischia di essere molto, molto simile a quella di oggi.

PRESIDENTE – E anche per Galassi? Perché Galassi mi sembra...

P.M. GIANNINO – Quello è sulla Regione... che è Parte Civile, quindi non so se deve riferire su danni, investimenti o impegni della Regione, non lo so. Ma Farracciolo, Casa e Casentini mi sembra dovrebbero venire a riferire su

quello che hanno visto in occasione del deragliamento.

PRESIDENTE – Va bene. Questi erano per il 13, ormai l'abbiamo impostata in questo modo; oltretutto anticipare altro al 13 sarebbe complicato da oggi, anche viste le difficoltà. Grazie per la puntualizzazione. Se già ora l'Avvocato Carboni comunque vuole rinunciare a questi testi...

AVV. CARBONI – No, assolutamente non rinuncio, e anzi insisto sulla base di circostanze molto chiare indicate anche nella...

PRESIDENTE – Va bene. Allora ci vediamo il 13 maggio per i sette testi dell'Avvocato Maffei, Galassi e Rossi della la Regione; poi il 20 per i tre consulenti tecnici, più i testi Avvocato Maffei, che sono indicati, Piagentini Marco, Roberto, Katia, Azzena, Tiengo e Pittoni, più l'ingegner Orsini, Bardazza e Bergamini. Quindi abbiamo finito.

AVV. D'APOTE – Presidente, solo per ricordare una cosa che ci eravamo già detti all'udienza precedente, cioè chiedevo se...

PRESIDENTE – Sì, ecco, volevo aggiungere, Avvocato scusi, per il Pubblico Ministero volevo aggiungere che all'udienza del 13 poi ci era stato prospettato un impedimento... non so se c'era lei o c'era il collega, l'Avvocato Stile aveva prospettato un impedimento, e anche l'Avvocato D'Apote, al quale avevano rinunciato...

P.M. GIANNINO – No, perché era solo...

PRESIDENTE - ...proprio sulla scorta...

P.M. GIANNINO – Era solo per...

PRESIDENTE - ...sulla scorta dall'organizzazione e l'impostazione di quell'udienza.

AVV. D'APOTE – Ecco, sì, in particolare, visto che il mio impedimento dovrebbe finire verso l'una e quindi io dovrei riuscire ad essere qui nel primo pomeriggio, perché il mio impedimento è a Firenze, chiedevo - la volta scorsa era stato detto anche dal Presidente in maniera informale - se i testi Rossi, Galassi...

PRESIDENTE – E Galassi.

AVV. D'APOTE - ...e Lunardini potevano essere spostati verso...

PRESIDENTE – Anche Lunardini? Anche a Lunardini ha interesse lei?

AVV. D'APOTE – Sì, ad ascoltare il sindaco di Viareggio all'epoca.

PRESIDENTE – Ma perché nel pomeriggio Rossi e Galassi lo avevamo già stabilito, lo avevamo già annotato.

AVV. D'APOTE – Ah.

PRESIDENTE – Per Galassi e Rossi.

AVV. D'APOTE – Se Lunardini può essere l'ultimo dei testi della mattina...

PRESIDENTE – L'ultimo dei testi della mattinata.

AVV. D'APOTE - Poi se ce la faccio bene, altrimenti ringrazio comunque per la buona volontà.

PRESIDENTE – Va bene. Grazie a voi. L'udienza è tolta.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 39134

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 47185

ID Procedimento n° 154914

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**
DOTT. AMODEO GIUSEPPE	**Pubblico Ministero**
SIG.RA LOVI NICLA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 56

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 13/05/2015

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 20 MAGGIO 2015 ORE 09.30

Caratteri: 73042

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
DEPOSIZIONE DEL TESTE – FRANCESCONI MASSIMILIANO..... 7
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 8
DEPOSIZIONE DEL TESTE – LUNARDINI LUCA 12
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 13
Responsabile Civile – Avvocato Labruna..... 26
DEPOSIZIONE DEL TESTE – BETTI LEONARDO..... 29
Parte Civile – Avvocato Maffei 30
DEPOSIZIONE DEL TESTE – BONUCCELLI FLAVIO..... 34
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 35
QUESTIONI ISTRUTTORIE..... 47

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 13/05/2015

DOTT. BORAGINE GERARDO	Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA	Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	Giudice a latere
DOTT. AMODEO GIUSEPPE	Pubblico Ministero
SIG.RA LOVI NICLA	Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – Buongiorno. (Il Presidente fa l'appello).

AVV. ASSINI – Le faccio subito presente...

PRESIDENTE – Subito.

AVV. ASSINI – Sì, subito, la faccio arrabbiare subito perché non è presente nessuno dei testi... dei due testi dell'Avvocato Bevacqua.

PRESIDENTE – Né l'Assessore né il Presidente della Regione.

AVV. ASSINI – Nessuno dei due. Mi è stato detto di farglielo presente.

PRESIDENTE – Ma arriveranno nel pomeriggio?

AVV. ASSINI – No, no, no, non possono proprio venire oggi. Mi ha chiesto di farle presente questo.

PRESIDENTE – Ma ci sono delle motivazioni valide?

AVV. ASSINI – Non ho nessuna giustificazione scritta, ecco.

PRESIDENTE – Allora, ora affrontiamo anche questa questione. Benissimo. (Il Presidente prosegue con l'appello). Allora, vediamo invece oggi quali sono i testi presenti. Allora, vado nell'ordine. Dell'Avvocato Maffei: Giuseppe Ferracciolo?

AVV. MAFFEI – Rinunciamo, Presidente. Ogni tanto una buona notizia.

PRESIDENTE – Rinunciate. Gabriele Casa?

AVV. MAFFEI – Rinunciamo. E' la seconda buona notizia.

PRESIDENTE – Stefano Casentini?

AVV. MAFFEI – Rinunciamo. Poi basta.

PRESIDENTE – Massimiliano Francesconi?

AVV. MAFFEI – E' presente.

PRESIDENTE – Presente. Geometra Fabio Bonuccelli?

AVV. MAFFEI – E' presente.

PRESIDENTE - Dottor Luca Lunardini?

AVV. MAFFEI – E' presente.

PRESIDENTE – Avvocato Leonardo Betti?

AVV. MAFFEI – E' presente.

PRESIDENTE – Allora, se vi accomodate per cortesia all'esterno i quattro testi che abbiamo chiamato. Poi invece, per l'Avvocato Bevacqua, dicevamo, il presidente della Regione Enrico Rossi e l'ingegner Giorgio Galassi presso l'Assessorato Ambiente. Ecco, Avvocato, questa questione va risolta una volta per tutte. Abbiamo le citazioni di questi signori?

AVV. ASSINI – Non c'è stata una... cioè, non è stata mandata una raccomandata. E' stato fatto tutto tramite contatti con l'Avvocatura regionale, che ci ha risposto che anche oggi il Presidente Rossi non potrà essere presente. Io non ho altre...

PRESIDENTE – Ecco, diamo atto a verbale ovviamente della presenza del Pubblico Ministero, dottor Amodeo. Vi invito un attimo, su questa situazione del presidente Rossi e dell'ingegner Galassi, a riflettere. Sono cinque o sei udienze che cerchiamo di ascoltarli ma evidentemente hanno qualche cosa da fare di più importante. Avvocato, voi non rinunciate a questi testi?

AVV. ASSINI – Cioè, allora, non essendo io il titolare di questo processo, cioè non difendo io la Regione, non mi faccia assumere una responsabilità che nessuno mi ha detto di... ecco, di assumermi.

PRESIDENTE – Sì, però siccome sono nella vostra lista testi...

AVV. ASSINI – Eh, lo so, però io non posso rinunciare se non mi viene detto di farlo. Io faccio presente quello che mi è stato detto.

PRESIDENTE – Le citazioni poi si effettuano secondo delle modalità...

AVV. ASSINI – Sicuramente.

PRESIDENTE - ...prescritte dal codice, quindi...

AVV. ASSINI – Lo so.

PRESIDENTE – Allora...

AVV. RAFFAELLI – Presidente, mi assumo io la responsabilità, Adriano Raffaelli per Carlsson, chiedo la revoca di questi due testi per superfluità.

PRESIDENTE – Sì. C'è una richiesta di revoca. Il Pubblico Ministero vuole interloquire subito su questa richiesta di revoca per questi testi? Nulla osserva. Le altre parti? Nulla osservano. Allora, il Tribunale... Avvocato, voleva dire qualcosa prima di decidere?

AVV. ASSINI – No, no, io mi rimetto alla sua valutazione.

PRESIDENTE – Allora il Tribunale si riversa di decidere all'esito dell'esame dei testi presenti. Almeno liberiamo questi quattro che sono qui presenti per fare il loro dovere. Da chi vuole cominciare, Avvocato Maffei?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente, mi scusi, Avvocato Ruggeri. Semplicemente con riferimento alla posizione del geometra Flavio Bonuccelli, come in un caso precedente per altre Parti, per quanto riguarda credo tutti gli imputati di parte austriaca-tedesca, non abbiamo problemi ad acquisire la relazione del geometra invece di ascoltarlo.

PRESIDENTE – Direi che mi sembra una buona idea, ma insomma, ce l'abbiamo qui, è la terza volta che lo facciamo venire e poi lo mandiamo via, io vorrei che questa volta... vediamo se ha qualcosa da aggiungere alla relazione. Con riferimento alla rinuncia invece, scusatemi, con riferimento invece alla rinuncia operata dall'Avvocato

Maffei per Ferracciolo, Casa e Casentini c'è il consenso di tutte le Parti su questa rinuncia? Il Pubblico Ministero sì. Le altre Parti mi pare di capire... possiamo dare atto a verbale che tutte le Parti acconsentono alla rinuncia operata dall'Avvocato Maffei per i propri testi Ferracciolo, Casa e Casentini, e pertanto il Tribunale dispone la revoca dell'ordinanza ammissiva di tale prova testimoniale, con riferimento ai testi Ferracciolo, Casa e Casentini. Si procede quindi all'esame... da chi vuole cominciare?

AVV. MAFFEI – Francesconi, signor Presidente.

PRESIDENTE – Francesconi Massimiliano.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – FRANCESCONI MASSIMILIANO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno, signor Francesconi. Si accomodi pure.

TESTE FRANCESCONI – Buongiorno.

PRESIDENTE – Lei si chiama?

TESTE FRANCESCONI – Francesconi Massimiliano?

PRESIDENTE – Nato?

TESTE FRANCESCONI - A Viareggio, il 22/09/1970.

PRESIDENTE – E dove abita, signor Francesconi?

TESTE FRANCESCONI – Io abito a Capezzano, Via Bergamo 3.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora, lei è un testimone...

TESTE FRANCESCONI – Sì.

PRESIDENTE - ...e ha l'obbligo di dire la verità.

TESTE FRANCESCONI – Sì.

PRESIDENTE – Comincerà l'Avvocato Maffei a farle delle domande e poi le verranno fatte eventualmente da altre Parti. Prego, Avvocato Maffei.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Signor Francesconi, buongiorno.

TESTE FRANCESCONI – Buongiorno.

AVV. MAFFEI - Perché uno che abita a Capezzano si trova – io questo lo do per pacifico - suoi luoghi investiti dal disastro?

TESTE FRANCESCONI – Ma, io ero a letto, ho sentito un boato, come un rimbombo, mi sono alzato...

AVV. MAFFEI – Vorrei che lei si rivolgesse però al Tribunale.

TESTE FRANCESCONI – Sì. Mi sono alzato e sono andato a vedere cosa era successo, pur stando a distanza, perché Viareggio-Capezzano c'è un po'. E nel frattempo ho ricevuto una telefonata da mia suocera, che sta nei pressi di dove è accaduto, e mi sono precipitato col motorino a vedere cosa era successo. Nel frattempo, arrivato sul posto, ho constatato quello che era successo a mia suocera, niente. Mi sono diciamo immesso sull'Aurelia e ho parcheggiato il motorino sull'Aurelia, nei pressi di Fulvio Passaglia, che è un gommista che è

proprio lì vicino a Via Ponchielli. Lì mi sono accorto di questo disastro, di questo incendio che c'era, e sono stato chiamato da alcuni ragazzi - perché io faccio il volontario... facevo il volontario alla Croce Verde - che mi hanno chiesto aiuto per portare una persona che veniva estratta da questo disastro. E da lì poi "vieni, vieni, vieni con noi, vieni con noi", siamo arrivati diciamo nei pressi della casa del Piagentini, dove c'era questa casa esplosa, le fiamme sul tetto della casa accanto, c'era un furgone e di fianco a questo furgone c'era una porta dove sotto a questa porta c'era Marco Piagentini. E lì abbiamo cominciato a levare un po' le macerie. C'erano i Vigili del Fuoco che coi degli airbag cercavano di spostare queste cose, affinché è stato diciamo portato alla luce questo Marco Piagentini. Le condizioni erano gravi perché era molto ustionato, aveva diciamo il corpo ustionato in gran parte, ustioni anche gravi, e l'abbiamo diciamo soccorso insieme ai Vigili del Fuoco, che con una barella a cucchiaio è stato estratto da queste macerie, poi portato su una lettiga e trasportato all'ospedale. Poi nei pressi lì, diciamo dalla zona dove abbiamo trovato il Piagentini Marco saremo stati a sei-sette metri da dove poi è stato estratto Leonardo, perché c'erano i Vigili del Fuoco sopra che cercavano ancora una persona, io non sapevo se era un bimbo o no, però chiedevano silenzio perché molto probabilmente questo bimbo si lamentava o

sentivano delle voci. Era in una parte della casa diciamo che era rimasta ancora un po' in piedi, c'erano appoggiate delle travi e c'era stata appoggiata una scala a questa cosa qui. E di lì poi è stata fatta una catena per portare via le macerie con i secchi, con quello che ci si trovava, e ad un certo punto è stato estratto questo bimbo ed è stato portato poi all'ospedale. Io quello che ho visto è questo.

AVV. MAFFEI – Allora, si fermi, per cortesia.

TESTE FRANCESCONI – Sì.

AVV. MAFFEI – Posso proseguire?

PRESIDENTE – Prego.

AVV. MAFFEI – Quando quel tale che lei poi ha saputo chiamarsi Marco Piagentini venne estratto, lei lo vide?

TESTE FRANCESCONI – Sì.

AVV. MAFFEI – Ebbe l'impressione che fosse in sé, oppure no?

TESTE FRANCESCONI – Al momento diciamo in sé no. Aveva dei momenti.

AVV. MAFFEI – Invece, invece il bambino lei poté vederlo?

TESTE FRANCESCONI – No. Il bimbo l'ho visto solo quando è stato preso in braccio dai Vigili del Fuoco.

AVV. MAFFEI – Sì.

TESTE FRANCESCONI - Però vederlo proprio no. L'ho visto estrarre dalle... dalle macerie, l'ha preso in braccio questo Vigile del Fuoco, con una dottoressa che urlava "mettetegli il collare, mettetegli il collare".

AVV. MAFFEI – Sì.

TESTE FRANCESCONI - E poi dopo di lì è stato calato giù da questa scala con dei Vigili sempre del Fuoco e portato su una lettiga.

AVV. MAFFEI – Finite queste operazioni lei se ne è andato o ha ancora partecipato ai soccorsi?

TESTE FRANCESCONI – No, io finite queste operazioni sono stato ancora un pochino lì, poco, vi dico la verità, perché stare lì è stare un dramma, un dramma, non è facile trovarsi in quelle condizioni e avere anche la forza di aiutare chi vedi in quelle condizioni.

AVV. MAFFEI – Non mi...

TESTE FRANCESCONI – Dopo un po' sono andato a casa, diciamo.

AVV. MAFFEI – Non mi dica altro. Io non ho ancora domande per lei, però qualcuno mi ha chiesto di ringraziarla e lo faccio in questo momento, con il permesso del...

PRESIDENTE – Allora, chi ha domande invece?

TESTE FRANCESCONI – La ringrazio.

PRESIDENTE – Il Pubblico Ministero ha domande?

P.M. AMODEO – Nessuna.

PRESIDENTE – Le altre Parti Civili? Nessuna domanda. I Responsabili Civili, i Difensori degli Imputati? Nessuna domanda. Grazie.

TESTE FRANCESCONI – Grazie a voi.

PRESIDENTE – Buongiorno.

TESTE FRANCESCONI – Buongiorno.

PRESIDENTE - Chi vuole sentire, Avvocato Maffei?

AVV. MAFFEI – Il dottor Luca Lunardini. Grazie.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – LUNARDINI LUCA

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno, dottore.

TESTE LUNARDINI – Buongiorno.

PRESIDENTE – Benissimo. Ci fornisce per cortesia le sue generalità complete?

AVV. BARRO – Presidente...

TESTE LUNARDINI – Luca Lunardini, nato a Camaiore il 1° agosto 1961, residente a Viareggio.

PRESIDENTE – Dove? Via?

TESTE LUNARDINI - Via Pacinotti, 129.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. BARRO – Presidente, mi scusi. Io mi rendo conto che la situazione è un po' difficile per quello che sto per dire, però il dottor Lunardini si ricorderà che l'Avvocato D'Apote aveva chiesto se poteva essere sentito più tardi. Io per correttezza lo ricordo, mi rendo però conto che non essendoci testi dobbiamo in qualche modo procedere. Glielo segnalavo.

PRESIDENTE – Interrompere l'udienza per aspettare l'Avvocato D'Apote non mi sembra...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, facciamo in questo modo... facciamo in questo modo, ci sentiamo per intero il dottor Lunardini e lo congediamo. Dopo lasciamo la possibilità all'Avvocato D'Apote, ove emergesse dall'esame una necessità di un controesame del dottore, io ho qualche dubbio, però se fosse...

AVV. BARRO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE - Prendiamo atto di ciò. Allora rimaniamo d'accordo in questo senso: che se dopo l'esame emergesse una necessità di controesame rilevabile dal verbale di udienza, il dottor Lunardini sarà così gentile da ritornare in un'occasione che organizzeremo ad hoc, ove necessario. Allora, dottore, è sotto giuramento, deve dire la verità. Comincia l'Avvocato Maffei a formulare le sue domande.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Dottor Lunardini, lei è medico?

TESTE LUNARDINI – Sì.

AVV. MAFFEI – Ma al momento dei fatti era anche qualche cos'altro?

TESTE LUNARDINI – Sì, ero Sindaco, come dice la Costituzione, pro-tempore del Comune di Viareggio.

AVV. MAFFEI – Quindi ha vissuto questi fatti, sia pure da un osservatorio particolare?

TESTE LUNARDINI – Assolutamente sì. Quella... quella data del 29 giugno, le ore erano le 23:55, io credo che rimarrà scolpita indelebile nella memoria di tutti coloro che l'hanno vissuta, come indelebile è stato il dolore, la fatica, la disperazione che ho visto in quei giorni, in quelle settimane, ma anche nei mesi e anche negli anni successivi. In questa aula credo, da quello che ho potuto seguire, che i numeri di quel disastro sono noti. Basterebbe pensare in poche ore alla presenza sulla zona di 42 ambulanze, di 300 Vigili del Fuoco. Basterebbe ricordare quel posto di prima accoglienza, dove vi furono feriti e sfollati la notte stessa davanti alla Casa Comunale, una Casa Comunale che fu aperta poi ventiquattro ore su ventiquattro per giorni. Chi ha un minimo di dimestichezza con la Protezione Civile saprà di quelle sigle, COM, Centro Operativo, il MIS(?), Centro Operativo Comunale, notti e giorni che sembravano infinite. Il giorno successivo la città di Viareggio dovette sfollare – forse questa è una cosa che non sempre si sa – oltre mille persone dalla zona rossa, dalla zona disastrata, per dare tempo di mettere in sicurezza tutta l'area. Mille persone a cui furono messi a disposizione altrettanti posti letto nel Palasport di Viareggio, nelle Lambruschini. Ma qui mi permetto di dirlo, in un momento di generosità incredibile della città di Viareggio furono praticamente tutti accolti quella notte e la notte

successiva, e parlo di più di mille persone, a amici, parenti, semplici conoscenti. E poi ripenso a quei giorni terrificanti, dove accanto alla zona del disastro fu creato, con la collaborazione dei Vigili del Fuoco, con la collaborazione della Protezione Civile, del 118 e di tanti volontari, un centro di accoglienza e smistamento, dove noi potevamo accompagnare quelle persone che erano scappate quella notte. Io non so quanto riusciamo a renderci conto - io ero presente quella notte – della furia di quelle fiamme. Persone che erano scappate e che nei giorni successivi tornavano in sicurezza, accompagnati dai Vigili del Fuoco, nelle proprie case a raccogliere quel poco che era stato... che si era salvato. O ancora ripenso a quelle ventimila – ventimila - persone che sfilarono in silenzio nella camera ardente che era stata allestita al Palasport di Viareggio, o alle trentamila persone che parteciparono a quei funerali, dove tutta l'Italia si strinse attorno a quelle persone che soffrivano così tanto. Un'occasione dove l'Italia si strinse. Lì va anche riconosciuta l'attenzione che all'epoca ebbero i media e che mi piacerebbe, oggi lo dico, a parte gli irriducibili "Tirreno" e "Nazione", mi piacerebbe che anche i media nazionali avessero...

PRESIDENTE – Dottore, su questo...

TESTE LUNARDINI – Ho capito. Va bene.

PRESIDENTE – Su questo direi che lei non è chiamato a

testimoniare, su quanto facciano o non facciano i media, l'informazione (sovrapposizione di voci)...

TESTE LUNARDINI – D'accordo. Era... mi veniva dal cuore, signor Giudice, mi scusi.

PRESIDENTE – Avvocato Maffei.

AVV. MAFFEI – Sì, sì, sì. Il Presidente fa intendere che ognuno ha inteso.

TESTE LUNARDINI – D'accordo.

AVV. MAFFEI – Perché questo è un processo che è stato ammantato di silenzi. Andiamo avanti. Il...

PRESIDENTE – Avvocato, non mi attribuisca pensieri che non ho. Sono sue queste considerazioni.

AVV. MAFFEI – Sarei...

PRESIDENTE - Noi ci siamo pronunciati con delle ordinanze, però...

AVV. MAFFEI – Sarei preoccupatissimo se dovessi pensare che lei non ha capito, signor Giudice.

PRESIDENTE – No, no, ma volevo ribadire che il nostro pensiero si esprime attraverso le ordinanze che vengono pronunciate.

AVV. MAFFEI – Non c'è dubbio.

PRESIDENTE – Niente altro. Io tornerei all'esame del dottor Lunardini.

AVV. MAFFEI – Sì, ovviamente. Io non pronuncio ordinanze, consenta di pronunciare ogni tanto qualche parola. Certo, andiamo al dottor Lunardini.

TESTE LUNARDINI – Vi ringrazio. Proseguendo il ricordo di quei giorni...

AVV. MAFFEI – Se lei può, se lei vuole, con la massima sintesi...

TESTE LUNARDINI – Certo, assolutamente.

AVV. MAFFEI - ...che le riesce.

TESTE LUNARDINI – Assolutamente.

AVV. MAFFEI – Grazie.

TESTE LUNARDINI – No, no, ma sto ripercorrendo in maniera velocissima, perché è una di quelle vicende così incredibili per la città che uno potrebbe parlarci, purtroppo, per giorni, dico "purtroppo". E in maniera molto sintetica proseguo a menzionare quei numeri, ma solo perché possono dare una vaga idea di quello che vissero quelle persone e visse la città in quei giorni. Ho parlato di trentamila persone ai funerali, parlo di centoquattordici, centoquindici anzi, unità abitative distrutte o danneggiate, coinvolgendo sei vie delle città. Certo, le due più famose, Via Ponchielli e Via Porta di Pietrasanta, ma anche altre realtà furono colpite e danneggiate. Parlo di trentuno famiglie, trentuno unità familiari che si trovarono improvvisamente senza casa. Furono accolti tutti in strutture accoglienti, accettabilmente accoglienti. Non ci furono a Viareggio – e di questo la città ne è orgogliosa – non ci furono container, non ci furono tende, e questa è una

cosa che ricordiamo almeno questo con orgoglio e attenzione. Trentuno famiglie...

AVV. MAFFEI – Dottor... dottor Lunardini, se posso...

TESTE LUNARDINI – Mi dica, certo.

AVV. MAFFEI - ...e mi consente di inserirmi...

TESTE LUNARDINI – Assolutamente.

AVV. MAFFEI - ...apprezzando ovviamente ogni parola che lei pronuncia, vorrei... vorrei indirizzarla anche verso altri... altri temi.

TESTE LUNARDINI – Certo, certo, assolutamente.

AVV. MAFFEI - A questo proposito, cioè a proposito di quello che lei ha appena accennato, la macchina comunale fu in grado di assolvere a questi gravosissimi compiti?

TESTE LUNARDINI – Io... il giudizio mio ovviamente può essere falsato, ma perché facevo il Sindaco in quel momento.

AVV. MAFFEI – Ma tanto qui c'è qualcuno che deve pronunciare giudizi.

TESTE LUNARDINI – Certo.

AVV. MAFFEI – Lei dica le sue cose.

TESTE LUNARDINI – Io credo di poter oggi ringraziare tutti quegli impiegati, funzionari del Comune, e non solo del Comune, la Protezione Civile, il 118, che dettero tutto se stesso, dettero tutto se stesso. Io ebbi impiegati che - era estate, non scordiamocelo - saputo del disastro tornarono dalle ferie, interruppero le ferie per venire ad aiutare e sostenere. Fu uno sforzo enorme, uno sforzo

potente, e credo che l'aspetto meramente materiale fu affrontato al meglio. Io mi permetto anche di dire, penso anche alla ricostruzione, la ricostruzione ovviamente gestita anche e soprattutto dal commissario straordinario, quindi in comunanza comunque con il Comune, con la Provincia e con la Prefettura, beh, io mi permetto di pensare che tutto fu affrontato – e forse dico una parola un po' forte - in maniera un po' inusuale per questo Paese, perché spesso si legge di ricostruzioni lente e stentate, di problemi nell'affrontare... a Viareggio... a Viareggio, la città, quindi non il Sindaco che passa e non conta nulla, la città fece tanto.

AVV. MAFFEI – Allora, mi perdoni, non me ne voglia se...

TESTE LUNARDINI – No, no, assolutamente.

AVV. MAFFEI - ...ogni tanto mi intrometto nel suo dire. Ma se la città seppe fare questo, e con la città - mi pare di avere inteso - la struttura comunale...

TESTE LUNARDINI – E anche proprio la città, perché vi fu tanto volontariato.

AVV. MAFFEI – Sì. In questa impresa foste coadiuvati, aiutati anche dall'autorità centrale, da tutti i poteri che avevano competenza o potevano comunque intervenire in questa operazione, o no?

TESTE LUNARDINI – Beh, la Produzione Civile nazionale e i Vigili del Fuoco furono presenti. Se facciamo - credo di avere capito la sua domanda, Avvocato - un percorso più

largo e parliamo in genere della politica, e io in quel momento ero un politico, anche se un pochino anomalo, beh, io credo che la città, e soprattutto coloro che ne hanno sofferto, hanno sempre ritenuto inaccettabile e irricevibile qualsiasi tipo... qualsiasi tipo di retorica politica. Io ero sindaco e poco dopo il disastro ebbi modo di dire, ripeto, io politico dissi pubblicamente più volte che "la politica stia lontana dai nostri morti". Quindi se la sua domanda, Avvocato, è quella del rapporto che ci fu con lo Stato da un punto di vista tecnico, la Protezione Civile fu presente. Da un punto di vista politico, io credo che questo disastro abbia caratteristiche tali per cui è bene che la politica ci stia sempre molto lontana, molto lontana e che non cerchi mai di appropriarsene.

AVV. MAFFEI – E questo bene c'è stato? Cioè la politica è rimasta lontana allora, mi pare di capire.

TESTE LUNARDINI – Eh, in parte sì, in parte sì, in parte sì, con tutte le sfumature che questa frase può dire.

PRESIDENTE – Non cogliamo il nesso, non cogliamo il nesso tra le ultime dichiarazioni e la formulazione dei capitoli di prova. Quindi io andrei oltre.

AVV. MAFFEI – E' proprio vero quello che lei dice, Presidente, è proprio vero.

TESTE LUNARDINI – Se... non so, se posso proseguire, semplicemente...

PRESIDENTE – No, un attimo, ascoltiamo le domande dell'Avvocato Maffei.

TESTE LUNARDINI – Certo, certo. Non avevo completato. No, no, attendo.

AVV. MAFFEI – Ma, se lei mi consente, io allora direi: dottor Lunardini, prosegua.

PRESIDENTE – Ci sono domande... ci sono i capitoli di prova, ci sono domande e circostanze sulle quali dovrebbe riferire. Mi sembrava, ci sembrava che esulasse quella del rapporto in generale tra la politica e quanto poi sia avvenuto rispetto ai fatti di causa. Per questo motivo la invitavo a ritornare un attimo sui temi...

AVV. MAFFEI – Sì. Ecco, quindi prosegua, la prego...

TESTE LUNARDINI – Sì, grazie.

AVV. MAFFEI - ...sui temi che le sono propri.

TESTE LUNARDINI – Una...

PRESIDENTE – La domanda qual è? Mi scusi, Avvocato, perché poi lei in questo modo cerca di sfuggire al...

AVV. MAFFEI – No, no, Presidente...

PRESIDENTE - ...al...

AVV. MAFFEI – Io non cerco...

PRESIDENTE - ...al canovaccio che seguiamo.

AVV. MAFFEI – Io non cerco mai di sfuggire. Lei... lei lo sa, io non cerco mai di sfuggire.

PRESIDENTE – Però allora ricordi al Tribunale qual è la domanda, perché al Tribunale sfugge la domanda iniziale,

questa ultima.

AVV. MAFFEI – Lei ricorda naturalmente di essere stato investito di una responsabilità, da una responsabilità particolare per una operazione particolare, per quanto riguarda la valutazione e l'accertamento del danno, la valutazione del danno e il comportamento che fu scelto da parte della sua amministrazione in relazione a eventuali risarcimenti di questo danno?

TESTE LUNARDINI – Avvocato, qui lei tocca una ferita che io ho ancora aperta, lo dico chiaramente, di cui ho già chiesto... ho fatto ammenda anche pubblica, io lo dico, non ho... per mia fortuna sono un politico anomalo, ho smesso di far politica e amo dire - poi qui siamo ovviamente sotto giuramento - sempre tutto quello che penso. In quei giorni successivi al disastro, anzi nei mesi successivi, fu quantizzato anche un danno di carattere strutturale, infrastrutturale pubblico, per il quale giunse una proposta di risarcimento se non vado errato intorno ai due milioni e otto, però ora la cifra posso confondermi. Beh, io vi dico, in maniera molto semplice, che di fronte a quello che avevo visto e vissuto, di fronte al dolore che vedevo attorno a me, io dissi un semplice e chiaro "no", mi veniva dal cuore. Poi una serie di pareri fortemente indirizzanti verso l'accettazione, direi quasi vincolanti, provenienti dagli uffici competenti, su cui non avevo e non ho tuttora

motivo di dubitare sulla correttezza formale, e tra l'altro non avevo neanche il bagaglio culturale, ho fatto altri studi, il bagaglio culturale giuridico per poter pensare che non fossero corretti questi pareri, questo risarcimento fu accettato; in soldoni, io... mi perdonerete, siete tutti avvocati, la mia conoscenza giuridica è modesta, in soldoni il concetto fondamentale era "sei il sindaco pro-tempore, i soldi non sono tuoi, i soldi sono dell'ente". Se – lo dico senza mezzi termini e anche con un pizzico di velata vergogna - se potessi rimandare indietro le lancette dell'orologio, darei retta al mio cuore e darei retta anche – io voglio dirlo qui davanti a tutti – darei retta anche alla pur sommessa e cortese messa in guardia che mi era stata fatta dallo stesso Avvocato Graziano Maffei, non sull'aspetto formale, che ovviamente non aveva motivo di essere messo in dubbio, ma su quelle che sarebbero state le conseguenze del vissuto mio e anche del vissuto di coloro che erano stati disastrati, perché niente, niente può valere quel dolore di quelle persone, e qualsiasi atto, ancorché formalmente corretto e ineccepibile, in quel momento avesse potuto aumentare anche di pochissimo il dolore di quelle persone era un atto che non andava fatto, da un punto di vista mio, etico, vissuto. E arrivo a dire - e lo dico senza mezzi termini – che se quell'atto formale, ancorché ineccepibile, fosse stato

pressoché vincolante, beh, forse era meglio se davo le dimissioni e facevo fare quell'accettazione a un commissario che mi avrebbe seguito.

PRESIDENTE – Quindi, mi scusi, mi scusi, ci intromettiamo solo per capire, perché... quindi c'è stata un'accettazione...

TESTE LUNARDINI – Il Comune ha accettato un risarcimento.

PRESIDENTE - ...formalmente...

TESTE LUNARDINI - Naturalmente solo per la parte materiale.

PRESIDENTE – Di quanto?

TESTE LUNARDINI – Due milioni e otto, se non vado errato, o qualcosa del genere, per danni infrastrutturali, naturalmente a condizione di rimanere Parte Civile, questo è evidente, e infatti il Comune è oggi Parte Civile. Io lo dico senza mezzi termini, che io non lo considero... non considero un atto fatto bene da parte mia, lo dico proprio in piena...

PRESIDENTE – Va bene.

TESTE LUNARDINI - ...non formale, naturalmente parlo di quello che provo, parlo.

PRESIDENTE – Va bene.

TESTE LUNARDINI - So che è una cosa un po' strana sentirsi dire da un ex sindaco.

PRESIDENTE – Avvocato, ci perdona un'intrusione nel suo campo? Ma questo "atto non fatto bene" è fatto...

TESTE LUNARDINI – No, moralmente, moralmente l'ho vissuto...

PRESIDENTE – Ecco, ecco.

TESTE LUNARDINI – No, no, no, formalmente...

PRESIDENTE – Ma perché ritiene... ma perché lei ritiene che vi sia stato un danno ulteriore (sovrapposizione di voci)?

TESTE LUNARDINI – No, perché ritengo... perché ritengo che in questo modo chi quel giorno aveva sofferto può aver vissuto quell'atto, anche formalmente fatto bene, come un ulteriore dolore.

PRESIDENTE – E' un danno riferito alle strutture.

TESTE LUNARDINI – Al danno... al danno materiale.

PRESIDENTE – Danno materiale.

TESTE LUNARDINI – Al danno materiale.

PRESIDENTE – Va bene.

TESTE LUNARDINI – No, no, ma da un punto di vista giuridico è ineccepibile.

PRESIDENTE – Va bene.

TESTE LUNARDINI - Io amavo dirlo e mi... non lo so, probabilmente sono anche uscito fuori, amo dire quello che penso e...

PRESIDENTE – Va bene, è stato chiaro, è stato chiaro. Avvocato Maffei.

AVV. MAFFEI – Abbiamo esaurito allora il capitolato. Io non ho altre domande. Grazie.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero?

P.M. AMODEO – Nessuna domanda.

PRESIDENTE - Le altri Parti Civili, all'allora Sindaco? Non avete domande. I Responsabili Civili? Avvocato Labruna.

Responsabile Civile – Avvocato Labruna

AVV. LABRUNA – Avvocato Labruna. Buongiorno. Dottore, buongiorno.

TESTE LUNARDINI – Buongiorno.

AVV. LABRUNA - Lei fino a quando è stato sindaco pro-tempore?

TESTE LUNARDINI – Sì.

AVV. LABRUNA – Fino a quando? Il periodo?

TESTE LUNARDINI – 2012.

AVV. LABRUNA – Lei ci ha parlato di un accordo in virtù del quale il Comune è stato soddisfatto. Questo accordo era a firma sua. Giusto?

TESTE LUNARDINI – Sì, certamente.

AVV. LABRUNA – L'accordo... questo è un chiarimento perché...

TESTE LUNARDINI – Certo.

AVV. LABRUNA - ...dalla sua testimonianza non mi era... non era emerso perfettamente il contenuto dell'accordo. L'accordo copre integralmente il danno del Comune?

TESTE LUNARDINI – Sono i danni infrastrutturali. Se mi chiede gli aspetti singoli tecnici, non... non sono in grado di dirglieli, perché ovviamente se ne occupano gli uffici comunali. Non è da parte mia nessuna reticenza, proprio l'elenco dei danni strutturali avuti, che comunque si riferivano ovviamente alle strade, agli impianti elettrici, alle tubature, a tutto quello che era il sistema viario, è quello il danno della cosa pubblica che

fu quantizzato. L'elenco preciso... ovviamente dovrei recuperare documenti che non ho, e le chiedo scusa.

AVV. LABRUNA – Se le dico che esiste una richiesta di risarcimento inoltrata dal legale del Comune in virtù della quale vengono individuati espressamente i danni subiti in proprio del Comune e fanno riferimento sostanzialmente alla ricostruzione a norma della passerella-passante ferroviario pedonale...

TESTE LUNARDINI – Sì.

AVV. LABRUNA - ...nonché le spese sostenute dal Comune di Polizia Municipale e non anche altri danni per i quali la Protezione Civile è intervenuta e ha coperto i danni. Conferma questa circostanza?

TESTE LUNARDINI – Mi sembra di sì. Le dico "mi sembra" perché le ripeto... però mi torna, ecco, se mi passa questa parola poco legale.

AVV. LABRUNA – I costi... i costi propri sostenuti dal Comune, e quindi non rimborsati dall'organismo centrale, solo quelli relativi a queste due voci che le ho indicato?

TESTE LUNARDINI – Sinceramente non... mi ripete... non lo so esattamente, ecco, le chiedo scusa su questo punto. Qual è la domanda?

PRESIDENTE – E' documentato questo profilo, Avvocato Labruna?

AVV. LABRUNA – E' documentato e dopo depositeremo...

PRESIDENTE – Depositerà la documentazione.

AVV. LABRUNA - Un ultimo chiarimento. Nell'accordo transattivo

di cui lei non ricorda esattamente il contenuto...

TESTE LUNARDINI – Eh, mi deve scusare, sì, i termini specifici, sì.

AVV. LABRUNA - ...e che noi depositiamo, Presidente, vi è una copertura integrale del danno, non solo dei danni patrimoniali, ma anche – questo lo rammenterà sicuramente - dei danni non patrimoniali predefiniti in un importo, per cui il Comune sostanzialmente, accettando e sottoscrivendo questo accordo transattivo, è stato... è integralmente soddisfatto dell'aspetto economico-patrimoniale derivante dalla transazione.

TESTE LUNARDINI – Non mi risulta. Io le ho già premesso che sul piano personale ho già detto chiaramente quello che pensavo e lo ribadisco.

AVV. LABRUNA – Assolutamente. Non è la mia domanda.

TESTE LUNARDINI – E certamente...

AVV. LABRUNA – La mia domanda è un aspetto proprio di soddisfazione economica del Comune rispetto ai danni specifici lamentati.

TESTE LUNARDINI – A me risulta, risulta, però rivediamoci pure con i documenti in mano e naturalmente con i tecnici che l'hanno redatto, mi risulta che i danni furono quelli materiali. Io so questo.

AVV. LABRUNA – Perfetto. Presidente, noi depositiamo l'accordo transattivo sottoscritto, unitamente alla lettera di risarcimento di cui (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – D'accordo. Su questa documentazione? Nessuna... Nulla opponendo le Parti, il Tribunale acquisisce. Si tratta di somme che il Comune ha incamerato.

TESTE LUNARDINI – Sono le somme... cioè, quello... questo è il risarcimento che ha avuto il Comune.

PRESIDENTE – Sì, le somme con riferimento (sovrapposizione di voci).

TESTE LUNARDINI – Che il comune ha ricevuto, sì.

PRESIDENTE – Va bene. Se non ci sono domande in sede di riesame, liberiamo pure il dottor Lunardini. Grazie, buongiorno.

TESTE LUNARDINI – Grazie.

PRESIDENTE - E dando atto che l'Avvocato Dalla Casa è presente.

AVV. DALLA CASA – Presidente, sono anche in sostituzione dell'Avvocato Maccioni e Capri.

PRESIDENTE – Benissimo. Avvocato Maffei.

AVV. MAFFEI – Sissignore. L'Avvocato Betti.

PRESIDENTE – Avvocato Betti.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – BETTI LEONARDO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno, Avvocato.

TESTE BETTI – Buongiorno.

PRESIDENTE – Si accomodi pure. Lei si chiama?

TESTE BETTI – Mi chiamo Leonardo Betti, nato a Viareggio il 03 ottobre 1974, residente a Viareggio, Via Machiavelli 94.

PRESIDENTE – Benissimo. E' un teste dell'Avvocato Maffei, che quindi comincerà a porle alcune domande.

TESTE BETTI – Sì.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Avvocato Betti, lei è stato il Sindaco del dopo, ma fu anche consigliere comunale al tempo dei fatti. Ha avuto agio di osservare e vivere la vicenda in tempi diversi e in ruoli diversi.

TESTE BETTI – Sì. Ero consigliere comunale il 29 giugno del 2009 e ricordo molto bene i fatti avvenuti. Posso raccontare quella sera, dove mi trovavo e cosa ho avuto modo di vivere. Ricordo che ero a cena a casa di mia madre e passammo lì davanti, io e l'attuale mia moglie, che era mia fidanzata in quel periodo, e andammo a casa, dove abitavamo, lì in Via Machiavelli, poco distante da dove è avvenuto il disastro, circa quattrocento metri, trecentocinquanta metri.

AVV. MAFFEI – Avvocato Betti, mi perdoni.

TESTE BETTI – Mi dica.

AVV. MAFFEI - Credo che ognuno gradisca la massima sintesi possibile del racconto.

TESTE BETTI – Sì. Ricordo che tornammo a casa. Sentii, mentre

entravo in casa, delle esplo... dei botti. Però naturalmente non ho pensato che potesse essere quello che realmente era. Entrai in casa e sentii degli altri... delle altre esplosioni. Posso dire adesso che sono esplosioni, è giusto definirli boati. Mi rivolsi verso l'esterno, perché mia moglie mi disse "c'è rosso in cielo". Io mi affacciai alla finestra e voltandomi sulla sinistra, quindi lato ferrovia, vidi delle fiamme e pensai che bruciasse la casa accanto alla nostra, dalle fiamme che erano molto... e il rosso che c'era. Uscimmo di corsa e poi si vide che le fiamme invece provenivano dalla ferrovia. Ricordo che chiamammo dei nostri amici che hanno una bambina piccola, che abitano proprio in prossimità di dove provenivano le fiamme, e non rispondevano al telefono. Preoccupato, mi avvicinai presso questa abitazione, a pochi metri da dove è successo l'esplosione e ricordo che c'erano molte persone. Mentre si andava lì le persone non capivano che cosa fosse accaduto, se dipendeva da un distributore, se era un treno, cioè ne sentii molte. Poi portai mia moglie a casa di mia madre e tornai lì perché mi arrivò un messaggino da parte del Sindaco di allora, Luca Lunardini, che convocava tutti i consiglieri comunali ad andare in Comune.

AVV. MAFFEI – Ecco, e qui la pregherei di fermarsi, per descrivere allora quello che lei vide e visse

dell'attività nell'immediato da parte della struttura comunale.

TESTE BETTI – Da parte...

AVV. MAFFEI - Non c'è bisogno di molti particolari. Così.

TESTE BETTI – Io ricordo che, arrivato in Comune, ci si mise tutti a fare qualcosa. Ricordo che si presero ad esempio le sedie su del consiglio comunale e le portammo giù per accogliere le persone che provenivano verso il Comune. Vennero montati davanti, lì in Piazza Neri e Paolini, davanti al Comune, un accampamento di primo soccorso dove c'erano le persone. Ricordo addirittura che incontrai due persone che abitano lì vicino alla stazione ferroviaria, che erano in mezzo a una strada e... io ero lì, avevo da fare, c'era anche mia moglie e gli detti le chiavi di casa mia per andare a dormire in una casa, perché erano in mezzo a una strada. Ricordo da parte di tutta la città un impegno molto forte, un'assunzione di responsabilità morale nel darsi da fare, nell'impegno di aiutare dei cittadini che stavano purtroppo vivendo un momento... un momento drammatico. Ricordo addirittura che, insomma, le sirene, la confusione... andai anche con l'auto a vedere che cosa accadeva dall'altra parte, oltre la ferrovia, nella zona PAM, che era tutto bloccato e quindi avevano... erano subito intervenuti per delimitare quello che era una zona rischiosa per la collettività. E ho visto delle scene veramente drammatiche.

AVV. MAFFEI – Che purtroppo... che purtroppo abbiamo già sentito descrivere. Sì, capisco. Gli anni passano, qualunque succeda gli anni passano e lei diventa sindaco dopo quanto?

TESTE BETTI – Io sono diventato sindaco a giugno del 2013.

AVV. MAFFEI – E le ferite che la città aveva riportato erano risanate?

TESTE BETTI – Io credo che - è un parere personale – certe ferite siano...

AVV. MAFFEI – Ognuno capisce quello... che cosa significhi la mia domanda.

TESTE BETTI – ...siano incancellabili. Io, guardi, tra l'altro ricordo sempre, diventato sindaco il 13 o il 12 di giugno, ora non ricordo il giorno preciso, siccome il 29 giugno c'era la commemorazione del disastro ferroviario, ricordo che personalmente sentivo proprio il... come primo cittadino sentivo il dolore di una città marchiata in maniera indelebile e soprattutto sentivo, oltre la città, il peso dei familiari delle vittime che purtroppo dovranno vivere per sempre con un ricordo drammatico.

AVV. MAFFEI – La ringrazio molto. Io non ho altro.

PRESIDENTE – Il Pubblico Ministero?

P.M. AMODEO – Nessuna domanda.

PRESIDENTE - Le Parti Civili? I Responsabili Civili? Gli Imputati? Nessuna domanda. Grazie, Avvocato.

TESTE BETTI – Grazie, buongiorno.

PRESIDENTE - Può andare?

AVV. MAFFEI – Il geometra Bonuccelli.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. MAFFEI – Grazie.

PRESIDENTE – Marco, il geometra Bonuccelli.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – BONUCCELLI FLAVIO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno.

TESTE BONUCCELLI – Buongiorno.

PRESIDENTE – Allora, lei si chiama?

TESTE BONUCCELLI – Flavio Bonuccelli.

PRESIDENTE – Nato?

TESTE BONUCCELLI - Nato a Viareggio il 02 maggio 1954, residente a Viareggio.

PRESIDENTE – Dove?

TESTE BONUCCELLI - Via Sant'Agostino, 19.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora, è un testimone... lei è anche un consulente, forse.

AVV. MAFFEI – Nossignore.

PRESIDENTE – Testimone?

AVV. MAFFEI – Testimone.

PRESIDENTE – Testimone.

AVV. MAFFEI - Grazie.

PRESIDENTE - Testimone dell'Avvocato Maffei. Prego.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Geometra Bonuccelli...

TESTE BONUCCELLI – Sì.

PRESIDENTE – Ecco, diamo atto solo a verbale che è arrivato l'Avvocato Galtieri e l'Avvocato...

AVV. COLANGELO – Colangelo.

PRESIDENTE – Colangelo.

AVV. COLANGELO – Buongiorno. E sono anche in sostituzione del collega Bini, come da delega orale.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. COLANGELO – Grazie.

PRESIDENTE – Avvocato Maffei, prego.

AVV. MAFFEI - Chi era Claudio Bonuccelli?

TESTE BONUCCELLI – Era mio fratello.

AVV. MAFFEI – Dove è morto?

TESTE BONUCCELLI – In Via Ponchielli. Abitava in un appartamento al primo piano in quel periodo, perché stava ristrutturando... stavamo ristrutturando una sua casa e in quel periodo era andato ad abitare lì temporaneamente.

AVV. MAFFEI – Morto in Via Ponchielli...

TESTE BONUCCELLI – Sì.

AVV. MAFFEI - ...nel disastro?

TESTE BONUCCELLI – Certamente, sì, sì, diamine. La sera... la notte del 29 giugno.

AVV. MAFFEI – Dopo queste tragedie lei ha avuto modo di tornare in Via Ponchielli?

TESTE BONUCCELLI – Sì. Sì, sono ritornato in Via Ponchielli alla fine del mese di luglio... la prima volta alla fine del mese di luglio del 2009 e sono potuto entrare dentro.

AVV. MAFFEI – Il suo lavoro è quello di geometra?

TESTE BONUCCELLI – Sì.

AVV. MAFFEI – Lei ha uno studio professionale?

TESTE BONUCCELLI – Certamente, sì.

AVV. MAFFEI – Da sempre esercita questa professione?

TESTE BONUCCELLI – Eh, da quarant'anni.

AVV. MAFFEI – Ha visitato sia Via Ponchielli che la zona investita dal disastro?

TESTE BONUCCELLI – Sì, praticamente la zona rossa, diciamo, quella zona che era recintata.

AVV. MAFFEI – Sì.

TESTE BONUCCELLI – Sono entrato, sì, alla fine del mese di luglio, quando ancora era recintata.

AVV. MAFFEI – Io la prego di descrivere con quante meno parole le riesce quello che vide e che ricorda, con particolare riferimento ai danni conseguenti al disastro.

TESTE BONUCCELLI – Va beh, la zona era praticamente disastrata, non so come si può dire. Era... era uno scenario da film, da film di fantascienza, "The day after".

AVV. MAFFEI – Parli con il Tribunale, per favore.

TESTE BONUCCELLI – Sì, sì, va beh, non so se mi sente... era una zona devastata, completamente devastata. Scattai anche delle fotografie, che credo siano state prodotte. Era completamente bruciata, c'erano stati danni strutturali, era uno scenario da bombardamento, ecco, diciamo, tutto, tutta quella zona lì.

AVV. MAFFEI – Lei a seguito di queste osservazioni ha anche redatto una mappa...

TESTE BONUCCELLI – Sì.

AVV. MAFFEI – ...nella quale ha collocato i danni, prescindendo da qualunque valutazione...

TESTE BONUCCELLI – Sì.

AVV. MAFFEI - ...sia in ordine alle cause del danno...

TESTE BONUCCELLI – Sì.

AVV. MAFFEI - ...che all'entità del medesimo?

TESTE BONUCCELLI – Allora, avevo predisposto una mappa catastale, diciamo così, con la quale avevo indicato i proprietari diciamo delle singole case, in modo da potere poi accertare questi danni uno per uno.

AVV. MAFFEI – Ha indicato anche... ha avuto cura di indicare anche...

TESTE BONUCCELLI – Sì.

AVV. MAFFEI - ...i luoghi, i punti dove si trovavano le persone che ebbero...

TESTE BONUCCELLI – Eh, praticamente ci sono i nomi... i nomi sui...

AVV. MAFFEI – ...sorte... sorte infausta, intendo?

TESTE BONUCCELLI – Sì, sì, certamente.

AVV. MAFFEI - O lesioni, o lesioni.

TESTE BONUCCELLI – Io ho indicato i fabbricati con i proprietari, non esattamente le persone.

AVV. MAFFEI – Sì.

TESTE BONUCCELLI - Da lì comunque si risale.

AVV. MAFFEI – Sì. Io vorrei, signor Presidente, mostrare al teste questa mappa che lui ha redatto, in modo che la possa confermare o meno.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. MAFFEI - Per poi produrla. La ringrazio.

PRESIDENTE – Si dà atto che al teste viene esibita la mappa.

TESTE BONUCCELLI – Sì.

PRESIDENTE – Come da richiesta dell'Avvocato Maffei.

TESTE BONUCCELLI – Sì, lo confermo, è la mia scrittura.

PRESIDENTE – Ne chiede l'acquisizione, Avvocato Maffei?

AVV. MAFFEI – Sì, sì. Vorrei...

PRESIDENTE – Farla vedere alle Parti?

AVV. MAFFEI – ...non sottrarla...

PRESIDENTE – Certo.

AVV. MAFFEI - ...agli Avvocati delle difese.

PRESIDENTE – Avvocato Labruna...

AVV. MAFFEI – Non c'è niente che sia nuovo, è solo una sintesi per essere più chiari, una sintesi di comodo.

PRESIDENTE – Nulla opponendo le Parti, il Tribunale acquisisce

il documento esibito al teste. E' suo, vero geometra? E' suo?

TESTE BONUCCELLI – Sì, sì, sì, l'ho fatto...

PRESIDENTE – Non è firmato?

TESTE BONUCCELLI – No, era una mappa a mio uso per...

PRESIDENTE – Diamo atto che è a sua...

TESTE BONUCCELLI – L'ho fatto io.

PRESIDENTE – Che il documento...

TESTE BONUCCELLI – Sì, l'ho fatto...

PRESIDENTE – ...è fatto da lei.

TESTE BONUCCELLI – E' una fotocopia di un catastale e poi ci ho scritto i nomi.

PRESIDENTE – E' un suo documento.

TESTE BONUCCELLI – Sì, l'ho fatto io.

AVV. MAFFEI – Presidente, vogliamo fargliela sottoscrivere?

PRESIDENTE – No, tanto non è un problema, abbiamo dato atto che è suo.

TESTE BONUCCELLI – Sì.

AVV. MAFFEI – Va bene.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

AVV. MAFFEI – Io non sento il Pubblico Ministero, però...

PRESIDENTE – No, no, niente di... diceva la stessa cosa che diceva lei.

AVV. MAFFEI – Ah.

PRESIDENTE – Diceva la stessa cosa, dicevate la stessa cosa.

AVV. MAFFEI – Allora una volta tanto siamo d'accordo, sì. Lei

accennava poco fa...

TESTE BONUCCELLI – Sì.

AVV. MAFFEI - ...anche a una serie di foto.

TESTE BONUCCELLI – Sì.

AVV. MAFFEI – Lei scattò queste foto?

TESTE BONUCCELLI – Eh, durante i sopralluoghi che ho fatto ho scattato forse qualche centinaio di fotografie, sì.

AVV. MAFFEI – Signor Presidente, noi abbiamo riunito tutto questo materiale in un – scusi, io sono un po' all'antica, capirà – lo chiamo dischetto, che è corredato anche di un indice cartaceo. Intenderei farne produzione, avendo anche allestito di tutte queste due cose una copia per le Difese, non più di una, ma una copia per le Difese.

PRESIDENTE – Ecco, si tratta di materiale fotografico relativo...?

AVV. MAFFEI – Relativo, ha ragione, sì...

PRESIDENTE – Allo stato dei luoghi?

AVV. MAFFEI – Ma certo, relativo allo stato dei luoghi, sostanzialmente nella immediatezza del fatto, cioè al tempo... al tempo delle esplorazioni e delle osservazioni del geometra Bonuccelli, come le ha rammentate poco fa. E mi sta dicendo giustamente l'Avvocato Carboni che le foto indicano una loro data di nascita, quindi...

PRESIDENTE – D'accordo. Ci sono opposizioni su questa produzione? Guardi... fate guardare anche alle Parti.

AVV. MAFFEI – Grazie.

PRESIDENTE – Ora il cd... sono foto dello stato dei luoghi. Non ci sono le foto? Ecco, ve lo guardate un attimo.

AVV. LABRUNA – Lo guardiamo un attimo.

PRESIDENTE – Perfetto. Lo stanno guardando. Avvocato Ferro, se vuole avvicinarsi, stanno guardando le foto. Mi sembrava interessata. Allora, intanto proseguiamo, Avvocato Maffei.

AVV. MAFFEI – No, Presidente.

PRESIDENTE – Ah, ha finito.

AVV. MAFFEI - Se non ci sono problemi e*x adverso*, come si dice, io ho finito.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, lei?

P.M. AMODEO – Nessuna domanda.

PRESIDENTE – Nessuna domanda. Le altre Parti non hanno domande. Vediamo solo... attendiamo la verifica sul materiale fotografico di cui si chiede l'acquisizione.

AVV. FERRO – Presidente, chiedo scusa, Avvocato Ferro. Non so quante siano le foto, perché qui...

PRESIDENTE – Allora, un attimo che non si sente.

AVV. FERRO – Non so quante siano le foto, perché io qui ho un indice di una pagina. Si tratta di file che stiamo aprendo singolarmente, quindi eventualmente ci dovessero essere delle osservazioni semmai le facciamo alla prossima udienza. Non credo che ce ne siano, però dipende anche dal numero delle foto.

PRESIDENTE – Sì, ma allora... cioè, voglio dire, proprio stamattina il tempo ce l'abbiamo; guardatevele pure, così almeno per una volta non dobbiamo riservarci sull'acquisizione di foto, che poi sono documenti... no?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. MAFFEI – Sono foto dei luoghi, non c'è dubbio su questo.

PRESIDENTE – Vedo volti perplessi. Cosa avete inserito?

(Gli Avvocati stanno visionando le fotografie)

PRESIDENTE - Avvocato Belaise, Avvocato Ferro, Avvocato Del Giudice... no, siamo curiosi, a questo punto anche noi siamo curiosi. Che cosa avete scoperto?

AVV. BELAISE – Sì, Presidente, stiamo aprendo tutti i singoli file, che in realtà sono file Word, quindi non sono file di immagine, sono file Word che contengono le perizie da cui è stato tolto il testo presumibilmente, ma comunque sono file Word che stiamo verificando singolarmente per poter dare...

PRESIDENTE – Quindi dice che è complicata l'apertura proprio del file.

AVV. BELAISE – Sì, sì.

AVV. MAFFEI – Presidente...

PRESIDENTE - Ma sono solo fotografie.

AVV. BELAISE – Per adesso sì. Stiamo... stiamo... le stiamo guardando tutte.

AVV. MAFFEI – Presidente, vorrei dire, se ci fosse qualche...

qualunque riferimento a valutazioni, per carità...

PRESIDENTE – E' della foto che chiede la produzione, l'acquisizione.

AVV. MAFFEI – Ma non c'è dubbio.

AVV. DEL GIUDICE – Presidente, però le fotografie, mentre le stiamo scorrendo lo abbiamo chiaro, fanno parte di elaborati peritali che il geometra, il teste, ha redatto a favore di alcune delle Parti Civili e alcune delle Persone Offese, per cui stiamo valutando che tipo di rilevanza... cioè, non sono foto documentali scattate da un teste per documentare un fatto, sono fotografie scattate all'interno di un'attività professionale della quale è stata poi redatta una relazione tecnica, e per ciascuno di questi file Word c'è un'intestazione con l'indicazione della persona, del committente e dell'attività svolta dal geometra Bonuccelli.

PRESIDENTE – Ecco, ma sulla foto in sé, che è l'oggetto della produzione e dell'eventuale acquisizione, voi non avete...

AVV. BELAISE – No, per adesso non c'è nessuna questione. Stiamo solo finendo di guardare i file.

PRESIDENTE – Ah.

AVV. BELAISE – Okay.

AVV. MAFFEI – Sul resto, ripeto, sulla parte descrittiva e valutativa io sono il primo a dire che è roba che cestino io, ecco, non la produco.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, Avvocato Ruggeri, mi scusi, approfittando di questo attimo in cui i colleghi terminano la valutazione, con riferimento alle questioni trattate del risarcimento del Comune di Viareggio e delle spese relative alla ricostruzione della passerella pedonale e interventi della Protezione Civile che, come sapete, è stata integralmente risarcita, rimborsata, eccetera, se non ci fossero obiezioni dei colleghi vorrei produrre due documenti. Si tratta di articolo della "Nazione" relativo ai costi di ricostruzione della passerella, si tratta di un articolo della "Nazione" del 28 giugno 2011, mezza pagina con alcune dichiarazioni relative a questo tema; nonché dell'ordinanza del capo dipartimento della Protezione Civile del 16 luglio 2012, in "Gazzetta Ufficiale" 171 del 24 luglio del 2012, quindi un atto che sono certo il Tribunale può acquisire *aliunde*, ma quello che vorrei sottolineare è che abbiamo evidenziato il comma 6, che si riferisce specificatamente al tema trattato. Quindi si tratta di un testo normativo, ma il nostro elemento... abbiamo semplicemente evidenziato in colore il passaggio che è rilevante ai fini di dimostrare che appunto la Protezione Civile, con la quale, ripeto, abbiamo rimborsato tutti i costi e risarcito tutti i danni dell'amministrazione dello Stato, si faceva carico dei costi ulteriori che non facevano parte del risarcimento

definito con le modalità indicate dal teste Lunardini. Quindi si tratta...

PRESIDENTE – Bene. Su questa...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...di due documenti...

PRESIDENTE - Su questa produzione?

AVV. MAFFEI – Ma, Presidente, in linea di massima nessuna obiezione. Vorrei solo sapere dalla cortesia di Ruggeri che cosa è stato dichiarato e soprattutto da chi in questo articolo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – In questo articolo...

PRESIDENTE – Glieli facciamo guardare, così facciamo...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sono delle dichiarazioni...

PRESIDENTE - Rendiamo la cortesia all'Avvocato Maffei.

AVV. MAFFEI – Chi è che dichiara?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Assolutamente. No, ringrazio l'Avvocato...

PRESIDENTE – No, ma si riferisce all'ordinanza o all'articolo, Avvocato?

AVV. MAFFEI – All'articolo.

PRESIDENTE – Ah.

AVV. MAFFEI – Perché mi pare...

PRESIDENTE – Va beh, l'articolo...

AVV. MAFFEI – No, no...

PRESIDENTE – L'articolo... lo facciamo visionare alle Parti.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, le dichiarazioni...

PRESIDENTE – L'articolo della "Nazione" lo facciamo leggere

all'Avvocato insieme all'altro documento, così interloquite.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì. Le dichiarazione sono delle dichiarazioni del commissario...

PRESIDENTE – No, ma gliele faccia vedere, guardi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ah.

PRESIDENTE – E' un articolo di stampa, quindi...

AVV. MAFFEI – Del commissario?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Del commissario della Protezione Civile.

AVV. MAFFEI – Ah, ma producetelo... grazie, grazie.

PRESIDENTE – Sulle foto? Allora, sulle foto di cui è stata richiesta l'acquisizione, nulla oppongono le Parti diverse...

AVV. MAFFEI – Grazie.

PRESIDENTE - ...dal richiedente e pertanto il Tribunale ne dispone...

AVV. MAFFEI – Facciamogliela fare.

PRESIDENTE - ...l'acquisizione in conformità, così come nulla opponendo in ordine alla richiesta di acquisizione avanzata dall'Avvocato Ruggeri, il Tribunale provvede all'acquisizione dell'articolo di stampa della "Nazione" e dell'ordinanza del capo dipartimento Protezione Civile.

AVV. MAFFEI – Arrivederci e grazie.

PRESIDENTE – Allora, se non abbiamo altre domande per il geometra lo liberiamo. Grazie.

TESTE BONUCCELLI – Buongiorno.

PRESIDENTE – Buongiorno a lei.

QUESTIONI ISTRUTTORIE

PRESIDENTE - Allora, per oggi quindi...

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. AMODEO - Approfitto dell'udienza per fare un avviso di deposito, come previsto dal comma 3 dell'articolo 151 del codice di procedura penale, quindi è avviso di deposito. Quindi avviso tutte le Parti presenti che si depositano in data odierna, a disposizione di tutte le Parti, nella segreteria del Pubblico Ministero, i seguenti atti: istruzioni procedure tecniche di GATX in lingua originale e in formato cartaceo; istruzioni procedure tecniche di GATX in lingua originale su cd-rom; istruzioni procedure tecniche di GATX tradotte in lingua italiana in formato cartaceo; la documentazione sopra elencata fa parte degli atti della rogatoria con l'autorità tedesca del 12/10/2010, ed è indicato al punto 3 del verbale di perquisizione, sequestro e confisca redatto dalla Polizia di Hannover il 22 luglio 2010, sottoscritto dal signor Peter Linowski, riferimento pagina 2, documento numero 072286, pagina 2, in lingua tedesca e documento numero 072335/072336 tradotto in lingua italiana, tomo 7, volume 5; avviso altresì del deposito della delega relativa

all'acquisizione di documentazione fotografica presente presso lo stabilimento Lucchini di Lovere, indirizzata alla Squadra di Polizia Giudiziaria del Compartimento PolFer per la Lombardia, del 28/04/2015; ancora, la nota categoria Q2/2 del Compartimento PolFer per la Lombardia, datata 12 maggio 2015, inerente la trasmissione del verbale di acquisizione redatto il 04 maggio 2015, presso gli uffici Lucchini di Lovere, a carico di Cantini Stefano, con l'allegato ivi contemplato; infine la documentazione fotografica acquisita presso gli uffici Lucchini di Lovere, suddivisa in 5 dvd. Per quanto previsto dall'articolo 151, io chiedo l'inserimento agli atti del fascicolo del Tribunale dell'avviso di deposito di cui ho dato lettura.

PRESIDENTE – Prego. Allora, fatto ciò torniamo un attimo alla parte di istruttoria che non riusciamo oggi ad espletare per l'assenza del Presidente pro-tempore Enrico Rossi e per l'assenza dell'ingegner Giorgio Galassi, rispetto alle quali, rispetto a queste deposizioni, l'Avvocato Raffaelli ha avanzato formale istanza di revoca per superfluità da parte del Tribunale. Ecco, l'Avvocato Dalla Casa non c'era, l'Avvocato Galtieri, l'Avvocato Bini e Colangelo nemmeno. C'è stata questa questione collegata ad una assenza di questi due testi, di cui l'Avvocato Bevacqua non è in grado di fornirci – ovviamente il sostituto – non è in grado di fornirci

prova dell'avvenuta notifica e ha soltanto riferito oralmente di impedimenti che non vengono in alcun modo documentati. Questo è quanto. Rispetto alla richiesta di revoca, quindi nulla da aggiungere le altre Parti? Nulla.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi...

PRESIDENTE – Avvocato Ruggeri.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Avvocato Ruggeri Laderchi. Io ovviamente mi associo alla richiesta dell'Avvocato Raffaelli per gli imputati da me rappresentati e ai fini di ulteriormente dimostrare la superfluità dell'audizione di questi testi, che sono delle Parti Civili e quindi riferiscono immagino sui danni subiti dall'ente che espongono, con il collega Labruna andremo a depositare i documenti relativi alle richieste di risarcimento a firma del presidente della Regione Rossi. Tutto questo... c'è stata un'intensa corrispondenza con il dottore Rossi come commissario straordinario. Tutto questo, come abbiamo ampiamente spiegato e il Tribunale ne è bene a conoscenza, è relativo alla transazione intervenuta con lo Stato, quindi non si riferisce a quello, si riferisce invece a quanto fatto dal presidente Rossi nella qualità con cui è parte in questo processo, ossia la Regione Toscana, la richiesta del risarcimento, la documentazione prodotta dalla Regione, la richiesta di finalizzare, da parte degli Avvocati degli assicuratori dei Responsabili Civili, di finalizzare la documentazione ai fini della

definizione del risarcimento, richiesta che è rimasta senza risposta, nonché ad ultimo tutti i documenti relativi all'anticipo di quattrocentomila euro, che è stato disposto dai Responsabili Civili ed accettato dalla Regione, quindi abbiamo la documentazione relativa a quello, nonché da ultimo l'offerta ex articolo 1220 del codice civile che gli assicuratori, per conto dei Responsabili Civili del gruppo GATX ed FS, hanno comunque fatto alla Regione, nonostante diciamo in qualche... a un certo punto in qualche modo queste procedure, che erano state attivate dalla Regione per una definizione del danno, fossero state interrotte. Quindi sono un insieme di documenti che credo siano assolutamente esaustivi sul tema. Per ovvie ragioni dettate dalla legge professionale forense non abbiamo prodotto e non possiamo produrre nulla, le potrebbe acquisire credo il Pubblico Ministero nella sua attività di indagine, però noi non le possiamo produrre, tutta la corrispondenza transattiva e riservata tra legali, perché ce lo proibisce la legge professionale, ma questi documenti ci sembrano che permettano di definire integralmente il tema di cui alla richiesta di ascoltare i testi e quindi crediamo che con questa produzione documentale l'audizione dei testi diventi oltremodo...

PRESIDENTE – Superflua.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...superflua. Grazie.

PRESIDENTE – Allora, un'ultima precisazione, per la difesa della Regione. Ecco, voleva dire qualcosa, Avvocato?

AVV. ASSINI – Sì. Proprio in relazione alla produzione di questi documenti, insisto perché il Presidente Rossi possa essere sentito, riservandomi comunque di depositare ulteriore documentazione, come difensore della Regione, insomma, documentazione ufficiale, atti della Regione, in relazione a questo...

PRESIDENTE – Senta, a questo riguardo mi sembra di averlo acquisito, ma il Piano di contenimento di abbattimento del rumore ferroviario le risulta che...

AVV. ASSINI – Anche su questo volevamo proprio sentire l'ingegner Galassi.

PRESIDENTE – Ma è un documento?

AVV. ASSINI – Anche su questo mi riservo anche di produrre ulteriore documentazione...

PRESIDENTE – C'è qualche microfono acceso che forse dà fastidio. Quindi anche su questo, diceva, si riserva di produrre...?

AVV. ASSINI – Mi riservo anche la produzione di ulteriore documentazione. Credo che qualcosa sia già in atti, forse addirittura anche allegato alla costituzione di Parte Civile. Ad ogni modo mi riservo ulteriore produzione documentale.

PRESIDENTE – D'accordo, grazie. Allora, il Tribunale... la documentazione, quella dell'Avvocato Ruggeri,

inconfondibile copertina dell'Avvocato... Allora, il Tribunale, alla luce dell'istruttoria sinora svolta, della documentazione prodotta in data odierna e di quella già acquisita nel corso del processo, tenuto conto del fatto che i testi Rossi e Galassi, ed in particolare il primo, sono stati... non sono comparsi alle udienze già indicate per procedere alla loro audizione, così come alla odierna udienza; rilevato inoltre che non vi è prova, né la Difesa a riguardo ha prodotto alcunché, della loro rituale citazione, né per l'odierna udienza né per quelle precedenti, e neppure è prodotta o pervenuta documentazione relativa agli asseriti impedimenti del predetto Rossi e del predetto Galassi; ritenuto in ogni caso che alla luce di quanto sopra indicato ed al di là di ogni questione relativa alla decadenza della prova da parte dell'Avvocato Bevacqua, della parte rappresentata dell'Avvocato Bevacqua, il Tribunale ravvisa l'evidente superfluità della testimonianza del Presidente Enrico Rossi, nonché dell'ingegner Giorgio Galassi; sentite al riguardo tutte le Parti processuali ed accogliendo la richiesta degli Avvocati Ruggeri e Raffaelli, revoca l'ordinanza ammissiva della testimonianza di Rossi Enrico e di Giorgio Galassi; dispone l'acquisizione d'ufficio del Piano di Contenimento e Abbattimento del Rumore Ferroviario presentato da RFI ai sensi del D.M. 29/04/2000, ove non ancora versato in atti. Avvocato, se

lo producesse lei alla prossima udienza risparmierebbe al nostro Ufficio di andarne alla ricerca. Quindi, detto tutto per Rossi e per Galassi. Allora, revocati. Allora, l'udienza prossima del 20 maggio sarà quindi dedicata, ricapitolando, all'esame dell'ingegner Massimo Bardazza, per l'Avvocato Bartolini; all'ingegner Alessandro Bergamini, da citarsi a cura dell'Avvocato Dalle Luche; all'ingegner Orsini, Avvocati Marzaduri e Carloni, Avvocato Bagatti, Dalla Casa, Pedonese, Nicoletti, Dalle Luche e Antonini; poi i testi dell'Avvocato Maffei, alcuni dei quali vediamo presenti in aula, dottor Pittoni, dottor Azzena, dottor Tiengo, Marco Piagentini, Roberto Piagentini, Katia Piagentini. Udienza del 20 maggio 2015, ore 09:30 e seguenti. Ci dispiace...

AVV. DALLA CASA – Presidente, scusi, soltanto...

PRESIDENTE – Avvocato Dalla Casa.

AVV. DALLA CASA - Per l'udienza del 27 maggio è in programmazione l'escussione dell'ingegner D'Errico e dell'ingegner Chiovelli. Solo per forse facilitare e organizzare meglio l'udienza e tenuto conto che inizieremo con l'ingegner D'Errico, e dovendo fare la citazione dell'ingegner Chiovelli che dovrà venire da Roma, chiedevo al Tribunale la possibilità di intimare il teste a venire in tarda mattinata, o comunque a un'ora che ovviamente consente di poter svolgere l'esame del...

PRESIDENTE – Chiovelli, dice per Chiovelli?

AVV. DALLA CASA – Sì.

PRESIDENTE – Lei dice: siccome cominciamo con D'Errico...

AVV. DALLA CASA – Sì.

PRESIDENTE - ...se diamo già un'indicazione. Gli vogliamo dire...

AVV. DALLA CASA – Io direi in tarda mattinata per noi è più che sufficiente, in questo senso, ecco.

PRESIDENTE – Dalle ore 12:00 e seguenti.

AVV. DALLA CASA – Perfetto. Grazie.

PRESIDENTE - D'Errico però viene, perché poi il rischio è sempre questo.

AVV. DALLA CASA – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Ah, D'Errico viene. Benissimo. Sì, sì, effettivamente a farle... a farle non ottimistiche succede quello che è successo oggi e cioè che alle undici e mezzo abbiamo già finito, come l'altra volta. Avvocato De Prete, voleva dire qualcosa?

AVV. DE PRETE – Grazie, Presidente. Con riferimento all'ultima udienza dello scorso mercoledì la Difesa di Di Vicino Antonio voleva fare... voleva depositare documentazione medica attestante il disturbo post-traumatico da stress. Si tratta di certificati medici e, se c'è il consenso delle Parti due relazioni, una di un neurologo, il dottor Enrico Mariotti, e l'altra a firma del dottor Massimo Nencioni. Grazie.

AVV. GALTIERI – Signor Presidente...

PRESIDENTE – Va bene. Il Tribunale...

AVV. GALTIERI – Signor Presidente, mi scusi...

PRESIDENTE – Ci sono altre produzioni?

AVV. GALTIERI – Sì. Sempre in riferimento all'udienza scorsa, signor Presidente, ho provveduto...

PRESIDENTE – Scusi... allora, Avvocato Galtieri, allora...

AVV. GALTIERI – Ecco, dicevo, signor Presidente, sempre in riferimento all'udienza scorsa, alle disposizione che aveva lei dato, produco oggi, come da lei richiesto, la copia della relazione della dottoressa Berti, che non abbiamo sentito la scorsa settimana, relativa alle ATP e al ruolo di C.T.U. dalla stessa svolta qui davanti al Tribunale di Lucca. C'eravamo già... aveva già disposto lei per questa settimana la produzione.

PRESIDENTE – Allora, era l'adempimento che lei doveva...

AVV. GALTIERI – Sì, sì, sì, esatto.

PRESIDENTE - Meramente esecutivo di un'ordinanza già assunta.

AVV. GALTIERI – Sì.

PRESIDENTE - Quindi il Tribunale dispone in conformità. E invece, sulla richiesta di acquisizione di documentazione da parte dell'Avvocato De Prete avete qualcosa da osservare? Nulla. Il Tribunale acquisisce. E ci vediamo il 20 maggio alle 09:30. Arrivederci.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di

caratteri incluso gli spazi pari a: 73042

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 47199

ID Procedimento n° 156319

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 257

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 20/05/2015

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 27 MAGGIO 2015 ORE 09.30

Caratteri: 350547

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
DEPOSIZIONE DEL TESTE – PIAGENTINI MARCO..... 7
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 8
Parte Civile – Avvocato De Prete..... 32
Responsabile Civile – Avvocato Labruna..... 33
DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA PARTE CIVILE – ING. BARDAZZA MASSIMO..... 35
Parte Civile – Avvocato Bartolini..... 35
DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA PARTE CIVILE – ING. ORSINI MAURIZIO..... 55
Parte Civile – Avvocato Carloni..... 56
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 96
Parte Civile – Avvocato Carloni..... 109
Parte Civile – Avvocato Marzaduri..... 122
Parte Civile – Avvocato Carloni..... 141
Pubblico Ministero..... 144
Difesa – Avvocato D'Apote..... 154
Difesa – Avvocato Stortoni..... 203
Difesa – Avvocato Stile..... 219
Parte Civile – Avvocato Carloni..... 236
Presidente..... 237
Difesa – Avvocato Stile..... 238
DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA PARTE CIVILE – ING. BERGAMINI ALESSANDRO..... 243
Difesa – Avvocato Stile 243
QUESTIONI ISTRUTTORIE..... 245

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 20/05/2015

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – Buongiorno. (Il Presidente fa l'appello). Effettuato questo adempimento, passiamo quindi alla vera e propria istruttoria.

AVV. QUARTARARO – Chiedo scusa, Presidente, sono l'Avvocato Giuseppe Quartararo per l'I.N.A.I.L., prendevo la parola. Volevo dire preliminarmente che oggi l'I.N.A.I.L. deposita atto di revoca della costituzione di Parte Civile, tenuto conto che ieri l'I.N.A.I.L. ha ottenuto l'integrale rimborso dei costi infortunio dei lavoratori deceduti Campo e Farnocchia e quindi oggi deposito questa revoca... oltre il rimborso delle spese di costituzione in giudizio, e quindi non avendo più un costo infortunio da recuperare l'I.N.A.I.L. oggi esce da questo processo. Deposito quindi la revoca e anche l'atto di quietanza

sottoscritto per l'importo complessivo di 634.521,90 per i due costi infortunio, così come aggiornati all'ultima udienza del 15 aprile, sulla base della documentazione depositata dall'I.N.A.I.L. e delle testimonianze rese.

PRESIDENTE – Va bene. Il Tribunale prende atto. Avvocato, allora ci lascia, ci saluta?

AVV. QUARTARARO – Debbo aspettare ancora un po' (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Certo, la prossima volta. Va bene. Va bene, allora, preso atto della revoca di costituzione di Parte Civile dell'I.N.A.I.L., procediamo nell'istruttoria e vediamo chi è presente dei testi e dei consulenti che oggi avevamo programmato di sentire. Allora, l'ingegner Bardazza? Buongiorno. E' presente. L'ingegner Bergamini? Presente. L'ingegner Orsini? Presente. Dottor Pittoni?

AVV. MAFFEI – Presidente, posso?

PRESIDENTE – Prego.

AVV. MAFFEI – Dunque, ho ricevuto le scuse e le giustificazioni dei dottori Pittoni, Tiengo e Azzena, i quali chiedono di poter essere sentiti – mi perdoni se io rimango seduto momentaneamente - ...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. MAFFEI - ...di essere sentiti in altra udienza, perché citando con virgolette, testualmente, "abbiamo qui in estrema urgenza, ricoverati come Marco Piagentini". In particolare il professor Azzena questo mi ha voluto

comunicare, me lo ha comunicato direttamente per telefono, aggiungendo "non posso e non voglio lasciarli".

PRESIDENTE – Quindi non abbiamo documentazione che attesta...

AVV. MAFFEI – Sì.

PRESIDENTE – Ah sì, ce l'abbiamo.

AVV. MAFFEI – Dunque, abbiamo non solo la documentazione proveniente da loro; abbiamo questi messaggi che io mi permetto di riferirle e lei mi farà credito; abbiamo soprattutto la citazione effettuata a costoro in veste di testimoni per l'udienza odierna.

PRESIDENTE – Grazie.

AVV. MAFFEI – Grazie a lei.

PRESIDENTE - Li acquisiamo agli atti.

AVV. MAFFEI – Grazie. Ah, ne manca uno, mi perdoni. Grazie.

PRESIDENTE – Mi faccia finire l'appello, Avvocato. Mi fa finire l'appello?

AVV. LEONE – Sì, grazie Presidente.

PRESIDENTE - Marco Piagentini è presente?

AVV. MAFFEI – E' presente.

PRESIDENTE – Roberto Piagentini?

AVV. MAFFEI – Rinunciamo, signor Presidente, lo anticipo fin da ora, sia a Marco che a... scusi, sia a Roberto che a Katia Piagentini.

PRESIDENTE – Che a Katia.

AVV. MAFFEI – Le chiedo... le chiedo di potere sentire in primis Marco Piagentini.

PRESIDENTE – Allora, sulla rinuncia operata dall'Avvocato Maffei le altre Parti? Qualcosa da osservare, da opporre? Nulla. Quindi il Tribunale, nulla opponendo le Parti, procede alla revoca dell'ordinanza ammissiva della prova dichiarativa di Roberto Piagentini e Katia Piagentini. Allora, Avvocato Leone, ci voleva dire qualcosa?

AVV. LEONE – Sì, grazie. L'Avvocato Leone in sostituzione dell'Avvocato Siniscalchi. Solo una piccolissima precisazione per il verbale. Nella giornata di ieri attraverso PEC è stato notificato agli imputati un decreto dal Pubblico Ministero, un decreto di liquidazione di compenso al perito traduttore. C'è un decreto, era indicata un'attività, cioè traduzione di conversazioni telefoniche in lingua straniera, che poi con un chiarimento che ho avuto fuori udienza, poco prima di iniziare, con il Pubblico Ministero, in realtà non è indicato correttamente, si tratterebbe di traduzioni di documenti scritti, come immagino che il Pubblico Ministero potrà precisare e confermare. Era solo per fare questa osservazione a verbale. Tutto qua.

P.M. GIANNINO – Assolutamente sì, è un refuso rimasto nel computer, nell'ufficio...

PRESIDENTE – No, ma ci spiegate di che cosa parlate?

P.M. GIANNINO – Un decreto di liquidazione di traduzione di alcuni documenti in lingua straniera. Sono stati tradotti, è stato liquidato il traduttore e nel decreto

di liquidazione l'Ufficio Liquidazioni ha lasciato, ovviamente utilizzando il computer con i moduli prestampati, è rimasta una dicitura che non c'entra nulla; si tratta di documenti cartacei in lingua straniera.

PRESIDENTE – Va bene. Per il Tribunale non è...

P.M. GIANNINO – Questo vale ad integrazione della notifica, per correggere l'errore materiale.

PRESIDENTE – Allora, non è una questione che onestamente interessa il Tribunale. Invece allora procediamo nel senso richiesto e ascoltiamo il signor Marco Piagentini. Prego, signor Piagentini.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – PIAGENTINI MARCO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno.

TESTE PIAGENTINI – Buongiorno.

PRESIDENTE – Si accomodi, si accomodi pure. Parlando al microfono ci dà le sue generalità complete, per favore?

TESTE PIAGENTINI – Sì. Marco Piagentini, nato a Viareggio il 24/11/1968, abitante in Viareggio, via Antonio Delfini 11.

PRESIDENTE – Allora, signor Piagentini, lei è un teste quindi ha l'obbligo di dire la verità. Comincerà a formulare le

domande l'Avvocato Maffei. Prego.

TESTE PIAGENTINI – Chiedo scusa, io ho bisogno di consultare alcuni documenti.

PRESIDENTE – Assolutamente sì.

TESTE PIAGENTINI – Se è possibile.

PRESIDENTE – Prego, assolutamente sì, è autorizzato.

TESTE PIAGENTINI – Grazie.

PRESIDENTE - Il Tribunale autorizza.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Vedi Marco, a me costa molta fatica farti delle domande e quindi non te ne farò. Tuttavia, per le ovvie esigenze del processo, vorrei che tu riferissi quanto ricordi e quanto ti è stato comunicato e sei in grado di rivolgere in notizia al Tribunale, a cominciare dalla sera del 29 di giugno fino ad oggi.

TESTE PIAGENTINI – Io abitavo in Via Porta Pietrasanta al numero 36, era una delle ultime case in Via Porta Pietrasanta, lato Pisa. Lì abitava la mia famiglia: io, Stefania, Leonardo, Luca e Lorenzo. Abitavamo lì dal '96 e quella sera, una sera d'estate, appunto il 29 di giugno, noi eravamo rientrati a casa e quindi l'ora tarda. Mia moglie e i miei figli si erano già coricati a letto e come spesso accadeva io mi ero intrattenuto alla televisione e, per l'ora che era e poi per la giornata di lunedì faticosa, mi ero appisolato sul divano. Il mio

risveglio è stato causato da un forte stridio di ferri, anormale per la ferrovia, perché io ci abitavo dal '96 e i treni, per me ma anche per i miei figli, erano una gioia. E questo stridio mi hanno fatto sobbalzare dal divano, veramente un rumore quasi assordante. Subito dopo ho percepito l'odore del gas. Al che io... il mio salotto era praticamente un salotto che era anche... faceva parte dell'ingresso della casa, pertanto ho aperto subito la porta e sono uscito di casa. La prima persona che ho incontrato fuori di casa, perché già il gas – diciamo così - si intravedeva già a 20-30 centimetri da terra con quella nube biancastra, ho incontrato subito fuori di casa Federico Battistini, che abitava vicino a me, e lì avevo capito che c'era un pericolo immane, perché il gas poteva chiaramente esplodere. Al che mi sono rivolto a Federico dicendo: "Scappa il più lontano possibile, qui succede il finimondo". Sono tornato in casa, ho fatto... sono salito al primo piano dove avevo la zona notte, ho svegliato mia moglie e le ho detto di scendere velocemente. Mia moglie chiaramente stava dormendo anche profondamente e non ha subito realizzato, ma probabilmente non ha realizzato neanche dopo cosa stava succedendo. Però destata dalle mie parole chiaramente di paura, mi ha seguito prendendo in braccio Lorenzo, il mio figlio più piccolo. Successivamente io ho preso in braccio Luca e siamo scesi, siamo scesi per scappare il

più lontano dalla ferrovia, perché per me era così – ed è stato così - il pericolo arrivava da lì. Ho preso Luca, siamo scesi e quando poi sono arrivato dalla parte opposta della strada, sul marciapiede, lato opposto della mia casa, mi sono accorto che Stefania non aveva con sé Leonardo. Al che ho messo Luca in macchina e Stefania è rimasta con Lorenzo in braccio sul marciapiede, accanto alla macchina. Una cosa che ricordo è che quando ho portato Luca in macchina lui ha aperto gli occhi, perché si è sentito scosso chiaramente da questa presa anche forte, perché strappato dal letto. Mi ha guardato, ha visto che era in braccio a suo papà e ha richiuso gli occhi, perché chiaramente pensava di essere al sicuro. Poi l'ho messo sul seggiolino della macchina posteriore, dove era solito stare quando andavamo chiaramente in giro con la macchina, e sono tornato verso casa per andare a cercare Leonardo. A quel punto sono arrivato quasi sulla porta di casa, sul fianco sinistro c'era un'inferriata, che era un cancello di un parcheggio di auto, e lì è scoppiato il finimondo. Io ho visto una fiamma alta quasi quanto la metà della mia casa. L'ho vista arrivare, ho sentito la deflagrazione, ho visto arrivare questa fiamma e il mio istinto è stato quello di girarmi, chiudermi a riccio, proteggermi il viso con le mani e di trattenere il respiro, un po' come succede quando uno si tuffa in acqua, a protezione non respira. Mi sono sentito sbalzare

in aria, anche girato più volte su me stesso, e poi ho, probabilmente per qualche minuto, o per decine di secondi, ho perso i sensi. Quando mi sono risvegliato la prima sensazione che ho avuto, il primo istinto, è stato quello di muovermi per rialzarmi, ma non riuscivo. Allora avevo capito cosa era successo: era esploso tutto, cioè quella notte era esplosa per me una bomba. Non potevo cosa poteva creare, nel 2009, in uno stato civile, una cosa così impressionante. Mi sono sentito bloccato, credevo di essere un pezzo unico, fuso, dalla testa ai piedi, perché questo è quello che fa il fuoco, fondere la carne con la carne. Non mi potevo muovere. Sono passati alcuni minuti e l'unica cosa che sono riuscito a fare era gridare aiuto, ma il calore, le continue esplosioni, le urla delle persone che sentivo, erano più forti di tutto il resto. In un secondo momento sono riuscito a muovere leggermente le spalle e questo mi ha fatto capire che ero sotto delle macerie, comunque ero immobilizzato da qualcosa che mi impediva il movimento. Però, cercando di recuperare quel briciolo di calma, o comunque di istinto di sopravvivenza, ho incominciato a riprendere un respiro meno affannoso, perché riuscivo a respirare con una narice e basta, negli occhi avevo la polvere e non riuscivo neanche ad aprire gli occhi per capire dove mi trovavo. E ho detto... dentro di me dicevo "aspettiamo che qualcuno si avvicini, in modo da poter gridare con

l'ultimo fiato che mi rimane". Quella persona è arrivata, ma è arrivata dopo una buona ora che io ero sotto queste macerie. A quel punto ho sentito una voce che diceva: "C'è nessuno"? E io sono riuscito a buttare tutto fuori il fiato che avevo e a gridare "sono qui sotto, venitemi a prendere perché non ce la faccio più, non ce la faccio più". Il dolore era fortissimo, le fiamme erano forti sia nel calore, ma soprattutto in un certo momento i miei piedi probabilmente hanno preso fuoco e io non mi potevo muovere. Cercavo con la punta delle dita di muovere il piede per cercare di spengere quel calore che mi avvolgeva i piedi. Arriva l'aiuto dei Vigili del Fuoco, che incominciano a scavare. Ed io quando ho sentito scavare gli dicevo "fate in fretta, fate in fretta perché non ce la faccio più, non resisto, non resisto". Mi estraggono dalle macerie e lì io ho perso i sensi momentaneamente, perché poi li riacquisto in un secondo momento, sentendo chiaramente un freddo micidiale, e sentendo una voce che mi dice "stai tranquillo, ci pensiamo noi". Poi successivamente io sono venuto a sapere che ero stato portato, come punto di primo soccorso, dove c'è... lì al Terminetto a Viareggio c'è un distretto di Polizia, dove era stata approntata un'unità di emergenza. Il dottore che mi ha soccorso e che ho incontrato mi ha raccontato cosa era successo, in quei minuti prima dell'invio a Pisa. Lui mi ha raccontato che

ero... rispondevo alle domande, ma io non mi ricordavo queste cose; mi ha fatto sputare su una garza per capire quanta tossicità di quei fumi che si erano sparsi in quella notte avevo respirato, e la sua paura, mi ha detto, era proprio quello che poi si è verificato, di avere un arresto, un arresto respiratorio, proprio perché la gola era chiaramente in difficoltà respiratorie.

AVV. MAFFEI – Chiedo scusa, respiratorio o cardiaco?

TESTE PIAGENTINI – Allora, prima respiratorio, perché si temeva che si gonfiasse la parte della gola. E hanno cercato di trovarmi una vena, ma non riuscivano. C'erano due medici e mi hanno detto... più due infermiere volontarie, hanno provato tutti quanti a trovare una vena per chiaramente mettere una flebo, ma non c'erano riusciti. Poi all'ultimo, poco prima che andassi in crisi respiratoria, quindi in blocco respiratorio, questo dottore del Pronto Soccorso della ASL della Versilia, mi ha trovato, fortunatamente, lui dice "io non so come è successo, ma anche lì è successo un miracolo", mi ha trovato questa vena. Subito dopo appunto è avvenuto quello lui ha detto, dalla situazione, dal mio stato generico, mi aveva visto che di lì a poco sarebbe appunto avvenuta – e così è successo – una crisi respiratoria e successivamente un arresto cardiaco. Al che sono scattate le procedure di emergenza e lui mi ha praticamente iniettato in vena dell'adrenalina. E fortunatamente

quella mi ha salvato la vita e poi ha aperto le vie respiratorie, e mi ha potuto intubare. Dopodiché insieme a un anestesista mi ha inviato al Santa Chiara a Pisa. Qui però si spezza la mia storia, perché dentro... dentro quella casa c'era rimasto Leonardo, in quella macchina c'era rimasto Luca, fuori sul marciapiede c'erano Stefania e Lorenzo. E un padre che non può fare nulla per i propri figli a volte mi domando che padre è. E' quello che io sento tutti i giorni. Oltretutto negli atti ci sono le foto di Luca. E io sono andato a vederlo, perché io dovevo vedere com'era mio figlio. Mio figlio aveva i capelli rossi, Luca. Lì in quella macchina è rimasto un corpicino completamente bruciato, morto probabilmente per asfissia e poi ustionato. E se guardate quella foto, si vede il cervello di mio figlio. Questo non è giusto, non è giusto. Stefania è stata portata al Pronto Soccorso e la cosa che mi ha riferito il personale del Versilia, che è una dottoressa che la domenica sera era a pranzo da noi, quando Stefania è arrivata al Versilia le ha detto "ma non mi riconosci"? E lei non l'aveva riconosciuta, per le condizioni in cui era. Lorenzo era stato portato al Meyer, perché le sue condizioni chiaramente erano disperate. Nel frattempo però io sono stato estratto dopo un'ora e un quarto dalle macerie; i Vigili del Fuoco continuavano a scavare e mio padre era lì con mio cognato, l'altro mio cognato invece era andato

all'ospedale. Alla fine trovano Leonardo, dopo quattro ore. Leonardo mi ha raccontato - perché anche lui si ricorda tutto di quella notte e nel tempo è riuscito a raccontarmi - che era lì, che chiamava aiuto, chiamava la sua mamma e nessuno gli rispondeva; non si poteva muovere perché era anche lui bloccato dalle macerie e ogni tanto prendeva i sassi che aveva intorno al letto, che erano stati bagnati dagli idranti dei Vigili del Fuoco, si prendeva questi piccoli sassi e li metteva su una cicatrice che l'ustione gli aveva provocato. Lui poi è andato... è stato recuperato dopo quattro ore, fortunatamente vivo, certamente non illeso, perché lui porta delle cicatrici sul volto, sulla spalla e sul viso, e viene portato al Versilia. Io la notte stessa vengo portato al Santa Chiara - queste sono informazioni che ho chiaramente recuperato in un secondo momento – dove vengo chiaramente stabilizzato(?), vengono fatti tutti gli accertamenti, chiaramente lastre e quant'altro, qualsiasi tipo di diagnosi, vengo stabilizzato e la mattina del 30 vengo mandato a Padova, non so perché, ma anche questo mi ha salvato la vita. Perché io ho passato sei mesi a Padova. I primi trentasei giorni, se non vado errato... anzi, scusi, cinquantasette giorni, me lo sono segnato apposta, perché a volte i numeri si confondono, cinquantasette giorni li ho passati in sala di rianimazione, di cui trentasei sono stato messo in coma

farmacologico. E ha ragione il professor Di Donato: quando uno è in coma farmacologico, è vero, non si sa quando è giorno e quando è notte, ma si sentono le voci, si sente il dolore, si sente la paura. La mente la trasforma però in sogni, in incubi, ma si sente tutto. Io sentivo la mancanza della mia famiglia, sentivo la mancanza della voce di mia sorella, che era una delle prime cose che ho sentito lì e gliel'ho subito appena mi sono risvegliato, quando ho potuto parlare, chiaramente. Però io sono arrivato all'Ospedale di Padova con ustioni del 90 per cento, di secondo e terzo grado, conferite chiaramente da tagli dovuti alle macerie. Mi hanno praticamente... ho avuto ventilazione assistita, sondino naso-gastrico per l'alimentazione, una sonda rettale, chiaramente un catetere vescicale, ho avuto praticamente due accessi venosi, a destra e sinistra, due accessi arteriosi al collo e all'inguine, e dieci fili di Kirschner. I fili di Kirschner sono dei ferri che ti mettono nelle dita delle mani, fino alla prima articolazione, perché l'ustione crea retrazione e nel momento che c'è una retrazione, in un secondo momento, nella possibilità poi di riprendere la mobilità degli arti, sarebbe stato impossibile. Questo tipo di intervento mi ha permesso di avere una parziale mobilità delle mani, perché altrimenti non avrei più avuto la possibilità di utilizzarle così come le utilizzo ora.

Questo era il mio stato. Io ero stato posto su un letto particolare, che si chiama Clinitron. E' un letto che soffia aria su delle piccole sfere, che tiene in sospensione e che riesce a diminuire le piaghe da decubito. Questo è stato il mio passaggio in questa rianimazione. Chiaramente in questo periodo non è che sono stato solo a letto. Ho avuto trenta interventi in anestesia generale, cioè intubato, di cui venticinque a giorni alterni, perché chiaramente dovevano fare le medicazioni, e cinque che hanno comportato trapianti, trapianti di pelle da cadavere, il che vuole dire prendere la pelle e depositarla sopra il tuo corpo, spillandola con graffette, semplicemente questo, quasi un Frankenstein. Poi hanno preso il rimanente 10 per cento di pelle, tra virgolette sana, del mio corpo, l'hanno presa e l'hanno depositata sulle mani, perché lì non c'era più pelle, e sono riusciti a recuperare anche le mani. Però rimanevano scoperte le altri parti del corpo. In questo periodo poi c'è stato un lento riavvicinarsi al risveglio, dato chiaramente con somministrazione di farmaci sempre più leggera, ed io il 04-05 di agosto ho incominciato a risvegliarmi. Mi sono risvegliato e all'apertura degli occhi non avevo ancora percezione del giorno e della notte, non potevo parlare, perché il foro della tracheotomia non mi permetteva di parlare, l'aria usciva dalla gola e non dalle corde vocali; riuscivo a

seguire le persone solo con lo sguardo degli occhi, il resto era chiaramente tutto bendato. Però lì il professor Azzena aveva attivato subito un servizio di riabilitazione, comunque iniziando appunto dalle mani, una volta tolti questi fili di Kirschner. Devo dire che quando sono andato in sala operatoria per togliere questi fili ancora non riuscivo a parlare e nei vari interventi che ho fatto questo è stato uno dei pochi, anzi forse l'unico, che per riprendere mobilità, così mi avevano detto, avevano provato a farlo senza anestesia. Quindi ho fatto una pulizia totale del corpo senza anestesia, e mi hanno tolto questi fili senza anestesia. La cosa più difficile era che i miei urli non li sentiva nessuno, perché non potevo urlare. Avevo questo foro. L'infermiera che mi stava accanto, quando poi l'ho rivista, mi ha sempre ricordato che... ha detto "Marco, io ho visto i tuoi occhi che parlavano per la tua voce". Perché questi fili vengono estratti tirandoli con una pinza. Ogni volta che mi operavano rientravo nella stanza con un'ipotermia, quindi mi mettevano sopra coperte termiche. Una cosa che i miei genitori si ricorderanno, oltre tutto il resto, mio padre me lo sottolinea sempre, che io per due-tre ore tremavo, battevo i denti come se fossi nudo al Polo Nord. In questo periodo appunto, dicevo, è incominciata la prima fisioterapia, partendo proprio dal movimento della prima falange, arrivando alla seconda e alla terza. La

fisioterapista che mi seguiva, successivamente risentendola mi ha comunicato che in quel periodo i medici le avevano detto "vada pure a fare fisioterapia, consideri che il paziente che sta trattando ha il 2 per cento di possibilità di sopravvivenza". Ma nell'iniziare a fare questo tipo di fisioterapia, io avevo capito l'importanza, perché qui io ero immobile, non potevo parlare, non mi potevo muovere, ogni minimo spostamento del mio corpo era dolore. Quindi anche dopo, quando mi hanno levato la sonda rettale, e quindi come un bambino di due anni venivo accudito, mi cambiavano le lenzuola una o due volte al giorno e quel cambio di lenzuola per me era dolore, dolore nel movimento, dolore perché anche spostare un arto da un centimetro all'altro era dolore. Però sapevo che dovevo fare questa fisioterapia, me l'avevano consigliata, sapevo che era fondamentale per riprendere l'attività motoria. E piano piano, nei giorni successivi, sempre in sala di rianimazione, perché comunque la mia situazione stava piano piano diminuendo di giorno in giorno, fino a riprendere coscienza, se così si può dire, perché poi coscienza non ne avevo nemmeno, ho incominciato a coinvolgere i miei genitori che sono sempre stati lì con me in questo percorso di sei mesi. Allora, la fisioterapista dava istruzioni a mio padre, che poi mi aiutava per due o tre volte al giorno a ripetere questi esercizi. Il 25 agosto vengo trasferito

al Reparto del Centro Ustioni, che era un piano superiore a quello della rianimazione. Il Centro Ustioni a Padova è un ambiente chiaramente sterile per le persone che entrano, sempre sul letto Clinitron, e lì ancora vengo portato più volte in sala operatoria. Praticamente le dico che ho subito altri diciotto interventi, sempre in anestesia generale, quindi sempre intubato, e tre veramente importanti. Mi viene praticamente messa la pelle sulla testa, viene presa una parte della pelle e messa in coltura, perché avevo un problema alla gamba destra che era completamente scoperta, senza un lembo di pelle e non riusciva a cicatrizzarsi. Pertanto viene presa una parte di questo lembo di pelle e viene messa in coltura per circa un mese, dopodiché mi viene innestata sulla gamba. Queste quindici medicazioni successive vengono fatte sempre in anestesia generale. A partire dalla metà di settembre invece questi interventi non vengono più fatti in sala operatoria, ma ogni giorno, ogni giorno, ogni giorno vengono fatti nel letto, dalle 09:00 alle 12:00. Il mio risveglio era così. Il mio risveglio era: puntura per estrarre il sangue, per fare un'analisi, spesso dai piedi perché le vene non le trovavano, e si partiva proprio con questo, con una pulizia che partiva dal bagnarti le bende con l'Amuchina, per poterti togliere le bende che ti avevano messo il giorno prima, perché i piccoli lembi di pelle che si

formavano a volte erano necrotici, quindi erano pelle che doveva essere tolta; quindi mi toglievano le bende, a volte pezzi di pelle rimanevano attaccati alle bende nonostante l'Amuchina; dopodiché il loro compito era quello di fare una pulizia, io dico "usavano il bruschino sulla pelle che non avevo", perché il loro compito, cioè degli infermieri, era di farmi sanguinare, farmi sanguinare perché era necessario per stimolare la nascita delle nuove cellule. Devo dire che questo periodo lo ricordo ancora meglio di altri, perché lì ho dovuto prendere una decisione. In questo periodo mi avevano detto... io ero alimentato da un sondino naso-gastrico e avrei dovuto incominciare a mangiare, perché l'epidermide, il tessuto cicatriziale, come si dice, il tessuto cicatriziale si ricostituisce più velocemente se uno si alimenta con... diciamo con alimenti naturali piuttosto che artificiali. E quindi lì ho iniziato il mio percorso di alimentazione, imboccato all'inizio. E in questa... appunto in questa toelettatura che mi facevano tutte le mattine, all'inizio mi hanno dato degli antidolorifici via flebo, però questi mi creavano un problema: il problema era quello che quando finivo questa toelettatura mi rimaneva un senso di nausea e spesso avevo il vomito, e quindi poi non riuscivo a mangiare, ad alimentarmi a mezzogiorno, quando finivano questo tipo di pulizia. Allora con il medico abbiamo preso una

decisione. Io gli ho detto che non volevo più antidolorifici e gli ho detto se magari era possibile avere degli anti... perché non potevo prenderli prima e dopo, quindi li ho presi dopo in forma più leggera, era il Tachidol, perché gli altri mi avrebbero dato questo tipo di problematica. Quindi queste toelettature, che venivano fatte ogni giorno, io le facevo senza antidolorifici. E non era per voler sentire il dolore, ma era perché io volevo a tutti costi venire fuori da quel reparto con le mie forze, e se quello ha comportato questa scelta l'ho fatta e l'ho fatta consapevolmente e con la forza di uscire, perché io sapevo che fuori c'era sicuramente Leonardo che mi aspettava. Con lui riuscivo a sentirmi ogni tanto al telefono, quindi questo è stato il mio punto di riferimento. Poi devo dire che lì ho dovuto reimparare appunto a mangiare, a parlare, a camminare. E sono stati passaggi non dolorosi, di più, perché... perché il sistema venoso, come vi ho detto prima, era compromesso; la mia stasi orizzontale aveva comportato una diminuzione di peso, io ero arrivato fino a 61 chili, dal mio peso di 90, quindi anche muscolarmente non avevo la forza di alzarmi. Infatti i primi progressi sono lo stazionamento, diciamo così, nel letto a 90 gradi mediante un supporto elettrico, chiaramente il letto elettrico che elettricamente mi portava allo stazionamento di 90 gradi. Un secondo passo è stato una

conquista, è stato poter mettere i piedi fuori dal letto, con bendaggi complessivi perché altrimenti ne avrebbe risentito il mio apparato circolatorio, ma già fare questa cosa qui - qui quasi mi viene da sorridere - è stato non faticoso, di più, tanto è vero che poi subito dopo sono svenuto. Sono arrivati i medici, era stato... praticamente questo affaticamento di posizionamento aveva creato un problema di flessione, quindi era stato uno sforzo più grosso di quello che potevo fare in quel momento lì. Successivamente - mi sono segnato anche un po' le date, proprio per ricordare i passaggi – le dico, la prima volta era il 30 settembre che sono venuto su in stazione a 90 gradi; l'08 ottobre sono stato seduto a bordo letto, come le dicevo; il 19 ottobre in piedi con un operatore, solo in piedi; il 23 ottobre ho fatto i primi passi con il girello, e il 09 novembre ho fatto i primi passi da solo. Questi sono stati i passaggi. E ogni giorno io facevo un'ora, un'ora e mezzo di fisioterapia e tre o quattro ore con l'aiuto di mio padre, la facevo per conto mio, cioè mi facevo dire cosa dovevo fare. Spesso la notte non riuscivo a dormire e mi esercitavo, mi esercitavo perché io non riuscivo neanche a portare le mani al mento per mangiare, e durante la notte mi mettevo lì e questi erano i miei esercizi. In questo periodo fra l'altro quindi il mio stato stava tornando, per quanto possibile, a un livello quantomeno di sopravvivenza, e

qua sono stato informato dai miei familiari che Stefania se n'era andata, Luca se n'era andato e Lorenzo lo stesso.

PRESIDENTE – Vogliamo interrompere, signor Piagentini? Vuole fermarsi un po'?

TESTE PIAGENTINI – Un secondo solo. Prendo... prendo fiato.

PRESIDENTE – Tranquillo, stia tranquillo.

TESTE PIAGENTINI – Questo è stato il percorso in Chirurgia Plastica. Poi c'è stato un ultimo passaggio... scusate, in Centro Ustioni. Poi c'è stato un ultimo passaggio in Chirurgia Plastica per dieci giorni. Perché la mia degenza è durata, come dicevo, sei mesi. In Chirurgia Plastica, dopo appunto sei mesi, con l'aiuto anche di una psicoterapeuta e una psicoterapeuta infantile, mi hanno permesso di rivedere Leonardo per la prima volta. Ricordo che la camera dove ero lì in Chirurgia Plastica nella porta aveva un oblò altezza viso e la prima cosa che ho visto è il volto di un bimbo, il volto di un bimbo che io non avevo riconosciuto, perché Leonardo, a parte portava un tutore per la cicatrice che aveva sul volto, come io avevo dei tutori complessivi chiaramente per la formazione di cheloidi, che sono spesso presenti nella fase di cicatrizzazione e successivamente; anche Leonardo aveva questo tutore sul volto e quando è entrato Leonardo era con suo zio, Stefano Doveri, che si abbracciava a lui. Ci siamo guardati, ma non ci siamo riconosciuti, non

ci siamo riconosciuto fisicamente, ma soprattutto non ci siamo riconosciuti come padre e come figlio, perché la cosa naturale che viene quando un figlio incontra un padre è un abbraccio spontaneo, sincero, il senso di appartenenza, il senso di calore, il senso di protezione che si percepisce da quell'abbraccio. Leonardo non è riuscito a farlo e io non sono riuscito a farlo, perché c'era questo senso di non riconoscimento, appunto. Poi siamo stati lì, abbiamo iniziato a parlare e lui è dovuto uscire perché si è sentito male e ha dato di stomaco. L'incontro è durato appena due ore, anche se la mia volontà, quando la psicoterapeuta me l'aveva comunicato io le avevo detto "ma, è mio figlio, io lo voglio rivedere, lo sto aspettando da sei mesi, fatemelo vedere per un tempo il più possibile, lasciatelo qua con me". Poi ho capito perché non era possibile. Appunto lui si è sentito male e la notte stessa ha avuto la febbre a 39, proprio per l'emozione di quell'incontro. Il 20 di dicembre mi hanno dimesso e sono tornato a Viareggio, ma le mie condizioni erano tutt'altro che... non lo so nemmeno come definirle. La percezione che avevo lì era che stavo toccando il cielo con un dito a uscire da quell'ospedale. Poi, guardando ora indietro, avevo sempre le ferite aperte, i miei movimenti erano limitati, tant'è vero che per mettermi un giacchetto avevo bisogno di una persona che mi aiutasse perché non riuscivo ad alzare il

braccio a più di 110 gradi, questa era la massima estensione che ero riuscito ad ottenere in ospedale con l'aiuto dei fisioterapisti. Sono tornato a casa e sono andato a stare a casa di mio padre, perché chiaramente non avevo possibilità di autonomia nelle funzione basilari, salvo che per camminare per brevi tratti. E la mia giornata tipo si è nuovamente rimodulata secondo le mie esigenze, ovvero alle sette e mezzo mi svegliavo, mia sorella e mio padre mi lavavano, perché io chiaramente non ero in grado di riuscire a lavarmi dalla testa ai piedi e non riuscivo né a piegarmi né a muovermi liberamente; mi medicavano, perché comunque avevo sempre delle parti e delle escoriazioni aperte; mi mettevo la crema, che era necessaria, come dico io era un barattolo di grasso di foca, ma io di quel barattolo di grasso di foca, che era mezzo chilo, ne consumavo uno alla settimana. Da lì ho iniziato anche a mettermi le guaine compressive ai piedi, alle gambe, al torace, ai bracci, alle mani, e in più al volto avevo una maschera, rigida il giorno, perché aiutava appunto ad evitare di formare dei cheloidi, e la notte mettevo un passamontagna. Leonardo aveva incominciato a dormire con me, perché in quei sei mesi che io ero all'ospedale, grazie all'aiuto della mia famiglia loro lo hanno coccolato e l'hanno preservato da tutto quello che era le notizie che comparivano sui giornali e quant'altro, loro sono

riusciti con il loro amore ad avvolgerlo e quantomeno a preservarlo, veramente. E questo io – e loro lo sanno – posso dire non grazie, ma di più, perché io l'ho sempre detto, la prima cosa che ho cercato da quando sono tornato a casa è pensare a Leonardo, tutto il resto per me viene dopo. Quindi, ritornando alla mia giornata tipo, era appunto sette e mezzo sveglia, medicazioni, crema, guaine. E per questo ci voleva circa un paio d'ore. Alle dieci, grazie all'aiuto dei fisioterapisti del Versilia e alla disponibilità dell'Ospedale Versilia, venivano a casa e facevo due ore di fisioterapia. E quelle due ore di fisioterapia erano una maratona continua, una maratona che io poi concludevo a mezzogiorno, mangiavo, andavo a riposarmi, perché non riuscivo a fare altro, e alle cinque riprendevo con gli esercizi di stretching e di allungamento, per potere essere il prima possibile libero di muovermi, perché questo è quello che io sognavo la sera, la possibilità di muovermi liberamente. Ma questo non è ancora possibile. Non è possibile perché in questo periodo, che va 2009, dicembre 2009 ad oggi, sono stati fatti ulteriori sette interventi in anestesia generale, di correzioni, non ultimo due settimane fa. Mi auguro e spero di non intraprendere nuovamente questo percorso perché... non lo so, non ce la faccio più, veramente, di essere nuovamente sotto anestesia. L'ultima volta ricordo che quando ho avuto la fiala di pre-anestesia ho chiesto

all'anestesista di velocemente farmi... di addormentarmi perché stavo vomitando, nausea, senso di nausea e vomito. Successivamente poi, prima accompagnato e poi in autonomia, tutti i giorni andavo al Versilia per le terapie, che sono passate da due ore quotidiane a un'ora, a due ore a giorni alterni e piano piano a scendere. Però all'ospedale Versilia ho riniziato a muovere le dita, ho riniziato a toccare le cose, perché io toccavo la carta, toccavo una stoffa e non sentivo la differenza. Questa era la mia situazione in questo momento. Leonardo la notte appunto dormiva con me e il giorno stava con la famiglia mia, ma era la famiglia di mia moglie chiaramente, ma io la considero la mia famiglia. E la sera, per dire la condizione con cui andavo a letto, mi dovevo mettere un cerotto sull'occhio perché non si chiudeva, e avevo questa tuta intera, completamente, con un passamontagna. E per scherzare con Leonardo gli dicevo che andava a letto con l'Uomo Ragno. Questo era un modo per ironizzare su invece una cosa che... di ironico, insomma, c'era ben poco. Il mio peso, quando io sono tornato a Viareggio, era di 74 chili e la mia taglia era la 46, quando adesso fortunatamente ho incominciato a riprendere e sono ritornato alla mia taglia, che è la 52. Però la situazione attuale: un ustionato non guarisce mai, rimane con cicatrici sul 90 per cento del corpo; a seguito di questo io ho dovuto smettere di lavorare, ma

non è questa forse la cosa più importante; ho continue necessità di stretching e allungamento, quindi di fare mobilità sul mio corpo, ho un deficit vascolare, sia arterioso che venoso, perché tutto il circolo capillare è stato ustionato e quindi bruciato, si è perso; ho una difficoltà termo-regolativa, che tanto il caldo che il freddo io ho una percezione totalmente diversa, il forte caldo o il forte freddo chiaramente mi impediscono dei movimenti o mi danno dolore alle articolazioni; ho difficoltà e deficit chiaramente nella sudorazione, perché nelle cicatrici che sono sul mio corpo non ci sono i pori e quindi la mia pelle non respira, pertanto nelle poche zone in cui si sono riformati un po' i pori, oppure erano comunque quelle intatte, che è la parte dell'addome, suda in maniera notevole, proprio per compensare questa mancanza; ho ancora – e probabilmente le avrò - delle cicatrici sull'occhio destro, che mi hanno portato a quasi cecità perché ho un decimo di vista dalla parte destra; il mio orecchio destro è stato ricostruito e staccato, perché si era incollato alla testa; il timpano si è perforato, poi anche più volte, dovuto dalle infezioni, e chiaramente ho una perdita di udito dall'orecchio destro; ho una cicatrice, per cui ho avuto anche un ultimo intervento due settimane fa, appunto, dal collo alla base dello sterno, che chiaramente mi dà una mobilità parziale nei movimenti del

collo; ho cicatrici sull'addome, che anche lì mi impediscono una completa torsione; ho cicatrici sulle gambe, cicatrici sui piedi, cicatrici su un dito di un piede che non mi permette l'estensione del dito stesso e quindi ho un appoggio sul piede destro deficitario rispetto al sinistro; poi ho le mani, queste, che fortunatamente riesco ad assolvere gran parte delle funzioni e quindi io ho voluto vivere per conto mio insieme a Leonardo, perché quella era la mia famiglia, e riesco a fare gran parte delle cose che si fanno quotidianamente. Però, nonostante la grande esperienza dei fisioterapisti prima e dopo al Versilia, sono riuscito ad ottenere questi movimenti, ma i movimenti fini non ce li ho più, abbottonare una camicia per me è difficile, muovere la rotellina del mouse, il mio lavoro era anche quello perché lavoravo al computer, lo devo fare prendendo un dito della mano, perché con quello che solito usare la rotellina centrale del mouse non è possibile; il dito destro... la mano destra, il dito medio è compromesso, dato praticamente da una calcificazione dell'articolazione, è stato operato ma chiaramente non ho più questo... Ma in tutte queste difficoltà che ci sono - e sono difficili anche da raccontare - c'è una cosa che mi impedisce di vivere insieme a mio figlio: è il sole. Io non posso stare al sole, io non posso stare al sole. E in una città come

Viareggio non stare al sole vuol dire passare il maggior tempo o in casa, o muoversi in macchina, o muoversi con pantaloni e maglie lunghe, guanti, cappello, ombrello, crema protettiva sempre. Ma soprattutto vuol dire - e io... non lo so, provate un giorno, un giorno, io è sei anni che lo faccio – a passare da un'ombra a un'altra, a evitare il sole, perché ogni volta che tocco il sole io è come se ricevessi uno schiaffo, è questo che mi causa, perché lo sento, sento i muri caldi, sento i muri caldi, sento il calore dell'asfalto, sento il calore addirittura delle macchine, quando passano avverto se è tanto che sono... sento il calore delle macchine, appunto se è tanto che sono ferme o poco, i riverberi sui muri li sento continuamente. E tutto questo è il lato fisico di quello che mi è successo. Poi c'è un lato psicologico. Io e Leonardo siamo seguiti, chiaramente. Leonardo mi ha detto una frase ultimamente. Mi ha detto: "Papà, ma non è mica tanto poi bella questa adolescenza, è così difficile" (Il teste piange). Allora il mio pensiero è che io e Leonardo stiamo camminando su un filo, un filo sospeso a trenta metri, dove non ci possiamo permettere di non allenarci tutti i giorni a stare bene, perché si rischia di cadere, dove un soffio di vento ci può far cadere. Quindi bisogna stare bene sia nel fisico, ma anche nella mente. Ed io non mi posso permettere di stare male, non me lo posso permettere perché Leonardo, anche

se per quello che lui mi racconta capisco che non sarà così, ma io vorrei che lui vivesse quantomeno la sua via, come qualsiasi essere normale che sia. E allora in ultimo dico che sono stanco, stanco, stanco soprattutto di chi... stanco di chi ci ha abbandonato, perché siamo stati abbandonati. Il silenzio che c'è su Viareggio fa capire che ci hanno abbandonato. Tutte le volte che un rappresentante dello Stato non si presenta, non ci ascolta, non ci dice una parola di conforto, ci abbandona. E a noi quello che fa più male non è un no, è il silenzio.

PRESIDENTE – Va bene. Questo aspetto, Avvocato Maffei... possiamo proseguire.

AVV. MAFFEI – O no. Per me può anche bastare.

TESTE PIAGENTINI – Io sono a posto.

PRESIDENTE – Grazie. Ci sono domande da parte del Pubblico Ministero?

P.M. GIANNINO – Nessuna.

PRESIDENTE - Gli altri Difensori di Parte Civile?

Parte Civile – Avvocato De Prete

AVV. DE PRETE – Sì, Presidente, una sola domanda per il teste.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. DE PRETE – Signor Piagentini buongiorno, volevo esprimerle innanzitutto la mia solidarietà per la sua esperienza vissuta. Volevo sapere se conosceva il signor

Di Vicino all'epoca e antecedentemente al 29 giugno 2009 e che rapporti aveva. Grazie.

TESTE PIAGENTINI – Antonio Di Vicino era stato marito di mia cognata ed era un componente della famiglia. Lui quando viveva con mia cognata era presente a casa mia spesso, si andava a mangiare anche a casa sua, come i rapporti di parentela solo soliti tra noi.

PRESIDENTE – Va bene, Avvocato?

AVV. DE PRETE – Nessun'altra domanda. Grazie.

PRESIDENTE – I Difensori dei Responsabili Civili? Prego.

Responsabile Civile – Avvocato Labruna

AVV. LABRUNA – Buongiorno. Avvocato Labruna. Presidente, non ho domane. Depositerei l'offerta effettuata dal Responsabile Civile al signor Piagentini in proprio e quale genitore del minore, e l'accettazione dell'Avvocato Maffei.

PRESIDENTE – Allora, facciamo accomodare innanzitutto il signor Piagentini. Grazie.

(Il pubblico applaude)

PRESIDENTE – Non servono gli applausi, siamo in un Tribunale, siamo in un Tribunale, per favore. Vi devo fare allontanare? Per favore. Vi devo fare allontanare se applaudite, non è questo il posto per queste manifestazioni, avete altri luoghi per farle e vi prego... e vi prego di ascoltarmi quando parlo. Allora,

Avvocato, su questa produzione? Ci sono opposizioni sulla produzione? Grazie. Allora la acquisisce il Tribunale. Sospendiamo due minuti.

(SOSPENSIONE)

PRESIDENTE – Allora, riprendiamo. L'Avvocato Bartolini mi aveva chiesto... vogliamo cominciare con l'ingegnere Bardazza, allora?

AVV. CARLONI – Chiedo scusa, signor Presidente.

PRESIDENTE – Ah, no, perché l'Avvocato Bartolini qualche giorno fa mi aveva chiesto... ditemi voi.

AVV. CARLONI - Volevamo procedere con l'audizione dell'ingegner Orsini, però sentiamo il collega allora.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, no, no, sentitevi... confrontatevi con il collega. Noi siamo qui.

AVV. BARTOLINI – Sì. Se non è un problema, perché viene da lontano.

PRESIDENTE – Quindi ingegner Orsini.

AVV. BARTOLINI – Se non è un problema, perché viene da più lontano il...

PRESIDENTE – E' un problema proprio di spostamenti logistici. Va bene. Ingegner Bardazza, si accomodi. Bardazza, Massimo Bardazza.

Viene introdotto in aula il Consulente Tecnico della Parte Civile

DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA PARTE CIVILE – ING. BARDAZZA MASSIMO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Sì. E' consulente dell'Avvocato Bartolini. Ingegner Massimo Bardazza, nato?

C.T. P.C. BARDAZZA – Nato a Milano il 26/11/'44.

PRESIDENTE – Dove abita, ingegnere?

C.T. P.C. BARDAZZA – Domiciliato a Milano, in Viale... in Corso di Porta Vittoria, 42.

PRESIDENTE – Benissimo. Si accomodi, ingegnere. Allora, mi pare di capire che si avvarrà del suo collaboratore per...

C.T. P.C. BARDAZZA – Sì, sono poche comunque, poche... poche figure, poche fotografie.

PRESIDENTE – D'accordo. Vogliamo abbassare le luci? Grazie. Benissimo. Allora, Avvocato Bartolini, a lei la parola.

Parte Civile – Avvocato Bartolini

AVV. BARTOLINI – Sì. Ingegner Bardazza, prima di tutto le volevo chiedere che lavoro svolge e quali sono le sue competenze specifiche.

C.T. P.C. BARDAZZA – Io sono... Giudice, sono ingegnere chimico, mi sono laureato nel 1970. Tra l'altro dopo tre mesi ho avuto un infortunio sul lavoro, sono finito al Centro Grandi Ustionati di Milano e ho vissuto in

minimissima parte quello che è stato raccontato dal teste che mi ha preceduto. So tutto di quello che avviene quando vengono tolte le bende e spazzolati a sangue. Detto ciò... e quindi questo mi ha un po' turbato, devo dire, ma non voglio farmi... non voglio farmi – come dire - prendere dall'emozione. Un ingegnere deve essere... voglio essere, come dire...

PRESIDENTE – Sì, perché lei è qui su altri aspetti, è chiamato a renderci...

C.T. P.C. BARDAZZA – Sì.

PRESIDENTE - ...un parere su questioni diverse.

C.T. P.C. BARDAZZA – Esatto.

PRESIDENTE – Allora...

C.T. P.C. BARDAZZA - Quindi però...

PRESIDENTE – Benissimo, è stato chiarissimo, ho capito il senso della precisazione.

C.T. P.C. BARDAZZA – Ecco.

PRESIDENTE – Avvocato Bartolini.

AVV. BARTOLINI – Le volevo chiedere, ingegnere, quali accertamenti aveva fatto e a quali conclusioni ovviamente era giunto, relativamente al suo campo specifico.

C.T. P.C. BARDAZZA – Sì. Il mio campo specifico è proprio quello della colpa. Io ho avuto quasi mille incarichi da parte dell'Autorità Giudiziaria per fatti di colpa, quindi credo di averne una certa esperienza. Voglio parlare, parlerò di quelle che sono le cause

predisponenti un incidente rispetto alle cause scatenanti, che attengono più – diciamo così – alle competenze di chi mi ha... del professor Toni e di chi mi ha preceduto – come dire - come specificità di materia. Io parlo quindi delle cause predisponenti, cioè vale a dire, un incidente ha sempre questo doppio aspetto, perché avvenga occorre che ci sia tutto un quadro che predispone all'evento. Io ho fatto un breve riassunto - che ovviamente non sto qui a riferire al Tribunale – di quello che è il quadro normativo in materia di tutela del lavoratore, però l'ho fatto perché può tornare utile. Così come ho fatto - e ovviamente non ne parlo - ho elencato tutta una serie di incidenti avvenuti... di svii avvenuti in Italia sulla rete di trasporto ferroviario. Altresì ho fatto un elenco di incidenti gravi avvenuti nel trasporto di merci pericolose. Allora, questo era a tutti gli effetti un trasporto di merci pericolose che questo treno, questo convoglio, tutte le settimane attraversava l'Italia, avanti e indietro, pieno-vuoto, pieno-vuoto, quindi questo non è stato, non era un episodio sporadico, era inserito in un programma ben conosciuto di trasporto. Poi, dico brevemente, quando ci si... quando la norma, la legge, il quadro normativo dice che ci si deve... occorre fare un'analisi del rischio, dove per rischio si deve intendere la probabilità di... detto in formula, che è anche semplice, R (rischio) = P

(probabilità) x M (magnitudo). Risulta chiaro che io posso avere probabilità... se ho probabilità zero, zero per la magnitudo non è un rischio, è un rischio a cui non devo porre rimedio. Ma se, come ho detto prima, le probabilità di accadimento di svii non sono zero, e se le conseguenze attese, cioè il danno sociale, è immenso, immane, cioè è catastrofico come in questo caso, ma come è facile vedere... cioè, navigando semplicemente in Internet... io non voglio... io ho tutta la documentazione che riguarda gli incidenti praticamente in tutto il mondo, ma sono uno specialista e potrei anche... potrebbe essere – come dire – una competenza specifica; ma se uno solo di buona volontà si mette a girare sul Web, tutte queste notizie – che poi ho elencato nella mia relazione – le trova. Cioè, cosa voglio dire? Voglio dire che in questo quadro di tutela mettere la testa - e io dico anche un po' il cuore - nell'aspetto rischio di un convoglio che a 90 chilometri all'ora attraversa mezza Italia, forse più che mezza Italia, cioè dico, mettere la testa, non si dice "trovare la soluzione", si dice "la cosa che mi indigna"... che è poi quella espressione che poi riferirò, che è stata la risposta del sistema Ferrovie dello Stato. Io parlo così in generale, perché non mi sono preoccupato di sapere chi è il soggetto giuridico a cui compete, io non so neanche il nome degli indagati, io parlo di Ferrovie dello Stato, riferisco

quello che adesso sto riferendo, però non addebito responsabilità specifiche perché non è mio compito e perché non lo so fare. Dicevo, però il sapere che sfreccia un convoglio di quattordici carri di GPL, che se faccio un'equivalenza con il tritolo, ed è – come dire – un esercizio che l'esplosivista fa spesso, perché le conseguenze dell'esplosione da tritolo, quindi legate a fatti bellici, è un qualche cosa che è stato molto studiato appunto dai militari, quindi si sa che cosa sono gli effetti di un chilo di tritolo o dieci chili di tritolo, e quindi poi si fa l'equivalenza a seconda del potere dirompente del... se paragono il GPL con il tritolo... morale, facendo questo rapporto io scopro che quel convoglio è come se fosse un TIR carico di tritolo che attraversa un paese, in questo caso, nel nostro caso Viareggio, a 90 chilometri all'ora. Allora, siccome nessuno ci ha messo la testa, nessuno ha pensato... ma, voglio dire e ripeto, non è il trovare la soluzione, che magari io ne indico una, una possibile, però ce ne possono essere anche altre, non è il fatto di trovare una soluzione; il grave, a mio parere, è non averci messo la testa, cioè ce ne sono... per ragioni che tra l'altro sono già state indicate nella relazione di Chiavacci e poi anche del Ministero, da un certo punto, da una certa data in avanti, tutte quelle che erano le conseguenze, possibili conseguenze del trasporto ferroviario

sull'ambiente, è stato - come dire – tagliato, non se ne è più parlato. Si è parlato... si parlava solo dei ferrovieri come personale dipendente. Ma non è così, perché...

AVV. STORTONI – Signor Presidente, mi consenta, io faccio fatica a seguire questo andamento, perché questo è un consulente che dovrebbe rispondere su questioni tecniche e non farci la questione(?) di qual è il problema del rischio e il problema della colpa, che non credo sia di competenza. Io vorrei sapere qual è la questione tecnica, o quali sono le questioni tecniche a cui può risponderci, quali sono le domande o...

PRESIDENTE – Avvocato, condivido. Stavo per dare la parola...

AVV. STORTONI – Mi rimetto ovviamente come sempre al suo giudiziosissimo e sapiente...

PRESIDENTE – Stavo per chiedere all'Avvocato Bartolini di arrivare al nocciolo degli accertamenti effettuati, così andiamo per punti, ingegnere, andiamo per punti sugli accertamenti che lei ha svolto.

C.T. P.C. BARDAZZA – Allora, l'accertamento svolto è semplice, forse la facevo un po' più lunga ma la faccio più corta, se si vuole. L'accertamento svolto è che nessuno del sistema Ferrovie dello Stato si è preoccupato di valutare il rischio di un...

AVV. STORTONI – Io mi oppongo, Presidente. Non compete al consulente dirci...

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato...

AVV. STORTONI – ...mi perdoni, "nessuno delle Ferrovie si è preoccupato". Ma questa è un'affermazione che...

C.T. P.C. BARDAZZA – (sovrapposizione di voci)

AVV. STORTONI - ...non compete a un tecnico, che non condividiamo e soprattutto...

PRESIDENTE – Facciamo...

AVV. STORTONI - ...non è oggetto di consulenza tecnica.

PRESIDENTE – Facciamo... sì, però facciamo...

AVV. STORTONI – Facciamo delle questioni tecniche, perché...

PRESIDENTE – Facciamo... facciamolo concludere.

AVV. STORTONI – ...sarà poi il Tribunale che deciderà i livelli di colpa.

PRESIDENTE – Avvocato, facciamolo concludere, facciamo concludere il concetto. Poi immagino che ci sarà anche una consulenza, un elaborato redatto, che poi acquisiremo.

C.T. P.C. BARDAZZA – Ma, Giudice...

PRESIDENTE – Questo... Avvocato Bartolini.

AVV. BARTOLINI – Sì.

PRESIDENTE - Questa conclusione, questa conclusione, come dire, arriva attraverso un percorso di accertamenti, ora al di là della questione delle Ferrovie, ma sull'omessa valutazione del rischio mi sembra che sia un parere assolutamente consentito al consulente di esprimere, se vi è un'omessa valutazione del rischio.

AVV. BARTOLINI – Certo, certo.

PRESIDENTE - Immagino che per questo l'avete chiamato. Volevo capire qual è il percorso seguito dal consulente, quali accertamenti sono stati svolti, qual è il profilo che ha analizzato nello specifico.

C.T. P.C. BARDAZZA – Parla con me, Giudice? Cioè, la domanda...

PRESIDENTE – Sì, con l'Avvocato, che poi...

C.T. P.C. BARDAZZA – Sì, va bene. Ma la domanda è questa?

PRESIDENTE – Sì.

C.T. P.C. BARDAZZA - Io mi sono letto le carte, Giudice. Cioè, gli accertamenti si fanno leggendo anche le carte. Allora, se io leggo... se io leggo: "Per quanto" - dopo riferisco da dove arriva la frase scritta in italico - "Per quanto sopra non risultano essere state effettuate per l'area di interesse le analisi di sicurezza tendenti ad evidenziare incidenti importanti come quello accaduto, e ciò ha comportato di conseguenza la mancata adozione di azioni ed interventi di riduzione dei rischi", questa è una risposta letterale che il sistema Ferrovie dello Stato dà alla P.G. del Pubblico Ministero in supporto all'incarico dato al professore Chiavacci e company.

PRESIDENTE – Senta...

C.T. P.C. BARDAZZA – Cioè, il professor Chiavacci... cioè, io questo non è che me lo sono inventato.

PRESIDENTE – Ho capito, ho capito. Ascolti, Avvocato se

consente, dico, perché prendo... mi prendo le circostanze sulle quali era chiamato a rendere la consulenza, lei ha svolto anche accertamenti in relazione alle caratteristiche metallurgiche degli assili oppure no, questo non l'ha fatto?

C.T. P.C. BARDAZZA – No...

PRESIDENTE – Non l'ha fatto.

C.T. P.C. BARDAZZA – Infatti io ho premesso, Giudice, io mi sto... sto relazionando per quello che... io ho letto gli atti, ho letto i documenti, ho letto le consulenze dei consulenti del Pubblico Ministero, ovviamente mi sono fatto un'idea e nell'interesse delle persone che rappresento parlo e dico qual è la mia idea, che a me sembra legittimo. Se io trovo scritto letterale la frase che ho appena letto, eh, cioè, voglio dire, non ci voleva forse un ingegnere per riferire questo fatto qua, comunque è stato scritto dalle Ferrovie.

PRESIDENTE – Va bene.

C.T. P.C. BARDAZZA – Cioè, le Ferrovie non hanno fatto nessuna analisi...

PRESIDENTE – Questa è la sua conclusione. Il punto, che però non riguarda lei, perché lei ha fatto un lavoro, quello ha ritenuto appunto di svolgere, è che l'ammissione della sua consulenza e quindi della sua, tra virgolette, deposizione, è specificamente correlata ad una serie di capitoli, di circostanze, che la difesa ha articolato, e

quindi noi dobbiamo sentirla su queste circostanze, fermo restando che insomma, lei è un consulente e un parere anche più ampio possiamo anche chiederlo su circostanze, come dire, di contorno. Lei mi diceva e conferma che non ha svolto accertamenti su manutenzione dell'assile, su caratteristiche metallurgiche, sulla resistenza, sulla durezza e sulla cricca. Non ha fatto questi accertamenti.

C.T. P.C. BARDAZZA – No...

PRESIDENTE – Va bene.

C.T. P.C. BARDAZZA - Ho seguito le operazioni peritali.

PRESIDENTE – Ho capito.

C.T. P.C. BARDAZZA – ...per verificarne, diciamo così, la correttezza formale, visto che sono anche uno del mestiere, visto che insomma, ho preso incarichi da mille... ho fatto mille consulenze, avrò fatto duecento processi, e quindi ho fatto questa operazione qui, cioè se vuole di vigilanza della correttezza formale. Altra cosa è appunto questo fatto, questo fatto dell'analisi del rischio. Però scusi, signor Giudice, vorrei anche un po' finirlo questo ragionamento, perché l'ho solo iniziato e poi sono stato interrotto dall'Avvocato.

PRESIDENTE – Sì, opportunamente.

C.T. P.C. BARDAZZA – No, va bene, opportunamente, però...

PRESIDENTE - Finisca rapidamente.

C.T. P.C. BARDAZZA – No, finisco rapidamente. Cioè, quando mi si... quando... allora, questo... se ad un certo punto i

consulenti... scusi, se ad un certo punto i consulenti del Pubblico Ministero dicono che questo incidente poteva essere evitato se si fosse... se si fossero adottate delle misure come quelle che in una lettera, tra l'altro firmata da persone che sono decedute, hanno inviato alle Ferrovie, cioè questo è un fatto noto o lo so solo io? Perché...

PRESIDENTE – Va bene, va bene ingegnere, la devo interrompere, la devo interrompere. Avvocato Bartolini, Avvocato Bartolini.

AVV. BARTOLINI – Sì.

PRESIDENTE – Allora...

AVV. BARTOLINI – Volevo fare una domanda all'ingegnere.

PRESIDENTE – Sulle questioni per cui è chiamato a rendere la consulenza.

AVV. BARTOLINI – Sì. Le volevo chiedere, ingegnere: riguardo... lei ha fatto uno studio riguardo al muro di contenimento. Cosa ci sa dire a riguardo?

C.T. P.C. BARDAZZA – Che il muro di contenimento avrebbe evitato di quattordici volte – come dire - l'emissione di miscela esplosiva, cioè di gas GPL nel campo di infiammabilità, lo avrebbe ridotto dell'84 per cento, quindi quattordici volte... quattordici volte inferiore se ci fosse stato. Una barriera antirumore, non una barriera – come dire - costruita apposta per evitare quel tipo di... quello che è successo. Una barriera antirumore

l'avrebbe evitato all'84 per cento. Questo è un dato, non so...

AVV. BARTOLINI – Mi scusi, e in base a quali elementi è giunto a questa conclusione?

C.T. P.C. BARDAZZA – Ma, leggendo con attenzione la relazione del professor Chiavacci, che ha fatto secondo me un ottimo lavoro e poi non l'hanno... cioè, magari io ho fatto delle considerazioni – come dire – aggiuntive, ma... cioè, che sono... che attengono se vuole più, come dire, all'etica dell'ingegnere che non...

PRESIDENTE – Tutte...

C.T. P.C. BARDAZZA - ...a questioni specifiche.

PRESIDENTE – Tutte... tutte contenute del suo elaborato?

C.T. P.C. BARDAZZA – Sì, sì.

PRESIDENTE – Tutte queste considerazioni.

C.T. P.C. BARDAZZA – Sì.

PRESIDENTE – Va bene. Avvocato.

AVV. BARTOLINI – Riguardo poi alla questione del picchetto a zampa di lepre, le volevo chiedere quali rilievi aveva fatto e a quali conclusioni era giunto.

C.T. P.C. BARDAZZA – Allora...

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato, siamo anche... siamo anche qui al di fuori dei termini della consulenza, così come è stata proposta, introdotta ed ammessa successivamente, da parte dell'ingegnere. Ecco, io...

AVV. BARTOLINI – Siccome era presente al momento delle

operazioni, capito, gli ho fatto questa domanda...

PRESIDENTE – Quindi con riferimento alle operazioni svolte.

AVV. BARTOLINI – Sì, sì.

PRESIDENTE – Quindi qual era la domanda?

AVV. BARTOLINI – Allora, praticamente riguardo alla questione picchetto a zampa di lepre, quali accertamenti aveva fatto e a quali conclusioni era giunto.

C.T. P.C. BARDAZZA – Io...

AVV. SCALISE – Presidente, però questo è proprio fuori dal capitolo di prova che è stato indicato ed è stato giustamente, come riferiva lei, ammesso dal Tribunale.

PRESIDENTE – E' solo un suo consulente l'ingegner Bardazza?

AVV. BARTOLINI – Sì.

PRESIDENTE – E' solo un suo teste, è solo un suo consulente l'ingegner Bardazza.

AVV. BARTOLINI – Sì, sì, sì.

PRESIDENTE – Scusate, c'è una consulenza. Perché altrimenti dobbiamo stare qui a misurare ogni singolo aspetto delle domande, che obiettivamente non possono che fare riferimento al circostanziatissimo peraltro capitolato dell'Avvocato Bartolini. Vogliamo provare ad acquisire la consulenza dell'ingegner Bardazza, lo liberiamo subito e andiamo oltre?

AVV. SCALISE – Sì, con esclusione delle parti che sono fuori dal capitolo di prova indicato dalla difesa e del quale ha chiesto l'ammissione, quindi se si acquisisce la

consulenza, come è diritto del consulente produrre all'esito del suo esame, però con l'esclusione delle parti che sono fuori da quel capitolo di prova.

PRESIDENTE – Siamo d'accordo ad acquisirla?

AVV. BARTOLINI – Sì, sì.

PRESIDENTE – Con questa precisazione fatta dall'Avvocato Scalise?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, la acquisiamo per intero, poi con i limiti di utilizzabilità a cui ha fatto riferimento l'Avvocato Scalise.

AVV. SCALISE – Va bene.

AVV. STORTONI – Il controesame poi lo faremo dopo? Come funziona?

PRESIDENTE – Poi se c'è qualcuno che vuole fare il controesame, ovviamente... avete domande?

AVV. STORTONI – Lo faremo dopo aver visto (voce fuori microfono)...

AVV. SCALISE – Presidente... cioè, se l'esame è questo...

AVV. D'APOTE – Aspetti un attimo. Noi abbiamo scorso rapidamente, come voi signori del Tribunale, le immagini che sono stralci di questa amplissima relazione. Mi sembra che, come diceva uno, è un rovinoso confronto di dimensioni quello che abbiamo sentito rispetto ai pochi sprazzi di consulenza che abbiamo visto. In altri termini, la consulenza sembra intensa, fornita di

elementi fotografici, di calcoli e così via. Allora, si deve capire se il controesame lo dobbiamo fare sulle poche cose che abbiamo sentito, secondo me malamente oggi, o su quello che è scritto, che probabilmente è di pregio, non lo so. Quindi... quindi potrebbe andare anche bene l'acquisizione dello scritto, però dovrebbe esserci una riconvocazione per il controesame.

PRESIDENTE – No, non facciamo riconvocazioni. Se abbiamo domande da porre in relazione...

AVV. D'APOTE – Oppure... oppure...

PRESIDENTE – ...a queste circostanze, in relazione a queste circostanze.

AVV. D'APOTE – Oppure... oppure rinvia anche solo di tre quarti d'ora per vedere quello che è stato scritto.

PRESIDENTE – Le circostanze... sì, no, ma le circostanze sono queste, le circostanze sono queste. Avevamo... si era percepito che il campo di indagine dell'ingegner Bardazza sarebbe stato più ampio, ma ovviamente rispetto al provvedimento di ammissione della consulenza, che non può non passare attraverso la richiesta della difesa e l'interlocuzione delle altre Parti che su questo profilo hanno manifestato il proprio parere, è evidente che non possiamo fuoriuscire troppo da questo ambito. Allora è all'interno, è all'interno di questo ambito che vi chiedo di procedere all'acquisizione della consulenza, fermo restando i limiti di utilizzabilità che riguardano,

ribadisco, il ristretto ambito di accertamento, che interessano il Tribunale.

AVV. SCALISE – Sì, Presidente, se mi consente io preciso però quello che è il limite di utilizzabilità a cui io facevo riferimento. Cioè, è vero quello che lei ha appena riferito, cioè l'accertamento va contenuto nell'ambito dei capitoli ammessi dal Tribunale, ma la inutilizzabilità si estende anche per tutte quelle parti della consulenza nella quale non sono stati fatti accertamenti in proprio dall'ingegner Bardazza, ma riferisce di brani contenuti in altre consulenze e riferisce di atti processuali che non sono patrimonio del fascicolo processuale.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. SCALISE – Questo solo perché venga scritto a verbale. Lo so che è evidente, che è così, però così rimane traccia a verbale su quello che è il limite della consulenza dell'ingegner Bardazza.

PRESIDENTE – Ce l'acquisiamo la consulenza, siamo tutti d'accordo?

AVV. D'APOTE – Sì, d'accordo.

AVV. STORTONI – In questi termini sì.

AVV. D'APOTE – Rispetto ai temi che sono stati toccati (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – In questi termini va bene per tutti l'acquisizione della consulenza? Va bene. Quindi lei,

Avvocato Bartolini...

AVV. BELAISE – Presidente, mi scusi, io non ho ben compreso (sovrapposizione di voci).

AVVOCATO(?) – Neanche noi.

PRESIDENTE – L'Avvocato Scalise gliela spiega, se non ha capito. Avvocato Scalise, l'Avvocato Belaise non ha capito.

AVV. BELAISE - Sì, perché...

AVV. SCALISE - Non sono stato chiaro. Allora, i termini dell'acquisizione potrebbero essere che sono utilizzabili quelle parti della consulenza che riferiscono esclusivamente sui capitoli indicati dall'Avvocato Bartolini nella richiesta di ammissione prova dell'ingegner Bardazza, con l'esclusione di tutte quelle parti nelle quali l'ingegner Bardazza non ha fatto accertamenti in proprio, ma riferisce di altre consulenze o di atti inutilizzabili non patrimonio del fascicolo del Tribunale. Spero questa volta di essere stato chiaro.

AVV. BELAISE – Sì, è stato perfettamente chiaro e sulla base di questa considerazione noi abbiamo comunque bisogno, visto che il capitolo dell'Avvocato Bartolini contiene dei riferimenti a temi che interessano diciamo le difese in senso lato dei tedeschi, quindi abbiamo bisogno quantomeno di prendere visione della relazione, che è un atto che noi non abbiamo mai visto. Quindi per specificare se queste difese hanno interesse a un

controesame o meno dobbiamo... visto che gli argomenti non sono stati toccati...

PRESIDENTE – Certo, capiamo il problema. Vi diamo dieci minuti per guardare la relazione. Con riferimento esclusivo ai capitoli, rileggiamoli, "in ordine di accertamenti eseguiti in sede di accertamento probatorio sulla valutazione dell'assile, eccetera, eccetera, caratteristiche metallurgiche di altra natura, del materiale che lo componeva, proprietà in termini di durezza, resistenza e quant'altro necessario, sulla tipologia di cricca riscontrata e sulla velocità di propagazione". E' questo. Su questo era stata ammessa la consulenza e faceva ingresso in dibattimento. Ci sono altri? Avvocato Stile.

AVV. STILE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – No, no, è questa, è qui, è a pagina 6 della lista dell'Avvocato Bartolini. Sospendiamo cinque minuti, ve la guardate rapidamente. E' questo il profilo.

(SOSPENSIONE)

PRESIDENTE – Allora, riprendiamo l'udienza con la parola all'Avvocato Bartolini, al quale però ovviamente do atto che ci sono circostanze più ampie di quelle che invece mi erano... come dire, avevo fotocopiato e avevo appuntato. Mi mancava la seconda pagina. Allora, quindi c'è tutto il "problema della compatibilità geometrica e morfologica tra" - allora ha fatto anche questo – "tra lo squarcio

della cisterna e la morfologia e struttura del picchetto, la piegata, ciò che ha provocato la rottura della cisterna e anche la valutazione del rischio, con cui aveva esordito.

AVV. BARTOLINI – Eh.

PRESIDENTE - Era assolutamente coerente...

AVV. BARTOLINI – Esatto.

PRESIDENTE - ...con quanto gli era stato chiesto.

AVV. BARTOLINI – Esatto.

PRESIDENTE - E c'è addirittura anche – non l'avevo letto e mi scuso - che si avvarrà di un proprio consulente informatico, che evidentemente è il suo collaboratore qui presente.

C.T. P.C. BARDAZZA – Sì.

PRESIDENTE – Quindi, Avvocato Bartolini, diamo atto che lei aveva fatto tutto e quindi aveva più che diritto di formulare quelle domande. Chi fa da sé fa per tre e quindi bisogna guardarseli uno ad uno. Va bene.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, Avvocato Ruggeri, mi scusi...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Approfittando del tempo che il Tribunale ci ha concesso noi abbiamo guardato la relazione che il consulente intenderebbe depositare e per quanto riguarda il gruppo degli imputati austriaci e tedeschi questa relazione non tratta dei temi di loro

pertinenza, per così dire, e quindi non abbiamo problemi ad un'acquisizione della relazione.

PRESIDENTE – Ah, se ci fosse questo consenso sarebbe un bel passo avanti, di tutte le Parti processuali. C'è il consenso di tutti all'acquisizione? Allora, il Tribunale, preso atto che tutte le parti processuali prestano il consenso all'acquisizione dell'elaborato redatto dall'ingegnere Massimo Bardazza, ne dispone l'acquisizione al fascicolo del dibattimento, dispensando il consulente dal proseguire nella propria deposizione. Quindi in pratica, ingegnere, abbiamo acquisito tutto il suo lavoro, compendiato nell'elaborato e quindi possiamo anche...

C.T. P.C. BARDAZZA – Posso interloquire un attimo, Giudice? Posso dire una cosa? Ma ci metterò trenta secondi. Però un conto è... cioè, io ho sempre saputo che l'esame orale... comunque leggerlo è un conto, che io lo spieghi... sono due pagine.

PRESIDENTE – Ingegnere, guardi, siccome per noi il tempo, soprattutto in questo processo, è preziosissimo, noi la ringraziamo molto, ma se noi avessimo bisogno, dopo averla letta e studiata, avessimo bisogno di chiarimenti ulteriori...

C.T. P.C. BARDAZZA – Va bene.

PRESIDENTE - ...la richiameremo...

C.T. P.C. BARDAZZA – Va bene.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.C. BARDAZZA – Va bene.

PRESIDENTE – Grazie infinite.

C.T. P.C. BARDAZZA – Prego.

PRESIDENTE – Grazie. Allora, Avvocati, dicevate?

AVV. CARLONI – Se poteva passare all'audizione dell'ingegnere Orsini, signor Presidente.

PRESIDENTE – Ingegner Orsini.

AVV. CARLONI – Maurizio Orsini. Se posso, Signor Presidente, noi volevamo immediatamente, se lei lo ritiene opportuno e se il Tribunale lo ritiene e lo ritengono le Parti, mettere a disposizione la copia, le copie dell'elaborato di cui poi all'esito chiederemo l'acquisizione; ci sono anche dei supporti informatici con le copie. E' un testo con i rinvii ipertestuali.

PRESIDENTE – Va bene. Proseguiamo (sovrapposizione di voci).

Viene introdotto in aula il Consulente Tecnico della Parte Civile

DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA PARTE CIVILE – ING. ORSINI MAURIZIO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Allora, ingegnere buongiorno.

C.T. P.C. ORSINI – Buongiorno a lei, signor Giudice. Chiedo solo...

PRESIDENTE – Proceda pure, la aspettiamo.

C.T. P.C. ORSINI – Bene, signor Giudice, io sono pronto.

PRESIDENTE – Buongiorno di nuovo. Ci vuole fornire le generalità?

C.T. P.C. ORSINI – Sì. Maurizio Orsini, nato a Pisa il 1° novembre 1960, residente in Cascina, Pisa, via Fernando Santi numero 5.

PRESIDENTE – Bene. Allora, chi comincia?

Parte Civile – Avvocato Carloni

AVV. CARLONI – Comincerei io, signor Presidente, poi alcune domande...

PRESIDENTE – Quindi per il verbale, Avvocato Carloni.

AVV. CARLONI – Sì. Se posso stare seduto...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. CARLONI – La ringrazio. Ingegnere, il suo curriculum in sintesi.

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. CARLONI – Grazie. Si presenti al Tribunale.

C.T. P.C. ORSINI – Sì. Allora, sono ingegnere elettrotecnico, laureato a Pisa nel 1985, abilitato all'esercizio della professione nel 1985. Mi sono sempre occupato professionalmente di sicurezza degli impianti, in particolare elettrici e termici, e dalla fine degli anni Ottanta di sicurezza industriale e sicurezza nei luoghi di lavoro. Dal 1995 nell'ambito dell'attività

professionale svolgo l'attività di consulente in ambito giudiziario, e questa è un'attività che sto continuando ancora adesso, ovviamente, fino ai giorni nostri. Questo proprio in due parole.

AVV. CARLONI – Si è mai occupato di incidenti ferroviari?

C.T. P.C. ORSINI – Allora, di incidente ferroviario, mi consenta di dire fortunatamente no, nel senso che pur essendo stato da prima dell'anno 2000 consulente di un'impresa portuale che esercisce un raccordo ferroviario abilitato e sul quale avviene la mobilitazione di merci pericolose e per la quale ho scritto peraltro le procedure di sicurezza, la valutazione dei rischi, valutazione rischio incendio e quant'altro, non abbiamo avuto mai nessun tipo di incidente.

AVV. CARLONI – Bene. Grazie.

C.T. P.C. ORSINI – A lei.

AVV. CARLONI – Senta, passando all'oggetto della sua relazione, intanto vuole esplicitarci quale materiale ha utilizzato e se vi sono documenti ulteriori diversi, ovviamente se sono prodotti, elencati nella sua relazione di cui si chiede l'acquisizione.

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. CARLONI – Velocemente, grazie.

C.T. P.C. ORSINI – Sicuramente. Allora, premetto che tutto il materiale che ho consultato e parte di questo è stato utilizzato, è elencato in maniera puntuale al punto 5

della relazione che verrà depositata. Su vorrei dire velocissimamente quelli che sono i documenti... o meglio, i documenti legislativi, o normativi, o di prassi(?) che ritengo... sicuramente il Decreto 162/2007 e quanto altro, insomma.

AVV. CARLONI – Va bene. Senta, per venire al punto in modo anche da non ripetere argomenti già trattati da testi esperti o consulenti che ci hanno preceduto, io chiederei alcuni dati di sintesi per poi invece accedere alla parte più consistente della sua relazione, relativa alla valutazione del rischio di incendio, ha preparato uno studio specifico. Quindi pericolo deragliamento e la casistica, se ce la può...

C.T. P.C. ORSINI – Assolutamente.

AVV. CARLONI – Che lei poi ha descritto nella relazione.

C.T. P.C. ORSINI – Sì, sì.

AVV. CARLONI – Ci dia due numeri, per cortesia.

C.T. P.C. ORSINI – Sì. Peraltro ho preparato una slide per aiutare la memoria, che è la slide numero 7, che non si vede benissimo, comunque è quella proiettata. Ecco, allora, io ho utilizzato diciamo la valutazione del dato storico relativo al deragliamento perché questo è funzionale alla valutazione della probabilità che mi servirà poi per la valutazione del rischio. Sicuramente ho utilizzato sia dati appartenenti a banche date nazionali che dati riportati da agenzie sovranazionali,

questo perché nella stessa documentazione dei sistemi diciamo di sicurezza per l'esercizio che ho reperito si fa riferimento alle banche dati sia BDI che BDS.

AVV. CARLONI – Benissimo. Se per cortesia lo può scorrere.

C.T. P.C. ORSINI – Subito, sì. Allora, partendo...

AVV. CARLONI – Velocissimo, con i numeri.

C.T. P.C. ORSINI – Non riesco a vedere quanto...

AVV. CARLONI – Ecco, e poi passiamo al resto.

C.T. P.C. ORSINI – Sì. Allora, i dati nazionali che sono sicuramente... vedete, praticamente il primo e l'ultimo dei punti riportati sono omogenei, ancorché riportati su due documenti diversi, riguardano i deragliamenti nel periodo che va dal 2005 e successivi. Si parla di 6 deragliamenti e 4 altri incidenti – vediamo poi cosa sono – nel 2006, 11 e 5 nel 2007, 8 e 3 nel 2008, e così via. Questo per quanto riguarda una banca dati nazionale. Poi ho fatto...

AVV. CARLONI – Che si chiama, scusi?

C.T. P.C. ORSINI – Allora, la banca dati... io l'ho preso dal documento che è la "Relazione sull'andamento della sicurezza" della ANSF. Immagino – ripeto, immagino - che faccia riferimento alle BDS e alle BDI, che sono le banche dati...

AVV. CARLONI – Bene.

C.T. P.C. ORSINI - ...gestite prima da Ferrovie e successivamente da Rete Ferroviaria. Ho fatto altresì

riferimento al documento ERA REP 03/2009, del 07 maggio del 2009, perché a mio avviso è significativo perché va ad effettuare diciamo...

AVV. CARLONI – Scusi una parentesi, è il documento già citato con riferimento...

C.T. P.C. ORSINI – Sì, peraltro il punto 2...

AVV. CARLONI - ...al detettore di svio?

C.T. P.C. ORSINI – ...quello che si vede qua, diciamo, del mio elenco, perché riporta i dati...

PRESIDENTE – Ingegnere, ingegnere, per la verbalizzazione se potessimo evitare di accavallarvi e se lei parlasse leggermente... un po' più lentamente.

C.T. P.C. ORSINI – Sicuramente ho la tendenza a correre in effetti quando parlo. Allora, dicevo, il documento ERA, quindi l'Agenzia Europea per la Sicurezza Ferroviaria, perché a mio avviso è significativo perché oltre a riassumere il dato italiano per un certo contesto di riferimento temporale, riporta anche dati che provengono da altre Nazioni, nella fattispecie Danimarca, Francia e quant'altro. E anche qui abbiamo notizia, che so, per quanto riguarda l'Italia leggo 45 deragliamenti in sette anni, Danimarca 325 deragliamenti, ma è un excursus non referenziato su base temporale stretta, per la Francia 160 deragliamenti in un periodo di dieci anni, e così via.

AVV. CARLONI – Ecco, il numero totale quindi?

C.T. P.C. ORSINI – Il numero totale dovrebbero essere...

AVV. CARLONI – Del documento ERA, mi riferisco.

C.T. P.C. ORSINI – ERA. Sono 557 nel 2006, 500 nel 2008. La cosa importante è questo, che l'ERA... che mi è sembrato utile, che va ad effettuare anche un'imputazione della percentuale di questi deragliamenti riferibili al trasporto merci, e poi fa un'ulteriore valutazione per quanto riguarda il trasporto di...

AVV. CARLONI – Ecco. Allora io passerei subito a quest'altro argomento. Quindi trasporto merci e trasporto merci pericolose.

C.T. P.C. ORSINI – Benissimo.

AVV. CARLONI – Che dati ha rilevato?

C.T. P.C. ORSINI – Allora, per quanto riguarda l'ERA, l'ERA ci dice che dei deragliamenti totali il 60 per cento è riferibile al trasporto merci. Poi fa una ulteriore valutazione relativa... cioè valutazione... scusate, riporta i dati relativi agli incidenti che coinvolgono merci pericolose e ci dicono: 51 nel 2006, 50 nel 2008; addirittura come sottoclasse di questo gli incidenti che hanno comportato il rilascio di merci pericolose, che sono all'incirca il 50 per cento di quelli appena detti: 24 nel 2006, 25 nel 2008, quindi circa il 50 per cento di quelli che coinvolgevano le merci pericolose secondo ERA.

AVV. CARLONI – Merci pericolose, si fa anche riferimento a vapori infiammabili, per andare più nello specifico?

C.T. P.C. ORSINI – Sicuramente sì, perché l'ERA in più punti del proprio documento cita anche espressamente il gas di petrolio liquefatto, quindi il GPL di cui era carico il convoglio in oggetto.

AVV. CARLONI – Ecco. Può riferire al Tribunale se ha rinvenuto casi di deragliamento con lesione, punturazione di cisterne e rilascio di sostanze infiammabili e conseguenti effetti?

C.T. P.C. ORSINI – Assolutamente sì, Avvocato. Una velocissima premessa. Questo era funzionale anche al secondo metodo ad indici che ho utilizzato, perché il deragliamento rientra nel metodo ad indici, che poi vedremo...

AVV. CARLONI – Rientra nel metodo...?

C.T. P.C. ORSINI – Ad indici.

AVV. CARLONI – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.C. ORSINI – Io ne ho usati due. Una velocissima premessa. Il deragliamento, come casistica che abbiamo appena diciamo riprodotto, entra nel metodo ad indici suggerito dall'ISPESL, sarebbe quello che deriva della sicurezza del macchinario, in parole povere.

AVV. CARLONI – Dopo magari lo vediamo.

C.T. P.C. ORSINI – Certo.

AVV. CARLONI – Andiamo per ordine.

C.T. P.C. ORSINI – L'altro...

AVV. CARLONI – Parliamo dei casi che ha rinvenuto.

C.T. P.C. ORSINI – Benissimo. Allora, io mi sono basato su due

testi fondamentalmente, e mi scuso con il Tribunale perché al momento della redazione della perizia uno non l'avevo inserito, ma adesso farò riferimento, perché proprio mi era sfuggito materialmente nella lista. E' la slide che potete vedere e questa casistica è ricavata dal Volume 3, Appendice 1, del volume di Lees "*Loss prevention in the process industries*". Praticamente riporta - e io ne ho estratti dieci - una casistica di incidenti con lesione di cisterne, quindi ferrocisterne, e rilascio di merci pericolose, nel periodo 1969-1982. Non solo, Avvocato. Successivamente, ed è quello che non troverete nella relazione, ve lo cito perché l'ho qui...

AVV. CARLONI – Ce lo dica pure.

C.T. P.C. ORSINI – E' preso da un altro testo, che vi cito immediatamente, che è un incidente accaduto a Minot, nel North Dakota, il 18 gennaio del 2002. Questo si trova su un testo della Harvard Kennedy School e riguarda la lesione di una ferrocisterna deragliata, con rilascio in questo caso di ammoniaca anidra, quindi le conseguenze dovute ovviamente al rilascio della merce. Una sola cosa, se mi è consentito. L'ultimo caso, che purtroppo si legge male, che è evidenziato nella slide, quindi riferimento al testo di Lees, a mio avviso è estremamente importante.

AVV. CARLONI – Sì. Lo può segnalare? E' il caso Livingston?

C.T. P.C. ORSINI – E' il caso Livingston, Louisiana, del 28 settembre 1982.

AVV. CARLONI – Prego.

C.T. P.C. ORSINI – Cioè, sostanzialmente si è verificato il deragliamento di un convoglio che trasportava merci pericolose. Ci sono state ventisette ferrocisterne diciamo interessate. Tra le cisterne deragliate alcune non erano diciamo "scudate". Che cosa vuol dire? Non erano cisterne in grado di assorbire l'energia d'urto. Altre lo erano. Questo è estremamente significativo perché le cisterne, le ferrocisterne non evolute, quindi non rinforzate, diciamo volgarmente, hanno subito lesioni e hanno rilasciato. Le altre – ci dice il testo – non hanno subito lesioni, significative ovviamente.

AVV. CARLONI – Senta, un'ultima domanda su questo argomento. La casistica era contenuta anche nei documenti di RFI e Trenitalia, per quanto...?

C.T. P.C. ORSINI – Relativamente al deragliamento?

AVV. CARLONI – Sì, al deragliamento, scusi, al deragliamento.

C.T. P.C. ORSINI – Allora, dei documenti... qui dovrei fare una distinzione che a mio avviso è importante. Nei documenti di RFI che ho potuto esaminare no. E vorrei specificare un attimo, cioè io faccio riferimento sia ai manuali di sicurezza per l'esercizio ferroviario, ma anche e soprattutto in questo frangente alla procedura 9 del SIGS, che di fatto è la trasposizione della vecchia disposizione 13 nel sistema, e soprattutto agli allegati. Ce ne sono due in particolare, che sono l'allegato 1 e

l'allegato 5, che riportano quelli che sono i punti fondamentali per quanto riguarda la sicurezza ferroviaria. In nessuno dei due - il primo è un elenco generale, il secondo è rubricato e codificato come "situazioni anomale" - è contemplato in maniera esplicita il deragliamento e ovviamente tantomeno le misure. Per Trenitalia - mi scusi, per finire, se posso - il discorso è un attimo diverso, perché nell'elenco delle SPER, quindi delle situazioni pericolose, che è allegato alla procedura... vi dico se volete... vi leggo il codice perché non me lo ricordo esattamente, si parla di deragliamento, di svio, meglio. Il problema a mio avviso è questo: che sia per quanto riguarda la valutazione della frequenza delle SPER, ma anche e soprattutto per la valutazione dell'indice di rischio, il cosiddetto indice "IR", ad essa associato, si effettua una normalizzazione sulla base dei chilometri complessivi percorsi. E questo chiaramente comporta una diluizione della frequenza, che a mio avviso non è utilizzabile direttamente per la valutazione della probabilità, che è altra cosa.

AVV. CARLONI – Grazie. Poi magari torneremo su questo. Senta, le cause di deragliamento...

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. CARLONI - ...sono peraltro tipizzate?

C.T. P.C. ORSINI – Allora...

AVV. CARLONI – Se ci dice quali sono...

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. CARLONI - ...e in quale di queste rientra il caso in questione.

C.T. P.C. ORSINI – Allora, le cause di deragliamento le troviamo, direi molto ben specificate secondo me, all'annesso B al D.M. del Ministero dei Trasporti 28 ottobre 2005. Ne sono previste 8. La prima è il guasto o cedimento del materiale rotabile; se mi è consentito, è il caso di cui stiamo trattando, è il nostro. La seconda è l'analoga per quanto riguarda l'infrastruttura, cioè il cedimento strutturale o il deterioramento del tracciato. La terza, guasto (sovrapposizione di voci)...

AVV. CARLONI – Va beh, non ce le legga, tanto sono indicate. Quindi il caso nostro rientra...

C.T. P.C. ORSINI – Punto 1.

AVV. CARLONI - ...per semplificare, nel punto 1.

C.T. P.C. ORSINI – Punto 1.

AVV. CARLONI – Ecco. Quindi, venendo al caso in esame...

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. CARLONI - ...la rottura dell'assile era contemplata? In quali casi, almeno sul piano numerico, lei ha rintracciato che si era verificato un fatto analogo...

C.T. P.C. ORSINI – Allora, per quanto riguarda...

AVV. CARLONI – ...deragliamento, cedimento assile?

C.T. P.C. ORSINI – Sì. Per quanto riguarda la rottura dell'assile devo fare - qui non ho preparato la slide e

mi scuso - faccio riferimento a uno dei punti, appunto il paragrafo previsto della relazione, faccio riferimento ai risultati riportati nella relazione della Commissione Ministeriale di Indagine prevalentemente, che dice che è un fenomeno diciamo non frequentissimo, ma comunque è un fenomeno significativo, e ancor più faccio riferimento a una ordinanza dell'EBA, l'autorità tedesca federale, in cui effettivamente lo evidenzia come fenomeno altamente significativo a fronte appunto della causa del deragliamento e quindi prescrive una serie diciamo di misure, quantomeno di tipo cautelativo, per quanto riguarda la valutazione appunto degli assili, che devono essere adottate.

AVV. CARLONI – Senta, per quanto riguarda l'analisi dello scenario incidentale...

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. CARLONI - ...con riferimento al caso di specie, la sua valutazione su cosa si è appuntata?

C.T. P.C. ORSINI – Allora...

AVV. CARLONI - E quali sono gli aspetti generali da tenere in considerazione?

C.T. P.C. ORSINI – Assolutamente. Ecco, questo... proprio se posso, signor Giudice, due parole di premessa, velocissime. Per me questo è stato fondamentale, perché, come è stato detto anche nella relazione precedente, la valutazione della magnitudo è l'altro elemento che è

fondamentale ai fini della valutazione del rischio. Io mi sono posto in una condizione di cercare di capire se e come ex ante, quindi con l'atteggiamento di natura ovviamente valutativa previsionale, era possibile e quali erano gli strumenti. Questo per dire che chiaramente abbiamo visto che esistono dei codici di calcolo estremamente sofisticati, Slax(?) e quant'altri, che però, va beh, sono complessi. Io ho fatto qualcosa di diverso, sono andato a vedere, in particolare in ambito normativo, e per normativo intendo norma legislativa e norma tecnica, se erano suggeriti gli strumenti che potevano consentire o che potessero consentire di valutare - è esattamente la slide che stiamo vedendo – il rischio. Poi ho fatto di più. Cioè, e quindi... poi lo spiego velocissimamente dove siamo arrivati. Quando dico questo significa fare riferimento al Decreto Ministeriale del Ministero dell'Ambiente del 14 aprile del '94 e alla sua diciamo revisione, che ha rivisto parzialmente gli allegati in cui troviamo queste tabelle, che è del 15 maggio del '96. E in più, per un ulteriore riscontro, di cui secondo me non vi sarebbe stata nessuna necessità, ho applicato anche la norma CEI 3135 relativa alla valutazione delle atmosfere esplosive, per andare a vedere quale poteva essere la distanza di sicurezza a fronte dello scenario ipotizzabile. Bene. In questo... è quello che io, mi sia consentito di dire, ho utilizzato

un approccio cautelativo, ma voglio spiegare. Cioè, cautelativo nel senso: mi sono messo nelle condizioni di non sovrastimare il rischio. Cioè, ho voluto vedere, nelle condizioni minime stimabili, che cosa avrebbe potuto ipoteticamente accadere. Questo significa aver considerato nella fattispecie due scenari, per quanto riguarda l'incendio: il cosiddetto *flash fire*, cioè l'incendio del getto...

AVV. CARLONI – Mi scusi se mi permetto di interrompere. Un passo indietro.

C.T. P.C. ORSINI – Certamente.

AVV. CARLONI - Lo scenario incidentale, le caratteristiche...

C.T. P.C. ORSINI – Sì, ecco...

AVV. CARLONI – Così poi affrontiamo questo.

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. CARLONI – Mi perdoni.

C.T. P.C. ORSINI – Allora, per quanto riguarda... ecco, della valutazione un aspetto fondamentale, al di là del tecnicismo di cui andiamo a parlare, è lo scenario che riguarda che cosa? Le caratteristiche ambientali. Io le ho divise fondamentalmente in tre parti, per il Tribunale. Allora, la prima sono le caratteristiche dell'infrastruttura; la seconda sono le caratteristiche di ciò che sta intorno all'infrastruttura; la terza sono le condizioni meteo-climatiche che io quando effettuo una valutazione di questo tipo devo necessariamente

considerare. Allora, caratteristiche dell'infrastruttura: è evidente che l'infrastruttura presenta una molteplicità di elementi, che io nella mia relazione ho chiamato salienti, cioè atti a provocare la lesione e necessariamente nel nostro caso la fuoriuscita del GPL perché la cisterna era pressurizzata, quindi necessariamente. Quindi questi... picchetto, zampa di lepre, manufatti, banchine, quello che è, non sono andato a vedere esattamente, questo perché non mi competeva e non mi riguardava. La seconda è quello che sta intorno. Quello che sta intorno è importante perché mi permette di valutare la magnitudo, cioè... dell'evento che si va a determinare. Noi stavamo parlando per tratti, quindi mi riferisco, per il Tribunale, all'intero tragitto, a un'alternanza di zone densamente popolate con zone non o molto meno densamente popolate. Ovviamente i potenziali ricettori, quindi i bersagli dell'eventuale danno, esistono e sono molteplici ove la zona è popolata, evidentemente. L'altro aspetto da considerare - e qui vorrei fare un riferimento normativo al Decreto 10 marzo '98, che è il decreto che ai sensi dell'articolo 13 del Decreto Legislativo 626 e del 46, articolo 46 del Decreto 81, viene ancora utilizzato come norma specifica per la valutazione del rischio d'incendio. Questo ci dice, in uno dei punti, credo l'1.4.3 - altrimenti dobbiamo controllare – dell'allegato 1, che dobbiamo andare a

valutare anche che cosa? Le cosiddette "aree di riposo". Cioè, è un riferimento importante, è la capacità di reazione, a fronte dell'evento, che il soggetto che lo subisce può avere. Qui stiamo parlando di un convoglio che attraversava il centro di Viareggio, o comunque di altre zone, ora parliamo di Viareggio, in un orario notturno, per cui chi stava riposando, abbiamo sentito, chi stava dormendo...

AVV. CARLONI – Praticamente l'abbiamo sentito, sì.

C.T. P.C. ORSINI - ...le capacità di reazione sono chiaramente... L'ultimo aspetto... scusate, ulteriori due aspetti, mi scuso. Il primo più veloce. Devo considerare le caratteristiche della sostanza che trasporto, per un semplicissimo problema. Al di là della capacità di diffusione che andremo ad approfondire, ma per la capacità di ignizione. Cioè, ogni sostanza ha una propria capacità di ignizione che dipende dalla sua formulazione chimica. Bene. Nel caso del GPL, se facciamo riferimento al componente fondamentale, che è il propano, che è la maggior parte, si parla di un'energia di ignizione irrisoria, 0,23 millijoule, cioè un accendino volgarmente detto, quindi... quindi questo lo devo considerare. Perché? Perché questo mi permette di individuare la possibilità di trovare nello scenario incidentale la sorgente di ignizione avente l'energia sufficiente, che sia il calore per attrito, che sia una fiamma viva che

esiste per qualche motivo, che sia uno scintillio. Cioè, è notorio che l'esplosione domestica di gas avviene all'apertura o chiusura di un interruttore domestico, quindi per un'extracorrente di apertura o di chiusura, che è banale. L'ultimo aspetto - mi scusi, Avvocato, se posso, per terminare - ho parlato di condizione meteo-climatiche. Allora, le condizioni meteo-climatiche interessano dal punto di vista proprio valutativo perché? Bisogna necessariamente fare riferimento – e le troveremo adesso scorrendo, se avremo il tempo e la voglia, queste tabelle – ai criteri di stabilità dell'aria secondo Pasquill, che sono dei criteri che tengono conto dell'irraggiamento e del movimento dell'aria, quindi della velocità del vento. Ovviamente questo viene classificato, corrispondono varie classi, e lo potremo vedere tra un attimo che all'aumentare della classe aumentano le aree di impatto, semplicemente perché c'è un maggiore trasporto della nube o dell'atmosfera potenzialmente incendiabile o esplosiva su un'area di impatto diversa. Quindi questo è fondamentale. Una...

AVV. CARLONI – Prego.

C.T. P.C. ORSINI – No, volevo dire, ecco, lo premetto solo perché ho timore di dimenticarlo. Una volta arrivato agli esiti delle valutazioni analitiche, che ora andiamo se vogliamo a vedere, sono andato a ricercare se potevano esistere o se esistevano in letteratura o in documenti

ufficiali, che peraltro ho sentito citare anche in questo Tribunale, degli elementi che ci dessero delle distanze plausibili, potenziali, di impatto per il GPL, senza necessità alcuna di effettuate ulteriori calcoli. E le ho trovate. Quindi questo, quando poi mi dica lei vorrà, glieli citerò.

AVV. CARLONI – Ecco. Ora quindi, per venire e riprendere anche...

C.T. P.C. ORSINI – Questo, sì.

AVV. CARLONI - ...il discorso che si stava facendo, come ha svolto la valutazione del rischio di incendio?

C.T. P.C. ORSINI – Benissimo.

AVV. CARLONI – L'impatto, le distanze...

C.T. P.C. ORSINI – Assolutamente. Allora, la prima...

AVV. CARLONI – Il raggio di danno, come si dice.

C.T. P.C. ORSINI – Esattamente. Allora... poi dopo la assoceremo con la probabilità e vedremo le tabelle. Allora, riprendo quello che ho detto prima. Mi sono attenuto ad una valutazione di tipo cautelativo, nel senso: ho voluto considerare inizialmente gli scenari diciamo, tra virgolette, più riduttivi. Riduttivi, purtroppo sono quelli che poi si sono verificati con gli effetti che conosciamo. Ma ce ne sarebbero stati altri peggiori. Quindi ho effettuato la valutazione relativamente a due ipotesi di incendio. Qui sto parlando di incendio in questo momento. Quindi il riferimento è al

D.M. del ’94 del Ministero dell’Interno, 14/04/’94. Gli scenari sono l’incendio... il *flash fire* - cioè l’incendio del getto che fuoriesce dalla cisterna - e *pool fire*, l’incendio della pozza che si crea a terra e poi incendia. Questo è importante dal punto di vista fisico perché a queste è associata una radiazione termica di tipo stazionario. Quindi io ho un’esposizione e ho questa radiazione termica che mi si va poi ad esaurire, cioè non ho un fenomeno che cresce nel tempo. Questo come l’ho fatto? Semplicemente con le due tabelle che possiamo vedere. Quindi la prima è relativa al *flash fire*, che è quella che tutti potete vedere. Si può apprezzare che ho effettuato due linee, una di colore rosso e una di colore blu. Le linee hanno in ascissa la quantità di sostanza che ipotizziamo coinvolta nell’evento. Io mi sono limitato – e questa è una formula che troviamo, è riportata sotto sul Decreto - a considerare una sola cisterna. Perché una sola cisterna? Perché la stessa ERA quando va a fare la sua valutazione parte dal presupposto che almeno una cisterna, quindi io ho detto una cisterna perché... la cautela di cui dicevo. Vedremo in altri scenari che accade qualcosa di molto diverso. Queste due curve, che hanno ovviamente – vedete – rispettivamente 160 e 180 metri di raggio di impatto, quindi l’ordinata, corrispondono a due scenari di letalità diversi. Cioè i fenomeni letali, quelli associati alla curva ovviamente

più bassa, quindi in un raggio più ristretto, i fenomeni... l'inizio letalità, come la chiama la norma, in un raggio...

AVV. CARLONI – Credo lei abbia una sintesi forse da...

C.T. P.C. ORSINI – Assolutamente sì.

AVV. CARLONI – Ecco, così la seguiamo meglio tutti. Grazie.

C.T. P.C. ORSINI – Allora, la stessa cosa vale per il secondo schema.

AVV. CARLONI – Certo, certo.

C.T. P.C. ORSINI – Allora, ecco, questa... sì, si riesce a vederla. Qui ho riportato volutamente, con riferimento al... l'ho centrata sulla Stazione di Viareggio, l'ho centrata sulla Stazione di Viareggio e sono rappresentati vari scenari. Allora, il primo, verde chiaro, quello più vicino. Faccio presente che sono circa 50 metri. Questa è la sovrapposizione rispetto a una ripresa... quindi a un'aerofotogrammetria di Google, ovviamente. Sono 50 metri e derivano dall'applicazione della norma CEI 3135. Purtroppo è ruotata. Ah, una premessa per il Tribunale. Allora, la numerazione delle figure è esattamente la stessa e le figure sono esattamente le stesse della relazione, cioè volutamente non ho cambiato il numero delle figure perché le ritroviamo nella relazione tal quali, proprio le ho prese. Allora, dicevo, quella in colore verde chiaro, se vogliamo è un esercizio, è l'estensione dell'area potenzialmente esplosiva calcolata

secondo la norma CEI 3135. Cioè, qui non è necessario che abbiamo prima l'incendio, ma quell'atmosfera raggiunge una concentrazione tale, rispetto ai suoi limiti di esplosività, per la quale l'innesco può dare la reazione esotermica rapida, cioè l'esplosione.

AVV. CARLONI – Bene.

C.T. P.C. ORSINI – Bene. Andando avanti troviamo due linee, una giallo chiaro ed una arancione, che sono le linee che riguardano diciamo la estensione delle aree di letalità e di inizio letalità relativamente a una valutazione di incendio di *pool fire*. Bene? Sono stato chiaro?

AVV. CARLONI – Quindi la fascia interclusa tra... il territorio tra le due linee gialle sarebbe? Lo può ridire?

C.T. P.C. ORSINI – Allora, entro le linee giallo chiaro...

AVV. CARLONI – Sì.

C.T. P.C. ORSINI - ...è letalità, secondo i risultati dell'analisi.

AVV. CARLONI – Benissimo.

C.T. P.C. ORSINI - Quella più estesa, quindi arancione, fascia più ampia, inizio letalità, perché chiaramente non c'è la certezza, ovvero...

AVV. CARLONI – Per quanto riguarda, diceva, il *pool fire*.

C.T. P.C. ORSINI – Il *pool fire*. Lo stesso dicasi per le successive.

AVV. CARLONI – Sì.

C.T. P.C. ORSINI – Che sono la linea rossa e la linea blu.

AVV. CARLONI – Benissimo.

C.T. P.C. ORSINI – È esattamente la stessa considerazione relativamente al *flash fire*. Vorrei sottolineare, Avvocato, se mi è consentito, l'ultima linea. Ah, ecco, un'altra cosa. Nella didascalia si può apprezzare – purtroppo è ruotata – dove c'è un asterisco, quindi esattamente la linea gialla, la prima, se vedete l'asterisco dice "sostanzialmente coincidente con la distanza indicata nel documento ERA"... bla bla, quello citato no? Bene. Perché questo? Perché nel documento ERA, sto andando a memoria ma è una pagina che mi sembra di ricordare dovrebbe essere 42 o 43, c'è una tabella in cui...

AVV. CARLONI – Scusi, quale documento ERA?

C.T. P.C. ORSINI – Il documento ERA del 2009, maggio 2009, che abbiamo citato prima.

AVV. CARLONI – 07 maggio 2009.

C.T. P.C. ORSINI – Io solo quello...

AVV. CARLONI – Bene. Così tutti capiscono.

C.T. P.C. ORSINI – Ecco, solo quello ho utilizzato, quindi...

AVV. CARLONI – Bene.

C.T. P.C. ORSINI - ...mi scuso se a volte lo contraggo. In questa tabella, relativamente al rilascio di GPL ci dice una cosa molto semplice. Dice "distanza di danno" – ovviamente potenziale – "120 metri". Senza bisogno di

fare calcoli. E' supportata dalle mie risultanze di calcolo. Quindi vuol dire che se io avessi voluto utilizzare quella, avrei potuto prendere la mia infrastruttura, quindi il mio binario, in quel momento, prendere i miei 120 metri da un lato e dall'altro, perché io non so dove avvenga la lesione, e avrei determinato un'area di impatto. Lo stesso l'ho fatto con un altro documento. Siccome mi ricordavo di aver sentito in questo Tribunale invocare l'attività di studio effettuata, tra gli altri, dalla professoressa Spadoni dell'Università di Bologna, e sono andato a vedere. Effettivamente ho trovato dei documenti, tre documenti, due atti di un convegno. Ma un articolo, che è quello citato, che mi ha colpito, perché è riportato nella rivista "RFI Argomenti" del 2004.

AVV. CARLONI – Cioè uno studio, un articolo di questi professori era inserito...

C.T. P.C. ORSINI – Nella rivista, pagina mi sembra 135 e successive...

AVV. CARLONI – Bene. E l'oggetto di questo articolo, di questo studio?

C.T. P.C. ORSINI – Ecco, era la presentazione del metodo che hanno messo a punto, a mio avviso assolutamente egregio, per valutare diciamo gli scenari di rischio, in funzione... o alcune tratte, ma in quella fattispecie quello che ho esaminato...

AVV. CARLONI – Rischio di cosa?

C.T. P.C. ORSINI – Rischio di rilascio, quindi...

AVV. CARLONI – Di incendio.

C.T. P.C. ORSINI - Rilascio della sostanza pericolosa, diciamo. Vediamo... l'incendio glielo preciso fra un attimo perché si entra nello specifico. Che cosa fa? Il punto che a mio avviso era significativo è stato questo: relativamente allo Scalo di Livorno Calabrone, quindi uno scalo prossimo all'infrastruttura, peraltro portuale...

AVV. CARLONI – Che gestisce lei?

C.T. P.C. ORSINI – Sì, la parte interna la gestisco io, sì. Cioè, insomma, la gestiscono loro e io faccio il consulente, però... Allora, la professoressa Spadoni esamina i tre tipi di danno che ci possono essere, assolutamente condivisibili, e sono: il danno locale, quindi il danno che io ho comunque e che mi può comportare un decesso; il danno... il secondo non ricordo la definizione, comunque è il danno che dipende diciamo e risente dell'eventuale attuazione di misure; il terzo danno è il cosiddetto "danno sociale", che è quello che si valuta puntualmente con le curve FN, cioè curva frequenza di coinvolgimento di un certo numero di persone, su un grafico che ha in ascisse il numero di persone stesse. Quindi ci sono...

AVV. CARLONI – Bene. E in base a questi studi quindi...

C.T. P.C. ORSINI – Ecco...

AVV. CARLONI - ...per semplificare, quei calcoli sono nella consulenza, la distanza di sicurezza...

C.T. P.C. ORSINI – Ecco, due cose.

AVV. CARLONI – Prego.

C.T. P.C. ORSINI – Mi scusi, Avvocato. La professoressa Spadoni dice che questi tre scenari di danno sono particolarmente significativi – lo scrive espressamente – relativamente al trasporto e al rilascio di GPL, e dice che la distanza di danno, considerando quello che troviamo anche nei nostri... nelle mie... nei miei grafici, quindi un mezzo del limite di infiammabilità in aria, quindi effetti diciamo inizio letalità, sarebbe in parole povere, stima una distanza di 260 metri. 260 metri corrispondono alla fascia che ha agli estremi le linee di colore verde.

AVV. CARLONI – Sì, alla fascia verde.

C.T. P.C. ORSINI – Sì, la più ampia.

AVV. CARLONI – Distanza di sicurezza...

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. CARLONI – Ho capito. Spadoni.

C.T. P.C. ORSINI – Ecco, se posso dire, Avvocato, cioè perché io mi faccio la domanda anticipando, se mi è consentito, Giudice, la sua.

AVV. CARLONI – Dica.

C.T. P.C. ORSINI – Dice: ma perché stima la professoressa Spadoni una distanza molto più ampia della sua?

AVV. CARLONI – Glielo avrei chiesto. E' molto più ampia...

C.T. P.C. ORSINI – Ma me l'aspettavo.

AVV. CARLONI – E' molto più rigorosa, mi pare...

C.T. P.C. ORSINI – Allora, io un attimo fa ho detto "mi sono messo in una situazione di tipo cautelativo", quindi quando ho fatto riferimento al criterio di stabilità dell'aria secondo Pasquill ho utilizzato una classe D, quindi aria... velocità, movimento dell'aria inferiore a 2 metri al secondo. Se passo alla classe successiva, che è la classe F, quindi l'aria si muove di più, arrivo a distanze che sono anche col mio metodo assolutamente confrontabili con quella. Ricordo un numero, poi lo troverete in relazione, mi sembra 272 metri, quindi molto molto vicina. Questo però, Avvocato mi scusi, sono i due..

AVV. CARLONI – Senta...

C.T. P.C. ORSINI – Sì, prego, no, mi dica.

AVV. CARLONI – Tornando alle indicazioni...

C.T. P.C. ORSINI – Queste...

AVV. CARLONI - ...che ha sviluppato in questa slide, ma il diametro della lesione sulla cisterna che lei ha considerato a quanto ammonta?

C.T. P.C. ORSINI – Allora, io ho fatto... siccome, ripeto, noi sappiamo la sezione, cioè l'area della lesione, perché l'abbiamo trovata negli accertamenti effettuati.

AVV. CARLONI – Va bene.

C.T. P.C. ORSINI – Okay. Io ero in una condizione ex ante, quindi ho ipotizzato due scenari di diametro di foro equivalente, perché tutta la normativa parla ovviamente del foro equivalente, perché è l'orifizio da cui l'efflusso è ideale, e ho utilizzato due tipi di diametro, quindi diametro di 25 millimetri... quindi, scusi... sì, di 25 millimetri e 100 millimetri, che sono riportati qua. Quindi un diametro assolutamente piccolo, che...

AVV. CARLONI – Ecco, nel caso purtroppo di Viareggio, della cisterna di Viareggio, il diametro del foro era? Così me lo ricorda?

C.T. P.C. ORSINI – Sì, ora io non ho... mi sembra che facendo il calcolo venissero 124, erano 220 centimetri quadrati. Era un po' più del diametro 100...

AVV. CARLONI – Ecco (sovrapposizione di voci) una tolleranza inferiore.

C.T. P.C. ORSINI – Sì, sì, io mi sono fermato un pochino prima, se è quella la domanda, cioè mi sono fermato a 100 millimetri. Mentre lì facendo il calcolo da 220 centimetri quadrati viene qualcosina in più. Ecco, se posso, Avvocato, una precisazione su quello che ho detto. Io prima ho fatto riferimento a questi due scenari e ho detto "non ho... non sono voluto andare oltre". In realtà l'ho fatta la valutazione, cioè mi sono posto il problema di dire: ma se fossimo capitati, caduti in una ipotesi

diversa, quindi del cosiddetto *BLEVE*, il *fireball*, la palla di fuoco, o peggio ancora l'esplosione non confinata dei vapori, che cosa sarebbe accaduto? E ho preparato ulteriori slide, che sono quelle che vediamo alla pagina 13. Sono: quella di sinistra il *fireball*, quella di destra purtroppo l'esplosione non confinata. Perché...

AVV. CARLONI – Se la può proiettare, si può vedere?

C.T. P.C. ORSINI – Assolutamente. Allora, qual è lo scenario? Cioè, innanzitutto quand'è che può capitare l'una e può capitare l'altra? Perché così sembrano due esercizi teorici, no? Il *fireball* nel nostro caso sarebbe capitato in quale ipotesi? Che la radiazione termica – non fatemi dire "fiamme" – diciamo la radiazione termica, comunque sviluppata, fosse andata ad interessare una delle cisterne che seguivano, quindi non lesionata. A quel punto si sarebbe verificata l'ebollizione del GPL all'interno del serbatoio e sarebbe aumentata la pressione fino al punto tale da causare lo scoppio, ovvero il cedimento strutturale della ferrocisterna, perché quella è dimensionata in base... con un coefficiente di sicurezza, ma rispetto alla pressione di esercizio. La palla di fuoco... c'è la proiezione di oggetti intanto. Poi si chiama "palla di fuoco" perché c'è questo movimento di questa nube gassosa, che brucia all'esterno perché all'interno ha una concentrazione tale

da superare il limite superiore di infiammabilità, quindi c'è troppo gas rispetto all'aria, volgarmente. Questo però man mano che si espande si diluisce; le condizioni di temperatura sono tali poi da provocare l'autoinnesco, perché l'altro innesco che noi abbiamo della sostanza può essere per autocombustione, e in una delle tabelle... faccio riferimento, per il Tribunale, ecco, in queste, alla destra dei due grafici ho riportato un piccolo riassunto di quelle che sono alcune caratteristiche del GPL come desumibili dalla tabella GA1 della norma CEI 3135, quindi assolutamente ufficiali.

AVV. CARLONI – E quindi il risultato, per vederlo?

C.T. P.C. ORSINI – Ecco, dicevo, l'esplosione non confinata, quindi se arriviamo a questa diluizione arriviamo all'esplosione, quindi abbiamo la sovrapressione istantanea, cioè l'onda d'urto. Le distanze sono quelle che andiamo a vedere in funzione dei vari tipi di effetto, cioè letalità, inizio fenomeni letali e così via, diluendo. In parole povere significa che l'area di impatto massimo, nel caso - ovviamente da scongiurare – dell'UCE, o UVCE, che vuol dire Esplosione di Vapori non Confinata, poteva superrare i mille metri, mille metri e...

AVV. CARLONI – Ha una slide di questo?

C.T. P.C. ORSINI – Sì. E sono... mi scuso se corrono le slide... no, scusate, ho sbagliato... eccole qua, sono...

AVV. CARLONI – Ecco, ci spieghi bene. Quindi dal centro verso...

C.T. P.C. ORSINI – Sì. Allora...

AVV. CARLONI - ...verso (sovrapposizione di voci) più estesi, purtroppo.

C.T. P.C. ORSINI – Benissimo. Faccio riferimento alla didascalia. *Flash fire*, *pool fire*, è semplicemente la fascia massima, quindi è relativa sicuramente al *flash fire*, di quelle che abbiamo visto nella slide precedente, cioè questa riga rossa sarebbe la riga di colore blu che è rappresentata nella slide...

AVV. CARLONI – E i 260 metri della...?

C.T. P.C. ORSINI – No, no, no, no, no, no, no, Avvocato.

AVV. CARLONI – No.

C.T. P.C. ORSINI – I miei 180 metri...

AVV. CARLONI – Bene.

C.T. P.C. ORSINI - ...da me calcolati col *flash fire*. Poi, la riga verde è quella associata al fenomeno del *BLEVE*, quindi l'esplosione a seguito di ebollizione, quindi tabella di sinistra della slide precedente, quindi – vedete – figura 3/3 *fireball*. L'ultima, colore blu, è l'area di impatto nell'esplosione non confinata, i mille metri, mille e cento metri che abbiamo visto prima.

AVV. CARLONI – Senta, ritornando un attimo alla metodologia individuata negli articoli dell'Università di Bologna, di

cui lei prima ha rappresentato... no?

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. CARLONI – ...quella distanza, 260 metri (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. ORSINI – Sì, scusate, se posso, qui ecco...

AVV. CARLONI - ...le chiedevo: ma questi studi poi da questo gruppo di lavoro sono stati sviluppati lungo la rete nazionale?

C.T. P.C. ORSINI – Allora, io faccio riferimento alla documentazione che ho trovato, no?

AVV. CARLONI – Certo, che è quello che lei (sovrapposizione di voci).

C.T. P.C. ORSINI – Al di là, ecco, che uno di questi studi, vorrei premettere, secondo me molto correttamente la professoressa Spadoni, o comunque gli autori, dicono che quello è uno strumento, perché poi esita in un software praticamente, che si chiama TRA, TRA2, TRAGIS, nelle varie evoluzioni, è uno strumento di pianificazione. Ed è vero, a mio avviso. Perché questo consente di andare a vedere la possibile compatibilità dell'infrastruttura adibita a un certo tipo di trasporto con il contesto urbanistico, o viceversa di andare a ipotizzare dove si possono ovviamente realizzare. E dice che a seconda di certe risultanze occorrono delle indagini più approfondite. Per rispondere direttamente alla sua domanda, io ho trovato questi casi: ho trovato

sicuramente uno studio, traccia di uno studio, un riferimento che riguarda mi sembra l'infrastruttura Cremona-Mantova e il passante di Mantova, quindi l'attraversamento di Mantova, l'attraversamento di Messina, uno studio che riguarda la linea ferroviaria Bologna-Prato-Firenze, immagino perché caratterizzata dalla presenza di gallerie, ho trovato uno studio che riguarda diversi scali ferroviari, ricordo Terni, Livorno Calambrone, Priolo, probabilmente... ed altri, ma non ho trovato altro. Però, ripeto, nel materiale che io ho potuto esaminare.

AVV. CARLONI – Ecco, quindi non ha rinvenuto applicazioni o ipotesi che riguardavano diciamo la frazione dell'infrastruttura che si riferisce al Comune di Viareggio e vicinanze.

C.T. P.C. ORSINI – Però...

AVV. CARLONI – Prego.

C.T. P.C. ORSINI – Ecco, Avvocato, se posso, al di là di questo, che potrebbe essere una lacuna rispetto al materiale che io avevo a disposizione, se posso, a mio avviso, se posso signor Presidente esprimere una mia valutazione, allora, questo studio è eccellente però va a valutare i tre livelli di rischio di cui abbiamo parlato su delle soglie, che ricordo, un 10^{-5} e un 10^{-6}, che sono tratte diciamo dalla letteratura, immagino tecnica, o comunque normativa tecnica inglese e olandese, e si dice

che per prassi è comunque univocamente... o comunque è accettata in Italia. Io dico qualcosa di diverso. Questo va bene, però a mio avviso, rispetto all'approccio che io ho in mente, questo ha una valenza più di natura statistica. E' vero, è vero che si può valutare il rischio confrontandolo con certi indici di riferimento. Io dico però qualcosa di diverso: al momento in cui questo rischio esiste ed io ho coscienza – e dopo vedremo a che cosa ci porta quello che abbiamo detto – dell'impatto su un ricettore assolutamente sensibile, zona densamente popolata, io devo andare oltre questo, non mi basta confrontarmi con questo indice, ma devo vedere se comunque ho la necessità di individuare delle misure e di che tipo, se sono derogabili, urgenti o inderogabili, perché questo mi dà lo scenario di riferimento, che è assolutamente diverso, secondo me.

AVV. CARLONI – Ha effettuato una simulazione?

C.T. P.C. ORSINI – Assolutamente sì. Ecco, e qui vorrei fare... scusate se vedete correre, perché dovrei tornare... no, è sotto, ecco qua. Allora, io ho effettuato due tipi di simulazione.

AVV. CARLONI – No, mi scusi, mi scusi, dicevo una simulazione delle slide sul territorio (sovrapposizione di voci).

C.T. P.C. ORSINI – Ah, sì, scusi, scusi, Avvocato. Sì, allora, sì... allora, io ho preso, andando di seguito, tre o quattro zone. Allora, vedete, slide 15 è la zona a nord

di Viareggio e la si riconosce perché quella specie di anfiteatro bianco in basso è la Cittadella del Carnevale. Quindi già vediamo, sicuramente interessiamo una zona caratterizzata dalla presenza di insediamenti residenziali, ma come densità assolutamente inferiore.

AVV. CARLONI – Ecco, scusi, può ripetere? Quella misura che intercorre fra le due strisce rosse sarebbe?

C.T. P.C. ORSINI – I 260 metri di cui abbiamo parlato.

AVV. CARLONI – Benissimo. Sì.

C.T. P.C. ORSINI – Qui per semplicità ne ho riportata una.

AVV. CARLONI – Benissimo.

C.T. P.C. ORSINI – E' ovvio, no?

AVV. CARLONI – Se le fa scorrere, perché tanto sono di immediata comprensione.

C.T. P.C. ORSINI – Sì. Poi, questa è la zona Viareggio. Questa l'ho messa... è diciamo la parte un pochino più ampia rispetto a quella che abbiamo appena visto. Perché? Per far vedere che necessariamente io devo seguire, in questo approccio, con una spezzata l'andamento dell'infrastruttura, cioè quindi alla curva si apprezza... qui è stilizzato quello. Poi abbiamo la zona tra Viareggio e Torre del Lago Puccini, slide 17. C'è un piccolo tratto poco... La zona successiva, qui siamo nella zona, per chi la conosce, della Costanza, quindi siamo verso sud rispetto a Torre del Lago Puccini, fino all'ingresso in Pisa. E poi, va beh, qui non ne ho

riportate altre. Probabilmente nella relazione ce n'è una in più, che è la zona tra Pisa e Livorno.

AVV. CARLONI – Bene. Ecco, torniamo a questa... a questa (sovrapposizione di voci).

C.T. P.C. ORSINI – Oh. Allora, ecco, qui vorrei fare una piccola premessa. Dunque, io ho valutato... ho utilizzato come metodo ad indici sia quello suggerito dall'ISPESL che, dicevo prima, deriva da che cosa? Dalle norme, mi sembra la 292.1 norma UNI e da una successiva, che riguardano la sicurezza del macchinario, cioè è stato sviluppato sull'onda di quelle. Questa cui ho fatto riferimento... ed il metodo è allegato nel cd che verrà consegnato insieme alla relazione, addirittura come collegamento ipertestuale, quindi lo si vede; e ho utilizzato anche l'altro metodo, ho utilizzato il metodo che fa riferimento alla norma CEI EN 50126, perché è esattamente quella riportata nella disposizione numero 13/2001 di Ferrovie dello Stato e ripresa negli allegati 2 e successivi della procedura 9 del SIGS di RFI.

AVV. CARLONI – Quindi ha effettuato la valutazione con entrambi i metodi.

C.T. P.C. ORSINI – Con entrambi i metodi, assolutamente.

AVV. CARLONI – Diciamo, quello più generico che si usa in qualunque tipo di valutazione e quello invece...

C.T. P.C. ORSINI – Ecco...

AVV. CARLONI - ...specifico (sovrapposizione di voci).

C.T. P.C. ORSINI - Vorrei far notare - e lo notiamo - una differenza di fondo. Vedete il primo... la prima casella, quella di colore celeste in alto a sinistra, parla di probabilità di accadimento dell'evento deragliamento, perché qui è l'imputazione della probabilità che è diversa. Con questo metodo un evento diventa probabile – e gli si associa il valore numerico, che in questo caso è 3 - quando la mancanza rilevata, cioè il manifestarsi dell'evento, può comunque provocare un danno anche se non in modo automatico e diretto. Cioè, non si va a considerare "ma, al deragliamento consegue effettivamente l'incendio"; in questo tipo di valutazione no. Si associa a questo il danno potenziale. A fronte di quello che abbiamo visto un attimo fa il danno non può che essere gravissimo. Quindi facendo la combinazione analitica, 3x4 = 12, ci permette, e lo vediamo tra un attimo, cioè ritornando in altro, di andare a classificare il rischio. Ho fatto un'altra cosa, perché questo mi servirà fra un attimo. A fronte di questo ho effettuato anche lo stesso tipo di calcolo con il peso degli indici che è assegnato nell'allegato 3 alla procedura 9 del SIGS. Semplicemente c'è solo un rapporto numerico, cioè quello che con questo metodo viene 12...

AVV. CARLONI – Ecco, ci può mostrare quindi la slide successiva?

C.T. P.C. ORSINI – Sì, no, no, un attimo. Questo...

AVV. CARLONI – Prego.

C.T. P.C. ORSINI – No, è un passo in più, Avvocato. Forse... mi scuso se mi sono espresso male. Allora, questo è il metodo numerico. Il secondo non è numerico. Mi viene il numero 12. Ho effettuato lo stesso tipo di calcolo – e faccio riferimento a quella didascalia che è sulla destra della casella bassa gialla - secondo il criterio di cui all'allegato alla procedura 3 di RFI questo numero verrebbe 60. Ma non è che sono diversi, è semplicemente perché gli do un peso diverso e lo... A fronte di questo - salvo un attimo, chiedo scusa - vado a classificare, ecco, slide 3, vado a inserire il mio numero nella tabella. Vedete che il numero 12, slide numero 3, mi va nella classe rossa, quindi siamo in una probabilità 4, quindi sono misure di mitigazione urgenti, inderogabili, indifferibili. Cioè, vuol dire: non le posso demandare a un programma di attuazione nel tempo. Cioè, quindi, laddove si invocasse l'articolo 28 dell'81, non è questo. Poi ho fatto l'altro tipo di valutazione. Ah no, scusi, no, mi dica Avvocato, perché sto correndo.

AVV. CARLONI – Esatto.

C.T. P.C. ORSINI – L'altro tipo di valutazione, che è questa. Vedete qua, frequenza di accadimento remoto. Potrebbe sembrare una incongruenza con quello che abbiamo detto prima.

AVV. CARLONI – Questo lo ripetiamo. E' secondo il metodo...?

C.T. P.C. ORSINI – Norma CEI EN 50126, quella...

AVV. CARLONI – Sì, disposizione 13 FS 2001.

C.T. P.C. ORSINI – Certo.

AVV. CARLONI – Bene.

C.T. P.C. ORSINI – La norma è quella richiamata nella disposizione 13 e nella procedura... nell'allegato 2 alla procedura 9 del SIGS.

AVV. CARLONI – Bene.

C.T. P.C. ORSINI – Allora, qui vediamo, come frequenza di accadimento, questo è remoto. Perché? Qui cambia l'approccio. Non vado più a vedere l'evento deragliamento, ma vado ad associare all'evento, nella catena delle probabilità, le conseguenze. Quindi ho scritto "probabile che si verifichi"... scusi, "evento incendio/esplosione per rilascio merce pericolosa causa deragliamento". Ovviamente l'ho considerato remoto nel senso che ho assunto la probabilità che possa qualche volta accadere e si prevede ragionevolmente che possa verificarsi. E con questo rinvio a quell'analisi delle lesioni delle ferrocisterne che abbiamo mostrato. Ho una ricorrenza. Associo il solito livello di gravità catastrofico, qui non è un numero, è una dizione, lo vediamo fra un attimo, e trovo comunque un livello di rischio non trascurabile/non tollerabile. C'è un motivo – per il Tribunale – per cui ho usato ambo le dizioni. Potrebbe sembrare... dice: ma allora non lo ha

classificato. No. L'ho classificato. Perché questo? Perché - chiedo scusa ma devo salire di nuovo - se facciamo riferimento a questa slide vediamo, nella parte bassa, che si legge male, comunque è esattamente tratta dalla tabella della norma CEI EN 50126 riportata nella disposizione 13/2001 di Ferrovie dello Stato, in cui abbiamo – vedete – "trascurabile, tollerabile, indesiderabile", nella parte grigio chiara, e sarebbe "intollerabile" nella parte nera. L'ho voluta mettere perché la stessa tabella riportata nell'allegato 2 della procedura 9 del SIGS, quindi quella a colori, ci dà sicuramente "tollerabile, trascurabile" e quant'altro, poi ci mette delle crocette e dice "l'attribuzione dei livelli di rischio previsti dalla norma alle caselle contrassegnate con X può essere effettuata dalle direzioni di business", che sono le due - non a caso - alle quali, nel sistema, e quindi nella documentazione, si demanda l'individuazione dei rischi, poi ne parliamo. Chiaramente, il fatto che ci siano le crocette non è che significa che il valutatore ci può mettere quello che vuole; ci può mettere quello che vuole ma nell'ambito di quello che prevedeva la tabella, altrimenti andrei a effettuate una sottostima, come individuazione. Quindi i due risultati, comunque io li vada a individuare, convergono sulla necessità di attuare immediatamente delle misure.

AVV. CARLONI – Bene. All'esito di questa sua valutazione circa appunto la gravità del rischio, quali misure preventive o protettive, con riferimento a questo pericolo, dovevano essere... potevano essere previste ed erano efficaci?

C.T. P.C. ORSINI – Ecco. Quindi... sì, Avvocato...

AVV. CARLONI - Se le può elencare, poi così ne parliamo.

C.T. P.C. ORSINI – Sì. Un velocissimo passo indietro, mi riallaccio - non lo ripeto - a quello che ho detto prima. Io ho cercato di individuare quelle misure che non dovessero far parte di un programma di attuazione temporale, è evidente. Volevo individuare quelle esigibili nell'immediato.

AVV. CARLONI – Certo, certo, certo.

C.T. P.C. ORSINI – Ecco. Quindi... viene detto questo.

AVV. CARLONI – Certo.

C.T. P.C. ORSINI - Quindi fondamentalmente ne ho usate... ne ho valutate – va beh, lasciamo lì poi scorriamo al momento - diciamo tre. Due di natura tecnica. Ce n'è anche qualcun'altra.

AVV. CARLONI – E quali sono? Sì.

C.T. P.C. ORSINI – E che sono sicuramente l'utilizzo di carri in grado di assorbire l'energia d'urto. La seconda: l'utilizzo di un dispositivo rilevatore di svio. La terza, che è di natura organizzativa, la limitazione della velocità.

AVV. CARLONI – Bene. La ringrazio e passo la parola al

collega.

PRESIDENTE – La terza, la limitazione della velocità?

C.T. P.C. ORSINI – Sì, sì, la limitazione. Allora, devo ripetere, signor Giudice? Mi dica.

PRESIDENTE – Prego.

C.T. P.C. ORSINI – Limitazione di velocità. Operativa l'ho chiamata, perché è di esercizio evidentemente.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Sono l'Avvocato Dalle Luche per il verbale. Sono qua. Allora, proprio in relazione all'individuazione della ferrocisterna che cosa ci può dire in merito a questa misura? Che tipo di misura era e perché arriva ad indicarla come una misura efficace per ridurre il rischio, eliminare e ridurre il rischio?

C.T. P.C. ORSINI – Allora... dunque, allora, io se posso Avvocato dico perché l'ho indicata io e poi il supporto documentale che ho trovato.

AVV. DALLE LUCHE – Bene.

C.T. P.C. ORSINI – Allora, io l'ho indicata, al di là, va bene, della facile intelligibilità del fatto che una cisterna che assorbe l'energia d'urto ci dà qualche garanzia in più; è ovvio che non è una misura preventiva, è una misura di natura protettiva rispetto alla lesione e al conseguente rilascio della merce pericolosa. Se ricordiamo, nell'incidente che abbiamo esaminato,

l'ultimo della serie degli incidenti con rilascio, quello della Louisiana, abbiamo visto che lì abbiamo proprio una prova, direi; il convoglio deraglia, ci sono cisterne rinforzate e cisterne non rinforzate; le non rinforzate si lesionano e rilasciano, magari le cause potranno essere anche molteplici, quelle comunque non subiscono nessun tipo di danno, significativo intendo, rilascio. Quindi la ritengo una misura valida. La ritengo una misura valida e andando a cercare supporto a questo trovo che la stessa era - quindi ancora in riferimento al documento maggio 2009, io sempre quello ho utilizzato - quando va a individuare misure alternative, secondo lei di pari efficacia rispetto al rilevatore di svio, individua tra le altre il fatto di avere delle cisterne diciamo rinforzate, e in questo però devo dire non fa nient'altro che citare il RID, e va a individuare anche la limitazione della velocità dicendo che la legislazione consente agli Stati membri di utilizzarle, purché nel rispetto della interoperabilità, evidentemente. Poi, Avvocato mi scusi, se posso concludere ne avrei un'altra.

AVV. DALLE LUCHE – Sì.

C.T. P.C. ORSINI - Sono andato a vedere oltre, perché mi ha incuriosito quell'incendio che è accaduto... un deragliamento con incendio, credo fosse del 05 maggio, degli Stati Uniti, recentissimo quindi, di quel convoglio, di quest'anno, 05 maggio ultimo scorso, di

quel convoglio che ha deragliato e trasportava del *crude oil*, quindi del petrolio, e c'è stato un incendio importante. Sono andato a vedere che cosa fanno gli americani. E ho visto che gli americani hanno detto: benissimo, attualmente abbiamo delle cisterne che rispondono a uno standard che si chiama DOT-111, quindi sono cisterne che non hanno... non sono rinforzate, hanno uno spessore di 7/16 di pollice, quindi circa 11 millimetri - la nostra era 13, vado a memoria dagli accertamenti del professor Toni, mi sembra di ricordare 13 - e dicono che il nuovo standard che dovrà essere adottato entro una certa data che danno, poi se vogliamo lo esaminiamo, dovrà prevedere intanto la cisterna spessore 9/16 di pollice, quindi 14... circa 14 millimetri, ma soprattutto il doppio... mi sia consentito di dire il doppio scafo direi, quindi il doppio involucro, sia per un fatto meccanico e anche perché molto intelligentemente l'intercapedine viene riempita con del coibente, quindi diamo anche una resistenza rispetto all'irraggiamento dall'esterno - Abbiamo parlato prima di *BLEVE* - quindi indotto. E gli americani fanno questo. Peraltro è interessante per quello che diremo dopo, dicono: bene, ma nel periodo... nell'interregno, quindi fino all'adozione, hanno altre misure che individuano e che in parte sono già operative con ordine di servizio, che riguardano la limitazione della velocità

di esercizio. E magari lo diremo dopo. Quindi...

AVV. DALLE LUCHE – Ecco. Proprio per precisione, quindi lei fa riferimento a due incidenti, diciamo americani. Se può collocarli cronologicamente e dove sono avvenuti.

C.T. P.C. ORSINI – Allora...

AVV. DALLE LUCHE - L'ha già detto, ma per chiarezza.

C.T. P.C. ORSINI – Sì. Allora, il primo riferimento da cui sono partito sono sicuramente gli incidenti che abbiamo mostrato prima sulla slide, che abbiamo visto la casistica... l'ultimo, vado a memoria, mi sembra che sia del 1982. Poi, l'altro che ho citato, che è del 2002, che riguarda in quel caso rilascio di ammoniaca, comunque è rilascio di sostanza pericolosa che esce dalla cisterna. E l'ultimo, che mi ha incuriosito devo dire, è del 05 maggio ultimo scorso, quindi 2015, perché sono andato a vedere gli americani cosa fanno su questo punto.

AVV. DALLE LUCHE – Quello quindi in relazione all'efficacia della ferrocisterna è quello di Livingston, mi sembra.

C.T. P.C. ORSINI – Cioè, allora, quello... sulla base, sulla scorta di quell'evento ho trovato della documentazione, che è allegata, quindi richiamata, che esplica il nuovo standard che verrà imposto e le misure che verranno imposte sia in concomitanza dello standard della cisterna, quindi sto parlando, tanto per citarlo, del freno pneumatico a controllo elettronico, sia - questo è importante per quello che magari andremo a dire del

detettore di deragliamento - sia la limitazione della velocità.

AVV. DALLE LUCHE – Va bene.

C.T. P.C. ORSINI – Cioè, questo ha suscitato la curiosità, di dire "ma che cosa fanno"?

AVV. DALLE LUCHE – Certo.

C.T. P.C. ORSINI – Visto che loro non sono dell'ERA.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi un'ultima domanda su questo aspetto.

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. DALLE LUCHE – A suo avviso si trattava quindi di una misura facilmente individuabile?

C.T. P.C. ORSINI – Ma, io...

AVV. DALLE LUCHE – E quindi efficace?

C.T. P.C. ORSINI – Direi di sì, Avvocato, perché in questo caso, a fronte della necessità di individuare delle misure, che agli esiti della valutazione individuo, laddove io, in maniera sinergica o coordinata, a me piace dire coordinata, metto insieme i responsabili delle posizioni di garanzia, si tratta di adottare delle misure. Probabilmente una sola di queste poteva essere sufficiente, ciò non toglie che se voglio raggiungere lo scopo – e qui lo scopo è la tutela, ovviamente – posso combinarle, cioè la misura tecnica e quella operativa. Si trattava di metterle insieme e poi decidere, perché ovviamente le competenze sono diverse. Poi, se vuole e se posso, sulle competenze ho reperito un documento...

AVV. DALLE LUCHE – Sì, sì, sì.

C.T. P.C. ORSINI - ...che a mio avviso è importante. E di nuovo signor Presidente mi scusi, ce lo avevo e mi sono dimenticato di inserirlo nella relazione, ce l'ho qua e glielo potranno produrre nella maniera opportuna.

PRESIDENTE – Che cosa è?

C.T. P.C. ORSINI – E'... allora, a fronte di un carteggio che c'è stato Ministero, ANSF, Rete Ferroviaria, è una relazione RFI 14 settembre 2009, a firma di Michele Mario Elia, credo all'epoca ancora AD di RFI, che al punto 4.4 dice una cosa che a me... cioè, se posso... sono due righe, se posso...

AVV. DALLE LUCHE – Sì, sì, la legga pure (sovrapposizione di voci).

C.T. P.C. ORSINI – Allora, dice, al punto 4.4: "In relazione a tali realtà effettuali sembra del tutto evidente che occorre focalizzare l'attenzione e l'impegno delle imprese, dei costruttori e delle relative autorità di controllo nazionali e internazionali sull'affidabilità del rodiggio e in genere dei rotabili, mediante l'incremento e l'efficacia dei controlli, l'eventuale riconsiderazione delle specifiche costruttive, l'incremento della resistenza dei serbatoi e degli organi di tenuta, insieme a dispositivi antisvio da montare sui carri, o attrezzature similari, e quant'altro possa essere suggerito ai fini suddetti dalle moderne

tecnologie".

AVV. DALLE LUCHE – Grazie.

C.T. P.C. ORSINI – A lei.

AVV. DALLE LUCHE - Passiamo a parlare dell'altra misura da lei individuata, il detettore di svio.

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. DALLE LUCHE - Innanzitutto se spiega come funziona e come è arrivato anche qui soprattutto ad individuarla come una misura preventiva, credo in questo caso, efficace ed utile.

C.T. P.C. ORSINI – Certo. Allora, qui direi preventiva e protettiva, mi consenta Avvocato.

AVV. DALLE LUCHE – Sì, certo.

C.T. P.C. ORSINI – Perché sicuramente quello si accorge che c'è un'accelerazione anomala, quindi abilita la frenatura del convoglio, del carro interessato, se abbiamo un certo tipo di sistema, e chiaramente poi magari lo svio c'è ma non abbiamo le conseguenze. Allora, in letteratura, diciamo fondamentalmente dove l'ho trovato e dove l'ho approfondito, faccio ancora una volta riferimento – mi scuso, ma è quella – al documento ERA del maggio 2009, che riguarda espressamente questo. Perché mi ha incuriosito? Perché in una nota – che mi sembra di ricordare a memoria, dovrebbe essere la nota 10 di pagina 17 - dice "già dalla metà dell'anno 2002 in Svizzera ben 642 o 643 carri lo utilizzavano". E allora sono andato a

vedere perché. In Svizzera avevano avuto un po' di problemi relativamente al trasporto di gasolio da riscaldamento, perché in Svizzera il gasolio da riscaldamento viaggia su rotaia. Poi hanno individuato ovviamente la problematica relativa al trasporto di cloro e si sono attivati. Si sono attivati e - a quanto ho capito - il dispositivo che all'epoca era stato scelto era quello dell'allora Oerlikon, ora Knorr-Bremse, che era l'ETD 100, adesso c'è il 101, che praticamente era un dispositivo in grado di rilevare le accelerazioni verticali anomale sul carrello e in quel caso, in maniera assolutamente meccanica, ad aprire la condotta dell'aria, provocando la frenatura di emergenza del convoglio, quindi un intervento puramente meccanico. Dico questo perché poi sono andato a vedere in letteratura - ovviamente io non l'ho visto – che le Ferrovie Spagnole, che avevano problemi nel Nord in particolare, avevano messo a punto un loro sistema che era in grado di discernere anche accelerazioni anomale (sovrapposizione di voci).

AVV. DALLE LUCHE – Volevo solo chiederle se può indicare quali sono poi i Paesi che adottavano e adottano il detettore di svio.

C.T. P.C. ORSINI – Allora, ecco, questo... le rispondo, Avvocato, faccio riferimento a un altro documento che è l'allegato 2 alla relazione del DNV (Det Norske Veritas),

quella... diciamo l'allegato è del 2011, relativa all'incarico che questo organismo ha avuto proprio dall'ERA relativamente all'applicabilità del dispositivo. E ci dice, nell'allegato 2: totale in Europa circa 2800 dispositivi, quindi circa 1400 carri. E riferisce come Paesi che cosa? La Svizzera, lo sappiamo, la Slovenia, la Romania, l'Ungheria, piccola parte in Germania. Poi dice: 375 – me lo ricordo perché è un numero atipico – coppie, quindi 375 carri immagino, Marocco. Quindi 2800 dispositivi così suddivisi.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco. Un'altra domanda. La posizione italiana, se può illustrare quale era e qual è ad oggi...

C.T. P.C. ORSINI – Sì. Allora...

AVV. DALLE LUCHE - ...rispetto al detettore di svio.

C.T. P.C. ORSINI – Infatti. Io, siccome mi ricordavo di aver visto, di aver percepito e di aver letto una differenza di posizioni in ambito OTIF e in ambito ERA, cui peraltro partecipa anche l'Italia, quindi mi ha incuriosito. Ho fatto un po' di ricerca e ho trovato due documenti della ANSF, una è una newsletter – ripeto, signor Presidente, tutti allegati nel cd, quindi tutti assolutamente prodotti, o da produrre, diciamo comunque pronti - in cui in questa newsletter si fa una disamina, si riferiscono diversi diciamo incontri, o comunque episodi puntuali, ma si dice in sostanza che la posizione italiana Ferrovie ed Agenzia è sempre stata favorevole all'adozione

obbligatoria del detettore di svio.

AVV. DALLE LUCHE – Per Agenzia cosa intende? La...?

C.T. P.C. ORSINI – ANSF.

AVV. DALLE LUCHE – Ho capito.

C.T. P.C. ORSINI - Se vuole... le devo leggere perché mi sono scritto il riferimento, perché ovviamente non me lo ricordo.

AVV. DALLE LUCHE – Sì, illustrare...

C.T. P.C. ORSINI – Posso, signor Presidente?

PRESIDENTE – Sono gli allegati, no?

AVV. DALLE LUCHE – Sì, sono allegati, sì, possiamo richiamarli (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. ORSINI – No, no... sì, no, quelli allegati... mi sono fatto io ovviamente un prospetto per ricordare i documenti perché a memoria non ricordo. Cioè, ricordo la newsletter, però ce n'è un altro, se vuole la data esatta gliela devo leggere perché...

PRESIDENTE – Prego, prego.

C.T. P.C. ORSINI – Grazie. Allora...

AVV. BEVACQUA – Presidente, Avvocato Bevacqua, dovrei assentarmi e nomino l'Avvocato Pelagatti.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. BEVACQUA – Grazie.

PRESIDENTE – Buonasera.

C.T. P.C. ORSINI – Ecco, allora guardi... allora, l'ho trovato, mi scuso se vi ho fatto attendere. Allora, una è

la voce "Il contributo. Rilevatori di deragliamento" - questo è il titolo - "CE, OTIF ed ERA a confronto", pagina 7 della newsletter ANSF giugno-luglio 2013, che ci dice... ci cita certe cose e poi ci dice la posizione dell'Italia. Un altro punto è la Relazione preliminare ANSF dal titolo "La sicurezza ferroviaria nel 2014", in cui ci dice "la posizione della ANSF e dell'Italia è sempre stata propositiva e favorevole all'adozione del dispositivo".

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, volevo tornare un attimo al documento dell'ERA che abbiamo prima...

C.T. P.C. ORSINI – Ah, mi scusi Avvocato.

AVV. DALLE LUCHE – Sì.

C.T. P.C. ORSINI – E faccio ancora una volta riferimento al documento a firma dell'ingegner Elia che ho citato prima.

AVV. DALLE LUCHE – Certo, certo.

C.T. P.C. ORSINI – Anche qua se ne parla, evidentemente.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco. Volevo fare... tornare un attimo al documento dell'ERA del 2009.

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. DALLE LUCHE – Che riguardava, se non vado errato, specificatamente la possibilità di adottare in via obbligatoria il detettore di svio...

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. DALLE LUCHE - ...da parte degli Stati diciamo membri.

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. DALLE LUCHE - Subito una piccola domanda. L'esperienza Svizzera quindi lei la reputa significativa?

C.T. P.C. ORSINI – A mio avviso assolutamente sì, anche per un semplice... cioè, il tracciato svizzero, per quel poco che ho potuto vedere cercando su Internet...

AVV. DALLE LUCHE – Certo, certo.

C.T. P.C. ORSINI - ...è, mi sembra insieme all'Italia, il tracciato ferroviario che ha il maggior numero di gallerie, e quindi che può avere diciamo il maggior numero...

AVV. DALLE LUCHE – Sì, certo.

C.T. P.C. ORSINI - ...tra virgolette, di presunte controindicazioni, secondo alcune teorie, all'adozione di questo dispositivo.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco. Quindi nel documento dell'ERA si affronta in maniera specifica il problema del deragliamento, se ho capito bene anche dalle risposte che ha dato prima al collega, in particolar modo per quanto riguarda il trasporto di merci pericolose.

C.T. P.C. ORSINI – Sì, assolutamente, Avvocato.

AVV. DALLE LUCHE – Il dibattito a livello europeo in quegli anni, dal 2007 al 2009, era quello, cioè si ragionava...

C.T. P.C. ORSINI – Assolutamente, Avvocato. Se posso...

AVV. DALLE LUCHE – Sì, sì.

C.T. P.C. ORSINI - ...velocemente riassumere quello che ho detto prima, l'ERA ci dà i casi di deragliamento negli

anni, sulla scorta dei dati forniti dai Paesi, ricordo Italia, la Danimarca e la Francia; poi va ad individuare i deragliamenti di merci pericolose e nell'ambito di questi gli eventi con rilascio di merci pericolose, che ho detto prima grosso modo sono il 50 per cento. Quindi assolutamente confermo quello che lei mi sta dicendo e che ho detto prima.

AVV. DALLE LUCHE – Perfetto. Un'ultima domanda. Quindi lei la ritiene, l'adozione del detettore di svio, una misura efficace nel caso specifico di Viareggio? Cioè, avrebbe mitigato o eliminato il rischio, che poi si è verificato, di incendio e di esplosione?

C.T. P.C. ORSINI – Beh, a mio avviso sì, per quello che ho potuto vedere. E qui ovviamente faccio riferimento anche ai calcoli che ho fatto sulla velocità, perché quello...

AVV. DALLE LUCHE – Certo. Glielo volevo...

C.T. P.C. ORSINI - ...evidentemente imponeva una frenatura di emergenza. Assolutamente sì.

AVV. DALLE LUCHE – Io direi che ho non ho altre domande.

C.T. P.C. ORSINI – Avrebbe imposto una frenatura.

AVV. CARLONI – Avvocato Carloni. Senta, lei prima ci...

PRESIDENTE – Quindi, scusi Avvocato Carloni...

AVV. CARLONI – Chiedo scusa.

PRESIDENTE – No, volevo sapere, l'Avvocato Dalle Luche ha finito.

AVV. DALLE LUCHE – Sì, ho finito.

PRESIDENTE - Poi c'era l'Avvocato Marzaduri?

AVV. CARLONI – Concludevo una domanda. Ci eravamo alternati per...

PRESIDENTE – Ah, ecco, scusate.

AVV. CARLONI – No, no...

PRESIDENTE – Per capire qual è il momento in cui poi è terminato l'esame.

AVV. DALLE LUCHE – Chiedo scusa...

AVV. CARLONI – No, no, certo, non è che dopo...

AVV. DALLE LUCHE – No, no, no, no, io ho finito.

AVV. CARLONI – Siamo in tre e concluderemo l'analisi della relazione.

PRESIDENTE – Solo voi tre.

AVV. CARLONI – Assolutamente, assolutamente.

PRESIDENTE – Ah, perfetto. Prego.

Parte Civile – Avvocato Carloni

AVV. CARLONI – Senta, fra misure che aveva indicato aveva parlato della riduzione... ci aveva indicato la riduzione della velocità.

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. CARLONI – Ecco, a questo riguardo?

C.T. P.C. ORSINI – Sì. Allora, io ho effettuato, per cercare di valutare l'efficacia della misura... e poi, ecco, Avvocato, premetto, a fronte di quello che diciamo poi ho fatto anche una rivalutazione del rischio residuo col

metodo ad indici per andare a capire se queste tre misure potevano essere efficaci.

AVV. CARLONI – Sì, sì (sovrapposizione di voci).

C.T. P.C. ORSINI – No, lo dico semplicemente perché temo di dimenticarlo, perché a mio avviso è importante. Allora, ho fatto una valutazione, quindi semplicemente mi sono rifatto un po' di calcoli, quindi faccio riferimento alla slide 22, che è la tabella che vedete nella parte destra della slide, quindi un po' di calcoli per cercare di vedere se in base alla ricostruzione di natura cinematica che ho fatto: a) era attendibile. Cosa vuole dire questo? Imputando la velocità effettiva, 93,5 chilometri orari, che aveva il convoglio diciamo inizialmente, quando è arrivato a Viareggio, se il mio... la mia ricostruzione cinematica riproduceva fedelmente gli eventi che il professor Toni ha individuato nel suo lavoro. E infatti vedete che io li ho chiamati esattamente con lo stesso nome: E1, E2, E3, E4, E5.

AVV. CARLONI – Ecco, magari ce lo può ripetere, così poi si passa...

C.T. P.C. ORSINI – Sì. Ecco, questo... quindi la prima... il primo problema che mi sono posto, dico: ma questi calcoli che faccio, che ho messo in piedi, mi sia consentito di dire, se imputo la velocità iniziale del convoglio mi danno la sequenza di avvenimenti sia come percorrenze che come velocità che ha valutato il professor Toni? Questo

mi serviva per vedere quanto questo metodo potesse essere utile. E poi ho fatto diciamo due... fondamentalmente tre cose, diciamo quattro. Allora, la prima: ho imputato una velocità iniziale del convoglio pari a quella che ho trovato stabilita con disposizioni di RFI, a firma del direttore della direzione tecnica, ingegner Costa, 60 chilometri l'ora, che riguardano sia certi tratti di linea, sia le stazioni, alcune stazioni, in certe circostanze. Poi ho imputato - e poi vi dirò le conclusioni di ognuna di queste simulazioni - la velocità di 50 chilometri l'ora, che è la velocità che successivamente è stata imposta a Viareggio, cioè io non mi sono messo a vedere... è stata imposta, sono andato a vedere. Ho imputato velocità inferiori e poi ho fatto un calcolo a ritroso. Grazie, Avvocato. Un calcolo a ritroso che è questo. In base alla velocità necessaria, all'intervallo di velocità necessaria affinché si determinasse il deragliamento nella circostanza, il professor Toni ha calcolato due velocità, che sono un intervallo, se ben ricordo, da 43 a 54 chilometri l'ora. Tornando indietro ho detto: bene, ma per avere questa velocità, in quella sequenza di eventi – questo è uno studio puramente teorico, signor Presidente, però... – che velocità avrebbe dovuto avere il convoglio inizialmente? E quindi mi è venuta una cosa del genere. Velocità effettiva vediamo che arriviamo al punto E5,

quindi quello dove abbiamo avuto lo svio e quant'altro...

AVV. CARLONI – Cioè, il punto E5... lei l'ha chiaro, io meno. Allora, il punto E5 cosa rappresenta...

C.T. P.C. ORSINI – Allora...

AVV. CARLONI - ...nella sequenza del professore Toni?

C.T. P.C. ORSINI – Sarebbe il passaggio a raso, sostanzialmente. Ah, ecco, sul passaggio a raso se mi è consentito un piccolo aneddoto. Quando lei prima mi ha chiesto le condizioni dell'infrastruttura, io mi sono... divertito è brutto in questo... mi sono messo a cercare su Internet un po' la storia della Stazione di Viareggio. Siccome il passaggio a raso è quello che è stato individuato come l'elemento che ha fatto ribaltare il convoglio, nel senso che gli ha permesso di salire sul marciapiede, sono andato a vedere e dico: ma questo passaggio da quando c'è? Ho trovato un filmato d'epoca, mi sembra che risalisse al '36, che è l'inaugurazione della stazione, è curioso perché ovviamente l'epoca era quella che era, l'abbigliamento era di un certo tipo, e ho visto che in un'immagine quindi di questo spezzone si vede il passaggio a raso, quello di oggi in quella posizione, cioè quello c'era. Quindi... così, curiosamente, quindi delle cause, no? del ribaltamento, prima non l'ho detto e mi è venuto in mente.

AVV. CARLONI – Diciamo, come elemento di valutazione, vuole dire lei, che sta lì da...

C.T. P.C. ORSINI – Lo si sapeva.

AVV. CARLONI - ...dal 1936.

C.T. P.C. ORSINI – Sta lì da quando c'è la stazione, sì.

AVV. CARLONI – Bene. Allora, torniamo alla slide.

C.T. P.C. ORSINI – Allora, quindi, nel primo caso lo abbiamo detto. Andrei immediatamente alla velocità di 60, quindi seguendo la scaletta che ho indicato prima. Nel caso di 60 chilometri orari di velocità iniziale il...

AVV. CARLONI – Iniziale vuol dire allo svio?

C.T. P.C. ORSINI – Sì, sì, iniziale, il treno entra in stazione a 60 chilometri orari.

AVV. CARLONI – Benissimo. Benissimo.

C.T. P.C. ORSINI – Quindi per dirla molto brevemente. Raggiungo il punto in cui si è verificato l'evento con una velocità di circa 33 chilometri orari, quindi, rispetto all'intervallo che ci ha indicato il professor Toni, non mi ribalto perché sono a una velocità inferiore. Va bene? Allora, velocità di 50 chilometri orari, raggiungo... cioè, è curioso, ma praticamente mi fermo, arrivo fermo sullo svio. A velocità inferiore ovviamente mi fermo prima.

AVV. CARLONI – Sullo sghembo.

C.T. P.C. ORSINI – Sul...

AVV. CARLONI - Sul passaggio a raso.

C.T. P.C. ORSINI – Sul passaggio a raso, mi scusi, sullo sghembo.

AVV. CARLONI – Ma ha fatto...

C.T. P.C. ORSINI - Arrivo a velocità inferiore...

AVV. CARLONI – Prego, prego.

C.T. P.C. ORSINI – Ecco. Poi, le altre due velocità che vediamo, quindi la seconda e la terza linea della tabella, rispettivamente 73 e 66 chilometri orari, sono le velocità – abbiamo detto - calcolate a ritroso. Cioè, la prima corrisponde all'estremo superiore dell'intervallo individuato dal professore, che ci dice 54 chilometri orari; la seconda corrisponde all'estremo inferiore. Quindi...

AVV. CARLONI – Quindi velocità iniziale 73 in un caso e 66 nell'altro.

C.T. P.C. ORSINI – Assolutamente. In un caso arriva a 54 chilometri l'ora, nell'altro a 43.

AVV. CARLONI – Domanda: credo che lei abbia fatto un grafico di queste sue considerazioni.

C.T. P.C. ORSINI – Sì, ho fatto... allora, va beh, il grafico che vediamo a pagina...

AVV. CARLONI – No, con l'infrastruttura.

C.T. P.C. ORSINI – Sì, sì, esatto. A pagina 24 è semplicemente per confrontare quello che viene nel mio caso, la curva alta per punti, con quello che è il rilievo del DIS. Sono confrontabili. Invece quello che lei mi sta chiedendo è la pagina 23, in cui ho cercato di riportare come progressiva rispetto alla planimetria, ovviamente con una

stilizzazione di cui mi scuso in anticipo, quello che si verifica... cioè, mettendo queste velocità e questi risultati di tabella sull'infrastruttura, quindi in particolare in quel caso andandoli a confrontare con la posizione del picchetto o della zampa di lepre. Dei picchetti, perché ne considero due, o comunque della zampa di lepre. E vediamo che in nessuno dei casi che abbiamo indicato l'avremmo raggiunta. Poi Avvocato, se posso continuare, ho fatto un altro se vogliamo esercizio, sì proprio esercizio. Ho supposto che il convoglio viaggiasse a 50 chilometri orari al momento del ribaltamento e che quindi dovesse dissipare l'energia cinetica relativa a quella velocità per effetto del semplice strisciamento metallo/metallo. Si è visto che anche in quel caso non avrebbe raggiunto né il picchetto né la zampa di lepre, cioè avrebbe...

AVV. CARLONI – Cioè, ribaltamento e inizio frenatura, perché lì c'è stata una frenatura.

C.T. P.C. ORSINI – No, no, io ho fatto un'ipotesi proprio di scuola, Avvocato. Cioè ho detto: questo arriva, al momento in cui si è ribaltato, a 50 chilometri orari.

AVV. CARLONI – Al passaggio a raso.

C.T. P.C. ORSINI – Al passaggio.

AVV. CARLONI – Benissimo.

C.T. P.C. ORSINI – Si ribalta a 50 chilometri orari. L'energia cinetica che ha la deve ovviamente dissipare per attrito.

AVV. CARLONI – Certo.

C.T. P.C. ORSINI – Ho fatto un po' di conti, prendendo dei coefficienti di attrito medi, e in quella ipotesi non avrebbe raggiunto la ferrocisterna né il picchetto né la zampa di lepre.

AVV. CARLONI – Per fare comprendere a tutti meglio, invece nell'ipotesi reale velocità di ingresso 93,5 in E5; la velocità, cioè il passaggio a raso, lo può riprogettare, faccia vedere...

C.T. P.C. ORSINI – 79 chilometri orari.

AVV. CARLONI – Quindi ha ipotizzato i 50 chilometri orari invece che i 79.

C.T. P.C. ORSINI – Esattamente.

AVV. CARLONI – Bene. Prego.

C.T. P.C. ORSINI – Di scuola proprio. Andava... non mi interessa perché stava andando... andava a 50 all'ora.

AVV. CARLONI – No, no, ma è chiaro per il Tribunale perché, insomma, c'è questo esercizio. Prego.

C.T. P.C. ORSINI – Quindi praticamente come valutazione analitica siamo arrivata là. Cioè, mi fermo, perché non so se (sovrapposizione di voci)...

AVV. CARLONI – Sì, volevo... volevo chiederle: ora, lei ha individuato questa misura. Ha rinvenuto in letteratura...

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. CARLONI - ...dei precedenti in cui si fa riferimento a questa misura come ipotesi di mitigazione del rischio?

C.T. P.C. ORSINI – Allora, sì, io sono andato... allora, ovviamente prima ho citato delle disposizioni che, ripeto, sono successive su scala nazionale e le ho citate prima. Però sono andato a vedere da qualche altra parte e ho visto che la stessa ERA, quindi ancora una volta citiamo il documento maggio 2009, laddove non ritiene costo efficace l'adozione del detettore... e qui mi sia consentito, io quando sento parlare di costo a fronte della tutela della salute di una comunità, occupandomi di sicurezza mi infastidisce un po', però, va beh, questa è una mia posizione.

PRESIDENTE – Sì, però questo è un altro discorso.

C.T. P.C. ORSINI – E' un altro discorso, no? Per cui l'ERA dice: a fronte del beneficio ci sono altre misure adottabili. E, ripeto, dice: allo stato della legislazione attuale gli Stati membri possono... Una di quelle che individua è la velocità. Questo sono andato a vedere, facendo il parallelo con OTIF, dico: ma di fatto avrebbero potuto adottarla? Sì. Se noi andiamo a leggere i punti 1.9.1 e 1.9.2. dell'OTIF - io ho preso il 2007 ma il 2011 è analogo, sto andando a memoria – certamente sì, sono misure addizionali o suppletive. E peraltro, se andiamo a vedere il famoso dubbio: ma in quel caso l'autorità dello Stato che le adotta deve avvertire il segretariato dell'OTIF? Beh, al di là che questa è una misura che non interviene sulle norme di omologazione e

quindi è puramente di esercizio, è una misura che non va a violare la interoperabilità e quindi... in ogni caso comunque il punto 1.9.4, tanto per togliere il dubbio, dice: "Deve avvertire il segretariato per quanto possibile in anticipo". "Per quanto possibile", per cui se io individuo una misura contingente la adotto e poi dal punto di vista procedurale farò quello che devo fare. Non è bastato questo. Sono andato a vedere... prima ho citato che cosa fanno gli americani, perché mi ha incuriosito quell'evento, e ho visto che gli Stati Uniti, che hanno questo problema di trasporto su rotaia in maniera evidente, hanno individuato, già con un ordine di servizio attuale...

AVV. CARLONI – Trasporto di che merci? Perché questo...

C.T. P.C. ORSINI – Allora, in particolare...

AVV. CARLONI – Che cosa?

C.T. P.C. ORSINI – Trasportano varie merci. Abbiamo trovato ammoniaca e quant'altro. In quella circostanza, l'ultimo incidente era petrolio, *crude oil*, quindi petrolio tal quale. Però dicono: bene, per i carri che non avranno i requisiti che ho citato prima, quindi il carro diciamo rinforzato, standard DOT 117 e quant'altro, si impone una limitazione della velocità di esercizio.

AVV. CARLONI – Cioè, mi faccia capire, mi segua. C'è stato un programma di rinnovo dei carri.

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. CARLONI – Che andrà al...

C.T. P.C. ORSINI – Al 2025 dovrà arrivare.

AVV. CARLONI – Bene, al 2025. Nel frattempo cosa si fa?

C.T. P.C. ORSINI – Posso dire volgarmente? Si va piano.

AVV. CARLONI – Bene.

C.T. P.C. ORSINI – Nel senso che i limiti sono...

AVV. CARLONI – In che misura? Lo dica.

C.T. P.C. ORSINI - ...50 miglia orarie per i trasporti... loro li chiamano HFT, quindi *High Flammable* e quant'altro, *Freigh Train*, HFFT, 50 miglia orarie dovunque, 40 miglia orarie negli attraversi urbani, e per i treni che loro chiamano ad altissimo rischio, perché i convogli statunitensi sono più lunghi dei nostri, non hanno la limitazione di banchina a 8-900 metri come in Italia, ma hanno convogli anche di oltre cento carri; quelli che loro individuano come estremamente pericolosi, che quindi i convogli che hanno oltre settanta carri con merce pericolosa, hanno una velocità di esercizio limite non di 40 ma di 30 miglia orarie, 48 chilometri l'ora italiani.

AVV. CARLONI – Senta, mi pare ci fosse anche un'ordinanza dell'EBA, o forse l'ha già riferita?

C.T. P.C. ORSINI – No, l'EBA io l'ho utilizzata – e la citazione c'è – semplicemente perché l'EBA quando pone l'attenzione sul problema delle rotture degli assili fa un discorso - provo a renderlo effettivamente in maniera semplice – e dice: considerando che le velocità di

esercizio in Europa possono anche essere di un certo tipo, teniamo presente l'importanza dell'energia cinetica; quindi, come dire che questa energia cinetica, che è ovviamente associata alla velocità, è proporzionale al quadrato della velocità, in qualche modo dovrà essere, se succede un evento, dissipata. Io l'ho citata solo in quest'ottica, premetto.

AVV. CARLONI – Senta, per venire ora alla prova della correttezza delle misure che ha individuato...

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. CARLONI - ...ha valutato, sulla base delle tabelle di rischio...

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. CARLONI - ...come questo sarebbe stato mitigato dall'applicazione...

C.T. P.C. ORSINI – Sì. Allora...

AVV. CARLONI - ...di queste misure?

C.T. P.C. ORSINI – Assolutamente sì. Ho effettuato... ecco perché, premetto, quando ho parlato del metodo ad indici ISPESL nella parte destra della didascalia è stato riproposto lo stesso calcolo facendo riferimento all'allegato 2 della procedura 9, perché quel valore numerico mi serviva per poi andare a valutare presuntivamente il beneficio delle misure individuate, ai sensi dell'ulteriore allegato 4 della stessa procedura. Quindi non potevo usare il mio numero 12, ma dovevo usare

il loro numero 60. Ho fatto questo nei due casi: diciamo, misura tecnica, che ho considerato quindi l'adozione del rilevatore di svio...

AVV. CARLONI – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.C. ORSINI - ...e misura organizzativa...

AVV. CARLONI – Sì.

C.T. P.C. ORSINI - ...che per me è ovviamente la riduzione della velocità.

AVV. CARLONI – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.C. ORSINI - Nel primo caso, faccio riferimento puramente numerico, il rischio valutato secondo l'allegato 2, uguale a 60, mi si riduce a 3 con l'adozione della misura tecnica. Cosa significa? Che le misure individuate con priorità P1, elevata, mi passa a una misura... a priorità P4, bassa, mi si abbassa la priorità di adozione delle misure. Con la sola misura organizzativa il beneficio non è...

AVV. CARLONI – Cioè, quale è la misura organizzativa?

C.T. P.C. ORSINI – Riduzione della velocità.

AVV. CARLONI – Bene.

C.T. P.C. ORSINI – Il beneficio non... l'abbassamento non è da 60 a 3, come nel primo caso, ma è da 60 a 10, quindi significa che non raggiungo la priorità P4, bassa, ma raggiungo una priorità P3, media, partendo comunque da una priorità P1. Quindi nell'ipotesi di una valutazione ex ante, qui io mi sono posto in questa ipotesi...

AVV. CARLONI – Certo.

C.T. P.C. ORSINI - ...dico: con gli strumenti che ho a disposizione posso dire che queste misure sarebbero state presuntivamente efficaci.

AVV. CARLONI – Bene. La ringrazio.

C.T. P.C. ORSINI – Grazie a lei, Avvocato.

Parte Civile – Avvocato Marzaduri

AVV. MARZADURI – Enrico Marzaduri. Buongiorno, ingegnere.

C.T. P.C. ORSINI – Buongiorno a lei, Avvocato.

AVV. MARZADURI – Allora, alcune considerazioni che prendono spunto anche da passaggi che sono nel suo elaborato scritto e che non sono stati ancora oggetto dell'esame orale.

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. MARZADURI – Lei affronta, anche nella prima parte e poi successivamente, il problema del rapporto tra la sicurezza dell'esercizio ferroviario e la sicurezza sul lavoro.

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. MARZADURI – Il rapporto tra questi due concetti come viene da lei affrontato...

C.T. P.C. ORSINI – Allora, io...

AVV. MARZADURI - ...e con quali esiti?

C.T. P.C. ORSINI – Ecco. Allora, la mia impostazione, l'avevo accennato forse prima velocemente, ma merita...

AVV. MARZADURI – Sì, infatti...

C.T. P.C. ORSINI - ...la ringrazio, un approfondimento. Allora, a mio avviso... per me sicurezza significa tutela dell'incolumità. Di chi? Dei lavoratori, dei terzi, quindi anche eventualmente presenti, e della collettività generale, quindi della popolazione generale o collettività. Quindi per me il concetto è assolutamente univoco, cioè la sicurezza è una, non esistono due sicurezze. Questo... posso fare un esempio, per la mia esperienza professionale, in altro settore. Il rispetto delle emissioni in atmosfera - faccio un esempio - è tutelato da una norma ambientale specifica, è vero, ma può avere un effetto diretto, un impatto su quella che è la saluta pubblica della popolazione. Questo per fare proprio un esempio. Quindi, tornando qua, a mio avviso perché è univoca e perché secondo me si applicano in toto, o meglio in toto secondo le limitazioni delle stesse disposizioni legislative, sia il Decreto Legislativo 626/'94 che il Decreto Legislativo 81/2008? Ecco, in questo, Avvocato, se posso... signor Giudice, una piccola premessa. Cioè, io li considero sempre in tandem questi due Decreti perché secondo me non significa... dice: l'evento è accaduto nel 2009, vigeva il Decreto 81 quindi il riferimento è a quello. A mio avviso no, perché, al di là della formalizzazione, nella sostanza, se gli adempimenti fossero stati adottati ai

sensi del precedente l'efficacia sarebbe stata la stessa, cioè non cambia il nome, nel senso... questa è la posizione che ho io, quindi li tratto... anche nella relazione li troverete sempre associati.

AVV. MARZADURI – Cioè...

C.T. P.C. ORSINI – Quindi, tornando indietro, dico...

AVV. MARZADURI – Perché lei fa riferimento sia a periodi precedenti rispetto ai quali evidentemente...

C.T. P.C. ORSINI – Assolutamente s'.

AVV. MARZADURI - ...l'unico riferimento normativo era il 626...

C.T. P.C. ORSINI – Assolutamente. E l'81. Per continuare nella risposta alla sua domanda, è questo: il Decreto 626 applica diciamo l'approccio alla sicurezza nei luoghi di lavoro a tutte le attività; il Decreto 81, direi, per quello che ho utilizzato la applica a tutte le attività, perché dove parla di esclusione, il Decreto 81, mi sembra l'articolo sia il 2, vado a memoria, altrimenti lo devo controllare...

AVV. MARZADURI – Esatto, è il 2.

C.T. P.C. ORSINI - ...la prego di aiutarmi Avvocato perché comincio...

AVV. MARZADURI – No, no...

C.T. P.C. ORSINI - ...dice: bene, con successivi decreti da emanarsi sarà garantita diciamo l'omogeneizzazione delle norme di cui alla 191/'74 e quant'altro, con le

disposizioni di cui ai titoli dal 2 al 12 del Decreto. Ma ciò a cui faccio riferimento è tutto nel titolo 1, cioè la valutazione del rischio, la redazione del documento di valutazione, l'adozione delle misure. Io non sono andato oltre l'articolo 28 nella citazione. E questo è il titolo 1. Poi vorrei dire un'altra cosa. I lavoratori – e qui faccio riferimento al personale di macchina – sono lavoratori destinatari della tutela. Quei lavoratori possono subire dei danni, o comunque essere esposti ad un rischio, relativamente a rischi che nascono dall'esercizio dell'attività ferroviaria. E se posso vorrei fare un esempio, proprio che ho trovato.

AVV. MARZADURI – Va bene.

C.T. P.C. ORSINI - Nel documento di valutazione dei rischi della Trenitalia Cargo Unità Produttiva Genova-Cagliari – e a questo ci tengo perché è diverso dagli altri che ho trovato per RFI, per esempio – si va a valutare l'attività, mi sembra che il numero sia il 4, condotta treni, in cui si parla "rischio di incendio ed esplosione", "rischio di incendio ed esplosione". Ora, l'incendio posso capire che avvenga nella macchina elettrica del locomotore, nel quadro elettrico; l'esplosione è qualcosa di diverso. Evidentemente è legata – e poi lo vediamo – è legata al carico, o comunque a quello che abbiamo a corredo. Dice che è valutato, è individuato, tanto è vero che nella tabella

c'è una bella crocetta, e si rinvia ad un allegato - che se non sbaglio è l'R.6, incendio ed esplosione - e si dice: incendio ed esplosione, fra le altre cose rilascio di merci pericolose; poi vado a vedere le misure, e lì sono rimasto sorpreso, perché le misure sono: dotazione di estintori – va beh, immagino servono per spegnere il quadro elettrico, e sono, l'altra, il trasporto delle merci pericolose avviene nel rispetto delle norme – ora lo sto riassumendo - a ciò preposte o previste. Questa però io - forse nella relazione sarà scritto - la reputo una posizione un pochettino assiomatica, nel senso che vuol dire l'infrastruttura, l'esercizio ferroviario è di per sé intrinsecamente sicuro, non succede niente. Allora anch'io posso dire: un quadro elettrico... se posso, un banale paragone.

AVV. MARZADURI – Sì, prego.

C.T. P.C. ORSINI - Un impianto elettrico che ha la dichiarazione di conformità è di per sé intrinsecamente sicuro, e poi l'ultima perizia per un folgorato l'ho fatta a gennaio di quest'anno. Eppure l'impianto le aveva le protezioni. Quindi l'approccio alla sicurezza a mio avviso va oltre all'"esiste la norma, rispetto la norma". La posso anche rispettare, ma non è detto che tutto quello che la norma prevede nell'esercizio si manifesti esattamente in quel modo. Ecco perché serve la valutazione.

AVV. MARZADURI – Bene. Perfetto. Ecco, lei rispondendo all'Avvocato Carloni ha individuato le modalità con le quali si sarebbe dovuta effettuare la valutazione del rischio...

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. MARZADURI - ...relativo al trasporto di merce pericolosa...

C.T. P.C. ORSINI – Sì, sì.

AVV. MARZADURI - ...con riguardo anche alla situazione logistica particolare...

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. MARZADURI - ...dell'infrastruttura ferroviaria che attraversa il centro...

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. MARZADURI - ...abitato di Viareggio. Ora io le pongo, in termini quasi di provocazione, una domanda. Ma non è che...

C.T. P.C. ORSINI – Dopo un'ora (sovrapposizione di voci)...

AVV. MARZADURI - ...questo tipo di valutazione che lei opera viene a interessare, più che le problematiche della valutazione del rischio, e quindi anche i concetti che prima abbiamo considerato...

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. MARZADURI - ...di sicurezza e sicurezza del lavoratore, delle problematiche che coinvolgono la Protezione Civile e quindi...

C.T. P.C. ORSINI – Allora...

AVV. MARZADURI - ...un settore...

C.T. P.C. ORSINI – Ecco, sì...

AVV. MARZADURI - ...diverso rispetto a quello...

C.T. P.C. ORSINI – Sì, questo è importante. Le dovrei rispondere...

AVV. MARZADURI – Perché potrebbe essere un'obiezione (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. ORSINI – Se mi permette le rispondo alla fine della premessa, perché rispondere adesso...

AVV. STORTONI – Signor Presidente, io chiedo a lei se stiamo parlando di questioni giuridiche, strettamente giuridiche, che difficilmente possono... adesso, io rispetto i pareri giuridici di applicabilità di un complesso normativo piuttosto che un altro, di oggetto della tutela delle norme cautelari, limitata(?) o meno; sono discorsi strettamente giuridici, io mi rimetto al Tribunale, perché credo *iura novit curia* compete al Tribunale nella dialettica processuale esaminare(?), perché non sono tecnici ma strettamente giuridici.

AVV. MARZADURI – No...

AVV. STORTONI - Ancora una volta mi rimetto a lei.

PRESIDENTE – La domanda è ammessa.

AVV. MARZADURI – La domanda... perché è la premessa delle considerazioni che ha svolto...

PRESIDENTE – E' chiaro, in materia di valutazione, certo,

certo.

AVV. MARZADURI – Prego.

PRESIDENTE – E' ammessa la domanda.

C.T. P.C. ORSINI – Posso rispondere? Allora, ecco, in questo vorrei rispondere anche facendo appello... siccome di valutazioni di questo tipo - poi arriviamo, perché sono due aspetti - ne ho fatte svariate, anche in ambiti dove dobbiamo considerare anche l'aspetto del terrorismo, per esempio, di porto, quindi la security, allora, la valutazione del rischio si ferma come valutazione del rischio - e per rischio intendo complessivo, quindi incendio, esplosione, chimico, tutto - si ferma alla individuazione delle misure urgenti, contingenti, differibili e programmate, ed eventualmente alla redazione del programma di cui all'articolo 28, credo comma 2, dell'81. Non basta. Abbiamo detto prima, io, e anche la mia valutazione diciamo dell'efficacia fa vedere che un rischio residuo c'è o ci può essere. Ovviamente significa che può succedere che le mie misure non lo controllino quel rischio residuo, altrimenti non sarebbe emerso. A quel punto si interviene su un altro aspetto, che è figlio ancora del DM 10 marzo '98, quello della valutazione rischio di incendi, perché lo strumento normativo con cui l'hanno introdotto è stato quello, ma è il "Piano di emergenza ed evacuazione", che è un altro documento. Cioè, quello è l'insieme delle procedure, ma

per procedure, poi vi dirò l'esperienza mia, per proprio due secondi, si arriva a dire: chi chiama chi e che cosa gli dice quando lo chiama. Cioè vuol dire: quello prevede una organizzazione anche proceduralizzata con delle funzioni precise, che sono il coordinatore dell'emergenza, il responsabile dell'equipaggiamento di emergenza, gli addetti, ma l'addetto per esempio alle comunicazioni. Questo diventa importante. E rispondo alla sua domanda. Quindi in quest'ottica le dovrei dire: sì, ma sì nel senso che deve comprendere l'interessamento della risorsa esterna a ciò preposta, non la sua procedura, il coordinamento con la mia. E poi facciamo un esempio. Allora, vuol dire che quando io - e quindi posso fare un esempio proprio velocissimo - vado a rendermi conto che l'emergenza non la controllo più con i miei addetti, quindi mi è sfuggita di mano, devo necessariamente far intervenire terzi. Banalmente, il 115 se è un incendio, il 118 se ho dei feriti. Nel caso nostro del terrorismo il 113 o il 112, perché nei porti abbiamo anche quello. Chi trasferisce questa informazione non solo deve identificare sé stesso e l'attività, ma deve indicare l'ubicazione dell'evento all'interno dell'area. Immaginate un porto come quello di Livorno, non è uno dei più grandi ma non è piccolo. L'ubicazione dell'area è importante, perché può coinvolgere altri elementi. Quindi chi interviene deve sapere se

interviene, esempio, i Vigili del Fuoco con l'acqua per spegnere un incendio, con le schiume o con i ritardanti per raffreddare, che so, i depositi della darsena. Che altro? Deve dare – ed ecco l'altra indicazione – l'indicazione sul tipo di lesioni che si individuano, quindi esposizione ad agenti chimici, intossicazione, ustioni, purtroppo, e quanto altro, ma anche il numero di persone o coinvolte o presumibilmente coinvolgibili. Scusate il bisticcio.

AVV. MARZADURI – No, no, è chiaro.

C.T. P.C. ORSINI – Cioè: dieci sono feriti da me, sta andando oltre, ce ne sono altri.

AVV. MARZADURI – Sì.

C.T. P.C. ORSINI – Ecco, un piccolo esempio. Quando ho parlato di coordinamento, ho detto il coordinamento perché? Immaginiamo un porto. Il porto esercisce un'area demaniale ed è vigilato. Quando arrivano i soccorsi il porto, quello di Livorno, sono oltre due chilometri. Chiaramente qualcuno degli addetti interni dovrà condurre i soccorsi esterni ovviamente nell'area... poi all'esterno faranno quello che la pubblica sicurezza decide.

AVV. MARZADURI – Per me è chiaro.

C.T. P.C. ORSINI – Grazie.

AVV. MARZADURI - Passando invece a un altro tema che lei sviluppa e sempre riguardante l'organizzazione della

sicurezza, lei ha esaminato anche molti documenti di provenienza delle aziende ferroviarie.

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. MARZADURI – Ecco, su questa base lei come ha ricostruito il rapporto interno al gruppo e alla capogruppo in ordine alla valutazione dei rischi?

C.T. P.C. ORSINI – Benissimo. Ecco, sono... dovrei rispondere in due modi. Cioè, una prima parte, alla prima parte della sua domanda e poi la capogruppo è un discorso un attimino diverso.

AVV. MARZADURI – Sì.

C.T. P.C. ORSINI – Allora, per quanto riguarda l'organizzazione della sicurezza io faccio riferimento a fondamentalmente due tipologie di documenti. Ora ho in testa a memoria i numeri di quelli di RFI. Il paragone diciamo è paritetico. Allora, per quanto riguarda RFI ho fatto riferimento sicuramente ai manuali di sicurezza dell'esercizio ferroviario, quello che mi ricordo è rubricato con il manuale 4 del SIGS, che poi non è nient'altro che il riempimento dello scheletro rappresentato dal manuale 3, cioè il manuale 3 è quello generale e poi viene riempito e diventa il manuale 4, quindi già è una visione centralizzata; e a quello che è scritto nella procedura 9 del SIGS, che ho già citato, perché lì si dice, piuttosto chiaramente a mio avviso, qual è l'iter di definizione del problema di sicurezza,

perché si dice che i due aspetti, la DMA, Direzione Manutenzione, o la DMO, Direzione Movimento, individuano i rischi per l'intera rete, quindi individuano il rischio. La faccio breve, signor Presidente. Poi lo trasferiscono diciamo alle relative pertinenze locali, quindi rispettivamente la DCI, nel primo caso, Direzione Compartimentale Infrastruttura, e la...

AVV. MARZADURI – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.C. ORSINI - ...mi sembra Direzione Manutenzione Armamento, o qualcosa... sennò dovrei guardare il nome, l'acronimo non me lo ricordo, nell'altro, che recepiscono i rischi individuati, valutano il rischio applicando la ricorrenza dei rischi nella loro zona di competenza. Quindi il rischio viene individuato. A fronte di questo ci sono delle tabelle predisposte nella procedura 9, in cui vado ad associare questa diciamo mia casistica – ecco, diciamo così, non è proprio casistica – e lo valuto. Poi dice: laddove individuino dei rischi loro stessi li riportano a coloro che poi li devono individuare formalmente a livello nazionale. Questo è importante a mio avviso, perché se si dice che la valutazione del rischio ha uno *startup*, che è importante, perché l'individuazione del rischio è quello su cui noi abbiamo perso svariati minuti quest'oggi, lo *startup* me lo fa un organismo centrale. E se ricordiamo che la valutazione del rischio ai sensi dell'81 è indelegabile,

è evidente che questo organismo centrale assume il ruolo e la posizione di garanzia, necessariamente a mio avviso.

AVV. MARZADURI – Chiaro.

C.T. P.C. ORSINI - Questo per rispondere alla prima parte.

AVV. MARZADURI – Invece sulla seconda parte?

C.T. P.C. ORSINI – Sulla seconda parte vengo...

AVV. MARZADURI – La società capogruppo aveva un ruolo all'interno di questo processo?

C.T. P.C. ORSINI – Allora, sì, dunque, aveva allora sicuramente un ruolo di indirizzo che si è manifestato con l'emissione di varie disposizioni o comunicazioni organizzative. Però questo, diciamo, semplicemente io mi sono permesso di chiamarle divulgative, nel senso giusto, cioè buono del termine. Cioè si faceva presente alle varie società controllate che l'emissione, l'emanazione di nuove normative richiede certi adempimenti e quant'altro. Bene. Ma vado oltre. Cioè, quello che più mi ha colpito è che – e qui faccio riferimento a un documento che è allegato e si chiama "Missioni responsabilità", purtroppo proprio alla data del 29 giugno 2009.

AVV. MARZADURI – Sì, sì.

C.T. P.C. ORSINI – Cioè fotografa la situazione a quella data. E vediamo che nell'ambito di FS, capogruppo, esiste una direzione, scusate l'acronimo, è un po'... che si chiama DCRUO-RIPSL, cioè Direzione Centrale Risorse Umane e

Organizzazione, RIP Rapporti qualcosa...

AVV. MARZADURI – E questa direzione a quale funzione viene associata?

C.T. P.C. ORSINI – Ecco, arrivavo, infatti. Detto questo... ha diciamo tipicamente due funzioni. Allora, quella dell'emanazione che abbiamo detto, tant'è vero che una delle circolari a cui ho fatto velocemente riferimento è firmata dal direttore di questa ripartizione. Ma non solo ha quella della diffusione. Ha quella dell'ausilio e del supporto alle società del gruppo, nei confronti dell'attivazione del sistema, ma addirittura dice anche di mettere in opera delle operazioni di monitoraggio audit di controllo. Questo diventa importante, perché qui si va a dire: ma quello che vi ho detto di fare, che vi ho aiutato a fare...

AVV. MARZADURI – Quindi...

C.T. P.C. ORSINI - ...lo fate ed è efficace?

AVV. MARZADURI - ...è un coordinamento e una verifica.

C.T. P.C. ORSINI – Esatto. Quindi per me quando arriviamo a questo punto – e vengo se posso a parlare di coordinamento – io quanto parlo di coordinamento dico questo, perché è vero che abbiamo dato questi indirizzi, abbiamo altresì detto in precedenza che le misure, le singole misure, o meglio ancora l'attuazione sinergica delle misure, richiedevano il coinvolgimento coordinato di due soggetti, nella fattispecie il gestore

dell'infrastruttura e l'impresa ferroviaria.

AVV. MARZADURI – Lei diceva attività di vigilanza sul (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. ORSINI – Assolutamente sì, almeno secondo quanto è scritto là.

AVV. MARZADURI – Perfetto.

C.T. P.C. ORSINI – Ecco, sul coordinamento poi però non so se...

AVV. MARZADURI – Prego.

C.T. P.C. ORSINI – Perché lei questo non me l'ha chiesto, però ci sono anche altri documenti che a mio avviso vanno a vincolare, perché già nella disposizione 13 del 2001, che è stata importante anche perché poi la procedura 9 l'ha trasposta nel SIGS...

AVV. MARZADURI – Sì.

C.T. P.C. ORSINI - ...si diceva che i gestori dell'infrastruttura, per quanto possibile coordinandosi, debbono diciamo cooperare con le imprese ferroviarie che vanno ad operare sulla sua infrastruttura stessa. Non solo. Ma il principio del coordinamento lo troviamo, a mio avviso, in un articolo che credo sia il punto 3.1 del Decreto ANSF 1/2009, e lo troviamo anche all'articolo 9 della Direttiva 49/2004, che è quella da cui poi è partito tutto il sistema. Quindi non è che il coordinamento sia una misura astrusa. Cioè, è una misura necessaria anche perché, diciamo, la concorrenza degli

aspetti organizzativi - l'abbiamo visto prima - procedurali e tecnici compete a due soggetti nella fattispecie diversi.

AVV. MARZADURI – Perfetto. Sì. Ecco, a questo punto questa esigenza di coordinamento in merito alla valutazione dei rischi...

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. MARZADURI - ...viene a tradursi operativamente in cosa, dal punto di vista dell'intervento di questa...?

C.T. P.C. ORSINI – Allora, qui le dovrei rispondere in due modi, però non so se ho capito bene la domanda, lo premetto.

AVV. MARZADURI – Cioè...

C.T. P.C. ORSINI - Io provo a rispondere, Avvocato, poi eventualmente mi dica se va bene.

AVV. MARZADURI – Sì.

C.T. P.C. ORSINI – Allora, io non ho trovato... allora, prima parte: qui non ho trovato traccia del coordinamento come mi sarei aspettato. Nella prassi, diciamo, però faccio riferimento... il coordinamento solitamente viene espletato in un documento che si chiama Documento... il DUVRI, no? il Documento Unico Valutazione dei Rischi da Interferenza.

AVV. MARZADURI – Sì.

C.T. P.C. ORSINI – Che nasce ovviamente secondo il Decreto 81, o ancor prima il 626...

AVV. MARZADURI – Sì.

C.T. P.C. ORSINI - ...perché poi tanto la visione è la stessa, però in un'ottica diversa, cioè io esercisco un'attività nel cui ambito viene ad operare un'impresa terza. Banalmente: ho un'impresa di pulizie che mi pulisce lo stabilimento, mi dovrò coordinare. Quindi è evidente che l'applicazione non è diretta, però secondo me è la filosofia, è il principio a cui io ho fatto riferimento e che ho intravisto in quello che ho detto poc'anzi.

AVV. MARZADURI – Questo al di là del riferimento normativo, è un'esigenza di coordinamento.

C.T. P.C. ORSINI – L'esigenza... ovviamente, ovviamente.

AVV. MARZADURI – Ecco, un'ultima domanda invece riguarda sempre i problemi di organizzazione interni alle imprese ferroviarie e in particolare il significato che assumono le unità produttive e il ruolo dei datori di lavoro, così individuati, rispetto alle problematiche che noi abbiamo affrontato oggi.

C.T. P.C. ORSINI – Sì, certo. Allora... ho capito, credo di aver capito.

AVV. MARZADURI – (sovrapposizione di voci) visto che il datore di lavoro, l'unità produttiva, ha un certo significato dal punto di vista normativo, anche sul piano della delimitazione degli spazi di responsabilità, se... qual è la sua opinione in merito alla luce di quello che è il ruolo effettivamente svolto da queste unità produttive

rispetto alle problematiche della sicurezza che noi abbiamo sin qui considerato.

C.T. P.C. ORSINI – Sì. Allora, se posso fare una premessa, allora, ovviamente, questo non per ripetere la norma...

AVV. MARZADURI – No, no...

C.T. P.C. ORSINI - ...ma il requisito che sta alla base dell'unità produttiva...

AVV. MARZADURI – No, no, ma...

C.T. P.C. ORSINI - ...è ovviamente...

AVV. MARZADURI – ...diamo per scontato il significato, il concetto di unità produttiva...

C.T. P.C. ORSINI – Ecco. Allora, nella fattispecie...

AVV. MARZADURI - ...e anche il perché il legislatore ha...

C.T. P.C. ORSINI – Benissimo. Guardi, mi facilita perché... Allora, nella fattispecie noi abbiamo individuato delle misure che necessariamente andavano al di là dei limiti di competenza della unità produttiva. Faccio riferimento alla DCI nella fattispecie, però l'una vale l'altra, perché ovviamente intanto abbiamo visto che certe misure di tipo organizzativo e procedurale, quindi limitazione della velocità, laddove assunte, non le ha assunte, nella documentazione che ho potuto vedere, il responsabile dell'unità produttiva, ma il direttore della direzione tecnica. Quindi... e questo mi ricorda un pochino una cosa che ho trovato all'articolo 96 del Decreto 753/'80, che recitava: "Il direttore generale delle Ferrovie dello

Stato" - è vera la visione della centralistica, però lo troviamo – "stabilisce la velocità". Quindi a mio avviso l'ottica è abbastanza confrontabile, quindi... Ma altre misure, ad esempio l'individuazione del requisito che doveva avere quel carro per percorrere quell'infrastruttura è palese che è un requisito che va a impattare sull'intera rete, almeno per la tratta di percorrenza, perché l'unità produttiva DCI Firenze avrà dei limiti territoriali, ma quel carro va ben oltre. L'altro, l'aspetto, e qui faccio riferimento a quello che ho detto prima, se io individuo come datore di lavoro il responsabile dell'unità produttiva, siccome la valutazione del rischio è indelegabile, lui deve essere l'unico e il solo che mi va a fare la valutazione del rischio; ma laddove la sua valutazione del rischio mi associa una probabilità, o quello che è, diciamo probabilità, a una individuazione del rischio fatta da qualcun altro, è evidente che già a quel punto dal punto di vista della posizione di garanzia non lo è più.

AVV. MARZADURI – Ecco, in sintesi, rispetto a quegli interventi strutturali necessari che abbiamo indicato, sia come misure di prevenzione che di protezione, che bisogna eliminare o ridurre significativamente il pericolo di deragliamento con rischio di incendio ed esplosione, come purtroppo è avvenuto, era possibile riferire questa attività alle unità produttive?

C.T. P.C. ORSINI – Allora, le rispondo in maniera articolata. No, se vogliamo individuare il responsabile dell'attività produttiva come datore di lavoro, quindi come responsabile primo(?). Sì, se lo vogliamo individuare come dirigente, perché il dirigente assolutamente partecipa in toto e in pieno, oserei dire...

AVV. MARZADURI – Sì.

C.T. P.C. ORSINI - ...alla valutazione del rischio.

AVV. MARZADURI – Per me può bastare.

Parte Civile – Avvocato Carloni

AVV. CARLONI – Due domande in chiusura, velocissime. Posso, signor Presidente?

PRESIDENTE – Aveva finito?

AVV. CARLONI – Sì, sì. Tornando, scusi ingegnere...

C.T. P.C. ORSINI – Prego.

AVV. CARLONI – Tornando all'argomento di cui ora si trattava, di questa gestione tra virgolette centralizzata, le uso io naturalmente, da parte della direzione manutenzione, della valutazione del rischio, io ricordo che lei ha anche predisposto una slide...

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. CARLONI - ...per spiegare, che è utile, anche a livello documentale, come è organizzato il sistema nel SIGS e nell'SGS, di...

C.T. P.C. ORSINI – Sì. Allora...

AVV. CARLONI - ...RFI e Trenitalia. Prego.

C.T. P.C. ORSINI – E' l'ultima slide. Sulla sinistra vediamo la (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – E' allegata... è allegata alla relazione?

C.T. P.C. ORSINI – Sì, sì, sì.

AVV. CARLONI – Sì, sì.

C.T. P.C. ORSINI – E' una... è l'ultimo allegato...

AVV. CARLONI – Semplicemente rappresentarla, cioè...

C.T. P.C. ORSINI – Credo sia l'ultimo allegata della... è comunque allegata... credo sia l'ultimo allegato della relazione, vado a memoria.

PRESIDENTE – Ce la guarderemo, ce la guarderemo.

AVV. CARLONI – Sì. Senta, lei diceva di non aver rinvenuto nelle sue verifiche la valutazione appunto del pericolo del trasporto di merci pericolose. Le domando: ha fatto prima riferimento alla Divisione Cargo Genova-Cagliari, gas e sostanze infiammabili; ha trovato, ha rinvenuto la citazione, la valutazione di bombole di gas, di contenitori...

C.T. P.C. ORSINI – Sì... scusi...

AVV. CARLONI - ...in tutti i documenti che ha esaminato?

C.T. P.C. ORSINI – Sì, sì. Mi viene... cioè, qui il problema... mi viene da sorridere perché... partendo dalla valutazione di rischio del trasporto di merci pericolose l'ho rinvenuta; il problema andiamo a vedere dove. L'ho rinvenuta nel documento di valutazione del

rischio, il DVR che è relativo alla DCI Firenze, di cui cito l'ultimo, quello che è anche nel SIGS, è rubricato come documento SIGS, il precedente no ma questo sì, nel quale la valutazione del rischio della Stazione di Viareggio costituisce una cosiddetta "relazione di impianto", quindi è un annesso, e lì c'è questa valutazione, però...

AVV. CARLONI – Di cosa, scusi?

C.T. P.C. ORSINI – Ecco, valutazione del rischio di esplosione, che so, di bombole di GPL e di acetilene, relative, che so, alla saldatura e al riscaldamento di pezzi, che sono depositate, come lo chiama lì, in gabbiotti o comunque in aree di pertinenza dell'infrastruttura. Cioè, è la classica bombola del saldatore o di colui che fa impermeabilizzazione, che ovviamente viene tenuta sotto custodia quando non utilizzata. Questa è l'unica che ho trovato.

AVV. CARLONI – Altro non ha rinvenuto?

C.T. P.C. ORSINI – No. Almeno dai documenti che ho potuto esaminare e che sono citati nella relazione.

AVV. CARLONI – Grazie. Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Allora, possiamo a questo punto interrompere e rivederci alle tre, così cominciamo con il controesame e per l'eventuale riesame.

AVV. CARLONI – Riformulo, se lei crede, anche per correttezza, la relazione la vuole acquisire, la posso depositare?

Questo come... ci sono...

PRESIDENTE – Va bene per voi?

(più voci fuori microfono)

AVV. CARLONI – Per consultarla.

PRESIDENTE – Sì, sì. Allora la mettiamo a disposizione del Tribunale. Allora ci vediamo alle tre meno cinque.

(SOSPENSIONE)

PRESIDENTE – Allora, ci siamo? Funziona? Ah, okay. No, prima c'era un ritorno che... Allora, riprendiamo. Avete domande, Pubblici Ministeri. Prego. Solo una precisazione, perché l'ingegner Orsini era in lista anche per altre Parte Civile, che non hanno domande, immagino.

AVV. DALLA CASA – Confermiamo.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora, la parola al Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Sì. Ingegnere, senta, lei - mi sente? sì - ha fatto più volte riferimento al documento dell'ERA del 2009.

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

P.M. AMODEO – Sulle diciamo misure preventive, che comunque sono indicate in questo documento. Tra le misure preventive è indicata anche la realizzazione dei cosiddetti by-pass, che lei sappia?

C.T. P.C. ORSINI – Sì, ricordo di averla letta perché quando

paragona diciamo l'efficacia del detettore di svio con altre misure, che sono diciamo applicabili, mi ricordo di aver letto che una di queste è quella della scelta del percorso e quindi immagino de percorsi a minimo impatto rispetto a quelli (sovrapposizione di voci).

P.M. AMODEO – Il by-pass è il percorso dedicato al traffico merci.

C.T. P.C. ORSINI – Sì, sì, assolutamente, sì, ricordo di averla... non l'ho esaminata nel dettaglio perché la mia ottica era un attimo diversa.

P.M. AMODEO – Poi, se non dico sciocchezze, mi pare che lei, facendo riferimento alla direttiva dell'Unione Europea, la 49 del 2004...

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

P.M. AMODEO – ...e facendo riferimento alla necessità del coordinamento delle misure diciamo ai fini dell'adozione del sistema di gestione della sicurezza...

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

P.M. AMODEO - ...e quindi misure cautelari, coordinamento tra gestore dell'infrastruttura e impresa ferroviaria, ha fatto questo riferimento, vero?

C.T. P.C. ORSINI – Sì, sì.

P.M. AMODEO – Ora, che lei sappia questa necessità di coordinamento è anche legislativamente prevista nella nostra Repubblica?

C.T. P.C. ORSINI – Sì. Allora, ricordo... non giurerei

sull'articolo, però mi sembra che sia l'articolo 13 del Decreto Legislativo 162 del 2007 che recupera il concetto.

P.M. AMODEO - In materia di sicurezza dell'esercizio ferroviario.

C.T. P.C. ORSINI – In materia di sicurezza dell'esercizio ferroviario.

P.M. AMODEO – La ringrazio.

C.T. P.C. ORSINI – A lei, Pubblico Ministero, grazie.

P.M. AMODEO - Io non ho altre domande. Lascio al collega.

P.M. GIANNINO – Grazie. Anche io ne ho altrettante, due o tre velocissime. L'ho sentita parlare di percentuali relative ai deragliamenti nel trasporto merci e nel trasporto passeggeri. E' in grado di riferire, non so se nel suo studio è contemplato ma mi è sembrato di vedere nelle didascalie le percentuali...

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...quale percentuale occupa il trasporto merci rispetto al trasporto passeggeri?

C.T. P.C. ORSINI – Sì. In effetti è stata proiettata la diapositiva. Credo che lei faccia riferimento, se ben ricordo, che è anche nella mia relazione ovviamente, alla relazione della Commissione Ministeriale di Indagine, in cui si dice che ovviamente il fenomeno degli svii è un fenomeno sensibile, si dice ancora estremamente elevato e – sto andando a memoria, poi se vogliamo controlliamo –

però mi sembra che faccia una percentuale tra trasporto passeggeri e trasporto merci dell'80 per cento dei deragliamenti che coinvolgono i convogli merci, ma soprattutto fa un altro discorso, dice: questo è particolarmente importante perché i convogli merci, facendo su base percorrenze chilometriche, sono circa il 18 per cento – vado a memoria, ma credo sia proprio quello il numero - rispetto al totale. Quindi quelli sono solo il 18 per cento dell'interno, ma l'80 per cento dell'interno numero dei deragliamenti riguarda quel contesto.

P.M. GIANNINO – Quel 18 per cento.

C.T. P.C. ORSINI – Quel 18 per cento.

P.M. GIANNINO – Grazie. Senta, gli articoli di cui ha parlato, della rivista di RFI del 2004...

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...in cui si analizzano le modalità con cui si deve addivenire ad una valutazione del rischio nel trasporto merci pericolose...

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...che poi è stato ripreso anche in alcuni convegni, abbiamo visto il convegno Spadoni, chiamiamolo così, dell'Università di Bologna, sono stati poi sviluppati da RFI, da Trenitalia, in qualche analisi del rischio?

C.T. P.C. ORSINI – Allora, io ho letto che là dentro si parla

dell'adozione sul piano volontario del piano di merci pericolose, però ho trovato nella documentazione che ho avuto modo di reperire e che ho esaminato, sì, alcuni aspetti di questo, ma che sono procedure, cioè, che so, l'autorizzazione del carro all'esercizio, oppure delle procedure tipicamente di emergenza. Ma quello che io intendo come valutazione...

P.M. GIANNINO – Preventive?

C.T. P.C. ORSINI - Preventive specifiche rispetto alla classificazione del rischio non le ho trovate.

P.M. GIANNINO – Nessuna.

C.T. P.C. ORSINI – Cioè, le dico non le ho trovate perché, cioè, io mi sono limitate a quelle, evidentemente.

P.M. GIANNINO – Ecco. E invece, alienandosi diciamo dalle modalità indicate in questi articoli e in questi convegni, lei ci ha parlato di analisi degli impatti, di una diminuzione della velocità, di un detettore di svio...

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...o delle altre misure che ci ha elencato. Qualcuna di queste è stata presa in considerazione da RFI, da Trenitalia, da FS Logistica, in una valutazione del rischio...

C.T. P.C. ORSINI – No. Allora...

P.M. GIANNINO - ...nel trasporto di merci pericolose?

C.T. P.C. ORSINI – Dunque, le dovrei rispondere... io provo a

rispondere, poi non so se... Allora, non ho trovato diciamo la pratica applicazione. Chiaramente ho trovato qualcosa di successivo, perché esistono in certi contesti delle disposizioni che stabiliscono il limite di velocità.

P.M. GIANNINO – Quindi solo dopo l'incidente?

C.T. P.C. ORSINI – Quelle che ho visto io sì. E poi ho visto quella che ho letto stamani, quella relazione RFI del 2009 a firma dell'ingegner Elia, in cui si dice: beh, l'orientamento dev'essere quello, però non l'ho trovato nient'altro che quello. Quindi le dovrei dire che non l'ho trovata, ecco.

P.M. GIANNINO – Lei ci ha anche riferito delle procedure che vedevano investite delle articolazioni ben precise della holding FS...

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...in merito al controllo attuativo delle misure in tema di rischio sul lavoro.

C.T. P.C. ORSINI – Mi scusi, ecco, se posso... allora, le procedure, vado a memoria altrimenti le dovrei aprire, perché così non giurerei su quello che... allora, le procedure intese come procedure, quella più che altro è l'organizzazione, cioè missione responsabilità...

P.M. GIANNINO – Esatto.

C.T. P.C. ORSINI - ...da cui si evince, per quanto riguarda la DCRO, Direzione Centrale, l'abbiamo detto, che ha quei

ruoli specifici.

P.M. GIANNINO – Perfetto. La domanda era questa.

C.T. P.C. ORSINI – Ecco vorrei dire...

P.M. GIANNINO – Prego, prego, finisca e poi le faccio la domanda.

C.T. P.C. ORSINI – No, non vorrei interromperla, mi scusi.

P.M. GIANNINO – Prego, prego.

C.T. P.C. ORSINI – Io questo l'ho confrontato con un'altra cosa, che è la... le prendo il numero perché... è la DRUO di Trenitalia 296 del... la data mi deve permettere di guardare perché non me la ricordo, se posso Presidente...

PRESIDENTE – Prego.

C.T. P.C. ORSINI – Eccola qua. E' la comunicazione organizzativa numero 296-DRUO del 03 marzo 2009 di Trenitalia, che è già in relazione ed è allegata anche come documento, che al punto 3.3, pagina 3/15, fa un discorso diciamo di natura autorizzativa, cioè ci dice che per certi aspetti – se volete poi lo leggiamo – comunque debbono ottenere la firma, addirittura la firma del dirigente di FS su quello che gli vanno a sottoporre in materia di sicurezza. Quindi a questo punto pare, ripeto... signor Presidente mi scusi, ma pare di leggere che c'è una sorta di approvazione di quello che viene sottoposto.

P.M. GIANNINO – Senta, per quanto riguarda invece i compiti e le missioni responsabilità di quelle articolazioni di cui

ci ha parlato, quindi parliamo del documento Missione responsabilità di FS holding, ci ha detto esiste la specifica previsione di un obbligo di controllo, quindi io ti do una direttiva, un indirizzo...

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...e devo effettuare attività ispettiva e verificare che tu abbia adempiuto...

C.T. P.C. ORSINI – E' citato espressamente, è citato... anche – dice - con attività di controllo.

P.M. GIANNINO – Ecco. Ha trovato qualche documento di qualsiasi natura che attesti...

C.T. P.C. ORSINI – No.

P.M. GIANNINO - ...un intervento in sede ispettiva di FS a fronte delle omissioni di cui ci ha già parlato?

C.T. P.C. ORSINI – No, io le posso citare, però non è di FS, l'unica attività di cui mi ricordo, però credo di ricordare bene, è un audit, però immagino... cioè, successivo, effettuato dalla ANSF a RFI, che rilevava diciamo delle non conformità - se chiamiamo "audit" chiamiamole "non conformità" - per cui si è stabilito diciamo un carteggio anche con il Ministero, al quale poi è stato disposto con la relazione del settembre 2009 a firma dell'ingegner Elia, che ho citato precedentemente.

P.M. GIANNINO – L'ultima domanda, relativa alla velocità. Successivamente all'incidente di Viareggio mi ha detto è stata effettuata una riduzione della velocità. In che

termini? Lo sa di preciso?

C.T. P.C. ORSINI – Allora, io ricordo, altrimenti ho qui le disposizioni, quindi dovremmo guardarle, però mi ricordo diciamo sostanzialmente tre categorie. Allora, a Viareggio espressamente riduzione a 50 chilometri orari. Poi ho trovato riduzione a 60 chilometri orari su certe tratte di linee e per certe tipologie di carri con assili di un certo tipo e nella percorrenza dei tratti che interessano le stazioni. A memoria ricordo quelle, altrimenti le dobbiamo aprire, dottore, e vederle.

P.M. GIANNINO – Le chiedo l'ultima precisazione. Se questi interventi che intimavano, obbligavano i convogli ad una velocità di 50-60 chilometri orari, da chi sono stati posti in essere e in particolare le chiedo di riferirci se ogni unità produttiva di RFI abbia avuto potere di intervento e quindi se ogni unità produttiva sia intervenuta a limitare la velocità a sua discrezione nel compartimento territoriale di competenza.

C.T. P.C. ORSINI – No. Allora...

AVV. SCALISE – Presidente, Presidente, c'è opposizione alla domanda. Sul tema in relazione alla riduzione della velocità nella Stazione di Viareggio sono stati prodotti i documenti che dimostrano il percorso attraverso il quale si è arrivati alla riduzione della velocità, dove è stato dimostrato, ed è allegato agli atti del Tribunale, lo abbiamo allegato anche al verbale credo di due o tre

udienze fa per comodità di consultazione, che non è una ragione tecnica che ha portato alla riduzione della velocità. Quindi il tema è un tema che è documentalmente...

PRESIDENTE – E' documentale.

AVV. SCALISE - ...è documentalmente illustrato.

PRESIDENTE – E' documentale, però... apprezziamo la precisazione, ma sentiamo intanto la risposta.

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

P.M. GIANNINO – Quindi se ogni unità di RFI ha statuito una velocità di attraversamento del proprio compartimento di competenza.

C.T. P.C. ORSINI – No. Allora...

PRESIDENTE – Se ha svolto questo accertamento.

C.T. P.C. ORSINI – No. Io, allora, basandomi sui documenti che ho richiamato, che sono gli unici che ho potuto vedere, ripeto, sono a firma del direttore della direzione tecnica, per cui, anche parlando di tratte specifiche, per cui mi sembra abbastanza logico che questa decisione non è stata presa a livello compartimentale e quindi di unità produttiva, ma è stata presa da una autorità diciamo preposta più in alto.

P.M. GIANNINO – Centrale, quindi.

C.T. P.C. ORSINI – Sì, centrale perché è direzione tecnica centrale di RFI.

P.M. GIANNINO – Senta, lei ha detto che i convogli sono stati

vincolati a una velocità di 60 chilometri orari, mentre a Viareggio 50 chilometri orari.

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

P.M. GIANNINO – Per Viareggio a imporre questa ulteriore differenza a ribasso è intervenuto qualcuno del Compartimento di Firenze, a specificare questa differenza?

C.T. P.C. ORSINI – No, no, no, no, no. La firma del provvedimento è sempre diciamo la persona... quindi il direttore della direzione tecnica. Sto andando a memoria ma credo di ricordare bene.

P.M. GIANNINO – Grazie.

C.T. P.C. ORSINI – A lei.

PRESIDENTE – Allora, se non ci sono altre domande delle Parti Civili passiamo al controesame, al controesame dei Difensori dei Responsabili Civili ed Imputati.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Avvocato D'Apote. Buongiorno, ingegnere.

C.T. P.C. ORSINI – Buongiorno a lei, Avvocato.

AVV. D'APOTE – Devo dare atto del pregevole e inaspettato intervento, per cui questo difensore farà quello che può, soprattutto in relazione alla filosofia di fondo del suo intervento. Allora, innanzitutto partirei da qualche sua affermazione – devo dire che in linea di massima la sua costruzione è assolutamente, come ho detto, pregevole –

qualche affermazione secondo me non condivisibile, da cui partirei. Per esempio, lei ha parlato di sicurezza come concetto univoco.

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. D'APOTE - Il che... diciamo, siamo tutti d'accordo. Ma lei conosce uno specifico concetto di sicurezza della circolazione, o meglio dell'esercizio ferroviario e se questo concetto è espresso in maniera chiara e distinta in norme di legge?

C.T. P.C. ORSINI – Allora, se ho ben capito, provo a risponderle, poi cortesemente mi dica se ho capito bene e sto rispondendo...

AVV. D'APOTE – Sì, sì, ma...

C.T. P.C. ORSINI - ...a quello che lei mi chiede. Allora, il concetto che lei dice nella documentazione che ho potuto vedere io lo ricavo dai manuali di sicurezza del sistema... dell'esercizio ferroviario, diciamo quelli che ho citato stamani.

AVV. D'APOTE – La ringrazio. Io parlavo di norme di legge.

C.T. P.C. ORSINI – Ecco.

AVV. D'APOTE – Cioè, se le risulta, perché sennò, con l'autorizzazione del Tribunale, visto che sono in controesame, ne parliamo e suggerisco io il tema.

C.T. P.C. ORSINI – Ah, ho capito. Sì, allora... sicuramente, allora, due disposizioni che mi vengono in mente e che riguardano questo, diciamo, o che comunque lo

comprendono, sono sicuramente... c'è sicuramente il Decreto Legislativo 162/2007, laddove la cita, anche se poi riguarda la parte organizzativa del sistema di gestione; e direi il Decreto dell'ottobre, mi sembra, altrimenti glielo cito... scusi un secondo che glielo cito esattamente, il D.M. del Ministero dei Trasporti, questo è sicuramente più specifico, del 28 ottobre 2005.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. ORSINI - Questo assolutamente sì perché entra nel merito della valutazione del rischio, delle cause del deragliamento e quant'altro.

AVV. D'APOTE – Sì. Ecco, perché come... come le dicevo inizialmente, ripeto, qui è una questione che riguarda anche la filosofia generale della...

C.T. P.C. ORSINI – Certo.

AVV. D'APOTE - ...della valutazione del rischio, su cui voglio intervenire; non tanto su punti specifici, dove lei è stato preciso e quindi ha dato... ha dato elementi difficilmente contestabili, anche se, ad avviso di questa Difesa, da valutare in un altro ambito. Allora, parliamo prima di questo, che ha a che fare proprio con il fondamento della ferrovia, no? Le faccio un esempio, che è stato portato anche in questo processo, a proposito di un tema, quello delle barriere, che lei a mio avviso correttamente, non ha indicato fra quelli che lei ha indicato invece come possibili correttivi. Cioè lei ha

indicato il raddoppio – se non ho capito male – con tanto di intercapedine della struttura delle cisterne, ha indicato l'introduzione del dispositivo antisvio, ha indicato la questione velocità. Non ha – a mio avviso correttamente, ma questo è un altro discorso - toccato il tema barriere. Lo dico solo perché questo tema mi fa venire in mente l'articolo 36 del D.P.R. 753 del 1980, cioè la legge fondamentale sull'esercizio e sicurezza ferrovie...

C.T. P.C. ORSINI – Sì, lo conosco.

AVV. D'APOTE - ...che dice... non ce l'ho sott'occhio, ma comunque il concetto più o meno è questo: le Ferrovie possono, a proprio insindacabile giudizio, creare delle recinzioni, delle separazioni, delle barriere, ove sia ritenuto necessario dalle Ferrovie ai fini della sicurezza dell'esercizio.

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. D'APOTE – Questo è un concetto...

PRESIDENTE – Però la domanda?

AVV. D'APOTE – La domanda... la domanda è se rispetto all'affermazione sicurezza come concetto univoco è d'accordo sul fatto che il concetto di sicurezza dell'esercizio ferroviario è un concetto distinto. E' evidente che la sicurezza ferroviaria porta come sua appendice necessaria anche la sicurezza dei beni o degli interessi che sono a contorno delle ferrovie. Volevo

chiedere all'ingegnere, perché l'ho trovato molto preparato sul punto, un'opinione, veramente. Qui non si tratta di – come posso dire - di contrasti forti. Mi interessava l'opinione e poi su questo volevo sviluppare un'altra domanda, su questo punto.

C.T. P.C. ORSINI – Allora, io le do la mia interpretazione, Avvocato, poi... Allora, considerando l'epoca e il contenuto dell'articolo, sicuramente, allora, quello a mio avviso affronta un aspetto specifico. Le spiego. Lì a mio avviso risponde alla necessità di confinare e limitare l'infrastruttura, e quindi la sede ferroviaria, rispetto, che so, a... mi faccia dire impatti per semplificare, quindi attraversamenti o che altro, quindi all'invasione dell'infrastruttura, della sede ferroviaria, da parte di qualcosa che proviene all'esterno.

AVV. D'APOTE – O da pericoli esterni, lei vuol dire, sostanzialmente.

C.T. P.C. ORSINI – Sì. Però vorrei fare – se mi consente - una precisazione. Questo, considerando anche l'epoca, considerando la sensibilità dell'epoca per gli incendi e le esplosioni, è un aspetto diverso. Laddove...

AVV. D'APOTE – Sono...

C.T. P.C. ORSINI – Questo non risponde al requisito di limitare diciamo gli effetti eventuali, e lei, la ringrazio... io non l'ho citato perché dovrei fare una

valutazione di tipo diverso, premetto. Però quello risponde a un altro tipo di concetto, a un altro tipo di approfondimento.

AVV. D'APOTE – Sì...

C.T. P.C. ORSINI - Qui semplicemente per me è una barriera come fosse una ringhiera, ecco, per rendere...

AVV. D'APOTE – Sì, sono d'accordo con lei, ingegnere. Volevo soltanto chiarire questo... questo punto, perché questo punto, a mio avviso, e adesso la mia domanda successiva ha a che fare con la filosofia di fondo, con l'esistenza stessa della ferrovia.

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. D'APOTE - Lei è al corrente per esempio del fatto che inizialmente le norme in materia di sicurezza sul lavoro - sto parlando per esempio della 547 del '55, tutta roba molto datata, man mano modificata nel tempo, mai del tutto - escludevano l'applicabilità di quelle norme alle Ferrovie?

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. D'APOTE – Ne è a conoscenza.

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. D'APOTE – Ha un'idea del perché il milieu, l'ambito ferroviario sia stato considerato distinto, perché la sicurezza dell'esercizio ferroviario...

P.M. GIANNINO – Mi scusi...

AVV. D'APOTE – Aspetti a fare l'opposizione, poi dopo...

P.M. GIANNINO – La vorrei fare subito. Sta chiedendo i motivi...

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO - ...la *ratio legis*.

AVV. D'APOTE – Allora, allora...

P.M. GIANNINO - Chiediamola al Parlamento.

AVV. D'APOTE – Allora un momento, un momento. L'ingegnere – ne ho dato atto subito e con estrema sincerità - l'ho trovato preparato, l'ho trovato, come posso dire, corretto, non preconcetto, quindi... ha espresso molti pareri, molti pareri; questo a mio avviso è un parere che affonda sulla differenza, per esempio, per esempio, della filosofia della circolazione ferroviaria rispetto alla filosofia della circolazione terrestre. Qual è la differenza? Cos'è che ne fa due mondi diversi, secondo lei?

C.T. P.C. ORSINI – Scusi Avvocato, io su quello che lei ha detto...

PRESIDENTE – La domanda...

P.M. GIANNINO – L'opposizione è ribadita.

PRESIDENTE – Per la genericità della domanda e per la...

AVV. D'APOTE – La stringo, la stringo, la stringo. E' vero o non è vero che il concetto di fondo della circolazione ferroviaria, a differenza della circolazione su strada, è il concetto di via libera? Cioè, è vero o non è vero che...

PRESIDENTE – No, ma la domanda l'ha fatta. Sentiamo. Quindi ha compreso?

C.T. P.C. ORSINI – Provo a rispondere, poi mi direte se ho compreso bene, perché adesso...

PRESIDENTE – Per dare lo spazio necessario all'Avvocato D'Apote...

C.T. P.C. ORSINI – Certo.

PRESIDENTE - ...(sovrapposizione di voci) tutto questo preluda a domande più stringenti e più da controesame, perché altrimenti se è questo...

AVV. D'APOTE – Presidente, Presidente, la pregevole – e lo ripeto per la terza volta - esposizione dell'ingegnere...

C.T. P.C. ORSINI – Troppo buono.

AVV. D'APOTE – No, ma lo dico con sincerità. E' il portato di una filosofia, alla quale si contrappone una filosofia diversa. Io voglio chiedere all'ingegnere se ha tenuto conto di queste differenze, perché poi arriviamo allo specifico, all'analisi del rischio, qual è il rischio che va analizzato.

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è...

PRESIDENTE – Ma è quello che ci interessa.

AVV. D'APOTE – Ma prima devo sapere se mi tiene conto di queste differenze.

P.M. GIANNINO – C'è opposizione ancora, perché contrasta anche tra l'altro con una sentenza della Corte Costituzionale, che è intervenuta su questo oggetto dicendo esattamente

il contrario delle premesse dell'Avvocato D'Apote.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono) articolo 35.

AVV. D'APOTE – Non c'entra niente.

P.M. GIANNINO - C'è la sentenza della Corte...

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

P.M. GIANNINO - ...che interpreta quell'articolo e statuisce in che limiti è costituzionale.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

AVV. D'APOTE – Non c'entra nulla. La sentenza della Corte Costituzionale è fuori tema.

PRESIDENTE – Sì, Avvocato, al di là del...

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

AVV. D'APOTE – Allora, la domanda...

PRESIDENTE – E' questione ulteriore, questa.

AVV. D'APOTE - ...la stringiamo ulteriormente.

PRESIDENTE – Avvocato, andiamo alle questioni del rischio e alle valutazioni...

AVV. D'APOTE – Sì. La stringiamo...

PRESIDENTE - ...alle questioni tecniche affrontate dal consulente.

AVV. D'APOTE – La premessa è: è vero o non è vero che l'obiettivo di fondo rispetto alla sicurezza della circolazione dell'esercizio ferroviario è fare sì che il treno abbia via libera? E se è vero o non è vero che su questo c'è... ci sono interventi normativi...

PRESIDENTE – E' in grado di rispondere, ingegnere?

C.T. P.C. ORSINI – Io provo...

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è...

C.T. P.C. ORSINI – Signor Presidente, provo a rispondere, poi... allora...

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. Io richiamo espressamente la sentenza numero 999 dell'88 della Corte Costituzionale.

AVV. D'APOTE – Ma non c'entra.

PRESIDENTE – Sentiamo la risposta.

AVV. D'APOTE – Ma non c'entra nulla.

PRESIDENTE – Al di là della vostra interpretazione (sovrapposizione di voci).

AVV. D'APOTE – Non c'entra nulla.

P.M. GIANNINO – Non è la nostra, è la Corte Costituzionale.

C.T. P.C. ORSINI – Allora, parto dal fondo della sua domanda. Cioè, immagino, e mi sembra abbastanza logico, che il treno debba avere il concetto di via libera, perché altrimenti...

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.C. ORSINI – Però, Avvocato, mi permetta di dissentire su quello che lei mi ha detto sull'applicabilità del 547. E le spiego. Se noi invochiamo la Legge 191/'74 vediamo che...

AVV. D'APOTE – Lo so (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. ORSINI - ...mi scusi, se posso, con l'esclusione di alcuni articoli, che riguardano aspetti particolari, tipo le pavimentazioni, il pericolo di inciampo e la

vigilanza, perché all'epoca da una parte si invocava l'Ispettorato del Lavoro e di qua le stesse FS che si autovigilavano, ma nella sostanza sono esattamente gli stessi articoli che si vanno a riprodurre, per cui, al di là dell'aspetto che gli vogliamo dare e dire uno vale per tutti coloro... diciamo, le attività generali, mi si consenta di dire, per le quali vigilava l'allora Ispettorato del Lavoro, l'altra per le attività ferroviarie, fatte le dovute differenze, perché anche in materia di prevenzione incendi il problema autorizzativo era affrontato in maniera diversa, però poi dal punto di vista sostanziale non c'è una differenza evidente, a mio avviso.

AVV. D'APOTE – Guardi, io avevo fatto riferimento all'inizio. Sappiamo perfettamente – e ne ho anche dato atto - che c'è stata un'evoluzione normativa rispetto all'ambito della sicurezza sul lavoro, lo sappiamo, l'ho premesso.

C.T. P.C. ORSINI – Certo.

AVV. D'APOTE - Le chiedevo se da un punto di vista tecnico, e quindi del rischio, è vero o non è vero che il punto di fondo, quello su cui da un secolo e mezzo le Ferrovie esercitano il lavoro, investimenti, lo Stato ha investito... è quello di garantire la libertà della circolazione, cioè la libertà... la via libera, la via libera davanti.

C.T. P.C. ORSINI – Allora...

(più voci fuori microfono)

AVV. D'APOTE – E adesso poi arriviamo allo svio.

C.T. P.C. ORSINI – No, no, allora, direi che...

PRESIDENTE – Ha già risposto, no?

C.T. P.C. ORSINI – In questa ottica direi di sì, perché se vogliamo fare...

AVV. D'APOTE – Bene. Bene.

C.T. P.C. ORSINI – Mi dica se (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Andiamo avanti. Andiamo avanti perché...

AVV. D'APOTE – Andiamo avanti. In quest'ottica direi di sì.

PRESIDENTE – Sì, vorremmo arrivare...

AVV. D'APOTE – Le risulta, le risulta che su questo punto si siano incentrati... si siano incentrati investimenti mastodontici dello Stato, e quindi delle Ferrovie, per questa garanzia, che è una garanzia contro lo svio e contro la collisione?

C.T. P.C. ORSINI – Allora...

AVV. D'APOTE – E poi dopo vediamo sugli specifici interventi dal 2000 in poi, diciamo.

C.T. P.C. ORSINI – Allora...

AVV. CARLONI – Mi scusi, Presidente, mi perdoni. Non ha trattato la questione investimenti, non investimenti, le quantità di denaro. La relazione non si è incentrata su questo aspetto, mi pare. E' - lo dico con garbo – una domanda che ho sentito fare al collega. L'oggetto della relazione, per quello che almeno noi abbiamo potuto

constatare - non era... non era questo, prescinde da questo. Ecco, per cui non mi pareva pertinente.

PRESIDENTE – L'argomento dello svio è un argomento abbastanza significativo.

AVV. D'APOTE – Io devo arrivare esattamente (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Dichiarato dallo stesso consulente come una delle tre soluzioni al problema. Quindi, prego.

C.T. P.C. ORSINI – Posso rispondere? Grazie, signor Presidente. Allora, a fronte della sua domanda a me vengono in mente due tipi di investimento sicuramente importanti e impattanti, che sono il sistema di controllo marcia treni...

AVV. D'APOTE – Perfetto.

C.T. P.C. ORSINI - ...l'SCMT e l'SSC. Però mi permetta di dire, Avvocato, io mi sono un pochino documentato per quel poco che mi serviva per quello che dovevo fare...

AVV. D'APOTE – Adesso mi (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. ORSINI – No, perché lei...

PRESIDENTE – Lo faccia finire un attimo.

C.T. P.C. ORSINI – Se devo...

PRESIDENTE - Vogliamo capire anche noi.

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Avvocato...

C.T. P.C. ORSINI – Lei mi ha parlato di svio, allora, mi scusi, brutalmente dovrei dire che non servono per lo

svio. E le spiego perché, se vuole. L'SCMT - l'SSC, lo sappiamo, si adotta o in supporto all'uno o per le linee non elettrificate o quant'altro - è un sistema che fondamentalmente, con il sistema di interfaccia bordo terra, mi dà sicuramente l'avanzamento sui blocchi, mi riproduce diciamo i limiti di velocità e quant'altro, fino ad arrivare alla frenatura del treno. Ma non mi include, se non evidentemente per sovravelocità, da cui può dipendere un deragliamento, evidentemente, errore umano. Ma io non sto parlando di errore umano, io ho parlato di errore... di problema strutturale, sicuramente non me lo previene e non mi interviene su quello.

AVV. D'APOTE – Ingegnere, ma noi dobbiamo parlare di questa cosa in astratto, dobbiamo parlare di questa cosa in astratto, cioè...

C.T. P.C. ORSINI – No...

AVV. D'APOTE - ...dobbiamo vedere il rischio. Il rischio qual è, il rischio che può comportare danni, da danni minimi a danni elevatissimi? E' il rischio dello svio e della collisione. E' così?

C.T. P.C. ORSINI – Sì, però mi scusi, Avvocato, in questo modo, se posso esprimere il mio parere, ne affronteremmo solo una parte, perché se invochiamo quello è chiaro che lo svio, deragliamento e tutto quello che ne consegue... stamani abbiamo parlato di una serie di cause diciamo precursorie dello svio, quindi le cause dello svio, tra

le quali c'è l'errore umano del personale di macchina, c'è l'errore del personale di terra e c'è la sovra velocità. Ma questo non esaurisce le cause. Quelle su cui io ho fondato la mia attenzione stamani sono anche cause di natura strutturale. A fronte di quelle che non posso disconoscere e non devo disconoscere nella valutazione, necessariamente devo adottare delle misure e dei provvedimenti che non sono quelli dell'SCMT. Non sono in contrapposizione, assolutamente.

AVV. D'APOTE – Ma infatti non parlavamo solo di SCMT. Io le chiedevo un'elencazione. Ci siamo fermati all'SCMT. Mi va bene.

C.T. P.C. ORSINI – Ne ho letti altri.

AVV. D'APOTE – Siamo d'accordo o non siamo d'accordo - lo chiederemo anche ad altri testimoni, c'è già documentazione in atti sull'enormità degli investimenti fatti per la sicurezza in ferrovia - siamo d'accordo o non siamo d'accordo che SCMT, RTB... sappiamo cosa sono, no?

C.T. P.C. ORSINI – Allora, SCMT... no, la seconda sigla...

AVV. D'APOTE – No, no, no... allora, i dispositivi che determinano, in caso (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione.

PRESIDENTE – Sì, ma facciamo (sovrapposizione di voci).

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. Si parla di tutto... è ininfluente in questo processo.

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – E' ininfluente, è come se non avessimo di semafori, è del tutto ininfluente per quello che è successo a Viareggio.

PRESIDENTE – Ma l'abbiamo capito.

AVV. D'APOTE – Allora...

PRESIDENTE - Facciamo finire la domanda.

AVV. D'APOTE – Allora, allora...

PRESIDENTE – Concluda la domanda e ci faccia capire, anche per capire se possiamo ammetterla o no.

AVV. D'APOTE – Sì, infatti... infatti...

C.T. P.C. ORSINI – Mi scusi, signor Presidente, se posso, la seconda sigla... perché proprio non l'ho sentito. SCMT e la seconda sigla?

AVV. D'APOTE – Dispositivi... dispositivi che riguardano il surriscaldamento delle boccole.

C.T. P.C. ORSINI – Ah, gli RTB.

AVV. D'APOTE – RTB.

C.T. P.C. ORSINI – Ah, il Rilevamento Temperatura Boccole, sì, non avevo capito. Sì, sì, certo, li conosco.

AVV. D'APOTE – Ci sono.

C.T. P.C. ORSINI – Sì. Ho visto che anche nella... fra i presidi e i sistemi di rilevazione automatica erano presenti anche sulla struttura. Però mi scusi, Avvocato, il surriscaldamento della boccola è una delle cause del deragliamento.

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.C. ORSINI – E' una delle cause. Siccome allora le potrei citare, se mi permette, signor Presidente, anche il sistema di pesatura e ruote piatte, pesatura dinamica e ruote piatte, che troviamo citato anche nella relazione del 2009 dell'ingegner Elia. Anche quello è un altro sistema, sappiamo che effettua la pesatura dinamica. Peraltro ce n'è uno anche portato diciamo sul mercato dalla Ducati Energia, quindi italiana. Però io non ho detto che quelli non funzionano, attenzione. Però la mia... la mia posizione, se posso chiarirla, è chiaro, queste sono sicuramente delle misure, e stamani su questo pensavo di essere stato chiaro...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. ORSINI - ...e sennò mi scuso con tutti e lo ripeto: sono misure di natura programmatica, proprio per quello che lei ha detto, sicuramente necessitano di investimenti importanti, che nessuno disconosce, che quindi potranno essere attuate, saranno sicuramente attuate nel tempo che ciò richiede. Ma laddove io evidenzio un rischio, devo avere le misure correttive ad esigibilità immediata, che sono diverse.

AVV. D'APOTE – E allora... e allora veniamo al cuore, veniamo al cuore del problema. Il rischio, il rischio qual è?

C.T. P.C. ORSINI – Allora...

AVV. D'APOTE – Il rischio è o non è il rischio di una

collisione, deragliamento, che può determinare una serie di conseguenze? Il rischio è quello.

C.T. P.C. ORSINI – Il rischio...

AVV. D'APOTE - Oppure lei ritiene che il rischio da tutelare è quello dell'incendio?

C.T. P.C. ORSINI – No. Allora, mi spiego, questo... se ha visto io ho usato due approcci. Uno è di per sé il rischio deragliamento, perché a quello io associo una probabilità di danno in quanto tale, perché ad esso... metodo uno, metodo ad indici ISPESL l'abbiamo chiamato.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Siamo d'accodo.

C.T. P.C. ORSINI - Nel secondo caso... E infatti ha visto, gli ho dato un probabile. Nel secondo caso un remoto, che sembrerebbe collidere, no? Perché il secondo approccio è stato diverso. Sono andato a vedere la catena, quindi ovviamente, lei mi insegna, la probabilità si abbassa perché la probabilità è sempre inferiore a uno. Giusto?

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.C. ORSINI – La catena di eventi, deragliamento con rilascio di merce pericolosa, per farla breve. Il rischio per me è rappresentato da questo tipo di valutazione. Ma se io prevengo il deragliamento prevengo l'evento precursore ovviamente di tutto il resto.

AVV. D'APOTE – Perfetto, perfetto. Quindi, quindi, se l'attività diretta alla sicurezza dell'esercizio ferroviario, e indirettamente di tutto quello che ci sta

intorno, è basata sul tentare di evitare, per quanto possibile, che si realizzi il rischio svio e collisione, quell'attività è l'attività dovuta, cioè quella richiesta. Mi chiedo se lei rispetto... cioè, è d'accordo fino a ora?

C.T. P.C. ORSINI – Certo. E le risponderò.

AVV. D'APOTE – Ecco... no, fino a qui siamo d'accordo?

C.T. P.C. ORSINI – Fino a qui sì.

AVV. D'APOTE – Si tratta di vedere se si deve, in una logica, in una filosofia del genere, tutelare il rischio ulteriore. Mi spiego, se posso, con un esempio. Lo svio, o la collisione, possono determinare danni materiali lievi, danni materiali gravi, danni umani lievi, danni umani gravi...

C.T. P.C. ORSINI – Certamente.

AVV. D'APOTE - ...o gravissimi.

C.T. P.C. ORSINI – Certamente.

AVV. D'APOTE – Ma la scaturigine di tutto questo è data dal deragliamento. Siamo d'accordo fin qui?

C.T. P.C. ORSINI – Sì, però mi scusi, sono parzialmente d'accordo con quello che lei mi dice. Se vuole spiego perché.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. ORSINI - Perché il rischio deragliamento ovviamente è rischio deragliamento, ma quando noi effettuiamo la valutazione... lei giustamente ha parlato di danni gravi,

gravissimi o quant'altro...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. ORSINI - ...ovviamente entrano righe e colonne nella matrice di valutazione; ovviamente l'approccio è diverso in funzione dello scenario specifico che io vado a investigare. Cioè, se il deragliamento mi interviene su un treno carico di mattoni, valuterò gli impatti, quindi l'energia d'urto o che altro. Ma se il deragliamento mi comporta – ed è lì che la valutazione deve diventare specifica – il rilascio di una merce pericolosa in uno scenario in cui può avere conseguenze...

AVV. D'APOTE – Ho capito.

C.T. P.C. ORSINI - ...ha un peso un attimino diverso.

AVV. D'APOTE – Ho capito. Quindi, diciamo, secondo lei il rischio va parcellizzato... cioè, la valutazione del rischio va parcellizzata rispetto a ogni singola situazione, o ambientale o di trasporto o di contesto, in cui il trasporto interviene. Quindi, quindi è per quello che dicevo che è una questione di filosofia e volevo capire meglio la sua. Quindi il rischio deragliamento o collisione, che può portare piccoli danni... lei ha detto che il maggiore numero degli svii è dato dal trasporto merci...

C.T. P.C. ORSINI – Merci, merci, sì.

AVV. D'APOTE – Sì. Siamo d'accordo...

C.T. P.C. ORSINI – L'ho letto, l'ho letto (sovrapposizione di

voci).

AVV. D'APOTE – Sì. Siamo d'accordo sul fatto che la stragrande maggioranza di questo avviene in manovra?

C.T. P.C. ORSINI – No, io questo non glielo so dire (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – Va beh, lo proveremo diversamente.

C.T. P.C. ORSINI - Io ho citato le fonti che ho citato.

AVV. D'APOTE – Lo proveremo diversamente. Lei tra l'altro mi sembra che abbia detto anche che questo è singolare, perché invece il trasporto merci riguarda il 18 per cento del trasporto (sovrapposizione di voci).

C.T. P.C. ORSINI – No, l'ho detto io perché l'ho letto nella relazione della Commissione Ministeriale.

AVV. D'APOTE – No, ma questo è solo una mia parentesi.

C.T. P.C. ORSINI – Ho riportato, ecco.

AVV. D'APOTE – No, l'ha riportato perché all'inizio, nell'incipit della sua... della sua deposizione...

C.T. P.C. ORSINI – Esposizione, sì.

AVV. D'APOTE - ...lei ha detto per esempio che c'era qualcosa che non andava su una valutazione del rischio svio, perché veniva diluita, lei ha usato il termine "diluizione"...

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...dalla frequenza sulla base chilometrica.

C.T. P.C. ORSINI – Sì, sì.

AVV. D'APOTE – Allora mi sembra che questa cosa che ha appena

detto però sia in contrasto.

C.T. P.C. ORSINI – No, no, mi spiego.

AVV. D'APOTE – In contrasto... cioè nel senso che la domanda è, su questo punto, su questa parentesi: seconde lei se si rompe un assile ogni mille chilometri, ogni centomila, ogni milione od ogni miliardo di chilometri, è la stessa cosa?

C.T. P.C. ORSINI – No...

AVV. D'APOTE – O è corretto valutare il rischio... ho fatto un esempio, eh, di frattura di un assile in relazione ai chilometri?

C.T. P.C. ORSINI – No, allora, per il rischio di rottura dell'assile sì. Ma la rottura dell'assile, così come il riscaldamento delle boccole, è una delle N cause del deragliamento. Torno là. Per cui nella valutazione, nell'approccio che io seguo - magari sbagliando, però per me è quello - io devo valutare il deragliamento in quanto tale. E le spiego. Quando io vado a normalizzare – ho usato il termine "normalizzare" – la frequenza o la gravità sulla base dei chilometri, mi va bene su base di valutazione di frequenza, su base statistica, ma probabilità vuol dire un'altra cosa, vuol dire che valuto la possibilità che l'evento accada, o perché è già accaduto, o perché in un certo contesto, in base a certe valutazioni, che non sono solo il rispetto della norma legislativa o tecnica, ma sono anche altre quando si

approccia una valutazione del rischio, possa accadere. E' quello che io valuto, la probabilità, perché per me il rischio è una potenzialità che l'evento si manifesti. Poi, il fatto che, fortunatamente, quando lo vado a normalizzare sui chilometri, io intendo diluizione - e non vorrei essere frainteso – nel senso, a fronte della valutazione probabilistica. Dal punto di vista statistico sono d'accordo. Ma la valutazione probabilistica a me non interessa. Diciamo, è accaduto una volta ogni X milioni di chilometri, quindi vuol dire che non accade. No. E' accaduto una volta ogni milione di chilometri, lo considero remoto, ma vado a vedere che possa accadere. Gli associo la magnitudo dell'evento e guardo che cosa viene fuori.

AVV. D'APOTE – Sì. Allora, tornando... tornando al punto centrale, che è quello del rischio, se è il rischio di svio o collisione o se è il rischio di incendio, esplosione, eccetera, siamo d'accordo sul fatto che spostarsi sulla tipologia di evento...

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...evento successivo a quello che devo evitare, significa spostarsi in un campo diciamo ingestibile dal punto di vista statistico? Lei non è d'accordo.

C.T. P.C. ORSINI – No. E le dico perché, però Avvocato. Perché, allora, quando io ho usato questo e ho considerato quella che ho chiamato "catena degli eventi"

qualche minuto fa, questo è stato per rispondere all'approccio che trovo nella CEI EN 50126, che non io, ma disposizione 13/2001 di FS e la procedura, allegato mi sembra... uno di quelli della procedura... il 2, salvo il vero, sennò lo controlliamo, me la riproducono.

AVV. D'APOTE – Certo, certo.

C.T. P.C. ORSINI - E' lì che io quando vado a dire "remoto" considero la catena. Se ha visto nel metodo ad indici, il primo che ho usato, ISPESL , per usarlo io mi sono fermato e limitato a valutare il deragliamento, perché è l'evento, come è scritto nelle slide, che di per sé, o in associazione con altri, possa produrre il danno.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Quindi...

C.T. P.C. ORSINI – Ma sono due...

AVV. D'APOTE – Sì. Quindi torniamo però al rischio deragliamento, perché se vogliamo parlare del rischio incendio, esplosione, eccetera, allora possiamo... io prima le ho detto: entriamo nel campo del... mah, così, delle valutazioni... lei ha parlato di vari incidenti, no?

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. D'APOTE – Gliene ricorderei uno, uno molto famoso, che non è ferroviario. A Los Alfaques, in Spagna, un camion con una sola cisterna esce di strada in un pezzo di strada che va verso il mare. Fra la strada e il mare c'è un campeggio.

C.T. P.C. ORSINI – C'è un...?

AVV. D'APOTE – Campeggio.

C.T. P.C. ORSINI – Campeggio.

AVV. D'APOTE – Campeggio.

C.T. P.C. ORSINI – Sì, sì, scusi.

AVV. D'APOTE - Il gas esce, trova un innesco, esplode e muoiono 278 ragazzi. Quello che doveva essere evitato in quell'incidente era che scoppiasse la gomma dell'autocarro. O no?

C.T. P.C. ORSINI – Allora, dunque, in una valutazione complessiva... io non mi sono occupato, quindi le rispondo così, nel senso, questo non è stato oggetto della mia indagine. Quello è l'evento precursore. Però le potrei dire: io potevo anche evitare che la sostanza pericolosa fuoriuscisse, tant'è vero, e mi permetta...

AVV. D'APOTE – Ha ragione, ha ragione. E' un tema...

C.T. P.C. ORSINI - ...una delle indagini...

AVV. D'APOTE - ...è un tema, è un tema... su questo tema lei ha ragione...

C.T. P.C. ORSINI – La valvola di contenimento, di sfioro, di sicurezza come era fatta? Io le potrei rispondere così.

AVV. D'APOTE – Lei ha ragione...

C.T. P.C. ORSINI – Potrei avere dei dubbi.

AVV. D'APOTE – Lei ha ragione. Su questo tema io non intervengo, perché su questo tema ha ragione da vendere.

C.T. P.C. ORSINI – No, anche perché non lo conosco nel

dettaglio...

AVV. D'APOTE – Bene.

C.T. P.C. ORSINI - ...quindi sto andando a braccio.

AVV. D'APOTE – Cioè, non c'è limite alla possibilità di mettere più strati di protezione in una cisterna. Ha ragione. Però, rispetto alla valutazione globale e complessiva, quello che io devo evitare è – tornando a noi - che l'assile si rompa, che il treno deragli e che il treno deragliando si scontri con qualcosa.

C.T. P.C. ORSINI – E così nella catena degli eventi.

AVV. D'APOTE – Nella catena degli eventi.

PRESIDENTE – Sì, le vostre posizioni sono chiare.

AVV. D'APOTE – Sono chiare, le posizioni sono chiare. Lei ha indicato tre possibili interventi.

C.T. P.C. ORSINI – Sì, sì.

AVV. D'APOTE – E devo dire che in questo lei - è un'ulteriore complimento che le faccio – è stato molto migliore dei consulenti del Pubblico Ministero a cui era stata fatta la medesima domanda...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. D'APOTE – No (sovrapposizione di voci) sono stati...

PRESIDENTE – Le è piaciuto molto l'ingegnere (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – Chiavacci, Chiavacci. Chiavacci cosa ha detto? Ha detto che bisognava valutare il rischio, non ha detto che cosa bisognava fare(?); lei ha fatto un passo... lei

ha fatto...

PRESIDENTE – Pubblicità comparativa.

AVV. D'APOTE – Lei ha fatto un passo avanti. Allora... e ha indicato tre possibili attenuazioni.

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. D'APOTE – Sul primo, come le ho appena detto, non mi interessa?

C.T. P.C. ORSINI – Il primo nell'ordine, stavo parlando di cisterna rinforzata... ecco, l'ordine, per seguirla Avvocato, il primo è quello.

AVV. D'APOTE – Non mi interessa perché non è evidentemente nel potere di nessuno, in una società come quella attuale...

PRESIDENTE – Però, Avvocato, la domanda?

AVV. D'APOTE – Allora...

PRESIDENTE - Lei mi fa delle premesse lunghissime, anche interessanti, però dobbiamo andare avanti.

AVV. D'APOTE – Sì, va bene. Allora, allora... il primo non mi interessa. Il secondo, dispositivo antisvio...

C.T. P.C. ORSINI – Il dispositivo antisvio.

AVV. D'APOTE – Il detettore di svio non mi interessa, interverranno probabilmente altri.

PRESIDENTE – E va bene.

AVV. D'APOTE – Non mi interessa perché...

C.T. P.C. ORSINI – Rimane la velocità. Cioè, se ne toglie due, rimane la velocità.

AVV. D'APOTE – Esatto, rimane la velocità, rimane la velocità.

Lei sa che esiste una... dunque, lei sa innanzitutto che la velocità - e questo torno all'inizio del mio controesame – la velocità in ambito ferroviario è un qualcosa di diverso dalla velocità in ambito automobilistico, perché il treno ha per principio via libera davanti. E' d'accordo?

C.T. P.C. ORSINI – Sì, sì, no... allora, se le devo dare una risposta secca le dico no. Cioè, se posso spiegare le dico parzialmente.

AVV. D'APOTE – Allora... no, no, no, d'accordo, no, ma siamo qui per (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. ORSINI – Allora (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.C. ORSINI - Se vuole una risposta secca ovviamente le devo dire no. Allora, è chiaro che il treno ha via libera. Io non sto dicendo che non abbia via libera, però noi stiamo parlando di quello, ci possono essere delle condizioni contingenti...

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.C. ORSINI - ...per le quali io debbo limitare l'energia cinetica.

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.C. ORSINI - Siccome l'energia cinetica ha da una parte la massa, e quella o alleggerisco il treno o... e l'altra è la velocità. Sto parlando di misura contingente, non sto dicendo via libera, via non libera, assolutamente, su

questo sono d'accordo con lei, sulla via libera.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Allora...

C.T. P.C. ORSINI - Però ovviamente dico...

AVV. D'APOTE – Sì, sì, ma...

C.T. P.C. ORSINI - ...io la vedo come limitazione dell'energia, non come altro.

AVV. D'APOTE – Sì, ho capito.

C.T. P.C. ORSINI – Non come altro.

AVV. D'APOTE – Ho capito perfettamente la posizione. Sulla velocità immagino che lei sappia che la velocità media in Europa, ci è stato detto da altri testimoni in questa aula, dei carri merci, anche portanti merci pericolose, è di 120 chilometri all'ora.

C.T. P.C. ORSINI – Sì. Allora, io ho trovato, Avvocato, e le rispondo, proprio nella ordinanza ERA, quindi dell'Agenzia tedesca, dice quello che citavo stamani: consideriamo l'energia per velocità d'esercizio fino a 120 chilometri l'ora.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. ORSINI – Fino a 120 chilometri l'ora.

AVV. D'APOTE – Sì. Lei sa che esiste una disposizione specifica di concessione alle Ferrovie dello Stato italiane dell'esercizio ferroviario e un'altra disposizione analoga, in un'altra normativa, che riguarda il contratto di programma, in cui si dice...

C.T. P.C. ORSINI – Mi scusi, sta parlando del cosiddetto

acronimo CUU? Del contratto...

AVV. D'APOTE – No, no, no, no, no. Io sto parlando del 138P, cioè...

C.T. P.C. ORSINI – Ah, 138...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. ORSINI – Okay, va bene, va bene.

AVV. D'APOTE – Sì. Allora... e dell'altro di cui non ricordo il numero. Uno è l'atto di concessione...

C.T. P.C. ORSINI – Sì, sì, sì, va bene, va bene, era per (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – In cui si dice... in cui si dice in maniera specifica che l'Italia deve adeguarsi agli standard di sicurezza, che devono essere allineati – allineati - non alla media, non al Marocco, alla Slovenia, all'Ungheria, eccetera, ma – leggo, me lo sono... me lo sono riportato a memoria, ma direi di non sbagliare – allineati e comparabili con quello delle principali reti europee. Premesso questo, è d'accordo sul fatto che le principali reti europee sono Italia, Francia e Germania?

C.T. P.C. ORSINI – Ma, direi proprio di sì, però mi sembra di ricordare che proprio nell'allegato 2 del rapporto DNV (*Det Norske Veritas*), che ho citato stamani, si dica – così, vado a memoria – il detettore di svio in piccola parte è utilizzato anche...

AVV. D'APOTE – Non stiamo parlando... non stiamo parlando di detettore di svio (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. ORSINI – No, no, era così, facevo...

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.C. ORSINI – Allora, la velocità, però, Avvocato, io ricordo anche un'altra cosa. Sono assolutamente d'accordo con lei, cioè do atto del passo, perché ovviamente a memoria non me lo ricordo quello che lei ha citato, ma sicuramente è quello, però vedo anche che nel documento ERA del 2009 che abbiamo citato questa mattina, il maggio 2009...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. ORSINI - ...arriva a un certo punto, l'ERA, quindi l'agenzia sovranazionale...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. ORSINI - ...dice: non c'è la post – la faccio breve – non c'è la post-efficacia del detettore, gli stessi risultati in termini di costo/beneficio si raggiungono con altri...

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.C. ORSINI - ...altre misure, tra le quali la limitazione di velocità.

AVV. D'APOTE – Io...

C.T. P.C. ORSINI – Poi, se posso...

AVV. D'APOTE – Conosco quella citazione...

C.T. P.C. ORSINI – Posso...

AVV. D'APOTE - ...anche se poi è stata parzialmente...

PRESIDENTE – Il concetto...

C.T. P.C. ORSINI – Sì...

PRESIDENTE – Il concetto...

AVV. D'APOTE – Ma l'oggetto della domanda è un po' diverso.

PRESIDENTE – Finiamo questo concetto. Voleva finire?

C.T. P.C. ORSINI – No, no, dicevo... però ripeterei, Presidente, quello che ho detto stamani.

PRESIDENTE – Allora no.

C.T. P.C. ORSINI – Comunque lo stesso OTIF negli articoli che ho citato dice: si può...

AVV. D'APOTE – Sono... sono d'accordo. Ci sono state diciamo posizioni variabili, chiaramente.

C.T. P.C. ORSINI – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE - Ma non mi interessa questo. Mi interessava solo sapere se lei sa che la velocità media del trasporto merci, anche relativa a merci pericolose, in Europa, ma soprattutto in Francia e Germania, cioè quelle che il nostro legislatore chiama "le principali reti europee", è di 120.

C.T. P.C. ORSINI – No, io allora le rispondo: so, avendo letto il documento EBA, fino a 120, per cui...

PRESIDENTE – Col "fino", ha aggiunto il "fino".

C.T. P.C. ORSINI – "Fino a". Io preso atto del documento EBA, gli altri non me li ricordo ma perché evidentemente non li ho focalizzati.

AVV. D'APOTE – Sì. Va bene. Rispetto alla velocità, la questione velocità mi collega, perché, ripeto, ho dovuto

improvvisare, non mi aspettavo un intervento del genere, mi fa venire in mente la questione convegno di Bologna, Spadoni.

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. D'APOTE – Allora, lei ha detto "alcune cose sono state dette, ma non si sa bene". Proveremo anche documentalmente che sono state tradotte...

C.T. P.C. ORSINI – No, no, ma mi faccia... come ho detto...

AVV. D'APOTE – No...

C.T. P.C. ORSINI – Ho detto questo io?

AVV. D'APOTE – Non si sa... no, ha detto "non si sa bene fino a che punto siano state tradotte in realtà".

C.T. P.C. ORSINI – Ah, no, perché io ho detto... no, ho detto "io non ne ho contezza", cioè ho citato quegli esempi...

AVV. D'APOTE – D'accordo, d'accordo.

C.T. P.C. ORSINI - ...perché io ho quelli. Non ho detto che escludo... non li ho gli altri.

AVV. D'APOTE – D'accordo, d'accordo.

C.T. P.C. ORSINI – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE – Sulla base di quello che lei ha o dovrebbe avere, sulla base delle citazioni che ha fatto, mi chiedo se è vero o non è vero che all'esito di questo studio, voluto – devo dire voluto - nel momento stesso in cui Ferrovie diventano S.p.A., seppure totalmente controllate dallo Stato, è il documento 13 di cui ha parlato, l'indizione dello studio Spadoni e l'inizio dello studio

su quella che allora si chiamava ATC, *Automatic Train Control*, e oggi in Italia chiamiamo SCMT, contemporaneamente avvengono negli anni 2000-2001. Prima cosa. Lo sa?

C.T. P.C. ORSINI – Ora vado a... mi sembra di averlo letto. Gli anni... il periodo di riferimento è quello, sicuramente sì.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. ORSINI – No, le ripeto, perché gli atti del convegno di Bologna li ho e li ho visti, quindi...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. ORSINI - ...su quello forse le so rispondere meglio.

AVV. D'APOTE – Sì, la 13...

C.T. P.C. ORSINI – La data è quella, più o meno, quindi...

AVV. D'APOTE – Sulla 13, sulla 13...

C.T. P.C. ORSINI – La 13, sì.

AVV. D'APOTE – Ha la data scritta, stampigliata.

C.T. P.C. ORSINI – Sì, sì, la 13 è del giugno(?) 2001.

AVV. D'APOTE – E credo che sull'*Automatic Train Control* in Italia, adesso non voglio dire che sia stata una di quelle cose che ha fatto Moretti, delle tre che ho detto sono state... ma non è questo il punto. La data più o meno la ricorda.

C.T. P.C. ORSINI – Sì, sì, sì, è plausibile.

AVV. D'APOTE – D'accordo.

C.T. P.C. ORSINI – Sì, sì, concordo nel senso...

AVV. D'APOTE – Inizio anni Duemila. Bene.

C.T. P.C. ORSINI – Non le posso dire di no.

AVV. D'APOTE – Tornando... tornando alla Spadoni, è vero... no, alla Spadoni dico... dico per dire...

C.T. P.C. ORSINI – Sì, sì, no, ma per capire.

AVV. D'APOTE – In realtà poi lo studio, per semplificare...

C.T. P.C. ORSINI – C'erano altri, c'era anche (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – Vorrei sapere solo se le risulta che le indicazioni che vengono date sono: 1) scelta di itinerari basati sulla cosiddetta - mi dispiace, perché capisco che non è bello dirlo ma... – antropizzazione.

C.T. P.C. ORSINI – Sì, è vero.

AVV. D'APOTE – E' vero?

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. D'APOTE – E' vero. Lei ha visto anche le mappe?

C.T. P.C. ORSINI – Sì, ne ho viste alcune e devo dire... e con questo, Avvocato, forse non l'ho espresso bene questa mattina, però io volevo dire quello: quando la... ormai abbiamo detto "la professoressa Spadoni *et alter*", e gli altri, ci dicono che è un sistema di pianificazione, io non lo volevo sminuire, anzi... perché vuol dire quello proprio, e mi sembrava di averlo citato. Cioè, se devo predisporre una linea, vado a vedere la compatibilità col contesto...

AVV. D'APOTE – Purtroppo...

C.T. P.C. ORSINI - ...viceversa, è proprio quello che dice lei.

AVV. D'APOTE – Purtroppo devo scegliere quella meno (sovrapposizione di voci).

C.T. P.C. ORSINI – Però, ecco, mi ricordo, in uno degli articoli, Avvocato, sicuramente non nel convegno di Bologna, o in quello di Roma del 2005... Bologna è del 2004, cioè quello di Roma...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. ORSINI - Ma in uno dei articoli, non so se quello di Messina piuttosto che altri, a un certo punto dice che ci possono essere delle situazioni, e immagino a fronte delle risultanze del confronto del suo risultato numerico con l'indice di rischio di riferimento...

AVV. D'APOTE – Sì, sì...

C.T. P.C. ORSINI - ...il 10^{-5}, 10^{-6}...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. ORSINI - ...si cita, possono... cioè sono indicative di un'analisi più approfondita.

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.C. ORSINI – Ecco, io quando stamani ho detto... quello che io intendo con l'analisi che io – mi consenta di dire – propongo, con la massima modestia, è quell'aspetto lì.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. ORSINI – Per cui...

AVV. D'APOTE – Lei sa quelle probabilità che lei ha indicato,

perfetto, con gli indici tipici di voi analisti del rischio, no? 10^{-6}, 10^{-5}, sistemi inglesi, sistemi...

C.T. P.C. ORSINI – Olandese (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – ...olandesi e così via, lei sa che per esempio sulla questione indici di antropizzazione tutto questo è stato fatto, quelle cartine sono state redatte sulla base delle... diciamo delle analisi demografiche...

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...del... non so, Censis, o che so io (sovrapposizione di voci)?

C.T. P.C. ORSINI – Ma immagino che abbiano anche... sulla base delle cartografie dell'Istituto - mi auguro - Geografico Militare.

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.C. ORSINI – Cioè, io lo farei così.

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.C. ORSINI – Però, forse... se posso, Presidente, proprio due secondi una cosa.

PRESIDENTE – Prego.

C.T. P.C. ORSINI - Allora, questo sicuramente sì. Io qui stamani ho detto: io ho evidenza, ma ho evidenza perché ho trovato quelle...

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.C. ORSINI - ...di quelle citazioni che ho fatto.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. ORSINI - Ce ne saranno altre. Però, se mi è

consentito, laddove trovo, nell'articolo della professoressa Spadoni, ormai stiamo dicendo così, nella rivista "RFI Argomenti"...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. ORSINI - ...che mi dice "area di impatto per il rischio locale", allora a questo punto entriamo nel dettaglio. Quello che lei dice, le curve FN mi vanno benissimo quando affrontiamo un rischio sociale. Ma quando diciamo "area rischio locale"...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. ORSINI - ... poi c'è quello di mezzo che non ricordo il nome, dovremmo... che comunque è quello che tiene conto anche delle misure, "rischio locale" che vuole dire che ho almeno un decesso, mi dice "il rischio più evidente per tutti e tre gli scenari è il trasporto di GPL e l'area di impatto è di duecento"...

AVV. D'APOTE – Non mi sembra. Mi sembra che il peggiore sia il cloro.

C.T. P.C. ORSINI – No, no. Allora, scusi eh, se vuole le cito...

AVV. D'APOTE – Ma comunque non importa.

C.T. P.C. ORSINI – Sennò apriamo il documento.

AVV. D'APOTE – Non è rilevante per il Tribunale.

C.T. P.C. ORSINI – L'ho riportato... Io mi riferisco.. allora, se lei guarda il discorso Scalo Livorno-Calambrone...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. ORSINI - ...c'è proprio il trafiletto... mi faccia dire "trafiletto" che riguarda il GPL.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. ORSINI – La professoressa dice proprio del GPL e poi fa... associa l'area di impatto del rischio locale...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. ORSINI - ...e cita infatti i limiti di infiammabilità, l'LFL e ½ LFL, 260 metri. Per cui...

AVV. D'APOTE – Professore, scusi se la interrompo. Mi sembra che a proposito di quest'ultimo esempio che lei ha fatto parliamo di due cose diverse. Una è quella di cui stiamo parlando in questo processo, cioè il rischio del trasporto. L'altra, che è stata... che potrei quasi dire è un altro tema, ed è stato evocato bene anche da lei, è quello del rischio a treno fermo.

C.T. P.C. ORSINI – No, no, no, no, no...

AVV. D'APOTE - ...nello Scalo...

C.T. P.C. ORSINI – No, no, no, no...

AVV. D'APOTE - ...Scalo di Calabrone.

C.T. P.C. ORSINI – No, no.

AVV. D'APOTE – Svio nello Scalo.

C.T. P.C. ORSINI – No.

AVV. CARLONI – Chiedo scusa, signor Presidente, però secondo me non può essere (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Stiamo esorbitando abbastanza. Ce lo vuole ricordare.

(più voci sovrapposte)

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. CARLONI – Abbiamo fatto domande (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – Sì, sì, ma mi va bene...

PRESIDENTE – Vagamente (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – E' stato l'ingegnere che ha alzato, io... mi ha provocato.

PRESIDENTE – E' vero, e lei ha colto subito (sovrapposizione di voci).

AVV. D'APOTE – Allora torniamo a noi. Allora...

PRESIDENTE - Torniamo al controesame.

AVV. D'APOTE – Sì, torniamo a noi. Cioè, stiamo parlando... visto che sul tema valutazioni e possibili interventi, è stato... è l'oggetto specifico. Io vorrei tornare proprio su questo studio. Posso? Allora, lasciamo stare il rischio scali, che è fuori tema. Parliamo del rischio trasporto e scelta... e scelta... posso?

C.T. P.C. ORSINI – Certo.

AVV. D'APOTE - ...e scelta della linea, scelta della linea che come lei sa... Allora...

C.T. P.C. ORSINI – No, mi scusi Avvocato, mi scusi, lei mi sta parlando di scelta della... se posso, signor Presidente...

AVV. D'APOTE – Scelta della linea.

C.T. P.C. ORSINI - Io non ho parlato di scelta della linea.

AVV. D'APOTE – No, le chiedo... no, le chiedo se lei sa che quelle cartine con la antropizzazione e il rischio a seconda della distanza dalla linea ferroviaria, con i calcoli fatti dall'Ufficio Demografico, eccetera, e ognuna diversa per tipologia di sostanza, se è vero o non è vero che riguardano il rischio di trasporto da Nord a Sud e quindi che preludono a una scelta della linea.

C.T. P.C. ORSINI – Ma, immagino proprio di sì.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. ORSINI – Per cui le dovrei dire sì. Ma non è questo. Forse però... io non vado su... la mia valutazione non è su questo tema.

PRESIDENTE – Ingegnere, ingegnere, però ha detto sì. Sentiamo l'altra domanda.

C.T. P.C. ORSINI – Mi immagino di sì (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE - Sennò non usciamo da questo...

AVV. D'APOTE – Questo è uno.

C.T. P.C. ORSINI – Mi scuso, mi scuso Presidente.

AVV. D'APOTE – Questa è un'indicazione. Seconda indicazione. Sul trasporto merci e in particolare sul trasporto merci pericolose c'è scritto in questa sintesi: privilegiare le ore notturne. E' vero o non è vero?

C.T. P.C. ORSINI – Allora, a memoria non me lo ricordo. Immagino che possa essere vero - ma non questo per mettere in dubbio la sua parola, Avvocato, non lo so io –

perché immagino che ci sia un'intersezione con il traffico e quindi probabilmente l'orario notturno è migliore.

AVV. D'APOTE – E infatti...

C.T. P.C. ORSINI – Però...

AVV. D'APOTE – E infatti, e infatti c'è il terzo criterio. Terzo criterio: negli snodi evitare le interferenze col traffico pendolare. E' vero o non è vero che c'è una previsione di questo tipo?

C.T. P.C. ORSINI – Allora...

AVV. D'APOTE - Stiamo sempre nella logica della mitigazione.

C.T. P.C. ORSINI – Avvocato, se lei mi dice "è vero o non è vero" io le dovrei rispondere non lo so, perché non l'ho esaminato.

AVV. D'APOTE – L'ha letto questo...

C.T. P.C. ORSINI – No, certo che sì. Però mi scusi, non so Presidente se posso rispondere.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.C. ORSINI – Quando mi dice "è vero o non è vero l'orario notturno", questo senz'altro sì. Però a questo punto io non posso non ritirare in ballo quello che ho detto stamane. Nell'ottica della valutazione del rischio io devo andare a valutare anche la reattività del mio esposto.

AVV. D'APOTE – Ingegnere, lei ha ragione, ma io non le ho chiesto questo (sovrapposizione di voci).

C.T. P.C. ORSINI – Certo, no, no, le ho detto immagino di sì.

AVV. D'APOTE – Io le ho chiesto solo se le risulta che elementi di mitigazione del rischio, che sono quelli che le sto elencando, sono stati previsti. Poi dopo la discussione se sono buoni o non sono buoni...

C.T. P.C. ORSINI – Ah, certo.

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.C. ORSINI – Cioè, la mia posizione immagino sia chiara.

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.C. ORSINI – Direi che non sono sufficienti, però...

AVV. D'APOTE – Quindi, allora, che sia stato previsto nei passaggi su nodi – i nodi intendo... non so, nodi importanti – l'evitare l'interferenza del traffico di merci, e in particolare di merci che portano sostanze pericolose, con il traffico pendolare, è un altro elemento che è stato...

C.T. P.C. ORSINI – Sì, Avvocato, le devo dare atto, mi sembra qualcosa del genere specificatamente...

AVV. D'APOTE – Perfetto.

C.T. P.C. ORSINI - ...io ho parlato stamane di nodo Mantova, nodo Messina...

AVV. D'APOTE – Perfetto.

C.T. P.C. ORSINI – Mi sembrerebbe proprio di sì.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Altro...

C.T. P.C. ORSINI – Molto onestamente.

AVV. D'APOTE - Altro elemento, tenuto conto nel generale,

perché qui si tratta di una mitigazione e non di una eliminazione del rischio...

C.T. P.C. ORSINI – Certamente, certamente.

AVV. D'APOTE – ...la concentrazione dei tempi di corsa. Cioè, il carro con la merce non ci deve mettere una settimana, ma ci deve mettere meno tempo possibile, naturalmente contemperando questo, perché la questione dei rischi è sempre, come lei insegna a me, una questione di contemperamenti, no?

C.T. P.C. ORSINI – Sì. Qui però secondo me, se posso Avvocato... sono d'accordo, io non mi sono messo a fare i calcoli. Ricordo di aver sentito in questa sede, in questo Tribunale, che si dice: allungamento del tempo di percorrenza di quel trasporto di – vado a memoria, correggetemi se sbaglio – dieci ore, perché le stazioni sono mi sembra 130. Io però faccio un altro discorso. Nel mio approccio, Avvocato, quello che lei cita è sicuramente un criterio che ha una base economica. Per me la base economica, quando c'è in ballo la sicurezza e l'incolumità, non conta.

AVV. D'APOTE – Ingegnere, prendo atto di quello che mi dice e la ringrazio, perché invece – invece - su questo le chiederei una risposta, invece qui la base economica non c'entra niente, qui c'entra la riduzione del rischio interferenza con altri convogli e la riduzione del tempo di percorrenza delle zone maggiormente abitate, partendo

dal presupposto che (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Quale è la domanda?

AVV. D'APOTE – Quindi la domanda è: è sicuro...

PRESIDENTE – La domanda, Avvocato.

AVV. D'APOTE – ...è sicuro che alla base di questo ragionamento ci sia una scelta di tipo economico e non invece un criterio principalmente, se non unicamente basato, avendo... avendo davanti agli occhi la sicurezza della circolazione di quel convoglio?

C.T. P.C. ORSINI – Mi scusi, Avvocato...

AVV. D'APOTE – Le chiederei... le chiederei (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. ORSINI – No, no, le dico perché... lei mi dice "è sicuro"? Io le vorrei rispondere, se il Tribunale consente, in una maniera un attimino più articolata. Cioè, io non posso credere, occupandomi di rischio, che aumentare l'energia cinetica, e quindi la possibilità di danno alla fine del giro, nell'attraversamento di un centro abitato, è una misura di mitigazione, perché...

AVV. D'APOTE – Io non ho parlato...

C.T. P.C. ORSINI - ...volgarmente il convoglio si toglie... si toglie di mezzo prima.

AVV. D'APOTE – Io non ho parlato, ingegnere...

C.T. P.C. ORSINI – Eh, assolutamente no. Cioè...

AVV. D'APOTE – Ingegnere, non ho parlato...

C.T. P.C. ORSINI – No.

AVV. D'APOTE – Non ho parlato...

PRESIDENTE – Non era questo il senso della domanda, però, ingegnere.

AVV. D'APOTE – Non ho parlato... non era questo il senso della domanda.

PRESIDENTE – Non era questo, non era questo.

AVV. D'APOTE - Tanto è vero che noi andiamo a 90 invece che a 120 (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – L'interferenza non è riferita al centro abitato ma ad altri convogli, immagino. Era questo, no, Avvocato?

AVV. D'APOTE – Sì, sì. Va beh.

C.T. P.C. ORSINI – Ma...

PRESIDENTE – Il tempo di percorrenza...

C.T. P.C. ORSINI – Però, scusi Presidente, se posso, anche perché non vorrei aver frainteso, anche perché adesso la stanchezza comincia a farsi sentire e me ne scuso...

AVV. D'APOTE – Ha ragione (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. ORSINI – No, no, no. Dicevo, quindi io sto dicendo che la misura – e lei prima ha detto puntuale, perché chiaramente vado a fare una valutazione puntuale – io non ho detto che la misura dei 50 chilometri l'ora piuttosto che 60 vada generalizzata. Però ci sono – e secondo me questa era una di quelle e ce ne saranno altre – delle situazioni per le quali a mio avviso il contenimento della velocità mi rappresenta un beneficio prioritario rispetto a quello che ne può conseguire come perdita.

AVV. D'APOTE – Sì. Allora, sono due opinioni diverse.

PRESIDENTE – Va bene (sovrapposizione di voci)...

(più voci sovrapposte)

PRESIDENTE – Prendiamone atto.

AVV. D'APOTE – E' una questione...

C.T. P.C. ORSINI – Esprimo le valutazioni da consulente.

AVV. D'APOTE - ...è una questione di (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – Prendiamone atto.

AVV. D'APOTE – Senta, ultima cosa e poi lascio, se ritengono, ad altri colleghi di intervenire. Ho sentito parlare nel controesame del Pubblico Ministero di bypass.

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. D'APOTE - Possiamo tradurre la cosa in italiano con "circonvallazione"?

C.T. P.C. ORSINI – Allora... penso sia quello. Io ho risposto, Avvocato, in questo modo: dico, mi ricordo di aver letto qualcosa nel documento dell'ERA.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. ORSINI – Perché fra le misure... immagino che voglia dire una variante, quindi...

AVV. D'APOTE – Va beh.

C.T. P.C. ORSINI - ...immagino che sia quello.

AVV. D'APOTE - Le chiedevo veramente... veramente di chiudere, cioè vorrei veramente chiudere e le chiedo un attimo uno sforzo di astrazione, perché è un consulente. Quindi non

parliamo soltanto di questo. Lei ha presente... lei conosce la Linea Adriatica?

C.T. P.C. ORSINI – Allora, nel tratto fino a Bari sì, la frequento.

AVV. D'APOTE – Perfetto, perfetto. Personalmente ritengo che non ci sia un chilometro non antropizzato, ma questa è una opinione del Difensore.

C.T. P.C. ORSINI – Sì, Rimini e Riccione chiaramente, e ovviamente giù...

AVV. D'APOTE – No, no, ma Rimini e Riccione... ma no, ma Marche, Abruzzo, è tutta... è tutta, è tutta una spiaggia ed è tutto un albergo(?).

C.T. P.C. ORSINI – Beh, no, c'è la linea...

AVV. D'APOTE - Ma la domanda non è questa. Mi chiedo come sarebbe possibile, e chiedo a lei che è un tecnico anche, una circonvallazione.

C.T. P.C. ORSINI – Ma, allora, qui devo rispondere così, per... se la circonvallazione non è possibile, e probabilmente in quel contesto non lo è, io ho indicato, e qui necessariamente lo devo dire, se il Tribunale consente, se non c'è quella misura se ne usano altre, Avvocato.

AVV. D'APOTE – Sì, ma lei... lei sulla misura della velocità l'ha già detto...

C.T. P.C. ORSINI – No, ma io, mi scusi...

AVV. D'APOTE - ...tante volte e il Tribunale ha capito

benissimo.

C.T. P.C. ORSINI – No, Avvocato, però mi scusi...

AVV. D'APOTE – Io mi riferivo soltanto a questo punto, cioè al punto del by-pass, cioè della circonvallazione. Le è stato chiesto dal Pubblico Ministero.

C.T. P.C. ORSINI – Però, scusi...

P.M. AMODEO – Signor Presidente, posso rispondere io all'Avvocato, perché la domanda...

C.T. P.C. ORSINI - ...un'opinione sulla...

P.M. AMODEO - ...la domanda l'ho fatta io.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO - Cioè, una cosa è il by-pass...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO - ...e un'altra cosa (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE – Pubblico Ministero, non è possibile Pubblico Ministero che lei risponda alla domanda.

P.M. AMODEO – Era una battuta, era una battuta chiaramente.

AVV. D'APOTE – Presidente, siamo entrati nella solita...

PRESIDENTE – No, no, no, no, no.

AVV. D'APOTE – Quindi io chiudo. No, ma io...

PRESIDENTE – Ha finito.

AVV. D'APOTE – Chiudo, ho finito.

PRESIDENTE – Ha finito.

AVV. D'APOTE – Ho finito.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. D'APOTE – Ho finito.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. D'APOTE - Così evitiamo polemiche sterili.

C.T. P.C. ORSINI – Però, signor Presidente... posso, Presidente?

AVV. D'APOTE – Ho finito.

C.T. P.C. ORSINI – Però mi dica lei se posso. Cioè, a me sembra, e me ne scuso se ho reso questa idea, sembra che io abbia detto: misura 1, misura 2, e misura 3. Io stamani ho usato un altro termine, ho detto "sinergia di misure", per cui se ci sono delle situazioni oggettive per le quali non sono diciamo attuabili le misure, tipo quelle che l'Avvocato D'Apote ci sta illustrando, e probabilmente quel contesto è così, quasi sicuramente, io sto parlando di una sinergia di altre misure. Mi spiego. Non voglio limitare troppo la velocità, la unisco con una misura tecnica.

PRESIDENTE – Sì, ma l'ha spiegato... l'ha spiegato stamattina.

AVV. D'APOTE – Lo ha spiegato perfettamente.

C.T. P.C. ORSINI – Temevo di vedere parcellizzato quello che ho detto.

PRESIDENTE – Allora, l'Avvocato D'Apote è soddisfatto. Invece l'Avvocato...

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – No, no, Stortoni è soddisfattissimo anche lui, devo dire.

C.T. P.C. ORSINI – Grazie, Avvocato.

AVV. STORTONI - Nessuna piaggeria, perché il Tribunale sa bene che abbiamo tanti difetti ma non quello, anzi, qualche volta forse abbiamo, e ne chiediamo scusa, ecceduto nel senso opposto. La sua esposizione è stata davvero molto lucida e molto chiara e condivido gran parte delle cose che lei ha detto. Mi permetta un attimino di tornare...

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. STORTONI - ...anche se l'Avvocato D'Apote ha ormai arato tutto, al discorso velocità. Certamente un carro che sta fermo non è pericoloso, uno che va a 300 chilometri all'ora è più pericoloso.

C.T. P.C. ORSINI – Un po' più pericoloso.

AVV. STORTONI – Lei con grande equilibrio, devo dire, ha detto che nella valutazione dei rischi e nelle scelte rispetto ad attività inevitabilmente pericolose, è un tema che ho studiato molto, quindi che mi sta a cuore, come dire, non si può azzerare il rischio, bisogna abbassarlo il più possibile intervenendo...

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. STORTONI - ...e cercando di intersecare varie esigenze. Ecco, torno un attimo sui percorsi. L'abbassamento della velocità, soprattutto in presenza delle stazioni ferroviarie dove vi sono agglomerati urbani, sicuramente diminuisce il rischio di cui stiamo parlando. Ecco, lei avrà esaminato che i tragitti dalla stazione di partenza,

Vercelli, se ricordo bene, o comunque da quelle parti...

C.T. P.C. ORSINI – Trecate.

AVV. STORTONI - ...fino al luogo di arrivo di quel treno...

C.T. P.C. ORSINI – Trecate...

AVV. STORTONI - ...il percorso previsto, qui ho una cartina, da quello che seguiva la costa occidentale, percorso alternativo... credo che percorsi alternativi ve ne siano due sostanzialmente: uno che passi lungo la Via Emilia, cioè la linea diciamo che costeggia la Via Emilia e faccia quindi Piacenza, Parma e così via...

AVV. CARLONI – Signor Presidente, mi scusi il collega se sono scortese, noi non abbiamo parlato di percorsi alternativi. Cioè, nell'oggetto del nostro esame non c'era questo argomento, è fuori.

AVV. STORTONI – Abbiamo...

PRESIDENTE – E' vero, è stato introdotto dal Pubblico Ministero, ma non era...

AVV. CARLONI – Assolutamente.

AVV. STORTONI – Abbiamo parlato...

PRESIDENTE - ...non era oggetto dell'esame.

AVV. STORTONI – Io non è che gli dico di scegliere il percorso. Mi lasci formulare la domanda.

PRESIDENTE – Certo.

AVV. STORTONI – Allora, tra il percorso che era previsto, cioè quello della costa occidentale, oppure l'altro percorso alternativo, quello chiamiamolo della Via Emilia e

dell'Adriatica, con tutta la costa romagnolo-marchigiana, e poi l'attraversamento dell'Appennino, lei può dirmi se dovendo rallentare ad una velocità, virgolette, meno pericolosa, quindi anziché 90 scendiamo a 50...

AVV. CARLONI – Ma non... Signor Presidente, io mi oppongo.

P.M. AMODEO – Mi oppongo anche io, mi oppongo anche io.

AVV. CARLONI – L'ha solo esaminato, non l'ha studiato, non l'ha (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Allora, ho fatto io la domanda.

(più voci sovrapposte)

P.M. AMODEO - La mia domanda era soltanto se nel documento dell'ERA del 2009 tra le misure mitigative era previsto anche il by-pass. Punto. Il consulente ha detto "non lo so bene, cioè mi ricordo di aver letto qualcosa". Premesso che poi il by-pass è tutta un'altra cosa rispetto a far passare il treno...

PRESIDENTE – Va beh...

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) però...

P.M. AMODEO - Però la domanda che ho fatto al...

PRESIDENTE – Sì, sì, ce la ricordiamo.

P.M. AMODEO – ...era soltanto questa.

PRESIDENTE – Ce la ricordiamo.

P.M. AMODEO – E il consulente ha detto "è una cosa che non ho trattato"...

PRESIDENTE – Ci ricordiamo.

P.M. AMODEO - ... una cosa di questo genere. Ecco, tutto qua.

PRESIDENTE – Abbiamo ancora...

P.M. AMODEO - Questo per spiegare le ragioni della mia opposizione.

PRESIDENTE – Abbiamo ancora un altro consulente da sentire.

P.M. AMODEO – A entrambi gli Avvocati.

PRESIDENTE - Lei ha concluso la domanda Avvocato?

AVV. STORTONI – Presidente...

PRESIDENTE – Ha concluso la domanda?

AVV. STORTONI – No, io non l'ho fatta la domanda.

PRESIDENTE – La può concludere.

AVV. STORTONI – No, non l'ho fatta, non l'ho neanche iniziata, Presidente. Se quando io faccio un controinterrogatorio appena apro bocca sia il collega che il Pubblico Ministero, con una capacità divinatoria rispetto a quello che io chiederò, intervengono, io non posso fare la domanda. Allora...

PRESIDENTE – La può fare, per favore?

AVV. STORTONI – Grazie. Allora, dicevo, dovendo abbassare la velocità in uno dei qualsiasi tragitti di cui abbiamo parlato, in tutte le stazioni, conviene con me che il tempo di esposizione, diciamo così, quindi di presenza del carro e delle sostanze pericolose che trasporta, può aumentare fino a raddoppiarsi o triplicarsi?

C.T. P.C. ORSINI – Allora, Avvocato, se me la pone così le devo dire che non convengo con lei, però se me la pone in

maniera più articolata le rispondo in maniera articolata, se il Tribunale consente. Perché vede, lei in questo modo mi sta dicendo: la velocità è un parametro a sé stante, io andando più lentamente occupo l'infrastruttura prospiciente l'antropizzazione per un tempo più lungo. Ma io le dico: certo, questo è un aspetto; attenzione, noi stiamo parlando non del fatto che il convoglio di per sé, se non ha elementi atti a causare il deragliamento e/o rilascio, mettiamo, di merce pericolosa... se lei mi diminuisce l'energia cinetica va incontro a una serie di altre problematiche, a mio avviso positive, che sono quelle che vanno a limitare la probabilità che l'evento si manifesti.

AVV. STORTONI – Quindi...

C.T. P.C. ORSINI - Quindi io bilancio le due cose. Non posso risponderle...

AVV. STORTONI – Ecco, la mia domanda infatti sarebbe stata subito dopo questa: quindi conviene con me che occorre trovare un punto di incontro fra la velocità e la permanenza, sia in movimento, sia ancor di più statica, del convoglio nella rete?

C.T. P.C. ORSINI – No...

AVV. STORTONI - E quindi bisogna trovare un punto di incontro fra queste due esigenze?

C.T. P.C. ORSINI – Detto così di nuovo, mi scusi, ma le devo rispondere che non convengo. E le spiego perché, se il

Tribunale permette.

AVV. STORTONI – Allora me lo spieghi.

C.T. P.C. ORSINI - Perché io trovo il punto di incontro fra le misure di mitigazione, che in questo caso che lei cita per me sono: debbo mantenere una velocità di esercizio maggiore, la unisco all'altra misura tecnica, ne ho individuate due, quella. Perché diversamente, diversamente, di per sé il carro, se non avesse elementi che sono tali, ripeto quello che ho detto un attimo fa, da causare la perdita per esempio della sostanza pericolosa, di per sé non mi rappresenta, nella mia matrice di valutazione del rischio, non mi dà una probabilità sensibile o significativa, perché se quello passa lentamente non ha un'energia tale da poter determinare certe cose, mi scusi, o lo bombardano o quello rimane lì. Scusate la brutalità, però...

PRESIDENTE – Va bene, è stato chiaro.

C.T. P.C. ORSINI – Per cui...

PRESIDENTE – E' stato chiaro, ingegnere.

AVV. STORTONI – Quindi non si deve tener conto combinatamente di queste due esigenze. Va bene.

C.T. P.C. ORSINI – No, io ho detto...

AVV. STORTONI – Secondo.

C.T. P.C. ORSINI – Mi scusi, Avvocato, no, io ho detto qualcosa di diverso, cioè...

PRESIDENTE – Ingegnere...

C.T. P.C. ORSINI - ...non ho capito bene, cioè ho detto...

PRESIDENTE – Ingegnere, ingegnere, lei risponda alle domande...

AVV. STORTONI – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.C. ORSINI – Mi scuso, signor Presidente.

AVV. STORTONI – Rispetto all'abbassamento della velocità, qui le chiedo solo una conferma, lei ha fatto riferimento a provvedimenti che sono stati assunti dopo l'incidente, di abbassamento della velocità.

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. STORTONI - Lei si riferiva sia a quello previsto, in cui si stabiliva che per la Stazione di Viareggio era previsto l'abbassamento della velocità a...

C.T. P.C. ORSINI – A 50 chilometri orari.

AVV. STORTONI – ...a 50 chilometri all'ora?

C.T. P.C. ORSINI – Sì, non solo a quello, Avvocato, mi perdoni.

AVV. STORTONI – No, dico, intanto uno è questo.

C.T. P.C. ORSINI – Uno era quello, sì.

AVV. STORTONI – Uno è questo.

C.T. P.C. ORSINI – Di quelli che ho visto sì, uno.

AVV. STORTONI – Ecco. L'altro è quello sempre di abbassamento della velocità, questa volta invece a 60 chilometri all'ora per le merci adibite al trasporto di merci pericolose per le quali non c'erano ancora stati...

C.T. P.C. ORSINI – Tracciati gli assili, sì, sì, sì.

AVV. STORTONI - ...acquisiti dalle imprese ferroviarie i dati relativi alla tracciabilità degli assili?

C.T. P.C. ORSINI – Sì, però Avvocato, ce ne sono due di quel tipo. Uno che riguarda le stazioni e un altro analogo che riguarda certe tratte, ricordo Vercelli, Torre Betti(?), ci sono... sono tre, se vogliamo, le tipologie...

AVV. STORTONI – Ecco, io questo terzo...

C.T. P.C. ORSINI – Sì, sì.

AVV. STORTONI - ...vorrei che lei mi riferisse qual è, perché non ho...

C.T. P.C. ORSINI – Ce n'è un altro, vado a memoria, se vuole è allegato nella relazione. Mi ricordo – sto andando a memoria, magari chiedo cortesemente a qualcuno di aiutarmi – allora, Viareggio lo abbiamo detto, 50 chilometri l'ora; l'altro, 60 chilometri orari, le stazioni; ce n'è un altro che, ancora per assili di un certo tipo, prevede su alcune tratte una limitazione della velocità. Mi ricordo...

AVV. STORTONI – Solo per saperlo, non è una domanda, perché io non lo so. Sempre per gli assili non tracciati?

C.T. P.C. ORSINI – Mi sembra di sì. Se vuole devo controllare la documentazione.

AVV. STORTONI – No, no, la conferma che io le chiedevo...

C.T. P.C. ORSINI – Mi sembra... se vuole Avvocato apro il documento e glielo dico, perché...

AVV. STORTONI – No, ma era la precisazione che volevo. Quindi

siamo...

C.T. P.C. ORSINI – Mi sembrerebbe di sì, però...

AVV. STORTONI - ...siamo d'accordo.

C.T. P.C. ORSINI - ...a beneficio della memoria...

PRESIDENTE – Comunque nell'elaborato è indicato?

AVV. STORTONI – Ancora qualche...

C.T. P.C. ORSINI – È indicato esattamente ed è allegato con collegamento ipertestuale.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. STORTONI – Ecco, sempre qualche puntualizzazione rispetto a quello che ci siamo... ci siamo già detti. Per quello che riguarda i canoni e le caratteristiche... lei ha parlato delle cisterne e della necessità, dell'opportunità e dell'utilità che le cisterne rispondano a certi requisiti, che siano rinforzate, possibilmente...

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. STORTONI - ...addirittura con un doppio fondo, insomma con una...

C.T. P.C. ORSINI – No, no, Avvocato, ecco, se vuole spiego meglio, perché ancora non...

AVV. STORTONI – Insomma, la mia domanda...

C.T. P.C. ORSINI – Ecco, non...

AVV. STORTONI - ...fino a qui... la mia domanda è: lei ritiene che le Ferrovie italiane potrebbero impedire, giuridicamente sarebbe possibile che impediscano il

transito, anziché impedissero, perché ci riferiamo al 2009, a carri che non avessero cisterne che non avessero questi requisiti?

C.T. P.C. ORSINI – Allora...

AVV. DALLE LUCHE – C'è opposizione, è interpretazione giuridica, che va fatta a qualcun altro.

PRESIDENTE – Va beh.

AVV. STORTONI – Beh, di questioni giuridiche prima mi sono permesso...

PRESIDENTE – Ne abbiamo toccate...

AVV. STORTONI - ...permesso di obiettare che il perito ci esprimeva tutta una serie di considerazioni giuridiche addirittura su temi difficili come il concorso di norme e il principio di specialità, eccetera, eccetera, e mi è stato detto che... per carità... quindi penso di essere legittimato a chiedere questo.

P.M. GIANNINO – C'è un'opposizione che non riguarda l'interpretazione normativa ma il fatto che questo non è un treno internazionale, ma un treno che faceva avanti e indietro soltanto in Italia.

PRESIDENTE – Va bene. La domanda non è ammessa in quanto presuppone l'interpretazione di norme giuridiche.

AVV. STORTONI – Però...

PRESIDENTE – Non è ammessa in quanto presuppone l'interpretazione di norme giuridiche, che è rimessa alla valutazione del Tribunale.

AVV. STORTONI – Prima quando chiedevate l'interpretazione...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. STORTONI – Presidente, ne prendo atto, io...

PRESIDENTE - Se andiamo avanti e polemizziamo....

AVV. STORTONI – Io mi inchino sempre alle decisioni del Tribunale.

PRESIDENTE – Se proseguiamo... lei ha finito?

AVV. STORTONI – Precisazione forse... forse superflua questa. Per quello che riguarda... per quello che riguarda il meccanismo antisvio...

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. STORTONI - ...le farò una domanda molto, molto semplice e chiara. Lei lo ha già detto, all'epoca dei fatti, 2009...

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. STORTONI – ...l'adozione di questo meccanismo, di questo strumento, di questo accorgimento tecnico, era imposta da una qualche disposizione alle Ferrovie italiane o altre ferrovie?

C.T. P.C. ORSINI – Allora, se devo rispondere in maniera secca le devo dire di no, ovviamente.

AVV. STORTONI – Ecco.

C.T. P.C. ORSINI – Però stamani (sovrapposizione di voci)...

AVV. STORTONI – Perché mi evita tutta una serie di altre domande. Le consta che a tuttora questo obbligo non ci sia?

C.T. P.C. ORSINI – Non c'è perché al momento c'è stata... se

facciamo riferimento all'ultima diciamo revisione ERA, adesso non ricordo... a fronte dello studio del DNV ancora siamo nella posizione in cui non si è adottata l'obbligatorietà e la cogenza, assolutamente sì.

AVV. STORTONI – E' questo che volevo che lei...

C.T. P.C. ORSINI – Però, ecco... no, no, se devo...

AVV. STORTONI – Prego, prego, no, dica pure.

C.T. P.C. ORSINI – No, no, no... stamane, ecco, io ho citato un documento in cui c'è una posizione italiana riportata dall'agenzia che dice qualcosa di diverso.

AVV. STORTONI - Io facevo per evitarvi sette domande che riguardano tutto quello che è accaduto dal 2009, quindi lei mi evita questa... questa lunga serie di domande, dal 2009 – su cui mi ha già risposto - fino ad oggi, in cui lei sa che dal 2009 ad oggi vi sono stati, tra ERA, tra OTIF, eccetera, tutta una serie... arrivo quindi in fondo, così con una domanda sola arrivo a tutte le altre; diciamo che in tutti questi anni quindi di questo si è discusso, con pareri diversi, con atteggiamenti diversi, con l'Italia che faceva una cosa, la Francia un'altra, l'OTIF un'altra, il gruppo di studio un'altra e così via, ma giuridicamente quest'obbligo a tutt'ora non c'è. Ecco, a questo riguardo le leggo un brevissimo passo di quanto dichiarato al Senato da Chiovelli, il quale...

PRESIDENTE – Cosa è? Cosa è, Avvocato, mi perdoni? Cosa sta leggendo?

AVV. STORTONI – Chiovelli. Nella...

PRESIDENTE – Sì, sì. Cosa legge di Chiovelli?

AVV. STORTONI – Prego?

PRESIDENTE – E' una dichiarazione?

AVV. STORTONI – Sì, una dichiarazione...

PRESIDENTE – Al Senato.

AVV. STORTONI - ...nell'ascolto al Senato di Chiovelli, egli dice, per sapere se...

PRESIDENTE – Qual è la... no, Avvocato, mi perdoni, quale è la domanda che vuole porre? E poi valutiamo se...

AVV. STORTONI – C'è un'affermazione giuridica e gli chiedo se è d'accordo.

PRESIDENTE – Ancora un'altra affermazione giuridica (sovrapposizione di voci)...

AVV. STORTONI – No, giuridica su questa disciplina. Presidente, abbiamo parlato per delle ore sul fatto che questo meccanismo fosse obbligatorio o facoltativo, fosse adottato in un posto piuttosto che un altro. Mi permetta una domanda su questo. Se lei ritiene che sia superflua non la faccio.

PRESIDENTE – La formuli senza leggere preventivamente un atto, del quale peraltro noi non abbiamo cognizione. Se ci dice qual è la domanda.

AVV. STORTONI – E' vero che il gruppo di lavoro europeo stanno seguendo soprattutto...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STORTONI - ...lo dico come affermazione, il problema del dispositivo antisvio, che come è noto possono essere introdotti sul materiale rotabile solo con le specifiche tecniche di interoperabilità, cioè possono essere imposti consuntivamente(?) sul materiale rotabile solo se l'Unione Europea è d'accordo.

PRESIDENTE – Ce la vuole...

AVV. STORTONI – Diversamente (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Avvocato, mi perdoni...

AVV. STORTONI – E' una domanda. Se concorda con questo.

PRESIDENTE – Ma non è il modo di condurre il controesame.

AVV. STORTONI – Presidente (sovrapposizione di voci).

P.M. AMODEO – Presidente, tra l'altro Chiovelli verrà a testimoniare qua in aula.

PRESIDENTE – Anche perché Chiovelli non lo abbiamo ancora sentito.

AVV. STORTONI – Ma io non sto...

PRESIDENTE – Lo sentiremo la prossima volta.

AVV. STORTONI – Allora, le domando: allo stato attuale la circolazione di carri esteri che non sono dotati di questi dispositivi, o la circolazione di carri che non sono...

P.M. GIANNINO – C'è opposizione, non è un carro estero.

AVV. STORTONI – Secondo lei (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO - C'è opposizione.

AVV. STORTONI - ...legittima o no?

P.M. GIANNINO – Questo...

PRESIDENTE – Non ho capito...

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. Non è... questo è un carro che si sono fatti costruito apposta per fare un trasporto solo in Italia, quindi perché continuare a fermarci sul carro estero?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, andiamo nel merito della valutazione della natura del carro.

AVV. STORTONI – Allora...

PRESIDENTE - La domanda, Avvocato (sovrapposizione di voci).

AVV. STORTONI – La domanda è che... allo stato attuale, tuttora, l'adozione di questo meccanismo non è imposta da nessuna norma giuridica nazionale o degli enti sovranazionali che si occupano di questa materia?

P.M. GIANNINO – C'è opposizione.

(più voci sovrapposte)

PRESIDENTE – Ha già risposto. Vuole chiarirci qualcosa? Perché sennò...

AVV. STORTONI – Può confermare...

(più voci sovrapposte)

PRESIDENTE – E' difficoltoso... è chiaro, ci accavalliamo.

P.M. GIANNINO – L'opposizione è una...

AVV. STORTONI – E' una ripetizione, ma ci vuol poco a rispondere sì o no.

PRESIDENTE – E' una ripetizione, ha già risposto.

AVV. STORTONI – Mi conferma questa risposta. Punto.

PRESIDENTE – Conferma la precedente risposta?

C.T. P.C. ORSINI – Cioè, scusi?

PRESIDENTE - Solo se avesse capito la domanda.

C.T. P.C. ORSINI – Eh, no, allora... mi scusi, non l'ho capita.

PRESIDENTE – Ce la...

C.T. P.C. ORSINI – Siccome non l'ho capita, scusi (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Ce la risintetizza, per...

P.M. GIANNINO – Comunque c'è opposizione. Non mi sembra che l'articolo 15 del Testo Unico del 2008 parli di...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, però...

P.M. GIANNINO – No...

PRESIDENTE - ...ho detto se ce la ripete. Ora vi prego. Ce la ripete la domanda?

AVV. STORTONI – Presidente, io ho soddisfatto le mie domande, mi è stato già risposto, non ho altre domande da fare.

PRESIDENTE – E' soddisfatto. Va bene. Avevo capito che voleva ripeterla. Chi ha da fare altre domande, per favore?

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Io, Presidente.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. STILE – Buonasera, ingegnere.

PRESIDENTE – Non vi accavallate. Nelle opposizioni uno alla volta, non commentate per favore su ogni singola domanda.

AVV. STILE – Io faccio domande molto sintetiche.

PRESIDENTE – Sennò fate perdere anche il senso...

C.T. P.C. ORSINI – Buonasera a lei, Avvocato.

AVV. STILE – Ingegnere, scusi, una prima domanda, che potrà sembrare anche stupida, però mi serve per le altre. Il trasporto di merci pericolose ha una sua utilità ovviamente, no?

C.T. P.C. ORSINI – Eh, immagino di sì.

AVV. STILE – (sovrapposizione di voci) Le volevo chiedere, lei... si sente bene?

C.T. P.C. ORSINI – No, qui c'è una specie di eco.

AVV. STILE – Sento un rimbombo.

(più voci sovrapposte)

C.T. P.C. ORSINI – Infatti, sì.

AVV. STILE – Devo parlare più lontano? Così va meglio?

C.T. P.C. ORSINI – Eh, però io la sentirei meglio, però gli altri...

AVV. STILE – No, no, no, va bene, mi allontano.

(più voci fuori microfono)

C.T. P.C. ORSINI – Se abbassano un pochino l'amplificazione, forse.

PRESIDENTE – Cambiamo microfono.

(più voci fuori microfono)

AVV. STILE – Bene. Sembra buono. Allora, fatta questa prima domanda introduttiva, le vorrei chiedere: lei per caso in questi suoi studi che anche io dico molto approfonditi e

molto seri(?)...

C.T. P.C. ORSINI – Grazie, grazie.

AVV. STILE - ...ha fatto una verifica, un controllo comparativo dei rischi che derivano dal trasporto di merci pericolose su gomma, diciamo su strada, o su ferrovia?

C.T. P.C. ORSINI – No. No, Avvocato, perché non era il quesito che il legale che me lo ha conferito mi ha posto e quindi ovviamente no.

AVV. STILE – Benissimo. Allora, questa è una prima domanda che le volevo fare, connessa con la prima ovviamente. Nei casi che lei ha citato di deragliamento...

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. STILE - ...lei ha citato l'Agenzia e l'ERA, quanti di questi casi hanno comportato un ribaltamento?

C.T. P.C. ORSINI – Allora, nella documentazione che ho visto... dunque, le devo fare due parti della risposta. Allora, citando l'Agenzia e quant'altro, lì non sono specificati i ribaltamenti, ma solo il rilascio di merce pericolosa, che può essere per ribaltamento o per lesione, anche se quella rimane ovviamene in sede, e quindi mi riferisco... il riferimento a stamane è alla slide 7 che ho proiettato. La successiva, in cui ho riportato i casi presi dal testo del Lees, quindi il "*Loss prevention*"... e l'altro che ho citato, in molti di quei casi, lì me lo ricordo, se vogliamo li possiamo

riproiettare, c'è anche il ribaltamento a seguito del deragliamento. Per l'Agenzia no, perché l'Agenzia dà dei numeri e dice: questo, questo e questo. E' una specie di... non è una tabella, ma poco manca, insomma.

AVV. STILE – Bene. Senta ingegnere, ma sa, ha verificato quanti di questi casi siano stati dovuti a rottura degli assili?

C.T. P.C. ORSINI – Allora, non l'ho verificato, ma perché... non è che non l'ho fatto perché non l'ho voluto verificare. Perché nella impostazione di valutazione che ho assunto - e mi scuso ma dovrei ripetermi – io mi fermo in un caso al deragliamento, nell'altro arrivo al rilascio di merce pericolosa. Per la mia impostazione, che all'evento rilascio – e quello che ovviamente consegue - si arrivi perché c'è stata la rottura dell'assile, si arrivi perché c'è stato, che so, un riscaldamento della boccola... no, il ribaltamento poi può essere una conseguenza...

AVV. STILE – Sì.

C.T. P.C. ORSINI - ...qui siamo sulla causa primaria... perché se facciamo riferimento a quello che ho citato stamani, il Decreto Ministeriale del 28 ottobre del 2005, una delle cause primarie è il cedimento strutturale del rodiggio, quindi del materiale rotabile, che può essere... quella che lei mi cita è una delle cause.

AVV. STILE – Direi che quella primaria in questo caso è o la

rottura dell'assile o...

C.T. P.C. ORSINI – Il riscaldamento boccola, certamente...

AVV. STILE - Mi pare abbastanza evidente, no?

C.T. P.C. ORSINI – Sì, sì, sì. La rottura di un fusello, è evidente. Quando parliamo del cedimento strutturale sicuramente... è quasi sicuramente il carrello.

AVV. STILE – Sì.

C.T. P.C. ORSINI - Potrebbe essere una balestra...

AVV. STILE – Certo.

C.T. P.C. ORSINI - ...non lo metto in dubbio, però sicuramente...

AVV. STILE – Una molla, come è successo...

C.T. P.C. ORSINI - ...è il contatto carro/rotaia, evidentemente, no?

AVV. STILE – Certo, certo.

C.T. P.C. ORSINI - Per cui quella è la prima causa. Però, ecco, per me, per rispondere, e spero di essere (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – No, le spiego semplicemente quale è la ragione della domanda. Io voglio cercare di arrivare al tipo di valutazione e quantificazione del rischio che lei ha fatto.

C.T. P.C. ORSINI – Certamente.

AVV. STILE – Glielo dico molto chiaramente.

C.T. P.C. ORSINI – Sì, sì, sì, certo. Ma ho capito che vuole arrivare là, è evidente.

AVV. STILE – Lo aveva capito.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. STILE – Prego, prego, quindi può rispondere.

C.T. P.C. ORSINI – No, dicevo, allora, nell'ottica che per me l'evento che devo, per quanto possibile, diciamo mitigare, abbiamo detto bene prima, mitigare, perché nessuno pensa di poterlo ridurre a zero, è quello del...

AVV. STILE – Ecco...

C.T. P.C. ORSINI - ...no, no, ma infatti in questo Avvocato devo fare un passo indietro, mi permetterà spero. Dunque, per me il deragliamento, approccio 1, o deragliamento con rilascio, approccio 2, indipendentemente da quale ne sia la causa, è un tipo di incidente che devo valutare perché per me dà quel tipo di impostazione, ovviamente. E' ovvio che quando vado a individuare le misure, e noi ne abbiamo citate tre, io ne ho individuate tre perché erano quelle - ho detto, mi sono permesso di dire - "di esigibilità immediata", perché è semplice. Ho cercato di andare a vedere quello che poteva essere diciamo il beneficio conseguibile. E lei, sicuramente sono d'accordo con lei, avremo visto da un numero 60 passiamo a 10, passiamo a 3, ma ovviamente zero non verrà mai, perché il rischio è comunque insito. Ma e proprio lì, se lo limito, che le mie eventuali procedure allora intervengono, è quello che ho detto stamani.

AVV. STILE – Benissimo. La ringrazio. Questa domanda

(sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. ORSINI – Grazie a lei.

AVV. STILE - Io volevo chiederle e poi... poi passo a un'altra collegata alle precedenti. Ma, diciamo, sulla... sulla vicenda dolorosissima di Viareggio ha inciso in qualche modo un difetto di infrastruttura? Le risulta o no?

C.T. P.C. ORSINI – No. Allora...

AVV. STILE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.C. ORSINI - Allora, ecco, qui, se ho dato questa impressione stamane mi scuso e non volevo dire quello. Allora, le spiego...

AVV. STILE – No, no, no, no, no, non l'aveva detto.

C.T. P.C. ORSINI – Ecco, no, no...

AVV. STILE – No (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. ORSINI – Allora, no perché io vorrei usare una locuzione che ho sentito in questo Tribunale, sicuramente l'infrastruttura ferroviaria – e la faccio mia - non è un piano di biliardo, lo sappiamo. E stamani io ho detto: ci sono N elementi che possono lesionare la cisterna. Abbiamo detto il picchetto, la zampa di lepre, il marciapiede, il manufatto, quindi...

AVV. STILE – Perfettamente d'accordo con lei.

C.T. P.C. ORSINI – Per cui l'infrastruttura, in quella circostanza, se non perché aveva un corpo, qualunque esso sia, su cui c'è stato l'impatto, però diciamo è stato l'impatto che è conseguenza a qualcosa che è accaduto.

AVV. STILE – No, no, ma non le avevo attribuito il fatto del (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. ORSINI – No, no, ecco, non vorrei (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – Non glielo avevo assolutamente attribuito.

C.T. P.C. ORSINI – Me ne sarei scusato.

AVV. STILE – Volevo sapere appunto se l'infrastruttura...

C.T. P.C. ORSINI – No, no, no, no. Nella mia valutazione ex post... ecco, nella valutazione ex post le sto rispondendo, Avvocato.

AVV. STILE – Sì.

C.T. P.C. ORSINI – Ovviamente io mi sono posto nell'ex ante, per cui la mia valutazione era diversa.

AVV. STILE – Ora, per quanto riguarda gli interventi di RFI...

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. STILE - ...lei ha dato atto, ovviamente e giustamente, correttamente, che per quanto riguarda RTB e SMCT...

C.T. P.C. ORSINI – No, RTB e SMCT... ah, sì, sì, scusi...

AVV. STILE – Sono stati... sono interventi ai quali è stato provveduto, vero?

C.T. P.C. ORSINI – Sì, sì, sì, sì, sì, sì.

AVV. STILE – Lei però ha detto - e questo qua vorrei un chiarimento – che questi interventi sarebbero di tipo programmatico.

C.T. P.C. ORSINI – No, mi spiego. Ecco...

AVV. STILE – Non ho capito bene che vuol dire.

C.T. P.C. ORSINI – No, no, voglio dire, laddove... no, no, allora, Avvocato, io mi sono messo... mi scusi se... allora, è chiaro, se è stato provveduto è stato provveduto e sappiamo che ci sono. Qui sappiamo che ci sono perché abbiamo le registrazioni del sistema di bordo e sistema di terra, quindi l'SCMT, del quale avevo parlato poc'anzi con l'Avvocato D'Apote, c'era. Io ho fatto un discorso diverso e volevo dire questo. Laddove io devo andare a individuare delle misure, questo tipo di interventi, che hanno un impatto sulla rete, ovviamente per una certa estensione, intendo programmatiche volevo dire questo: le debbo programmare nel tempo, perché avranno bisogno ovviamente di una copertura di un certo tipo, avranno bisogno di un circuito di autorizzazione della spesa e quant'altro, quindi ho detto stamani che per me non sono a esigibilità immediata. Cioè non posso dire: per far circolare quel convoglio devo avere il sistema controllo marcia treno, al di là che c'era, oppure... perché questo necessita di un intervento che ha bisogno di un tempo di attuazione necessariamente lungo.

AVV. STILE – Ecco.

C.T. P.C. ORSINI – O medio-lungo.

AVV. STILE – E allora veniamo un poco invece a quegli interventi ai quali lei ha fatto riferimento come capaci di ridurre il rischio.

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. STILE – Ma scusi, questi non sono egualmente programmatici? Sì.

C.T. P.C. ORSINI – No, Avvocato, allora io...

AVV. STILE – Eh, mi deve spiegare.

C.T. P.C. ORSINI – Glielo spiego.

AVV. STILE – Perché non sono riuscito a capire bene.

C.T. P.C. ORSINI – No...

AVV. STILE – Anche perché non ho capito per quale ragione RFI, che è intervenuta in certi settori...

C.T. P.C. ORSINI – Allora...

AVV. STILE - ...poi non sarebbe intervenuta negli altri, così, per esigenza, diciamo, ecco (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. ORSINI – No, no, no, no... no, le dico subito secondo me perché. Allora, una piccola premessa. E' ovvio che se facciamo riferimento alle tre misure che ho individuato, due sono tipiche del materiale rotabile, quindi sicuramente non competerebbero come attuazione a RFI; una, che è organizzativa perché è la velocità di esercizio, competerebbe a RFI. Io infatti che cosa ho detto? Al momento in cui vado a valutare il rischio e individuo delle misure, per me giuste, lei sicuramente potrebbe dire sbagliate, ma insomma...

AVV. STILE – No, no, no, no, no, no...

C.T. P.C. ORSINI - ...delle misure, qualcuno le deve mettere in pratica. Perché dico "esigibilità immediata"? E questo ci tengo a spiegarlo. Perché?

AVV. STILE – Bene.

C.T. P.C. ORSINI - Potrei dire: quel tipo di convoglio in quelle condizioni può passare se rispetta certi requisiti... mi consenta di dire di sicurezza, ma non sto parlando quindi di certificazione. Cioè, se ha il detettore, che so, sinergicamente può procedere ad una certa velocità; se non ha il detettore, intervengo sull'unica misura che ho, che è la limitazione della velocità; lo stesso dicasi per il carro in grado di resistere e quindi di assorbire l'energia d'urto.

AVV. STILE – Allora, adesso lei ha detto appunto, diciamo giustamente e correttamente, che le prime due misure non riguardano RFI. Allora io ritorno per un minuto soltanto sul discorso velocità. E le volevo chiedere questo, le faccio una domanda molto... lei ha anche citato quella lettera dell'ingegner... quella comunicazione dell'ingegner Elia.

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. STILE – Ma comunque io...

C.T. P.C. ORSINI – Quella del 2009, intende.

AVV. STILE – Quella che è stata citata più volte. Io però le volevo chiedere una cosa che prescinde da questo al momento. Ma secondo lei, posto che il caso Viareggio è purtroppo dove si è verificata questa terribile disgrazia, e quindi noi da questo partiamo, ma quante Viareggio ci sono sulle linee ferroviarie italiane?

Lei.... hanno fatto riferimento i colleghi alla linea adriatica; io sono invece napoletano, meridionale, ma tengo presente Torre Annunziata, Torre del Greco, che sono cittadine di centomila abitanti ciascuna, nelle quali il treno proprio si incunea come se fosse un tram, non so se lei ha avuto mai modo di passare per là. Ma comunque è peggio...

C.T. P.C. ORSINI – Non in treno, Avvocato.

AVV. STILE – Eh, meglio, ha fatto bene.

C.T. P.C. ORSINI – Non in treno.

AVV. STILE - In macchina pure è un guaio, però in treno fa paura passare... Ecco, allora io quello che le chiedo, la domanda è questa: ma come si fa a stabilire, con quale criterio si può stabilire, con quale studio della professoressa Spadoni o di altre cinquantamila autorità competenti si può stabilire una regola che deve essere una regola generale? Perché la regola di Viareggio a cui si è fatto riferimento è stato semplicemente un omaggio, un omaggio che si è fatto alle vittime, e questo risulta con tutta chiarezza; ma se è necessaria una disciplina la disciplina deve essere di carattere generale, non è che può essere né per Viareggio e né per Torre Annunziata.

PRESIDENTE – Qual è la domanda?

AVV. STILE - Allora come si opera? Come si opera allora secondo lei? E' di competenza di RFI una decisione di questo tipo, cioè la riduzione generalizzata della

velocità?

PRESIDENTE – Quindi...

C.T. P.C. ORSINI – Che devo dire?

PRESIDENTE – Ma è più un commento che... a tutta la vicenda, che una domanda, mi pare. Va bene. Ci sono altre domande?

AVV. STILE – No, ma io, scusi, io voglio sapere come...

PRESIDENTE – Eh, ma...

AVV. STILE - ...chi... chi sarebbe competente a... la domanda è: chi sarebbe competente a stabilire delle regole generali a questo riguardo, se è RFI o no? Questo voglio... voglio...

PRESIDENTE – E' una questione che riguarderà la decisione eventualmente...

(più voci fuori microfono)

AVV. STILE – Eh, diciamo, scusi, non... il problema è semplicemente questo. Siccome ha attribuito... ha detto "RFI aveva questa possibilità, non potendo intervenire"...

PRESIDENTE – RFI.

AVV. STILE – RFI.

PRESIDENTE – E quindi la domanda era se RFI aveva competenza.

AVV. STILE – Se RFI ha il potere di fare una cosa del genere. O ce l'ha un'altra autorità?

PRESIDENTE – Vuole rispondere, ingegnere?

C.T. P.C. ORSINI – Sì, sì. Ecco, se ho capito bene, perché... allora, io stamani però ho fatto un discorso... io non ho

detto che RFI non può intervenire. Ho detto - perché sennò mi scuso se non sono stato chiaro – per l'adozione delle prime due misure, che riguardano il rodiggio, le farà chi detiene il rodiggio, impresa ferroviaria, non voglio fare... chiunque essa sia.

AVV. STILE – Sì, sì.

C.T. P.C. ORSINI - Una riguarda il gestore della rete, perché è il gestore della rete, e l'abbiamo visto nelle comunicazioni, che siano un omaggio o meno, però la disposizione è assunta da RFI e non da terzi. Io ho... è firmata da Michele Mario Elia la disposizione, quindi l'attuazione è quella. Io stamani ho parlato, e quindi ripropongo questo, la valutazione del rischio, lei ha detto è una regola generale. La regola generale, Avvocato, secondo me, il mio modestissimo parere, è la norma cautelare, nel senso l'applicazione della norma cautelare. Non è detto che la regola generale sia univoca, intendendo limitazione della velocità a 50 o 60 a casa mia, che abito sulla Pisa-Firenze...

AVV. STILE – No, deve rispondere non a una regola, ma a un criterio generale (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. ORSINI – No, no, mi faccia finire.

AVV. STILE - ...50 o 60...

C.T. P.C. ORSINI – No, no, no, no.

PRESIDENTE – Avvocato...

C.T. P.C. ORSINI – Io dico qualcosa di molto diverso. Signor

Presidente, se posso...

PRESIDENTE – Prego, finisca.

C.T. P.C. ORSINI – Io dico: quando effettuo la valutazione del rischio, agli esiti della valutazione del rischio individuo le misure. Le faccio un esempio, ora mi consenta, brutale, no? Noi qui abbiamo, avevamo, le case di Via Ponchielli a 45 metri dal binario 4, faccio i miei calcoli e dico che in quel caso, la butto là, non ho fatto i calcoli, 50-60 chilometri l'ora. Andiamo nella zona che lei cita, le case sono a 100 metri, posso andare più velocemente; oppure altre... Cioè, la valutazione va contestualizzata. La valutazione è un atto specifico. Capisco che... però è un atto specifico, non è un atto generale.

AVV. STILE – Io sono perfettamente d'accordo con lei su quello che sta dicendo. Però quello che dico, che le ho chiesto: chi è che è abilitato... allora, scusi tanto...

C.T. P.C. ORSINI – Allora...

AVV. STILE – Scusi tanto, scusi tanto...

C.T. P.C. ORSINI – ...le posso rispondere, non ho capito e mi scuso, Avvocato.

AVV. STILE – Scusi tanto, no, mi scusi tanto, perché vorrei essere chiaro, sennò sembra ho fatto... Se c'è un problema di linea, chiaramente sarà il compartimento a stabilire provvisoriamente, sia in un centro, in una stazione o in qualsiasi altro posto, una riduzione di

velocità, se c'è un problema. E quello è un problema locale specifico. Ma il problema che ha sollevato lei, che per carità, è un problema che è di tutto rispetto, è di carattere generale, che poi avrà soluzioni, mi pare ovvio, caso per caso specifico. Ma da dove... qual è la fonte per decidere una cosa di questo tipo qua, che poi vale anche diciamo...

C.T. P.C. ORSINI – L'esito, Avvocato, l'esito della valutazione del rischio, non c'è altro. Poi...

AVV. STILE – Eh...

C.T. P.C. ORSINI – Cioè, no, siccome lo devo fare, per cui...

AVV. STILE – Anche... anche il Ministero potrebbe averlo questo...

PRESIDENTE – Va bene, va bene, è una...

AVV. STILE – No (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – E' una questione... è una questione fondamentale.

AVV. STILE – E' un tema...

PRESIDENTE – Ma molto più ampia (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. ORSINI – Cioè, io non...

AVV. STILE – Va bene, Presidente...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) in sede di controesame di questo consulente.

AVV. STILE – No, l'unica cosa che volevo chiedere: ma per quanto riguarda l'immediata attuazione lei ritiene che il detettore di svio possa essere di immediata attuazione, o è pure quello di tipo programmatico?

C.T. P.C. ORSINI – No, allora... però il detettore, nel senso, installare... allora, io posso partire da un requisito, dire che per avere quello che ritengo con riduzione massima del rischio, quindi attenuazione del rischio, in base alle valutazioni, giuste o sbagliate, io individuo questo.

AVV. STILE – Sì, sì.

C.T. P.C. ORSINI - Posso imporre che quel convoglio per viaggiare in certe condizioni, quindi un certo tipo di velocità, quindi lo associo, debba avere il detettore di svio. Non dico che debba averlo in assoluto. Dico che se non ce l'ha, o non è possibile reperire il carro che ce l'abbia, o i carri che ce l'abbiano, intervengo con la misura suppletiva che a quel punto è la velocità, che mi diventa prioritaria, quindi RFI in quel caso.

AVV. STILE – Cioè, lei...

PRESIDENTE – Va bene, questo è un aspetto...

AVV. STILE – Chiedo scusa, praticamente quei criteri di riduzione di velocità che sono stati adottati proprio in seguito al disastro di Viareggio, per quanto riguardava, per quanto concerneva le carrozze con un assile...

C.T. P.C. ORSINI – Con quell'assile di un certo tipo.

AVV. STILE – ...lei dice che quello sarebbe il criterio da adottare?

C.T. P.C. ORSINI – No. Allora, quello, vede, secondo me conferma quello che dico. Lì si è individuato...

AVV. STILE – No, quello è un criterio (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. ORSINI – E' un criterio che...

AVV. STILE – (sovrapposizione di voci) un criterio...

C.T. P.C. ORSINI – Sì, sì, sì, cioè...

AVV. STILE – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. STILE – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Avvocato, se vi accavallate poi non verbalizzano nemmeno. Va bene. Mi pare che...

AVV. STILE – Va bene.

C.T. P.C. ORSINI – Grazie.

PRESIDENTE - ...ha chiarito. E' tutto il giorno che... su questo aspetto è già stato chiaro. Allora, chi è che ha da fare altre domande? Vuole fare nuove domande, Avvocato Carloni?

Parte Civile – Avvocato Carloni

AVV. CARLONI – Soltanto una, signor Presidente.

PRESIDENTE – Per il riesame.

AVV. CARLONI – Sì. Ingegnere, mi scusi...

C.T. P.C. ORSINI – Sì, prego Avvocato.

AVV. CARLONI – Ha parlato... le hanno chiesto di misure, su quali sarebbero intervenute per mitigare il rischio...

C.T. P.C. ORSINI – Sì.

AVV. CARLONI - ...di deragliamento.

C.T. P.C. ORSINI – Sì, sì.

AVV. CARLONI – Ecco. Lei ha analizzato, per quali documenti aveva, il SIGS, il Sistema di Gestione.

C.T. P.C. ORSINI – Sì, sì.

AVV. CARLONI - Quali valutazioni ha rinvenuto?

C.T. P.C. ORSINI – Allora, nello specifico...

AVV. CARLONI – Per quanto riguarda il deragliamento?

C.T. P.C. ORSINI – Nessuna.

AVV. CARLONI – Nessuna.

C.T. P.C. ORSINI – Nessuna.

AVV. CARLONI – Grazie.

C.T. P.C. ORSINI – A lei. Finito?

Presidente

PRESIDENTE – Ingegnere, una domanda. Se è a conoscenza...

C.T. P.C. ORSINI – Deposito l'atto, mi ero già...

PRESIDENTE – Se è a conoscenza di deragliamenti che si sono verificati in territorio tedesco.

C.T. P.C. ORSINI – No, no. Allora, in territorio tedesco direi di no. Mi faccia fare mente locale, perché nel documento dell'EBA mi sembra sono citati Danimarca, Francia e Italia... no, nel documento "*Loss prevention*" non mi sembra di ricordarli. C'è solo il documento ERA, che mi fa pensare che ci siano, ma se lei mi chiede un dato non glielo so dire perché non li ho in mente. Ma credo di non averli proprio citati, Presidente.

PRESIDENTE – D'accordo. Grazie.

C.T. P.C. ORSINI – A lei, Presidente.

PRESIDENTE – Si accomodi.

C.T. P.C. ORSINI – Grazie.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Presidente, posso farne...

PRESIDENTE – No...

AVV. STILE - Posso farne una sulla sua domanda ultima?

PRESIDENTE – Collegata all'ultima domanda nostra?

AVV. STILE – Collegata all'ultima domanda. Se l'ingegnere ha conoscenza di un incidente di pochi giorni fa avvenuto in Svizzera, a Beillon(?), penso che si legga in francese (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. ORSINI – Ah, con me col francese, guardi, non la posso aiutare, mi spiace.

AVV. STILE – Ecco. E' avvenuto il 25 aprile di quest'anno, con una cisterna che ha perso 54 tonnellate di anidride solforica.

C.T. P.C. ORSINI – No, non...

AVV. STILE – Non lo conosce questo incidente?

C.T. P.C. ORSINI – No, no, no.

AVV. STILE – Ma è in Svizzera, perciò glielo chiedevo.

C.T. P.C. ORSINI – No, perché dall'analisi storica io... sono i documenti che ho citato. L'ultimo è stato la Kennedy School, per cui... nel 2002.

AVV. STILE – Va bene. Grazie.

C.T. P.C. ORSINI – A lei, Avvocato.

PRESIDENTE – Va bene.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Bene, grazie. Buonasera.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – La collega Giorgi. Va bene. Buon rientro.

AVV. CARLONI – Mi scusi...

PRESIDENTE – Allora, Avvocato Carloni.

AVV. CARLONI – Formalmente chiedevo l'acquisizione dell'elaborato.

PRESIDENTE – Certo. Il Tribunale procede alla formale acquisizione...

AVV. CARLONI – Grazie.

PRESIDENTE - ...dell'elaborato redatto dall'ingegner Orsini. Grazie ingegnere. Allora... allora, quanto ci vuole per Bergamini?

AVV. DALLE LUCHE – Presidente, se posso, visto che è un mio consulente e del collega Antonini che sostituisco, in realtà è un elaborato tutto sul detettore di svio, che è stato ampiamente trattato dall'ingegner Orsini.

PRESIDENTE – Vogliamo acquisirlo, sull'accordo delle Parti?

AVV. DALLE LUCHE – Anche perché è già stato depositato durante l'udienza preliminare, quindi è a conoscenza delle Parti.

PRESIDENTE – No, però formalmente, per renderlo...

AVV. DALLE LUCHE – No, no, io chiedo... sennò si sente.

PRESIDENTE – Sì, sì, sì, no... vogliamo... stavo dando seguito alla sua sollecitazione. L'ingegner Bergamini è qui, l'ora è quella che è, c'è una proposta di acquisizione. La questione mi pare di capire che è sul detettore, del quale abbiamo ampiamente...

AVV. DALLE LUCHE – Sarebbero gli stessi argomenti già trattati dall'ingegner Orsini, ecco. Però se naturalmente...

AVV. STILE – Presidente, si può acquisire. Io dovrei fare una sola domanda, perché in questo caso la consulenza dell'ingegner Bergamini noi l'abbiamo... l'avevamo già avuta nel corso della udienza preliminare, o dell'incidente probatorio, non mi ricordo. Perciò ci sarebbe una sola domanda che gli dovrei fare.

PRESIDENTE – Benissimo. Va bene. Se siamo tutti... siamo tutti d'accordo, allora il Tribunale... no, Avvocato D'Apote?

AVV. D'APOTE – Sì, no, no... io - adesso non ho consultato i colleghi - sarei abbastanza d'accordo se il Tribunale, in via riconvenzionale, ci consentisse di produrre, sempre sul detettore di svio, delle recenti, recentissime deduzioni, eccetera, non in italiano.

PRESIDENTE – Non in italiano.

AVV. D'APOTE – Non in italiano...

PRESIDENTE – In teoria... in teoria esiste la possibilità, però poi ci dovremmo accollare un onere di traduzione che onestamente...

AVV. D'APOTE – Tanto le poche righe che sono rilevanti, anche

se sono tutte sul detettore di svio, sono ancora recenti, recentissime...

(più voci fuori microfono)

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Avvocato, scusate, è interessante. Perché non ce le... perché non ce le fate tradurre e poi successivamente le acquisiamo?

AVV. D'APOTE – Sì, perché era collegato con questa parziale anomalia dell'acquisizione di un elaborato a norma del 501 comma 2 di un consulente che non viene (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Sì, cioè...

AVV. D'APOTE - Mi va anche bene. Dicevo, visto che ci sono recentissime disposizioni dell'OTIF, dell'ERA, continuano a discutere su questo tema, lo mettiamo, non lo mettiamo, accettiamo, non accettiamo, obbligatorio, non...

PRESIDENTE – Allora...

AVV. D'APOTE – Allora anticipavo... cioè, dicevo, ce lo faccia produrre e poi semmai il 27...

PRESIDENTE - Si impegna a... si impegna a produrle in italiano.

AVV. D'APOTE – Eh, io è un impegno che non so se posso prendere (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Eh, Avvocato, almeno questo... no, voglio dire, almeno questo.

AVV. D'APOTE – Ce lo possiamo prendere questo impegno?

(più voci fuori microfono)

AVV. D'APOTE – Io non me lo prendo.

(più voci fuori microfono)

AVV. DALLE LUCHE – Si può sapere cosa producono prima? Nel senso che... ovviamente nessuna obiezione, però quantomeno sapere il contenuto, e la traduzione sarebbe, insomma, quantomeno gradita, ecco.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. D'APOTE – Allora, niente, cambia tutto. L'Avvocato D'Apote si riserva di produrre ulteriore documentazione relativa alla questione detettore di svio e posizione delle autorità sovranazionali sul punto.

PRESIDENTE – Bene. Quindi c'è una riserva di produzione e quindi c'è invece il consenso che viene prestato formalmente all'acquisizione dell'elaborato dell'ingegner Bergamini. Dato il consenso, il Tribunale acquisisce. C'è solo l'Avvocato Stile che deve formulare una domanda. Quindi, ingegner Bergamini, venga.

AVV. STILE – Fulminea.

PRESIDENTE – Accomodatevi. O uscite o vi accomodate, per favore.

Viene introdotto in aula il Consulente Tecnico della Parte Civile

DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA PARTE CIVILE – ING. BERGAMINI ALESSANDRO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Allora, ingegner Alessandro Bergamini. Nato?

C.T. P.C. BERGAMINI – A Viareggio.

PRESIDENTE – Al microfono. Nato?

C.T. P.C. BERGAMINI – Viareggio.

PRESIDENTE – Quando?

C.T. P.C. BERGAMINI – L'11/04/'46.

PRESIDENTE – E dove vive, ingegnere, o dove è domiciliato?

C.T. P.C. BERGAMINI - Sono residente a Corsanico di Massarosa, via Migliana 257.

PRESIDENTE – Allora, per sua comprensione le anticipiamo che abbiamo acquisito il suo elaborato.

C.T. P.C. BERGAMINI – Okay.

PRESIDENTE – C'è l'Avvocato Stile che deve farle una domanda. Prego, Avvocato Stile.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Ingegnere, scusi, le faccio una domanda proprio perché mi sembrava brutto che lei venisse a vuoto, quindi una domandina. La sua... la sua consulenza è datata, ovviamente, no? E quindi risale al...?

C.T. P.C. BERGAMINI – 2010.

AVV. STILE – Al 2010. Ecco, nelle sue conclusioni, nella

parte... proprio nelle conclusioni finali, in particolar modo a pagina 26, lei scrive questo: "La domanda sorge spontanea: perché le Ferrovie dello Stato non hanno reso obbligatoria l'installazione di tali dispositivi, gli antisvio, su tutti carri in transito e in uso sulla rete ferroviaria italiana per il trasporto merci pericolose, GPL e benzina, prodotti chimici e altro, come hanno fatto invece le Ferrovie Federali Svizzere a partire dal 27 giugno 2002? Il RID li renderà obbligatori a partire dal 1° gennaio 2011". Vuole attualizzare questa sua dichiarazione?

C.T. P.C. BERGAMINI – Sì. Allora, una premessa. Cioè, le Ferrovie Svizzere hanno iniziato attraverso... facendo... avendo la possibilità di far transitare i carri della Esso, dotati di detettore antisvio, tipo, mi sembra, DT-100, a partire dal 1998.

AVV. STILE – No, chiedo scusa ingegnere, per non...

C.T. P.C. BERGAMINI – Ah.

AVV. STILE - ...andare troppo a lungo, questo lo abbiamo letto e l'abbiamo seguito.

C.T. P.C. BERGAMINI – Sì.

AVV. STILE – "Il RID"...

PRESIDENTE – Il RID.

AVV. STILE – ..."li renderà obbligatori a partire dal 1° gennaio 2011".

C.T. P.C. BERGAMINI – Sì.

AVV. STILE – Veramente c'è scritto "211".

C.T. P.C. BERGAMINI – No, è 2011, okay.

AVV. STILE – Credo che sia un piccolo refuso. E allora volevo sapere: si è verificata questa sua previsione, evidentemente, o no?

C.T. P.C. BERGAMINI – No.

AVV. STILE – Bene. Grazie. Basta, non ho altre domande.

PRESIDENTE – Grazie. Grazie ingegnere, si può accomodare.

C.T. P.C. BERGAMINI – Grazie.

QUESTIONI ISTRUTTORIE

PRESIDENTE – Allora, la prossima udienza era stata programmata...

AVV. D'APOTE – Scusi Presidente, solo... scusi Presidente, solo per una questione teatrale di contestualità, se lei mi lascia produrre i documenti in inglese io giuro che glieli traduco per... o la prossima, o la volta successiva, perché sono cose interessanti...

PRESIDENTE – Sì, sì, no, il problema lo sa qual è? Che...

AVV. DALLE LUCHE – Chiedo scusa...

PRESIDENTE – Perché vedo ci sono le Parti Civili che si oppongono. Quindi di fronte all'opposizione, i termini inglesi noi non siamo...

AVV. D'APOTE – Ah, c'è un'opposizione? Non l'avevo...

PRESIDENTE – Minimo una.

AVV. D'APOTE – Non l'avevo colta.

AVV. DALLE LUCHE – Quantomeno vediamo cosa produce il collega.

PRESIDENTE – Ecco, no...

AVV. DALLE LUCHE – Poi non è che è un'opposizione (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Sono documenti, sono producibili anche in lingua straniera. Vorremmo essere messi in condizioni però di capire poi anche di che cosa si tratta. Lei ce lo ha anticipato.

AVV. D'APOTE – Sì, certo, certo.

PRESIDENTE - Quindi non abbiamo dubbi sul contenuto.

AVV. D'APOTE – Certo. Allora... allora, uno è la prima sessione del comitato di esperti del RID, il gruppo di lavoro relativo allo strumento antisvio, del 13 novembre 2014, cioè di due-tre mesi fa, ed è la bozza. Poi... questo avviene a Roma il 13 e il 15 ottobre del 2014. Poi abbiamo la sessione del 24-26 febbraio 2015, cioè l'altro ieri, in cui si approva la bozza. E poi abbiamo il documento sempre dell'OTIF, sempre in relazione alla sessione del comitato del RID relativo agli esperti sui detettori di svio, che infine dà ulteriori indicazioni, e siamo sempre al 24-26 febbraio 2015. Questo era semplicemente per aggiornare, cioè non tanto per il contenuto, Presidente, quanto perché il documento di per sé... il documento di per sé dimostra che c'è un work in progress, come dicono loro, cioè c'è un'evoluzione. Poi, per il contenuto io mi impegno a...

PRESIDENTE – D'accordo. Le altri Parti su questa questione?

(più voci fuori microfono)

AVV. NICOLETTI – Presidente... Presidente, siccome la mia conoscenza dell'inglese è pessima, io non posso nemmeno oppormi formalmente perché non so il contenuto. E' questo che volevo anticipare.

AVV. DALLE LUCHE – Se il collega si impegna a tradurlo poi lo valutiamo e penso che poi non ci sia nessun problema all'acquisizione. E' chiaro che quantomeno sapere di cosa...

PRESIDENTE – Sì, ma anche perché...

AVV. DALLE LUCHE - ...di cosa parlano.

PRESIDENTE – Anche perché sono...

AVV. DALLE LUCHE - Sono documenti.

PRESIDENTE – Sono documenti.

AVV. DALLE LUCHE – Sicuramente sono acquisibili.

PRESIDENTE – Questi sono documenti e su questo...

AVV. DALLE LUCHE – Però...

AVV. D'APOTE – E' come se depositassi un oggetto.

AVV. DALLE LUCHE – Però quantomeno...

AVV. D'APOTE – Cioè, non (sovrapposizione di voci) al contenuto.

AVV. DALLE LUCHE – Però quantomeno sapere (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – Avvocato Dalla Casa.

AVV. DALLA CASA – Sì. Per carità, io se possibile vorrei

riservarmi la valutazione; da qua alla prossima udienza potrò leggermi il documento e fare le mie valutazioni alla prossima udienza. Quindi mi sembra peraltro che fino adesso abbiamo proceduto in questo modo.

PRESIDENTE – Allora facciamo una cosa, anomalia per anomalia, Avvocato, lei vuole per forza consegnarli al Tribunale?

AVV. D'APOTE – Possiamo produrli con riserva di acquisizione, in modo che la prossima volta li possono valutare ed opporsi.

PRESIDENTE – Allora, diamo atto che la Difesa li deposita, ma non c'è un'acquisizione.

AVV. D'APOTE – Li depositiamo con riserva di acquisizione.

PRESIDENTE – Non c'è un'acquisizione, è una messa a disposizione delle Parti; non è un'acquisizione, è messa a disposizione delle parti, che interloquiranno per la prossima udienza, quando avranno anche a disposizione la traduzione di tali documenti. Quindi il Tribunale si riserva...

AVV. D'APOTE – Certo.

PRESIDENTE - ...di disporre l'acquisizione dopo avere ascoltato le Parti.

AVV. D'APOTE – Sì, è quello che chiedevo e la ringrazio, Presidente.

PRESIDENTE – Ora aspettate un attimo che...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – D'accordo, d'accordo.

AVV. DALLA CASA – Sì...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – L'Avvocato D'Apote.

AVV. DALLA CASA – L'ultima questione prima che chiuda. Sono qua, sono l'Avvocato Dalla Casa. Io oggi sono anche in sostituzione dell'Avvocato Laura Mara e in questa veste sono stato incaricato di depositare all'attenzione del Tribunale la dimostrazione di un impedimento dell'Avvocato Mara per l'udienza del 10 giugno, nella quale è prevista l'escussione, l'esame dei consulenti della collega. Accanto a questo deposito sono stato incaricato, oltre che a rappresentare questa situazione, anche a formulare una esplicita richiesta a che l'esame dei detti consulenti venga smistato al 17 giugno. Così sono stato incaricato di fare e così faccio.

PRESIDENTE – Grazie. Lei non porta pena, ovviamente, lei ha riferito questo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, prima che chiuda una comunicazione e spero che non porterò pena neanche io, però, come avevo preannunciato ed in ragione del contenuto previsto delle testimonianze della prossima udienza, c'è un interesse di alcuni degli imputati di lingua tedesca di assistere all'udienza, quantomeno per la prima parte dell'udienza quando, mi sembra di capire, sarà la parte in cui interverrà il professor D'Errico.

PRESIDENTE – Quindi siete interessati a... ecco, Avvocato,

quello che ci eravamo detti, con riferimento invece a quella forma, tra virgolette, di ausilio e collaborazione per avere un interprete all'altezza, che noi non abbiamo difficoltà a dire che invece fatichiamo moltissimo a cercare, che sia in grado di tradurre, e l'avete anche verificato evidentemente alle scorse udienze, ecco, non abbiamo... non avete possibilità di individuare e di fornire qualcuno che traduca per voi e per conto del Tribunale?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Poi credo che anche altri colleghi interverranno sul tema, perché noi ci siamo attivati, perché ci rendiamo conto della difficoltà del tema e abbiamo cercato di lavorare a una soluzione, per quando alcuni dei nostri consulenti, o eventualmente anche testimoni, di lingua tedesca... forse lì ci potrebbe essere una soluzione. Noi abbiamo un'interprete particolarmente qualificata, anche molto qualificata in materia ferroviaria, però vedo due ordini di questioni. Primo, è un nostro consulente; e secondo credo che, come molti degli interpreti con queste qualifiche, non sia disposta a lavorare per – diciamo – il tipo di compensi previsti dal Tribunale, purtroppo.

PRESIDENTE – E' un problema che stiamo... che stiamo... di fronte al quale ci troviamo costantemente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente, me ne rendo conto, però... cioè, credo che mentre quando noi abbiamo un consulente,

ed è un'ipotesi che dovremo ovviamente valutare prima con i colleghi, ma anticipo questa possibile soluzione a titolo personale come un'ipotesi, quando parliamo di nostri consulenti è concepibile di avere un interrogatorio di un collegio di consulenti, in cui un consulente è consulente quanto alla sostanza e l'altro consulente è consulente quanto alla lingua, e quindi noi vi potremmo fornire la prova in lingua italiana, pur avendo un consulente della sostanza che parla in tedesco, perché il Tribunale potrebbe ascoltare i nostri due consulenti contemporaneamente, come collegio, come si è fatto con altri consulenti. E questo ci sembra potrebbe essere un modo processualmente corretto e che non crei problemi di imparzialità. Si tratta in ogni caso di nostri consulenti e quindi noi forniremo al Tribunale la prova in lingua italiana...

PRESIDENTE – Questo però quando... però quando avrete i vostri testi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Eh, quando portiamo i nostri testi.

PRESIDENTE – Il problema si pone nel momento in cui voi preannunciate, mi pare di capire, l'arrivo di qualche imputato tedesco per la prossima udienza.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì. Io, ecco, nella specie... ecco, io devo dire, dal punto di vista... l'ultima udienza in cui ha partecipato il signor Kriebel da me assistito, che credo sia nella specie il tecnico che intende ascoltare

la testimonianza e la consulenza del professor D'Errico, l'ultima volta non abbiamo incontrato i problemi che avevamo incontrato nell'udienza precedente. Quindi di questo ne do lealmente atto. Mentre la prima volta ci sono stati dei problemi, l'ultima volta...

PRESIDENTE – Ovviamente faremo...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...il signor Kriebel ha potuto seguire direi appunto in modo più che corretto.

PRESIDENTE – Ma voi porterete un... verrà anche un vostro traduttore? Un vostro interprete verrà all'udienza? Non lo sapete. No.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, perché è nostro consulente, cioè non...

PRESIDENTE – No, no, ma dico, per voi, come altre volte. Va bene. Ovviamente faremo di tutto per arrivare preparati alla prossima udienza con un consulente/interprete.

AVV. STORTONI – E quindi qual è il programma, Presidente? Quindi il programma?

PRESIDENTE – Il programma. Il programma. Il 27 maggio...

AVV. STORTONI – La prossima udienza...

PRESIDENTE – Il 27 maggio, ingegner D'Errico e ingegner Chiovelli.

AVV. STORTONI – Okay.

PRESIDENTE - L'ingegner D'Errico, Avvocato Dalla Casa...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, Avvocato Pedonese, Avvocato Nicoletti,

Avvocato Fazzini, Marzaduri, Dalle Luche, Antonini, Bagatti, voi... come vogliamo organizzarci sugli orari? Mi sembrava che qualcuno m'avesse detto...

AVV. DALLA CASA – Allora, sì, l'altra volta avevamo concordato di citare l'ingegner Chiovelli per le ore 12:00.

PRESIDENTE – Ecco, 12:00 Chiovelli.

AVV. DALLA CASA - Noi abbiamo ipotizzato un esame diretto dell'ingegner D'Errico all'incirca di un'ora, di un'oretta e mezza, insomma, qualcosa del genere.

PRESIDENTE – Allora 09:30, cominciamo...

AVV. DALLA CASA - Quindi personalmente tra l'altro la notifica dell'ingegner Chiovelli l'ho già...

PRESIDENTE – Va bene. Cominciamo con D'Errico.

AVV. DALLA CASA – Perfetto. Grazie.

PRESIDENTE – Cominciamo con D'Errico il 27 maggio, ore 09:30.

P.M. GIANNINO – Vorremmo fare una produzione documentale, prima di chiudere.

PRESIDENTE – Abbiamo finito? C'è solo il Pubblico Ministero che deve dire qualcosa.

P.M. GIANNINO – Sì. Produrre documenti. Sono quelli di cui è stato effettuato avviso di deposito nella scorsa udienza. Sono le istruzioni tecniche della GATX a cui si è fatto più volte riferimento, anche e soprattutto da parte del consulente tecnico professor Toni, sono sia in lingua tedesca che tradotte; e poi sono le fotografie, l'intero fascicolo fotografico redatto presso la Lucchini nel

corso dell'incidente probatorio, che non era stato allegato alla perizia da parte dei professori... dei periti Vangi e Licciardello. Sostanzialmente erano rimaste in giacenza presso la Lucchini.

PRESIDENTE – Su queste produzioni?

P.M. GIANNINO – Sono state acquisite e le mettiamo a disposizione di tutti.

PRESIDENTE – Volete visionarle prima? Ma no, le avete già visionate.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor... signor Presidente...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...le stiamo visionando perché si tratta di una mole ingentissima di materiali. Si tratta di cinque cd di foto, che sono state... diciamo, ne abbiamo avuto materialmente accesso venerdì, per quanto mi riguarda.

P.M. GIANNINO – Sì, sì, confermo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Se al Tribunale va bene noi potremmo argomentare sul tema...

PRESIDENTE – Siamo d'accordo.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...alla prossima udienza, perché ci sono (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Ma si tratta di atti dell'incidente probatorio, non c'è alternativa, devono essere nel vostro fascicolo perché dovevano essere allegati alla perizia. Sono stati dimenticati dai periti e quindi...

P.M. AMODEO – Sono dell'incidente probatorio...

P.M. GIANNINO - ...sono le foto dell'incidente probatorio, cioè ulteriori foto fatte alla Lucchini durante l'incidente probatorio.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente...

P.M. AMODEO – Sono foto solo della Lucchini, Presidente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente...

PRESIDENTE – Vi diamo... no, no, vi diamo la possibilità di interloquire, come l'abbiamo data alle Parti Civili sui documenti dell'Avvocato D'Apote, insomma cerchiamo di...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi interloquiamo la prossima volta sul tema. Grazie.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)...

AVV. STORTONI – Presidente, mi perdoni, vorrei un chiarimento rispetto al calendario.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. STORTONI – Nessuna questione né per la prossima udienza, né per la successiva, ma...

PRESIDENTE – Allora, il 27 maggio D'Errico e Chiovelli.

AVV. STORTONI – Sì, ecco. Io pavento una questione, a medio termine, ma voglio anticiparla fin da ora anche se l'ho già detto molte volte. Siccome sentirà, mi pare di capire, prima D'Errico e poi Chiovelli, io non vorrei che Chiovelli poi il controinterrogatorio o la prosecuzione andasse al giorno 17, perché, come lei ricorderà, io ho detto già che il giorno 17 sono assolutamente

impossibilitato perché sono in Cassazione. Capisco che è prematuro, ma non vorrei che lei mi dicesse...

PRESIDENTE – Il 17 giugno?

AVV. STORTONI – Perché se Chiovelli fosse sentito per primo forse sarebbe più logico. Non lo so. Ecco, io faccio presente - l'ho già fatto e lei ricorderà – questo impedimento per il 17 giugno in Cassazione. Siccome Chiovelli, soprattutto il controinterrogatorio di Chiovelli, non lo so, può darsi pure che non debba chiedergli nulla ma...

PRESIDENTE – Sì, no, e poi dopo il 10... Avvocato, cerchiamo... se Chiovelli non finisce il 27 lo facciamo già... lui già torna... ci ha già detto che avrà come disponibilità il 17 giugno, Chiovelli.

AVV. STORTONI – Come?

PRESIDENTE – Chiovelli aveva già dato come disponibilità il 27 maggio e il 17 giugno. Vi torna?

AVV. STORTONI – Eh, però Chiovelli è un teste e io sono il Difensore dell'Imputato.

PRESIDENTE – No, no, dicevo... dicevo, no, quindi possiamo... quando il 27 maggio sarà qui Chiovelli, se non dovessimo terminare...

AVV. STORTONI – Sì, probabilmente finiamo, ma...

PRESIDENTE - ...vediamo lì per lì quale altra data ci può...

AVV. STORTONI - Io ho voluto dirlo fin da ora perché... anzi, lo dissi già, purtroppo essendo un'udienza di Cassazione

non posso...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. STORTONI - Non ho alternative. Grazie.

PRESIDENTE – L'udienza è tolta.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 350547

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 47215

ID Procedimento n° 158064

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 345

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 27/05/2015

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 10 GIUGNO 2015 ORE 09.30

Caratteri: 475139

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
CONFERIMENTO DI INCARICO ALL'INTERPRETE – CELLERINI LAURA 5
CONFERIMENTO DI INCARICO ALL'INTERPRETE – STEFANINI VANIA 6
DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA PARTE CIVILE – D'ERRICO FABRIZIO..... 17
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa..... 18
Parte Civile – Avvocato Nicoletti..... 67
Parte Civile – Avvocato Pedonese..... 79
Parte Civile – Avvocato Bagatti..... 113
Pubblico Ministero 133
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 144
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 166
Difesa – Avvocato Stile..... 186
Difesa – Avvocato D'Apote..... 225
Difesa – Avvocato Stortoni..... 331

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 27/05/2015

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – Buongiorno. (Il Presidente fa l'appello). Lo dico subito, altrimenti me ne dimentico. Una cortesia, che non è una cortesia ma è un invito preciso che formulo a tutti i Difensori e ai Pubblici Ministeri. Nell'attività di trascrizione e nell'ascolto dei verbali ogni volta che c'è sovrapposizione la stenotipia e il trascrittore non è mai in grado di procedere e di provvedere. Quindi ancora una volta l'invito è a non accavallarvi, perché altrimenti sul verbale risulta incomprensibile. Me l'hanno fatto rilevare per l'ennesima volta, io ve lo dico sperando che siate sensibili all'argomento. Allora, l'ingegner D'Errico è presente?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì.

PRESIDENTE – Buongiorno. Un attimo soltanto, ingegnere, per

procedere al conferimento formale dell'incarico delle signore Cellerini Laura e Stefanini Vania. Allora, signor Presidente...

PRESIDENTE – Avvocato.

AVV. FRANCINI – Buongiorno. Posso? Prima dell'inizio dell'audizione avremmo da fare una richiesta.

PRESIDENTE – No, volevo fare soltanto la nomina...

AVV. FRANCINI – Sì, sì, perfetto. Era solo per dare conto...

PRESIDENTE – Così poi siamo in grado di fare...

AVV. FRANCINI – Grazie.

PRESIDENTE – Allora, il Tribunale, tenuto conto che ai sensi dell'articolo 143 Codice di Procedura Penale, come modificato dal Decreto Legislativo numero 32 del 214 occorre procedere alla nomina di interpreti al fine di consentire agli imputati stranieri di poter comprendere l'accusa contro di loro formulata e di seguire comunque il compimento degli atti e lo svolgimento delle udienze a cui partecipano, considerato che non è stato possibile procedere alla nomina di un esperto iscritto nell'albo di cui all'articolo 67 delle Disposizioni di attuazione del Codice di Procedura Penale, avendo tutti quelli contattati manifestato, come è documentabile dalla cancelleria, la sostanziale incapacità di svolgere l'incarico richiesto in ragione della complessità e specificità della materia trattata, che pertanto è apparso necessario, anche dopo aver contattato il

Consolato tedesco di Firenze, nonché il Ministero di Grazia e Giustizia, fare ricorso a due esperti interpreti traduttori di lingua tedesca non iscritte nell'apposito albo, nelle persone di Cellerini Laura e Stefanini Vania, si procede formalmente a conferire l'incarico di cui all'articolo 143 Codice di Procedura Penale alle predette presenti in aula. Allora, voi non siete in condizioni di incompatibilità, vi impegnate a svolgere l'incarico adempiendo fedelmente a quanto viene a voi prescritto e al solo scopo di far conoscere... di svolgere le operazioni peritali in modo regolare e per far conoscere la verità. Prego, legga pure la formula.

CONFERIMENTO DI INCARICO ALL'INTERPRETE – CELLERINI LAURA

PRESIDENTE – Prego.

INTERPRETE CELLERINI – Io, Cellerini Laura, nata a Firenze il 06 marzo 1974 e residente a Pontassieve, Piazza Cesare Pavese numero 3, provincia di Firenze, come richiesto dal Presidente dichiaro: "Consapevole della responsabilità morale e giuridica che assumo nello svolgere dell'incarico, mi impegno ad adempiere al mio ufficio senza altro scopo che quello di far conoscere la verità e a mantenere il segreto su tutte le operazioni peritali".

PRESIDENTE – Benissimo.

CONFERIMENTO DI INCARICO ALL'INTERPRETE – STEFANINI VANIA

PRESIDENTE – Prego.

INTERPRETE STEFANINI – "Consapevole della responsabilità morale e giuridica che assumo nello svolgimento dell'incarico, mi impegno ad adempiere al mio ufficio senza altro scopo che quello di far conoscere la verità e a mantenere il segreto su tutte le operazioni peritali".

PRESIDENTE – Le sue generalità, signora

INTERPRETE STEFANINI – Vania Stefanini, nata a Firenze il 30/11'74, residente a Firenze, Via Don Lorenzo Perosi 49.

PRESIDENTE – Bene. Allora, accomodatevi pure dove è seduto Kriebel, il signor Kriebel. Cioè, dovrebbero stare accanto all'imputato, altrimenti...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente, buongiorno, Avvocato Ruggeri. C'era – sempre che le interpreti si siano installate e le ringrazio – c'era una questione preliminare che avevamo lasciato sospeso dalla volta scorsa, a cui accennava anche la collega Francini.

PRESIDENTE – Allora avrà letto nel pensiero perché voleva accennare la collega Francini, ma l'abbiamo interrotta. Prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora, ci siamo giusto... io, approfittando del fatto che ho in mano un documento inizio io con alcune minime considerazioni fatturali, con riserva di eventuali ulteriori considerazioni giuridiche dei colleghi che sono più esperti di me nella materia.

Come ricorderà, signor Presidente, alla scorsa udienza la Pubblica Accusa ha depositato una serie ingente di documenti che ci è stato dato termine fino a questa volta per verificare. Noi abbiamo provveduto a verificare questi documenti, che hanno fatto oggetto di un avviso di deposito ex articolo 430 Codice di Procedura Penale alla precedente udienza. Si tratta di una mole ingente di documenti, si tratta di sei cd di documenti e sono sostanzialmente due gruppi di documenti. Da una parte si tratta di documenti ottenuti durante le rogatorie in Germania delle relazioni di una serie di istruzioni interne di natura tecnica della società GATX. Questi documenti sono stati ottenuti da delle rogatorie nel 2010, quindi li situiamo chiaramente al di fuori del 430, però le Parti, e penso di parlare anche a nome di tutti i colleghi che rappresentano gli Imputati delle società GATX e Jungenthal, non hanno ovviamente nessun problema relativamente a questi documenti; pur essendoci stata una potenziale violazione formale dei loro diritti di difesa, sono documenti che conoscono molto bene, quindi rispetto alle istruzioni interne della GATX non vi è problema. Vi è invece un problema sostanziale che portiamo rispettosamente all'attenzione del Collegio, relativamente al secondo gruppo di documenti, che sono anche documenti che si situano chiaramente al di fuori dell'articolo 430 e pertanto noi riteniamo non siano più

utilizzabili in questa sede, a prescindere dalle ragioni per cui non sono stati prodotti con il 415 bis, è un dato di fatto. Questi sono dei documenti che preesistevano al 415 bis. Si tratta di un volume ingente di fotografie, effettuate ci sembra in fase di incidente probatorio. Ricordiamo - non starò a citare i verbali, che sono già agli atti - delle operazioni peritali, però da quei verbali emerge con grandissima chiarezza che questi... le operazioni peritali venivano documentate con diciamo apparati audiovisivi, foto, film e quant'altro dalla Polizia Scientifica, quindi erano dei documenti che esistevano, che dai verbali dovevano risultare già nelle disponibilità della Pubblica Accusa all'epoca, che sono, a parte nella disponibilità della Pubblica Accusa, e qui ho solo una piccola selezione di foto che mostrerei al Tribunale, ferma restando l'inutilizzabilità delle stesse. E mi riferisco ad un esempio, si tratta di una foto DSC4688, il percorso è flo.ddd2giorno2_17maggio(?)... già a questa distanza credo riconoscerete la foto; è una foto che apparteneva alle diapositive proiettate dal Consulente della Pubblica Accusa professor Toni, e sulla quale abbiamo discusso a iosa in questo... in questa aula. Questa famosa foto dove si vedevano gli anelli, ricordate l'esame da parte dell'Avvocato Francini su questo tema? La foto è la stessa. Era nella disponibilità della Pubblica Accusa ben

prima di questo avviso, o del Consulente della Pubblica Accusa. Le operazioni sono operazioni svolte all'epoca dell'incidente probatorio. Ci sembra che ci poniamo totalmente al di fuori delle disposizioni dell'articolo 430. Non sono state... non è stato permesso agli Imputati di esercitare i loro diritti relativamente a questi materiali in fase di 415. Farle entrare in questa fase sarebbe... ci sembra una cosa abnorme e verrebbe a distorcere...

PRESIDENTE – Ecco, era questo il senso quindi dell'eccezione. Ecco, allora, ricapitolando...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, mostro... mostro solo – sono centinaia di foto – ma mostro soltanto...

PRESIDENTE – No, ricapitolando, c'era...

AVV. RUGGERI LADERCHI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Avvocato Ruggeri...

AVV. RUGGERI LADERCHI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – No, volevo solo... c'è la prima parte... c'è la prima parte su cui non vi è distinzione.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sulla...

PRESIDENTE – E come la distinguiamo la prima dalla seconda?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora, una parte sono documenti, sono istruzioni tecniche in tedesco con traduzione italiana. Rispetto a quelle siamo al di fuori del 430, ma accettiamo la produzione del documento, perché sono documenti da noi già conosciuti, quindi non vi è, per

ipotesi, un problema per noi.

PRESIDENTE – Per favore, un po' di silenzio, sento troppo rumore.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mentre...

PRESIDENTE – E dà anche fastidio, anche questo alla verbalizzazione, perché si sente un rumore di fondo, un mormorio che non aiuta.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mentre...

PRESIDENTE – Anche il pubblico, per favore, per favore. Allora...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Mentre vi è un problema... vi è un problema relativamente all'insieme delle foto depositate...

PRESIDENTE – Sulle foto c'è...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...alla scorsa udienza.

PRESIDENTE – Allora, le altri Parti? Avvocato Francini, era questo il senso della...? O c'è qualcos'altro?

AVV. FRANCINI – Sì, sì, Presidente, era... la questione era questa. Ovviamente, diciamo, in chiusura una richiesta di chiarimenti, per quanto è possibile, onde comprendere il momento di acquisizione o quanto altro. Tutto qua. Grazie.

PRESIDENTE – Ora... allora, la Difesa... l'Avvocato Ruggeri esibisce al Tribunale le foto... una parte delle foto oggetto dell'eccezione già formulata. Benissimo, grazie. Pubblici... Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Sì, grazie. Allora, per quanto riguarda i documenti ne prendiamo atto. Per quanto riguarda le fotografie, volevo far presente che è evidente nelle stesse dichiarazioni dell'Avvocato Laderchi l'errore in cui sono incorsi i periti non depositando quelle fotografie, e tutte le parti qui presenti, lo stesso Avvocato ha appena detto che sono foto che risulta evidente, erano già presenti agli atti...

PRESIDENTE – Non si sente? Dobbiamo alzare la voce.

P.M. GIANNINO - Sono fotografie che risulta evidente dagli atti che fossero già presenti, perché c'è il verbale della Polizia Scientifica che dice che era presente l'operatore che riprendeva e fotografava tutto. E' proprio così. Queste non sono fotografie della Scientifica. Tutti noi abbiamo pensato che le fotografie depositate fossero quelle della Scientifica e che solo la Scientifica avesse effettuato fotografie, perché in quel verbale si dà atto che era presente la Scientifica che fotografava e riprendeva. Abbiamo scoperto in realtà due settimane fa, nel mettere a disposizione delle Parti altre fotografie che venivano richieste, che ci venivano indicate fotografie non presenti agli atti. Allora abbiamo interpellato direttamente la Lucchini, che ci ha confermato che esisteva presso di loro un archivio di fotografie che era stato utilizzato, proprio naturalmente anche utilizzato durante l'incidente probatorio e alla

conclusione dell'incidente probatorio consegnato materialmente ai periti Vangi e Licciardello. All'esito dell'incidente probatorio queste fotografie sono scomparse. Vangi e Licciardello non le hanno allegate alla perizia, non le hanno depositate né in Procura, né al Gip, né a nessun altro, e quindi si è persa traccia dei cd delle fotografie effettuate dall'operatore Lucchini, non Scientifica, perché quelle della Scientifica sono state da noi depositate. Quelle dell'operatore Lucchini erano state consegnate ai periti, perché erano parte, se vogliamo, del verbale delle operazioni peritali. Quindi materialmente a noi non ci è stato consegnato nulla. Sono state però visionate ed utilizzate nel corso dell'incidente probatorio, questo sì. All'esito dell'incidente probatorio i supporti non sono stati consegnati dai periti. Nel revisionare quel materiale, e se Paolo Toni ha utilizzato una fotografia nella consulenza tecnica quella è utilizzabile perché era depositata con la consulenza tecnica e con il 415 bis, quindi sulle singole fotografie che sono state materialmente prese dai consulenti, o da chi era presente...

PRESIDENTE – Si può abbassare... i tecnici possono abbassare un po' l'audio? Dice che si sente "grattare" nella cuffia. Prego.

P.M. GIANNINO – Quindi, ripeto, per quanto riguarda le

fotografie, su cui si è fatta eccezione soltanto oggi perché utilizzata dal professor Toni...

PRESIDENTE – Ma lei dice dovevano già essere allegate al fascicolo del dibattimento, dice, come allegati...

P.M. GIANNINO – Quelle che abbiamo depositato la settimana scorsa dovevano essere al fascicolo del dibattimento dal 2013, perché facevano parte... faceva parte del materiale dei periti. I periti non l'hanno consegnato. Quando poi il fascicolo dell'incidente probatorio è tornato in Procura, avevamo migliaia di fotografie e non siamo stati a notare che alcune fotografie erano della Scientifica, altre di operatori Lucchini. Per noi le fotografie che erano nel fascicolo erano tutte quelle esistenti ed effettuate nel corso delle indagini preliminari. Il fatto che poi siano state utilizzate singole fotografie e quindi nell'archivio personale ci siamo resi conto che c'erano delle fotografie mancanti come supporto informatico, ma le fotografie utilizzate da Paolo Toni nella consulenza erano lì dal 415 bis, sul cartaceo, e quindi sono pienamente utilizzabili perché su quella foto c'è sempre stato contraddittorio, su quella foto c'è stato ampio contradditorio in questa sede. Che mancasse il supporto informatico mi sembra assolutamente irrilevante. Quella foto era stampata su carta e commentata da Paolo Toni, da anni. Per quanto riguarda le rimanenti foto, mai visionate da qualcuno, perché mai

utilizzate nell'incidente probatorio, su cui mai si è discorso nell'incidente probatorio, che nessun consulente ha estrapolato e stampato su carta, e che quindi sono rimaste inutilizzate ed ignote, veramente ignote per tutti, ed acquisite presso la Lucchini la settimana scorsa, dieci giorni fa, faccio presente che, facendo parte del materiale dell'incidente probatorio, è stato un errore materiale, una svista, chiamiamola come vogliamo, dei periti nel non allegarla alla perizia, ma fa parte della perizia, quindi io chiedo che il Giudice ne disponga l'acquisizione al fascicolo del dibattimento. Ho qui il verbale di acquisizione della Polizia Ferroviaria, che appunto acquisisce le immagini direttamente presso i tecnici Lucchini, che espressamente dichiara che è l'archivio di foto che è sempre stato in giacenza presso di loro, fotografie scattate e filmati girati durante l'incidente probatorio dal tecnico Lucchini e non dalla Scientifica, dal tecnico Lucchini, e che erano state messe a disposizione materialmente a Vangi e Licciardello al termine delle operazioni presso la Lucchini.

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. GIANNINO – Quindi chiedo il rigetto delle eccezioni dell'Avvocato Laderchi per quanto riguarda l'inutilizzabilità di singole foto, perché già visionate da tutti da tempo; e l'accoglimento della richiesta di acquisizione al fascicolo del dibattimento di tutte le

altre foto, perché sono atti dell'incidente probatorio su cui non credo che ci sia nulla da discorrere.

PRESIDENTE – Avvocati, solo per... perché il Tribunale si riserverà, ma per avere... non è una replica, ma per capire. E' sufficiente questo chiarimento? Fa venire meno l'eccezione, trattandosi di atti che ad avviso del Pubblico Ministero sono stati utilizzati nell'incidente probatorio, foto, documenti, e quindi andavano già allegati alla perizia, oppure non siete convinti del presupposto di base, cioè che siano stati utilizzati?

AVV. FRANCINI – Ma, diciamo che la perplessità sul presupposto di base non può che rimanere, Presidente.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. FRANCINI - Posto che si tratta di acquisizioni risalenti quantomeno al 2011, come risulta, e che concretamente, al di là delle ragioni, che peraltro indagare a questo punto ha poco senso, perché un errore materiale non trova emenda nel 430, eventualmente in altre forme o altre valutazioni; però noi avremmo... a questo punto le abbiamo guardate, ora ascoltiamo D'Errico e poi eventualmente formuleremo un'istanza. Sin da ora per esempio possiamo dire che la famosa istanza che noi abbiamo già proposto, salva e riservata ogni considerazione, che eventualmente faremo all'esito dell'audizione di D'Errico, o nel corso dell'audizione di D'Errico, sull'utilizzabilità in senso concreto, nel

senso che molti di questi atti noi... molte di queste fotografie avrebbero in teoria potuto essere anche da noi utilizzate, però ce ne sono alcune che sicuramente dimostrano che un'istanza formulata dalla difesa della compagine tedesca, chiamiamola così, e cioè quella di poter accedere al materiale, che inizialmente ci era stato detto non sarebbe stato possibile concretamente, per poter eseguire le misurazioni del fusello, sulla famosa questione delle misure del fusello, alcune fotografie per esempio sembrerebbero... esaminate con la doverosa diciamo fretta del deposito degli atti e poi della loro visione, sembrerebbero possibili già anche ora, perché sembrerebbero essere contenute in un contenitore accessibile. Quindi in questi termini noi manteniamo ferma la questione...

PRESIDENTE – Bene, Avvocato.

AVV. FRANCINI - ...e ovviamente ci riserviamo di insistere su questa circostanza, onde poter effettuare la misura che, immagino il Collegio comprenda, per noi è un dato particolarmente importante perché attiene alla regolarità di questo assile e di alcuni suoi componenti, che è stata questione – per completezza della riflessione, sto finendo Presidente – che è stata oggetto di puntuale esame dei testimoni e consulenti indotti dall'Accusa, quindi diciamo per noi assume un rilievo fondamentale. Grazie, Presidente.

PRESIDENTE – Grazie, Avvocato Francini. Allora, il Tribunale si riserva di decidere sulle istanze avanzate dal Pubblico Ministero.

AVV. COLANGELO – Presidente, buongiorno. Per il verbale è presente l'Avvocato Colangelo. Grazie.

PRESIDENTE – Ben arrivato, buongiorno. Allora, si procede all'esame dell'ingegner D'Errico.

Viene introdotto in aula il Consulente Tecnico della Parte Civile

DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA PARTE CIVILE – D'ERRICO FABRIZIO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno.

C.T. P.C. D'ERRICO – Buongiorno Presidente, buongiorno Tribunale. Sistemo un attimo il microfono.

PRESIDENTE – Allora, lei si chiama Fabrizio D'Errico.

C.T. P.C. D'ERRICO – Corretto.

PRESIDENTE – Ed è nato?

C.T. P.C. D'ERRICO – A Taranto, il 25/02/1973.

PRESIDENTE – E dove abita?

C.T. P.C. D'ERRICO – Abito a Milano, Via Padova 55.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora, chi comincia?

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Inizio io, Presidente.

PRESIDENTE – Avvocato Dalla Casa.

AVV. DALLA CASA - Un avviso ai naviganti, signor Presidente. E' chiaro che nessuno di noi ha intenzione di tediare l'aula con la ripetizione di cose già dette e ridette, però è chiaro che nell'articolazione dei ragionamenti e nello sviluppo degli stessi inevitabilmente dovremo richiamarci a considerazioni e fatti che in aula si sono già ascoltati. Cercheremo di limitare, nei limiti del possibile, ripetizioni, ma comprenderete che se il ragionamento deve essere sviluppato inevitabilmente deve partire da determinate premesse.

PRESIDENTE – Non c'è dubbio. Prego.

AVV. DALLA CASA – Buongiorno, ingegnere.

PRESIDENTE - Noi facciamo appello alla sintesi...

AVV. DALLA CASA – Certo.

PRESIDENTE - ...degli ingegneri, che è nota. Prego.

C.T. P.C. D'ERRICO – Buongiorno, Avvocato.

AVV. DALLA CASA – Quale professione svolge, ingegner D'Errico?

C.T. P.C. D'ERRICO – Buongiorno. Svolgo la professione di ricercatore di ruolo e professore aggregato di Metallurgia presso il Dipartimento di Meccanica del Politecnico di Milano.

AVV. DALLA CASA – Senta, si è già occupato di incidenti ferroviari?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, certo.

AVV. DALLA CASA – In quali occasioni?

C.T. P.C. D'ERRICO – Mi sono occupato di incidenti ferroviari per conto di quattro Procure della Repubblica: la Procura della Repubblica di Bergamo, di Lecco, di Bolzano e di Milano.

AVV. DALLA CASA – Ascolti, rispetto al fatto per cui siamo qua oggi quale attività ha svolto, a quale attività ha partecipato e quali atti e documenti ha utilizzato per la predisposizione del suo elaborato?

C.T. P.C. D'ERRICO – Riguardo al contenuto dell'esame ho svolto l'attività... premesso che sono stato nominato dalla Provincia di Lucca, la Croce Verde e alcuni familiari fin da agosto-settembre del 2009, ho partecipato a tutte le fasi dell'incidente probatorio e quindi ho potuto partecipare a tutte le fasi dei lavori svolti all'interno dell'ambito della Lucchini R.S. di Lovere, tutte le fasi di incidente probatorio allo scalo di Livorno Calabrone e anche a Viareggio; nonché ovviamente ho avuto a disposizione dagli avvocati gli atti e mi sono ovviamente concentrato molto più sugli atti tecnici piuttosto che giuridici.

AVV. DALLA CASA – Senta, su quali tematiche ha lavorato?

C.T. P.C. D'ERRICO – Mi è stato chiesto dai committenti e dagli avvocati di concentrarmi su due macrotematiche; per organizzare anche il lavoro e anche per dar modo al

Collegio di avere presente, verrà depositato alla fine di questo esame un elaborato, che è strutturato proprio in due parti, in modo tale da seguire anche al meglio. Quindi, andando sulle due macrotematiche, ovvero le due parti che troverete in relazione, sono relative all'attività di manutenzione e tutto quello che ha a che fare con i meccanismi di danneggiamento, particolarmente riguardo all'innesco della cricca di fatica che ha propagato... che si è propagata e ha causato la rottura dell'assile 98331; per quanto riguarda la seconda macrotematica, mi è stato richiesto di valutare ed eseguire la ricostruzione completa degli eventi che hanno portato, da poco prima dello svio del treno fino alla posizione di riposo, al fine di identificare l'ente che ha prodotto lo squarcio sulla cisterna di cui trattiamo.

AVV. DALLA CASA – Ascolti, può anticipare in maniera sintetica le conclusioni cui è giunto su ambo le macrotematiche?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì. Mi aiuto – così andiamo anche più spediti – con una...

AVV. DALLA CASA – Scusi, ingegnere, queste... ciò che lei mostrerà oggi, ci può illustrare, sono tutte cose contenute nella sua relazione?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, sì, assolutamente, sono contenute nella relazione. Ma infatti mi ha preceduto perché, per il Collegio e anche per il verbale, abbiamo la slide col numero in alto, quindi spesso richiamerò la slide "numero

3", in alto a destra, o alternativamente "figura 1". Tengo a precisare che le figure, ivi comprese le didascalie, sono già contenute integralmente nella relazione e in ogni fotografia è citato da dove è stata appunto prelevata questa fotografia e che fotografia ho usato. Nel merito, riguardo questa... rispondo alla sua domanda. Riguardo le conclusioni emerse sui meccanismi di cedimento e l'innesco che ha provocato la cricca di fatica, sono pienamente concorde con le valutazioni che sono state fatte dal Laboratorio di Metallurgia della Lucchini, ovvero la conclusione che l'asse 98331 si è fratturato per una cricca propagante a fatica, a sua volta innescata da un unico cratere di corrosione posto nella superficie del cosiddetto "collarino", come è stato chiamato in questa aula. Per quanto riguarda invece la seconda macrotematica, la ricostruzione degli eventi, che verranno poi... sarà poi mostrata in questo esame, ha portato a identificare come ente tagliente il picchetto 24 in presenza... all'interno dell'infrastruttura ferroviaria.

AVV. DALLA CASA – Ascolti, allora, concentriamoci sulla prima macrotematica. Ha parlato di rottura per fatica. Ci può...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, Avvocato Ruggeri, gli interpreti...

PRESIDENTE - Chiedono di alzare la voce.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...chiedono di parlare più chiaro e più forte, per favore. Grazie.

PRESIDENTE – Anche lei, ingegnere...

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, scusate.

PRESIDENTE – Grazie, grazie a voi.

C.T. P.C. D'ERRICO – Adesso ci tariamo... così è meglio?

INTERPRETE – Nel microfono.

PRESIDENTE – Nel microfono.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sono attaccato. Adesso proviamo...

PRESIDENTE – Vogliamo...

C.T. P.C. D'ERRICO – Alzo io... alzo io la voce.

PRESIDENTE – Ascolti, se c'è difficoltà facciamo in modo che qualcuno vi ceda il posto qui davanti, se c'è difficoltà, perché è ovvio che la prima esigenza è che comprendano gli imputati tedeschi presenti. Se c'è difficoltà ce lo dite e qualcuno vi dà il posto, vi cede il posto.

C.T. P.C. D'ERRICO – Io comunque alzo il tono e vediamo se così riusciamo. Perché più di così non riesco ad avvicinarmi, chiedo scusa.

PRESIDENTE – Sì. Allora...

AVV. DALLA CASA – Allora, concentriamoci sulle cause del cedimento dell'assile. Lei ha parlato di rottura per fatica. Io volevo sapere come si articola il fenomeno fisico rottura per fatica di un organo meccanico.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì. Ne avete... mi aiuto con la slide numero 4. Ne avete già parlato in questa aula, per cui

riprenderò solo i punti salienti per poi concentrarmi su quello che è l'aspetto più metallurgico che mi interessa trattare. Ovvero, proprio nel caso dell'assile 98331, questo schema semplificato rappresenta dove si è manifestata la cricca propagante che è nata in superficie e, per definire quello che è il meccanismo di propagazione di una cricca, è un fronte aperto del materiale che propaga all'interno del materiale immerso. Se vogliamo, nella rappresentazione 3D – mi allungo, prendo il puntatore così riesco anche a... okay - nella rappresentazione 3D che vediamo semplificata, vediamo questo fronte di una fessura, che è partita dalla superficie, più o meno schematizzabile di un fronte semiellittico, e sta entrando all'interno del materiale. Per quanto riguarda - cambio slide e andiamo alla 5 - è una foto che è stata molto vista nell'ambito degli esami precedenti; è uno schema a sinistra di come si presenta proprio la superficie di frattura della sala 98331 e a destra invece nella foto, nella slide, vediamo proprio la figura, la fotografia della superficie di frattura della 98331. Nello schema di sinistra si riconoscono e sono nello schema, adesso chiarirò perché sono nello schema, si riconoscono sia l'innesco, ma perché è identificato come un punto simbolico, lì in alto c'è un innesco; è identificata una fase di cosiddetta "propagazione stabile"; ne avete già parlato, quindi non mi ripeterò;

spesso, quando si è fortunati, questa fase di propagazione stabile è anche marcata da delle cosiddette "linee di spiaggia". Ne ha parlato il consulente della Procura, professor Paolo Toni, ne ha parlato Bertini. Richiamo solo che è uno stato di ossidazione della cricca quando si ferma, e poi ripartendo viene lasciata una marcatura. Andiamo nella parte bassa dello schema - e per confronto potete anche vederlo a destra nell'immagine reale – e nella parte bassa notiamo quella che è identificata come la propagazione stabile, spesso detta "rottura di schianto". Perché? Perché è l'ultima porzione di materiale che è rimasta legata e al ciclo successivo di carico, perché ci vuole una ripetizione di cicli per propagare una cricca a fatica, il componente non può più resistere e cede di schianto, proprio perché la rottura ha la stessa velocità del suono in quel materiale.

AVV. DALLA CASA – Quindi ingegnere, ricapitolando, enucleazione della cricca, propagazione e rottura di schianto sono le tre fasi di questo fenomeno.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, corretto. Prima ho tralasciato - e diventerà importante per me - l'innesco. A meno di casi veramente eccezionali, non è mai visibile a occhio nudo, per cui dev'essere indagato con metodologia opportuna.

AVV. DALLA CASA – Ascolti, queste tre fasi sono quelle quindi che lei ha riscontrato sull'assile 98331.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, esattamente.

AVV. DALLA CASA – E in base a quali considerazioni è giunto a questa conclusione?

C.T. P.C. D'ERRICO – Le considerazioni sono state svolte... mi aiuto con la slide numero 6. In questa slide numero 6 vengono riportate a sinistra il report della Lucchini; diciamo che è la fotografia, la slide di sintesi della Lucchini che identifica, ma io preferisco concentrarmi sull'evidenza, quindi a destra, ovvero l'innesco è stato univocamente definito, identificato più che definito, come un cratere di corrosione – lo diremo anche come cratere di corrosione alveolare – disposto sulla superficie del collarino. Quindi diciamo che una prima analisi, una prima evidenza viene fuori proprio dall'osservazione alla microscopia elettronica, che inquadra, nella figura B della slide 6, sta inquadrando proprio il cratere di corrosione che è stato responsabile dell'enucleazione della cricca. Ma se vogliamo considerare il come si è riusciti a identificare in maniera univoca questo innesco della cricca, bisogna far riferimento alla generalità dei casi. Mi spiego meglio. L'innesco di una cricca... o meglio, partiamo al contrario. La cricca può anche nascere da inneschi multipli. Ci può essere un singolo innesco o un innesco multiplo. Come si fa a identificare se c'è un innesco o più inneschi? Si procede in questa maniera. Nella slide 7 stiamo mostrando – sempre a sinistra in alto, dico per il

verbale - lo schema che abbiamo visto nelle slide precedenti, mentre a destra in basso stiamo considerando proprio la superficie di frattura. Poiché mi avete parlato, ma adesso le uso, ne avete discusso sulle linee di spiaggia, che sono rappresentative del fronte di avanzamento della cricca, per identificare l'area probabile, detto meglio l'area in cui probabilmente vi è o un innesco o inneschi multipli, che si fa? Si risale la corrente, si torna indietro e si cerca di isolare più limitatamente possibile l'area dove sarà contenuto l'innesco o gli inneschi. Successivamente che si fa? Qui ho marcato un'area gialla, sempre nella figura in basso a destra. Questa area gialla - in genere si opera così – è l'area che viene isolata, come minimo, per poter tagliare il campione e posizionarlo al di sotto di un microscopio elettronico. Può accogliere poco materiale il microscopio elettronico, ha una camera piccola, per cui il campione va sezionato. Allora che si fa? Quando si è fortunati e si hanno le linee di spiaggia, si isola il primo, meglio il secondo, punto di linea di spiaggia, si documenta quell'area, viene tagliata - adesso passo all'ultima fase, quella, tra virgolette, topica, se vogliamo - e non si fa altro che procedere con lo stesso metodo di risalire la corrente. Dico meglio. Sostanzialmente, poiché una cricca, che sia singolo innesco o multiplo innesco, nasce a ridosso della superficie, l'operatore

specializzato, quindi in supporto al metallurgista, muove materialmente la visuale all'interno del microscopio elettronico in senso orario, in senso antiorario, e chiude questa area per andare a identificare da dove è partita. A quel punto, se si chiude sulla identificazione di diversi difetti, o inneschi multipli, si dirà "ci sono questi inneschi multipli". Un altro problema è poi definire da che cosa dipendono. In questo caso – e quindi mi permetto di tornare... di andare avanti alla slide 9, è una foto già mostrata – qui in sequenza vediamo in alto il collare interessato dall'area dove è stato identificato il probabile o probabili inneschi; l'operatore Lucchini non ha fatto altro che risalire la corrente, stringere il campo e andare a identificare che la cricca è enucleata da un unico cratere, cioè punto di corrosione alveolare, disposto nella superficie che vediamo nella figura C, data proprio al microscopio elettronico.

AVV. DALLA CASA – Lei era presente in Lucchini in quel momento?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, in tutte le fasi. Ma particolarmente ero presente nel momento in cui è stato identificato... eravamo tre metallurgisti, all'interno di Lucchini c'ero anch'io, quindi sì, ero presente mentre è stato identificato il cratere di corrosione.

AVV. DALLA CASA – Allora, riepilogando, per mettere ordine.

L'innesco è unico e non multiplo.

C.T. P.C. D'ERRICO – L'innesco è unico e non multiplo, esatto.

AVV. DALLA CASA – E' stato possibile individuarlo al di là di ogni dubbio, sulla base delle linee di spiaggia?

C.T. P.C. D'ERRICO – Mi ripete? Ho sentito un fischio, scusi, e non ho...

AVV. DALLA CASA - La identificazione dell'innesco come unico...

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì.

AVV. DALLA CASA - ...è avvenuta sulla base delle marcature o delle linee di spiaggia. E' corretto?

C.T. P.C. D'ERRICO – Come metodo è la tecnica normale che si usa. Si risale e poi sì, si va sempre ad indagare più in profondità a livello di risoluzione con la microscopia elettronica, ma il metodo è lo stesso, sì.

AVV. DALLA CASA – Le cause dell'innesco sono state individuate?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, certamente. Ce le abbiamo nella figura C della slide 9.

AVV. DALLA CASA – Ascolti, abbiamo parlato della fase di propagazione di una cricca. Questa è visibile a occhio nudo, esternamente, o meno?

C.T. P.C. D'ERRICO – No, Avvocato, perché... mi permetto di ritornare, adesso chiamerò anche la slide per il verbale; se ritorniamo allo schema, l'abbiamo... l'avete già sentito tante volte, ma richiamo lo schema semplificativo

della slide 4, parte in superficie ma è molto chiusa, è piccola, non riusciamo a vederla a occhio nudo. Magari all'interno sì, è molto aperto come fronte, ma non riusciamo a vederla a occhio nudo dal di fuori.

AVV. DALLA CASA – Allora, ascolti...

AVV. SCALISE – Scusi, Presidente...

AVV. DALLA CASA - ...se la propagazione...

AVV. SCALISE – Presidente scusi, chiedo scusa all'Avvocato Dalla Casa. Volevo chiedere una spiegazione. Il numero che troviamo sulle figure, ingegnere, quello "figura 8", poi è il numero che noi ritroviamo nella sua relazione che verrà depositata?

C.T. P.C. D'ERRICO – Certamente, è corretto, sì.

AVV. SCALISE – Le potremmo chiedere la cortesia allora, quando riferisce di riferirsi a quel numero anziché al numero della slide?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, sì.

AVV. SCALISE – Perché così noi poi nel rileggere il verbale abbiamo più facilità nel ritrovare la figura a cui fa riferimento. Se per lei è lo stesso, se per voi va bene.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, per me è lo stesso.

AVV. SCALISE – Oppure li dica tutti e due, in modo che noi poi possiamo ritrovarli in modo preciso.

PRESIDENTE – Il numero.

AVV. SCALISE – Cioè, siccome c'è scritto "slide 9, figura 8", allora poi noi, se parliamo della "slide 9", alla figura

8 corrisponderà quello che c'è nella relazione.

PRESIDENTE – Sì, però...

AVV. SCALISE - Per cui se facciamo riferimento al numero della figura quando depositeranno la relazione avremo un riscontro immediato tra quello che ha detto e quello che andiamo a verificare nella relazione. Non so...

PRESIDENTE – Finora era stato chiarissimo l'esame e lei...

AVV. SCALISE – Non so se sono stato chiaro.

AVV. DALLA CASA – Comunque la presentazione è allegata...

PRESIDENTE – Allora...

AVV. DALLA CASA – ...è allegata alla consulenza anche la presentazione.

PRESIDENTE – Sì, ma il riferimento alla figura, mi pare...

C.T. P.C. D'ERRICO – Ma non c'è problema. Farò riferimento...

PRESIDENTE - ...sia sufficiente. Comunque se può farli entrambi.

AVV. SCALISE – Grazie, Presidente.

PRESIDENTE – Più chiaro è e meglio è.

C.T. P.C. D'ERRICO – Faccio riferimento a tutti e due.

PRESIDENTE – Comprendono tutti.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì.

PRESIDENTE – Va bene.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ripeto, quindi slide 9, figura 8, così mi alleno e quindi mi ricordo anch'io. Dica, Avvocato.

AVV. DALLA CASA – Quindi se una cricca propaga immersa nel materiale non è visibile ad occhio nudo.

C.T. P.C. D'ERRICO – Non è visibile ad occhio nudo dal'esterno, esatto.

AVV. DALLA CASA – Se io non la identifico, non la individuo, è inevitabile avere una rottura di schianto di un materiale di un oggetto meccanico?

C.T. P.C. D'ERRICO – Mi deve permettere di fare una aggiunta. Se l'organo meccanico interessato dalla propagazione stabile che sta avvenendo nella cricca viene continuamente sollecitato con sollecitazioni che almeno sono pari o similari a quelle che stanno sviluppando la propagazione, sotto questo criterio allora sì, inevitabilmente porterà alla rottura di schianto.

AVV. DALLA CASA – Come viene identificata, con quali metodiche viene identificata una cricca per fatica? La prego di essere sintetico, perché...

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, sì, infatti...

AVV. DALLA CASA - ...è una cosa che abbiamo già...

C.T. P.C. D'ERRICO – Stavo per dire che mi ha anticipato perché ne avete parlato parecchio in questa aula, quindi non mi ripeterò sul controllo UT. Quindi richiamo solo i tre punti che mi servono per il prosieguo, perché preferisco parlare di un qualcosa che secondo me va affrontato un po' più nel dettaglio, poco più nel dettaglio, che è il controllo MT. Quindi ho elencato già i due metodi che vengono utilizzati: controllo UT, o cosiddetto ultrasonoro, e il controllo MT, o cosiddetto

magnetoscopico. Parto dal controllo UT in maniera molto, molto sintetica. Avete già ascoltato in questa aula che consiste nella emissione di un fascio ultrasonoro che, immerso nell'acciaio, propaga; al momento in cui trova una discontinuità – detto in gergo non tecnico un buco, una mancanza di materiale – torna indietro, viene ricaptato e in base, vado molto semplificato, ai tempi di volo viene identificato che "guarda che lì c'è un qualcosa, stai attento e controlla cosa può essere". Il controllo UT funziona in questo modo. Va detto... è stato detto ma mi serve per il prosieguo, è stato detto che il controllo UT la prima, prima cosa essenziale è attaccare, anche in gergo non tecnico, attaccare molto bene la sonda al metallo nudo per non avere nulla di mezzo, in modo tale che sia ben aderente e non ci può essere nessun disturbo nella emissione e propagazione di queste onde all'interno del materiale. Passo invece all'MT. Poi se c'è qualcosa di non chiaro il Presidente me lo dice e io mi fermo e mi concentro su questo aspetto. Avendolo già trattato vado all'MT. Il magnetoscopico, preferisco... ecco, mi aiuto con la slide 10, figura 12 di relazione per il verbale, mi aiuto con lo schema, molto da banco, didattico, di come si fa, perché se vediamo come si fa capiamo anche perché si fa. Sostanzialmente si prende un oggetto metallico, che possiamo vedere qui rappresentato nella figurina in alto a destra, figura B per il verbale,

abbiamo un pezzo metallico. Ora, questo pezzo metallico viene preparato in questo modo: la superficie deve essere - lo capiremo tra pochi secondi - deve essere priva di qualsiasi difetto anomalo o residuo, che non sia un intaglio o un cratere di corrosione, cioè deve essere ben pulita. A questo punto che faccio? Aspergo sulla superficie un liquido contenente delle particelle ferromagnetiche. Questo liquido che contiene particelle ferromagnetiche adesso cosa faranno? Andiamo ad applicare un campo magnetico, lo vediamo con... per esempio uno strumento portatile, in alto, foto a destra, A, che è un cosiddetto "giogo magnetico", che applica sull'epidermide del metallo un campo magnetico. La combinazione delle due, cioè particelle disposte in soluzione liquida e campo magnetico orientato, non fa altro che orientare ordinatamente le particelle. Ma se vi è presente un piccolo difetto, a bassissima anche profondità, le particelle lì si addenseranno intorno, e con ausilio di una... in genere si usa una lampada UV per esaltare meglio quello che si sta vedendo altrimenti ad occhio nudo, viene identificato un difetto molto superficiale. Quindi questi sono i due, sostanzialmente con due procedure e anche due obiettivi. L'obiettivo è lo stesso ma le due procedure diverse.

AVV. DALLA CASA – Ecco, allora ci può spiegare meglio perché la tecnica del controllo a ultrasuoni non è la migliore

tecnica per l'individuazione di un difetto superficiale?

C.T. P.C. D'ERRICO – Anche questo ne avete parlato, per cui anche qui andrò rapido e poi mi fermo se è del caso. Parlando del controllo UT, il controllo UT... e mi aiuto con la slide 11, figura 10; richiamo la stessa, ho usato la stessa così magari non ci sono neanche confusioni tra i verbali, la stessa figura di letteratura molto usata che ha mostrato anche il consulente della Procura, professor Paolo Toni. Allora, commentando brevemente questa figura, questa figura rappresenta, in asse delle ordinate c'è scritto "probabilità di detectabilità del difetto", e abbiamo infatti un asse che scorre da 0 a 1, potete leggerlo come 0-100%, infatti è la probabilità di individuare il difetto; in asse ascisse invece vediamo la "profondità della cricca in millimetri". Ora, un po' anche la letteratura svela il caso. Cioè, partiamo con l'analisi rapida di questa figura, partendo - dico per il verbale – dal basso, cioè dalla curva tratteggiata, quella più bassa, dalla curva tratteggiata tratto-punto. In legenda c'è scritto "ultrasonic testing farent(?) scan" e confrontiamola con quella continua, quindi quella un pochino più alta, che è "ultrasonic testing high angle scan". Cosa significa? Significa che stiamo usando prima di tutto un UT, *ultrasonic*, ma stiamo utilizzando due sonde diverse. Ora, a me interessa più concentrarmi sulla *high angle scan*, ovvero la sonda obliqua, quelle di cui

vi hanno parlato spesso in questa aula, ovvero quelle che servono per detectare un difetto che è all'interno del collarino cosiddetto, in una zona particolarmente ostica da un punto di vista di geometria. E arrivo al punto. Poiché, per varie motivazioni, ma quella che ci preme in questo caso concreto di cui parliamo, la cricca è immersa nel materiale... d'accordo, parte dalla superficie, ma è posizionata in una posizione geometrica un po' ostica nell'individuazione, cioè ci possono essere degli errori di valutazione dovuti a una soglia di tolleranza minima, e lo vediamo in asse ascisse. Presidente, guardi la curva continua. Vediamo che la curva continua parte da circa zero, ma non è zero, quindi abbiamo una soglia di detectabilità minima. Facciamo un esempio più lampante. Se ci portiamo per esempio a una cricca di 1 millimetro, mi aiuto con il puntatore qui, se consideriamo la cricca di 1 millimetro e stiamo considerando con la sonda obliqua di detectarla per esempio in un collarino, vede che la probabilità è bassa di intercettarla ed è connaturato purtroppo con il problema di un controllo ultrasonoro, che ha una soglia di detectabilità.

AVV. DALLA CASA – Mi scusi, ingegnere...

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, mi dica.

AVV. DALLA CASA - Ma sta dicendo che quindi il magnetoscopico va fatto sempre insieme all'ultrasuono?

C.T. P.C. D'ERRICO – No. Aspetti che adesso... dobbiamo

separare le cose. No, non sto dicendo che in base a questa soglia di tolleranza o di errore dobbiamo eseguire sempre un magnetoscopico. Lo devo eseguire sempre in altro caso, e lo vediamo dopo. Torniamo qui. Proprio perché io ho una bassa probabilità, ma proprio perché finché la cricca propaga in maniera stabile e il materiale è noto, acciaio al carbonio, e soprattutto la storia, la pratica di settore, conosce bene, anche con molta... con molta sicurezza l'intervallo di propagazione che ci sarà tra il millimetro difficilmente detectabile al prossimo controllo successivo, come si lavora? Si lavora con gli intervalli di ispezione. Non mi dilungo perché ne ha parlato già il professor Toni. Ma si dice "io accetto questo errore, ma mi cautelo andando a spaziare i controlli successivi UT tra il primo e il secondo successivo, in modo tale che se cielo volesse che questa cricca non viene detectata, al prossimo controllo – diamo un numero concreto – arriverà per esempio a 4 millimetri, e a 4 millimetri a quel controllo avrò, con la stessa sonda, una probabilità quasi del 97-98% circa di detectarla. Quindi dipende tutto dagli intervalli ispettivi, che sono cautelativamente stabiliti. Ormai si fa anche con prove dedicate, ma con la pratica di settore.

AVV. DALLA CASA – Allora, il magnetoscopico quando lo devo fare, allora?

C.T. P.C. D'ERRICO – Quando ho problemi di corrosione, obbligatoriamente. Ma dico obbligatoriamente come metallo, è il metallo che lo richiede. Mi permetta di chiarire questo concetto. Però, prima di passare al concetto del perché il magnetoscopio lo devo fare quando ho problemi di corrosione, finiamo di guardare rapidamente questo grafico e quello che mi interessa, lasciando perdere l'edicavent(??), quello che interessa è questa linea tratteggiata che è il *magnet particle inspection*, di fatto l'MT. L'MT ha il vantaggio di poter... sale subito ripida questa curva, cioè con basse profondità di difetto. Ricordiamo che l'MT può detectare solo basse profondità di difetto, non va all'interno del materiale, ma se lavoro in superficie con basse profondità di difetto, anche con piccoli difetti io sono in grado di arrivare già all'80-90%. Il millimetro di prima, il millimetro di prima, o anche 0,5, è detectato a oltre il 98% con l'MT. Quindi passiamo alla slide 12, figura 13 di relazione, per il verbale. Lascio perdere – poi se c'è il caso di approfondire approfondiamo – lo schema della corrosione della figura A. Passiamo a quello che ci interessa, la figura B e soprattutto davvero C. Sono immagini che sono citate da normali atlanti internazionali di meccanismi di corrosione e anche stati corrosivi sui materiali. Avvocato, mi interessa rispondere alla sua domanda dicendo: l'MT diventa

obbligatorio quando lei ha questo problema, che è il problema per esempio B, è la tipica rappresentazione di corrosione alveolare, ma traduco in termini non tecnici, è un buco. Il problema del buco è che - per esempio guardi il caso D (di Domodossola) - il problema di questo buco è che è molto chiuso in superficie, e peggio ancora sarebbe F, molto chiuso in superficie, ma sotto ha un disastro, è come se avesse... come se andasse dal dentista e il dentista non esperto non vede nulla da sopra, perché non è esperto, ma sotto ha una massa che si sta gonfiando e ha il disastro sotto pelle. Allora deve preventivamente pulire la superficie quando vede, ha sentore di un punto di corrosione. Il metallo la chiama, le dice: guarda che io ho un problema di corrosione, ma tu non sai a che stato di corrosione sono sotto il materiale, per cui mi pulisci, mi togli li parte superficiale di questo punto di corrosione e mi devi ispezionare con l'MT, perché ho in MT un'alta probabilità di identificare, pulita la superficie,se esiste un cratere, pur minimo. Visto che parliamo di corrosione alveolare, continuo a parlarvi dell'MT nel caso di corrosione alveolare.

AVV. DALLA CASA – Mi scusi, per capire bene, è come se io avessi un dente cariato, mi viene fatta un'otturazione, ma se non viene fatta una lastra per verificare se la radice del dente è malata il problema ovviamente non

viene risolto.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ha fatto un esempio meglio del mio. Allora, concludo l'esempio, molto più forte del mio: è come... sì, ma è come se... immagini se non lo ripara e come ripara, significa che come il dentista le deve ablare e togliere tutto, quindi se lei non lo ripara, non abla, non toglie via il materiale e lo pulisce e poi – uso l'analogia del dentista – le fa l'otturazione senza averlo pulito, è lo stesso problema di non pulirlo perfettamente, lasciarlo e metterci la vernice sopra. E' uguale, è lo stesso problema. Si riformerà, come la sua carie, si riformerà anche perché è inarrestabile una volta che ho il punto di corrosione e l'ambiente atmosferico non cambia, perché comunque è aggressivo poco, ma comunque è aggressivo. Sì, comunque è corretto, è proprio così.

AVV. DALLA CASA – O, se io non risolvo il problema non visibile, la conseguenza qual è?

C.T. P.C. D'ERRICO – Mi ripete? Non ho...

AVV. DALLA CASA – Se io non risolvo il problema non visibile, cioè mi limito semplicemente a eliminare ciò che vedo, qual è la conseguenza? Che succede a livello fisico?

C.T. P.C. D'ERRICO – Adesso gliela dico. Le dico prima... se mi dice "se non elimino il problema", però guardiamo come non elimina il problema. Per esempio, con una manutenzione sbagliata – quindi stiamo vedendo la slide

13, o se volete figura 14 - non è detto che lei non abbia fatto nulla, magari l'ha fatto ma l'ha fatto male. Nello schema rappresentato 1-2-3, vedendo in sezione, qui è rappresentata una vernice disposta sul suo pezzo di metallo ed è rappresentato il suo dente malato, che va con la radice malata all'interno dell'osso. Il dentista abla, qui passiamo una mola smeriglio per consumare la parte di corrosione sopra, ma guardi il 3, lei ha finito l'ablazione – okay? - però non l'ha completata, ha lasciato la radice malata. Quindi adesso le rispondo alla domanda: se lascia questa radice malata è peggio che andare di notte, e me lo riveste con della vernice che comunque terrà occultato, protetto, ma il problema si continuerà a manifestare – e per di più non lo vedo – di nuovo. E qui è il caso concreto di cui parliamo: cratere di corrosione, stiamo parlando di questo, cricca di fatica innescata e rompiamo l'asse. Almeno questo è quello che è successo.

AVV. DALLA CASA – Senta, i fenomeni di corrosione sono sostanzialmente tipici per tutti i tipi di acciaio? Sono sempre uguali?

C.T. P.C. D'ERRICO – No. Parlando di acciai, ci sono degli acciai, in ambienti normali, di cui stiamo discutendo, atmosferici, sostanzialmente immuni, ma sono degli acciai inossidabili con alta percentuale di cromo da 10 e mezzo in su, secondo normativa. Ma qui parliamo di un A1N, un

acciaio al carbonio, non ha il cromo, per cui è un acciaio al carbonio e soffre di questo problema. Certo, sì, soffre molto di questo problema.

AVV. DALLA CASA – Ascolti, veniamo alla manutenzione eseguita sull'assile 98331. Abbiamo capito che sia che si faccia un ultrasuono o che si faccia un magnetoscopico, la preparazione della superficie è elemento determinante. Questa propagazione, da quello che lei ha potuto apprezzare, è avvenuta in maniera corretta in Jungenthal nel novembre del 2008?

C.T. P.C. D'ERRICO – Le rispondo tra tre secondi, però mi faccia dire, perché secondo me è importante per la risposta che le darò. Guardi lo schema 3. Se lei non ha compiuto perfettamente la pulizia del suo dente malato e lo guarda dall'alto, e non fa il magnetoscopico, quei difetti possono anche essere molto chiusi, non se ne accorge ad occhio nudo. Se non fa un corretto magnetoscopico non li rileva e quindi tappa tutto e via andare. E adesso le rispondo. A mio parere, in base alle evidenze viste, viste e a cui ho assistito durante l'indagine sulla sala 98331, non è stata preparata bene la superficie e non è stato condotto a regola d'arte l'MT.

AVV. DALLA CASA – Quali sono queste evidenze, queste cose oggettive che lei ha visto?

C.T. P.C. D'ERRICO – Adesso io qui devo parlare del blocco di

figure di cui discutevate, per cui io vado avanti finché non c'è ovviamente nessuna interruzione. Qui vediamo - in slide 15 e in figura 16 per il verbale – una serie... io le ho messe tutte, ma le vedremo pochissimo ovviamente, ma mi serve per creare la storia cronologica...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Scusi, Presidente...

C.T. P.C. D'ERRICO - ...così come è stata scattata in sequenza foto...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, Avvocato Ruggeri. Un tema sempre dal lato interpreti sulla velocità e il tono della voce e un tema che è quello che abbiamo sollevato prima. Questi sono esattamente dei documenti che erano nella disponibilità dei consulenti della Pubblica Accusa, forse anche del professor D'Errico, sicuramente non erano nella disponibilità delle Parti, sulle quali c'è una... mi sembra che il Tribunale si sia riservato di decidere. Noi non siamo in grado di poter lavorare su questi documenti. Si tratta esattamente di quelle foto sulle quali... che a nostro giudizio non dovevano far parte di un 430, che non sono utilizzabili in questa sede e sulle quali non c'è una decisione. Quindi noi pregheremmo il professor D'Errico di non commentare queste foto, rispetto alle quali c'è una riserva del Tribunale di decidere.

PRESIDENTE – Ora decidiamo se consentire questo all'ingegnere, ma prima gli chiediamo dove ha acquisito, dove ha

prelevato, dove ha trovato queste foto.

C.T. P.C. D'ERRICO – Io ho richiesto... premessa, io ero presente a tutte le fasi dell'incidente probatorio e in Lucchini. So della presenza - lo vedevo, ci parlavo e vedevo anche le foto che scattava - del famoso fotografo Lucchini. Ho visionato queste foto quando erano nella disponibilità, durante l'incidente probatorio, di Vangi e Licciardello, mostratemi da loro, perché io gli chiedevo "mi fa vedere quella foto?" e le vedevo. So dell'esistenza di queste foto fin dall'incidente probatorio. Ho chiesto agli avvocati "a me occorrerebbero queste foto, perché ho quelle della Scientifica, sono state fatte nello stesso ambiente, nella stessa area, però non sono"...

PRESIDENTE – Sono state effettuate alla presenza anche degli altri consulenti?

C.T. P.C. D'ERRICO – Assolutamente sì, eravamo tutti lì, sì, sì. Finisco la frase e poi ovviamente...

PRESIDENTE – Finisca la frase, finisca la frase.

C.T. P.C. D'ERRICO – Perché c'erano... c'erano tre soggetti che: uno filmava, Polizia Scientifica; uno fotografava, anzi erano più d'uno, Polizia Scientifica; e poi il fotografo Lucchini, che effettivamente poi dava la disponibilità di queste foto ai due periti. Per cui, quando ho dovuto preparare l'elaborato, e quindi un po' di mesi fa ho iniziato a lavorare sulle foto Scientifica,

perché mi è stato detto dagli avvocati "lavora su queste", io li ho chiamati e ho detto "non sono belle, nel senso che sono sì lo stesso punto, però non c'è la maestria del fotografo Lucchini, perché quelle me le ricordo". E allora ho chiesto "chiedetele alla Procura, vedete se possiamo averle in disponibilità". E lì mi sono fermato.

PRESIDENTE – E comunque erano foto... me lo ripete questo...

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì.

PRESIDENTE – Me lo ripete? Erano foto scattate durante l'attività svolta alla Lucchini, alla presenza dei consulenti delle Difese.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì. Se apre anche le cartelle fotografiche, non queste perché in dettaglio a me interessa la 98331, siamo inquadrati tutti quanti anche, ogni tanto, in queste foto, quindi sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, io avrei una domanda, per suo tramite, un chiarimento su questa affermazione. A parte che non c'erano tutti i consulenti, non c'erano i Difensori, non c'è nessuna traccia documentale di queste foto fino al 430, con cui sono emerse a sorpresa, a grande sorpresa degli imputati.

PRESIDENTE – Ma "grande sorpresa" nell'incidente probatorio, durante l'incidente probatorio.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ma durante l'incidente probatorio, presso la Lucchini, nei verbali, negli atti in cui io

come difensore del signor Kriebel non ero presente, non ho avuto nessuna traccia e nessuna evidenza che queste foto fossero state fatte. E anche il dottor Giannino ha detto che lui non sapeva di queste foto e l'hanno scoperto, nelle spiegazioni che ha dato stamane ha detto che l'ha scoperto non so quando, ma molto più tardi.

P.M. GIANNINO – Che non erano depositate.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Quindi io il chiarimento che chiederei...

PRESIDENTE – Non vi accavallate.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Il chiarimento che chiederei, mi scusi, è avere una conferma se c'era un'evidenza documentale di questo... dell'esistenza di queste foto, perché poi noi le vediamo in quelle cartelle a cui si riferisce l'ingegner D'Errico, una cartella si chiama "Foto Paolo", io non so chi sia questo Paolo, se sia il consulente del Pubblico Ministero, professor Paolo Toni, che le ha utilizzate, non so se sia l'ispettore Paolo Cremonesi, non so chi sia questo Paolo, non mi sembra sia il nome del tecnico della Lucchini. C'è una mancanza di chiarezza su questo punto, quindi io chiederei conferma che queste foto, incluse quelle della cartella "Foto Paolo", ci fosse da qualche parte un'evidenza – e allora mea culpa, io questi documenti non li ho visti – però noi come difensori li abbiamo visti solo con il deposito del 430 due udienze fa. Quindi chiedo al consulente lui da

dove avesse evidenza documentale dell'esistenza di queste foto.

P.M. GIANNINO – Presidente, chiedo...

PRESIDENTE – Sì.

P.M. GIANNINO - ...il rigetto anche di questa di eccezione perché è pretestuosa, veramente pretestuosa, perché mi conferma la Polizia Giudiziaria presente che era presente il consulente tecnico della GATX a quelle operazioni...

P.M. AMODEO – L'ingegner Bargagli.

P.M. GIANNINO - ...ha presenziato a quelle fotografie, le ha visionate anche quel consulente tecnico. Di tutte le operazione peritali veniva dato il rinvio di volta, quindi se qualcuno non era presente...

P.M. AMODEO – L'ingegner Bargagli e...

P.M. GIANNINO - ...non rileva perché il verbale di rinvio veniva fatto alla presenza degli avvocati, quindi l'eventuale assenza ad un'udienza successiva, chiamiamola così, non è assolutamente rilevante. Ed era presente il consulente tecnico della GATX mentre venivano scattate quelle foto e visionate quelle foto insieme ai periti e insieme a tutti i consulenti tecnici presenti.

PRESIDENTE – Grazie. Quindi ci conferma che queste foto sono state...

P.M. AMODEO – Anche l'ingegner Frediani era presente, Presidente.

PRESIDENTE – Ci conferma che quelle foto venivano scattate e

poi visionate da tutti voi presenti?

C.T. P.C. D'ERRICO – Chi lo chiedeva sì, certamente sì. Per sbrogliare la faccenda, adesso... poi ovviamente non faccio il mestiere di avvocato, però se non mi si concede di mostrare le foto dovete avere più tempo, io ho il video della Scientifica, che è depositato, quindi è un video dove viene filmata tutta questa operazione. Era per far prima.

PRESIDENTE – No, ma...

C.T. P.C. D'ERRICO - Quindi come volete, o... però ho bisogno di tempo, devo lanciare il video, trovare i frame che si riferiscono a quello che mostrerò. Posso fare l'uno o l'altro, come preferite.

PRESIDENTE – Allora...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi...

PRESIDENTE – Solo...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...e con questo mi taccio, però non abbiamo avuto una risposta se queste foto fossero state depositate (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Però non è il consulente... non è il consulente di parte che può dirci tutto ciò.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ma non...

PRESIDENTE – Ci sta già fornendo dei chiarimenti utilissimi. Un'ultima cosa. Quindi abbiamo capito bene che a lei però le hanno fornite i difensori?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, io le ho chieste...

P.M. GIANNINO – Posso chiudere il cerchio? Perché è passato dalla Procura. Allora, il consulente ha riferito qual era stato l'iter, che lui ha chiesto le foto ai difensori. Come questa Procura fa dall'inizio del processo - ed è pronta a smettere in questo momento di farlo – diamo ausilio a tutti quelli che ci vengono a chiedere: "Ci date questo documento? Ci date questa foto? Ci fate questa copia da hard-disk"? E parlo di tutti gli Avvocati, Avvocato Giorgi, Avvocato Tori...

PRESIDENTE – Va beh, quindi tramite...

P.M. GIANNINO - ...Avvocato Pedonese, Avvocato...

PRESIDENTE – Quindi la difesa ha chiesto a voi...

P.M. GIANNINO – Esatto.

PRESIDENTE - ...e voi...

P.M. GIANNINO – Dopo che c'è stata questa interlocuzione tra consulenti della difesa le difese sono venute da noi.

PRESIDENTE – Va bene, va bene.

P.M. GIANNINO - Noi abbiamo in quel momento osservato che i supporti informatici di quelle foto non erano stati consegnati dai periti, ma le foto già utilizzate dai consulenti perché le avevano viste in tempo reale, ma i supporti informatici i periti non ce li avevano dati, abbiamo incaricato la Polizia Giudiziaria, nella persona dell'ispettore Laurino, di verificare se fossero effettivamente presenti degli archivi informatici già esistenti presso la Lucchini dall'epoca dell'incidente

probatorio. La Lucchini ce l'ha confermato, ce li ha consegnati e abbiamo fatto immediatamente, ventiquattro ore dopo, l'avviso di deposito a tutte le Parti. E quindi da quel momento quelle fotografie sono state consegnate a tutti quelli che sono venuti a chiedercele e sono state formalmente consegnate le copie dei cd che la Lucchini ci ha mandato e che tutti i consulenti avevano già visionato al tempo dell'incidente probatorio. Ecco come le foto sono entrate nella disponibilità delle Parti.

PRESIDENTE – Va bene. Grazie.

P.M. GIANNINO - Dopo l'avviso di deposito.

PRESIDENTE – Grazie, grazie.

P.M. GIANNINO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Grazie. Allora, il Tribunale, con riferimento all'eccezione formulata dall'Avvocato Ruggeri e dagli altri Difensori, ritiene che la documentazione fotografica di cui alla predetta eccezione costituisca materiale già facente parte dell'incidente probatorio e pertanto avrebbe già dovuto essere inserita nel fascicolo del dibattimento, esulando quindi anche da qualsiasi attività ex articolo 430 Codice di Procedura Penale, e della stessa quindi il Tribunale dispone l'acquisizione al fascicolo del dibattimento, dando atto altresì che tale documentazione è stata comunque posta a disposizione della Difesa sia in sede di incidente probatorio e sia in sede di avviso di deposito da parte del Pubblico

Ministero, effettuato alla scorsa udienza. Si dispone quindi procedersi oltre, autorizzando il consulente ad utilizzare le foto sopra indicate nel corso della propria esposizione.

AVV. DALLA CASA – Per riprendere il filo del discorso, allora, ci eravamo interrotti su questo punto: io volevo sapere quale tipo di osservazioni lei ha da fare in ordine alla preparazione cui è stato sottoposto l'assile 98331 ai fini del compimento delle operazioni di controllo ultrasonoro o magnetoscopico in Jungenthal nel novembre del 2008.

C.T. P.C. D'ERRICO – Allora - grazie Presidente, intanto - arriverò al dunque e mi deve dare... poi mi interrompa, oppure se è chiaro, anche per il Presidente se è chiaro poi mi dice "vada avanti, abbiamo capito", eccetera, però ho bisogno di una premessa di credo un paio di minuti, per farvi vedere prima le evidenze, perché mostro le evidenze, senza ovviamente commentarle, cioè vi spiego cosa stiamo vedendo e poi tiriamo le somme alla fine, perché la risposta all'Avvocato sarà su due fronti. Cioè, se sulla base delle evidenze – mi è stato chiesto questo - è stato condotto un controllo ultrasonoro a regola d'arte e...

PRESIDENTE – I telefoni, per favore.

C.T. P.C. D'ERRICO - ...in complementarietà, dato che si tratta di presenze di alveoli di corrosione, se è stato

condotto un MT a regola d'arte perché vi era la presenza di corrosione. Allora, mostro questo blocco di foto per concentrarci più che altro... è tutta la sequenza cronologica, quindi per non escludere nulla, e il fotografo che sta scattando per...

INTERPRETE STEFANINI – Chiedo se può parlare più lentamente...

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, chiedo scusa.

INTERPRETE STEFANINI - ...perché sennò non si riesce a sentire.

PRESIDENTE – Parli più lentamente.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ha ragione, ha ragione. Prima mi ero tarato bene, adesso poi... Allora, mostriamo il blocco di slide 15, figura 16. In questo blocco, che cronologicamente scorriamo dall'alto a sinistra della slide, in sequenza orizzontale e scendendo poi in basso a sinistra e ricominciando da sinistra verso destra, stanno operando i tecnici della Lucchini, con il berrettino bianco e il cappellino blu, per prelevare – perché così era stato disposto - parte dello strato protettivo, che è la colorazione che qui appare nera – stanno prelevando parte dello strato protettivo per l'esame. Poi verrà portato a un laboratorio per l'esame della composizione chimica e tutto quello che riguarda questa vernice. Nel momento in cui però ci concentriamo sull'ultima foto in basso, DSC4896.jpg, nel momento in cui viene prelevata questa vernice protettiva superficiale nera, emerge uno

strato blu indaco. Io lo chiamo indaco, forse non è il termine corretto, ma per rendere l'idea. Passiamo al blocco 16, pardon, blocco di slide 16, figura 17. Ci concentriamo particolarmente... l'organizzazione delle fotografie è la stessa, cioè in cronologia andiamo da in alto a sinistra per finire in basso a destra. Ora, quello che inizia ad essere rilevante in queste fotografie è l'operazione che si vede bene nella foto 4918, di fatto è la seconda... l'ultima fila, la seconda a partire da sinistra. Il tecnico berretto giallo e il tecnico berretto bianco stanno iniziando a disporre uno sverniciante a pennello, per rimuovere lo strato protettivo. Andiamo avanti. Slide 17, figura 18. E' particolarmente rilevante – le useremo tra un attimo – sono particolarmente rilevanti due immagini due fotografie. In particolare abbiamo, nella fotografia prima fila, l'ultima a destra, quindi la DSC4920, c'è il tecnico con il guanto blu sulla destra che sta spennellando dello sverniciatore sulla parte corpo assile, lato ruota, la ruota ce l'abbiamo con il cerchione qui in basso. In questa fotografia - ma lo vedremo bene, molto più chiaramente nella slide prossima – si nota che esiste - io lo chiamo in gergo non tecnico così si capisce - un fazzoletto di metallo brillante. Questo fazzoletto di metallo brillante sta emergendo sotto la prima pulizia. E' emerso prima durante la...

PRESIDENTE – Ingegnere, esiste la possibilità di allargare lo schermo per vedere le foto meglio? Perché non sono molto chiare, onestamente.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ci provo. Sì, forse sì, forse riusciamo in questo modo, aspetti eh. Saranno un po' sgranate, però premetto che adesso la sintesi di una di queste foto la vedremo di nuovo ad alto ingrandimento, ben larga. Adesso aspetti che mi sposto sulla foto che stavo commentando. Eccola qui. Si vedrà meglio dopo. Questa foto - è quella che stavo commentando prima ingrandita - rappresenta la fase di sverniciatura, di deposizione dello sverniciante a pennello, e qui - lo indico con il laser ma credo che si intraveda - c'è un'area grigia. Adesso la chiamo così, perché tanto la vedremo meglio dopo. Quindi c'è un'area rettangolare grigia. Lascio questo ingrandimento, proviamo a vedere. E' la stessa foto – le vediamo meglio dopo - è la stessa immagine ma fatta cronologicamente dopo. Questa operazione, che adesso le commento, l'operatore con il cappellino bianco che sta facendo, in mano non ha più il pennello, ha una spatolina di teflon. Perché il teflon? Perché non deve danneggiare nella maniera più assoluta il metallo, perché ovviamente è un reperto di prova. Nel momento in cui la vernice si è smollata per lo sverniciante, in questa fase lui sa asportando quello strato nero con la spatolina di teflon. Vedremo, e preferisco passare alla slide dopo, perché

piuttosto che dirvelo senza evidenza preferisco passare a... tra due slide vedrete le stesse immagini allo stesso ingrandimento, e faremo un commento. Finiamo la sequenza delle operazioni perché mi preme segnalare che alla fine di tutto, di questa operazione, questo è quello che appare, è la finestrella con... e passo alla slide... eravamo alla 18-19 per il verbale; vado rapido perché adesso le andremo a vedere più ingrandite nella slide 19, e quindi figura 20. Qui in alto a sinistra - siamo alla DSC4937 - si vede meglio quel fazzoletto brillante di metallo che sto indicando nella parte alta a destra della foto 4937. Come vedete, la parte restante tutto intorno ha un colore... chiamiamolo per adesso "grigiastro", ma è opaco. L'importante è che si veda chiaramente - lo vedremo meglio tra un attimo – come quella parte finestrella di metallo è brillante e il restante contorno del metallo dove è stato asportato anche il secondo strato blu dalla spatolina di teflon è emerso come opaco. Finalmente l'ingrandimento, slide 20, figura 21, del corpo assile, sempre stessa porzione, che stavamo visualizzando a più bassa risoluzione, e questa è la foto di dettaglio di quello che vedevamo prima. Do un commento iniziale. Allora, questa è un'area brillante di metallo. Si vedono anche delle righe di lavorazione di questo metallo, le valuteremo tra un attimo. Questa è un'area opaca. Mi interessa distinguere area brillante/area

opaca. Ma soprattutto - credo sia evidente - qui diffusi, in maniera anche molto pesantemente diffusi, ci sono alveoli di corrosione, perché ci sono crateri di corrosione, alveoli di corrosione. E la stessa slide 21, figura 22, è la stessa immagine qui a destra, qui a destra è la stessa immagine di prima, però mi sono supportato di un'immagine, c'è scritto a sinistra "Lucchini R.S.". Questa immagine è fatta in una porzione che più o meno è in questa zona qui. Però è un'immagine ad alto ingrandimento, è fatta allo stereomicroscopio, diciamo con uno strumento che permette di aumentare la risoluzione rispetto all'occhio umano. Ora, quella zona opaca che è stata pulita dai tecnici Lucchini appare, con uno strumento più di dettaglio, in questo modo: abbiamo una serie di creste - le possiamo vedere – smussate, con della parte blu rimasta immersa. Prima di arrivare, sto per arrivare alla conclusione, ho bisogno di due slide e poi tiriamo le somme. Prima di arrivare alla conclusione devo introdurre – è abbastanza intuitivo, banale, ma preferisco introdurlo - perché un metallo riflette più luce o riflette meno luce? Partendo dal presupposto che un metallo gode della proprietà della riflettanza, riflette, a patto ovviamente di essere lucido a specchio, perché nel momento in cui lo lucido perfettamente – traduco: abbatto completamente... sto riferendomi slide 22, figura 23, particolare della figura B - se la

rugosità della superficie, si dice in gergo rugosità, se vi piace di più creste e valli della superficie, sono alte, deviano molto del fascio luminoso, come in questo caso fuori dal campo visivo, quindi arriva meno luce all'occhio umano, vedo opaco. Se invece sono molto abbattute le asperità, sono molto abbattute, restituisco parecchia luce e vedo più brillante. Quindi - adesso devo introdurre un concetto, ma l'ho già introdotto, tecnico - bassa rugosità (figura B), bassa rugosità, rifletto luce; alta rugosità non rifletto particolarmente luce. Grigio brillante. In più Lucchini, i tecnici Lucchini cosa scrivono nella relazione, con la quale concordo pienamente? Dicono: l'operazione di sabbiatura in che cosa consiste? In questo, è lo schema 1 di slide 23, figura 24. Partiamo dalle alte asperità superficiali. Se viene bombardata, come sempre viene bombardata una superficie di organi meccanico fresca di tornitura, perché non la posso mandare in esercizio con i tagli sulla superficie, che sono già essi stessi possibili inneschi di cricche; devo privarle di queste alte creste e alte valli. Allora cosa faccio? Posso bombardare la superficie con particelle di sabbia e per abrasione limo, smusso queste asperità. Torno un attimo indietro per concludere la prima fase dell'analisi. Lucchini dice: la sabbiatura è stata effettuata almeno una volta nella storia dell'assile. Corretto. Infatti vediamo delle

asperità smussate. E infatti la superficie è grigia opaca, proprio perché le creste e valli alte ci sono ancora, ma la superficie è stata un po' abbattuta, però la luce viene deviata. E adesso andiamo alla conclusione. Tiro le somme in base alle evidenze e poi vi do la spiegazione che vediamo qui nello schema, ci arriviamo dopo. Risintetizzo. Slide 24, figura 25. Volevamo esaminare le evidenze e interpretarle, in base al metallo perché appare in quel modo, della figura di dettaglio con l'area rettangolare brillante con i punti di corrosione alveolare disposti all'interno e la zona grigia. Ci ricordiamo quindi che la zona grigia è zona ad alta rugosità. Sì, effettivamente è con i punti smussati, e infatti li ho inclusi nello schema qui in basso, nel rettangolo giallo. Abbiamo alta rugosità, smussata dall'operazione di sabbiatura. Ma spostandoci invece a ridosso, sempre in sezione, della superficie brillante con... qui ho incastonato i denti cariati, cioè sono gli alveoli di corrosione che vedete qui, io ho una bassa rugosità, eccola qui nel dettaglio come appare all'occhio umano, ho una bassa rugosità perché rifletto più luce. Anzi, l'aveva già detto Lucchini e lo ridico: nella parte ad alta rugosità – mi risposto qui a sinistra nel riquadro rosso, cioè zona opaca – non è che sia proprio solo grigia, è un po' grigia e un po' blu. Perché? Perché nell'operazione di rimozione dello strato finale blu con

la spatolina non sono riuscito ad andare fino in fondo, un po' di strato blu mi è rimasto nella gola. E infatti questa zona è particolarmente quasi tutta grigia, ma vedete qui, un po' di blu vi è rimasto nelle creste... pardon, nelle valli, qui in mezzo. Quindi questo è quello che stiamo vedendo. Adesso Avvocato arrivo al punto. Chiedo scusa per la premessa, ma era necessario partire dalle evidenze per tirare la conclusione. Ora, partiamo dal controllo UT. Ho bisogno di, ecco, arrivare qui, poi magari se occorre spostiamo indietro, perché preferisco prima finire con il controllo UT.

PRESIDENTE – Ingegnere...

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, dica.

PRESIDENTE – Per gli interpreti possiamo evitare gli acronimi e utilizzare il termine...

C.T. P.C. D'ERRICO – Ultrasonoro. Sì, sì.

PRESIDENTE – Per la...

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, sì, ci mancherebbe, certamente.

PRESIDENTE – Grazie.

C.T. P.C. D'ERRICO - Vado alla slide 27, figura 27. Lascio da parte gli schemi qui in alto, perché ne avete dibattuti, sono degli schemi su come la sonda angolata deve essere movimentata sul corpo assile. Qui nello schema effettivamente è mostrato (schema B) il movimento oscillatorio e poi rotatorio, perché devo ruotare l'asse. Avete anche visto un filmato – io ero presente in aula –

di questo. Muovo la sonda a zig-zag perché devo andare a inquadrare la portata di caletto, quest'area dove ispezionare per bene, c'è qualcosa o non c'è qualcosa. Lascio da parte la portata... il fusello, pardon, che è questa parte sinistra dove poi viene a inserirsi nella boccola. Vado qui a destra. A destra, e quindi più o meno questa foto che è ritagliata da – è in atti – la relazione Bargagli Stoffi e Guazzini. E' rappresentata un'operazione come deve essere condotta a regola d'arte, quindi con un movimento oscillatorio dal cerchione della ruota fino a una certa distanza, mentre l'assile ruota. Premesso, l'ho detto prima, che la superficie deve essere pulita, deve essere esente da qualsiasi residuo, quindi devo averla pulita, sverniciata, e poi pulita meccanicamente. Quindi andiamo all'evidenza che io traggo guardando questo schema di conduzione del metodo ultrasonoro a regola d'arte, guardando di confronto la figura B, e proprio la sala 98331, il fazzoletto brillante immerso nell'area opaca, dove dovrebbe passare la sonda ultrasonora su una superficie piatta e pulita, torno allo schema di prima, ma sto passando su questa superficie, cioè su una superficie che ha in parte una molata, una rugosità battuta da un'operazione locale di pulizia meccanica che mi ha abbattuto le creste, ma l'altra l'ho lasciata intatta. Per cui non riesco io personalmente a spiegarmi – e vado di nuovo alla

conclusione - di come sia stato condotto a regola d'arte il passaggio qui oscillatorio e poi rotatorio della sonda UT, dato che la prescrizione, ma del buon metodo, il metallo dice "guarda che mi devi pulire, io devo avere pulizia perfetta per ben aderire la sonda alla mia superficie". Dico meglio, dovrei eventualmente... è vero che c'è una sabbiatura, chissà quando, nella storia dell'assile, però se effettivamente fosse stata passata su una superficie ripulita io dovrei vedere tutto, metallo brillante, non posso avere ancora l'evidenza della pregressa sabbiatura con – ritorno allo schema – delle creste ancora alte e non abbattute. Quindi la mia conclusione è che almeno in questa porzione che sto vedendo, dove è presente il fazzoletto, in questo punto non è stata condotta una pulizia meccanica, perché dovrei vedere tutto brillante. Questa è la prima conclusione che le do, Avvocato.

AVV. DALLA CASA – Vi è un'altra conclusione che può articolare, rispetto per esempio all'asportazione degli alveoli di corrosione nella zona levigata?

C.T. P.C. D'ERRICO – Certo, perché adesso passiamo al secondo aspetto, perché gliene ho spiegato solo uno di controllo ultrasonoro, perché non ho... non riscontro una condotta adeguata di preparazione della superficie. Passiamo al problema della corrosione. E quindi devo di nuovo riconsiderare il problema qui nello schema. Ora, questi

alveoli, che sono presenti in questa finestrella preparata, smerigliata, molata... quando? Io non le so dire quando. Però quello che le so dire è che qui sono presenti gli alveoli di corrosione, che sono qui, il dente cariato rimasto incastonato. Allora, se fosse stata comunque condotta un'operazione, che è possibile, locale, di riparazione del cratere... però ricordiamoci cosa è la riparazione del cratere: io il cratere lo devo togliere tutto, tutta la radice del dente la devo asportare e condurre poi un controllo magnetoscopico. Lo voglio fare solo lì, ma lo devo condurre lì per essere certo, per avere io un'autocertificazione che ho ben ablato il materiale per non avere più alveoli di corrosione. Poiché alveoli di corrosione di questa entità... Avvocato, qui ragioniamo in una tempistica di formazione e progressione di un alveolo di corrosione di questa entità, che non sono mesi, sono anni.

AVV. DALLA CASA – Ascolti, ho pochissime domande da farle adesso. Volevo capire una cosa: l'esistenza di una fazzolettatura lucida, altamente riflettente, all'interno di una zona opaca, significa che non è avvenuta una pulizia meccanica integrale dell'assile? E' corretto?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì. Posso permettermi una precisazione?

AVV. DALLA CASA – Prego.

C.T. P.C. D'ERRICO – Siccome io sto guardando questa area, preferisco dire, per essere più precisi: in questa area –

poi se vuole possiamo parlare dell'assile - ma in questa area, che ho mostrato prima, e vado proprio sull'area di cui discuto, in questa area, sotto queste premesse allora la risposta alla sua domanda è sì. Cioè, in questa area che sto osservando, che ho osservato, qui non è avvenuta una pulizia meccanica di tutta questa area, perché mi avrebbe lasciato l'ultima rugosità, quella più piatta. Cioè, scusi Avvocato, ritorno qui allo schema. Qui è ribassata. Cronologicamente questa è venuta dopo questa. La ribassatura delle rugosità è avvenuta a posteriori, tant'è vero che è un sintomo di una riparazione, a mio giudizio tentata e condotta male, di alveoli di corrosione.

AVV. DALLA CASA – Senta...

C.T. P.C. D'ERRICO – Non so se le ho risposto.

AVV. DALLA CASA – Sì. Senta, sa che sull'assile sono state trovate due targhette, una peraltro trascorsa precedentemente... ecco. Abbiamo imparato in questa aula che questa targhetta è stata apposta da Jungenthal e che la sigla 1W indica la presenza di alveoli di corrosione. Ora...

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, lo apprendo anch'io perché ho letto anch'io i verbali e quindi...

AVV. DALLA CASA – Quindi questa targhetta, se la dizione 1W dice che vi sono alveoli di corrosione, nella sostanza è un segnale d'allarme. E' corretto?

C.T. P.C. D'ERRICO – È corretto.

AVV. DALLA CASA – La sala 98331 era composta da un unico... da un'unica tipologia di acciaio?

C.T. P.C. D'ERRICO – Parla di assile?

AVV. DALLA CASA – Assile, sì.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì. A1N, sì, acciaio al carbonio.

AVV. DALLA CASA – Allora, quella targhetta non ci dice dove sono stati visti gli alveoli di corrosione.

C.T. P.C. D'ERRICO – No.

AVV. DALLA CASA – Chiamiamolo punto A. L'esistenza di un alveolo di corrosione nel punto A esclude, visto che si tratta di un assile della stessa tipologia di acciaio, che vi siano altri punti di corrosione, o di alveoli di corrosione, nei punti B, C, D, eccetera?

C.T. P.C. D'ERRICO – Mi parla in astratto di un punto A generico dell'assile?

AVV. DALLA CASA – Sì.

C.T. P.C. D'ERRICO – No, non lo esclude. Non può escluderlo perché il materiale è omogeneo, è senza cromo, quindi dove si può sviluppare da una parte si può sviluppare dall'altra.

AVV. DALLA CASA – Allora io, se vedo un alveolo di corrosione nel punto A, mi sembra ovvio che devo andare a verificare anche che non ci siano alveoli di corrosione nei punti B, C, D, E, eccetera.

C.T. P.C. D'ERRICO – L'assile...

AVV. DALLA CASA – E' corretto?

C.T. P.C. D'ERRICO – L'assile è verniciato in quel momento. Cioè sta osservando un punto di corrosione ancora all'entrata in manutenzione e lo osserva, ed è ancora con la vernice protettiva e nel punto A c'è la corrosione? E' questa la domanda?

AVV. DALLA CASA – Sì.

C.T. P.C. D'ERRICO – Come minimo devo sverniciare per vedere cosa c'è sotto in altri punti, perché... vi faccio vedere uno schema che didatticamente è abbastanza indicativo, l'ho saltato prima per non appesantire ma adesso mi occorre. Guardi cosa succede se lei lascia il dente cariato (schema 1, slide 14, figura 15). Qui al di sotto ha il dente cariato, il suo dentista le sta otturando, tradotto sta disponendo una vernice superficiale, ma poiché le vernici... attenzione che poi se usa una vernice tra l'altro non perfettamente impermeabile ha sempre i due ingredienti - non vi tedio con meccanismi di corrosione - di acqua e ossigeno, che determinano la continua formazione. Quale è il problema, Avvocato? Che quando poi le arriva la sbollatura, come l'avete chiamata, continuo a chiamarla così, così non facciamo confusione per i verbali, quando cresce tanto ho una sbollatura magari evidente a occhio nudo; sì, ma prima di arrivare qui c'è una porzione, un passaggio intermedio, dove magari lei non lo apprezza ad occhio nudo. Allora le

rispondo alla domanda. Poiché nella sua situazione è questo che mi sta dicendo: mi arriva un assile protetto in manutenzione, vedo un punto di corrosione, l'acciaio è A1N. Mi ha chiesto: può riformarsi sottocutaneamente una situazione di questo tipo ed io non me ne accorgo? Certo, è probabile. Quindi la massima diligenza e la massima cura io la devo mettere e quell'assile affetto da corrosione per me è un campanello d'allarme. Come minimo svernicio e osservo.

AVV. DALLA CASA – Ecco, questa è una...

C.T. P.C. D'ERRICO – Scusi...

AVV. DALLA CASA – Sì.

C.T. P.C. D'ERRICO – "Svernicia bene" non è "svernicia". Svernicia bene non con la spatolina. Solventi, acqua a pressione... pardo, vapore ad alta temperatura; deve sverniciare tutto e bene.

AVV. DALLA CASA – Mi perdoni, ma questa è una regola, mi sembra – io sono un profano – di banale diligenza e prudenza. Giusto?

C.T. P.C. D'ERRICO – La regola è del metallo. La fisica non è che sia complicata.

AVV. DALLA CASA – Ascolti, vi sono elementi oggettivi che consentono di dire che questo tipo di attività sia stata svolta quindi sull'assile?

C.T. P.C. D'ERRICO – Avvocato, credo di avere risposto prima, però nel caso...

AVV. DALLA CASA – Lo ripeta in maniera sintetica.

C.T. P.C. D'ERRICO – Va bene. In maniera sintetica devo ritornare qui. È una fazzolettatura questa, di metallo, con presenza di alveoli di corrosione. Mi limito ad osservare che gli alveoli di corrosione sono molto estesi; per formare alveoli di corrosione di questa entità l'arco temporale su cui ragiono sono anni e non mesi. Quindi se fosse stato condotta bene una riparazione locale, sia qui, e poi se le interessa ovviamente nel collarino, non staremmo qui a parlarne.

AVV. DALLA CASA – L'ultima domanda e ho concluso. Se invece quella targhetta non fosse stata apposta da Jungenthal ma fosse stata posta in precedenza e a Jungenthal fosse arrivato l'assile con quella targhetta già posizionata, sarebbe cambiato qualcosa?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, ancora peggio. Ancora peggio, perché se la targhetta... se l'assile mi arriva già con la targhetta è una chiara evidenza di "occhio che ho riparato un problema" - posto che l'abbia ben riparato – "ti segnalo un problema". Allora, non mi risulta – poi magari qualcuno mi smentirà, non credo – ma non mi risulta che l'assile con la targhetta W1 arrivi corredato da un'informativa, da un report informatico che mi dice dove sono gli alveoli. Allora la massima diligenza per un componente di sicurezza di quella importanza mi dice: mi è arrivato un assile con targhetta W1, senza sapere né

leggere e né scrivere glielo dico io, come massima diligenza, cosa farei, e poi con media diligenza. Massima diligenza: io, tranne la portata di caletto, se la sala è montata si risolve il problema, tranne il fusello, mando in sabbiatura totale, o gli faccio una pulizia meccanica totale, rimuovo vernice, ho rimesso l'epidermide del metallo fino a dove posso andare; a quel punto controllo MT totale, magnetoscopico totale, e mi assicuro che la pulizia meccanica abbia ablato tutto il materiale che mi occorre. Media diligenza: mi arriva l'assile con la targhetta W1, mi dice "guarda che ha sofferto"; potrebbe risoffrire di alveoli di corrosione, anche se non li osservo; svernicio tutto e bene, quindi con i metodi prima descritti, tolgo tutto, osservo a occhio nudo e verifico se vi sono dei punti di corrosione, li riparo localmente e a ogni punto dove ho riparato localmente svolgo l'MT locale. Poi mando tutto a UT, ultrasonoro, sia in un caso sia nell'altro.

AVV. DALLA CASA – Grazie, ho concluso e cedo il microfono all'Avvocato Nicoletti per la prosecuzione.

PRESIDENTE – Grazie.

Parte Civile – Avvocato Nicoletti

AVV. NICOLETTI – Buongiorno, ingegnere. La riporto indietro di qualche argomento, ma per andare a fare delle domande specifiche. La prima domanda che le faccio è questa:

ritiene che il cratere di corrosione da cui è partito l'innesco che ha causato la cricca fosse già presente sul collare durante l'ultima manutenzione nel novembre del 2008 presso Jungenthal?

C.T. P.C. D'ERRICO – Ritengo di sì.

AVV. NICOLETTI – Ritiene di sì, ma ha delle evidenze scientifiche, ha delle motivazioni scientifiche che le fanno ritenere questo?

C.T. P.C. D'ERRICO – Provo a spiegarmi sempre con immagini ed evidenze che devono essere chiare più per voi che per me, ovviamente. Allora, sono alla slide 29, figura 29. E' una figura dove in alto... anzi parto dal basso perché è più comodo nella discussione. Nella figura B, in basso, stiamo vedendo la porzione di assile 98331 che tra l'altro viene proprio sezionata a seghetto per estrarre quella porzione da indagare al microscopio elettronico. Però mi interessa qui mostrarle, Avvocato, un'altra questione. Guardi il cosiddetto - continuo a chiamarlo così – guardi il cosiddetto "collarino". In questo collarino sono evidenti, le avete chiamate qui in quest'aula e continuo a chiamarle così, delle sbollature. Generalmente - per adesso dico generalmente, adesso vedremo se è vero - generalmente le sbollature di una vernice sono prodotte da alveolo prodotto di corrosione, perché il prodotto di corrosione nel metallo, il metallo si scava, ma quando il prodotto di corrosione, idrossido

di ferro, volgarmente ruggine, si forma, ha più ampio volume, quindi si gonfia e solleva, man mano che si forma solleva lo strato protettivo che ha sopra. Quindi normalmente accade proprio che la vernice si sbolla quando ho un fenomeno di corrosione, perché sotto c'è l'alveolo. Ma vorrei sostanziare il dato di quello che ci interessa. Fatto concreto, osservato al microscopio elettronico. Questo è proprio l'innesco di corrosione, la zona del collarino dove vi sono queste sbollature, e qui si vede chiaramente un materiale rugginoso, perché la colorazione è quella, che è proprio il prodotto friabile che appena lei tocca quel prodotto friabile si sgretola. Passo adesso qui. Questa slide 30 e figura 30 è, a sinistra, la foto scattata, del collare, il 30 giugno del 2009. Come vede, qui c'è tutta quella serie di sbollature e comunque anche di vernice staccata. La figura di destra... prima di tutto le chiedo, Avvocato: lei vede differenze tra le sbollature e scorticature della vernice tra foto di sinistra e foto di destra?

AVV. NICOLETTI – Premesso che qui le domande le faccio io...

C.T. P.C. D'ERRICO – Scusi.

AVV. NICOLETTI - ...ma non vedo differenze.

C.T. P.C. D'ERRICO – Neanche io. Soltanto che quella immagine è scattata due anni dopo, durante l'incidente probatorio. Quindi la prima conclusione è: le sbollature esistevano – che abbiamo visto imputabili almeno una, perché riferisco

a quel fatto concreto quella fotografia, quell'analisi al microscopio elettronico - almeno una di sbollatura presente nel 2009 mi ritrovo dopo due anni. Avvocato, significa che, come detto prima, la tempistica di formazione di questi prodotti di corrosione notevoli che abbiamo riscontrato è anni, non è mesi.

AVV. NICOLETTI – Quindi queste sono quelle che abbiamo detto sono le evidenze che le fanno dedurre che nel novembre del 2008 l'innesco fosse già presente sul nostro assile. Passo a un'altra domanda. Sempre in base alle osservazioni che lei ha potuto fare oggettivamente sull'assile, ritiene che sull'assile 98331 il rivestimento protettivo, come previsto dalla buona tecnica, fosse adeguatamente applicato?

C.T. P.C. D'ERRICO – Che intende con "adeguatamente applicato"?

AVV. NICOLETTI – Adeguatamente applicato intendo...

C.T. P.C. D'ERRICO - In senso generale?

AVV. NICOLETTI – Esatto, in senso... come farebbe un buon tecnico dopo che ha revisionato l'assile, per proteggere l'assile.

C.T. P.C. D'ERRICO – No, ritengo di no.

AVV. NICOLETTI – Ma anche questo da cosa lo evince? E' una sua deduzione diciamo fantasiosa o ha delle oggettive... degli oggettivi riscontri?

C.T. P.C. D'ERRICO – Avvocato, deduzioni fantasiose non ne

faccio. Io parto dalle evidenze e dimostro le evidenze, le commento insieme a voi, ci aggiungo magari la fisica del metallo, che non conoscete, e poi tutti quanti si può discutere sulla fisica del metallo, anche se... Allora, le mostro per aiutarmi questa slide 31, figura 32. Le avevo richiamate e anticipate prima. Le abbiamo già viste queste due foto. Le ho solo ruotate per renderle più comode. Dimostro che le due foto sono, sinistra e destra, lo stesso ingrandimento. Perché? Perché lo notiamo a sinistra, c'è una freccia verticale in rosso, indica la lunghezza del cerchione ruota. Quindi la freccia è uguale, l'ingrandimento sostanzialmente è lo stesso. La differenza è che li ho messi in ordine cronologico scorrendo da sinistra verso destra. Da sinistra abbiamo – e l'avevamo già commentata, qui la riprendo – da sinistra abbiamo la fazzolettatura di cui abbiamo ampiamente discusso prima, qui al centro, all'interno di questa area del colpo assile ancora nero. Spostiamoci a destra. Il tecnico con la spatolina ha rimosso lo strato nero ed è emersa questa fazzolettatura molto più ampia. Cioè, state osservando questo. Passo allo schema di figura A e B sotto. Nero-piccola finestrella, blu-grande finestrella. Se vogliamo in sezione la spiegazione - e adesso gliela sostanzierò nella prossima slide – l'unica spiegazione che io riesco a darmi è che sullo strato del metallo è disposto uno strato blu dove ha una finestrella più

ampia, vedremo a che cosa è dovuto nella prossima slide. Sopra io ho uno strato nero, con una finestrella più chiusa. Rimuovendo il primo compare il secondo ed ecco il risultato. Ora, slide 32, figura 33. Quello che io ho appena finito di commentare nella slide precedente è quello che è stato fatto in Lucchini (4, 5 e 6, colonna di destra) dove in Lucchini cosa è successo? Il primo tecnico prende lo straccio inumidito, lo passa... e vede dei prodotti di corrosione; lo passa per togliere polvere, fuliggine, tutto quello che ci poteva essere; più la ruggine è friabile, per cui toglie via anche il punto di corrosione. Così appare. Appare gli alveoli, non appare molto evidente, però si nota in mezzo agli alveoli, il metallo brillante, ma ancora la finestrella è chiusa. Usa la spatolina dopo aver disposto lo sverniciante e la finestrella si apre. Questi sono gli alveoli che ho lasciato. L'unica spiegazione di quello che viene osservato in Lucchini (4, 5 e 6) io me la do con 1, 2 e 3. Ovvero, c'è un punto di corrosione su un asse che è blu. Questo punto di corrosione viene riparato con conduzione di una molatura, smerigliatura locale, non condotta a regola d'arte. Lascio degli alveoli, dispongo sopra uno strato - qui ci tengo a dire che metto "pennello" giusto come schema – a spruzzo, a pennello, come vuole, e poi riparto da 4, 5 e 6. Quindi a mio parere no – rispondo alla sua domanda - non è condotta la

verniciatura a regola d'arte perché io rilevo da evidenze la presenza, tra l'altro da fotografie di Lucchini, di due strati, uno nero e uno blu.

AVV. NICOLETTI – Ecco. Io tecnico che sull'assile pongo in essere le operazioni identificate nella figura 33, 1, 2 e 3, cioè faccio una... diciamo una ablazione locale della vernice protettiva, posso essere sicuro che sotto le altre parti della vernice protettiva non ci siano crateri di corrosione, inneschi?

C.T. P.C. D'ERRICO – No, Avvocato. Può essere sicuro per questo meccanismo normale di corrosione che continua se ha lasciato un problema mal curato, continua a propagarsi al di sotto di una vernice, perché sarà pure una vernice adeguata, ma non è impermeabile completamente a umidità, ma soprattutto a ossigeno. Quando ce l'ha già il problema, basta poco contenuto di ossigeno, basta poca umidità per continuare lento a propagare, lento ma a gonfiarsi, finché - vado alla sua domanda – finché la sbollatura non diventa evidente magari lei non se ne può accorgere.

AVV. NICOLETTI – Quindi io ho fatto un intervento locale, voglio essere sicuro che su tutto l'assile non ci siano altri crateri. Cosa devo fare?

C.T. P.C. D'ERRICO – Di nuovo le devo rispondere come al suo collega precedente: massima diligenza, media diligenza. Massima diligenza: devo farlo io? Io mando in sabbiatura,

pulisco tutto, tolgo l'epidermide che nel caso contiene anche alveoli di corrosione, faccio un MT totale, mi assicuro che a quel punto ho tolto tutto quello che c'era da togliere, sono sicuro, mando agli UT e continuo. Media diligenza: nel senso che se uno è bravo, però... Preferisco dirla così: massima prudenza e media prudenza. Massima prudenza è quello di prima. La diligenza ci può essere in entrambi i casi. Media prudenza: io svernicio opportunamente, tolgo tutto, verifico a occhio cosa c'è sotto e vado a riparare localmente, ma per bene, asportando tutto quello che c'è da asportare. Come me lo assicuro? Con un MT locale fatto nei diversi punti.

AVV. NICOLETTI – Quindi pulitura, magnetoscopico e ultrasuono.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì. Pulitura, magnetoscopico e ultrasonoro, sì.

AVV. NICOLETTI – Bene. Allora, lei ci ha detto che in base alle evidenze e al ragionamento logico che ci ha appena dimostrato che è diciamo ragionevole e tecnicamente sostenibile dire che il cratere di corrosione identificato come innesco della cricca sull'assile 98331 era già presente nel novembre del 2008 sull'assile alla Jungenthal.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì.

AVV. NICOLETTI – Con un esame...

C.T. P.C. D'ERRICO – Ah no, scusi.

AVV. NICOLETTI – Con un esame magnetoscopico sarebbe stato

individuato?

C.T. P.C. D'ERRICO – Secondo me sì.

AVV. NICOLETTI – E quale sarebbe stata la percentuale di individuazione di intercettabilità della cricca, se fosse stato praticato sia un controllo UT e anche un controllo MT?

C.T. P.C. D'ERRICO – Non le rispondo con una percentuale mia, ma devo ritornare di nuovo a dati di letteratura medi e comunque assodati. Dal momento in cui mi fa questa domanda "se fa il controllo MT"... però vorrei vederlo nel caso concreto, 98331.

AVV. NICOLETTI – Esatto.

C.T. P.C. D'ERRICO – Si è discusso in questa aula della cricca propagante all'atto della manutenzione. Qualche consulente ha detto 1-2 millimetri di innesco, qualcuno ha detto 10-12 millimetri di innesco. Avvocato, siccome la cronologia di questi step è abbastanza dichiarata, prima l'alveolo, poi l'innesco, che sia un 1 millimetro o 10 millimetri, io il cratere ce lo avevo già, ha originato la cricca. Quindi, se si è tutti d'accordo che comunque, pur piccola, ma la cricca esisteva, beh, esisteva già quello che l'ha creato sopra. Primo aspetto. Per questo le dico con certezza che, esistendo la cricca, non poteva non esistere, anche se pur piccola, chi l'ha generata esisteva già. Questo è il primo aspetto. Ora vado a discuterle sulla percentuale. Poiché per generare,

a novembre 2008, una cricca, se pur piccola, di 1 millimetro, il cratere è già bello che formato, l'MT l'avrebbe rilevato. La percentuale. Se ammettiamo, adesso qui giro un po' i numeri che sono stati dichiarati dai vari consulenti, se ammettiamo 1 millimetro come innesco sottocutaneo della cricca, e quindi ammettiamo 1 millimetro come difetto e, se vogliamo star bassi, uno 0,5 millimetri di profondità di cratere, ma possiamo anche smagrirlo se vuole, beh, inizia ad andare a percentuali dell'ordine del 98% di detectabilità.

AVV. NICOLETTI – Bene. La riporto un attimo sull'argomento delle vernici perché abbiamo bisogno di un chiarimento tecnico anche da questo punto di vista. Le spiego. All'udienza del 25 febbraio del 2015 è emerso che agli atti di questo dibattimento, in seguito all'esame del tecnico di laboratorio signor Rossetti del CSI di Bollate, è emerso che agli atti di questo dibattimento sono presenti due report, datati 8 settembre 2011, entrambi emessi dal CSI di Bollate. Lei ne è a conoscenza di questo fatto...

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì...

AVV. NICOLETTI - ...della presenza di questi...? Si ricorda di averli visti?

C.T. P.C. D'ERRICO – Ho visto, quando è stato depositato agli atti dai periti, ho visto il report all'interno della cartella come allegato. Ma proprio perché ho visto quel

report, già il nome... quindi la risposta al primo report è sì. Al secondo adesso ci arrivo. Quando ho visto il nome di quel PDF un po' un campanello d'allarme... mi sembrava strano, l'ho aperto, perché il nome recitava "relazione non timbrata e non firmata". Agli atti a me non mi risulta che sia usuale porre una relazione di un ente che ha svolto delle attività per conto del Tribunale, mettere un report non firmato. Il problema è che aprendo il PDF e andando poi al timbro e firma, mancava davvero. Io le dico la verità, ho chiamato subito la Polizia Giudiziaria e ho chiesto: "Ma è normale"? Loro mi hanno risposto: "No, veramente noi ce l'abbiamo in cartaceo timbrato e firmato". Quindi ho detto: "C'è qualcosa che non va".

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì.

C.T. P.C. D'ERRICO – Allora gli ho chiesto: "Ma mi dai per cortesia"... perché a me interessava un punto, a me interessava un punto, io ho aperto quel report... glielo posso anche mostrare, così più che tante parole le mostro quello che io ho letto sul primo report, non timbrato e non firmato, che è quello di sinistra.

AVV. NICOLETTI – Ecco, infatti la domanda che le avrei fatto è questa: una volta che lei è giunto in possesso di entrambi i report, oltre alla fine, alla firma mancante nell'ultima pagina, che differenze ha notato?

C.T. P.C. D'ERRICO – Beh, in maniera corretta le dico come è

andata. Io leggo nel report non timbrato e non firmato una parte che mi rilevava, che mi interessava particolarmente, che la vedete lì in rosso. Siamo sul report non timbrato e non firmato di sinistra (slide 33). Purtroppo non c'è più la didascalia perché l'ho preparata questa mattina, è l'unica che non avete in relazione. Però è nella mia... va beh, nel caso la possiamo commentare adesso, ma è soltanto per mio uso.

AVV. NICOLETTI – No, no, non c'è bisogno.

C.T. P.C. D'ERRICO – "Al di sotto della vernice". Cioè, questo è quello che io leggo aprendo il report non timbrato e non firmato. Quando chiamo la Giudiziaria, io chiamo la Giudiziaria e gli dico: "Scusate, ma ve l'hanno dato non timbrato e non firmato". Primo. Poi, secondo, a me risultava che - e ne avevamo anche parlato – le vernici come analisi chimica fossero due. Loro mi dicono: "No, vedi che io ce l'ho timbrato e firmato". E dico: "Scusa, me lo puoi leggere in questo passaggio"? E mi dice che recita "al di sotto dei due strati di vernice". Quindi il report io l'ho avuto poi da voi, Avvocati, quando vi ho detto "io voglio quel report timbrato e firmato".

AVV. NICOLETTI – Ecco, è finita la premessa, l'ho trascinata in un terreno da testimone più che da consulente, ora la riporto sul suo terreno. La domanda è questa: ma dal punto di vista tecnico che differenza ho io, che interesse ho io a che sul report ci sia scritto "al di

sotto dei due strati di vernice" o invece "al di sotto di uno strato di vernice"?

C.T. P.C. D'ERRICO – Eh, Avvocato, ritorniamo qua. E allora sostanzia ancor di più. Io non ne avrei bisogno perché mi baso sull'evidenza del metallo e come mi parla il metallo, ma ancora di più mi sostanzia questo, cioè tutta una preparazione non adeguata della superficie su cui deve essere non solo condotto l'UT, ma anche l'MT mal condotto.

AVV. NICOLETTI – Io non...

C.T. P.C. D'ERRICO – Cioè... scusi se l'ho interrotta.

AVV. NICOLETTI – Prego.

C.T. P.C. D'ERRICO – Cioè, io non credo che l'MT e l'UT non sia stato fatto, io questo non lo posso sapere, non ero lì. Dico che se è stato fatto è stato fallace, perché non si deve condurre ovviamente su una preparazione mal preparata.

AVV. NICOLETTI – Io non ho altre domande. Passo la parola alla collega Tiziana Pedonese.

PRESIDENTE – Bene.

Parte Civile – Avvocato Pedonese

AVV. PEDONESE – Rimarrei seduta, se non è un problema.

PRESIDENTE – Prego, prego.

AVV. PEDONESE – Senta, ingegnere, buongiorno.

C.T. P.C. D'ERRICO – Buongiorno.

AVV. PEDONESE - All'inizio della sua esposizione, parlando delle due macrotematiche, ha riferito di essersi occupato anche della...

PRESIDENTE – Non si sente niente, Avvocato Pedonese.

AVV. PEDONESE – Mi sente?

PRESIDENTE – Ora sì.

AVV. PEDONESE – Allora, inizialmente, all'inizio della sua esposizione, ha riferito di essersi occupato di due macrotematiche. La prima l'abbiamo trattata. Veniamo alla seconda.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì.

AVV. PEDONESE – Lei si è occupato – è corretto dire - della ricostruzione dinamica del disastro di Viareggio?

C.T. P.C. D'ERRICO – No. Preciso un termine e poi lo metteremo a posto alla fine. Allora, molto spesso, è prassi comune, in gergo non tecnico parlare... fino a adesso si è parlato come "ricostruzione dinamica", anche negli incidenti stradali si usa "dinamica", però lì ha un po' più... è un po' più corretto. Perché? Le spiego. "Dinamica" prevede l'inclusione e la verifica delle forze scambiate da corpi. Quando invece rappresentiamo in coerenza dei moti, stiamo effettivamente parlando di cinematica. Ma ci arriveremo alla fine, Avvocato. Però, visto... per non far confusione nei verbali, fatta questa premessa, io continuo a usare "dinamica" ai fini del verbale. Però questa premessa vale poi da recuperare la

fine.

AVV. PEDONESE – Bene.

C.T. P.C. D'ERRICO – Scusi la...

AVV. PEDONESE – Senta, al fine di effettuare questa ricostruzione lei che metodo ha utilizzato?

C.T. P.C. D'ERRICO – Io mi baso, non solo su questo incidente, anche su altri, ma anche su altri casi di altri settori, su... il metodo che normalmente si... premesso ancora una volta, siamo in un'aula di Tribunale penale, mai fare un esempio per voi troppo facile, però mi serve per andare su quello più complesso. Il metodo che io uso è quello che normalmente viene usato in criminologia quando ad essere indagato è un delitto, un efferato omicidio in una stanza, piuttosto che... in questo caso abbiamo la scena dell'incidente. Allora preferisco usare l'analogia così capiamo poi la traslazione del metodo. Quando si ha a che fare con la ricostruzione di un delitto, di un omicidio, l'omicida stesso, purtroppo per noi, non viene inquadrato da una telecamera all'interno della stanza. Quindi quando arriva la Scientifica trova la stanza nel suo atto finale. Quindi mette in sicurezza tutte le evidenze – non mi dilungo – tutte, evidenze e tracce, come le chiameremo, all'interno della stanza. Poi cosa fa? Quando l'investigatore deve ricostruire il fatto, cioè quello che purtroppo non è stato inquadrato da nessuna telecamera all'interno, cosa fa? Non fa altro che

ripartire dalle evidenze. Faccio un esempio lampante: se ho un'orma insanguinata di un piede poco prima di una scala che mi scende all'interno dello scantinato, io posso, da investigatore, riposizionare il piede su quell'orma e dire "beh, in quel fotogramma quello è". Quindi, Avvocato, io non ho fatto altro che trasporre questo stesso metodo all'interno della ricostruzione di uno scenario di un incidente che vede il fotogramma finale, ha a disposizione una mole ingente di informazioni recuperate dalla Polizia Scientifica sul luogo, metriche, fotografie, pezzi fotografati, e a quel punto cerco - e andremo per gradi, le mostrerò come - di posizionare il piede su quell'orma insanguinata per vedere in quel fotogramma dove era.

AVV. PEDONESE – Mi faccia capire, quindi lei ha estrapolato una serie di tracce ed evidenze, o evidenze. Da dove le ha estrapolate? Lo può ripetere, per cortesia?

C.T. P.C. D'ERRICO – Non ho estrapolato, nel senso che... allora, parto dalla fine della risposta. Ho usato, come normalmente si fa, il report Scientifica, quindi il mio master, il documento master è il report della Scientifica, Polizia di Massa Carrara, che ha documentato fotografie. Quindi io non ho estrapolato fotografie, ho visionato tutte le fotografie. Perché? Perché mi sono state di ausilio per vedere... la Scientifica non le dice "guarda che qui ho questo oggetto importante". A me serve

vedere questi oggetti e rimetterli sulla mia scena che poi ricostruirò. Okay? Quindi, premesso questo, il report della Scientifica contiene tutte le informazioni che per me sono state necessarie, tutte le fotografie, e oltre le fotografie le metriche, cioè le misure tra un punto e l'altro.

PRESIDENTE – Sul metodo... sul metodo ci siamo. Ora veniamo a noi.

AVV. PEDONESE – Senta, ma questa ricostruzione lei l'ha potuta fare sul campo, ovvero in scala 1:1?

C.T. P.C. D'ERRICO – No, non è possibile farla in scala 1:1, ovviamente. Mentre sulla scena del delitto lei può ricostruire e fra l'altro può anche lavorare nella stessa stanza, qui avevamo il problema di non poter lavorare in scala 1:1. Sostanzialmente a quel punto ho due possibilità. O vai in scala, ma in scala nel senso di proprio usare dei modellini di scala 1:50, 1:30... e mi fermerei qui, e in quei modellini riesce a rivedere, posizionando – do il termine corretto perché lo userò – trasponendo le tracce da dati reali della Scientifica all'interno di quel modellino in scala, e a quel punto, riposizionando frame per frame congelati, ha quello che è accaduto. Il problema però che ho avuto... all'inizio abbiamo iniziato a lavorare così, ma il problema che avevo era poi vedere, ad alto ingrandimento, i contatti piuttosto che la manovrabilità di oggetti che dovevo

movimentare a mano in quella scena. Quindi era un po'... era un po' difficile come situazione. Quindi ho usato un altro...

AVV. PEDONESE – Ma...

C.T. P.C. D'ERRICO – Scusi.

AVV. PEDONESE – Mi scusi se la interrompo. Quindi, in sintesi, perché poi elencheremo i vari passaggi, che sono già abbastanza corposi, mi può dire come ha ricostruito questa dinamica? Cioè, di cosa si è servito?

C.T. P.C. D'ERRICO – Vado al dunque. Mi sono servito di... il metodo è questo. In assistenza al metodo ho usato una tecnica di ricostruzione 3D, virtuale, ad alta definizione. E' stata impiegata nelle tre fasi che nell'esempio le ho commentato. Le vado ad elencare perché tanto saranno i tre capitoli principali che vedremo.

AVV. PEDONESE – Certo.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ovvero, primo, è necessario ricostruire fedelmente la scena dal virtuale in grafica virtuale 3D, per cui chiamiamola la "ricostruzione dello scenario statico". Attenzione Avvocato che quando parlo di "statico" ci sono anche gli enti mobili ricostruiti, ma sono ancora fermi, in deposito, ancora da mettere sui fotogrammi appositi(?). Secondo...

AVV. PEDONESE – Chiaro.

C.T. P.C. D'ERRICO – Posso elencare gli step poi?

AVV. PEDONESE – Prego.

C.T. P.C. D'ERRICO – Secondo step. Vado a trasporre le tracce del report della Scientifica, con le corrette metriche, all'interno di questo scenario ben calibrato a misura (trasposizione delle tracce). Terzo passaggio, che è il fondamentale, metto l'orma del piede sulla traccia insanguinata di quell'impronta insanguinata. Quindi fermo il fotogramma, andando a ricostruire la corretta posizione che aveva in un certo istante di tempo.

AVV. PEDONESE – Bene. Andiamo alla ricostruzione dello scenario statico, quindi al primo passaggio della sua ricostruzione.

C.T. P.C. D'ERRICO – Mi dà trenta secondi, perché devo aprire... è già aperta la cartella, ho bisogno di passare... fermo un attimo per dire: anche nella relazione, nella parte 2, sono nominati già – tra l'altro lo dico per il verbale – sono nominati i 6 capitoli multimediali, sono già inclusi i 6 capitoli multimediali all'interno della chiavetta che è stata... che verrà consegnata alla fine al Tribunale, e nella parte 2 della relazione sono commentati questi 6 capitoli slide-video che vedremo. Solo ai fini del verbale, così poi si rintracceranno.

AVV. PEDONESE – Saranno acquisiti.

C.T. P.C. D'ERRICO – Il primo capitolo che le mostro è proprio il come abbiamo ricostruito lo scenario statico. Però, per non consumare tutto il tempo del Tribunale, io ho

estratto tre verifiche, in modo tale da mostrarvi... d'accordo. Ma disegnato in 3D, che mi assicura che le misure siano state delle misure effettive rispetto al reale. Quindi partirei con... sono tre verifiche.

AVV. PEDONESE – Se ritiene può farci vedere anche solo una verifica, per velocizzare.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ne farei vedere due, se poi... poi nel caso mi blocca lei.

AVV. PEDONESE – Perfetto.

C.T. P.C. D'ERRICO – Se è chiaro, io passo... io passo avanti. Allora, questa è la prima verifica, dove mostra, in questo filmato, il carro lo vedrete in... è quello grigio con la sottostruttura marrone. E' il carro che è stato ridisegnato in 3D in base alla documentazione in atti. Però qual era il problema? Anche volendolo realizzare in maniera molto, molto fedele e precisa rispetto a quelle misure, in ogni caso avremmo avuto il problema di posizionare lo squarcio della cisterna come effettivamente è. Per cui questa verifica ci ha permesso di andare a posizionare, mi appare, nella cisterna che adesso sta sparendo sul fondo, che è la cisterna disegnata in 3D, lo squarcio proprio nella sua posizione.

AVV. PEDONESE – Quindi, riassumendo, allora, la cisterna grigia cosa rappresenta e la cisterna rossa cosa rappresenta?

C.T. P.C. D'ERRICO – Quella che adesso non vede, ma vedrà tra

un attimo, perché c'è un effetto di compenetrazione ripetuta per mostrare che è tutto a misura. La cisterna grigia con sottostruttura del carro in marroncino è l'ente mobile, per noi erano 14, ricostruiti all'interno dello scenario. Se vuole salto, però se vuole vedere qui completa la sottostruttura del carro. E' molto rapido, poi...

AVV. PEDONESE – Se è possibile, rapidamente.

C.T. P.C. D'ERRICO – Se il Collegio... se il Presidente... mando avanti e lei mi dica. Okay.

AVV. PEDONESE – Prego.

C.T. P.C. D'ERRICO - La verifica numero 2 è come è stata disegnata... a parte disegnata, come è stata verificata poi la corretta metrica, misura, della parte sottostruttura del carro, in particolare carrello e boccola. Tra un po' lo vedrete più ingrandito. Quello che qui si sta compiendo è una compenetrazione tra il disegno quotato, in atti, del carrello Y25, è quello bianco, lo vedrete tra un attimo disegnato, il disegno tecnico, che viene confrontato, per compenetrazione, andando in asse, viene confrontato se effettivamente è stata messa a buona misura, è stato realizzato a buona misura la boccola, le molle, la parte infrastrutturale del telaio.

AVV. PEDONESE – Che in questo caso c'è perfetta coincidenza anche...

C.T. P.C. D'ERRICO – In questo caso sì. La verifica 3 è

come... un esempio per l'infrastruttura. Per noi era molto rilevante posizionare il picchetto numero 24 nella condizione effettiva di come è stato trovato. Ora mi blocco un attimo perché le dico un problema che abbiamo avuto. E' vero che nel report della Scientifica, anzi, pardon, negli atti depositati c'è la topometria realizzata dalla Scientifica. Però io avevo un problema: non mi dice quella topometria quale parte del picchetto è distante di un certo tot da un punto di riferimento, quindi abbiamo preferito basarci su quelle misure, ma controverificarle e andare a renderle ancora più precise in questo modo. Quello che vediamo - adesso mando avanti così capirete cosa sta per accadere – quello che vediamo è una foto in atti del picchetto, della punta del picchetto. Questa è la stessa foto dove viene misurata per fotogrammetria. Giusto per chi...

AVV. PEDONESE – In cosa consiste questa tecnica?

C.T. P.C. D'ERRICO – Allora, la fotogrammetria è una tecnica usuale, che viene utilizzata in tanti ambiti, che si basa sul fatto che se io ho una prospettiva, particolarmente qui facile, frontale, se io conosco una distanza - per noi una distanza comoda era binario-binario, perché è una distanza fissa, è 1.435, quella è - se io ho quella distanza mi piazzo su quella distanza e i pixel in scala, qui è un softwarino fotografico che converte i pixel direttamente in millimetri. Da questo è possibile

ricavare, sempre in prospettiva frontale, così si riesce a lavorare molto più comodamente, la distanza della punta del picchetto emersa. Cosa abbiamo fatto? Questa misura C serviva più precisa rispetto alla misura contenuta nel report della Scientifica perché abbiamo riportato nello scenario statico 3D la stessa misura distanza della punta del picchetto parzialmente emerso dal punto di rifermento che avevamo utilizzato. Però ci occorreva anche - diverse, ma qui ve ne mostro solo un'altra – ci occorreva anche andare a localizzare in condizioni di emersione quanto il picchetto effettivamente emerge. E questo dato purtroppo non è... io l'ho cercato ma non c'è all'interno della Scientifica, del report della Scientifica. Per cui cosa abbiamo fatto? Beh, questa era una foto molto comoda perché reca un metro già disposto sulla costola alta. Non abbiamo fatto altro che ruotarlo, tagliarlo, la prospettiva è abbastanza piatta, ruotandolo più o meno misura, vado a memoria, una decina di centimetri. Fatta questa misura - concludo questa fase mostrandole... ma il meccanismo è la tecnica di prima - abbiamo ritrasposto il picchetto nella stessa posizione con la stessa emersione. E quelli sono lì i numeri che descrivono i circa 10 centimetri, non mi ricordo a memoria quant'è con precisione, di emersione del picchetto.

AVV. PEDONESE – Senta, ingegnere, questi che ci ha mostrato sono solo tre esempi, ma presumo che lei questa verifica

l'abbia fatta con tutti gli elementi...

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì.

AVV. PEDONESE - ...dello scenario statico.

C.T. P.C. D'ERRICO – Guardi, l'abbiamo fatta con tutto. Ma le dico anche di più. In alcuni casi abbiamo avuto il problema che... però ovviamente in quel periodo, il 30 giugno, non si poteva pensare cosa sarebbe stato interessante, quindi la Scientifica non mi dà la posizione del castelletto di trazione, vedremo rilevante, quindi non mi dice a che punto c'è il castelletto di trazione. Allora come abbiamo dovuto fare? Nella sfortuna-fortuna è un incidente ferroviario, si possono contare le traversine, le traversine sono distanti 60 centimetri, quindi su foto-video si sono contate le traversine, nel nostro scenario si sono trasposte le traversine a 60 centimetri, abbiamo ricontato le traversine piazzando quell'oggetto poi in quel punto. Quindi abbiamo avuto anche dei problemi da dover risolvere in termini di metrica effettiva.

AVV. PEDONESE – Senta, passiamo al secondo capitolo, ovvero la trasposizione delle evidenze nello scenario 3D. Ci dice in cosa consiste?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì. Glielo... intanto lo lancio, così perdo il meno tempo possibile per la discussione Allora, è la trasposizione delle evidenze, pardon, di tutte le informazioni - raccontiamolo in questo modo, in generale

– di tutte le informazioni del report della Scientifica, foto, metriche, posizionamenti di danneggiamenti di parti metalliche, che noi abbiamo ritrasposto all'interno dello scenario statico. Però dovevo ovviamente mostrarvi la bontà di questa trasposizione. Quindi questo scenario che adesso ho lanciato - lo commenterò via via - è realizzato utilizzando tutti i report della Scientifica, ma andremo a bordo di un drone virtuale per esplorare tutta la scena, lo scenario statico, andando a vedere come noi abbiamo trasposto le importanti informazioni del report della Scientifica all'interno del nostro scenario fatto a misura. Per esempio, qui abbiamo l'inizio della traccia di sormonto, distante di tot traversine piuttosto che di tot metri. Andiamo sul punto di svio. Il punto di svio rappresenta dove la ruota casca e dove è evidente il punto di svio del carrello. Ora, come nota, ci sono dei numeri, 8,99 metri, 2,20 metri, e delle lettere, B e C. Quelle lettere, eccole qui, B, C, D, sono le stesse lettere presenti nel report della Scientifica, tra l'altro con la stessa foto-immagine, e la distanza di 5,64 metri tra un punto C e il punto D ovviamente è la metrica di cui disponiamo dalla Scientifica, che abbiamo riportato all'interno dello scenario statico. Muoviamoci rapidamente, perché a questo punto non c'è nulla di interessante fino a... adesso andrà un po' più rallentato, abbiamo diversi punti. Andiamo nella zona del

passaggio a raso. Come già più volte detto in questa aula, per cui riprendo solo concetti essenziali, abbiamo in questo punto la salita di una - vedremo poi quale - di una ruota destra sul marciapiede, la distanza di tutti i vari punti che sono stati – vediamo tra un attimo la foto - riportati nel report della Scientifica, in modo tale da congelare, più che congelare trasporre quei punti dal report Scientifica all'interno dello scenario statico. Abbiamo qui riportato poi - ma perché sono più che altro utili ai fini della rappresentazione finale - le traversine rotte, perché qui sarà importante, nella successiva fase, dire perché sono rotte; abbiamo il marciapiede sfondato, sempre con la misura, fino al punto L2, la metrica della Scientifica; ci muoviamo avanti nello scenario; qui, per la precisione, i carri sono stati tolti perché in piedi... perché non erano ovviamente interessanti e avrebbero fatto solo confusione per voi lasciarli in piedi, ma ci sono qui dei carri che adesso vedrete nella immagine reale. Abbiamo dei punti M1 e M2, che discuteremo dopo. Sono abbastanza interessanti questi punti M1 e M2. Procediamo avanti. Siamo al 70% dell'opera del filmato, ci siamo quasi. Ci muoviamo lungo lo scenario. Qui vediamo come dal vero è lo scenario, con i carri in piedi. Quella freccina indica il punto di inizio sollevamento del binario. Qui è riportato con stessa metrica inizio sollevamento, fine sollevamento e

le traversine ammassate al di sotto dello scenario statico. Qui i carri ribaltati sono per noi di interesse e li abbiamo riportati. E adesso ci muoviamo su un'area particolarmente densa di tracce ed evidenze, che è la zona del deviatoio 13B, che è questa zona qui. Mi fermo un attimo perché? Perché mostro...

AVV. PEDONESE – Può fermare, ecco, perché questo mi sembra importante.

C.T. P.C. D'ERRICO – Beh, è una foto che è stata mostrata più volte. Ho solo cerchiato le parti importanti, ma ne avete già discusso, per cui vado rapido ad elencare. Abbiamo le due parti di boccola rotte contro la controrotaia destra, separata in due; abbiamo dei segni di urto su zampa di lepre; abbiamo la posizione che le citavo prima, famosa, del castelletto di trazione che abbiamo dovuto ricostruire contando le traversine; abbiamo una serie di evidenze e abbiamo - qui si accavallava la scritta, gliele racconto io e poi vedremo per bene - dei segni su delle traversine di legno, due pressoché paralleli, che sono dei solchi lasciati da un organo che gli è passato sopra. Vado avanti. Qui il drone virtuale ci aiuta a vedere i segni che le anticipavo sulle traversine. Li posizioneremo poi in verde quando opereremo con questo scenario nella terza fase importante. Segni dei bulloni tranciati. Per dirla con la precisione, si notano anche dei segni di strisciamento ondulatori. Saranno importanti

per la successiva fase di ricostruzione. Qui l'abbiamo...

AVV. PEDONESE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.C. D'ERRICO - Questo lo abbiamo già visto. Se volete mando avanti, sono pochi secondi, sono le stesse fasi che mostrano come è stato collocato il picchetto a misura. Il drone adesso non ci porterà sotto il carro, dove esiste il picchetto 23, non lo vediamo, e sorvoliamo dal 24 direttamente il carro per andare a vedere l'ultima importante evidenza fotografata all'interno del report della Scientifica, ovvero... è stato anche rilevato, quindi stiamo arrivando sul locomotore, abbiamo sul locomotore un impatto da un respingente del primo carro lasciato sulla carena posteriore, che tra un attimo verrà inquadrato. Non riportato per non appesantire la grafica, per noi era inutile. E qui il segno lasciato sulla carena, di un urto.

AVV. PEDONESE – Quindi, senta ingegnere, per riassumere brevemente, quante e quali sono le evidenze che lei ha riscontrato?

C.T. P.C. D'ERRICO – Ha anticipato. Mi ha anticipato, eccole qui. Le evidenze riscontrate dal report della Scientifica sono in questo momento direi - capirete dopo perché – 16. Non so se rapidamente scorrerle. Le dico, poi se vuole mi interrompe.

AVV. PEDONESE – Ne possiamo dare lettura?

C.T. P.C. D'ERRICO – Io le leggo più ai fini del verbale,

anche se tutto poi sarà depositato. Il punto 1 è la traccia di sormonto, 2...

AVV. PEDONESE – Possiamo...

PRESIDENTE – Possiamo anche darle per lette.

AVV. PEDONESE – Perfetto.

PRESIDENTE – Nel senso che poi sono in relazione.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, sì, c'è tutto.

AVV. PEDONESE – Bene. Allora passiamo al terzo passaggio di questa ricostruzione, che è quello fondamentale e determinante, ovvero della sovrapposizione tra eventi e tracce. Me lo può illustrare?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, è molto determinante. Diciamo che è la fondazione del metodo che normalmente viene utilizzato e qui diciamo si gioca tutta la bontà della ricostruzione. Ovvero è la fase che ha a che fare – blocco un attimo così permetto di concludere la frase e poi guarderemo quattro blocchi - perché è la fase in cui io ho sovrapposto l'orma del piede sull'impronta insanguinata nello scenario riportato a misura. Vedremo i quattro blocchi perché? Perché molti... molte... non parlo di eventi perché li ricostruiamo qua, ma le tracce molte sono vicine tra loro, per cui in blocchi, vedremo quattro blocchi con delle situazioni che avvengono molto vicine tra loro, quindi sono frame molto vicini tra loro. Qui stiamo vedendo... adesso il drone ci aiuterà a fermare il fermo immagine, blocchiamo la scena,

muoviamoci in visione aerea dal basso per vedere che questo è il punto in cui il carrello, boccola dell'85890 urta contro il marciapiede. Mi fermo un attimo per segnalarle, Avvocato, un paio di evidenze importanti. Ovvero, il carrello sta urtando in quel punto del marciapiede nel famoso punto C mostrato prima nello scenario statico. Ma è anche possibile stabilire per bene qual è la posizione della ruota interna. Perché? Perché abbiamo il segno sulla traversina. Quindi io rimetto la ruota sulla traversina. Ma è anche interessante notare perché devo posizionare il carrello posteriore sul binario. Perché? Perché gioco con le non evidenze. Cioè, dal momento in cui non ho nessuna traccia, in quel punto, in questo momento, in quell'area, di segni sulle traversine, significa necessariamente che le ruote sono sul binario regolarmente. Quindi il fotogramma in questo momento in maniera precisa si congela in questo modo. Vado avanti. Passaggio molto vicino. Andiamo avanti veramente pochi metri. L'ho diviso in blocchi per non appesantire la discussione. Siamo avanti, al passaggio a raso. Di nuovo in questo momento cosa viene fatto? Viene... blocco per commentare che la ruota anteriore – uso il laser così mi aiuto – la ruota anteriore, questa del carrello, è sormontata con il bordino, lasciandole sopra la traccia sul marciapiede, in questo momento ce l'ho in questa posizione. Ma ho anche dei segni di

traversine che mi dicono che l'altra ruota è posizionata in questa posizione. Di nuovo vado sulla parte carrello posteriore. In questo momento, dovendo lavorare con le evidenze negative, non ho segni qui in mezzo, le ruote le devo mettere sul binario. Però guardi, non posso mettere queste due ruote anche sul binario, perché non ci starebbe la ruota sul marciapiede. Quindi il congelamento del fotogramma in questo momento è questo. Vado avanti?

AVV. PEDONESE – Bene. Andiamo avanti.

C.T. P.C. D'ERRICO – Anche il secondo in questo caso che esploriamo, il secondo fotogramma, è congelato. Continuo. Questa è una fase a mio giudizio interessante. Ovvero qui cosa sta accadendo L'evidenza del report della Scientifica trasposta nello scenario statico mi dice: guarda che la ruota si è sollevata dal marciapiede in quel punto, perché la traccia del bordino di sfondamento scompare. Quindi io la ruota destra la devo lasciare sollevata. Ma devo lasciare le ruote - sono due – sinistre incuneate sulle traversine. Ora mando avanti. Fotogramma stabilito è questo. Ma dietro, lavorando con le non evidenze, io devo ancora lasciare il carro, il carrello posteriore in questa posizione. Adesso vado avanti per gradi perché è interessante notare questo movimento. Ora, poiché il carro posteriormente è in bilico, ma uso un'altra evidenza, che è un segno di una traversina – uso il laser – che si trova in questa

posizione - mando avanti il frame di poco - vede che le ruote devono cascare all'interno del binario perché lì ho altri segni delle traversine. Ma c'è un altro dato interessante. Di questo ne aveva parlato l'ispettore Laurino nella sua relazione. C'è il binario svergolato verso l'interno, ha parlato di cuspide. Svergolato verso l'interno perché? Perché sono le ruote che se lo chiamano a sé, verso la banchina. A questo punto spostiamoci davanti, perché è interessante notare il movimento della proiezione dell'asse. Questo è l'asse che si sta sganciando, anzi è in fase di sgancio. Guardi, qui cosa sta accadendo? La ruota è incuneata. Vedrà tra un attimo, tra un frame, che cercherò di bloccare, qui il carrello sta iniziando a roteare, perché la ruota sinistra si è incuneata. Il carrello ruota, la sala viene proiettata, faccio il segno M1, faccio il segno M2. Sono i due punti di...

PRESIDENTE – Ingegnere, se può, quando dice "qui" se può fare riferimento...

C.T. P.C. D'ERRICO – Commento dove...

PRESIDENTE - ...a un anteriore, a un posteriore, a un centrale.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, ha ragione, sì. Ritorno indietro e riformulo questo passaggio?

PRESIDENTE – Andiamo avanti.

C.T. P.C. D'ERRICO – Vado avanti.

PRESIDENTE – Per il prosieguo.

C.T. P.C. D'ERRICO – Okay, grazie. Vediamo il terzo blocco, che è nell'area particolarmente densa di tracce. Siamo alla controrotaia. La boccola è in approccio alla controrotaia e si rompe. Ora Avvocato mi permetta di passare a una slide... due slide molto importanti, perché quando abbiamo dovuto posizionare la boccola in quel punto di urto contro la controrotaia, onestamente a noi non era sufficiente posizionarla e basta in corrispondenza della controrotaia; avevamo la necessità di congelare il frame, come fatto prima. Io ho bisogno di sapere la boccola come è disposta. Fortunatamente in una fotografia in atti si mostra che sul binario - qui stiamo vedendo il binario 4 e in approccio, in avvicinamento la controrotaia - c'è un segno di marcatura di metallo su metallo, che però all'altezza della controrotaia svanisce, se ha notato. Noi abbiamo quindi potuto posizionare - questo è il primo elemento, ne abbiamo un secondo – posizionare la parte della boccola poggiata sul binario, perché è la parte della boccola che sale sul binario, striscia, per urtarsi, e inizia il carrello a roteare sfasciandosi la boccola. Ma secondo me più importante è questa. Questa, siamo alla slide 36 e quindi di nuovo siamo alla figura 38, slide 36 della relazione e della presentazione allegata, qui notiamo come la boccola in alto (figura A) è fratturata, ma mi interessa, più che

fratturata, guardare come è lacerata davanti. Uso il laser, mi porto nella foto alto, per il verbale, così è chiaro, sto ispezionando l'area di rottura della boccola con cosiddetta – la chiamo io così - cosa di rondine. Se va a vedere invece la controrotaia, più che invece, se similarmente esploro la controrotaia vede che c'è la stessa coda di rondine. E' un accoppiamento maschio/femmina, cioè quell'oggetto effettivamente copia la rottura della controrotaia in quel punto. Quindi noto effettivamente anche il secondo punto di dove è andato a urtare sulla seconda rotaia. Torno sul filmato. Abbiamo avuto la possibilità di posizionare con estrema precisione come è la boccola disposta in quel momento. Il carrello ruota. Qui andrò per step, perché è un'area densa di evidenze e andrò... cercherò di posizionarmi al punto chiave. Qui non stiamo facendo altro... tenga conto che qui stanno passando pochi decimi di secondo. Mandiamo il carro in avanti. Ora dovremmo passare sotto il carro, quindi cercherò di bloccare facendo passare dei tubi del carro sotto la struttura, ma... chiedo scusa...

AVV. PEDONESE – Questi segni verdi?

C.T. P.C. D'ERRICO – Eh, aspetti perché ho fallato io.

AVV. PEDONESE – Ah.

C.T. P.C. D'ERRICO – Allora, aspetti che... chiedo scusa, ma anche la visuale storta del video mi ha portato a fare un errore. Adesso le spiego. Ecco, i tubi sono passati.

Questi segni verdi li abbiamo visti prima nella foto di scenario statico. Sono due segni, pressoché paralleli, su traversine di legno, quindi è un passaggio di un organo di metallo che ha solcato le traversine di legno. Il primo segno verde, che vede qui, pressoché inizia in corrispondenza appena dopo la zampa di lepre. Quindi noi che facciamo? Muoviamo di pochi decimi di secondo il carro in avanti, l'abbiamo scavallato, il carrello sta ruotando. Come vede qui c'è la seconda... pardon, stiamo guardando il secondo carrello, prima boccola del carrello posteriore del primo carro. Mandiamo in avanti. Questa boccola del primo asse del carrello posteriore del carro 1 urta la zampa di lepre e casca sul primo segno verde. Mando avanti. Passa, quindi il segno verde trasposto è stato sovrapposto al frame. C'è anche il secondo segno verde. E' la boccola prima del primo carrello del carro 2 che striscia. Ma perché abbiamo potuto posizionare in questo punto preciso questa boccola? Perché guardi cosa accade. Quel carrello deve tranciare i bulloni, dico "deve" perché non ha alternativa. Se cambia questo frame, il puzzle si decompone, delle evidenze. Quindi deve tranciare i bulloni. Nel frattempo si ricorda che sulla controrotaia ho citato che c'è anche un segno ondulatorio, perché il carrello può basculare. Quindi mentre trancia i bulloni prende dei colpi e bascula producendo i segni di strisciamento sulla controrotaia.

Guardi qui. E vado un attimo al frame indietro perché purtroppo ci siamo persi un pezzo, perché è contestuale, ovvero... e le spiego anche perché è contestuale. Siamo di nuovo al punto di prima. In questo momento sta accadendo che il telaio del carrello sta tranciando i bulloni e sta segnando la controrotaia sinistra con una traccia ondulatoria, ma nel frattempo viene deformato, o rotto, l'organo di aggancio della sala al carrello e ci siamo spiegati finalmente perché la sala viene a cadere dal carro e poi, siccome ha ancora della velocità impressa, rotolerà in avanti. Ma cosa più importante, concentriamoci su questo punto. Qui c'è ancora l'organo di aggancio, castelletto di trazione, che è stato trovato in un dato punto. Questo castelletto di trazione a questo punto cosa succede? Ve lo anticipo e poi lo vediamo. Il carro 1 ha iniziato la sua lenta rotazione, ma mi interessa il suo posteriore, sta iniziando a spostarsi, per la rotazione che gli viene impressa dall'urto della boccola e la rotazione del carrello, sta spostandosi verso monte. A questo punto cosa succede? Il carrello di questo carro 2, posizionato in base alla traccia verde e ai bulloni tranciati, è contenuto, non può seguirlo. Per cui tra un attimo vedrete il perché si strappa in questo... proprio in questo... in questa azione. Il castelletto di trazione viene strappato verso di noi e viene tra l'altro proprio in questo momento depositato -

pesa un bel po' – viene depositato nel punto dove verrà poi ritrovato. Qui – fase finale di questo blocco di immagini – il carrello posteriore del carro 2 si infilza sulla controrotaia e finisce la sua corsa.

AVV. PEDONESE – Quindi, se ho ben capito, la seconda traccia, quella verde, per tornare un attimo indietro, è fondamentale perché consente il posizionamento anche del secondo carro?

C.T. P.C. D'ERRICO – Tutte e due le tracce consentono il posizionamento del secondo carro, sì. Anche i bulloni tranciati, sì.

AVV. PEDONESE – Senta, ma ho visto bene o contro la zampa di lepre urta la boccola, mi diceva?

C.T. P.C. D'ERRICO – E' la boccola posteriore... pardon, è la boccola del primo asse del carrello posteriore. Sì, urta sulla zampa di lepre.

AVV. PEDONESE – Quindi è stata ritrovata rotta questa boccola?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, certo.

AVV. PEDONESE – E la deformazione della zampa di lepre secondo lei è da imputare a questo urto?

C.T. P.C. D'ERRICO – Ma, prima permetta che... perché le ho detto sì, però magari sono foto in atti.. questa è la boccola di cui parlavo. L'ingrandimento qui in basso. Ma vediamo meglio.

PRESIDENTE – La figura 44.

C.T. P.C. D'ERRICO – Pardon, chiedo scusa. E' la foto...

AVV. PEDONESE – Per il verbale, sì.

C.T. P.C. D'ERRICO – Slide 37, figura 44. In questa immagine ingrandita, ma preferisco andare alla successiva perché si vede molto meglio, la prima boccola - riquadrata in giallo per il verbale - è fratturata. Dove? Lo si vede bene qui. Questa è la stessa boccola fotografata all'interno della gabbia qui a Viareggio, è sempre la medesima boccola e basta confrontare come è sana quella posteriore, quindi con tutto il pattino effettivamente al suo posto. Qui è tutta fratturata questa zona, c'è un'ampia zona di frattura e quindi...

AVV. PEDONESE – Per il verbale, è quella cerchiata in giallo.

C.T. P.C. D'ERRICO – E' quella cerchiata in giallo, per il verbale, ed è la slide 38, figura 45. Mi diceva, sì, chiedo scusa, poi mi ha fatto un'altra domanda. Se... mi può ripetere un attimo la seconda domanda? Se è sulla zampa di lepre o...?

AVV. PEDONESE – No, la deformazione della zampa di lepre se è da imputare a questo urto, quindi della boccola.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, io ritengo è da imputare a questo urto, anche perché c'è un'evidente marcatura di deformazione. Gliela mostro. Adesso chiedo scusa, devo... no, non ce l'ho disponibile. Sì, forse sì. In relazione dovrei averla messa, sennò chiedo scusa e non la mostro.

AVV. PEDONESE – Non...

C.T. P.C. D'ERRICO – No, non ce l'ho in questo momento però ne

parleremo. Nel caso è...

AVV. PEDONESE – Bene.

C.T. P.C. D'ERRICO - ...è deformata.

AVV. PEDONESE – Andiamo avanti.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ora...

AVV. PEDONESE – Sempre...

C.T. P.C. D'ERRICO – Dica, scusi.

AVV. PEDONESE – Sì. Sempre come, diciamo, appendice di questo capitolo 3, lei ha ricostruito anche la cinematica del taglio?

C.T. P.C. D'ERRICO – Io avrei - però mi dica il Presidente – avrei l'ultimo blocco. E' qui, se vuole possiamo... beh, c'è un ultimo blocco secondo me rilevante, poi nel caso se...

AVV. PEDONESE – E' relativo alla cinematica del taglio, quindi...

C.T. P.C. D'ERRICO – Okay. E' relativa alla cinematica del taglio, perché tra l'altro faceva parte di uno dei quesiti postimi dai committenti e dagli Avvocato. E vado per gradi, così forse riesco ad esaurire la risposta anche sulla zampa di lepre. Allora, qui stiamo vedendo lo squarcio, lo squarcio con un ingrandimento in alto a destra. L'uscita dello squarcio reca - io glielo dico in gergo non tecnico, così ci capiamo – reca delle righe tutte pettinate. Le vediamo, sono rigature. Queste rigature, per spiegarci cosa sono, anticipo che sono

rigature, segni di abrasione lasciate sul mantello; se vogliamo ci possiamo riferire alla basica... al basico meccanismo di usura abrasiva tra due corpi, particolarmente corpi in metallo. Quando un corpo metallico premuto scorre, e in questo caso anche linearmente, in traslazione su un altro piano, ad esempio, lascia una rugosità, e quindi sono le righe pettinate, che è molto similare. Però le concretizzo il "molto similare" che intendo. Molto similare intendo che la L, che è la larghezza della fascia abrasa, tra l'oggetto che ha procurato quella abrasione e il piano, deve essere della stessa entità. Non dico uguale perché? Perché tra metalli si avranno sempre delle sbordature plastiche ai lati, dove le strisce, rigature, non collimano. Ma il grosso delle rigature... le rigature devono essere contenute nella stessa larghezza di fascia abrasa. Ma ne abbiamo un altro di elemento. L'altro elemento è che le rugosità di due superfici, che hanno operato come due antagonisti e si sono appena da poco disimpegnati, si copiano, come maschio e femmina. Guardi, per dare un concetto...

AVV. PEDONESE – Mi fa... ecco, mi fa...

C.T. P.C. D'ERRICO – E' un concetto da... è un concetto da colazione, se mi permette. Se a caso domani mattina prende il coltello con la dentatura e prende il panetto di burro, rappresentativo del nostro piano, il coltello

ha la sua rugosità, e va a prendere il suo ricciolo di burro, ovviamente... qui in questo caso i materiali hanno una durezza ben diversa, d'accordo, ma alla fine quello che rimane è l'accoppiatura tra maschio e femmina delle dentature e delle valli sul ricciolo. Nei metalli è uguale, con l'unica differenza che se hanno delle durezze comparabili si consumano mutuamente, ma alla fine il risultato è quello del riaccoppiamento. Se vuole è lo stesso elemento che si usa nella prova balistica che, siamo in un'aula di penale, non mi permetto di commentare, ma si vanno a vedere le rigature, si distanziano e si va a vedere se effettivamente il proiettile è sparato da quell'arma.

AVV. PEDONESE – Quindi in buona sostanza le posso sempre riaccoppiare poi.

C.T. P.C. D'ERRICO – Se i due corpi antagonisti hanno lavorato l'uno contro l'altro e si sono disimpegnati da poco, le deve – non "può" – le deve poter riaccoppiare, sì. Glielo mostro. Andiamo prima ad anticipare, prima di mostrarglielo, il risultato, quello che vedremo. Vedremo, dopo una slide che mi occorre per anticipare il risultato della ricostruzione cinematica del taglio, andiamo a ricopiare - è quello che faremo dopo - sul picchetto scannerizzato e sullo squarcio, qui lo vediamo dall'interno, scannerizzato, copiamo, rappresentiamo, trasponiamo queste rigature. Molto però indicativa è la

slide video successiva, che mostra – la blocco così abbiamo tempo di apprezzarla - mostra a destra in alto la punta del picchetto. Questa punta del picchetto, è notorio, è caratterizzata da una punta abrasa con rigature – continuo a chiamarle così – pettinate, continuo ad usare questo termine non tecnico, nello stesso verso. Anzi, ho cercato di evidenziarne alcune in gallo. La larghezza di fascia abrasa per fotogrammetria è possibile misurarla in maniera abbastanza precisa, perché fortunatamente ho un metro lì disposto. Per cui per fotogrammetria misuro che è 20 e mezzo. In alto nella foto grande, quella dello squarcio, vediamo un particolare dello squarcio, ma non un particolare generico. A me interessa la quasi ultima superficie antagonista che si è disimpegnata, quasi prima del disimpegno. Non ho preso la parte più arretrata perché? Perché qui era comodo, perché avevo una misura. Per cui ho potuto riportare in scala, grazie alla misura dello scan system del truciolo finale attaccato in cisterna e con il metro lì disposto, si riesce a riportare in scala la misura. Al di là di possibili errori di occhio per riscalare in maniera perfetta, quello che si vede dalla fotogrammetria è che le larghezze di fascia sono compatibili e in più le rigature, questo è ancora più evidente, sono non solo pettinate nello stesso verso, ma anche spaziate nello stesso modo. Abbiamo a questo punto,

con questi elementi, e quindi le mostro l'ultimo blocco, a ricostruire un'altra... un altro fotogramma - qui saranno diversi – un altro fotogramma, altri fotogrammi sull'orma del sangue lasciato dal piede dell'omicida. Ovvero, cosa abbiamo fatto? A questo punto abbiamo riconsiderato l'approccio alla locomotiva, che vedete nella immagine di destra state vedendo stilizzata, come la telecamera, questa in blu, sta approcciando il picchetto scannerizzato, in modo tale da vedere poi cosa sta accadendo nel riquadro di sinistra, ma in maniera... in modo aereo cosa sta accadendo. Ora, vi anticipo che è più indicativo il secondo filmato, che faremo dall'interno dello squarcio, rispetto al primo. Il primo serve solo per iniziare a dire che... siamo partiti dal picchetto in piedi, nota, posizione nota, abbiamo fatto scorrere le scannerizzate, cisterna, squarcio, picchetto, abbiamo – siamo partiti di qui - copiato le rigature dell'uno e dell'altro e quindi siamo ritornati poi indietro per ricostruire la cinematica del taglio, per poi finire – mi fermo un attimo perché sarà molto più importante questo secondo – per poi finire a una posizione nota per noi, perché ci ricordiamo che abbiamo posizionato il picchetto con emersione e con distanza allo stesso punto. Molto più indicativa è la ricostruzione della cinematica del taglio dall'interno. Abbiamo l'approccio della cisterna squarciata dal

picchetto. Inizio. Qui mi fermerò un paio di volte e poi ve lo farò vedere fluido. Il picchetto inizia a premere, sfonda, entra. Mi fermo un attimo. Ma arriveremo - noi abbiamo lavorato dal fondo – arriveremo in fondo, vi anticipo, quelle rigature copieranno le rigature che vedrete in giallo. Ma partendo dal fondo noi siamo andati indietro per controllare se via via, conformemente al movimento del picchetto, che poi vedrete nella sintesi finale, effettivamente i lembi dello squarcio, parlo per il verbale, alto e basso, sono questi due lembi che indico con il laser, alto e basso, lembi dello squarcio scannerizzati, si copiassero rispetto ai punti in cui il picchetto è entrato e sta slabbrando lo stesso squarcio. Manderò i frame quanto più possibile avanti per mostrare che questi punti sono ricopiati. Ma non solo sono ricopiati. Alla fine, se si allineano, automaticamente si allineano le rugosità, cioè le rigature pettinate che vediamo sugli enti antagonisti. C'è lo sfilamento della punta, disimpegno. Adesso andiamo a vedere la composizione finale del movimento macro che appare.

AVV. PEDONESE – Senta, a questo punto può mostrarci il risultato finale della sua ricostruzione, quindi la ricostruzione dei 16 frame chiave, mettendoli insieme, unendoli in qualche modo?

C.T. P.C. D'ERRICO – Infatti questa... sì, mi ha anticipato, Avvocato. Quindi ribadisco il concetto, l'ha detto già

lei, quindi per non appesantire. Qui vediamo la sintesi – lancio - vediamo la sintesi di tutti questi frame, ne avete visti un bel po', tutti questi frame congelati, che sono distanziati di pochi - chiedo scusa, l'ho mandato avanti – che sono distanziati di pochi secondi alcuni, e rimessi a posto questi pezzettini del puzzle, automaticamente si compone quello che è il risultato finale, che adesso vi mostro.

AVV. PEDONESE – Questi punti rossi cosa sono?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, ha ragione. Questi punti rossi sono le evidenze... blocco un attimo perché mi permette di chiarire un punto per il Presidente del Collegio. I punti rossi che abbiamo visto poco fa sono le evidenze, le 16 che a blocchi di volta in volta ritrasporremo sulla scena. Gli indicatori luminosi in alto che cosa ci indicano? Allora, lì sono proprio rielencati - quei semafori rossi – sono rielencati i punti chiave, il sormonto, lo svio... ma noi li dobbiamo leggere in termini di tracce e in termini di fotogrammi. Allora, in base al capitolo 3, sovrapposizione di frame con traccia, nel momento in cui il convoglio passerà da quel frame si illuminerà il verde. Qual è il risultato che bisogna ottenere? Il puzzle deve stare tutto insieme, per cui quei fotogrammi devono diventare tutti verdi, perché se me ne manca uno c'è qualcosa che non va. Il convoglio è partito, siamo adesso in prossimità... accadrà tra poco

dello svio. Primo frame, secondo svio e urto del cartello cordolo, è stato già transitato, frame visto, nel precedente capitolo. La scena adesso si ferma per vedere. Adesso occupiamoci di queste altre evidenze, che sono quattro. Questi diventeranno i semafori rossi lì in alto. Nel momento in cui transiteremo per quel frame già esaminato nel capitolo 3, ovvero ruota che salirà a breve sul marciapiede, segna il bordino, inizia lo sfondamento, si solleva, parte la sala, M1 e M2 fotogrammi riprodotti, il carrello si ribalta, solleva il binario. Arriviamo nella zona densa di evidenze. I vari semafori rossi per blocchi appariranno in alto. Siamo all'urto della controrotaia, fotogramma transitato. L'urto della boccola posteriore del primo carro. Viene urtato, controrotaia e bulloni tranciati, strappo del castelletto. Rivediamo, ritorniamo indietro per apprezzare a più alto ingrandimento che cosa è accaduto poco fa in termini di cronologia del filmato. Questo l'abbiamo già visto, per cui è riprodotta la cinematica del taglio con lì la posizione del carro agganciato che transita sul picchetto e la ricostruzione della cinematica in base a oggetti scannerizzati. Copiatura delle rigature, se vuole, è un'ulteriore evidenza, ovviamente non inclusa nel report della Scientifica. Passaggio interno. Siamo quasi in fondo, tratto finale. Disimpegno tra i due oggetti. Fine del disimpegno. Fase terminale del movimento del carro 1.

Sgancio che... adesso rottura del castelletto di trazione, sgancio, sfilamento più che sgancio, dell'organo di aggancio tra locomotore e carro 1. Il locomotore adesso andrà in avanti, fermandosi alla posizione precisa di dove è stato ritrovato, misurato dai respingenti posteriori, dalla Scientifica. Con... questo è il ripercorrere dei semafori, chi è diventato verde, cioè il passaggio di quei fotogrammi. Ma il lavoro è stato fatto prima, di fatto, nei fotogrammi precedenti del capitolo 3 è il rielenco dei fotogrammi che hanno effettivamente ottenuto la sovrapposizione di eventi e le 16 tracce disponibili.

AVV. PEDONESE – E quindi l'accensione del semaforo verde, in buona sostanza.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, esatto, corretto.

AVV. PEDONESE – Bene. Io avrei finito e passerei la parola al collega Bagatti.

PRESIDENTE – Quanto... quanto dura il suo? Per sapere se fare prima una sospensione o no.

<u>Parte Civile – Avvocato Bagatti</u>

AVV. BAGATTI – Un quarto d'ora.

PRESIDENTE – Allora vogliamo... proseguiamo? Prego.

AVV. BAGATTI – (voce fuori microfono) lasciando la parola all'ingegnere. Molto bene.

PRESIDENTE – Non si sente, Avvocato Bagatti.

AVV. BAGATTI – Pronto? Mi sentite ora?

PRESIDENTE – No, no. No, no, parlavo per gli interpreti.

AVV. BAGATTI – Mi sentite?

INTERPRETE – Parli nel microfono e a voce alta.

AVV. BAGATTI – A voce alta, ora mi sente?

PRESIDENTE – Sì.

AVV. BAGATTI – Molto bene, ingegnere. Abbiamo ricostruito, sulla base delle 16 evidenze oggettive, dati oggettivi presenti sulla scena. E presente in atti però un altro elemento fondamentale, un altro dato importantissimo.

PRESIDENTE – Avvocato, non sentono.

AVV. BAGATTI – Provo a mettermi a sedere.

PRESIDENTE – Sì, si accomodi, si accomodi.

AVV. BAGATTI – Sì. Sì, mi riportavo, ingegnere, a un ulteriore dato rilevante, presente in atti, che è rappresentato dai dati della scatola nera, del DIS.

C.T. P.C. D'ERRICO – Del DIS, sì.

AVV. BAGATTI – Ecco, vorrei sapere se i dati della scatola nera sono stati da lei considerati ed utilizzati nella ricostruzione cinematica che abbiamo visto, e se sì come e con quale metodica.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, sono stati considerati ed utilizzati come verifica della ricostruzione sintetica, sintetizzata, sommata, nel capitolo 4 precedente. Per il verbale quindi rispondo alla sua domanda e lancio una slide multimediale, capitolo 5, che ha a che fare proprio

con questa verifica effettuata. Ovvero, quello che... anticipo brevemente perché il filmato è autoesplicativo, dura poco, quindi si dice cosa abbiamo fatto. Quindi preferisco mostrarle cosa abbiamo fatto. Ma solo una premessa. Abbiamo disponibilità dei dati, data information system, per il verbale, o DIS, a bordo della locomotiva, ma a bordo della locomotiva. Per cui cosa possiamo fare? Estraiamo questi dati, questo in genere lo si fa, per analizzare e mostro qui... io mi sono... ho preferito utilizzare una delle ultime tracce del DIS che è stata commentata e analizzata dal consulente della Procura, professor Paolo Toni, nelle sue slide depositate in atti, per cui ho usato... qui stiamo vedendo il DIS, mi interessa molto di più le decelerazioni, ed è qui l' asse verticale delle decelerazioni metro/secondo^2, e in asse non si legge ma sono i metri, i metri percorsi. Ovviamente qui in fondo, dove c'è la spina rossa, significa locomotore fermo. Quindi diciamo che quello scorrimento in termini di metro è da un certo punto fino ad aumentare la metrica. Cosa abbiamo fatto? Prima fase, abbiamo digitalizzato questa curva, quindi adesso si tramuterà in rosso. Si vede, purtroppo, per la luce, poco. C'è la curva rossa, che è scomparso il diagramma precedente e appare la curva del DIS digitalizzata. Adesso si vedrà un pochino meglio. E cambiando... eccolo qui, si dovrebbe... ecco, adesso si vede meglio, mi fermo

un attimo. L'abbiamo estesa. Perché? Adesso le mostro perché. Perché avevamo necessità, per fare quella verifica che lei mi ha chiesto, di inquadrare la scena che è stata ricostruita precedentemente con una certa ampiezza, avevamo bisogno almeno di una trentina... sì, più o meno venticinque metri di campo. Quindi quel DIS l'abbiamo esteso, ma l'abbiamo collegato al binario 4. Dico meglio. Noi la traccia metrica che vediamo ora in basso, in metri, l'abbiamo risvolta partendo dal punto di arresto del locomotore e tornando indietro. Quindi abbiamo collegato il segnale DIS in ascissa metrico, e adesso vedremo di commentare le decelerazioni che accadono, di nuovo il nostro ente mobile nello scenario dinamico - uso questa parola anche se non è corretta - sta muovendosi sul binario. Sappiamo che arriverà a velocità zero, per cui anche lì abbiamo coordinato in senso lineare le tracce metriche del DIS. Qui vedete anche...

AVV. BAGATTI – Quindi, per capire, ingegnere, è in questo...

C.T. P.C. D'ERRICO – Scusi...

AVV. BAGATTI - ...è in questo modo che è stato effettuato l'allineamento?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, sui metri lineari, perché avevamo la disponibilità della curva in metri lineari e lì il locomotore, con antennina GPS, dove normalmente si registra, dove c'è l'antennina per la localizzazione del

DIS, per la registrazione dei dati DIS, e ovviamente scorre in metri lineari, quindi il coordinamento, la sincronia, è avvenuta sui metri lineari. Faccio scorrere perché poi dovrò spostarmi sulla presentazione per... qui faccio andare da solo perché il commento preferisco farlo con dei fotogrammi, sono quattro, rapidi, in cui commentiamo i risultati dell'analisi. Ci interessa particolarmente la parte terminale diciamo dalla controrotaia in giù, fino all'arresto del locomotore finale, con adesso il dato finale è allineamento nel punto... sincronia nel punto zero, per noi zero, quindi in metri lo vedrete probabilmente misurato in altro modo. Per il commento però - adesso capirà perché - mi sposto su... le mostro quattro slide, magari parto da due e poi se occorre approfondiamo, mi dica lei Avvocato. Allora, la verifica. Poi abbiamo - questo per un problema di visualizzazione migliore per l'aula - abbiamo riportato il DIS da cui si è partiti, con in alto, lo vediamo, digitalizzato esteso, per comprendere il campo di visuale. Qui lo abbiamo riportato però così com'era, perché è più apprezzabile quello che sta accadendo. Siamo in questo punto, pallino giallo. Allora, allineando, sincronizzando i dati DIS in metri lineari rispetto al filmato capitolo 4 che avete visto, quello che accade in questo momento è che qui, nel DIS, si inizia a sentire una vertiginosa caduta della decelerazione. Se si

confronta con quello che sta per accadere - siamo in questa zona - sta per accadere che il carrello sta per iniziare ad arare le traversine e a sollevare il binario. Passo alla seconda. Qui, nel punto di minimo, una volta riallineato e risincronizzato il DIS lineare con il filmato del capitolo 4, cosa scopriamo? Scopriamo che effettivamente il punto di minimo raggiunto di decelerazione corrisponde alla fine dell'aratura, quando il carrello finisce la sua rotazione e quindi riprende... dire che riprende velocità no; nel senso che è sempre in fase di decelerazione, ma decelera meno, quindi inizia a risalire. Per poi esplorare quest'altro punto, che è interessante perché è la fine di una risalita dal punto di minimo assoluto, arriviamo a un punto di massimo relativo, lì inizierà... lasciando perdere i picchi, qui la decelerazione inizierà a calare di nuovo verso un punto di minimo, di nuovo minimo relativo, e in questo momento...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor... signor Presidente, mi scusi, Avvocato Ruggeri. Ingegner D'Errico mi perdoni, questi ultimi passaggi mi dice l'interprete che si è veramente un po' persa. Se potesse ripetere l'ultimo passaggio...

PRESIDENTE – Riusciamo a ripercorrerlo con parole anche più semplici, per cortesia?

C.T. P.C. D'ERRICO – Ha ragione, parole più.. ma ero... ero rapido o parole più...

PRESIDENTE – Tutto, facciamo...

C.T. P.C. D'ERRICO – Tutte e due. D'accordo.

PRESIDENTE – Facciamo... rifacciamo tutto daccapo.

C.T. P.C. D'ERRICO – Riguardo questo. Allora, mi sono dimenticato delle slide. Sono anche qui contenute in relazione, slide 42, figura 62. Quello che stiamo vedendo è il risultato dell'analisi. Abbiamo sincronizzato il DIS in metro lineare dal punto zero, rispetto al filmato del capitolo 4. Abbiamo in questo momento volontà di esplorare cosa accade circa nell'intorno, pallino giallo dell'immagine bassa della slide che mostra il DIS registrato, e andiamo a vedere sopra a cosa corrisponde nella nostra sincronia quel passaggio. Quel passaggio corrisponde a – e lo si vede bene, adesso lo mostrerò con il laser – vediamo la rottura della boccola e l'urto contro la controrotaia. Muovendoci alla slide successiva, 43, figura 63, l'allineamento ci porta a identificare il circa punto di minimo cui siamo arrivati, a questo evento che è lo strappo del castelletto di trazione. Infatti dura un po', però perché - adesso qui faccio un commento - perché è evidente che è lo strappo del castelletto di trazione? Perché guardando la traccia del DIS, da questo momento poi, da questo punto di minimo, si avrà una ripresa della decelerazione, in senso di... ripresa... cioè, sto recuperando della decelerazione, cioè mi sta diminuendo la decelerazione, chiedo scusa. Quindi perché,

da cosa dipende? Beh, quando strappo il castelletto posteriore la zavorra che ho dietro l'ho persa, la zavorra che è dietro, cioè tutti i restanti carri, li ho persi, si sono sganciati tutto il convoglio che era dietro, per cui inizierà in questo momento a riprendere parte della... a recuperare parte della decelerazione, per poi arrivare in questo punto. In questo punto - preferisco osservarlo partendo dal fondo del ragionamento - se si nota l'andamento, di questo ne aveva già parlato il consulente della Procura Paolo Toni, io concordo ma concordo nell'esame adesso della sincronia, da questo punto in poi la decelerazione rimane pressoché piatta, cioè è una decelerazione conforme, è stato detto e concordo con questo, una decelerazione di frenata di emergenza. Cioè? Cioè questo picco verticale basso corrisponde, nella ricostruzione che vedete qui in alto, allo sfilamento del locomotore rispetto al carro. Per cui da questo momento in poi il locomotore è da solo a muoversi e il carro 1 si è sfilato, da cui le decelerazioni sono conformi, solo quelle del locomotore che non ha più nulla dietro.

AVV. BAGATTI – Mi scusi ingegnere, un chiarimento. Rispetto al picco che ha appena analizzato, il picco di decelerazione che viene attribuito allo sgancio del castelletto di trazione, il picco immediatamente di decelerazione e immediatamente antecedente, ha potuto dargli un

significato, attribuire a un evento particolare?

C.T. P.C. D'ERRICO – Parla di questa figura? Perché sono i picchi precedenti.

AVV. BAGATTI – Sì, sì.

C.T. P.C. D'ERRICO - Credo si riferisca a questa area?

AVV. BAGATTI – Esattamente.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sempre per il verbale, sto riguardando la figura 43... pardon, figura 63, slide 43, e siamo di nuovo in esplorazione sul picco finale. Lei non mi ha chiesto questo però, dello strappo del castelletto, giusto? Mi chiede il precedente?

AVV. BAGATTI – Il secondo dei tre picchi di decelerazione.

C.T. P.C. D'ERRICO – Allora, sempre per il verbale, partiamo da questo giallo, così lasciamo traccia ed è più facile. Questo picco è evidenziato dal cerchiolino giallo. Devo muovermi all'indietro.

AVV. BAGATTI – Esattamente.

C.T. P.C. D'ERRICO – Giusto? Vuole sapere questo picco subito prima?

AVV. BAGATTI – Sì.

C.T. P.C. D'ERRICO – Guardi, qui c'è la difficoltà di definire i picchi, però se ritorniamo nel capitolo 3, nella sovrapposizione molto vicina di frame, in questo ambito succedono fondamentalmente tre cose. Ovvero, qui succede il... pardon, parto dal fondo e vado indietro. Qui abbiamo lo strappo del castelletto di trazione, che

sostanzialmente – l'avete visto prima - è contestuale al tranciamento dei bulloni sulla controrotaia. Questo punto invece – torno indietro quindi di slide - lo abbiamo abbastanza, chiedo scusa, identificato, slide 42, figura 62, come è evidente, perché cala la decelerazione, aumenta la decelerazione, come... come l'urto sulla controrotaia. Se proprio vuole essere... vuol sapere cosa, quale evento dal capitolo 3 è rimasto in mezzo, è l'urto sulla zampa di lepre. Però rimane da studiarlo come studiato dai fotogrammi da capitolo 3.

AVV. BAGATTI – Quindi è giusto dire che l'analisi del DIS può rappresentare una sorta di prova del 9, una conferma della ricostruzione cinematica sviluppata in precedenza?

C.T. P.C. D'ERRICO – Guardi, posta... preferisco porla in questi termini. Una volta che abbiamo risvolto in metri lineari il DIS, confrontandolo... confrontandolo con quello che era la ricostruzione che avete poco fa vista nel capitolo 5, molti eventi chiave, dei fotogrammi chiave esplorati nel capitolo 3, tornano con l'analisi del DIS, sì.

AVV. BAGATTI – Un'ulteriore precisazione. Le chiedo: ha considerato, nella trasposizione dei dati del DIS, le forze prodotte dal locomotore e dal carro?

C.T. P.C. D'ERRICO – Questo è un argomento di cui accennavo all'inizio. Qui abbiamo parlato di cinematica. La dinamica include l'impiego di forze. Il problema Avvocato

è che il DIS, dato che siamo a ricostruire un caso concreto, a me interessa il caso concreto, allora, dei dati abbastanza utilizzabili, tolgo l'"abbastanza", per la complessità del caso, utilizzabili del DIS, sono registrati a bordo. Il problema... lei mi chiede delle forze, ma le forze non le registro in scatola nera, questo no, quindi le forze non sono contate in questa analisi perché non sono registrate, le forze concrete sviluppatesi durante il fatto, l'evento.

AVV. BAGATTI – In ingegneria forense esistono metodiche, tecniche che permettono di ricostruire incidenti analoghi a quello di cui oggi è processo, che potremmo definire "incidenti complessi", ricalcolando e utilizzando le ipotetiche forze in gioco?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, c'è... ci sono dei casi, ma adesso le commento brevemente in quali casi. Nel caso aeronautico. Nel caso aeronautico lei cosa ha? Ha la scatola nera... ne ha due, non ci interessa la scatola "voce piloti del cockpit", ci interessa la scatola nera di dati, il nostro DIS. Però la differenza qual è? Che a bordo dell'aeromobile vengono registrate una mole di informazioni, ivi comprensive, ad esempio – faccio un esempio per tutti così vado al punto e rispondo alla domanda – ivi comprensivo, ad esempio, in quel momento qual era la posizione di un dato elettrovalvola che mi determinava la posizione di un flap, organo di comando.

Ora, gli investigatori come operano? Scaricano i dati dell'FDR (Flight Data Recorder), vanno all'interno del simulatore virtuale, in disponibilità delle compagnie aeree piuttosto che di centri di addestramento; poiché quello è il simulatore di quel particolare aereo, con quella sua dinamica in volo, importano questi dati e ripercorrono qual è l'orientazione per esempio del flap. Così potrebbe ricostruire, in base a forze aerodinamiche del modello note, la forza che sta scambiando il flap con l'aria. In questo caso sì, ha (sovrapposizione di voci)...

AVV. BAGATTI – Nell'incidente oggetto della sua analisi questa metodica era possibile applicarsi?

C.T. P.C. D'ERRICO – No, non ho dati reali, non ho dati registrati di forze o posizioni particolari di organi. Ho solo, che abbiamo potuto utilizzare, decelerazioni e velocità, e ci tengo a dire del locomotore. Quindi non so neanche quelle del carro 1. In senso lineare, mentre scorre il carro 1 e il locomotore, finché sono agganciati posso dire che sono circa in senso lineare quelle del carro 1.

AVV. BAGATTI – Esistono altre metodiche che consentono appunto di ottimizzare e calcolare queste forze?

C.T. P.C. D'ERRICO – Guardi...

AVV. BAGATTI – (sovrapposizione di voci) particolari?

AVV. BAGATTI - Se va sul discorso di calcolare, sì, esistono

altre metodiche, però esistono altre metodiche che sono comunque metodiche di calcolo numerico, di codici che conosco e che si possono utilizzare. Sono i classici codici di simulazione dinamica, quindi codici *multibody*, quindi sì, ci sono queste metodiche.

AVV. BAGATTI – Lei ha utilizzato anche questa metodica sulla base della ricostruzione da lei fatta?

C.T. P.C. D'ERRICO – Io ho utilizzato questa metodica per verifica di una fase finale di movimentazione del carro dalla controrotaia, appena superata la controrotaia, fino alla fase terminale. L'ho usata in verifica.

AVV. BAGATTI – Ecco, brevemente, perché l'argomento è abbastanza complesso, cercando di sintetizzare al massimo...

C.T. P.C. D'ERRICO – Guardi...

AVV. BAGATTI - ...se può dire, ecco, come l'ha utilizzata per questa attività di verifica e quali solo le problematiche connesse all'utilizzo di queste metodiche di calcolo.

C.T. P.C. D'ERRICO – Guardi, mi aiuto... allora, vado al dunque. Mi aiuto con un esempietto banale, anche qui da banco Dove vediamo... qui è una palla che deve entrare a canestro. Allora, cosa succede? Se... mi permette di mostrarle rapidamente qualche fotogramma del capitolo e poi... sì, sono concorde che possiamo anche andare rapidi su dei punti preliminari e andiamo al dunque. Quindi... chiedo scusa, devo aprirlo. Andiamo a vedere cosa... sto

usando in questo momento il codice... uno dei codici commerciali dell'MSC Software Adams. Questo è un classico esempio didattico, si usa spesso per il training di base, che io ho fatto tempo fa, tanti anni fa. E' l'esempietto in cui sostanzialmente si vuole simulare l'ingresso a canestro, cioè il centrare con la palla il canestro. La palla ha una sua massa, che è proprio la massa della palla da basket. Ma siamo in un ambito virtuale e la forza gravitazionale è simulata qui, nell'ambiente Adams, da una freccia verticale verso il basso e qui abbiamo un canestro. A questo punto cosa succede? L'operatore, se tenta di lanciare la palla e fare canestro, impostando una qualsiasi velocità, non può. Però qui chi è che fa canestro? Ecco, mi fermo un attimo così vediamo chi è che fa canestro. Lo fa Adams. Ma in che modo? Io posso utilizzare anche un codice di questo tipo, anche se ho poche informazioni, dicendogli: guarda, io ti do delle condizioni di partenza, cioè io non conosco la velocità, la direzione, il verso per far canestro al primo colpo, però fai tu, io ti dico da dove parto, ti dico il canestro, usa la tua fisica e fammi dei tentativi di velocità, direzione e verso, per cercare di centrare l'obiettivo. Si chiama, in questi codici e anche in altri, "funzione di ottimizzazione". Ti do gli obiettivi, che è minimizzare il centro palla dal centro canestro. Lancia ora. Cosa succede? Il problema è questo, di questi

codici: se... questo è il caso reale, se il suo figliolo domani tenta di fare canestro con la palla gialla e dal reale fa canestro con una certa traiettoria, ma lei non l'ha fotografato, e cerca di riprodurre il canestro riportando tutto a misura in scenario statico, quello che vuole, e cerca di fare canestro, capirà che c'è un errore, Adams non riuscirà mai a centrarlo, non lo sa qual è la sua traiettoria. Se però lei ha una macchina fotografica e magari dietro, per divertirsi, mentre fa il tiro il tiro il suo figliolo, ci ha messo un cartello millimetrato, e fa una fotografia e vede la posizione, questa, qual è, poi chiede ad Adams: guarda, fammi canestro, ma devi vedere – glielo vincola – devi vedere se esiste una soluzione per passarmi anche da questo punto. Perché mi interessa? Questo è il grosso della questione. Andiamo ai risultati. Quindi io come l'ho utilizzato? L'ho potuto utilizzare solo in verifica. Mando avanti. Cioè, l'unica cosa che si poteva fare è costruire un modello quanto più... non sarà mai preciso, glielo dico subito, per quel problema di avere tante informazioni, tante posizioni di canestro del suo figliolo, per cui si può impostare un modello con tutti i dati disponibili. Cosa avevamo? Vado avanti. Noi avevamo i dati del DIS. Sorvolo. Poi se è il caso ci ritorniamo su. Dei dati di... faccio vedere solo in quale punto li posso utilizzare. Beh, questo dal capitolo precedente è

appena dopo l'urto della controrotaia, mi interessa vedere quello. Fino alla...

AVV. BAGATTI – Mi scusi, ingegnere, mi faccia capire.

C.T. P.C. D'ERRICO – Dica.

AVV. BAGATTI - L'analisi è limitata a un settore ben preciso della...?

C.T. P.C. D'ERRICO – Eh, sì. Le stavo spiegando perché. Perché a me interessa andare a vedere la cisterna 1 come si è mossa, cioè chiedere ad Adams di verificare come si muove nella nostra ricostruzione, fino alla posizione a riposo. Però vede che io non uso questi dati? Ma non posso, perché c'è lo sgancio col locomotore, quindi quelli li devo buttare via. Allora mi limito a un'analisi istantanea, approssimata, elimino i picchi, per vedere... queste sono le decelerazioni e le corrispondenti velocità che si possono utilizzare. Allora come si procede normalmente in ricostruzioni di incidenti con codici di calcolo? Beh, partiamo da delle configurazioni per noi topiche e di interesse. La cisterna grigia che vedete, sono le tre posizioni, iniziale, la 3 è la finale di riposo, quella in mezzo è la posizione estratta direttamente dal filmato numero 5 che avete visto prima... pardon, dal filmato numero 4. Ora, il carro rosso è il modello Adams che è stato generato. Gli imposto il modello in questo modo. Gli dico: guarda, te puoi usare le velocità e le accelerazioni; sì, d'accordo,

non sono proprio quelle del carro 1, però finché sono agganciati utilizziamo queste; masse varie, dati ormai in atti, sono disponibili, però ho una variabile non nota ma che posso calcolare. Qual è? Poiché io non conosco l'azione frenante risultante sul carro 1, ma conosco la sua massa e conosco, almeno in quel settore, la decelerazione, la forza è uguale massa per decelerazione, io derivo la forza in quel settore che sta frenando. Però purtroppo - ultima slide e poi vediamo i risultati - purtroppo io non riesco a definire delle variabili, quindi gli dico, come nell'esempio del canestro: guarda, io la velocità di lancio non la conosco, fai tu. Il "fai tu" come glielo dico? Gli dico: guarda, io non posso definirti la velocità di rotazione che sta subendo il carro, non la conosco, è tua; in più, non posso definire quanto è la coppia che agisce, cioè le due forze contrapposte, urto contro il locomotore sulla carena e urto dei respingenti, non posso definire quanto è, genera una coppia, fai tu. Il "fai tu" nell'ambito della sua fisica. Guardando i risultati, il vincolo che gli impongo è: vedi se riesci a passare - qui lo vediamo, adesso lo lancio – vedi se riesci a passare da quelle tre posizioni. Questo è il risultato finale, lo vedrete a velocità reale. Cioè, sono circa 5 secondi di evento, il primo è a velocità reale, il secondo sarà rallentato per vedere i vari passaggi, e di fatto concludo con questi

risultati. Questo è a velocità reale e questo è in velocità rallentata. Ricordiamoci della traiettoria del figliolo, il suo figliolo che deve fare canestro. Gli ho dato una configurazione precisa. Le anticipo che si avrà un errore di circa un metro di distanza per la posizione finale dei respingenti.

AVV. BAGATTI – Quindi ingegnere, per concludere, perché l'argomento mi sembra che sia abbastanza complesso, anche l'applicazione di questo software denominato Adams conferma la ricostruzione cinematica da lei sviluppata?

C.T. P.C. D'ERRICO – Gliela porrei però all'inverso. Dal momento che la trasposizione eventi e tracce, e quando è stato ricostruito il tutto, quadrava tutto, non è che il codice mi aspettavo mi dicesse chissà che cosa; era solo per effettivamente verificare il comportamento, molto complesso effettivamente, che c'è nel tratto finale e quindi, sì, come ulteriore verifica, e nell'ambito della tolleranza, che è ovvio, di un metro, io non potevo affinare meglio questo modello, per cui sì, conferma.

AVV. BAGATTI – Ultima domanda, per concludere. Quindi conferma che la sequenza degli eventi, così come risultante dalla ricostruzione cinematica che lei ha svolto, è l'unica in grado di rispettare, quindi interallacciando, passando attraverso tutte le evidenze che ci ha illustrato, quindi le 16 evidenze rappresentate sul campo, i dati del DIS e la cinematica del taglio?

C.T. P.C. D'ERRICO – Mi chiede questo, devo ritornare indietro al capitolo 4. Sì. Cioè, tutte le evidenze, alla fine siamo arrivati anche a 19, quelle in più rispetto alla Scientifica, queste 16 che scorrono rapidamente, sì, conferma la ricostruzione degli eventi istante per istanze, dal punto dello svio fino alla posizione di riposo.

AVV. BAGATTI – Nessun'altra domanda, grazie.

AVV. PEDONESE – Sì. Allora, produrremmo quindi... chiederemmo l'acquisizione della relazione cartacea, a cui è allegata una chiavetta USB che contiene, nell'ordine: la relazione stessa in formato PDF, la presentazione delle slide che abbiamo visto stamani e il filmato suddiviso nei 6 capitoli che ci ha illustrato l'ingegner D'Errico. Grazie.

PRESIDENTE – Per la produzione all'esito della prima parte, quindi, dell'esame. Allora, per il controesame, c'è un controesame rispetto... innanzitutto, volevo capire.

AVVOCATO – Sì, c'è.

PRESIDENTE - C'è. Benissimo. Allora, ecco, l'ingegner Chiovelli è presente?

AVVOCATO – Sì, è arrivato, Presidente.

PRESIDENTE – C'è? C'è. Quindi l'ingegner Chiovelli è presente, è arrivato. Allora...

AVV. STILE – Presidente, chiedo scusa, possiamo vedere un attimo la consulenza? Ah, ecco, ne approfitto... grazie.

PRESIDENTE – Avvocati, ma il controesame riusciamo a farlo prima di pranzo?

AVVOCATI – No.

PRESIDENTE – Va bene, ci avevo provato. Allora, sospendiamo per il pranzo, sospendiamo per il pranzo, insomma per una pausa. Allora, alle due e mezza puntuali, puntuali, si comincia con il controesame, due e mezza, due e mezza, puntuali. Ci chiamate... Marco, chiamiamo l'ingegner Chiovelli un attimo?

(SOSPENSIONE)

PRESIDENTE – Ci siamo tutti? Possiamo riprendere. Allora, ingegnere.

C.T. P.C. D'ERRICO – Buongiorno. Sono qua.

PRESIDENTE – Facciamo solo questa verifica, mi pare di capire che il controesame non sarà breve e quindi l'ingegner Chiovelli lo possiamo chiamare, Ufficiale Giudiziario? Grazie. Chiovelli. Ci avevano detto che era all'esterno. Allora... non c'è l'ingegner Chiovelli?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ah. Avvocato... Avvocato Stortoni, mi ricorda il suo impedimento quando era?

AVV. STORTONI – Il giorno 17.

PRESIDENTE – Quindi l'altra data che ci aveva dato l'ingegner Chiovelli.

AVV. STORTONI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Come data l'indicazione... scusate, le Parte

Civili che avevano fornito l'indicazione per Chiovelli, era quella del 17, giusto?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - 17 giugno. Abbiamo 17 e 24 giugno, poi 8 luglio e 15 luglio, ma l'8 luglio abbiamo già i consulenti tecnici della difesa Maffei, però insomma, possiamo andare in prosecuzione. Va beh, allora io, scusate, mentre rintracciamo l'ingegner Chiovelli comincerei, visto che...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Avvocato, prego.

AVVOCATO – (voce fuori microfono) giugno per l'ingegner Chiovelli?

PRESIDENTE – No, no, no, il 17 giugno.

AVVOCATO – Per l'ingegner Chiovelli.

PRESIDENTE – Per l'ingegner Chiovelli. E' la data che già avevamo dato, che è il giorno in cui ci sono anche Manfred ed Otto. Allora, io direi di cominciare nell'attesa dell'ingegner Chiovelli, altrimenti perdiamo tempo inutilmente. Allora, c'era... c'erano domande in controesame, a cominciare dal Pubblico Ministero? Prego, prego.

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Buonasera, ingegnere.

C.T. P.C. D'ERRICO – Buonasera. Sì, non la vedevo.

P.M. AMODEO – Non si era perso niente. Lei stamattina ha mostrato una foto...

PRESIDENTE – Mi scusi, Pubblico Ministero, mi perdoni, è arrivato...

P.M. AMODEO – Prego.

PRESIDENTE – E' lei l'ingegner Chiovelli?

C.T. P.C. CHIOVELLI – Sì.

PRESIDENTE - Buonasera. Senta, ingegnere, dobbiamo concordare qualcosa - salve, stia pure qui – perché abbiamo... abbiamo sforato con gli orari e andremo anche oltre, ci hanno preannunciato un controesame abbastanza lungo dell'ingegner D'Errico; quindi per non tenerla qui inutilmente e poi doverci rivedere, noi avevamo avuto come sua disponibilità la data, tramite gli avvocati che la citano, di Parte Civile, del 17 giugno. E' così.

C.T. P.C. CHIOVELLI – E' così.

PRESIDENTE – E' così. Ci vuole dare anche qualche altra data, ove occorresse, in prosecuzione?

C.T. P.C. CHIOVELLI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE - Prego, deve. Ovviamente, oltre al 17, il 24 giugno, 08 luglio e 15 luglio.

C.T. P.C. CHIOVELLI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Ah, allora... allora, ora noi intanto ci vediamo il 17. Avvocato Stortoni, lei il 24 c'è?

AVV. STORTONI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE - O vogliamo... o vogliamo già fissare un'unica

data per l'ingegnere? Ce la facciamo in un'unica data da solo l'ingegner Chiovelli? Io direi di sì. Avvocato Stortoni, va bene per tutti il 24 giugno?

P.M. GIANNINO – Non solo va bene, ma forse è anche consigliabile, visto che il 17 se non sbaglio sono previsti diversi testimoni stranieri e poi ci troveremmo nella stessa condizione di oggi.

P.M. AMODEO – Facciamo il 24, Presidente.

PRESIDENTE – Allora, l'ingegner Chiovelli è invitato a comparire per l'udienza del 24 giugno, ore 09:30. E quindi ora la dispensiamo. Non avrà altre citazioni, se lo annoti e ci vediamo qui. Quindi il 17 non torni. Grazie. Buonasera, grazie per la pazienza. Allora, ritorniamo al Pubblico Ministero per il controesame.

P.M. AMODEO – Sì. Allora, di nuovo buonasera, ingegnere.

C.T. P.C. D'ERRICO – Buonasera.

P.M. AMODEO – Senta, lei stamattina ha mostrato una foto dell'assile fratturato presa il 30 giugno del 2009, cioè il giorno dopo il disastro, foto dalla quale risulta evidente la presenza sul colletto del collarino, che è una superficie circolare piuttosto stretta - lo dico per il Collegio ma per tutti quanti noi, diciamo – sul colletto del collarino la presenza di una superficie butterata di tipo lenticolare, per intenderci, aggiungendo anche che, in generale, se non ho capito male, la presenza di queste formazioni butterate,

lenticolari, o esprimibili con termini simili, è spia della possibile presenza di una cricca sottostante. Orbene, io le chiedo... le faccio questa domanda: è possibile allora datare l'insorgenza, come fenomeno evidente, della predetta corona lenticolare, cioè l'epoca in cui ha cominciata a manifestarsi la presenza sul colletto del collarino di quelle eruzioni che sono visibili nella foto del 30 giugno 2009? Mi sono spiegato, ingegnere?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, sì. No, si è spiegato. Quindi l'interesse è se visivamente, datandola per esempio a novembre 2008...

P.M. AMODEO – Esatto.

C.T. P.C. D'ERRICO - ...potessero essere visibili le sbollature che qui vediamo. Le devo dare la stessa risposta che ho dato all'Avvocato in fase di esame. Non ero presente in Jungenthal, per cui non conosco le condizioni ambientali, di luminosità, l'eventuale opportuno occhio che... esperto o non esperto che sia, non conosco nulla di tutto questo. A maggior... di più, non posso dire a che stato, visibile o meno, perché chiaramente sa bene che se mi fa una domanda di questo tipo - faccio questa premessa - mi sta chiedendo se visivamente, come arriva al collarino, eventualmente verniciato, quella sbollatura è evidente. Capisce che è un'indagine soggettiva, cioè dipende anche dall'occhio

che sta verificando. Però ho anche detto un'altra cosa. Avevo detto: proprio perché ci possono essere questi punti interrogativi, questa probabilità da chi ci è data? Innanzitutto dalla presenza di alveoli più diffusi nel corpo dell'assile, ma poi dalla targhetta che è stata apposta. Va beh, io non le so... non so rispondere a questa domanda. Cioè, la risposta è: non posso dirle io se le sbollature, anche se fossero state estese, erano in condizioni di essere viste da quell'occhio che le ha monitorate. Ma proprio per questo bisogna, con massima prudenza, togliere la vernice e guardare cosa c'è sotto, opportunamente, nel collarino. Ci tengo a dire poi: per i fenomeni di corrosione è la zona più delicata per accumulo di acqua, di sporco. Quindi, se da qualche parte vedo onestamente qualcosa, beh, io personalmente... la massima prudenza mi dice: beh, allora mi preoccupo molto di più di un collarino. Quindi la risposta è: non lo so dire, non è l'occhio mio che c'è stato in quel momento, non so che rigonfiamento c'era. Quello che so è che il cratere esisteva e il prodotto di corrosione al suo interno c'era.

P.M. AMODEO – Sì. Indipendentemente dall'occhio, ingegnere, esistono dei protocolli in letteratura metallurgica, o anche nelle norme ISO, sull'incremento delle cricche nel tempo in ambienti asciutti e in ambienti umidi, quindi indipendentemente dall'occhio di chi guarda, esiste una

letteratura scientifica e anche disposizioni normate, tecniche, sul piano internazionale, che indicano qual è l'incremento delle cricche e soprattutto che indicano la zona del colletto del collarino come zona elettiva dell'insorgenza delle cricche negli assili ferroviari?

C.T. P.C. D'ERRICO – Ma, guardi...

P.M. AMODEO – E' una domanda a due facce, diciamo, ecco.

C.T. P.C. D'ERRICO – No, no, la domanda l'ho capita. Allora, il fatto che il collare, quindi gola di scarico del fusello propriamente detto, sia un punto di maggiore osservazione, deriva dal fatto che - beh, ne avete discusso ampiamente e quindi non ripeto - è una zona particolarmente pericolosa, da controllare, per l'insorgenza di cricche di fatica. Passo alla corrosione. Ho detto prima, non serve scomodare della letteratura per una cosa molto, molto - chiedo scusa per il termine – banale, nel senso che una gola di accoglimento di sporco, umido o acqua, se da qualche parte mi sta succedendo un qualcosa, io lì mi preoccupo ancora di più. Però vado a risponderle, provo in maniera quanto più precisa possibile. Quindi la letteratura in questo caso io non la scomoderei, ci sono dei libri assolutamente normali, si usano anche in didattica, dove le spiegano qual è il meccanismo e il rigonfiamento di vernici protettive. Ma se il suo interesse è sapere se poi qualche codice normativo traduce, come spesso accade, che esiste un

fenomeno, in questo caso, che ha a che fare con il metallo, bene, un comitato tecnico-scientifico ne prende atto, in modo tale da mitigare questo problema e dare modo a un operatore, che magari non è così esperto come comitato scientifico, produce delle norme. Allora, su questo le posso rispondere, mi deve dare un secondo perché ho un documento di sintesi che infatti avevo preparato per l'esame, ma non è stato mostrato e quindi le mostro. Ovvero, se vogliamo proprio, ma devo dire che è anche non importante ai fini... ma mostriamolo. Se vogliamo riferirci a quell'eventuale capitolato di normative, norme tecniche, che mi discute del quanto si produce un cratere di corrosione in profondità, le mostro queste due norme che vanno lette in maniera accoppiata. Sto parlando a sinistra della ISO 9223 e a destra della ISO 9224, che mutuano norme già esistenti da prima. Allora, sintetizzo: in tabella 1, in basso a sinistra, vediamo una sorta di categorizzazione di classe C1, C2, C3 e via andare. Come vede, a destra c'è l'indice della corrosività dell'ambiente che le interessa. Ora, noi parliamo di ambiente umido normale, quindi neanche salmastro. Possiamo anche esagerare e dire che è un ambiente C2, sempre se ci dobbiamo riferire a questa summa sintetica delle pratiche, cose note e arcinote, sui meccanismi di propagazione di un cratere. La tabella a fianco, siamo in tabella A2 dell'altra norma, la ISO

9224, prende riferimento da quelle classi di ambiente e va a vedere, come legge in alto, *exposure time*, cioè alla fine in anni – 1, 2, 5, 10, 15, 20 anni – quale, prendiamo il C2, classe per il *carbon steel*, materiale, il nostro è un *carbon steel*, e la profondità, se vuole C1 o quello che preferisce, a mio parere l'ambiente è C1 ma possiamo anche prendere il C2, in micron di profondità, e l'estensione che un cratere, attenzione, con superficie nuda, non protetta – okay? Superficie nuda, non protetta – di questo acciaio, manifesterà la profondità di un cratere di corrosione nell'arco di un anno, cioè circa 25 micron, in classe C2. A mio parere eravamo in classe C1, quindi 1,3 micron a protezione assente. Se ci mette la protezione poi le cose possono cambiare leggermente.

P.M. AMODEO – In termini di tempo?

C.T. P.C. D'ERRICO – Eh, lo vede lì. Cioè, se dobbiamo per forza riferirci – a me piace poco – alle norme tecniche, perché sintetizzano poi quello che è già noto in questo caso, in termini di tempo significa che... stiamo parlando di micron qui, noi dobbiamo arrivare a un concetto di 0,5 millimetri, 50 micron? Boh, faccia il conto. Uno, due anni, cinque anni, dieci anni... siamo a dieci anni. Se invece siamo in classe C2, arrivando un po' più in profondità, magari ha un 36 micron, 68... dobbiamo salire, 100... è un arco temporale abbastanza ampio. Però, ripeto, è un meccanismo molto consolidato.

P.M. AMODEO – Sì. Senta, soltanto un'ultima domanda, però questa riguarda la dinamica. Forse già le è stata fatta, però mi è sfuggita – diciamo così - la risposta, o l'importanza della risposta. Sì, senta, è vero o non è vero che la ricostruzione che lei ha fatto è l'unica idonea ad includere tutte le 16 evidenze materiali che sono state raccolte dalla Polizia Giudiziaria?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì. Io tra l'altro ne ho incluse altre due e ho spiegato perché le ho incluse, quindi arriviamo a 18. Parliamo delle 16, se vuole fare la domanda precisa sul report Scientifica. Trasposte quelle tracce, quello che le succede quando applica questo metodo e lo svolge poi con tecnica grafica, o anche in scala 1:1, con un omino che deve andare su quei punti, capirà bene che se un punto... se compie un movimento diverso, quel punto non riesce a centrarlo. Traduco in quello che avete visto. Se cambia il movimento di quell'oggetto e non sovrappone quel fotogramma in quel dato punto dove esiste la traccia, non riesce più a prenderne un altro che viene dopo o viene prima. Magari - faccio un esempio rapido e le do un numero concreto, che è scritto in relazione - magari nel deviatoio 13B io ho 8 tracce da rispettare. D'accordo? Allora, quello che vi ho mostrato è l'unico movimento che nell'arco di pochi decimi di secondo riesce a copiarle, trasporle, cioè centrarle tutte e 8. Ovviamente, se non è quel movimento, magari 7, 6 ne

centra e le altre due le rimangono fuori. Io dovevo centrarle tutte.

P.M. AMODEO – E così è stato?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì. E penso di averlo mostrato.

P.M. AMODEO – Grazie, io non ho altre domande.

C.T. P.C. D'ERRICO – A lei, grazie.

PRESIDENTE – Ci sono domande?

P.M. GIANNINO – Brevissime, sì, una o due, ma brevissime veramente.

PRESIDENTE – Meno male siete solo due. Prego.

P.M. GIANNINO – Confermo. Ingegnere, mi scusi, tornando all'assile, qualora l'arrivo dell'assile in officina sia stato dovuto ad uno scarto per ruote sfaccettate, è identificabile questa condizione come un fattore di incremento del rischio della presenza e innesco di cricche dovute alla circolazione dell'assile con ruote sfaccettate?

C.T. P.C. D'ERRICO – Allora, a questo le rispondo ma lo apprendo dalla pratica ferroviaria, l'ho appreso e lo apprendo anche leggendo e condividendo molte delle questioni che sono state affrontate anche da altri consulenti prima di me. Allora, la sfaccettatura delle ruote produce e potenzialmente può produrre dei carichi ciclici. Si ricorda, questa mattina io ho premesso... mi è stata fatta una domanda sui tempi di ispezione e io ho premesso... e la irreversibilità della rottura dell'asse.

Io ho premesso: è chiaro che se i carichi ciclici continuano ad operare, almeno fintantoché ampi di quelli che precedentemente mi fanno propagare la cricca, allora la cricca irreversibilmente farà andare a rottura l'asse. Adesso la sua domanda è un po' più dettagliata e le rispondo però con lo stesso criterio. Ovvero, dal momento in cui vi sono delle sfaccettature delle ruote, cioè le ruote hanno una sagomatura - lo dico in gergo non tecnico – una sagomatura irregolare, quindi si scopre che hanno una sagomatura irregolare, il carico che gli ci si è appoggiato sopra potrebbe aver potenzialmente sovrasollecitato quell'asse, per cui potrebbe avere accelerato la propagazione di quella cricca per un sovraccarico che si è generato. Non so se mi ha chiesto questo e se le ho risposto però.

P.M. GIANNINO – Quindi è un fattore di rischio?

C.T. P.C. D'ERRICO – Beh, sì, comunque sì.

P.M. GIANNINO – Grazie.

C.T. P.C. D'ERRICO – Prego.

PRESIDENTE – Allora, le altre Parti Civili hanno domande? Non ci sono domande. I Responsabili Civili. Allora gli Imputati possono procedere come ritengono, nell'ordine che ritengono più opportuno.

AVV. D'APOTE – Avevo capito che seguendo l'ordine dell'esposizione dell'ingegner D'Errico ci fossero prima domande su questa parte, su questa prima parte relativa

al'assile e così via, no?

PRESIDENTE – Come... stabilite... non ci sono problemi. Allora, Avvocato D'Apote.

AVV. D'APOTE – Non c'è problema.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, Avvocato Ruggeri, noi abbiamo poche domande...

PRESIDENTE – Prego, no, no...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...ma siamo molto felici di fare andare avanti l'Avvocato D'Apote. Come... come lui preferisce.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Scusi, sono l'Avvocato Siniscalchi, io le vorrei fare adesso le mie domande, perché non so per quanto durerà il controesame degli altri e devo allontanarmi.

PRESIDENTE – Prego, prego.

AVV. SINISCALCHI – Grazie.

PRESIDENTE – Avvocato Siniscalchi.

AVV. SINISCALCHI – Devo fare solo alcune domande. Senta, nella sua consulenza tecnica, lei a pagina 22, nella nota 5, dice...

PRESIDENTE – Voce, voce.

AVV. SINISCALCHI – Allora, nella sua consulenza tecnica ho notato, pagina 22, nota 5, lei afferma che i nuovi assili vengono costruiti in modo da limitare al massimo le zone

d'ombra. E' esatto?

C.T. P.C. D'ERRICO – Gli assili moderni sì.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, quello incidentato presentava delle zone d'ombra?

C.T. P.C. D'ERRICO – Mi risulta, da dati letti e valutata la geometria, che aveva la classica zona d'ombra o di difficile intercettabilità, quindi si abbassa la soglia per cricche poco estese, non le so quantificare quanto, perché bisogna essere addetti all'utilizzo di quella particolare sonda, con quel particolare strumento, con...

AVV. SINISCALCHI – No, ma scusi, scusi, scusi. Io le ho chiesto innanzitutto...

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì.

AVV. SINISCALCHI - ...gli assili del tipo di quello incidentato presentavano delle zone d'ombra?

C.T. P.C. D'ERRICO – E le stavo rispondendo. Allora...

AVV. SINISCALCHI – No, lei deve dire sì... scusi eh, cioè non è che mi può spiegare se la sonda, la tollerabilità della sonda... io non le ho chiesto quanto limitavano l'individuazione della cricca.

PRESIDENTE – Facciamo rispondere alla domanda. Presentavano delle zone d'ombra?

AVV. SINISCALCHI – Sì, però alla mia domanda, Presidente.

PRESIDENTE – Va bene, poi...

AVV. SINISCALCHI – Perché il controesame, come lo intendiamo, ha un suo...

PRESIDENTE – Sì, sì, sì, siamo d'accordo. Sarà il Tribunale, se crede, se opportuno, chiederà dei chiarimenti. Allora, ricominciamo. La domanda?

AVV. SINISCALCHI – La domanda è se gli assili della geometria di quello incidentato presentano delle zone d'ombra.

C.T. P.C. D'ERRICO – Allora, rispondo, a domanda precisa risposta precisa. L'assile 98331, ho letto, premesso, tutti gli atti, c'è una ottima relazione di colleghi del Politecnico che in fondo a questa relazione in atti simula il fascio ultrasonoro della sonda obliqua che avrebbe dovuto detectare quella cricca ragionevolmente presente, nell'ipotesi dei colleghi, a 10 – vado a memoria – o a 12 millimetri; in quel caso, 10-12 millimetri, la zona del collarino, che è normalmente definita una zona ostica, sarebbe stata intercettata. Concludo però. Se però, l'ho detto prima, qualcun altro di consulente vuole supporre, o fare i conti, e io non discuto su questo, e accorciare la profondità della cricca - o meglio, non voglio discutere in questo momento – o accorciare la profondità della cricca, potenzialmente, con una soglia di pochi decimi di millimetro, sempre in atti e sempre condividendo, proprio quella zona potrebbe essere particolarmente ostica – cosiddetta d'ombra – al rilevamento della cricca sotto quella soglia di pochi decimi di millimetro. Non so se le ho risposto.

AVV. SINISCALCHI – Quindi la zona, per riassumere, la zona dove si è innescata la cricca era una zona d'ombra.

C.T. P.C. D'ERRICO – Non ho detto questo. La zona della portata di caletto di assili di quella conformazione - quindi non sto parlando di Alta Velocità ma di quella conformazione - è una zona che è notorio sia una zona particolarmente difficile da esplorare, proprio perché è notorio che si deve avere molta cura nell'esplorarla. Quindi non ho detto che quella zona è una zona d'ombra, ho detto un'altra cosa ancora più ampia: che si sa che le zone di collarino, così come detto, all'uscita della portata del caletto, per tutti gli assili che manifestano quella particolare geometria è un campanello d'allarme. Significa: occhio, perché se le cricche sono molto piccole potrebbe essere difficile detectarle. Questo ho detto. Quindi è notorio che...

AVV. SINISCALCHI – Quali sono le zone d'ombra nell'assile del tipo di quello incidentato?

C.T. P.C. D'ERRICO – Nell'esempio che stiamo facendo, del...

AVV. SINISCALCHI – No nell'esempio. Quali sono...

C.T. P.C. D'ERRICO – No, è un esempio concreto.

AVV. SINISCALCHI - Lei non può eludere la mia domanda, scusi eh.

P.M. AMODEO – Presidente, ma...

AVV. SINISCALCHI – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – Presidente, solo lei può interrompere il

consulente.

PRESIDENTE – Facciamo...

AVV. SINISCALCHI – No...

PRESIDENTE – Grazie, facciamo... facciamo concludere la domanda. Avvocato, faccia la domanda.

AVV. SINISCALCHI – La domanda è: quali sono le zone d'ombra nell'assile del tipo di quello incidentato?

C.T. P.C. D'ERRICO – Come in tutti...

PRESIDENTE – Facciamolo rispondere.

C.T. P.C. D'ERRICO – Posso? Come in tutti gli assili che manifestano doppia gola per la portata... pardon, doppia gola di scarico, come è il nostro caso... del fusello, pardon, ma anche le portate di caletto... so che sto parlando in gergo tecnico, giusto per capirci: dove è attaccata la ruota, portata caletto; guardando dove è attaccata la ruota sull'assile c'è, per questa tipologia di assili, una sezione maggiorata. La sezione maggiorata, per andare poi a diametro più basso, corpo assile e fusello, hanno bisogno dei cosiddetti... li avete chiamati "collarini", sono raggi di raccordo. Quindi, guardandolo a destra e a sinistra, dove... comunque dove io abbia delle gole di scarico con geometria articolata, sono potenziali zone d'ombra, è notorio, è una cosa normale. Quindi la risposta è: sì, quell'assile in zona del collare, come tutti gli assili ha portata di caletto maggiorata rispetto corpo assile e fusello. Praticamente

tutti. Però, se posso articolare sennò mi fermo qui.

PRESIDENTE – Va bene così, per ora.

AVV. SINISCALCHI – Senta, il controllo magnetoscopico senza lo scalettamento delle ruote era idoneo ad indagare la parte dove si è innescata la cricca?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, perché è esterna. Se parliamo del caso concreto, il magnetoscopico... mi ripete la domanda? Perché stiamo parlando della...

AVV. SINISCALCHI – Il controllo magnetoscopico...

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì.

AVV. SINISCALCHI - ...senza lo scalettamento delle ruote sarebbe stato idoneo ad indagare la parte dell'assile dove si è innescata la cricca?

C.T. P.C. D'ERRICO – Ho capito la domanda. Grazie. Previa pulizia opportuna della superficie, ivi compresa la superficie del collare, un magnetoscopico... ci dimentichiamo l'esempio didattico mostrato con lo strumento giogo magnetico, perché non sarebbe possibile; mandando l'assile a un controllo magnetoscopico in uno strumento che è diverso sì, potevo farlo, come è stato fatto – a memoria – in Lucchini, anche con... no, lì le ruote sono state scalettate. Ma le dico, la risposta è sì, posso lasciare le ruote montate e fare un magnetoscopico, con uno strumento che non è quello però mostrato.

AVV. SINISCALCHI – Quindi lei su questo punto dissente dalla

valutazione del consulente tecnico del Pubblico Ministero.

C.T. P.C. D'ERRICO – Non ricordo la valutazione, non ho scritto io quel passaggio.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. SINISCALCHI – No, è una domanda... non posso...

PRESIDENTE – Certo, no, ma anche la risposta mi sembrava...

AVV. SINISCALCHI – Certo.

PRESIDENTE - ...parzialmente pertinente.

AVV. SINISCALCHI – E invece conferma che in Lucchini il controllo magnetoscopico è stato fatto previo scalettamento delle ruote?

C.T. P.C. D'ERRICO – In quel caso sì, perché eravamo in un'indagine ovviamente opportunamente dedicata a valutare anche altri aspetti. Mi spiego. Quell'assile è stato mandato all'interno di una camera per la verifica del magnetoscopico, perché prima le ruote sono state aperte e tolte, perché doveva essere anche prima indagata la portata di caletto. Si ricorda Presidente che è l'unione dove c'è la ruota e si attacca all'assile. Quindi in Lucchini tutti d'accordo si era detto: apriamo in maniera opportuna la ruota; dobbiamo guardare... queste sono solite indagini di prassi che si fanno in incidenti ferroviari, ne ho coordinati anch'io per la Procura, proprio per la Procura... lavorando in Lucchini, per la Procura di Bolzano. Aprendo la ruota si è andati a

verificare lo stato delle superfici che erano accoppiate, portata di caletto con le ruote aperte. Quindi in qual caso il magnetoscopico è stato condotto senza ruote, perché bisognava vedere prima altre cose.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, mi può illustrare nel dettaglio come lei avrebbe condotto il controllo magnetoscopico senza scalettare le ruote? Se possiamo magari prendere... lei c'ha... nella sua consulenza tecnica se può andare a recuperare la diapositiva che individua la geometria dell'assile, dove ha illustrato le modalità di esecuzione del controllo ultrasonoro.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ultrasonoro?

AVV. SINISCALCHI – Sì, sono le diapositive che lei ha tratto... ecco, lì, prima...

C.T. P.C. D'ERRICO – Aspetti che intanto vado in presentazione, così ci aiutiamo a. Mi dica lei se è prima o dopo. Però mi dice...

AVV. SINISCALCHI – Ho visto che l'aveva passata adesso.

C.T. P.C. D'ERRICO – Passata... allora vado in giù.

AVV. SINISCALCHI – Ecco.

C.T. P.C. D'ERRICO - Questo è l'UT, però. Mi ha chiesto il magneto...

AVV. SINISCALCHI – No, guardi, vedere... su quello schema lì anche lei ha la fotografia e sopra lo schema. Se mi può illustrare senza lo scalettamento delle ruote come avrebbe condotto il controllo magnetoscopico.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ma non è la mia... non ho capito la domanda, scusi. Perché devo togliere...?

AVV. SINISCALCHI – Molto semplicemente, lei ha detto che il controllo magnetoscopico senza scalettare le ruote si poteva eseguire sulla parte fratturata, sulla parte dove si è innescata la cricca, no? Lei sa qual è la parte dove si è innescata la cricca?

C.T. P.C. D'ERRICO – Certamente. Qui non lo vedo. E' a sinistra, se vogliamo usare lo stesso asse. Se vuole uso, un po' più preciso, lo schema che ho usato questa mattina e che dovrebbe essere un po' più adeguato per...

AVV. SINISCALCHI – Ecco, mi spiega, anche sulla base di questo schema che ha fatto lei, come avrebbe condotto il controllo magnetoscopico senza scalettare la ruota?

C.T. P.C. D'ERRICO – Io le dico: io in Lucchini ho visto un macchinario, che è una grossa ca...

AVV. SINISCALCHI – Ma scusi...

C.T. P.C. D'ERRICO - ...che è una grossa camera; si apre questa camera, si pone l'assile all'interno, si può...

AVV. SINISCALCHI – No, ma senza scalettare... cioè, in Lucchini abbiamo detto che è stato eseguito lo scalettamento delle ruote.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, ma io...

AVV. SINISCALCHI - Lei mi deve spiegare come avrebbe proceduto lei...

PRESIDENTE – Avvocato, però... Avvocato, stava rispondendo,

stava rispondendo, ci sembrava. Ci sembrava stesse rispondendo? Facciamo...

C.T. P.C. D'ERRICO – Ma lo ripeto anche, non c'è problema. Grazie, comunque.

PRESIDENTE – No, no, ma... ridica la risposta.

C.T. P.C. D'ERRICO – Allora, ridico, probabilmente non mi sono espresso bene. In Lucchini, in fase di indagine, perché mi interessa indagare tante altre cose, primariamente mi interessava aprire le ruote, distruggere le ruote, non la devo più mandare in opera quella sala, la devo distruggere perché è un reperto di prova, quindi apro le ruote, perché a questo punto è stato prima indagato lo stato superficiale della portata del caletto e la sua superficie accoppiata dell'interno ruote; è andato presso altri tecnici, eravamo tutti lì, ad esplorare la superficie che dicevo(?), e tra l'altro poi serviva anche – vado a memoria – serviva anche per misurare l'eventuale cilindricità e conicità. Ne avete parlato in questa aula, quindi vado oltre.

PRESIDENTE – Torni alla domanda?

C.T. P.C. D'ERRICO – Quindi la domanda è: in Lucchini le ruote sono state tolte e poi gli si è fatto il controllo magnetoscopico, particolarmente in tutto l'assile, perché le ruote sono state asportate, rotte, distrutte in due, per indagare la portata di caletto; poi è stata indagata la superficie dell'assile a magnetoscopico. Quindi, ma

siamo in una fase di indagine su un reperto, non siamo in una fase manutentiva, dove nello stesso macchinario lo puoi inserire, a mio parere, con le ruote e condurre lo stesso test, in Lucchini, perché io parlo di quello che ho visto lì, in quella camera ampia, da Lucchini. Non conosco in questo momento l'officina che ha fatto... svolto eventuale manutenzione.

AVV. SINISCALCHI – Quindi, se ho ben capito, lei avrebbe inserito il controllo magnetoscopico inserendo nello stesso macchinario utilizzato da Lucchini per eseguire il magnetoscopico con le ruote scalettate, l'assile con le ruote calettate.

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. La domanda è generica, non fa riferimento in base a quale procedura, VPI o non VPI. Ha solo detto che sarebbe possibile, quindi...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, la domanda è ammessa.

C.T. P.C. D'ERRICO – Allora, le rispondo. Io non volevo andare sulle VPI, però nelle VPI c'è un'appendice dedicata proprio – e le dico anche qual è, così andiamo a questo punto in dettaglio e le rispondo alla domanda precisa, se posso - il collare e la gola di scarico viene identificato, nella VPI di cui...

PRESIDENTE – Però, ingegnere...

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, dica.

PRESIDENTE - Prima cerchiamo di andare alla risposta.

C.T. P.C. D'ERRICO – Allora, vado, vado... no, ha ragione.

PRESIDENTE - ...rispetto alla domanda.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, ha...

PRESIDENTE - E poi dopo ci chiarisce quel profilo.

C.T. P.C. D'ERRICO – Perfetto.

PRESIDENTE – Se la ricorda la domanda?

C.T. P.C. D'ERRICO – No, sennò faccio... ha perfettamente ragione, sennò faccio confusione. Allora, primo pezzo della risposta. Ho visto questo ampio macchinario in Lucchini, durante i test. Adesso, a memoria posso posizionare la sala montata così com'è. Primo pezzo della risposta. Se non è possibile allocare la sala tutta integrale all'interno di questo macchinario, allora le portate di... pardon, le gole di scarico, anzi particolarmente quella dove è nata la cricca, ce lo dice - poi se vuole articolo la risposta, me lo dica lei – è proprio un'appendice delle VPI che mi dice di usare un altro strumento elicoidale, per eseguire il controllo MT di quella particolare parte, che infilo dal fusello. Però mi dice lei se andare avanti su questo argomento.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. SINISCALCHI – Sì, sì, no, se mi può spiegare e se mi individua nelle VPI dove è consentito il controllo magnetoscopico di quella parte con le ruote calettate.

C.T. P.C. D'ERRICO – Se mi dà un...

P.M. GIANNINO – Su questo c'era stata opposizione, proprio perché la domanda non faceva riferimento a questa

specificazione che viene chiesta ora.

PRESIDENTE – Sentiamo la risposta.

P.M. GIANNINO – La risposta non poteva essere che quella. Si può fare nel senso che su un apparecchio ci va.

PRESIDENTE – Ora... ora sentiamo, ora sentiamo l'ingegnere.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ho bisogno di dieci secondi per...

PRESIDENTE – Ha tutto il tempo che vuole.

C.T. P.C. D'ERRICO – Grazie. Chiedo scusa. La slide purtroppo non la trovo. Allora, la invito a guardare l'appendice 29 delle VPI, "chiamasi prova non distruttiva il controllo magnetoscopico delle gole di scarico" – sono le nostre – "del fusello". E c'è, se ho tempo poi attacco l'I-Pad e ve la mostro, non ce l'ho...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, ci può indicare la pagina, scusi, per facilità?

AVV. SINISCALCHI – Quella gola di scarico è la gola dove c'è il nostro collarino?

C.T. P.C. D'ERRICO – È la gola prima del collarino. E' la gola appena attaccata al fusello, nel...

AVV. SINISCALCHI – Ecco, ma scusi eh, la gola che interessa il nostro collarino... è una parte diversa da quella che interessa il nostro collarino.

C.T. P.C. D'ERRICO – È appena a destra. Tenga presente che le...

AVV. SINISCALCHI – Ma appena a destra cambia, se stiamo parlando... lei mi dice... lei mi insegna che contano i

millimetri. Quanto spazio c'è?

C.T. P.C. D'ERRICO – Eh...

PRESIDENTE – Facciamo... Avvocato, andiamo per gradi. Risposta, domanda, domanda, risposta. Quindi completiamo il concetto, ingegnere.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì.

PRESIDENTE – Altrimenti... altrimenti il Tribunale ha difficoltà a comprendere. Quindi completiamo il concetto.

C.T. P.C. D'ERRICO – Allora, il concetto è che si sta riferendo l'Avvocato a come eseguo la prova magnetoscopica a ridosso di una gola di scarico del fusello. Le VPI hanno un'appendice dedicata, diversa dalle altre appendici, che dicono proprio che... uno, dicono anche perché, quindi dicono anche delle cose importanti e poi se vuole le verifichiamo. Rispondo alla domanda. I n questa appendice 29 viene mostrato uno schema. Viene chiamata gola di scarico del fusello e viene dichiarato come si deve svolgere l'MT con un altro strumento, non quello che le raccontavo, presente in Lucchini, in modo tale da eseguire con... e lo strumento è dedicato proprio ad andare con particolare precisione a indagare quella particolare problematica zona della gola di scarico. Premesso che è assodato che le gole di scarico, tutte, son localizzazioni di sovrasollecitazioni, ma di sporco e di fenomeni corrosivi che vi si possono sviluppare, andare a definire bene lo

schema, ne ho solo una piuttosto che un'altra piccola a destra, per me ha nessun significato.

AVV. SINISCALCHI – Che pagina sta guardando lei? Sta guardando la pagina 172?

C.T. P.C. D'ERRICO – Allora, guardi, la pagina... faccio difficoltà perché io ho un estratto delle VPI fatto da me e ho eliminato delle pagine per me di non interesse. Mi deve dare un po' di tempo perché devo andare sulle VPI in atti(?)...

AVV. SINISCALCHI – Prego.

C.T. P.C. D'ERRICO - ...e andare a ricercare la pagina che sta commentando.

PRESIDENTE – Ma è importante che ci dica la pagina? Visto che stiamo ragionando... stiamo ragionando sull'appendice, su una disposizione che ha illustrato, e poi ce la leggiamo anche. Avvocato, proceda allora con le altre domande.

AVV. SINISCALCHI – No, io su questo non ho altre domande. Volevo chiarire questo punto. Comunque stiamo parlando dell'appendice 29. E' nel paragrafo 3 lo schema al quale lei si riferisce.

C.T. P.C. D'ERRICO – Io preferisco guardare il titolo però, "prova non distruttiva, controllo magnetoscopico delle gole di scarico del fusello", gole di scarico del fusello. Quindi se nello schema ce n'è una e non ce n'è un'altra, però ovviamente, se la vuole mettere sul testo riportato, non dobbiamo dimenticarci che il problema che

ho su una gola, perché Presidente...

(più voci fuori microfono)

C.T. P.C. D'ERRICO – Posso? Perché il concetto che... io ho ben capito, ma non sto negando né eludendo la domanda dell'Avvocato, sto cercando di esprimere che nell'appendice 29 "prova non distruttiva, controllo magnetoscopio delle gole di scarico del fusello", nella figura che non riesco... ho bisogno di qualche secondo per collegarmi e proiettare, credo che ve l'ha mostrata adesso l'Avvocato, vi è nello schema un assile – partendo dal fusello – tagliato, a comprendere solo la prima gola. E' uno schema. Però io nel titolo leggo "gole". Adesso le dico, da metallurgista, "gola" o "gole", cioè se io ho il problema di una cricca che mi parte qui, o parte qui, per me è indifferente ai fini della pericolosità, alta pericolosità. Allora, nell'appendice 29 io leggo "gole di scarico". Poi, che nello schema ci sia – ecco dov'è il punto - solo questa e basta... pardon, chiedo scusa, solo questa e basta e non questa, capisce che la superficie piatta dove... se guarda cosa le ha mostrato l'Avvocato e gira alla pagina successiva, e sto guardando la figura B1, dove c'è una elicoidale che va a calzare, è quello che mi permette il controllo morale. Se l'elicoidale lo monto qui, poi lo monto qui e conduco la prova per due volte, per le due gole di scarico, come tra l'altro devo controllare, perché sono due e non una. Alcuni assili ne

hanno una. Qui ne ho due e due punti di particolare rilevanza dove controllare. Non posso farlo solo lì perché lo schema mi dice "guarda, lo schema è questo, parla di gole". Credo che questo...

PRESIDENTE – Di "gole", plurale.

AVV. SINISCALCHI – Quindi...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. SINISCALCHI – No, però...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. SINISCALCHI – Scusi, su questo punto, Presidente...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. SINISCALCHI – Quindi, mi faccia capire bene, lo schema è errato, perché nello schema, ce l'ha davanti lei, ce l'ho davanti io, la zona della gola di scarico non comprende quella del collarino. Sì o no? Scusi...

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo, ha già risposto.

AVV. SINISCALCHI – No...

P.M. AMODEO – Presidente, ha già risposto, ha parlato di "gole di scarico".

AVV. SINISCALCHI – No...

PRESIDENTE – Di "gole", al plurale, l'ha appena detto.

AVV. SINISCALCHI – Beh, ma a parte che (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – E' una domanda ripetitiva.

AVV. SINISCALCHI – Scusi, se siamo qui a fare (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Va beh, il Presidente deciderà se ammettere o no l'opposizione, Avvocato, me la faccia fare per piacere.

AVV. SINISCALCHI – Però non... certo.

PRESIDENTE – Sì, sì, ammettiamo la domanda, ammettiamo la domanda. Vediamo se vuole aggiungere qualcosa rispetto...

C.T. P.C. D'ERRICO – Chiedo scusa...

PRESIDENTE – Ingegnere...

C.T. P.C. D'ERRICO – Me la rifà la domanda? Perché...

PRESIDENTE – Allora...

AVV. SINISCALCHI – La domanda è: nello schema dell'allegato 29...

C.T. P.C. D'ERRICO – Ah, sì.

PRESIDENTE – Sullo schema dell'allegato.

AVV. SINISCALCHI – Ha fatto... ha fatto riferimento lei ad uno schema...

PRESIDENTE – Dice l'Avvocato...

C.T. P.C. D'ERRICO – No, è chiarissimo, è chiaro.

PRESIDENTE – Ma dice: è errato?

AVV. SINISCALCHI – E' errato?

C.T. P.C. D'ERRICO – Come... come ogni schema, non è mai esaustivo, perché ci vuole la competenza dell'addetto, che sa bene che la gola di scarico, una o due che siano, è un punto di particolare pericolosità.

AVV. SINISCALCHI – Ma cosa...

C.T. P.C. D'ERRICO – Se lo legge un non addetto...

AVV. SINISCALCHI – No, scusi, scusi, scusi.

PRESIDENTE – No, però Avvocato...

AVV. SINISCALCHI – Eh, però Presidente...

PRESIDENTE – Per cortesia, no, mentre...

AVV. SINISCALCHI – Presidente, se secondo lei ha risposto alle mie domande...

PRESIDENTE – No, ma...

AVV. SINISCALCHI - ...io mi rimetto...

PRESIDENTE – No, ma non ha detto che...

AVV. SINISCALCHI - ...e mi cospargo il capo di cenere.

PRESIDENTE – E non risponderà mai se lo interrompe.

AVV. SINISCALCHI – Perché se non risponde alle domande io devo far riferimento a questo.

PRESIDENTE – Non è lei che deve fare questo, siamo noi. Quindi facciamolo finire, dopodiché se non siamo... se lei non è soddisfatto prosegue nel controesame e andiamo avanti.

C.T. P.C. D'ERRICO – Provo ad essere ancora più preciso. La domanda è se secondo me quello schema è sbagliato nelle VPI. La mia risposta è: ogni schema in una norma tecnica non è mai esaustivo perché ci manca la competenza di chi legge a capire una cosa essenziale, è uno schema, allora se ne ho una di gola dove ho particolare rilevanza, il problema mi si può presentare e devo stare attento, beh, non è che l'altra non lo vedo perché lo schema non è esaustivo. Anch'io le ho fatto vedere degli schemi...

AVV. SINISCALCHI – No, ma non è che non la vedo. Scusi, ci stiamo allontanando dal tema.

C.T. P.C. D'ERRICO – E' più...

AVV. SINISCALCHI – Io ho detto se... io le ho chiesto se il controllo magnetoscopico...

P.M. AMODEO – Presidente, non è possibile, sta parlando e viene continuamente interrotto il consulente.

PRESIDENTE – Ha finito, ingegnere?

P.M. AMODEO – Non piace la risposta. Non piace la risposta e viene interrotto.

C.T. P.C. D'ERRICO – No, grazie Presidente, stavo solo applicando, per il verbale, il verbo per me... pardon, l'aggettivo per me adatto. Io non ho detto "schema sbagliato", ho detto "schema non esaustivo", com'è normale che sia.

PRESIDENTE – Quindi, Avvocato Siniscalchi...

AVV. SINISCALCHI – Io però Presidente avevo fatto una domanda diversa. Cioè, avevo detto se secondo il consulente con le ruote calettate era possibile, diciamo, fare il controllo magnetoscopico della parte nella quale si è innescata la cricca. Il consulente tecnico mi ha detto "sì, perché è previsto dall'allegato 29 delle VPI". Nell'allegato 29 delle VPI, ce l'abbiamo, ce l'ho davanti agli occhi io, ce l'ha davanti agli occhi il consulente, ce l'ha avuto davanti agli occhi il Tribunale, il controllo magnetoscopico non riguarda il zona del collarino, cioè quella dove si è innescata la cricca. Allora, di fronte a questo io volevo sentire la

valutazione del consulente tecnico.

PRESIDENTE – Va bene, ha già...

AVV. SINISCALCHI – Che non ha... che non ha fornito.

PRESIDENTE – Che ha già risposto più volte. Questa è una sua...

C.T. P.C. D'ERRICO – Se vuole posso...

PRESIDENTE – Vuole fare un chiarimento?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, se vuole...

PRESIDENTE – Va bene.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, posso dare un chiarimento, sarebbe il terzo ma specifico ancora meglio. Lo strumento che adesso ha visto prima elicoidale serve, se non voglio usare un altro strumento più grande, ad andare a calzare un elicoidale al fusello. Basta aumentare il diametro, ne calzo un altro, all'altra battuta, per l'altra gola di scarico. Ora la domanda è stata... lei mi ha detto... sintetizzo per andare... io voglio cercare di essere preciso con la risposta a precisa domanda. Quindi, se non ho capito male, la valutazione che mi si chiede è: "lei ha detto che posso tenerle montate, ma io nello schema dell'appendice 29, quando vado nello schema primo... pardon... sì, nel primo e nel secondo schema, che è l'elicoidale montato su, vedo soltanto un raggio di raccordo continuo". Adesso articolo la mia risposta. Sì, ma in quello schema evidentemente c'è un segno che si usa normalmente in disegno tecnico a dire "guarda, te lo

limito qui, ti trancio l'asse", come schema. Adesso, se posso articolare, la questione è facile per me. Io sono un tecnico che sto leggendo un compendio di normativa, come spesso accade, che fa la summa dei problemi, gliel'avevo spiegato prima, comitato tecnico, fa la summa dei problemi per sgrossare e arrivare subito alla mitigazione del problema. Qual è qui il problema? Una cricca... pardon, parliamo di corrosione alveolare, se ci interessa quello. Un alveolo che è posizionato in prima gola, seconda gola. Ma io non posso fare differenza, da tecnico, guardando lo schema, vedendo che l'albero è tagliato e dire "no, però mi occupo solo della prima gola". E l'altra che fine fa? Se ha alveoli non la tratto? E' assurda questa cosa. Per cui per questo dico "non è esaustivo mai uno schema", perché...

PRESIDENTE – Va bene così, va bene così.

C.T. P.C. D'ERRICO – Grazie.

AVV. SINISCALCHI – Va bene. Senta, lei sa che tipo di manutenzione è stata eseguita presso la Jungenthal?

C.T. P.C. D'ERRICO – Ho letto gli atti, non sono mai stato presente. Ho letto... ho letto gli atti, quindi, se la domanda è se ho letto che tipo di manutenzione IS2 è stata eseguita...

AVV. SINISCALCHI – Sì.

C.T. P.C. D'ERRICO - ...quindi è il codice che...

C.T. P.C. D'ERRICO - ...quindi IS2.

C.T. P.C. D'ERRICO – Così mi risulta da atti.

AVV. SINISCALCHI – L'IS2 prevede lo scalettamento delle ruote?

C.T. P.C. D'ERRICO – Lo IS2 non prevede obbligatoriamente – vado a memoria - lo scalettamento delle ruote.

AVV. SINISCALCHI – Io non ho altre domande, grazie.

PRESIDENTE – Bene. Allora, chi altri? Prima allora Avvocato Ruggeri.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, vorremmo mostrare... saranno pochissime domande di precisazione, però vorremmo mostrare delle immagini, quindi giusto un secondo che ci colleghiamo.

PRESIDENTE – Cosa proiettiamo, Avvocato Ruggeri?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Proiettiamo, signor Presidente... ecco, esattamente ora si vede, è scritto e ovviamente come al solito andremo a depositare le diapositive, le poche diapositive che proiettiamo. E' una diapositiva estratta dalla relazione del professor D'Errico depositata in udienza preliminare nel 2013, ed è una... è la figura 2 a pagina 11 di questa relazione.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Io non ho avuto il tempo di studiare approfonditamente la nuova relazione e da dove ero seduto non vedevo molto bene le diapositive proiettate oggi, quindi è proprio una domanda di chiarimento. In questa

relazione e in questo passaggio che mostriamo, lei sostiene che l'area della freccia rosso scura, tutta questa area grande coperta dalla freccia rosso scura, indica la fase di propagazione instabile, che non è prevedibile secondo modelli matematici.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, ha ragione, Avvocato. Fa bene perché me ne sono purtroppo accorto un po' di mesi. Nella conversione in PDF quelle frecce non c'entrano nulla e sono state tutte sbalzate verso l'alto. Mi dispiace ma l'ultima freccia rossa, marcata rossa, deve essere posizionata nell'area grigia, quella un po' più trasparente dev'essere posizionata dove ci sono le linee di spiaggia e dove c'è il puntino finale della bacchettina innesco ovviamente sul punto(?) lenticolare. Devo dire la verità, me ne sono accorto quando poi ho rimesso a posto la...

PRESIDENTE – Quindi stiamo facendo riferimento alla pagina 11 della sua relazione del...

C.T. P.C. D'ERRICO – Del 2011.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi nella relazione di oggi – e me ne scuso, non ho avuto il tempo di studiarla approfonditamente - immagino che questa immagine sia diversa e quindi lei conferma che la fase dove ci sono le linee di spiaggia è la fase di propagazione stabile modellata secondo i classici modelli già discussi molte volte.

C.T. P.C. D'ERRICO – Non parlo di modelli, parlo di metallurgia, se me lo consente, per cui dove ci sono le linee di spiaggia, partendo dalla zona di innesco, spesso mai visibile, dove ho linee di spiaggia è un'evidenza a occhio nudo che c'è la propagazione di una cricca che sta avanzando. Però attenzione che quando arrivo verso l'ultima linea di spiaggia è molto probabile che (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ingegnere, la ringrazio. Il mio era proprio un chiarimento per capire, perché se era così era completamente diversa da... Quindi quella... quella zona con le linee di spiaggia è la propagazione stabile. Le vorrei chiedere un elemento... una conferma. Le mostro un altro estratto della sua relazione, sempre quella del 2013. Lei scrive a pagina 10 che "nella fase di propagazione stabile la cricca si propaga a velocità pressoché costante". Le mostro anche un'immagine, che è alla figura 5 a pagina 17, che lei però... questa sono riuscito a ritrovarla, questa figura, identica alla riprodotta...

PRESIDENTE – Pagina... pagina 14?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì.

PRESIDENTE – Pagina 14.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, è la figura 9 della relazione di oggi, quindi era...

PRESIDENTE – Della relazione di oggi? Allora, stiamo

guardando...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Quella che stiamo guardando è la figura 9... scusi, è la figura 5 a pagina 17 della relazione del 2013. Ma da una verifica che ho effettuato questa stessa immagine viene riprodotta come figura 9 della relazione depositata quest'oggi. Quindi questa... questo elemento, mentre sull'altro mi sembra di capire che lei abbia cambiato...

PRESIDENTE – Avvocato Ruggeri, mi perdoni, che ha davanti lei? Perché noi abbiamo figura 4, pagina 14.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ah, sì, mi scusi. Quindi – mi scusi, sto facendo confusione con le due versioni quindi abbiamo figura 3 di pagina 14 della relazione del 2013, che oggi diventa figura 9 della relazione di oggi. Riprendo la domanda. Quindi tanto in quel passaggio di testo che ho citato che in questo grafico si vede che la cricca si propaga a una velocità costante e si tratta di una... nella zona di propagazione stabile si tratta di una linea... sostanzialmente un andamento perfettamente lineare. Ecco, questa è la sua posizione, che in questa fase, come lei ha scritto e le rimostro, la cricca nella fase di propagazione stabile si propaga a velocità costante?

C.T. P.C. D'ERRICO – Le devo reintrodurre, chiedo scusa, magari...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, la mia domanda, mi scusi

ingegnere, è una domanda sì o no. E lei conferma questa affermazione evidenziata in giallo?

P.M. AMODEO – Ma perché la risposta dovrebbe essere solo sì o no? Dove... perché, dove sta scritto, Presidente?

PRESIDENTE – No, no, ma infatti noi gli facciamo chiarire. E' così raro sentir parlare in maniera così semplice di cose così complesse che noi non ci togliamo questo piacere. Quindi facciamo chiarire subito.

C.T. P.C. D'ERRICO – Grazie. Ma sarò rapidissimo. Per rispondere alla domanda dobbiamo ricondurci a quello di cui spesso... diverse volte avete ascoltato come legge del Paris. E' un diagramma che... i dati sperimentali si traggono ormai nei vari laboratori, materiale per materiale. E' una legge fatta un po' a S riversa. Allora, quando si deve... si vuole modellare la propagazione di una cricca con metodi analitico-numerici, ci si riferisce a un andamento dell'avanzamento della cricca, in funzione del numero di cicli dell'oggetto che sta ciclando sotto carico, e nell'ambito di questa fetta di quel diagramma, dove il materiale pressoché – per dati sperimentali, perché vengono interpolati – quindi pressoché ha un comportamento lineare, si dice in gergo che ha "velocità stabile" o "velocità costante", ma intendendo con la terminologia propria del Paris, il "DA", cioè piccola apertura della cricca in funzione del piccolo ciclo che ho percorso. Poiché è abbastanza linearizzabile questo

andamento, e anche, adesso mettiamoci in fase di progettazione, e anche, poiché è stabile, dire: bene, se la cricca è aperta – si ricorda, "A" sta per apertura della cricca – se la cricca è aperta a quel ciclo di tot millimetri, se rimango all'interno di questo range, di questo diagramma - ogni materiale avrà il suo sperimentalmente - io posso prevedere dove sarà tra tot tempo, al tot ciclo, e quindi per questo si parla di "velocità stabile". Nello schema successivo, di cui chiedeva l'Avvocato, io ho schematizzato – tratto anche dalla letteratura di settore, più aeronautica che ferroviaria, è lo schema di prima - come si lavora dicendo: bene, adesso se viene modellata la propagazione di questa cricca – si ricorda, sulla base della velocità stabile si riesce ben a modellare la propagazione - e si fanno i conti, a un certo punto parto da una certa soglia discussa prima, voglio partire di qui, vedo dove in propagazione stabile sarò arrivato, metto dentro il risultato finale e in genere viene fuori una curva, che l'Avvocato giustamente diceva "è pressoché piatta"; poi, quando abbandonerò il tratto di avanzamento dell'apertura della cricca, al prossimo ciclo stabile, entro in condizioni pericolose, instabili, si ricorda che praticamente il grafico(?) spara verso l'alto. A quel punto lì iniziano i calcoli a dovere essere un po' più nel caso approfonditi, per cui in genere ci si ferma

prima.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene. Non ho... non sono sicuro che la risposta sia un sì o un no, ma direi che possiamo passare...

C.T. P.C. D'ERRICO – No, se vuole...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...a un altro tema.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.C. D'ERRICO – Se vuole le do... se vuole le do un sì o un no, faccio una premessa e le do un sì o un no. Velocità pressoché costante, in gergo, però devo tradurlo in gergo, è il da/dN costante nel tratto di... in quel tratto del Paris che è approssimabile... meglio, interpolato da dati sperimentali con una retta. Interpolato da dati sperimentali con una retta. Il da/dN è costante.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Finora era stato chiarissimo.

P.M. AMODEO – Presidente...

PRESIDENTE – Finora era stato chiarissimo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – E' forse chiaro per gli addetti ai lavori. Per gli addetti ai lavori ovviamente sarà più che chiaro. Prego, Avvocato.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Senta, torniamo - non voglio insistere, ho detto che sarò brevissimo – torniamo a

questa figura. Mi sembra di capire, da quello che lei affermava, che lei non ha effettuato autonomamente dei calcoli durante la presentazione di questa mattina, sia riferito ai calcoli del professor Bertini. Le volevo chiedere se lei ha provato a mettere nei numeri in questo suo schema relativo a intervalli ai quali bisogna effettuare i controlli non distruttivi, tenendo conto della velocità di propagazione calcolata dal professor Bertini. In altre parole, lei ha spiegato che secondo lei gli intervalli di manutenzione sono calcolati e devono essere calcolati sulla base di questi calcoli sulla velocità di propagazione della cricca. Le vorrei chiedere quale sarebbe il termine ai quali bisognerebbe effettuare i controlli ultrasuoni, con quale frequenza, ogni quanti anni, ogni quanti mesi, ogni quanti giorni bisogna effettuare un controllo ad ultrasuoni, partendo dal suo schema e utilizzando la velocità di propagazione calcolata dal professor Bertini. Se lei ha fatto questa verifica. Se non l'ha fatta ne prendiamo atto.

C.T. P.C. D'ERRICO – No. Se vuole poi articolo la risposta. La risposta secca è: no, non l'ho fatto. Se vuole poi articolo, però dipende.

PRESIDENTE – Non l'ha fatto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Io non ho bisogno di queste specificazioni. Se il Presidente...

PRESIDENTE – No, no, no.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Guardi, su questi temi io avrei finito e passerei solo un attimo su quei temi diciamo per noi un po' nuovi, perché erano quelle foto che io non ho visto e mi dicono anche i consulenti non avevano mai visto prima, che ci ha mostrato. Forse è una domanda banale, ma vorrei essere sicuro di avere visto bene. Tutte quelle operazioni fatte in sede di incidente probatorio che lei ci ha mostrato stamattina, con la vernice blu, la patina nera, la rimozione attraverso dei solventi chimici di questa vernice blu e quant'altro, quella serie di foto, si riferiscono al corpo dell'assile. Questo è quello che lei ci ha detto stamattina. Volevo chiederle: sono state queste operazioni anche sul collare fratturato?

C.T. P.C. D'ERRICO – È stata effettuata sul collare fratturato un'altra operazione nel Laboratorio di Metallurgia, dove ero presente. Se vuole le racconto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, la mia domanda, mi scusi ingegnere, la sua risposta... la mia domanda era se sono state effettuate operazioni di sverniciatura, che lei ci ha descritto, sul collare fratturato. Interpreto bene la sua risposta come "no, non sono state effettuate"?

C.T. P.C. D'ERRICO – No, la interpreta malissimo. Aspetti, che adesso ci capiamo. Allora, la domanda che mi ha fatto é se le stesse operazioni con sverniciante, spatolina,

rilevando poi... lei li chiama "pigmenti diversi", io li chiamo "strati diversi", sono stati fatti sul collarino. Alla prima...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Questa è la mia domanda.

C.T. P.C. D'ERRICO – Perfetto. Alla prima parte di questa domanda rispondo no, perché...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Bene, grazie, per me va bene.

C.T. P.C. D'ERRICO – Prego.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Solo... solo un attimo, un attimo, per il Tribunale.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente...

PRESIDENTE – Cosa c'è aggiungere di importante?

C.T. P.C. D'ERRICO – Se vuole ascoltare il Collegio cosa c'è di importante, c'è una cosa molto importante. Il collarino, dopo che alla sala 98331 gli è stata tolta la fetta da mandare al Laboratorio di Metallurgia per – si ricorda, discusso questa mattina - l'estrazione di quella porzione da inserire sotto il microscopio elettronico per l'esplorazione e l'individuazione del difetto, ma dopo che è stata fatta la prima indagine – si fa sempre così – a pezzo di collare e di quella porzione di 98331 intonso, cioè non toccato nello stato in cui lo vedo, cioè si

prende il pezzo appena lo taglio, lo si pulisce solo con un po' di aria compressa, senza rovinare in quel caso la superficie del collarino, si mette dentro la microscopia elettronica ed ecco le foto che vi ho mostrato questa mattina fatte in Lucchini, cioè dove si vede la vernice – ad alto ingrandimento – scorticata e l'ossido. Passo alla seconda fase. Dopo che è stato estratto, ero presente a tutte queste fasi nel laboratorio Lucchini perché li roteavamo di tre tecnici di parte in tre tecnici di parte, per cui io ero presente in quella fase. Il tecnico Lucchini – ho anche delle foto, poi se vuole le vediamo – dopo che è stata fatta questa operazione di prima indagine, l'operatore Lucchini che ha fatto? Ha preso il campione, si è appoggiato su un tavolo, ha preso dell'acetone, ha preso un batuffolo di cotone, l'ha immerso nell'acetone e la vernice del collare l'ha tolta solo con un batuffolo di cotone e acetone, quindi secondo me è ancora peggio il rimuovere la vernice del collare con batuffolo di cotone e acetone.

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Va bene. Pubblico Ministero.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Io avrei una domanda. Questo di nuovo è un qualcosa di cui nessuno – perlomeno io, né i miei consulenti – hanno mai visto una foto. Forse il professor D'Errico era tra i fortunati tre che sono stati ammessi

ad assistere a questa operazione. Questo Tribunale non dispone delle foto del collare sverniciato. Non sono agli atti, non sono da nessuna parte. Era la domanda... e direi non vedo nei reperti, nelle foto dei reperti che il Pubblico Ministero ha depositato e rispetto ai quali c'era la nostra obiezione. Questa è la foto dei reperti. Mi riferisco alla foto Lucchini DVD1, foto Paolo, chiunque sia questo paolo, T1040312. Si vedono le porzioni del collarino coperte di pittura. Queste, se capisco bene, sono i reperti del collarino tagliati e messi in una cassa, che fanno parte del fascicolo del dibattimento.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi questo... non so se ci sono delle foto per sostanziare queste affermazioni.

C.T. P.C. D'ERRICO – C'è una foto.

PRESIDENTE – C'è una foto?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, devo cercarla, però sì. Fatta non ovviamente da me ma dal solito fotografo Lucchini, fatta all'interno, in questa fase di pulizia dei collarini delle varie sezioni che erano state estratte. Se ha pazienza qualche secondo.

PRESIDENTE – Dopo. Facciamo finire il controesame.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, mi scusi, io forse però sono stato poco chiaro e me ne scuso con il Collegio prima ancora che con lei, ingegnere. A me non interessa la pulizia,

interessa la sverniciatura.

C.T. P.C. D'ERRICO – Eh, le ho detto che la sverniciatura l'ha fatta l'omino Lucchini imbevendo il batuffolo di cotone nell'acetone di casa, per pulire la vernice, togliere la vernice nera dal collarino. Credo che sia un'operazione dove non potrei levare così paci...

PRESIDENTE – Va bene.

C.T. P.C. D'ERRICO – Mi taccio, ha ragione, chiedo scusa.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora, senta ingegnere, non so se lei questa ricerca la vuole fare ora o se il Presidente preferisce che andiamo con le ultime due domande, ho solo due domande.

PRESIDENTE – Vada tranquillo, ha tutto il tempo, abbiamo a disposizione tanto tempo.

C.T. P.C. D'ERRICO – Devo cercare la foto? Chiedo scusa, non ho... non ho compreso.

PRESIDENTE – Voleva prima vedere la foto? Io dicevo di concludere il controesame.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ah, ecco.

PRESIDENTE – Concluda il controesame e poi...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Io allora andrei avanti con le domande. Ingegnere, lei ci ha spiegato in modo molto articolato qual è la preparazione della scansione obliqua a partire dal corpo dell'assile, e se ho ascoltato bene ha detto... ha usato proprio queste parole, "lasciamo da parte il fusello". Io invece le chiederei un attimo di

non lasciare da parte il fusello e le chiedo se quelle operazioni di preparazione alla scansione obliqua, ossia quelle operazioni di pulizia e rimozione della vernice e quant'altro, dei primi 30 centimetri del corpo assile, che lei ha detto essere necessaria per fare la scansione obliqua, bisogna farle anche sul fusello.

C.T. P.C. D'ERRICO – Il fusello non è verniciato.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Bene, grazie. E con questo sono quasi alla fine. Nella sua relazione, a pagina 12, paragrafo 2 della sua relazione del 2014 e mi sembra - da un controllo rapido che ho appena fatto – pagina 21, paragrafo 3 della relazione di oggi, lei scrive che la cricca generalmente cresce – e cito testualmente – "lungo un piano di propagazione pressoché verticale, ossia ortogonale alla superficie dell'assile". La mia domanda è se questo è successo anche nel nostro caso.

C.T. P.C. D'ERRICO – Parliamo in grosso modo, la superficie della frattura della 98331, lasciando perdere la parte di rottura di schianto, è piatta ed è abbastanza ortogonale all'asse longitudinale dell'assile, come solitamente è in atlanti anche che lo raccontano. La propagazione è il come si evolve una cricca, non so spiega... poi se vuole le spiego anche perché, ma non so spiegare perché è negli atlanti, perché una propagazione in un'assile sollecitato a fatica, a flessione rotante, produce alla fine una cricca che lasciando i primi... perdere i primi micron di

materiale, una volta innescata propaga pressoché ortogonale all'asse longitudinale, come fronte.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ingegnere, capisco bene che lei sta dicendo che nel nostro caso quindi, se ho capito bene i termini, è abbastanza ortogonale... cioè, vuol dire... la nostra cricca risponde al caso normale che lei descrive o nelle fasi iniziali aveva un andamento concavo e quindi deviava dalla...

C.T. P.C. D'ERRICO – No...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...dall'asse ortogonale?

C.T. P.C. D'ERRICO – Errore mio. Ho confuso introducendo un troppo... sì, troppo dettaglio da innesco iniziale generico su una superficie. Nei primi, ma parliamo di veramente primi nanometri, stiamo parlando di scale che neanche al microscopio elettronico riesco ad apprezzare, devo cambiare strumento, quindi chiedo... chiedo scusa della confusione. Nei primi nanometri i piani di slittamento del metallo – chiedo scusa per la complessità della questione – scorrono a circa in genere 45 gradi, e c'è una spiegazione, ma nei primi nanometri. Noi non stiamo lavorando in scala di nanometri, quindi dimentichiamoci questo inciso.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ingegnere, scusi, mi scuso moltissimo perché forse continuo a non essere in grado di far capire la mia domanda. La mia domanda, visto che lei mette una scala di misura: nel primo centimetro la cricca è

ortogonale o devia dall'ortogonale?

C.T. P.C. D'ERRICO – E'...

AVV. RUGGERI LADERCHI - I disegni che sono agli atti mostrano che devia dall'ortogonale. Lei ha detto che è abbastanza ortogonale. La mia domanda è: è stato misurato di quanto devia dall'ortogonale?

C.T. P.C. D'ERRICO – No, non l'ho misurato. Parlavo in quel paragrafo di cricche discutendole in generale, di meccanismi e schemi usuali per capire che cos'è una cricca di fatica, come innesca, come propaga, come si rompe. Quindi erano schemi esemplificativi del caso generale. Nel caso particolare non ho misurato, ha misurato Lucchini evidentemente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene. Signor Presidente, non sarà sorpreso che io rinnovo la richiesta di poter misurare questo elemento. Per noi sarebbe particolarmente importante misurarlo prima della testimonianza dei nostri consulenti perché ci è stato confermato che questo angolo non è stato misurato. E con questo veramente sono alla fine.

PRESIDENTE – Intanto ingegnere, vogliamo vedere quella foto? Se la...

C.T. P.C. D'ERRICO – Ah, sì.

PRESIDENTE – Se trova quella foto, perché sembra quasi che siano state fatte foto all'insaputa...

C.T. P.C. D'ERRICO – No, no, chiedo scusa.

PRESIDENTE - ...di altri, che invece in sede di incidente probatorio (sovrapposizione di voci).

C.T. P.C. D'ERRICO – Mi dà un minuto?

PRESIDENTE – Certo.

P.M. GIANNINO – Posso sfruttare la pausa per fare una produzione documentale proprio su questo argomento? Ci sono i verbali redatti in occasione di ogni singola seduta, di ogni singola giornata, anzi mattina e pomeriggio, dell'incidente probatorio, alla presenza di tutti i consulenti tecnici, in cui si dà atto che il tutto viene registrato dai tecnici Lucchini, in cui si dà atto che l'assile viene fotografato dal tecnico Lucchini, in cui si dà atto che la Lucchini ha predisposto un apposito server in cui ogni sera venivano scaricati tutti i dati a disposizione di tutte le parti, un server consultabile da tutti...

PRESIDENTE – Va bene, va bene.

AVV. SINISCALCHI – Signor Pubblico Ministero, stiamo parlando di una fotografia (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – No, no, no, no. Inizialmente l'eccezione non riguardava una fotografia, ma tutta una serie di fotografie, ad onor del vero.

AVV. SINISCALCHI – Inizialmente. Adesso però...

PRESIDENTE – Però... no, ma siccome il Tribunale non nutre dubbi sulla bontà dell'incidente probatorio dal punto di

vista della sua ritualità, il problema non si pone. Se si ponesse, provvederemmo noi a fare accertamenti. Allora, mi pare di capire che dopo la foto tocca all'Avvocato D'Apote.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì... no, io avevo una domanda che si ricollega a quelle dell'Avvocato Siniscalchi, ma sono rapidissime. Se le risulta che l'allegato 29 al quale ha fatto riferimento, relativo al controllo delle gole di scarico, quelle che nella versione non ufficiale italiana si chiama "gola di scarico", in realtà in tedesco si chiama "*entlastung münder*" (trascrizione fonetica), definisce qual è l'area di prova. Se lei è al corrente di qual è l'area di prova, sennò... ce la può dire o sennò (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Ingegnere, lei ha capito la domanda?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, credo... la domanda è sull'appendice. Nell'appendice 29 qual è l'area di prova...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Definita dall'appendice 29.

C.T. P.C. D'ERRICO – C'è scritto "controllo magnetoscopico delle gole di scarico". L'area di prova è la gola di scarico del fusello. Io ho precisato "gole". "Gola", "gole", come la intendo io da tecnico.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Bene. Ho capito la sua interpretazione, ce lo faremo spiegare. Altra... altra domanda. Le risulta che il manuale VPI stabilisce delle procedure, dei marchi e altri elementi per dimostrare sia

documentalmente che sull'assile stesso che questo controllo è stato effettuato?

C.T. P.C. D'ERRICO – Mi ripete la domanda? Sta parlando sempre di...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Lei è al corrente...

C.T. P.C. D'ERRICO - ...di un magnetoscopico?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Questo controllo magnetoscopico delle gole di scarico secondo l'appendice 29 come deve essere documentato e indicato sull'assile, se viene effettuato?

C.T. P.C. D'ERRICO – Ma, scorrendo le pagine alla fine, come anche in altre appendici, c'è un format che recita in alto "verbale di prova, tipo sala, numero sala, riscontro presente/assente", eccetera.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Lei ha verificato...

C.T. P.C. D'ERRICO – Quindi...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Lei ha verificato se è stato effettuato sull'assile 98331 questo controllo secondo l'appendice 29?

C.T. P.C. D'ERRICO – Io non posso verificare, se non in atti. Cioè, non posso verificare io se esiste un documento prodotto o non prodotto. Quindi non... a memoria, però non vorrei dire... non ricordo che sia... non ricordo che sia stato... che è presente questo documento.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Bene. La ringrazio.

PRESIDENTE – Vediamo solo questa... la foto l'ha trovata?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, recupero il minuto perché... per

rispondere... le ho detto un minuto, ma ho bisogno di un minuto per cercarla.

PRESIDENTE – Allora sospendiamo cinque minuti per dare il tempo all'ingegnere di recuperare la foto e poi partiamo con l'Avvocato D'Apote.

(SOSPENSIONE)

PRESIDENTE – Allora... allora la foto l'ha trovata, ingegnere?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì. Adesso mi attacco e gliela mostro.

PRESIDENTE – Allora, con riferimento... allora, con riferimento alla domanda precedente dell'Avvocato Ruggeri sull'esistenza di foto in grado di documentare quell'attività con ovatta ed acetone, la foto che lei ha reperito è questa che ci esibisce?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì. In didascalia... e quindi se c'è la didascalia così precisa, figura 6, e le varie foto da cui sono state prelevate da atti, per richiesta... per richiesta del P.M... avviso di deposito del P.M., chiedo scusa, e anche in relazione. Non la ricordavo al momento, quindi figura 6, è anche nella relazione odierna, cioè quella che verrà prodotta alla fine dell'esame.

PRESIDENTE – Quindi... quindi è questa la foto a cui lei faceva riferimento. Possiamo dare la parola all'Avvocato D'Apote. Ah, Avvocato Stile.

AVV. STILE – Posso?

PRESIDENTE – Altroché. Pensavo... Avvocato Stile.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Grazie. Buongiorno, ingegnere. Buonasera, anzi, ingegnere.

C.T. P.C. D'ERRICO – Buonasera a lei.

INTERPRETE – Non si sente.

PRESIDENTE – Non si sente? Avvocato Stile, un po' di tono, timbro.

AVV. STILE – Ci vuole poco a parlare più forte. Va bene così? Va bene. Ingegnere, scusi, le volevo chiedere, prima cosa, prima cosa...

PRESIDENTE – Avvocato Stile, gli interpreti le chiedono... le interpreti le chiedono più voce.

AVV. STILE – Ma è il microfono che non...

PRESIDENTE – Forse è il microfono che non rende. Ma vi volete avvicinare?

AVV. STILE – Troveremo il sistema.

PRESIDENTE – Avvocato Ruggeri, vogliamo farle avvicinare al primo banco?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, per non creare ulteriori problemi, purtroppo per questioni di orari il signor Kriebel deve... dovrà lasciare tra poco l'udienza, di orari degli aerei. Visto che l'area di suo interesse, sul quale...

PRESIDENTE – Sembra esaurita.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...sembra esaurita, diciamo, se per il signor Kriebel va bene forse possiamo anche interrompere

l'interpretazione in questo momento e lui lascerà l'udienza con qualche minuto di anticipo.

PRESIDENTE – D'accordo. Allora... quindi di conseguenza anche le interpreti sarebbero libere. Abbiamo, Avvocato, già altre date nelle quali abbiamo imputati provenienti dalla Germania?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente, dipende dal programma...

PRESIDENTE – Ce lo dirà.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...dal programma dei lavori. Quando sappiamo chi...

PRESIDENTE – Ce lo dirà.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...chi parla, noi immediatamente...

PRESIDENTE – L'avevamo fatto, un minimo programma l'avevamo fatto.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...tempestivamente vi avvertiremo.

P.M. GIANNINO – Il 17... scusate se mi intrometto, il 17 giugno se non sbaglio è già fissato per testi tedeschi.

PRESIDENTE – Il 17 giugno sicuramente ci rivedremo. Va bene. Con le interpreti, ovviamente. Avvocato Stile, ci perdoni. Proceda pure.

AVV. STILE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, chiedo scusa al professor Stile, io mi sono avvicinato e non avevo il microfono. Da quelle foto io non vedo la superficie sverniciata, però appunto questo... non so se ce ne sono altre e se ci sono chiederei ai Pubblici

Ministeri di produrle perché da queste foto non si vede la superficie sverniciata.

PRESIDENTE – Prendiamo...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Comunque...

PRESIDENTE – Prendiamo... il Tribunale prende atto e se non c'è altro l'Avvocato Stile può cominciare.

AVV. STILE – Grazie, Presidente. Ingegnere, la prima domanda che vorrei rivolgerle: che strumento software ha utilizzato per il filmato che abbiamo visto?

C.T. P.C. D'ERRICO – Il filmato che ha visto è in tecnica grafica 3D. Si usa 3D Studio Max, o qualsiasi altro. Io conosco un po' 3D Studio Max, per cui...

AVV. STILE – E' uno strumento disponibile sul mercato?

C.T. P.C. D'ERRICO – Ma sì, è disponibile, cioè è un...

AVV. STILE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.C. D'ERRICO – E' un commerciale, sì.

AVV. STILE – Questo, il filmato che abbiamo visto, lo ha strutturato, lo ha fatto lei da solo o si è avvalso dell'aiuto di qualche collaboratore?

C.T. P.C. D'ERRICO – Ho un mio collaboratore, sì.

AVV. STILE – Che si chiama, scusi?

C.T. P.C. D'ERRICO – Era citato anche nella copertina di...

AVV. STILE – Sì, ecco.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, Salvatore Valese.

AVV. STILE – Salvatore Valese, sì. Sa se il signor Valese, non so, il titolo non lo uso, non so qual è, se il signor

Valese abbia contribuito anche ad altri lavori relativi al disastro di Viareggio?

C.T. P.C. D'ERRICO – Allora, il titolo è un perito informatico, ma giusto per dare contezza, a memoria.

AVV. STILE – Sì.

C.T. P.C. D'ERRICO – Mi... la domanda è se abbia... chiedo scusa, se abbia...

AVV. STILE – Se lei sa.

C.T. P.C. D'ERRICO – Perché anch'io la sento poco, chiedo scusa ma mi arriva poco...

AVV. STILE – Ah, mi dispiace.

C.T. P.C. D'ERRICO – No, no, prego.

AVV. STILE - Se lei sa se il signor Valese abbia collaborato ad altri lavori che hanno interessato il disastro di Viareggio.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ah, okay, scusi, adesso l'ho sentita chiaro. Sì, ha collaborato come esperto sia del software e sia soprattutto dei cosiddetti "codici sorgente", che sono stati generati da noi, quindi da me e dal collaboratore, anche per il Ministero, per la DGIF, come era stato richiesto da lettera e-mail inviata ai miei committenti, di avere a disposizione l'operatore e i codici sorgente.

AVV. STILE – Ecco. No, perché avevamo rilevato delle affinità molto marcate, adesso ne abbiamo avuto conferma. La ringrazio per questa precisazione.

C.T. P.C. D'ERRICO – Prego.

AVV. STILE – Senta, questa... la sua animazione è 3D e lei ha spiegato - scusi se io sono impreciso ma non ho la sua competenza ovviamente - che è di tipo cinematico.

C.T. P.C. D'ERRICO – È corretto.

AVV. STILE – E' corretto, sì. Ecco, ci sono dei sistemi che consentono il concorso – come dire - del tipo cinematico con il tipo dinamico? Perché lei ha fatto una precisazione all'inizio, che ho colto, che abbiamo colto tutti con precisione. Volevo sapere se esistono degli strumenti di animazione che riescano a utilizzare il metodo cinematico e il metodo dinamico. Scusi, non so se forse...

C.T. P.C. D'ERRICO – No, no, è chiara, la domanda è chiara.

AVV. STILE – Bene.

C.T. P.C. D'ERRICO – Per una ricostruzione di un incidente in generale?

AVV. STILE – Sì.

C.T. P.C. D'ERRICO – Che io sappia da letteratura di aeronautica, soltanto il simulatore di volo di quel particolare velivolo, che scaricano e riprendono i dati del *Flight Data Recorder*, importano questi dati e risimulano, sono gli investigatori che ripercorrono quei passaggi nel simulatore di quel velivolo, per verificare, in base ai dati originali effettivi registrati a bordo, quali sono state le manovre. Questo permette anche di

risolvere anche quelli che sono il comportamento... lo chiameremmo aerodinamico del mezzo in volo.

AVV. STILE – Ecco, ma diciamo, adesso lasciamo da parte questi aspetti dell'aviazione, i profili... ma un programma multibody, esiste un programma multibody per ricostruire, come ha fatto lei, l'incidente, tenendo conto sia dell'aspetto dinamico che dell'aspetto cinematico, che lei sappia? Poi, per carità...

C.T. P.C. D'ERRICO – Allora, se mi chiede... se la domanda è calibrata sulla ricostruzione di un incidente, in questo caso parliamo del ferroviario, che prevede ribaltamento di carri, e quindi non con treno disposto su un contratto stabile ruota/rotaia, non è possibile ricostruire fedelmente un incidente, con gli eventi concreti, quelli che sono accaduti, previo non impiegare la ricostruzione degli eventi attraverso le tracce disposte sullo scenario. Quindi, provo a spiegare meglio.

AVV. STILE – Eh, grazie, perché non ho capito la risposta alla mia domanda. Cioè, se esiste un programma, che naturalmente è più complesso di quello che ha utilizzato lei e che sia in grado di dare il suo contributo alla ricostruzione di un evento del genere.

C.T. P.C. D'ERRICO – Del fatto concreto? Di tutto il fatto concreto?

AVV. STILE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.C. D'ERRICO – Se parliamo...

AVV. STILE – Sì, ma non solo... non penso solamente all'incidente di Viareggio, per un incidente ferroviario in generale.

C.T. P.C. D'ERRICO – Le rispondo, però provo ad essere un po' più chiaro. Se i carri si ribaltano, le forze in gioco che non vengono registrate a bordo del *data recorder*, diversamente da incidenti aerei, non ho disponibilità di questi dati, per cui anche una modellazione, che è il classico codice commerciale Adams, ha il problema di non avere le informazioni necessarie per procedere da istante a istante di quel fatto concreto, di non una plausibilità di fatti che possono essere accaduti. A noi ci interessa quel fatto concreto che è passato da quei determinati punti lasciando le sue orme. Quindi la mia risposta sintetica è no, non è possibile attraverso un codice di simulazione numerica se non ho le informazioni di dettaglio, dinamiche, se le voglio impiegare, ricostruire fedelmente un passaggio di quel convoglio in particolare, o un altro incidente che sia, per tutti quei punti che mi interessa... che sono visibili sulla scena dell'incidente.

AVV. STILE – Sì, ho capito. Questo è il suo punto di vista e ne prendo atto.

C.T. P.C. D'ERRICO – È il mio punto di vista.

AVV. STILE – Benissimo. Ingegnere, adesso passiamo a un altro tipo di domande, più specifiche. Nella sua ricostruzione

che cosa è che deforma la zdl, la zampa di lepre?

C.T. P.C. D'ERRICO – Nella mia ricostruzione è la prima boccola del carrello posteriore del primo carro.

AVV. STILE – Le dispiace farci vedere il filmato a questo riguardo? Perché non sono riuscito a vederlo, le dico francamente. Comunque le posso dire è il capitolo terzo, minuto 1:40, dovrebbe essere da quelle parti là. Poi se possibilmente utilizza il fermo immagine, così cerchiamo di cogliere proprio il punto su cui le ho fatto la domanda. Ecco. Mi pare che non lo colga proprio, insomma, o sbaglio? Non lo avevo visto, infatti volevo una conferma adesso.

PRESIDENTE – Cioè, la domanda è...

C.T. P.C. D'ERRICO – No, non ho capito. C'è una domanda?

AVV. STILE – Zampa di lepre e boccola...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. STILE - ...secondo l'ingegnere.

PRESIDENTE – E il contatto è quello.

AVV. STILE – E' quello. Allora io volevo vederlo.

PRESIDENTE - Rispetto alle immagini dice che non lo percepisce.

AVV. STILE – Non c'è, non c'è.

PRESIDENTE – L'Avvocato Stile non lo percepisce il contatto e quindi chiede lumi.

AVV. STILE – No, ma io dico... io dico che non si vede.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE – E' vero che c'ho tanto di occhiali...

PRESIDENTE – Noi stiamo vedendo, noi stiamo vedendo.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ah, okay. Perché le chiedevo se... perché ero tornato indietro muovendo in avanti. Rifaccio di nuovo perché non mi sono accorto se il Collegio ha visto. Allora, cerco di essere... qui è un po' difficile, qui facciamo passare i tubi. Arriva, è ancora sul cuore del deviatoio. Lì inizierà, qui, un po' più avanti, come è stata trovata, il segno verde sulla traversina di legno. E' circa alla stessa altezza, è una mezza traversina avanti, stessa altezza della zampa di lepre ma mezza traversina avanti. Provo ad andare... qui sta cascando, urta la zampa di lepre, si rompe e casca poi sul segno verde, producendolo.

AVV. STILE – L'avete visto? Io non l'ho visto.

PRESIDENTE – Non l'ha visto.

AVV. D'APOTE – In realtà non si apprezza perché...

PRESIDENTE – E' stato spiegato. Sì, sì.

AVV. STILE – Senta, lei ha parlato all'inizio, in maniera molto – come dire – chiara, del discorso dell'orma e del piede. Ci può in qualche modo dare evidenza del rapporto orma/piede per quanto riguarda zampa di lepre e boccola?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì.

AVV. STILE – Grazie.

C.T. P.C. D'ERRICO – La zampa di lepre mostra una deformazione sulla freccia rossa e un urto laterale, che ha ricevuto

da un oggetto. Poi...

PRESIDENTE – Diamo atto che è la slide 67.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ah, sì, ha ragione, scusi.

PRESIDENTE - Figura 53.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ho perso l'allenamento. Slide 67, figura 53 di relazione, per il verbale. Abbiamo un colpo laterale da questa parte e anche - dovrei cambiare immagine, però credo che sia noto - un colpo anche frontale qui. Quindi c'è uno schiacciamento in questo verso, ma anche un colpo ricevuto in quest'area. Quindi...

AVV. STILE – Scusi, uno schiacciamento della zampa di lepre?

C.T. P.C. D'ERRICO – Uno schiacciamento qui della zampa di lepre e qui della zampa di lepre. Due schiacciamenti evidenti della zampa di lepre.

AVV. STILE – Allora questo non so se è l'orma o il piede, ma vorrei vedere il corrispondente.

C.T. P.C. D'ERRICO – Non ce l'ho, è rotta.

AVV. STILE – Ho capito.

C.T. P.C. D'ERRICO - Non è nella mia disponibilità.

AVV. STILE – Ho capito. Non ha avuto la possibilità per mancanza del punto di riferimento. E' così?

C.T. P.C. D'ERRICO – E non... e non c'è quel... allora, io ho chiesto alla Polizia Giudiziaria se potevo visionare quel componente e mi è stato risposto che non c'è, non l'hanno trovato. Cioè, io ho chiesto: "Posso vedere questo

componente rotto, tra le mille parti che sono state rilevate”? E ormai un anno e mezzo fa mi è stato detto “no, questo non ne abbiamo la disponibilità”. Però dovete chiedere alla Giudiziaria e alla Scientifica. Questa è la risposta che mi hanno dato.

AVV. STILE – Va bene. Quindi, insomma, per quanto riguarda boccola e zampa di lepre non abbiamo questa evidenza piede/boccola. E’ così? Piede/orma, scusi.

C.T. P.C. D'ERRICO – Su questo ho l’evidenza di...

AVV. STILE – Su questo. Va bene.

C.T. P.C. D’ERRICO – ...di deformazione e non ho...

AVV. STILE – Va benissimo.

C.T. P.C. D'ERRICO - ...il componente da riaccoppiare perché l’ho chiesto ma non me l’hanno dato. Poi non so. Mi hanno detto “non c’è”, poi non so darle un’ulteriore risposta.

AVV. STILE – Ma per carità. Senta, le vorrei chiedere un’altra cosa: come ha fatto, secondo la sua ricostruzione, la boccola a creare le striature sulla zampa di lepre? Perché sulla zampa di lepre ci sono delle striature, no?

C.T. P.C. D’ERRICO – Queste in giallo.

AVV. STILE – Ecco. E come ha fatto la boccola a creare queste striature, secondo lei? Almeno diciamo in ipotesi, visto che non abbiamo l’elemento concreto.

C.T. P.C. D’ERRICO – L’ha fatto perché... la spiegazione è qui in alto a destra, slide 67, figura 53. La zampa di lepre, come il cuore del deviatoio, è costruita in un cosiddetto

acciaio Hadfield, è un acciaio ad alto contenuto di manganese.

AVV. STILE – Sì.

C.T. P.C. D'ERRICO – La particolarità di questo acciaio è che man mano che viene deformato aumenta sempre di più, come anche altri acciai, ma in particolare questo, aumenta sempre più la resistenza, ma nel frattempo gli aumenta la resistenza, poiché - purtroppo devo introdurre un termine tecnico, mi scuso della particolarità – essendo un acciaio ad alto manganese la sua struttura è – perdonate – austenitica, è questa la sua struttura, che è il reticolo di base con cui è formato questo acciaio particolare con tanto manganese, adesso per semplificare. La struttura austenitica, che qui si vede in alcune micrografie prese da letteratura, la microstruttura austenitica per gli acciai è una particolarità... ha una peculiarità, che nel momento in cui viene deformata in impatto, violentemente, manifesta all'interno della - la chiamo cellula, ma non è il termine adatto, ma così rende l'idea – della cellula del metallo, si formano delle striature molto evidenti, microscopiche. Il complessivo delle striature che si formano per impatto, per deformazione ad alta velocità, è questo è cioè tante - queste sono viste al microscopio elettronico - tante striature, tanti sollevamenti, rigature, butterature allungate della superficie nel verso di applicazione del

carico, che sono il risultato macroscopicamente di questa superficie corrugata dell'acciaio ad alto manganese, ovvero della microstruttura austenitica, perché procede deformandosi in quel modo, ad alta velocità.

AVV. STILE – Scusi ingegnere, mi vuole spiegare una cosa? Io accetto sempre suggerimenti. Che differenza c'è... lei è un esperto in metallurgia, lo sappiamo, e quindi mi ha anticipato su alcune domande che le volevo fare sulla struttura metallica della zampa di lepre. Però vorrei capire: che differenza c'è tra striature e onde di deformazione, per quanto riguarda una lega così forte come la zampa di lepre?

C.T. P.C. D'ERRICO – Mi ripeta la domanda perché non mi è arrivato l'audio. Che differenza...

AVV. STILE – Sì, scusi tanto. Che differenza c'è tra onde di deformazione e striature, per quanto riguarda specificatamente il caso, quel metallo?

C.T. P.C. D'ERRICO – Ma, le marcature qui che vediamo, le vogliamo chiamare per il verbale "striature"...

AVV. STILE – Sì, ci dobbiamo capire.

C.T. P.C. D'ERRICO – Esatto. Cioè, ma guardiamole in fotografia, così... per il verbale sto guardando la fotografia a sinistra, slide 67, 53. Sto guardando particolarmente le marcature, o striature, marcature, preferirei marcature, le marcature... poi se vuole striature a verbale...

AVV. STILE – Ma sono onde di deformazione o striature?

C.T. P.C. D'ERRICO – No, non...

AVV. STILE – Non sono?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sono il risultato della deformazione della struttura di acciaio, che in questo acciaio è austenitica, e mentre si deforma la cellula del metallo vengono sviluppate internamente a ogni cellula, tante cellule, si chiamano grani in gergo, tante cellule, si formano tanti, tantissimi microscorrimenti di piani di atomi, la cui emersione a occhio nudo, ad alta velocità, è questa che vediamo al microscopio elettronico, questa all'ottico, delle rigature, cioè delle striature marcate in superficie.

AVV. STILE – Allora scusi, per fare capire a me che non sono neanche molto bravo, ovviamente, quindi le chiedo pazienza, ma a parte il discorso che io vedo... chiamiamole striature, perché così sembrano dalle linee gialle, no? ma abbiamo capito di che parliamo; vedo che sono un po' in direzioni diverse. Ma sono il segno di una striatura o è una botta quella? Scusi l'espressione volgare.

C.T. P.C. D'ERRICO – No, no, va benissimo "botta". È una botta laterale e una botta frontale.

AVV. STILE – Ah, ecco.

C.T. P.C. D'ERRICO – E' il prodotto di una botta laterale e botta frontale, come alla fine la superficie internamente

al metallo viene fuori a occhio nudo, con una conformazione di quel tipo, ovvero con delle marcature, rugosità – cioè, rugosità non è il termine corretto – striature marcate in giallo, per il verbale, sempre 52, 67, qui evidenziate da me, giusto per fotografare di cosa stiamo discutendo.

AVV. STILE – Senta, invece ingegnere, di che materiale è fatta la boccola?

C.T. P.C. D'ERRICO – E' ghisa credo sferoidale.

AVV. STILE – Come?

C.T. P.C. D'ERRICO – Credo sia ghisa sferoidale. La ghisa sferoidale è una particolare ghisa. O ghisa sferoidale o malleabile, chiedo scusa, non ho verificato perfettamente l'analisi chimica, ma comunque è una ghisa che è dotata, come tutte le ghise... non è dotata, vado al contrario, non è dotata di grosse riserve di deformazione plastica, ma rispetto alle ghise, ad altre tipologie di ghise, può assorbire fino a un certo punto degli urti, poi si rompe pressoché in maniera abbastanza fragile.

AVV. STILE – (voce fuori microfono)

C.T. P.C. D'ERRICO – Ghisa, a memoria è ghisa.

AVV. STILE – Quindi non è acciaio. Cioè, insomma, sappiamo un po' la differenza, la so perfino io, tra ghisa e acciaio. Non è... non è un tipo di acciaio, quindi.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sto andando a memoria, chiedo scusa, ma potrebbe essere... io mi ricordo ghisa, perché la zattera

mi ricordo che è in ghisa, e quindi, essendo la stessa componente, perché è quella che gli sta su, dovrebbe essere ghisa.

AVV. STILE – Va bene.

C.T. P.C. D'ERRICO - Tenga conto... chiedo scusa, tenga conto che la ghisa è una... non si chiama più acciaio ma è una lega con ferro più carbonio, con tanto carbonio.

AVV. STILE – Bene. Adesso le faccio un altro... lascio stare la boccola e la zampa di lepre e le faccio delle altre domande che riguardano di più il picchetto. Le volevo chiedere: da quali elementi ha tratto... diciamo, ha verificato, ha tratto le striature presenti sul picchetto e quelle presenti sul truciolo? Diciamo, quali sono stati gli elementi di valutazione, su che base si è fondato per valutare le striature a cui ha fatto riferimento, che sono sul picchetto, e quelle che sono sul truciolo?

PRESIDENTE – Su che basi?

C.T. P.C. D'ERRICO – Su che basi? A parte che sono marcatamente visibili in fotografia, però se chiede le mie basi, io ero presente durante tutte le fasi lì, per cui l'ho toccata anche con i polpastrelli. E quindi occhio e polpastrello lì...

AVV. STILE – Cosa? Il truciolo o il picchetto? Non ho capito.

C.T. P.C. D'ERRICO – Il truciolo era interno alla cisterna.

AVV. STILE – Ecco. Quindi...

C.T. P.C. D'ERRICO – Il truciolo attaccato era interno alla

cisterna. Poi è stato portato fuori un pezzo di truciolo della parte iniziale che si era rotta nella prima penetrazione dell'ente tagliente, ed è stato quindi portato fuori dalla cisterna mentre eravamo tutti lì.

AVV. STILE – Sì.

C.T. P.C. D'ERRICO - E' stato visionato, per cui se chiede sulla base... io come consulente all'interno di quella gabbia come ho operato, occhio e polpastrelli, e quindi ho visualizzato e ho fotografato anche per me le rugosità presenti sull'uno e sull'altro. Mentre per quanto riguarda il truciolo interno, non vi era in quel momento dell'incidente probatorio la disponibilità perché era interno. Sarebbe stato scannerizzato a 3D successivamente. Mentre è stato possibile visionare da parte mia con occhi e polpastrelli anche la parte del taglio finale, quella che vi ho mostrato prima.

AVV. STILE – Quindi... quindi, diciamo, la sua base conoscitiva che l'ha portata poi a determinate conclusioni sono le fotografie e questa percezione proprio tattile.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì. Io avevo... se permette il Tribunale, in questo caso in genere quello che si deve fare è il controllo, un po' come l'impronta digitale.

AVV. STILE – Il controllo, scusi, di...? Come?

C.T. P.C. D'ERRICO – Quello che si deve fare in un'indagine probatoria, non sperimentale, in laboratorio, ma indagine

probatoria, è il confronto dell'impronta digitale orma insanguinata e scarpa. Ciò significa che... capisco il senso della domanda, per cui sono perfettamente d'accordo con lei, mi permetta di articolare questa risposta. Sarebbe bene non... è vero che sono un esperto, ma non fidarsi in un'indagine probatoria soltanto di polpastrelli e occhio, anche se le foto sono misurabili; tant'è vero che ai periti del Gip avevo detto "metteteci un rugosimetro e tirate fuori delle misure della rugosità superficiale dell'un componente, dell'altro e dell'altro ancora". L'ho ripetuto dieci volte, più di questo non potevo fare.

AVV. STILE – Va bene, insomma, quindi lei non le ha fatte. Io comunque provo a farle una domanda che a questo punto è più teorica che pratica, però gliela faccio lo stesso: allora, le tracce di abrasione che lei ha rilevato sul picchetto e sul truciolo sono costituite ovviamente da rigature equidistanziate, equidistanti, no?

C.T. P.C. D'ERRICO – Devono conformarsi. Se i due antagonisti si sono accoppiati generalmente le rigature...

AVV. STILE – Esattamente.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì.

AVV. STILE – Lei ha detto appunto che esse si copiano, si accoppiano, diciamo, si sposano... insomma, usiamo questa espressione, si devono copiare, sposare.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, ma all'atto del loro imminente

disimpegno, cioè prima che un corpo abbandoni l'altro, perché, come ho detto prima, i metalli si consumano e nel consumarsi variano in quel tempo la loro conformazione di rugosità, quindi mi interessa guardare l'atto finale, cioè quando stanno per staccarsi. Allora, fatta questa premessa, è possibile riaccoppiarle, maschio/femmina. Questo per capire. Ma in genere quello che io uso sono i rugosimetri, cioè degli strumenti che le danno proprio l'analisi dei picchi e delle valli, e non fa altro, come spettroscopia, che sovrapporre i due.

AVV. STILE – Ecco, allora, siccome la cosa mi sembra abbastanza elementare perfino per me, è che per potersi copiare, accoppiare, sposarsi, devono avere lo stesso passo.

C.T. P.C. D'ERRICO – Questa domanda non l'ho capita, però. Che intende per "passo"?

AVV. STILE – La stessa distanza l'una dall'altra in ciascuna coppia. Perché qua abbiamo delle...

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, su questo...

AVV. STILE – Ecco.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, nell'atto...

AVV. STILE – Abbiamo delle striature a coppia, no?

C.T. P.C. D'ERRICO - Nell'atto del disimpegno tra i due antagonisti, quindi con le porzioni che si stanno per distaccare, se vogliamo fermare il fotogramma, quello che sta accadendo è che le rugosità vanno ad accoppiarsi, sì,

nell'atto del disimpegno sì, o imminente disimpegno.

AVV. STILE – Ecco. Allora, capito questo, io le vorrei chiedere se lei ha misurato quello che ho chiamato il "passo", cioè la distanza, sia sul picchetto che sul truciolo.

C.T. P.C. D'ERRICO – Eh, le devo rispondere che io ho potuto – purtroppo - misurarla solo da fotogrammetria, perché l'indagine tecnica suggerita più volte, che almeno un rugosimetro - io avevo anche detto "beh, siamo in un'indagine così importante, usate il rugosimetro laser" - non è stata condotta. Alla fine io l'ho suggerito più volte.

PRESIDENTE – Sì, ma su questo suggerire, insomma...

C.T. P.C. D'ERRICO – Eh, non...

PRESIDENTE - Avete suggerito però nessuno di voi ha provveduto poi autonomamente.

C.T. P.C. D'ERRICO – Io non ho mai avuto disponibilità nelle mie mani dei reperti di prova, non potevo.

AVV. STILE – Quindi, diciamo...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE - ...le chiedo scusa, ingegnere, ma allora quindi non per colpa sua, lei ci ha spiegato benissimo, ma questi suoi risultati in effetti non hanno una verifica... non hanno la verifica più elementare, quella fatta con i pixel. Non c'è stata. Perché... ha spiegato anche perché, però mi dia conferma, o se ha usato qualche

altro metodo per vedere se queste striature erano tra di loro sovrapponibili, ma naturalmente non a occhio, ma con un criterio un po' più adeguato?

C.T. P.C. D'ERRICO – A questa domanda precisa risposta precisa: da metallurgista ho usato, in quel momento, polpastrelli, occhio e fotogrammetria successiva ad alto ingrandimento.

AVV. STILE – La ringrazio.

C.T. P.C. D'ERRICO – Prego.

AVV. STILE – E' molto corretto e la ringrazio.

C.T. P.C. D'ERRICO – Prego.

AVV. STILE - Senta ingegnere, vediamo un pochettino, questo qua dovremmo fare... ecco, senta ingegnere, per cortesia, per quanto riguarda il taglio della cisterna ci può mostrare quella parte del suo filmato dove avviene il taglio? E' il capitolo 3, minuto 3:38.

C.T. P.C. D'ERRICO – Esterno, interno? Allora, lo vediamo prima dall'esterno, quindi dal di sotto. Credo che si riferisca a questo. O probabilmente la visualizzazione...

AVV. STILE – E' la parte coperta(?) però, eh?

C.T. P.C. D'ERRICO – Scusi, chiedo scusa, non ho sentito.

AVV. STILE – Se vuole... va bene, tanto sono pochi secondi.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, adesso infatti passerà all'interno. Eccolo qua.

C.T. P.C. D'ERRICO – Mi dica lei se devo bloccare.

AVV. STILE – Ecco, piano piano, piano piano... ecco. Urta lì,

poi fa un buchetto, lo vedo. Lo vede quel buchetto?

C.T. P.C. D'ERRICO – Eh, certo che lo vedo, l'ho messo apposta.

AVV. STILE – E che è quel buchetto?

C.T. P.C. D'ERRICO – Perché... le spiego, perché da questa visuale, ovviamente, quando sono state accoppiate le superfici, per rispettare la traccia e verificare poi le successive siamo dovuti andare a cercare - qui stiamo ragionando sui decimi di millimetro – a vedere finché inizia a premere, e allora a un certo punto è scappato via anche un pezzettino. A quel punto ho detto "okay, siamo al limite". Quindi questo fotogramma è stato creato in questa modalità, sta premendo.

AVV. STILE – Cioè, non è... quello è un buco o non è un buco? Non ho capito. A me sembra un buco. Ma non è vero che c'è un buco? E' un buco o non è un buco?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sta premendo la punta del picchetto, perché per - in questa visuale - verificare che effettivamente fossero in contatto e in pressione, la punta con la cisterna, l'abbiamo fatta fuoriuscire un po' per dire "okay, ci siamo, basta". Il limite della pressione è rappresentato da questo... se vuole è un fotogramma per noi di controllo, per noi tecnici, per me tecnico, di controllo per dire "okay, sta premendo, okay", e quindi andiamo avanti nel fotogramma successivo, per perfezionare l'allineamento.

AVV. STILE – Sì, possiamo andare avanti, allora.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì.

AVV. STILE – Grazie. Ecco, un poco prima, scusi, su quello precedente.

C.T. P.C. D'ERRICO – Scusi, perché è un po'...

AVV. STILE – Eh, lo so, no, no, scusi lei ma...

C.T. P.C. D'ERRICO – No, ci proviamo.

PRESIDENTE – Indichiamo il minuto e i secondi. 3:38?

C.T. P.C. D'ERRICO – Questo quant'è? 3...?

PRESIDENTE – 3:38.

AVV. STILE – 38.

C.T. P.C. D'ERRICO – 3:38, questo è 3:38, sì.

AVV. STILE – Vede, io una cosa le volevo chiedere. Non ho capito, ingegnere, questa ricostruzione molto interessante. M a quel buco di quella larghezza, per carità, riportiamolo poi in dimensioni reali, ma chi l'ha fatto quel buco così largo? Fin quando era il buchetto che mi ha fatto vedere prima, che poi non era un buchetto, va bene; ma questo buco così largo lo vogliamo vedere col picchietto vicino?

C.T. P.C. D'ERRICO – No, non ho capito la domanda. Cioè...

AVV. STILE – A me sembra che il buco sia molto largo per la punta del picchetto.

C.T. P.C. D'ERRICO – Rispetto...

AVV. STILE – Questo è tutto il discorso.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sono assolutamente d'accordo con lei.

AVV. STILE – E allora, scusi, non...

C.T. P.C. D'ERRICO – Le spiego.

AVV. STILE – E' d'accordo con me. Non...

C.T. P.C. D'ERRICO – Perfetto. Sono perfettamente d'accordo con lei. Infatti il truciolo, che qui non è presente perché non posso riattaccare(?) il truciolo, perché tenga presente sempre il metodo che io uso. Vado a vedere lo stato finale e poi riaccoppio quello che è accaduto. Per cui io mi devo basare sullo stato realistico, scannerizzato, in 3D finale. Secondo... seconda premessa. La seconda premessa... quindi, non possiamo immaginare il truciolo... cioè, dobbiamo immaginare il truciolo che si sta formando qui sopra, lungo queste rigature e che qui non vediamo perché in questo momento...

PRESIDENTE – Ingegnere, dove ha...

C.T. P.C. D'ERRICO – Le rispondo.

PRESIDENTE – Dove ha appena messo il cursore, dove ha appena messo il cursore.

C.T. P.C. D'ERRICO – Okay.

PRESIDENTE – Quella parte così ampia...

C.T. P.C. D'ERRICO – Questa punta è penetrata, ma quello che sta slabbrando la cisterna è questo fianco che urta qui e questo fianco che urta qui.

AVV. STILE – Ma, insomma, quindi sostanzialmente, diciamo, questo filmato è una fiction. Scusi l'espressione volgare.

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato, è una sua valutazione molto...

AVV. STILE – No, è una battuta, per carità.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE - ...senza nessuna intenzione...

P.M. GIANNINO – E' una fiction senza nulla(?), però.

AVV. STILE – No, dico, il foro già c'era o è stato determinato prima? Io vedo a un certo punto uno spazio piuttosto largo e non riesco onestamente... francamente non sono riuscito a capire.

C.T. P.C. D'ERRICO – Allora, posso...

PRESIDENTE – Questa parte...

AVV. STILE - Se ci spiega bene, ingegnere.

C.T. P.C. D'ERRICO – Cioè, non è chiarissima la domanda, quindi provo ad articolare io, mi dica se c'è una domanda più specifica oppure...

PRESIDENTE – Dice l'Avvocato Stile è ampia, è troppo ampia...

C.T. P.C. D'ERRICO – Ripeto: sì, è ampia, la punta del picchetto non è sufficiente perché non sta realizzando la punta del picchetto la slabbratura. Quello che la sta realizzando sono questi due coltelli laterali, ala del picchetto e questa costola, che stanno spingendo l'uno da questa parte e l'altro da quest'altra.

AVV. STILE – Scusi...

PRESIDENTE – E quella è la parte... prego.

AVV. STILE – Scusi ingegnere, ma queste scalfitture laterali,

perché dovrebbero esserci le due scalfitture laterali, lei le ha riscontrate tutte e due sul picchetto, su tutti e due i lati?

C.T. P.C. D'ERRICO – Il picchietto lungo questa costola, e questa costola è - uso un termine non tecnico, così ci capiamo - è smangiato, quindi è usurato per contatto ripetuto, perché scorre lungo le due parti slabbrate, bassa e alta, dello squarcio.

AVV. STILE – Va bene. Ci penserete voi.

C.T. P.C. D'ERRICO – In questa fase le linee sono allineate, se posso finire a questo punto la cinematica.

PRESIDENTE – La fase...

C.T. P.C. D'ERRICO – La fase terminale.

PRESIDENTE - ...3:39.

C.T. P.C. D'ERRICO – Perfetto, 3:39, sì, giusto, per il verbale, così rimane a verbale. Nella fase 3:39, visto che sono riuscito a bloccare il fotogramma chiave, è da dove soprattutto siamo partiti per riallineare le rugosità, così come dev'essere tra due antagonisti. Ma c'è anche un altro elemento interessante: riallineando queste rugosità la costola del picchetto, che qui vediamo sparita al di sotto della parte rossa, sta spingendo e infossando – guardandolo dall'esterno – incavando, guardandolo qui dall'alto sta sollevando questa porzione di materiale ed effettivamente ci siamo; abbiamo riscontrato dopo che allineando le rugosità copia

perfettamente il profilo alare del picchetto anche la bombatura che vediamo qui, che è un'ulteriore traccia che noi abbiamo utilizzato.

AVV. STILE – Va beh. Senta, per concludere su questo profilo, sullo squarcio e sul picchetto, le volevo... la volevo pregare se può andare, sempre nello stesso capitolo terzo, al minuto 3:16. Io quello che volevo chiederle...

C.T. P.C. D'ERRICO – Ci provo, Avvocato.

AVV. STILE – Sì, sì, sì, grazie, mi scusi.

C.T. P.C. D'ERRICO – Scusi, mi è scappato.

AVV. STILE – No, no, scusi lei, scusi lei.

PRESIDENTE – Eccolo qua.

C.T. P.C. D'ERRICO – Dovrebbe essere questo.

PRESIDENTE – 3:16.

AVV. STILE – Ecco. Il fungo del picchetto, cioè quella parte più concava... non so se mi sono spiegato, il fungo del picchetto...

C.T. P.C. D'ERRICO – La punta? No, il fungo?

AVV. STILE – Non la punta, il fungo, la parte...

C.T. P.C. D'ERRICO – Glielo posso indicare? Questo, giusto?

AVV. STILE – Esatto. Ma questo urta la cisterna o no?

C.T. P.C. D'ERRICO – No, non sta urtando, lo vedremo bene dall'interno perché non penetra in questo momento.

AVV. STILE – No, no, no.

C.T. P.C. D'ERRICO – No. Chiedo scusa.

AVV. STILE – Io volevo sapere se urta, non se penetra? Se

penetra... non penetra (sovrapposizione di voci).

C.T. P.C. D'ERRICO – No, in questo fotogramma, vado a memoria, se vuole lo vediamo dall'interno, no, non mi... a memoria non urta. Però...

AVV. STILE – Ma non lascia segni? Non tocca proprio? Perché il picchetto poi non è che sia tanto grande. Non la sfiora? Nn lascia un segno?

PRESIDENTE – Ha detto che non urta, mi pare.

C.T. P.C. D'ERRICO – A memoria non urta. Dovrei rivedere per bene la sorgente, ma a memoria non lo urta il fungo in questo momento.

AVV. STILE – Va bene. Chiedo scusa, per quanto riguarda il discorso e la valutazione delle forze necessarie, lei mi pare che ha detto che non l'ha curata questa valutazione. E' così?

C.T. P.C. D'ERRICO – Non avevo le informazione sufficienti - è un po' il discorso fatto per la qualità delle informazioni reali – disponibili, registrate in qualche modo, per esaminare il fatto concreto, proprio quello e non uno plausibile. Quindi la risposta alla sua domanda: non è che non l'ho voluto valutare, non avevo la qualità di informazioni in ingresso per valutarla.

AVV. STILE – No, ma guardi che non voglio essere critico, ma è solamente un criterio di valutazione del suo operato, ovviamente, del lavoro che ha fatto. Scusi, le faccio una domanda adesso di carattere molto generale. Sapendo che

lei doveva essere sentito oggi abbiamo un po' studiato i suoi precedenti interventi sia sull'incidente probatorio, sia precedentemente con questo "State of Play" che lei aveva disposto e inviato alla Procura della Repubblica. Io le volevo chiedere una cosa adesso, sulla base anche dell'incidente probatorio successivo, quindi ognuno poi può cambiare idea, ma mi sembrava che a suo... cioè, non "mi sembrava", è sicuro che a suo tempo lei aveva ritenuto che il picchetto avesse impattato la cisterna, provocando lo squarcio, in posizione eretta. E' così?

C.T. P.C. D'ERRICO – A memoria può essere. Se parla proprio di quella prima versione era ancora precedente, è del 2009, è precedente anche all'incidente probatorio, quindi ancora...

AVV. STILE – Sì, sì, sì, sì, è precedente all'incidente probatorio.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì. Allora non me la ricordo, devo essere onesto, però le posso dire che è possibile perché dovevo ancora vedere i reperti, quindi c'era un...

AVV. STILE – Però c'era questa relazione in cui lei diceva che era certamente stato il picchetto a forare la cisterna e l'aveva forata in posizione eretta. Le dico, è a pagina 40 di 87 dello State of Play.

C.T. P.C. D'ERRICO – Della relazione preliminare, prima dell'incidente probatorio.

AVV. STILE – Sì, della prima.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, sì, sì.

AVV. STILE – Perché vi è una sintesi successiva, che pure abbiamo studiato. Ecco, allora volevo chiederle però: dopo l'incidente probatorio, che poi, come sa, non ha dato colpa al picchietto, lei ha partecipato attivamente all'incidente probatorio, vorrei sapere, visto che lei è rimasto legato alla sua opinione che sia stato il picchetto a forare la cisterna, qual era la posizione del picchetto – ora, diciamo, insomma - nella sua valutazione attuale?

C.T. P.C. D'ERRICO – Ah, okay. Nella valutazione attuale?

AVV. STILE – Sì.

C.T. P.C. D'ERRICO – Okay. Lo si rivede nella ricostruzione dei fotogrammi, soprattutto qui, nel momento in cui... se vuole lo vediamo, sennò glielo spiego.

AVV. STILE – Eh, grazie, se me lo fa... magari se lo fa rivedere.

C.T. P.C. D'ERRICO – Come vede si sta piegando e si sta... purtroppo è mangiato qui dal nero ma sta affondando nel ballast. Quindi, diciamo, se la sua domanda è: quando inizia a spingere, a penetrare, in che situazione si trova? Si trova in una situazione ricostruita al contrario, di questo tipo, quindi parzialmente ruotato e parzialmente affondato, quasi... è quasi nella posizione finale, quindi diciamo parzialmente...

PRESIDENTE – Quindi quello che emerge dal punto 3:14.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, per il verbale, stiamo guardando il 3:14, quando il... la cinematica...

PRESIDENTE – Va bene.

C.T. P.C. D'ERRICO - ...fa penetrare il picchetto all'interno della cisterna. Credo che la domanda fosse: in questo momento com'è, coricato oppure in piedi? E' coricato, quindi è parzialmente immerso nel ballast.

AVV. STILE – No, perché... no, volevo chiedere pure la sua opinione, perché siccome ne abbiamo sentite altre, completamente coricato, diritti, piegato, volevo sentire anche la sua opinione a questo riguardo.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì.

AVV. STILE - E la ringrazio per questo.

C.T. P.C. D'ERRICO – Prego.

AVV. STILE – Senta, le faccio un'ultima domanda adesso. Vedendo il filmato abbiamo notato che nessun fotogramma mostra dettagli geometrici del picchetto e della cisterna compatibili tra di loro nella zona di contatto.

C.T. P.C. D'ERRICO – Non ho capito la domanda, mi scusi Avvocato.

PRESIDENTE – No, questa forse è la premessa.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ah, scusi.

PRESIDENTE – La ripetiamo la premessa?

AVV. STILE – Sì, certamente.

C.T. P.C. D'ERRICO – Però non ho capito la premessa, scusi.

PRESIDENTE – Lei non ha capito la premessa.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, scusi.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. STILE – Sì, esattamente. E non è rilevabile su questo punto...

PRESIDENTE – No, Avvocato, non ha capito la prima parte. Forse...

AVV. STILE – Ah. La premessa è questa: che dal filmato almeno a me è sembrato di notare che nessun fotogramma mostri dettagli geometrici del picchetto e della cisterna compatibili tra loro nella zona di contatto. A me... questa è una... va beh, per carità, è un'opinione. Quello che a me mi interessa è capire come lei abbia valutato e messo a punto la posizione relativa del picchietto rispetto alla cisterna e della cisterna rispetto alla infrastruttura. Siccome abbiamo visto che la sua è una ricostruzione fondata ovviamente su dati, non...

C.T. P.C. D'ERRICO – Credo...

AVV. STILE - ...certamente non arbitrari(?)...

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì.

AVV. STILE - ...però io voglio capire bene questa collocazione delle singole componenti, quindi partendo dall'infrastruttura, arrivando alla cisterna e al picchetto. E questo poi dall'inizio dell'impatto fino a quando termina l'impatto dei due corpi. E' un discorso che è stato fatto a lungo, anche dal professor Toni e così via. Sarà ripreso successivamente. E' quello

delle... non oscillazioni, delle rotazioni che si sarebbero determinate. Lei di questo ne ha tenuto conto?

C.T. P.C. D'ERRICO – Allora...

AVV. STILE - Se vuole posso chiederle...

C.T. P.C. D'ERRICO – No, andiamo...

AVV. STILE - ...più spiegazioni direttamente sul filmato.

C.T. P.C. D'ERRICO – No, andiamo per step perché la prima parte della domanda mi è chiara, credo, cioè se la prima parte della domanda è "come è stato posizionato in maniera eretta il picchetto all'interno del ballast?", se questa è la prima parte della domanda posso...

AVV. STILE – No, no, no.

C.T. P.C. D'ERRICO – No.

AVV. STILE - Questa era quella precedente. Lei già ci ha risposto. Adesso il problema è vedere la collocazione, dove si trovava la... come ha collocato la cisterna in quel posto. Ecco questo è il...

C.T. P.C. D'ERRICO – Lo dobbiamo vedere con il filmato di dettaglio. Aspetti che provo a... forse ho capito, provo a... Questa è la rappresentazione di quello che sta avvenendo in questo momento. Siamo, per il verbale, al minuto 3:06 del capitolo 3. E' quello che sta per avvenire in corrispondenza di questa angolatura, come verrà ripreso poi il movimento reciproco della cinematica del taglio tra il picchetto e lo squarcio. Qui a destra – stiamo lavorando sempre nello stesso ambiente, quindi

sempre nello stesso sorgente - si vedono qual è il posizionamento del... qui è stilizzato per renderlo meglio. Perché? Perché si vede bene la telecamera, cioè quale telecamera, dov'è in questo momento la telecamera che osserva questo punto, il locomotore e la cisterna posizionata in questo modo. Se poi la domanda è "questa configurazione è"... o almeno, me la faccio io così forse riesco a chiarire se ho capito bene – "questa configurazione da dove deriva?", deriva dai fotogrammi ricostruiti dal capitolo 3 e sintetizzati nel capitolo 4. Parliamo dei fotogrammi tracce, sovrapposizione tracce ed eventi del capitolo 3, poi uniti insieme nel capitolo 4. Cioè, detto ancora più sinteticamente, quello che adesso mostra questa telecamera è quello che questa telecamera mostra come estratto dallo stesso sorgente che ha realizzato, che è poi il sorgente di realizzazione del capitolo 4. Non so se sono riuscito a...

AVV. STILE – Sì. In realtà quello che volevo cercare di capire e di approfondire, se vogliamo, era la posizione della cisterna sulla infrastruttura nel momento dell'impatto. Io le posso indicare sei fotogrammi, a partire, vediamo un pochettino... da quando la cisterna si avvicina al picchetto 24. Se ci possiamo fermare su sei fotogrammi, che poi magari le potrei indicare. Non ho in questo caso il secondo preciso, però dovremmo partire dall'istante in cui il picchetto tocca la cisterna.

C.T. P.C. D'ERRICO – Prima? Avvocato, chiedo scusa, prima o quando... appena tocca la cisterna?

AVV. STILE – Sì, appena tocca la cisterna, dobbiamo partire da questo.

C.T. P.C. D'ERRICO – Faccio andare? Chiedo scusa.

AVV. STILE – Sì. Il problema adesso è sapere... appunto avere delle indicazioni sulla collocazione della cisterna. Cioè, chiaramente questo presuppone che la cisterna...

C.T. P.C. D'ERRICO – Guardi...

AVV. STILE - ...sia collocata in questo modo.

C.T. P.C. D'ERRICO – No, è chiaro...

AVV. STILE - Allora la mia domanda è: come ha collocato la cisterna esattamente in quella posizione?

C.T. P.C. D'ERRICO – Lo vede qui nella schermata di destra, in questo fotogramma che è pochi centesimi di secondo dopo. E' disponibile a destra il fotogramma di campo. Non c'è ovviamente la... si chiama renderizzazione, per vedere meglio dove è la telecamera, quindi la cisterna rossa e la fotografia in questo momento di come su campo largo, dall'alto in vista aerea, si è disposta e nel mentre sta accadendo quello che vediamo a sinistra.

AVV. STILE – Ma quello che volevo sapere, molto più semplicemente: tra il binario 4 e il binario 5 la cisterna che posizione aveva? Toccava a terra?

C.T. P.C. D'ERRICO – Poggia...

AVV. STILE – Ecco...

C.T. P.C. D'ERRICO – A domanda precisa risposta precisa. Tocca con la sottostruttura del carro sul - lo mostro con il laser che dovrei avere... sì – tocca... rimango per il verbale su questo fotogramma 03:16... in questo momento quindi, guardando cosa sta accadendo, la sottostruttura del carro con parte delle boccole, a memoria non mi ricordo quante boccole, sta appoggiando su questo binario in grigio. Quindi, se vogliamo, partendo dal basso, per il verbale, è il secondo binario, sarebbe il binario lato monte del quarto.

AVV. STILE – Sì.

C.T. P.C. D'ERRICO – Poggia su questo binario. Andando indietro, la parte posteriore della cisterna... anzi andiamo per gradi, questa parte centrale poggia su questo binario, che è il binario interno del quinto, e andando indietro, questa parte della sottostruttura del carro sta poggiando su questo binario con parte della boccola, sempre su... mi faccia contare, qui è un po' articolato... diciamo, per il verbale, siamo nella coppia di binari del 5 qui in alto.

PRESIDENTE – Avvocato Stile, mi pare esauriente la risposta.

AVV. STILE – Se tocca... ecco, no, volevo sapere questo, semplicemente: se tocca i binari riesce a toccare terra?

C.T. P.C. D'ERRICO – Non tocca terra in questo momento. Se la domanda è "in questo fotogramma tocca terra?"...

AVV. STILE – Ma lei aveva detto prima che toccava terra.

C.T. P.C. D'ERRICO – Io no, non mi risulta.

AVV. STILE – Un attimo fa. Un attimo fa ha detto, quando io le ho chiesto (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Va beh, si corregge, si corregge, ha detto che non...

C.T. P.C. D'ERRICO – Non... non lo ricordo, no.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE – Posso avere sbagliato, ma mi pare... o possiamo avere sbagliato tutti e due, però mi pare che abbia detto esattamente che toccava terra, a domanda specifica.

C.T. P.C. D'ERRICO – No, no, non tocca terra. Non mi ricordo di averlo detto. Allora, per il verbale, in questo fotogramma 3:16 non tocca terra. La sottostruttura tocca i binari e le boccole toccano i binari.

AVV. STILE – E se non tocca terra a quale altezza si ferma?

C.T. P.C. D'ERRICO – Mi deve ripetere la domanda perché non...

AVV. STILE – No, dico...

PRESIDENTE – Se non tocca terra a quale altezza si ferma?

AVV. STILE – Se non tocca terra da qualche parte deve stare. Siccome non vola...

PRESIDENTE - Sempre collegato a questo fotogramma 3:16.

AVV. STILE – Sì, insomma...

C.T. P.C. D'ERRICO – In questo momento a domanda precisa la risposta precisa... dovrei misurarlo entrare nel sorgente, perché non ho disponibilità su questo pc del sorgente.

AVV. STILE – Ma l'ha misurata, comunque?

C.T. P.C. D'ERRICO – Bah, ne abbiamo fatte tante di misure in tre anni, quindi... la misura della distanza da terra? A memoria non me lo ricordo. Ne abbiamo fatte talmente tante che non me lo ricordo. Però abbiamo, fotogramma per fotogramma, sempre, quando sono stati ricostruiti e verificati, i punti di appoggio, questo sì, tutti, indistintamente.

AVV. STILE – No, io... insomma, quello che mi preoccupa, ingegnere, glielo dico con tutta franchezza, è che, se è convinto che sia stato il picchetto a forare la cisterna, non ci sia stata una mancanza di elementi tali da contraddire questa tesi, la mancata verifica di elementi che contraddicevano questa tesi, perciò le sto facendo queste domande.

C.T. P.C. D'ERRICO – No, ma...

PRESIDENTE – E' una considerazione...

C.T. P.C. D'ERRICO – Però posso, se vuole posso...

PRESIDENTE - ...assolutamente legittima dell'Avvocato Stile.

C.T. P.C. D'ERRICO – Chiaro.

PRESIDENTE - Vediamo se ha altre domande l'Avvocato.

AVV. STILE – Un attimo solo. Va bene. Allora senta, le faccio un'ultima domanda che riguarda la posizione... questo qui è il capitolo 1, minuto 2, secondo 21, che...

C.T. P.C. D'ERRICO – 21? Chiedo scusa, 21?

AVV. STILE – Sì, 2...

PRESIDENTE – 2:21.

AVV. STILE – E 21.

C.T. P.C. D'ERRICO – 2, chiedo scusa, ho aperto quello sbagliato.

PRESIDENTE - Sempre capitolo 1?

AVV. STILE – Capitolo 1, minuto 2...

C.T. P.C. D'ERRICO – Ah.

AVV. STILE – Scusi, forse...

C.T. P.C. D'ERRICO – Ho capito 2.

AVV. STILE – Capitolo 1, minuto 2, secondo 21.

C.T. P.C. D'ERRICO – No, mi scusi, perché sento un 1 e un 2. Capitolo 1, okay, perfetto. Minuto 21, 21?

AVV. STILE – Minuto 2 e secondo 21.

C.T. P.C. D'ERRICO – Perfetto. Chiedo scusa.

PRESIDENTE – E' l'Avvocato Stile che...

C.T. P.C. D'ERRICO – Ci provo. 21.

PRESIDENTE – Ecco qua.

AVV. SCALISE – Ingegnere, minuto 2:21, minuto 2 e 21 secondi.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ah, pardon, chiedo scusa. 2:21.

AVV. STILE – Minuto 2 e 21 secondi.

PRESIDENTE – 19, 20... eccoci.

AVV. STILE – Benissimo. E allora, questa è la posizione finale della cisterna. O sbaglio?

C.T. P.C. D'ERRICO – È la posizione finale della cisterna, sì.

AVV. STILE – Ecco. Appoggia su entrambi i binari in questo caso?

C.T. P.C. D'ERRICO – Qui infatti le posso mostrare quello che le dicevo. Appoggia su... questa parte di sottostruttura del carro su questi due binari; questa parte di parte della culatta, parte della sottostruttura, su questi altri due. E qui in mezzo, qui, continuando questo binario, c'è un altro punto di appoggio. Quindi sono sostanzialmente... se lo si vuole semplificare, per non addetti ai lavori, sono almeno tre punti macro, grossi, ma qui sono più di tre, sono tre macropunti grossi stabili. Una sedia per stare in piedi ha bisogno almeno di tre gambe.

AVV. STILE – Ho capito. Il binario lei l'ha misurato quanto è alto, ingegnere?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, sì, l'ho misurato e mi sono basato sulle norme tecniche RFI, che ho a disposizione, ma sono in atti, è 1,139 a memoria, centimetri. 140-139, a memoria. Se mi dà tempo controllo. Sì, comunque è verificato, ho misurato.

AVV. STILE – Va bene. Non ho altre domande, Presidente.

PRESIDENTE – Grazie, Avvocato Stile. Avvocato D'Apote.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Grazie, Presidente. Buongiorno, ingegnere. Allora, allora, allora...

PRESIDENTE – Allora, Avvocato, lei ha bisogno di slide, di proiettare qualcosa?

AVV. D'APOTE – Forse sì.

PRESIDENTE – Forse sì.

AVV. D'APOTE – Forse sì.

PRESIDENTE – Allora, quando avrà bisogno stacchiamo. Per ora non ha bisogno l'Avvocato D'Apote.

C.T. P.C. D'ERRICO – Presidente...

PRESIDENTE – Sì.

C.T. P.C. D'ERRICO - ...posso alzarmi un attimo che mi è cascato il cavo? Lo recupero. Scusi.

PRESIDENTE – Ci mancherebbe.

AVV. D'APOTE – Però... sì. Cioè, forse sì, non immediatamente.

PRESIDENTE – Non immediatamente.

AVV. D'APOTE – Sì, ma comunque non ho intensione di essere poi lunghissimo.

PRESIDENTE – Allora...

AVV. D'APOTE – Ecco, tecnicamente cosa succede? Se io...

PRESIDENTE – Perché se lei... mi hanno detto i tecnici che se lei proietta le sue non è possibile in contemporanea vedere le altre.

AVV. D'APOTE – Certo. C'era il tecnico che mi aveva assicurato...

PRESIDENTE – Sì, era questo.

AVV. D'APOTE - ...il collegamento.

PRESIDENTE – Sì, sì, è qui.

AVV. D'APOTE – Ah, è in arrivo. Perfetto.

PRESIDENTE – Allora, partiamo pure.

AVV. D'APOTE – Va bene. Allora, ingegnere buonasera, dicevamo.

C.T. P.C. D'ERRICO – Buonasera.

AVV. D'APOTE – Mi interesserebbero alcune sue precisazioni sulla dinamica generale, perché dal filmato, chiamiamolo così, o dalla ricostruzione 3D che lei ha proiettato, non mi sono risultate chiare. Poi dopo torneremo anche su qualcosa invece che è stato chiarito nella visione di poc'anzi. Innanzitutto lo sgancio, dal suo punto di vista, lo sgancio fra la locomotiva e il carro, dal suo punto di vista...

PRESIDENTE – Lo sgancio, parliamo dello sgancio.

AVV. D'APOTE – Lo sgancio fra locomotiva e primo carro, dal suo punto di vista e sulla base della ricostruzione che lei ci ha mostrato, in quale punto avviene? No, ma adesso al di là del vederlo, le chiedevo proprio...

C.T. P.C. D'ERRICO – Glielo mostro, così le mostro il punto preciso. Sulla disponibilità della traccia del DIS srotolata sul binario in sincronia, adesso lo vediamo le so dire... adesso arriviamo... forse è ancora meglio, facciamo prima, poi nel caso se è da approfondire...

AVV. D'APOTE – No, ma se lo ricorda, a me basta un dato numerico, cioè secondi dal momento della fermata, oppure metri dalla posizione dei respingenti anteriori della locomotiva ferma.

C.T. P.C. D'ERRICO – È un po' difficile giocare con la zoommata, adesso ci arrivo, dieci secondi di pazienza

e...

PRESIDENTE – Faccia pure.

C.T. P.C. D'ERRICO – ... glielo mostro. È questa slide 44 che sto cercando di ingrandire il più possibile per mostrarglielo. Vediamo se riusciamo così, poi se vuole il metro preciso...

PRESIDENTE – Allora, qual è la risposta, ingegnere?

C.T. P.C. D'ERRICO – Allora, se vuole il metro preciso devo avere qualche secondo di tempo così vado a vedere il metro preciso. Diciamo che è dopo i 5,50 metri, su slide 44, figura 64, come in 44-64 è identificato i momenti dello sgancio in corrispondenza del cerchiolino giallo. E l'astina GPS in quel momento sta centrando quel picco verticale di discesa delle decelerazioni.

AVV. D'APOTE – Guardi, se me lo spiega con parole più semplici, nel senso che visto che conosciamo ormai il campo, se lei mi dà una collocazione sul campo, i punti sul campo lei li ha descritti, credo che ormai li conosciamo tutti, no? Abbiamo il punto in cui la locomotiva è ferma, abbiamo il picchetto... abbiamo il picchetto 22, abbiamo 10 metri più indietro il picchetto 23, altri 10 metri più indietro abbiamo il picchetto 24, prima abbiamo la zampa di lepre, prima ancora abbiamo, pochi metri prima dalla zampa di lepre la fine dell'aratura...

PRESIDENTE – Va bene. Quindi, con riferimento...

AVV. D'APOTE - Quindi se lei mi vuole collocare, ecco, in questa logica e con parole semplici, cioè...

C.T. P.C. D'ERRICO – Con parole semplici le dico: approssimativamente ho cercato di guardare un pochino meglio ad occhio nudo, approssimativamente intorno - poi il dato preciso lo posso ricavare - a 5,60, un pochino meno, 5,55. Ma le faccio vedere qui. Questo è 5,50. L'astina capita in mezzo. Questo sarà 60, 70, 80... no, è 90. 600 qui. Per cui questi sono 1, 2, 3 e 4, quindi è tra 5,50 e 5,60.

AVV. D'APOTE – I 5,60 cosa sono? I secondi o...

C.T. P.C. D'ERRICO – No, no, i metri, qui è tutto metri, perché si poteva...

AVV. D'APOTE – 5,50-5,60 metri da cosa?

C.T. P.C. D'ERRICO – Allora, facciamo così, andiamo al contrario. Partendo dall'arresto del locomotore, che qui è segnato intorno ai 5,90 – vado a memoria, perché ho usato il DIS che stato proiettato poi in atti, come elaborazione - vado indietro, dai 5, circa 600, il dato preciso ho bisogno di tempo, poi lo troviamo, vado indietro di 10, 20, 30, 34-35 metri, guardando questa scala al contrario.

AVV. D'APOTE – Di 35 metri dai respingenti...

C.T. P.C. D'ERRICO – Dai respingenti posteriori del locomotore.

AVV. D'APOTE – Posteriori.

C.T. P.C. D'ERRICO – Diciamo dall'antenna GPS, quindi in prossimità dei respingenti posteriori.

AVV. D'APOTE – E dove è l'antenna GPS?

C.T. P.C. D'ERRICO – Qui. Ce ne sono due, mi risulta. Mi risulta ce ne siano due, una avanti e una dietro, per cui qui è posizionata dietro.

AVV. D'APOTE – A quale facciamo riferimento, visto che è lungo quasi 20 metri?

C.T. P.C. D'ERRICO – Il riferimento, qui nella visualizzazione l'antenna GPS è posizionata qui, quindi posteriore.

AVV. D'APOTE – Va bene. Allora, detto questo, diciamo, con il riferimento tecnico, mi vuole dire, secondo lei e secondo la ricostruzione che ha fatto, quando il carro si sgancia dal locomotore dove è? Prima del picchetto? Dopo il picchetto? Sul picchetto?

C.T. P.C. D'ERRICO – Appena dopo il picchetto, in corrispondenza del picchetto.

AVV. D'APOTE – Appena...

C.T. P.C. D'ERRICO - Quindi nell'intorno del picchetto.

AVV. D'APOTE – Appena dopo il picchetto. Va bene, adesso trarremo le conseguenze. Lei sa che nella lettura del DIS, o della ZTE, che viene fatta presso la Breda Costruzioni Ferroviarie, ho qui il verbale, se è necessario dopo lo proietteremo, alla presenza del professor Toni, che sostanzialmente diciamo presiedeva, o almeno è il primo indicato in quella commissione, si dà

atto, nell'accordo di tutti, che lo sgancio avviene a 12 secondi, io ci aggiungo un "circa", dal momento finale in cui la locomotiva è ferma. Questo lo sa?

C.T. P.C. D'ERRICO – Non ho lavorato sui secondi ma su scala metrica, perché ho prelevato il DIS in atti.

AVV. D'APOTE – Quindi 12 secondi quanto sono distanti?

C.T. P.C. D'ERRICO – No. Rifaccio la risposta. Non ho lavorato su scala secondi perché ho usato questo DIS che è su scala metrica, aggiungo, perché l'unico modo per srotolare un DIS da un punto zero noto e andare all'indietro è sui metri. Quindi io ho srotolato il DIS sul quarto binario partendo da un punto noto e tornando indietro, come in altri incidenti ho fatto, anche per alcuni altri incidenti ferroviari.

AVV. D'APOTE – Incidenti ferroviari, lei ci ha detto all'inizio, di cui si è occupato come consulente tecnico della Procura o del Tribunale. Giusto?

C.T. P.C. D'ERRICO – Consulente tecnico della Procura della Repubblica, sì.

AVV. D'APOTE – Dopo... dopo che lei è stato consulente in questo processo, immagino.

C.T. P.C. D'ERRICO – Come consulente tecnico della Procura dopo. Il primo incidente in cui sono stato chiamato è stato dalla Procura...

AVV. D'APOTE – Va bene, ma comunque questo era...

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì.

AVV. D'APOTE - ...era una parentesi. Quindi, allora, riesco a capire dal suo punto di vista questi 12 secondi a che distanza corrispondono? Perché vede... va beh, non riesco a capirlo. Allora facciamo...

C.T. P.C. D'ERRICO – Prego.

AVV. D'APOTE - ...facciamo...

PRESIDENTE – Siamo d'accordo...

AVV. D'APOTE – Prego?

PRESIDENTE – Siamo d'accordo che non ha fatto nessun tipo di...

AVV. D'APOTE – Va beh, d'accordo. Lei ha detto che secondo lei lo sgancio avviene subito dopo l'impatto con il picchetto.

C.T. P.C. D'ERRICO – In prossimità. Devo avere una visione più ampia, più dettagliata, quindi in prossimità del picchetto avviene lo sgancio, in prossimità... qui vado a memoria, però non vorrei lasciare sul verbale un qualcosa di troppo largo, quindi lo restringo; a memoria avviene nel durante lo squarcio viene provocato o, a memoria, appena dopo la fine dello squarcio. Siamo lì.

AVV. D'APOTE – Sì. Quindi allora proviamo a vedere se ci sono delle controindicazioni rispetto a entrambi gli scenari che vogliamo ipotizzare, visto che lei in questo momento non mi può essere preciso se è stato prima dello squarcio o dopo lo squarcio. Allora, immaginiamo... immaginiamo lo sgancio in concomitanza dello squarcio, cioè quando la

cisterna si squarcia, il carro, il primo carro è ancora agganciato alla locomotiva. E' così?

C.T. P.C. D'ERRICO – Le devo rispondere... non vado in astratto, la mia ricostruzione è precisa...

PRESIDENTE – Lo scenario lo sa lei, Avvocato.

AVV. D'APOTE – No, no, ma devo capire uno dei due.

C.T. P.C. D'ERRICO – Eh, ma la risposta è: se vuole sapere precisamente, non vado a ipotesi A e B, io c'ho la mia, che è il risultato. Devo però avere il tempo di guardare, se vuole il punto preciso, di aprire i file e di controllare.

AVV. D'APOTE – Io... io, guardi, il punto preciso non mi interessa. Voglio sapere solo se secondo lei al momento in cui la cisterna impatta con il picchetto il carro è agganciato o no. Dopodiché, se lei mi risponde che è agganciato ne parliamo, cioè le faccio altre domande; se lei mi risponde che non è agganciato, le faccio altre domande.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. D'APOTE - Se siamo incerti io valuto i due scenari, come stavo facendo.

C.T. P.C. D'ERRICO – Chiarissimo. Non sono incerto. Non me lo ricordo. Per dare la risposta precisa ho bisogno di controllare e di fare delle verifiche.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. D'APOTE – Perfetto.

PRESIDENTE – Può farlo ora?

C.T. P.C. D'ERRICO – Ci provo, sì ci provo perché è una domanda specifica e guardo... perché a questa risposta io posso rispondere entrando nei sorgenti, la disponibilità qui non ce l'ho, quindi cerco...

PRESIDENTE – Cerchi, cerchi, così...

AVV. FRANCINI – Presidente, scusi, buonasera.

PRESIDENTE – Avvocato, buonasera.

AVV. FRANCINI – Solamente, mentre aspettiamo che il consulente... più o meno l'ora di chiusura...?

PRESIDENTE – Fino all'esaurimento del controesame dell'ingegner D'Errico.

(più voci fuori microfono)

AVV. FRANCINI – Va bene, grazie.

PRESIDENTE – Obiettivamente peraltro eravamo convinti che l'Avvocato D'Apote chiudesse la serie dei controesami.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, no, no, non volevo mica condizionare un ordine o...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Beh, ancora... quello va bene, noi siamo qui, noi siamo qui.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Noi siamo qui. Abbiamo disdetto ogni impegno.

AVV. D'APOTE – Volevo solo sottolineare la non irrilevanza della domanda che ho fatto e del tema che stiamo

trattando.

PRESIDENTE – Su quello...

AVV. D'APOTE – Anche perché in precedenti occasioni è stato trattato a fondo. E anche questo difensore...

PRESIDENTE – Abbiamo già fatto il filtro e stiamo aspettando infatti che l'ingegnere sia in grado di rispondere.

AVV. MITTONE – Scusi, Presidente, mercoledì 10 chi sentiamo?

PRESIDENTE – Mercoledì 10 sentiamo il dottor Rivella...

AVV. MITTONE – Sì.

PRESIDENTE – Aspetti, glielo dico. Sentiamo il dottor Rivella, l'ingegner Gilioni, l'ingegner Tramuto, l'ingegner Mastromilico, il dottor Petracca, il dottor Vitale, la dottoressa Martinelli e volevamo anche sentire tutti gli altri consulenti a seguire. Però vedremo, insomma il 10 ci sarà da fare.

AVV. MITTONE – Va bene. Grazie.

C.T. P.C. D'ERRICO – Presidente, io sono pronto, quando...

PRESIDENTE – Sì. Allora...

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, allora, in una... fortunatamente ho tante immagini di tante verifiche fatte, quindi sono riuscito a recuperare delle immagini fatte dal sorgente. Qui stiamo vedendo un'immagine del carro 1 locomotore, il sorgente ovviamente è sempre lo stesso, con... lo posiziono col laser perché si vede poco, perché è un colore un po' balordo... verdino è il corrispondente del picchetto. Per cui, queste sono verifiche che avevamo

fatto in... abbastanza fresche, diciamo quattro mesi fa. Per cui, andando alla foto successiva, che adesso ci vado così, qui è già avvenuto lo sgancio. Okay? Purtroppo non so essere più preciso di tre-quattro traversine che vediamo lì in mezzo. E' avvenuto lo sgancio e quindi tra... vado indietro... in questa configurazione è agganciato, il picchetto sta per essere raggiunto. Subito, quasi subito, frame successivo, in questa configurazione il picchetto è sotto, la cisterna sta producendo il taglio e non le so dire se ha finito il taglio, è ancora lì nella parte nascosta. La cisterna è già... ha già completato lo sgancio. Questo è da ricostruzione di sorgente, da cui poi sono generati il capitolo 3, 4, eccetera. Spero che sia sufficiente, sennò non so se riesco in questo momento a dare ancora più precisione alla risposta.

AVV. D'APOTE – Ma vede, qui non stiamo facendo... io non la sto esaminando sul lavoro fatto diciamo dal punto di vista grafico. Mi interessava, visto che lei è un consulente, conoscere la sua opinione. Per cui effettivamente possiamo anche semplificare. Comunque mi sembra di aver capito che lei sostenga che lo sgancio avviene dopo che... a questo punto sostiene che lo sgancio è avvenuto dopo che il picchetto ha tranciato, sfondato, squarciato il mantello della cisterna. E' così?

C.T. P.C. D'ERRICO – Non lo sostengo io. Il metodo applicato,

che non ripercorro, porta alla trasposizione di certe tracce, sovrapposto certi frame. Lo stesso frame con le configurazioni bloccate ci portano a queste configurazioni finali. Cioè, non è una mia opinione, nel senso che alla fine è un mio risultato, questo sì, ma non è un'opinione, ma è un risultato che ho conseguito applicando quel metodo descritto questa mattina.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. D'APOTE – Ma allora stiamo facendo un controesame al software e non a lei, cioè nel senso che lei dice...

PRESIDENTE – Avvocato, no...

AVV. NICOLETTI – Chiedo scusa...

AVV. D'APOTE – Scusi, lei dice che sulla base dei calcoli fatti dal software...

PRESIDENTE – Mi sembra...

AVV. NICOLETTI – Sono accertamenti che non ha svolto.

C.T. P.C. D'ERRICO – Attenzione che è proprio...

PRESIDENTE – Avvocato Nicoletti, non serve, non serve, non serve.

AVV. D'APOTE – Va bene, va bene.

PRESIDENTE – Avvocato, mi pare che abbia dato una risposta...

AVV. D'APOTE – Va bene, va bene.

PRESIDENTE - ...assolutamente pertinente e chiara.

AVV. D'APOTE – Allora, lei prima ha fatto vedere delle immagini, anche delle immagini del teatro, soprattutto visto dalla parte posteriore del carro fermo, da cui si

vede il picchetto in mezzo all'erba secca, abbattuto, abbattuto, sulla sinistra. E' un'immagine in cui abbiamo visto il teatro dalla parte posteriore del carro. E' così?

C.T. P.C. D'ERRICO – Era una fotografia, giusto? Prelevata in atti.

AVV. D'APOTE – Sì, era una fotografia.

C.T. P.C. D'ERRICO – Era una fotografia prelevata in atti, sì, era una vista posteriore del picchetto 24 abbattuto e del carro... posteriore del carro inquadrato.

AVV. D'APOTE – Sì. Allora, la distanza fra il binario e il picchetto eretto di quanto è?

C.T. P.C. D'ERRICO – A memoria non me lo ricordo, dobbiamo rifare di nuovo e quindi devo vedere se ho questa misura. A memoria non glielo dico, perché? Ma le spiego anche perché. Perché all'inizio ci siamo basati su atti. C'è una tabella curve RFI. La posizione di un picchetto 24... non era chiara per nulla la posizione. Non mi ricordo, perché è un po' di tempo fa. Mi risulta, a memoria, che quella posizione fosse abbastanza non corretta dal vero, quindi siamo passati alla topometria della Scientifica, abbiamo rilevato una misura che non mi ricordo a memoria. A quel punto abbiamo dovuto però rifinire, perché la Scientifica non mi dice "guarda, è il basamento piuttosto che la punta". E quindi...

PRESIDENTE – D'accordo.

C.T. P.C. D'ERRICO – Però non me lo ricordo in questo...

AVV. D'APOTE – Sì, devo dire che diventa difficoltoso, comunque vado avanti. E' vero anche che il picchetto è stato abbattuto sulla sinistra e che fra il punto più o meno del picchetto dritto e il punto in cui si appoggia sul ballast una volta abbattuto ci sono altri 20 o 30 centimetri. E' così?

C.T. P.C. D'ERRICO – Mi ripete? Allora, "dal momento in cui il picchetto è dritto"... può continuare la frase? "Il picchetto si abbatte e"... l'altezza mi chiede, finale?

AVV. D'APOTE – No. Abbiamo...

C.T. P.C. D'ERRICO – No. Chiedo scusa.

AVV. D'APOTE – Innanzitutto non mi ha dato la distanza fra il binario e il picchetto. Se le dico 130 centimetri va bene?

C.T. P.C. D'ERRICO – No, non le... in questo momento non le confermo nessuna distanza. Non me la ricordo, devo verificare se la ricostruisco qui, altrimenti non le so dire sì o no.

AVV. D'APOTE – D'accordo. Il picchetto, più o meno come la matita che ho in mano, viene certamente abbattuto sulla sua sinistra.

C.T. P.C. D'ERRICO – Abbattuto... rotea, guardandolo posteriormente viene abbattuto roteando, allargandosi sulla sinistra, il basamento viene fuori dal ballast.

AVV. D'APOTE – Sulla sinistra, sulla sinistra.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì.

AVV. D'APOTE – Sulla sinistra.

C.T. P.C. D'ERRICO – Si muove con la punta. Diciamo così...

AVV. D'APOTE – Di quanto più o meno rispetto al suo Zenit, al punto in cui sarebbe stato se fosse stato dritto?

C.T. P.C. D'ERRICO – No, non...

AVV. D'APOTE – 15 centimetri? 20? 30? 50? Me lo dica lei.

C.T. P.C. D'ERRICO – No, non le do nessun... non sono in grado in questo momento di dare questa misura, a memoria non la ricordo e non so accontentarla, non gliela so dare a memoria, mi dispiace.

AVV. D'APOTE – Lei sa quanto è lungo il gancio che unisce la locomotiva al primo carro?

C.T. P.C. D'ERRICO – Al tempo, quando è stato disegnato l'organo di aggancio, secondo documenti in atti, non so, l'ho ricordato, adesso non me lo ricordo più e quindi nella ricostruzione dello scenario statico è stato recuperato...

AVV. D'APOTE – Quindi... quindi se io le dico che non è fisicamente possibile che il carro agganciato attinga il punto in cui il picchetto entra, sfonda nella cisterna, lei non mi sa rispondere.

C.T. P.C. D'ERRICO – A questa affermazione non concordo nella maniera più assoluta.

AVV. D'APOTE – Allora, se non concorda, perfetto, perché...

C.T. P.C. D'ERRICO – Nella mia ricostruzione...

AVV. D'APOTE - ...è quello che mi aspettavo da lei. Mi va benissimo che lei non concorda, così...

C.T. P.C. D'ERRICO – No...

AVV. D'APOTE - ...mi dimostra e ci dimostra perché quella distanza è in qualche modo attingibile, può essere attinta.

C.T. P.C. D'ERRICO – Io non ho capito la... non ho capito la...

PRESIDENTE – No, non c'è domanda, è un commento non richiesto.

AVV. D'APOTE – No, no, nel senso che ha detto che non concorda assolutamente. La domanda... no, no, Presidente, la domanda c'è.

PRESIDENTE – Qual è?

AVV. D'APOTE – La domanda è: visto che ha detto che non concorda assolutamente, che mi spieghi...

PRESIDENTE – Ah.

AVV. D'APOTE - ...e che ci spieghi, e che spieghi al Tribunale e a tutti noi come è possibile che il punto in cui lo squarcio della cisterna sul picchetto ormai a terra, distante dal binario una certa distanza che non ricorda, possa essere raggiunta quella distanza dal carro agganciato al locomotore, visto che, primo, e questo le chiedo se se lo ricorda, quel gancio è di meno di un metro... se lo ricorda?

C.T. P.C. D'ERRICO – Non me lo ricordo ora.

AVV. D'APOTE – Non se lo ricorda. Secondo, che il brandeggio

che può fare il gancio, attaccato al suo punto in cui è inserito nella coda, chiamiamola così, del locomotore, è al massimo di 10-15 gradi.

C.T. P.C. D'ERRICO – 12, anche 12, sì.

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, ma qual è la domanda?

AVV. D'APOTE – 12, perfetto, perfetto, 12, perfetto.

P.M. AMODEO – Cioè, io... cioè, qual è la domanda?

PRESIDENTE – Eh, ma infatti...

P.M. AMODEO - Perché siamo anche un po' stanchi tutti quanti, ma qual è la domanda?

AVV. D'APOTE – Guardi, guardi...

PRESIDENTE – E' quella iniziale, poi c'è stata...

P.M. AMODEO – Qual è stata?

PRESIDENTE - ...una digressione con due sub-domande. Però c'era una domanda iniziale.

AVV. D'APOTE – Il Presidente ci aveva invitato...

PRESIDENTE – Sì, sì.

AVV. D'APOTE - ...a evitare interventi...

PRESIDENTE – Sì. Prego, proceda.

AVV. D'APOTE – Allora, quindi mi ha detto il brandeggio è massimo 12. Perfetto. Allora, questa asta, sia pure snodata, che collega i due rotabili, lunga circa un metro, che brandeggia al massimo di 12 gradi, di quanto si può spostare per consentire alla cisterna di arrivare al picchetto lontano dalla metà, dalla mezzeria del binario, oltre due metri? Questa è la domanda. E visto

che mi ha detto che non concorda sul fatto che io non lo ritengo possibile, che ci spieghi perché è possibile.

C.T. P.C. D'ERRICO – Avvocato, io ho un difetto, che è quello di non fare calcoli e misure a mente se ho un metodo e uno strumento molto più preciso che mi ha dato ausilio durante tutto il prosieguo della ricostruzione del lavoro. Per cui la mia risposta è: a mente io non dico nulla; ci sono dei sorgenti che sono stati generati e a noi torna tutto. Poi se la questione è "vogliamo controllare", io metto a disposizione di nuovo la mia presenza, una postazione qui, portiamo software e sorgenti e facciamo tutte le verifiche del caso sulla base dei filmati già depositati. Più di questo non so come aiutare il Tribunale, cioè mi metto a disposizione per rivenire, con una postazione software.

AVV. D'APOTE – Vede ingegnere, qui la prova non è data dal software, ma è data dalle risposte che lei dà a me, agli altri protagonisti e al Tribunale.

P.M. GIANNINO – C'è opposizione, Presidente.

P.M. AMODEO – Presidente, ma questa è un'ammonizione al consulente.

PRESIDENTE – No, va beh è un commento. Avvocato, vogliamo... ha detto una cosa che sappiamo tutti. Se vogliamo...

AVV. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE – No, se vogliamo andare avanti con le domande.

C.T. P.C. D'ERRICO – Posso, Presidente?

AVV. D'APOTE – No, non ho capito la risposta alla mia domanda, se è "non lo so".

PRESIDENTE – No... no, ha risposto.

AVV. D'APOTE – E' così? La risposta è "non lo so"?

C.T. P.C. D'ERRICO – No...

P.M. GIANNINO – No, non ha detto...

PRESIDENTE – No, ha detto una cosa diversa, ha detto una cosa diversa.

AVV. D'APOTE – "Non lo so fino a che non faccio i conti"? No, io voglio... io voglio una risposta, Presidente.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. D'APOTE - Voglio una risposta nel senso: "Avvocato lei ha ragione"; b) "Avvocato, lei ha torto per questi motivi"; c) "non lo so, o almeno non sono in grado di dirlo in questo momento".

C.T. P.C. D'ERRICO – Chiarissimo. Se posso...

PRESIDENTE – Però...

AVV. D'APOTE – Altrimenti non mi...

P.M. AMODEO – Presidente... c'è una soluzione d), e), f), Presidente?

C.T. P.C. D'ERRICO – A questo posso rispondere, però, a questo posso rispondere. Se lei mi chiede di dare una risposta netta alla sua domanda, a torto o a ragione, lei ha torto. Nella ricostruzione che abbiamo eseguito, si badi, l'ho spiegato stamattina ma è il caso che lo rispiego, il software non fa nulla, fa tutta la sovrapposizione volta

per volta e trasposizione delle tracce, eccetera, eccetera. Proprio quello è un limite, ma un enorme vantaggio, per un operatore, io, che vado a trasporre quelle evidenze e creo i fotogrammi in modo tale che tutto torni, e a quel punto... quindi non sta interrogando il software, sta interrogando. La risposta sintetica è: non concordo con le ultime ricostruzioni; non dirò mai delle misure che non ricordo a memoria; più che mettermi a disposizione di portare tutto qui e di fare verifiche dal reale; se il Collegio vuole adibiamo una postazione e faremo tutte le verifiche del caso. Se la domanda è "quant'è la misura?" sarò in grado di rispondere con il codice.

AVV. D'APOTE – Quindi non è in grado di rispondere?

P.M. GIANNINO – Ha detto (voce fuori microfono)...

C.T. P.C. D'ERRICO – Oggi...

P.M. AMODEO – Di dire(?) le misure...

C.T. P.C. D'ERRICO – Oggi no.

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

(più voci fuori microfono)

C.T. P.C. D'ERRICO – Oggi...

PRESIDENTE – Ma non serve...

AVV. D'APOTE – Presidente...

PRESIDENTE – Ma non serve...

AVV. D'APOTE – Facciamo mezzanotte su questo, facciamo mezzanotte su questo.

PRESIDENTE – Sì, ma veramente non serve avere reazioni di nessun tipo, per favore.

AVV. D'APOTE – Presidente, Presidente...

PRESIDENTE – Non è in grado di rispondere al momento.

C.T. P.C. D'ERRICO – Non posso...

PRESIDENTE – Sulle misure, sulle misure.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ma non posso ricordare. Noi in tre anni abbiamo fatto...

PRESIDENTE – Abbiamo capito, ingegnere.

C.T. P.C. D'ERRICO – Mi faccia...

PRESIDENTE – Abbiamo capito, ingegnere.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ah, chiedo scusa.

PRESIDENTE – Abbiamo capito.

C.T. P.C. D'ERRICO – Mi taccio.

AVV. D'APOTE – Quindi in definitiva lei non è d'accordo, ha detto che non è d'accordo, ma - Presidente, non voglio essere petulante, però le parole certe volte pesano - ma non è in grado di dirmi perché non è d'accordo...

PRESIDENTE – No, ma...

AVV. D'APOTE - ...perché non ha i conti qui.

PRESIDENTE – Ha detto...

AVV. D'APOTE – E' così?

PRESIDENTE – Ha detto altro, ha detto altro.

P.M. AMODEO – No, Presidente (voce fuori microfono).

PRESIDENTE - Una domanda così non la ammetto perché ha detto altro.

AVV. D'APOTE – Allora, Presidente, si tratta di quattro misure, non si tratta di una... non si tratta qui di un qualcosa sull'analisi... si tratta di misurare quanto è largo un binario...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. D'APOTE – Si tratta di sapere, e lo sanno tutti qui, non solo i consulenti tecnici, quanto è lungo e quando (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Avvocato D'Apote, può andare avanti con altre domande, per favore?

AVV. D'APOTE – Certo. Il picchetto quando è stato colpito dalla cisterna era in piedi o era già stato abbattuto dalla cisterna?

C.T. P.C. D'ERRICO – All'atto del...

AVV. D'APOTE – No, no, pardon, scusi, la domanda è fatta male, è vero. Quando ha squarciato la cisterna era in piedi o era già stato abbattuto dalla cisterna?

C.T. P.C. D'ERRICO – Nel mentre vedevamo il risultato dell'analisi cinematica del taglio, nel mentre compiva il suo squarcio era inclinato, quindi - se le piace di più – parzialmente abbattuto, non ancora arrivato nella condizione finale, ci arriva dopo poco, se ci mettiamo in mezzo lo squarcio, perché...

AVV. D'APOTE – Perfetto. Quindi è stato prima... è stato colpito dalla cisterna e l'ha leggermente inclinato, come mi ha appena detto. E' così?

C.T. P.C. D'ERRICO – È corretto.

AVV. D'APOTE – Lei ha individuato, o sa se qualcuno dei suoi colleghi o un qualunque tecnico, o da una qualsiasi delle decine di migliaia di fotografie che ci sono in atti, risulti il punto in cui il picchetto viene colpito dalla cisterna?

C.T. P.C. D'ERRICO – Non ho capito la domanda.

AVV. D'APOTE – E allora mi devo... devo farle vedere... anzi no, vada lei sul suo filmato numero 3, al minuto direi... direi, direi... 3:38 direi, o 3:37.

C.T. P.C. D'ERRICO – Chiedo scusa, ho aperto...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. D'ERRICO - Mi ripete il minuto?

AVV. D'APOTE – Minuto 3, secondo 37.

C.T. P.C. D'ERRICO – Siamo a capitolo 3, quindi okay, 3:37...

PRESIDENTE – 37?

AVV. D'APOTE – 37.

C.T. P.C. D'ERRICO – 37. Dovrebbe essere questo qui.

AVV. D'APOTE – 36... no... sono andato un po' avanti anch'io. Vada un po' avanti.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ah, chiedo scusa. Avanti?

AVV. D'APOTE – A piccoli colpi. Sì, ancora... ecco, alt.

C.T. P.C. D'ERRICO - Scusi, torno indietro perché ho capito il punto che vuole discutere. Allora, torno indietro.

AVV. D'APOTE – Ecco, fermo così. Allora, il software così si comporta bene, una volta... e lì il software dice che

abbiamo un punto di contatto del picchetto sulla cisterna. Si vede quel puntino chiaro, diciamo, al centro del fermo immagine, dello *screenshot*. Giusto?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, mi risulta sia bombata anche in quel punto lì. Semmai dal vero poi riprendiamo una foto. Sì.

AVV. D'APOTE – Lo escludo. Se lei mi dimostra che esiste un segno di contatto del picchetto su quel punto, o su un punto vicino lì, insomma, perché... io la ringrazio.

C.T. P.C. D'ERRICO – Allora, preciso che il software non fa nulla, ma faccio io – okay? – con il metodo spiegato. Poi, se non è chiaro il metodo lo rispiego, ma spero che sia chiaro.

PRESIDENTE – No, no, va bene.

C.T. P.C. D'ERRICO – Perfetto. Quindi il software non fa nulla, zero assoluto. Quindi i movimenti, fotogrammi per fotogrammi, sono ricostruiti partendo dal fondo, dove c'è perfetto accoppiamento, ricostruendo... quindi la risposta è: se il problema in questo momento è il punto che dovrebbe essere più in basso rispetto a che è più in alto, ha una bombatura, che a memoria è presente nella culatta, me la ricordo...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. D'ERRICO - ...non ha sbagliato ma è una posizione sbagliata...

AVV. D'APOTE – Va bene. Allora...

C.T. P.C. D'ERRICO - ...in questo fotogramma...

AVV. D'APOTE – Va bene.

C.T. P.C. D'ERRICO - ...dell'arco di millisecondi.

AVV. D'APOTE – Va bene. Allora, lei mi ha detto... mi ha parlato di bombatura. L'abbiamo vista tutti. E' d'accordo che la bombatura sia l'effetto della penetrazione di un corpo all'interno del punto in cui sfonda? Cioè, come se lei prende una lattina di Coca Cola - no? - Prende la punta di una matita, sfonda, si fa il buco, e tutto intorno c'è una bombatura, un rientro, un 'rincagliamento', non so, chiamiamolo come vogliamo. Quindi il punto - le chiedo - il punto resta sempre quello, cioè quello dello sfondamento?

C.T. P.C. D'ERRICO – Un corpo metallico che agisce, sull'esempio della sua lattina, che gli va contro e produce, a seconda se di punta o di trasverso, una bombatura, oppure lo penetra se è di punta, piuttosto che se, in maniera longitudinale, una costola della forbice che stortando la lattina gli fa una bombatura, quindi dipende; poi in astratto possiamo ragionare, poi dipende dal caso concreto che vogliamo discutere

AVV. D'APOTE – Allora veniamo a un punto che è abbastanza importante, direi centrale. Mi sembra di aver capito che nella sua ricostruzione lei, fra il minuto 3:11 e minuto, questo, 3:37, oscilla fra due ipotesi: quella del 3:11 è che il picchetto è dritto.

C.T. P.C. D'ERRICO – Non capisco... 3:11?

AVV. D'APOTE – 3...

C.T. P.C. D'ERRICO – 3 minuto e 11? 3 minuto e 11?

AVV. D'APOTE – C'è scritto in fondo a sinistra sul suo schermo, 3:11, 3 minuti e 11 secondi.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ci vado, perché così riesco a capire, perché mi sono perso. Allora, 3:11. Guardi, è la stessa immagine, cioè è lo stesso sviluppo di...

AVV. D'APOTE – Vada indietro, vada indietro, vada indietro... ecco, lì. No, va beh, lì siamo fuori. Se va un po' più avanti lei noterà che qui il picchetto è dritto.

C.T. P.C. D'ERRICO – No, come è dritto? E' storto.

AVV. D'APOTE – E' dritto.

C.T. P.C. D'ERRICO – In che senso...? E' dritto? No, è storto.

AVV. D'APOTE – A me sembra dritto, sembra.

C.T. P.C. D'ERRICO – No, è storto, se è coricato.

AVV. D'APOTE – E' storto?

C.T. P.C. D'ERRICO – Eh, sì.

AVV. D'APOTE - Allora sfonda quando è a metà strada? Vada avanti.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ma viene picchiato e inizia a coricarsi. Andiamo avanti.

AVV. D'APOTE – Vada avanti.

C.T. P.C. D'ERRICO - Si corica, si corica, si corica, si corica, penetra, entra...

AVV. D'APOTE – E sfonda...

C.T. P.C. D'ERRICO – Aspetti, non solo, entra...

AVV. D'APOTE – No, no, ma a me interessa quando sfonda.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sfonda e sale anche di un po', perché sfonda la lamiera, ha meno resistenza e penetra. Lo si vede anche che per accoppiare i lembi si vede bene che penetra la lamiera, che cede, entra dentro e poi va avanti. Se vuole antiamo avanti (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – D'accordo, sfonda, sfonda. Sfonda in un momento in cui sta scendendo, si sta coricando. E' così?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sembra di sì, si stia coricando, sì.

AVV. D'APOTE – Perfetto, perfetto. E allora veniamo al punto. Lei ha un'idea della forza che è necessaria per sfondare quella lamiera, più o meno?

C.T. P.C. D'ERRICO – Ho letto molti...

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci) diciamo, dieci tonnellate in più, dieci tonnellate in meno?

C.T. P.C. D'ERRICO – Ho letto diversi documenti in atti.

AVV. D'APOTE – E cosa mi dice?

C.T. P.C. D'ERRICO – Mi pare ci fosse una relazione che... su questo se mi aiuta mi fa una cortesia, perché il dato non me lo ricordo.

AVV. D'APOTE – Sì, di solito si parla di 50 tonnellate. Le dispiace attaccarmi... Allora, che tipo - le chiedo - di infissione del picchetto è necessaria, nel suolo intendo, per reggere una simile forza?

C.T. P.C. D'ERRICO – Andiamo per gradi. Il picchetto è immerso

nel ballast, questo...

AVV. D'APOTE – E' immerso nel ballast. Perfetto.

C.T. P.C. D'ERRICO – Certo che è immerso nel ballast.

AVV. D'APOTE – Cosa vuol dire secondo lei "è immerso nel ballast"?

C.T. P.C. D'ERRICO – Si fa uno scavo, ho visto anche in atti una relazione RFI, con la prova di tiro del picchetto fino a misurare le forze del picchetto, di reazione, durante l'abbattimento dello stesso picchetto all'interno del ballast, per cui con cura, c'erano molte foto in cui fa vedere proprio come si prepara il plinto. Si scava, si piazza e poi si ricopre, lo si sommerge fino alla quota secondo norma tecnica con il ballast. Quindi lo so perché l'ho appreso, ho visto le foto.

AVV. D'APOTE – Sì. Quindi lei sa... sa cosa è il ballast?

C.T. P.C. D'ERRICO – Non si sente.

AVV. D'APOTE – Quindi lei sa cos'è il ballast?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, è un materiale granulare, lo potremmo definire, se vogliamo, in gergo molto più tecnico, di settore.

AVV. D'APOTE – Sì. In maniera atecnica lo potremmo considerare una specie di grossa ghiaia, grossa?

C.T. P.C. D'ERRICO – Possiamo definirlo come grossa ghiaia, ovviamente con una resistenza sasso/sasso diversa dalla ghiaietta piccola o particella di ghiaia, altra particella.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. D'ERRICO - Però la...

AVV. D'APOTE – Lei...

C.T. P.C. D'ERRICO – Dica, scusi.

AVV. D'APOTE – Si è scombinato tutto, un attimo solo.

C.T. P.C. D'ERRICO – Prego.

AVV. D'APOTE – Non è più come prima. No. Chiedo scusa al Tribunale, ma l'attacco ha modificato completamente il layout del... no, no, no, no...

(più voci fuori microfono)

AVV. D'APOTE – Non c'è verso... va beh, va beh, ce la faremo... Stavamo parlando del ballast. Le devo...

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì.

AVV. D'APOTE – Ecco. Allora...

PRESIDENTE – Allora...

AVV. D'APOTE – Ecco qua, ecco qua. Lei sa cos'è questa... questa foto che le mostro? Che è tratta... l'ho già depositata in atti, anche un paio di volte, è un fermo immagine di un filmato fatto la mattina stessa del 30 giugno.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. D'ERRICO - E' il picchetto frontale. Non mi ricordo... 24, 23... 22, dovrebbe essere il picchetto 22.

AVV. D'APOTE – E' il picchetto 22. Lei sa cosa ha creato quel buco che consente di vedere integralmente il picchetto

nella sua base di cemento?

C.T. P.C. D'ERRICO – Ho letto in atti "fuoriuscita", perché non faceva parte del quesito postomi dai committenti, ma avendo letto gli atti la finale cosiddetta buca, l'avete definita "buca" all'interno del dibattimento, prodotta dalla fuoriuscita del GPL a pressione interna alla cisterna, scavando il ballast.

AVV. D'APOTE – Quindi è stato un soffio forte, molto forte, ma è stato un soffio che ha fatto volare via tutte le pietre del ballast.

C.T. P.C. D'ERRICO – Non le so definire se soffio forte, ma diciamo è stata la fuoriuscita del GPL, sì, in forma... con la sua pressione, che ha portato via quella parte del ballast.

AVV. D'APOTE – Sì. Lei sa qual è lo spessore della cisterna?

C.T. P.C. D'ERRICO – Scusi? Non ho sentito.

AVV. D'APOTE – Lo spessore del mantello della cisterna.

C.T. P.C. D'ERRICO – 12 millimetri?

AVV. D'APOTE – 12-14 millimetri.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, a memoria sì.

AVV. D'APOTE – Sì. Allora, torniamo al discorso della forza necessaria a sfondarla. Allora, se vuole possiamo anche provare a fare dei calcoli, ma molto più semplicemente le chiedevo qualcosa di impatto. Le sembra possibile che un picchetto, semplicemente appoggiato nel ballast e contornato da del ghiaione, sia pur grosso, possa, ritto

come torre che non crolla, attendere l'impatto contro la cisterna e sfondarsi... e sfondare la cisterna, prima di proseguire il taglio man mano che continua il suo abbattimento?

C.T. P.C. D'ERRICO – Domanda chiara. Se mi permette di riprendere il cavo le rispondo con una risposta altrettanto precisa. Posso usare...

PRESIDENTE – Però, ecco, se può rispondere anche...

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, rispondo e poi... e poi...

PRESIDENTE – Risponda e poi dopo facciamo...

C.T. P.C. D'ERRICO – Perché credo che debba essere articolata, quindi prima rispondo. Io ho letto negli atti il capitolo di prova, il capitolato di prova che è stato fatto con il martinetto idraulico da RFI per l'abbattimento del picchetto, però non condivido i risultati finali, perché quell'abbattimento del picchetto è avvenuto, e viene così dichiarato in quella relazione... è stata ben articolata la prova. Il problema è che quella prova è molto lenta, va per istanti successivi, bloccandosi e fotografando.

AVV. D'APOTE – Infatti io non le ho chiesto questo, non ho parlato minimamente della prova fatta da RFI col martinetto e col picchetto (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. D'ERRICO – Allora le rispondo dal fondo e poi nel caso articolo prima. Qui stiamo vedendo una situazione che non conosco, ma le parlo di una situazione che conosco molto bene. Proprio per materiali granulari, tra

cui ghiaia, sabbia, ballast se vogliamo, non è ininfluente, anzi dico meglio, è molto influente la velocità di affondamento di movimento di un corpo all'interno del granulare, che sia sabbia, ghiaia o ballast. Ciò detto, se le prove sperimentali vengono condotte a molta bassa velocità, ci sono dei risultati completamente differenti se la velocità dovesse essere condotta ad alta velocità. Cosa intendo per "alta velocità"? I calcoli - questa volta sì – fatti per vedere in quanto tempo il picchetto si abbatte e si produce lo squarcio, bene o male portano a circa due decimi di secondo.

AVV. D'APOTE – Non ho capito.

C.T. P.C. D'ERRICO – I calcoli...

AVV. D'APOTE - Quali calcoli?

C.T. P.C. D'ERRICO – Quelli miei che poi le mostro, fanno, indicano l'abbattimento, la produzione dello squarcio e quindi l'abbattimento del picchetto posizionandolo nell'ordine di... sotto il secondo, siamo molto sotto, siamo a due decimi.

AVV. D'APOTE – Sì, sì.

C.T. P.C. D'ERRICO – In base al comportamento di terreni granulari questa velocità è detta anche "velocità pressoché sismica" e in ambito di terreni sismici il granulare si comporta con picchi, si chiamano *shear strength*, cioè di reazione allo scorrimento del terreno,

molto elevati, vanno in fase logaritmica, cioè crescono sempre e di parecchio. Per cui io le dico: qui non le so rispondere; se poi la domanda è se un oggetto di metallo si muove...

AVV. D'APOTE – No, se un oggetto come quello.

C.T. P.C. D'ERRICO – Se un... allora, se un oggetto come quello, che è un oggetto che si affonda nel ballast con quella tempistica, le prove che possono dare un dato affidabile da cui partire e fare delle simulazioni devono essere dell'ordine di grandezza della velocità di affondamento conforme al caso reale. Il caso reale è due decimi di secondo. Altrimenti qualsiasi prova pressoché statica dà dei risultati completamente falsati.

AVV. D'APOTE – Va bene. Due decimi di secondo, dice. Giusto, è una giusta considerazione quella dei due decimi di secondo. Forse sono due centesimi?

C.T. P.C. D'ERRICO – Scusi? Non ho ascoltato, perché non...

AVV. D'APOTE – No, stavamo parlando dei due decimi di secondo.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì.

AVV. D'APOTE - Mi sorge il dubbio che siano due centesimi. Prendiamola... prendiamola da lontano la cosa. Allora, lo squarcio è lungo circa?

C.T. P.C. D'ERRICO – Glielo dico, arrivo.

AVV. D'APOTE – Va beh, sappiamo che è lungo circa 40, 50, 60...

C.T. P.C. D'ERRICO – No, non lavoro a memoria, mi deve

scusare.

AVV. D'APOTE – Non le chiedo...

C.T. P.C. D'ERRICO – Ma c'ho... c'ho una slide, c'ho una slide per lei su questo, non c'è problema.

AVV. D'APOTE – Ma io non voglio la slide, voglio delle risposte.

C.T. P.C. D'ERRICO – 139...

AVV. D'APOTE - Quanto è lungo circa quello squarcio?

C.T. P.C. D'ERRICO – 139 centimetri è la lunghezza dello squarcio misurata dai periti del Gip.

AVV. D'APOTE – Per squarcio lei intende cosa, quando parla di 139 centimetri?

C.T. P.C. D'ERRICO – Faccio riferimento – per questo gliela volevo mostrare – faccio riferimento alla figura 3.10.20 della relazione periti del Gip, che mostra i diversi settori dello squarcio, loro stimano...

AVV. D'APOTE – Sì, ivi compresa la parte non squarciata, cioè la parte con una... con una lunga stria di 60 centimetri, 60-70 centimetri. D'accordo. Lo squarcio, quello aperto, il buco, chiamiamolo il buco, è 40-50 centimetri?

C.T. P.C. D'ERRICO – Arrivo...

AVV. D'APOTE – Non è importante, non le chiedo la precisione.

C.T. P.C. D'ERRICO – No, per me è importante. Arrivo, glielo dico. E' il tratto A più B più C, quindi deve fare 8 centimetri più 20 più 21.

AVV. D'APOTE – Eh.

C.T. P.C. D'ERRICO – 41... 49 centimetri è lo squarcio.

AVV. D'APOTE – 49. Bene. Allora si fermi. Lo squarcio ha un andamento non rettilineo. Giusto?

C.T. P.C. D'ERRICO – È arcuato, corretto, sì.

AVV. D'APOTE – Quindi abbiamo una prima parte dello squarcio angolata di 5 gradi rispetto alla generatrice della cisterna e una seconda parte di 10. Sì o no?

C.T. P.C. D'ERRICO – La parte finale dello sfilame... i periti, questo è dato periti, i periti del G.I.P. misurano in 5 gradi l'angolo cosiddetto di attacco, cioè l'angolo che diceva l'Avvocato; in 15 – aspetti che controllo se è 15, forse è 10...

AVV. D'APOTE – E' 9,8, ma comunque mi va bene qualsiasi...

C.T. P.C. D'ERRICO – Sono 10, sì, ma ho qui il testo dei periti del Gip, in 10 indicano la fase di sfilamento, cioè non dove finisce lo squarcio ma dove finisce proprio il segno dell'oggetto tagliente sul mantello.

AVV. D'APOTE – Va bene.

C.T. P.C. D'ERRICO - Dove sparisce.

AVV. D'APOTE – Va bene. Consideriamo la parte diciamo con un'angolazione di circa 5 gradi e l'attacco di quella di circa 10 e per essere abbondanti – per essere abbondanti - prendiamo una quindicina, una ventina di centimetri. Non è la domanda. Quanto tempo ci mette il tagliente a fare quei 10, 15 o 20 centimetri?

C.T. P.C. D'ERRICO – Vuole sapere soltanto la fessura

provocata? Non le interessa la coda finale? Perché per me è rilevante la coda finale.

AVV. D'APOTE – Allora, facciamo le domande piano piano, piano piano, così vediamo. Allora, a che velocità stiamo andando? E' corretto dire che stiamo andando circa a 36 chilometri all'ora?

C.T. P.C. D'ERRICO – 28 nella mia ricostruzione. Aspetti che controllo.

AVV. D'APOTE – D'accordo, allora... va bene, ma non cambia molto, non cambia molto, perché se facevamo un conto più semplice sui 36 chilometri all'ora, facevamo 10 metri al secondo...

C.T. P.C. D'ERRICO – Nella mia ricostruzione è 28 chilometri orari.

AVV. D'APOTE – Quindi faremo 8 metri al secondo, più o meno.

C.T. P.C. D'ERRICO – Scusi?

AVV. D'APOTE – Faremo 8 metri al secondo, più o meno?

C.T. P.C. D'ERRICO – Aspetti che glielo dico. 7-8 metri al secondo.

AVV. D'APOTE – Allora vede che non c'ero andato lontano. Bene. In quei 10-15 centimetri...

C.T. P.C. D'ERRICO – Io gliel'ho calcolato sui 139 totali di...

AVV. D'APOTE – Non mi interessa. Sto parlando del punto... stiamo parlando d'altro, ingegnere. Stiamo parlando del punto in cui si verifica un cambio di direzione, da 5 a

10 gradi. D'accordo? Consideriamo questo punto, questo cambio di direzione, che avvenga, sullo squarcio, nell'ambito di 10, 15, 20 centimetri.

C.T. P.C. D'ERRICO – Non...

AVV. D'APOTE - La domanda è: quanto tempo ci si mette a fare questo?

C.T. P.C. D'ERRICO – Non concordo su...

AVV. D'APOTE – Lei mi parlava... lei mi parlava di due decimi al secondo, a me sembra che siano due centesimi.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ma la premessa è non corretta, è sbagliata la premessa. Posso articolare?

AVV. D'APOTE – Certo.

PRESIDENTE – Certo.

C.T. P.C. D'ERRICO – Non esiste un punto preciso in cui devo andare a verificare che l'oggetto tagliente ha modificato... scusi, la cisterna ha modificato la sua rotazione per produrre quel finale di uscita taglio a 15 gradi. Dico meglio per il Collegio. Non posso stabilire un punto preciso dove entro a 5 ed esco a 10, perché il taglio è arcuato, quindi è un movimento ovviamente arcuato, quindi graduale. Stesso movimento che avete visto ricostruito nel capitolo 6, dinamicamente.

AVV. D'APOTE – Allora, questo movimento, questo cambio di direzione di 5 gradi della cisterna... è giusto?

C.T. P.C. D'ERRICO – Che è progressivo questo cambio, sì.

AVV. D'APOTE – Che è progressivo, siamo d'accordo. Possiamo

fare un piccolo calcolo insieme? Anche se lei ha detto che preferisce non fare calcoli a braccio, ci possiamo provare?

C.T. P.C. D'ERRICO – Eh, ma l'ha fatto il codice di simulazione per me, questa volta sì. Nel capitolo 6 ci sono tutti i conti di energia cinetica - se vuole glieli mostro - di verifica di quanto è, in effettiva modellazione di quella rototraslazione della cisterna, quanti secondi ci mette, qual è l'energia cinetica...

AVV. D'APOTE – Vorrei provare a fare un calcolo con lei che sia percepibile da tutti. Vorrei provarci.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

AVV. D'APOTE – Allora, abbiamo un oggetto che è lungo 18 metri. D'accordo? Ed è la cisterna. Siamo d'accordo, sì o no?

PRESIDENTE – Avvocato...

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo, mi oppongo.

PRESIDENTE – No, vogliamo capire qual è la domanda, Avvocato D'Apote.

P.M. AMODEO – Usa il pallottoliere... è un software molto sofisticato.

AVV. D'APOTE – Io, allora, guardi...

PRESIDENTE – Non possiamo fare il calcolo...

AVV. D'APOTE – Presidente, Presidente, se io faccio la domanda diventa difficile credo la risposta. Io provo a farla. Provavo a fare una domanda alla volta per arrivare alla

fine. La cosa che mi interessa è di quanto si sposta la coda della cisterna e in quanto tempo. Ci posso arrivare piano piano?

PRESIDENTE – Cerchiamo...

C.T. P.C. D'ERRICO – Ma l'ho già fatto. L'ho...

PRESIDENTE – Cerchiamo...

AVV. D'APOTE – E allora di quanto si sposta la coda della cisterna?

C.T. P.C. D'ERRICO – Le mostro i risultati del...

AVV. D'APOTE – Non voglio che mi li mostri, voglio che me li dica.

C.T. P.C. D'ERRICO – No, non...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.C. D'ERRICO – Non do dei risultati... ho dei risultati...

PRESIDENTE – No, però deve rispondere l'ingegnere.

C.T. P.C. D'ERRICO – Allora, faccio la risposta... provo a dare una risposta precisa. Il tempo di rototraslazione della cisterna, che abbiamo visto prima, capitolo 6, è circa 5,8 secondi, cioè tutto il percorso da dopo la controrotaia fino alla fase di riposo del carro 1 è calcolato in 5,8 secondi, dinamicamente, con il codice *multibody* Adams applicato e svolto, conto svolto nel capitolo 6.

AVV. D'APOTE – Perfetto, perfetto, d'accordo.

C.T. P.C. D'ERRICO – Okay.

AVV. D'APOTE – Noi abbiamo una modifica di traiettoria di 5 gradi, di 5 gradi, in 20 millisecondi circa. Mi sembra che più o meno l'avesse detto anche prima, si parlava intorno ai 2 centesimi. Se vuole lo possiamo ricalcolare.

C.T. P.C. D'ERRICO – Lei ha una rototraslazione, sì...

AVV. D'APOTE - Sì.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sono d'accordo con lei, però mi permetta di finire. Ha una rototraslazione di...

AVV. D'APOTE – La definisca come vuole. Abbiamo un triangolo...

C.T. P.C. D'ERRICO – Eh, però così...

AVV. D'APOTE – Abbiamo un triangolo fatto da un nostro carro quando è in posizione A, il nostro carro quando è in posizione B, e in mezzo abbiamo un angolo di 5 gradi. Le chiedo: la coda del carro di quanto si è spostata in quei 20 millisecondi? Cioè, quant'è l'angolo... il lato finale di questo triangolo?

PRESIDENTE – L'ha fatto questo tipo di calcolo?

C.T. P.C. D'ERRICO – Allora, se ho capito bene... ci provo ad articolare. Allora, guardando i risultati della ricostruzione fino al... per il verbale dico, quindi i risultati fino al capitolo 5, la cisterna entra a circa 3-4 gradi sulla controrotaia, inizia un movimento lento rotazione carrello, inizia la cisterna a scodare verso monte, continua questo movimento progressivo di rototraslazione per completarsi a memoria a circa 14

gradi in corrispondenza... in posizione di riposo rispetto al binario. Quindi, primo... provo a dare il primo pezzo della risposta. Lungo tutto questo arco, da appena dopo la controrotaia fino alla posizione di riposo, togliendo circa 3-4 gradi – qui sto andando a memoria sulla ricostruzione effettuata – fino ad arrivare ai 14 in corrispondenza. In...? Quanto è durato? A questo punto commento i miei risultati allegati alla relazione del capitolo 6, i risultati dinamici: in 5,8 secondi. Spero di essere riuscito a rispondere. Nel mezzo, qui, ci sono, in questo movimento di rototraslazione tra 3-4 gradi fino alla fine dei 14 orientati al binario, durante questa rototraslazione viene urtato il picchetto, si produce un taglio di 139 centimetri...

AVV. D'APOTE – Un taglio di 49, ha detto poco fa.

C.T. P.C. D'ERRICO – Eh, ma io faccio riferimento a tutta la componente squarcio più sfila...

AVV. D'APOTE – Allora... allora non dica taglio, non dica taglio. Il taglio è di 49, lo ha detto lei.

PRESIDENTE – Eh, infatti facciamolo... facciamoglielo dire, se lo ha detto.

C.T. P.C. D'ERRICO – Taglio più sfilamento disimpegno dell'utensile che sfila e si abbandona rispetto alla cisterna, tutto è 139 centimetri. Quindi in questo movimento di rototraslazione calcolato - risultati ottenuti conformi alla verifica del capitolo 4, come il

codice dinamico - in 5,8 secondi si compie questa rototraslazione da circa 3 gradi fino ad arrivare ai finali circa 14, nel durante della produzione di squarcio più sfilamento e disimpegno di 139; mentre sta compiendo la sua rototraslazione produce quei 49 di taglio effettivo e i finali 139 meno 49 di sfilamento e disimpegno.

AVV. D'APOTE – Posso? Posso? Presidente, non può... niente, d'accordo. Io ho bisogno di risposte, non di allargare il tema della mia domanda. Nel giro di 5, 10, 15 centimetri abbiamo avuto una modificazione di angolo di 5 gradi. E vero o no?

C.T. P.C. D'ERRICO – Diciamo che in senso arcuato... a questo punto voglio usare, continuo ad usare... in atti, ingresso e uscita, come li hanno misurati i periti del Gip, 5 - stavo prendendo tempo per leggere - 5 e 10, credo siano le stesse valutazioni che sta facendo lei.

AVV. D'APOTE – Perfetto.

C.T. P.C. D'ERRICO – 5 di attacco, 10 di uscita.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Il tutto...

C.T. P.C. D'ERRICO – Con il taglio...

AVV. D'APOTE – Il tutto nella prima parte e quindi il tutto avviene in 10 centimetri, 15.

C.T. P.C. D'ERRICO – 139 centimetri...

AVV. D'APOTE – No 139. Sto parlando del punto iniziale in cui dopo pochi centimetri abbiamo una variazione di

traiettoria di 5 gradi. Lasci stare il metro di stria dopo.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ma non è corretto. Posso proiettare una slide? Forse riusciamo ad arrivare al dunque.

AVV. D'APOTE – Ma guardi che...

C.T. P.C. D'ERRICO – Allora la risposta è che non è corretta la premessa, perché...

AVV. D'APOTE – Quale? In che punto? me lo dica.

C.T. P.C. D'ERRICO – Cinque periti del Gip...

AVV. D'APOTE – Non sto parlando dell'angolo, ingegnere, sto parlando di quanto... in quanta distanza si verifica il fatto che l'inizio dello squarcio, che ha un'angolatura di 5 gradi...

C.T. P.C. D'ERRICO – Okay.

AVV. D'APOTE - ...si trasforma in un'angolatura di 10 gradi rispetto alla generatrice del giro(?).

C.T. P.C. D'ERRICO – Lungo la lunghezza qua da squarcio...

AVV. D'APOTE – Ma la curva dov'è?

PRESIDENTE – Avvocato...

P.M. AMODEO – Ha detto... Presidente...

C.T. P.C. D'ERRICO – 139 a verbale, io più di questo non riesco a spiegare.

AVV. D'APOTE – No, va beh, ma io non posso essere preso in giro.

PRESIDENTE – Va bene, è questa la risposta.

AVV. D'APOTE – Io non posso essere preso in giro, Presidente.

PRESIDENTE – No, no, no, Avvocato, guardi...

AVV. D'APOTE – La curva... mi faccia vedere la slide. Scusi, possiamo...

PRESIDENTE – Avvocato...

C.T. P.C. D'ERRICO – Può essere... può essere che non ci stiamo capendo, quindi se mostro...

AVV. D'APOTE – No, allora, se non ci stiamo capendo...

PRESIDENTE – Va bene, ma (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. D'ERRICO – Magari non capisco... può essere che non capisca io.

AVV. D'APOTE – E allora...

C.T. P.C. D'ERRICO – Metto la slide e...

AVV. D'APOTE – Allora me lo si faccia rispiegare. Abbiamo questo squarcio. Una parte è aperto, una parte è una striatura.

C.T. P.C. D'ERRICO – Perfetto, d'accordo.

AVV. D'APOTE – Sono 139 centimetri.

C.T. P.C. D'ERRICO – Complessivamente sì. D'accordo.

AVV. D'APOTE – Bene. La parte dello squarcio, del'apertura, è di 49 centimetri, mi ha detto poco fa.

C.T. P.C. D'ERRICO – La lunghezza...

AVV. D'APOTE – Dall'inizio alla fine.

C.T. P.C. D'ERRICO – 49 centimetri dal buco fino a dove l'utensile è uscito.

AVV. D'APOTE – Benissimo.

C.T. P.C. D'ERRICO – Concordo.

AVV. D'APOTE – Benissimo, benissimo. Dal buco dopo alcuni centimetri la direzione dello squarcio cambia di 5 gradi.

C.T. P.C. D'ERRICO – Qui non concordo. Non è che cambia in quel punto, cambia gradualmente. Su questo non...

AVV. D'APOTE – Cambia gradualmente.

C.T. P.C. D'ERRICO – Perfetto.

AVV. D'APOTE – Cambia gradualmente nell'ambito dei primi 15 centimetri?

C.T. P.C. D'ERRICO – No, cambia sempre.

AVV. D'APOTE – La curva dov'è? La curva dov'è?

P.M. GIANNINO – Presidente, il consulente ha detto più volte che è costante dall'inizio alla fine.

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – Io capisco che voglia metterlo in difficoltà...

AVV. D'APOTE – No, no, no...

P.M. GIANNINO - ...però non può mettergli in bocca... l'ha detto cento volte che è costante durante tutto il movimento. Quindi, per favore, basta con questa forzatura di far dire qualcosa che l'Avvocato vuole sentirsi dire.

PRESIDENTE – No, ma (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – Presidente...

PRESIDENTE – Ecco, vede Pubblico Ministero che...

P.M. AMODEO – Presidente, bisogna però, insomma, mantenersi...

P.M. GIANNINO – Io le cose le devo dire, poi (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No, ma si crea un clima da stadio che non è per il Tribunale.

P.M. AMODEO – Ma non è possibile...

P.M. GIANNINO – Lo stadio l'ha fatto l'Avvocato D'Apote, non il Pubblico Ministero.

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – L'Avvocato D'Apote (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Presidente, si è permesso di dire che non vuole essere preso in giro.

PRESIDENTE – Ma no...

P.M. AMODEO – Qua nessuno sta scherzando.

PRESIDENTE – E infatti è stato redarguito, è stato redarguito l'Avvocato D'Apote.

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Abbiamo l'ingegnere, che è qua...

AVV. D'APOTE – Io... io mi meraviglio molto, sinceramente.

PRESIDENTE – No, no, Avvocato, Avvocato...

AVV. D'APOTE – L'abbiamo visto tutti, l'ha fatto vedere...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. D'APOTE – No, ma come "Avvocato"...

PRESIDENTE – Ma per favore, ma...

AVV. D'APOTE – Presidente, il professor Toni, e prima di lui alcuni altri periti, hanno fatto vedere decine, decine e decine di volte in questa aula quello svirgolo iniziale. Qualcuno l'ha chiamato "svirgolo". Sto parlando di questo semplicemente per dimostrare – e questo anche per

giustificare la pertinenza della domanda – per dimostrare che quello svirgolo in 5, 10, 15, 20, 30 centimetri, comporta uno spostamento, in quel momento, non in cinque minuti o in cinque secondi, ma in pochi millisecondi, della coda del carro, di un paio di metri, il che significa 200 metri al secondo, o cento metri al secondo.

PRESIDENTE – E va bene.

AVV. D'APOTE – Voglio arrivare a capire se a questa cosa il consulente ci gira intorno o mi dà una risposta.

PRESIDENTE – Eh, benissimo, siamo d'accordo. Ma è ovvio che lei non può indurlo a dire per forza che sia andata così.

AVV. D'APOTE – No, ma mi de...

PRESIDENTE – Siamo... eh, siamo...

AVV. D'APOTE – No, però, però mi deve...

PRESIDENTE – Ma il consulente...

AVV. D'APOTE - ...rispondere.

PRESIDENTE – Il consulente ha i mezzi, ha i mezzi, le capacità...

C.T. P.C. D'ERRICO – Posso rispondere...

PRESIDENTE - ...e le competenze per rispondere.

C.T. P.C. D'ERRICO – ...perché adesso la domanda mi è chiara, quindi rispondo. Adesso la domanda è chiara, precisa. Rispondo precisamente. Allora... poi nel caso proietto la slide, in questo momento non ce l'ho, glielo devo raccontare. Lo squarcio ha una morfologia arcuata. I periti del Gip, e poi tutti noi...

PRESIDENTE – Ma alla risposta dell'Avvocato D'Apote... alla domanda dell'Avvocato D'Apote...

C.T. P.C. D'ERRICO – Nella premessa c'è un numero, 200 metri al secondo, completamente sballato. Io più di questo... non è corretta la premessa, non è corretto quel calcolo effettuato, che non concorda assolutamente con la ricostruzione dinamica capitolo 6 fatta.

PRESIDENTE – Eh.

C.T. P.C. D'ERRICO - Questa è la risposta secca. Se vuole la articolo.

PRESIDENTE – Per ora va bene.

C.T. P.C. D'ERRICO – Perfetto.

AVV. D'APOTE – Faccio vedere la...

PRESIDENTE – Lei ha la sua slide?

AVV. D'APOTE – Sì, non è una mia slide, è della Polizia Scientifica.

PRESIDENTE – No, no, dico (sovrapposizione di voci).

AVV. D'APOTE – L'abbiamo vista cento volte. Allora, le rifaccio la domanda.

PRESIDENTE – Allora, la risposta l'abbiamo già ascoltata.

AVV. D'APOTE – Ora le rifaccio la domanda su... e contiamo i quadrettini.

PRESIDENTE – Avvocato, non la rifaccia la domanda, perché abbiamo già ascoltato la risposta. Non la può rifare.

AVV. D'APOTE – No, la rifaccio sulla base... sulla base della figura che faccio vedere al consulente, chiedendogli se

la riconosce. Guardi...

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì. Posso?

AVV. D'APOTE – Guardi...

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, è una foto elaborata – non da me – dello squarcio scannerizzato, in cui viene tracciato dei disegni costruttivi, non fatti da me, neanche dai periti del Gip credo, in cui vengono misurati degli angoli netti tra la linea verde qui in alto - uso il puntatore - qui in alto a sinistra, vengono misurati degli angoli netti di cambio, che a mio parere qui - perché non ci troviamo sulle premesse - non esiste assolutamente questo cambio netto, e qui viene sovrapposta una linea di costruzione sopra, per dire che il taglio è completamente dritto, e anche su questo non concordo. Quindi non concordo sulle premesse della domanda e quindi portano a due risultati completamente diversi, i miei da quelli dell'Avvocato.

AVV. D'APOTE – Quindi... quindi, se ben capisco, lei non concorda sul fatto che quel disegno, chiamiamolo disegno, insomma quell'elaborato della Polizia Scientifica rappresenti lo squarcio di cui stiamo parlando?

C.T. P.C. D'ERRICO – Ho detto un'altra cosa. La mappatura e la scannerizzazione riportata in...

PRESIDENTE – Quindi una.. solo una precisazione. Siamo sicuri che si tratta di documentazione della Polizia Scientifica?

AVV. D'APOTE – Sì, sì. Sì, sì, assolutamente.

C.T. P.C. D'ERRICO – No.

P.M. GIANNINO - Le linee costruttive verdi non mi risulta.

PRESIDENTE – No, Pubblico Ministero...

P.M. GIANNINO – Non è della Scientifica. Poi se consentiamo che uno faccia le premesse...

PRESIDENTE – No, no, no (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO - ...a modo suo... è dei periti Vangi e Licciardello, se vuole le mostro la foto della perizia in cui hanno messo quella pezza indicando loro il presunto arco, angolo variazione e via dicendo. Vangi e Licciardello, non Scientifica.

PRESIDENTE – Quindi non è della Polizia Scientifica.

P.M. GIANNINO – Assolutamente no.

AVV. D'APOTE – A me...

PRESIDENTE – Allora io...

AVV. D'APOTE – A me risulta che Vangi e Licciardello riproducono questa come... come costruzione della Polizia Scientifica. Ma facciamone un'altra, prendiamo quella del professor Toni.

PRESIDENTE – No, ma ha detto, scusi...

AVV. D'APOTE – Prendiamo quella del professor Toni.

PRESIDENTE – Scusi, però la domanda, a prescindere dalla provenienza...

AVV. D'APOTE – Sì, allora, è...

PRESIDENTE - ...il disegno ce l'abbiamo... mi pare che l'ingegnere abbia risposto chiaramente che non condivide

né la premessa né le conclusioni, per lui sbagliate.

AVV. D'APOTE – Eh, allora mi dica perché.

C.T. P.C. D'ERRICO – Se vuole articolo, però mi fermo qui.

AVV. D'APOTE – Mi dica perché, mi dica perché.

C.T. P.C. D'ERRICO – Articolo.

AVV. D'APOTE - Quello che è considerato da tutti fino a oggi...

C.T. P.C. D'ERRICO – Okay.

PRESIDENTE – Ce lo dice.

AVV. D'APOTE - ...che è stato considerato un angolo...

PRESIDENTE – Ce lo dice tra un attimo.

C.T. P.C. D'ERRICO – Allora, lo squarcio che vediamo è realizzato dalla Scan System, riportato in foto bidimensionale. Le ricostruzioni verdi io non condivido questo modo di separare lo squarcio dicendo: qui l'attacco e la cisterna era orientata... poi se vuole le spiego perché, qui vado rapido e poi nel caso... l'attacco...

(più voci fuori microfono)

C.T. P.C. D'ERRICO – Eh, però non riesco a commentare così.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Abbiamo notato, abbiamo notato.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Eccola.

C.T. P.C. D'ERRICO – Allora, vado ancora più sintetico poi mi dice lei se devo articolare meglio. Lo squarcio ha la sua

forma. Io non condivido la suddivisione in settori netti dicendo: lo squarcio ha questo andamento, questo andamento lineare secco, e da questo punto ha un andamento lineare secco. Lo squarcio è arcuato, ben visibile in scansione tridimensionale che abbiamo impiegato, per cui il movimento riportato in rototraslazione progressivo si vede bene, cioè si vede anche la linea di mezzeria dello squarcio che è progressivo. Per cui la premessa su cui io non troverò mai condivisione è il fatto che qui si riportino delle angolazioni nette. Se poi uno vuole fare un'operazione di massima, che ci sta, e dire "beh, l'angolo di attacco è circa e l'angolo di uscita è circa"...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. D'ERRICO - ...concordo.

AVV. D'APOTE – Ah, bene, bene. E' quello me mi bastava. Mi bastava, perché a me va bene un "circa".

C.T. P.C. D'ERRICO – Qui, qui, qui, qui. Poi posso anche articolare. Mi fermo. Se vuole posso...

PRESIDENTE – Sì, sentiamo le domande dell'Avvocato D'Apote.

AVV. D'APOTE – No, no...

PRESIDENTE – Lei risponda alle domande.

AVV. D'APOTE – Il "circa"mi va... mi va bene. Quindi in un ambito, che forse non è... non sono i 5 o i 10 centimetri che immaginavo di aver capito fino a ora, ma saranno i...

C.T. P.C. D'ERRICO – 139. Questo è 139, misurato da periti

Gip.

AVV. D'APOTE – Sì. Lei non... scusi, non è d'accordo sul fatto che di quei 139 gli ultimi 90 siano dritti?

C.T. P.C. D'ERRICO – No. Allora, la parte sfilata direi che – però glielo devo dire a occhio – è abbastanza dritta. Non concordo assolutamente che tutta questa zona, lo si vede bene dallo scansiona mento 3D, tutta questa zona, tutta questa parte, sia divisa in blocchi. Questa è la...

AVV. D'APOTE – No, ma nessuno la vuole dividere in blocchi, nessuno. Allora io le chiedo – le chiedo – una volta capito bene il suo punto di vista, e credo lei abbia capito il mio, secondo lei in quale lasso di tempo, o meglio, o se preferisce in quale spazio, sto parlando di centimetri o decimetri, si verifica questo spostamento di direzione del carro da 5 a 10 gradi rispetto alla sua generatrice?

C.T. P.C. D'ERRICO – Vuole parlare di questo o di questo? Mi dica lei.

AVV. D'APOTE – Mi dica lei.

C.T. P.C. D'ERRICO – Posso risponderle...

AVV. D'APOTE – Mi dica lei, dove lei...

C.T. P.C. D'ERRICO – Allora...

AVV. D'APOTE - Dove lei vede... dove lei vede che c'è un cambiamento di direzione. Noi credo tutti lo vediamo all'inizio, nei primi 5-10 centimetri, lei me lo vede dopo. Voglio sapere da lei in quanto tempo, o in quanti

centimetri, abbiamo questo cambiamento di direzione.

C.T. P.C. D'ERRICO – Il cambiamento di direzione... adesso punto il puntatore laser, così parto dall'attacco, qui. Nel frattempo la progressione dello squarcio è arcuata. Io la...

AVV. D'APOTE – Ecco, si fermi lì.

C.T. P.C. D'ERRICO – Qui?

C.T. P.C. D'ERRICO – Si fermi lì, si fermi lì, si fermi lì. Secondo lei...

C.T. P.C. D'ERRICO – Siamo... dai periti del Gip, siamo a 49 e rotti, qualcosa del genere.

AVV. D'APOTE – Siamo a 49. Si fermi un attimo, le faccio una domanda.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì. Sono bloccato.

AVV. D'APOTE – Si fermi un attimo. Dall'inizio, dove lei aveva posto il laser lì, alla fine dello squarcio inteso come buco, dove ha posto il laser adesso, c'è un cambiamento di direzione?

C.T. P.C. D'ERRICO – Progressivo sì.

AVV. D'APOTE – Progressivo, d'accordo. In quanto tempo avviene?

C.T. P.C. D'ERRICO – Forse ho capito il punto. Provo ad essere esaustivo. Allora, stiamo - quindi lo dico piano, così va a verbale – stiamo parlando di... io parlo di orientamento di squarcio, non ho ancora parlato di orientamento cisterna. Mi spiego. L'orientamento dello

squarcio è questo. Da questo orientamento dello squarcio mica posso direttamente dedurre l'orientamento istantaneo della cisterna. Perché? Perché mi manca l'elemento antagonista nella mia ricostruzione, che è il picchetto.

AVV. D'APOTE – Ah, perfetto.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ci ricordiamo che ruota e quindi è...

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.C. D'ERRICO - ...la combinazione dei due movimenti che determina poi il finale orientamento della cisterna.

AVV. D'APOTE – Certo, sì.

C.T. P.C. D'ERRICO - Ma sono due i componenti.

AVV. D'APOTE – Ingegnere, perfetto. Se me lo diceva subito avevamo già risolto il problema.

C.T. P.C. D'ERRICO – Eh, non avevo capito.

AVV. D'APOTE – Se mi...

C.T. P.C. D'ERRICO – Scusi, Avvocato.

AVV. D'APOTE – Eh, va beh, se me lo diceva subito avevamo risolto il problema. Cioè, il cambiamento di direzione non è un cambiamento di direzione della cisterna, ma è un cambiamento di direzione del picchetto.

C.T. P.C. D'ERRICO – No, no, non ho detto questo. Non solo, ma si combinano sia il cambiamento di direzione - dico meglio - rotazione vista dall'alto della cisterna, sia anche la combinazione di rotazione su tre assi del picchetto...

AVV. D'APOTE – Va bene.

C.T. P.C. D'ERRICO - ...che sta affondando nella mia ricostruzione.

AVV. D'APOTE – Va bene.

C.T. P.C. D'ERRICO – Quindi...

AVV. D'APOTE – Allora la cisterna non ruota di 5 gradi, ma ruota, che so, di due e mezzo?

C.T. P.C. D'ERRICO – Adesso è un dato che a memoria non me lo ricordo, non glielo so...

AVV. D'APOTE – Vede, il problema di fondo ingegnere sa qual è? Che considerando il tempo in cui si verifica quel movimento, se è la cisterna che ruota di 5 gradi significa più o meno – più o meno - che la coda della cisterna si sposta di un centinaio di metri al secondo. Se è due e mezzo, si sposta di una cinquantina di metri al secondo.

PRESIDENTE – Quindi?

AVV. D'APOTE – Quindi...

PRESIDENTE – Quindi qual è la domanda?

AVV. D'APOTE – Quindi la domanda è: se a questo cambiamento di direzione concorre anche un movimento della cisterna, oltre che quello che ci ha appena detto del picchetto, chi ferma... chi ferma il movimento rotatorio della cisterna, la enorme velocità angolare della cisterna? Dove si ferma questo inizio di moto gigantesco? Chi lo ferma?

C.T. P.C. D'ERRICO – Proprio per questo esiste in appendice

capitolo 6 il calcolo dinamico che mancava per - in codice dinamico, con il modello sviluppato – verificare se le energie cinetiche, e sono i risultati che se vuole mostro, sono assolutamente conformi alla rototraslazione. E si ricorda nel capitolo 6 che abbiamo utilizzato le stesse posizioni del capitolo 4. Abbiamo estratto delle posizioni, le abbiamo dette al codice, impostato il modello con la tua fisica, mica la mia, con la tua fisica, vai a questo punto, vedi se hai una soluzione centrata per il secondo e arrivi al terzo(?). La soluzione esiste, fisicamente è possibile.

AVV. D'APOTE – E qual è?

PRESIDENTE – Andiamo...

C.T. P.C. D'ERRICO – È nel capitolo 6. Devo prendere il cavo e se vuole le mostro...

AVV. D'APOTE – No, mi spieghi, mi spieghi molto semplicemente se... abbiamo appena visto che se esiste... se c'è un movimento di traslazione, anche di pochi gradi, di un oggetto lungo 20 metri, 18 metri, come un carro, vuol dire che mentre la parte anteriore ruota di poco, la parte posteriore ruota di molto. Non ho capito in questa rotazione, che avviene in millisecondi e che è una rotazione importante che teoricamente porterebbe a spostare la coda del carro di un angolo insomma serio, cosa fermi questo movimento di rotazione innescatosi dall'impatto.

C.T. P.C. D'ERRICO – Non concordo con la premessa e allora completo la risposta. Nei calcoli dinamici eseguiti – capitolo 6 - c'è proprio questa verifica di questa rototraslazione. I risultati del calcolo, prodotti questa volta dal codice dinamico, mostrano che la coppia è bassa, la velocità angolare è bassa. Poi se volete li tiriamo fuori, sono pronti.

PRESIDENTE – Finisca il concetto.

C.T. P.C. D'ERRICO – E l'energia cinetica posseduta dalla cisterna all'atto della rottura della controrotaia fino ad arrivare alla posizione di riposo è assolutamente conforme perché decresce sempre fino a morire per effetto di attriti che la cisterna sta scambiando con l'infrastruttura.

PRESIDENTE – A me pare...

AVV. D'APOTE – Sì, sì.

PRESIDENTE - Mi pare esauriente la risposta.

AVV. D'APOTE – Senta, abbiamo visto prima che secondo la sua ricostruzione la cisterna impatta con il picchetto, che nella fase definitiva è a terra, e che è distante dal binario, diciamo, secondo me, dai 130 ai 160 centimetri. Non ho ben capito secondo lei quant'è, ma più o meno saremo lì, visto che l'interbinario è due metri e mezzo ed è pacifico. Credo. O no?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, se mi dà tempo ho... nella vecchia anche relazione devo avere proprio un'immagine di questo.

Intanto mi fa la domanda e io controllo.

AVV. D'APOTE – Intanto sentiamo la domanda. Lei sa che nella posizione finale il carro... che è una posizione in cui lo squarcio è praticamente sul binario ed in corrispondenza di una virtuale zampa di lepre, se ci fosse in quel punto, lo squarcio.

C.T. P.C. D'ERRICO – È una domanda?

AVV. D'APOTE – No.

C.T. P.C. D'ERRICO – No.

AVV. D'APOTE – Stavo andando avanti.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE – Però su questo intermezzo, su questo...

C.T. P.C. D'ERRICO - Non concordo perché se la riportiamo come zampa di lepre, che è indietro diversi metri... il binario, guardando...

AVV. D'APOTE – Ho capito.

C.T. P.C. D'ERRICO - ...la topografia sale, quindi non posso riportare...

AVV. D'APOTE – Ho capito.

C.T. P.C. D'ERRICO - ...traslare la zampa di lepre.

AVV. D'APOTE – Ho capito, ho capito.

C.T. P.C. D'ERRICO – Non ci sta.

AVV. D'APOTE – E allora dobbiamo... dobbiamo guardare delle foto. Qui – sono tutte foto già depositate nel mio dossier, Presidente – qui ci sono delle mie aggiunte. D'accordo?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì.

AVV. D'APOTE – Io ne prendo atto. Cioè, "ne prendo atto"... gliene do atto. La freccia rossa in basso sulla destra, dove io ho scritto qui lo squarcio, indica la posizione dello squarcio nel carro situato sul binario. E' d'accordo o non è d'accordo?

C.T. P.C. D'ERRICO – Perfettamente d'accordo.

AVV. D'APOTE – Bene. La mia freccia verticale rossa, dove ho scritto qui 46 metri prima la piegata a zampa di lepre, ho indicato con la freccia rossa il fatto che se ci fosse la zampa di lepre, cioè se fossimo 46 metri indietro, la zampa di lepre sarebbe lì. E' d'accordo?

C.T. P.C. D'ERRICO – No.

AVV. D'APOTE – No. Allora adesso andiamo a vedere un'altra... ma mi vuole spiegare perché non è d'accordo?

C.T. P.C. D'ERRICO – Eh, certo, perché il binario, guardando dalla vista aerea, sale. Mica posso riportarlo indietro...

AVV. D'APOTE – No, non ha capito la domanda.

C.T. P.C. D'ERRICO – Eh, forse no, allora.

AVV. D'APOTE – Non ha capito la domanda, ancora una volta.

C.T. P.C. D'ERRICO – Se mi dice che lì...

AVV. D'APOTE – Lì la zampa di lepre non c'è. E' pacifico.

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato, la prego... no, le domande le faccia più chiare.

AVV. D'APOTE – Cioè, se qui...

PRESIDENTE - ...e avendo...

AVV. D'APOTE – Se qui fossimo indietro di 46 metri saremmo in un punto in cui c'è la zampa di lepre, che è attaccata alla rotaia. E' giusto o è sbagliato?

C.T. P.C. D'ERRICO – Parla della zampa di lepre del deviatoio 13B riportata qui frontale?

AVV. D'APOTE – Sì, è l'unica di cui stiamo parlando.

C.T. P.C. D'ERRICO - Non concordo.

AVV. D'APOTE – Perché?

C.T. P.C. D'ERRICO - Perché il binario 4, guardando vista aerea, sale. Mica rimane dritto. Quindi andando indietro è più bassa in coordinate Nord-Sud, guardando la topografia. La zampa di lepre mica la deve mettere lì, è più bassa, cioè è spostata più verso di noi. Guardiamo le topografie, c'è tutto lì.

AVV. D'APOTE – Non ho capito.

PRESIDENTE – Va beh, ma è stato chiaro.

AVV. D'APOTE – Cioè, non ho capito. La zampa di lepre è o non è...

PRESIDENTE – Più chiaro di così.

AVV. D'APOTE – E' o non è vicino al binario? La zampa di lepre...

PRESIDENTE – Ha detto un'altra...

C.T. P.C. D'ERRICO – Se mi parla del 13B...

AVV. D'APOTE – La zampa di... la zampa di lepre...

C.T. P.C. D'ERRICO – Se mi parla...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. D'ERRICO - ...del 13B, cioè del fatto concreto, non concordo nella maniera più assoluta che la dobbiamo posizionare virtualmente lì, perché guardando dall'alto il binario sale, va da mare verso monte, si sol...

AVV. D'APOTE – No.

C.T. P.C. D'ERRICO – E' più alto in topografia Nord-Sud.

AVV. D'APOTE – No, ma allora non ci capiamo.

P.M. AMODEO – Come no?

AVV. D'APOTE – No, non ci capiamo.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ma...

AVV. D'APOTE – Io voglio... voglio che... la mia domanda...

C.T. P.C. D'ERRICO – Presidente, scusi, la risposta è stata data.

AVV. D'APOTE – La mia domanda è...

PRESIDENTE – Noi abbiamo capito, noi abbiamo capito.

C.T. P.C. D'ERRICO – Se poi non è capita dall'Avvocato, ma è un problema suo.

PRESIDENTE – Noi abbiamo capito.

C.T. P.C. D'ERRICO – La risposta è stata data.

AVV. D'APOTE – Cioè, allora, se lì ci fosse una zampa di lepre...

C.T. P.C. D'ERRICO – Se...

AVV. D'APOTE - ...sarebbe nella stessa posizione lo squarcio, sì o no? Questo è.

C.T. P.C. D'ERRICO – In astratto, non a verbale.

PRESIDENTE – In astratto, in astratto.

C.T. P.C. D'ERRICO - Quella del 13B, del fatto concreto che ci riguarda, insomma, lì dovremmo mettere un cuore di un deviatoio, se vogliamo piazzarci uno scambio - nuovo, che non sia il 13B, nella maniera più assoluta, detto ancora per il verbale – e allora più o meno, però non so valutare in prospettiva quanto, diciamo che circa una zampa di lepre astratta, non quella del 13B, potremmo piazzarla lì. Non 13B.

AVV. D'APOTE – Non quella del 13B, perché quella del 13B, come ho scritto lì, è 46 metri prima.

C.T. P.C. D'ERRICO – Non concordo. Non concordo perché se mi mostra questa foto e mi dice "beh, quindi la zampa di lepre è 46 metri prima, guardandola qui è indietro". Non è corretta questa premessa, è sbagliata.

AVV. D'APOTE – Mi spieghi perché.

PRESIDENTE – No, Avvocato...

C.T. P.C. D'ERRICO – L'ho spiegato.

PRESIDENTE – Per quattro volte l'ha spiegato.

AVV. PEDONESE – Ma gliel'ha spiegato quattro...

PRESIDENTE – Quattro volte l'ha spiegato.

(più voci fuori microfono)

AVV. D'APOTE – Ma dice perché c'è una curva. Ho capito.

PRESIDENTE – Dice un'altra cosa. Vogliamo andare avanti?

AVV. D'APOTE – La mia domanda... questa era una premessa. La domanda è: quindi non è d'accordo neanche sul fatto che

quella mia freccia a sinistra, se ci fosse una zattera e ci fosse una controrotaia, lì corrisponderebbe?

C.T. P.C. D'ERRICO – No, perché se di nuovo andiamo in proiezione in astratto - vogliamo tornare indietro - il binario qui è più alto, è più verso monte, per cui non stiamo guardando le stesse posizioni di un 13B, ivi comprese controrotaia sinistra, destra, cuore di deviatoio, zampa destra e zampa sinistra.

AVV. D'APOTE – Ma scusi, il binario non è sempre largo uguale?

C.T. P.C. D'ERRICO – Il binario curva, qui c'è una curva.

AVV. D'APOTE – Sì, curva, ma la larghezza del binario, l'interbinario, non è 1435 millimetri?

C.T. P.C. D'ERRICO – Avvocato, se ci comprendiamo sulla premessa io so risponderle precisamente. Se la premessa è "non mi interessa il deviatoio 13B che c'è dietro e ragioniamo su un discorso astratto"...

AVV. D'APOTE – Certo, certo.

C.T. P.C. D'ERRICO - ..."voglio piazzare un'altra controrotaia"...

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.C. D'ERRICO - ..."un altro cuore di deviatoio"...

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.C. D'ERRICO - ..."dove le posizionerebbe?", è ovvio...

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.C. D'ERRICO - ...che in un binario inizia a piazzare dal lato qui freccia prima a sinistra...

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.C. D'ERRICO - ...una controrotaia senso marcia treno destro...

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.C. D'ERRICO - ...in mezzo mette un cuore di deviatoio e il resto. Questa è la premessa su cui condivido, ma dimentichiamoci del deviatoio 13B indietro.

AVV. D'APOTE – No, ma era esattamente quello che io le volevo chiedere.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. D'APOTE – Cioè, se questa situazione, se questa situazione è una situazione in cui noi abbiamo teoricamente una zampa di lepre, uno squarcio e una controrotaia piazzati così, teoricamente.

C.T. P.C. D'ERRICO – Io sono abituato ad essere preciso. Se mi continua a mostrare questa figura, devo leggere le didascalie e non concordo.

PRESIDENTE – No, però ingegnere, ha già risposto.

C.T. P.C. D'ERRICO – In astratto... okay, mi fermo.

PRESIDENTE – Ha già risposto che in astratto è d'accordo.

AVV. D'APOTE – In astratto è d'accordo. Bene. Allora... comunque siamo d'accordo sul fatto che questa è la posizione finale del carro.

C.T. P.C. D'ERRICO – Questo certamente sì.

AVV. D'APOTE – Bene. In questa posizione finale abbiamo detto lo squarcio è attaccato alla rotaia.

C.T. P.C. D'ERRICO – E' la freccina, sì.

AVV. D'APOTE – Cioè, è distante dalla rotaia uno o due centimetri.

C.T. P.C. D'ERRICO – Guardi, sì, ho trovato anche le misure che chiedeva prima. Sì, più o meno.

AVV. D'APOTE – Sì. Cioè è quello che io avevo tentato all'inizio di dire.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. D'APOTE - Se lì ci fosse una controrotaia sarebbe... bene.

PRESIDENTE – Avvocato, è tardissimo. Andiamo avanti.

AVV. D'APOTE – Eh, ho capito.

PRESIDENTE – No, no, ma se lei (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – Vado avanti. Come ha fatto quel carro, probabilmente sarà il capitolo 6 sulle forze, ma come ha fatto quel carro, che era spostato di almeno 1 metro e mezzo da lì, verso sinistra, perché ha colpito il picchetto, come ha fatto a tornare nella stessa posizione vicina al binario in cui secondo me era molti metri prima? Come ha fatto? Chi lo ha spinto?

C.T. P.C. D'ERRICO – La seconda parte della sua domanda è non corretta. Allora, come ha fatto, perché compie una rototraslazione. Perché non è corretta la seconda parte della sua domanda? Perché continua a riportarmi indietro sul deviatoio 13B, in asse a questa foto, e questo non è corretto. Per cui, siccome la cisterna dalla controrotaia

fino a questa posizione di riposo sta rototraslando anche in maniera progressiva e lenta, e siccome il binario 4 – lui, il caso concreto – dalla controrotaia inizia una curva e va verso l'alto, si ritrova in ultimo in questa posizione.

AVV. D'APOTE – Ecco, ma vede... sì, io ho capito che è la rototraslazione è la parola magica, però questo carro, lasciamo stare il... lasciamo stare la zampa di lepre, di sicuro circa 46 metri prima aveva un carrello che ruotava, con una boccola che si è... che ha impattato contro una controrotaia adiacente a quella che in questa fotografia qui noi vediamo come rotaia di sinistra e che in realtà è la rotaia destra.

PRESIDENTE – Quindi la domanda?

AVV. D'APOTE – Quindi, allora, 46 metri prima il carro era sopra alla rotaia e in particolare col suo carrello più o meno nella posizione della rotaia destra, secondo il senso di marcia. Si è spostato verso sinistra, per impattare contro il picchetto, e poi si è rispostato verso destra...

P.M. GIANNINO – Non ho capito, stiamo discutendo?

AVV. D'APOTE - ...per tornare in una posizione...

P.M. GIANNINO – La invitavo a fare la domanda.

AVV. D'APOTE – Lei mi sa dire...

P.M. GIANNINO – Chiederei...

AVV. D'APOTE – Lei mi sa dire... la domanda c'è: voglio capire

come ha fatto, qual è la forza che prima lo ha allontanato e poi lo ha riportato verso il binario.

PRESIDENTE – E' la stessa risposta di prima.

C.T. P.C. D'ERRICO – Eh, sì.

AVV. D'APOTE – Cioè, la risposta è "rototraslazione".

PRESIDENTE – Collegata alla...

C.T. P.C. D'ERRICO – Eh, ma quello è il movimento compiuto ricostruito...

PRESIDENTE – Ha già risposto, ha già risposto.

C.T. P.C. D'ERRICO – Mi fermo.

AVV. D'APOTE – Ma io non...

PRESIDENTE – Avvocato, è ovvio che lei non la condivide, capiamo perfettamente...

AVV. D'APOTE – No, scusi...

PRESIDENTE - ...qual è la sua posizione, ma questa è la posizione del consulente.

AVV. D'APOTE – Sì, ma è una posizione abbastanza apodittica, cioè dice "rototraslazione"...

PRESIDENTE – Eh.

AVV. D'APOTE - ...ma non dice quale forza l'ha spinto a sinistra e quale forza l'ha spinto a destra.

AVV. DALLA CASA – Però i commenti, Presidente...

(più voci sovrapposte)

C.T. P.C. D'ERRICO – Le forze io ce le ho approssimate dal capitolo 6, modello costruito dinamicamente e so anche qual è la coppia. Quindi però non so se vogliono

essere...

PRESIDENTE – Sono allegati (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. D'ERRICO – Allegati... allegati alla relazione.

AVV. D'APOTE – Sì. Si è visto che il controesame serve anche a spiegare quello che viene allegato a una consulenza che dev'essere ancora acquisita a norma del secondo comma del 501, chiedevo se me lo spiegava.

C.T. P.C. D'ERRICO – Le devo mostrare...

AVV. D'APOTE – Cioè...

C.T. P.C. D'ERRICO - Se devo mostrare i risultati ce li ho, sono pronti e sono a disposizione del Presidente.

PRESIDENTE – Altre domande, Avvocato?

AVV. D'APOTE – Sì. Se mi può dare un minimo, al di là dei calcoli che ha fatto nel paragrafo 6, un minimo di spiegazione comprensibile a tutti sullo spostamento... sulle forze che hanno comportato...

PRESIDENTE – L'ingegnere l'ha già detto.

AVV. D'APOTE - ...che hanno determinato questi... questi spostamenti.

PRESIDENTE – Ha già... ha già risposto Avvocato a questa domanda.

AVV. D'APOTE – Senta, lei ha mostrato una foto in cui si vede la posizione del picchetto – vediamo un po' se ce l'ho anch'io quella che ha mostrato lei prima – visto da dietro, diciamo, cioè dalla parte posteriore del carro, abbattuto, nell'interbinario e in mezzo all'erba. E'

così?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, era una foto in atti, sì.

AVV. D'APOTE – Si è chiesto il motivo per cui quel picchetto sia in una zona circondata da erba secca e non bruciata?

C.T. P.C. D'ERRICO - Non fa parte del mio quesito, dei committenti dei miei Avvocati.

AVV. D'APOTE – D'accordo, ma io glielo chiedo.

C.T. P.C. D'ERRICO – Eh, ma non ho studiato il problema. Come faccio a risponderle?

AVVOCATO(?) – Mostriamo la foto.

AVV. D'APOTE – No, non è questione di studiarlo...

P.M. GIANNINO – Presidente, esorbita dal controesame.

PRESIDENTE – No, però Avvocato ha risposto, ha già risposto, ha già risposto. Non era oggetto del quesito quindi nemmeno oggetto di esame.

AVV. D'APOTE – Beh, a dire la verità in incidente probatorio sul fuoco aveva risposto. Comunque... Allora veniamo alle parti, diciamo così, delle compatibilità, su cui invece ha discusso ampiamente.

C.T. P.C. D'ERRICO – Le ha risposto il mio collega Bonardi sull'incendio, mai io. Giusto per... a verbale, così se si vuol rivedere di cosa si è parlato in incidente probatorio.

AVV. D'APOTE – Sì. Veniamo sul punto, dicevo, delle compatibilità. Allora, lei... prima le è stato chiesto dall'Avvocato Stile come conciliava, proposito del fermo

immagine che abbiamo fatto al minuto 3 e secondo 37 i 38 del suo filmato numero 3...

C.T. P.C. D'ERRICO – Il numero, chiedo scusa?

AVV. D'APOTE – 3.

C.T. P.C. D'ERRICO – 3.

AVV. D'APOTE – Dove si vede chiaramente il picchetto che è dentro allo squarcio, ma è dentro allo squarcio... ci balla proprio. E lei ha spiegato che in realtà quella figura non è che... insomma, non spiega bene la dinamica, perché la dinamica sarebbe data da uno squarcio determinato da un picchetto ruotato...

PRESIDENTE – Avvocato, possiamo fare la domanda?

AVV. D'APOTE – Sì. Allora, mi spiega il meccanismo attraverso il quale la punta del picchetto, nelle parti non abrase, avrebbe creato uno squarcio?

C.T. P.C. D'ERRICO – No, la punta del picchetto ha le sue... le ho chiamate e continuo a chiamarle così, certo non tecnico, linee pettinate, sono i segni di rugosità. Questa è la punta.

AVV. D'APOTE – Linee...?

C.T. P.C. D'ERRICO – Linee di rugosità.

AVV. D'APOTE – Dove sono?

C.T. P.C. D'ERRICO - Lasciate da usura abrasiva sulla punta... punta del picchetto.

AVV. D'APOTE – E dove sono? E dove sono?

C.T. P.C. D'ERRICO – La punta del picchetto reca...

AVV. D'APOTE – La punta del picchetto. D'accordo.

C.T. P.C. D'ERRICO – Però questo è un plexy, cioè questo è un...

AVV. D'APOTE – No, questo è mio.

C.T. P.C. D'ERRICO – Okay.

AVV. D'APOTE – Cioè, "mio"... questo è tratto...

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, sì, lo so è il...

AVV. D'APOTE - ...(sovrapposizione di voci) con miei commenti, sì. Allora... no, no, ma continui pure la risposta.

C.T. P.C. D'ERRICO – Devo...

PRESIDENTE – E' la stessa spiegazione...

AVV. D'APOTE – Cioè, lei ha detto...

PRESIDENTE – Sta per dare la stessa spiegazione che ha dato prima all'Avvocato Stile.

C.T. P.C. D'ERRICO – Che ho dato prima... sì, è la stessa spiegazione con i due coltelli a destra e sinistra del picchetto...

PRESIDENTE – Avvocato, non siamo... non siamo...

C.T. P.C. D'ERRICO - ...che slabbrano lo...

PRESIDENTE – Sì, lo ha già spiegato.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Mi spiega perché i due coltelli, che sono di traverso, hanno creato un taglio perfettamente dritto?

C.T. P.C. D'ERRICO – Più che spiegarglielo glielo rimostro, perché l'accoppiamento è perfetto da un punto di vista di coltelli laterali con i lembi dello squarcio visto in 3D.

AVV. D'APOTE – Cioè?

C.T. P.C. D'ERRICO – E cioè, verificando l'accoppiamento, posizionando il picchetto in quel modo, gli accoppiamenti tra le parti, gli spigoli... pardon, i coltelli...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. D'ERRICO - ...laterali, ala del picchetto e la costola, si accoppiano perfettamente, frame dopo frame, con gli slabbri scannerizzati dal vero dello squarcio.

AVV. D'APOTE – Lei guardi questa foto. Il labbro inferiore...

PRESIDENTE – Che foto è? Avvocato, di che foto parliamo?

AVV. D'APOTE – Parliamo della foto che ho già prodotto e che...

PRESIDENTE – Quindi è una sua foto.

AVV. D'APOTE - ...che è una foto...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. D'APOTE - E' una foto che è stata prodotta anche...

PRESIDENTE – Un numero, no, no, diamogli un numero.

AVV. D'APOTE – Questa è stata prodotta anche dal professor Toni a dimostrazione di quella che era la sua ipotesi sulla produzione dello squarcio. Questa l'ho già prodotta, comunque se vuole le do il numero della mia... abbiamo... i commenti sono miei e abbiamo la P1050639. Allora, comunque mi sembra che corrisponda più o meno a quello che ci ha mostrato all'interno del suo filmato. Se vuole stacchiamo qui e attacchiamo il suo e mi va al minuto 3:37.

C.T. P.C. D'ERRICO – Proviamo a vedere se riesco a rispondere alla domanda senza...

PRESIDENTE – La domanda?

C.T. P.C. D’ERRICO – La domanda?

PRESIDENTE – Eh, la domanda?

AVV. D’APOTE – La domanda è...

PRESIDENTE – La domanda.

AVV. D'APOTE – La domanda è: come mi considera realizzato un taglio in due lati perfettamente perpendicolari alla parte esterna della cisterna...

PRESIDENTE – Cioè, è la stessa domanda già fatta e la stessa risposta. Diciamo... gliela faccio io la domanda.

C.T. P.C. D'ERRICO – Dica.

PRESIDENTE – Cioè, in pratica conferma quello che ha detto anche dopo aver visto questa foto? E’ dello stesso parere anche dopo aver visto...

C.T. P.C. D’ERRICO – Cioè, della mia ricostruzione cinematica, frame dopo frame, precisa, sì, sono assolutamente e pienamente convinto di quello che...

AVV. D’APOTE – Sì, ma qui non è una... qui non è una questione di cinematica, qui è una questione geometrica.

P.M. GIANNINO – C'è opposizione, la domanda da per scontata una premessa che è tutt’altro che dimostrata, la perpendicolarità dei lembi rispetto...

AVV. D’APOTE – No, ma... no, ma la dimostriamo, la dimostriamo.

P.M. GIANNINO – Ah, allora prego.

AVV. D'APOTE – Cioè, se mi lasciate fare la dimostriamo, sennò la facciamo la prossima volta, non so, vedete voi.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. D'APOTE – Allora, guardiamo...

PRESIDENTE – Tutto oggi...

AVV. D'APOTE – Guardiamo in alto a destra i miei commenti. Il primo è la sezione che io ho disegnato dei lembi dello squarcio. Dopo se vuole guardiamo le fotografie. La seconda è l'immagine di un corpo che dovrebbe penetrare per lasciare i lembi così. La terza è l'immagine della punta della suola del picchetto, ruotata secondo quello che è la sua tesi, che ha indicato anche al professor Stile, che avrebbe dovuto provocare dei lembi dello squarcio non dritti, ma inclinati. Se lei non è d'accordo sul fatto che i lembi nello squarcio siano dritti, allora le faccio vedere le foto da cui risultano.

C.T. P.C. D'ERRICO – Posso?

PRESIDENTE – Prego.

C.T. P.C. D'ERRICO – Avvocato, però è uno schema... di destra. Io ho lavorato con una scansione 3D tra due oggetti accoppiati, lembo dopo lembo, millimetro dopo millimetro, quindi è uno schema troppo semplificato, non riesco ad abbassarmi a questa ridotta qualità di informazioni se ne ho di un livello superiore.

AVV. D'APOTE – Eh, ma...

C.T. P.C. D'ERRICO - Non so come aiutarla.

AVV. D'APOTE – Ma vede, io capisco che il suo sistema di scanner 3D sia sicuramente di altissimo livello, però qui stiamo parlando dell'oggetto reale, cioè dell'oggetto di cui dobbiamo discutere, non di un...

PRESIDENTE – Ha risposto, Avvocato. Ha risposto, il consulente ha già risposto.

AVV. D'APOTE – Cioè che non si abbassa? E' questa...

AVV. NICOLETTI – Ha risposto.

PRESIDENTE – Ha risposto.

AVV. D'APOTE – Benissimo. Lei nell'ambito delle sue scansioni ha per caso verificato la situazione in cui si trova, finale, del picchetto e soprattutto il fatto che i due lembi, che a suo avviso avrebbero tagliato la cisterna, sono ancora caratterizzati dal fatto di avere della vernice sopra?

C.T. P.C. D'ERRICO – Allora, i lembi dello squarcio non mi ricordo a memoria che abbiano vernice sopra. Mi ricordo di vernice bianca, mi deve aiutare però con una foto perché non me lo ricordo. Ci sono delle porzione bianche sul picchetto 24, ancora qui reperto di prova, anzi, a Viareggio reperto di prova. Mi ricordo di vernice bianca e mi ricordo discussa, però se mi aiuta con delle figure vediamo se riesco a risponderle.

AVV. D'APOTE – Ma, per esempio, per esempio questo è... quello di sinistra è il picchetto 24, quello di destra è il

picchetto 23. Quello di destra non ci interessa. Cioè, un'azione di sfondamento così violenta, così invasiva, lascia tutte quelle scaglie di vernice lì?

C.T. P.C. D'ERRICO – Parla della parte di vernice corrosa in basso, immagino quella roba bianca?

AVV. D'APOTE – Sì, sì.

C.T. P.C. D'ERRICO – Bene, la mia ricostruzione torna perché i coltelli che lavorano sono proprio quello - mi aiuto con il laser – qui di destra e qui in alto.

AVV. D'APOTE – Bene.

C.T. P.C. D'ERRICO - Quindi sono tutti abrasi e consumati.

AVV. D'APOTE – Allora andiamo a cercare la vernice anche lì.

PRESIDENTE – Va beh. Che foto...

AVV. D'APOTE – Ecco.

PRESIDENTE – Parliamo...

AVV. D'APOTE – Allora, da una parte... sto parlando...

C.T. P.C. D'ERRICO – Deve... deve guardarlo però dall'altra parte, l'altro lembo abraso. Questa è la prima (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – E quello sotto?

C.T. P.C. D'ERRICO – Deve andare... eccolo qua dov'è abraso. Lo vede?

AVV. D'APOTE – Cioè, la vernice la vede o no?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, ma infatti questi sono i due lembi che hanno lavorato sullo squarcio, questo...

AVV. D'APOTE – Quali?

C.T. P.C. D'ERRICO – Questo, "primo coltello" lo chiamo per il verbale in gergo semplice; secondo coltello qui in basso. Infatti è usurato, lo si vede qui che è usurato. Quindi striscia, lembo 1 e lembo 2 della cisterna, aprendo cisterna, e questa è la traccia netta che si vede della usura come l'abbiamo posizionata...

AVV. D'APOTE – Traccia netta su cui in sede di incidente probatorio si sono... si è verificata la presenza di piccole scaglie di vernice, che potrei forse vedere anche qui (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Quale sta vedendo?

AVV. D'APOTE – Qui, per esempio.

PRESIDENTE – Avvocato, la foto qual è?

C.T. P.C. D'ERRICO – E infatti... però posso...

PRESIDENTE – La foto ci dice prima a verbale qual è?

AVV. D'APOTE – La foto fa parte della mia produzione del 28 gennaio...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. D'APOTE - ...sotto il capitolo "I picchetti 23 e 24 stesso impatto". Questo è diciamo la...

PRESIDENTE – D'accordo. Era per questo.

C.T. P.C. D'ERRICO – Poi posso rispondere però? C'era una domanda.

PRESIDENTE – Sì, sì, deve, deve rispondere.

C.T. P.C. D'ERRICO – Tornando alla figura precedente, dove mostrava l'Avvocato che ci sono segni di vernice, infatti

il coltello che ha lavorato è la parte alta, è quella abrasa; quello basso, anche nella nostra ricostruzione in dettaglio dei due scannerizzati, non tocca, tocca quello in alto.

AVV. D'APOTE – E quindi... e quindi la parte che tocca qual è? E' quella (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. D'ERRICO – Se ritorniamo... se ritorniamo sulla foto glielo mostro.

AVV. D'APOTE - Aspetti eh, ci vuole un po' di tempo. Abbiamo detto che era "I picchetti... stesso impatto". No, non è questa.

C.T. P.C. D'ERRICO – Si vede bene anche lì però, se vuole.

PRESIDENTE – Eccola.

AVV. D'APOTE – No, non è...

PRESIDENTE – Questa è quella prima.

AVV. D'APOTE – Non è neanche...

C.T. P.C. D'ERRICO – Quella prima era (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – Non è neanche questa, perché questa dimostra... eccola.

PRESIDENTE – Eh. Quindi?

AVV. D'APOTE – Allora...

C.T. P.C. D'ERRICO – Lei dice qui...

AVV. D'APOTE - La vernice è stata riscontrata e fotografata anche macroscopicamente dai periti - e lei c'era, penso - nel punto... non so se si vede il mio...

PRESIDENTE – Sì, si vede in questa...

C.T. P.C. D'ERRICO – Ma si vede, la vedo anch'io. Sono concorde che lì c'è della vernice. Concordo pienamente.

AVV. D'APOTE – E poi... e poi subito dall'altra parte.

C.T. P.C. D'ERRICO – Concordo che qui dove punto io c'è della vernice un po' scartata, un po' sollevata, però c'è della vernice bianca, concordo, su questi due punti...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. D'ERRICO - ...che sto indicando con il laser - per il verbale, questa parte qui che inizia qui in fondo e gira sotto, e questa parte qui, okay - su questa localizzazione puntuale di vernice. Ma...

AVV. D'APOTE – Lei concorda, sì. Bene.

C.T. P.C. D'ERRICO – Dica.

AVV. D'APOTE – Si tratta... si tratta di un oggetto che ha avuto un impatto violento e ha sfondato 14 millimetri di lamiera per un bel tratto, e abbiamo ancora la vernice sopra. O no?

C.T. P.C. D'ERRICO – No, qui non ce l'ha la vernice, né qui. E sono... se riesce ad andare via con questa... okay, grazie.

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.C. D'ERRICO - Questo qui, e anche sotto, se ha una foto dal di sotto lo si vede molto bene, questa zona sottostante, dove sto indicando con il laser ma lo si vede già qui, è abrasa, usura abrasiva, questa zona qui è

usura abrasiva, sono i due fianchi che sono rimessi all'interno del capitolo 3, "Cinematica del taglio", andando proprio a collimare trasponendo le tracce evidenti sia qui, sia sullo squarcio, e vanno a lavorare sui lembi dello squarcio.

AVV. D'APOTE – Va bene. Quindi la vernice qui lei concorda che c'è, però tutto sommato ci può stare. E' così?

PRESIDENTE – Ha già chiarito questo...

AVV. D'APOTE – Ha già chiarito, ha già chiarito.

PRESIDENTE - ...in modo diverso da come lo riassume.

AVV. D'APOTE – Sì. Sulle forze non abbiamo parlato a fondo perché questo necessiterebbe di calcoli particolari.

C.T. P.C. D'ERRICO – Io ce li ho, però.

AVV. D'APOTE – Lei li ha.

C.T. P.C. D'ERRICO – Però se...

PRESIDENTE – Non ha fatto la domanda.

AVV. D'APOTE – Ah. Ho fatto...

C.T. P.C. D'ERRICO – Scusi, non ho capito...

PRESIDENTE – No, no...

C.T. P.C. D'ERRICO – No, pensavo fosse una domanda, chiedo scusa.

AVV. D'APOTE – La forza per sfondare abbiamo detto era di circa 50 tonnellate. Quella forza avrebbe dovuto provocare una alterazione seria anche del picchetto?

C.T. P.C. D'ERRICO – Un picchetto ha uno spigolo. Non posso definirlo punta perché la punta è già la parte consumata

dopo che ha lavorato materiale contro materiale. Ma ha uno spigolo, che arriva su una lamiera, per dare in astratto, e quindi questo spigolo si incunea e inizia localmente a sviluppare molta forza locale in corrispondenza del punto di impatto. Cioè, quando il picchetto nella mia ricostruzione si inizia a coricare e inizia a premere la lamiera con lo spigolo, sfondandola, da quel momento inizia l'usura della punta con produzione del truciolo accoppiato.

AVV. D'APOTE – Dunque, questa è una foto sempre allegata al mio deposito del 28 gennaio, ed è una foto ripresa dai periti, dove si vede una diciamo imbarazzante differenza fra lo spessore del picchetto e lo spessore...

P.M. GIANNINO – Io potrei dire che è imbarazzante il posizionamento.

PRESIDENTE – Possiamo anche... possiamo anche sorvolare sull'"imbarazzante".

AVV. D'APOTE – E' evidente.

PRESIDENTE – Va beh, è una sua... è un suo parere.

AVV. D'APOTE – Poco prima di questa, di questa posizione, ne abbiamo un'altra...

PRESIDENTE – Qual è la domanda, Avvocato?

AVV. D'APOTE – Sì. Cosa ha provocato la larghezza iniziale, la larghezza iniziale della fessura, della fessura, cioè la larghezza – l'abbiamo appena visto, credo che l'abbia visto anche il perito – ampiamente superiore all'angolo

del picchetto?

PRESIDENTE – E' tutto...

AVV. D'APOTE - La parte iniziale, cioè la parte non sfondata.

PRESIDENTE – E' sempre la risposta di prima.

C.T. P.C. D'ERRICO – Uso il risultati già consolidati depositati con il capitolo 3, "Cinematica"...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci).

C.T. P.C. D'ERRICO – L'accoppiamento dimostra che lì il picchetto, ma giusto per... entra, ruota, slabbra, e qui apre la...

AVV. D'APOTE – Va bene. Allora debbo capire, sempre ammesso che lei sia d'accordo sul fatto che la larghezza della parte immediatamente precedente lo squarcio... non stiamo a dire che è compatibile con la zampa di lepre perché è fuori tema, mi spiega chi l'ha provocata? Perché io posso capire che dentro lo squarcio il picchetto si giri e provochi uno squarcio più largo della sua punta - e tralascio il fatto che dovrebbe essere inclinato e qui è dritto - ma mi chiedo: questa parte iniziale chi la provoca, questa spalmata iniziale?

C.T. P.C. D'ERRICO – Credo che si stia riferendo a questo pezzo qui.

AVV. D'APOTE – No.

C.T. P.C. D'ERRICO – No. Chiedo scusa.

AVV. D'APOTE – A quello subito prima.

C.T. P.C. D'ERRICO – Questo.

AVV. D'APOTE – No.

C.T. P.C. D'ERRICO – Va beh, non avevo capito.

AVV. D'APOTE – La parte...

C.T. P.C. D'ERRICO – Nella mia ricostruzione? Qual è? Non...

AVV. D'APOTE – Da qui a qui... ripeto, non fa parte della domanda ma è una premessa, il fatto che da qui a qui la larghezza è esattamente quella della piegata a zampa di lepre. Ma tralasciamo.

C.T. P.C. D'ERRICO – Questa...

AVV. D'APOTE – Mi chiedo: il picchetto come ha fatto a fare questa... a dare questa impronta, questa impronta che non è...

C.T. P.C. D'ERRICO – Mi è chiara...

PRESIDENTE – La domanda l'ha fatta.

AVV. D'APOTE - ...a punta (sovrapposizione di voci)?

C.T. P.C. D'ERRICO – La domanda mi è chiara e la risposta la posso dare precisa. Avvocato, guardi che non deve vedere anche questo. Questa è la plasticizzazione, è materiale sollevato. E' questo che deve vedere. l'ultima rigatura è questa.

AVV. D'APOTE – Esatto.

C.T. P.C. D'ERRICO - Si vede. Quindi qui è materiale stirato, sollevato. Quindi se vuole proprio ragionare è questa la misura da ragionare, fascia di contatto abrasa...

AVV. D'APOTE – Sì, sì, infatti 24 millimetri.

C.T. P.C. D'ERRICO – Eh no, direi di no. Questi qui non sono

24.

AVV. D'APOTE – Beh, misurata dai periti è 24 millimetri.

C.T. P.C. D'ERRICO – Questo? Se è questo non può essere... qual è per lei? Questo? Se è questo non può essere questo 24 millimetri.

AVV. D'APOTE – Allora, da una parte all'altra...

C.T. P.C. D'ERRICO – E' non corretta questa...

AVV. D'APOTE - ...dell'impronta lasciata dall'oggetto che ha prima impattato e poi sfondato.

C.T. P.C. D'ERRICO – Provo a rispondere. Ora...

P.M. GIANNINO – C'è opposizione perché mi sembra equivoca la domanda. Il consulente ha appena spiegato che l'impronta è nella parte più chiara e in basso. La parte più scura, dove si intravede una linea di ruggine e l'ombra più scura, non è l'impronta ma è una curvatura dovuta allo stiramento del materiale plasticizzato. Quindi se l'Avvocato ci precisa qual è l'impronta, il consulente può rispondere.

AVV. D'APOTE – Sì. Allora, allora...

PRESIDENTE – Grazie perché... l'interpretazione(?) è quasi autentica...

AVV. D'APOTE – E' il cla...

PRESIDENTE - ...di quello che voleva dire...

AVV. D'APOTE – Sì, va bene, va bene. E' il solito intervento del Pubblico Ministero nei momenti clou. Allora, spiego...

P.M. GIANNINO – Mi pagano per questo.

AVV. D'APOTE – Spiego, spiego... spiego, così lo spiego anche a mio avviso, così è tutto trasparente.

PRESIDENTE – Ma la domanda? No, facciamo la domanda, Avvocato. Lasciamo perdere.

AVV. D'APOTE – Allora...

PRESIDENTE – Un'ulteriore...

AVV. D'APOTE – Allora la domanda l'ho già fatta. L'ho già fatta. Che spieghi... che spieghi il consulente quale oggetto ha creato questa impronta, che parte da poco, diciamo da un inizio quasi sfumato, e arriva ad allargarsi a un livello che, come dimostra la foto precedente, che posso rifar vedere, è circa il doppio della punta del picchetto. E qui il picchetto non è ancora entrato e non si è girato.

PRESIDENTE – Avvocato, è chiara la domanda.

C.T. P.C. D'ERRICO – La domanda è chiarissima. Provo ad essere più preciso io, a domanda chiara cerco di dare una risposta chiara. Allora, uso gli stessi elementi detti questa mattina, così abbiamo dei concetti di fondo. Quando due metalli strisciano uno con l'altro lasciano una fascia abrasa. La larghezza della fascia abrasa è la distanza tra le rigature più esterne di contorno della fascia. Chi è la fascia abrasa in questa fotografia? La fascia abrasa in questa fotografia è – scorro il laser – di qui, fino qui. Questa è la fascia abrasa con le

rigature. Chi è questo? Questo è del materiale che viene sfondato, plasticizzato. Questo è l'inizio del truciolo distaccato di netto per taglio, si direbbe, e dentro il truciolo... e dentro il truciolo si sta progressivamente formando. Quindi - risposta precisa a domanda precisa – la mia valutazione è che la fascia abrasa, con righe tutte attecchinate si limita da qui a qui. Il resto è deformazione del materiale e qui abbiamo il truciolo staccato di netto per taglio, mentre si sta formando.

PRESIDENTE – Grazie.

C.T. P.C. D'ERRICO – Prego.

AVV. D'APOTE – E il taglio immediatamente successivo, di larghezza pari, se non superiore, al punto dove finisce la parte abrasa chi lo fa?

C.T. P.C. D'ERRICO – La punta del picchetto, che sta spingendo qui e sta abradendo questa fascia abrasa...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. D'ERRICO - ...penetra all'interno del materiale; il materiale è metallico, è acciaio e cede perché si deforma plasticamente.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. D'ERRICO – Il truciolo inizia a formarsi, si distacca per taglio perché a quel punto le sollecitazioni per taglio sono molto alte, stacco netto, mentre inizia a formare il truciolo e la punta è già penetrata formando il truciolo.

AVV. D'APOTE – E la distanza fra qui e qui, cioè la distanza fra i due lembi perpendicolari al lato esterno della cisterna...

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. Dà per scontato che i lembi siano perpendicolari e non l'ha dimostrato.

AVV. D'APOTE – Va bene, lo dimostreremo.

PRESIDENTE – In questo senso è accolta l'opposizione.

AVV. D'APOTE – Sì, sì, tra i due lembi... dei due lembi, che poi vedremo, che poi vedremo essere perpendicolari.

C.T. P.C. D'ERRICO – Infatti, quando abbiamo riprodotto qui all'interno l'ingresso, facendolo scorrere qui, secondo fascia abrasa, entra la punta del picchetto, già inizia a roteare e qui stanno lavorando il fianco 1 e il fianco 2, come detto prima. Sta slabbrando, iniziando pesantemente a ruotare all'interno iniziando a slabbrare di taglio. La massima slabbratura la si osserverebbe in questa posizione, quando ormai inizia a roteare tanto.

AVV. D'APOTE – Sì, ho capito. Sulle misure... sulle misure vediamo un po'. Ecco, da qui, da qui, che è una simulazione fatta dai periti, ma che io ho prodotto nel capitolo... interessa? Sì. Allora, che ho prodotto nel capitolo 6 "Morfologia dello squarcio"... dunque, qui abbiamo, al di là della fotografia con il simulacro della zampa di lepre, abbiamo una evidenza - credo - che la parete, per chi guarda a sinistra dello squarcio, è ortogonale rispetto alla superficie della cisterna. O no?

C.T. P.C. D'ERRICO – C'è una prospettiva di foto, come faccio a dirle se è ortogonale? Non glielo so dire. C'è una prospettiva di fotografia e non riesco a dirglielo, mi dispiace, da questa foto. Va visto in scanner 3D, ce l'abbiamo disponibile in atti. Se me lo mostra a scanner 3D con la visualizzazione corretta lo vediamo.

AVV. D'APOTE – Qui abbiamo l'altra... l'altro lembo, che sembrerebbe anch'esso ortogonale rispetto alla superficie...

C.T. P.C. D'ERRICO – La risposta quella di prima: non riesco a (sovrapposizione di voci) su prospettiva foto.

PRESIDENTE – Non è in grado su questa foto.

AVV. D'APOTE – Se fossero ortogonali, se i due lembi fossero ortogonali, cioè se si trattasse di un taglio dritto, con le pareti dritte, se si trattasse, lei sarebbe d'accordo nell'ammettere che un taglio di questo tipo non potrebbe essere stato realizzato dalla punta del picchetto ruotata? E' chiara la domanda?

C.T. P.C. D'ERRICO – E' chiara la domanda, ma io non posso formulare ipotesi astratte, io rico...

AVV. D'APOTE – Perché non può formulare ipotesi astratte?

C.T. P.C. D'ERRICO - Perché ricostruisco fatti, ricostruisco dei fatti, fotogrammi, situazioni reali che sono accadute guardando l'evidenza delle tracce.

PRESIDENTE – Grazie, ingegnere, grazie.

C.T. P.C. D'ERRICO – Prego.

AVV. D'APOTE – Guardi è tipico della logica formale dire "se è vero questo, allora quest'altro sarebbe vero".

C.T. P.C. D'ERRICO – Eh, ma non nel mio mestiere.

PRESIDENTE – Nella...

AVV. DALLA CASA – Però... però stiamo andando oltre, mi sembra, Presidente.

PRESIDENTE – Ma sì, stiamo...

AVV. D'APOTE – Ma non lo so se stiamo andando oltre.

PRESIDENTE - ...stiamo andando molto oltre, Avvocato D'Apote.

AVV. D'APOTE – Stiamo... stiamo vedendo delle fotografie che abbiamo visto più volte, da cui risulta che lo squarcio è liscio, perfettamente dritto, e ci si infila dentro un qualcosa di coerente come la zampa di lepre, mentre per farci andare il picchetto bisogna fare i salti mortali, mi chiedevo se su questo tema...

PRESIDENTE – Sì, ma qual è... qual è... qual è l'ultima domanda?

AVV. D'APOTE – L'ultima?

PRESIDENTE – L'ultima.

AVV. D'APOTE – Allora, rispetto all'impatto che lei ha dichiarato essersi realizzato fra la boccola del secondo carrello del primo carro e la zampa di lepre, quella cioè che costituisce la vera novità della costruzione odierna, di cui le devo dare atto, cioè è la prima volta che sentiamo un'ipotesi del genere, però...

C.T. P.C. D'ERRICO – C'era già depositata questa ipotesi...

AVV. D'APOTE – C'era già...?

C.T. P.C. D'ERRICO - ...nell'incidente probatorio, per essere precisi.

AVV. D'APOTE – Ma in questo processo...

PRESIDENTE – Avvocato, perché mi fa queste premesse lunghissime?

AVV. D'APOTE – In questo processo non l'avevamo mai sentito. Allora... allora, torniamo alla sua ipotesi sul colpo e sulle striature subite dalla zampa di lepre. Non è stata la cisterna ma - ci ha detto lei oggi - è stata la seconda... cioè, la boccola del primo...

C.T. P.C. D'ERRICO – Prima boccola, carrello...

AVV. D'APOTE – La prima boccola del secondo carrello del primo carro.

C.T. P.C. D'ERRICO – Prima boccola, primo asse, carrello posteriore, primo carro.

AVV. D'APOTE – Primo carro. Bene. Innanzitutto... va beh, la domanda sarebbe: come è stato raggiunto, come è stata raggiunta la punta della zampa di lepre da quell'attrezzo che, a differenza della cisterna, non è curvo? Quindi perché ha impattato la zampa di lepre e non il binario?

P.M. AMODEO – Presidente...

C.T. P.C. D'ERRICO – Non mi è chiarissima la domanda.

P.M. AMODEO - ...abbiamo una perizia agli atti, una consulenza tecnica agli atti, quindi il riesame si dovrebbe misurare su quello, non su variazioni sul tema, che mi sembrano

assolutamente fuori luogo.

PRESIDENTE – Però è un argomento introdotto dal consulente tecnico questo della boccola.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì. Nel filmato, poi se vuole lo rimandiamo, si vede chiaramente che la boccola citata sta arrivando... prima è poggiata sul cuore del deviatoio, va avanti, perde appoggio, pesa, casca, urta la controrotaia, casca perché perde l'appoggio della... scusi, la zampa di lepre, urta la zampa di lepre, casca ancora e finisce sui segni, producendo i segni sulle traversine in legno in quel luogo.

AVV. D'APOTE – Sì. Allora, visto che... visto che noi abbiamo qui la punta della zampa di lepre - no? - e di fianco la rotaia, mi chiedo come abbia fatto la boccola a cadere sulla punta della zampa di lepre e non sulla rotaia che è a pochi centimetri di fianco, che la dovrebbe - diciamo così - tenere su.

C.T. P.C. D'ERRICO – Nei fotogrammi mostrati prima in dettaglio - possiamo rimostrarli – si vede la boccola che è poggiata sul cuore deviatoio...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. D'ERRICO - ...scorre...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. D'ERRICO - ...perde appoggio, perché a un certo punto perde appoggio, il cuore del deviatoio perde appoggio e lo abbandona, per peso proprio e anche peso di

tutto quello che gli sta sopra, ma casca, urta in questo momento la controrotaia proprio con un colpo laterale verso monte a uscire, per poi cascare e produrre i segni, traversine in legno, che effettivamente iniziano poco... guardando questa foto, poco più avanti in basso e a sinistra.

AVV. D'APOTE – E le striature da penetrazione della zampa di lepre in un corpo, che secondo noi è la cisterna e secondo lei non lo è, da cosa dipendono?

C.T. P.C. D'ERRICO – Quali striature, scusi Avvocato? Nella foto si vedono le striature come lei intende? Perché coordiniamoci sulla terminologia di cosa stiamo vedendo. Sono... provo io ad aiutarla, sono questa roba qui?

AVV. D'APOTE – No, adesso gliele... no, queste...

C.T. P.C. D'ERRICO – Non ho capito.

AVV. D'APOTE - ...sono da colpo, come lei ha spiegato molto bene. Lei ha spiegato che sono...

PRESIDENTE – Quali sono quelle da...

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Quali sono quelle invece da penetrazione? Quali sono?

C.T. P.C. D'ERRICO – E dove sono?

AVV. D'APOTE – Quelle da penetrazione...

PRESIDENTE – E quali sono, Avvocato?

AVV. D'APOTE – Sentiamo se...

C.T. P.C. D'ERRICO – Eh, non le vedo, non so quali sono.

AVV. D'APOTE – Lei non le vede. D'accordo. Si era detto...

C.T. P.C. D'ERRICO – In quella foto appena mostrata non riesco a vederle.

AVV. D'APOTE – Ecco, questa per esempio è una foto che è stata fatta alle 05:56 del mattino. Visto che in questo processo si era detto che non si vedeva il lucido della zampa di lepre, qui abbiamo una zampa di lepre lucida e con al fianco segni chiari di penetrazione.

C.T. P.C. D'ERRICO – È fatta con il flash, credo, questa foto, mi sa. E' troppo...

AVV. D'APOTE – "Credo"...?

C.T. P.C. D'ERRICO – Credo sia fatta col flash, perché il metallo è...

AVV. D'APOTE – Non credo proprio, non credo affatto che sia fatta col flash.

C.T. P.C. D'ERRICO – Non è una foto mia, né...

AVV. D'APOTE – Non è una foto sua, è una foto fatta dalla Polizia.

C.T. P.C. D'ERRICO – Va bene. Proviamo... provo, se c'è la domanda, a rispondere. Quindi?

AVV. D'APOTE – Quindi le chiedo: questi segni, che sono da una parte rugosità di colpo, da colpo, dall'altra spostamento verso sinistra... no, verso...

C.T. P.C. D'ERRICO – Monte.

AVV. D'APOTE – ...verso sinistra...

C.T. P.C. D'ERRICO – Monte, sì.

AVV. D'APOTE - ...verso sinistra, e infine striature laterali da penetrazione dentro un oggetto, lei come le spiega?

C.T. P.C. D'ERRICO – Queste intende?

AVV. D'APOTE – Sì, queste.

C.T. P.C. D'ERRICO – Per me non...

P.M. GIANNINO – C'è opposizione.

C.T. P.C. D'ERRICO – Per me...

P.M. GIANNINO - Perché la domanda dà per scontata una premessa che non è dimostrata.

PRESIDENTE – Sì, sì.

C.T. P.C. D'ERRICO – Stavo per dire che per...

PRESIDENTE – Sì, l'opposizione in questo senso è accolta? Quindi però la domanda gliela dico io. Dove sono queste (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. D'ERRICO – Ma posso rispondere?

PRESIDENTE – Eh.

C.T. P.C. D'ERRICO - Per me non sono da penetrazione interna. Questa è la risposta. Se vogliamo articolare le dico anche cosa sono per me.

PRESIDENTE – Ce lo dica, così...

C.T. P.C. D'ERRICO – Sono segni di usura, condivido, segni di usura. Io qui ho lavorato a ingrandimenti su alcune foto. Ci sono a mio parere segni di usura di massicciata, di massi qui in basso. Questi sono segni di usura del metallo, di quella parte di boccola che le commentavo, che urta, impatta, e parte della boccola si spaccherà lì,

perché io la vedo rotta, striscia, e quindi segni di usura abrasiva metallo su metallo.

AVV. D'APOTE – Quindi...

C.T. P.C. D'ERRICO - Quindi per me non sono di penetrazione.

AVV. D'APOTE – Adesso che l'ho un po' ingrandita, lei non vede il segno, il triangolo della penetrazione della punta della zampa di lepre in un ente? Non la vede?

C.T. P.C. D'ERRICO – Allora, questa foto premesso che non è...

AVV. D'APOTE – La posso ingrandire ancora.

C.T. P.C. D'ERRICO – No, non è che sia il massimo la foto, perché ha una luce che non è che... non è che aiuti, prima di tutto. Io, se le devo commentare questa foto, se ne ha di altre migliori forse riesco ad essere più preciso, vedo...

AVV. D'APOTE – Questo è un ingrandimento...

C.T. P.C. D'ERRICO – Eh, però a pixel così e non...

PRESIDENTE – Non si vede niente ora.

C.T. P.C. D'ERRICO – Così è...

AVV. D'APOTE – Adesso arriviamo.

C.T. P.C. D'ERRICO - ...è improponibile.

AVV. D'APOTE – Adesso ci arriviamo.

P.M. GIANNINO – Sono lucidi anche i sassi.

AVV. D'APOTE – Così va bene?

C.T. P.C. D'ERRICO – No, non... guardi, non riesco a capire da una foto...

AVV. D'APOTE – Così.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ma non riesco a capire da una foto così se sono segni di sassi... secondo me è segno misto sassi e misto della boccola. Nella mia ricostruzione, che impatta qui, scorre, si rompe e quindi ci saranno anche segni di usura. Ma con questa risoluzione di foto e con queste informazioni non sono in grado di distinguerli, non riesco.

PRESIDENTE – Grazie, ingegnere.

AVV. D'APOTE – La boccola quindi è riuscita a penetrare, dal suo punto di vista, nella parte bassa della zampa di lepre, nonostante che di fianco alla zampa di lepre ci sia il binario che teoricamente la deve tenere alta?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, nella mia ricostruzione è quello che avviene, sì.

AVV. D'APOTE – Ho capito.

C.T. P.C. D'ERRICO – Capitolo 3.

AVV. D'APOTE – Ho capito. Ne prendo atto. Ultima. Allora, lei ha parlato di acciaio indurito.

C.T. P.C. D'ERRICO – Incrudito. Incrudito.

AVV. D'APOTE – Incrudito. L'incrudimento ha portato a un indurimento?

C.T. P.C. D'ERRICO – Alla fine dell'incrudimento man mano la durezza, che è l'"indurimento" di cui parliamo, la durezza aumenta, sì.

AVV. D'APOTE – Sì. Lei non ha trovato coerenza fra i segni presenti sulla punta della zampa di lepre e i segni

presenti sul truciolo, e comunque sulla parte finale della cisterna. E ha fatto anche l'esempio del coltello e del burro. Giusto?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì. Poi ho fatto l'esempio dei metalli. Però sì, questo punto della premessa sì, ho fatto l'esempio del coltello e del burro, precisando che sui metalli è un po' diverso, però adesso non la interrompo.

AVV. D'APOTE – No, no, no, la domanda...

C.T. P.C. D'ERRICO – Ah.

AVV. D'APOTE – Sì, sì, allora...

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì.

AVV. D'APOTE – Allora, è possibile che un metallo più duro lasci segni su un altro metallo su cui scorre, che sono ortogonali e non uguali a quelli che sono presenti appunto sul metallo più duro?

C.T. P.C. D'ERRICO – Mi può mostrare una foto e mi aiuta?

AVV. D'APOTE – No, non le mostro una foto.

C.T. P.C. D'ERRICO – No.

AVV. D'APOTE – E' una domanda. Le faccio un esempio.

C.T. P.C. D'ERRICO – Eh, non...

AVV. D'APOTE – Le faccio un esempio. Dunque, lei dice... dice che sulla zampa di lepre abbiamo dei segni, delle rugosità... delle rugosità che sono, diciamo così, parallele al suolo, oppure perpendicolari più o meno alle pareti della zampa di lepre. E' così?

C.T. P.C. D'ERRICO – No, in gergo tecnico si chiamano

"scalettature vorticose per produzione in espulsione esterna del materiale altamente deformato".

AVV. D'APOTE – Perfetto.

C.T. P.C. D'ERRICO – Questo a verbale (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – Sono più o meno quelle che si intravedono qui nella foto che le faccio vedere. Giusto?

C.T. P.C. D'ERRICO – Queste qui.

AVV. D'APOTE – Sì. Lì il materiale si è incrudito, è diventato durissimo. Giusto?

C.T. P.C. D'ERRICO – Si è fortemente - a velocità elevata – incrudito, andando poi a provocare delle disuniformità superficiali...

AVV. D'APOTE – Va bene.

C.T. P.C. D'ERRICO - ...le cosiddette "scalettature da deformazione rapida", che sono proprie di questa tipologia...

AVV. D'APOTE – Perfetto. Lei dice che queste striature, o questo... diciamo questo... queste rugosità, non sono compatibili con i segni lasciati sulla cisterna. Poi ha fatto l'esempio del burro. E' così?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì. Non sono compatibili, soprattutto sul truciolo, parte di disimpegno finale. Ma se vuole l'abbiamo visto prima dal suo ingrandimento anche nell'impegno del taglio, e anche ivi compreso il truciolo, che ha le rigature pettinate. Quindi sì, non

sono compatibili.

AVV. D'APOTE – Perché lei dice che questo dovrebbe avere le rigature pettinate uguali.

C.T. P.C. D'ERRICO – Conformi, in stessa larghezza di fascia abrasa...

AVV. D'APOTE – Bene.

C.T. P.C. D'ERRICO - ...e con la stessa morfologia di spaziatura di rugosità che osserviamo come... dette volgarmente "rigature pettinate".

AVV. D'APOTE – Quindi, in altri termini, lei dice che il truciolo, passando sulla parte curva e rugosa di questo attrezzo indurito, non può lasciare delle striature verticali, o parallele allo sviluppo della lunghezza del truciolo. E' così?

C.T. P.C. D'ERRICO – No, ho detto una cosa diversa. Devo lavorare in negativo rispetto a quello che ha detto. Quello che io osservo è che non ci sono segni di abrasione, non esiste sulla zampa di lepre nessun segno di abrasione longilinea, rettilinea, né qui, né qui; non osservo segni di usura abrasiva su questo fianco, che fu ricostruito dai periti del Gip come quello che ha lavorato; per me non ha lavorato questo fianco a usura abrasiva, perché non osservo rigature orizzontali.

AVV. D'APOTE – Allora, su questo punto – e anche su questo chiudiamo – la lima, una lima, quando agisce su un materiale più tenero lascia delle striature che sono ben

diverse da quelle che sono presenti nel corpo della lima. E' giusto?

C.T. P.C. D'ERRICO – E' l'esempio del coltello e del burro. Lima dura/materiale morbido, tira via il ricciolo, quindi vedrà seghettatura da una parte e affondamenti copiati (sovrapposizione di voci).

AVV. D'APOTE – Perfetto. Quindi se una cosa più tenera passa sopra a questo angolo in maniera... in maniera coerente con la lunghezza di questa zampa di lepre, gli vengono sopra, si formano delle striature per il lungo, cioè nel senso in cui questo metallo si spalma sopra la punta di questo attrezzo. O no?

C.T. P.C. D'ERRICO – Se...

AVV. D'APOTE – Ed è esattamente il suo esempio del coltello e del burro.

C.T. P.C. D'ERRICO – Posso rispondere?

AVV. D'APOTE – Perché i segni sul burro...

PRESIDENTE – Avvocato, facciamo rispondere. Eh, sennò risponde lei.

C.T. P.C. D'ERRICO – Se questo, come... anzi, nella foto che mi mostrava prima, è questo il fianco che ha lavorato, ma se vuole consideriamo anche questo, continuo a ribadire che qui non esiste... non esiste nessun segno di righe pettinate che stiano producendo un'eventuale usura abrasiva sul corpo antagonista, che è quello che ci interessa, e il truciolo e anche la parte finale della

cisterna, ivi compreso qui; non osservo nessuna larghezza di fascia abrasa, non esistono rigature. Questa è una deformazione plastica, quindi concludo: questo materiale metallico, lavorando...

AVV. D'APOTE – Duro, duro.

C.T. P.C. D'ERRICO – Non lavorato a usura contro... in questa parte 1 e 2 non ha lavorato a usura contro nessun antagonista metallico.

AVV. D'APOTE – Bene. Prendo atto di questa affermazione. Prendo atto di questa affermazione. Quindi secondo lei l'usura che in questo caso realizza sia il truciolo per tutta la sua larghezza, sia la chiusura della striatura, cioè quegli ultimi 90 centimetri di cui si parla, sarebbe data tutta dalla punta del picchetto?

C.T. P.C. D'ERRICO – Confermo, sì.

AVV. D'APOTE – Vediamo se riesco a farle vedere un'ultima cosa.

PRESIDENTE – Più volte ha risposto a queste domande, Avvocato D'Apote, ripetutamente.

AVV. D'APOTE – Sì, volevo vedere se riuscivo a far vedere...

PRESIDENTE – Se non ci sono...

AVV. D'APOTE – No, volevo vedere se riuscivo...

PRESIDENTE – Avvocato, non ripetiamo domande fatte e rifatte, per cortesia.

AVV. D'APOTE – No, no, no, no. No, no, no. No, no, una cosa sola che... ripeto, mi si è scombinato tutto il... no,

questo l'abbiamo visto. Scusi, eh...

PRESIDENTE – Allora, ci...

AVV. D'APOTE – Un attimo solo. Un attimo solo, perché sennò cambio tema, Presidente. Io lasciavo un po' di tema agli altri. Niente, non la trovo. Mi dà atto o mi nega che la larghezza della punta della zampa di lepre sia coerente con tutto lo squarcio?

C.T. P.C. D'ERRICO – Non le do atto a verbale. Nego che la larghezza, se si vuole replicare una cinematica del taglio conforme tra scannerizzato squarcio e uno scannerizzato oggetto, non può essere replicata con la zampa di lepre.

AVV. D'APOTE – Quindi foto come quella che mostro, che è la DSC 1553, a suo avviso non rappresentano una congruenza perfetta fra squarcio e punta della zampa di lepre. E' così?

C.T. P.C. D'ERRICO – È una fotografia con una posizione X, che io non ho né maneggiato né considero; non posso considerare perché il deviatoio è corto, mi manca tutta la parte di infrastruttura che invece considero nel 3D, e quindi non le posso assolutamente dire che questa potrebbe essere una posizione plausibile. Se poi vuole il mio parere, questa posizione è implausibile, ma a maggior ragione, non avendo evidenza, proprio come l'hanno posizionato i periti del Gip, credo siano loro, come hanno posizionato in questo modo quello che secondo loro

è il fianco che... il coltello che sta lavorando, proprio lì dove le dicevo, non osservo le rugosità, non ho abrasione e quindi lì non ho prodotto nulla.

AVV. D'APOTE – Aspetti. La domanda... la domanda era diversa. Cioè se...

PRESIDENTE – La risposta però mi sembrava così ampia che racchiude sicuramente anche una risposta diretta e indiretta alla sua domanda, Avvocato D'Apote.

AVV. D'APOTE – Sì, no, da un punto di vista strettamente morfologico e di misure mi chiedevo se lei negava che il taglio, in quella posizione che vediamo...

PRESIDENTE – Ce l'ha già detto, ce l'ha già detto.

AVV. D'APOTE - ...sia pari alla larghezza della punta della zampa di lepre.

PRESIDENTE – Ha già risposto.

AVV. D'APOTE – E' diverso, no...

PRESIDENTE – No, no, no, Avvocato.

AVV. D'APOTE - Non ci sono le rugosità... ma sulla larghezza, taglio, corrispondenza in larghezza taglio...

PRESIDENTE – Ha detto che la foto... ha detto che le informazioni provenienti dalla foto...

AVV. D'APOTE – Lasciamo stare la foto, infatti a prescindere dalla foto.

PRESIDENTE - Ha risposto, Avvocato, ha risposto.

AVV. D'APOTE – Allora la possiamo mettere in termini diversi. Quanto è largo il taglio?

C.T. P.C. D'ERRICO – Non ho sentito.

AVV. DALLA CASA – Se si deve fare la stessa domanda...

(più voci sovrapposte)

P.M. AMODEO – Ha già risposto, Presidente.

PRESIDENTE – Avvocato, non l'ammetto, non l'ammetto questa domanda.

AVV. D'APOTE – Ma il consulente fin dall'inizio ha dato atto di riferirsi moltissimo alla sua ricostruzione tridimensionale, quadridimensionale, però tutte le volte che gli sono state fatte delle domande specifiche su misurazioni o su cose tecniche che sono note ormai a tutti qui dentro, ha detto "no, non lo so, non mi ricordo". Allora gli chiedevo se una cosa minima...

PRESIDENTE – Abbiamo...

AVV. D'APOTE - ...come la larghezza dello squarcio se la ricorda o no.

PRESIDENTE – Il Tribunale non ha ammesso la domanda.

AVV. D'APOTE – D'accordo. Grazie.

PRESIDENTE – Allora...

AVV. DALLA CASA – Possiamo chiedere all'ingegnere se ha bisogno di una pausa? Credo che sia doveroso.

PRESIDENTE – L'ingegnere...

C.T. P.C. D'ERRICO – No, no, no, possiamo continuare.

PRESIDENTE – L'ingegnere è di un'altra stoffa rispetto a noi, rispetto a noi.

P.M. GIANNINO – Almeno due minuti, due minuti per noi,

Presidente, due minuti... due minuti.

PRESIDENTE – No, cerchiamo... no, no, no, fateci capire chi deve ancora controesaminare.

AVV. SCALISE – Il professor Stortoni, io...

AVV. STORTONI – (voce fuori microfono)

AVV. SCALISE – E io pure.

PRESIDENTE – E allora due domande velocissime, Avvocato Scalise.

AVV. SCALISE – Un po' di domandine per capire...

PRESIDENTE – Chi... chi deve controesaminare? Avvocato Stortoni, Avvocato Scalise. E basta. Quindi rimanete voi. Ci sono... c'è l'eventualità di un riesame della Parte Civile? Sì?

AVVOCATO – Sì.

PRESIDENTE – E va beh, allora riesame... non ce la facciamo stanotte. Quindi... allora, Avvocato Stortoni, vuole fare lei tre domande? Sì. Così la liberiamo.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV STORTONI – Anche perché i temi che avrei dovuto trattare sono già stati trattati dall'Avvocato D'Apote e quindi si tratta soltanto di due precisazioni. La prima precisazione, ho bisogno di proiettare due... due immagini ben conosciute. Una è questa. Questo rappresenta, come lei vede ingegnere, lo spazio di cui abbiamo parlato. La variazione della... e qui è un fatto

fotografico, visivo, mi dà atto che la variazione del tragitto dai 5 ai 9 gradi si vede molto chiaramente in quella prima fase?

PRESIDENTE – Quindi?

C.T. P.C. D'ERRICO – E' una domanda? E' una domanda?

PRESIDENTE – Qual è la domanda, Avvocato?

AVV. STORTONI – Era una domanda, se mi dà atto che da questa fotografia si vede che dopo i primi dieci centimetri c'è un'inclinazione del taglio. Poi questo prelude a una domanda successiva altrettanto breve.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ma devo rispondere come prima, Presidente.

PRESIDENTE – Come ha già risposto prima. E' domanda già fatta e risposta già data.

AVV. STORTONI – Presidente, mi permetta, proietto una foto e gli chiedo se mi dà atto (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. D'ERRICO – Posso... sì, replico.

AVV. STORTONI – Eh, benissimo.

C.T. P.C. D'ERRICO - Il taglio è arcuato, avevamo discusso già precedentemente su ingresso e uscita.

AVV. STORTONI – Io le chiedo semplicemente se da questa foto lei mi dà atto che dopo i primi 10 centimetri, insomma dopo la prima parte, c'è un'inclinazione del tracciato. Mi sembra banale.

C.T. P.C. D'ERRICO – E' banale ma è anche... io le dico che non lavoro mai su foto in prospettiva, mai.

AVV. STORTONI – Prego?

C.T. P.C. D'ERRICO – Non lavoro mai su foto in prospettiva, perché la prospettiva falsa, cioè è il primo... è l'abc di non fare valutazioni falsate.

AVV. STORTONI – Va beh, la Corte... Il Tribunale lo vede. La seconda foto, altrettanto velocemente. Ecco, in questa foto si vede – l'abbiamo vista centomila volte - il tracciato. Le chiedo: fatta... prescindendo dai primi centimetri, come abbiamo appena parlato, successivamente mi dà atto che non solo il taglio, ma la striatura che segue è perfettamente rettilinea? Diciamo, vado indietro... io non ho il laser. Lei ce l'ha. Vada indietro verso sinistra, per favore.

C.T. P.C. D'ERRICO – Eh, ma secondo me da Scan System non è rettilineo...

AVV. STORTONI – Ecco...

C.T. P.C. D'ERRICO – Eh.

AVV. STORTONI – Diciamo, da dove c'è la freccetta bianca fino in fondo.

C.T. P.C. D'ERRICO – Eh, ma io le sto indicando il punto che secondo me da Scan System è più o meno rettilineo, anche se è un po' arcuato in 3D, visto da scannerizzazione. Quindi questo...

AVV. STORTONI – No, io lo sto vedendo. Francamente mi sembra tirata con una riga.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ma stiamo lavorando a occhio, però.

Non...

AVV. STORTONI – Prego?

C.T. P.C. D'ERRICO - Abbiamo in atti la... è stato depositato l'incidente probatorio.

AVV. STORTONI – Sì, ma io le dico: qui visivamente quella è una retta fatta con un righello o è storta, o è curva?

P.M. GIANNINO – Presidente, ci sono decine di foto in cui si vede in prospettiva, quindi eventualmente usiamo altre foto.

AVV. STORTONI – Allora...

PRESIDENTE – Ci ha detto che non è in grado di lavorare su queste foto in prospettiva.

AVV. STORTONI – No, non è in grado, ma è in grado di (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. D'ERRICO – No, no, non voglio, non lavoro su... io ho bisogno di cose più precise, non...

PRESIDENTE – No, non che non è in grado...

C.T. P.C. D'ERRICO – Non...

PRESIDENTE - ...ha detto che non condivide questa impostazione di lavoro.

AVV. STORTONI – Cioè, non è in grado perché non vede.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. STORTONI – Presidente, mi perdoni, è una fotografia, la vediamo tutti.

PRESIDENTE – Avvocato, il Tribunale...

AVV. STORTONI - Mi può dire "non è vero"...

PRESIDENTE – Ecco, (sovrapposizione di voci)...

AVV. STORTONI – Allora, se quella riga... se quella linea ipotizziamo che sia diritta, questo significa che la rotazione della cisterna è cessata o meno?

C.T. P.C. D'ERRICO – Ho già risposto.

AVV. STORTONI – Se assumiamo che è diritta.

C.T. P.C. D'ERRICO – Presidente, devo rispondere?

PRESIDENTE – Ha già risposto.

C.T. P.C. D'ERRICO – Le riformulo la stessa risposta, se vuole le rispondo, non ho problemi.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. STORTONI – Vorrei saperlo.

PRESIDENTE – Di nuovo.

AVV. STORTONI – Se assumiamo che quella linea è rettilinea, questo significa che la rotazione c'è stata e che quindi il moto della cisterna è cessato, o no?

C.T. P.C. D'ERRICO – Non è la mia ricostruzione, non è la mia ipotesi, non assumo perché io ho dati concreti e...

AVV. STORTONI – Ma tecnicamente, siccome lei è un tecnico di alto livello e lo ha dimostrato...

PRESIDENTE – Avvocato, anche all'Avvocato D'Apote non abbiamo consentito di andare oltre a fronte della risposta del consulente.

AVV. STORTONI – Lo so, però se non possiamo chiedere a un perito...

PRESIDENTE – A un consulente.

AVV. STORTONI - ...di parte, che depone su fatti tecnici, giudizi tecnici, cosa dobbiamo chiedergli, Presidente?

PRESIDENTE – Ha ragione. Non condivide la premessa e quindi non è in grado di dare, su quella premessa, una risposta.

C.T. P.C. D'ERRICO – Posso Presidente? Se posso...

AVV. STORTONI – Se quella... ipotizzando che quella linea rettilinea sia prova del fatto che la rotazione è cessata, lei potrebbe in questo caso ipotizzare cosa può aver cessato la rotazione di un corpo di 60 tonnellate che prima girava?

C.T. P.C. D'ERRICO – Avvocato, ha mescolato, e capisco...

AVV. STORTONI – Le ho fatto una premessa (parole incomprensibili) non le chiedo di condividere la premessa.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ma ha mescolato...

AVV. STORTONI - Le chiedo tecnicamente se, laddove ritenessimo che quella linea è rettilinea, laddove ritenessimo che ciò significa, come parrebbe evidente, ma io lo metto come ipotesi, che la rotazione della cisterna è cessata, e quindi che la cisterna si muove non più roteando ma continuando il suo moto, che cosa avrebbe bloccato la rotazione che è stata impressa?

C.T. P.C. D'ERRICO – Allora, provo ad aiutarla formulando io una situazione astratta, ci provo. Prendiamo una cisterna di 70 tonnellate e prendiamo – in astratto - un picchetto tondo, così ci eliminiamo da tutti i problemi di

morfologia, un paletto conficcato rigidamente e inamovibile nel terreno. Okay? La cisterna di 80 tonnellate vogliamo, in condizioni astratte, ripeto per il verbale, con questo paletto che rimarrà conficcato perennemente lì, arriva la cisterna con ingresso a 5 gradi, la vogliamo far uscire dopo pochi centimetri a 10 gradi, roteandola, con tutto bloccato e infissato nel terreno; a questo punto condivido che il movimento di rotazione, per compiere 5-10 gradi, inizia a diventare implausibile. Ma siccome non è questa la nostra condizione di caso concreto, io le devo, Presidente, ricostruire il caso concreto sulla base di evidenze e fatti. Quindi il plinto, il paletto, non è inamovibile, il movimento si compone del movimento dei due e in più ho fatto anche i conti – capitolo 6 – dove questo movimento è assolutamente plausibile da dinamica, quello che mancava fino al capitolo 4, plausibile in rotazione e avanzamento della cisterna.

AVV. STORTONI – Quindi lei ritiene che sia stato il picchetto, mi pare di capire, che possa avere ruotato. Le chiedo questo perché in una precedente lunga deposizione il professor Toni ci ha detto...

PRESIDENTE – Va beh.

AVV. STORTONI – ...posso leggere il verbale...

PRESIDENTE – No, no, no.

AVV. STORTONI – ...ma non credo sia necessario, che il

picchetto ha potuto lacerare la cisterna proprio perché si era bloccato, era assolutamente inamovibile e quindi proprio questo dava come presupposto...

PRESIDENTE – Chiaro, ce lo ricordiamo.

AVV. STORTONI - ...del suo ragionamento che il picchetto fosse... avesse raggiunto un coefficiente di fissità assoluto (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Verticale. C'è opposizione perché si parlava di fissità verticale.

(più voci sovrapposte)

AVV. STORTONI – No, si parlava...

P.M. GIANNINO – Dal professor Toni è stato detto questo.

AVV. STORTONI – Si parlava di (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Avvocato...

C.T. P.C. D'ERRICO – Si è consolidato e quindi resisteva alla pressione, quindi dall'alto verso il basso.

PRESIDENTE – Ha concluso, Avvocato Stortoni?

AVV. STORTONI – Allora, io ho fatto una domanda. Quindi non condivide quanto... - se volete possiamo leggere i verbali, ci impiegheremmo un po' ma li ho pronti qui - il parere del professor Toni, il quale ha ritenuto invece che il picchetto ha cominciato a lacerare la cisterna quando aveva raggiunto una posizione di assoluta fissità.

PRESIDENTE – Grazie, Avvocato. Conosce... conosce... il parere del professor Toni lo conosce bene.

C.T. P.C. D'ERRICO – Conosco tutto, ho letto tutto, conosco

tutto.

PRESIDENTE – Quindi ha capito la domanda.

C.T. P.C. D'ERRICO - Posso rispondere alla domanda in maniera precisa e uso degli elementi che ho introdotto questa mattina. Il supporto dato dal terreno, mentre il consulente della Procura dice "io ho tanto supporto, tanto supporto solo in condizione finale", io aggiungo un elemento: non è stata mai considerata la velocità di affondamento - movimento di un corpo - che determina una logaritmica, è in letteratura, logaritmica ascesa del picco di resistenza di questo materiale, proprio si parla di granulari come materiali, quindi non smentisco, anzi aggiungo, se vuole, il fatto che basta anche da prima che questa esercitazione di forze elevate del terreno agiscano, non mi serve andare a tutto coricato per andare in pianta. Ma lì la elevata velocità di movimento di questo oggetto all'interno di un materiale granulare, le forze di reazione a quelle velocità sono molto alte di un terreno granulare.

AVV. STORTONI – Questo riguarda il fatto, se ho capito bene, che secondo lei non c'è bisogno che fosse raggiunta quella posizione finale, che secondo il professor Toni era quella che consentiva al picchetto di avere una resistenza tale da forare, d'accordo. D'accordo nel senso che lei ha un parere esattamente opposto a quello dell'altro... del consulente del Pubblico Ministero.

C.T. P.C. D'ERRICO – Non credo sia questo.

AVV. STORTONI - Ma la mia domanda...

P.M. AMODEO – Scusi, ma non ha risposto...

AVV. STORTONI – La mia domanda è diversa. Lei ritiene quindi che il picchietto sia roteato nel momento in cui ha forato e perforato la cisterna.

PRESIDENTE – E' questo è il senso?

C.T. P.C. D'ERRICO – Nella ricostruzione...

PRESIDENTE – Ha sintetizzato bene?

C.T. P.C. D'ERRICO – In coda alla relazione il movimento preciso per cui, se poi si vogliono esplorare i fotogrammi, nel momento in cui sta penetrando la cisterna è ancora non completamente arrivato a una posizione finale stabile, ci manca ancora un po' e lì ha un'alta reazione del terreno per la velocità di immersione che ha.

AVV. STORTONI – E quindi può roteare.

C.T. P.C. D'ERRICO – La punta del picchetto è stata trovata roteata, questa è un'evidenza.

AVV. STORTONI – Insomma, noi... il punto è delicato, Presidente. Capisco che sia tardi...

PRESIDENTE – No, no, no, no...

AVV. STORTONI - ...ma non è colpa mia.

PRESIDENTE – No, no, sono questioni che abbiamo trattato già.

AVV. STORTONI – Va bene. Io posso tornare anche, se lei vuole, la prossima volta, ma ridurrò le mie domande a

pochissime, però vedo...

PRESIDENTE – Eh, ma aveva detto che erano tre.

AVV. STORTONI – Lo so, Presidente...

PRESIDENTE – No, no, ma...

AVV. STORTONI – Questa è la prima.

PRESIDENTE – Mi perdoni...

AVV. STORTONI – Lei si rende... penso che il Tribunale si renda conto noi che dobbiamo capire tutti come ha fatto questa cisterna, che stava qui...

PRESIDENTE – Si immagini che siamo (sovrapposizione di voci)...

AVV. STORTONI - ...è andata a un metro e mezzo e poi è tornata indietro. Sa, non è facile da spiegare.

PRESIDENTE – Sì, sì, no, no, siamo d'accordo tutti, Avvocato.

AVV. STORTONI - Perché è dovuta andare a prendere il picchetto e poi tornare indietro. Questo rende un pochino difficile giustificare...

PRESIDENTE – Avvocato, il problema era se farla controesaminare alla prossima udienza...

AVV. STORTONI – Quindi questo per dimostrare...

PRESIDENTE - ...o oggi.

AVV. STORTONI – E allora l'ultima domanda. Cisterna 60-70 tonnellate, esprime questa forza, lei ha visto, è stata mostrata la foto del picchetto e della infissione in quei sassi che sono stati spostati poi dal soffio potentissimo del gas che è uscito. Quel... quel peso della cisterna

che l'ha abbassata, perché non ha schiacciato il picchetto fino in fondo? 60 tonnellate, la resistenza del ballast lei ha visto qual è, sicuramente esistente, perché mai una forza di questa... notiamo poi che la forza addirittura è di 90 tonnellate, nei calcoli – lei avrà visto – fatti dal professor Bertini, ma anche se diciamo 60...

PRESIDENTE – Va bene, la domanda è stata chiara.

AVV. STORTONI – E' chiara?

PRESIDENTE – E' chiara la domanda.

C.T. P.C. D'ERRICO – Quando la cisterna inizia a disimpegnare la punta che fuoriesce e inizia ad abbandonare il taglio, non dimentichiamoci che la cisterna è ruotata guardandola dall'alto e le generatrici cambiano, cioè in sostanza mi sto muovendo – lo si vede bene in 3D – mi sto muovendo da una parte più profonda a una parte più alta, per cui il disimpegno avviene per questo meccanismo.

AVV. STORTONI – La mia domanda è proprio questa: perché lo disimpegna, visto che gli sta sopra e viene tagliato? E se il peso continua ad esserci, perché non lo schiaccia fino in fondo?

C.T. P.C. D'ERRICO – Perché istanta...

AVV. STORTONI – Perché si disimpegna?

PRESIDENTE – Perché non lo schiaccia fino in fondo?

C.T. P.C. D'ERRICO – Perché istantaneamente, mentre... se guardiamo il moto istantaneo, la curvatura cambia perché

la cisterna è ruotata, sta sfilandosi, e quindi le cambiano i punti di appoggio. Si vede bene nella ricostruzione 3D.

AVV. STORTONI – Ma l'affondamento del picchetto, quando è stato trovato, corrisponde, secondo lei, come io credo che sia, ma me lo dirà lei, all'altezza della rotaia?

C.T. P.C. D'ERRICO – È un elemento che non ho certo e quindi, come mostrato prima per fotogrammetria, perché non è stata misurata l'emersione dal ballast, abbiamo dovuto ricostruire per fotogrammetria l'emersione del picchetto. Lungo la costola, a memoria non mi ricordo l'altezza, ma lungo la costola sono circa - quel metro che avevo posto girato in quella fotografia – sono circa 12 centimetri, lungo la costola. Se mi chiede dell'altezza bisogna andare a rivedere l'altezza rispetto al ballast.

AVV. STORTONI – Quindi, diciamo, seppure con approssimazione è possibile tecnicamente che la cisterna non abbia affondato di più il picchetto perché poggiava sull'altezza delle rotaie?

C.T. P.C. D'ERRICO – Mi ripete... ho perso la parte finale della domanda. chiedo scusa, me la ripete?

PRESIDENTE – Non ha...

AVV. STORTONI – E' possibile che...

C.T. P.C. D'ERRICO – Mi sembrava chiaro, ma ho perso io l'audio.

AVV. STORTONI – E' possibile che il picchetto ipoteticamente,

come io ritengo, non abbia assolutamente lacerato la cisterna - questo lo dico io, non chiedo che lo dica lei – e che lo abbia piegato solo fino a livello della struttura dei binari?

C.T. P.C. D'ERRICO – No. Ma le do un mio parere: secondo me è un po' più... è un po' più basso dell'altezza del binario...

AVV. STORTONI – Va bene.

C.T. P.C. D'ERRICO - ...perché lì c'è passata la curvatura della cisterna, che è più bassa in quel momento, come da ricostruzione, rispetto al binario.

AVV. STORTONI – Va bene. Grazie.

PRESIDENTE – Allora, il Tribunale, per l'esame dell'Avvocato Scalise... per il controesame dell'Avvocato Scalise e per il riesame delle Parti Civili e per l'esame di tutti i testi indicati stamani e consulenti, rinvia al 10 giugno 2015.

P.M. GIANNINO – Presidente, vorremmo fare una produzione documentale di cui...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, possiamo fare alla prossima udienza? Siamo in ritardo su varie cose.

P.M. GIANNINO – Va bene, sì, sì.

P.M. AMODEO – Va bene, Presidente.

PRESIDENTE - Allora 10 giugno ore 09:30. Buonasera.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per

la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 475139

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 47228

ID Procedimento n° 159788

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 145

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 10/06/2015

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 17 GIUGNO 2015 ORE 09.30

Caratteri: 201047

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

DEPOSIZIONE C.T. P.C. – VITALE LIDO -..... 9
Parti Civili Comune Viareggio, Falorni, Maccioni, Piagentini D., Piagentini M., Piagentini R. – Avvocato Maffei..... 10
DEPOSIZIONE C.T. P.C. – MARTINELLI LINDA - 18
Parti Civili Comune Viareggio, Falorni, Maccioni, Piagentini D., Piagentini M., Piagentini R. – Avvocato Maffei..... 19
DEPOSIZIONE C.T. P.C. – PETRACCA ALBERTO - 23
Parti Civili Comune Viareggio, Falorni, Maccioni, Piagentini D., Piagentini M., Piagentini R. – Avvocato Maffei..... 24
DEPOSIZIONE C.T. P.C. – D'ERRICO FABRIZIO - 36
Difesa Marzilli – Avvocato Scalise 37
Parte Civile – Avvocato Nicoletti 102
Presidente 108
Parti Civili Rombi e Rossi – Avvocato Bagatti 109
Parti Civili Pucci, Andreini e Federigi – Avvocato Pedonese 122

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 10/06/2015

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

PRESIDENTE – Allora, nell'attesa dell'Avvocato Scalise ci eravamo detti che potevamo partire...

(Intervento fuori microfono).

PRESIDENTE – Allora cominciamo intanto a vedere chi c'è. Ci sono sicuramente il dottor Petracca ed il dottor Vitale.

AVV. MAFFEI – Sissignore.

PRESIDENTE - Entrambi presenti. Allora...

AVV. MAFFEI – La dottoressa Martinelli è presente.

PRESIDENTE – C'è?

AVV. MAFFEI – Sì.

PRESIDENTE – Dottoressa Martinelli...

AVV. MAFFEI – Ed invece, Signor Presidente, se posso...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. MAFFEI - Debbo informare il Tribunale di aver ricevuto ieri sera un messaggio dal professor Boniardi che leggo

testualmente: "Gentile Avvocato Maffei - ho l'impressione di essere io - sto proprio male e non riesco a venire a Lucca per l'udienza di domani. Allego il certificato del medico" il quale dice: "il professor Boniardi è affetto da gastroenterite virale, prognosi tre giorni". Io metto a disposizione del Tribunale con produzione naturalmente il messaggio, il certificato ed anche la prova della citazione del professor Boniardi.

PRESIDENTE – Grazie.

AVV. MAFFEI – Grazie a Lei.

PRESIDENTE - È presente anche l'Avvocato Massara per il verbale. Allora prendiamo atto di questo. C'è qualche altra...? Avvocato Massara?

AVV. MASSARA – Sì, Signor Presidente, mi scusi, vorrei dare atto della revoca di costituzione di Parte Civile per i miei assistiti, che vorrei depositare.

PRESIDENTE – Diamo atto a verbale di questa cosa per i suoi assistiti...

AVV. MASSARA – Che sono, Presidente, lo Studio JB di Jacopo Butini ed M.G. Technis di Tonarelli Marino.

PRESIDENTE – Il Tribunale prende atto. Grazie Avvocato Massara, la salutiamo.

AVV. MASSARA – Grazie, buongiorno.

PRESIDENTE – Allora dicevamo c'è... Ora partiamo con i consulenti tecnici dell'Avvocato Maffei. Vi chiedevo: ci sono altri assenti per oggi? Per avere anche un'idea...

AVV. MARZADURI – Presidente, è assente anche il dottor Rivella e consegno la certificazione medica attestante la sua impossibilità a comparire.

PRESIDENTE – Poi vediamo chi altro c'è. Allora il dottor Petracca c'è, il dottor Vitale c'è, il dottor Martinelli c'è, l'ingegner D'Errico c'è, poi il professor Ponti non c'è, dottor De Luca?

AVV. CARLONI – Signor Presidente, il dottor De Luca non è presente e Le anticipo che peraltro che la Difesa che lo ha citato intenderà rinunciare.

PRESIDENTE – Dottoressa Siracusano per Avvocato Antonini.

AVV. DALLE LUCHE – Non credo che ci sia ma credo... Ora non ho indicazioni in tal senso.

PRESIDENTE – Poi ci sono l'ingegner Carrara, dottor Mara e l'ingegnere Thieme per l'Avvocato Mara...

AVV. MITTONE – Mi scusi Presidente, mi ha detto l'Avvocato Mara, che ho incontrato a Torino, che aveva fatto una richiesta perché venissero sentiti all'udienza prossima.

PRESIDENTE – Va bene. Ecco, con riferimento a queste assenze quindi dobbiamo semplicemente prendere atto che oggi abbiamo a disposizione i dottori Petracca, Vitale, Martinelli e l'ingegner D'Errico per il controesame e poi dobbiamo organizzare la prossima udienza. Vi prego quindi per la prossima udienza, che era stata indicata per sentire i testi "tedeschi", siccome ho avuto qualche segnale su probabili eventuali assenze, di darci entro la

giornata una certezza in proposito perché dalla loro presenza/assenza dipende anche la convocazione degli interpreti.

AVV. DALLA CASA – Se vuole possiamo interloquire sul punto sin da ora noi. Allora, parlo anche a nome degli Avvocati Pedonese, Bagatti e Nicoletti: noi avevamo indicato quale teste in lingua tedesca da sentire l'Avvocato Sandra Otto che al tempo delle indagini preliminari ci risultava essere dipendente della Deutske Ban(?), così è stato ed in data 24 aprile 2015 ho inviato una mail al responsabile del dipartimento legale della Deutske Ban(?) per avere conferma che l'Avvocato Otto fosse ancora dipendente di detta società. A questa mail ho ricevuto una risposta da uno studio esterno della Deutske Ban(?), tanto la mia mail che la risposta sono però in lingua inglese – e dico questo perché poi le depositerò – con cui nella sostanza si dice: sì, l'Avvocato Sandra Otto è ancora dipendente del dipartimento legale della Deutske Ban(?) ma in Italia a deporre non ci verrà. Noi ciononostante abbiamo provveduto alla notificazione dell'atto di intimazione in lingua italiana in lingua tedesca, l'abbiamo inviato in data 30 maggio, al momento non abbiamo ancora la cartolina di ricezione però abbiamo una comunicazione formale, che adesso provvederò a depositare unitamente ai documenti che ora ho menzionato, con cui nella sostanza ci viene detto: questa signora non

verrà mai. Ovviamente potrebbe anche venire alla prossima udienza però ci sembrava corretto rappresentare al Tribunale questa situazione. Per cui depositerei questa nota con questi documenti che ho menzionato e quindi le varie comunicazioni, la copia dell'atto di intimazione ed in particolar modo la mail con cui lo studio legale Fein(?) Graffe(?) Cordes(?) di Colonia ci ha comunicato che questo Avvocato non verrà in Italia. Grazie.

PRESIDENTE – Invece per Manfred Walter, Avvocato Dalle Luche?

AVV. DALLE LUCHE – Ci rinuncerei, Presidente.

PRESIDENTE – Cioè "ci rinuncerei"...

AVV. DALLE LUCHE – No, ci rinuncio, ci rinuncio.

PRESIDENTE – Va bene, allora diamo atto della rinuncia. Sulla rinuncia operata per Manfred Walter le altre Parti presenti? Avvocato De Prete benvenuto, buongiorno.

AVV. DE PRETE – Grazie Presidente, buongiorno.

PRESIDENTE – Nulla osservano, acconsentono alla rinuncia tutte le Parti processuali. Bene, ne diamo atto così il Tribunale...

AVV. MARZADURI – Presidente, volevo anticipare la disponibilità ma anche l'interesse della mia Parte a sentire il dottor Rivella all'udienza del 17 giugno, che a questo punto, vista anche l'assenza dei testimoni che erano stati preventivati, potrebbe riempire un vuoto che si è venuto a creare.

PRESIDENTE – Allora quindi diamo atto della rinuncia e del

consenso delle altre Parti e revochiamo l'ordinanza ammissiva del teste Manfred Walter. Allo stato prendiamo atto che c'è documentazione relativa alla citazione ed alle risposte pervenute al riguardo con riferimento alla testimonianza di Sandra Otto, ufficio legale della "D.B.". Quindi Avvocato Marzaduri ci dice il 17 giugno il dottor Rivella sicuramente sarà qui.

AVV. DALLA CASA – Presidente, ovviamente se noi dovessimo avere un segnale in questi giorni che vada a confermare l'assenza dell'Avvocato Otto alla prossima udienza noi lo evidenzieremo subito al Tribunale; può anche essere però che non si abbia alcuna comunicazione, nel qual caso rispetto al problema interprete ovviamente noi non saremmo in grado di gestire la situazione. Infine a questo punto per l'udienza del 17 quale sostituto dell'Avvocato Mara ovviamente io insisto perché vengano sentiti anche i consulenti della collega, come già aveva peraltro richiesto lei stessa ed io in altra udienza precedente quale suo sostituto. Grazie.

PRESIDENTE – Ecco, siccome se non ricordiamo male la teste tedesca, l'Avvocato Sandra Otto, pare che sia inserita anche in lista testi delle Difese... No? Non c'è? Non è in vostre liste testi Sandra Otto? No? No. Va bene, se non c'è... Allora io quindi partirei...

AVV. MITTONE – Scusi Presidente, sempre sotto l'aspetto organizzativo l'ingegner professor Boniardi, che è malato

oggi, verrà sentito il 17?

PRESIDENTE – Tendenzialmente direi di sì. Direi proprio di sì perché il 17... il 24 giugno sentiamo l'ingegner Chiovelli, il 17 sentiamo il dottor Rivella e sentiamo anche l'ingegnere Boniardi.

AVV. MAFFEI – Signor Presidente, posso ad adiuvandum?

PRESIDENTE – Certo.

AVV. MAFFEI - Noi sappiamo direi con certezza che in queste date il professor Boniardi sarà impedito, ce l'ha comunicato e sono sicuro che documenterà l'impedimento. Lo dico naturalmente per tutti.

PRESIDENTE – Cioè quando intende il professor ingegner Boniardi darci il piacere di essere ascoltato?

AVV. MAFFEI – Stavamo pensando all'udienza del luglio 8.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. MAFFEI – Grazie.

PRESIDENTE – Va bene si fa per dire. Allora cominciamo con i dottori Vitale, Petracca e Martinelli e poi andiamo avanti.

AVV. MAFFEI – Grazie. Direi il dottor Vitale per primo.

PRESIDENTE – Prego dottor Vitale. L'Avvocato Francini è presente.

Viene introdotto in aula il Consulente della Parte Civile

DEPOSIZIONE C.T. P.C. – VITALE LIDO –

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di

Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

C.T. P.C. VITALE – Vitale Lido nato a Lucca il 10/08/56 – medico.

PRESIDENTE – Con studio, dottore?

C.T. P.C. VITALE – Con studio in Guamo, Via di Vorno 9/A (Lucca).

PRESIDENTE – Allora, è un consulente dell'Avvocato Maffei, delle Parti assistite dall'Avvocato Maffei e quindi è l'Avvocato Maffei che comincerà a formularle alcune domande, dottore. Prego Avvocato Maffei.

Parti Civili Comune Viareggio, Falorni, Maccioni, Piagentini D., Piagentini M., Piagentini R. – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – La ringrazio. Caro dottor Vitale, lei ha visitato il Marco Piagentini?

C.T. P.C. VITALE – Sì, più volte.

AVV. MAFFEI – Mettiamoci d'accordo sul metodo allora. La premessa necessaria è questa: Marco Piagentini è già stato sentito dal Tribunale ad una delle passate udienze ed ha diffusamente riferito in ordine alla via crucis che ha dovuto percorrere in ambito ospedaliero e non. Lei ha redatto una relazione?

C.T. P.C. VITALE – Sì, io ebbi a redigere più relazioni per essere valutato nell'evoluzione, visto che c'erano delle lesioni così importanti di cui dovevamo seguire

l'evoluzione cicatriziale prevalentemente.

AVV. MAFFEI – Quindi trascurando quanto è già stato riferito - naturalmente se ritiene invece di fermarsi su alcuni punti e di approfondire... - io la prego di informare il Tribunale in ordine alla sua conoscenza di questi fatti lesivi ed alle conseguenze formulando eventualmente anche una valutazione prognostica.

C.T. P.C. VITALE – Certo. Dunque, il signor Marco Piagentini in seguito alla causa del fatto verificatosi il 29 giugno 2009 ebbe a riportare lesioni gravissime rappresentate da ustioni di secondo e terzo grado sul 90% della superficie corporea con stato di shock dovuto anche alle complicanze settiche che si erano succedute nel corso dell'iter clinico, nel lungo iter clinico. Visitato il signor Piagentini nel corso dell'evoluzione clinica - l'ultima visita è stata fatta nel febbraio 2013 - rilevai tutta un'obiettività che forse essendo molto dettagliata preferirei leggere il virgolettato.

- Si dà atto che il consulente teste prende visione degli atti a sua firma in ausilio della memoria.

C.T. P.C. VITALE – "Aree cicatriziali ricoperte da cute ipotrofica interessanti circa il 90% della superficie corporea; deformazione del padiglione auricolare destro; ectropion cicatriziale delle palpebre inferiori con prevalenza a destra dove è ben evidente l'esito di innesto cutaneo ipocromico; reazione fibroso-cheloidea

con deformazione della regione mentoniera; briglia fibroso-cheloidea nella regione latero-cervicale destra limitante l'estensione e l'escursione del collo e responsabile di una simmetria dell'emivolto per depressione della commissura e del labbro inferiore, quindi un'anchilosi dell'interfalangeo prossimale del terzo dito". Si tratta in sostanza di una evoluzione cicatriziale che configura una malattia insanabile dal momento che il signor Piagentini per queste estese aree cicatriziali è costretto ad essere sottoposto a continui trattamenti per conferire a queste aree cicatriziali quell'elasticità che spontaneamente oramai è andata persa, onde evitare le retrazioni delle cicatrici, le sovrapposizioni di fatti follicolitici, di infezioni, di ulcerazioni con eventuali rischi di infezione nonché di facili lesioni in quelle parti laddove la cute è ridotta ad un aspetto venamentoso, per cui si tratta di una malattia insanabile per la quale il processo patologico è divenuto cronico e non si intravedono possibilità di guarigione.

AVV. MAFFEI – Posso continuare, Presidente? Lei è informato in ordine ad iniziative di allenamento e di ripresa che vengono ancora esperite per facilitare questa riabilitazione, questa convalescenza?

C.T. P.C. VITALE – Sì, sì, anche nell'ultima visita il signor Piagentini mi riferì che si sottoponeva quasi

quotidianamente a trattamenti fisio-riabilitativi ed anche con apposizione di farmaci, di creme proprio per conferire alla cute quell'elasticità oramai perduta, essendo un aspetto.. la cute è di aspetto cheloideo, si è irrigidita, quindi al fine di evitare lesioni che si possono produrre anche spontaneamente quindi in assenza di una (inc.) lesiva è costretto a fare cronicamente questi trattamenti.

AVV. MAFFEI – Può esporsi al sole?

C.T. P.C. VITALE – No.

AVV. MAFFEI – Perché?

C.T. P.C. VITALE – Perché c'è il rischio che la cute, laddove ha avuto questa trasformazione patologica, vada incontro a delle facili ulcerazioni.

AVV. MAFFEI – Pur non essendo uno specialista in materia psichiatrica - e per questo abbiamo altre consulenze, lei lo sa - ha potuto accertare comunque in questi contatti delle complicanze a livello psicologico e psichiatrico? Mi basta semplicemente che lei dica "sì" o "no".

C.T. P.C. VITALE – Sì, le espressioni di sofferenza del signor Marco Piagentini non si limitavano soltanto alle sue sofferenze fisiche ma anche alle conseguenze psichiche legate alle persone che non c'erano più e quindi continui incubi notturni, difficoltà all'addormentamento, un vuoto familiare incredibile e comunque una grande responsabilità per continuare a stare accanto a Leonardo

cercando di proteggerlo il più possibile.

AVV. MAFFEI – Lei ha visitato anche Leonardo, lo ha seguito?

C.T. P.C. VITALE – Sì.

AVV. MAFFEI – Può riferire a proposito?

C.T. P.C. VITALE – Sì. Leonardo, che rimase sotto le materie dell'abitazione, riportò lesioni di grave entità rappresentate da ustioni di fiamma di secondo e terzo grado al volto, al collo ed all'arto superiore sinistro. Per quanto riguarda gli esiti di queste lesioni praticamente sono rimasti esiti cicatriziali alla regione frontale del volto ed all'arto superiore sinistro ma soprattutto un esito cicatriziale con aspetti francamente cheloidei all'emivolto sinistro che per le caratteristiche configurano un pregiudizio estetico molto importante in quanto essendo a carico del volto ne muta l'espressione, che poi si accompagna la coscienza della menomazione resa obiettiva dal giudizio negativo di chi lo può osservare, ecco, quindi è equiparabile allo sfregio.

AVV. MAFFEI – Mi perdoni dottore, le sue relazioni sono comunque corredate da materiale fotografico?

C.T. P.C. VITALE – Sì.

AVV. MAFFEI – Lei ha provveduto, per quello che può valere allo stato attuale, ad una valutazione in ordine ai quantitativi cioè alle percentuali di invalidità?

C.T. P.C. VITALE – Per quanto riguarda Leonardo oltre al danno

di natura anatomica ed al danno che quindi riguardava sia il volto che l'arto superiore sinistro è tenere in considerazione anche l'aspetto depressivo maggiore, sapendo oltretutto che Leonardo era continuamente seguito dalla psicologa dottoressa Martinelli che mi risulta ancora lo sottoponga a dei colloqui psicologici e ne quantificai il danno biologico permanente nella misura del 40%.

AVV. MAFFEI – Questo con riferimento a Leonardo.

C.T. P.C. VITALE – A Leonardo.

AVV. MAFFEI – Ci azzardiamo invece a parlare di una valutazione di Marco?

C.T. P.C. VITALE – La valutazione di Marco è una valutazione assai più complessa perché, come abbiamo detto, trattandosi di una malattia certamente insanabile, quindi con successive possibilità evolutive certamente non in senso migliorativo ma peggiorativo, si tratta di una fascia alta di danno che chiaramente non sarà inferiore all'80 - 90%.

AVV. MAFFEI – Dottore, la ringrazio. Vorrei solo sapere se ha visitato alcune altre persone...

C.T. P.C. VITALE – Sì.

AVV. MAFFEI – ...delle quali le leggerei nomi e cognomi.

C.T. P.C. VITALE - Sì.

AVV. MAFFEI - Andrea Maccioni.

C.T. P.C. VITALE – Sì.

AVV. MAFFEI - Silvano Falorni.

C.T. P.C. VITALE – Sì.

AVV. MAFFEI – Sabrina Pucci.

C.T. P.C. VITALE – Sì.

AVV. MAFFEI – Stefano Doveri.

C.T. P.C. VITALE - Sì.

AVV. MAFFEI – Stefano Tognocchi.

C.T. P.C. VITALE – Sì

AVV. MAFFEI – Alfredo Barsanti.

C.T. P.C. VITALE - Sì.

AVV. MAFFEI - Marco Domenici.

C.T. P.C. VITALE – Sì.

AVV. MAFFEI - Tiziano Puritani.

C.T. P.C. VITALE – Sì.

AVV. MAFFEI – Aurora Fagioli.

C.T. P.C. VITALE – Sì.

AVV. MAFFEI – Complessivamente lei può esprimere un riferimento alle condizioni che ebbe modo di verificare?

C.T. P.C. VITALE – Dunque, le persone che mi ha citato, seppur interessando... diciamo coinvolte in una vicenda di estrema drammaticità, hanno visto scene diverse e comunque... scene diverse che comunque erano tutte scene che hanno profondamente turbato sia il signor Maccioni che il signor Falorni, tutte le persone che mi ha elencato. Naturalmente fra questi pazienti ci sono stati alcuni che hanno visto delle scene estremamente

raccapriccianti, parlo del signor Stefano Doveri che, pur essendo un infermiere di sala operatoria abituato a vivere momenti di emergenza direi con quotidianità, si è trovato, rientrando in Pronto Soccorso dopo che aveva avuto notizia di quello che era successo, a riconoscere i nipoti, a vedere le gravissime condizioni di Leonardo che era stato trasportato in ambulanza, di Luca aveva saputo...

AVV. MAFFEI – Sappiamo anche noi, dottore.

C.T. P.C. VITALE – E così anche dell'altro nipote, così anche della cognata. Per cui sono tutte persone che hanno vissuto un'esperienza di massima drammaticità che ha lasciato in loro una forte sofferenza psichica che poi si è strutturata a distanza anche di diciamo 1 anno, perché io ho visto queste persone a distanza di 8 - 9 mesi - 1 anno, anche nel tempo, quindi direi una cosa oramai cristallizzata per un disturbo di natura postraumatica da stress.

AVV. MAFFEI – Emergente e quindi percepibile anche ad un occhio – mi perdoni - atecnico?

C.T. P.C. VITALE – Certo, certo. Lo stesso modo con cui queste persone mi espressero quando le visitai le sensazioni di come era trasformata la loro vita, di come era trasformata la quotidianità, di come vivevano la loro giornata e soprattutto per il vuoto che provavano per le persone che non c'erano più sicuramente anche all'occhio

mio che non sono psichiatra appariva evidente.

AVV. MAFFEI - Io la ringrazio.

C.T. P.C. VITALE – Prego.

AVV. MAFFEI - Noi abbiamo finito.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, ha domande? Nessuna. Le altre Parti Civili? I Responsabili Civili? I Difensori degli imputati? Dottore grazie. Vogliamo acquisire l'elaborato, se c'è un elaborato?

AVV. MAFFEI – Naturalmente lo produrremo, Signor Presidente, può darsi anche alla fine dell'udienza con il Suo permesso.

PRESIDENTE - Bene. Allora...

AVV. BEVACQUA – Presidente, se si può dare atto che sono arrivato, Avvocato Francesco Bevacqua per la Regione Toscana.

PRESIDENTE – D'accordo. Dicevo: chi vuole sentire, la dottoressa...?

AVV. MAFFEI – La dottoressa Linda Martinelli.

Viene introdotto in aula il Consulente della Parte Civile

DEPOSIZIONE C.T. P.C. – MARTINELLI LINDA -

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

C.T. P.C. MARTINELLI – Dottoressa Martinelli Linda nata a Massa il 3/10/54 - psicologa in servizio presso la A.S.L.

12 Viareggio, in particolare presso l'ospedale "Versilia" a Lido di Camaiore.

PRESIDENTE – Avvocato Maffei.

Parti Civili Comune Viareggio, Falorni, Maccioni, Piagentini D., Piagentini M., Piagentini R. – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Grazie Presidente. Dottoressa Martinelli, lei è rimasta qui in aula fino ad ora...

C.T. P.C. MARTINELLI – Sì.

AVV. MAFFEI – Quindi ha inteso la deposizione del suo collega che è appena terminata. Ecco, le ripeto semplicemente quell'accenno che abbiamo già fatto con lui: sappiamo abbastanza di questa tragedia, il ché significa lei può omettere tutta la storia che le è stata raccontata e che ha vissuto. A me interressa - e spero anche agli altri - quello che questa storia, nei contatti, numerosi ritengo, che lei ha avuto con Leonardo, ha suggerito alla sua esperienza ed al suo occhio.

C.T. P.C. MARTINELLI – Sì.

AVV. MAFFEI - Su questo vorrei che riferisse.

C.T. P.C. MARTINELLI – Allora, io ho seguito Leonardo fin dai primi giorni del suo ricovero presso la Pediatria dell'ospedale "Versilia". In conseguenza dei traumi, dei grandi che il bambino ha riportato durante... a causa della tragedia vissuta il bambino ha avuto tutta una serie di comportamenti sia durante i primi mesi dopo

l'incidente che in seguito anche nei mesi successivi e nei tempi successivi. Lui è un bambino che fin dall'inizio ha manifestato comportamenti di sofferenza dal punto di vista psicologico, quindi aveva disturbi del sonno, non riusciva... aveva degli incubi notturni, aveva comportamenti regressivi ossia desiderava stare per esempio sempre vicino ad una persona familiare e quindi io ho cercato nei mesi e nei tempi successivi all'incidente di seguirlo e di aiutarlo ad elaborare il grave lutto vissuto dal bambino. I suoi sintomi sono stati appunto... come dire, nel complesso sono riconducibili a quello che viene definito il "disturbo postraumatico da stress" che diciamo è una patologia che indica nei bambini un rischio dal punto di vista della salute psicologica futura insomma, quindi anche negli anni successivi. E questo è quello che è successo e quello che io sto cercando comunque di accompagnare il bambino anche in questi periodi successivi al trauma.

AVV. MAFFEI – Lei è informata in ordine al recupero del rapporto con il padre nel senso della prima fase dei loro incontri magari in ambito ospedaliero; se le cose furono facili o se crearono problemi; se questi problemi si sono protratti oppure hanno trovato una soluzione ed eventualmente quale soluzione, in che modo.

C.T. P.C. MARTINELLI – Io sono stata informata del fatto perché il papà ed il bambino si incontrarono quando il

padre era ancora ricoverato e fu un momento... Questo mi è stato riferito poi in seguito sia dal padre che da altri familiari che fu un momento molto difficile, molto... emotivamente molto molto denso e quindi... che per Leonardo fu un momento difficilissimo rincontrare il padre.

AVV. MAFFEI – Lei ha parlato e parla con Leonardo, immagino.

C.T. P.C. MARTINELLI – Io ho parlato e parlo con Leonardo anche se negli ultimi tempi in maniera più sporadica ma tengo monitorata la sua situazione dal punto di vista psicologico da sempre.

AVV. MAFFEI – E parla di tutto?

C.T. P.C. MARTINELLI – Leonardo fa fatica a parlare del trauma, di quello che ha vissuto e della sua sofferenza, per lui è difficile ancora parlarne, ogni tanto fa qualche accenno e... Però anche questo è un elemento che indica quanto ancora la sofferenza sia via dentro di lui.

AVV. MAFFEI – Parla di sua madre?

C.T. P.C. MARTINELLI – Quasi mai, molto raramente.

AVV. MAFFEI – E dei fratelli?

C.T. P.C. MARTINELLI – Altrettanto raramente.

AVV. MAFFEI – Lei ha provato a stimolarlo su questi argomenti?

C.T. P.C. MARTINELLI – Certo, ho provato a stimolarlo ma lui rifugge diciamo, evita, evita attivamente di affrontare l'argomento e quindi non credo che sia assolutamente il

caso dal punto di vista terapeutico di insistere.

AVV. MAFFEI – Ed ha provato lei, dottoressa, con la sua esperienza ad affrontare anche l'argomento degli esiti cicatriziali al volto?

C.T. P.C. MARTINELLI – Sì, questa è una cosa più facile, che lui affronta più facilmente ed esplicitamente dice che se ne vergogna del suo aspetto e quindi... che qualcuno l'ha preso in giro... Insomma su questo riesce ad esprimersi in maniera più chiara.

AVV. MAFFEI – Che qualcuno l'ha preso in giro.

C.T. P.C. MARTINELLI – Sì.

AVV. MAFFEI – Mi consenta: qualcuno o qualcuna?

C.T. P.C. MARTINELLI – No, qualcuno.

AVV. MAFFEI – Qualcuno.

C.T. P.C. MARTINELLI – Probabilmente riferendosi ai suoi compagni di scuola, ai suoi amici che magari forse in maniera così superficiale...

AVV. MAFFEI – Quanti anni ha ora Leonardo?

C.T. P.C. MARTINELLI – Eh, Leonardo è nato del 2001 e quindi ha 14 anni.

AVV. MAFFEI – Questo significa che a cose normali dovrebbe arrivare presto anche il tempo dei primi amori, no?

C.T. P.C. MARTINELLI – Certo.

AVV. MAFFEI – Ne parlate mai?

C.T. P.C. MARTINELLI – Beh, sì, qualche volta sì, è successo, perché lui in questo senso come tutti i bambini di oggi è

precoce e quindi già da qualche anno fa qualche riferimento a qualche compagnuccia che gli piace.

AVV. MAFFEI – E lei ha notato se ci siano o no delle refluenze di ciò che è accaduto su questo tipo di rapporti, di approcci, di sogni?

C.T. P.C. MARTINELLI – Beh su questo non posso... No, devo dire no, non...

AVV. MAFFEI – Non può nel senso che è un segreto...?

C.T. P.C. MARTINELLI – Non posso perché non ho avuto... No, no, no, nel senso che comunque no, Leonardo non mi ha mai raccontato niente relativo, ecco, a questo aspetto qui.

AVV. MAFFEI – Non le la mai raccontato niente?

C.T. P.C. MARTINELLI – No, no.

AVV. MAFFEI – Grazie dottoressa, abbiamo finito.

PRESIDENTE – Il Pubblico Ministero? Nessuna domanda per nessuna delle Parti? Grazie dottoressa.

C.T. P.C. MARTINELLI – Prego.

AVV. MAFFEI – Rimane il dottor Petracca.

PRESIDENTE – Dottore venga.

Viene introdotto in aula il Consulente della Parte Civile

DEPOSIZIONE C.T. P.C. – PETRACCA ALBERTO –

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

C.T. P.C. PETRACCA – Petracca Alberto nato a Firenze il 29

giugno 1953, residente a Viareggio - psichiatra libero professionista.

PRESIDENTE – Prego.

Parti Civili Comune Viareggio, Falorni, Maccioni, Piagentini D., Piagentini M., Piagentini R. – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Dottor Petracca, io vorrei sottoporle un elenco di nomi redatto in due pagine. Avrei piacere che lo esaminasse, è l'elenco che reca le sue firme ed è l'elenco dei pazienti che lei ha visitato nel corso di questa vicenda. Mi deve confermare o smentire.

PRESIDENTE – Si dà atto dell'esibizione dell'elenco.

- Si dà atto che viene esibita al consulente la documentazione suddetta.

C.T. P.C. PETRACCA – Conosco ovviamente questo elenco che ho firmato e corrisponde a tutte le persone scampate, i parenti delle vittime del disastro di Viareggio che io ho visto dal primo periodo e cioè quindi a partire dal primo mese dopo il disastro e che poi ho rivisto anche successivamente, in alcuni casi anche più volte ed in qualche caso anche in tempi più recenti e per i quali tra l'altro ho stilato delle relazioni psichiatriche che credo siano state depositate.

AVV. MAFFEI – La ringrazio molto. Tra questi lei in particolare ha seguito sia Marco che Leonardo Piagentini.

C.T. P.C. PETRACCA – No, io ho seguito Marco Piagentini.

AVV. MAFFEI – Sì, ma seguendo Marco Piagentini...

C.T. P.C. PETRACCA – Non ho conosciuto direttamente il figlio Leonardo ma ho avuto ovviamente contezza dai racconti che mi ha fatto invece il padre Marco.

AVV. MAFFEI – Allora parliamo di Marco se non le dispiace.

C.T. P.C. PETRACCA – Sì. Dunque, ho conosciuto il signor Marco Piagentini la prima volta ovviamente dopo... in questo caso dopo che lui era rientrato dal ricovero che aveva subito... il lungo ricovero subito a Padova; l'ho rivisto poi successivamente un altro paio di volte quindi anche in tempi molto più recenti. Il signor Marco Piagentini dal punto di vista clinico ha una fenomenica che comprende un disturbo dell'umore, un episodio depressivo persistente nel tempo fino ad oggi che si intreccia con quello che è un disturbo da stress postraumatico; nel caso del signor Piagentini è un disturbo da stress postraumatico severo, cronico, con un andamento che perdura fino ad oggi. Ora se posso descrivere quindi quelle che sono le problematiche cliniche che si attivano nel signor Piagentini: il disturbo dell'umore cioè l'episodio depressivo si caratterizza in questi casi con quelle che sono delle componenti particolari che sono intanto l'idea prevalente perché la presenza di quello che è un evento scatenante, forte ed intenso anche di quella che è la patologia dell'umore comprende poi quella

che è appunto l'idea prevalente, quindi un pensiero (inc.) insomma continuo, persistente, al quale la persona si riferisce e che può animare in questo senso anche una qualche volitività ed una certa attivazione anche sul piano delle iniziative e così via, possono animare la persona al di fuori poi di una invece scomparsa di quelle che sono le altre componenti affettive ed ideative della persona. La depressione è caratterizzata in modo particolare da sintomi nucleari, nel caso del signor Piagentini quello che è particolarmente presente è l'anedonia quindi cioè l'incapacità o la scarsa capacità di provare piacere nelle cose, il non riuscire quindi più a vivere con affettività e partecipazione la gran parte di quelle che sono le categorie esistenziali di una persona, la perdita dello slancio vitale in generale, la perdita di iniziativa, il non avere più interesse per tutto quello che ci circonda ed a questo poi si associano ovviamente anche tanti altri sintomi sul piano della sfera neurovegetativa: dall'insonnia, alla modificazione dell'appetito, alla presenza di tanti sintomi fisici che in questo caso poi si vanno a sovrapporre anche a quelle che poi sono le conseguenze sul piano fisico che sono state descritte già dal dottor Vitale. La presenza di un disturbo da stress postraumatico, che vorrei precisare meglio perché è un disturbo questo che a volte viene un po' banalizzato e confuso con quella che può essere una

reazione emotiva allo stress che tutti possiamo provare in tante situazioni in cui veniamo sottoposti ad un qualche evento che richiede una nostra capacità di adattamento e questa magari non viene immediatamente messa in atto dall'individuo e ci può produrre quindi una preoccupazione per quello che è l'evento, ci può produrre dei comportamenti anche di esitamento e ci può produrre quindi delle conseguenze sul piano anche dell'ansia che non hanno niente a che vedere con quello che è il disturbo da stress postraumatico. È un disturbo questo... e nel caso del signor Piagentini credo che al di là di quello che potrò dire io la sua deposizione che ha reso in quest'aula direi che è estremamente chiara e precisa di quella che è la sofferenza che una persona raccontando quello che vive, quello che ha vissuto e quelli che sono i propri sentimenti, i propri stati d'animo anche attuali, ecco, questa è una descrizione sicuramente molto più chiara e precisa. Io mi sforzerò di dare però una identificazione sul piano clinico di quelle che sono le cose che appunto il signor Piagentini ha riferito a me e che ha riferito – so – anche in quest'aula. È un disturbo questo che si caratterizza per alcuni tipi di sintomi, in modo particolare il sintomo cardine principale è quello della riacutizzazione, della riattualizzazione appunto di quello che è l'evento a tempi prolungati e questo può diventare anche cronico. Tutti noi quando abbiamo

l'esperienza di un evento traumatico di forte impatto emotivo, quale può essere ad esempio anche un lutto con tutto quello che ne consegue, però abbiamo la consapevolezza che poi riusciamo a farci una ragione di ciò che è accaduto ed il trascorrere del tempo in qualche maniera ci consente, sì, di avere sempre ricordi, rimpianti e tutto quello che si può accompagnare in questi casi ma in qualche modo il ricordo poi ci diventa anche di conforto, quindi il fatto allontanarsi temporalmente da quello che è il momento dell'evento è un elemento anche, se vogliamo, di aiuto e di vantaggio quasi terapeutico. In questo caso, nella presenza di un disturbo da stress postraumatico così grave ed importante come può essere quello che è osservabile nel signor Piagentini, ciò non accade cioè la riattualizzazione continua dell'evento e delle conseguenze ovviamente che l'evento ha prodotto sul piano della perdita dei familiari e sul piano di tutto quello che fisicamente lui ha subito e subisce tuttora è un qualche cosa che è intrusivo continuamente, che si ripropone quindi e si riattualizza continuamente, questo a livello di immagini, di percezioni, di ideazione e di tutto quello che in qualche maniera può suscitare quindi questi continui ricordi che invadono e sono quindi intrusivi nella persona. Si accompagna spesso poi anche la presenza, oltre a questi flash back - come vengono definiti in

termini cinematografici diciamo – si accompagna anche poi la presenza di un sonno disturbato e la presenza di incubi che anche questi contribuiscono a riportare continuamente alla memoria, all'attenzione della persona, impedendo quindi di poter dedicare se stessi anche ad altre cose. E questo tipo di disturbo appunto si caratterizza per questa particolare sofferenza che deriva in proposito e che non ha fine, in questi casi tende appunto a cronicizzarsi e semmai anzi peggiorando nel tempo. Vi è poi anche quella che è una condizione di appannamento, di ottundimento, di anestesia anche di quelli che sono invece la incapacità di provare altri sentimenti. Cioè in questo caso i soggetti vivono esperienze di tipo derealizzante, depersonalizzante, è come se la percezione di tutto quello che vi è attorno venisse in qualche modo oscurata, annebbiata e non vi è più quindi anche la capacità di provare degli affetti, la capacità di provare per esempio anche nuovi affetti, la capacità di provare una partecipazione, una risonanza affettiva a tutto il resto viene meno e vi è semmai appunto così sempre una polarizzazione continua su quello che è l'evento con a volte anche, purtroppo, quelli che sono i sentimenti di colpa che in questi soggetti si vengono... È come... Sono quel complesso di colpa del sopravvissuto per cui l'idea che ci si è sempre, anche seppure con tutte le conseguenze drammatiche che uno può

avere vissuto, ma ci sono altre persone che invece non sono più e questo è un elemento che ulteriormente si aggiunge alla sofferenza ovviamente della perdita ed alla sofferenza di quella che è l'assenza fisica delle persone che non ci sono più. Questo poi si accompagna anche ad uno stato - tutte queste sono le cose che nella mia relazione ho descritto presenti appunto nel signor Piagentini – si accompagna ad uno stato che è cosiddetto di *iperarousal* cioè uno stato quindi di un'allerta neurovegetativa, la persona ha tanti sintomi fisici anche di tensione, di inquietudine, di agitazione, di insonnia, di trasalire ogni minimo segnale, in questi casi ovviamente tutto poi si ricollega all'evento: una fiammella, un rumore forte, la stessa... Ecco, come è stato già detto è la stessa percezione del calore del sole, al quale peraltro non si può esporre, ma le stesse sensazioni di calore che tutti possiamo provare in certe situazioni diventano invece un motivo di attivazione di quella che è sia la componente ideativa sia di quella che è proprio una sofferenza fisica che in questo caso viene ad essere presente. A questo si accompagna spesso anche un umore cosiddetto disforico cioè le persone che vivono una condizione appunto in cui si intrecciano questi aspetti depressivi e questi aspetti anche di DPTS cioè di disturbo da stress postraumatico hanno un umore molto variabile, hanno un umore spesso anche irritabile, un

umore con una reattività che può non corrispondere a quello che è il tipo di stimolo vero e proprio e quindi c'è una condizione anche che ulteriormente crea sofferenza e determina delle problematiche anche importanti nei rapporti con gli altri.

AVV. MAFFEI – Dottor Petracca, quando io prima le ho accennato ad una sua conoscenza dei problemi e delle vicende di Leonardo Piagentini lei sostanzialmente si è schernito, io però le ripropongo la domanda ora in maniera specifica: rapporti e dinamiche dei rapporti tra padre e figlio, possibilmente con grande sintesi.

C.T. P.C. PETRACCA – Certo. Ovviamente per il signor Piagentini il figlio è l'unico elemento di unione rispetto a quella che era la sua vita passata ed ai progetti esistenziali, i progetti familiari che aveva costruito e realizzato nell'ambito della propria vita di coppia, matrimoniale e quindi poi familiare. Questo è l'elemento su cui viene quindi ad essere polarizzata anche l'apprensività da parte di quest'uomo per quello che è il futuro del bambino in termini appunto di quelle che sono le conseguenze che sono state descritte prima dalla collega psicologa ma anche poi di quella che è l'apprensività di poter essere, di saper essere di aiuto, di sostegno, di protezione a questo bimbo considerando che tutta la fenomenica clinica che ho cercato di descrivere prima è invece un impedimento a questo in

quanto la capacità di infuturarsi di una persona che ha disturbi psichiatrici come il signor Piagentini questa capacità di infuturarsi viene meno e quindi questa sensazione che quando stiamo bene abbiamo di poter essere sempre presenti per le nostre persone care anche all'infinito, diciamo così, ecco, in questi casi non vi è e quindi a questo si associano anche proprio tutti quei sentimenti di colpa – come dicevo prima - e di apprensività così marcati che sono presenti nel signor Piagentini rispetto al figlio.

AVV. MAFFEI – La ringrazio. Leggo - e finiamo - un elenco di nove nominativi, vorrei sapere se lei li ha visitati, con quale esito e soprattutto se ha redatto una relazione. Può anche rispondermi che ha redatto o non ha redatto la relazione e con questo io sono soddisfatto. Andrea Maccioni, Silvano Falorni, Sabrina Pucci, Stefano Doveri, Stefano Tognocchi, Alfredo Barsanti, Marco Domenici, Tiziano Puritani ed Aurora Fagioli. Li ha visitati?

C.T. P.C. PETRACCA – Sì, sono tutte persone che ho visitato anche successivamente rispetto a quello che è stato il periodo immediato dopo il disastro, a cui sono sottoposte anche prove testologiche, persone che hanno nel complesso – ecco – disturbi che variano da quello che può essere appunto un episodio depressivo, il disturbo da stress postraumatico e disturbi di ansia che si accompagnano e per tutti questi c'è una relazione.

AVV. MAFFEI – La ringrazio. Io ho finito. Produrremo la relazione.

PRESIDENTE – Ci sono domande? Nessuna. Grazie dottore, può accomodarsi.

C.T. P.C. PETRACCA – Grazie, buongiorno.

PRESIDENTE – Allora ingegner D'Errico. Avvocato Scalise, se vuole rinunciare al controesame... Per sfruttare questo tempo i consulenti dell'Avvocato Mara: ingegner Carrara, dottor Mara ed ingegner Thieme verranno il 17?

AVV. DALLA CASA – Sì, il 17, esattamente.

PRESIDENTE – Così li mettiamo già per il 17 insieme al dottor Rivella quindi il 17. Quindi Carrara, Mara e Thieme 17, sono tre consulenti dell'Avvocato Mara, più il dottor Rivella del... ingegnere del lavoro, sicurezza etc., poi De Luca, Ponti e Siracusano per gli Avvocati Antonini, Marzaduri e Maffei. Qual è la sorte? Perché... Ditemi se rinunciate (inc.).

AVV. MAFFEI – Posso Presidente?

PRESIDENTE – Certo.

AVV. MAFFEI - Io credo che ci sia agli atti già una rinuncia nostra...

PRESIDENTE – Per Ponti.

AVV. MAFFEI – Sissignore. Comunque la ribadisco in questo momento. Grazie.

PRESIDENTE – Avvocato Marzaduri per De Luca.

AVV. CARLONI – Sì, noi rinunciamo all'audizione del dottor

Giovanni De Luca, grazie.

PRESIDENTE – È anche in lista Dalle Luche.

AVV. DALLE LUCHE – Sì, anche per l'Avvocato Antonini noi rinunciamo.

PRESIDENTE – Ci avevate rinunciato, perfetto.

AVV. DALLE LUCHE – Siracusano non ho indicazioni dal collega, io credo che avesse già acquisito la relazione ma vado a memoria però non...

PRESIDENTE – Allora la convochiamo per il 17.

AVV. DALLE LUCHE – Eventualmente se poi... Perfetto, perfetto.

PRESIDENTE – La convochiamo per il 17. Quindi 17 giugno: dottoressa Siracusano, ingegner Carrara, dottor Mara, ingegner Thieme, dottor Rivella. Bene. Poi manca... Chiovelli poi il 24 giugno. Quindi allora su queste rinunce tutte le Parti concordano con riferimento a Ponti e con riferimento a De Luca. Quindi il Tribunale, sentite le Parti, preso atto della rinuncia revoca l'ordinanza ammissiva delle relative deposizioni.

P.M. GIANNINO – Presidente, vorrei chiederLe, visto che siamo sul tema – o lo faccio a fine udienza - di prendere posizione su alcuni altri testi o consulenti che sono stati citati in passato e su cui non c'è più stata una presa di posizione né come rinuncia né come indicazioni di data né da parte Vostra né da parte dei Difensori relativamente a questi testi. Sono in particolare...

Allora: ingegner Carrara, dottor Mara e l'ingegner Bruno che dovrebbero essere confermati per il 17 giugno insieme a... oggi doveva venire il consulente Rivella che ha mandato un certificato...

PRESIDENTE – 17 giugno.

P.M. GIANNINO – (inc.) il 17 giugno, perfetto. Poi allora rimangono invece nel vuoto – diciamo così - il dottor Giovanni Maria Pittoni dell'Avvocato Maffei, il dottor Bruno Azena dell'Avvocato Maffei, il dottor Tiengo dell'Avvocato Maffei, poi la dottoressa Siracusano dell'Avvocato Antonini...

PRESIDENTE – Appena revocata.

P.M. GIANNINO – Basta. Quindi...

PRESIDENTE – Cioè ormai siamo in attesa di. Quindi allora Pittoni...

P.M. GIANNINO – Pittoni, Azena e Tiengo dell'Avvocato Maffei, capire in quale data eventualmente dovrebbero essere citati, se non c'è una rinuncia...

PRESIDENTE – Avvocato Maffei.

AVV. MAFFEI – Posso Presidente?

PRESIDENTE – Prego.

AVV. MAFFEI – Allora: dichiarazione di rinuncia da parte nostra del dottor Pittoni ed assicurazione della presenza qui per l'udienza del giorno 24 del professor Azena e del suo aiuto dottor Tiengo.

PRESIDENTE – Quindi Azena e Tiengo il 24.

AVV. MAFFEI – Sissignore.

PRESIDENTE – Benissimo.

P.M. GIANNINO – Grazie.

AVV. MAFFEI - Non credo che siano deposizioni molto lunghe, eh, vogliamo dire come queste di stamattina?

PRESIDENTE – Va bene. Invece per quanto riguarda Pittoni c'è una rinuncia.

AVV. MAFFEI – Sì, c'è rinuncia.

PRESIDENTE – Rinuncia sulla quale le Parti nulla osservano, anzi, acconsentono ed il Tribunale dispone la revoca dell'ordinanza ammissiva di tale prova dichiarativa. Molto bene. Grazie Pubblico Ministero. Quando l'Avvocato Scalise è pronto noi... Ingegnere, lei è pronto?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, buongiorno.

PRESIDENTE – Lei è sempre sotto il vincolo del giuramento della scorsa volta.

Viene nuovamente introdotto in aula il Consulente della Parte Civile

DEPOSIZIONE C.T. P.C. – D'ERRICO FABRIZIO -

sempre sotto il vincolo del già prestato giuramento; già in atti generalizzato.

- Si dà atto che il consulente prende visione degli atti a sua firma in ausilio della memoria e mostra delle immagini attraverso uno schermo.

Difesa Marzilli – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente chiedo scusa ma purtroppo ho dimenticato un cavetto su (inc.) ed ho creato questa complicazione.

PRESIDENTE – Ha risolto?

AVV. SCALISE – Sì, dovrei aver risolto, spero di sì, magari sto seduto e vedo di riuscire a leggere sul mio computer quello che ho da leggere. No, sto in piedi.

PRESIDENTE – No, si può sedere purché...

AVV. SCALISE – Sto in piedi.

PRESIDENTE – No, si accomodi.

AVV. SCALISE – Non c'è nessun problema.

PRESIDENTE – Si accomodi.

AVV. SCALISE – Ingegnere buongiorno.

PRESIDENTE – Avvocato, era una battuta.

AVV. SCALISE – No, ma io sto volentieri in piedi, Presidente.

PRESIDENTE – Volevo farla stancare prima! (sorride)

AVV. SCALISE – Non ci riuscirà, però apprezzo... (sorride) Allora, senta ingegnere... Allora, io... Sono qua ingegnere.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, buongiorno. Dica.

AVV. SCALISE – Mi può guardare?

C.T. P.C. D'ERRICO – Poi guarderò il Presidente però così.

AVV. SCALISE – Sì, perché è più simpatico di me? No, faccio io le domande, guardi me.

PRESIDENTE – Avvocato, cominciamo bene!

AVV. SCALISE – Allora, al fine di valutare...

C.T. P.C. D'ERRICO - Io guardo il Collegio poi.

AVV. SCALISE – Senta ingegnere, io vorrei valutare alcune sue conclusioni sull'incidente però avrei bisogno di alcuni dati che lei alla scorsa udienza nel corso del suo esame non ha fornito. Intanto mi piacerebbe avere delle notizie sulle forze che secondo lei sono entrate in gioco nella dinamica dell'incidente di Viareggio. Per esempio a suo modo di vedere che tipo di forza era necessaria per deformare la zampa di lepre?

C.T. P.C. D'ERRICO – Non ho calcolato la forza. Ne ho parlato già alla scorsa udienza, molte informazioni riguardo proprio alle forze, se vuole poi le posso dire quali limitate forze è possibile calcolare tramite il modello Adams che ho realizzato..

AVV. SCALISE – No, scusi ingegnere, mi perdoni, mi ripete la sua specializzazione? Lei ha detto che è docente...?

C.T. P.C. D'ERRICO – La specializzazione completa sono ingegnere meccanico anzitutto, indirizzo costruttivo, sperimentazione, sono metallurgista presso il Politecnico di Milano - Dipartimento di Meccanica, quindi...

AVV. SCALISE – Metallurgista non significa che si dovrebbe occupare anche della struttura del metallo e delle forze necessarie per piegare, fare delle abrasioni, insomma fare delle modifiche sul metallo?

C.T. P.C. D'ERRICO – Certamente sì.

AVV. SCALISE – Allora posto che noi sappiamo... Lei l'altra volta ci ha riferito perfettamente qual è il tipo di metallo con cui è costruita la zampa di lepre, per piegare una zampa di lepre che forza è necessaria?

C.T. P.C. D'ERRICO – Allora, un conto è valutare la resistenza del metallo con prova di trazione e le posso dare tutti i dati più o meno a memoria ma abbastanza precisi di ordine di grandezza di cui parliamo per questi acciai ma un altro conto e ben diverso è valutare la resistenza di un componente che ha una certa geometria ed una massa metallica che è ben diversa del provino che viene poi reso dimensionale, tanto è vero che in prove meccaniche di un materiale è noto che si lavora in Newton - che è una forza – sui millimetri quadri di sezione per cui viene scalato in modo...

AVV. SCALISE – Scusi ingegnere, io capisco che lei tende a darmi delle informazioni - come dire – da un punto di vista generiche per cercare di farmi perdere il filo però io la capisco ed io vorrei però che lei mi desse delle risposte precise alle domande che io sto facendo, poi lei la domanda se vuole me la può argomentare.

C.T. P.C. D'ERRICO – Non c'è problema, le do la risposta precisa.

AVV. SCALISE – Grazie. Allora che forza era necessaria per piegare quel tipo di materiale con cui è costruita la zampa di lepre in quella misura come è stato piegato? Lo

sa o non lo sa?

C.T. P.C. D'ERRICO – Non è possibile determinarlo nel caso concreto a meno che non fa una prova sperimentale condotta su oggetto simile e deve quindi andare per tentativi per realizzare la deformazione compatibile del caso reale e misurare com'è uscita la forza che ci vuole d'impatto. Questa è la risposta.

AVV. SCALISE – Allora passiamo ad un'altra domanda: quali sono le forze necessarie per effettuare sul metallo della cisterna quel tipo di squarcio? L'ha calcolato o non l'ha calcolato?

C.T. P.C. D'ERRICO – Io non ho calcolato...

AVV. SCALISE – Mi basta così, ingegnere, se non l'ha calcolato.

C.T. P.C. D'ERRICO – Prego.

PRESIDENTE – Facciamo solo completare. Non l'ha calcolato ma voleva...

AVV. SCALISE – Non l'ha calcolato.

C.T. P.C. D'ERRICO – No.

PRESIDENTE – Ma voleva chiarire il concetto?

C.T. P.C. D'ERRICO – Io no.

AVV. SCALISE – Non l'ha calcolato. Lei sa quali forze sono necessarie per l'abbattimento del picchetto?

C.T. P.C. D'ERRICO – Ho letto in atti dei documenti.

AVV. SCALISE – No, voglio sapere se lo sa lei, se lei l'ha calcolato e se ha fatto una verifica della forza

necessaria per abbattere i picchetti.

C.T. P.C. D'ERRICO – Non è possibile calcolarlo.

AVV. SCALISE – Non è possibile calcolarlo.

C.T. P.C. D'ERRICO – No.

AVV. SCALISE – E sa quali forze invece erano necessarie per effettuare quell'abrasione che noi troviamo sul picchetto? Cioè il picchetto aveva uno spigolo che poi è stato abraso, si è abbassato di un tot, c'è stata per forza una forza che ha generato quella abrasione. L'ha calcolata o non l'ha calcolata?

C.T. P.C. D'ERRICO – Non è possibile calcolarlo.

AVV. SCALISE – Non è possibile calcolarlo. Senta, la forza...

C.T. P.C. D'ERRICO – Parlo sempre nel caso concreto. Nel caso...

AVV. SCALISE – Io prendo atto che lei non l'ha fatto, poi per il resto...

C.T. P.C. D'ERRICO – No, non è possibile calcolarlo.

AVV. SCALISE – Prendo atto del suo pensiero che non sia possibile calcolarlo, poi vedremo se è possibile o no, lo vedremo un'altra udienza. Un'altra cosa volevo sapere, ingegnere, sempre in via preliminare: con quale angolo è inclinata rispetto alla generatrice la forma dello squarcio?

C.T. P.C. D'ERRICO – Mi ripete? Perché ho un po' di... Mi è arrivato un po' di rumore.

AVV. SCALISE – Se lei mi guarda forse facciamo prima.

PRESIDENTE – Avvocato...

C.T. P.C. D'ERRICO – Io guardo il Collegio, lei faccia la domanda, la ascolto, c'è un problema di audio.

PRESIDENTE – ...vuole essere a tutti i costi osservato, la guardiamo noi, non è...

AVV. SCALISE – No, però se non mi guarda poi magari non sente quello che io dico perché magari con il labiale si aiuta, ingegnere. Allora, volevo sapere: con quale angolo è inclinato rispetto alla generatrice la forma dello squarcio?

C.T. P.C. D'ERRICO – Vuole conoscere l'angolo... Posso?

PRESIDENTE – Prego.

C.T. P.C. D'ERRICO - Io ho calcolato l'angolo preciso di incidenza del tagliente in imbocco dello squarcio.

AVV. SCALISE – No ingegnere, ho chiesto un'altra cosa, le ho chiesto: la forma dello squarcio con che angolo è inclinata rispetto alla generatrice? È una cosa diversa di quello che lei mi sta dicendo.

C.T. P.C. D'ERRICO – Vuole sapere la feritoia ovvero dove è prodotto lo squarcio reale cioè dove la cisterna ha un buco passante?

AVV. SCALISE – Ingegnere, io voglio sapere questo, glielo ripeto per la terza volta: lo squarcio ha una forma, la forma non è una forma rettilinea quella dello squarcio, è una forma inclinata, rispetto alla generatrice cioè rispetto - la generatrice, lei è ingegnere, dovrebbe

sapere meglio di me cos'è – di quanto è inclinato questo squarcio?

C.T. P.C. D'ERRICO – Avvocato, la domanda è chiarissima, le sto dicendo che volevo essere ancora più preciso per rispondere esaurientemente alla sua domanda. Se è così posta generica poi mi dica lei dove vuole...

AVV. SCALISE – Beh, intanto mi risponda genericamente.

C.T. P.C. D'ERRICO – L'angolo...

AVV. SCALISE – 10, 15, 20, 0, 500... Mi dica che inclinazione doveva avere.

C.T. P.C. D'ERRICO – L'angolo del tagliente entra a 10,40 gradi, cambia mentre lo squarcio viene generato, passa ad un angolo di –9 gradi, arriva ad un angolo di 0 gradi dove c'è quello cosiddetta "arquota(?) superiore", quella che la Difesa chiama "cuspide" ed inizia a progredire verso un angolo progressivo dai 7 – 8 fino in uscita a circa 11 gradi. Questi sono i gradi di dettaglio.

AVV. SCALISE – Finalmente abbiamo avuto dei numeri su cui poi potremo ragionare. Ascolti ingegnere, volevo sapere un'altra cosa: lei ha detto che ad un certo punto la cisterna, nel corso del suo esame fatto alla scorsa udienza, urta contro la controrotaia destra. Ho capito bene?

C.T. P.C. D'ERRICO – La boccola della cisterna "Carro 1" urta contro la controrotaia destra, è la seconda boccola.

AVV. SCALISE – Ha calcolato quale fosse la velocità angolare

della cisterna in quel momento?

C.T. P.C. D'ERRICO – Ho calcolato l'angolo di incidenza, la velocità angolare è stata calcolata dal modello Adams più o meno in maniera abbastanza precisa dal punto però successivo all'urto della controrotaia.

AVV. SCALISE – Però io siccome il modello Adams non riesco ad interrogarlo perché non mi si presenta qui nemmeno se lo cito allora avrei bisogno di questi dati da lei. Qual era la velocità angolare della cisterna quando urta, secondo la sua ricostruzione, contro la controrotaia destra? Mi scuso per la ripetizione ma è inevitabile.

C.T. P.C. D'ERRICO – Non l'ho calcolata perché c'è anche la rotazione del carrello, quindi non è a mio parere un dato affidabile da calcolare in quel punto di impatto.

AVV. SCALISE – Bene. Senta ingegnere, poi lei ha detto alla scorsa udienza e l'ha rappresentato anche graficamente, mi riferisco a pagina 106 della sua relazione del 2013 soprattutto, ha calcolato... ha detto che la boccola di quest'asse urta la zampa di lepre arpionandola e deformandola lato mare verso monte. Ho capito bene?

C.T. P.C. D'ERRICO – Mi ripete la pagina per cortesia?

AVV. SCALISE – Guardi, ecco, gliela faccio vedere.

C.T. P.C. D'ERRICO – Grazie. Allora, mi faccia rivedere perché non lo ricordo a memoria...

AVV. SCALISE – Allora glielo leggo perfettamente.

C.T. P.C. D'ERRICO – "Dal lato mare verso monte la boccola..."

AVV. SCALISE - "La boccola di questo asse urta la zampa di lepre arpionandola e deformandola da lato mare verso lato monte", è la didascalia della figura a pagina 106.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, sì, sto parlando... Aspetti che mi aiuto con il laser. Sto parlando della boccola questa qui, quella che sta qui sotto, sì, da mare verso monte quindi, sì, dal basso verso l'alto ad aprire di pochi – vado a memoria – millimetri, qualche centimetro la zampa di lepre, sì.

AVV. SCALISE – Allora mi interesserebbe sapere su questa sua ipotesi ricostruttiva, fatta già nel 2013 e poi ripetuta - se non vado errato - alla scorsa udienza, qual era l'assetto cioè l'angolo della cisterna al passaggio sulla zampa di lepre.

C.T. P.C. D'ERRICO – L'assetto che vediamo da cinematica in grande, questo qui?

AVV. SCALISE – Sul passaggio sulla zampa di lepre.

C.T. P.C. D'ERRICO – Circa a 10 gradi.

AVV. SCALISE – 10 gradi. E con quale velocità ha transitato sulla zampa di lepre?

C.T. P.C. D'ERRICO – Se vuole un dato preciso mi deve dare una decina di secondi perché...

AVV. SCALISE – Quello che vuole, anche 20.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ok. Se si può accontentare di un dato nell'intorno di...

AVV. SCALISE – Ingegnere, le posso dire la franca verità, non

è un problema che io mi debba accontentare, lei mi risponda alla domanda e mi dica...

C.T. P.C. D'ERRICO – Allora mi deve dare il punto preciso. Vuole sapere quando la cisterna e quindi il presunto squarcio è in linea con la zampa di lepre? Quando altra parte di cisterna oppure quando questa boccola qui in questo fotogramma sta urtando...

AVV. SCALISE – Ascolti ingegnere, la cisterna è transitata sulla zampa di lepre per un tempo molto ridotto visto che era all'inizio del deragliamento. Io volevo sapere: in questo tempo ridotto – poi lei me lo collochi all'inizio della cisterna, a metà della cisterna o alla fine o se mi dà i tre dati per me è meglio - con quale velocità transitava sulla zampa di lepre?

C.T. P.C. D'ERRICO – Guardi, la cisterna è lunga 18 metri per cui volevo solo capire se le interessav...

AVV. SCALISE – Questo lo so anch'io.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì.

AVV. SCALISE - Mi dica lei quello... cioè mi dica secondo lei, mi dica: la (inc.) transitava ad 1...

P.M. GIANNINO – Però, Presidente, il consulente ha...

AVV. SCALISE – No, no, Pubblico Ministero...

P.M. GIANNINO - ...ha chiesto espressamente che fosse risposto la domanda e non può essere interrotto, scusi.

AVV. SCALISE – Presidente, mi perdoni...

PRESIDENTE – Per fortuna non resta traccia a verbale quando vi

accavallate!

AVV. SCALISE – No, va bene, non è un problema di accavallamento però io faccio il controesame, se il Pubblico Ministero deve fare opposizioni faccia opposizione prima...

P.M. GIANNINO – C'è opposizione alla domanda che sta formulando l'Avvocato Scalise.

AVV. SCALISE – ... non mentre io sto incalzando il consulente. Per cortesia Presidente.

PRESIDENTE – Allora, mi pare tutto che possa ritornare...

C.T. P.C. D'ERRICO – Provo, io cerco di essere più preciso possibile, poi quando non posso essere preciso dico...

PRESIDENTE – Risponda anche lei in maniera neutra, senza accompagnare con commenti.

C.T. P.C. D'ERRICO – No, no, ci mancherebbe altro. Allora, in questo fotogramma il carro è circa ad una velocità di 28 km. orari in questo fotogramma; se portiamo indietro la testa della cisterna e ci mettiamo in transito alla zampa di lepre risaliamo intorno ai 32 – 33 – 34, però devo essere intorno ad una certa incertezza perché è questo che non riesco a capire con il fotogramma. Quindi diciamo così siamo intorno ai 28; se riportiamo indietro il carro in passaggio a zampa di lepre andiamo intorno ai 35 km. orari.

AVV. SCALISE – Quindi possiamo dire che secondo la sua ricostruzione il carro transitava sulla zampa di lepre

con una velocità variabile tra i 28 ed i 35 km. orari.

C.T. P.C. D'ERRICO – Complessivamente sì.

AVV. SCALISE – Complessivamente sì. Bene. Senta, sulla forza necessaria a provocare quella deformazione lei mi ha detto prima che non mi sa rispondere, quindi è inutile che io le rifaccia la domanda.

C.T. P.C. D'ERRICO – Non è possibile calcolarla nel caso concreto, poi se vuole articolo e le posso spiegare perché ma la risposta...

AVV. SCALISE – Vabbè, ma mi basta quello che mi dice, così facciamo prima e non ci perdiamo in commenti inutili. Ha valutato che danni avrebbe provocato sulla boccola l'urto contro la zampa di lepre?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì. Questa boccola è completamente saltata, il coperchio della boccola che è molto ampio è completamente saltato, si è staccata completamente la parte... la copertura della boccola per un danno molto esteso ed è completamente distaccata.

AVV. SCALISE – Senta ingegnere, lei ha modo di farmi vedere il danno che c'è sulla boccola?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, se mi passa il cavetto posso mostrarglielo, sì.

AVV. SCALISE – Sì. Se per favore...

PRESIDENTE – Forse è l'unico... l'unico cavetto che abbiamo?

AVV. SCALISE – Sì, purtroppo sì, Presidente.

PRESIDENTE – Il tecnico gentilmente...?

AVV. SCALISE – Guardi, glielo posso dare io, guardi.

C.T. P.C. D'ERRICO – Credo sia più facile visualizzarlo per confronto ovvero la boccola posteriore è sana; la boccola anteriore invece è mancante di tutta questa zona, salendo manca tutta questa zona, scendendo qui è l'attaccatura, qui si vede la superficie fratturata, andando indietro qui è un'altra superficie fratturata, fratturata, fratturata, fratturata. Cioè guardando la boccola invece completa, che è questa, manca in questa anteriore tutta quest'area che sto circondando.

PRESIDENTE – Ingegnere, per il verbale sta guardando la foto...?

C.T. P.C. D'ERRICO – Chiedo scusa, ha ragione. Sto guardando la foto "Figura 45" che è la stessa figura inserita già in relazione depositata il 27 maggio.

AVV. SCALISE – Ecco, in relazione a questo, ingegnere, io ho visto che nella sua relazione nel verbale della scorsa udienza lei più volte ha fatto - come ha definito lei – "sposare i danni" tra due oggetti confrontandoli insieme mentre invece questo lavoro lei non lo fa per la boccola cioè quella famosa orma insanguinata a cui faceva riferimento non lo troviamo con la boccola, c'è solo questa descrizione generica di un danno sulla boccola ma mi dovrebbe dire come si è provocato il danno boccola – zampa di lepre e quale parte della boccola ha urtato la zampa di lepre.

C.T. P.C. D'ERRICO – Le inizio a rispondere e poi vedo se riesco ad aiutarla con, se posso, maggior precisione ma ha detto bene lei: per avere la certezza del confronto tra un oggetto che impatta su un altro ed ha detto bene perché l'ho fatto, l'ho potuto fare proprio la volta scorsa, mostrato per l'altra boccola che conosciamo tutti che ha urtato contro la controrotaia. Si ricorderà che ho parlato proprio di...

AVV. SCALISE – Ma parliamo di questa.

C.T. P.C. D'ERRICO – Arrivavo al dunque. In quel caso, nel caso di quella boccola concordo con lei, io ho la possibilità di sposare le due superfici tipo - le ho definite – "coda di rondine", una si incastra nell'altra; il problema su questo convengo con la mancanza di uniformazione che mi permetterebbe di sposare una parte che avendola trovata fratturata ed osservandola si può dire questa porzione effettivamente ha impattato sull'improntatura che vedo sulla zampa di lepre e sulla botta laterale che osservo sulla zampa di lepre. Per cui questo è un limite dell'analisi che ho descritto la volta scorsa su questa boccola. Posso da ricostruzione in 3D però...

AVV. SCALISE – Vabbè, lasciamo perdere la ricostruzione 3D, andiamo avanti su questo punto.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ok.

AVV. SCALISE – Quindi possiamo affermare che la sua

ricostruzione laddove dice che la boccola ha urtato contro la zampa di lepre è una ricostruzione ipotetica perché lei non ha la prova che ci siano danni sulla boccola da sposare con i danni della zampa di lepre?

P.M. AMODEO - Presidente, chiedo scusa, ma il consulente tecnico stava procedendo con un'ipotesi di arricchimento di una...

AVV. SCALISE – Ho capito, ma io voglio un'altra risposta, Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Avvocato...

AVV. SCALISE – Il controesame non lo conduce lei.

P.M. AMODEO – Avvocato, sia gentile...

AVV. SCALISE – Non lo conduce lei il controesame, lo conduco io.

P.M. AMODEO – Avvocato, io ho aspettato che lei...

AVV. SCALISE – Io voglio una risposta diversa. Lei non... Non mi potete interrompere ogni volta che (inc. per sovrapposiz. voci) una domanda.

P.M. AMODEO – Presidente (inc. per sovrapposiz. voci) Io non l'ho interrotta Avvocato, io non l'ho interrotta.

PRESIDENTE – Voleva il Pubblico Ministero...

AVV. SCALISE – C'è opposizione alla mia domanda, Pubblico Ministero?

PRESIDENTE – Il Pubblico Ministero, no, invitava al Tribunale a far chiarire quello che voleva...

AVV. SCALISE – Presidente, io...

PRESIDENTE – (inc. per sovrapposiz. voci)

P.M. AMODEO – Infatti, sulla ricostruzione in 3D, tutto qua.

AVV. SCALISE – Il Pubblico Ministero (inc. per sovrapposiz. voci)

P.M. AMODEO – (inc. per sovrapposiz. voci) ...in generale a non interrompere il consulente quando continua a spiegare.

AVV. SCALISE – Però Presidente il controesame lo conduco io, non lo conduce nessuno.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, siamo qua apposta, siamo qua apposta. Quando...

P.M. GIANNINO – Però Presidente l'Avvocato non può – perché credo non possa – assolutamente impedire al Pubblico Ministero di rivolgere domande al Collegio, questo l'Avvocato non lo può fare. Se lei mi dice: "Pubblico Ministero, non ci rivolga domande" il Pubblico Ministero non le rivolgerà domande ma non può l'Avvocato dire al Pubblico Ministero di non chiedere nulla al Collegio, noi possiamo interloquire con Voi.

PRESIDENTE – No, non credo che abbia voluto dire questo perché è talmente pacifica la cosa... Avvocato Scalise, mi fa un favore?

AVV. SCALISE – Sì. Io faccio le domande però voglio la risposta.

PRESIDENTE – (inc. per sovrapposiz. voci) ...il controesame...

AVV. SCALISE - Se il consulente mi sta articolando la risposta gradirei che non venisse interrotto con un richiamo ad una domanda precedente perché siamo passati ad un'altra domanda e siccome l'ordine delle domande nel mio controesame, Presidente, con tutto il rispetto per il Tribunale, lo decido io e nessun altro, allora visto che mi stava rispondendo mi dovrebbe rispondere alla mia domanda.

PRESIDENTE – Ecco. Forse se l'è anche dimenticato, perché io mi sono dimenticato qual era.

C.T. P.C. D'ERRICO – Convengo con Lei, mi sono dimenticato la domanda.

AVV. SCALISE – La ripeto la domanda perché io me la ricordo.

PRESIDENTE – Ripeta.

AVV. SCALISE – Allora, secondo quello che lei ha appena detto siccome non esiste la prova tra la possibilità di accoppiare la boccola con la zampa di lepre la ricostruzione che lei ci propone in una sua ricostruzione ipotetica sulla quale non ha una prova di generica che ci consente di accoppiarla, mi sembra evidente rispetto alla risposta che lei mi ha dato prima.

C.T. P.C. D'ERRICO – Non concordo.

AVV. SCALISE – E mi dica perché non concorda.

C.T. P.C. D'ERRICO – Perché la ricostruzione che io ho mostrato la volta scorsa mostrando i vari passaggi è fatta proprio in fase di verifica, non è un'ipotesi

astratta. La verifica è fondata su tante evidenze, è inutile rienumerarle, io ho già spiegato la scorsa...

AVV. SCALISE – Allora mi scusi se la interrompo. Lei ha detto tante evidenze...

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato, Avvocato...

AVV. SCALISE – Mi inserisco sulla risposta.

PRESIDENTE – No, però il Tribunale deve capire.

AVV. SCALISE – Ho capito, infatti io voglio capire e voglio sapere quali sono queste evidenze, proprio per capire. "Tante evidenze" e vorrei sapere quali sono.

PRESIDENTE – Avvocato, faccia finire il concetto per il Tribunale. Allora...

C.T. P.C. D'ERRICO – Posso anche agganciarmi a questa domanda, completo il ragionamento agganciandomi a questa domanda, così facciamo il passaggio ulteriore. Nell'ambito dell'area della zampa di lepre – vado a memoria, una in più, una in meno - ci sono 7 evidenze rilevanti, lei si immagini come 7 punti fondanti sul terreno. Se io nella ricostruzione, che non ipotetica ma è una verifica sperimentale in 3D, muovo anche di 1 solo centimetro questa boccola che sta urtando sulla zampa di lepre non mi tornano tutte le altre 6 o me ne tornano 5 ma non tutte e 7. Quindi questo è il classico metodo applicato, che è spiegato, in cui non lo definisco assolutamente una ricostruzione astratta ed ipotetica ma è fondata su evidenze certe. Io ho spiegato come le ho certificate

traducendo in uno scenario statico virtuale lo...

PRESIDENTE – Lei ha chiarito con questo unico limite la...

C.T. P.C. D'ERRICO – L'unico limite è l'osservazione del metallo rotto di quella parte rotta con – purtroppo, mi sarebbe piaciuto farlo e l'avevo richiesta questa parte – che si sposa, come ho fatto per l'altra boccola, con... Io sono sicuro di questo impatto perché? Perché muovendo di pochi centimetri io inizio a scomporre il puzzle che è composto in quelle 7 evidenze della zampa di lepre.

AVV. SCALISE – Va bene, benissimo. Le devo chiedere di nuovo il cavetto.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, chiedo scusa. Faremo un po'... è un po' più scomodo uscire di qui.

AVV. SCALISE – Bene. Allora ingegnere questa è una figura che è a pagina 93 della sua relazione.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì.

AVV. SCALISE – Lei sostiene che la zampa di lepre ha ricevuto un urto in direzione da mare verso monte e tale urto sarebbe dovuto ad una boccola della prima sala, secondo carrello 1, carro 1, come abbiamo fino adesso detto. Ora lei ci dice che non è in grado di sposare una parte fratturata della boccola con questa zampa di lepre. Quella zona che nei ha indicato in rosso sarebbe la zona dove è avvenuto l'urto fra la boccola e la zampa di lepre?

C.T. P.C. D'ERRICO – No, ci sono due urti: ce n'è uno qui che

è un impatto ed è molto molto simile, non mi permetto di dire uguale perché non è uguale, ma è molto similare allo stesso impatto frontale che ha ricevuto la controrotaia destra che conosciamo al di sotto della rottura tipo coda di rondine. Quindi io leggo, guardando il metallo, che ha subito un impatto frontale o pressoché frontale in questa zona a schiacciare ed un impatto - come descrivo qui con la freccia più o meno approssimata – cioè in direzione da destra indietro – se vogliamo - verso sinistra in avanti, più o meno com'è la freccia.

AVV. SCALISE – Bene. Allora io vorrei sapere, ingegnere, visto che... Aspettate che ho fatto una... purtroppo... Ecco qua. Visto che ci troviamo in questa situazione cioè la boccola... la zampa di lepre sta all'interno del binario e la boccola ha quella forma che lei ha prima fatto vedere nell'immagine, come ha fatto la boccola ad urtare contro la zampa di lepre che qui risulta da questa immagine evidentemente all'interno del binario e quindi protetta da questo?

C.T. P.C. D'ERRICO – Corretto. Gliel'ho mostrato ma glielo rispiego senza problemi, poi mi dica se vuole rivedere il filmato, le ho già risposto...

AVV. SCALISE – Ai filmati ci arriviamo dopo.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ok. Allora se devo... Provo a lavorare su una fotografia, per me non è mai facile lavorare su foto, comunque...

AVV. SCALISE – Eh, lo so. Pensi noi che lavoriamo sulle carte, ingegnere!

C.T. P.C. D'ERRICO – Scusi?

AVV. SCALISE – Pensi noi che lavoriamo sulle carte!

C.T. P.C. D'ERRICO - E perciò io ho fatto un 3D, per quello, perché è un po' difficile lavorare...

AVV. SCALISE – Bisogna vedere i dati che si mettono nel 3D però!

C.T. P.C. D'ERRICO – La boccola strisciava in quest'area, quindi era sollevata e posizionata, poggiata sul piano del ferro...

AVV. SCALISE – Sì...

C.T. P.C. D'ERRICO - Ad un certo punto la boccola quando arriva in questa posizione casca – lo si vede bene dal filmato - ed impatta, a mio parere, verificato come le ho detto, si rompe e subito dopo la boccola, dato che è cascata, ha impattato, perde l'appoggio, segna dei... lascia dei segni sulle traversine di legno che ci sono posizionate proprio qui. È un passaggio che credo di aver spiegato bene...

AVV. SCALISE – E questa rispetto alle velocità che lei mi ha dato prima, quella da28 a 37 km. orari, con quale velocità arrivava la boccola su questo punto dell'infrastruttura?

C.T. P.C. D'ERRICO – È più vicina alla più alta ovviamente velocità che le ho dato, quindi circa 34 - 35 km. orari.

AVV. SCALISE – 34 – 35 km. orari. Va bene. Senta ingegnere, passerei ad un'altra cosa: sull'urto con il picchetto e la posizione dello squarcio. Allora, lei ha rappresentato molto bene nella foto che lei vede a destra la posizione in base alla sua ricostruzione. Questa sarebbe la posizione della cisterna, a sinistra c'è una riproduzione della stessa cisterna, nella posizione di quiete com'è stata ritrovata, rilevata dallo scan-system che è stato prodotto alla scorsa udienza da altro consulente e quindi abbiamo questa con scan-system.

PRESIDENTE – Quindi Avvocato, per capire, in questa immagine abbiamo...

AVV. SCALISE – Questa è la stess... In questa immagine a sinistra c'è l'immagine tratta quella in blu dallo scan-system e c'è scritto lì nella mia slide ed a destra...

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione. Chiederei all'Avvocato Scalise di precisare di quale fotografia si tratta quella a sinistra e da dove è presa, con la numerazione esatta per poter confrontare.

PRESIDENTE – Avvocato, prego.

AVV. SCALISE – Allora, questo dato mi riservo di fornirlo al Tribunale...

P.M. GIANNINO – Allora c'è opposizione alla domanda. C'è opposizione alla domanda.

PRESIDENTE – Quindi non è in grado di...

AVV. SCALISE – Non l'ho fatta ancora la domanda!

PRESIDENTE - Non ha ancora fatto la domanda. Avvocato Scalise, questa foto è in grado di dirci da dove...?

AVV. SCALISE – Allora, sono stati prodotti i rilievi dello scan-system e nei rilievi dello scan-system che sono allegati al fascicolo del dibattimento adesso io non ho potuto... mi è sfuggito di mettere la pagina, adesso sarebbe impossibile per me trovarlo perché non ho la documentazione con me.

P.M. GIANNINO – Noi insistiamo fortemente nell'opposizione perché quel disegno non ce lo ricordiamo da nessuna parte, per quello le chiederemmo di indicarci dove si trova, il numero di fotografia e di quale elaborato perché proprio non ce lo ricordiamo.

AVV. SCALISE – Va bene, mi riservo di far sapere al Tribunale, altrimenti io devo poi pregare l'ingegnere di tornare quando io ho verificato il dato e gli faccio la domanda.

PRESIDENTE – Va bene, però quindi lei ci dice che l'ha tratto...

AVV. SCALISE – Sta nel fascicolo del Tribunale, certamente non l'ho fatto io stanotte perché non ne avevo... non ero in grado di farlo.

PRESIDENTE – Quindi a sinistra abbiamo questa...

AVV. SCALISE – Questo scan-system...

PRESIDENTE – Ed a destra...

AVV. SCALISE – Ed a destra c'è la ricostruzione dell'ingegner

D'Errico con la posizione della cisterna nel momento in cui si approccia al picchetto che vede davanti alla cisterna che sta ancora in piedi. Quella di destra la riconosce, ingegnere?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, quella di destra fa parte della relazione del 2013.

AVV. SCALISE – 2013, esattamente. Allora, quella di destra abbiamo un dato che ci dà... Le dispiace dire il numero dell'immagine così la...?

C.T. P.C. D'ERRICO – Se guarda quella relazione è un po' balorda la numerazione, è il 9 ter, le do la pagina: 124 di 178 dovrebbe essere.

AVV. SCALISE – La ringrazio molto ingegnere per questa precisazione perché a me era sfuggito di indicare la pagina. Quella di sinistra. Secondo lei le due posizioni coincidono oppure no?

C.T. P.C. D'ERRICO – È sbagliata la posizione di sinistra.

AVV. SCALISE – È sbagliata la posizione di sinistra. Perché è sbagliata la posizione di sinistra?

C.T. P.C. D'ERRICO – La cisterna è collocata male perché in quel caso sta poggiando sul ballast mentre lo vede a destra che poggia con la sottostruttura sui binari e la parte posteriore, come ho sempre detto, sta poggiando sugli altri binari per cui si solleva. Quindi è sbagliata la posizione di sinistra del caso concreto in riferimento a destra.

AVV. SCALISE – Quindi secondo lei è sbagliata perché fa un riferimento rispetto al ballast anziché al binario?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, lo vede qui perché l'asse è diverso.

AVV. SCALISE – Guardi, io ho apposto proprio l'asse e l'asse in realtà è diverso però ho preso l'asse verticale e non l'asse orizzontale.

P.M. GIANNINO – Presidente, però c'è opposizione e vorrei che si pronunciasse perché stiamo utilizzando un disegno che a noi veramente non risulta e quindi chiederemmo di capire su cosa stiamo controesaminando.

PRESIDENTE – La domanda è ammessa...

P.M. AMODEO – (inc. per sovrapposiz. voci) ...Presidente.

PRESIDENTE – Sì, sì, la domanda è ammessa ed il Tribunale invita ovviamente formalmente l'Avvocato Scalise a produrre i documenti dai quali sono state estrapolate le immagini.

AVV. SCALISE – Sarà mia cura alla prossima udienza produrre di produrre tutte le slide che io oggi ho prodotto in formato pdf con anche una didascalia in relazione alla posizione...

P.M. GIANNINO – Se lo produce alla prossima udienza - lo so che faccio una questione che dovrebbero fare le Parti Civili - ma per il riesame potrebbe essere utile averlo prima del riesame.

AVV. SCALISE – Pubblico Ministero, lei non deve fare il riesame e quindi la...

P.M. GIANNINO – Il Pubblico Ministero rappresenta lo Stato e può fare tutte le eccezioni che vuole.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, la domanda è ammessa.

AVV. SCALISE – Allora, in realtà anch'io avevo notato che c'era un disallineamento ma non orizzontale, ingegnere, verticale. Cioè nella posizione dello scan-system c'è una linea di mezze... come posso dire...

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione. Non è stato indicato se sia scan-system o no, quindi dà una premessa... C'è opposizione perché nella domanda c'è una premessa che quel grafico sia dello scan-system quando non c'è stato in nessun modo indicato che sia così, quindi c'è opposizione anche a questa domanda.

PRESIDENTE – Siccome abbiamo invitato l'Avvocato Scalise a produrre la documentazione nel frattempo possiamo proseguire dando atto di quello che ci dice...

AVV. SCALISE – Io farò le domande su questa foto.

PRESIDENTE – Se possiamo... Allora possiamo evitare di dire che sia (inc.) scan-system e dica...

AVV. SCALISE – Allora...

PRESIDENTE – Con riferimento alla foto...

AVV. SCALISE – La foto blu a sinistra rispetto alla foto destra ha un diverso posizionamento rispetto alla mezzeria della cisterna rispetto all'asse verticale nel senso di appoggio della cisterna. Come lo spiega questo diverso allineamento?

C.T. P.C. D'ERRICO – Ha sbagliato a mettere la linea gialla, vede che la generatrice arriva qui.

PRESIDENTE – Dove è sbagliato, ingegnere? Dove è sbagliato?

C.T. P.C. D'ERRICO – La linea gialla qui di destra è posizionata troppo a sinistra. Se lei mi sta indicando il diametro è più spostato verso destra, deve essere più spostato verso destra.

PRESIDENTE – Quindi per il verbale...

C.T. P.C. D'ERRICO – Per il verbale a mio... per il verbale...

PRESIDENTE - La foto estrapolata dalla sua relazione nella quale la Difesa ha apposto...

C.T. P.C. D'ERRICO – Ha apposto secondo me non è corretto se quello deve essere rappresentativo del diametro ma lo vede bene qui, continuando in avanti, andando in su tocca mica sulla fine della generatrice, dovrebbe arrivare qui. Quindi per il verbale a mio parere questa slide mostra sia una posizione incorretta non del caso concreto di sinistra, non riesco a leggere perbene quindi sono d'accordo che non è una foto che ho usato io, non riesco a leggere perbene dov'è lo squarcio ma soprattutto un posizionamento della linea gialla se questo deve essere rappresentativo del diametro della cisterna è non corretto.

AVV. SCALISE – Va bene. Allora facciamo una domanda in modo diverso. Siccome...

AVV. BAGATTI – Scusate... Scusi Avvocato Scalise, vorrei che fosse chiaro che la...

AVV. SCALISE – Le linee gialle le ho messe io, certo, le ha messe il mio consulente.

AVV. BAGATTI – Ecco. No, no, che risultasse...

AVV. SCALISE – Non c'è dubbio, non c'è dubbio.

AVV. BAGATTI - Precisiamo che la linea gialla sulla foto di destra è stata apposta dalla Difesa che sta controesaminando.

PRESIDENTE – L'ho già detto tre volte io.

AVV. SCALISE – Anche quella di sinistra, anche quella sinistra.

PRESIDENTE – Non c'è dubbio.

AVV. BAGATTI – Mi scusi mi ero distratto.

AVV. SCALISE - Ma per carità, ha ragione. Allora, la domanda successiva che dovevo farle è questa: come lei vede nell'immagine blu a sinistra lo squarcio è posizionato alla sinistra del picchetto mentre invece nell'immagine sua tratta dalla relazione del 2013 lo squarcio deve essere naturalmente posizionato all'altezza di quel picchetto cioè spostato più sulla destra rispetto all'immagine di sinistra. È vera questa mia deduzione, questa mia ricostruzione della sua immagine oppure no?

C.T. P.C. D'ERRICO – Io a verbale non concordo assolutamente nella riproduzione di queste foto perché sono non corretti i posizionamenti dei riferimenti, per cui la mia

risposta è come prima: non posso assolutamente concordare perché dovremmo avere dei riferimenti corretti. La linea gialla di destra apposta sulla mia fotografia originaria è posta in posizione geometrica non corretta.

AVV. SCALISE – Perché, vede, a me sembrerebbe che c'è una distanza quantificabile in X – che poi magari i miei consulenti diranno quant'è – rispetto alla sua però prendo atto della sua risposta e mi accontento di quello che lei mi dice. Passiamo ad un'altra indicazione. Lei nella sua relazione del 2009 a pagina 55 scrive, al di là della prima... "a bordo del quarto e del quinto binario impiegati per la (inc.) della curva linea risulta l'unica condizione al contorno in grado di produrre una foratura della lamiera come appare dalle immagini. La lamiera infatti appare visibilmente sfondata e tagliata, questo – dice lei - è tipico di una lacerazione prodotta dall'impatto della cisterna pesante su un picchetto verticale". Questa sua indicazione contenuta nella relazione del 2009, presente agli atti ed acquisita anche al fascicolo del G.I.P. dell'incidente probatorio, fa sì che l'impatto cisterna – picchetto avvenga con il picchetto verticale, quasi come che la cisterna cadesse sul picchetto. All'altra udienza lei ci ha detto che l'urto e lo squarcio avviene mentre vi era l'abbattimento del picchetto o comunque con il picchetto abbattuto, mi sembra una circostanza che è in assoluta contraddizione.

Mi dice quale delle due secondo lei è più aderente alla realtà e perché?

AVV. BAGATTI – Scusi, c'è opposizione alla domanda. La relazione del 2009 non è stata oggetto del nostro esame.

AVV. SCALISE – Ho capito ma è negli atti del fascicolo dell'incidente probatorio...

PRESIDENTE – Prendiamo atto però la domanda è ammessa, ci sembra interessante capire se c'è una contraddizione come si spiega. C'è una rivisitazione del (inc.)? Ci spiega?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, sì, è chiaro, è molto facile la risposta. Stiamo parlando di una relazione del 2009, io ancora dovevo vedere lo scenario dell'incidente ed i reperti di prova per cui da metallurgista guardando da fotografie – questo è il problema di lavorare solo su fotografie - guardando la forma dello squarcio ed il fendente, immaginando il fendente Presidente Le devo dire che al 2009 non sapevo neanche quanto fosse l'ala del picchetto misurata, per cui guardando una lamiera tagliata il problema era identificare il taglio, già – e lo confermo – nel 2009 mi pareva assolutamente impensabile - perché la discussione sarebbe nata dopo - un taglio di un elemento bombato come la zampa di lepre. Per cui in questa relazione vi è l'identificazione che non ho mai cambiato che ci vuole un bordo tagliente con la rivisitazione, guardando i reperti e lavorando sui reperti, che i taglienti sarebbero diventati due

osservando le punte abrase, le costole abrase e via dicendo.

AVV. SCALISE – Bene. Ingegnere, senta, però in questa didascalia lei dice: "questo è tipico di una lacerazione prodotta..." etc. etc. Perché dice "è tipico"? Perché se una cosa è tipica vuol dire che è nota da tempo.

C.T. P.C. D'ERRICO – Mi ripete l'ultima parola, scusi?

PRESIDENTE – "È tipica" vuol dire...?

AVV. SCALISE – C'è scritto: "questo è tipico di una lacerazione - lo ripeto per l'ingegnere - prodotta dall'impatto dalla cisterna pesante su un picchetto verticale". Lei dice "è tipico" ma "è tipico" per quale motivo all'epoca, sebbene con la limitazione che lei ci ha appena detto doveva essere tipico? Aveva riscontrato già precedenti di questo tipo di taglio?

C.T. P.C. D'ERRICO – No, è tipico perché la lamiera già osservandola nel 2009 da fotografie dei Vigili del Fuoco, da internet si vedeva chiaramente che nella parte iniziale dello squarcio vi era una penetrazione come un – all'epoca lo definivo – un punteruolo che entra e poi inizia ad aprire un taglio e quindi "tipico" nel senso che una lamiera di acciaio che viene sfondata, penetrata da un punteruolo e poi viene tagliata mi appariva, senza vedere ancora gli oggetti, già rappresentativa di un oggetto che deve avere la conformità tagliente che io già all'epoca non riscontravo sulla zampa di lepre.

AVV. SCALISE – Senta, secondo lei il punteruolo è uguale al picchetto come conformazione?

C.T. P.C. D'ERRICO – Ho parlato della terminologia che usavo all'epoca, adesso le direi che ci sono ben visibili due coltelli laterali che determinano la punta del picchetto e la punta del picchetto abrasa è quello che spesso anche...

AVV. SCALISE – Senta, perché siccome il picchetto era già ben visibile anche all'epoca lei comunque dice - ed ho evidenziato in rosso anche la successiva frase – "successivamente il bordo affilato del picchetto in seguito all'urto ha prodotto la successiva azione di taglio". Quindi "il bordo affilato", non "due facce" come lei dice adesso.

C.T. P.C. D'ERRICO – È corretto. Gliel'ho ripetuto: nel 2009 non avevo... non vi era – attenzione, nel 2009 – non vi era nessuna fotografia disponibile, erano foto da giornali.

PRESIDENTE – Va bene, ha già spiegato.

AVV. SCALISE – Quindi lei dice che la conformazione del picchetto dal 2009 ad oggi è cambiata?

PRESIDENTE – Non ha detto questo...

AVV. SCALISE – No, facciamolo rispondere...

PRESIDENTE – No, no, no, ma lei non si preoccupi...

AVV. SCALISE – Io faccio delle domande suggestive apposta.

PRESIDENTE – (inc. per sovrapposiz. voci) ...del tipo di

domande però non si può travisare il contenuto delle risposte.

AVV. SCALISE – Voglio che mi dica di "no", io voglio che rimanga a verbale che mi dica di "no", ma me lo dica lui.

P.M. AMODEO – C'è opposizione, Presidente.

PRESIDENTE – No, la domanda così come è formulata non è ammessa, è ovvio che è travisato il concetto espresso dal consulente. Se vogliamo chiedergli invece cosa intendeva dire lo può fare in tutti i modi che crede ma non dando come premessa una cosa non reale.

AVV. SCALISE – Ascolti ingegnere, però il picchetto non è cambiato nel corso del tempo, quindi la visualizzazione che aveva lei del picchetto nel 2009 rispetto a quella che ha avuto nel 2013 e poi dopo nel 2015 è esattamente la stessa. Allora perché qui lei parla di "un bordo affilato del picchetto" e poi nella nuova relazione ed anche alla scorsa udienza ha parlato di "due facce che tagliano il..."?

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione. Ha già risposto, ha riferito che non aveva tutto il materiale fotografico che ha avuto a disposizione successivamente.

PRESIDENTE – Opposizione accolta.

AVV. SCALISE – Quindi lei non ha visto il picchetto nel 2009.

P.M. AMODEO – C'è opposizione, Presidente, per le stesse ragioni di prima.

PRESIDENTE – Vogliamo fargli... Non l'ha visto il picchetto nel 2009?

C.T. P.C. D'ERRICO – Eh, nel caso concreto no, la prima volta che l'ho visto è l'incidente probatorio perché era reperto di prova. Quindi i due bordi usurati che ho descritto la volta scorsa dobbiamo parlare dell'incidente probatorio, 2011.

AVV. SCALISE – Allora, alla scorsa udienza - a pagina 339 del verbale, per poterlo consultare - lei ha detto: "non è mai stata mai considerata la velocità di affondamento - movimento di un corpo - che determina una logaritmica è(?) in letteratura logaritmica ascesa del picco di resistenza di questo materiale". Per me che non sono un ingegnere me la traduce questa frase?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì.

AVV. SCALISE – Che vuol dire? Me la renda...

C.T. P.C. D'ERRICO – Certamente. Se vuole ho anche un documento, uno dei tanti di letteratura che posso mostrarle definendole proprio quello che per adesso dico a voce, poi mi dica lei se vuole...

AVV. SCALISE – Vediamo che mi dice.

C.T. P.C. D'ERRICO - I materiali granulari - e come granulari intendiamo anche sabbie, grana fine, ghiaie, sassi, tutto quello che è particolato, però articolato non è un termine tecnico, è giusto per rendere l'idea - hanno un comportamento si dice *scia(?) strenght* cioè tutti i

terreni quando vengono sollecitati hanno un comportamento di forza di taglio lungo un'asse delle ordinate e spostamento dell'oggetto interno lungo l'asse delle ascisse che manifestano, man mano che la velocità di avanzamento del corpo all'interno del terreno aumenta, un picco che si chiama "picco di scial(?) strenght" del materiale granulare che prima di tutto si manifesta... cioè se conduco una prova lenta spesso non è manifestato - spesso perché dipende poi dal granulare – ma nel momento in cui io avanzo progressivamente la velocità di avanzamento dell'oggetto nel terreno si inizia a notare che il picco di scial(?) strenght sale, viene marcato ed addirittura - le spiego "logaritmica" – letteratura pone in essere delle prove sperimentali che non sono banali perché bisogna arrivare a velocità di avanzamento dell'ordine sismico, inizia ad interpolare i scial(?) strenght che vengono determinati modificando progressivamente le velocità di prova, interpolando questi scial(?)strenght viene fuori una curva dei picchi massimi in funzione delle velocità di prova di ordine logaritmico cioè parte da un valore basso e man mano che la velocità aumenta aumenta con coordinate logaritmiche molto elevate. Questo è quello che è un dato da letteratura, poi se vuole...

AVV. SCALISE – Se fossi un suo studente andrei a casa depresso perché francamente avevo letto questa sua spiegazione

data anche alla scorsa udienza che è esattamente sovrapponibile a quella che ha dato adesso ma niente mi è stato chiarito rispetto alla frase che io le ho fatto vedere. Provo a vedere se io ho inteso qualcosa. Lei ha verificato o sa qual è la forza necessaria per abbattere un picchetto?

C.T. P.C. D'ERRICO – Non è verificabile nel caso concreto.

AVV. SCALISE – Non in questo caso concreto, io sto parlando in... Siccome qui lei ha fatto un discorso molto accademico e scientifico e di letteratura le dico: sa se il (inc.) di letteratura o delle prove scientifiche di forze necessarie per abbattere un picchetto?

C.T. P.C. D'ERRICO – Compatibili con il caso concreto con 2 decimi di secondo di abbattimento non esistono prove in letteratura conformi al caso concreto ed i risultati verranno sempre sfalsati se non si arriva a quest'ordine di grandezza, di velocità e di movimento del picchetto nel ballast.

AVV. SCALISE – Senta, se io le dicessi che per affondare il picchetto nel ballast nel tempo simile a quello dell'incidente di Viareggio è necessaria solo una forza di 0,7 tonnellate, secondo le prove sperimentali fatte da R.F.I., lei ne ha mai preso visione di queste cose, le ha mai viste, le ha mai lette?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, sì, come no, le ho viste tutte e conosco il report di prova in atti.

AVV. SCALISE – E quindi cosa ne pensa di queste...?

C.T. P.C. D'ERRICO – Che è una prova completamente sballata perché non ci sono le condizioni operative realistiche del caso, sono prove lente.

AVV. SCALISE – Se è "sballata" per lei significa non scientificamente corretta?

C.T. P.C. D'ERRICO – No, attenzione, la prova è corretta con i parametri della prova ma le velocità sono bassissime lì, tanto è vero che in quella prova ci si ferma, il martinetto idraulico tira il picchetto, ci si ferma e quindi il ballast sta testando(?), si fa una fotografia, dopo si riprende, capirà che una velocità tra l'altro interrotta nel ballast provoca... anche se la prova è strutturata ma per valutare altro, per valutare le forze di reazione all'abbattimento di un picchetto con velocità di abbattimento lentissime ma qui parliamo del problema di...

AVV. SCALISE – Quindi se ho capito bene se l'abbattimento del picchetto avviene ad una velocità maggiore c'è bisogno di una forza maggiore, si sviluppa una forza maggiore, scusi?

C.T. P.C. D'ERRICO – Molto maggiore.

AVV. SCALISE – Molto maggiore.

C.T. P.C. D'ERRICO – Molto.

AVV. SCALISE - Nell'ordine di...? 100 volte in più?

C.T. P.C. D'ERRICO – Riprendo i dati di letteratura, sui

materiali granulari bisogna poi cercare il materiale più adatto e sale di logaritmica ma sale tanto, quindi io non le posso dare un dato...

AVV. SCALISE – Mi può dare un range entro il quale...? Così utilizzo anch'io un vocabolo inglese e mi do un tono!

C.T. P.C. D'ERRICO – Guardi, la logaritmica può salire anche di due ordini di grandezza, di due ordini di grandezza.

AVV. SCALISE – Va bene, perfetto. Grazie.

C.T. P.C. D'ERRICO – Prego.

AVV. SCALISE – Senta, passerei a quel problema relativo alla ricostruzione del moto finale mediante la simulazione multi-body Adams che lei ha fatto alla scorsa udienza. La prima domanda che mi viene da fare è questa: il carro 1 era ancora collegato alla locomotiva ed al carro 2 cinque metri prima dell'arresto?

C.T. P.C. D'ERRICO – No, 5 metri prima dell'arresto del locomotore, scusi? No, penso del carro 1)?

AVV. SCALISE – Del carro 1.

C.T. P.C. D'ERRICO - Devo cercarle un attimo però così a guardare direi proprio di no, mi sembra troppo bassa 5 metri prima dell'arresto a memoria, mi sembra troppo bassa.

AVV. SCALISE – Troppo bassa, va bene. Senta ingegnere, un'altra cosa... ovviamente come immaginerà non è farina del mio sacco perché non saprei nemmeno...

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, no, no...

AVV. SCALISE - Non sapevo cosa fosse il kilonewton/metro prima di questa... della scorsa udienza. Comunque lei ha detto che le forze e coppie sulla cisterna sono dovute sulle spinte dei veicoli antistanti e retrostanti - quindi secondo lei c'è stata una spinta anche del veicolo retrostante – ed all'attrito. Allora io volevo sapere: come spiega il valore così alto di 500 kilonewton/metro e non 50, come lei – forse per un lapsus – ha detto alla scorsa udienza di coppia 5 metri prima dell'arresto? Perché come vede quei 5 metri s8critti in rosso sono gli ultimi metri che ha percorso il carro prima di arrestarsi. Allora come fa ad arrestarsi in un così breve tempo con quella spinta che ha?

C.T. P.C. D'ERRICO – La spinta che riceve la riceve per i respingenti posteriori del carro 2 che sopravanza ed il locomotore respingenti e carena su cui il carro 1 sopravanza. Mi deve dare il tempo di riguardare perché ci sono stati... tra l'altro questo non è solo una cosa che mi mostra per poi esserci un'errata corrige ma devo riguardare perché ne ho verificato un altro dove c'è un'errata corrige che poi segnalerà però ho bisogno di riverificare che non abbia io fatto dei passaggi di dati da tabelle excel che alla fine non abbia (inc. per sovrapposiz. voci) degli errori...

AVV. SCALISE – E come facciamo a verificarlo?

C.T. P.C. D'ERRICO – Scusi?

AVV. SCALISE - Ce lo dirà poi in seguito?

C.T. P.C. D'ERRICO – Mi ripete? Chiedo scusa.

AVV. SCALISE – No, non ho capito, scusi, mi ero distratto perché stavo seguendo...

C.T. P.C. D'ERRICO – No, allora, siccome proprio...

AVV. SCALISE - Questa verifica che deve fare che tipo di verifica è?

C.T. P.C. D'ERRICO – Devo verificare se nel trasporto di dati che sono rielaborati in excel alle didascalie che sono state inserite – è quello che ho detto - non ci siano state delle errata corrige e siccome ne ho trovata un'altra nello stesso diagramma però sul diagramma di sinistra perché era rimasto scritto il valore sballato delle unità di misura non escludo che abbia lasciato delle errata corrige però devo aver tempo di verificare.

AVV. SCALISE – Ho capito. Senta, volevo sapere una cosa: quindi secondo quello che lei ha detto adesso il carro 1 ha ricevuto un urto anche dal carro 2 che l'ha spinto in avanti?

C.T. P.C. D'ERRICO – C'erano i respingenti del carro 2 prima; successivamente c'è stato lo strappo del castelletto di trazione e poiché il castelletto di trazione è un organo elastico il colpo - lo chiamo in gergo non tecnico così capiamo - il colpo di frusta ricevuto per il distaccamento completo dell'organo elastico ha dato un'ulteriore forza di spinta, quindi la forza di spinta

ricevuta da dietro è combinazione in pochi istanti di tempo di due cose: il carro 2 che sopravanza e lo spinge ed in più lo strappo del castelletto di trazione che come ritorno ha forza di azione e reazione e ritorna con una spinta del ritorno elastico dell'organo strappato.

AVV. SCALISE – Senta una cosa: ma se noi abbiamo questa forza di 500 kNm 5 metri prima dell'arresto la domanda successiva è: ma se questa forza è dovuta solo all'attrito, come lei dice, perché non c'è la stessa coppia anche di prima ed abbiamo un dato diverso?

C.T. P.C. D'ERRICO – No... Scusi, l'ho interrotta. No, non è dovuta solo all'attrito, si spiega bene nella descrizione del modello. In questo momento il modello, in accordo con i dati elaborati del DIS, sta simulando lo sganciamento – sfilamento del carro... pardon, del gancio del carro 1 dal gancio posteriore della locomotiva, per cui per la coppia impostata e trovata come soluzione derivante da queste due forze contrapposte ovvero l'addossarsi al locomotore e la spinta e strappo del castelletto di trazione ricevuta da dietro è questo che determina l'ulteriore rotazione per – quindi simulazione di codice – lo sfilamento finale dal gancio della locomotiva. In questo momento poi la cisterna sta continuando a decrescere nella sua velocità per terminare a 0 e quindi in condizione di riposo.

AVV. SCALISE – Allora senta ingegnere... Ecco, ho sbagliato di

nuovo... un po' più avanti... Ecco. Questo... Le informazione che lei ci ha dato sul modello Adams alla scorsa udienza nel posizionare il carro staticamente nella posizione 1, 2 e 3, questa foto è tratta dalla sua relazione ed è tratta anche dal filmato che lei ci ha fatto vedere. Mi potrebbe dare una spiegazione un po' meno tecnica rispetto a quella della scorsa udienza sul perché lei posiziona il carro in questa posizione e come mai proprio in questa posizione? Cioè quali sono i dati che ha utilizzato?

C.T. P.C. D'ERRICO – Parla della 1, immagino, giusto?

AVV. SCALISE – 1, 2 e poi 3.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ah, tutte e tre. Allora, le posizioni 1, 2 e 3 grigie sono direttamente fotogrammi estratti dello scenario dinamico del capitolo 3 – se vuole – o 4 che è un assemblato poi dei fotogrammi rilevanti finali, per cui in grigio sono definite le posizioni estratte - quindi cioè per trovare una parola eventualmente più consona e più facile - ma sono posizioni che sono state richiamate, estratte direttamente dalla ricostruzione grafica 3D che è sintetizzata nel capitolo 4 mentre la posizione rossa ovvero la posizione di partenza e cioè quella di inizio della simulazione è la posizione ovviamente messa proprio a copia conforme. Cioè tutto il modello era per studiare da un punto di vista dinamico lo spostamento della cisterna carro rosso nell'ipotesi che

parta proprio nella configurazione 1 cioè proprio nella configurazione ricostruita in grafica 3D per poi vedere come avrebbe proceduto con la descrizione del modello - ritorno a dire a verbale come l'altra scorsa - semplificato perché non ci sono tante informazioni disponibili. Non so se le ho risposto.

AVV. SCALISE – Sì, no, mi ha risposto. Mi sorgeva a questo punto una curiosità: quali sono le sue esperienze nel campo della dinamica professionali e scientifiche?

C.T. P.C. D'ERRICO – Beh, ho detto prima che sono ingegnere meccanico costruttivo prima di tutto.

AVV. SCALISE – Questo l'ho capito.

C.T. P.C. D'ERRICO – Quindi come ingegnere la dinamica la conosco ed anche bene. Da un punto di vista professionale per quanto riguarda la elaborazione e l'uso di software Adams io l'ho usato anche per varie cose anche didattiche negli anni scorsi ma per prepararmi a questa ultima realizzazione che era in ballo nella mia testa(?) di due anni ho eseguito dei corsi specialistici diretti – uno avanzato ed uno avanzato dell'avanzato, sono tre - a partire dall'anno scorso.

AVV. SCALISE – Quindi diciamo che la sua esperienza è assolutamente recente in campo di dinamica, non ha esperienze pregresse.

C.T. P.C. D'ERRICO – Beh, in due anni con corsi avanzati ed avanzato dell'avanzato, specifico.

AVV. SCALISE – Vabbè, l'avanzato dell'avanzato è senza dubbio... è avanzatissimo, sì!

C.T. P.C. D'ERRICO – (sorride) Vabbè, comunque...

AVV. SCALISE – Va bene. Senta ingegnere adesso vorrei passare - se ci riesco, non ne sono proprio sicuro – a vedere... Non vedo niente... Guardi ingegnere, le dovrò chiedere purtroppo di aiutarmi... Io volevo vedere... Dove l'ho messo... Perché non mi parte il filmato. Vediamo se riesco a farlo così. Proprio non mi parte il filmato. Vabbè, le faccio vedere... Mi serviva quel filmato del 6, sì, grazie. Un secondo solo, Presidente chiedo scusa ma purtroppo...

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, se posso... Tanto ho lo stesso problema, se prova a lanciarla da fuori, dalla cartella...

AVV. SCALISE – Sì, infatti stiamo facendo questo, stiamo facendo questo. Ce l'avevo pure qua... Il filmato 6 nella parte solo quella grigia e rossa che abbiamo visto l'altra volta. Magari mettiamolo a tutto schermo... Ecco. Facciamo partire.

- Si dà atto che viene mostrato un video.

AVV. SCALISE – Allora, guardi, questa è la risoluzione che lei ha fatto (inc.) ecco, vediamo il carro rosso che è in movimento che si compenetra con quello grigio. Facciamolo andare avanti senza fermarlo, facciamolo andare avanti. Adesso è a velocità normale, poi dopo lei l'ha fatto a

velocità rallentata... Ecco, vediamo il carro che va avanti, va avanti, segue una certa direttrice, poi adesso se osservate bene quando compenetra questa cisterna grigia la coda va prima in alto e poi per ritrovare l'angolazione lei fa avanzare anche la parte anteriore con la coda che ritorna indietro. Questo movimento come lo giustifica?

C.T. P.C. D'ERRICO – Le confermo il movimento ma è il modello Adams che io non ho toccato. Io ho descritto nelle... Posso?

AVV. SCALISE – Prego.

C.T. P.C. D'ERRICO – Chiedo scusa, pensavo stesse parlando a me.

AVV. SCALISE – No, no, no, perdoni, stavo rimettendo...

C.T. P.C. D'ERRICO – È il modello Adams che io non ho toccato cioè l'ho fatto scorrere da solo ed io ho semplicemente impostato e descritto anche in dettaglio il modello semplificato – ed ho spiegato perché semplificato – adottato. Per cui io non ho fatto nulla alla fine, nel senso che l'ultimo intervento dell'algoritmo immesso all'interno del codice Adams è per simulare quella coppia che le dicevo e che è stato un parametro dedicato ad Adams dicendo: vedi di trovare una soluzione, se esiste una soluzione per rappresentare quelle tre posizioni.

AVV. SCALISE – Scusi, per far ritornare nella posizione l'ultimo carro il carro va avanti ed indietro senza una

spiegazione tecnica o alcun rilievo che possa giustificarlo e secondo lei noi ci dovremmo accontentare di questa sua spiegazione?

C.T. P.C. D'ERRICO – No, può anche non accontentarsi però più che dirle che io non ho toccato la simulazione Adams... Poi l'ho detto subito che i codici numerici hanno delle grosse limitazioni e per questo io sono abituato a ricostruire gli incidenti partendo da fatti, evidenze del caso concreto.

AVV. SCALISE – Benissimo. Quindi diciamo che questa variazione di angolo nel filmato - perché questi sono gli angoli che si ricavano facendo i fermo immagine a quel filmato che abbiamo visto - cioè per passare da 23 gradi e ritornare a circa 16 gradi e fare quello scarto a cui abbiamo fatto riferimento prima lei non ne ha una spiegazione tecnica plausibile perché l'ha fatto il computer. Ho capito bene? Ho semplificato, mi scusi, eh.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, sì, ha fatto bene a semplificare. La risposta... Prima di tutto non è che sia molto d'accordo su quegli angoli perché non capisco come sono stati presi, da quale riferimento, ma al di là degli angoli...

AVV. SCALISE – Ma questo...

C.T. P.C. D'ERRICO – Al di là degli angoli... No, no, non riesco a darle una risposta sugli angoli in sé che mi ha segnato lì, poi il...

AVV. SCALISE – Infatti la mia domanda non era sugli angoli.

C.T. P.C. D'ERRICO – Aspetti, ci arrivo, arrivo.

PRESIDENTE – Ci fa capire?

C.T. P.C. D'ERRICO – Arrivo.

PRESIDENTE - Lei allora non riconosce in queste foto, estrapolate dal suo filmato, non riconosce cosa in particolare?

C.T. P.C. D'ERRICO – Non riesco...

PRESIDENTE – L'angolo... La punta di angolo calcolata in...

C.T. P.C. D'ERRICO – Presidente, Le faccio un esempio: "circa 16 gradi" non riesco a capire in riferimento a che, al binario? Non lo so. "Circa 23 gradi" ma in riferimento a che, al binario?

AVV. SCALISE – Guardi ingegnere sono solo calcolati in base alla geometria del disegno che viene fuori dal fermo immagine.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ma è prospettica. Nella prospettiva non è che si possono misurare gli angoli con precisione, siamo troppo...

AVV. SCALISE – Va bene. Allora comunque diciamo...

C.T. P.C. D'ERRICO – Avvocato, concordo.

AVV. SCALISE - Concorda comunque che c'è quel movimento strano - lo posso definire così per semplificare – nell'ultimo frame del suo filmato?

C.T. P.C. D'ERRICO – Ma le dico anche di più: concordo che c'è anche quel movimento, punto.

AVV. SCALISE – Va bene, mi basta così, ingegnere.

C.T. P.C. D'ERRICO – Prego.

PRESIDENTE – No, un attimo... il Tribunale aveva bisogno di... "punto" e poi?

C.T. P.C. D'ERRICO – Concordo che c'è questo movimento. Specifico - già detto una volta a verbale, lo rispecifico - che non vi è nessun intervento dall'esterno per cui è un movimento finale dovuto - e dico probabilmente – probabilmente alla composizione finale del modello numerico; continuo a dire che i modelli numerici non vanno bene per ricostruire gli incidenti.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. SCALISE – Bene. Senta ingegnere, io ho queste informazioni che purtroppo leggevamo male alla scorsa udienza, che lei ha dato in modo abbastanza rapido perché facevano parte del filmato 6, il minuto è il minuto 57 e 59 secondi del filmato 6 dove lei dà delle informazioni sul modello Adams. Vorrei capire, alla luce della sua esperienza con questi corsi di specializzazione che ha fatto negli ultimi due anni, se mi può spiegare cosa sono queste variabili, questi obiettivi e questi vincoli a cui fa riferimento in questo elenco per cercare di capire io bene come lei è riuscito a realizzare il modello che ci ha proiettato.

C.T. P.C. D'ERRICO – Parto dall'alto. Allora, credo che ci sia una slide precedente però, vabbè, adesso vediamo di commentare solo questa... Mi fa vedere un attimo come

parte questa qui...

AVV. SCALISE – Come vede ha fatto anche un fermo immagine del (inc.) in bianco per darne una visualizzazione precisa, per dare la prova che quello è il minuto.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ok. Mi deve consentire di commentare anche la slide precedente perché ci sono gli altri parametri.

AVV. SCALISE – Cominciamo con questa, intanto cominciamo con questa.

C.T. P.C. D'ERRICO – Va bene. Da questa slide, che fa riferimento da parametri non certi e poi devo – se vuole – articolare i certi che abbiamo nella slide precedente perché "certi" – ma guardando questa slide queste sono le quantità, le informazioni, chiamiamole in generale informazioni di cui io non dispongo perché il DIS non me le dà e non ho nessuno strumento di bordo che mi dà nessuna informazione, alcuna informazione su coppie, forze etc.. Quindi, sempre riferito alla scorsa udienza e rimesso a verbale questa mattina, i codici numerici non sono soddisfacenti per riprodurre il caso concreto, possono dare un'idea da un punto di vista dinamico se si centrano almeno i principali punti della ricostruzione del caso concreto. Detto questo le variabili libere dal sistema significa che non ho nessuna disponibilità di quei valori del caso concreto reali, per cui le devo lasciare libere. Ora l'obiettivo come sempre per un

ingegnere in un qualsiasi modello è semplificarlo al massimo ed avere anche l'idea del.. è vero che approssimato è semplificato ma so dove l'ho approssimato e semplificato, per cui per poter commentare i risultati. Quindi premesso questo le variabili libere, perché non le conosco, non ho...

AVV. SCALISE – Quindi diciamo che queste sono il tema delle variabili libere, ok?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì.

AVV. SCALISE – Queste che ha appena detto. Le faccio una domanda a specificazione e poi andiamo avanti.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì.

AVV. SCALISE - Lei dice "coppia, momento che si genera sul carro 1 nel momento in cui il carro 2 lo sopravanza si urtano i respingenti fra i due carri ed il carro 1 sopravanza il locomotore urtando nella parte alta della carena". Volevo chiederle: lei ha trovato tracce di questo urto del carro 2 contro il carro 1?

C.T. P.C. D'ERRICO – Del carro 2 contro il carro 1 sui respingenti?

AVV. SCALISE – No?

C.T. P.C. D'ERRICO – Non ho rilevat... cioè io personalmente non ho guardato i respingenti, io personalmente non ho guardato i respingenti.

AVV. SCALISE – Ed allora, scusi, siccome qui siamo sempre alla solita famosa forma incardinata(?) che poi corrisponde

con la scarpa che lei ritrova, se non guarda i respingenti – perché lei dice che l'urto è avvenuto fra i respingenti - e non verifica che fra i due respingenti vi si è concretizzato un urto come fa a mettere questa variabile nella ricostruzione?

C.T. P.C. D'ERRICO – Allora, posta così la domanda e le do per certo che i respingenti si sono urtati ma questo segno concreto in particolare...

AVV. SCALISE – Io non sono abituato a fare atti di fede, ingegnere, mi dispiace ma...

C.T. P.C. D'ERRICO – Eh, pazienza, non so come aiutarla. Però i respingenti si sono toccati perché lungo tutta la ricostruzione degli incidenti i respingenti si toccano ma non una volta diverse volte fra il carro 1 e carro 2. Quello che io le ho commentato dicendo "non ho le informazioni di forza" è...

AVV. SCALISE – No, ingegnere, scusi, la domanda era (parole incomprensibili) ma è: ha trovato traccia sui respingenti o ha fatto questa verifica? E lei mi ha detto di "no", vero?

C.T. P.C. D'ERRICO – Nel caso concreto di questo urto in dettaglio, non tutti quelli che si sono generati ma proprio questo urto finale...

AVV. SCALISE – Perché di quelli prima lei l'ha fatta la verifica?

C.T. P.C. D'ERRICO – No Avvocato, i respingenti carro 1 e

carro 2 si sono ripetutamente toccati, erano quasi sempre in contatto. Se la sua domanda... Io sono abituato ad essere preciso. Se la sua domanda è: proprio il fatto...

AVV. SCALISE – Non chiedo altro!

C.T. P.C. D'ERRICO – Infatti. Proprio il fatto chiave che stiamo discutendo cioè l'ultimo urto, quello pesante del carro 2 sul carro 1 ha visto la traccia di quell'urto ultimo pesante? Non ho visto, non ho verificato io un'eventuale traccia tra le mille che hanno i respingenti, perché hanno tanti segni di urti, perché lungo tutta la sequenza degli eventi della ricostruzione sono... si toccano ripetutamente.

AVV. SCALISE – Ingegnere, scusi, l'urto che avviene diciamo in una situazione di marcia treno normale tra due respingenti non è mai un urto violento e non è mai un urto che può provocare danni; l'urto che lei descrive e che noi abbiamo visto anche al capitolo 4 dei suoi filmati – così rimane a verbale - nel minuto 2:56 di quel filmato è un urto violento secondo la ricostruzione Adams che lei fa del secondo carro contro il carro 1. E deve convenire con me che diversa è la traccia che lascia un urto a mo' di tamponamento rispetto ad un urto a mo' di sfregamento che si ha in corso di marcia normale. Allora di questo urto a mo' di tamponamento che riesce a spingere in avanti il carro lei ne ha trovato traccia sì o no? Le ha cercate sì o no? È possibile verificarla

quest'orma sì o no? Le domande mi sembrano facili, mi può dire sì o no ed io mi accontento.

C.T. P.C. D'ERRICO – Non l'ho verificato. Intanto mentre parla io apro le foto del carro posteriore e vedo di trovare qualche foto che possa...

AVV. SCALISE – No, io voglio sapere se lei l'ha verificato nel creare il modello. Siccome il modello contiene una variabile, nel creare il modello lei inserisce una variabile, l'ha verificata? "Sì, l'ho verificata" – "No, non l'ho verificata" ed io mi acquieto e vado avanti.

C.T. P.C. D'ERRICO – La domanda è precisa e la risposta sarà precisa, glielo assicuro. Il caso concreto dell'ultimo urto tra i vari segni che i respingenti portano non sono in grado di distinguerlo perché ci sono diversi segni di usura dovuti ad urti ripetuti.

AVV. SCALISE – Va bene.

C.T. P.C. D'ERRICO – Quindi la risposta è: non ho verificato, non ho potuto verificare, posso riguardare una foto ed in dettaglio vedere cosa riusciamo a fare ma...

AVV. SCALISE – Va bene, grazie.

C.T. P.C. D'ERRICO – Prego.

AVV. SCALISE - Mi va bene così. Andiamo avanti. Allora, a pagina 67 della sua consulenza del 2013 lei scrive: "roto-traslatorio ovvero sia un moto combinazione dei due precedenti - traslatorio e rotatorio – attorno ad un'asse di simmetria del corpo che conducono il corpo dalla

posizione A, B, C, D alla posizione A, B, C, D (vedi schema figura 27/C)" e lo schema è quello che io le sto riproducendo qui. Volevo sapere quando si innesca e chi innesca il moto rotatorio a cui lei fa riferimento?

AVV. BAGATTI – Scusate. Formalizzo l'opposizione: anche le relazione 2013 non è stata oggetto dell'esame ed in questo caso, a differenza della situazione precedente, non mi sembra che sia posto il parallelo con l'oggetto appunto dell'esame che è la relazione da ultimo...

AVV. SCALISE – Presidente, il consulente... Chiedo scusa, prima che Lei decida, il consulente alla scorsa udienza nel corso del suo esame ha più volte – se vuole Le dico anche quante volte perché metto il pdf e lo ritrovo – ha parlato di moto rotatorio e roto-traslatorio in relazione alla sua consulenza; la consulenza depositata nel 2015 è stata asciugata di alcune parti di quella del 2013 tra cui questa foto che io sto facendo rivedere e l'ingegnere...

PRESIDENTE – Va bene, la domanda è ammessa.

AVV. SCALISE – ...non farà fatica a riconoscere come sua.

PRESIDENTE – La domanda è ammessa. Ingegnere prego.

C.T. P.C. D'ERRICO – No, io non fatico a riconoscere come mia, non capisco...

AVV. SCALISE – È sua.

C.T. P.C. D'ERRICO – Era una domanda? È mia.

AVV. SCALISE – No, no, no.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ah, scusi.

AVV. SCALISE - La domanda è: quando si innesca e chi innesca il moto rotatorio?

C.T. P.C. D'ERRICO – Finale? Allora, la cisterna inizia a ruotare già quando urta il...

AVV. SCALISE – L'innesco non può essere finale, ingegnere, l'innesco può essere iniziale.

C.T. P.C. D'ERRICO – Allora, se mi dice "innesca la rotazione" la controrotaia destra che urta la boccola.

AVV. SCALISE – La controrotaia destra che urta la boccola quando?

C.T. P.C. D'ERRICO – Quando la boccola urta la controrotaia destra del deviatoio 13 B). Nella rotazione del carrello che subisce proprio l'impatto successivamente all'impatto boccola contro rotaia la rotazione inizia lì, se mi chiede il punto di inizio rotazione.

AVV. SCALISE – Bene. E di quanti gradi è questo moto rotatorio così innescato come lei ce lo descrive?

C.T. P.C. D'ERRICO – Vuole sapere l'angolo fino ad un punto preciso?

AVV. SCALISE – Io voglio sapere di quant'è l'angolo del... i gradi in cui fa ruotare la cisterna questo moto.

C.T. P.C. D'ERRICO – E fin dove? Mi deve dire fin dove vogliamo arrivare.

AVV. SCALISE – Finché non arriva a fermarsi, parte con un angolo sarà 0 o 0,1 ed arriva all'apice che sarà di 15

mila e poi si ferma di nuovo a...

C.T. P.C. D'ERRICO – No, no, provo a dirle io e poi mi dice se...

AVV. SCALISE – Provi a dirmi lei e vediamo, sì.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ok. Allora, quando arriva la cisterna in corrispondenza dell'urto boccola controrotaia deviatoio 13 B) la cisterna inizia a ruotare; l'assetto in quel momento è – vado a memoria – circa 2 o 3 gradi non di più rispetto al senso marcia treno, in quel momento nella mia ricostruzione in base a DIS il locomotore è agganciato al carro. Andiamo avanti. Quando arriviamo in prossimità del picchetto la cisterna è arrivata a circa 10 gradi rispetto il senso marcia treno, rispetto alla mezzeria del binario; quando finisce lo squarcio - poi le do anche un dato più preciso – quando finisce lo squarcio la cisterna è ruotata a circa 11 gradi, 10 e 86 - 11 gradi, per poi continuare la progressione e verrà ritrovato in una posizione finale - vado a memoria – di circa 14 gradi con la direzione di avanzamento, scusi, perché si sono sganciate, con il binario di corsa.

AVV. SCALISE – Qual era la specificazione che voleva dare?

C.T. P.C. D'ERRICO – No, ho dei valori più precisi dell'angolo di inizio... scusi, dell'angolo che la cisterna ha con la direzione sua di moto nel momento in cui incontra il picchetto, quando il picchetto è in mezzo alla feritoia e quando ne esce producendo alla fine la stria perché ho

dei dati molto più precisi su questi angoli della cisterna, assoluti della cisterna guardandola dall'alto.

AVV. SCALISE – Quindi lei dice che il moto poi si arresta successivamente all'impatto con il picchetto?

C.T. P.C. D'ERRICO – No.

AVV. SCALISE – No.

C.T. P.C. D'ERRICO – Il moto progredisce...

AVV. SCALISE – Allora le faccio la domanda diversa, forse più semplice.

C.T. P.C. D'ERRICO – Proviamo.

AVV. SCALISE – Perché io non riesco a capirla. Quando si ferma questo moto rotatorio per quale motivo si arresta e cosa lo fa arrestare?

C.T. P.C. D'ERRICO – Beh, è normale, la cisterna ha della inerzia che si sta consumando, finisce la sua energia cinetica per fenomeni di attrito, si è sganciata con il locomotore, termina la sua rotazione in condizione di riposo, un moto naturale che è iniziata come rotazione nell'urto contro la controrotaia, è aumentata leggermente la rotazione d'angolo quando viene colpito da respingenti posteriori per poi ritrovarsi in maniera graduale a 14 gradi in posizione di riposo.

AVV. SCALISE – E tutto questo in quanto tempo avviene?

C.T. P.C. D'ERRICO – Un bel po' di tempo, sono 5 secondi e 8 dall'urto della controrotaia, è un movimento lento e graduale che poi è stato riprodotto nel codice Adams

che...

AVV. SCALISE – Adesso, per utilizzare un tema caro a quella pubblicazione che lei ha fatto insieme all'Avvocato Dalla Casa, con quale legge universale lei riesce a spiegare questo che ha appena detto, questo moto rotatorio e come si riesca poi a fermare il moto rotatorio che ha appena descritto in relazione alla velocità ed al tempo?

C.T. P.C. D'ERRICO – Con la legge di Newton nel senso che l'energia cinetica sta decrescendo perché fenomeni di attrito, colpi contro il carro... scusi, dal carro 2 che fa avanzare sul locomotore... Quindi c'è una certa energia cinetica che arriva in corrispondenza della controrotaia dove inizia questa rotazione, questa energia cinetica è calcolabile anche andando a vedere in maniera approssimata qual è la velocità e man mano per fenomeni di attrito di due tipi... E devo un po' fare però... essere a verbale un po' più preciso: attriti di tipo...

AVV. SCALISE – Faccia il professore!

C.T. P.C. D'ERRICO – Attriti di tipo secco e di tipo isteretico. Gli attriti di tipo secco si mat... Perdoni, cerco di spiegarlo. Gli attriti di tipo secco sono questi: se io prendo un corpo lo piazzo su una superficie e lo muovo; isteretico sono degli attriti non – sottolineo a verbale "non" – modellabili in un incidente perché dipendono dalle effettive deformazioni elastiche ripetute che si generano tra componenti metallici e

siccome non conosciamo tutti i punti di contatti istantanei – ma li conosceremo - questa componente di attrito isteretico non sarà mai quantificabile. Ma posto questo entrambi gli attriti – chiamiamoli attriti in generale - consumano l'energia cinetica perché vanno a togliere energia perché viene dissipata, i metalli quando si sfregano dissipano in calore e quindi la legge universale che fa compiere il movimento lento, progressivo a consumo dell'energia cinetica è Newton perché mi dice che inizia una rotazione, lentamente procede in roto-traslazione per arrivare alla posizione finale, punto e a capo. Per quanto riguarda le forze non quantificabili – ribadisco - in dettaglio del caso concreto sono "banali" nel senso che dal punto di vista di meccanica newtoniana sono facili da sapere quali sono, sono attriti dei due tipi che stanno consumando l'energia cinetica in maniera progressiva, quindi questa è la legge universale di base.

AVV. SCALISE – Scusi ingegnere, allora mi chiedo e le chiedo: come giustifica la variazione da 5 a 10 gradi dello squarcio se per lei la rotazione è sempre di 10 gradi?

C.T. P.C. D'ERRICO – Mi posso aiutare con una slide o vuole una risposta...?

AVV. SCALISE – Mi dia una risposta.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ok.

AVV. SCALISE – Non ce l'ho nemmeno io la slide.

C.T. P.C. D'ERRICO – È non corretto, non corretta la valutazione dell'angolazione dello squarcio a 5 gradi fatta dai periti del G.I.P., l'ho spesso detto più volte, l'ho detto anche prima. Lo squarcio secondo i periti del G.I.P. su una foto su cui abbiamo lavorato per tre anni tirano una riga media all'inizio dello squarcio. Io ho misurato i dati istantanei precisi – e le posso dimostrare come - che dimostrano che la cisterna quando è arrivata sul picchetto in piedi era a 10 e 43 gradi, non a 5, 10 e 43.

AVV. SCALISE – Sempre con quel modello Adams a cui ha fatto riferimento prima?

C.T. P.C. D'ERRICO – No, no, con valutazioni... Guardando le striature presenti nell'imboccatura dello squarcio. Come detto già all'udienza del 27 abbiamo una grande fortuna in questa sfortuna di...

AVV. SCALISE – Sì, vabbè, questo l'avevamo capito già dalla scorsa udienza qual è secondo lei la fortuna...

PRESIDENTE – Avvocato Scalise... Avvocato Scalise.

C.T. P.C. D'ERRICO – Volevo completare il ragionamento.

AVV. SCALISE – Prego, prego.

C.T. P.C. D'ERRICO – La fortuna che abbiamo sono proprio le striature perché ci permettono, dato che sono l'evidenza, l'unica evidenza certa del moto relativo tra due oggetti antagonisti, nella mia ricostruzione non altro che vi è certezza del picchetto 24, in base a questa direzione

delle rigature sul mantello non solo si riesce a ricostruire con precisione l'angolo di uscita - e questo i periti l'hanno ricostruito con correttezza - ma non hanno ricostruito mica l'angolo reale di ingresso guardando le striature che abbiamo all'imboccatura. Si fa la stessa cosa, basta misurare qual è l'angolo tra le striature in imboccatura quando il tagliente inizia a striare per poi entrare, basta misurare qual è l'angolo e le sto dicendo che ho i dati e tutto e la misura pronta per renderla disponibile 10 e 43 gradi. Per cui nel mentre lo squarcio viene compiuto nella realtà delle cose, perché gli angoli vanno misurati con precisione, visto il livello di precisione a cui siamo arrivati in questo incidente con precisione la cisterna mentre inizia lo squarcio – tentavo di dirlo l'altra volta – finisce lo squarcio ma ruota complessivamente di 1 grado e 36 andando...

AVV. SCALISE – Guardi ingegnere, faccio fatica ad ipotizzare...

PRESIDENTE – Finiamo il concetto però. Dunque, andando...?

C.T. P.C. D'ERRICO – Andando ad una velocità in sincronia del DIS realizzata di 28 km. orari - poi le posso anche mostrare qual è la formula facile - arriva ad una velocità - si ricorda ne avevamo parlato - di velocità di scodamento del carro elevata che è con questi dati certificati di - vado a memoria - 9,8 km. orari, un passo

da jogging.

PRESIDENTE – Grazie.

AVV. SCALISE – Senta ingegnere, però io faccio fatica a seguirla su questa precisione dei dati. Lei stamattina non ci ha saputo dire qual è la forza necessaria per l'abbattimento del picchetto; non ci ha saputo dire le forze necessarie per l'abrasione; non ci ha saputo dire le forze necessarie per il danno sulla zampa di lepre; non ci ha saputo dire quali sono le tracce, se vi erano tracce di questo presunto tamponamento che viene inserito arbitrariamente dal computer, insomma tutta questa precisione faccio fatica a comprenderla però partiamo dalla formazione del truciolo dove lei alla nota 16 a pagina 89 della relazione depositata alla scorsa udienza fa questo esempio, l'esempio del tornio. Allora mi spiega perché lei fa questo esempio e perché secondo lei questo esempio è calzante quando mi sembrerebbe francamente anche ad un non addetto ai lavori facile da comprendere che il tornio lavora in modo diverso rispetto a come ha lavorato lo strumento, l'attrezzo che poi ha forato la cisterna?

C.T. P.C. D'ERRICO – Certo. In questa relazione prima di tutto io dovevo far capire dei concetti banali... chiedo scusa, in maniera banale dei concetti un po' articolati e particolari non solo agli Avvocati ma ai miei committenti che sono anche persone tra cui non tecnici. Per cui

questo schema lo dovrebbe mettere in relazione ad una figura che c'è, non ho memoria se prima o dopo, questo lo uso per dire: guardate che il truciolo che si forma si forma per genericamente – infatti in generale – un movimento di un utensile che lavora in questo modo. Dovrebbe far vedere però un'altra figura in cui dico invece: non è come una forbice che sta tagliando la lamiera. Quindi questo momento era per rappresentare due situazioni tipo: non questa, siamo in questa categoria, da cui anche l'esempio del coltello del burro e tutti esempi per c cercare di far capire al massimo quelle che sono le cinematiche di un taglio.

AVV. SCALISE – Senta ingegnere, peraltro la cinematica del taglio fatto dal tornio, così come quello della forbice o come quello del coltello del burro, per tenere gli esempi che lei ha fatto, è una... come dire produce delle striature perché il taglio è fatto in orizzontale quindi con una linea retta. Qui ci troviamo di fronte ad un taglio della cisterna che avviene in modo arcuato e non certamente rettilineo perché c'è un angolo di quel taglio, quindi faccio fatica poi a riuscire a sposare – come lei ha fatto nel corso della sua relazione – le rugosità del truciolo con le presunte rugosità del picchetto, soprattutto perché lei nel 2009 ha detto che il picchetto era in piedi, poi l'ha messo un po' coricato...

PRESIDENTE – Quindi la domanda qual è?

AVV. SCALISE – L'ingegner Toni lo mette completamente fissato nel ballast...

P.M. GIANNINO – Presidente, stiamo discutendo o elucubrando o...? Cos'è, cos'è? Ora cos'è?

PRESIDENTE – Qual è la domanda?

AVV. SCALISE – La domanda è: volevo sapere se c'è differenza nella rilevazione di queste tracce di rugosità tra i vari strumenti che lui ha utilizzato cioè per esempio il tornio e poi invece lo strumento che ha forato questa cisterna che non fa un buco rettilineo ma arcuato, secondo i gradi che ci ha indicato l'ingegnere con i quali non sono d'accordo però poi lo vedremo.

C.T. P.C. D'ERRICO – Credo di averle risposto però lo ridico, non c'è problema. Questo è uno schema esemplificativo di come un truciolo viene prodotto, in questo momento sta visualizzando come il truciolo viene prodotto da un utensile che sta lavorando una barra piena. Nel nostro caso abbiamo un utensile che entra in una lamiera, quindi sono due situazioni diverse, similari perché il truciolo si forma ma diverse perché qui mica stiamo passando l'oggetto, stiamo lavorando il materiale che rimane pieno sotto e il truciolo si forma. Per trasportare questo meccanismo sul nostro in particolare dobbiamo fare prima di tutto un trasporto di: bene, quindi un utensile che produce un truciolo funziona così, basta che immaginiamo

non una barra ma un tubo ed iniziamo ad mandare più verso la situazione realistica del caso concreto. Ma poi perché qui stiamo parlando del 2013, non avevo ancora iniziato ad esplorare, per tutte le necessità di precisione che mi sono state richieste non avevo ancora esplorato perbene la cinematica del taglio che è depositata adesso in capitolo 3, adesso le posso rispondere che so perfettamente millimetro dopo millimetro quali sono le superfici che si accoppiano da scanner in 3D della...

AVV. SCALISE – Questo fa parte del bagaglio scientifico, culturale di cui lei si appropriato negli ultimi due anni a cui ha fatto riferimento prima?

C.T. P.C. D'ERRICO – No. Scusi, non ho capito la domanda.

AVV. SCALISE – Cioè fa parte del bagaglio culturale...

AVV. NICOLETTI – Presidente, c'è opposizione a questa domanda.

AVV. SCALISE – ...che ha fatto in questi corsi di specializzazione a cui lei ha fatto riferimento prima?

C.T. P.C. D'ERRICO – No, questo... Mi scusi.

PRESIDENTE – Prego, prego.

C.T. P.C. D'ERRICO – No, come mia estrazione di competenza specifica sono metallurgista, per cui...

AVV. SCALISE – Bene. Grazie Presidente, io ho finito. Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Bene. Allora facciamo 5 minuti di pausa e poi c'è il riesame ovviamente di chi ha citato... Ecco,

giustamente mi riferiscono: ma intendete farlo il riesame?

AVV. DALLA CASA – Dobbiamo farlo e non sarà neanche lungo, pensiamo massimo una mezz'ora, credo.

PRESIDENTE – Allora 10 minuti di sospensione e riprendiamo.

- Viene momentaneamente sospeso il procedimento.

- Si riprende il processo.

PRESIDENTE – Eccoci. Allora, chi comincia?

AVV. NICOLETTI – Comincio io, Avvocato Nicoletti.

PRESIDENTE – Prego Avvocato.

Parte Civile – Avvocato Nicoletti

AVV. NICOLETTI – Sì. Allora ingegnere, la riporto all'assile. Quante gole di scarico ha l'assile 98331 nella zona tra la ruota e la boccola?

C.T. P.C. D'ERRICO – Buongiorno Avvocato. Due gole di scarico, lo vede dalla figura 2) già in atti, quindi già depositata il 27 maggio, sono queste due che vede - mi aiuto con il puntatore - c'è una gola di scarico qui a sinistra, chiamiamola "esterna" o se preferisce "lato fusello", è una gola di scarico a destra, qui segnata anche con il cerchiolino che chiamiamo "interna" o se preferisce "lato ruota".

AVV. NICOLETTI – Bene. Quando si effettua un controllo sull'assile vanno esaminate entrambe le gole di scarico che mi ha appena mostrato?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, ovviamente vanno verificate entrambe, rigorosamente vanno verificate entrambe.

AVV. NICOLETTI – Per quale motivo mi dice questo?

C.T. P.C. D'ERRICO – Perché una gola di scarico qualsiasi essa sia è sede di maggiori criticità rispetto a tutto l'assile per due motivi: 1) perché una gola di scarico non è altro che un raccordo di un cambio di sezione ovvero dove si generano le maggiori sollecitazioni in quest'area rispetto per esempio a quest'area qui, quest'area qui, questa sezione qui e questa sezione qui, quindi ho una sollecitazione meccanica più elevata qualsiasi sia la gola di scarico, punto e a capo; in più proprio le gole di scarico lato ruota e fino ad arrivare al fusello cioè tutta quest'area è un accumulo di sporco, di tutte quelle condizioni ambientali che peggiorano ovviamente la resistenza alla corrosione della parte.

AVV. NICOLETTI – Bene. Quindi come deve procedere l'operatore diligente mediamente preparato in presenza di una verifica su un assile con due gole di scarico? Brevemente l'iter.

C.T. P.C. D'ERRICO – L'iter l'ho già descritto la volta scorsa per cui ripercorro solo i passaggi. Immagino che lei voglia sapere il caso concreto, ovvero nel caso venga rilevato dell'alveolo di corrosione ad esempio.

AVV. NICOLETTI – Esatto.

C.T. P.C. D'ERRICO – Ok. Nel caso si rilevi degli alveoli di

corrosione si lavora... l'iter è simile ma i passaggi importanti sono gli stessi. Parto da quello più semplice che è il lato fusello. Questa gola di scarico non è verniciata perché il fusello non è verniciato, per cui non ho bisogno di sverniciare o rimuovere la vernice, è già a vista, per cui vedo direttamente come operatore se vi è un alveolo di corrosione. Se vedo un alveolo di corrosione vale quanto detto volta scorsa ed a verbale: pulisco meccanicamente la superficie, devo rimuovere tutto il dente malato fino in fondo e verifico della bontà dell'esecuzione di questa operazione attraverso un controllo magnetoscopio; muovendoci invece questa gola di scarico devo considerare il caso più generico in assoluto ovvero che arrivi verniciata, per cui questa gola di scarico va prima pulita da vernice e qui ho due sottocasi: svernicio con particolari sverniciatori o in genere meglio usare del vapore ad alta temperatura, verifico ad occhio nudo se vi siano alveoli di corrosione, se li rilevo l'iter è il solito: vado a pulire meccanicamente la superficie, rimuovo il dente malato, controllo MT, oppure – concludevo – l'unico passaggio più rapido è quello di pulire meccanicamente direttamente il raccordo così elimino già la vernice e faccio poi l'MT finale.

AVV. NICOLETTI – Ecco. Esistono strumenti MT che mi permettano di eseguire l'esame MT con le ruote(?) calessate(?)?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, certo, esistono, sono le bobine elettromagnetiche o magnetizzanti, le immagini come delle spire con un diametro variabile, quindi lei può aumentare il diametro e calzarlo dove? Beh, se sta visualizzando, sta monitorando, sta – pardon – verificando dopo aver fatto la pulizia del materiale in questa zona qui lo calza in questo modo altrimenti apre il diametro e lo calza qui.

AVV. NICOLETTI – Bene. Quindi, ritornando agli alveoli di corrosione, vanno sempre rimossi integralmente, da quello che ho capito.

C.T. P.C. D'ERRICO – Vanno sempre rimossi integralmente, indistintamente e fin dove è possibile osservare della bontà di questa rimozione con l'MT. Peraltro io devo segnalare anche una cosa rilevante ovvero che il non rimuoverlo integralmente porta al problema del caso concreto di cui si discute ma, Presidente, Le voglio mostrare che il caso concreto di cui si discute arriva dal 2007, arriva alla Germania. Questo è un estratto di un allarme che era stato dato dall'autorità federale per le ferrovie tedesche – ed è come produzione delle Parti Civili la numero 113 – dove si recita – e leggo i concetti importanti – che l'agenzia, l'autorità federale per le ferrovie tedesche indicava che officine lasciavano crateri di corrosione coperti da vernice nei raccordi compositi. Rendo noto che "raccordo composito" è un

sinonimo di "gola di scarico a geometria complessa".

AVV. RUGGIERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, c'è un'opposizione: questo tema non è fatto oggetto del controesame, quindi mi sembra che esuli dal riesame. Questa è l'ordinanza che (inc. per sovrapposiz. voci)

AVV. NICOLETTI – Questa è una valutazione...

PRESIDENTE – Mi sembra uno sviluppo della domanda precedente.

AVV. NICOLETTI – Esatto.

PRESIDENTE – Credo che sia una... Prego, concludiamo su questo punto.

C.T. P.C. D'ERRICO – Quindi la situazione era già ben conosciuta nel 2007, avrebbe portato lo stesso meccanismo di un alveolo lasciato indisturbato; nel raggio di raccordo proteggendolo indebitamente anche da vernice senza toccarlo avrebbe portato a Viareggio 2009. Ora qui Presidente...

AVV. NICOLETTI – Chiedo...

C.T. P.C. D'ERRICO – Eh, dica.

AVV. NICOLETTI – No, dico ma le VPI all'appendice 28 non parlano di "ammissibilità di alveoli di corrosione"? Ho capito male io?

C.T. P.C. D'ERRICO – Eh, sì che ha capito male, ha capito malissimo, Avvocato! Le VPI nelle appendici 28 e 29 parlano di "ammissibilità del riscontro" ed adesso le spiego cos'è il riscontro. Faccio un esempio cruento ma che renda l'idea: il riscontro è quando per esempio un

medico ha operato un tumore e fa una Tac dopo la rimozione della massa tumorale per verificare il residuo lasciato. Questo è nel nostro gergo "riscontro". Per cui confondere il riscontro dopo l'operazione di pulizia, di verifica alla Tac che per noi è l'MT, con "lascio il difetto, lascio il tumore" è ben diverso. Quindi non sono ammissibili.

AVV. NICOLETTI – Quindi... Guardiamo se è un bravo professore e se ora ho capito: quindi le tollerabilità – chiamiamole così – sono dopo che l'intervento è avvenuto da parte dell'operatore.

C.T. P.C. D'ERRICO – Uso il termine VPI, tradotto in italiano le "ammissibilità", sono perfettamente – ed il resto della frase è corretta – dopo che ho verificato cosa mi è rimasto. Qui c'è un problema operativo. Perché il "cosa è rimasto"? Perché – è per chiarire meglio la domanda che mi ha fatto - il cratere va sempre rimosso; sembrerebbe un po' strano lasciare un qualcosa però c'è un limite operativo, lo dicono bene le VPI. Il limite operativo è che non posso consumare il materiale riducendo il diametro oltre i 2 millimetri di rilassamento del diametro. Ciò detto come si lavora? Si lavora in questo modo: io vado a pulire la superficie per eliminare tutto l'eliminabile ma quando arrivo ad un ribassamento massimo consentito mi devo fermare. A quel punto io verifico con MT e le tabelle dell'appendice 28, che poi vengono

richiamate dalla 29, dicono: se tu hai eliminato tutto il possibile verifica con l'MT, a questo punto hai tre sottocasi: se il riscontro che vedi all'MT è sotto i 2 millimetri di estensione lineare come se fosse il difetto innescato il superficie lascia pure, te la vedi alla prossima IS2; secondo caso: allora, il primo caso ovviamente non ho nulla, sono ancora più tranquillo; il terzo caso è – appendice 29 - se il riscontro è superiore ai 2 millimetri l'appendice 29, che tratta proprio delle gole di scarico, dice: butta l'asse, rottamalo.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. NICOLETTI – Quindi... Ultima domanda: quindi, ho capito bene, non esistono crateri di corrosione tollerabili?

C.T. P.C. D'ERRICO – No, non esistono.

AVV. NICOLETTI – Ho finito, Presidente. Io l'unica cosa metto a verbale che mi riservo di riesaminare l'ingegner D'Errico sulla foto che gentilmente... quando l'Avvocato Scalise produrrà la foto della scan-system con la provenienza; la verificherò e vedrò se ho bisogno di riesaminare...

PRESIDENTE – Quindi chiede di riservarsi di riesaminarlo.

AVV. NICOLETTI – Esatto.

PRESIDENTE – Va bene. A chi tocca? Avvocato Bagatti.

AVV. BAGATTI – Sì, buongiorno Signor Presidente.

Presidente

PRESIDENTE – Una domanda gliela posso fare subito sennò mi dimentico? Quante relazioni ha fatto lei?

C.T. P.C. D'ERRICO – Io ho fatto una relazione preliminare, è quella citata del 2009, era una nota che più che altro aveva a che fare con l'inquadramento normativo del comparto ferroviario stato del 2009; successivamente sempre nella seconda parte indicavo dei possibili e secondo me era quello oggetto tagliente lavorando da fotografie, secondo step. Poi ho fatto una nota dopo l'incidente probatorio depositata presso il G.U.P. – vado a memoria - e quindi nel 2013 e poi quella di cui discutiamo.

PRESIDENTE – Possiamo dire tre? 2009...

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, tre... la prima è una situazione molto... non ha degli approfondimenti tecnici, è molto più normativa.

PRESIDENTE – Ed agli atti noi abbiamo - mi pare di capire – a parte questa della scorsa udienza solo questa abbiamo per ora.

(Interventi fuori microfono)

PRESIDENTE – Ecco, già è allegata agli atti quella del 2013, quindi mancherebbe la 2009.

(Intervento fuori microfono)

PRESIDENTE – Benissimo. Avvocato Bagatti.

Parti Civili Rombi e Rossi – Avvocato Bagatti

AVV. BAGATTI – La ringrazio. Ingegnere...

C.T. P.C. D'ERRICO – Buongiorno.

AVV. BAGATTI – Buongiorno. Tornerei sull'argomento che è stato trattato anche velocemente un attimo fa con il collega Avvocato Scalise dell'angolo di rotazione della cisterna e la velocità di scodamento della cisterna. Lei ci ha riferito come gli esiti maturati in corso di incidente probatorio siano affetti da un errore di partenza. Ecco, se vuol chiarire al Tribunale quali sono le valutazioni da lei svolte ed i risultati a cui è arrivato e con quale metodica ha sviluppato queste considerazioni.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì. Avvocato, le mostro prima di tutto il risultato e poi le spiego perché. Questa tabella è una tabella di sintesi ma adesso le indico solo la riga che ci interessa, è quella gialla. Si vede purtroppo un po' tagliato ma c'è scritto che...

AVV. SCALISE – Presidente, chiedo scusa, però se il consulente nel corso del riesame utilizza delle tabelle che non abbiamo avuto modo di verificare nel corso del controesame poi valuteremo se chiedere al Tribunale di...

PRESIDENTE – Non si tratta di tabelle allegate alla relazione?

AVV. SCALISE – No, questa non c'è.

PRESIDENTE – Non sono allegate alla relazione.

AVV. SCALISE – Questa non è allegata alla relazione. Chiederemo al Tribunale poi eventualmente, se c'è

necessità, di fare delle domande su queste tabelle oggi prodotte perché queste sono delle cose nuove rispetto alle (inc.) e rispetto alla relazione. Dovrei fare un'opposizione formale perché siccome questo non è stato oggetto di esame e quindi non è stato oggetto di riesame, credo che il consulente non possa utilizzare un documento nuovo nel corso del suo riesame per illustrare al Tribunale cos'è. Però senza fare opposizioni formali intendo dire che poi magari dovremo fare una riflessione.

PRESIDENTE – Cioè lei vuole dire...

AVV. SCALISE – Faccio la stessa riserva che ha fatto il collega sul deposito della mia foto. Le verifichiamo e poi se c'è necessità lo risentiremo.

PRESIDENTE – Dopo diciamo il nostro pensiero. Intanto si tratta... Capiamo innanzitutto di che cosa si tratta: di un elaborato, di un allegato...

AVV. BAGATTI – Sono delle slide.

PRESIDENTE – Slide.

AVV. BAGATTI – Un mero documento che lui...

PRESIDENTE – Utilizzate.

AVV. BAGATTI – Di supporto a quello che andrà ora esplicando. Abbiamo cercato, o meglio, l'ingegnere su nostro suggerimento di seguire un po' l'iter del riesame svolto dal consulente della Procura dottor Toni che mi sembrava avesse trovato il consenso dell'aula e quindi ci siamo

mossi su questa linea. È un mero documento a riscontro esemplificativo di quello che va dicendo ora.

PRESIDENTE – No, no, ma non c'è nulla che vieti questo tipo di atteggiamento processuale però era importante capire da dove derivassero questo tipo di documenti.

AVV. BAGATTI – No, sono argomenti talmente tecnici che è difficile anche ascoltarli e basta, forse il supporto di una slide ci...

PRESIDENTE – Allora, queste sono le slide...

P.M. GIANNINO – Solo per segnalare, perché è stata detta anche un'inesattezza, che la velocità di scodamento è stato...

PRESIDENTE – Oggetto di...

P.M. GIANNINO - ...specifico tema di controesame, quindi tutto ciò che il consulente vorrà apportare per spiegare quello che dirà direi che è assolutamente più che corretto...

PRESIDENTE – Il riferimento era proprio al documento, era proprio al documento. Bene. Vediamo un po'.

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, peraltro non sono altro che i conti che cercavo di spiegare prima in controesame, cioè ho fatto i conti e quindi potevo mostrarli. Allora, questa nell'ipotesi mia ricostruttiva, non ripercorro i passaggi delle ipotesi ricostruttive della Difesa che porterebbero ad una velocità di scodamento – se ne parlava nella scorsa udienza – di circa 90 km. orari elevatissime e quindi concordo con la Difesa che è assolutamente una velocità implausibile. È di 87, non è più alta perché io

qui ho messo però la mia velocità – 28 km. orari – da sincronia con il DIS. Vado alla colonna ultima che è la mia ricostruzione ed ho già anticipato, mi serve solo per fare la fotografia dei due ingredienti fondamentali per calcolare la velocità di coda: sono l'angolo di rotazione netto del carro visto dall'alto, che è questo 1 e 39 - adesso le dimostro perché è 1,39 - e poi la velocità che è questa, la velocità corretta di 28 km. orari ed il tempo di formazione di quel taglio arcuato che io continuo a dire progressivo cioè inizia dall'impegno del tagliente e dura due decimi di secondo fino alla fine e quindi sono dati inclusi ma già discussi all'udienza del 27 maggio. Ora prima fase cosa ho fatto: non ho fatto altro che estrarre un fotogramma dal capitolo 3 già depositato in atti, vista aerea, per misurare... Qui vede l'impegno del picchetto rispetto allo squarcio quanto è - eccolo qui: 10 e 51 - i gradi che forma con il senso marcia 3 o mezzeria del binario se preferisce ed in questa fase locomotore e carro sono agganciati. L'angolo si sposta, nella ricostruzione già depositata in atti capitolo 3 cioè quella che include la cinematica del taglio precisa, si sposta 10,98 mentre il tagliente sta per fuoriuscire dallo squarcio ma quello che ci interressa di più è l'angolo finale: 11,87. Se si fa la differenza netta tra questi due angoli visualizzati in vista aerea si scopre che nella nostra ricostruzione che

include la cinematica precisa del taglio sono circa 1,36 gradi. Ora...

PRESIDENTE – Avvocato, non so per errore forse è scappata, non è che si debbano scattare foto in aula, Avvocato, non so se... Ho visto dei flash... Evitiamo, ma forse è per errore.

(Intervento fuori microfono)

PRESIDENTE – Prego.

C.T. P.C. D'ERRICO – Quindi guardando - e sono già risultati depositati – il capitolo 3 in vista aerea ho potuto agevolmente misurare gli angoli di rotazione netta cioè tra ingresso del tagliente ed uscita del tagliente 1,36 gradi. Quindi questa variazione d'angolo non fa altro che produrre quei risultati che le mostravo in tabella e cioè una velocità di scodamento prima detta anche in controesame di circa 8,6 – ricordo il numero - km. orari, quindi molto bassa. Ma per chiarire il perché a verbale troviamo qualche pagina fa che non ci si può più accontentare di un dato medio dell'angolo misurato dai periti del G.I.P. ed in "medio" cosa intendo? Guardi qui, Presidente, non è altro che una riga che è stata tirata da questo inizio di improntatura – e la vedremo perbene dal vero tra poco – viene tirata fino a questo punto e viene segnato 5 gradi è l'angolazione dello squarcio all'imboccatura del tagliente sulla cisterna. Non è corretto e le mostro perché.

PRESIDENTE – Quella figura che guardavamo qual era?

C.T. P.C. D'ERRICO – Questa figura è una figura estratta dalla perizia del G.I.P., figura 3... c'è la didascalia originale: "figura 3-10-18" della relazione periti del G.I.P.. Attenzione, io non dico che fosse sbagliato questo approccio ma ormai è troppo impreciso perché non posso ormai accontentarmi di un dato medio dell'attaccatura del tagliente allo squarcio, per cui ho dovuto rimisurarlo in questo modo. Ora ci ricorderemo che alla scorza udienza ho discusso parecchio delle rigature – e l'ho detto anche in controesame - che permettono di definire perbene la direzione di un oggetto in moto relativo longitudinale, longilineo, rettilineo rispetto ad un altro, quindi non ho fatto altro che rimisurare da scanner 3D dello squarcio depositato in atti proprio... Prima di tutto ho verificato quello che dicevo in controesame ad occhio purtroppo, ovvero quanto è l'apertura, la distanza della fascia abrasa proprio all'imboccatura del taglio che si deve misurare da questo può perché qui è solo deformazione plastica ed è circa 21 millimetri, come più o meno da fotogrammetria definivo la larghezza di fascia abrasa sul suo antagonista picchetto 20 e mezzo. Però è molto più interessante questo aspetto, ovvero: andando a misurare l'angolo effettivo, preciso proprio al momento in cui il tagliente impegna il mantello si scopre che è 10 e 4 gradi ed andando a

misurare gli angoli che vengono dopo dello slabbro addirittura... e lo spiegherò tra breve come mai ho un angolo negativo, è quello che si chiama la "forma ad arco", qui è un angolo di –9 gradi, per poi passare a circa 0 gradi, 9,7 ed arriveremo a conoscere - lo sappiamo già - circa 11 gradi finali. Quindi in conclusione - ed adesso mi manca solo di spiegarLe perché c'è questa forma arcuata - si scopre che non è vero che l'angolo del tagliente sullo squarcio è 5 gradi perché l'angolo di primo impegno del tagliente sullo squarcio è di 10 e 4 gradi; successivamente una cosa interessante è l'angolo negativo di –9 gradi, è quello che le vorrò mostrare il perché...

AVV. BAGATTI – Ecco, se vuole puntualizzare...

C.T. P.C. D'ERRICO – L'arcuatura.

AVV. BAGATTI – ...questa cuspide, questo angolo negativo, questa cuspide in questa conformazione sembra quasi essere un sopracciglio.

C.T. P.C. D'ERRICO – È un sopracciglio e la spiegazione... Chiedo perdono, 4 minuti forse meno perché devo mostrare un po' di geometria di base delle superfici involute e cilindriche. Immagini, Avvocato, che questa sia la cisterna riversata sull'infrastruttura, quest'altra rappresenta il tagliente e questo punto rappresenta dove è iniziato a realizzare la feritoia o taglio. Primo caso – ovviamente vedrà che non è il nostro - se io muovo il

tagliente o se vuole, preferisce, in relativo muove la calotta in senso longitudinale e parallelo all'asse troverà che il tagliente avanza, penetra però se rimbalza la calotta ed immagina di metterla in piedi sulle ruote come se fosse la cisterna noterebbe un taglio dritto. Non è il nostro caso. Se invece inizia a sbandare l'avanzamento del tagliente rispetto l'asse per esempio di 10 gradi e rimettendo in piedi la calotta osserverebbe sempre un taglio rettilineo di 10 gradi. Non è neanche il nostro caso. Allora iniziamo ad introdurre una componente che sappiamo che c'è: una rotazione però – le anticipo – leggera rotazione però introduciamola. Se introduco una rotazione mentre il tagliente sta avanzando cosa succede: si produce un taglio che progredisce per poi avere alla fine questa forma; se ribaltiamo la calotta e la guardiamo in piedi posizionata sulle ruote vedremmo un taglio che parte da una certa altezza, va sempre a scemare verso il basso e si arcua. Ma le mostro questo: se invece considera la stessa calotta con il tagliente sbandato, togliamo la rotazione che è di 1 grado per non complicare lo schema perché è bassa la rotazione ma mentre il tagliente sta penetrando nella cisterna lei – queste freccine blu lo indicano - lo sposta allontanandolo dall'asse si produce una forma arcuata che ribaltata e guardandola in piedi è questa. Quindi le chiedo chi assomiglia a chi.

AVV. SCALISE – Presidente, chiedo scusa, vorrei che venisse dato atto che quando all'inizio del mio controesame ho fatto le stesse domande al consulente mi ha risposto dicendo che non era in grado di darmi questi dati e che queste slide che oggi produce sono una ricostruzione del tutto nuova rispetto a quello che è stato l'oggetto dell'esame e quindi su questo chiediamo di essere posti in grado di effettuare anche noi un controesame, ovviamente non oggi, perché queste sono slide a sorpresa che vengono riproiettate oggi.

AVV. D'APOTE – Presidente, avrei anch'io una questione sul punto quando mi dà la parola.

AVV. BAGATTI – Sì. È esattamente il contrario perché nel corso del controesame dell'Avvocato Scalise l'ingegner D'Errico ha più volte detto di avere a sua disposizione i dati esatti ed ha chiesto più volte di poterli rappresentare al collega nel corso del controesame e l'Avvocato Scalise legittimamente ha voluto continuare il controesame sulla base – ripeto, giustamente - della documentazione in suo possesso. Quindi era una questione che era già stata proposta. Ripeto e ribadisco: trattasi semplicemente di documenti...

PRESIDENTE – Va bene, a verbale è tutto registrato.

AVV. D'APOTE – Presidente, è più o meno la stessa questione dell'Avvocato Scalise. Questo tema è stato tentato da me all'udienza precedente di approfondire ed a mio avviso

non ho avuto risposta. Oggi il consulente dà una risposta ampia asserendo, a mio avviso falsamente, che la questione degli angoli è diciamo una questione che nasce dalla consulenza, o meglio, della perizia ed ha mostrato una figura; in realtà esattamente queste medesime parole sono a pagina 86, queste medesime dei periti dico, sono a pagina 86 della C.T. del professor Toni. Cioè fino all'altro giorno cioè fino a quando io ho tentato di introdurre l'argomento nel mio controesame dell'ingegner D'Errico era pacifico per tutti, a cominciare dal consulente del Pubblico Ministero, che si trattava di un angolo di 5 gradi che si era realizzato nel giro di 5 – 10 cm.. Allora adesso...

PRESIDENTE – Va bene. La questione ora è di merito quella che lei affronta. Siamo nell'ambito di un'opposizione e di una richiesta di eventualmente procedere al...

AVV. D'APOTE – Volevo spiegare bene il punto.

PRESIDENTE – No, è stato chiaro, è stato chiaro, è un problema... Ovviamente agli atti c'è il verbale da cui emerge che il consulente alle vostre domande ha dato certe risposte ed oggi approfondisce con le slide. Sarà un problema di valutazione complessiva del materiale probatorio che il consulente oggi porta alla conoscenza in sede di riesame del Tribunale.

AVV. D'APOTE – Perfetto, grazie Presidente.

AVV. BAGATTI – Signor Presidente, al riguardo volevo far solo

presente che queste Difese nel corso del riesame proprio su queste obiezioni sollevate si sono mosse nel solco di quelle che sono le decisioni e le ordinanze maturate da Questo Tribunale nel corso dell'udienza del 28 gennaio proprio su una serie di opposizioni avanzate dall'Avvocato Scalise nel corso del riesame del professor Toni e per sgomberare il campo dagli equivoci, nell'ottica del chiarimento di quelli che sono stati gli argomenti affrontati in sede di controesame, abbiamo cercato di chiarire determinati aspetti per come erano già stati risposti...

PRESIDENTE – Procediamo.

AVV. BAGATTI - L'Avvocato D'Apote...

PRESIDENTE – Procediamo, procediamo.

AVV. BAGATTI – Comunque...

PRESIDENTE – Vi invito solo ad essere concisi. Prego.

AVV. BAGATTI – No, no, a questo punto, ecco, se vuole sintetizzare l'ultimo risultato... Quindi questo è la configurazione che si attaglia al caso specifico dell'incidente di Viareggio?

C.T. P.C. D'ERRICO – Sì, la quarta è l'unica conformazione di squarcio ed il perché nasce quella particolare conformazione con angolo negativo che si attaglia al caso concreto. Ciò detto vorrei che fosse lasciato a verbale che io non ho mai detto che 5 gradi sono l'angolo di rotazione della cisterna perché ho sempre detto ed ho

scritto che bisogna considerare i due oggetti in simbiosi che lavorano, quindi...

PRESIDENTE – Va bene, l'ha ribadito più volte.

AVV. BAGATTI – Un'ultima domanda, ultimissima domanda: quindi gli angoli di ingresso e di uscita del tagliente dalla cisterna, come adesso ha illustrato e rideterminato, confermano, copiano esattamente la ricostruzione cinematica da lei sviluppata?

C.T. P.C. D'ERRICO – È in questa tabella di sintesi, io la chiamo "verifica chiusa" perché è fatta con due metodi completamente diversi: parto da angoli di direzione fascia abrasa e sarebbe il metodo più metallurgico osservando le evidenze e tracce lasciate da un oggetto che scorre sul mantello, si scopre che andando a lavorare sulla misura precisa degli angoli di attacco e di uscita parte a 10,43 gradi per finire a 10,86. Se si confronta invece con la rotazione del carro da posizione di ingresso - e questa è vista con la cinematica in grande in vista aerea – si scopre che è pressoché lo stesso valore, da 10,51 è un po' più alto: 11,87.

AVV. BAGATTI – La ringrazio, non ho altre domande e spero di essere stato breve.

PRESIDENTE – Grazie Avvocato.

AVV. PEDONESE – Sarò brevissima.

PRESIDENTE – Prego.

Parti Civili Pucci, Andreini e Federigi – Avvocato Pedonese

AVV. PEDONESE – Senta, vorrei riportarla ad una contestazione che le è stata mossa nel corso del controesame soprattutto dall'Avvocato Stile in ordine alla mancanza in qualche modo di una verifica di elementi che avrebbero potuto contrastare la tesi che lei ci ha dimostrato diciamo mostrandoci il capitolo 4 e relativa appunto al suo metodo. Volevo capire: questo metodo della sequenza delle... È difficile parlare.

PRESIDENTE – No, no, perché... Per favore, sennò fate distrarre. Prego Avvocato.

AVV. PEDONESE – Volevo capire: questo metodo detto "della sequenza degli eventi" lei ha avuto modo di in qualche modo applicarlo anche alla ricostruzione dell'impatto della zampa di lepre con la cisterna?

C.T. P.C. D'ERRICO – Ovviamente sì, con tutte le verifiche che ho fatto ho fatto anche la controverifica.

AVV. PEDONESE – Certo. Ed a quali risultati è pervenuto?

AVV. MANDUCHI – No, scusi Presidente, devo formalizzare a mia volta la medesima opposizione che è stata formulata dai colleghi Scalise e D'Apote. Nel corso del controesame del professor Stile all'udienza scorsa è pacifico, l'ha detto più volte e gli è stato chiesto più volte, ha detto che lui non ha fatto queste verifiche e non ha fatto questi calcoli.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. MANDUCHI – Oggi ci dice che li ha fatti, per cui vorrei capire quando li ha fatti...

PRESIDENTE – No, però... Ora glielo chiederemo noi insomma, questo chiarimento...

AVV. MANDUCHI – Perché veramente non mi sembra un modo molto corretto di procedere.

PRESIDENTE – La prendiamo come una sollecitazione piuttosto che come un'opposizione.

AVV. MANDUCHI – Perché è un'opposizione da un lato e dall'altro ovviamente è una nuova riserva, visto che precedentemente aveva detto che erano attività che non aveva svolto, adesso ci dice che le ha svolte...

AVV. PEDONESE – No, ha detto...

PRESIDENTE – Valuteremo...

AVV. MANDUCHI – Evidentemente noi dovremmo essere messi nelle condizioni di intervenire nuovamente. Grazie.

PRESIDENTE – Va bene, affrontiamo anche questa questione dopo. Avvocato Pedonese può procedere.

AVV. PEDONESE – No, in realtà ha detto che non ha fatto calcoli ma io gli ho fatto un'altra domanda cioè se ha avuto modo di applicare il metodo anche alla ricostruzione dell'impatto della zampa di lepre con la cisterna. Sto parlando del metodo della sequenza degli eventi che lui ha illustrato in maniera molto chiara nel capitolo 4 che ci ha proiettato alla scorsa udienza e credo che tutti ricorderemo.

PRESIDENTE – Quindi ingegnere? Prego.

C.T. P.C. D'ERRICO – Che è priva di calcoli perché è una ricostruzione in assenza di calcoli. Per cui rimetto a verbale, come la volta scorsa, a domanda di: "Ha svolto i calcoli?" non si possono svolgere calcoli precisi perché non si è in grado di disporre di informazioni per fare i calcoli. Quindi continuo a dire: non ho mai fatto calcoli perché non disponiamo di queste informazioni. La domanda dell'Avvocato Pedonese mi sembrava un'altra ed io rispondo: sì, ho fatto la ricostruzione del capitolo 4, sono delle verifiche interne mie di servizio ed io rispondo: sì, ovviamente con lo stesso strumento – che è il CAD 3D dinamico – impiegando il medesimo scenario statico a bocce ferme ho mosso le bocce nell'ambito della ricostruzione su cui non siamo d'accordo dal deviatoio fino alla condizione di riposo della cisterna ed ho cercato – perché lo applico spesso questo metodo in controverifica – che voglio cercare di accontentare e far tornare tutte le evidenze, vediamo come si comporta la ricostruzione priva di calcoli, una ricostruzione grafica animata e cosa riesco a centrare delle famose 19 evidenze. Questo ho fatto.

AVV. PEDONESE – Quindi a quali risultati è pervenuto? Se ci è concesso.

C.T. P.C. D'ERRICO – Se mi è concesso le mostro una tabella di sintesi ovvero sono le 19 evidenze che sono state

discusse già nell'udienza del 27 maggio, ovviamente salto la prima colonna perché è la ricostruzione che ho fatto fino anche al capitolo 6 ed anche rispiegata quest'oggi, mentre a destra sono i risultati dall'analisi di cosa si è riusciti a – usiamo un termine non tecnico - centrare rispetto le evidenze disponibili sullo scenario statico e quindi questo è il risultato complessivo.

AVV. PEDONESE – Mi scusi, a titolo di esempio mi dice... è palese che verde – rosso, quindi ad esempio al punto 14 cosa significa la linea rossa?

C.T. P.C. D'ERRICO – Significa che nella ricostruzione con medesimo scenario statico se si tiene sganciata, come deve essere, la locomotiva dal carro 1 quando si vuole impegnare - e lì ci sono riuscito ad impegnare - lo squarcio con la zampa di lepre ma la locomotiva deve essere sganciata, questo fenomeno mi produce... questo effetto mi produce due rossi effettivamente e come vede c'è anche un fenomeno... un evento chiave 18 che dice "non realizzabile" perché ho sganciato i carri per cui mi mancano le informazioni concrete sul DIS. Però lei mi faceva una domanda. Il 14 è il famoso picchetto 24 abbattuto. Nel medesimo scenario statico se io faccio andare il carro 1 sganciato in avanzamento secondo il suo atto di moto che aveva in maniera pochi istanti prima precedente, poiché – l'ho detto anche volta scorsa e continuo a dirlo – il binario fa una curva il carro 1

andrà a riposo in una posizione molto più bassa rispetto al binario 4, senza intercettare il picchetto 24.

AVV. PEDONESE – Senta, al di là di questa tabella io chiedo al Tribunale... Ha parlato inizialmente anche di una ricostruzione abbastanza grossolana rispetto all'altra volta. Se ci è concesso di mostrarla quantomeno per questi due punti che ha indicato cioè la posizione finale della cisterna ed il picchetto 24 praticamente non abbattuto.

AVV. MOSCARDINI – Presidente... Mi scusi ingegnere. Presidente...

AVV. PEDONESE – Scusi, vorrei terminare: sempre nella finalità chiarificatrice che è il riesame, come più volte...

PRESIDENTE – Quindi, mi perdoni, cosa chiede di produrre, di visionare?

AVV. PEDONESE – Chiedo... L'ingegner D'Errico all'inizio dell'esposizione ci ha detto che lui ha fatto una verifica più grossolana rispetto all'altra volta cioè solo per un suo uso interno di queste evidenze non verificate. Quindi se è possibile una proiezione chiarificatrice dello schema, solo questo.

AVV. MOSCARDINI – Presidente, proprio in questo senso sembra emblematico che nell'esame non sia stato trattato poiché correttamente la collega dice che debba essere a complemento, a conclusione dell'esame. Il tema, ed è quello che diceva l'Avvocato Manduchi, è che le domande

che sono poste adesso non sono mai state poste neanche in esame e questa ne è la dimostrazione.

PRESIDENTE – No, no, no, no.

AVV. PEDONESE – No, no, no, no, siamo proprio fuori... Siamo proprio fuori...

AVV. MOSCARDINI – Sulle verifiche rispetto al posizionamento compatibile o meno con la zampa di lepre...

P.M. GIANNINO – Gli è stato più volte.

PRESIDENTE – No, è stata una domanda specificamente trattata.

AVV. MOSCARDINI – Non è stato né proiettato...

PRESIDENTE – Le 17 evidenze, me le ricordo bene, le 17 evidenze.

AVV. MOSCARDINI – Le 17 evidenze rispetto alla ricostruzione che è stata ammessa e che è stata proiettata, non rispetto a quella che non è stato proiettata. Quindi in questo senso non è stato affrontato in esame questo tema.

P.M. GIANNINO – Sarebbe la prima volta...

AVV. MOSCARDINI – I profili rossi che vedete in questa scheda che è stata evidentemente fatta successivamente, quindi proposta per questa udienza, non sono mai stati affrontati in esame, pertanto non poteva svolgersi su questo punto il controesame, il riesame...

AVV. PEDONESE – Posso?

AVV. NICOLETTI – Presidente... Scusi Presidente, penso che ci sia un fraintendimento. Il professor Stile a pagina 209

dell'udienza del verbale scorso ha detto: "Ma insomma quindi sostanzialmente diciamo questo filmato è una fiction". Le domande di questa mattina sono finalizzate a dimostrare che il metodo che è stato usato non è una fiction.

PRESIDENTE – Benissimo. Il Tribunale quindi respinge le opposizioni sollevate dalle Difese e dispone procedersi oltre. Ecco, vediamo soltanto... Cerchiamo di capire però di cosa parliamo ora. Questo filmato ha una durata che ci riferisce specificamente quanto tempo... Quanto tempo dura innanzitutto?

C.T. P.C. D'ERRICO – Non si preoccupi perché lo taglio. Dura tanto perché... No, non si spaventi, dura tanto ma vado a rispondere direttamente alla domanda precisa dell'Avvocato.

AVV. PEDONESE – Ho chiesto dei punti specifici.

C.T. P.C. D'ERRICO – Quindi è la parte finale. Cosa intende l'Avvocato Pedonese con "grossolano"? Adesso mi permetta, Avvocato, di chiarire a verbale. "Grossolano" significa che non lo vedrete bello con le tessiture perfette perché è di servizio cioè è un filmato, è una ricostruzione che utilizzavo io ed il mio tecnico per verificare e per essere certi di escludere effettivamente l'ipotesi B). Per cui io Le mostro semplicemente la parte finale della ricostruzione partendo dal deviatoio 13-B... Un attimo che l'avevo aperto – credo – da qualche parte... Quindi,

per chiarire a verbale, non è altro che – quindi lo vede un po' grezzo, poi lo vedremo meglio dopo – lo stesso scenario statico. Qui stiamo guardando dall'alto la visione del deviatoio 13-B, per capirci, ma forse provo io ad accelerare il tutto andando... Eccolo qui. Poi se vuole approfondiamo però io adesso vado direttamente al punto e rispondo all'Avvocato Pedonese. Ora questa è la ricostruzione con lasciato lo scenario statico identico all'ipotesi... alla ricostruzione che è stata effettuata, quindi vedrà per esempio le linee verdi rappresentative dei segni sulle traversine; muoviamo le bocce che prima erano ferme - stesse bocce dell'ipotesi che ho mostrato... della ricostruzione mostrata il 27 maggio - e vediamo quali sono i due punti importanti in risposta all'Avvocato Pedonese. Questo è il movimento che... Prima ho la spiegazione, la certificazione di quello che sta accadendo. Questo è il movimento che compie – e mi fermo un attimo - il carro 1 che in questo momento sta arrivando sulla zampa di lepre, siamo riusciti a far sfasciare la boccola mentre si produce il taglio operato dalla zampa di lepre ovviamente soltanto sovrapponendo zampa di lepre senza penetrare perché non riesco a penetrare rispetto alla cisterna. Vado avanti. Quello che Le dicevo importante a mio parere è questa verifica: da questo momento il carro 1 lo vede sganciato ma si è sganciato anche prima perché se lo tenessi agganciato non

riuscirei a compiere tutti questi movimenti che abbiamo visto ovvero lo squarcio sulla zampa di lepre e subito dopo l'urto contro la controrotaia per spaccarla lì. Quindi io che ho fatto? Come anche in altri incidenti di cui mi sono occupato non faccio altro che cercare di accontentare l'ipotesi andando per esempio ad urtare... andando a sfregare le traversine, andando a tranciare i bulloni, qui sto tranciando i bulloni però tenga d'occhio, Avvocato, il carro 1 che è sganciato. Da questo momento in poi è in condizioni di moto libera, quindi io lo devo far procedere con l'atto di moto che è l'ultimo che ha avuto precedentemente, per cui muovendolo e lasciandolo scorrere – lo dicevo l'altra volta più volte – il binario fa una curva verso monte – adesso lo vedremo nel passaggio successivo – quello che si verifica è che – mi fermo un attimo – la cisterna sta continuando a traslare, secondo l'ipotesi della Difesa non ruota più, ha il suo angolo finale, procede...

PRESIDENTE – Senta, ma questo filmato alla scorsa udienza lei non ce l'ha mostrato ovviamente (inc. per sovrapposiz. voci) .

C.T. P.C. D'ERRICO – Io ce l'avevo... È un filmato di servizio, io l'avevo già.

PRESIDENTE – Ce l'aveva però non ce l'ha mostrato, è stata una scelta insomma anche...

C.T. P.C. D'ERRICO – No, io tentavo... Io stesso tentavo di

dire che avevo. Non dobbiamo confondere quando mi è stato chiesto alla scorsa udienza delle misure, io non avevo le misure perché non ho qui il software per poter entrare e fare le misure, che poi ovviamente per mia preparazione ho tutte perché mi sono preparato e ce le ho tutte oggi. È diverso questo. Questo che sta vedendo è proprio un formato ADI, quindi è la registrazione dello schermo del computer dove è presente il software del mio operatore fatto ma diversi mesi fa, credo sia datata quattro mesi fa questa verifica ma io l'avevo in disponibilità, l'ho sempre avuto in disponibilità, non è un filmato nuovo.

AVV. MANDUCHI – Scusi Presidente...

AVV. PEDONESE – È la verifica del metodo in buona sostanza, è una contro-verifica di quello che gli è stato contestato.

AVV. MANDUCHI – No, però mi perdoni Presidente, a maggior ragione se ce l'aveva disponibile già da quattro mesi fa perché nella fase del controesame del professor Stile non ha rappresentato che ce l'aveva già? Ce l'aveva già nella disponibilità ed invece adesso ha detto che questa verifica non l'aveva fatta sulla zampa di lepre. Io credo... Mi permetto di ricordare insomma che va curata anche la lealtà dell'esame, del controesame e del riesame e mi rimetto alla Sua valutazione.

PRESIDENTE – Non siamo d'accordo e comunque la domanda del professore Stile ci pare di ricordare fosse relativa ai

calcoli, non riferita...

C.T. P.C. D'ERRICO – Misurazioni.

PRESIDENTE – Alle misurazioni.

AVV. PEDONESE – L'abbiamo detto all'inizio.

PRESIDENTE – Alle misurazioni.

C.T. P.C. D'ERRICO – Misurazioni.

P.M. GIANNINO – Presidente, poi da quello che ho capito mi sembra che questi possano essere assegnati a delle bozze, a degli appunti, sarebbe la prima volta al mondo che ad un consulente o ad un teste viene impedito di consultare e spiegare suoi appunti. Quindi anziché cartaccia e penna sono appunti di natura informatica, perché di questo si tratta.

AVV. MANDUCHI – Guardi Pubblico Ministero il problema è un po' diverso. No, il problema è un po' diverso perché gli era stata chiesto la volta scorsa e non è stata rappresentata l'esigenza di appunti.

PRESIDENTE – Avvocato Manduchi, questo l'abbiamo chiarito più volte.

AVV. SCALISE – Presidente, la problematica è la stessa che ho detto io prima, cioè...

PRESIDENTE – E del resto più volte alla... Sì, sì, ma abbiamo proprio (inc. per sovrapposiz. voci)

AVV. SCALISE - Cioè a noi non ha risposto poiché attendeva di poter far vedere un filmato per dare una risposta già programmata... Mi sembra evidente, Presidente.

PRESIDENTE – Allora direi se non c'è dell'altro...

C.T. P.C. D'ERRICO – No, c'è semplicemente come finisce la cisterna e il picchetto 24 che non riesce ad essere abbattuto perché non viene intercettato e la posizione di riposo è completamente sbalzata – le faccio vedere la posizione di riposo – verso mare, quindi una posizione non corretta perché si troverebbe molto più bassa del binario 4. Adesso vedo di... Qui sono tutte le verifiche dei passaggi sulle tracce e tutti quelli che si possono esaurire a compimento per mettere la casellina verde "Ok, l'ho fatto". E qui il picchetto che non è intercettato lo vede abbattuto perché lo scenario statico è quello dell'ipotesi B) però non transita per il picchetto 24 e si ferma in una posizione più bassa che secondo me è molto più... Chiedo scusa perché vado indietro un po' perché è un filmato utilizzato internamente... Provo a mostrare... Eccolo qui, qui si vede molto meglio, è un po' più stilizzato. Vede che il picchetto 24 si abbatte ma da solo nel senso che l'ipotesi... lo scenario non è cambiato rispetto a prima e la posizione di riposo che sarebbe questa perché il binario curva verso monte.

AVV. PEDONESE – Benissimo. Io non ho altre domande.

PRESIDENTE – Avvocato Dalla Casa.

AVV. DALLA CASA – Non ho domande. Volevo solo evidenziare, anche per consentire a chi lo riterrà opportuno di fare eventuali valutazioni con i propri consulenti in futuro,

che noi siamo nella possibilità, sempre che il Tribunale ce la conceda e che non ci siano ovviamente opposizioni fondate dalle controparti, di depositare le slide che sono state utilizzate in questo momento, anche la copia di questo video se si ritiene opportuno nonché la registrazione delle operazioni di verifica che sono state svolte per la ricostruzione geometrica di modo che tutti potranno verificare tranquillamente la bontà del lavoro eseguito. Rimetto al Tribunale questa azione e la offriamo ovviamente in ausilio ai colleghi Difensori.

PRESIDENTE – Va bene. Il Tribunale è in grado – come dire - di valutare con la massima serenità ed autonomia il contributo fornito complessivamente dal consulente con riferimento a tutti i documenti, le pubblicazioni, le foto, i filmati utilizzati per ricostruire. Abbiamo la necessità, come abbiamo anticipato, di avere agli atti anche le relazioni precedenti, quelle non ancora depositate perché è alle stesse che ha fatto riferimento ed è una forma "di consultazione" anche quella, quindi l'Avvocato Scalise a sua volta ci produrrà delle slide ed ovviamente i filmati visionati verranno allegati alla relazione che depositerete del consulente tecnico, dopodiché lo sapete meglio di noi che il controesame sul riesame non è possibile, temi nuovi o diversi di prova non sono stati introdotti, si è trattato di un'attività chiarificatrice ed integratrice ma sempre collegata al

riesame effettuato, quindi questo è tutto. Ingegnere, si può accomodare.

C.T. P.C. D'ERRICO – Grazie Presidente. Saluto il Tribunale, grazie.

AVV. SCALISE – Presidente, con riferimento alla foto... alla slide azzurra cui abbiamo fatto riferimento che ha suscitato le opposizioni del Pubblico Ministero dovevo segnalare al Tribunale che si tratta della figura numero 10.63 che si trova a pagina 116 della consulenza del consulente del P.M. del 2011 già acquisita al fascicolo.

PRESIDENTE – Perfetto. Però quelle in cui lei ha tratteggiato le righe gialle ce le produrrà lei...

AVV. SCALISE – Esatto, è quella, è quella.

PRESIDENTE – Ma ce le produrrà lei.

AVV. SCALISE – È quella cioè la foto è quella. Adesso io le produco, certo, poi le produrrò però do l'indicazione così il Pubblico Ministero può - come dire - trovare nella relazione del suo consulente quello che io ho fatto vedere.

P.M. GIANNINO – Esatto, ma non si trattava di asse sul picchetto. Lo spiego a questo punto. È una fotografia in cui il consulente non spiega assolutamente l'avvicinamento della cisterna sul picchetto, si trattava di altro argomento, non c'era nessun'asse giallo, non c'era nessuna incidenza tra taglio e picchetto, era un argomento completamente diverso da quello che l'Avvocato

Scalise dava ad intendere in quella sovrapposizione.

PRESIDENTE – Va bene, va bene, abbiamo già risolto la questione. Allora, il Tribunale rinvia il processo al...

AVV. DALLA CASA – Presidente, scusi, per correttezza la relazione 2013 del consulente a me non risulta che sia già stata acquisita perché in realtà non è contenuta nel fascicolo dell'incidente probatorio. Quindi noi ovviamente ci riserviamo alla prossima occasione di depositarla.

PRESIDENTE – Depositate tutte le relazioni con gli allegati. Avvocato Manduchi.

AVV. MANDUCHI – Sì, vorrei che venisse messo a verbale che formulo formale opposizione all'azione delle slide e del filmato oggi mostrate in sede di riesame dall'ingegner D'Errico per le ragioni già esposte nelle eccezioni precedenti.

PRESIDENTE – Tutte, comprese quelle dell'Avvocato Scalise o solo quelle...? Solo quelle dell'ingegnere, le slide dell'Avvocato Scalise no.

AVV. MANDUCHI – No, scusi, la slide dell'Avvocato Scalise quella foto era a tutti noi nota già da tempo, si trattava solo di rintracciare dove fosse negli atti ed adesso l'Avvocato Scalise...

PRESIDENTE – Va bene, l'effetto sorpresa è per...

AVV. MANDUCHI – Non è un effetto sorpresa perché era una fotografia inserita in una relazione di altro

consulente...

PRESIDENTE – No, il filmato.

AVV. MANDUCHI – La parte nuova prodotta oggi dall'ingegner D'Errico per questa parte vorrei che venisse formalizzata la mia opposizione all'acquisizione. Grazie.

PRESIDENTE – Perfetto. Allora...

AVV. SCALISE - Ci associamo ovviamente all'opposizione dell'Avvocato Manduchi. Sulle mie non si può opporre sennò non la riporto a Roma! (sorride)

PRESIDENTE – Benissimo. (sorride). Allora...

P.M. GIANNINO – Vorrei fare la produzione documentale che volevo fare alla fine della scorsa udienza che poi c'è stato... vista l'ora siamo fuggiti. Sono di scarsa consistenza, non è niente di trascendentale. È la raccolta dei verbali delle giornate di operazioni peritali collegiali effettuate alla presenza di tutti i Difensori e tutti i consulenti e mi riferisco al tema trattato alla scorsa udienza nella parte in cui c'è stata opposizione all'utilizzazione di alcune fotografie scattate presso "Lucchini" e sull'assunto della mancanza di contraddittorio su queste fotografie. Quindi produco la raccolta dei verbali delle giornate delle operazioni peritali in cui risulta la presenza di tutti i Difensori e consulenti ed i rinvii di volta in volta comunicati a tutti i presenti nonché una selezione di fotografie in cui si vedono lavorare spalla a spalla, viso a viso,

fianco a fianco il fotografo "Lucchini" ed alcuni dei Difensori e consulenti che hanno poi asserito di non essere stati partecipi a quelle operazioni ed a quelle fotografie ed in alcuni di questi verbali - comunque sono tutti indicati - si dà anche atto delle riprese fotografiche effettuate da personale "Lucchini", verbalizzate quindi alla presenza di tutti i Difensori e tutti i consulenti, nonché dell'esistenza di un server appositamente dedicato, realizzato e dedicato per l'incidente probatorio a disposizione di tutti gli Avvocati e consulenti presenti su cui sistematicamente ogni sera veniva riversato tutto il materiale che di giorno in giorno veniva realizzato da parte dei tecnici "Lucchini".

PRESIDENTE – Su questa richiesta di produzione?

AVV. MITTONE – Presidente, su questa richiesta di produzione volevo chiedere come mai viene richiesta questa produzione dal momento che sono verbali che dovrebbero già essere nel fascicolo dell'incidente probatorio.

PRESIDENTE – Perché c'era stata... Alla scorsa udienza c'era stato qualche dubbio su qualche (inc. per sovrapposiz. voci)

AVV. MITTONE – Ecco, allora io introduco un altro tema, Presidente, e cioè: il fascicolo dell'incidente probatorio è nel fascicolo del dibattimento. Il Tribunale dà per scontato che sia già utilizzabile oppure no?

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. MITTONE – No, glielo dico a ragion veduta perché c'è Cassazione che dice che è utilizzabile solo dopo l'audizione del perito.

PRESIDENTE – Come dire, non è un principio unico affermato.

AVV. MITTONE – Ed io sono contento così.

PRESIDENTE – Poi se ci fa un'istanza ad hoc...

AVV. MITTONE – No, io non faccio nessuna istanza, io volevo solo sapere l'orientamento del Tribunale.

PRESIDENTE – Allora, tornando...

AVV. D'APOTE – Posso intervenire anch'io sul punto?

PRESIDENTE – Prego.

AVV. D'APOTE – Ne approfitto per chiarire che prima ho fatto la citazione ad una pagina e non so se è stato capito bene. Ho fatto la citazione ad una pagina 96 della consulenza Toni 10... 11/10/11, questo solo per chiarimento per il verbale. Invece su questo punto sono...

PRESIDENTE – Quale?

AVV. D'APOTE – Quello che ha avanzato l'Avvocato Mittone. Sono rimasto un attimo perplesso sul richiamo alla giurisprudenza perché lo dice il Codice, è l'Art. 511.

PRESIDENTE – Comma 3.

AVV. D'APOTE – Esatto. E quindi mi chiedevo a questo punto, visto che siamo in fase organizzativa, anche dalle precedenti cose, quando il Tribunale ritiene di citare i

periti.

PRESIDENTE – Ecco, diciamo che volete sostituirvi al Collegio!

AVV. D'APOTE – No, era... No, era un problema organizzativo.

PRESIDENTE – Per ora preoccupatevi di citare per il 17 giugno... No, ma Avvocato la ringrazio molto, se vuole ce la prendiamo ma insomma...

AVV. D'APOTE – Sì, ha capito?

PRESIDENTE – Ce la dia, ce la dia, non vorrei... Avvocato...

AVV. D'APOTE – No, Presidente...

PRESIDENTE – No, Avvocato non mi prenda per... Venga, ce la dia. Non vogliamo essere scortesi, va benissimo tutto. No, ma la questione non è così scontata, non è così scontata. Ecco, quello...

AVV. D'APOTE – No, Presidente, non si trattava di tentare di sostituirsi al Tribunale ma, visto che siamo in una fase organizzativa per l'appunto e si prospettano udienze successive, so che c'è un consulente persona seria ed importante che dovrà essere sentita l'8 luglio per esempio, volevo capire solo se il Tribunale aveva già un'idea di quando... Cioè se riteneva...

PRESIDENTE – Quale sarà il momento? Allora dobbiamo decidere se riterremo di citarli, se riterremo di sentirli e quando riterremo poi di rendere... di dare lettura... o di dare solo lettura. Sono molte le questioni, ripetiamo, poi vi diremo come intendiamo procedere. Per ora il 17 giugno sentiamo la dottoressa Siracusano, l'ingegner

Carrara, il dottor Mara, l'ingegner Bruno ed il dottor Rivella. Sulla produzione documentale del Pubblico Ministero mi pare di capire che non vi sono opposizioni, quindi il Tribunale ne dispone l'acquisizione. Grazie. ora la consegniamo alla Cancelleria... Avete tutti i consulenti ancora da sentire vostri, Avvocato.

AVV. D'APOTE – Appunto.

PRESIDENTE – Appunto!

AVV. D'APOTE – No, è per questo. Normalmente...

PRESIDENTE – Appunto!

AVV. D'APOTE – No, si tratta di vedere le prassi... No, le prassi sono differenti.

PRESIDENTE – Vabbè, ma insomma tendenzialmente consulenti dell'Accusa, delle Parti Civili...

AVV. FRANCINI – Mi scusi Presidente.

PRESIDENTE – Prego, prego, dica, così... Ci siamo, siamo ancora qui.

AVV. FRANCINI – No, era sulla richiesta di produzione del Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Ah.

AVV. FRANCINI – Non era finito il giro, diciamo così.

PRESIDENTE – Allora...

AVV. FRANCINI – Cioè io mi aggancerei all'osservazione già formulata dal collega Mittone. Se è possibile noi ci riserviam... Allora, diciamo l'osservazione generale di principio è che se questi sono atti dell'incidente

probatorio mi meraviglia molto che ora ci si ponga nell'ottica di produrli, posto che dovrebbero già essere prodotti. So che ripeto una questione già fatta ma lo dico perché siccome la riflessione proposta dal Signor Pubblico Ministero è nel senso: "tutti dovrebbero sapere, tutti dovrebbero ricordare, tutti sapevano", allora poiché i miei consulenti, i nostri consulenti non hanno così chiara memoria di tutti questi passaggi io chiederei al Collegio di poter prendere visione di questa documentazione e confrontarsi con i nostri consulenti al fine di poter diciamo dedurre sul punto dell'acquisizione perché cioè delle due l'una: cioè questa roba se doveva essere prodotta doveva già essere ampiamente disponibile, è in violazione di almeno due passaggi di questo processo: 1) la conclusione dell'incidente probatorio; 2) il 415 bis.

PRESIDENTE – Guardi, noi diamo per scontato che sia già presente i verbali...

P.M. GIANNINO – I verbali assolutamente sì, erano presenti dall'incidente probatorio. La novità è costituita solo dal supporto informatico estratto presso "Lucchini" delle fotografie scattate dal tecnico "Lucchini" durante le operazioni perché quelle che erano state consegnate a Vangi e Licciardello non erano poi state allegate alla perizia di Vangi e Licciardello.

AVV. FRANCINI – Ma no, ma no. Ma no, le foto no.

PRESIDENTE – Il Tribunale ha già disposto... Ci dispiace di non averla fatta interloquire prima sulla questione però il provvedimento rimane quello già assunto, abbiamo acquisito già i verbali, le produzione documentali proposte le abbiamo acquisite.

AVV. FRANCINI – Anche le foto che comunque non c'erano, eh, io... Questo perché rimanga a verbale. Cioè poi vedremo...

P.M. GIANNINO – Le foto che abbiamo prodotto, non so se 7 giorni fa o 14, non mi ricordo, sono state acquisite su delega 20 giorni fa o 1 mese fa, non mi ricordo la precisa, presso "Lucchini" ed erano rimaste lì in deposito dai tempi in cui era stata fatta una copia consegnata a Vangi e Licciardello.

PRESIDENTE – Quindi allora ci sono delle foto... Tra le cose prodotte ci sono anche delle foto acquisite che erano all'interno del server.

P.M. GIANNINO – Della "Lucchini", sì.

PRESIDENTE – Ma mai sviluppate queste foto, mai...

P.M. GIANNINO – Mai acqui... I supporti informatici non erano mai stati acquisiti.

PRESIDENTE – Avvocato, le ordinanze sono revocabili, guardatevele le foto, se ci fosse qualcosa che non va...

AVV. FRANCINI – Grazie.

P.M. GIANNINO – Allora, alcune fotografie erano state visionate ed utilizzate da alcuni consulenti tecnici tra

cui il nostro e l'ingegner D'Errico. Di queste fotografie il consulente tecnico quelle che ha ritenuto di utilizzare le ha stampate sulla consulenza, quindi una - mi sembra - di tutto questo archivio l'ha utilizzata Paolo Toni su una sua consulenza ed è stampata sulla sua consulenza, depositata dal 415 bis, quindi è stata ampiamente visionata da tutte le Parti ed anche dagli Avvocati. Mancava il supporto informatico da cui Paolo Toni aveva stampato quella fotografia. Siccome ci è stato chiesto ulteriormente di avere fotografie e ci siamo resi conto che non avevamo i supporti informatici, ci siamo resi conto che tutto quell'archivio informatico era rimasto presso "Lucchini", quindi abbiamo mandato la Polizia Giudiziaria ad acquisire tutti i cd di tutte le fotografie stampate da "Lucchini" durante l'incidente probatorio.

PRESIDENTE – D'accordo. Siamo d'accordo su tutto, resta ferma la facoltà delle Parti di prendere visione preventivamente dei documenti da produrre. Quindi allora sono a disposizione delle Parti, ne prenderete visione, le ordinanze sono revocabili, se c'è qualcosa la togliamo. L'udienza è tolta.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 201047

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

CANCEMI SIG.RA EVA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 48979

ID Procedimento n° 161974

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**
DOTT. GIANNINO SALVATORE	**Pubblico Ministero**
SIG.RA BARSANTI LAURA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 178

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 17/06/2015

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 24 GIUGNO 2015 ORE 09.30

Caratteri: 248597

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA PARTE CIVILE – RIVELLA PAOLO..... 10
Parte Civile – Avvocato Carloni..... 11
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 32
Parte Civile – Avvocato Carloni..... 36
Parte Civile – Avvocato Marzaduri..... 36
Parte Civile – Avvocato Carloni..... 50
Pubblico Ministero..... 58
Difesa – Avvocato D'Apote..... 62
DEPOSIZIONE CONGIUNTA DEI CONSULENTI TECNICI DELLA PARTE CIVILE – MARA LUIGI e THIEME BRUNO..... 67
Parte Civile – Avvocato Mara..... 68
Difesa – Avvocato D'Apote..... 124
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi 156
Parte Civile – Avvocato Mara..... 159
QUESTIONI ISTRUTTORIE..... 160

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 17/06/2015

DOTT. BORAGINE GERARDO	Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA	Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	Giudice a latere
DOTT. GIANNINO SALVATORE	Pubblico Ministero
SIG.RA BARSANTI LAURA	Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – (Il Presidente fa l'appello). Allora, vediamo se ci sono... ci sono alcune cosine di cui parleremo rapidamente, ma facciamo una verifica delle presenze dei consulenti da sentire in data odierna. Il dottor Paolo Rivella? E' presente. L'ingegner Bruno Thieme? E' presente. Il dottor Luigi Mara? E' presente. L'ingegner Roberto Carrara?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – L'ingegner Carrara?

AVV. MARA – Sì, l'ingegner Carrara doveva essere presente ma è in congedo matrimoniale perché si è sposato, quindi la relazione che è a firma di tutti e tre i consulenti...

PRESIDENTE – Ah, ecco.

AVV. MARA - ...verrà diciamo presentata solo dal...

PRESIDENTE – Dai due.

AVV. MARA - ...dal dottor Mara e dall'ingegner Thieme.

PRESIDENTE – Dottoressa Siracusano? Avvocato Antonini.

AVV. ANTONINI – Sì, no, comunque... ora, mi aveva sostituito il collega e aveva insistito, ma io avevo già rinunciato.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora, diamo atto della rinuncia alla dottoressa Siracusano, non presente. Su questa rinuncia? Le altre Parti nulla osservano. Il Tribunale revoca l'ordinanza ammissiva di tale prova. Allora, quindi abbiamo il dottor Rivella, l'ingegnere Thieme e il dottor Mara. Prima di partire con le relative prove dichiarative, delle consulenze poi di fatto si tratta, due questioncine da affrontare. La prima riguarda un deposito, avvenuto solo ieri, il 16 giugno 2015, da parte dei Difensori di Parte Civile Avvocati Dalla Casa, Pedonese, Nicoletti e Bagatti, alcune delle Parti Civili, un'errata corrige e do lettura della nota dei Difensori, "premesso i sottoscritti Avvocati" - che vi ho già detto - "in ordine alla documentazione depositata all'esito del riesame del proprio C.T.P. ingegner Fabrizio D'Errico, nel corso dell'ultima udienza, considerato che nel corso del riesame è stata proiettata la slide numero 26 di 55, rappresentativa di una tabella riepilogativa avente ad oggetto la coerenza delle evidenze repertate nei luoghi di causa con le ipotesi ricostruttive del suddetto C.T. nell'incidente probatorio e dei C.T. della Difesa, nella

tabella vi è un errore materiale consistente nell'avere scambiato i colori verde e rosso ed i commenti corrispondenti tra le evidenze 14 e 16; tale errore si è ovviamente ripercosso sull'esposizione orale, ove il C.T. ha dato lettura della tabella con l'inversione dei colori anzidetta, peraltro lo stesso errore non si ravvisa nel video proiettato in aula relativo all'impatto della cisterna con la zampa di lepre ed anch'esso prodotto; tanto considerato depositano tabella di slide numero 26 di 55, contenente la correzione sopra evidenziata". Inoltre, di seguito, evidenziano altri due errata corrige, anch'essi meri errori materiali. "1) volume multimediale, capitolo 6, dal minuto 3:42 a fine video compare nel diagramma, primo a sinistra, fila in basso, unità di misura dell'asse delle ordinate non corrette, le unità di misura corrette sono"... e vengono riportate; quindi l'errata corrige è già inclusa nella slide depositata. Poi, "con riferimento alla relazione depositata il 27 maggio 2014, alla pagina 137 di 153 si legge"... e vi è un periodo che viene integralmente riportato, che viene sostituito da un altro periodo che quindi va a prendere il posto, viene introdotto e inserito in luogo di quello errato. Ecco, e poi c'è allegata la tabella. Ne ho dato lettura per il verbale. Ovviamente è qui la nota e la memoria, a disposizione di tutte le Parti per eventuali rilievi. E' sempre

tempestiva l'Avvocato Manduchi. Allora, invece su quest'altra istanza, che poi è anche questa depositata solo ieri, che mettiamo anch'essa a disposizione di tutte le Parti processuali, c'è invece una articolata memoria, che si conclude con una richiesta di inutilizzabilità collegata - la sintetizzo e forse anche in maniera sbrigativa, ma così avrete modo di leggervela, perché è abbastanza lunga - una memoria depositata dai Difensori dei Responsabili Civili e degli Imputati, con riferimento alle produzioni delle fotografie, 3500 circa, che il Pubblico Ministero alla scorsa udienza, di cui ha chiesto l'acquisizione, quelle fotografie che sarebbero state inserite nel server della Lucchini e di cui però le Difese degli Imputati sinteticamente dicono di non essere mai stati messi in condizioni di prendere adeguata visione, quindi con conseguente, ad avviso dei predetti Difensori, con conseguente inutilizzabilità di tali fotografie e la richiesta al Tribunale di revocare l'ordinanza ammissiva dell'acquisizione di quelle prove documentali o in ogni caso dichiararne l'inutilizzabilità, per tutta una serie di motivi, ma fondamentalmente collegati alla mancata possibilità delle Difese di prenderne visione, pur essendo già presenti nel fascicolo del Pubblico Ministero sin da epoca anteriore rispetto a quella (sovrapposizione di voci).

P.M. – Presidente, io vorrei mettere a verbale: non erano

presenti neanche nel fascicolo del Pubblico Ministero, queste fotografie, ci tengo a sottolinearlo. Erano...

PRESIDENTE – Sì, non erano nel fascicolo, però erano...

P.M. - ...atti dell'incidente probatorio non allegati alla perizia. Nel fascicolo del Pubblico Ministero non sono mai transitati.

PRESIDENTE – Allora,perfetto. Allora, anche questa... avete bisogno di copie per il Pubblico Ministero e anche per le altre Parti?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ecco. Allora, il Tribunale su questa istanza, ovviamente, in attesa di consentire a tutti i protagonisti processuali di interloquire sul punto, si riserva ovviamente la decisione. Quindi questi sono i due punti. Ultima e non meno difficile... cioè, gli altri erano poca cosa rispetto alla possibilità di leggere questi fax pervenuti dalla Germania, che riguardano la teste Otto Sandra. Sono pervenuti... c'è anche una mail, in lingua tedesca e in lingua inglese, e ci dovrebbe essere un'allegata traduzione che ci auguriamo corrisponda al contenuto di quelle originali. Allora, io ci provo a leggerla, perché si legge malissimo. Possiamo sintetizzarla in questo modo, però poi ve la leggete perché c'è qualche difficoltà soprattutto nella prima parte a leggerla completamente. Allora, la signora Otto Sandra scrive e dice di avere avuto poco tempo... è stata

citata, di avere avuto poco tempo per recarci qui in Italia per deporre ed in ogni caso non è a conoscenza di fatti rilevanti e significativi... rilevanti, questo è il termine, per il procedimento che andiamo a trattare, quindi ci dice, allegando una dichiarazione, che era quella che... l'unico atto del quale assumono la paternità come ufficio, quello della signora Sandra Otto, allega questa dichiarazione e dice "potreste acquisirla", ci dice, "questa mia dichiarazione allegata", e questa è in lingua tedesca, quindi non so se qualcuno di voi ne avesse già una traduzione in italiano, e comunque insiste affinché il Tribunale valuti la superfluità della sua deposizione, considerato sia che c'è una lettera, sia il fatto che ci sia una lettera, sia il fatto che lei ritiene di non avere questioni rilevanti da riferire. Oltretutto la Otto aggiunge, poi lo vedrete, che comunque la lettera è stata sottoscritta da un altro soggetto, un'altra persona fisica, Lies(?)... il nome qual è? Comunque questa è la documentazione collegata alla mancata presentazione della signora Sandra Otto, che chiede espressamente lei che il Tribunale revochi la prova ammessa che la riguarda. Quindi abbiamo queste tre questioni. Sull'errata corrige, anche lì, insomma, ve le guardate e poi ci dite cosa pensate.

AVV. DALLA CASA – Presidente scusi, sono l'Avvocato Dalla Casa. Per completezza volevo depositare la cartolina di

ricevimento dell'atto di intimazione notificato all'Avvocato Sandra Otto. Anche a me è arrivata una mail ieri in tarda mattinata, che nella sostanza esprime gli stessi concetti, cioè ci dice, mi dice, visto che è diretta a me, "guarda, non mi chiamare, tanto io lì non ci vengo a fare nulla, dammi conferma che è superflua la mia presenza in aula" e peraltro va a descrivere anche le circostanze che hanno portato alla sottoscrizione di quel documento, di quella lettera, sul quale poi ci riserviamo io e le altre Parti Civili di interloquire ulteriormente nel corso... al termine dell'udienza, nella quale appunto vengono riportate una serie di affermazioni e asserzioni in ordine alle quali noi abbiamo ritenuto opportuno intimare l'Avvocato Otto come teste. Quindi al momento deposito questa mail e la cartolina di ricevimento, per la completezza della documentazione relativa alla posizione di questa teste.

PRESIDENTE – Perché lei ancora non aveva rinunciato, voi non avevate ancora rinunciato a questo teste. D'accordo. Allora, detto tutto questo, quindi poi... Avvocati, volevate aggiungere qualcosa? No. Su questi punti allora, Laura, c'è il deposito della citazione che è andata a buon fine, visto le mail e le lettere allegate. Quindi da chi vogliamo cominciare l'istruttoria vera e propria?

AVV. CARLONI – Avvocato Carloni. Se è possibile, signor Presidente, dal dottor Paolo Rivella.

PRESIDENTE – Dottor... Avvocato Bagatti scusi, l'ho interrotta.

AVV. BAGATTI – No, volevo solo... buongiorno a tutti.

PRESIDENTE – Buongiorno.

AVV. BAGATTI - Volevo solo dare atto della mia presenza e mi scusavo per il ritardo.

PRESIDENTE – Perfetto. Allora, dottor Paolo Rivella.

Viene introdotto in aula il Consulente Tecnico della Parte Civile

DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA PARTE CIVILE – RIVELLA PAOLO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno dottore, si accomodi.

C.T. P.C. RIVELLA – Buongiorno.

PRESIDENTE – Ci dia le sue generalità.

C.T. P.C. RIVELLA – Sono Paolo Rivella, sono nato ad Alba, in provincia di Cuneo, il 30 marzo 1957, sono residente a Torino, con domicilio presso il mio studio in Corso Galileo Ferraris 146.

PRESIDENTE – Si accomodi, dottore.

C.T. P.C. RIVELLA – Signor Presidente, io avrei preparato anche delle diapositive per questa...

PRESIDENTE – Fate avvicinare la sedia al microfono.

C.T. P.C. RIVELLA – Avrei preparato delle diapositive, se è

possibile mi avvarrei dell'assistenza di un mio collaboratore che può fare scorrere le diapositive, facilitandomi...

PRESIDENTE – Prego, faccia pure. Se ci vuole ridire per il verbale la data di nascita.

C.T. P.C. RIVELLA – 30 marzo 1957.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora, è autorizzato ad avvalersi del suo assistente. Allora, è un consulente dell'Avvocato Antonini, dell'Avvocato Carloni, dell'Avvocato Marzaduri e dell'Avvocato Dalle Luche. Siete tutti qui schierati, manca l'Avvocato Fazzini. Comincia l'Avvocato Carloni.

Parte Civile – Avvocato Carloni

AVV. CARLONI – Se posso sì, signor Presidente. Dottor Rivella, posso?

C.T. P.C. RIVELLA – Prego. Buongiorno.

AVV. CARLONI – Buongiorno. Senta, se può indicare e spiegare al Tribunale qual è il suo curriculum professionale.

C.T. P.C. RIVELLA – Mi sono iscritto all'Ordine dei Dottori Commercialisti di Torino nel 1986. Ho svolto la prima consulenza tecnica per la Procura della Repubblica, in quel caso di Torino, nel 1992. Dal 2004 svolgo solo incarichi giudiziari, prevalentemente per le Procure della Repubblica in Italia.

AVV. CARLONI – Senta, in sintesi se può illustrare qual è stato il quesito formulato dalle Parti Civili che l'hanno

incaricata della consulenza.

C.T. P.C. RIVELLA – Sì. Vorrei proiettarlo, anche se c'è un minimo di ritardo. Nella sostanza mi è stato chiesto di accertare quelle parti dei documenti che indicano una interferenza, una ingerenza di Ferrovie dello Stato Italiane nelle attività di Trenitalia e di Rete Ferroviaria Italiana.

AVV. CARLONI – Senta, all'esito, signor Presidente, chiederemo di acquisire la relazione, a cui sono allegati dei documenti, e vi sono dei capitoli introduttivi che essenzialmente delineano la storia delle Ferrovie nei passaggi giuridici, eccetera. Io andrei diciamo alla parte più importante, significativa e pertinente della questione. Ecco, prima di iniziare le volevo formulare questa richiesta, perché anticipasse al Tribunale quali sono stati i criteri tecnici, quali indicazioni lei ha seguito per scegliere e individuare un atto, un contratto, un negozio, un episodio, che a suo modo di vedere va oltre la direzione e il coordinamento che una holding svolge nei confronti delle partecipate e si traduce in atti di gestione e di amministrazione di fatto. Che criteri ha utilizzato? Poi andiamo a vedere.

C.T. P.C. RIVELLA – Sì, signor Avvocato. C'è un piccolo problema tecnico di avvio delle diapositive. Posso cominciare mentre il computer si sta riavviando. Io non sono un giurista, quindi non vorrei entrare in questioni

giuridiche, ovviamente, però devo chiarire i criteri che ho utilizzato per distinguere l'attività di direzione e controllo di cui all'articolo 2497 del Codice Civile, dall'ingerenza, dalla gestione di fatto di una società. E secondo me il criterio è quello che la controllante può seguire da vicino, può controllare molto strettamente l'attività della controllata, ma se la controllata sbaglia, se l'amministratore delegato della controllata non fa quello che la capogruppo si aspetta, l'amministratore della capogruppo non può intervenire direttamente per correggere le azioni della controllata. Può sostituire l'amministratore della controllata. Questo è stato il mio criterio. Tra l'altro devo aggiungere che mi capita spesso nell'attività, soprattutto nell'ambito della bancarotta, di accertamento dell'amministratore di fatto. Quindi questo non è un caso di insolvenza, assolutamente, siamo molto lontani, però ho utilizzato criteri analoghi a quelli che utilizzo quando cerco di offrire al Pubblico Ministero elementi per valutare l'amministrazione di fatto di soggetti che si sono ingeriti nell'attività di società fallite. Io descrivo i fatti e il Pubblico Ministero dipinge il quadro con i colori che gli ho fornito.

AVV. CARLONI – Ecco, per quanto riguarda questa autonomia nei rapporti tra le società, vi è qualcosa di particolare e di specifico nei rapporti fra la capogruppo e Rete

Ferroviaria Italiana, cioè il gestore dell'infrastruttura?

C.T. P.C. RIVELLA – Sì. Qui c'è una particolarità, nel senso che il cosiddetto Testo Unico Ferroviario, il Decreto Legislativo 188 del 2003, prescrive che l'attività di Rete Ferroviaria Italiana sia indipendente ed autonoma dall'attività delle imprese di trasporto ferroviario. E quindi questo è un limite ulteriore all'ingerenza della capogruppo nell'attività di Rete Ferroviaria.

AVV. CARLONI – Senta...

C.T. P.C. RIVELLA – Siamo quasi arrivati...

AVV. CARLONI – Ecco, ora venendo...

C.T. P.C. RIVELLA – Perché io mi ero preparato e vado avanti con le diapositive che avevo preparato, stanno per aprirsi. Questa divisione, questo divieto di ingerenza nell'attività della Rete Ferroviaria Italiana viene da una norma CEE, la direttiva è una direttiva del '91 che ha liberalizzato il trasporto ferroviario. Il monopolio rimane, ma solo nell'ambito dei binari e delle stazioni. Rete Ferroviaria è la società che mette a disposizione di altre imprese ferroviarie che operano nel libero mercato i servizi di rete, come la Società delle Autostrade mette a disposizione degli utenti singoli l'accesso alla rete.

AVV. CARLONI – Ecco, e abbiamo concluso su questa brevissima premessa. Per quanto riguarda la postazione - espressione non particolarmente felice - delle partecipazioni

nell'ambito del bilancio della holding.

C.T. P.C. RIVELLA – Sì, andiamo alla diapositiva.

AVV. CARLONI – C'è qualcosa da dire su questo?

C.T. P.C. RIVELLA - Questa è ancora una diapositiva che illustrava la divisione. Possiamo forse tornare un secondo indietro.

AVV. CARLONI – Sì. Lo spieghi un attimo, una parola e poi si va avanti.

C.T. P.C. RIVELLA - A seguito di questa norma CEE anche l'Italia si è adeguata e ha diviso l'attività delle vecchie Ferrovie dello Stato, che era un'azienda autonoma e poi ente pubblico economico, in un gruppo di società molto vasto, tra cui primeggiano Rete Ferroviaria Italiana, che gestisce binari e stazioni, e Trenitalia, che gestisce i treni. Poi ci sono tutte le altre, le illustro molto velocemente, è una vera e propria galassia di società che ho trovato descritta sul bilancio della capogruppo del 2002. Andiamo pure avanti.

AVV. CARLONI – Ecco, bilancio e stato patrimoniale...

C.T. P.C. RIVELLA – Per rispondere alla sua domanda... per rispondere alla sua domanda ultima...

AVV. CARLONI – Sì.

C.T. P.C. RIVELLA - ...le dico, se riusciamo ad andare avanti, che nel bilancio della capogruppo le partecipazioni sono classificate come immobilizzazioni finanziarie e non come capitale circolante. Quindi sono investimenti stabili,

duraturi. Lo statuto della capogruppo prevede anche l'attività ferroviaria. La capogruppo non è una holding finanziaria, ma è una holding operativa, finalizzata all'esercizio dell'attività di impresa.

AVV. CARLONI – Bene. La ringrazio. Ora, chiuse le premesse e venendo al punto della questione, ecco, le chiedevamo se poteva indicare e illustrare al Tribunale alcuni concreti esempi di commistione tra attività della capogruppo da un lato e Trenitalia e Rete Ferroviaria Italiana dall'altro, con i soggetti che hanno svolto secondo lei queste attività, questi contratti, questi negozi.

C.T. P.C. RIVELLA – Io ho trovato un esempio importante di commistione della capogruppo nell'attività delle controllate, in particolare di Rete Ferroviaria, guardando i documenti che ha ottenuto la Procura, la Rete Ferroviaria, quando ha chiesto la procedura di gestione degli investimenti. La prima sorpresa - e sto per proiettarla – è che la gestione degli investimenti... ho sbagliato diapositiva, è possibile andare alla gestione degli investimenti?

AVV. CARLONI – No, no, no, siamo a questo argomento.

C.T. P.C. RIVELLA – Questo argomento, sì.

AVV. CARLONI – Certo.

C.T. P.C. RIVELLA – Allora, altro... altro esempio. Ce ne sono due principali, gestione degli investimenti e contratti di servizio.

AVV. CARLONI – Ecco, parliamo dei contratti.

C.T. P.C. RIVELLA - Nei contratti di servizio... sono partito dagli investimenti, ma se vogliamo partire dai contratti di servizio, che effettivamente sta meglio all'inizio, questa è la lettera di trasmissione da parte della Regione Liguria alla Procura della Repubblica di Lucca del contratto di servizio che Trenitalia ha firmato con la Regione il 06 agosto del 2009. Passiamo alla diapositiva successiva.

AVV. CARLONI – Andiamo avanti, dottore.

C.T. P.C. RIVELLA – Nella diapositiva successiva vediamo la data del contratto, 06 agosto 2009, e poi vediamo, nell'ultima pagina del contratto, la firma. Per la Regione Liguria ha firmato Claudio Borlando e l'Assessore ai Trasporti, per la società Trenitalia ha firmato Mauro Moretti e un'altra firma che potrebbe essere di Laguzzi. Sottolineo che l'ingegner Mauro Moretti non è l'amministratore di Trenitalia, ma è l'amministratore della capogruppo Ferrovie dello Stato Italiane.

AVV. CARLONI – Bene. Questo era un contratto importante? Aveva un valore? Era nel resto dettagliato questo atto? Se può spiegarlo e poi andiamo avanti.

C.T. P.C. RIVELLA – Sì. Ho accertato il valore. Andiamo avanti. Qui avevo fatto un piccolo inciso sul fatto che sul sito della capogruppo vedo che questo contratto è annunciato in data 06 agosto del 2009 e si dice che

l'ingegner Moretti ha presenziato alla firma. Era un contratto importante. Il teste Laguzzi ci ha detto che la firma di Moretti su questo contratto serviva per i giornalisti. Io ritengo che non servisse solo per i giornalisti, servisse anche ad altri scopi e vorrei illustrarli. Uno di questi scopi era l'importanza economica del contratto; l'altro era il fatto che in questo contratto si prevedeva anche queste cose che ho sottolineato in giallo, e cioè l'allargamento di gallerie, si prevedeva la costruzione di marciapiedi nelle stazioni ferroviarie, si prevedeva l'installazione di tornelli nelle stazioni ferroviarie.

AVV. CARLONI – Scusi, ecco, non ho capito. Ma cosa... è competenza di Trenitalia...

C.T. P.C. RIVELLA – Esatto, questo è il punto.

AVV. CARLONI - ...questo tipo di attività o di altri?

C.T. P.C. RIVELLA – Trenitalia gestisce i treni, Rete Ferroviaria gestisce le stazioni. Quindi qui Moretti stava... l'ingegner Moretti stava firmando un contratto che in qualche modo impegnava anche Rete Ferroviaria, oltre a Trenitalia, e io ravvedo proprio in questo uno dei motivi per cui la Regione Liguria ha conservato copia di questo contratto con la firma di Moretti, piuttosto che non basarsi solo su un contratto che Laguzzi dice che era quello ufficiale, che è senza la firma. Tra l'altro noto anche su questo punto, se posso far perdere al

Tribunale un secondo, che qui è scritto a mano la previsione delle date in cui queste cose saranno fatte, le gallerie e i marciapiedi, quindi vedo che questo punto è stato discusso tra le parti. La calligrafia a me sembra un po' quella di Borlando, ma non vorrei sbagliarmi.

AVV. CARLONI – Perché qual era il valore di questo contratto?

C.T. P.C. RIVELLA – Il valore... ecco, ho provato a valorizzare il contratto.

AVV. CARLONI – Il valore?

C.T. P.C. RIVELLA – Il contratto valeva, nei sei anni di previsione, più il 2008 che era stato gestito senza un accordo preciso e quindi doveva essere regolato, se dopo il 2009 la Regione Liguria avesse richiesto gli stessi servizi che chiedeva nel 2009, il contratto valeva quasi 700 milioni di euro, più l'incasso dei biglietti. L'incasso dei biglietti nel 2009 era stato di 56 milioni di euro, quindi per Trenitalia, a regime, questo contratto poteva valere quasi un miliardo di euro. Se anche la Regione avesse richiesto a Trenitalia i servizi minimi del contratto, esso valeva comunque 564 milioni di euro più la vendita dei biglietti.

AVV. CARLONI – Bene.

C.T. P.C. RIVELLA – Si tratta di un importo molto rilevante e io su questo avrei una piccola aggiunta da fare, se posso. La Regione Liguria confina con la Francia. Dalla Francia è possibile arrivare con i treni a servire la

Regione, a servire il trasporto regionale. Inoltre la Regione Liguria aveva dato segni di insofferenza nei confronti della gestione Trenitalia e nel 2004 aveva fatto un bando in cui prescriveva che alla scadenza il gestore avrebbe lasciato i treni in proprietà alla Regione. E' chiaro che a quel punto, da quel punto in avanti la Regione con i treni in mano avrebbe poi potuto trovare più facilmente dei gestori del trasporto regionale. Ancora oggi Trenitalia ha il monopolio di fatto del trasporto regionale. Rompere questo monopolio per la capogruppo sarebbe stato... per Trenitalia sarebbe stato molto grave. Io ritengo che l'ingegner Moretti si sia interessato personalmente di questo contratto proprio per evitare questo fatto. E tra l'altro, se posso continuare sul discorso Piemonte, nel 2009 la Regione che dava più problemi a Trenitalia/Ferrovie dello Stato era il Piemonte, perché il...

AVV. CARLONI – Ecco, scusi un attimo, volevo chiederle: ecco, la firma di questo contratto di servizio con la Regione è stata isolata o ve ne sono altre?

C.T. P.C. RIVELLA – Eh, qui... allora, ve ne sono...

AVV. CARLONI – Ecco, questo volevo sapere.

C.T. P.C. RIVELLA – Allora, ve ne è un'altra, la posso fare vedere subito nella diapositiva successiva, poi se posso tornare a questa. Nella regione Puglia, io non ho il contratto, ma ho trovato scritto sul sito della

capogruppo che è stato firmato a Bari questa mattina il contratto di servizio dall'Assessore Regionale ai Trasporti e dall'AD del gruppo F.S. Mauro Moretti. Mentre il comunicato stampa per la Regione Liguria diceva "alla presenza dell'AD Mauro Moretti", qui si dice "è stato firmato da Mauro Moretti". Se posso, non so se interessa il Piemonte, perché è interessante sul discorso concorrenza.

AVV. CARLONI – Prego, prego.

C.T. P.C. RIVELLA – Se possiamo tornare. Il contratto del Piemonte è firmato da funzionari di Trenitalia, quindi Moretti non ha firmato il contratto per il Piemonte. Però Moretti ha avuto uno scontro forte con il Presidente della Regione, allora era Bresso, perché la Bresso si rifiutava di utilizzare i servizi di Trenitalia e aveva lanciato pubblicamente l'idea di far ricorso a imprese svizzere per gestire il trasporto regionale. Qui c'è una lettera che Moretti scrive al quotidiano di Torino "La Stampa". Tra l'altro curiosamente, se riusciamo ad ampliarla, "La Stampa" ha poi pubblicato come "questa lettera è firmata dall'amministratore delegato di Trenitalia". Lo chiamerei un lapsus freudiano, perché Moretti non era amministratore di Trenitalia ma era amministratore della capogruppo. Possiamo andare avanti.

AVV. CARLONI – Ecco, ci sono altri contratti con le Regioni?

C.T. P.C. RIVELLA – Esatto, esatto.

AVV. CARLONI – Prego.

C.T. P.C. RIVELLA – Ne ho trovati. Noi abbiamo parlato di tre. Qui è un contratto firmato da Moretti con la Regione Veneto. Questo è un protocollo d'intesa, in teoria sarebbe un contratto preliminare.

AVV. CARLONI – Sì.

C.T. P.C. RIVELLA – In realtà, se si va a vedere dentro cosa dice questo contratto, c'è una clausola ben precisa sul prezzo - che adesso allargando mostreremo – e poi alla pagina c'è anche l'intervento di Rete Ferroviaria. Si dice che Moretti si impegnerà perché F.S., per il tramite della controllata R.F.I. - sintomatica... le parole sono molto chiare - si impegna a valorizzare gli investimenti infrastrutturali. Il Veneto voleva sviluppare delle sue reti ferroviarie particolari, specifiche. E qui interviene Moretti a fare questo contratto, che io ritengo che sia un succedaneo del contratto di servizio.

AVV. CARLONI – Bene. Chi l'ha firmato questo protocollo?

C.T. P.C. RIVELLA – Assolutamente, andiamo avanti, lo vediamo nella diapositiva successiva, se riusciamo ad aprirla. L'ha firmato l'ingegner Moretti.

AVV. CARLONI – Bene, bene. Dottore, passando a tutt'altra questione, forse anche più importante, credo, per il Tribunale, ci può illustrare se ha rinvenuto all'interno del gruppo, delle procedure di gruppo, dei percorsi che verificano gli investimenti, che li seguono?

C.T. P.C. RIVELLA – Sì.

AVV. CARLONI – In special modo con riferimento a R.F.I.

C.T. P.C. RIVELLA – Assolutamente sì, ne stavo parlando prima. La Procura ha chiesto a Rete Ferroviaria la procedura degli investimenti, interessava il problema picchetti, zampe di lepre, questioni tecniche che a me non interessano. E la cosa interessante è stata che la procedura che Rete Ferroviaria ha mandato alla Procura ha la carta intestata delle Ferrovie dello Stato Italiane, della capogruppo. Poi, leggendo questo documento, vedo che si tratta di investimenti e disinvestimenti. Disinvestimenti è una novità del 2007. Nella precedente procedura che Rete Ferroviaria ha mandato anch'essa alla Procura, che è del 2004, non si parlava di disinvestimenti. Questa è una procedura firmata dall'ingegner Moretti. Tra l'altro è una firma significativa. La precedente procedura non aveva alcuna firma e non si riusciva a capire chi l'ha fatta. A me capita spesso di vedere in grosse imprese che il presidente e/o l'amministratore delegato tra virgolette si nascono cercando di mostrare il meno possibile il loro impegno diretto negli atti societari e fanno spesso firmare a dei delegati. Lo stile di leader dell'ingegner Moretti è molto diverso da questo. La sua firma lo testimonia. Allora, se posso illustrare brevemente questa procedura, devo premettere che è un documento piuttosto

complesso questa Disposizione di gruppo numero 100 e bisogna intendersi sui termini. Per "progetto" si intende un'intenzione di investire ancora piuttosto generica. Bisogna pensare che Rete Ferroviaria fa investimenti in ingegneria civile a lungo termine, che sono molto difficili da valutare nel costo, e quindi un progetto approfondito costa molto denaro, si parte da un progetto preliminare piuttosto approssimativo, lo si mette insieme in un piano e solo dopo che il piano è approvato si sviluppa il progetto e lo si fa diventare una cosa che la terminologia delle Ferrovia chiama "proposta". Allora, utilizzando questi termini andiamo a vedere il flusso. L'amministratore delegato di Rete Ferroviaria mette insieme tutti i progetti, quelli ancora preliminari, costruisce un piano e lo manda alla capogruppo. E qui inizia la valutazione della capogruppo, inizia quel fenomeno che io voglio portare all'attenzione del Tribunale. La capogruppo lo fa esaminare prima da un ente che si chiama Direzione Centrale Strategie. Questo ente dà un voto ai progetti, li classifica a seconda che siano rilevanti di gruppo, rilevanti di società, in questo caso di Rete Ferroviaria, o ordinari, progetti ordinari. Qui a lato ho anche segnato le altre società e Trenitalia, perché questo è un processo che riguarda...

AVV. CARLONI – Cioè, questa procedura vale per tutti, se ho capito.

C.T. P.C. RIVELLA – Vale per tutti, esatto.

AVV. CARLONI – Per tutte le partecipate.

C.T. P.C. RIVELLA – Esatto.

AVV. CARLONI – E' la capogruppo che sceglie, che qualifica il tipo di progetto.

C.T. P.C. RIVELLA – Esatto.

AVV. CARLONI – Bene.

C.T. P.C. RIVELLA – E poi non è finito, perché – se posso proseguire – la Direzione Centrale Strategie manda il piano al Comitato di Investimenti. Anche questa è una novità introdotta dall'ingegner Moretti nel 2007. Nel 2004 non c'era. Il Comitato di Investimenti è un organo, qui ho citato proprio letteralmente le parole della D.G. 100, "organo consultivo dell'amministratore delegato". Questo Comitato di Investimenti dà un parere di conformità sul piano, valida i progetti rilevanti di gruppo, se non li valida i progetti si fermano, fissa i parametri per le valutazioni successive, cioè per trasformare il progetto in proposta di investimento. Quindi dice anche all'allievo: presentati all'esame e studia su questo testo per prepararti. Poi ancora, quando è terminato questo processo, i piani di tutte le società – passiamo alle diapositive successive – vanno all'ingegner Moretti, all'amministratore delegato della capogruppo, che valida il complesso di tutti i piani e solo a quel punto lo propone al consiglio di

amministrazione della capogruppo.

AVV. CARLONI – Ecco, scusi se la interrompo, dopo questo percorso che è andato in alto alla holding, questo piano poi, che è stato validato, torna alle partecipate?

C.T. P.C. RIVELLA – Assolutamente sì, perché bisogna metterlo in pratica. Torna alla partecipata e va al consiglio di amministrazione di Rete Ferroviaria, nel nostro caso, perché noi stavamo studiando Rete Ferroviaria. La D.G. 100 dice però acquisito il parere della capogruppo e recepite le eventuali indicazioni, quindi il consiglio di amministrazione di R.F.I. può vedere solo piani che sono stati approvati e modificati secondo il volere della capogruppo. Noto – qui questo non c'è scritto nella D.G. 100 - noto che qui c'è un problema procedurale, perché se per caso il consiglio di amministrazione di Rete Ferroviaria non approvasse il piano, la D.G. 100 non dice che cosa succede. Sicuramente si ferma tutto e si ricomincia daccapo.

AVV. CARLONI – Ecco...

C.T. P.C. RIVELLA – Quindi si dà per scontato, si dà per scontato che il consiglio di amministrazione approvi il piano.

AVV. CARLONI – Ecco, io infatti le volevo chiedere questo. Quando appunto si legge che questo piano torna alla partecipata, alla società che sta sotto, nel caso di specie R.F.I., acquisito il parere e recepite le

indicazioni, questo "recepite" lei come l'ha tradotto nella procedura aziendale?

C.T. P.C. RIVELLA – Il subordinato si adegua ai voleri della capogruppo.

AVV. CARLONI – Bene. Andiamo avanti.

C.T. P.C. RIVELLA – Allora a questo punto si tratta di mettere in... di precisare questi piani. I progetti vengono sviluppati e, definiti nel dettaglio, diventano una proposta. Ma la proposta non viene redatta su uno schema di Rete Ferroviaria. La proposta deve essere dettagliata su uno schema voluto dalla capogruppo, che è allegato alla D.G. 100. C'è tutta una serie di domande, di punti.

AVV. CARLONI – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.C. RIVELLA – Diciamo, c'è tutta una relazione da scrivere secondo i voleri della capogruppo e secondo quello che il Com.Inv. aveva detto di ciascun investimento. Che so, può aver voluto dire... aver richiesto che le previsioni finanziarie siano a trent'anni piuttosto che a quaranta, che si specifichino i nomi dei fornitori, che ci siano tre preventivi invece di cinque. Questi sono...

AVV. CARLONI – Quindi il metodo del dettaglio, il progetto diventa proposta più specifica, passa da una modulistica, se ho capito bene, da un'indicazione che è anche questa predisposta a monte.

C.T. P.C. RIVELLA – Esatto.

AVV. CARLONI – Bene.

C.T. P.C. RIVELLA – Poi...

AVV. CARLONI - E dopodiché questa proposta dettagliata cosa fa? Finalmente si esegue.

C.T. P.C. RIVELLA – Esatto. Questa è l'ultima diapositiva della serie. Dipende se la proposta è rilevante di gruppo oppure no. Se la proposta è rilevante di gruppo, torna ancora una volta alla...

AVV. CARLONI – Cioè, non si può eseguire se è rilevante di gruppo?

C.T. P.C. RIVELLA – Se è rilevante di gruppo non si può eseguire.

AVV. CARLONI – Ah.

C.T. P.C. RIVELLA – Bisogna rimandarla alla capogruppo, la quale, tramite la solita Direzione Centrale Strategie, rilascia di nuovo un parere di conformità, questa volta sulla proposta e non sul progetto, che permette poi di dare inizio ai lavori.

AVV. CARLONI – Ecco, ma per concludere questo argomento, dopo tutto questo percorso poi chi è che segue il progetto? Chi è che ne dispone, se è previsto, la parte finanziaria, concretamente?

C.T. P.C. RIVELLA – Ma, io ho fatto una serie...

AVV. CARLONI – Proposta, scusi, non progetto, proposta.

C.T. P.C. RIVELLA - Io ho fatto una serie di punti che elencano tutti gli interventi della capogruppo,

riassuntivamente. Se posso velocemente farli scorrere. La capogruppo decide a quale tipo appartiene l'investimento, e lo abbiamo visto. Andiamo avanti. La capogruppo approva o respinge gli investimenti rilevanti di gruppo. Andiamo avanti. La capogruppo delibera gli investimenti rilevanti di gruppo solo dopo che F.S.I. li ha approvati. Andiamo ancora avanti. Tutti gli investimenti - e questo è il punto che lei voleva chiedermi - tutti gli investimenti, anche quelli non rilevanti di gruppo, sono registrati e monitorati sul sistema informativo della capogruppo. Un attimo su questa, perché voglio aggiungere che se monitorando gli investimenti la capogruppo si accorge che lo scostamento dalle previsioni supera il 10 per cento, a quel punto lì il processo si ferma e bisogna ricominciare tutta la fase approvativa che abbiamo visto prima. Quindi il controllo è veramente molto pervasivo, molto stretto, è un controllo in tempo reale perché il sistema informativo è gestito dalla capogruppo, quindi se, per assurdo, ci fosse un dissidio tra capogruppo e la sua controllata, la capogruppo ha i dati in mano, la controllata no. Questo sto ragionando per assurdo. Lo vediamo nella...

AVV. CARLONI – Sì. Ecco, e sul piano del finanziamento residuo del progetto?

C.T. P.C. RIVELLA – La capogruppo gestisce il denaro della partecipata e può controllare il pagamento degli

investimenti.

AVV. CARLONI – Ecco, se lo può spiegare, come?

C.T. P.C. RIVELLA – C'è tutta una procedura che illustrerei in seguito.

AVV. CARLONI – Sì.

C.T. P.C. RIVELLA – E' una diapositiva specifica.

AVV. CARLONI – Sì. Se può anticipare qualcosa.

C.T. P.C. RIVELLA - Però Rete Ferroviaria non gestisce suo denaro. Tutto il denaro è nelle mani della capogruppo, che lo rilascia volta per volta, a seconda delle richieste della partecipata. Questo vale per Rete Ferroviaria e per tutte le altre partecipate del gruppo. C'è la gestione accentrata della cassa, il cosiddetto *cash pooling*.

AVV. CARLONI – Bene. Ci torniamo dopo. Poi se può andare avanti.

C.T. P.C. RIVELLA - Se vogliamo velocemente... l'altra cosa che mi sembra importante è che le richieste di finanziamento allo Stato, che per R.F.I. sono molto importanti dal punto di vista quantitativo, sono gestite non da R.F.I., ma sono gestite dalla capogruppo. Tra l'altro la capogruppo ha 500 dipendenti, mentre R.F.I. è un'impresa con 32 miliardi di capitale sociale, sottolineo miliardi, che ha quasi 33.000 dipendenti, che ha una storia tecnologica di cent'anni alle spalle, e quindi sarebbe idealmente pronta a preparare lei i

progetti e chiederne il finanziamento allo Stato, anche perché lo Stato i finanziamenti li dà a R.F.I., non alla capogruppo.

AVV. CARLONI – Senta, soffermandoci sempre su questo concetto, F.S.I. richiede per conto... F.S.I. per conto di R.F.I. fondi allo Stato. Ma tutto questo è posto in opera mediante procura?

C.T. P.C. RIVELLA – No, non è posto in opera mediante procura, anche perché sarebbe piuttosto imbarazzante per R.F.I. rilasciare una procura.

AVV. CARLONI – No, o riceverla, in questo caso, procura.

C.T. P.C. RIVELLA – No, beh, no, Rete Ferroviaria potrebbe rilasciare una procura alla capogruppo per gestire questo aspetto.

AVV. CARLONI – Esatto. Io leggo "richiede per conto di R.F.I. fondi". Questo, ripeto, le domandavo: c'è una procura?

C.T. P.C. RIVELLA – L'ho cercata e non l'ho trovata.

AVV. CARLONI – Bene. Grazie.

C.T. P.C. RIVELLA – Poi ancora l'ultima diapositiva, riassunto, dove interviene l'amministratore delegato, nel 2009 l'ingegner Moretti, nella gestione degli investimenti di Rete Ferroviaria, e interviene in due fasi, le abbiamo viste, quella iniziale e quella finale.

AVV. CARLONI – La ringrazio. Passerei per due domande al collega Dalle Luche.

PRESIDENTE – Lei ha finito?

AVV. CARLONI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – D'accordo.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Avvocato Dalle Luche, per il verbale. Buongiorno. Buongiorno, dottor Rivella. Senta, parlando proprio in materia di investimenti, ha accertato nei bilanci o in altra documentazione qual è l'importo destinato dal Gruppo F.S. agli investimenti in materia di sicurezza?

C.T. P.C. RIVELLA – Allora, io ho cercato questa voce nei bilanci. E' molto difficile da evidenziare, perché la sicurezza entra a far parte di tante voci diverse e non sempre viene evidenziata. Ho trovato però un passaggio in una relazione della Corte dei Conti, poi dovrei dire un attimo (sovrapposizione di voci)...

AVV. DALLE LUCHE – Il ruolo della Corte dei Conti rispetto al...

C.T. P.C. RIVELLA – Chiedo scusa, apro una piccola parentesi. Il Gruppo Ferrovie dello Stato, oltre ad avere sindaci e avere revisori dei conti, come tutte le società, ha un revisore di eccezione. La Corte dei Conti è incaricata di verificare i conti della capogruppo e dal 2007 anche di Rete Ferroviaria. Addirittura un magistrato della Corte assiste alle riunioni del consiglio di amministrazione della capogruppo. E nella relazione della Corte dei Conti

sul bilancio di Rete Ferroviaria del 2007 vedo... anzi, del 2009, vedo questa frase, se possiamo ampliarla: "Emerge una notevole riduzione delle risorse destinate alla finalità istituzionale, che si riflette in modo particolare sulle tecnologie per la sicurezza", a cui si sono destinati nel 2009 circa 16 milioni di euro, contro gli 85 milioni nel 2006. Qui c'è tutta la serie degli investimenti. Devo dire che sono andato anche... questo riguarda solo Rete Ferroviaria. Poi sono andato a cercare di capire nel bilancio della capogruppo quanto spendeva tutto il gruppo, e ho visto che quasi tutto è concentrato in Rete Ferroviaria. Quindi questa indicazione è valida anche per tutto il gruppo.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi un decremento significativo, comunque, dal 2006.

C.T. P.C. RIVELLA – Molto significativo, sì. Forse il gruppo spendeva un milione o due in più di Rete Ferroviaria, quindi questo è indicativo del gruppo.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, un'altra domanda. Lei ci ha appena illustrato la disposizione 100 del 2007, con riferimento agli investimenti fatti da R.F.I. Per quanto riguarda invece Trenitalia ha rinvenuto una qualche procedura da cui lei fa risultare l'influenza o il diretto intervento della capogruppo su Trenitalia?

C.T. P.C. RIVELLA – Sì. Ho trovato un comunicato organizzativo del 2009, che passo a proiettare, da cui... è un

documento molto complicato, in pratica è la procedura che Trenitalia utilizza per modificare le procedure. Sembra un gioco di parole, ma non è così. Questo è l'estratto di uno dei fogli finali di questa procedura. Lo ingrandisco perché è visibile male già nella carta, l'ho ingrandito, se possiamo ingrandirlo a tutta pagina, anche il titolo. E' la procedura, è il sottoprocesso che riguarda la sicurezza di esercizio, l'ambiente, la sicurezza del lavoro e la qualità. Cosa bisogna fare per cambiare le procedure in questo ambito.

AVV. DALLE LUCHE – Se può illustrarlo al Collegio.

C.T. P.C. RIVELLA – Sì. Allora, io qui vedo che nelle colonne degli enti che intervengono in questo processo c'è anche la capogruppo. Poi nella prima colonna ci sono le varie fasi. Vedo che la capogruppo interviene in questa fase, nella fase intermedia. La capogruppo deve verificare la coerenza a livello di gruppo, perché vada avanti la modifica della procedura bisogna che la capogruppo dica "va bene". Vedo questa cosa scritta nero su bianco della relazione vera e propria. Passiamo alla diapositiva successiva. Leggo che cosa c'è scritto nella relazione – se possiamo ingrandire – che F.S.I., la capogruppo, segnala la necessità di eventuali cambiamenti; Organizzazione, che è un ufficio di Trenitalia, richiede a F.S.I. il benestare definitivo dopo aver fatto la variazione. Poi ci sono anche altri dettagli

significativi. Al termine del sottoprocesso 03, quel *flow chart* che avevo illustrato prima, si dice che è Trenitalia che firma. Però se si va a vedere dentro la relazione si vede che c'è anche una sigla della capogruppo. Poi specifico che tutta questa procedura, la procedura per cambiare le procedure, è stata approvata a monte dalla capogruppo e poi ancora termino dicendo che i sottoprocessi 1 e 2 vedono l'intervento della capogruppo anche nella fase iniziale. Quindi vedo di nuovo una grande influenza della capogruppo nell'attività della controllata, in questo caso Trenitalia. Se posso aggiungere un punto...

AVV. DALLE LUCHE – Certo.

C.T. P.C. RIVELLA - ...che riguarda entrambe le procedure, questa influenza della capogruppo è così frequente ed è così intercalata nell'attività della controllata, che quasi mi viene da dire che qui Trenitalia e R.F.I. non sono neppure delle partecipate influenzate dalla capogruppo, ma sono degli uffici staccati, sono delle divisioni della capogruppo. D'altra parte il gruppo nasceva come un'unica... come un'unica organizzazione e si sa che le grosse organizzazioni fanno molta fatica a modificarsi strada facendo.

AVV. DALLE LUCHE – Bene. Io non ho nessun'altra domanda.

Parte Civile – Avvocato Carloni

AVV. CARLONI – Sì, una sola precisazione restando a questa slide. Mi può ripetere il sottoprocesso 03, quello in cu si dice che poi dev'essere siglata da F.S.I., di cosa si occupa?

C.T. P.C. RIVELLA – Torniamo indietro alla precedente e apriamo... no, apriamo sopra. Eccola qua. Si occupa di procedure inerenti la sicurezza di esercizio, l'ambiente, la sicurezza sul lavoro e la qualità.

AVV. CARLONI – Grazie.

Parte Civile – Avvocato Marzaduri

AVV. MARZADURI – Enrico Marzaduri.

C.T. P.C. RIVELLA – Buongiorno.

AVV. MARZADURI – Buongiorno, dottore. Lei ha già avuto modo di esaminare, sia con riferimento ai contratti di servizio, sia alle procedure degli investimenti, dei profili che rappresentano momenti di commistione tra la capogruppo e le controllate.

C.T. P.C. RIVELLA – Sì.

AVV. MARZADURI - Oltre a questi elementi lei ha avuto modo di individuare altri episodi aziendali che in qualche modo corroborano la rappresentazione che già derivava dai contratti di servizio e dalle procedure di investimenti?

C.T. P.C. RIVELLA – Sì, professore. Ci sono molti esempi nei documenti del Pubblico Ministero. Io ne ho scelti

quindici. Se possiamo proiettare la diapositiva, sono in due pagine. Di ciascuno posso aprire delle diapositive che illustrano in dettaglio. Ribadisco, questo è soltanto un esempio. Per esempio, stamattina, facendo un ripasso, mi sono accorto che ce n'erano altri interessanti: per esempio il materiale rotabile di Trenitalia è dato a garanzia di prestiti obbligazionari della capogruppo, altro elemento interessante non inserito qua. Se posso partire con l'illustrazione.

AVV. MARZADURI – Sì.

C.T. P.C. RIVELLA – Stessa sede per la società. Apriamo la diapositiva e vediamo che tutte e tre le società principali – la capogruppo, Rete Ferroviaria e Trenitalia - hanno tutte e tre sede in Piazza della Croce Rossa 1 a Roma, dove peraltro ha sede anche il Ministero dei Trasporti.

AVV. MARZADURI – Bene.

C.T. P.C. RIVELLA - Andiamo avanti. Vertici di R.F.I. sono i dirigenti di F.S.I. Ho trovato una cosa che mi sembra molto importante in una relazione della Corte dei Conti. La relazione della Corte dei Conti si preoccupa dei vertici di R.F.I. e come sono pagati. E dice: "Entrambi i soggetti prescelti per le cariche di presidente e di amministratore delegato" - aggiungo io, di R.F.I. – "sono dirigenti della capogruppo F.S. e non della medesima R.F.I.".

AVV. MARZADURI – E quindi...

C.T. P.C. RIVELLA – Per me questo è cruciale.

AVV. MARZADURI – Quindi, a quello che si capisce, presidente e amministratore delegato sono però dipendenti...

C.T. P.C. RIVELLA – Sono subordinati dell'ingegner Moretti. L'ingegner Moretti può licenziarli *ad nutum*.

AVV. MARZADURI - Cioè hanno uno status di dipendenti all'interno della capogruppo.

C.T. P.C. RIVELLA – Esatto, esatto. E a me sembra praticamente clamoroso perché poco prima di aver trovato questo documento avevo letto una sentenza del 2003 della Corte di Giustizia Europea, che condannava l'Italia perché non c'era sufficiente separazione tra il Ministero dei... all'interno della gestione della rete ferroviaria. L'Italia, nella difesa, c'è proprio scritto nella sentenza, nella difesa dice "ah, ma noi abbiamo fatto un decreto legge che vieta alla stessa persona di essere amministratore della capogruppo e del gestore dell'infrastruttura". A me sembra clamoroso perché non ci sarò la stessa persona a gestire le due società, però chi gestisce l'infrastruttura è un subordinato dell'amministratore...

AVV. MARZADURI – Delegato.

C.T. P.C. RIVELLA - ...della capogruppo. Mi sembra ancora più... ancora più grave.

AVV. MARZADURI – Chiaro. Prego, torniamo...

C.T. P.C. RIVELLA - Unico sistema informativo di tutto il gruppo, trovato su Internet, sito dell'Università di Roma 3. Una serie di diapositive, non posso proiettarle perché sono tante. Qui c'è il direttore centrale della capogruppo che illustra il sistema informativo. Ho preparato un dvd dove ci sono anche queste diapositive e si capisce benissimo che la capogruppo gestisce informaticamente tutte le sue subordinate. Tra l'altro qui ho trovato una cosa interessante, in questa diapositiva che illustra proprio quello che sto dicendo: qui vediamo nella prima riga l'infrastruttura, la capogruppo gestisce la capacità, la circolazione e i rapporti con le imprese ferroviarie. Per quanto riguarda Trenitalia, riga sotto, la capogruppo gestisce l'ingegneria e la tecnologia ferroviaria e della manutenzione, l'offerta, la gestione operativa del trasporto, il commerciale vendita, il marketing. E poi voglio sottolineare che questi processi trasversali, che sono importantissimi, amministrazione, finanza, personale, logistica, questi non sono neanche classificati come R.F.I. o Trenitalia, questi sono per tutti. La cosa che mi interessa è (sovrapposizione di voci)...

AVV. MARZADURI – Cioè è una considerazione(?) unitaria.

C.T. P.C. RIVELLA – Sì, assolutamente, la gestione... e questa presentazione di diapositive sarebbe bello vederle tutte,

perché sono fatte molto meglio delle mie e veramente danno la sensazione che il responsabile ultimo dell'informatica considera tutte le controllate come parti di un'unica impresa, diverse società, unica impresa. Sottolineo però che in alto a destra si vede che la capogruppo gestisce col suo sistema informatico i rapporti con le imprese ferroviarie, quindi gestisce anche i rapporti con i concorrenti di Trenitalia. Io avevo visto nella legge, non ero riuscito a proiettare la diapositiva perché non eravamo partiti subito, ma forse riusciamo a tornare velocemente, all'articolo 11 del Decreto Legislativo 188... ah no, forse è un pasticcio tornare indietro...

AVV. MARZADURI – Sì, sì, ma è stata apprezzata questa.

C.T. P.C. RIVELLA – Che dice... che dice che il gestore della rete ha l'obbligo di riservatezza. Come fa il gestore della rete a rispettare questo obbligo se mette i suoi dati commerciali nello stesso computer che gestisce anche Trenitalia e che è gestito dalla capogruppo che fa gli interessi di Trenitalia? Me lo chiedo. Eccolo qua, questo è l'articolo 11. L'ultima frase dice: "Il gestore dell'infrastruttura ferroviaria è tenuto al rispetto della riservatezza delle informazioni commerciali in suo possesso". E questa riservatezza serve proprio per tutelare i concorrenti dell'impresa dominante. Torniamo all'elenco dei fatti di commistione. Stiamo procedendo.

Sistema informativo, sempre le diapositive di Musumeci, apriamole velocemente. Vedo, Musumeci mi dice che il suo sistema informativo, quello della capogruppo, gestisce un milione di cedolini l'anno. La capogruppo ha circa... nel 2009 aveva circa 530 dipendenti. Quindi ovviamente questo milione di cedolini non sono i cedolini della capogruppo...

AVV. MARZADURI – Certo.

C.T. P.C. RIVELLA - ...sono i cedolini di Trenitalia e di Rete Ferroviaria.

AVV. MARZADURI – Certo.

C.T. P.C. RIVELLA – Beh, non apriamo l'altra. Andiamo al contratto unico di lavoro integrativo aziendale. Niente di male...

AVV. MARZADURI – Mi scusi...

C.T. P.C. RIVELLA - ...però è significativo che...

AVV. MARZADURI - Mi scusi, dottore.

C.T. P.C. RIVELLA – Sì.

AVV. MARZADURI - Nell'elencazione mi pare di aver visto un passaggio che mi desta una certa curiosità, anche perché volevo... perché ha già fatto un cenno con l'Avvocato Carloni...

C.T. P.C. RIVELLA – Sì.

AVV. MARZADURI - ...ad un processo di *cash pooling*.

C.T. P.C. RIVELLA – Ah, sì, sì, sì. Sono... è vero, ho saltato la tesoreria unica.

AVV. MARZADURI – Esatto.

C.T. P.C. RIVELLA – Questo è molto interessante, se posso aprirlo e se posso leggere queste due frasi che ho tratto dal bilancio di Rete Ferroviaria, che spiegano cosa succede... cosa succede al denaro. La gestione finanziaria di Rete Ferroviaria, così come le altre principali società del gruppo Ferrovie dello Stato, viene eseguita dalla direzione finanza della capogruppo, tramite lo strumento del conto corrente intersocietario. Ma questo conto corrente intersocietario viene intrattenuto da R.F.I. non solo nei confronti delle altre società del gruppo, titolari anch'esse di un conto corrente intersocietario, ma anche per gli incassi e i pagamenti nei confronti dei terzi, che finisce con la procedura di *cash pooling*, prevede il riversamento giornaliero dei saldi di valuta, positivi e negativi, dei conti correnti intestati a R.F.I. sui conti correnti della capogruppo. In nota a questa frase c'è scritto che tra i terzi sono compresi i dipendenti. Quindi i soldi che R.F.I. utilizza per pagare i dipendenti, anche se transitano da conti di R.F.I., e non ne sono sicuro, può darsi che arrivino direttamente da conti della capogruppo, ma se anche arrivassero da conti di R.F.I., comunque sono versati la mattina del giorno stesso dalla capogruppo. Tante imprese multinazionali hanno il servizio di *cash pooling*.

AVV. MARZADURI – Ecco, ma secondo lei è un momento di un incameramento formale...

C.T. P.C. RIVELLA – No, no, no, no.

AVV. MARZADURI - ...o incide sul piano di quella commistione su cui noi stiamo ragionando?

C.T. P.C. RIVELLA – Allora, tante multinazionali utilizzano il sistema di *cash pooling*.

AVV. MARZADURI – Sì.

C.T. P.C. RIVELLA – In tanti casi è semplicemente un sistema per risparmiare interessi, per compensare gli attivi e i passivi. Qui però vedo, nella relazione della Corte dei Conti, una descrizione della gestione finanziaria che mi sembra significativa. La Corte mi dice che in materia di finanza, controllo, amministrazione fiscale, legale e partecipazione, la capogruppo – e andiamo all'ultima frase – "ha la gestione delle risorse finanziarie del gruppo e provvede alla valutazione" - e sottolineo questa parola - "alla valutazione e al soddisfacimento dei fabbisogni evidenziati dalle società operative". Quindi la capogruppo non ha i soldi quando Rete Ferroviaria li chiede, ma quando la capogruppo ha valutato che la richiesta è appropriata.

AVV. MARZADURI – Sì, sì. Quindi...

C.T. P.C. RIVELLA - Quindi secondo me non è solo *cash pooling*, è qualcosa di più.

AVV. MARZADURI – C'è un sindacato sui fabbisogni.

C.T. P.C. RIVELLA – Assolutamente. Lo scrive la Corte dei Conti.

AVV. MARZADURI – Prego.

C.T. P.C. RIVELLA – Torniamo al contratto unico. Questo c'è poco da dire. Tutte le società del Gruppo Ferrovie dello Stato, stiamo parlando di Trenitalia, R.F.I., Italferr, Metropolis, hanno un unico contratto collettivo di lavoro integrativo. Per me è commistione. Andiamo avanti. Qui c'è una lettera che interessava alla Procura – apriamola pure – per altri motivi, l'adesione di Trenitalia a un contratto uniforme di utilizzazione. Io vedo che Trenitalia si qualifica come F.S. S.p.A. Trenitalia, Direzione Generale Operativa Logistica. Questo non è un errore di qualcuno che scrive a Trenitalia. Qui è Trenitalia stessa che scrivendo a un organismo internazionale dice "guardate, io sono Trenitalia, ma sono quello di F.S.", e mi sembra evidente. Andiamo avanti. F.S.I. interviene a nome di R.F.I. e Trenitalia nella riqualificazione aree urbane a Firenze. Entriamo nei dettagli, nelle cose più piccole di quelle che abbiamo visto prima. Un protocollo di intesa, dove Ferrovie dello Stato – andiamo giù – in persona dell'amministratore delegato interviene per sé e per le società controllate, Rete Ferroviaria Italiana e Trenitalia, di seguito anche Gruppo Ferrovie dello Stato, Gruppo F.S. Questo tema del gruppo è significativo,

perché alla fine qui l'ingegner Moretti si riteneva l'amministratore di tutto il gruppo e il ragionamento era: tante società, unica impresa.

AVV. CARLONI – Ecco, scusi se la interrompo, ma leggo "interviene per sé e per le società controllate". C'era una procura?

C.T. P.C. RIVELLA – Sì, anzi, qui è anche menzionata la procura, perché dice "il quale interviene"...

AVV. CARLONI – Non è menzionata, guardi. Lei ha rinvenuto una procura allegata a questo atto?

C.T. P.C. RIVELLA – Io ho cercato specificamente questa procura 04 agosto 2008, nella quale c'è anche il repertorio notarile, ma questa non l'ho trovata. Non l'ho trovata in Trenitalia e non l'ho trovata in R.F.I. L'ho anche cercata nella capogruppo, non l'ho trovata. Scritto così mi sembrerebbe una procura più della capogruppo che non delle due partecipate. Comunque al Registro delle imprese non è iscritta. Andiamo avanti. Procure... ecco, questo è il discorso delle procure. Io ho trovato che in Trenitalia tanti dirigenti della capogruppo hanno ricevuto procure. Poi la stessa persona giuridica F.S.I., la capogruppo, ha ricevuto le procure per curare la comunicazione e per incassare dallo Stato i finanziamenti. In R.F.I. la situazione è diversa. R.F.I. ha fatto attenzione a non dare procure, a non dare mai procure alla persona giuridica della capogruppo, che a

livello Unione Europea potrebbero rivelarsi imbarazzanti, ma ha dato alcune procure a dirigenti della capogruppo. Sicurezza delle stazioni. L'ingegner Moretti ha firmato un contratto con il Ministero dell'Interno per avere più sicurezza nelle stazioni ferroviarie e sui treni. Apparentemente è un contratto quadro. In realtà, se lo si va a leggere dentro – qui io non ho potuto riprodurlo – ci sono delle clausole ben precise, c'è scritto quanto vengono pagati gli agenti di pubblica sicurezza, a seconda che lavorino di giorno o di notte, c'è scritto che Trenitalia mette a disposizione dei biglietti per i passaggi gratuiti degli agenti sui treni, c'è scritto che Rete Ferroviaria mette a disposizione le sue sale di controllo nelle stazioni. Quindi per me è un contratto esecutivo vero e proprio e non è un preliminare. Ed è firmato dall'amministratore della capogruppo. INAIL, stesso discorso. Qui l'amministratore della capogruppo firma per tutte e si qualifica come agente anche per conto delle proprie società controllate. Unico contratto, unico contratto quadro con INAIL firmato per conto di tutti dall'ingegner Moretti.

AVV. MARZADURI – Direi che poi gli esempi sono...

C.T. P.C. RIVELLA – Sì, poi ce ne sono altri. Gli animali che possono salire dei treni, non vorrei tediare la Corte.

AVV. MARZADURI – Ecco, a questo punto però mi ponevo una domanda, e cioè, vista tutta questa serie di situazioni,

contratti di servizio, procedure di investimenti, di centri aziendali, rapporti particolari di subordinazione, sono state individuate da autorità pubbliche queste situazioni, autorità pubbliche che hanno funzioni di controllo e di vigilanza sul gruppo, o sono rimaste diciamo del tutto non considerate?

C.T. P.C. RIVELLA – Sì, Avvocato, io ho trovato tre importanti conferme di quello che sto dicendo. La prima viene dall'Autorità di Garanzia della concorrenza e del mercato. Qui sono un po' di parole, se posso leggerle perché sono veramente importanti. Apriamole. "Non può non rilevarsi come in concreto, nonostante l'evoluzione del quadro normativo di liberalizzazione del trasporto ferroviario, il Gruppo F.S., per l'assetto organizzativo che lo connota continua a configurarsi come unica entità economica; in effetti la società holding F.S., in virtù dei rapporti di controllo e degli interessi economici in comune con le imprese R.F.I. e Trenitalia, risulta in grado di condizionare le politiche di impresa delle società appartenenti al medesimo gruppo".

AVV. MARZADURI – Che è poi quello che noi abbiamo visto...

C.T. P.C. RIVELLA – Ecco...

AVV. MARZADURI – ...proprio esaminando le procedure (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. RIVELLA – Esatto, esatto, esatto, esatto.

PRESIDENTE – A quando risale? A quando risale questa...?

C.T. P.C. RIVELLA – Questa, ecco, saliamo su, questa è del 2003. Però...

PRESIDENTE – Del 2003.

C.T. P.C. RIVELLA – Sì. Però volevo aggiungere, sulla data, signor Presidente, che il motivo che ha portato a questo documento era la concessione gratuita di scali ferroviari da Rete Ferroviaria a Trenitalia. I concorrenti si lamentavano. La Regione Lombardia, che è titolare di un'impresa ferroviaria in proprio, le Ferrovie Milano Nord, lamentava questo fatto perché diceva "ma come, gli scali ferroviari dovrebbero essere al servizio di tutti, se li date in uso gratuito a Trenitalia ci state facendo concorrenza sleale". Questa vicenda poi si è trascinata. Nel 2009 gli scali sono stati non più dati in uso a Trenitalia, ma sono stati ceduti, la proprietà degli scali è stata trasferita a Trenitalia, tra l'altro gratuitamente con operazioni di scissione e di conferimento a Trenitalia, e questo ha scatenato un vero putiferio, tant'è vero che – lo vediamo nella diapositiva successiva – la Commissione Europea proprio recentemente, il 27 marzo 2004, ha notificato all'Italia una...

AVV. DALLE LUCHE – 2014, 2014.

C.T. P.C. RIVELLA – 2014, chiedo scusa, 2014, ha notificato all'Italia una procedura di infrazione per aiuti di Stato a Trenitalia e Logistica, perché tra l'altro questo trasferimento di fatto a titolo gratuito di beni da Rete

Ferroviaria, che può ricevere aiuti di Stato, a Trenitalia, che non può ricevere aiuti di Stato, oltre a ledere la concorrenza lede anche il principio... oltre ad ostacolare i concorrenti, lede anche il principio di divieto di aiuti di Stato. E quindi qui poi io nel mio dvd ho inserito tutte le trenta pagine di questa lettera, dove si può capire bene che cosa è successo. Mi limito alla prima pagina. Il terzo esempio che ho trovato è in una relazione della Corte dei Conti. Ferrovie dello Stato è la holding, 2005-2006. Qui c'è scritto...

AVV. MARZADURI – Ecco, se ci può dare anche un'indicazione del...

C.T. P.C. RIVELLA – Sì.

AVV. MARZADURI - ...momento nel quale questa relazione è stata...

C.T. P.C. RIVELLA – Sì. La determina porta la data del 2008. La Corte dei Conti normalmente pubblica, con l'eccezione di Rete Ferroviaria nel 2007, normalmente pubblica dei resoconti relativi a due esercizi e siccome è molto complesso finisce di riferirne all'inizio del secondo anno successivo. Quindi all'inizio del 2008, con la determina numero 40, la Corte dei Conti scrive: "F.S., che è società capogruppo" - adesso si chiama F.S.I., allora si chiamava ancora F.S. – "oltre alle funziono di direzione strategica, di indirizzo gestionale, di governance, per le società operative" - e cioè oltre a

tutte le attività che mi sembrano nel 2497 di direzione e controllo – "cura anche istituzionalmente la gestione". Quindi gestisce, cura la gestione accentrata di alcune aree che non sono aree qualunque, sono aree di maggiore interesse, che sono finanza, relazioni istituzionali e management. Sottolineo che la relazione istituzionale per società che ricevono molti fondi pubblici è molto importante, non è soltanto presenziare ai convegni, è farsi dare miliardi di euro. "Management" in inglese vuol dire "gestione". Forse qui si riferisce alla assunzione dei dirigenti.

AVV. MARZADURI – Per me nessun'altra domanda.

Parte Civile – Avvocato Carloni

AVV. CARLONI – Mi avvio alla conclusione, signor Presidente, c'è solo un'altra unica domanda, che è questa, dottor Rivella: lei ci ha illustrato fino ad ora dei documenti, degli atti, degli argomenti diciamo di carattere generale che investono tutto il gruppo, come la procedura 100 di investimento. Ecco, per chiudere le chiedevo, con riferimento anche in modo specifico alla leadership dell'amministratore delegato, se vi sono altri episodi – lui ne ha individuati alcuni - magari singoli, specifici, che secondo lei sono qualificanti, e così chiudiamo la sua relazione. Grazie.

C.T. P.C. RIVELLA – Certo. Io avrei identificato tra i tanti

possibili nove episodi che mi parlano di interferenza anche a livello personale dell'ingegner Moretti nella gestione delle partecipate. Il primo riguarda il personale. Questi sono...

AVV. CARLONI – Assunzione e licenziamento?

C.T. P.C. RIVELLA – Assunzione e licenziamento del personale. Queste sono tutte persone che sono state coinvolte in procedure di licenziamento dove l'ingegner Moretti ha avuto un ruolo. Sottolineo per Antonini anche la deposizione dell'Assessore Emiliano Favilla, che ha sentito Moretti dire che licenziava tutti per...

PRESIDENTE – Però questo...

C.T. P.C. RIVELLA – No...

PRESIDENTE – Lei ci riferisca i fatti (sovrapposizione di voci).

C.T. P.C. RIVELLA – Va bene. Allora, i fatti...

PRESIDENTE – ...(sovrapposizione di voci) lo sappiamo anche noi.

C.T. P.C. RIVELLA – I fatti li troviamo al fondo di questa slide, perché io ho ascoltato un audio di un intervento dell'ingegner Moretti alla Commissione Parlamentare di inchiesta sul fenomeno degli infortuni sul lavoro, pochi giorni dopo il disastro di Viareggio, e l'ingegner Moretti minaccia di licenziamento un dipendente di cui non dice il nome, ma è evidente ce non è un dipendente, un suo dipendente, non è un dipendente della capogruppo,

ma è un dipendente di Trenitalia o R.F.I.

PRESIDENTE – Siamo... siamo al di fuori della...

AVV. CARLONI – Sì, beh, io...

C.T. P.C. RIVELLA – E va bene, mi...

PRESIDENTE - ...dell'attività di consulenza vera e propria. Quello che ha sentito...

AVV. CARLONI – Allora...

PRESIDENTE - Rimarrei sui punti (sovrapposizione di voci)...

P.M. – È un documento che verrà prodotto. Si tratta di un documento.

AVV. CARLONI – Se posso andrei oltre, dottore.

C.T. P.C. RIVELLA – Sì.

AVV. CARLONI – Ecco, di queste... di queste indicazioni in particolare ci interessava.... lei ora faceva riferimento a un'audizione del luglio.

C.T. P.C. RIVELLA – A un'audizione...

AVV. CARLONI - Il punto numero 3, se poteva illustrarlo.

C.T. P.C. RIVELLA – Sì. Allora, sempre in questa audizione però, non so se posso riferirlo, io ho sentito il Moretti, però c'è anche la trascrizione, signor Presidente, ho trovato sul sito del Senato della Repubblica una trascrizione di questa audizione; devo però precisare che leggendo la trascrizione e ascoltando l'audio ci sono delle piccole differenze e sono evidenziate anche dal fatto che ad un certo punto l'ingegner Moretti chiede al presidente della Commissione

di non trascrivere una... chiede per due volte di non trascrivere una battuta che lui fa, tra l'altro proprio sul disastro di Viareggio, e quindi mi fa pensare che Moretti sapesse che la trascrizione sarebbe stata fatta sinteticamente.

AVV. CARLONI – Ecco...

C.T. P.C. RIVELLA - Io nell'audio ho però sentito che a un certo punto, a metà della conferenza, l'ingegner Moretti si ricorda di presentare chi lo ha accompagnato, e lì lo accompagnano gli amministratori delegati di Trenitalia e R.F.I., e lui per due volte li chiama "i miei collaboratori", dice... parla sempre Moretti durante questo intervento, racconta anche di dettagli tecnici sull'incidente di Viareggio.

AVV. CARLONI – Sì.

C.T. P.C. RIVELLA - Parla di tutto.

AVV. CARLONI – Certo.

C.T. P.C. RIVELLA – Ed è veramente molto interessante da ascoltare, dura più di due ore, mi rendo conto che è noioso, però dice delle cose importanti.

AVV. CARLONI – Certo.

C.T. P.C. RIVELLA – A un certo punto dice "qui ci sono anche l'ingegner Elia e l'ingegner Soprano"... (sovrapposizione di voci)...

AVV. CARLONI – Bene, bene, ho capito, grazie. E' agli atti. Ecco, tornando un passo indietro, invece, cosa sa in

riferimento all'ingegner Moretti che condiziona la firma(?) di un contratto. Cos'è questo...

C.T. P.C. RIVELLA – Allora, la Corte ha già sentito – è il numero 2 - l'ingegner Laguzzi spiegare che cosa è successo a Milano.

AVV. CARLONI – No, ma appunto cosa è successo a Milano, sì.

C.T. P.C. RIVELLA – Laguzzi e il suo subordinato Martini avevano deciso di non firmare un contratto con la Regione Lombardia. La cosa è clamorosa perché lo fanno durante una...

PRESIDENTE – Scusi, questo è estrapolato da un verbale di udienza?

C.T. P.C. RIVELLA – Sì, sì, sì.

PRESIDENTE – Quello credo che il nostro compito sarà proprio quello di leggerceli attentamente senza (sovrapposizione di voci)...

AVV. CARLONI – Ha ragione, Presidente.

PRESIDENTE – Grazie.

C.T. P.C. RIVELLA – Che cosa...

AVV. CARLONI – Prego, vada avanti.

C.T. P.C. RIVELLA – Che cosa interessa? Perché io avevo un riferimento sul ruolo, lo stile di leadership dell'ingegner Moretti che prendeva spunto da questo episodio. Non so se al Tribunale interessa. Perché a me interessava far rilevare che in quella circostanza, che il Tribunale conosce benissimo, l'Assessore alla

Lombardia ha preso il telefono e ha chiamato non l'amministratore delegato di Trenitalia, che è la persona che secondo il Registro delle Imprese avrebbe potuto prendere la decisione...

AVV. D'APOTE – Presidente non può essere un'anticipazione di una discussione su una tesi che è una tesi che ha un suo (sovrapposizione di voci)...

AVV. CARLONI – E' un consulente, voleva...

PRESIDENTE – Lei deduce da quel comportamento un'ulteriore attività di interferenza.

C.T. P.C. RIVELLA – Cioè, sì, io...

PRESIDENTE – Dalle telefonate. Va bene.

C.T. P.C. RIVELLA – Io deduco...

PRESIDENTE – E' questo il dato...

C.T. P.C. RIVELLA – Sì.

PRESIDENTE - ...che le possiamo consentire di introdurre. Va bene. Questo... va bene così.

C.T. P.C. RIVELLA – Sì. Bene.

PRESIDENTE – Andiamo oltre.

AVV. CARLONI – Sì.

PRESIDENTE – E' più che sufficiente.

AVV. CARLONI – E' sufficiente. Dottore, se può scorrere e poi concludiamo.

C.T. P.C. RIVELLA – Sì. Abbiamo... vediamo quelle delle pagine successive, se c'è qualcosa di interessante. Ne abbiamo ancora una, no? No, non abbiamo anche la...

AVV. CARLONI – Io direi il numero 5, la Stazione di Viareggio.

C.T. P.C. RIVELLA – Stazione di Viareggio. Allora, non parlerei di quello che ha detto il teste Favilla, Emiliano Favilla, perché il Tribunale lo conosce.

AVV. CARLONI – Assolutamente.

C.T. P.C. RIVELLA – Però, allora, vediamo la successiva, perché nella diapositiva 70 vediamo che tutto quello che ha detto il teste Favilla ha trovato conferma in questo contratto che, ampliando la diapositiva, vediamo ha firmato l'ingegner Moretti anche in nome e per conto di Ferrovie dello Stato...

AVV. CARLONI – Ecco, anche in nome e per conto, c'era procura?

C.T. P.C. RIVELLA – No, assolutamente no. L'ho cercata e non l'ho trovata.

AVV. CARLONI – E in questo contratto cosa si scriveva?

C.T. P.C. RIVELLA – In questo contratto Rete Ferroviaria si impegna a cedere al Comune di Viareggio (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Scusi, a quando risale questo contratto? Ci dica la data.

C.T. P.C. RIVELLA – Settembre 2009.

PRESIDENTE – Ecco. Settembre 2009.

C.T. P.C. RIVELLA – Sì. Adesso non so se... no, non l'ho riprodotto sulla diapositiva, l'ho allegato comunque integralmente ai documenti sul mio dvd. Qui... qui l'ingegner Moretti impegna R.F.I. a cedere al Comune di

Viareggio dei binari dismessi, a presentare un progetto, a sottoscrivere una convenzione per l'attraversamento ferroviario di Via San Francesco, a realizzare una nuova sottostazione elettrica, a dismettere (parole incomprensibili)... tutte cose che non sono neppure da amministratore di Rete Ferroviaria, ma da direttore tecnico di Rete Ferroviaria, anzi, forse da direttore del compartimento di Firenze della Rete Ferroviaria.

AVV. CARLONI – Senta, concludendo, dottor Rivella, tornando quindi al quesito che le è stato posto, se può illustrare la sua conclusione al Tribunale.

C.T. P.C. RIVELLA – Sì. Se posso...

AVV. CARLONI - E noi avremmo finito.

C.T. P.C. RIVELLA – La mia conclusione è stata che i documenti mostrati e commentati dimostrano che all'epoca del fatto la capogruppo Ferrovie dello Stato Italiane si ingeriva costantemente nella gestione di Trenitalia e di Rete Ferroviaria Italiana. Il potere di direzione e coordinamento della capogruppo, tramite il suo amministratore delegato ingegner Mauro Moretti, si esplicava ben oltre i termini tipici, dando luogo ad una conclamata forma di amministrazione di fatto.

AVV. CARLONI – Io la ringrazio, dottore, e il Tribunale. Noi abbiamo ovviamente...

PRESIDENTE – La relazione.

AVV. CARLONI - ...la relazione, abbiamo i...

PRESIDENTE – Gli allegati.

AVV. CARLONI - ...i dischetti, gli allegati; se volete si possono già mettere a disposizione per i colleghi.

PRESIDENTE – Bene. Certo, certo.

AVV. CARLONI – Per poterli esaminare. Grazie.

PRESIDENTE – Diamo ora la parola al Pubblico Ministero, se ha domande.

Pubblico Ministero

P.M. – Sì, grazie, soltanto poche, pochissime domande. In relazione alle procedure che lei ha illustrato, sia di R.F.I. che di Trenitalia, per la gestione degli investimenti, io mi riferisco anche alla procedura AD(?) del 2007 di F.S., che impone il passaggio dai vertici F.S. per l'autorizzazione agli investimenti, sia alla DRUO di Trenitalia che prevede vari processi, che passano sempre per l'autorizzazione della capogruppo, è corretto parlare, anziché di influenza e di coordinamento, di un potere gestionale attribuito alla capogruppo da queste procedure, in relazione alle attività di Trenitalia e di R.F.I.?

C.T. P.C. RIVELLA – Buongiorno, signor Pubblico Ministero.

P.M. – Buongiorno.

C.T. P.C. RIVELLA – Sì, è corretto, pensavo di averlo anche detto. Assolutamente è un'ingerenza che in certi tratti mi ricorda proprio la trasformazione delle partecipate in

divisione della capogruppo.

P.M. – Va bene. Senta, lei ha esaminato, ha detto, tutti i documenti e tutti i contratti, e ha scelto di citarne alcuni. Ha esaminato anche altri contratti in cui Moretti pone la firma su contratti stipulati da Trenitalia? Mi riferisco ad esempio al contratto con la Regione Piemonte, Alleanza per la qualità, stipulato il 13 ottobre 2011, in cui viene impegnata la società Trenitalia ad utilizzare un certo tipo di treno, carrozze MD e VC con semipilota, nel trasporto in Piemonte, firmato anche da Moretti quindi per Trenitalia. Lo ha visionato?

C.T. P.C. RIVELLA – In questo momento non ricordo questo specifico documento.

P.M. – Non ricorda.

C.T. P.C. RIVELLA – L'ho però visionato, perché li ho visionati tutti. Devo dire che ho scartato tutti quelli tecnici, ho scartato dopo la prima pagina tutti quelli tecnici che non mi interessavano. Ne ho trovato altri di contratti quadro tra la capogruppo e le Regioni. Per esempio anche con la Toscana Moretti è intervenuto, secondo il sito della capogruppo, a firmare un contratto quadro che però era così dettagliato. Io so che con la Regione Piemonte c'è stata questa battaglia, anche sui mass-media, tra Moretti e la Regione. Il contratto definitivo del 2011 mi pare che fosse firmato da

Trenitalia, che non sia intervenuto Moretti, ma Moretti ha seguito da vicino la Regione Piemonte perché era quella che più si ribellava al monopolio di fatto di Trenitalia.

P.M. – Ha preso visione - le faccio un altro esempio, perché l'ho avuto adesso e non so se è riportato - di un contratto in cui Moretti, dopo aver dismesso i binari di Viareggio e avere ceduto quindi dei binari di R.F.I., interviene sempre firmando per R.F.I. per impegnare la società al raddoppio e al potenziamento della linea Firenze-Pistoia-Lucca-Viareggio?

C.T. P.C. RIVELLA – Sì, era uno dei comunicati stampa che ho trovato sul sito della capogruppo.

P.M. – Non ha preso visione anche del contratto?

C.T. P.C. RIVELLA – Non ho preso visione del contratto. In questo momento non lo ricordo.

P.M. – Va bene. Allora non ho...

C.T. P.C. RIVELLA - Le chiedo scusa.

P.M. – Prego (sovrapposizione di voci).

C.T. P.C. RIVELLA – Però ho trovato un... però avevo trovato il comunicato stampa, perché il sito - questa è una delle cose che non ho potuto illustrare - il sito della capogruppo è una fonte inestimabile di prove dell'ingerenza della capogruppo nelle subordinate, perché si dà sempre rilievo a Moretti che interviene a inaugurare una stazione, che interviene a promettere una

nuova linea ferroviaria - ah, ecco, adesso che mi viene in mente, quello che avevo utilizzato per i comunicati stampa era una nuova linea ferroviaria in Sicilia, però è una situazione analoga - a Moretti che va a visitare un fornitore di Trenitalia, quello che fabbrica i treni, a Moretti che parla della gestione delle merci come se fosse l'amministratore delegato ed entra in merito ai prezzi, alla concorrenza, alle prospettive future del trasporto merci.

P.M. – Senta, ho visto che lo ha indicato, è un contratto apparentemente banale, ma proprio nella sua banalità credo rivesta importanza. Se l'ingegner Moretti ha firmato personalmente un contratto con l'Associazione Animali...

C.T. P.C. RIVELLA – Sì.

P.M. - ...che consente l'ingresso di animali a bordo dei treni.

C.T. P.C. RIVELLA – Sì. Era una delle diapositive che non ho proiettato per non annoiare il Tribunale. Assolutamente sì. Questo era un fatto un po' più di colore, perché non è che il trasporto degli animali di grossa taglia e da affezione cambino il quadro ferroviario italiano, però è sintomatico che questo piccolo intervento non sia stato fatto da Trenitalia, che alla fine della fiera è la proprietaria dei treni ed è quella che li gestisce, ma sia stato fatto dalla capogruppo.

P.M. – Grazie.

C.T. P.C. RIVELLA – Sì, lo sto proiettando. Questi sono... è l'accordo tra...

PRESIDENTE – Va bene, va bene.

P.M. – Non ho altre domande, grazie.

PRESIDENTE – Altri Difensori di Parte Civile in controesame? I Difensori dei Responsabili Civili e i Difensori degli Imputati.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Buongiorno, dottore.

C.T. P.C. RIVELLA – Buongiorno, Avvocato.

AVV. D'APOTE – Capisco che ci siano differenze di opinioni che non possono costituire oggetto di domande, che quindi il tutto debba essere riservato appunto allo scontro fra le opinioni, mi chiedevo se lei...

PRESIDENTE – Non si sente, Avvocato. Pubblico Ministero, può spegnere il microfono?

P.M. – Sì.

AVV. D'APOTE – Mi chiedevo se lei ritenga o non ritenga coerente con la logica che ha consentito, fatto decidere, da parte dello Stato, di istituzione di una holding, di una società capogruppo di un gruppo... di un gruppo ferroviario, che questa holding avesse lo scopo, uno degli scopi, ma sicuramente precipuo, di avere rapporti con le istituzioni, le associazioni e così via. Lei lo

trova coerente o non coerente con la logica della capogruppo, con la logica di un gruppo di imprese, con la logica di un gruppo di imprese soprattutto partecipa... un gruppo di imprese, fondato, diciamo, tra virgolette, dallo Stato? D'accordo?

C.T. P.C. RIVELLA – Sì.

AVV. D'APOTE – Di proprietà integrale dello Stato, siamo d'accordo?

C.T. P.C. RIVELLA – Sì, sì.

AVV. D'APOTE – Le cui... le cui imprese aderenti al gruppo le imprese aderenti sono di proprietà totale, almeno quelle di cui stiamo parlando...

C.T. P.C. RIVELLA – Sì, sì.

AVV. D'APOTE - ...della capogruppo. Fino a qui siamo d'accordo?

C.T. P.C. RIVELLA – Sì.

AVV. D'APOTE – Allora, ritiene o non ritiene coerente con questa logica del gruppo in generale e in particolare di quella che ha determinato l'istituzione, da parte dello Stato, di questa holding, che i rapporti istituzionali per esempio siano tenuti tutti dalla holding?

PRESIDENTE – Cioè un giudizio sulla coerenza di questa logica (sovrapposizione di voci)...

P.M. – C'è...

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci) Presidente...

P.M. – C'è opposizione. Si tratta di un quadro ipotetico e poi

abbiamo parlato di contratti e contrattazioni, non di rapporti istituzionali.

AVV. D'APOTE – Allora, non avevo dubbi.

PRESIDENTE – No, no, ma io stavo...

AVV. D'APOTE – Io... io nel corso di questo esame avrei potuto fare eccezione su una serie di domande e soprattutto sul concetto di fondo, cioè su quella che è una consulenza sostanzialmente di diritto. Non l'ho fatto, non l'ho fatto.

PRESIDENTE – E abbiamo... abbiamo preso atto. Dopodiché però le stavo dicendo io, al di là dell'eccezione del Pubblico Ministero, che il giudizio sulla coerenza della logica che è sottesa alla scelta...

AVV. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE - ...rimettere il giudizio... è una valutazione davvero molto di profondità che...

AVV. D'APOTE – E io gli ho chiesto, visto... visto che sono state tutte valutazioni quelle...

PRESIDENTE – No, no, ma non c'è dubbio. Cioè, io gli chiederei se sa che la scelta è stata determinata eventualmente...

AVV. D'APOTE – Ma non è un teste, è un consulente. Per questo io gli chiedo una opinione.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE - Francamente, di quello che sa mi interessa poco, mi interessa...

PRESIDENTE – Ma...

AVV. D'APOTE - Visto che ha espresso opinioni, a me interessano solo quelle. Ma poi, dico, sarà un... sarà un confronto brevissimo, Presidente, perché, ripeto, nello scontro o nel confronto di opinioni vale più forse la discussione che non... che non l'esame. Cioè, allora, sa... mi ha già dato... lei mi ha già dato atto di una serie di cose, sa che è stata istituita dallo Stato, eccetera. Sa che l'istituzione... che nei confronti dell'azionista il gruppo e la holding è stata istituita anche come garante del risanamento globale del gruppo? Sì?

PRESIDENTE – Lo sa?

C.T. P.C. RIVELLA – Sì... sì.

AVV. D'APOTE – Sì. Sa che effettivamente quel risanamento si è verificato?

P.M. – C'è opposizione, Presidente. Il consulente ha esaminato una serie di atti specifici ed è intervenuto...

AVV. D'APOTE – Prendo atto...

P.M. – Mi fa finire l'opposizione? Grazie. Ed è intervenuto su singoli atti specifici e concreti, quindi andare a parlare di politica generale, di politica, mi sembra del tutto inconferente.

PRESIDENTE – La domanda è ammessa e l'opposizione è respinta. Facciamo...

AVV. D'APOTE – Rinuncio... rinuncio al resto del controesame.

PRESIDENTE – Vuole rispondere alla domanda?

C.T. P.C. RIVELLA – Sì. Non è stato oggetto della mia...

AVV. D'APOTE – No, no, io (sovrapposizione di voci)

C.T. P.C. RIVELLA - ...specifica analisi, ma so che le Ferrovie dello Stato sono state risanate dall'ingegner Moretti.

AVV. D'APOTE – Ho rinunciato.

PRESIDENTE – Va bene. Ci sono delle domande in sede di riesame? No. Dottore, si accomodi.

C.T. P.C. RIVELLA – Grazie.

PRESIDENTE – Avvocato, avete prodotto più di una copia di queste... è sufficiente una per il dibattimento, nel fascicolo, quindi le altre se volete distribuirle.

AVV. CARLONI – La ringrazio e chiedo – mi dimenticavo – formalmente l'acquisizione degli elaborati. Grazie.

PRESIDENTE – Il Tribunale acquisisce l'elaborato, come da richiesta. Allora...

AVV. MARA – Presidente, Avvocato Mara.

PRESIDENTE – Sì. Siamo pronti.

AVV. MARA - Possiamo avere cinque minuti per montare il computer, perché dobbiamo installare...

PRESIDENTE – Anche voi... va bene. Allora...

AVV. MARA – Sì, perché dobbiamo...

PRESIDENTE - Sospendiamo cinque minuti per consentirvi...

AVV. MARA – Grazie.

PRESIDENTE – Prego.

(VIENE SOSPESO IL PROCEDIMENTO)

Vengono introdotti in aula i Consulenti Tecnici della Parte Civile

DEPOSIZIONE CONGIUNTA DEI CONSULENTI TECNICI DELLA PARTE CIVILE – MARA LUIGI e THIEME BRUNO

i quale, ammoniti ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, danno lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno. Non ci sono opposizioni circa la congiunta illustrazione delle consulenze, no? Siamo d'accordo tutti. Quindi prego.

C.T. P.C. MARA – Buongiorno. Mi chiamo Luigi Mara, sono nato il 10/08/1940, risiedo a Castellanza, in provincia di Varese, Via San Giovanni 11.

PRESIDENTE – Si accomodi. Prego.

C.T. P.C. THIEME – Sono Bruno Thieme, nato a Milano il 09 aprile 1947, residente a Milano, in Via Valvassori Peroni, 83.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora Avvocato, mi pare di capire che procederanno in maniera congiunta i suoi consulenti.

AVV. MARA – Sì, sì, esattamente. Come dicevo, la relazione è a firma dei tre consulenti.

PRESIDENTE – Anche dell'ingegner...

AVV. MARA – Carrara. Quindi...

PRESIDENTE – Che oggi non è presente.

AVV. MARA – Che oggi non è presente e non potrà essere presente. Deporranno anche per l'ingegner Carrara.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. MARA – Sì, buongiorno.

PRESIDENTE – Ecco, volevo solo invitarvi, per il verbale, quando rispondete a premettere alla risposta il nome.

C.T. P.C. MARA – Sì.

PRESIDENTE – Per il verbale.

Parte Civile – Avvocato Mara

AVV. MARA – Sì, benissimo. Dunque, avete ricevuto un incarico per conto di Medicina Democratica e del signor Ticciati Silvano, che sono le Parti Civili che assisto, un incarico consulenziale. Prima di entrare nel merito della relazione tecnica che, preannuncio al Tribunale, abbiamo preparato sia su supporto cartaceo che su supporto informatico e poi la depositeremo con copia anche per il Pubblico Ministero, per le controparti e le Parti Civili, vorrei... partirei dal dottor Mara, diciamo un inquadramento sul suo curriculum professionale e quindi nello specifico le specializzazioni e anche le esperienze professionali maturate sul campo, in ambito giudiziario. Stessa domanda poi per l'ingegner Bruno Thieme.

C.T. P.C. MARA – Sì. Sono laureato in Scienze Biologiche e sono diplomato in Chimica Industriale. Ho svolto la mia attività lavorativa per circa quarant'anni presso il Centro di Ricerche della Montedison di Castellanza, mi sono occupato in particolare, per non stare a rubare

tempo, nel Dipartimento di Analitica e di Caratterizzazione dei Materiali, per oltre trent'anni sono stato responsabile del Laboratorio di Microscopia Elettronica a Scansione e a Trasmissione, Microscopia Ottica in Contrasto di Fase; ho lavorato soprattutto, essendo la Montedison, su componenti plastici, cinetica di polimerizzazione, eccetera; mentre come attività, come impegno sociale, ho lavorato per decenni nel campo dell'igiene industriale, nella chimica di processo, nella impiantistica, nella igiene del lavoro, nel discorso delle manutenzioni. E quindi, diciamo così, per farmi capire, cito solo alcune delle consulenze svolte. Per esempio con l'ingegner Thieme abbiamo svolto la consulenza nel processo ThyssenKrupp, ricostruendo tutta l'impiantistica, anche con un video, abbiamo fatto sopralluoghi, eccetera; abbiamo svolto le consulenze sul processo Eternit, sul ciclo produttivo, gli impianti; abbiamo svolto consulenze sul Petrolchimico di Porto Marghera, intendendo oltre all'igiene industriale, eccetera, proprio la ricostruzione degli impianti, dei processi, delle manutenzioni, di tutto ciò... dei componenti che devono essere adottati per evitare le emissioni e gli inquinamenti e per affermare la sicurezza; ultimamente abbiamo fatto, io come consulente dei Pubblici Ministeri e l'ingegner Thieme come consulente di parte civile, abbiamo fatto il

Petrolchimico di Mantova, la cui sentenza è terminata il 14 ottobre del 2014, anche qui proprio ricostruendo tutti gli impianti dal 1956 fino ai giorni nostri, andando a vedere sia la parte di processo, intendendo il chimismo, ma soprattutto l'impiantistica, l'inadeguatezza della sicurezza e cose di questo tipo. E attualmente siamo consulenti anche nei processi Pirelli, Enel di Milano, Ansaldo, Franco Tosi, insomma in diverse situazioni, oppure nel processo Fibronit di Broni, per migliaia di persone morte per esposizione ad amianto. Non vorrei... non vorrei...

AVV. MARA – Sì.

PRESIDENTE – No, no, va bene.

C.T. P.C. MARA – Non vorrei tediare oltre il Tribunale perché ci sono molte altre cose.

C.T. P.C. THIEME – Bruno Thieme. Sono ingegnere, ho lavorato i primi anni, dal 1975 al 1980, al Laboratorio di Igiene Industriale della Clinica del Lavoro di Milano, dove con i colleghi medici e chimici si facevano indagini in tutte le fabbriche della provincia; in particolare io come ingegnere analizzavo il ciclo produttivo, le tecnologie impiegate e mi occupavo di indicare le misure di prevenzione tecnica. Dopo questo lavoro alla Clinica del Lavoro sono passato al settore pubblico ASL, sono sempre stato dipendente di varie ASL; negli ultimi anni ero responsabile della Unità Operativa Sicurezza del Lavoro

della ASL Città di Milano. In questi anni ho svolto anche attività didattica in progetti di cooperazione all'estero e per esempio ho insegnato Igiene e Sicurezza del Lavoro all'Università di Ingegnera di Managua, in Nicaragua, dove avevano chiesto la presenza di un tecnico. Attualmente sono in pensione.

PRESIDENTE – Bene. Avvocato Mara.

AVV. MARA – Benissimo. Io direi, per dare un quadro di insieme al Tribunale del contenuto della vostra consulenza tecnica, direi di esporre brevemente, si tratta di nove capitoli questa relazione, di esporre brevemente le tematiche che andrete a trattare e che poi verranno riassunte nelle slide proiettate. E darei poi la parola, nell'ambito della suddivisione degli argomenti che si sono già comunque dati i consulenti tecnici. Prego.

C.T. P.C. MARA – Sì. Diciamo, una visione generale. C'è un primo capitolo che praticamente sono dei cenni storici sul fenomeno della rottura a fatica e quindi si parte dal 1843 e si arriva ai giorni nostri, diciamo. Poi un capitolo 2, che tratterà l'ingegner Thieme, sulla rottura dell'assile 98331, con tutta una serie di considerazioni. Poi abbiamo svolto un capitolo, il 3, che praticamente rinviamo alla relazione, ma praticamente focalizza le risultanze, per evitare inutili duplicazioni, insomma, focalizza le risultanze delle relazioni tecniche dei consulenti sia della parte pubblica, del Pubblico

Ministero, che della Parte Civile, nonché focalizza la Relazione di Indagine sull'incidente del 29 giugno 2009 alla Stazione di Viareggio, della Commissione del Ministero delle Infrastrutture, datata 23 marzo 2012. E qui ci sono una serie di - diciamo così - di richiami puntuali sui vari aspetti. Poi c'è un capitolo, che è il 4, anche qui rimandiamo alla relazione, ma però, diciamo, riassume tutte le società coinvolte in questo processo e quindi con tutte le delucidazioni del caso. Poi c'è un capitolo 5, che è il Trasporto delle merci pericolose, con tutte le implicazioni a partire proprio dal discorso della fuoriuscita di GPL con la strage che c'è stata a Viareggio il 29 giugno 2009. Anche qui cercheremo di rimandare alla relazione per quanto riguarda le normative, eccetera, perché sono cose ben note al Tribunale e ai presenti, però alcune valutazioni le faremo sul problema del rischio e sulla mancata valutazione dei rischi da parte delle società coinvolte. Poi abbiamo un capitolo 6, che praticamente è una disamina dei disastri ferroviari terminati con rottura di assili o di ruote, per cause analoghe a quelle avvenute purtroppo qui a Viareggio. Abbiamo un capitolo 7, delle testimonianze. Abbiamo focalizzato una serie di testimonianze, ovviamente non le citiamo tutte perché sennò... ma però alcune su alcuni temi, diremo poi quali sono questi temi e magari poi facciamo qualche richiamo

specifico. E poi c'è il capitolo 8, diciamo così che è un po' il cuore finale del nostro contribuito di consulenza tecnica; sono le misure di prevenzione, che tratterà dettagliatamente l'ingegner Thieme, anche qui con una serie di... anche una ricerca che abbiamo fatto tutti e tre, soprattutto sull'implicazione della velocità nella causazione dei deragliamenti, dei rischi della fuoriuscita di sostanze tossiche, eccetera, secondo me delle cose abbastanza interessanti. Per evitare - lo dico, lo segnalo al Tribunale e a tutte le Parti - di duplicare pacchi e pacchi di immagini, nella premessa noi abbiamo scritto che le slide che qui pubblicheremo in aula, e che comunque poi sono tutte allegate alla relazione, sono parte integrante e inscindibile dei capitoli 1, 2, 5, 6, 7 e 8, mentre i capitoli 3 e 4 facciamo rinvio alla relazione e solo, diciamo così, per esposizione orale, perché altrimenti il tempo è tiranno, come si dice, no? Per problema di economia di udienza, insomma. Io partirei col capitolo 1.

PRESIDENTE – Prego.

C.T. P.C. MARA – Sì, sì.

PRESIDENTE – "Cenni storici sulla rottura a fatica".

C.T. P.C. MARA – Sì. Qui...

PRESIDENTE – Ecco, facciamo davvero dei cenni.

C.T. P.C. MARA – Come?

PRESIDENTE – Facciamo davvero dei cenni.

C.T. P.C. MARA – Sì, sì.

PRESIDENTE – Perché vedo che lei parte dall'Ottocento.

C.T. P.C. MARA – Sì, sì, sì, sì. Qui...

AVV. MARA – Al Presidente...

C.T. P.C. MARA – No, no, ma proprio...

AVV. MARA - Tanto per dare l'idea del fenomeno a partire dall'Ottocento.

PRESIDENTE – Prego, prego.

C.T. P.C. MARA – No, diciamo, questo lo abbiamo fatto, signor Presidente, perché alcuni, leggendo, abbiamo letto la documentazione, dicono che è un fenomeno noto, no? Però noi vorremmo, nei limiti del possibile del tempo, documentare questo fenomeno noto per evitare che poi si dica che è stata una fatalità quella di Viareggio. Allora, nell'Ottocento l'ingegnere minerario Albert praticamente si rende conto che sollevando carichi anche piccoli, ma frequenti, si spezzavano le catene, no? E quindi si pone il problema. Andando più avanti, il concetto di fatica viene introdotto per la prima volta dall'ingegnere francese Jean Victor Poncelet nelle sue lezioni alla Scuola Militare di Metz. Poi, andando avanti, qui arriviamo con l'introduzione delle ferrovie, a metà Ottocento circa. Il disastro dell'08 maggio del 1942 a Versailles. Praticamente ci sono due locomotori e diciassette vagoni che vengono coinvolti in questo disastro. Una locomotiva che si scontra proprio per

rottura dell'assile. Abbiamo avuto - ci sono stime anche superiori – sessanta morti in questo disastro, ma si parla anche di stime superiori. Comunque andiamo oltre. Poi abbiamo lo scienziato scozzese che dopo... diciamo così, che questo evento del 1842 ha avuto una notevole risonanza a livello internazionale. Io adesso salto un po' per non tediarvi, per non leggere, però diciamo che in Gran Bretagna viene stabilito, viene diciamo costituito l'Ispettorato delle Ferrovie. Incaricano un professore dell'Università di Londra affinché studi, diciamo, il problema dei materiali, gli acciai, nelle ferrovie e poi affinché relazioni le risultanze dei suoi studi nel Parlamento britannico. Questo per dire. Poi, andando avanti, abbiamo, sempre in Inghilterra, il primo esempio del 1844, di Glain(?), che praticamente evidenzia la prima rottura a fatica, perché Glain anche lui aveva studiato, aveva esaminato molte rotture di assili, eccetera, eccetera, e quindi dà le indicazioni di questa rottura. E' un dato storico, in sostanza. Questo è l'Ispettorato di cui ho parlato poc'anzi. E poi qui abbiamo il capo delle ferrovie prussiane, August Wöhler, che praticamente studia il fenomeno della rottura degli assili nelle ferrovie. Addirittura questo ingegnere costituisce... pubblica molti articoli che vengono poi... trovano forte eco nell'Esposizione Universale a Parigi; il suo, diciamo così, tra virgolette, la persona che è

subordinata a lui, Spangenberg, pubblica un libro negli Stati Uniti nel ’76, dove pubblica sia la prima apparecchiatura per il controllo, diciamo così, della rottura a fatica sugli assili, che è stata costituita, costruita e pensata da Wöhler, e poi delle tabelle, cioè praticamente Wöhler sottoponeva questi manufatti, diciamo così, a cicli fino alla rottura e stabiliva un nesso fra i cicli, il materiale, le dimensioni, eccetera. E ci sono queste tabelle che si chiamano “di Wöhler”. Poi queste tabelle sono state diciamo messe in grafico da Spangenberg e si è estratto delle curve di Wöhler che sono tuttora in uso, queste qui, per quando si tratta di progettare materiali di acciaio, eccetera. Qui abbiamo fatto un cenno, arriviamo agli anni Cinquanta. Siamo nel campo aereo ma per restare ai concetti della rottura a fatica. Nel ‘54 precipitano due Comet a reazione. E allora non si sa qual è la causa, ognuno dice la sua, un po’ come... non dico per fare l’esempio di Ustica, ma insomma, dove ci sono situazioni di questo tipo; hanno sottoposto un prototipo a cicli in acqua, fino a quando si sono rotti i finestrini, e quindi hanno detto che le cause della precipitazione dei due aerei erano dovute appunto a rottura a fatica. Poi negli anni Cinquanta, diciamo così, si stabiliscono alcuni concetti nuovi, che naturalmente vengono soprattutto inseriti nel contesto aeronautico e nel contesto della nascente industria

nucleare, e c'è una nuova filosofia. Praticamente vengono distinti tre elementi. Il primo è i limiti di danneggiamento, cioè il massimo danno che la struttura è in grado di sostenere in condizioni di carico limite. Il secondo elemento è la crescita del danneggiamento, ovvero l'intervallo di propagazione del danno tra la dimensione minima rilevabile e i limiti del danneggiamento. Il terzo è il programma di ispezione, un programma codificato di ispezione realizzato per ottenere il monitoraggio temporale del danno. Queste sono appunto le *safe-life*, le *fail-safe*, eccetera, che qui rimandiamo... Qui invece citiamo l'esempio, più vicino, che è il disastro di Eschede in Germania, del giugno del '98. Qui sostanzialmente c'è il problema della rottura di una ruota, non di un'assile. Diciamo, l'industria tedesca aveva concepito, realizzato queste ruote, dove praticamente nelle tacche rosse lì è praticamente un cerchione, nel cerchione viene introdotto un componente elastico di gomma, diciamo che aveva la funzione antivibrante nella marcia del treno. E purtroppo non erano stati fatti i test a fatica né sul cerchione né sulla componente gomma, e quindi è successo questo tragico disastro. E' importante rilevare – la successiva slide - che dopo questo disastro, e quindi secondo noi ci porta dentro anche in questo processo – dopo questo disastro la frequenza dei controlli, che prima era data a

distanza... ogni 300.000 chilometri, quindi siamo nel ’98, viene ridotta a 60.000 chilometri, quindi vuol dire che il problema del monitoraggio, nel caso specifico degli assili, è un problema cruciale, e poi lo vedremo anche per altre cose, e quindi è estremamente importante questo, perché naturalmente si può fare l’obiezione che ci sono le normative che prevedono altre cose, che prevedono tempi, non solo i tempi e le distanze, eccetera, però questo qui è un dato, diciamo così, è una risultanza di una tragedia che è avvenuta in Germania. Ed è abbastanza... diciamo, ci lascia molto perplessi, ecco, per non toccare la suscettibilità di nessuno, su quanto è avvenuto a Jungenthal, mancati controlli o carenti controlli, insomma. Poi abbiamo fatto una ricerca dell’Agenzia Europea sugli anni che vanno dal 2006 al 2012. Sono gli incidenti ferroviari significativi dovuti a rottura o di assili o di ruote. E qui sono riportati alcuni dati. Per esempio nel 2009 il numero di rotture di ruote complessivo, così come è riportato nel rapporto e idem per quanto riguarda il 2012. Qui abbiamo praticamente – sintetizzando, signor Presidente - abbiamo fatto una slide dove si vede che in sette anni si sono avuti in totale, in Europa, 1282 casi di rotture di assili o ruote. Si tratta di dati sottostimati, sia per quanto si ricava dalla lettura della stessa Agenzia, ma soprattutto per esempio in Germania si verificano tre

incidenti, cioè che hanno determinate caratteristiche, perché siano chiamati incidenti, adesso non entro nel dettaglio, ma però nei controlli loro nello stesso periodo hanno ricavato più di 700 rotture, 752 per la precisione, e questo succede perché le diverse agenzie nazionali non hanno ancora criteri omogenei per comunicare all'Agenzia Europea, diciamo così, questi eventi di rottura. Quindi alcuni comunicano solo quando l'incidente ha una certa magnitudo, altri non comunicano proprio le rotture durante i controlli manutentivi, ma solo agli incidenti. Quindi c'è questa situazione che ovviamente auspichiamo tutti e immagino che venga superata in positivo, normalizzando le modalità di notifica di queste cose da parte di tutte le agenzie. Ma, diciamo, segnaliamo solo la situazione, per farmi capire. Ho finito. Adesso darei la parola all'ingegner Thieme che tratta il capitolo numero 2.

C.T. P.C. THIEME – Abbiamo visto dai dati ufficiali dell'Agenzia Europea sulla Sicurezza Ferroviaria che in sette anni ci sono stati oltre 1200 rotture di assili, o ruote, che hanno determinato incidenti significativi, dove significativi vuol dire o che ci sono state vittime o comunque danni economici sopra un certo livello. In realtà, come diceva Mara, le rotture di ruote o assili erano molto più numerose in casi che non hanno determinato fortunatamente incidenti significativi. Noi

vedremo adesso – capitolo 2 - la rottura dell'assile del treno di Viareggio. Io sottolineerò inizialmente l'importanza della corrosione sul fenomeno della rottura a fatica. La curva di Wöhler è già stata presentata da Luigi Mara. Chiedo un istante di tempo per illustrarla. Sulle ascisse sono indicati i numeri dei cicli a cui è sottoposto un pezzo, un provino e sull'asse delle ordinate sono indicati gli sforzi su questo pezzo, sul materiale, sull'acciaio. Allora vediamo per esempio che per mille cicli il pezzo si rompe quando lo sforzo è 600, in questo caso l'unità di misura è Meganewton/metro quadro. Se il numero di cicli aumenta, il pezzo si rompe anche per carichi inferiori. Quindi arriviamo a un milione di cicli, dieci milioni di cicli, il pezzo si può rompere per 400 Meganewton/metro quadro. C'è però un limite – questo è interessante – un limite di fatica, quindi se lo sforzo è inferiore all'incirca ai 300, noi possiamo sottoporlo a un milione di cicli, dieci milioni, cento milioni di cicli e praticamente il pezzo all'infinito resiste. Quindi il limite di fatica vuol dire che se il pezzo è sufficientemente grosso, gli sforzi sono sufficientemente bassi, il pezzo mi dura per sempre. Però attenzione, questo discorso vale – ci sono state delle misure sperimentali – vale per pezzi, per provini che hanno una superficie perfettamente liscia, senza nessuno difetto, senza nessun intaglio, senza

nessuna ammaccatura, e soprattutto in ambiente senza corrosione. Nella realtà la situazione è diversa. In questo altro grafico la curva di Wöhler teorica in ambiente non corrosivo è questa blu, dove in effetti si vede che possiamo andare praticamente all'infinito e il pezzo non si rompe mai. Quando siamo però in ambiente corrosivo, basta che ci sia dell'acqua, dell'umidità, a maggior ragione se c'è dell'acqua salata, cosa che è possibile dove ci sono carri ferroviari, e – come dire – dopo un certo numero di cicli il pezzo si rompe, non esiste più questo valore di fatica limite che mi garantisce all'infinito la resistenza del pezzo. Basta che l'ambiente sia corrosivo e all'aumentare del numero di cicli il pezzo si rompe. Quanto incide questa presenza della corrosione? Cerchiamo di dare indicativamente una misura quantitativa utilizzando questo grafico, che è tratto da un testo di Ingegneria, e chiedo un attimo ancora di pazienza per spiegarlo. Questo sigma è lo sforzo ammissibile, quanto io posso caricare un pezzo, quanto posso sforzare un pezzo nella progettazione. Questo sforzo dipende dal limite a fatica della curva teorica di Wöhler, tenendo conto di alcuni coefficienti. Alcuni di questi coefficienti sono quelli che tengono conto della corrosione, o più in generale dello stato superficiale del pezzo. Perché cosa fa la corrosione? In sostanza mi altera la superficie del pezzo. Sul provino è

perfettamente liscio, ma basta che ci sia qualche alveolo, qualche cratere di corrosione e il discorso cambia notevolmente. In sostanza, per un pezzo perfettamente lucido sono in questa situazione, il coefficiente che mi interessa è 1, quindi vale... pezzo perfettamente liscio, senza corrosione, vale la curva teorica di Wöhler. Se io però sono in corrosione in acqua, che è la curva 7 che ho evidenziato, il coefficiente può avere valore 0,1-0,2, il che vuol dire che la resistenza effettiva diventa il 10, il 15 per cento. Invece del cento per cento, in ambiente corrosivo a lungo andare la resistenza diventa un decimo. Questo non va preso alla lettera. Sono dei coefficienti di progettazione, ma danno l'idea dell'importanza della corrosione. E non soltanto della corrosione. Noi vediamo che un pezzo, che non è perfettamente lucido, per esempio la curva 4 o 5, come vengono fuori da una lavorazione di tornitura, già lo sforzo ammissibile diventa il 70 per cento. Quindi riassumo. Mentre sulla rottura a trazione... Dunque, il nostro assile ha diametro circa 15 centimetri. Quando vedremo le foto, i crateri di ruggine, si parla di micron o al massimo di millimetri. In un caso di carico statico questa cosa è irrilevante. Però quando parliamo di rottura a fatica queste alterazioni sulle superfici, per quanto piccole, hanno un effetto fondamentale, hanno un effetto... Come avviene? Come mai

da questa corrosione superficiale, che parrebbe così, appunto, superficiale e irrilevante, si arriva invece alla rottura a fatica? Abbiamo in questo schema indicato le cause-effetto. Allora, prima si forma un alveolo di corrosione, sotto l'alveolo si forma un cratere sottocutaneo, o sottovernice, diciamo una bolla di ruggine. Da questa bolla di ruggine si innesca il difetto e una volta che c'è il difetto inesorabilmente, dopo un certo numero di cicli, si arriva alla rottura. E illustriamo brevemente quelle che sono queste cinque fasi che portano alla rottura a fatica. Questo qui è un esempio di formazione di un alveolo di corrosione, che può essere piccolissimo. L'alveolo di corrosione può essere anche sottovernice e lo vediamo in questo caso da una bolla che si forma. La vernice può essere intatta come pellicola, ma al di sotto, formandosi la ruggine, la ruggine è ossido di ferro e ha un volume maggiore, si gonfia e crea una bolla. Queste foto sono tratte da accertamenti fatti alla Lucchini, sono foto agli atti. Questo è il collare attorno... il collare dell'assile attorno al punto di rottura. Qui si vede che la vernice è alterata e rigonfiata da queste bolle di ruggine. Lo vediamo meglio in questo ingrandimento. Questo è lo strato di vernice, sotto lo strato di vernice ci sono delle bolle che sono determinate dalla formazione di ruggine. Diciamo, vedendo quello che hanno detto i vari

consulenti tecnici su questo tema, praticamente tutti sono concordi. Noi ne abbiamo riportato qualcuno. L'ingegner Toni dice "il colletto era caratterizzato da ossidazione diffusa, eccetera, al di sotto dei due strati è stata rilevata una patina ossidata del metallo, evidenziando anche parti arrugginite". Diciamo che praticamente tutti i tecnici che hanno esaminato l'assile sono concordi su questa analisi. Questa è una foto con condizioni di luminosità diverse. Nota l'ingegnere Toni: "Lo stato di ossidazione del colletto dell'assile in prossimità della rottura doveva risaltare evidente nella sua gravità anche ad un addetto non certificato ai sensi"... cioè, è così grossolana questa alterazione della superficie che anche uno non esperto doveva in qualche modo accorgersi, mettersi in allarme e intervenire. Qui ci sono delle foto che fanno vedere nei dettagli, questo è l'alveolo di corrosione e sotto di questo inizia la rottura, l'innesco della rottura, che è questa parte scura. Qui, per dare l'idea delle dimensioni, l'innesco è piccolo, ma una volta che parte l'innesco, un millimetro per tre, inesorabilmente dopo un certo numero di cicli si arriva alla rottura a fatica. Un'altra foto più in dettaglio, ma penso che siano foto note. Ecco, questa diciamo è l'immagine più significativa, sempre tratta dagli accertamenti fatti alla Lucchini. A destra è l'immagine dell'assile spezzato

e a sinistra sono state ricostruite le fasi della rottura. Queste linee - che vengono denominate "linee di spiaggia" - sono quelle che a seconda delle varie fasi di avanzamento dell'innesco, diciamo, restano segnate nel pezzo. E andando a vedere da dove partono queste linee, che si vedono nella foto, ma sono state correttamente reinterpretate dai tecnici, si vede che l'origine è questo punto che abbiamo fotografato prima. Quindi la rottura è partita da qui, è andata a propagarsi nel corso dei cicli e del tempo secondo queste linee; quando la sezione è stata così ridotta alla fine si è rotto di schianto, e la rottura di schianto... si vede nettamente la superficie dove la rottura a fatica è lucida e in quella di schianto invece la superficie è ruvida. Questa foto, ecco, direi che è importante perché è stata fatta nel 2009, quindi il giorno dopo l'incidente, perché si potrebbe dire "ah, ma quelle bolle di ruggine in realtà non erano presenti allora, si sono formate successivamente nel pezzo che era stato tenuto in deposito alla Lucchini". No, già nel 2009 l'aspetto è esattamente lo stesso. Queste sono le conclusioni della Lucchini e credo che siamo d'accordo. Ecco, diciamo, noi siamo andati a vedere quanto scritto dai vari consulenti tecnici delle varie parti e mi pare che sostanzialmente siano tutti d'accordo. Vorrei soltanto sottolinearne qualcuno. Ecco, per esempio, nella loro relazione i

tecnici del Ministero dei Trasporti portano i dati. Dopo l'uscita dalle Officine Cima il 02 marzo 2009, al momento del disastro, il carro ha percorso 22.525 chilometri, quindi sappiamo che la revisione era stata fatta 22.599 chilometri prima del... Ora, questo tempo è molto... questa distanza è molto modesta; è impossibile che da una cricca diciamo invisibile o non rilevabile con le tecniche di controllo, dopo 22.000 chilometri si arrivi alla rottura. Quindi è certo che l'innesco aveva dimensioni sicuramente già maggiori. Ecco, passerei a vedere quello che dice l'ingegner Toni, che è molto sintetico: "Gli accertamenti sull'origine della cricca hanno comunque dimostrato che essa ha avuto origine in una zona interessata a diffusi crateri di ossidazione, quindi ruggine, e questo è da ritenersi la causa primaria dell'innesco della cricca che portò a rottura l'assile; si è rotto l'assile per la presenza di una cricca che non era stata rilevata dai controlli non distruttivi che avrebbero dovuto essere stati fatti in fase di manutenzione; si ritiene che l'Officina Jungenthal, che eseguì la manutenzione sulla sala, non abbia posto in essere un adeguato livello di cura nelle attività svolte". E' certo che un assile...

PRESIDENTE – Sono conclusioni che condividete, quindi? Condividete queste conclusioni?

C.T. P.C. THIEME – Noi condividiamo quello che hanno detto il

consulente tecnico ingegner Toni e anche il consulente tecnico D'Errico, di cui vorremmo prendere, ecco, alcune conclusioni dell'ingegner D'Errico: "La causa della rottura dell'assile è da attribuire al fenomeno della *corrosion fatigue*, vale a dire un innesco di una cricca a partire da alveoli di corrosine; se le operazioni di manutenzione fossero state eseguite a regola d'arte, in accordo con tutte le prescrizioni delle VPI 04, la cricca sarebbe stata certamente intercettata e l'assile scartato". Sempre D'Errico, è l'ultima...

PRESIDENTE – Quindi sono... no, le dicevo ingegnere, siccome... le dicevo, ingegnere, siccome le relazioni le abbiamo già acquisite e queste conclusioni sono già entrate...

C.T. P.C. THIEME – Condividiamo quanto detto dai consulenti tecnici Toni e D'Errico.

C.T. P.C. MARA – Sì.

C.T. P.C. THIEME – Va bene, io ho concluso.

AVV. MARA – Sì, quindi poi sono comunque allegate, Presidente, le slide con le conclusioni condivise, quindi passerei ad un altro capitolo.

PRESIDENTE – Sì.

C.T. P.C. MARA – Sì, signor Presidente e signori della Corte, su questo ultimo aspetto, lo accenno solo e rimando alla relazione per evitare di rubare tempo, nel capitolo 3, del quale non abbiamo fatto le slide, ma che si troverà

tutto nella relazione, in particolare a pagina 39 e seguenti noi diciamo che condividiamo in particolare quanto riportato nelle relazioni dell'ingegner Toni: sto parlando della relazione... metto solo la data, 10/09/2010; la relazione del professor ingegner Toni, la relazione 11/10/2011; la relazione dell'ingegnere, su altre tematiche, Claudio Chiavacci, ingegner Marco Nicola Carcassi, ingegner Francesco Marotta e ingegner Marcello Mossa Verri, e ovviamente sulla relazione del professor ingegner Fabrizio D'Errico, che ha esposto in questa aula il 27 maggio 2007, ed era datata 26 maggio... pardon, 2015, non 2007, ci mancherebbe altro. In particolare, nella tabella 3.1 di questo capitolo 3 sono riportate diciamo... nella prima colonna è riportato l'autore, cioè il consulente, l'elemento, cioè il tema che ha affrontato, e a destra tra virgolette proprio quanto affermato dal consulente. Sto parlando in particolare dei consulenti che ho citato poc'anzi. E questo, in particolare questa cosa la condividiamo, sulle conclusioni di questi consulenti su questi temi: origine e propagazione della cricca, pagina 46 della relazione, per il verbale; mancanza o inadeguatezza dei controlli specialistici non distruttivi e degli interventi manutentivi che hanno determinato la rottura dell'assile 98331, sempre a pagina 46, che è l'ultima pagina del capitolo 3. Nel capitolo 4, come dicevo

nell'introduzione, praticamente è un capitolo dove sono... c'è uno schema sinottico dove sono riportate tutte le società coinvolte nel presente procedimento e poi, diciamo così, ci sono diverse valutazioni e considerazioni delle varie società citate. Io a questo punto andrei al capitolo 5, e in particolare citando, sempre per ragioni di economia, rimandando poi sempre alla relazione e alle slide allegate, il problema del trasporto delle merci pericolose e in particolare del GPL, che è quello che interessa a noi. All'inizio sono portate le caratteristiche chimico-fisiche, il punto di infiammabilità, inferiore a -80 gradi, autoinfiammabilità maggiore di 400 gradi centigradi, pressione di vapore da 7,5 a 1,8/20 gradi, densità relativa al liquido acqua 1 chilogrammo/litro, che va da 0,51 a 0,58, poi la densità di vapore – attiro l'attenzione perché poi abbiamo fatto dei conti su questa cosa - a pressione atmosferica, cioè chilogrammi/metri cubi, che varia da 1,86 a 2,45, nel senso che il GPL è molto più pesante. Poi per i conti di cui dirò poi abbiamo adottato naturalmente una densità media, perché queste due densità sono praticamente le densità del propano commerciale e del butano commerciale, che sono dei costituenti grosso modo in rapporto 30/70 nel GPL, naturalmente si tratta di dati di letteratura. E poi abbiamo riportato il livello minimo di esplosività del GPL, che è 1,8 volumi per cento in aria e la

concentrazione massima in volumi, che è 9,5 volumi per cento in aria. Io a questo punto andrei alla slide, se non vado errato, vado a memoria, mi pare la numero 6, se non vado errato. Ecco, qui abbiamo fatto... abbiamo fatto questi conteggi, no?

AVV. MARA – Scusi se interrompo, lo dico solo per le trascrizioni, per il verbale, Presidente. Nelle slide la numerazione parte sempre da 1 a seconda dei diversi capitoli.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. MARA - Quindi questa è del capitolo 5.

C.T. P.C. MARA – Sì.

PRESIDENTE – Quindi slide 6 del capitolo 5

AVV. MARA – Sì, sì.

PRESIDENTE – Bene. Grazie.

C.T. P.C. MARA – Sì, capitolo 5. Io non ho detto il nome, sono Luigi Mara. Diciamo che abbiamo fatto questa valutazione, perché poi parleremo della mancata valutazione dei rischi, ne parlerà in particolare anche l'ingegner Thieme, e secondo noi è inconcepibile, abbiamo sentito anche qui all'ultima udienza, abbiamo letto i verbali, insomma, no? E' inconcepibile... e in particolare la relazione di Chiavacci ed altri che non c'è valutazione dei rischi, eccetera. Allora, qui se noi immaginiamo questa, più che benedetta, maledetta cisterna che il 29 di giugno ha emesso... che conteneva 45.700 chili circa

di GPL liquido... faccio subito la premessa che noi abbiamo fatto un esempio teorico, come se tutto il GPL fosse fuoriuscito dalla cisterna, mentre noi sappiamo che in parte il GPL è stato combusto, eccetera, no? Però per dare la dimensione, la stima, diciamo la magnitudo di questo rischio, abbiamo fatto quindi il peso del GPL, lo abbiamo ridotto per la densità media di cui dicevo poc'anzi, fra 1,85 e 2 e rotti, e troviamo 21.157 metri cubi di gas. Poi abbiamo fatto... abbiamo considerato il limite minimo di esplosività, 1,8 per cento in volume di GPL in aria, e abbiamo praticamente visto che il gas, miscelandosi con l'aria, crea 1.175.388 metri cubi di miscela esplosiva, ovvero 1 miliardo e rotti di litri di miscela esplosiva. Ovviamente - questo lo ripeto per evitare inutili eccezioni – abbiamo ipotizzato come se tutto il GPL fosse fuoriuscito e avesse formato...

PRESIDENTE – Sì.

C.T. P.C. MARA – Ecco, quindi questo è per dire. Poi andrei al capitolo, quello mobile e fisso. Ecco. Ecco, noi sappiamo che il GPL è un gas, oppure se è compresso un liquido pericoloso ed ha una sua collocazione di rischio. Ecco, se fosse – diciamo così - un impianto fisso, stoccato in un impianto fisso, il GPL, quando noi abbiamo uno stoccaggio di 50 tonnellate di GPL bisogna fare - il GPL naturalmente è classe di pericolo 2 - dobbiamo fare una serie di interventi a protezione, per la sicurezza,

eccetera. Ed è considerato ovviamente impianto industriale a rischio di incidente rilevante. E qui abbiamo invece che cosa? Abbiamo 14 carri. Se noi ipotizziamo, per semplificare, 40 tonnellate di GPL a carro - sto parlando del treno che il 29 giugno del 2009 ha provocato quello che ha provocato – noi avremmo praticamente 560 tonnellate di GPL a rischio di incidente rilevante. Si tratta di un rischio elevatissimo, neppure considerato dagli imputati e dalle società coinvolte in questo processo. E in più c'è il discorso che ho fatto prima sulla formazione di miscele esplosive. Quindi, se fosse fisso bisognerebbe fare una serie di interventi che sintetizzo: collocazione delle cisterne in bacini di contenimento che impedissero la propagazione di eventuali rilasci di liquidi o di gas; ricopertura delle cisterne per proteggere dal riscaldamento del GPL in caso di incendio; sistemi di rilevazione di fughe di gas e di incendio e sistemi automatici di raffreddamento delle cisterne mediante irrorazione con acqua o comunque... nonché una molteplicità di apparati di prevenzione e sicurezza dotati delle relative strumentazioni, in estrema sintesi. Se invece, come nel caso purtroppo che ci occupa, si tratta di un deposito in movimento, il treno è il 50325, invece si potrebbe ridurre il rischio di incidente rilevante adottando le misure... quali? Transito dei convogli in luoghi isolati lontani da

abitazioni; transito dei convogli in luoghi abitati a velocità ridotta al minimo, 30 chilometri all'ora; poi l'ingegner Thieme farà vedere alla fine l'ultimo capitolo, il discorso della velocità; installazione sui convogli di sensori antideragliamento; installazione sulle ferrocisterne di sensori di fughe di gas infiammabile o per rilevare la presenza di miscele esplosive; informazione, formazione e addestramento del personale sui rischi specifici e sulle relative procedure di prevenzione e protezione, e vedremo che purtroppo nulla di tutto questo è stato fatto. Qui abbiamo – sempre sul GPL - la società Trenitalia afferma: "Il trasporto ferroviario è la modalità di trasporto più sicura; la regolamentazione relativa al trasporto di merci pericolose per ferrovia è definita dal regolamento internazionale RID; Trenitalia Cargo impegna" – afferma sempre Trenitalia – "costantemente le proprie competenze e risorse, attribuendo alla sicurezza del trasporto delle merci la massima priorità e in particolare a quella delle merci pericolose". Andiamo a vedere. La realtà è un po' diversa dalle affermazioni *ad usum delphini* di Trenitalia. In realtà dall'indagine svolta nel 2011 dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti vi sono stati 42 inconvenienti ferroviari relativi a treni che trasportano merci pericolose nel periodo compreso fra il 18 settembre 2009, a Cogoleto, e il 26 agosto 2010 a

Tarvisio Boscoverde. L'indagine ministeriale del 2011 sugli inconvenienti ferroviari conclude: "Nel ritenere superfluo ribadire quali e quante siano le responsabilità a carico dei vari soggetti coinvolti nel processo di trasporto delle merci pericolose su ferrovia, la presente commissione individua le seguenti cause indirette: carenze nelle verifiche relative all'accertamento di eventuali non conformità sui carri, a carico del trasportatore; carenze nelle verifiche delle tenute dei dispositivi di chiusura, a carico del riempitore; difetti manutentivi delle cisterne e degli equipaggiamenti, onere del gestore del carro-cisterna". Andiamo avanti. Va bene, poi qui ci sono le varie direttive, eccetera. Io qui rimanderei alla relazione e passerei al capitolo 6, se non ci sono... ah, sì, questa è la slide... sì, questa slide che riprende – diciamo così - dei concetti della relazione dei professori Chiavacci, Carcassi Mossa Verre e Marotta, dove si dice: "Nell'applicazione dei documenti in parola alla stazione di Viareggio il responsabile della valutazione non ha rilevato, anche in virtù dell'assenza di eventi incidentali aventi analoghe dinamiche registrata all'atto di detta valutazione, la presenza di criticità tali da richiedere l'adozione di azioni correttive e preventive". Purtroppo il 29 di giugno del 2009, con la tragedia che è avvenuta, smentisce letteralmente queste posizioni. Eventi

incidentali adesso vedremo invece che non è che sono assenti, ce ne sono molti e poi li vediamo. Vale la pena richiamare questa slide.

PRESIDENTE – Che è tratta dalla...

C.T. P.C. MARA – Sì, Chiavacci, Marotta, Carcassi e Mossa Verre.

PRESIDENTE – Che quindi è una conclusione che condividete.

C.T. P.C. MARA – Che condividiamo totalmente. "La valutazione svolta non pare avere preso in considerazione"...

PRESIDENTE – No, ma dicevo... glielo facevo dire così evitavamo di rileggerla. Anche questa è agli atti.

C.T. P.C. MARA – Sì, però c'è un aspetto, Presidente.

PRESIDENTE – Sì.

C.T. P.C. MARA – Questo aspetto, che dice: "Per inciso va osservato" - non la leggo tutta – "che le stesse R.F.I. e Trenitalia hanno collaborato a studi ed analisi condotte su tratte ferroviarie specifiche con tale approccio, utili ad evidenziare i rischi dovuti all'attraversamento con merci pericolose di centri abitati (si veda ad esempio Nisi ed altri "Trasporto delle merci pericolose per ferrovie" del 2005; Giovene ed altri, "La valutazione del rischio nel trasporto ferroviario"). Ecco, questa cosa fa a pugni con quello che abbiamo letto prima e soprattutto fa a pugni sulla mancanza di qualsiasi valutazione dei rischi sia rispetto al Decreto del 2008 sia rispetto al Decreto 162/2007 sul sistema di gestione

della sicurezza nelle ferrovie.

C.T. P.C. THIEME – Bruno Thieme. Vorrei fare un'osservazione perché poi richiamerò questo tema nel capitolo conclusivo sulle misure di prevenzione. In sostanza vedremo poi che R.F.I., Trenitalia e F.S. Gruppo non hanno mai fatto un'indagine su questo tipo di rischi, e anche prima dicevano "non c'è mai stato nessun evento di questo tipo". In realtà nota giustamente Chiavacci che R.F.I. e Trenitalia hanno fatto degli studi, hanno partecipato a dei convegni, hanno scritto dei libri, "Il trasporto delle merci pericolose per ferrovia", "La valutazione del rischio nel trasporto ferroviario". Però nel momento dell'applicazione della valutazione dei rischi tutto questo è scomparso. Chiudo la...

C.T. P.C. MARA – Sì, sì, sì. Io andrei al capitolo 6, così vediamo se riusciamo a stare nei tempi, diciamo. Il capitolo 6, praticamente si tratta dei dati sui deragliamenti ferroviari in Europa. Allora, in una prima slide noi vediamo che nel 2006 ci sono stati 574 deragliamenti e nel 2007, 568. La slide successiva riprende il triennio e qui specifico, un po' di tempo... qualche minuto fa, signor Presidente, io ho parlato della mancanza di omogeneità diciamo da parte delle agenzie nazionali nel comunicare alla ERA, all'ente europeo, diciamo gli eventi, deragliamenti, incidenti, eccetera. E quindi noi vediamo, nel rapporto successivo, questo che è

del 2010 sempre, che il 2006, il dato è un po' cambiato rispetto a quello che ho fatto vedere nella relazione precedente, se torniamo indietro ci rendiamo conto; qui c'era 2006, 574, ed era però un rapporto del 2009 dell'Agenzia Europea. Qui invece successivamente vediamo che è 499 e 500, insomma. Questo è il triennio. Nel 2007 sono 366, nel 2008 sono 338. Poi abbiamo i deragliamenti di treni in Europa, e sono gli anni successivi. Questo è il rapporto del 2011 e abbiamo quei dati, lo dico per il verbale, 2007: 346; 2008: 319; 2009: 117. Nel 2012, qui abbiamo... no, pardon, qui abbiamo i deragliamenti negli U.S.A., è praticamente la riga sottostante, diciamo, con le cifre(?) in rosso, e noi vediamo che sono migliaia. Abbiamo fatto un istogramma successivo per rendere più evidente. Ecco, nell'istogramma noi abbiamo illustrato dal 1999 al 2010, anno per anno, i deragliamenti dei treni che sono avvenuti negli U.S.A., secondo il Dipartimento dei Trasporti. Poi lo abbiamo fatto anche in Giappone, abbiamo fatto l'istogramma, per i cui dati rimando alla slide e alla relazione. Poi l'abbiamo fatto in Italia, i deragliamenti, e vanno dal 2005 al 2013, e questi sono gli istogrammi esposti nella figura. Poi siamo entrati - diciamo così - a vedere concretamente alcuni casi di deragliamento dei treni. Ci permettiamo, nel pensiero di tutti e tre, di segnalare un aspetto: che il disastro di Viareggio del 29 giugno aveva tutta una

serie di dati premonitori, insomma, che dovevano allertare il gestore, o comunque le società coinvolte nel trasporto di merci pericolose, perché il 19 maggio c'è un deragliamento a Sesto Calende in provincia di Varese, del 2009; scusate, leggo queste cose per il verbale; il 25 maggio presso Borgo San Dalmazzo, Cuneo; il 06 giugno a Pisa San Rossore; il 21 giugno a Pisa; il 22 giugno a Vaiano; il 29 purtroppo è il caso che ci occupa, il disastro di Viareggio; il 29 luglio a Carsoli, Aquila; il 12 novembre a Fornovo, La Spezia; il 19 dicembre le linee Sassari-Chilivani, in Sardegna. Poi siamo andati a vederli uno per uno. Scusate un attimo, volevo dare il numero. Allora, poi, senza stare a leggerli tutti, però diciamo dalla slide numero 12 alla slide numero 20 – lo dico sempre per il verbale - sono riportati i singoli casi di cui ho detto. Citerei per esempio quello del 25 maggio 2009, linea Torino-Nizza: "Il 25 maggio la linea ferroviaria Torino-Cuneo-Ventimiglia-Nizza, che collega il Sud Piemonte con la Costa Azzurra, è interrotta. Un treno merci è deragliato, nessun ferito, i treni sono costretti a fermarsi alla Stazione di Borgo San Dalmazzo, Cuneo. Il deragliamento è avvenuto intorno alle ore 15:30. I macchinisti, forse anche a causa del notevole peso del carico, hanno impiegato oltre tre chilometri prima di riuscire ad arrestare il treno. In quel tratto le rotaie risultano seriamente danneggiate". Questo l'ho

letto perché poi servirà per tutto un discorso che verrà fatto nel capitolo 8 dall'ingegner Thieme. E poi anche qui ci sono questi deragliamenti proprio vicini di casa, scusate se uso questo termine: il 06 giugno 2009, Stazione di Pisa San Rossore, linea Genova-Pisa. "Verso le 17:00 tra Migliarino e Pisa San Rossore un carro in composizione a un treno merci è deragliato spaccando le traverse di cemento per circa cinque chilometri. Il carro in curva ha spaccato uno scambio, eccetera, eccetera". Okay. Quindi rimando alle slide. Adesso qui parliamo di incidenti. Naturalmente questi incidenti hanno tutti diciamo il limite di quella comunicazione non omogenea da parte delle varie agenzie nazionali, però dipende se hanno – diciamo così – avuto purtroppo una vittima o più vittime, se c'è stato un inquinamento, danni oltre che all'ambiente anche alle cose, eccetera. Se vediamo questa slide, che è la numero 21, e guardiamo la riga dell'Italia, noi vediamo che nel 2004 abbiamo 144 deragliamenti... incidenti, incidenti di vario tipo, scusate; nel 2005 abbiamo 154 di questi incidenti di diverso tipo; nel 2006 ne abbiamo 166; nel 2007, 133; nel 2008, 120; nel 2009, 121; nel 2010, 126; nel 2011, 122; nel 2012, 123; nel 2013, 155. In altri termini, diciamo che questi fenomeni sono, come ordine di grandezza, costanti; significa che non ci sono interventi né preventivi, né di messa in sicurezza, né di dotazioni di

apparecchiature adeguate su questi... Torniamo indietro che dico il numero. Naturalmente abbiamo fatto poi l'istogramma – ed è la slide numero 22 - che riporta tutti questi incidenti totali in Italia dal 2004 al 2013. Poi abbiamo visto gli incidenti ferroviari in Europa che hanno coinvolto sostanze pericolose, e abbiamo visto in Italia... abbiamo questi dati, naturalmente non sappiamo l'attendibilità di queste comunicazioni, però nel 2009 abbiamo due dati e abbiamo purtroppo la tragica realtà di Viareggio, e nel 2010 ne abbiamo cinque. Poi abbiamo invece incidenti che hanno rilasciato sostanze pericolose. Ancora, in questo caso ne abbiamo sempre due, perché c'è sempre Viareggio, e abbiamo nel 2010 cinque, cioè vuol dire che non c'è stato solo, diciamo, incidenti su treni che trasportano le sostanze pericolose, ma in questi due anni ci sono stati rilasci anche di sostanze pericolose nell'ambiente. Questo ci porta a noi tre a dire che è ancora più grave il fatto che non ci sia valutazione dei rischi di nessun tipo, insomma. Questo lo dico perché è emblematica questa cosa: il fenomeno degli svii, i deragliamenti. Allora, "il fenomeno degli svii registra un numero di episodi annui ancora troppo alto, con un conseguente rischio potenziale molto elevato per gli effetti disastrosi in condizioni particolari. L'analisi dei dati evidenzia la necessità di dedicare un'attenzione particolare al settore merci". E qui è

importante, questi dati. "I dati disponibili permettono di poter affermare che da anni oltre l'80 per cento dei deragliamenti interessa il trasporto ferroviario di merci". E' il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, è la relazione del 23 marzo 2012, pagina 121. Poi, l'altra cosa interessante, se non vado errato, non so se qui nella slide c'è, però me lo ricordo bene, che la quantità di merce trasportata per chilometro è il 18 per cento, mentre, diciamo così, i dati si troveranno tutti nella... ecco qua: "La rilevanza di tale incidenza percentuale è ancora più forte" - è la slide numero 26 – "se si considera, su un totale di 339 milioni di chilometri effettuati nel 2008 sulla rete nazionale, il trasporto merci occupa una quota di circa il 18 per cento, nonostante quindi meno di un quinto del totale intensità di traffico sia attribuibile al trasporto merci, questo ultimo incide in misura preponderante, 80 per cento, nel fenomeno degli svii". A maggior ragione, aggiungiamo per l'ennesima volta che bisogna valutare rigorosamente tutti i tipi di rischi, specifici, eccetera, di da parte di tutte le società coinvolte. Qui abbiamo.. penso che sia l'ultima slide, non so che numero è, torna indietro...

C.T. P.C. THIEME – Slide 28.

C.T. P.C. MARA – E' la slide 28. Qui sono praticamente collisioni e deragliamenti di treni in Europa nel 2014. I

dati sono aggiornati al report del 2014. Si vedrà, le colonne dell'istogramma sono in verde, è il numero delle vittime, e invece i dati in rosso il numero di collisioni e deragliamenti dei treni in Europa. Adesso andrei al capitolo 7, se non vado errato. Aspetti un momento, un attimo di pazienza.

PRESIDENTE – Il titolo è "Testimonianze".

C.T. P.C. MARA – Sì, però ovviamente l'abbiamo messo nella relazione e non intendiamo assolutamente leggerle tutte, però intendiamo focalizzare, a pagina 76 e 77 della relazione, le tematiche che sono oggetto delle testimonianze. E allora...

AVV. MARA – Presidente, mi scusi, scusi se interrompo. Sostanzialmente questo capitolo verrà solo richiamato, ma il consulente sta spiegando che le diverse testimonianze – questo è stato il lavoro che hanno fatto – sono state raccolte e suddivise in base alle varie aree tematiche che adesso esporrà in dieci secondi, quindi ci sarà il tema della mancata valutazione del rischio, tutte le diverse tematiche sono raccolte... cioè, tutte le testimonianze sono raccolte sotto queste diverse tematiche, quindi richiamerà solo ovviamente le tematiche, rinviando alle slide e alla relazione.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) didascalica, diciamo didattica, più che altro.

AVV. MARA – Sì.

PRESIDENTE – Per dare l'idea... va bene.

AVV. MARA – Sì.

C.T. P.C. MARA – Abbiamo fatto, signor Presidente...

PRESIDENTE – Senza richiamare i contenuti (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. MARA – Sì, sì. No, no, abbiamo fatto, diciamo così, nella tabella 7.1, tutta una serie di... nella colonna, prima colonna il teste, il suo ruolo, la sua funzione, se è un RLS, se è un dipendente della ASL, oppure un consulente, eccetera; comunque, per non rubare tempo, "di seguito risulta interessante richiamare alcune delle testimonianze" - che rimandiamo alla relazione – "nel presente dibattimento che evidenziano che il pericolo era ben noto alla popolazione ed era stato più volte segnalato". Qui, per l'importanza anche umana di queste cose, leggo i nomi. Faccio riferimento alle testimonianze dei signori Pucci, udienza 21/01/2015, pagine 258 e...

PRESIDENTE – E' inserito... ma questo è scritto in relazione?

C.T. P.C. MARA – È scritto nella relazione.

PRESIDENTE – Va bene. Allora rimandiamo...

C.T. P.C. MARA – Rimandiamo. Poi, "la mancata valutazione dei rischi ai sensi della Legge 81/2008; la mancanza di piani di emergenza e l'inadeguatezza del sistema di gestione di sicurezza; la mancanza di elementari mezzi di protezione, i muri e le barriere di contenimento; la mancanza di elementari interventi di prevenzione; la mancata

riduzione della velocità dei treni" - di cui poi si dilungherà molto l'ingegner Thieme – "e segnatamente di quelli che trasportano merci pericolose; la mancanza di elementari mezzi di prevenzione e di dispositivi antideragliamento e antisvio; la mancanza di elementari mezzi di prevenzione in presenziamento;" – che è un termine molto brutto, ma insomma che vuol dire che volevano togliere tutti i capi stazione di notte a Viareggio, a seguito della mobilitazione dei lavoratori, è rimasto il capo stazione per fortuna anche la notte del 29 giugno del 2009 – "la mancanza di elementari mezzi di prevenzione;" – ne parla Landozzi, l'omologazione dei rotabili – "la mancata informazione e formazione delle lavoratrici e dei lavoratori segnatamente dei rischi specifici insiti nel trasporto delle merci pericolose". Mi ricordo la capotreno, la signora Rossana Pezzino, che ha detto chiaramente che né lei né i suoi colleghi di questo tronco ferroviario non sono mai stati informati dei rischi specifici, caratteristiche chimico-fisiche, tossicità, esplosività, infiammabilità, eccetera, delle merci trasportate, e neppure mai fatto corsi di formazione. E poi l'altra cosa che è rilevante, perché sarebbe previsto nel Decreto del 2008: "l'impossibilità per i lavoratori e i loro RLS a partecipare al processo di valutazione dei rischi e di programmazione delle misure di prevenzione". Qui ci sono diverse

testimonianze, anche dalle interrogazioni, fra i testi per esempio ho in mente l'Avvocato De Luci(?) e altri, insomma. Quindi, diciamo, dalla pagina 77 fino alla pagina 88 c'è una lunga tabella che riporta, diciamo così, le testimonianze e le relative tematiche. Per esempio, l'ultimo è l'RLS De Angelis, che dice che loro avevano avuto informazione sugli apparati antisvio, ma però poi non sono stati applicati. Insomma, sintetizzo, signor Presidente. E quindi, conclusivamente, non sto a leggere la pagina, metto solo le tre righe finali, "che dire poi del fatto della mancata valutazione dei rischi ai sensi della Legge 81/2008, della mancanza di predisposizione di specifici piani di emergenza, della inadeguatezza del sistema di gestione della sicurezza". E poi do la parola all'ingegner Thieme, che tratterà diciamo i problemi della prevenzione, con tutti i vari sottocapitoli, insomma.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. MARA – E' l'ultima parte della relazione questa, Presidente.

PRESIDENTE – Capitoli 8 e 9? Sono 8 e 9?

AVV. MARA – Sì, il 9 sono delle conclusioni alle quali rimanderanno.

PRESIDENTE – Ah.

AVV. MARA - Questa è l'ultima trattazione che interessa.

PRESIDENTE – Perfetto.

C.T. P.C. THIEME – Bruno Thieme. Le misure di prevenzione. Faremo vedere come le aziende coinvolte nel disastro avevano a disposizione un ampio ventaglio di misure di prevenzione, sia organizzative che tecniche, all'interno delle quali potevano scegliere per adottare quelle che maggiormente garantiscono la sicurezza. Quindi le misure di prevenzione sono tante. Non c'è traccia – perché non l'hanno mai fatto – di un'analisi dei rischi, e all'interno dell'analisi dei rischi della valutazione e dell'analisi delle singole misure di prevenzione che portasse poi a una programmazione degli interventi da fare. Potevano fare tante cose, ma non hanno... non sono neanche entrati nel merito, nell'analisi di queste possibili soluzioni, nonostante gli studi fatti, nonostante l'evidenza dei dati statistici illustrata prima e nonostante l'entità del rischio. Abbiamo detto una nuvola esplosiva. Quei dati lì vuol dire cento metri per cento metri per cento metri di gas che poteva esplodere. Quindi, le misure di tipo organizzativo sono quelle più complesse. In realtà noi ci siamo rifatti alle raccomandazioni indicate dalla Commissione Ministeriale, a seguito dell'incidente, dove dice: a livello normativo e a livello europeo è necessario fare una serie di cose. Io sarei rapidissimo, perché condividiamo quello che ha detto il Ministero. Sostanzialmente un maggior controllo sui pezzi e un maggior controllo sulle misure. E le slide

del capitolo 8 sono dalla slide 2 alla slide 6. Queste sono le misure di tipo organizzativo che evidentemente richiedevano anche più tempo per essere messe in atto. Però non c'è traccia all'interno della documentazione Trenitalia, R.F.I. e F.S. di un'analisi di queste possibili misure. Vediamo le misure di prevenzione tecniche. Quali sono le possibili misure? Il rilevatore di temperatura di boccole. Cosa vuol dire? Nel nostro caso l'incidente è stato dovuto alla rottura di un assile, però un incidente molto frequente e con conseguenze gravi è il grippaggio di un cuscinetto, o il blocco di un freno, una ruota che riscalda, e questo può determinare, dopo un certo numero di chilometri, la rottura, il deragliamento, e se sono trasportate merci pericolose, la fuoriuscita delle merci pericolose. Questo tipo di problema tecnico può essere tenuto sotto controllo mettendo dei rilevatori di temperatura di boccole. Questa cosa però non l'abbiamo trovata. Eliminazione dei picchetti di riferimento. Sono comunque dei possibili ostacoli che possono determinare, come hanno determinato, la rottura della cisterna, o in ogni caso l'aggravamento di quello che è il deragliamento. I picchetti di riferimento che avevano senso anni fa oggi possono essere superati con tecnologie diverse. Quindi questi picchetti di riferimento, lungo certe linee perlomeno, potevano essere tolti. Separazione della

ferrovia dall'abitato mediante barriere di contenimento. Vengono usate barriere antirumore, uno potrebbe usare delle barriere particolari che servono a trattenere o la merce pericolosa o i pezzi pericolosi. C'è una relazione che è - non vorrei sbagliare - di Chiavacci, dove c'è un'analisi. Loro dicono che se ci fossero state delle barriere di contenimento dei gas la quantità di gas che fuoriusciva dalla sede ferroviaria sarebbe stata il 10 per cento circa, e quindi il danno comunque è molto minore. Altra possibile misura tecnica di prevenzione è l'utilizzo dei dispositivi rilevatori di deragliamento, e su questo mi soffermo un po' di più perché è quella a nostro avviso più concretamente attuabile, che avrebbe dato nel tempo minore i più interessanti risultati. Riprendo alcuni dati sui deragliamenti. Questo forse è quello... non so se era quello già fissato da Luigi Mara. Recentemente, nel 2013, un treno merci con 17 carri è deragliato. Il macchinista si è accorto del deragliamento solo dopo 9 chilometri. Allora è chiaro che il rischio, se io il treno lo fermo nel giro di 500 metri, è una cosa; se continua a trascinarmi i vagoni deragliati per 9 chilometri, la possibilità che urtino degli ostacoli, che urtino un convoglio in senso opposto, perché sono usciti dalla sagoma, il rischio è molto maggiore. Sui treni merci non c'è possibilità di fatto per il macchinista di sapere quello che succede dietro, perché non c'è un

collegamento di nessun tipo, non c'è una possibilità che le informazioni passino dai carri merci alla cabina di comando. Questi dati sono interessanti, sono sempre dati ufficiali OTIF, un'organizzazione internazionale. La slide è la 9. Sono deragliamenti di treni in Italia. Più o meno sono i dati già visti, ma qui abbiamo la distanza percorsa dal treno deragliato. Allora vediamo... e i treni in rosso sono quelli che trasportano merci pericolose. Allora, un primo treno fa 250 metri, 470 metri, questo treno qui del 2005 fa 5 chilometri, un treno che trasporta merci pericolose deragliato che viaggia per 5 chilometri; questo treno qui 12 chilometri, questo 20 chilometri, quello di Viareggio 334 metri, ma quello prima di Vaiano, che trasportava sostanze pericolose, 5 chilometri; questo qui, Calolziocorte, 18 chilometri. Insomma, questi dati sono evidenti, i treni deragliano, il numero dei treni deragliati e prima che il treno si fermi alle volte passano 20 chilometri. Quale può essere... questi sono sempre i dati ufficiali. La distanza media percorsa dai treni tra il deragliamento e l'arresto è di quasi 3 chilometri. E dice la Commissione OTIF - è la slide 11 – "è stata solo una questione di fortuna che non ci siano state collisioni con treni provenienti dalla direzione opposta; non c'è dubbio che l'immediata frenatura riduca la distanza percorsa in condizioni di instabilità, eccetera". Quale può essere

quindi la soluzione tecnica? L'impiego di dispositivi rilevatori di deragliamento. Sono dispositivi diciamo di dimensioni modeste, che possono essere applicati sui carri esistenti. Come funzionano? In sostanza all'interno di questo apparecchio c'è una massa inerziale. Quando il treno... quando – scusate – il carro subisce un'accelerazione verticale perché esce dai binari questo sensore se ne accorge e azionando il sistema dell'aria compressa in sostanza frena, ferma il treno. E' la slide numero 12. Qui c'è l'esempio di questo apparecchio che viene applicato sul carro merci. Sono apparecchi, sempre secondo le fonti ufficiali OTIF, oggi in Svizzera più di 1.000 vagoni ne sono dotati; nel 2008, quindi prima dell'incidente di Viareggio, in Francia ne avevano messi 114, in Germania 700, in Svizzera 700, eccetera.

C.T. P.C. MARA – In Slovenia.

C.T. P.C. THIEME - Era un dispositivo normalmente adottato. Come funziona? Questo è un altro documento ufficiale. E' quello che ho detto prima. Il rilevatore di deragliamento monitora le accelerazioni verticali, quando viene raggiunta la soglia può agire direttamente sui freni o, se il treno è dotato di un sistema di controllo, cosa che nei nostri treni merci però non esiste, può mandare un segnale al macchinista in cabina, il quale sa che è successo qualcosa e interviene. Il rilevatore di deragliamento non impedisce quindi il deragliamento, ma

ne riduce le conseguenze, in sostanza arresta subito il treno, che non fa quei 20 chilometri coi vagoni fuori dalla linea dei binari. Passo alla slide 17, che è interessante. Questa notizia è riportata nella newsletter dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie, quindi siamo dopo l'incidente di Viareggio. L'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie cosa dice a proposito di questi dispositivi? Fa riferimento a uno studio ERA del 2009, il quale ERA ha fatto uno studio facendo un'analisi costi/benefici e conclude ERA dicendo: "Ma non vale la pena di utilizzarli perché i vantaggi non sono rilevanti". Però questa è un'analisi costi/benefici. Noi non mettiamo in dubbio che l'ERA valuti i costi/benefici. Ma dal punto di vista della sicurezza non è un elemento sostenibile. Insomma, qualche altro dato. Incidenti ferroviari ce ne sono sempre. Questo è stato importantissimo: Megàntic, o Megantìc, non lo so, Quebec, Canada, 2013; un treno di carri cisterna contenenti gasolio o benzina, sostanzialmente con un grosso numero di carri, è deragliato, si sono incendiati tutti, qui ci sono stati più di 40 morti e 5 dispersi che non hanno... cioè, come dimensioni e come area coinvolta, peggio di quella di Viareggio. Su questi incidenti che sono avvenuti prima e avvengono dopo, abbiamo comunque, da parte di varie agenzie, anche pubbliche, e da parte di studiosi, una serie di studi e di provvedimenti. Cosa

hanno detto per esempio in Canada dopo questo incidente gravissimo? Riporto quello che dice questo Transportation Safety Board, slide 19, che però è tradotto nella slide 20: "La gravità e le conseguenze di un deragliamento sono collegate alla velocità, perché l'energia dissipata durante il deragliamento dipende dall'energia cinetica del treno in movimento, cioè dalla sua velocità", più esattamente dal quadrato della velocità, che vedremo dopo. "Analisi condotte su studi su deragliamenti di treni merci nel periodo '90-2000, eccetera, mostrano che il numero di carri deragliati, che è un indicatore della gravità dell'incidente, è altamente correlato con la velocità e con il rilascio di merci pericolose". Cioè, c'è questa relazione, che d'altra parte è abbastanza intuitiva: più veloce è il treno, più sono numerosi i carri deragliati e più numerosi sono i carri che si rompono rilasciando le merci pericolose. Riportiamo alcuni studi del 2003, quindi anteriori questi alla strage di Viareggio, erano studi già noti. Questo Barkan fa, proprio sui dati della Federal Railway Agency, degli Stati Uniti, un'analisi di regressione lineare su 930 deragliamenti, su linee principali, in un intervallo di dieci anni, deragliamenti nei quali almeno un carro con materiale pericoloso è rimasto danneggiato. E conclude, Barkan: "Esiste una correlazione altamente significativa tra velocità del treno e numero di carri deragliati,

velocità del treno e percentuale di carri con sostanze pericolose che rilasciano le stesse nell'ambiente". Cioè tanto maggiore è la velocità, tanto maggiore è il numero... la percentuale di carri che trasportano, esiste anche nella relazione, e quelli che rilasciano. E Barkan, che fa uno studio molto approfondito, mette questi dati in forma di grafici. Slide 22.

C.T. P.C. MARA – No, volevo ricordare che si tratta di una retta di regressione altamente significativa dal punto di vista statistico, perché c'ha un P che è 0,01. Quindi, insomma...

C.T. P.C. THIEME – Sull'asse delle ascisse è indicata la velocità in miglia per ore, e l'abbiamo tradotto in chilometri all'ora, e sull'asse delle ordinate il numero medio di carri che deragliano.

C.T. P.C. MARA – Scusate.

C.T. P.C. THIEME – Prego.

C.T. P.C. MARA - Scusate se intervengo. Vuol dire che il 96 per cento delle probabilità di quanto è avvenuto dipende esclusivamente dalla velocità, è lineare praticamente; mentre solo il 4 per cento potrebbe dipendere da altre cause.

C.T. P.C. THIEME – All'aumento della velocità, è chiarissima, aumento il numero di carri deragliati. Se prendiamo un esempio, non so, rispetto a una velocità di 30 chilometri all'ora ne deragliano 10, a velocità doppia ne deragliano

14, eccetera. Lo studio... questa è la spiegazione, ma l'abbiamo già data. Sempre lo stesso Barkan trova la correlazione tra la velocità, che è la variabile principale e, come effetto della velocità, la percentuale media di carri che rilasciano le sostanze pericolose. Mi spiego. Quello precedente erano i carri deragliati. Un carro potrebbe deragliare senza rilasciare nulla e quindi la gravità è modesta. In questo caso carri che rilasciano. E la slide è la numero 24. Anche in questo caso la retta di correlazione è molto significativa. Quindi non c'è dubbio che il numero di carri che si rompono e rilasciano la sostanza pericolosa è legato alla velocità, è proporzionale alla velocità. La slide 26. La correlazione è non più tra la velocità e il numero di carri che rilasciano, ma tra il numero di carri deragliati e quelli che rilasciano la sostanza pericolosa. Tanto più alto è il numero di carri che è deragliato e tanto è più probabile che alcuni di questi carri si rompano, rilasciando il contenuto. La conclusione di questo studio (slide 28): la velocità alla quale procede il convoglio ferroviario al momento del deragliamento è linearmente associata in modo positivo alla gravità dell'incidente, e la gravità è dipendente dal numero di carri deragliati e dalla percentuale di carri che rilasciano il contenuto pericoloso, con il conseguente danno per l'ambiente e per le persone. Altra

slide di interpretazione forse un po' più difficile è la slide 29. E' sempre lo stesso studio di Barkan. I punti rossi indicano treni che viaggiavano a basse velocità, 20-40 chilometri l'ora; i punti blu indicano treni che viaggiavano a velocità un po' più alte, 40 chilometri l'ora. Ma si tratta sempre di velocità modeste, perché a Viareggio il treno è entrato a 100 chilometri all'ora, per intenderci. Vediamo che nell'asse delle ordinate il numero dei carri deragliati è molto più alto per i punti blu e molto più basso per i punti rossi. Anche questa è una cosa che è abbastanza ovvia: se il treno va più veloce, sopra i 40 all'ora, il numero di carri deragliati è molto maggiore; se il treno va a meno di 40 chilometri all'ora, il numero di carri deragliati... Quindi, ripeto, in sostanza questo studio chiarisce molto bene la relazione tra velocità e gravità del rischio. Slide 30. Un altro studio di un altro autore, Kawprasert, non so come si pronuncia. Dice in sostanza: "La velocità del treno è uno dei fattori che più influenzano la possibilità di rilascio negli incidenti ferroviari; tanto più alta è la velocità di deragliamento, tanti più carri probabilmente deragliano e tanto più è probabile che uno o più dei carri deragliati determini rilascio". Conferma quello che aveva detto Barkan. La slide 31 è analoga a quelle già analizzate di Barkan. Questo è un altro tipo invece di studi. La fonte è un ente americano, American

Fuel & Petrochemical Manufactures, un'associazione di produttori di prodotti petroliferi (slide 32). Quindi loro stessi, l'associazione dei produttori, trasportatori e commercianti di prodotti petroliferi, dopo questo disastro enorme di Lac-Megantic in Canada dice: "A seguito del deragliamento di Lac-Megantic la industria ha recentemente modificato le linee guida sui treni per includere riduzione della velocità dei treni a meno di 80 chilometri/ora". Quindi non sono solo alcuni studiosi, ma importanti associazioni, in America la maggior parte dei prodotti petroliferi viaggia su binari, che hanno detto "allora andiamo a meno di 80 chilometri/ora". Ci sono vari documenti. Ecco, qui è una slide, la slide 33, dove fa vedere che tra i fattori che influenzano la gravità del disastro nel caso di rilascio di materie pericolose c'è la velocità. Sono le cose che abbiamo già detto evidenziate sottoforma di immagini.

PRESIDENTE – Il concetto è chiaro

C.T. P.C. THIEME – Il concetto è chiaro. Perfetto.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.C. THIEME - Quindi salterei quest'altro studio. Questo concetto è confermato da questo *State of play* del Politecnico di Milano, che è un documento agli atti allegato a una comunicazione (sovrapposizione di voci)...

AVV. MANDUCHI – Scusi, Presidente, mi sembra che questo documento non sia entrato durante l'esame del professor

D'Errico nel fascicolo del dibattimento.

PRESIDENTE – Ci dica che cosa sta visionando, per comprensione del Collegio e delle Parti.

C.T. P.C. THIEME – Sì. Professor Boniardi e D'Errico, Politecnico di Milano, *State of play*, data 03/10/2009, allegato...

PRESIDENTE – E' un testo consultato. Ho capito bene? E' un testo che avete consultato nella stesura della relazione.

C.T. P.C. MARA – Sì.

C.T. P.C. THIEME – Sì. Dove anche il Politecnico di Milano dice: "Tra le diverse misure di prevenzione"...

PRESIDENTE – Bene.

C.T. P.C. THIEME - ..."diminuzione della velocità".

AVV. PEDONESE – Signor Presidente, mi scusi, Avvocato Pedonese.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. PEDONESE – Sì, rientra tra i documenti che noi produrremo stamani accogliendo l'invito suo alla scorsa udienza.

PRESIDENTE – Ma anche se non li produce non cambia assolutamente niente, sono testi consultati nella stesura della relazione.

AVV. PEDONESE – Ma ce lo chiese lei alla scorsa udienza, dell'ingegner D'Errico.

PRESIDENTE – No, questo è un altro discorso.

AVV. PEDONESE – No, no...

PRESIDENTE – Mi riferivo all'eccezione. Va bene. Andiamo

avanti.

C.T. P.C. THIEME – Allora, le imprese coinvolte nel disastro di Viareggio, e quindi in primo luogo Trenitalia, R.F.I. e la holding F.S., nonostante l'evidenza della possibile gravità del danno, nonostante l'evidenza di tutti i dati statistici che abbiamo citato, nessuna di queste imprese ha mai fatto una valutazione del rischio di deragliamento dei carri merci, con possibile sversamento di sostanze pericolose e con i relativi rischi e impatti sull'ambiente e sui lavoratori. E questa è una violazione a nostro avviso di un articolo del Testo Unico per la Sicurezza. Non hanno men che meno valutato il rischio per la popolazione, l'ambiente al di fuori, extralavorativo, non hanno indicato i criteri adottati per la valutazione dei rischi. Ci sono delle valutazioni dei rischi – lo vedremo dopo – che riguardano cose del tutto secondarie, il macchinista che sale sulla scaletta della locomotiva, l'impiegato che lavora ai videoterminali, il rumore...

PRESIDENTE – Si avvicini al microfono, ingegnere, si avvicini al microfono.

C.T. P.C. THIEME – Sì, mi scusi. Ma in nessun documento compare una valutazione dei rischi che abbiamo citato, nonostante l'evidenza dei dati statistici e la gravità del rischio, anche in Italia. E non hanno mai indicato, i datori di lavoro di queste imprese, il possibile programma delle misure ritenute appropriate per garantire

il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza. Cioè, il Testo Unico dice: l'importante è che si tenga sotto controllo tutto e programmare una serie di interventi. Magari alcune misure non erano attuabili in una giornata, la rimozione dei picchetti, però la legge prevede che venissero analizzate tutte le possibili misure e per ciascuna di queste misure data una valutazione, dice "la facciamo o non la facciamo, serve o non serve, la faremo entro questo". Manca completamente questa valutazione del rischio. Qui abbiamo riportato il documento agli atti che noi abbiamo analizzato, che è Trenitalia, Unità Produttiva Area Genova-Cagliari. Non... parla di rischio di incendio, ma è una cosa modesta, come se fosse un incendio in un ufficio dove interviene il lavoratore con l'estintore. Nulla a che vedere con i rischi di cui abbiamo parlato prima. Ecco, a queste nostre stesse conclusioni giungono i tecnici Laurino, Zallocco e Landozzi. Landozzi è stato sentito anche in udienza. Sono molto chiari, come dire, affermazioni che noi condividiamo. Quindi è assente sia una valutazione dei rischi ai sensi del Decreto Testo Unico della Sicurezza, ed è assente o non funziona un sistema di gestione della sicurezza, che era obbligatorio ai sensi della Direttiva sulla Sicurezza delle Ferrovie, né l'uno né l'altro. Ecco, quindi, diciamo, abbiamo sottolineato alcuni passaggi della relazione di Laurino, Zallocco e

Landozzi, a cui rimandiamo. Anche loro dicono che le Ferrovie avevano varie possibilità di intervento (slide 42).

PRESIDENTE – Sì, sì, sono cose...

C.T. P.C. THIEME – Va bene.

C.T. P.C. MARA – Sì.

C.T. P.C. THIEME – Ecco, non risultano...

PRESIDENTE - ...che sono state già dette e che voi condividete. Va bene.

C.T. P.C. THIEME – Perfetto. Adesso aprirei una parentesi...

PRESIDENTE – Sulla velocità.

C.T. P.C. THIEME – ...sulla velocità. Abbiamo visto prima i pareri dei tecnici di vari enti e associazioni. A nostro avviso questa misura di sicurezza elementare avrebbe potuto e avrebbe dovuto essere stata messa in atto subito da tutte le imprese coinvolte, perché non c'era su questo nessun elemento... Spiego qualcosa di più sulla velocità. Allora, l'energia cinetica di un mezzo in movimento, di un treno in movimento, è proporzionale al quadrato della velocità. L'energia cinetica di un treno è proporzionale al quadrato della velocità. Prendiamo da un testo di ingegneria una formula, che si chiama "Formula di Pedelucq", che è utilizzata normalmente per calcolare gli spazi di frenatura di un treno. La formula è questa, siamo alla slide 47.

PRESIDENTE – Sì.

C.T. P.C. THIEME – Lo spazio di arresto – si vede - dipende dal quadrato della velocità. Sostanzialmente se un treno va a velocità doppia, la distanza per fermarsi è quattro volte più alta; viceversa, se vado a metà velocità... quindi questa è la formula di Pedelucq. Lo spazio di arresto è proporzionale al quadrato della velocità e ci sono dei coefficienti sperimentali che sono stati introdotti col tempo. La stessa formula è messa sottoforma di grafico nella slide 48. In giallo abbiamo evidenziato la situazione che si riferisce al treno di Viareggio. Allora, nell'asse delle ascisse, come dire, il treno è caratterizzato dalla percentuale di peso frenato. E' un parametro specifico di ogni treno. Nel nostro caso la valutazione è stata fatta dal consulente ingegner Toni. Il peso trainato di questo treno è di 69 tonnellate. Quindi partiamo da questa posizione. La velocità a cui viaggiava il treno all'entrata, all'entrata della stazione, era 100 chilometri/ora. Lo spazio di frenatura, di arresto di questo treno sarebbe di circa 700-800, diciamo 720 metri. Quindi per un treno di quelle caratteristiche, come quello che viaggiava a Viareggio, su normali binari, in condizioni normali, quando questo treno frena in emergenza, il più bruscamente possibile, impiega ad arrestarsi 720 metri, se viaggia a 100 all'ora. Prendiamo questo esempio qua, invece. Lo stesso treno, con le stesse caratteristiche

che viaggia a 50 all'ora. Questa è la curva di 50 all'ora, diciamo nel grafico a destra, per le velocità minori. Il treno sempre ha 69 tonnellate di peso frenato. Se viaggia a 50 all'ora si arresta in una distanza che circa è compresa tra i 100 e i 200 metri, ed è circa 160 metri. Allora, in effetti questo grafico ci dice quello che ci diceva la formula: metà velocità, 50 all'ora invece di 100, invece di fermarsi in 700 e passa metri, la distanza di frenatura è un quarto, è 160. Abbiamo messo in tabella i dati. Nella prima... dunque, siamo alla slide 50. Nella prima tabella sono indicate le possibili velocità di un treno... scusate, nella prima colonna; nella seconda colonna gli spazi di arresto calcolati secondo la Formula di Pedelucq; e nella terza colonna abbiamo messo la situazione reale del treno di Viareggio deragliato, letta dai dati del DIS, il Driver... la scatola nera del treno. Sappiamo che il treno è entrato a circa 100 all'ora, però nel momento in cui è avvenuto il deragliamento la velocità era di circa 70 chilometri all'ora. Un treno in condizioni normali avrebbe impiegato 320 metri per fermarsi; nella situazione reale il treno si è fermato prima. Perché? Allora, in questo momento il macchinista aveva già iniziato la frenatura; non solo, ma il treno era già deragliato e quindi parte della sua energia cinetica era dispersa deformando traversine, rotaie e massicciata.

Ecco, queste... lascerei un attimo queste considerazioni da parte. I risultati di queste osservazioni li abbiamo riportati su una planimetria (la slide è la 53). La planimetria è tratta dalla consulenza dell'ingegner Toni. Quindi si vede la posizione della cisterna forata, si vede sulla destra la posizione in cui si è arrestato il locomotore e sono identificate le posizioni degli ostacoli, la zampa di lepre, il picchetto 24 e il picchetto 23. L'inizio della frenatura è avvenuto in questo punto, in alto a sinistra inizio frenatura. Il treno viaggiava a 70 chilometri all'ora. E quindi sto commentando la freccia rossa fatta da noi sulla planimetria. Il treno viaggiava a 70 chilometri all'ora e si è arrestato effettivamente dopo 210 metri. Quindi questo è l'inizio della frenatura, come è indicato dall'ingegner Toni, questa è la posizione finale del locomotore, questi dati coincidono con quelli letti sulla scatola nera, la tabella che abbiamo presentato prima. Quindi il treno effettivamente viaggiava a 70 all'ora e si è arrestato in questa distanza. Se il treno avesse viaggiato – è la freccia sottostante – a 50 chilometri all'ora, la distanza di arresto sarebbe stata molto minore, sarebbe stata di 86 metri. Ritorno alla tabella precedente, dove dai dati DIS, quindi il treno che ormai stava frenando ed era deragliato, nel momento in cui viaggiava a 50 all'ora, da quel momento in poi ha

percorso soltanto 86 metri. In sostanza, da questa planimetria vediamo il treno nella situazione reale, che viaggiava a 70 all'ora al momento della frenatura, è arrivato a sorpassare la zampa di lepre, il picchetto 24 e il picchetto 23; se il treno avesse viaggiato a 50 chilometri all'ora si sarebbe arrestato in 86 metri, quindi molto prima di incontrare sia la zampa di lepre, sia il picchetto 24, sia il picchetto 23 e quindi la rottura della cisterna non sarebbe avvenuta. Ecco, con questo abbiamo finito.

PRESIDENTE – E' conclusa la relazione?

C.T. P.C. THIEME – E' conclusa.

PRESIDENTE – Bene. Avvocato, lei...

AVV. MARA – No, io non ho domande.

PRESIDENTE – ...chiede l'acquisizione degli elaborati?

AVV. MARA – Sì, e anche delle slide, e anche in forma... su supporto informatico. La produrrei al Tribunale.

PRESIDENTE – D'accordo. Il Tribunale dispone in conformità. Il Pubblico Ministero ha domande? Le Parti Civili? I Responsabili Civili? I Difensori degli Imputati? Prego, al microfono. Al microfono, Avvocato.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Grazie, Presidente. Buongiorno ingegnere, buongiorno dottore. Poche cose, perché si tratta di approcci. Partirei dalla fine, perché mi ha colpito di

più la questione della velocità. L'approccio che voi fate al problema della velocità è abbastanza ovvio, nel senso: più piano va, meno pericolo. Avete fatto un approccio a questo medesimo tema dal punto di vista delle dinamiche ferroviarie, cioè di quello che è alla base di un calcolo fatto da un ferroviere sulla velocità più idonea di un mezzo rispetto a un percorso?

C.T. P.C. THIEME – Non so se ho capito bene la domanda. Quanto incide la riduzione della velocità su un percorso? Mettiamo che se un treno merci viaggia a 100 chilometri all'ora per 1.000 chilometri, cosa che non esisterà mai, se dovesse attraversare il 10 per cento dei centri abitati viaggiando a 50 all'ora, invece di impiegare 10 ore ne impiegherebbe 11.

AVV. D'APOTE – No, non è esattamente...

C.T. P.C. THIEME - Non era questa la domanda.

AVV. D'APOTE – No, non era esattamente questa. Voi avete citato prima il parere dell'ingegner Toni, del professore Toni, nel punto in cui dice che l'energia cresce col quadrato della velocità. Giusto? Avete presente quanto è stato riferito dal professor Toni a proposito della pericolosità della velocità?

C.T. P.C. MARA – Ma forse... forse non abbiamo chiarito bene, ma noi abbiamo fatto... l'influenza della... abbiamo analizzato l'influenza della velocità su un treno merci che trasporta sostanze pericolose, citando tutta una

serie di studi...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. MARA - ...e questi studi, come abbiamo mostrato con le slide, sono altamente significativi. Per citare quello che mi ricordo, quello di Barkan, che si tratta di 839 deragliamenti su linee principali nell'arco di 10 anni, quindi l'influenza... adesso qui non ho i dati, ma nella relazione li troverà tutti la Corte e le Parti, se non vado errato c'è, al cambiamento per esempio della velocità di 4 miglia cambia già anche il rischio, no?

AVV. D'APOTE – Cioè, nel caso che abbia un deragliamento - se capisco bene il vostro pensiero è quello che avete dimostrato - nel caso che si abbia, che si determini un deragliamento, maggiore è la velocità del treno, che aveva prima del deragliamento, maggiore è il rischio che si determina. E' così?

C.T. P.C. MARA – Sì.

AVV. D'APOTE – Cioè...

C.T. P.C. MARA - Ma diciamo che anche l'entità, la frequenza dei deragliamenti, è influenzata dalla velocità.

AVV. D'APOTE – Ecco, questo è il punto, questo è il punto invece su cui personalmente non sono d'accordo e volevo... volevo toccare questo punto. Cioè, siamo d'accordo sul fatto che se accade un incidente la velocità possa essere determinante sulle conseguenze. Il problema è quello di verificare se la velocità di per sé

può essere causa che determina l'incidente. Questo... vede, le faccio domanda perché – così riporto più precisamente quello a cui ho accennato prima - dice il professor Toni (pagina 133, udienza 03 dicembre 2014): "Chiaramente la velocità non è mai, almeno in campo ferroviario, la causa dell'incidente, salvo che non si rispetti il limite". E ancora: "La velocità è un pericolo quando si superano i limiti". E poi aggiunge altre cose, cioè "chiaramente gli assi non si devono rompere" e così via. Quindi il senso della domanda è: avete verificato non tanto quanto incide sulle conseguenze dell'incidente, ma quanto la velocità possa essere causa del deragliamento?

C.T. P.C. MARA – Scusi, Avvocato, leggo un passo perché così forse è chiarificatore, no? "Nel grafico di figura 8.4" – che se gentilmente l'ingegner Thieme proietta, che è quello... il primo, sulla retta di regressione – "nel grafico di figura 8.4", e poi nella relazione appunto è la figura 8.4, "si riporta nelle ascisse la velocità del convoglio ferroviario che ha subito un incidente, deragliamento di almeno un carro contenente materiale pericoloso, e in ordinata il numero medio di carri deragliati".

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. MARA - Poi si dice, sto leggendo a pagina 101 per il verbale:...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. MARA - ..."Il numero dei carri deragliati da cui si fa derivare la gravità e pericolosità dell'incidente"...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. MARA - ..."dipende linearmente dalla velocità a cui procedeva il convoglio; ad ogni incremento di velocità di circa 4 miglia orarie, corrisponde in media il deragliamento di una carrozza in più".

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.C. MARA – "Il risultato è altamente significativo, P=0,01, e inoltre il modello lineare interpola in modo quasi ottimale i dati R^2=0,962. Significa che il 96 per cento della variabilità del numero delle carrozze deragliate dipende dalla pura e semplice velocità, ovvero dalla forza cinetica e solo il 4 per cento della variabilità va attribuita ad altri diversi fattori". E poi si parla delle altre...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. MARA - ...degli altri grafici.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. MARA - In sostanza noi non abbiamo fatto una cosa astratta teorica. Abbiamo preso i dati sperimentali di 839 casi di deragliamento in 10 anni e dove si sono - diciamo così - fatti tutta una serie di studi, non solo da parte di Barkan, ma anche di altri, no?

AVV. D'APOTE – Siamo... siamo d'accordo, siamo d'accordo.

C.T. P.C. MARA – Quindi da questo punto di vista la velocità è decisamente determinante, sia per il deragliamento di carrozze, o di vagoni, chiamiamoli come vogliamo, perché quando si dice "un incremento di velocità di circa 4 miglia orarie corrisponde in media"... naturalmente si tratta di dati medi...

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.C. MARA - ...perché è un calcolo... di una carrozza in più, insomma, no? Quindi, non so, noi abbiamo...

AVV. D'APOTE – Sì, mi sembra... no, no, non c'è contrasto, mi sembra che diciamo le stesse cose. Cioè, lei mi sta dicendo che, in caso di deragliamento, più è veloce il treno, più ulteriori carrozze deragliano, il c'è è perfetto. Ma, voglio dire, un esempio di deragliamento determinato dalla velocità... deragliamento di un convoglio determinato dalla velocità, purché la velocità sia nei limiti...

C.T. P.C. MARA – Sì.

AVV. D'APOTE - ...che sono previsti dai regolamenti ferroviari...

C.T. P.C. MARA – Sì.

AVV. D'APOTE - ...lei ce l'ha?

C.T. P.C. MARA – No, noi abbiamo fatto questi dati... però nell'ultima parte l'ingegner Thieme – e poi lo dirà lui meglio di me – come si chiama... ha fatto l'esempio concreto di Viareggio, del treno che entrava mi pare a 94

l'ora...

PRESIDENTE – Dottore, ingegnere, la domanda è sulla causa.

C.T. P.C. MARA – Sì...

AVV. D'APOTE – Cioè, a Viareggio...

C.T. P.C. MARA – La velocità...

AVV. D'APOTE – Perfetto... grazie, Presidente.

C.T. P.C. MARA – La velocità...

AVV. D'APOTE – Grazie, Presidente, sì, sì...

C.T. P.C. MARA – La velocità, a parità di tutti gli altri parametri, cioè numero di carrozze, massa, eccetera, e strumentazione, c'ha l'antisvio, non c'ha l'antisvio, insomma a parità di tutto la velocità è determinante, è un fattore determinante.

AVV. MARA – Cioè, mi pare, scusi Presidente, però che abbia risposto.

AVV. D'APOTE – Cioè...

AVV. MARA – Sia sul discorso dell'incidenza che sul discorso...

PRESIDENTE – Sentiamo l'ingegnere, sentiamo l'ingegnere se vuole aggiungere qualcosa. Ingegnere, su questo punto...

C.T. P.C. THIEME – Sì, credo di avere capito la domanda. La velocità non è l'unico elemento. Per esempio in America una causa frequente dei deragliamenti è una deformazione dei binari per motivi climatici; se le rotaie si allargano il treno deraglia anche se va a cinque all'ora. Quindi la velocità non è che è l'unica causa che

determina il deragliamento. E' vero che la velocità aggrava le conseguenze. Potrebbe anche esserci, ma è un caso che sinceramente è complesso e non ho mai studiato – un aumento della velocità aumenta i carichi dinamici e può darsi che, per dire, il numero di cicli ai quali si è rotto l'assile di Viareggio, se il treno fosse andato a 60 o 50 all'ora, può darsi anche che avendo dei carichi dinamici minori non si sarebbe rotto lì e si sarebbe rotto 100 metri dopo. Ma questo è difficile dirlo.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. THIEME – Però l'importante è che la gravità senza dubbio riduce le conseguenze del deragliamento.

AVV. D'APOTE – Perfetto.

C.T. P.C. THIEME – Così come il dispositivo antideragliamento.

AVV. D'APOTE – Perfetto, perfetto. Quindi, in buona sostanza, nel caso di Viareggio che avete fatto in concreto, non è la velocità che determina il deragliamento; la velocità, a seguito di un deragliamento che è intervenuto per una causa che conosciamo, ha - a vostro avviso - aggravato le conseguenze del deragliamento stesso. E' così? Ho sintetizzato bene?

C.T. P.C. THIEME – Attenzione...

C.T. P.C. MARA – A parità di tutti gli altri fattori la velocità...

C.T. P.C. THIEME – Per esempio, il disastro di Megantic è avvenuto per causa della velocità. Lei mi dirà: ma in

quel caso lì il treno ha superato i limiti previsti. Allora dipende da chi è che stabilisce i limiti previsti.

AVV. D'APOTE – Beh, certo, certo. Anche... anche l'incidente di cui abbiamo avuto notizia nel corso di questo processo, avvenuto in Spagna, dove...

C.T. P.C. MARA – Certo.

AVV. D'APOTE - ...questo treno ad Alta Velocità...

C.T. P.C. MARA – Sì.

AVV. D'APOTE - ...è entrato in curva a – mi sembra – 190 chilometri all'ora, sicuramente è stato determinato dalla velocità.

C.T. P.C. MARA – Sì, scusi Avvocato...

AVV. D'APOTE – Sicuramente... sicuramente non sarebbe avvenuto se ci fosse stato un controllo automatico della velocità, come abbiamo noi.

PRESIDENTE – Passerei... per il Tribunale è chiaro, i concetti e le posizioni sono chiare.

AVV. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE - Quindi cambierei argomento.

AVV. D'APOTE – Sì, sì, sì, sono chiare.

C.T. P.C. MARA – Scusi Avvocato, per evitare di non comprendersi, quando noi parliamo che è determinante il fattore velocità, ovviamente ipotizziamo a parità di tutti gli altri parametri.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. MARA - Non l'esempio che i binari si sono dilatati o

altre cose. Cioè, a parità di tutti gli altri fattori la velocità diventa un discrimine.

AVV. D'APOTE – E questo... e questo mi sembrava...

C.T. P.C. MARA – Questa è la nostra posizione.

AVV. D'APOTE - ...che avesse detto il contrario il suo collega. Cioè, se gli altri fattori... se gli altri fattori sono – diciamo così - in ordine, sono a posto, cioè se gli altri fattori non portano a nessuna forma di criticità, la velocità, che dal 1800 e rotti è aumentata 10, 15, 20 volte in Italia, anche con Decreti Ministeriali e Regi Decreti, cambia qualcosa? Se tutto il resto - struttura, infrastruttura, carri, boccole, e quello che vogliamo – se è tutto perfettamente a posto la velocità, l'aumento della velocità è un aumento di rischio o, come sostengono i ferrovieri – e questo sarà oggetto di altre... – una diminuzione del rischio?

C.T. P.C. MARA – Per noi è un aumento di rischio.

AVV. D'APOTE – Va bene, va bene, prendo atto della risposta. Restando in tema di svii voi avete... ci avete mostrato che avviene un certo numero di svii, di deragliamenti. Ritenerlo alto o veramente modesto in questo caso è irrilevante. Avete anche sottolineato che l'80 per cento degli svii di materiale rotabile che avvengono in Italia, o forse in Europa, adesso non ricordo bene la slide, riguarda...

C.T. P.C. MARA – In Italia.

AVV. D'APOTE – ...riguarda materiale...

C.T. P.C. MARA – Sì.

AVV. D'APOTE - ...carri di trasporto merci.

C.T. P.C. MARA – Sì.

AVV. D'APOTE – Sapete qual è, nell'ambito di questo 80 per cento, la percentuale di svii che avvengono negli scali, nelle situazioni di movimento a bassissima velocità, 5, 6, 8 chilometri all'ora?

C.T. P.C. MARA – Ma, guardi Avvocato...

AVV. D'APOTE – E invece quanti sono gli svii che avvengono in esercizio o in assoluto (sovrapposizione di voci)?

C.T. P.C. MARA – La slide... la slide 27, che è quella pubblicata, praticamente si sta parlando... la rilevanza di tale incidenza, no?

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. MARA – Si tratta di dati ufficiali del Ministero...

AVV. D'APOTE – Certo, certo, siamo d'accordo.

C.T. P.C. MARA – E dice sostanzialmente che abbiamo il 18 per cento di trasporto merci di questo tipo, e invece avviene l'80 per cento del fenomeno degli svii sul trasporto delle merci (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – Sì, però con riferimento agli scali...

C.T. P.C. MARA – La slide...

PRESIDENTE – Agli scali, dottore.

C.T. P.C. MARA – No, guardi, non abbiamo esaminato l'universo mondo. Abbiamo cercato di esaminare le cose...

PRESIDENTE – Quindi è un accertamento che non avete fatto concretamente.

C.T. P.C. MARA – In che senso?

PRESIDENTE – Concretamente questo accertamento sugli scali, sugli scali...

C.T. P.C. MARA – Ma qual è la domanda?

PRESIDENTE – Avvocato, la ripeta.

AVV. D'APOTE – Vuole capire meglio la domanda.

PRESIDENTE – Più chiara.

AVV. D'APOTE – Allora, diciamo quello che assumo io e poi mi dite se siete d'accordo o non siete d'accordo. Io assumo che sull'80 per cento... sull'80 per cento del fenomeno svii, che sono un centinaio credo...

C.T. P.C. MARA – Sì.

AVV. D'APOTE - ...mi sembra di aver capito dalle sue slide, due sono...

C.T. P.C. MARA – Sì.

AVV. D'APOTE - ...sto facendo una questione proporzionale, due sono in linea, in esercizio, e 98 sono negli scali, dove si movimentano, dove con curve strette, con spostamenti di binari, eccetera, si movimentano, in maniera piuttosto costante, in maniera piuttosto massiccia, i carri merci. Cioè, io sostengo che...

PRESIDENTE – Avvocato, l'ha spiegato.

AVV. D'APOTE – L'ho spiegato. Perfetto.

PRESIDENTE – Quindi chiede se avete fatto questo tipo di

accertamento e se condividete...

C.T. P.C. MARA – Adesso bisognerebbe riprendere le slide. Comunque qui ho messo la numero 21.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. MARA - Sostanzialmente noi abbiamo preso in esame praticamente i deragliamenti degli incidenti significativi, che hanno poi – diciamo così - il limite...

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.C. MARA - ...che ho già detto più volte, signor Presidente, che non so se l'Agenzia Italiana comunica questi fenomeni in modo corretto rispetto... e uniforme all'Agenzia Europea, però questi sono i dati ufficiali. Quindi...

PRESIDENTE – Quindi questi sono i dati.

C.T. P.C. MARA – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE - E voi non avete fatto un accertamento ad hoc con riferimento...

C.T. P.C. MARA – No, abbiamo...

PRESIDENTE - ...(sovrapposizione di voci) agli scali.

C.T. P.C. THIEME – Se ho capito la domanda – Bruno Thieme – i dati che sono riportati da queste agenzie sono i dati che riguardano incidenti significativi, cioè c'è già una selezione. Come nel caso fatto per quei dati della Germania, le rotture degli assili erano tre, mi pare.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. THIEME - Ma quelli da loro rilevati nella manutenzione, negli scali (sovrapposizione di voci) erano 700. Quindi questi sono i dati significativi, che vuol dire o hanno avuto delle vittime o danni economici sopra un certo limite, che non mi ricordo.

PRESIDENTE – Mi pare di capire che è un esame che non è stato fatto.

AVV. D'APOTE – Sì, sì, sì. Sostanzialmente... sostanzialmente sì, ma li hanno mostrati quali sono stati gli svii significativi, cioè quelli che comportano danni, e cioè quelli che avvengono in linea, perché danno significativo è anche svellere due o tre rotaie, giusto?

AVV. MARA – Presidente, mi scusi se intervengo, Avvocato Mara. Non è che l'accertamento – lo dico per il verbale - non è stato fatto. Gli accertamenti sono stati fatti in modo scrupoloso sulla base dei dati e delle fonti disponibili.

PRESIDENTE – Non è stato fatto...

AVV. MARA - ...con il limite...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. MARA - ...della trasmissione dei dati che è stato spiegato in premessa...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. MARA - ...all'inizio della relazione. Quindi...

PRESIDENTE – Senta Avvocato, la parola gliel'abbiamo data, va bene quello che ha detto. Per chiarire, l'accertamento teso a distinguere tra gli incidenti in esercizio e gli

incidenti negli scali. Era così semplice, ci siamo complicati tutti... era questa la domanda dell'Avvocato...

AVV. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE - ...era questo l'accertamento, questo distinguo, che non è stato operato.

AVV. MARA – Ma...

C.T. P.C. MARA – Noi abbiamo fatto, mi scusi Presidente...

AVV. MARA – Credo che li comprendano tutti e due questi.

C.T. P.C. MARA - ...un distinguo fra...

AVV. MARA – Cioè, non c'è una distinzione.

C.T. P.C. MARA – Abbiamo fatto un distinguo, un distinguo fra incidenti rilevanti, o significativi, per essere più corretto, e invece quanto rilevato durante la manutenzione e i controlli. E abbiamo fatto l'esempio della Germania, no? In un certo anno, non so se era il 2008...

PRESIDENTE – Va bene, va bene (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. MARA – Quindi non siamo andati a vedere poi negli scali...

PRESIDENTE – Benissimo.

C.T. P.C. MARA – Cioè, abbiamo preso fonti ufficiali per evitare che le eccezioni...

PRESIDENTE – Tutto chiaro.

AVV. D'APOTE – E' tutto chiaro, sì, era solo per sottolineare che, a proposito della velocità, così come appendice

della velocità, gli svii che avvengono negli scali, in manovra, in movimento, chiamiamolo come vogliamo, avvengono alla velocità di 5, 6, 7, chilometri all'ora, e secondo i ferrovieri, poi lo dimostreranno...

PRESIDENTE – Questo già l'ha detto.

AVV. D'APOTE – ...più si va piano, più c'è il rischio di svii. Questo è. Mi sembra però di aver capito che...

C.T. P.C. MARA – Ma mi pare, se la memoria non mi tradisce, che proprio gli scali e i reparti, non so, di movimentazione locale, eccetera, non sono previsti che vengano comunicati a livello europeo. Può darsi che io sia tradito dalla memoria in questo momento, perché a furia di leggere tanti documenti... però mi pare proprio che sia così.

PRESIDENTE – Quindi lei ha questo ricordo. Va bene.

AVV. D'APOTE – Va bene. A proposito, più che della velocità diciamo della filosofia, della filosofia nel rapporto velocità, trasporto merci pericolose, numero di incidenti, eccetera, ma solo così, en passant, lei ha per caso valutato anche la banca dati sugli incidenti che coinvolgono il trasporto di merci pericolose su gomma?

C.T. P.C. MARA – No. Ci siamo limitati al comparto ferroviario, da questo punto di vista.

AVV. D'APOTE – E del numero assoluto, non su merci pericolose... quindi no. In assoluto.

PRESIDENTE – Ha già risposto no.

AVV. MARA – No, ha risposto.

PRESIDENTE – Ha già risposto di no.

AVV. D'APOTE – Ha già risposto no. Faccio riferimento a quella che è stata prima una slide 7, vostra...

C.T. P.C. THIEME – Il capitolo, per favore?

AVV. D'APOTE – Però non mi ricordo... quella dove si parlava di boccole, picchetti, barriere e detettori di svio. Volevo un attimo... un attimo ricapitolare questo punto.

C.T. P.C. MARA – 7.

AVV. D'APOTE – Forse è quella, sì, sì. Allora...

PRESIDENTE – Slide 7.

AVV. D'APOTE – Dal punto di vista più generale mi sembra di capire che voi non siete d'accordo su un punto – e qui è la domanda - e cioè sul fatto che il mestiere del ferroviere è quello di impedire che i treni deraglino e non quello di verificare oltre un certo livello quali sono le conseguenze esterne del deragliamento. Questa è un'affermazione sulla quale voi non siete d'accordo.

PRESIDENTE – Non ha neanche... cioè...

AVV. D'APOTE – Ne abbiamo già parlato a lungo con l'ingegnere...

C.T. P.C. MARA – No, ma...

PRESIDENTE – Sì, ma l'affermazione sul fatto che il compito del ferroviere... la faccia... la domanda la faccia più chiara, Avvocato.

AVV. D'APOTE – Sì. Allora, valutazione del rischio. Siamo più

chiari. Valutazione del rischio. A vostro avviso un'impresa ferroviaria, così come fosse un'impresa aerea, non lo so, deve valutare il rischio delle conseguenze che si determinino da una mancata realizzazione delle condizioni che invece quell'organo – impresa ferroviaria, aerea, eccetera - è tenuto a garantire. Esempio, esempio: in una filosofia, io devo garantire che i treni non sviino; mi posso preoccupare di quello che accade se sviano, ma non posso gestire le conseguenze, così come se io ho un'impresa aerea devo preoccuparmi che l'aereo non cada, ma non posso gestire oltre un certo limite le conseguenze del fatto che il mio aereo, che non doveva cadere, sia caduto su un'industria piuttosto che su (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Ingegneri, avete compreso? Ingegneri, avete compreso la domanda?

P.M. – C'è opposizione, la domanda mi sembra generica e fa paragoni del tutto...

PRESIDENTE – Ma aspetti, però...

P.M. - Sono casi(?) inavvicinabili, quindi non capisco su cosa dovrebbe rispondere.

AVV. D'APOTE – No, io devo capire perché...

PRESIDENTE – No, no, va bene, è respinta l'eccezione. Sentiamo la risposta dei tecnici.

C.T. P.C. MARA – Ma, guardi signor Avvocato, io penso che un'impresa che gestisce le ferrovie, o più imprese che

gestiscono, come nel caso di specie, questo sistema di trasporto ferroviario, a monte debbono attuare gli studi di prevenzione e di valutazione dei rischi. Perché qui non stiamo parlando che non hanno valutato ciò che è avvenuto a valle, dopo il rischio; qui stiamo dicendo che c'erano dei rischi banalmente rilevabili, come i conti che abbiamo fatto noi sulla miscela esplosiva di GPL, e che dovevano essere valutati a monte. E se si valuta a monte poi allora l'impresa è in grado di proporre delle iniziative, degli interventi preventivi di sicurezza, che significa mantenere un sistema di sicurezza idoneo, non solo, ma di programmare il miglioramento di questo sistema di sicurezza.

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.C. MARA - Ma se io non ho nulla a monte, stiamo parlando – scusate il termine - di aria, di aria fritta, insomma.

AVV. D'APOTE – Va bene. Lei ha detto "rischi banalmente rilevabili" e mi ha fatto anche l'esempio che aveva già fatto, per esempio della quantità di GPL.

C.T. P.C. MARA – Certo.

AVV. D'APOTE – Secondo lei, secondo lei, non si doveva portare il GPL per ferrovia? Se ne doveva portare meno?

C.T. P.C. MARA – No. Secondo... secondo...

AVV. D'APOTE - Sto parlando solo di quantità.

C.T. P.C. MARA – Secondo le regole di buona tecnica e le

conoscenze, eccetera, diciamo che bisognava valutare il rischio, perché io se so che su in impianto fisso a 50 tonnellate stoccate devo fare tutta una serie di interventi, perché si tratta di un impianto a rischio elevato - ed è una nozione comunemente nota - è chiaro che io non posso dire "trasporto il GPL e non metto in conto"... come una risposta che hanno dato da Roma, dicendo che non è mai avvenuto. Il rischio è elevatissimo, la frequenza è bassa, ma quando avviene succede quello che avviene a Viareggio, quindi bisogna considerarlo, sennò ritorniamo ai concetti come sul nucleare: la centrale nucleare se ne rompe una ogni morto di papa, però quando si rompe succede come a Fukushima, come a Chernobyl, eccetera, con un impatto enorme. E qui, fatte le debite proporzioni, se succede, come è successo, è perché è successo sulle reti ferroviarie non di Marte ma del mondo... del pianeta Terra, insomma.

AVV. D'APOTE – No, no, ma questo...

C.T. P.C. MARA - Le abbiamo documentate queste cose.

AVV. D'APOTE – Dottore, questo l'ho capito. Infatti andavo avanti un punto alla volta. Il primo punto era quello della... lei ha riferito "la quantità enorme di GPL". Allora mi chiedevo se dal suo punto di vista, perché valutare il rischio è un bene, ma valutare il rischio non è un bene in sé, valutare il rischio ha un senso per poi trovare dei rimedi.

C.T. P.C. MARA – Certo. Se io...

AVV. D'APOTE – Allora... allora, rispetto alla quantità lei mi vuol dire che era troppo quel GPL?

C.T. P.C. MARA – No.

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.C. MARA – No, io ho detto altre cose, lo ha detto anche l'ingegner Thieme per la verità, e l'ingegner Carrara che non c'è, che ha scritto però. Che a fronte della valutazione del rischio io impresa...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. MARA - ...devo attuare tutta una serie di interventi...

AVV. D'APOTE – Ho capito.

C.T. P.C. MARA - ...affinché questo rischio non si manifesti.

AVV. D'APOTE – Ho capito.

C.T. P.C. MARA - E quindi tutta una serie di interventi preventivi e di sicurezza. Questo è il punto.

AVV. MARA – Mi pare che abbia ampiamente risposto.

PRESIDENTE – Sì, no, con riferimento... con riferimento...

AVV. MARA – Cioè, con quella quantità di GPL...

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato, non serve l'interprete per la risposta.

AVV. MARA – No, ma...

PRESIDENTE – No, no, volevo dire, per dare una risposta anche a lei, ha risposto, ma con riferimento alla domanda del che cosa si di doveva fare rispetto alla quantità...

C.T. P.C. MARA – Sì.

PRESIDENTE – Era questa la domanda.

C.T. P.C. MARA – Sì.

PRESIDENTE – Cosa bisognava fare rispetto alle quantità? Diminuirle? Non portarle affatto? Portarne di meno?

C.T. P.C. MARA – Doveva... doveva diminuire la velocità, doveva...

PRESIDENTE – La domanda era sulla quantità del GPL.

C.T. P.C. MARA - Come dice?

PRESIDENTE – La domanda era sulla quantità del GPL.

C.T. P.C. MARA – Allora, se la quantità...

PRESIDENTE - Era troppo quello trasportato?

C.T. P.C. MARA – Scusi, se la quantità di GPL, sulla base delle stime che abbiamo fatto, significa 14 vagoni e 560 tonnellate di GPL, e quindi, sviluppando quei calcoli banali che abbiamo fatto noi, significa avere... essere in presenza di un rischio elevatissimo nel caso di rottura della cisterna e di deragliamento, allora debbo attuare come azienda tutti gli interventi a monte e conseguenti affinché questo rischio non si manifesti, quindi: riduzione idonea della velocità, apparecchi antisvio... che poi c'è il problema anche delle cisterne, attualmente, dopo il 2007, se non vado errato, più robuste, eccetera; cioè c'è tutta una serie di fattori che debbono concorrere e fare in modo di garantire la sicurezza affinché il mio trasporto di 560 tonnellate di

GPL arrivi a Gricignano, nella provincia di Caserta, se non vado errato, incolume e non succeda niente alla popolazione.

PRESIDENTE – Quindi lei dice: trasportateli pure tutti quelli, ma con queste cautele.

C.T. P.C. MARA – Ecco, esatto, con tutta una serie di cautele.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. D'APOTE – Bene.

C.T. P.C. MARA - Che non c'erano, che non c'erano, sottolineo.

AVV. D'APOTE – Allora, torniamo alla slide 7 e, come dicevo... che è inserita nel concetto generale di cui abbiamo parlato prima, cioè se la funzione dell'impresa ferroviaria è quella di cercare di garantire la sicurezza della circolazione ferroviaria. Boccole. Installazione dei rilevatori di temperatura delle boccole, quelli che la mancanza dei quali in America, come voi sapete, ha determinato una serie di incidenti, l'ultimo dei quali avete evocato di recente. Nel caso nostro c'erano o non c'erano? No, ma può rispondere anche lei, ingegnere.

C.T. P.C. MARA – Scusi, Avvocato, forse per evitare di non comprenderci, noi a un certo momento, quando...

PRESIDENTE – Però scusi, dottore...

C.T. P.C. MARA – La domanda...

PRESIDENTE - Quando c'è una domanda...

C.T. P.C. MARA – Sì, sì.

PRESIDENTE - ...cerchiamo anche di dare una risposta.

C.T. P.C. MARA – No...

PRESIDENTE – Poi dopo (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. MARA – No, rispondiamo senza fare... come dire, tergiversare. Noi quando indichiamo lì le proposte, le indichiamo come carattere generale e non nel caso specifico se qui a La Spezia c'erano o non c'erano (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – Ah, perfetto, sì.

C.T. P.C. MARA – Questo è il punto.

PRESIDENTE – No, però diamo una risposta innanzitutto all'Avvocato. C'era una domanda specifica.

C.T. P.C. MARA – Nel senso che in questo momento non le so dire, in questo momento.

AVV. D'APOTE – D'accordo. Cioè...

C.T. P.C. MARA – Non le so dire.

AVV. D'APOTE - Altre condizioni, nel caso nostro, diciamo che sono sicuramente obbligatorie, per il gestore dell'infrastruttura, per l'impresa ferroviaria, per il gruppo, eccetera, come la perfetta condizione dei binari, nel caso nostro c'era o non c'era?

C.T. P.C. MARA – Presumo, presumo che ci fosse. Presumo, perché non è un...

PRESIDENTE – Non è stato oggetto del vostro...

C.T. P.C. MARA – Non è un... non è tema che abbiamo approfondito.

PRESIDENTE – Benissimo. Questa è la risposta.

AVV. D'APOTE – L'ho chiesto semplicemente, Presidente, perché visto che ho capito che la slide "Misure e prevenzioni tecniche" è un qualcosa di astratto, nel senso che ci vorrebbe, indipendentemente dal fatto che ci fosse o non ci fosse nel caso nostro, noi sappiamo già da lunga data, per esempio, che le boccole c'erano, mi chiedevo perché nelle misure di prevenzioni tecniche non abbiano scritto le cose... non abbiano scritto quello che è stato effettivamente realizzato dal Gruppo Ferrovie Italiane prima di...

PRESIDENTE – E quindi qual è la domanda?

AVV. D'APOTE – Cioè, un controllo automatico della velocità dei treni, che impedisca collisioni, un automatico *train control* che in Italia si chiama SCMT, c'era, che lei sappia?

C.T. P.C. THIEME – Ma...

AVV. D'APOTE – Oppure, se non... oppure, indipendentemente dal fatto che ci fosse...

PRESIDENTE – Ha già risposto.

AVV. D'APOTE – ...è o non è una misura di prevenzione tecnica fondamentale? Questo è.

PRESIDENTE – Ingegnere...

C.T. P.C. THIEME – Questi esempi sono semplicemente per dimostrare che le società interessate non hanno fatto la valutazione dei rischi e delle possibili misure di prevenzione. Io spero che altre misure le abbiano... che

i binari siano dritti. Ma questi sono gli esempi delle cose che avrebbero potuto essere applicate e di cui però non c'è traccia, cioè non sono mai state analizzate, i lavoratori su questo non sono stati consultati e non c'è un programma delle misure che dica "questo lo adottiamo, questo non possiamo farlo subito, lo faremo in due anni", eccetera. Sulle altre cose che fa Trenitalia non abbiamo...

PRESIDENTE – Non avete fatto accertamenti.

AVV. D'APOTE – Quindi sul rilevatore di temperatura boccole non... va beh, noi sappiamo, ma in questo momento i consulenti non sanno. Per l'eliminazione dei picchetti il riferimento presuppone la convinzione che il picchetto nel caso specifico costituisca... abbia costituito in genere e costituisca... abbia costituito nel caso specifico un pericolo, immagino.

C.T. P.C. MARA – Sì...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. MARA – Noi...

AVV. D'APOTE – Va beh, non...

C.T. P.C. MARA - ...sulla storia... non sulla storia, sull'analisi dell'evento...

PRESIDENTE – Era un sì, no?

AVV. D'APOTE – Era un sì.

C.T. P.C. MARA - ...e la presenza del picchetto noi, per farmi capire, siamo d'accordo con l'ingegner Toni, con

l'ingegner D'Errico, eccetera, e anche...

AVV. D'APOTE – Sì. Va bene.

C.T. P.C. THIEME – Ingegner Thieme. E' evidente che il picchetto costituisce un elemento di rischio, come se ci fosse un picchetto a lato dell'autostrada. E' chiaro che se un'auto esce, il picchetto costituisce un elemento di rischio. Nella valutazione dei rischi questa cosa doveva essere presa in considerazione.

AVV. D'APOTE – Bene.

C.T. P.C. THIEME – E' questa la nostra osservazione.

AVV. D'APOTE – Ho capito, ho capito. Secondo lei la spalla di una galleria costituisce un elemento di rischio?

C.T. P.C. THIEME – (sovrapposizione di voci)

P.M. – C'è opposizione. La domanda, se ho ben inteso, parlava di elementi ineliminabili, non si può fare una...

AVV. D'APOTE – No, no...

P.M. - ...generalizzazione tra elementi eliminabili ed elementi chiaramente non eliminabili.

AVV. D'APOTE – Ma il Pubblico Ministero non deve interpretare.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Avvocato, la domanda è ammessa.

(più voci sovrapposte)

PRESIDENTE – Ingegnere, dottore, la risposta alla galleria, alla spalla della galleria?

C.T. P.C. THIEME – Sì. Per esempio nel disastro di Eschede con

200 e tanti morti, hanno modificato il cavalcavia per evitare che il cavalcavia cadesse sul treno. Quindi tutti gli elementi che sono a lato della sede ferroviaria, che possono costituire un elemento di rischio, devono essere presi in considerazione. L'intervento non potrà essere fatto in due giorni, ma il Testo Unico della Sicurezza è chiarissimo: va fatta una programmazione...

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.C. THIEME - ...e questa programmazione non esiste.

AVV. D'APOTE – Certo, ma io volevo tornare... non era una logica dell'opposizione del P.M., ma volevo tornare per un attimo alla questione della velocità. Allora, non ho capito, è d'accordo che attualmente la spalletta di... la spalla di una galleria è un elemento di rischio, attualmente?

C.T. P.C. MARA – Certo, sì.

AVV. D'APOTE – Sì. Perfetto. Lei ritiene che dovrebbe essere limitata la velocità di un treno all'avvicinamento di una spalletta... della spalla di una galleria?

C.T. P.C. MARA – Ma scusi un attimo, noi adesso... chiedo scusa...

C.T. P.C. THIEME – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.C. MARA - ...chiedo scusa anche alla Corte, noi non possiamo - come dire - in astratto metterci a dire delle cose; io posso dire di buon senso, ma il buon senso, come dice il Manzoni, chi parla di buon senso ha già perso il

suo. E cioè, se c'è una galleria che ha un certo coefficiente di rischio per immettere un treno, è chiaro che ne debbo tenere conto anche in funzione della velocità, in funzione del numero di vagoni, in funzione di una serie di parametri. Ma non possiamo qui in astratto dire delle cose, scusate.

AVV. D'APOTE – Beh...

C.T. P.C. MARA – Non voglio... non voglio toccare la suscettibilità di nessuno, eh.

AVV. D'APOTE – Non è... non è tanto astratto, perché a livello di rischio potenziale e di numero di vittime...

C.T. P.C. MARA – Sì...

AVV. D'APOTE - ...un treno che viaggia a 300-350 chilometri al'ora e che contiene 500 passeggeri è equiparabile a una situazione di trasporto di merce pericolosa.

C.T. P.C. MARA – Certo, ma chi...

AVV. D'APOTE – Quindi...

C.T. P.C. MARA - ...fa viaggiare il treno a questa velocità, con queste gallerie, deve studiare a monte il rischio...

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.C. MARA - ...e attuare tutti quegli interventi affinché il rischio non si manifesti.

AVV. D'APOTE – Sono perfettamente...

PRESIDENTE – Mi pare...

AVV. D'APOTE - ...perfettamente d'accordo.

PRESIDENTE – Mi pare chiarissimo.

AVV. D'APOTE – Perfettamente d'accordo con lei. E infatti il punto su cui ero partito... su cui ero partito...

PRESIDENTE – Avvocato, faccia la domanda.

AVV. D'APOTE - ...era la tecnologia...

PRESIDENTE – Se vuole fare altre domande, prego.

AVV. D'APOTE – Sì. Allora, barriere. Barriere... le risulta che ci fosse un progetto di imminente realizzazione per la costruzione di barriere, che è stato bloccato dagli enti territoriali?

C.T. P.C. MARA – A noi... a noi risulta che la popolazione era cosciente del rischio e che addirittura – cito la testimonianza Pucci, Lunardi, adesso vado a memoria – avevano chiesto... avevano chiesto la realizzazione.

PRESIDENTE – Dottore...

C.T. P.C. MARA – Addirittura c'è il papà... il papà di...

PRESIDENTE – No, dottore...

C.T. P.C. MARA – No, no, ma (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Aspetti, le testimonianze... c'è chi le legge le testimonianze.

C.T. P.C. MARA – No, no, ma...

PRESIDENTE – La domanda era...

C.T. P.C. MARA – Sì.

PRESIDENTE - ...se lei è a conoscenza del fatto che c'era un progetto di realizzazione...

C.T. P.C. MARA – Ma sì, ma siamo... scusate ancora, non tocco la suscettibilità di nessuno, siamo in Italia, con i

progetti purtroppo passano anni, anni e anni.

PRESIDENTE – Dottore...

C.T. P.C. MARA - Il problema vero è a monte. Se non è stata fatta la valutazione dei rischi, se si fanno passare treni con sostanze pericolose in mezzo ai centri abitati, è inutile dire che c'era...

PRESIDENTE – Dottore, però la devo...

C.T. P.C. MARA - ...c'era... c'era un progetto.

PRESIDENTE – Dottore, dottore, ascolti, devo invitarla a rispondere alla domanda.

C.T. P.C. MARA – Sì.

AVV. D'APOTE – Perfetto.

PRESIDENTE – Che era specifica. Lei era a conoscenza o no che c'era un progetto?

C.T. P.C. MARA – Innanzitutto mi dice quale progetto è, in che data, in che luogo e proposto da chi?

AVV. D'APOTE – Allora, c'era un progetto, non ricordo la data e il luogo, se vuole posso... c'era... molto tempo prima dell'incidente di Viareggio era stato depositato un progetto per la costruzione di barriere, che è stato bocciato dagli enti territoriali.

C.T. P.C. MARA – È stato depositato dove, scusi?

PRESIDENTE – Ma non ne è a conoscenza? No.

AVV. D'APOTE – Penso... no, non ne è a conoscenza.

PRESIDENTE – Non ne è a conoscenza.

AVV. D'APOTE – D'accordo. Ultimo, dispositivi DDD. Lei ha già

mostrato prima, voi avete mostrato prima una slide dell'ERA. Se siete a conoscenza del fatto che la contrarietà ancora attuale dell'ERA e delle società a cui ERA ha delegato studi sul dispositivo detettore di svio è determinata anche, se vogliamo, anche dal rischio elevato di falsi allarmi che possono, loro sì, determinare degli svii. Se ne siete a conoscenza o no.

C.T. P.C. THIEME – Ci sono dei rapporti recenti del 2015 dove è vero che è segnalato questo come possibile, tra virgolette, rischio, o intralcio o rallentamento, però questo aspetto negativo è inferiore all'aspetto positivo dell'arresto del treno, che non deve fare i 20 chilometri. Quindi la cosa è in discussione. Prevale in questo momento, dagli ultimi documenti del 2015, un parere positivo.

AVV. D'APOTE – E' allegato alla vostra...?

C.T. P.C. THIEME – No, possiamo...

AVV. D'APOTE – Perché gli ultimi che abbiamo allegato due udienze fa sono ancora estremamente dubbiosi. Io...

PRESIDENTE – Avvocato. però questa è la risposta.

AVV. D'APOTE – Questa... questa è la risposta. Sempre... è veramente l'ultima domanda. Se a proposito di questa questione detettori di svio l'Agenzia Europea abbia invece, questa volta sì, dimostrato maggiore apertura, non verso i... nei confronti dei dispositivi detettori di svio attualmente in commercio, automatici, ma rispetto a

un non ancora attuato dispositivo che inviti il macchinista ad intervenire. Le risulta? Le risulta?

PRESIDENTE – Prego.

C.T. P.C. THIEME – Non risulta. Ma queste sono le cose che le Ferrovie, le varie imprese, devono mettere nel documento di valutazione dei rischi e su questo consultare i lavoratori. Se lo fanno e lo tengono segreto... a me non risulta e non ha nessun...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. D'APOTE – Su questa risposta sono pago.

PRESIDENTE – Grazie, Avvocato. Avvocato Ruggeri.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, grazie signor Presidente. Penso di poter essere brevissimo, perché in realtà avrei una sola domanda. Se mi confermate la risposta, che suppongo sia quello che ho capito, posso fermarmi lì. La mia domanda è di indicarmi se, a parte l'incidente di Colonia di cui avete parlato, dagli accertamenti che avete fatto sulle fonti di informazioni che avete utilizzato, avete già spiegato all'Avvocato D'Apote che tipo di accertamenti avete fatto, se ci potete indicare altri incidenti dovuti a rottura a fatica di un assile.

C.T. P.C. MARA – Sì, mi pare che abbiamo prodotto... chiarisco che le slide sono parte integrante della relazione, per non duplicare le foto, eccetera. Comunque...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Forse sono...

C.T. P.C. MARA – Cerchiamo...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scuso, forse sono stato poco chiaro nella domanda. Non le sto chiedendo i numeri e di ripercorrere quello che sicuramente è spiegato molto bene nella relazione. Stavo solo chiedendole se ci può indicare il nome e se avete compiuto accertamenti relativi ad altri incidenti dovuti alla rottura dell'assile. Se lei mi conferma, diciamo, "gli incidenti A, B, C, sono dovuti a rottura di assile", poi potrei avere delle domande di seguito.

C.T. P.C. MARA – Sì, sì, abbiamo...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Se l'unico di cui si parla è Colonia, mi fermo qui.

C.T. P.C. MARA – No, no, no, un attimo solo, abbia pazienza. Per esempio... per esempio, nel capitolo 1, alla slide 21... alla slide 21 abbiamo dato uno spaccato dal 2006, prima colonna, al 2012, il numero di rotture di assili - stiamo parlando degli incidenti ferroviari significativi, no? - oppure il numero di rotture di ruote, e poi il rapporto, la fonte...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Dottore, no, la ringrazio molto, la slide mi era chiara. Era solo se c'era un'analisi su degli incidenti particolari rispetto ai quali le potessi fare delle domande.

C.T. P.C. MARA – No.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Se avete fatto un'analisi statistica di questo tipo, non ho domande.

C.T. P.C. MARA – No, no, no, abbiamo fatto alcuni esempi, quelli che ha citato l'ingegner Thieme, emblematici, perché altrimenti dovevamo...

PRESIDENTE – Come Colonia.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, negli incidenti emblematici...

C.T. P.C. MARA – O in Canada, eccetera.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio, dottore, è stato molto molto chiaro. Allora mi sembra che conferma la mia premessa, da quello che abbiamo visto e sentito tutti, negli incidenti emblematici ne abbiamo uno, mi sembra, solo, relativo a rottura di assile, e volevo chiedere di confermare, a lei, ma forse all'ingegnere, *ratione materiae*, visto che appunto è una questione ingegneristica, dove si è verificata la rottura in questo di cui si sta proiettando la slide.

C.T. P.C. MARA – No, qui... qui si è... nella ruota si è rotto, non è un assile quello di Eschede.

C.T. P.C. THIEME – No, questo è un altro.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Questo è quello di Colonia, mi sembra.

C.T. P.C. THIEME – Questa è Colonia. Non si è rotto nella parte inserita nel cuscinetto, ma all'interno. E' sempre una rottura dell'assile in prossimità della ruota.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi nella zona... nel cosiddetto

"corpo", nella zona tra le due ruote. Mi conferma la circostanza?

C.T. P.C. THIEME – Nella zona tra le due ruote.

AVV. RUGGERI LADERCHI - La ringrazio molto. Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Grazie, grazie. Allora...

P.M. – Volevo...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero.

P.M. – Sì.

PRESIDENTE – Ecco, allora, liberiamo innanzitutto i consulenti. Va bene, Avvocato Mara?

AVV. MARA – No (voce fuori microfono).

PRESIDENTE - Ha concluso lei?

Parte Civile – Avvocato Mara

AVV. MARA – No, avevo una sola domanda in riesame.

PRESIDENTE – Prego, tocca a lei.

AVV. MARA – E poi ho concluso.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. MARA – Volevo chiedere, anche all'ingegnere Thieme, chi mi vuole rispondere, premesso che il treno in questione non doveva deragliare se fossero state adottate tutte le misure di prevenzione tecnica che avete mostrato con la vostra relazione, vi chiedo: cosa è stato fatto dalle imprese coinvolte in questo procedimento penale affinché il treno non sviasse?

C.T. P.C. MARA – Dopo l'evento? A posteriori o prima?

AVV. MARA – No, prima.

C.T. P.C. MARA – No, prima...

AVV. MARA - Affinché non sviasse cosa è stato fatto?

C.T. P.C. MARA – Prima... prima penso che abbiamo ampiamente documentato che non è stata fatta la valutazione di nessun rischio, rischio specifico, informazione dei lavoratori, formazione dei lavoratori, eccetera, tutte le cose che abbiamo detto, no? A posteriori sappiamo, non abbiamo in mano il documento, che è stata ridotta la velocità, se non vado errato...

AVV. MARA – Esatto.

C.T. P.C. MARA - ...nelle stazioni a 60 chilometri all'ora, mi pare, se la memoria non mi tradisce.

AVV. MARA – Sì, anche la teste Pezzini aveva deposto su questa circostanza. Io non ho altre domande.

PRESIDENTE – Allora liberiamo i consulenti. Accomodatevi. Abbiamo già disposto l'acquisizione degli elaborati tecnici.

C.T. P.C. THIEME – Grazie.

C.T. P.C. MARA – Grazie.

PRESIDENTE – Buongiorno. Grazie a voi, grazie a voi.

QUESTIONI ISTRUTTORIE

C.T. P.C. MARA – Mi scusi, io approfitterei per... se fosse possibile...

PRESIDENTE – Per Ticciati.

AVV. MARA – Eh, magari collocarlo al 24 giugno.

PRESIDENTE – Allora, abbiamo detto o il 24 di giugno o l'08 luglio, o il 15 luglio. Il 15 luglio, così abbiamo anche più tempo...

AVV. MARA – Perché il problema è che il 15 luglio sono purtroppo impegnata in un processo che sta terminando a Milano e quindi mi spiacerebbe farlo esaminare da un collega in sostituzione, volevo esserci. A parte che sarà un intervento assolutamente veloce e quindi...

PRESIDENTE – Il 24 giugno temo che sarà un'udienza abbastanza ricca, quindi impegnativa. Forse l'08.

AVV. MARA – Magari l'08.

PRESIDENTE - L'08 luglio può andare?

AVV. MARA – Sì.

PRESIDENTE – Allora per l'08 luglio, insieme al C.T. Boniardi inseriamo il signor Ticciati Silvano. Allora, la parola...

P.M. – Grazie.

PRESIDENTE - ...Pubblico Ministero...

P.M. – Sì.

PRESIDENTE - ...gliela dovrei dare, ma siccome è da un po' che cercano di alzarsi dietro di lei, diamo prima la parola alle Parti Civili, così...

AVV. PEDONESE – Ci riprovo.

PRESIDENTE – Allora...

AVV. PEDONESE – Allora, dicevamo prima che, accogliendo l'invito di questo Tribunale della scorsa udienza, pagina 134 del verbale nello specifico, ci aveva invitato a depositare le relazioni antecedenti del nostro consulente tecnico, ai meri fini, tengo a sottolinearlo, di consultazione. Quindi noi le avremmo preparate e le depositiamo. Tutto qua.

PRESIDENTE – Bene. Questo è uno. Poi, Pubblico Ministero?

AVV. MANDUCHI – Sì, io...

PRESIDENTE – Diamo allora alla fine al Pubblico Ministero la parola. Prego.

AVV. MANDUCHI – Va bene.

PRESIDENTE – Avvocato Manduchi.

AVV. MANDUCHI - Io avrei, sulla produzione che sta effettuando adesso la collega Pedonese, segnalo al Tribunale e rimetto alla valutazione del Tribunale il fatto che alcuni di quei documenti sono a doppia firma, se non vado errato, del professor D'Errico e dell'ingegner Boniardi, quindi io valuterei l'eventuale produzione all'esito dell'escussione del consulente Boniardi e mi rimetto alla valutazione del Tribunale sotto questo profilo. Dopodiché avrei alcune osservazioni da fare...

PRESIDENTE – Confermate? Confermate che sono a doppia firma?

AVV. PEDONESE – Solo la prima del 2009, e non è una relazione, era una semplice memoria, comunque.

PRESIDENTE – Quella del...

AVV. PEDONESE – Quella del 2009.

PRESIDENTE – 2009.

AVV. PEDONESE – *State of play*, la prima.

PRESIDENTE – Questa. L'altra è solo D'Errico. Va bene.

AVV. MANDUCHI – Poi quando ritiene avevo alcune parole da spendere sulla istanza di errata corrige di cui ha dato atto stamattina.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. MANDUCHI – Sì. Io rilevo una certa irritualità di questa istanza, che si presenta come memoria avente ad oggetto errata corrige. E' sottoscritta dagli Avvocati Dalla Casa, Nicoletti, Pedonese e Bagatti e chiedono gli Avvocati di correggere degli errori materiali verificatisi nelle produzioni o nella... come dire, nell'escussione dell'ingegner D'Errico. Quindi già rilevo l'irritualità, sembra un'interpretazione che gli Avvocati difensori danno ai documenti e alle parole spese dal consulente in udienza, cioè non è un'errata corrige che proviene dal consulente, ma proviene dagli Avvocati. Quindi se si tratta di un'interpretazione che gli Avvocati offrono del materiale offerto dal consulente, mi sembra che sia del tutto irrituale sotto questo profilo. Ho anche qualche osservazione da fare sulla – come dire – valutazione in termini di errori materiali, perché non mi sembra che si tratti di errori materiali, ma si tratti proprio di cambiamenti anche di dati valutativi, quali

possono essere i dati numerici, quali possono essere le unità di misura considerate, quali possono essere le conclusioni che il consulente ha tratto. Quindi sotto questo profilo io formulo una formale opposizione all'acquisizione di questa produzione, non so come chiamarla, o eventualmente chiedo e reitero l'istanza già formulata all'udienza scorsa, anche perché la maggior parte di queste modifiche dovrebbero intervenire, mi pare di capire, su quel materiale prodotto per la prima volta in sede di riesame da parte delle Parti Civili, quindi reitero l'istanza di poter controesaminare nuovamente il consulente D'Errico su questi punti e sulla nuova produzione.

PRESIDENTE – Cioè, lei vuole rientrare da... ho capito (sovrapposizione di voci)...

AVV. MANDUCHI – No, gliel'ho messa in...

PRESIDENTE – No, no (sovrapposizione di voci) è legittima, assolutamente.

AVV. MANDUCHI – Gliel'ho messa comunque in formula alternativa, Presidente.

PRESIDENTE – In via subordinata. Assolutamente sì. Allora, su questa... su questi rilievi gli altri Difensori degli Imputati e dei Responsabili Civili?

AVV. D'APOTE – E' ovvio che se il Tribunale accogliesse... se il Tribunale accogliesse l'istanza – date le novità apportate – di esaminare di nuovo il consulente, in

questo caso la facoltà dovrebbe essere data a tutti coloro, a cominciare da quello che vi parla, che ha esaminato ma non ha potuto... ha controesaminato ma non ha potuto controesaminare l'ingegner D'Errico sui temi che sono stati portati per la prima volta in sede di riesame e corretti oggi. Quindi, rispetto alla richiesta della collega mi rimetto; nel caso che venga accolta chiedo di essere a mia volta autorizzato a controesaminare.

PRESIDENTE – Poi... allora, a questo punto, Pubblico Ministero, su tutte le questioni, comprese le sue autonome e anche su queste.

P.M. – Su queste, non ho visto la memoria quindi mi rimetto alle vostre decisioni, non ho nulla da... non conosco il contenuto di quanto è stato depositato. Faccio invece un avviso di deposito di un elenco di documenti, il metodo è lo stesso, quindi chiedo che venga allegato al verbale, dando qui avviso a tutte le Parti processuali che viene messo a disposizione nella segreteria del Pubblico Ministero un elenco di sedici documenti. Sono tutti documenti acquisiti presso l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie. Poiché è imminente l'esame dell'ingegner Chiovelli, abbiamo richiesto tutta l'ulteriore documentazione in possesso dell'Agenzia fino alla data della nostra richiesta e ci è stata trasmessa. Quindi metto a disposizione di tutte le Parti questo

indice e deposito anche una brevissima memoria, di due pagine, con pochissimi allegati, che ha ad oggetto il metodo utilizzato in alcuni controesami e l'utilizzo di alcune immagini nel corso di controesami.

PRESIDENTE – Allora, c'era l'Avvocato Dalla Casa che voleva aggiungere qualcosa.

AVV. DALLA CASA – Sì, due cose velocissime. Rispetto alla cosiddetta memoria, credo che basti leggere il contenuto della stessa, non vi sono interpretazioni di sorta. L'indicazione dell'errore materiale punto per punto è ben evidenziato. Vi sono degli errori di battitura, peraltro molto evidenti. Non credo che sia il caso di insistere ulteriormente su questo punto. Ai fini di una preziosa collaborazione per organizzare le udienze, anche tenuto conto che questo è sempre stato l'intendimento di tutti, io volevo sottoporre al Tribunale una prospettazione, che è questa: noi arriveremo all'08 di luglio all'udienza in cui verrà escusso il consulente tecnico di parte, l'ingegner Marco Boniardi. Con quell'udienza, o a quell'udienza, o al termine di quell'udienza, avremo concluso l'escussione di testi e consulenti del gruppo Procura della Repubblica/Parti Civili. Anche per consentire non solo a voi ma anche a noi un'adeguata preparazione dell'udienza del 15, sarebbe forse il caso – ma ovviamente rimetto al Presidente, alla Corte, al Tribunale questa valutazione – che magari i Difensori

degli imputati potessero indicarci l'eventuale disponibilità degli imputati, o di parte di essi, ad essere sottoposti all'esame per il 15 di luglio, o in alternativa se – non oggi ovviamente, ma all'udienza prossima - potessero indicare da quali testi o consulenti intendessero eventualmente iniziare l'escussione dei soggetti indicati a loro difesa. Grazie.

PRESIDENTE – Ho capito, perché ora si è ribaltata la prospettiva, quindi ora siete voi che incalzate loro. Va bene.

P.M. – Con la differenza che di là ci sono...

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. - Dal mio punto di vista di là ci sono trenta parti da...

PRESIDENTE – No, però il punto... apprezziamo e abbiamo sempre ben presente questo piano organizzativo, ma dobbiamo appunto verificare se con l'ingegner Chiovelli e con Boniardi riusciamo nelle udienze a disposizione a chiudere tutto. Il 24... dal 24 in poi, dopo sentito Chiovelli, ragioniamo anche su quelle che saranno le prospettive per quanto riguarda Responsabili Civili, Imputati e quanto attiene alle loro deduzioni in termini di prove. Avvocato Bagatti, così finiamo.

AVV. BAGATTI – Sì. Signor Presidente, tornavo sulla questione iniziale del testimone Sandra Otto.

PRESIDENTE – Otto.

AVV. BAGATTI – Ecco. E quindi chiedevo che ci potesse essere

di ausilio il Collegio su come muoversi queste Difese, cioè se reiterare la notifica per una data a venire del testimone Sandra Otto o, viste le manifestazioni... le intenzioni palesate a chiare lettere e a più riprese dal testimone Sandra Otto, e in questo senso avanzavo fin da ora formale istanza, si poteva disporre, il Tribunale riteneva di poter disporre l'acquisizione delle dichiarazioni rese in sede rogatoriale dal testimone Sandra Otto ai sensi dell'articolo 512 bis. Il testimone Sandra Otto è stato regolarmente intimato, con citazione tradotta in lingua tedesca, è stato raggiunto dalla notifica, ne è stata data prova dal collega Dalla Casa. Il documento sul quale era chiamata la testimonianza della signora Sandra Otto era stato inizialmente espunto dal fascicolo dibattimentale perché considerato, con vostra ordinanza del 14 maggio del 2014, testualmente "sostanzialmente sommarie informazioni testimoniali". Questa stessa qualifica era stata avallata anche dalle Difese, perché, vado a memoria, ma con una memoria delle difese tedesche era stata appunto confermata questa... la giustezza dell'interpretazione data, una memoria del settembre del 2014, e quindi, date queste risultanze, la natura del documento, l'impossibilità oggettiva ad escutere la teste, l'impossibilità della Corte anche di disporre di strumenti coercitivi nei confronti di un teste straniero, si avanzava formale istanza di

acquisizione ai sensi dell'articolo 512 del documento, ovverosia della lettera a firma Sandra Otto del 18 dicembre del 2009. A tal riguardo deposito, a sostegno delle argomentazioni, una brevissima memoria, che non fa altro poi che ricapitolare quanto testé detto, con allegati la cartolina, l'avviso di ricevimento, la mail che avete, che comunque il testimone aveva già inoltrato al Collegio e copia dell'ordinanza da voi resa a maggio del 2014. E quindi si avanza formale istanza di acquisizione ex 512 del documento.

P.M. – La Procura si associa alla richiesta di acquisizione essendo oggettivamente impossibile l'escussione, sia per l'impossibilità di costringere con accompagnamento coatto il teste a venire a testimoniare, sia perché il contenuto della nota che è pervenuta agli uffici lascia intendere che non sia neanche una decisione che il teste può prendere in autonomia, se venire o non può venire e che quindi ci lascia capire che non le sarà comunque consentito di venire.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, Avvocato Ruggeri Laderchi.

PRESIDENTE – Sì, davo la parola a voi, brevemente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, io stavo per interloquire molto brevemente sul tema che lei... sul quale ci aveva sostanzialmente stimolato prima che altri colleghi intervenissero, che era quello della comunicazione della

teste Otto e del documento allegato alla e-mail che la teste Otto ha fatto pervenire al Tribunale. Ovviamente non ho preso conoscenza della memoria dei colleghi. Forse, se volete, per brevità interveniamo su entrambe le cose all'inizio della prossima udienza, o sennò intervengo ora su questo tema della e-mail.

PRESIDENTE – Ci dica su questo tema.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora, la e-mail della dottoressa o avvocato Otto dell'ufficio legale interno di Deutsche Bahn, di cui lei ci ha dato sommaria lettura e abbiamo potuto...

PRESIDENTE – Ora l'avete voi, ora l'avete voi materialmente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, che possiamo... ecco, in realtà è relativo, noi abbiamo nessun problema con l'acquisizione al fascicolo processuale, perlomeno io personalmente non ho nessun problema all'acquisizione al fascicolo processuale della e-mail della signora Otto. Abbiamo invece una assoluta opposizione all'acquisizione del documento allegato, perché trattasi precisamente di un documento che questo Tribunale, voi con ordinanza già credo a tre riprese abbiate escluso, perché si tratta di una s.i.t., di delle risposte a tutta una serie di domande fatta dai signori dello studio Fegendraf (trascrizione fonetica), di uno studio legale che era stato incaricato dalle Ferrovie ed era a firma della signora... della signora, mi sembra, Ulrike Thole, un

teste che è stato peraltro rinunciato e voi avete revocato. Quindi è assolutamente... questo è un documento che ha natura di s.i.t., per di più di un teste rinunciato e revocato, quindi assolutamente non può transitare e quindi vi chiedo, in ossequio alla vostra ordinanza, di acquisire la e-mail della signora Otto e non acquisire il documento...

PRESIDENTE – L'allegato.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...ad esso allegato. Per quanto riguarda i temi della memoria, appunto la memoria non l'ho letta, però forse credo che ci siano già degli elementi importanti di valutazione in quello che la signora Otto dice. Lei dice di non avere nessuna conoscenza dei fatti, di aver controfirmato una lettera firmata da un'altra signora, la sua collega Leske, che ha scritto questa lettera, e lei l'ha solo controfirmata sulla base di regole loro, senza avere nessuna conoscenza dei fatti. E aggiunge anche che la signora Leske nessuna conoscenza dei fatti perché si è limitata a riportare il contenuto di risposte date da altre persone, non nominate, in seno alle ferrovie tedesche. Quindi io credo, sulla rilevanza della teste Otto ci rimettiamo alle valutazioni del Tribunale. Mi sembra che il teste dichiari: "Io sono totalmente irrilevante, ho solo controfirmato una lettera scritta da qualcun altro, che a sua volta è totalmente irrilevante".

PRESIDENTE – E quindi però non ho capito, Avvocato. Sulla richiesta di 512 bis dell'Avvocato Bagatti?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, io non so quali argomenti abbia utilizzato, quindi mi riservo di rileggere quello che lui avrà scritto. Ma mi sembra...

PRESIDENTE – No, non c'è nulla di scritto, è una richiesta orale (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, no, ha detto che depositava una memoria su questo.

AVV. BAGATTI – No, no, ma la memoria era semplicemente quasi un promemoria per il sottoscritto, ma è esattamente quello che sono venuto a dire oralmente, niente di più, niente di meno.

PRESIDENTE – Mi è sfuggita...

AVV. BAGATTI – Sì, sì, no, l'ho depositata ma è il riepilogo scritto di quanto ho espresso oralmente.

PRESIDENTE – Ah.

AVV. BAGATTI – Non è che aggiunge niente di nuovo.

PRESIDENTE – 512 bis, con riferimento (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora... allora, mi sembra si tratta... quel documento, come diceva l'Avvocato Bagatti, è di nuovo una s.i.t. resa in rogatoria; non c'è un'impossibilità assoluta, questo teste semplicemente ha indicato che non intende venire, ma mi sembra chiaro che non ci sia un'impossibilità. E la ragione per cui non

intende venire...

PRESIDENTE – Quindi non c'è un consenso ad acquisirle queste s.i.t.?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Assolutamente no, perché si tratta di una s.i.t. per di più di un testimone totalmente irrilevante perché dichiara "io sono totalmente irrilevante, non ho nessuna"...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI - ..."nessuna conoscenza dei fatti". Quindi...

PRESIDENTE – Se è irrilevante...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, se è irrilevante noi riteniamo che il teste, l'ammissione del teste vada revocata perché dice "non ho conoscenza dei fatti, ho controfirmato una lettera scritta da un'altra teste che è stata revocata".

AVV. BAGATTO – Ce lo venga a dire qui.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. GIGLIO – Posso interloquire?

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. BAGATTI – Ce lo venga a dire qui.

AVV. BELAISE – Giudice... Giudice, scusi, le chiedo la parola un secondo.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. BELAISE – Su questa questione del 512 bis.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. BELAISE – Allora, intanto, come ha detto l'Avvocato Ruggeri Laderchi, ci opponiamo all'ingresso dell'allegato alla mail dell'Avvocato Otto, e questo è agli atti e ci richiamiamo all'ordinanza di questo Tribunale sul punto. Con riferimento alla richiesta di acquisizione dell'Avvocato Bagatti, riteniamo che la mail che ha inviato la teste Otto sia diciamo confessoria rispetto all'insussistenza nel caso specifico di un'impossibilità oggettiva a comparire. Quindi per questa ragione ovviamente queste Difese si oppongono all'ingresso di qualsiasi documento a contenuto dichiarativo sottoscritto dalla teste Otto o da altro teste, senza la possibilità per queste Difese di operare un adeguato controesame. Quindi in questo senso formalizzo l'assenza di consenso da parte di questo Difensore e immagino anche degli altri.

PRESIDENTE – Lei dice non ricorrono le condizioni del 512 bis.

AVV. BELAISE – Non ricorrono assolutamente le condizioni.

PRESIDENTE – Grazie.

AVV. GIGLIO – Presidente, non ho avuto tempo prima di parlare. Per la difesa Marzilli mi associo all'eccezione dell'Avvocato Manduchi.

AVV. DALLA CASA – Posso, Presidente?

PRESIDENTE – Avvocato Giglio?

AVV. GIGLIO – Sì.

AVV. DALLA CASA – Posso, Presidente? Sono l'Avvocato Dalla

Casa. Allora...

PRESIDENTE – Sì, però ora...

AVV. DALLA CASA – Velocissimo. Primo: nessuno di noi ha chiesto l'acquisizione della lettera allegata alla mail, per cui questo mi sembra un problema francamente inesistente.

PRESIDENTE – Lo chiede la Otto, lo chiede.

AVV. DALLA CASA – Ma noi no.

PRESIDENTE – Voi no.

AVV. DALLA CASA – Quindi non credo che ci si possa opporre a una richiesta fatta dal teste.

AVVOCATO – No.

AVV. DALLA CASA – Primo. Secondo: ricordo - e l'ho fatto alla scorsa udienza - che uno studio legale incaricato dall'azienda presso la quale lavora l'Avvocato Sandra Otto, ha mandato una comunicazione al sottoscritto dicendo "l'azienda non darà mai l'okay all'Avvocato Sandra Otto per venire in Italia a deporre". E questo è un documento che io ho depositato. Infine, ultimo punto, se devo interloquire, ma credo di doverlo fare a questo punto, sulla rilevanza della deposizione, la deposizione è assolutamente rilevante, perché in quella lettera rispetto alla quale noi chiediamo l'acquisizione in difetto di eventuale convocazione e presenza dell'Avvocato Sandra Otto in aula, si interloquisce proprio in merito all'esistenza o meno, per la società

Jungenthal, di determinati requisiti per poter svolgere quell'attività per la quale oggi è coimputata.

PRESIDENTE – Grazie. Allora, Il Tribunale si riserva di decidere sulle richieste.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi moltissimo, non voglio abusare della sua pazienza e non voglio assolutamente ribattere, cosa di cui non avrei diritto. Però vorrei dare un elemento di informazione al Tribunale. Come dicevo, la signora Otto dice "io non ne so nulla, ho raccolto informazione... una mia collega ha raccolto informazione da altri". Gli altri, mi sembra, ossia i tecnici della Deutsche Bahn, sono sulla lista testi di questa Difesa, della difesa del signor Lehmann e quanti altri. Quindi di nuovo credo che sia un elemento importante di valutazione.

AVV. BAGATTI – Allora basta che la signora Otto venga a dircele queste cose.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. DANELLI – Presidente, chiedo...

PRESIDENTE – Sennò davvero... no, va bene così, va bene così. Allora...

AVV. DANELLI – Presidente...

PRESIDENTE – Ma con quale ordine stiamo procedendo? Ora...

AVV. DANELLI – Scusi, solo per associarmi alla opposizione formulata dall'Avvocato Belaise in ordine alla non acquisibilità ai sensi del 512 bis.

PRESIDENTE – D'accordo. Allora, dicevamo, per il 24 giugno...

AVV. BRIGNOLE – Presidente...

PRESIDENTE – Sì, vi associate tutti, lo diamo per...

AVV. BRIGNOLE – Perfetto.

PRESIDENTE – No, no...

AVV. BRIGNOLE - Era per associarmi.

PRESIDENTE – Non lo mettevo proprio in dubbio. Allora, il... non lo mettevamo in dubbio. Allora, il 24 giugno, ore 09:30, sentiremo l'ingegner Chiovelli. D'accordo? L'08 luglio l'ingegner Boniardi e Ticciati Silvano. E il 24 giugno vediamo anche il resto. C'era... chiaramente l'avevo detto e lo ripeto, c'era quella richiesta, sulla quale allora invito le Parti Civili ed il Pubblico Ministero ad interloquire per la prossima udienza, c'era la richiesta, con una nota illustrativa, dell'istanza di dichiarare l'inutilizzabilità della documentazione fotografica di cui all'avviso di deposito del Pubblico Ministero del 13 maggio 2015. Quindi su questo interloquiamo alla prossima udienza.

P.M. – Riservandomi poi di rispondere (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – La memoria...

P.M. - ...che non conosco. Faccio presente che questo comporterebbe l'inutilizzabilità dell'intera perizia, perché da un esame sommario condotto a sprazzi durante l'udienza, la maggiore parte delle foto utilizzate da

Vangi e Licciardello sono tratte proprio da quell'archivio.

PRESIDENTE – Bene. Ci vediamo il 24. Buonasera.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 248597

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 49001

ID Procedimento n° 163549

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 228

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 24/06/2015

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 08 LUGLIO 2015 ORE 09.30

Caratteri: 319666

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
ORDINANZA..... 25
DEPOSIZIONE DEL TESTE – AZZENA BRUNO..... 27
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 28
DEPOSIZIONE DEL TESTE – TIENGO CESARE 36
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 37
DEPOSIZIONE DEL TESTE – CHIOVELLI ALBERTO..... 45
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa 46
Parte Civile – Avvocato Pedonese..... 68
Parte Civile – Avvocato Bagatti..... 73
Parte Civile – Avvocato Bartolini..... 98
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 138
Pubblico Ministero..... 148
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 184
Difesa – Avvocato Stile..... 195
Difesa – Avvocato Stortoni 206
Difesa – Avvocato D'Apote..... 209
Difesa – Avvocato Verlucca Raveri..... 211
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 214
Parte Civile – Avvocato Bartolini..... 216
Parte Civile – Avvocato Bagatti..... 221
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 224
Difesa – Avvocato Manduchi..... 226

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 24/06/2015

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – (Il Presidente fa l'appello). Allora, abbiamo detto tutto. Prima di dare lettura di una ordinanza, l'ingegner Chiovelli c'è? Buongiorno. Il dottor Azzena? Buongiorno. Il dottor Tiengo? Buongiorno. Il dottor Pittoni?

AVV. MAFFEI – Non è presente. Probabilmente rinunciamo.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. MAFFEI – Anzi, mi corregge l'Avvocato Carboni, abbiamo già rinunciato.

PRESIDENTE – Benissimo. Quindi diamo atto della rinuncia, che viene ribadita, già effettuata – infatti leggo – all'udienza del 10 giugno 2015. Benissimo. Allora, facciamo accomodare all'esterno l'ingegner Chiovelli e i consulenti, se vogliono. No, i consulenti possono anche

restare, non è quello il problema.

AVV. MAFFEI – Presidente, mi perdoni. Ancora l'Avvocato Carboni mi fa presente che i due medici non sono consulenti.

PRESIDENTE – Non sono consulenti.

AVV. MAFFEI - Sono testimoni.

PRESIDENTE – Allora per cortesia vi accomodate fuori, all'esterno.

AVV. MAFFEI – Sì, certamente. Vi chiamiamo subito.

PRESIDENTE – Allora...

AVV. BAGATTI – Buongiorno, signor Presidente. Vorrei dare atto della mia presenza, Avvocato Andrea Bagatti, con un po' di ritardo, mi scusi.

PRESIDENTE – L'Avvocato Bagatti è presente. Allora, con riferimento alle eccezioni, alle richieste di cui all'udienza del 17 giugno 2015 il Tribunale...

AVV. SCALISE – Se l'ordinanza si riferisce alla nota del Pubblico Ministero depositata all'udienza del 17 giugno intenderei interloquire prima che il Tribunale prenda decisioni su quella nota.

PRESIDENTE – Vuole dirci qualcosa in ordine alla memoria...

AVV. SCALISE – Sì.

PRESIDENTE - ...depositata dal Pubblico Ministero?

AVV. SCALISE – Esatto. Se il Tribunale deve prendere un'ordinanza, come sollecitato dal Pubblico Ministero, su quella memoria, intenderei interloquire.

PRESIDENTE – Facciamo che prima leggiamo l'ordinanza e lei vede se l'ordinanza...

AVV. SCALISE – Credo...

PRESIDENTE - ...così, la soddisfa.

AVV. SCALISE – No, credo che prescinda...

PRESIDENTE – Vuole interloquire subito sulla memoria?

AVV. SCALISE – Credo che... credo che prescinda dall'ordinanza del Tribunale. Poi le ordinanze saranno sempre revocabili, quindi poi deciderà il Tribunale. Però volevo soltanto, se il Tribunale me lo consente volevo da parte del Collegio un chiarimento, e cioè il chiarimento è questo: volevo sapere se le nostre udienze vengono videoregistrate.

PRESIDENTE – Vengono videoregistrate?

AVV. SCALISE – Videoregistrate.

PRESIDENTE – Registrate sicuramente.

AVV. SCALISE – E c'è anche una registrazione video?

PRESIDENTE – Non le so dire fino a quando e per quanto tempo sia accaduto, interna, una registrazione interna per... non le so rispondere.

AVV. SCALISE – No, perché la curiosità che ho ora, curiosità e anche l'esigenza difensiva che ho è di sapere se esiste questa videoregistrazione e se viene messa a disposizione delle parti.

PRESIDENTE – Ho capito. Poi?

AVV. SCALISE – Questo perché, signor Presidente, il Pubblico

Ministero nella memoria che ha depositato, nell'ultimo capoverso della memoria, che voi immagino avrete ben presente, scrive che produce la riproduzione video (fotogramma dell'udienza del 10 giugno 2015). Allora vorrei sapere, dal Tribunale o dal Pubblico Ministero, da dove proviene questa registrazione video dell'udienza.

P.M. GIANNINO – Posso chiarirlo subito. È il verbale fonoregistrato che riprende lo schermo su cui vengono proiettate le immagini in udienza. Niente di più.

AVV. SCALISE – Se è fonoregistrato non credo che riprenda...

P.M. GIANNINO – Video e fonoregistrato, certo. C'è una telecamera, credo della regia giù in fondo, che riprende sistematicamente lo schermo, altrimenti come potremmo rivedere le immagini che commentiamo in udienza? Non vedo come potrebbe essere diversamente.

AVV. SCALISE – No, Presidente, io credo che se ci fosse una situazione del genere mi pare che sia una situazione in evidente contrasto con quella che è l'ordinanza del Tribunale che vietava le videoriprese alla stampa, ma le video...

PRESIDENTE – Alla stampa.

AVV. SCALISE – Certamente, alla stampa, ma di queste videoriprese doveva essere messa al corrente anche la Difesa, in modo che la Difesa, ove ne avesse avuto necessità, potesse chiedere copia di queste eventuali riprese fatte nell'aula di udienza, dello schermo che

viene utilizzato per le slide che vengono proiettate.

P.M. GIANNINO – Vengono...

PRESIDENTE – Sì, ma qual è... qual è la sua richiesta?

AVV. SCALISE – Dunque, la mia richiesta è questa...

PRESIDENTE - L'ordinanza ovviamente del Tribunale si riferisce esclusivamente alle videoriprese non consentite ai mezzi di informazione e alla stampa.

AVV. SCALISE – Sì, però se...

PRESIDENTE – ...e il divieto di pubblicità televisiva.

AVV. SCALISE – Come vede io le ho fatto...

P.M. GIANNINO - Posso chiarire? Chiedo scusa se vi interrompo. Sono riprese che riprendono solo... e vengono sistematicamente ogni mercoledì o... insomma, sistematicamente depositate in cancelleria in un hard disk.

AVV. STILE – Insomma, Presidente, prendiamo atto... io prendo atto di quello che dice il Pubblico Ministero, però non è possibile che fino ad oggi noi non abbiamo saputo niente di questo e non lo sapeva neanche il Tribunale, per la verità.

PRESIDENTE – No, no, no, no, no, no.

AVV. STILE – E' una cosa...

PRESIDENTE – No, no, no, no. Vi ho detto che...

AVV. SCALISE – Nemmeno lei lo sapeva all'inizio, gliel'ho chiesto io stesso.

PRESIDENTE – Vi ho detto che all'inizio c'era questo...

all'inizio c'era un sistema di riprese interno, c'era un sistema di riprese interno. Del resto, se vi ricordate, all'inizio venivate sistematicamente proiettati voi, non vi vedevate, ma venivate sistematicamente proiettati sugli schermi, perché c'era una ripresa interna. Poi ad un certo punto si è interrotta questa ripresa interna quando sono partite le proiezioni delle slide durante gli esami incrociati. Quindi che ci sia... che c'è stato sicuramente un sistema di videoregistrazione interna iniziale, questo lo so. Poi ci vuole pochissimo per verificare fino a quando è andata avanti. Deduco, da quanto dice il Pubblico Ministero, che non hanno mai smesso. Abbiamo il tecnico lì, in tre secondi lo verifichiamo.

AVV. SCALISE – Va beh, però...

PRESIDENTE - Ma sul piano procedurale...

AVV. SCALISE – Rimane il fatto che...

PRESIDENTE - ...che cosa vi...

AVV. SCALISE – Rimane...

PRESIDENTE - ...che cosa vi lascia perplessi?

AVV. SCALISE – Rimane il fatto che lei ha più volte ripreso anche dei colleghi che scattavano foto allo schermo...

PRESIDENTE – Non c'è dubbio.

AVV. SCALISE - ...allo schermo per fissare delle diapositive che venivano riprese, e oggi ci troviamo di fronte ad una videoripresa dell'udienza, della quale la Difesa non è

assolutamente a conoscenza e che viene utilizzata dal Pubblico Ministero all'interno di una memoria per documentare un passaggio delle slide di questo Difensore che ancora non sono state depositate agli atti del Tribunale. Francamente non mi sembra – come dire - una limpida e corretta utilizzo di questa videoripresa, della quale – ripeto – nessuno di noi era a conoscenza, perché se lo avessimo saputo dalla prima udienza ognuno di noi, anche nel corso dei controesami o degli esami dei consulenti delle altre Parti, avrebbero avuto interesse a chiedere le videoriprese di quegli esami, perché quegli esami ovviamente avrebbero con ciò consentito di preparare ancora meglio il controesame dei consulenti. Francamente mi sembra che questo avvenga con un'aperta violazione del diritto della difesa. In ogni caso, per quello che riguarda la memoria depositata dal Pubblico Ministero, al di là dei toni e degli aggettivi utilizzati dal Pubblico Ministero, che però qualificano la memoria stessa e quindi non intendo fare polemica sugli aggettivi che sono stati utilizzati, non posso non ribadire al Tribunale l'orientamento della Corte di Cassazione - e mi riferisco soprattutto alla Sezione Prima, numero 19937 del 2010 - che ha dato una interpretazione autentica e precisa di quello che è il controesame che deve fare il difensore e di quelle che sono le domande suggestive che il difensore è autorizzato a fare nel corso del

controesame. Ora, che il Pubblico Ministero si sia lamentato di domande suggestive con una memoria, ergendosi a paladino e difensore del consulente della Parte Civile, la cosa si commenta da sé. Il problema è che non solo io posso fare domande suggestive, ma il codice mi autorizza e mi legittima a fare domande suggestive, e quelle domande servono a capire se quel teste, o quel consulente, è preparato o è venuto qui a raccontarci una storiella intorno alla quale poi gli mancano degli elementi tecnici. Io ho preparato una memoria in relazione a quanto sostenuto dal Pubblico Ministero, anche con riferimento a quella slide che ha – come dire – prodotto traendola da un filmato che, dice il Pubblico Ministero, esiste, ma noi ne sconosciamo l'esistenza e quindi per noi non esiste nessun filmato dell'udienza e quella ripresa è una ripresa certamente non autorizzata dal Tribunale, il quale, ripeto, ha ripreso in aula chiunque abbia fatto foto o riprese del video. E mi riporto alla richiesta che io faccio nella memoria, chiedendo il rigetto delle istanze fatte dal Pubblico Ministero, perché francamente a me sembra che...

PRESIDENTE – Ci vuole spiegare(?), perché secondo me c'è una questione che...

AVV. SCALISE – Prego, mi dica.

PRESIDENTE - ...preliminare sulla quale... quali sarebbero secondo lei le richieste che fa il Pubblico Ministero e

sulle quali il Tribunale dovrebbe pronunciarsi?

AVV. SCALISE – Scusi, il Pubblico... "chiede al Collegio" - dice il Pubblico Ministero – "di limitare ove possibile l'uso di immagini con elementi aggiunti non dall'autore di quelle immagini; si chiede al Collegio di limitare l'utilizzo di immagini appositamente scelte"...

PRESIDENTE – Ma è una...

AVV. SCALISE - ..."tra quelle meno"... sono delle richieste che il Pubblico Ministero fa al Collegio.

PRESIDENTE – Ma sono tutte... sono tutte questioni, perciò le dicevo se lei avesse avuto la pazienza, sono tutte questioni che il Tribunale non ha nemmeno preso in considerazione, per un motivo semplice, perché attengono alla modalità di escussione di esame e controesame del teste. Quindi saranno oggetto di apposite opposizioni...

AVV. SCALISE – Stavo concludendo dicendo...

PRESIDENTE - ...di volta in volta.

AVV. SCALISE – Stavo concludendo dicendo che le richieste del Pubblico Ministero vanno disattese, anche perché esiste la possibilità di opporsi alle domande e di volta in volta il Tribunale avrà modo di valutare.

PRESIDENTE – E' una...

AVV. SCALISE – Comunque ho preparato, Presidente, per tenere fede a quello che è l'impegno che ho assunto nel corso del controesame dell'ingegner D'Errico, una brevissima memoria che contiene anche tutte le slide che io ho

proiettato nel corso del controesame, e contiene nuovamente l'indicazione che quella figura che era stata da me proiettata in parallelo con il frame del filmato tratto dalla consulenza dell'ingegner D'Errico è una figura che è tratta da una consulenza dell'ingegner Toni che è stata depositata in atti. Nella memoria che deposito do anche una spiegazione tecnica e do al Tribunale anche la possibilità di capire qual era lo scopo delle domande che io ho fatto, qual era l'obiettivo che intendevo raggiungere e come questo obiettivo è stato raggiunto nel corso di quel controesame. Deposito la memoria, ne consegno copia... ne ho due copie, ne consegno una copia alle Parti Civili e una all'Ufficio del Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Quindi ribadiamo che le memorie possono essere depositate fin quando volete, fino alla discussione, potete depositarne anche una al giorno tutti voi e le altre Parti nulla possono opporre a fronte del deposito di memorie. Poi dell'uso che il Tribunale farà di queste memorie, ovviamente è un apprezzamento che, come sapete, è rimesso alla discrezione del Tribunale. Avvocato D'Apote, voleva aggiungere qualcosa?

AVV. D'APOTE – Sì, vorrei aggiungere qualcosa, perché la questione che è stata posta vorrei che venisse chiarita meglio. Cioè, lei ha detto un attimo fa, giustamente, che all'inizio si sapeva che in un'altra sala c'erano delle

visioni. C'è una differenza concettuale fondamentale fra la visione del frame del filmato in diretta, diciamo così, e la sua registrazione. Allora, rispetto a questo punto io chiedo di sapere chi ha disposto la registrazione, chi la paga, perché è giusto lo spunto che è stato dato un attimo fa, cioè perché mai tanto affannarsi sulla individuazione di foto, frame e simili... nel corso degli esami e dei controesami, se tanto avevamo tutto registrato lì? Che senso ha "individui... mi dica, Avvocato, o signor Pubblico Ministero, il numero della foto, la sua collocazione, da dove viene"? E' tutto lì. Allora a me interessa sapere se questo provvedimento che dispone la registrazione, e non può non esserci, o formale o informale, per la semplice e perspicua ragione che ho poc'anzi detto, e cioè che vanno pagate queste cose, quindi qualcuno le deve pagare. Allora io voglio sapere chi ha deciso. Io ho la sensazione - più o meno ammessa un attimo fa dal Pubblico Ministero - che questa sia stata una decisione del Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – No.

AVV. D'APOTE – Cioè...

PRESIDENTE – Assolutamente...

AVV. D'APOTE – Nel senso che il Pubblico Ministero l'ha rivendicata, ha rivendicato...

P.M. GIANNINO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Assolutamente...

P.M. GIANNINO – Assolutamente no.

PRESIDENTE – Assolutamente no.

P.M. GIANNINO – Se ne è parlato mille volte.

PRESIDENTE – Assolutamente no.

P.M. GIANNINO - Ma come si permette? Ma io...

PRESIDENTE – Assolutamente no.

P.M. GIANNINO – Boh, non c'è proprio più pudore.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Assolutamente no, Avvocato D'Apote, è fuori strada.

AVV. D'APOTE – Cioè, se sono...

PRESIDENTE – E' fuori strada.

AVV. D'APOTE – Se sono fuori strada devo semplicemente capire...

PRESIDENTE – E' fuori strada.

AVV. D'APOTE – Allora, se sono fuori strada, come è possibile naturalmente, perché in una situazione del genere non si possono fare altro che delle deduzioni o delle immaginazioni, debbo allora capire però di nuovo: primo, perché si chiedesse contezza nel corso di un esame videoregistrato...

PRESIDENTE – Quello che...

AVV. D'APOTE – Eh, la prima cosa, la prima...

PRESIDENTE – Avvocato, è evidente che uno può leggere le carte o può eventualmente guardare il video, ma non è detto che

deve farle entrambe le cose, per forza.

AVV. D'APOTE – E la seconda... è la seconda è perché, trattandosi di videoregistrazione, che ha una sua disciplina formale nel Codice di Procedura Penale, perché non sono state depositate.

(più voci sovrapposte)

P.M. GIANNINO – Sono tutte... posso? Sono tutte depositate in cancelleria dalla prima udienza all'ultima.

AVV. STILE – No, chiedo scusa, Presidente...

P.M. GIANNINO – Insieme alle trascrizioni esistono anche - e non vedo come potrebbe essere diversamente in un processo in cui discutiamo di immagini a video - si è anche discusso diverse volte a verbale, in questa sede, al microfono, registrato, di come rendere nel miglior modo possibile e nel miglior modo intellegibile il verbale di udienza, rendendolo cartaceo unitamente alle immagini che scorrevano nel video e venivano... io mi ricordo benissimo di aver posto anche questa questione, di come il verbale sarebbe... si sarebbe dovuto rendere nel miglior modo possibile intellegibile, e si è detto espressamente "non basterà leggere le trascrizioni, perché durante le udienze e durante gli esami vengono proiettate immagini a video, tant'è ce il verbale sarà composto dalle trascrizioni e dalle immagini che vengono riprese nel mentre vengono mandate a video durante gli esami".

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, perfetto. Avvocato Stile, però non ci perdiamo su questa questione che mi sembra davvero...

AVV. STILE – No, io... no, no, Presidente...

PRESIDENTE - ...di poco momento.

AVV. STILE – Mi perdoni, ma non tanto secondo me. Comunque sia tempo non ne faccio perdere, non è mia abitudine.

PRESIDENTE – No, no...

AVV. STILE – No, vorrei dire semplicemente questo: uno, noi abbiamo sempre... mi sono rivolto alla collega Giorgi, che ha la delega da parte nostra per procurarci tutte le... tutto quello che c'è, avere tutto; l'Avvocato Giorgi mi ha confermato, cosa di cui peraltro ero certo, che di queste videoregistrazioni non c'è nulla in cancelleria, non c'è nulla nonostante le nostre richieste. Questo sia un punto chiaro.

PRESIDENTE – Questo... no, questo è un altro discorso.

AVV. STILE – No, è un altro discorso nel senso che non sono state messe a disposizione della Difesa, Presidente. Perciò...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE – Perciò il discorso è a monte. E questo secondo me va verificato perché comporta una posizione diversa delle Parti che naturalmente non è accettabile.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. STORTONI – Presidente, mi associo a questa richiesta,

spendendo non più di quattro parole. Allora, la videoregistrazione è la creazione di un documento, che è il documento videoregistrato. Allora, noi chiediamo di sapere - e lo verificheremo oggi stesso - se è vero o non è vero che in cancelleria sono state depositate tutte le videoregistrazioni udienza per udienza, cosa che non ci consta assolutamente, e quindi questa... anche perché questa verifica io le chiedo, signor Presidente, lei è... il Collegio è titolare di questo potere, oltre che della polizia dell'udienza, anche della situazione documentale che riguarda il Tribunale. Se questa registrazione è stata fatta non da una parte, ma è stata fatta diciamo con l'autorizzazione del Tribunale, o comunque non da una delle parti, allora questo lei può dire, può chiedere immediatamente in cancelleria se è vero che esiste questa documentazione. Perché i casi sono due: o questa documentazione è stata creata e riversata nel fascicolo del dibattimento, e quindi è in Tribunale e è in cancelleria, ed era in cancelleria volta per volta fin dall'inizio, e allora veramente mi stupisco e mi batto il petto per essere stato così poco diligente da non accorgermi, anche tramite i colleghi, che vi erano questi documenti in cancelleria, udienza per udienza, e siamo alla ventesima udienza; o questa registrazione è stata fatta non so bene da chi, ma è stata solo nella disponibilità del Pubblico Ministero, e che sia nella

disponibilità del Pubblico Ministero è indubbio perché in quella memoria c'è scritto "fotogramma X della registrazione". Allora su questo punto bisogna fare chiarezza. Non è una questione di poco conto, non è una questione di poco conto perché quale è l'utilizzabilità di questa documentazione? Chi l'ha autorizzata? Ci vuole chiarezza assoluta su questo, è un fatto estremamente delicato, se lei mi consente. Noi vorremmo sapere quali sono i dati di fatto e il primo dato di fatto, che solo il Tribunale può dirci, o il cancelliere in quanto titolare dell'ufficio, se è vero o non è vero che esistono queste registrazione udienza per udienza.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. GIORGI – Presidente, mi perdoni ma...

P.M. GIANNINO – Posso aggiungere...

AVV. STORTONI – E ovviamente se vi è stato un provvedimento o che l'ha disposto o che l'ha autorizzato. Questo credo che sia nel nostro diritto di saperlo.

P.M. GIANNINO – Posso aggiungere soltanto una cosa, Presidente?

PRESIDENTE – C'era l'Avvocato Giorgi.

AVV. GIORGI – Sì, Presidente, mi perdoni.

P.M. GIANNINO – No, solo per un chiarimento che può servire anche all'Avvocato Giorgi. Mi permette? Chiedo scusa. Tutte le volte che lei interrompe l'udienza per pochi secondi per consentire alla regia di riprendere la

registrazione dell'udienza a cosa serve se non per consentire di ripartire con (sovrapposizione di voci)?

AVV. STORTONI – Ma noi abbiamo saputo fino a questo momento che quella era una registrazione uditiva, la registrazione delle deposizioni. Io almeno apprendo, ma non credo soltanto io, noi siamo venti avvocati, non so quanti, io chiedo agli altri diciannove se qualcuno di loro, perché può essere un mio... una mia negligenza, ma se è una negligenza di venti persone, Presidente, lei mi dirà, non mi potrà negare che è una cosa un po' più delicata. Allora, noi abbiamo sempre saputo che venivano registrate, tanto è vero che ci sono le trascrizioni, che noi diligentemente dopo ogni udienza prendevamo e ci studiavamo. Nessuno di noi fino adesso ha saputo che esistesse una videoregistrazione depositata in cancelleria. Ma il punto è: è vero o non è vero che c'è depositato in cancelleria fin dalla prima udienza questo e quale provvedimento, se vi è un provvedimento, o non vi è? Questo credo che sia nostro diritto di sapere.

PRESIDENTE – Certo, non c'è dubbio. Avvocato Giorgi.

AVV. GIORGI – Sì. No, Presidente, essendo... essendo il mio studio tutte le settimane in cancelleria, unitamente allo studio del professor Padovani e dell'Avvocato Francini, possiamo dire che quando andiamo a fare copia dell'intera udienza, dell'intera udienza, nel faldone di udienza non vi è mai, mai, una memoria che contenga una

videoregistrazione. Se poi sia tenuta altrove, certo nel faldone di udienza quando andiamo a fare copia di tutto non esiste un hard disk che contenga la videoregistrazione.

PRESIDENTE – Quindi, Avvocato Giorgi...

AVV. GIORGI – Ma al di là di questo quello che volevo dirle è esattamente questo: cioè, la videoregistrazione è una forma di verbalizzazione.

PRESIDENTE – Certo.

AVV. GIORGI – Come tutte le forme di verbalizzazione deve avere un provvedimento che la dispone. Ora, questo provvedimento che dispone la videoregistrazione a me non risulta sia presente nel fascicolo del dibattimento, non credo neanche ai colleghi e quindi senz'altro la mia richiesta è di poterne avere visione immediatamente e che il Tribunale verifichi che nel fascicolo del dibattimento volta volta, udienza per udienza, sia stato depositato questo hard disk contenente la videoregistrazione.

PRESIDENTE – Quindi, Avvocato Giorgi... Avvocato Giorgi, lei, ho capito, abbiamo capito, lei quindi è andata in cancelleria, ha chiesto copia...

AVV. GIORGI – Tutte le settimane.

PRESIDENTE – Ed ha chiesto copia di queste videoregistrazioni e le sono state negate?

AVV. GIORGI – No. Non posso aver chiesto copia di videoregistrazioni...

PRESIDENTE – Ah.

AVV. GIORGI - ...che nessuno sapeva che esistessero.

PRESIDENTE – Che esistessero. D'accordo.

AVV. GIORGI - Atteso che non è stata data lettura, né messo a verbale in questo procedimento, che vi fosse un tipo di verbalizzazione tramite la videoregistrazione. Se a verbale fin dall'inizio del dibattimento fosse risultato che si procedeva a verbalizzazione con una videoregistrazione io lo avrei richiesto. Ma non risulta, no, non risulta agli atti del dibattimento...

PRESIDENTE – D'accordo.

AVV. GIORGI - ...un provvedimento di tal fatta. Quindi io credo che il problema sia a monte.

PRESIDENTE – Bene. Prendiamo atto.

AVV. GIORGI – Nell'assenza di un provvedimento autorizzativo.

PRESIDENTE – Prendiamo atto. Registriamo le vostre richieste. Faremo anche le adeguate e ulteriori verifiche.

AVV. FRANCINI – Solo per...

PRESIDENTE – Avvocato Francini, tanto...

AVV. FRANCINI – No, no, solo... solo perché... no, no, solo...

PRESIDENTE - ...tanto lo faremo lo stesso. Prego.

AVV. FRANCINI – Certo, no, no, solo per il verbale, perché sia verbalizzato il nostro assenso alle valutazioni della collega Giorgi e quindi le stesse richieste.

PRESIDENTE – Vi associate, va bene.

AVV. FRANCINI – Grazie.

PRESIDENTE – Possiamo spegnere i telefoni. Grazie.

AVV. GIORGI – Presidente, mi perdoni, ma non potremmo sapere subito se esiste... se ora stiamo videoregistrando?

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. GIORGI – Se esiste un provvedimento di questo tipo e quindi ora in questo momento io vengo ripresa? Ecco...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. GIORGI - ...questo chiedo io.

PRESIDENTE – Alla prossima... alla prossima pausa o alla prossima udienza faremo questa verifica. Ora l'esigenza è di andare oltre.

AVV. SCALISE – Scusi, Presidente, ma non è un...

AVV. GIORGI – No...

AVV. SCALISE - ...non è un provvedimento del Tribunale?

PRESIDENTE – No, ma ora...

AVV. SCALISE – Ma non dovrebbe essere un provvedimento del Tribunale? Il Tribunale dovrebbe sapere se ha fatto un provvedimento con il quale ha autorizzato...

PRESIDENTE – Eh, certo...

AVV. SCALISE - ...le videoriprese del processo.

PRESIDENTE – Eh, certo (sovrapposizione di voci).

AVV. SCALISE – E quindi se c'è un provvedimento ci dica il Tribunale quando è stato fatto (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – Avvocato, ma la decisione(?) dell'udienza la stabiliamo noi. Si accomodi pure. Avrà il provvedimento,

se c'è. Facciamo una verifica ovviamente prima di risponderle, verificheremo sulla data dell'eventuale provvedimento, verificheremo se c'è, verificheremo tutto quanto è in cancelleria, se c'è o non c'è, per dare una risposta globale.

AVV. STORTONI – Presidente, però...

PRESIDENTE – Senza però con questo intralciare il corso ordinario, lo svolgimento...

AVV. STORTONI – Non è questione di intralciare, però noi ci troviamo...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STORTONI – Adesso ci accingiamo a fare un atto istruttorio, dibattimentale, importante, come sono tutti.

PRESIDENTE – Eh.

AVV. STORTONI - Questo atto viene registrato o non viene registrato? Perché questo è il punto. Qui non è il problema che se ci sono queste registrazioni vengano adesso riversate. Qui ci sono state, se è vera questa situazione, come pare, perché è evidente che il P.M. queste registrazioni le ha avute e noi no, si tratta da un lato di vedere che per molte udienze noi non abbiamo potuto disporre di questo materiale, di questa documentazione, di cui ha disposto il Pubblico Ministero. E questo è un problema, per cui non si può sanare mettendole dentro adesso. Vogliamo sapere come sono andate le cose, perché l'utilizzazione di un documento di

quel genere ha una rilevanza processuale e incide sulla formazione della prova. La questione è preliminare e credo che sia facile accertarlo, perché basta chiedere al cancelliere "ci sono queste cose o non ci sono"? Il provvedimento l'avete fatto voi, sapete se l'avete fatto o no. Perché altrimenti noi perpetuiamo una situazione, che invece magari è perfettamente regolare, non lo so, non faccio illazioni. Ma è preliminare, perché adesso noi cominciamo e continuiamo a fare atti istruttori importanti. Credo che sia nostro diritto sapere in quale regime di documentazione della prova si svolge questa acquisizione probatoria.

PRESIDENTE – Allora, cinque minuti di sospensione.

AVV. DE PRETE – Presidente scusi, Avvocato De Prete... va beh.

(VIENE SOSPESO IL PROCEDIMENTO)

PRESIDENTE – Ci siamo tutti? Allora, vi confermiamo che vi è un'attività di videoregistrazione che prosegue anche alla... quindi dicevamo, un'attività di videoregistrazione che si protrae, è già autorizzata fin dalla prima udienza per consentire al pubblico che attendeva all'esterno la visione del processo ove non vi fosse stato spazio sufficiente all'interno di questa aula, quindi fu autorizzata questa attività fin dalla primissima udienza; oggi prosegue l'attività medesima. Il Tribunale si riserva di effettuate verifiche circa il

deposito invece dei supporti contenenti la videoregistrazione in cancelleria e su questo sarete ovviamente informati, ed anche eventualmente su eventuali dinieghi o rifiuti di consegnare tali supporti ai difensori. Questo è quanto. Oltretutto, oltretutto credo che tutti i difensori, nonché il pubblico, tutti abbiamo avuto modo di verificare sugli schermi la presenza costante di immagini, e le immagini non possono non arrivare se non c'è una registrazione che viene effettuata. Quindi, detto tutto questo e ferme le ulteriori verifiche che effettueremo anche con la cancelleria, proseguiamo oltre con la lettura dell'ordinanza riferita alle richieste e alle eccezioni formulate all'udienza del 17 giugno 2015.

ORDINANZA

PRESIDENTE - Il Tribunale osserva che per quanto attiene alla memoria depositata dai Difensori di Parte Civile, avente ad oggetto errata corrige, si prende atto del contenuto della medesima, sottolineandosi la inidoneità della stessa a valere quale correzione materiale della deposizione e della relazione del consulente tecnico ingegner D'Errico; osserva che, in ordine alla richiesta di acquisizione degli elaborati redatti dal C.T. ingegner D'Errico e dei relativi allegati, anche sottoforma di filmato, se ne dispone l'acquisizione al fascicolo del

dibattimento ai sensi del 511 comma 3 c.p.p.; per quanto attiene alla questione delle fotografie, di cui è già stata disposta l'acquisizione al fascicolo del dibattimento con ordinanza del 27/05/2015, oggetto di apposita memoria delle Difese e di richiesta, non si ritiene di dover revocare l'ordinanza predetta, trattandosi, per quanto rappresentato dalle Parti e documentato in atti, di materiale fotografico che documenta l'attività svolta in contraddittorio tra le Parti nel corso dell'incidente probatorio, sebbene il Pubblico Ministero abbia inteso far ricorso ai fini di acquisizione alla procedura di cui all'articolo 430 c.p.p.; che in ordine alla richiesta avanzata dai Difensori di Parte Civile in relazione alla testimonianza di Sandra Otto, rigetta la richiesta di acquisizione delle dichiarazioni rese dalla medesima, non ricorrendo all'evidenza le condizioni di cui all'articolo 512 bis c.p.p.; sul punto, avuto riguardo alle circostanze sulle quali la predetta teste è chiamata a deporre, alla documentazione acquisita ed alle deposizioni assunte, ritiene superflua la prova dichiarativa richiesta, peraltro già oggetto di rinuncia da parte del Pubblico Ministero, e pertanto dispone la revoca della relativa ordinanza ammissiva ai sensi dell'articolo 495 comma 4 c.p.p.; si alleghi la presente ordinanza a verbale e di cui si è data lettura ex 148 comma 5 e si proceda oltre.

Allora, cominciamo dai suoi, Avvocato Maffei? Così...

AVV. MAFFEI – La ringrazio, Presidente.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. MAFFEI - Anche perché i due dottori hanno necessità di rientrare quanto prima possibile.

PRESIDENTE – Di chi vuole cominciare?

AVV. MAFFEI – Dal dottor Azzena.

PRESIDENTE – Dottor Azzena.

AVV. DE PRETE – Presidente scusi, ai fini del verbale, Avvocato Massimo De Prete per la Parte Civile Di Vicino Antonio. Grazie.

PRESIDENTE – L'avevamo già indicato a verbale. Anche Avvocato Nicoletti.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – AZZENA BRUNO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno, dottore. Si vuole accomodare, per cortesia? Si accomodi. Le sue generalità complete, parlando avvicinandosi al microfono.

TESTE AZZENA – Sono Bruno Azzena, nato a Olbia il 29 agosto 1960; residente a Padova, in Via Roma 112. Sono medico chirurgo, responsabile del Centro Ustioni dell'Azienda Ospedaliera di Padova.

PRESIDENTE – Benissimo. La parola all'Avvocato Maffei che l'ha

citata, l'ha chiamata a testimoniare. Prego.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Dottor Azzena, buongiorno. Lei ha avuto modo di occuparsi di Marco Piagentini?

TESTE AZZENA – Sì.

AVV. MAFFEI – Quando?

TESTE AZZENA – Beh, in occasione appunto dell'incidente, dal giorno... nelle ore successive al trauma, appena è arrivato a Padova, è stato trasportato a Padova, quindi l'ho preso – come si suol dire - in cura da quel momento. E' stato ricoverato nella rianimazione e congiuntamente alla rianimazione però è un paziente che è preso in carico dal Centro Grandi Ustionati.

AVV. MAFFEI – La pregherei, rispondendomi, di rivolgersi verso il Tribunale. Aggiungo anche che vorrei che lei cominciasse a descrivere le condizioni del paziente all'ingresso presso il vostro ospedale e le sequele che lei ha vissuto insieme con lui.

TESTE AZZENA – Il paziente è un paziente che arriva con un'ustione, mandato appunto dal 118 di Pisa, dai colleghi di Pisa che avevano stimato già l'estensione dell'ustione, che si conferma un'ustione tra l'80 e il 90 per cento della superficie corporea, un'ustione di secondo grado, secondo grado profondo e con una parte già di terzo grado. Questa è la diagnosi di accoglimento.

Arriva in ventilazione assistita, quindi per intubazione endotracheale e da quel momento abbiamo preso in carico il paziente. E' iniziato il trattamento, che è durato fino – diciamo - a quando è stata possibile la dimissione del paziente, che è avvenuta, se non ricordo, in un tempo medio di sei mesi, in cui ha ricevuto i trattamenti necessari, evidentemente con successo, per superrare un trauma che è un trauma della gravità come quello riportato dal signor Piagentini.

AVV. MAFFEI – Dottor Azzena, lei è unanimemente considerato un punto di riferimento per il trattamento dei grandi ustionati, e con lei anche il suo staff, devo aggiungere. Qual è l'indice di mortalità, o se preferisce, meglio, di sopravvivenza dei vostri pazienti in condizioni equiparabili a quelle di Marco Piagentini?

TESTE AZZENA – Dei nostri pazienti, se lei chiede della sopravvivenza bisogna fare un distinguo, non nostri necessariamente come Centro di Padova, ma quello che è considerato un dato che è riportato a livello internazionale, cioè un gruppo di pazienti con un'ustione così grave ha una percentuale di possibilità di sopravvivenza che è variabile, non sicuramente altissima, parliamo di un 30 per cento generico, che poi va correlato con età, con morbilità al momento della lesione e altri fattori che possono ulteriormente abbassare questa media di sopravvivenza. Questo è un dato che è

riportato appunto a livello anche della letteratura internazionale. Quindi sono pazienti molto impegnativi e che durante tutto il loro percorso affrontano tutta una serie di trattamenti necessari a garantire la sopravvivenza, una serie di complicazioni correlate al trauma iniziale, che possono ogni giorno aumentare il rischio di morte. Faccio un esempio: l'insorgenza di una setticemia, che in questi pazienti è quasi obbligatoria, insomma, cioè avviene quasi sempre una complicanza quasi naturale, insomma, nella storia di questa malattia, piuttosto che altre... altre complicanze.

AVV. MAFFEI – All'ingresso l'ustione che percentuale corporea superficiale interessava?

TESTE AZZENA – Nel dettaglio non potrei ricordarlo. Generalmente si da una... non è e soprattutto non lo ricordo perché non viene stabilito necessariamente all'ingresso, uno perché quella che è un'ustione all'ingesso superficiale, almeno clinicamente, nel corso anche delle prime 24/48 ore e nelle ore successive può – per così dire - approfondirsi e quindi aumentare la gravità del quadro; tant'è vero che fondamentalmente, anche a livello internazionale, per convenzione si considerano le aree più profonde quelle soprattutto innestate con gli innesti autologhi, che poi in questi casi sono... sono poche, perché su un'estensione di questo tipo si possono trovare poche aree donatrici di

cute autologa per l'innesto; quindi diciamo che comunque fondamentalmente la sua... la percentuale di ustione più grave, quella di terzo grado, fortunatamente anche questo, rispetto ad altri pazienti, a parità di estensione poteva essere più controllabile, cioè se noi dovessimo avere - faccio un esempio - pazienti con un'estensione maggiore di terzo grado, o con addirittura una carbonizzazione, come succede spesso, di arti, in quei casi lì la famosa percentuale di sopravvivenza è quasi zero, a parità di età, di co-morbilità o di altre condizioni.

AVV. MAFFEI – E per inserire Marco Piagentini in questa percentuale che cosa è stato fatto?

TESTE AZZENA – Beh, è stato fatto un percorso di terapia lungo, che evidentemente ha dato i suoi risultati, con quello che oggi la medicina moderna ci consente di fare. Come persona di esperienza - l'ha detto lei - credo ancora che l'importanza per la salvezza di questi pazienti sia una precocità di intervento e un intensivismo di cure sia chirurgico che anestesiologico.

AVV. MAFFEI – Oltre alle cure... per cure lei intende terapie (sovrapposizione di voci)?

TESTE AZZENA – Posso dare... per dare un'idea, cioè non deve meravigliare che sono pazienti che fanno quaranta, cinquanta, cento cosiddetti "interventi chirurgici", per parlare in termini più comuni, insomma, o che entrano in

sala operatoria anche dieci/venti giorni di fila, uno dopo l'altro, perché ci sono delle tecniche che richiedono comunque un paziente in analgesia, il controllo, l'applicazione di cute dalle banche dei tessuti, cute da donatore, cioè tutta una serie di pratiche che richiedono – ripeto, sintetizzo – un intensivismo chirurgico e medico, per quanto riguarda il trattamento anche medico e generale, insomma.

AVV. MAFFEI – E questo flusso così cospicuo di interventi è cessato? Si può dire che il quadro sia stato risolto, oppure c'è necessità ancora periodicamente di intervenire, e perché e come?

TESTE AZZENA – Allora, si dice anche questo quasi per convenzione, ma corrisponde a una verità nei fatti, che il rapporto fra questo paziente, questo tipo di paziente e i suoi medici non si interrompe mai, fondamentalmente, soprattutto se il paziente rimane soddisfatto dell'operato medico, perché c'è il periodo dell'acuzie, che è quello che abbiamo appena detto, piuttosto che quello della correzione degli esiti, esiti che generalmente, in queste estensioni di ustione, sono assolutamente importanti, come si sa, sia dal punto di vista morfologico ma anche dal punto di vista funzionale, per cui richiedono degli interventi di correzione che vengono fatti a partire da un certo periodo dopo la maturazione delle cicatrici, quando le cicatrici non

rispondono più ad altri trattamenti, cosiddetti "fisioterapici", dove lì deve intervenire la chirurgia piuttosto che gli interventi con finalità prettamente morfologiche per correggere, se si può, quelli che sono gli esiti cicatriziali, insomma quelli più evidenti, molte volte nel volto, diciamo con delle motivazioni prettamente estetiche piuttosto che funzionali.

AVV. MAFFEI – Ho l'impressione che fino ad ora ci siamo occupati, ovvero lei si è occupato, di descrivere problematiche che attengono al livello superficiale del paziente. Le domando - se la premessa mia è corretta - ma per quanto attiene alla pluralità dei organi di costui, che cosa può dire il curante, il curante che è stato tale fino ad oggi, con riguardo a una prospettiva futura?

TESTE AZZENA – Allora, una piccola correzione nel senso che chi cura questa malattia non cura... non cura solo la superficie. Qua siamo in una estensione dell'ustione che - mi si consenta - non è l'ustione che ci si può fare chiaramente con il ferro da stiro, un'ustione più limitata, un'ustione casalinga. L'estensione dell'80 per cento di ustione significa che noi siamo di fronte in assoluto al trauma più impegnativo per il corpo umano, perché la reazione infiammatoria che si accompagna a questo trauma e a questo evento è una condizione che coinvolge in assoluto tutti gli organi nella loro funzionalità. Per ricordare anche a chi non ha... in

genere si diceva che questi pazienti morivano principalmente nelle prime ore per insufficienza renale, quindi vengono colpiti in ordine tutti gli organi bersaglio: ci sono i reni, ci sono i polmoni che possono avere inalato fumo contestualmente, c'è il fegato, c'è il cuore, ci sono... c'è tutto l'apparato splancnico, c'è una condizione acuta che può portare a una sofferenza multiorgano che può essere la causa anche, diciamo, di decesso del paziente nelle prime giornate, o in un tempo abbastanza breve dopo il ricovero, se non adeguatamente trattata.

AVV. MAFFEI – Quindi che cosa ci si può aspettare da ciascuno di questi molteplici organi?

TESTE AZZENA – Beh, per esperienza posso dire che da tutto ci possiamo aspettare qualcosa. Dalla superficie, le cicatrici vanno seguite per una vita, perché teoricamente, anche risolti i problemi funzionali, in quanto tessuto cicatriziale, potrebbero essere, possono andare nel corso degli anni incontro ad un quadro degenerativo, fino a una possibile evoluzione in tumori cutanei. La cicatrice predispone allo sviluppo di determinati tumori cutanei. Per quanto riguarda gli organi interni, normalmente non possiamo fare previsioni; possiamo capire che è già correlato, anche qui abbiamo un insulto acuto che però non necessariamente potrebbe essere correlato con una previsione di sofferenza

successiva a distanza di tempo. Faccio un esempio: non possiamo dire con certezza che, siccome noi abbiamo avuto una sofferenza cardiaca, è possibile che il paziente sviluppi un domani delle patologie cardiache di più di uno che non ha avuto questo trauma. Abbiamo delle condizioni su alcuni organi per esempio più certe: il fatto che comunque il paziente, anche per motivi nutrizionali piuttosto che di sofferenza ischemica(?), può sviluppare per esempio una sofferenza del fegato e questa può avere maggiori difficoltà di recupero, sempre già correlato e con morbilità correlata, cioè nel senso che non possiamo stabilire, diciamo, con certezza una percentuale di rischio su ogni organo specifico; dobbiamo regolarci sul fatto che se noi abbiamo avuto una condizione che è andata in acuzie, se quella condizione è stata controllata e se è guarita, non è detto che successivamente sviluppi un'ulteriore patologia su quello specifico organo, alcuni di più alcuni di meno.

AVV. MAFFEI – Lo stato attuale del paziente qual è?

TESTE AZZENA – Beh, lo stato attuale del paziente, per come lo vedo io, è un paziente che chiaramente si rivolge ancora a noi per quanto riguarda la possibilità, ripeto, di correzione, laddove c'è, degli esiti, che possono essere alcuni esiti cicatriziali ancora correggibili, ma fondamentalmente per quelli funzionali ancora si fa qualche intervento, recentemente abbiamo fatto interventi

di correzione per le dattilie post-traumatiche, quindi per garantire e facilitare la ripresa funzionale delle mani; si fanno interventi per migliorare la qualità della cicatrice, interventi che vanno avanti, ripeto, anche per molto tempo. Noi abbiamo fra i nostri pazienti bambini che si ustionano a due anni e, prima in età scolare e poi nell'età adulta, per tutta una serie di motivazioni, dalle morfologiche alle funzionali, ma più le morfologiche, si continuano a fare degli interventi, insomma.

AVV. MAFFEI – Dottore, io la ringrazio, le sono molto grato davvero e per quanto mi riguarda (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – Dottore, stia pure un minuto ancora.

TESTE AZZENA – Ah, grazie.

PRESIDENTE - Sentiamo se il Pubblico Ministero ha domande. I colleghi di Parte Civile dell'Avvocato Maffei? I Responsabili Civili, gli Imputati? Nessuna domanda. Allora a questo punto può andare.

TESTE AZZENA – Grazie.

PRESIDENTE - Il dottor Tiengo?

AVV. MAFFEI – Sissignore.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – TIENGO CESARE

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di

Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE - E' lei il dottor Tiengo? Venga.

TESTE TIENGO – Buongiorno.

PRESIDENTE – Buongiorno a lei. Ci dà le sue generalità complete?

TESTE TIENGO – Cesare Tiengo, sono nato a Padova il 19 agosto 1971, risiedo e vivo a Padova attualmente.

PRESIDENTE – Dove risiede?

TESTE TIENGO – A Padova, in Via Albania numero 3.

PRESIDENTE – Benissimo. E' un teste della Difesa Piagentini, quindi l'Avvocato Maffei comincerà a farle le domande.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Caro dottor Tiengo, lei fa parte e faceva parte dello staff medico che si occupò di Marco Piagentini?

TESTE TIENGO – Sì.

AVV. MAFFEI – In che modo se ne occupò?

TESTE TIENGO – Allora, venni in contatto con il paziente dal giorno in cui fu accolto nel nostro ospedale, se non ricordo male fu il giorno dopo, il giorno successivo all'incidente. Ebbi modo di seguirlo, di curarlo e di operarlo più volte durante la degenza, fino alla sua dimissione, che avvenne - se non ricordo male – verso la fine dell'anno 2009 e tuttora seguo il paziente e sottopongo con l'equipe il paziente a interventi chirurgici correttivi, che sono iniziati da alcuni mesi

dopo la prima dimissione e continuano ancora ad essere programmati. Quindi, diciamo, conosco il paziente dal luglio 2009 fino ad ora.

AVV. MAFFEI – Perché gli interventi correttivi? E correttivi di cosa?

TESTE TIENGO – Allora, il paziente Piagentini dopo la sua dimissione, quindi dopo la guarigione del trauma, delle ferite e delle ustioni, ha subìto multipli interventi correttivi, che – se non ricordo male – sono iniziati nel 2010, quindi alcuni mesi dopo la dimissione, e sono consistiti in principalmente correggere i danni funzionali provocati dalle cicatrici, principalmente al volto, dove erano presenti delle retrazioni cicatriziali che coinvolgevano le palpebre e quindi creavano una retrazione palpebrale e un'esposizione delle cornee, quindi questa era la principale esigenza iniziale; e successivamente a queste il paziente è stato sottoposto a degli interventi correttivi a carico delle zone funzionali, principalmente le mani, le dita delle mani, che erano coinvolte da retrazioni cicatriziali che impedivano un corretto movimento delle dita; i cavi ascellari, anch'essi coinvolti da cicatrici retraenti che limitavano i movimenti, e complessivamente comunque tutte le zone che noi chiamiamo funzionali, quindi il volto, le zone articolari e le mani, hanno subìto multipli interventi, adesso non saprei neanche quantificare il

numero, però sicuramente numerosi e, come potete immaginare, anche probabilmente richiederanno ulteriori correzioni nei mesi prossimi. Non sono interventi che danno un esito diciamo definitivo quindi sono sempre poi interventi che devono essere ripianificati e rivalutati negli anni.

AVV. MAFFEI – Vuole descrivere in estrema sintesi l'intervento a cui accennava poco fa, alle articolazioni delle mani?

TESTE TIENGO – Sì. Allora, i pazienti come il signor Piagentini, cioè quelli che vengono considerati grandi ustionati, quindi coinvolti da... la cui superficie corporea ha un'ampia estensione di coinvolgimento, hanno sempre, direi nella maggioranza dei casi, un coinvolgimento delle mani, degli arti superiori ma soprattutto delle mani, primo perché le mani sono utilizzate come difesa durante il traumatismo, quindi sono quasi matematicamente sempre coinvolte, e soprattutto perché nelle mani i tessuti, soprattutto nel dorso, sono molto sottili, la cute è molto sottile, e le strutture tendinee e articolari sono facilmente aggredibili dal danno dell'ustione, quindi anche le cicatrici che si producono, che vengono prodotte con la guarigione, causano una difficoltà nei movimenti. Quindi il tutto si traduce in una difficoltà di mobilità delle dita, limitazione della presa e della pinza, dell'opposizione del pollice con le dita lunghe, quindi

un danno funzionale. Il paziente perde la sua indipendenza, autosufficienza, e quindi è uno degli organi diciamo bersaglio negli interventi correttivi. Gli interventi hanno lo scopo di ripristinare la mobilità delle dita, garantire l'apertura della mano e, come vi dicevo, il recupero dell'opposizione tra il pollice e le altre dita, per consentire le normali attività della vita quotidiana.

AVV. MAFFEI – Cosa sono i "Fili di Kirschner"?

TESTE TIENGO – Dunque, i "Fili di Kirschner" sono degli strumenti che utilizziamo, sono dei fili di acciaio che vengono utilizzati - nel caso specifico, se la domanda è quella relativa agli arti, alle mani – vengono utilizzati nella fase acuta dell'ustione, cioè quando il paziente ancora deve guarire dalle ustioni, per immobilizzare le articolazioni delle dita in una posizione evoluta, viene chiamata in una "posizione funzionale". Quindi, per far capire a chi non è del mestiere, vengono bloccate le articolazioni, le piccole articolazioni delle dita, in estensione, in modo che i processi cicatriziali durante la guarigione non obblighino le dita in una posizione viziata, diciamo così. Questo serve allo scopo di evitare e prevenire delle deformità cicatriziali, quindi è una metodica che si utilizza di routine quando l'ustione è molto grave, quindi coinvolge tutto lo spessore della cute a livello delle dita e delle mani.

AVV. MAFFEI – Ho un'ultima domanda. Gli esiti cicatriziali di superficie, proprio perché tali, possono essere considerati definitivi, cioè non bisognosi, non dico di attenzione, ma di terapie e di iniziative chirurgiche, oppure è vero il contrario?

TESTE TIENGO – Allora, una diagnosi di ustioni di terzo grado, che coinvolge una mano e le dita, ha inevitabilmente la necessità di subire poi degli interventi correttivi, perché le strutture sottostanti, i tendini, ma soprattutto le capsule delle articolazioni, inevitabilmente vanno incontro a delle retrazioni, dei fenomeni retrattivi che limitano la loro funzione e la loro mobilità, e quindi inevitabilmente richiedono interventi chirurgici. Non ho mai visto un paziente affetto da ustioni di terzo grado a una mano che non abbia richiesto poi, nei mesi e negli anni successivi, degli interventi correttivi; fa parte della nostra attività di tutti i giorni, insomma, tutti i nostri pazienti ustionati vanno incontro a questo tipo di interventi.

AVV. MAFFEI – Insomma, è il prezzo della sopravvivenza.

TESTE TIENGO – Sì, assolutamente.

AVV. MAFFEI – Grazie dottore, nient'altro.

TESTE TIENGO – Prego.

PRESIDENTE – Ci sono altre domande? Allora si può accomodare, dottore. Grazie. Allora, passiamo all'ingegner Chiovelli.

Avete un ordine già concordato, i Difensori? Bene.

AVV. DALLA CASA – Potrei cogliere questo momento per stimolare, diciamo così, un'indicazione da parte del Tribunale. L'ingegner Chiovelli è indicato in prova diretta da sei Parti Civili, nonché è indicato in prova diretta, se non...

PRESIDENTE – Mi perdoni, Dalla Casa, Bartolini, Bagatti, Pedonese, Maffei... no, Dalla Casa, Bartolini, Bagatti, Pedonese e poi?

AVV. DALLA CASA – Dalle Luche... Dalle Luche, Bagatti, e mi sembra nessun altro.

PRESIDENTE – E...?

AVV. DALLA CASA – E nessun altro, mi sembra.

PRESIDENTE – Quindi Dalla Casa, Bartolini, Bagatti, Pedonese, Dalle Luche...

AVV. DALLA CASA – Sì, cinque. Basta.

PRESIDENTE – Cinque, allora cinque.

AVV. DALLA CASA – Sì.

PRESIDENTE – Perfetto.

AVV. DALLA CASA – E' altresì indicato in prova diretta, se non erro – e prego i colleghi di correggermi se del caso – dagli Avvocati Giovene, Stortoni, Scalise e Stile. Quello che io volevo capire, se mi è consentito, era se intendiamo procedere con esame diretto, controesame e riesame di volta in volta, oppure se esauriamo tutti gli esami diretti da parte di tutti coloro che hanno intimato

il teste odierno, o meno.

PRESIDENTE – Sentiamo anche i diretti interessati, i Difensori che lo hanno... Scalise, Giovene, Stile e Stortoni.

AVV. GIOVENE – Sì, Presidente, Avvocato Giovene. Per quello che riguarda la nostra valutazione, evidentemente si esaurisce l'esame e il controesame, secondo le regole ordinarie. Noi diciamo che in teoria potremmo richiamare il nostro testimone nella fase dedicata ai testimoni delle Difese; riteniamo di poter svolgere il controesame in esito all'esame delle Parti Civili.

PRESIDENTE – Questa sarebbe la vostra... il vostro intendimento.

AVV. GIOVENE – Questa è la mia posizione e vediamo se è condivisa anche dagli altri Difensori.

PRESIDENTE – Avvocato Stortoni, che ci dice?

AVV. STORTONI – Mi rimetto al Tribunale. Forse però, se ho capito bene, dovremo fare l'esame, il controesame, poi l'esame e poi il controesame. E' così?

PRESIDENTE – Sì, sì, come... l'idea potrebbe essere quella di esaurire oggi e non far ritornare l'ingegner Chiovelli. Sentiamo anche l'Avvocato Scalise.

AVV. STORTONI – Sentiamo il professor Stile.

AVV. GIOVENE – L'Avvocato Stile si è momentaneamente assentato. Possiamo pazientare, così sentiamo anche la sua posizione, un minuto? Lo andiamo a chiamare.

PRESIDENTE – Sì, sì, lo chiamate. Nel frattempo ci ricordiamo

che abbiamo utilizzato sempre però un meccanismo, Avvocato Giovene, un meccanismo diverso, cercando di concentrare tutto, esami, tutti gli esami, controesami, tutti i controesami, ed eventuali riesami, concentrando tutto in un'unica fase e in un'unica udienza possibilmente.

AVV. GIOVENE – Operativamente, Presidente, che cosa accade? Che si fa l'esame, il controesame e poi di nuovo l'esame e il controesame?

PRESIDENTE – Tutti... no, no, no, no. Facciamo tutti gli esami, tutti gli esami, così tutte le parti vengono messe in condizioni di poter fare il controesame. E poi si fanno i riesami. Fa l'esame la Parte Civile, fa l'esame l'Avvocato Giovene, l'Avvocato Stile, l'Avvocato Scalise, poi fanno il controesame. Cerchiamo ovviamente di contenere in un unico... in un'unica fase, evitando di... per i principi di economia... per il principio di economia processuale e anche per quanto la Cassazione sul punto ha più volte affermato e ribadito. Avvocato Stile, l'avevamo chiamata in causa, perché avendo qui l'ingegner Chiovelli...

AVV. STILE – Sì.

PRESIDENTE - ...volevamo procedere, come già abbiamo fatto per altri testi, in un unico contesto ai vari esami, poi il controesame e poi i riesami.

AVV. STILE – Sì, Presidente. Sull'unico contesto ovviamente

siamo perfettamente d'accordo, non è che poi riciteremo l'ingegner Chiovelli quando verrà il nostro turno. Il problema, come so che era posto, mi ero allontanato un attimo, era per l'ordine nell'udienza di oggi. A mio sommesso avviso dovrebbe esserci l'esame di chi ha citato l'ingegner Chiovelli, cioè delle Parti Civili, poi ci dovrebbe essere il controesame da parte del Pubblico Ministero e da parte nostra pure, e noi in sede di controesame, se dobbiamo fare delle domande di esame le facciamo liberamente, diciamo.

PRESIDENTE – Cioè vuole distinguere in questo modo. E poi ripartire con il suo esame diretto.

AVV. STILE – A mio modesto avviso, ci avevo pensato a questo. Naturalmente sul contesto unico...

PRESIDENTE – Nulla quaestio. Va bene.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – CHIOVELLI ALBERTO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Intanto ingegnere ci dia le sue generalità. Intanto portiamoci avanti, che la aspettavano da tempo. Allora, intanto cominciamo con le certezze e quindi partono i Difensori... Ah, non ha ancora dato le generalità, ingegnere.

TESTE CHIOVELLI – Nome e cognome, Alberto Chiovelli.

PRESIDENTE – Qualcos'altro. Dove è nato, quando è nato e dove abita?

TESTE CHIOVELLI – Roma, 29 marzo 1963; risiedo a Roma, in Via Albano numero 74.

PRESIDENTE - Si sente bene? Oppure... si avvicini un po' il microfono, ingegnere. Allora...

TESTE CHIOVELLI – Chiedo, se è possibile, di consultare della documentazione all'occorrenza.

PRESIDENTE – E' autorizzato.

TESTE CHIOVELLI – Grazie.

PRESIDENTE – Allora, chi comincia?

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Comincio io, signor Presidente.

PRESIDENTE – Avvocato Dalla Casa.

AVV. DALLA CASA – Buongiorno, ingegnere. Senta, lei che ruolo svolgeva all'interno dell'A.N.S.F. alla data del disastro ferroviario di Viareggio?

TESTE CHIOVELLI – Io all'epoca ero il direttore dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie, ruolo che ho assunto nel primo semestre del 2008.

AVV. DALLA CASA – Ed è cessato da tale carica in che data?

TESTE CHIOVELLI – Sono cessato ad aprile del 2014.

AVV. DALLA CASA – Senta, al di là della conoscenza che tutti abbiamo del Decreto Legislativo 162 del 2007, forse è opportuno precisare in maniera estremamente sintetica

quali fossero le competenze e le prerogative dell'A.N.S.F.? Ce le può illustrare, ripeto, in maniera sintetica, per favore?

TESTE CHIOVELLI – Sì. Sinteticamente, l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie aveva compiti di vigilanza sulla sicurezza del sistema ferroviario. Svolgeva quindi dei compiti di regolamentazione tecnica, normative naturalmente nazionali, di vigilanza sugli operatori e di procedure per la cosiddetta ammissione tecnica di sistemi e sottosistemi, quindi treni piuttosto che apparecchiature di terra. Questi erano i compiti che gli conferiva la direttiva comunitaria, così come recepita nell'ordinamento nazionale e naturalmente si configurava come un soggetto nuovo all'interno di una procedura di liberalizzazione delle ferrovie comunitarie. La direttiva dalla quale è nata l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie è il cosiddetto "secondo pacchetto ferroviario", che era sostanzialmente un insieme di direttive comunitarie che dovevano disciplinare gli aspetti della sicurezza in maniera tale da favorire i processi di liberalizzazione. Per esempio, sempre in estrema sintesi, la richiesta da parte della Commissione Europea, che il soggetto che si occupasse di sicurezza dovesse essere indipendente da quelli che operavano nel mondo ferroviario, in maniera tale da consentire, diciamo, una maggiore apertura ed accesso al mercato.

AVV. DALLA CASA – Senta ingegnere, e la sua carica che tipo di prerogative le attribuiva?

TESTE CHIOVELLI – Da quale punto di vista?

AVV. DALLA CASA – Quindi dal punto di vista poteri e doveri connessi all'essere il direttore dell'Agenzia.

TESTE CHIOVELLI – Dunque, allora, le prerogative principali erano sicuramente quella della regolamentazione tecnica; in particolare nella fase iniziale c'era la necessità, che il legislatore aveva tracciato, di riordinare la normativa ferroviaria; poi c'erano dei poteri ovviamente di vigilanza e poi c'era la possibilità, diciamo, di indurre gli operatori, quindi imprese ferroviarie e gestore dell'infrastruttura, a mettere in atto le misure di controllo del rischio nel caso in cui dovessero essere... diciamo, emergessero, come diciamo sempre capita nei sistemi complessi, delle criticità. Quindi, diciamo, sia un potere di regolamentazione, in estrema sintesi, che un potere di vigilanza. Non c'erano invece poteri sanzionatori, perché la norma non... diciamo, la norma li prevedeva ma non erano stati ancora attuati.

AVV. DALLA CASA – Sostanzialmente, se ho capito bene, i provvedimenti dell'Agenzia di fatto non avevano valore cogente nei confronti di tutti gli operatori del settore ferroviario.

TESTE CHIOVELLI – Beh, no, questo non è corretto dirlo, nel senso che erano, diciamo, a norma di legge sì, nel senso

che naturalmente l'Agenzia poteva emanare sia delle raccomandazioni sia delle norme, gli operatori erano tenuti al rispetto di queste raccomandazioni e norme e naturalmente potevano, nelle forme di legge, assumere anche delle posizioni critiche rispetto a questo. Quello che non c'era era... diciamo, se lei per cogente intende dire che se non facevano qualcosa gli succedeva... c'era una sanzione, no, questo no, effettivamente questo no.

AVV. DALLA CASA – Questo perché, scendendo nel concreto, non furono mai emanati, perlomeno in quel momento, i Decreti Legislativi che tendevano, dovevano individuare le sanzioni previste dall'articolo 5 del Decreto Legislativo. Ho capito bene?

TESTE CHIOVELLI – Confermo. Quei Decreti Legislativi che erano previsti all'articolo 5 del Decreto Legislativo 162, che è quello che ha istituito l'Agenzia, non sono mai stati emanati.

AVV. DALLA CASA – Allora, senta, parto da una nota dell'A.N.S.F. che è stata prodotta dalla Procura al numero 1162 delle sue produzioni, il file degli atti di indagine è lo 090918. Si tratta di un documento che preciso non essere comunque a sua firma, ma attraverso il quale l'A.N.S.F. in data 07 luglio del 2009 chiede a Trenitalia S.p.A. una serie di documenti. In maniera sintetica, documenti riguardante il materiale rotabile rimorchiato nell'incidente di Viareggio, documenti

attinenti all'attività manutentiva svolta sui rotabili durante il periodo di permanenza sulla sede ferroviaria italiana e inoltre gli accertamenti tecnici svolti sui rotabili inviati(?) in precedenza all'inoltro del treno 50325. Relativamente all'attività di manutenzione, questa documentazione che è stata richiesta dall'A.N.S.F. è stata poi comunicata a voi da parte di Trenitalia?

TESTE CHIOVELLI – Sì, con Trenitalia su questa vicenda, che partì da quella richiesta, ci fu ovviamente un ampio carteggio e fu presentata varia documentazione.

AVV. DALLA CASA – Cosa vi venne consegnato?

TESTE CHIOVELLI – Dunque, sostanzialmente ci fu una interlocuzione diciamo ripetuta, nel senso che una prima documentazione che arrivò era non completa, a nostro avviso, in quanto naturalmente venivano richiesti dei dettagli relativi al carro che aveva avuto l'incidente, di cui Trenitalia in prima battuta non era in possesso.

AVV. DALLA CASA – Non era in possesso perché vi è stato...

TESTE CHIOVELLI – No, scusate, sono più preciso. Non aveva prodotto rispetto alla richiesta dell'Agenzia. Dopodiché fu chiesto un approfondimento e Trenitalia mandò una relazione più dettagliata, dove... un approfondimento proprio sulla manutenzione e Trenitalia mandò una relazione più dettagliata, dove in effetti c'erano dei maggiori dettagli, che però erano principalmente riferiti al materiale rotabile immatricolato presso Trenitalia e

che non era il caso invece del carro che ha avuto l'incidente a Viareggio, per cui noi anche lì avemmo un'interlocazione e sostanzialmente contestammo il fatto che rispetto a quel carro e a quella tipologia di carri non c'era una documentazione a disposizione di Trenitalia, non era stato prodotto alcun elemento che ci facesse intendere appunto come nell'ambito del sistema di gestione della sicurezza di Trenitalia questa tipologia di trasporto veniva gestita e quindi controllata.

AVV. DALLA CASA – Questo vale anche rispetto alla sostituzione del materiale rotabile avvenuto presso Cima Riparazioni?

TESTE CHIOVELLI – Beh, diciamo che la questione relativa alla sostituzione delle sale, immagino lei si riferisca, fa parte di tutto un processo manutentivo che era previsto per quei carri; poi il fatto che sia stato fatto in un'officina piuttosto che in un'altra è irrilevante. Quello che noi chiedevamo a Trenitalia era di come, nel loro sistema di gestione della sicurezza, quindi nel sistema di gestione della sicurezza dell'impresa ferroviaria, venivano tenuti in considerazione i processi magari anche svolti da altri. Cioè, nessuno, non l'Agenzia, ha chiesto mai a Trenitalia di... cioè, ha chiesto a Trenitalia se per quel carro aveva effettuato direttamente operazioni di manutenzione. Quello che noi trovammo lacunoso nella loro documentazione era che non avevano prodotto documentazione in relazione alla

consapevolezza di qual era il processo di manutenzione per carri non di Trenitalia, ma che venivano però utilizzati da Trenitalia.

AVV. DALLA CASA – Senta, facendo un passo indietro, per caso voi avete avuto conoscenza, o vi è stata trasmessa da Trenitalia, di documentazione relativa a richieste fatte da Trenitalia al detentore del carro, al proprietario del carro, rispetto ai piani manutentivi e alle manutenzioni eseguite?

TESTE CHIOVELLI – Questo si riferisce prima o dopo l'incidente?

AVV. DALLA CASA – Precedentemente all'incidente?

TESTE CHIOVELLI – Antecedentemente. Ma, guardi, non... adesso vado a memoria ma non ricordo documentazione di questo tipo. Quello che... poi il fatto che non ce l'abbia l'Agenzia non è di per sé diciamo esaustivo. Quello che è diciamo forse da sottolineare rispetto a questa cosa è che comunque, nel regime giuridico nel quale circolavano quei carri, era prevista, proprio per il contratto cui Trenitalia stessa aderiva, una interlocuzione fra l'impresa ferroviaria e il detentore del carro, anche per gli aspetti relativi alla manutenzione, oltre che per gli aspetti di natura commerciale.

AVV. DALLA CASA – Senta, ora mi riferisco invece ad un'altra nota, sempre per tutti, è la produzione numero 701 della Procura, file numero 090089, datata 15 luglio 2009.

Domande velocissime. Le imprese ferroviarie devono essere munite di un certificato di sicurezza. Per acquisire questo certificato sono tenute anche a programmare e ad eseguire controlli presso le officine di manutenzione a cui si rivolgono?

TESTE CHIOVELLI – Dunque, il certificato di sicurezza è sostanzialmente l'atto finale di un processo che riguarda la definizione del cosiddetto "sistema di gestione della sicurezza", che è espressamente previsto dalla normativa comunitaria e quindi anche nazionale. Il sistema di gestione della sicurezza è l'insieme delle procedure con cui un'impresa gestisce tutti i possibili tipi di rischio, quindi naturalmente un'impresa ferroviaria grande ha un sistema di gestione della sicurezza complesso, che prevede molte procedure; nel caso di specie ovviamente ci sono anche delle procedure che riguardano come l'impresa ferroviaria si gestisce la manutenzione del materiale rotabile che ha a sua disposizione, che può essere anche più di una procedura, differenziate, laddove faccia una manutenzione direttamente del proprio materiale rotabile, ovvero dove faccia una manutenzione la faccia fare invece a terzi. In entrambi i casi ci sono delle procedure che disciplinano, nell'ambito del sistema di gestione della sicurezza, come vengono fatte queste cose. Nel caso in cui la manutenzione viene fatta presso terzi, certamente nelle

procedure veniva richiesto che ci fossero delle modalità con le quali l'impresa ferroviaria potesse in qualche modo accertare che le officine alle quali si rivolgeva facessero... svolgessero la manutenzione correttamente.

AVV. DALLA CASA – Ecco, i terzi di cui lei ha fatto menzione devono, si possono intendere anche soggetti esterni, estranei all'area territoriale italiana? Allora, i terzi a cui lei ha fatto riferimento si devono intendere anche officine site all'esterno del territorio italiano?

TESTE CHIOVELLI – Assolutamente sì. Guardi, questo diciamo in generale, la risposta è sì. Nel caso particolare del carro di Viareggio non c'era diciamo una influenza diretta che potesse avere Trenitalia rispetto alle officine, c'era un'interlocuzione di Trenitalia con il detentore del carro, cioè quello che nel caso specifico sarebbe da inserire in un sistema di gestione della sicurezza sulla vicenda è una procedura di interlocuzione fra impresa ferroviaria e il detentore del carro, per cui l'impresa ferroviaria avesse contezza di quali erano le modalità con cui il detentore poi svolgeva la manutenzione. In questo naturalmente ci sono anche le officine presso le quali... e il sistema, diciamo, con cui viene svolta la manutenzione fra il detentore del carro e appunto la sua... il suo sistema di gestione della sicurezza. Insomma, sostanzialmente una interazione fra due soggetti. Questo era il caso. Dopodiché in

generale, rispetto alla sua domanda, possono essere un'impresa ferroviaria italiana per gestire la manutenzione dei propri carri, o comunque per gestire indirettamente presso terzi la manutenzione(?) si può anche avvalere di un'officina all'estero, teoricamente.

AVV. DALLA CASA – Senta, cercando di chiudere il cerchio sul tema, avete avuto modo di accertare o vi è stata fornita documentazione relativa ad una richiesta, o a più richieste eventualmente compiute da Trenitalia, al proprietario del carro, relative alle officine di manutenzione presso le quali il carro era stato o sarebbe stato destinato per la manutenzione?

TESTE CHIOVELLI – No, mi pare proprio di no.

AVV. DALLA CASA – Grazie. Passo a un'altra nota, questa è la nota produzione Procura 1164, file 090921 del 07 giugno 2010. Allora, in questa nota - è a sua firma - lei nota che relativamente ai rapporti tra Trenitalia, F.S. Logistica e G.A.T.X. Austria lei evidenzia che non risulterebbe essere chiaro il rapporto intercorrente tra queste società in ordine alla sicurezza dell'esercizio ferroviario. Se vuole posso mostrarle ovviamente la nota. Io vorrei capire sulla base di quali elementi è stata formulata questa osservazione.

TESTE CHIOVELLI – Dunque, innanzitutto, da un punto di vista proprio dell'assetto normativo, i soggetti diciamo in capo ai quali c'erano compiti di garanzia della sicurezza

sono le imprese ferroviarie; già la figura del detentore dei carri all'epoca dell'incidente di Viareggio nel quadro normativo nazionale costituiva sicuramente un soggetto interlocutore che aveva delle responsabilità in materia di sicurezza, ma non per esempio un soggetto riconosciuto con un proprio certificato di sicurezza; soggetti diversi da questi... poi c'erano le officine, che venivano qualificate o dalle imprese, dalle imprese ferroviarie nazionali, o dagli organismi notificati. Altri soggetti rispetto alla catena della sicurezza non ve ne erano, quindi i rapporti a cui faceva riferimento quella lettera, con per esempio F.S. Logistica, erano di natura prettamente commerciale. Quello che noi rilevavamo in quella lettera era il fatto che non avevamo avuto elementi in merito a chi aveva sotto controllo gli elementi completi, in merito a chi aveva sotto controllo il processo invece relativo agli aspetti che riguardano la sicurezza. Non c'era... poi il fatto che... cioè, se fosse stata in capo a F.S. Logistica, per dire, sarebbe stato ben strano rispetto a quello che era l'assetto, perché i soggetti che appunto si occupano della materia della sicurezza devono avere un certificato di sicurezza o devono essere riconosciuti. Nel caso di specie impresa ferroviaria o detentore del carro. F.S. Logistica non aveva nessuna di queste caratteristiche, non è un'impresa ferroviaria, non è...

AVV. DALLA CASA – Senta, al giugno 2009 i piani di manutenzione dei carri del parco Trenitalia venivano depositati presso qualche organismo?

TESTE CHIOVELLI – Del parco Trenitalia.

AVV. DALLA CASA – Sì.

TESTE CHIOVELLI – Allora, dunque, la storia dei piani di manutenzione è abbastanza complessa e merita un minimo di inquadramento. Naturalmente il mondo ferroviario, nel passaggio dai sistemi ferroviari nazionali, quindi sostanzialmente aziende di Stato, alla liberalizzazione, aveva visto tutta una serie di trasformazioni. All'inizio questi soggetti che cosa facevano? Di fatto progettavano, costruivano e manutenevano tutto il proprio materiale rotabile. Nel frattempo si sono trasformati via via in soggetti di natura privatistica, società per azioni; sono iniziati, diciamo così, rapporti diversi, anche nell'acquisto del materiale rotabile, per cui le ferrovie italiane, come anche le altre ferrovie europee, acquistavano materiale rotabile da costruttori, e a quel punto erano i costruttori che definivano, come è per un'automobile, qual è il piano di manutenzione. Quindi avevamo sostanzialmente, alla data del periodo dell'incidente di Viareggio, varie tipologie di materiale rotabile. C'era il materiale rotabile diciamo più antico, per il quale i piani di manutenzione erano diciamo definiti e seguiti direttamente dall'impresa ferroviaria,

e in quel caso venivano depositati. C'era del materiale rotabile...

AVV. DALLA CASA – Depositati dove, mi scusi?

TESTE CHIOVELLI – Depositati... erano stati... diciamo, all'epoca erano depositati... diciamo, nel periodo in cui c'era la separazione fra Trenitalia e Rete Ferroviaria Italiana, Trenitalia per esempio li depositava verso R.F.I. Nel momento in cui è subentrata l'Agenzia, venivano depositati all'Agenzia. Poi c'era il gruppo, diciamo così, di rotabili per i quali i piani di manutenzione erano fatti dal costruttore, e lì la definizione del piano di manutenzione sostanzialmente avveniva a valle dell'iter di omologazione, cioè quando si omologa si fa l'ammissione tecnica del materiale rotabile, nei parametri che ci sono nell'ammissione tecnica c'è anche il piano di manutenzione. Quindi, diciamo, in quel caso era un documento che era allegato alla ammissione tecnica, quindi alla omologazione. Non è... propriamente non si chiama "omologazione", ma per capirci, si chiama "ammissione tecnica".

AVV. DALLA CASA – Senta, per quanto è a sua conoscenza, o per quanto lei ha avuto modo di acquisire, al giugno... anzi, nell'anno 2009, all'inizio dell'anno 2009, esisteva una qualche disciplina normativa regolamentare o una prassi operativa talché, a fronte della sostituzione di un componente di un materiale rotabile al di fuori dei piani

di manutenzione, questa sostituzione doveva essere segnalata all'Agenzia o a R.F.I.? In pratica, la sostituzione sala avvenuta in Cima doveva essere segnalata in base a una qualche disposizione regolamentare o normativa, oppure vi era una prassi che induceva in tal senso, oppure non c'era nulla?

TESTE CHIOVELLI – Ma, dunque, quello che doveva essere rispettato era il regime all'interno del quale questa sostituzione era stata fatta. Ora, i regimi che c'erano in quel periodo per questi mezzi, a parte il regolamento internazionale per le merci pericolose, erano sostanzialmente o il regime cosiddetto R.I.V., che era frutto di accordi internazionali fra ferrovie, che erano regimi di accordi fra ferrovie che erano previgenti alla liberalizzazione, dove sostanzialmente si riconosceva mutuamente la bontà o la possibilità di circolare del materiale rotabile, senza ulteriori controlli da un Paese all'altro; e poi c'era il regime, anche questo diciamo di matrice internazionale, che era derivante dalla Convenzione COTIF, l'O.T.I.F. è un organismo internazionale, che si avvaleva delle cosiddette condizioni uniformi di utilizzo, dove c'erano anche ovviamente trattati gli aspetti di manutenzione e che disciplinava anche questi aspetti; e naturalmente le imprese dei vari Paesi, aderendo a questo protocollo, di fatto si impegnavano a seguire le procedure. Su questi

aspetti non era previsto... diciamo, non erano previste comunicazioni o autorizzazioni.

AVV. DALLA CASA – Allora, passerei adesso a un'altra nota, che è la produzione numero 1208 della Procura, file 090926, datata 09 agosto 2010. Brevissima premessa, ma doverosa. In questa nota si richiama il contratto uniforme di utilizzazione dei carri. Viene fatto un riferimento all'articolo 7.3, è una riga e mezzo, ma devo leggerla per poter articolare in maniera corretta la domanda, che prevede questo: "Il detentore deve permettere alle imprese ferroviarie di effettuate tutte le operazioni di controllo necessarie sui propri carri". Volevo sapere se avete avuto modo di verificare che Trenitalia abbia effettivamente o meno compiuto queste operazioni di controllo previste dall'articolo 7.3 del C.U.U.

TESTE CHIOVELLI – Adesso poi posso magari, se è il caso, rileggere la nota. Comunque mi sembra di ricordare che, allora, è vero che il contratto uniforme di utilizzo prevede queste verifiche, d'altra parte è proprio la disciplina che dovrebbe consentire di interfacciare il detentore con l'impresa ferroviaria. Il detentore è responsabile degli aspetti relativi alla manutenzione, ma se non ha un ritorno da chi gestisce l'esercizio del carro ovviamente la cosa non può funzionare. E la convenzione serve proprio a disciplinare questi aspetti. A me sembra di ricordare che, rispetto alle richieste che

facemmo appunto a Trenitalia, questa parte di documentazione era carente.

AVV. DALLA CASA – Senta, ho capito bene, voi su F.S. Logistica quale spedizioniere non avevate alcun potere di – chiamiamolo – intervento. Volevo però sapere se, a sua conoscenza, esistevano... esisteva un quadro normativo, nazionale o sovranazionale, che andasse a disciplinare in qualche maniera la interposizione di mediatori nel campo del noleggio di rotabili, perché, come sappiamo, la figura che noi abbiamo oggi è quella di una F.S. Logistica che prende a noleggio i carri e poi li sub-noleggia. Ecco, la figura del mediatore, o dell'intermediario, era in qualche maniera prevista e disciplinata?

TESTE CHIOVELLI – Ma, guardi, dalle normative nazionali no. In realtà la figura... cioè, quello che rileva da un punto di vista diciamo delle normative, cioè quello che riporta all'interno delle normative nazionali, è l'immatricolazione del carro e la titolarità dell'immatricolazione. Questi sono gli aspetti. Noi abbiamo appunto casi in cui l'immatricolazione era in capo a Trenitalia e casi in cui l'immatricolazione era in capo ad un detentore. Ora io non ricordo francamente se F.S. Logistica avesse...

AVV. DALLA CASA – Quindi, mi perdoni, se un'azienda italiana... se F.S. Logistica, come è successo, assume,

prende a noleggio un carro estero e lo sub-noleggia a un'altra impresa, anzi, all'impresa ferroviaria Trenitalia, eventuali prescrizioni, obblighi, determinazioni, riguardano... di controllo sulla manutenzione o di altri profili, riguardano direttamente solo l'impresa ferroviaria e mai l'intermediario, giusto?

TESTE CHIOVELLI – Riguardano l'impresa ferroviaria e il detentore. Quindi se F.S. Logistica non figura come detentore, non ha diciamo...

AVV. DALLA CASA – Perfetto. Grazie. Senta, allora, ora mi riferisco a un'altra nota, che è quella del 19 febbraio 2009, produzione numero 146 della Procura, file 092549. Dopodiché dovrei aver concluso. Allora, in questa nota viene - come ho detto, la nota è del 19 febbraio 2009 - viene indicato un contenuto minimo che deve essere introdotto all'interno degli accordi di noleggio di materiale ferroviario e vi è anche una parte che è dedicata alla manutenzione. Allora, io volevo sapere qual era la situazione esistente alla data del 19 febbraio 2009, cioè perché l'Agenzia ha sentito l'esigenza di introdurre questa indicazione?

TESTE CHIOVELLI – Posso chiederle di...

AVV. DALLA CASA – Certamente.

TESTE CHIOVELLI – Perché non... grazie.

AVV. STILE – Ci può ripetere quale... di quale documento si tratta? Perché non siamo riusciti a percepirlo.

AVV. DALLA CASA – Nota 19 febbraio 2009, file 092549, è la produzione 146 della Procura.

PRESIDENTE – E' chiaro, Avvocato Stile? Ha chiarito?

AVV. STILE – Sì, sì (voce fuori microfono).

AVV. DALLA CASA – Diamo atto che ho mostrato al teste la nota alla quale ho fatto riferimento.

PRESIDENTE – Che non è... che non è tra gli atti...

AVV. DALLA CASA – E' già depositata.

PRESIDENTE – Che non è tra gli atti che sta consultando l'ingegner Chiovelli.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Li ha individuati, ingegnere?

TESTE CHIOVELLI – Sì. No, sto un attimo guardando, perché non me...

PRESIDENTE – Verifichi... verifichi pure.

TESTE CHIOVELLI – Non me la ricordavo. Sì, guardi, l'ho letta. Mi sembra di collocarla in relazione ad una questione che riguardava il noleggio fra imprese ferroviarie con certificato di sicurezza in Italia. Quindi è una fattispecie un po' diversa. Cioè, esisteva la esigenza, da parte delle imprese... in Italia c'erano una ventina di imprese che avevano il certificato di sicurezza, molto piccole ovviamente rispetto a Trenitalia, però spesso queste imprese ricorrevano al noleggio di materiale rotabile. Si trattava tuttavia di materiale rotabile immatricolato in Italia presso un'impresa, che doveva

essere noleggiato da un'altra impresa. Siccome queste esigenze venivano molto spesso in relazione alle esigenze di traffico che le imprese... era una specie di "ti presto un attimo il locomotore piuttosto che"... allora noi abbiamo sentito l'esigenza di regolamentare un pochino questa materia e quindi di chiedere appunto che fossero indicati alcuni paletti per non perdere mai la tracciabilità del materiale rotabile, anche quando veniva noleggiato da un'impresa all'altra.

AVV. DALLA CASA – In questo senso vi siete occupati anche del noleggio che avveniva tra aziende italiane e aziende straniere?

TESTE CHIOVELLI – No.

AVV. DALLA CASA – No. Senta, quando lei assunse la direzione dell'A.N.S.F. R.F.I. era in possesso del certificato di sicurezza. Aveva natura permanente o provvisoria?

TESTE CHIOVELLI – Dunque, quando io... allora, quando io sono diventato direttore dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie, Rete Ferroviaria Italiana era, prima che nascesse l'Agenzia, l'autorità di sicurezza, sostanzialmente, tant'è vero che il passaggio delle competenze e anche delle professionalità avvenne principalmente da Rete Ferroviaria Italiana verso l'Agenzia. Quindi, essendo autorità competente per la sicurezza, per definizione non aveva una propria... lei l'ha chiamato "certificato di sicurezza", in realtà si

chiama "autorizzazione di sicurezza", ma è sostanzialmente la stessa cosa, è solo una denominazione diversa. Quindi che cosa è successo? Una delle prime attività che doveva svolgere l'Agenzia, ovviamente, una volta prese tutte le competenze come autorità di sicurezza, era quella di rilasciare l'autorizzazione di sicurezza a Rete Ferroviaria Italiana. In realtà il passaggio delle competenze è avvenuto gradualmente nel tempo, nel senso che l'Agenzia a giugno del 2008 ha acquisito da Rete Ferroviaria Italiana le competenze in materia di imprese ferroviarie, quindi di vigilanza sulle imprese ferroviarie, e solo a dicembre del 2010, mi pare, ha assunto invece le competenze in materia... scusi, ho detto... a dicembre del 2009, a dicembre del 2009 ha assunto invece anche le competenze in materia di vigilanza sul gestore dell'infrastruttura e quindi a partire da gennaio del 2010 si è cominciato a lavorare sull'autorizzazione di sicurezza. In realtà durante il periodo in cui non erano ancora state acquisite le competenze erano stati fatti degli audit presso R.F.I. per preparare il lavoro, e quindi, diciamo, il processo di rilascio del certificato di autorizzazione di sicurezza è iniziato a gennaio del 2010.

AVV. DALLA CASA – E il risultato, gli esiti di questi audit quali furono?

TESTE CHIOVELLI – Dunque, gli audit fatti nell'arco del 2009

evidenziarono alcuni aspetti che sicuramente dovevano essere migliorati, e poi anche nella fase successiva ci fu un'interlocuzione abbastanza complicata, perché insomma certi aspetti che l'Agenzia chiedeva non erano stati condivisi da Rete Ferroviaria Italiana, quindi ci fu un processo abbastanza lungo di affinamento.

AVV. DALLA CASA – Ecco, quindi questi elementi di criticità quali erano?

TESTE CHIOVELLI – Ma, sostanzialmente, nella fase del 2009, negli audit diciamo, come posso dire, preliminari, mi pare di ricordare che c'erano delle carenze a livello di gestione di alcune procedure, fra le quali anche la manutenzione, dove si chiedeva sostanzialmente... dove si erano rilevate delle non conformità e dove quindi si chiedeva di mettere mano migliorando le procedure. Nella fase successiva invece ci fu una interlocuzione un pochino più complicata, perché c'erano diciamo delle divergenze di vedute fra quello che chiedeva l'Agenzia e quello che invece riteneva Rete Ferroviaria Italiana rispetto all'adeguamento, che ad avviso dell'Agenzia doveva essere fatto, del sistema di gestione della sicurezza alla direttiva comunitaria, quindi in particolare all'allegato 3 del Decreto Legislativo 162.

AVV. DALLA CASA – Ora, queste cose come hanno interferito o si sono comunque interposte rispetto al rilascio del certificato di sicurezza?

TESTE CHIOVELLI – Beh, hanno provocato un notevole ritardo, perché l'autorizzazione di sicurezza provvisoria è stata rilasciata nel 2013, adesso non ricordo esattamente il mese ma comunque nel 2013, nel momento in cui c'è stato il salto di qualità – così mi piace chiamarlo – nel senso che nel momento in cui c'è stata la consapevolezza da parte di Rete Ferroviaria Italiana della necessità di individuare una struttura di audit propria, che è prevista dalle direttive comunitarie e che in qualche modo non era stata attivata. Questo... diciamo, questo per inquadrare un pochino il problema. I sistemi di gestione della sicurezza si basano, fra l'altro, anzi principalmente, sulla capacità di chi lo gestisce di revisionarlo in materia dinamica. Che vuol dire? Che se nell'ambito delle procedure avvengono, si intravedono delle carenze, il sistema deve essere in grado di correggersi. Per fare questo è necessario avere un audit interno, cioè ogni impresa ferroviaria, ogni gestore della rete, deve avere una struttura di audit interna che faccia proprio questo lavoro. Questi sono principi che sono diciamo di scuola, che peraltro sono ben radicati all'interno di Rete Ferroviaria Italiana, perché sono nati lì dentro. A nostro giudizio questa cosa era imprescindibile. All'inizio l'atteggiamento di Rete Ferroviaria Italiana era un po' – come posso dire – argomentava il fatto, dice "ma siccome c'è l'Agenzia che

c'ha una sua struttura, che fa audit verso le imprese ferroviarie e il gestore della rete, perché anche io devo avere la mia struttura di audit"? Invece sono vari livelli di controllo che prevede proprio la normativa, ognuno nell'ambito delle proprie competenze. E all'interno delle competenze del singolo operatore ferroviario, inteso come impresa ferroviaria o gestore dell'infrastruttura, ci deve essere una struttura di audit. Questo fu il motivo per cui... il motivo principale per cui ci fu un notevole ritardo nel rilascio di questa autorizzazione.

AVV. DALLA CASA – Ingegnere, io la ringrazio e ho concluso. Passo la parola e il microfono all'Avvocato Pedonese.

PRESIDENTE – Prego.

<u>Parte Civile – Avvocato Pedonese</u>

AVV. PEDONESE – Sì. Buongiorno, ingegnere. Allora, per il verbale, Avvocato Pedonese. Vorrei fare alcune brevissime domande e considerazioni su un altro argomento, ovvero la tracciabilità e i controlli straordinari che sono stati disposti per gli assili. Mi riferisco in particolare, sempre per il verbale, allora, alle note del 02 luglio, 03 luglio, 26 e 27 agosto 2009, tutte produzioni della Procura, rispettivamente ai numeri 693, 694, 837 e 749. Senta, successivamente al disastro ferroviario di Viareggio sono stati disposti dei controlli straordinari

sugli assili? Mi riferisco ovviamente ad assili con caratteristiche sia costruttive che manutentive simili a quelle dell'assile in questione.

TESTE CHIOVELLI – Allora, subito dopo l'incidente noi come Agenzia avemmo la possibilità di fare alcuni approfondimenti, dai quali ricavammo appunto la convinzione che fosse necessaria una verifica straordinaria in relazione ad assi che avessero tre caratteristiche fondamentalmente comuni con l'asse che era stato... che è andato a rottura a Viareggio, che erano appunto lo stesso disegno, la stessa colata e la stessa tipologia di assile. Questa nostra richiesta, che – come è stato evidenziato - era di pochissimi giorni dopo l'incidente, ci sembrava che potesse essere, non dico agevolmente, ma insomma con una certa facilità, posta in essere dal sistema degli operatori. Invece ci furono... invece ci furono notevoli difficoltà e resistenze, e questo ci fece capire che c'era un problema di disponibilità immediata dei dati relativi alla tracciabilità delle azioni manutentive, perché evidentemente se ci fosse stata una tracciabilità... che peraltro - evidenzio - era prevista, cioè anche nel contratto uniforme di utilizzo c'è il riferimento in alcune parti alla tracciabilità delle operazioni di manutenzione. Ora, la disponibilità di questi dati era abbastanza evidentemente difficile da ricavare in tempi

brevi e questo comportava evidentemente tempi lunghi per fare queste operazioni di verifica.

AVV. PEDONESE – Mi scusi...

TESTE CHIOVELLI - Per cui ci fu...

AVV. PEDONESE – No, no, prego, prego... mi scusi se la interrompo. Può definire che cosa si intende per "tracciabilità", tanto per chiarezza?

TESTE CHIOVELLI – La tracciabilità sostanzialmente è – come posso dire - la cronologia, il riassunto di tutte le operazioni di manutenzione che vengono fatte su un componente o sub-componente: chi la fa, dove, quando, con quali macchinari, qual è stato l'esito. Queste sono le notizie riguardanti la tracciabilità. Evidentemente disporre di queste notizie nell'immediato ti consente di – in poco tempo - andare ad individuare quali sono i materiali da controllare. Se non disponi di queste notizie in poco tempo, ti trovi in difficoltà perché hai diciamo la necessità di andarli a cercare, non sai bene quali sono quelli che devi controllare subito, e questo evidentemente era una carenza del sistema in generale, tanto che ci furono notevoli resistenze rispetto a quella richiesta fatta dall'Agenzia.

AVV. PEDONESE – Senta, proprio in ordine alla tracciabilità vorrei richiamare un'altra nota, che è quella del 26 novembre 2009, produzione della Procura 940, file numero 091156. Senta, dopo l'incidente l'A.N.S.F. ha adottato...

quindi mi conferma che abbia adottato provvedimenti volti a garantire appunto l'assunzione di informazioni sulla tracciabilità - ma mi riferisco agli assili ferroviari che erano in uso continuato sulla rete ferroviaria - mi spiego meglio, quindi anche per quelli che erano immatricolati in altri Paesi?

TESTE CHIOVELLI – Assolutamente sì. Cioè, tutta questa... la richiesta di verifiche straordinarie nasce dagli esiti delle prime analisi dell'incidente e dunque era rivolta alle imprese ferroviarie nazionali in quanto noi potevamo interloquire, come Agenzia, solo con le imprese ferroviarie nazionali, ma riferita a tutte le tipologie di materiale rotabile, e in particolare a quelle evidentemente di provenienza estera, per fare tutte le verifiche che venivano richieste. Fra l'altro la richiesta poi nel tempo è stata articolata e dettagliata, perché c'erano ovviamente varie tipologie di casi, c'era il caso del noleggio continuativo, dove l'impresa ferroviaria evidentemente aveva la possibilità di fare tutte le verifiche, di chiedere tutte le verifiche prima di noleggiare in maniera continuativa il materiale rotabile, ma c'era anche il caso dei traffici internazionali, in cui due imprese ferroviarie al confine si passano il treno e in cui invece questo tipo di verifiche era molto più difficile, tanto è vero che noi chiedemmo alle imprese ferroviarie con certificato di

sicurezza in Italia – ripeto, uniche con le quali potevamo interloquire - di chiedere ai loro partners di fare le verifiche che noi avevamo richiesto. Quindi, diciamo, questa nostra richiesta, che era nazionale, di fatto ebbe effettivamente delle ripercussioni anche a livello internazionale.

AVV. PEDONESE – Senta, leggo sempre nella sua... nella nota a cui ho fatto riferimento prima, che viene dato un termine, 30 maggio 2010. Ecco, nelle more quindi dell'acquisizione di questi dati in ordine alla tracciabilità, lei ricorda se A.N.S.F. abbia imposto limitazioni di velocità - e le spiego - nell'ambito delle stazioni?

TESTE CHIOVELLI – Sì, sì, lo ricordo benissimo.

AVV. PEDONESE – Sempre per questo tipo di carri, ovviamente.

TESTE CHIOVELLI – Allora, successe questo: che una volta definiti... definita tutta la tipologia di dati e di verifiche che volevamo che fossero svolte dalle imprese ferroviarie, proprio per effetto del fatto che c'era un coinvolgimento a livello internazionale e che quindi le nostre imprese ferroviarie avevano bisogno di interloquire con i propri partners commerciali per acquisire queste informazioni, evidentemente i tempi che noi avevamo richiesto per lo svolgimento di queste verifiche non furono rispettati. Le imprese ferroviarie ci rappresentarono le difficoltà che avevano e quindi ci

chiesero, diciamo, di prorogare questi termini. Allora a fronte di questa ulteriore dilatazione dei tempi noi chiedemmo che fossero assunti appunto dei provvedimenti cautelativi...

AVV. PEDONESE – Quale quello...

TESTE CHIOVELLI – ...quale appunto quello della limitazione della velocità nei centri...

AVV. PEDONESE – Si ricorda per caso quale limite venne imposto?

TESTE CHIOVELLI – Mi pare 60 chilometri orari.

AVV. PEDONESE – Benissimo. Io non ho altre domande e passo la parola al collega Avvocato Bagatti.

PRESIDENTE – Prego, Avvocato Bagatti.

Parte Civile – Avvocato Bagatti

AVV. BAGATTI – Avvocato Bagatti per le Parti Civili. Buongiorno, ingegnere. Tornerei un momento sulla questione che aveva già affrontato col collega Dalla Casa per quanto riguarda l'audit svolto a fine 2008, anno 2009, sul sistema di gestione della sicurezza da R.F.I. Vorrei sapere se all'esito del percorso dell'audit svolto e di tutto il carteggio intercorso con R.F.I. l'Agenzia si trovò nella necessità di assumere un provvedimento regolamentare a riguardo.

TESTE CHIOVELLI – Sì, nel senso che noi, una volta acquisite le competenze in materia di appunto anche infrastruttura

e quindi vigilanza sul gestore delle infrastrutture, e questo avvenne appunto a dicembre del 2009, poi a febbraio del 2010, anche in relazione in parte agli esiti dell'attività di audit condotta, ma in parte anche in relazione alla necessità di riverificare un pochino tutti gli aspetti che riguardavano i processi del sistema di gestione della sicurezza di Rete Ferroviaria Italiana, un'apposita direttiva, che uscì a febbraio del 2010, rivolta a Rete Ferroviaria Italiana e che aveva proprio l'obiettivo di accompagnare il processo per il rilascio dell'autorizzazione di sicurezza.

AVV. BAGATTI – La direttiva è la numero 1 del 2010? La direttiva è la numero 1 del 2010?

TESTE CHIOVELLI – Sì.

AVV. BAGATTI – Benissimo. L'ha già accennato, per quale motivo venne... l'Agenzia ebbe la possibilità di assumere un provvedimento di tal genere solo con l'anno 2010, con l'inizio dell'anno 2010?

TESTE CHIOVELLI – Perché, come dicevo prima, noi abbiamo fatto un passaggio di consegne graduale, a giugno del 2008 con un apposito verbale che era previsto dal Decreto Legislativo 162. Faccio un passo indietro, il Decreto Legislativo 162 prevedeva una fase transitoria nella quale doveva essere compiuto il passaggio delle competenze e delle risorse umane dal gruppo Ferrovie all'Agenzia. Questa fase doveva essere regolamentata da

una convezione, che fu stipulata, e questa convenzione poi si attuava con degli specifici verbali. Con un primo verbale, a giugno del 2008, l'Agenzia acquisì le competenze in materia di vigilanza sulle imprese ferroviarie e solo nel dicembre del 2009 invece, con un secondo verbale, furono acquisite le competenze in materia di vigilanza sul gestore dell'infrastruttura e di infrastruttura.

AVV. BAGATTI – Benissimo. Ecco, nell'ambito di questo graduale passaggio di competenze, per quanto riguarda il trasporto di merci pericolose, in questa fase transitoria quindi, post Decreto Legislativo 162 del 2007 fino al secondo verbale attuativo datato 22 febbraio 2010, quali erano le competenze dell'Agenzia, se aveva competenze in materia, oppure se queste continuavano a permanere sotto l'egida e il controllo di R.F.I.

TESTE CHIOVELLI – Allora, per quanto riguarda le merci pericolose, non sono mai state oggetto di passaggi di consegna per un motivo semplicissimo, che l'autorità competente in materia di merci pericolose è il Ministero, il quale aveva emanato dei provvedimenti, risalenti al 2005 e al 2006, in cui aveva attribuito dei compiti operativi a Rete Ferroviaria Italiana. Quello era l'assetto riguardante le merci pericolose, quindi il regime R.I.D., autorità competente prevista dal regime R.I.D., che era il Ministero, che aveva individuato fra

gli altri Rete Ferroviaria Italiana per svolgere alcuni compiti operativi. Rispetto a quel modello lì nulla è cambiato quando è nata l'Agenzia, nulla è cambiato quando c'è stato il primo passaggio di consegne, e aggiungo nulla è cambiato quando c'è stato il secondo passaggio di consegne, perché chi poteva cambiare quella disposizione era il Ministero, l'autorità competente, né l'Agenzia né Rete Ferroviaria Italiana.

AVV. BAGATTI – Quindi per quanto riguarda la materia specifica, chi era e chi è appunto competente in materia di trasporti di merci pericolose, sia per quanto riguarda i compiti in tema di sicurezza per i sistemi, i sottosistemi di terra, eccetera, eccetera?

TESTE CHIOVELLI – Allora, mi perdoni, se posso un attimo...

AVV. BAGATTI – Prego.

TESTE CHIOVELLI - ...chiedere un chiarimento sulla domanda. Cioè, la domanda è riferita al trasporto di merci pericolose e quindi alle regole diciamo ferroviarie, oppure alle regole strettamente riguardanti le merci pericolose?

AVV. BAGATTI – Entrambi gli aspetti.

TESTE CHIOVELLI – Bene. Allora, se è riferita ad entrambi gli aspetti dobbiamo diciamo fare una piccola distinzione. Per quanto riguarda la parte merci pericolose intesa come contenitore, trattamento delle merci, carico e scarico, quindi che ha un impatto anche sul servizio ferroviario,

quella è disciplinata dal Regolamento Internazionale delle Merci Pericolose, il cosiddetto R.I.D. In quell'ambito la competenza, come autorità competente, era del Ministero, che si avvaleva, per alcuni compiti operativi, di Rete Ferroviaria Italiana. Per quanto riguarda invece gli aspetti strettamente legati al trasporto ferroviario, quindi la parte ferroviaria, dei carri merci per capirci, naturalmente il trasporto, come tutte le altre tipologie di treni, rientrava in parte nelle competenze dell'impresa ferroviaria, per quanto riguarda la trazione, e in parte ovviamente nelle competenze del gestore dell'infrastruttura, per quanto riguarda la circolazione e la manutenzione della rete.

AVV. BAGATTI – Molto bene. Passerei invece a un'altra questione e mi richiamo in particolar modo a una nota A.N.S.F., 13 giugno 2012, la numero 4376, file degli atti della Procura 120154. Allora, volevo sapere se l'Agenzia ha svolto delle verifiche, dei controlli – e quali sono stati gli esiti - sulla banca dati degli incidenti, in particolar modo se sono state fatte delle verifiche riguardo a incidenti causati da svio e con carri trasportanti merci pericolose.

TESTE CHIOVELLI – Mi può ripetere cortesemente la data della nota?

AVV. BAGATTI – La nota 13 giugno 2012, la numero 4376.

TESTE CHIOVELLI – Posso consultare?

PRESIDENTE – E' già autorizzato dal Tribunale. Prego.

AVV. BAGATTI – Se vuole gliela posso...

TESTE CHIOVELLI – Grazie, magari... grazie, mi scusi.

AVV. BAGATTI – Tengo a precisare che ovviamente è un atto a firma dell'ingegner Chiovelli quello che ho portato in visione.

PRESIDENTE – Che riconosce, ingegnere?

TESTE CHIOVELLI – Sì, sì, assolutamente sì. E quindi la domanda era riferita...

AVV. BAGATTI – In base agli accertamenti che l'Agenzia ha svolto, di cui al report che le ho appena riportato, se ci può riferire il numero degli incidenti causati da svio e riguardanti merci pericolose a quanto ammontano.

TESTE CHIOVELLI – Sì. Allora, leggo dalla lettera, perché a memoria ovviamente non lo ricordavo. Gli eventi di svio riguardanti carri trasportanti merci pericolose, così come ricavati dalla banca dati sicurezza, dal 2002 ad oggi sono in numero di 39. "Oggi" è riferito ovviamente alla data della lettera, che era il 18 di giugno del 2012. Di questi avevamo evidenziato all'epoca che 32 dei 39 eventi sono avvenuti a bassa velocità, cosa che normalmente si classifica come "svio dei rotabili in manovra", cioè durante le manovre, e dei restanti 7 casi in 4 casi sono state registrate perdite di varia entità dei fluidi contenuti nelle cisterne. Poi nell'allegato alla nota c'è il dettaglio, quindi date e cose di tutti

gli eventi.

AVV. BAGATTI – Quindi, se ho capito bene, se mi può confermare i dati, quindi 7 incidenti hanno riguardato convogli in percorrenza...

TESTE CHIOVELLI – Di cui 4... di cui in 4 casi sono state registrate perdite di fluidi contenuti nelle cisterne.

AVV. BAGATTI – Ecco. Riguardo a questi incidenti, questi 4 incidenti con perdita di fluido, vorrei sapere se ha ricordo oppure se può verificare in quali anni si sono verificati questi incidenti.

TESTE CHIOVELLI – Allora, controllo dall'allegato, perché a memoria non ricordo. Abbiamo un evento del 2002...

PRESIDENTE – Tutto ciò si desume dalla nota prodotta?

TESTE CHIOVELLI – Sì, sì, sì.

PRESIDENTE – Gliela facciamo ripercorrere tutta oppure solo per alcuni aspetti?

AVV. BAGATTI – Solo (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Prego, prego, ormai risponda, risponda, ormai ci siamo.

TESTE CHIOVELLI – Allora, ne leggo uno nel 2002, uno nel 2003, nel 2007, e poi arriviamo a Viareggio, i quattro casi.

AVV. BAGATTI – Quindi di questi quattro casi tre sono antecedenti all'incidente per cui oggi è processo.

TESTE CHIOVELLI – Sì.

AVV. BAGATTI – Le chiedo - e qui mi richiamo invece a un'altra nota sempre dell'Agenzia, che è la numero 35 del 02

ottobre del 2009, il numero di file è 090309 bis, che poi ora le porterò in visione - le chiedo se ha ricordo riguardo ad altri incidenti con conseguente svio del carro, oltre ovviamente a quello per cui oggi è processo, causati dal cedimento strutturale degli assili.

TESTE CHIOVELLI – Sì, assolutamente sì. Beh, no, degli assili no, diciamo, perché l'unico evento diciamo proprio riferito ad un cedimento dell'assile credo che risalga al 2003 e riguardava un carro merci. Io ho ricordo diciamo abbastanza vivo di incidenti in cui ci sono stati cedimenti strutturali dei carri, e uno di questi fu l'incidente che avvenne praticamente una settimana prima dell'incidente di Viareggio, a Vaiano, dove non ci furono conseguenze per le persone, in cui ci fu il cedimento di una foglia madre di una sospensione a balestra di un carro a due assi che, diciamo, era anche un po' datato. Peraltro quell'incidente lì... in quell'incidente lì l'approccio che ebbe l'Agenzia, anche se questo non ha avuto diciamo gli stessi riflessi, è stato esattamente lo stesso che è stato seguito dopo l'incidente di Viareggio. Noi... quello era un carro immatricolato da Trenitalia, erano carri immatricolati quindi in Italia, di cui avevamo... erano anche in numero inferiore, ma sostanzialmente il procedimento logico fu lo stesso: individuato qual era il problema che c'era stato, indipendentemente dal fatto che ci fossero state o meno

conseguenze sulle persone, noi chiedemmo una verifica, con sospensione della circolazione fino a verifica avvenuta, di tutti i carri che stavano nello stesso... nella stessa diciamo situazione. Per cui queste verifiche furono prontamente avviate da Trenitalia insieme con le associazioni di detentori dei carri e furono poi effettuati ulteriori controlli e furono introdotte appunto delle... anche lì dei termini entro i quali effettuare questi controlli. Naturalmente questo... questa situazione fu una situazione più facile da gestire rispetto al caso di Viareggio, perché – diciamo – le risposte alle nostre... alle richieste dell'Agenzia potevano essere trovate all'interno del territorio nazionale, quindi con una maggiore... un minore impatto verso diciamo il traffico internazionale.

AVV. BAGATTI – Mi permetto di mostrare al teste la nota attualmente in commento, ripeto, la numero 35 del 21 ottobre del 2009, che poi...

PRESIDENTE – 35. Sempre a sua firma, sempre a firma dell'ingegner Chiovelli?

AVV. BAGATTI – Sempre a firma dell'ingegner Chiovelli.

TESTE CHIOVELLI – Sì, questa...

AVV. BAGATTI – No, aspetti. Ecco, se, ricollegandomi alla domanda di prima, e quindi se l'Agenzia ha avuto notizie, riscontro in banca dati di incidenti con cedimento strutturale degli assili, se corrisponde al vero che un

incidente di questa natura, quindi se avete fatto verifiche a riguardo, e anche quello del 18 gennaio del 2004 sulla tratta Fidenza-Alseno.

TESTE CHIOVELLI – Sì, confermo. Guardi, l'avevo... a memoria le avevo risposto prima sbagliando l'anno, perché avevo detto 2003 e invece era il 2004. Questo è il caso diciamo di uno svio dovuto a rottura del fusello, quindi il più assimilabile al caso di Viareggio. Credo di ricordare che si trattasse di un treno passeggeri, quindi di non un treno merci, se non ricordo male, e di una tipologia di carro completamente diversa. Poi in questa nota ci sono anche dei dati relativi in generale agli svii di treni merci, con cause diverse da quelle ovviamente del cedimento del fusello, e sono evidenziati, dal 2001 alla data della lettera, 150 svii di treni merci.

AVV. BAGATTI – Ecco, in ordine a questi riscontri che sono stati effettuati, le chiedo se l'Agenzia ha fatto appunto delle verifiche, dei riscontri, delle valutazioni in merito a incidenti in occasione dei quali si sia verificato il distacco della sala dei carrelli.

TESTE CHIOVELLI – Sì, facemmo un'analisi di tipo statistico su queste situazioni e sostanzialmente avevamo... diciamo, di fondo esisteva una carenza di dati, nel senso che non sempre in un incidente, così come veniva descritto nella banca dati sicurezza, si riusciva a risalire al fatto che poi durante lo svio il carrello si era smontato o meno.

Però dai dati che avevamo individuato - per comodità li riprendo dalla nota - avevamo visto che dei 118 deragliamenti che avevamo preso come campione, in cui erano stati coinvolti complessivamente 163 carri, di questi 14 avevano riportato lo svio con lo smontaggio del carrello, 33 non avevano riportato lo smontaggio del carrello e poi per i restanti 117 carri, come dicevo, non si è riusciti a risalire a quale era la condizione dopo lo svio.

AVV. BAGATTI – Ecco, per concludere l'argomento, se da questa specifica indagine e quindi dalle verifiche svolte dall'Agenzia avete potuto riscontrare, appurare quali sono le condizioni, o le cause, diciamo, comunque le condizioni generali che conducono o comunque agevolano lo smontaggio e il distacco dei carrelli.

TESTE CHIOVELLI – Ma, le avevamo individuate da questa analisi sostanzialmente sulla tipologia... su una determinata tipologia di carrello, che erano questi Y25.

AVV. BAGATTI – Avete operato una valutazione sull'impatto e l'incidenza, su questa particolare problematica, della velocità del carro?

TESTE CHIOVELLI – No, un'analisi dettagliata su questo non c'è stata, ma di fondo c'era diciamo un limite dovuto al fatto che appunto il campione, essendoci molti casi che non erano definiti, il campione base statistico su cui diciamo prendere delle decisioni non era completamente

affidabile. Questo sì.

AVV. BAGATTI – Per sue conoscenze e competenze ritiene che la velocità di percorrenza, e quindi la velocità di svio, sia un fattore incidente su questo tipo di problematiche?

TESTE CHIOVELLI – Ma sicuramente la velocità ovviamente incide sulle conseguenze. Ma, dico, in caso di svio, in caso di collisione, in caso di qualunque cosa ovviamente la velocità ha una sua incidenza.

PRESIDENTE – Mi sembra abbastanza... mi sembra abbastanza ovvia...

TESTE CHIOVELLI – Sì.

PRESIDENTE - ...come considerazione.

AVV. BAGATTI – Detta dall'ingegnere è meglio, anziché lo dica l'Avvocato Bagatti.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. BAGATTI – Passerei a un altro argomento e mi richiamo alla nota A.N.S.F., la numero 5292 del 15 luglio del 2013 e le chiedo se l'Agenzia, in esito all'attività di indagine svolta dalla Commissione Ministeriale di Inchiesta, ebbe a emanare una serie di prescrizioni nei confronti del gestore.

TESTE CHIOVELLI – Dunque, se lei per Commissione di Inchiesta si riferisce alla Direzione Generale delle Investigazioni Ferroviarie...

AVV. BAGATTI – Alla DIGI...

TESTE CHIOVELLI – Allora, lì ci fu un... come era previsto

dalla normativa, c'erano... c'è un organismo indipendente sia dagli operatori che dalla stessa Agenzia, che era una direzione generale del Ministero, che si occupa appunto di investigazione sugli incidenti ferroviari. I compiti di questo organismo sono disciplinati anch'essi dal Decreto Legislativo 162, cioè quello che ha istituito l'Agenzia, e, ecco, ribadisco, hanno un ruolo indipendente sia dagli operatori ma anche dall'Agenzia. Sono ovviamente preposti a indagini su incidenti ferroviari. Nel caso dell'incidente di Viareggio ovviamente è stata aperta un'indagine. Questa indagine è stata oggetto di due differenti relazioni. Una prima relazione, dove sono state individuate alcune conclusioni e individuate mi pare 11 o 12 raccomandazioni, e che si è occupata della causa principale dello svio; una seconda relazione, più recente, che invece si è occupata in particolare della questione della perforazione della cisterna e che ha generato due raccomandazioni. Faccio una piccola parentesi, signor Presidente. Il Decreto Legislativo 162 nel disciplinare i rapporti e i compiti fra Organismo Investigativo, Agenzia e operatori, prevede proprio espressamente che dalle indagini vengano emanate, da parte dell'Organismo Investigativo, dalla Direzione Generale delle Investigazioni, delle raccomandazioni che servono come ritorni di esperienza per migliorare, per imparare, diciamo così, a seguito degli incidenti. Queste

raccomandazioni vengono poi, tramite l'Agenzia, rivolte ai soggetti che in pratica le debbono mettere in pratica. Allora, sulla prima parte della relazione dell'Organismo Investigativo, dove c'erano... dove erano trattati gli aspetti dovuti alla rottura dell'asse e a tutte le problematiche relative alla manutenzione, sono state emanate - come dicevo - 11 raccomandazioni, che sono state poi tradotte in ulteriori – diciamo – indicazioni da parte dell'Agenzia verso il sistema, ma che in realtà erano tutte quante già in parte messe in cantiere, diciamo in atto, perché nel frattempo, dopo l'incidente di Viareggio, a settembre ci fu una conferenza a Bruxelles, dalla quale scaturì la necessità di una *task force* internazionale per studiare proprio le tematiche relative alla manutenzione e alle modalità per migliorare le criticità relative alla manutenzione, che l'incidente di Viareggio aveva evidenziato in maniera netta. Questa *task force* aveva assunto una serie di iniziative che riguardavano non solo la tracciabilità delle operazioni di manutenzione, che noi come Italia avevamo già chiesto, ma anche una serie di verifiche straordinarie e un approntamento di un manuale di "controlli visivi", che sono stati messi a punto principalmente dagli operatori ferroviari e che avrebbero dovuto rafforzare i controlli periodici in maniera più leggera, nel senso che erano controlli che si potevano non fare in officina. Allora

erano stati identificati questi controlli e poi venivano fatte sostanzialmente delle... presi dei campioni di materiale che era stato controllato con questa metodologia, per fare poi dei controlli accurati sugli assili e sui componenti di sicurezza, in maniera tale da verificare se questi controlli visivi effettivamente corrispondevano alla realtà. Questa era una delle azioni. Poi c'erano anche altre azioni che riguardavano la tracciabilità della manutenzione dei componenti anche diversi dagli assili, quindi tutti i componenti di un carro che hanno funzioni di sicurezza, quindi banche dati, cioè tutta una serie di azioni che in effetti evidentemente andavano nella direzione di rafforzare il sistema. Queste azioni già erano state messe in campo da questa *task force*. Furono riprese, puntualizzate e in alcune parti anche migliorate dalle raccomandazioni dell'Organismo Investigativo. E questa è la prima fase. Nella seconda fase, che risale mi pare... adesso non ricordo, ma insomma, credo che siamo nel 2011 già, se non 2012, l'Organismo Investigativo emanò una seconda parte della relazione, che riguardava in particolare la questione relativa all'ente che avrebbe perforato la cisterna. A seguito di questa seconda relazione emanò due raccomandazioni, che naturalmente erano dirette al gestore dell'infrastruttura. Una era quella della rimozione dei picchetti e l'altra era quella di

individuare diciamo delle modalità costruttive che fossero... diciamo, che tenessero per quanto possibile in considerazione la possibilità di ridurre i rischi di eventuali presenze di ostacoli a seguito di incidenti. Questa era...

AVV. BAGATTI – E all'esito di queste raccomandazioni l'A.N.S.F. emise a sua volta...

PRESIDENTE – Scusi, ingegnere, la prima riguardava la rimozione dei picchetti. La seconda?

TESTE CHIOVELLI – La seconda sostanzialmente riguardava la richiesta di un approfondimento per verificare se le modalità... era diciamo una prescrizione a lunghissimo periodo, per verificare se le modalità costruttive dell'infrastruttura avrebbero potuto essere fatte in maniera diciamo diversa rispetto... diciamo ad avere dei miglioramenti in maniera tale da ridurre il rischio di presenza di ostacoli in caso di incidenti.

AVV. BAGATTI – L'Agenzia... a tal riguardo l'Agenzia si allineò e ribadì la necessità di questo tipo di interventi? Emise a tal riguardo una nota? Io – ripeto – cito la nota A.N.S.F. numero 5292 del 15 luglio del 2013.

TESTE CHIOVELLI – Sì. Allora, guardi, l'Agenzia tradusse le raccomandazioni dell'Organismo Investigativo in richieste al gestore della rete, in questi termini: per quanto riguarda la raccomandazione relativa alla rimozione dei picchetti, si chiese al gestore della rete di provvedere

in occasione della ordinaria programmazione delle manutenzioni straordinarie previste nel periodo di rinnovo dell'armamento, quindi in occasione dei programmi di rinnovo dell'armamento procedere alla rimozione dei picchetti; per quanto riguarda invece l'altra raccomandazione, si chiese un contributo a Rete Ferroviaria Italiana, per poi poterlo come Italia presentare nella nuova versione delle specifiche tecniche di interoperabilità per l'infrastruttura, cioè sono sostanzialmente le regole tecniche che vengono decise a livello europeo su come si costruiscono le infrastrutture; queste periodicamente vengono aggiornate e naturalmente vengono aggiornate in maniera progressiva, andando verso soluzioni tecniche sempre migliori; e quindi si chiese sostanzialmente di fare queste proposte in relazione all'aggiornamento, in maniera tale da avere diciamo qualche elemento che potesse portare, alla emanazione delle nuove specifiche tecniche di interoperabilità, delle migliorie.

AVV. BAGATTI – Vennero individuati dei siti particolari come prioritari in questo programma di rivalutazione di questi apparati, di questi strumenti, della picchettazione di segnalazione?

TESTE CHIOVELLI – Adesso non ricordo. Certamente la prescrizione nasce dall'incidente di Viareggio, quindi certamente la questione degli itinerari delle merci

pericolose era presente. Però mi pare che nella traduzione della raccomandazione... non ricordo dei riferimenti precisi sulle merci pericolose. Ricordo ultimamente(?) il riferimento alla...

AVV. BAGATTI – No, io parlavo, scusi ingegnere se la interrompo, a siti particolari, cioè lungo l'infrastruttura ferroviaria se erano stati individuati dei siti e delle situazioni diciamo degne di un'attenzione preferenziale in questa graduale fase di rimozione della picchettazione di segnalazione.

TESTE CHIOVELLI – Mi pare... mi pare di no.

AVV. BAGATTI – In tutto questo... questa fase quindi post-emanazione delle raccomandazioni e prescrizioni, quale fu – se lei ha ricordo – l'atteggiamento osservato da R.F.I., quali furono gli esiti di questo percorso congiunto intrapreso tra Ministero, A.N.S.F. e gestore della rete?

TESTE CHIOVELLI – Ma, ci fu un'interlocuzione abbastanza fitta, perché Rete Ferroviaria Italiana rispetto a questa richiesta assunse delle posizioni molto critiche. Ricordo che ci fu un'interlocuzione epistolare nella quale l'Agenzia era tenuta per conoscenza, che riguardava direttamente Rete Ferroviaria Italiana e l'organismo investigativo, nella quale contestava, Rete Ferroviaria Italiana, gli esiti dell'indagine fatta dall'organismo investigativo, con poi ovviamente anche il coinvolgimento

dei vertici del Ministero, insomma ci fu varia corrispondenza. Poi, una volta che l'organismo investigativo comunque confermò le proprie raccomandazioni, dopo iniziò una interlocuzione anche abbastanza fitta con l'Agenzia rispetto alla opportunità o meno di tradurre queste raccomandazioni in indicazioni dell'Agenzia verso gli operatori. A noi sembrò – insomma, adesso la faccio breve, perché l'interlocuzione fu abbastanza corposa dal punto di vista epistolare – noi come Agenzia ritenemmo che la raccomandazione dell'organismo investigativo fosse assolutamente sostenibile da parte del gestore della rete, perché l'interpretazione che abbiamo dato, che peraltro era condivisa dall'organismo investigativo, di farla in occasione del rinnovo dell'armamento, fosse assolutamente gestibile e potesse portare, in un numero di anni ben definito, certamente ad un miglioramento nella realizzazione dell'infrastruttura. Quindi la confermammo e nell'ultimo diciamo scambio di note con Rete Ferroviaria Italiana ci fu la assicurazione di procedere in questo senso qui. Qui stiamo parlando, a questo punto, del periodo del 2013, siamo già arrivati al 2013, in cui si è conclusa diciamo questa interlocuzione.

AVV. BAGATTI – Ma in buona sostanza queste raccomandazioni/prescrizioni sono state attuate poi da R.F.I. o no?

TESTE CHIOVELLI – Guardi, erano previste delle verifiche semestrali. Diciamo, alla prima verifica semestrale non c'ero più, perché io ho lasciato l'Agenzia a marzo/aprile del 2014, quindi non lo so che cosa... che cosa sia stato fatto.

AVV. BAGATTI – Un'ultima... un'ultima questione. Le chiedo se lei ha ricordo di un atto di indirizzo datato 30 luglio del 2009, da parte del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

TESTE CHIOVELLI – Sì, è un atto di indirizzo che fu emanato dal Ministro pro tempore, all'epoca il Ministro Matteoli, di poche settimane dopo l'incidente di Viareggio, nel quale venivano chieste una serie di verifiche sia sul materiale rotabile che sull'infrastruttura, ed era diretto al Gruppo Ferrovie dello Stato. Ed era un atto di indirizzo che poi servì per... anche, diciamo, sia in preparazione sia poi in esito alla conferenza che ci fu a Bruxelles l'08 settembre sulla sicurezza ferroviaria, a cui partecipò proprio lo stesso Ministro Matteoli.

AVV. BAGATTI – E a chi era indirizzato l'atto di indirizzo?

TESTE CHIOVELLI – Al Gruppo Ferrovie dello Stato.

AVV. BAGATTI – E' a conoscenza di quale sia stata la risposta che venne data da parte del Gruppo F.S. a questa... a questo provvedimento ministeriale?

TESTE CHIOVELLI – Dunque, ci fu anche lì un'interlocuzione abbastanza intensa. Noi come Agenzia questa cosa

l'abbiamo seguita diciamo per la parte di nostra pertinenza, ovviamente, perché l'atto di indirizzo era più di carattere generale. So che ci fu quindi prima un'interlocuzione con gli uffici del Ministero e in parte con l'Agenzia, di Ferrovie, e poi l'interlocuzione si spostò direttamente fra vertici delle Ferrovie e Ministro. Alla fine fu prodotto un documento... fu prodotto un primo documento sul quale furono fatte delle osservazioni, e poi fu prodotto un secondo documento, nel quale venivano tracciate alcune delle azioni che venivano chieste nell'atto di indirizzo. Adesso, per parlare di cose concrete, per esempio c'era scritto di valutare la possibilità di itinerari delle merci alternativi, che non toccassero zone particolarmente abitate, e ci fu... fu chiesto uno studio a Ferrovie, che fece delle analisi, dalle quali ovviamente si ricavò che ovviamente in Italia non è facile trovare un itinerario completo che sia completamente lontano da zone fortemente urbanizzate e quindi c'erano previsti degli itinerari alternativi, pur con questa... poi c'era... per esempio fu chiesta anche, mi pare, in quell'atto di indirizzo, una riflessione su eventuali limitazioni di velocità a livello generale, proprio per la circolazione di treni riguardanti le merci pericolose; anche lì ci fu un approfondimento da parte di Rete Ferroviaria Italiana, dove sostanzialmente diceva "a fronte della minore velocità, e che quindi, fra

virgolette, ho dei benefici in termini di sicurezza, della maggiore velocità, ho comunque dei tempi di percorrenza maggiori e quindi una maggiore esposizione del territorio alla presenza di merci pericolose". Per cui anche lì c'erano alcune considerazioni che venivano fatte, critiche rispetto, ecco, a queste... a queste misure.

AVV. BAGATTI – Ha ricordo o prese parte a un incontro che si svolse presso il Ministero in data 04 agosto del 2009?

TESTE CHIOVELLI – Guardi, può darsi. Ma fra chi?

AVV. BAGATTI – Le faccio... le mostro una nota, sempre a sua firma, la numero 5392 del 29 settembre del 2009.

TESTE CHIOVELLI – Grazie.

PRESIDENTE – Avvocato, "le mostro"...? Non ha proseguito, "le mostro la nota"...?

AVV. BAGATTI – No, gli stavo dando il tempo che... quindi ricorda quali determinazioni vennero assunte in quell'occasione?

TESTE CHIOVELLI – Sì.

PRESIDENTE – Quindi allora diamo per scontato che c'era l'incontro.

TESTE CHIOVELLI – Sì. Allora, guardi, adesso l'incontro se era il 04 agosto ovviamente non lo so. Ho ricostruito da questa nota qual era il contesto. Il contesto era il seguente: in quell'atto di indirizzo che citava prima l'Avvocato c'era anche una raccomandazione al Gruppo

Ferrovie dello Stato di favorire il passaggio di consegne verso l'Agenzia. Siamo... il periodo dell'incidente di Viareggio è proprio nella fase fra il primo e il secondo passaggio di consegne. Il primo passaggio di consegne è a giugno 2008, incidente di Viareggio a giugno 2009, dicembre 2009 secondo passaggio di consegne. Era passato quindi del tempo dal primo passaggio di consegne, c'era stato qualche problema operativo nel passaggio di consegne, perché naturalmente il passaggio delle competenze deve avvenire, deve essere disciplinato anche con il passaggio delle risorse umane, quindi c'era stato qualche disallineamento fra l'Agenzia e in particolare Rete Ferroviaria Italiana, e più in generale Gruppo F.S., perché... ecco, vorrei chiarire questo: nel passaggio di consegne delle competenze in materia di sicurezza l'interlocutore dell'Agenzia - è stato quello l'unico periodo di interlocuzione – l'interlocutore era il Gruppo Ferrovie, cioè la convenzione era fra Gruppo Ferrovie e Agenzia; poi per il Gruppo Ferrovie fu delegato l'amministratore delegato, l'allora amministratore delegato di Rete Ferroviaria Italiana, che era l'ingegnere Elia, però l'interlocuzione tecnicamente era con il Gruppo Ferrovie, perché il personale che passava all'Agenzia dal Gruppo teoricamente poteva avvenire da qualsiasi società del Gruppo, non necessariamente solo da R.F.I., come in effetti poi avvenne, perché... Allora, in

quel momento lì ci furono delle divergenze, per cui non si riusciva a chiudere, e il Ministro colse l'occasione di quell'atto di indirizzo per diciamo dire al Gruppo Ferrovie di favorire questo processo. Fu anche un modo perché in effetti dopo quell'atto di indirizzo poi a dicembre si riuscì in qualche modo a chiudere questa seconda fase e a completare il passaggio delle consegne.

AVV. BAGATTI – Ultima domanda e concludo. E invece in ordine specificatamente alle problematiche emerse a seguito dell'incidente di Viareggio, nel corso di quella riunione furono assunte delle determinazioni particolari, furono valutate delle strategie di intervento specifiche, furono affrontati temi particolari, se lei ne ha ricordo?

TESTE CHIOVELLI – Guardi, ricordo che l'oggetto, diciamo così, di dissenso da parte delle Ferrovie rispetto a quella direttiva era che venivano date delle indicazioni abbastanza, a loro giudizio, vaghe e quindi di difficile attuazione, mentre invece fu spiegato che la posizione era quella di prendere dei temi, magari anche generali, per approfondirli e capire se si poteva fare qualche azione correttiva. Quindi in quest'ottica diciamo poi la situazione fu in parte ricomposta e ci fu un maggiore approfondimento di determinate tematiche, che poi dopo vennero diciamo... ecco, con esiti magari diversi, tipo quella che ho detto prima della velocità, piuttosto che un'altra, però ci fu... l'ottica fu quella di un

approfondimento, ovviamente.

AVV. BAGATTI – Ecco – e concludo veramente – l'ha anticipato ora, quindi se vuole riferire al Tribunale quali furono le proposte che maturarono in ordine proprio all'argomento della velocità, se maturarono.

TESTE CHIOVELLI – Sì, guardi, confermo quello che ho detto prima, cioè rispetto a questo approfondimento ove fu chiesto... l'esito insomma dell'approfondimento fatto da Rete Ferroviaria Italiana fu che sostanzialmente non era il caso di introdurre queste limitazioni di velocità in relazione appunto alla considerazione che il beneficio – come dicevo prima – della riduzione di velocità in termini di sicurezza confliggeva con il maggior tempo di percorrenza del treno e quindi con il maggior tempo di esposizione del territorio... sul territorio delle merci pericolose.

AVV. BAGATTI – Questa, se ho capito bene, è una considerazione, una valutazione di R.F.I.

TESTE CHIOVELLI – Sì, sì, questa fu una considerazione, una valutazione fatta da R.F.I. Però teniamo conto anche che come gestore della circolazione poi era anche quello che doveva disciplinare sostanzialmente questi... questi aspetti.

AVV. BAGATTI – Grazie, ingegnere, nessun'altra domanda. Tutti i documenti menzionati sono già stati – perché è una verifica che ho fatto – già stati prodotti dal Pubblico

Ministero. Mi riservo ovviamente un riscontro analitico ed eventualmente di produrli in seguito.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato Bartolini...

AVV. BARTOLINI – Sì.

PRESIDENTE - ...e Avvocato Dalle Luche. Prego.

Parte Civile – Avvocato Bartolini

AVV. BARTOLINI – Sì. Avvocato Bartolini, ingegnere buongiorno. Volevo ritornare un attimo alla questione di cui aveva fatto cenno riguardo al certificato di sicurezza. Le volevo chiedere preliminarmente: come si ottiene questo certificato di sicurezza? Ovviamente relativamente al ruolo dell'A.N.S.F.

TESTE CHIOVELLI – Parliamo del certificato di sicurezza di Trenitalia o dell'autorizzazione di sicurezza di R.F.I.?

AVV. BARTOLINI – Di Trenitalia.

TESTE CHIOVELLI – Di Trenitalia. Allora, dunque, la situazione relativa al certificato di sicurezza di Trenitalia era diversa da quella di R.F.I., perché mentre – come dicevo – quando prendemmo le competenze in materia di infrastruttura, il gestore dell'infrastruttura prima era autorità competente in materia di sicurezza e quindi non aveva una propria autorizzazione di sicurezza, dovemmo ricominciare diciamo un processo, invece nel caso di Trenitalia, Trenitalia aveva un certificato di sicurezza che gli era stato rilasciato da Rete Ferroviaria Italiana

quando era... quando era autorità di sicurezza. Noi quindi subentrammo, diciamo, e abbiamo avuto tutta una serie ovviamente di esiti dell'attività di audit che conducevamo presso Trenitalia, che ci portò ad evidenziare... debbo aggiungere: sia gli esiti dell'attività di audit, sia gli esiti relativi all'analisi degli inconvenienti e degli incidenti di esercizio che erano avvenuti; in particolare, il primo anno di attività dell'Agenzia fu molto incentrato su un fenomeno che era molto diffuso, che erano gli incidenti in salita e in discesa dai treni, cioè ce n'erano veramente molti, e questa cosa aveva prodotto anche diciamo delle direttive di R.F.I. verso Trenitalia, di adeguamento del materiale rotabile. Allora, trovatici di fronte a questo contesto, noi iniziammo diciamo ad analizzare la possibilità e la necessità di una rivisitazione del certificato di sicurezza, procedendo... arrivando ad un rilascio da parte dell'Agenzia, ma anche naturalmente ad una implementazione del sistema di gestione della sicurezza, che noi avevamo... appunto ritenevamo dovesse essere migliorato. Anche lì, devo dire, nella fase iniziale ci fu una notevole resistenza a questo tipo di adeguamenti, una resistenza più dovuta a questioni contingenti. Per esempio sulla questione delle porte dei treni, le richieste che erano state fatte a suo tempo da Rete Ferroviaria, quando era autorità di

sicurezza, a Trenitalia, erano molto onerose, anche dal punto di vista economico, perché si trattava di adeguare i sistemi di chiusura delle porte di migliaia di carrozze. L'Agenzia quando è subentrata queste indicazioni le ha confermate e quindi naturalmente non abbiamo concesso deroghe, non abbiamo mai immatricolato carrozze nuove che non avessero le porte adeguate, quindi si è creato un clima diciamo abbastanza complicato. Ci sono state anche altre problematiche, che hanno comportato proprio una difficoltà nell'interlocuzione, c'era questa chiusura da parte di Trenitalia e una nostra diciamo invece continua richiesta di attuare determinate cose. Fu proprio solo grazie all'intervento dell'ingegner Soprano che riuscimmo a scardinare questo meccanismo e a riportare sostanzialmente il tutto, da un punto di vista anche – come posso dire – organizzativo, su un piano diverso che poi ci consentì nel tempo di arrivare invece ad un sistema di gestione della sicurezza sicuramente molto migliorato rispetto a prima, dove... con veramente un salto di qualità, dove anche devo dire gli aspetti relativi, ecco, per esempio alla gestione delle merci pericolose furono trattati ampiamente, e dove ci fu sicuramente anche credo un beneficio anche a livello di organizzazione di Trenitalia, perché implementavano diciamo di pari passo anche tutta la organizzazione della sicurezza del lavoro. Quindi ci fu, diciamo, sicuramente

un progresso, che portò poi nel 2011 al rilascio da parte dell'Agenzia del certificato di sicurezza a Trenitalia.

AVV. BARTOLINI – Ecco, in generale, le volevo chiedere: il certificato di sicurezza una volta rilasciato ha una scadenza oppure una volta che è rilasciato è valido ad libitum?

TESTE CHIOVELLI – Allora, il certificato di sicurezza da normativa ha durata di cinque anni, dopo cinque anni comunque deve essere rivisto. Esistono dei casi, credo ancora adesso, ma sicuramente all'epoca in cui io dirigevo l'Agenzia, dei casi in cui sono stati rilasciati dei certificati di sicurezza per tempi più limitati. Questo quando? Quando i certificati di sicurezza si rilasciano con delle condizioni, con delle prescrizioni, sostanzialmente. Allora, se le prescrizioni sono piuttosto pesanti, si tende a dire "va bene, hai sei mesi di tempo per ottemperare a queste prescrizioni, ma il certificato te lo faccio scadere fra sei mesi così posso verificare se tu hai ottemperato".

AVV. BARTOLINI – Perfetto. Le volevo chiedere: un'impresa ferroviaria in genere, quindi non mi riferisco specificatamente a Trenitalia, praticamente... che è ovviamente in possesso di autorizzazione, per la messa in servizio in Italia di materiale rotabile quale procedura e cosa deve presentare all'A.N.S.F.?

TESTE CHIOVELLI – Può ripetere la domanda, scusi? Perché non

ho capito.

AVV. BARTOLINI – Sì. Le chiedevo: un'impresa ferroviaria, che è in possesso ovviamente di autorizzazione e che vuole mettere in servizio del materiale rotabile in Italia, quale procedura deve seguire e se deve presentare della documentazione all'A.N.S.F.

TESTE CHIOVELLI – Allora, dunque, il materiale rotabile che circola in un Paese membro della Comunità Europea può circolare per due motivi: o perché ci sono degli accordi internazionali o perché è regolarmente immatricolato in quel Paese. In ognuno dei due casi ci deve essere un'impresa ferroviaria che lo gestisce, dotata di certificato di sicurezza. Ora, se nel certificato di sicurezza già sono ricomprese le procedure per gestire la tipologia X di materiale rotabile, questa impresa ferroviaria, se acquisisce un rotabile X non ha bisogno di chiedere alcuna autorizzazione; se invece il materiale rotabile è di una tipologia che non ha mai gestito, o di nuova omologazione, c'è bisogno prima della omologazione e poi di una implementazione del certificato di sicurezza, quindi del sistema di gestione della sicurezza, che dimostri che quell'impresa è in grado di gestire quella tipologia di rotabile. E' chiaro che questi sono casi che si verificano molto più di frequente per imprese piccole, cioè un'impresa piccola che c'ha solo una tipologia di locomotori, nel momento in cui

compra un locomotore diverso impatta molto sul sistema di gestione della sicurezza. Ovviamente nel caso di un'impresa grande, dove peraltro un carro standardizzato secondo, ecco, il R.I.V. piuttosto che altre normative internazionali, non ha molto... ha impatto zero, diciamo, sul sistema di gestione, quindi non c'è bisogno di nessuna autorizzazione aggiuntiva.

AVV. BARTOLINI – E questo vale anche per la circolazione dei carri esteri in Italia?

TESTE CHIOVELLI – Questo vale, sì, anche per la circolazione dei carri esteri, nel senso - come dicevo - due casi: o omologazione e immatricolazione nel Paese, nello Stato membro, oppure un carro che... un carro... un rotabile in generale, che abbia un riconoscimento internazionale per poter circolare, R.I.C. nel caso delle carrozze, R.I.V. nel caso dei carri merci.

AVV. BARTOLINI – Ecco, l'impresa ferroviaria che è in possesso di questo certificato di sicurezza, in merito al materiale rotabile, sia estero o non, che circola in Italia, qual è la sua responsabilità?

TESTE CHIOVELLI – Ma, il materiale rotabile è una parte del sistema di gestione della sicurezza. Se voi leggete il Decreto Legislativo 162, quando parla di che cosa deve prevedere un sistema di gestione della sicurezza, parla proprio della gestione dei materiali a disposizione dell'operatore. Naturalmente quella è una cosa che vale

sia per i gestori della rete che per le imprese ferroviarie, però la gestione del materiale rotabile è una delle parti qualificanti di un sistema di gestione della sicurezza di un'impresa ferroviaria.

AVV. BARTOLINI – Nella nota a sua firma, documento della Procura 090926, è una nota ovviamente del 09 agosto 2010, se vuole gliela produco, lei fa riferimento a una normativa comunitaria che è la normativa CEE 2008/100. Le volevo chiedere... prima le do il tempo ovviamente di trovare la nota, se vuole gliela produco io, tanto è a sua firma.

TESTE CHIOVELLI – Se mi ripete la data, 29...

AVV. BARTOLINI – 09 agosto 2010.

TESTE CHIOVELLI – Ah, 09 agosto 2010. No, non...

AVV. BARTOLINI – Posso produrgliela, signor Presidente?

PRESIDENTE – Sì, certo, esibiamola.

TESTE CHIOVELLI – Grazie.

AVV. BARTOLINI – Ovviamente è un documento a firma dell'ingegnere. Ecco, qui c'era un riferimento alla normativa europea la CEE 2008/100.

TESTE CHIOVELLI – Sì.

AVV. BARTOLINI – Ecco. Le volevo chiedere, praticamente, in base a questa normativa quali sono, quali erano appunto i soggetti preposti alla sicurezza e in particolar modo quando era stata recepita questa normativa in Italia.

TESTE CHIOVELLI – Allora...

AVV. BARTOLINI - Quando e se è stata recepita.

TESTE CHIOVELLI – Dunque, adesso ho inquadrato questa nota, la stavo cercando fra le note che avevamo scritto alla Polizia Giudiziaria. In realtà è una interlocuzione con Trenitalia...

AVV. BARTOLINI – Sì.

TESTE CHIOVELLI - ...in esito alla documentazione dell'indagine che aveva condotto Trenitalia sull'incidente di Viareggio, quindi è un'interlocuzione su questo. Sostanzialmente ne avevo parlato prima, che ci fu una serie di richieste aggiuntive da parte dell'Agenzia, perché ritenevamo che non fosse completa la documentazione, e questa è una nota nella quale appunto diciamo a Trenitalia le motivazioni per le quali ritenevamo non completa la loro documentazione. Si fa riferimento in particolare anche alla direttiva 110. Qual era diciamo l'oggetto del contendere? Trenitalia nella sua risposta aveva in qualche modo detto, in parte anche giustamente, che quel carro era di un detentore diverso e che quindi i suoi compiti finivano ad un certo punto, cosa questa assolutamente corretta. Quello che noi chiedevamo era "sì, ma tu cosa... che documentazione hai, che mi produci per dimostrarmi come tenevi sotto controllo, come ti assicuravi che loro facessero bene il loro mestiere"? E qui la figura del *keeper*, del detentore, fu quindi molto analizzata e ci fu il

riferimento a questa direttiva 110. Questa direttiva 110 di fatto che cosa faceva? Introduceva nella normativa comunitaria la figura del detentore come figura che avesse una sua rilevanza nel processo di gestione, cioè diventava un soggetto da certificare al pari dell'impresa ferroviaria, sostanzialmente, cosa che in alcuni Paesi, tipo la Germania, di fatto già era, perché esisteva una normativa preesistente, nazionale tedesca, che prevedeva la figura del detentore. In Italia questo non c'era e quando fu introdotta questa direttiva comunque non era stata recepita in Italia, quindi non c'era una figura del detentore che potesse essere identificata all'interno del processo di rilascio dei certificati di sicurezza che si faceva alle imprese ferroviarie. Resta fermo il fatto che nel Decreto Legislativo 162, laddove viene richiamata la responsabilità del funzionamento sicuro della propria parte di sistema per imprese ferroviarie e gestori dell'infrastruttura, c'è poi il comma successivo che dice che resta ferma poi la responsabilità dei singoli che fanno parte della catena del trasporto, fra cui anche il detentore, quindi non è che fosse sollevato, però in quel momento la direttiva 110 non era stata recepita in Italia e quindi la figura del detentore non aveva queste caratteristiche.

AVV. BARTOLINI – Quindi quella direttiva comunitaria ovviamente andava – ce l'ha già detto – recepita, non era

auto esecutiva. Perfetto. Le volevo chiedere, mi sembra l'abbia detto appunto fra le righe: lei ha parlato di detentore; detentore, però spesso nelle relazioni annuali dell'A.N.S.F. o nelle comunicazioni, soprattutto quelle da voi inviate successivamente alla strage di Viareggio, fate riferimento alla figura del *keeper; keeper* e detentore sono la stessa figura, mi pare.

TESTE CHIOVELLI – Sì, sì, sì, *keeper* e detentore sono la stessa figura.

AVV. BARTOLINI – Ecco, le volevo chiedere invece: ha fatto riferimento ad altri Paesi, quali la Germania – va bene? - e ha detto che questa figura in realtà era già esistente; le volevo chiedere: da che anno era esistente questa figura e come viene denominata?

TESTE CHIOVELLI – Allora, noi facemmo un approfondimento per la Procura proprio per questi aspetti, perché chiedemmo anche delle informazioni all'autorità tedesca. Quindi queste cose le abbiamo senz'altro scritte, non le ricordo a memoria quindi debbo consultare.

AVV. BARTOLINI – Il riferimento dovrebbe averlo anche nel documento che ho prodotto... che ha visionato prima.

TESTE CHIOVELLI – Scusi, mi perdoni, la domanda è da quanto tempo in Germania era stata...

AVV. BARTOLINI – Sì.

TESTE CHIOVELLI - ...recepita la figura...?

AVV. BARTOLINI – Esisteva la figura...

TESTE CHIOVELLI – Sì, esisteva... esisteva la figura.

AVV. BARTOLINI – Ecco.

TESTE CHIOVELLI - Però non c'è in questa nota. Era sicuramente...

AVV. BARTOLINI – Se non la trova, ingegnere, si passa a un'altra domanda.

PRESIDENTE – Sì.

TESTE CHIOVELLI – Mi dispiace.

PRESIDENTE – Non la ritrova.

TESTE CHIOVELLI – In questo momento non la trovo.

AVV. BARTOLINI – Certamente, non si preoccupi.

TESTE CHIOVELLI - Credo che fosse abbastanza risalente negli anni come normativa.

AVV. BARTOLINI – Ecco. In Italia invece questa figura del *keeper si* ricorda quando è stata recepita?

TESTE CHIOVELLI – Dunque...

AVV. BARTOLINI – Quantomeno se è stata recepita comunque successivamente o precedentemente alla strage di Viareggio.

TESTE CHIOVELLI – No, assolutamente successivamente, sì, sì.

AVV. BARTOLINI – A me basta questo. Ecco, qualora - e rifaccio riferimento però alla nota a pagina 2 che le avevo poc'anzi fatto visionare – qualora un'impresa ferroviaria, che abbiamo visto ha il certificato di sicurezza e ha la responsabilità in base al materiale rotabile, vi siano delle limitazioni di responsabilità

contrattuali, le volevo chiedere, la responsabilità risulta comunque impregiudicata o meno?

TESTE CHIOVELLI – Ma, guardi, diciamo, adesso, per ruolo dell'Agenzia...

PRESIDENTE – La valutazione...

TESTE CHIOVELLI - ...rispondere a questa domanda è difficile.

AVV. BARTOLINI – Riguarda la nota a sua firma.

PRESIDENTE – E' difficile, sì?

TESTE CHIOVELLI – Diciamo che l'Agenzia non la vede... non lo vede questo aspetto contrattuale, nel senso che se vede un aspetto del genere è perché nell'ambito delle procedure del sistema di gestione della sicurezza l'impresa ferroviaria intende affrontare una certa risoluzione di criticità utilizzando dei terzi e dimostra di avere... però non ha una rilevanza, diciamo, rispetto a quello che è l'aspetto di interlocuzione, che è Agenzia/impresa ferroviaria, per quanto riguarda il gestione della sicurezza.

AVV. BARTOLINI – Ecco riguardo al Decreto 1/2009 A.N.S.F. in materia di manutenzione, le volevo chiedere: qual è stato l'iter che portò all'emanazione di questo Decreto e le considerazioni che l'A.N.S.F. aveva fatto?

TESTE CHIOVELLI – Allora, il Decreto 1/2009 è il primo atto normativo che ha fatto l'Agenzia. Il contesto l'abbiamo detto: passaggio di competenze, quindi c'era un organismo nuovo che svolgeva determinati compiti, fra cui quello di

una regolamentazione normativa di settore, ovviamente una regolamentazione normativa all'interno delle direttive comunitarie. Cosa era successo prima? Che nel tempo, negli anni precedenti, quando le Ferrovie erano sostanzialmente Ministero, molte note erano dei Decreti Ministeriali; successivamente le Ferrovie diventarono ente autonomo, poi diventarono S.p.A. e a quel punto c'erano dei Decreti Ministeriali e delle disposizioni delle Ferrovie, dove venivano contenute tutte le norme. Nel tempo... poi ovviamente nel tempo c'è stata anche l'evoluzione tecnologica e normativa. Nel tempo che cosa era successo? Era successo che, un po' per l'evoluzione normativa, un po' per l'evoluzione del soggetto che emanava le norme, si trovavano testi normativi di livelli diversi che dicevano cose anche molto importanti dal punto di vista della sicurezza, per cui ci siamo ritrovati... di lì il legislatore, nella individuazione dei compiti dell'Agenzia dava quello del riordino normativo, proprio per cercare di eliminare, diciamo, questa stratificazione di norme che c'era stata. Quindi il primo passo che noi abbiamo fatto per avviare il riordino normativo, siccome dovevamo dare agli operatori dei riferimenti normativi, perché non potevamo dire "beh, finché non c'è il riordino normativo non si sa quali sono le norme di riferimento". Cosa facemmo? Facemmo una ricognizione di tutta la normativa pregressa e

individuammo, con questo Decreto 1/2009 che citava l'Avvocato, un'attribuzione dei compiti agli operatori, che era sostanzialmente derivante da quello che prevedeva il Decreto Legislativo 162, quindi il recepimento della direttiva comunitaria; e poi c'era un elenco di norme di riferimento, che avrebbero dovuto essere sostanzialmente quelle alle quali gli operatori dovevano ispirarsi nel tempo in cui l'Agenzia completava il riordino normativo, tempo che è stato diciamo abbastanza lungo, ma che poi ha portato all'emanazione di un ulteriore decreto nel 2012, che ha completamente abolito tutto il sistema precedente e ha sostanzialmente riordinato, con un testo di un unico livello, tutta la materia ferroviaria, sostanzialmente con tre allegati e un testo. Sono state ripartite le responsabilità e i compiti fra gli operatori, gli operatori intendo dire fra le imprese ferroviarie e i gestori dell'infrastruttura, sono state date le regole della circolazione e poi sono stati fissati i requisiti degli operatori, qui singole persone che svolgono mansioni di sicurezza in Ferrovie. Con questo testo, praticamente dal Decreto 1/2009 a questo testo, quello è stato il punto di partenza del riordino normativo e il decreto del 2012 è stato il punto di arrivo.

AVV. BARTOLINI – Ecco, nel Decreto 1/2009 voi avete preso in considerazione la manutenzione dei rotabili immatricolati in Italia ed eventualmente avete disposto delle direttive

a riguardo?

TESTE CHIOVELLI – Sì, c'erano degli aspetti che riguardavano la manutenzione nel Decreto 1/2009.

AVV. BARTOLINI – Ecco, riguardo a questi aspetti riguardanti la manutenzione è a conoscenza se altri organismi, società, tra cui R.F.I. ad esempio, avevano emanato già diciamo delle direttive in ordine a questa manutenzione?

TESTE CHIOVELLI – Sì, sì, beh, anzi, devo dire la maggior parte degli allegati a quel decreto erano norme preesistenti all'Agenzia. C'era un'apposita disposizione di Rete Ferroviaria Italiana sulla manutenzione dei rotabili...

AVV. BARTOLINI – Ecco, a me mi consta...

TESTE CHIOVELLI - ...che era citata nel decreto 1, se non ricordo male.

AVV. BARTOLINI – A me mi consta che all'epoca dell'emanazione del decreto vi era una procedura R.F.I. dell'08 luglio 2003, che era una procedura operativa per la messa in servizio sulla rete appunto italiana di contenitori cisterna per il trasporto di merci pericolose.

TESTE CHIOVELLI – Sì.

AVV. BARTOLINI - Le volevo chiedere se questa disposizione, questa procedura è stata poi recepita nel Decreto 1/09.

TESTE CHIOVELLI – Sì, sì, era contenuta fra gli allegati del Decreto 1. Io pensavo lei si riferisse alle disposizioni sulla manutenzione dei rotabili, che erano altre

disposizioni. Quella procedura comunque sì, era riferita... era contenuta nei riferimenti del Decreto 1.

AVV. BARTOLINI – Ecco, le direttive che voi poi avete incardinato in questo decreto, riguardanti la manutenzione dei rotabili – invece vado all'altro problema – cosa riguardavano? Cioè, nello specifico, l'impresa ferroviaria cosa doveva poi fare, seconde le direttive che avevate previsto in questo decreto?

TESTE CHIOVELLI – Allora, noi avevamo... il decreto c'aveva... un primo compito era quello di identificare le norme esistenti ancora valide che dovevano essere rispettate nel periodo transitorio verso il riordino normativo, e quindi furono riconfermate tutte le norme e le disposizioni che erano state emanate in particolare nell'ultimo periodo da R.F.I., anche sulla manutenzione.

AVV. BARTOLINI – Perfetto. Le volevo chiedere, ritornando un po' all'argomento Trenitalia, se i piani... se avete riscontrato se i piani manutentivi di Trenitalia erano gli stessi di quelli previsti dalle V.P.I.

TESTE CHIOVELLI – Lì abbiamo fatto un approfondimento, nel quale è venuto... è risultato che c'erano delle differenze, c'erano delle differenze abbastanza significative. Sintetizzo, poi dopo le differenze sono abbastanza di dettaglio. Comunque sostanzialmente i piani di manutenzione di Trenitalia prevedevano... sostanzialmente tutti e due i piani di manutenzione

prevedevano delle revisioni un po' più pesanti e delle revisioni più leggere. Quello che li differenziava erano alcune periodicità e alcune operazioni che si facevano nelle operazioni... nei vari tipi di revisione. Sostanzialmente i piani di manutenzione di Trenitalia per i carri merci prevedevano intanto una maggiore differenziazione fra tipologia di carri, che è una cosa positiva, e poi comunque lo svolgimento dei controlli a ultrasuoni ogni sei anni. Invece i manuali della V.P.I. prevedevano anche loro controlli periodici più o meno con la stessa periodicità, però i controlli ad ultrasuoni li prevedevano ogni dodici anni. Erano previsti invece in più dei controlli non previsti nel caso dei piani di manutenzione di Trenitalia, in casi in cui si riscontravano diciamo alcune anomalie, per cui poi c'erano delle procedure molto precise di che verifiche fare anche in officina, nel caso in cui si riscontrava l'anomalia.

AVV. BARTOLINI – Ecco, riguardo ai controlli UT, a ultrasuoni, i tecnici addetti devono avere determinati requisiti, e se sì quali?

TESTE CHIOVELLI – Sì, sì, sì. Beh, debbono essere abilitati, adesso... in varie forme. Sostanzialmente sono quindi persone che hanno un'abilitazione per fare quella tipologia di prove, devono fare i corsi di aggiornamento e tutto... diciamo è in varia natura e in vari modi, ma

comunque disciplinata in ogni Paese, diciamo, la necessità di una abilitazione specifica per i tecnici che fanno questo tipo di controlli.

AVV. BARTOLINI – Ma nello specifico Trenitalia aveva delle istruzioni tecniche diverse, o più dettagliate, rispetto alla normativa diciamo generica?

TESTE CHIOVELLI – Ma, io...

AVV. BARTOLINI - Sempre riguardo ai requisiti.

TESTE CHIOVELLI – Sì, sì, sì, sì. Trenitalia aveva delle... beh, bisogna tenere conto di un fatto, che anche qua stiamo parlando di controlli che si facevano nel periodo antecedente diciamo a tutto il passaggio della liberalizzazione, e quindi erano patrimonio delle singole realtà ferroviarie di ogni Paese, quindi le modalità con cui venivano formate queste persone, questi addetti che facevano questa tipologia di controlli di fatto erano, come posso dire, potevano anche differenziarsi da un Paese all'altro. Da noi, quando c'è stata questa trasformazione dovuta al recepimento delle direttive comunitarie, comunque i requisiti sono rimasti quelli che erano diciamo in origine.

AVV. BARTOLINI – Io le volevo mostrare un documento, sempre a sua firma, che è il documento della Procura 090737, protocollo A.N.S.F. 17/2010, del 06 aprile 2010. Allora, le volevo chiedere... ovviamente qui si parla dei controlli fatti da voi successivamente, poi la data...

TESTE CHIOVELLI – Sì.

AVV. BARTOLINI - ...è già oggettivamente di per sé esplicativa, successivamente alla strage di Viareggio. Ecco, relativamente ai carri 33567848289 e 33807818214, voi avevate chiesto delle delucidazioni all'impresa ferroviaria, all'impresa utilizzatrice di questi carri.

TESTE CHIOVELLI – Sì.

AVV. BARTOLINI - Le volevo chiedere quali riscontri avete avuto in merito.

TESTE CHIOVELLI – Guardi, sostanzialmente quelli che... allora, questa è una nota nella quale l'Agenzia riferisce alla Polizia di Stato in esito ad alcuni controlli su dei carri che ricadevano nelle stesse condizioni del carro incidentato a Viareggio. Allora, innanzitutto... quindi sostanzialmente quello che noi riferiamo qui è questo, adesso lo sintetizzo e poi...

AVV. BARTOLINI – Sì, sì, certo.

TESTE CHIOVELLI - Noi praticamente... questi carri furono individuati proprio a seguito dei provvedimenti che l'Agenzia emanò di controlli a seguito dell'incidente di Viareggio. Come vedete, molti carri furono rintracciati parecchio tempo dopo. Questa è una lettera del 06 aprile del 2010. L'obiettivo quindi di andare a intercettare e interdire al traffico carri che potenzialmente potevano essere nella stessa situazione di quelli di Viareggio, almeno per questi carri fu raggiunto. Quando naturalmente

furono poi individuati, noi sì ci preoccupammo di capire quali erano le non conformità che erano state rilevate, però in alcuni casi il gestore del carro preferì, senza fare approfondimenti particolari, sostituire gli assi e in altri casi invece avemmo i ritorni che sono scritti in questa... in questa nota. Però, ecco, se dovessi dire che da questa attività abbiamo avuto un ritorno in termini di conoscenze delle non conformità, direi abbastanza irrilevante, come si vede da questa nota. Il ritorno che invece c'è stato e che ci ha un po' confortato è stato che siamo stati in grado in qualche modo, con i provvedimenti che erano stati emanati, di andare ad intercettare alla circolazione dei carri che effettivamente avevano delle non conformità e quindi erano pericolosi, e che quindi tutto quello che poi l'Agenzia aveva fatto e che aveva in qualche modo... era stato un po' contestato dal sistema, aveva un suo senso, insomma.

AVV. BARTOLINI – Ecco, ma rispetto a quei carri avete riscontrato qualche anomalia relativamente ai controlli UT?

TESTE CHIOVELLI – Sì, sì, sì, in particolare uno dei pochi ritorni fu... uno dei pochi ritorni fu che c'erano delle anomalie sui controlli a ultrasuoni. Ora non... qui c'è... è citato un allegato, quindi non mi ricordo se si trattava di anomalie dovute alla – proprio diciamo –

modalità con cui era stata condotta l'analisi, oppure se erano anomalie relative alla abilitazione dell'operatore. Questo non lo ricordo, è scritto nell'allegato. Comunque sì, noi fra le poche non conformità che ci sono ritornate come esperienza, c'era anche quella... una che riguardava i controlli a ultrasuoni.

AVV. BARTOLINI – Ecco, le volevo chiedere: esistono autorizzazioni o modalità per la messa in circolazione sull'infrastruttura nazionale ferroviaria, dopo lo svolgimento di attività manutentiva dei carri?

TESTE CHIOVELLI – No, normalmente no, non ci sono passaggi autorizzativi. Diciamo, lato impresa ferroviaria, ci deve essere il rispetto delle procedure di manutenzione che sono previste dal sistema di gestione della sicurezza e dal piano di manutenzione quando la manutenzione è fatta direttamente dall'impresa; lato agenzia, ci sono delle verifiche ex post in relazione agli audit che vengono periodicamente fatti sull'impresa ferroviaria, dove normalmente si va a vedere ovviamente anche i processi di manutenzione. Però non ci sono autorizzazioni intermedie.

AVV. BARTOLINI – Ecco, mi collego all'ultima affermazione che ha fatto per introdurre un nuovo argomento. Le volevo chiedere: il cartiglio di manutenzione cos'è? In cosa consiste?

TESTE CHIOVELLI – Diciamo, è il fascicolo nel quale vengono riportate tutte le attività di manutenzione svolte.

Diciamo che è la base dati dove si dovrebbe ricostruire la tracciabilità dei processi di manutenzione, sostanzialmente.

AVV. BARTOLINI – Ecco, e relativamente alla sala che ha interessato ovviamente la strage di Viareggio, la numero 98331, dagli accertamenti che avete fatto quali sono stati gli interventi che sono risultati – se vi sono stati ovviamente interventi – risultanti dal cartiglio di manutenzione?

TESTE CHIOVELLI – Sì. Qui vorrei essere preciso, se è possibile. Allora, diciamo che, se lei si riferisce alle verifiche che furono fatte subito dopo l'incidente...

AVV. BARTOLINI – Sì, certo.

TESTE CHIOVELLI – Sì. Quelle che poi ci permisero di risalire alla individuazione delle tre condizioni che abbiamo poi posto per le verifiche straordinarie. A questo ci riferiamo?

AVV. BARTOLINI – Sì, sì, sì.

TESTE CHIOVELLI – Dunque, noi facemmo una verifica su... prima una richiesta di informazioni all'E.B.A., che è l'agenzia... diciamo, l'omologo italiano dell'Agenzia per la Sicurezza Ferroviaria, dove chiedemmo la documentazione inerente la verifica costruttiva dei carri, i controlli periodici effettuati sulla cisterna e quindi anche gli aspetti che riguardavano i controlli fatti e dove erano stati fatti, i dati relativi

all'ultima revisione e i documenti relativi all'ultima revisione, dai quali emerse appunto la sostituzione delle due sale montate del primo carrello con altre due sale montate che erano state inviate dal detentore dei carri; e in più, sempre in questi documenti inerenti l'ultima revisione, ci risultò una scheda di lavoro della Cima Riparazioni, dove veniva riportato che le due sale montate appunto del primo carrello erano state revisionate nel novembre 2008 presso un'officina identificata con un certo codice, che poi abbiamo ritrovato essere l'officina di Hannover. Poi c'era l'estratto della documentazione proveniente dal registro di immatricolazione tedesco per quel carro e poi c'era il documento diciamo che avevamo reperito presso le Officine Cima, in cui praticamente era stata data la commissione per fare la... la commissione intesa come, insomma, l'incarico contrattuale di fare la revisione da parte di Cima, la riparazione da parte di Cima.

AVV. BARTOLINI – Avete accertato se dalla colata di fabbricazione dell'assile 98331 furono ricavati altri assili ed eventualmente quanti?

TESTE CHIOVELLI – Guardi, questa è stata una delle – diciamo – problematiche maggiori che ci furono sollevate quando abbiamo individuato le tre condizioni da verificare. Noi non abbiamo, in molti casi, anche quelli che si citavano prima, in cui sono stati ritrovati carri che ricadevano

in una delle tre condizioni, noi non sempre abbiamo avuto l'informazione di quale delle tre condizioni fosse quella che riguardava il caso specifico. Quindi non so dirle se poi questa... diciamo, quanti dei carri non conformi riscontrati erano riferiti alla colata. Di sicuro moltissimi erano riferiti allo stesso disegno e lo stesso disegno fu oggetto di pesantissime polemiche, perché noi sulla questione delle prescrizioni ricevemmo anche due – diciamo – atti: uno fu una richiesta di informazioni della Commissione Europea, che riteneva che le misure nazionali prese dall'Italia fossero in qualche modo contrarie alla libera circolazione e quindi chiese delle spiegazioni, che di solito sono propedeutiche ad una procedura di infrazione comunitaria; noi abbiamo dato tutte le spiegazioni al Ministero degli Affari Esteri, non mi risulta che ci sia stata alcuna infrazione, il che, diciamo, dovrebbe quantomeno testimoniare che abbiamo agito nell'ambito delle direttive comunitarie; l'altra cosa che avemmo fu un ricorso da parte delle Ferrovie Austriache, perché il disegno che noi esibimmo... cioè, scusi, il disegno che ci fu mostrato quando siamo andati presso le officine era un disegno effettivamente che aveva l'etichetta O.B.B., cioè le Ferrovie Austriache, e le Ferrovie Austriache invece ritenevano che così non fosse. Noi naturalmente avevamo avuto lo stesso disegno sia dall'Officina Cima

Riparazioni, sia dall'Officina di Hannover e non avevamo nessuna ragione di ritenere che non fosse il disegno giusto. Peraltro l'unica verifica possibile poteva essere una verifica dimensionale, con l'asse che era andato a rottura, e che però in quel momento non era accessibile all'Agenzia perché era posto sotto sequestro, quindi andammo avanti. Le Ferrovie Austriache ci fecero un ricorso al T.A.R., ricordo, contro il provvedimento fatto dall'Agenzia, che però noi spiegammo e il T.A.R. ci diede ragione.

AVV. BARTOLINI – Ecco, le volevo chiedere: le imprese ferroviarie so che devono inviare ovviamente all'A.N.S.F. una relazione annuale.

TESTE CHIOVELLI – Sì.

AVV. BARTOLINI – Ecco. Le volevo chiedere: quali indicatori di sicurezza devono inserire, o devono far riferimento?

TESTE CHIOVELLI – Diciamo che le relazioni annuali sono dei documenti appunto che vengono presentati annualmente, nei quali, dai ritorni di esperienza dell'anno precedente, si fanno... diciamo, si mettono in campo le azioni migliorative dell'anno successivo. I riferimenti sono sempre gli indicatori comuni di sicurezza europei, i dati di incidentalità nazionali che vengono... insomma, sostanzialmente è un processo che va dall'analisi da parte dell'Agenzia dell'andamento annuale della sicurezza, con la relazione annuale, dove vengono dati

tutti i dati di incidentalità e viene indicato il rispetto dei parametri appunto di sicurezza rispetto agli indicatori comuni di sicurezza. Sulla base delle criticità che vengono segnalate dall'Agenzia le imprese ferroviarie fanno la relazione annuale e cercano diciamo di mettere in campo le azioni correttive delle criticità che sono rilevate dall'Agenzia.

AVV. BARTOLINI – Ecco, passando a un altro argomento, io volevo fare riferimento alla nota A.N.S.F. 40/2009 del 13 ottobre 2009, documento della Procura 090539. E' un documento sempre a sua firma, eventualmente glielo esibisco anche per semplicità, anche stavolta.

TESTE CHIOVELLI – Questo forse ce l'ho, ce l'ho.

PRESIDENTE – L'ha già trovato.

AVV. BARTOLINI – Allora, le volevo chiedere: negli accertamenti... qui il problema è ovviamente del picchetto. Dico, negli accertamenti che avete fatto, sempre relativamente alla strage di Viareggio, il picchetto rinvenuto sotto la cisterna a che distanza era posto dal binario?

TESTE CHIOVELLI – Dunque, dall'esame della documentazione che avevamo avuto, ci risulta appunto la presenza sul sito di due picchetti – leggo per maggiore precisione – di due picchetti di riferimento, uno sotto la cisterna squarciata e uno nelle immediate vicinanze – ci sono anche delle foto allegate - posti alla distanza di 1,25

metri dalla rotaia. Questo è quello che ci risultava.

AVV. BARTOLINI – Ecco, in base al protocollo...

AVV. SCALISE – Presidente scusi, potremmo sapere cosa leggeva l'ingegnere?

PRESIDENTE – Sì. Qual è la nota?

AVV. BARTOLINI – Sì. Allora, è una nota 13 ottobre 2009, documento della Procura 090539, protocollo A.N.S.F., ovviamente, numero 40/2009.

PRESIDENTE – E' a sua firma, ingegnere?

AVV. BARTOLINI – E' a sua firma, sì.

TESTE CHIOVELLI – Sì, sì.

PRESIDENTE – Quindi qual è la domanda successiva?

AVV. BARTOLINI – La domanda successiva è: in base a questo protocollo a che distanza dalla rotaia avrebbe dovuto essere il picchetto?

TESTE CHIOVELLI – Dunque, dalle specifiche di R.F.I. ci risulta che la distanza dovrebbe essere di 1,50 metri dalla rotaia adiacente la picchettazione. Poi ci sono delle variazioni di distanza durante... in occasione delle curve, credo, però insomma questi sono i parametri di riferimento.

AVV. BARTOLINI – Sì. A me bastava questa risposta. In altri Paesi si sono... sono state adottate soluzioni alternative ai picchetti – le volevo chiedere – e se in Italia sono state prese in considerazione queste soluzioni alternative.

TESTE CHIOVELLI – Ma anche in Italia sono state adottate soluzioni alternative ai picchetti.

AVV. BARTOLINI – In che occasioni?

TESTE CHIOVELLI – Beh, nella costruzione dell'Alta Velocità e anche, diciamo, prima non lo abbiamo detto ma esiste una specifica di Rete Ferroviaria Italiana che appunto prevede la sostituzione di questi sistemi progressivamente e quindi diciamo che... anzi, in Italia questi sistemi sono da anni già in uso. E poi a livello europeo noi abbiamo fatto un'analisi, dove ci risulta che in alcuni Paesi, come Francia e Germania, sono utilizzati anche dei sistemi alternativi anche lì abbastanza da tempo. Comunque la situazione è anche abbastanza diciamo variegata, nel senso che poi alcuni usano sistemi ottici, altri usano sistemi diversi dai picchetti, cioè esistono insomma delle... sicuramente esistono delle alternative.

AVV. BARTOLINI – Ecco, io le volevo chiedere un chiarimento. Abbiamo appreso nel corso di questo processo che il picchetto viene costruito con una rotaia tagliata, posta su una base di cemento. Le volevo chiedere, appunto: questa modalità di costruzione ha un riferimento normativo? Chi l'ha decisa? Potevano essere usati altri materiali?

TESTE CHIOVELLI – Diciamo che non mi risulta ci siano riferimenti normativi. E' una prassi costruttiva diffusa e, diciamo, molto radicata nel tempo, molto risalente,

questo sicuramente.

AVV. BARTOLINI – Lei prima ha parlato di una direttiva emanata dall'A.N.S.F. dopo il 2009, che diminuiva la velocità e la portava a 60 chilometri per quanto riguarda ovviamente le merci pericolose che transitavano nei centri abitati. Va bene? Le volevo chiedere: come siete arrivati alla determinazione di quel limite di velocità?

TESTE CHIOVELLI – Allora, dunque, non era una direttiva, era una – l'abbiamo detto prima – era una nota successiva alla richiesta di individuazione di verifiche straordinarie. Noi avevamo fatto questa nota, come dicevo prima, per fare queste verifiche straordinarie sul materiale rotabile che si trovava in determinate condizioni. Avevamo dato dei tempi; questi tempi, per i motivi che ho detto prima, non erano... gli operatori non erano in condizione di rispettarli. Allora – diciamo così – nel concedere uno slittamento dei tempi noi avevamo introdotto questa limitazione. Quindi questo è il contesto, nel senso che non si tratta di una direttiva tecnicamente come quelle che vengono emanate, ma di una semplice nota di slittamento dei termini. Poi, per quanto riguarda invece la individuazione... lei si riferisce al fatto perché 60 e non un altro numero?

AVV. BARTOLINI – Sì, sì.

TESTE CHIOVELLI – Guardi, lì c'è stata una valutazione sostanzialmente riferita a tutta una serie di azioni che

in quel momento si stavano facendo su altri fronti. Noi avevamo, fra i tanti problemi diciamo di un certo rilievo che stavamo affrontando c'era quello dell'introduzione delle tecnologie di sicurezza del materiale rotabile, cioè non avevamo tutti i rotabili allora con le tecnologie a bordo e allora cominciamo ad introdurre anche lì delle limitazioni nella circolazione, progressive, per in qualche modo mitigare i rischi dei rotabili che circolavano senza le apparecchiature di sicurezza, in mezzo ad altri rotabili che invece le avevano, ma anche e soprattutto poi alla fine, detto in estrema franchezza, per – diciamo così - indurre gli operatori a concludere queste operazioni in tempi brevi, i più brevi possibili. Allora, nelle progressive limitazioni che avevamo introdotto c'erano anche limitazioni di velocità, quindi si andava da 100, poi 60, e quindi ci si agganciò, diciamo, a questo... a questa cosa per individuare anche quel limite lì.

AVV. BARTOLINI – E questo elemento della velocità poteva essere valutato anche preventivamente, rispetto al disastro ovviamente di Viareggio?

TESTE CHIOVELLI – Ma, guardi, l'elemento velocità, diciamo, deve essere... è sempre presente all'interno di tutte le valutazioni che si fanno, non solo per le merci pericolose. Di fatto i treni che circolano portando merci pericolose dal punto di vista ferroviario sono soggetti

alle stesse regole degli altri treni che circolano e che non trasportano merci pericolose, quindi dal punto di vista della circolazione ferroviaria quello che governa la velocità è la velocità di linea. Dopodiché le considerazioni che possono essere fatte sulla velocità nello specifico per il trasporto merci pericolose non mi risultano, insomma.

AVV. BARTOLINI – Le volevo chiedere: all'epoca del disastro ovviamente che ci interessa qual è stata la valutazione fatta dall'A.N.S.F. in relazione ai tempi, modalità e costi di processi di adeguamento, implementazione di sistemi(?) di sicurezza dell'infrastruttura ferroviaria regionale rispetto a quella nazionale?

TESTE CHIOVELLI – Per "regionale" stiamo intendendo reti non di F.S.?

AVV. BARTOLINI – Sì.

TESTE CHIOVELLI – Ma, dunque, allora, le reti che non appartenevano a Ferrovie dello Stato non erano nella competenza dell'Agenzia, nel senso il Decreto Legislativo 162 prevedeva un trasferimento dopo tre anni, che peraltro poi è anche slittato, e il motivo per cui non erano nella giurisdizione dell'Agenzia era dovuto al fatto che per motivi storici queste reti, che peraltro hanno un traffico normalmente abbastanza... nella maggior parte dei casi abbastanza inferiore della rete nazionale, per motivi storici non possedevano le stesse tecnologie,

non disponevano delle stesse tecnologie che invece erano presenti nella rete nazionale. Quindi sostanzialmente, se avessimo dovuto applicare le regole tecniche della rete nazionale in gestione a Ferrovie dello Stato a quelle realtà ferroviarie, si sarebbero praticamente dovute chiudere, sostanzialmente. E quindi fu previsto questo doppio regime, nella presunzione di elevare il livello tecnologico delle reti regionali, portarlo a quello della rete nazionale e poi unificare la normativa.

AVV. BARTOLINI – Ecco, ora le volevo chiedere: riguardo alle relazioni annuali - io ne ho presa qualcuna a campione ma sono tutte comunque prodotte, già in atti, ovviamente le relazioni annuali dell'A.N.S.F. - i periodi di osservazione che l'A.N.S.F. prende a riferimento, ovviamente per individuare gli aspetti precisamente della sicurezza, da che anno partono, cioè la banca dati a quando risale, diciamo, la più antecedente?

TESTE CHIOVELLI – Allora, mi pare la banca dati di sicurezza, che è poi quella che viene alimentata da R.F.I., credo che sia 2001-2002, dopodiché noi, ogni volta che predisponevamo la relazione annuale per la sicurezza, facevamo un confronto con i dati incidentali andando indietro mi pare di cinque anni.

AVV. BARTOLINI – Ecco, nella relazione annuale io ho avuto modo di leggere una distinzione che praticamente ogni anno viene comunque evidenziata, fra incidenti gravi e

non.

TESTE CHIOVELLI – Sì.

AVV. BARTOLINI – Le volevo chiedere appunto chiarimenti su questa distinzione, cioè quando l'A.N.S.F. mi definisce un incidente grave e quando non grave?

TESTE CHIOVELLI – Sì, sì. Beh, la definizione di "incidenti gravi" è una definizione internazionale, non è dell'A.N.S.F., cioè l'incidente grave è un incidente che c'ha determinate caratteristiche, che riguardano la presenza di vittime, la interruzione della circolazione ferroviaria oltre un certo periodo e la quantificazione di danni oltre un certo totale. Se una di queste tre condizioni è diciamo verificata, quello è classificato come "incidente grave". E tutte le statistiche comunitarie, insomma, dell'Agenzia Ferroviaria Europea, sono basate su questa tipologia di incidenti, in maniera tale che tutti sostanzialmente... che sia omogeneo il raffronto fra i vari dati nazionali. Noi quando abbiamo fatto la relazione annuale abbiamo sempre puntato molto anche sull'analisi degli incidenti non gravi, perché noi abbiamo sempre ritenuto che, indipendentemente dalle conseguenze dell'incidente, l'analisi ovviamente delle cause può essere utile per introdurre eventuali correttivi, cioè non bisogna aspettare che ci sia una conseguenza negativa per valutare una certa cosa. Poi, insomma, ecco, l'incidente di Vaiano e l'incidente di

Viareggio sono emblematici da questo punto di vista. L'analisi che deve essere fatta a valle dell'incidente di Vaiano deve essere seria quanto quella che dev'essere fatta a valle dell'incidente di Viareggio, perché i correttivi... anzi, ovviamente se si va... per andare verso la prevenzione questa è la strada. Addirittura nelle ultime relazioni abbiamo anche fatto un'analisi degli inconvenienti di esercizio, che non sono nemmeno incidenti lievi, ma sono semplicemente contingenze che si verificano durante l'esercizio, il più delle volte che non hanno nessun riferimento diretto alla sicurezza, ma che potenzialmente possono dare anche quelle degli indicatori.

AVV. BARTOLINI – Ecco, nella relazione annuale - mi riferisco a quella del 2008, perché poi leggendo le varie relazioni mi sembra che comunque in ogni relazione ci sia, diciamo, un report iniziale e poi degli argomenti più... diciamo, che vengono posti più all'attenzione e diversi di anno in anno - nel 2008 voi avete posto attenzione sui sistemi tecnologici per la protezione della marcia treno. Volevo sapere quali considerazioni avete svolto e a quali determinazioni siete arrivati in merito.

TESTE CHIOVELLI – Dunque, nel 2008, quando è iniziata l'attività dell'Agenzia, noi avevamo sulla rete in gestione alle Ferrovie dello Stato, tutta la rete attrezzata con dei sistemi di sicurezza, cioè sia la

rete... erano due... diciamo, sostanzialmente tre sistemi di sicurezza diversi: uno per l'Alta Velocità, uno per la rete fondamentale a maggiore traffico e uno per la rete complementare. Questi sistemi erano stati realizzati sulla base di finanziamenti statali, anche ingenti. Questi sistemi per funzionare hanno bisogno che a bordo del treno ci sia un analogo sistema che parla con la terra e le attrezzature di bordo dei rotabili invece erano a carico delle imprese ferroviarie. Allora, la situazione che noi abbiamo trovato quando siamo arrivati era che, a fronte del 100 per cento della infrastruttura attrezzata, solamente il 60 – mi pare – per cento dei treni che circolavano – o l'80 – che circolavano sulla rete fondamentale, quindi quella a maggior traffico, avevano le attrezzature di sicurezza e lo 0 per cento dei treni che circolavano sulla infrastruttura complementare aveva le apparecchiature di sicurezza. Questo l'abbiamo ritenuto un intervento prioritario, perché noi avevamo sostanzialmente disponibile la tecnologia, l'investimento statale fatto, ma non potevamo raccoglierne i frutti e i benefici dal punto di vista della sicurezza. Quindi su questo si spinse molto sulle imprese ferroviarie per completare questi programmi nel più breve tempo possibile e ci fu un grandissimo sforzo, che devo dire onestamente fu uno sforzo anche economico importante, soprattutto da parte di chi? Di chi aveva più treni, cioè nel caso di

specie Trenitalia, che aveva... si organizzò e devo dire in poco tempo. Infatti se si vedono le varie relazioni annuali, ogni anno viene dato conto di quanti rotabili vengono attrezzati e si vede che nel giro di due anni... nel giro di due anni siamo arrivati a colmare il 100 per cento, sostanzialmente, del gap. In quel momento storico lì, di quella relazione annuale, questo per l'Agenzia era un punto prioritario importante per la sicurezza. Ci interessava che gli operatori ne fossero consapevoli, ci interessava che tutti facessero la loro parte, a cominciare dall'Agenzia, che doveva fare l'omologazione del sottosistema, e quindi ci fu, diciamo, una presa di posizione forte dell'Agenzia, che tra l'altro pose delle scadenze, dei limiti e anche delle limitazioni nei casi in cui queste apparecchiature venivano montate in ritardo.

AVV. BARTOLINI – Ecco, nel 2009... perché poi le volevo chiedere: il rapporto annuale viene emesso in che data?

PRESIDENTE – Avvocato, a che punto siamo del suo esame?

AVV. BARTOLINI – Ho quattro o cinque domande e ho finito.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. BARTOLINI – Il rapporto annuale sulla sicurezza ogni anno in che data viene emesso, tanto per avere...?

TESTE CHIOVELLI – Allora, dal punto di vista proprio normativo deve essere presentato entro settembre al Ministro, al Ministero e alla Commissione... e all'Agenzia Ferroviaria

Europea, e poi il Ministro lo trasmette alla Commissione Europea entro il mese successivo. Noi però... chiaramente entro settembre riferito all'anno precedente. Quindi noi solitamente come Agenzia facevamo un primo report, che non era quello ufficiale, che presentavamo intorno a marzo-aprile, perché ci interessava che le imprese ferroviarie il prima possibile avessero un ritorno dell'analisi che era stata fatta per l'anno precedente, non ad ottobre ma prima. Quindi è un documento, se vuole, sicuramente ufficiale da parte dell'Agenzia, ma non dovuto come scadenza normativa.

AVV. BARTOLINI – Nella relazione del 2009 l'A.N.S.F. invece ha posto l'attenzione sul problema della tracciabilità dei processi manutentivi. Le volevo chiedere appunto cosa avete riscontrato, cioè se vi erano ovviamente delle mancanze...

PRESIDENTE – Ha risposto sulla tracciabilità, è stata oggetto di più di una domanda.

AVV. BARTOLINI – Vado alla prossima, non c'è problema. Le volevo chiedere: in base alle vostre verifiche, qual è il rapporto causale e in che misura, soprattutto fra incidenti gravi, di cui ci ha parlato prima, ci ha dato la definizione, e la mancata manutenzione?

TESTE CHIOVELLI – Guardi, su questo abbiamo fatto varie analisi, proiezioni e anche nel tempo verificato l'incidenza. Diciamo che mi pare che negli anni 2012-2013

stavamo intorno al 25 per cento, se non sbaglio. Però comunque si ritrovano nelle relazioni annuali. Comunque diciamo che la manutenzione è certamente una delle cause principali degli inconvenienti e degli incidenti e anche degli incidenti gravi, quindi il miglioramento dei processi manutentivi è, diciamo, il fulcro su cui si deve basare qualsiasi sistema di gestione della sicurezza delle imprese ferroviarie, che peraltro... e dei gestori dell'infrastruttura.

AVV. BARTOLINI – Ecco, riguardo - è l'ultima domanda - riguardo alla strage di Viareggio avete avuto modo di verificare nello specifico se eventuali ovviamente precauzioni potevano essere preventivamente prese?

TESTE CHIOVELLI – Guardi, diciamo che la considerazione di primo impatto che viene rispetto a questa vicenda è che c'è stata – cosa che io dissi anche poco dopo l'incidente – certamente una falla nel sistema dei controlli, che certamente il tutto è stato generato da una carenza nella procedura di manutenzione e in particolare nella verifica agli ultrasuoni dell'asse.

AVV. BARTOLINI – Grazie ingegnere, non ho nessun'altra domanda. Grazie, signor Presidente.

PRESIDENTE – Grazie a lei. Avvocato Dalle Luche, come siamo messi? Quante domande abbiamo?

AVV. DALLE LUCHE – Non sono tantissime, Presidente.

PRESIDENTE – No, però... sono le due, sono le due.

AVV. DALLE LUCHE – No, va beh, per me si può anche andare al pomeriggio.

PRESIDENTE – Purtroppo è così. Allora interrompiamo.

AVV. DALLE LUCHE – No, io per il mio (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Ingegnere... ingegnere, preferisce fare una pausa anche lei? Preferisce fare una pausa?

TESTE CHIOVELLI – Io sono disponibile a tutto, non voglio creare problemi.

PRESIDENTE – Va bene. Sospendiamo e riprendiamo tra 45 minuti, 50 minuti, un'ora, con l'esame... no, però 45 minuti, così alle tre si comincia.

(VIENE SOSPESO IL PROCEDIMENTO)

AVV. MAZZOLA – Presidente... Presidente buongiorno, posso approfittare di questo ritardo solo per avvisare il Tribunale che l'08 luglio, all'udienza dell'08 luglio saranno presenti uno o due imputati tedeschi.

PRESIDENTE – Ecco, questa è una... ha fatto bene ad avvertirci. La cancelleria quindi... la cancelleria procederà ad avvertire gli interpreti per quella data, 08 luglio.

AVV. MAZZOLA – 08 luglio. Grazie.

PRESIDENTE – Ottimo. L'ingegnere dov'è? Manca proprio l'ingegnere, manca. Approfittiamo di questo tempo per dire quindi anche alle Difese degli Imputati e dei Responsabili Civili di organizzare per l'08 luglio un

programma, un calendario relativo alle attività istruttorie richieste ed ammesse dalle stesse Parti Civili, cioè fateci sapere per l'08 luglio quindi dalle udienze di settembre in poi come cominciamo, con chi cominciamo, quali sono gli Imputati che vogliono essere sottoposti all'esame ed a seguire i testi. Bisogna fare un programma per settembre, Avvocato Scalise.

AVV. SCALISE – Eh, l'avevo visto... avevo capito.

PRESIDENTE – Quindi per l'08 luglio.

AVV. STORTONI – Per l'08 luglio le comunicheremo... le chiedo scusa, Presidente...

PRESIDENTE – Avvocato Stortoni.

AVV. STORTONI - ...perché per mia colpa mi sono distratto.

PRESIDENTE – No, no... l'08 luglio...

AVV. STORTONI – L'08 luglio dovremo comunicare e poi questi incombenti andranno a settembre. Ho capito bene?

PRESIDENTE – Allora, noi abbiamo l'udienza dell'08 luglio e del 15 luglio.

AVV. STORTONI – Sì.

PRESIDENTE – Non sappiamo – ma ci auguriamo di sì – se l'esame dell'ingegner Chiovelli proseguirà anche oltre l'odierna udienza. Sicuramente l'udienza dell'08 luglio è già impegnata per sentire l'ingegner Boniardi e Ticciati Silvano, ingegner Boniardi che pure si preannuncia non brevissimo, a sensazione. Quindi ci rimane l'udienza del 15 luglio eventualmente per terminare con l'ingegner

Chiovelli, ove oggi non ce la facessimo. Quindi per l'08 luglio tutti i Difensori... tutti... lo concorderete, poi tanto troverete voi un ordine, ci farete arrivare un calendario per quella data, per le attività istruttorie che riguardano le vostre.

AVV. STORTONI – Che saranno espletate però da settembre in poi.

PRESIDENTE – Che saranno espletate dal 16 settembre in poi.

AVV. STORTONI – Ho capito. Grazie, Presidente.

PRESIDENTE – Vi torna? Tutto è stato chiaro. Se non lo farete ovviamente lo dovremo fare noi. Allora, ingegner Chiovelli, allora continuiamo. La parola all'Avvocato Dalle Luche.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Avvocato Dalle Luche, per il verbale. Salve, ingegner Chiovelli. Alcune domande. Innanzitutto, lei sicuramente conosce la procedura 08 luglio 2003, la procedura intitolata "Procedura Operativa per la messa in servizio sulla Rete Ferroviaria Italiana di contenitori cisterna e carri cisterna utilizzati per il trasporto di merci pericolose per ferrovia" e sicuramente conosce anche il punto 4, riguardante il cabotaggio. Mi sa dire se quando lei ha assunto l'incarico di direttore dell'A.N.S.F. tale procedura era ancora in vigore?

TESTE CHIOVELLI – Ma, guardi, a rigore la procedura era in

vigore perché fu poi presentata nella documentazione che fu allegata al primo decreto che fece l'Agenzia, come abbiamo ricordato prima, la procedura. Per quanto riguarda il punto 4 in particolare, relativo al cabotaggio, da un'analisi fatta su specifiche richieste ci sembrava che proprio quel punto fosse abbastanza configgente con la normativa comunitaria generale e che quindi in particolare il punto 4 fosse privo di validità.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, ma proprio in relazione a questa risposta, quando comunque si va ad emanare o a ritirare una procedura, il soggetto normatore, quindi prima R.F.I. e poi l'A.N.S.F., deve o non deve comunicare questa variazione a tutte le imprese ferroviarie affinché le imprese ferroviarie apportino tale variazione nel proprio sistema di gestione della sicurezza?

TESTE CHIOVELLI – Sì, in generale assolutamente sì.

AVV. DALLE LUCHE – Fu fatto all'epoca, che si ricorda?

TESTE CHIOVELLI – No, no, questo non fu fatto.

AVV. DALLE LUCHE – Bene. Un'altra domanda. Brevemente, rispetto al certificato di sicurezza di Trenitalia, rilasciato – se non vado errato – da R.F.I. Cesifer il 13 giugno 2008, che durata aveva?

TESTE CHIOVELLI – Sempre cinque anni.

AVV. DALLE LUCHE – Cinque anni. L'ha già detto rispondendo a una domanda di un collega, che lei, l'A.N.S.F., il 30 marzo 2011 rilascia un nuovo certificato. Quanto qual era

la durata di questo certificato?

TESTE CHIOVELLI – Ancora cinque anni.

AVV. DALLE LUCHE – Cinque anni? Non otto mesi?

TESTE CHIOVELLI – Dunque, allora, in generale i certificati di sicurezza, come dicevo, duravano cinque anni, durano cinque anni.

PRESIDENTE – Sì, sì, ma ce l'ha già spiegato prima.

AVV. DALLE LUCHE – Sì, ce l'ha spiegato, infatti.

TESTE CHIOVELLI – Nella prima... nel primo rilascio, laddove ci sono delle prescrizioni, può essere, diciamo così, adesso...

PRESIDENTE – Sì, ingegnere...

AVV. DALLE LUCHE – Ci ha già risposto.

PRESIDENTE – Non ci ridica la stessa cosa, perché...

AVV. DALLE LUCHE – Volevo sapere... volevo sapere appunto quali erano queste prescrizioni che avrebbe dovuto adottare Trenitalia.

TESTE CHIOVELLI – Allora, esistevano delle procedure che erano state inserite nel sistema di gestione della sicurezza, che riguardavano aspetti manutentivi piuttosto che altre questioni, sempre legate all'esercizio ma con risvolti sulla sicurezza, che non erano state ancora completamente attuate, quindi erano state definite sulla carta ma dovevano essere completamente attuate, e quindi noi abbiamo emanato queste prescrizioni.

AVV. DALLE LUCHE – Riguardavano anche il trasporto di merci

pericolose? Se si ricorda.

TESTE CHIOVELLI – Mi sembra di sì, mi sembra proprio di sì.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco. Quindi, da quello che mi sembra di capire, il sistema di gestione della sicurezza di Trenitalia per l'A.N.S.F. presentava alcune lacune all'epoca, quando fu rilasciato il 30 marzo 2011.

TESTE CHIOVELLI – No, non è proprio esatto questo, nel senso che presentava alcune lacune sicuramente nella fase in cui abbiamo iniziato a fare l'analisi dell'esistente, quindi la prima parte diciamo dell'attività dell'Agenzia, come spiegavo questa mattina; poi, mano a mano è stato implementato ed aggiustato; siccome sono processi ovviamente lunghi e anche complessi, non su tutte le implementazioni al momento del rilascio erano state, diciamo, completate.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi mi sembra di aver capito stamattina che questa implementazione, questo completamento del sistema di gestione della sicurezza fu fatto grazie all'intervento dell'ingegner Soprano.

TESTE CHIOVELLI – Come dicevo questa mattina, ci furono all'inizio molti problemi, connessi anche a questioni contingenti che affliggevano i rapporti diciamo fra Agenzia e Trenitalia. Ho citato il caso delle porte, ma ci sono anche altre questioni. E il salto di qualità ci fu quando, proprio a partire da queste problematiche, abbiamo parlato anche dell'attrezzaggio delle

apparecchiature di sicurezza sui rotabili, quando ci fu appunto la consapevolezza che bisognava fare un passaggio ulteriore e fu proprio l'ingegner Soprano che, condividendo questa esigenza, intervenne pesantemente nella propria organizzazione, individuando anche persone diverse, con le quali ci fu una collaborazione molto proficua. Questo sì, lo confermo.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi questo nel 2011, comunque.

TESTE CHIOVELLI – Questo nel periodo... diciamo, questa cosa nasce a cavallo... inizia, diciamo, questa presa di coscienza all'inizio del 2010, fine 2009-inizio 2010, e poi fino ad arrivare al rilascio del certificato.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, questa non conformità – se lo sa – del sistema di gestione della sicurezza di Trenitalia, che mi dice comincia a migliorare a partire dall'inizio del 2010, quindi questa non conformità era presente prima dell'incidente ferroviario di Viareggio, il 20 giugno del 2009?

TESTE CHIOVELLI – Allora, noi come Agenzia in generale sul sistema di gestione della sicurezza di Trenitalia facemmo delle prime osservazioni che risalgono a fine 2008, inizio 2009, sulla base degli audit che erano stati fatti in quel periodo e sulla base dell'analisi delle incidentalità che erano state fatte. Ribadisco che in quel periodo il grosso problema, anche su cui si erano.. si incentravano gli audit, era la problematica degli

incidenti in salita e in discesa dei passeggeri, perché in effetti c'erano un po' di problemi per l'implementazione di queste carrozze, e quindi era molto focalizzata su questo. Però da questo primo esame furono tratte delle conclusioni di carattere più generale, che fra il 2008 e il 2009 furono poste a Trenitalia e che avrebbero dovuto essere la base per migliorare il sistema di gestione della sicurezza.

AVV. DALLE LUCHE – Bene. Passo velocemente a un altro argomento. In merito all'adozione del detettore o rivelatore di svio, qual è stata la posizione dell'A.N.S.F.?

TESTE CHIOVELLI – Dunque, sulla questione dei rivelatori di svio ci fu un dibattito... c'era stato un dibattito a livello internazionale, che era diciamo anche preesistente all'Agenzia. Quando la problematica fu posta in maniera più forte ancora di prima, a seguito dell'incidente di Viareggio, fu analizzata anche dalla *task force* che fu fatta a livello europeo. Lì l'Agenzia – e anche l'Italia – presero una posizione favorevole rispetto alla adozione, obbligatoria nelle specifiche tecniche di interoperabilità nuove sul materiale rotabile, di questo dispositivo, che naturalmente non significava una sostituzione tout-court di tutti... o un'introduzione di tutti i dispositivi sui carri, ma semplicemente di dare delle regole costruttive per i

carri nuovi che ne prevedessero l'installazione, quindi era anche una cosa gestibile a livello di impatto sul sistema. Tuttavia, nonostante ciò, ci furono molte resistenze e di fatto ad oggi ancora non è stata introdotta l'obbligatorietà di questi dispositivi.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, ho qui davanti – è già stata prodotta dal collega Mittone, se non vado errato - una newsletter del giugno-luglio 2013, a sua firma ovviamente, dove affronta proprio il problema del detettore di svio e dove fa rifermento ad un meeting dell'O.T.I.F., tenuto a Roma l'11-13 aprile 2012, dove fu chiesta una votazione, ovviamente solo indicativa, sull'obbligatorietà del detettore. Mi sa dire quali Paesi si espressero a favore dell'adozione del detettore di svio? Ora gliela mostro, se...

TESTE CHIOVELLI – Adesso, a memoria... sicuramente l'Italia a favore. Guardi, francamente non me lo ricordo.

AVV. DALLE LUCHE – La posso mostrare...

PRESIDENTE – Va bene.

TESTE CHIOVELLI – Se c'è il documento...

AVV. DALLE LUCHE – E' già prodotta.

PRESIDENTE – E' già prodotta.

AVV. DALLE LUCHE – E' già prodotta. Dava... oltre l'Italia, l'Olanda, la Svizzera e la Germania.

PRESIDENTE – Conferma?

TESTE CHIOVELLI – Confermo, confermo.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco. Un'ultima domanda sempre legata... La versione 2013 del R.I.D. cosa concludeva in merito alla possibilità di adottare il detettore di svio?

TESTE CHIOVELLI – Mi pare che anche la versione 2013 non prese una decisione sull'introduzione obbligatoria.

AVV. DALLE LUCHE – Ma consentiva però la possibilità di adottare il detettore?

TESTE CHIOVELLI – Sì, sì, sì, assolutamente sì, assolutamente sì. Ma aggiungo, in Svizzera già da tempo c'erano carri che avevano questi dispositivi.

AVV. DALLE LUCHE – Bene.

TESTE CHIOVELLI – Cioè, non era vietato introdurli, insomma, ecco.

AVV. DALLE LUCHE – Grazie, volevo sapere questo, grazie. Un'altra domanda. Durante un incontro con i familiari delle vittime, precisamente il 27 ottobre 2010 presso la sua Agenzia, la sede della sua Agenzia, dell'A.N.S.F. - e credo sia riportato anche nell'allegato 2A della relazione annuale dell'A.N.S.F. 2009 - in relazione a quei provvedimenti, a quelle misure di urgenza che l'A.N.S.F. ebbe a indicare, ebbe a dire che vi erano state forti opposizioni, reclami, comunque resistenze da parte di associazioni di settore. Mi può dire a chi si riferiva? Chi erano queste associazioni e come tali opposizioni si sono estrinsecate?

TESTE CHIOVELLI – Allora, ci fu – come dissi – un intervento

della Commissione Europea che chiese spiegazioni all'Italia dopo le misure adottate dall'Agenzia. Poi ci fu quel ricorso al T.A.R. di cui dicevo questa mattina, delle Ferrovie Austriache, e poi ci fu una nota di alcune associazioni, fra lui il C.E.R., l'U.I.P., erano associazioni europee di imprese ferroviarie o di detentori dei carri, è un'unica nota a più firme, nella quale è scritto al Ministro pro tempore, che era il Senatore Matteoli, e a me come direttore dell'Agenzia, dove praticamente si contestavano le misure assunte dall'Italia e se ne proponevano non di alternative, ma se ne proponevano di complementari, con tempi molto più lunghi. A questa nota non rispose l'Agenzia, perché essendo il primo indirizzo il Ministro, io fornii un rapporto al Ministro e rispose il Ministro Matteoli ringraziando le associazioni per la proposta, chiarendo che si trattava di proposte sicuramente condivisibili ma non alternative a quelle messe in campo dall'Agenzia e che quindi sostanzialmente confermava l'operato dell'Agenzia.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco. Un'ultima domanda: ma chi era il presidente del C.E.R. all'epoca?

TESTE CHIOVELLI – Io credo che fosse l'ingegner Moretti all'epoca.

AVV. DALLE LUCHE – Va bene. Nessun'altra domanda, grazie.

PRESIDENTE – Allora, abbiamo esaurito con gli esami delle

Parti Civili. Proseguiamo e procediamo come ci siamo detti e cioè con il controesame del Pubblico Ministero, con i vostri controesami e poi di nuovo esame diretto, oppure, Avvocato...?

P.M. AMODEO – Con l'esame diretto, Presidente.

P.M. GIANNINO – Fino a ora con gli altri testi si sono sempre fatti tutti gli esami diretti.

P.M. AMODEO – Sempre esame diretto.

PRESIDENTE – E' vero, è vero, però così possiamo controllare...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Se siamo tutti d'accordo... siamo tutti d'accordo, facciamo tutti gli esami diretti e poi i controesami?

AVV. STORTONI – Credo che sia più logico sentire il controesame del Pubblico Ministero su questo... questo punto (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No, ditemi se siete d'accordo, altrimenti procediamo come è previsto, controesame, poi dopo esame diretto, solo per cercare... perché ho visto che...

AVV. STORTONI – Mi rimetto alla giustizia.

PRESIDENTE – No, siccome ci sono... le circostanze per l'Avvocato Stortoni, l'Avvocato Scalise, l'Avvocato Stile e l'Avvocato Giovene le circostanze sono abbastanza specifiche, ma allo stesso tempo hanno una loro ampiezza che consente di variare...

(più voci fuori microfono)

AVV. DALLE LUCHE – Presidente, io direi che forse è meglio se viene effettuato l'esame diretto, per seguire una logica (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No, la logica del codice è un'altra.

AVV. DALLE LUCHE – Sì, una logica che consenta questo esame, riesame e controesame.

PRESIDENTE – Va bene. Allora, controesame sulle circostanze addotte e di cui il teste ha parlato in sede di esame. Quindi, Pubblico Ministero prego. Tutti i controesami e poi dopo si riparte.

Pubblico Ministero

P.M. GIANNINO – Buonasera, buonasera0 ingegnere. In merito al...

PRESIDENTE – Non si sente. Così possiamo anche verificare che le domande in controesame siano riferite esclusivamente a quanto già emerso in sede di esame. No, mi riferivo a tutte le parti, non a lei soltanto, Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Senta, per quanto riguarda la cogenza dei provvedimenti A.N.S.F. di cui lei ha parlato, quindi ha fatto una distinzione – se non sbaglio – tra la cogenza dei provvedimenti dell'Agenzia rispetto a quelli della Direzione Generale delle Investigazioni Ferroviarie; per quanto riguarda i provvedimenti dell'Agenzia alcuno dei provvedimenti emanati in materia in seguito all'incidente

di Viareggio è stato impugnato, che lei sappia?

TESTE CHIOVELLI – No. Dunque, solamente il provvedimento, quello preso pochi giorni dopo, sulle verifiche straordinarie, quello delle tre condizioni che abbiamo detto questa mattina, è stato fatto un ricorso al T.A.R. dalle Ferrovie Austriache. E basta.

P.M. GIANNINO – Per tutti gli altri quindi non c'è stata nessuna impugnativa...

TESTE CHIOVELLI – Per tutti gli altri non c'è stato...

P.M. GIANNINO - ...e sono divenuti definitivi. Senta, per quanto riguarda quindi la definitività di questi vostri provvedimenti, avete avuto cognizione documentata dell'avvenuta ottemperanza a tutte le prescrizioni che voi avete impartito, o a fronte di una mancata impugnativa vi è stata de facto una inottemperanza, quindi un rifiuto di adempimento da parte dei destinatari di quelle cogenti disposizioni?

TESTE CHIOVELLI – Ma, diciamo che noi abbiamo monitorato l'attuazione delle disposizioni fino a che naturalmente gli operatori non ci hanno rappresentato le difficoltà che c'erano. Nel momento in cui non ci sono state più rappresentate difficoltà e nel momento in cui quindi i provvedimenti, con i nuovi termini che erano stati dati di slittamento, sono andati avanti, il ritorno che... diciamo, abbiamo dato per scontato che ci fosse stata un'attivazione in relazione all'ottemperanza a questi

provvedimenti e il ritorno che abbiamo avuto è stato poi su quei casi di carri che abbiamo saputo essere stati fermati per effetto di queste... di queste disposizioni.

P.M. GIANNINO – Ecco. A fronte dei carri fermati sulla base delle vostre disposizioni, voi avevate anche chiesto di avere cognizione di quale fosse la classe che aveva portato allo scarto di un determinato assile.

TESTE CHIOVELLI – Sì, sì.

P.M. GIANNINO - Questo vi è stato dichiarato o non avete avuto nessun tipo di risposta in merito?

TESTE CHIOVELLI – Abbiamo avuto risposte molto parziali, come dicevo prima. In alcuni casi abbiamo avuto solo la comunicazione che si era... solo perché rientrava in una delle tre condizioni, senza nemmeno sapere, specificare quale, erano stati sostituiti gli assili, e non si sapeva come stavano... gli altri.

P.M. GIANNINO – Non si sapeva nulla.

TESTE CHIOVELLI – Esatto.

P.M. GIANNINO – Quindi mi conferma - le sto leggendo... le sto chiedendo in merito alla sua, alla vostra nota, comunque a sua firma, la numero 17/2010 - mi conferma che in merito ai controlli da voi disposti non sono mai pervenute a questa Agenzia da parte di Trenitalia, l'utilizzatrice, alcun tipo di informazione?

TESTE CHIOVELLI – Sì, alla data di quella lettera sicuramente sì.

P.M. GIANNINO – Quindi parliamo del 06 aprile 2010.

TESTE CHIOVELLI – Sì.

P.M. GIANNINO - Trenitalia non ha...

TESTE CHIOVELLI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...mai risposto alle vostre richieste. Senta, mi conferma che è anche un dato acquisito dall'Agenzia che ben trenta dei carri sottoposti... o meglio, che trenta carri furono sottoposti al controllo e soltanto ventuno furono esenti da anomalia, mentre per nove carri vi fu uno scarto del materiale?

TESTE CHIOVELLI – Sì, questi sono dati che abbiamo raccolto successivamente, che in forma parziale presentammo anche in una relazione annuale, con dei numeri diversi, perché molti di questi casi ci arrivarono dopo.

P.M. GIANNINO – Dopo.

TESTE CHIOVELLI – Dopo.

P.M. – Io parlo... quindi, allora, sto leggendo dalla nota 67/2014, in cui vengono elencati il numero di carri...

TESTE CHIOVELLI – Sì, non so se...

P.M. GIANNINO - ...risultati non conformi.

TESTE CHIOVELLI – ...scusi, se quella nota è a mia firma.

P.M. GIANNINO – Questa no, non è a sua firma.

TESTE CHIOVELLI – Ecco.

P.M. GIANNINO - Però parla delle ispezioni avvenute nel tempo in cui lei era ancora nell'Agenzia.

TESTE CHIOVELLI – Sì, infatti. Questi dati...

P.M. GIANNINO – Questo è un riassunto...

TESTE CHIOVELLI – Sì, sì.

P.M. GIANNINO - ...di quello che è stato fatto mentre lei...

TESTE CHIOVELLI – Esatto. Noi abbiamo dato conto di una parte dei ritorni che ci sono stati su questi controlli con una relazione annuale, dove si trovano dei numeri che sono un po' diversi da quella... perché erano stati censiti solo una parte della totalità dei casi, che invece sono stati censiti successivamente, infatti a quella data... ed è maggiore quel numero lì, anche dei casi di anomalia.

P.M. GIANNINO – Quindi sono aumentati.

TESTE CHIOVELLI – Sì.

P.M. GIANNINO - Quindi è un dato accertato...

TESTE CHIOVELLI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...che su trenta carri nove sale avevano dei problemi e furono scartate, senza che vi venisse comunicato in alcun modo da alcuno il motivo dello scarto.

TESTE CHIOVELLI – Confermo.

P.M. GIANNINO – Senta, è anche un dato acquisito, se non sbaglio, da uno dei suoi ispettori incaricati, che una delle sale monitorate, in particolare mi riferisco alla sala monitorata nell'ottobre del 2009 sul carro 3380, ora non sto a leggere tutto il nome del carro, ma che di fatto una sala, la US0093, aveva subito l'ultima revisione circa nove anni prima dell'incidente? Se lo

ricorda?

AVV. SCALISE – Presidente, scusi, c'è opposizione alla domanda, perché il teste dovrebbe riferire su fatti e circostanze che ha accertato da sé medesimo, non sul riferimento di terze persone o su altri controlli fatti da tecnici...

PRESIDENTE – Dell'Agenzia.

AVV. SCALISE - ...all'uopo delegati. Quindi se è un accertamento fatto dal teste, va bene.

PRESIDENTE – Dal teste o comunque da personale dipendente dell'Agenzia incaricato...

AVV. SCALISE – Anche perché... anche perché l'informazione fornita - se posso finire – l'informazione fornita nel formulare la domanda è parziale, non sappiamo nemmeno che carro sia, quando è stato fatto, dove è stato fatto.

PRESIDENTE – La domanda è ammessa. Sentiamo la risposta. Se poi ci dice a quali fonti fa riferimento nel momento in cui ci riferisce questi dati.

TESTE CHIOVELLI – Sì, ecco, appunto, vorrei un chiarimento...

P.M. GIANNINO – Allora, è la relazione tecnica "Verifica sale montate carri G.A.T.X. presso Officina Bologna San Donato" di Trenitalia S.p.A., del 19 ottobre 2009. Ricorda di aver dato incarico...?

TESTE CHIOVELLI – Sì, sì, sì, sì. Confermo.

P.M. GIANNINO – Ecco, ricorda che le fu relazionato quindi che una delle sale montate risultava essere stata revisionata

l'ultima volta nel dicembre del 2000?

TESTE CHIOVELLI – Sì, quello che è contenuto nel rapporto, in sostanza.

P.M. GIANNINO – Me lo conferma. Grazie. Per quanto riguarda la vostra... parlo ora della nota che le è stata sottoposta, o comunque su cui è stato sentito, è la 892 del 2009, del 19 febbraio, in merito al noleggio di materiale rotabile tra imprese ferroviarie.

TESTE CHIOVELLI – Sì.

P.M. GIANNINO - Come mai, per quale ragione tecnica in questa nota avevate prescritto i contenuti minimi che deve prevedere un accordo di noleggio, indicando quindi come vostra prescrizione "nell'accordo di noleggio devono essere dichiarati almeno i seguenti punti" e tra i contenuti minimi al punto 8 in particolare concentrate la vostra attenzione sulla manutenzione e sui piani di manutenzione? Qual è il motivo di questa raccomandazione o prescrizione?

TESTE CHIOVELLI – Il motivo è che quando vengono gestiti rotabili di altre imprese ferroviarie – qui, ripeto, il contesto era assolutamente nazionale e si riferiva a noleggio di materiale rotabile fra un'impresa italiana e un'altra impresa italiana, materiale rotabile per lo più... anzi, direi immatricolato in Italia - noi ci siamo occupati degli aspetti relativi alla sicurezza. Questi erano contratti di noleggio, quindi contratti che avevano

una natura commerciale. Noi abbiamo voluto inserire... imporre agli operatori che inserissero quei contenuti che ci davano delle garanzie a livello di gestione dei processi di sicurezza. Fra queste garanzie senza dubbio vi è quella di conoscere... quando un'impresa gestisce il materiale rotabile, di conoscere quali sono le caratteristiche manutentive dello stesso, in maniera tale da poter avvisare il manutentore di eventuali problematiche. E quindi ci preoccupavamo che anche l'impresa che prendeva in carico questo materiale rotabile fosse a conoscenza, come l'impresa cedente, di questi aspetti. Per noi era fondamentale.

P.M. GIANNINO – Avete verificato se a fronte della mancanza presso Trenitalia delle notizie riguardanti appunto i piani di manutenzione, invece R.F.I. le avesse acquisite presso F.S. Logistica o presso G.A.T.X. direttamene, se quindi anche R.F.I. avesse sotto questo aspetto marcato questa lacuna?

TESTE CHIOVELLI – No, di questo non abbiamo notizia.

P.M. GIANNINO – Non avete avuto notizia. Senta, per quanto riguarda... lei ha citato nel corso nella sua deposizione le C.U.U.

TESTE CHIOVELLI – Sì.

P.M. GIANNINO - Ricorda se in particolare Trenitalia, ad una vostra richiesta espressa di avere chiarimenti sui processi relativi alla manutenzione, avesse, anziché

fornire la documentazione richiesta, addotto delle interpretazioni fondamentalmente per non dare corso alla vostra richiesta?

TESTE CHIOVELLI – Diciamo che...

PRESIDENTE – Questo aspetto della domanda... cioè, è un'interpretazione quindi del pensiero di...

P.M. GIANNINO – No, no, c'è scritto qua.

PRESIDENTE – Ecco, se ci chiarisce il senso.

TESTE CHIOVELLI – Sì.

P.M. GIANNINO – Allora, leggo la nota...

PRESIDENTE – No, no, no, al teste, al teste.

P.M. GIANNINO - ...A.N.S.F. del 09/08/2010.

PRESIDENTE – Al teste, al teste.

TESTE CHIOVELLI – Sì, credo che l'argomento sia stato affrontato in una domanda di questa mattina. Ci fu un'interlocuzione con Trenitalia a seguito della conclusione della indagine, se non ricordo, il contesto penso fosse quello, dell'indagine fatta da Trenitalia, nella quale noi chiedemmo dei chiarimenti. Una parte di questi chiarimenti ci furono dati e un'altra parte li ritenemmo lacunosi, proprio per l'aspetto che diceva lei.

P.M. GIANNINO – Ecco, le C.U.U. sono fondatamente invocabili per sostenere l'inesistenza di obblighi di garanzia in capo all'impresa che utilizza carri ferroviari, anche se noleggiati da terzi?

TESTE CHIOVELLI – Guardi, le C.U.U. sono invocabili nel senso

che è una libera scelta dell'impresa ferroviaria aderire alle C.U.U., ma le C.U.U. sono un... non è che sollevano le parti dalle responsabilità(?), danno dei compiti, ripartiscono i compiti e dicono come deve essere l'interlocuzione anche relativamente agli aspetti di manutenzione, cioè il detentore dei carri e l'impresa ferroviaria. Non prevedono certamente delle azioni in prima persona dell'impresa ferroviaria sulla manutenzione, però regolamentano sicuramente il rapporto da questo punto di vista.

P.M. GIANNINO – Conferma che il contenuto della nota del 09 agosto 2010 era in questo senso una sorta di ammonimento a Trenitalia a dar corso a quanto da voi richiesto, perché Trenitalia non aveva ottemperato? Se vuole gliela mostro.

TESTE CHIOVELLI – No, forse "ammonimento", diciamo, non è proprio la parola esatta. Era una richiesta... diciamo una manifestazione diciamo di non essere stati soddisfatti dalla risposta che era stata data dopo la richiesta di chiarimenti, insomma, ecco, questo sì, un ammonimento, non so se...

P.M. GIANNINO – Ho sotto gli occhi la nota, quindi...

PRESIDENTE – Sì, sì.

P.M. GIANNINO - ...per evitare di leggere il passo, volevo sapere da lei...

TESTE CHIOVELLI – Era ammonitoria.

PRESIDENTE – Acquisita, prodotta e acquisita.

P.M. GIANNINO – Sì, sì, sì, e acquisita.

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. GIANNINO – Senta, la figura del *keeper* lei ha detto non era ancora stata recepita dall'ordinamento nazionale. Non ricorda la data? O sa se è stata recepita ad oggi quella direttiva e quindi se esiste in Italia la figura del detentore?

TESTE CHIOVELLI – Allora, la direttiva 110 è stata recepita, non ricordo quando ma comunque è stata recepita. Quindi adesso esiste. Però attenzione, anche adesso esiste la figura del detentore, che ha delle caratteristiche, come esiste la figura per esempio del responsabile della manutenzione, che anche questo diventa un soggetto ben individuato, che deve anch'esso essere certificato, che in precedenza non serviva. Però l'assetto, diciamo, che riguarda la certificazione di sicurezza, i certificati di sicurezza delle imprese ferroviarie, è ancora rimasto lo stesso, quindi, voglio dire, ci sono delle figure che hanno lo stesso ruolo che avevano prima all'interno del Decreto Legislativo 162 e che però in più adesso hanno la certificazione. Dopodiché poi la normativa europea andrà evolvendosi e probabilmente ci sarà qualche altra evoluzione. Al momento siamo ancora a questo punto.

P.M. AMODEO – Mi inserisco un attimo. Le risulta o non le risulta che il Decreto Legislativo 24 marzo 2011 numero

43, intitolato "Attuazione della direttiva 2008/110/CE", che modifica la direttiva 2004/40 relativa alla sicurezza, sia stato il provvedimento che ha inserito nel nostro ordinamento la figura del *keeper*?

TESTE CHIOVELLI – Sì, sì.

P.M. AMODEO – Le risulta o non le risulta che le disposizioni in materia di *keeper* sono disposizioni di diritto privato?

TESTE CHIOVELLI – Mh...

P.M. AMODEO – Ritiro la domanda. Mi rendo conto che è di diritto. Va bene, va bene così. Senta, le faccio un'altra domanda. Per quello che lei sappia, sa in quale data è stata recepita dal nostro ordinamento, con legge dello Stato, legge di ratifica, che è lo strumento normativo previsto dalla Repubblica Italiana per ratificare gli accordi di carattere internazionale? Le ripeto, sa in quale data è stata ratificata la COTIF del 1999?

TESTE CHIOVELLI – Allora, la COTIF del 1999 non mi risulta...

P.M. AMODEO – Le risulta che sia...

TESTE CHIOVELLI – Non mi risulta sia stata ancora ratificata.

P.M. AMODEO – E' un dato obiettivo, è la Legge 21 novembre 2014, numero 174. Quindi...

TESTE CHIOVELLI – Sì, ecco, 2014 però.

P.M. AMODEO – 2014.

TESTE CHIOVELLI – Sì, sì, ecco.

P.M. AMODEO – Sì, sì, era questo che volevo (sovrapposizione

di voci).

TESTE CHIOVELLI - All'epoca non era stata recepita la COTIF.

P.M. AMODEO – Sì. Mi perdoni, soltanto una conferma: è vero o non è vero che il provvedimento 1 dell'aprile del 2009, ricognitivo della legislazione tecnica in materia di sicurezza, dell'A.N.S.F., individuava le disposizioni tecniche che al momento - per noi giuristi si chiamava *tempus regit actum* – che al momento disciplinava la materia della sicurezza del trasporto ferroviario?

TESTE CHIOVELLI – Sì.

P.M. AMODEO – Quindi è vero. Senta, precedentemente alla COTIF del 1999, è vero o non è vero che la versione precedente della COTIF, che ricordiamo...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero... no, finisca, prego finisca.

P.M. AMODEO – ...è una convenzione che si chiama di diritto internazionale privato, apro e chiudo parentesi, è vero o non è vero che la COTIF del 1980 implementava, per usare questo orribile anglicismo, implementava le norme R.I.V. della Fiche UIC 433/O?

TESTE CHIOVELLI – Sì, allora, lì diciamo che c'erano due sostanzialmente filoni paralleli...

P.M. AMODEO – Uno solo...

TESTE CHIOVELLI - ...che poi si andavano a intrecciare. Le norme R.I.V. peraltro furono anche di nuovo ratificate da una direttiva comunitaria.

P.M. AMODEO – Non è una direttiva, è una decisione.

TESTE CHIOVELLI – Decisione, scusi, decisione.

P.M. AMODEO – La 861 del 2006.

TESTE CHIOVELLI – Esatto.

P.M. AMODEO - Lei cosa sa di questa decisione 861/2006? Fa saldo l'accordo R.I.V., sì o no?

TESTE CHIOVELLI – Sì.

PRESIDENTE – Sì. Ci fermiamo, Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Va bene, è normativa la domanda?

PRESIDENTE – Eh, beh, appena appena.

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, chiedo scusa.

PRESIDENTE – Appena appena.

P.M. AMODEO – Va bene. Allora una domanda di fatto, su due fatti. Allora, lei parlando dei provvedimenti che l'autorità da lei diretta ha emanato dopo il disastro di Viareggio, quindi i controlli straordinari sugli assili, e chi più ne ha più ne metta, ad un certo punto, se non ricordo male, ha parlato anche di un provvedimento del 26 maggio del 2010... no, del 28 maggio, chiedo scusa, 2010, la nota A.N.S.F. 03356/10, con cui – è un dato obiettivo, visto che è documentale - si invitavano le imprese ferroviarie a non accettare i trasporti di merci pericolose effettuati con carri immatricolati all'estero per i quali non fossero state completate le procedure di tracciabilità. E' giusto? Ho detto bene?

TESTE CHIOVELLI – Sì.

P.M. AMODEO – Esatto. Allora, rispetto a questa disposizione,

e altre disposizioni comunque obiettivamente limitative della circolazione dei carri che non avevano, diciamo così, il pedigree certificato, qual è stata la reazione degli organismi ferroviari internazionali, come l'UIP, l'ERFA, la CER, qual è stata?

TESTE CHIOVELLI – Sì, come dicevo prima, arrivò una nota diciamo di protesta con delle proposte alternative al Ministro pro tempore e a me.

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, una di queste lettere è stata firmata... una di queste proteste è stata avanzata anche dal CER?

PRESIDENTE – Sì, ha già risposto.

P.M. AMODEO – Un momento, Presidente, no, questa...

PRESIDENTE – Sì, all'Avvocato Dalle Luche, esattamente all'Avvocato Dalle Luche.

P.M. AMODEO – Voglio sapere... voglio sapere chi è il presidente del CER, chi era il presidente del CER.

PRESIDENTE – L'Avvocato Dalle Luche...

P.M. AMODEO – Già l'ha detto.

PRESIDENTE - ...già gliel'ha fatto dire. Ha detto l'ingegner Moretti.

P.M. AMODEO – Allora sì, chiedo scusa, mi perdoni perché non mi aspettavo di fare adesso tutto. Allora, sì, una sola domanda.

PRESIDENTE – Solo il controesame.

P.M. AMODEO – Sì, una sola domanda e prometto che la...

dunque, lei su varie domande dei Difensori, soprattutto mi pare in tema di presa di posizione del Ministero dopo il disastro di Viareggio, il carteggio, il famoso carteggio - no? – ha parlato che vi sono stati incontri ad alto livello con le imprese del Gruppo F.S. Lei personalmente, come l'ingegner Fiorelli, o che lei sappia altri funzionari della A.N.S.F., hanno ricevuto contatti diretti dell'amministratore delegato della capogruppo... della capogruppo Ferrovie Italiane dello Stato R.F.I., Moretti, che riguardavano in particolare le attività specifiche però di R.F.I. e di Trenitalia? Mi sono spiegato?

TESTE CHIOVELLI – Nella fase... diciamo, in vari momenti del... adesso non solo nella fase diciamo a cui si riferisce lei, ma è capitato che ci fossero stati dei contatti, sempre comunque informali, mai formali, quindi non note o... ma contatti informali su questioni che riguardavano o R.F.I. o Trenitalia, questo sì.

P.M. AMODEO – Informali *de visu*, di persona, per telefono? In che modo?

TESTE CHIOVELLI – Nel mio caso per telefono.

P.M. AMODEO – Per telefono.

TESTE CHIOVELLI – Qualche telefonata, sì.

P.M. AMODEO – Continua il collega, chiedo scusa.

P.M. GIANNINO – Sempre sul *keeper* e le interazioni tra impresa utilizzatrice e proprietaria. La vostra nota 30 del 2009

è entrata molto nel dettaglio, individuando diverse fonti di responsabilità, comunque diverse fonti da cui sarebbe nata questa posizione di garanzia che voi indicate in capo a Trenitalia. Mi conferma che nella filiera della sicurezza in materia di manutenzione la responsabilità che la normativa nazionale ed europea assegnano all'impresa ferroviaria è tale a prescindere dalla provenienza dei carri che l'impresa utilizza?

TESTE CHIOVELLI – Sì, guardi, questo è un concetto di carattere generale che riguarda il sistema di gestione della sicurezza.

PRESIDENTE – Ha già... su cui ha già chiarito.

TESTE CHIOVELLI – E dove certamente...

PRESIDENTE – Ove fosse...

TESTE CHIOVELLI – ...la responsabilità del materiale rotabile, di tutti i mezzi e persone che vengono utilizzati, nonché la responsabilità nei confronti di lavoratori e terzi, come dice esattamente la direttiva comunitaria, è all'interno del sistema di gestione della sicurezza e quindi della responsabilità dell'impresa ferroviaria.

P.M. GIANNINO – Senta, mi conferma che sempre nella stessa nota avete espressamente indicato le carenze nei sistemi di gestione di Trenitalia e in particolare la C.C.S. 14/AD dell'08 ottobre 2003, proprio perché individuavano figure e responsabilità, ma limitatamente al materiale immatricolato da Trenitalia e che nulla veniva previsto –

nulla – per materiale utilizzato ma non di proprietà di Trenitalia?

TESTE CHIOVELLI – Sì, questa fu una delle carenze che furono rilevate.

P.M. GIANNINO – Senta, è vero che già in precedenza un simile aspetto era stato portato all'attenzione sia di R.F.I. sia di Trenitalia? Ovvero mi riferisco a circa un anno prima dell'incidente di Viareggio e in particolare le chiedo: è vero che nell'agosto 2008...

PRESIDENTE – Facciamo... facciamo rispondere alla prima parte della domanda.

P.M. GIANNINO – Sì. Se è vero che già nel 2008 avevate segnalato queste anomalie sia ad R.F.I. che a Trenitalia.

TESTE CHIOVELLI – Sì, c'erano state delle altre occasioni nelle quali questo era avvenuto - adesso non ricordo se nel 2008, comunque sia nel 2008 sia all'inizio del 2009, questo me lo ricordo - sulla base, come dicevo, degli audit effettuati e dell'analisi dell'incidentalità, che avevamo affrontato all'inizio dell'attività dell'Agenzia.

P.M. GIANNINO – Perfetto. Le dico anche il protocollo: è il vostro 660/2008 dell'11 agosto 2008, in cui segnalate a Rete Ferroviaria Italiana e a tutte le imprese ferroviarie allegate nell'elenco, diverse criticità che voi avete individuato come "criticità relative all'intero sistema ferroviario", ed effettuate un elenco, "criticità specifiche per il gestore dell'infrastruttura" e

"criticità specifiche per le imprese ferroviarie". Me lo conferma?

TESTE CHIOVELLI – Sì. Guardi, se non sbaglio...

P.M. GIANNINO – E che proprio... scusi se la interrompo...

TESTE CHIOVELLI – Prego.

P.M. GIANNINO – E che proprio sulle "criticità specifiche per le imprese ferroviarie"...

PRESIDENTE – Facciamo rispondere alla domanda.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa.

PRESIDENTE - Prego.

TESTE CHIOVELLI – Se non erro quella nota è la nota che l'Agenzia faceva annualmente per dare le indicazioni alle imprese ferroviarie di come implementare i loro piani per la sicurezza annuali, e quindi metteva in fila, diciamo, tutte le criticità rilevate dall'attività ispettiva dell'Agenzia, per evidenziare alle imprese ferroviarie quali dovessero essere i temi da affrontare, da aggredire, diciamo da risolvere nel piano della sicurezza annuale.

P.M. GIANNINO – Ed è vero che questa nota era molto specifica? Mi riferisco sempre a quella dell'11 agosto 2008, in quanto tra le aree di criticità specifiche per le imprese ferroviarie voi individuate un punto, in particolare il punto K, mettendo in luce le carenze sulla manutenzione del materiale rotabile?

TESTE CHIOVELLI – Sì, sì, questi...

P.M. GIANNINO – Mi conferma...

TESTE CHIOVELLI – Confermo.

P.M. GIANNINO - ...che in particolare tra le carenze manutentive del materiale rotabile da voi indicate a Trenitalia già nel 2008, tra i vari punti indicate il problema relativo alla rintracciabilità ed efficacia delle operazioni di manutenzione e della gestione degli strumenti di misura?

TESTE CHIOVELLI – Sì questo era...

P.M. GIANNINO – È vero che tra le criticità specifiche voi nel 2008 già indicavate il problema della rintracciabilità e validità dell'omologazione del materiale rotabile in servizio?

TESTE CHIOVELLI – Scusi, la rintracciabilità...?

P.M. GIANNINO – E validità dell'omologazione del materiale rotabile in servizio.

TESTE CHIOVELLI – Sì.

P.M. GIANNINO – Omologato al di fuori delle procedure di certificazione di sicurezza?

TESTE CHIOVELLI – Sì. Adesso guardi, quella specifica cosa mi pare fosse riferita al materiale rotabile cosiddetto "storico", per il quale era difficile ricostruire il processo omologativo.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

P.M. GIANNINO – Sì.

PRESIDENTE - ...se procediamo però con questo metodo, sul

"conferma il contenuto di queste note"...

P.M. GIANNINO – No, poi ci spiega anche...

PRESIDENTE - ...perché sono già acquisite...

P.M. GIANNINO – ...ci spiega anche la...

PRESIDENTE – No, quelle (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Allora, l'ultima domanda, non gli chiedo di confermarmi il contenuto (sovrapposizione di voci) acquisito.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO - Se ricorda quali provvedimenti di adeguamento vennero prospettati da alcuna delle imprese ferroviarie destinatarie in merito a queste lacune segnalate.

TESTE CHIOVELLI – Dunque, nella poi formazione dei piani annuali per la sicurezza naturalmente ritrovammo alcune di questi suggerimenti, di queste indicazioni, però tenete conto che quello è comunque un processo in progress, cioè non è che solo mettendo nel piano della sicurezza l'intento poi dopo l'effetto viene garantito, perché poi c'è una fase successiva in cui viene, diciamo...

P.M. GIANNINO – Verificato.

TESTE CHIOVELLI - ...messo in campo il provvedimento e poi una fase di verifica dell'Agenzia che deve...

P.M. GIANNINO – Ecco. Fino a che lei è stato alla direzione dell'Agenzia, a fronte dei vari sistemi di gestione dei piani annuali di sicurezza di Trenitalia, in cui questo

testualmente, questo vostro monito testualmente veniva ripreso da Trenitalia nei propri atti, e quindi, come dice lei, sulle carte veniva recepito, ha avuto notizia fino al 2014 di un concreto adeguamento nel monitoraggio e vigilanza sulle attività affidate a terzi, ad esempio, o in materia manutentiva, quindi di azioni in concreto messe in campo, al di là del recepimento testuale delle vostre raccomandazioni?

TESTE CHIOVELLI – Beh, direi... direi che... sì, direi di sì, perché noi abbiamo comunque...

P.M. GIANNINO – Prima o dopo l'incidente di Viareggio?

TESTE CHIOVELLI – Dopo, dopo l'incidente, sto parlando degli anni 2010, 2011.

P.M. GIANNINO – Non mi interessa il seguito. Senta...

AVV. SCALISE – Presidente scusi, se posso interrompere il Pubblico Ministero, al quale chiedo scusa per l'interruzione, ma solo per precisione e per evitare di confondere il Tribunale, vorrei segnalare che la nota a cui ha fatto finora riferimento il Pubblico Ministero, cioè quella nota 11 agosto 2008 numero 660, non è ancora acquisita agli atti, ma fa parte dell'avviso di deposito numero 13 che il Pubblico Ministero ha fatto alla scorsa udienza, e precisamente si tratta del documento numero 16 per il quale è stato fatto avviso di deposito. Quindi tutte le domande che sono state fatte finora fatte dal Pubblico Ministero su quella nota attengono ad un

documento che non fa parte del corredo...

PRESIDENTE – Ancora (sovrapposizione di voci).

AVV. SCALISE - Giusto per non confondere il Tribunale. Solo per questo.

PRESIDENTE – Grazie.

P.M. GIANNINO – Che verrà prodotto oggi, ovviamente. Era già a disposizione di tutte le Parti dalla settimana scorsa.

PRESIDENTE – Sì, sì.

AVV. SCALISE – No, siccome aveva detto che era già prodotto, per non confonderci, non è prodotto.

P.M. GIANNINO – È vero, è vero, è stato messo a disposizione ma non prodotto al Collegio.

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. GIANNINO – E' vero.

PRESIDENTE – Ha finito, Pubblico Ministero?

P.M. GIANNINO – No, no.

PRESIDENTE – No.

P.M. GIANNINO – Senta, quando lei ha lasciato la direzione dell'Agenzia, Rete Ferroviaria Italiana, nell'ottica e nella prospettiva dell'ottenimento dell'autorizzazione di sicurezza, aveva ottemperato a tutte le vostre richieste e prescrizioni?

TESTE CHIOVELLI – No. L'iter era ancora abbastanza lungo. Io ricordo che...

P.M. GIANNINO – Ecco, scusi se la interrompo, era abbastanza lungo... lei quando ha lasciato l'Agenzia?

TESTE CHIOVELLI – Nel...

AVV. SCALISE – Presidente, scusi, però dovremmo far argomentare il teste come anche negli altri controesami, cioè quando il teste sta argomentando una risposta e lo interrompiamo facendone un'altra, poi diventa spezzettata.

PRESIDENTE – Sì, facciamo finire... facciamo finire la risposta.

P.M. GIANNINO – Prego.

AVV. SCALISE – (voce fuori microfono)

P.M. GIANNINO – Siamo contenti di ciò.

PRESIDENTE – Ingegnere.

TESTE CHIOVELLI – Allora, la fase di rilascio dell'autorizzazione di sicurezza a Rete Ferroviaria Italiana inizia, come abbiamo detto, all'inizio del 2010, con una direttiva, quando l'Agenzia prende le competenze in materia di infrastrutture, con una direttiva che traccia un po' il percorso, con un po' di problemi di adeguamento, per cui si trascina per un po' di tempo, perché le richieste che erano state fatte dall'Agenzia non vengono condivise, né messe in campo da parte di Rete Ferroviaria Italiana, fino a che non avviene – diciamo così - un passaggio importante, che è quello in cui Rete Ferroviaria Italiana comincia ad organizzarsi con un proprio sistema di audit interno. In quel momento ovviamente non era adeguato il sistema di gestione della

sicurezza di R.F.I., però, essendoci stato questo segnale forte di organizzazione, importante, ad avviso dell'Agenzia imprescindibile, per il rilascio dell'autorizzazione di sicurezza, si procede al rilascio – ed era il 2013 - di una autorizzazione di sicurezza provvisoria, che aveva poi una scadenza di sei mesi – adesso non mi ricordo se... mi pare sei mesi - e a quel punto il processo per la formazione e la organizzazione delle nuove SGS, Sistema di Gestione della Sicurezza, prosegue per poi arrivare... il percorso dovrebbe essere quello di arrivare al rilascio dell'autorizzazione di sicurezza. E a questo punto arriva aprile del 2014, dove io personalmente finisco il mio mandato all'Agenzia.

P.M. GIANNINO – Ecco. Senta, lei quando ha lasciato l'Agenzia?

TESTE CHIOVELLI – Appunto a marzo-aprile 2014.

P.M. GIANNINO – A marzo-aprile 2014. E l'autorizzazione di sicurezza a R.F.I. è a conoscenza di quando sia stata rilasciata?

TESTE CHIOVELLI – Mi sembra che è stata rilasciata qualche mese dopo.

P.M. GIANNINO – Può essere tre mesi dopo, qualcosa del genere?

TESTE CHIOVELLI – Sì, sì, può essere.

P.M. GIANNINO – Senta, nel momento in cui lei ha lasciato l'Agenzia, lo stato dell'arte consentiva il rilascio dell'autorizzazione di sicurezza ad R.F.I.?

TESTE CHIOVELLI – Non dell'autorizzazione definitiva. Come...

P.M. GIANNINO – Non era possibile.

TESTE CHIOVELLI - Come ho detto, era solamente provvisoria.

P.M. GIANNINO – Senta, sulle prescrizioni relative ai picchetti, ricorda se lei fu, o comunque l'Agenzia, fu autrice di una nota, in particolare quella del 31 ottobre 2013, che confutava punto per punto le rimostranze di R.F.I. a fronte di quanto avevate imposto?

TESTE CHIOVELLI – Sì. Come dicevo questa mattina, ci fu un lungo scambio di corrispondenza a valle della traduzione da parte dell'Agenzia delle raccomandazioni dell'Organismo Investigativo sulla questione dei picchetti. Ci fu prima diciamo una richiesta da parte di R.F.I. di alcune - diciamo così - a suo giudizio...

PRESIDENTE – Ecco, se vuole aggiungere qualcosa, ma questo ce l'ha già spiegato.

TESTE CHIOVELLI – Ah, perfetto.

PRESIDENTE – Se vuole fare una precisazione...

TESTE CHIOVELLI – No, allora confermo quello che ho detto questa mattina.

P.M. GIANNINO – Lei nella nota 1/2014 ci ha trasmesso anche una serie di diatribe – non so come chiamarle – sempre tra R.F.I. e la direzione generale, che avevano poi coinvolto anche voi quale autorità che aveva emanato le prescrizioni sui picchetti. Lei è a conoscenza del contenuto delle obiezioni, giratevi dalla DGIF, che R.F.I. aveva inoltrato alla direzione generale, sempre in

materia di picchetti e sul perché R.F.I. rifiutava di ottemperare?

TESTE CHIOVELLI – L'Agenzia è stata messa per conoscenza in alcune delle note che si sono scambiati fra R.F.I., Direzione Investigativa e Ministero, però non so se su tutte, insomma. In alcune sicuramente sì.

P.M. GIANNINO – Nella sostanza, corrisponde a vero che le obiezioni di R.F.I. per non ottemperare fondamentalmente contraddicevano quanto da R.F.I. stessa emanato in materia di picchettazione di riferimento?

(più voci sovrapposte)

AVV. STORTONI – Mi oppongo, Presidente.

AVV. GIOVENE – No, è una valutazione.

PRESIDENTE – Per quanto qualificatissimo il teste, è una valutazione che si chiede, quindi non possiamo...

P.M. GIANNINO – Sì. Allora la formulo diversamente. Se è vero che le stesse disposizioni, prescrizioni di R.F.I. andavano in senso contrario a quanto R.F.I. affermava poi invece scrivendovi i motivi per cui non intendeva ottemperare al vostro provvedimento cogente e non impugnato.

AVV. SCALISE – Presidente, c'è sempre opposizione.

AVV. STILE – Mi oppongo.

AVV. SCALISE – E' un dato documentale e potremo valutarlo senza bisogno di interpretazioni.

AVV. STILE – E a parte questo...

PRESIDENTE – E accolta l'opposizione, è accolta.

AVV. STILE – Sì. A parte questo, signor Presidente, rilevo che non c'è molto... mi sembra più un esame che un controesame questo.

PRESIDENTE – Sì, lo avevamo... lo avevamo sottolineato prima ma ora non mi pare. Prego.

P.M. GIANNINO – Sono tutti appunti che ho preso... sono tutti documenti citati... sono documenti menzionati, mostrati e citati, quindi a quelli mi sto attenendo, non ho ancora la sfera di cristallo.

AVV. SCALISE – Ci manca poco.

P.M. GIANNINO – Lo so.

P.M. AMODEO – Ci stiamo attrezzando, Avvocato.

P.M. GIANNINO – Infatti. Allora, mi deve dare un attimo di tempo perché i documenti indicati stamattina sono tanti, quindi li ho messi in fila, ma non avendo avuto il tempo di organizzarli sono da cercare di volta in volta. Senta, in merito ad una risposta che ha dato stamattina sulla inesistenza di provvedimenti scritti che avessero a che fare con i picchetti, lei ricorda la sua nota 40 del 2009, in cui l'Agenzia elenca una serie di disposizioni riguardanti i picchetti? Se vuole gliela mostro, è un elenco abbastanza breve.

AVV. STORTONI – Presidente, può ripetere per piacere?

P.M. GIANNINO – La nota 40 del 2009.

TESTE CHIOVELLI – Sì, ma ce l'ho.

P.M. GIANNINO – Ah, ce l'ha, ce l'ha. Va bene.

AVV. SCALISE – Volevo una precisazione, se è un documento acquisito al fascicolo del dibattimento. Questo mi sfugge.

P.M. GIANNINO – Sì, sì, questo è già prodotto al fascicolo del dibattimento. L'ha trovata, grazie.

PRESIDENTE – 090539. Già prodotto, Pubblico Ministero, o fa parte dei documenti...?

P.M. GIANNINO – Questo è stato già prodotto.

PRESIDENTE – Già prodotto.

P.M. GIANNINO – E' il documento numero 41 dell'indice del Pubblico Ministero, se vuole le do anche il file: 092420.

PRESIDENTE – Bene.

P.M. GIANNINO – Ecco, sì, chiedo scusa...

PRESIDENTE - La domanda.

P.M. GIANNINO – Se in merito all'inesistenza di disposizioni relative ai picchetti lei si riferiva a dati normativi o intendeva che non era esistente un quadro di riferimento, tra cui anche disposizioni di R.F.I. Quindi questa inesistenza di un quadro di riferimento a cosa è ancorato?

TESTE CHIOVELLI – No, io mi riferivo... credo di avere capito la domanda di questa mattina era riferita a delle specifiche tecniche costruttive, nel senso che io le ho intese come, diciamo, di carattere dimensionale e strutturale. Questo non mi risulta. Che poi vi fossero,

come è precisato nella nota, delle descrizioni propedeutiche alla individuazione dei costi, quindi nel tariffario si rilevano alcuni dati quantitativi, questo sì.

P.M. GIANNINO – Ecco. Questo...

TESTE CHIOVELLI – Io questa mattina mi riferivo ad altro.

P.M. GIANNINO – Sì, sì, sì, no, era per chiarire. Quindi in questo tariffario di R.F.I. è espressamente previsto invece come devono essere...

TESTE CHIOVELLI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...conformati i picchetti, anche in termini dimensionali, di materiale e via dicendo.

TESTE CHIOVELLI – Sì.

P.M. GIANNINO - Me lo conferma?

TESTE CHIOVELLI – Sì, sì, sì.

P.M. GIANNINO – Senta, per quanto riguarda l'individuazione del personale che doveva passare alle dipendenze dell'Agenzia, mi ha detto l'interlocutore era non le singole società ma il Gruppo, la società F.S. La società F.S. individuò le modalità concrete con cui il passaggio di personale doveva avere effettivamente corso o vi furono problemi operativi e quindi non vi fu effettivamente messo a disposizione, perlomeno in una prima fase, il personale che F.S. si era impegnato a trasferire alle vostre dipendenze?

TESTE CHIOVELLI – Allora, come dicevo questa mattina, era

prevista espressamente una convenzione con il Gruppo F.S., che fu regolarmente fatta. E poi il trasferimento di personale in prima battuta fu un automatismo, perché era il personale che si occupava già delle stesse funzioni in ambito R.F.I. Fu la seconda fase quella un po' più difficile, cioè quella dove bisognava acquisire le ulteriori competenze in materia di infrastrutture e quindi individuare nuovo personale, anche non necessariamente proveniente dalla sola R.F.I., ma anche da altre società del Gruppo, per implementare l'Agenzia. Su questa seconda fase ci furono un po' di problemi.

P.M. GIANNINO – Come furono risolti questi problemi? Fu necessario intervenire dall'alto? Vi fu un adempimento spontaneo? Come furono risolti questi...? Diedero corso anche ad una seria – o mi dica lei - controversia tra Agenzia e R.F.I., e in particolare anche tra il Ministero e il Gruppo F.S.?

TESTE CHIOVELLI – Sì, ci fu... allora, furono risolti anche in parte con la direttiva... con l'atto di indirizzo di cui si è parlato questa mattina, che il Ministro fece a R.F.I... al Gruppo F.S., dopo l'incidente di Viareggio. Come ricordavo questa mattina, in questo atto di indirizzo c'era anche una esortazione a risolvere le problematiche ancora aperte con l'Agenzia. Devo dire che l'interlocuzione ce ci fu fra Gruppo F.S. e Ministero fu più sull'aspetto legato all'incidente di Viareggio,

perché poi le problematiche con l'Agenzia in qualche modo, nell'arco di qualche mese, furono risolte, tanto è vero che poi a dicembre si procede con il secondo verbale e con il completamento del passaggio delle competenze. Ritengo che l'intervento del Ministro con l'atto di indirizzo abbia in qualche modo facilitato questo percorso.

P.M. GIANNINO – Ma l'atto di indirizzo in sé fu sufficiente? Nel senso il Gruppo F.S. all'atto di indirizzo diede spontanea e serena esecuzione, o vi fu, anche in questo caso ed anche nei confronti del Ministero, ed anche nei confronti dell'atto di indirizzo, una posizione negativa del Gruppo F.S.? Si mise di traverso il Gruppo F.S. al punto da rendere necessario quasi uno scontro...

AVV. STORTONI – Presidente...

P.M. GIANNINO - ...tra il Ministero e il Gruppo F.S.?

AVV. STORTONI – Presidente, io mi oppongo, perché non riesco, con tutta la mia fantasia, a capire che attinenza ha questa domanda – e molte altre, fino adesso mi sono taciuto – con il *tema decidendum* di questo processo. Se lei...

PRESIDENTE – Questo era un espresso argomento...

AVV. STORTONI – Se lei lo coglie...

PRESIDENTE – No, sono d'accordo su...

AVV. STORTONI – Mi rimetto alla sua valutazione

PRESIDENTE – Sono d'accordo che il Pubblico Ministero sta

spaziando molto, però questo aspetto era stato già affrontato stamattina in sede di esame, quindi era questo proprio (sovrapposizione di voci)...

AVV. STORTONI – Beh, ma *errare humanum est, perseverare*...

P.M. GIANNINO – La domanda è se l'atto di indirizzo del ministero fu...

PRESIDENTE – Se ci fu una adesione spontanea oppure no.

P.M. GIANNINO – Anche perché l'atto di indirizzo, leggo il titolo...

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. GIANNINO - ..."per la sicurezza nel trasporto ferroviario", quindi non parliamo di trasporto di fagioli.

PRESIDENTE – No, no, però lei è in controesame, Pubblico Ministero, lei è in controesame.

P.M. GIANNINO – Si è parlato dell'atto di indirizzo.

PRESIDENTE – Non può fare un esame, però.

P.M. GIANNINO – Ho chiesto all'ingegnere se questo atto di indirizzo, insomma...

PRESIDENTE – C'è stata una adesione spontanea o no.

TESTE CHIOVELLI – No, ci fu... ci fu una interlocuzione con il Ministero abbastanza critica e uno scambio di lettere abbastanza critico rispetto ai contenuti dell'atto di indirizzo.

PRESIDENTE – Bene.

TESTE CHIOVELLI - Questo lo confermo.

P.M. GIANNINO – In merito al cabotaggio lei ha riferito – a domanda di uno dei Difensori delle Parti Civili - che una parte di questo era da ritenersi in conflitto con la normativa internazionale. Mi vuole precisare in che termini e a quali parti della procedura di cabotaggio si riferiva con questa sua risposta, se alla procedura nella sua interezza o ad alcune sue parti?

TESTE CHIOVELLI – Al punto 4.

P.M. GIANNINO – All'intero punto 4...

TESTE CHIOVELLI – Sì...

P.M. GIANNINO – Ma all'intero punto 4 o solo la parte relativa alla richiesta di parere tecnico ai sensi del D.M. del 1930, quindi la parte 4.2? Perché in merito voi avevate già risposto, interloquito, con la nota 64/2009. Quindi se mi vuole chiarire questo aspetto: su quale parte del punto 4 lei intende superata dalla normativa internazionale?

TESTE CHIOVELLI – Chiedo solo scusa un momento per... Allora, ecco, l'ho... scusi, l'ho trovata. Allora, nella nota a cui lei fa riferimento, noi, l'Agenzia rileva che mentre i paragrafi 2.2 e 2.3 della procedura fanno riferimento costante al R.I.D., il paragrafo 2.4 si rivolge ai soli carri esteri e solo se utilizzati per il cabotaggio. Mentre sembrerebbe non siano interessate le stesse ferrocisterne se utilizzate in trasporti internazionali, pure se impegnando tratte nazionali. Questa era la

considerazione che svolgemmo come Agenzia.

P.M. GIANNINO – Ecco. E alla luce di queste considerazioni ci vuole precisare quali parti... e poi ovviamente la domanda è riferita al 2009, poi se i cambiamenti di cui si parla...

TESTE CHIOVELLI – Sì, sì.

P.M. GIANNINO - ...fossero successivi, le chiederei di precisarcelo. Alla luce di queste precisazioni ci vuole dire in quali parti questa procedura era da ritenersi eventualmente superata?

TESTE CHIOVELLI – Nella...

P.M. GIANNINO – E se sì alla luce di quale norma...?

TESTE CHIOVELLI – Nella parte... nella parte in cui faceva riferimento al Decreto del 1930.

P.M. GIANNINO – Ah, ecco. Quindi la parte... perché il parere tecnico della Commissione Ministeriale io lo ritrovo soltanto nel paragrafo 2.4.2.

TESTE CHIOVELLI – 2.4.2, sì.

P.M. GIANNINO – Quindi non l'intero paragrafo 4. E' corretto?

TESTE CHIOVELLI – E' corretto.

P.M. GIANNINO – Quindi quando mi ha detto "è superrato dalla normativa internazionale" intendeva riferirsi al 2.4.2 e quindi al D.M. del 22 luglio 1930. E' corretto?

TESTE CHIOVELLI – Sì, sì.

P.M. GIANNINO – La restante parte invece cosa avrebbe dovuto comportare? Quindi, escluso la parte 2 paragrafo 4.2, la

rimanente parte del paragrafo 4 cosa prevedeva e se era in vigore e a carico di chi avrebbe dovuto comportare oneri?

TESTE CHIOVELLI – Dunque, allora, la procedura in generale doveva essere attivata fra Trenitalia e R.F.I.

P.M. GIANNINO – Quindi la procedura nel 2009 doveva essere attivata.

TESTE CHIOVELLI – Certamente.

P.M. GIANNINO – Senza il parere tecnico previsto dal 1930.

TESTE CHIOVELLI – Esatto.

P.M. GIANNINO – Va bene. Un'ultima domanda, sempre in merito. Se questa procedura prevedeva anche la visione di documentazione tecnica del carro che si voleva ammettere al cabotaggio.

TESTE CHIOVELLI – Mi sembra di sì.

P.M. GIANNINO – Sì. Sarebbe stata richiesta quindi la documentazione tecnica anche relativa ai piani di manutenzione?

TESTE CHIOVELLI – Ecco, adesso non ricordo se...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

TESTE CHIOVELLI - ...erano espressamente previsti i piani di manutenzione. Sicuramente c'era un dossier tecnico.

P.M. GIANNINO – Sicuramente un dossier tecnico. Grazie.

PRESIDENTE – Allora, sempre... sempre in controesame, chi ha domande? Sappiamo le Parti Civili che hanno già dato. Altri non ce ne sono. Allora...

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi...

PRESIDENTE – Avvocato Ruggeri.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Io come sempre cerco di fare... economizzare tempo. Guardando i capitoli di prova dei colleghi che sono in esame, sono sostanzialmente identici...

PRESIDENTE – Simili.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...o molto simili, per alcuni aspetti, per i pochissimi aspetti che interessano a me, ai capitoli di prova delle Parti Civili, ossia le misure prese dall'A.N.S.F. nell'immediatezza dell'incidente, dopo l'incidente, e aspetti(?) del genere. Quindi io rischierei di dover fare due piccoli controesami spezzettati, che non ha molto senso. Quindi, se non ci fosse opposizione...

PRESIDENTE – Sì, ve l'avevo chiesto all'inizio.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Se non ci fosse opposizione, limitatamente al limitatissimo controesame che devo fare...

PRESIDENTE – Non avete trovato l'accordo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – ...lo farei una volta sola, sennò lo faccio due volte.

PRESIDENTE – Deve fare due distinte domande.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Cioè, devo fare delle domande su una

circostanza su cui ci saranno ulteriori domande.

PRESIDENTE – Incominciamo, incominciamo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi...

PRESIDENTE - Poi valuterà dopo se rinunciare all'altro controesame. Prego, dia il via al controesame, sennò non si parte.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, va bene. Allora, scusatemi, ingegnere mi scusi, lei ci ha parlato – e andiamo direttamente su questo tema, salvo ulteriori chiarimenti che dovessero essere necessari in seguito alle domande degli altri colleghi in esame – lei ci ha parlato delle misure che avete preso, misure precauzionali, nell'immediatezza dell'incidente e si è riferito in particolare a una misura presa il 03 luglio, la nota relativa ai tre criteri di cui avete parlato. Allora, un primo elemento, giusto per chiarezza, se non l'avesse già indicato: questa nota era indirizzata a G.A.T.X. o a qualche altro detentore, o meno?

TESTE CHIOVELLI – No, la nota era indirizzata a imprese ferroviarie. Noi come Agenzia, ripeto, interloquiamo con i soggetti a cui vengono rilasciati i certificati di sicurezza.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi voi scrivete alle imprese ferroviarie, che poi a loro volta trasmettono.. Le chiederò qualche piccolissimo chiarimento sulla nota del 03 luglio, ma le faccio una domanda preliminare: questa è

la prima misura che avete preso dopo l'incidente, che richiedeva controlli straordinari, o ricorda una misura precedente, ossia del 02 luglio, relativa a controlli straordinari che lei ha preso?

TESTE CHIOVELLI – Ci fu una nota del 02 luglio, sì, che riguardava il controllo straordinario ad ultrasuoni degli assili presenti su alcuni carri, perché sottoposti ai controlli non distruttivi nella stessa officina nella quale era stato revisionato l'asse rottosi a Viareggio, sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, quindi anche questa nota non è stata indirizzata né all'officina né al detentore del carro, ma alle imprese ferroviarie, come lei ci ha spiegato. Lei è al corrente, ricorda quando la G.A.T.X. rispose alla nota che era stata trasmessa dalla società Trenitalia? Ossia, voi avete scritto a Trenitalia, Trenitalia ha girato la nota a G.A.T.X., tutto questo il giorno 02 luglio; ricorda quando G.A.T.X. ha ottemperato pienamente alla richiesta?

TESTE CHIOVELLI – No, non ricordo la data. Ricordo che dopo un po' di tempo, che non ricordo a memoria, iniziarono ad arrivare delle comunicazioni da parte di G.A.T.X. che periodicamente informavano i funzionari dell'Agenzia sull'avanzamento dei controlli.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, Presidente, non l'ho ora sul cartaceo da depositare, ma mi riservo di depositare la

risposta del giorno 03 luglio alle ore 15:22, con la quale la G.A.T.X. disponeva i controlli straordinari richiesti con la nota del 02 luglio. Passiamo ora alla nota del 03 luglio. Questa nota lei ci ha detto che quindi non è stata indirizzata a G.A.T.X. Lei ricorda per caso quando fu trasferita da Trenitalia ai detentori e in particolare a G.A.T.X.?

TESTE CHIOVELLI – No, non solo non lo ricordo, ma potrei anche non saperlo, se la richiesta non è stata inviata per conoscenza...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, signor Presidente, io mi riservo di depositare una comunicazione per posta elettronica di Trenitalia del venerdì 03 luglio alle ore 19:47, con la quale Trenitalia, con la A.N.S.F. in copia, anticipava una copia in lingua italiana del provvedimento dell'A.N.S.F., nonché una comunicazione dell'ingegner Castaldo a tutti i principali operatori europei, del sabato 04 luglio 2009, in cui trasferiva la nota dell'A.N.S.F. con traduzione in lingua inglese. Volevo chiedere all'ingegnere se se lo ricorda, sennò provvederò anche lì a depositare il documento, qual era la data della risposta della G.A.T.X. con cui forniva – come lui ci ha già indicato in termini generali - le indicazioni richieste, ossia forniva una lista di tutti i carri della flotta G.A.T.X. che non erano bloccati, ossia che non rispondevano a nessuno dei tre criteri di cui alla nota.

Perché la nota dell'A.N.S.F., ingegnere, le chiederei di confermarcelo...

PRESIDENTE – Non gli confondiamo troppo le idee (sovrapposizione di voci).

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, ingegnere, lei mi conferma, l'effetto della sua nota era dire "sono bloccati tutti i carri i cui assili rispondono almeno a uno dei tre criteri, finché non fate un controllo non distruttivo"?

TESTE CHIOVELLI – (annuisce)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora, vedo che annuisce. Per il verbale credo lo possiamo prendere come una risposta positiva. La mia domanda era: la G.A.T.X. quindi fornisce una risposta; le chiedo se ricorda la data, sennò provvederò a produrre...

PRESIDENTE – A depositare.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Si tratta di lunedì... la nota arriva il sabato, il lunedì 06 luglio vengono forniti tutti questi dati. Ingegnere, lei ricorda qualunque comunicazione con la quale la G.A.T.X. ha in alcun momento contestato o rifiutato di conformarsi alle prescrizioni della sua Agenzia in seguito all'incidente di Viareggio?

TESTE CHIOVELLI – No, no, non mi risulta nulla. Mi risultano solo comunicazioni periodiche, che si sono protratte anche fino al 2010 e oltre.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, ecco, mi... ecco, poi mi

riserverei di produrre anche queste comunicazioni.

PRESIDENTE – Prendiamo atto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Continuano a tutt'oggi, quindi sono direi mensili. Perché la misura, ingegnere, lei ce lo conferma, è tuttora in vigore, la misura del 03 luglio 2009.

TESTE CHIOVELLI – Sì, diciamo che si suppone che, passati un po' di anni, i controlli si siano esauriti.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Però formalmente gli...

TESTE CHIOVELLI – Diciamo, tecnicamente è ancora in vigore, mi piacerebbe credere che, insomma, siano stati fatti tutti i controlli.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Formalmente i detentori sono tenuti a continuare a comunicare queste informazioni. Le chiedo, passando ai tre criteri, perché lei ci ha spiegato si riferivano sostanzialmente al produttore dell'assile, all'officina che ha controllato l'assile e alla tipologia *latu sensu* dell'assile, e partiamo dal primo, il più semplice: questi criteri... diciamo che il criterio è "avere una stampigliatura LKM". Non voglio entrare in che cosa voglia dire LKM. Le chiedo solo: prima dell'incidente di Viareggio voi disponevate di alcuna ragione come Agenzia per vietare o regolamentare, o in qualche modo... diciamo, elemento di sospetto relativo agli assili con la punzonatura LKM?

TESTE CHIOVELLI – No, assolutamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi questo divieto è basato sul fatto che quell'assile era marcato LKM.

TESTE CHIOVELLI – Questo divieto fu basato sugli accertamenti che noi abbiamo fatto presso l'Officina Cima, e poi dai dati che avevamo raccolto via via, prima da Trenitalia, poi da Cima e poi in Germania; tutti gli elementi che avevamo ci avevano portato ad individuare quelle caratteristiche e su quelle ci siamo basati. Del resto la nota appunto è del 03 luglio, quindi sono gli accertamenti che sono stati fatti in pochi giorni.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E del secondo criterio 75.2 lei ci ha detto che è stato contestato dalle Ferrovie Austriache. Io le chiedo solo un chiarimento: quando lei dice "Ferrovie Austriache" intende la società O.B.B., non si riferisce a G.A.T.X. o ad altri operatori.

TESTE CHIOVELLI – Confermo. Peraltro era il disegno, la questione del disegno che era stata contestata nel ricorso al T.A.R. Io mi riferisco a O.B.B.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi, quindi la questione del disegno del gruppo di scambio.

TESTE CHIOVELLI – Sì, sì, sì, certo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Contestava la nozione di gruppo di scambio. Benissimo. Passiamo all'ultimo criterio, il criterio di aver subito l'ultimo controllo nell'Officina Jungenthal. Anche lì lei ci ha detto deriva dal fatto che l'assile che si è rotto aveva subito l'ultimo controllo

nell'Officina Jungenthal. Le risulta che questo criterio è stato successivamente modificato o in qualche modo superato da una misura dell'A.N.S.F.? Ossia l'A.N.S.F. continua a richiedere controlli straordinari per gli assili che hanno subito l'ultimo controllo presso l'Officina Jungenthal?

TESTE CHIOVELLI – No. Mi risulta che in sede di *task force* europea poi siano stati fatti... diciamo, siano state messe a punto delle misure che superano... diciamo, che prevedono controlli maggiormente dettagliati in generale. Questo mi risulta.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi riservo anche qui, non ne ho una copia stampata, di produrre la nota del 2010 a firma dell'ingegnere, con il quale specificatamente sul criterio dell'Officina Jungenthal l'Agenzia chiarisce che non sono più soggetti all'obbligo, fermo restando invece l'obbligo, quindi il divieto in qualche modo di circolare in Italia dei carri che abbiano una marcatura LKM o che corrispondessero a questo disegno 75.2. Io, signor Presidente, fermo restando che appunto su questi temi mi riservo di ritornare in seguito, avrei pochissime domande e forse passerei a un tema di portata un po' più generale. Al di là di queste misure precauzionali prese nell'immediatezza dell'incidente, dopo l'incidente avete preso anche misure di portata direi generale a regime in materia di

controlli non distruttivi?

TESTE CHIOVELLI – Ci fu, nell'ambito della *task force*, una serie di misure che erano mirate anche a rafforzare i controlli non distruttivi, di cui accennavo questa mattina. Poi noi come Agenzia nazionale, non solo in relazione all'incidente di Viareggio ma anche per esempio in relazione all'incidente di Vaiano abbiamo fatto degli approfondimenti che riguardavano anche alcune misure di rafforzamento dei controlli non distruttivi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, ingegnere, forse... io avevo un certo interesse per una misura che avete preso il 29 maggio del 2012 in materia di controlli non distruttivi, di formazione degli operatori. Appunto volevo chiederle conferma che nel 2012 avete preso una nuova disciplina organica della formazione degli operatori per i controlli non distruttivi.

TESTE CHIOVELLI – Dunque, nel 2012...

AVV. RUGGERI LADERCHI - In materia ferroviaria, ovviamente.

TESTE CHIOVELLI – Sì, certamente. Nel 2012 era l'anno in cui stavamo portando a compimento il riordino normativo e mi pare proprio che in quel periodo – adesso... più o meno in quel periodo - la famosa formazione del terzo allegato a questo riordino normativo riguardava proprio le abilitazioni degli operatori, operatori fisici intesi, che svolgessero compiti di sicurezza. Quindi c'erano certamente i verificatori, piuttosto che i manovratori,

tutti i soggetti che operano sulla sicurezza in ferrovia, e c'erano anche...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Anche...

TESTE CHIOVELLI - ...gli operatori che operano sui controlli non distruttivi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ingegnere, può essere che lo... se lo ricorda, sennò poi produrremo il documento. Lei ricorda se fu in quella sede che fu introdotto in Italia l'obbligo, quindi con le misure che avete adottato nel 2012, che fu introdotto in Italia l'obbligo per i verificatori, per i controlli non distruttivi in materia ferroviaria, di ripassare un esame ogni cinque anni, di rinnovare la qualificazione con un esame teorico-pratico ogni cinque anni?

TESTE CHIOVELLI – Beh, ricordo che questo lo abbiamo inserito noi come Agenzia in quell'allegato. Ora però non ricordo se in precedenza questo era fatto in maniera obbligatoria, sistematica, da tutti quanti.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E ricorda se c'erano delle disposizioni transitorie in quelle misure, proprio per permettere a chi si era diciamo qualificato in un regime diverso di continuare ad operare?

TESTE CHIOVELLI – Guardi, non me lo ricordo ma ritengo normalmente di sì, perché in questi casi si introducono sempre delle disposizioni transitorie.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E in questo riassetto normativo, direi

molto organico e approfondito che avete fatto della materia, avete fatto delle prescrizioni in merito alla tecnica con la quale fare i controlli ad ultrasuoni, prescritto l'utilizzazione di banchi automatizzati, prescritti dei termini temporali o altre cose del genere?

TESTE CHIOVELLI – Questo mi pare di no nel riordino normativo. C'era, fra le raccomandazioni che furono fatte a seguito delle misure, quella di garantire la registrazione e la tracciabilità dei controlli non distruttivi, cioè di conservare sostanzialmente copia cartacea degli esiti agli atti, in maniera tale... cioè, e non, diciamo, solo il certificato con la firma dell'operatore.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Chiarissimo. Sempre in tema di controlli ad ultrasuoni e fatta ferma la premessa di prima, direi che con questo avrei finito. Relativo ai controlli non distruttivi fatti in sede di manutenzione ordinaria delle sale montate dei carri merci, ossia revisione che non comporti la sostituzione delle ruote, avete reso obbligatorio l'effettuazione di controlli a particelle magnetiche, o siete... o, diciamo, la tecnica di controllo è restata ad ultrasuono?

TESTE CHIOVELLI – Non mi pare che l'Agenzia sia entrata nel merito delle tecniche da utilizzare. Si parlava solo di registrazione - che ricordi io – della prova, una registrazione diciamo che fosse possibile riverificare anche successivamente. Ma non (sovrapposizione di

voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – E lei ci sa dire qual è il tipo di prova, all'Agenzia risulta o risultava, che lei ricorda, qual è il tipo di prova generalmente effettuata in Italia per il controllo delle sale montate dei carri merci?

TESTE CHIOVELLI – No, non me lo ricordo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio molto.

PRESIDENTE – Allora, se sono... prego.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Chiedo scusa anche ai colleghi, ma ho poi necessità di allontanarmi, quindi preferisco cominciare adesso.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. STILE – Faccio il controesame ora.

PRESIDENTE – Fa il controesame ora e poi prosegue con l'esame... aspettiamo gli altri controesami. Prego.

AVV. STILE – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – No, pensavo fosse l'ultimo. Se è l'ultimo fa il controesame e l'esame, se non è l'ultimo fa solo il primo.

AVV. STILE – Presidente, io faccio il controesame, poi, siccome sarò sostituto, quando si tratta di fare l'esame...

PRESIDENTE – Ci sarà un altro...

AVV. STILE - ...ci potrà pensare l'Avvocato... Io comunque una

domanda in esame che è autonoma la voglio fare, anche ai fini del prosieguo. Comunque andrò molto rapidamente. Ingegnere, mi scusi tanto se continuo a tediarla su questi temi, lei stamattina ha risposto, e anche oggi, più volte circa i provvedimenti che l'Agenzia da lei diretta ha adottato nell'immediato post disastro di Viareggio e quindi ha fatto riferimento alla polarizzazione dell'attenzione sul problema degli assili e quindi sul rischio che si paventava che vi fossero altri carri nella stessa situazione. Questo mi pare che lei lo ha detto in maniera molto chiara. Altri provvedimenti specifici - salvo quello su cui pure ha risposto già alla collega, all'Avvocato Pedonese, circa la riduzione di velocità per i carri fino a quando non fossero stati adeguatamente verificati - altri provvedimenti sono stati presi?

TESTE CHIOVELLI – Successivamente sì.

AVV. STILE – Successivamente, cioè quando?

TESTE CHIOVELLI – Beh, diciamo da dopo i lavori della task... l'inizio dei lavori della *task force*, mano a mano che venivano definite le misure credo che abbiamo diciamo cercato di tradurre in ulteriori raccomandazioni e precisazioni per gli operatori quello che via via emergeva da questo tavolo.

AVV. STILE – Era sempre relativo al tema degli assili?

TESTE CHIOVELLI – Sì, sì.

AVV. STILE – Ecco.

TESTE CHIOVELLI – Che poi fu allargato in sede di *task force* anche a tutti i componenti...

AVV. STILE – Boccole...

TESTE CHIOVELLI - Esattamente

AVV. STILE – Esattamente. Benissimo. Quindi questo fu... insomma, ci fu una concentrazione, una polarizzazione su quella che era stata evidentemente la causa immediata e diretta del disastro. Sulla velocità lei ha riferito, ha risposto alla domanda appunto della collega Pedonese, circa l'introduzione di una limitazione di velocità a 60 chilometri all'ora per i treni merci che trasportassero merci pericolose nell'ambito delle stazioni.

TESTE CHIOVELLI – E' così.

AVV. STILE - Questa limitazione di velocità è rimasta in vigore fino al momento in cui non si è dato conto della... allora, questo riepilogo delle puntate precedenti è necessario per farle invece una domanda più diretta, naturalmente. Ecco, questa riduzione riguarda soltanto i treni che trasportano merci pericolose e che avevano quelle caratteristiche non verificate, diciamo. Benissimo. Vorrei chiederle, a questo riguardo: la competenza, questa... la limitazione della velocità fu disposta direttamente dall'Agenzia o dal Ministero? Perché qua volevo chiederle: quali sono i rapporti, a questo riguardo, limitazione della velocità per merci

pericolose, per treni trasportanti merci pericolose, qual è la ripartizione di competenza tra l'Agenzia e il Ministero?

TESTE CHIOVELLI – Guardi, questo mi pare che sia stato chiarito anche questa mattina. Il Ministero era autorità competente – ed è ancora – autorità competente per le merci pericolose, quindi ai sensi... autorità competente definita dal R.I.D. Per fare questo si avvaleva dei provvedimenti che risalgono al 2005-2006 di alcuni operatori tecnici di R.F.I. L'agenzia acquisisce competenze in materia di sicurezza della circolazione ferroviaria.

AVV. STILE – Sì.

TESTE CHIOVELLI - Il provvedimento della limitazione di velocità è riferito, come già avevo detto questa mattina, ad un sostanzialmente slittamento dei tempi per la consegna degli esiti delle verifiche, ed è stato disposto dall'Agenzia in occasione... diciamo come contropartita rispetto allo slittamento dei tempi.

AVV. STILE – Ho capito. Benissimo. Però l'autorità competente in generale sulla velocità dei treni che trasportano merci pericolose resta, ai sensi del punto 1.9 e 1.9.2 del R.I.D., del Ministero.

TESTE CHIOVELLI – Assolutamente sì.

AVV. STILE – Perché l'autorità... è lì la competenza.

TESTE CHIOVELLI – Certo.

AVV. STILE – Allora la ringrazio, anche questo punto è chiarito. Ora passo invece ai picchetti. Innanzitutto volevo chiedere anche a lei, sfruttando se mi consente l'espressione, e alla sua competenza: questi picchetti che funzione hanno? Sono diffusi dappertutto? Hanno una diffusione limitata?

TESTE CHIOVELLI – Sì, sono...

AVV. STILE – Hanno una previsione normativa, in qualche modo?

TESTE CHIOVELLI – Ma, diciamo, risalgono un po', come dicevo prima, a...

AVV. STILE – Alla notte nei tempi.

TESTE CHIOVELLI – ...agli albori delle Ferrovie e sono presenti sulle curve per consentire sostanzialmente l'allineamento e quindi facilitare le operazioni poi di manutenzione.

AVV. STILE – Quindi hanno una funzione di sicurezza, in senso ampio.

TESTE CHIOVELLI – In senso ampio, in senso ampio si potrebbe dire di sì.

AVV. STILE – Per controllare... appunto relativo alle curve.

TESTE CHIOVELLI – Sì.

AVV. STILE – Sotto questo profilo. Ora le volevo chiedere: problematiche relative alla pericolosità dei picchetti, non per il personale che cammina vicino, tanto è vero che lei, come mi insegna, i picchetti devono essere dipinti di bianco, quindi questo è previsto da una norma, no?

Però non penso che sia in funzione della tutela delle cisterne o dei treni, è in funzione della tutela dei lavoratori che circolano nelle vicinanze. Era mai successo che un picchetto forasse, non dico una cisterna, ma forasse anche una porta o un treno, che lei sappia?

TESTE CHIOVELLI – No, non...

AVV. STILE – No.

TESTE CHIOVELLI - Che io sappia no.

AVV. STILE – Che lei sappia no. E sarà per questo che in rapporto ai picchetti l'Agenzia dopo l'incidente di Viareggio non mi risulta che abbia preso nessun provvedimento fino a quello di cui ha parlato precedentemente, che segue alla seconda relazione dell'Organismo Investigativo. E' così?

TESTE CHIOVELLI – Sì, sì, confermo.

AVV. STILE – Quindi... benissimo. A proposito di questa seconda relazione dell'Organismo Investigativo, visto che le è stata fatta una domanda dal Pubblico Ministero, lei è stato messo mi pare al corrente per conoscenza della disputa piuttosto vivace tra l'ingegner... come si chiama quello dell'Unire?

AVVOCATO – Pittaluga.

AVV. STILE - ...l'ingegnere Pittaluga e l'ingegnere Elia?

TESTE CHIOVELLI – Sì, io sono stato messo per conoscenza in alcune note, non so se in tutte.

AVV. STILE – Ricorda per caso quella nella quale l'ingegnere

Elia lamentava la pesante violazione del regolamento circa le attività di questo organismo, perché nella fase conclusiva aveva fatto partecipare ai suoi lavori esponenti delle persone offese e, mi pare, ma non vorrei sbagliare, quindi faccio una riserva, della Procura, escludendo viceversa R.F.I. Se lo ricorda? Non so se lo ricorda o non lo ricorda.

TESTE CHIOVELLI – Io mi ricordo che ci fu una disputa anche su questi aspetti e mi ricordo anche che l'ingegner Pittaluga fece una risposta nella quale argomentò che non era così.

AVV. STILE – Eh, però non aveva partecipato R.F.I. alla parte finale dei lavori, questo è un dato di fatto.

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione.

PRESIDENTE – Questo è un commento, questo è un commento.

P.M. GIANNINO – E' smentito dai documenti depositati. R.F.I. partecipò e propose temi che furono appositamente sviluppati su loro richiesta.

PRESIDENTE – Questo è un commento ulteriore.

P.M. GIANNINO – Mentre la Procura non ha mai partecipato.

AVV. STILE – Va bene, è un commento...

PRESIDENTE – Questi sono commenti ulteriori.

AVV. STILE - ...che lascia il tempo che trova, sì.

P.M. GIANNINO – E la Procura non ha mai partecipato.

AVV. STILE – Benissimo.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

AVV. STILE – Senta, ancora completando questo quadro sui picchetti, lei ricorda, anzi lo ricorda ma non nei particolari, che sono decine e decine di audit dell'Agenzia, nei quali, successivi all'incidente di Viareggio, nei quali si contesta a R.F.I. numerosi casi, diverse decine, nei quali i picchetti non erano sufficienti o mancavano? Io potrei... ho tutto l'elenco...

PRESIDENTE – Ma è a conoscenza di questo dato?

TESTE CHIOVELLI – Sì, sì, sì, assolutamente.

AVV. STILE – Va bene. Quindi è inutile appesantire con decine di audit che dicono esattamente questo. Dopo l'incidente di Viareggio. Va bene. Ora... mi passate l'altro...

AVV. SCALISE – Presidente scusi, Avvocato Scalise, non per interrompere il professor Stile, al quale chiedo scusa, ma questi audit sono stati prodotti nella produzione documentale di questa Difesa al documento 13 della nota depositata molte udienze fa, quasi all'inizio di questo processo.

PRESIDENTE – Sono già acquisiti, quindi.

AVV. SCALISE – Sì, già acquisiti.

AVV. STILE – Bene. Allora io devo fare ancora due o tre domande molto rapide, anche queste. In controesame le è stato chiesto dei detettori di svio. Sui detettori di svio lei ha fatto riferimento, quello che a noi risultava documentalmente, ad una serie di richieste, di una

discussione anche piuttosto animata all'E.R.A., senza riuscire ad arrivare a una decisione definitiva. Sa dire in maniera molto sintetica quali erano le ragioni di discussione? Cioè, perché ci si opponeva? Qualcheduno si opponeva a questi detettori di svio?

TESTE CHIOVELLI – Sì, diciamo che l'argomentazione più ricorrente era riferita al fatto che non fossero diciamo pienamente affidabili a livello di interventi indebiti e che quindi avrebbero potuto incidere in materia negativa sulla regolarità dell'esercizio. E allora in virtù di questo molti Paesi erano abbastanza critici. Questa credo che fosse l'argomentazione più ricorrente per coloro i quali non erano diciamo...

PRESIDENTE – Favorevoli.

TESTE CHIOVELLI - ...favorevoli a questo dispositivo. Aggiungo che ovviamente le tecnologie evolvono...

AVV. STILE – Vanno avanti.

TESTE CHIOVELLI - ...quindi sono certo che dal punto di vista tecnico una soluzione...

AVV. STILE – Si può trovare.

TESTE CHIOVELLI - ...positiva di questo problema ci sia.

AVV. STILE – Benissimo. Io non so quale sia il problema del costo dei detettori di svio, ma quello che invece più o meno sappiamo, perché ne ha parlato lei poco fa, è del costo del sistema di protezione marcia treno. Lei ha raccontato la vicenda cioè che era rimasta solamente la

parte terra coperta, e intanto poi ci fu uno sforzo notevole per adeguare anche la parte terra. Ma chi è che ha proceduto, ha provveduto alla sistemazione diciamo della marcia del... al sistema di protezione marcia treno?

TESTE CHIOVELLI – L'installazione era a carico delle imprese ferroviarie e l'onere naturalmente maggiore dal punto di vista quantitativo dei treni fu di Trenitalia.

AVV. STILE – No, io parlavo per la parte a terra.

TESTE CHIOVELLI – Ah, scusi.

AVV. STILE – Che lei ha detto era costata moltissimo.

TESTE CHIOVELLI – Sì.

AVV. STILE - Per la parte che già c'era.

TESTE CHIOVELLI – Quindi sta parlando delle apparecchiature di sicurezza di terra?

AVV. STILE – Di terra.

TESTE CHIOVELLI – Furono installate da Rete Ferroviaria Italiana...

AVV. STILE – Ecco, questo volevo sapere.

TESTE CHIOVELLI - ...sulla base di finanziamenti pubblici...

AVV. STILE – Ovviamente, certo.

TESTE CHIOVELLI - ...ingentissimi...

AVV. STILE – Certo, certo.

TESTE CHIOVELLI - ...contenuti nel contratto di programma.

AVV. STILE – Certo. Benissimo. Grazie. Io non ho altre domande di controesame.

PRESIDENTE – Ci sono altri che devono controesaminare?

AVV. STORTONI – Sì, brevissimo.

AVV. SCALISE – Per quanto mi riguarda – Avvocato Scalise - il professor Stile ha esaurito le domande che io avrei voluto fare e ha esaurito anche quelle del mio esame, quindi io rinuncio all'esame del teste.

PRESIDENTE – Grazie.

AVV. STORTONI – Posso fare...

AVV. GIOVENE – Anche per me, Presidente. Avvocato Giovene.

PRESIDENTE – Quindi non ci sono altre domande e rinuncia all'esame del suo teste.

AVV. STILE – Presidente, chiedo scusa.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. STILE – Io volevo... in pulsione dell'esame diretto anche, che sarà comunque brevissimo e se non lo potrò fare io lo farà l'Avvocato Manduchi, volevo depositare tutti questi atti, che sono parecchi, che riguardano le audizioni al Senato dell'ingegner Chiovelli, che, a parte ogni cosa, sono di notevole... servono per l'istruzione in maniera molto notevole perché sono estremamente precisi. Potrebbero servirci per l'esame e quindi io desidero depositarli.

PRESIDENTE – E' una richiesta di produzione...

AVV. STILE – Di produzione documentale.

PRESIDENTE - ...o di deposito in visione?

AVV. STILE – No, di produzione documentale.

PRESIDENTE – Di produzione.

AVV. STILE - Si tratta di tutte – tutte, perché alcune già ci sono - le audizioni...

PRESIDENTE – Al Senato dell'ingegnere.

AVV. STILE - ...al Senato dell'ingegner Chiovelli.

PRESIDENTE – Le altre parti su questa richiesta nulla osservano? Quindi il Tribunale acquisisce in conformità. Avvocato Stortoni, vedo che ha il microfono acceso.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Sì, ma velocissimamente perché il professor Stile ha esaurito anche per quanto mi riguarda quasi tutte le domande che avrei avuto in animo di fare e lo ringrazio molto. Due cenni sui picchetti. Le consta che i picchetti, il sistema dei picchetti sia usato in molti Paesi stranieri, Germania, Francia, Spagna, Giappone e tanti altri?

TESTE CHIOVELLI – Ora, il Giappone non lo so. Diciamo in altri Paesi europei sicuramente sì, come pure - dicevo questa mattina – ci sono anche sistemi alternativi.

AVV. STORTONI – Certo.

TESTE CHIOVELLI – E' abbastanza eterogenea la situazione.

AVV. STORTONI – La ringrazio. Sempre rispetto ai picchetti, le consta che dopo l'incidente in qualche Paese sia stato vietato o sia stato quindi abolito il sistema dei picchetti?

TESTE CHIOVELLI – No.

AVV. STORTONI – Le consta che qualche autorità comunitaria sia intervenuta per vietare, sconsigliare, suggerire di abolire il sistema dei picchetti?

TESTE CHIOVELLI – No.

AVV. STORTONI – Si era mai evidenziata una pericolosità dei picchetti, non per gli operai che potessero inciamparci se non erano dipinti di bianco?

TESTE CHIOVELLI – No, come...

AVV. STORTONI – Grazie.

TESTE CHIOVELLI - ...ho risposto al precedente...

AVV. STORTONI – E' una domanda ripetuta, ma è l'unica ripetuta. Peccato veniale. Per quello che riguarda la velocità, mi pare sia stato finalmente chiarito senza ombra di dubbio – e perdoni se anche questo le chiedo di ripeterlo ma occupo non più di un secondo - quanto peraltro contenuto in una sua missiva del 12 gennaio, in cui si specifica che l'abbassamento della velocità riguarda unicamente i carri, le ferrocisterne adibite al trasporto di merci pericolose per le quali non siano ancora stati acquisiti dalle imprese ferroviarie i dati di tracciabilità. Me lo conferma?

TESTE CHIOVELLI – Sì, sì.

AVV. STORTONI – Grazie. Un'ultima cosa, o penultima, forse addirittura ultima. Successivamente all'incidente si è posto il problema di dotare le ferrovie di barriere

protettive in tutti i punti in cui attraversano centri abitati?

TESTE CHIOVELLI – Guardi, non strettamente legato all'incidente, in generale questo è un tema che è stato anche sollevato per altri motivi, sempre connessi con la sicurezza. Mi riferisco ai casi di investimenti di persone che si introducono all'interno del sedime ferroviario. Ci sono state diciamo delle... anche un'interlocuzione fra l'Agenzia e Rete Ferroviaria Italiana su questi aspetti relativi alla recinzione in generale, in generale. Direttamente connessi con l'incidente di Viareggio no.

AVV. STORTONI – In tema di queste protezioni, che peraltro in parte sono già previste, sono protezioni delle ferrovie rispetto a immissioni dall'esterno, persone che possono entrare, animali che possono entrare, cioè sono previste protezioni per proteggere la ferrovia dall'esterno o per parare eventuali svii di treni?

TESTE CHIOVELLI – Ma, sostanzialmente si tratta di rendere il sedime ferroviario non interferente con – passatemi il termine - il resto del mondo, in materia tale da garantire... da proteggere la ferrovia.

AVV. STORTONI – Da proteggere la ferrovia. Io la ringrazio e direi che ho già finito.

PRESIDENTE – Quindi anche lei ha rinunciato di fatto all'esame. D'accordo. Avvocato D'Apote. Avvocato D'Apote,

voleva...?

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Sì, grazie Presidente. Pochissime cose. Buongiorno ingegnere.

TESTE CHIOVELLI – Buongiorno.

AVV. D'APOTE – Più che altro delle conferme. Mi sembra che lei abbia già detto che i carri marcati R.I.V., omologati ed immatricolati in una delle amministrazioni aderenti all'accordo R.I.V., vengano accettati senza nessun vincolo, se non quello della visita di verifica tecnica. E' così?

TESTE CHIOVELLI – Sì.

AVV. D'APOTE – Ecco. Mi conferma che la visita di verifica tecnica comprende controlli che si possono effettuare a vista, con semplici sistemi? Una volta si usava il martelletto, credo. E' così?

TESTE CHIOVELLI – Sì, sì, è così.

AVV. D'APOTE – Sì.

TESTE CHIOVELLI - Sono controlli a vista(?).

AVV. D'APOTE – Quindi si tratta del controllo che viene fatto in realtà prima della partenza di un treno, ogni volta che parte.

TESTE CHIOVELLI – Di qualunque tipo di treno, sì.

AVV. D'APOTE – Sì. Senta, a questo proposito – e ho quasi finito - le chiedo se... le chiedo se effettivamente c'è

stata poi una decisione CE, direi la 861 del 2006, che si è espressa a proposito, confermando... confermando il fatto che i carri marcati R.I.V. non hanno obbligo di notifica ad alcuna autorità nazionale, cioè che possono circolare liberamente sulle reti nazionali dei Paesi, tra i quali l'Italia, che hanno riconosciuto il regime R.I.V.

TESTE CHIOVELLI – Sì, questo mi pare lo avevamo detto anche questa mattina.

AVV. D'APOTE – Sì.

TESTE CHIOVELLI – Erano questi due regimi diversi... che poi il regime R.I.V., che nasce storicamente dalle Ferrovie quando erano praticamente enti statali, riprende vita con una decisione comunitaria anche a livello diciamo di normativa comunitaria.

AVV. D'APOTE – Sì. Lei con la sua nota del 15 luglio del 2009, cioè una delle prime che sono state chieste, a mio avviso fondamentale, conclude dicendo "i carri marcati R.I.V. possono quindi circolare sulla rete nazionale italiana senza alcuna particolare autorizzazione". Me lo conferma?

TESTE CHIOVELLI – Sì, sì, sì, questo era...

AVV. D'APOTE – Un'ultima cosa e ho veramente finito. Le risulta che le manutenzioni risultino anche dai pittogrammi sui carri?

TESTE CHIOVELLI – Beh, più che pittogrammi credo che ci debbano essere scritte proprio le date di scadenza. Sì, certo... diciamo per semplificare(?), sì, pittogrammi, va

bene.

AVV. D'APOTE – La ringrazio. Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Avvocato, prego.

Difesa – Avvocato Verlucca Raveri

AVV. VERLUCCA RAVERI – Avvocato Verlucca Raveri, difesa Cima. Se non sbaglio questa mattina ha riferito che in relazione alla manutenzione del materiale veniva utilizzato procedimento R.I.V. e COTIF.

TESTE CHIOVELLI – Non ho proprio sentito, scusi.

AVV. VERLUCCA RAVERI – Con riferimento alla manutenzione del materiale ferroviario veniva utilizzato il procedimento R.I.V. e COTIF.

TESTE CHIOVELLI – Sì.

AVV. VERLUCCA RAVERI – Ecco. Io le chiedo: le norme del manuale V.P.I., nell'ambito appunto di questa manutenzione del materiale...

PRESIDENTE – Silenzio. Avvocato, prego. Risulta...?

AVV. VERLUCCA RAVERI – No, chiedo se oltre a questo procedimento di cui lei ha accennato vanno osservate anche le norme di quello che è il manuale V.P.I., nell'ambito di questa manutenzione di materiale.

TESTE CHIOVELLI – Scusi, può ripetere un attimo la domanda che mi sono perso? Allora, la ripeto io per vedere se ho capito: cioè, se il manuale V.P.I. nell'ambito delle procedure COTIF doveva essere rispettato? Questa è la

domanda?

AVV. VERLUCCA RAVERI – Cioè... sì, nella manutenzione del materiale. Cioè, questa mattina lei ha riferito che il procedimento R.I.V. e COTIF deve essere utilizzato... diciamo, è lo strumento...

TESTE CHIOVELLI – Certo

AVV. VERLUCCA RAVERI - ...propriamente detto, per la manutenzione del materiale. Io le chiedo: le norme del manuale V.P.I., quindi il manuale V.P.I., si inserisce anche questo diciamo nella manutenzione del materiale?

TESTE CHIOVELLI – Sì, perché mi pare è espressamente citato dalle C.U.U. come manuale tecnico di riferimento delle operazioni di manutenzione, quindi è il quadro di riferimento manutentivo per tutti i carri che aderiscono a quella convenzione lì.

AVV. VERLUCCA RAVERI – Perfetto. Lei ha riferito di documentazione, credo che abbia utilizzato l'espressione "fogli di lavoro" acquisiti presso Cima, nell'ambito appunto diciamo delle indagini. Questo... questa documentazione è stata acquisita nell'ambito dell'audit dei primi giorni di luglio 2009?

TESTE CHIOVELLI – Guardi, non lo definirei un audit, ma la definirei una visita ispettiva presso l'officina, a seguito diciamo dell'incidente. Poi dopo... nel senso che noi come Agenzia, diciamo, avrebbero anche potuto non farci entrare, insomma, ecco.

AVV. VERLUCCA RAVERI – No, d'accordo. Quindi questo... questa documentazione comunque è stata acquisita direttamente da voi...

TESTE CHIOVELLI – Sì.

AVV. VERLUCCA RAVERI – ...nell'ambito di questo accesso, diciamo, a Cima...

TESTE CHIOVELLI – Sì.

AVV. VERLUCCA RAVERI - ...(sovrapposizione di voci) 02 luglio. Ecco. Con riferimento a questa documentazione acquisita, sempre nell'ambito dell'esame lei ha riferito che questa documentazione si riferiva alla sostituzione di alcune sale, della quale abbiamo già detto più volte, quindi non mi soffermo ulteriormente, ma ha anche riferito che risultava come nelle due sale montate nel primo carrello del carro numero 33807818210/6 risultava, da questa documentazione, come revisionate nel novembre 2008 presso le officine identificate con il codice V.P.I. 104. E' corretto questo?

TESTE CHIOVELLI – È corretto.

AVV. VERLUCCA RAVERI – A completezza le chiedo se lei ha avuto possibilità di visionare, in relazione sempre a questa documentazione cartacea, diciamo, anche le targhette, le piastrine di manutenzione o le piastrine di informazione base relative appunto sempre a questa sala... a queste sale.

TESTE CHIOVELLI – Guardi, adesso questo particolare non lo

ricordo. Non so se risulta dalla documentazione acquisita.

AVV. VERLUCCA RAVERI – No, io - e con questo concludo - posso mostrarle la documentazione che era già stata... per vedere se appunto le riconosce, che è già agli atti del procedimento perché è riferita al controesame del professor Toni, che appunto sono queste piastrine di informazione base e questa piastrina di manutenzione. Le chiedo se ha avuto occasione di, oltre al cartaceo, prendere visione anche di questo.

TESTE CHIOVELLI – Ah, no, non...

AVV. VERLUCCA RAVERI – Cioè di questo no.

TESTE CHIOVELLI - Può darsi che lo abbia fatto, ma non me lo ricordo, ad ogni modo.

AVV. VERLUCCA RAVERI – Grazie. Non ho altre domande.

PRESIDENTE – D'accordo. Allora... Avvocato...

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Avvocato Siniscalchi.

PRESIDENTE - ...Siniscalchi.

AVV. SINISCALCHI - Io ho una precisazione solo. Faccio riferimento alla sua nota numero 44 del 2009, della quale si è parlato nel corso dell'esame delle Parti Civili. Lei conclude questa nota affermando che "la corrispondenza tra l'assile rotto e il disegno fornito dall'officina di Hannover può essere negata o provata con certezza solo

dopo l'ispezione dello stesso assile". Ecco, quindi secondo lei la riconducibilità dell'assile a un determinato gruppo di scambio è determinata dalla misurazione, cioè occorre necessariamente procedere alla misurazione dell'assile per determinare questa corrispondenza?

TESTE CHIOVELLI – Dunque, non esattamente. Quello che intendevo dire è che noi avevamo – come dicevo questa mattina - acquisito quel disegno, lo stesso disegno, sia presso la Cima, sia presso l'officina di Hannover. Ovviamente la certezza che quel disegno corrispondesse all'asse che si era rotto, al gruppo di scambio, la si poteva avere solo facendo dei rilievi dimensionali. Quindi questa certezza noi non ce l'avevamo. Tuttavia dovevamo ovviamente assumere delle misure e non avevamo nessuna ragione di ritenere che due soggetti diversi ci avessero fornito dei disegni sbagliati, per cui siamo andati avanti nella presunzione che quel disegno corrispondesse alla realtà, e tutte le misure sono state incentrate su questo. Il ricorso infatti che ci fu fatto al T.A.R. era proprio incentrato su questo punto e noi argomentammo, come io le sto argomentando adesso, a nostra difesa, tanto è vero che poi il T.A.R. in realtà diede ragione all'Agenzia.

AVV. SINISCALCHI – Quindi la misurazione ancora oggi fugherebbe ogni dubbio.

TESTE CHIOVELLI – Non c'è dubbio.

AVV. SINISCALCHI – Grazie.

PRESIDENTE – Grazie. Allora, siamo al riesame delle Parti Civili, se ci sono, se ci sono domande, altrimenti... c'è qualche domanda, Avvocati?

Parte Civile – Avvocato Bartolini

AVV. BARTOLINI – Sì, alcune domande brevissime. Ingegnere, le volevo chiedere...

PRESIDENTE – Allora, Avvocato Bartolini.

AVV. BARTOLINI – Sì, Avvocato Bartolini. Le volevo chiedere: l'articolo 96 del... le risulta che l'articolo 96 del D.P.R. 753 dell'80, specificatamente alla lettera H, attribuisce la determinazione della velocità al direttore generale delle F.S.?

AVVOCATO – E' inammissibile.

AVV. SCALISE – Presidente, Avvocato Scalise, c'è opposizione alla domanda, è inammissibile sia perché si chiede di riferire un dato normativo e sia perché non è stato oggetto di controesame.

P.M. GIANNINO – Ma in realtà è stato...

PRESIDENTE – Sì, no, no, è stato oggetto...

P.M. GIANNINO – In realtà...

PRESIDENTE – E' stato oggetto (audio insufficiente – parole incomprensibili) è stato oggetto, ma diciamo siamo curiosi (audio insufficiente – parole incomprensibili)...

AVV. STORTONI – Se è una norma, le norme (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) Può rispondere, ingegnere?

TESTE CHIOVELLI – È un Decreto del Presidente della Repubblica del 1980, quindi che riguarda aspetti concernenti la sicurezza ferroviaria, ma anche la sicurezza del lavoro, quindi è molto articolato, che non è mai stato abrogato ma non è nemmeno mai stato aggiornato e che in alcune parti ovviamente è stato superato dalle norme successive, soprattutto comunitarie che sono intervenute. Quindi diciamo che intanto già la dizione che è citata di "direttore generale delle F.S." si riferisce a un contesto completamente diverso, perché nel 1980 stiamo parlando di un aspetto ovviamente molto diverso da quello societario che c'è adesso e quindi diciamo che quello che c'è scritto in quel D.P.R. va un attimino, ecco, adeguato alla normativa. Quello che si può dire oggi in relazione alla determinazione della velocità deriva, a mio avviso, non tanto dal D.P.R. 753 del 1980, ma dal Decreto Legislativo 162. Se noi facciamo riferimento alla frase, che poi è diciamo primaria, su cui si incentra proprio il concetto di sicurezza ferroviaria, così come lo dipingono le direttive comunitarie, che dice che "ciascun soggetto è responsabile, quindi imprese ferroviarie e gestori della rete, della propria parte di sistema e del suo

funzionamento sicuro" - perché è qua, si fonda tutto su questo – è evidente che qualunque tipo di limitazione, non solo di velocità, può essere disposta dall'uno o dall'altro soggetto sulla base di evidenze e di circostanze critiche che venissero rilevate. E' obbligo, perché dice sempre il Decreto Legislativo 162 che sono obbligati a mettere in atto le misure di controllo del rischio adeguate. Quindi...

PRESIDENTE – Avvocato Bartolini.

AVV. STILE – Presidente, mi scusi tanto.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. STILE – Io non ho inteso intervenire perché non avevo... ma non è una domanda di riesame questa, perché il riferimento che io avevo fatto era rivolto...

P.M. GIANNINO – Presidente, un'opposizione a domanda già esaurita...

AVV. STILE – ...alle merci pericolose.

PRESIDENTE – Mi scusi...

AVV. STILE – Non si può, non si possono imbrogliare le carte, signor... dottor Giannino.

P.M. GIANNINO – Presidente, le chiedo di intervenire perché sono stufo di queste illazioni degli Avvocati! Le chiedo di intervenire!

PRESIDENTE – Avvocato Stile...

AVV. STILE – Eh, ma Presidente, ma scusi tanto...

PRESIDENTE – Non c'entra niente il discorso...

AVV. STILE – No, ma scusi tanto...

PRESIDENTE – E' fuori luogo.

AVV. STILE - La domanda è stata fatta in rapporto alla velocità in generale. La mia domanda era stata fatta rimarcando... riferita al trasporto delle merci pericolose, che è un'altra cosa. Perciò non mi è piaciuta molto questa impostazione.

PRESIDENTE – Va bene. La domanda era stata ammessa, la sua precisazione è verbalizzata. Possiamo andare avanti, Avvocato Bartolini.

AVV. BARTOLINI – Sì. Le volevo chiedere se le risultava che quindi i provvedimenti limitativi della velocità erano stati, praticamente successivamente alla strage di Viareggio, erano stati emanati dal direttore tecnico di R.F.I. Giovanni Costa.

TESTE CHIOVELLI – Tecnicamente poi la disposizione che fu data alle imprese ferroviarie per la riduzione di velocità fu del... come pure i provvedimenti che andavano a definire quali erano le aree interessate alla limitazione di velocità, perché quando si parlava di aree urbane poi bisognava dire quali erano... cioè, da quale progressiva a quale progressiva la limitazione di velocità doveva intervenire, e anche questo fu fatto dalla direzione tecnica di R.F.I.

AVV. BARTOLINI – Le volevo chiedere se era corretto affermare che R.F.I. è l'autorità competente delegata - in materia

ovviamente di velocità – dal Ministero.

TESTE CHIOVELLI – No, qui la domanda, mi perdoni, proprio non la capisco.

AVV. BARTOLINI – Allora, per quanto riguarda i limiti di velocità volevo sapere se praticamente il Ministero aveva delegato R.F.I. in materia.

TESTE CHIOVELLI – Ma parliamo di merci pericolose?

AVV. BARTOLINI – Sì, sì.

TESTE CHIOVELLI – No, no, non c'era nessun tipo di delega su questo. Però vorrei, ecco, per chiarire, ribadire questo: il R.I.D., quindi autorità competente ministeriale, è sostanzialmente tutta la parte che riguarda la merce pericolosa, i contenitori, eccetera. Tutta la parte che riguarda la circolazione ferroviaria è demandata, anche per le merci pericolose, ai regolamenti che riguardano la circolazione ferroviaria e quindi la parte relativa alla velocità, ove non ci siano delle motivazioni specifiche. Faccio un esempio: il trasporto di merci radioattive è regolato con provvedimenti diretti dell'autorità competente, che entrano anche nel merito della velocità del trasporto. Ma ove ciò non accade, e treni che trasportano merci pericolose circolano secondo le regole del regolamento di circolazione ferroviaria, quindi i limiti di velocità della linea o eventuali ulteriori limitazioni che per qualsiasi motivo vengono date o dall'impresa ferroviaria o dal gestore

dell'infrastruttura.

TESTE CHIOVELLI – Scusi, l'ultima precisazione. Se non ricordo male praticamente c'è una direttiva comunitaria in materia di merci pericolose, che è la 46/99 della CE.

TESTE CHIOVELLI – Sì.

AVV. BARTOLINI – E' stata recepita in Italia e se sì con che decreto?

TESTE CHIOVELLI – Allora, stiamo parlando... adesso i numeri... stiamo parlando della direttiva che approva la nuova versione del R.I.D.?

AVV. BARTOLINI – Del R.I.D., sì.

TESTE CHIOVELLI – E ha citato quale direttiva, mi perdoni?

AVV. BARTOLINI – 46/99 CE.

TESTE CHIOVELLI – Beh, quella è stata recepita in Italia, con un Decreto Legislativo.

AVV. BARTOLINI – Si ricorda quale?

TESTE CHIOVELLI – Antecedente comunque all'incidente...

AVV. BARTOLINI - 13 gennaio '99. E' esatto?

TESTE CHIOVELLI – ...all'incidente di Viareggio, sì.

AVV. BARTOLINI – Nessun'altra domanda.

PRESIDENTE – Va bene. Avvocato Bagatti.

Parte Civile – Avvocato Bagatti

AVV. BAGATTI – Sì, Avvocato Bagatti per le Parti Civili. Due rapidissime domande. Mi richiamo, faccio riferimento a una nota A.N.S.F., che è la numero 5206 del 09 agosto del

2010, è il documento numero 1208 delle produzioni del Pubblico Ministero. Gliela.. gliela mostro per...

PRESIDENTE – E' a sua firma, ingegnere?

TESTE CHIOVELLI – Sì.

PRESIDENTE – Anche quella.

TESTE CHIOVELLI – Sì.

PRESIDENTE – Prego, Avvocato Bagatti.

AVV. BAGATTI - La 5206, 5206 del 09 agosto 2010.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. BAGATTI – Sì. Le chiedo se la marchiatura R.I.V. esonera, a sua valutazione, a suo giudizio, per i rilievi e le considerazioni fatte, esonera in toto dai controlli sulla bontà della manutenzione sviluppata sui carri.

TESTE CHIOVELLI – Questa nota, signor Presidente, è quella che è già stata citata questa mattina, di interlocuzione fra l'Agenzia e l'impresa ferroviaria, dopo le conclusioni della relazione di indagine dell'impresa ferroviaria sull'incidente di Viareggio, dove furono mosse alcune diciamo... dove furono richieste alcune integrazioni e poi non furono prodotte – a giudizio dell'Agenzia – in maniera sufficiente e quindi vengono reiterate. Allora, per rispondere alla domanda volevo inquadrare questa situazione. Allora, confermo, come abbiamo detto prima, che i carri marchiati R.I.V. possono circolare senza alcuna autorizzazione. E questo è un fatto. Altro fatto è il sistema di gestione della sicurezza di un'impresa

ferroviaria in relazione agli aspetti che riguardano i vari processi che debbono gestire in funzione appunto dei profili di sicurezza. Su questo ovviamente il sistema di gestione della sicurezza deve tenere conto delle varie fattispecie, quindi ci saranno delle procedure per la gestione dei carri immatricolati dall'impresa ferroviaria e ci devono essere anche delle procedure che riguardano carri che vengono presi in noleggio o carri... indipendentemente dal fatto che siano quindi omologati, R.I.V. o non R.I.V., ma se sono gestiti dall'impresa ferroviaria nel sistema di gestione della sicurezza dell'impresa ferroviaria ci deve essere una procedura che governa questi aspetti. Governare questi aspetti non necessariamente significa fare in prima persona gli interventi di manutenzione, ma significa certamente avere contezza di quelli che sono i processi di manutenzione e garanzie di avere... di gestire del materiale rotabile che sia correttamente mantenuto. Non so se...

AVV. BAGATTI – Sì. Un'ultima domanda, facendo seguito a queste considerazioni appena sviluppate. Lei – e quindi l'Agenzia che lei ha diretto fino a pochi anni fa – ritiene sufficiente a tal fine la visita di controllo sui carri al momento del loro ingresso sul territorio?

AVV. STORTONI – E' un'opinione personale quella che si chiede? O a livello delle regole che presiedono a questa materia?

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. BAGATTI – E' la valutazione del direttore dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza, è un teste altamente qualificato.

PRESIDENTE – Sì, è altamente qualificato, ma non abbiamo ammesso nemmeno prima (sovrapposizione di voci)...

AVV. STORTONI – Chiediamo se è conforme alla disciplina, nessuna obiezione.

PRESIDENTE – Se vuole...

AVV. STORTONI – Se è un'opinione, anche se...

PRESIDENTE – Avvocato, è accolta l'obiezione. L'obiezione è accolta. Vuole riformulare la domanda? Vuole fare altre domande? I telefoni spegnamoli.

AVV. BAGATTI – Quindi la visita di controllo al momento dell'ingresso dei carri sul territorio nazionale esaurisce gli obblighi di controllo, di verifica da parte delle imprese?

TESTE CHIOVELLI – No, la visita... no, direi di no perché la visita... la verifica è uno dei vari adempimenti che un'impresa deve fare nella catena della sicurezza, e poi ha degli obiettivi ovviamente diversi.

AVV. BAGATTI – Benissimo. Nessun'altra domanda e ho concluso.

PRESIDENTE – Grazie. Avvocato Dalle Luche.

<u>Parte Civile – Avvocato Dalle Luche</u>

AVV. DALLE LUCHE – Avvocato Dalle Luche, sempre in fondo io. Un'unica domanda. In merito al detettore di svio è

stato... ci ha riferito che uno dei problemi... delle contestazioni circa l'adozione, da parte di diversi Paesi, era il problema dei falsi allarmi.

TESTE CHIOVELLI – Sì.

AVV. DALLE LUCHE – Le risulta, se lo sa, che il modello EDT101 aveva superato il problema dei falsi allarmi? In particolar modo l'EDT101 è il modello implementato sui carri merci...

PRESIDENTE – Va bene. Vediamo. Forse lo saprà l'ingegnere.

TESTE CHIOVELLI – Sì, sì, io avevo citato questa mattina proprio i carri merci svizzeri, che hanno questi dispositivi, che essendo quelli che sono da più tempo in uso sono anche i più affidabili. Ma, come ripeto, è chiaro che l'evoluzione tecnica può tranquillamente vedere il superamento di queste problematiche ed è questo il motivo per cui l'Italia ebbe una posizione favorevole, insieme a qualche altro Paese, su questo... sull'introduzione di questi dispositivi.

AVV. DALLE LUCHE – Un'ultima domanda, a specificazione. Ma le risulta che nell'esperienza Svizzera si siano verificati esempi di falsi allarmi? Se lo sa, ovviamente.

TESTE CHIOVELLI – Ma, guardi, non... non lo so. Immagino che nella sperimentazione di questi dispositivi ci sia sempre uno start-up che comporta ovviamente delle problematiche, mi sembra insomma nelle cose.

AVV. DALLE LUCHE – Le risulta che l'E.R.A. nel suo documento del 2009 prendesse in considerazione, nella valutazione

costi/benefici in vista dell'adozione... dell'obbligatorietà dell'adozione dei detettori di svio, il problema dei falsi allarmi? Se lo sa. A parte è un documento depositato.

TESTE CHIOVELLI – No, non me lo... non me lo ricordo.

AVV. DALLE LUCHE – Va bene. Nessun'altra domanda.

PRESIDENTE – Grazie. Allora, abbiamo esaurito questa fase. Hanno rinunciato l'Avvocato Scalise, l'avvocato Giovene e l'Avvocato Stortoni, avete rinunciato all'esame. C'è qualche domanda in esame diretto? Tre domande per l'Avvocato Stile, sostituito dall'Avvocato Manduchi.

Difesa – Avvocato Manduchi

AVV. MANDUCHI – Avvocato Manduchi. Chiedo scusa, non ho la toga.

PRESIDENTE – Vada pure.

AVV. MANDUCHI – Sì, ingegnere buonasera.

TESTE CHIOVELLI – Buonasera.

AVV. MANDUCHI – Le volevo chiedere: le risulta che siano mai state rilevate... rilevati dei difetti dell'infrastruttura nell'ambito dell'incidente di Viareggio?

TESTE CHIOVELLI – No, non mi risulta.

AVV. MANDUCHI – Le risulta che successivamente all'incidente di Viareggio l'A.N.S.F., o il M.I.T., o l'E.R.A., o l'O.T.I.F., abbiano assunto provvedimenti specifici

relativi all'installazione di barriere protettive?

TESTE CHIOVELLI – No, non mi risulta.

AVV. MANDUCHI - Di velocità?

TESTE CHIOVELLI – Di velocità intesa...

AVV. MANDUCHI – A parte quello di cui abbiamo...

PRESIDENTE – Da questi enti, da questi enti.

AVV. MANDUCHI – Da questi enti. Escluse quelle di cui ha riferito stamattina.

TESTE CHIOVELLI – No.

AVV. MANDUCHI – E sui detettori di svio?

TESTE CHIOVELLI – Sui detettori di svio non... non è un provvedimento che può essere preso direttamente a livello nazionale, perché trattandosi di una caratteristica costruttiva di materiale rotabile può essere assunto solo con una specifica tecnica di interoperabilità europea, quindi ci deve essere l'accordo della maggioranza degli Stati membri.

AVV. MANDUCHI – Grazie. E mi conferma che in generale il Ministero dei Trasporti è l'autorità competente in materia di merci pericolose e che eventuali ulteriori misure limitative rispetto al R.I.D. possono essere assunte soltanto dal M.I.T.?

TESTE CHIOVELLI – Sì.

AVV. MANDUCHI – Grazie. Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Grazie. Allora, se non ci sono altre domande abbiamo concluso e ci diamo appuntamento all'08 luglio,

ore 09:30, per l'esame dell'ingegner Boniardi e per l'esame di Ticciati Silvano, nonché per avere da voi un programma circa la prosecuzione dell'istruttoria con i testi a discarico, compreso l'esame degli Imputati, che precede questa fase. Grazie. L'udienza è chiusa. Ingegnere grazie, può andare.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 319666

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 49019

ID Procedimento n° 164967

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 194

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 08/07/2015

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 15 LUGLIO 2015 ORE 09.30

Caratteri: 279213

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
DEPOSIZIONE DEL TESTE – TICCIATI SILVANO 7
Parte Civile – Avvocato Mara 7
Difesa Responsabile Civile – Avvocato Labruna..... 21
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 21
DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA PARTE CIVILE – BONIARDI MARCO..... 24
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 25

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 08/07/2015

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – Buongiorno, apriamo l'udienza con la solita preliminare verifica, dando atto che sono presenti le signore Cellerini Laura – buongiorno - e Stefanini Vania, già ufficiate per l'incarico, già avete prestato il giuramento le volte precedenti, rimanete vincolate, sapete già qual è il vostro compito; procediamo quindi a verificare chi è presente. (Il Presidente fa l'appello). Allora, gli interpreti sono già al lavoro. Ovviamente sono presenti i Pubblici Ministeri, dottor Amodeo e dottor Giannino. Torniamo brevissimamente alla questione della riproduzione audiovisiva sulla quale ci siamo soffermati alla scorsa udienza, per ribadire i concetti già espressi e cioè che non vi è mai stata una ordinanza con la quale è stata disposta questo tipo di modalità di

documentazione; l'unica modalità di documentazione formalmente prescritta è quella che risulta a verbale in forma stenotipica. Tuttavia – tuttavia – era stato previsto, e di questo abbiamo parlato abbondantemente, dalle primissime udienze, che prevedendo una notevole affluenza di pubblico era stato predisposto nella sala attigua un maxischermo per consentire al pubblico che non venisse ospitato in questa sala di essere ospitato nella sala attigua e di assistere all'udienza pubblica. Quindi la videoregistrazione avveniva esclusivamente per questa finalità. Quindi questa era la finalità esclusiva, e non come modalità di documentazione del verbale. Dopodiché, come avete potuto apprezzare perché ogni tanto ci costringevano ad interrompere qualche minuto, quella attività di videoregistrazione, quei supporti, sono stati debitamente consegnati ad ogni fine udienza al cancelliere in aula e formalmente depositati in cancelleria ed ovviamente a disposizione di tutte le Parti. Questo è quanto c'era da precisare. Dopodiché, altra questione è relativa invece al divieto che resta tale per le riprese audiovisive che riguardavano – fotografiche e fonografiche – che riguardavano i mezzi di informazione. Quella è un'altra questione. Le modalità di verbalizzazione sono quelle di cui abbiamo appena detto.

AVV. STILE – Se mi consente, Presidente, così concludiamo...

PRESIDENTE – Eh, concludiamo davvero.

AVV. STILE – Sì, concludiamo questo punto. Noi abbiamo preparato – ed è firmata da parecchi difensori - una piccola nota, che è un promemoria e che peraltro si conclude rimettendosi alle decisioni del Tribunale. Però volevamo chiarire quelli che sono stati le nostre possibilità, le nostre facoltà, diciamo questa espressione, che non mi pare che abbiano trovato, almeno fino ad oggi, una possibilità di accoglimento, nel senso che noi non sapevamo... sapevamo benissimo non della videoregistrazione, della videoripresa a circuito...

PRESIDENTE – Interna

AVV. STILE – ...interna, di questo ne abbiamo anche usufruito, quindi certamente lo conoscevamo. Il problema invece era tutto un altro, cioè quello della videoregistrazione e della possibilità di accedervi, cosa che onestamente noi non sapevamo e penso che da oggi probabilmente potremo usufruirne anche noi.

PRESIDENTE – Ma certo.

AVV. STILE – Ma fino a questo momento onestamente ne hanno usufruito solo i Pubblici Ministeri.

PRESIDENTE – No, no, per tranquillizzarla mi sono fatto trovare ogni singolo verbale di consegna che il Polo Fiere ha effettuato alla cancelleria ad ogni fine udienza, quindi avveniva esattamente in questo modo, a fine udienza c'era la consegna dei supporti...

AVV. STILE – Sì, sì.

PRESIDENTE - ...sempre a disposizione delle Parti. Quindi più che una compressione del diritto di difesa c'è un'esaltazione, perché è una forma secondo noi ulteriore di garanzia il fatto che vi sia anche la videoregistrazione. Allora, voleva depositare... Marco, voleva depositare... Allora, ne diamo atto, ce la leggeremo. Okay. Grazie. Allora, invece volevo sapere se c'era Ticciati Silvano. E se c'è l'ingegner Boniardi. Ed è presente.

AVV. MARA – Sì, è presente Ticciati Silvano. Io chiederei, dato che avevo anticipato la cosa ai colleghi...

PRESIDENTE – Di cominciare dal signor Ticciati.

AVV. MARA – Sì.

PRESIDENTE – Direi di sì. Cominciamo subito. Solo per dire, per anticipare che da un conteggio effettuato, ci può essere un margine di errore ma molto esiguo, abbiamo all'incirca, escluso l'esame degli imputati, ancora circa centotrenta/centoquaranta complessivamente persone da sentire, escluso l'esame degli imputati. Di questi centotrenta/centoquaranta circa una ventina sono consulenti tecnici. Questo è l'elenco che abbiamo fatto, lo dicevo perché a fine udienza vi ricorderete dovrete cominciare a darci delle indicazioni molto precise in assenza delle quali faremo noi, in base all'elenco faremo il calendario per sentire gli imputati, e vorremmo saperlo oggi quali sono quelli che si sottopongono ad

esame, e poi gli altri testimoni e consulenti tecnici, nell'ordine ovviamente che le singole Difese riterranno di dovere adottare. Possiamo cominciare.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – TICCIATI SILVANO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Ticciati. Venga, signor Ticciati. Buongiorno.

TESTE TICCIATI – Buongiorno.

PRESIDENTE – Buongiorno, signori Ticciati. Si accomodi.

TESTE TICCIATI – Grazie.

PRESIDENTE – Allora, ci dà le sue generalità complete, per favore?

TESTE TICCIATI – Silvano Ticciati... chiedo scusa per la voce ma è questa.

PRESIDENTE – Stia tranquillo, si sente benissimo.

TESTE TICCIATI - Nato a Volterra il 02 luglio 1942 e residente a Viareggio, in Largo Risorgimento 1, che è la zona rossa, la zona considerata rossa dopo l'incidente.

PRESIDENTE – Allora, la parola all'Avvocato Mara, ecco è qui davanti, ha fatto bene. Avvocato Mara, può procedere.

Parte Civile – Avvocato Mara

AVV. MARA – Sì, buongiorno signor Ticciati.

TESTE TICCIATI – Buongiorno.

AVV. MARA - Dobbiamo ritornare ai fatti del 29 giugno del 2009. Le porrò alcune domande. Le volevo chiedere innanzitutto dove risiedeva all'epoca dei fatti e dove risiede tuttora.

TESTE TICCIATI – All'epoca dell'incidente di Viareggio risiedevo in Largo Risorgimento 1, dove risiedo tuttora. E come ho detto è la zona che fu considerata rossa.

AVV. MARA – Va bene. Senta, le chiedo: può gentilmente riferire al Tribunale il suo ricordo, con riferimento ai momenti vissuti da lei e dalla sua famiglia il 29 giugno del 2009 e successivamente a tale data?

TESTE TICCIATI – Sì, ci provo. Con la mia famiglia, composta di quattro persone, la suocera di novant'anni, la moglie, la figlia e il sottoscritto, quella notte stavamo per andare a letto, mia suocera era già a letto, quando improvvisamente abbiamo sentito una prima esplosione e poi, dopo alcuni secondi, una seconda molto più forte, seguita da un fruscio strano, come di quel fenomeno acustico che succede dopo i fuochi d'artificio, e dopo poco una terza esplosione molto più forte. Io l'ho percepita come uno spostamento d'aria, si dice così quando c'è un'esplosione. Tanto è vero che mi sono trovato addossato a una parete. Questa esplosione è stata più forte. La percezione è stata quella di un bombardamento con bombe ravvicinate, per cui nella

immaginazione, nella mia immaginazione è avvenuto questo, come se avessimo avuto un bombardamento di bombe che si avvicinavano. Nessuno si sapeva spiegare che cosa fosse successo, mia moglie urlava, mia figlia ugualmente. Allora ho cercato di rendermi conto. Mi sono affacciato alla finestra che dà su Via Pietrasantina e ho visto che tutto bruciava intorno. Il mio condominio è circondato da una pineta e siccome i pini in quell'epoca sono pieni di resina, e io ho visto bruciare più volte le pinete, hanno delle vampate altissime. Quindi ci siamo trovati disperati, perché avvolti fra le fiamme. Quindi abbiamo cercato di scappare di casa, l'uscita l'abbiamo verso i monti, quindi dalla parte opposta dal fuoco. Abbiamo vestito mia suocera, una donna piuttosto robusta, però di novant'anni, quindi abbiamo perso molto tempo a vestirla e a portarla fuori. E fuori abbiamo trovato degli scenari incredibili, cioè persone che venivano soccorse, sdraiate sull'Aurelia, coperte, si lamentavano, si vedevano le bruciature, fumavano, fumavano di ustioni. Ecco, uno scenario diciamo incredibile.

AVV. MARA – Sì. Senta, volevo chiedere: quale attività lavorativa lei svolgeva prima degli eventi di questo processo, del 29 giugno 2009, e quale attività svolge oggi?

TESTE TICCIATI – La mia attività era quella di promotore finanziario, che avevo svolto fino a quel momento e ho

continuato a svolgere per ancora due anni di fatto. Però è un'attività che si è andata a spengere per l'impossibilità e l'incapacità di poter continuare.

AVV. MARA – Senta, le chiedo, signor Ticciati: vi sono state delle conseguenze – e se sì quali - a seguito di questo disastro ferroviario avvenuto il 29 giugno del 2009 a Viareggio?

TESTE TICCIATI – Dunque, le conseguenze sono state di diversa natura. Prima di tutto ci sono stati i danni. Io ho avuto... ho perso la macchina, nel senso che è rimasta quasi completamente bruciata; ho avuto la caldaia, che è a due metri all'interno della casa, bruciata, addirittura la ventola in alluminio; e dopodiché ci sono i danni che ho subito alla persona, nel senso che ho dovuto provvedere alla mia famiglia intanto la notte stessa dell'incidente; è stato difficile trovare la sistemazione di mia suocera, per cinque ore siamo stati alla ricerca di dove poterla portare una donna di novant'anni, con le sue esigenze e con le sue difficoltà. E poi in seguito anche mia moglie, che stava uscendo da una forte depressione, con quell'evento è ritornata in difficoltà e quindi ho dovuto molto stare dietro alla mia famiglia. E in più devo dire che durante tutto il mese di luglio sulla ferrovia, che è a circa duecento metri dalla mai abitazione, sono stati fatti i lavori di ripristino, spostamento della sede ferroviaria, molto lavoro con i

martelli pneumatici, tant'è vero che era difficilissimo dormire la notte. Quindi, cioè, ha creato molti problemi, ecco, di sopravvivenza. C'è da dire poi, mi sono dimenticato, che con l'ordinanza del Comune subito dopo l'incidente noi siamo dovuti andare fuori casa per tre giorni, il martedì, il mercoledì e il giovedì, e siamo potuti rientrare in casa il venerdì mattina.

AVV. MARA – Benissimo. Senta, questo è il quadro di quello che è successo anche alla sua famiglia. Ritorniamo per un secondo alla sua persona, signor Ticciati. Volevo chiederle: dopo l'evento del 29 giugno del 2009 che tipo - se ne ha avuto – di conseguenze a livello fisico e psichico, se è dovuto ricorrere all'uso di farmaci, di medicinali, se è stato seguito da qualche specialista, da qualche psichiatra, se vi sono state delle certificazioni, se c'è stato un iter terapeutico e che esito ha avuto. Può riferire al Tribunale con specifico riguardo ai danni alla sua persona che cosa è successo?

TESTE TICCIATI – Sì. A parte il dover stare molto dietro alla mia famiglia che aveva i problemi che ho rammentato, chiaramente sul subito si fronteggiano le difficoltà ma poi si pagano in seguito. Io quindi mi sono trovato personalmente incapace di continuare a lavorare secondo il ritmo solito. Io devo curare - dovevo curare i miei clienti - e per i mesi successivi, un po' i funerali, poi tutti questi lavori, queste tensioni che si sono vissute

in città e all'interno della mia famiglia, sono stato in difficoltà a continuare a lavorare e ho praticamente molto abbandonato la mia clientela. Per cui ho avuto dello ripercussioni. E quando mi sono reso conto, dopo qualche mese, di questa difficoltà anche lavorativa, sono ricorso all'aiuto di uno psicologo... di uno psichiatra, che però ha fatto la funzione di psicologo, perché ho difficoltà a credere all'efficacia dei farmaci, se non momentaneamente, e quindi mi ha seguito il dottor Ceraudo per un periodo abbastanza lungo, per vedere di superare questo momento difficile.

AVV. MARA – E lei ricorda questo psichiatra, questo dottor Giuseppe Ceraudo che tipo di diagnosi le fece? Faccio riferimento, signor Ticciati, a una certificazione – lo dico per il Tribunale – che peraltro è in atti, perché era stata prodotta in unione ai diversi atti di costituzione di Parte Civile, è una certificazione del 25 settembre 2012. Lei si ricorda che tipo di diagnosi pose lo specialista in psichiatria a suo carico?

TESTE TICCIATI – Sì. Mi diagnosticò, in base a quello che gli riferivo, un disturbo all'adattamento, lo definì così, e tendenza alla...

AVV. MARA – Depressione?

TESTE TICCIATI - ...alla depressione.

AVV. MARA – Ecco. Sì. Senta, sempre con riferimento a questo iter terapeutico-diagnostico di questo psichiatra, del

dottor Ceraudo, io volevo chiederle: lei ricorda oppure no se lo specialista in psichiatria dottor Ceraudo abbia posto in correlazione questa diagnosi di disturbo dell'adattamento cronico con umore depresso con quanto accaduto il 29 giugno del 2009 a Viareggio?

TESTE TICCIATI – Beh, lui lo pose come un rapporto di causa ed effetto.

AVV. MARA – Sì.

TESTE TICCIATI – Cioè, mi disse che dipendeva da questo... da questo trauma ricevuto da questo incidente.

AVV. MARA – Sì. Lei prima, signor Ticciati, ha fatto riferimento a un'ordinanza del Comune di Viareggio di evacuazione della zona nella quale...

TESTE TICCIATI – Cosiddetta "rossa".

AVV. MARA – Esatto, cosiddetta "rossa", dove è sita la sua abitazione. Le chiedo: lei per caso si ricorda in che data venne emessa questa ordinanza, rispetto ai fatti di cui è causa?

TESTE TICCIATI – Sì, ricordo che fu l'ordinanza numero 44 del 30 giugno del 2009, quindi il giorno successivo, con cui si disponeva...

AVV. MARA – Ecco, esattamente dopo questa evacuazione lei e la sua famiglia dove andaste?

TESTE TICCIATI – Ci siamo riparati in un appartamento offerto da parenti, però...

AVV. MARA – E ci è rimasto per qualche giorno lì?

TESTE TICCIATI – Eh sì, ci siamo rimasti per un po' di tempo, sì.

AVV. MARA – E vi sono stati dei disagi?

TESTE TICCIATI – Beh, il disagio è stato quello di non poter rientrare a casa neanche per prendere la biancheria, quindi è stato veramente... i primi tempi un accampamento.

AVV. MARA – Sì. Senta, ritornando ai danni materiali di cui accennava all'inizio del suo esame, lei ha fatto riferimento al fatto che la sua autovettura è andata completamente bruciata. Volevo che precisasse al Tribunale che tipo di autovettura era e se si ricorda se venne ai tempo redatto un preventivo e di che importo si sta parlando.

TESTE TICCIATI – Sì. L'autovettura era una Honda Accord 2000. Il preventivo fu fatto perché dal Comune ci fu chiesto di farsi fare dei preventivi per procedere ai risarcimenti nei confronti delle assicurazioni. Io produssi una documentazione con foto e il preventivo comprendeva... era di circa 5.400,00 euro.

AVV. MARA – Sì.

TESTE TICCIATI - Però erano escluse le gomme ed era escluso in quel momento i danni della caldaia.

AVV. MARA – E per quel che concerne la caldaia cosa è successo? E' stata poi sostituita?

PRESIDENTE – Avvocato, abbiamo documentazione? Mi perdoni,

abbiamo documentazione in grado di (sovrapposizione di voci)?

AVV. MARA – C'è una ricevuta fiscale, che è stata prodotta. Quindi va bene. Senta, invece per quel concerne i danni alla sua attività lavorativa, di cui accennava, volevo chiederle: ci può meglio dettagliare cosa è successo e se è possibile riuscire a quantificare al Tribunale le perdite economiche subite, soprattutto con riferimento non tanto agli anni precedenti e agli anni successivi, perché abbiamo poi prodotto anche delle dichiarazioni dei redditi del signor Ticciati Silvano, ma proprio con riferimento al 2009, quindi diciamo il trimestre o il semestre precedente il 29 giugno del 2009 e quello che effettivamente le è successo dopo il giugno del 2009?

TESTE TICCIATI – Sì. Il reddito del 2009, nei primi sei mesi, rispetto a quello del secondo semestre 2009, è stato inferiore di circa... era superiore quello del primo semestre di circa 20.000,00 euro. Questo era naturale perché un promotore deve seguire i propri clienti in tutto e per tutto ed io in quel secondo semestre, per i problemi che ho accennato, non ho avuto la possibilità di farlo.

AVV. MARA – Bene.

TESTE TICCIATI - O la capacità di farlo.

AVV. MARA – Sì. Senta, volevo chiederle, perché credo che di questa certificazione non vi sia... non sia stata a suo

tempo prodotta, ritornando al danno alla persona lei ricorda nell'anno 2013, siamo nel mese di giugno del 2013, che venne effettuata a suo favore una valutazione medico-legale da parte di un medico legale con uno studio a Varese?

TESTE TICCIATI – Sì.

AVV. MARA - Il nome è dottor Sergio Sinatra.

TESTE TICCIATI – Il dottor Sinatra, sì.

AVV. MARA – Ricorda?

TESTE TICCIATI – Sì. Io produssi la certificazione di chi mi aveva seguito durante le problematiche, del dottor Giuseppe Ceraudo.

AVV. MARA – La fece avere al dottor Sinatra?

TESTE TICCIATI – La feci avere al dottor Sinatra, il quale ha redatto una perizia medico-legale.

AVV. MARA – E lei si ricorda la quantificazione del danno biologico che le venne attribuita dal dottor Sinatra per i suoi disturbi psichiatrici?

TESTE TICCIATI – Mi ricordo le percentuali di...

AVV. MARA – All'incirca, se se lo ricorda, signor Ticciati.

TESTE TICCIATI – Sì, del 15/16 per cento di invalidità.

AVV. MARA – Sì, è corretto. Ascolti - siamo veramente all'ultimissima domanda e ho terminato, Presidente – volevo chiederle questa cosa, signor Ticciati: lei si ricorda se Ferrovie dello Stato, o per essa Assicurazioni Generali, abbiano mai fatto nei suoi confronti un'offerta

risarcitoria? Se sì, di che natura? E se è stata accettata o non accettata. Cosa è successo?

TESTE TICCIATI – Io ho avuto una prima offerta di una cifra abbastanza irrisoria, mi sembra di 3.790,00.

AVV. MARA – Sì.

TESTE TICCIATI - All'inizio, insieme ad altri clienti che si erano rivolti a un'associazione, all'Adusbef, e mi seguiva un Avvocato. Naturalmente fu ritenuta insufficiente e successivamente, a varie riprese, le assicurazioni hanno fatto ulteriori offerte a salire, che io ho rifiutato, per due motivi: prima di tutto perché...

AVV. MARA – Aspetti, aspetti. A salire di quanto?

TESTE TICCIATI – Ma, mi ricordo una volta furono offerte circa cinquemila euro.

AVV. MARA – Sì.

TESTE TICCIATI – Poi mi sembra un'offerta di ottomila euro. Però in questo frattempo, senza riuscire a ricordare quando, perché io non ho nessuna documentazione scritta che mi fosse stata inviata, mi fu chiesto quanto avevo avuto di donazione dai soldi raccolti dalla Misericordia per conto del Comune di Viareggio. Il Comune di Viareggio...

AVV. MARA – Ma da chi le fu chiesto? Da Assicurazioni Generali?

TESTE TICCIATI – Dalle assicurazioni. Dalle...

AVV. MARA – Quanto lei avevo preso come donazione?

TESTE TICCIATI – Quanto avevo preso come donazione.

AVV. MARA – E?

TESTE TICCIATI - E la cosa mi lasciò perplesso. Però essendo un atto pubblico dissi: "Non ho difficoltà a dichiararvelo che ho ricevuto mi sembra 5.470,00 euro". Però subito...

AVV. MARA – Ma... alt. Ma questi cinquemila e rotti euro da lei ricevuti, per chiarire la circostanza al Tribunale, erano – come dire - soldi che erano stati donati, erano un atto di liberalità, diciamo così, a fondo perduto per le persone che si trovavano in una situazione di emergenza? E' corretto?

TESTE TICCIATI – Sì. Se posso spiegare un attimo. Il Comune di Viareggio aveva stabilito di venire incontro alle persone che avevano avuto dei problemi, sia ai familiari delle vittime sia a coloro che avevano avuto dei danni, e l'aveva quantificato di una concorrenza fino a 7.500,00 euro per chi aveva perso una vettura, 2.500,00 euro per chi... fino a 2.500,00 euro per chi aveva perso la moto; e poi aveva donato, in maniera forfettaria, a chi 3.000,00, a chi 5.000,00, a chi 4.000,00 euro, per venire incontro alle immediate necessità, per esempio chi era fuori casa, chi aveva subito...

AVV. MARA – Va bene.

TESTE TICCIATI - ...perdite di persone. E questo lo posso dire perché io per due mesi ho raccolto tutti i dati, per

incarico personale di un consigliere comunale, e ho impiegato più di due mesi a mettere insieme tutti questi dati delle donazioni. Queste donazioni, di cui ho usufruito io, fu fatta... a me fu fatta partendo dalla dichiarazione di quanto era stato il danno alla macchina.

AVV. MARA – Va bene, è chiaro. Quindi, ritornando all'offerta risarcitoria Ferrovie dello Stato, le fu chiesto... le fu offerto quindi il pagamento di una somma decurtato...

TESTE TICCIATI – Ecco...

AVV. MARA - ...quanto il Comune le aveva donato. E' corretto?

TESTE TICCIATI – Esatto, sì

PRESIDENTE – Questo è emerso.

AVV. MARA – Okay.

PRESIDENTE – E' stato chiarito.

AVV. MARA – Senta, io ho - e poi lo produrrò al Tribunale in unione a... diciamo così, una rappresentazione fotografica del sito rispetto alla zona interessata dall'evento, della residenza del signor Ticciati - ho poi l'ordinanza a cui faceva riferimento sempre Ticciati, che è la 44 del 30 giugno del 2009; in unione ho questa produzione, è un estratto di un articolo del "Tirreno", che è del 20 settembre del 2011; io volevo semplicemente leggere queste tre righe al teste, che sono del...

PRESIDENTE – Ecco, allora faccia la domanda.

AVV. MARA – Sì, esatto...

PRESIDENTE – Qual è la domanda?

AVV. MARA – Se si ricorda la pubblicazione di questo articolo e le parole su questa specifica circostanza, le dichiarazioni del Sindaco del Comune di Viareggio.

PRESIDENTE – Che abbiamo già sentito, il Sindaco è stato qui.

AVV. MARA – Sì.

PRESIDENTE – E' stato esaminato e controesaminato.

AVV. MARA – Va bene.

PRESIDENTE – Cioè, mi faccia capire, il teste dovrebbe riferire se ricorda delle parole dette dal Sindaco che...

AVV. MARA – Se ricorda la pubblicazione su questa specifica circostanza. Io comunque l'ho...

PRESIDENTE – Qui c'è l'articolo.

AVV. MARA – Io lo produco.

PRESIDENTE – E allora andrei oltre, Avvocato, su questo aspetto.

AVV. MARA – No, ho terminato, perché era solo semplicemente una conferma di quanto ci sta dicendo il teste in questo momento, insomma.

PRESIDENTE – Abbiamo l'articolo.

AVV. MARA – Va bene.

PRESIDENTE – Abbiamo sentito il Sindaco su queste circostanze, anche su questa.

AVV. MARA – Va bene.

PRESIDENTE – Allora, Pubblico Ministero, avete domande? Non avete domande. Le Parti Civili? Non hanno domande. Gli altri Difensori? Avvocato Labruna.

Difesa Responsabile Civile – Avvocato Labruna

AVV. LABRUNA – Presidente, io in realtà non vorrei fare domande. Deposito una corrispondenza intercorsa col precedente legale del signor Ticciati, dalla quale emerge che il signor Ticciati aveva richiesto un risarcimento inferiore a quello che poi... all'offerta che è stata effettivamente formulata, di circa seimila euro complessivi. Poi il risarcimento è... la richiesta è lievitata in maniera esponenziale e le trattative si sono fermate.

PRESIDENTE – Grazie.

AVV. LABRUNA – Deposito questa documentazione.

PRESIDENTE – E' tutto documentale. Grazie.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, Avvocato Ruggeri Laderchi.

PRESIDENTE – Avvocato Ruggeri, prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Io ho una domanda brevissima sul tema toccato dal dottor Ticciati, diciamo di questo suo ruolo nell'amministrazione dei fondi di questa... diciamo di questo fondo amministrato del Comune. Volevo chiederle se a lei risulta che quei fondi fossero fondi comunali o fondi raccolti dalla Misericordia di Viareggio. Questa è la domanda.

TESTE TICCIATI – Erano fondi raccolti dalla Misericordia di Viareggio, la quale chiese al Comune di gestirla e di decidere a chi dovevano essere dati.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio. In secondo luogo se lei aveva cognizione dell'origine della... diciamo del 90... di oltre il 90 per cento della donazione alla Misericordia veniva da un solo soggetto; se lei aveva cognizione di chi fosse che avesse... che fosse intervenuto nelle ore immediatamente successive all'incidente con questo atto umanitario.

TESTE TICCIATI – Ricordo che l'origine di queste donazioni era... erano diverse, nel senso erano sottoscrizioni delle persone fisiche e c'era una grossa donazione, quindi donazione della GATX – non so se si pronunci così – mi sembra di un milione, e altrettanto un milione della Cassa di Risparmio di Lucca.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio. Signor Presidente, poi io avrei un'istanza ex articolo 195 per quanto riguarda tutto quello che è stato riferito de relato in merito a dei consulenti che non sono stati citati e sentiti.

PRESIDENTE – Se è 195 questo è il momento. La faccia pure.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E' questa.

PRESIDENTE – Sì, sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Di sentire i consulenti rispetto ai quali il teste ha...

PRESIDENTE – D'accordo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – A noi non risulta che siano stati... almeno che siano stati citati e siano venuti, a noi non sembra che siano stati ascoltati, quindi abbiamo delle testimonianze de relato relativamente a questi consulenti, che quindi dovremmo... o vengono citati, ovvero quello che è stato detto de relato per quanto ci riguarda non è utilizzabile.

PRESIDENTE – Grazie. Ci riserviamo su questo aspetto. Avvocato, finisce con... se non ci sono altre domande...

AVV. MARA – No.

PRESIDENTE - Ha terminato anche lei. Grazie signor Ticciati, si accomodi. Allora, l'ingegner Boniardi è pronto? Bene.

AVV. PIAZZA – Signor Presidente, scusi, un piccolo adempimento.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. PIAZZA – Sono necessitato a sostituire il consulente tecnico che fu a suo tempo da me nominato, e depositerei l'apposita dichiarazione.

PRESIDENTE – Chi sostituisce con chi?

AVV. PIAZZA - Sostituisco l'ingegner Mancini (voce fuori microfono).

PRESIDENTE – Lo dico io. Allora, l'ingegner Mancini è sostituito col professor...?

AVV. PIAZZA – Resta.

PRESIDENTE – Resta. Per conto di quale... ora, per chi? Ah, per Maestrini e Andronico, l'Avvocato Piazza deposita

dichiarazione con cui sostituisce il proprio consulente tecnico, l'ingegner Mancini, con il professor ingegner Ferruccio Resta, per gli imputati Maestrini Emilio ed Andronico Salvatore. C'è qualche rilievo su questa sostituzione? Se non ce ne sono, ne prendiamo atto. Avvocato Mara, ha già... dov'è l'Avvocato Mara? Ha già depositato i documenti?

AVV. MARA – Li ho depositati al cancelliere.

PRESIDENTE – Quindi il Tribunale su questa documentazione... se nulla osservano le parti il Tribunale ne dispone l'acquisizione e si procede oltre.

Viene introdotto in aula il Consulente Tecnico della Parte Civile

DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA PARTE CIVILE – BONIARDI MARCO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, mi chiamo Marco Boniardi, sono nato a Milano il 20 agosto 1964, e risiedo a Cusano Milanino, in Via Zucchi 25. Innanzitutto volevo salutare tutti, volevo salutare il dottor Boragine, la dottoressa Marino, la dottoressa Genovese e tutti gli Avvocati, professori e ingegneri presenti in aula e li ringrazio.

PRESIDENTE – Ricambiamo il saluto.

C.T. P.C. BONIARDI – La seconda cosa, se sono autorizzato

avrei bisogno... avrei preparato un file di PowerPoint da presentare e quindi se fosse possibile utilizzare...

PRESIDENTE – Sicuramente, sicuramente sì. Allora, ci siamo? Siamo pronti. Avvocato Maffei, può procedere.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Professor Boniardi, Graziano Maffei per l'esame diretto in favore delle posizioni assistite, che è inutile che le stia ulteriormente a elencare, le chiedo: lei è professore universitario?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì. Allora, io sono professore ordinario di Metallurgia al Politecnico di Milano, in particolare nel Dipartimento di Meccanica.

AVV. MAFFEI – Siccome altri professori si è scoperto quando era troppo tardi che si occupavano non di incidenti ferroviari ma semplicemente di incidenti stradali, le chiedo: lei ha esperienze specifiche nella materia o no?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, io sui termini di carattere generale ho la presunzione di dire che sono un esperto di *failure analysis* di ingegneria forense. Cioè sostanzialmente che cosa significa? Tutte le volte che c'è un pezzo, un componente che si rompe, si frattura, si corrode, si danneggia, esplode, viene coinvolto in un incendio, vengo spesso chiamato in causa, in tutti i sensi in causa, per cercare di capire che cosa sia successo. Ovviamente, come potete immaginare, tutte

queste vicende hanno sempre un contorno di natura legale e di natura risarcitoria e quindi va abbastanza da sé che alla *failure analysis*, cioè all'analisi dei fallimenti, sia collegata l'ingegneria forense, l'analisi forense. Nello specifico, relativamente diciamo alle tematiche ferroviarie, io mi sono occupato - e anche adesso mi sto occupando - di alcuni casi. Per esempio in passato mi sono occupato di valutare alcuni componenti che si sono rotti nell'incidente ferroviario di Rometta Marea del luglio del 2002; mi sono occupato - e questo me lo ricordo bene – mi sono occupato nel 2004 dell'incidente ferroviario con rottura di un assile di Albate-Camerlata; me lo ricordo bene perché in questa vicenda c'era il professor Toni che era consulente per le Ferrovie, se ben ricordo, c'era il professor Diana che era consulente per la Procura e in quell'occasione ho conosciuto l'ispettore Angelo Laurino, che si occupava delle questioni legate alla vicenda dal punto di vista della Polizia Ferroviaria; poi mi sono occupato anche – ed è una vicenda abbastanza marginale, perché fortunatamente non vi sono stati morti o feriti – del treno 784 del 2006, che è un treno che deragliò dalle parti di Ancona. In questo momento io mi sto occupando anche di un incidente ferroviario che è avvenuto ad Ambivere, in cui un treno ha travolto... a un passaggio a livello aperto ha travolto un'ambulanza; io lì in questo momento sto

difendendo il direttore di movimento e ho contro, perché sono della Procura, Angelo Laurino e l'ingegner Fabrizio D'Errico. Per cui in queste vicende - come può immaginare - trovandosi spesso coinvolti, ho a che fare anche con i colleghi. Anzi, se vogliamo dirla tutta, io normalmente lavoro dall'altra parte, cioè io normalmente lavoro per le difese.

AVV. MAFFEI – Nessuno è perfetto a questo mondo, professore.

C.T. P.C. BONIARDI – Lo so, però cosa vuole. Io ogni tanto mi dico che la cosa importante è lavorare al meglio, non fare sconti a nessuno e soprattutto non personalizzare mai.

AVV. MAFFEI – Allora, venendo al punto, le domando: nel caso di specie vuole indicare quali atti processuali e quali documenti comunque ha consultato e quali attività ha svolto da quando si occupa di questi fatti fino ad oggi?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì. Allora, stiamo trattando la diapositiva numero 2. Allora, per una breve premessa di carattere tecnico, le diapositive io ho cercato di fare il possibile per citarle sempre prima di commentarle, per il verbale. Allora, diapositiva numero 2. Allora, l'attività che io ho svolto sostanzialmente è divisa in due parti. La prima fase è quella dell'incidente probatorio. Io sostanzialmente fino al 2011 non mi sono occupato dell'incidente di Viareggio, anche se mi era arrivata la comunicazione dell'incarico a fine 2009 della

Presidenza del Consiglio dei Ministri da parte dell'Avvocatura dello Stato, del Ministero dell'Interno, del Ministero dell'Ambiente e della Regione Toscana.

AVV. MAFFEI – La devo interrompere, professore.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, prego.

AVV. MAFFEI - Ma spero di essere puntuale. Questo significherebbe forse che lei non ha potuto prendere visione dei materiali fino al momento dell'inizio dell'incidente probatorio?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì. La visione diretta dei materiali e dei componenti è stata soltanto nelle fasi dell'incidente probatorio e cioè - se non ricordo male - mi pare che fosse cominciato l'incidente probatorio ad aprile-maggio del...

AVV. MAFFEI – Quando è stato?

C.T. P.C. BONIARDI – Non mi ricordo di preciso.

AVV. MAFFEI – L'altra domanda – e continuerà a perdonarmi - allora deve essere questa: per quanto attiene alla condizione di codesto materiale dal momento del fatto, cioè dal momento del 29 giugno, fino a quando lei ne ha potuto prendere materialmente e direttamente visione, lei come lo ha conosciuto?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, dopo vedremo tutta una serie di immagini, ma la sua osservazione mi permette di dire una cosa, e cioè secondo me in questo incidente è stato fatto molto e ha lavorato molto bene la Polizia Ferroviaria, la

Polizia Scientifica e i Vigili del Fuoco; di questo incidente, sia nell'immediatezza del fatto che nelle fasi dell'incidente probatorio, esiste una mole considerevole di documentazione da cui si può sostanzialmente capire praticamente tutto, anzi direi tutto, perché è stato fotografato tutto, è stato filmato tutto e c'è veramente di tutto. A me non è mai capitato di avere a disposizione della documentazione della Procura - come dicevo prima, io lavoro per le difese e quindi il mio lavoro è di andare a spulciare quello che fa la Procura - io non ho mai visto una documentazione e un'attività così completa. Venendo alla sua domanda specifica – poi ne riparleremo – ma lo stato dell'assile, lo stato di conservazione dell'assile, è ottimo. Io l'ho confrontato con altri casi, per esempio il caso di Albate-Camerlata, di cui mi sono occupato di fare esattamente le stesse prove che ha fatto Lucchini nel caso di Viareggio, l'assile di Albate-Camerlata era in condizioni pietose nei confronti dell'assile di Viareggio.

AVV. MAFFEI – Lei capisce che in questo modo...

C.T. P.C. BONIARDI - L'assile di Viareggio era in condizioni perfette.

AVV. MAFFEI – Presidente, lei capisce però che in questo modo rischiamo...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. MAFFEI - ...che il nostro... che la nostra interlocuzione

diventi in realtà un patrimonio per pochi intimi.

C.T. P.C. BONIARDI – Certo.

AVV. MAFFEI – Il Tribunale di questo...

C.T. P.C. BONIARDI – Lo dobbiamo...

AVV. MAFFEI - ...incidente di Camerlata credo – credo, il Giudice è onnisciente si dice – ma credo ne sappia abbastanza poco.

C.T. P.C. BONIARDI – Certo.

AVV. MAFFEI - Forse è opportuno trascurare questo aspetto.

C.T. P.C. BONIARDI – Va bene.

AVV. MAFFEI – Però le chiedo: secondo la sua esperienza, che sembrerebbe notevole, il materiale che lei ha esaminato in sede di incidente probatorio aveva le stesse caratteristiche denunciate da quel complesso di immagini fotografiche, o magari filmiche, di cui lei in precedenza aveva accennato, oppure non è così?

C.T. P.C. BONIARDI – Assolutamente sì. Cioè, sono stati perfettamente conservati e quindi l'aspetto - in particolare della superficie di frattura e del corpo dell'asse - è identico tra le fotografie... le svariate fotografie che ho esaminato e che sono state prese nell'immediatezza del fatto e quanto poi ho visto io personalmente in fase di incidente probatorio. Tenga anche conto che mi è capitato, per svolgere questo tipo di attività, di consultare tutta una serie di documenti – le relazioni dei C.T. del P.M., Toni, Bertini, Barone,

Razionale, Carcassi, Chiavacci, Marotta, Mossa Verre, le relazioni dei tecnici di Lucchini che hanno svolto gli esami nell'incidente probatorio, la relazione dei periti del G.I.P., la relazione della Commissione di Indagine del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, come anche ci sono degli spunti secondo me molto interessanti nella relazione del Gruppo delle Ferrovie, io l'ho chiamato "i consulenti tecnici del Gruppo Ferrovie", anche nella relazione di R.F.I. e nella relazione di Trenitalia; ci sono osservazioni estremamente interessanti secondo me anche nella relazione dei consulenti tecnici di GATX, Bargagli Stoffi e Guazzini, come anche nella relazione predisposta dal professor Nicoletti e dal professor Bonora, che peraltro...

AVV. MAFFEI – Credo che il Tribunale apprezzerà molto la nostra sintesi, professore.

C.T. P.C. BONIARDI – Okay.

AVV. MAFFEI - E allora azzardo una sintesi anch'io. Mi pare di capire che lei abbia esaminato tutto.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì...

AVV. MAFFEI – Detto questo, le faccio...

C.T. P.C. BONIARDI – Spero che...

AVV. MAFFEI – Mi perdoni, le faccio una domanda: ci può descrivere le caratteristiche essenziali del – chiamiamolo - incidente di Viareggio?

C.T. P.C. BONIARDI – Certo. Allora, mi permetto di accennare a

un'ultima cosa che non è stata mai detta, al di là di questi documenti che vedete qui mostrati. C'è tanta gente che si è occupata dell'incidente di Viareggio senza far parte del processo. Ad esempio ci sono dei colleghi del Dipartimento di Chimica che già nel 2010 sono usciti con un articolo, "*A quantitative assessment of the Viareggio Railway Accident*"; gli stessi colleghi escono con un altro articolo sul "*Journal of Hazardous Materials*" (Materiali Pericolosi), di nuovo un altro articolo, questi... è addirittura una tesi, questi sono colleghi del Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano, fanno una tesi sulla sicurezza nell'impiego nel trasporto del GPL, in cui parlano anche dell'incidente di Viareggio; questi sono altri colleghi, tra l'altro qui c'è un collega del Politecnico di Milano, Renato Rota, che ogni tanto io mi trovo come consulente della Procura, si è occupato anche lui dell'incidente di Viareggio in questo articolo; qui c'è il Ministero dello Sviluppo Sostenibile francese, che si è occupato in un articolo dell'incidente di Viareggio; altri articoli, e questo è un ultimo articolo, che risale al... scusate, 2014, non 2011, sempre dello stesso collega che si occupa di questa cosa. Allora, io ho usato molto, oltre alla documentazione che ho fatto vedere prima, anche dei riscontri ricavati da questi articoli, perché mi sembra giusto andare a vedere che cosa pensa chi non è coinvolto

in questa vicenda processuale, relativamente alla vicenda di Viareggio.

AVV. MAFFEI – Chiarito il processo di formazione del suo convincimento, come si dice a proposito del Giudice, possiamo tornare allora alla domanda?

C.T. P.C. BONIARDI – Certo.

AVV. MAFFEI – Caratteristiche essenziali dell'incidente di Viareggio.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, le caratteristiche essenziali dell'incidente di Viareggio – stiamo commentando la diapositiva numero 15 – sono sostanzialmente quelle qui indicate e cioè: un assile che si è rotto, un treno che è deragliato, una cisterna che si è squarciata, da cui è uscito il GPL, da cui poi si è innescato l'incendio. Quindi i due elementi sostanziali sono, a mio modo di vedere, la rottura dell'assile e lo squarcio della cisterna del primo carro.

AVV. MAFFEI – Parliamo della rottura dell'assile.

C.T. P.C. BONIARDI – Parliamo...

AVV. MAFFEI – O se vuole parliamo dell'assile.

C.T. P.C. BONIARDI – Parliamo della rottura dell'assile o dell'assile.

AVV. MAFFEI – Prego.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, l'assile – stiamo commentando la diapositiva 17 – l'assile che cos'è? L'assile è quell'albero cilindrico che vedete qui al centro della

sala montata. La sala montata è l'assile più le due ruote. E la zona interessata dalla rottura, come vedete da questa immagine, è quella che si riferisce alla posizione, al raccordo tra la portata di calettamento, dove viene montata la ruota, e il fusello dove viene montato il cuscinetto, dove viene montata la boccola. Quel raccordo è esattamente la posizione in cui si è sviluppato - come si vede qua a fianco – in cui si è sviluppato il piano di frattura. Quel raccordo lo chiamano tutti collarino e quindi per comodità lo chiamiamo collarino, così ci capiamo. Allora, questo è l'aspetto della superficie di frattura del nostro assile, dell'assile di Viareggio. Allora, la prima considerazione che si può fare è che lo stato della superficie di frattura è un ottimo stato di conservazione, è stato ben conservato. Si vede agevolmente la modalità con cui è avvenuta la rottura. La rottura è avvenuta per...

AVV. MAFFEI – Professore, scusi.

C.T. P.C. BONIARDI – Prego.

AVV. MAFFEI - Quando lei parla di "ottimo stato di conservazione" fa riferimento, per intendersi, alle condizioni in cui fu rinvenuto il 29 di giugno del 2009?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, io faccio riferimento alle condizioni in cui fu rinvenuto il 29 giugno 2009, ma anche - perché sono sostanzialmente identiche - alle condizioni in cui io l'ho visto nella fase dell'incidente

probatorio...

AVV. MAFFEI – Sì, certo.

C.T. P.C. BONIARDI - ...e cioè all'inizio del 2011.

AVV. MAFFEI – Certo, lo davo per scontato questo.

C.T. P.C. BONIARDI – No, però...

AVV. MAFFEI – Prosegua, per favore.

C.T. P.C. BONIARDI – Però è un'osservazione interessante perché non vorrei che sorgesse l'equivoco che tra la data dell'incidente e la data in cui è stato fatto l'incidente probatorio possa essere cambiato qualche cosa, si possano essere verificate le modifiche, cosa che non è. Se uno va a guardare le fotografie di Lucchini, della fase dell'incidente probatorio...

AVV. MAFFEI – Ecco.

C.T. P.C. BONIARDI - ...e le fotografie prese dai consulenti tecnici della Procura, da Angelo Laurino, da Paolo Cremonesi, nell'immediatezza del fatto, sono perfettamente sovrapponibili. E' stato ben conservato.

AVV. MAFFEI – E' quello che volevo sentire da lei. Prosegua, prego.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, cosa si vede su questa superficie di frattura? Su questa superficie di frattura – stiamo commentando sempre la diapositiva numero 18 - si vedono delle linee che sono abbastanza tipiche di componenti che si rompono per fatica; sono linee concentriche e io qui ho fatto una sovrapposizione, ecco, sono linee

concentriche, sono quelle linee gialle che vedete sovrapposte. Questa è la diapositiva 19, torniamo indietro alla 18. Credo che si possano apprezzare. Sicuramente in corrispondenza della circonferenza esterna dell'assile si vedono chiaramente i punti di arrivo di queste linee. In qualche caso sono più marcate e più evidenti, in qualche altro caso si fa un po' più fatica a vedere nella fotografia, ma ad occhio nudo si vedono bene.

AVV. MAFFEI – Come le chiamate queste linee?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, noi queste linee le chiamiamo "linee di spiaggia" o "linee di arresto", perché rappresentano l'arresto dell'avanzamento di un cedimento per fatica, che non è altro che una cricca che avanza, che propaga, che si estende all'interno della sezione resistente del componente, cioè...

AVV. MAFFEI – E che c'entra la fatica in tutto questo, professore?

C.T. P.C. BONIARDI – C'entra la fatica perché quando l'asse, l'assile, gira attorno – mi perdoni la ripetizione – gira attorno al proprio asse perché le ruote si muovono sulle rotaie, si muovono sul binario, per ogni giro l'assile accumula un ciclo di fatica, un ciclo di carico, e quindi la ripetizione continua e progressiva che si manifesta nel momento in cui il carro va in giro e fa il suo percorso, va in giro per alcuni chilometri nel corso

della sua vita operativa, accumulerà cicli di fatica.

AVV. MAFFEI – E questo...

C.T. P.C. BONIARDI – Guardando...

AVV. MAFFEI – Mi sopporti, professore.

C.T. P.C. BONIARDI – No, no, prego, prego.

AVV. MAFFEI – Mi perdoni.

C.T. P.C. BONIARDI – Guardando la superficie di frattura si riescono a vedere queste linee concentriche che da una parte, in questo caso in alto, riconducono all'innesco, al punto iniziale in cui è partito il cedimento, e nella parte finale riconducono al cedimento di schianto, perché quello che succede è un fenomeno di questo genere: la cricca progressivamente avanza nella sezione, riduce la sezione resistente, e quindi il carico esterno applicato a un certo punto è superiore al limite di resistenza della sezione rimasta, che cede di schianto. Quindi parte una cricca, avanza, si estende all'interno della sezione e poi si ha il cedimento di schianto.

AVV. MAFFEI – La cricca, meglio, l'innesco, è effetto della fatica o può anche avvenire per motivi, per cause diverse? E comunque la fatica esaspera l'innesco e fa progredire, alimenta la cricca?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, spero di avere ben inteso la sua domanda.

AVV. MAFFEI – No, spero io di essere chiaro.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, l'innesco di un cedimento per

fatica può dipendere da tantissime cose, da tantissime cause. Nella fattispecie dell'incidente di Viareggio l'innesco del cedimento per fatica parte certamente in corrispondenza di un cratere di corrosione. Stiamo osservando la diapositiva numero 20, che riporta delle immagini fatte dalla Lucchini nella fase dell'incidente probatorio e si riferiscono alla zona dell'innesco del cedimento per fatica. La cricca è partita da questo innesco, da questo cratere di corrosione presente sulla superficie cilindrica esterna dell'assile e da lì si è sviluppato. Ci sono tantissimi motivi per cui una cricca di fatica può svilupparsi. Questo è uno, è anche una fenomenologia piuttosto comune, e questo è un caso abbastanza tipico.

AVV. MAFFEI – Ecco. Comunque queste linee di avanzamento...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. MAFFEI - ...dal nome che per noi è familiare, capirà..

C.T. P.C. BONIARDI – Linee di spiaggia.

AVV. MAFFEI – Appunto. *Ratione loci*. Le chiedo: arrivano fino a che punto prima che ci sia il cedimento di schianto?

C.T. P.C. BONIARDI – Avanzano.

AVV. MAFFEI – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI - Riducono – come dicevamo precedentemente – riducono progressivamente la sezione. A un certo punto, nelle normali condizioni di carico di esercizio del componente, il componente cede di schianto, perché la

sezione resistente si è progressivamente ridotta e quindi non ce la fa più la sezione rimasta a sostenere il carico esterno applicato.

AVV. MAFFEI – Le dispiace tornare alle origini?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. MAFFEI – Cioè tornare all'innesco.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. MAFFEI – Lei dice che è evidente l'origine da una certa condizione.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. MAFFEI – Questa evidenza rimane un accadimento isolato, una connotazione singolare, oppure, chi si industri a osservare nella sua interezza il manufatto, chiamiamolo così, che poi non è tale, cioè l'assile, fa delle scoperte? Insomma, il fenomeno corrosivo è riconducibile, isolabile soltanto lassù, oppure si è propagato per ogni dove nell'assile?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, anche su questo aspetto ritorneremo, però possiamo giustamente anticipare che tutta la zona del collarino era affetta da fenomeni di degrado per corrosione, come anche tutta una porzione piuttosto significativa della restante parte dell'assile era affetta da fenomeni di corrosione. Poi, che la cricca di fatica fosse partita proprio da qui la si vede per esempio - qui ho messo delle frecce nere – la si vede per esempio in questa posizione. Allora, in questa zona c'è

una cosa che gli inglesi chiamano - è un dettaglio molto tecnico – chiamano *slant crack*, cioè è una cricca che ha cambiato di piano, perché l'innesco si è sviluppato in quella posizione e poi, siccome l'avanzamento per fatica è un fenomeno prettamente meccanico, il cedimento è avanzato con un piano leggermente inclinato, e quindi c'è questo cambio di piano, che io ho indicato con la linea rossa. Ripeto, è un dettaglio molto tecnico per chi si occupa di queste cose, ma ripeto quello ho detto prima, è per me... cioè "per me"... è certo che questa cricca di fatica è partita da quel cratere di corrosione. Non c'è proprio secondo me alcuna possibilità di equivocare su questo aspetto.

AVV. MAFFEI – Prosegua, professore.

C.T. P.C. BONIARDI – Relativamente a quello che mi chiedeva prima, vi posso far vedere... ho cercato di fare una simulazione di quello che succede nell'assile quando la cricca avanza. Allora, la cricca è quella struttura, quella zona lenticolare bianca che si vede nell'esempio 1 in alto a sinistra. Stiamo commentando la diapositiva 21. Poi, con l'accumulare dei cicli di fatica, con il cammino del carro, i chilometri percorsi dal carro, la cricca, diciamo quella parte lenticolare bianca, aumenta di dimensione, aumenta di estensione. Andiamo più veloci, 3, 4, 5, 6, 7. Qui, per i tecnici presenti in aula, vi faccio notare che la cricca sta cambiando aspetto, prima

è semiellittica, qui diventa... a questo punto diventa dritta. Poi se qualcuno è interessato in controesame possiamo approfondire molto questa cosa qui così. Ad un certo punto addirittura la cricca cambia il suo fronte. 9, 10, 11, 12. In questo caso l'ultimo nocciolo rimasto dell'assile è quello azzurro che vedete là in fondo, in basso a destra, e in quella condizione si ha il cedimento di schianto, dopo che la cricca si è estesa per tutta la sezione resistente. La cosa interessante di questa schematizzazione è quella che viene mostrata alla diapositiva 22. La diapositiva 22 fa vedere una cosa, e cioè tecnicamente noi possiamo calcolare la velocità con cui avanza quella lesione di colore bianco all'interno della sezione. E come la misuriamo? La misuriamo mettendo in ascissa il numero di cicli o – che è lo stesso – i chilometri percorsi, tanto i due sono correlati, perché la ruota è lunga circa un metro, un po' meno di un... scusate, la ruota ha un diametro di circa un metro, un po' meno di un metro, quindi la circonferenza, per 3,14, sono circa tre metri, quindi per ogni tre metri percorsi il mio assile fa un ciclo. Quindi mettiamo in ascissa i chilometri percorsi. In ordinata l'avanzamento, quindi la distanza dalla circonferenza esterna, come vedete in questa immagine, la distanza A dalla circonferenza esterna dell'avanzamento della lesione, di quella lesione lenticolare bianca. Allora, cosa ho indicato sulla curva?

C'è una dimensione iniziale della cricca: 1. Poi si va avanti, la cricca avanza, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Allora, quello che qui vedete è ovviamente una schematizzazione di carattere qualitativo, ma questa cosa rappresenta una cosa secondo me molto importante da dire, e cioè: le cricche di fatica, quando avanzano, avanzano tutte in questo modo, e cioè avanzano lentamente all'inizio - vedete che la dimensione della cricca è piccola nella fase iniziale, cioè voglio dire, finché la cricca ha un'estensione ridotta, cammina, si muove lentamente – e quando la cricca ha una dimensione, ripeto, consistente, la cricca cammina molto più velocemente, e infatti vedete che c'è una concentrazione di numeri in questa fascia, da 6 a 12. Se vogliamo tornare indietro, così avete un'idea. 1, 2, 3, 4, 5, fino a 6, la cricca sta camminando lentamente. Da 6 fino a 12 la cricca cammina piuttosto velocemente. Okay? Allora, questa cosa è calcolabile e infatti una delle cose che hanno fatto i tecnici di Lucchini in fase di incidente probatorio è andare a valutare la velocità con cui questa cricca si muove, in funzione del numero di chilometri percorsi. Okay? Allora, qui, per il Collegio, non vi spaventate per le formule, perché mi rendo conto che per un tecnico possa essere una cosa abbastanza di facile gestione. Io qui non mi soffermerò più di tanto a spiegarvi in dettaglio le formule. Banalmente vi dico che

in Lucchini hanno fatto delle prove e lì vedete, in basso nella diapositiva 23, in basso a destra, un esempio delle prove fatte. Io ho preso le prove fatte in Lucchini e sono andato a valutare i valori medi e i valori massimi dei parametri da mettere in quell'equazione, che si chiama "Equazione di Paris". Qui c'è un dettaglio che è molto tecnico e che più di tanto non commenterò, ma ho visto che è stato oggetto di discussione in controesame. E cioè, se voi riportate su un diagramma i dati massimi e i dati medi misurati da Lucchini, che sono quelli relativi alle prove che ho fatto vedere prima, che sono state eseguite con un rapporto del ciclo di carico pari a 0,1, che vuol dire una certa cosa, sono sicuramente più critici – stanno sopra nel diagramma - rispetto a dei dati per assili reali, quindi con rapporto di ciclo, di carico, uguale a -1. E' un aspetto molto tecnico e di dettaglio, non mi soffermo ma vi faccio notare che i dati che vengono considerati per fare il calcolo dell'avanzamento della cricca sono più critici di quelli che realmente possono avvenire in un assile, possono manifestarsi in un assile. Allora, quando si fa questo calcolo noi abbiamo un dato di riferimento importante, e cioè noi sappiamo che il 04 marzo 2009 il carro, e quindi l'assile 98331, che è quello che si è rotto, è stato reso disponibile per l'utilizzazione sulla rete e fino al 29 giugno 2009 il carro ha percorso circa 22.500 chilometri.

Questo lo dicono tutti, lo dice il consulente di Ferrovie, lo dicono i periti del GIP, lo dicono tutti, questo è un dato certo. Quindi noi abbiamo un riferimento certo dei chilometri percorsi dal momento in cui sono state terminate le fasi di revisione e manutenzione, revisione e manutenzione, se ben ricordo, nell'Officina Jungenthal alla fine del 2008, e poi il montaggio della sala da parte di Cima. Quindi questo è un dato importante da tenere presente. Allora, qui di nuovo una slide, la numero 26, con un sacco di formule. Qui vi faccio vedere tutti quelli che si sono occupati di fare questo calcolo che cosa hanno fatto. E' un dettaglio molto tecnico anche qui. Se poi vi interessa approfondire lo faremo eventualmente in controesame. Questo è quello che ha fatto il professor Bertini, il consulente tecnico del P.M. Ha valutato i viaggi a pieno carico con una sollecitazione di 50 megapascal, il fattore di forma l'ha valutato in un certo modo, cricca semiellittica rettilinea, e poi ha considerato un effetto di intaglio. Quello che ci interessa è il riquadro rosso. Lui rileva che prima di... 22.500 chilometri prima dell'incidente doveva esistere una cricca all'interno dell'assile profonda almeno 10,2 millimetri. Questi sono i consulenti...

AVV. MAFFEI – Professore scusi...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. MAFFEI - Possiamo dare una data...

C.T. P.C. BONIARDI – Relativamente a...?

AVV. MAFFEI - A questi 22.525 chilometri?

C.T. P.C. BONIARDI – Certo. Allora, come accennavamo prima...

AVV. MAFFEI – In meno, naturalmente.

C.T. P.C. BONIARDI – In meno, certo. Come accennavamo prima, 22.525 chilometri è la distanza percorsa dall'assile dal 04 marzo 2009 al 29 giugno 2009, dal marzo 2009 al giugno 2009.

AVV. MAFFEI – Sì. E siccome è rimasto stoccato dal 28 di novembre 2008 fino alla data che dice lei...

C.T. P.C. BONIARDI – Ho capito, ho capito qual è il problema. Allora approfondiamolo, che forse vale la pena.

AVV. MAFFEI – E' la stessa cosa (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. BONIARDI – No, no, no, chiaro, è la stessa cosa ma approfondiamolo che vale la pena.

AVV. MAFFEI – La prego.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, Jungenthal fa la revisione – manutenzione-revisione, poi se vogliamo approfondiamo anche che cos'è la revisione-manutenzione – fa una revisione-manutenzione del carro e la termina, se non ricordo male, nel novembre del 2008. Poi prende l'assile e lo mette a magazzino. L'assile ad un certo punto... l'assile viene montato, vado a memoria, viene mandata la sala a Cima all'inizio... mi pare nel febbraio del 2009, non mi ricordo la data precisa.

AVV. MAFFEI – Sì, ma lo sappiamo.

C.T. P.C. BONIARDI - Cima lo monta e poi va a finire sulla rete ferroviaria italiana.

AVV. MAFFEI – E' corretto quindi dire...

C.T. P.C. BONIARDI – Dal 2008...

AVV. MAFFEI - ...che da quei momenti al momento dell'incidente...

C.T. P.C. BONIARDI – Non è successo...

AVV. MAFFEI - ...vengono percorsi...

C.T. P.C. BONIARDI – 0 km. Aspetti...

AVV. MAFFEI – All'incidente, mi perdoni.

C.T. P.C. BONIARDI – No. Allora, dal momento in cui l'assile è stato mantenuto, revisionato, al momento dell'incidente, 22.525 chilometri.

AVV. MAFFEI – Tutti nello stesso modo?

C.T. P.C. BONIARDI – No. Circa... circa la metà a pieno carico e l'altra metà a vuoto.

AVV. MAFFEI – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI – Circa la metà a pieno carico e l'altra metà a vuoto.

AVV. MAFFEI – E' corretto immaginare che tra una condizione e l'altra ci siano incidenze diverse?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, perché, come ha secondo me correttamente fatto il professor Bertini, lui ha valutato i viaggi a pieno carico come i viaggi che fanno avanzare la cricca, e questo è corretto, è corretto perché lo

stato di sollecitazione agente sul punto in cui si è rotto l'assile, quando il carro è vuoto, sta viaggiando a vuoto, è molto più vasto ed è uno stato di sollecitazione che non consente l'avanzamento della cricca. Questo è quello che trova... questo è quello che trova Bertini. I colleghi del Politecnico di Milano considerano lo spettro di carico, usano un'altra formula, considerano lo spettro di carico, considerano i viaggi a pieno carico e i viaggi a vuoto, e alla fine gli viene fuori il medesimo risultato, viene fuori 11-12,5 millimetri. Io cosa ho fatto? Io ho fatto... siccome ho detto: uno ha fatto in un modo, l'altro ha fatto in un altro, io faccio in un modo diverso ancora - e poi se vogliamo entriamo nel dettaglio – e ricavo una certa profondità della cricca. Allora, anziché dettagliare quello che ho fatto, qui vedete la formula che ho utilizzato e le condizioni che ho utilizzato di impiego di questa formula. Qui vedete come ho valutato il fattore di forma. Se qualcuno poi è interessato in controesame possiamo approfondire. Questo è il valore del fattore di forma, la curva che ho usato io è quella rossa, la curva che usa il professor Bertini è quella azzurra e quella marroncino. Allora, io ottengo questo. Vi ricordate quel diagramma che abbiamo fatto vedere prima, in cui facevamo vedere come era l'avanzamento della cricca dal momento iniziale in cui partiva il cedimento? Allora, guardate qua in basso -

stiamo commentando la diapositiva 31 - qui in basso vedete che le curve non partono da 0, ma partono da 1 millimetro, perché 1 millimetro è la profondità del cratere di corrosione da cui si è innescata la cricca di fatica. La cricca avanza, con una legge che dipende dall'equazione di Paris, che è stata determinata dai tecnici Lucchini, e immagino ricorderete che avevamo a disposizione due dati: il dato medio e il dato massimo, le due curve sul diagramma di prima. Allora, con i dati medi viene fuori la curva azzurra di questo diagramma; con i dati massimi viene fuori la curva verde su questo diagramma. A questo punto io faccio una costruzione grafica, che è la seguente. Siccome in ascissa – come potete vedere - c'è la percorrenza in chilometri, io torno indietro dallo stato finale, cioè da quando il componente si è rotto, torno indietro di 22.500 chilometri. Tornare indietro di 22.500 chilometri significa tornare indietro di un certo segmento su questo diagramma. Vediamo quanto vale. Qui è tornare indietro di 22.500 chilometri dai dati medi. Questo è il punto di intersezione sulla curva azzurra. Se vado a vedere sull'asse delle ordinate la dimensione della cricca è 15/16 millimetri. Se torno indietro di 22.500 chilometri, sull'asse delle ordinate io trovo 10/11 millimetri. Quindi anche per me, che ho fatto i calcoli in un modo diverso dagli altri due che si sono occupati di questa

vicenda, ottengo un dato che è 10/11 millimetri, come dato più critico. Allora, vorrei fare una considerazione sulle formule. Quando io, i colleghi del Politecnico, il professor Bertini, facciamo dei calcoli, facciamo sempre tutti delle assunzioni, e cioè facciamo delle ipotesi dicendo: questa cosa pesa più di più di quest'altra, questa cosa è più importante di quest'altra, e quindi facciamo un calcolo. Quindi, in estrema sintesi, ognuno di noi che fa un calcolo, facendo delle assunzioni fa anche degli errori. Il dato che mi interessa qui non è 10,2, 11, 12,5 o il risultato che ho ottenuto io. Il dato che mi interessa è l'ordine di grandezza e cioè questa cricca non viene a nessuno come estensione pari a 2 millimetri e non viene neanche pari a 20 millimetri. Poi, che io ricavi 11, 12, 10, potevo anche ricavare 9, non cambia nulla, il problema è che questa cricca non è 2 e non è 20, è nell'intorno di 10/11 millimetri.

AVV. MAFFEI – Ed essendo di 10/11 millimetri che cosa ne deriva?

C.T. P.C. BONIARDI – Essendo di 10/11 millimetri ne deriva – in estrema sintesi - che questa cricca 22.500 chilometri prima dell'incidente di Viareggio era già presente.

AVV. MAFFEI – Professore, scusi...

C.T. P.C. BONIARDI – Era già presente all'interno dell'assile.

AVV. MAFFEI – Mi dice... mi dice un'altra cosa? Ma questi 22 mila e rotti chilometri - lei ha appena spiegato che

qualcosa di più o qualcosa di meno non ha significato - questi 22 mila e rotti chilometri sono una percorrenza rilevante in termini di vita a fatica di un assile?

C.T. P.C. BONIARDI – No, non sono una percorrenza rilevante, assolutamente, perché è una percorrenza brevissima, tant'è che li ha fatti il carro in quattro mesi. E questo dato... a me piace sempre, quando tratto di questioni tecniche, far vedere quello che ho fatto io, ma anche cercare di andare a trovare dei riferimenti, della documentazione bibliografica di altre persone, di altri tecnici che si occupano di questa cosa e che mi danno un risultato che è confrontabile, oppure mi danno un risultato che confrontabile al mio non è. Allora, ad esempio, io ho trovato questa cosa che secondo me è estremamente interessante in bibliografia. E cioè, questi sono dei tizi, mi pare che siano ungheresi, dei tecnici ungheresi, degli universitari, che vanno a valutare la propagazione di cricche di fatica - lo stesso giochino che ho fatto vedere io prima, stiamo commentando la diapositiva 33 - che partono però non da un difetto di 1 millimetro, ma che partono da un difetto di 6 millimetri o da un difetto di 4,5 millimetri. Sembrano dei numeri strani, ma il 4,5 millimetri poi tornerà quando parleremo della fase di controllo degli assili con gli ultrasuoni. Allora, la cosa interessante è che loro riportano in ascissa il numero di cicli, in ordinata come sempre la

lunghezza della cricca. Anche qui, andiamo indietro di 22.500 chilometri. Se io vado indietro di 22.500 chilometri, che è la barretta che ha questa lunghezza su questo diagramma, io trovo che qui il punto di intersezione mi dà 12 millimetri; dall'altra parte, se vado indietro di 22.500 chilometri, il punto di intersezione mi dà 11 millimetri. Allora uno dice: ma come mai viene fuori questa cosa? Questa cosa viene fuori perché questi sono carri merci, come quelli del convoglio di Viareggio, e quindi le condizioni di carico sono identiche; stiamo parlando dello stesso materiale, dello stesso tipo di acciaio, e quindi la legge di propagazione della cricca è la stessa; e ottengono dei risultati analoghi, perché - e quindi riprendo un concetto che ho cercato di spiegare prima – perché fino a circa 9/10/11 millimetri la cricca si muove lentamente; arrivata a quella soglia è la fase in cui la cricca comincia a impennare. Allora, poi non dovete... io dico sempre: non dovete credere a quello che vi sto dicendo io. Andiamo a cercare la bibliografia. C'è gente, soprattutto per il servizio ad alta velocità, che sta ragionando su dei controlli periodici sugli assili. Siccome questo problema delle cricche di fatica negli assili è un problema noto e rilevante, come è sugli aerei, io devo intercettare la cricca prima che diventi critica, cioè prima che l'assile si rompa. Allora, questa è una citazione bibliografia.

Questi Tizi qui così dicono, sono dei tedeschi – i tedeschi e gli italiani secondo me stanno lavorando molto nel settore della fatica degli assili – dicono: "Basandosi sullo schema di manutenzione esistente" – quello delle ferrovie tedesche – "si considera che l'intervallo di ispezione sia fissato a 240.000 chilometri in servizio". Cosa vuol dire questo dato? Vuol dire che loro considerano che se io ispeziono l'asse ogni 240.000 chilometri ho la certezza di beccare una cricca che sta evolvendo, prima che diventi critica. Che cosa vuol dire questo ragionamento? Vuol dire che 22.500 chilometri è nulla per quanto riguarda la propagazione di una cricca di fatica in un assile. Questa è una citazione bibliografica del 2005, quindi precedente all'evento e per cui... per cui secondo me i dati che possiamo dare per acquisiti sono: rottura dell'assile per fatica; innesco da un cratere di corrosione; cedimento di schianto verificatosi dopo una percorrenza di 22.525 chilometri, a partire da un difetto preesistente e propagatosi fino almeno a 10/11 millimetri di profondità; e 22.525 chilometri è la distanza percorsa dall'assile tra l'ultima revisione/manutenzione e l'incidente di Viareggio.

AVV. MAFFEI – E quindi, proprio in sede di ultima revisione/manutenzione, per usare le sue parole, questa cricca poteva essere... o meglio, doveva essere

intercettata oppure no?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. MAFFEI – Si chiedeva l'impossibile?

C.T. P.C. BONIARDI – No, non si chiedeva l'impossibile. Qui ci sono, come l'ho chiamato nella presentazione, oltre che delle cause dirette della rottura dell'assile, cioè la corrosione e la fatica, anche delle cause indirette. E cioè, come mi chiedeva, la rottura di schianto dell'assile era prevedibile in fase di revisione/manutenzione, cioè una cricca di 10/11 millimetri poteva essere rilevata con la diligenza normalmente richiesta in fase di controllo?

AVV. MAFFEI – Parliamo di fine novembre 2008.

C.T. P.C. BONIARDI – Stiamo parlando di fine novembre 2008, esattamente, presso l'officina Jungenthal, che ha fatto la revisione/manutenzione dell'assile.

AVV. MAFFEI – O giù di lì.

C.T. P.C. BONIARDI – O giù di lì. Allora, il controllo dei componenti di sicurezza è un'esigenza prioritaria nei trasporti. Nel settore aeronautico è una cosa data per assodata; le strutture aeronautiche hanno questo tipo di problema e quindi le strutture aeronautiche devono essere controllate per evitare che proprio le cricche di fatica - perché ci sono anche lì - diventano critiche. Okay? Nel settore ferroviario esiste la stessa cosa, ed esiste credo dalla fine dell'Ottocento. Poi sistematizzato in

ambito tecnico è soltanto da una ventina d'anni che c'è questa sistematizzazione e questa presa di coscienza sugli intervalli di ispezione degli assili ferroviari, ma questo è un problema ben noto anche nel settore ferroviario. E le due tipologie di controllo che si possono fare in fase di manutenzione... scusate, che si devono fare in fase di manutenzione sono i controlli non distruttivi a ultrasuoni e i controlli non distruttivi magnetoscopici. Allora, che cos'è che io devo cercare in un assile e dove devo andare a cercare? La rappresentazione che ne dà la diapositiva numero 40 vorrebbe proprio riferirsi a quello. Io cerco sostanzialmente cricche dove? Nella zona del fusello, dove è calettata la boccola, nel raccordo, nel collarino, nella portata di calettamento, dove c'è la pressione di contatto legata al calettamento della ruota, e in quest'altra zona del raccordo. Un'altra cosa che io devo fare quando faccio la manutenzione è andare a guardare se ci sono alveoli di corrosione. Dov'è che ci sono alveoli di corrosione? Alveoli di corrosione ci sono su tutto l'assile. Io mi sono limitato ovviamente a questi due aspetti. Sicuramente chi si occupa di manutenzione degli assili sa benissimo che ci sono anche tante altre cose da andare a vedere, come ad esempio potrebbero essere segni di impatto del ballast sull'assile, piuttosto che altri elementi che possono inficiare le caratteristiche

resistenziali del componente. Allora, per fare questo io ho a disposizione gli ultrasuoni. Cosa sono gli ultrasuoni? Gli ultrasuoni sono delle onde che vengono fate propagare, delle onde meccaniche che vengono fatte propagare all'interno del materiale, queste onde quando incontrano una discontinuità tornano indietro e quindi io ho la possibilità di vedere delle cricche eventualmente presenti all'interno del materiale. Oppure ho la possibilità di usare la magnetoscopia. Sembrano dei paroloni molto strani, ma se uno si collega su Wikipedia ci sono delle voci che si chiamano "magnetoscopia" e "ultrasuoni" che spiegano abbastanza chiaramente e in modo elementare in che cosa consistono questi controlli. La magnetoscopia prevede di indurre un campo magnetico nel pezzo, in corrispondenza, in prossimità di una cricca affiorante la superficie. Io ho l'evidenza che lì c'è un difetto. Allora, l'altra cosa importante da dire è come si fanno i controlli a ultrasuoni. Allora, i controlli a ultrasuoni sugli assili si fanno in tre modi. Si fanno con il cosiddetto "sistema di controllo agli estremi", e quindi io posso controllare la zona... ricordatevi sempre che la zona da controllare è questa, più critica, poi c'è anche la zona centrale ma la zona più critica è questa. Io posso fare un controllo dall'estremo vicino alla portata di calettamento, oppure dal lato opposto alla portata di calettamento. Si chiamano, con la

denominazione inglese, "*near end scan*" e "*far end scan*". L'altro modo, che poi è quello secondo me maggiormente utilizzato, è il sistema "*high angle scan*". Cioè io devo controllare la portata di calettamento, che è questa centrale, e se posso accedere, perché c'è anche questo aspetto, io posiziono le sonde in corrispondenza di questo punto, quindi a distanza più ravvicinata rispetto alla zona da controllare, dove ci possono essere le cricche. Come vedete nell'immagine della diapositiva 43, la cricca dell'assile di Viareggio è disegnata, è indicata in rosso nell'immagine. Allora, ma quanto è efficace fare un controllo? Allora, questo è un diagramma - quello della diapositiva numero 44 - che è stato già fatto vedere da altri consulenti. Che cosa si vede? Qui si vede che in funzione della profondità della cricca, che si vede qui posta in ascissa, io ho la probabilità in percentuale di intercettare la cricca. Allora, se io vado a mettere su questo diagramma le dimensioni medie e le dimensioni minime di cricca che ho rilevato, io trovo che con il controllo "*near end scan*", quindi in vicinanza della portata di calettamento, la probabilità di intercettare sia una cricca da 10 millimetri che una cricca da 15 millimetri è pari al 100 per cento. Se io lo vado a fare dal lato opposto, può essere un po' più basso. Se però io, oltre a fare gli ultrasuoni, faccio un controllo magnetico, il controllo magnetico mi

garantisce, per la cricca a 15 millimetri e la cricca a 10 millimetri di profondità, una probabilità di intercettazione pari al 100 per cento. Allora, qui vale la pena di fare una considerazione che secondo me non è mai stata fatta, ma per il Collegio giudicante è piuttosto importante, che c'è tra limite di risoluzione di un metodo e probabilità di identificazione di un difetto relativo a quel metodo. Allora, il limite di risoluzione è la sensibilità che ha lo strumento di misura, la capacità di vedere un certo difetto; la probabilità di identificare quel difetto dipende, oltre che dal metodo usato, dall'operatore. Io qui ho fatto l'esempio della visibilità in mare. Penso che qui siamo in una zona di mare, quindi... la visibilità in mare in condizione ideale è funzione dell'altezza dell'osservatore, perché dipende dalla curvatura terrestre. Facciamo finta che sia 15 miglia nautiche. Quella è la sensibilità dello strumento. Poi la probabilità che io osservatore su una nave ho di vedere un altro oggetto in mare dipende ovviamente dalla mia attenzione, dal fatto che sto guardando in quella direzione piuttosto che in un'altra direzione. Questo perché? Lo vedremo con delle citazioni bibliografiche, ma il limite di risoluzione degli strumenti che fanno i controlli a ultrasuoni è come minimo 2 millimetri, il limite di risoluzione. Vuol dire che sotto 2 millimetri

le sonde fanno fatica a vedere; sopra i 2 millimetri la sonda vede. Il fatto che io poi, con probabilità elevatissima, cioè, in termini probatori, con certezza probatoria io identifico una cricca di 10 millimetri, quello è 100 per cento. Ma è un problema diverso. Un cento è il limite di risoluzione, un conto è la probabilità di identificazione del difetto. Discutendo di questa... occupandomi di questa faccenda io ho trovato dei... facciamo di nuovo come abbiamo fatto prima, un conto sono le considerazioni che faccio io, un conto è quello che dicono anche altri autori su questo problema. Ho trovato in Internet - ed è accessibile per tutti - questo progetto, il progetto WIDEM. Il progetto WIDEM, che è un progetto finanziato della Comunità Europea, secondo un certo programma quadro, si occupa *dell'"Integrated Design and Effective Maintenance"*, cioè la "manutenzione effettiva" di che cosa? Del *wheelset*, delle sale montate. Allora, c'è un documento, che risale al 30 giugno 2008, quindi un anno prima di Viareggio, in cui questo Tizio, che è un inglese, che è uno che si occupa di ferrovie, scrive questo documento dal titolo "*Inspection performance*" – quindi "capacità di ispezione – "*of axle inspection methods on existing designs*". Cioè, andiamo a vedere quali sono le *performances* in termini ispettivi dei metodi di ispezione che normalmente vengono usati per guardare gli assili. Il documento è pubblico

dal giugno 2008. Allora, fa vedere una cosa interessante, fa vedere che con dei controlli ultrasonori "*near end scan*", quindi vicino alla portata di calettamento, con delle sonde tipo Krautkramer 5 MegaHertz, c'è la "best estimate" e 95 per cento del limite di confidenza, si hanno queste curve. Adesso non entrate nel merito delle curve, che non mi interessa. Guardate il fondo scala sull'asse delle ascisse. La dimensione della cricca. Il fondo scala a destra è 10 millimetri, quindi vuol dire che a 10 millimetri la probabilità è 100 per cento. Quindi se la cricca è più piccola... vedete che si fermano a 2 millimetri? Le curve cominciano da 2 millimetri, perché sotto il limite di risoluzione del metodo non è affidabile, ma a 10 millimetri gli autori di questo rapporto non hanno più disegnato le curve perché è inutile, la probabilità di intercettazione è il 100 per cento. Per quale motivo mi soffermo sulle sonde Krautkramer? Mi soffermo sulle sonde Krautkramer, che sono le curve rosse, che peraltro sono le curve più in alto, quindi quelle che danno una probabilità di identificazione migliore, perché queste sono le sonde che sono state sequestrate dalla Polizia Ferroviaria presso la Jungenthal. Questo è col sistema "*near end scan*". Poi vi ricordate che c'è l'altro metodo? Quello "*high angle scan*", quindi la possibilità di posizionare le sonde sul corpo dell'assile, non in corrispondenza delle estremità

dei due fuselli. Ecco, guardate il diagramma. Anche qui ormai credo abbiate - stiamo discutendo del diagramma di figura 50 - credo che qui ormai abbiate capito che cosa guardare. Guardate il fondo scala. I 10 millimetri dove sono? I 10 millimetri si trovano qui. Per cui c'è una probabilità del 100 per cento di intercettare la cricca da 4,5 millimetri circa. Vi ricordate quel dato di prima, degli ungheresi che prendevano 4,5 millimetri e facevano propagare la cricca? Per quale motivo? Perché se uno va a leggere il loro articolo c'è scritto che 4 millimetri e mezzo è una dimensione di cricca che certamente viene vista usando degli ultrasuoni. Con le metodiche, le metodologie in uso in quegli anni, quindi 2008 piuttosto che... l'articolo è mi pare del 2006 o del 2005, questa è una dimensione di cricca certamente rilevabile. Le sonde sono sempre le stesse. Qui abbiamo... qui mi sono dimenticato di fare la traduzione.

Passiamo adesso all'aspetto magnetoscopia. Quindi si sono occupati degli ultrasuoni, adesso si occupano della magnetoscopia. La prima cosa che dicono è importante. Dice: "E' importante considerare che tutte le cricche usate in questi *trials*" – cioè le prove – "sono state identificate con MPI", cioè la magnetoscopia, *Magnetic Particle*. E le conclusioni che ne fanno, lo vedete qua così, è: "*high angle scan*", un 90 per cento di *detection rate*, cioè un 90 per cento di probabilità di identificare

la cricca, ce l'hai con 1-2,5 millimetri; "*near end scan*": il 90 per cento di probabilità ce l'hai con una cricca tra 3 e 8 millimetri. MPI, dice "la probabilità non ha potuto essere determinata perché in tutti i test che abbiamo fatto c'è stato un operatore che non ha visto una cricca di 1,3 millimetri", e quindi se non vedi una cricca, di tante che ne stai valutando, non puoi fare la valutazione percentuale. Ma direi che è significativo il fatto che prima lo stesso autore dice "tutte le cricche le vedete, hanno visto cricche più grandi e più piccole, un operatore si è perso questa cricca qui così, quindi non posso dare una valutazione percentuale, ma comunque do una valutazione assolutamente significativa e rilevante".

AVV. MAFFEI – Professore, se lei ritiene possiamo recuperare a questo punto il problema della corrosione nell'assile e della diffusione di essa sull'assile?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì. Allora, qui è riportata quella citazione bibliografica di cui dicevamo prima, per cui ad esempio, qua c'è un altro autore, dice "basandosi sulle tecniche applicate presso le Deutsche Bahn (le Ferrovie Tedesche) si assume un limite di individuazione sensibilità di 2 millimetri" e poi "per garantire l'esclusione del cedimento dell'assile questa dimensione della cricca, 4,5 millimetri, è stata definita con certezza in termini statistici con una probabilità di

identificazione del 100 per cento". Quindi il controllo ultrasonoro certamente identificava una cricca di 10 millimetri. E quindi secondo me – mi perdoni se non rispondo alla domanda della corrosione subito - qui c'è una conclusione che ai fini probatori io ritengo sia molto importante, e cioè dalle considerazioni che ho fatto vuole dire due cose in alternativa: che il controllo non distruttivo o è stato eseguito piuttosto malamente, oppure non è stato eseguito del tutto. Queste sono le due conclusioni a cui si arriva.

AVV. MAFFEI – E questa seconda ipotesi...

C.T. P.C. BONIARDI – Questa seconda ipotesi...

AVV. MAFFEI - ...che cosa gliela suggerirebbe, professore?

C.T. P.C. BONIARDI – Il giurista è lei, io sono un tecnico.

AVV. MAFFEI – No, no, no, io sono eventualmente un perfido, non un giurista. Ma qui non c'è bisogno nemmeno di arrivare alla perfidia. Lo dica, la prego.

C.T. P.C. BONIARDI – La seconda conclusione, la seconda conclusione io la desumo dal fatto che se c'è una cricca di 10 millimetri è certo vederla e quindi io desumo che la cricca, siccome c'era, perché 22.500 chilometri è una percorrenza irrisoria, la cricca non è stata cercata, perché se si mettevano le sonde... poi se vogliamo in controesame magari qualcuno mi chiederà del problema del rumore di fondo che c'era nell'assile e possiamo parlare anche di questo. Quando i tecnici Lucchini hanno fatto

una prova con gli ultrasuoni sull'assile, subito hanno visto i difetti, si vedono. Allora, per il Collegio, io i controlli ultrasonori li faccio anch'io, non è così difficile fare un controllo ultrasonoro. Un controllo ultrasonoro è complicato saperlo fare bene, ma un controllo ultrasonoro è una cosa anche piuttosto semplice. E' capitato anche recentemente col professor Roberti di guardare un pezzo, un grosso forgiato, un forgiato di grosse dimensioni, fare dei controlli ultrasonori per vedere se all'interno c'erano dei difetti. Il controllo ultrasonoro non è una cosa stratosferica o stranissima. E' una cosa anche abbastanza comune. Ripeto, il metodo, la tecnica, è semplice anche da imparare; saperlo usare bene invece è difficile. Come dico io ogni tanto ai miei studenti, è come giocare a scacchi; imparare a muovere i pezzi è un conto, sapere giocare bene a scacchi è un'altra cosa. Però gli ultrasuoni non sono questa cosa così strana, come potrebbe apparire.

PRESIDENTE – Sugli scacchi facciamo una pausa di dieci minuti, per consentire anche alle interpreti di prendere fiato e di approvvigionarsi.

C.T. P.C. BONIARDI – Grazie.

(Viene sospeso il procedimento)

AVV. PEDONESE – Mi scusi, Presidente, Avvocato Pedonese, scusi, vorrei dare atto che è arrivato il mio assistito,

Vincenzo Massimo Orlandini, per il verbale.

PRESIDENTE – Benissimo. Anche l'Avvocato Carloni avevamo visto.

AVV. CARLONI – Buongiorno.

PRESIDENTE – Buongiorno.

AVV. BARTOLINI – Presidente, mi scusi, Avvocato Bartolini, per il verbale è presente anche Bertozzi Rinaldo.

PRESIDENTE – Grazie. Allora, ingegnere è pronto? Avvocato Maffei – silenzio, per favore - riprendiamo l'udienza.

AVV. MAFFEI – Professor Boniardi...

C.T. P.C. BONIARDI – Presente.

AVV. MAFFEI – Riprendiamo? Riprenderei con questa domanda: qual era lo stato di corrosione dell'assile a novembre 2008 e dove e come è stato verificato?

C.T. P.C. BONIARDI – Okay. Allora, commentiamo la slide numero 56. Questo è l'aspetto della superficie di frattura ripreso dai tecnici Lucchini nella fase dell'incidente probatorio. Qui la cosa che ci interessa non è tanto la superficie di frattura per fatica - vi ricordo che l'innesco era in questa posizione – quanto piuttosto l'esame dello stato del collarino. Questa è la portata di calettamento. Vedete quella fascia di colore bruno-rossastro, che peraltro è tipica dei fenomeni di corrosione? E questo è il collarino. Allora, come si vede sul collarino è ancora sovrapposto lo strato di vernice che tipicamente ricopre gli assili piuttosto che le

ruote, e come potete vedere lo stato della vernice del collarino evidenzia tutta una serie di.. chiamiamoli rigonfiamenti, butterature, chiamiamole sbollature, le ho sentite chiamare in tanti modi e direi che questa cosa è piuttosto tipica. Allora, il fatto che sia piuttosto tipica... io ho fatto una fotografia al balcone di casa mia, quella che ho in montagna. Allora, questa è la ringhiera del balcone di casa mia. Vi faccio notare che cosa c'è in questa posizione. Qui in basso vedete che ci sono come dei rigonfiamenti, delle sbollature, dei... chiamateli come volete.

PRESIDENTE – Nella diapositiva 57, diciamo.

C.T. P.C. BONIARDI – Stiamo parlando della slide numero 57. Vediamo perché si formano queste cose. Queste cose si formano perché io ho verniciato la ringhiera, l'ho fatto un bel po' di anni fa, adesso vado a memoria, cinque/sei anni fa, sette anni fa circa...

PRESIDENTE – Allora... ci siamo? Prego, ingegnere.

C.T. P.C. BONIARDI – Stavamo... stavamo parlando di questi rigonfiamenti e sbollature. Qui è un esempio per rappresentare la stessa cosa, cioè io ho verniciato la ringhiera del balcone di casa mia, un bel po' di anni fa ormai. Le vernici sono dei rivestimenti ad effetto barriera. Cosa vuol dire? Vuol dire che più spessa è la mano di vernice, meglio è nei confronti della resistenza alla corrosione. Per quale motivo? Perché tutte le

vernici, chi più chi meno, sono porose, sono permeabili. Col passare del tempo penetra l'umidità atmosferica, penetra l'ossigeno e non è che si corrode la vernice, la vernice sta benissimo, ma la penetrazione di questi agenti chimici provoca un degrado – come state vedendo sulla slide 57 - all'interfaccia, cioè tra il metallo e lo strato di vernice. Siccome i prodotti di corrosione che si formano hanno un volume molto più grande – cinque volte circa - rispetto a quello del ferro, questo forma delle bollicine. E questo è quello che succede alla fine. Quindi alla fine, quando io sulla ringhiera di casa mia vedo tutte queste bollicine, queste sbollature, questi rigonfiamenti, io devo ragionevolmente preoccuparmi che sotto sta succedendo qualcosa. Ora, ovviamente per il balcone di casa mia, se mi permettete, io me ne frego anche perché non succede niente, ma quando io ho a che fare con un assile in queste condizioni, in cui vedo sul collarino questo stato di cose, secondo me sarebbe opportuno cominciare a preoccuparsi di quello che sta succedendo sotto.

AVV. MAFFEI – E invece?

C.T. P.C. BONIARDI – E invece evidentemente, se è successo quello che è successo, chi doveva controllare l'eventuale presenza - per me evidenza - di fenomeni di incipiente corrosione sul collarino non l'ha fatto e la dimostrazione è che l'assile ferroviario di Viareggio si

è rotto per effetto di una cricca di fatica innescatasi da un cratere di corrosione. Io cosa ho fatto, visto che a noi ingegneri ci piacciono tanto le formule? Ho cercato anche di andare a quantificare qual è il peggioramento in termini di resistenza dell'assile nel momento in cui si innesca la corrosione. L'ho fatto in un modo tradizionale e cioè andando a valutare la resistenza a fatica del componente. La resistenza a fatica di un componente – questo è un dettaglio tecnico – è diversa dalla resistenza a fatica del materiale con cui è fatto. Un materiale ha una resistenza a fatica di solito più alta. Un componente fatto usando quel materiale ha una resistenza a fatica un po' più bassa, perché ci sono degli effetti, nello specifico, legati alla condizione della superficie. Se la superficie è danneggiata, la resistenza a fatica diminuisce significativamente. Allora, facendo questa valutazione, questo è l'effetto dimensionale - vi risparmio il dettaglio tecnico – questo è il limite di fatica del materiale ricavato da Lucchini. Qui è interessante – e ci soffermiamo un attimo - il limite di fatica del materiale ricavato da Lucchini è 217. Secondo la normativa attuale doveva essere maggiore o uguale di 250 MegaPascal. Quindi questo che cosa significa? Questo significa che secondo i criteri normativi attuali la resistenza a fatica del materiale dell'assile non sarebbe accettabile per quelle che sono

le attuali normative. Per le normative dell'epoca invece sì.

Poi c'è l'effetto della finitura superficiale. L'effetto della finitura superficiale, ci sono dei diagrammi che permettono di valutare la condizione di materiale nuovo piuttosto che la condizione di materiale corroso. Che cosa si ottiene? Questa è la resistenza a fatica del collarino nuovo: 144,15; questa è la resistenza a fatica del collarino corroso: 85,54. La cosa significativa è che la presenza della corrosione ha, quantificando, ridotto del 41 per cento la resistenza a fatica del componente. Questo è un primo dato secondo me importante. Un secondo dato importante è questo: la normativa attuale impone che nel collarino lo stato di sforzo applicato non debba essere maggiore di 100 MegaPascal, quindi vuol dire che lì puoi caricare fino a 100. Il collarino nelle condizioni corrose tiene fino a 85. Quindi siamo fuori dalla norma. Vuol dire che la norma mi permetterebbe teoricamente di arrivare fino a 100, ma il collarino resiste fino a 85. E' ovviamente frutto di un calcolo, ma secondo me è significativo rilevare che un assile vecchio di 35 anni, rispetto alle caratteristiche attuali, secondo me non dovrebbe più poter circolare.

Relativamente al problema corrosione qualcuno ha osservato che le sbollature, i rigonfiamenti, le butterature che ci sono sul collarino sarebbero un

effetto dell'incendio. Effettivamente può succedere, cioè quando una vernice è sottoposta a un carico termico, a una temperatura elevata, si gonfia - non entriamo nel merito tecnico dei fenomeni che avvengono - tende a gonfiarsi, tende a dare origine a dei fenomeni che potrebbero essere assimilati a quelli di cui parlavamo prima. Allora, questa ipotesi è impossibile. Questa ipotesi è impossibile sostanzialmente per due motivi: perché a fianco al collarino, che è quello che qui vedete riportato in questa fascia, noi abbiamo due elementi in cui certamente possiamo dire che cosa è successo; abbiamo, prima del collarino, la superficie di frattura; dopo il collarino, il disco della ruota. Allora, la superficie di frattura non è alterata termicamente; se fosse stata alterata termicamente le linee di spiaggia io non le avrei più viste. Il disco non è alterato termicamente, il disco della ruota non presenta quelle butterature che invece ci sono sul collarino. Questa è un'immagine, questa è un'altra immagine, sempre nell'immediatezza del fatto. Vedete, il disco è intonso, il disco è intonso, la superficie di frattura è uguale... questa è nell'immediatezza del fatto, il disco... la superficie di frattura è uguale a quella che poi io ho visto in fase di incidente probatorio, non è successo... Guardate bene il dettaglio. Anzi, a voler guardare, per essere proprio più realisti del re, vale la pena di

segnalare questa cosa che si vede lì in basso. Quelli sembrano come dei colaticci di qualche... come quando viene giù dalla cancellata di casa vostra un po' di... non so come chiamarla. Però sicuramente, al di là di questa considerazione che io sto facendo, è certo che – e lo vedete benissimo, fatevi voi le considerazioni del caso – il disco non ha alterazioni, la superficie di frattura non ha alcuna alterazione. Il problema ce l'ha il collarino. Questo è un altro esempio. Quando vedete nelle fotografie "MB" in rosso, vuol dire che sono delle fotografie che ho fatto io in fase di incidente probatorio e che all'esito di tutto allegherò in un cd insieme con relazione e presentazione. Questo è un altro esempio. Questa non è una mia fotografia, questa è una fotografia della Polizia Scientifica. Guardate di nuovo l'aspetto del disco, l'aspetto del collarino, l'aspetto della superficie di frattura. E' la figura... la diapositiva 67. Diapositiva 68, questa è mia. Il disco, intonso, il collarino tutto butterato, la superficie di frattura. Questa è una mia fotografia in cui ormai l'assile è stato scalettato dalla ruota, in cui secondo me si vede bene lo stato di degrado relativo al collarino, mentre la superficie di frattura... guardate, un altro dei motivi forti che mi fanno dire che la Polizia Ferroviaria e la Procura hanno lavorato bene su questo riscontro sperimentale è che quando i tecnici di

Lucchini hanno messo la superficie di frattura sotto il microscopio elettronico a scansione, la superficie di frattura era pulita. Se un oggetto viene investito da un carico termico, viene investito da un incendio, si ossida completamente e la superficie di frattura diviene sostanzialmente inosservabile con uno strumento così specifico e di dettaglio come il microscopio elettronico a scansione. L'altra osservazione che vale la pena di fare a questo punto è: ma questo è un problema solo del collarino o è generalizzato a tutto l'assile? Allora, secondo me tutto l'assile era nelle medesime condizioni. Questo è nell'immediatezza... nel momento in cui è stato l'assile caricato su dei carri che sono stati conservati a Calambrone; questo è un dettaglio. Ah, sì, questo è anche l'altro dettaglio della placchetta, quella dove c'è scritto "W1", cioè il manutentore del carro indica con...

PRESIDENTE – Quindi è la diapositiva 71.

C.T. P.C. BONIARDI – Esatto, la diapositiva 71. Il manutentore del carro, con la placchetta con l'indicazione "W1" indica che l'assile è affetto da fenomeni di corrosione e di degrado, e di per sé – attenti bene, perché anche questo è un aspetto... a me piace dire tutto delle cose – di per sé non è una cosa negativa, non è che quando l'assile è affetto da fenomeni di corrosione automaticamente sia da buttare via. Vuol dire semplicemente che quando è affetto da fenomeni di

corrosione io devo fare degli interventi molto particolari e molto specifici, in particolare andando ad abradere, ad eliminare lo strato corroso, per ripristinare le condizioni originarie di resistenza del componente che avete visto, che si è corroso. Resiste il 41 per cento meno rispetto alle condizioni in cui il componente non ha la corrosione. Questo è un dettaglio. Lasciate perdere questa fascia centrale, che si è sviluppata, si è formata per altri problemi, che sono indipendenti dalla vicenda. Però se guardate sul fianco tutti questi segnettini che vedete, questi segni di colore diverso, sono indicazione di uno stato di degrado al di sotto della superficie, e non sono – come qualcuno ha sostenuto - delle indicazioni legate all'impatto che l'assile ha subito a valle dell'incidente.

AVV. MAFFEI – Solo quei segni? Professore, perdoni l'interruzione.

C.T. P.C. BONIARDI – No, ce ne sono tanti altri qua. Li segno un po'... poi ve ne faccio vedere degli altri.

AVV. MAFFEI – La prego, sì.

C.T. P.C. BONIARDI – Qui in alto, per esempio, qua.

AVV. MAFFEI – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI – Vi faccio vedere, perché vale la pena di evidenziarlo, dei segni di impatto. Allora, questo è un segno di impatto, questa è una rigatura da impatto, questa è una rigatura da impatto, questa è una rigatura

da impatto, questa riga è una riga da impatto, di qua, questa è una riga da impatto, questa fascia più chiara è probabilmente uno sfregamento, un impatto. Ma quei segni – scusate il termine – marroncini che si vedono apparire sulla superficie dell'assile a me personalmente preoccuperebbero. Questa è una evidenza. Qui è quando eravamo – questa è una foto della Scientifica – qui è quando eravamo in Lucchini e hanno cominciato a sverniciare l'assile. Allora, questo è da lontano, da vicino, da più vicino. Guardate questa zona. Questa zona è già stata sverniciata. Questa è una fascia, che si vede chiaramente, di colore marrone. Stiamo commentando la diapositiva 75. A fianco vi è una zona dell'assile ancora verniciata. Vedete che c'è il nastro adesivo per separare le due zone. Allora, questo è quello che c'è sotto, questo è quello che si vedrebbe se andassero a sverniciare anche questa fascia. Vedete questa zona di colore marrone che comunque affiora sulla superficie dell'assile, ancora verniciato. Non so se, per il Collegio e per lei Avvocato Maffei, sono stato chiaro nel mio pensiero.

AVV. MAFFEI – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI – Questa è una cosa estremamente... che io trovo estremamente interessante. La foto è mia. Perché quando eravamo in Lucchini io ero con un mio collaboratore. Una delle due persone che ha fatto le

analisi metallografiche in Lucchini è Andrea Ghidini, che è venuto anche lui a deporre qui in udienza, ed è anche un amico. E quindi io ero con lui e stavo guardando la superficie di frattura dell'assile. Avevo un mio collaboratore, che era autorizzato ad essere presente anche lui durante le fasi dell'incidente probatorio, mi telefona e mi dice "vieni a vedere che stanno sverniciando l'assile". Allora io sono andato lì e quando hanno terminato di sverniciare l'assile questo è l'aspetto dell'assile. Guardate quelle due zone. Questo è l'ingegner D'Errico, si vede, con la barba, questo qui è l'ingegner D'Errico.

PRESIDENTE – Questa è la 76.

C.T. P.C. BONIARDI – Questa è la 76. Il dettaglio di quelle due posizioni rosse lo vedete qua. Allora, questa è la superficie dell'assile sverniciata. Si vede che è sverniciata perché qui sul fianco c'è ancora un po' di azzurro della verniciatura. Avevano cominciato a sverniciare vicino alla portata di calettamento, se non sbaglio. Ecco, vedete, tutti questi segnini di colore più scuro – adesso io ne identifico alcuni, stiamo commentando la figura 77 - sono tutti delle tracce dei residui della corrosione – okay? - che era ovviamente al di sotto della superficie verniciata dell'assile. E qui si nota, qui sul fianco, un riquadro lucido, come se fosse passato qualcuno con della carta abrasiva per

lucidare. E vedete in questo riquadro che ci sono comunque dei segni di corrosione. Non c'è solo quel punto, c'è anche questo punto. Questa è una foto della Scientifica, non è mia. C'è anche questo punto. In questa si vede bene quello di cui parlavamo prima. E c'è anche questo punto. Questa è una foto mia. Allora, qui si vede bene che cosa è stato fatto. E' stato fatto quanto mostrato in questa evoluzione. Allora, è stata fatta la sabbiatura sull'assile; facendo la sabbiatura sull'assile ci si è accorti che c'erano dei punti di corrosione. Vedete quelle macchie scure un pochettino più ombreggiate. A questo punto si è cercato, con... io dico della carta abrasiva, una mola a disco, in qualche modo, seguendo delle procedure che prevedono di fare questa cosa, di eliminare lo strato corroso, e quindi è stato molato, è stato lucidato. Lo strato corroso è rimasto e quindi alla fine è stata messa una mano di vernice su tutto. Quindi, per ribadire e per chiarire bene: questa superficie lucida è quella che è apparsa sull'assile quando è stata tolta la vernice, e la vernice è stata tolta con metodi – ero lì a vedere - che non danneggiavano il materiale sottostante, cioè hanno usato dei diluenti, la vernice era una vernice di tipo epossidico, hanno usato dei diluenti e poi l'hanno tolta con delle spatoline di plastica e alla fine, per pulire bene l'assile, con degli stracci. Questa è la superficie

che appare. Cioè ci sono delle zone chiaramente abrase, quindi vuol dire che qualcuno è andato lì, ha levigato quella zona, cercando secondo me... cioè, la conclusione a cui arrivo è: cercando di eliminare la corrosione, perché è quello che uno dovrebbe fare, si è accorto che la corrosione non veniva via e l'ha riverniciato. Questo è quello che io desumo da queste immagini. E' la sequenza delle immagini, fino all'immagine... alla slide 81. Allora, vale la pena secondo me di fare dei riferimenti bibliografici, perché è sempre molto importante. Cioè, io quello che mi chiedo dall'inizio è: ma l'incidente di Viareggio è un unicum oppure è qualcosa di ricorrente e di ripetibile? E qui c'è un primo aspetto. Cioè, il fatto che ci sia una rottura per fatica che parte da un innesco per corrosione è una cosa anomala, inaspettata, o è un fenomeno piuttosto comune? Purtroppo, andando a guardare quello che c'è in bibliografia, si vede che il fenomeno è piuttosto ricorrente, è una cosa abbastanza comune che ci siano cedimenti per fatica a partire da crateri per corrosione. "Gli assili ferroviari" – questa è una citazione – "hanno una vita utile molto lunga e sono dei componenti che vengono progettati per lavorare in sicurezza". Però il problema della rottura degli assili è un problema molto importante e molto critico. Ad esempio, c'è questa citazione che si riferisce a un rapporto dell'ERA, l'Agenzia Europea per la Sicurezza Ferroviaria:

"Il numero degli assili ferroviari rotti nell'ambito dell'Unione Europea dal 2006 al 2009 è stato pari a 329". Non 2, 329. Qui vi faccio vedere degli altri esempi. Ci sono degli esempi di incidenti ferroviari molto simili all'incidente di Viareggio. Questo ad esempio è un caso del 1996. Ho preso tutti casi precedenti al 2009, ovviamente. E' un cedimento di schianto di un assile di un carro-cisterna contenente una sostanza pericolosa, non GPL ma anidride carbonica allo stato liquido. L'anidride carbonica è pericolosa perché è allo stato liquido, non perché è anidride carbonica. E in questo caso che cosa è successo? Cedimento per fatica dell'assile, evidenziando la presenza di diversi crateri di corrosione sulle parti intatte dell'assile stesso. Altra citazione bibliografica, indicente del 1998: "L'innesco della rottura alla presenza di crateri di corrosione nella parte centrale dell'assile; sono stati osservati crateri di corrosione anche al di sotto del rivestimento bituminoso di protezione dell'assile". Questa è un'altra modalità con cui vengono protetti gli assili e cioè con dei rivestimenti bituminosi. Altro esempio. E' molto interessante - e poi ne parleremo quando parleremo dell'incidente di Viareggio dal punto di vista dell'incendio e dell'esplosione - andare a prendere in esame tutti i rapporti dell'NTSB, cioè l'Ente di Investigazione per la Sicurezza dei Trasporti americano,

l'NTSB canadese e l'Ente per la sicurezza nei trasporti giapponese, perché per ogni incidente ferroviario, dal più piccolo al più rilevante, hanno un rapporto di indagine in cui raccontano tutto. Questo è un esempio tratto da lì: "L'assile ha ceduto per fenomeni di fatica innescatesi in corrispondenza di un cratere di corrosione nella zona del raccordo tra collarino e fusello". Come Viareggio. "Il rivestimento" - è in fondo l'altra citazione per me importante – "il rivestimento anticorrosivo del raccordo del fusello era compromesso e questo ha permesso lo sviluppo del cratere di corrosione". Qui io le sto scrivendo... le ho tradotte io in italiano. Nelle citazioni bibliografiche, che poi troverete allegate nel cd con tutta la documentazione, le trovate ovviamente in inglese. Questo è interessante, questo caso è interessante perché fanno vedere l'esame della frattura. L'esame della frattura, sembra di vedere l'assile di Viareggio. Questa l'ha già fatta vedere Paolo Toni, se non sbaglio. Questo è l'innesco. C'è la propagazione, questo è il collarino. Guardate, anche qui è interessante. Questa è l'origine e poi ci sono dei fenomeni di degrado un po' su tutto il collarino. L'unica differenza che c'è rispetto a Viareggio – va detto - è l'andamento della frattura. L'andamento della frattura ad un certo punto nell'assile di Viareggio cambia di concavità. Qui invece va avanti nello stesso modo. Ma

questo incidente è del tutto analogo a Viareggio. Poi ci sono tanti casi. Il *Transportation Safety Board* canadese riporta che dal ’97 al 2006 si sono avuti 28 cedimenti di assili di carri merci, e poi indica che “il cedimento per fatica degli assili si è sviluppato nel 60/70 per cento dei casi a partire da crateri di corrosione”. Nel solo 2007 la *Canadian Pacific Railway* ha registrato 7 rotture di assili, 5 delle quali si sono innescate nel raccordo del fusello in corrispondenza di crateri di corrosione. E’ un report del 2007. Qui posso andare avanti. Qui è una citazione delle Ferrovie Tedesche. Kohler, con riferimento alle Ferrovie Tedesche indica che “circa l’85 per cento delle rotture di assili si riferisce a carri merci, dove il principale evento scatenante è rappresentato dal danneggiamento per corrosione delle superfici dell’asse; questo può essere causato sia da un’inadeguata gestione in fase manutentiva o dall’impatto del ballast sollevato dalla linea ferroviaria”. Questi sono dei dati americani. La *Federal Railroad Administration* dà per il periodo ‘91/’97 il cedimento di 33 assili di carri merci; per il periodo ‘98/2002 il cedimento di 52 assili di carri merci; e imputa questo fenomeno all’incremento della capacità di carico consentita del 10 per cento. Basta, direi che su questa sostanziale evidenza continua delle rotture per fatica di assi di carri merci innescati da fenomeni di corrosione

direi che non possiamo certamente dire, per concludere, che l'evento rottura dell'assile nel caso di Viareggio sia un evento unico; anzi, è un evento piuttosto comune, ripetitivo, e che si verifica e si sta verificando ancora adesso, perché sono capitati dei casi, che mi sono noti, guardando l'NTSB canadese, americano e giapponese, anche dopo il 2009.

AVV. MAFFEI – Andiamo avanti?

C.T. P.C. BONIARDI – Non lo so. Andiamo avanti?

AVV. MAFFEI – Se vuole.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

PRESIDENTE – Certo.

C.T. P.C. BONIARDI – Andiamo avanti.

AVV. MAFFEI – Cosa sono i...

PRESIDENTE – Anzi, acceleriamo anche nella esposizione.

AVV. MAFFEI – Sì, certo, mi pare giusto. Professore, che cosa sono il FACTS e il MHIDAS?

PRESIDENTE – Non si è sentito. Avvocato Maffei, non si è sentito.

AVV. MAFFEI – FACTS e MHIDAS. Sono database? Sono archivi?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, sono dei database, di cui parleremo dopo.

AVV. MAFFEI – Preferisce parlarne dopo?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì. Prima direi che dobbiamo parlare...

AVV. MAFFEI – (voce fuori microfono)

C.T. P.C. BONIARDI - Così magari la esauriamo e possiamo

interrompere per il pranzo.

AVV. MAFFEI – Va bene.

PRESIDENTE – Ecco, questo... su questo, ecco, se ci lascia...

C.T. P.C. BONIARDI – Ci siamo capiti, ci siamo intesi.

AVV. MAFFEI – Terrei a sentire meglio il suo commento, Presidente.

PRESIDENTE – Come?

AVV. MAFFEI – Me lo ripete?

PRESIDENTE – Il consulente ha detto "facciamo questo e poi interrompiamo per il pranzo". Gli stavamo dicendo che se ci lascia questa libertà di organizzare gli saremmo grati. Questo...

AVV. MAFFEI – Ho capito. Sembra un congresso di Cassandre questo, le posso dire.

PRESIDENTE – Non la seguo, però invece...

AVV. MAFFEI – Sì che mi segue. Comunque io vado avanti.

PRESIDENTE – Direi.

AVV. MAFFEI – Allora, la *vexata quaestio*. Da quali elementi ha dedotto il fatto che sia stato l'uno o l'altro degli strumenti a sfondare il contenitore?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, premetto che io non mi sono occupato della dinamica, se ne sono occupati altri, secondo me egregiamente, e per quanto riguarda la ricostruzione dinamica dell'impatto della cisterna contro l'elemento dell'infrastruttura ferroviaria che l'ha squarciato io rimando alla ricostruzione della dinamica

che ha fatto l'ingegner D'Errico, nei confronti della quale io sono sostanzialmente d'accordo. Io mi sono occupato di guardare tutta una serie di evidenze sperimentali che depongono a favore di una delle due ipotesi che qui vengono dibattute. Io l'ho chiamata la *vexata quaestio* perché alla fine di questa vicenda secondo me questo, benché sia così sensibile per tutti, secondo me è l'aspetto meno importante. Poi ci torneremo su questa vicenda.

PRESIDENTE – L'aspetto meno importante?

AVV. MAFFEI – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI – Meno importante di tutta la vicenda.

AVV. MAFFEI – Secondo me è anche meno importante nella sua – come dire – performance dibattimentale. La prego, vada avanti.

C.T. P.C. BONIARDI – L'ho chiamata la *vexata quaestio* perché io, con buona pace di quelli che amano l'inglese, io amo ancora il latino. Allora, guardiamo gli elementi della vicenda. Gli elementi della vicenda sono: la cisterna; la cisterna – diapositiva 96 – la cisterna è un recipiente cilindrico che ha uno squarcio, non proprio in corrispondenza dell'asse, ma molto vicino ad esso; è un recipiente cilindrico che, come vedete dalle immagini, ha il fondo bombato, quindi il fondo è incurvato; la testa e la coda della cisterna sono incurvate; questa è la cisterna, questa è la cisterna, questa è la cisterna;

quello che si vede certamente è legato al fatto che l'impatto dell'oggetto che ha squarciato la cisterna è sulla culatta, comincia sulla culatta, cioè uno dei due fondi bombati, perché la superficie cilindrica parte solo, inizia solo dove c'è la saldatura. Qui si vede bene. Qui si vede bene. Questa è la saldatura. A destra di questa immagine, di figura 98, è la superficie cilindrica, a sinistra è il fondo bombato; questo è il primo punto di contatto, questo è il primo punto in cui inizia la cisterna a venire squarciata, e poi il cedimento procede. Questo è un altro punto. Qui si vede soltanto il fondo bombato e il punto di contatto.

AVV. MAFFEI – Professore, mettiamo giù due dati, così.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. MAFFEI - Lunghezza della cisterna. A me risulterebbero 15,950 metri.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, lunghezza della cisterna, devo tornare alla diapositiva 95. La lunghezza della cisterna è 15... quasi 16 metri.

AVV. MAFFEI – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI – 15,950 metri.

AVV. MAFFEI – Il diametro?

C.T. P.C. BONIARDI – Il diametro è 3,40 metri.

AVV. MAFFEI – Le estremità bombate hanno uno spessore pari a?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì. Allora, gli spessori sono leggermente diversi. Allora, nominalmente lo spessore di parete della

parte cilindrica è 12 millimetri, nominalmente lo spessore dei fondi bombati è 13,5. Praticamente quando quelli di Lucchini hanno fatto le misure – mi pare che fossero stati loro a fare anche queste misure - hanno trovato che la cisterna era 12, il fondo bombato era 14, quindi mezzo millimetro, cambia poco mezzo millimetro in più.

AVV. MAFFEI – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI - Questo per quanto riguarda la cisterna. Il picchetto. Questo è il picchetto 24, noi lo chiameremo "picchetto", va beh. Il picchetto qui è estratto dalla sede ferroviaria. Ecco, il picchetto, questa è un'immagine ripresa dalla relazione dei periti Vangi e Licciardello, il picchetto è l'unico elemento – e sottolineo l'unico elemento - che spunta dal piano del ferro. Cioè, il piano del ferro è il piano in corrispondenza del quale appoggiano le ruote, per banalizzare, e il picchetto, per definizione, perché serve proprio per questo, per tracciare la linea del binario, spunta dal piano del ferro. Spunta di una certa entità, vedete in questa immagine, spunta di 50 millimetri, come c'è scritto, dalla rotaia più sopraelevata, però siccome dove c'è il picchetto 24 il binario è in curva, quindi è leggermente inclinato, perché in curva i binari sono inclinati per sfavorire il deragliamento, spunta di molto di più, spunta di alcuni

centimetri, direi che spunta di qualche decina di centimetri. Per esempio, qui si può valutare tranquillamente che spunti di una ventina di centimetri, probabilmente anche trenta. Non è importante. E' importante sottolineare che il picchetto è l'unico elemento dell'infrastruttura ferroviaria che è più in alto del piano del ferro. Vediamo la zampa di lepre.

AVV. MAFFEI – Scusi, professore.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. MAFFEI - Un momento. Di che è fatto, se mi passa l'espressione?

C.T. P.C. BONIARDI – Il picchetto?

AVV. MAFFEI – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI – Il picchetto è un pezzo di rotaia e come tutte le rotaie è in acciaio ad alto tenore di carbonio, 0,6/0,7 per cento di carbonio, se può essere di interesse. E' un pezzo di rotaia che viene annegato in un basamento di calcestruzzo, secondo quelle che sono le prescrizioni delle Ferrovie, e viene interrato, così ci intendiamo...

AVV. MAFFEI – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI - ...a fianco del binario, e ne permette la regolazione.

AVV. MAFFEI – Che cosa è la suola della rotaia?

C.T. P.C. BONIARDI – La suola della... allora, guardiamo queste immagini. La suola della rotaia è la parte

inferiore, questa; il fungo è la parte superiore. La suola è la parte sotto e il fungo... Il picchetto...

AVV. MAFFEI – Nella collocazione...

C.T. P.C. BONIARDI – Il picchetto...

AVV. MAFFEI – Mi perdoni, nella collocazione del picchetto la suola...

C.T. P.C. BONIARDI – Il picchetto è piantato... il picchetto è piantato in modo che la suola guardi il binario, guardi le rotaie, sia parallela alle rotaie.

AVV. MAFFEI – E la rotaia dalla quale si ricava il troncone, il segmento che serve per costruire il picchetto è segata in che modo?

C.T. P.C. BONIARDI – È tagliata con una sega credo a nastro.

AVV. MAFFEI – Da una parte. E da un'altra a mano?

C.T. P.C. BONIARDI – Dall'altra uguale.

AVV. MAFFEI – Forse no. Va beh.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, no, ma...

AVV. MAFFEI – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI – Nel senso, non è tagliata con particolare accuratezza.

AVV. MAFFEI – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI – Mettiamola così.

AVV. MAFFEI – Sì. Non ha nemmeno gli ammortizzatori.

C.T. P.C. BONIARDI – No.

AVV. MAFFEI – Andiamo avanti. La zampa di lepre invece?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì. La zampa di lepre è questa. Queste

sono delle fotografie della Polizia nell'immediatezza dell'evento. Questa è vista da due direzioni, da una parte e dall'altra. Allora, questa è la zampa di lepre. Questa è un'immagine Vangi e Licciardello. La zampa di lepre è, rispetto al piano del ferro, sullo stesso livello, anzi, a voler ben guardare, ci sono dei punti della zampa di lepre che sono pure al di sotto del piano del ferro. Comunque a me quello che interessa rilevare è che la zampa di lepre è alla stessa altezza delle rotaie ed è praticamente a fianco a una cosa che non si chiama rotaia, ma si chiama deviatoio, cuore del deviatoio, che ha attaccato, è solidale con essa, la zampa di lepre. Quindi torniamo indietro. Questo è... questo è il deviatoio e questa è la parte relativa alla zampa di lepre che è solidamente attaccata al cuore del deviatoio e, come vedete, è praticamente ravvicinata a fianco dell'estremità superiore del cuore del deviatoio. Se fosse un binario si direbbe la superficie del fungo. Per chiarire, per tutti, è alla stessa altezza del piano del ferro.

AVV. MAFFEI – Quello che ha detto poco fa esaurisce la sua descrizione dello squarcio o è opportuno che aggiunga...

C.T. P.C. BONIARDI – No, quello che ho detto...

AVV. MAFFEI - ...qualche cosa ancora?

C.T. P.C. BONIARDI – Quello che ho detto a questo punto sono le indicazioni di partenza dei tre elementi

significativi.

AVV. MAFFEI – Allora...

C.T. P.C. BONIARDI - Adesso vediamo le evidenze. Prima evidenza: la posizione dello squarcio nella cisterna. Già abbiamo detto... però facciamola vedere meglio questa cosa qui. Questa è una foto Vangi e Licciardello. Vangi e Licciardello cosa dicono? Dicono: la cisterna è stata colpita dall'oggetto che l'ha squarciata in una serie di zone. Le chiamano A, B, C, D, E. La prima zona è la zona A, dove c'è una abrasione, loro dicono c'è un'abrasione. Poi c'è la zona B, dove c'è uno squarcio vero e proprio; nella zona C un ulteriore squarcio; la zona D e la zona E, che è la zona di disimpegno. Allora, le dimensioni. La prima zona è lunga circa 8 centimetri; la seconda zona, quindi solo il tratto perforato della seconda zona, non di tutto, della seconda zona, è pari a circa 20 centimetri, fino alla saldatura, tra culatta e virola. Quindi anche loro stanno dicendo: il punto di impatto è nella culatta, nel fondo bombato. E c'è 8 centimetri prima una zona abrasa e introflessa. Introflessa vuol dire che è andata in dentro. La seconda zona perforata, dicono: la lunghezza della perforazione è 20 centimetri, e poi dicono: i lembi in questa zona sono sfalsati di 4,5 centimetri, cioè l'oggetto ha perforato la cisterna e ha anche sfalsato i lembi, cioè li ha spostati i lembi, ha fatto un'introflessione anche in questa zona, cioè

l'oggetto che l'ha penetrata, oltre a squarciare la cisterna, uno dei due lembi l'ha anche schiacciato verso l'interno. Allora vediamoli questi punti. Prendiamo il punto 1 e il punto 2. Il punto 1 è l'inizio dell'impatto, il punto 2 è l'inizio dello squarcio, o se preferite la fine dell'abrasione, comunque l'inizio e la fine del punto A indicato da Vangi e Licciardello. Allora, questa è la circonferenza della saldatura, dove la cisterna lì è cilindrica. Questo è il punto di impatto. Secondo me si vede abbastanza chiaramente - perché non vorrei che venisse messa in dubbio anche questa cosa - che il primo punto di impatto, se uno gira, fa ruotare la cisterna attorno al proprio asse, sta più in alto, sta più in alto del piano della cisterna. Questo infatti è un cilindro coi fondi bombati. Questo si vede qui, ma si vede anche in altre situazioni. Questo. Questo è il punto 1, questo è il punto 2, questa è la circonferenza della saldatura, questo è il piano cilindrico della cisterna, questa è la circonferenza spostata sul punto 1. Come si vede, il punto qui in alto, questo punto qui così, è più in alto rispetto alla linea gialla rettilinea, che rappresenta il piano del ferro. Quindi è certo, è incontrovertibile che il primo punto di impatto sta sul fondo bombato ed è più in alto del piano cilindrico della cisterna. Questo è quello che ho appena detto. Allora, facciamo un ragionamento di geometria, non di dinamica, non di carri,

non di altre cose. Allora, un cilindro quando striscia su due binari, se è messo in questo modo può toccare la parte relativa alle traversine, cioè se il cilindro è in asse con i binari, questo è il piano del ferro, che vedete in rosso, lo faccio rientrare, e il cilindro può andare al di sotto del piano del ferro. Se invece lo stesso cilindro io lo inclino anche solo di mezzo grado rispetto all'asse del binario – e qui faccio così, lo inclino di più - per geometria, qui non è una questione di dinamica, è una questione di geometria, il cilindro appoggia sul piano del ferro, non potrà mai, mai scendere sotto il piano del ferro.

AVV. MAFFEI – Tradotto in volgare, se lo mettiamo di traverso, con qualunque grado di inclinazione rispetto alle due parallele costituite dai binari, non potrà mai succedere quello che succede nella prima ipotesi.

C.T. P.C. BONIARDI – Esatto.

AVV. MAFFEI – Ho capito bene?

C.T. P.C. BONIARDI – L'unico modo, l'unico modo, come vedete dalla diapositiva 111, per far sì che la cisterna tocchi le traversine, le traversine dove sono appoggiati i binari, è che scorra in asse coi binari stessi.

AVV. MAFFEI – Certamente.

C.T. P.C. BONIARDI - Appena è inclinata, che vuol dire appena appoggia su una rotaia, su una rotaia, questa cosa diventa impossibile. Questo è un problema – ripeto - di

geometria dei cilindri e dei piani. Allora, io per questa cosa qui, siccome ho fatto un modellino, perché... ho fatto un modellino in legno, in scala, così ognuno può giocare con questa cosa, e che ognuno di noi può andare a fare. Questo è un tubo che ha in scala il diametro della cisterna. Questo è un modellino con il piano di appoggio di un piano della ferrovia, coi due binari. L'interasse, lo scartamento tra i due binari è in proporzione al diametro della cisterna, così come l'altezza dei binari è in proporzione allo scartamento e al diametro della cisterna. Allora, adesso non lo so se il Collegio vuole anche lui giocare con questa cosa, un conto è mettere l'oggetto così, appena io cerco di inclinarlo un pochino, l'oggetto risale rispetto al piano del ferro. Se mi permettete di avvicinarmi ve lo...

PRESIDENTE – Lei ha spiegato benissimo anche da là.

C.T. P.C. BONIARDI – Adesso eventualmente lo mettiamo lì.

(più voci fuori microfono)

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, andiamo avanti. Allora, abbiamo sostanzialmente due ipotesi. La prima ipotesi è questa. Allora mi chiedo: può essere successo... può essere successo questo? Cioè è possibile che la cisterna si sia mossa in asse con i binari? La risposta è legata alla posizione dello squarcio. La posizione dello squarcio comincia quasi nella stessa posizione dell'asse della cisterna e quindi se la zampa di lepre sta in questa

posizione che sto indicando in rosso con la freccia, questa non è la geometria che può essere avvenuta. Non è questa. Tutti concordano su questo fatto che non è questo che è successo. Tutti concordano su questo, perché tutti dicono, siccome l'angolo dello squarcio non è in asse, correttamente tutti dicono: la cisterna ha impattato l'oggetto che l'ha squarciata con un certo angolo, non perfettamente parallela, quindi questa cosa non può essere successa. Quello che è successo, è successo questo. L'ipotesi che fanno i consulenti del Gruppo delle Ferrovie è questo, e cioè che per far sì che lo squarcio sia in corrispondenza della posizione della zampa di lepre, che sto cercando di indicare in rosso e che è più o meno in asse con la cisterna, la cisterna doveva essere inclinata sui binari di 10 gradi rispetto all'asse dei binari stessi. Come abbiamo cercato di dimostrare prima, per un problema di natura geometrica, se la cisterna è inclinata anche di mezzo grado rispetto all'asse dei binari, appoggia sul piano del ferro, non può avere una parte sotto e una parte sopra, perché tutte le volte che c'è un deragliamento la cisterna si adagia sul piano dei binari, scivola sul piano dei binari. Allora, questo è l'esempio che ho mostrato. E quindi qual è la conclusione? Se la cisterna quando si rovescia scivola sul piano dei binari, sul piano del ferro, cioè sulla linea tratteggiata rossa, il primo punto di impatto è più

in alto del piano del ferro e quindi il primo punto di impatto non potrà mai essere attinto dalla deviata a zampa di lepre, perché la deviata a zampa di lepre è alla stessa altezza della linea tratteggiata rossa, cioè alla stessa altezza dei binari, del piano del ferro. Ora, di questa evidenza, che è un'evidenza geometrica, ci tengo a precisare, sono state date anche delle valutazioni quantitative. E le vediamo. Allora, questa è la foto della cisterna con lo squarcio. Allora, qui si vede, questa è la circonferenza - stiamo commentando la diapositiva 119 – questa è la circonferenza della cisterna, questo è il piano del ferro su cui appoggiava, questo è il primo punto di impatto. Il primo punto di impatto è più in alto della linea rossa tratteggiata. Questa stessa cosa, questa valutazione che qui io vi faccio vedere dal punto di vista fotografico, è stata fatta anche in termini quantitativi da Barone e Razionale, che hanno misurato quella distanza tra la crocetta bianca che vedete in figura 119 e il piano del ferro, che è la linea tratteggiata rossa. La misurano e danno come valutazione 53 millimetri, 53 millimetri vuol dire 5 centimetri e un po'. Questo significa che il primo punto di impatto è più in alto, rispetto al piano del ferro, di 5 centimetri. Ora, siccome l'oggetto che ha squarciato la cisterna l'ha sfondata, perché è entrato dentro, sennò non si sarebbe aperta, se l'avesse lavorata

solo superficialmente non sarebbe entrato dentro, ma siccome c'è uno squarcio vuol dire che è passato da parte a parte, non so di quanto è passato, ma è passato sicuramente; lo spessore della cisterna in quel punto è 14 millimetri, quindi 53 + 14 millimetri fa 67 millimetri. Quindi vuol dire che l'oggetto che ha sfondato la cisterna doveva stare, rispetto al piano del ferro, 67 millimetri più in alto, per poterla sfondare. Questo dato peraltro è perfettamente in accordo con delle misure fatte sul campo dalla Polizia Scientifica. La Polizia Scientifica indica in 70/80 millimetri la distanza dal punto iniziale dello squarcio sulla superficie cilindrica della cisterna rispetto alla sua superficie laterale. Questo è un riferimento che dà l'ispettore Laurino. E' esattamente la stessa cosa. Un conto è un numero fatto... scusate, fatto... un conto è un numero ricavato facendo il rilievo CAD della superficie della cisterna, quindi più preciso, un conto è un numero ricavato facendo delle misure sul campo. Però la precisione è secondo me perfettamente sovrapponibile.

AVV. MAFFEI – Professore, scusi...

C.T. P.C. BONIARDI – La conclusione...

AVV. MAFFEI - ...per la chiarezza degli ignoranti, ma quando lei dice "passata da parte a parte" fa riferimento ai 14 millimetri dello spessore?

C.T. P.C. BONIARDI – Certo.

AVV. MAFFEI – Ah, ecco. Va bene.

C.T. P.C. BONIARDI – Faccio riferimento ai 14 millimetri dello spessore reale del fondo della cisterna, dei fondelli della cisterna, che doveva essere stata perforata.

AVV. MAFFEI – Che sommati agli altri 53 danno un risultato...

C.T. P.C. BONIARDI – Di 67.

AVV. MAFFEI - ...di 67.

C.T. P.C. BONIARDI – Quindi la prima conclusione è che da questa evidenza il picchetto è l'unico elemento che può sfondare la cisterna, mentre la zampa di lepre è impossibilitata a fare questa operazione, perché la zampa di lepre si trova alla stessa altezza del piano del ferro. Ora, mi interessa molto una citazione che fa la Commissione Ministeriale per le Investigazioni Ferroviarie, la quale dice: "Noi abbiamo svolto una simulazione, richiesta espressamente dal Gruppo Ferrovie, in cui si prevede un angolo di approccio della cisterna alla zampa di lepre di 10 gradi". E già questo spiega che se l'angolo di approccio è 10 gradi rispetto all'asse del binario la cisterna sta più in alto del piano del ferro. Quello che mi interessa non è che il Gruppo Ferrovie... scusate, non è che la Commissione Ministeriale dice che questo non è possibile. E' il motivo per cui dice che non è possibile. Perché dicono: "Le immagini chiariscono che la cisterna non verrebbe attinta fin dalla parte iniziale dello squarcio; la lacerazione inizia in una parte della

culatta che non appare raggiunta dalla punta della piegata a zampa di lepre, essa inizia la sua azione" – "essa" piegata a zampa di lepre – "in un punto più in basso rispetto alla reale localizzazione della parte iniziale della stessa lacerazione". Cioè sta dicendo esattamente la stessa cosa e cioè che questa ipotesi è impossibile, non poco probabile, è impossibile perché il primo punto d'impatto sta più in alto del piano del ferro. Spero di essere riuscito a spiegare il pensiero che ho in testa. Ci sono tante altre immagini che evidenziano questa cosa. Questa immagine, secondo me, quella della diapositiva 126, è rilevante. E' un'immagine che è stata fatta dalla Scientifica, non l'ho fatta io, è un'immagine che è stata fatta dalla Scientifica che si è infilata sotto alla cisterna e ha cercato di andare a fotografare la cisterna appoggiata. Allora, guardate bene questa immagine. Questa è la culatta della cisterna. Si capisce che è la culatta della cisterna perché questa è la saldatura. Okay? Questa è la rotaia su cui appoggia, cioè il piano del ferro sostanzialmente. Questo è il piano delle traversine. Parallelo al piano delle traversine c'è per forza il piano del ferro, che è qui. Il piano del ferro, che è in questa posizione, rispetto alla punta, che è la punta di questo segno giallo che ho fatto comparire, il piano del ferro è più in basso. Cioè la punta, il primo punto di contatto sta più in alto.

Questo è il punto 2 delle immagini che facevamo vedere prima, della presentazione che hanno usato anche Vangi e Licciardello, e questo è il punto 1. Allora, qui uno potrebbe anche dire: sì, ma magari appoggia in un altro punto. C'è questa immagine che è molto più interessante della precedente. Allora, guardate l'ombra, qui c'è un'ombra, vedete che c'è un'ombra? Qui c'è l'ombra. E' l'ombra che fa la cisterna rispetto alla rotaia. Vedete che l'ombra è irrisoria in questa posizione, che è il punto in cui la cisterna appoggia, e infatti è sotto la saldatura, cioè dove la cisterna è cilindrica, e i punti invece sopra la saldatura, che sono poi i punti... guardate la saldatura, il punto 2, che è sopra là, è più in alto del piano del ferro. Okay? Questa è un'altra considerazione. Allora...

AVV. MAFFEI – Professore, scusi, io le devo fare una domanda a questo punto. La prego, non le sembri stravagante, ma noi siamo abituati a sentir dire e leggere da sempre che *nomina sunt consequentia rerum,* insomma le cose si chiamano per quel che sono. Mi dice da dove viene fuori e perché questo nome "zampa di lepre"? Se lo sa, naturalmente.

C.T. P.C. BONIARDI – Dunque, denuncio il fatto di avere imparato anch'io con l'evento di Viareggio che questa cosa si chiama "zampa di lepre".

AVV. MAFFEI – Sa perché le faccio questa domanda?

C.T. P.C. BONIARDI – Perché è una punta che sborda leggermente, assomiglia alla zampina di una lepre.

AVV. MAFFEI – Sì, però, per quello che ne so io, la zampa di lepre evoca immagini di un essere animale vivente che corre, che salta, che zompa, mentre invece il professor Toni, per prenderne uno dei vari consulenti, ha detto e ripetuto che questo attrezzo è solidale con il cuore del deviatoio.

C.T. P.C. BONIARDI – Certo.

AVV. MAFFEI – Cioè acciaio di un tipo attaccato all'acciaio magari di un altro tipo, ma fermi tutti e due. Ora, le domando, vista l'ipotesi che viene alimentata da chi mi contraddice, da chi mi contrasta, io bisogna che le chieda: ma la zampa di lepre in questo caso, in questo ambito, è qualche cosa che salta e che si muove, oppure no? Cioè, è proprio vero che è solidale, oppure può avere qualche... qualche chance di movimento?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora...

AVV. MAFFEI - Perché altrimenti quei 6 centimetri che sono stati calcolati da chi i calcoli li sa fare come... come... come si superano?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, non ho capito se lei mi stia prendendo in giro oppure no.

AVV. MAFFEI – Non lei, non lei.

C.T. P.C. BONIARDI – No, però...

AVV. MAFFEI – Non lei.

C.T. P.C. BONIARDI - ...per tornare...

AVV. MAFFEI – Su altri non rispondo.

C.T. P.C. BONIARDI – Per tornare su un piano tecnico, la punta della zampa di lepre – ribadisco - è allo stesso livello del piano del ferro ed è solidale con il cuore del deviatoio. Quindi, per rispondere penso alla sua provocazione, anche se si chiama "zampa di lepre" non salta. Magari se saltasse poteva andare a colpire.

AVV. MAFFEI – Grazie. Finita la provocazione. Allora...

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, il fatto che la cisterna – anche questa è un'altra evidenza importante – il fatto che la cisterna si è rovesciata e sta scivolando sul livello dei binari, su quello che si chiama il piano del ferro, è un dato certo, non è oggetto di discussione. Allora, questa è una... questa è l'unica cosa che ho chiesto al collega D'Errico di farmi. Gli ho detto "tu che hai fatto tutte queste simulazioni, fammi per cortesia il flash, l'immagine, il fermo immagine dell'ipotesi ricostruttiva della cisterna che impatta sulla zampa di lepre". E lui mi ha dato questa immagine. Allora, attenzione, cosa costruiamo su questa immagine? Questa è la cisterna rovesciata. 129 e 130. 130, questo è il punto d'impatto della zampa... è dove stava la zampa di lepre in sintesi. Questo è il binario 4, questo è il binario 5, questo è il binario deviato. Quello grigio è un cilindro, quindi un cilindro appoggia sicuramente su queste linee rosse. In

particolare vi prego di guardare questa linea che va da questo punto fino a questo punto qui. Questa linea taglia perfettamente in diagonale la cisterna, come tutte le altre che poi ci sono, per cui la cisterna, se appoggia su quella linea lì così, deve stare sollevata rispetto al piano del ferro. E ci sta sollevata, appoggiata lì, ma ci sta appoggiata anche qua in fondo, ci sta appoggiata sul binario deviato. Vi ricordo, vi ricordo, perché è fondamentale, che l'angolo di impatto non è 0 gradi rispetto al binario deviato, ma è 10 gradi, quindi è leggermente inclinata. Quindi se è leggermente inclinata rispetto all'asse dei binari, non sta muovendosi nel canale tra i due binari, per intenderci, ma sta scivolando sopra il piano del ferro. Allora, poi ho detto: ma, questa cosa qui sicuramente ci sarà qualcuno che me la contesta, perché poi "l'ha fatta il D'Errico, non l'hai fatta tu". Allora prendo la stessa cosa che fanno i consulenti di Ferrovie. Si vede un po' meno bene, ma si capisce è la stessa cosa. Allora, questo è il punto di impatto della cisterna sulla deviata a zampa di lepre. Guardiamolo ingrandito. Questo è il binario 4, questo è il binario 5, questo è il binario deviato. Guardate l'ombra grigia rispetto al binario deviato. E' leggermente inclinata, quindi sta appoggiando sui binari e in particolare appoggia su questi binari. Quindi anche nella simulazione, vedendo dall'alto, la cisterna, che è

un cilindro e non può essere nient'altro, e non stiamo neanche ipotizzando che ci sia l'ingombro dei carrelli e tutto il cinema, il casino che hanno fatto gli assili quando si sono staccati, la cisterna cilindrica sta appoggiando sul piano del ferro. Allora, l'altra cosa, come dicevo prima, a me piace dire le cose come io ritengo che siano, ma poi mi interessa anche andare a vedere cosa pensano gli altri. All'inizio di questa mia audizione io vi ho fatto vedere che ci sono una serie di pubblicazioni di persone, non coinvolte nel procedimento, che si sono occupate di questa vicenda. C'è per esempio Sara Brambilla e Davide Manca del Dipartimento di Chimica del Politecnico di Milano, che scrivono questo articolo e scrivono: "La prima cisterna si è schiantata contro un picchetto di segnalazione e il GPL è stato rilasciato da una frattura della cisterna". Questa è un'altra citazione, Landucci, Tugnoli, Busini, Derudi, Rota, Cozzani: "La dimensione e la forma dello squarcio suggeriscono che la rottura della cisterna dopo il deragliamento sia stata probabilmente provocata da uno dei picchetti a forma di I disposti lungo la linea ferroviaria". E questi signori per confermare quello che stanno dicendo riportano nell'articolo questa immagine, che ovviamente... l'immagine sopra si riferisce alla cisterna squarciata di Viareggio, l'immagine sotto invece si riferisce a una posizione generica con dei picchetti e

non è chiaramente la posizione dei picchetti nel caso di specie. Questa è una prima evidenza. Ma non è l'unica, ce ne sono sette di evidenze.

La seconda evidenza è legata all'angolazione dello squarcio nella cisterna. Allora, questo è quello che dicono Vangi e Licciardello. Vangi e Licciardello dicono che lo squarcio è inclinato, rispetto all'asse della cisterna, inizialmente di 5 gradi, poi di 10 gradi. Secondo me molto più correttamente i consulenti del Gruppo Ferrovie indicano che l'angolo di impatto è 10 gradi, è più corretto. Allora, guardiamolo veramente come è questo angolo d'impatto, perché secondo me troppa gente ha preso degli abbagli sull'angolo di impatto. Allora, questa è - guardiamolo bene lo squarcio – questa è la cisterna, è l'immagine Vangi e Licciardello. Allora, questo è l'angolo di attacco. Ho tirato una retta parallela a questa retta tratteggiata. Questo è l'angolo di uscita e quel tratto continuo è un'inclinazione al contrario che lo squarcio ha. Torniamo indietro. Questo è l'angolo di attacco. L'angolazione dello squarcio cambia e poi va via di nuovo con lo stesso angolo di incidenza. Ma non si vede solo qui. Facciamo vedere una serie di fotografie. Questa è un'altra fotografia, Polizia Scientifica. Questo è l'angolo di attacco, questo è il cambio di angolo, questo è l'angolo di uscita. Angolo di ingresso e angolo di uscita sono uguali. L'angolo cambia

tra l'inizio e la fine. Altra immagine. Questo è l'angolo di attacco, questo è l'angolo che cambia, questo è l'angolo di uscita. E' abbastanza evidente questa cosa qui. Io non ho capito come mai mai nessuno ha dato riscontro di questa cosa. Questo è l'angolo, il punto iniziale di contatto, questo è l'angolo di ingresso, questo è l'angolo al contrario, l'angolo negativo, è corretto chiamarlo angolo negativo. Allora, torniamo qui, perché preferisco spiegarla con le mani. Allora, affinché un angolo di impatto cambi inclinazione è necessario che l'oggetto che sta impattando venga progressivamente abbattuto. Vi faccio un esempio. Guardate, questa è la cisterna, la mia mano sinistra è la cisterna. Questo è il picchetto. La cisterna arriva con un certo angolo sul picchetto, 10 gradi. Il picchetto cosa fa? Viene abbattuto. Dove viene abbattuto? In avanti. Quindi l'angolo diventa negativo. Quando il picchetto è a terra bloccato, la cisterna, che sono 80 tonnellate, gli passa sopra con lo stesso angolo con cui è entrata. Okay? Quindi c'è un angolo di impatto, il picchetto viene progressivamente abbattuto, angolo negativo; quando il picchetto è a terra la cisterna gli passa sopra con lo stesso angolo con cui è entrata, 10 gradi di ingresso, 10 gradi di uscita, un angolo negativo in mezzo. Non so se sono riuscito a spiegare l'idea che ho in testa io. Quindi secondo me l'evidenza sottolinea il fatto che la

cisterna ha impattato l'oggetto tagliente con un angolo di circa 10 gradi, quindi l'oggetto tagliente ha cercato progressivamente di disimpegnarsi, angolo negativo; nel momento in cui l'oggetto tagliente viene schiacciato nel terreno e si blocca, perché gli passa sopra una cisterna di 80 tonnellate, cioè non ha più la possibilità di allontanarsi dallo squarcio, la cisterna continuerà il suo moto con l'angolo originario di impatto e la traccia torna ad essere quella di prima. Questa cosa qui è una certezza. Questa cosa qui il picchetto la può fare, la zampa di lepre no. La zampa di lepre è bloccata al suolo. La zampa di lepre non può, perché è saldamente vincolata al cuore del deviatoio, fare quello strano movimento, mentre invece è certezza che sia stato il picchetto a squarciare la cisterna, perché il picchetto è l'unico oggetto che può allontanarsi dalla cisterna durante l'impatto. Vado avanti?

Terza evidenza: la formazione del truciolo. Questa è un'altra evidenza. Allora, come penso ormai tutti sapranno, l'oggetto che ha squarciato la cisterna forma un truciolo, forma un truciolo dal materiale della cisterna stessa. Questo truciolo che si forma si è spezzato per una certa parte ed è caduto dentro la cisterna; per un'altra parte il truciolo è rimasto attaccato alla cisterna. Questa è una bella foto fatta dall'interno della cisterna – è la diapositiva 147 – in

cui si vede, vedete le frecce bianche, lo squarcio da cui è poi fuoriuscito il GPL e il truciolo ancora attaccato. Quindi c'è un truciolo che si è formato; un pezzo si è staccato e un pezzo è rimasto all'interno. Il truciolo... il pezzo che si è staccato è stato trovato all'interno della cisterna. Allora... questa l'ho presa da Internet. Se io vado a piallare la superficie di un tetto di legno, questo è il piano di lavoro, che faccio vedere con la linea rossa continua, l'angolo della lama è questo, e vi invito a guardare la forma del truciolo che fuoriesce dalla pialla. E' un truciolo arricciato, continuo. Okay? Allora, questa l'ho presa dalla relazione di Paolo Toni, perché secondo me è un'evidenza, a mio modo di vedere, sottovalutata, ma estremamente forte. Per avere un truciolo filante, che si arriccia, come nel caso di specie, l'angolo tra il tagliente, l'utensile che taglia, e l'oggetto che viene tagliato, deve essere un angolo molto inclinato. Il caso che vedete qui sotto, il caso 2. Nel caso 1, se l'angolo di impatto è praticamente a 90 gradi, il truciolo fa una spira molto stretta. Però c'è molto di più su questa questione della formazione del truciolo, che a mio modo di vedere non è mai venuto fuori in udienza. Allora, questo che cos'è? Questi sono i riccioli di burro che io posso fare con un oggetto. Okay? Allora, vi inviterei a riflettere su questo fatto molto importante: il truciolo si è formato dentro la cisterna,

non fuori. Attenti, cerco di ripetere questa cosa. Quando voi cercate di fare il truciolo col burro e il coltello, voi muovete il coltello sul truciolo e il truciolo si forma dalla stessa parte del coltello. Chiaro? E' evidenza di tutti. In questo caso no. Il truciolo si è formato dentro la cisterna, non fuori. Cosa vuol dire questa cosa qui? Vuol dire che se il truciolo si è formato dentro la cisterna e non fuori, per forza deve esserci stato un oggetto che prima ha sfondato la cisterna, è passato da parte a parte e ha cominciato a lavorarla da dentro, inclinato nel modo in cui ho cercato di rappresentarlo prima nell'immagine di figura 48. Questa secondo me è un'evidenza importante che nessuno ha mai detto. Guardate che quando si lavora con un utensile e un pezzo, il truciolo si forma dalla stessa parte dell'utensile. Qui il truciolo si è formato dalla parte opposta. Questa è la cisterna. Se io ho un truciolo, il truciolo, come quando col burro e il coltellino cerco di formare un ricciolo, si formerebbe dalla stessa parte del coltello. Invece si forma dentro. Perché si forma dentro? Si forma all'interno perché un oggetto prima ha sfondato, è passato da parte a parte, e poi ha formato il truciolo, con un angolo ben preciso, quindi con un angolo inclinato. Questa cosa il picchetto la può fare, la zampa di lepre no. Il picchetto può penetrare all'interno, può progressivamente venire abbattuto, quindi con un angolo

che formi un truciolo filante, e poi forma il truciolo dall'interno, non dall'esterno. E' importante questa cosa, non l'ha mai detta nessuno ma è importante. Il picchetto è l'unico oggetto che possa entrare nella cisterna per parecchi millimetri, inclinandosi per effetto della spinta che la cisterna esercita negli istanti immediatamente successivi all'impatto. In questo modo il picchetto può lavorare la cisterna da posizione inclinata. La zampa di lepre non può fare questa cosa, perché la zampa di lepre rimane sempre saldamente vincolata a terra al cuore del deviatoio e un eventuale piano di taglio è pressoché sempre costante e disposto a 90 gradi rispetto al piano di lavoro.

PRESIDENTE – Per... no, per la stenotipia, per l'audio, un po' più lontano dal microfono, professore.

C.T. P.C. BONIARDI – Di solito il problema è il contrario. Per la traduzione là in fondo? Vado troppo veloce?

INTERPRETE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Professore, non si ponga problemi ulteriori rispetto a quelli che già ci poniamo noi.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, evidenza...

PRESIDENTE – Allora...

C.T. P.C. BONIARDI – Evidenza numero 4: lo sfondamento della cisterna. Io l'ho chiamato "l'apriscatole". Allora, questa... quelli lì sono i capelli di Riccardo Licciardello, questa è una fotografia dell'incidente

probatorio. E' lo squarcio della cisterna dal punto iniziale... vedete, qui di nuovo c'è la nostra bella saldatura di riferimento nei confronti della quale noi abbiamo sempre un riscontro; da questa parte, a sinistra dell'immagine 156, c'è la culatta e si vede bene che è bombata; a destra invece c'è il fianco cilindrico. Allora, guardiamo l'aspetto - evidenza sperimentale, io sto parlando di evidenze sperimentali – guardiamo l'aspetto dello squarcio. Questa è la direzione del moto della cisterna, questa è la direzione del taglio. Guardate come si è formato lo squarcio. C'è prima questo segno, poi c'è questo segno, poi c'è questo segno, poi c'è questo segno, poi c'è questo segno, poi c'è questo segno e poi va via dritto. Allora, qui è un oggetto che ha sfondato e intanto che la cisterna si stava muovendo su di lui anche lui cercava – permettetemi il termine – di assestarsi sulla posizione. E infatti l'aspetto degli squarci, che progressivamente si riducono come estensione, fino a diventare una linea retta, è rappresentativo del fatto che nella fase iniziale di impatto l'oggetto ha squarciato, si è progressivamente assestato - qui vediamo la fascia in cui l'oggetto si assesta per effetto della spinta che gli dà la cisterna – fino al punto in cui è completamente assestato, per cui la cisterna va via dritta e l'oggetto taglia in modo lineare. Questa cosa è possibile soltanto con il

picchetto, che progressivamente viene abbattuto, non con la zampa di lepre. Guardiamo lo stesso squarcio dall'interno, perché anche dall'interno ci sono delle foto interessanti. Guardate la slabbratura verso l'interno. Questo è un oggetto che è penetrato come un apriscatole. Ma c'è una foto più bella, che è questa. Guardate questa foto. Vi faccio vedere delle zone. Questa, questa...

PRESIDENTE – 158.

C.T. P.C. BONIARDI – 158. Torniamo indietro. Questa zona. Quello là è il punto 2, dove è cominciato lo squarcio. Questa zona, questa zona, questa zona, questa zona, sono tutte più o meno lunghe uguali. Sembra come quando con l'apriscatole io vado dentro una scatoletta e io muovo l'apriscatole per aprirla. Poi dopo però, a valle di questo movimento, che, ripeto, è fino alla saldatura, quindi nella zona della culatta, quella che sporgeva, quella che quando impatta il picchetto progressivamente lo abbatte fino a bloccarlo al suolo, questa zona è quella che ha dato origine a questo movimento relativo tra il picchetto che veniva abbattuto e la cisterna che si stava muovendo su di esso. Quindi anche questa evidenza conferma che il picchetto quando sfonda la cisterna agisce come un apriscatole su una lattina, perché viene progressivamente abbattuto dalla spinta della cisterna e tende ad assestarsi fino a raggiungere

una posizione stabile e a produrre un taglio liscio e lineare. Il taglio è slabbrato fintanto che il picchetto non è in posizione stabile e poi il taglio diviene liscio e lineare. Questo si vede chiaramente sulla cisterna. Questa cosa la zampa di lepre non la può fare, perché la zampa di lepre è vincolata a terra al cuore del deviatoio e il piano di taglio è praticamente sempre 90 gradi rispetto al piano di lavoro.

Secondo me c'è un'evidenza molto forte, che è l'evidenza numero 5. Io l'ho chiamata "il proiettile e la pistola che l'ha sparato", perché quando voi avete un proiettile, se andate a recuperare il proiettile, sul proiettile ci sono delle rigature, dei segni. Allora, io posso risalire alla pistola che ha sparato quel proiettile andando a confrontare i segni sul proiettile e i segni sulla pistola. Qui noi abbiamo il proiettile e la pistola. Allora, le due pistole sono la zampa di lepre e il picchetto. Il proiettile è il truciolo che si è formato. L'ha formato uno di questi due oggetti. *Tertium non datur*, come dicevano i latini. Quindi o è il picchetto o è la zampa di lepre. Allora, andiamo a vedere i segni che ci sono sulla punta della zampa di lepre. Questa è la zampa di lepre, questo è il piano del ferro. Guardate quei puntini in rilievo, questa zona in rilievo che indico con la freccia bianca. Vangi e Licciardello, questa è una foto della punta della zampa di lepre.

Quelli lì sono... quel ricciolo, quel... non so come chiamarlo... non è che non so come chiamarlo, lo so bene come chiamarlo, sono dei piani di corrugamento, sono delle grinze del materiale. Quello lì è il piano del ferro, quello dove c'è quel bollino, preso come riferimento per fare le misure, è il piano del ferro. Allora, guardate come sono i corrugamenti. C'è un corrugamento dal basso verso l'alto, poi le linee di corrugamento sono inclinate - nella fotografia 164 che stiamo commentando – da sinistra verso destra, poi diventano parallele e poi là in alto, sulla punta, c'è una piega e c'è anche un punto inclinato, in questa zona qui. Qui è successo qualcosa, qui c'è un altro punto strano. Okay? Questa è un'immagine, ma ve ne faccio vedere delle altre. Queste sono delle foto che ho fatto io. Guardate queste... qualcuno le ha chiamate "scalettature", sono come delle grinze. Io ho fatto anche un disegno al tratto (figura 166). Questa è la rappresentazione al tratto delle grinze che si vedono sulla punta della zampa di lepre. Direi che non si può equivocare sul fatto che c'è una linea incurvata così, poi ci sono delle linee leggermente inclinate, poi le linee diventano orizzontali, poi c'è una curvatura lì e c'è come una specie di bozzo sul fianco. Questa è un'altra fotografia, non mia, di Toni. Allora, questa è la parte superiore. Torno indietro. Stiamo adesso

guardando questa zona dal fianco, cioè da qui. Okay? Si vede una cosa. Vedete che c'è un'ombra qua sotto? Qui sotto c'è un'ombra perché questa zona è una zona di materiale che è stato spalmato. Torno indietro. Vi faccio... usciamo, che così togliamo i simboli che ho messo io, elimina. Allora, guardate le linee che ci sono. Vedete che sono come dei piani scalettati, come se fossero dei terrazzamenti di una collina, no? Sono dei piani scalettati. E' una deformazione, sono delle grinze che sono disposte in questo modo, è la parte più alta della punta, poi piegano e poi dall'altra parte c'è una rientranza. Allora, questa è un'altra immagine. Scusate, io ho fatto tante immagini perché poi magari in controesame si parlerà molto di queste cose e allora preferisco parlare sia su immagini che ho fatto io, che su immagini che ha fatto la Procura, che su immagini che hanno fatto Vangi e Licciardello. Questa è la punta. Direi che è indubitabile che queste siano delle linee di deformazione, chiamiamole delle grinze. Dopo vi faccio vedere un esempio. Sono disposte in questo modo, poi sono inclinate in quest'altro modo, poi diventano dritte, poi là in alto si inclinano e in fondo c'è sempre quel rientro. Questa è un'altra immagine. Questo lo fanno vedere Vangi e Licciardello. E' il fianco. Si vede anche in questo caso la zona d'ombra. Si vede anche in questo caso la zona d'ombra qui sul fianco, vedete? Questo è il

piano del ferro. Queste sono le linee e questa è l'altra linea. Oppure, altre considerazioni e altre osservazioni che si vedono guardando la punta della zampa di lepre. Questo è il piano del ferro. Qui c'è un bozzo. Qui c'è un bozzo, vedete? Questo incurvamento che c'è qua in basso è un'imbozzatura della punta della zampa di lepre. La punta della zampa di lepre ha impattato con qualcosa. Anzi, meglio, il contrario: qualcosa ha impattato contro la punta della zampa di lepre e l'ha colpita lì in basso, sotto il piano del ferro. Ribadisco che il piano del ferro è la linea tratteggiata rossa. Quindi l'ha presa da sotto. L'ha presa come? L'ha presa dal basso verso l'alto e infatti ci sono due linee di deformazione, sul fianco della zampa si vedono, e sono questa e questa, e vanno dal basso verso l'alto. Allora, questo è un altro esempio. Il colpo arriva dal basso e poi arriva lateralmente. Quindi il colpo arriva dal basso verso l'alto e arriva, rispetto alla fotografia 171, da destra verso sinistra. Allora, cos'è questa cosa qui? Questa cosa qui ho detto che sono come delle grinze. E allora l'ho fatto anch'io. Questa è la mia mano. Mi sono messo lì e ho spinto sulla mano. Se io spingo sulla mano si formano delle grinze. Questa è esattamente la stessa cosa che è successa sulla punta. Anzi, vi faccio notare una cosa. Guardate le grinze. Dove spingo sono incurvate. Un po' oltre a dove ho spinto diventano dritte. E'

esattamente la stessa cosa che è capitata sulla zampa. Rivediamola. Qui c'è l'incurvatura dal basso, qui ci sono delle grinze inclinate in questo senso, quindi vuol dire che la forza rispetto a questa fotografia stava spingendo dal basso verso l'alto e da sinistra verso destra. Poi diventano dritte e poi sono inclinate. Il colpo arriva dal basso verso l'alto e, rispetto alla fotografia, da destra verso sinistra. Questa è un'altra immagine della zampa di lepre, da un'altra angolazione. Qui si vede bene il colpo con l'imbozzatura dal basso e il colpo laterale, che ha piegato in fuori la zampa di lepre. Altra considerazione sperimentale, che si vede sulla zampa: a parte quei punti lì, cioè la punta, dove ci sono queste linee di corrugamento, le altre zone della zampa di lepre non sono danneggiate, qui non c'è niente, qui sotto non ci sono righe, qui sul fianco non c'è niente, a parte quelle due deformazioni di spostamento verso l'esterno della punta della zampa non c'è niente. Ma soprattutto qui in alto non c'è niente, qui sopra non c'è niente. Qui, secondo l'ipotesi della zampa, sarebbe passato un carro di 80 tonnellate, impattando sulla zampa di lepre, e non lascia alcuna traccia. Valutate voi. Guardate la stessa cosa che vi ho fatto vedere prima sull'immagine della... adesso non mi ricordo se questa è di Vangi e Licciardello o della Polizia Scientifica. Qui non c'è niente, qui non c'è niente, ma soprattutto qui sopra non

c'è niente. Qui sono passate 80 tonnellate e nel piano C, che è il piano del ferro, non c'è nulla. Quindi la zampa di lepre non ha segni di abrasione. E' una deformazione, come quando spingo la pelle sulla mia mano, visto che ormai non sono più un giovincello, quando spingo la pelle sulla mia mano faccio delle grinze. E' la stessa identica cosa. E la punta però presenta delle bande di deformazione che sono orientate in una direzione preferenziale. Questa è un'osservazione che ho messo e che forse varrebbe la pena di evidenziare, perché Vangi e Licciardello dicono: "La zampa di lepre ha questo colore marrone perché è stata investita dal getto d'acqua e quindi si è ossidata". Teniamola lì questa considerazione. E' stata investita dal getto d'acqua nell'immediatezza dell'evento e quindi si è ossidata. Teniamola lì questa osservazione, che è importante. Allora, vediamo il picchetto. Vi ricordo che il picchetto è l'unico elemento che spunta dal piano del ferro, perché il piano del ferro è questo e il picchetto gli va sopra. Guardiamo la punta del picchetto. Allora, questo è il picchetto che è stato estratto, questa è la punta. Questa dev'essere una foto... le mani devono essere dell'amico Vangi, dico amico perché è vero, è un amico, stiamo lavorando anche insieme sull'incidente... per Autostrade per l'Italia sull'incidente quello della A16, vicino a Salerno, del pullman che è volato giù dal cavalcavia.

Allora, cosa si vede di questa punta? Si vede che nell'immediatezza dell'evento la punta era lucida, la punta era lucida e aveva queste linee di abrasione. Queste stesse linee di abrasione si vedono con maggiore difficoltà anche nella fase dell'incidente probatorio. Questa è la punta. Questo è un dettaglio della punta nell'immediatezza del fatto. Allora io mi chiedo, perché non mi so dare risposta: per quale motivo Vangi e Licciardello dicono che la deviata a zampa di lepre è stata investita dall'acqua e quindi è ossidata, e il picchetto, che era più vicino alla cisterna e che certamente era molto più vicino all'epicentro dell'incendio, sia invece rimasto lucido? O siamo stati così fortunati, oppure è strana questa evidenza. Io non me la so spiegare. Però la cosa che mi interessa di più – e che credo sia evidente a tutti – è che queste linee di abrasione hanno tutte una direzione ben precisa. Ve la faccio vedere con queste... con questo schema che mostro sulla punta del picchetto. Sono tutte linee di abrasione pressoché parallele e continue (figura 184). Vediamola. Questa è una mia fotografia, nella fase dell'incidente probatorio. Questa è la punta del picchetto. Questa è la rappresentazione al tratto della punta. Vi faccio notare, perché è importante: oltre alle linee di abrasione, che si intravedono, poi si vedranno meglio, oltre alle linee di abrasione che si intravedono c'è anche una ampia

abrasione su tutto il fianco del picchetto. Lo vedete qua così? Lo abbiamo visto prima nell'immediatezza del fatto. Si vede nel disegno al tratto riportato in figura 185 in basso a destra. C'è questa evidenza. Allora, questo è il dettaglio locale, questo è il mio disegno al tratto della punta del picchetto. Le linee nere... le frecce nere, scusate, di figura 186, evidenziano l'abrasione sul fianco del picchetto, oltre che sulla punta. Vedete come sono disposte le linee? Ecco, guardiamo da altre angolazioni. Questo è Vangi, Dario Vangi. Queste sono due immagini della Polizia Scientifica. Dario Vangi sta facendo delle misure. Questa è la punta del picchetto, questa qui è la punta del picchetto che ha abraso, che ha – secondo la mia ricostruzione – che ha squarciato la cisterna. Allora cosa si vede? Che non c'è solo la punta. C'è la punta, su cui ci sono delle linee di abrasione, ma comunque c'è tutta una fascia che è abrasa, che è danneggiata dall'impatto contro qualcosa, qui da una parte. Dall'altra parte si vede una cosa secondo me interessante. Vedete che c'è anche una fascia in cui la vernice che c'era sul picchetto è saltata via. C'è questa fascia e poi ci sono anche dei segni qua in basso, li vedete, che estendono questa zona di danneggiamento a una fascia più ampia. Vediamoli meglio, perché questa fotografia potrebbe trarre in inganno. Questo è un dettaglio, questa l'ho fatta io. Questa è la punta del

picchetto, questi sono i danneggiamenti sul fianco. Guarda caso la linea tratteggiata e le frecce sono pressoché parallele. Guardiamo un'altra immagine. Questa è della Polizia Scientifica. Questa è la punta del picchetto, questo è il danneggiamento sul fianco. Io ho tirato una retta parallela tra questa freccia e l'ultimo punto di danneggiamento della vernice. La retta parallela è questa. La parallela a questa retta, messa là in alto, è questa. I due segni sono coerenti. Quello che sta abradendo la punta del picchetto sta anche danneggiando, lacerando sui fianchi il picchetto stesso. Per altro è secondo me assolutamente intuitivo. Un oggetto che penetra dentro e squarcia una cisterna, ci sono i lembi della cisterna che quando la punta è dentro stanno lavorando sui fianchi, per cui oltre al danneggiamento sulla punta di questo oggetto ci saranno anche i lembi laterali che stanno sfregando sull'oggetto che è penetrato. Non so se sono riuscito a chiarire. In ogni caso il picchetto ha certamente ricevuto una serie di abrasioni sulla punta, tali abrasioni sono tutte parallele tra loro, e anche una serie di abrasioni suoi fianchi, e comunque in zone adiacenti alla punta. Adesso vediamo l'ultima parte: il truciolo. Il truciolo... il truciolo è questo qui. Il truciolo ha delle linee (figura 192) che sono tutte parallele tra loro. Questa è la mia rappresentazione al tratto. Direi che secondo me si vede

anche piuttosto chiaramente che le linee sono tutte parallele e seguono l'arricciamento del truciolo, come è normale che sia. Questo lo vedete sia nel pezzettino che si è staccato, ma si vedono anche, in qualche fotografia della Scientifica, anche sul truciolo che è rimasto attaccato alla cisterna, come vedete qua così. Quindi anche il truciolo ha ricevuto delle abrasioni, perché sono delle abrasioni, su tutta la sua lunghezza, e sono tutte parallele tra loro. Adesso facciamo un gioco. Vediamo la compatibilità. Mettiamo il truciolo contro la zampa di lepre e contro il picchetto. Allora, partiamo con un'ipotesi che hanno fatto Vangi e Licciardello. Questa è la punta della zampa di lepre che sta penetrando la cisterna. Come ben vedete, quando la punta è dentro i fianchi della cisterna stanno lavorando sui fianchi della zampa di lepre, per cui, se è vera questa ipotesi, la punta è penetrata e i lembi, i fianchi della cisterna, stanno graffiando i fianchi della zampa di lepre. Però se io vado a guardare la zampa di lepre non c'è niente. Questa è l'ipotesi Vangi e Licciardello. Questo è il piano del ferro, la linea tratteggiata rossa, quella è la posizione del truciolo. Se la posizione del truciolo è quella, i fianchi della cisterna da cui si stava formando il truciolo sono quelli della linea tratteggiata bianca. Lì non c'è nulla, sui fianchi della zampa di lepre. Qui non c'è nessun segno. Guardate meglio in questa immagine.

In questa immagine si vede chiaramente che i fianchi della zampa di lepre non hanno segni. Questo è il fianco lungo il quale avrebbe sfregato il fianco della cisterna, i due lembi della cisterna da cui si è formato il truciolo. Qui non c'è niente. Anzi, qui la cosa significativa è quella che viene fuori adesso. Qui c'è un impatto, come ho cercato di spiegare prima, dal basso verso l'alto, ed è certo che la cisterna non si stava muovendo da sottoterra verso l'alto, perché si stava muovendo sul piano del ferro, e per di più i segni che ci sono sono inclinati in un'altra direzione. Quindi, di nuovo, qualcosa ha colpito la zampa di lepre, ma non la cisterna. Qualcosa l'ha colpita dal basso verso l'alto ad aprire, quindi allargando la piegata, la punta della zampa di lepre verso l'interasse del binario. Questo è l'esempio della compatibilità. Questa è la punta della zampa di lepre, quella che vedete sotto è la punta della zampa di lepre. Questi sono Vangi e Licciardello che accoppiano la punta della zampa di lepre con il truciolo. Allora, queste sono le linee sulla punta della zampa di lepre. Questa è la zampa di lepre vista dall'alto. Però le linee si vedono bene. Queste sono le linee della punta della zampa di lepre. Direi che è incontrovertibile. Si vedono anche qui. Sicuramente quelle sul fianco sinistro si vedono bene, quelle sul fianco destro dovete andare a rivedervi le foto di prima. Queste sono le linee del

picchetto. Le linee sono perpendicolari. Due oggetti che strisciano uno contro l'altro devono lasciare sull'uno e sull'altro linee orientate nello stesso modo. Questo non è possibile. Questo è un esempio. Questo è un altro esempio. Questa è la punta della zampa di lepre. Queste sono le linee sul truciolo, queste sono le linee sul truciolo. Queste sono le linee sulla punta della zampa di lepre. Le linee del truciolo e le linee della punta a zampa di lepre non sono compatibili tra di loro. Questa non è la pistola che ha sparato quel proiettile. E soprattutto questa rappresentazione non spiega perché c'è quella botta che arriva - in questa immagine, quella di figura 200 - che arriva da sinistra verso destra.

Vediamo adesso la compatibilità del picchetto. Questo è il truciolo appoggiato sulla punta del picchetto. Allora, queste sono le linee del truciolo. La punta del picchetto qui non la vediamo, perché la punta del picchetto è coperta dal truciolo. La punta del picchetto però la possiamo vedere... guardate, la fotografia è la stessa, cioè non è la stessa la foto ma la posizione è la stessa; guardate i segni di abrasione vicino alla punta, che sono gli stessi che ci sono qui; guardate le linee della punta e le linee del truciolo: sono parallele. Questa è una rappresentazione. Questa è un'altra...

AVV. MAFFEI – Professore scusi, il numero precedente?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì. 201.

AVV. MAFFEI – Grazie.

C.T. P.C. BONIARDI – Dalla figura 201 si desume chiaramente come i segni di abrasione sulla punta del picchetto siano assolutamente e certamente compatibili con i segni di abrasione sul truciolo. Questo è un esempio. Questo è un altro esempio. Questa è la foto Vangi e Licciardello. Questi sono i segni di abrasione sul truciolo. Qui la punta del picchetto non si vede. La punta del picchetto è questa, ed è disposta in questa direzione e i segni sono gli stessi. Qui però si vede un'altra cosa secondo me molto più interessante, ed è questa: guardate là in basso, vedete l'abrasione della vernice? Allora, quella zona lì. Questa zona qui rende ragione del fatto che quell'oggetto per formare quel truciolo si è infilato in mezzo ai fianchi di una cisterna, fianchi di una cisterna, che l'hanno graffiato, l'hanno abraso... oltre che la punta lavorare la cisterna, la cisterna ha anche lavorato i fianchi dell'oggetto che la stava danneggiando e quindi ha asportato la vernice. Questa qui è un'evidenza Vangi e Licciardello, non è mia. Quindi le rigature per abrasione presenti sul picchetto sono perfettamente compatibili con le rigature per abrasione presenti sul truciolo formatosi nella cisterna. Al contrario, le bande di deformazione presenti sulla zampa di lepre, oltre a non essere dei segni di abrasione, perché sono delle grinze, penso che vi siate fatti

l'opinione che vi siete fatti, sono orientate in direzione trasversale alla direzione di formazione del truciolo e quindi incompatibili con esso. Questa è una prova che il picchetto è stato con certezza l'elemento che ha prodotto lo squarcio nella cisterna del il primo carro.

PRESIDENTE – E' lunga l'evidenza 6?

C.T. P.C. BONIARDI – È lunga.

PRESIDENTE – E' lunga?

C.T. P.C. BONIARDI – Se volete andiamo avanti, sennò ci fermiamo.

PRESIDENTE – Facciamo una pausa.

C.T. P.C. BONIARDI – Per me è indifferente.

PRESIDENTE – Facciamo una pausa. Allora, che cosa rimane, Avvocato Maffei? L'evidenza 6, l'evidenza 7...

AVV. MAFFEI – Secondo me rimane molto poco. Secondo il professor Boniardi non saprei dirle.

PRESIDENTE – Va bene. Interrompiamo per riprendere...

C.T. P.C. BONIARDI – Sicuramente...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.C. BONIARDI – Sicuramente nel pomeriggio finiamo, in orario ragionevole. Poi però per il controesame non so.

PRESIDENTE – Quello, l'orario casomai glielo diciamo noi, perché dobbiamo organizzare anche il nostro lavoro. La ringraziamo. Volevo dire che se ce la facciamo anche con il controesame non sarebbe una cosa sbagliata. Comunque,

due meno un quarto, ci vediamo tra un'ora precisa, però, mi raccomando.

AVV. MAFFEI – Allora è inutile cominciare con il controesame.

(Viene sospeso il procedimento)

PRESIDENTE – Allora, possiamo riprendere? Professore, è pronto?

C.T. P.C. BONIARDI – Grazie.

PRESIDENTE – Allora, riprendiamo l'esame, Avvocato Maffei.

AVV. MAFFEI – A me non lo chiede se sono pronto, Presidente?

PRESIDENTE – Lo davamo per scontato, lo davamo per scontato.

AVV. MAFFEI – Professor Boniardi, sta bene? Siamo pronti? Proseguiamo?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, grazie.

AVV. MAFFEI – Eravamo rimasti all'elenco delle evidenze. Rimane?

C.T. P.C. BONIARDI – Ne avevamo viste cinque. Ne rimangono due.

PRESIDENTE – Numero 6.

AVV. MAFFEI – Vuole cominciare?

C.T. P.C. BONIARDI – La numero 6 è "la supposta cedevolezza del picchetto", così ho pensato, ho ritenuto opportuno chiamarla. Allora, questa evidenza dello stato dei luoghi deriva – io non ci avevo pensato - deriva da una prova che è stata fatta dai consulenti del Gruppo Ferrovie. E cioè cosa è stato fatto? E' stato fatto sostanzialmente una prova per valutare quale fosse la forza necessaria

per abbattere il picchetto. E la prova che è stata eseguita si vede qui schematizzata nella diapositiva 207, con la figura a sinistra, che è presa dal campo di prova, e la schematizzazione a destra. Si è applicato un cavo in corrispondenza dell'estremità superiore del picchetto e si è tirato in orizzontale rispetto al piano del ferro, piuttosto che alla sede ferroviaria e si è tirato il picchetto per andare a valutare con quale forza venisse abbattuto il picchetto e il blocco di calcestruzzo su cui era infilato il picchetto. E - secondo me ovviamente - sono stati trovati dei valori bassi, perché la resistenza misurata in questo modo è corretto che sia bassa. Allora, questo, nello spirito di chi ha fatto questa prova, dimostrerebbe che il picchetto non può squarciare la cisterna perché la sua cedevolezza – la cedevolezza in termini meccanici è un'altra cosa, ma così ci intendiamo – la cedevolezza dell'oggetto, picchetto più blocco di calcestruzzo, è talmente limitata, cede facilmente sotto la spinta della cisterna, per cui non è possibile che la sua punta possa squarciare la cisterna stessa. Allora, io ho fatto questa schematizzazione. Il picchetto noi dobbiamo pensare che ha un blocco di calcestruzzo che non è affiorante a livello del ballast, ma è leggermente infossato nel terreno. Questa è la schematizzazione. Allora, guardate che cosa succede quando la cisterna lo va a impattare. Lo guardiamo lateralmente. Succede

questo. Questa è la cisterna che sta arrivando, colpisce il picchetto, comincia a farlo ruotare, il picchetto ruota e ad un certo punto - qui in basso, penso che lo vedete tutti - il punto della cisterna comincia a bloccare la posizione del blocco di calcestruzzo. Il sistema avanza. A questo punto il blocco di calcestruzzo è compresso dal peso della cisterna che sta gravando su di lui, quindi il picchetto non può più ruotare. Voi pensate che è un corpo rigido che sta ruotando. Il picchetto non può più ruotare, si blocca e a questo punto comincia a squarciare la cisterna. Nel momento però in cui tutte le 80 tonnellate della cisterna vanno a gravare sia sul blocco di calcestruzzo che sulla punta, il picchetto viene schiacciato nel terreno e quindi la cisterna si disimpegna, per cui lo squarcio è limitato, non è esteso a tutta la lunghezza della cisterna, la cisterna si disimpegna e ad un certo punto se ne va. Allora, l'evidenza di questa cosa la si vede da come sono stati trovati gli oggetti. Se io vado a guardare come è stato rinvenuto il picchetto, io vedo, cerchiato da quei cerchi rossi tratteggiati, a destra la punta del picchetto, eccola qua, a sinistra il blocco di calcestruzzo che affiora dalla parte opposta. E questa è una prima evidenza secondo me forte. Ma ce n'è un'altra che è molto più forte, ed è questa. Se voi guardate il blocco di calcestruzzo...

AVV. MAFFEI – Professore, vuol dire per favore, magari recuperando anche qualche precedente immagine, i numeri che lei sta proiettando?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì. Stiamo valutando la sequenza di diapositive 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216 e poi 217, l'evidenza sperimentale di come è stato trovato il picchetto, con la punta che sporge e la parte... uno degli estremi del blocco di calcestruzzo e come sporge dall'altra parte. Allora, secondo me questa è un'evidenza... una prima evidenza forte. Ma c'è un'evidenza, a mio modo di vedere, ancora più forte, che è questa. Questo è il nostro picchetto. Si vede bene la punta del picchetto e il blocco di calcestruzzo danneggiato, danneggiato su due fianchi. Vi ricordo che il picchetto è stato abbattuto non perfettamente in asse, ma è stato abbattuto in modo inclinato, perché il picchetto era piantato nel terreno e la cisterna l'ha colpito leggermente inclinato rispetto all'asse del binario, i famosi 10 gradi di cui si parlava, per cui il danneggiamento del blocco di calcestruzzo, che secondo me si vede bene in questa fotografia. Tiriamolo via e poi facciamolo rivedere. Vedete? Si vede bene da una parte il blocco di calcestruzzo di colore scuro, impregnato dall'umidità della terra, e poi il blocco di calcestruzzo danneggiato per asportazione, perché ha sfregato la cisterna su di esso e l'ha rovinato. Questa è una

rappresentazione. Questo invece è come si vedeva il picchetto 24 a Viareggio, al si sotto di quel gabbiotto dove è stato messo durante la fase dell'incidente probatorio. E anche qui si vede la punta e si vede il fianco danneggiato. Secondo me questa è una ulteriore evidenza molto forte e indiretta, per certi versi, che è stato il picchetto a sfondare la cisterna e non è stata invece la zampa di lepre. Perché, che cosa succede? Ripeto, la cisterna ha inizialmente impattato il picchetto cercando di ribaltarlo, quindi l'ha bloccato al suolo con il proprio peso, quindi la cisterna ha bloccato al suolo col proprio peso il picchetto, premendo sulla punta del picchetto e sulla base in calcestruzzo del picchetto, e in questo modo ha avuto un solido appoggio il picchetto per poter squarciare la cisterna. Per altro - e concludo - non è proprio la stessa cosa, ma vorrei banalizzare questa evidenza con un esempio che secondo me è chiarissimo e lampante per tutti. Se voi piantate un coltello per il manico nella sabbia e gli date un calcio lateralmente con la punta del piede, il coltello cade; se invece appoggiate sopra la punta il vostro piede, il coltello vi buca il piede, perché è il vostro peso stesso del piede che non fa altro che caricare il coltello e appoggiarlo con maggiore consistenza nel terreno, che quindi fa resistenza, e la punta vi può bucare il piede. Qui in più abbiamo l'effetto del ribaltamento, oltre a

questo tipo di problema. Non so se sono riuscito a spiegare il pensiero che ho in testa. E questa è la sesta evidenza.

La settima ed ultima evidenza si riferisce - e qui vale la pena di trattarlo in maniera molto approfondita il problema dello squarcio e della fuoriuscita del GPL – si riferisce appunto allo squarcio e alla fuoriuscita del GPL. Allora, anche qui abbiamo delle formule, si può calcolare – l'ho fatto io ma l'hanno fatto anche altri – qual è la velocità con cui il getto di GPL esce dallo squarcio nel momento in cui lo squarcio viene prodotto. La velocità con cui il getto di GPL esce è dell'ordine dei 100 chilometri orari. Quindi noi dobbiamo immaginare che mentre si forma lo squarcio c'è una sezione, che io ho misurato e ho valutato in circa 120 centimetri quadri, da cui il getto di GPL esce a una velocità di circa 100 chilometri orari, che non è poco. Lo stesso calcolo lo hanno fatto anche altri, hanno fatto una valutazione analoga. Io ho trovato, tanto per dare dei numeri, ho trovato 32,9 metri al secondo, che equivalgono a 118 chilometri orari; l'altro collega del Politecnico trova 30 metri al secondo, che equivalgono a 108 chilometri orari. Diciamo che lui ha fatto un calcolo più preciso - poi se qualcuno è interessato in controesame si può spiegare perché e da dove deriva la maggiore precisione – e trova però un valore del tutto simile, diciamo 100

chilometri orari. Allora, la prima evidenza importante da sottolineare è che un getto che agisce su una sezione di 121,5 centimetri quadri, che è la spinta... scusate, che è la sezione da cui esce il GPL, esercita una spinta, per effetto della pressione interna, pari a circa una tonnellata. Quindi su una sezione di 120 centimetri quadri, che è più o meno la sezione di due mani affiancate, c'è una spinta di una tonnellata. E questo continua ad essere vero almeno negli istanti iniziali dello squarcio. Per cui nei primi 100 secondi, un minuto e mezzo, quasi due minuti, io ho una spinta dallo squarcio, per effetto del liquido, del GPL liquido e parzialmente gassificato, che sta uscendo dallo squarcio, una spinta di una tonnellata. Questo l'ha fatto vedere... c'è nella relazione Bardazza. Io non ero presente in aula quando Bardazza ha parlato. E questo secondo me rende bene l'idea. Questo è un getto con una spinta inferiore a una tonnellata. Questo dà l'idea di che cosa succede quando fuoriesce un getto di liquido spinto a elevata pressione. Allora, una prima considerazione è questa: la buca che ha scavato il getto di GPL al di sotto della cisterna, nel punto finale di quiete del primo carro, è certamente un effetto, nonché una controprova, del fatto che lì c'era una spinta rilevante, come dimostrano una serie di fotografie. Questa, per esempio: c'è un Vigile del Fuoco che è dentro per mezzo busto, all'incirca.

Questa, per esempio: probabilmente si è accovacciato e quindi quasi non lo vediamo. Oppure quest'altra fotografia, che credo sia stata fatta vedere da tanti, e che qui mostriamo nella diapositiva 228, che giustifica la presenza di questa buca. Quindi questa è una prima evidenza. Secondo aspetto: se io ho un getto di liquido che esce dallo squarcio con quella velocità, quanto GPL viene scaricato per effetto della pressione interna a cui si trova e per effetto dello squarcio? Anche qui si possono fare delle valutazioni. Allora, valutando lo squarcio con una dimensione compresa tra 100 e 140 centimetri quadri - prima il calcolo che avevo fatto era sui 121,5 che è secondo me la misura corretta della dimensione dello squarcio, però è sempre opportuno dare dei valori intermedi - il dato che se ne ricava è che dalla cisterna, dallo squarcio della cisterna, vengono fuori da 329/330 a 460 litri di GPL ogni secondo. Ora, questa stessa cosa l'ha calcolata anche quell'altro mio collega e fa un calcolo un pochettino più conservativo: lui trova 320/322 litri di GPL al secondo. Ho detto "ma sì, va bene, l'importante è l'ordine di grandezza della quantità di GPL che viene scaricata da questo squarcio". Quindi quello che certamente noi possiamo dire è che dallo squarcio che si era prodotto nella cisterna escono più o meno 320/350 litri di GPL al secondo. Perché questa cosa è importante? Perché questa cosa è molto importante.

Perché il professor Toni, sulla base delle valutazioni fatte analizzando il DIS, stabilisce che il tempo che ci ha messo il convoglio per passare dalla posizione dove si trovava la zampa di lepre alla posizione dove si trovava il picchetto sono circa 2,1 secondi. 2,1 secondi per 320/350 litri di GPL al secondo fa una quantità di GPL dell'ordine di 670-730 litri, litri di GPL al secondo, che sono distribuiti su una lunghezza – vedo qui un errore – su una lunghezza di 26 metri. Allora, la cosa...

AVV. MAFFEI – Su 2 secondi.

C.T. P.C. BONIARDI – Su 2,1 secondi. Allora, la cosa che è interessante è che quindi la cisterna dal picchetto... scusate, dalla zampa di lepre al picchetto ci mette, ad attraversare questo spazio, 2,1 secondi. Se – se - la zampa di lepre avesse squarciato la cisterna, per effetto dell'uscita del GPL in questo spazio, 26 metri, sarebbero finiti circa 700 litri di GPL. Allora...

AVV. MAFFEI – In tutto?

C.T. P.C. BONIARDI – In tutto.

AVV. MAFFEI – In tutto.

C.T. P.C. BONIARDI – In tutto.

AVV. MAFFEI – Cioè nei 2 secondi virgola...

C.T. P.C. BONIARDI – Nei 2,1 secondi.

AVV. MAFFEI – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI – Signor Giudice, lei mi permette di fare una simulazione qui in aula?

PRESIDENTE – Di che genere?

C.T. P.C. BONIARDI – Volevo versare dell'acqua per terra. Poi si asciuga. Lei me lo permette?

PRESIDENTE – Ma, insomma... va bene, se non facciamo danni perché non ci appartiene la struttura. Prego.

(Il Consulente Tecnico versa dell'acqua per terra)

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, questo è mezzo litro di acqua. In quei 2,1 secondi sono andati giù 1400 volte la quantità che io ho versato adesso. Allora, cosa vuol dire? Guardiamo la diapositiva 232. Vuol dire che se dalla zampa di lepre, se la cisterna si fosse squarciata in corrispondenza della zampa di lepre e poi avesse camminato, per finire qua in fondo, dove ce la ritroviamo alla fine del percorso, tra il punto indicato in giallo qui con "zampa di lepre" e il punto indicato in fondo, 26 metri, 2,1 secondi, avrebbero dovuto rimanere versati 1400 volte la quantità che io ho versato per terra, cioè circa 700 litri di GPL. Ora io allora mi chiedo: se questa è la zampa di lepre, e la cisterna che vedete là in fondo indicata con il numero 1 nella diapositiva 233 ha scaricato il GPL, su questo tratto io devo ritrovarmi circa 700 litri – litro più, litro meno – di GPL. E allora quello che io mi chiedo è: come mai nel percorso l'erba è rimasta ancora verde? Come mai questa cisterna, cioè la cisterna numero 2, è rimasta bianca, sulla cisterna numero 2 si vede ancora la fascia arancione con

la scritta GATX? Non stiamo parlando di una piccola quantità di GPL che può provenire per esempio da un'evaporazione e quindi bruciare dei residui sulla superficie. Qui stiamo parlando di una quantità consistente e significativa di combustibile che viene spruzzata a elevata velocità, con una spinta di una tonnellata, dal punto iniziale della zampa di lepre fino là in fondo. Questa è una prima evidenza. Guardiamo un'altra immagine, perché sennò potrebbe apparire che questa immagine sia un'immagine di parte. Qui è la stessa cosa. E cioè, dal punto della zampa di lepre, nell'ipotesi che la cisterna fosse stata squarciata in quel punto, fino al punto di quiete del carro là in alto, in quell'intervallo dovevano essere scaricati 700 litri di GPL. Come mai non c'è nessun incendio? Non c'è nessuna... scusate, non c'è nessuna evidenza di un incendio consistente che abbia modificato lo stato del ballast, lo stato dell'erba, lo stato delle traversine e lo stato del carro. E inoltre, ulteriore elemento non banale, qui ha agito una spinta di una tonnellata. Come mai non è successo niente, quando nella posizione di quiete del primo carro questa spinta di una tonnellata ha scavato una fossa in cui riusciva ad infilarsi dentro una persona? Allora io mi chiedo: come è possibile, sulla base di questa evidenza, che lo squarcio sia stato prodotto dalla zampa di lepre? Se fosse stato prodotto

dalla zampa di lepre io mi sarei ragionevolmente aspettato di trovare tutta una serie di elementi in questo percorso, dal punto della zampa di lepre fino al punto finale di quiete della cisterna, del primo carro. Esistono elementi contrari a questa ipotesi ricostruttiva? Perché a questo punto mi chiedo: c'è qualche possibilità? Allora, una prima ipotesi contraria a questo elemento ricostruttivo è il ritardo dell'innesco del GPL. E cioè, è stato detto da più parti che il GPL è uscito dalla cisterna, ci sono anche delle testimonianze, e gli inneschi degli incendi e delle esplosioni non sono avvenuti subito, sono passati, secondo i C.T. del Pubblico Ministero, Carcassi, Marotta, Mossa Verre, sono passati circa 4 minuti e mezzo, 275 secondi, e devo dire anche gli altri colleghi di cui ho citato i lavori calcolano più o meno una medesima... un medesimo lasso di tempo. Per cui il concetto è: non è che in questo intervallo temporale il GPL è evaporato? Allora, vorrei chiarire una questione molto importante su questo: il GPL non è come il metano, il GPL non è come il vapore acqueo, che sono più leggeri dell'aria e quindi salgono verso l'alto, il GPL è più pesante dell'aria. La densità del GPL è 2,27 chili al metro cubo, la densità dell'aria è 1,22 chili al metro cubo. Questa immagine che vedete nella diapositiva 238 è l'immagine presa da quella tesi di laurea del collega del Dipartimento di Energia, in cui

fa vedere cosa succede nel caso di uno sversamento da una cisterna. Attenzione, qui è interessante perché qui lo sversamento non è a livello del suolo, è a livello superiore. Guardate cosa fa il getto di GPL. Il getto di GPL esce, c'è anche un fenomeno di raffreddamento, che poi se qualcuno fosse interessato possiamo approfondire, e poi il getto di GPL ricade verso il suolo, perché tende a collassare sul terreno, proprio perché è più pesante. Peraltro questa cosa collima perfettamente con quanto rilevano i macchinisti del treno, i macchinisti del treno che quando sono scesi dal treno dicono di aver camminato in mezzo a una nuvoletta densa e di colore biancastro. Questo era il GPL che persisteva sul terreno. Allora mi dico: se io scarico 700 litri di GPL, che non se ne vanno via perché non evaporano, quando poi dopo 4 minuti e mezzo, che è un tempo relativamente breve, si innesca l'incendio, come mai non trovo alcuna evidenza di incendio in quella zona? Quindi, riprendendo un concetto della tesi di cui stavamo parlando, vedete, "la pericolosità del GPL deriva dalla sua infiammabilità e dalla sua tendenza a formare una densa nube di vapore se disperso in atmosfera; il GPL in stato gassoso è più pesante dell'aria, tende a rimanere vicino al suolo, trasformandosi in una nube infiammabile che, se efficacemente innescata, può esplodere". Questo non lo dico io, ma lo dicono due tesisti del Politecnico di

Milano che hanno fatto la tesi al Dipartimento di Energia. L'altra ipotesi, l'altra ipotesi qual è? L'altra ipotesi è: ma non è che il GPL è stato spinto dal vento? Allora, io non ne sapevo nulla di questa possibilità e quindi mi sono informato anch'io. Sono andato a prendere per esempio quest'altro articolo, fatto da altri autori che si sono occupati di Viareggio, i quali testualmente dicono: "La zona dove furono osservati i danni più rilevanti si estendeva per circa 300 metri in direzione Nord-Sud e per circa 110 metri in direzione Est-Ovest; è da rimarcare il fatto che i danni fossero presenti sia controvento che a favore di vento". Questi autori hanno chiesto alle stazioni meteorologiche all'intorno di Viareggio di avere i dati meteo della notte, e i dati meteo della notte sono quelli che io riporto nell'immagine che vedete a destra sulla slide 240. La velocità del vento, dai dati meteo, è praticamente nulla. Una medesima simulazione la fa anche un altro collega, l'altro collega che si è occupato di Viareggio, e fa vedere qual è la dispersione del gas al trascorrere del tempo. Vedete quattro immagini con quella macchia azzurra, che progressivamente si estende. Rispetto all'epicentro, cioè al punto in cui il GPL è stato scaricato, vedete che quella macchia azzurra si allarga uniformemente a destra, a sinistra, sopra e sotto. Questa è una dimostrazione a mio modo di vedere forte – e che

non sto dicendo solo io – che non c'è stato effetto del vento, per cui il GPL è uscito, era più pesante dell'aria, si è addensato in quella posizione e non è stato spostato dal vento. Ma relativamente a questa evidenza ci sono degli altri punti molto importanti. Vediamo per esempio qual è lo stato dei carri e del binario in corrispondenza della cisterna numero 1, cioè la cisterna che si è incendiata. Allora, guardate la cisterna carbonizzata, ma soprattutto vi chiedo di porre l'attenzione sul colore del ballast e lo stato delle traversine. Lo stato delle traversine, lo vedremo meglio dopo, ma qui si vede che sono in legno e sono carbonizzate, e il ballast è diventato bianco. Andiamo avanti. Questo è il retro del carro. Qui è interessante. Il retro del carro era schermato dall'incendio, e infatti il ballast qui ha un colore diverso. E invece qui le traversine, questa è la zona... il picchetto più o meno sta qui. Questa è la zona dove ha cominciato a scaricare il GPL. Questa è una zona dove c'è stato un incendio. Guardiamo adesso... ecco, questa è un'altra posizione, qui si vede anche il professor Toni, credo che sia lui, sul retro del carro. Si vede bene il carro incendiato, si vedono le traversine bruciate. Aggiungo anche: si vede anche il colore delle rotaie su cui hanno buttato dell'acqua per raffreddare, perché quando il ferro assume quel colore giallognolo è l'effetto dell'acqua che viene

buttata per spegnere gli incendi. Guardiamo da un'altra ripresa, dall'alto. Questa è la fase in cui il carro è stato rimosso. In origine il carro stava nella posizione indicata in giallo. E' stato rimosso con delle gru, è stato spostato prima sul binario 5 e poi definitivamente rimosso. Qui però si vede bene – e credo che sia anche intuitivo - quali sono le zone bruciate e quali no. Questa è la zona bruciata, ve la faccio rivedere, si vede bene perché è più nera. Rispetto alla posizione del picchetto secondo me è un elemento significativo. Dall'altra parte, cioè andando verso la zampa di lepre, che sarebbe in questa direzione, invece non ci sono fenomeni di incendio. Di nuovo, questa è la posizione del primo carro. Quella è la posizione del picchetto. Qui ci sono i Vigili del Fuoco che stanno cercando di spegnere l'incendio. Un inciso. Ho letto in controesame che qualcuno ipotizza che la buca sia stata scavata dai Vigili del Fuoco che hanno buttato il getto in corrispondenza della buca. Allora, questa immagine fa vedere chiaramente una cosa molto importante, che credo che sia significativa per tutti. Primo: quando i Vigili del Fuoco spengono un incendio stanno ben lontani dall'epicentro dell'incendio. Questo è il motivo per cui le manichette dell'acqua spruzzano l'acqua a elevata velocità per far sì che il Vigile del Fuoco stia lontano dalla zona dell'incendio e con il getto d'acqua si riesca

ad arrivare verso l'incendio. Seconda cosa: quando c'è un incendio di una cisterna i Vigili del Fuoco sanno benissimo che la cosa che devono fare non è tanto spegnere il fuoco quanto tenere raffreddata la cisterna, perché il rischio vero è che la cisterna, per fenomeni che non sono avvenuti fortunatamente a Viareggio, esploda, per un fenomeno che si chiama BLEVE. Allora, che cosa succede? Il modo migliore per raffreddare una cisterna è buttare il getto dell'acqua a pioggia. Questa è l'evidenza di Viareggio. Poi se qualcuno è interessato in controesame vi posso far vedere tutta una serie di filmati che ci sono su YouTube, in cui vengono spenti degli incendi di cisterne autostradali con l'intervento dei Vigili del Fuoco. Ma veniamo - questa è la zona interessata dall'incendio - ma veniamo invece a vedere che cosa c'è tra la zampa di lepre e il picchetto. Allora, questa è una ripresa da un'altra posizione del carro numero 1 - lo vedete qui così – e del carro numero 2, lo vedete qui così. La zampa di lepre è indicata qui in basso a sinistra, è fuori da questa immagine in basso a sinistra, il picchetto è in fondo là a destra. Allora, vi chiedo di guardare con attenzione il colore del ballast e il colore delle sale che ci sono. In questa zona secondo me non c'è stato alcun incendio. Altra immagine. Zampa di lepre in basso nell'immagine, picchetto in alto nell'immagine. In mezzo, vedete

benissimo, c'è l'erba verde, ci sono le traversine in legno, che sono intonse, c'è il ballast che è nero. Mi spiego meglio: il ballast diventa bianco quando è coinvolto in un incendio perché i fenomeni di combustione bruciano – passatemi il termine - tutte le sporcizie che ci sono adese sul sassolino. Il ballast non è altro che un sassolino. Allora, dopo un incendio il ballast diventa bianco; prima di un incendio il ballast resta del colore originario, quindi sporco, ha quel colore marroncino. Questa è un'evidenza che qui fenomeni di incendio non se ne sono avuti. Altra immagine. In quest'altra immagine si vede... questa è la posizione della zampa di lepre, fuori dalla fotografia la posizione del picchetto. Vi prego di porre attenzione allo stato delle traversine in questa posizione. Le traversine sono intonse, il ballast ha il colore originario. Peraltro la cisterna non ha subito alcun degrado di tipo termico e così via. Altra posizione. La posizione della zampa di lepre in questa diapositiva, la 251, è in alto a sinistra, il picchetto è fuori dall'immagine a destra. Guardate l'aspetto di questa traversina. Questa traversina è stata certamente sbrecciata meccanicamente, si vedono i frammenti di legno, ma non è bruciata, così come il ballast. Poi se qualcuno in controesame volesse chiedermi perché questo assile è azzurro, anticipo la domanda e gli dico che non so rispondere. Io non so il motivo per cui questo... me

lo sono chiesto, ma non so il motivo per cui questo assile sia di colore azzurro. Vediamo invece come sono i carri, com'è il primo carro dove è avvenuto l'incendio. Queste sono le traversine, questo è il ballast, giusto per farlo vedere. Queste sono le traversine e questo è il ballast. E questo è, dopo che è stato rimosso il carro, lo stato delle traversine e lo stato del ballast. Vi faccio notare una cosa, perché anche questa immagine è significativa. Qui il ballast ha un certo colore, le traversine hanno un certo... sono bruciate; qui il ballast ha un altro colore. Qui è dove appoggiava il carro. Infatti lì l'incendio non ha avuto i medesimi effetti che ha avuto in quest'altra posizione e infatti le condizioni della sede ferroviaria sono molto diverse tra la zona in cui è avvenuto l'incendio e la zona in cui non è avvenuto l'incendio. Quindi, in sintesi, tutte queste evidenze relative alla localizzazione dell'incendio e allo scarico di GPL, non fanno altro che confermare che con certezza il picchetto è l'elemento che ha squarciato la cisterna.

Quindi, in sintesi, per concludere, ci sono ben sette evidenze, che non hanno niente a che vedere con la dinamica, ma evidenze con cui la dinamica dovrebbe avere a che fare, perché la dinamica non può prescindere dalle evidenze sperimentali, e che sono: la posizione dello squarcio della cisterna, l'angolazione dello squarcio

nella cisterna, la formazione del truciolo, lo sfondamento della cisterna, il proiettile e la pistola che l'ha sparato, la supposta cedevolezza del picchetto e lo squarcio e la fuoriuscita del GPL, che indicano come sia stato certamente il picchetto a squarciare la cisterna del carro numero 1.

AVV. MAFFEI – Posso? Che cos'è il "Miracolo di Mississauga"?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora...

AVV. MAFFEI – Il "Mississauga Miracle"?

C.T. P.C. BONIARDI – Credo... credo anch'io che si dica "Mississauga Miracle".

AVV. MAFFEI – E allora siamo alle Sezioni Unite.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, è stato evidenziato in controesame, se non ricordo male, non mi ricordo da chi, che l'incidente di Viareggio sia un unicum, cioè che situazioni come l'incidente di Viareggio non si sono mai verificate. E quindi ci chiediamo: questo evento è già capitato in passato oppure è la prima volta che capita? Cioè, prima del 29 giugno 2009 sono già capitate situazioni del genere? Allora, quando io faccio un'analisi di rischio io devo vedere se quello che sto analizzando e il rischio potenziale che devo ostacolare può dare origine a dei problemi che sono già avvenuti in passato, il concetto di prevedibilità. Allora, qui di nuovo mi riferisco a tutti i report di indagine del *National Transportation Safety Board* americano, del

Transportation Safety Board canadese e del *Transportation Safety Board* giapponese. Allora, primo esempio. Deragliamento di Minot, North Dakota, 18 gennaio 2002. Un convoglio di 30 carri, che stanno trasportando sostanze pericolose, ammoniaca anidra, deraglia in prossimità di questa cittadina. I carri cisterna che si rompono rilasciano una nube di gas tossico e velenoso sopra la città. A seguito dell'incidente il Comune di Minot impose un limite di velocità ai treni in transito attraverso la città, perché negli Stati Uniti possono fare così, il comune può intervenire su questa cosa. Questo è un esempio. Vedrete che è ricorrente, nella tipologia di incidenti che vi faccio vedere, quella che io chiamo la "fisarmonica dei carri", cioè i carri che si chiudono a fisarmonica rispetto alla sede ferroviaria. Poi diremo due parole sul perché avviene questo. Quindi questo è già un primo esempio. Secondo esempio. Il secondo esempio è il deragliamento di Melrose, in Ontario, in Canada, del 2003. In questo caso un convoglio merci di 21 carri subisce un deragliamento. I carri contenevano GPL, esattamente come Viareggio. Le cisterne dei carri furono squarciate e successivamente i carri esplosero. Ci sono stati un po' di danni, un po' di problemi. I due membri dell'equipaggio del treno subirono ustioni dovute al *fireball*, esattamente lo stesso fenomeno di incendio avvenuto a Viareggio, causato dal carro squarciato. Qui

la cosa curiosa e significativa è che, proprio come nel caso di Viareggio, si è rotto l'asse in corrispondenza dell'estremità del fusello, dalla parte opposta della ruota. Altro esempio: Weyauwega, Wisconsin, 1996. Un convoglio di 68 carri merci carichi e 13 carri merci scarichi deragliano. Contenevano sostanze pericolose. 7 carri contenevano GPL e 7 carri contenevano propano. Ricordo che il GPL è una miscela tra propano e butano. Il deragliamento comporta la dispersione delle sostanze pericolose, incendio dei carri che contengono GPL e che contengono propano. Tutta una serie di problemi. Questa è la rappresentazione che voi potete trovare andando sul sito... questo è Stati Uniti, quindi è della NTSB, e si vedono le immagini. Questo è il rapporto di indagine dell'NTSB. Altro esempio: New Brighton, convoglio, 20 ottobre 2006. Un convoglio di 83 carri che trasportano sostanze pericolose, per effetto del deragliamento si ha la rottura di 20 cisterne con fuoriuscita di etanolo - altra sostanza combustibile - con conseguente incendio durato per 48 ore. Evacuati 7 quartieri e tutta una serie di problemi. Questo è un esempio, direi che anche questo è molto significativo. Questa è un'immagine. Questa è un'altra immagine di quello che è avvenuto. Shepherdsville, Kentucky, 16 gennaio 2007. Un convoglio di 80 carri che trasportano cicloesano, metiletilchetone, che è un precursore nella polimerizzazione, butadiene. Si

verificò la rottura di 3 cisterne. Le cisterne quando deragliano e si ribaltano si squarciano, a prescindere dagli oggetti che vanno a impattare. 3 cisterne che provocano la fuoriuscita dei liquidi infiammabili contenuti, a cui seguirono diversi incendi. Evacuate 500 persone per 6 giorni, eccetera, eccetera.

AVV. MAFFEI – E così...

C.T. P.C. BONIARDI - Questo è un esempio di nuovo...

AVV. MAFFEI – E così molti altri, mi permetta.

C.T. P.C. BONIARDI – E così molti nuovi carri a soffietto, eccetera, eccetera. Questo è un altro esempio, guardate qui.

AVV. MAFFEI – Sulla base...

C.T. P.C. BONIARDI – E' Farragut. Andiamo veloce. Vado veloce. Farragut.

AVV. MAFFEI – Vada come vuole.

C.T. P.C. BONIARDI – Siccome... no, siccome ci ho perso tanto tempo a ricercare tutti questi dati e siccome mi occupo di incidenti, secondo me è una cosa interessante. Convoglio di 27 carri, sostanze pericolose. Qui non c'è stato incendio, ma c'è stata emissione di gas tossici, nube tossica. E veniamo a quello che mi chiedeva lei e cioè al "Miracolo di Mississauga". Il "Miracolo di Mississauga" si chiama così perché fortunatamente non c'è stato nessun morto. Un convoglio merci di 106 carri che trasportavano sostanze pericolose ha subito il cedimento

di alcune cisterne, si è liberato propano, stirene, toluene, soda caustica e cloro. Si sono avuti incendi, esplosioni e sviluppo di una nube tossica. Sono state evacuate 200.000 persone, è l'evacuazione più grossa in Canada dopo l'Uragano Katrina, che ha avuto un'evacuazione molto maggiore. Ed è un caso che ha fatto scuola, come c'è scritto qui così, perché ha evidenziato le problematiche del trasporto ferroviario di merci pericolose e tutti i potenziali problemi conseguenti a un deragliamento, non ultimo l'evacuazione della zona interessata dall'evento. Queste sono alcune immagini prese dal... guardate che - perché aggiungo un'altra cosa - di molti di questi eventi c'è una pagina specifica su Wikipedia; se cliccate con Wikipedia il nome dell'incidente ferroviario, del deragliamento, spesso trovate, perché negli incidenti ferroviari americani e canadesi spesso trovate la pagina di Wikipedia con dentro tutti i dati e tutte le informazioni, oltre che ovviamente trovare il rapporto d'indagine della commissione che ha studiato l'evento. Qui è interessante - è sempre Mississauga - lo squarcio della cisterna. Questa è una cisterna squarciata, eccola qua. E qui vedete le cisterne tutte accartocciate una sull'altra. Questo è un evento che avviene abbastanza di frequente quando c'è un deragliamento. Perché, cosa succede? Il carro svia, la cisterna deraglia, cioè si ribalta, e le

cisterne che arrivano dietro continuano a spingere, per cui fanno fare un soffietto a tutte le cisterne ribaltate. Non so se sono riuscito a spiegarlo. Una cosa curiosa e interessante è questa. Questo deriva dal *Transportation Safety Board* del Giappone, che si occupa di un incidente di un treno Shinkansen, che sono i treni veloci in Giappone, in cui il treno è deragliato – è una cosa molto curiosa – perché si è trovato in mezzo a un terremoto. E chi si è occupato di questa indagine dice: "E' difficile prevenire il completo deragliamento, che vuol dire il ribaltamento dei carri, di un treno quando il treno stesso è coinvolto in un grande terremoto vicino all'epicentro". Ma i giapponesi se lo pongono questo problema e dice: "Si dovrebbe considerare l'introduzione di alcuni apparati o dispositivi atti a prevenire il deragliamento per quanto possibile. In aggiunta, anche se il deragliamento non può essere evitato" - quindi tu non puoi evitare che il treno vada fuori dai binari – "per prevenire che il convoglio devii dalla sede ferroviaria in modo rilevante, ampliando l'area interessata dal danno, si richiede l'implementazione di misure mitigative, sia dal punto di vista delle attrezzature ferroviarie che delle strumentazioni del veicolo". I giapponesi non lo dicono, ma stanno parlando, nel 2004, dei dispositivi antisvio. Prego.

AVV. MAFFEI – Posso? Ecco professore, su questa lodevole

rivisitazione dei fatti di deragliamento si è formata naturalmente una cospicua letteratura. Ritengo che si siano individuate in questo modo due grandi cause, due grandi fattori di incidenza nella realizzazione di questi eventi. Li sa indicare? Certo.

C.T. P.C. BONIARDI – Penso... penso di sì. Allora, vi sono poi tutta una serie anche di database, come mi chiedeva stamattina, il MHIDAS e il FACTS, che vengono utilizzati da tutti quelli che si occupano di sicurezza per avere dati e informazioni sugli incidenti. E da questi dati, per esempio, adesso non sono io che ha fatto questa tabella ma è quell'altro collega che si è occupato dell'incidente di Viareggio, riporta anche tutti gli incidenti avvenuti in area... gli incidenti ferroviari avvenuti in Europa, guardate i Paesi, coinvolgenti gas liquefatti pressurizzati, in cui la perdita del carico trasportato è stata registrata. Dati del MHIDAS-FACTS 1980-2007. Vedete, è una serie di incidenti in vari Paesi, con dispersione di GPL, incendi, esplosioni e così via. Questo io ve lo faccio vedere perché non vorrei che poi rimanesse l'idea che i problemi ce li hanno solo i canadesi e gli americani, perché i casi che vi ho fatto vedere prima sono dei canadesi e degli americani. Questa è una statistica fatta su Nazioni che applicano la RID, la regolamentazione RID, e anche qui fa vedere il numero di incidenti ferroviari nel periodo '65-'84, '85-2004,

nella Nazioni RID e nelle Nazioni... negli Stati Uniti e nel Canada. Devo dire che la numerosità degli incidenti è sicuramente maggiore negli Stati Uniti e in Canada rispetto ai Paesi RID, e in questo mi sento anche di dire - e ne sono fermamente convinto - che comunque le nostre ferrovie sono delle ferrovie molto sicure rispetto e al confronto di altri sistemi ferroviari, però sia le nostre ferrovie che altri sistemi ferroviari incorrono comunque in questi eventi, che è opportuno considerare e valutare in maniera corretta per una qualsiasi analisi di rischio. Quindi, per sintetizzare, l'incidente ferroviario di Viareggio è un evento incidentale ahimè piuttosto comune nell'ambito della casistica ferroviaria dei convogli adibiti al trasporto di merci pericolose. Allora...

AVV. MAFFEI – I due fattori maggiormente incidenti?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì. Allora, in sintesi quindi, rottura per fatica di un assile, deragliamento di una parte del convoglio, squarcio della cisterna, rilascio di sostanze combustibili.

AVV. MAFFEI – Questa è la sequenza.

C.T. P.C. BONIARDI – Questa è la sequenza.

AVV. MAFFEI – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI – Vado veloce. I deragliamenti di convogli che trasportano sostanze pericolose ci sono ancora adesso. Questo è in Belgio nel 2013. Questo è l'incidente di Lac-Mégantic, del 2013 anche lui. Questo è

interessante perché per effetto di questo incidente i convogli che da quel momento passano per Lac-Mégantic vengono fatti viaggiare a una velocità di 10 miglia per ora, al massimo, cioè 14 chilometri orari.

AVV. MAFFEI – Allora si avvicina alla mia domanda.

C.T. P.C. BONIARDI – Mi avvicino alla sua domanda. Questi sono altri esempi. Questo è interessante. Questa è una cisterna squarciata da un pezzo di rotaia che ha sfondato in pieno la cisterna. Allora, i due elementi sono: uno, l'infiammabilità del GPL; il GPL è una sostanza pericolosa, è una sostanza pericolosa perché, come dice la Direttiva Comunitaria sulla classificazione di merci pericolose, è una sostanza tipo F+/R12, cioè un gas liquefatto infiammabile, e quindi tutte le volte che io ho un rilascio di una sostanza estremamente infiammabile io ho un pericolo di incidente e devo fare un'analisi di rischio. Se io facessi l'analisi di rischio, per esempio secondo la Direttiva Seveso 2 sugli impianti industriali, quando io ho una dispersione di GPL gli eventi che possono capitare sono: la formazione di una miscela combustibile, l'immediata combustione, oppure nessuna conseguenza. L'immediata combustione può dare origine al fenomeno del *jet fire*, il "dardo di fuoco", oppure al fenomeno del *pool fire*, che è "l'incendio da pozza", e invece, nel caso in cui la miscela combustibile si inneschi successivamente, io posso avere una

deflagrazione in volume confinato oppure in volume libero, anche chiamata *flash fire*. Allora, nella situazione di Viareggio l'incendio è avvenuto... l'innesco della miscela è avvenuto quattro minuti e mezzo dopo il rilascio e i fenomeni che si sono verificati sono di *pool fire*, di *flash fire* e di deflagrazione in volume confinato. Non ci sono casi di *jet fire*. Quindi vuol dire che questo non è successo, nessuna conseguenza, purtroppo non è successo. Questo non è successo, gli eventi che sono avvenuti sono questi. La cosa che ci interessa valutare è: qual è la probabilità che quando del GPL esce da una cisterna si verifichi un evento catastrofico come un incendio, un esplosione, eccetera? Non ci interessa tanto la percentuale da dare alle varie... ai vari eventi incidentali, ma nel complesso. Allora, anche qui ci sono dei dati di letteratura, perché c'è tanta gente che si occupa di analisi di rischio nel caso di trasporto di merci pericolose. Questo è un lavoro del 2000 fatto da tre italiani, in cui analizzano il trasporto di GPL per rotaia e su ruota, quindi per camion e per ferrovia. Vi faccio notare la percentuale che loro associano a un rilascio considerato rilevante, *major release*, o *minor release*. Vi indico che *major release* sono più di 10.000 chili, *minor release* sono più di 1.000 chili. Nel caso di Viareggio una sola cisterna rilascia 45.000 chili; tutto il convoglio sono 630.000 chili di GPL. Quindi questo

dato di letteratura mi dice che io ho una probabilità del 100 per cento che quando il GPL viene rilasciato si incendia. Ci sono altre tanti altri dati di banche dati, eccetera, eccetera. Addirittura in questo caso si può ricavare anche un'equazione sulla probabilità di innesco della miscela, riportata in ordinata, lo vedete qui, rispetto alla quantità di GPL rilasciato. Vi faccio notare il fondo scala: il fondo scala è 100.000. Noi con l'incidente di Viareggio siamo a dove c'è questa linea azzurra, che adesso rimarco con il rosso. Quindi siamo praticamente fuori scala. Allora io usando questa formula ho valutato la probabilità di incendio. Nel caso il GPL fosse rilasciato da un'unica cisterna, io ho una probabilità del 68 per cento; nel caso di GPL rilasciato da più di una cisterna, io ho una probabilità del 100 per cento. Quindi l'incendio che si è verificato in conseguenza del rilascio di GPL durante l'incidente di Viareggio è un evento da considerarsi certo. E' un evento che va valutato opportunamente, perché l'Italia è un paese che ha una elevata densità di popolazione. L'Italia ha una densità di popolazione di circa 200 abitanti per chilometro quadrato e quindi significa che un incidente grave in Italia coinvolge 6 volte il numero di persone che coinvolge potenzialmente negli Stati Uniti e 16 volte il numero di persone che coinvolge potenzialmente in Canada. Quindi è molto importante considerare questo

problema. Vi faccio notare anche un'altra cosa. L'Italia e la Svizzera hanno problematiche comuni, perché la densità di popolazione è assolutamente confrontabile. Un altro elemento che è importante, di quelli che mi sollecitava nella domanda l'Avvocato Maffei, è legato allo svio e al deragliamento. E cioè, spesso si usano i due termini – svio e deragliamento - senza alcuna differenza. Io vorrei qui fare una differenza, come a volte invece viene fatta, per cui svio è il carrello ferroviario che esce dalla sede del binario; deragliamento è quando invece il carro trasportato si ribalta sulla sede ferroviaria. Allora, anche qui ci vengono in aiuto dei lavori che sono fatti. Per esempio, questa è una tesi del KTH di Stoccolma, l'Università più prestigiosa di Stoccolma, del 2005. Questo Tizio ha lavorato su 35 casi di svio e deragliamento e riporta le casistiche, anche con le percentuali, di quali sono i motivi per cui i treni deragliano. Allora, guardate, la metà circa, il 46 per cento dei deragliamenti, dipendono da problemi sul binario, la rotaia, lo scambio; ce n'è un 25 per cento che dipendono dalla rottura dell'assile; rottura dell'assile, si fa una distinzione tra rottura tra le due ruote e rottura fuori delle due ruote; e poi degrado o rottura di elementi di rotolamento, tipo le ruote ferroviarie e così via, altre percentuali. Allora, quello che mi interessa di questo lavoro è legato al

fatto che le conclusioni secondo me sono significative. Lo svio di un convoglio causato dalla rottura di un assile in posizione esterna alle ruote è una casistica nota e si è già manifestata in passato. Loro dicono anche, perché stanno lavorando con le ferrovie svedesi, che alcuni carrelli sono più sensibili di altri allo svio; gli scambi ferroviari sono un elemento importante e di criticità quando il treno passa sullo scambio; e poi un'altra cosa che dicono - e che è nota e intuitiva peraltro – è che la velocità dei convogli è un parametro molto importante nei confronti dello svio e del ribaltamento dei carri coinvolti.

AVV. MAFFEI – 308, mi pare.

C.T. P.C. BONIARDI – 308. 309, questo è un lavoro, sempre per spiegare quali sono i parametri che maggiormente hanno influenza in un deragliamento. Questo è un lavoro fatto da un università americana, anche se dal cognome i ricercatori non sembrano peraltro americani, che ha fatto un'analisi statistica sui deragliamenti dal 2001 al 2010, di treni merci negli Stati Uniti, e trova che i dati più significativi che influenzano il deragliamento di un treno sono: la lunghezza del convoglio e la velocità del convoglio. Facciamo un inciso. Nel caso di Viareggio il convoglio era un convoglio corto rispetto ai convogli americani. Gli americani sono abituati a mandare in giro convogli di 40, 50, 60, 80, 100 carri merci. Perché la

lunghezza del convoglio è rilevante? Perché quando deraglia un carro, anche a metà del convoglio, gli altri carri che sono dietro per inerzia continuano ad avanzare e fanno il danno sui carri davanti che sono appena deragliati. Quindi anche qui questa è la cosa importante, quello che è importante rilevare è che la velocità del convoglio è un elemento importante per definire il problema deragliamento del convoglio. Questo è un altro... un'altra analisi che si trova in letteratura, del 2007. Questi hanno fatto un lavoro interessante e cioè prendono tutta una serie di parametri e vanno a valutare il numero di carri che deragliano in funzione di questi parametri. Fanno un riferimento 0, quindi un livello di partenza su cui fare l'analisi, che è questo, e poi vanno a variare, a modificare il parametro, più o meno il 20 per cento, più o meno il 40 per cento, e vanno a vedere come si modifica l'effetto finale, cioè il deragliamento. Si vede che - vedete qui, *train speed* - il parametro che ha maggiore influenza sul numero di carri deragliati è la velocità. Modificando di più o meno il 20 per cento la velocità, come nel dato che ho riportato qui così, cambia del 45 per cento il numero di carri deragliati. Cioè cosa voglio dire? Variando la velocità di più o meno il 20 per cento, nel caso di esempio se passiamo da 100 chilometri orari a 80 chilometri orari il numero di carri deragliati diminuisce del 45 per cento.

E' un dato numerico che può lasciare il tempo che trova, ma fa chiaramente capire qual è - a me interessa questo - quale è l'effetto della velocità sul deragliamento. L'effetto della velocità è rilevante sugli effetti di un deragliamento.

AVV. MAFFEI – 310, 311 e 312. Professore?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. MAFFEI – Mi conferma?

C.T. P.C. BONIARDI – Confermo. E confermo anche che quindi, considerando il ragionamento che stavamo facendo, ne consegue che è l'immediata riduzione della velocità, cioè la pronta azione di frenatura, il parametro da gestire per evitare le gravose conseguenze di un deragliamento, cioè di un ribaltamento dei carri. Allora, una riprova al contrario di quello che sto dicendo è l'incidente di cui mi sono occupato io... scusate, di cui ci siamo occupati in tanti, nel 2004 ad Albate-Camerlata. In questo incidente non erano carri merci, era un vagone... un treno passeggeri. Si è rotto un asse, come in Viareggio, solo che qui l'asse si è rotto dalla parte opposta della ruota. Il treno è sviato, quindi è uscito dai binari, ma non è deragliato. Le cisterne... scusate, le carrozze non si sono ribaltate. Perché? Perché in questo caso l'evento è avvenuto con il convoglio in manovra, con il convoglio in manovra all'interno della stazione. Quindi questa è una dimostrazione al contrario del fatto che se la

velocità in fase di svio è bassa, i carri si adagiano sulla sede ferroviaria; se invece la velocità è elevata, i carri hanno ancora un'energia cinetica sufficiente a ribaltarsi e a rovesciarsi sulla sede ferroviaria. Questa cosa che sto dicendo io... io ho trovato anche un progetto della Comunità Europea finanziato dal Settimo Programma Quadro, che ci sono dentro praticamente un po' tutti, sullo sviluppo... "*Development of the Future Rail Freight System*", quindi "Sviluppo del Sistema di Trasporto dei Carri Merci Futuri", per ridurre l'evenienza e l'impatto dei fenomeni di deragliamento. E c'è un report, che è successivo a Viareggio, è del 2012, ma che sostanzialmente dice le stesse cose sulla velocità. E cioè, se voi... poi questa documentazione che io sto citando io la fornirò a tutti quelli che sono interessati. Loro cosa dicono? "Il tempo che intercorre tra la rottura di un assile e il successivo svio (il carrello che esce dalla sede) è solitamente brevissimo, quindi, in generale, uno svio è inevitabile dopo la rottura di un asse, mentre il treno è in movimento". Ci sta dicendo: se si rompe l'asse, è certo che il carrello svia. "Di conseguenza non c'è alcuna ragionevole possibilità tecnica per individuare in tempo reale la rottura degli assi". Però ci dicono anche che "specialmente per i carri cisterna" – non sono io che lo dico, è un documento che c'è su Internet – "specialmente

per i carri cisterna e gli altri vagoni che trasportano merci pericolose, il dispositivo di rilevazione del deragliamento del veicolo è stato sviluppato per arrestare immediatamente un vagone già sviato". Ripeto: "Un vagone già sviato". Quindi sta facendo una distinzione ben precisa: tu, se metti un dispositivo di rilevazione del deragliamento, non eviti lo svio, ma rallenti la velocità di un vagone già sviato. Secondo me questo è un passaggio importante perché fa una distinzione sostanziale tra lo svio e gli eventi conseguenti a uno svio, e invece il deragliamento e gli eventi conseguenti a un deragliamento. Poi è interessante anche la valutazione economica che fa: "In termini economici il caso è piuttosto semplice da valutare, in quanto il deragliamento di un vagone con merci pericolose può avere effetti davvero molto costosi. Naturalmente costa molto meno includere il dispositivo antisvio quando il vagone viene acquistato, piuttosto che equipaggiare successivamente i carri già in circolazione. Dal 2011 è obbligatorio che i nuovi carri cisterna vengano equipaggiati con dispositivi antisvio". Per cui, per concludere, diapositiva 317, se l'evento svio è certo in caso di frattura di un assile, le conseguenze non sono automaticamente determinate e gli effetti deleteri di un deragliamento, cioè di un ribaltamento, possono essere sensibilmente attenuati bloccando immediatamente il moto

di un vagone appena sviato. Peraltro sul punto già i consulenti di Medicina Democratica, che secondo me hanno fatto un ottimo lavoro, mi permetto di dirlo, si sono soffermati su questo aspetto delle Ferrovie Svizzere, Ferrovie Svizzere che hanno lo stesso problema di densità di popolazione che ha l'Italia e nel loro sito indicano che "per il trasporto di sostanze pericolose la ferrovia è il mezzo di trasporto più sicuro per le merci pericolose", e di questo ne sono convinto anch'io e sottoscrivo; "i carri cisterna per il trasporto di oli minerali e prodotti chimici sono stati dotati di dispositivi antideragliamento; sulle nuove linee si cerca di evitare il più possibile l'impiego degli scambi, per ridurre al minimo il rischio di deragliamento; anche la cosiddetta ottimizzazione degli itinerari contribuisce all'aumento della sicurezza". E concludo questa parte – e poi abbiamo quasi terminato - con un elemento che avrei voluto dire all'inizio, poi ci ho pensato e ho detto: forse è meglio che lo diciamo alla fine. Abbiamo parlato anche... abbiamo detto, evidenziando gli incidenti, molto male del trasporto ferroviario di merci pericolose, però - e di questo l'ho già detto e lo ribadisco - io sono fermamente convinto, come riportano anche i dati statistici, che il trasporto delle merci pericolose su ferrovia è nettamente più sicuro rispetto al trasporto di merci pericolose su strada. Io ci tengo, come ho già

detto questa mattina, a dire tutte le cose, a mio modo di vedere, secondo me come stanno.

AVV. MAFFEI – Personalmente io avrei concluso, ma naturalmente se lei ritiene di dovere aggiungere qualche altra riflessione...

C.T. P.C. BONIARDI – Io ho una ventina di slide veloci su questo aspetto che qui vedete e cioè...

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato Maffei, se lei non ha più domande passiamo ai controesami, perché mi sembra un esame bello...

AVV. MAFFEI – Però Presidente, mi perdoni, ho avuto un momento di amnesia dovuta forse – lei capirà - anche a ragioni anagrafiche. Mi ricorda...

PRESIDENTE – Le sfuggivano queste...

AVV. MAFFEI - Mi ricorda il professor Boniardi che effettivamente ci sono ancora in programma queste non molte slide. Ritengo che si possa sbrigare...

PRESIDENTE – Quale è l'argomento? Qual è l'argomento?

AVV. MAFFEI – Professore.

C.T. P.C. BONIARDI – Quello che vedete lì e cioè un'analisi tecnica delle cause dell'incidente guardandola loro dal punto di vista tecnico, prevedibilità ed evitabilità dell'incidente, dal punto di vista tecnico. Allora, per me lo schema dell'incidente è questa cosa qui. Lo schema dell'incidente è un peso di una tonnellata, visto che c'era prima la spinta del gas che usciva dalla cisterna,

che era una tonnellata, che può essere sostenuto da una fune, oppure può essere sostenuto da tante funi. Il fatto che il peso di una tonnellata cada dipende dal fatto che nel primo caso si rompe un'unica fune, nel secondo caso se ne rompono tante. Allora io mi chiedo: l'incidente ferroviario di Viareggio, dal punto di vista tecnico, perché so che quando parlo di prevedibilità ed evitabilità i giuristi qui presenti si interessano molto a quello che magari sto dicendo, mi interessa dal punto di vista tecnico valutare se le conseguenze dell'incidente ferroviario di Viareggio siano frutto della rottura di un'unica fune, una causa sola, oppure siano originate da una rottura simultanea o consequenziale di più funi, quindi più cause. Allora, vediamo qual è la sequenza degli eventi. La sequenza degli eventi è certamente - e questo secondo me è incontrovertibile - rottura del primo asse... rottura, scusate, del secondo asse del primo carrello del carro cisterna numero 1. Era prevedibile? Era evitabile? Secondo evento: svio del carro cisterna numero 1 e dei successivi sei. Era prevedibile? Era evitabile? Terzo evento: ribaltamento del carro cisterna. Era prevedibile? Era evitabile? Quarto evento: impatto del carro cisterna e dei successivi quattro carri cisterna contro elementi generici dell'infrastruttura ferroviaria. Era prevedibile? Era evitabile? Quinto elemento: perforazione

della cisterna e formazione di uno squarcio. Era prevedibile? Era evitabile? Sesto elemento: rilascio dalla cisterna del combustibile GPL e dispersione all'intorno. Era prevedibile? Era evitabile? Settimo evento: innesco della miscela aria/GPL con sviluppo e propagazione dell'incendio. Era prevedibile? Era evitabile? Cosa è prevedibile?

AVV. MAFFEI – Ecco, questo...

C.T. P.C. BONIARDI – Giocare con un coltello...

AVV. MAFFEI – Questo...

PRESIDENTE – Bravo Avvocato, ci pensi lei. Voleva dire che forse possiamo sorvolare?

C.T. P.C. BONIARDI – Questo lo saltiamo?

AVV. MAFFEI – Se lei ritiene...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, sì.

AVV. MAFFEI – Mi sembra che il Presidente dia un segnale in questo senso.

C.T. P.C. BONIARDI – Assolutamente d'accordo. L'unica cosa che voglio dire è che quando si tratta di incidenti industriali complessi la prevedibilità deriva dall'esistenza di precedenti noti e conosciuti. Questa è l'unica cosa. Evitabile è un altro problema, ma non lo discutiamo. Allora, vediamo gli eventi uno per uno. Rottura dell'assile. L'evento era prevedibile? Secondo me sì. L'evento era sicuramente prevedibile, come del resto la numerosità dei casi di rottura per fatica di assili,

soprattutto in convogli merci, sta a dimostrare. Quindi è prevedibile l'evento rottura dell'assile, sì. L'evento rottura dell'assile era evitabile? L'evento era certamente evitabile, perché seguendo le procedure di controllo e manutentive dettate dalla buona tecnica, che prevedono esami ultrasonori e magnetoscopici, e in caso di risultato non accettabile lo scarto dell'assile, quindi l'evento era prevedibile. Quindi questo è un sì più sì.

Svio. Lo svio era prevedibile? Certo, lo svio è sicuramente prevedibile. E' sufficiente che il carro o il vagone siano in movimento perché avvenga lo svio nel momento in cui si rompe l'assile. E quindi anche di questo evento esistono numerosi precedenti che fanno propendere per la prevedibilità dell'evento numero 2. L'evento numero 2 era evitabile? L'evento numero 2 secondo me, per i dati di letteratura che ho mostrato, secondo è impossibile da evitare. Quando poi lo svio avviene per rottura dell'assile, il fenomeno è praticamente certo. E' un po' come... io l'esemplificazione che mi faccio è questa: è un po' come un'auto che perde una ruota, vai necessariamente fuori strada. Teniamolo presente questo esempio perché ci servirà fra un attimo. Quindi in questo caso l'evento 2 è un sì più no.

Evento 3: ribaltamento del carro cisterna numero 1. E'

prevedibile? Sicuramente. Ci sono tante casistiche storiche che evidenziano che sicuramente è prevedibile che quando c'è uno svio possa esserci un deragliamento con ribaltamento dei carri. Quindi la risposta è sì. Evento 3: il ribaltamento del carro è evitabile? Allora, l'evento ribaltamento di un carro a seguito di uno svio è dipendente dalla velocità. Sintetizzo e banalizzo. Con l'auto, se perdo una ruota e sto andando ad elevata velocità, vado a sbattere e subisco dei danni particolarmente rilevanti; se invece io sono praticamente fermo e perdo una ruota, non succede niente. Per cui la gravità di un deragliamento è collegata alla velocità del convoglio, perché l'energia posseduta dal convoglio nelle fasi successive allo svio è data dall'energia cinetica che aveva il convoglio, cioè la velocità con cui è lanciato il convoglio. Quindi lo svio sicuramente non è evitabile, ma i ribaltamenti sono certamente evitabili, o comunque vengono fortemente mitigati nel caso di una ridotta velocità del convoglio sviato e nel caso dell'adozione di dispositivi atti ad attuare la rapida riduzione della velocità del convoglio sviato. Quindi qui abbiamo un sì più sì.

Quarto caso, quarto evento nella successione: impatto del carro e dei successivi quattro carri contro elementi dell'infrastruttura ferroviaria. L'evento è prevedibile? L'evento è prevedibile, perché l'evento impatto contro

elementi dell'infrastruttura è prevedibile. Anche in questo caso c'è una notevole tipologia di precedenti che affermano questo. Quindi è un sì. L'evento impatto contro elementi dell'infrastruttura ferroviaria è evitabile? L'evento... secondo me l'evento impatto non è evitabile. Quando un carro è ribaltato e si sta muovendo a elevata velocità è certo – ripeto, è certo - che incontrerà e travolgerà molteplici ostacoli contundenti lungo il suo percorso: pali, marciapiedi, pensiline, piloni di ponti, pareti di gallerie, picchetti di regolazione, pezzi di rotaia divelti, elementi generici dell'infrastruttura, convogli fermi o in transito sui binari adiacenti e così via. Cioè, in sintesi, come ha detto qualcuno, la sede ferroviaria non è un tavolo da biliardo e quando un treno deraglia è certo che va ad impattare qualcosa. Questo evento non è evitabile. Quindi concludiamo per un sì più no.

Quinto evento: perforazione e rottura della cisterna. Allora, l'evento è prevedibile? L'evento è prevedibile, perché la perforazione della cisterna è un caso di cui ci sono parecchie testimonianze e parecchi record storici, quindi propendiamo per il sì. L'evento è evitabile? Di nuovo, l'evento perforazione di una paratia di acciaio – questo è un problema di balistica terminale - dipende dalla velocità del proiettile. In questo caso è a parametri invertiti rispetto a un proiettile che perfora

una paratia di acciaio, perché in questo caso è il carro che è in movimento e il picchetto, l'elemento che lo sta squarciando, è fermo, e di nuovo però la capacità di penetrazione di un oggetto verso un altro è funzione dell'energia cinetica, e l'energia cinetica dipende prevalentemente dalla velocità con cui l'oggetto è in movimento. Questo è un elemento che chi si occupa di proiettili militari sa benissimo, nel settore della perforazione dei mezzi corazzati. Poi se volete in controesame parliamo anche di questa cosa. E' evitabile? Siccome l'elemento fondamentale qui è la velocità del carro deragliato, bisogna cercare il più possibile di garantire un'energia cinetica bassa per evitare la perforazione. Quindi nel caso dell'evento numero 5 riducendo la velocità, quindi di nuovo dispositivi antisvio, quindi di nuovo riduzione della velocità quando il convoglio passa in un'area soggetta a pericolo, dobbiamo concludere per un sì è prevedibile, sì è evitabile. Ho quasi terminato.

Il rilascio dalla cisterna del combustibile. L'evento è prevedibile? L'evento è certamente prevedibile. Ci sono anche qui un sacco di casi riportati in letteratura di sversamento di GPL, sia per treni che su rotaia. L'evento è evitabile? Purtroppo no. Quando si squarcia la cisterna la pressione interna del GPL fa sì che naturalmente e spontaneamente il GPL fuoriesca. Quindi questo evento non

è evitabile. Quindi propendiamo per un sì più no.

Ultimo evento: innesco della miscela. E' prevedibile? E' sicuramente prevedibile. Anzi, direi che è un evento certo in tutti quei casi in cui il rilascio sia rilevante, come abbiamo visto dalle statistiche. L'evento è evitabile? Purtroppo l'evento non è evitabile, perché quando si libera un gas infiammabile, così facilmente combustibile come il GPL, l'evento incendio si sviluppa naturalmente. Quindi è un sì più no. Quindi, in sintesi, i sette eventi descritti - qui vale la pena anche di fare questa precisazione - non sono sette anelli consequenziali di una catena, per cui io rompo il primo anello della catena e automaticamente si rompono tutti gli altri. Questa è solo una successione temporale degli eventi che si sono verificati, non una successione causale. La sequenza degli eventi quindi qual è? Il primo, rosso, perché è sì per il prevedibile e sì per l'evitabile; il secondo, che è prevedibile ma non evitabile; il terzo, che è prevedibile ed evitabile; il quarto, che è prevedibile e non evitabile; il quinto, prevedibile ed evitabile; il sesto, prevedibile ma non evitabile; il settimo, prevedibile, ma non evitabile. Allora ovviamente noi ci focalizziamo su questi tre: la rottura dell'assile, il ribaltamento del carro, la perforazione della cisterna, perché questi tre elementi rappresentano le tre corde che tengono su il peso di una

tonnellata, perché se per tutti i sette eventi di cui abbiamo parlato si concludesse per sì nella prevedibilità e sì nell'evitabilità, noi avremmo a disposizione sette catene, sette funi per tenere sollevata dal suolo la massa di una tonnellata. In questo caso però abbiamo visto che quattro di queste funi sono naturalmente insufficienti a tenere il peso dell'incidente, perché la 2, la 4 e la 6 sono, benché agevolmente prevedibili, sono tutte fisicamente inevitabili. Quindi ne restano tre: la prima, la terza e la quinta, che sono prevedibili, conoscibili ed evitabili, seguendo la normale diligenza prevista dalla buona tecnica e dallo stato dell'arte vigente al momento dell'evento. Quindi noi dobbiamo agire su queste tre e quindi che cosa possiamo dire? Noi possiamo dire che per il primo evento che cosa è mancato? E' mancata l'ispezione e la manutenzione. Per il secondo evento che cosa è mancato? E' mancata la riduzione della velocità e l'assenza dei dispositivi antisvio. Per il quinto evento che cosa è mancato? E' mancata la riduzione della velocità e l'assenza di dispositivi antisvio.

Concludo con una cosa che non ho fatto io. Come credo abbiate capito io preferisco far parlare altri che si sono occupati di questa vicenda. Allora, di questa vicenda vi riporto le azioni correttive che nel 2011 questi autori, che scrivono un articolo dal titolo "L'incidente di Viareggio, lezioni imparate", nel gennaio

2011, quindi prima ancora che cominci l'incidente probatorio. Loro parlano di quattro misure preventive, e sono: "1) si dovrebbe considerare una revisione delle procedure di manutenzione richieste dalla regolamentazione RID per assicurarsi che la manutenzione sia efficace e che sia effettivamente svolta; 2) un dispositivo antisvio avrebbe potuto avvisare i macchinisti del deragliamento; il dispositivo antisvio potrebbe essere proposto per l'installazione sui carri che trasportano merci pericolose; 3) specifiche limitazioni sulla velocità potrebbero essere imposte ai treni merci che trasportano sostanze pericolose, quando attraversano aree densamente popolate; 4) i picchetti e altri oggetti verosimilmente possono provocare la perforazione dei carri rovesciatisi; dovrebbero essere rimossi dalla sede ferroviaria dove le sostanze pericolose vengono trasportate". Faccio notare - e concludo - la formula dubitativa che è stata usata in tutti i passaggi, perché questi autori non fanno parte di nessun collegio peritale e più di tanto non hanno avuto a disposizione le informazioni, la mole di informazioni relativa a questa vicenda e scrivono l'articolo prima dell'incidente probatorio, prima che anch'io mi mettessi a studiare questo problema.

PRESIDENTE – Bene. Bene. Allora, Avvocato Maffei, il suo esame diretto è finito. Non so se ci sono altri esami diretti

dopo questo...

AVV. BEVACQUA – Presidente...

PRESIDENTE - ...lungo ed articolato esame.

AVV. BEVACQUA – Presidente, sono l'Avvocato Bevacqua, qui.

PRESIDENTE – Avvocato Bevacqua.

AVV. BEVACQUA – Per la Regione Toscana. Sarebbe anche mio...

PRESIDENTE – Ecco.

AVV. BEVACQUA - ...il professor Boniardi, ma sono totalmente e ampiamente soddisfatto.

PRESIDENTE – Avevamo capito. Tutti... tutti soddisfatti quelli dell'esame diretto? Benissimo. Allora, come vogliamo organizzarci? Sono le quattro e mezza. I Pubblici Ministeri in controesame hanno domande? Qualcuna, insomma.

P.M. GIANNINO – Io penso che...

P.M. AMODEO – Presidente, forse sarebbe...

P.M. GIANNINO – ...(sovrapposizione di voci) per la prossima udienza in venti minuti lo concludiamo.

P.M. AMODEO – Perché per il 18 comunque non è fissato niente. Mi immagino che...

PRESIDENTE – Per il 15.

P.M. AMODEO – Il 15.

PRESIDENTE – Il 18 non...

P.M. AMODEO – Chiedo scusa. Questo è già segno della stanchezza e il caldo, Presidente. Diciamo, ognuno di noi comincia ad accusare qualche colpetto anche fisico, no?

Allora, io penso che il professor Boniardi sia molto stanco, e anche molti di noi. Noi potremmo rinviare al 15 - vengo notiziato che è il 15 e non il 18 - i controesami diciamo di rito. Fa molto caldo anche, voglio dire, questa udienza (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Volevo solo chiedere. Allora, per programmare il controesame...

P.M. AMODEO – Le Difese potrebbero informarci di chi intendono diciamo eventualmente citare con la ripresa di settembre, ecco, tutta una serie di cose che...

PRESIDENTE – D'accordo. Allora, controesame Pubblico Ministero per il 15 e poi gli altri controesami chi...

AVV. DALLA CASA – Presidente, anche questa Parte Civile ha qualche domanda in controesame.

PRESIDENTE – Anche lei. Quindi lei non è soddisfatto. Benissimo.

AVV. SCALISE – Presidente, scusi, c'è un problema organizzativo. L'ingegnere ha proiettato 355 slide (voce fuori microfono)...

PRESIDENTE – Non si sente, Avvocato, non si sente niente.

C.T. P.C. BONIARDI – 360.

AVV. SCALISE – Si sente? Troppo. Dicevo, l'ingegnere ha proiettato 360 slide circa. Più della metà di queste slide contenevano delle foto. Non c'era nessuna indicazione su quale foto fosse utilizzata, da dove era tratta, il numero della foto e il volume della foto.

Quindi noi avremmo necessità di sapere dove l'ingegnere ha reperito il materiale utilizzato per le slide, come è stato fatto da tutti. Inoltre l'ingegnere ha citato della letteratura scientifica, secondo la sua ricostruzione, che dovrebbe essere messa a disposizione delle Parti per poter preparare il controesame, anche perché siccome sono stati fatti degli estratti da quella letteratura riportata nella slide, ma che ovviamente noi non abbiamo avuto possibilità di memorizzare né di appuntarci, c'è necessità che venga prodotta anche la letteratura scientifica a supporto di quelle affermazioni, perché noi possiamo in qualche modo studiarle e verificare l'utilizzo che è stato fatto.

PRESIDENTE – Va bene. Noi acquisiamo la relazione con tutti gli allegati, e se ci sono dei cd, dei supporti. Professore, lei che cosa ha con la relazione?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì...

P.M. AMODEO – Senza nessuno – per carità – spirito di controribattere, ma mi pare che il consulente tecnico abbia costantemente fatto riferimento...

PRESIDENTE – Al numero delle foto. Sì, sì.

P.M. AMODEO – Sia all'origine, dove le ha prese...

PRESIDENTE – All'origine, certo. Professore, ci dice cosa ha lei da depositare? Ha fatto una relazione, immagino.

C.T. P.C. BONIARDI – Certo.

AVV. MAFFEI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE - Non è completa?

AVV. MAFFEI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – No, ma non scherziamo. Che cosa vuol dire che non è completa la relazione?

AVV. MAFFEI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Ah, va beh.

AVV. MAFFEI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Allora, dice l'Avvocato Maffei che non c'è una relazione allo stato presentabile. E' evidente che la relazione non è un fatto previsto e prescritto a pena di (audio insufficiente – parole incomprensibili) processuale; poteva farla, e onestamente sarebbe stato apprezzabile; non l'ha fatta, ci leggeremo i verbali di quanto (sovrapposizione di voci).

AVV. MAFFEI – Sarà... sarà apprezzata quando lo deposita.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Avvocato, non scherziamo, non scherziamo, non scherziamo, si finisce il 15. E' già tanto che non finiamo oggi.

AVV. MUCCIARELLI – Mi perdoni, Presidente, senza nessuna polemica - Avvocato Mucciarelli – che il professor Boniardi, che conosco da molti anni, non abbia completato ancora...

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato Dalla Casa, spegne il microfono?

AVV. MUCCIARELLI - ...la sua relazione, ovviamente

nessunissimo problema e ci mancherebbe altro, ha fatto un lavoro, indipendentemente dalle mie valutazioni sul merito, comunque metodologicamente importante e ampio; però Presidente, se la relazione del professor Boniardi dovesse essere depositata successivamente a quando viene fatto il controesame, mi parrebbe inappropriato, scusi se uso questo termine, perché il professor Boniardi farebbe la relazione tenendo conto delle domande che sono state fatte in controesame e quindi riproponendo una specie di iter. Quindi io le chiedo proprio questo, signor Presidente, e non me ne voglia Boniardi: se quello che deposita il professor Boniardi è le 360 diapositive, benissimo; poi però non presenta una relazione, perché sennò la relazione la presenta... o la presenta prima del controesame, oppure mi date il tempo di controesaminare o di contro dedurre dopo la relazione, perché sennò, lei capisce, lui tiene conto di quello che gli dico e andiamo avanti all'infinito, e non credo che sia il suo intendimento.

PRESIDENTE – Allora, premesso che la relazione andrebbe acquisita all'esito dell'esame...

AVV. MUCCIARELLI – Eh.

PRESIDENTE - ...all'esito dell'esame, ma inteso non come esame diretto, ma all'esito dell'esame inteso come esame e controesame, quindi esame in questo caso va inteso in senso completo, non solo esame diretto, la norma non lo

dice infatti...

AVV. MUCCIARELLI – Ah, benissimo.

PRESIDENTE - ...si può procedere...

AVV. MUCCIARELLI – No, no, mi sta bene.

PRESIDENTE - ...all'acquisizione, ove intendesse metterla nero su bianco, è una facoltà della parte...

AVV. MUCCIARELLI – Eh, certo.

PRESIDENTE - ...e del consulente anche non presentare un elaborato scritto.

AVV. MUCCIARELLI – No, ma...

PRESIDENTE – Non glielo possiamo imporre.

AVV. MUCCIARELLI – Non vorrei essere stato frainteso. Se non desidera presentare nulla per iscritto mi va benissimo. Se deposita la relazione scritta un secondo dopo l'ultima delle nostre domande di controesame va benissimo. Quello continua ad andare bene...

PRESIDENTE – Ho capito, ma...

AVV. MUCCIARELLI – ...però mi deve dare il termine per controesaminarlo un'altra volta se deposita... siccome so che è bravo, se mi deposita la relazione un mese dopo che io ho fatto il controesame, vorrei fare la controreplica. Tutto qua.

PRESIDENTE – Terremo presente questo... terremo presente questo rilievo. Ora vi volevo chiedere, per la prossima udienza quindi, abbiamo... professore le slide (sovrapposizione di voci)?

AVV. GIORGI – Ecco, Presidente, mi perdoni, ma le slide vengono depositate...

PRESIDENTE – Avvocato Giorgi.

AVV. GIORGI - Le dico subito in anticipo che la sua cancelleria il giorno successivo all'udienza non fa più copie, dunque cerchiamo un attimo di capire se vengono depositate...

PRESIDENTE – Perdonatemi, il...

AVV. GIORGI - ...e quando le Difese possono venirne in possesso.

PRESIDENTE – Perdonatemi, perdonatemi.

AVV. GIORGI – Grazie.

PRESIDENTE - Il controesame è un fatto contestuale, cioè dovreste farlo oggi il controesame, sulla base di quello che è stato dichiarato. Eh sì, eh sì, eh sì, mi rendo conto, mi rendo conto che c'è una complessità di argomentazioni, mi rendo conto, però non significa che dovremo aspettare settembre per fare il controesame, non è assolutamente proponibile nemmeno l'ipotesi di settembre. Quindi diamo incarico alla cancelleria di accelerare i tempi per le copie, dopodiché mercoledì, ribadiamo, se volete dirmi chi fa il controesame... tutti? Va bene. Domani... mi assicurano che da domani sono pronti per le copie.

AVV. GIORGI – Benissimo, ma la premessa è che vengono depositate?

PRESIDENTE – Professore, almeno le copie... le slide ce le vuole depositare?

C.T. P.C. BONIARDI – Certo.

PRESIDENTE – Sempre... certo, sempre che voglia, sempre che voglia e che intenda.

AVV. STILE – Presidente, ma se avesse una pennetta con le slide potremmo semplificare.

PRESIDENTE – In uno spirito di collaborazione, glielo chiedete e il professore decide.

C.T. P.C. BONIARDI – Non so, non sono io... un momento, un momento...

PRESIDENTE – Avvocato Maffei.

C.T. P.C. BONIARDI – Non sono io che devo decidere, mi spiace.

PRESIDENTE – Le altre Parti chiedono di avere a disposizione le foto. Qual è la vostra risposta?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - L'Avvocato Maffei ci dice che non è tenuto... ed ha ragione, non è tenuto oggi a depositare alcunché.

AVV. MUCCIARELLI – No, mi scusi...

(più voci fuori microfono)

AVV. MUCCIARELLI – Presidente, mi perdoni, e mi perdoni l'Avvocato Maffei, però facciamo a intenderci, perché un conto è una relazione, un conto sono delle diapositive che sono state utilizzate per sostenere il discorso. Quello è materiale che io ho visto in udienza...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. MUCCIARELLI - ...e che è (sovrapposizione di voci), quindi deve essere prodotto.

P.M. GIANNINO – Questa è un po' la polemica che è successa quando io ho utilizzato il video della registrazione. Le slide sono state utilizzate, fanno parte dell'udienza, quindi possono vedere il video dell'udienza, eventualmente.

PRESIDENTE – Avvocato Maffei, vogliamo superare l'empasse, per cortesia? Perché altrimenti costruiamo questioni e problemi dove non ci sono. Se c'è una pennina...

AVV. SCALISE – Presidente, scusi, ma rimane sempre la questione formale di sapere che foto sono state utilizzare, il numero delle foto (audio insufficiente – parole incomprensibili) nelle slide, perché in queste slide non c'erano indicati i numeri delle foto. C'è una pagina della slide, ma il numero della foto che è stata utilizzata non è indicato. Siccome abbiamo visto almeno 200 foto, io vorrei che il consulente ci depositasse un elenco delle foto in relazione alle slide. Questo ci consente di preparare il controesame. Altrimenti non possiamo prepararlo, perché le foto che sono state viste - e possiamo rivedere le slide una per una - non c'è mai un'indicazione di dove è affoliata la foto utilizzata.

PRESIDENTE – Sì, sì, sì, c'è il numero.

AVV. D'APOTE – Presidente...

AVV. SCALISE - C'è il numero della slide.

AVV. D'APOTE – Sì, scusi...

AVV. SCALISE – (voce fuori microfono)

AVV. D'APOTE – Mi scusi, Presidente... mi scusi, Presidente... Presidente, mi scusi.

PRESIDENTE – Avvocato d'Apote.

AVV. D'APOTE - Si tratta di materiale prodotto nella sostanza questo è materiale prodotto. La questione della posposizione di un giorno, due giorni, tre giorni, una settimana, è una questione meramente amichevole, diciamo, ma questo materiale è...

PRESIDENTE – E' già agli atti.

AVV. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE – Questo, comunque...

AVV. D'APOTE – E' già agli atti...

PRESIDENTE – Le foto, in parte.

AVV. D'APOTE – E' già agli atti, le foto che sono state utilizzate, se effettivamente entra negli atti. Di solito c'è sempre stata una tolleranza su questo, nel senso che le foto che sono state utilizzate in certi casi si diceva "la prossima volta o la volta ancora successiva". Se però il nostro controesame è fra una settimana, eh questa ipotesi... allora dicevo Presidente, visto che io ho capito che c'è una sua rigida e impenetrabile fino a questo momento opposizione ad andare a settembre, però si tratterebbe poi di una udienza su tante altre, e non è escluso che noi, per esempio, riduciamo il carico, il

carico di questo processo per ben più di una udienza.

PRESIDENTE – No, l'udienza del 15... deve fare il 15, Avvocato... sì, l'udienza del 15 è fissata per il controesame del professor Boniardi e resta quella. Dopodiché ribadisco l'invito alle Parti di una collaborazione intelligente per fare il processo. Ecco, quindi queste foto ce le abbiamo a disposizione o non ce le abbiamo? E non capisco qual è... onestamente non capisco... non capisco, al di là della legittimità o meno della scelta, non ho capito per quale motivo c'è un atteggiamento riluttante al deposito.

(più voci fuori microfono)

AVV. FRANCINI – Peraltro, mi perdoni Presidente...

PRESIDENTE – Aspetti Avvocato, no, volevo capire (voce fuori microfono)...

AVV. MAFFEI – Presidente, posso?

PRESIDENTE – Certo.

AVV. MAFFEI – Del resto è lei che mi invita.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. MAFFEI - E' tutto quanto a disposizione di tutti, tranne che la relazione, che non è ultimata e, come dicevo, non è presentabile.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Quindi le slide...

AVV. MAFFEI - Quando io mi permetto di dire "tutto", forse vuol dire "tutto", Presidente, no?

PRESIDENTE – E quindi, professore, ci dà... ci deposita queste slide, le mette a disposizione del Tribunale e delle Parti?

C.T. P.C. BONIARDI – Io faccio quello che mi dicono di fare. Allora, io posso mettere a disposizione il file che ho mostrato, cioè la presentazione di oggi, i documenti di bibliografia che ho consultato, le foto che ho fatto io in fase di incidente probatorio e che sono ovviamente una quota parte limitatissima di quello che ho fatto vedere, perché la maggior parte delle fotografie che ho fatto vedere sono fotografie della Polizia Scientifica o della Polizia Ferroviaria o dei Vigili del Fuoco.

PRESIDENTE – Benissimo.

C.T. P.C. BONIARDI – E l'ho anche detto durante...

PRESIDENTE – Benissimo.

C.T. P.C. BONIARDI – Cioè, addirittura io sulle fotografie mie...

PRESIDENTE – Ha indicato "MB".

C.T. P.C. BONIARDI - ...ho indicato "MB".

PRESIDENTE – Certo. Ce l'ha detto più volte. Perfetto. Quindi allora, se lei mette a disposizione nostra e quindi delle Parti...

AVV. SCALISE – (voce fuori microfono) è stato chiesto di indicare finanche il numero della figura rappresentata dall'ingegner Toni nel momento in cui facevo il controesame. Adesso non capisco perché l'ingegnere si

deve esimere dall'indicare foto per foto dove sono state prese. Io non lo capisco. Cioè, c'è una motivazione...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. SCALISE - ...per cui il difensore deve...

PRESIDENTE – No...

AVV. SCALISE - ...quando fa il controesame deve dare...

PRESIDENTE – Ma no, ma no.

AVV. SCALISE - ...deve dare alle altre Parti tutte le indicazioni e la Parte Civile ne viene, come dire, sollevata, ne prendiamo atto. E' un'altra di quelle cose che stanno succedendo in questo processo.

PRESIDENTE – No.

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci) per carità, io sono disponibile (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Ma sta prendendo una piega che...

AVV. SCALISE – Io ne faccio una questione formale. Cioè, secondo me l'ingegnere ci deve dire, per tutte le foto che ha proiettato, quale è il numero della foto acquisita al fascicolo del dibattimento che è stata utilizzata, come è stato chiesto a noi in sede di controesame ogni volta che abbiamo fatto vedere le slide, come è stato chiesto al consulente del Pubblico Ministero quando ha fatto vedere le slide, perché l'ingegner Toni, bisogna dargliene atto, ha indicato tutte le foto con il numero...

PRESIDENTE – Perché avete fatto un'espressa richiesta voi, nel

corso dell'esame.

AVV. SCALISE – Eh, ma lo deve fare anche la Parte Civile. Non ho capito perché...

PRESIDENTE – Nel corso dell'esame facevate delle espresse richieste...

AVV. SCALISE – Ho capito, ma ne ha fatte vedere 200.

PRESIDENTE - ...alle quali è stata data risposta.

AVV. SCALISE – E adesso io gliela faccio alla fine dell'esame, dopo aver visto...

P.M. GIANNINO – Posso, Presidente?

AVV. SCALISE - ...200 foto che non so dove sono.

P.M. GIANNINO – Posso, Presidente? Allora, la questione non esiste e viene praticamente(?) buttata lì. La richiesta che ho fatto io personalmente alla scorsa udienza, di sapere il numero e magari anche la pagina, era dettata proprio dal fatto che l'Avvocato Scalise non la voleva depositare e non l'ha depositata se non dopo due settimane. E' proprio questo il problema. Quindi lui non deposita, e siamo costretti noi a cercare. Ho voluto sapere il numero perché lui non depositava le slide e non le ha depositate se non dopo due settimane. Mentre Boniardi, mi sembra, sta depositando le slide e tutte le fotografie. Punto. Io quel numero lo volevo sapere perché l'Avvocato Scalise - e smentitemi se sto dicendo il falso – non le ha depositate, quindi dovevo poi andarmele a cercare per conto mio. Per quello mi serviva il numero.

PRESIDENTE – Va beh.

P.M. GIANNINO - Se l'Avvocato Scalise le avesse depositate, ce l'avevo davanti al naso.

PRESIDENTE – Rimaniamo...

P.M. GIANNINO – E Boniardi oggi le sta depositando.

PRESIDENTE – Rimaniamo alla questione di oggi e superiamola. Allora, professore...

P.M. AMODEO – Presidente, l'ultima cosa, l'ultima cosa. Se siamo stati... tre secondi, posso parlare anche io? Allora, se stiamo stati tutti quanti attenti alla deposizione del professor Boniardi, abbiamo sempre ascoltato che il professor Boniardi ha detto foto per foto l'origine della fotografia.

AVV. SCALISE – (voce fuori microfono)

P.M. AMODEO - Un attimo, Avvocato Scalise, ma per gentilezza. Le sue le ha marcate con un "MB" nella foto, che manco a farlo apposta sono le iniziali di "Marco Boniardi". Ma ha detto "questa l'ho presa da qua, questa l'ho presa da qua, questa qua è mia". Tutto qua.

PRESIDENTE – E' tutto chiaro. Va bene così, Pubblico Ministero, la prego.

P.M. GIANNINO – Voglio produrre dei documenti. Posso? Sono due udienze che cerco di produrre documenti. Grazie.

PRESIDENTE – Solo un attimo, io devo fare prima questo passaggio altrimenti non la smettiamo. Allora, professore, ci mette a disposizione le foto che ha... le

diapositive che ha utilizzato, tutte – non so se ha una pennina - e tutto quanto ritiene di dover depositare.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora...

PRESIDENTE - Che sarà sufficiente per condurre il controesame il 15 luglio 2015.

C.T. P.C. BONIARDI – Ribadisco quello che deposito, così è chiaro per tutti. Okay? Allora, io deposito: il file che ho fatto vedere oggi.

PRESIDENTE – Bene.

C.T. P.C. BONIARDI - I documenti di bibliografia sono suddivisi per capitoli e per argomenti, con i riferimenti bibliografici che ho citato. Le fotografie che ho fatto io in fase di incidente probatorio. Okay? Questo è quello che deposito. Le slide è la prima cosa che ho detto.

PRESIDENTE – Solo le slide... solo le foto che ha fatto lei?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, solo le foto che ho fatto io. Le altre che ho fatto vedere son dentro... son dentro il...

PRESIDENTE – Le ha tratte tutte dal fascicolo.

C.T. P.C. BONIARDI – Sono... sono... sì.

PRESIDENTE – D'accordo.

C.T. P.C. BONIARDI – Peraltro, se posso dire... se posso dire una cosa, molte delle... non mi sembra personalmente corretto dire "sono 200 foto che non abbiamo mai visto", perché la maggior parte delle foto che io ho fatto...

PRESIDENTE – Va beh, professore, professore, non è una questione che la riguarda.

AVV. SCALISE – Ingegnere, questa è una sua interpretazione. Io non ho detto che non abbiamo mai visto.

PRESIDENTE – Avvocato Scalise, sono state tratte dal fascicolo del dibattimento. Dopodiché professore, mi segua, qual è il motivo per cui lei... me lo spieghi, ce lo spieghi, qual è il motivo per cui lei non vuole mettere quelle altre foto a disposizione delle Parti?

C.T. P.C. BONIARDI – No, no, io voglio metterle...

P.M. AMODEO – Stanno nelle slide, Presidente.

C.T. P.C. BONIARDI – No, sta tutto...

P.M. AMODEO – Stanno nelle slide quelle foto.

PRESIDENTE – Mi perdoni.

C.T. P.C. BONIARDI – No, un momento.

P.M. AMODEO – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI – No, un momento. No, forse non ho capito, forse non ho capito, io vi do tutto.

PRESIDENTE – Lei ha detto... lei ci dà tutto.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

PRESIDENTE – Ha detto solo quelle fatte da lei, ha spiegato lei.

C.T. P.C. BONIARDI – No. Allora, quelle...

PRESIDENTE – Non ci siamo capiti. Non ho capito, non abbiamo capito.

C.T. P.C. BONIARDI – Posso?

AVV. MAFFEI – Mi perdoni, tutto (voce fuori microfono)...

PRESIDENTE - Ha detto "tutto" l'Avvocato Maffei.

AVV. MAFFEI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, però invece il suo consulente più volte vuole sottolineare cosa deposita e limitare quali.

C.T. P.C. BONIARDI – No.

PRESIDENTE - Lei ha detto "tutto".

C.T. P.C. BONIARDI – No, ma no, no... posso dire?

AVV. MUCCIARELLI – Presidente...

C.T. P.C. BONIARDI – Posso dire io? Siccome le foto che ho fatto io in fase di incidente probatorio non sono nel fascicolo, ed è evidente, le deposito e ci tengo a sottolineare che deposito anche questo.

PRESIDENTE – Ah, benissimo.

C.T. P.C. BONIARDI – Bene?

PRESIDENTE – Benissimo, benissimo, benissimo. Allora, Avvocato Mucciarelli.

AVV. MUCCIARELLI – Solo una domanda, chiedo scusa a tutti, ma io queste cose se non me le spiega chiaramente ci intendiamo... e non capisco. Le 200... le 360 diapositive del professor Boniardi, quando io me le vado a leggere, perché o me lo spieghi così o non lo capisco, le sfoglio, vedo anche le foto tutte quelle che ho visto oggi o me le devo andare a cercare?

C.T. P.C. BONIARDI – No, le vedi tutte, Francesco.

AVV. MUCCIARELLI – Basta, ho capito.

PRESIDENTE – Ora è chiaro. Va bene?

AVV. MUCCIARELLI – Sì. No, ma siccome questo punto era quello

che aveva creato l'equivoco...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) va bene, d'accordo, d'accordo, d'accordo. Allora, diamo la parola al Pubblico Ministero che intende depositare... fare richiesta di... cosa intende fare? No, no...

P.M. GIANNINO – Sono produzioni documentali. Sono 11 documenti di provenienza Ministero, Agenzia Nazionale della Sicurezza e note F.S. e sono comunque tutti inerenti...

PRESIDENTE – Ingegnere...

P.M. GIANNINO – Mi fermo, no, aspetto.

PRESIDENTE – Spenga, spenga, spenga il microfono.

P.M. GIANNINO - E sono comunque tutti inerenti l'esame dell'ingegner Chiovelli che si è svolto due mercoledì fa, solo che al termine dell'udienza non c'è stato il tempo di depositarli. Sono tutti indicati nell'indice da 1 a 11. E poi produco un estratto del verbale dell'08 gennaio 2014, in cui espressamente viene fatta richiesta di registrazione dell'immagine a video dello schermo durante l'esame...

PRESIDENTE – Ce l'abbiamo.

P.M. GIANNINO - ...in cui lei chiede il permesso, chiede la possibilità ai tecnici e dà atto in tal senso di procedere. Leggo soltanto il breve passaggio: "Le chiederei di dare disposizioni affinché venisse registrata l'immagine a video e quindi che venisse ripresa l'immagine proiettata", dicendo proprio "perché

poi prima delle discussioni, per prepararle è anche utile rivedere le immagini". Lei chiede il permesso, comunque la fattibilità tecnica lì dietro, dice "le foto ci sono, però che resti traccia non è male in ogni caso, prego".

PRESIDENTE – L'avevamo letto.

P.M. GIANNINO – Quindi dà disposizione affinché si registri l'immagine a video su richiesta della Procura...

P.M. AMODEO – Su provvedimento...

P.M. GIANNINO - ...all'udienza dell'08 gennaio 2014.

PRESIDENTE – Eccolo qua.

P.M. AMODEO – Su provvedimento...

PRESIDENTE - L'avevamo attentamente esaminato e abbiamo infatti ritenuto che non fosse un provvedimento esplicito. Allora, per quanto riguarda questi documenti... per quanto riguarda questi documenti di cui il Pubblico Ministero chiede l'acquisizione, ovviamente vengono messi a disposizione delle Parti per interloquire in ordine alla loro acquisibilità.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, per la prossima udienza. Quindi interloquiamo... interloquiranno le Parti alla prossima udienza. Quindi rinviamo all'udienza del 15 alle 09:30. Vi anticipo, e non so, già l'Avvocato Giarda ha fatto prevenire una mail dicendo che i suoi assistiti Pacchioni e Gobbi Frattini saranno sentiti, esaminati come imputati alla prima udienza di settembre. Aspetto quindi da voi

ulteriori nomi per riempire le udienze di settembre, se ci sono imputati che intendono sottoporsi all'esame. Questi sono gli atti del Pubblico Ministero, allora li lasciamo qui.

P.M. GIANNINO – Presidente, chiedo scusa, a prescindere dall'esame degli imputati, verrà effettuato comunque un calendario? Perché se nessuno degli imputati vuole farsi sentire, chi saranno i testi o consulenti con cui inizieremo a settembre? Quindi o imputati o testi o consulenti, quindi un calendario omnicomprensivo ha chiesto?

PRESIDENTE – Allora ripetiamo. Il 16 settembre, alla prima udienza, si comincia con l'esame degli imputati Pacchioni e Gobbi Frattini, che già hanno detto che saranno sentiti. O voi da mercoledì prossimo mi indicate i nomi, oppure noi vi indicheremo i testi che dovrete portare già all'udienza del 16 settembre. Se non fate voi l'indicazione la faremo noi.

AVV. STILE – Presidente, noi non eravamo... non eravamo rimasti certamente distratti rispetto alla sua richiesta, quindi abbiamo fatto una verifica e ritengo, non con certezza assoluta, perciò non l'abbiamo ancora comunicato, che non ci dovrebbero essere testi da parte di R.F.I.

PRESIDENTE – Imputati.

AVV. STILE – Chiedo scusa, esame imputati R.F.I. non

dovrebbero esserci. Proprio la certezza assoluta...

PRESIDENTE – Non ce l'ha, però..

AVV. STILE - ...ancora non ce l'ho, però per la prossima volta l'avremo certamente. Viceversa, anche ottemperando a quello che era l'invito del Tribunale, non a quello del Pubblico Ministero, che onestamente non ci aveva mai fatto un programma dei testi, però stiamo elaborando un programma che riguarda...

PRESIDENTE – Certo, un programma...

AVV. STILE – Ecco, per esempio posso dire che già abbiamo messo in ordine testi e consulenti, in questo caso testi, e consulenti di RFI. Si sono un po' ridotti, si sono ovviamente, come dire... insomma, abbiamo evitato quelle che erano le duplicazioni, sono superate, quindi un quadro già abbastanza preciso della situazione lo possiamo fare.

PRESIDENTE – Quindi il 15 quando ci saluteremo possiamo stabilire cosa faremo dal 16 settembre in poi. Dobbiamo...

AVV. STILE – Sì, penso che possiamo senz'altro...

PRESIDENTE – D'accordo.

AVV. STILE - Almeno risolvere il problema degli imputati.

PRESIDENTE – Allora, d'accordo. Avvocato Francini, prima le ho tolto la parola, voleva dire qualcosa?

AVV. FRANCINI – (voce fuori microfono) quello che volevo chiedere è già stato risolto dall'interlocuzione

intermedia. Per quanto riguarda la posizione degli imputati tedeschi è la stessa del professor Stile, anche noi stiamo completando. Aspetti, perché io senza toga mi sembra (voce fuori microfono)... okay. La nostra difficoltà è legata ovviamente al fatto che con gli imputati tedeschi è tutto un pochino più complicato, ma stiamo cercando di assolvere all'impegno preso e alla sua richiesta, in modo da potervi dare un'indicazione più puntuale possibile per la prossima volta, sia in ordine all'esame degli imputati che in ordine alla distribuzione sulle udienze che ci avete indicato delle attività relative all'audizione di consulenti e testi. Grazie.

PRESIDENTE – Perfetto. Sì, per organizzare l'attività di interpretariato, per la prossima udienza avremo... avremo altri imputati tedeschi? Avvocato Ruggeri e Avvocato Francini?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente, parlo forse perché sono stato l'ultimo a conferire con l'ingegner Kogelheide sulla porta. Non credo che l'ingegner Kogelheide ci sarà la prossima volta. Ovviamente, dato i temi dei controesami e dato quello che è stato il tema dell'esame, io dovrò riferire al signor Kriebel e Schroter da noi assistiti e, come diceva l'Avvocato Francini, con tutte le difficoltà (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Allora ci avverta... ci avverta il prima possibile.

AVV. RUGGERI LADERCHI – L'avvertiamo il prima possibile se ci fosse un cambiamento, ma allo stato non credo ci saranno.

PRESIDENTE – D'accordo.

AVV. FRANCINI – Comunque noi Presidente in settimana veniamo a prendere le copie e quindi se c'è qualcosa ve lo facciamo sapere attraverso la signora Laura. Grazie.

PRESIDENTE – Grazie. L'udienza è chiusa. Buonasera.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 279213

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 50571

ID Procedimento n° 167473

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 287

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 15/07/2015

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 16 SETTEMBRE 2015 ORE 09.30

Caratteri: 374555

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA PARTE CIVILE – BONIARDI MARCO 6
Pubblico Ministero..... 7
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa..... 31
Parte Civile – Avvocato Pedonese 42
Parte Civile – Avvocato Nicoletti..... 48
Difesa – Avvocato D'Apote..... 54
Difesa – Avvocato Stortoni..... 202
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 219
Difesa – Avvocato Manduchi..... 227
Difesa – Avvocato Stile..... 234
Difesa – Avvocato Moscardini..... 261
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 267

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 15/07/2015

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – Buongiorno. Apriamo l'udienza. (Il Presidente fa l'appello). Bene, compiuta la verifica preliminare, il consulente, ingegnere buongiorno.

AVV. STILE – Presidente mi scusi, mi può dare un attimo la parola prima che cominci il consulente? Grazie.

PRESIDENTE – Certo.

AVV. STILE – No, sono costretto, direi mio malgrado veramente, a riprendere un tema che il dottor Giannino ha risollevato alla fine della scorsa udienza, proprio nelle ultime tre pagine del verbale, perché il dottor Giannino ha fatto riferimento, in relazione alla problematica che si era posto circa la videoregistrazione, non voglio entrare nei particolari perché ce la ricordiamo tutti quanti, a una autorizzazione che sarebbe intervenuta ad

opera del Tribunale con riferimento - l'ho controllato sul verbale - ad un verbale, a un'autorizzazione dell'08 gennaio 2004... 2014, pardon. Ora, io sono andato a vedere, perché siccome avevamo fatto pure noi una verifica di questo tipo e non avevamo trovato nulla al riguardo, sono andato a verificare il verbale dell'08 gennaio 2014. Se vuole... se vuole posso leggerlo, ma il verbale dell'08 gennaio 2014 riguardava la possibilità di conservare e di utilizzare non solo le audioregistrazioni, ma anche le videoregistrazioni dell'incidente probatorio. E' assolutamente escluso che si potesse trattare... se volete ve lo leggo tutto, sono poche parole. E' assolutamente escluso che si potesse trattare invece di un'autorizzazione funzionale alla videoregistrazione...

PRESIDENTE – Ma l'avevamo già detto.

AVV. STILE – No.

PRESIDENTE - La volta scorsa.

AVV. STILE – Eh no, Presidente. Scusi tanto, io perciò sono costretto... ripeto, a me mi dà molto fastidio essere pignolo, perché non è nel mio carattere, però quando il dottor Giannino dice "e poi produco un estratto del verbale dell'08 gennaio 2014, in cui espressamente viene fatta richiesta di registrazione dell'immagine a video dello schermo durante l'esame" e lei Presidente risponde...

PRESIDENTE – Dico "prego", dico "prego" e poi dico "è bene che resti traccia", mi pare, una cosa del genere.

AVV. STILE – Dice "ce l'abbiamo". Sì, va beh, però il passaggio che legge il dottor Giannino è "le chiederei di dare disposizioni affinché venisse registrata l'immagine a video e quindi che venisse ripresa l'immagine proiettata". Non è vero. L'08 gennaio si parlava semplicemente del verbale relativo all'incidente probatorio. Comunque guardi, sta qua, non è che... Allora, leggiamo. Siccome il dottor Giannino (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No, no, ma...

AVV. STILE – Io adesso glielo...

PRESIDENTE – Abbiamo già... Avvocato Stile, lei è voluto ritornare sulla questione. Per noi è chiusa. Ci siamo già pronunciati.

AVV. STILE – Sì, però...

PRESIDENTE - L'unica forma di verbalizzazione prevista quella audio. Quella video era a fini interni.

AVV. STILE – No, siccome mi era sembrato di vedere, in rapporto al verbale scorso, dell'ultima udienza... prima, va beh, ce l'abbiamo, certamente il Tribunale ce l'ha. Poi dopo, di fronte al dottor Giannino che insiste dicendo che c'è stata questa autorizzazione, lei dice "lo avevamo letto", francamente mi permetta di dire che il verbale dell'08 gennaio...

PRESIDENTE – Ma...

AVV. STILE - ...riguarda semplicemente la video... la audio e videoregistrazione dell'incidente probatorio. Grazie.

PRESIDENTE – Grazie a lei. Per noi la questione era già chiusa alla scorsa udienza.

Viene introdotto in aula il Consulente della Parte Civile

DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA PARTE CIVILE – BONIARDI MARCO

già generalizzato in atti, il quale è ancora sotto il vincolo del giuramento prestato in precedenza.

PRESIDENTE – Allora, ingegnere buongiorno.

C.T. P.C. BONIARDI – Buongiorno. Buongiorno a tutti.

PRESIDENTE – E' pronto?

C.T. P.C. BONIARDI – Pronto.

PRESIDENTE – Siamo in prosecuzione, quindi per il verbale abbiamo tutto, non occorre procedere nuovamente alle formalità preliminari.

C.T. P.C. BONIARDI – Grazie.

PRESIDENTE – Allora, avevamo concluso con l'esame. C'era però in esame diretto... c'era l'Avvocato Dalla Casa?

AVV. DALLA CASA – In controesame.

PRESIDENTE – Ah, era in controesame. E quindi c'era il Pubblico Ministero, allora. Quindi non era in esame diretto, era in controesame. Pubblico Ministero, tocca a lei, in controesame.

Pubblico Ministero

P.M. GIANNINO – Grazie. Buongiorno. Saremo piuttosto brevi. Allora, le chiederei di visualizzare la sua fotografia, la slide numero 81, per cortesia. Grazie. Lei ci ha spiegato che quel rettangolo più lucido in cui si vedono segni di ossido, che lei ci ha individuato, è un tentativo di asportare la ruggine avvenuto con un qualsiasi strumento abrasivo, che può andare da una carta vetrata ad una mola, ad un disco. In quel tentativo è stata asportata anche la sabbiatura? Quei segni più ruvidi che si vedono intorno sono i segni della sabbiatura?

C.T. P.C. BONIARDI – E' questa la domanda?

P.M. GIANNINO – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì. Allora, assolutamente sì. Questa zona più ruvida di colore grigio scuro che si vede qui così è l'effetto della sabbiatura. La zona più lucida che si vede in questa... che sto cercando di identificare con il marker, è una zona abrasa. Si vede che la zona abrasa è stata fatta sopra la sabbiatura e ha eliminato la sabbiatura.

P.M. GIANNINO – Quindi la sabbiatura era sicuramente antecedente. E non è stata ripetuta dopo quel tentativo di abraderla?

C.T. P.C. BONIARDI – No. La sabbiatura era certamente

antecedente all'abrasione e dopo l'abrasione non è stata fatta nessuna sabbiatura.

P.M. GIANNINO – Si può allora, sulla base di questa ricostruzione cronologica, affermare con certezza, con certezza che quell'operazione, quindi quel tentativo di asportare l'ossido, sia stata l'ultima, l'ultima, l'ultima operazione prima della riverniciatura dell'assile per la sua spedizione a CIMA?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì. Cioè, assolutamente sì. Cioè, mi pare anche in esame la volta scorsa su questo punto di essere stato sufficientemente chiaro. Se lei mi fa la domanda però forse... E' stata fatta la sabbiatura, sono stati visti dei segni di corrosione, come si vedono in questi punti, piuttosto che in altri punti. Si è tentato di eliminarli con una smerigliatrice, con una molta...

P.M. GIANNINO – Sì, sì, no, no, no, ma lei era stato chiarissimo. La mia domanda adesso è: che questa cronologia di eventi non sia avvenuta una volta nella vita dell'assile, ma proprio negli istanti prima della sua ultima riverniciatura e spedizione CIMA.

C.T. P.C. BONIARDI – Assolutamente sì e certamente sì.

P.M. GIANNINO – Grazie. Senta, lei nella slide numero 90 cita diversi eventi di rottura di assili e poi, nel corso dell'esame e anche in altre diapositive, ha citato molta letteratura, molta bibliografia. Nella bibliografia, che io ovviamente non conosco ma mi riporto a quello che lei

ha indicato, è citato, è indicato il raccordo del fusello come punto particolarmente a rischio a corrosione e rottura?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì. Allora, due osservazioni che mi fa piacere rilevare. La prima è: io cito la bibliografia per un motivo secondo me metodologico; io racconto delle cose, dico che delle cose sono secondo me in un certo modo e poi la bibliografia serve per trovare qualcun altro che dice le stesse cose. Perché che lo dico io...

P.M. GIANNINO – Noi usiamo la giurisprudenza allo stesso modo.

C.T. P.C. BONIARDI – Ecco. Assolutamente sì, perché la zona in prossimità della portata di calettamento è la zona critica. Se vuole torno un attimo all'inizio. C'è un diagramma proprio su questa cosa. Eccolo qua. Allora, questo è il piano di frattura. Questo è il piano di frattura. Ci sono casistiche di rottura in corrispondenza del fusello, con cricche... con formazione di cricca in corrispondenza di questa zona del fusello, piuttosto che in corrispondenza di quello che abbiamo chiamato il collarino, piuttosto che in corrispondenza della portata di calettamento vera e propria; per motivazioni differenti, una delle motivazioni più importanti è la corrosione, e sostanzialmente il fenomeno è legato al fatto che quelle zone sono le zone dell'assile maggiormente sollecitate meccanicamente, perché ci sono delle variazioni di sezione.

P.M. GIANNINO – Senta, le chiederei adesso di visualizzare le numero 105 e 106. La 106 in realtà riporta una spiegazione di quello che vediamo nella 105 e se non sbaglio sono passaggi presi testualmente dall'incidente probatorio, la 106.

C.T. P.C. BONIARDI – La 105...

P.M. GIANNINO – La 105 è la foto che le chiedo di commentare. La 106, se vuole glielo leggo io, tanto ce l'ho qui davanti.

C.T. P.C. BONIARDI - 105 e 106, sì.

P.M. GIANNINO – Esatto. Quindi c'è un primo tratto A, zona...

C.T. P.C. BONIARDI – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – ...(sovrapposizione di voci) di circa 8 centimetri, tratto B zona perforata. Le chiedo: il tratto A di circa 8 centimetri, quindi il primo tratto, è stato indicato ed è...

C.T. P.C. BONIARDI – Che peraltro si vede meglio in un altro punto della presentazione. Ve lo faccio vedere.

P.M. GIANNINO – Prego.

C.T. P.C. BONIARDI – Cioè, quando si parla dell'angolo del taglio rispetto all'asse della cisterna, lì si... eccolo qua... qui si vede bene...

P.M. GIANNINO – Va benissimo.

C.T. P.C. BONIARDI - ...secondo me. Eccolo qua.

P.M. GIANNINO – Va benissimo. Senta, quindi quel primo tratto, che è indicato appunto con la lettera A, è stato... è

evidente, ma è stato anche indicato dai periti e misurato, aumenta di larghezza dalla testa verso la coda del carro.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

P.M. GIANNINO – Questo fenomeno è ipotizzabile in caso di sfondamento da parte della zampa di lepre?

C.T. P.C. BONIARDI – Cioè, se ho capito la domanda...

P.M. GIANNINO – Un inizio...

C.T. P.C. BONIARDI - ...mi sta chiedendo se...

P.M. GIANNINO – Un inizio sottile a punta e il suo allargamento nel corso di questi 8 centimetri è compatibile?

C.T. P.C. BONIARDI – Secondo me no. Secondo me questo è compatibile con l'impatto con un oggetto come il picchetto, che progressivamente adatta la sua geometria...

P.M. GIANNINO – Non ho capito, scusi, ero...

C.T. P.C. BONIARDI – Secondo me questo è compatibile con l'impatto con il picchetto, che progressivamente adatta la sua geometria all'oggetto che viene sfondato.

P.M. GIANNINO – Senta, invece in merito all'ultimo tratto, che ora...

C.T. P.C. BONIARDI – Anche in relazione...

P.M. GIANNINO – Prego.

C.T. P.C. BONIARDI – Scusi, anche in relazione al progressivo abbattimento dell'oggetto nel momento in cui la cisterna

sta impattando.

P.M. GIANNINO – Perfetto. Grazie. Senta, invece in merito all'ultimo tratto che è indicato con la lettera E, qui ora non si vede, magari forse questo è meglio rimettere la numero 105.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, sì.

P.M. GIANNINO - In cui è stato fotografato tutto il taglio. Perfetto. Grazie. Quindi l'ultimo tratto indicato con E. E' corretto dire che diminuisce di profondità e al contempo anche di larghezza, o di altezza guardandolo così frontalmente? Quindi...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, è corretto ed è rappresentativo dell'oggetto che si sta disimpegnando dalla cisterna.

P.M. GIANNINO – Perfetto. Infatti la domanda era questa. Quindi è compatibile con la fissità al terreno della zampa di lepre?

C.T. P.C. BONIARDI – Secondo me no. E' compatibile con l'impatto con il picchetto.

P.M. GIANNINO – Sempre su questa fotografia, il tratto B...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...sempre testualmente dall'incidente probatorio, "i lembi sono sfalsati di circa 4,5 centimetri".

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

P.M. GIANNINO – Questo sfalsamento è compatibile con l'azione della... sulla zampa di lepre o è necessario un corpo che

effettui una sorta di leva?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, perché...

P.M. GIANNINO – Quindi questo...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, più che... più che un co... forse più che un corpo che eserciti un vero e proprio effetto leva è un corpo che sfonda, schiaccia una lamiera. La lamiera cede, perché alla fine è un oggetto di grosse dimensioni. Cede, prima elasticamente, poi plasticamente e poi si sfonda.

P.M. GIANNINO – Quindi esclude...

C.T. P.C. BONIARDI - Secondo me è un ulteriore... io ho cercato di portare gli elementi che a mio modo di vedere erano quelli più forti. Questa è un'ulteriore dimostrazione del fatto che la cisterna è stata sfondata dal picchetto e non dalla punta della zampa di lepre.

P.M. GIANNINO – Poi, nella fotografia numero 171... ce ne sono diverse, adesso... 171, o 172, o 174, comunque quelle della zampa di lepre, una... ne scelga una.

C.T. P.C. BONIARDI – Scegliamone una che non...

P.M. GIANNINO – Sì, sì, sì, scelga lei.

C.T. P.C. BONIARDI - ...che non ho fatto... che non ho fatto io. Questa.

P.M. GIANNINO – Ecco. Lei ha indicato quindi quegli scorrimenti plastici come conseguenza di un urto.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

P.M. GIANNINO – In tutti quei segni non ci sono segni di

abrasione. E' corretto?

C.T. P.C. BONIARDI – E' corretto.

P.M. GIANNINO – Ecco...

C.T. P.C. BONIARDI – Questo è certo.

P.M. GIANNINO – E' certo.

C.T. P.C. BONIARDI - Questi non sono segni di abrasione.

P.M. GIANNINO – Ed è possibile, scientificamente sostenibile che in una compenetrazione con una lacerazione come quella che c'è stata tra corpo tagliente e cisterna, il tagliente non presenti neanche un'abrasione?

C.T. P.C. BONIARDI – Assolutamente no.

P.M. GIANNINO – E' impossibile.

C.T. P.C. BONIARDI – Quando... quando un oggetto ne sfonda un altro... anche perché nel disimpegno si vede chiaramente quella che noi... quella cosa che abbiamo fatto vedere prima. Nel disimpegno si vede chiaramente, nel tratto E finale, che l'oggetto che ha squarciato la cisterna sta strisciando sulla cisterna senza più averla sfondata... senza più sfondarla e quindi sta disimpegnando.

P.M. GIANNINO – E quindi questo necessariamente lascia delle abrasioni?

C.T. P.C. BONIARDI – Eh, sì. E' quello che dicevo l'altra volta in esame quando dicevo: a me la cosa che risulta più strana è che su questa superficie, qui sopra, qui sopra, ci sono passate 80 tonne... secondo la prospettazione di chi ritiene che sia stata la deviata a

zampa di lepre a sfondare la cisterna, ci sono passate 80 tonnellate di cisterna e non hanno lasciato neanche una traccia di abrasione, una qualsiasi testimonianza.

P.M. GIANNINO – Le chiederei - siamo quasi alla fine - le chiederei un attimo adesso di visualizzare per favore la numero 179. Grazie. Quei segni che si vedono sulla punta, sulla nostra punta, quindi quella di sinistra – esatto - quelli più bianchi in prossimità della punta e che scendono di... poi le chiederò quanto... sono segni di abrasione?

C.T. P.C. BONIARDI – No, non sono segni di abrasione perché un segno di abrasione sarebbe permanente e lo si vedrebbe anche nella deviata a zampa di lepre, quando poi l'abbiamo vista tutti in incidente probatorio.

P.M. GIANNINO – Quindi quei segni sulla...

C.T. P.C. BONIARDI – Un'abrasione non la puoi eliminare. Se cerchi di eliminarla andando ulteriormente ad abradere la superficie, vedi tutto quello che è stato fatto. Per cui quella non è un'abrasione.

P.M. GIANNINO – Quindi lei anche in seguito, avendo visto, l'ha vista fisicamente e anche in seguito, non ha visto segni di abrasione sulla zampa?

C.T. P.C. BONIARDI – Assolutamente, non ci sono.

P.M. GIANNINO – Quel segno bianco più chiaro non è il metallo lucido per abrasione?

C.T. P.C. BONIARDI – No. Secondo me quel segno bianco più

chiaro è questo briciolino che si vede anche qui sulla superficie del cuore del deviatoio.

P.M. GIANNINO – Ho capito. Senta, la 197 per favore. Grazie. Senta, sommando... lei ci ha riferito, è stato riferito anche da Paolo Toni e dalla Polizia Scientifica, che hanno effettuato i rilievi dell'altezza sulla culatta dell'inizio dell'impatto rispetto al piano del ferro, sommando l'altezza dell'inizio dell'impatto sulla culatta di X centimetri, magari me lo ricorderà perché non lo ricordo di preciso, rispetto al piano di appoggio della cisterna, ed i centimetri tra la punta della piegata a zampa di lepre e la localizzazione sulla zampa del punto di impatto, come si vede in questa foto, quindi leggermente... anzi, decisamente più in basso rispetto alla punta, sommando queste misure di quanto la cisterna sarebbe dovuta trovarsi più in basso rispetto al piano del ferro per far sì che quel punto alto della cisterna impattasse quel punto basso della zampa di lepre?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, la misura così precisa io non l'ho fatta. Alcuni centimetri.

P.M. GIANNINO – No, insomma...

C.T. P.C. BONIARDI – Alcuni centimetri.

P.M. GIANNINO – Nell'ordine di...

C.T. P.C. BONIARDI – Alcuni centimetri.

P.M. GIANNINO – Una decina? Da 6...

C.T. P.C. BONIARDI – 5/6 centimetri.

P.M. GIANNINO – 5/6 centimetri sotto il piano del ferro doveva andare.

C.T. P.C. BONIARDI – Tranquillamente. Vado a occhio eh, però la misura precisa non l'ho fatta. E' certamente, quella linea bianca, come si vede, è certamente al di sotto del piano del ferro. Considerate che la deviata a zampa di lepre è all'altezza del piano del ferro che è indicato dalla linea tratteggiata rossa. Penso che vi ricordiate tutti che la deviata a zampa di lepre è leggermente piegata e quindi è abbassata verso... verso l'interno del binario deviato e quindi è leggermente più in basso ancora del piano... la punta è leggermente...

P.M. GIANNINO – È ancora più coperta rispetto al cuore?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, sì. In più la... allora, la punta della deviata a zampa di lepre è schermata anche dal cuore del deviatoio, cioè... vediamo se trovo un'immagine che renda ragione di questa cosa che ho appena detto. Eccolo qua. Allora, questo è il cuore del deviatoio. Quando la cisterna cerca, nella prospettazione di chi ritiene che sia stata la deviata a zampa di lepre a squarciare la cisterna, cerca di impattare la deviata... questa... la deviata a zampa di lepre, appoggia sul cuore del deviatoio, che è questa parte solida e consistente, che si vede anche nell'immagine che abbiamo visto prima, dove mi chiede se c'erano delle tracce. Questa fa da schermatura a questo. Voi tenete conto che il raggio di

curvatura della cisterna è molto grande, e su questo potrebbe essere assimilabile quasi una retta orizzontale. Quello che volevo dire prima è che rispetto – guardate l'immagine qui – rispetto al piano del ferro la punta, nell'aspetto come visibile nella fase dell'incidente probatorio, è addirittura più in basso. Vedete qui così. Peraltro, come dicevamo la volta scorsa, l'impatto è avvenuto in questo punto. Relativamente alla domanda che lei mi faceva, e cioè, se ho capito bene la domanda, qual era la distanza tra il piano del ferro e, diciamo, il punto medio della deviata a zampa di lepre, le ho detto alcuni centimetri, di preciso non...

P.M. GIANNINO – Ecco, e questi...

C.T. P.C. BONIARDI - ...non ho fatto questa misura.

P.M. GIANNINO – E considerando...

C.T. P.C. BONIARDI – Però... però ad esempio, se vogliamo... se uno volesse andare a vedere, ci sono tutte le rilevazioni in 3D CAD che hanno fatto Barone e Razionale e da lì si può... si può misurare. Ovviamente non si chiede la precisione millesimale.

P.M. GIANNINO – No, no, no, né il millimetro né il centimetro, ma l'idea, l'ordine di idee... quindi a questi 3/4 centimetri medi di cui lei ci ha parlato, è corretto dire che andrebbero anche sommati quei 7/8 centimetri di altezza, quindi...

C.T. P.C. BONIARDI – Assolutamente.

P.M. GIANNINO - ...il piano della cisterna dovrebbe essere 10/11 centimetri sotto il binario? E' corretto?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, l'altra volta, quando ho fatto delle considerazioni numeriche, facevo... prendevo come linea di 0 il piano del ferro.

P.M. GIANNINO – Esatto.

C.T. P.C. BONIARDI - Quindi se dal piano del ferro il primo punto di impatto, come dicevamo la volta scorsa, è sopraelevato di 67 millimetri, se ricordo bene, era 53 + 14, per sfondare la cisterna, in più bisogna aggiungere questa distanza che lei mi fa rilevare, qualche centimetro in più... alla fine l'elemento cruciale qui è che il primo punto di impatto sta più in alto del piano del ferro e la cisterna, quando è rovesciata, scorre, scivola sul piano del ferro.

P.M. GIANNINO – Volevo adesso, per cortesia, avere un attimo, perché ho una fotografia che non so se lei riesce a... però forse se cambiamo il cavo...

C.T. P.C. BONIARDI – Non so, se vuole...

P.M. GIANNINO – Cambiamo il cavo, per favore?

C.T. P.C. BONIARDI – Se vuole (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Sì, grazie, voglio farle vedere una fotografia, che è, per le Parti e per il Giudice, la DSC_2614. Non so se si vedrà bene sul proiettore. Non riusciamo a trovare l'uscita video per il proiettore.

PRESIDENTE – Possiamo andare avanti con altre domande, oppure

(sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Ma erano praticamente le ultime due su...

PRESIDENTE – Ah, va bene.

P.M. GIANNINO – Dove mi serviva una fotografia.

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. GIANNINO – Un attimo soltanto, cerchiamo di farlo con l'altro computer velocemente. Dovrebbe esserci la presentazione in PowerPoint.

(più voci fuori microfono)

P.M. GIANNINO – Okay. Sì, sì, arriva. E' la numero 19. E' quella. Si vede ben poco però. Senta, le chiederei, anche se in realtà l'immagine è un po'... sì, è un po' scarsa, di individuarmi il carro... insomma, si intravedono il locomotore e il primo carro. Io vedo, non so se lo vedo solo io, intorno alla coda del primo carro un anello circolare più scuro, che si interrompe grosso modo tra il primo e il secondo carro. Se non è solo una mia impressione. Le chiederei...

C.T. P.C. BONIARDI – Se ho capito bene...

P.M. GIANNINO – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI - ...lei mi sta dicendo che questa zona qui, questa...

PRESIDENTE – Quale?

P.M. GIANNINO – Esatto (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. BONIARDI – (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Perfetto, esatto, sì. Io vedo, esattamente

dove sta facendo lei con il puntatore, quasi un cerchio perfetto più nero di tutto quello che c'è intorno. Dove si trova il picchetto rispetto a quella pozza nera?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, anche qui non con una precisione millimetrica...

P.M. GIANNINO – Sì, però si può dire che esattamente il centro di quel cerchio è dove c'era il picchetto?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, indicativamente in questa posizione.

P.M. GIANNINO – Quindi stiamo parlando della foto DSC_2614.

C.T. P.C. BONIARDI – Questo è il primo carro rovesciato. Questo è il binario 4, su cui c'è la locomotiva. Il binario 5 è quello a fianco. Quindi il picchetto è grosso modo in questa posizione.

P.M. GIANNINO – Al centro di quella pozza nera.

C.T. P.C. BONIARDI – Sul... esatto.

P.M. GIANNINO - E sempre lì, sotto dove ha indicato il puntatore, guardi, le farò vedere la slide 18, andando a vedere da vicino...

C.T. P.C. BONIARDI – Questa è mia.

P.M. GIANNINO - ...questo è lo stato...

C.T. P.C. BONIARDI – Cioè, mia...

P.M. GIANNINO – Questa, sì, questa è sua...

C.T. P.C. BONIARDI – E' una slide... è una slide che ho usato io, sì.

P.M. GIANNINO – Questo è lo stato visto da vicino. E' corretto?

C.T. P.C. BONIARDI – Questo è lo stato visto da vicino, sì.

PRESIDENTE – Per il verbale, indichiamo qualche riferimento.

P.M. GIANNINO – È la numero 253 del professor Boniardi.

C.T. P.C. BONIARDI – È la slide 253 della mia presentazione, che io ho usato per fare vedere lo stato di bruciatura del ballast e delle traversine.

P.M. GIANNINO – E questa è ripresa da un'altra angolazione.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

P.M. GIANNINO – Sì, è indicato dov'è il picchetto. Grazie. Il carro, le volevo chiedere, ora da questa fotografia non si vede, ma è corretto dire che è bruciato, carbonizzato, completamente nero, sulla coda, il resto del corpo è immacolato e poi di nuovo bruciato sulla testa dove c'era lo squarcio da cui usciva il GPL? Se noi guardiamo il carro, cioè, è affumicato, nero dietro...

C.T. P.C. BONIARDI – E' bruciato...

P.M. GIANNINO - ...seminuovo al centro e di nuovo nero sul davanti. C'è qualche sua fotografia da cui si evince?

C.T. P.C. BONIARDI – Ci sono...

(più voci fuori microfono)

C.T. P.C. BONIARDI - Vediamo se trovo...

P.M. GIANNINO – Una foto indicativa.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, sì, tanto non serve più... si vede bene, da questo si vede. Ora leviamo il cavo.

PRESIDENTE – Ci spieghi, ingegnere. Non abbiamo capito la sua risposta.

C.T. P.C. BONIARDI – No, è una fotografia da cui secondo me si dovrebbe vedere... allora... ecco qua. Allora, qui si vede una cosa interessante di come è andato l'incendio. Allora, vedete questa fascia più scura? Allora, questo è rappresentativo del fatto che le fiamme hanno lambito l'oggetto in questo modo. Okay? Questa zona si è scaldata, infatti ha cambiato colore, c'è un'alterazione termica, però è meno evidente rispetto a quella che c'è sulla culatta, dove c'è questo operatore. Diciamo, indicativamente la cisterna è su questo lato, tutta combusta. Ecco, questo è un altro esempio di quello che si vede. E poi c'è un'altra cosa.

P.M. GIANNINO – Ecco, qui si...

C.T. P.C. BONIARDI - Ecco dal fondo qui si vede qualcosa.

P.M. GIANNINO – Si vede la differenza.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, qui il fondo è bruciato e questa parte qui invece è rimata schermata. Cioè, voglio dire, non è che non è stata coinvolta nell'incendio.

P.M. GIANNINO – No, per carità.

C.T. P.C. BONIARDI – Però questo oggetto, che è un corpo cilindrico, si è incendiato dalla parte opposta di dove lo vediamo in queste immagini, cioè l'incendio è da questa parte, e quindi alle estremità le fiamme riescono a lambire la culatta anteriore e posteriore, mentre invece il corpo cilindrico nella porzione posteriore è leggermente schermato, che non vuol dire che non si è

incendiato ma vuol dire che l'effetto termico è stato meno rilevante. Qui il problema è quello delle fiamme dirette su una superficie verniciata, per cui ci sono quegli effetti di colore differenti che si osservano e sono legati appunto alla differente modalità con cui l'oggetto è stato coinvolto nell'incendio.

P.M. GIANNINO – Grazie. Un'ultima...

C.T. P.C. BONIARDI – E certamente il carro 2 no. Come si vede qui, il carro due...

P.M. GIANNINO – Non ha subito nulla.

C.T. P.C. BONIARDI – La vernice... la vernice... si vede la fascia arancione.

P.M. GIANNINO – Ecco, quindi l'ultima domanda su questa fotografia. Proseguendo dove l'erba è più verde...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

P.M. GIANNINO - Io dove vedo terminare l'alone nero...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...più o meno dove si stringono...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...i binari tra loro, prima di arrivare alla testa del secondo carro, vedo un'interruzione della parte annerita di traversine e ballast.

C.T. P.C. BONIARDI – Non ho...

P.M. GIANNINO – E' possibile, è ipotizzabile...

C.T. P.C. BONIARDI – Cioè, lei...

P.M. GIANNINO – Dico...

C.T. P.C. BONIARDI – Vediamo se ho capito. Sta parlando di questa fascia?

P.M. GIANNINO – Esatto, sì.

C.T. P.C. BONIARDI – Questa...

P.M. GIANNINO – Sì, perfetto, esattamente.

C.T. P.C. BONIARDI – Il picchetto...

P.M. GIANNINO – Io vedo...

C.T. P.C. BONIARDI – Il picchetto...

P.M. GIANNINO - ...dove lei ha messo il segno, anch'io vedo...

C.T. P.C. BONIARDI – Il picchetto grosso modo è così.

P.M. GIANNINO – Esatto.

C.T. P.C. BONIARDI – Qui c'è un segno.

P.M. GIANNINO – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI – Si vede meglio nell'altra fotografia.

P.M. GIANNINO – Intendevo proprio quello. Si può sostenere che...

C.T. P.C. BONIARDI – Vediamo un po' se la... no, è dopo. Si vede molto meglio questa cosa dall'alto. Eccolo qua, questo.

P.M. GIANNINO – Sì. Ecco, è possibile che...

C.T. P.C. BONIARDI – No, a voler... a voler essere proprio più realisti del re, secondo me anche qui c'è una zona che potrebbe essere...

P.M. GIANNINO – Un po' più annerita dei precedenti.

C.T. P.C. BONIARDI - ...oggetto di combustione. Poi magari qualcuno si sarà domandato perché in questa immagine

l'erba non si vede verde e nelle altre sì, perché anche questa è una cosa che sarebbe interessante affrontare.

P.M. GIANNINO – Questa è la slide numero 245.

C.T. P.C. BONIARDI – Perché uno dice: ma come, in quelle altre la vedo verde... perché dipende da come è stata fatta la fotografia. Io quando ho delle fotografie sono abituato sempre ad andare a guardare se me le hanno modificate, sono abituato sempre ad andare a vedere quando è stata fatta. Ci sono dei programmi per valutare le modifiche fatte sulle fotografie. Questa è una fotografia che è stata fatta verso le - vado a memoria - la mattina, nove e mezza/dieci, col sole a picco, ed è sovraesposta. Questo è il motivo per cui l'erba qui non appare verde.

P.M. GIANNINO – Non si vede colorata(?).

C.T. P.C. BONIARDI – Mentre invece si vede molto bene nelle altre, che sono fatte alle cinque della mattina, quindi luce radente, e con le macchinette digitali, che uno non regola mai, dà un'esposizione pressoché corretta. Quando invece c'è il sole a picco le fotografie vengono sempre fuori sovraesposte.

P.M. GIANNINO – Va bene. Grazie. Senta...

C.T. P.C. BONIARDI – Glielo dico perché quando guardo le fotografie, ripeto, siccome io lavoro con le fotografie, guardando le fotografie, bisogna anche andare a guardare se sono state modificate.

P.M. GIANNINO – Tornando alla slide, forse la... quella in cui

si vede il cono percorso dal... ecco, una di queste in cui si vede il tratto percorso dal carro tra la zampa di lepre e il picchetto...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...quelle in cui lei ha messo... o anche questa va bene, potrebbe essere però successo che arrivando tutti gli altri carri in velocità, abbiano smosso l'aria e abbiano eliminato l'eventuale GPL. Nell'ipotesi di urto con la zampa di lepre e quei circa 800 litri di GPL sversati, si può sostenere che l'arrivo e la velocità e lo smovimento di aria degli altri carri che passano fino al numero 1, abbiano sollevato, smosso, eliminato il GPL da lì?

C.T. P.C. BONIARDI – Fino a qui no. Cioè, fino a qui il suo ragionamento potrebbe stare in piedi, ma su tutto questo tratto il ragionamento secondo me... in ogni caso secondo me no.

P.M. GIANNINO – Non sta in piedi. E la NFPA 921 cosa è e cosa dice?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, la NFPA 921 è una citazione che ho fatto quando ho fatto delle domande in fase di incidente probatorio. E' una normativa, NFPA sta per *National Fire Protection Association*, che è l'associazione americana che si occupa dell'analisi forense degli incendi e dà tutta una serie di indicazioni per valutare i resti di un incendio e fa, per esempio,

quelle considerazioni che abbiamo fatto prima sulla cisterna, per cui dice: se l'oggetto è stato esposto a fiamme dirette, la morfologia della lamiera metallica verniciata piuttosto che non verniciata si modifica.

P.M. GIANNINO – E andando nello specifico relativamente al GPL sul terreno dà delle indicazioni su cosa succede?

C.T. P.C. BONIARDI – È una normativa molto grande, dà tantissime indicazioni. Io le ho usate in fase di incidente probatorio, parlando con Dario Vangi e Riccardo Licciardello, per dirgli: io ho fatto un'analisi guardando queste... seguendo, scusi, seguendo i dettami di questa normativa, che è anche molto corposa, è un volume di quattrocento/cinquecento pagine, perché riporta anche un sacco di fotografie, proprio perché si va a vedere per confronto tutta una serie di immagini, rappresentazioni e testimonianze che possono essere raccolte da un incendio.

P.M. GIANNINO – L'ultima domanda. Le chiederei di...

C.T. P.C. BONIARDI – Poi... poi, se posso aggiungere una cosa, guardi, visto che siamo su questa fotografia gliela faccio vedere, anche perché sicuramente verrà fuori. Ci sta benissimo che in questo intervallo si possa essere incendiato qualcosa. Testimone ne è il fatto che ad esempio, guardate qua, qui c'è come del fumo. E' abbastanza normale. Lì il gas si è espanso in maniera uniforme a destra e a sinistra e quindi sicuramente

qualche sterpaglia, qualche deposito superficiale è certamente andato a fuoco. Qui l'aspetto che fa la differenza è il fatto che c'è un getto di... secondo me di più, ma certamente almeno 700 litri di GPL, che viene spruzzato ad alta velocità sulle traversine, che impregna le traversine, che impregna il manto erboso, che impregna il ballast e che dopo quattro minuti si accende. Questo è quello che fa la differenza.

P.M. GIANNINO – Avrebbe dovuto carbonizzare anche lì le traversine, quantomeno.

C.T. P.C. BONIARDI – Avrebbe dovuto dare origine a delle bruciature consistenti. Poi magari non avremmo visto...

PRESIDENTE – Sì, queste sono cose che ha già spiegato l'altra volta, abbastanza (sovrapposizione di voci).

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

P.M. GIANNINO – Grazie. Le ultime domande.

PRESIDENTE - Se possiamo evitare di ritornare su quei concetti che lei ha chiarito...

C.T. P.C. BONIARDI - Grazie.

P.M. GIANNINO – Allora, le chiederei di...

PRESIDENTE - ...dal suo punto di vista.

P.M. GIANNINO - ...di visualizzare le fotografie, sempre della sua presentazione, 185, 186, 188 e 189, indifferentemente.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

P.M. GIANNINO – Ecco, io leggo dal verbale di incidente

probatorio, a proposito del picchetto, l'ingegner Vangi riferisce testualmente: "Non abbiamo nessun segno di usura, non abbiamo nessun segno di striscio sul picchetto". Guardando queste foto – 185, 186, 188 e 189 – possiamo dire pacificamente che è contrario a ciò che emerge per *tabulas*?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, più che quello io direi che è certo che questo oggetto ha impattato qualcosa e si è abraso. Si è abrasa la punta, si è abrasa la zona attorno alla punta. Quel disegno al tratto che è riportato in figura 185 in basso a destra vuole rappresentare le zone interessate da questa abrasione, da questo sfregamento.

P.M. GIANNINO – Che è su... che è su tutti e due i lati rispetto allo spigolo abraso.

C.T. P.C. BONIARDI – Che è su tutti e due i lati rispetto al...

P.M. GIANNINO – Ci fa vedere anche la 186, magari?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

P.M. GIANNINO - Che è sempre vista da vicino. E andando avanti, 188.

C.T. P.C. BONIARDI – Questi sono...

P.M. GIANNINO - Anche questa, va bene.

C.T. P.C. BONIARDI – Questa è frontale e questi sono i lati.

P.M. GIANNINO – Quindi non lo dico io, possiamo dire che non è vero che sul picchetto non c'è nessun segno di usura e nessun segno di striscio?

C.T. P.C. BONIARDI – È certamente vero il contrario.

P.M. GIANNINO – Grazie.

C.T. P.C. BONIARDI - Sul picchetto ci sono certamente dei segni di abrasione.

P.M. GIANNINO – Grazie.

PRESIDENTE – Bene. Avvocato Dalla Casa.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Sì, grazie Presidente. Professore buongiorno, sono l'Avvocato Dalla Casa e assisto alcune delle Parti Civili. Ho qualche breve domanda, più che altro ho bisogno di qualche chiarimento, quindi sarò certamente breve, così come brevi saranno anche i miei colleghi di Parte Civile successivamente. Senta, il primo spunto lo prendo dalla pagina 62 verbale.

C.T. P.C. BONIARDI – Pagina del verbale...

AVV. DALLA CASA – 62 del verbale. Per mia comodità, ma anche per comodità di tutti quanti, le leggo le tre righe a cui intendo fare riferimento. Stiamo parlando della cricca, che lei ha quantificato in una entità di 10 millimetri. Sta riferendo il fatto che la percorrenza di 22.500 chilometri è irrisoria rispetto alla formazione della cricca e conclude questo ragionamento dicendo che secondo lei la cricca non è stata cercata. Ed aggiunge, ed è qui che ho bisogno di un chiarimento: "Poi se vogliamo in controesame magari qualcuno mi chiederà del problema del

rumore di fondo". E glielo chiedo io. Vorrei sapere quindi cosa è il rumore di fondo e soprattutto che interferenza ha rispetto ad un esame ultrasonoro.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì. Allora, cerco di spiegarlo con una esemplificazione. Il rumore di fondo è come un intorbidimento di un bicchiere di acqua, come un annebbiamento della vista. Cosa voglio dire? Io ho la mia capacità visiva, se non portassi gli occhiali, se non fossi miope, che è di 10/10, quindi tolgo gli occhiali e vedo distintamente là in fondo all'aula quei due segni verdi che rappresentano le vie di fuga, le vie di uscita, di sicurezza. Siccome io però sono miope, ho una sorta di annebbiamento, quindi mi tolgo gli occhiali, vedo quei due cartelli verdi e non riesco... li vedo, perché li vedo, però non riesco a distinguere che sono dei cartelli che sono indicativi dell'uscita di sicurezza. Questo è un po' - mi chiedeva prima - il rumore di fondo che c'è nell'assile. Cioè, io faccio dei controlli ultrasonori su un componente, le onde ultrasonore entrano nel componente, rimbalzano su delle superfici e tornano indietro. Io rilevo l'andata e il ritorno delle onde ultrasonore. Se il rumore di fondo... se l'assile - poi eventualmente entreremo nelle motivazioni del perché c'è un rumore di fondo – se l'assile, se il materiale, meglio, dell'assile ha un rumore di fondo, questo segnale può apparire disturbato, come la mia vista appare

disturbata se tolgo gli occhiali. Okay? Non so se sono... anche per il Collegio, non so se sono riuscito a spiegare il concetto.

PRESIDENTE – Anche noi lo abbiamo capito.

C.T. P.C. BONIARDI – No, beh, io cerco di fare delle semplificazioni perché a volte mi dicono che le questioni troppo tecniche sono un po' incomprensibili, solo comprensibili a noi tecnici, per cui... in buona sostanza qual è secondo me l'elemento che può essere cruciale? E' che comunque io vedo un cartello verde. Io se tolgo gli occhiali non distinguo che rappresenta l'uscita di sicurezza, ma anche se tolgo gli occhiali io vedo che c'è un cartello verde là in fondo. Quindi faccio un po' più fatica a vedere degli oggetti, se tolgo gli occhiali; se me li metto, li vedo con chiarezza e precisione. Ora, andiamo avanti con l'esempio perché secondo me funziona bene. Se invece una persona mi mette un piccolo oggetto, un oggetto di piccolissime dimensioni su quel bancone bianco che divide il pubblico dagli Avvocati, probabilmente io se mi tolgo gli occhiali non lo vedo. Quindi è un problema di dimensioni. Il rumore di fondo, anche negli ultrasuoni è lo stesso tipo di discorso, maschera, in funzione dell'entità del rumore di fondo, maschera l'entità del difetto che sto andando a cercare.

AVV. DALLA CASA – E da cosa dipende il rumore di fondo?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, il rumore di fondo

sostanzialmente dipende dalla struttura metallurgica dell'acciaio. Fino agli anni Sessanta/Settanta gli acciai avevano una fortissima bandosità. Che cos'è? Allora, voi dovete pensare che una qualunque barra d'acciaio contiene al proprio interno una fibratura, come se fosse un pezzo di legno, ha delle fibre; queste fibre creano un disturbo al moto degli ultrasuoni; attualmente i processi metallurgici con cui vengono realizzati gli acciai sono riusciti a ridurre in maniera significativa questa forte fibratura che c'era fino agli anni Sessanta/Settanta nei materiali metallici e adesso praticamente è sparita, c'è ancora ma è praticamente sparita. Quindi, tornando al problema dell'assile, questo rumore di fondo dell'assile c'è sempre stato, perché dipende dai criteri di fabbricazione con cui l'assile è stato fatto. Questo assile è – vado a memoria, non vorrei sbagliare – del '74, metà degli anni Settanta, e ci sta tutto, cioè combacia perfettamente il fatto che un assile in acciaio prodotto con le tecnologie di fabbricazione degli anni Settanta, della metà degli anni Settanta, avesse queste caratteristiche.

AVV. DALLA CASA – Ecco, scusi, lo stato corrosivo influenza, ha rilevanza, ha qualche collegamento con la tematica del rumore di fondo?

C.T. P.C. BONIARDI – No.

AVV. DALLA CASA – Ascolti, andiamo a pagina 45. Sono due

elementi disaccoppiati.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. DALLA CASA - A pagina 45 del verbale. Anche qui traggo spunto da una sua affermazione.

C.T. P.C. BONIARDI – 45.

AVV. DALLA CASA - Lei dice: "Allora, Jungenthal fa la revisione, manutenzione/revisione, e poi se vogliamo approfondiamo anche che cos'è la revisione/manutenzione". Che cosa intendeva dire?

C.T. P.C. BONIARDI – Intendevo dire quello che è... quello che... mettiamola così: quello che io farei se dovessi fare una manutenzione o revisione di un assile, cioè di un componente di sicurezza che se si stacca può dare origine a dei problemi. Io personalmente farei così, da buon tecnico, quindi senza seguire più di tanto delle norme: farei la sverniciatura dell'assile, credo che la cosa più comoda da fare sia fare la sverniciatura con la sabbiatura; un controllo visivo e geometrico dimensionale dell'assile; una valutazione dello stato di degrado della superficie dell'assile, che vuol dire una valutazione dei crateri di corrosione, del degrado per corrosione che c'è sulla superficie cilindrica dell'assile, ma non solo, perché i fenomeni di degrado degli assili possono anche essere di altra natura; per esempio, l'avevamo citato in sede di esame, l'impatto del ballast, questi sassolini che ci sono possono impattare l'assile e produrre dei

danneggiamenti. Quindi faccio questo controllo. Se l'assile è, tra virgolette, riparabile, cioè se io posso eliminare nella fattispecie lo strato corrosivo, i crateri di corrosione che vedo sulla superficie, li vado a eliminare; poi in queste condizioni, da buon tecnico io farei comunque delle indagini ultrasonore e, in considerazione del fatto che comunque ho toccato la superficie, perché ho eliminato dei depositi di corrosione, dei frammenti di corrosione superficiale, farei anche dei controlli magnetoscopici, che mi permettono di rilevare la presenza di cricche superficiali che altrimenti agli ultrasuoni, se sono troppo piccoline, cioè se sono superficiali, io non vedrei. Quando parliamo di "piccoline" stiamo parlando di una cricca di un millimetro.

AVV. DALLA CASA – Volevo tornare allora, collegandomi a quello che ha detto, alla slide 81.

C.T. P.C. BONIARDI – Non so se sono stato chiaro nella risposta, comunque... va beh, prego.

AVV. DALLA CASA – Rispetto a quello che ha detto ora e nei limiti in cui sia possibile farlo, questa attività che lei ha descritto la può riscontrare nella rappresentazione fotografica che stiamo vedendo?

C.T. P.C. BONIARDI – Secondo me qualcosa è stato fatto, guardando questa rappresentazione fotografica, per cui si rileva che il corpo dell'assile, come dicevo prima al

Pubblico Ministero, si rileva che il corpo dell'assile è stato sabbiato, si rileva che sul corpo del... stiamo guardando... stiamo guardando non la fascia abrasa... si rileva che sul corpo dell'assile ci sono dei crateri, delle zone corrose, dei fenomeni di degrado, di danneggiamento superficiale di tipo chimico, quindi fenomeni corrosivi; si rileva che un fazzoletto di materiale è stato smerigliato, è stato abraso, è stato molato, a me sembra quasi abraso con una carta abrasiva, adesso non vorrei... poi è una valutazione anche personale, però certamente è stato abraso; e poi in questa zona il fenomeno corrosivo è continuato, perché un'altra delle cose che si vedono è che questi segni di corrosione oltre ad essere più consistenti sono anche più evidenti rispetto ai segni di corrosione nelle zone adiacenti, cioè c'erano e sono continuati nel tempo. Se uno mi dovesse chiedere se questa è una modalità di manutenzione corretta, io personalmente direi di no. Questo a prescindere da qualsiasi valutazione normativa o qualsiasi...

AVV. DALLA CASA – Grazie.

C.T. P.C. BONIARDI – Cioè...

AVV. DALLA CASA – Grazie.

C.T. P.C. BONIARDI – Io, se posso aggiungere...

AVV. DALLA CASA – Prego.

C.T. P.C. BONIARDI – Un assile... cioè, avendo in mano un

oggetto così vecchio, cioè un assile del 1974, affetto da fenomeni di corrosione conclamati, perché questi sono fenomeni di corrosione conclamati, mah, forse sarebbe il caso di prenderlo e di buttarlo via. Io ho fatto una osservazione che era quasi una battuta in fase di incidente probatorio e cioè venendo in macchina a Lucca non potevo entrare tra le mura perché la mia macchina era una "Euro zero", o qualcosa del genere. Le macchine, le automobili, noi ogni dieci anni, dodici anni, praticamente le cambiamo perché subentra qualche nuova normativa che fa dire che l'emissione del particolato piuttosto che il motore non ha più i rendimenti e le caratteristiche ottimali e quindi... cioè, qui noi abbiamo un assile che porta in giro un carro con merci pericolose ed è un assile vecchio di trentacinque anni.

AVV. DALLA CASA – Ecco, ascolti, a questo punto quindi...

C.T. P.C. BONIARDI – Cioè, non c'è nessuna normativa specifica che dica - perché le cose, come ho detto anche in esame, bisogna dirle tutte – non c'è nessuna normativa specifica che dica che un assile deve essere preso e buttato via, ma il buon senso dice che un oggetto che ha trentacinque anni, e soprattutto che evidenzia problemi di corrosione, forse sarebbe il caso di eliminarlo.

AVV. DALLA CASA – Queste cose. Ascolti, la slide 61, a questo punto.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì. Ah, allora... ecco.

AVV. DALLA CASA – EN 13103.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. DALLA CASA – In maniera molto breve, cosa disciplina questa normativa?

C.T. P.C. BONIARDI – Grazie di questa domanda perché io, rileggendomi dal verbale, ho notato di aver detto una cosa imprecisa. Allora, la norma EN 13103 è una norma... lì c'è scritto "norma attuale". Cerchiamo di chiarire il concetto "attuale". Era una norma in vigore nel 2009, cioè all'atto dell'incidente ferroviario di Viareggio. Questa norma non esisteva nel 1974, quando l'assile è stato prodotto. Questo è una cosa che volevo dire per correggermi anche in relazione a quello che ho detto parlando. Scusi, ho dimenticato la domanda.

AVV. DALLA CASA – Volevo chiedere cosa disciplinava la EN 13103.

C.T. P.C. BONIARDI – Ah, sì.

AVV. DALLA CASA – Ma sostanzialmente...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, questa norma disciplina sostanzialmente gli assili, cioè le caratteristiche degli assili, il materiale, le proprietà che deve avere il materiale, le condizioni di carico, anche alcuni aspetti sulla progettazione degli assili e così via.

AVV. DALLA CASA – Senta, l'ultima...

C.T. P.C. BONIARDI – E ci dice... io la prendo in mano e mi dice tutto sugli assili.

AVV. DALLA CASA – Okay. Senta...

C.T. P.C. BONIARDI – Ed è una norma europea, è una Euro Norm, EN sta per Euro Norm, è una norma europea.

AVV. DALLA CASA – Okay. Senta, l'ultima domanda. Slide 58. Ora io qui vado un po' oltre probabilmente le mie competenze e capacità, ma se è possibile in maniera assolutamente banale mi può spiegare cosa vuol dire 250 megapascal, visto che parliamo dell'effetto della corrosione sulle capacità di resistenza dell'assile?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì. Allora, secondo la norma di cui stavamo parlando prima, quindi la EN 13103, se l'assile è realizzato in acciaio A1N è necessario fare delle prove di resistenza del materiale dell'assile, e secondo questa normativa devono dare un valore superiore a 250 megapascal, che è un'unita di misura che usiamo noi ingegneri per definire qual è il limite di resistenza di un materiale. Okay? Allora...

AVV. DALLA CASA – Quindi, scusi, per essere sicuro deve avere una capacità di resistenza superiore a 250 megapascal?

C.T. P.C. BONIARDI – Per essere... no, per essere accettato dalla normativa.

AVV. DALLA CASA – Per essere...

C.T. P.C. BONIARDI - Affinché io posso immettere sul mercato un assile con le caratteristiche stabilite da quella norma lì così, io devo rispettare questo standard di resistenza del materiale.

AVV. DALLA CASA – Allora, se ho capito bene, vedendo la sua slide, questa capacità dell'assile 98331, costituito da acciaio A1N, è stata determinata in sede di incidente probatorio, o comunque presso la Lucchini, 217 megapascal.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì. Siccome Lucchini ha fatto esattamente le medesime prove che la norma - lì c'è scritto di nuovo "attuale", vuol dire in vigore nel 2009, cioè alla data dell'incidente - avrebbe dovuto rispettare, ha trovato 217. Quindi ai sensi di una norma "attuale" – "attuale" vuol dire alla data del fatto - non aveva l'assile le caratteristiche resistenziali richieste. Ora, per dirla tutta bisogna anche aggiungere però un'altra cosa. Ai sensi invece delle normative in vigore nel 1974, questo assile aveva le caratteristiche richieste. Allora, questa cosa qui che le sto dicendo richiama a quello che dicevamo prima, e cioè le normative fotografano lo stato dell'arte, in questo caso per esempio della resistenza dei materiali, della progettazione metallurgica e così via, e infatti rendono ragione che col passare degli anni c'è un miglioramento continuo e progressivo, in questo caso della resistenza dei materiali, e quindi impongono un valore più alto. Questo è un ulteriore motivo secondo me per cui un assile vecchio andrebbe eliminato, non perché l'acciaio invecchia, ma perché le tecniche di fabbricazione moderne ti permettono di portare a casa un

materiale con delle caratteristiche più performanti. E' esattamente lo stesso discorso delle automobili, no? Io ho in giro un vecchia 500 di mia zia, che è morta...

PRESIDENTE – Va beh, è stato chiaro. Ingegnere, è stato chiaro.

AVV. DALLA CASA – La ringrazio, non ho altre domande.

PRESIDENTE – Altri difensori di Parte Civile?

Parte Civile – Avvocato Pedonese

AVV. PEDONESE – Sì. Buongiorno, ingegnere. Per il verbale, Avvocato Pedonese, difensore di alcune Parti Civili. Senta, ce l'ha già detto, però la mia prima domanda è un po' riassuntiva e necessita di alcune premesse, quindi. Ci ha detto che l'assile è del '74, ci ha detto che è stato costruito sulla base di specifiche tecniche che non sono più attuali, che è stato interessato da fenomeni di corrosione, che ha avuto una vita ultratrentennale e che ha avuto anche una riduzione della capacità di resistenza. Ebbene, lei quindi mi conferma che non aveva le caratteristiche per poter circolare in sicurezza?

C.T. P.C. BONIARDI – Non aveva le caratteristiche per poter circolare con gli standard attuali. Poi, "in sicurezza"... dovrei fare delle ulteriori considerazioni. Però rispetto agli standard attuali non ha la possibilità di circolare. Quindi è il discorso dell'auto. Io lo devo eliminare per questo, perché rispetto alle condizioni

attuali non ha degli standard accettabili.

AVV. PEDONESE – Bene. Senta...

C.T. P.C. BONIARDI – Perché noi ci... scusi...

AVV. PEDONESE – Sì, prego.

C.T. P.C. BONIARDI – Perché noi ci riferiamo sempre a degli standard di riferimento.

AVV. PEDONESE – Bene.

C.T. P.C. BONIARDI - Che poi automaticamente diventano degli standard di sicurezza, però lo standard tecnico è una valutazione numerica di riferimento rispetto a un'indicazione stabilita ad esempio da una norma.

AVV. PEDONESE – Quando parla di "attuale" è sempre riferito ovviamente al 2009.

C.T. P.C. BONIARDI – Stiamo... stiamo sempre parlando...

AVV. PEDONESE – Certo.

C.T. P.C. BONIARDI - "Attuale" vuol dire...

AVV. PEDONESE - Al momento del...

C.T. P.C. BONIARDI - ...nell'immediatezza del fatto.

AVV. PEDONESE – Ecco. Senta, la riporto alle slide dalla 65 alla 81.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. PEDONESE – 75, scusi.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. PEDONESE - Senta, lei sa che quando l'assile arrivò in CIMA avrebbe dovuto compiersi una ispezione visiva dello stesso?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, so che CIMA fa un'ispezione visiva e poi monta la sala.

AVV. PEDONESE – E in cosa consiste, brevemente, anche se ce l'hanno già detto altri colleghi? In cosa consiste l'esame visivo?

C.T. P.C. BONIARDI – Che domanda... cioè...

AVV. PEDONESE – Se viene fatto...

C.T. P.C. BONIARDI – Un esame visivo...

AVV. PEDONESE – Lei ha detto che in CIMA lo scopo...

C.T. P.C. BONIARDI – Un esame visivo... un esame visivo è l'osservazione a occhio nudo, quindi senza particolari strumenti, senza particolari attrezzature, dello stato di un oggetto.

AVV. PEDONESE – Senta, ci ha descritto a lungo – e lo vediamo lo stato corrosivo dell'assile - secondo lei era possibile accertarlo con questo metodo, questo stato corrosivo?

C.T. P.C. BONIARDI – Secondo me sì. Secondo me si vedeva che questo assile era un assile che non era in buone condizioni.

AVV. PEDONESE – Allora, mi ricordo che lei alla slide 57 ci ha mostrato la ringhiera di casa sua, per rendere ancora meglio l'idea di questo fenomeno corrosivo. 57, esatto. Si può dire che questo era quello che avrebbero potuto vedere gli operatori in CIMA?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, secondo me... anzi no, non

secondo me, è certo che questo fenomeno c'era sul collarino. Sul corpo sull'assile l'aspetto del degrado per corrosione non è già più questo, perché quelle infiorescenze che si vedono affioranti sulla superficie del corpo dell'assile sono già evidenti, cioè... l'abbiamo visto prima, cioè forse vale la pena di tornare all'immagine...

AVV. PEDONESE – Quindi, ecco, quale sarebbe stato?

C.T. P.C. BONIARDI – Mentre ad esempio la ruota questo problema non... il disco ruota non ce l'ha. Guardate il disco ruota. Il disco ruota non ha questo problema. Guardate il corpo dell'assile, qui per esempio, qui si vede bene, questa è la zona sverniciata, questa è la zona ancora verniciata. Se uno va a guardare, questa macchia marrone - che mi fa un po' impressione - continua anche da questa parte; è meno evidente perché c'è la vernice, ma c'è, qui c'è.

AVV. PEDONESE – Bene.

PRESIDENTE – Foto 75?

AVV. PEDONESE – Foto 75, per il verbale.... slide 75. Senta, che tempi hanno questi fenomeni corrosivi per manifestarsi

C.T. P.C. BONIARDI – Non ho capito la domanda.

AVV. PEDONESE – Che tempi hanno questi fenomeni per manifestarsi attraverso lo strato di vernice?

C.T. P.C. BONIARDI – Questi che stiamo vedendo per esempio in

figura...?

AVV. PEDONESE – Sì, esatto.

C.T. P.C. BONIARDI – Ah, dell'ordine di anni.

AVV. PEDONESE – Bene.

C.T. P.C. BONIARDI – Poi, come dicevo in esame, dipende dal tipo di vernice, dipende dallo spessore, dipende dalle modalità con cui è stata applicata, se bene o male, perché c'è anche quell'aspetto; e non è un problema della vernice, ma di quello che sta succedendo sotto la vernice.

AVV. PEDONESE – Ora la riporto invece a pagina 69 del verbale. Lei fa un'affermazione. Dice che "se l'assile fosse stato alterato termicamente non avrei visto le linee di spiaggia", la superficie intende.

C.T. P.C. BONIARDI – Ah, la superficie di frattura, sì.

AVV. PEDONESE – Sì, esattamente. E quindi quale sarebbe stato, le faccio un ragionamento al contrario, l'aspetto esteriore delle superficie ove invece fosse stata investita da fenomeni di calore e stessa cosa per il disco della ruota?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, secondo me se fosse stato investito da un carico termico rilevante, tutte le vernici si rigonfiano; è un materiale polimerico, cioè è un materiale a base carboniosa e quindi reagisce, il carbonio che c'è presente nella vernice reagisce con l'ossigeno dell'atmosfera a elevata temperatura, cioè la

vernice brucia. L'effetto, qualunque tipo di vernice sia, perché qui poi c'è tutto il problema di uno strato di vernice, due strati di vernice, vernice fenolica, è possibile...

AVV. PEDONESE – Certo, sì.

C.T. P.C. BONIARDI - ...non mi interessa.

AVV. PEDONESE – Non interessa.

C.T. P.C. BONIARDI – Questo non mi interessa.

AVV. PEDONESE – Non è la mia domanda.

C.T. P.C. BONIARDI – Il problema è che qualunque tipo di vernice fosse, sarebbe stata alterata termicamente, cioè avrebbe cominciato a bruciare, sarebbero venute fuori delle bollicine, sul disco per esempio.

AVV. PEDONESE – Certo. Invece anche il disco è, come dire...

C.T. P.C. BONIARDI – No, il disco è...

AVV. PEDONESE – E' pulito.

C.T. P.C. BONIARDI - ...è integro, cioè...

AVV. PEDONESE – Senta, ultima domanda, salto proprio a un altro argomento. A pagina 103 del verbale, mi aveva colpito anche quando l'aveva detto in udienza, dice che... sostiene che nessuno abbia dato un riscontro adeguato agli angoli d'ingresso e uscita dell'oggetto penetrante nella cisterna. Le ricordo invece che il nostro consulente, cioè mio e di altre Parti Civili, qui presente, ingegner D'Errico, ha invece individuato misure precise di questi angoli, e gliele ripeto, che sono:

angolo di ingresso 10,43 gradi; angolo di uscita 10,86 gradi, e individuazione di un angolo negativo di circa -9 gradi. Io voglio sapere se questi dati che le ho descritto siano o meno coerenti con la sua ricostruzione.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, sì, assolutamente sì, nel senso io anche lì mi sono... tra l'altro l'ho scritto nella relazione che una valutazione precisa degli angoli l'ha data D'Errico. Ovviamente qui è il problema di valutare con precisione un angolo di uno squarcio rispetto all'asse di una cisterna lunga 16 metri. Per cui, cioè, io dico circa 10 gradi, poi se è 10,30, 10,40...

AVV. PEDONESE – Comunque è coerente. Bene.

C.T. P.C. BONIARDI – Sono andato a mangiare l'altro giorno e ho speso circa 10 euro. Non cambia molto se dico 10 euro e 50 centesimi, cioè...

AVV. PEDONESE – Bene. Mi ha risposto. Grazie, non ho altre domande.

C.T. P.C. BONIARDI – Perché alla fine... alla fine qui il problema è l'angolo negativo...

AVV. PEDONESE – Meno...

C.T. P.C. BONIARDI – E' l'angolo di ingresso e l'angolo di uscita uguale e l'angolo negativo in mezzo.

AVV. PEDONESE – Bene. La ringrazio. Non ho altre domande.

Parte Civile – Avvocato Nicoletti

AVV. NICOLETTI – Presidente...

PRESIDENTE – Avvocato Nicoletti.

AVV. NICOLETTI – Sì. Buongiorno, professore. Allora, la prima... la prima domanda – sarò brevissimo, Presidente – la prima domanda che le faccio è proprio... è quasi a uso personale mio, perché ho bisogno di un chiarimento personalissimo. Lei ha mostrato, ha parlato nel suo esame, diciamo ha schematizzato gli eventi che si sono verificati, se erano prevedibili, se erano evitabili, e l'azione che li avrebbe potuti appunto evitare o mitigare. Allora, per sgombrare la mia mente da ragionamenti che non sopporto, ragioniamo per assurdo. Ripeto, ragioniamo per assurdo. Se fosse stato il picchetto... chiedo scusa, se non fosse stato il picchetto a squarciare la cisterna, ma la zampa di lepre, le azioni o le misure mitigative da lei descritte ed analizzate – che, le ricordo, sono la manutenzione idonea, la riduzione della velocità, i sistemi antisvio – sarebbero state idonee ad impedire l'evento o comunque a mitigarne le conseguenze?

C.T. P.C. BONIARDI – Assolutamente sì, perché è assolutamente indipendente nei confronti della valutazione... nei confronti del profilo della colpa, così non ci nascondiamo dietro a un filo d'erba...

AVV. NICOLETTI – Esatto.

C.T. P.C. BONIARDI – ...è assolutamente indipendente il fatto che la cisterna si sia squarciata per effetto del

picchetto piuttosto che della zampa di lepre, perché – come ho sostenuto alla scorsa udienza – quando una cisterna si ribalta e scivola sul piano del ferro dei binari, impatta certamente con qualcosa.

AVV. NICOLETTI – Grazie, professore.

C.T. P.C. BONIARDI – Non è... il problema non è contro cosa impatta, ma la velocità contro cui impatta. Io sono certo che ha impattato contro il picchetto, ma l'elemento critico non è l'aspetto tagliente del picchetto, è la velocità dell'impatto contro quell'oggetto, perché è un problema di balistica terminale - come ho scritto anche nella relazione - e quindi dipende dalla velocità, prevalentemente, piuttosto che dalla massa, piuttosto che dall'aspetto del penetratore.

AVV. NICOLETTI – La ringrazio, professore.

C.T. P.C. BONIARDI – Prego.

AVV. NICOLETTI – Ha ridato un po' di fiducia a me stesso e al mio modo di ragionare. Le faccio un'altra domanda. Lei, sempre durante il suo esame, ha parlato dell'importanza della...

C.T. P.C. BONIARDI – Scusi...

AVV. NICOLETTI – Prego.

C.T. P.C. BONIARDI - Se posso, mi è venuta in mente una cosa. No, anche perché se uno venisse a dirmi che "quindi eliminiamo tutti i picchetti e così risolviamo il problema", io non sarei così tranquillo.

AVV. NICOLETTI – E io nemmeno. Ritorno alla seconda domanda. Lei nel suo esame ha parlato dell'importanza diciamo del modo in cui si interviene a frenare un convoglio che è sviato. Quindi la mia domanda è questa: i tempi di reazione dei macchinisti tra uno svio e l'attivazione della frenata del treno hanno o possono avere una rilevanza causale rispetto all'entità delle conseguenze che possono derivare successivamente quindi allo svio e al deragliamento, e in questo caso al ribaltamento?

C.T. P.C. BONIARDI – Se ho capito bene, ho bisogno di una precisazione: lei mi sta facendo questa domanda in relazione all'evento di specie o in generale?

AVV. NICOLETTI – In generale.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, assolutamente sì. Cioè, la velocità con cui viene arrestato il convoglio mitiga - e di molto - gli effetti che possono conseguire a seguito dell'eventuale, perché è sempre eventuale, svio e successivo deragliamento con ribaltamento dei carri e così via.

AVV. NICOLETTI – Bene.

C.T. P.C. BONIARDI - Nella fattispecie di Viareggio secondo me l'arresto del treno comunque è avvenuto in tempi ragionevolmente brevi, nel senso che ci sono casistiche registrate in cui un treno, dopo lo svio, percorre anche qualche chilometro prima che i macchinisti si accorgano e intervengano. Nel caso dell'incidente di Viareggio

l'intervento è stato relativamente rapido, cioè secondo me i macchinisti sono stati bravi.

AVV. NICOLETTI – Sono stati pronti.

C.T. P.C. BONIARDI – Sono stati bravi, cioè alla fine si sono... sono stati bravi, hanno avuto la fortuna di accorgersi di questa cosa. La dimostrazione di questo è la disposizione e l'assetto del convoglio, cioè i carri sono ribaltati, ma sono praticamente in posizione.

AVV. NICOLETTI – Bene. L'ultima domanda, per quanto mi riguarda. Lei a pagina 153 del verbale del suo esame ha sostenuto che una volta fuoriuscito il GPL dalla cisterna vi sarebbe stato, e vi è stato, il 100 per cento di probabilità che si sarebbe innescato. Questo sulla base della casistica che lei ci ha menzionato. Ma oltre alla casistica vi è una ragione tecnica, vi è un motivo tecnico, che può spiegare a me che sono un umile uomo della strada?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, questo è un problema legato ai fenomeni di combustione. Io per avere un fenomeno di combustione devo avere un combustibile, un comburente, nella fattispecie l'aria, il tipico comburente è l'aria, una miscela tra i due secondo certi rapporti di miscela – una certa quantità di combustibile rispetto all'aria – e un innesco. Io ogni tanto faccio anche delle lezioni proprio su questa cosa specifica e una cosa che dico sempre agli studenti è: il modo migliore per evitare un

incendio, e poi gli effetti successivi che sono ad esempio le esplosioni, è quello di evitare che si formi la miscela combustibile, perché l'innesco è sempre certo, perché le energie necessarie per innescare una miscela, quando la miscela è in rapporti giusti, combustibile/comburente, è bassissima - l'ho scritto anche nella relazione - è sufficiente l'elettricità statica del pullover piuttosto che un campanello che viene azionato, piuttosto che l'attacca/stacca del frigorifero, la superficie calda di una lampadina. Cioè, se qui ci fosse... se all'interno di questa stanza ci fosse una miscela combustibile, scoppia per... scusate, esplode, si innesca, esplode, per qualsiasi motivo, che può essere il calore del pc, può essere la superficie calda dei neon, anche se sono a temperatura relativamente bassa è più che sufficiente. Quindi quando c'è una miscela combustibile è certo che la miscela si innescherà. E in questo caso il fenomeno avviene perché il quantitativo rilasciato è consistente, non è un piccolo quantitativo, è un quantitativo consistente. Se vuole, così si preoccupa anche, la stessa cosa succede col metano che ha a casa sua. Quindi quando lei sente puzza di metano corra subito a spegnere la perdita perché il problema... c'è lo stesso tipo di problema anche col metano.

AVV. NICOLETTI – Bene. Io non ho altre domande, Presidente.

PRESIDENTE – Grazie. Altri Difensori di Parte Civile? Allora passiamo ai Responsabili Civili e agli Imputati. E' arrivato l'Avvocato Frezza e l'Avvocato Antonini, per il verbale, sono arrivati.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Chiederei...

PRESIDENTE – Prego. C'è il tecnico, per favore?

AVV. D'APOTE – Chiederei un po' di pazienza, perché avendo perso, o essendomi stato sottratto, non so, il computer, mi sono dovuto arrangiare con sistemi più o meno raccogliticci.

PRESIDENTE – Le è stato sottratto il computer?

AVV. D'APOTE – Tutto.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Non in aula. Va bene.

AVV. D'APOTE – No.

PRESIDENTE – Ah, ecco.

AVV. D'APOTE – (voce fuori microfono)

C.T. P.C. BONIARDI – Signor Giudice, intanto che stiamo attendendo posso chiederle una cortesia? Vorrei rettificare tre meri errori materiali che ci sono nella mia presentazione, se lo posso fare.

PRESIDENTE – Certo.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, adesso... il primo errore... me lo stacca? Il primo errore materiale è a pagina 14, ed è

questo. Allora, questo articolo non è, come vedete scritto qui in basso a destra, del 2011, ma è del 2014, correggiamolo in tempo reale. Questo è un primo errore materiale. Il secondo errore materiale è a pagina 25. Allora, qui l'errore materiale è: non è il 04 marzo 2009, ma è il 02 marzo 2009. Anche qui correggiamo in tempo reale.

PRESIDENTE – Molto bene.

C.T. P.C. BONIARDI - E l'ultimo errore materiale è a pagina 229, ed è su un calcolo. Allora, qui ho fatto la valutazione della quantità di GPL scaricata, considerando la dimensione dello squarcio tra 100 centimetri quadri e 140 centimetri quadri. Come vedete, qui così c'è scritto ancora 140, anche se il calcolo è fatto con 100, perché sennò verrebbe un numero... quindi anche questa è una correzione, sono meri errori materiali. Vi ringrazio.

PRESIDENTE – Molto bene.

C.T. P.C. BONIARDI – Sa, noi ingegneri siamo un po' particolari.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì.

AVV. D'APOTE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Può darsi... Avvocato?

AVV. D'APOTE – Niente, allora... può darsi che sia necessario che l'ingegnere vada sul suo computer e io sul mio, quindi può darsi che ci sia qualche tempo... qualche

piccola... d'altra parte non è possibile, da quello che ho capito, avere due... due cavi.

(più voci fuori microfono)

AVV. D'APOTE – Sarebbe utile in modo che... non è possibile avere due cavi, quindi...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Vediamo se possiamo rimediare in altro modo.

AVV. D'APOTE – Sì, rimedieremo descrivendo a voce il più possibile. Allora, ingegnere buongiorno.

C.T. P.C. BONIARDI – Buongiorno, Avvocato D'Apote.

AVV. D'APOTE – Senta, partirei da qualcosa che riguarda un po' il metodo. Lei in questa sua pregevolissima presentazione ha usato molto spesso parole come "evidente", "sicuro", "certo", oppure "impossibile". Mi chiedo e le chiedo se è cambiato qualcosa rispetto alla sua... alle sue convinzioni, circa le sue convinzioni, rispetto a quando scrisse al Ministero con una...

C.T. P.C. BONIARDI – Ce l'ho, ce l'ho, ce l'ho qua.

AVV. D'APOTE – ...nota che depositerò, e cioè con una nota del 04...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...febbraio 2012.

C.T. P.C. BONIARDI – Io ho la nota 27 gennaio 2012, "Osservazioni a margine della riunione del 23 dicembre 2011 presso il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti".

AVV. D'APOTE – Allora, io ho la nota... sì, è la lettera di trasmissione del 04 febbraio.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, la lettera di trasmissione l'ha trasmessa l'Avvocato Cortigiani.

AVV. D'APOTE – Certo, certo, certo.

C.T. P.C. BONIARDI – Dell'Avvocatura dello Stato, con cui...

AVV. D'APOTE – Ha ragione lei. Allora, le chiedevo semplicemente – e poi andiamo avanti – ma di darmi conto di queste due affermazioni. Lei, giustamente, trattandosi di un contesto diverso, scrive che, a proposito della *vexata quaestio*...

C.T. P.C. BONIARDI – Del picchetto e della zampa di lepre.

AVV. D'APOTE – Esatto. Scrive che, "senza voler entrare a favore dell'una o dell'altra tesi, si ritiene opportuno consigliare una certa cautela su tutta la questione". Frase numero 1. Aspetti che... aspetti a rispondermi.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Frase numero 2: "Credo che il problema dovrebbe essere affrontato con un rigore tecnico-scientifico maggiore di quello fin qui visto, senza assunzione di posizione di parte preconcetta e sarebbe molto opportuno poter valutare correttamente le ricadute nell'ambito della sicurezza piuttosto che schierarsi in fazioni". Terza affermazione, è subito lì, la ricordo a memoria: "Il tutto sarebbe opportuno farlo all'esito del giudizio penale". Allora, mi chiedevo, data l'importanza di queste

affermazioni, diciamo così, prudenti...

C.T. P.C. BONIARDI – Di buon senso.

AVV. D'APOTE – ...di buon senso, la ringrazio della sintesi, prudenti anche rispetto a quello che lei aveva scritto prima, in un atto peraltro già depositato in questo... cosa... quali ulteriori studi, quali ulteriori approfondimenti l'hanno portata oggi a usare invece termini così radicali come quelli che sono stati usati e che le ho ricordato prima e che lei ricorda benissimo, perché l'ha scritta lei, nella sua presentazione?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora...

AVV. D'APOTE – Sempre che si tratti...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, sì, sì, no, no, no...

AVV. D'APOTE – ...semplicemente di una questione di ruoli, che è comprensibilissima.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, il piano secondo me era diverso e deve necessariamente essere diverso. Il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti mi chiede una valutazione di tipo tecnico. Io ho una mia opinione personale, io ho una mia certezza personale basata su delle valutazioni di tipo tecnico, che ho cercato di presentare qui così, però fino all'emissione del primo grado di giudizio a me sembra di buon senso mantenere una certa cautela.

AVV. D'APOTE – D'accordo.

C.T. P.C. BONIARDI – Per cui io ho... da una parte viene sostenuta una certa cosa, io penso un'altra cosa, dico:

va bene, dal punto di vista di una valutazione in termini di sicurezza teniamo presente che ci sono entrambe queste cose, come ho cercato di rispondere prima a una domanda in controesame. Secondo me la chiamo *vexata quaestio* perché è abbastanza marginale nell'economia della vicenda.

AVV. D'APOTE – Sono d'accordo con lei.

C.T. P.C. BONIARDI – Che sia stato uno o l'altro...

AVV. D'APOTE – Sono assolutamente d'accordo con lei. Ma non mi...

C.T. P.C. BONIARDI – E quindi mi sembra...

AVV. D'APOTE – Scusi se la interrompo. Sono assolutamente d'accordo con lei.

C.T. P.C. BONIARDI – L'osservazione finale che scrivo è: il problema deve essere risolto alla radice. Cioè si deve impedire che in caso di svio avvenga il ribaltamento della cisterna e la sua possibile foratura, di conseguenza potrebbe essere opportuno valutare l'utilizzo sui carri merci di rilevatori di svio, volgarmente detti "sistemi antisvio", come già avviene in altre Nazioni europee.

AVV. D'APOTE – D'accordo.

C.T. P.C. BONIARDI – Cioè, mi sembra... mi sembra che la conclusione sia la stessa che ho cercato di...

AVV. D'APOTE – Certamente, certamente la conclusione è la stessa.

C.T. P.C. BONIARDI – Siamo in un'aula giudiziaria qui.

AVV. D'APOTE – Certamente. La conclusione è la stessa, anche se in quello scritto non si fa riferimento al problema velocità. Lei mi potrebbe dire: è implicito nella proposta che faccio, immagino. Non si fa riferimento al problema velocità, non si fa riferimento all'ipotesi di incidere sulle velocità. Detto questo, e d'accordo con lei sul fatto che non è poi questa *vexata quaestio* un problema di tale rilevanza, se non fosse che occupa l'ottanta per cento delle pagine dell'imputazione in questo processo.

AVV. MAFFEI – Presidente, io sto aspettando una domanda, però, non un principio di conferenza, come è non gradevole abitudine di questo Difensore che sta parlando.

AVV. D'APOTE – Allora, a me pare che le argomentazioni, le argomentazioni in questo processo e in relazione agli esami e controesami siano abituali, con una differenza: che quando le fanno gli altri io ascolto e aspetto, anche perché mi piace capire; quando le faccio io, deve ancora sorgere, perché sorgerà, sorge e si scatena... e si scatena...

AVV. MAFFEI – Quindi è la conferenza sulla conferenza, Presidente?

PRESIDENTE – No, no, no, no, Avvocato.

AVV. MAFFEI – Come no?

AVV. D'APOTE – Allora, la domanda...

AVV. MAFFEI – Come "no, no"?

AVV. D'APOTE - ...la domanda... la domanda c'è. La domanda è...

PRESIDENTE – Andiamo alla domanda.

AVV. D'APOTE – La domanda è: rispetto alla velocità lei ha sostenuto che – più volte, con più esempi - che la velocità può incidere, e talvolta incide, spesso incide sulle conseguenze dello svio.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Me lo conferma?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Le risulta che la velocità, se rispettata, in ferrovia non può costituire un problema di rischio svio?

C.T. P.C. BONIARDI – Non ho capito. "Non può costituire un problema di rischio svio"?

AVV. D'APOTE – Non può... non può creare il rischio di uno svio, se rispettata. Cioè, mi spiego meglio, se vuole mi spiego con un esempio - lei ne ha fatti tanti e piacciono anche a me – così ci si capisce meglio. In automobile...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, sì, chiaro.

AVV. D'APOTE - ...in automobile c'è...

C.T. P.C. BONIARDI – Credo di avere capito.

AVV. D'APOTE - ...il limite dei 50.

C.T. P.C. BONIARDI – Credo di avere capito.

AVV. D'APOTE – Però se c'è una curva strettissima, farla a 50 chilometri all'ora è pericoloso. In ferrovia, se c'è il

limite dei 50, rispettare il limite dei 50 non ha mai creato un problema.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora...

AVV. D'APOTE – E'... appunto la domanda è sulla diversa... sì.

C.T. P.C. BONIARDI – Sono secondo me due piani diversi: uno è quello dello svio...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI - ...uno è quello del deragliamento e delle conseguenze nel momento in cui il carro è sviato. Allora...

AVV. D'APOTE – Sulle conseguenze siamo d'accordo.

C.T. P.C. BONIARDI – Perfetto. Allora, sul discorso dello svio è esattamente la stessa cosa di cui stava dicendo lei prima parlando delle automobili. E cioè, quando io sono in curva, in un'auto piuttosto che in treno, agisce una forza centrifuga. Okay? Forza centrifuga che dipende dalla velocità. Questo è il motivo per cui, ad esempio - tra l'altro io ho fatto anche una presentazione su questa cosa, se vogliamo poi la guardiamo – questo è il motivo per cui nei binari c'è una sopraelevazione, per compensare in parte questa azione centrifuga.

AVV. D'APOTE – Certo, ma...

C.T. P.C. BONIARDI – Questo è lo stesso motivo per cui ad esempio nelle piste da corsa, da competizione, fino a un po' di anni fa c'erano le...

AVV. D'APOTE – Sì, certo. Ma...

C.T. P.C. BONIARDI - ...le paraboliche. Allora...

AVV. D'APOTE – Siamo d'accordo, ingegnere.

C.T. P.C. BONIARDI – Siamo d'accordo. Allora, questo è il motivo per cui in ferrovia nelle curve c'è un limite di velocità.

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.C. BONIARDI - Superato il quale...

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.C. BONIARDI - ...può avvenire lo svio.

AVV. D'APOTE – Quindi...

C.T. P.C. BONIARDI – Questo... questo è un discorso.

AVV. D'APOTE – Quindi è il superamento della velocità di programma, della velocità di linea, della velocità delle segnalazioni, che può determinare un problema. Siamo d'accordo fin qui?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, un momento.

AVV. D'APOTE – Eh.

C.T. P.C. BONIARDI - Siamo d'accordo, ma non solo. Non è solo il problema della velocità a determinare lo svio. Anzi, normalmente non è il problema della velocità a determinare lo svio.

AVV. D'APOTE – Mi ha già risposto. Siamo... siamo d'accordo.

C.T. P.C. BONIARDI – Perché, come nella fattispecie del caso di Viareggio, il treno è sviato perché si è rotto l'asse.

AVV. D'APOTE – E non per la velocità.

C.T. P.C. BONIARDI – Non per la velocità.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Ma io volevo...

C.T. P.C. BONIARDI – Cioè...

AVV. D'APOTE – Volevo andare per step. Se fosse possibile anche che ci concentriamo un po'.

C.T. P.C. BONIARDI – Guardi...

AVV. D'APOTE – Salvo quando valga la pena di parlare di più.

C.T. P.C. BONIARDI – Però...

AVV. D'APOTE - Quindi siamo d'accordo.

C.T. P.C. BONIARDI – Però ad esempio nell'incidente di Piacenza, del Pendolino di Piacenza, quello su cui c'era Cossiga, il treno...

AVV. D'APOTE – Certo, ho fatto quel processo...

C.T. P.C. BONIARDI – Lo so.

AVV. D'APOTE - ...quindi lo so benissimo.

C.T. P.C. BONIARDI – Lo so. Il treno è sviato e...

AVV. D'APOTE – Perché?

C.T. P.C. BONIARDI - Perché ha superato la velocità con cui doveva passare in curva.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Quindi mi conferma, mi conferma la sostanza della domanda. Allora...

C.T. P.C. BONIARDI – Io le confermo che un parametro importante da tenere in considerazione quando si valuta uno svio è anche la velocità, ma non solo, tant'è che le statistiche dicono che normalmente la percentuale di svii che avviene è prevalentemente dovuta a rotture dei binari, problemi sugli scambi...

AVV. D'APOTE – Bassa velocità, che lei sappia?

C.T. P.C. BONIARDI – Cosa vuol dire?

AVV. D'APOTE – Non è provocatoria. Non è probatoria.

C.T. P.C. BONIARDI – No, non è provocatoria.

AVV. D'APOTE – No, è solo per sapere se una bassa...

C.T. P.C. BONIARDI – Non è provocatoria.

AVV. D'APOTE – No, le risulta..

C.T. P.C. BONIARDI – Ma sono...

AVV. D'APOTE – ... un numero elevato di svii di materiale rotabile, di solito merci, determinato dalla troppo bassa velocità? Non è provocatoria. Mi dica solo se le risulta o no.

C.T. P.C. BONIARDI – Ci sono... allora, ci sono degli svii che avvengono a bassa velocità, come ci sono svii che avvengono – l'avevo citato – a più elevata...

AVV. D'APOTE – No, ma la mia domanda era diversa: è vero che il rapporto bordino/rotaia...

C.T. P.C. BONIARDI – Facciamo... facciamo...

AVV. D'APOTE - ...è costituito ingegneristicamente in modo che in una deviazione, o in determinati tipi di deviazione negli scali, una velocità eccessivamente bassa può addirittura creare l'effetto contrario?

C.T. P.C. BONIARDI – Cioè?

AVV. D'APOTE – Il rapporto bordino/rotaia...

C.T. P.C. BONIARDI – Ah, sì, sì, sì, assolutamente sì. Però, però ci tengo a dire che ci sono svii... perché, allora,

la gente che progetta i treni li sa progettare direi piuttosto bene, quindi le condizioni di moto di un treno, di un convoglio sulle rotaie è una cosa ben nota, e quindi le condizioni in moto in sicurezza sulle rotaie è una cosa ben nota. E infatti per quale motivo le statistiche dicono che i problemi di svii ci sono normalmente non per questioni legate alla velocità...

AVV. D'APOTE – Sì, ma...

C.T. P.C. BONIARDI - ...perché questo aspetto della velocità è noto a tutti.

AVV. D'APOTE – Sì, sul "normalmente" dobbiamo parlare ancora.

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, ma sta finendo di parlare. Io non mi sono opposto in precedenza, però *repetita non iuvant* in questo caso.

AVV. D'APOTE – Non credo...

P.M. AMODEO – Allora, se l'interruzione è della Difesa... potrebbe interrompere lei e togliere la parola al consulente...

AVV. D'APOTE – Io... io posso...

P.M. AMODEO – E' già successo altre volte e ci siamo stati zitti.

AVV. D'APOTE – Posso interloquire su... con una risposta di carattere generale?

PRESIDENTE – Avvocato, andiamo avanti.

P.M. AMODEO – Non aveva finito, Presidente.

PRESIDENTE – Andiamo avanti, andiamo avanti.

P.M. AMODEO – Non aveva finito.

AVV. D'APOTE – Cioè, io di solito interrompo per stringere, non per ciurlare nel manico.

PRESIDENTE – Va bene (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Questo lo decide il Presidente, solo il Presidente.

PRESIDENTE – Assolutamente. Per favore, ingegnere, stava finendo di... ingegnere, finisce il concetto e andiamo avanti?

C.T. P.C. BONIARDI – Un po' mi sono...

PRESIDENTE – Rapidamente.

C.T. P.C. BONIARDI – Un po' mi sono perso, devo dire.

PRESIDENTE – Eh, io (sovrapposizione di voci).

C.T. P.C. BONIARDI – Io l'unica cosa... l'unica cosa che posso dirle è: io non ho sostenuto che l'incidente ferroviario di Viareggio...

AVV. D'APOTE – No, no, ma lo so.

C.T. P.C. BONIARDI - ...e lo svio è avvenuto per un problema di velocità.

AVV. D'APOTE – Lo so. Mi interessava un'opinione più in generale sulla velocità. Perché volevo alla fine arrivare sul "normalmente" che lei ha utilizzato, per una domanda più specifica che riguarda la situazione della Rete Ferroviaria Italiana – lei ha ricordato il Pendolino e lei sa cosa è successo subito dopo - rispetto a quasi tutte le altre reti ferroviarie del mondo, compresa

quella del Giappone, che lei ha ricordato. Allora... per quello che non sono più d'accordo sul "normalmente", nel senso che la domanda è: attualmente in Italia, nella rete, nei 16.500 chilometri di rete italiana, le risulta che siano installati sistemi di protezione della marcia treno, ivi compresa la indicazione della velocità puntuale su tutta la rete?

C.T. P.C. BONIARDI – Non le so rispondere a questa domanda.

AVV. D'APOTE – Lei conosce l'SCMT?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Sa cos'è. Lei sa che nelle reti principali... questo dovrebbe saperlo però, che nelle reti principali italiane è installato l'SCMT e nelle reti secondarie un sistema, diciamo così, di serie B, che però ha le medesime caratteristiche rispetto al controllo della velocità dei segnali, eccetera, che si chiama SSC?

C.T. P.C. BONIARDI – Se lei mi sta... allora, qui cerchiamo di concludere questo discorso sulla velocità, se vuole.

AVV. D'APOTE – No, no, prima... prima mi risponda.

C.T. P.C. BONIARDI – Se lei mi sta...

AVV. D'APOTE – Prima mi risponda.

C.T. P.C. BONIARDI – Se lei mi sta...

PRESIDENTE – Ingegnere...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Prima...

PRESIDENTE – Ingegnere, la domanda è se lei conosce queste

cose.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, sì.

PRESIDENTE – Bene. Poi? Andiamo alla seconda domanda.

AVV. D'APOTE – Allora... allora, se è vero, se è vero che la velocità di per sé può essere, costituire oggetto di pericolo - gravissimo pericolo aggiungo io, se non rispettata - esempi Spagna ed esempi... di cui parliamo dopo.

C.T. P.C. BONIARDI – A Compostela, per esempio.

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.C. BONIARDI – L'incidente a Compostela è un problema di velocità. Ma se, così le rispondo...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI - ...se tu rispetti i limiti di velocità questo problema non c'è. Okay?

AVV. D'APOTE – Sì, ci siamo intesi. Certo. Primo. Secondo, per ovviare alle imprudenze, alle negligenze, alle imperizie, è vero o non è vero che noi abbiamo un sistema che comunque non consente un Sant'Angelo di Compostela?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – E si chiama SCMT. Anzi, a proposito, lei ha ricordato il Giappone, ha fatto un esempio del Giappone dove dice "ma anche lì stanno studiando". Allora me lo sono andato a vedere il suo articolo, l'articolo che lei ha citato. E' vero che in Giappone stanno studiando, ma è vero o non è vero che stanno studiando sistemi non di

rilevazione dello svio, ma di rilevazione dei terremoti?

C.T. P.C. BONIARDI – No. Anche sistemi di rilevazione dello svio. Non solo con i dispositivi antisvio di cui c'è documentazione nell'ambito delle Nazioni Europee, anche con altri sistemi, ma non c'è solo quello, non è un problema solo della rilevazione del terremoto, è un problema anche della rilevazione dello svio.

AVV. D'APOTE – E' una rilevazione di eventi sismici e di eventi atmosferici?

C.T. P.C. BONIARDI – No, anche... no, ho appena risposto: anche della rilevazione...

AVV. D'APOTE – Non l'ho...

C.T. P.C. BONIARDI – Anche della rilevazione dello svio.

AVV. D'APOTE – Forse ho letto superficialmente l'articolo che lei ha citato, perché nella mia lettura di quell'articolo un'indicazione sul sistema antisvio non c'è.

PRESIDENTE – Atteniamoci alla risposta, per ora, del consulente.

AVV. D'APOTE – Sì, no...

PRESIDENTE – Poi lei ci produrrà l'articolo, eventualmente.

AVV. D'APOTE – Volevo sentire cosa rispondeva (parole incomprensibili)... comunque al di là di questo... al di là di questo, studiando appunto quell'incidente ho scoperto che a ridosso di quell'incidente ce n'è stato un altro in Giappone, in cui un treno ha sviato a 140 chilometri all'ora, dove doveva farne 100, ed ha sfondato

un palazzo, con 100 morti. Le risulta che anche il tecnologicissimo Giappone all'epoca non avesse un sistema come il nostro SCMT di controllo automatico della velocità e della posizione del treno, punto singolare per punto singolare?

C.T. P.C. BONIARDI - Mi pare di sì.

AVV. D'APOTE – Bene. Quindi dovremmo arrivare a quello che è il punto centrale del discorso che sto facendo, cioè: di cosa si deve occupare una ferrovia, per ferrovia intendo un contesto ferroviario, di cosa si deve occupare, che so, un contesto aviatorio o di trasporto su terra? Innanzitutto le chiedo di rispondermi su questo: se è vero o non è vero che, al di là del dispositivo antisvio, che poi non è un'antisvio, come sappiamo... è d'accordo su questa mia affermazione?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, sì.

AVV. D'APOTE – Non è assolutamente un antisvio, lo si chiama così in maniera erronea, ma è un dispositivo che rileva lo svio, ma non lo impedisce.

C.T. P.C. BONIARDI – Certo.

AVV. D'APOTE – Certo. Allora, siamo d'accordo che, rispetto alla tecnologia, per evitare incidenti, anche con riferimento a una frequente causa di criticità dei carri, la nostra rete e il nostro sistema ferroviario ha implementato tutte le tecnologie ed ha un livello più elevato di molti altri Paesi?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, se lei mi chiede una valutazione del sistema ferroviario italiano, io personalmente...

AVV. D'APOTE – Sto parlando... sto parlando a livello tecnologico.

C.T. P.C. BONIARDI – Certo, certo. Io personalmente le dico che secondo me il livello ferroviario che abbiamo in Italia è elevatissimo, abbiamo un elevato grado di sicurezza.

AVV. D'APOTE – Bene.

C.T. P.C. BONIARDI - Su questo sono d'accordo con lei.

AVV. D'APOTE – Bene. Allora...

C.T. P.C. BONIARDI – Secondo me le Ferrovie dello Stato sono una grande azienda di questo Stato e sono un ente molto serio. Okay? Questo però è un aspetto. Altro è l'incidente ferroviario di Viareggio.

AVV. D'APOTE – Siamo d'accordo. Ma... cioè, andiamo piano piano, cioè un po' di pazienza, tanto è ancora un orario... Per esempio, Mississauga, il Miracolo di Mississauga, lei sa perché è successo? Lei sa cosa è successo a Mississauga?

C.T. P.C. BONIARDI – Dovrei andare a prendere il report e dovremmo guardarlo, perché è anche (sovrapposizione di voci) complesso.

AVV. D'APOTE – Provo a dirglielo io e vediamo se si ricorda, sennò lo va a prendere il report.

C.T. P.C. BONIARDI – No, non me lo ricordo di sicuro.

AVV. D'APOTE – Allora, perché è sviato...

C.T. P.C. BONIARDI – Anche perché...

AVV. D'APOTE - ...il treno a Mississauga? Il treno di Mississauga è sviato perché c'è stato un surriscaldamento... è già stato detto da me in questo processo, c'è stato un surriscaldamento delle boccole che ha portato a una rottura e quindi a tutto il resto. La domanda è: le risulta che in Italia ci sia un sistema generalizzato, a fianco delle rotaie, di rilevatori di surriscaldamento boccole?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Funzionante?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – A Viareggio c'è stato un problema di una boccola surriscaldata?

C.T. P.C. BONIARDI – Ma no, l'abbiamo già detto.

AVV. D'APOTE – No, l'abbiamo già detto. Quindi allora abbiamo...

C.T. P.C. BONIARDI – A Viareggio abbiamo un problema di un asse che si è rotto per fatica.

AVV. D'APOTE – Sì. E che – secondo l'opinione che lei sostiene – ha creato un evento che si poteva evitare, non in assoluto...

C.T. P.C. BONIARDI – Che si poteva mitigare.

AVV. D'APOTE - ...che si poteva evitare da parte di un ferroviere italiano. E questo il punto. E' questo il

punto. Perché se questo processo... cioè, se fosse successo l'inverso e fossimo in Germania, o in Francia, in Francia la SCNF...

C.T. P.C. BONIARDI – Questo...

AVV. D'APOTE - ...è più gloriosa dell'Armée, probabilmente (sovrapposizione di voci)...

AVV. MAFFEI – Ce la facciamo ad avere una domanda...

AVV. D'APOTE – Sì, sì, ci arriviamo, ci arriviamo.

AVV. MAFFEI - ...nel frattempo(?)...

AVV. D'APOTE – Certo.

AVV. MAFFEI - ...Avvocato D'Apote, secondo la legge?

PRESIDENTE – Avvocato, prosegua per favore con le domande.

AVV. D'APOTE – Sì, sì. Allora, allora...

PRESIDENTE - Il pubblico poi, voglio dire, tutti, anche i commenti, deve intervenire? Almeno... almeno il pubblico stia in silenzio, visto che qua parlano in tanti già.

AVV. D'APOTE – Ah, certo non mi aspetto...

PRESIDENTE – Allora, vada avanti.

AVV. D'APOTE – Allora, caso nostro. Allora, abbiamo visto che il regolatore di velocità c'è, è impossibile l'uscita in curva per eccesso di velocità perché c'è l'SCMT o l'SSC; abbiamo visto che non si può spezzare un assile perché c'è il rilevatore... per surriscaldamento, perché c'è il rilevatore di surriscaldamento; abbiamo visto - non lo so se questo lei lo sa, ma penso di sì - che è stata verificata la perfetta geometria dei binari...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...prima e dopo.

P.M. GIANNINO – Presidente, siamo su terreni incontestati...

AVV. D'APOTE – E' incontestato...

P.M. GIANNINO - ...e incontestabili generici, andiamo a...

AVV. D'APOTE – Allora, allora...

P.M. GIANNINO - ...qualcosa che riguardi il processo, per favore.

AVV. D'APOTE – Sì, sì, sì, sì.

PRESIDENTE – La domanda, la domanda.

AVV. D'APOTE – La domanda. Lei dice: si poteva mitigare - mi riprenda se sbaglio - si potevano mitigare gli effetti di uno svio ineluttabile... è giusto "ineluttabile"?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Sì. Se il treno andava più piano. E' così? Oppure, meglio, no scusi, per essere più fedele al suo pensiero, se il treno fosse stato frenato immediatamente dopo lo svio, da un dispositivo automatico di frenatura che si chiama DDD.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Ecco.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, posso rispondere?

AVV. D'APOTE – No, no, mi bastava un sì.

PRESIDENTE – Ha finito la domanda?

C.T. P.C. BONIARDI – Eh, no, però...

AVV. D'APOTE – No...

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, non solo io che... non sono solo io che sostengo questa cosa.

AVV. D'APOTE – No, no, no, io...

C.T. P.C. BONIARDI – Cioè...

AVV. D'APOTE – Siamo d'accordo.

C.T. P.C. BONIARDI – A fronte di uno svio legato alla rottura di un asse, il treno svia, gli effetti che si producono...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI - ...dipendono dalla velocità.

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.C. BONIARDI – Questo è vero...

PRESIDENTE – Ma mi pare... mi pare che siate d'accordo.

C.T. P.C. BONIARDI – Questo è vero...

AVV. D'APOTE – No, no, scusi, infatti...

C.T. P.C. BONIARDI - ...anche...

AVV. D'APOTE - ...infatti io andavo avanti.

C.T. P.C. BONIARDI – Ma scusi... no, no, mi faccia terminare un ragionamento, perché questo è vero anche in un incidente automobilistico. Quindi, tornando al suo discorso sui limiti di velocità, in autostrada il limite di velocità è 130 chilometri orari; il limite di velocità quando piove è 110 chilometri orari. Se però io vado fuori strada perché per esempio perdo una ruota, non è la stessa cosa andare fuori strada a 50 all'ora o andare fuori strada...

AVV. D'APOTE – Assolutamente d'accordo.

C.T. P.C. BONIARDI – Aspetti, mi faccia terminare. O andare fuori strada a 100 all'ora, anche se sto rispettando i limiti con cui sto andando in giro in autostrada.

AVV. D'APOTE – Assolutamente d'accordo, ma assolutamente proprio.

C.T. P.C. BONIARDI – Questo è il primo aspetto. Secondo aspetto. Non sono solo io che sostiene questa cosa. Siccome ci sono stati numerosi sinistri, numerosi incidenti ferroviari, soprattutto in Canada e negli Stati Uniti, soprattutto anche in questo periodo, c'è tanta gente che si pone questo problema, e cioè il problema di non solo evitare ma soprattutto mitigare quelli che possono essere gli effetti di un deragliamento, cioè lo svio di un convoglio e il conseguente ribaltamento dei carri, e tutti arrivano a dire che oltre alla lunghezza del convoglio, quindi la numerosità di carri coinvolti, in particolare la lunghezza del convoglio, l'altro parametro rilevante - ma è intuitivo, cioè quindi non è una roba... è intuitivo - è la velocità. E' lo stesso esempio dell'auto quando io vado a sbattere a 50 all'ora o a 100 all'ora.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. D'APOTE – Sì, va bene. Questo lo abbiamo... questo lo abbiamo capito.

C.T. P.C. BONIARDI – Poi lei può non... lei e i suoi

consulenti possono non essere d'accordo...

PRESIDENTE – Ingegnere...

AVV. D'APOTE – No, no, no, ma io sono...

C.T. P.C. BONIARDI – Infatti, cioè...

AVV. D'APOTE – Io sono d'accordissimo, non è che non (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. BONIARDI – Io ho cercato di portare... io ho cercato di...

AVV. D'APOTE – Io sono d'accordissimo sul fatto che la velocità... io, vede, se un...

PRESIDENTE – Avvocato, però io proseguirei con le domande, la prego.

AVV. D'APOTE – Sì, no, allora...

PRESIDENTE – No, sennò diventa...

AVV. D'APOTE – Secondo lei...

PRESIDENTE - ...uno scambio di pareri.

AVV. D'APOTE – Secondo lei, se un Frecciarossa svia davanti a una galleria a 350 chilometri all'ora, il correttivo qual è?

C.T. P.C. BONIARDI – Secondo me se svia un Frecciarossa a 350 all'ora è un disastro.

AVV. D'APOTE – Anche secondo me. Il correttivo qual è, il correttivo prima? Farlo viaggiare a 30 chilometri all'ora o impedire che esca?

P.M. GIANNINO – Presidente, mi oppongo alla domanda. E' generica e riguarda tutt'altro.

AVV. D'APOTE – Non mi sembra generica.

PRESIDENTE – No, no, la domanda... io invece sono curioso, siamo curiosi di sentire la risposta. Prego.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora...

PRESIDENTE – Qual è il correttivo rispetto all'ipotesi (sovrapposizione di voci)?

C.T. P.C. BONIARDI – Se posso dire, allora le faccio una controdomanda. Allora...

PRESIDENTE – No, no.

C.T. P.C. BONIARDI – No, no, un momento.

PRESIDENTE – No, ingegnere.

C.T. P.C. BONIARDI – No, è importante perché...

PRESIDENTE – Ingegnere, ingegnere...

C.T. P.C. BONIARDI – Perché noi però non dobbiamo...

PRESIDENTE – No, mi perdoni, lei è...

C.T. P.C. BONIARDI – Però non dobbiamo...

PRESIDENTE – No...

C.T. P.C. BONIARDI - Non dobbiamo giocare sull'equivoco.

PRESIDENTE – No, no, ma guardi...

C.T. P.C. BONIARDI – Perché la mia risposta è che non le so rispondere.

PRESIDENTE – Ingegnere, ascolti, ascolti bene, lei è qui per rispondere alle domande nel modo più ampio possibile e nel modo in cui ritiene. Prima dà la risposta, poi dopo ci spiega. Quindi c'è un correttivo? Cerco(?) di fare la domanda, anche se è retorica. Cioè, rispetto alla domanda

posta la sua risposta qual è, se c'è il correttivo, ammesso che ci sia?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, secondo me un'Alta Velocità a 300 allora che svia vicino a una galleria, non c'è dispositivo antideragliamento che tenga.

AVV. D'APOTE – Perfetto.

C.T. P.C. BONIARDI – Però, però se il ragionamento che sta sotto a questa domanda sta in piedi in un certo modo, mi verrebbe da dire: e allora perché i carri merci non li facciamo andare a 300 all'ora?

AVV. D'APOTE – Beh...

PRESIDENTE – Anche questa è una...

AVV. D'APOTE – Se vuole rispondo io.

PRESIDENTE – No, no...

AVV. D'APOTE – Non è... non è... ma le rispondo io e rispondo a fondo.

PRESIDENTE – E' una risposta.

AVV. D'APOTE – E' una questione costruttiva.

PRESIDENTE - Anche questa è una risposta

AVV. D'APOTE – E' una questione costruttiva. Ho capito. Veniamo... per un attimo lasciamo la velocità astratta e veniamo alla velocità concreta. Lei è d'accordo sul fatto che se ci fosse stata una frenata immediata al momento dello svio, nel caso concreto mi riferisco, al di là di quello che possa contare giuridicamente, perché... se ci fosse stata una frenata immediata, cioè con un

dispositivo DDD come quello che all'Europa non piace ma alla Svizzera sì, automatico, il carro sarebbe comunque passato per il passaggio a raso e avrebbe comunque impegnato lo sghembo del passaggio a raso?

C.T. P.C. BONIARDI – Non possiamo rispondere obiettivamente su un'ipotesi. Non possiamo rispondere su un'ipotesi.

AVV. D'APOTE – Ma sa, i consulenti sono fatti per questo.

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione. Chiederei se l'ingegner Boniardi si è occupato del calcolo della velocità in caso di frenatura, perché se non si è occupato del calcolo...

PRESIDENTE – Ce lo dica.

AVV. D'APOTE – A me basta... a me basta sapere se arriva o non allo sghembo.

PRESIDENTE – Se è in grado di rispondere a questa domanda, se ha fatto accertamenti a riguardo e può rispondere, altrimenti...

C.T. P.C. BONIARDI – Non ho fatto accertamenti a riguardo.

AVV. D'APOTE – Cioè, siamo a 90 chilometri all'ora, al momento dello svio. Lei, che ha fatto anche indagini ferroviarie, sa qual è mediamente, qual è in questo caso, vogliamo essere riduttivi, vogliamo essere conservativi, il tempo di frenata, anche di frenata cosiddetta "rapida", quindi lei sa perfettamente che sullo sghembo ci sarebbe arrivato, e anche a una certa velocità.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, io le posso rispondere dicendo

che un arresto rapido del convoglio sicuramente avrebbe prodotto danni minori. Se lei mi chiede quali, non le posso rispondere, perché stiamo facendo una valutazione su delle ipotesi, su delle considerazioni in astratto.

AVV. D'APOTE – No, ma io non voglio che lei mi dica se i danni sono minori, maggiori, se arriva lo stesso, se arriva a un'altra velocità, se arriva sul picchetto, se arriva sulla zampa di lepre invece che a 40 chilometri all'ora a 18.

C.T. P.C. BONIARDI – Il motivo...

AVV. D'APOTE - Le chiedo soltanto se si sarebbe ribaltata lo stesso. Questa è la domanda.

C.T. P.C. BONIARDI – Ma, il... allora, poi il motivo per cui si mettono in generale dei dispositivi di sicurezza è legato alla possibilità – possibilità – di mitigare degli eventi.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Siamo d'accordo, ingegnere, assolutamente d'accordo.

C.T. P.C. BONIARDI – Poi lei mi chiede: quanto?

AVV. D'APOTE – No.

C.T. P.C. BONIARDI – Eh, dipende da qual è la rapidità di intervento, quando il dispositivo antisvio sente che sta avvenendo lo svio, ci possono essere...

AVV. D'APOTE – Ingegnere, non le sto chiedendo questo.

PRESIDENTE – Però ha risposto, ha detto che non è in grado di dirlo (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – Ho capito, no, ma la risposta è generale, la risposta è generale, Presidente. Nello specifico noi fra le tante singolarità di questo caso abbiamo questa straordinariamente sfortunata singolarità della presenza del passaggio a raso, che ricordiamo tutti cos'è, non stiamo a ridescriverlo, no?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE - Con uno sghembo.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Che determina la caduta del carro.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Perché...

C.T. P.C. BONIARDI – Ha fatto esattamente...

AVV. D'APOTE - ...come lei ha ricordato poco fa, ci sono casi in cui i carri fanno cinque, sei, sette...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE - ..dieci chilometri sviati e stanno dentro. Perché si è ribaltato? Si è ribaltato per lo sghembo, nel caso nostro. D'accordo?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Allora la domanda era molto semplice: ci arriva o non ci arriva, anche frenando? Dopodiché non le ho chiesto le conseguenze. Le conseguenze ognuno si trae le sue. Le ho chiesto se arriva o non arriva sul passaggio a raso e se si ribalta.

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione. Ci sono

consulenti che si sono occupati del calcolo della velocità e dello spazio di frenatura.

AVV. D'APOTE – L'ho chiesto (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Se lui non se ne è occupato...

C.T. P.C. BONIARDI – Non mi sono...

AVV. D'APOTE – Me lo dica.

P.M. GIANNINO - ...non se ne è occupato.

AVV. D'APOTE – Me lo dica.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, sì, sì. No, onestamente di questa cosa... io non ho fatto i calcoli di questa cosa.

PRESIDENTE – Non li ha fatti.

AVV. D'APOTE – Va bene. Effetti della velocità. Secondo la sua ricostruzione l'impatto con il picchetto è avvenuto intorno ai 40 chilometri all'ora, più o meno.

C.T. P.C. BONIARDI – No, anche di questa cosa non ho fatto una valutazione.

AVV. D'APOTE – Dieci metri al secondo.

C.T. P.C. BONIARDI – Della velocità non ho fatto una valutazione.

AVV. D'APOTE – Va beh. Allora, diciamo che...

C.T. P.C. BONIARDI – Ho preso... ho preso i dati... a me quello che serviva era valutare il tempo intercorso tra il passaggio sulla zampa di lepre e il passaggio sul picchetto.

AVV. D'APOTE – Sì, va bene. Diciamo che forse mi può dare per scontato, come un dato scontato, sappiamo che a quella

velocità, modesta...

C.T. P.C. BONIARDI – Modesta...

AVV. D'APOTE - ...secondo la sua ricostruzione, il suo punto di vista, il picchetto ha sfondato la cisterna. Giusto?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Quindi non è neppure quella una velocità di sicurezza.

C.T. P.C. BONIARDI – Ma no...

AVV. D'APOTE – No, capisco che lei mi...

PRESIDENTE – Ingegnere... Avvocato, faccia rispondere l'ingegnere.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, qui il problema è la misura mitigativa in termini di sicurezza. Okay? Allora, se lei mi vuole portare sul piano di discutere se la velocità di impatto contro il picchetto era alta o bassa e quindi era sufficiente o insufficiente a sfondare, io su queste cose qui, come su tanti altri discorsi legati alla dinamica, io preferisco non entrare.

AVV. D'APOTE – Perfetto.

C.T. P.C. BONIARDI – E non me ne sono occupato per quale motivo? Perché io preferisco guardare il dato oggettivo, il dato sperimentale. Io guardo gli oggetti.

AVV. D'APOTE – Sì. Sì, nel caso specifico noi dovremmo, nel momento in cui lei o qualcuno propone una mitigazione, dovremmo verificare, rispetto al caso concreto, la efficacia mitigativa.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.C. BONIARDI – Questa però se mi permette è un'argomentazione probatoria, non è un'argomentazione tecnica.

AVV. D'APOTE – E' così, prendo atto, prendo atto che qui...

C.T. P.C. BONIARDI – Cioè, scusi, no, no, no...

AVV. D'APOTE - ...l'ingegnere mi dice che avrebbe mitigato(?)...

C.T. P.C. BONIARDI – No, mi dispiace, non sono d'accordo.

PRESIDENTE – Non è d'accordo.

C.T. P.C. BONIARDI – No, mi dispiace, non sono d'accordo.

AVV. D'APOTE – Allora mi dica.

C.T. P.C. BONIARDI – Parliamo ad esempio del problema delle cinture di sicurezza. Uno mi dice: le cinture di sicurezza ci sono sulle auto per quale motivo? Per mitigare gli effetti di un potenziale impatto.

AVV. D'APOTE – Sono d'accordo con lei.

C.T. P.C. BONIARDI – Poi uno mi può anche argomentare: sì, tu ti sei fatto male perché, avevi o non avevi le cinture di sicurezza, ma l'impatto è a bassa velocità, quindi le cinture di sicurezza più di tanto non avevano efficacia.

AVV. D'APOTE – Eppure...

C.T. P.C. BONIARDI – Io non sto guardando...

AVV. D'APOTE – Sì, sì...

C.T. P.C. BONIARDI – Ripeto, non sto facendo un'argomentazione di tipo probatorio.

AVV. D'APOTE – Ci stiamo...

C.T. P.C. BONIARDI – Sto facendo un'argomentazione di tipo tecnico.

AVV. D'APOTE – Ci stiamo... ci stiamo dicendo le stesse cose, solo che abbiamo non ruoli diversi...

PRESIDENTE – Però Avvocato, lei deve fare le domande.

AVV. D'APOTE – Sì, sì.

PRESIDENTE - La prego di fare le domande...

AVV. D'APOTE – Sì, sì, sì. Quindi, quindi diciamo...

PRESIDENTE - ...anche più concise.

AVV. D'APOTE – Noi... quindi lei ha proposto una mitigazione, astratta, generale, riguardante tutto il trasporto merci...

C.T. P.C. BONIARDI – Ma...

AVV. D'APOTE - ...ma non sappiamo – o almeno lei non sa – nel caso concreto quale effetto questa mitigazione avrebbe comportato. E' così?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, non sono solo io che propone questa cosa.

AVV. D'APOTE – No, no...

C.T. P.C. BONIARDI - In Svizzera questa cosa qui su tutti i carri merci che circolano...

AVV. D'APOTE – Stiamo parlando di Viareggio, ingegnere, non della Svizzera. Stiamo parlando di questo caso, non della necessità di introdurre in tutta Italia, in questo caso. Le chiedo se lei sa o non sa quale efficacia... se e

quale efficacia mitigativa avrebbe avuto nel caso concreto la adozione del dispositivo antisvio. Lasciamo stare (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. BONIARDI – Come le ho risposto prima, l'efficacia mitigativa è quella di ridurre la velocità e quindi, in termini generali...

AVV. D'APOTE – Generali.

C.T. P.C. BONIARDI - ...di ridurre i danni che si sono prodotti.

AVV. D'APOTE – In termini generali. Quindi non sa...

PRESIDENTE – Questa è la risposta, Avvocato.

AVV. D'APOTE – Questa è la risposta. E va bene. Per quello che riguarda un tema che abbiamo sfiorato poco fa, che è quello appunto in generale delle mitigazioni necessarie, lei ha fatto un riferimento al fatto che l'Italia, essendo densamente popolata, *a fortiori* dovrebbe pensarci. E' così? A maggior ragione.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Allora, le chiedo: che lei sappia - lasciando stare il problema generale, non lo tocco, ne abbiamo parlato troppo della obbligatorietà, non obbligatorietà, cosa dice l'Europa – in generale, che lei sappia, la Germania è più densamente popolata dell'Italia?

C.T. P.C. BONIARDI – Mi pare che ho riportato il dato...

AVV. D'APOTE – Sì...

C.T. P.C. BONIARDI - ...è leggermente più densamente popolata.

AVV. D'APOTE – Sì, la sua slide 305 dice che...

C.T. P.C. BONIARDI – E' leggermente più densamente popolata.

AVV. D'APOTE – Sì. E poi ci sono la Germania, la Francia, l'Inghilterra...

C.T. P.C. BONIARDI – Poi ovviamente questo dato è, come lei ben intuisce, un dato medio.

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.C. BONIARDI - Uno dovrebbe andare a vedere quali sono i percorsi...

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.C. BONIARDI - ...che vengono seguiti dai carri e quindi la densità di popolazione.

AVV. D'APOTE – Sì. Forse... forse lei sa, o forse non lo sa, che in questo caso a suo tempo vennero decisi, per determinati trasporti, itinerari meno antropizzati. Lo sa?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Sì. Bene. Allora, tornando alla Germania, alla Francia e all'Inghilterra, le risulta che i picchetti ci sono, i limiti...

PRESIDENTE – Le risulta? Le risulta?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

PRESIDENTE – Faccia rispondere alle domande, Avvocato.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Va beh, facevo... sì. Limiti di velocità

rispetto al trasporto merci ci sono, ma sono superiori ai nostri o uguali.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Cioè 100/120, a seconda delle Nazioni e anche a seconda del...

C.T. P.C. BONIARDI – Certo.

AVV. D'APOTE – E anche a seconda del carico e dello scarico.

C.T. P.C. BONIARDI – Certo.

AVV. D'APOTE – Lei sa che per esempio il nostro carro scarico può viaggiare a 140?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, sì, sì. Scarico è diverso. La velocità a carico è diversa rispetto... a pieno carico, rispetto a quella a carri vuoti, sì.

AVV. D'APOTE – Non ci chiediamo se l'obiettivo di una scelta del genere è la sicurezza o è una mera tecnica costruttiva. Però c'è una differenza rilevante.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Allora, gli esempi che le ho fatto le risulta che siano stati adottati nei più grandi Paesi europei, cioè quelli a cui per legge F.S. deve fare riferimento, il dispositivo antisvio?

C.T. P.C. BONIARDI – No.

AVV. D'APOTE – No.

C.T. P.C. BONIARDI – C'è in Svizzera.

AVV. D'APOTE – Bene. Sì, in Svizzera non credo che il contratto di programma...

PRESIDENTE – Però Avvocato...

AVV. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE - ...ha risposto che c'è in Svizzera.

AVV. D'APOTE – Sì. Va bene.

C.T. P.C. BONIARDI – E la Svizzera...

PRESIDENTE – Il commento ulteriore...

C.T. P.C. BONIARDI – La Svizzera ha la stessa densità di popolazione dell'Italia.

AVV. D'APOTE – Sì, un po' meno, come lei ha scritto. Un po' meno.

C.T. P.C. BONIARDI – Il valore medio, 202 contro 198.

AVV. D'APOTE – Infatti ho detto "un po' meno", non ho detto "molto meno".

C.T. P.C. BONIARDI – Abitanti al chilometro quadrato.

AVV. D'APOTE – Me lo ricordavo, me lo ricordavo.

PRESIDENTE – Possiamo andare avanti?

AVV. D'APOTE – Sì. Allora, veniamo un po' appunto alla *vexata quaestio*, cercherò di essere... quella che l'ingegnere... cercherò di essere riduttivo, nei limiti del possibile. Se dobbiamo far vedere qualcosa insomma ci...

C.T. P.C. BONIARDI – Non ho capito. Non ho sentito.

AVV. D'APOTE – No, cercherò di essere riduttivo nei limiti del possibile. Se dobbiamo mostrare qualcosa ci scambieremo il...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...il connettore. Però possiamo parlarne anche

senza vedere le figure, forse. Parliamo del suo modellino, che ha mostrato in aula...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...e della interferenza con i binari.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Allora, se lei vuole consultare se stesso, magari mi dà anche una mano, dovremmo essere intorno alle pagine 110/111, slide 111 e seguenti. D'accordo?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Lei ha mostrato il modellino. Però se vuole lo faccio vedere, se il Tribunale...

PRESIDENTE – Ce lo ricordiamo.

AVV. D'APOTE – Lei dimostra che, se la cisterna è in asse con i binari, la pancia tocca per terra.

C.T. P.C. BONIARDI - Un po' di più, sì.

AVV. D'APOTE – Sì, un po' di più, un po' di più.

C.T. P.C. BONIARDI – Poco di più, sì.

AVV. D'APOTE – Un po' di più. E ha anche detto...

C.T. P.C. BONIARDI – Bisogna fare la misura della corda (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – Sì. E anche, nelle figure successive, che se invece è disassata non tocca più per terra? D'accordo?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Le sue figure, cominciamo dalla 111, che il Tribunale ricorda, quindi non la faccio vedere, riguardano un binario.

C.T. P.C. BONIARDI – Certo.

AVV. D'APOTE – La domanda è: ma la situazione concreta riguarda un binario o no?

C.T. P.C. BONIARDI – No, riguarda più binari. Ma se ci sono più binari ci sono più punti di appoggio su cui la cisterna può appoggiare.

AVV. D'APOTE – La risposta è buona, se non fosse che...

C.T. P.C. BONIARDI – Grazie.

AVV. D'APOTE - ...questo le chiedo se lo sa, se non fosse che i binari sono a quote diverse. Lo sa?

C.T. P.C. BONIARDI – Certo.

AVV. D'APOTE – Allora la sua figura... chi è attaccato, io o lei? Io. Scusi eh. Allora...

C.T. P.C. BONIARDI - Figura 111, per esempio.

AVV. D'APOTE – Sì, no, devo capire dove ce le ho. Devo capire dove ce le ho. Scusi un attimo perché c'è qualcosa che non... è un computer sconosciuto, Presidente. Adesso trovo la cartella giusta.

C.T. P.C. BONIARDI – Se mi ridà il coso metto il mio.

AVV. D'APOTE – No, ormai...

C.T. P.C. BONIARDI – No.

AVV. D'APOTE – Poi le devo far vedere qualcos'altro. Trovata la cartella? Scusatemi. Allora... (voce fuori microfono)... 94... okay. Ci siamo. Chiedo scusa. Allora, chiaramente la figura 111 del suo lavoro, che abbiamo appena commentato senza vederla, riguarda la posizione di

un carro, di un cilindro medio, perché poi il carro è un'altra cosa, no? ha le ruote, eccetera, ma comunque di un cilindro sul binario. Stiamo parlando di un binario. Il 112, che vorrebbe dimostrare la tesi per cui siamo sopra il binario e non possiamo interferire con qualcosa che sta pari o sotto, si riferisce sempre al medesimo binario.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Sì. La 115 va nello specifico, cioè mi mostra lo squarcio, che è adiacente al binario che noi vediamo a sinistra, ma che in realtà sappiamo essere quello di sinistra in senso di marcia, rispetto al binario 4. Le chiedo: il binario che noi vediamo qua, scusi un attimo, non so se si vede il cursore.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, quello lì rosso.

AVV. D'APOTE – Questo. Su cui sarebbe appoggiata una parte verso la coda della cisterna, cosa è? E' l'altro binario del medesimo...

C.T. P.C. BONIARDI – No, no, no, no.

AVV. D'APOTE – E' l'altra rotaia del medesimo binario?

C.T. P.C. BONIARDI – No.

AVV. D'APOTE – No.

C.T. P.C. BONIARDI – No.

AVV. D'APOTE – E' un altro binario.

C.T. P.C. BONIARDI – No. E' l'indicazione di un binario generico, per far vedere che quando un corpo cilindrico è

appoggiato su un binario...

AVV. D'APOTE – Sono d'accordo con lei, assolutamente d'accordo con lei, infatti le figure precedenti...

C.T. P.C. BONIARDI - ...appoggia in questo modo.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI – Questo indipendentemente dal fatto che il binario abbia una sopraelevazione.

AVV. D'APOTE – D'accordissimo con lei, fino alle figure precedenti. Solo che qui lei ci ha scritto "squarcio". Se c'è scritto "squarcio" io immaginavo, fino a pochi secondi fa...

C.T. P.C. BONIARDI – No, no, io ho scritto...

AVV. D'APOTE - ...che lei si riferisse...

C.T. P.C. BONIARDI – No, no.

AVV. D'APOTE - ...alla situazione concreta.

C.T. P.C. BONIARDI – Io lì ho scritto "squarcio" per indicare il fatto che – e mi sembra... a me pare evidente – per indicare il fatto che lo squarcio sta in quella posizione, cioè praticamente quasi in asse con la cisterna.

AVV. D'APOTE – Sì. Allora, allora lei mi sembra che mi abbia ammesso che, se questa slide 115 dovesse rappresentare la figura reale, il binario che noi vediamo a destra, cioè il binario... la rotaia che noi vediamo a destra non fa parte del medesimo binario della rotaia che noi vediamo a sinistra.

C.T. P.C. BONIARDI – Non ho capito.

AVV. D'APOTE – Allora, semplifichiamo. Il binario...

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo.

C.T. P.C. BONIARDI – Avvocato, io però...

P.M. AMODEO – Ha già risposto.

AVV. D'APOTE – Eh, figuriamoci se non si oppone.

P.M. AMODEO – Ha già risposto.

AVV. D'APOTE – Vuole che...

P.M. AMODEO – Ha detto che sono due binari, tra virgolette, ideali, per dimostrare che, poiché due rette individuano un piano...

PRESIDENTE – Questa è la prima... questa è la prima parte della risposta. Ora...

P.M. AMODEO – Senza riferimenti concreti, diciamo, ecco.

PRESIDENTE – No, no, questa è la prima parte della risposta e ci eravamo... era chiara.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, io non...

PRESIDENTE - E il passaggio successivo qual era, Avvocato D'Apote?

AVV. D'APOTE – Se il binario che noi... la rotaia, scusi, che noi vediamo a destra nella figura fa parte di un altro binario, per esempio, che so, del binario 5?

C.T. P.C. BONIARDI – Ma no...

P.M. GIANNINO – Presidente, però mi sembra che il consulente abbia detto che quello è un disegno esemplificativo, non fa riferimento all'infrastruttura.

AVV. D'APOTE – Sì, ma io devo capire. Io devo...

P.M. GIANNINO - Mi sembra che sia stato chiaro, ha portato anche il modellino qui, non...

PRESIDENTE – Volevo...

AVV. D'APOTE – Io devo capire...

PRESIDENTE – Facciamo un passo avanti.

AVV. D'APOTE – Il passo avanti... il passo avanti...

PRESIDENTE – Qual è?

AVV. D'APOTE – E' molto semplice. Se il cilindro non è appoggiato sulle due rotaie del medesimo binario, ma è appoggiato sulla rotaia di un binario e sulla rotaia di un altro binario, che è a un livello diverso...

C.T. P.C. BONIARDI – No...

AVV. D'APOTE - ...vale ancora il ragionamento che ha fatto l'ingegner Boniardi e cioè che non può toccare con la pancia e non può interferire con la zampa di lepre, che è alla sinistra?

C.T. P.C. BONIARDI – No.

AVV. D'APOTE – Non vale più. Bene.

C.T. P.C. BONIARDI – No, un momento. No, non può impattare la zampa di lepre. Allora, il binario... guardi me, il binario 4 è il binario all'esterno; il binario 5 è il binario all'interno; alla fine la curva va in questo senso; questo binario rispetto a questo ha una sopraelevazione. Okay? Quindi la cisterna, se si sta muovendo inclinata tra il 5 e il 4, è più in alto sulla

punta anteriore, non sulla punta posteriore. Inoltre guardiamo questo disegno. Se volessimo... se volessimo rappresentare, indicare questi come dei binari, cosa che io non ho fatto, questo sarebbe il binario deviato. Il binario deviato è il binario che collega il 5 con il 4. Allora, secondo la prospettazione di chi dice che lo squarcio sia stato prodotto dalla deviata a zampa di lepre, l'angolo di approccio era di circa 10 gradi, quindi vuol dire che rispetto al binario deviato la cisterna cilindrica era inclinata, rispetto all'asse del binario, di 10 gradi.

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.C. BONIARDI - Questo è sufficiente a farlo appoggiare sulle due rotaie del binario.

AVV. D'APOTE – Allora, è sicuro che il binario 5 non fosse sopraelevato?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, bisogna andare... bisognerebbe andare a vedere lo schema del... come si dice... lo schema del...

AVV. D'APOTE – A me risulta che fosse sopraelevato il binario 5, ma comunque...

C.T. P.C. BONIARDI – Va beh...

AVV. D'APOTE – No, ma andiamo avanti, andiamo avanti.

C.T. P.C. BONIARDI – Il problema non è...

AVV. D'APOTE – Andiamo avanti.

C.T. P.C. BONIARDI – Il problema è: per fare...

AVV. D'APOTE – Il problema è...

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, per fare impattare...

AVV. D'APOTE - ...quello dell'interferenza.

C.T. P.C. BONIARDI – No. Per fare impattare la cisterna sulla zampa di lepre uno deve alzargli il culo di un metro, almeno, in modo tale che così riesce a infilarsi dentro, dall'alto verso il basso, e andare a prendere in pieno la punta della deviata a zampa di lepre.

AVV. D'APOTE – A meno che, come lei ha dimostrato, ci sia la possibilità fra le due rotaie che la cisterna, con il suo...

C.T. P.C. BONIARDI – No.

AVV. D'APOTE - ...con la sua circonferenza...

C.T. P.C. BONIARDI – No.

AVV. D'APOTE - ...attinga...

C.T. P.C. BONIARDI – No.

AVV. D'APOTE - ...fino al punto di arrivare. Lei dice di no. Ci arriviamo.

C.T. P.C. BONIARDI – No, perché...

AVV. D'APOTE – Ha già detto di no.

C.T. P.C. BONIARDI - ...c'è il cuore del deviatoio, c'è il cuore del deviatoio su cui la cisterna appoggia.

AVV. D'APOTE – Il cuore del deviatoio è quello in cui c'è la piegata a zampa di lepre.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, ma è alla stessa altezza del cuore del deviatoio e la cisterna appoggia sul cuore del

deviatoio.

AVV. D'APOTE – La cisterna, se... se...

PRESIDENTE – Avvocato, questa è la risposta.

AVV. D'APOTE – Sì, sì, sì, sì.

PRESIDENTE – Che non condivide, però questa è la risposta.

AVV. D'APOTE – No, ma infatti è una domanda, è una domanda. Se la cisterna viene squarciata dalla zampa di lepre, dalla punta della zampa di lepre, la cisterna si trova con lo squarcio appoggiato sulla rotaia di sinistra del binario 4. D'accordo?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Bene. Cioè si trova in questa posizione.

C.T. P.C. BONIARDI – Questa è la posizione finale di quiete del carro.

AVV. D'APOTE – Certo. Ma se la cisterna attinge alla zampa di lepre 40 metri prima, la posizione della cisterna è questa.

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo. E' una valutazione...

AVV. D'APOTE – E' una valutazione...

P.M. GIANNINO - ...al di là di ogni ipotesi, diciamo...

PRESIDENTE – Sentiamo, sentiamo...

(più voci sovrapposte)

AVV. D'APOTE – Vorrei dire una cosa sull'opposizione perché l'ipotesi l'ha fatta...

P.M. AMODEO – Se posso oppormi.

AVV. D'APOTE - ...l'ha fatta l'ingegnere nel suo...

P.M. AMODEO – Se posso oppormi.

AVV. D'APOTE - ...nel suo esame.

PRESIDENTE – No, sono valutazioni che può fare, già fatte peraltro. Ingegnere, vedevo che scuoteva la testa. Cioè, qual è il senso della sua risposta?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora...

PRESIDENTE – Ci spieghi.

C.T. P.C. BONIARDI – Bisognerebbe vedere com'era sulla zampa di lepre. Io questa valutazione l'ho fatta, perché ad un certo punto l'ho fatta nella mia relazione, con riferimento a questa posizione. E infatti ad un certo punto arrivo a dire: il punto di impatto, l'iniziale punto di impatto è più in alto del piano del ferro.

AVV. D'APOTE – Sì, ecco...

C.T. P.C. BONIARDI - E la zampa di lepre non ci arriva, perché è sul piano del ferro, anzi è un pelo sotto.

AVV. D'APOTE – Sì, sì, se è stato il picchetto, è più in alto, poi vedremo che è anche troppo più in alto. Quindi lei da questa fotografia della posizione finale ricava o non ricava la dimostrazione che la parte della cisterna che è stata impattata, si vede anche la bozza, è più bassa del piano del ferro? Sì o no?

C.T. P.C. BONIARDI – No.

AVV. D'APOTE – No. Quindi... va bene. Lei a proposito di questo, cioè del più basso o più alto del piano del ferro, ha asserito che la cisterna colpisce - e ha

disegnato anche, aspetti che glielo faccio vedere - che la cisterna colpisce il picchetto, colpisce il picchetto, lo abbatte...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...ci striscia sopra, striscia sopra la parte di cemento per consolidarlo nel terreno...

C.T. P.C. BONIARDI – Non è che striscia. Va bene.

AVV. D'APOTE – Eh?

C.T. P.C. BONIARDI - Termini la domanda e poi parliamo.

AVV. D'APOTE – Assume - da una fotografia che forse è inutile che facciamo vedere – che abbia proprio strisciato e abbia demolito in parte il cubo di cemento che è alla base del picchetto. Tutto questo - tutto questo - avviene a che altezza? Sopra il piano del ferro o sotto il piano del ferro?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, la cisterna si sta muovendo sul piano del ferro.

AVV. D'APOTE – Una parte della cisterna si sta muovendo sul piano del ferro. La pancia della cisterna?

C.T. P.C. BONIARDI – La pancia della cisterna è sul piano del ferro. Allora, quando la cisterna impatta il picchetto, il picchetto è sopraelevato rispetto al piano del ferro. Su questo direi che non ci sono equivoci.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI – Quando la cisterna impatta il picchetto, il picchetto comincia a venire progressivamente

abbattuto.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, in questa fase sono state date due interpretazioni: un'interpretazione che ha dato il professor Toni e un'interpretazione che ha dato l'ingegner D'Errico. Allora, secondo me l'interpretazione corretta è quella che ha dato l'ingegner D'Errico, e cioè la rapidità con cui avviene l'abbattimento del picchetto consolida il terreno, perché è un problema di velocità di applicazione del carico, più è elevata la velocità con cui viene applicato il carico – e in questo caso l'impatto è stato molto rapido – maggiore è la resistenza che oppone il terreno.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI – Questo ha permesso al picchetto di squarciare la cisterna, di rovesciarsi, di ribaltarsi e ad un certo punto di disimpegnarsi.

AVV. D'APOTE – Sì, ma questo è... questo l'abbiamo capito, non...

C.T. P.C. BONIARDI – Non è che, cioè...

AVV. D'APOTE – Il discorso che stavamo facendo adesso non è questo. Il discorso che stiamo facendo adesso è se la cisterna, la pancia della cisterna, arriva a toccare per terra, più o meno, millimetro più, millimetro meno. Perché vede...

C.T. P.C. BONIARDI – Secondo me no.

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente, ha già risposto.

C.T. P.C. BONIARDI – Secondo me no.

P.M. AMODEO – Che scivolava sul piano del ferro.

(più voci sovrapposte)

AVV. D'APOTE – Quindi... quindi le sue foto...

P.M. AMODEO – Ha già risposto.

AVV. D'APOTE – Quindi... vorrei non essere interrotto di continuo.

PRESIDENTE – Però ci faccia capire qual è la domanda (sovrapposizione di voci).

AVV. D'APOTE – Quindi le sue foto... quindi le sue foto 211... i suoi disegni... vorrei anche, se fosse possibile, che non... sta parlando con me (voce fuori microfono).

PRESIDENTE – Andiamo avanti.

C.T. P.C. BONIARDI – Sto cercando di...

AVV. D'APOTE – Che i suoi disegni 211, 212, 213, 214, 215 e 216, voglio capire, al di là del disegno, che è evidente, cioè stiamo toccando per terra, detto volgarmente, voglio capire invece: siamo più alti?

C.T. P.C. BONIARDI – "Siamo"...?

AVV. D'APOTE – Più alti?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, ma di pochissimo, eh.

AVV. D'APOTE – Oh, di pochissimo

C.T. P.C. BONIARDI – No, no, no, un momento. Allora...

AVV. D'APOTE – Perfetto, di pochissimo.

C.T. P.C. BONIARDI – Ho detto prima che la cisterna – e

continua a fare la stessa cosa, non è che ha cambiato il suo atteggiamento – la cisterna continua a muoversi sul piano del ferro e quindi è leggermente rialzata rispetto al piano del ferro. In quel disegno la cisterna ha un diametro di tre metri, la sopraelevazione sul piano del ferro è di qualche centimetro. Quello che a me interessa non è tanto la spiegazione, è l'effetto finale, che qualsiasi sia la spiegazione, quella del professor Toni o quella dell'ingegner D'Errico, comporta il medesimo effetto, e cioè il danneggiamento della punta del picchetto e il danneggiamento della base in calcestruzzo del picchetto stesso.

AVV. D'APOTE – Allora, in definitiva, piano del ferro o non piano del ferro, medesimo binario o binari diversi, la cisterna, il carro-cisterna inclinato arriva in qualche sua parte ad essere più basso del piano del ferro, secondo la curvatura sua naturale. E' così sì o no?

C.T. P.C. BONIARDI – No, se è inclinato no. E infatti il picchetto lo può impattare, lo può squarciare perché sta sopra il piano del ferro.

AVV. D'APOTE – Sì, ma adesso... alla solidità del picchetto ci veniamo dopo, è la mia passione da tanto tempo. Il picchetto non può squarciare perché sta molto sopra il piano.

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato...

AVV. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE - ...la risposta è no.

AVV. D'APOTE – Sì, sì, sì. La fotografia... questa... le fotografie che mostro separatamente sono tutte e fanno parte tutte del mio dossier che ho presentato all'udienza dell'11 febbraio di quest'anno. Allora, qui c'è anche un mio appunto. Qui siamo sempre nella posizione finale del carro.

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione. E' una foto che riguarda lo stato finale e quando il carro, oltre ad essere già squarciato, ha un lembo anche introflesso, quindi c'è da considerare anche questo. Questa è la posizione finale a carro fermo su un altro binario, quando la cisterna è anche già deformata e verso l'interno. Quindi...

AVV. D'APOTE – Ma cosa... ma cosa... ma cosa mi tocca sentire.

PRESIDENTE – Sentiamo però...

AVV. D'APOTE – Cosa vuol dire "su un altro binario"? Cosa vuol dire...

PRESIDENTE – Sentiamo qual è la domanda.

P.M. GIANNINO – Perché io mi oppongo a domande che si basano su uno stato finale e che vogliono ricostruire la identica, presunta, assolutamente presunta identità di condizioni riferita a quaranta metri prima su un'altra... su un'infrastruttura in condizioni diverse, perché siamo in curva, e con la cisterna che nel momento in cui impatta non ha ancora lo squarcio, mentre qui c'è già.

PRESIDENTE – Sentiamo la domanda, perché così preventiva l'opposizione non può essere valutata. Quale è la domanda che lei voleva porre sulla base di questa foto?

AVV. D'APOTE – La domanda che volevo porre sulla base di questa foto è se è vero o non è vero che la pancia, anche in questo caso, la pancia della cisterna è più bassa del piano del ferro.

PRESIDENTE – Penso che è ammissibile, sia ammissibile, Avvocato, anche se... ingegnere, può rispondere?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, le rispondo in due modi. Il primo: secondo me no...

PRESIDENTE – Non tolga la foto, Avvocato.

C.T. P.C. BONIARDI - ...perché quando... quando la cisterna si muove rovesciata si muove sul piano del ferro. Prima cosa. Seconda cosa: non si può fare una valutazione in quella posizione, perché lì è uscito il getto di GPL e ha creato un buco. Quindi dal punto di vista dell'aspetto che noi osserviamo sulla sua immagine, se me la riporta...

AVV. D'APOTE – Va beh, no, cercavo già qualcosa di suo, per cui... guardi, sono passato a un'immagine sua.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Della medesima... la medesima foto.

C.T. P.C. BONIARDI – Infatti.

AVV. D'APOTE – Presa più da vicino.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE - E depositata da lei, per cui...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Così siamo sicuri di parlare della stessa cosa.

C.T. P.C. BONIARDI – Okay.

AVV. D'APOTE – Vada avanti.

PRESIDENTE – E' la foto 127 della relazione...

AVV. D'APOTE – Della relazione...

PRESIDENTE - ...del professore. Prego.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, l'immagine di prima... non posso fare una valutazione perché ho come riferimento il piano del ballast. Questa io l'ho usata perché ho come riferimento il piano delle traversine.

AVV. D'APOTE – D'accordo. Allora, lei ha accennato prima alla modificazione dello stato dei luoghi determinato dal fatto che c'è stata una asportazione del ballast da parte del GPL. Va bene. Questa è fatta sul piano delle traversine. Io vorrei capire come fa lei, in questa 127, a dire che la pancia della cisterna non sta sotto il piano del ferro. Lo ha... lo ha disegnato lei. Il piano del ferro, la parallela del piano del ferro...

PRESIDENTE – Avvocato, l'ha fatta, l'ha fatta la domanda. Ingegnere, conferma?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, confermo e lo spiego se mi fa vedere la mia figura 128.

AVV. D'APOTE – 128, ci arrivo subito, se non è una di quelle che ho tolto. Mi faccia vedere. Sì, eccola.

C.T. P.C. BONIARDI – Ecco. Allora, c'è l'ombra. Tra la rotaia e la culatta della cisterna, come si vede chiaramente, c'è un'ombra. La rotaia appoggia fino all'altezza della saldatura, che è il corpo cilindrico. Sul fondello, sulla culatta, chiamiamola come vogliamo, la lamiera cilindrica risale, e infatti c'è un'ombra.

AVV. D'APOTE – E quindi?

C.T. P.C. BONIARDI – E quindi appoggia, il corpo cilindrico appoggia sul piano del ferro e non va sotto.

AVV. D'APOTE – Allora devo tornare alla foto che le ho fatto vedere prima. Cioè, fermo restando che... un attimo per evitare troppa... troppa confusione di passaggi, torno indietro un momento qui...

C.T. P.C. BONIARDI – Qui è la stessa cosa. Il problema...

AVV. D'APOTE – Io ho spostato avanti, la linea bianca è mia, la linea bianca è mia, è aggiunta, c'è scritto di fianco. Questa linea bianca è mia. Ho spostato verso di noi la linea del piano del ferro per dimostrare che è sempre tutto sotto.

C.T. P.C. BONIARDI – Posso...

AVV. D'APOTE – Se...

C.T. P.C. BONIARDI - Posso farle io una domanda? Perché voglio capire le linee che lei ha messo. Quella linea...

AVV. D'APOTE – No, la linea bianca, solo la linea bianca.

C.T. P.C. BONIARDI – Quella linea bianca secondo lei che linea è? Per capire.

AVV. D'APOTE – E' parallela alla sua.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, ho capito che è parallela alla mai, che lo vedo benissimo. Ma cosa rappresenta?

AVV. D'APOTE – Il piano del ferro. Così come la sua.

C.T. P.C. BONIARDI – Assolutamente no.

AVV. D'APOTE – Perché?

C.T. P.C. BONIARDI – Ma perché... scusi, guardi la prospettiva di questa immagine.

AVV. D'APOTE – Allora, la prospettiva dipende dal fatto che è stata fotografata in quella prospettiva. Allora torniamo...

C.T. P.C. BONIARDI – Infatti...

AVV. D'APOTE - ...a quella che le ho fatto vedere prima.

C.T. P.C. BONIARDI – Infatti... infatti io per parlare di questo aspetto non ho messo solo questa figura; ho messo questa figura perché fa vedere la prospettiva fino all'altezza delle traversine, fino al livello delle traversine, e poi ho fatto vedere la figura successiva, la 128...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI - ...che rende molto bene l'idea dell'ombra.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI - E cioè del fatto che in prossimità di una incurvatura della lamiera di acciaio, il fondello risale rispetto al piano del ferro.

AVV. D'APOTE – Sì, lo vedo...

C.T. P.C. BONIARDI – E il punto di appoggio è...

AVV. D'APOTE - ...lo vedo anch'io.

C.T. P.C. BONIARDI - ...dalla posizione in basso di questa figura 128 fino al livello grosso modo della saldatura. Termina anche prima.

AVV. D'APOTE – Vedo, vedo anch'io.

C.T. P.C. BONIARDI – C'è l'ombra, c'è questa cosa qui.

AVV. D'APOTE – Vedo anch'io, vedo anch'io che ci può essere 1 millimetro o 2. Ma allora torniamo a quella di prima. Torniamo a quella di prima.

PRESIDENTE – Allora... no, non è quella. Non è quella.

AVV. D'APOTE – Torniamo a questa.

PRESIDENTE - A quella vuole tornare.

AVV. D'APOTE – Torniamo a questa. Al di là di quello che lei dice essere lo sconvolgimento del ballast, che non le dà la possibilità di valutare se siamo sotto o non sotto il piano del ferro, le chiedo se è vero o non è vero che la bozza che vediamo...

PRESIDENTE – Nella foto numero...?

AVV. D'APOTE – Questa è mia, questa è una foto mia del dossier che ho presentato l'11 febbraio 2015 e fa parte del dossier numero 9. E' una foto inserita nel...

PRESIDENTE – Che viene proiettata sullo schermo. Lei dice... quindi con riferimento a questa foto la domanda all'ingegnere...?

AVV. D'APOTE – Se, al di là della bozza, l'imbozzamento da colpo, se le risulta che, nell'ipotesi qui ci fosse una punta di una zampa di lepre, la curvatura della cisterna ne consentirebbe l'impatto. Poi dopo mi può dire che la fotografia è...

PRESIDENTE – Faccia rispondere, faccia rispondere.

C.T. P.C. BONIARDI – No.

PRESIDENTE – No.

C.T. P.C. BONIARDI – No, perché qui... adesso però mi lasci questa immagine e non la porti via come prima...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, qui che cosa c'è? Qui c'è un'imbozzatura.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI - Quindi in questo punto è ovvio che la cisterna scende un po' più in basso, ma perché c'è un'imbozzatura. Guardate che lo possiamo fare anche con la bottiglietta di plastica.

AVV. D'APOTE – Certo, infatti...

C.T. P.C. BONIARDI – Io la appoggio qui. Se invece io gli faccio un'imbozzatura va a finire sotto, perché l'ho schiacciata...

AVV. D'APOTE – Come...

C.T. P.C. BONIARDI - ...e va a finire sotto.

AVV. D'APOTE – Come va a finire sotto? Cioè, lei mi vuole dire che...

C.T. P.C. BONIARDI – Se io faccio...

AVV. D'APOTE - ...è ingrossata..

C.T. P.C. BONIARDI – No, no, no.

AVV. D'APOTE - ...non rimpicciolita?

C.T. P.C. BONIARDI – No, no, no, no, no.

PRESIDENTE – No, non ha detto...

C.T. P.C. BONIARDI - Non ho detto questo.

PRESIDENTE – No, no.

C.T. P.C. BONIARDI – Ho detto: siccome c'è un'imbo... mi sembra una roba evidente, comunque...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.C. BONIARDI - Siccome c'è un'imbozzatura, quando c'è un'imbozzatura una parte dell'oggetto imbozzato può scendere al di sotto del piano in cui appoggia.

PRESIDENTE – Avvocato...

C.T. P.C. BONIARDI – Mi sembra...

AVV. D'APOTE – Una parte... cioè, nel senso che l'imbozzatura, secondo questa sua risposta...

P.M. GIANNINO – Era il senso dell'opposizione alla domanda.

AVV. D'APOTE - ...secondo questa sua risposta l'imbozzatura ha creato un ingrossamento intorno...

PRESIDENTE – No, non ha detto questo, non ha detto questo.

AVV. D'APOTE – E allora non ho capito. E' strano, perché di solito...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. D'APOTE – Okay, l'imbozzatura la possiamo vedere.

PRESIDENTE – Avvocato, però, per favore...

AVV. D'APOTE – D'accordo, d'accordo. Tornando invece alla questione del piano strisciato dalla cisterna quando colpisce il picchetto... quando continua a scorrere sul picchetto abbattuto, lei mi dice che siamo sempre sopra il livello del piano del ferro?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Sì. Mi sembrava che Bertini avesse detto qualcosa di contrario, ma non importa. Non importa. Parliamo... parliamo dell'angolazione dello squarcio?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Dunque, direi che siamo intorno alla sua 138, se non sbaglio. Sì, questa è la sua slide 138.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Per completare la domanda ed evitare di perdere troppo tempo le vorrei far vedere anche la slide 103.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Allora, torniamo alla 138. Le chiedo, nel frattempo: la curva, cioè l'angolo che è stato determinato... allora, l'impatto lei dice avviene con la cisterna che a 10 gradi rispetto al suo asse. D'accordo?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, direi che questo lo dicono tutti.

AVV. D'APOTE – Quindi... quindi inizia con un'angolatura di 10 gradi e finisce con un'angolatura di 10 gradi.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – E' così. Quindi il moto è sempre di 10 gradi.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Ad un certo punto però c'è uno spostamento.

C.T. P.C. BONIARDI - Dello squarcio.

AVV. D'APOTE – C'è uno spostamento dello squarcio di 5 gradi. O comunque non importano i gradi, perché ne abbiamo parlato con altri, lei non ha toccato questo argomento e quindi non la voglio... perché qualcuno ha sostenuto che si trattava dello spostamento...

C.T. P.C. BONIARDI – C'è un numero che cambia e...

AVV. D'APOTE – Sì... che si è trattato di uno spostamento della cisterna...

C.T. P.C. BONIARDI – Ma...

AVV. D'APOTE - ...ma credo che ne abbiamo a suo tempo dimostrato la... lei correttamente dice "no, si è spostato l'oggetto".

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Si è spostato di 5 gradi, o 4, o 6, mi interessa poco, comunque si è spostato di una distanza che è pari a quello delle due righe parallele che lei... tratteggiate, che lei ha disegnato qui. E' vero?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, all'incirca sì.

AVV. D'APOTE – E' vero o non è vero che si tratta all'incirca dello spostamento che ha subito la punta della zampa di lepre se, come sostengo io, è stata piegata dall'impatto? Colpita dalla parte... nella parte sinistra, si piega,

determina quella modesta inflessione, estroflessione, retroflessione, piegamento, e poi, una volta piegata prosegue a tagliare dritto.

C.T. P.C. BONIARDI – No.

AVV. D'APOTE – Perché?

C.T. P.C. BONIARDI – Perché la piegata a zampa di lepre è piegata in avanti. E' piegata in avanti rispetto alla direzione del moto. Se lei guarda la piegata a zampa di lepre, è piegata in avanti rispetto... la cisterna arriva come da lei verso di me e la piegata a zampa di lepre è piegata in avanti in questo modo.

AVV. D'APOTE – E' piegata...

C.T. P.C. BONIARDI – Questo angolo...

AVV. D'APOTE – E' piegata...

C.T. P.C. BONIARDI – Mi faccia... mi faccia terminare, per cortesia.

AVV. D'APOTE – E' piegata a sinistra.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. D'APOTE – E' piegata a sinistra.

PRESIDENTE – Avvocato, facciamo terminare il ragionamento.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI – Questo angolo negativo può verificarsi soltanto per effetto di un oggetto che si piega, viene abbattuto nella stessa direzione del moto della cisterna. E non è quello che ha fatto la zampa di lepre.

AVV. D'APOTE – Questa volta non ho capito. Cioè no, ho capito,

ma non capisco: l'incompatibilità dipende dal fatto che si è piegata a sinistra; ma anche questa è piegata a sinistra.

C.T. P.C. BONIARDI – No.

AVV. D'APOTE – Cioè...

C.T. P.C. BONIARDI – L'incompatibilità deriva dal fatto che è piegata in avanti la piegata a zampa di lepre. La zampa di lepre è...

AVV. D'APOTE – Viene colpita, si piega e prosegue.

C.T. P.C. BONIARDI – No, no. Ma per avere un angolo negativo io devo avere un oggetto che si disimpegna, cioè si allontana rispetto al moto della cisterna. Rifaccio l'esempio. Questo è il picchetto. Questa...

AVV. D'APOTE – Cioè esclude che quella piegatura sia avvenuta all'interno?

P.M. AMODEO – Presidente, ma stava... stava completando, Presidente.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora...

PRESIDENTE – Va bene, ma comunque è una cosa che ha già spiegato anche la volta scorsa, quindi è rimasta abbastanza chiara. Non è convinto Avvocato D'Apote di questa spiegazione?

AVV. D'APOTE – No...

PRESIDENTE – La spiegazione del disimpegno e dell'allontanamento.

AVV. D'APOTE – Sì, ma quindi... e infatti per quello ho fatto

la domanda. Ma quindi secondo l'ingegnere l'oggetto che si piega e poi prosegue nella stessa direzione parallela 2-3 centimetri sopra, disimpegna... cosa vuol dire "disimpegna"?

C.T. P.C. BONIARDI – Si allontana. Cosa vuol dire "disimpegna". La cisterna colpisce l'oggetto.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI - L'oggetto viene progressivamente abbattuto, cioè si allontana...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI - ...rispetto all'asse di movimento della cisterna, e quindi fa un angolo negativo rispetto all'angolo di approccio.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI - Poi quando è a terra e non può più muoversi, la cisterna si disimpegna con lo stesso angolo con cui è entrata, perché un oggetto di 80 tonnellate non è che si mette a ballare intanto che è sul ballast... scusi, intanto che è sul piano del ferro.

AVV. D'APOTE – Capito. Quindi... quindi la piegatura, che è pacifica, della punta della zampa di lepre, che è pacifico che corrisponde come ampiezza a questa distanza...

C.T. P.C. BONIARDI – No, questo lo sta dicendo lei. Io non l'ho detto.

AVV. D'APOTE – Allora le chiedo... allora le chiedo, le

chiedo: in astratto, se noi...

C.T. P.C. BONIARDI – No.

AVV. D'APOTE - ...tiriamo due righe parallele fra la punta della zampa di lepre com'era e la punta della zampa di lepre com'è...

P.M. GIANNINO – C'è opposizione.

AVV. D'APOTE - ...più o meno abbiamo la stessa distanza?

P.M. GIANNINO – C'è opposizione.

C.T. P.C. BONIARDI – No.

P.M. GIANNINO – C'è opposizione alla domanda in astratto, Presidente. O portiamo documenti e rilievi...

AVV. D'APOTE – No, no, no, la rendiamo...

P.M. GIANNINO - ...coi centimetri, o c'è opposizione.

AVV. D'APOTE – La rendiamo...

P.M. GIANNINO – E' una domanda astratta.

PRESIDENTE – E' respinta. E' un consulente e proprio sulle ipotesi insomma è chiamato...

AVV. D'APOTE – La rendiamo concreta.

PRESIDENTE – Mi pare che sia in grado.

AVV. D'APOTE – La rendiamo concreta, Presidente, faccio vedere la foto.

PRESIDENTE – Stava rispondendo però, ingegnere. Stava dicendo "no".

C.T. P.C. BONIARDI – No.

AVV. D'APOTE – Perché?

C.T. P.C. BONIARDI – Eh, perché no.

AVV. D'APOTE – Cioè... cioè, me lo traduca in centimetri.

C.T. P.C. BONIARDI – No, allora, non ho fatto la misura, ma non è possibile che sia... allora, la...

AVV. D'APOTE – Perché non è possibile?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, lei non deve misurare soltanto la distanza tra le due linee tratteggiate. Lei deve misurare anche la lunghezza complessiva di quel segmento a tratto continuo.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI – La lunghezza complessiva di quel segmento a tratto continuo non è compatibile con lo spostamento, col piegamento che ha fatto la deviata a zampa di lepre.

AVV. D'APOTE – Ma perché, se le misure più o meno corrispondono?

C.T. P.C. BONIARDI – Ma...

AVV. D'APOTE – Cioè, se la larghezza dello... se l'entità dello spostamento verso sinistra della punta della zampa di lepre è di 2 o 3 centimetri e il segno, che inizia a 10 gradi, si sposta di 2 o 3 centimetri e continua a 10 gradi, sono identici, io capisco le altre argomentazioni sul picchetto, ma questa non la capisco, cioè perché non è compatibile se le distanze sono identiche? Lei potrebbe dire "le distanze non sono quelle".

C.T. P.C. BONIARDI – Perché la distanza tra le due linee tratteggiate è una cosa. L'altro aspetto rilevante, per cui è incompatibile con la zampa di lepre, è la lunghezza

del tratto continuo, cioè la zona che ha un angolo negativo. Quella lì è molto lunga e non è compatibile con lo spostamento che ha fatto la deviata a zampa di lepre, con la piegatura che ha fatto la deviata a zampa di lepre.

AVV. D'APOTE – Quanto è lunga?

C.T. P.C. BONIARDI – Eh?

AVV. D'APOTE – Quanto è lunga?

C.T. P.C. BONIARDI – Ah, non lo so, non l'ho misurato.

AVV. D'APOTE – No, ha detto "è molto lunga".

C.T. P.C. BONIARDI – Dell'ordine dei centimetri.

AVV. D'APOTE – E lo spostamento della punta della zampa di lepre è o non è...

C.T. P.C. BONIARDI – Non le so rispondere.

AVV. D'APOTE - ...dell'ordine dei centimetri?

C.T. P.C. BONIARDI – Dovrei guardare... dovrei prendere, dovrei pre...

AVV. D'APOTE – Gliela faccio vedere.

C.T. P.C. BONIARDI – No, dovrei prendere il rilievo CAD che è stato fatto dello squarcio sulla cisterna e fare la misura.

AVV. D'APOTE – Quindi diciamo che sulla base della sua slide 103 lei, considerando anche che abbiamo un metro sopra, lei non è in grado di dire più o meno quale può essere stato lo spostamento della punta della piegata della zampa di lepre a seguito dell'impatto, più o meno.

C.T. P.C. BONIARDI – Guardando questa immagine, più o meno qualche centimetro.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI – Ma questa immagine rende ragione del fatto che quello squarcio non è compatibile con questo oggetto, perché quello... scusi, Signor Giudice, posso avere anch'io la possibilità di proiettare le mie slide, visto che stiamo parlando sulle mie slide, così faccio vedere per quale motivo secondo me è impossibile?

AVV. D'APOTE – Va beh, ma...

PRESIDENTE – Credo che tecnicamente non sia possibile, ma lo sta spiegando benissimo.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, perché sembra... sembra quasi che qualcuno impedisca qualcosa, ovviamente siamo folli se lo facciamo. Allora, il tecnico dov'è? Facciamo questi passaggi, chiamiamo il tecnico, facciamo questi passaggi e vediamo per l'ennesima volta la foto dell'ingegnere.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, quello che è rilevante, oltre alla distanza tra le linee tratteggiate, è questa distanza, questa distanza qui. Questo non è, non è nella maniera più assoluta lo spostamento...

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci) non è questo..

C.T. P.C. BONIARDI – Non è ...

PRESIDENTE – Che cosa è questa?

AVV. D'APOTE – No, no, ho visto, ho visto. Grazie, Presidente.

PRESIDENTE - La foto? No, per il verbale diciamo qual è la foto.

C.T. P.C. BONIARDI – La foto 140. Non è lo spostamento che ha fatto la deviata a zampa di lepre, che si è piegata ma non è venuta indietro di questa entità, che è evidente, è visibile a tutti che è dell'ordine di alcun centimetri. Se uno vuole un numero preciso...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI - ...deve fare il rilievo su... deve fare la valutazione sul rilievo CAD che è stato fatto da Barone e Razionale.

AVV. D'APOTE – Sì. Lei ha detto: effettivamente non è andato indietro. Si può sostenere che è la cisterna che è andata avanti?

C.T. P.C. BONIARDI – Sono vere entrambe le cose. E' la cisterna che certamente va avanti, ma anche l'oggetto che la squarcia che va indietro, perché l'oggetto che la squarcia ad un certo punto si disimpegna.

AVV. D'APOTE – Se l'oggetto... se l'oggetto...

C.T. P.C. BONIARDI – Se si disimpegna vuol dire che va indietro. Io le ho risposto. Io non so cosa...

AVV. D'APOTE – Questo me lo deve spiegare.

C.T. P.C. BONIARDI – Io le ho riposto.

AVV. D'APOTE – Questo me lo deve assolutamente spiegare.

C.T. P.C. BONIARDI - I suoi consulenti diranno qualcosa di diverso, cioè...

AVV. D'APOTE – Questo me lo deve assolutamente spiegare meglio, ingegnere. Cosa vuole dire che "se si disimpegna vuol dire che va indietro"? Se l'oggetto è fisso, non si disimpegna? Certo che si disimpegna.

C.T. P.C. BONIARDI – Se l'oggetto è fisso...

AVV. D'APOTE – Sarà la cisterna che va avanti, non l'oggetto che va indietro.

C.T. P.C. BONIARDI - ...squarcia tutta la cisterna. E invece, se ha squarciato solo in un punto è perché ad un certo punto questo oggetto si è disimpegnato.

AVV. D'APOTE – Certo, certo, certo, certo.

C.T. P.C. BONIARDI – Io più di così non so come risponderle però.

AVV. D'APOTE – No, certo. Cioè, lei dice che se fosse fisso doveva squarciare fino in fondo la cisterna?

C.T. P.C. BONIARDI – Può anche essere, può anche essere.

PRESIDENTE – Ha detto questo.

AVV. D'APOTE – Va bene.

PRESIDENTE – Ha detto questo, Avvocato.

AVV. D'APOTE – Ha detto... ha detto questo e ci accontentiamo. Parliamo...

PRESIDENTE – Possiamo andare avanti.

AVV. D'APOTE – Eh? Sì.

PRESIDENTE – Possiamo andare avanti.

AVV. D'APOTE – Sì, sì, sì, sì, sì. Devo fare... devo ancora parlare del truciolo...

PRESIDENTE – Vada, vada.

AVV. D'APOTE – ...delle misure, cioè della conformazione dello squarcio, del fuoco e dell'infissione e solidità del picchetto.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. D'APOTE – Posso?

PRESIDENTE – Certamente.

AVV. D'APOTE – Allora, truciolo... va beh, non l'ho più io, vada lei alla sua foto...

C.T. P.C. BONIARDI – Mi dica.

AVV. D'APOTE – Vada lei alla sua foto 158, poi magari ci guardiamo un po' intorno, però andiamo alla 156, 57, 58... si fermi lì, si fermi lì. Questo era semplicemente per farle vedere che il picchetto sta dentro e ci balla. Ma non è questa la domanda. Quella gliela faccio dopo. Parliamo delle striature.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – E' un suo punto direi forte, no? Se vuole possiamo far vedere qualcosa, ma è indifferente. Lei...

C.T. P.C. BONIARDI – No, mi dica lei di cosa dobbiamo parlare.

AVV. D'APOTE – No, no, voglio parlare con lei. Le striature, lei dice...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...non sono congruenti...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...con l'ipotesi che il truciolo sia stato

provocato dal picchetto... scusi, dalla zampa di lepre.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE - E mi porta come esempio le striature che sono presenti sulla punta della zampa... del picchetto.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Giusto? No, era una premessa.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, sì.

AVV. D'APOTE – Siamo d'accordo. Allora, primo: è pacifico che il picchetto, sia o non sia responsabile dello squarcio, ha strisciato lungamente sulla cisterna. E' d'accordo?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – E' d'accordo. Perché se... se non fosse responsabile dello squarcio, secondo i periti Vangi e Licciardello avrebbe strisciato sulla cisterna all'altezza circa del parasole. Se lei mi tira fuori il parasole da qualche parte...

C.T. P.C. BONIARDI – No, però è quello che dicono Vangi e Licciardello.

AVV. D'APOTE – Allora... allora mi fa vedere, lei le sue slide le conosce meglio di me, la slide dove si vede la posizione finale del carro con il picchetto 22 davanti?

C.T. P.C. BONIARDI – Vediamo dov'è. Sì, c'è da qualche parte.

AVV. D'APOTE – Queste, sì... queste poi ne parliamo ampiamente. Ampiamente, insomma... Eccola, torni indietro. Lì.

C.T. P.C. BONIARDI – Questa?

AVV. D'APOTE – Lì.

C.T. P.C. BONIARDI – Questa?

AVV. D'APOTE – Quella, quella, quella. Allora, secondo altri...

C.T. P.C. BONIARDI – Allora...

AVV. D'APOTE - ...la stria, la strisciatura del picchetto sarebbe, si troverebbe in corrispondenza di quel picchetto lì, del picchetto 22 e sarebbe vicina al parasole. Il parasole... è giusto?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, secondo altri sì.

AVV. D'APOTE – Sì. E il parasole è quello che noi vediamo sulla destra della sua...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...slide 227, no? Cioè, quindi secondo altri il tutto sarebbe avvenuto esattamente come è fotografato lì.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Squarcio...

C.T. P.C. BONIARDI - Secondo altri sì.

AVV. D'APOTE – Secondo altri, sì. Squarcio attaccato al binario, come in quel caso...

PRESIDENTE – Va bene, Avvocato.

AVV. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE - Gli altri hanno detto così. Poi?

AVV. D'APOTE – Allora, quindi è sicuro che il truciolo deve avere delle striature nel senso del suo moto di abrasione?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Dovunque abbia... bene.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Questa è una premessa. La sua affermazione più forte, anche sulla base del proiettile, eccetera, è che le striature dell'oggetto abraso devono essere identiche a quelle dell'oggetto abradente. Non so se si dice o se ho inventato una parola. E' così? Lei sostiene questo. Ci sono...

C.T. P.C. BONIARDI – Non ho... allora, siccome...

AVV. D'APOTE – Ci sono notevoli...

C.T. P.C. BONIARDI - ...siccome le parole...

AVV. D'APOTE – Ci sono notevoli foto...

C.T. P.C. BONIARDI – Siccome le parole hanno un peso...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI - ...non ho detto che devono essere "identiche". Io ho detto che devono...

AVV. D'APOTE – Congruenti?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, la direzione lungo la quale si sviluppano le linee di abrasione sul truciolo devono essere congruenti con la direzione lungo la quale si sviluppano le linee di abrasione sull'oggetto che l'ha sfondata, cioè il picchetto.

AVV. D'APOTE – Oh, bene, d'accordo. Così... così va bene. Mi sembrava che fosse diverso in qualche suo disegno, ma va bene così.

C.T. P.C. BONIARDI – Io mi sono riletto...

AVV. D'APOTE – Quindi non è detto...

C.T. P.C. BONIARDI – Io mi sono riletto, non ho mai detto che devono essere identiche.

AVV. D'APOTE – Sì, bene. Allora, quindi – quindi - il fatto che lungo il picchetto... che sulla punta del picchetto ci siano delle strisce di abrasione nella direzione in cui il picchetto è scivolato sul ferro e il fatto che sul truciolo ci siano delle linee di abrasione nella stessa direzione... mi segue?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, sì. Scusi se ogni tanto...

AVV. D'APOTE – Nella stessa direzione...

C.T. P.C. BONIARDI – No, scusi se ogni tanto, perché ho notato...

AVV. D'APOTE – No, no, no...

C.T. P.C. BONIARDI - ...anche prima che mi ha un po' ripreso. Io mi metto in questo modo per stare concentrato...

AVV. D'APOTE – Ho capito.

C.T. P.C. BONIARDI - ...e seguire quello che lei sta dicendo.

AVV. D'APOTE – No, no, no...

C.T. P.C. BONIARDI - Sennò mi perdo. Mi perdoni.

AVV. D'APOTE – No, non mi sarei permesso di riprenderla. Mi scusi.

C.T. P.C. BONIARDI – Ma no, ci mancherebbe. Ci sta nella posizione (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – Allora, ha capito cosa intendo dire? Intendo

dire che il fatto che ci siano delle strisce nella stessa direzione non dimostra nulla, secondo me.

PRESIDENTE – E la domanda qual è?

AVV. D'APOTE – E la domanda è: se invece di esserci, sulla punta del picchetto, delle strisce lungo la direzione di strisciatura ci fossero dei chiodini piantati sulla cima della punta del picchetto, le striature della parte abrasa, dell'oggetto abraso, sarebbero identiche, sì o no?

C.T. P.C. BONIARDI – Non ho capito questa cosa dei chiodini.

AVV. MAFFEI – Ma i chiodini di dove vengono fuori?

AVV. D'APOTE – I chiodini vengono fuori...

P.M. GIANNINO – (voce fuori microfono)

AVV. D'APOTE – I chiodini vengono fuori...

PRESIDENTE – E' un'opposizione ragionevole, volevamo chiederglielo anche noi.

AVV. D'APOTE – Allora, i chiodini vengono fuori dalla figura, sempre dell'ingegnere, che è relativa al burro. Allora, ripeto la domanda. Vuol far vedere quella del burro?

C.T. P.C. BONIARDI – Troviamola, vediamo dov'è.

AVV. D'APOTE – Ce n'è qui, tra ruggine... è lì dove c'è la mano, lì vicino c'è il burro.

C.T. P.C. BONIARDI – Eh, non la trovo più. Sì, forse è sopra. Qua, qua.

AVV. D'APOTE – No, il burro.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, arriviamo al burro.

AVV. D'APOTE – Eccola, eccola. Okay. Secondo me lei ha già capito la mia domanda, ma la rifaccio perché vorrei... vorrei che capissero tutti. Facciamo finta di avere, sulla punta del picchetto, invece che quelle striaturine che abbiamo visto mille volte, una serie di chiodini infilati su quella punta, un po' come ci sono una serie di punte triangolari infilate in cima all'attrezzo che forma il truciolo di burro.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – La domanda è – ma la risposta è ovvia dalla sua... dal suo disegno – il truciolo riceverebbe una serie di striature parallele lungo la lunghezza del moto, identiche, sì o no?

P.M. AMODEO – Mi oppongo alla domanda. Coi chiodini è inverosimile, Presidente.

PRESIDENTE – Ma sono (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – Puntine, puntine, chiodini.

PRESIDENTE – Scusate...

AVV. D'APOTE – Oh, caspita.

PRESIDENTE – No, un momento scusate.

P.M. AMODEO - Come si infilerebbero nell'acciaio i chiodini?

PRESIDENTE – Ribadisco che è ragionevole...

P.M. AMODEO – Col martello oppure con quale (sovrapposizione di voci)?

PRESIDENTE – Ribadisco che è ragionevole l'opposizione, ma ormai ci ha talmente incuriosito questa storia dei

chiodini.

AVV. D'APOTE – Chiodini, puntine...

C.T. P.C. BONIARDI – Io...

AVV. D'APOTE - ...deformazioncine. Voglio arrivare a dimostrare – lo dico prima – voglio arrivare a dimostrare che un oggetto che striscia sulla punta della zampa di lepre, la quale ha le striature messe in maniera orizzontale e non verticale, crea sull'oggetto abraso le striature nella stessa direzione, comunque sia messo l'oggetto che abrade, perché la direzione è data dal senso di marcia dell'abrasione e non dalla posizione degli oggetti sull'abrasione.

PRESIDENTE – Ingegnere...

AVV. D'APOTE - E' chiaro adesso?

C.T. P.C. BONIARDI – No.

PRESIDENTE – Ora sentiamo la risposta?

C.T. P.C. BONIARDI – No.

PRESIDENTE – "No" in che senso?

C.T. P.C. BONIARDI – No, non è così.

PRESIDENTE – Ecco.

C.T. P.C. BONIARDI – Quando... allora, noi dobbiamo partire da una serie di presupposti, e cioè che il picchetto e la punta della zampa di lepre fossero, prima dell'impatto, lisci, cioè non avessero nessuna modificazione, nessuna alterazione. Quando il picchetto impatta e squarcia la cisterna, o quando, nella prospettazione di altri

consulenti, la zampa di lepre impatta e squarcia la cisterna, si formano delle rigature sull'uno e sull'altro. L'immagine di figura 150 che io faccio vedere l'ho fatta per un motivo ben preciso e cioè per far vedere che le rigature che si formano sul ricciolo di burro si devono sposare con le rigature che si formano sull'oggetto che le forma. Allora, questo oggetto è fatto apposta per fare il ricciolo di burro e quindi ha quella particolare geometria. La punta della zampa di lepre e il picchetto non sono fatti apposta per sfondare una cisterna. Quando uno impatta, il picchetto impatta sulla cisterna e squarcia la cisterna, forma un truciolo. Qui i termini del problema sono - a mio modo di vedere - semplici. Ci sono tre cose da andare a vedere: il picchetto e la sua punta, la zampa di lepre e la sua punta, e il truciolo che si è formato. Il truciolo che si è formato ha delle rigature, che sono uguali a quelle che ci... uguali... congruenti a quelle che ci sono sul picchetto, sono direzionate nello stesso modo delle rigature che ci sono sul picchetto. La stessa identica cosa non si verifica sulla deviata a zampa di lepre, in cui non ci sono delle rigature, perché quelle non sono rigature, sono dei piani di deformazione, sono delle bande di deformazione, sono delle grinze e non sono delle linee di abrasione, e non hanno niente a che vedere, come direzione e come natura morfologica, con quello che si è

sviluppato sul truciolo della cisterna. Questa è la mia risposta.

PRESIDENTE – Bene. E' chiaro?

AVV. D'APOTE – Chiaro, chiaro. Quindi – quindi – allora, il picchetto ha delle strisce di abrasione. Vuol dire che è strisciato da qualche parte. Il truciolo ha delle strisce di abrasione. Vuol dire che sopra di lui un oggetto ha abraso. La zampa di lepre non ha strisce di abrasione, io dico – e lei mi risponda – perché è l'oggetto che abrade...

C.T. P.C. BONIARDI – No.

AVV. D'APOTE - ...come la lima...

C.T. P.C. BONIARDI – No, no.

AVV. D'APOTE - ...e non l'oggetto che viene abraso.

C.T. P.C. BONIARDI – No, assolutamente.

AVV. D'APOTE – No.

C.T. P.C. BONIARDI – No, no.

AVV. D'APOTE – No, va bene, no, no.

C.T. P.C. BONIARDI – Eh, cosa le devo dire?

AVV. D'APOTE – No, no, no, ma infatti adesso ci sono le domande successive.

C.T. P.C. BONIARDI – Tra l'altro il problema qui non è che noi stiamo valutando il truciolo se si sia formato da venti oggetti diversi. Qui ne abbiamo due.

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.C. BONIARDI - Non c'è una terza possibilità.

AVV. D'APOTE – Certo, certo, certo. Ne abbiamo due. Uno, che vedremo, vediamo adesso corrisponde perfettamente e l'altro no.

AVV. MAFFEI – Lo vorrebbe...

AVV. D'APOTE – Ma continuiamo a parlare...

AVV. MAFFEI – Lo vorrebbe far concludere prima di interromperlo, Avvocato D'Apote? Per cortesia.

AVV. D'APOTE – Io sono d'accordo fino a un certo punto dal punto di vista teorico della procedura penale, nel senso che secondo me, secondo me...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. D'APOTE - ...quando ci sono dubbi rispetto a una parte da completare delle domande, il riesame, il controesame, l'esame del Collegio e quello che viene dopo l'esame del Collegio sono fatti apposta. Io non sono d'accordo con la logica che sta dietro questa...

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato...

AVV. D'APOTE – No, no...

PRESIDENTE – Ci fa... ci fa piacere anche quest'ultima precisazione. Mi sembrava avesse finito il professore con la risposta.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

PRESIDENTE – Ecco.

AVV. D'APOTE – Allora, allora, lei forse lo ha già detto, mi sembra di sì, sa di che cosa... di che acciaio è costituita la piegata a zampa... la controrotaia piegata

a zampa di lepre?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Di che acciaio è?

C.T. P.C. BONIARDI - È l'acciaio Hadfield.

AVV. D'APOTE – Sì. Diciamo che...

C.T. P.C. BONIARDI – E' un acciaio al 12 per cento di manganese circa ed è un acciaio che viene usato per la sua elevata resistenza meccanica, resistenza all'usura, e viene usato anche per fare le casseforti.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Acciaio al manganese, Hadfield, come ha detto lei, austenitico.

C.T. P.C. BONIARDI – Austenitico, corretto.

AVV. D'APOTE – Giusto?

C.T. P.C. BONIARDI – Corretto.

AVV. D'APOTE – Corretto. Cosa vuol dire? Cioè, quali sono le conseguenze?

C.T. P.C. BONIARDI – E' una struttura...

AVV. D'APOTE - Oppure io dico qual è e poi lei mi dice sì o no.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, è una struttura... questo acciaio ha una struttura austenitica, che è una particolare struttura dell'acciaio. La struttura austenitica è una struttura deformabile. Infatti l'elevata resistenza di questo acciaio deriva non tanto da una sua elevata durezza, quanto piuttosto dal fatto che nel momento in cui si deforma si indurisce molto.

AVV. D'APOTE – La ringrazio. E' quello che appunto le volevo chiedere, molto sinteticamente.

C.T. P.C. BONIARDI – Prego.

AVV. D'APOTE – Cioè, se è vero o non è vero che la botta lo fa diventare durissimo.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Sì. E' così?

C.T. P.C. BONIARDI - Una botta, un colpo, lo fa diventare duro.

AVV. D'APOTE – Quindi è più duro dell'acciaio della cisterna, che non è auste... non è né al manganese, né austenitico. D'accordo?

C.T. P.C. BONIARDI – Sicuramente sì.

AVV. D'APOTE – Oh. Allora – allora - le chiedo cosa... le chiedo innanzitutto: se la punta che c'è nella sua figura 165 fosse una lima, una lima, cioè fatta di un acciaio particolare, fatta apposta per incidere il ferro più dolce, fosse una lima, con quelle rughe che sono state date dal colpo... giusto?

C.T. P.C. BONIARDI – Da un colpo che ha preso sotto, dal basso verso l'alto, sennò non si formavano delle grinze con questo orientamento.

AVV. D'APOTE – Va beh, questa è una sua valutazione. Diciamo che il colpo sia... sul colpo...

C.T. P.C. BONIARDI – Non è una valutazione questa.

AVV. D'APOTE – Allora, dal basso verso l'alto è una sua

valutazione. Che sia un colpo è pacifico. Se si trattasse di increspature di una lima o di una raspa, quelle rigature, quelle rughe, rispetto a un oggetto che ci scorre sopra in maniera ortogonale rispetto alle rughe e perpendicolare rispetto all'oggetto stesso, zampa di lepre, creerebbero o non creerebbero delle striature, delle rigature, delle... le chiami come vuole, verticali?

C.T. P.C. BONIARDI – No, perché una lima è fatta con un altro acciaio. Infatti gli acciai per utensili, che sono i materiali che vengono appositamente realizzati per lavorare altri materiali, sono fatti in un altro modo e hanno una struttura che non è austenitica.

AVV. D'APOTE – Faccio ammenda. Ho sbagliato a fare l'esempio della lima, era solo per... per cercare di capirci. Resto a quello che lei mi ha già ammesso e cioè che quella punta e quelle striature sono molto più dure del ferro, più dolce, della cisterna e le domando, e le domando: se queste sono più dure e strisciano sulla cisterna, è corretto, ma è una risposta implicita, è corretto che la striatura che si crea sia ortogonale rispetto a quelle rughe?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, è la massa di questa zona dell'acciaio che è più dura.

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.C. BONIARDI - Le singole grinze sono ancora deformabili, sono schiacciabili, non è - è quello che

volevo dire prima – non è come la lima, non sono come i rilievi su una lima. Questo è un primo aspetto. Secondo aspetto: se la cisterna avesse impattato questo oggetto avrebbe strisciato qua sopra. Qui sopra la superficie è intonsa, è ancora quella originaria.

AVV. D'APOTE – Scusi, scusi...

C.T. P.C. BONIARDI – Ci sarebbero delle...

AVV. D'APOTE – Mi faccia capire il "qui", non ho visto.

C.T. P.C. BONIARDI – Qui sopra.

AVV. D'APOTE – Qui sopra.

C.T. P.C. BONIARDI – Qui, qui, qui sopra, la parte superiore.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI - Qualcuno mi deve dare atto che se questo oggetto ha sfondato la cisterna, la cisterna ci è passata lì sopra, perché ad un certo punto si è disimpegnata. C'è tuta una riga bella lunga sulla cisterna, che ha graffiato la parte superiore di un oggetto. Questa... anche questa è una cosa che credo mi darà atto. Questa non è la parte superiore della piegata a zampa di lepre.

AVV. D'APOTE – Certo che è la parte superiore della piegata a zampa di lepre.

C.T. P.C. BONIARDI – Ma cosa sta dicendo? Il piano del...

AVV. D'APOTE – Ma cosa sta dicendo lei?

C.T. P.C. BONIARDI – Scusi... va bene, allora torniamo indietro perché, cioè...

PRESIDENTE – Torniamo alla foto, torniamo alla foto...

C.T. P.C. BONIARDI – Guardi questa foto qui.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI – Questa è la punta.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI – Okay?

AVV. D'APOTE – Perfetto.

C.T. P.C. BONIARDI - Il piano del ferro è qui così, è quello che c'è qua sopra. Okay?

AVV. D'APOTE – Questa... questa è la sua premessa.

C.T. P.C. BONIARDI – Questa non è una mia premessa.

AVV. D'APOTE – Scusi ingegnere, questa è la sua premessa.

PRESIDENTE – No, la foto di prima invece, scusi, proviamo a capire...

C.T. P.C. BONIARDI – Questa, anche questa... anche questa.

PRESIDENTE – La foto di prima, la 165.

C.T. P.C. BONIARDI – Anche questa. Non ho capito.

PRESIDENTE – No, era prima sulla 165 e diceva che non era assolutamente...

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, torniamo... dobbiamo uscire. Eliminare, rimettere. Allora, non ho capito la domanda del Giudice.

PRESIDENTE – Rispetto alla precisazione dell'Avvocato D'Apote, lei ha detto "no, assolutamente non è"...?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, il piano del ferro è quello che sto indicando adesso qua sopra. Questo è il piano del ferro. Questo è incontrovertibile. La punta, che è qua,

sta sotto al piano del ferro, non è sul piano del ferro.

AVV. D'APOTE – Ma è un altro argomento, ne abbiamo parlato prima.

C.T. P.C. BONIARDI – Ma come... ma no, è la domanda che mi fa... io sto dicendo che se la cisterna ha impattato la punta della zampa di lepre e alla fine si è disimpegnata e ha strisciato, ha strisciato sopra questa zona.

AVV. D'APOTE – Ma la mia domanda non era questa.

C.T. P.C. BONIARDI – No, va beh...

AVV. D'APOTE – La mia domanda...

C.T. P.C. BONIARDI – La sua domanda era se queste grinze possono provocare le rigature che ci sono sul truciolo. La mia risposta è no.

AVV. D'APOTE – Perché no? E' questo il punto. Cioè, lei mi ha detto che sono... le rigature sono...

PRESIDENTE – Perché no? Perché no?

C.T. P.C. BONIARDI – Perché non sono...

AVV. D'APOTE – Lei mi ha detto che...

C.T. P.C. BONIARDI – Perché non sono compatibili come morfologia e come orientamento con le rigature che ci sono sul picchetto.

AVV. D'APOTE – E allora torniamo alla domanda iniziale, cioè non è vero che quando un oggetto più duro riga, striscia un oggetto più morbido, le strisciature sono ortogonali rispetto alla posizione...

C.T. P.C. BONIARDI – No, non è vero. No, non è vero, non è

vero, non è vero.

PRESIDENTE – E questo lo ribadisce, l'ha già detto, lo ribadisce.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, Avvocato D'Apote.

AVV. D'APOTE – Non è vero, quindi...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE - E il burro, come la mettiamo, la sua foto del burro?

C.T. P.C. BONIARDI – Ma le rigature...

PRESIDENTE – E' questa la risposta (sovrapposizione di voci).

AVV. D'APOTE – Va bene.

PRESIDENTE - Andiamo avanti, Avvocato D'Apote.

AVV. D'APOTE – Va bene, va bene, va bene, andiamo avanti.

C.T. P.C. BONIARDI – Quando due superfici tra loro strisciano, formano delle righe che sono parallele le une alle altre.

AVV. D'APOTE – Se strisciano come ha fatto lei con le mani sì. Se strisciano come ha fatto lei con le mani sì.

C.T. P.C. BONIARDI – No...

AVV. D'APOTE – Se invece una cosa striscia contro un'altra fissa, caro ingegnere non è così.

C.T. P.C. BONIARDI – Ma non dica cose che non sono vere. Qui stiamo...

PRESIDENTE – Ingegnere...

C.T. P.C. BONIARDI – Lei mi fa... mi fa l'osservazione per cui secondo lei l'acqua non bolle a 100 gradi. Io più che dirle che l'acqua bolle a 100 gradi non so che cosa

dirle.

PRESIDENTE – Noi più che dirle che...

P.M. AMODEO – A livello del mare.

C.T. P.C. BONIARDI – A livello del mare, sì.

PRESIDENTE – Noi più che dirle che l'argomento è esaurito, non sappiamo cosa fare.

AVV. D'APOTE – Sì, e io... e io più che...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE – E io più che dire che l'attrezzo che fa le strisce verticali sul burro ha...

P.M. GIANNINO – Presidente, ma ci porta un'evidenza scientifica, ci porterà un documento, non possiamo stare a discutere, un avvocato contro un ingegnere.

AVV. D'APOTE – Bene. Allora...

P.M. GIANNINO - Io non mi permetto di entrare in farmacia e in ingegneria, voglio dire, lui è un ingegnere e lui è un avvocato.

PRESIDENTE – Assolutamente...

AVV. D'APOTE – Ecco, non si permette, ho capito, non si permette, facciamo prima. Allora, torniamo alla 158. Allora, lì la punta del picchetto ci balla dentro lo squarcio, mentre – mentre - non so se lei sia d'accordo, la larghezza dello squarcio, da lì in poi, è perfettamente congruente con la larghezza della punta della piegata a zampa di lepre.

PRESIDENTE – Lei è d'accordo con questa impostazione?

AVV. D'APOTE – E' d'accordo con questa affermazione?

C.T. P.C. BONIARDI – No, non sono d'accordo perché l'impatto dal punto 2 fino alla zona della saldatura rileva una serie di cambi di piano che sono compatibili soltanto con un oggetto che nell'impatto e nello squarcio si sta adattando ai lembi della cisterna. Nel momento in cui... e viene progressivamente abbattuto. Nel momento in cui raggiunge, l'oggetto che l'ha squarciato, una posizione stabile, quindi in corrispondenza della giunzione di saldatura, lo squarcio va via dritto.

AVV. D'APOTE – Sì, va via dritto.

C.T. P.C. BONIARDI – Questa cosa qui è impossibile...

AVV. D'APOTE – Va via dritto è perfetto. Sì, è perfetto.

C.T. P.C. BONIARDI – Questa cosa qui è impossibile che la faccia la zampa di lepre.

AVV. D'APOTE – Perché?

C.T. P.C. BONIARDI – Eh, perché la zampa di lepre non si adatta con tutta... con questi strani movimenti. Quello è possibile soltanto per una specie di coltello che penetra e progressivamente si adatta nello squarcio.

AVV. D'APOTE – Ma ad un certo punto, a parte... a parte il discorso che abbiamo fatto prima sulla piegatura della zampa di lepre che allarga, ma lasciamo perdere, da un certo punto in poi lo squarcio è largo esattamente come la punta della zampa di lepre. E' vero o non è vero?

C.T. P.C. BONIARDI – No, non è vero, perché lo squarcio...

AVV. D'APOTE – Ma stiamo parlando di un dato oggettivo, non c'è perché.

C.T. P.C. BONIARDI – Lo squarcio... no, lo squarcio è largo anche quanto la punta del picchetto. Dipende come uno accoppia la punta del picchetto con lo squarcio.

AVV. D'APOTE – Bene.

C.T. P.C. BONIARDI – Difatti su questo elemento dello squarcio io volutamente non sono entrato nel merito.

AVV. D'APOTE – Sì. No, mi...

C.T. P.C. BONIARDI – Perché sulle dimensioni, io mi rendo conto che voi avvocati abbiate tutti una fede incrollabile sui numeri...

PRESIDENTE – Ingegnere, rimaniamo...

AVV. D'APOTE – Guardi...

PRESIDENTE - ...alle risposte rispetto a delle domande specifiche, mi auguro sempre più specifiche.

AVV. D'APOTE – No, sì... ma poi "voi avvocati... fede incrollabile"...

PRESIDENTE – No, ma Avvocato, superiamo...

AVV. D'APOTE - Quantomeno ha trovato l'obiettivo sbagliato, secondo me.

PRESIDENTE – Superiamo...

AVV. D'APOTE – Secondo me.

PRESIDENTE – Superiamo (sovrapposizione di voci).

AVV. D'APOTE – Allora, allora, io non le ho chiesto perché. Lei ha detto "non è vero perché"... Io non le ho chiesto

il perché. Il perché me lo dice dopo. Le ho chiesto se è vero o non è vero che è larga 23 millimetri, come la punta della zampa di lepre. Poi ci saranno altre spiegazioni. Ma è un dato oggettivo che le ho chiesto. E' vero o non è vero?

C.T. P.C. BONIARDI – No, non è vero.

P.M. – Presidente, mi oppongo. Ha già risposto.

C.T. P.C. BONIARDI – Dipende da come si fanno le misure.

P.M. AMODEO – Ha già risposto, ha già risposto.

AVV. D'APOTE – Che vuol dire "dipende"...?

C.T. P.C. BONIARDI – Scusi, dipende...

PRESIDENTE – Avvocato...

C.T. P.C. BONIARDI – Dipende da dove... da come si fanno le misure, dipende da quello.

AVV. D'APOTE – Cioè? La larghezza di uno squarcio come fa a dipendere da come si fanno le misure?

PRESIDENTE – Avvocato...

C.T. P.C. BONIARDI – La larghezza... allora...

AVV. D'APOTE – C'è il calibro.

PRESIDENTE – Avvocato, la risposta è quella, la risposta è quella.

AVV. D'APOTE - Allora, misurandola col calibro la larghezza dello squarcio da quando è dritto corrisponde o non corrisponde allo spessore della - guardi, c'è anche una foto sua che ha depositato qui – allo spessore della punta della zampa di lepre?

C.T. P.C. BONIARDI – No.

PRESIDENTE – Si rassegni. E' no. Questo mi pare...

AVV. D'APOTE – E' più largo o più stretto?

C.T. P.C. BONIARDI – Non lo so, ma non corrisponde.

AVV. D'APOTE – No, le chiedo: non corrisponde perché la punta della zampa di lepre ci balla dentro o non ci sta?

C.T. P.C. BONIARDI – No, perché... no, perché in un impatto tra un oggetto e un altro...

AVV. D'APOTE – Ma io ho chiesto una misura, non ho chiesto una valutazione.

P.M. AMODEO – Presidente, ma ha già risposto (sovrapposizione di voci).

AVV. D'APOTE – Non ho chiesto (sovrapposizione di voci) le ho chiesto una misura geometrica.

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Ed ha risposto no.

P.M. AMODEO – Ma stava rispondendo, Presidente.

AVV. D'APOTE – No, stava rispondendo con delle motivazioni che non mi interessano rispetto...

PRESIDENTE – Avvocato D'Apote...

AVV. D'APOTE - ...a una domanda che è una domanda matematica, geometrica.

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Avvocato, per favore.

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci) solo lei può interrompere il dichiarante.

PRESIDENTE – Sì, non ce lo ricordi, non lo ricordi sempre. Va bene.

AVV. D'APOTE – Va beh.

PRESIDENTE – Ingegnere, voleva aggiungere qualcosa alla sua...

C.T. P.C. BONIARDI – No.

AVV. D'APOTE – Quindi non mi sa dire se la mancata corrispondenza...

C.T. P.C. BONIARDI – No, non è... no, non ho detto...

AVV. D'APOTE - ...è per eccesso o per difetto.

C.T. P.C. BONIARDI – Non...

PRESIDENTE – Ha già risposto.

AVV. D'APOTE – No, su questo no, Presidente. Ha detto che...

C.T. P.C. BONIARDI – No, non ho detto che non glielo so dire. Le ho detto che qualsiasi misura – e stavo argomentando – qualsiasi misura tra un oggetto che ne impatta un altro è molto affetta dalle caratteristiche dello squarcio e si possono far tornare le misure come si vuole. Dipende molto da dove si prendono i riferimenti...

AVV. D'APOTE – Eh.

C.T. P.C. BONIARDI - ...e dalle valutazioni che si fanno.

AVV. D'APOTE – Allora, siamo d'accordo sul fatto che – lei ha partecipato all'incidente probatorio – il simulacro della zampa di lepre ci azzeccava, ci entrava perfettamente a misura e il simulacro della punta del picchetto no e bisognava girarlo in qualche modo perché (sovrapposizione di voci)?

P.M. AMODEO – Mi oppongo. Ha già risposto, Presidente, anche più di una volta.

AVV. D'APOTE – No, sul simulacro non ha risposto.

P.M. AMODEO – Anche più di una volta, Presidente.

PRESIDENTE – Sul simulacro no, sul simulacro no però.

P.M. AMODEO – Presidente, il simulacro, lo dice il significato stesso della parola...

PRESIDENTE – Sì...

P.M. AMODEO - ...è una cosa uguale ad un'altra.

AVV. D'APOTE – Lo ha... lo ha...

PRESIDENTE – L'opposizione...

AVV. D'APOTE - Lo ha messo...

PRESIDENTE – L'opposizione è respinta. Facciamo rispondere.

AVV. D'APOTE – Sì. Volevo solo ricordare, così agevolo la risposta...

PRESIDENTE – Ma non ci ricordi nulla.

AVV. D'APOTE - ...che il simulacro ce l'ha... l'ha messo nella sua slide.

C.T. P.C. BONIARDI – No, il simulacro l'ha messo Vangi nella sua fotografia e io ho preso una fotografia di Vangi per far vedere una serie di aspetti.

PRESIDENTE – E quindi?

C.T. P.C. BONIARDI – E quindi no.

PRESIDENTE – No.

C.T. P.C. BONIARDI – Come prima.

PRESIDENTE – Come prima.

AVV. D'APOTE – Cioè, non è vero che ci entra perfettamente?

C.T. P.C. BONIARDI – Ci entrano perfettamente tutti e due.

AVV. D'APOTE – Allora, per far entrare perfettamente quell'altro, cioè il picchetto, cosa bisogna fare? Bisogna ruotarlo?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, scusi, guardiamo la figura 158 che casualmente è qui mostrata. Allora, lei converrà con me che rispetto a questo punto qua in fondo, qui in fondo, lo squarcio ha una certa dimensione. Lei ne converrà.

AVV. D'APOTE – Sì, certo.

C.T. P.C. BONIARDI – E rispetto invece a questa zona lo squarcio ha un'altra dimensione.

AVV. D'APOTE – Assolutamente d'accordo.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, lei non può... secondo me, lei se mi chiede "ma combacia o non combacia come misure?", io preferisco rispondere che secondo me non è un modo corretto di affrontare questo problema, perché le misure che si prendono di questo squarcio sono molto diverse, molto diverse, rispetto al riferimento che si considera. Sono molto diverse.

AVV. D'APOTE – E' evidente, è evidente, però questo è quasi...

PRESIDENTE – Avvocato, ormai questo argomento l'ha sviscerato a fondo...

AVV. D'APOTE – La seconda...

PRESIDENTE - ...direi.

AVV. D'APOTE – La seconda parte dello squarcio, cioè quella che a sinistra nella fotografia, parlavamo di quella. In quella parte dello squarcio... quella parte dello squarcio quanto è larga circa? Circa? 22, 23, 24 millimetri?

C.T. P.C. BONIARDI – Non lo so, un paio di centimetri.

AVV. D'APOTE – Un paio di centimetri. La punta della zampa di lepre è più o meno di quella larghezza?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, ma anche la punta del picchetto.

AVV. D'APOTE – Oh! Oh! Questo è il punto. La punta del picchetto, se il picchetto entra in parallelo...

C.T. P.C. BONIARDI – Il picchetto non entra in parallelo, il picchetto entra inclinato.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Entra inclinato e roteato su se stesso, in modo da raggiungere quella larghezza di 22, 23, 24 millimetri che non ha di natura sua, se entra pari. E' così?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora...

AVV. D'APOTE – Deve entrare... deve inclinarsi per potere fare uno squarcio più largo di quello che lui è.

C.T. P.C. BONIARDI – Ma lo dicono i consulenti vostri che l'impatto è avvenuto con un angolo di inclinazione di 10 gradi.

AVV. D'APOTE – Certo, certo, ma...

C.T. P.C. BONIARDI - E quindi è corretto...

AVV. D'APOTE – Va bene.

C.T. P.C. BONIARDI - ...che il picchetto non penetra secondo la direzione che mi sta indicando lei.

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.C. BONIARDI - Penetra leggermente inclinato. Mi viene in mente una...

AVV. D'APOTE – Perfetto, perfetto. Ingegnere...

C.T. P.C. BONIARDI – No, mi viene in mente una cosa.

AVV. D'APOTE – Ingegnere, non c'è bisogno di discutere. Tanto (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. BONIARDI – No, c'è bisogno sì di discutere. Mi viene in mente un'esemplificazione. Se io aggredisco una persona con un coltello, il danno che gli procuro non dipende dalla dimensione della lama del coltello, ma dipende molto di più da come io uso la lama sulla persona.

AVV. D'APOTE – D'accordo.

C.T. P.C. BONIARDI – Eh.

AVV. D'APOTE – D'accordo, sono d'accordo. Infatti per quello pensavo che si potesse sintetizzare. Allora...

PRESIDENTE – Vogliamo fare un altro passo avanti, Avvocato D'Apote?

AVV. D'APOTE – Eh, ma il punto è questo. Se la punta del picchetto entra roteata e non dritta, perché la punta del picchetto è larga 12-13 millimetri... giusto? 11...

C.T. P.C. BONIARDI – Non lo so.

AVV. D'APOTE – Sì...

C.T. P.C. BONIARDI - Dovremmo guardare le misure.

AVV. D'APOTE – Quindi per fare uno squarcio più largo dev'essere roteata. E' vero o non è vero che in questo caso le pareti dello squarcio dovrebbero essere inclinate a V invece che essere perfettamente parallele fra di loro, come avviene se lo squarcio è creato...?

C.T. P.C. BONIARDI – No, non è vero perché, come ho detto, il picchetto ha prima sfondato e poi ha slabbrato, come si vede benissimo in questa immagine.

AVV. D'APOTE – Stiamo parlando solo della seconda parte, ingegnere.

C.T. P.C. BONIARDI – No, ma non è...

AVV. D'APOTE – Non stiamo parlando della prima parte. Stiamo parlando della seconda...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, ma lei non mi può dire "è vero o non è vero" su una cosa che ha dietro tutta una questione che non è limitata a quell'aspetto lì. Non so se ne conviene.

AVV. D'APOTE – No, guardi, era molto più semplice quello che le chiedevo. Le chiedevo se lo squarcio – parliamo solo della parte dritta, parliamo solo di quello che è a sinistra dello schermo - se è vero o non è vero che è uno squarcio di larghezza omogenea e con le pareti dello squarcio ortogonali, perpendicolari, rispetto alla cisterna, cioè fatto da uno strumento – come posso dire - a sezione rettangolare. Va bene? Se è vero o non è vero. Mi dica di no e abbiamo già risolto.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, mi preme fare un'osservazione in base alla domanda che lei mi ha fatto. Se lei si ferma e mi dice "è vero o non è vero che lo squarcio dopo la saldatura è dritto, ha i lembi paralleli"? Io le rispondo sì. Ma se lei aggiunge "come un oggetto che ha una forma dritta", come immagino lei ritenga la punta della zampa di lepre, io le devo rispondere di no, perché questo è assolutamente compatibile con il picchetto, che ormai si è messo in una posizione stabile rispetto alla cisterna e quindi sta creando uno squarcio con una larghezza continua e uniforme.

AVV. D'APOTE – Va bene.

PRESIDENTE – Il consulente è convinto della sua tesi.

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE - E quindi possiamo andare avanti.

AVV. D'APOTE – Senta, oltre alle... ma probabilmente la risposta sarà quella sulle misure, lei ha notato che al di là della questione delle striature, che abbiamo approfondito abbastanza, la compatibilità del calibro del proiettile non torna? Nel senso che tutte le sue figure sul truciolo fanno vedere, se il truciolo è appoggiato al picchetto, che il picchetto è più piccolo, se il truciolo è appoggiato alla zampa di lepre, che il picchetto corrisponde, ci azzecca.

C.T. P.C. BONIARDI – No, non ho capito, scusi.

AVV. D'APOTE – Allora, vada...

C.T. P.C. BONIARDI – Sono un po'...

AVV. D'APOTE – Vada...

PRESIDENTE – E' un po' stanco, ingegnere?

C.T. P.C. BONIARDI – No, no ma...

AVV. D'APOTE – Vada, vada...

P.M. GIANNINO – Possiamo fare un'interruzione di tre minuti?

C.T. P.C. BONIARDI – Terminiamo la domanda.

AVV. D'APOTE – Vada... vada alla sua foto 202 e 203.

PRESIDENTE – Avvocato, il consulente ci dice che è un po' stanco.

C.T. P.C. BONIARDI – No, va beh, ma finiamo questa domanda e poi...

PRESIDENTE – Ma assolutamente in maniera comprensibile, siamo stanchi noi, si figuri lei. Quanto... quanto abbiamo? Per calcolare un'eventuale interruzione breve o no.

AVV. D'APOTE – Ma, il fuoco... mezz'ora.

PRESIDENTE – Facciamo una pausa di un'ora, quarantacinque minuti, e poi riprendiamo. Ci sono altri controesami dopo quello dell'Avvocato D'Apote? Avvocato Siniscalchi e Avvocato Stile.

AVV. STORTONI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Qualche domanda, Avvocato Stortoni. Va bene, allora facciamo una pausa ora. Va bene, professore? La facciamo per lei.

C.T. P.C. BONIARDI – Grazie.

PRESIDENTE – Quindi allora ci vediamo - però mi raccomando la

puntualità - alle due e un quarto.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, poi si finisce. Alle due e un quarto.

(Viene sospeso il procedimento)

PRESIDENTE – Allora professore, ci dica quando è pronto.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, sono pronto.

AVV. D'APOTE – Ecco.

PRESIDENTE – Avvocato D'Apote...

AVV. D'APOTE – Sì, grazie.

PRESIDENTE - ...riprendiamo.

AVV. D'APOTE – Ancora qualcosa e poi dopo chiederò anche un cambio di cavo del mio computer, ma per adesso possiamo proseguire su poche cose ormai, sulle slide del professore. Allora, qualcos'altro sulla corrispondenza, sulla corrispondenza fra truciolo e oggetto che l'ha provocato.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Poche cose. Eravamo rimasti lì, sulla 202... potrebbe far vedere anche la 201 e la 203.

C.T. P.C. BONIARDI – La 201...

AVV. D'APOTE – Perfetto. No, la 200 no.

C.T. P.C. BONIARDI – No.

AVV. D'APOTE – La 200 è un'altra cosa. 201, 202... perfetto... e 203. Allora, abbiamo visto che su queste... su questi punti che riguardano la corrispondenza picchetto... punta del picchetto e truciolo abbiamo già discusso a proposito

delle striature e non ci tornerei sulle striature. Mi interessa, visto che parliamo di pistola e di proiettile, il calibro. Lei è d'accordo o non è d'accordo sul fatto che la punta del picchetto che avrebbe provocato il truciolo, nelle figure 201, 202 e 203 è oserei dire molto più stretta, cioè ha un calibro molto più ridotto rispetto al truciolo che si è provocato?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, ma dipende dal fatto che il picchetto è penetrato, e qui si sta facendo il confronto tra il truciolo che si è formato inizialmente e la punta del picchetto con l'abrasione che ha ricevuto alla fine dell'uscita.

AVV. D'APOTE – Sì. Quindi, quindi...

C.T. P.C. BONIARDI – Questa per esempio poi...

AVV. D'APOTE – Quindi...

C.T. P.C. BONIARDI – ...è un'immagine della relazione Vangi e Licciardello...

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.C. BONIARDI - ...in cui loro fanno vedere questo accoppiamento.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI – Secondo me non è propriamente così, però mi interessa relativamente. Quello che...

AVV. D'APOTE – Quello che a me interessava è la faccenda...

C.T. P.C. BONIARDI – Quello che mi interessa è la disposizione...

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.C. BONIARDI - ...delle striature sul picchetto e sul truciolo.

AVV. D'APOTE – E di questo ne abbiamo già parlato.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Quindi adesso parlavamo di calibro, questo non corrisponde. Mi va adesso alla sua slide 199? Cioè due passi indietro. No, no, 199. Ecco, qui abbiamo la stessa sovrapposizione dell'oggetto che avrebbe creato il truciolo. Lasciamo stare, ripeto, il problema delle striature. Il suo calibro...

C.T. P.C. BONIARDI – No, è importante il problema delle striature, no "lasciamo stare", eh.

AVV. D'APOTE – No, ne abbiamo parlato prima. La domanda è diversa, la domanda è diversa, non è sulle striature, è sul calibro. Cioè, prima abbiamo visto che la punta del picchetto è più stretta. Adesso vediamo che la punta della zampa di lepre corrisponde alla larghezza del truciolo, sì o no?

C.T. P.C. BONIARDI – No. E glielo faccio vedere, perché anche questa cosa qui è evidente che non è come mi sta dicendo. Questo è il bordo più esterno della zampa di lepre. Questo è il bordo più esterno della zampa di lepre dall'altra parte. Questa è l'estremità del truciolo.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI – Questa è l'estremità del truciolo da

questa parte. Non corrispondono. Il truciolo è più piccolo rispetto alla zampa di lepre. Questa foto non l'ho fatta io. Questa l'hanno fatta Vangi e Licciardello.

AVV. D'APOTE – Sì. Vada...

C.T. P.C. BONIARDI - Il calibro non corrisponde.

AVV. D'APOTE – Vada alla 197. Pare – pare - usando le parole di Vangi e Licciardello, che "si sposi" perfettamente. Lei era presente fisicamente quando è stato fatto questo esperimento? Io sì.

C.T. P.C. BONIARDI – Sono state fatte tante cose. Guardi, le rispondo sì perché probabilmente ero lì quando è stata fatta anche questa cosa. Ovviamente tenga presente, non le sto rispondendo di no, ma tenga presente che, siccome il truciolo è piccolino e la posizione della punta del picchetto e della zampa di lepre sono piccole, questa cosa qui si può fare con intorno un certo numero di persone, non con intorno duecento persone, per cui se lei mi chiede se proprio nello specifico quando hanno fatto questa foto io ero lì, sinceramente mi sento di risponderle no, però le rispondo sì perché comunque ero lì quando hanno fatto questi tentativi...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI - ...di accoppiamento dell'uno oggetto, cioè il truciolo, con il picchetto piuttosto che con la zampa di lepre.

AVV. D'APOTE – Sì. Torni alla 201, e poi su questo punto ho

finito. Ecco, questa è la sovrapposizione del truciolo sulla punta del picchetto.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – E come credo chiunque possa vedere, non c'è corrispondenza, cioè, per usare sempre le parole dei periti, "non si sposano". E' vero o falso?

C.T. P.C. BONIARDI – Questo è quello che dicono i periti.

AVV. D'APOTE – La fotografia però è un fatto oggettivo.

C.T. P.C. BONIARDI – La fotografia è un fatto oggettivo, ma non è l'unico fatto oggettivo, ci sono tanti altri fatti oggettivi. Per esempio, visto che stiamo... visto che stiamo...

AVV. D'APOTE – Le striature.

C.T. P.C. BONIARDI – No, oltre alle striature c'è un altro aspetto molto importante. Visto che stiamo discutendo proprio di queste fotografie, questo è il fianco della zampa di lepre. Quando un oggetto penetra, perché è penetrato certamente questo oggetto, nella cisterna, che l'ha squarciata, se questo oggetto fosse penetrato i fianchi sarebbero stati graffiati o danneggiati, o come vogliamo chiamare il fenomeno, dai lembi da cui si stacca il truciolo. Qui non c'è niente. Anzi, gli unici segni che ci sono, sono in un'altra direzione, che è quella che ho fatto vedere.

AVV. D'APOTE – Sì. Allora, adesso credo che tocchi... tocchi a me avere il cavo. Però un attimo solo, scusi un attimo

solo, anticipo, così finché ce l'ha lei, per una domanda successiva. Mi va alla 189?

C.T. P.C. BONIARDI – 189.

AVV. D'APOTE - O 188.

C.T. P.C. BONIARDI – 188, sì.

AVV. D'APOTE – Questa... siamo nella 188.

C.T. P.C. BONIARDI - Sì.

AVV. D'APOTE – Sì, 188, poi vediamo anche la 189, tanto...

C.T. P.C. BONIARDI – E' la stessa cosa, sì.

AVV. D'APOTE – E' la stessa cosa. Cioè, la parte sverniciata...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...è quella che a suo avviso è penetrata nella cisterna e ha contribuito alla formazione del taglio?

C.T. P.C. BONIARDI – Quella parte lì è sicuramente penetrata. Io non so se è penetrato di più o di meno, ma quella parte è... scusi, non so se è penetrata di più, non di meno, quella parte è sicuramente penetrata perché è abrasa.

AVV. D'APOTE – Segni di... segni di striatura?

C.T. P.C. BONIARDI – Come no? Qui.

AVV. D'APOTE – Ho capito.

C.T. P.C. BONIARDI – Si è mangiata via la vernice.

AVV. D'APOTE - Se n'è andata via la vernice.

C.T. P.C. BONIARDI – L'ha graffiata via, l'ha...

AVV. D'APOTE – Se n'è andata via. Strisciatura... strisciatura

del lembo sotto la vernice contro il metallo della cisterna, c'è stata o non c'è stata?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, no...

AVV. D'APOTE – Perché è arrugginita.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, un momento. Sono due domande. Allora, no, non c'è stata perché non è la punta come di un utensile che sta lavorando il truciolo e quindi non si vedono gli stessi segni. Perché è arrugginita, si vede bene da quest'altra immagine.

AVV. D'APOTE – Non ho capito...

C.T. P.C. BONIARDI – Perché questa era nell'immediatezza del fatto e questa è dopo.

AVV. D'APOTE – Non ho capito la risposta, scusi, non ho sentito.

C.T. P.C. BONIARDI – Perché è arrugginita? Perché è rimasta esposta all'atmosfera. Sono passati due anni, è arrugginita.

AVV. D'APOTE – Va bene. Mi dà il cavo?

PRESIDENTE – Avvocato...

C.T. P.C. BONIARDI – Ah, sì, scusi. Grazie.

AVV. D'APOTE – Allora, cominciamo da... cominciamo dall'ultima cosa che... questa è una foto presa il 03 luglio, la mattina. La punta del – aspetti che la ingrandisco un po' – la punta del picchetto è ancora lucida, ma il fianco è arrugginito.

C.T. P.C. BONIARDI – Secondo me... secondo me è un'ombra. Poi

dopo possiamo discutere.

PRESIDENTE – "Secondo me"...?

C.T. P.C. BONIARDI – E' un'ombra.

PRESIDENTE – Un'ombra.

C.T. P.C. BONIARDI – E' l'ombra del picchetto.

AVV. D'APOTE – Allarghiamo...

C.T. P.C. BONIARDI – Secondo me eh, magari mi sbaglio.

AVV. D'APOTE – Allarghiamola ancora un po'.

C.T. P.C. BONIARDI – Anzi, guardi, è certamente un'ombra. Basta guardare... no, no, no, non mi sposti l'immagine.

AVV. D'APOTE – No, no...

C.T. P.C. BONIARDI - Guardi i bulloni con cui sono fissate le rotaie. Vede che fanno l'ombra esattamente con la stessa angolazione? E' l'ombra.

AVV. D'APOTE – Cioè, io sto...

PRESIDENTE – E' la foto?

C.T. P.C. BONIARDI – Eh, la foto non è mia.

PRESIDENTE – 0199?

AVV. D'APOTE – Questa è la DSC_199 delle ore 09:24. Senta, quindi lei... lei... stiamo parlando della stessa cosa? Io sto parlando della parte del picchetto... della punta del picchetto sverniciata. Secondo me è arrugginita. Secondo lei è un'ombra?

C.T. P.C. BONIARDI – A me sembra di sì. Cosa le devo dire?

AVV. D'APOTE – Ne prendo atto.

C.T. P.C. BONIARDI – Anche perché...

PRESIDENTE – L'ombra - mi perdoni, vuole chiarire il professore – l'ombra è quella col cerchio rosso, lei dice?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, no, l'Avvocato D'Apote...

PRESIDENTE – No...

C.T. P.C. BONIARDI - ...se ho capito bene, mi sta dicendo che c'è quel segno marrone sotto e dice "quella è arrugginita" e invece...

PRESIDENTE – Questa? Ma si riferisce alla parte cerchiata in rosso?

C.T. P.C. BONIARDI – Si riferisce alla parte cerchiata in rosso.

AVV. D'APOTE – Guardi...

PRESIDENTE – Lei dice che è un'ombra.

AVV. D'APOTE – Guardi, ci ho messo... ci ho messo il puntatore.

PRESIDENTE – Ah, ecco, dove c'è il cursore.

AVV. D'APOTE – E' un'ombra o è arrugginita?

C.T. P.C. BONIARDI – Guardi, allora, diamo il beneficio del dubbio. Mi piacerebbe vedere una fotografia un pochettino... cioè, purtroppo di questo...

AVV. D'APOTE – Ne cerchiamo un'altra.

C.T. P.C. BONIARDI - ...di questo posso...

AVV. D'APOTE – Ne cerchiamo un'altra.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. D'APOTE – Ne cerchiamo un'altra.

C.T. P.C. BONIARDI – Ma no, ma non si vede.

AVV. D'APOTE – Aspetti, aspetti. Aspetti un attimo, scusi, mi lasci... ripeto, sono meno... la manualità su questo computer è inferiore a quella del mio. Scusate. Dov'è? Eccoci qua.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Puntatore su... è presa da un'altra angolazione.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì. Sì.

PRESIDENTE – La foto qual è, Avvocato, per il verbale?

AVV. D'APOTE – DSC_0249.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Delle ore...

PRESIDENTE – Cosa dice il professore?

C.T. P.C. BONIARDI – Non è un'ombra questa.

PRESIDENTE – Non è un'ombra.

C.T. P.C. BONIARDI – No. E' ossidata. E' possibile, è una foto che ho visto prima, dal puntatore, del 04 di luglio. Dal 29 giugno al 04 di luglio... quello è un acciaio anche a... gli acciai dei picchetti sono acciai... gli acciai dei picchetti... il picchetto non è altro che un pezzo di rotaia tagliato e quindi l'acciaio della rotaia ha una particolare composizione chimica, sono acciai ad alto tenore di carbonio e si ossidano in tempi molto brevi.

AVV. D'APOTE - Lei sa...

C.T. P.C. BONIARDI – Secondo me, se noi avessimo un'immagine

anche della punta troveremmo anche la punta ossidata.

AVV. D'APOTE – Lei sa in che data è stata fatta la sua foto DSC_248?

C.T. P.C. BONIARDI – Questa?

AVV. D'APOTE – No, no, no, la sua, che adesso non vediamo. Comunque diciamo quella che conosciamo tutti, con la punta del picchetto lucido. Sa quando è stata fatta?

C.T. P.C. BONIARDI – No, non lo so. Non lo so.

AVV. D'APOTE – Se le dico che è stata fatta pochi minuti prima?

C.T. P.C. BONIARDI – Ci può anche stare.

AVV. D'APOTE – Un attimo sempre di pazienza.

C.T. P.C. BONIARDI – Sul fianco del picchetto non si vedono, come abbiamo osservato prima, delle linee di abrasione. Sul fianco del picchetto si vede la vernice che è saltata via. Può essere benissimo.

AVV. D'APOTE – Questa è una foto fatta alle 05:56, mi sembra... no, 05:56:45 secondi del 30.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì. Questa? Cioè, la deviata a zampa di lepre. Questa?

AVV. D'APOTE – Sì. Lei vede che c'è una strisciatura - da penetrazione dico io, ma non lo deve dire lei - lucida?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, se un oggetto metallico viene in qualche modo rigato, non c'è modo di far sparire le rigature legate a un'abrasione.

AVV. D'APOTE – Parliamo... allora parliamo di questo, parliamo

di questo. Lei è un tecnico. Le risulta che la velocità di creazione della ruggine è collegata con la temperatura dell'oggetto che arrugginisce?

C.T. P.C. BONIARDI – In termini del tutto generali sì. Dipende dall'intervallo di temperatura. Cioè, voglio capire se stiamo parlando di...

AVV. D'APOTE – No, in termini generali, mi basta quello.

C.T. P.C. BONIARDI – No, no, ma voglio capire se stiamo parlando di ossidazione superficiale legata all'esposizione dell'atmosfera, quindi dell'umidità atmosferica, piuttosto che ossidazione superficiale legata all'esposizione in temperatura.

AVV. D'APOTE – Guardi...

C.T. P.C. BONIARDI – "In temperatura" intendo all'effetto di un incendio.

AVV. D'APOTE – Visto che mi piace essere trasparente e non fare le domande un po' alla volta, le risulta che la punta del picchetto 24, cioè quello che... con le striature, che abbiamo visto, rivisto e stravisto...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...è lucida, ed è stata lucida per alcuni giorni?

C.T. P.C. BONIARDI – Diciamo, nell'immediatezza dell'evento...

AVV. D'APOTE – No nell'immediatezza. Abbiamo visto prima (sovrapposizione di voci).

C.T. P.C. BONIARDI – E' stata lucida per... sì.

AVV. D'APOTE – Ecco. Le risulta che la punta del picchetto 23, che ha avuto un'analoga strisciatura, anche se secondo lei il 24 è entrato e il 23 no, fosse invece arrugginita?

C.T. P.C. BONIARDI – Eh, non l'ho presente.

AVV. D'APOTE - Dopo glielo faccio vedere.

C.T. P.C. BONIARDI – Se lei mi dice che la punta del 23 è arrugginita, non posso non crederle.

AVV. D'APOTE – Sì, praticamente nell'immediatezza. E le dico anche che la punta della zampa di lepre, lo stesso giorno 03, quando... ci sono anche le fotografie sue, è già arrugginita.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE - Possiamo per un attimo pensare che sia così o devo cercare le foto?

C.T. P.C. BONIARDI – No, no, no, no. Anche perché...

AVV. D'APOTE – Perfetto. Quella del 23 possiamo la posso cercare, ma...

C.T. P.C. BONIARDI – No, no.

PRESIDENTE – Qual è la domanda? Così vediamo...

AVV. D'APOTE – La domanda è, la domanda è: è possibile che il motivo del precoce arrugginimento della punta della zampa di lepre, così come della punta del picchetto 23, sia stata determinata dal fatto che sono stati investiti dal fuoco, a differenza della punta e in più in generale del picchetto 24? E arriviamo così al prossimo tema, che è quello del fuoco.

C.T. P.C. BONIARDI – Mi dispiace contraddirla di nuovo. Non è mica detto, non... io non sarei così sicuro, anche perché stiamo parlando di due materiali, non i due picchetti ovviamente, ma il picchetto e la zampa di lepre, che hanno un comportamento nei confronti della ossidazione che è molto diverso.

AVV. D'APOTE – D'accordo.

C.T. P.C. BONIARDI - Guardi, io mi sarei aspettato, in tutta onestà, di trovare il picchetto ossidato e la zampa di lepre con delle rigature, delle strisciature, perché un materiale con alto manganese ha una resistenza alla corrosione – a mio modo di vedere – più alta. Poi...

AVV. D'APOTE – Certo, certo. A meno che non sia vero quello che le ho chiesto prima...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...che più o meno in termini generali lei assentiva e cioè che su questo processo di ossidazione incide molto il calore che circonda o che attinge il pezzo che si arrugginisce.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, ma incide anche molto l'ambiente.

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.C. BONIARDI - Quindi, per esempio, se hanno buttato sopra dell'acqua oppure no, incide moltissimo.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI – Secondo me si può ragionare invece per esclusione. Cioè, il picchetto è lucido; le linee di

abrasione che si vedono chiaramente sul picchetto secondo me si può dire...

AVV. D'APOTE – Torno sul... sulla zampa di lepre? No.

C.T. P.C. BONIARDI – No, il picchetto, il picchetto.

AVV. D'APOTE – Ah, il picchetto non è qui. Adesso glielo cerco. Ma il picchetto ormai lo conosciamo quasi a memoria, il picchetto lucido. Va beh, diamolo per scontato.

C.T. P.C. BONIARDI – Okay. Questa zona con tutta probabilità non è stata investita dal getto d'acqua.

AVV. D'APOTE – Lei dice?

C.T. P.C. BONIARDI – E' anomala, è una cosa anomala. Me lo sono chiesto spesso questo problema. Ma secondo me è una cosa anomala, perché se fosse stata investita da un getto d'acqua, è un acciaio che non ha nessuna resistenza alla corrosione, si sarebbe ossidato. Più che un...

AVV. D'APOTE – Infatti...

C.T. P.C. BONIARDI – Cioè, io... quello che vedo io, poi dopo...

AVV. D'APOTE – E infatti si è ossidato.

C.T. P.C. BONIARDI – Cioè...

AVV. D'APOTE - In qualche giorno si è ossidato. Io non parlo della...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, ma...

AVV. D'APOTE - Parlo della differenza di ossidazione fra tre pezzi. Tre pezzi: il picchetto 23, il picchetto 24 e la

punta della di zampa di lepre.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora...

AVV. D'APOTE - Due si sono ossidati subito. Il terzo si è ossidato dopo un po'. La tesi rispetto alla quale aspettavo un suo approfondimento, perché la risposta più o meno c'è stata, è, la tesi di chi domanda: i due che si sono ossidati subito si sono ossidati perché si sono scaldati di più.

C.T. P.C. BONIARDI – Quello... le ho già risposto prima e le ripeto: secondo me non possiamo fare un ragionamento su questa base, perché c'è anche tutto il problema dell'ambiente circostante e cioè il problema dei getti d'acqua che sono stati usati per spegnere l'incendio.

AVV. D'APOTE – Sì, ho capito ingegnere, sono trenta metri, venticinque...

C.T. P.C. BONIARDI – No, non è così...

AVV. D'APOTE - ...per tutti e tre, che sono stati inondati da acqua...

C.T. P.C. BONIARDI – No, non è così... no, non è così semplificabile. Non è un'evidenza così facilmente semplificabile.

AVV. D'APOTE – Va beh. Va bene. Mi accontento...

C.T. P.C. BONIARDI – Io cosa vuole che le dica?

AVV. D'APOTE - Mi accontento della risposta. Mi accontento della risposta e veniamo alla questione che ho introdotto indirettamente del fuoco.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Allora, lei ha sostenuto, direi alle pagine da 221 in poi...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...233... che se lo squarcio fosse stato provocato dalla punta della zampa di lepre avremmo dei segni di bruciatura lungo la rotaia lungo la quale scorreva il carro-cisterna...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...liberando gas.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – E' così?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Allora, innanzitutto sgombriamo il campo subito da una questione. Perché lo stesso effetto non avrebbe dovuto essere creato dallo squarcio provocato dal picchetto? E in effetti non è stato provocato perché, come abbiamo visto più volte, il picchetto è circondato da erba, più o meno secca. Perché?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, perché l'oggetto deve squarciare, si deve formare lo squarcio, la cisterna deve avanzare e in quel momento comincia a scaricare il GPL. Quindi proprio esattamente nell'intorno dell'oggetto che l'ha squarciata io mi figuro che la quantità di GPL scaricata sia minimale.

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. P.C. BONIARDI – Infatti quello che io non mi spiego, nella prospettazione di chi afferma che la cisterna sia stata squarciata dalla zampa di lepre, è come mai dal carro 2, diciamo da dove ci sono...

AVV. D'APOTE – No, no, ma ci arriviamo.

C.T. P.C. BONIARDI - ...da dove ci sono...

AVV. D'APOTE – Ci arriviamo.

C.T. P.C. BONIARDI - ...da dove ci sono le sale disperse sulla sede ferroviaria fino al carro 1, lì non ci sia stato un incendio consistente.

AVV. D'APOTE – Ci arriviamo, ci arriviamo. Adesso era soltanto la questione erba. Cioè, lei mi dice: lì secondo me è uscita all'inizio una quantità di GPL minimale. Mi accontento della risposta.

C.T. P.C. BONIARDI – Peraltro...

AVV. D'APOTE – Ma anche il minimale si incendia.

C.T. P.C. BONIARDI – Peraltro tutto intorno c'è l'incendio. Cioè, non è che non c'è.

AVV. D'APOTE – Ma non intorno al picchetto.

C.T. P.C. BONIARDI – Eh?

AVV. D'APOTE – Ma non intorno al picchetto.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, ma...

AVV. D'APOTE – Va bene. Veniamo allora...

C.T. P.C. BONIARDI – Adesso non lo so... non so se c'è la prospettazione che sia stato un terzo elemento a squarciare la cisterna, ma un di questi due dev'essere

stato.

AVV. D'APOTE – Veniamo... veniamo alla sua affermazione. Questo è uno screenshot...

C.T. P.C. BONIARDI – Un fermo...

AVV. D'APOTE - ...un fermo-immagine...

C.T. P.C. BONIARDI – Di un filmato.

AVV. D'APOTE - ...di un filmato che è stato proiettato sia in questa aula di Tribunale, sia in televisione, eccetera. Lei noterà una scia di fuoco. Naturalmente il punto ZDL...

C.T. P.C. BONIARDI – Vuol dire zampa di lepre.

AVV. D'APOTE - ...che è scritto in basso a sinistra è aggiunto. Noterà una striscia di fuoco dietro al carro.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Che va molto dietro rispetto alla posizione del picchetto e che arriva in corrispondenza della zampa di lepre.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE – Dopo vediamo le foto dei binari. E' ancora convinto di quello che ha detto un attimo fa?

C.T. P.C. BONIARDI – Assolutamente sì.

AVV. D'APOTE – Cioè secondo lei sul binario 4, sul binario 4, lungo il quale scivola il carro e nel quale il carro con tanto di lesione si ferma, mi conferma che secondo lei sul binario 4, e in particolare vicino alla rotaia sinistra del binario 4, non ci siano segni di fuoco?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì. Cioè, confermo che questo è un'evidenza che sia stato il picchetto a squarciare la cisterna e non la zampa di lepre.

AVV. D'APOTE – Se però ci fosse il segno di fuoco? Ma non voglio fare delle...

C.T. P.C. BONIARDI – Se mi... se lei mi passa il cavetto...

AVV. D'APOTE – Ahi, ahi, mi sa che ho sbagliato una cosa.

C.T. P.C. BONIARDI - ...le faccio vedere una cosa, perché questa non è per nulla una considerazione originale. Il primo che ha tirato fuori questa considerazione -0 e l'ha anche spiegata - è uno degli autori degli articoli che ho citato io. Sara Brambilla e Davide Manca nel 2011...

AVV. D'APOTE – Sì, lo so.

C.T. P.C. BONIARDI - ...riportano proprio questa fotografia e ne danno una spiegazione.

AVV. D'APOTE – No, aspetti, voglio prima sentire... prima sentiamo...

C.T. P.C. BONIARDI – Vorrei...

AVV. D'APOTE - Lo so, lo conosco l'articolo.

C.T. P.C. BONIARDI – No, però vorrei far vedere che cosa loro scrivono, perché sennò sembra un'affermazione...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. D'APOTE – No, no, ma lo dica lei. Mi fido.

PRESIDENTE – Se facciamo questo... un po' di collaborazione anche con il cavetto, Avvocato, tanto... ecco, se ci dà una mano...

AVV. D'APOTE – Era per concentrare le... era per concentrare le domande su questa cosa che...

PRESIDENTE – Ma voi non ce l'avete un cavetto?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Non riusciamo a recuperarlo?

C.T. P.C. BONIARDI – Ce ne vuole uno solo... cioè, ce n'è uno solo.

(più voci fuori microfono)

C.T. P.C. BONIARDI – Ce ne vuole uno solo.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Quindi riprendiamo il concetto dell'articolo di Manca.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì. Questo è un articolo del 2010, addirittura. Loro qui discutono e dicono che un'ipotesi aperta è quella dell'incendio formatosi dal GPL scaricato, no? A un certo punto quello evidenziato in rosso dice: "La figura 16" – che è la figura lì mostrata – "evidenzia che ci sono dei *pool fire*, cioè dei punti di fuoco separati formati sul ballast vicino al carro deragliato e squarciato. Ed essi" – cioè questi punti incendiati – "*could not be*... non potrebbero essere ascritti alla combustione degli *sleepers*". Gli *sleepers* sono le sterpaglie, i residui che ci sono sulla superficie. E loro danno questa ipotesi. Dicono: "*On the contrary*... al contrario, questo fenomeno potrebbe essere dovuto allo *spray*, cioè al getto di liquido rilasciato e

alla differente *place*, posizione, e direzione di questo getto, *because of*... a causa della *uneveness of the ballast*" - cioè vuol dire il fatto che il ballast sono dei sassolini, che quindi vengono sparati in giro con il getto di GPL, sono avvolti nel getto di GPL – "e alla velocità di rilascio". Loro dicono 30 metri al secondo, che l'ho riportato anch'io, che vuol dire circa 100 chilometri all'ora. Allora, io cosa ho fatto? Io sono andato a parlare con...

AVV. D'APOTE – Su questo siamo d'accordo, eh.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, perfetto. Io sono andato a parlare con queste due persone e gli ho detto: "Senti, è una cosa del genere? Questa è la posizione del picchetto, questa è la posizione della zampa di lepre. E' una cosa... è una cosa di questo genere"? E loro mi hanno detto: "Potrebbe essere una situazione di questo genere, ma probabilmente è una situazione di questo genere". Cioè... e mi hanno fatto questo esempio: se voi prendete la canna dell'acqua e la spruzzate a elevata velocità contro il punto in cui si incontrano il pavimento e una parete, cioè dove c'è lo spigolo, l'acqua colpisce e si mette a muoversi lungo l'asse della parete, cioè si sposta da una parte e dall'altra rispetto all'asse della parete. E questa cosa è possibile perché lì c'è il canale formato dal binario. Peraltro lì c'è la curva, quindi il getto di liquido torna indietro anziché andare avanti. Va anche avanti,

perché si vede qui così, e torna indietro. Questa secondo me è la spiegazione di quei *pool fire* che ci sono in corrispondenza della posizione leggermente antecedente a quella della cisterna. Peraltro noto che la zampa di lepre è molto, ma molto più indietro rispetto a questa... a queste tracce di incendio.

AVV. D'APOTE – Allora, sono d'accordo con quasi tutto quello che ha detto, salvo che lì i cespugli non c'entrano. La traduzione corretta è "traverse, traversine". Ma al di là di questo, lei non nota che...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...vicino alla posizione della zampa di lepre c'è una punta di fuoco persistente?

C.T. P.C. BONIARDI – No. Cioè, c'è un segno, che è questo qua, perché l'evidenza non si può negare, che è questo, ma questo non è certamente ascrivibile a un rilascio consistente di GPL.

AVV. D'APOTE – Certo, certo.

C.T. P.C. BONIARDI – Guardi, guardi che, se posso...

AVV. D'APOTE – E' ascrivibile a un rilascio di GPL o no?

C.T. P.C. BONIARDI – Se posso permettermi, ci sono foto ben più evidenti di questa cosa che lei mi sta facendo vedere.

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.C. BONIARDI – Perché ci sono tutte le foto dei Vigili del Fuoco che fanno vedere quando stanno spegnendo

l'incendio e si vedono dei fumi tra la posizione della zampa di lepre e la posizione del picchetto. Ma si vede bene cosa sta bruciando. Non stanno bruciando le traversine, non stanno bruciando delle sterpaglie sulla superficie. Io do questa interpretazione, poi i suoi consulenti daranno un'altra interpretazione.

AVV. D'APOTE – No, no, ma quello adesso... consulenti o non consulenti, io tendo a verificare le evidenze. Senta, allora,

quindi lei mi conferma che sulle traversine del binario 4, su cui appoggiava e appoggia fino alla fine la cisterna, non ci sono segni di bruciatura, non sono bruciate.

C.T. P.C. BONIARDI – No.

P.M. AMODEO – Non ha detto questo.

C.T. P.C. BONIARDI – No, non ho detto questo.

AVV. D'APOTE - Allora cosa ha detto? Mi faccia capire. Cioè, io avevo capito che lei diceva: non può essere...

C.T. P.C. BONIARDI – No, le bru...

AVV. D'APOTE - ...bruciato(?) fra la zampa di lepre...

C.T. P.C. BONIARDI – No...

AVV. D'APOTE - ...e la cisterna...

C.T. P.C. BONIARDI – Le bru... ma no, l'abbiamo...

AVV. D'APOTE - ...perché non ci sono segni di bruciatura sulle traversine.

C.T. P.C. BONIARDI – No, l'abbiamo visto anche stamattina in controesame con le domande che mi faceva chi... la

Procura, che c'è un'area, una zona interessata da fenomeni di combustione, e si vede bene nelle fotografie dall'alto, quando i Vigili del Fuoco spostano la cisterna, si vedono delle zone soggette a combustione. Poi, un'altra cosa che mi sento di far presente perché è corretto dire tutte le cose come stanno: allora, quando c'è un incendio, non in tutti i punti ci sono i medesimi fenomeni di danneggiamento; è l'evoluzione dei fenomeni di danneggiamento che rende ragione della evoluzione che ha subito l'incendio. Non si può prendere un dato puntuale e da lì fare delle considerazioni di carattere generale. Bisogna - a mio modo di vedere - osservare l'insieme delle evidenze nella fattispecie dell'incendio.

AVV. D'APOTE – Allora, la domanda è: sulle traversine del binario 4, che partono più o meno all'altezza della zampa di lepre e arrivano fino alla cisterna, ci sono segni continui di bruciatura, sì o no?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora...

AVV. D'APOTE - Poi l'interpretazione la farà il Tribunale, la farò io, la faranno...

C.T. P.C. BONIARDI – Come si vede anche da questa foto, da questa fotografia, non ci sono dei segni consistenti di bruciature, così come ve ne sono attorno al carro-cisterna numero 1. Nel carro-cisterna... attorno al carro-cisterna numero 1...

AVV. D'APOTE – Sì, ma certo che ci sono.

C.T. P.C. BONIARDI - ...si vede, sulle trave...

AVV. D'APOTE – Allora, mi scusi...

C.T. P.C. BONIARDI - ...si vede sulle traversine che l'incendio ha preso la traversina, l'ha proprio bruciata completamente.

AVV. D'APOTE – Certo. Questo dov'è uscito il gas sulla punta del carro-cisterna numero 1, che però n

on interessa a questa domanda e non interessa a questa tesi. La tesi non è se il gas fuoriuscito dalla punta del carro-cisterna ha bruciato le traversine lì davanti. La domanda è molto semplice e cioè se dietro la cisterna e fino alla zampa di lepre le traversine sono bruciate. Sì o no? Lungo una linea retta che... sono bruciate sì o no?

C.T. P.C. BONIARDI – Se vuole si guarda (sovrapposizione di voci).

AVV. D'APOTE – Io vorrei... allora, siccome...

C.T. P.C. BONIARDI – Si guardi le sue foto.

AVV. D'APOTE – Siccome...

C.T. P.C. BONIARDI – Dove c'è... dove c'è... allora, per... cerchiamo di... siccome dove c'è la zampa di lepre sono arrivate le sale del convoglio che si sono staccate dai carrelli, siccome dove ci sono le traversine in prossimità della zampa di lepre i carrelli del convoglio hanno urtato e hanno anche danneggiato le traversine, è ragionevole attendersi che i frammenti di legno che si sono staccati si possano essere incendiati, perché –

ripeto - come abbiamo anche evidenziato durante l'esame, il gas che si è sviluppato da qui si è mosso sia in questa direzione che in questa direzione, che in quest'altra direzione, che nell'altra direzione, quindi dei frammenti di legno è assolutamente ragionevole trovarli incendiati. Quello che è evidente è che lì non ci sono stati degli incendi consistenti legati a un rilascio consistente, evidente e certo di GPL, certo se si fosse squarciata la cisterna in corrispondenza della zampa di lepre.

PRESIDENTE – Il concetto e la posizione sono chiari, del consulente.

AVV. D'APOTE – Sì, sì. Devo riprendere...

(più voci fuori microfono)

AVV. D'APOTE – Va beh, mi danno una foto...

C.T. P.C. BONIARDI – Appunto...

AVV. D'APOTE - ...che dà evidenza superiore alla mia...

C.T. P.C. BONIARDI – Appunto.

AVV. D'APOTE - ...e quindi questa la farei vedere e la produrrei.

C.T. P.C. BONIARDI – Appunto, questa ad esempio, cioè...

PRESIDENTE – Che cosa? No, no, sentiamo la domanda.

C.T. P.C. BONIARDI – Qual è la domanda? Cioè...

AVV. D'APOTE – No...

PRESIDENTE – Aspetti, ingegnere, aspetti la domanda.

AVV. D'APOTE – Avrei una... avrei una foto ulteriore, in parte

simile a quella che produce l'ingegner Boniardi, subslide 235, in cui la bruciatura lineare che parte dalla zampa di lepre e arriva alla cima del carro è ancora più evidente.

PRESIDENTE – La produca. Gli vogliamo chiedere se cambia opinione dopo aver visto questa foto? Va bene. Diamo atto che... va bene.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, ma questa ce l'ho anche io.

AVV. D'APOTE – In realtà è subito prima o subito dopo della sua 235, comunque...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, va bene.

AVV. D'APOTE - ...temporalmente.

PRESIDENTE – Guardi la foto ci dica brevemente cosa rappresenta e poi se le fa cambiare idea (sovrapposizione di voci).

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, questa foto rappresenta praticamente la medesima evidenza che c'è nella mia diapositiva 235 e non mi fa cambiare opinione relativamente alla questione.

AVV. D'APOTE – Va bene. Per il verbale, si tratta della IMG_4964, in foto "Vigili del Fuoco, esplosione cisterna Viareggio".

PRESIDENTE – Quindi, professore, non cambia niente dal suo punto di vista.

C.T. P.C. BONIARDI – No.

AVV. D'APOTE – Un'ultima cosa, sempre sull'incendio e poi è

finita. Le faccio vedere una foto che è la DSC_051, che dimostrerebbe...

C.T. P.C. BONIARDI – Questa?

AVV. D'APOTE – Sì. Dimostrerebbe l'esistenza di bruciature su quelle piccole pozze che abbiamo visto nella foto che ha mostrato lei prima, una in adiacenza e l'altra un po' più avanti della posizione della zampa di lepre. E' vero?

C.T. P.C. BONIARDI – Secondo me no. Allora, si vedono lì quello che dicevo prima. Cioè, ci sono le traversine di legno sbrecciate - perché in alcuni punti dove c'è stato il deragliamento ci sono anche delle traversine in calcestruzzo – ci sono delle traversine di legno sbrecciate, si vedono i frammenti di legno. Scenda giù col mouse, giù, giù, giù... lì... giù, un po' più giù. Vede lì che ci sono delle traversine sbrecciate, di legno?

AVV. D'APOTE – Sì, no, le traversine sbrecciate le ho viste. Io vedo due traversine bruciate e suppongo in concomitanza con quei *pool fire*, con quelle piccole pozze che sono rese evidenti dalla fotografia precedente in cui si vedono ancora mentre bruciano.

C.T. P.C. BONIARDI – Ma no. Qui siamo vicinissimi alla zampa di lepre, che è là in alto dove c'è la... come si dice... quella linea gialla... quella banda gialla sulla...

AVV. D'APOTE – Ma lei prima non mi ha cerchiato vicino alla zampa di lepre il focolaio di una pozza?

C.T. P.C. BONIARDI – Secondo me... secondo me la zampa di lepre rispetto... eh, dobbiamo rivedere la fotografia di prima.

AVV. D'APOTE – No, ma gliela faccio vedere io, gliela faccio vedere io. Eccola qua.

C.T. P.C. BONIARDI – Secondo me... allora, secondo me...

AVV. D'APOTE – Allora, aspetti, prima... prima ho d
ue fumetti sotto, quelli (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, sì, ma non sto...

AVV. D'APOTE – Uno... uno... io sotto c'ho scritto "vedi foto DSC_0149".

C.T. P.C. BONIARDI – Io non sto...

AVV. D'APOTE – Subito dopo vedo...

C.T. P.C. BONIARDI – Io non sto negando che lì ci sia un incendio.

AVV. D'APOTE – Aspetti, aspetti, poi le faccio la domanda. Poi...

PRESIDENTE – Aspetti, aspetti un attimo.

AVV. D'APOTE – No, dopo le faccio la domanda. Subito dopo c'è un'altra pozzettina di incendio e io mi scrivo "vedi foto DSC_0551 e foto 13", che vediamo dopo. Mi scrivo questo. Le due foto, una gliel'ho appena fatta vedere, l'altra, quella vicina alla zampa di lepre, gliela posso far vedere con maggiore ingrandimento.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE - La domanda è: è d'accordo sul fatto che la

posizione di quelle due pozze di piccolo incendio, chiamiamolo, no?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, sì.

AVV. D'APOTE - Iniziale, quello dove è stata rilasciata secondo me...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, sì.

AVV. D'APOTE - ...la quantità iniziale di GPL, corrispondono a quelle due traversine bruciate che abbiamo visto prima?

C.T. P.C. BONIARDI – Penso che lei abbia ragione.

AVV. D'APOTE – Prego?

C.T. P.C. BONIARDI – Penso che lei abbia ragione.

AVV. D'APOTE – Va bene.

C.T. P.C. BONIARDI - Relativamente al fatto che...

AVV. D'APOTE – Certo, relativamente al fatto che (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. BONIARDI - ...quella è la posizione.

AVV. D'APOTE – Sì, sì, sì, è chiaro. E' chiaro. P

oi il resto della linea di fuoco può essere stata provocata o...

PRESIDENTE – No, andiamo... p

ossiamo andare avanti.

AVV. D'APOTE – Sì, no (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Eh no, il commento alla risposta...

AVV. D'APOTE – No, no, no, la risposta era già buona. Quindi, dicevo, la linea che arriva fino in fondo può essere stata provocata o da una perdita dello squarcio o, come

ha detto lei, da un ritorno indietro della fiamma da laggiù. E' così?

C.T. P.C. BONIARDI – No, no. Allora precisiamo, che è meglio. Allora, il ritorno del GPL che esce dalla cisterna, siccome produce un incendio consistente, si ferma a una certa distanza dalla cisterna stessa, ed è quello rappresentato dalle evidenti bruciature, che si vedono anche nelle immagini dall'alto...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI - ...attorno alla cisterna numero 1. Sono quelle cose di cui parlavamo stamattina in controesame con la Procura. Queste sono senza alcun dubbio degli incendi di frammenti, di sterpaglie, di qualsiasi cosa si trova sulla sede ferroviaria, perché, come abbiamo detto, perché è innegabile che quando lì esce il gas, il gas si espande, si espande omogeneamente a monte, a valle, a nord, a sud.

AVV. D'APOTE – Cioè... va bene.

C.T. P.C. BONIARDI – E quando trova dei frammenti di legno, o delle sterpaglie, come dicevo, li brucia, li incendia, cioè lì l'incendio... Ma quello che è consistente, l'evidenza è quello che dicevo prima, cioè bisogna vedere le evidenze tutte nel loro complesso, non prendere singolarmente solo quelle che mi servono per sostenere un'ipotesi piuttosto che un'altra. Qui ci sono delle evidenze forti, e cioè che il ballast non è sbiancato,

che il carro cisterna numero 2 non ha cambiato di colore, non si è incendiato, per fortuna, perché era pieno di GPL.

AVV. D'APOTE – Va bene. Direi che poi...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. D'APOTE – Va bene. E questa era un'ultima foto che dimostrava - fatta qualche ora dopo – che dimostrava...

C.T. P.C. BONIARDI – No, ma ce ne sono...

AVV. D'APOTE - ...i residui...

C.T. P.C. BONIARDI – Ma ce ne sono... ce ne sono tante, se vuole gliele faccio vedere tutte. Sono tante.

AVV. D'APOTE – Che dimostrano i residui di incendio lungo quella linea, ma...

C.T. P.C. BONIARDI – Ma certo, ce ne sono tante.

AVV. D'APOTE – Ce ne sono tante. Va bene.

P.M. GIANNINO – Anche altrove.

AVV. D'APOTE – Senta, allora... allora ci avviamo a una certa conclusione. Lei ha parlato di misurazioni della forza...

C.T. P.C. BONIARDI – No, io non ho parlato di misurazioni...

AVV. D'APOTE – ...di abbattimento del picchetto... aspetti... di abbattimento del picchetto, fatto in degli esperimenti da Rete Ferroviaria Italiana. E' così?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, io ho detto che Rete Ferroviaria Italiana ha fatto delle prove e trova dei valori di forza di abbattimento ragionevolmente bassi, non so se...

AVV. D'APOTE – Lei ritiene che il picchetto fosse così

solidamente consolidato nel ballast da potere reggere l'urto, tanto da provocare una bozza come quella che conosciamo tutti e abbiamo visto in decine di foto, prima di iniziare a sfondare?

C.T. P.C. BONIARDI – È l'evidenza sperimentale che me lo fa dire. Si vede... cioè, è il picchetto che ha sfondato la cisterna, per cui vuol dire che il picchetto in quel momento ha avuto la consistenza per sfondare. Se poi lei mi chiede...

AVV. D'APOTE – Sì, ma capisco...

C.T. P.C. BONIARDI - ...se poi...

AVV. D'APOTE - ...capisco il ragionamento circolare.

C.T. P.C. BONIARDI – Certo, lo capisco anch'io. Se poi lei mi chiede

se io ho fatto dei calcoli specifici, la risposta è no.

AVV. D'APOTE – No. Ma secondo lei è possibile che un picchetto solo affondato nella ghiaia, nel ghiaione, nel ballast, possa avere una robustezza tale di tenuta verticale...

P.M. GIANNINO – C'è opposizione, la premessa è smentita da tutto quello che è stato documentato fino ad oggi, non è appoggiato nel ballast.

PRESIDENTE – E' respinta. Prosegua.

AVV. D'APOTE – Faccio vedere una foto così si vede che...

PRESIDENTE – Però Avvocato, se fa la domanda ci consente anche di andare avanti (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – No, no, no, no, no, la domanda io l'ho già

fatta. Io la domanda l'ho già fatta.

PRESIDENTE – No.

AVV. D'APOTE – Cioè se ritiene possibile che un picchetto inserito in un blocco di cemento e solo affondato, solo inserito in un ghiaione che chiamiamo ballast, possa avere una resistenza tale all'urto da consentire lo sfondamento di una lamiera di 14 millimetri, come ci ha detto... come ci ha detto l'ingegnere e soprattutto quel rincagnamento, quella bozza grossa che precede lo sfondamento, che è...

PRESIDENTE – E' una domanda, professore, che prevede una premessa con delle implicazioni.

C.T. P.C. BONIARDI – Certo.

PRESIDENTE – Allora anche la sua risposta...

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, anche qui vorrei...

PRESIDENTE - ...dev'essere più ampia.

C.T. P.C. BONIARDI – Vorrei...

AVV. D'APOTE – Comunque ho mostrato una foto in cui si vede...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...si bene quello che sto dicendo.

PRESIDENTE – Sentiamo.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, vorrei articolare anche la risposta.

PRESIDENTE – Certo.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, quello non è il picchetto di cui stiamo parlando, ma è un altro picchetto, è quello in

prossimità – se ben... se è corretta l'immagine – è quello in prossimità del carro-cisterna numero 1, che si è fermato proprio davanti a un picchetto. Per cui, come fosse messo quel picchetto non lo so. Secondo: lì è dove ha agito il getto, quindi io non so come era consolidato nel terreno quel picchetto. Terzo: stando a quelle che sono le disposizioni delle Ferrovie, io dico le Ferrovie per non entrare nel merito di chi deve fare questa cosa, ma stando a quelle che sono le disposizioni delle Ferrovie il blocco di calcestruzzo deve affondare nel terreno e poi deve essere ricoperto con il ballast.

AVV. D'APOTE – E' vero.

C.T. P.C. BONIARDI – Quarta cosa. Quarta cosa: se... Avvocato, quarta cosa: se lei mi avesse chiesto, prima dell'incidente di Viareggio, se un picchetto può sfondare una cisterna, guardi che io, in tutta onestà, le avrei detto di no, perché io sono convinto che la resistenza di questo oggetto, sotto opportune condizioni di carico, è bassa; ma quando l'impatto avviene a una certa velocità, cioè si sviluppa in certe condizioni, quali sono quelle che si sono verificate, questo oggetto può squarciare, e ci sono tutta una serie di evidenze, secondo me molto forti, che questo è l'oggetto che ha squarciato la cisterna, e non la zampa di lepre.

AVV. D'APOTE – Sì, capisco la sua posizione. Lei ha anche sostenuto che il picchetto è stato consolidato perché la

cisterna ha strisciato sulla base di cemento. E lei ha una foto, non mi ricordo la sua slide che numero è, comunque è la stessa che le sto proiettando io e che ho già depositato a suo tempo con miei commenti. Allora, le chiedo: primo, se lei ha rinvenuto sulla cisterna dei segni di sfregamento con la base di cemento tenero, in questo caso, di questo picchetto.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, credevo di avere già risposto a questo problema questa mattina, ma è evidente che forse non sono stato chiaro. Cioè, la cisterna, quando va a impattare questo oggetto...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI - ...si sta muovendo sul piano del ferro, perché non è che cambiano i giochi nel momento in cui impatta su un oggetto piuttosto che su un altro. Quindi non sta strisciando sul ballast o sta andando a toccare il blocco di calcestruzzo. Cosa succede? E' l'effetto della velocità con cui avviene l'impatto che consolida il terreno e conseguentemente è il terreno che produce il danneggiamento. Se lei mi chiede se è vero...

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.C. BONIARDI – Aspetti, aspetti, mi faccia terminare per cortesia. Se è vero che sulla cisterna numero 1 non ci sono segni, la risposta è: sì, è vero, ha ragione, e non ci sono perché la cisterna non l'ha schiacciato fisicamente al suolo, l'ha schiacciato con la velocità di

impatto, perché qualunque materiale al crescere della velocità...

AVV. D'APOTE – La ringrazio, la ringrazio.

C.T. P.C. BONIARDI - ...al crescere della velocità...

AVV. D'APOTE - Io sono soddisfatto della...

C.T. P.C. BONIARDI - ...di applicazione del carico, aumenta la sua resistenza.

AVV. D'APOTE – La ringrazio, sono soddisfatto della risposta, perché qualcun altro aveva sostenuto che quei segni...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, ma l'abbiamo...

AVV. D'APOTE - ...di sbriciolamento...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, ma lo abbiamo detto questa mattina. Allora, a me dispiace riprendere questo concetto.

AVV. D'APOTE – No, no, no.

PRESIDENTE – No, no, va bene.

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE - Professore...

C.T. P.C. BONIARDI – (sovrapposizione di voci) l'ingegner Toni ha detto una cosa.

PRESIDENTE – Professore...

C.T. P.C. BONIARDI – L'ingegner D'Errico ne ha detta un'altra.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.C. BONIARDI - Secondo me le cose... niente di personale, secondo me le cose, sulla base delle evidenze, perché io ragiono sempre guardando le cose per come appaiono, sulla base delle evidenze il carro non ha segni

di strisciamento sul ballast.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Quindi...

C.T. P.C. BONIARDI – Perché continua a muoversi sul piano del ferro.

AVV. D'APOTE – Perfetto.

C.T. P.C. BONIARDI – Questo è un ulteriore fortissimo elemento a sostegno che la zampa di lepre non poteva squarciare la cisterna...

AVV. D'APOTE – Perfetto, ma...

C.T. P.C. BONIARDI - ...perché si trova allo stesso livello del piano del ferro.

AVV. D'APOTE – Ingegnere, non dilunghiamoci troppo. Lei mi ha già dato soddisfazione con questa risposta, perché io mi aspettavo che, come altri, lei sostenesse che (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. BONIARDI – No, no, no.

PRESIDENTE – Va bene, va bene.

AVV. D'APOTE – Quindi...

PRESIDENTE - Possiamo andare avanti.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Senta, tornando... tornando all'esperimento... dov'è... un attimo solo e arrivo, eh... tornando all'esperimento fatto da R.F.I...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...lei ha detto che quella prova di calcolo di...

C.T. P.C. BONIARDI – Resis...

AVV. D'APOTE - ...forza...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...necessaria per abbattere il picchetto, che è una forza irrisoria, no?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, è bassa, sì.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI - E' quella che ragionevolmente mi sarei atteso anch'io.

AVV. D'APOTE – Ecco. Ha detto che è, diciamo, poco probante. Perché?

C.T. P.C. BONIARDI – Perché è poco probante? Perché è una prova lenta.

AVV. D'APOTE – Perché è una cosa lenta.

C.T. P.C. BONIARDI – Perché è una prova lenta, stanno tirando lentamente, se ho capito bene.

AVV. D'APOTE – Ho capito.

C.T. P.C. BONIARDI – Se ho capito bene, perché...

AVV. D'APOTE - Quindi il fatto che lì bastino 7-800 chili di forza per svellerla, lei dice che non è importante perché è una prova lenta. E' così?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì. Se ho... è una prova lenta.

AVV. D'APOTE – "Sì, è una prova"...

C.T. P.C. BONIARDI - Non è una prova veloce.

AVV. D'APOTE – D'accordo. Allora, andiamo su...

C.T. P.C. BONIARDI – Se posso, vorrei fare una precisazione relativamente a una cosa che le ho detto prima. Sa perché

le ho detto che se qualcuno mi avesse chiesto prima dell'incidente di Viareggio se il picchetto era pericoloso o no io avrei detto probabilmente no? Perché a me non piace mai, a valle di un incidente, dire "eh, ma si vedeva che quello era un problema". Perché secondo me non si vede che quello è un problema.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI - Un'altra cosa, un altro ragionamento che vale la pena di fare, di mettere sul tavolo, è questo: se la cisterna prendesse in pieno il palo della catenaria cosa succede? Secondo me se lo chiediamo ai tecnici che ci sono qui io credo che tutti rispondono "lo abbatte senza problemi". E se magari invece lo piega e poi il palo della catenaria sfonda la cisterna?

AVV. D'APOTE – Sì, quindi...

C.T. P.C. BONIARDI – Perché le considerazioni che noi facciamo ex post un incidente sono facili da fare.

AVV. D'APOTE – Ma... io ingegnere la ringrazio, è questo che effettivamente... quindi diciamo che anche questo...

C.T. P.C. BONIARDI – Perché a me piace dire sempre tutte le cose...

PRESIDENTE – Sì, sì, va bene.

C.T. P.C. BONIARDI – ...come penso che siano.

AVV. D'APOTE – Io la ringrazio, lei è stato... è stato preciso su questo. Quindi anche questa prova di... allora, quella di prima l'abbiamo fatta a bassa velocità. Proviamo a

farla ad alta velocità. Qui la lamiera è di 12 millimetri invece dei suoi 14, ma ci accontentiamo.

PRESIDENTE – Che cosa... che cosa stiamo vedendo ora?

AVV. D'APOTE – Ci accontentiamo. Di un esperimento, di un esperimento, consideri una memoria, oppure, se vuole, uno spunto, una memoria al Tribunale per eventualmente fare ulteriori accertamenti. E' una memoria.

(Viene proiettato un video)

PRESIDENTE – Che sta andando sul video.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Prego?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – E' la prima volta che lo vediamo.

AVV. D'APOTE – Ci sono varie riprese, frontali, laterali, lasciamo perdere, non voglio tediare il Tribunale con troppa... questo è un... allora, se vuole lo rivediamo, se vogliamo commentare meglio.

PRESIDENTE – Quindi quale domanda...

C.T. P.C. BONIARDI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Vediamo quale domanda vorrebbe fare al consulente.

(più voci fuori microfono)

AVV. D'APOTE – Sì, sì, diamo atto... ma tanto... tanto è tutto registrato. E' tutto...

PRESIDENTE – Immagino che lei lo produrrà questo...

AVV. D'APOTE – Certo, certo. Ma è tutto lecitamente e legittimamente...

PRESIDENTE – Non video... non videoregistrato, sennò ritorniamo... sennò si rialza l'Avvocato Stile.

AVV. D'APOTE – No, no, ma... allora, se vogliamo essere... se vogliamo, se il Tribunale...

PRESIDENTE – Ad uso interno, ad uso interno. Ad uso interno, no?

AVV. D'APOTE – Ad uso inte... no, no, dicevo, in questo... con questo avrei concluso. Dura una cosa come quattro minuti e venti secondi. Lo guardiamo ed chiudo, salvo con una domanda. Lo guardiamo tutto o ci accontentiamo degli stralci?

PRESIDENTE – Ci dica... lo guardiamo? Guardiamolo. Guardiamolo.

AVV. D'APOTE – Lo guardiamo, dopodiché, all'esito di questo, su questa parte qui mi ha già risposto, la velocità è più bassa. Però guardiamolo.

(Viene proiettato un video)

AVV. D'APOTE – Come vede i chili sono 6/700. Questa è la trazione per un altro verso, diciamo così. E anche qui abbiamo il difetto della bassa velocità.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, qui c'è anche il difetto che affonda il picchetto. Com'è... cioè... poi, va beh, faccio delle

considerazioni alla fine.

AVV. D'APOTE – Sì. Andiamo un po' più veloci. Andiamo un po' più veloci.

(Continua la proiezione del video)

AVV. D'APOTE – L'entrata(?) non so se interessa.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. D'APOTE – E' quasi finito. No, mancano i segni congruenti finali.

PRESIDENTE – Ah.

AVV. D'APOTE - Credo che sia l'unica parte veramente interessante.

PRESIDENTE – Vediamo, vediamo.

AVV. D'APOTE – Quanto manca? Mancano trenta secondi.

(Continua la proiezione del video)

AVV. D'APOTE - Ecco, adesso... sia ben chiaro che non voleva essere una ricostruzione, ma semplicemente la verifica dell'impatto fra due pezzi di metallo, a quella velocità, con quelle caratteristiche, e il tipo di risultato. Adesso chiedo... chiedo solo al professor Boniardi se - anche in considerazione del fatto che aveva idee precedenti, come tutti - se trova che ci sia qualche anomalia in questa ricostruzione, in modo più da mettere in condizione le Parti, ed eventualmente il Tribunale, eccetera, di rifarla, se è necessario, e sempre che si tratti di oggetto ancora pertinente al processo.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, i documenti di base - penso che

questo lei lo condivida - mi piacerebbe vederli in anticipo e meditarli prima di poterne dare una valutazione. La prima...

(più voci fuori microfono)

C.T. P.C. BONIARDI – La prima...

PRESIDENTE – Ha perfettamente ragione.

C.T. P.C. BONIARDI – La prima obiezione...

PRESIDENTE - Se è in condizione ora (sovrapposizione di voci).

C.T. P.C. BONIARDI – La prima... l'unica... l'unica e la prima obiezione che mi viene in mente al momento, così su due piedi, è che qui c'è un impatto in due punti. Poi lei mi dirà "sì, ma è la stessa cosa". Però rispetto alla condizione che si osserva sul carro cisterna e sul picchetto dell'incidente di Viareggio non è la stessa cosa. Questa è la prima cosa che mi viene in mente. La seconda cosa che mi viene in mente è che qui sopra, nella situazione di Viareggio, c'è una cisterna di 80 tonnellate. Lì è un pezzo di metallo incurvato che impatta, trasportato da un locomotore. Cioè, se vuole un'impressione così, in termini... è bello, è interessante questa cosa che avete fatto niente da dire.

AVV. D'APOTE – No, ma credo...

C.T. P.C. BONIARDI – Cioè, io... io sono sempre molto dubbioso nei confronti delle prove sperimentali, perché bisognerebbe verificare che tutte le condizioni nel contorno siano conservate. Poi dopo... ce ne sono tante

qui di prove sperimentali.

AVV. D'APOTE – Certo. Professore, prendo atto. La ringrazio. L'unico punto, l'unico, sui due punti, i due punti dipendono dal fatto di cui si è discusso molto, moltissimo, in fase preliminare, eccetera, per cui dal punto di vista di chi ritiene che l'impatto non sia stato... non sia avvenuto all'altezza dello squarcio, ma sia avvenuto all'altezza del tendalino, del tendino, come si chiama...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, sì.

AVV. D'APOTE - ...parasole, se fosse avvenuto... se l'impatto fosse avvenuto come da ricostruzione della Procura, non sarebbe avvenuto su un solo punto ma su due. Questo è il motivo dei due... però lei sa perfettamente di cosa stiamo parlando.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, sì, credo di avere capito.

AVV. D'APOTE – Sì, non mi sembra che cambi...

PRESIDENTE – Allora, quindi è una memoria, la inquadriamo come memoria.

AVV. D'APOTE – La inquadriamo come memoria e depositerei solo questo, perché le altre cose che ho utilizzato in parte sono di provenienza del professor Boniardi - *ex ore tuo te judico* - dall'altra sono produzioni mie, ripeto, all'udienza dell'11 febbraio 2015.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora prepari il dischetto...

AVV. D'APOTE – E su questo... su questo sono a disposizione,

per chi lo vuole anche subito, per...

PRESIDENTE – Prepari il dischetto per depositarlo come memoria. Avvocato Stortoni.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Sarò molto più breve dell'Avvocato D'Apote, anche perché dopo il controesame dell'Avvocato D'Apote poco resta. Ma tornerei un attimo... io ho letto, purtroppo non ero presente professore alla sua deposizione, ho letto attentamente i verbali, ho visto le sue slide e devo dire sinceramente, senza piaggeria, che mi compiaccio con il lavoro che lei ha fatto. E tra l'altro lei più volte imposta il suo discorso sui temi di prevedibilità ed evitabilità, sui quali peraltro avrei qualche rilievo da fare, ma che sarebbero rilievi evidentemente giuridici. Il punto sostanzialmente su cui vorrei richiamare la sua attenzione e farle qualche domanda è questo: se io ho ben capito, lei dice che con la rottura di un assile lo svio è sostanzialmente inevitabile; allo svio può seguire o meno il ribaltamento (la sua slide 340) e sul ribaltamento invece c'è un margine di evitabilità. Terzo passaggio: una volta avvenuto il ribaltamento, l'impatto con elementi della struttura, i più vari, addirittura con un altro treno, eccetera, posto che, come lei giustamente dice, il treno non passa su un biliardo pulito, è di nuovo inevitabile.

Allora, in questa scansione schematica pongo l'attenzione ovviamente sul dato che lei considera evitabile, che è quello del ribaltamento. E, dico subito, la sua affermazione non è un'affermazione che considero errata, ma sulla quale vorrei però qualche chiarimento da parte sua. Lei fa giocare sul discorso evitabilità del ribaltamento il fattore velocità - mi riferisco alla sua slide 340 – dicendo: un abbassamento della velocità, il fatto che la velocità sia più bassa diminuisce la possibilità di ribaltamento e la velocità più alta... mi azzardo in una... mi azzardo in una immagine matematica ricorrendo ai miei vecchi ricordi del liceo scientifico, diciamo che se la velocità tende a zero il ribaltamento tende a zero, se la velocità tende all'infinito, il ribaltamento tende a 1. Non so se ancora merito la sufficienza in matematica, che peraltro è una mia vecchia passione.

C.T. P.C. BONIARDI – Direi che è perfetta la sua reminiscenza matematica.

AVV. STORTONI – E lei...

PRESIDENTE – Ecco, introdotto questo gli farà anche una domanda.

AVV. STORTONI – Grazie, professore. Ecco, e lei (slide 311 e pagina 155 del suo verbale) dice anche... butta là anche delle ipotesi concrete, cioè per esempio un abbassamento della velocità del 20 per cento è un abbassamento

significativo che ha una grossa... una grossa incidenza. E qui fa una analisi... diciamo, fa due cose: da un lato cita l'esempio di Albate-Camerlata, se ho letto bene...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. STORTONI - ...dove è la slide 313...

PRESIDENTE – Professore... professore, si riconosce innanzitutto in tutto questo riepilogo?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, io...

PRESIDENTE – A fatica.

C.T. P.C. BONIARDI – Io penso che si sia notato, io prendo appunti perché poi magari in corso d'opera mi perdo dei passaggi.

AVV. STORTONI – Allora, la prima domanda l'ho già fatta, ma lei mi pareva che... quindi lei ritiene che con la rottura di un assile lo svio sia sostanzialmente inevitabile. Ho capito bene?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì. Non lo ritengo... peraltro non lo ritengo solo io. Secondo me...

AVV. STORTONI – No, no, ma io...

C.T. P.C. BONIARDI – Secondo me...

AVV. STORTONI - ...sono d'accordissimo.

C.T. P.C. BONIARDI – Secondo me è un dato anche di esperienza comune.

AVV. STORTONI – Certo.

C.T. P.C. BONIARDI – Infatti nella relazione ho fatto l'esempio: se l'autoveicolo perde una ruota vai fuori

strada; o stai praticamente facendo manovra per parcheggiare o vai a finire fuori strada.

AVV. STORTONI – Io ero proceduto oltre non per fare uno sproloquio, ma per diminuire le domande che consideravo inutili.

C.T. P.C. BONIARDI – Avvocato Stortoni...

AVV. STORTONI – Lei...

C.T. P.C. BONIARDI – Avvocato Stortoni, un'unica considerazione. Secondo me i concetti di prevedibilità ed evitabilità non hanno solo una valenza giuridica, ma per me, per noi tecnici, penso che su questo condividono tutti, hanno anche una valenza tecnica molto importante legata all'analisi di rischio.

AVV. STORTONI – Ma sa, qui apriamo un discorso che sarebbe molto complesso. Non pensi che i concetti (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Non ci sembra il caso, a questo punto.

AVV. STORTONI – Ecco, no.

PRESIDENTE – Non ci sembra il caso.

AVV. STORTONI – Non l'avrei detto, signor Presidente.

PRESIDENTE – L'ho capito. E' stato (sovrapposizione di voci)...

AVV. STORTONI - Non si pensi che il concetto di inevitabilità, le leggi scientifiche di copertura, qui la letteratura giuridica, noi... il diritto recepisce la realtà, non è che fa delle costruzioni sul sesso degli angeli, fa parte

della ragion pratica, non della ragion teorica. Bene. Dico bene invece se ritengo che lei asserisca – e in parte sono d'accordo – che invece a seguito dello svio il ribaltamento è, entro certi limiti, evitabile?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. STORTONI – Ecco. Terza domanda, che non avevo fatto, ma perché mi sembrava anche questa ovvia: lei afferma altresì che avvenuto, una volta che avvenga il ribaltamento, il fatto che ci sia un impatto con vari elementi della struttura, i più vari, sia di nuovo inevitabile.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, sì.

AVV. STORTONI – Ecco. Io l'avevo...

C.T. P.C. BONIARDI – Sulla slide 35...

AVV. STORTONI – Esatto.

C.T. P.C. BONIARDI - Su questo sono perfettamente d'accordo con l'Avvocato D'Apote, che dice che la sede ferroviaria non è un tavolo da biliardo.

AVV. STORTONI – Io avevo fatto questa premessa, che poteva sembrare una premessa, con altrettante domande che lei mi conferma. Quindi torniamo all'elemento che mi interessa, che è quello dell'evitabilità, e cioè del ribaltamento, che in questa serie di eventi sarebbe l'unico che entro certi limiti invece è evitabile, perché evidentemente è quello che ci interessa di più. Circa l'evitabilità del ribaltamento, tra i vari fattori del ribaltamento vi è la

velocità, secondo il suo... e io concordo, tra l'altro. E' così?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, sì.

AVV. STORTONI – Ecco.

C.T. P.C. BONIARDI - Direi che è anche uno dei fattori più rilevanti.

AVV. STORTONI – Più rilevanti. Qui facevo la traduzione matematica: velocità tendente a zero, ribaltamento tendente a zero...

C.T. P.C. BONIARDI – E' corretto, è corretto.

AVV. STORTONI - ...velocità tendente all'infinito, ribaltamento tendente a 1.

C.T. P.C. BONIARDI – Assolutamente è corretto.

AVV. STORTONI – Ecco, per intenderci. A questo punto lei nella sua deposizione, nella sua relazione, nella slide che presenta, esamina una serie di incidenti. Cita per esempio subito l'incidente di Albate-Camerlata, dicendo: qui la velocità (slide 313)... la velocità era bassissima e non vi è stato ribaltamento, il treno si è coricato, si è appoggiato senza ribaltarsi. Peraltro lei stesso dice...

C.T. P.C. BONIARDI – Lo cito... lo cito come controprova.

AVV. STORTONI – Certo.

C.T. P.C. BONIARDI – Per venire dietro al ragionamento...

AVV. STORTONI – Certo.

C.T. P.C. BONIARDI – Cioè, l'ho fatto prima, ma è il

ragionamento che ha appena fatto lei, cioè se io sono in manovra a bassissima velocità, anche uno svio non è detto che comporti il ribaltamento dei carri.

AVV. STORTONI – Certo. Diciamo...

C.T. P.C. BONIARDI – Dei vagoni, insomma.

AVV. STORTONI – In quella curva da zero a 1, siamo nella parte bassa...

C.T. P.C. BONIARDI – Siamo nella parte bassa.

AVV. STORTONI - ...della...

C.T. P.C. BONIARDI – Sono concetti ovviamente di tipo probabilistico.

PRESIDENTE – Professore, aspetti la domanda, aspetti la domanda.

AVV. STORTONI – No, no, ma era esauriente la risposta che mi stava dando, ecco.

PRESIDENTE – Ah.

AVV. STORTONI – Lei afferma anche (slide 311, pagina 155) con concretezza per esempio lei dice "una riduzione del 20 per cento di velocità ha un forte effetto rispetto alla diminuzione di questo rischio".

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. STORTONI – Ecco.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, questa non è una cosa proprio che dico io, ma faccio riferimento a questo dato, a questa analisi. Cioè, questa gente ha fatto una valutazione tecnica sui parametri che influenzano il numero di carri

deragliati a seguito di uno svio, facendo quella che si chiama "l'analisi di sensibilità". Cioè, vanno a variare i parametri che entrano in gioco nel fenomeno e vanno a vedere come cambiano, sulla base delle formulazioni che hanno adottato loro, è ovvio, come cambia il numero di carri deragliati. Allora, siccome la curva relativa alla velocità è quella dei pallini neri pieni, quindi quella che parte... quella che sto segnando qui così...

AVV. STORTONI – Non è per interromperla, ma io concordo perfettamente su questo, quindi...

C.T. P.C. BONIARDI – E' una... non è una considerazione mia, nel senso: da qui viene fuori che variando di più o meno il 20 per cento la velocità, il numero di carri deragliati incrementa o decrementa a seconda del ragionamento che stiamo facendo, cioè se la velocità aumenta il numero di carri aumenta...

PRESIDENTE – D'accordo, d'accordo. Mi pare che...

AVV. STORTONI – Perfettamente d'accordo. E' evidente, in questo discorso, le chiedo se lei concorda con me, che non potendosi far stare fermi i treni e non potendoseli mandare a 500 chilometri all'ora, si tratta di trovare... è uno di quei casi in cui occorre trovare un punto di incontro...

C.T. P.C. BONIARDI – Assolutamente...

AVV. STORTONI - ...tra le due esigenze.

C.T. P.C. BONIARDI - Assolutamente d'accordo.

AVV. STORTONI – Cioè, siamo... non voglio tradurla in termini giuridici, in quelle situazioni in cui essendoci una utilità sociale a far marciare i treni e una necessità di diminuire i rischi, bisogna trovare un punto di incontro, diciamo.

C.T. P.C. BONIARDI – Assolutamente... assolutamente d'accordo.

AVV. STORTONI – Posso esemplificare, sempre per capire se ho ben capito, quello che... questo concetto dicendo che abbiamo due poli, 0-1 e dobbiamo mettere il cursore a un certo livello?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. STORTONI – Bene. Lei a questo punto fa, in alto appunto nella sua relazione, una serie di... cita una serie di incidenti, anche perché giustamente dice che è dall'esperienza poi che bisogna trarre insegnamento. E vorrei allora richiamare la sua attenzione su questi incidenti. Il primo che lei cita è (slide 260) quello occorso a Minot – va bene? – sì, a Minot, che è...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. STORTONI - ...che è... che è... che è... arrivo subito... nel North Dakota, a gennaio 2002.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. STORTONI – Le chiedo: lei... in cui furono... il treno... sono deragliati 31 carri.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. STORTONI – Ecco, lei sa a che velocità viaggiava questo

treno?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, così su due piedi...

AVV. STORTONI – Se io le dico che viaggiava a 66 chilometri all'ora...

C.T. P.C. BONIARDI – Io non le... allora, cerchiamo di rispondere in positivo: non le so rispondere così su due piedi, dovrei andare ad aprire il report dell'NTSB e fare una valutazione... cioè, fare una valutazione... andare a cercare; sicuramente riportano i dati.

AVV. STORTONI – Ecco. Io ho consultato proprio il report citato da lei - e mi riservo poi di produrlo al Tribunale, perché credo sia di interesse - dove viene riferito che il treno viaggiava circa a 41 MPH, che, se la moltiplicazione che ho fatto è giusta, dovrebbero essere 66 chilometri orari. Mi riservo di produrre al Tribunale la pagina dello stesso sito, l'ho trovato ovviamente sul sito che cita lei.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, 65,6 circa.

AVV. STORTONI – Grazie.

Ecco. Altro caso che lei cita...

C.T. P.C. BONIARDI - Se sono 41 miglia all'ora...

AVV. STORTONI – Altro...

C.T. P.C. BONIARDI – Se sono 41 miglia all'ora, un miglio è circa 1,6 chilometri, per cui...

AVV. STORTONI – Sì, sì, ma infatti ho fatto la moltiplicazione anch'io, sempre per quelle poche reminiscenze del liceo

scientifico di tanti anni fa. Il secondo caso che lei cita è quello di Melrose, Ontario, 21 febbraio 2003. Sono deragliati ben 21 carri.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. STORTONI – Le consta che il treno viaggiasse a 42 miglia all'ora, corrispondenti quindi, sempre se la mia... se la mia moltiplicazione è esatta, a circa 68 chilometri all'ora?

C.T. P.C. BONIARDI – Se lei mi dice che ha guardato il report e sul report c'è scritto...

AVV. STORTONI – E anche questo...

C.T. P.C. BONIARDI - ...non ho nessun...

PRESIDENTE – Quindi, Avvocato, non ha fatto questo tipo di verifiche, quindi...

C.T. P.C. BONIARDI – Cioè, io (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Sì, ma se lei ha i dati delle velocità li produca.

AVV. STORTONI – Sì, ma ci impiego... guardi... l'Avvocato D'Apote ha impiegato tre ore, il mio controesame sarà in un quarto d'ora, Presidente.

PRESIDENTE – No, no, le dicevo con riferimento a questo aspetto.

AVV. STORTONI – Sì, sì, ma poi produrrò senz'altro questi. L'incidente avvenuto a - qui non so se riuscirò a pronunciarlo in maniera decente - a Weyauwega, nel

Wisconsin...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. STORTONI – E mi riferisco alla sua slide 266.

C.T. P.C. BONIARDI – 266. A che velocità andava? Glielo chiedo io.

AVV. STORTONI – 48,3 miglia.

C.T. P.C. BONIARDI – Cioè?

AVV. STORTONI – Che corrisponde a 77,6 chilometri all'ora. E' esatto?

C.T. P.C. BONIARDI – Certo. Sì, sì. Cioè,

io mi fido di quello che mi sta dicendo, anche perché i report sono pubblici, per cui si può vedere (sovrapposizione di voci)...

AVV. STORTONI – Ma così lei me lo traduce anche in chilometri.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, sì.

AVV. STORTONI – L'incidente suo citato nella sua slide 269, è il penultimo che indicherò...

PRESIDENTE – Ah.

AVV. STORTONI - ...è quello avvenuto a...

C.T. P.C. BONIARDI – New Brighton.

AVV. STORTONI - ...Norfolk.

C.T. P.C. BONIARDI – A Norfolk.

AVV. STORTONI - A New Brighton...

C.T. P.C. BONIARDI - A New Brighton.

AVV. STORTONI - In Pennsylvania, nell'ottobre del 2006, il 20 ottobre del 2006. 37 MPH corrispondono... corrispondono a

quale velocità? Circa 70, dico bene?

C.T. P.C. BONIARDI – No, un po' meno: 59,2.

AVV. STORTONI – Ah, 60.

C.T. P.C. BONIARDI – 60.

AVV. STORTONI – Qui la moltiplicazione l'ho sbagliata a mio danno, diciamo così. Shepherdsville, Kentucky (slide 272). Risulta dalla scheda, ripresa appunto dallo stesso riferimento che lei ha utilizzato, 47 MPH.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. STORTONI – Che dovrebbero corrispondere a 75 circa...?

C.T. P.C. BONIARDI – Può essere benissimo.

AVV. STORTONI – Se lei può confermarmi quant'è 47... sono meno, sì, sì. Allora è qui che...

C.T. P.C. BONIARDI – Mi dica, che così facciamo il conto in tempo reale.

AVV. STORTONI – 47. A me verrebbe 75.

C.T. P.C. BONIARDI – 75 chilometri orari.

AVV. STORTONI – Allora è esatto. L'ultimo – anzi no, per verità è il penultimo, ho detto una bugia, ma colposa, non dolosa – Farragut, Tennessee, da lei citato alla slide 275. 38 MPH, che dovrebbero corrispondere... e qui deragliarono 25 carri, mi risulta.

C.T. P.C. BONIARDI – 61 chilometri orari.

AVV. STORTONI – Esattamente, sì, 61 chilometri. E quello che è stato citato più volte, di Mississauga. A Mississauga, dove la velocità è leggermente più alta e corrisponde a

80 chilometri, qui l'ho in chilometri, quindi questo lei... io mi riservo di produrre questi... questi... questi elementi. Quindi mi pare che siamo tutti al di sotto di quel 20... ipotetico 20 per cento prudenziale, come indice ovviamente non assoluto, rispetto a quel cursore...

C.T. P.C. BONIARDI – No, no...

AVV. STORTONI – ...dei 100 chilometri.

C.T. P.C. BONIARDI – No, un momento, no, se fa questa conclusione mi sento di fare una precisazione. La considerazione più o meno 20 per cento è una considerazione non relativa all'incidente di Viareggio...

AVV. STORTONI – No, no...

C.T. P.C. BONIARDI - ...ma una considerazione...

AVV. STORTONI – Certo, certo.

C.T. P.C. BONIARDI - ...di valore assoluto. Cioè...

AVV. STORTONI – Allora mi correggo. Se applicassi...

C.T. P.C. BONIARDI - ...una variazione...

AVV. STORTONI – Mi correggo, sempre per risparmiare tempo. Se applicassi, perché io posso applicare i criteri più diversi, quel cursore posso spostarlo avanti e indietro, possiamo dire 20 per cento, 30 per cento, ecco, applicando una ipotesi prudenziale del 20 per cento rispetto alla situazione italiana in cui la velocità consentita per quel carro era di 100 chilometri all'ora,

saremmo sotto. Ma questa è una mia considerazione, ma direi che tecnicamente è ineccepibile, ecco.

C.T. P.C. BONIARDI – E' tecnicamente ineccepibile questo. E' anche ineccepibile un altro fatto: che quella è la velocità di deragliamento. Quello che io vorrei capire è, siccome gli americani non utilizzano i dispositivi antisvio, cosa sarebbe potuto succedere nel caso in cui a seguito dello svio fossero intervenuti dei dispositivi antisvio per rallentare il convoglio. Cioè, il concetto di evitabilità, secondo me e secondo qualunque tecnico, secondo me non va mai disgiunto dal concetto di mitigabilità dell'evento. Cioè io, nel momento in cui svolgo un'attività industriale, io devo comunque mettere in atto tutte le azioni, per evitare un evento dannoso, o comunque per mitigarne gli effetti, che sono a disposizione in quel momento.

AVV. STORTONI – Certo.

C.T. P.C. BONIARDI - La mia argomentazione è legata a questo, non tanto al livello di velocità. Spero che lei non concluda il suo esame...

AVV. STORTONI – Ma...

C.T. P.C. BONIARDI - ...chiedendomi qual è secondo me il livello di velocità a cui fare andare i carri.

AVV. STORTONI – No, io non voglio che lei...

C.T. P.C. BONIARDI – Non saprei rispondere.

AVV. STORTONI – Non pretenderei mai questo. Io ho fatto

soltanto un ragionamento, adesso poi si discuterà, ne avete già discusso, su questo non torno, se era adottabile, da adottare o non da adottare il dispositivo impropriamente detto "antideragliamento" o meno. Io ho applicato soltanto dei criteri dicendo che...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, sì, sì.

AVV. STORTONI - ...quegli incidenti... l'elemento per così dire evitabile del ribaltamento è condizionato dalla velocità e ho citato questi fatti di velocità. Però le voglio... siccome lei ha evocato questo tema del dispositivo antisvio, anche a questo riguardo vorrei farle però... allora a questo riguardo le vorrei fare una domanda, perché c'è qualcosa che non mi quadra, ma non perché lei abbia detto cose non corrette. Nella slide 316 e nel verbale a pagina 159 e 60, lei asserisce - e cita anche un... – asserisce che dal 2011 è obbligatorio, lei dice...

C.T. P.C. BONIARDI – No, non lo dico...

AVV. STORTONI - ...che i nuovi carri-cisterna vengano equipaggiati con dispositivi antisvio. E lei rispetto a questo cita un articolo di Schöbel e Zarembski.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. STORTONI – Eccetera. Nella scheda 316. Ecco, io non so chi siano questi signori e non so a che titolo scrivano e di quale scienza siano... Quello che le chiedo però, siccome le norme sono contenute nel R.I.D., lei ritiene

che nel R.I.D. sia stato previsto questo? Ha consultato una edizione del R.I.D. in cui viene...

C.T. P.C. BONIARDI – No.

AVV. STORTONI - ...stabilita questa norma?

C.T. P.C. BONIARDI – No, non ho consultato edizioni del R.I.D. La slide 316, come si denota spero dall'asterisco, è una citazione bibliografica.

AVV. STORTONI – Sì, sì.

C.T. P.C. BONIARDI – Per cui non faccio altro che richiamare una citazione bibliografica (sovrapposizione di voci).

AVV. STORTONI – Professore, io le ho dato atto della sua correttezza fin dall'inizio dicendo: lei fa questa affermazione, come si fa tra persone serie che scrivono, riportando la citazione da dove l'ha presa, per consentire al lettore di verificare la fonte.

C.T. P.C. BONIARDI – Certo.

AVV. STORTONI – Quindi la sua... non è un addebito, mi creda.

C.T. P.C. BONIARDI – No, no, no, ma...

AVV. STORTONI - Le chiedo se lei aveva controllato... anzi, le chiedo anche: lei sa se nel R.I.D., dopo l'incidente, nel 2010, '11, '12, '13, '14, '15...

C.T. P.C. BONIARDI – Che io sappia no, così anticipo la domanda.

AVV. STORTONI – Io la ringrazio. Sono stato di parola, Presidente, vero?

PRESIDENTE – La ringrazio. Avvocato Siniscalchi.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Grazie, Presidente. Buonasera, professore.

C.T. P.C. BONIARDI – Buonasera, Avvocato Siniscalchi.

AVV. SINISCALCHI – Senta, anch'io devo parlare dei casi che lei ha citato, no? Lei ha citato una serie di casi dicendo che presentano delle analogie, diciamo, con l'incidente di Viareggio.

C.T. P.C. BONIARDI – Casi di deragliamento intende?

AVV. SINISCALCHI – Casi di deragliamento.

C.T. P.C. BONIARDI – Okay.

AVV. SINISCALCHI – Quando lei fa riferimento a queste analogie lei si riferisce in particolare alla dinamica dei fatti, cioè trasporto di merci pericolose, deragliamento, fuoriuscita di liquido infiammabile, incendio, o anche alle cause degli incidenti?

C.T. P.C. BONIARDI – No, no, io... quando si fa un'analisi di rischio, perché la motivazione delle casistiche è legata a quello, cioè io devo guardare nel mondo industriale... diciamo, quello che farei io, io dovrei guardare nel mondo industriale quali sono le casistiche - in questo caso specifico – di fenomeni di deragliamento con rilascio di sostanze combustibili, infiammabili, esplosive, piuttosto che tossiche, per cui la mia... la ricerca dello storico delle casistiche si riferisce a deragliamento di convogli di carri merci, di

carri-cisterna che trasportino sostanze pericolose, con rilascio, sversamento di sostanze pericolose. Infatti lei avrà notato che non ci sono casistiche solo legate al GPL, ma ci sono anche casistiche legate anche ad altre sostanze, perché ovviamente, se uno mi obiettasse che un conto è il GPL, un conto sono altre sostanze pericolose, io avrei qualche dubbio ad essere d'accordo con lui. Cioè, qui noi stiamo ragionando sul problema del – credo che siamo d'accordo – sul problema del trasporto per ferrovia di merci pericolose, che sono infiammabili, che sono combustibili, che sono tossiche, che sono esplosive. Per esempio, il GPL non è una sostanza tossica, il GPL è una sostanza infiammabile (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Va bene, va bene, ha risposto.

C.T. P.C. BONIARDI – Non so se...

AVV. SINISCALCHI – Sì, sì, sì, certo. Quindi il richiamo della casistica era limitato a questo.

C.T. P.C. BONIARDI – Il richiamo...

AVV. SINISCALCHI – Cioè al trasporto di merci pericolose, non alle cause degli incidenti.

C.T. P.C. BONIARDI – No. Allora, il piano della casistica è limitato a questo. Però secondo me nelle casistiche che abbiamo mostrato in altri punti... che ho mostrato in altri punti della mia presentazione, ci sono anche... sono anche indicate casistiche legate alla causalità del fenomeno che ha provocato il deragliamento, cioè ci sono

anche in alcuni punti spiegati quali sono i fenomeni tipici che possono portare alla rottura di un asse, per intenderci.

AVV. SINISCALCHI – Allora li possiamo guardare uno per uno, su questo aspetto in particolare?

C.T. P.C. BONIARDI – Mi richiama le...

AVV. SINISCALCHI – Allora, per esempio, Minot, North Dakota, 18/01/2002. A me risulta che la causa sia la rottura della traversina.

C.T. P.C. BONIARDI – Ah, no, ho capito. No, no, no, non sto...

AVV. SINISCALCHI – Cioè...

C.T. P.C. BONIARDI – Ho capito, ho capito.

AVV. SINISCALCHI – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI – No, non mi sto riferendo... no, no, se la mette su questo piano no, nel senso: questi sono eventi incidentali indicati e riportati per far vedere che la casistica deragliamento di un treno che trasporta merci pericolose con rilascio di merci pericolose è una casistica nota, conosciuta, quindi in quanto nota, conosciuta, è nota nell'ambito industriale di riferimento, è prevedibile. Cioè è un fenomeno che è già successo in passato. Poi è disaccoppiata la causa per cui un treno svia e deraglia rispetto al fatto che rilasci sostanze pericolose. Facciamo l'esempio dell'automobile.

PRESIDENTE – No, va bene, è stato chiaro.

AVV. SINISCALCHI – Per me, guardi, per quanto mi riguarda...

PRESIDENTE – Professore, è stato chiaro nella risposta che è disaccoppiata rispetto alla causa. Vediamo se l'Avvocato Siniscalchi...

AVV. SINISCALCHI – Sì, sì, no, va benissimo. Senta, poi lei ha citato anche uno studio svedese, no?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. SINISCALCHI - Che credo che sia una tesi di laurea che poi lo stesso studente diciamo ha portato avanti anche questa... questo studio...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. SINISCALCHI - ...in una tesi di dottorato, no?

C.T. P.C. BONIARDI – Esattamente.

AVV. SINISCALCHI – Lei ha citato in quel caso quattro casi su 35 nei quali la rottura diciamo di un assile è intervenuta oltre le ruote, quindi non nel corpo dell'assile ma fuori dalle ruote.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Lei ricorda se si trattava di carri merci o locomotive passeggeri?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, non mi ricordo. Le rispondo in base a quello che... cioè, non mi ricordo nello specifico. Le rispondo in base a quello che mi ricordo di quella tesi che ho letto. Quella tesi che ho letto si riferisce prevalentemente a incidenti ferroviari di trasporto di persone, quindi non di carri merci. Prevalentemente si riferisce a quello. Però questa

tipologia di rottura, cioè la rottura dalla parte del fusello, per intenderci, dalla parte opposta alla ruota, è una rottura che si verifica - e ci sono anche dei casi – nel trasporto merci. Come per esempio questa, l'abbiamo vista prima con...

AVV. SINISCALCHI – Quello... lei forse citava il caso di...

C.T. P.C. BONIARDI – Questo.

AVV. SINISCALCHI – Esatto.

C.T. P.C. BONIARDI – Questo...

AVV. SINISCALCHI – Ecco.

C.T. P.C. BONIARDI – Io non mi ricordo il caso specifico, bisognerebbe andare a prendere il report. Questo con tutta probabilità è la boccola che ha cominciato a mangiare il fusello perché si è surriscaldata.

AVV. SINISCALCHI – Esatto. Allora andiamo un attimo alla slide 17, che è stata utilizzata dal Pubblico Ministero nel corso del suo controesame.

C.T. P.C. BONIARDI – Ci siamo, quasi.

AVV. SINISCALCHI – Sì, sì.

C.T. P.C. BONIARDI – Eccola qua.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, Lì lei ha indicato tre punti, no? Lei ricorda esattamente il punto in cui è intervenuta la rottura nel caso dell'incidente di Viareggio?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, è quello indicato. E' quello indicato. E' il collarino, qua, è indicato in questa

immagine il piano di frattura.

AVV. SINISCALCHI – C'è un caso tra quelli che ha citato nei quali la rottura è intervenuta nello stesso punto?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, esattamente nello stesso punto sul collarino no, ma c'è un motivo ben preciso, perché il punto più critico meccanicamente è in corrispondenza del fusello, perché questo è, a parità di carico agente sulla sala, il punto in cui l'asse ha la sezione minore, e c'è una variazione di sezione con il raccordo. Quindi normalmente quando si rompe si rompe lì. Allora, la domanda che nasce spontanea è: perché si è rotto dall'altra parte? Si è rotto dall'altra parte perché c'era un fenomeno di corrosione e quindi per effetto della corrosione localmente questo punto aveva una resistenza meccanica a fatica minore, per effetto della corrosione, rispetto a quella che c'era in questo punto, cioè dove c'è il collarino.

AVV. SINISCALCHI – Quindi la maggiore tensione strutturale in quella parte che lei ha mostrato è quella che lei ha indicato con quella riga rossa. Giusto?

C.T. P.C. BONIARDI – La zona... allora, dove lo stato di sforzo applicato effettivo nel componente è maggiore è in corrispondenza del fusello.

AVV. SINISCALCHI – Questo vale per qualsiasi componente metallurgico o c'è una peculiarità che riguarda gli assili ferroviari?

C.T. P.C. BONIARDI – Non riesco a capire la domanda, mi scusi.

AVV. SINISCALCHI – Cioè, questo...

C.T. P.C. BONIARDI – No, onestamente non riesco a capire la domanda.

AVV. SINISCALCHI – Sì, sì, no, certo. Questa diciamo diversa tensione di forze, come lei ha mostrato, cioè lei ha mostrato tre punti e mi dice che quel raccordo...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. SINISCALCHI - ...è quello dove si concentrano...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – le maggiori forze strutturali. E' una caratteristica peculiare degli assili ferroviari questa, o questo discorso vale per qualsiasi componente metallurgico? Cioè...

C.T. P.C. BONIARDI – No, è generica, nel senso che... facciamo un ragionamento, se mi consente anche... lasciamo perdere l'orario. Normalmente un componente si rompe dove le condizioni di carico esterne applicate eguagliano la resistenza del materiale. E quindi normalmente un componente si rompe dove è maggiormente sollecitato. L'esempio che faccio ai miei studenti è: la stringa delle scarpe si rompe in corrispondenza dell'occhiello. Perché? Perché in corrispondenza dell'occhiello io ho dei fenomeni di usura, di abrasione, legati al fatto che io allaccio e slaccio le scarpe, e in corrispondenza di quel punto lì io ho la rottura. La stringa ha la medesima

resistenza lungo tutta la sua lunghezza, ma in quel punto lì è meno resistente perché è stata – diciamo così – usurata e danneggiata. Qualcosa del genere è anche in questa situazione. Cioè, il materiale del componente ha la medesima resistenza. Ci sono delle zone più sollecitate e meno sollecitate. Il piano di frattura nel caso dell'assile di Viareggio si è sviluppato nel collarino perché lì c'erano dei fenomeni di corrosione che mi hanno inficiato di molto la resistenza locale.

AVV. SINISCALCHI – Lei è stato chiarissimo. Non ho altre domande, grazie.

PRESIDENTE – Avvocato Stile.

AVV. SINISCALCHI – Mi dice la collega che nella sua slide ci sono due righe rosse. Stiamo parlando della riga rossa che ha tracciato in verticale a sinistra, giusto? sulla figura di sinistra. Sul fusello.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, però...

AVV. SINISCALCHI - Giusto per il verbale.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, però, Avvocato Siniscalchi, cioè non...

AVV. SINISCALCHI – No, non l'ho...

C.T. P.C. BONIARDI – Voglio... il motivo per cui un componente si rompe in una certa sezione dipende da...

AVV. SINISCALCHI – No, no, ma era solo... era solo per...

C.T. P.C. BONIARDI – Cioè, l'esempio delle... secondo me l'esempio delle stringhe è chiarissimo.

AVV. SINISCALCHI – No, no, no, è chiarissimo.

Solo per il verbale.

(più voci fuori microfono)

AVV. SINISCALCHI – Esatto, l'ha messa lui adesso. Cioè, volevo solo diciamo chiarire, per il verbale, che lui ha fatto quella riga rossa verticale sulla figura di sinistra.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. SINISCALCHI – In basso. Ed è quella dove lui diciamo ha indicato che si concentrano le maggiori forze strutturali. Questo.

PRESIDENTE – Ha capito, professore?

AVV. SINISCALCHI – Che non c'era nella slide. Capisce? Era solo questo, era solo per il verbale.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.C. BONIARDI – No, no, è chiaro.

AVV. SINISCALCHI – Ecco. Conferma questo?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, sì.

AVV. SINISCALCHI – Ecco.

C.T. P.C. BONIARDI - Se vuole lo ribadiamo, lo ribadiamo a verbale.

PRESIDENTE – Avvocato Manduchi. Grazie, Avvocato Siniscalchi.

Difesa – Avvocato Manduchi

AVV. MANDUCHI – Arriva adesso il professor Stile. Intanto magari inizio io. Se è possibile avere il collegamento con il proiettore.

PRESIDENTE – Collegamento proiettore anche per l'Avvocato Manduchi.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Allora, per il verbale, Avvocato Manduchi.

AVV. MANDUCHI – Sì. Professore, riallacciandomi un momento alla domanda che le ha fatto prima il professor Stortoni, con riferimento alla disposizione citata dagli autori Schöbel, Zarembski, Palese e Maly, di cui avete parlato poc'anzi, in relazione al fatto che dal 2011 sarebbe obbligatorio che i carri-cisterna...

C.T. P.C. BONIARDI – È una citazione.

AVV. MANDUCHI – Sì, sì. Ma le risulta che questi autori siano svizzeri?

C.T. P.C. BONIARDI – Siano...?

AVV. MANDUCHI – Svizzeri.

C.T. P.C. BONIARDI – Ah, guardi, mi chiede una cosa che non so. Se lei mi dice che sono svizzeri, ne convengo con...

AVV. MANDUCHI – No, perché così si chiarisce il problema...

C.T. P.C. BONIARDI – Non lo so. Non lo so. Non so...

AVV. MANDUCHI - ...il dubbio che avevamo prima.

C.T. P.C. BONIARDI – Non so risponderle.

AVV. MANDUCHI – Grazie. Poi tre brevi domande, professore. Lei ha affermato la volta scorsa: "A me piace dire le cose come io ritengo che siano, ma poi mi interessa anche andare a vedere cosa pensano gli altri. All'inizio di questa mia audizione io vi ho fatto vedere che ci sono

una serie di pubblicazioni di persone non coinvolte nel procedimento, che si sono occupate di questa vicenda". E tra i tanti cita lo studio di Sara Brambilla e Davide Manca, di cui ha... a cui ha fatto riferimento anche oggi.

C.T. P.C. BONIARDI – Certo.

AVV. MANDUCHI – E riporta la seguente frase tratta da questo testo: "La prima cisterna si è schiantata contro un picchetto di segnalazione e il GPL è stato rilasciato da una frattura della cisterna".

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. MANDUCHI - E da questa affermazione, come dire, lei trae una conferma delle sue conclusioni. Ora io le volevo chiedere: sa per caso qual era l'oggetto specifico dell'analisi dei signori, dottori, ingegneri, non so cosa fossero, Brambilla e Manca?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì. Loro hanno analizzato l'incendio. Il rilascio, il rilascio di... Siccome il problema del rilascio del GPL e degli incendi conseguenti è un problema importante per chi si occupa di analisi di rischio e di trasporto di merci pericolose, sia su strada che su ferro, questi analizzano questa cosa qui. Tra l'altro queste due persone sono due persone che anche in passato, cioè prima dell'incidente di Viareggio, si sono proprio occupate di quello che succede...

AVV. MANDUCHI – Va bene, no, siamo d'accordo quindi che non si

sono occupati della genesi dello squarcio.

C.T. P.C. BONIARDI – No, ma infatti secondo me è una cosa significativa. Cioè, uno che non si occupa della genesi dello squarcio dice "guarda, è stata questa cosa qui". E' talmente evidente che è stata questa cosa qui che te lo scrivo anche in un articolo. Questo...

AVV. MANDUCHI – Va bene. Adesso però io le volevo chiedere, proprio traendo spunto da questa sua ultima affermazione, se conosce il passaggio per esteso che lei cita, perché lei ci ha parlato solo della prima frase. Le chiedo se sa come continuava la citazione. Lei ha tradotto la prima frase: "*The size and the shape of the breach suggest that*"...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, sì, sì. Aspetti un attimo, eh.

AVV. MANDUCHI – Guardi, è lì a video. Se mi conferma che quella è come segue la frase che lei ha riportato.

C.T. P.C. BONIARDI – Questo che articolo è?

AVV. MANDUCHI – Aspetti, eh...

C.T. P.C. BONIARDI – Perché gli stessi autori nel 2014 dicono...

AVV. MANDUCHI – No, no, ma io mi riferisco alla frase che lei ha citato. E' allo studio di cui parlavamo poco prima. Le risulta che la frase continua così: "*an alternative hypothesis formulated by*"... "un'ipotesi alternativa formulata da un'indagine interna di Rete Ferroviaria Italiana è che la frattura è stata causata dal

deviatoio”? Quindi le risulta che in realtà i due autori stavano semplicemente rappresentando le teorie fino a quel momento vigenti?

C.T. P.C. BONIARDI – No...

AVV. MANDUCHI - Non hanno preso posizione, come sembrava dalla sua relazione della volta scorsa.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora...

(più voci fuori microfono)

C.T. P.C. BONIARDI – Cioè... dunque, di che articolo stiamo parlando?

PRESIDENTE – Ecco (sovrapposizione di voci).

AVV. MANDUCHI – Adesso glielo dico. Dovrebbe...

C.T. P.C. BONIARDI – Perché qui c’è... allora, io... allora, facciamo una cosa, facciamo una cosa, così le rispondo e la chiudiamo qui.

AVV. MANDUCHI – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, io ho riportato in bibliografia tutti gli articoli delle persone che si sono occupate di questa cosa, e gli stessi due autori nell’articolo del 2014 indicano quella cosa lì che lei dice, e cioè... io ho parlato con loro e gli ho detto “senti, ma perché questa cosa qui”... “perché comunque in Italia c’è un’unica verità, che è la verità processuale, e finché non c’è una verità processuale e ci sono due elementi sulla bilancia, preferisco indicarli tutti e due rispetto a quello che ho fatto ad esempio nel primo articolo, in

cui non si indica questa cosa, e nel secondo articolo, in cui non si indica questa cosa".

AVV. MANDUCHI – Va bene. Io la ringrazio di questa precisazione. Ma insomma mi conferma che questi due autori non si sono posti il problema e non hanno approfondito la genesi quello squarcio e che quindi molto oggettivamente riportano entrambe le ipotesi? Me lo può confermare?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì. Non all'inizio. Dopo.

AVV. MANDUCHI – Va beh, questa è la conclusione... la conclusione aggiornata a cui arrivano. Grazie.

C.T. P.C. BONIARDI – Prego.

AVV. MANDUCHI – Poi un altro riferimento. Ci può dire in relazione... quali fossero le fonti, visto che loro si stavano occupando, come ci ha detto, di incendio in particolare, ci sa dire a quali fonti hanno fatto riferimento?

C.T. P.C. BONIARDI – Cosa vuol dire? Non ho capito la domanda.

AVV. MANDUCHI – No...

C.T. P.C. BONIARDI – Cosa vuol dire "a quali fonti"?

AVV. MANDUCHI – A quali informazioni hanno fatto riferimento Brambilla e Manca nello studio "*The Viareggio LPG railway accident: event reconstruction and modeling*"? Dovrebbe essere quello del 2010, quello che citava prima dove dice "nel primo in realtà prendono una posizione".

C.T. P.C. BONIARDI – I riferimenti... allora, come... n

on posso parlare per dei colleghi, ma come farei io, tutti i riferimenti che cito in bibliografia, usando poi la mia discrezione e il mio criterio tecnico-scientifico per valutare le informazioni che mi arrivano.

AVV. MANDUCHI – Bene. Siccome lei ci ha detto che nell'articolo del 2010, a differenza che in quello del 2014, invece riportano solo l'ipotesi del picchetto, invece nel 2014 aggiornano le loro informazioni, ci sa dire nel 2010 a quali fonti informative hanno fatto riferimento? Sa se sono riportate nell'articolo?

C.T. P.C. BONIARDI – Credo che siano riportate nell'articolo. Sono quelle riportate nell'articolo.

AVV. MANDUCHI – Sono queste?

C.T. P.C. BONIARDI – Se quello è l'articolo...

AVV. MANDUCHI – L'ultima... l'ultimo periodo: "*The accident was described* (parole incomprensibili)"...

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato, ci produce l'articolo così risolviamo...

C.T. P.C. BONIARDI – No, ma l'articolo è già prodotto.

PRESIDENTE - ...in radice ogni (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. BONIARDI – L'articolo l'ho prodotto io.

AVV. MANDUCHI – No, se mi conferma che quindi i riferimenti normativi sono... "l'incidente è stato descritto in dettaglio sulla base di numerose fonti informative tratte da: testimoni oculari, giornali, programmi televisivi, foto e opinioni degli esperti". Queste erano le fonti a

cui hanno fatto riferimento (sovrapposizione di voci).

C.T. P.C. BONIARDI – Se è scritto così, cioè è un documento...

AVV. MANDUCHI – Grazie, non ho altre domande.

C.T. P.C. BONIARDI - ...è un documento che ho... alla fine della scorsa udienza, chi è venuto con la pennetta... è uno dei documenti che ho dato.

AVV. MANDUCHI – Quindi è già in atti.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, sì.

AVV. MANDUCHI – Perfetto. Grazie, io non ho altre domande.

C.T. P.C. BONIARDI – Io ho preferito riportare tutto quello che c'è in giro su questa vicenda.

PRESIDENTE – Avvocato Stile.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Grazie, Presidente. Professore, solamente qualche domanda – come dire - di completamento, perché non ne saprei neanche fare di nuove e non sono bravo come l'Avvocato D'Apote, quindi stia tranquillo che io sarò molto...

C.T. P.C. BONIARDI – E io...

AVV. STILE - ...elementare.

C.T. P.C. BONIARDI – E io non sono pronto a quest'ora a risponderle. Sono un po'...

AVV. STILE – Ma, Presidente, noi lo completiamo stasera, ovviamente.

PRESIDENTE – Assolutamente sì.

AVV. STILE – Esame e controesame. Senta, allora...

C.T. P.C. BONIARDI – Grazie, signor Giudice.

AVV. STILE – No, no, ma sarò... roba di cinque minuti. Allora, chiedo scusa, faccio un piccolo riepilogo di tutto quello che ha detto, ai fini della domanda che le devo rivolgere.

PRESIDENTE – Perché ci fa il riepilogo, Avvocato?

AVV. STILE – No, no, ma Presidente, dura meno di un minuto, quindi non... allora, lei ha detto una serie di cose, tra l'altro tutte quante molto intelligenti e molto serie, sto facendo riferimento al fatto che se le avessero chiesto "ma un picchetto è in grado di bucare una cisterna?" probabilmente prima avrebbe risposto no. Dopodiché poi ha fatto riferimento però, avendo ad oggetto il caso di specie, alle condizioni specifiche che possono avere determinato invece questa situazione. E' così, no?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. STILE – Quindi quando si va a vedere poi nello specifico...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. STILE - ...uno può anche cambiare l'opinione. Certo... Ecco, detto questo, atteso che in questa aula di udienza abbiamo sentito, a proposito di questa – chiamiamola – *vexata quaestio*, ma io dico proprio *quaestio ultravexata* del picchetto, abbiamo sentito opinioni diverse, del

professor Toni che ha avuto prima una certa impostazione e poi ne ha avuta un'altra, il professor Bertini, poi il professor D'Errico, al quale lei mi pare ha fatto riferimento come tesi esatta. Io le volevo chiedere questo...

C.T. P.C. BONIARDI – Siccome...

AVV. STILE – Scusi, no, le volevo chiedere questo: il professor Toni, che io cito, ha rivisto la sua opinione originaria circa la possibilità che il picchetto fosse stato in grado di perforare la cisterna diritto, in piedi, eretto, l'ha modificata sulla base di un calcolo relativo alle forze e quindi questo l'ha portato invece a dover ritenere che il picchetto per poter bucare la cisterna dovesse essere già incastrato fermamente nel ballast e quindi già piegato. Lei invece oggi ha dato una indicazione diversa, per carità, stiamo cercando tutti di capire, oramai è un rebus...

PRESIDENTE – La domanda, Avvocato.

AVV. STILE – Sì, sì, la domanda è semplicemente questa: ma il calcolo delle forze a questo riguardo, cioè circa la possibilità del picchetto di forare la cisterna in piedi - se è in piedi, perché non l'ho capito bene - lei l'ha fatto? Cioè, innanzitutto vorrei che lei mi spiegasse - già l'ha detto, però non mi è molto chiaro - qual era la posizione del picchetto nel momento in cui è penetrato, cioè tutta la dinamica dello sfondamento e quindi poi

della fuoriuscita.

PRESIDENTE – Ce l'ha ampiamente detto e ridetto.

AVV. STILE – Eh, ma...

PRESIDENTE – Mi sembrava...

AVV. STILE – E quindi...

PRESIDENTE - La prima parte della domanda qual è? La prima parte della domanda era...

AVV. STILE – No, io

volevo sapere...

PRESIDENTE – Il calcolo delle forze.

AVV. STILE – Sì, ma il fatto delle forze, il professore, se non vado errato, il professor Boniardi ha detto che non ha calcolato però le forze. E' così?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, sì, condivido.

AVV. STILE – Ha detto anche questo. Va bene.

C.T. P.C. BONIARDI – Io non ho... non ho, nella mia audizione, come avete visto, non...

AVV. STILE – Quindi...

C.T. P.C. BONIARDI – Cioè, l'unico calcolo che mi sono... ho fatto due calcoli: la propagazione per fatica e la quantità di GPL fuoriuscito dallo squarcio. Sono gli unici due calcoli.

AVV. STILE – Sì. Benissimo. Quindi praticamente, in rapporto a questa alternativa che abbiamo - era in grado o non era in grado, prima di essere pressato, di bucare la cisterna? - lei l'ha risolto a favore del picchetto e

contro la zampa di lepre su che base? Sulla base - lei l'ha detto molto ampiamente e quindi certamente non è che ci torno - cioè sul profilo relativo alla... alla collocazione della cisterna che, per come era collocata, secondo la sua valutazione, era a livello del piano del ferro e quindi non era in grado di impattare la zampa di lepre, che invece era egualmente al piano del ferro e quindi non sporgeva. A sporgere era solo il picchetto e quindi lei ha ritenuto che sia stato il picchetto. E' così?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, questa è la prima evidenza.

PRESIDENTE – Sì, no, no...

C.T. P.C. BONIARDI – Io...

PRESIDENTE – Il professore ce ne ha descritte più di una.

C.T. P.C. BONIARDI – Io ne ho viste... ne ho viste sette. Secondo me ci sono almeno sette...

PRESIDENTE – Professore, facciamo fare la domanda all'Avvocato. Ne ha dette troppe (sovrapposizione di voci).

AVV. STILE – No, deve solo rispondermi sì o no.

PRESIDENTE – Sì, ha detto "sì, è una delle tante, delle sette".

AVV. STILE – Allora... benissimo.

PRESIDENTE – Sette, precisamente.

AVV. STILE – Allora vorrei, a questo riguardo, in rapporto a questo, sottoporle due o tre fotografie, che non sono

esattamente... non sono nostre, ma sono... sono queste, lo dico perché sono in atti ovviamente, foto estratte dalla cartella 415 bis, cartella 47/2009, foto operatore Dominici. Esattamente DSC_0073, DSC_0074, DSC_0075. Se possiamo... sono già...

PRESIDENTE – Sono queste che compaiono sullo schermo?

AVV. STILE – Sono queste qua che compaiono sullo schermo. Ecco, professore, lei lo riesce... queste sono... specifico, sennò... queste sono le foto relative a come è stato rinvenuto il picchetto dopo l'incidente, prima che...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. STILE - ...fosse mosso, ecco, fosse mosso. Ecco, allora mi dica una cosa. Quello che vorrei capire, perché non l'ho capito bene... lo vede il picchetto? Le sembra, come sembra a me, e come mi sembra abbastanza evidente, che il picchetto sia parecchio al di sotto della linea del ferro?

C.T. P.C. BONIARDI – Parecchio non lo so. Sicuramente è al di sotto. L'altezza della rotaia – vado a memoria – è 170 o 172 millimetri dal piano delle traversine ed è ragionevole che sia al di sotto.

AVV. STILE – Vede il piede di quell'operatore?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, sì, sì, sì.

AVV. STILE – Ecco...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, sì.

AVV. STILE - ...si capisce da quello, si riesce a...

C.T. P.C. BONIARDI – Convengo... c

onvengo con lei che è leggermente al di sotto.

AVV. STILE – Bene. Allora, io quello che le voglio chiedere: se il picchetto, nella sua impostazione, è finito evidentemente – ritengo - sotto la pressione della cisterna, ad andare di parecchi centimetri al di sotto della linea del ferro, nella sua impostazione, perché non sarebbe stato possibile questo per la zampa di lepre?

C.T. P.C. BONIARDI – Perché questa è la fase finale.

AVV. STILE – Eh.

C.T. P.C. BONIARDI – Questa è la fase finale in cui ormai la cisterna l'ha superato e l'ha schiacciato più in basso.

AVV. STILE – Che sia la fase finale è fuori di dubbio. Io però le sto facendo semplicemente questa... sto facendo questa considerazione. La cisterna è riuscita ad arrivare di una decina... non so quanti adesso, ma di abbastanza centimetri al di sotto del piano del ferro.

C.T. P.C. BONIARDI – Io non so...

AVV. STILE – Per quale ragione...

C.T. P.C. BONIARDI – Questo... su questo non sono d'accordo.

AVV. STILE - ...non sarebbe possibile per la zampa di lepre?

P.M. GIANNINO – Il consulente non ha detto questo. Il consulente non...

PRESIDENTE – Vediamo se condivide, vediamo se condivide...

P.M. GIANNINO - Non ha detto questo, però.

AVV. STILE – No, non è che...

(più voci sovrapposte)

AVV. STILE – Io sto ragionando... non è che ha detto questo, per carità.

PRESIDENTE – Ah, ecco.

AVV. STILE - Ha detto però che... ha detto chiaramente che la collocazione...

PRESIDENTE – La domanda è chiara, Avvocato.

AVV. STILE – Sì, sì.

PRESIDENTE - Facciamo rispondere.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, secondo me da questa evidenza non si può desumere che la cisterna sia andata più sotto del piano del ferro.

AVV. STILE – E chi ce l'ha fatta arrivare, scusi tanto, là sotto il picchetto?

C.T. P.C. BONIARDI – Lo ha spinto giù.

AVV. STILE – Eh. Chi?

C.T. P.C. BONIARDI – La cisterna dopo l'impatto.

AVV. STILE – E allora...

C.T. P.C. BONIARDI – A valle dell'impatto.

AVV. STILE – Ah, ecco...

C.T. P.C. BONIARDI - È un... è un fenomeno dinamico, non è un fenomeno statico.

AVV. STILE – No, ma io lo capisco perfettamente sulla possibilità. Infatti non è questo il punto, anzi, io quello che chiedo: perché non era possibile invece la

stessa vicenda, lo stesso passaggio, con riferimento alla zampa di lepre? Cioè, vede che è possibile?

C.T. P.C. BONIARDI – No, no, no, io non ho detto che la cisterna è al di sotto del piano del ferro. Io ho detto che l'impatto è un impatto dinamico e quindi c'è una spinta della cisterna sul picchetto, che produce il progressivo ribaltamento e anche lo squarcio, e può anche succedere quella cosa lì, cioè che è andato più giù del piano del ferro. Perché non è un fenomeno statico. Se fosse un fenomeno statico io tolgo la forza e si ferma nella posizione in cui è.

AVV. STILE – Va bene. Va bene. No, per carità, una spiegazione me la doveva dare e quindi ne prendo atto. Senta, ma per quanto riguarda il ballast, per quanto riguarda... vede... vede professore, addirittura stiamo al di sotto del piano del ballast.

C.T. P.C. BONIARDI – Come...

AVV. STILE – Il cemento in cui era impacchettato il picchetto lo vede che fine ha fatto? Lo riesce a intuire? Perché non si vede, è polverizzato.

C.T. P.C. BONIARDI – Non ho capito. Non ho capito.

AVV. STILE – No, dicevo, l'angolo di calcestruzzo che fine ha fatto?

C.T. P.C. BONIARDI – Il blocco di calcestruzzo?

AVV. STILE – L'angolo di calce... il calcestruzzo...

C.T. P.C. BONIARDI – E' stato danneggiato.

AVV. STILE - ...il calcestruzzo in cui era piantato, diciamo così, il picchetto, che fine ha fatto? Questa è proprio quella, insomma, diciamo (sovrapposizione di voci)...

C.T. P.C. BONIARDI – È stato... è stato danneggiato, è stato sbriciolato.

AVV. STILE – E' stato sbriciolato.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. STILE – Senta, le tracce di questo sbriciolamento si sono individuate, che lei sappia?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, è la stessa cosa che mi ha chiesto prima l'Avvocato D'Apote. Non sono da ritrovare sulla cisterna, perché lì la cisterna non ci è arrivata. Lo sbriciolamento del calcestruzzo deriva dal consolidamento del terreno e dall'elevata velocità di impatto. C'è un'elevata velocità di impatto che produce un ribaltamento, questo, il blocco di calcestruzzo, nel ribaltamento interagisce con il terreno circostante, con il ballast e si danneggia. Questa è l'interpretazione che do io. Poi...

AVV. STILE – Ho capito. Va bene. Senta, poi le volevo chiedere un'altra cosa, a proposito dei calcoli, a proposito delle striature... delle striature presenti sulla zampa di lepre che secondo lei non coincidono con quelle sul truciolo, mentre invece coinciderebbero con quelle sul picchetto. Ecco, io vorrei sapere: questa verifica lei l'ha fatta a occhio sulla base delle foto che ci ha

mostrato, o ha fatto qualche verifica più scientifica, diciamo così?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, se lei mi sta chiedendo se ho fatto dei rilievi dimensionali...

AVV. STILE – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI - ...per esempio per valutare...

AVV. STILE – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI - ...che so, la rugosità di queste striature, no, non li ho fatti, perché l'elemento...

AVV. STILE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.C. BONIARDI – No, però un momento.

AVV. STILE – No, va beh, no, ma...

C.T. P.C. BONIARDI – Perché l'elemento... l'elemento dirimente qui non è la dimensione o la rugosità, che poi vuol dire di quanto sporgono queste rigature; è la direzione delle rigature delle due... dei due oggetti, cioè il picchetto o zampa di lepre piuttosto che il truciolo.

AVV. STILE – Senta professore, un'altra cosa. Sulla cisterna si riscontravano delle altre striature.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, degli altri segni, sì.

AVV. STILE – Eh, chiamiamoli segni.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, sì.

AVV. STILE – Erano striature abbastanza lunghe. Lei ha capito chi le ha fatte quelle striature? Che cosa... scusi, che cosa ha determinato quelle striature?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, non ho studiato in modo

approfondito questo aspetto. Le rispondo dicendo altri elementi dell'infrastruttura ferroviaria.

AVV. STILE – Ho capito. Senta, a proposito delle abrasioni sul picchetto 24 e sul picchetto 23, lei ha confrontato le abrasioni su entrambi i picchetti o ha visto solamente... ha guardato soltanto il 24?

C.T. P.C. BONIARDI – Ho guardato il 24 perché l'elemento certo è che la cisterna è stata squarciata o dal picchetto o, nella prospettazione di altri consulenti, dalla zampa di lepre.

AVV. STILE – Allora le volevo mostrare... ecco, questa è... questo qua è il picchetto 23, è il 23 questo qui, questo qui è il picchetto 23.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, è l'altro.

AVV. STILE – Lo vede? Sì. Vede l'angolino? Questa purtroppo... questa, lo dico per tutti quanti, è del 04 luglio 2009, DSC_026, è una delle prime foto... 260, sì, chiedo scusa. Però bisogna... si amplia, ma non...

(più voci fuori microfono)

AVV. STILE – No, fammela su quella originale. Eccola qua. Ecco, benissimo. Lo vede quel... quel... quella come la definisce, quella... quell'angolo, quello lì...

C.T. P.C. BONIARDI – Quel...

AVV. STILE – Quell'angolo direi smussato.

C.T. P.C. BONIARDI – Non se ne abbia a male... non se ne abbia a male.

AVV. STILE – Come?

C.T. P.C. BONIARDI - Con questa dimensione di immagine si fa un po' fatica.

AVV. STILE – Eh, ha ragione lei. Però lo vede che c'è un...

PRESIDENTE – Cosa?

AVV. STILE – Purtroppo...

C.T. P.C. BONIARDI – Io noto per esempio...

AVV. STILE - ...questo ci passa il convento, quindi questo le posso far vedere.

C.T. P.C. BONIARDI – Lo so.

AVV. STILE – Non me le posso inventare.

PRESIDENTE – Cosa si vede? La faccia pure suggestiva, Avvocato, la domanda.

AVV. STILE – No, io volevo chiedere semplicemente se vedeva questo triangolino e che differenza vedeva tra questo triangolino smussato – ora gli posso passare la foto, vediamo se riusciamo a rappresentarla un po' meglio - e che differenza vedeva con lo stesso angolo smussato del picchetto 24.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora...

AVV. STILE - Però se non le faccio vedere le foto chiaramente non mi può rispondere.

C.T. P.C. BONIARDI – A me non...

AVV. STILE – Eh, lo so.

C.T. P.C. BONIARDI – A me non sembrano la stessa cosa.

AVV. STILE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.C. BONIARDI – Mi sembra una botta quella lì. Poi dopo...

AVV. STILE – Eh, ma tutte sono botte. Lo vede? Lo vede?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, sì.

AVV. STILE – No, no, non è proprio una... insomma, è una bella botta, per la verità. La vede?

C.T. P.C. BONIARDI – Ma è una botta.

AVV. STILE – Eh. Eccola.

C.T. P.C. BONIARDI – E' una... secondo me è una botta. Poi, ad esempio...

AVV. STILE – Eh, beh, ma tutte sono botte, guardi.

C.T. P.C. BONIARDI – Poi, ad esempio, allora, questo...

AVV. STILE - Che differenza c'è rispetto a quella del picchetto 24? Adesso glielo faccio vedere il picchetto 24.

C.T. P.C. BONIARDI – Eh, ma non ci sono delle linee di abrasione. Cioè, da

qui non si vede... allora, a me sembra che l'evidenza dica che quello lì per esempio ha una punta lucida, c'ha lo spigolo abraso, smussato. Dall'altra parte è una botta, io, cioè...

AVV. STILE – Insomma, se lei mi riesce...

PRESIDENTE – Questo...

AVV. STILE – Eh, lo so che è un po' difficile (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Se è in grado di...

AVV. STILE – Se mi riesce... eh, lo so...

PRESIDENTE – Se è in grado di dirlo.

C.T. P.C. BONIARDI – No, cioè io non trovo... allora, io trovo che i due oggetti hanno subito due fenomeni differenti. Poi, mi dispiace, cioè... mi dispiace questa cosa qui, perché tra l'altro l'altro picchetto era lì anche lui a Viareggio, sotto quella struttura metallica dove...

AVV. STILE – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI – Per cui si poteva anche fotografare. Erano tutti interessati all'altro picchetto, al picchetto 24 e alla zampa di lepre e hanno fatto tutti la foto su quello.

AVV. STILE – Eh, ma alle volte poi... proprio approfondendo questa vicenda del picchetto uno... ci si pone qualche problema ulteriore, come se l'è posto lei così ce lo poniamo anche noi.

PRESIDENTE – Quindi, Avvocato Stile, andiamo avanti.

AVV. STILE – La domanda era semplicemente se...

PRESIDENTE - E ha risposto.

AVV. STILE – Quali erano le differenze tra i due... tra le due abrasioni, tra l'abrasione al picchetto...

C.T. P.C. BONIARDI – Secondo me...

P.M. GIANNINO – Veramente dell'altro picchetto ha detto che non è un'abrasione.

PRESIDENTE – Sì, sì, infatti aveva risposto.

C.T. P.C. BONIARDI – Sono due cose diverse.

AVV. STILE – Ha detto che non è un'abrasione?

C.T. P.C. BONIARDI – Sono due cose diverse. Mi sembra...

AVV. STILE – Qualcosa di diverso, va bene.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, mi sembra, sulla base delle immagini che si riescono a cogliere, che... perché, per esempio, parliamo di questa immagine. Sappiamo tutti che cos'è. Sappiamo tutti che lì ci sono delle abrasioni, ma da queste immagini obiettivamente si fa fatica a capire che ci sono delle abrasioni. Spero che su questo concordiamo tutti. Stiamo guardando il picchetto 24. Solo che abbiamo la fortuna di avere delle immagini ravvicinate e di qualità migliore che ci fanno dire che sulla punta lì ci sono delle abrasioni. Sull'altro picchetto obiettivamente si fa un po' fatica a capire che cosa sono. Sembrano degli impatti.

AVV. STILE – Infatti...

C.T. P.C. BONIARDI – Certamente non c'è una superficie lucida.

AVV. STILE – Infatti la mia domanda iniziale era se lei avesse fatto una verifica anche in rapporto al picchetto 23. Mi pare che la risposta sia negativa.

C.T. P.C. BONIARDI – No. Però qui è sempre il solito problema, cioè...

AVV. STILE – Lei ha detto "tutti si interessano del 24, perché devo andare a vedere il 23"?

C.T. P.C. BONIARDI – C'abbiamo la...

AVV. STILE – Questo...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, ma c'abbiamo la pallottola e tutti discutono sulla pistola...

AVV. STILE – Eh, sì.

C.T. P.C. BONIARDI - ...piuttosto che il fucile...

AVV. STILE – E' chiaro, è chiaro.

C.T. P.C. BONIARDI - ...quando è evidente che è il fucile.

AVV. STILE – Senta, un'ultima domanda, questa qui di tipo più che altro burocratico, che le vorrei fare. E' risultato, anche alla scorsa udienza, e mi pare anche stamattina, che lei abbia partecipato ai lavori della Commissione di Inchiesta Ministeriale. E' così?

C.T. P.C. BONIARDI – No. Cioè, non... allora, anche qui dobbiamo capire la domanda. La Commissione...

AVV. STILE – Allora, scusi...

C.T. P.C. BONIARDI – La Commissione Ministeriale...

AVV. STILE – La faccio più... cerco di essere sintetico, però siccome è stato citato stamattina...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. STILE - ...è stata citata una sua... un suo contributo...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, sì, sì.

AVV. STILE - ...quello che l'Avvocato dello Stato aveva depositato alla Commissione, il suo contributo del 27 gennaio 2012...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. STILE - ...indirizzato proprio alla Commissione...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. STILE - ...allora volevo sapere se lei ha partecipato ai lavori della Commissione.

C.T. P.C. BONIARDI – Chiarissimo. Ho capito adesso. Allora, la Commissione Ministeriale ha, se ben ricordo, invitato a Roma tutte le parti che erano state coinvolte nell'incidente probatorio, perché voleva avere delle... secondo me in maniera molto corretta, delle informazioni, voleva sentire tutte le campane e ha chiesto, da quello che mi risulta, a tutti se fosse il caso di depositare un documento, un contributo di tipo tecnico. Io, d'accordo con l'Avvocatura dello Stato e con l'Avvocato Bevacqua della Regione Toscana, mi sono sentito di scrivere questo documento...

AVV. STILE – (sovrapposizione di voci)

C.T. P.C. BONIARDI - ...peraltro molto scarno, devo dire, e molto... e scritto molto...

AVV. STILE – No, no, era sintetico, ma molto...

C.T. P.C. BONIARDI – Cioè, sintetico e puntuale.

AVV. STILE – Per carità, non...

C.T. P.C. BONIARDI - Cioè... allora, visto che state tutti parlando del picchetto, a me questa cosa mette un po' l'orticaria, perché qui è un problema soprattutto di un assile che si è rotto, cioè questa roba qui dobbiamo...

PRESIDENTE – Però, professore, scusi, torniamo alla domanda.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, sì, sì.

PRESIDENTE - Lei ha preso parte alla Commissione?

C.T. P.C. BONIARDI – No, no. Cioè, ho preso parte in questi termini. Okay?

AVV. STILE – Non ha mai partecipato a riunioni della Commissione?

C.T. P.C. BONIARDI – Quando c'è stata l'audizione, cioè per presentare questo documento ci hanno chiesto di andare giù, come hanno fatto gli altri gruppi di periti, e ci hanno detto "venite a presentare le vostre osservazioni tecniche", per cui ho fatto un incontro, che credo c'è anche scritto, c'è anche scritto.

AVV. STILE – Sì, ma appunto, proprio perché c'è scritto...

C.T. P.C. BONIARDI – C'è scritto "in data 23 dicembre presso il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti"...

AVV. STILE – Esatto.

C.T. P.C. BONIARDI - ..."si è svolto l'incontro tra la Commissione di Inchiesta e l'Avvocato Cortigiani" – che è dell'Avvocatura dello Stato – "l'Avvocato Cecchetti" – anche lui – "l'Avvocato Bevacqua della Regione, l'ingegner Dondoli della Regione e il professor"...

PRESIDENTE – Ma c'era anche lei?

C.T. P.C. BONIARDI – E c'ero anch'io... ..."e il professor Boniardi, in rappresentanza della Presidenza del Consiglio".

PRESIDENTE – Era questa la domanda.

AVV. STILE – Sì, no, io volevo...

PRESIDENTE - Avvocato Stile, è soddisfatto?

AVV. STILE – Sì, no, di questo sì. Volevo sapere semplicemente: c'era qualche esponente delle Ferrovie?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, no perché le parti venivano sentite tutte indipendentemente, cioè io sono stato sentito da solo, le Ferrovie, da quello che so io, sono state sentite... cioè, ognuno è stato sentito...

PRESIDENTE – D'accordo.

C.T. P.C. BONIARDI – Secondo me è anche un'operazione corretta.

PRESIDENTE – D'accordo.

C.T. P.C. BONIARDI – Nel senso...

AVV. STILE – No, no, per carità. Io volevo...

C.T. P.C. BONIARDI - ..."tu mi vieni a raccontare le cose secondo te come pensi che siano e"...

PRESIDENTE - Va bene.

AVV. STILE – Volevo solo sapere se c'era stato un contradditorio...

C.T. P.C. BONIARDI – No, no, no, no.

AVV. STILE - ...o no. Questo era quello che volevo sapere. Quindi quando lei ha partecipato? A questa unica riunione lei ha partecipato, o anche ad altre?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, mi pare di sì. Adesso non vorrei... sì, mi pare di sì.

AVV. STILE – Va beh, insomma, non ha partecipato a molte riunioni, un paio, una, due.

C.T. P.C. BONIARDI – No, no, mi pare... mi pare solo quella, cioè...

AVV. STILE – Va bene. Quindi non...

C.T. P.C. BONIARDI – Guardi, non vorrei dire una cosa... cioè, mi par di sì.

AVV. STILE – Non mi può dare indicazioni su una compresenza di altri.

C.T. P.C. BONIARDI – No, ma in tutta onestà mi pare proprio di sì.

AVV. STILE – Va bene.

C.T. P.C. BONIARDI – Cioè, non è che le mie frequentazioni romane siano poi...

AVV. STILE – Grazie, professore. Non ho altre domande, Presidente.

PRESIDENTE – Grazie.

C.T. P.C. BONIARDI – Grazie, Avvocato Stile.

AVV. MOSCARDINI – Presidente, mi dà cinque minuti, cinque?

PRESIDENTE – Cinque minuti.

AVV. MOSCARDINI – Ma cinque proprio di numero. Perché alla luce peraltro delle risposte... l'Avvocato Moscardini per il verbale. Alla luce delle risposte date ai colleghi in controesame... professore buonasera, ormai il buongiorno...

C.T. P.C. BONIARDI – Buonasera. Scusi un attimo.

AVV. MOSCARDINI – Prego.

C.T. P.C. BONIARDI – Posso chiedere? Ho bisogno di andare...

avrei bisogno di andare in bagno.

PRESIDENTE – Ci mancherebbe, ci mancherebbe.

C.T. P.C. BONIARDI – Perché continuo a bere e...

PRESIDENTE – Ha ragione. Sospendiamo il tempo necessario.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Vogliamo approfittare di questo tempo senza allontanarci e ci dice il 16... vogliamo approfittare e vedere che cosa vogliamo fare il 16 settembre e i giorni a seguire?

P.M. AMODEO – Possiamo approfittare anche per un avviso di deposito (sovrapposizione di voci)?

PRESIDENTE – Quello lo facciamo alla fine.

P.M. AMODEO – E' avviso di deposito.

AVV. STILE – Presidente...

PRESIDENTE – Aspetti, mi faccia fare...

P.M. AMODEO – Va bene.

PRESIDENTE – Allora, vi ricordate che ci siamo dati appuntamento per verificare il da farsi a settembre. Cominciamo con l'esame degli imputati Pacchioni e Gobbi Frattini. Proseguiamo con quali altri imputati, in quella sede?

AVV. STILE – Nessuno, per quanto ne sappiamo noi.

PRESIDENTE – Nessuno. Quindi conclusi gli esami degli imputati, il giorno 16 settembre si passa all'esame dei testi.

AVVOCATO – Sì.

PRESIDENTE – Avete già trovato un accordo?

AVV. STILE – Presidente, un accordo di massima l'abbiamo. Noi saremmo di questa idea, adesso a parte la prima udienza del 16, dove non so, non si sa anzi se i Difensori della Cima, oltre a far sentire gli imputati vogliono anche portare dei testi, noi questo non siamo riusciti a saperlo, almeno io non lo so. Noi, tutti i presenti, diciamo, abbiamo concordato questa linea: come è stato per la Procura e per...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, sì, dopo ve lo dico, dopo ve lo dico io. Prego.

AVV. STILE – Come è stato per la Procura e per i testi e i consulenti della Parte Civile, noi saremo in grado, di settimana in settimana, di anticipare quali sono i nostri testi. Noi possiamo fare, lo dico subito perché lo anticipo, possiamo fare una valutazione di massima sulla durata. Se il Tribunale... potremmo anche pensare a convocare delle riserve, proprio per tenere l'udienza sufficientemente piena, perché naturalmente abbiamo pensato anche a questo. Quindi questo più o meno sarà il...

PRESIDENTE – E quindi non c'è un programma, cioè quello che...

AVV. STILE – No, il programma... noi in linea di massima potremmo anche indicare un teste nostro, parlo di R.F.I. Ovviamente per gli altri... ma noi saremmo già in grado

di indicare anche...

(più voci fuori microfono)

AVV. STILE – Sì. Saremmo anche in grado di indicare un teste, eventualmente fosse necessario per il 16, di modo che il 16, sulla base anche di un accordo tra i vari gruppi di difensori, per dare una consequenzialità logica al discorso...

PRESIDENTE – Assolutamente.

AVV. STILE - ...quindi è probabile che, se ci riusciamo ovviamente, alternare testi di diverse società, quindi un'udienza, dico per dire, i tedeschi, un'altra udienza i ferrovieri, tanto per fare un esempio. Ecco, questo è il tipo di accordo che abbiamo trovato. Naturalmente non siamo in grado oggi di indicare i nomi, salvo che il Tribunale...

PRESIDENTE – I nomi va bene. Ma se per esempio oggi ci dite che il 16 settembre dopo i due imputati sentiamo quattro testi di R.F.I. piuttosto...

AVV. STILE – Sì, va beh...

AVV. DALLA CASA – Sì, ma anche...

PRESIDENTE – Non i nomi...

AVV. DALLA CASA – Vorremmo sapere anche i relativi nomi dei testi.

PRESIDENTE – Non i nomi.

AVV. STILE – Ma, la Procura...

AVV. DALLA CASA – Anche i nomi. Scusi Presidente, anche i nomi.

PRESIDENTE – No, dico ad oggi.

AVV. STILE – Ma è giusto quello... Presidente, è giusto quello... noi siamo... vogliamo rispettare assolutamente la parità, come ha fatto la Procura.

PRESIDENTE – Avvocato Dalla Casa, mi sono espresso male. Non oggi i nomi. Sette giorni prima, otto giorni prima.

AVV. STILE – Esatto.

PRESIDENTE - Oggi però dire che il 16 facciamo sei... ci sono sei testi, almeno per riempire in questo modo l'udienza.

AVV. STILE – Benissimo. Noi ci impegniamo, almeno dieci giorni prima dell'udienza, di far sapere. Quello che non sappiamo non penso che nessuno lo sappia. Se ci sono testi CIMA...

(più voci fuori microfono)

AVV. MOLINA – Presidente, mi scusi, mi lasci dieci minuti di tempo che individuo quali sono e se sono presenti... possono essere già presenti il 16, oltre all'esame degli imputati nostri.

PRESIDENTE – Ecco. Benissimo.

AVV. MOLINA – Va bene?

AVV. STILE – Grazie.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. MOLINA – Okay.

PRESIDENTE - Così il 16 settembre inseriamo altri quattro o cinque testi.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ecco, partiamo con i testi che...

AVV. STILE – Peraltro quello che indichiamo noi...

PRESIDENTE – L'udienza va riempita. Ci sono due imputati, servono ancora sei-otto testi (sovrapposizione di voci).

AVV. STILE – Presidente, per esempio, quello che abbiamo individuato come probabile primo teste per quanto riguarda la posizione di R.F.I., sarà una testimonianza piuttosto lunga, perché dovrebbe essere uno dei partecipanti alla Commissione Interna di Indagine, quindi descriverà tutto quello che è stato verificato e fatto nell'ottica di R.F.I. Poi ci sono anche altri temi che questo stesso soggetto... quindi, insomma, sarà un teste abbastanza lungo. Questo lo dico... meglio sarebbe farlo il 23, comunque aspettiamo la risposta che ci dà.

PRESIDENTE – Ecco, intanto è tornato il professore. Venga.

AVV. MAZZOLA – Presidente, scusi...

PRESIDENTE – Ah, scusi Avvocato Mazzola.

AVV. MAZZOLA – Per il gruppo tedesco, in assenza dell'Avvocato Francini, immeritatamente la sostituisco. Per il gruppo tedesco noi partiremmo dal 23, sempre che ci sia... o comunque partiamo e individuiamo un gruppo di testimoni. Volevamo sin d'ora dire che per quanto riguarda i testimoni tedeschi noi abbiamo indicato nella lista il consulente tedesco, che farà la traduzione. Volevamo sapere, per una questione organizzativa e di tempo, se ci sarà a disposizione una traduzione simultanea o una

traduzione come quella che veniva fatta... no, la traduzione viene fatta dal nostro interprete; il nostro interprete può fare una traduzione simultanea, per farlo ha bisogno di un'apparecchiatura. La domanda che faccio non è polemica, è solo perché se la traduzione avviene non in simultanea per tutti, è evidente che i tempi di audizione dei testi cambiano. Solo per questo.

PRESIDENTE – Abbiamo cercato invano di predisporre...

AVV. MAZZOLA – Ecco, quindi noi...

PRESIDENTE - ...di chiedere, abbiamo chiesto invano di predisporre...

AVV. MAZZOLA – Perfetto. No, no, era solo per evitare. Quindi, siccome portare da là, dalla Germania, dei testi significa mettere in piedi un'organizzazione, che mettiamo in piedi, però se abbiamo una traduzione non simultanea è evidente che i tempi saranno dei tempi diversi...

PRESIDENTE – Saranno più lunghi.

AVV. MAZZOLA - ...e quindi ci regoleremo. Solo questo. Grazie.

PRESIDENTE – Grazie a lei. Ecco, noi rinnoveremo l'invito a chi ci ospita ad organizzare un qualcosa che consenta la traduzione simultanea, ma fino ad oggi gli inviti che abbiamo effettuato non hanno avuto risposta, sulla simultaneità della traduzione. Il 23 settembre quindi i tedeschi. Finiamo con il professore, che è rientrato. Avvocato Moscardini, prego.

Difesa – Avvocato Moscardini

AVV. MOSCARDINI – Grazie, Presidente. Grazie professore. Ormai buonasera. Sarò rapidissimo. Dicevo, prendo spunto da...

C.T. P.C. BONIARDI – Buonasera.

AVV. MOSCARDINI - ...dalle domande... più che dalle domande, dalle risposte che ha dato ai colleghi, all'Avvocato D'Apote e soprattutto infine al professor Stile. Posso chiederle una spiegazione alla luce delle risposte date durante l'intero controesame, di una ricostruzione che lei fa, dalle sue slide 209 fino a 216, nelle quali pone, in maniera... per quanto esemplificativo... non sta proiettando, il Tribunale non ce l'ha, ci siamo persi il cavo...

C.T. P.C. BONIARDI – Eh, io il cavo...

PRESIDENTE – Serve il cavo?

AVV. MOSCARDINI – Sì, serve alle slide del professor Boniardi. A me non serve.

C.T. P.C. BONIARDI – 209...

PRESIDENTE – Il tecnico, il tecnico della struttura.

(più voci fuori microfono)

C.T. P.C. BONIARDI – Questo?

AVV. MOSCARDINI – Sì, esatto.

Per quanto evidentemente è una ricostruzione schematica.

C.T. P.C. BONIARDI – Non è un video.

AVV. MOSCARDINI – No, ovviamente è una ricostruzione

assolutamente schematica, frame by frame, è stato chiarito che il movimento è dinamico e quant'altro. Ma in particolare quella che ripropone la situazione, la 215, rispetto alla risposta che ha dato al professor Stile, non è una ricostruzione attendibile, per quello... come ha risposto lei, giacché lo spigolo del plinto...

C.T. P.C. BONIARDI – No, un momento, un momento. Allora...

AVV. MOSCARDINI – Sì, prego. Mi dica. Tanto per chiarire al Tribunale, la striscia marrone la indica come livello del ballast alla slide 209.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. MOSCARDINI – Peraltro il picchetto è sotto, quindi mi sembra evidente. La cisterna scivola sul ballast...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, ma l'ho... ho risposto prima all'Avvocato d'Apote. Questa è

una schematizzazione di quello che succede. A me personalmente... quello che è l'evidenza importante sono i danneggiamenti sulla punta del picchetto e sul plinto... sul plinto... sul basamento di calcestruzzo. Allora, qui ci sono le due ipotesi di cui abbiamo già parlato, quella del professor Toni e quella dell'ingegner D'Errico. Okay?

AVV. MOSCARDINI – Questa qual è? Non è la sua?

C.T. P.C. BONIARDI – No, non...

AVV. MOSCARDINI - Alla luce di quello che ha detto stamattina...

C.T. P.C. BONIARDI – No, non che non è la mia. No, non che non è la mia.

AVV. MOSCARDINI – No, non...

C.T. P.C. BONIARDI - Allora, quello che mi interessa è far vedere con questa schematizzazione, che non è una ricostruzione video, quello che avviene nel momento in cui la cisterna impatta il picchetto, e cioè progressivamente il picchetto viene ribaltato, a un certo punto si consolida nel terreno e squarcia la cisterna. Questo, questa rappresentazione non serve per spiegare chissà quali cose strane; serve semplicemente per evidenziare che il primo punto di impatto è più in alto della superficie cilindrica della cisterna. Se vogliamo metterla al piano del ballast, stiamo seguendo la teoria del professor Toni.

AVV. MOSCARDINI – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI - Se vogliamo metterla al piano del ferro stiamo seguendo quello che penso io e quello che pensa anche l'ingegner D'Errico. Tutto qua.

AVV. MOSCARDINI – Bene. Quindi quello che ha detto stamattina lei, rispondendo all'Avvocato D'Apote, è che la cisterna non sta sul ballast. Lo conferma?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. MOSCARDINI – Non striscia mai sul ballast.

C.T. P.C. BONIARDI – Confermo, perché non ci sono segni di sfregamento.

AVV. MOSCARDINI – Okay. Quindi... e che l'angolo del plinto, come ha risposto precedentemente, si sfalda nel ribaltamento, diciamo, se ho capito bene, nello sfregamento col ballast, che sta sotto...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. MOSCARDINI - ...sotto il livello... il livello più alto.

C.T. P.C. BONIARDI – Noi non sappiamo come era consolidato il blocco di calcestruzzo nel terreno. Abbiamo soltanto l'evidenza alla fine del fenomeno di danneggiamento.

AVV. MOSCARDINI – Quindi (slide 216) la cisterna non pesa sulla punta del picchetto e sul plinto, bloccandolo col proprio peso.

C.T. P.C. BONIARDI – Fisicamente non pesa, però sta spingendo, gli ha dato una spinta di tipo...

AVV. MOSCARDINI – Quindi non lo blocca col peso, né il plinto né il picchetto.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì che lo tocca, sé che lo tocca, lo tocca sulla punta.

AVV. MOSCARDINI – Lo "blocca", non lo "tocca".

C.T. P.C. BONIARDI – Lo blocca... lo tocca sulla punta, lo sta spingendo sulla punta.

AVV. MOSCARDINI – Ma lo sta bloccando? Cioè, il peso della cisterna che grava sul plinto e sul picchetto lo consolida?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. MOSCARDINI – Bloccandolo?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, perché spinge sulla punta. Ci sono 80 tonnellate che spingono sulla punta. Perché la punta è...

AVV. MOSCARDINI – Ma, mi perdoni...

C.T. P.C. BONIARDI – La punta...

AVV. MOSCARDINI - ...professore, ma ha detto prima, rispondendo al professor Stile, che la punta del picchetto nella situazione di abbattimento finale...

C.T. P.C. BONIARDI – Certo.

AVV. MOSCARDINI - ...è sotto il piano del ferro.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì. Allora, bisogna...

AVV. MOSCARDINI – Giusto?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, giusto.

AVV. MOSCARDINI – Ah.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, bisogna... bisogna avere dei dati certi sulle misurazioni. Questa è la prima cosa.

AVV. MOSCARDINI – E aspetti...

C.T. P.C. BONIARDI – Dalle immagini...

AVV. MOSCARDINI – Lei ce li ha i dati... i dati certi?

C.T. P.C. BONIARDI – No, non ce li ho. Dalle immagini che mi ha rammostrato il professor Stile, la punta del picchetto appare – appare - leggermente al di sotto del piano del ferro. Siccome...

AVV. MOSCARDINI – Se le dico che la punta del picchetto dal ballast è 7,5 centimetri?

C.T. P.C. BONIARDI – Non lo so, cioè...

AVV. MOSCARDINI – E' stato misurato dalla Polizia Giudiziaria

e riferito in aula.

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, secondo me è finito sotto il piano del ferro per la spinta che ha preso dalla cisterna. E' la stessa risposta, credo, se ricordo bene, che ho dato al professor Stile.

AVV. MOSCARDINI – Quindi non era consolidato...

C.T. P.C. BONIARDI – Ma sì che...

AVV. MOSCARDINI - ...nel momento in cui va sotto il piano del ferro.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, ma era consolidato perché riceve una spinta di tipo dinamico. Era consolidato perché sennò non avrebbe squarciato la cisterna. Riceve una spinta di tipo dinamico e si abbassa, viene abbattuto. Io, cioè...

AVV. MOSCARDINI – Ma il fatto che sia stato... mi conferma che quindi la cisterna non ha bloccato col proprio peso il picchetto a terra?

C.T. P.C. BONIARDI – Ma come no? Qui...

AVV. MOSCARDINI – Nella posizione finale...

C.T. P.C. BONIARDI - ...è in contatto. In questo punto è in contatto.

AVV. MOSCARDINI – Ma...

C.T. P.C. BONIARDI – In questo punto...

AVV. MOSCARDINI - ...è in contatto col livello del ballast, mi perdoni?

C.T. P.C. BONIARDI – No, no. Allora, è in contatto... no, no, è in contatto sulla punta di acciaio del picchetto. Okay?

AVV. MOSCARDINI – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI – Sennò non lo avrebbe squarciato.

AVV. MOSCARDINI – Sì, sì. E questo mi è chiaro. Ma la cisterna fino a quando ha il contatto con il picchetto? Fino... è corretto dire che la cisterna ha il contatto con il picchetto fino... fino a che questo non va sotto il piano del ferro?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. MOSCARDINI – Perfetto. Io non ho altre domande.

C.T. P.C. BONIARDI – E si vede... fino alla linea di disimpegno. C'è una linea di disimpegno a un certo punto e...

PRESIDENTE – Chi? Avvocato Maffei, ha domande in sede di riesame?

AVV. MAFFEI – Questo vuole dire che sono l'ultimo.

PRESIDENTE – Abbiamo finito.

AVV. MAFFEI – Ecco. Va bene.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Professor Boniardi, dopo lo svio...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. MAFFEI - ...e fino alla lesione...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. MAFFEI - ...la velocità su quali eventi poté incidere?

C.T. P.C. BONIARDI – Non ho... scusi, non ho capito la domanda. Sarò io un po' andato di testa, vista l'ora

tarda. Non ho capito la domanda.

AVV. MAFFEI – Se vuole io non le faccio più nemmeno...

C.T. P.C. BONIARDI – No, no, no, ma...

AVV. MAFFEI - ...questa domanda.

C.T. P.C. BONIARDI – No, no, me le faccia, ci mancherebbe. Però voglio capirla bene, come sempre le domande preferisco capirle bene prima di rispondere.

AVV. MAFFEI – Dopo lo svio...

C.T. P.C. BONIARDI – Dopo lo svio...

AVV. MAFFEI – ...e fino alla lesione della cisterna...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. MAFFEI - ...sulla produzione di quali eventi poté incidere la velocità?

C.T. P.C. BONIARDI – Spero di avere capito bene. Tutti i fenomeni di danneggiamento che si osservano sulla sede ferroviaria e anche il fenomeno di ribaltamento del carro, nel momento in cui il carro incontra il passaggio a raso, che fa una sorta di trampolino di lancio, per consentire il ribaltamento del carro.

AVV. MAFFEI – Potrei aggiungere anche...

C.T. P.C. BONIARDI – Più... più l'energia, cioè quando il carro è ribaltato l'energia residua che ha il carro è legata alla sua massa e alla velocità con cui... con cui... con cui poi arriva sull'elemento che l'ha squarciato.

AVV. MAFFEI – E quindi l'avanzamento del carro.

C.T. P.C. BONIARDI – Quindi anche l'avanzamento del carro.

AVV. MAFFEI – Ecco. Fino

alla lesione, abbiamo detto.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. MAFFEI – Invece, stabilito il contatto tra la cisterna e l'utensile, lo chiamo così...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. MAFFEI - ...che può essere indifferentemente la zampa o il picchetto, quali forze provocarono la lesione finalmente? Il peso? La velocità, la velocità del mobile intendo?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora...

AVV. MAFFEI - Oppure entrambe? E in questo ultimo caso, con quale misura?

C.T. P.C. BONIARDI – Allora, la valutazione di un oggetto che ne sfonda un altro passa per la valutazione dell'energia cinetica. Come dicevo questa mattina, è un problema di balistica terminale. Se io devo perforare una corazza, la cosa più importante non è la massa del penetratore, ma è la sua velocità, perché il potere perforante di un proiettile è proporzionale all'energia cinetica, cioè alla massa per la velocità al quadrato.

AVV. MAFFEI – Sì. Va bene. Ho capito perfino io.

C.T. P.C. BONIARDI – Che è un problema - mi permetto di accennare - molto diverso da quello che si ha quando si va a sparare, a caccia, ai fagiani o alle lepri.

AVV. MAFFEI – Questo lo farà lei.

C.T. P.C. BONIARDI – Perché è un problema ben diverso quello.

AVV. MAFFEI – Lei ha memoria della rappresentazione fornita dal Difensore dell'Imputato Moretti in conclusione del suo controesame e relativa a quell'esperimento...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. MAFFEI - ...che sarebbe stato effettuato? A suo avviso questo esperimento riproduce i fatti, i luoghi, i materiali, cioè le condizione generali e particolari dell'atto, ovvero no? E se sì, sulla base di quali informazioni, che lei possa avere recepito, avviene questa riproduzione?

C.T. P.C. BONIARDI – Secondo me non c'è una perfetta ripetibilità col caso di Viareggio.

AVV. MAFFEI – "Perfetta" che vuol dire?

C.T. P.C. BONIARDI – Eh, vuol dire ad esempio...

AVV. MAFFEI – Sovrapponibile? Totalmente sovrapponibile?

C.T. P.C. BONIARDI – Secondo me sovrapponibile sugli elementi significativi.

AVV. MAFFEI – Cioè?

C.T. P.C. BONIARDI – Ad esempio il fatto che l'impatto lì non sia di una cisterna di 80 tonnellate, ma sia una parete metallica trasportata... una paratia metallica trasportata da un locomotore, una locomotiva. Questo è... però, come ho risposto all'Avvocato D'Apote, mi piacerebbe vedere con maggiore attenzione e mi rendo conto dell'impossibilità di fare un impatto stile

Viareggio, perché è evidente; mi rendo conto anche della buona volontà nel cercare di replicare questa cosa, secondo me però ci sono dei grossi limiti. Vorrei approfondirla meglio perché è una prova che ho visto soltanto oggi per la prima volta, però mi sembra...

AVV. MAFFEI – Eventuali differenze, o analogie, o identità, del terreno nel quale è stato affondato il plinto dell'esperimento rispetto alle condizioni del terreno del teatro del sinistro, possono avere inciso...

C.T. P.C. BONIARDI – Sì.

AVV. MAFFEI - ...sui risultati dell'esperimento?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, molto, perché è tutto il problema del consolidamento del picchetto nel momento in cui viene impattato e progressivamente abbattuto dalla cisterna. Per cui l'aspetto terreno è molto importante.

AVV. MAFFEI – Cioè, se fosse stato il terreno della sede ferroviaria di Viareggio, ovvero un terreno tipo un budino, si sarebbe avuta una differenza (sovrapposizione di voci)?

C.T. P.C. BONIARDI – Ovvero... ovvero la sabbia, ad esempio.

AVV. MAFFEI – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI - Si sarebbe avuto sicuramente una differenza. Non gliela so quantificare, ma è ovvio, è intuitivo che vi sarebbe stata una differenza.

AVV. MAFFEI – A lei sono state fornite informazioni per metterla in grado di conoscere le condizioni del terreno

che ospitava l'esperimento?

C.T. P.C. BONIARDI – Ma no, credo che l'abbiamo visto tutti per la prima volta in questo momento. Cioè, infatti è questo il motivo per cui chiedevo "mi riservo di valutare con maggiore attenzione". Cioè, io da tecnico faccio sempre così, cioè assumo la buona fede di chiunque nei confronti dell'attività sperimentale che viene fatta e poi la vado a valutare con attenzione, insomma. Se lei mi chiede di dare una valutazione così su due piedi, avendo visto un video...

PRESIDENTE – Sì, no, questo...

C.T. P.C. BONIARDI - ...ho delle riserve. Tutto qua.

PRESIDENTE – Le sue riserve le ha espresse abbondantemente.

AVV. MAFFEI – Però lei ha i riflessi pronti, professore, lei è abituato alle osservazioni. Mi dica, ha veduto da che era retto quel recipiente in giallo?

C.T. P.C. BONIARDI – C'era un sistema di ferri, di putrelle di acciaio che lo vincolavano, più o meno rigidamente, alla locomotiva.

AVV. MAFFEI – A me era sembrato un braccio, o forse più di un braccio.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, però, cioè... l'altro aspetto è la rigidità di quel vincolo.

AVV. MAFFEI – Allora, le è sembrato che al momento dell'impatto il braccio, o il sistema di bracci, tornasse indietro, avesse un'oscillazione? Eh?

C.T. P.C. BONIARDI – Secondo me sì, nel senso che si è mosso, si vedeva nell'immagine. Però, ripeto, io se dovessi fare questo tipo di sperimentazione mi accerterei che la rigidità...

AVV. MAFFEI – Sì.

C.T. P.C. BONIARDI - ...usiamo questo termine che non è un termine tecnico, almeno ci intendiamo tutti, la rigidità di quell'oggetto rappresentasse il più possibile la rigidità della cisterna con dentro 45 tonnellate di GPL. Cioè, poi...

AVV. MAFFEI – Nella registrazione...

C.T. P.C. BONIARDI – Io preferisco...

AVV. MAFFEI - ...non ci saranno le sue mani che si allargano.

C.T. P.C. BONIARDI – No, no, no. Io... io prefe... cioè, io da tecnico preferisco sempre riservarmi una valutazione sulla base di riscontri e di dati più concreti, che aver visto un video. Cioè, io... cioè, le ripeto quello che ho detto prima: io la buona fede delle persone e dell'attività che viene svolta sperimentalmente la do per certa.

AVV. MAFFEI – Ma non c'è dubbio.

C.T. P.C. BONIARDI – E poi dopo però vorrei valutare le cose che vengono fatte.

AVV. MAFFEI – Certo.

C.T. P.C. BONIARDI – Cioè... per cui su due piedi vedo delle discrasie rispetto al caso reale di Viareggio, però...

AVV. MAFFEI – Vorrei concludere con una domanda squisitamente burocratica. Quando siete stati ricevuti per quella audizione...

C.T. P.C. BONIARDI – Al Ministero?

AVV. MAFFEI – Sì. Lei ha notizia se questo tipo di cerimonie siano disciplinate da una fonte normativa, per esempio l'articolo 21 comma 2 del Decreto Legislativo 162 del 2007?

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, sì, sì.

AVV. MAFFEI – Eh?

C.T. P.C. BONIARDI - Ha ragione. Perché quando mi è arrivata la mail da parte dei ministeriali, c'era questa indicazione normativa. Dice "il Ministero ha anche il compito di sentire, di valutare"... adesso non ce l'ho sottomano, però c'è un riferimento normativo, per cui la Commissione ha fatto questa cosa perché c'era una regolamentazione vigente che le imponesse di prendere informazioni e contatti con le parti coinvolte. Poi peraltro devo dire che la riunione secondo me è stata anche molto informale, cioè non mi è sembrata una cosa in pompa magna.

PRESIDENTE – Va bene.

C.T. P.C. BONIARDI – Credo che sia stato così per tutti.

AVV. MAFFEI – Lo volevo dire io, Presidente. Va bene. Grazie.

P.M. GIANNINO – Vorremmo...

PRESIDENTE – Allora, c'era un avviso di deposito?

P.M. GIANNINO – Sì.

AVV. MAFFEI – Signor Presidente, diamo luogo alla cerimonia del deposito della relazione.

PRESIDENTE – Sì, sì.

C.T. P.C. BONIARDI – Poi se posso, come l'altra volta, tutti quelli che volessero i file...

PRESIDENTE – No, ma ora... ora ne ha bisogno il Tribunale.

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, no, no, ma alla fine dell'udienza quelli che vogliono vengono qui e glielo carico sulla chiavetta.

AVV. BAGATTI – Signor Presidente... grazie.

AVV. STILE – Signor Presidente, potrei depositare...

PRESIDENTE – Avvocato Bagatti.

AVV. BAGATTI – Sì, signor Presidente, rapidamente. Sulla base... sulla scorta di quanto è stato fatto stamani dall'ingegner... dal professor Boniardi e data anche la presenza del nostro consulente, il professor D'Errico, vorremmo, anche questa Difesa, correggere tre, numero tre errori materiali che avevamo già veicolato attraverso una memoria a nostra firma e che con ordinanza non erano stati ammessi. Quindi mi rimetto alle vostre valutazioni. O depositiamo, a firma ovviamente dell'ingegner D'Errico, delle precisazioni, delle rilevazioni, delle correzioni di tre errori materiali negli allegati da lui prodotti in sede di riesame, o viceversa, se ritenete opportuno e più corretto, l'ingegner D'Errico a verbale espliciterà

queste correzioni, queste errate corrige di questi – ripeto - errori che sono presenti negli allegati dell'ingegnere.

PRESIDENTE – Ce li fa vedere?

AVV. BAGATTI – Sì.

PRESIDENTE – Allora, innanzitutto c'è l'acquisizione della relazione che reca il titolo di "Osservazioni in merito all'incidente ferroviario avvenuto il 29 giugno 2009 presso la Stazione di Viareggio". Poi non c'è solo questo, vero ingegnere?

C.T. P.C. BONIARDI – No.

PRESIDENTE – C'è anche...

C.T. P.C. BONIARDI - Però è su formato digitale, cioè c'è tutta la bibliografia che ho citato e che magari non è immediatamente scaricabile da Internet, perché...

PRESIDENTE – E soprattutto le immagini, le slide.

C.T. P.C. BONIARDI – Le immagini sono... scusi, è il file, quello deposi...

PRESIDENTE - Avvocato Carboni e Avvocato Maffei...

C.T. P.C. BONIARDI – E' il file depositato...

PRESIDENTE - ...cioè, servono le immagini, serve il supporto informatico, che depositerete quindi. Depositerete, d'accordo.

C.T. P.C. BONIARDI – È uguale a quello che abbiamo depositato alla volta scorsa. Questo è solo in più rispetto a quello della volta scorsa.

(più voci fuori microfono)

C.T. P.C. BONIARDI – Sì, la volta scorsa... allora...

PRESIDENTE – La volta scorsa...

C.T. P.C. BONIARDI – Anche qui è venuto fuori...

AVV. CARBONI(?) – Presidente, quello che manca è già agli atti.

C.T. P.C. BONIARDI – Esatto.

PRESIDENTE – Avete anche depositato (sovrapposizione di voci)...

AVV. CARBONI(?) - In formato elettronico.

PRESIDENTE – Ah, perfetto, mi dicono che è già lì. Benissimo. Allora, invece per quanto concerne L'ingegner D'Errico, come consulente tecnico di parte, delle Parti Civili, diamo atto del deposito di questa nota a sua firma, in cui viene rilevata e corretta...

AVV. SINISCALCHI – Presidente, scusi, mi sembra completamente irrituale però questo deposito.

PRESIDENTE – Stiamo dicendo che cosa accade.

AVV. SINISCALCHI – Perché...

PRESIDENTE – Ora, sulla ritualità possiamo aprire un altro capitolo. Ingegnere, lei è libero.

AVV. SINISCALCHI - E' errata corrige questa qui...

PRESIDENTE – Grazie. Qui c'è una...

AVV. SINISCALCHI – E' un'errata corrige?

PRESIDENTE - C'è una integrazione/correzione dell'ingegner D'Errico, con riferimento a tre punti che vengono

indicati, e c'è la nota dell'ingegnere. Per voi questa nota correttiva non è sufficiente.

AVV. SINISCALCHI – No, io mi oppongo per un problema...

PRESIDENTE – Se volete...

AVV. SINISCALCHI - Non è ammissibile perché il contraddittorio...

PRESIDENTE – E' presente il perito, procediamo nuovamente... procediamo...

il Tribunale d'ufficio deve procedere nuovamente al suo esame.

AVV. SINISCALCHI – Col 507, all'esito dell'istruttoria, col 507.

PRESIDENTE – Non necessariamente, non necessariamente.

AVV. SINISCALCHI – Il contraddittorio...

PRESIDENTE – Perché è un problema di correzioni, eventualmente, non di integrazione probatoria.

AVV. SINISCALCHI – No, perché non conosco quale è il contenuto, magari non sono interessato.

PRESIDENTE – No, non è una integrazione probatoria...

AVV. SINISCALCHI – Ah, ecco.

PRESIDENTE - ...per cui occorre un 507. E' una correzione, una mera correzione materiale.

AVV. SINISCALCHI – Se posso solo vedere di che cosa si tratta.

PRESIDENTE – Certo. No, no...

AVV. SINISCALCHI – Magari non mi interessa.

PRESIDENTE – Eccolo qua. Dov'è?

AVV. STILE – Per esempio... Presidente, posso depositare le foto, sono sei foto, che sono quelle che sono state sottoposte al professor Boniardi?

PRESIDENTE – Prego.

AVV. STILE – Grazie.

PRESIDENTE – Se non ci sono opposizioni su queste produzioni fotografiche dell'Avvocato Stile, Pubblici Ministeri, fotografie dell'Avvocato Stile sottoposte al consulente tecnico.

P.M. GIANNINO – Sì, sì, nessun problema.

PRESIDENTE – Le altre Parti nulla oppongono. Il Tribunale acquisisce.

AVV. SINISCALCHI – Presidente, io non sono interessato a questi aspetti, quindi...

PRESIDENTE – Perfetto. Non ci sono opposizioni...

AVV. SINISCALCHI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – ...il Tribunale quindi ne prende atto e diamo la parola al Pubblico Ministero per un avviso di deposito.

P.M. GIANNINO – Sì, grazie.

AVV. D'APOTE – A proposito di produzioni, io sarei in grado di produrre subito il materiale multimediale che ho fatto visionare, però in chiavetta. Se invece il Tribunale preferisce il disco, allora la prossima volta, perché non ho trovato un disco... un disco libero. Se qualcuno ce l'ha, io lo produco subito. Credo sia nell'interesse di tutti.

PRESIDENTE – Intanto ci depositi la chiavetta.

AVV. D'APOTE – Ah, va bene?

PRESIDENTE - Poi ci farà anche delle copie.

AVV. D'APOTE – Bene.

PRESIDENTE – Anche a beneficio delle altre Parti. D'accordo. Alle altre Parti... alla fine verrà depositata. D'accordo. Così almeno potranno anche verificare... Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Sì, grazie. Allora, la prima è una produzione... una produzione documentale e riguarda gli adempimenti tenuti dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Direzione Generale per le Investigazioni Ferroviarie, ai sensi dell'articolo 21 del Decreto Legislativo 162/2007, e produciamo le convocazioni che il Ministero ha provveduto ad inviare a tutti i soggetti interessati per le riunioni di cui si è fatto parola oggi e a cui ha partecipato anche l'ingegner Boniardi, ed in particolare anche, sempre in adempimento delle previsioni del...

AVV. MAZZOLA – Io, scusi signor Presidente, ma non sento.

PRESIDENTE – Non si sente... perché se non facciamo un po' di silenzio è impossibile. Allora...

P.M. GIANNINO – Allora, produco tutto il carteggio relativo agli adempimenti che il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Direzione Generale per le investigazioni Ferroviarie, ha tenuto in occasione delle convocazioni

delle riunioni con le parti coinvolte nell'inchiesta della Direzione Generale, in adempimento alle previsioni dell'articolo 21 del Decreto Legislativo 16 del 2007. In ottemperanza a questa previsione normativa la Direzione Generale ha invitato tutte le parti coinvolte a presenziare alle riunioni di cui anche è stato chiesto conto all'ingegner Boniardi, e quindi produco tutte le convocazioni spedite dalla Direzione Generale, e in più anche il carteggio particolare che vi è stato tra la Direzione Generale ed in particolare R.F.I., perché se non sbaglio alla scorsa udienza è stato addirittura sostenuto che alle riunioni presso il Ministero siano stati invitati, abbiano partecipato soltanto la Procura e le Parti Offese. Questo è assolutamente contrario al vero. E produco anche il carteggio da cui emerge che l'unica parte che ha direttamente interloquito nel merito tecnico, chiedendo espresse indagini e specifici accertamenti tecnici, adempiuti dalla Commissione, che quindi si è adeguata alle richieste tecniche formulate in tal senso, è stata proprio R.F.I. C'è quindi tutto un carteggio in cui R.F.I. chiede degli specifici accertamenti alla Direzione Generale e le risposte nel merito, della Direzione Generale, in cui si dà atto che hanno proceduto e provveduto anche a quegli ulteriori accertamenti ed esperimenti richiesti da R.F.I. Quindi non è assolutamente vero che abbiano partecipato soltanto

la Procura e le Persone Offese. Produco tutti gli inviti ed il carteggio diretto tra la Direzione ed R.F.I., con le richieste in merito di R.F.I.

PRESIDENTE – Su questa richiesta di produzione le Parti?

AVV. STILE – Presidente, la difesa di R.F.I. si riserva di contro dedurre, di prendere visione e di controdedurre alla prima udienza.

P.M. AMODEO – Presidente, se posso aggiungere una cosa.

AVV. MANDUCHI – Sì, per quanto riguarda la difesa di Marzilli, ci riserviamo anche noi di contro dedurre alla prossima udienza. Volevo un chiarimento dal Pubblico Ministero però. Se si tratta di documenti che erano già agli atti del fascicolo del Pubblico Ministero e se sono stati depositati ai sensi del 415 bis.

P.M. GIANNINO – Noi facciamo tutti gli avvisi di deposito.

P.M. AMODEO – Presidente, poi chiedo scusa...

AVV. MANDUCHI – C'erano o non c'erano nel fascicolo?

(più voci fuori microfono)

P.M. AMODEO – Una cosa deve essere chiara, Presidente. Il Ministero dei Trasporti ha fatto tutto e soltanto tutto quello che il Decreto Legislativo 162/2007 gli imponeva, quindi sono adempimenti di legge.

PRESIDENTE – Va bene (sovrapposizione di voci)...

AVV. MANDUCHI – No, dicevo, scusi Presidente...

PRESIDENTE – Avvocati (sovrapposizione di voci)...

AVV. MANDUCHI – Richiamando un...

PRESIDENTE – Mi perdoni...

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

AVV. MANDUCHI - ...un'eccezione che fece l'Avvocato Scalise tempo fa, e lo rappresentò, che proprio nell'interesse dell'ingegner Marzilli venne avanzata una richiesta di accesso agli atti di cui si sta facendo un deposito oggi - adesso vedremo di che si tratta – e gli venne negato questo accesso. Questo lo dico agli atti e comunque ci riserviamo alla prossima udienza di fare tutte le osservazioni del caso.

PRESIDENTE – Allora...

P.M. AMODEO – Aspetti un attimo prima di chiudere.

PRESIDENTE – Ancora un'altra produzione?

P.M. AMODEO – No, un avviso di deposito.

PRESIDENTE – Allora mi perdoni, prima sulla produzione...

P.M. AMODEO – Assolutamente neutro, diciamo, ecco.

PRESIDENTE – Prima sulle produzioni. Quindi il Tribunale si riserva di decidere in ordine alle produzioni richieste dal Pubblico Ministero all'esito delle controdeduzioni e delle interlocuzioni delle Parti processuali.

AVV. D'APOTE – Mi consente...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ma cosa? Cosa, Avvocato D'Apote?

AVV. D'APOTE – Del filmato, quello del filmato. Devo ripetere? Allora, mi consente, Presidente, di depositare alla cancelleria, alla cancelliera presente, il dischetto del

filmato, cioè del... sì, del filmato, del documento multimediale che ho proiettato prima? In modo che ho risolto il problema della produzione.

PRESIDENTE – Sì. Quindi lo vuole depositare già ora?

AVV. D'APOTE – Me lo sta facendo...

PRESIDENTE – Dipende dal tempo che impiegheranno. Allora siamo d'accordo. Noi non conosciamo il contenuto di questi documenti di cui il Pubblico Ministero chiede la produzione. Quindi voi lo verificate e direte la vostra e alla prossima udienza decideremo. Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Un avviso di deposito, Presidente, chiedo scusa. Allora, approfittiamo dell'udienza per depositare in data odierna, come sempre a disposizione di tutte le parti, nella segreteria del Pubblico Ministero e con avviso a tutte le Parti del processo, i seguenti documenti: nota A.N.S.F. numero 6867/2014 del 09/10/2014; poi, fascicolo inerente all'incidente avvenuto il 29 giugno 1994 a Losanna, in lingua originale; verbale di conferimento dell'incarico e nomina del consulente tecnico e dell'interprete Elena Dacofori(?); ancora, fascicolo inerente all'incidente avvenuto il 29 giugno 1994 a Losanna, questa volta tradotto in lingua italiana; ancora, fascicolo inerente all'incidente avvenuto l'08 marzo 1994 a Zurigo Affoltern, in lingua originale; fascicolo inerente all'incidente avvenuto il 04 gennaio 1991 a Stein-Säckingen, in lingua originale; fascicolo

inerente all'incidente avvenuto il 20 ottobre 1994 ad Amsteg-Silenen, in lingua originale; verbale di conferimento dell'incarico e nomina del consulente tecnico e dell'interprete Stefania Ramacciotti; fascicolo inerente all'incidente avvenuto l'08 marzo 1994 a Zurigo, tradotto; fascicolo inerente all'incidente del 04 gennaio 1991 a Stein-Säckingen, tradotto; fascicolo inerente all'incidente avvenuto il 20 ottobre 1994 ad Amsteg. Solamente per l'inserimento fisico nel verbale di udienza, chiedo che questo avviso di deposito sia depositato agli atti, anche del Tribunale.

PRESIDENTE – Grazie. Allora...

P.M. AMODEO – Grazie a lei, Presidente.

PRESIDENTE – Riguarda i testi...

AVV. MOLINA – Sì, signor Presidente.

PRESIDENTE - ...che devono essere indicati. Avvocato, ci dica.

AVV. MOLINA – Allora, per il 16 la difesa CIMA individuava, oltre ovviamente il Pacchioni e il Frattini come esame degli imputati, aveva individuato due periti, il professor Bonora e il professor Nicoletto. Presumo che con questo si possa concludere la giornata.

PRESIDENTE – Professor... allora, quindi sono consulenti e non testi.

AVV. MOLINA – Sì, sono i due consulenti, il professor Bonora e il professor Nicoletto.

PRESIDENTE – Professor Bonora e Nicoletto.

AVV. MOLINA - Poi per quanto riguarda i testi invece indicati in lista, ne avremmo ancora dieci ma siamo d'accordo con la collega che individuiamo le successive udienze, perché ci sono anche...

PRESIDENTE – Consideriamo quindi il 16 già pieno.

AVV. MOLINA – Sì.

PRESIDENTE – Poi il 23 settembre, tra virgolette, Avvocato Mazzola, i testi tedeschi. E poi il 30 quindi eventualmente i vostri dieci.

AVV. MOLINA – Esatto.

PRESIDENTE – Va bene. Allora ci vediamo il 16...

AVV. MOLINA – Ah no, aspetti.

PRESIDENTE - ...settembre 2015.

AVV. MOLINA – Scusi, signor Presidente, mi specificano che il 30 dovrebbe essere per F.S., il Gruppo F.S.

PRESIDENTE – Eh, noi non lo sappiamo. Aspettiamo indicazioni da voi.

AVV. MOLINA - E il 05 ottobre eventualmente i nostri, quelli restanti, se va bene (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Ecco, allora Avvocato Dalla Casa... Avvocato Dalla Casa...

AVV. DALLA CASA – Sì.

PRESIDENTE – Sta seguendo? Il 30 F.S... Avvocati e Pubblici Ministeri, il 30 F.S. e poi il 05...

AVV. MOLINA – Sì, i testi CIMA di nuovo. Grazie, signor

Presidente.

PRESIDENTE – Grazie a voi. L'udienza è chiusa. Sì, poi ci date di volta in volta i nomi. Arrivederci. Buone vacanze.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 374555

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 50583

ID Procedimento n° 168812

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 197

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 16/09/2015

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 23 SETTEMBRE 2015 ORE 09.30

Caratteri: 266445

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
INTERROGATORIO DELL'IMPUTATO – PACCHIONI GIUSEPPE..... 5
Difesa – Avvocato Giarda..... 6
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa 18
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 33
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 36
INTERROGATORIO DELL'IMPUTATO – GOBBI FRATTINI DANIELE..... 39
Difesa – Avvocato Giarda..... 40
Pubblico Ministero..... 53
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 67
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa..... 72
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 76
Difesa – Avvocato Giarda..... 83
Presidente..... 85
Pubblico Ministero..... 89
DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA DIFESA – NICOLETTO GIANNI. 94
Difesa – Avvocato Giarda..... 94
Pubblico Ministero..... 142
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 175
Difesa – Avvocato Giarda..... 187
QUESTIONI ISTRUTTORIE..... 189

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 16/09/2015

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – Buongiorno e ben trovati. (Il Presidente fa l'appello). Benissimo. Allora, oggi l'udienza era dedicata all'esame degli imputati Pacchioni e Gobbi Frattini, nonché a seguire, come da programma, dei due consulenti tecnici. Allora, mi pare di capire che per oggi non abbiamo bisogno di interpreti e quindi già possiamo cominciare. Abbiamo fatto predisporre tutto? Sì, mi pare che è tutto pronto. Avvocato.

AVV. GIARDA – Sì, solo una specificazione. Questo era il programma. Dei due consulenti è presente solo il professor Nicoletto, perché il professor Bonora è impegnato in un convegno in Ungheria, e ho qua la certificazione del convegno, proprio stamattina doveva fare la relazione, quindi sarà... la sua deposizione sarà

il 05 di ottobre. Per cui oggi solo i due...

PRESIDENTE – Eh, però... cioè, per evitare equivoci anche in futuro...

AVV. GIARDA – Sì.

PRESIDENTE - ...e per... come dire, per non fare... siccome la gestione dell'udienza, dei tempi e delle deposizioni rimane prerogativa del Tribunale, seppure in collaborazione con le Parti, per il 05 di ottobre avremmo potuto stabilire cose anche diverse. Cioè, quando ci sono impedimenti di questo tipo voi dovete comunicarli con largo anticipo, a meno che lei non l'abbia saputo stamattina.

AVV. GIARDA – No, ma era già previsto al 05 di ottobre.

PRESIDENTE – Del convegno e della relazione.

AVV. GIARDA – Il 05 di ottobre...

PRESIDENTE - Perché questo non è un atteggiamento che purtroppo...

AVV. GIARDA – No, ma la coda per Cima il 05 di ottobre era già prevista, cioè i nostri testimoni sono il 05 di ottobre; quindi in più ci sarà il professor Bonora.

PRESIDENTE – Eh, appunto. Cioè, lo ripetiamo, che rimane una prerogativa del Tribunale quella di stabilire quali, quanti testi e gli orari.

AVV. GIARDA – Ho capito.

PRESIDENTE - Per ogni singola. E se ogni singolo consulente tecnico decidesse di fare come ha fatto il suo, il

processo non finirebbe mai più.

AVV. GIARDA – No, no, è che io... noi lo abbiamo saputo dopo l'udienza del... l'ultima udienza di luglio, quindi non so...

PRESIDENTE – Eh, appunto, poteva... poteva dircelo anche con un po' di anticipo, poteva dircelo anche con un po' di anticipo. Cominciamo non benissimo. Allora, ci produce questa documentazione attestante l'impedimento del professore?

AVV. GIARDA – Sì.

PRESIDENTE – Cerchiamo di dare anche una consequenzialità logica, oltre che cronologica, alle singole posizioni. Va bene. Allora, intanto ci sono Gobbi Frattini Daniele e Pacchioni?

AVV. GIARDA – Sì, sì, sono presenti.

PRESIDENTE – Sono presenti?

AVV. GIARDA – Sì.

PRESIDENTE - Allora diteci da chi volete cominciare.

AVV. GIARDA – Iniziamo da Pacchioni Giuseppe.

PRESIDENTE – Sì.

Viene chiamato a rendere l'interrogatorio l'Imputato

INTERROGATORIO DELL'IMPUTATO – PACCHIONI GIUSEPPE

PRESIDENTE – Prego. Buongiorno.

IMP. PACCHIONI – Buongiorno.

PRESIDENTE – Le abbiamo già agli atti, ma se ce le ripete per

favore, gentilmente, al microfono, le sue complete generalità.

IMP. PACCHIONI - Giuseppe Pacchioni.

PRESIDENTE – Nato?

IMP. PACCHIONI - A Mantova il 19/09/1959.

PRESIDENTE – Dove risiede?

IMP. PACCHIONI - A Mantova, Via Acerbi 27.

PRESIDENTE – Benissimo. E' la Difesa che ha chiesto l'esame dell'imputato Pacchioni, quindi la parola ai Difensori.

Difesa – Avvocato Giarda

AVV. GIARDA – Sì. Dottor Pacchioni, buongiorno.

IMP. PACCHIONI – Buongiorno.

AVV. GIARDA - Vorrei innanzitutto che spiegasse al Tribunale che ruolo lei aveva, al momento dell'incidente ferroviario, all'interno della società Cima.

IMP. PACCHIONI – All'epoca dell'incidente ferroviario ero direttore generale.

AVV. GIARDA – La società Cima al momento dell'incidente come era organizzata a livello societario?

IMP. PACCHIONI – Allora, mi preme ricordare un pochino quella che è la storia dell'azienda. L'azienda è nata nel 1945, proprio per fare riparazione di materiale rotabile ferroviario, allora per le Ferrovie dello Stato; poi ha via via ampliato l'attività, che però è sempre legata alla manutenzione di materiale rotabile ferroviario e ha

acquisito ulteriore clientela, quindi abbiamo lavorato non solo per le Ferrovie dello Stato e poi Trenitalia, abbiamo lavorato anche per le Ferrovie Regionali del Nord Italia, le Ferrovie... la G.T.T., le Ferrovie del Piemonte, la Nord Milano, le Ferrovie della Lombardia, le sezioni territoriali delle Ferrovie del Veneto, delle Ferrovie dell'Emilia Romagna, la F.E.R., poi abbiamo lavorato per clienti... le principali aziende ferroviarie nazionali, la Bombardier, la Alstom, e poi lavoriamo... abbiamo lavorato con i maggiori proprietari di carri, quindi la GATX nello specifico, che penso che sia forse la più importante società mondiale nel settore; VTG, società del gruppo tedesco che poi ha inglobato anche recentemente la AAE, per cui siamo stati anche fornitori; il gruppo Transwaggon; Cemat in Italia; il gruppo... insomma, altri clienti, tutti principali clienti proprietari di carri a livello... in particolare che operano in Italia; anche per il gruppo ERMEWA francese, per esempio, abbiamo lavorato. E quindi abbiamo avuto nel tempo le certificazioni che erano richieste per potere lavorare su questo tipo di mercato, in primo luogo la certificazione del sistema di assicurazione di qualità da parte del TÜV e quando ci siamo aperti al mercato internazionale – e siamo stati i primi in Italia – abbiamo avuto prima la certificazione dell'EBA, nel 2001, e successivamente, nel 2008, la certificazione della VPI

perché l'EBA aveva assunto un ruolo di controllo paragonabile a quello di ANSF in Italia a livello tedesco, e quindi abbiamo acquisito la certificazione VPI perché era la certificazione che veniva richiesta dalla nostra clientela. La certificazione VPI è una certificazione che viene riconosciuta a livello tedesco, a livello di Svizzera, di Austria e di altri Paesi europei. Ecco, mi interessa specificare che la certificazione del TÜV è la certificazione della organizzazione del sistema di assicurazione di qualità e quindi certifica che l'azienda ha un'organizzazione verificata, perché viene verificata ogni anno, in grado di svolgere i propri compiti, con chiarezza di obiettivi, con le risorse necessarie, e viene verificato ad esempio che venga fatta la formazione prevista.

PRESIDENTE – Questa è la premessa che lei intendeva fare. Poi ora rispondiamo anche alla domanda del Difensore sull'organizzazione dell'azienda.

IMP. PACCHIONI – Sì. Appunto, questo mi serviva per dire che l'organizzazione era l'organizzazione che serviva per svolgere il lavoro che era... che eravamo richiesti di fare e che questa... e che questa organizzazione veniva costantemente tenuta sotto controllo, perché annualmente da parte del TÜV e da parte delle aziende diciamo per cui lavoravamo, tramite altri istituti certificatori, perché a quel tempo ad esempio per la clientela straniera

utilizzavamo le norme estere, perché le norme VPI sono le norme che vengono... che derivano dalle norme che venivano applicate dalle Deutsche Bahn e poi dopo, come posso dire, implementate dalle esperienze dei vari Paesi, Austria e Svizzera, e dalle esperienze delle imprese private che hanno aderito a questa organizzazione. Invece, se lavoravamo per Trenitalia, eravamo certificatati da Trenitalia. E quindi ogni cliente o ente, tramite l'ente certificatore, verificava che l'organizzazione fosse in grado di svolgere i compiti per cui era creata e fosse in grado di mantenere... ad esempio quando vengono gli enti certificatori verificano che ci siano dei piani di formazione del personale e che il personale sia costantemente informato, e vanno a verificare anche andando ad interrogare il personale che le norme vengano distribuite, vengano conosciute, venga fatta la formazione e le norme siano disponibili sul posto di lavoro, perché è chiaro che un operaio che applica una normativa non solo la deve conoscere ma deve averla anche a disposizione per potere verificare di volta in volta effettivamente se sta facendo la cosa giusta o quella sbagliata. E tutto questo viene costantemente tenuto sotto controllo. Ecco, è questo che mi premeva specificare.

AVV. GIARDA – Sì. Ecco, proprio operativamente all'interno di Cima c'era un organo amministrativo, un organo tecnico?

IMP. PACCHIONI – Certo, c'era un organo amministrativo e organi tecnici, divisione funzionale, ecco, adesso...

AVV. GIARDA – Okay. Poi lo vedremo nello specifico. Ecco, lei ha parlato delle abilitazioni che avevate ottenuto. A livello di VPI c'era qualche altro soggetto con qualificazioni pari alle vostre?

IMP. PACCHIONI – In Italia all'epoca non c'era nessun altro.

AVV. GIARDA – Eravate gli unici qualificati VPI.

IMP. PACCHIONI – Sì.

AVV. GIARDA - Ed esistevano anche all'interno della società delle linee guida utilizzate per le varie tipologie di revisione e controllo sul materiale?

IMP. PACCHIONI – Sì. Come dicevo prima, c'erano delle linee guida specificate nel sistema di assicurazione di qualità. Noi avevamo il nostro manuale della qualità e tutta una serie di procedure previste dal nostro manuale della qualità. Ad esempio, nel caso di specie, dei pezzi che vengono da fuori, in particolare pezzi di particolare livello, c'è una procedura apposita prevista dal nostro manuale della qualità, ed è la procedura che è stata applicata nel caso della sala che poi...

AVV. GIARDA – Che adesso vedremo.

IMP. PACCHIONI - ...abbiamo ricevuto.

AVV. GIARDA – E avevate l'abilitazione per effettuare la revisione IS-2?

IMP. PACCHIONI – Sì, avevamo l'abilitazione per effettuare la

revisione IS-2, che in questo caso è stata fatta però dalla Jungenthal.

AVV. GIARDA – Okay. E anche in questo caso c'erano degli altri soggetti in Italia che erano abilitati a fare questa revisione?

IMP. PACCHIONI – All'epoca mi risulta che ci fosse solo la Lucchini.

AVV. GIARDA – La Lucchini. Senta, lei...

IMP. PACCHIONI – In Italia, in Italia, chiariamo.

AVV. GIARDA – In Italia, certo, sì, sì. Esistevano anche degli altri protocolli interni all'azienda, in relazione alla revisione?

IMP. PACCHIONI – Sì. Cioè, dico, per le sale diciamo che ricadevano sotto la normativa VPI applicavamo la normativa VPI; per le sale ad esempio italiane applicavamo la normativa Trenitalia.

AVV. GIARDA – Okay. E avevate l'abilitazione di Trenitalia?

IMP. PACCHIONI – Sì.

AVV. GIARDA – Venendo ai fatti oggetto del procedimento, ci può riferire qual era l'incarico specifico a voi affidato da GATX con riferimento alla ferrocisterna oggetto dell'incidente?

IMP. PACCHIONI – Allora, la ferrocisterna oggetto dell'incidente faceva parte di un gruppo di ferrocisterne per cui avevamo ottenuto... avevamo avuto un avviso che ci sarebbe stata mandata da revisionare già nel 2008, e

la revisione che era prevista per quel tipo di carro era la revisione G4.8.

AVV. GIARDA – Che cosa significa la revisione G4.8?

IMP. PACCHIONI – Allora, G4.8 è una revisione specifica per i carri cisterna, che avviene ogni quattro anni, altrimenti normalmente sono ogni sei anni; è una revisione ridotta, nel senso che prevede più controlli che lavorazioni da effettuare; naturalmente susseguenti ai controlli possono essere necessarie delle lavorazioni, ecco. Quindi è più che altro una serie di controlli.

AVV. GIARDA – E lei ha avuto modo di visionare all'arrivo la ferrocisterna oggetto di revisione?

IMP. PACCHIONI – No, sinceramente no.

AVV. GIARDA – Sa cosa che è accaduto durante i controlli sulla ferrocisterna?

IMP. PACCHIONI – Sì, beh, certo, conosco quello che è avvenuto. So che nel caso specifico, quando... tra i controlli che sono da effettuare... in quel caso erano da effettuare dei controlli sia alla sovrastruttura, quindi alla cisterna, che poi è stata collaudata da CESIFER, sia alla sottostruttura. Nei controlli da effettuare alla sottostruttura c'era da verificare che le sale che provengono dall'esercizio... faccio presente che nel nostro stabilimento lo stabilimento è raccordato, quindi i carri entrano dalla ferrovia nel raccordo in stabilimento, quindi si verificano le sale che sono in

esercizio e la normativa prevede un certo tipo di verifiche che è diverso... è diverso quello che si prevede da quello che proviene dall'esercizio rispetto a quello che si ottiene come pezzo di ricambio, chiaramente. Nel caso specifico, nella verifica che viene effettuata sulle sale per verificare se sono idonee all'esercizio, su due sale è stato verificato che il bordino, quella parte della ruota che praticamente tiene la sala sulla rotaia, il bordino non era conforme, non era più idoneo all'esercizio e quindi la sala andava sostituita. Allora la nostra azienda ha scritto alla Jungenthal, se poi volete nei documenti che sono stati presentati c'è tutto, non posso citare...

AVV. GIARDA – A GATX ha scritto?

IMP. PACCHIONI – Abbiamo scritto a GATX. Ho detto qualcosa d'altro?

AVV. GIARDA – Sì, a GATX.

IMP. PACCHIONI – Abbiamo scritto a GATX. GATX ci ha risposto. Abbiamo segnalato che le sale non erano idonee, abbiamo segnalato anche il diametro delle altre due sale perché ci fossero mandate due sale che fossero compatibili, e la GATX ci ha risposto dicendo che avrebbe mandato due sale, specificando il numero delle sale e specificando il carro, il numero del carro su cui quelle due sale andavano messe. E poi, quando le sale sono state ricevute, GATX ci ha mandato questo tipo di

comunicazione. Noi abbiamo ricevuto queste sale, abbiamo fatto – come vi dicevo prima - la verifica che è prescritta dalle nostre procedure del manuale di assicurazione di qualità, quindi abbiamo verificato che le sale fossero conformi a quanto previsto, cioè che fossero effettivamente queste due sale. Questo è testimoniato da un modulo che è stato predisposto e – come posso dire – riempito da Paolo Pizzadini, che è la persona che era il responsabile dell'ufficio competente, quindi era il responsabile della riparazione delle sale, e in questo modulo è segnato sia l'azienda in cui è stata effettuata la revisione, perché è importante ricordare che le sale girano con apposta la targhetta imbullonata sulla sala; questa targhetta rappresenta la documentazione della sala, tant'è che la normativa VPI prevede che nel caso in cui la targhetta non vi sia la sala va revisionata nuovamente. Allora in questo caso, come dicevo, chi ha ricevuto la sala e l'ha esaminata, ha letto la targhetta, ha verificato che la sala fosse revisionata, ed è stata su questo modulo riportata la data di revisione della sala, è stata riportata l'officina in cui è stata svolta la revisione, sono state... ed è stato verificato il diametro della sala. Quindi la sala è stata ritenuta quella giusta. Ah, è stato riportato il numero della sala, che corrispondeva a quello che era scritto, e sono stati riportati i diametri

delle quattro sale, per verificare che le sale fossero compatibili. Quindi sono state effettuate tutte le verifiche che dovevano essere effettuate su quel tipo di sala, così come previsto dalle normative.

AVV. GIARDA – Okay. Quindi tutti questi controlli che sono stati fatti quindi sulla corrispondenza tra la sala inviata e i moduli che sono stati a voi inviati, la corrispondenza del bordino e tutti i controlli che sono stati fatti dal Pizzadini, sono compatibili con la revisione G4.8.

IMP. PACCHIONI – Esatto, sì.

AVV. GIARDA – Lei ricorda come giungevano in quel periodo le sale?

IMP. PACCHIONI – Dunque, le sale intende...?

AVV. GIARDA – Se erano verniciate o non erano verniciate?

IMP. PACCHIONI – Le sale... le sale revisionate è previsto che siano verniciate e noi abbiamo sempre ricevuto sale verniciate.

AVV. GIARDA – Sale verniciate. Ricorda se a seguito di questi controlli di compatibilità G4.8 che cosa poi è successo sul carro? Cioè, che cosa è stato fatto in relazione a queste sale? Cioè, come si è concluso l'incarico dato da GATX?

IMP. PACCHIONI – Beh, una volta che sono state fatte... è stato verificato che la sala fosse conforme, fosse compatibile, non avesse avuto danni durante il trasporto

e che la sala fosse una sala revisionata, la sala è stata poi messa sotto al carro.

AVV. GIARDA – Okay.

IMP. PACCHIONI - Come richiesto dall'ordine che ci era stato dato.

AVV. GIARDA – Certo. In relazione all'incidente voi avete avuto, nei giorni successivi all'incidente, contatti con funzionari della ASNF?

IMP. PACCHIONI – Allora, immediatamente dopo l'incidente, perché quando è capitato l'incidente non si sapeva quello che fosse successo, quando è emerso che noi avevamo effettuato la revisione G4.8 su quel carro, l'01 e il 02 di luglio sono venuti presso di noi a fare un audit i rappresentanti di ANSF, ai quali abbiamo dato tutta la documentazione. In quei giorni si è ricostruito, anche grazie alla documentazione che abbiamo dato noi, perché ricordo qui, ma è quello che ho detto prima, noi abbiamo un modulo dove sono stati riportati tutti i dati della sala e le lavorazioni che sono state effettuate, quindi avendo il numero della sala che era incidentata abbiamo ricostruito tutto quello che era avvenuto, e mi risulta che ANSF abbia constatato che è stato svolto il lavoro che doveva essere svolto. Questo mi sembra importante.

AVV. GIARDA – Ecco. Quindi questo audit aveva ad oggetto l'attività specifica di revisione svolta da voi.

IMP. PACCHIONI – Sì, è stato fatto proprio un audit specifico

sul carro... sul carro incidentato, cioè sulle elaborazioni che sono state svolte sul carro incidentato.

AVV. GIARDA – Okay. E l'esito quindi di questi controlli è che il lavoro che avevate svolto voi era corretto.

IMP. PACCHIONI – Non ci è stata elevata alcuna non conformità, mi risulta che fosse tutto a posto.

AVV. GIARDA – Okay. E avete avuto anche dei contatti con la Procura in relazione...?

IMP. PACCHIONI – Sì, abbiamo dato tutti gli elementi e in effetti abbiamo spiegato tutto quello che era successo. E siamo poi stati noi che abbiamo informato la Procura di quello che era avvenuto, sostanzialmente, perché in quelle ore si stava cercando di ricostruire quello che era avvenuto.

AVV. GIARDA – Senta, avete avuto anche contatti e si sono verificate delle problematiche in relazione alle qualifiche, dopo l'incidente?

IMP. PACCHIONI – Sì. Inaspettatamente e senza alcuna motivazione Trenitalia ci aveva ritirato le qualifiche che ci aveva dato, ma due mesi dopo ci ha restituito, previo un audit di verifica, ci ha restituito tutte le qualifiche che ci aveva sospeso.

AVV. GIARDA – Senta, in relazione alla struttura della società che qualifica aveva all'epoca dei fatti Daniele Gobbi Frattini?

IMP. PACCHIONI – Era il responsabile del settore carri.

AVV. GIARDA – Del settore...?

IMP. PACCHIONI – Del settore carri.

AVV. GIARDA – Carri. E invece lei ha parlato prima di Paolo Pizzadini.

IMP. PACCHIONI – Paolo Pizzadini era il responsabile delle sale, della lavorazione che veniva eseguita sulle sale.

AVV. GIARDA – Dopo l'incidente voi avete avuto altre problematiche con le vostre qualifiche, al di là di quel discorso che ha fatto su Trenitalia?

IMP. PACCHIONI – No, anzi, non abbiamo avuto non conformità da parte dei nostri auditor.

AVV. GIARDA – Siete sempre...

IMP. PACCHIONI - Quindi abbiamo avuto confermate le certificazioni da parte sia del TÜV, sia della VPI e, come dicevo prima, anche di Trenitalia.

AVV. GIARDA – Okay.

IMP. PACCHIONI - Non abbiamo avuto alcun tipo di difficoltà da parte dei nostri certificatori.

AVV. GIARDA – Va bene. Io per ora non ho altre domande.

PRESIDENTE – Gli altri Difensori hanno domande, i suoi colleghi? Non ci sono domande? Pubblico Ministero?

P.M. AMODEO - Nessuna domanda.

PRESIDENTE – Nessuna domanda. Avvocato Dalla Casa, prego.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Sì. Buongiorno. Buongiorno, ingegner

Pacchioni.

IMP. PACCHIONI – Buongiorno.

AVV. DALLA CASA – Senta, avrei bisogno di qualche chiarimento. Se non erro in precedenza lei ha identificato il suo ruolo all'epoca dell'incidente come direttore generale della società Cima Riparazioni. Ho capito bene?

IMP. PACCHIONI – Sì, esatto.

AVV. DALLA CASA – Ecco. Senta, io ho una visura della società qui davanti a me datata 02 maggio 2013 e, salvo che io l'abbia letta in maniera non corretta, lei risulterebbe essere amministratore unico della società dal 09 aprile 2009, con direttore generale un certo signor Tiziano Armanini. Posso farle vedere la visura, ovviamente.

IMP. PACCHIONI – No, no, no.

AVV. DALLA CASA – Avevo bisogno di un chiarimento in questo senso.

IMP. PACCHIONI – Sì, sì, proprio nel periodo successivo all'incidente, adesso non ricordo esattamente la data, da direttore generale sono diventato amministratore unico e in quell'epoca la persona che allora era vice direttore generale è diventato direttore generale. E' un cambiamento che è avvenuto immediatamente... in quel periodo, insomma.

AVV. DALLA CASA – Quindi...

IMP. PACCHIONI – Però nel momento in cui è avvenuto l'incidente ero direttore generale.

AVV. DALLA CASA – Quindi quanto riportato in questa visura è conforme...

IMP. PACCHIONI – Sì, sì, è corretto.

AVV. DALLA CASA – Quindi lei era amministratore unico dal 09 aprile 2009.

IMP. PACCHIONI – Eh...

AVV. DALLA CASA - Posso mostrare la visura, insomma.

PRESIDENTE – Sentiamo...

AVV. DALLA CASA – Poi intendevo produrla peraltro, però...

IMP. PACCHIONI – Adesso sinceramente non ricordo esattamente la sequenza delle date. A mia memoria al momento dell'incidente ero direttore generale, però in tempo immediatamente successivo sono diventato amministratore unico. Adesso...

PRESIDENTE – Perché lei nella contestazione e anche nel capo di imputazione risulta direttore generale, la qualifica che emerge dal capo di imputazione è quella di direttore generale. Però appunto il chiarimento forse è necessario.

(Si dà atto che viene mostrata all'imputato la documentazione suddetta).

IMP. PACCHIONI – Dunque, aspetti eh... eh, ora vado a braccio, improvviso. Forse allora... allora avevamo giudicato il momento della riparazione. Adesso non ricordo. Qua effettivamente c'è scritto che ero amministratore unico dal 09/04.

PRESIDENTE – Da quando lì dalla visura risulta amministratore

unico?

IMP. PACCHIONI – Qua dice dal 09/04.

PRESIDENTE – Dal 09 aprile del 2009.

IMP. PACCHIONI – Sì.

P.M. GIANNINO – Posso? Tra virgolette, è un'opposizione, poi... è comunque una data successiva all'intervento, quindi...

PRESIDENTE – Sì, sì, però facciamo... facciamo finire il controesame all'Avvocato.

AVV. DALLA CASA – La precisazione era dovuta perché la domanda si riferiva al momento dell'incidente, cioè il collega aveva domandato all'imputato quale carica rivestisse al momento dell'incidente e quindi in questo senso volevo che venisse chiarito.

IMP. PACCHIONI – Forse allora avevamo... ci siamo riferiti al momento in cui è avvenuta la riparazione, perché il carro è uscito prima. Forse avevamo fatto questa valutazione, adesso non mi ricordo.

PRESIDENTE – La produce?

IMP. PACCHIONI – Cioè, effettivamente...

PRESIDENTE – La produce, Avvocato Dalla Casa?

AVV. DALLA CASA – Sì. Poi volevo produrre tutto assieme.

PRESIDENTE – Ah, va bene, va bene.

AVV. DALLA CASA – Sì.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. DALLA CASA – Senta, alla data del vostro intervento...

IMP. PACCHIONI – Sì.

AVV. DALLA CASA - ...nonché alla data dell'incidente, che è successiva, volevo sapere i dati identificavi delle sale che vi giungevano dalla GATX, da dove potevano essere mutuati. Posso far vedere un documento, magari in aiuto della memoria, che intenderei produrre. La domanda è: venivano tratti da piastrine apposte sulla sala, da fascette apposte sulla sala? Se lo ricorda?

IMP. PACCHIONI – A mia memoria veniva sempre verificato sia i documenti di trasporto sia la fascetta o piastrina.

AVV. DALLA CASA – Ricorda...

IMP. PACCHIONI – Questo è quello che noi utilizzavamo.

AVV. DALLA CASA – Ecco, ricorda che ci fu un momento, temporalmente identificabile nel luglio 2008, dal quale la GATX vi comunica che i dati identificativi delle sale da quel momento in poi saranno possibile essere dedotti... potranno essere dedotti dalle piastrine e non più dalle fascette?

IMP. PACCHIONI – Adesso esattamente non ricordo quando è avvenuta quella comunicazione. So che l'incidente è avvenuto proprio nel momento in cui si passava dalla fascetta alla piastrina, tant'è che noi inizialmente dicemmo che su quella sala c'era una fascetta e poi specificammo, dopo che fu verificato che la fascetta non si trovava, abbiamo fatto presente che allora se non si trovava la fascetta probabilmente è perché c'era la

piastrina, e in effetti poi fu trovata la piastrina. Ecco, ricordo questo. Poi esattamente... cioè, eravamo in quel... in quel periodo lì eravamo nella fase di passaggio. Ecco, questo, io ricordo questo.

AVV. DALLA CASA – Va bene. La ringrazio.

IMP. PACCHIONI – Prego.

AVV. DALLA CASA – Senta, adesso vorrei farle un'altra domanda. Vorrei mostrarle un documento che si trova nel fascicolo della Procura, è il file 090767 denominato "Verbale di consegna e constatazione veicolo", che poi andrò a produrre al Tribunale. Volevo mostrarlo al teste per aiutarlo nella memoria.

PRESIDENTE – Ne diamo atto che viene esibito al teste.

(Si dà atto che viene esibita all'imputato la documentazione suddetta).

PRESIDENTE – Facciamo vedere, scusi...

AVV. DALLA CASA – Ah, sì, prego.

PRESIDENTE – Facciamo vedere al difensore.

IMP. PACCHIONI – Sì.

PRESIDENTE – Rilievi, Avvocato? Va bene.

AVV. GIARDA – Però partiamo dal presupposto che lui alla domanda mia "ha visto le sale arrivate?" ha risposto di no, quindi...

AVV. DALLA CASA – Sì, sì.

AVV. GIARDA - ...partiamo da questo presupposto.

PRESIDENTE – Quelle sono cose a verbale.

AVV. GIARDA – Sì, sì.

PRESIDENTE – E' inutile ribadirlo. Allora, la domanda era diversa.

AVV. DALLA CASA – La domanda è diversa, sì. Intanto se ci può chiarire questo documento cosa rappresenta, anche per il Tribunale, visto che in questo momento non l'ha davanti a sé.

IMP. PACCHIONI – Ma, io sinceramente sulla parte documentale... non è esattamente la mia materia, cioè io mi occupo principalmente di amministrazione, cioè non è che proprio...

AVV. DALLA CASA – Allora ascolti, lei ricorda chi fosse al 21 gennaio 2009 il signor Gillo Modè (trascrizione fonetica) che ha firmato questo documento?

IMP. PACCHIONI – Gillo Modè è stato responsabile della... in quel momento non era presente in stabilimento, quindi probabilmente, cioè, questo... questo è un errore, quindi non è stato compilato da Gillo Modè.

PRESIDENTE – Cioè, allora, su quel foglio vi è una firma apparentemente di tale Gino Amodei?

AVV. DALLA CASA – Gillo...

PRESIDENTE – Ah, Gillo.

AVV. DALLA CASA - Gillo Modè.

PRESIDENTE – Ah, Gillo Modè.

AVV. DALLA CASA – Sì.

PRESIDENTE - Ditelo bene perché sembrava Gino Amodei. Gillo

Modè.

IMP. PACCHIONI – Non è firmato da Gillo Modè. C'è segnato il responsabile della ditta, che in quel momento non era lui. Cioè...

AVV. DALLA CASA – Le posso mostrare anche al Tribunale.

IMP. PACCHIONI - ...è pre... è pre-compilato il modulo.

PRESIDENTE – E' un modulo precompilato.

IMP. PACCHIONI – Sì.

PRESIDENTE – Non c'è una firma, c'è una... non c'è la firma, c'è semplicemente il modulo prestampato con nome e cognome. E lei ci spiega che Gillo Modè in quel momento...

IMP. PACCHIONI – In quel momento aveva già lasciato l'azienda e non era...

PRESIDENTE – Ah, aveva già lasciato...

IMP. PACCHIONI – Sì.

PRESIDENTE - ...le consegne.

IMP. PACCHIONI – E' rimasto il suo nome e poi dopo il modulo veniva compilato da altre persone.

PRESIDENTE – Ci sa dire già da chi è stato sostituito? Scusi Avvocato se ci inseriamo. Così dopo...

IMP. PACCHIONI – Probabilmente da Gobbi.

PRESIDENTE – Da Gobbi.

IMP. PACCHIONI - Adesso esattamente chi abbia compilato questo qui in questo momento non glielo so dire.

AVV. DALLA CASA – Ecco, può confermare, o se è in grado di

confermare che quel documento si riferisce tuttavia all'ingresso del carro di cui parliamo all'interno della vostra azienda?

IMP. PACCHIONI – Penso di sì.

AVV. DALLA CASA – Grazie. Poi il documento che ho dato al Tribunale lo produrrei insieme ad altri tre in un fascicolino per vostra comodità, ovviamente.

PRESIDENTE – Grazie. Ha finito?

AVV. DALLA CASA – No.

PRESIDENTE – Ah. Va bene.

IMP. PACCHIONI – Comunque quel documento fa parte della documentazione relativa al carro che viene poi passata al proprietario del carro, tutta documentazione che poi abbiamo passato a ANSF quando... quando è venuta a fare la verifica.

AVV. DALLA CASA – Senta, lei in precedenza a domanda del Difensore ha precisato che le sale che vi arrivano da GATX in quel periodo erano tutte verniciate.

IMP. PACCHIONI – Certo.

AVV. DALLA CASA – Ricorda di che colore fosse la vernice utilizzata in quel periodo da GATX?

IMP. PACCHIONI – Guardi, io posso dirle che apparivano nere, poi dopo che il colore esattamente fosse... non mi ricordo, veniva definito blu cobalto, eccetera, però erano sale molto scure, di un blu molto scuro.

AVV. DALLA CASA – Mi perdoni, quindi lei le ha viste oppure

riporta...

IMP. PACCHIONI – No, non ho... come dicevo prima, la sala specifica non l'ho vista, ho visto... ho visto poi altre sale.

AVV. DALLA CASA – Senta - credo di essere alla fine – abbiamo parlato, anzi ha parlato in precedenza del manuale del sistema di gestione per la qualità.

IMP. PACCHIONI – Sì.

AVV. DALLA CASA – Allora, io... e poi andrò a produrre uno stralcio di questo manuale, il file per tutti i colleghi, che ho, relativo al documento che intendo utilizzare ora per fare la domanda, è il 220021 del fascicolo della Procura, e io nell'ambito di questo manuale trovo un punto a mio parere interessante. Allora, lei in precedenza ha detto che nel momento in cui vengono fatte delle... scusate, nel momento in cui venite incaricati dello svolgimento di alcune attività voi vi preoccupate ovviamente che queste attività siano fatte in conformità alle prescrizioni del manuale qualità. Giusto?

IMP. PACCHIONI – Certo.

AVV. DALLA CASA – Allora, il punto 7.5.4 di questo manuale qualità, che peraltro posso mostrarlo ma reca le sue firme insieme alla firma di tale Gigiazzi (trascrizione fonetica), che ovviamente io non so (sovrapposizione di voci)...

IMP. PACCHIONI – Era a quel tempo il responsabile

dell'assicurazione di qualità.

AVV. DALLA CASA – Sì. Adesso le verrà mostrato, così magari può facilitare nella risposta. Allora, sono cinque...

PRESIDENTE – Si può fare vedere anche al Difensore.

AVV. DALLA CASA – Sì, certo.

PRESIDENTE – Viene esibito al teste... all'imputato il documento indicato dall'Avvocato Dalla Casa.

(Si dà atto che viene esibita all'imputato la documentazione suddetta).

AVV. DALLA CASA – Allora, leggo queste dieci righe per il Tribunale, perché sono prodromiche alla domanda che...

PRESIDENTE – La domanda qual è? Quale sarebbe la domanda?

AVV. DALLA CASA – Allora, sulla base di quanto è previsto in questo manuale Cima Riparazioni afferma che a prescindere dal tipo di incarico ricevuto dal cliente Cima Riparazioni, per sua scelta, e quindi prescindendo – ripeto – dall'incarico avuto, si preoccupa prima dell'attività di revisione e riparazione, ad un controllo generale dello stato di conservazione esteriore del rotabile, rilevando eventuali usure particolari, rotture, crepe e quant'altro, e questo ovviamente è importante secondo noi perché, come sappiamo, Cima...

PRESIDENTE – Va bene, quello è il commento.

AVV. DALLA CASA – Ecco, volevo sapere se quanto previsto all'interno del manuale qualità su questo punto si deve ritenere, può ritenere, può affermare con certezza,

essere avvenuto anche al momento in cui avete compiuto l'ispezione della sala per cui oggi siamo qui.

IMP. PACCHIONI – Allora, se mi permette vorrei chiarire un punto che secondo me è molto importante, e ho fatto riferimento prima sul discorso che ho fatto precedentemente. Noi abbiamo esaminato la sala che era sul carro proveniente dall'esercizio. Quella era una sala che ha lavorato per un certo numero di anni e poi deve essere verificata per potere rientrare in esercizio a lavorare. Completamente diverso è il discorso della verifica che noi abbiamo effettuato su una sala che è revisionata. Una sala revisionata è una sala che ha subito un complesso processo manutentivo teso a renderla perfettamente efficiente, con azioni di manutenzione e un controllo strumentale teso a verificare che questa sala non abbia difetti e non crei problemi nel momento in cui rientra in esercizio e presumibilmente verrà verificata, cioè verrà verificata dopo sei anni.

PRESIDENTE – Cioè, lei vuole dire: "Ci arrivava dalla Jungenthal già con un IS-2 e quindi noi"...

IMP. PACCHIONI – Arrivava dalla Jungenthal una sala che ha subito un processo manutentivo che la rende assimilabile a un prodotto nuovo. Quindi è chiaro che noi andiamo a verificare quella sala, andiamo a verificare che sia non danneggiata, che non abbia avuto danni durante il trasporto, che non sia caduta - ipotizzo – dal camion

intanto che ce la portavano, che non... che si presenti a posto, che sia la sala che ci hanno... che ci hanno spedito, che non sia un'altra sala per errore che è arrivata presso di noi, che si presenti a posto, che sia conforme, che sia effettivamente stata revisionata. E, come dicevo prima, è testimoniato dal modulo che abbiamo compilato, tutte queste verifiche sono state fatte. Quindi la sala è stato verificato che fosse una sala revisionata e che si presentasse a posto. Questo è quello... è il tipo di verifica che abbiamo effettuato, che è diverso rispetto alla sala che proviene dall'esercizio e che bisogna verificare che sia – come posso dire - conforme alle norme per potere continuare a lavorare. Quindi è un esame un po' diverso. Cioè, noi tante volte dai clienti riceviamo anche sale nuove, e non è che andiamo – come posso dire - a misurargli il bordino quando sappiamo che una sala è nuova. Certo si verifica che la sala sia a posto, ed è quello che abbiamo effettuato anche nel caso della sala che proveniva dalla Jungenthal.

AVV. DALLA CASA – Perfetto. Ho concluso. Andrei a produrre questi documenti.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. DALLA CASA – Allora...

PRESIDENTE – Per il verbale, se li elenca.

AVV. DALLA CASA – Sì. Sono tre e sono: file 090100 del

fascicolo della Procura, che è una comunicazione proveniente dalla Cima Riparazioni destinata alla dottoressa La Spina; poi il documento che ho consegnato al Tribunale in precedenza, indicato come documento B; la istruzione tecnica numero 2.01/2002 traduzione per uso interno Cima Riparazioni, relative all'utilizzo delle piastrine e/o delle fascette per la individuazione dei dati relativi alle sale; e l'estratto del manuale qualità che ho menzionato ora; nonché, e lo aggiungerò a penna perché non pensavo fosse necessaria, la visura come documento E, che numererò come documento E.

PRESIDENTE – Grazie. Ora c'è questa produzione. Approfittiamo per dare atto dell'arrivo dell'Avvocato Casartelli già da un po', dell'Avvocato Scalise in questo momento con l'Avvocato Francini, e l'Avvocato Manduchi, tutti appena arrivati.

AVV. SCALISE – Signor Presidente, buongiorno.

PRESIDENTE – Buongiorno.

AVV. CARBONI – Signor Presidente, scusi.

PRESIDENTE – C'è qualcun altro che voleva dare atto...

AVV. CARBONI – Colgo l'occasione per dare...

PRESIDENTE – Aspetti un attimo (sovrapposizione di voci)...

AVV. CARBONE – L'assessore Sandra Mei per il Comune di Viareggio.

PRESIDENTE – E poi?

PUCCETTI G. – Comitato Matteo Valenti.

PRESIDENTE – Per il Comitato Matteo Valenti è presente anche... Avvocato... Avvocato Dalla Casa, chi è presente per il Comitato Matteo Valenti?

AVV. DALLA CASA – Gloria Puccetti... sì, è arrivata, sono io il Difensore.

PRESIDENTE – No, no.

AVV. DALLA CASA – No, non ho capito.

PRESIDENTE – No, siccome si è alzata per dare atto della presenza.

AVV. DALLA CASA – Ah.

PRESIDENTE – Volevo vedere... volevo capire chi fosse. Allora, Avvocato...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente...

PRESIDENTE – Su queste produzioni i Difensori?

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, sulle produzioni... mi scusi, era semplicemente che forse ho perso un passaggio. Le domande dei co-difensori, lei ha dato la parola... dei Difensori degli altri imputati, siamo... perché lei ha dato la parola ai Difensori delle Parti Civili; noi avremmo pochissime domande. Possiamo...

PRESIDENTE – Sì, sì, ora vi do la parola.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene. Grazie.

PRESIDENTE – Su queste produzioni nulla osservano? Manca... ecco, manca il D, che inseriamo noi.

AVV. DALLA CASA – Sì.

PRESIDENTE - Allora il Tribunale acquisisce la documentazione

richiesta. Prego.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Sì. Avvocato Dalle Luche, un paio di domande velocissime. Buongiorno, dottor Pacchioni.

IMP. PACCHIONI – Buongiorno.

AVV. DALLE LUCHE – Senta, volevo sapere una cosa, se mi può dire qual è il destino delle sale difettose che vengono sostituite. Che fine fanno le sale?

PRESIDENTE – Che fine fanno le sale sostituite?

AVV. DALLE LUCHE – Sostituite, quelle che sono reputate difettose e quindi vanno sostituite.

IMP. PACCHIONI – Il destino lo decide il proprietario, il proprietario della sala, nel senso che... le posso fare un esempio: cioè, se la sala è riparabile può essere riparata; se la sala non è più utilizzabile può essere demolita. Ecco, questo. Però lo decide il proprietario della sala, insomma.

AVV. DALLE LUCHE – Ma procedete voi? Vi comunica il destino? Volevo capire proprio il processo. Viene riconsegnata al proprietario? Vengono da voi rottamate? Mi può chiarire questo aspetto?

IMP. PACCHIONI – Dipende dal cliente. Cioè, nel senso che ci sono dei clienti che ci chiedono di demolire la sala, dei clienti che ci dicono "ridammela". Dipende dal cliente.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi vi occupate anche diciamo della

rottamazione - possiamo dire così? – se eventualmente il cliente ve la richiede.

IMP. PACCHIONI – Se ce lo chiede il cliente possiamo fare anche quello.

AVV. DALLE LUCHE – E nel caso delle nostre due sale sa mica qual è stato il destino?

IMP. PACCHIONI – Nel caso delle nostre due sale, sono state sequestrate dalla Procura.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi presso di voi, erano rimaste presso di voi?

IMP. PACCHIONI – Sono tuttora sequestrate presso il nostro stabilimento.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi voi avete un magazzino, presumo, dove eventualmente fate stazionare...

IMP. PACCHIONI – Sì, sono accantonate lì in questo momento, perché stiamo... come posso dire...

AVV. DALLE LUCHE – Sì, a parte... ma in generale poi le potete... ecco, se...

IMP. PACCHIONI – Sì, talora facciamo anche da magazzino e appunto gestiamo delle sale o nuove o revisionate, o da revisionare, dei clienti.

AVV. DALLE LUCHE – Senta, vi è mai capitato di rimettere in commercio sale non diciamo reclamate dal... una volta sostituite non reclamate dal proprietario?

IMP. PACCHIONI – No.

AVV. DALLE LUCHE – Va bene. Senta, un’altra domanda le volevo

fare. Lei prima ha detto che nell'ambito della revisione voi non procedete a verniciatura.

IMP. PACCHIONI – No.

AVV. DALLE LUCHE – Volevo capire nello specifico o se siete in grado di eventualmente, se richiesto...

IMP. PACCHIONI – Cioè, noi, come... come mi è stato chiesto prima e ho risposto, siamo abilitati a revisionare le sale. Se le revisioniamo noi, le verniciamo. Se una sala viene ricevuta da noi già revisionata, è una sala già verniciata e pertanto...

AVV. DALLE LUCHE – (sovrapposizione di voci)

IMP. PACCHIONI - ...non necessita di essere verniciata.

AVV. DALLE LUCHE – E' una domanda forse banale. Quindi avete un magazzino dove avete vari tipi di vernici e operai specializzati per la verniciatura?

IMP. PACCHIONI – Sì.

AVV. DALLE LUCHE - Volevo capire quello.

IMP. PACCHIONI – Sì.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi se le nostre sale vi fosse stato chiesto di verniciarle voi sareste stati in grado di verniciarle?

IMP. PACCHIONI – Sì.

AVV. DALLE LUCHE – Nessun'altra domanda, grazie.

PRESIDENTE – E' arrivato anche l'Avvocato Marzaduri. Ora la parola ai Responsabili Civili e ai Difensori degli Imputati, Coimputati. Avvocato Ruggeri.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì. Buongiorno.

IMP. PACCHIONI – Buongiorno.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Avvocato Ruggeri Laderchi. Le volevo chiedere... Presidente, se non le dispiace mi siedo. Le volevo chiedere una specificazione rispetto a un aspetto che ha indicato, ossia tutte quelle serie di controlli e visite ai quali l'Officina Cima viene sottoposta da parte di vari enti *lato sensu* certificatori. Le volevo chiedere: tra i controlli regolarmente effettuati sia prima che dopo la revisione di cui è processo, le risulta che voi abbiate subito anche delle visite di controllo, o ispettive, insomma comunque dei controlli in loco sul modo in cui lavorate da parte della società GATX?

IMP. PACCHIONI – Non ricordo che GATX abbia fatto una visita successiva. Preventiva forse ha fatto qualcosa, ma non ricordo esattamente che tipo di visita fosse stata fatta. Mi pare che preventivamente avessimo subito una visita, però adesso non ricordo la natura della visita.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Comunque lei non esclude che queste visite possano esserci state direttamente da GATX o da parte di dei mandatari di GATX prima di affidarvi i lavori?

IMP. PACCHIONI – Normalmente i clienti lo fanno, quindi è possibile che l'abbia fatto anche GATX. Ricordo

sinceramente che ci sia stata una visita, adesso se è stata una visita ispettiva non lo ricordo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene.

IMP. PACCHIONI - Sono passati un po' di anni.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, ci mancherebbe, è assolutamente logico e ci riserviamo di depositare - li dobbiamo fare tradurre - i verbali di ispezione da parte dei tecnici di GATX. Dopodiché le volevo chiedere un'altra specifica. Lei diceva "abbiamo chiesto delle sale" - si è riferito al diametro – "delle sale compatibili". F forse è un tema tecnico che esula dalla sua competenza e lo chiederemo ai suoi tecnici, ma ci può indicare a cosa si riferisce questa compatibilità?

IMP. PACCHIONI – Ecco, preferirei che alla domanda rispondesse il tecnico. Io ho visto le comunicazioni e nelle comunicazioni noi abbiamo riportato, nella comunicazione che abbiamo fatto a GATX, il diametro delle due sale rimanenti, e ho constatato che nel modulo che abbiamo compilato poi sono riportati i diametri di tutte e quattro le sale e quindi evidentemente ho tratto la conseguenza che si sia fatta la verifica che fossero sale compatibili, insomma.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Però dai moduli che lei ha compulsato non le risulta che venga chiesto un tipo particolare di sala, non so, una sala tipo austriaco VRF (sovrapposizione di voci)?

IMP. PACCHIONI – No, no, abbiamo... abbiamo segnalato a Jungenthal che le due sale non erano idonee e segnalandolo abbiamo segnalato il tipo delle altre due sale di modo che Jungenthal – come posso dire – si regolasse. Mi risulta che Jungenthal sia ECM responsabile e quindi ritengo che abbia tutte le competenze tecniche per poter gestire la situazione.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Benissimo. Un'ultimissima domanda. Lei ci ha indicato che voi fate regolarmente manutenzione diciamo approfondita su sale montate di carri merci, diciamo, quella che nel manuale VPI si chiama IS-2...

IMP. PACCHIONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...perché siete abilitati in questo senso e fate le revisioni analoghe anche per i clienti italiani...

IMP. PACCHIONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...utilizzando diciamo gli standard italiani, i manuali di Trenitalia.

IMP. PACCHIONI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Di nuovo, se lei ricorda e ci sa dire degli aspetti sia amministrativi che tecnici, lei potrebbe indicarci quali sono i tipi di controlli non distruttivi effettuati nell'un caso e nell'altro?

IMP. PACCHIONI – La differenza che c'è tra le sale italiane e quelle tedesche?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Esattamente.

IMP. PACCHIONI – No, guardi, qui entriamo in un settore che non è di specifica mia competenza.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene.

IMP. PACCHIONI – Cioè, so che ci sono delle differenze, ma esattamente adesso dettagliare le differenze tecniche, preferirei che lo chiedesse a un tecnico.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ma non tanto... io le chiedevo proprio i tipi di processi, se nell'un caso vengono fatti controlli a ultrasuoni e nell'altro caso a particelle magnetiche, proprio sul tipo di procedura.

IMP. PACCHIONI – È meglio che chieda al tecnico, perché sinceramente io sarei in difficoltà.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene. Grazie, non ho altre domande.

PRESIDENTE – Altri Difensori dei Coimputati? Altri...? No. Allora, Avvocato, domande in riesame?

AVV. GIARDA – Non ho nessuna domanda da fare.

PRESIDENTE – Bene. Grazie. Grazie.

IMP. PACCHIONI – Grazie.

PRESIDENTE - Si può accomodare.

PRESIDENTE – Allora, il signor Gobbi Frattini Daniele.

Viene chiamato a rendere l'interrogatorio l'Imputato

INTERROGATORIO DELL'IMPUTATO – GOBBI FRATTINI DANIELE

PRESIDENTE – Buongiorno.

IMP. GOBBI FRATTINI – Buongiorno.

PRESIDENTE – Si accomodi. Anche lei se vuole gentilmente

ribadirci le generalità.

IMP. GOBBI FRATTINI – Gobbi Frattini Daniele, nato a Gazzuolo il 27 agosto 1962, residente a Gazzuolo in Via Marsala 55.

PRESIDENTE – Allora, anche in questo caso c'è la richiesta direttamente della Difesa, quindi comincia il Difensore a formulare le domande.

Difesa – Avvocato Giarda

AVV. GIARDA – Sì. Signor Gobbi Frattini buongiorno.

IMP. GOBBI FRATTINI – Buongiorno.

AVV. GIARDA – Vorrei che specificasse innanzitutto al Tribunale lei che qualifica aveva all'epoca dell'incidente ferroviario in Cima.

IMP. GOBBI FRATTINI – All'epoca ero responsabile tecnico.

AVV. GIARDA – Deve parlare un po' più vicino sennò...

IMP. GOBBI FRATTINI – All'epoca ero responsabile tecnico, mi occupavo di richiedere le normative e di divulgarle ai miei colleghi, che le dovevano poi applicare in pratica.

AVV. GIARDA – E specificatamente in che cosa consisteva la sua attività lavorativa presso Cima?

IMP. GOBBI FRATTINI – Praticamente io facevo dei controlli documentali sull'operato della nostra azienda, ecco.

AVV. GIARDA – Okay. Senta, con specifico riferimento all'evento di cui lei è imputato, ci può riferire quale era l'incarico che la GATX aveva affidato a Cima?

IMP. GOBBI FRATTINI – Allora, la GATX ci aveva affidato l'incarico di revisione G4.8, secondo il manuale VPI, ed è una revisione che riguarda la sottostruttura del carro, la sottostruttura... per sottostruttura si intende il telaio e il carrello; e per quanto riguarda la sovrastruttura, che sarebbe il serbatoio in questo caso, ci era stato incaricato di fare un controllo periodico di tipo Z, che questo è normato dal Regolamento Internazionale Dangerouses, il RID.

AVV. GIARDA – E invece con riferimento alla revisione G4.8, in cosa consiste?

IMP. GOBBI FRATTINI – La revisione G4.8 consiste nelle verifiche della sottostruttura; sono praticamente tutti i controlli che sono da fare. Successivamente, se ci sono... se durante questi controlli si riscontrasse qualche imperfezione, si passa ad un livello successivo. Quello che riguarda le sale fa parte sempre dei controlli, ma non è... non è prettamente legato alla G4.8. I controlli sono da fare indipendentemente alle sale di un carro che è entrato in officina. Tutto qua.

AVV. GIARDA – Ecco, con riferimento alle...

PRESIDENTE – Facciamo... facciamo... può ripetere questo passaggio sul G4.8?

IMP. GOBBI FRATTINI – Allora, i controlli che sono da effettuare in sede di G4.8 sono controlli alla sottostruttura, cioè al telaio e ai carrelli. Le sale

sono da controllare indipendentemente, secondo un altro... un altro specifico paragrafo della VPI, sono da controllare indipendentemente dal livello di manutenzione che ci sia da applicare, che sia entrato il carro per una visita o che sia entrato per una G4.8, o per un altro livello di revisione. Il controllo minimo c'è da fare comunque, è comunque prescritto, ed è prescritto non dal fatto che ci sia da fare la G4.8, ma è prescritto dal fatto che il capitolo 04, che è quello delle sale, dice che in qualsiasi introduzione di un veicolo in officina ci sono da fare queste verifiche, sono verifiche, controlli visivi. D'accordo?

PRESIDENTE – Per ogni sala che entra in Cima.

IMP. GOBBI FRATTINI – Per ogni sala montata che entra sotto il carro.

PRESIDENTE – Montata.

IMP. GOBBI FRATTINI - Cioè il carro che entra con la sala completa, un carro che entra dal raccordo, praticamente. Adesso non so se sono stato chiaro.

PRESIDENTE – Ora... ora abbiamo capito.

AVV. GIARDA – Ecco, con riferimento ai controlli G4.8 che sono stati svolti sulla ferrocisterna, durante i controlli che cosa è accaduto?

IMP. GOBBI FRATTINI – Allora, durante i controlli noi abbiamo riscontrato che due sale, appartenenti allo stesso carrello, non erano più idonee alla rimessa in esercizio,

perché in G4.8 non è necessaria né la revisione né la sostituzione delle sale, non è neanche previsto in G4.8 il rialzo del carro dai carrelli e tantomeno...

AVV. GIARDA – Ecco, questo... questo è un punto importante. Vorrei che specificasse esattamente che cosa deve essere fatto sulle sale nella G4.8. E' questo che...

IMP. GOBBI FRATTINI – Devono essere fatti tutti i controlli. Allora, il carro stava circolando; è entrato per questa verifica G4.8. Potrebbe ritornare in esercizio. Naturalmente, nel momento in cui entra in officina per fare questo tipo di intervento, si verifica se è idoneo a ritornare in esercizio, cioè a ritornare sul binario. Queste verifiche hanno comportato, hanno portato alla conclusione che due sale appartenenti allo stesso carrello non erano più idonee al rientro in esercizio. A questo punto abbiamo – come ha detto prima il nostro dottor Pacchioni - abbiamo comunicato alla GATX la necessità di dover sostituire due sale...

AVV. GIARDA – Ecco, il problema in concreto qual era?

IMP. GOBBI FRATTINI – Il bordino. Il bordino, che è quella parte del cerchione che trattiene praticamente la sala sul binario, non era più conforme.

AVV. GIARDA – Possiamo fare un paragone con le ruote usurate?

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì, sono...

AVV. GIARDA – Ecco.

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì, sono usurate.

AVV. GIARDA – Perfetto.

IMP. GOBBI FRATTINI – Cioè, questa è una struttura strumentale che viene fatta con il calibro.

AVV. GIARDA – Sì, sì, sì. Ha una determinata misura.

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì, sì.

AVV. GIARDA - E in quel caso quella misura era inferiore.

IMP. GOBBI FRATTINI – Si chiama quota QR...

AVV. GIARDA – Okay.

IMP. GOBBI FRATTINI - ...nello specifico.

AVV. GIARDA – In quel caso era inferiore.

IMP. GOBBI FRATTINI – In questo caso era inferiore e non era più compatibile per la rimessa in esercizio. E a questo punto abbiamo comunicato alla GATX che due sale dovevano per forza essere sostituite, perché queste due sale non potevano rientrare in esercizio, in linea, sulla linea (sovrapposizione di voci).

AVV. GIARDA – Ecco, questo anche perché non erano ulteriormente riprofilabili. Giusto?

IMP. GOBBI FRATTINI – Dovevano essere sostituite anche per il motivo che non erano più riprofilabili, non erano più ritornibili, riprofilabili.

AVV. GIARDA – Okay. E quindi queste due... è stata mandata una comunicazione a GATX...

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

AVV. GIARDA - ...di sostituire queste due sale.

IMP. GOBBI FRATTINI – Abbiamo... abbiamo comunicato alla GATX

che c'era la necessità di sostituirle. E la GATX ci ha comunicato che sarebbero state sostituite con altre due sale, e ci ha indicato i numeri di matricola delle sale che sarebbero arrivate, con la documentazione che è stata prodotta.

AVV. GIARDA – Okay. Quindi quelle due sale sono state scartate e ne sono arrivate altre due.

IMP. GOBBI FRATTINI – Altre due in sostituzione.

AVV. GIARDA – Okay. Come erano...

IMP. GOBBI FRATTINI – E dedicate a quello specifico veicolo.

AVV. GIARDA – Sì. Quindi l'indicazione numerica della sala con l'indicazione di compatibilità con il carro.

IMP. GOBBI FRATTINI – Esattamente, esattamente.

AVV. GIARDA - E come erano queste due sale che sono arrivate?

IMP. GOBBI FRATTINI – Erano revisionate, erano paragonabili a due sale nuove. Erano due sale revisionate paragonabili a due sale nuove.

AVV. GIARDA – A due sale nuove. Su queste due sale è proseguito poi... e quindi su tutta la ferrocisterna è proseguita la verifica G4.8.

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

AVV. GIARDA – Sì. Che si è conclusa, e durante questa verifica immagino che sia stata compilata della documentazione...

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

AVV. GIARDA - ...a riprova delle verifiche effettuate.

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

AVV. GIARDA - Da chi è stata compilata questa documentazione e chi ha fatto questi... questi controlli?

IMP. GOBBI FRATTINI – La documentazione è stata compilata dal collega Pizzadini, Paolo Pizzadini, il quale ne ha verificato la compatibilità e la possibilità di metterla in esercizio, di metterla sotto il carro. Appunto prima il dottor Pacchioni stava parlando del rilevamento dei diametri, perché ci sono delle compatibilità da rispettare, fa parte della normativa, e sono state verificate queste compatibilità, reputate idonee, e sono state messe in opera sotto il carro.

AVV. GIARDA – Okay. Senta, quando la ferrocisterna giunge per la revisione G4.8 le sale sono montate?

IMP. GOBBI FRATTINI – Esattamente. La ferrocisterna giunge presso il nostro stabilimento tramite raccordo ferroviario. Le sale sono applicate sotto il carro e sono complete, complete...

AVV. GIARDA – E quindi con le ruote?

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì. La sala... nello specifico, adesso non voglio... nello specifico la sala è compresa da assile, ruote, boccole e cuscinetti che sono all'interno delle boccole.

AVV. GIARDA – Okay. Quindi quando arriva per la revisione G4.8 tutti questi elementi sono già...

IMP. GOBBI FRATTINI – Tutti questi elementi sono montati.

AVV. GIARDA – Sono già assemblati.

IMP. GOBBI FRATTINI – Assemblati.

AVV. GIARDA – Perfetto. Ci può dire che visibilità c'è nello spazio del colletto con sale completamente montate in esercizio?

IMP. GOBBI FRATTINI – Molto ridotta, molto ridotta perché sono sotto il carrello. Pochi... pochi millimetri, ci sono 10/15 millimetri massimo.

AVV. GIARDA – Senta, lei ricorda di aver visto la sala 98331 al momento della revisione G4.8 della ferrocisterna?

IMP. GOBBI FRATTINI – Non nello specifico. Io faccio degli interventi a spot nei reparti, non sono sempre presente.

AVV. GIARDA – Ricorda all'epoca dei fatti come giungevano le sale, qualitativamente?

IMP. GOBBI FRATTINI – Le sale giungevano via camion, naturalmente, tutte... tutte verniciate, cioè questo era l'aspetto di primo impatto di come si presentava la sala, ecco, o tutte le sale che arrivavano dai nostri clienti, dai nostri fornitori.

AVV. GIARDA – Ricorda il colore delle sale, se c'è stato poi un cambiamento nel colore delle sale inviate da GATX?

IMP. GOBBI FRATTINI – Ce ne erano di nere, ce ne erano di blu scuro, molto scuro, che era facilmente confondibile con il nero, era un blu cobalto molto, molto scuro.

AVV. GIARDA – Senta, che cosa sarebbe accaduto se fosse giunta presso la Cima una sala indicata come revisionata ma non verniciata?

IMP. GOBBI FRATTINI – L'avremmo respinta immediatamente, o comunque avremmo informato chi ce la mandava, il proprietario della sala, perché sarebbe stata una cosa eclatante, non è mai successo.

AVV. GIARDA – E ricorda se la sala 98331 aveva anche una targhetta identificativa punzonata sulla sala stessa?

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì, sulla boccola c'era una piastrina identificativa.

AVV. GIARDA – Ecco.

IMP. GOBBI FRATTINI – Riportava tutti i dati della revisione, chi l'ha revisionata e tutti i dati... è la matricola, in pratica, della sala.

AVV. GIARDA – Ricorda se riportava anche una sigla indicata come W1D e che cosa indica secondo la VPI?

IMP. GOBBI FRATTINI – Ricordo perché ho visto la documentazione, perché – ripeto – io nello specifico non mi ricordo di aver visto questa sala.

AVV. GIARDA – Sì, sì.

IMP. GOBBI FRATTINI - Nella documentazione e nella interpretazione dei dati della piastrina che anche la Procura ci aveva chiesto, perché abbiamo collaborato con la Procura per identificare i dati della piastrina, c'era indicato questo W1, sì.

AVV. GIARDA – W1D?

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

AVV. GIARDA – Ecco. Che cosa vuole dire?

IMP. GOBBI FRATTINI – È un difetto che è già stato valutato e che rientra nei criteri di accettabilità; è un piccolo difetto che può essere sull'assile o può essere su... sull'assile, insomma.

AVV. GIARDA – E' un difetto quindi che viene certificato ma che non comporta lo scarto dell'assile.

IMP. GOBBI FRATTINI – Non comporta assolutamente lo scarto.

AVV. GIARDA – Okay.

IMP. GOBBI FRATTINI - Il fatto che ci sia una W1 vuol dire che era già stato valutato.

AVV. GIARDA – Era già stato valutato da altri e quindi indicato nella targhetta identificativa.

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì. Che non ha nessuna importanza per noi che andiamo ad applicare... che andiamo a mettere in opera questa sala.

AVV. GIARDA – Certo.

IMP. GOBBI FRATTINI – Cioè, non l'abbiamo data noi questa valutazione, però sappiamo che è comunque compatibile, accettabile ecco.

AVV. GIARDA – E ricorda che sigla invece c'era per quanto riguarda la revisione, e quando era stata fatta?

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì, la sigla era 104.

AVV. GIARDA – Sì.

IMP. GOBBI FRATTINI – 104.

AVV. GIARDA – E che tipo di revisione era stata fatta?

IMP. GOBBI FRATTINI – Era stata fatta la IS-2.

AVV. GIARDA – Che significa?

IMP. GOBBI FRATTINI – La revisione... la revisione completa della sala, cioè la revisione della sala, del...

AVV. GIARDA – Dell'assile?

IMP. GOBBI FRATTINI – Delle boccole, revisione dei cerchioni... la revisione IS-2 comprende anche la tornitura, o risfogliatura(?) dei cerchioni, revisione delle boccole e montaggio, tutti i controlli che sono previsti. In IS-2 sono previsti dei controlli specifici, ultrasonori, magnetoscopici, eccetera, e il fatto che ci sia apposta la IS-2 vuol dire che tutti questi controlli chi ha revisionato la sala li ha fatti.

AVV. GIARDA – Okay. Ecco, un eventuale intervento su una sala revisionata IS-2 da parte vostra comporta una... diciamo una revisione della revisione, cioè una modifica della revisione, se voi foste intervenuti su una sala revisionata?

IMP. GOBBI FRATTINI – Noi non possiamo a prescindere intervenire su una sala revisionata, perché nel momento in cui interveniamo su una sala revisionata andiamo ad inficiare la revisione precedente. Non ci è concesso, ma non è mai successo che noi andiamo ad aprire, per modo di dire, o a scrutare in modo scientifico, cioè a rifare una revisione su una sala revisionata, primo perché nessuno ce la paga, nessuno ce la pagherebbe, nessuno ci autorizza, e comunque andremo ad inficiare la revisione

precedente.

AVV. GIARDA – Senta, ricorda se dopo l'incidente voi avete avuto dei rapporti con i funzionari della ANSF?

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì, sì, abbiamo avuto – come ha detto prima il dottor Pacchioni – abbiamo avuto un audit e l'audit si è svolto principalmente sulla raccolta e verifica di tutta la documentazione relativa a quel carro coinvolto nell'incidente. E tra le altre cose ricordo che abbiamo dato anche tutta la documentazione relativa a tutto il treno, perché i nove o quattordici carri che componevano il treno erano passati tutti bene o male presso la nostra officina. Abbiamo prodotto tutta la documentazione di tutto quel treno.

AVV. GIARDA – E qual è stato l'esito di questi controlli della ANSF?

IMP. GOBBI FRATTINI – Non ci è stata rilevata alcuna non conformità.

AVV. GIARDA – Senta, all'epoca dei fatti lei lavorava anche con Paolo Pizzadini?

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

AVV. GIARDA - Che ruolo aveva Paolo Pizzadini?

IMP. GOBBI FRATTINI – Paolo Pizzadini era responsabile del reparto sale, del reparto sale... che revisionava le sale, non che riceveva le sale da fuori. E' chiaro?

AVV. GIARDA – Quindi faceva parte del reparto...

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì, Pizzadini era, ed è... era

specializzato nei controlli non distruttivi e quant'altro.

AVV. GIARDA – Sì.

IMP. GOBBI FRATTINI – Lui si occupava dei controlli specifici alle sale, ma non nella fattispecie perché la sala era stata – come avevo detto - revisionata da altri.

AVV. GIARDA – Okay.

IMP. GOBBI FRATTINI – Era arrivata revisionata.

AVV. GIARDA – Quindi Pizzadini diciamo era specifico per i controlli IS-2.

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

AVV. GIARDA - Per le revisioni IS-2.

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

AVV. GIARDA – Okay. Senta, è stata anche una domanda oggetto del suo verbale di sommarie informazioni. Si è fatto riferimento al verbale di consegna del 21 gennaio del 2009, quello che prima è stato...

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

AVV. GIARDA - ...è stato prodotto.

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

AVV. GIARDA - Era firmato da questo Gillo Modè.

IMP. GOBBI FRATTINI – Non è... non è firmato. Ce l'ho anche io qua.

AVV. GIARDA – Ecco, se può spiegarlo.

IMP. GOBBI FRATTINI – Non è firmato. E' uno stampato che usavamo, è un documento nostro interno che serviva e

serve tuttora per raccogliere i dati principali del veicolo. Su questo documento poi veniva messo un numero interno nostro di commessa per poterlo gestire nei nostri gestionali, ma non è nient'altro che un documento nostro interno che non ha nessun altro valore per il cliente o quant'altro. Contiene le caratteristiche generali del carro.

AVV. GIARDA – Non fa riferimento ai controlli che sono stati svolti sul...

IMP. GOBBI FRATTINI – No, no.

AVV. GIARDA - ...sul carro nell'ambito della G4.8?

IMP. GOBBI FRATTINI – No, no, è un verbale di presa in consegna: il carro è entrato il tal giorno, ha questa caratteristica, è fatto così e così.

AVV. GIARDA – E' un...

IMP. GOBBI FRATTINI – I controlli...

AVV. GIARDA – E' un foglio di appunti vostro interno.

IMP. GOBBI FRATTINI - Un foglio di appunti. I controlli sono riportati in un altro foglio, quello delle sale.

AVV. GIARDA – Va bene. Perfetto.

IMP. GOBBI FRATTINI – Quello... quello riguarda i controlli.

AVV. GIARDA – Grazie. Io per ora non ho altre domande.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero.

<u>Pubblico Ministero</u>

P.M. AMODEO – Grazie. Una domanda sola. Buongiorno.

IMP. GOBBI FRATTINI – Buongiorno.

P.M. AMODEO – Senta, lei a domanda dell'Avvocato Giarda sulla targhetta...

IMP. GOBBI FRATTINI – Scusate, ma non si sente niente.

P.M. AMODEO – Ripeto.

PRESIDENTE – Non si sente, Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Ripeto. Allora... va bene così? Allora, lei a domanda dell'Avvocato Giarda sul significato della targhetta W1...

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

P.M. AMODEO – Si ricorda? Pochi minuti fa.

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

P.M. AMODEO - Ha detto che questa targhetta segnala la presenza di un difetto.

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

P.M. AMODEO - Sono parole sue testuali. Già valutato da altri e che non sarebbe ostativo alla circolazione del carro.

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

P.M. AMODEO – Giusto?

IMP. GOBBI FRATTINI – Esattamente.

P.M. AMODEO – Per quello che lei sappia, anche in considerazione delle sue funzioni tecniche, quale tipo di difetto segnala la targhetta W1?

IMP. GOBBI FRATTINI – Possono essere degli alveoli, dei piccoli alveoli.

P.M. AMODEO – Alveoli di che? Di corrosione?

IMP. GOBBI FRATTINI – Alveoli di corrosione anche, sì, che però sono stati valutati e sono stati raccordati, tolti, con le dovute precauzioni. Questo bisogna... bisogna...

P.M. AMODEO – Se fossero tolti non ci sarebbe la targhetta. Va beh, insomma, questa è un'osservazione che faccio un po' fuori...

IMP. GOBBI FRATTINI – No, la segnalazione...

P.M. AMODEO - ...fuori domanda, diciamo.

IMP. GOBBI FRATTINI – La segnalazione vuol dire che è stato valutato ed è stato... ed è... naturalmente penso che abbiano proceduto come la normativa prevede.

P.M. AMODEO – Una febbre accettabile. In che senso? Cioè? In che senso?

IMP. GOBBI FRATTINI – Se lei trova un alveolo e lo tratta come previsto, lei segnala che l'alveolo c'era ed è stato trattato come previsto. Non vuole mica dire che io l'ho lasciato. Però questo non...

P.M. AMODEO – Però questo...?

PRESIDENTE – Su questo passaggio, scusi Pubblico Ministero, su questo passaggio, cioè W1 segnala che c'era o che ci può ancora essere?

IMP. GOBBI FRATTINI – Segnala che è stato valutato, segnala che è stato valutato.

PRESIDENTE – Ma non rimosso necessariamente.

IMP. GOBBI FRATTINI – Probabilmente c'era e probabilmente è stato... è stato rimosso come la normativa prevede.

P.M. AMODEO – Probabilmente...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) probabilmente...

P.M. AMODEO – Probabilmente o lei ne è certo?

IMP. GOBBI FRATTINI – Io... io non posso essere certo di quello che hanno fatto gli altri. Io le dico quello che dice il manuale VPI. Il manuale VPI... quando si segnala su una piastrina, quando si rileva su una piastrina che c'è un W1, vuol dire che qualcuno ha rilevato qualcosa e l'ha valutato accettabile.

P.M. AMODEO – Quindi non è che l'ha rimosso, l'ha valutato come accettabile.

IMP. GOBBI FRATTINI – L'ha valutato accettabile. Dopo quello che ha fatto io non lo posso sapere.

P.M. AMODEO – Senta, lei prima ha detto che una delle ragioni per le quali non procedete ad una revisione sulla revisione, mi scusi la sintesi...

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

P.M. AMODEO - ...è anche un problema... dice "poi il lavoro chi ce lo paga"? Ma perché, quanto sarebbe venuto a costare questo lavoro di andare a rivedere, dico io, per bene il lavoro fatto dalla Jungenthal?

IMP. GOBBI FRATTINI – Ma non... cioè, non è mai capitato che noi andassimo a revisionare...

P.M. AMODEO – Sì, questo...

IMP. GOBBI FRATTINI - ...a revisionare una cosa revisionata, cioè se io ricevo un pezzo revisionato nessuno si è mai

sognato di andarlo a ri-revisionare.

P.M. AMODEO – Sì. Questo prima lei l'ha detto e infatti la domanda non era sui precedenti, sulla casistica, sulla topica diciamo, ma la domanda era... lei ha detto "anche perché il lavoro poi nessuno ce lo paga". E io le chiedo: ma perché, questo lavoro quanto sarebbe venuto a costare?

IMP. GOBBI FRATTINI – Mh...

P.M. AMODEO - Lo sa?

IMP. GOBBI FRATTINI – No, non lo so nello specifico.

P.M. AMODEO – Va bene. Non ho altre domande, grazie.

P.M. GIANNINO – Grazie. Senta, sempre su questo aspetto del W1, quando avete avuto tra le mani la sala inviata in sostituzione, quindi parliamo della 98331, mi ha detto, o meglio, ha detto a domanda dell'Avvocato Giarda, che avete effettuato i riscontri di compatibilità, quindi di diametro ruota e i profili di... le misure delle ruote. E' così?

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

P.M. GIANNINO - Avete effettuato altre operazioni sulla sala?

IMP. GOBBI FRATTINI – No.

P.M. GIANNINO – No. Avete compilato il modulo, o comunque un modulo, un rapporto, in cui avete esteso nero su bianco, per iscritto, che tipo di controlli avete effettuato sulla sala?

IMP. GOBBI FRATTINI – Abbiamo... sì, c'è un modulo dove abbiamo rilevato... abbiamo rilevato la ditta che ha

revisionato la sala, la data della revisione... c'è, c'è un modulo prodotto.

P.M. GIANNINO – Quindi se glielo faccio vedere mi sa dire se si sta parlando di questo?

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì, esattamente. Sì, sì, l'ho già visto. Sì, sì, sì, stiamo parlando...

P.M. GIANNINO – E' questo, lo riconosce.

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

P.M. GIANNINO – E' questo. Quindi sto parlando, poi per chiarire...

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

P.M. GIANNINO – ...dell'allegato 11 prodotto dalla Cima nella missiva del 21 luglio 2010, indirizzata al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Senta...

PRESIDENTE – Quindi il modulo lo ha anche lei... lo ha anche lei davanti a sé il modulo?

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

PRESIDENTE – Che è quello compilato...

IMP. GOBBI FRATTINI – Lo trovo, lo trovo, sì.

P.M. GIANNINO – Datato 28/01/09.

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

P.M. GIANNINO – È quello?

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì, questo.

P.M. GIANNINO – Ecco, quindi in questo rapporto è indicato quello che avete controllato su quella sala. E' corretto?

IMP. GOBBI FRATTINI – Esattamente.

P.M. GIANNINO – Senta, per quanto riguarda invece le sale che erano montate sul carro quando è entrato intero nella vostra officina, e parlo, per lei e anche per i Difensori, dell'allegato 5 alla stessa missiva del 21 luglio del 2010, che è datato... ora... comunque parlo dei fogli di misurazione sala in sede di verifica, in cui poi...

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...la mano di chi ha verificato ha scritto "scarta" per i motivi che ci ha detto prima.

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

P.M. GIANNINO – Quindi non c'era più profilo per tornire le ruote. Questo foglio di misurazione sala in sede di verifica cosa... cosa descrive?

IMP. GOBBI FRATTINI – Questo foglio descrive che sono state effettuate le verifiche alle sale in opera e che è stato riscontrato il bordino non più idoneo alla circolazione.

P.M. GIANNINO – Quindi questo è un rapporto di verifica della sala.

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

P.M. GIANNINO – E nel rapporto è corretto – io ce l'ho sotto gli occhi – è corretto dire che si attesta l'avvenuta ispezione IS-0, in questo quadratino in basso a destra?

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì, IS-0 è un'ispezione visiva.

P.M. GIANNINO – Esatto.

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

P.M. GIANNINO – Mi sa dire perché di questo non esiste traccia invece per la sala 98331?

IMP. GOBBI FRATTINI – Perché era revisionata, non c'è...

P.M. GIANNINO – Quindi non è stato fatto lo stesso...

IMP. GOBBI FRATTINI – Non è stato fatto lo stesso modulo perché...

P.M. GIANNINO – L' IS-0 è stato fatto sulle sale montate sotto il carro ma non sulle sale mandate in sostituzione. E' corretto?

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì. Sì, l' IS-0 è un controllo visivo, non è...

P.M. GIANNINO – Eh.

IMP. GOBBI FRATTINI - Non prevede nessun...

P.M. GIANNINO – Nessun intervento.

IMP. GOBBI FRATTINI - ...nessuna stesura di nessun modulo.

P.M. GIANNINO – Ma quindi dico, sulle sale che avete scartato è stato fatto l' IS-0.

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

P.M. GIANNINO – Sulla 98331 e la gemella non è stato fatto l' IS-0.

IMP. GOBBI FRATTINI – Eh, si chiama sempre IS-0. E' stato fatto... sono stati fatti quei controlli previsti che riguardano un materiale nuovo che arriva dall'esterno.

P.M. GIANNINO – E prevede l' IS-0 nella vostra officina?

IMP. GOBBI FRATTINI – Ma cosa vuole dire IS-0?

P.M. GIANNINO – IS-0 è catalogata e descritta dalle VPI, che

dice esattamente che cosa va fatto nella IS-0, voce per voce.

IMP. GOBBI FRATTINI – No...

P.M. GIANNINO - Quindi io vedo un foglio di misurazione sala in sede di verifica, quindi si parla di una verifica sala in relazione alle sale in ingresso, quindi la 35630 e la...

IMP. GOBBI FRATTINI – No, la IS-0...

P.M. GIANNINO - ...34143, che sono le sale che poi avete scartato.

IMP. GOBBI FRATTINI – No...

P.M. GIANNINO - E c'è un rapporto di verifica e IS-0, tant'è che io vedo qui una crocetta.

IMP. GOBBI FRATTINI – Il rapporto di verifica...

P.M. GIANNINO – Poi lo faccio vedere al Collegio per capire di che parliamo, sennò non... mi usa la cortesia?

IMP. GOBBI FRATTINI – Il rapporto di verifica è stato effettuato su queste sale perché queste sale rientravano dall'esercizio.

P.M. GIANNINO – E non ci piove, e non ci piove, tant'è che avete messo anche la... magari, ecco, se glielo fa vedere per essere sicuri che parliamo dello stesso.

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

P.M. GIANNINO – E' questo.

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì, sì.

P.M. GIANNINO – Lo può dare al Collegio per cortesia? Giusto

per capire di che parliamo. E questo attesta una verifica effettuata sulle sale che poi avete scartato perché non andavano bene.

IMP. GOBBI FRATTINI – Esatto.

P.M. GIANNINO – Ed è stata messa la crocetta su IS-0.

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

P.M. GIANNINO - Che ha un significato ben preciso, quindi sono ben catalogati i controlli che si fanno in sede di IS-0.

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

P.M. GIANNINO - La stessa verifica non l'avete fatta sulle sale 98331...

IMP. GOBBI FRATTINI – La stessa verifica no.

P.M. GIANNINO – Va bene.

IMP. GOBBI FRATTINI – La stessa verifica no, perché non andiamo a misurare il bordino su due sale...

P.M. GIANNINO – Quindi l'IS-0 non l'avete fatta.

IMP. GOBBI FRATTINI – ...su due sale...

P.M. GIANNINO – Quindi per voi erano nuove perché revisionate e l' IS-0 non l'avete fatta.

IMP. GOBBI FRATTINI – Abbiamo fatto questo tipo di controllo qua.

P.M. GIANNINO – Io voglio sapere se la IS-0 sulle sale...

IMP. GOBBI FRATTINI – Ma la IS-0... la IS-0 non... non prevede... nel manuale VPI non prevede nessun... è chiamata verifica ma non c'è scritto da nessuna parte sul...

P.M. GIANNINO – E' un esame visivo.

IMP. GOBBI FRATTINI – Esatto.

P.M. GIANNINO – Lo possiamo dire esame visivo.

IMP. GOBBI FRATTINI – Esatto, esatto.

P.M. GIANNINO – Ecco. Ma quindi l'esame visivo IS-0 fatto e certificato sulle sale inizialmente scartate...

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

P.M. GIANNINO – ...non lo avete fatto sulle sale che vi hanno inviato in sostituzione.

IMP. GOBBI FRATTINI – No.

P.M. GIANNINO – Va bene.

IMP. GOBBI FRATTINI – No, non lo abbiamo fatto. Con quella precisione lì no.

P.M. GIANNINO – Okay.

IMP. GOBBI FRATTINI - Perché è inutile andare a verificare il bordino di una sala nuova.

P.M. GIANNINO – Va bene. Senta...

IMP. GOBBI FRATTINI – O comparabile a una nuova.

P.M. GIANNINO – Va bene. Senta...

IMP. GOBBI FRATTINI – Prego.

P.M. GIANNINO - Una domanda sulle modalità di verifica. Lei ha detto "tutte le sale che entrano nella nostra officina comunque devono subire una serie di controlli".

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

P.M. GIANNINO – In officina avete un locale attrezzato con luci idonee...

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...per un esame visivo?

IMP. GOBBI FRATTINI - Abbiamo un reparto apposito dove...

P.M. GIANNINO – Quindi non è vero che viene effettuato in un capannone con luci al neon e luce poco... poco indicata.

IMP. GOBBI FRATTINI – Allora, per le sale che riceviamo o per le sale che revisioniamo?

P.M. GIANNINO – Se c'è un locale per gli esami visivi.

IMP. GOBBI FRATTINI – Lei mi ha chiesto se c'è un locale idoneo...

P.M. GIANNINO – Per gli esami visivi.

IMP. GOBBI FRATTINI - ...agli esami visivi.

P.M. GIANNINO – Sì.

IMP. GOBBI FRATTINI – C'è un locale idoneo agli esami per le sale che vengono da noi revisionate. Per le sale che riceviamo, gli esami sono gli stessi come qualsiasi altro materiale che riceviamo, come una scatola di bulloni: guardiamo se all'interno ci sono i bulloni e se sono corrispondenti all'ordine; non è che andiamo a verificare se il bullone è marcato 8.8 e vediamo se è veramente 8.8, non gli facciamo l'analisi al bullone.

P.M. GIANNINO – Ho capito. Un'ultima domanda. Lei ha detto prima, sul W1: "Io vedo W1, non mi preoccupo, non mi chiedo cosa abbiano fatto perché non posso sapere cosa hanno fatto". Avete chiesto a GATX la documentazione attestante cosa era stato fatto su quelle sale?

IMP. GOBBI FRATTINI – No.

P.M. GIANNINO – No.

IMP. GOBBI FRATTINI – No, perché...

P.M. GIANNINO – Avevate in officina i piani di manutenzione degli assili che vi erano stati inviati?

IMP. GOBBI FRATTINI – I piani di manutenzione degli assili che ci sono stati inviati...

P.M. GIANNINO – Che avete poi montato sotto il carro.

IMP. GOBBI FRATTINI – I piani di manutenzione sono quelli della VPI, non sono... non ci sono altri piani di manutenzione.

P.M. GIANNINO – Quindi non avevate un piano di manutenzione di quell'assile?

IMP. GOBBI FRATTINI – E' il piano di manutenzione generale, no?

P.M. GIANNINO – No, il piano di manutenzione ogni assile ha il suo, è una specie di libretto delle vaccinazioni del cane o del gatto, per dirla...

IMP. GOBBI FRATTINI – No.

P.M. GIANNINO – Ogni...

IMP. GOBBI FRATTINI – No.

P.M. GIANNINO – Ogni assile ha il suo piano di manutenzione.

IMP. GOBBI FRATTINI – No, forse lei...

P.M. GIANNINO – In cui c'è scritto cosa è stato fatto.

IMP. GOBBI FRATTINI – No, allora, quello non è il piano di manutenzione, quelle sono le schede tecniche.

P.M. GIANNINO – Ecco. Contenute nel piano di manutenzione dell'assile.

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

P.M. GIANNINO – L'avete... l'avete chiesto a GATX?

IMP. GOBBI FRATTINI – No.

P.M. GIANNINO – Ce l'avevate?

IMP. GOBBI FRATTINI – No.

P.M. GIANNINO – No.

IMP. GOBBI FRATTINI – Non ce l'avevamo.

P.M. GIANNINO – Non ho altre domande.

IMP. GOBBI FRATTINI – Ma per nessun tipo di assile, per nessun tipo di sala non ci è mai stato consegnato.

P.M. GIANNINO – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Finito? Ci sono domande da parte dei Difensori di Parte Civile?

AVV. DALLA CASA – Sì, signor Presidente, io però per fare le due domande che devo fare ho bisogno di mostrare due fotografie, per cui ho necessità del collegamento.

PRESIDENTE – Di mostrare...?

AVV. DALLA CASA – Sì.

PRESIDENTE – Quello che aveva prodotto?

AVV. DALLA CASA – No, le due fotografie...

PRESIDENTE – Ah.

AVV. DALLA CASA - ...che sono già contenute nel fascicolo del dibattimento e ho bisogno del collegamento quindi col computer.

PRESIDENTE – Il collegamento, per cortesia. Ah, siamo già pronti? Prego. Ha bisogno anche del tecnico o non serve?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Il tecnico, perché non so se... per cortesia, grazie.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Nelle more c'è qualche Difensore...? Avvocato Dalle Luche, nelle more, nell'attesa.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Sì, tanto sono velocissimo. Volevo... se riesco a farmi vedere...

PRESIDENTE – Vuole venire qua davanti, Avvocato Dalle Luche?

AVV. DALLE LUCHE – No, è uguale, è indifferente. Due domande veloci. Allora, innanzitutto volevo sapere: lei ha parlato di sale che entravano ora di colore nero, ora di colore blu scuro, ora di colore blu cobalto. Volevo sapere se è indifferente la colorazione delle sale.

IMP. GOBBI FRATTINI – Non è... non pregiudica assolutamente la revisione della sala il tipo di coloritura.

AVV. DALLE LUCHE – Ma la coloratura diversa individuerà un diverso tipo di vernice.

IMP. GOBBI FRATTINI – Non ho capito, scusi.

AVV. DALLE LUCHE – La coloratura diversa, il nero, il blu cobalto, individua delle vernici particolari? Cioè, devono essere utilizzate vernici particolari nella...

IMP. GOBBI FRATTINI – Devono essere utilizzate delle vernici come prescritto dal manuale di manutenzione.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco. Mi sa dire cosa prescriveva il manuale di manutenzione in relazione alla colorazione delle sale?

IMP. GOBBI FRATTINI – Ora di preciso adesso... comunque erano due i tipi di vernice, uno sull'assile e uno termosensibile che andava dato sui cerchioni.

AVV. DALLE LUCHE – Ma si ricorda qual era il nome della colorazione?

IMP. GOBBI FRATTINI – Non me lo ricordo il nome esatto del materiale da utilizzare.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, ma quando un assile entra ha detto che comunque controllate. Controllate anche lo stato della verniciatura dell'assile?

IMP. GOBBI FRATTINI – Visivamente.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi esistono – proprio per la mia ignoranza - vernici nere idonee e prescritte dal manuale di...

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì, esistono.

AVV. DALLE LUCHE – Sa indicarmi quali sono?

IMP. GOBBI FRATTINI – Al di là... al di là del RAL, cioè del tipo di colore, le vernici possono avere gli stessi pigmenti e avere più... più colori diversi.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi per voi era indifferente un assile nero o blu cobalto. Comunque non fate delle verifiche

sulla qualità della vernice dell'assile, visivamente?

IMP. GOBBI FRATTINI – Sulla qualità della vernice no, perché di solito sono nere, sono tutte nere.

AVV. DALLE LUCHE – Neanche visivamente quindi vi soffermate quando...?

IMP. GOBBI FRATTINI – Soffermarci sul fatto che sia un po' più nero o un po' meno nero non...

AVV. DALLE LUCHE – Per voi è indifferente.

IMP. GOBBI FRATTINI – ...non è... non è... non indica assolutamente niente per il fatto della revisione.

AVV. DALLE LUCHE – Siete in grado comunque di operare delle verniciature di pezzi ferroviari, su assili?

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

AVV. DALLE LUCHE - Avete operai specializzati in tal senso?

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi avete le competenze per verificare se una...

IMP. GOBBI FRATTINI – Quando facciamo la revisione noi delle sale applichiamo le vernici prescritte.

AVV. DALLE LUCHE – Vi è mai capitato di scartare delle sale non verniciate correttamente?

IMP. GOBBI FRATTINI – No.

AVV. DALLE LUCHE – Mai. Senta, un'ultima domanda volevo farle. Ci ha già detto il dottor Pacchioni qual era il destino delle... qual è il destino delle sale scartate.

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

AVV. DALLE LUCHE – O vengono rottamate o restituite al proprietario.

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

AVV. DALLE LUCHE - Nel caso di specie qual è stato il destino di queste sale?

IMP. GOBBI FRATTINI – Delle due sale tolte d'opera dal carro?

AVV. DALLE LUCHE – Sì, sì.

IMP. GOBBI FRATTINI - Sono attualmente sotto sequestro e sono presso la nostra officina.

AVV. DALLE LUCHE – Ma mi spiega... in che data sono entrate presso di voi queste due sale?

IMP. GOBBI FRATTINI – Scusi?

AVV. DALLE LUCHE – In che data sono entrate presso di voi queste due sale... il carro con le sale poi sostituite?

IMP. GOBBI FRATTINI – Il carro è entrato nel febbraio, se non vado errato.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco. Ma mi spiega come mai sono rimaste per diversi mesi presso di voi?

IMP. GOBBI FRATTINI – Cosa?

AVV. DALLE LUCHE - Dal momento in cui entrano presso di voi nel febbraio, il 16 febbraio se non vado errato...

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

AVV. DALLE LUCHE - ...al momento in cui vengono sequestrate, quindi sicuramente dopo il 29 giugno, perché sostano nel vostro magazzino, presumo, per così tanti mesi? Che indicazione vi era stata data dal proprietario?

IMP. GOBBI FRATTINI – Lei mi sta chiedendo perché sono lì ancora le sale sotto sequestro?

AVV. DALLE LUCHE – No.

IMP. GOBBI FRATTINI – No.

AVV. DALLE LUCHE – Dal 16 febbraio al momento del sequestro perché sostano presso di voi?

IMP. GOBBI FRATTINI – Perché il proprietario non ci aveva ancora dato indicazioni.

AVV. DALLE LUCHE – Nessuna indicazione vi aveva dato il proprietario?

IMP. GOBBI FRATTINI – No.

AVV. DALLE LUCHE – Va bene. Nessun'altra domanda.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato Dalla Casa.

AVV. DALLA CASA – Dovremmo essere pronti. Buongiorno, intanto.

PRESIDENTE – Diamo atto nel frattempo che sono arrivati gli Avvocati Bagatti e Nicoletti, l'Avvocato Carloni è sostituito dall'Avvocato Marzaduri, ed è arrivato l'Avvocato (voce fuori microfono).

AVV. VALIGNANI – Presidente, chiedo scusa, anche l'Avvocato Valignani.

PRESIDENTE – Avvocato Valignani.

AVV. VALIGNANI – In sostituzione. Buongiorno.

PRESIDENTE – Buongiorno.

AVV. VALIGNANI – Per l'ingegner Pezzati. Grazie.

PRESIDENTE – Grazie a lei. Prego.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Sì, buongiorno.

IMP. GOBBI FRATTINI – Buongiorno.

AVV. DALLA CASA – Sono l'Avvocato Dalla Casa.

IMP. GOBBI FRATTINI – Buongiorno.

AVV. DALLA CASA – Senta, ora farò vedere due fotografie, sono tre ma praticamente l'oggetto è lo stesso, che sono state tratte dal fascicolo della Polizia Scientifica, per cui sono già nel fascicolo del dibattimento. Questa è la sala 98331, quella - per intendersi - che ha causato l'incidente, fotografia che è stata presa il 30 giugno del 2009.

PRESIDENTE – Foto numero?

AVV. DALLA CASA – Il numero...

PRESIDENTE - Ha detto il numero, Avvocato?

AVV. DALLA CASA – No. Ce l'abbiamo il numero?

PRESIDENTE – 98331 sembra un numero...

AVV. DALLA CASA – Sotto c'è scritto il numero della sala.

PRESIDENTE – Il numero della sala, quello e basta, solo quello abbiamo.

AVV. DALLA CASA – Il numero non...

PRESIDENTE – Non ci... va bene, va bene.

AVV. DALLA CASA – Fai vedere l'altra.

PRESIDENTE – Foto sala.

AVV. DALLA CASA – Questa è la sala gemella, la 85890 che, come vede, ha una colorazione blu chiaro. In precedenza, a

domanda specifica lei ha riferito che le sale revisionate da GATX all'epoca in cui voi avete eseguito l'intervento vi giungevano o nere o blu scuro. E' in grado di poter giustificare, o comunque spiegare a noi, come mai questa colorazione che è distonica rispetto a quello che avveniva normalmente, è blu chiaro, e soprattutto la differenza e per quale motivo, se ovviamente è in grado, le due sale gemelle, revisionate contestualmente e a voi inviate contestualmente, avevano due colorazioni così palesemente difformi?

IMP. GOBBI FRATTINI – No, non sono in grado.

AVV. DALLA CASA – Senta, le faccio vedere un'altra fotografia, che è la slide 75 che è stata utilizzata nell'esame del professor Boniardi e che questa si trova allegata alla relazione del professor Boniardi, il quale è consulente tecnico della Regione Toscana e del Comune di Viareggio, e quindi è in atti. Allora, questa è la sala oggetto... fratturata; siamo in Lucchini, quindi siamo in sede di incidente probatorio, e questa sala viene rappresentata - come vede - in una parte della stessa. Ora io mi esprimo in maniera non tecnica, ovviamente. Da quello che vedo, la parte – e chiedo a lei una conferma quale esperto, ovviamente – la parte compresa tra la prima fascia bianca e la ruota mi risulta essere sverniciata; la parte compresa tra le due fasce bianche, per intendersi, risulta essere verniciata. Mi conferma la circostanza?

IMP. GOBBI FRATTINI – Quello che vedo è quello lì. Naturalmente bisogna tenere presente che la sala in questo stato ha subito un incidente...

AVV. DALLA CASA – Sì, sì, per carità.

IMP. GOBBI FRATTINI - ...ha subito un incendio.

AVV. DALLA CASA – Quello poi lo vedremo.

IMP. GOBBI FRATTINI – E' stata sottoposta...

AVV. DALLA CASA – Senta, nella fascia compresa... nella zona compresa tra le due fasce bianche è in grado di dirmi cosa sono, cosa rappresentano quelle macchie marroni?

IMP. GOBBI FRATTINI – Non...

AVV. GIARDA – Scusi, Presidente...

IMP. GOBBI FRATTINI – Non riesco a valutare da una fotografia.

AVV. GIARDA – Mi scusi, può chiarire...

AVV. DALLA CASA – Volevo...

PRESIDENTE – Avvocato.

AVV. GIARDA – No... sì, può chiarire se in questa fase l'assile era già stato sverniciato?

AVV. DALLA CASA – No, ho chiesto al teste se identifica una zona (sovrapposizione di voci)...

AVV. GIARDA – No, ma il teste non... ma il teste non c'era all'incidente probatorio.

AVV. DALLA CASA – E non è in grado, e mi ha detto che non è in grado.

AVV. GIARDA – Quindi ce lo deve dire lei.

AVV. DALLA CASA – Certo.

AVV. GIARDA – Visto che la foto l'ha prodotta lei.

AVV. DALLA CASA – Certo. Ha detto che non è in grado di identificare quale delle due zone (sovrapposizione di voci)...

AVV. GIARDA – No, io lo chiedo a lei. In questo momento questa foto rappresenta la fase in cui era stata sverniciata o no?

AVV. DALLA CASA – Questa foto rappresenta...

PRESIDENTE – Avvocati...

AVV. DALLA CASA – Siamo in Lucchini, è stata sverniciata la parte fra la prima...

PRESIDENTE – In questo momento è superfluo il vostro confronto a distanza. Poi in sede di riesame lei farà le sue domande.

AVV. DALLA CASA – Un'ultima domanda. Mi ha detto che non è in grado, se ho capito bene, di specificare cosa sono quelle macchie marroni. Giusto?

IMP. GOBBI FRATTINI – Esatto.

AVV. DALLA CASA – Senta, lei ha il ruolo di responsabile tecnico, di responsabile commessa carri, se ho capito bene...

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

AVV. DALLA CASA - ...e responsabile della gestione del settore carri merci e della ottimizzazione dell'attività di stabilimento. Esattamente quindi cosa fa, oltre che occuparsi delle normative, visto che è un responsabile

tecnico?

IMP. GOBBI FRATTINI – Gliel'ho detto prima. Io raccolgo le normative tecniche, le divulgo ai tecnici specializzati, chi per le sale, chi per la sovrastruttura, chi per la sottostruttura, e alla fine faccio dei controlli documentali che... delle verifiche documentali che tutta la documentazione necessaria sia stata prodotta.

AVV. DALLA CASA – Quindi, diciamo, non ha le competenze per fare un accertamento tecnico su un rotabile, se ho capito bene.

IMP. GOBBI FRATTINI – Esattamente.

AVV. DALLA CASA – Grazie.

PRESIDENTE – Avvocato Ruggeri, lei ha domande? Prego.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, signor Presidente, dovrei collegare anch'io però il computer. Però visto che...

PRESIDENTE – Ha bisogno del computer?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì. Se il collega intanto collega il computer...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...io ho due o tre domande molto semplici e poi devo mostrare una foto che è già agli atti, che abbiamo già mostrato al professor Toni. Io allora vorrei tornare su due punti. Buongiorno. Per il verbale, Avvocato Ruggeri, difesa di Kriebel.

IMP. GOBBI FRATTINI – Buongiorno.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Che lei ha trattato e in parte invece è stato rimandato a lei da parte del suo collega. Primo punto. Lei ci ha spiegato che voi fate sia revisione IS-2, tra le quali ci è stato spiegato siete una delle poche officine capaci...

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...in Italia di effettuare questa revisione.

IMP. GOBBI FRATTINI – Abilitate, non capaci.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Abilitate.

IMP. GOBBI FRATTINI – Abilitate.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ma riteniamo che se siete stati abilitati dovevate essere capaci, quindi questa è una differenza(?) che faccio io, e avete esperienza nel settore. Io, senza entrare nei dettagli tecnici, era solo... lo scopo della mia domanda è capire quali sono le procedure di controllo non distruttivo che effettuate quando fate revisione IS-2 come routine, quindi non mi riferisco a dei casi particolari di assili, ma ad una IS-2 ordinaria su un assile di carri merci quali tipi di controlli non distruttivi e mi riferisco alla classe, cioè particelle magnetiche, vernici penetranti, ultrasuoni. Insomma, quali generi di controlli non distruttivi fate di routine in IS-2?

IMP. GOBBI FRATTINI – All’epoca erano previsti i controlli

ultrasonori.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ultrasonori. Ed erano previste anche le particelle magnetiche?

IMP. GOBBI FRATTINI – Non era obbligatorio all'epoca sulla revisione.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E adesso? E adesso? Diciamo...

IMP. GOBBI FRATTINI – Adesso la normativa è cambiata.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La mia domanda è: nei controlli IS-2 che effettuate...

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...ci può dire da che data avete iniziato a fare i controlli a particelle magnetiche?

IMP. GOBBI FRATTINI – Dalla nuova versione della VPI, che mi sembra che sia del 2010... del 2010.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene. E invece quando applicate la normativa italiana quali classi di controlli non distruttivi effettuate?

IMP. GOBBI FRATTINI – A seconda dei periodi anche quelli. L'istruzione tecnica 3156 è in continua evoluzione. All'epoca si facevano... comunque sono due tipi di sale... i controlli sono simili, ma sono due tipi di sale, l'italiana e la tedesca, che sono completamente diverse.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Non è una polemica, è solo per...

IMP. GOBBI FRATTINI - I controlli sono pressoché simili, sono.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Volevo sapere se lei ci potesse

confermare quali tipi di controlli non distruttivi - non sto facendo un giudizio – semplicemente dire, applicando la normativa italiana...

IMP. GOBBI FRATTINI – Sempre controlli ultrasonori e controlli magnetoscopici.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene.

IMP. GOBBI FRATTINI – Sono quelli i tipi di controlli che si effettuano.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio. Senta, un aspetto... lei ci diceva, in risposta al Pubblico Ministero, che questa indicazione W1 implica un trattamento... implica che sono stati visti degli alveoli e non determina che siano stati trattati o meno. Quando voi fate questa manutenzione, non mi riferisco alla manutenzione fatta da altri, e decidete di trattare questi alveoli, quale trattamento fate?

IMP. GOBBI FRATTINI – Eh...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Come si eliminano gli alveoli?

IMP. GOBBI FRATTINI – Vengono... vengono raccordati, praticamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Che cosa vuol dire "raccordati"?

IMP. GOBBI FRATTINI – Raccordati, vengono molati, non è che si toglie l'alveolo, perché se si raccorda si diminuisce lo spessore dell'assile.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi, per noi non tecnici: cioè, viene passata una mola a disco...?

IMP. GOBBI FRATTINI – Viene passata una mola con carta

abrasiva molto fine, dopodiché si fa il controllo magnetoscopico per valutare ulteriormente l'entità del difetto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Perfetto.

IMP. GOBBI FRATTINI – Cioè, il difetto viene...

AVV. RUGGERI LADERCHI - La ringrazio.

IMP. GOBBI FRATTINI – Prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Ha risposto esattamente e ci ha chiarito questo punto. Dopo che avete fatto il trattamento applicando il manuale VPI procedete, nonostante sia stato effettuato il trattamento, comunque a...

IMP. GOBBI FRATTINI – Ad apporre il W1? Sì, sì, perché è la conseguenza del...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Molto chiaro, la ringrazio.

IMP. GOBBI FRATTINI - ...della valutazione del difetto riscontrato.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Guardi, la ringrazio moltissimo.

IMP. GOBBI FRATTINI – Prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ultime... ultime due domande. Allora, la prima: lei si è riferito a quando dovete... chiedete al detentore del carro di mandarvi una sala, voi verificate che rispetti determinati criteri di compatibilità.

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ci può indicare che cosa vuol dire

questi "criteri di compatibilità"?

IMP. GOBBI FRATTINI – Allora, nella fattispecie le due sale dovevano essere applicate sullo stesso carrello.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì.

IMP. GOBBI FRATTINI – Due sale che vanno applicate sullo stesso carrello hanno una differenza diametro di 5 millimetri compatibili fra loro, mentre hanno una differenza diametro di 15 millimetri compatibili con le altre sale dell'altro carrello. Questo in sostanza, in poche parole, per capirci, perché il carro non vada fuori così, non vada in circolo sbilenco. Non so se sono stato chiaro.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, questo è un aspetto molto specifico che ci ha chiarito molto bene. La mia domanda era forse ancora più banale: quando voi chiedete una sala, cosa chiedete? Chiedete una sala da 20 tonnellate, chiedete una sala...

IMP. GOBBI FRATTINI – Chiediamo...

AVV. RUGGERI LADERCHI – ...di un disegno specifico, di un produttore specifico, o che cosa chiedete?

IMP. GOBBI FRATTINI – Chiediamo una sala i sostituzione a quella presente. Diamo le caratteristiche di quella presente, cioè la tipologia. Diamo i diametri di quelle che sono rimaste in opera, affinché loro ci possano mandare delle sale compatibili. Questo dopo noi lo verifichiamo, ed è stato verificato, nel documento che

abbiamo prodotto prima.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Perfetto. Chiarissimo, la ringrazio.

IMP. GOBBI FRATTINI – Prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI - L'ultima domanda. Il collega le mostra una foto di una sala. Questa è una sala che non ha nulla a che fare con l'incidente, è una sala della società GATX. Le mani che vede sono in realtà le mie.

PRESIDENTE – Avvocato, solo per il verbale, è una foto che...

AVV. RUGGERI LADERCHI – E' una foto che è già agli atti del processo, in sede di esame... di controesame del professore Toni, e si tratta... quello che volevo... lei si è riferito a sale di GATX di colore blu scuro e volevo chiedere se quando si riferisce a blu scuro le ricordano quella che vede qui.

IMP. GOBBI FRATTINI – Esattamente. Lei vede che la superficie non grattata è molto più scura della superficie grattata. E questa è l'ossidazione del colore.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco...

IMP. GOBBI FRATTINI – Che col tempo si scurisce molto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Lei, guardando una foto successiva all'incidente, all'incendio e allo spegnimento dell'incendio che le ha mostrato l'Avvocato Dalla Casa, relativa non alla 98331 ma alla sala gemella, che risultava di un colore blu chiaro, lei aveva prima... diciamo, nella sua attività presso Cima aveva avuto mai a vedere una sala trattata con questa vernice epossidica,

sottoposta diciamo a grattatura ovvero a getti di acqua ad alta pressione...

IMP. GOBBI FRATTINI – No.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...o ad altri procedimenti?

IMP. GOBBI FRATTINI – No. No, perché eravamo in quel periodo a cavallo tra il cambio fascetta, cambio piastrina e anche GATX ci aveva comunicato che ci avrebbe potuto mandare delle sale di altro colore. Però eravamo in un periodo a cavallo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene. La ringrazio molto. Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Avvocato, in riesame ha domande? Prego.

Difesa – Avvocato Giarda

AVV. GIARDA – Sì, avevo alcune questioni da chiarire. Esiste, con riferimento ai controlli che voi dovete effettuare, una differenza tra le sale in esercizio e le sale che vi giungono revisionate?

IMP. GOBBI FRATTINI – Esiste una differenza sostanziale. Le sale che ci arrivano dall'esercizio e che eventualmente devono rientrare in esercizio vengono controllate strumentalmente. Le sale che ci arrivano da fuori, revisionate o nuove da fuori, non vengono controllate strumentalmente. Dal momento in cui si verifica che sono revisionate, dalla piastrina si verifica che è stata effettuata una revisione, il controllo si limita a un

controllo visivo.

AVV. GIARDA – E questo è il motivo per cui c'è una differenza nei documenti che le sono stati fatti vedere prima dal Pubblico Ministero?

IMP. GOBBI FRATTINI – Esattamente, esattamente.

AVV. GIARDA – Le sale diverse da quelle... da quelle giunte revisionate erano delle sale in esercizio, quindi dovevano essere fatti determinati controlli.

IMP. GOBBI FRATTINI – Esattamente.

AVV. GIARDA – Quelle che vi sono giunte revisionate, altri controlli.

IMP. GOBBI FRATTINI – Esattamente.

AVV. GIARDA – Perfetto. Senta, con riferimento alle sale che le sono state fatte vedere prima dal collega di Parte Civile, la differenza di colore...

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

AVV. GIARDA - ...che lei sappia, se ci può rispondere sennò poi abbiamo anche il consulente specifico su questo tema, c'è un'influenza del fuoco sul colore delle sale?

IMP. GOBBI FRATTINI – Penso che il più addentro alla materia sia il consulente. Comunque sicuramente l'influenza del fuoco ne varia... ne varia il colore.

AVV. GIARDA – Senta, prima le è stata fatta vedere una foto ed io mi ero opposto per un motivo molto semplice: quella foto che le è stata fatta vedere era una foto durante l'incidente probatorio, con la sala completamente

sverniciata, quindi è una situazione non paragonabile a quella che voi avete vissuto. Una sala così, come quella che ha visto prima...

IMP. GOBBI FRATTINI – In quello...

AVV. GIARDA – In quello stato.

IMP. GOBBI FRATTINI - ...in quello stato di coloritura.

AVV. GIARDA - Fosse giunta in quello stato in Cima...

IMP. GOBBI FRATTINI – Non sarebbe mai stata montata, assolutamente.

AVV. GIARDA – Perfetto. Grazie.

IMP. GOBBI FRATTINI – Assolutamente.

Presidente

PRESIDENTE – Per quale ragione non l'avreste montata, in quel caso ultimo proprio indicato dal Difensore?

IMP. GOBBI FRATTINI – Perché era già... dava già per scontato che la revisione non aveva... non era stata espletata in tutti i suoi parametri.

PRESIDENTE – Quindi allora...

IMP. GOBBI FRATTINI – Perché la IS-2 prevede la verniciatura.

PRESIDENTE – Quindi allora – come dire - un controllo su quanto avvenuto in sede di revisione tutto sommato lo effettuavate.

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì. Non è un controllo microscopico, accurato, millimetrico o con lente d'ingrandimento. A occhio si vede, senza approfondire millimetricamente,

voglio dire.

PRESIDENTE – Quindi che tipo di controllo effettuavate in questi casi?

IMP. GOBBI FRATTINI – Un controllo visivo.

PRESIDENTE – Visivo.

IMP. GOBBI FRATTINI – Un controllo visivo.

PRESIDENTE – Controllo visivo che avete effettuato...

IMP. GOBBI FRATTINI – Ad occhio nudo, ad occhio nudo.

PRESIDENTE – E lo avete effettuato anche nel caso concreto...

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

PRESIDENTE - ...delle sale che ci riguardano...

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

PRESIDENTE - ...il controllo visivo?

IMP. GOBBI FRATTINI – Come tutti i materiali che riceviamo, sì.

PRESIDENTE – Chi l'ha fatto questo controllo visivo? Perché lei dice di non averlo fatto.

IMP. GOBBI FRATTINI – Pizzadini l'ha fatto.

PRESIDENTE – Pizzadini.

IMP. GOBBI FRATTINI – Il collega.

PRESIDENTE – E anche... quindi a questo punto, quando... dall'esame visivo il colore assume anche per voi una certa... un certo significato, una variazione di colore?

IMP. GOBBI FRATTINI – No, la variazione di colore, come ha visto, signor Presidente, non ha un significato... anche perché abbiamo visto che si ossidano senza... senza

essere sottoposto ad alte temperature. La sala... però queste considerazioni credo che sia il caso che le faccia il nostro perito di parte. Comunque abbiamo visto che si ossida solo rimanendo esposta agli agenti atmosferici, figuriamoci quando viene sottoposta all'incidente che c'è stato.

PRESIDENTE – Ma in concreto... mi perdoni, in concreto come si svolge l'esame visivo, in concreto? Ce lo può dire?

IMP. GOBBI FRATTINI – Per quanto riguarda la coloritura?

PRESIDENTE – Nell'insieme, anche la coloritura. Come si svolge concretamente?

IMP. GOBBI FRATTINI – Allora, le spiego come avviene il controllo, come è avvenuto il controllo di queste sale che sono...

PRESIDENTE – Va bene.

IMP. GOBBI FRATTINI – Allora, le sale sono arrivate con il camion. Abbiamo la documentazione che ci ha inviato la GATX, l'abbiamo, nella quale c'è indicato il numero della sala, la matricola della sala. Abbiamo verificato che corrispondesse il numero di matricola con la sala che stavamo osservando, che ce l'abbiamo lì davanti da osservare. Abbiamo verificato che non ci siano dei danni dovuti al trasporto, danni visibili, che non sia caduta durante il trasporto, che non ci siano delle botte o delle cose eclatanti. Abbiamo verificato che ci sia la coloritura integra. Abbiamo verificato che ci sia apposta

sulla piastrina la sigla e la data della revisione, dopodiché l'abbiamo ritenuta idonea.

PRESIDENTE – Se lei è in grado di risponderci, a quando risale la revisione dalla quale poi era emerso questo difetto indicato come W1?

IMP. GOBBI FRATTINI – La revisione... la sala è stata revisionata in novembre, novembre del 2008.

PRESIDENTE – Novembre del 2008. Quindi...

IMP. GOBBI FRATTINI – Novembre del 2008.

PRESIDENTE - Quindi dal novembre del 2008 poi passa del tempo, evidentemente.

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

PRESIDENTE – Vi arrivano le sale.

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

PRESIDENTE - Dovete procedere all'attività che vi è richiesta. Effettuate questo controllo, verificate che c'è un W1, non avete il dubbio, o comunque non vi fate la domanda se quel difetto rilevato come W1, accettabile a novembre 2008, può essere considerato ancora accettabile nel momento in cui lo guardate voi? E' un tipo di domanda che non vi dovete porre, non vi dovete fare?

IMP. GOBBI FRATTINI – No, non è previsto dai nostri...

PRESIDENTE – Cioè, se anche l'aveste vista dopo due anni, W1 è già ritenuto accettato e voi...

IMP. GOBBI FRATTINI – Sì.

PRESIDENTE – D'accordo.

IMP. GOBBI FRATTINI – Non è previsto nei manuali.

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Posso fare una domanda?

PRESIDENTE – Certo, dovete, se ne avete sulla base delle nostre domande ne avete facoltà.

P.M. AMODEO – Chiedo scusa. Senta, lei ha detto... è vero che precauzionalmente ha detto che queste sono...

PRESIDENTE – Non si sente.

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, sì. E' vero che lei, in maniera diciamo così, prudente, ha detto "questa è una cosa che meglio dirà il tecnico". Però ha detto "sono sicuro che il fuoco modifica il colore"... (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – No, scusi Pubblico Ministero, domande solo sulla base delle nostre.

P.M. AMODEO – Sì, sulla base delle vostre.

AVV. GIARDA – No, quella era una domanda mia.

PRESIDENTE – Del fuoco parlava l'Avvocato, il Difensore dell'Imputato.

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, sì, ha ragione Avvocato. Mi creda, l'ho fatta senza...

AVV. GIARDA – Non dubitavo di questo. Sono le regole.

P.M. AMODEO – No, va bene.

PRESIDENTE – Il dottor Giannino vuole fare domande?

P.M. GIANNINO – Sì, sulle...

PRESIDENTE – Sulle nostre.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, quindi tornando a questo controllo che la sala non avesse subito danni e non avesse botte, al di là della mancata verifica del W1 che le ha chiesto il Giudice, per verificare che non avesse botte e non avesse subito danni durante il viaggio avete compilato un rapporto di questo tipo di controllo? Dov'è? Se mi sa dire dove è documentato. Perché prima mi ha detto "abbiamo solo controllato la misura delle ruote, il diametro"...

IMP. GOBBI FRATTINI – Non è previsto, non è previsto.

P.M. GIANNINO – E lei come fa a ricordare che è stato fatto?

IMP. GOBBI FRATTINI – Perché viene fatto su tutti i materiali che riceviamo.

P.M. GIANNINO – Ma che tipo di controllo è? Me lo vuole specificare? Perché non ho capito.

IMP. GOBBI FRATTINI – Un controllo visivo, le ho detto, un controllo visivo.

P.M. GIANNINO – Senza report?

IMP. GOBBI FRATTINI – Se arriva una sala spezzata la vediamo, cioè...

P.M. GIANNINO – Ah, ecco, a quel livello lì, insomma.

IMP. GOBBI FRATTINI – Esatto.

PRESIDENTE – Mi sembra esaurito...

P.M. GIANNINO – Va bene, grazie.

PRESIDENTE – Il tema mi sembra esaurito. Avvocato, se lei ha

domande rispetto alle nostre.

AVV. GIARDA – Nessuna.

PRESIDENTE – D'accordo. Grazie, si può accomodare. Allora sospendiamo per un caffè, dieci minuti, e poi riprendiamo col consulente tecnico.

AVV. NICOLETTI – Scusi Presidente, chiedo scusa, sono l'Avvocato Nicoletti. Io dovrei fare una sostituzione di Difensore per alcune Parti Civili, un subentro.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. NICOLETTI – C'è una revoca... mi dica lei quando.

PRESIDENTE – Alla ripresa, dopo... dopo la pausa, appena prima dell'esame... grazie.

AVV. NICOLETTI – Benissimo. Grazie.

(Viene sospeso il procedimento alle ore 12:00)

(Viene ripreso il procedimento alle ore 12:15)

PRESIDENTE – Avvocato Ruggeri, per quello che riguarda gli altri imputati, i tedeschi, loro... perché io mi ero annotato che per il 23 abbiamo i testi, tra virgolette tedeschi. Non ci sono imputati. Con gli imputati... abbiamo finito per oggi per gli imputati. Avvocati.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora, signor Presidente, non ci sono... non ci sono imputati che hanno chiesto di farsi interrogare, per quanto mi concerne, salvo comunicazione agli altri colleghi, verificherò, e non credo, ma in caso

comunicheremo tempestivamente, non credo che alcuno degli imputati voglia assistere semplicemente come assistenza all'udienza del 23. Poi quando parleremo della pianificazione dell'udienza comunicherò chi abbiamo citato.

PRESIDENTE – Allora (sovrapposizione di voci) siccome abbiamo organizzato con le cuffie, abbiamo già messo in preallarme gli interpreti, vorrei il prima possibile...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì. Ecco, diciamo, ora faccio una verifica con i colleghi, ma...

PRESIDENTE – Dopo ce lo dice.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...diciamo, tenderei ad escludere che ci sia alcun imputato presente, imputato austriaco o tedesco, insomma assistiti da noi, all'udienza del 23 settembre. Io ve lo confermo entro la fine dell'udienza.

PRESIDENTE – Va bene. Allora...

AVV. SCALISE – Presidente, scusi, prima di riprendere l'udienza, se mi consente, ho visto dal verbale dell'ultima udienza, dove ero sostituito dall'Avvocato Manduchi, la questione relativa agli avvisi che la Commissione Ministeriale avrebbe dato alle altre parti per partecipare ai lavori della Commissione Ministeriale. A tal proposito io le produco - credo di averli già depositati, comunque ove non lo avessi già fatto li produco oggi - una documentazione che attiene ad una istanza di accesso agli atti che io ho fatto in nome e

per conto del mio assistito, ingegner Marzilli, in data 13 giugno 2013, con la quale chiedevo alla Commissione, e in particolare all'ingegner Pittaluga, di avere gli atti prodromici alla relazione che poi è stata depositata dalla Commissione, e le produco sia la mia richiesta di accesso agli atti, ma soprattutto la risposta ricevuta dal Ministero, dall'ingegner Pittaluga, nella quale l'ingegner Pittaluga conferma in modo chiaro ed esplicito che nessuno degli indagati è stato avvertito di poter partecipare o di potere in qualche modo introdurre elementi di giudizio ai lavori della Commissione. La risposta è del 18 giugno 2013. Le produco entrambe al Tribunale in modo che il Tribunale ne abbia contezza piena. Credo che fossero già nelle mie produzioni, però...

PRESIDENTE – Va bene. Su questa richiesta di produzione? Nulla osservano le Parti. Il Tribunale dispone in conformità. Invece l'Avvocato Tiziano Nicoletti?

AVV. NICOLETTI – Sì.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. NICOLETTI – Presidente, allora, per le Parti Civili già costituite Orsi Anna Maria, Angeli Roberto, Forti Deborah, Barsottelli Maria Grazia, Stefani Antonella e Stefani Carlo, io deposito la revoca a Difensore e procura speciale del precedente Difensore e la nuova nomina e procura speciale al sottoscritto, di queste

persone, che si riportano alle costituzioni di Parte Civile già ammesse e depositate.

PRESIDENTE – Bene. Se non vi sono rilievi noi ne diamo atto, alleghiamo al verbale le nuove nomine con revoca e procediamo oltre con l'esame del consulente tecnico.

Viene introdotto in aula il Consulente Tecnico della Difesa

DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA DIFESA – NICOLETTO GIANNI

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Buongiorno, buongiorno a tutti.

PRESIDENTE – Ci dà le sue generalità?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Okay. Allora, il mio nome è Gianni Nicoletto, sono nato a Trento il 07 agosto 1954, risiedo a Parma, in Via Leopardi 4. Questo per quanto riguarda le generalità.

PRESIDENTE – Allora, quando volete, la parola alle Difese.

Difesa – Avvocato Giarda

AVV. GIARDA – Sì, Presidente. Noi abbiamo una presentazione con delle slide che poi produrremo. Chiedo al professor Nicoletto se può preliminarmente dire al Tribunale quali sono le sue qualifiche.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Okay. Dunque, io sono professore

ordinario della materia Progettazione Meccanica e Costruzione di Macchine, questo è un settore concorsuale, presso l'Università di Parma. Ho iniziato la mia carriera presso l'Università di Bologna e successivamente, diciamo, mi sono trasferito dal '93 a Parma, e quindi sono docente nell'ambito di un settore che è molto legato alle problematiche che si individuano in questo incidente e in particolare le modalità appunto di rottura di questo assile ricadono in quelli che sono fenomeni ben noti della fatica dei materiali, per i quali diciamo svolgiamo anche un'attività di docenza per gli studenti di Ingegneria Meccanica.

PRESIDENTE – Lei cosa insegna, professore?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Costruzione di macchine.

PRESIDENTE – Costruzione di macchine.

C.T. DIFESA NICOLETTO – La materia è proprio costruzione di macchine. Ci sono molti altri consulenti che fanno parte del mio stesso settore, proprio perché appunto il tema delle rotture degli assili è, diciamo, un po' un tema classico nell'ambito della mia materia. Oltre appunto l'attività comunque di tipo accademico/didattico, svolgo anche attività di ricerca sui materiali e sulla progettazione. Anche sono presidente di uno Spin Off accademico che si occupa di trasferimento tecnologico verso le aziende in particolare del settore automobilistico, quindi collaboriamo prettamente nella

progettazione di componenti autoveicolistici, dove il tema della fatica ancora è molto centrale, molto importante e di grande rilievo anche applicativo.

PRESIDENTE – Bene.

C.T. DIFESA NICOLETTO - Non so se può bastare.

AVV. GIARDA – Sì. Noi abbiamo fatto una presentazione che è divisa in tre parti, e fa riferimento: una alla attività di manutenzione e revisione sui carri; una alla causa della rottura dell'assile 98331 e una al ruolo della pitturazione sulle sale, quindi in particolare sull'assile 98331. Per cui chiedo al professor Nicoletto di illustrare la presentazione e la relazione e poi, se ci sono delle domande specifiche, le farò.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Perfetto, grazie. Allora, niente, appunto, qui sono elencati i tre temi di cui parlerò. Inizierò...

PRESIDENTE – Non vogliamo procedere con domande, come si dovrebbe, Avvocato? Perché altrimenti diventa una dissertazione ampia e senza controlli.

AVV. GIARDA – Va bene.

PRESIDENTE - Perché la relazione la produrrete e noi ovviamente ce la leggeremo... (audio insufficiente – parole incomprensibili).

AVV. GIARDA – Sì. Allora, la relazione, che è a firma congiunta Bonora e Nicoletto, è già agli atti, è stata prodotta ai tempi dell'incidente probatorio, quindi ce

l'avete già agli atti. Noi abbiamo fatto delle presentazioni con slide, che sono sintetiche della relazione, quindi era questo il motivo per cui...

PRESIDENTE – Ah, sono sintetiche.

AVV. GIARDA – Sì, sì, sì, sono...

PRESIDENTE – (Audio insufficiente – parole incomprensibili)

AVV. GIARDA - ...sono proprio slide con delle spiegazioni...

PRESIDENTE – Ah, quindi non è... non è questa la relazione.

AVV. GIARDA – No, questa non è la relazione.

PRESIDENTE – Ah, okay.

AVV. GIARDA – Sono delle slide di presentazione per l'udienza. Quindi la relazione è già agli atti e già l'avete voi.

PRESIDENTE – Se lei volesse anticipare con le domande, così (sovrapposizione di voci)...

AVV. GIARDA – Va bene, sì, sì.

PRESIDENTE – Anche per il verbale, anche per il verbale diventa più semplice poi la rilettura.

AVV. GIARDA – Va bene. Allora, se ci può spiegare quali sono in particolare i ruoli nell'ambito dell'incidente ferroviario di GATX, di Jungenthal e di Cima.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Okay. Passerei alla prima slide. Allora, direi, ricorderei questi punti fondamentali. Allora, GATX è la proprietaria di una flotta di carri per il trasporto merci, è la più importante, una delle più importanti al mondo, e quindi è responsabile della manutenzione di questo parco carri ferroviari.

Naturalmente la GATX gestisce la manutenzione appoggiandosi ad aziende partner, società che poi sono specializzate, e nel caso particolare, diciamo, coinvolte in questo incidente c'è Jungenthal e Cima Riparazioni, quindi sono società che lavorano per GATX svolgendo attività specialistica di revisione carri. Andiamo alla prossima.

AVV. GIARDA – Quali sono le norme manutentive secondo la VPI in relazione al carro e alle sale?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Dunque, allora, qui vediamo sostanzialmente un carro-cisterna analogo a quelli incidentati e vediamo che il carro nel suo insieme deve sottostare a delle verifiche periodiche. In particolare la GATX ha affidato a Cima la revisione G4.8 del carro che poi è incidentato. In maniera parallela e separata c'è un'attività di revisione che deve essere diciamo garantita per quanto riguarda le sale, cioè gli elementi cerchiati in verde. Quegli elementi, diciamo, vengono revisionati separatamente dal carro, quindi hanno una loro metodologia di verifica e di revisione specifica, e vengono montati sotto al carro qualora siano diciamo di caratteristiche adeguate per l'applicazione. Allora, nel caso di specie GATX aveva incaricato Jungenthal della revisione di quello che era la sala al cui interno era montato l'assile 98331. Quindi è un'attività svolta da altri.

Passerei alla prossima. Ecco, c'è sempre un po' a volte di difficoltà a muoversi all'interno di termini tecnici molto specialistici, quindi ho pensato di ricordare e di dare alcune definizioni, molto rapidamente. Qui vediamo il carro, carro serbatoio, che è formato da diverse parti. Quindi il serbatoio, che è soggetto a specifiche norme di revisione; una sottostruttura, o telaio, che è composta appunto da telaio, tiranteria e carrelli; queste norme... cioè, scusate, queste parti, la sottostruttura, i carrelli, eccetera, sono soggette invece a norme VPI, che sono quelle diciamo più importanti per quanto riguarda quindi le sale montate. Nella foto di destra vediamo una sala montata. Si vede l'assile, si riconosce la ruota e soprattutto si vede anche la boccola, cioè all'estremità della sala c'è questa boccola, al cui interno è presente un cuscinetto, un cuscinetto a rotolamento, che è a sua volta oggetto di verifiche periodiche. La verifica della sala montata, abbiamo detto, è un'attività che si svolge in maniera autonoma, ogni sala montata ha una sua storia di revisioni, e segue sempre le norme VPI.

Andiamo avanti. Ecco, qui vediamo un'altra definizione diciamo che secondo me è importante, perché è un termine che è già stato utilizzato stamattina: il bordino. Il bordino lo vediamo con riferimento alla ruota dell'assile. Diciamo, la ruota ha una forma sua

particolare. Vediamo cosa si intende per bordino. Ecco, è il rilievo che poi, mostrato nel disegno di destra, evidenzia la funzione che il bordino stesso ha: è diciamo quell'elemento che consente di mantenere la sala a cavallo del binario ed impedire appunto dei deragliamenti, cioè delle fuoriuscite dal binario. Questo bordino, diciamo, poi non è l'unico elemento caratteristico, ma poi tornerà fuori per altri aspetti. Ci sono degli altri elementi che vengono talvolta utilizzati. Si parla di collarino, si parla di fusello. Allora, per collarino intendiamo quella zona di passaggio tra la portata di calettamento, cioè la zona in cui è montata fisicamente la ruota, e il fusello, cioè quell'elemento sul quale viene montato il cuscinetto di cui ho parlato prima, che è contenuto all'interno della boccola, quella scatola nera all'estremità della sala. La rottura è avvenuta in corrispondenza del collarino, quindi in quella posizione specifica.

Andiamo avanti. Allora, in cosa consiste il processo di revisione del carro, che è di fatto l'incarico che Cima ha ricevuto da GATX? Consiste in una verifica del serbatoio, e quindi secondo la normativa RID specifica; la verifica della sottostruttura secondo le norme VPI, e naturalmente c'è il controllo di adeguatezza delle ruote, quindi si va anche a controllare appunto lo stato delle ruote. Abbiamo visto prima qual è la funzione ad esempio

del bordino. Se il bordino non è di forma adeguata, la ruota è pericolosa perché potrebbe diciamo non trattenere diciamo il carro sul binario. Quindi il controllo.

Andiamo avanti alla prossima. Ecco, diciamo, questo aspetto è molto importante. Ho fatto vedere la precedente slide per confrontarla con questa. Qui vediamo invece il processo indipendente, che è diciamo svolto da altri, di revisione periodica delle sale montate. Allora, in generale ci sarà un deposito di sale montate, vedete che sono complete anche delle boccole, cioè delle scatole terminali. Quando è il momento opportuno, deciso ovviamente da chi gestisce la manutenzione, di revisionare una di queste sale, la sala viene portata in officina, vengono smontate le boccole, quindi viene smontata la scatola e si mette quindi a nudo quello che è il collarino e diciamo la parte terminale dell'assile, come si vede nella fotografia. Si utilizzano dei controlli specifici strumentali. Vedete che l'operatore guarda uno schermo, non guarda l'oggetto, diciamo non guarda l'assile, proprio perché sta facendo una misura strumentale. In base agli esiti di questa misura strumentale stabilisce che il processo di revisione, per quanto riguarda l'assile, può essere considerato adeguato o meno. Rimontano completamente le boccole, quindi vuol dire che si rimontano i cuscinetti e poi la scatola. Si stampigliano e si definiscono gli esiti del processo di

revisione e la sala montata revisionata, quindi con l'etichetta opportuna, viene mandata di nuovo in deposito, dove giace in attesa di qualche nuova richiesta. Questo è stato il caso, lo possiamo immaginare, della storia della sala incidentata, che ad un certo punto, su richiesta di Cima, è stata fornita, essendo etichettata come revisionata, è stata fornita a Cima in sostituzione di quelle che, diciamo, Cima aveva verificato essere non adeguate all'impiego.

Andiamo alla prossima. Quindi le caratteristiche diciamo... le due attività sono due attività che ho mostrato con due slide distinte, ma anche perché sono caratterizzate da specificità che qui sono brevemente elencate. Quindi in particolare le revisioni al carro sono misure, indagini relativamente semplici. Si fanno dei controlli appunto, come dicevo, di compatibilità delle ruote con il binario, ed eventualmente, nel caso in cui delle sale debbano essere sostituite, bisogna ovviamente verificare che le nuove sale siano compatibili per essere montate sotto il carro, sennò... Dall'altro lato, la revisione della sala montata è un'attività diciamo prevalentemente strumentale, molto più sofisticata. Si smonta tutto. Questo è molto importante da ricordare. Si osservano... si osserva il componente utilizzando strumenti sofisticati, che riescono a cogliere aspetti strutturali che l'occhio umano non

sarebbe in grado di cogliere. E' chiaro? Tutto questo poi segue, diciamo, come ho detto prima, segue una fase di rimontaggio della sala. Quindi zone eventualmente controllate da un ente, diciamo da qualcuno, possono diventare difficilmente visibili e apprezzabili da qualchedun altro che riceve la sala completamente montata e pronta per l'installazione sotto carro. Questo mi premeva sottolinearlo perché, diciamo, a volte non vedendo delle immagini ma cercando soltanto di chiarire le cose con le parole, può non essere effettivamente immediato da intuire e capire.

Andiamo avanti. Allora, in sintesi l'attività di Cima su questo carro, attività che appunto è stata svolta su incarico di GATX, ha riguardato il controllo del serbatoio, che è andato bene, il controllo della tiranteria, che è andato bene, il controllo della struttura sotto carro, che è andato bene, e il controllo dell'adeguatezza delle ruote, che nel caso particolare di quel carro non erano adeguate, non era okay diciamo. Quindi c'è stata la fase di richiesta a GATX degli assili, diciamo delle sale che dovevano andare a rimpiazzare quelle non adeguate, la fornitura di due sale revisionate, tra cui c'era anche la 98... quella che aveva l'assile 98331. Cima ha verificato che in effetti queste sale erano questa volta compatibili, erano compatibili per il montaggio e, diciamo, ovviamente per

il rotolamento sul binario e, diciamo, ha potuto svolgere la sua funzione, sostituire e rimettere diciamo sul binario, in servizio, il carro così revisionato, revisione di tipo G4.8.

Andiamo avanti. Ecco, questa slide dovrebbe chiarire quello che è il concetto del bordino. Allora, vediamo in grigio a sinistra quello che è il profilo normale, integro, del bordino della ruota. Si vede appunto questo rilievo a sinistra, che è quello che impedisce lo scavallamento diciamo della sala rispetto al binario. Si vede anche con un profilo rosso quello che potrebbe essere una forma di un bordino di una ruota che ha subito una forte usura, quindi un forte utilizzo. Come si vede, la forma è completamente diversa. Vediamo che del materiale non c'è più, tutta una zona...

PRESIDENTE – Professore, si può allontanare leggermente dal microfono?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì, scusate, scusate. Dunque, vedrete che il profilo in rosso evidenzia appunto la mancanza di materiale, perché durante il rotolamento della ruota, durante il servizio del carro, ci sono delle forze di azione e di reazione tra ruota e binario che provocano diciamo sostanzialmente quello che è una usura del materiale della ruota e quindi il cambiamento di profilo. Andiamo avanti.

AVV. GIARDA – Professore, scusi.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì.

AVV. GIARDA - Questo è il profilo che Cima ha evidenziato e ha portato allo scarto delle sale. Giusto?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Diciamo, questo è lo schema che spiega qual è stato il tipo di indagine che ha fatto Cima e che cosa ha osservato nel momento in cui ha detto "il bordino non è adeguato per il servizio, questa sala deve essere sostituita". Questo diciamo è lo schema ideale, diciamo, che dovrebbe spiegare il concetto. Andiamo avanti alla prossima. Ecco...

PRESIDENTE – Quindi questo è quello astratto, professore. E' lo schema astratto?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì. Sì, sì, è uno schema astratto, esatto. Cosa ho detto? Ho detto... non ho detto astratto. Sì, è uno schema astratto nel senso che specifica diciamo concettualmente come era la situazione.

AVV. GIARDA – Scusi, professore, astratto ma poi in concreto è successo così? Cioè...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Allora... allora, diciamo che quando questo bordino assume il profilo rosso, quindi dalla forma in nero, delineata in nero, diventa rosso, si evidenzia un'usura tale per cui gli operatori, con gli strumenti che vediamo alla slide successiva, quindi con strumenti di tipo manuale, o calibro, o comunque strumenti relativamente poco sofisticati, sono misure che individuano una inadeguatezza o una adeguatezza del

profilo residuo di questa... di questa ruota. Nel caso particolare appunto Cima, svolgendo queste indagini, che come vedete sono svolte con il carro completamente montato, quindi in una situazione molto particolare, insomma, comunque in cui si possono cogliere solo aspetti macroscopici, non si riesce a fare un'indagine microscopica stando sotto a un carro, comunque questi sono gli strumenti e i metodi per arrivare a dire se il bordino è adeguato o meno per l'applicazione. Nel caso particolare, due di queste sale non erano adeguate perché il bordino non corrispondeva al minimo richiesto, o comunque un profilo accettabile per essere utilizzato ancora. Di conseguenza, diciamo, c'è stata la richiesta di due nuove sale a GATX.

Avanti. Ecco, qui arriviamo diciamo al tema della targhetta, al tema se vogliamo del significato delle revisioni, e anche, diciamo, quella che è un po' una catena di lavoro che ho cercato di delineare. Cioè c'è qualcheduno, che è GATX, che dà un ordine, qualcheduno che opera su alcuni aspetti, ad esempio la revisione della sala da parte di GATX, qualcun altro che si occupa del carro, nella sua totalità. Qui che cosa vediamo? Sostanzialmente abbiamo detto: la sala arriva in Cima, in caso particolare, revisionata. Vuole dire che ha attaccato, imbullonato, riuscite a vederlo nella fotografia, una targhetta metallica con tutta una serie

di indicatori numerici o letterali, che hanno un significato, il cui significato diciamo lo possono capire gli operatori esperti che vanno a guardare nelle normative tecniche e interpretano il significato. Allora, GATX ha fornito queste due sale revisionate. Questa è l'etichetta, diciamo la targhetta identificativa dell'assile 93881. La revisione che risultava da questo... da questa targhetta era stata di tipo IS-2, di conseguenza i tecnici Cima sanno benissimo quali sono tutte le indagini specifiche che sono state svolte per arrivare a poter applicare questa sigla IS-2. Sono appunto di livello strumentale e prima ho cercato di darvi un'idea. Teniamo conto che appunto, siccome questi processi avvengono in maniera sfalsata, cioè c'è una fase di revisione delle sale e una fase di revisione dei carri, ci possono essere dei depositi di sale revisionate che attendono di essere utilizzate, diciamo, e quindi periodicamente, diciamo, c'è una richiesta di fornitura di sale già revisionate. Quindi è previsto anche nella normativa che una sala venga revisionata, possa non essere immediatamente montata sotto carro, possa essere tenuta in magazzino, diciamo, in deposito, dopodiché, se questo avviene, diciamo l'utilizzo avviene comunque entro i due anni, non c'è nessuna azione particolare da svolgere, diciamo che la sala non degenera se rimane... non peggiora le sue condizioni diciamo in maniera

significativa se non è utilizzata, quindi se rimane in magazzino. Questo è il motivo per cui la revisione è stata fatta nel novembre 2008, la sala è stata mandata a febbraio 2009, è intercorso qualche mese ma era assolutamente compatibile con questo concetto di deposito di sale revisionate e di richiesta periodica da parte dei diversi utilizzatori, diciamo, di forniture.

Andiamo avanti alla prossima. Quindi concluderei diciamo questa prima parte. Allora, innanzitutto io ho avuto modo di rapportarmi con il personale tecnico di Cima e ho potuto apprezzare innanzitutto la grande esperienza. Questo, diciamo, se vogliamo è un aspetto che non richiede un mio commento più di tanto, ma sicuramente Cima è qualificata, come ha ricordato il dottor Pacchioni, rispetto a tutte le principali normative di settore e lavora, e continua a lavorare, diciamo, con tutte le principali aziende, con tutte le aziende diciamo del settore in ambito europeo. Allora, qui ricordo che gli operatori si sono trovati davanti un carro al quale dovevano fare una revisione G4.8. Quindi gli operatori non erano liberi di fare quello che volevano, avevano una scaletta, una check-list di cose da fare secondo normativa. Loro le hanno applicate, in particolare che le abbiano applicate è dimostrato dal fatto che sono stati in grado di identificare l'usura delle ruote, l'usura del bordino e quindi farsi mandare eventualmente delle sale

di ricambio, diciamo in sostituzione. Nel momento in cui, diciamo, questi operatori ricevono delle sale che sono dichiarate IS-2, revisionate IS-2, non hanno gli strumenti, in quel contesto, per fare nessun tipo di valutazione che sia superiore, in ordine diciamo di qualità dell'esito, rispetto alla revisione compiuta strumentalmente dai tecnici che hanno smontato tutto e hanno fatto la revisione IS-2. Quindi loro possono basarsi unicamente su una visione dell'insieme, dell'assemblato, e sulla base in particolare di alcuni controlli, come ho detto, compatibilità col montaggio sotto carro, compatibilità delle ruote, eccetera, comunque montare sotto il carro, perché questo è quello che è l'attività richiesta diciamo dal cliente, cioè da GATX nel caso particolare. Questa era la prima parte relativa a ruoli, ho cercato di chiarire quali erano secondo me i ruoli, le responsabilità, in un certo senso, di gestione di questo che è un processo complesso e che coinvolge diversi attori, e anche le specificità delle diverse attività svolte dai diversi attori. Quindi ho cercato di chiarire questo perché a volte, diciamo, può essere... diciamo, ci possono essere a volte dei fraintendimenti.

AVV. GIARDA – Solo per concludere. Che differenza di tempistica c'era tra la data di revisione dell'assile 98331 e la data di montaggio? Quanto tempo è passato?

C.T. DIFESA NICOLETTO – L'abbiamo detto. Credo che la data... ricordo a memoria, ma mi pare che la revisione IS-2 è stata fatta a novembre del 2008 e il montaggio è stato fatto nel febbraio – credo - del 2009, quindi indicativamente due o tre mesi. Sicuramente non ha niente a che vedere con i due anni, che sarebbe il limite tecnico previsto da VPI. Quindi per loro era come se fosse una sala revisionata il giorno prima, fondamentalmente.

AVV. GIARDA – Va bene. Passiamo quindi alla seconda parte della presentazione che riguarda le cause della rottura dell'assile 98331.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì. Diciamo, questo è un aspetto, se vogliamo andare alla prossima slide... beh, diciamo, qui ci sono alcune questioni solo riassuntive, molto rapide, per dire che questo fenomeno della rottura degli assili e in particolare delle rotture cosiddette "per fatica" dei materiali, è un tema molto noto nell'ingegneria, in particolare nella meccanica, nell'ingegneria ferroviaria, eccetera. E' talmente evidente che questa rottura è di fatica, lo vediamo perché quella è effettivamente la rottura dell'assile 98331, che è addirittura perfettamente diciamo comparabile con uno schema che è tratto da un manuale che si utilizza per gli studenti, con gli studenti. Si dice: se vedi una superficie di rottura con certe caratteristiche – quella cerchiata in

rosso, cioè riquadrata in rosso - tieni presente che è un fenomeno di fatica, tieni presente che c'è stata una propagazione che ha avuto innesco in posizione opposta rispetto a quella che è la zona che lì si vede come zona non liscia, rugosa, eccetera. Quindi è talmente ovvio che - bastava vedere questo - il fenomeno è chiaro, la motivazione è chiara. Andiamo avanti.

AVV. GIARDA – Professore scusi...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Prego.

AVV. GIARDA – Quell'immagine... quell'immagine sopra, dove c'è scritto "posizione"...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Eh.

AVV. GIARDA - ...è senza la boccola?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Esattamente. Allora... grazie, perché insomma, può essere utile ribadire questo concetto. Lì vediamo un'immagine del solo assile con le ruote e non vediamo quella che è la boccola, cioè - ricordo – quella scatola nera con il cuscinetto all'interno che viene montata all'estremità. Quindi vediamo soltanto l'elemento nudo, quello che in realtà era a disposizione di chi effettuava la revisione IS-2, non certo la condizione in cui operava Cima, che aveva l'intera sala e doveva montarla sotto il carro.

AVV. GIARDA – Ecco. Dopo abbiamo una foto specifica. Quella immagine fa riferimento quindi a un assile che non è come è arrivato in Cima. Fa riferimento all'assile, diciamo,

durante le prove IS-2.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì. Diciamo che quella è una rappresentazione schematica solo per far capire rispetto all'assile dove si colloca fisicamente quella rottura che vediamo fotografata sotto, perché, diciamo, ovviamente l'assile ha tante sezioni trasversali possibili. In particolare la posizione cosiddetta del colletto è quella evidenziata in rosso e vediamo sotto, diciamo, come appare l'assile rotto.

Andiamo alla prossima. Ecco, accennavo al discorso del fenomeno della fatica, che è un fenomeno ben noto, talmente noto che, come vedete in questa immagine, si vede un incidente ferroviario che data 1875 in Germania, di cui è stata individuata la causa di rottura, questo è un testo ovviamente molto storico, dove si vede l'immagine riportata sotto, si vede il punto di innesco della fessurazione che è assai simile come posizione, e anche lo stesso assile che si vede rappresentato, assai simile agli attuali assili. Chiaramente c'è di mezzo cento anni e più di storia, quindi c'è notevole evoluzione. Ma il fenomeno della fatica diciamo dei materiali, quindi della rottura – se vogliamo – degli assili, inizia con l'inizio della ferrovia, cioè che è un tema che segue e consegue con l'utilizzo diciamo tipico ferroviario di strutture caricate per fatica. Allora, siccome diciamo è un tema ben noto, lo si affronta

ovviamente almeno a due livelli. Allora, noi in ambito accademico dobbiamo curare la preparazione degli ingegneri, cioè in particolare cerchiamo di dare delle indicazioni su come procedere alla progettazione di un componente, che può essere soggetto a questo fenomeno della fatica. Naturalmente c'è tutta una metodologia che qui ritengo non sia nemmeno utile evidenziare. Quello che voglio dire è che una volta opportunamente progettato, quindi definita la sua geometria, il materiale, eccetera, e realizzato, di fatto l'assile diventa utilizzabile. Naturalmente, siccome il fenomeno della fatica non è un fenomeno – l'abbiamo purtroppo capito molto bene – non è un fenomeno istantaneo, ma è un fenomeno che si protrae nel tempo anche per durate che possono essere lunghissime, è necessario, soprattutto quando si parla di sicurezza ferroviaria, ma anche... in particolare anche aeronautica, eccetera, pensare e sviluppare metodologie di manutenzione, in particolare manutenzione periodica. Vuol dire controlli periodici specificati, non lasciati all'iniziativa del singolo ma programmati, per far sì che la struttura sia sempre in sicurezza. Cioè, vuol dire che... non è che la struttura necessariamente non possa avere un difetto al suo interno nel momento in cui io faccio un controllo; quello che è certo, che dovrebbe essere certo in un contesto di un sistema che funziona bene, è che questo difetto non potrà creare dei problemi

prima di una successiva manutenzione, cioè c'è un intervallo di tempo in cui questo difetto può essere presente, in questo caso diciamo nell'assile, avere una dimensione talmente microscopica, o comunque poco evidente, che di lì, cioè dall'istante in cui è stata fatta una revisione alla successiva, che può essere legata a un certo numero di chilometri o a un certo numero di anni, quello che è, tecnicamente si ritiene, e per questo è stabilito dalle norme, che non creerà problemi, non avanzerà, non porterà a rottura il pezzo. Questo è un dato diciamo fondamentale, perché sennò non riusciamo a capire situazioni in cui un piccolo microscopio difetto potrebbe essere ad esempio accettabile ad un certo livello di revisione e potrebbe non essere invece accettabile un difetto che abbia, che ne so, dimensioni maggiori, più evidenti, e quindi a quel punto richiedere ad esempio l'eliminazione dell'assile stesso, perché una volta che la fessurazione diventa troppo estesa non c'è modo di ripararlo. Okay? Quindi questo è un aspetto molto importante che credo... sul quale, insomma, naturalmente si può discutere. E' però legato anche a un aspetto di tipo normativo, cioè le normative riportano un po' un distillato di quelle che sono le conoscenze tecniche del momento, tant'è che sono in continua evoluzione. Quindi le normative VPI specifiche stabilivano in quel determinato istante, 2008,

eccetera, che si facesse determinate operazioni e che si chiamassero queste operazioni "revisione IS-2". Naturalmente questo non vieta, e sicuramente la storia di Viareggio è talmente importante, non vieta che in data successiva gli stessi enti normatori non decidano che l'evidenza degli incidenti, o di altre esperienze, eccetera, consigli eventuali modifiche di quello che è il contenuto tecnico della norma stessa. Quindi non è... diciamo, non è un comandamento fisso per sempre, ma è una norma che riassume le conoscenze e le competenze tecniche di settore, e deve essere ovviamente continuamente aggiornata diciamo con l'evoluzione sia della tecnica che delle esperienze.

Andiamo avanti. Ecco, allora, a livello di progettazione che cosa si può dire? Quasi niente. Non vorrei dire quasi niente perché la geometria, cioè la forma di questo assile tedesco, benché vecchio, era, secondo diciamo certi standard, assolutamente adeguati per il contesto in cui - diciamo quindi l'anno - in cui è stato prodotto. Le prove sul materiale hanno evidenziato che non era certamente un acciaio delle ultime generazioni, però era comunque compatibile, ragionevolmente compatibile per il campo applicativo. Quindi a mio giudizio la fase progettuale in questo caso ha avuto poco rilievo, nel senso che ci si appoggiava su configurazioni già definite a priori e che, diciamo, sono servite per realizzare i

pezzi.

Quello che invece è molto importante – la successiva - è la fase di revisione periodica, perché appunto, come potete notare in questa immagine, l'assile – adesso questo non è esattamente lo stesso assile che si è incidentato, però lo schema dà l'idea in maniera molto chiara - un assile è soggetto a punti, a zone più critiche rispetto ad altre, rispetto al fenomeno della fatica. Quindi qui vengono evidenziate potenzialmente zone in cui si potrebbe localizzare una fessurazione di fatica e quindi generare la rottura, che non si vuole. Il caso di interesse nostro è il caso 3. Si vede che è localizzato in corrispondenza del colletto, del colletto, quello che abbiamo definito in precedenza. Quindi è un caso assolutamente noto che quella zona particolare può essere suscettibile di fessurazioni per fatica e quindi è proprio in questa zona, come tutte le altre che vediamo delineate in quell'immagine, su cui si deve concentrare poi l'utilizzo degli strumenti tecnici, specifici. Quindi notiamo la particolarità, diciamo l'effetto importante legato alla variazione geometrica locale.

Questo è un problema importante che - passando alla successiva slide - evidenzia un aspetto difficile da intuire per chi non è ovviamente del settore. Allora, una variazione geometrica - quindi variazioni di sezione, come vediamo rappresentato – rappresenta di per sé una

zona cosiddetta di "concentrazione di sforzi", cioè una zona più delicata, e gli sforzi sono localmente un po' più alti rispetto ad altre posizioni. Quindi è motivo per cui quelle zone che ho evidenziato prima sono zone critiche e vanno controllate in maniera ovviamente opportuna, e tutto questo è stabilito da una norma tecnica, cioè non è che se lo inventa un operatore. La norma tecnica stabilisce alcuni metodi e alcune procedure per garantire la ricerca e l'identificazione di eventuali fessurazioni che molto spesso sono appunto localizzate in corrispondenza di variazioni geometriche tipo quelle.

Andiamo avanti. Allora, siccome si parla di manutenzione, è chiaro che la manutenzione che cosa opera? Opera un controllo generale, con gli strumenti idonei, se ovviamente applicati correttamente, per andare ad identificare quelle che possono essere problematiche e rischi di rottura. Naturalmente questo cosa vuol dire? Vuol dire che innanzitutto, come ho detto, si smonta tutta la sala e si va a isolare l'assile e lo si controlla dettagliatamente, ma implica anche che nel momento in cui io non trovi niente o comunque non identifichi niente che la normativa dice essere pericoloso, posso dire che l'assile è ancora utilizzabile fino alla successiva revisione. Quindi questo è il concetto che non necessariamente l'età dell'assile è un indicatore di una incipiente rottura. E' la qualità del

programma di manutenzione che ci può garantire che un assile anche vecchio possa stare in servizio senza creare dei problemi. Questo, diciamo, secondo me è un aspetto molto importante, perché a disposizione dei tecnici ci sono diciamo degli strumenti molto sofisticati, di cui magari vediamo molto rapidamente una carrellata veloce. Comunque questa è di nuovo la posizione, ricordo dove è la posizione della fessura, quindi in quella zona chiamata "collarino".

Andiamo avanti. Ecco, che cosa è successo? Allora, tutti i colleghi, perché appunto molti colleghi diciamo si sono poi espressi sul tema "qual era e che dimensioni potesse avere una eventuale fessura non vista nel momento in cui la sala è stata revisionata"... allora, direi che c'è una certa uniformità di pensiero sul fatto che probabilmente in corrispondenza di quella sezione c'era una fessurazione di dimensioni abbastanza consistenti, consistenti naturalmente riferite al mezzo che ho per andare a cercarla. Quindi parliamo di – vedete – le ipotesi parlano di 10, da 10 a 12 millimetri di profondità. Ora, una cricca di 10 millimetri di profondità in una di quelle sezioni, in particolare in corrispondenza del colletto, che è la zona incriminata, doveva essere visibile, presumibilmente, se le normative tecniche venivano applicate correttamente, ovvero se, diciamo, tutto quello che la norma prevede è stato svolto

accuratamente. Questa è la mia ipotesi, quindi è una conclusione che non è soltanto mia, ma è un po' quella di tanti altri, cioè quella di dire che 10 millimetri di fessurazione in corrispondenza di quella sezione non poteva... o probabilmente era molto difficile che non fosse vista da un controllo ultrasonico fatto ad esempio a regola d'arte. Ma questo poi... non voglio entrare troppo nel dettaglio, però insomma, questo è il concetto. Quindi qual è stato il problema? E' stata fatta una revisione e non è stata riscontrata una fessurazione che aveva una certa profondità, diciamo una profondità che non era di qualche millimetro, o inferiore a 2 o 3 millimetri, che possono essere limiti tecnici, ma era ben superiore. Allora è chiaro che il tema della manutenzione crolla, a questo punto. E' chiaro che l'assile di per sé diventa pericoloso, nel senso che la fessura è troppo lunga e presumibilmente non riesce a sopravvivere fino alla revisione successiva, che è poi, diciamo, l'obiettivo fondamentale di una revisione IS-2, cioè garantire che quell'assile possa rimanere in servizio per un altro periodo di tempo.

Andiamo avanti. Ecco, ho riportato questa slide perché secondo me è la più chiara per capire il concetto di analisi ultrasonica. Diciamo, l'ultrasuono fondamentalmente è... la tecnica ultrasonica praticamente sfrutta delle onde immesse nel materiale - che diciamo

nel disegnino è lo schema 1 - onde che propagano nel materiale e quando raggiungono il fondo rimbalzano e il sensore, che è sempre quell'elemento, chiamiamolo arancione, individua quella che è un'indicazione, un tempo che è richiesto per fare tutto il percorso e quindi dice: in questo... lungo questo percorso non è stato identificato niente di significativo. Viceversa, la presenza di un difetto, quindi interposto adesso rispetto alle onde che viaggiano nel materiale, effettua che cosa? Una azione di eco, di segnale, quindi l'operatore in generale vede - non lo vede ad occhio, ma lo vede su un monitor - vede sul monitor un tracciato molto diverso o comunque diverso rispetto a quello precedente. E questa eco, che vedete intermedia, è un indicatore, è un segnale di allarme, diciamo è un segnale che richiede eventualmente dei controlli ulteriori, eccetera. Naturalmente questo è molto semplificato come schema. E' chiaro che gli operatori che lavorano diciamo poi in officina hanno anche ben altre difficoltà, ma comunque questo è un aspetto direi molto importante. Si parla appunto di fessure individuabili con elevata affidabilità, fessure dell'ordine di 2 a 5 millimetri. Quindi in sostanza, ritornando al discorso di prima, i 10 millimetri, che è la stima di una probabile presenza... è la stima della dimensione di una probabile fessura in corrispondenza del colletto, è sicuramente superiore e le

differenze possono ingannare perché le fessure di fatica tendono ad avere un avanzamento molto accelerato, quindi sono estremamente lente nelle fasi iniziali della loro propagazione e sono estremamente rapide quando la propagazione è molto sviluppata, cioè quando le fessure diventano molto lunghe. Questo è, diciamo, un po' la problematica.

Andiamo alla prossima. Ecco, la tecnica ultrasonica poi viene applicata. Adesso non entro nel merito sulle diverse tecniche, ma mi limito diciamo a cercare di segnalare quelli che sono gli aspetti più intuitivi. Allora, vediamo le onde nella figura superiore. Le onde immesse nell'assile lo percorrono tutto e ovviamente possono evidenziare, attraverso il concetto di eco che abbiamo visto prima, cioè il segnale che ritorna prima di quello che dovrebbe il ritorno normale senza fessure, consentono di identificare alcune – ad esempio – fessure. Vedete in verde quelle che sono fessurazioni che, se abbastanza lunghe, dovrebbero rinviare verso l'emettitore un'onda di eco che segnalerebbe la loro presenza. Viceversa, la fessura in rosso sulla sinistra, cioè proprio quella nel colletto, se io posiziono la sonda in quel modo vedete che la sonda in quel modo emette dei raggi, cioè delle onde, scusate, che non intercettano la fessura rossa e quindi la fessura rossa non è in grado di creare quello che è l'effetto eco e quindi io non la

vedo, non è individuabile. Per questo motivo nelle norme VPI si suggeriscono anche altri metodi per andare a cercare eventuali fessurazioni con gli ultrasuoni. E vediamo lo schema sotto. Vedete la scansione obliqua, vuol dire che si usa una sonda che viene montata, vedete, in corrispondenza di quello che è il fusello, cioè quel tratto a diametro minimo, inclinata, che ad esempio è in grado di arrivare a colpire, quindi a mandare delle onde, proprio in corrispondenza del colletto, quell'onda che è inclinata di 40/45 gradi. Ora, nel caso... ecco, qui adesso ritorneremo sul concetto di nuova versione di VPI.

Andiamo alla prossima. Ecco, questa indagine, questa indagine... quella che io ho definito l'indagine con sonda inclinata in rosso, evidenziata sotto, sonda a 40/45 gradi, che mira e che lancia delle onde proprio verso il colletto, cioè la zona critica, in realtà può non essere applicabile, come tecnica, può non essere applicabile se non si toglie l'anello interno del cuscinetto, che è quel rettangolo che ho disegnato in rosso in alto. Questo anello, che è presente diciamo su questo fusello, chiamato fusello, impedisce di potere posizionare la sonda in quella zona. Allora, le norme – e qui ritorniamo al concetto di norma che evolve, evolve nel senso che impone delle azioni, ma è in continua anche evoluzione con le conoscenze - nel 2008 non obbligava la

rimozione dell'anello del cuscinetto, cioè è un'operazione che era facoltativa. Questo a detta dei tecnici che appunto mi hanno un po' anche... coi quali ho avuto modo di confrontarmi. Quindi questo anello interno del cuscinetto, se non rimosso - e le norme non obbligavano questa rimozione – poteva interferire ad esempio con questo controllo, diciamo, con sonda inclinata a 45 gradi.

Quello che si può dire è che le norme attuali – andiamo alla prossima slide – le norme attuali invece obbligano comunque la rimozione dell'anello interno. Quindi questo aspetto diciamo del ruolo dell'anello e della possibilità di andare a sondare con opportuna sonda obliqua determinate zone, adesso la nuova versione di norme prevede obbligatoriamente la rimozione dell'anello interno del cuscinetto. Allora non era possibile, cioè non era obbligatorio, scusate.

Andando avanti, allora, oggi è uscito... cioè è emerso il tema W1, W1D, indicazione in targhetta. Allora, ricordo che appunto la normativa in evoluzione, quindi nel momento dell'incidente, era in vigore la norma VPI 01-08-2008, antecedente ovviamente all'incidente. Nella revisione... ecco, qui c'è l'aspetto della revisione dell'assile, quindi IS-2, e l'eventuale possibile presenza di alveoli, di alveoli di corrosione in corrispondenza... cioè sull'assile. Era prevista questa

presenza. Naturalmente poi c'è dietro un'azione migliorativa diciamo di correzione, eventualmente, però c'era la possibilità di valutare questa presenza eventuale di alveoli o di difetti attribuendo un'indicazione. Ad esempio, nel caso fosse un difetto ritenuto molto leggero, abbastanza poco rilevante, l'indicazione era W1. Nel caso in cui l'indicazione o il difetto fosse ritenuto molto rilevante, si applicava la W4. Quindi nel nostro caso, il 93881, l'indicazione fornita dai revisori, da chi ha revisionato, è che c'era un eventuale difetto, sul quale non si sa che azione hanno intrapreso, ma che era del tipo più leggero. Cosa prevedeva il fatto di avere apposto questa W1 alla targhetta? Non era un'indicazione per Cima a dire "ferma il processo di montaggio della sala", ma è un'indicazione per l'azienda che successivamente avrebbe avuto questo assile da revisionare, da lì a un anno, due anni, a seconda diciamo di qual era la sua scadenza. Chi riceveva questa sala e questo assile con quella etichettatura era obbligato a svolgere non solo il controllo diciamo W1, classico ultrasonico... scusate, VPI/ IS-2, scusatemi, con le sigle è sempre un po' un problema, ma il fatto di avere questo W1 nell'etichetta implicava l'obbligo di svolgere anche un controllo magnetoscopico. Quindi ha un effetto, cioè è un'indicazione. E' come dire, non so, tutti noi abbiamo visto il problema della ringhiera con

un po' di... con della ruggine, con ruggine. Allora, l'indicazione è: la ruggine non è passante, è una situazione in cui non occorre grattare tutto, riverniciare; devi stare però attento che da qui ad alcuni mesi, o anni, quello che è, la tua ringhiera potrebbe richiedere una revisione più completa. Questo è un po' il significato. Quindi non è questa W1 un'indicazione rivolta a chi deve montare la sala, ma è un'indicazione rivolta a chi farà la successiva revisione della sala, cioè da lì a un po' di tempo. Okay? Cambia la metodologia di verifica. Si rende noto al successivo operatore che sono stati riscontrati possibili problemi e quindi che ci vuole la necessaria attenzione e cura per svolgere l'operazione nel modo migliore. Okay?

Andiamo avanti. Ecco, dicevo appunto: prima di Viareggio c'era una versione della VPI e quindi era possibile attribuire diciamo il dato W1, cioè presenza eventuale di alveoli, naturalmente ipotizzando che sia stata fatta qualche azione che li eliminasse, e però comunque si portava dietro l'obbligo di una revisione con controllo magnetoscopico durante la revisione IS-2 successiva. Quindi la presenza di... è riportato, insomma, naturalmente... la presenza dell'indicazione W1 non implicava, secondo quella norma, diciamo, nessuna azione da parte di Cima, era un dato revisore, un'indicazione di chi aveva compiuto la revisione della sala. Dopo

Viareggio, ecco, dopo Viareggio naturalmente c'è una nuova versione della VPI 01/07/2012. Ecco, allora in questo caso naturalmente qualcosa è cambiato e in questo caso si dice che qualora l'operatore che fa la revisione dell'assile riscontri segnali ultrasonici dubbi, durante appunto la revisione di tipo IS-2, è obbligato a compiere anche una revisione magnetoscopica. Okay? Quindi ci sono delle differenze tra versione e versione di norma tecnica, che sono legate ovviamente, come dicevo prima, a un'evoluzione delle esperienze e delle conoscenze, e naturalmente nel caso particolare noi non possiamo non fare riferimento a quella che era in vigore in quel determinato momento, cioè la iniziale VPI 01-08-2008, perché era antecedente alla fase di revisione dei nostri... delle nostre sale.

Andiamo alla prossima. Ecco, questa immagine... perché appunto a parole è difficile spiegarsi, ma le immagini spiegano moltissimo. Qui vediamo le sale revisionate, vediamo un dettaglio di quella che è la boccola montata, perché questa è una sala revisionata e quindi la boccola è presente, è quella scatola nera, e potete intravedere, non vedere in dettaglio ma intravedere quella che è la posizione del collarino, cioè di quella zona specifica sull'assile dove era localizzata la fessura. Ora, quello che volevo sottolineare è che questa è un'immagine che rende un'idea o dà un'idea di qual era la condizione

reale degli operatori Cima nel momento in cui avevano davanti una sala montata revisionata. Indubbiamente credo che nessuno possa immaginare di potere intravedere non dico forse la qualità, ma neanche... sicuramente non una fessura presente nella zona del collarino ad occhio nudo, che è diciamo sostanzialmente lo strumento base per chi opera a livello di verifica dell'intero carro, quindi che non smonta, che non applica gli ultrasuoni, eccetera, eccetera. Quindi la localizzazione specifica di questa fessura la rendeva di difficile individuazione, diciamo sicuramente impossibile individuazione da parte di chi avesse davanti una sala montata dichiarata revisionata.

Andiamo alla prossima. Ecco, allora, come conclusione della seconda parte, ce n'è una soltanto, una terza parte e poi smetto, l'assile abbiamo detto indubbiamente si è rotto per fatica, l'abbiamo detto tutti quanti; presumibilmente c'era una fessura di dimensioni considerevoli che per motivi non noti non è stata identificata e quindi, diciamo, ha reso la revisione periodica IS-2 dichiarata ovviamente inadeguata, in pratica, perché la fessura appunto era troppo lunga per poter sopravvivere o far sopravvivere l'assile fino alla successiva fase di revisione. Quindi c'è stato purtroppo l'incidente. D'altra parte questa fessura, che – come ho detto – non è stata identificata con gli ultrasuoni, o eventualmente dalle analisi magnetoscopiche svolte da

altri, smontando completamente la sala, era invisibile per gli operatori Cima che si trovavano l'intero apparato montato e di cui dovevano effettuare soltanto il montaggio sotto carro. Questi secondo me sono i punti fondamentali.

AVV. GIARDA – Scusi professore, giusto per chiarire, quindi la fessura di cui stiamo parlando si trovava all'interno della parte indicata con la freccia.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Esattamente.

AVV. GIARDA – Dove c'è scritto "posizione collarino".

C.T. DIFESA NICOLETTO – Esattamente. E' in una zona che è difficile... cioè, si può riconoscere che c'è del materiale, un certo diametro, non ho modo di farvelo vedere con precisione da qua, però si può riconoscere, quella è la zona cosiddetta "del collarino", cioè è la zona che nelle precedenti immagini faceva vedere appunto la fessura, la sua posizione. Okay? Quindi è una zona diciamo molto nascosta all'occhio umano, quindi difficile da vedere e da controllare, anche perché poi, appunto, ci sono determinate attività che vengono prescritte dalle norme, quindi non c'è l'operatore che può prendersi la libertà di andare a fare un'indagine che non è prescritta nella scaletta, nella check-list della norma. Quindi qualunque controllo ipotizzabile non ha valore nel momento in cui la norma non lo prescriva. Quando la norma introdurrà ulteriori o nuove verifiche chiaramente gli

operatori le applicheranno, però fino a quel momento non c'è un'azione "di cautela", perché è un processo industriale, dove appunto c'è chi prima opera con strumenti molto sensibili, effettua dei controlli, garantisce, quindi si prende la responsabilità di dire "io ho fatto questa verifica, te la mando, tu non me la puoi contestare", questo è il ragionamento, perché se mi contesti questo processo non si riesce a gestire un sistema industriale come quello diciamo del trasporto merci ferroviario. Adesso... poi naturalmente ci possono essere inadeguatezze della norma, errori umani, tanti altri aspetti, questi non... ma idealmente c'è un concetto di responsabilità associata ad attività definite e "firmate", non a caso voi chiedete chi ha firmato qui e chi ha firmato lì, perché nel momento in cui una persona dice che ha fatto un determinato tipo di controllo si assume la responsabilità. Se io a valle ricevo il suo pezzo, diciamo, il pezzo su cui lui ha fatto il controllo e senza strumenti decidessi di contestarglielo, credo che nessuno di voi accetterebbe questa procedura, diciamo nessun cliente accetterebbe di bloccare tutto perché c'è una idea o presunzione che uno non abbia fatto qualcosa che ha dichiarato di avere fatto. Questo secondo me è, diciamo, il punto che volevo far passare.

AVV. GIARDA – Ecco, l'altra cosa che volevo chiarire: questa è la modalità concreta con cui vengono trasmesse e inviate

le sale revisionate.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì.

AVV. GIARDA – Quindi con boccola montata.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Esatto. Questo è... diciamo, questo è un deposito, questa anzi è un'immagine che ho fotografato a Cima, quindi...

AVV. GIARDA – A Cima.

C.T. DIFESA NICOLETTO – ...da Cima, quindi è proprio un deposito. Vedete, in alto c'è anche scritto "GATX". "GATX", quindi sono sale revisionate GATX che erano in deposito a Cima, nel momento in cui io sono andato lì e ho fatto questa fotografia, e che possono essere utilizzate periodicamente per... periodicamente... diciamo, su richiesta, per sostituire eventuali altre sale che risultassero non idonee.

AVV. GIARDA – E un eventuale ricontrollo da parte di Cima secondo lei va anche ad inficiare la revisione che è stata fatta?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Il concetto, come ho detto prima, è: se un operatore che utilizza strumenti sofisticati mi dichiara di avere svolto un controllo, io, ad occhio nudo, diciamo ad occhio nudo per dare l'idea, ma insomma comunque senza strumenti, in che modo posso dire e dichiarare od oppormi o dichiarare non vero quello che lui ha dichiarato? Diciamo, è abbastanza impensabile, ecco. Questo come concetto. Però, diciamo, è una mia

idea.

PRESIDENTE – Va bene. Passiamo...

AVV. GIARDA – Sì, sì, va benissimo. Passiamo allora alla terza parte che è relativa al ruolo della pitturazione dell'assile.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Ah, scusi, le conclusioni le abbiamo dette?

AVV. GIARDA – Sì.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì, sì, le abbiamo dette, scusate.

AVV. GIARDA – Sì, sì, sì. Eravamo tornati un attimo indietro.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Allora, sì, diciamo, il tema della pitturazione è emerso già questa mattina e credo che, anche se diciamo secondo me è un tema collaterale rispetto alla causa di rottura primaria, cioè il fatto che c'era una fessura di fatica che ha rotto in due l'assile, è stata comunque oggetto in qualche modo di osservazioni rispetto all'operato di Cima. Cioè, Cima in un certo senso è stata... è stata... gli è stato attribuito il fatto di non aver visto, di non aver magari operato nel modo più opportuno, sulla base di quelle che potevano essere evidenze dello stato della pitturazione, della qualità della pitturazione, della verniciatura, se volete, come termine. Allora, il primo aspetto che era emerso proprio quando io ho iniziato ad occuparmi di questo problema, diciamo, era una indicazione, cioè era la presenza di questa fascia ossidata. Sicuramente,

diciamo, l'avrete visto negli atti, insomma, che è stata richiamata più volte ed è anche stata oggetto di specifiche indagini. Bene, queste indagini, diciamo, hanno dimostrato alcuni aspetti. Innanzitutto, quella che era un'ipotesi iniziale, cioè che questa fascia fosse una fascia dovuta ad asportazione di una fascetta e mancata verniciatura, quindi un'azione diciamo non... che dimostrava diciamo un'eventuale non corretta revisione, è stata poi di fatto superata dal fatto che questa zona ossidata, che è stata oggetto appunto di indagine presso Lucchini, è dovuta a un contatto periodico durante il funzionamento di quella che è chiamata la timoneria del carro, cioè la parte pendente che sta sotto al carro, che durante l'utilizzo oscillando può andare a sbattere, diciamo a toccare, sfiorare queste zone. Quindi chiaramente questo genera localmente un fenomeno di... chiamiamolo rimozione della vernice, danneggiamento della vernice, che poi, con l'esposizione all'ambiente umido, è andata rivelandosi in una maniera molto importante, come quella che si vede qui. E' collocata esattamente al centro dell'assile, ed è proprio questa posizione al centro che è collegata al discorso – come dicevo – della timoneria che poteva sfiorare, toccare il carro durante il funzionamento.

Sono state fatte però delle indagini diciamo ulteriori. Andiamo alla successiva. Quando siamo andati in

laboratorio c'è stata una fase appunto molto concentrata sul tema vernici. In particolare Cima ha deciso di coinvolgere il professor Bonora, che è esperto diciamo sul tema vernici, diciamo è un ambito... e in particolare anche sul tema vernici applicato agli assili. Avrete modo eventualmente di parlare con lui alla prossima udienza, penso, spero. Quindi, diciamo, lui si è interessato e si occupa anche adesso di ruolo della verniciatura in ambito ferroviario e potrà portare qualche risultato interessante di progetti europei su questo specifico tema. Per quanto mi riguarda, qui volevo soltanto sottolineare che andando a fare delle indagini strumentali in laboratorio c'è stata evidenza che in quella zona ossidata vi poteva essere della vernice di tipo vinilico. Allora, a seguito di questa osservazione strumentale in laboratorio è stato emesso un ordine di sequestro di tutte le vernici presenti nello stabilimento Cima, che poi è risultata non avere in uso vernici di tipo vinilico. Quindi in sostanza cosa vuole dire questo? Diciamo, l'indagine su quella zona ossidata, che era dovuta a determinate motivazioni, ma che poteva secondo alcuni essere stata oggetto di una riparazione, mediante l'apposizione di uno strato di vernice diversa, quindi vinilica, perché, diciamo, la verniciatura è epossidica per il resto dell'assile, in realtà non poteva essere stata svolta da Cima perché non aveva a disposizione

materialmente la vernice per svolgere questa attività.

Andiamo avanti. Ecco, ulteriore aspetto. Diciamo, ecco, lì vediamo un caso di fascetta. Vedete cosa si intende per fascetta applicata a un assile, vedete come si presenta a differenza della targhetta imbullonata sull'assile, ha una sua caratteristica diversa. Allora, qui ci sono alcuni aspetti legati ad eventuali – come dire – discussioni, che potevano evolvere sul tema qual era la qualità della vernice dell'assile. Cioè, questo assile che verniciatura aveva? Aveva una verniciatura di buona o cattiva qualità? Secondo alcuni la verniciatura non era stata fatta a regola d'arte, presentava delle eventuali sfogliature e rigonfiamenti perché sotto vi poteva essere della ruggine. Allora l'ipotesi diciamo sarebbe che l'evidenza era tale che doveva suggerire agli operatori Cima eventuali azioni perché si doveva ritenere l'assile non revisionato. Quindi questo naturalmente a prescindere dalla stessa azione data dalla targhetta. Quindi questa è una.

Però andando alla prossima, quello che volevo ricordare è soprattutto che... questo succede sempre, in tutti i problemi che hanno a che fare con rotture di componenti meccanici: una cosa è avere davanti il pezzo rotto su cui elaborare una spiegazione del perché ciò è avvenuto, e una cosa è diciamo produrre il pezzo, o tenerlo in servizio, o controllarlo diciamo con gli strumenti o con

le metodologie più grossolane che si hanno ad esempio sul campo. Nel caso particolare è chiaro che qui vediamo il cosiddetto collarino, la cui qualità di verniciatura è tutta diciamo da discutere e comunque è documentata, eccetera; però quello che a me interessava sottolineare non è tanto questo aspetto, quanto il fatto che per gli operatori Cima, cioè quelli che hanno ricevuto la sala montata, il collarino era in tutt'altra posizione e in tutt'altra evidenza. Questo è l'obiettivo di questo confronto tra chi fa un'indagine ovviamente a posteriori su un pezzo rotto e chi invece opera quel pezzo e lo mette in servizio.

Andiamo avanti. Quindi sulla qualità diciamo dello stato della pitturazione non è facile esprimersi. Le norme non prevedono azioni specifiche. Qui vediamo un caso in cui la superficie di questo assile revisionato in realtà presenta una certa irregolarità dello stato di pitturazione. Vedete anche la fascetta che indica che è stata appena svolta la revisione.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, Presidente, si può chiedere che fotografia è, dove è, da dove è stata tratta, quando è stata fatta, da chi e per quale scopo?

PRESIDENTE – Quella che compare nella slide?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - E' la pagina 38 o è la slide?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Allora, queste sono... allora, questa

è un esempio, c'è scritto in alto, è un esempio di sala revisionata presente presso Cima. Cioè, diciamo, è un documento che serviva solamente per dare un'idea di un concetto, cioè diciamo lo stato superficiale della vernice di un assile revisionato. Era solo per darvi un'idea ma, diciamo, non ha un... non lo so neanche... forse è anche...

PRESIDENTE – Certo.

C.T. DIFESA NICOLETTO - ...depositata nella relazione, probabilmente è anche nella relazione. A me serviva per...

Andiamo avanti. Ecco, l'ultimo... il penultimo aspetto diciamo riguarda il discorso del colore. Si è parlato di qual era il colore di questi assili. Erano azzurri, io li chiamo azzurri perché dire "è un blu" quello che abbiamo visto nelle precedenti fotografie forse è anche eccessivo, mi sembrava più un azzurro che un blu, ovvero era nero o molto scuro? Allora, l'assile 98331 nel foglio di revisione firmato da Jungenthal specifica che è stato verniciato con il colore cosiddetto RAL-5011. Okay? E' firmato da chi ha fatto questa operazione. Allora, io riporto qui, in questa immagine, diciamo, naturalmente gli effetti ottici un po' sfalsano ma comunque il concetto mi sembra molto chiaro, il 5011 è il cosiddetto "blu acciaio", perlomeno questo nella classificazione italiana, che come vedete è un colore molto prossimo al

nero, mentre il RAL-5012 è chiamato in questo caso "blu luce", vedete è un colore completamente diverso. Ora, quello che volevo ribadire è che l'assile 98331 viene dichiarato essere verniciato con RAL-5011, non si parlava di "blu cobalto" o "blu"... perché poi c'è anche la traduzione di mezzo, diciamo, della sfumatura di colore, era univocamente dichiarato RAL-5011. Il 5011 è quello riportato lì, che come vedete è un colore molto prossimo al nero. Okay?

Andiamo avanti. Ultimo tema: il discorso di cosa fare su questi assili verniciati, che livello di controlli, diciamo, effettuare sulla qualità della verniciatura. Bene. Allora, uno degli esiti, una delle conseguenze diciamo del... forse dell'incidente di Viareggio è anche stata la pubblicazione di un manuale, cosiddetto EVIC, cioè *European Visual Inspection Catalogue*, cioè un catalogo che assiste nell'ispezione visiva degli assi dei carri merci. Quindi è una norma, chiamiamolo un manuale d'uso se volete, diciamo, che è stato emesso da un gruppo di lavoro e che ha come tema proprio questo: riuscire a guardare degli assili e delle sale verniciate e stabilire che azioni intraprendere.

Vediamo due esempi nelle slide successive. Qui vediamo il caso di difetti chiamiamoli di verniciatura, ne vedete di diversi tipi, di diversa natura, diciamo, con ruggini più o meno, con sfaldature più o meno, e lì potete notare

come ci sia la possibilità di eventualmente riparare localmente la verniciatura e lasciare in servizio. Questa è la zona centrale dell'assile, cioè la zona tra le due ruote, dove ovviamente è più facile vedere la qualità della verniciatura, perché è libera, diciamo, quindi è una zona libera. Sicuramente il tema del collarino, cioè della posizione nascosta dalla boccola, è un altro tema. Comunque questo è per dire che solo a seguito, diciamo, della data dell'incidente di Viareggio c'è stata un'azione che è stata quella di cercare di capire qual è il ruolo della verniciatura, e qui vediamo appunto delle indicazioni.

Andiamo a quella successiva. In generale qui si ritiene – e questa è un'altra pagina presa dallo stesso... dallo stesso manuale – l'area del collarino è chiamata appunto "*abatement area*" e questa area normalmente non è considerata ispezionabile, quindi è una zona troppo nascosta ed incerta probabilmente per riuscire a valutare esattamente il suo stato in termini di verniciatura. In generale quello che c'è scritto, diciamo, se non è "*judgeable*", cioè non è valutabile, cioè è il caso di destra, lo si può lasciare in servizio. Quindi, diciamo, ci sono delle indicazioni anche in questo caso dove il tema della qualità della verniciatura, ma accoppiata alla posizione difficile diciamo da osservare del colletto, fa vedere come anche a livello di normativa europea post

Viareggio, diciamo, la situazione non sia completamente modificata rispetto a come era prima, cioè quella zona non è facilmente ispezionabile. In generale, se ci sono problemi in quelle zone devono emergere durante le revisioni di tipo più approfondito, quando si smonta tutto e quindi si può guardare in dettaglio la zona critica.

La prossima. Ecco, quindi... ecco, diciamo, la conclusione della terza parte è: essendoci una targhetta che dichiarava una revisione di livello IS-2, è chiaro che Cima non poteva non fare che le azioni previste dalla normativa tecnica, che era sostanzialmente un controllo generale e, una volta vista la compatibilità al montaggio sotto carro, inserirlo, diciamo montarlo sotto il carro per poi proseguire nella messa in servizio. In ogni caso abbiamo detto, Cima e gli operatori di Cima si trovavano ad avere a che fare con un assile che ha poi dimostrato di avere dei problemi, ma questi problemi, cioè queste fessurazioni, erano in zone, in posizioni impossibili sostanzialmente da controllare. Quindi diciamo che, una volta visto che la sala rispondeva a quelli che erano i requisiti fondamentali per la verifica G4.8, cioè quella richiesta da GATX, non poteva fare altro che montarla. Non poteva, in altre parole, entrare in una contestazione, diciamo, verso Jungenthal, o addirittura verso GATX, attribuendo eventuali mancanze o, diciamo,

inadempienze da parte degli altri, perché non aveva gli strumenti tecnici per poter vedere cose che gli altri non avevano visto con strumenti sofisticati. Peraltro Cima è perfettamente in grado di condurre indagini e revisioni di tipo IS-2 e quindi conoscono benissimo le problematiche tecniche connesse con questo tipo di verifica. Ma nel caso particolare non gli era stata richiesta. A loro era stata richiesto solamente il montaggio sotto carro della sala revisionata da altri. Quindi questo è per chiudere diciamo la presentazione, che poi naturalmente è a disposizione, diciamo, se serve. Grazie.

AVV. GIARDA – La depositeremo poi.

PRESIDENTE – Relazione e slide, relazione e slide.

AVV. GIARDA – Sì, se volete ridepositiamo anche la relazione, che era già...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì, sì.

PRESIDENTE – (Audio insufficiente – parole incomprensibili) acquisita come allegato agli atti esaminati dal consulente...

AVV. GIARDA – Sì, sì, va benissimo, la ridepositiamo, non è un problema.

PRESIDENTE – (Audio insufficiente – parole incomprensibili).

AVV. GIARDA – Assolutamente. La acquisiremo all'esito dell'audizione del professor Bonora.

PRESIDENTE – All'esito.

AVV. GIARDA - Perché è a firma congiunta.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. GIARDA – O alla prossima udienza. Ecco, volevo solo concludere quindi su questi controlli EVIC. Queste foto che sono indicate, che sono nel manuale EVIC, sono foto di assili abili alla circolazione?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì, apparentemente sì, sono degli esempi, sono degli esempi chiamiamoli di danneggiamento della chiamiamola verniciatura, "*coating damage*", con o in assenza di corrosione, quindi si vedono benissimo come in alcuni casi... si vedono alcuni casi in cui la corrosione è molto evidente. Non necessariamente, diciamo, questi sono assili che devono essere estratti dal servizio o per i quali deve essere fatta una revisione di livello, che ne so, IS-2. Quello che magari è richiesto è una correzione, è una lucidatura locale, un ricoprimento locale, penso, per comunque dare all'assile una parvenza, diciamo, di migliore qualità, ecco, complessiva. Però non... non c'è un'azione specifica.

AVV. GIARDA – Non è automatico lo scarto di quelle sale.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Non è automatico lo scarto, non è automatico il collegamento tra, diciamo, corrosione, che lì si vede, o comunque ruggine, che lì si vede, e fessurazione di fatica. Sono due fenomeni, diciamo, che possono a volte diciamo collegarsi, naturalmente, però non c'è... diciamo, le sezioni critiche per un assile

sono fondamentalmente individuate dalla geometria e dai carichi dell'assile stesso, quindi sono quelle variazioni geometriche specifiche dove si vanno a fare adeguati controlli con tecniche molto sofisticate. Poi naturalmente una sezione critica, in presenza di altri fattori ulteriori, potrebbe essere anche corrosione o altri aspetti, può avere un effetto peggiorativo, questo non è da escludere. Però, diciamo, se notate, se avete notato, se ricordate, le posizioni critiche per le indagini ultrasoniche sono sempre in corrispondenza delle varie azioni di sezione, principalmente in quelle corrispondenze. E in effetti anche nel nostro caso la localizzazione è in corrispondenza di una variazione geometrica del cosiddetto colletto, o collarino, insomma, colletto o collarino.

AVV. GIARDA – Va bene. Grazie.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Scusi, Presidente, il controesame adesso o dopo il consulente tecnico Bonora?

PRESIDENTE – Sì, sì, adesso.

P.M. AMODEO – No, perché l'altro consulente tecnico sapeva da tempo... sapeva da tempo che c'era l'udienza e non mi sembra che la partecipazione ad un convegno di studi integri un legittimo impedimento a comparire.

AVV. GIARDA – No, scusate, non è la partecipazione ad un convegno.

P.M. AMODEO – Mi sto rivolgendo al Presidente.

AVV. GIARDA – Deve fare una relazione ad un convegno.

P.M. AMODEO – Mi sto rivolgendo al Presidente, Avvocato, mi perdoni. Però se lei mi chiede di fare il controesame, ovviamente...

PRESIDENTE – Certo, glielo chiediamo, glielo chiediamo...

P.M. AMODEO – Okay.

PRESIDENTE - ...di procedere.

P.M. AMODEO – Allora, sì, solo tre domande. Buongiorno, ingegnere.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Buongiorno.

P.M. AMODEO – Senta, lei in due slide...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì.

P.M. AMODEO – Gliele ricordo, la slide...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Allora, non è... per la regia, forse si può alzare il volume di quel microfono? Mi dicono, mi chiedono.

P.M. AMODEO – Così va meglio? Okay. Chiedo scusa. Allora, ingegnere, senta, lei in due slide... in una da lei chiamata "Processo di revisione di sale montate" e in un'altra "Sale e controllo dell'assile", presenta, se non erro, due fotografie identiche, in cui a sinistra, in

basso a sinistra, comunque a sinistra, sono fotografate quattro sale bellissime, perfette vorrei dire...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì, sì, sì, certo.

P.M. AMODEO – Ha trovato la slide?

C.T. DIFESA NICOLETTO – E' quella lì, quella...

P.M. AMODEO – Eh, infatti, una delle due, una vale l'altra, diciamo. Quella lì va bene, sì. Ecco, lei come definirebbe il colore degli assili? Innanzitutto queste foto da dove le ha prese?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Come ho detto, sono le foto che ho... diciamo, di materiale presente presso Cima. Sono quindi assili o sale revisionate che erano presenti presso Cima ormai parecchio tempo fa, perché parliamo della fase immediatamente successiva all'inizio delle indagini, eccetera. Io ho fatto una visita sul posto e ho fatto alcune foto, anche per mia memoria, insomma, di quello che vedevo, ecco. Quindi in questo caso stiamo parlando di foto del deposito Cima relative ad assili o a sale revisionate GATX, il cui colore, se lei me lo chiede, le dico che per me è un azzurro, vagamente azzurro. Il termine tecnico è definibile in RAL e un certo numero. Non so quale sia il RAL, cioè il numero appropriato. Sicuramente non è nero e non è neanche quei colori che abbiamo visto precedentemente, quello che era chiamato mi pare "blu acciaio", cioè quello che tendeva moltissimo al nero, che era il 5011, cioè il RAL-5011, quello con cui

Jungenthal dice di avere verniciato l'assile 98331.

P.M. AMODEO – Comunque, se lei dovesse dare una definizione cromatica di questo blu come lo chiamerebbe?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Ma, lo potrei chiamare "azzurro cielo", non lo so, "azzurro chiaro", "azzurro". Non ho...

P.M. AMODEO – Sì.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Diciamo, non userei la parola "blu", ecco, in termini...

P.M. AMODEO – Per quanto...

C.T. DIFESA NICOLETTO - Diciamo, in italiano non userei la parola "blu" per definire quello.

P.M. AMODEO – Per quanto di soggettivo vi possa essere nella individuazione di un colore.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì, certo, infatti.

P.M. AMODEO – Sì. Allora, lei ha detto che questa foto l'ha scattata negli stabilimenti Cima poco dopo il disastro di Viareggio.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Perfetto.

P.M. AMODEO – Giusto?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì, sì, sì.

P.M. AMODEO - Può dire anche approssimativamente quanto tempo dopo? Un mese? Due? Può...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Diciamo... penso nell'arco di un mese, un mese o due massimo, ma diciamo...

P.M. AMODEO – La...

C.T. DIFESA NICOLETTO - Perché tra diciamo il conferimento

dell'incarico e i primi incontri, diciamo anche le necessità del primo momento di crisi, secondo me è passato almeno un mese.

P.M. AMODEO – Un mese.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Ma credo che loro possano ricostruire anche quali fossero questi...

P.M. AMODEO – Sì, sì. No, ma la domanda la faccio a lei.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Eh.

P.M. AMODEO – Quindi, diciamo, non oltre due mesi dopo l'incidente.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Direi sicuramente di no.

P.M. AMODEO – E ha detto che queste sale presenti alla Cima erano state trasmesse, per così dire, alla Cima dalla Jungenthal. E' così?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì, cioè...

P.M. AMODEO – L'ha detto lei adesso.

C.T. DIFESA NICOLETTO – No, io ho detto: queste erano sale marcate GATX, revisionate, e ipotizzo che siano state inviate da non so chi a Cima. Erano presenti in Cima.

P.M. AMODEO – Comunque dall'officina GATX.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Potevano anche averle riverni... cioè, averle revisionate loro, per quanto ne sapevo io. Non so chi abbia effettuato la revisione di queste... di queste sale.

P.M. AMODEO – Va bene. Senta, poi, chiedo scusa, con riferimento ad un'altra slide, la slide che lei ha

chiamato "Zona con vernici butterate"...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì, sì, sì, certo, è chiaro (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Se ci vuole andare un attimo.

C.T. DIFESA NICOLETTO – E' verso la fine, verso la fine.

P.M. AMODEO – Sì.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Terza parte.

P.M. AMODEO – C'è una sua considerazione...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì.

P.M. AMODEO – In basso, scritta in rosso...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Ecco, lì, quella lì.

P.M. AMODEO - ...in cui lei dice...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Ah, è quella dopo.

P.M. AMODEO – La slide si chiama "Zona con vernici butterate".

C.T. DIFESA NICOLETTO – E' questa qua.

P.M. AMODEO – Esatto.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì, sì, sì, certo, è questa qua.

P.M. AMODEO – In cui lei dice: "La qualità delle vernici nella zona del collarino era perfettamente visibile dai periti ma non altrettanto dagli operatori Cima". Questo significa che un tecnico della Cima ha un difetto, lo deve notare solo se è perfettamente visibile e non anche quando è semplicemente visibile?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Allora, no... beh, adesso...

P.M. AMODEO - Lei l'ha scritto.

C.T. DIFESA NICOLETTO – No, no, no, ma scrivo... l'ho scritto,

non rinnego quello che ho scritto. Adesso cerco di chiarire il concetto che c'è dietro, chiaramente, non sto... non voglio richiamare o dire che ho sbagliato a scrivere. Voglio precisare, eventualmente. Quello che voglio dire è che...

P.M. AMODEO – Dico, per me non ha sbagliato a scrivere. Comunque ci spieghi.

C.T. DIFESA NICOLETTO – No, io quello che dico è questo, e lascio a voi il giudizio, diciamo, a questo punto, perché le immagini secondo me sono più chiare di quello che io possa dire. Quello che voglio dire è che sulla sinistra vediamo il pezzo rotto, vediamo la zona del collarino e naturalmente su questo si possono fare tutte le indagini strumentali, le fotografie, addirittura la visualizzazione degli alveoli di corrosione dal punto di innesco, eccetera, eccetera. Quindi è un'attività classica che si svolge sui pezzi rotti. Il mio obiettivo, cioè l'obiettivo di queste due fotografie a confronto, era quello di dire che se a Cima viene imputato di non aver vista la qualità della verniciatura del collarino, questa immagine dovrebbe in un certo senso trasferire l'idea che effettivamente gli operatori Cima nel loro contesto industriale dovevano andare a guardare un qualcosa, una zona che era estremamente localizzata e nascosta, quando le normative tecniche, quindi la cosiddetta check-list che dovevano svolgere, non

prevedeva un esame specifico "vai a vedere, tocca il collarino, controlla se c'è qualcosa o non c'è qualcosa". Loro dovevano vedere complessivamente la sala montata se rispondeva ai requisiti per essere montata. Quindi questo è il concetto. Poi se non è chiaro mi dispiace, ma, diciamo...

P.M. AMODEO – No, no, per me è chiarissimo. Senta, un'ultima domanda. Lei prima ha parlato e si è soffermato sulle prescrizioni EVIC. Ma la mia domanda è questa: le prescrizioni EVIC in qualche maniera, diciamo così, influenzate dal disastro di Viareggio, prescrivono o hanno prescritto attività tecniche che prima di EVIC non era possibile tecnicamente svolgere? Se rispondesse con un sì o con un no gliene sarei grato.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Allora mi deve rifare la domanda, perché, diciamo...

P.M. AMODEO – Allora...

C.T. DIFESA NICOLETTO - ...l'EVIC...

P.M. AMODEO – Il manuale EVIC ha prescritto alcune cautele. Queste cautele, queste prescrizioni di carattere tecnico riguardano attività che prima dell'EVIC non era possibile svolgere? Mi sembra chiara la domanda, no, Presidente?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì.

P.M. AMODEO – Eh.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì, diciamo che ha formalizzato una serie di...

P.M. AMODEO – No, mi può rispondere innanzitutto con un sì o con un no? E poi dopo spiega.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Se ho capito bene...

AVV. GIARDA – Se facciamo rispondere.

PRESIDENTE – Certo, certo, diamogli lo spazio.

P.M. AMODEO – Sì, va bene.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Secondo me sì. Cioè, c'è stato un intervento normatore che ha cercato di aiutare gli operatori a gestire questo problema.

PRESIDENTE – Però...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Ha messo un focus sul problema. Diciamo, questo...

PRESIDENTE – E' un po' diversa la domanda, è un po' diversa la domanda.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Allora non l'ho capita bene io, può darsi.

PRESIDENTE – C'erano comunque tecniche che astrattamente erano note, erano conosciute ed erano già concretamente realizzabili, a prescindere dal fatto che poi venissero espressamente normate e formalizzate? Era questo il senso.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Allora, la domanda è molto tecnica e andrebbe rivolta ai tecnici che fanno queste operazioni. Quello che io posso dire è che la differenza tra prima e dopo è che su questo tema della qualità della verniciatura EVIC, questo... ha posto l'accento nel senso

che ha detto "fai "obbligatoriamente" dei controlli e io ti dico come gestire la fase di valutazione, ti do una mano nella fase di valutazione".

PRESIDENTE – Va bene.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Perché lasciarla all'arbitrarietà del singolo potrebbe essere – o è in generale – inopportuno in un contesto industriale. Quindi è un passo avanti chiamiamolo normativo. Poi, giudicare se i tecnici, che quindi... diciamo, sono stati intervistati prima, hanno avuto modo di parlare prima, abitualmente facessero le stesse operazioni previste da EVIC anche in precedenza, questo non ve lo so dire perché bisognerebbe chiederlo effettivamente a loro.

PRESIDENTE – Va bene. Le Parti Civili hanno domande? Ah, scusate, il dottor Giannino.

P.M. GIANNINO – Grazie. Una prima domanda. In una delle primissime slide lei ha mostrato una sorta di scala, partendo da quel W1 che era riportato sulla targhetta dell'assile e ha indicato una scala da W1 a W4.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì.

P.M. GIANNINO - Mi vuole dare un'indicazione - sì, grazie, per cortesia - da dove... dove è indicato, dove l'ha tratta come impianto normativo testuale, se è nelle VPI?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Allora... allora, l'impianto normativo è quello riportato in alto: VPI versione 01-08-2008.

P.M. GIANNINO – 2008.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Quindi questo è l'impianto normativo.

P.M. GIANNINO – Ecco, io posso chiedere... perché io ovviamente la conosco meno di lei e ho visto W0 e W1; il 2, 3 e 4 non so dove siano.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Allora...

P.M. GIANNINO - Me lo sa indicare?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Allora, questo è un aspetto tecnico che, diciamo, mi è stato passato, nel senso che ho avuto l'indicazione specifica dai tecnici Cima, che conoscono a menadito le norme VPI perché le applicano tutti i giorni. Quindi...

P.M. GIANNINO – Quindi non lo ha tratto lei dalla VPI, l'ha messo perché le è stato riferito da qualcuno.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Potremmo...

P.M. GIANNINO – Mi sa dire se c'è o non c'è nella VPI questa scala da 1 a 4?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Allora, sono... sono convinto che se mi hanno dato questo tipo di informazione e io l'ho utilizzata per portarla qui avessero tutti gli elementi per dire che all'interno di quella versione della norma VPI ritroviamo esattamente quella classificazione da danno chiamiamolo leggero...

P.M. GIANNINO – Da 1 a 4.

C.T. DIFESA NICOLETTO - ...a danno pesante. Quindi sarebbe una domanda da fare...

P.M. GIANNINO – Quindi non lo ha riscontrato lei e quindi non

mi sa neanche spiegare 1 a cosa corrisponde, 2, 3 e 4 a cosa corrispondono?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Ne ho parlato... come dicevo, ne ho parlato con i tecnici, è stata fatta una domanda anche al tecnico Gobbi, il quale ha detto: "Se riscontri un alveolo cosa si fa"? Ecco, lui diceva: "Lo si mola, lo si... si interviene localmente", a quanto ho capito, perché è lui che fa il lavoro e io, diciamo, ho riportato un'indicazione per accennare che c'è una scala di gravità. Questo assile era stato classificato come scala minima di gravità e, diciamo, quello che fanno...

PRESIDENTE – Va bene, insomma, gliel'hanno... gliel'hanno... professore, gliel'hanno riferito i tecnici.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì, abbiamo parlato... ne ho parlato anche prima con i tecnici.

PRESIDENTE - Non è un accertamento tecnico che ha svolto lei.

C.T. DIFESA NICOLETTO – E' una lettura... non... non ricordo la pagina della norma... della norma VPI che riporti questa... questa indicazione, ma me l'ha riferita il signor Gobbi...

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. GIANNINO – Va bene.

C.T. DIFESA NICOLETTO - ...che conosce la VPI a memoria.

P.M. GIANNINO – (Sovrapposizione di voci) quindi era solo per chiarire.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì, sì, certo, certo.

P.M. GIANNINO – Era un'indicazione per andarle a cercare.

C.T. DIFESA NICOLETTO – (Sovrapposizione di voci) assolutamente.

P.M. GIANNINO – Grazie. Senta, lei nella sua relazione, parliamo delle prime che lei ha redatto, a pagina 11 di quella... le do i dati per individuare qual è perché ne avete fatte se non sbaglio tre... allora, 15 luglio 2010, da parte vostra per Cima riparazioni.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì.

P.M. GIANNINO – Nel paragrafo 4, nell'ultima pagina, parla appunto dell'esame visivo sulla sala appena revisionata e parla della facilità di individuare difetti su una sala proveniente da IS-2 e sverniciata, rispetto a una sala invece completata e riverniciata.

C.T. DIFESA NICOLETTO - Certo, certo, certo.

P.M. GIANNINO - Le chiedo: a fronte di una IS-2 in cui la sala è stata completamente sverniciata, è normale trovare sull'assile una vernice unica ed uniforme?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Eh... allora, adesso mi dispiace, sembra che non voglia rispondere con precisione a quello che lei mi chiede, ma entriamo veramente...

P.M. GIANNINO – Oppure gliela pongo al contrario. Quindi è normale trovare diversi tipi di vernice su una sala completamente sverniciata e riverniciata in un'unica soluzione, in un unico contesto?

C.T. DIFESA NICOLETTO – E' una domanda a cui non so rispondere

perché, diciamo, fisicamente non partecipo a questo tipo di attività e non ho una idea, diciamo, della...

P.M. GIANNINO – Non le ho chiesto cosa è stato fatto o non è stato fatto. Lei è un tecnico, è un professore, quindi...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Beh...

P.M. GIANNINO - ...immagino mi sappia dire se è normale che una sala revisionata IS-2 e sverniciata appaia, immediatamente dopo questa completa sverniciatura ed unica riverniciatura, con due tipi di vernice diversa.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Se la verniciatura è di colore vicino, molto simile come colore, mi verrebbe da dire che non riesco a giudicare se la parte interna dell'assile e la parte esterna rispetto alla ruota... scusate, la zona centrale dell'assile o la zona del collarino, ammesso che io riesca a vedere qualcosa, ma comunque... possano essere della stessa identica vernice o possano essere diverse. Questo mi viene da pensare.

P.M. GIANNINO – Quindi mi sta parlando di un'impressione visiva. E' difficile magari vedere che le vernici sono diverse. Ma non devono essere diverse. E' corretto?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Allora, in quella zona c'è un altro tipo di vernice, che è quella della ruota, che è una vernice (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Io parlo proprio del corpo dell'assile. Siamo lontani della ruota, parliamo della parte centrale dell'assile, la parte della famosa...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Ma la parte... la parte centrale dell'assile mi pare che fosse...

P.M. GIANNINO – ...fascetta circolare...

C.T. DIFESA NICOLETTO – La parte centrale dell'assile mi pare che fosse di colore uniforme e anche ben piantato, perché quando hanno cercato di...

P.M. GIANNINO – No, no, no, no, no, no, aspetti, aspetti.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Eh.

P.M. GIANNINO - L'incidente probatorio ha scientificamente indicato che le vernici erano diverse.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, non riferiamo, non riportiamo...

P.M. GIANNINO – No, no. Le risulta, ha esaminato gli atti...

PRESIDENTE – Facciamo... formuliamo domande.

P.M. GIANNINO – Le risulta, ha esaminato...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO - ...gli atti dell'incidente probatorio da cui risulta che i campioni 14 e 15, quindi tratti dalla fascetta circolare centrale e dai margini di quella fascia circolare centrale, ma sempre al centro dell'assile, fossero di vernici diverse, anche chimicamente diverse, quindi che fossero due vernici?

C.T. DIFESA NICOLETTO – L'ho riportato io.

P.M. GIANNINO – Quindi...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Ho detto che c'era una vernice ipotizzata vinilica...

P.M. GIANNINO – Quindi...

C.T. DIFESA NICOLETTO - ...che è stata riscontrata da un'indagine...

P.M. GIANNINO – No, perché...

C.T. DIFESA NICOLETTO - ...chiamiamola strumentale.

P.M. GIANNINO – Mi sembrava di aver capito il contrario ora. Quindi erano due vernici diverse.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Cioè, è un'osservazione... erano due vernici diverse.

P.M. GIANNINO – Perfetto.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Non so di che colore fossero e non so se fossero distinguibili ad occhio nudo.

P.M. GIANNINO – Ecco.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Questo non glielo so dire.

P.M. – Quindi allora le rifaccio la domanda: è normale che una sala appena uscita da una revisione IS-2, completamente sverniciata ed in un unico contesto riverniciata, abbia due vernici diverse sullo stesso corpo dell'assile, parliamo della parte centrale?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Allora, direi che non è normale nel momento in cui c'è stata una sverniciatura completa e quindi successivamente una riverniciatura completa. Se ci sono degli altri elementi, altre vernici, è chiaro che c'è stato qualche altro aspetto che è intervenuto. Questo è evidente.

P.M. GIANNINO – Senta, non ho capito da tutta la ricostruzione

che ha effettuato oggi se tutto quello che lei ha sostenuto, ossia della difficoltà di riscontrare la vernice butterata, o comunque sfogliata, all'interno del colletto dell'assile, tiene conto del fatto che la IS-0, quindi l'esame visivo, in Cima è stato effettuato o non è stato effettuato. Vorrei che mi chiarisse tutto questo. Lei parte dal presupposto che l'esame visivo è stato effettuato e in quel punto era difficile o che l'esame visivo non è stato effettuato?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Io ritengo che sia stato effettuato un controllo visivo della sala, perché l'hanno sempre dichiarato anche i tecnici, eccetera, quindi io non ero ovviamente presente ma ipotizzo che sia proprio stato così perché è anche evidente, ricevi del materiale dall'esterno, un controllo lo fai. Quindi...

P.M. GIANNINO – Quindi un controllo visivo deve essere fatto quando ricevi una sala da montare.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Secondo me un controllo visivo deve essere fatto e secondo me l'hanno fatto. Così, come opinione.

P.M. GIANNINO – Ma secondo...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì, sì, questa...

P.M. GIANNINO - Abbiamo sentito il contrario poco fa, quindi...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì, sì, non sono abituato diciamo alle sfumature, quindi ha ragione, meglio che dica...

P.M. GIANNINO – Senta, un'altra cosa che non mi è chiara. Forse confondo io o forse non abbiamo affrontato bene il punto. La differenza tra controllo ed intervento sulla sala. Siamo d'accordissimo con lei che una sala revisionata IS-2 dall'officina incaricata dal proprietario non può essere manomessa.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Manomessa.

P.M. GIANNINO – Nessuno ci può mettere mano con una nuova revisione, quindi con un nuovo intervento sulla sala.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Perfetto.

P.M. GIANNINO – E' corretto?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Assolutamente.

P.M. GIANNINO – Perfetto. Diverso secondo me è un controllo su quella sala.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì.

P.M. GIANNINO – C'è qualcosa che mi impedisce di controllare quella sala e se riscontro un difetto che secondo me non ci deve essere dopo un'IS-2, io lo possa far presente al proprietario? Perché mi sembra di aver capito che siccome arriva da IS-2 io non posso neanche rimandarla indietro al proprietario. Questo era un po' il senso delle sue...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì, sì, sì, certo.

P.M. GIANNINO – Ecco. Mi vuole chiarire?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Beh, è un punto critico, ovviamente, per quanto riguarda la posizione di Cima. Cioè, io quello che ho cercato di dire è che c'è una catena di

responsabilità e di azioni, e quindi nel momento in cui una azienda effettua e firma una revisione di livello IS-2 e questa sala mi viene mandata per il montaggio, posso fare dei controlli relativi ad eventuali danneggiamenti legati al trasporto o cose di questo genere, ma non posso pensare di contestare, con gli strumenti che sono l'occhio umano e poco altro, il lavoro con strumentazioni sofisticate e con tutta quella che è una sequenza programmata e ben definita da una normativa tecnica, sennò io esco dal giro, diciamo, non...

P.M. GIANNINO – Però allora le faccio questa domanda.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Eh.

P.M. GIANNINO – Però se fosse stato fatto un esame visivo approfondito della superficie dell'assile e fosse stato riscontrato che c'erano due vernici diverse sullo stesso corpo di assile e, come lei mi ha detto, questo è incompatibile con un'IS-2, quindi avrei avuto un esame visivo ben fatto che mi diceva: due vernici sullo stesso assile, un assile che viene da IS-2, c'è qualcosa che non quadra. In questo caso cosa avrebbe dovuto fare o cosa fareste voi di Cima...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Allora...

P.M. GIANNINO - ...di fronte a un...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Quello...

P.M. GIANNINO - ...a un'evidenza che mi dice che l'IS-2 o non è stata fatta, o è stata fatta male, o comunque

quell'assile tra l'IS-2 fatta bene e il mio montaggio ha subito altri interventi che rendono l' IS-2 non più valida.

C.T. DIFESA NICOLETTO - Capisco la domanda, però il concetto è: riuscivo ad occhio a capire che ci sono due verniciature diverse? Tant'è che noi siamo arrivati al punto di scoprire che c'era una vernice vinilica, e su questo poi appunto parlerà magari di più il professor Bonora, ma una vernice vinilica... solo quando abbiamo preso il pezzo, lo abbiamo mandato nel laboratorio di Bollate, all'Università di Trento, eccetera, e loro, con l'applicazione di strumenti molto, molto sofisticati, e secondo me forse richiederebbe anche degli approfondimenti se volete, ma secondo me a quel punto... a quel punto non ci si è spiegati come mai i segnali davano vernice vinilica e presenza di vernice epossidica. E' stato quindi non capito nel momento in cui c'è stata la rottura e si è detto "oh, guarda, ci sono due vernici diverse, come mai"? Ecco. E' stato successivamente, che si andava ad indagare qual era lo stato qualitativo di quella fascetta, cosa c'era su quella fascetta usurata, insomma corrosa, ossidata, che dalle misure strumentali si è scoperto che la matrice delle vernici presenti lì appartenevano a due classi diverse. Quindi è stata una sorpresa per tutti, non solo per Cima, e sicuramente questo fa capire che gli operatori Cima difficilmente

sarebbero riusciti a individuarla autonomamente nel momento in cui arrivava la sala in casa, perché sennò l'avremmo già segnalato... diciamo, l'avrebbero già segnalato tutti i periti che c'erano due vernici diverse, eccetera.

P.M. GIANNINO – Senta, che lei sappia esiste una procedura che prevede l'utilizzo di luci per l'esame visivo dell'assile?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Non so...

P.M. GIANNINO – Dei riflettori, degli illuminatori, delle lampade portatili?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Non lo so, bisogna chiederlo ai tecnici, non...

P.M. GIANNINO – Sa se al riflesso, quindi puntando un illuminatore o una lampada, la riflessione di luce data da una vernice vinilica sia diversa da una vernice epossidica?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Non glielo so dire.

P.M. GIANNINO – Non me lo sa dire.

C.T. DIFESA NICOLETTO – No.

P.M. GIANNINO - Quindi se non mi sa dire la differenza di riflessione di luce non mi può anche dare per certo che le diverse vernici non erano visibili.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Allora, io quello che ho detto è un'altra cosa.

P.M. GIANNINO – Perché lei se punta una luce...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Io ho detto...

P.M. GIANNINO - ...su due vernici diverse non mi sa dire se riflettono luce diversa...

C.T. DIFESA NICOLETTO – No, io quello che ho detto solamente è che la tipologia di vernice nelle due zone non era evidente a nessuno dei presenti, dei periti, eccetera. Nessuno ha detto "qui ci sono due mani di vernice diversa". E' stato solo l'esame strumentale in laboratorio che ha rivelato la presenza, in corrispondenza della parte ossidata, di una vernice apparentemente di matrice vinilica. E a questo punto naturalmente si è arrivati a rinforzare il concetto che ci poteva essere stata una seconda mano di vernice in corrispondenza di quella zona. Ma non lo... cioè, io non sono in grado di dirlo se...

PRESIDENTE – Va bene.

C.T. DIFESA NICOLETTO – ...(sovrapposizione di voci) o no.

PRESIDENTE - Questo aspetto è chiaro dal punto di vista...

P.M. GIANNINO – Senta, sempre sull'esame visivo dell'assile, lei mi sa dire con l'utilizzo di un illuminatore o di una lampada portatile puntata all'interno della zona del colletto, si sarebbe potuto individuare la... - perché lei mi ha dato un po' per scontato che la vernice all'interno del colletto non era visibile, mentre già nella fotografia che ha mostrato, ora non ricordo la slide, che pure è un particolare molto piccolo rispetto a

una visione dal vivo, si nota distintamente quella fascia azzurra all'interno tra ruota e assile - se l'utilizzo di una lampada o di un illuminatore in quella zona avrebbe aiutato, avrebbe consentito di visualizzare il tipo di vernice e le condizioni della vernice, o era impossibile vedere la vernice del colletto?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Allora, come ho detto prima, ci sono delle norme tecniche che stabiliscono cosa fare. Dall'altro lato l'esperienza, e anche ciò che sappiamo dell'evento, ci può suggerire, o far pensare, che opportune azioni potevano avere un effetto. Allora, indubbiamente, se il mio problema è quello di dire "voglio andare a capire qual è lo stato qualitativo della vernice sul collarino", non io individualmente, ma come azienda, svilupperò un sistema, che d'altra parte dovrà essere riconosciuto a livello di settore, per andare a vedere la qualità della verniciatura del collarino.

P.M. GIANNINO – E' possibile.

C.T. DIFESA NICOLETTO – E' possibile, ma non è previsto e quindi, diciamo, non credo che gli operatori fossero nella posizione di poter far niente relativamente a questo...

P.M. GIANNINO – Ha anticipato... ha anticipato la domanda che le stavo per fare.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì.

P.M. GIANNINO – Esiste quindi un protocollo di cosa

l'operatore Cima doveva fare, cosa avrebbe dovuto controllare, ispezionare e visualizzare all'arrivo di questa sala?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì, sì, sì.

P.M. GIANNINO – L'ha esaminato? Mi sa indicare qual è?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Dunque, allora, le attività svolte le hanno dichiarate prima il signor Gobbi, e sicuramente lui era presente o comunque c'era un collaboratore, e quindi svolgono queste attività quotidianamente perché ricevono materiale dall'esterno.

P.M. GIANNINO – Scusi se la interrompo...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Però io non so che cosa abbiano fatto...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA NICOLETTO - ...di preciso. So che dovrebbero muoversi secondo quella che è una serie di azioni previste dalla normativa. Se poi firmano il foglio e dicono che hanno svolto tutte quelle funzioni, loro sono a posto.

P.M. GIANNINO – Senta, tutte queste funzioni all'interno dell'officina Cima, che lei assiste, erano protocollate, erano formalizzate? Se sì, mi indica dove?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Ma, io non tengo in deposito il loro protocollo. La documentazione...

P.M. GIANNINO – Lei l'ha mai visto un protocollo di questo tipo, l'ha mai analizzato?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Ma sono...

P.M. GIANNINO - ...un protocollo di intervento da esame visivo e montaggio...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Io ho visto i documenti che avete visto anche voi, diciamo, quindi...

P.M. GIANNINO – Ecco, siccome non c'è, le chiedo: magari lei mi sa indicare...

C.T. DIFESA NICOLETTO – No, no, qui non ho visto sicuramente molti più documenti di quelli che avete visto voi. Sicuramente i tecnici possono produrre, o hanno prodotto, documenti che dovrebbero comunque definire quello che hanno fatto. Cioè, loro non possono fare attività che non siano previste dalla normativa e come tale devono anche scrivere o definire, diciamo, ciò che hanno fatto. Ecco, non c'è libertà di movimento, questo mi sembra il ragionamento fondamentale per i tecnici. Non possono fare quello che vogliono.

P.M. GIANNINO – Eh, appunto, per quello le chiedevo. Siccome non l'abbiamo trovato, non ci è stato fornito, non è stato trovato da nessuno, se c'è questo protocollo di interventi a cui l'operatore Cima avrebbe dovuto attenersi.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì, sì, sì, io rimando diciamo ai tecnici Cima o a Cima, nel senso di produrre eventualmente la documentazione, se non vi basta quella che è già disponibile o se è incompleta. Non saprei dirvi

di più.

P.M. GIANNINO – Senta, la sua slide numero 9, quella con le fotografie sulla famosa vernice azzurra o cielo...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Ah, sì.

P.M. GIANNINO - ...delle sale revisionate...

C.T. DIFESA NICOLETTO – E' verso la fine, parte terza.

P.M. GIANNINO – Mi sembra la numero 9.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Forse...

P.M. GIANNINO – Sì, questa, esatto.

C.T. DIFESA NICOLETTO – E' giù in fondo, è verso il fondo, dove stava...

P.M. GIANNINO – No, no, no, è questa, è questa, va benissimo anche...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Ah, bene, è questa.

P.M. GIANNINO – Va benissimo.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Ah, sì, c'è anche questa.

P.M. GIANNINO – Va benissimo anche questa, grazie.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Okay.

P.M. GIANNINO - Le chiedo: esiste o esisteva, facciamo... al momento dell'incidente di Viareggio, o meglio, al momento del montaggio delle sale da parte di Cima, una istruzione tecnica da parte del proprietario che indicasse qual era il colore della vernice che veniva applicata nelle loro officine al momento del completamento della revisione?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Le rispondo dicendo quello che ho anche sentito qui e che cosa ho consultato. Allora,

abbiamo sentito che Cima aveva avuto informazioni che GATX avrebbe cambiato colore o avrebbe utilizzato eventualmente un altro colore. Quindi...

P.M. GIANNINO – Però è prescritto che sia conosciuto il colore della sala revisionata a chi monta poi la sala che gli arriva tra le mani?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Questo mi pare che fosse un termine generico, dicevano che potevano utilizzare o potevano ricevere sale revisionate di colore azzurro, tant'è che quelle che ho fotografato prima io, cioè ho fatto vedere prima io in fotografia, erano azzurre, l'assile erano azzurro.

P.M. GIANNINO – Perfetto, esatto. E allora le chiedo: poiché le sale fotografate sul luogo dell'incidente sono una azzurra, come questa, e l'altra nera, e i tecnici Cima dicono di ricordare comunque una sala scura, come si concilia questo con l'individuazione di una ben precisa vernice al termine di una revisione, con il fatto che le due sale avevano una un colore azzurro, come questa, e una un colore tendente al nero, o comunque nero?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì.

P.M. GIANNINO – Due sale che – scusi, completo la domanda – avevano subito un'identica manutenzione presso la stessa officina e nello stesso giorno. Sale gemelle, vengono chiamate sale gemelle perché sono arrivate insieme in Jungenthal.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì.

P.M. GIANNINO – Le hanno manutenute insieme e sono uscite insieme.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Ma...

P.M. GIANNINO – Ma erano una azzurra e una nera.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Certo. Allora, le rispondo dicendo che guardando il foglio di lavoro firmato da Jungenthal relativo alla 98331, io ho individuato che la verniciatura era del tipo RAL-5011, quindi in un certo senso compatibile col concetto di una sala di colore scuro.

P.M. GIANNINO – Ecco.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Okay.

P.M. GIANNINO – E quella invece gemella...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Allora, io non ho (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO - ...incidentata (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Il foglio di lavoro... allora, si dice gemella, però credo che anche l'altra sala debba avere, o abbia, ce l'avrà sicuramente, un analogo foglio di lavoro in cui la verniciatura o la vernice dovrebbe essere non la 5011, perché la 5011 evidentemente è quel blu scuro tendente al nero che abbiamo visto in fotografia e non certo assomiglia all'azzurro, o un colore un po' più chiaro che non è RAL-5011.

P.M. GIANNINO – Ecco, appunto, siccome non assomiglia proprio,

sono d'accordo con lei, due sale che arrivano dalla stessa revisione, dalla stessa officina, nello stesso giorno, che ha quindi come specifica tecnica l'individuazione del colore con cui le sale devono uscire, come si concilia questo con il montaggio sul carro di due sale che apparivano invece di vernici diverse?

C.T. DIFESA NICOLETTO – No, si concilia con il fatto che io credo che entrambe le vernici dei due colori potessero essere compatibili con l'azione di revisione, cioè non è che il fatto di verniciare in azzurro inficia il fatto che ho fatto una revisione IS-2. E' soltanto che magari ho finito... o è stata fatta la revi... le chiamano gemelle perché sono state mandate assieme, ma abbiamo visto che i processi di revisione sono disgiunti. Quindi in teoria sono state accoppiate magari in una fase successiva, e viceversa sono state revisionate in fasi diverse, quando magari la lattina della vernice, o quello che è, era di diverso colore. Cioè, quindi l'importante è recuperare il foglio di lavoro dell'altra sala e verificare se effettivamente lì era riportato il termine "azzurro", perché azzurro non è necessariamente indicazione di incompatibilità al montaggio, quindi è soltanto una scelta tecnica, oppure di opportunità, dell'azienda che fa la revisione.

P.M. GIANNINO – Ho capito. Senta, lei in più punti della sua

relazione utilizza dei termini per descrivere l'esame o il controllo, comunque lei parla di esame visivo, il controllo che è stato effettuato sulle sale...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì.

P.M. GIANNINO - ...poi rimontate sul carro.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì.

P.M. GIANNINO – Dicendo "le sale ricevute in sostituzione sono state anch'esse assoggettate ad ispezione visiva IS-0", e poi in alcuni punti le definisce "scrupolose, approfondite" e via dicendo. Mi vuole indicare da quale documento ha tratto la completezza e la attendibilità di questi esami visivi ipoteticamente effettuati sulle sale?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Come ha visto, diciamo, ciò che resta del lavoro svolto dai tecnici è un foglio firmato.

P.M. GIANNINO – Eh, appunto.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Quindi se vuole può esaminare...

P.M. GIANNINO – Quindi come fa lei a indicarmi un'ispezione visiva approfondita, accurata...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Allora...

P.M. GIANNINO - ...rispondente a tutti i canoni e via dicendo?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Ha... ha perfettamente ragione a dire che da un foglio di carta in cui uno ha, diciamo, fatto una verifica secondo normativa, quindi facendo attività prescritte...

P.M. GIANNINO – Le chiedo scusa, su quei fogli sono solo riportate delle misure delle ruote.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Esatto, ma...

P.M. GIANNINO – Solo i raggi e i diametri delle ruote.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Ma non è specificato in nessuna normativa che uno debba... cioè, non c'è un'indicazione della qualità e la passione con cui uno ha svolto l'azione di revisione, o anche la preparazione. Diciamo che è una... eventualmente c'è un sistema che deve garantirmi che la persona sia competente, che gli strumenti siano ben tarati e che chi va ad operare e a fare dei controlli stia attento a quello che fa.

P.M. GIANNINO – Ecco.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Quindi, diciamo, l'operazione in questo caso... ma io parlo anche per...

P.M. GIANNINO – Però mi conferma che non risulta da nessun documento cosa è stato fatto?

C.T. DIFESA NICOLETTO – No, no, no... no, no... cioè, risulta... dovrebbe risultare, diciamo... e comunque dovrebbe risultare che loro hanno eseguito quelle che erano le attività prescritte dalla norma VPI.

P.M. GIANNINO – Ecco, ma c'è questo documento?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Deve chiederlo a loro. Secondo me, diciamo, la documentazione è un po' la diatriba che si è vista all'inizio quando avete (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Va bene. Un'altra domanda. La misurazione del raggio, curvatura e diametro delle ruote esaurisce

l'esame visivo di una sala?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Credo che quello sia una parte molto importante, perché altrimenti la sala...

P.M. GIANNINO – Però l'esame visivo della sala montata va oltre la semplice misurazione dei diametri. E' corretto?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Credo che sia nel momento in cui, abbiamo detto prima, un ente diverso mi manda una sala revisionata e che dichiara di essere revisionata, aver revisionato...

P.M. GIANNINO – Però chiedo scusa, lei mi ha detto che comunque in questo caso l'esame visivo va fatto.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì, va fatto l'esame visivo, ma...

P.M. GIANNINO – Ecco, perfetto. La domanda è: l'esame visivo si esaurisce nella misurazione dei cerchioni o prevede (sovrapposizione di voci)?

C.T. DIFESA NICOLETTO – No, io credo assolutamente no. Credo che uno sguardo generale venga dato alla sala. Poi se lei mi chiede – va beh, non devo dirlo io, ma insomma – cioè, se lei mi chiede "sono andati a guardare nel colletto, nel collarino"? Io le dico "non lo so" e magari non è prescritto da nessuna parte che il controllo visivo debba essere spinto in quella zona. Non lo so.

P.M. AMODEO – Un'ultima domanda, Presidente.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. AMODEO – Ingegnere, mi scusi, il collega le ha fatto alcune domande sulla documentazione redatta dalla Cima in

merito alle attività svolte...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì.

P.M. AMODEO - ...sulla 98331. Lei immagino che sappia bene che la Cima, secondo quanto prescrive la stessa VPI, a conclusione dei lavori tra l'altro di sostituzione degli assili emette un documento che si chiama "Comunicazione dei lavori effettuati" o "Documento di uscita dei carri di privati", in concreto fatto per i due assili in questione con nota FVNR825 del 02/03/'09. Ecco, il punto è questo. E' un dato documentale, questo documento si chiude con questa dizione: "Tutti i lavori sono stati eseguiti a regola d'arte. La sicurezza dell'esercizio è garantita". Ecco, la mia domanda è questa: lei ha avuto modo di fare in concreto una verifica di questo documento e soprattutto in concreto una verifica sulla assunzione di responsabilità e di garanzia prevista dall'ultimo inciso, cioè messo per iscritto, "la sicurezza dell'esercizio è garantita"? Lei conosce questo documento? Lo ha valutato?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Ma...

P.M. AMODEO - Può indicare se c'è rispondenza tra quanto scritto e la realtà delle cose?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Ma io... no, capisco diciamo... devo ribadire il concetto, comunque: che c'è stata una catena, che ho cercato di delineare, una catena di responsabilità...

P.M. – L'aveva detto.

C.T. DIFESA NICOLETTO - ...che diversi enti e diverse persone si sono assunte. In particolare io credo che Cima si sia assunta la responsabilità di dire che per la parte che le competeva, quindi il controllo della sottostruttura, il controllo della cisterna, il montaggio corretto delle sale sotto il carro, questo...

PRESIDENTE – Ce l'ha già detto, professore, ce l'ha già detto.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Eh no, questa parte l'aveva...

PRESIDENTE – Su questo ha risposto.

C.T. DIFESA NICOLETTO - ...l'aveva svolta.

PRESIDENTE – Va bene.

C.T. DIFESA NICOLETTO - Poi se c'erano dei vizi diciamo occulti, nel senso se c'era un qualcosa di occulto, questo non...

PRESIDENTE – Va bene, va bene. Allora, le Parti Civili non hanno domande. Chi è che ha domande, prima di...? L'Avvocato Ruggeri.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, buongiorno.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Buongiorno, buongiorno.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Avvocato Ruggeri per Kriebel e Schroter. Alcune domande di chiarificazione su dei punti di passaggio, può essere anche che semplicemente ho preso io male degli appunti, e poi chiederei forse ai colleghi,

alcune domande si riferiscono a delle sue slide, quindi di esibire e di eventualmente verificare sulla slide. Allora, una che forse è semplicemente un errore di comprensione mio, e allora mi corregga: lei en passant a un certo punto ha detto "questo assile tedesco". Volevo chiederle: le risulta che l'assile sia tedesco? Lei ha fatto delle verifiche in merito?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Ho detto in effetti "assile tedesco", è vero. In realtà, adesso, anche questo assile poi ha una sua storia e adesso che me lo segnala, diciamo, l'origine va indietro alla... boh, non so se era la DDR...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, mi scusi, chiarisco la mia domanda.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì, sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Non le sto chiedendo le origini dell'assile. Volevo solo verificare se era un tema sul quale lei aveva fatto delle indagini ex professo ovvero no, cioè...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì, sì, sì, sì. No, diciamo...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Era una domanda che si situava ancora a monte, ecco.

C.T. DIFESA NICOLETTO – No, diciamo che c'è una storia di questo assile. Questo è un assile con una forma molto particolare, secondo quella che è una normativa credo originariamente tedesca, se non ricordo male tedesca della Germania dell'Est, che poi è stata incorporata,

diciamo, all'interno di quello che è il parco rotabile tedesco, ma...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, mi scusi se la interrompo.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La mia domanda ancora è una domanda...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Allora non capisco io.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Se lei ha fatto delle verifiche, e in quel caso poi le chiederei quali, ma sono delle domande successive, se lei ha fatto degli studi sull'origine dell'assile o meno, perché è un tema che è stato trattato da altri, che sarà trattato da altri, quindi non vorrei fare perdere tempo al Tribunale. Se è un tema su cui lei riferisce e non ha fatto delle verifiche non è assolutamente una critica.

C.T. DIFESA NICOLETTO – No, no.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Semplicemente evito di tediare.

C.T. DIFESA NICOLETTO – No, diciamo che ho preso le indicazioni dal disegno che circolava di questo assile. E' un disegno tecnico che so leggere e da cui risultava la forma con cui è stato...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Che lei ha preso dagli atti, questo disegno.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Esattamente. Sì, sì, sì, certo. Non ho fatto un'indagine...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ricorda per caso il numero di questo disegno? Ricorda per caso il numero di questo disegno?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Dunque, il numero non me lo ricordo di certo, però è una sezione, diciamo è quella che si intravede a un certo punto, andando verso... un po' in giù, un po' in giù, nella parte progettazione... no, verso... no, ancora, ancora, ancora, ancora, ancora... avanti... scusi, avanti... eccolo qua. Questo, diciamo, è un estratto del disegno, che mi è stato diciamo poi inviato da Cima a suo tempo, perché, diciamo è credo il disegno proprio del pezzo, ed è con quella particolare configurazione di estremità sulla sinistra, che si intravede abbastanza bene. Quindi questo, diciamo, dovrebbe essere il disegno sul quale ho fatto delle considerazioni.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Guardi, non... chiarissimo, non vorrei fare ulteriori approfondimenti.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì.

PRESIDENTE – E' la slide a pagina 20?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, slide 20.

PRESIDENTE – Indica il numero della pagina il 20, Avvocato?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, io non riesco...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì, sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – ...non riesco a leggere bene.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì, c'è un numero...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Non vedo qual è la fonte.

C.T. DIFESA NICOLETTO – C'è un numerino in basso a destra, piccolino, forse... in cui si vede il numero di slide.

Questa è la slide...

PRESIDENTE – Allora è il numero di... allora è il numero di slide o il numero di pagina della...?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Diciamo... questo no, questo è il numero di slide. Ci sono 43 slide in questa presentazione.

PRESIDENTE – Quindi è il numero di slide.

C.T. DIFESA NICOLETTO – E quindi questa è la 20, siamo a metà circa della presentazione.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Però non vedo il numero del disegno, mi sembra.

C.T. DIFESA NICOLETTO – No, no, ma infatti non era mio obiettivo quello di mostrare l'intero disegno, ma soltanto...

PRESIDENTE – Siamo ancora alla prima domanda.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Benissimo. Lasciamo questo campo, perché mi sembra che non ci sono stati approfondimenti. Un altro tema, di nuovo, per verificare... lei in un'altra slide, che non credo neanche abbiamo bisogno di vedere, ha citato le conclusioni di alcuni consulenti relative ai loro calcoli di meccanica della frattura.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì, sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Io ora volevo capire se quello che lei afferma è basato sul lavoro di questi esimi diciamo esperti della materia o se lei ha proceduto a dei calcoli

di meccanica della frattura.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Allora, sono basati sullo studio delle relazioni di questi tecnici, condivido l'impostazione, le ipotesi e le conclusioni, diciamo, generali.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Benissimo, la ringrazio. Allora anche su questo tema non la tedierò. Vorrei fare invece, forse questo è il tema leggermente più corposo... lei di nuovo en passant faceva una contrapposizione tra la sala montata dotata di boccola che arriva presso Cima e invece lei parlava di assile nudo, se ho annotato bene...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì, sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...in sede di controllo IS-2. In una fase ulteriore invece, quando andava nei dettagli, ci ha spiegato...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Meglio.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...del fatto che in alcuni casi si potesse smontare la pista interna e in altri casi si potesse non smontare. Quindi vorrei avere una prima precisazione. Quando lei si riferisce ad assile nudo, o quel disegno in cui si vedeva un assile privo delle piste e dell'anello labirinto, non rappresentano la situazione di una IS-2?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Allora, la visualizzazione della... ecco, è questa qui, diciamo. Questa è una visualizzazione di un operatore che sta effettuando un controllo ultrasonico. In questo caso si vedono appunto le ruote,

si vede il fusello, cioè la parte cilindrica, non si nota la presenza – almeno io non sono in grado di notare – la presenza eventualmente dell'anello interno, cioè della pista interna del cuscinetto, in questo esempio. Nel richiamo che ho fatto invece successivamente, riportato anche dai tecnici Cima, mi hanno segnalato che all'epoca, nel 2008, la versione VPI del 2008 non obbligava la rimozione... di effettuare diciamo questo controllo ultrasonico rimuovendo l'anello interno del cuscinetto. Quindi era possibile, ma noi, non essendo... diciamo, non essendo stata parte attiva in quello non sappiamo se la verifica ultrasonica che è stata fatta da Jungenthal fosse stata fatta con il cuscinetto, diciamo, con l'anello interno presente, o con l'anello interno rimosso. Questo non... ovviamente non siamo in grado di dirlo. Diciamo che è una possibilità prevista nelle norme.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi, ingegnere, mi scusi professore, parlando poi su questo... su uno degli elementi dell'assile, che è la pista interna...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...uno dei molteplici anelli...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...che vanno... e ne abbiamo discusso in altre sedi, quell'anello lei ci dice che in alcuni casi viene smontato e in altri casi... sulla base del

manuale VPI applicabile dal 1° agosto 2008, in alcuni casi viene smontato e in altri casi non viene smontato. Ci sa indicare quali sono, diciamo, i diversi casi? In quali casi va smontato e in quali casi non va smontato?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Le riporto quello che mi hanno detto i tecnici Cima, che ovviamente hanno esperienza, a quei tempi erano attivi e conoscevano molto bene sia la versione 2008 che le versioni più recenti.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Benissimo.

C.T. DIFESA NICOLETTO - E lì loro mi riferivano di una... come si dice... di una possibilità, non un obbligo ma un'operazione facoltativa, quella della rimozione. Essendo facoltativa noi non sappiamo se questo anello fosse presente quando Jungenthal ha fatto il controllo, o fosse stato rimosso. Io non so se c'è traccia di questo aspetto, diciamo, che...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, era... io stavo cercando di capire quali erano i criteri che guidavano questa... diciamo questa scelta. Però forse lei, invece, proprio come tecnico ci sa spiegare: nel caso in cui si effettuasse il controllo magnetoscopico del fusello previsto dall'appendice 29 del manuale VPI, ossia quel controllo magnetoscopico di un'area particolare del fusello previsto appunto in quell'appendice, le risulta, o ritiene sulla base della sua conoscenza, che il controllo magnetoscopico del fusello si facesse con la pista

interna montata o smontata?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Ritengo che... così, però non come risposta tecnica, ma come sensazione, che la rimozione o meno della pista fosse importante per il controllo ultrasonico, più che per il controllo magnetoscopico, nel senso che il magnetoscopico rimuove localmente le vernici, applica...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, mi scusi, professore.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Quindi è una cosa...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Non sto parlando di vernici.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Quella...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sto parlando del controllo magnetoscopico del fusello, che non è verniciato, sul quale sono montate le piste. Sto parlando dell'appendice 29. Se lei non ha fatto analisi su questa parte del manuale VPI possiamo anche...

C.T. DIFESA NICOLETTO – No, no, no, no, no.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...lasciare perdere queste domande.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì, sì, sì, no, questa è un'indicazione, diciamo, che mi è arrivata. No, no, va bene.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi lei non ha approfondito questo aspetto del controllo...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Del livello di analisi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Però, appunto, sempre sugli elementi che, diciamo, fanno sì che la sala montata non sia nuda,

lei ha fatto degli approfondimenti se vi sia rimozione o meno, secondo il manuale VPI vigente all'epoca, dell'anello labirinto?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Non glielo so dire questo. No, no, non lo so.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Lei ci sa indicare cos'è l'anello labirinto? E' un aspetto che conosce? Cioè, l'anello labirinto... forse le potremmo mostrare la slide (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Non ha svolto accertamenti, Avvocato. Mi pare...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Benissimo.

C.T. DIFESA NICOLETTO – È un aspetto...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Guardi, allora – e con questo mi avvio a concludere - il tema delle vernici. Di nuovo, forse non è un qualcosa che ha detto lei ma che è stato affermato in una promessa da parte del Pubblico Ministero, alla quale vorrei capire se lei assentiva, non assentiva, eccetera. Mi riferisco a quando lei ci spiegava che sono state trovate ex post in sede di incidente probatorio delle tracce di vernice...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...diciamo delle tracce che poi sono state legate a una vernice vinilica, con esami strumentali. Lei ci sa dire di che tipo di esami strumentali si trattava? Della spettrografia?

C.T. DIFESA NICOLETTO – E' una sigla complicata. No, non

gliela so dire. E' una tecnica sulla quale penso il professor Bonora potrà fare anche, diciamo...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, ma perché il mio punto non era proprio sull'aspetto tecnico. E' per capire se, quando lei sembrava confermare quello che diceva il Pubblico Ministero, si riferiva agli esami che sono stati fatti a Trento e a Bollate.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Esattamente, proprio quelli. Quelli sono gli esami che hanno rivelato l'eventuale presenza di una – diciamo – vernice vinilica, o tracce di vernice vinilica, credo nel rapporto ci sia un termine di questo genere, nella zona cosiddetta della fascia ossidata. Quindi...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Benissimo. No, volevo...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Quelle sono le indagini a cui mi riferisco. Quelle sono le indagini a cui mi riferisco.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, volevo capire a quali indagini si riferiva, perché...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì, sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – A noi risulta che nelle due relazioni, sia di Trento che del C.S.I. di Bollate, che sono agli atti, vi sia una sola spettrografia che dava uno spettro compatibile con del polivinilcloruro e non due, come nella premessa fatta dal dottor Giannino, alla quale lei sembrava assentire. Quindi volevo capire su che base lei potesse dire che vi fossero due campioni.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Allora, questo è un tema della presenza o meno della seconda vernice che, come ho detto, è legata a una misura strumentale. Nel momento in cui gli strumenti non vanno d'accordo, o si fa una terza prova o ci si trova intorno a un tavolo a capire qual è il problema. Nel caso particolare, diciamo, la gestione di quella fase è stata, come ho detto, manda prima a un laboratorio, fai delle indagini, poi manda anche da un'altra parte e fai delle altre indagini. Quindi questo...

PRESIDENTE – Ma non è... non è questo l'oggetto della sua consulenza.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, no, la mia...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì, no, ma infatti non è...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi, la domanda era un'altra. Era per capire se lei è in grado di confermare questo dato o meno...

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...che a noi risulta che al C.S.I. di Bollate è stato trovato un solo campione, che corrispondeva a questo spettro di polivinilcloruro, e non due, come lei sembrava indicare. Lei ricorda quanti campioni a Bollate fossero trovati? Perché è stato detto "il 14 e il 15"; agli atti a noi (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE - Le risulta?

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...solo il 14.

C.T. DIFESA NICOLETTO – No, non... non ricordo questo numero.

PRESIDENTE – Non ricorda.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Non è un aspetto...

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio molto, non ho altre domande.

PRESIDENTE – Grazie. Avvocato, in riesame se ha altre domande, tocca a lei.

Difesa – Avvocato Giarda

AVV. GIARDA – Sì. Volevo tornare un secondo sulla questione relativa a quella foto di sale diciamo azzurre, definiamole così. Lei prima, a domanda del Pubblico Ministero, ha detto "dovrei averle fatte quelle foto qualche mese dopo l'incidente". Io volevo ricordarle, in aiuto alla memoria, così cerchiamo di identificare questa data, che l'incidente è del giugno del 2009, gli esami dell'incidente probatorio sono iniziati... l'ordinanza è del dicembre del 2010. Quindi prima del dicembre del 2010 lei non aveva nessun incarico da Cima. Per cui quelle foto sicuramente sono state effettuate dopo.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Va bene.

AVV. GIARDA – L'attività peritale è iniziata a marzo del 2011.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Va bene.

AVV. GIARDA – Okay?

C.T. DIFESA NICOLETTO – (sovrapposizione di voci)

AVV. GIARDA - Quindi per collocarlo temporalmente, è una data successiva a marzo 2011.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Va bene.

AVV. GIARDA – E' corretto?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Ha ragione, perché non ricordavo le date. E' passato molto tempo, effettivamente forse...

AVV. GIARDA – Quindi stiamo parlando di quasi due anni dopo l'incidente, non pochi mesi.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì.

AVV. GIARDA – Okay.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Evidentemente sì, diciamo, perché è chiaro che io sono entrato in questo tema diciamo...

PRESIDENTE – D'accordo, è un chiarimento...

AVV. GIARDA – E questo era per chiarire perché sennò...

PRESIDENTE - ...temporale.

AVV. GIARDA – Esatto. Sennò sembra... Per quanto riguarda il discorso relativo alle vernici e a questa parte diciamo di domande che le sono state fatte ultimamente, lei ci conferma che tutta questa parte sarà poi svolta dal professor Bonora?

C.T. DIFESA NICOLETTO – Sì. Diciamo che sicuramente è lui l'esperto sul tema vernici, assolutamente.

AVV. GIARDA – Okay. Va bene.

C.T. DIFESA NICOLETTO - Io ho soltanto utilizzato alcune...

AVV. GIARDA – Certo.

C.T. DIFESA NICOLETTO - ...conclusioni per... diciamo, che mi

potevano servire nella parte relativa alle mie considerazioni. Quindi, diciamo...

AVV. GIARDA – Va bene. Io non ho altre domande, grazie.

PRESIDENTE – Allora si accomodi, professore.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Posso...?

PRESIDENTE – Grazie.

C.T. DIFESA NICOLETTO – Grazie.

PRESIDENTE – Spenga pure il microfono, cortesemente. Grazie.

QUESTIONI ISTRUTTORIE

PRESIDENTE - Ecco, allora, io rimango dell'avviso che a questo punto, se è sempre necessario sentire il professor... il Tribunale rimane dell'avviso che se è sempre necessario sentire il professor Bonora, ditecelo voi...

AVV. GIARDA – Sì, sì, per me...

PRESIDENTE – (audio insufficiente – parole incomprensibili) acquisire l'elaborato.

AVV. GIARDA – No, per me è necessario sentire il professor Bonora, perché ha analizzato aspetti che ovviamente non sono stati analizzati dal professor Nicoletto e sono inseriti nella relazione. Sarà ovviamente molto più rapido, perché i temi sviluppati dal professor Nicoletto sono generali e il professor Bonora ha guardato solo...

PRESIDENTE – L'aspetto specifico.

AVV. GIARDA - ...l'aspetto specifico.

PRESIDENTE – Quindi ci soffermeremo esclusivamente su quegli

aspetti...

AVV. GIARDA – Gli aspetti...

PRESIDENTE - ...che non ha affrontato il professor Nicoletto.

AVV. GIARDA – Eh?

PRESIDENTE – Che non ha affrontato il professor Nicoletto.

AVV. GIARDA – Esatto, esatto. Sono aspetti specifici...

PRESIDENTE – Quindi (audio insufficiente – parole incomprensibili) sarebbe consequenziale, il 23 settembre, alla prossima udienza, venisse il professor Bonora, per rimanere in argomento e per stare tutti sul punto, diciamo.

AVV. GIARDA – Posso provare a chiedere se è... lui aveva bloccato il 05 perché era stata data questa indicazione alla scorsa udienza.

PRESIDENTE – Il 05 era per i testi della... i testi Difesa Cima.

AVV. GIARDA – Sì.

PRESIDENTE – Era per i testi Difesa Cima.

AVV. GIARDA – Io posso provare a chiedere se è disponibile per il 23.

PRESIDENTE – Perché intanto il 23 noi abbiamo sicuramente i testi tedeschi, tra virgolette, scusate se utilizzo in qualche maniera...

AVV. FRANCINI – No, no, va benissimo, Presidente.

PRESIDENTE - ...questa indicazione.

AVV. FRANCINI – Va benissimo.

PRESIDENTE – Quanti... allora, diteci un po' quanti sono e dateci anche i nomi.

AVV. FRANCINI – Sì. Dunque, noi, seguendo l'indicazione che il Collegio ci ha dato, la sollecitazione, abbiamo cercato di organizzare l'udienza citando – e abbiamo già fatto partire le comunicazioni, che sono già arrivate, sei persone più la consulente. Ora le dirò chi sono, ma ho fatto questa premessa perché non so se, visto le modalità di svolgimento dell'esame dei testi tedeschi, che prevede ovviamente tutta la traduzione, che allungherà – temo – abbastanza i tempi, ci sarà modo di far entrare anche un'eventuale diversa testimonianza? Insomma...

PRESIDENTE – No, no, i testi...

AVV. FRANCINI - Noi ci siamo impegnati affinché queste persone fossero presenti in modo da garantire la copertura dell'udienza.

PRESIDENTE – No, sicuramente diamo la precedenza ai vostri.

AVV. FRANCINI – Ecco, grazie.

PRESIDENTE – Arrivano (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – Vengono dalla Germania.

PRESIDENTE – No, no, non c'è problema.

AVV. FRANCINI - Per noi è veramente un problema riorganizzare tutto.

PRESIDENTE – Non c'è nessun problema.

AVV. FRANCINI – Volete l'indicazione dei nomi o è sufficiente che vi dia il numero?

PRESIDENTE – Dalla lista poi li ricaviamo (sovrapposizione di voci).

AVV. FRANCINI – No, il numero delle persone. Allora, Rolf Hartenfels.

PRESIDENTE – Numero?

AVV. FRANCINI – No, il numero non ce l'ho.

PRESIDENTE – Ah, ecco.

AVV. FRANCINI – Io vi dicevo il numero totale, cioè, se volete...

PRESIDENTE – Ah. No, no, avevo capito...

AVV. FRANCINI – No, quante sono. Poi c'è Sigfried Spiegeler, Neumann Bernard, credo, Nicolai Ulrich, Eva Heinrich e Roman Grunhagen. A questi si aggiunge la dottoressa Chiara Bertolino, che è il nostro C.T. per ciò che riguarda la traduzione, la – diciamo – più semplice traduzione delle testimonianze, posto che riteniamo di avere l'onere di rendere diciamo gestibile ed ascoltabile l'audizione dei nostri testi, quindi abbiamo questa persona. Questi signori sarebbero indicati per la data del 23 e quindi se è tutto concordato...

PRESIDENTE – E' tutto confermato.

AVV. FRANCINI - ...noi li portiamo, come d'intesa.

PRESIDENTE – Non ho capito, la dottoressa Bertolino...

AVV. FRANCINI – Sì.

PRESIDENTE – E' un consulente di che...

AVV. FRANCINI – E' il consulente che noi abbiamo indicato in

lista ai fini della traduzione.

PRESIDENTE – Ah, l'interprete.

AVV. FRANCINI – Sì.

PRESIDENTE – Ah, va bene allora.

AVV. FRANCINI – No, credevo che il Tribunale ricordasse che è la signora che è sempre stata... è quella lì, la signorina bionda, la signora bionda, diciamo.

PRESIDENTE – Sì, sì.

AVV. FRANCINI – E' utilmente utilizzabile perché conosce un po' i termini, insomma. Possiamo... possiamo sin da subito dare un'indicazione ai nostri testi mattina o pomeriggio o li facciamo venire tutti? Perché loro arrivano prima, quindi non è un problema per noi, eh.

PRESIDENTE – Io li farei venire tutti.

AVV. FRANCINI – Perfetto. Sì, sì, no, siccome ho visto qualche volta... va bene, allora alle nove e mezza.

PRESIDENTE – Noi convochiamo a nostra volta le interpreti delle scorse udienze.

AVV. FRANCINI – Noi non abbiamo... gli imputati tedeschi non saranno presenti, quindi...

PRESIDENTE – Non saranno presenti.

AVV. FRANCINI - ...non è necessaria.

PRESIDENTE – Ah, ecco.

AVV. FRANCINI – No, no, ci siamo... non l'ho detto perché non saranno presenti.

PRESIDENTE – Confermiamo per i cinque testi tedeschi il 23

settembre, ore 09:30.

AVV. FRANCINI – Sono sei, Presidente.

PRESIDENTE – Sei, sei testi tedeschi il 23 settembre, ore 09:30. Quindi a questo punto per il professor Bonora lo aggiungiamo ai testi della vostra lista per il 05 ottobre.

P.M. GIANNINO – In mezzo c'è udienza anche il 30, se non sbaglio.

PRESIDENTE – Il professor Bonora. Sì, chiaramente – come dire – per ribadire il concetto che noi faremo la traduzione con gli interpreti presenti per l'Ufficio, cioè la verbalizzazione di quanto riferito dai testimoni ovviamente non può che avvenire attraverso la traduzione dell'interprete nominato dal Tribunale, non certo attraverso...

AVV. FRANCINI – Diciamo, ovviamente il Tribunale decide come ritiene. Noi avevamo capito che era nostro onere, diciamo, far sì che la testimonianza fosse percepibile in lingua italiana - non si parla degli imputati - e quindi ci siamo fatti carico della presenza della consulente, che è la dottoressa Bertolino, che abbiamo indicato in lista a questo scopo e ce quindi assisterà a tutta l'attività.

PRESIDENTE – Certo, no, no.

AVV. FRANCINI – Poi se il Tribunale...

PRESIDENTE – Intanto... intanto rimaniamo così, fate venire e

noi decideremo.

AVV. FRANCINI – Sì, sì.

PRESIDENTE – Noi facciamo venire i nostri, gli interpreti del Tribunale, poi (voce fuori microfono). Prego, Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Sì, una produzione documentale con alcuni dei documenti che sono stati indicati oggi durante l'esame degli imputati e durante l'esame del consulente tecnico professor Nicoletto, ed è fondamentalmente la missiva del 21 luglio 2010 che ho citato e gli allegati che questa missiva indica. Già depositati, sì, sì, sì, fanno parte del fascicolo originario già dai tempi del 415 bis. Li produciamo al Collegio.

PRESIDENTE – I Difensori su questa produzione?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Volete comunque visionare (sovrapposizione di voci)?

P.M. GIANNINO – Se è possibile...

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. GIANNINO – Se è possibile, visto che abbiamo i testi del 23 e del 05, indicare il 30, visto che c'è anche il 30 in mezzo prima del 05, quale è l'attività del 30, se non sbaglio.

PRESIDENTE – Io avevo annotato testi di Ferrovie.

P.M. GIANNINO – Se ci sa indicare quali.

PRESIDENTE - Siamo in grado di indicare per il 30 - ci chiede

il Pubblico Ministero - i testi di Ferrovie?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Avvocato Mittone, ci sono notizie?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Allora la prossima volta, Pubblico Ministero. Va bene. Ovviamente poi li citiamo d'ufficio (voce fuori microfono)... L'udienza del 30 settembre - un attimo soltanto – l'udienza del 30 settembre, siccome mi pare di intuire...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, però va riempita, non bastano due o tre testimoni, va riempita per intero.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – La portata dei testimoni, però va riempita. Va bene. Ci vediamo il 23.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 266445

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 51914

ID Procedimento n° 171906

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 190

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 23/09/2015

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 30 SETTEMBRE 2015 ORE 09.30

Caratteri: 252549

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
CONFERIMENTO DI INCARICO PERITALE ALLE INTERPRETI – CELLERINI LAURA E STEFANINI VANIA..... 3
QUESTIONI PRELIMINARI..... 5
DEPOSIZIONE DELLA TESTE – HEINRICH EVA 8
Difesa – Avvocato Mazzola..... 11
DEPOSIZIONE DEL TESTE – GRUNHAGEN ROMAN 22
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 23
Difesa – Avvocato Paliero..... 42
Difesa – Avvocato Padovani..... 55
Pubblico Ministero..... 64
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 130
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 132
DEPOSIZIONE DEL TESTE – HARTENFELS ROLF 150
Difesa – Avvocato Mazzola..... 151
Pubblico Ministero..... 163
Difesa – Avvocato Mazzola..... 177

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 23/09/2015

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – Allora, la prima preghiera – ora apriamo l'udienza – per cortesia è di spegnere tutti i microfoni quando non li state utilizzando, perché crea degli accavallamenti e dei problemi di registrazione. Comunicazione di natura tecnica. Poi verifichiamo i presenti. (Il Presidente fa l'appello).

CONFERIMENTO DI INCARICO PERITALE ALLE INTERPRETI – CELLERINI LAURA E STEFANINI VANIA

PRESIDENTE – Allora, cominciamo con la nomina formale degli interpreti con un provvedimento ad hoc che adottiamo ad ogni udienza. Quindi il Tribunale, tenuto conto che ai sensi dell'articolo 143 del Codice di Procedura Penale, come modificato dal Decreto Legislativo 32 del 2014,

occorre procedere alla nomina di interpreti al fine di consentire agli imputati stranieri di poter comprendere l'accusa – era l'ipotesi scorsa che era stata formulata – di seguire comunque il compimento degli atti e lo svolgimento delle udienze a cui partecipano, ed al fine di procedere alla traduzione delle testimonianze che saranno rese oggi, considerato che non è stato possibile procedere alla nomina di esperti iscritti nell'albo di cui all'articolo 67 delle Disposizioni di attuazione del Codice di Procedura Penale, avendo, tutti quelli contattati, manifestato, come è documentabile dalla cancelleria, la sostanziale incapacità di svolgere l'incarico richiesto in ragione della complessità e specificità della materia trattata e che pertanto dunque appare necessario, anche dopo aver contattato il Consolato Tedesco di Firenze nonché il Ministero di Giustizia, far ricorso a due esperti interpreti traduttori di lingua tedesca non iscritte nell'apposito albo, nelle persone di Cellerini Laura e Stefanini Vania, oggi presenti, si procede formalmente a conferire l'incarico di cui all'articolo 143 c.p.p. alle predette presenti in aula. Quindi non vi trovate in condizioni di incompatibilità, questo ce lo siamo già detti. Vi impegnate a svolgere l'incarico adempiendo fedelmente a quanto viene a voi prescritto, al solo scopo di far conoscere la verità; di svolgere le operazioni peritali

in modo regolare. Se leggete la formula. Ce l'abbiamo una formula da farvi leggere? Adesso vediamo un po' se la recuperiamo.

INTERPRETE STEFANINI – (Dà lettura della formula di rito).

INTERPRETE CELLERINI - (Dà lettura della formula di rito).

PRESIDENTE – Benissimo, accomodatevi.

QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE - Allora, operazione preliminare, Avvocato Francini.

AVV. FRANCINI – Presidente, mi perdoni, volevamo dare atto al Tribunale, o meglio, che il Tribunale prendesse atto della circostanza secondo la quale è presente, come avevamo anticipato, la nostra consulente dottoressa Bertolino, che è consulente in ordine alla traduzione.

PRESIDENTE – Buongiorno.

AVV. FRANCINI – La signora è qua, quindi perché sia presente e risulti a verbale. Grazie.

PRESIDENTE – Bene. Da un punto di vista quindi pratico, da un punto di vista pratico vogliamo... vogliamo... volete... volete che la vostra consulente si accomodi al fianco delle nostre interpreti, oppure volete tenerla lì? Perché noi procederemo... ovviamente la verbalizzazione diretta e la registrazione in lingua madre, in lingua tedesca, lingua madre intendevo dei testi, faremo la registrazione di quanto dicono in tedesco e poi faremo appena dopo la

registrazione della traduzione delle nostre interpreti. Da un punto di vista pratico, se per voi... ditemi voi come volete procedere, noi siamo pronti. Allora, vediamo...

AVV. FRANCINI – La traduzione ovviamente avrà ad oggetto tutte le fasi di svolgimento delle testimonianze o quanto altro. Va bene, grazie. La dottoressa rimane qua vicino a noi.

PRESIDENTE – Rimane lì. Bene.

AVV. FRANCINI – Grazie, Presidente.

PRESIDENTE – Bene. Allora, intanto vediamo se sono presenti tutti... Avvocato Giarda, voleva dire qualcosa?

AVV. GIARDA – Sì.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. GIARDA – Volevo solo depositare le slide che sono state mostrate al professor Nicoletto.

PRESIDENTE – Grazie, sì, ce le... Avvocato... Volete... volete verificarle, Pubblico Ministero e Parti Civili?

P.M. GIANNINO – Ne abbiamo... ne abbiamo ricevuto una copia.

PRESIDENTE – Avete già la copia. Benissimo. Allora, il Tribunale, sentite le Parti, che nulla oppongono, procede all'acquisizione delle slide come richiesto dall'Avvocato Giarda, con riferimento alla consulenza del professor Nicoletto resa alla scorsa udienza. Allora, io dico verifichiamo chi è presente. L'ingegner Roman Grunhagen?

AVV. RAFFAELLI – E' presente.

PRESIDENTE – Presente. Nicolai Ulrich?

AVV. RAFFAELLI – Presente.

PRESIDENTE – Siegfried...

AVV. RAFFAELLI – No, no, no, no, no, non è presente, mi scusi.

PRESIDENTE – Non c'è Nicolai Ulrich?

AVV. RAFFAELLI – Ancora non è arrivato.

PRESIDENTE – Siegfried Spiegeler?

AVV. RAFFAELLI – Sì, non è presente...

PRESIDENTE – Non è presente.

AVV. RAFFAELLI – Sì.

PRESIDENTE – Eva Heinrich? Presente. Rolf Hartenfels? E' presente. E va beh, Chiara Bertolino, poi verifichiamo che cosa dovrà dirci. Allora, sono quattro i testi presenti.

AVV. RAFFAELLI – Sì, allo stato sì.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. MAZZOLA – Allo stato sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, signor Presidente, forse abbiamo sentito male. Noi abbiamo citato sei persone.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Di queste sei persone due, ossia Ulrich e Spiegeler, non sono ancora arrivati, se arrivassero vi avvertiamo.

PRESIDENTE – Ecco, allo stato, voleva dire, questi.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Però gli altri quattro... e deposito le citazioni. E la Bertolino. Quindi abbiamo quattro...

quattro testi presenti...

PRESIDENTE – Più il consulente.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...più il consulente. E deposito le citazioni regolarmente inviate.

PRESIDENTE – Allora, da chi cominciamo?

AVV. MAZZOLA – Iniziamo dalla signora Heinrich.

PRESIDENTE – Signora Heinrich, Eva Heinrich.

AVV. MAZZOLA – Sono di là.

PRESIDENTE – Possiamo dire... possiamo approfittare della vostra interprete, della vostra consulente e dire ai testi che dovrebbero accomodarsi nella sala giù, quella riservata ai testimoni?

AVV. MAZZOLA – Non sappiamo quale sia la sala.

PRESIDENTE – "Non sappiamo"...?

AVV. MAZZOLA – Non sappiamo quale sia la sala.

PRESIDENTE – Sì, sì, ora l'ufficiale giudiziario li accompagna.

AVV. MAZZOLA – Ah.

PRESIDENTE – Però volevo che glielo dicesse casomai la dottoressa Bertolino.

AVV. MAZZOLA – Sì.

PRESIDENTE – Marco, accompagniamola al banco. Grazie.

Viene introdotta in aula la Teste

DEPOSIZIONE DELLA TESTE – HEINRICH EVA

PRESIDENTE – Buongiorno. Allora, Marco, ora se facciamo

accomodare insieme alla dottoressa lì, l'interprete, li è andata a prendere, vede? Se va con l'interprete facciamo accomodare tutti i testimoni giù nella sala testimoni. Li accompagniamo, per favore? Poi, intanto... intanto vi preparate per favore la traduzione della formula del testimone? E' scritta lì, sì. E' un obbligo... è un impegno a dire la verità e a non nascondere nulla. E' proprio lassù, se ve la guardate, non è complicata.

INTERPRETE CELLERINI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE - La vuole... la vuole dire al microfono? Scusi, la vuole dire al microfono anche lei?

INTERPRETE CELLERINI – Glielo dico prima in tedesco.

PRESIDENTE – Sì, lei... anche lei al microfono, la dice anche lei al microfono.

INTERPRETE CELLERINI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – No... si sente? Allora... allora scusi, scusi, scusi, scusi... anche lei, dicevo a lei prima, la può dire... lei la può tradurre al microfono?

INTERPRETE CELLERINI – In tedesco?

PRESIDENTE – In tedesco.

INTERPRETE CELLERINI – Tradotta in tedesco al microfono?

PRESIDENTE – No, ma al microfono va detta.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, sì. (Traduce la formula di rito in lingua tedesca alla testimone). (Dà lettura della formula di rito in italiano).

PRESIDENTE – Quindi le chieda...

INTERPRETE CELLERINI – La signora ha capito.

PRESIDENTE – Ha capito e assume l'impegno consapevolmente di dire la verità?

INTERPRETE CELLERINI – Okay, sì.

PRESIDENTE – La può avvertire... la può avvertire che se... se non dice la verità... se non dice la verità commette un reato che si chiama falsa testimonianza.

INTERPRETE CELLERINI – Okay. Al microfono, scusi?

PRESIDENTE – Sì, sempre al microfono.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, la signora ha capito.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora... grazie. Allora, ora...

INTERPRETE CELLERINI – Okay.

PRESIDENTE – Ora, parlando lei... ora qui il meccanismo è il seguente: lei al microfono... ah ecco, benissimo, lei al microfono dice le cose; inizialmente ora chiediamo alla signora le sue complete generalità, quindi sarà lei che al microfono traduce e le chiede le generalità. E poi dopo ci saranno delle domande. Le domande vengono poste in italiano dalle Parti. Lei, voi al microfono traducete, e poi ci sarà una risposta in lingua tedesca e di nuovo una traduzione della risposta da parte vostra. Questo è il meccanismo che proviamo ad attuare.

AVV. MAZZOLA – Scusi, solo preliminarmente, Presidente, noi pensiamo che la teste abbia diritto ad avere tradotto tutto quello che succede, non solo le domande delle Parti, perché deve capire quello che è... come qualunque

altra persona di lingua italiana seduta lì comprende tutto quello... quindi deve essere tradotto...

PRESIDENTE – Ci spieghi... ci spieghi meglio perché...

AVV. MAZZOLA – L'opposizione, le domande, facciamo così (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Ah, certo, se ci fossero opposizioni, certo, sì, se ci fossero opposizioni è ovvio, sì, sì, questo è chiaro. Tutto al microfono, che resti traccia di tutto.

INTERPRETE CELLERINI – Okay.

PRESIDENTE – Allora, cominciamo con le complete generalità.

INTERPRETE STEFANINI – Mi chiamo Eva Heinrich. Allora, nata il 23 gennaio 1968 e vivo ad Amburgo.

PRESIDENTE – Dove è nata?

INTERPRETE STEFANINI – Nata a Würzburg.

PRESIDENTE – Bene. Allora, cominceranno i Difensori che l'hanno citata a fare... a formulare le domande, quindi le dica che la Difesa comincerà a formulare le domande. Allora, quindi per il verbale, a questo punto vi invito a presentarvi, ovviamente, ed a formulare le domande nel modo – ove possibile - meno complesso. Allora, prego Avvocato.

Difesa – Avvocato Mazzola

AVV. MAZZOLA – Buongiorno signora, sono...

PRESIDENTE – Il microfono.

AVV. MAZZOLA – Buongiorno signora, sono l'Avvocato Mazzola. Ci

può indicare per cortesia dove lavora e da quando?

INTERPRETE STEFANINI – Lavoro per la G.A.T.X. Germania e sono attiva per la G.A.T.X. dal 2004.

AVV. MAZZOLA – Che mansioni e che tipo di funzioni svolge all'interno di G.A.T.X. German?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, il mio ruolo odierno è la direzione del reparto personale all'interno della G.A.T.X. Germany.

AVV. MAZZOLA – Lavora cioè nel reparto direzione risorse umane?

INTERPRETE STEFANINI – Esattamente.

AVV. MAZZOLA – Aveva la stessa funzione negli anni 2008/2009?

INTERPRETE STEFANINI – No. Allora svolgevo un'altra funzione. Allora io ero assistente della direttrice del personale e inoltre ero anche segretaria di ricezione.

AVV. MAZZOLA – Per quanto...

PRESIDENTE – Segretaria di..?

INTERPRETE STEFANINI – Ricezione, al ricevimento, addetta al ricevimento.

PRESIDENTE – Va bene.

INTERPRETE STEFANINI – Segretaria addetta alla ricezione.

AVV. MAZZOLA – Parliamo adesso di G.A.T.X. in Europa, a livello europeo. Nel 2008/2009 dal punto di vista territoriale come era organizzata la gestione delle risorse umane nel gruppo in Europa?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, la responsabilità per la

società tedesca era ad Amburgo ed erano responsabili per Amburgo, Lipsia e Düsseldorf.

AVV. LIPPOLIS – Scusi, solo una... a me sembra di aver sentito che parlava della responsabilità della direzione del personale.

INTERPRETE STEFANINI – Direzione del personale, sì, sì.

AVV. LIPPOLIS – Esatto. Era quindi ad Amburgo per tutto l'ambito tedesco.

PRESIDENTE – Avvocato, per il verbale ci dica il nome.

AVV. LIPPOLIS – Avvocato Lippolis.

PRESIDENTE – Quindi su questo rilievo che pone l'Avvocato...

INTERPRETE STEFANINI – Sì, va bene, era responsabile della direzione del personale ad Amburgo e responsabile per tutta la Germania, quindi Amburgo, Lipsia e Düsseldorf.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. MAZZOLA – La ringrazio. Questo per quanto riguarda la Germania. La domanda riguardava G.A.T.X. Diciamo, la presenza di G.A.T.X. in Europa, quindi la Germania era lì e per il resto G.A.T.X...

PRESIDENTE – Avvocato Francini, che succede?

AVV. FRANCINI – Scusate, noi sentiamo un fischio e non riusciamo a capire.

PRESIDENTE – Ecco, allora, se l'interprete... cerchiamo di spegnere quando... e accendiamo... anch'io faccio la stessa cosa. Per cortesia, solo il microfono di chi utilizza lo stesso.

AVV. MAZZOLA – Sì, scusi...

PRESIDENTE – Avvocato, sempre concetti un pochino più stringati per... però sta andando benissimo.

AVV. MAZZOLA – Grazie, la ringrazio. Allora... grazie. La domanda era: G.A.T.X. gruppo, nel senso G.A.T.X. tutta l'Europa. Lei ci ha risposto per G.A.T.X. Germany. Volevo sapere anche G.A.T.X. Austria e G.A.T.X. tutta l'Europa. Grazie.

INTERPRETE STEFANINI – L'amministrazione per la Germania avviene su tre siti, appunto quello di Amburgo, Lipsia e Düsseldorf, mentre per l'Austria a Vienna e per la Polonia a Varsavia.

AVV. MAZZOLA – Grazie. Quindi...

PRESIDENTE – Mi riferivo non ai concetti stringati ma al periodo.

AVV. MAZZOLA – No, no...

PRESIDENTE – Non ai concetti. Ci arrivo anch'io a distinguerlo. Prego.

AVV. MAZZOLA – E quindi ogni Paese aveva... e ogni propria società aveva la propria organizzazione delle risorse umane?

INTERPRETE STEFANINI – Esattamente.

AVV. MAZZOLA – Chi si occupava all'epoca 2008/2009 della gestione del personale di Jungenthal?

INTERPRETE STEFANINI – Era la Jungenthal stessa come società a sé stante.

AVV. MAZZOLA – A questo punto volevo rammostrare alla teste un documento, che è sia in lingua tedesca sia in traduzione giurata italiana e che è composto – lo descrivo – che è composto di tre pezzettini. Il primo pezzettino è un regolamento interno, poi c'è un piano di ripartizione di compiti e poi c'è una delibera di assemblea dei soci. Stiamo parlando di G.A.T.X. Germany e io volevo... facciamo questa descrizione e poi volevo chiedere alla teste quale di questi documenti conosce. E chiedo alla teste se conosce il documento "Regolamento interno" e la "Ripartizione". Glielo mostrerei.

PRESIDENTE – Una brevissima digressione che riguarda l'Avvocato D'Apote che sta per andare via. Volevo solo chiederle: lei per il 23, siccome il 23 ci manca l'indicazione dei testi e vi invitiamo nel pomeriggio a farla in maniera non...

AVV. D'APOTE – Per il 29.

PRESIDENTE – Per la prossima udienza, per il 29, perdonatemi, per il 29.

AVV. D'APOTE – Il 30, il 30 anzi, il 30.

PRESIDENTE – 23 e 7, 30. Insomma, per mercoledì 30, insomma per la prossima udienza. L'Avvocato Stile... è lì, ecco. Avvocato D'Apote, lei non deve darci i nomi, quindi.

AVV. D'APOTE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Lei no. Mi perdoni.

AVV. MAZZOLA – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, sì, spieghiamo per favore alla teste che parliamo dell'Avvocato D'Apote che sta per andare via. Glielo diciamo.

AVV. D'APOTE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Grazie. Perdonateci, ma non volevo perdere l'occasione.

AVV. D'APOTE – Grazie.

PRESIDENTE – Arrivederci. Allora, il documento è stato mostrato. Qual è la domanda sul documento?

AVV. MAZZOLA – La domanda è se conosce, riconosce e conosce quei due documenti che le ho fatto vedere.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, conosco i due documenti da questo fascicolo, ossia il "Regolamento interno" e la "Ripartizione dei compiti".

AVV. MAZZOLA – Scusi, è una ripartizione di compiti, se ci può dire, nell'ambito di Rail Germany... scusi, di G.A.T.X. Germany, fra chi e chi? Se ci può dire i nominativi che vede nel documento.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, i nomi che riconosco sono i signori Mansbart... non ho capito bene... e Kogelheide, che sono i nostri direttori... amministratori delegati, scusate. Sono entrambi nominati in questo documento di ripartizione dei ruoli e dove vengono anche definite le proprie responsabilità.

AVV. LIPPOLIS – Solo un appunto. Avvocato Lippolis. *Geschäftsfürher*...

PRESIDENTE – Sempre... sempre per il verbale.

AVV. LIPPOLIS – Sì, Avvocato Lippolis. Noi intendiamo la parola *geschäftsfürher* come amministratori. Non ci ha aggiunto "delegati".

PRESIDENTE – Delegati.

AVV. LIPPOLIS – Cioè, è solo una piccola notazione, ma è importante. E i nomi sono Mansbart e Kogelheide.

PRESIDENTE – Okay. Ho visto che annuiva l'interprete. E' così?

INTERPRETE STEFANINI – Va bene.

PRESIDENTE - Va bene così.

AVV. MUCCIARELLI – Chiedo scusa, lo dico soltanto non perché è un errore dell'interprete, è che il termine *geschäftsfürher* è un termine tecnico-giuridico. Così vuol dire amministratore o direttore. Amministratore delegato è un'altra cosa.

PRESIDENTE – E' un'altra cosa, certo.

AVV. MUCCIARELLI – Però non è un errore.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. MUCCIARELLI - La traduzione precisa è quella. Grazie.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. MAZZOLA – Se è a conoscenza del fatto che il signor Kogelheide nel 2008 ricopriva anche una carica in Jungenthal, e se sì quale?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, in questo periodo qua il signor Kogelheide era amministratore della Jungenthal Waggon.

AVV. MAZZOLA – Possiamo dire che la funzione risorse umane si

occupa, e quindi si occupava anche della formazione continua del personale?

INTERPRETE STEFANINI – Esattamente. Il reparto di risorse umane della G.A.T.X. Germany si occupa proprio di questa funzione.

AVV. MAZZOLA – E possiamo dire in linea generale che la formazione di G.A.T.X. Rail Germany corrisponde ad una politica di gruppo?

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Un attimo solo nella risposta, perché c'è un'opposizione alla domanda (sovrapposizione di voci).

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci) di essere stata alla direzione del capo del personale e non alla direzione dell'impresa, quindi le gestioni e le scelte politiche forse non fanno capo al direttore del personale, che si occupa appunto del personale e non della politica industriale (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – Chiarissimo. Va bene, l'opposizione è respinta, quindi può rispondere alla domanda.

AVV. LIPPOLIS – Scusi, avevo solo un'osservazione – Lippolis – sulla traduzione, perché non ho sentito come ha tradotto "politica di gruppo".

INTERPRETE CELLERINI – *Gruppenpolitik*(?).

AVV. LIPPOLIS – E' *konzernpolitik*, sennò...

INTERPRETE CELLERINI – *Konzernpolitik*.

PRESIDENTE – Politica di gruppo. No, ci dica... esponeteci le

vostre perplessità.

INTERPRETE STEFANINI – No, no, va bene.

INTERPRETE CELLERINI – Va benissimo, va benissimo. Ricordatevi che la traduzione come la stiamo facendo è una traduzione in estemporanea, quindi ogni precisazione va bene. E' comunque una traduzione che è veicolare a comprendere il senso della domanda. Purtroppo non abbiamo di fronte testi scritti, quindi ogni precisazione va bene.

PRESIDENTE – Sì, però senza... avete... non occorre polemizzare con nessuno, tanto il compito vostro è quello di tradurre e se questo è un aiuto, quello delle Difese, lo prendiamo come tale; l'importante è che voi ci diciate che lo condividete o se oppure c'è un errore da parte loro

INTERPRETE CELLERINI – Va bene.

INTERPRETE STEFANINI - Va bene.

PRESIDENTE - Senza nessuno spirito di polemica.

AVV. LIPPOLIS – Scusi, aggiungo solo che appunto, proprio per confermare questa mancanza di spirito assoluto di polemica, è di nuovo un termine molto giuridico quello di gruppo, un po' come quello di amministratore, e quindi è solo questo lo scopo del mio intervento, non c'è problema.

PRESIDENTE – Poi... poi ci dite chi è il consulente e chi è l'interprete, fra loro due, poi ce lo dite a fine udienza.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ah.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, sì, no, va bene, va bene, va bene.

AVV. MAZZOLA – Se possiamo dopo questo chiedere se riformula la domanda.

PRESIDENTE – Allora possiamo riformularla con questa...

INTERPRETE STEFANINI – Allora, la domanda era?

AVV. MAZZOLA – Se possiamo dire che la politica sulla... scusi, che la formazione di G.A.T.X. Germany corrisponde ad una politica di gruppo.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, può dire così.

AVV. MAZZOLA – Al momento non ho altre domande, grazie.

PRESIDENTE – Allora, è sempre nella lista testi di un altro... solo sua? Mi sembrava anche l'Avvocato Padovani l'avesse in lista testi.

AVV. PADOVANI – Nessuna domanda.

PRESIDENTE – Non ha domande. Allora Pubblico Ministero, se avete domande.

P.M. AMODEO – Nessuna.

P.M. GIANNINO – Nessuna domanda.

PRESIDENTE - Nessuna domanda. Le Parti Civili? I Responsabili Civili e i Coimputati? Allora abbiamo... abbiamo esaurito. Può dire che la ringraziamo - noi non abbiamo domande – e si può accomodare. Qui c'è il documento.

AVV. MAZZOLA – Io produrrei... chiederei l'acquisizione del

documento al quale la teste ha risposto.

PRESIDENTE – Facciamo vedere al Pubblico Ministero. Si può accomodare. Facciamola accomodare, può andare.

INTERPRETE STEFANINI – Okay.

PRESIDENTE - Chi volete sentire, Avvocati? Avvocato Ruggeri, chi chiama?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, buongiorno, Avocato Ruggeri. Chiameremmo l'ingegner Grunhagen, Roman Grunhagen.

PRESIDENTE – Marco, allora il nome è questo, lo vogliamo... il nome è questo, Grunhagen.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Signor Presidente, cercherò di essere più chiaro e conciso possibile. Forse, proprio approfittando di questi secondi mentre stiamo collegando il proiettore, dovremo forse proiettare un documento che è già agli atti, più ulteriori documenti...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...credo, salvo poi interventi che dovessero rendersi necessari... salvo interventi che si dovessero rendere necessari da parte di altri colleghi, esamineremo l'ingegnere Grunhagen e inizierò io seguito dal professor Paliero e in seguito anche dal professor Padovani, più poi eventuali altri... ma giusto per l'organizzazione dei lavori.

PRESIDENTE – Stesso meccanismo della formula. Prendeteva di là. Eh, la prende lei, così se ce la porta

direttamente...

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – GRUNHAGEN ROMAN

PRESIDENTE – Buongiorno. Quella del testimone, quella del testimone. Ce l'ha? Okay. Buongiorno.

TESTE GRUNHAGEN – Buongiorno.

PRESIDENTE – Buongiorno. Allora, diciamogli innanzitutto che deve ripetere quella formula e deve impegnarsi a dire la verità e a non nascondere nulla di quanto è a sua conoscenza.

INTERPRETE STEFANINI - (Traduce la formula di rito in lingua tedesca al testimone). Ha capito.

PRESIDENTE – Ha capito e si impegna a dire la verità?

INTERPRETE STEFANINI – Confermo l'impegno.

PRESIDENTE – E lo avverta che in caso di... in caso contrario, se non dicesse la verità commette il reato di falsa testimonianza. D'accordo. Allora, ora gli chieda di dirci dove e quando è nato e dove risiede.

INTERPRETE STEFANINI – Mi chiamo Roman Grunhagen, sono nato il 1° settembre 1969 a Soltau, in Germania.

PRESIDENTE – Dove vive?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, vivo a Handeloh, in Germania.

PRESIDENTE – Va bene. Allora, gli dica che ci sono i Difensori che formuleranno delle domande e poi le altre Parti. Avvocato, mi raccomando. Avvocato Ruggeri, per il

verbale.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie, grazie Presidente. Avvocato Ruggeri Laderchi, difesa Kriebel e Schroter. Buongiorno, ingegnere. Ci potrebbe indicare presso quale società lavora e da quando?

INTERPRETE STEFANINI – Lavoro per la G.A.T.X. Rail Germany e lavoro lì dal... ho cominciato nel 1997.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E ci può indicare qual è la sua formazione, i suoi studi?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, sono ingegnere e quindi ho studiato Tecnica dei mezzi di trasporto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Avvocato Ruggeri, per il verbale. Noi crediamo, ma di nuovo, non è assolutamente per fare polemica...

INTERPRETE STEFANINI – No, no, prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ci sono esimi ingegneri che forse ci possono dire qual è il termine nell'accademia italiana, crediamo che sia una specializzazione che è "Tecnica dei veicoli".

INTERPRETE STEFANINI – Tecnica dei veicoli, confermo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Lei...

PRESIDENTE – Gli dite di parlare nel microfono, di avvicinarsi un po'?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ingegnere lei ha iniziato a lavorare

presso la G.A.T.X. Rail Germany immediatamente dopo la sua laurea in Ingegneria?

INTERPRETE STEFANINI – Esattamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E ha avuto altre esperienze lavorative precedenti durante i suoi studi? E queste esperienze erano sempre...

PRESIDENTE – Faccia tradurre.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ah, scusi, mi scusi.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, ho fatto due praticantati, uno presso la ditta Seltzbinder(?) - scusate, non ho capito bene il nome - a Binzen, e l'altra presso un'altra ditta, Humet(?) credo, ad Amburgo. Allora, in questo periodo mi sono occupato di veicoli di trasporto... recipienti... come si chiamano...

INTERPRETE CELLERINI – Cisterne.

INTERPRETE STEFANINI - ...cisterne, esatto, trasporto cisterne su strada e in particolar modo trasporto merci pericolose.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi, una volta chiarite le sue competenze specifiche di teste esperto nella materia delle cisterne e dei trasporti, vorrei fare qualche approfondimento, qualche domanda sulle sue funzioni in seno alla società G.A.T.X. Una precisazione, il mio riferimento alle competenze era in generale nel trasporto di merci pericolose sulle cisterne, non su strada, cisterne ferroviarie.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, a parte lo studio, mi sono in realtà occupato di entrambi questi settori, quindi da una parte il trasporto cisterne su strada e poi anche su rotaia.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie per il chiarimento. Quindi le mie domande sono, una volta entrato presso G.A.T.X. ci può indicare quali funzioni ha svolto?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, ho cominciato nel reparto progetti e nuove... nuove costruzioni. Dopo un anno sono passato alla manutenzione per le autocisterne a gas compresso e poi dopo... fino al 2007.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi, di nuovo una questione terminologica. Non ha detto "autocisterne", ha detto "cisterne", ovviamente ferroviarie, per gas compresso.

INTERPRETE CELLERINI – Sì.

INTERPRETE STEFANINI – Okay.

INTERPRETE CELLERINI – Confermo.

PRESIDENTE – Concordate con cisterne?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, sì, sì, sì.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E forse un altro elemento che, di nuovo non è per fare polemica ma è proprio della traduzione in consecutiva, il teste, mi sembra, con il mio limitato tedesco, ha specificato anche che ha svolto questa funzione, quindi specifica alla manutenzione delle cisterne a gas compresso, fino al 2007.

(più voci fuori microfono)

AVV. RUGGERI LADERCHI - Ah, mi scusi, forse l'ho perso io, mi scusi.

(più voci fuori microfono)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi tanto. Ingegnere, dopo il 2007 ci può indicare quali funzioni ha svolto?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, tra il 2007 e il 2008 ho assunto una funzione a livello europeo per la società in Austria e Polonia, e il settore era *fit management* per le cisterne a gas compresso con chimiche... gas compresso e sostanze chimiche, sì. Tra il 2009 e il 2011 ho lavorato poi ad Amburgo presso un *workshop management team* e mi occupavo di manutenzione per le tre società. Dal 2012 invece sono direttore in un reparto che si occupa di noleggi interregionali e modifiche ai vagoni, ai mezzi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, poi comunque approfondiremo questi aspetti. L'aspetto che mi sembrava l'interprete avesse detto che non aveva notato, se noi abbiamo ascoltato correttamente il testimone, ma possiamo chiedere di confermarlo, che nella sua funzione di *workshop management team* seguiva tre officine.

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Però ci saranno delle domande specifiche sul punto, quindi forse possiamo evitare, a questo punto. Ingegnere, a fianco a queste funzioni lei faceva parte anche di un... diciamo di un gruppo relativo

alla gestione della qualità?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, esatto. Durante questa funzione ho svolto due ulteriori posizioni, una dal 2001, che ero nel team responsabile della qualità, e l'altra posizione ero come persona competente, o consulente, per il settore cisterne a gas compresse per la filiale Europa.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Per le filiali.

INTERPRETE STEFANINI - Per le filiali in Europa.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Europee.

INTERPRETE STEFANINI – Per le filiali europee, sì. Ingegnere, la ringrazio per questo chiarimento, perché in realtà questi suoi tre ruoli...

PRESIDENTE – Avvocato, se possiamo evitare queste parentesi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, ma è anche per il Tribunale, perché questo in qualche modo ha stabilito la divisione delle materie delle domande, quindi anche per le interpreti forse è utile sapere dove andiamo a parare.

PRESIDENTE – No, eviterei i ringraziamenti.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ah, mi scusi.

PRESIDENTE – Okay. Andiamo alle domande.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, giusto per il Tribunale, io mi concentrerò sugli aspetti relativi al *work management team*, quindi sulla questione di supervisione delle officine. I colleghi che mi seguiranno faranno delle domande relative al ruolo di *competent person* per le cisterne a gas compresso e il ruolo di questo gruppo di

gestione della qualità.

INTERPRETE STEFANINI – Okay.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Allora, nella mia prima domanda lei ci ha indicato che fino al 2007 si occupava della manutenzione dei carri e del gas presso la G.A.T.X. Rail Germany. Ci può indicare concretamente quali erano queste funzioni, come venivano svolte e qual era il vostro ruolo?

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, c'è opposizione, perché se la domanda... se posso formularla. Posso? Allora...

PRESIDENTE – Prima... facciamo prima tradurre la domanda, mi perdoni, altrimenti perdono... ho paura che perdano il filo. Prego.

INTERPRETE CELLERINI – (Traduce)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi..

INTERPRETE CELLERINI – Sì, abbiamo perso il filo in effetti.

PRESIDENTE – Hanno perso il filo (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, forse...

PRESIDENTE – Possiamo riproporre la domanda, Avvocato?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, ecco, allora, la mia domanda...

INTERPRETE CELLERINI – Anche il 2007 non va bene come data.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, perché lui... credo che voi abbiate tradotto "dal 2007" e la mia domanda era "fino al 2007". Lui ha indicato che ha svolto una funzione...

PRESIDENTE – Possiamo ripeterla?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi la mia domanda -0 e la semplifico ai fini della traduzione – è: ci può illustrare concretamente quali erano le funzioni che svolgevate nella manutenzione dei carri per il gas compresso di cui ci ha indicato che si è occupato fino al 2007?

PRESIDENTE – Prego.

P.M. AMODEO – Allora, sì...

PRESIDENTE – Un attimo, gli dica di aspettare un attimo. Prego, Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Allora, l'opposizione è duplice nel senso che è basata su due osservazioni.

PRESIDENTE – Non si sente.

P.M. AMODEO – Va bene così? Allora, la contestazione diciamo è duplice, perché è basata su due osservazioni, una delle quali sembrerebbe, ma solo sembrerebbe essere venuta meno nella riformulazione successiva che ha fatto l'Avvocato Laderchi. Allora, comunque provo a sintetizzarle. Da quello che è dato comprendere, l'ingegner Grunhagen si è occupato del serbatoio, che è cosa ben diversa dalle questioni che riguardano le operazioni di manutenzione dell'assile, apparentemente avvenute in data 26/11/2008 presso l'officina Jungenthal. Quindi c'è una distinzione netta, diciamo, tra serbatoio e quello che si chiama comunemente rodiggio, e all'interno del rodiggio un'ulteriore distinzione.

AVV. LABRUNA – Presidente, mi scusi.

PRESIDENTE – Avvocato, sì.

AVV. LABRUNA – Presidente, mi scusi, Avvocato Labruna. Forse è il caso però che anche l'opposizione, così come formulata, così lunga, venga tradotta passo passo al teste, affinché riesca a seguire.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Perché il teste ha detto tutt'altra cosa, ha detto che è responsabile per le ferrocisterne.

PRESIDENTE – Sì, ma sembra... sembra che però non abbia detto questa cosa, ci sembra di aver capito qualcosa di diverso. Però facciamo concludere. Se possiamo...

P.M. AMODEO – Allora...

PRESIDENTE - Pubblico Ministero, anche per lei, può sintetizzarla l'opposizione?

P.M. AMODEO – Sì. Allora, una è sulla distinzione tra cisterna e assile e l'altra riguarda – diciamo così – l'elemento cronologico. Per stessa ammissione dell'ingegner Grunhagen, su domanda della Difesa G.A.T.X., lui ha specificato che si è occupato della manutenzione delle cisterne del gas solo fino al 2007. La manutenzione apparentemente eseguita...

PRESIDENTE – Non è (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO - ...nella prospettazione dell'Accusa naturalmente, è del 26/11/2008, epoca nella quale l'ingegner Grunhagen evidentemente non poteva avere contezza di cosa si verificava nello specifico della

manutenzione degli assili, cosa che forse non poteva fare neanche prima. Comunque questa è la...

PRESIDENTE – E' l'opposizione.

P.M. AMODEO - ...è l'opposizione.

PRESIDENTE – Possiamo provare a tradurre?

INTERPRETE CELLERINI – (Traduce).

PRESIDENTE – Allora, il Tribunale...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi...

PRESIDENTE – No, no, ora l'avverte che il Tribunale... quindi il Tribunale ammette la domanda e quindi gli dica di rispondere alla domanda iniziale.

INTERPRETE CELLERINI – (Traduce).

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ora gli sta facendo... non gli sta facendo... lei ha ammesso la mia domanda, signor Presidente.

PRESIDENTE – Sì, sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - E l'interprete sta spiegando l'obiezione del Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Ancora?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quella del Pubblico Ministero, che però è legata al problema...

PRESIDENTE – Allora, scusi, no, mi scusi un attimo. Allora, quello che ha detto il Pubblico Ministero è un'opposizione che il Tribunale non accoglie.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì. Quindi...

PRESIDENTE – Di conseguenza la posso...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi permette di ridire la domanda?

PRESIDENTE – La posso invitare a riformulare la domanda?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco. E' molto semplice.

PRESIDENTE – Ricominciamo.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Ci indica quali erano concretamente e come si esplicavano le funzioni di supervisione della manutenzione dei carri, che lei ci ha detto ha svolto fino al 2007?

PRESIDENTE – Prego.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, io ho seguito l'intera manutenzione per quello che riguarda i carri-cisterna della G.A.T.X. Rail Germany, quindi io sono... diciamo, mi occupavo della supervisione alla manutenzione non soltanto della cisterna ma anche di tutto l'apparato sottostante, la sottostruttura.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Forse faccio una domanda che era già nella versione tedesca e si è persa. La manutenzione è effettuata dall'officina?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, sì, noi siamo un'azienda di locazione, noi facciamo la locazione dei vagoni e questi vengono mantenuti nelle officine autorizzate.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E allora ci vuole indicare, nella sua funzione di dipendente della società di locazione, che tipo di supervisione facevate alle officine? Con quale frequenza?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, ci sono dei tempi che sono

prescritti; per esempio, per quanto riguarda le cisterne la manutenzione deve essere fatta ogni quattro anni.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, ma non era la mia domanda. La traduzione della domanda è erronea e quindi la mia domanda era la supervisione delle officine con che frequenza si svolgeva.

PRESIDENTE – Ci dica...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Non con che frequenza si svolgeva l a manutenzione.

PRESIDENTE – Ci dica...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Posso ripetere la domanda? Perché...

PRESIDENTE – Ripetiamo la domanda (sovrapposizione di voci)...

INTERPRETE CELLERINI – (Ripete la domanda).

PRESIDENTE – Va bene la domanda?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, io una volta alla settimana mi recavo in visita nelle officine per comprovarne la qualità della manutenzione.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Nella... nelle domande iniziali ci ha indicato che fino al 2007 seguiva specificatamente i carri gas pressurizzati, dopodiché ci ha indicato un cambiamento della struttura di supervisione. Ci può indicare di che cosa si trattava?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, prima... allora, fino al 2007 la G.A.T.X. era un’azienda autonoma, nel senso che la G.A.T.X. tedesca si occupava della manutenzione dei carri tedeschi. Dal 2008 in poi c’è stato un cambiamento,

quindi la società è diventata europea, quindi si è fatta la manutenzione sui vagoni indipendentemente dal Paese.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Giusto per chiarire, quindi il *workshop management team* a cui apparteneva di cosa si occupava? Quali officine supervisionava?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, in primis... allora, tre... tre officine. La prima è la Waggon Service Ostroda – se ho capito bene - in Polonia; poi la FEN e la Kiffel in Germania. Allora, dunque, il nostro compito era diciamo la supervisione completa della manutenzione ai vagoni, dall'inizio, con la pianificazione, questa comprendeva anche la pianificazione dei costi, che è precipua all'okay; poi la documentazione, la lettura della documentazione, prove a campione, altre cose che il teste ha elencato; quindi, diciamo, era la completa supervisione della manutenzione e questa comprendeva anche vagoni contenenti sostanze chimiche, indipendentemente dalla tipologia.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, col vostro permesso continuerei con le domande e poi magari gli facciamo elencare più lentamente quali sono le varie fasi della supervisione delle officine. Mi volevo concentrare invece su un aspetto. Questa supervisione della manutenzione in queste tre officine riguardava tutti i carri della società G.A.T.X. o solo i carri delle società G.A.T.X. Germania?

INTERPRETE CELLERINI – No, per tutti, per tutti i vagoni della G.A.T.X. che venivano mantenuti in queste officine. Potevano venire dalla Polonia o anche da G.A.T.X. Austria.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mostrerei un documento prodotto dal Pubblico Ministero, che mostriamo al teste ovviamente in versione tedesca. Si tratta di uno dei documenti delle rogatorie di cui il Pubblico Ministero ha depositato anche una traduzione italiana. In realtà questo è solo per mostrarlo. Si tratta del documento...

PRESIDENTE – Quello 05138... 051128 a destra...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, in realtà io voglio mostrare...

PRESIDENTE - ...è l'affoliazione...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Del Pubblico Ministero. E' depositato dal Pubblico Ministero assieme a tutto il gruppo delle istruzioni tecniche della G.A.T.X. In realtà io vorrei mostrare un allegato che rappresenta una cartina geografica. Si tratta dell'ultima pagina di questo documento e chiedo quindi al teste se riconosce questo documento e che cosa rappresenta questa cartina geografica.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

INTERPRETE CELLERINI – Allora, sì, queste sono le... questo è il nostro... io lo traduco come "regolamento tecnico". Consiste... la cartina qui nello specifico è divisa in

tre parti. La zona bianca sono i Paesi per i quali la Polonia era responsabile per... cioè il *workshop management* polacco era responsabile della manutenzione; nero, *workshop management* austriaco; il resto Germania.

PRESIDENTE – Quindi quello nero... quello nero (sovrapposizione di voci)?

INTERPRETE CELLERINI – Quello nero sono i Paesi per cui il *workshop management* tedesco...

PRESIDENTE – Tedesco.

INTERPRETE CELLERINI - ...era responsabile.

PRESIDENTE – Austriaco o tedesco?

INTERPRETE CELLERINI – Ah, scusi, nero è austriaco, nero è austriaco, scusi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi, una precisione che forse era già nella sua risposta precedente, ma per chiarezza. Quindi il *workshop management team* tedesco al quale lei apparteneva supervisionava tutte le officine nella zona grigia?

INTERPRETE CELLERINI – Giusto. Sì, giusto. Allora, il *workshop management* tedesco era responsabile dei team che si trovavano... delle officine che si trovavano in questa zona grigia, e poi c'era un responsabile per ogni officina. Almeno da quello che ho capito.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E quindi seguivate, nella vostra area di competenza, tanto le officine della G.A.T.X. quanto le officine di altre... diciamo indipendenti, le officine

terze?

INTERPRETE CELLERINI – Sì, anche le terze.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Effettuavate lo stesso tipo di controlli e supervisioni tanto sulle officine di proprietà del gruppo G.A.T.X. che sulle officine terze?

INTERPRETE CELLERINI – Certo. Non ci sono... non ci sono differenze, nel senso: stesse regole, stessi esami, stessi test.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Lei ci ha indicato che lei era responsabile per tre officine. Con quale frequenza visitava ciascuna officina?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, viaggiavo una volta a settimana. Quindi responsabile di tre officine, quindi posso dire che le visitavo più di una volta al mese.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Durante questi controlli controllava, osservava anche le operazioni di manutenzione o faceva delle verifiche puramente documentali?

INTERPRETE CELLERINI – No, abbiamo seguito l'intero processo della manutenzione. Quindi sì, io ero lì, non facevo solo lavoro documentale.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E durante questi controlli erano... diciamo, decideva lei cosa controllare e quali operazioni assistere? Aveva un pieno accesso alle varie operazioni?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, sì, funziona così: ci sono regolamenti per quanto riguarda la manutenzione ed io ho

controllato i punti chiave, i passaggi chiave della manutenzione lì in loco.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E con rispetto... quindi lei ci ha detto che controllava il rispetto dei regolamenti di manutenzione. Ci può dire di quali regolamenti si trattava?

INTERPRETE CELLERINI – Scusi, Avvocato, domanda del teste: in che periodo? Di che periodo stiamo parlando?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Se ci può indicare sia, diciamo... nei vari periodi quali erano le regole rispetto alle quali lei svolgeva i controlli.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, precedentemente ci attenevamo, per quanto riguarda la parte sottostante dei vagoni, ai regolamenti della Deutsche Bahn. Poi questi regolamenti della Deutsche Bahn sono stati poi presi e inseriti nella V.P.I. Poi ci sono altri regolamenti che si chiamano R.I.D., che anche questi devono essere considerati. Poi ci sono regolamenti nostri propri, che sono diciamo delle direttive tecniche, istruzioni tecniche. E poi ovviamente entra sempre in gioco l'esperienza dell'ingegnere, che deve valutare lui stesso quelli che sono i punti salienti e i passaggi salienti. Questa è una questione anche di esperienza della persona.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ingegnere, grazie per il chiarimento. Per accreditare un'officina, ossia prima di dare per la prima volta... affidare la manutenzione dei vostri carri

ad un'officina, vi erano delle verifiche particolari che svolgevate?

INTERPRETE CELLERINI – Certamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E ci può indicare più specificatamente quali sono gli elementi che prendevate in considerazione in questi controlli preliminari?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, in primo luogo un'officina che si occupava della sottostruttura dei vagoni doveva sicuramente essere... scusate, manutenzione della sottostruttura dei vagoni, doveva sicuramente essere certificata. Allora, la certificazione era sottoposta a controlli, soprattutto per quanto riguarda la attinenza ai regolamenti. Quindi arrivava una persona esterna che controllava tutta la manutenzione e sottoscriveva una check-list se i passaggi della manutenzione erano attinenti o meno ai regolamenti. Solo con risposte tutte positive veniva accreditata un'officina.

INTERPRETE STEFANINI – Questa, diciamo, era la base per autorizzare un'officina. Poi ovviamente guardavamo altre cose, quindi se era sufficiente dal punto di vista della regolamentazione per essere conforme agli standard di qualità, quindi se le istruzioni tecniche erano conformi, se i posti dove veniva fatto il ripristino dei mezzi e anche i materiali...

INTERPRETE CELLERINI – E la pulizia.

INTERPRETE STEFANINI - Se tutti questi processi insomma erano

puliti.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Con riferimento specificatamente al periodo 2007/2008, il fatto di possedere un'autorizzazione per la manutenzione dei carri di D.B. Railion era un prerequisito per poter lavorare per voi?

INTERPRETE STEFANINI – D.B. Railion?

AVV. RUGGERI LADERCHI – D.B. Railion. O Deutsche Bahn. Si chiamava...

INTERPRETE CELLERINI – (voce fuori microfono)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ripeto la domanda. Con riferimento al periodo 2007/2008, il fatto di possedere un'autorizzazione per la manutenzione carri da parte di D.B. Railion, o Deutsche Bahn, era un prerequisito per potere lavorare sui carri della G.A.T.X.?

INTERPRETE STEFANINI – Senza questo tipo sì, perché senza questo tipo di autorizzazione non facevamo fare lavori alle sottostrutture.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi, forse... quindi se un'officina non era approvata da D.B. non poteva essere un fornitore di G.A.T.X.?

INTERPRETE STEFANINI – Certamente per quanto riguarda il lavoro alle sottostrutture.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E senta, tornando invece agli aspetti geografici dell'allocazione di competenze, un carro di G.A.T.X. Rail Austria, di cui G.A.T.X. Rail Austria era il detentore, dove veniva mantenuto, presso quali

officine veniva mantenuto?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, dipende da dove veniva noleggiato questo carro, ossia dipende dal cliente, perché... cioè, dal cliente che lo noleggiava, da dove stava, quindi cercavamo sempre di essere vicini al cliente, geograficamente parlando.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi se un carro di proprietà di G.A.T.X. Austria si trovava in Germania perché era affittato a un cliente tedesco, veniva mantenuto presso delle officine tedesche?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, questo veniva fatto nel territorio tedesco.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E quindi le operazioni di manutenzione venivano supervisionate da quale *work management team*?

INTERPRETE STEFANINI – Era il *work management team* Germania assegnato alla determinata officina di riferimento.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E quindi anche se il carro era austriaco non era Vienna che faceva la supervisione di quella manutenzione?

INTERPRETE STEFANINI – Esatto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Lei conosce Roman Mayer?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, lui è il direttore tecnico di G.A.T.X. Rail Austria.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E la manutenzione presso quali officine segue il signor Mayer, se lo sa?

INTERPRETE STEFANINI – La zona nera.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi, per il verbale specifichiamo che il teste ha indicato la zona nera dell'allegato alla T.F.A. che gli abbiamo ora mostrato, prodotta dal Pubblico Ministero, che quindi...

PRESIDENTE – Diamo atto quindi che il teste si riferisce alla cartina.

INTERPRETE STEFANINI – Esattamente. Quello è il settore di competenza della G.A.T.X. Rail Austria.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi, quindi era competente per l'Italia, per i Balcani e per la Grecia?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, è corretto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E questa cartina ovviamente si riferisce... era quella che si applicava nel 2008/2009?

INTERPRETE STEFANINI – La posso rivedere? Sì, era quella.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene, la ringrazio e passerei la parola al professor Paliero su ulteriori aspetti.

PRESIDENTE – Prego.

Difesa – Avvocato Paliero

AVV. PALIERO – Ingegner Grunhagen, *guten morgen*. Carlo Enrico Paliero, Avvocato Paliero per la Difesa Kriebel e Schroter. Lei ha detto di avere svolto per G.A.T.X. una triplice funzione. Io mi concentrerò sulla seconda di quelle che lei ha ricordato, cioè quella di *competent person*. Ecco, il concetto è un concetto molto generale. Vorrei che lei chiarisse che cosa si intende nel suo

settore per *competent person* e qual è l'oggetto di questa competenza.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, innanzitutto bisogna avere delle competenze, o meglio, conoscere le particolarità nell'ambito delle cisterne, dei vagoni... cisterne a gas compresso, scusate.

AVV. PALIERO – Sì, pressurizzato.

INTERPRETE STEFANINI - Questo tradotto in senso pratico significa che io sono l'interlocutore sia per la parte commerciale che per la parte tecnica, che riguarda tutte le particolarità appunto nell'ambito... quando ci sono domande particolari nell'ambito delle cisterne a gas compresso. Si tratta di una funzione di consulenza.

AVV. PALIERO – E quindi, per precisare la prima domanda: l'oggetto specifico di questa sua competenza sono le cisterne pressurizzate?

INTERPRETE STEFANINI – Le particolarità di queste cisterne a gas compresso.

AVV. PALIERO – Ci può precisare l'arco cronologico, il tempo, cioè da quando a quando lei ha svolto questa funzione di *competent person*?

INTERPRETE STEFANINI – La funzione diretta di *competent person* è iniziata nel 2009, ma come avevo già detto prima io già dal 1998 in poi già lavoravo nell'ambito delle cisterne a gas compresso.

AVV. PALIERO – Ecco, lei ha ricordato i profili di questa sua

competenza tecnica e commerciale. Vi era anche una specifica competenza sua, avente questo oggetto di natura normativa, regolamentare?

INTERPRETE STEFANINI – (voce fuori microfono)

AVV. PALIERO - Devo ripetere la domanda.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. PALIERO - Lei appunto ha specificato che questa competenza riguardava... avente ad oggetto questo tipo di cisterne, riguardava profili tecnici e di commercializzazione. C'era... si estendeva questa competenza anche a profili normativi, regolamentari, di questi oggetti?

INTERPRETE STEFANINI – Certo. Se la posso magari riformulare, è vero che in ogni azione, in ogni consulenza che fornivo, dovevo comunque considerare la base giuridica che c'era.

AVV. PALIERO – In particolare le norme che regolavano le modalità di costruzione e gli standard che questi... che queste cisterne dovevano avere?

INTERPRETE STEFANINI – Sì. La legge di riferimento - se ho capito bene - è la R.I.D. e tutte le norme ad essa connesse.

AVV. PALIERO – Ancora una specificazione sull'oggetto. Queste cisterne... lei si occupava di qualsiasi tipo di cisterna, anzitutto – l'ha già detto ma forse va precisato – qualsiasi tipo di cisterna o solo quella

particolare categoria di cisterne cosiddette pressurizzate?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, il mio settore di competenza riguarda le cisterne a gas compresso, non le altre.

AVV. PALIERO – Quindi le cisterne GPL del tipo di quella per cui si discute in questo processo sono una specie particolare delle cisterne di cui lei si occupa professionalmente?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, sì, io sono...

AVV. LIPPOLIS – Non ho sentito solo la traduzione, cioè nella domanda c'era se le cisterne - come dire – come quella per cui è oggetto in questo processo, sono una specie di quelle di cui lui si occupa normalmente. Cioè questo passaggio non l'ho sentito nella...

INTERPRETE STEFANINI – Sì, sicuramente.

AVV. PALIERO – Ecco, quali sono dal punto di vista tecnico-strutturale, ingegneristico direi, le principali caratteristiche delle cisterne, dei carri pressurizzati?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, da una parte il materiale che deve essere resistente ad alte temperature. Ah, scusate, scusate, a basse temperature.

PRESIDENTE – Sì, approfitto per ricordare che è lei quella legittimata poi ad intervenire, perché è lei il consulente. Prego.

INTERPRETE STEFANINI – Un'altra... un'altra questione è il calcolo di quello che è sovrapressione e sotto...

depressione... depressione e sovrapressione, per il serbatoio.

PRESIDENTE – Il consulente della Difesa precisa.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì. Diceva: il secondo criterio è il calcolo relativo alla realizzazione del serbatoio in riferimento alla pressione, quindi sia pressione in eccesso o in difetto.

PRESIDENTE – Va bene per voi?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, sì, sì.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. PALIERO – Ecco, vi è... questo dal punto di vista tecnico. Dal punto di vista normativo vi è una normativa specifica per la costruzione delle cisterne, che per esempio impone questi requisiti?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, sono quei requisiti che sono poi menzionati nel R.I.D.

AVV. PALIERO – Ecco, sono normative interne? Internazionali? Che tipo di normative?

PRESIDENTE – Il R.I.D. mi pare una cosa acquisita in questo processo.

AVV. PALIERO – Va bene.

P.M. AMODEO – E' recepito dalle leggi dello Stato, Presidente.

PRESIDENTE – Andiamo avanti. Andiamo avanti, Avvocato.

AVV. PALIERO – Quale rischio questa normativa ben nota a questo Tribunale tende in particolare a evitare o a minimizzare?

P.M. AMODEO – Signor Presidente, c'è opposizione.

PRESIDENTE – Sì, l'opposizione...

P.M. AMODEO – Non è un processo alla costruzione delle cisterne.

PRESIDENTE – L'opposizione è accolta.

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – L'opposizione è accolta. Dica che c'è stata una domanda, che però non viene ammessa.

AVV. PALIERO – Volevo fare quest'altra. Questa normativa tende anche a scongiurare la fuori uscita di gas in caso di incidente?

PRESIDENTE – Un attimo. Avvocato, la domanda di questo tipo... forse il teste non è (sovrapposizione di voci)...

AVV. PALIERO – E' un teste esperto, signor Presidente.

PRESIDENTE – S', sì, ma sulla normativa un po' anche noi, quindi...

AVV. PALIERO – Va beh.

PRESIDENTE - La domanda non è ammessa. Un attimo che mi chiedono qualche secondo di interruzione, perché è in corso quella famosa registrazione di cui nessuno si ricordava. Grazie. Proseguiamo, Avvocato.

AVV. PALIERO – Sì. Quanti carri pressurizzati sono attualmente presenti nella flotta G.A.T.X.?

P.M. AMODEO – C'è opposizione, Presidente.

PRESIDENTE – E' ammessa, la domanda è ammessa.

INTERPRETE STEFANINI – 3.200 cisterne a gas compresso. Mentre

l'intero parco macchine comprende 20.000 mezzi.

AVV. PALIERO – E, se ne ha contezza, nel 2007/2008 quante erano le cisterne?

PRESIDENTE – Si riferisce alle cisterne a gas compresso...

AVV. PALIERO – Eh, sì.

PRESIDENTE - ...o alle...

AVV. PALIERO – No, alle cisterne a gas compresso.

INTERPRETE STEFANINI – Circa un migliaio in meno.

AVV. PALIERO – E quindi 2.500?

INTERPRETE STEFANINI – Circa 2.500, 2.200/2.500.

AVV. PALIERO – Okay. Lei nella sua funzione di consulente e di *competent person* si occupava di seguire o di verificare la costruzione delle cisterne che la società ovviamente appaltava e acquistava per poi noleggiarle?

INTERPRETE STEFANINI – Parliamo di nuove costruzioni o di manutenzione?

PRESIDENTE – Avvocato, il teste chiede se si parla di nuove costruzioni o di manutenzione.

AVV. PALIERO – No, di nuove costruzioni, di nuove costruzioni.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, la responsabilità per le nuove costruzioni sta nelle mani del team di *project management* ed io svolgevo un'attività di consulenza per questo team sulla base della mia esperienza, cioè (sovrapposizione di voci)...

AVV. PALIERO – E quindi valutava... okay. Sulla base di questa sua conoscenza ed esperienza può dire se le cisterne

G.A.T.X. rispettavano quegli standard internazionali di cui avevamo parlato prima?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, in maniera illimitata.

AVV. PALIERO – Ecco, ci può dettagliare perché, le ragioni per cui riteneva che le rispettassero?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, da una parte per quanto riguarda le nuove costruzioni vi sono delle omologazioni ufficiali, per cui degli enti europei certificano, sulla base di test che vengono effettuati, che può essere data l'omologazione.

AVV. PALIERO – E su questa base lei ha potuto verificare... sulla base della sua esperienza ha potuto verificare che le costruzioni appaltate da G.A.T.X. rispettavano questi schemi?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, sì, sì, sono conformi.

AVV. PALIERO – Venendo alle ulteriori, oltre a questa di sorvegliare la progettazione, alle altre sue funzioni e competenze nell'ambito di attività di *competent person*, ne può ricordare ulteriori?

INTERPRETE STEFANINI – Sì. Allora, mi occupavo di osservare il mercato europeo, quindi quali sono le tipologie più attuali, cosa faceva la concorrenza, anche dal punto di vista tecnico e della sicurezza. E qui rientra anche l'esperienza dagli incidenti.

AVV. PALIERO – Ecco, quindi nell'ambito di questa sua funzione lei sì è occupato di incidenti che siano potuti occorrere

nell'ambito europeo proprio a questo tipo di carri, di cisterne?

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

AVV. PALIERO – Questo faceva parte della sua competenza. Se ho ben capito lei complessivamente nella società in questo settore lavora da diciotto anni. E' corretto? Diciotto/venti anni. E' corretto?

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

AVV. PALIERO – Ecco, in questo arco di tempo, tenuto conto che per lei è un osservatorio privilegiato, ha notizia di altri incidenti che hanno coinvolto i carri GPL causati da una rottura di assile?

INTERPRETE STEFANINI – No, non c'è stato nessun incidente di cisterna a gas compresso con rottura di assile.

AVV. PALIERO – O provocati da altri...

INTERPRETE STEFANINI – Quello di Viareggio è l'unico.

AVV. PALIERO – O anche provocati da altri difetti di costruzione della cisterna?

INTERPRETE STEFANINI – No, nessun incidente causato dalla costruzione della cisterna.

AVV. PALIERO – Ha invece notizia di incidenti che abbiano coinvolto carri-cisterna della vostra flotta, pur non derivanti da difetti di struttura, di costruzione?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, ci sono stati incidenti a causa di errori umani o legati all'infrastruttura.

AVV. PALIERO – Ne ricorda qualcuno in particolare?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, c'è stato un altro incidente che riguardava un carro della stessa tipologia come quello di Viareggio, nello stesso anno, ed è successo in un luogo vicino a Berlino.

AVV. PALIERO – Questo è un incidente molto noto. Noi abbiamo della documentazione fotografica. Posso rammostrarla?

PRESIDENTE – La foto che compare sullo schermo...

AVV. PALIERO – Sì.

PRESIDENTE - ...a cosa si riferisce?

AVV. PALIERO – E' estratta da... sì, la produrremo, poi vi è una produzione documentale di questa... Sono foto tratte da Internet, dalla stampa, che ne ha dato ampio rilievo.

PRESIDENTE – Allora, la domanda è?

AVV. PALIERO – Ecco, sulla base della sua esperienza ci può commentare la dinamica di questo incidente?

PRESIDENTE – Di che incidente... allora, scusi, di che incidente parliamo allora?

AVV. PALIERO – E' l'incidente occorso...

PRESIDENTE – No, facciamo... prego.

AVV. PALIERO – E' l'incidente occorso a Berlino, nella stazione di Berlin-Karow, in data – qui è piccolissimo - 16 aprile 2009, lo stesso anno appunto...

PRESIDENTE – Sì, volevamo... Avvocato, il Tribunale voleva capire la rilevanza di questa domanda e della circostanza tutta.

AVV. PALIERO – Intendevo... cioè, la premessa è che si tratta

di - come ha ricordato, eventualmente lo facciamo ripetere - di una cisterna perfettamente identica a quello che ci occupa in questo processo, e ha avuto una dinamica di urto, di frattura di componenti, e volevo fargli alcune domande sulla...

PRESIDENTE – Vuole sapere in rapporto...

AVV. PALIERO - ...sotto il profilo tecnico, per stabilire, sì, un...

PRESIDENTE – Quindi... quindi, cioè, lei stabilisce un rapporto nonostante il teste prima ci abbia detto che rispetto a Viareggio non aveva memoria di incidenti (sovrapposizione di voci)...

AVV. PALIERO – Dell'origine, della causa.

PRESIDENTE – Dell'origine.

AVV. PALIERO – Mentre, appunto, dal punto di vista dell'effetto, l'effetto è un effetto diciamo di traumatismo della struttura in qualche misura analogo e paragonabile. Questo è.

PRESIDENTE – Va bene, va bene. Allora...

AVV. PALIERO – Riguarda diciamo non la causa ma l'effetto, il sub-evento...

PRESIDENTE – Non occorre tradurre tutto quello che ci siamo detti io e il Difensore, può dire che è uno scambio di idee fra il Tribunale e la Difesa, e passiamo alla domanda. Quindi qual è la domanda?

AVV. PALIERO – Sì. Anzitutto se può ricostruire la dinamica

appunto dell'incidente per capire...

INTERPRETE STEFANINI – Allora, sull'immagine della locomotiva si poteva vedere che aveva assunto proprio la forma della culatta.

P.M. GIANNINO – Presidente, ci sarebbe opposizione per l'irrilevanza della questione. Non capiamo...

PRESIDENTE – Già l'abbiamo ammessa, Pubblico Ministero.

AVV. PALIERO – Se mi consente di arrivare...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

INTERPRETE STEFANINI – Si vede che nell'urto è stata sprigionata una notevole energia. Allora, per quanto riguarda i danni alla cisterna pressurizzata, vediamo che la sottostruttura si è deformata perché ha ricevuto una forte spinta di energia, mentre la cisterna stessa è rimasta pressoché... non ha subito danni.

AVV. PALIERO – Pur avendo ricevuto, lei diceva, un violento impatto. La velocità era superiore ai 50 chilometri orari?

INTERPRETE STEFANINI – Circa 50 chilometri orari.

AVV. PALIERO – E quindi non c'è stata nessuna lesione nella cisterna, pur urtata?

INTERPRETE STEFANINI – Esattamente. Si vede...

AVV. PALIERO – E quindi...

INTERPRETE STEFANINI – Si vede anche dall'immagine stessa che la cisterna non ha nessun tipo di deformazione, di rientranza, ammaccatura, niente.

AVV. PALIERO - Né perforata, né fuoriuscite conseguenti di materiale infiammabile? Signor Presidente, sto...

INTERPRETE STEFANINI – Nessuna rientranza...

PRESIDENTE – Per la Difesa...

INTERPRETE STEFANINI - ...nessun danno.

PRESIDENTE – Per la Difesa, al di là della domanda che era ammessa sulla dinamica, sulla quale non c'è stata risposta, io ovviamente invito lei e tutti i Difensori a tener presente il capitolo, tra virgolette: in qualità di esperti di carri per il trasporto di GPL, in merito ai controlli di qualità e sicurezza in G.A.T.X. e Jungenthal. Questo... queste sono le circostanze. Perché mi sembra...

AVV. PALIERO – Sì. Se lei...

PRESIDENTE - ...che forse siamo andati un po' fuori tema.

AVV. PALIERO – Se lei mi consente, ma ovviamente... ne volevo sottoporre un'altra alla riflessione del teste, se ne aveva notizia, un altro incidente di cui potrebbe essersi occupato nella sua attività appunto di sorveglianza sulle criticità della rete.

PRESIDENTE – E' irrilevante, Avvocato, per il Tribunale.

AVV. PALIERO – Come crede, signor Presidente.

PRESIDENTE - Ha altre domande?

AVV. PALIERO – Io a questo punto non ho altre domande. Forse, ecco, conclusivamente, al di là dell'incidente di Viareggio, è a sua conoscenza, nei diciotto anni della

sua attività in materia, ha conoscenza se una cisterna G.A.T.X. si sia mai rotta a causa di un incidente ferroviario?

INTERPRETE STEFANINI – Che hanno subito un danno?

AVV. PALIERO – Che si sia forata, si sia...

INTERPRETE STEFANINI – No, non c'è stato nessun altro tipo di incidenti con rottura perforante. L'unico è quello di Viareggio.

AVV. PALIERO – Non ho altre domande, signor Presidente.

PRESIDENTE – Grazie, Avvocato. Avvocato Padovani.

Difesa – Avvocato Padovani

AVV. PADOVANI – Faccio io qualche domanda, col permesso del Tribunale.

PRESIDENTE – Non ne ha bisogno.

AVV. PADOVANI – Poche domande.

PRESIDENTE – Non ne ha bisogno. Prego.

AVV. PADOVANI – Buongiorno. Io vorrei...

PRESIDENTE - Avvocato Padovani, per il verbale.

AVV. PADOVANI – Avvocato Padovani per la G.A.T.X. Lei ha accennato prima al fatto che si è occupato del sistema della qualità; è stata la sua terza attività indicata nell'esame precedente. Può dirci in che cosa consiste il sistema della qualità? Che cosa è il sistema della qualità?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, il sistema gestione della

qualità da noi consiste di tre aree. Allora, il primo è il manuale che fornisce indicazioni generali sul sistema e sugli obiettivi della qualità; il secondo riguarda un altro livello del sistema qualità, ossia la descrizione dei processi chiave all'interno di un'azienda; e il terzo livello va a completare, diciamo, a sostenere ulteriormente questo secondo livello, e si tratta di istruzioni, istruzioni di lavoro proprio, su dove è reputato necessario dare una descrizione.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Se posso integrare... se posso integrare la traduzione. Il sistema di gestione della qualità si compone di tre livelli. Il primo livello è appunto il manuale con le indicazioni generiche sugli obiettivi e sul sistema della qualità. Il secondo livello è una descrizione dei processi principali attinenti alla gestione della qualità. E il terzo livello invece sono delle istruzioni tecniche di lavoro che vanno a integrare le descrizioni di processo, se necessario, del secondo livello.

PRESIDENTE – Siete d'accordo? E' questa la corretta traduzione. Bene.

AVV. PADOVANI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Avvocato, nel microfono.

AVV. PADOVANI – Chiedo scusa. Chi si occupa del controllo della qualità? Chi è... qual è l'organo che nella società se ne occupa?

INTERPRETE STEFANINI – Parliamo del controllo del sistema gestione della qualità stesso?

AVV. PADOVANI – Sì.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, qui si tratta del secondo step. Noi portiamo avanti dei controlli internamente, degli audit interni per quanto riguarda il management e il controllo qualità.

C.T. DIFESA BERTOLINO – No, no, no, no, scusate. Allora, il controllo si verifica a due livelli. Il primo livello è un controllo interno che viene effettuato a cadenza annuale attraverso audit interni effettuati dal manager della qualità.

PRESIDENTE – Scusate, concordate?

INTERPRETE CELLERINI – Concordo. Poi, in secondo luogo vengono fatti degli audit esterni, con cadenza annuale, da un organo indipendente che è un ente certificativo.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Un ente di certificazione che ci certifica e conferma l'ottemperanza alle norme.

INTERPRETE CELLERINI – Sì.

AVV. PADOVANI – Lei in particolare che ruolo riveste in questo controllo? Che cosa, quale compito svolge esattamente?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, io sono membro - possiamo chiamarlo - del team del controllo qualità e quindi io prendo parte anche all'audit, a questa supervisione, diciamo, a questo... sì, a questo audit, e a seconda del risultato di questo audit noi intraprendiamo all'interno

del team dei miglioramenti per quanto riguarda il nostro lavoro, misure migliorative.

AVV. PADOVANI – Chi sono i componenti di questa squadra, di questo team?

INTERPRETE CELLERINI – Sono quindici collaboratori. Quindi il direttore dell'ufficio controllo qualità, poi il direttore dell'ufficio *quality system* che ha mansioni amministrative e organizzative, poi rappresentanti di ogni – chiamiamolo – ufficio, quindi da parte dell'amministrazione, del commerciale e dell'ufficio tecnico, e poi insieme a questi anche rappresentanti delle varie filiali europee, quindi Germania, Austria e Polonia.

AVV. PADOVANI – Lei ha accennato prima alla esistenza di un manuale di qualità. Vuole soffermarsi su questo manuale? Chi l'ha composto e come è composto?

P.M. GIANNINO – Presidente, ci sarebbe un'opposizione per capire se stiamo parlando di un documento specifico esistente e se è in grado di esibirlo, perché altrimenti c'è opposizione.

AVV. PADOVANI – No, è su un'attività svolta dal teste in riferimento al controllo della qualità, che ha naturalmente portato a un grosso documento, che ci riserviamo di produrre, essendo un testo... un testo che si occupa dell'intera attività della società e che noi dovremo in qualche modo selezionare per le parti che

interessano.

PRESIDENTE – La domanda è ammessa. Prego.

AVV. PADOVANI – Ma d'altra parte la produzione non avrebbe poi senso se non si sapesse di cosa parliamo.

PRESIDENTE – Di che cosa parliamo, certo.

AVV. PADOVANI - Il teste riferisce di un'attività da lui svolta, però.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, il chi è il team del controllo qualità, di gestione qualità, allora tutti i membri che io ho elencato prima. Ovviamente nella prima edizione di questo documento i membri erano diversi e ovviamente nella messa a punto di questo documento si è guardato che ci fosse attinenza alle norme ISO-9001 e poi, per quanto riguarda i processi chiave, che riguardano poi anche il lavoro giornaliero dei nostri collaboratori, che ci sia attinenza... diciamo, che ci sia... allora, vengono descritti i processi chiave, il lavoro giornaliero dei nostri lavoratori e che ci sia attinenza alle norme di sicurezza e agli standard europei, per garantire la sicurezza sul lavoro.

AVV. PADOVANI – Quindi l'organo di cui lei fa parte si occupa anche dell'aggiornamento di questo manuale?

INTERPRETE CELLERINI – Sì.

AVV. PADOVANI – E questo manuale si riferisce soltanto alla G.A.T.X. tedesca, oppure si riferisce a tutte le società del gruppo G.A.T.X.?

INTERPRETE CELLERINI – Dal 2008... dal 2008 si riferisce a tutte le altre aziende G.A.T.X. europee.

AVV. PADOVANI – Ed europee.

INTERPRETE CELLERINI – In Europa

AVV. PADOVANI – In Europa. E in che modo si verifica l'effettiva applicazione delle procedure stabilite in questo manuale?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, attraverso gli audit interni annuali e poi in secondo luogo attraverso gli audit esterni annuali che rilasciano anche dovuta certificazione.

AVV. PADOVANI – Di che certificazione si tratta?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, ci sono organi esterni preposti a tale compito - noi abbiamo lavorato con Euroveritas e con il TUF - e questi fanno un esame della documentazione e dei processi e confermano e certificano se il nostro sistema è corrispondente alle norme previste.

AVV. PADOVANI – Ma queste certificazioni - lei ha detto poc'anzi - sono certificazioni ISO. Che significa questo?

INTERPRETE CELLERINI – ISO, *International Standards Organization*, vuol dire che c'è uno standard internazionale, quindi un'organizzazione che ha uno standard internazionale per la struttura e i contenuti del sistema controllo qualità. Allora, è una norma alla quale le aziende... che è accettata dalle aziende, nel senso non è uno standard obbligatorio, è l'azienda che

accetta di attenersi a questa normativa.

AVV. PADOVANI – Produrrò poi le certificazioni ISO a cui ha fatto riferimento il teste, ma ora vorrei che si soffermasse in particolare sul controllo di qualità presso le officine. Già si è parlato prima col professor Paliero di questo controllo, ma vorrei che specificasse meglio come avveniva il controllo di qualità presso le officine.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, è una combinazione, diciamo è un insieme in cui rientrano insieme i nostri processi e le regolamentazioni a cui noi ci dobbiamo attenere. Allora, il processo... il processo dice che ci sono controlli che devono essere intrapresi e le regolamentazioni ci dicono anche che cosa deve essere controllato.

AVV. PADOVANI – Ecco, ma in particolare come si svolgevano questi controlli? Vuole descrivercene uno, un controllo tipo?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, il processo... il processo dice che devono essere fatti i controlli e i controlli vengono fatti in loco, in sito, nella officina. Allora, e questi controlli sono regolamentati dalle... cioè, ci sono delle misure alle quali noi ci dobbiamo attenere.

AVV. LIPPOLIS – Scusi, scusi, c'è...

INTERPRETE CELLERINI – Sì.

AVV. LIPPOLIS – Allora, ho inteso...

PRESIDENTE – Avvocato, mi perdoni.

AVV. LIPPOLIS – Allora facciamo...

PRESIDENTE – C'è il consulente.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Se questi controlli vanno oltre i criteri minimi stabiliti dalla legge.

INTERPRETE CELLERINI – Va bene. Allora, e questi controlli vengono... cioè, riguardano i vari passaggi della manutenzione che avviene in officina e il risultato finale poi è la manutenzione su tutto diciamo il vagone.

AVV. PADOVANI – Con quale frequenza si effettuavano questi controlli?

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo, ha già risposto due volte alla stessa domanda, due volte Presidente. Ha detto andava una volta a settimana. Se vogliamo sentirlo una terza volta...

PRESIDENTE – Sì, ha già risposto.

AVV. PADOVANI – Ecco, nel corso di questi controlli periodici in particolare che cosa veniva controllato?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, intanto si guardava diciamo la tecnica di manutenzione e quindi tutti gli step manutentivi, e poi anche diciamo la conformità dell'officina, quindi l'adeguatezza, se era adeguata a portare avanti questi controlli. Ufficialmente si parla di audit verso fornitori.

AVV. PADOVANI – Ecco, mi pare che non c'è altro. Nessun'altra domanda.

PRESIDENTE – Grazie, Avvocato Padovani.

AVV. PADOVANI – Ecco, io produco allora le certificazioni ISO.

PRESIDENTE – Allora, c'è una richiesta di... c'è una richiesta di acquisizione delle certificazioni ISO.

AVV. PADOVANI – Sono nove certificati.

PRESIDENTE - Nove certificati. Il Pubblico Ministero ha preso visione?

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Eh, immaginavo. Li facciamo vedere anche al Pubblico Ministero? C'è anche la richiesta di acquisizione di documenti avanzata prima...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Allora, Marco, li diamo al Pubblico Ministero così li guarda... e anche l'altra, l'altro documento, e poi decidiamo successivamente. Allora, altri Difensori hanno domande? Allora la parola al Pubblico... Avvocato...

AVV. SINISCALCHI – Io in controesame?

PRESIDENTE - Come teste... come teste della sua lista? No. Allora, Pubblico Ministero... Pubblico Ministero in controesame.

AVV. GIORGI – Presidente, mi perdoni, era solo... sono l'Avvocato Giorgi.

PRESIDENTE – Avvocato Giorgi.

AVV. GIORGI – Sono qua in fondo. Le volevo dire che io fra poco mi assenterò e lascerò in sostituzione l'Avvocato

Silvia Palmerini, che è accanto a me.

PRESIDENTE – Perfetto.

AVV. GIORGI – Grazie.

AVV. PEDONESE – Sì, mi scusi Presidente, Avvocato Pedonese.

PRESIDENTE – Sì, Avvocato.

AVV. PEDONESE – Volevo dare atto della mia presenza a verbale.

PRESIDENTE – Buongiorno.

AVV. PEDONESE – Grazie, buongiorno.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, non vi sono opposizioni allora?

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Ah, allora il Tribunale...

P.M. AMODEO – Sì, ci riserviamo, Presidente.

PRESIDENTE – Perfetto. No, no, avevo visto (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Qualche giorno, per guardarli, sì.

PRESIDENTE – Allora, il Tribunale si riserva sull'acquisizione dei documenti richiesta dalle Difese, dopo aver consentito al Pubblico Ministero di interloquire sulla richiesta. Pubblico Ministero, se avete domande. Prego.

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Allora, abbiamo sentito dal teste... io parlo piano, Presidente, per...

PRESIDENTE – Per consentire...

P.M. AMODEO - ...che lui sia nella prima che nella terza fase,

diciamo così, del suo lavoro per la G.A.T.X., si è occupato dei controlli presso l'officina.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, certo, si tratta dell'intero processo riguardante la manutenzione dei vagoni, che comprende anche i controlli.

P.M. AMODEO – Sì. Allora, innanzitutto per quanto riguarda il primo periodo, sul quale ha fatto domande l'Avvocato Laderchi, io vorrei chiedere al teste se può indicare fino a quale momento preciso del 2007 ha svolto, diciamo, la supervisione delle officine. Lui ha detto fino al 2007. Ma fino al 31 dicembre? Prima? Dopo? Può precisarlo?

INTERPRETE CELLERINI – Fino all'aprile del 2007.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Ha detto "credo fino all'aprile 2007".

INTERPRETE CELLERINI – Sì.

PRESIDENTE - Ha detto "credo"? Sì.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, ha detto "credo".

PRESIDENTE – "Credo".

P.M. AMODEO – Sì. Su domanda dell'Avvocato Laderchi, se non sbaglio - e se sbaglio, ingegnere, potrà correggermi - ha detto che lui faceva lo stesso tipo di verifiche per tutte le officine. Quindi c'è da supporre anche per la numero 104, così qualificato, l'Officina Jungenthal. E' così? Ho capito bene?

INTERPRETE CELLERINI – No, non è corretto.

P.M. AMODEO – E come è da correggersi?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, io avevo comunque detto, avevo comunque spiegato che il lavoro del mio team, del workshop management team in cui io ero, si basava sulla supervisione di tre siti, di tre officine: la WSO a Ostroda, la FVN e la Kiffel.

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, solo a chiarimento, Presidente, quindi sulla Jungenthal non può dire niente?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, ne posso parlare solo per l'inizio della mia attività, quindi non per quanto riguarda la mia attività dal 2009 al 2011, solo per la mia attività riguardante prima del... fino al 2007.

P.M. AMODEO – Va bene. Evidentemente – diciamo così, è un eufemismo – non ero stato preciso nella domanda. La ripeto. Sono partito dal chiederle qual era il momento nel tempo, nel 2007, fino a quando lei ha svolto le attività sulle quali è stato interrogato dall'Avvocato Laderchi.

AVV. LABRUNA – Presidente, mi scusi, c'è opposizione. Io non riesco a seguire le domande, nel senso che questo modo di procedere, facendo riferimento alle domande dell'Avvocato Laderchi o di altri Avvocati, rende piuttosto difficoltosa la comprensione, quindi chiederei che vengano fatte domande specifiche a cui si può dare una risposta specifica, per agevolare la comprensione.

PRESIDENTE – Avvocato, l'opposizione è respinta. Mi pare un modo anzi che serve proprio a correlare il controesame

alla modalità con la quale si è svolto l'esame e al contenuto stesso. Quindi l'opposizione è respinta. La domanda è chiara per il teste?

INTERPRETE CELLERINI – Sì, sì, io ho capito. Allora, fino all'aprile del 2007 io mi sono concentrato sulle manutenzioni per quanto riguarda le cisterne a gas compresso della G.A.T.X. Germania, e quindi solo per la Germania, e per una parte era coinvolta anche la Jungenthal di Hannover.

PRESIDENTE – Questa è la risposta.

P.M. AMODEO – Presidente, mi scusi, sì, è anche materia da contestare perché, diciamo, il teste con riferimento a questo primo periodo della sua attività professionale, che in un primo momento dice genericamente finire nel 2007, su domanda dell'Avvocato Laderchi, che è uscito non per il gusto di citarlo, per quanto sia una simpaticissima persona, ma cito per dire che l'Avvocato Laderchi si è occupato della prima fase professionale del teste...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, dobbiamo tradurre, se ci mette...

P.M. AMODEO – Sì, mi scusi. Allora, con riferimento a questa fase professionale – un attimo – il teste ha detto, a quanto pare per tutte le officine controllate dalla G.A.T.X., dice "io facevo una verifica completa, non solo documentale, ma anche sulla manutenzione effettiva".

Questa è la domanda che gli ha fatto più o meno la Difesa e il teste ha risposto "io ho controllato in loco ogni settimana"... ogni settimana, Presidente...

PRESIDENTE – Sì, sì, ogni settimana...

P.M. AMODEO - ..."i passaggi chiave della manutenzione".

PRESIDENTE - Quindi più di una volta al mese, ha detto.

P.M. AMODEO – Allora, io dico, questo lavoro... adesso dice che per la 104, cioè per la Jungenthal, l'ha fatto solo in parte.

PRESIDENTE – Solo in parte.

P.M. AMODEO - Che significa l'ha fatto solo in parte?

PRESIDENTE – Cosa significa...? Allora...

P.M. AMODEO - ...e perché lo ha fatto solo in parte?

PRESIDENTE – Quindi la domanda è solo l'ultima... solo l'ultima parte.

INTERPRETE CELLERINI – (Traduce).

PRESIDENTE – Scusi, potete chiarire soltanto cosa vuol dire "solo in parte"?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, una parte riguardava la supervisione comunque della manutenzione alla Jungenthal e un'altra parte riguardava le tre... le tre officine che io ho precedentemente menzionato.

AVV. LIPPOLIS(?) – Quale parte?

P.M. AMODEO – E nell'ambito... Presidente...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, c'è un elemento che si è perso.

PRESIDENTE – C'è un chiarimento (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA BERTOLINO – Volevo soltanto integrare. Diceva: "Sì, in parte perché Jungenthal era una delle officine che rientrava nell'ambito di sorveglianza, ma in più c'erano anche Kiffel, KWGI, Kampiski (trascrizione fonetica), eccetera.

P.M. AMODEO – Sì, ma...

PRESIDENTE – Quindi è questa la traduzione corretta, chiedo alle nostre interpreti?

INTERPRETE CELLERINI – Non l'ho sentito, non l'ho sentito ma mi fido di chi ha più esperienza.

PRESIDENTE – No, no, no, no, no, no, no. Cioè, noi dobbiamo fidarci di voi.

INTERPRETE CELLERINI - Non l'ho sentito.

PRESIDENTE – Noi vi abbiamo nominate apposta. E allora vogliamo chiederlo questo passaggio, per favore? Questo passaggio esclusivo.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Eh, appunto, chiediamolo al teste, facciamoglielo ripetere questo passaggio. Glielo chieda lei.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, mi sono occupato della manutenzione delle cisterne a gas compresso all'interno della G.A.T.X. Rail Germany, quindi per le cisterne tedesche e per i settori di cui la G.A.T.X. Rail Germany si occupava. Quindi ho... diciamo, erano nell'ambito

delle mie competenze tutte le officine in cui veniva fatta la manutenzione per la Germania per cisterne a gas compresso, e fra queste vi era anche la Jungenthal.

PRESIDENTE – Anche la Jungenthal. D'accordo.

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, perché io, come molti altri credo, rischiamo di non capire. Allora...

AVVOCATO(?) – (voce fuori microfono)

P.M. AMODEO - Sì, mi sembra, diciamo così... va beh, non voglio fare commenti. Allora...

PRESIDENTE – Senza premesse.

P.M. AMODEO – Sì, non ho premesso niente. Questa manutenzione, il controllo sulla manutenzione era effettuato oppure no anche sull'attività di controllo e manutenzione degli assili? In Jungenthal, naturalmente, in particolare.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, allora, veniva fatto un controllo a campione, ovvero siamo entrati anche nella parte dell'officina che si occupava degli assili e guardavamo e controllavamo se il procedimento era portato avanti correttamente.

P.M. AMODEO – Bene. Allora, prendiamo atto... chiedo scusa, si sente? Sì. Allora prendiamo atto che la sua attività di verifica si spingeva anche al controllo delle operazioni di manutenzioni sugli assili.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, è stata una parte dell'attività.

P.M. AMODEO – Allora, fino al periodo - come lui dice - di aprile 2007 e con visite settimanali, quindi in un anno e

mezzo sessanta, settanta, non lo so, ha controllato oppure no i banchi di prova per le verifiche ad ultrasuoni dell'officina 104 Jungenthal?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, c'è opposizione. La premessa che lui sia stato sessanta volte... lui ha detto che una volta a settimana visitava le officine, in media le visitava una volta al mese (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – E' semplificativo, Presidente.

PRESIDENTE – Va bene, sì, l'opposizione è accolta nei limiti in cui la premessa dà per scontato che siano sessanta le volte.

P.M. AMODEO – Ma era...

PRESIDENTE – Quindi, detto tutto ciò, vediamo qual è la risposta, sentiamo la risposta.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, la domanda è stata posta in maniera non corretta. Io ho detto che... allora, al mese... una volta a settimana, scusate, una volta a settimana io mi recavo in visita e ovviamente non mi sono mai recato in visita... cioè, non è che mi recavo sempre alla Jungenthal, avevo anche altre officine da visitare, ecco.

PRESIDENTE – E quindi...

P.M. AMODEO – Sì, ma la risposta qual è, Presidente?

PRESIDENTE – E quindi (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Sui banchi di prova.

PRESIDENTE – E quindi con riferimento ai banchi di prove dove si svolgevano le verifiche...

P.M. AMODEO – Ad ultrasuoni.

PRESIDENTE - ...ad ultrasuoni, ha avuto modo di andarli a visitare in questa attività di controllo? Era questo il senso della domanda?

P.M. AMODEO – Sì, sì, Presidente.

INTERPRETE CELLERINI – Allora... allora, la risposta è sì, in questo senso: i banchi di prova in oggetto venivano certificati e venivano ispezionati da enti esterni, enti ufficiali. Io, anche io mi sono recato nella parte dell'officina che riguardava gli assili e le sale. Quindi la risposta è sì.

P.M. AMODEO – Allora, Presidente chiedo scusa, se lui ha certificato... chiedo scusa, ha verificato i banchi di prova, io gli chiedo come mai uno dei banchi di prova in uso all'officina Jungenthal... il banco di prova, chiedo scusa, modello USM-3, numero seriale 734, ho la documentazione già depositata da tempo agli atti, risulta... risulta dal certificato di calibrazione che...

AVV. SINISCALCHI – Ma c'è un'opposizione, signor Presidente, non è un banco di prova questo.

P.M. AMODEO – Dice... dice che ha fatto le verifiche.

AVV. SINISCALCHI – Sta parlando (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Voi forse (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Presidente...

PRESIDENTE – Io ancora... noi ancora non abbiamo capito qual è la domanda.

P.M. AMODEO – Allora, si tratta dell'apparecchiatura ad ultrasuoni in uso presso la Jungenthal e poi sequestrato anche dall'Autorità Giudiziaria tedesca. In questo certificato di calibrazione alcuni dei documenti che... alcuni degli strumenti, chiedo scusa, che sono stati impiegati dalla General Electric per tarare questo banco di prova, alcuni di questi strumenti erano... avevano una data di scadenza di validità scaduta.

PRESIDENTE – Già decorsa.

P.M. AMODEO – Scaduta. Alla data quantomeno...

PRESIDENTE – Però...

P.M. AMODEO - ...dell'aprile 2007. Io chiedo di esibirlo...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, c'è opposizione.

P.M. AMODEO – Mi faccia finire, Avvocato Laderchi, per gentilezza, poi farà tutte le opposizioni che vuole. Io chiedo di esibirlo al teste e di spiegare come mai, nonostante – diciamo così – l'attenzione e lo zelo che lui dice di avere svolto in questa attività di verifica, gli sia sfuggita questa elementare verità.

PRESIDENTE – Le opposizioni. Vedo che siete tutti... siete tutti in piedi. Prego, prego.

AVV. SINISCALCHI – Presidente, l'opposizione risulta dal tenore letterario...

PRESIDENTE – Allora vogliamo... vogliamo prima tradurre la

domanda?

AVV. SINISCALCHI – Sì.

PRESIDENTE - Un attimo che traduciamo la domanda per il teste e gli diciamo di non rispondere. Non è facile... le domande del dottor Amodeo non sono facili da tradurre.

INTERPRETE CELLERINI – Okay, vediamo.

P.M. AMODEO – Grazie del complimento.

INTERPRETE CELLERINI - Vediamo quello che riesco a fare, tanto poi si integra. (Traduce).

PRESIDENTE – Aspetti, gli dica di non rispondere, gli dica di non rispondere ancora, perché che un vaglio di ammissibilità sulla domanda, c'è un giudizio di ammissibilità.

INTERPRETE CELLERINI – Okay.

PRESIDENTE – Allora, lei mi pare di capire che ha tradotto... il suo compito, ha tradotto quello che ha detto il Pubblico Ministero poco fa.

INTERPRETE CELLERINI – Spero di averlo tradotto.

PRESIDENTE – Perfetto. Quindi ha avvertito il teste di attendere a rispondere.

INTERPRETE CELLERINI – Sì.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora, vi eravate alzati tutti. Chi comincia? Avvocato Siniscalchi.

AVV. SINISCALCHI – La mia opposizione, signor Giudice, è molto semplice e si fonda sullo stesso tenore letterale della domanda del Pubblico Ministero. Non ha parlato di un

banco di prova, ma ha parlato di uno strumento, cioè della strumentazione utilizzata per l'esecuzione dei controlli ultrasonori. Tra l'altro bisognerebbe verificare, adesso sto verificando, ma a memoria credo che sia anche errata la data del 2007 come data nella quale risultava già quello di cui ha parlato il Pubblico Ministero, perché a noi risulta posteriore anche temporalmente, quindi da un lato credo che sia necessario appunto chiarire a che cosa si riferisca il Pubblico Ministero e in secondo luogo magari esibire la documentazione alla quale faceva riferimento...

PRESIDENTE – Ecco.

AVV. SINISCALCHI - ...per verificare se si tratta di un periodo che rientra nella cognizione del teste oppure no.

PRESIDENTE – E quindi lei dice non era un banco di prova ma era la strumentazione destinata a quel tipo di esame.

AVV. SINISCALCHI – Ma l'ha qualificata...

PRESIDENTE – Quindi la premessa era sbagliata.

AVV. SINISCALCHI - ...lo stesso Pubblico Ministero in quel modo.

PRESIDENTE – Sì, sì, dice...

AVV. SINISCALCHI – Ha dato il numero.

PRESIDENTE – Quindi lei si oppone perché la premessa è sbagliata.

AVV. SINISCALCHI – Completamente, certo.

PRESIDENTE - Dal suo punto di vista, dal suo punto di vista.

Poi, Avvocato Laderchi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, Presidente. La mia opposizione va nel senso della considerazione precedente del Pubblico Ministero che sottolineava l'aspetto temporale. Il teste ci ha detto che ha seguito la Jungenthal quando la ripartizione delle competenze era legata al tipo di carri e questo tipo di determinazione diciamo nell'ambito di competenza si applicava fino al 2007, la data che ha citato il Pubblico Ministero, e il documento a cui si riferisce il Pubblico Ministero è un documento datato 26 giugno 2008. Quindi in premessa è per definizione irrilevante perché è relativo a un periodo in cui il teste ci ha detto che la ripartizione della supervisione sulle officine non era più quella e non si occupava più di questo aspetto. Ulteriormente sappiamo che il documento nella copia prodotta dal Pubblico Ministero è una copia ulteriore, non era la copia originale del 26 giugno 2008 ma è stato un documento (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – No, no, Avvocato, Avvocato, Avvocato, questa è una vostra... quello è il documento che era in Jungenthal.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – No, ma è il documento che era in Jungenthal, non è una copia. In Jungenthal c'era quel documento.

PRESIDENTE – Facciamo (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Che sappiamo, ed è stato prodotto agli atti, la lettera della General Electric, e avremo modo di sentire il teste della General Electric, che dicono che quella (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Il teste non è stato ancora sentito. L'Avvocato sta facendo una premessa relativa a un teste che non è stato sentito, Presidente.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, però facciamo...

P.M. GIANNINO – No, ma sta affermando fatti che il teste ci verrà a riferire quando?

PRESIDENTE – Sì, ma anche... anche il suo collega.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Il documento a cui si riferisce il Pubblico Ministero è datato 26 giugno 2008. Il teste, come ha appena ricordato signor Pubblico Ministero, molto correttamente ha seguito la supervisione dell'Officina Jungenthal, nella misura in cui essa si occupava dei carri a gas compresso, solo fino all'aprile del 2007.

PRESIDENTE – Va bene. E quindi questa è temporale. Quella è di merito. Poi? Avvocato Francini.

AVV. FRANCINI – Se è concesso, una breve precisazione in ordine alla questione relativa al contenuto della domanda in controesame. Il Pubblico Ministero dà per acquisito che quell'elemento lì sia un elemento incontroverso. Viceversa, è molto controverso, e il Tribunale ricorderà bene, o comunque insomma ritengo che ricordi, il controesame sul punto. Allora, il problema è che siccome

questo è un controesame, pur essendo ammessa la domanda suggestiva, la domanda non può contenere un dato non rispondente a verità.

PRESIDENTE – Non può essere (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – Posto che noi siamo in un momento del processo nel quale quel dato non è acquisito in questi termini, io credo che la domanda in controesame debba essere modulata su questo dato. Ricordo invero, come diceva, ma per dare... non replicare sul punto, dottor Giannino, ci mancherebbe, ma... perché lei giustamente propone la sua opposizione, ma per dare contezza del senso di questa opposizione, siccome c'è tutta una questione relativa a come quel documento è stato acquisito in Jungenthal e alle questioni successive sulla comunicazione che è stata data da quel documento proveniente da General Electric, nonché ricordo il controesame a Zallocco sulla questione di come erano certificati quegli stessi strumenti alla Lucchini, questa questione è chiaramente una questione controversa e quindi non può essere posta a base della domanda in controesame.

PRESIDENTE – Va bene. Grazie.

P.M. GIANNINO – Per chiarire, se diamo per controverso... l'esistenza di quel documento in Jungenthal è controversa?

AVV. FRANCINI – L'esistenza del documento...

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato, no...

AVV. FRANCINI – Mi perdoni.

PRESIDENTE – Scusate, scusate...

(più voci fuori microfono)

P.M. AMODEO – Presidente, Presidente, solo sulla data. Io posso attestare oggi cosa è avvenuto cinque anni fa?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Allora, allo stato ammettiamo la domanda. Sentiamo la risposta e poi esibiremo al teste il documento.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, ma le opposizioni al teste non sono state tradotte.

PRESIDENTE – Prego?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Le opposizioni non sono state tradotte. Un teste italiano avrebbe ascoltato le opposizioni, quindi sarebbe il caso che il teste sia...

PRESIDENTE – Volete che il teste venga messo a conoscenza delle vostre opposizioni?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì.

PRESIDENTE – Io...

AVV. RUGGERI LADERCHI – In particolare la questione della data, è una questione questa rilevante che un teste italiano avrebbe ascoltato.

PRESIDENTE – Per completezza di informazione del teste sulle opposizioni o per quale altro motivo? La domanda è quella, viene ammessa. Se dovessimo ora fare la traduzione di tutto cioè che avviene non ci sbloccheremmo

più. Però, per sgombrare... per sgombrare il campo da ulteriori opposizioni, allora, diciamo al teste, in sintesi, che alla domanda c'è stata... poi l'affronteremo in altro modo, in altre circostanze più approfonditamente, per ora ci limitiamo a dire che alla domanda gli Avvocati si sono opposti per motivi procedurali e sostanziali. Più di così non vi posso... non vi posso... Così intanto non... Ed in particolare perché... ed in particolare perché la domanda ha come premessa un fatto che le Difese contestano. Va bene.

AVV. RAFFAELLI – Però io a questo punto chiederei se si ricorda la domanda e soprattutto in che forma.

AVV. FRANCINI – E se glielo facciamo vedere il documento.

PRESIDENTE – Vediamo se si ricorda la domanda.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, la domanda era se io ho presenziato al processo della manutenzione degli assili.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, possiamo riformulare la domanda, senza premesse, in termini più semplici possibili, esibendo anche il documento a questo punto? Così (sovrapposizione di voci) chiarezza su questi... su questi fatti.

P.M. AMODEO – Allora, cercherò di essere chiaro. La pazienza è una grandissima virtù. Allora, lo chiarisco io: il certificato di calibrazione...

PRESIDENTE – No, però scusi Pubblico Ministero, sennò ripartiamo con le opposizioni.

P.M. AMODEO – No, ma... no, no...

PRESIDENTE – Rifaccia la domanda.

P.M. AMODEO – E' una cosa che ridonda a favore del...

PRESIDENTE – No, ma rifaccia la domanda.

P.M. AMODEO – Allora...

PRESIDENTE - Per cortesia.

P.M. AMODEO – Allora, ha mai preso visione del certificato...

PRESIDENTE – Ecco.

P.M. AMODEO - ...di calibrazione 20601 relativo all'apparecchio USM-3...

PRESIDENTE – Ecco.

P.M. AMODEO - ...per la verifica ad ultrasuoni presente presso la Jungenthal?

INTERPRETE CELLERINI – Il certificato non l'ho... non l'ho visto, no.

P.M. AMODEO – Sì. Allora lui lo sa o non lo sa che alla data di giugno 2006 era scaduta la validità di certificazione dell'oscilloscopio, che alla data dell'aprile del 2007 era scaduta la validità dell'apparecchiatura chiamata calibrazione unità MEG-1, che alla data dell'aprile...

PRESIDENTE – Uno alla volta, però, uno alla volta, uno alla volta, per la traduzione. Allora, cominciamo dalla prima scadenza.

AVV. SINISCALCHI – Però scusi, Presidente, non per reiterare un'opposizione, però qui si entra veramente in un tema che è estremamente controverso, perché d'altra parte le

premesse bisognerebbe completarle e dire anche che comunque tutti i tecnici sentiti in questo processo hanno detto che quell'apparecchio era efficiente e perfettamente in grado di eseguire il controllo allorquando è avvenuta la manutenzione (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Infatti la domanda è "sa"? Più che sa, ecco, la domanda (sovrapposizione di voci)...

AVV. SINISCALCHI – Eh, perché sa...

PRESIDENTE - ...se sa se, no se sa che.

AVV. SINISCALCHI – Eh.

PRESIDENTE – Sa se era scaduta? E poi gli esibiamo il documento.

AVV. SINISCALCHI – E se... e se l'apparecchio era inefficiente.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) diamo per presupposto un fatto che è controverso.

P.M. GIANNINO – Però, Presidente, in merito all'opposizione, parliamo di controlli qualità. Il merito è un'altra cosa. Se in un controllo qualità io non mi accorgo mai in due anni di documenti che attestano scadenze vecchie di due anni...

PRESIDENTE – Però (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Noi siamo nell'ambito di un controesame sul controllo qualità.

AVV. RAFFAELLI – A parte che ci sono documenti che dicono il

contrario e sono stati ammessi in questo processo, Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Allora...

P.M. AMODEO – Allora...

PRESIDENTE – E' vero...

P.M. AMODEO - Ripeto.

PRESIDENTE – Sa... sa...

P.M. AMODEO – Ripeto. Sa se...

PRESIDENTE - Sa se...

P.M. AMODEO – ...alla data di giugno 2006 era scaduto lo strumento di riferimento chiamato... per calibrare l'apparecchio predetto, chiamato oscilloscopio?

INTERPRETE CELLERINI – No, non lo so. Però vorrei aggiungere qualcosa, se mi è concesso, su questa tematica, proprio per non essere frainteso.

PRESIDENTE – Prego.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, nella mia attività io ho esaminato se per quanto riguarda gli assili venivano fatti test non distruttivi, però i certificati non erano materia mia, io non li ho esaminati, questi erano materia di altre persone che si occupavano in specifico della sottostruttura. E questo... e questo è il motivo per cui io non posso dire niente del modello USM, come si chiama - queste le parole del teste - perché io non me ne sono occupato personalmente. Quindi, ribadendo, per occuparsi di quel tipo di strumentazione c'è bisogno di esperti che

abbiano conoscenze specifiche che io non posso avere, e io mi sono occupato diciamo soltanto delle cisterne a gas... dei vagoni cisterna a gas compresso.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, Presidente, a domanda specifica ha detto esattamente il contrario.

PRESIDENTE – No, però...

P.M. GIANNINO – Non è che può sostenere una cosa a seconda...

PRESIDENTE – No, Pubblico Ministero...

P.M. GIANNINO – Gli è stato chiesto...

PRESIDENTE – Ma ce lo...

P.M. GIANNINO - ...se si occupava anche di assili.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, l'ha detto, della sottostruttura.

P.M. AMODEO – Sì...

PRESIDENTE – E lo sappiamo.

P.M. AMODEO – Presidente...

P.M. GIANNINO – Prima ha detto di sì.

P.M. AMODEO – Presidente, mi perdoni...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – Vuole ricordare al teste che è sotto giuramento?

PRESIDENTE – No.

P.M. AMODEO – E che non è un consulente tecnico.

PRESIDENTE – No, no, non glielo ricordiamo.

P.M. AMODEO – Va bene.

PRESIDENTE – Invece avete la parola per il controesame.

P.M. AMODEO – Allora no, devo finire con...

PRESIDENTE – Certo.

P.M. AMODEO - ...con gli apparati. Allora, se è a conoscenza... è vero che ha già risposto, ma la domanda devo incartarla, Presidente.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. AMODEO - Sono solo quattro precisazioni, poi veramente...

PRESIDENTE – Vada, vada.

P.M. AMODEO - ...non dico più niente. Se è a conoscenza che al mese di aprile del 2007 era scaduta - questa già l'ho fatta, già l'ho detta mi pare - l'unità di calibrazione MEG-1, mi perdoni; se allo stesso mese di aprile 2007 era scaduta la validità dell'unità di calibrazione chiamata standard di riferimento N-23.

PRESIDENTE – Quindi...

AVV. RAFFAELLI – Ha già risposto.

PRESIDENTE – Sì, indirettamente ha risposto...

P.M. AMODEO – Ma io devo incartare...

PRESIDENTE – A quella specifica no.

P.M. AMODEO – E comunque, se posso fare le domande, se posso dirlo io, la stessa cosa è per la prova... un apparecchio chiamato "prova B4SE" scaduto nel mese di aprile 2007 e la "prova B2SE" scaduto ad aprile 2006, e ancora, questo mi sfuggiva... no, basta così, perché poi andiamo a giugno e lui ha detto che ad aprile...

PRESIDENTE – L'opposizione dell'Avvocato Siniscalchi è nei medesimi termini.

AVV. SINISCALCHI – No, non solo, ma c'è un ulteriore elemento che bisognerebbe chiarire, secondo me, di fondo. Cioè, che questo esito del quale sta parlando il Pubblico Ministero, cioè questa scadenza, risulta da una certificazione del 2008, cioè da un documento del 2008.

P.M. AMODEO – L'ho detto.

AVV. SINISCALCHI – Che sfugge completamente all'orizzonte temporale indicato dal testimone. Cioè, l'esito che sta raccontando...

PRESIDENTE – Gli stiamo...

AVV. SINISCALCHI - ...il Pubblico Ministero...

PRESIDENTE – E infatti... infatti gli stiamo chiedendo, Avvocato, proprio per dare in questo senso e in questi limiti, come dire, sfogo alla sua posizione, gli stiamo chiedendo se sa... se sa che a quella data c'erano queste scadenze. Ora glielo chiediamo.

AVV. MUCCIARELLI – Chiedo scusa...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, signor Presidente, mi scusi, c'è una nuova opposizione.

AVV. MUCCIARELLI – Presidente, una cortesia, una cortesia le chiedo. Può far tradurre l'opposizione dell'Avvocato Siniscalchi e le sue osservazioni? Perché se fosse stato un teste italiano avrebbe sentito tutto. Mi parrebbe opportuno.

PRESIDENTE – Siamo d'accordo, siamo d'accordo. Potrebbe anche...

INTERPRETE STEFANINI – La collega sta traducendo le obiezioni.

PRESIDENTE – Cosa?

INTERPRETE STEFANINI – Le obiezioni che sono state fatte alla domanda.

PRESIDENTE – Eh, ma lo dobbiamo fare... lo fa al microfono, perché devono restare registrate. Tanto siamo qui apposta, per darvi indicazioni. Voi prendete indicazioni solo dal Tribunale.

INTERPRETE CELLERINI – Io...

INTERPRETE STEFANINI – Sì, sì.

PRESIDENTE – Allora, per le opposizioni, per le opposizioni. Lei cosa ha fatto? L'ha tradotto? Perché poi sennò si creano equivoci inutili. Lei lì che cosa ha fatto, finora?

INTERPRETE CELLERINI – Allora... allora, siccome era stato detto che un teste italiano avrebbe capito anche le conversazioni, al di là di quanto tradotto in microfono, allora ho pensato opportuno...

PRESIDENTE – Guardi, se lei... se lei ascolta tutto quello che si dice in questa aula, non finiremmo mai. Allora, lei segua...

INTERPRETE CELLERINI – Certo.

PRESIDENTE - ...segua quello che le diciamo.

INTERPRETE CELLERINI – Sì.

PRESIDENTE – Quindi ha già... lei ha già tradotto...

INTERPRETE CELLERINI – No.

PRESIDENTE - ...le opposizioni?

INTERPRETE CELLERINI – Sì.

PRESIDENTE – Le opposizioni.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, non le ho... allora, allora, non ho preso appunti sulle opposizioni. Ho tradotto diciamo le parti delle opposizioni come avrei fatto nell'attività che abbiamo svolto precedentemente, okay, *chuchotage* accanto alla persona.

PRESIDENTE – Perfetto. Già fatto. Quindi diamo atto che c'è già stata questa traduzione delle opposizioni. Ora vuole dire...

AVV. MAZZOLA – Presidente, scusi, solo... io mi rendo conto delle difficoltà, solo è una precisazione. Se la traduttrice ha tradotto con la tecnica che ritiene migliore quest'ultima opposizione dell'Avvocato Siniscalchi e cioè che i documenti dei quali si chiede notizia al teste sono contenuti in una certificazione del 2008.

PRESIDENTE – Abbiamo tradotto questo?

INTERPRETE CELLERINI – Questa non l'ho tradotta.

PRESIDENTE – Prego, la traduca? Allora, tenuto conto... gli dica ora che tenuto conto di queste precisazioni se vuole rispondere alla domanda...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi molto.

PRESIDENTE – Avvocato Ruggeri.

AVV. RUGGERI LADERCHI - C'è un altro aspetto. Il Pubblico

Ministero non ha specificato che gli strumenti a cui si riferisce non sono degli strumenti presenti presso la società Jungenthal, ma degli strumenti di un terzo prestatore di servizi, la General Electric. Quindi quando il Pubblico Ministero parla di date 2006/2007, sono dei documenti che nell'epoca... sono degli strumenti che non erano presso Jungenthal quando Jungenthal era visitata.

PRESIDENTE – Avvocato, ma...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - ...il vostro riesame dovrebbe servire proprio a questo, a far emergere che quegli... cioè, io... io non lo so fare l'avvocato, io farei esattamente così, cioè aspetterei e poi direi "guarda che parlavi di un'altra cosa". Possiamo rispondere?

INTERPRETE CELLERINI – Ecco, era... sì...

P.M. AMODEO – No, ma lui già ha detto che non sa niente, Presidente. Io ho fatto...

PRESIDENTE – Appunto.

P.M. AMODEO - ...ho fatto l'elenco.

PRESIDENTE – Se anche con riferimento all'ulteriore strumentazione era a conoscenza di questa...

P.M. AMODEO – Scadenza di validità.

PRESIDENTE - ...presunta scadenza di validità di questi strumenti, riferita però al 2008, non al (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Attestata nel 2008.

PRESIDENTE – Attestata nel 2008.

INTERPRETE STEFANINI – No, non lo sapevo. Allora, io ho detto che mi sono occupato in particolare modo dei carri cisterna a gas compresso e anche dei carri per il trasporto di sostanze chimiche, minerali e polveri. Mi occupavo della costruzione. Per quanto riguarda l'attualità dei certificati, da una parte era responsabile l'officina stessa, cioè... sì, l'attualità dei certificati, sì; e in secondo luogo vi erano degli esperti esterni che erano competenti appunto per il settore della sottostruttura e degli assili. E per questo io non sono l'interlocutore giusto per questa domanda.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, avete finito?

P.M. AMODEO – Il collega.

PRESIDENTE – Il collega, il dottor Giannino. Prego.

P.M. GIANNINO – Inizierei da quest'ultima risposta. Lei ci ha detto "non mi occupavo io del controllo di questi documenti, se ne doveva occupare chi era responsabile delle sottostrutture, o comunque qualcun altro in azienda". Ci dice chi se ne sarebbe dovuto occupare? Nome e cognome, ovviamente?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, c'è opposizione di nuovo. La domanda è nociva, il teste ha appena detto, mi sembra che sia passato molto chiaramente anche in traduzione, che erano degli esperti terzi che davano... facevano i controlli sugli aspetti della

sottostruttura ferroviaria, e l'ipotesi del Pubblico Ministero dice "lei ci ha detto che era un responsabile interno alla società, ci dia nome e cognome". Di nuovo, l'ipotesi...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) Solo su chi doveva occuparsene. La domanda è ammessa.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ha detto all'interno, mentre il teste ha detto "sono degli esterni". La premessa della domanda...

INTERPRETE CELLERINI – Devo tradurre l'obiezione?

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...è contraria alla risposta del teste.

PRESIDENTE – Facciamogli... facciamogli... sentiamo... la domanda è ammessa. Sentiamo la risposta, poi con gli eventuali chiarimenti del riesame.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, da una parte vorrei ripetere che per direttiva stessa da una parte erano responsabili le officine stesse e ulteriormente... che facevano questo controllo in maniera facoltativa, ulteriore, rispetto a quanto previsto dalle direttive.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Se posso integrare.

PRESIDENTE – Sì.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Diceva: "Noi in più volontariamente effettuavamo dei controlli in più sull'officina".

PRESIDENTE – Finiamo la risposta e poi... prego.

INTERPRETE STEFANINI – E per rispondere alla domanda di chi si

occupava delle questioni delle sottostrutture, quindi assili, eccetera, era Peter Linowski.

PRESIDENTE – Peter Linowski. Prego, Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Senta, io non ho capito una cosa. Se non sbaglio – poi lo rileggeremo - a domanda specifica del collega, di chiarimento, se si fosse occupato solo di cisterne o anche di assili, quindi parliamo di rodiggio e sottostruttura, mi sembra lui abbia risposto che si è occupato anche di assili.

PRESIDENTE – Anche della sottostruttura.

P.M. GIANNINO – Anche di sottostruttura. Vorrei...

INTERPRETE STEFANINI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, sì, intanto traduciamo.

P.M. GIANNINO – È vero o no? Quindi si è occupato anche di sottostruttura?

PRESIDENTE – Conferma?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, diciamo marginalmente, perché si tratta di temi comunque legati all'argomento cisterne a gas compresso. Ma marginalmente, ha detto.

P.M. GIANNINO – Mi vuole specificare cosa intende per "marginalmente"? Facciamola breve. Cosa controllava relativamente alle manutenzioni di assili dentro JUWA? Cosa faceva?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, ripeto che io ho effettuato controlli a campione, quindi su ogni assile; quindi magari controllavo gli assili ripristinati, controllavo

che ci fossero i contrassegni, facevo quello che rientra nell'ambito del controllo visivo.

P.M. GIANNINO – Chiederei una precisazione su questa domanda. Quindi si occupava solo di controllo visivo delle sale finite, quindi mantenute? Perché non ho capito questa... solo un controllo visivo è un tipo di esame specifico nel corso delle manutenzioni. Cioè, lei si occupava solo del controllo visivo o di tutta la manutenzione dell'assile dentro JUWA?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, principalmente controllo visivo della sala montata finita.

P.M. GIANNINO – Delle modalità con cui si arrivava alla sala montata finita se ne è mai occupato?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, fintanto che questi aspetti erano annotati nel regolamento aziendale, nel regolamento di cui parlavamo prima.

P.M. GIANNINO – C'era quindi una procedura scritta dentro JUWA che prescriveva tutti i passaggi che dovevano essere effettuati da quando la sala entrava a quando la sala era finita?

INTERPRETE STEFANINI – Non posso rispondere alla domanda.

PRESIDENTE – "Non posso rispondere"?

INTERPRETE STEFANINI – Però forse...

P.M. GIANNINO – No, scusi, mi ha appena risposto poco fa che lui controllava che la sala finita avesse rispettato tutto il protocollo scritto interno all'azienda. Ora gli

ho chiesto: mi sa dire quindi se c'era o no questo protocollo scritto interno all'azienda? E non mi sa rispondere.

PRESIDENTE – La domanda quindi è ribadita, tenendo presente che sembra aver detto, se abbiamo capito bene, che c'era una procedura scritta.

INTERPRETE STEFANINI – C'era un procedimento scritto all'interno della società di nolo, che presupponeva che i carri andavano controllati... no, scusate...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Posso intervenire?

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, noi come azienda di locazione, di noleggio carri, avevamo una procedura scritta che sanciva che i carri dovevano essere controllati.

PRESIDENTE – Conferma?

P.M. GIANNINO – Dico, così dettagliata era la procedura? O prevedeva... cioè, diceva "devono essere controllati", punto?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, nel procedimento scritto della società di nolo di cui parlavamo il procedimento non era dettagliato, c'è solo scritto che andavano controllati.

P.M. GIANNINO – Nell'ambito di un controllo qualità le risulta o non le risulta che invece le V.P.I. impongano e prescrivano che all'interno dell'officina che si occupa di riparazioni vi siano istruzioni tecniche dettagliate non sulle procedure, ma sulle procedure per ogni singolo

tipo di assile?

PRESIDENTE – Avete...?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ci sono opposi... un attimo solo. Così avremo modo di far ripetere la domanda. Prego.

AVV. FRANCINI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – No, no, prego, faccia l'opposizione.

AVV. FRANCINI – Anche qui siamo allo stesso discorso di prima. La domanda presuppone un dato che si dà per acquisito e cioè che le V.P.I. prevedano la necessità del famoso piano di prova specifico, che è cosa diversa dal piano di prova contenuto nelle V.P.I. e che a questo punto si dà per pacifico, dopodiché si pone la domanda al teste. O la si pone in termini quantomeno problematici sul presupposto, oppure si tradisce la verità, ed in questi termini credo che il controesame non sia ammissibile. Grazie.

PRESIDENTE – Possiamo riformulare la domanda in un modo... in modo da chiedere al teste se è a conoscenza del fatto... cioè, se con riferimento a questo dato delle istruzioni operative...

P.M. GIANNINO – Sì, io stavo... sto leggendo le V.P.I., quindi... lei conosce le V.P.I.?

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

P.M. GIANNINO – Nel dettaglio?

INTERPRETE STEFANINI – Diciamo non ogni riga, ma conosco i

contenuti e so dove trovare i contenuti.

P.M. GIANNINO – Senta, leggo un passaggio delle V.P.I., appendice 27, paragrafo 3: "Preparazione della prova". "Una volta steso un piano di prova per il tipo di assile in questione, che sia stato approvato dall'ufficio tecnico competente"...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO - ..."si esegue la scansione".

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ci potrebbe dire di quale versione, specificare al teste, e poi dovremmo mostrare la versione tedesca, perché se facciamo la...

P.M. GIANNINO – Sì, versione 2008, V.P.I...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...la traduzione non ufficiale, che ci è stato confermato da un numero infinito di testi che è una traduzione non ufficiale della versione tedesca, la facciamo rileggere...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – No, ma facciamogliela vedere in tedesco, facciamogliela vedere in tedesco.

PRESIDENTE – Possiamo superare questa cosa delle V.P.I., che è contestata la versione, la traduzione, quale... possiamo superarlo? Tanto è documentale e mi sembra superfluo chiederlo al teste. Poi ce le rileggeremo e vedremo. Possiamo superarlo, Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Allora, nell'ambito dei suoi controlli

all'interno dell'officina ha mai verificato se esistevano istruzioni tecniche a disposizione dell'operatore ultrasuoni?

AVV. SINISCALCHI – Però c'è un'opposizione su questo, Presidente, scusi.

PRESIDENTE – E perché?

AVV. SINISCALCHI – Perché parte dal presupposto che quello che ha letto al teste indichi la necessità che l'operatore abbia delle istruzioni tecniche.

PRESIDENTE – No (sovrapposizione di voci)...

AVV. SINISCALCHI – Eh sì, Presidente. Ma allora cosa l'ha letto a fare?

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. SINISCALCHI – Cosa l'ha letta...

PRESIDENTE – Ha chiesto se gli risulta che avessero delle istruzioni operative.

AVV. SINISCALCHI – No, ma ha letto... scusi Presidente, prima ha letto l'appendice 27. Pensavo che...

PRESIDENTE – No, no, non abbiamo dato corso, non è stata neanche tradotta la lettura, è stata...

AVV. SINISCALCHI – Ah, va bene. Penso... in questi termini...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. SINISCALCHI – Se non è stata...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. SINISCALCHI – Se non è stata tradotta... quindi la domanda è solo se l'operatore aveva a disposizione le

istruzioni tecniche.

PRESIDENTE – Esattamente. E' su un fatto, proprio su un fatto specifico. Prego, Pubblico Ministero.

INTERPRETE STEFANINI – Posso?

PRESIDENTE – Sì, traduca.

INTERPRETE STEFANINI – Parliamo di istruzioni tecniche che fornivamo noi come società di nolo?

P.M. GIANNINO – Che deve fornire il proprietario.

AVV. SINISCALCHI – Scusi Presidente, io reitero comunque la mia opposizione.

PRESIDENTE – Il "deve" non la convince. Ho capito.

AVV. SINISCALCHI – Eh, ma... Presidente, ma non è una sfumatura, non è una sfumatura, se mi permette.

PRESIDENTE – No, non è... non è per niente una sfumatura, siamo d'accordo.

AVV. SINISCALCHI – Cioè... ecco.

PRESIDENTE – Siamo assolutamente d'accordo. Quindi (sovrapposizione di voci)...

AVV. RAFFAELLI – Scusi, signor Presidente, però qua siamo in controesame e quindi si dovrebbe partire dalle domande dell'esame. Allora, mi sembra che qua il teste sia citato sui controlli di qualità e sicurezza in G.A.T.X. Rail Germany GMBH.

PRESIDENTE – Eh.

AVV. RAFFAELLI – Ovviamente non mi permetto di insegnare al Pubblico Ministero come si fanno le domande, ma prendendo

spunto da quello che è l'invito del Presidente, io innanzitutto chiederei se fra i controlli di qualità e sicurezza, che è l'unica cosa sulla quale si può fare il controesame, visto che era l'unica cosa sulla quale veniva fatto l'esame, vi erano anche quelli della documentazione a disposizione dell'operatore ultrasuoni, come l'ha definito il Pubblico Ministero. E forse la chiudiamo qua.

PRESIDENTE – Opposizione di carattere generale. Quindi, tornando alla domanda specifica e comunque attenendoci all'invito indiretto del Tribunale di rimanere nell'ambito di un controesame correlato alle domande d'esame... ho perso di vista l'ultima domanda.

P.M. GIANNINO – Eh, perché (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE - ...che era collegata alle istruzioni operative.

P.M. GIANNINO – Allora...

PRESIDENTE – Se vi fossero o meno istruzioni operative.

P.M. GIANNINO – Istruzioni tecniche a disposizione dell'operatore durante la manutenzione dell'assile.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, noi abbiamo fornito all'officina il regolamento presente, il V.P.I., e loro ci hanno detto che... e hanno confermato che era in uso, che l'avrebbero usato.

P.M. GIANNINO – Senta, lei è a conoscenza del fatto che la Jungenthal ha subito un'ispezione da parte delle V.P.I.?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, sicuramente ce ne sono state di

ispezioni da parte della V.P.I. alla Jungenthal.

P.M. GIANNINO – È a conoscenza di quella effettuata nel 2008?

INTERPRETE STEFANINI – No. Allora, posso soltanto dire che questa era una precondizione, cioè il fatto che venissero svolte delle visite ispettive, ma so... questo lo posso dire per certo, ma non posso dire quando queste visite si sono svolte.

P.M. GIANNINO – Senta, lei dopo il 2007 di cosa si è occupato in concreto, nello specifico?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, tra il 2007 e il 2008 mi sono occupato del cosiddetto *fit management* per i carri a gas pressurizzato, più trasporto di sostanze chimiche, mi occupavo di nuovi noleggi e anche di resi, con particolari danni. E questo è avvenuto fino alla fine del 2008.

P.M. GIANNINO – Quindi è corretto dire che a partire dal 2007 lui non si è più occupato né di manutenzioni né di come venivano effettuate, né di controllo qualità su queste modalità?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, sì, è corretto.

P.M. GIANNINO – Senta, in questa ispezione, che è vero che è del 2008, ma attesta fatti riscontrati fino al settembre 2008, quindi ovviamente anche antecedenti, è vero o è al corrente che all'interno di Jungenthal non esisteva un sistema di distribuzione delle istruzioni tecniche per la manutenzione redatte dai proprietari dei veicoli?

AVV. RAFFAELLI – Presidente, ha risposto che non ne sa nulla.

PRESIDENTE – Esattamente. Pubblico Ministero, ha già risposto.

P.M. GIANNINO – È corretto affermare che fino al 2008 non esisteva un manuale certificato di gestione della qualità, che quando lei se ne è andato ancora non esisteva nessun manuale di gestione della qualità?

INTERPRETE STEFANINI – Il nostro manuale di gestione della qualità di cui ho parlato vale per le società di nolo della G.A.T.X., quindi Austria, Polonia e Germania.

P.M. GIANNINO – E per la Jungenthal? E' una società diversa?

INTERPRETE STEFANINI – Non è un'azienda di nolo, è un'officina la Jungenthal.

P.M. GIANNINO – Eh, lo so. Quindi vuol dire che di gestione della qualità in Jungenthal non c'è traccia e tutto quello di cui abbiamo parlato non riguarda la Jungenthal? Tutto quello che ci ha detto stamattina non riguarda la Jungenthal?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, io posso soltanto dire... non so se rimanga... se ci sia traccia o meno, come abbiamo detto, però posso soltanto dire che il mio... il team della qualità dove lavoravo io lavorava per le aziende di nolo, non per le officine, che invece seguono un percorso a sé stante, cioè hanno un altro tipo di ordinamento.

P.M. GIANNINO – Quindi ho capito bene. Non ha riguardato nessun tipo di controllo, la sua attività, per quanto riguarda la qualità in Jungenthal. Perché... ci dica sì o

no. Si è mai occupato della qualità in Jungenthal? Sì o no?

INTERPRETE STEFANINI – La domanda... se la domanda riguarda il sistema di gestione della qualità di Jungenthal, allora dico di no.

P.M. GIANNINO – E se riguarda le procedure operative all'interno di Jungenthal?

INTERPRETE STEFANINI – Io mi sono... sì, mi sono occupato dei... mi sono occupato dei processi di lavoro della Jungenthal, quindi in questo senso sì.

P.M. GIANNINO – Di quali processi di lavoro?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, i processi nell'ambito della manutenzione e che sono descritti nella linee guida della V.P.I., ossia vedere se questi avvenivano o meno.

P.M. GIANNINO – Ha parlato di controlli a campione. In quanti... quanti di questi controlli a campione hanno riguardato le modalità con cui si effettuavano i controlli ultrasuoni sugli assili in manutenzione?

INTERPRETE STEFANINI – Parliamo di istruzioni interne alla Jungenthal per l'esame ad ultrasuoni oppure...?

P.M. GIANNINO – Sia di quali istruzioni interne ha trovato traccia, sia di come e se venivano ottemperate dall'operatore.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, non conosco queste istruzioni tecniche... diciamo, queste istruzioni interne di Jungenthal nel dettaglio, no.

P.M. GIANNINO – Quindi nell'occuparsi del controllo del processo manutentivo a campione a cosa si atteneva per riscontrare se andavano bene o no?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, io ho controllato la presenza del processo, cioè se un determinato processo veniva fatto o meno, quindi lo smontaggio delle boccole, se queste venivano smontate, pulite, e se veniva fatto o meno il test ad ultrasuoni.

P.M. GIANNINO – Ma su che base verificava?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Se posso...

PRESIDENTE – C'è un'integrazione, c'è un'integrazione.

C.T. DIFESA BERTOLINO – L'aiuto.

PRESIDENTE – L'aiuto.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, sì, verificavamo la presenza dell'intero processo, quindi dallo smontaggio della boccola, monitoravamo se la boccola veniva lavata, pulita, facevamo un esame visivo, guardavamo che il test a ultrasuoni venisse effettuato e monitoravamo il rimontaggio del tutto.

PRESIDENTE – Vi... vi convince? Bene.

P.M. GIANNINO – Senta, di questi controlli a campione quindi ne ha certificati e documentati quanti? Ci può indicare la documentazione dove si trova e che tipo di documento è?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, come ho già detto, la certificazione viene fatta da un'impresa esterna.

P.M. GIANNINO – Non parlo di certificazione di qualità. Quando lui va a controllare se l'esame ad ultrasuono è stato fatto... gli ho chiesto intanto: a campione quanti ne avete controllati? Se mi sa dire quanti assili a campione ha controllato all'uscita dagli ultrasuoni e se li ha documentati.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi, Presidente, c'è un'opposizione. Non è stato specificato quando e presso dove.

P.M. GIANNINO – In tutta la sua vita... in tutta la sua carriera.

AVV. RUGGERI LADERCHI – In tutta la sua carriera dove?

PRESIDENTE – Va bene, Avvocato...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Perché lui ci ha detto che (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Avvocato, la domanda... la domanda è ammessa, la domanda è ammessa.

P.M. GIANNINO – Se vuole lo preciso. In Jungenthal.

PRESIDENTE – In Jungenthal.

P.M. GIANNINO – Sorpresa.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, io stesso non ho esaminato gli assili, l'ha sempre fatto l'operatore della Jungenthal. Però abbiamo guardato se c'era la documentazione relativa, ossia se l'operatore che ha eseguito il lavoro avesse annotato il numero dell'assile e del respingente, credo.

C.T. DIFESA BERTOLINO – No, il tipo di esame effettuato.

INTERPRETE STEFANINI – Scusate, il tipo di esame effettuato.

PRESIDENTE - Mi pare...

P.M. GIANNINO – Quindi controllava solo che ci fosse un certificato in cui l'operatore diceva "ho fatto l'ultrasuono alla sala X" e aveva questo numero?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, perché di più non posso fare, perché occorrono delle competenze specifiche per valutare i riscontri che arrivano dai test ad ultrasuoni, e non è materia mia, non è roba per tutti insomma, non è materia per tutti.

P.M. GIANNINO – Lei sarebbe in grado di leggere un report, o di leggere in diretta, quindi di leggere sul monitor il risultato di un esame ad ultrasuoni?

INTERPRETE STEFANINI – Non in dettaglio, no.

P.M. GIANNINO – Senta, lei è al corrente del fatto che le perizie V.P.I. e congiunte anche con D.B., pretendono che ovviamente le prove devono essere effettuate ad opera d'arte e non devono permettere la manipolazione del risultato finale?

PRESIDENTE – Non è... non è ammessa la domanda in questi termini, Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Allora, il risultato finale di un controllo ad ultrasuoni per essere attendibile è vero o non è vero che deve garantire che non possa essere manipolato, quindi cambiato dopo l'esame?

PRESIDENTE – Non è stato oggetto nemmeno di esame, Pubblico Ministero, questo argomento. Siamo proprio fuori...

P.M. GIANNINO – Senta... in realtà ci ha detto che lui controllava le procedure interne a Jungenthal. E' al corrente che in Jungenthal dell'esame ad ultrasuono non esiste, non è mai esistita, anche quando lei faceva quei controlli settimanali, la redazione di un documento finale che attestasse il risultato dell'ultrasuono, che era... che era demandato alla visione dell'operatore ma non ne rimaneva traccia una volta terminato l'esame?

INTERPRETE STEFANINI – No, non... non so.

P.M. GIANNINO – Ah, non sa.

INTERPRETE STEFANINI – Non ne so niente.

C.T. DIFESA BERTOLINO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Ah.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Scusi, perdono, deduco che non abbia compreso correttamente la domanda formulata in tedesco.

PRESIDENTE – Perché dice questo? Perché?

C.T. DIFESA BERTOLINO – La traduzione magari era un po' arzigogolata.

PRESIDENTE – La traduzione era un po'...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Per cui magari (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Proviamo...

P.M. GIANNINO – La riformulo in modo più semplice.

PRESIDENTE – Eh, riproviamo (sovrapposizione di voci).

P.M. GIANNINO – Allora, se in Jungenthal l'esame ad ultrasuono veniva stampato alla fine o se dell'esito dell'ultrasuono non rimaneva traccia. Facciamo il paragone con l'elettrocardiogramma.

INTERPRETE STEFANINI – Non... non mi... non mi ricordo, non...

PRESIDENTE – Non lo sa. Allora aveva capito la domanda. Pubblico Ministero...

P.M. GIANNINO – Un secondo.

PRESIDENTE - Ha finito?

P.M. GIANNINO – No, no. No, no.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – No, no, ce ne stiamo noi seduti.

P.M. GIANNINO – Senta, all'esito dei suoi controlli a campione effettuava l'esame visivo. Questi suoi controlli di qualità si sono mai occupati di come venivano stoccate le sale montate alla fine della manutenzione presso Jungenthal?

INTERPRETE STEFANINI – Non nel dettaglio. Allora, per quanto riguarda... per quanto riguarda gli assili montati, li abbiamo smontati, ricondizionati e rimontati, però io non mi occupavo mai di... non mi sono mai occupato di assili che arrivavano da spedizioni... che dovevano essere spediti, scusate, che quindi poi andavano stoccati.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Se posso integrare o spiegare meglio. Allora, per quanto riguarda gli assili io mi occupavo degli assili che erano sui carri e che quindi venivano

smontati, revisionati e rimontati, mentre non mi sono mai occupato di quegli assili che poi venivano spediti e quindi stoccati.

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. GIANNINO – Ha mai effettuato verifiche a campione sulla gestione delle vernici?

INTERPRETE CELLERINI – Scusate, non ha capito proprio.

PRESIDENTE – Ecco, dico, ma non mi sembra...

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, forse era generica la domanda.

PRESIDENTE – Non mi sembra...

P.M. GIANNINO – Se si è mai occupato dei controlli a campione sulle vernici anticorrosione. Cioè, ha detto che si occupava dell'esame visivo al termine della manutenzione. Al termine della manutenzione la sala aveva una vernice anticorrosione protettiva. Se si è mai occupato del tipo di vernice utilizzata e della gestione delle vernici anticorrosione utilizzate presso Jungenthal.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, c'è un'opposizione. Sappiamo che questo uso delle vernici di protezione, di cui abbiamo parlato a iosa, è stato introdotto a Jungenthal dal marzo 2008 e per tutti gli operatori della V.P.I. dall'agosto 2008. Il teste, come ci ha giustamente ricordato a diverse riprese il Pubblico Ministero, non si è più occupato della Jungenthal dal 2007, non ci sembra pertinente la domanda.

P.M. GIANNINO – La Jungenthal aveva ottenuto, fino...

PRESIDENTE – Obiezione è accolta.

P.M. GIANNINO – Sì, l'avevo capito, chiedo scusa. La Jungenthal, quando lei ha lasciato il settore di competenza, quindi nel 2007, aveva ottenuto le certificazioni ISO 9001? E se sa poi quando le ha ottenute, se le ha ottenute e quando?

INTERPRETE CELLERINI – No, non lo so, non lo potrei dire. Allora, per la Jungenthal non so, non saprei rispondere, perché comunque la ISO 9001 è una certificazione che comunque è facoltativa, quindi è l'azienda che decide di attenervisi. Noi della G.A.T.X. Nolo abbiamo il nostro sistema che risponde alla ISO 9001. Per la Jungenthal non saprei rispondere.

P.M. GIANNINO – Fino al 2007 l'aveva?

INTERPRETE CELLERINI – Ho appena detto che io non posso dire con certezza se c'era una certificazione ISO 9001 alla Jungenthal in quel periodo, proprio perché non è obbligatoria.

P.M. GIANNINO – Senta, a domanda dell'Avvocato Padovani lei ha detto testualmente, me lo sono scritto: "Io mi occupavo della descrizione dei processi chiave in azienda". Ha parlato di "processi chiave in azienda". Finora mi sembra che di chiave ci abbia riferito molto poco. Ci vuole dire cosa intendeva lui per "processi chiave in azienda"?

PRESIDENTE – Senza la premessa.

P.M. GIANNINO – Senza la premessa.

PRESIDENTE – Senza la premessa.

P.M. GIANNINO – Cosa intende... lui ha parlato, ha detto che si occupava dei processi chiave in azienda. Cosa intende per "processi chiave"?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, di nuovo, si tratta dei processi della G.A.T.X. società di nolo. Per esempio, ci sono processi che si chiamano "allestimento di un carro per nuovo nolo", "reso dal nolo", "fatturazione", "soddisfazione del cliente", eccetera.

P.M. GIANNINO – Senta, lei conosce la DIN 27201.7?

INTERPRETE CELLERINI – No. No, non in dettaglio.

P.M. GIANNINO - Allora le farò una brevissima premessa e poi la domanda.

AVV. PADOVANI – Non è oggetto di esame, però.

P.M. GIANNINO – Come no?

AVV. PADOVANI - Se poi si fa una domanda su qualcosa che non conosce nel dettaglio...

P.M. GIANNINO – Eh, ora... ora glielo... glielo indico io e poi vedrete che fa parte del... fa parte dell'esame.

INTERPRETE CELLERINI – Potrei chiedere che cosa contiene questa normativa?

PRESIDENTE – Certo.

INTERPRETE CELLERINI - Perché io solo a numeri...

P.M. GIANNINO – Ora...

INTERPRETE CELLERINI - ...non posso dare risposte.

P.M. GIANNINO – Allora, lui dopo il 2007, e ci sta dicendo

fino a un minuto fa che è passato ad occuparsi della gestione della qualità delle aziende di nolo, quindi delle proprietarie dei carri. Quindi ora voglio fargli una domanda sull'osservanza di questa norma, in particolare un passaggio di questa norma, da parte della G.A.T.X. Rail Austria, proprietaria del carro...

PRESIDENTE – Qual è...

P.M. GIANNINO – Settore in cui lui dal 2007 è andato ad operare.

PRESIDENTE – Il riferimento... che cosa... qual è il contenuto della norma?

P.M. GIANNINO – Allora, leggo il paragrafo 6.1 della DIN 27201.7. Dice: "Per ogni componente da collaudare mediante procedura di collaudo non distruttivo, ogni proprietario deve applicare le istruzioni scritte per il collaudo non distruttivo". Quindi la domanda è: successivamente al 2007, quando lui è andato ad occuparsi delle società di nolo, la G.A.T.X. Rail Austria ha inviato le istruzioni scritte per il collaudo non distruttivo alle officine che riparavano propri carri?

PRESIDENTE – Quindi l'ultima parte della domanda, l'ultima parte della domanda. Possiamo ripetere l'ultima parte.

P.M. GIANNINO – La G.A.T.X. Rail Austria tra il 2007 e il 2009, o meglio, nel 2007/2008, ha inviato... ha inviato a Jungenthal le istruzioni scritte da applicare per il collaudo non distruttivo dei propri carri?

AVV. SINISCALCHI – Presidente, c'è un'opposizione perché...

AVV. MAZZOLA – Scusi Presidente...

AVV. SINISCALCHI – Ha già rispo...

AVV. MAZZOLA - Io farei tradurre al teste che questa richiesta nasce dalla lettura del R.I.D., perché altrimenti...

PRESIDENTE – Allora, con riferimento alla domanda spieghiamo al teste che la richiesta al fatto, cioè se erano state inviate o meno, è collegata al contenuto di quella norma della quale il Pubblico Ministero ha dato lettura in italiano.

P.M. AMODEO – E' una norma tedesca, Presidente, la D di DIN è Deutsche eccetera, eccetera, eccetera. E' una norma tedesca.

PRESIDENTE – Gli è stata letta in italiano. Se è in grado di rispondere alla domanda così come gliel'abbiamo sintetizzata, se ha capito...

AVV. SINISCALCHI – C'è un'opposizione. C'è un'opposizione, Presidente, in questo senso: il teste aveva già risposto, ha detto che è stata distribuita la V.P.I., ha già risposto esattamente a questa domanda in questi termini. Adesso il Pubblico Ministero gliela riformula veicolandola attraverso la DIN, ma aveva già risposto.

PRESIDENTE – Aveva risposto...?

AVV. SINISCALCHI – Che è stata distribuita la V.P.I.

P.M. GIANNINO – La domanda è se oltre alla V.P.I. è stata distribuita in tutte le officine, e in particolare in

Jungenthal, l'istruzione tecnica...

AVV. SINISCALCHI – No, adesso la riformula... no, scusi Pubblico Ministero, perché non siamo...

P.M. GIANNINO – Io ho chiesto se è stata distribuita l'istruzione tecnica.

AVV. SINISCALCHI – Adesso...

P.M. GIANNINO – Adesso, sì, esatto.

AVV. SINISCALCHI - ...riformula un altro tipo di domanda il Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Se a lei sembra così ne prendo atto.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. SINISCALCHI – Presupponendo che la V.P.I. fosse stata distribuita, chiede se oltre alla V.P.I., secondo il teste, c'erano altre istruzioni da distribuire. Cambia.

P.M. GIANNINO – No, no, no, no. L'interpretazione non gliel'ho chiesta. Ho chiesto se hanno – poi se dovevano o no lo vedremo – se hanno distribuito le istruzioni scritte alle officine che riparavano carri G.A.T.X.

PRESIDENTE – Sentiamo cosa dice...

P.M. GIANNINO - E glielo chiedo ovviamente da quando lui è andato ad occuparsi delle società di nolo.

PRESIDENTE – Andiamo avanti.

P.M. GIANNINO – Tra cui G.A.T.X.

PRESIDENTE – Ci vuole rispondere?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, questa dovrebbe essere una domanda da fare all'ufficio che si chiama *maintenance*

systems e che proprio si occupa di questo. Io personalmente non posso rispondervi.

PRESIDENTE – Grazie.

P.M. GIANNINO – Nella certificazione di qualità delle società di nolo rientra o non rientra la verifica del rispetto di parametri normativi, di norme, di leggi?

INTERPRETE CELLERINI – Per questo noi... per questo vengono condotti anche gli audit sui fornitori.

P.M. GIANNINO – Ecco, appunto. E lui si è occupato di audit sui fornitori e ha verificato se i fornitori avevano ottenuto queste istruzioni scritte dai proprietari?

C.T. DIFESA BERTOLINO – (Interviene in lingua tedesca).

PRESIDENTE – Cosa... cosa ha detto?

INTERPRETE CELLERINI – Sì, ha integrato.

PRESIDENTE – Ha integrato correttamente.

INTERPRETE CELLERINI – Sì. Allora, se io ho capito bene, la domanda verte a comprendere se noi documentiamo le istruzioni che vengono inviate e da chi. Giusto?

P.M. GIANNINO – Anche. Io immagino che una circostanza del genere debba risultare documentata, mi sembra il minimo. La domanda fondamentalmente è se lo hanno fatto.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, ripeto, questi audit... gli audit sui fornitori sono fatti da esterni. Ci sono delle entità esterne che controllano se le officine hanno i certificati, le procedure ad hoc e le seguono.

PRESIDENTE – Come ha già detto.

P.M. GIANNINO – E lei come responsabile del controllo qualità presso le società di nolo si è mai premurato di andare a verificare questi audit, anche se non li ha fatti? Li ha mai letti? Si è mai preoccupato di leggere un auto e cosa diceva? Diceva che era stata fornita o no l'istruzione tecnica? Li ha mai visti questi audit, almeno sul documento?

PRESIDENTE – Li ha mai letti? Li ha mai letti?

INTERPRETE CELLERINI – Non posso rispondere alla domanda, perché questa... diciamo, questa attività fa parte proprio dell'attività dell'ufficio *maintenance systems* e quindi non essendo mia attività non posso rispondervi.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Scusate, volevo integrare una cosa. Perdono, volevo integrare una cosa. Quindi è competenza del *maintenance system*, che è responsabile di condividere e di monitorare la corretta applicazione dei sistemi di manutenzione.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, sì, va bene.

P.M. GIANNINO – Senta, lei ci ha riferito che uno dei tre requisiti per ottenere la fiducia, o comunque la certificazione, da parte di G.A.T.X., sia Austria che Germania, in capo alle officine, è che queste officine siano abilitate dalla D.B. E' corretto?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, sì, prima era così, quando... quando c'era bisogno solo della certificazione della Deutsche Bahn. Poi si è passati alla V.P.I., cioè quindi

poi la certificazione della Deutsche Bahn è diventata poi certificazione V.P.I.

P.M. GIANNINO – E per...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Se posso integrare brevemente. Allora, nell'epoca in cui si applicavano le regole, quindi i regolamenti delle ferrovie statali, quindi della D.B., c'era la certificazione D.B. Successivamente la certificazione era rilasciata dalla V.P.I.

P.M. GIANNINO – E la abilitazione della D.B., di cui lei ci ha parlato prima, era in possesso della G.A.T.X. Rail Austria? Lei è a conoscenza di cosa abilitava la D.B. in capo a Jungenthal?

PRESIDENTE – Non si è capito, Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Se lui... dal 2007 è passato... dal controllo qualità è passato al controllo qualità dei proprietari dei carri e poi ci ha riferito, durante l'esame diretto, che uno dei prerequisiti per abilitare un'officina a riparare i carri delle società di cui si occupava era che queste officine fossero riconosciute dalla D.B.

PRESIDENTE – E questo lo abbiamo già detto.

P.M. GIANNINO – Assodato. Perfetto. Io gli ho chiesto a questo punto se nel corso del suo compito di controllo della qualità presso G.A.T.X. Rail Austria ha verificato quale tipo di lavori poteva svolgere Jungenthal secondo questa abilitazione o riconoscimento di D.B.

AVV. RAFFAELLI – Una sola precisazione. Pubblico Ministero,

lei continua a dire G.A.T.X. Rail Austria. Lui non è Rail Austria e ha sempre detto di non essere Rail Austria. Solo per precisazione (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – E/o Germania, però parliamo del proprietario del carro e dell'officina di proprietà di G.A.T.X. Germania che ha riparato il carro al proprietario. Parliamo di controllo qualità. Se mi dice che non si è occupato di nulla di tutto ciò io mi siedo.

AVV. RAFFAELLI – Sto dicendo: non gli attribuisca un ruolo in G.A.T.X. Austria...

PRESIDENTE – Germania.

AVV. RAFFAELLI - ...perché poi dopo risponde che non l'ha fatto come G.A.T.X. Austria e lei poi confonde le risposte.

P.M. GIANNINO – E/o Germania.

PRESIDENTE – Mi pare... mi pare legittima la precisazione. Allora... ci siamo persi un attimo, sì, ha ragione, avete ragione, siamo stanchissimi tutti e immagino voi. No, va beh, dobbiamo finire il riesame, dobbiamo finire, ora è contestuale... lo so, abbiate un po' di pazienza, purtroppo... poi dopo facciamo una pausa appena finito.

P.M. GIANNINO – Allora...

PRESIDENTE – Sempre con il solito criterio che la domanda deve essere semplice, quindi l'ultima parte.

P.M. GIANNINO – Allora, se sa cosa D.B. riconosceva come abilitazioni a Jungenthal, che era di proprietà di

G.A.T.X. Rail Germania.

INTERPRETE CELLERINI – No, no... la consulente della difesa ha capito? Perché io non ho capito, mi scusi.

P.M. GIANNINO – E' complicata.||| Parliamo della... facciamo... facciamo così. Parliamo dell'abilitazione tecnica del 07 dicembre 2007.

INTERPRETE CELLERINI – Sì.

P.M. GIANNINO - Con cui D.B. abilita Jungenthal ad effettuare alcuni tipi di manutenzione. Se lui sa cosa D.B. ha riconosciuto...

INTERPRETE CELLERINI – Okay.

PRESIDENTE – Il contenuto dell'abilitazione.

P.M. GIANNINO – Esatto.

PRESIDENTE – E' la domanda? Non c'è la risposta. Okay.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Scherzavo. Prego.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, non lo so perché io a quell'epoca non lavoravo più nel *workshop management* per quanto riguarda la manutenzione. E di nuovo questa è una domanda da rivolgere all'ufficio *maintenance systems*, che è preposto al controllo di questa documentazione.

P.M. GIANNINO – G.A.T.X...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Alla raccolta e alla verifica di queste informazioni. Era un'inezia.

PRESIDENTE – No, finisca e poi...

C.T. DIFESA BERTOLINO – E' il reparto *maintenance system* che

ha il compito di raccogliere e verificare queste informazioni.

PRESIDENTE – Dicevo, Pubblico Ministero, siccome dobbiamo organizzarci...

P.M. GIANNINO – Ho quasi finito, penso...

PRESIDENTE – Ecco...

P.M. GIANNINO - ...meno di cinque minuti.

PRESIDENTE – ...(sovrapposizione di voci) venti minuti.

P.M. GIANNINO – No, non l'ho mai detto.

PRESIDENTE – No, mi diceva che avevamo finito praticamente, per organizzarci, perché dopo c'è il riesame. Se deve continuare a lungo interrompiamo.

P.M. GIANNINO – No, no, no, no, no, no. Veramente, saranno un paio di domande, due o tre domande, non credo di più.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. GIANNINO – Grazie. G.A.T.X. Germany era a conoscenza del fatto che nella sua officina Jungenthal Waggon venivano effettuate manutenzioni di società diverse, in particolare di G.A.T.X. Rail Austria?

INTERPRETE CELLERINI – Sì, sì, sono state fatte manutenzioni dei vagoni della G.A.T.X. Rail Austria in Jungenthal, questo lo sapevamo.

P.M. GIANNINO – E G.A.T.X. Rail Germania ha verificato che Jungenthal fosse a conoscenza di quali erano le richieste dal punto di vista tecnico - torniamo alle istruzioni tecniche – di G.A.T.X. Rail Austria? Visto che la mia

domanda di mezz'ora fa era relativa a G.A.T.X. Austria, se G.A.T.X. Germania, nel momento in cui consentiva e permetteva che nella propria officina Jungenthal venissero riparati carri di G.A.T.X. Austria, ha mai verificato che Jungenthal aveva questo ritorno di esperienza con G.A.T.X. Rail Austria.

INTERPRETE STEFANINI – Anche questo è da rivolgere alla divisione *maintenance system*. Allora, fondamentalmente non c'è molta differenza, nel senso che comunque V.P.I. e D.B. è generalmente noto che devono essere seguite, perlomeno applicate da tutta la società.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Mi scusi, non ha detto così. Ha detto che non c'è tra l'altro nessuna differenza né dal punto di vista tecnico né dal punto di vista dei regolamenti, perché era obbligatorio che tutte le società in seno al gruppo applicassero queste medesime... questi medesimi criteri.

P.M. GIANNINO – Cioè D.B.?

INTERPRETE STEFANINI – D.B. e V.P.I., io ho capito così. Chiediamo.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Io V.P.I. dal teste non l'ho sentito.

INTERPRETE STEFANINI – Va beh, forse ho capito male io, sono stanca a quest'ora.

PRESIDENTE – Ma...

P.M. GIANNINO – No, no... prego.

PRESIDENTE – Scusi, no, io volevo capire se va bene per voi la

traduzione.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, sì.... sì.

PRESIDENTE – Gli potete chiedere se ha pronunciato V.P.I o meno?

INTERPRETE STEFANINI – Sono parte integrante di ogni società a livello europeo, non di Germania e basta. C'è bisogno di una omologazione delle Ferrovie dello Stato per la V.P.I.

INTERPRETE CELLERINI – Per la D.B. e quindi poi V.P.I.

C.T. DIFESA BERTOLINO - No, diceva semplicemente: prima era il regolamento D.B. e poi è il regolamento della V.P.I.

PRESIDENTE – Ormai lo abbiamo detto circa trenta volte. Su questo aspetto...

INTERPRETE CELLERINI – Sì.

P.M. GIANNINO – Senta, riguardo alla ripartizione di competenze di cui ci ha parlato prima, anche in relazione a quella cartina geografica che abbiamo visto, lei ha detto di conoscere Roman Mayer?

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

P.M. GIANNINO – Sa se sia lui il responsabile della manutenzione dell'intera flotta carri merci di G.A.T.X. Austria?

C.T. DIFESA BERTOLINO – (Interviene in lingua tedesca).

INTERPRETE STEFANINI – Sì, lui è il direttore tecnico e responsabile della manutenzione.

P.M. GIANNINO – Di tutta la flotta di G.A.T.X. Rail Austria?

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

P.M. GIANNINO – G.A.T.X. Rail Austria ha utilizzato Jungenthal Waggon come officina?

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

P.M. GIANNINO – G.A.T.X. Rail Austria ha chiesto direttamente a Jungenthal, se lei sa, di spedire la sala in Italia? Lei sa se è stata G.A.T.X. Austria ad inviare le sale, individuandole presso Jungenthal, o se sia stata un'iniziativa...

PRESIDENTE – Questo...

P.M. GIANNINO – Se a quei tempi lavorava, quindi G.A.T.X. Rail Germania...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, è completamente fuori dall'esame e quindi come domanda non è ammissibile.

P.M. GIANNINO – Nella ripartizione di competenze che abbiamo visto prima in quella cartina bianco/nera, ma è a colori, me la ricordo, se non sbaglio azzurro e rosa nei colori, però abbiamo capito, c'è una sorta di muro, visto che parliamo di Germania, come quel brutto muro che c'era in Germania, quindi non possono esserci delle interconnessioni tra un territorio e l'altro, o ci vuole precisare, se sì, che tipo di rapporti ci possono essere? Perché francamente mi sfugge questa ripartizione per competenze. In considerazione del fatto che mi ha appena detto – come del resto è anche evidente – che G.A.T.X. Austria si serve anche di Jungenthal, che rientra invece nella competenza di G.A.T.X. Germania.

INTERPRETE STEFANINI – Cioè la domanda, scusate, era se c'erano dei collegamenti territoriali oppure se invece...

P.M. GIANNINO – La ripeto.

INTERPRETE STEFANINI - ...il contrario, se ci siano degli...?

P.M. GIANNINO – Cosa significa questa ripartizione di competenze tra Est e Ovest, se vogliamo, a fronte del fatto che la proprietaria del carro, che era nel settore bianco, o nero, ora non ricordo, si avvaleva di un'officina che era nel settore nero, o bianco, o viceversa?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, il direttore tecnico responsabile per la manutenzione in Germania di un carro di proprietà austriaca è tedesco, e la manutenzione – ha detto - è stata fatta in buona fede.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Se posso integrare. Allora, la manutenzione veniva effettuata fiduciariamente, secondo un principio fiduciario, quindi se una manutenzione avveniva in Germania e il carro era di proprietà austriaca, era il direttore tecnico della Germania a sovrintendere a quella manutenzione.

INTERPRETE STEFANINI – Mh, mh.

P.M. GIANNINO – E nel momento in cui veniva richiesta da G.A.T.X. Rail Austria, proprietaria del carro, ove venivano spedite quelle sale, G.A.T.X. Rail Austria lo prendeva a scatola chiusa, al buio?

INTERPRETE STEFANINI – Cioè? Non ho capito. Nel momento in

cui...?

P.M. GIANNINO – Nel momento in cui un'altra società, G.A.T.X. Rail Austria, andava a prendere un assile revisionato al di là del muro, quindi nell'altro settore di competenza...

PRESIDENTE – Ma quale muro, Pubblico Ministero?

P.M. GIANNINO – Della ripartizione di competenze.

PRESIDENTE - Eh, no, perché mi sembrano...

P.M. GIANNINO – Questo, eccolo... grazie, grazie.

PRESIDENTE – Mi sembrano termini...

P.M. GIANNINO – Quella parte bianca, nera...

PRESIDENTE – Mi sembrano termini inadeguati (sovrapposizione di voci).

P.M. GIANNINO – L'ho precisata prima l'analogia. Quindi, nel momento in cui G.A.T.X. Austria, che era nella parte nera, se non sbaglio, andava a prendere un carro, o meglio, un assile che veniva mantenuto nella parte grigia, lo faceva sulla base di quali certificazioni? Richiedeva documentazione o lo prendeva al buio? Non so come tradurlo in tedesco. Lo prendeva sulla fiducia? Sulla fiducia?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, la documentazione non faceva differenza. E un assile revisionato in Germania poteva essere mandato anche in Italia.

P.M. GIANNINO – Quindi...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Mi spiace, io non ho sentito.

P.M. GIANNINO – ...se ho capito bene la risposta...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Non ho sentito il...

P.M. GIANNINO - ...il responsabile della manutenzione della flotta di G.A.T.X. Austria, nella specie Mayer, non richiedeva nessun tipo di documentazione? Lo ordinava da Jungenthal e lo faceva spedire in Italia senza nessun tipo di controllo supplementare?

INTERPRETE STEFANINI – Allora - se ho capito bene - quando viene mandato un assile c'è un team che si occupa di fare la richiesta per un determinato assile, dove viene indicato il tipo di...

P.M. GIANNINO – Diamo per scontato, questo... l'assile è stato chiesto da Roman Mayer. La domanda era un'altra. Sappiamo...

PRESIDENTE – Facciamo concludere. Facciamo concludere la risposta tradotta. Prego.

INTERPRETE STEFANINI – Eh sì, ma mi sono dimenticata, francamente, la risposta.

PRESIDENTE – Allora...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Se posso completare. Appunto, nel momento in cui si invia un assile a fronte di una richiesta, la richiesta è corredata del modello di assile – X, Y, Z – con tutti i relativi parametri, e quindi è un reparto che si chiama "gestione del materiale" che lo preleva dal magazzino e lo invia.

P.M. GIANNINO – Ecco. E fin qui ci siamo su Roman Mayer, che

ha fatto questa richiesta. Il ritorno verso Roman Mayer – era questa la domanda – Roman Mayer sa se spediscono un assile o qualcos'altro, o un assile mantenuto, se sì, come, quando, dove, da chi?

INTERPRETE STEFANINI – Non conosce ogni singolo assile, perché sono migliaia. Conosce il processo e conosce le modalità secondo cui viene richiesto l'invio di un assile, ma non il singolo assile nel dettaglio.

P.M. GIANNINO – E la modalità con cui è stata effettuata la manutenzione? In concreto, non che... secondo le V.P.I.

PRESIDENTE – Torniamo... Pubblico Ministero, torniamo sempre alle solite domande, però, stiamo ripetendo all'infinito.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, sicuramente, per sintetizzare, si deve... si deve necessariamente trattare di un assile revisionato secondo la regolamentazione.

PRESIDENTE – Grazie.

P.M. GIANNINO – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Grazie. Avvocato Ruggeri, vuole fare qualche domanda in riesame?

AVV. SINISCALCHI – Presidente, scusi, prima io avrei qualche domanda in controesame, Avvocato Siniscalchi.

PRESIDENTE – Sì. Allora... perfetto. Siete stanche. No, siccome dobbiamo finire oggi, cioè ve lo dico, oggi i testi che vengono dalla Germania non li rimanderemo certo indietro senza sentirli, quindi potete...

AVV. SINISCALCHI – Io ho solo due brevi precisazioni,

Presidente.

PRESIDENTE – Potete immaginare quindi gli orari saranno ovviamente... vuole fare (sovrapposizione di voci)...

INTERPRETE CELLERINI – Ma si riprende dopo fatta la pausa? Si riprende?

PRESIDENTE – Allora, Avvocato Ruggeri Laderchi, il suo esame è lungo? Facciamo una pausa?

AVV. RUGGERI LADERCHI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE - Soprattutto per le interpreti, facciamo una pausa. Allora sospendiamo mezz'ora e riprendiamo. Va bene mezz'ora? Diciamo al teste per favore... diciamo al teste che è libero per mezz'ora. Glielo dice?

(Viene sospeso il procedimento alle 14:33).

(Viene ripreso il procedimento alle 15:26).

PRESIDENTE – Allora... ah, mancano le nostre interpreti. Dove sono? Allora, mentre aspettiamo le interpreti l'Avvocato Stile approfitta per darci delle indicazioni sui testi che saranno presenti alla prossima udienza.

AVV. STILE – Sì. Come... come ci eravamo impegnati a...

PRESIDENTE – Non si sente. Il microfono, Avvocato Stile.

AVV. STILE - Come ci eravamo impegnati a fare io do...

PRESIDENTE – Cambi microfono, Avvocato.

AVV. STILE – Adesso si sente, vero?

PRESIDENTE – Sì.

AVV. STILE - Presidente, volevo dare comunicazione circa i testi che ci siamo impegnati ovviamente a indicare per tempo. Per quanto riguarda R.F.I., ci sono due testi. Il primo è l'ingegner Giampiero Palirani, che è direttore... direzione tecnica dell'Ingegneria di Sistema di R.F.I., che è stato presidente della Commissione di Inchiesta di R.F.I. in relazione all'incidente, al disastro di Viareggio. E quindi è il primo. Il secondo invece è l'ingegnere Paola Firmi.

PRESIDENTE – L'ingegnere?

AVV. STILE – Paola Firmi.

PRESIDENTE – Firmi.

AVV. STILE – Sì. L'ingegnere Palirani è nella lista testi di R.F.I. e di Elia. L'ingegnere Firmi è nella lista del professor Stortoni. Poi ci sono quelli di Trenitalia, che penso saranno indicati da qualche collega adesso.

PRESIDENTE – A cui diamo la parola, di Trenitalia.

AVV. DE CARLO – Allora, Presidente buongiorno, intervengo io per la difesa Soprano e Castaldo. I testi che sono stati citati per la prossima udienza sono Scopelliti e Pizzutoli. Sono nella nostra lista testi, sono il formatore e il verificatore del treno di cui discutiamo.

PRESIDENTE – Pizzutoli...

AVV. DE CARLO – Pizzutoli e Scopelliti.

PRESIDENTE – Va bene. Quindi allora fin da ora diamo a tutte le Parti l'indicazione che per il giorno 30 settembre

2015, alle ore 09:30, si procederà all'esame dell'ingegner Palirani, ingegner Firmi, testi Scopelliti e Pizzutoli, per quella data.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Ho fatto la stessa domanda e mi hanno detto... mi diceva l'Avvocato Stile che l'ingegner Palirani ripercorrerà tutte le tappe dell'inchiesta, questa è l'indicazione. Noi ci fidiamo, Avvocato Stile, che quattro siano sufficienti. Allora...

AVV. DALLA CASA – Scusi Presidente, visto che siamo in tema, sono l'Avvocato Dalla Casa. Si va poi al 05 di ottobre e abbiamo delle deposizioni relative a deposizioni Cima. Potrebbe essere utile per tutti conoscere chi sarà citato per quell'udienza tra i componenti della lista testi della Difesa Cima.

PRESIDENTE – Per la Difesa Cima oggi chi c'è? Avvocato Giovene.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, siccome abbiamo indicato il professor Bonora per il 05 ottobre e si conclude col professor Bonora sulla questione vernici dell'Avvocato... era un consulente tecnico, ora non mi ricordo... di una difesa.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Quindi, cioè, lei non è in grado di dirci... però ecco, questo...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, no, no, ma questo però non è più una cosa che deve dipendere dalla buona volontà o dalla cortesia dei Difensori e delle Parti, cioè questa è una cosa che deve assumere un criterio piuttosto... devono rispettare criteri piuttosto rigorosi, come sono stati rispettati delle Parti Civili che volta per volta hanno indicato con largo anticipo. Quindi se provate anche a rintracciarlo l'Avvocato Giarda, se fosse già in grado di darci qualche indicazione sarebbe una cosa apprezzata, oltre che per certi versi dovuta alle controparti e al Tribunale. Allora, le nostri interpreti sono tornate e anche l'ingegnere è qui. Avvocato Siniscalchi, solo un attimo che sono quasi pronte. Siete pronte? Sì. Scusate, possiamo partire?

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

PRESIDENTE - Avvocato Siniscalchi, possiamo partire.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Grazie, Presidente. Buonasera. Avvocato Siniscalchi. Senta, il controllo di qualità del quale lei ha parlato questa mattina, comprendeva la verifica che l'operatore addetto all'esecuzione del controllo ultrasonoro avesse l'abilitazione per quell'incarico?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, no, il controllo riguardava soltanto, diciamo, il rispetto del nostro sistema di direttive, quindi se l'esame si atteneva o meno alle

nostre regole.

AVV. SINISCALCHI – Ma le regole erano quelle della V.P.I., previste dalla V.P.I.?

INTERPRETE CELLERINI – Esatto.

AVV. SINISCALCHI – E le V.P.I. descrivevano una procedura di prova dettagliata per quanto riguarda l'esecuzione del controllo non distruttivo?

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. Ha detto che non conosce nel dettaglio le V.P.I.

PRESIDENTE – Ed ha già risposto alla domanda. L'opposizione è accolta. Ha già risposto alla domanda, è una ripetizione. Non conosceva le regole.

AVV. SINISCALCHI – Non conosceva le regole?

PRESIDENTE – Nel dettaglio. Prima ha risposto al Pubblico Ministero con riferimento...

AVV. SINISCALCHI – No, ma... no, scusi Presidente, ma prima ha risposto che lui non conosceva le V.P.I... non saprebbe... non sarebbe stato in grado di recitarle riga per riga. Questo...

PRESIDENTE – No, questo non l'abbiamo sentito.

AVV. SINISCALCHI – No, riga per... ha detto proprio...

PRESIDENTE – "Riga per riga".

AVV. SINISCALCHI - ...che non sarebbe stato in grado di rappresentarle riga per riga, però aveva una buona conoscenza delle V.P.I. Questo è quello che ha detto stamattina. Poi...

PRESIDENTE – L'obiezione è accolta.

AVV. SINISCALCHI - ...verificheremo.

PRESIDENTE - Possiamo passare alla domanda successiva, Avvocato.

AVV. SINISCALCHI – No, non ho altre domande, grazie.

PRESIDENTE – Grazie. Altre domande in controesame? Allora passiamo al riesame. Riesame.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, grazie Presidente. Ingegner Grunhagen, quali officine supervisionava il *work management team* per il quale lei ci ha detto che lavorava dal 2009 ?

INTERPRETE CELLERINI – La VWN, la Kiffel e la Verso. Ha anche nominato i luoghi dove hanno sede.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie. Quanti e quali sono i work management team a livello di tutto il gruppo nel 2008/2009?

INTERPRETE CELLERINI – (Traduce).

C.T. DIFESA BERTOLINO – Possiamo aggiungere "a livello di gruppo", per cortesia?

PRESIDENTE – A livello...?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Di gruppo.

C.T. DIFESA BERTOLINO – A livello...

PRESIDENTE – Di gruppo.

C.T. DIFESA BERTOLINO – A livello di gruppo.

INTERPRETE CELLERINI – Quindi non solo in Germania ma anche nel resto. Io traduco come è stato detto: non posso dire più o meno il numero, ma da una mia valutazione dovrebbero essere circa quaranta collaboratori.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie. In realtà lei ha risposto a una domanda diversa, qual era il numero totale dei collaboratori dei work management team.

INTERPRETE CELLERINI – Eh.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Io vorrei che indicasse al Tribunale quali erano i work management team. Questi quaranta collaboratori in quanti team erano suddivisi?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, erano distribuiti sulle tre filiali, quindi io direi Amburgo contava all'epoca quattro team; Austria tre team, sempre da una mia valutazione; e Polonia più o meno lo stesso. Allora, il principio è che, diciamo, per ogni luogo ci sono delle officine localizzate e sulla base dell'ammontare del lavoro vengono anche valutati diciamo i processi e quanto lavoro c'è da svolgere, quindi vengono poi strutturati diversi team.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì. Mi scusi, sempre nel sistema di distribuzione geografica che ci ha spiegato si applicava negli anni 2008/2009, quale team era responsabile per la supervisione della manutenzione dei carri presso l'Officina Jungenthal?

INTERPRETE CELLERINI – Uno dei team tedeschi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie. Ma quindi Vienna non faceva supervisione sull'Officina Jungenthal?

INTERPRETE CELLERINI – La supervisione è sempre fatta dal *workshop management* tedesco.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ma anche quando Jungenthal manteneva un carro di proprietà austriaca?

INTERPRETE CELLERINI – Sì, esattamente. Il team preposto ha – diciamo - fatto la supervisione alla manutenzione anche di carri austriaci.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Perdono, faccio solo una piccola precisazione. Diceva: il *workshop management team* tedesco effettuava la supervisione di tutti i carri che venivano manutenuti presso l'Officina Jungenthal.

INTERPRETE STEFANINI – Confermo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E la G.A.T.X. Rail Germania, nella sua qualità di detentore di carri, quali regole di manutenzione e di controllo esigeva che fossero applicate dalle officine che mantenevano i propri carri?

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione. Ho cercato anch'io più volte di farmelo dire, ha detto "che applicassero le V.P.I.", quindi è stata più volte chiesta e...

P.M. AMODEO – La domanda (voce fuori microfono)...

P.M. GIANNINO – Ha detto "che applicassero le V.P.I.".

AVV. RUGGERI LADERCHI – Questo è il riesame. E' stato un tema su cui ci sono state le domande *misleading*...

P.M. GIANNINO – Ma questa domanda è stata posta più volte.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...che credo hanno creato una certa confusione. Lo scopo del riesame credo sia proprio chiarire una volta per tutte questo tema su cui si è avuto...

P.M. GIANNINO – Sì, ma non fargli cambiare la risposta.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Non stiamo assolutamente cercando...

P.M. GIANNINO – Perché gliel'ho fatta dieci volte questa domanda.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Cioè...

PRESIDENTE – Scusate, scusate, il fatto che non abbia risposto... a maggior ragione la domanda è ammessa. Sentiamo se c'è una risposta. Prego, traduca.

INTERPRETE CELLERINI – Controlli secondo le V.P.I.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E - che a lei risulti - tutte le società del gruppo imponevano alle officine l'applicazione delle stesse regole nella manutenzione e nel controllo dei carri?

INTERPRETE CELLERINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E nei controlli che lei ci ha descritto sulla... sia in fase di accreditamento che durante i controlli regolari sulle officine, verificavate che le officine disponessero ed utilizzassero il manuale della V.P.I. e le vostre T.F.A.?

P.M. GIANNINO – C'è opposizione, chiedo scusa...

PRESIDENTE – E' finita la traduzione?

INTERPRETE CELLERINI – No.

PRESIDENTE – Prego, prosegua.

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. C'è opposizione alla domanda nella parte relativa alle T.F.A. perché ci ha detto più volte che di istruzioni tecniche – perché le T.F.A. istruzioni tecniche sono - lui non ne sa nulla.

PRESIDENTE – Appunto, un motivo in più per vedere se ha cambiato idea. Prego.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Tuttavia non è stato tradotto T.F.A.

PRESIDENTE – Non è stato tradotto T.F.A.

C.T. DIFESA BERTOLINO – No.

PRESIDENTE - Come istruzioni tecniche...

INTERPRETE CELLERINI – Allora, naturalmente sì. Come io ho detto prima, ci sono le V.P.I. e poi noi integriamo con quelle che sono le nostre direttive, quindi le T.F.A.

PRESIDENTE – Interne.

INTERPRETE CELLERINI – Interne, sì.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Durante i controlli a campione da lei effettuati sulle officine di sua competenza...

PRESIDENTE – Abbiamo un punto fermo.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...lei ha assistito alle varie operazioni di manutenzione prescritte da queste regole, dal manuale V.P.I. e dalle T.F.A.?

INTERPRETE CELLERINI – Sì.

P.M. GIANNINO – Presidente, noi essere presi in giro non

vogliamo, perché... ora, "ha assistito alle operazioni di manutenzione"? Ho capito bene?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, però per favore...

P.M. GIANNINO – No, no...

PRESIDENTE – Non può essere questo il commento a una risposta. Si può criticare, si può fare opposizione, si può far notare il comportamento processuale, si può far notare il comportamento processuale, che il Tribunale è in grado anche da solo di apprezzare.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) al microfono.

P.M. AMODEO – Le contraddizioni così evidenti rese in una verbalizzazione praticamente contestuale – come dire - imporrebbero o non imporrebbero un richiamo del teste?

PRESIDENTE – Sono valutazioni...

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Ecco sono valutazioni che...

P.M. AMODEO - ...nero e bianco...

PRESIDENTE - ...il Tribunale dà. Sono valutazioni che è in grado...

P.M. AMODEO – Non posso fare altro che sollecitarle.

PRESIDENTE – Benissimo. Il Tribunale è in grado di fare in maniera autonoma sia sulla valutazione, su eventuali richiami, che sul contenuto ovviamente della deposizione tout-court, complessivamente considerata. Poi, Avvocato Ruggeri, però la prego di non rifare domande che ha fatto

in corso di esame. Siamo in riesame.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, no, siamo in riesame e sto cercando di chiarire dei punti che per il modo in cui sono state poste, suggestivo o nocivo, potrebbero aver creato confusione. Nella sua attività di supervisione lei ha mai assistito all'effettuazione di controlli ad ultrasuoni su delle sale montate?

INTERPRETE CELLERINI – Cioè, dal 2009 come persona competente per carri cisterna a gas compresso?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Se mi permettete riformulo la domanda perché ho creato confusione, non è... la domanda di chiarimento non è questa. Se nella sua attività di controllo delle officine nell'ambito di un *work management team* lei ha mai assistito alla effettuazione da parte dei tecnici di controlli ad ultrasuoni.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, sì, ho visto che lo facevano.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Lei ci ha detto che è un ingegnere. Ha anche delle certificazioni per effettuare controlli non distruttivi? Ha i patentini per i controlli non distruttivi?

INTERPRETE CELLERINI – No, io personalmente questi controlli non li posso fare.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi per poter effettuare questi controlli servono delle certificazioni?

INTERPRETE CELLERINI – Certo, assolutamente. Anzi, c'è proprio un iter scolastico, un iter di istruzione, proprio per

condurre i test non distruttivi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E a quanto le consta gli operatori che effettuavano questi controlli presso Jungenthal disponevano di certificati necessari?

INTERPRETE CELLERINI – Per fare quei test devono essere certificati.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E una volta effettuati tutti i vari controlli e misure richiesti dalle regole applicabili che ci ha descritto, questi come sono documentati? Sono documentati conformemente al manuale V.P.I.?

PRESIDENTE – Cioè... facciamo una domanda per volta. Come sono documentati? E poi verifichiamo come sono documentati.

INTERPRETE CELLERINI – Devono... allora, tutti i controlli e le misurazioni devono avvenire secondo V.P.I. ed essere documentati secondo le V.P.I. Questo è ciò che avviene per quanto riguarda gli esami esterni e le certificazioni fatte da enti esterni.

PRESIDENTE – E quindi come venivano documentati? Non ho capito. Quindi come venivano documentati? Quindi in che modo?

INTERPRETE CELLERINI – Per quanto riguarda la Jungenthal in particolare?

PRESIDENTE – Di quello di cui parliamo. Allora, ovviamente la domanda l'ha fatta lei, io mi sono introdotto (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, forse... signor Presidente, no, la

sua domanda... il suo dubbio era assolutamente legittimo e forse è dovuto al modo poco chiaro in cui ho formulato la domanda. Se mi permette la riformulo. La mia domanda è...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...generalmente i controlli, e ha già risposto che sono documentati in conformità al manuale V.P.I., quindi io quello che chiederei è: il manuale V.P.I. stabilisce quindi la forma dei protocolli, dei documenti, come devono essere registrati l'esito delle prove, delle misure?

INTERPRETE CELLERINI – Sì, c'è un modulo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Senta...

PRESIDENTE – "Sì, c'è un modulo". Esiste quindi questo modulo.

P.M. GIANNINO – Presidente, non credo che abbia ancora risposto alla sua domanda.

PRESIDENTE – No, no, infatti... Quindi come venivano documentati? Attraverso questo modulo?

AVV. RUGGERI LADERCHI – I moduli previsti dal manuale V.P.I., mi sembra che abbia risposto.

PRESIDENTE - Quindi attraverso questo modulo, la compilazione del modulo?

INTERPRETE CELLERINI – Dovrebbe essere stato così, deve essere stato così.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Senta, sempre in termini generali...

(più voci fuori microfono)

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, forse c'è stato... mi segnalava l'interprete che ci potrebbe essere stato un problema di comprensione. La mia domanda era in generale. Ovviamente l'ingegnere non era più responsabile della supervisione di Jungenthal dal 2007, quindi forse possiamo chiarire il punto. Il mio punto era un punto...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...in generale.

PRESIDENTE – Sono tutte molto...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Se nelle officine loro esigessero che fossero documentate le prove e come. Lui ci ha risposto "esigevamo che fossero documentate conformemente al manuale V.P.I. secondo i formulari stabiliti nel manuale V.P.I.".

P.M. GIANNINO – Ha usato...

AVV. RUGGERI LADERCHI - A me sembra chiaro.

P.M. GIANNINO – Ha usato dei condizionali molto vaghi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No.

P.M. GIANNINO – Non ha parlato di "noi esigevamo". Ha detto "dovrebbero".

AVV. RUGGERI LADERCHI – No...

INTERPRETE CELLERINI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, continuiamo, continuiamo il riesame e poi eventualmente integriamo (sovrapposizione di voci).

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ingegnere, vorrei evitare fraintendimenti. Io sto parlando in termini generali e

lei ci ha detto che dal 2007 in poi non si occupava più di Jungenthal. Quindi in termini generali le chiedo...

P.M. GIANNINO – C'è opposizione alla domanda in termini generali. Siamo in riesame e quindi i termini generali in riesame forse non sono ammessi.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

AVV. RUGGERI LADERCHI – In generale... allora...

PRESIDENTE – In questo senso l'opposizione è fondata.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora...

PRESIDENTE - Quindi possiamo proseguire...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora chiedo...

PRESIDENTE – ...senza premesse, andiamo al dunque.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Chiedo specificatamente: i dati e le misure rilevati in sede di manutenzione di un carro e di una sala, oltre che nei certificati previsti dal V.P.I. sono anche ripresi in un sistema informatico?

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. Il teste ci ha detto che si occupava solo di esami visivi a manutenzione completata.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ma non dico che li faceva lei. Io sto facendo gli esami fatti dall'officina. Signor Pubblico Ministero, se lei cerca di confondere il teste o di intimidirlo...

PRESIDENTE – No, no, no, no, l'obiezione...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...non credo (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – L'obiezione è respinta. Proseguiamo con la

domanda. Traduciamola.

INTERPRETE CELLERINI – Entrambe. Allora, i dati degli assili venivano poi messi su un modulo, che poi veniva anche riportato in digitale.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Questo sistema informatico ricorda come si chiama?

INTERPRETE STEFANINI – L'assile in SAP.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, gli assili erano nel sistema SAP.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Il modulo, il modulo assili... il modulo assili era in SAP.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E sulla base quindi di questo sistema informatico il responsabile... il detentore di carri poteva verificare che vi fosse una sala con determinate caratteristiche nel magazzino?

INTERPRETE CELLERINI – Esatto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E un ultimo chiarimento. Le vorrei mostrare un documento a cui si è riferito il Pubblico Ministero, che è già agli atti. Ha utilizzato...

PRESIDENTE – Un documento utilizzato in controesame dal Pubblico Ministero?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, esattamente, che non è stato però rammostrato al teste, quindi forse (sovrapposizione di voci)... Si tratta, per il Tribunale, avendo qui la versione tedesca, dell'ordine di trasportare la sala

98331...

P.M. GIANNINO – Io non ho assolutamente menzionato questo documento, eh. Mai, mai, mai, mai, mai, neppure una volta.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Lei, signor Pubblico Ministero, ha detto che il...

PRESIDENTE – Forse una domanda su chi...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ha fatto una domanda...

PRESIDENTE - ...su chi avesse ordinato...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...di inviare la sala e su perché e come il responsabile della flotta austriaca avesse ordinato di inviare la sala a Cima. Visto che l'ordine di trasporto è fatto dalla G.A.T.X. Rail Germania e questo è il documento di cui parliamo, credo che sia molto rilevante mostrato al teste, perché è il documento rispetto al quale si riferiva la domanda della Pubblica Accusa. Chiedo... per il verbale, io purtroppo non sono in grado di leggere...

P.M. GIANNINO – Questa però è la spedizione, non è l'ordine, scusate. Un conto è ordinare... è ovvio che l'hanno spedita dalla Germania, se era in Germania. Ci faccia vedere chi l'ha chiesto di spedirlo. E' ovvio che è partito dalla Germania.

PRESIDENTE – Sentiamo...

P.M. GIANNINO – Io non ho parlato di spedizione, ma di richiesta da parte di G.A.T.X. Austria di spedire

l'assile. Ecco, appunto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Per il verbale, mi riferisco alla pagina 090013 degli atti del Pubblico Ministero. Vorrei chiederle se lei conosce questo tipo di documenti e se ci sa dire di che cosa si tratta.

PRESIDENTE – Quindi?

INTERPRETE CELLERINI – Allora... sì, no... allora, nello specifico io non lo conosco, però guardandolo è una bolla di consegna di un assile a Cima.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie. Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Chi procede? Chi ha altre domande? Allora possiamo ringraziare il teste e lo facciamo accomodare. Prego.

P.M. AMODEO – Presidente, c'è una richiesta

PRESIDENTE – Sì, si accomodi. Pubblico Ministero, la parola. Prego.

P.M. AMODEO – Sì, Presidente, chiedo scusa. E' una sollecitazione. Alla luce - ma l'italiano non mi dà altre possibilità semantiche - alla luce delle dichiarazioni rese dal teste Roman Grunhagen e tenendo conto dei capitoli di prova degli altri testi, c'è fondato motivo... c'è fondato motivo di ritenere...

PRESIDENTE – Glielo vuole dire che è liberato il teste, per cortesia? Perché collaborate...

P.M. AMODEO – C'è fondato motivo di ritenere che le altre

testimonianze siano dello stesso tenore e aventi lo stesso contenuto di carattere quantomeno generale, senza aggiungere nient'altro. Quindi la mia richiesta era di sollecitare i poteri del Tribunale, eventualmente, di procedere ad una revoca dell'esame degli altri testi, che mi sembra – diciamo così – a giudicare, lo ripeto, dal capitolato di prove e dal contenuto, che ognuno può valutare, delle dichiarazioni rese da Grunhagen, non aggiungano nient'altro.

P.M. GIANNINO – Anche aggiungendo che il teste che abbiamo sentito è il vertice dell'organizzazione aziendale che dovrebbe riferire su tali circostanze, essendo il capo del reparto coordinazione e manutenzione centrale, mentre gli ulteriori testi indicati sulle stesse generiche circostanze sono impiegati, quindi anche sottordinati, livelli inferiori rispetto al teste appena sentito, che quindi dovrebbe essere quello più dotato di capacità cognitive e quindi di patrimonio informativo.

PRESIDENTE – Sentiamo, su questo rilievo e su questa richiesta, tra virgolette, dei Pubblici Ministeri, le Parti Civili. Si associano, mi pare di capire. I Difensori. La parola... tocca a voi. Avete capito il senso? Il Pubblico Ministero dice "era il responsabile, gli altri sono sottoposti, le circostanze generiche sembrano le medesime, sembrano le medesime", ha letto le liste testi. Valutiamo se sono indispensabili.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Lascio ad altri commentare sul punto giuridico. Io mi concentro sul punto di fatto, sulla premessa del ragionamento del Pubblico Ministero. Nessuno nella lista di oggi è un collaboratore del signor Grunhagen. Stiamo parlando di persone che lavorano per altri dipartimenti e con altre funzioni. I capitoli sono assolutamente diversi.

(più voci fuori microfono)

AVV. RUGGERI LADERCHI - Perché non mi è chiaro... appunto allora, alla luce di questo non mi è chiaro di chi chiedono la revoca. Io... non mi risulta che ci siano dei collaboratori del signor Grunhagen. Sicuramente non ce ne sono oggi e non mi risulta che ce ne siano nei prossimi giorni. Quindi, diciamo, proprio fatico a capire questa richiesta e a motivarla.

AVV. RAFFAELLI – Mi associo all'Avvocato Ruggeri Laderchi. Qua l'unica cosa generica e indeterminata è l'eccezione del Pubblico Ministero. I capitoli di prova, che sono stati vagliati già in astratto dal Tribunale, sono stati ritenuti ammissibili e non c'è certo motivo di ritenerli inammissibili ora per la testimonianza valutata poi successivamente dal Pubblico Ministero. Se erano circostanze ammissibili prima continuano ad esserlo. Peraltro i testi che devono ancora sfilare sono testi che non solo hanno posizioni diverse da quelle indicate... da quello che riguarda Grunhagen, ma hanno anche circostanze

diverse così capitolate diversamente. Ammesso anche – e non è così, non è stato così – peraltro che un teste sia stato generico, non significa che a questo punto si possano revocare gli altri perché generici. Anzi, a maggiore ragione andranno sentiti.

PRESIDENTE – Va bene. Allora allo stato il Tribunale rigetta la richiesta di revoca avanzata dal Pubblico Ministero. Ovviamente faremo molta attenzione al rispetto delle circostanze nella formulazione delle domande. Allora, Avvocato Mazzola ci dica chi chiamiamo.

AVV. MAZZOLA – Il signor Hartenfels.

PRESIDENTE – Rolf Hartenfels. Vuole la lista?

(più voci fuori microfono)

AVV. FERRO – Presidente, chiedo scusa...

PRESIDENTE – Avvocato.

AVV. FERRO – Ne approfitto di questa pausa.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. FERRO – Io nel frattempo ho sentito telefonicamente l'Avvocato Giarda. Ho sentito telefonicamente, come richiesto, l'Avocato Giarda, il quale mi ha confermato che per l'udienza del 05 ottobre è previsto l'esame del consulente tecnico Bonora, come era già stato anticipato, e in aggiunta i testi numero 10 e 11 della lista testi nell'interesse di Cima Riparazioni, che sono l'ingegner Clerici e il signor Mulberg.

PRESIDENTE – Il signor?

AVV. FERRO – Mulberg.

PRESIDENTE – Mulberg.

AVV. FERRO – In questa particolare... in realtà questo ultimo nominativo mi diceva che sarà necessario la traduzione, perché è un teste di lingua tedesca.

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è un'altra opposizione specifica sul teste Rolf Hartenfels, rispetto al capitolo che riguarda il sistema di tracciabilità dei carri di G.A.T.X. Rail Austria, quando fino a ieri, anche durante il controesame di Paolo Toni, si è dibattuto e disquisito se il carro fosse tedesco, ungherese o austriaco, e non è stata fornita alcuna documentazione che comprovasse la conoscenza di questo fatto da parte di G.A.T.X. Rail Austria. Quindi mi sembra che il capitolo debba essere documentale e non certo testimoniale, e sulla tracciabilità dei carri non è di certo il teste che deve venirci a dire qualcosa oggi, visto che anche con controesame del Difensore della società proprietaria si è cercato di introdurre l'argomento sulla possibile individuazione della provenienza dell'assile, se dalla Germania o dall'Ungheria, e quindi non esiste nessun sistema di tracciamento. Quindi chiedo la revoca di questo teste su... almeno su questa parte del capitolo, perché non è ammissibile.

AVV. RAFFAELLI – Giudice... Presidente, Collegio, allora...

PRESIDENTE – Avvocato, mi perdoni, il Tribunale ritiene di

sentirlo, quindi così andiamo... andiamo avanti. Quindi si rigetta allo stato la richiesta di revoca. Allora... allora, la parola all'Avvocato Mazzola. Ah, prima... Sì, sì, sì, stavo correndo.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – HARTENFELS ROLF

PRESIDENTE – Allora, come prima... come prima leggete prima la formula e poi le generalità complete.

INTERPRETE STEFANINI – (Dà lettura in lingua tedesca della formula di rito al testimone). Okay, ne sono consapevole e acconsento.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora, le sue generalità complete. Le sue generalità complete.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, mi chiamo Rolf Hartenfels, sono nato il 18 gennaio... 18 marzo, scusate, 1967, in un luogo di nascita, in un paese vicino da Hannover. Non ho sentito questo...

PRESIDENTE – Con un nome... come si chiama questo paese?

INTERPRETE STEFANINI – Langenhagen, Langenhagen.

PRESIDENTE – Va bene. Dove abita in Germania?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, Hanstedt Holsfork(?) è il paese dove abito, vicino ad Amburgo.

PRESIDENTE – Va bene. Avvocato Mazzola.

Difesa – Avvocato Mazzola

AVV. MAZZOLA – Sì. Buongiorno. Possiamo dire preliminarmente al teste se parla più nel microfono? Perché... Allora, buongiorno, Avvocato Mazzola. Volevo sapere innanzitutto la sua qualifica e la sua formazione professionale.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, sono un perito informatico e sono impiegato presso la G.A.T.X. come programmatore.

AVV. MAZZOLA – Da quando lavora presso la G.A.T.X.? Se ci può raccontare.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, io lavoro dal '94 per la G.A.T.X., i primi tre anni come programmatore esterno e poi dal 1° luglio del '97 come interno.

AVV. MAZZOLA – Possiamo... possiamo solo ricordare se nel 1994 la società si chiamava K.V.G.?

INTERPRETE STEFANINI – Esattamente. In quell'anno lì l'azienda si chiamava K.V.G., che è un acronimo per *Kesselwagen Vermietgesellschaft*, ossia società di nolo per carri-cisterna.

AVV. MAZZOLA – E in K.V.G. ha detto che è stato assunto come consulente esterno e si occupava per che cosa? Che lavoro svolgeva?

INTERPRETE STEFANINI – L'azienda allora cercava un sistema software per la gestione aziendale di un'azienda che si occupava di nolo.

PRESIDENTE – Vabbè, qua siamo alle premesse. Andiamo un po' alla...

INTERPRETE STEFANINI – Allora, siccome allora non c'era sul mercato un software gestionale corrispondente, si sono decisi di farlo sviluppare.

PRESIDENTE – Da lui.

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

PRESIDENTE – Okay.

AVV. MAZZOLA – Lei ha sviluppato questo... ha iniziato a sviluppare questo sistema informatico lavorando presso K.V.G. Poi...

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione per la genericità della domanda. Parliamo di un assile, non di sistemi informatici di gestione aziendale. Quindi c'è opposizione, è generica.

PRESIDENTE – Sì, no, invitiamo l'Avvocato... ma ora... ora arriviamo al punto.

AVV. MAZZOLA – Io...

PRESIDENTE - Prego Avvocato, procediamo.

AVV. MAZZOLA – Sì, no, scusi, onde evitare... perché così traduciamo in tedesco, perché quello che chiedo è questo: il capitolo di prova sul quale è stato citato oggi questo teste è il sistema informatico di mantenimento e di gestione della flotta dei carri.

PRESIDENTE – Della flotta dei carri di G.A.T.X.

AVV. MAZZOLA - Quindi noi dobbiamo parlare con questo teste di sistema informatico.

PRESIDENTE – Di questo. Prego.

AVV. MAZZOLA - Chiedo per cortesia se può anche succintamente tradurre questa cosa al teste.

INTERPRETE STEFANINI – (Traduce).

AVV. MAZZOLA – Allora, presso K.V.G. era stato assunto per sviluppare e per studiare questo sistema informatico. K.V.G. è stata acquistata, ha preso il nome di G.A.T.X. dal 2001. Ha proseguito questo stesso lavoro in G.A.T.X.?

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

AVV. MAZZOLA – E questo sistema è stato attuato e adottato in G.A.T.X.?

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

AVV. MAZZOLA – Quante persone nel tempo hanno lavorato a questo sistema e che tipo di sviluppo ha avuto questo sistema?

P.M. GIANNINO – Presidente, io ribadisco le opposizioni, perché mi sembra che siamo lontanissimi dal processo, proprio. Ribadisco le opposizioni.

PRESIDENTE – Facciamo proseguire, facciamo proseguire, vediamo qual è la linea difensiva e qual è il punto da individuare.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, inizialmente c'erano tre esterni e un interno che lavoravano su questo sistema, poi siamo passati a 2,5 interni e un esterno, che attualmente lavorano a questo sistema.

AVV. MAZZOLA – Quindi il sistema è stato sviluppato ed è stato adottato da G.A.T.X. E' corretto?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, dopo che K.V.G. è diventata G.A.T.X. ha continuato ad usare questo sistema.

AVV. MAZZOLA – Perfetto.

C.T. DIFESA BERTOLINO – E continua tuttora a svilupparlo.

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

AVV. MAZZOLA – Okay. Il sistema per G.A.T.X. è per G.A.T.X. Germany o è stato sviluppato anche per G.A.T.X. Austria?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, originariamente è stato sviluppato solamente per la G.A.T.X. Germany. Allora, poi dal '99 anche l'Austria ha preso una copia indipendente di questo sistema; significa che il programma è lo stesso ma la gestione, cioè il mantenimento dei dati avviene separatamente.

AVV. MAZZOLA – Questo sistema come si chiama? Ha un nome...? O quantomeno nel 2008/2009, che sono gli anni che ci interessano, come si chiamava questo sistema?

INTERPRETE STEFANINI – Si chiama... il software in questione si chiama "Twist" ed è un sistema informatico per la gestione delle scadenze legate ai carri.

AVV. MAZZOLA – In che modo, se ci può spiegare più nello specifico, il sistema informatico è funzionale, è di aiuto allo svolgimento dell'attività sociale specifica di G.A.T.X., che è quella di noleggio dei carri?

INTERPRETE STEFANINI – Cioè, la sfera di funzionalità del software?

AVV. MAZZOLA – Qual è... qual è la funzione del sistema? Che

cosa traccia questo sistema?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, il sistema contiene tutti gli indirizzi di fornitori, fornitori integrati e clienti, poi un modulo dispositivo per gli ordini, un modulo per la gestione dei contratti, un modulo per la gestione delle fatture, poi la gestione dei materiali, quindi stoccaggio e inventario... scusate, magazzino e inventario, e tutto ciò che riguarda la tecnica, l'assistenza tecnica, la gestione dell'assistenza tecnica per i carri-cisterna.

AVV. MAZZOLA – Quindi...

INTERPRETE STEFANINI – Questo nel momento in cui l'Austria ha cominciato ad utilizzare questo sistema. Poi negli anni 2005 e 2006 è stato aggiunto un modulo di pianificazione e un modulo per la gestione delle scadenze delle revisioni, e nel 2007 è stato aggiunto il modulo per la gestione degli assili. Lo sviluppo per la gestione degli assili e per la gestione delle scadenze revisioni è prioritario per la G.A.T.X. Germania, e poi, dopo aver visto che il processo funzionava, è stato applicato anche per l'Austria. Quindi il modulo di presentazione(?) nel 2007, e invece quello per gli assili da metà 2008 è stato messo a disposizione della G.A.T.X. Austria.

AVV. MAZZOLA – Perfetto. Scusi, per quanto riguarda i moduli di revisione di cui lei ci ha parlato, 2005 e 2006, si riferisce moduli di revisione dei carri?

INTERPRETE STEFANINI – Questo modulo riguarda i carri e le modalità di gestione di revisione dei carri.

AVV. MAZZOLA – Ci può spiegare meglio in che senso gestisce la revisione dei carri?

INTERPRETE STEFANINI – Allora - se ho capito bene - il sistema indica quali carri devono andare in revisione, partendo come indicazione dall'ultimo controllo, credo G40, che è stato fatto... no?

C.T. DIFESA BERTOLINO – G4.0.

INTERPRETE STEFANINI – ...G4.0 e poi dall'ultima revisione che è stata fatta sul carro.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì, se posso integrare... mi scusi, se posso integrare era: per definire la revisione del carro viene considerata l'ultima revisione effettuata di tipo G4.0 e sulla base della data di quest'ultima revisione viene definita la data successiva della prossima revisione e la relativa officina in cui dovrebbe essere effettuata quella revisione.

PRESIDENTE – Confermate?

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

PRESIDENTE – Prego.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, il sistema - come ho detto - considera l'intero parco macchine, l'intero parco carri della società di noleggio e poi indica ad un tecnico competente la revisione da fare e questa poi deve a sua volta confermata dal tecnico a cui arriva questa

informazione.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Esattamente. Se posso integrare: viene considerato, come diceva, il parco carri di tutta la società e si considerano i carri che sono dati in locazione; dopodiché il sistema genera una lista, che è una proposta, che l'operatore a cui viene sottoposta la lista dovrà confermare.

INTERPRETE STEFANINI – Dopo che questa proposta è stata confermata dall'operatore tecnico preposto, il tecnico manda una richiesta di revisione al cliente. E poi viene fatta una lista dove vengono indicati... viene fatta una lista dove vengono indicati lì i carri che prossimamente andranno in revisione... in officina per la revisione.

AVV. MAZZOLA – Venendo adesso più specificamente alle sale montate, lei ha detto che dal 2007 nel sistema informatico sono... nel sistema informatico Twist sono stati inseriti anche i dati relativi alle sale montate. Conferma questo?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, a fine 2006 mi è stato dato l'incarico di sviluppare un modulo per la gestione degli assili, perché...

AVV. LIPPOLIS(?) - Perché Deutsche Bahn aveva chiuso il contratto (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Facciamo... facciamo...

INTERPRETE STEFANINI – Okay. Perché la Deutsche Bahn aveva chiuso il contratto.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, c'è già il consulente.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Il teste dovrebbe parlare un po' più... il teste dovrebbe gentilmente parlare un po' più forte al microfono, io senza cuffie non sento nulla, anche perché c'è rumore (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. MAZZOLA – Non abbiamo credo capito, fra la traduttrice e la dottoressa, perché ha avuto l'incarico di preparare il modulo per le sale montate (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – Perché?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, a fine 2006 praticamente mi è arrivata la comunicazione per cui la Deutsche Bahn rescindeva dal... cioè, aveva chiuso il contratto sulle sale montate e quindi a questo punto la G.A.T.X. doveva fare in modo di gestire lei stessa le sale montate.

AVV. MAZZOLA – Per quanto riguarda l'inserimento dei dati relativi alle sale montate, i dati venivano presi dal *mess blatt*?

INTERPRETE STEFANINI – Okay, il sistema funziona così per cui le officine ci inviano a noi i fogli di misurazione sottoforma cartacea e noi provvediamo a tradurli in forma digitale, a inserirli nel sistema in forma digitale.

AVV. MAZZOLA – E fra i dati che venivano inseriti in questo sistema informatico... allora, solo per il Tribunale, il *mess blatt* che ho pronunciato malissimo, vuol dire

"foglio di misurazione". Ecco. Magari poi uno... va bene, è agli atti e pronunciato malissimo dall'Avvocato Mazzola ma non importa. In questo... i dati che venivano inseriti nel sistema, ad esempio, ricomprendevano, non so, il tipo di assile, il carico dell'assile, il cuscinetto, il tipo del carrello? Questi erano i dati che venivano inseriti?

PRESIDENTE – Scusi, è un po' suggestiva. Quali dati – così la domanda è meno suggestiva – quali dati venivano inseriti?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, venivano presi quasi integralmente tutti i dati derivanti dal *mess blatt* – dal foglio di misurazione, e che sono rilevanti, o che erano rilevanti, per la società di noleggio.

AVV. MAZZOLA – Venivano inseriti in questo sistema anche i dati relativi alle manutenzioni effettuate?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, sì, il sistema permette di richiamare le informazioni su quando è stata fatta una manutenzione.

AVV. MAZZOLA – Perfetto. Erano inseriti anche i dati relativi alle sale montate in relazione ad un determinato carro?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, il sistema gestisce le sale montate e quindi è in grado di dire dove si trovano le sale montate, quindi sia che esse siano di magazzino o che siano montate su un carro, ed eventualmente dice anche su quale carro.

AVV. MAZZOLA – Quando G.A.T.X. Germany o G.A.T.X. Austria, in qualità di detentori di un carro, hanno bisogno di una

nuova sala, come è interrogato il sistema per...? Una nuova sala nel senso una sala ulteriore. Come è interrogato il sistema?

INTERPRETE STEFANINI – (Traduce).

C.T. DIFESA BERTOLINO – (Integra la traduzione).

INTERPRETE STEFANINI – La richiesta... nella richiesta che viene inviata all'officina viene indicata la tipologia di carro... no, scusate, di assile e anche sotto quale carro è montata, per trovarne una equivalente. Però...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Se posso integrare...

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Diceva: per questa domanda bisognerebbe chiedere al business per avere maggiori informazioni. In ogni caso la richiesta contiene il modello di sala montata appunto che viene richiesta e sulla base di questa indicazione l'operatore al sistema va a cercare quali tipi... quali modelli di sale montate equivalenti sono disponibili per quella determinata tipologia di carro.

PRESIDENTE – Confermate?

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, a un'ora circa dall'inizio dell'esame ci sfugge a noi dell'Accusa quale incidenza possa avere sul...

PRESIDENTE – Pare che stiamo arrivando, ormai ci siamo sul punto.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Va beh. Prego, Avvocato, non ci distraiamo. Prego, prego.

AVV. MAZZOLA – Le domande sono... sono state inserite, per quello che a lei consta, nel sistema Twist i dati relativi a tutte le sale montate del parco carri G.A.T.X. Germany e G.A.T.X. Austria, stando a quello che lei ha detto prima.

INTERPRETE STEFANINI – Che cosa si intende per "tutti i dati"?

AVV. MAZZOLA – Nel 2007 avete inserito nell'ambito del sistema le sale montate che esistevano presso il... sottostanti ai carri del parco carri di G.A.T.X. Germany e G.A.T.X. Austria?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, nel 2007 abbiamo cominciato a raccogliere i dati delle sale montate. Allora, considerare che prima erano completamente assenti informazioni sulle sale montate che erano montate sotto i carrelli. Abbiamo inserito, quasi lavorando anche di notte, qualcosa tipo 80/90 mila sale montate nel sistema, per le quali fino a quel momento non esisteva nessun tipo di descrizione. Era un processo che avevamo appena introdotto e che quindi prima doveva essere... ci si doveva familiarizzare. Si tratta anche di un processo organizzativo perché naturalmente occorreva anche informare le officine che dovevamo metterci a disposizione, ossia inviarci questi dati da inserire nel sistema. Quindi allora la G.A.T.X. ha cominciato a

raccogliere e a inserire tutti questi dati e si è resa conto che si trattava di un lavoro molto oneroso a livello di tempo. Per questo è stato fondato un nuovo dipartimento che si occupava esclusivamente della raccolta dei dati delle sale montate. Si tratta di un processo che necessita di molto tempo, anche perché questi dati si possono raccogliere solo quando il carro si trova presso lo stabilimento.

AVV. MAZZOLA – Ci può indicare orientativamente se possiamo dire che a fine 2007 - o quale altra data - questo lavoro è stato ultimato?

INTERPRETE STEFANINI – No, non posso dirlo.

AVV. MAZZOLA – Questo sistema Twist esiste ancora oggi?

INTERPRETE STEFANINI – No. No, questo modulo è stato sostituito a fine 2010 da un modulo... da una soluzione europea attraverso un modulo SAP.

AVV. MAZZOLA – E i dati che erano stati inseriti nel sistema Twist, relativi alle sale montate, si trovano ora in questo sistema SAP europeo?

INTERPRETE STEFANINI – Abbiamo acquisito i dati da Twist in SAP, però non sono in grado di dire se allora abbiamo preso soltanto i dati attuali o anche i dati storici.

AVV. MAZZOLA – Che sia a sua conoscenza, venivano organizzate delle sessioni di formazione dei dipendenti per l'uso di questo sistema Twist informatico?

INTERPRETE STEFANINI – Generalmente si fa della formazione nel

campo informatico per tutti i nostri collaboratori. Le prime istruzioni vengono date dall'IT(?), per quanto riguarda l'utilizzo a livello generico e poi le istruzioni tecniche dal reparto tecnico.

AVV. MAZZOLA – Il sistema... questo sistema viene utilizzato anche a livello informatico per la gestione diciamo *lato sensu* del magazzino?

INTERPRETE STEFANINI – Sì. Abbiamo un modulo integrativo per i componenti che gestisce questo.

AVV. MAZZOLA – L'ultima domanda, per il momento. Lei sa dirmi quanto è stato investito nel tempo in termini di denaro per lo sviluppo di questo sistema informatico?

INTERPRETE STEFANINI – Tempo e denaro?

AVV. MAZZOLA – No, denaro. Nel tempo quanto denaro.

INTERPRETE STEFANINI – Non saprei esattamente, però direi 5,5 milioni di euro.

AVV. MAZZOLA – Grazie. Al momento non ho domande, grazie.

PRESIDENTE – Allora, in esame non ci sono altre domande. Quindi la parola al Pubblico Ministero per il controesame, che però immagino non abbia domande. Ha detto che sembravano queste domande superflue e ora... va beh, prego.

Pubblico Ministero

P.M. GIANNINO – Cerchiamo di specificare, vediamo...

P.M. AMODEO – Buonasera. Senta, lei ha detto che fino al 2007

erano del tutto assenti i dati relativi e di descrizione delle sale montate. E' così?

INTERPRETE STEFANINI – Non era appunto necessario perché fino a quel momento là la gestione delle sale montate veniva svolta dalla Deutsche Bahn.

P.M. AMODEO – Ma la Deutsche Bahn diventa società privata nel 1996, se non dico... se non dico male, perché la Germania ha anticipato di circa dieci anni il cosiddetto – dico cosiddetto – processo di liberalizzazione. La Deutsche Bahn non è più azienda di Stato, come lo erano le Ferrovie dello Stato, da molto prima delle Ferrovie dello Stato.

PRESIDENTE – Però...

P.M. AMODEO – Cioè, mi riesco a spiegare?

PRESIDENTE – Sì, no, lei si spiega benissimo ma...

P.M. AMODEO – Eh.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – No, ma la domanda...

PRESIDENTE – La domanda qual è?

P.M. AMODEO – Dice che prima la gestiva la Deutsche Bahn. Ma la Deutsche Bahn diventa società privata – non voglio dire sciocchezze, Presidente – o nel '94 o nel '96. Allora c'è un buco di dieci anni dal '96 al 2007. E' stato il teste che mi ha dato, come dire...

PRESIDENTE – No, no, però chiedevamo la domanda qual era, la domanda.

P.M. AMODEO – La domanda è: io chiedo dal '96 al 2007, visto che la Deutsche Bahn diventa privata nel '96, questi dati non esistevano proprio? Ce li aveva qualcun altro? Mi riesco a spiegare?

AVV. MAZZOLA – Il teste non ha detto che è stata privatizzata, ha detto che dal 2006 Deutsche Bahn non è si è più occupata...

PRESIDENTE – Non gestiva più.

AVV. MAZZOLA – Non ha detto che non si è occupata perché privatizzata, ha detto non si è più occupata.

PRESIDENTE – Questa mi sembra una precisazione opportuna (sovrapposizione di voci).

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, c'è un'altra opposizione, di nuovo la domanda è nociva nel senso che è già agli atti che i contratti di immatricolazione... abbiamo avuto infiniti testimoni anche dell'Accusa che hanno detto che i contratti di immatricolazione obbligatori dei carri, anche dei privati, presso la Deutsche Bahn si applicavano fino al 2007, ed è questa la circostanza temporale rilevante, e qui ci viene anticipata una circostanza che è provata...

PRESIDENTE – Va beh, il rilievo...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...e non contestata di dieci anni...

PRESIDENTE – Il rilievo dell'Avvocato Mazzola... il rilievo dell'Avvocato Mazzola rende inammissibile...

P.M. AMODEO – Non anticipo niente, Presidente, è la storia

della trasformazione delle ferrovie, non è una...

PRESIDENTE – Sì, no, no, ma non era questo (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Non è un giocattolo mio, diciamo.

PRESIDENTE – L'oggetto dell'esame... il rilievo dell'Avvocato Mazzola rende inammissibile la domanda.

P.M. AMODEO – Va bene. Allora, la seconda domanda è questa. Veramente temo di non aver capito bene. Sono stati inseriti nel sistema che originariamente si chiamava Twist, o dovevano essere inseriti, i dati relativi a 70/80 mila sale? Dovevano essere inseriti o sono stati tutti inseriti?

PRESIDENTE – Prego. Se sono stati inseriti o dovevano essere inseriti i dati relativi a 60/70 mila...

P.M. AMODEO – A 70/80...

INTERPRETE STEFANINI – Allora, prima dell'introduzione del modulo delle sale montate avevamo solo informazioni di quante sale montate c'erano e su quale carro venivano montate.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Volevo integrare: avevamo soltanto l'informazione di quante sale montate erano in uso e di che modello erano.

INTERPRETE STEFANINI – Sì. Poi, una volta inserito questo sistema, abbiamo creato un contenitore vuoto per ogni sala montata, dove venivano aggiornati i dati.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Per ogni carro.

INTERPRETE STEFANINI - Per ogni carro, scusate, per ogni carro.

P.M. AMODEO – Ripeto la domanda perché probabilmente non riesco ad esprimermi. Allora, c'è un dato di gestione totale, complessiva, di sale montate relativo a G.A.T.X. che il teste ci ha detto essere pari a circa 79/80 mila sale. La mia domanda è questa: nello schedario informatico del sistema Twist i dati relativi a 70/80 mila sale sono stati già inseriti tutti? Sono in via di inserimento? E' completato il lavoro? Ecco, mi sembra una circostanza per me importante.

INTERPRETE STEFANINI – Come vi ho detto, appunto il processo è molto lungo. All'inizio non avevamo un modulo dedicato alle sale montate e soltanto quando la sala entrava nello stabilimento si poteva procedere all'acquisizione dei dati.

P.M. AMODEO – Presidente, mi scusi, io insisto ancora. Ma "è molto lungo" che significa? Che non è ancora concluso al 2015?

INTERPRETE STEFANINI – Non potrei dirlo, non posso dirlo.

P.M. AMODEO – "Non posso dirlo" nel senso che non sa rispondere o è concluso o non è concluso? Presidente...

INTERPRETE STEFANINI – Allora, io non so se il processo sia concluso perché da parte mia io metto a disposizione lo strumento.

PRESIDENTE – Ecco.

INTERPRETE STEFANINI – Poi, per sapere se il processo è concluso bisogna chiedere al reparto preposto.

PRESIDENTE – Benissimo.

P.M. AMODEO – Sì. Lei non inserisce dati in questo sistema?

INTERPRETE STEFANINI – No. Io sono responsabile per lo sviluppo dello strumento.

P.M. AMODEO – Chi è che inserisce questi dati, quale figura professionale all'interno di G.A.T.X.?

INTERPRETE STEFANINI – Come vi ho detto, abbiamo un reparto apposta che si occupa della gestione e della raccolta dei dati delle sale montate.

P.M. AMODEO – Quante persone sono addette all'inserimento di questi dati nel sistema una volta Twist e poi SAP?

INTERPRETE STEFANINI – Quando? Ora o allora?

P.M. AMODEO – Quanti? Quanti?

INTERPRETE STEFANINI – No, ma quando? Ora o allora? Quante persone ci lavoravano quando? Ora...?

P.M. AMODEO – Ma, visto che il processo non è concluso sono importanti tutti i dati relativi all'impegno di queste persone, quindi c'è un dato iniziale, nel 2007, vorrei capire nel 2015 quante persone ci lavorano e quante ci hanno lavorato nel passato.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, non so dire con certezza, probabilmente la signora Heinrich è una migliore interlocutrice per questo. Comunque credo nel 2009 per la Germania si occupavano della raccolta dati sei/sette

persone e per Austria tre.

P.M. AMODEO – Può indicare i nomi di qualcuno di questi addetti?

INTERPRETE STEFANINI – Oggi c'è la signora Heine (trascrizione fonetica) in Germania, responsabile per questo. Poi ci sono due signore a Lipsia, la signora Wone (trascrizione fonetica) e l'altra non lo so esattamente. E in passato avevamo la signora Struck che l'ha fatto.

PRESIDENTE – Va bene, va bene così.

P.M. AMODEO – Ultima domanda, Presidente, lo prometto.

PRESIDENTE – Prego. Senta, visto che lei è l'autore dell'architettura di sistema, perché lei è un perito informatico, può dirmi quanti campi da compilare ci stanno nel modulo informatico relativo agli assili... alle sale montate, chiedo scusa?

INTERPRETE STEFANINI – Circa 140. Allora, per la descrizione della sala montata più altri 20 campi ad uso interno.

P.M. GIANNINO – Grazie. Le chiedo di precisare. In relazione alla gestione degli assili lei ha parlato di 70/80 mila sale. Questi numeri sono relativi a tutto il gruppo europeo e quindi a tutte le società del gruppo?

INTERPRETE STEFANINI – Quando abbiamo cominciato abbiamo utilizzato lo strumento delle sale montate soltanto per la Germania. Abbiamo cominciato con circa 90 mila sale. Poi a metà del 2008 abbiamo inserito anche l'Austria e sono state aggiunte altre 25 mila sale.

P.M. GIANNINO – Quindi le chiedo: quindi il numero di sale relative alla società austriaca è circa 25 mila? Più o meno, ora non pretendo la precisione.

INTERPRETE STEFANINI – Probabilmente siamo nella grandezza d'ordine dei 25 mila, considerando che ogni carro ha quattro sale... adesso io non so esattamente quanti carri abbia la G.A.T.X. Austria...

P.M. GIANNINO – Va bene.

INTERPRETE STEFANINI - ...ma dovrebbe essere quello il numero.

P.M. GIANNINO – D'accordo. Il software o i dati esistenti in questa banca dati erano messi a disposizione degli utilizzatori dei carri e degli assili?

INTERPRETE STEFANINI – Non abbiamo capito bene.

C.T. DIFESA BERTOLINO – (sovrapposizione di voci) la parola *nutzer*.

PRESIDENTE – Non si è capito.

INTERPRETE STEFANINI – No, no...

C.T. DIFESA BERTOLINO – (voce fuori microfono) la parola...

P.M. GIANNINO – Quindi se erano messi a disposizione dei locatari dei veicoli di G.A.T.X. Rail Austria.

INTERPRETE STEFANINI – Avevo capito male io anche, scusate, la domanda non l'avevo capita.

P.M. GIANNINO – Di chi materialmente utilizzava carri ed assili, per essere chiari.

INTERPRETE STEFANINI – Cioè al cliente, al... a chi faceva il nolo. A chi facevo... a chi noleggiavo, o al cliente, non

per quanto ne sappia io, perché comunque lo strumento è fatto per inviare delle... per ricevere delle notifiche dalla fabbrica e poi tradurre questi dati cartacei in formato elettronico.

P.M. GIANNINO – Quindi non gli risulta che...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Correggerei solo invece che "dalla fabbrica", "dalle officine".

INTERPRETE STEFANINI – Dalle officine.

C.T. DIFESA BERTOLINO - I dati venivano segnalati dalle officine su carta e tradotti in formato elettronico.

P.M. GIANNINO – E quindi non gli risulta che l'utilizzatore o il locatario, o il cliente, abbia mai richiesto questi dati alla società proprietaria?

INTERPRETE STEFANINI – Ecco, io non posso rispondere a questa domanda perché non è mia materia.

P.M. GIANNINO – C'era nel software una sezione che registrava la vita completa degli assili, dalla loro nascita?

INTERPRETE STEFANINI – Il sistema è fatto in maniera tale per cui vengono raccolti dati attuali e questi eventualmente vengono sovrascritti, e così si può andare a rileggere anche le informazioni storiche.

P.M. GIANNINO – Quindi erano indicati i chilometri percorsi dalle sale e il tipo di impiego? Mi faccia capire. Cosa intende per "storico"?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, i 140 attributi vengono gestiti storicamente, cioè vengono... vengono gestiti

storicamente.

P.M. GIANNINO – È indicato quindi tutto ciò che è successo a quell'assile da quando è nato a quando viene inserito?

INTERPRETE STEFANINI – Era possibile con Twist ed è possibile anche con il nuovo modulo.

P.M. GIANNINO – Ecco, ma i dati relativi... i dati da inserire da dove li prelevavate, da dove vi giungevano?

INTERPRETE STEFANINI – Normalmente... normalmente ci venivano consegnati dalle officine attraverso il foglio di misurazione o protocolli.

P.M. GIANNINO – Quindi se l'officina non possedeva dati relativi alla vita della sala fino al momento della manutenzione effettuata in quell'officina, i dati inseriti partivano da quel giorno in poi?

INTERPRETE STEFANINI – Se prima non erano presenti dei dati, sì.

P.M. GIANNINO – Veniva segnalato nella banca dati, nella voce relativa al singolo assile, che non esistevano dati manutentivi? Ad esempio - le faccio il caso concreto per non parlare in generale - della sala 98331 veniva indicato che non esistevano dati, notizie storiche dal '74 al '92?

INTERPRETE STEFANINI – (Traduce).

C.T. DIFESA BERTOLINO – Posso correggere? (Traduce in tedesco). Ha detto 2009 e invece (sovrapposizione di voci)...

INTERPRETE STEFANINI – 2002, sì, sì.

C.T. DIFESA BERTOLINO - ...2002.

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

PRESIDENTE – 2002, ’94-2002.

P.M. GIANNINO – ’74-2002.

INTERPRETE STEFANINI – ’74-2002.

PRESIDENTE – Ho contribuito a fare chiarezza.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, io non vi posso fornire i dati sulla singola sala, ma quando ci sono i dati disponibili questi vengono visualizzati.

P.M. GIANNINO – Quindi non mi sa dire se la 98331 era presente in archivio al momento della spedizione a Cima?

AVV. LABRUNA – Presidente, c’è opposizione a questa domanda. Ha già risposto che non è in grado di... non può rispondere su ogni singola sala e in più è un informatico che ha predisposto un modulo. Mi sembra che il Pubblico Ministero stia incalzando su un tema che è già ampiamente...

P.M. – Vediamo, magari... magari si è documentato sapendo che veniva a deporre. Vediamo.

PRESIDENTE – Facciamo... facciamo rispondere riguardando l’assile in questione. Avete capito la domanda? Su questo assile... Pubblico Ministero, la domanda? Perché l’ha persa l’interprete.

P.M. GIANNINO – Se l’assile... non diciamogli il numero. Quindi se l’assile che si è rotto nell’incidente di

Viareggio, che è il 98331, era presente in questo archivio nel momento in cui è stato spedito a Cima.

PRESIDENTE – Se lo sa.

INTERPRETE STEFANINI – Non lo so, non posso rispondere. Bisognerebbe parlare con il reparto competente.

P.M. GIANNINO – Chi assicurava che tutte le sale di cui venivano comunicati i dati dall'officina generavano dei dati corretti da inserire nel sistema informatico? Quindi come era certificato questo passaggio di notizie dall'officina e dal cartaceo alla banca dati?

INTERPRETE STEFANINI – Anche questa dovrebbe essere una domanda rivolta al reparto competente.

P.M. GIANNINO – Quindi al di là delle modalità sa se questo sistema era certificato, se era un processo certificato?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, ora alla domanda così magari non riesco a rispondere esattamente. Comunque c'era una... per quanto riguarda la raccolta dei dati c'è una persona che si occupa di inserire i dati circa la manutenzione e il luogo di montaggio e un'altra persona che si occupa di inserire gli altri quattro attributi tecnici. Si tratta di una questione organizzativa; in questa maniera si avevano, come dire, quattro occhi che controllavano che i dati inseriti, importanti, relativi alla manutenzione, fossero... fosse fatto giustamente.

P.M. GIANNINO – Ha detto "gli altri quattro attributi tecnici". Ci vuole quindi dire quali erano – immagino io

– cinque attributi, se erano cinque, i cinque attributi tecnici che andavano a comporre le voci tecniche dell'assile?

INTERPRETE STEFANINI – Scusate, un errore di traduzione. Prima quando ho detto che una persona si occupava di inserire i dati della manutenzione e il luogo di montaggio e un'altra che si occupava non di inserire gli altri quattro, ma i molti altri attributi. Non era "quattro", ma "molti" altri attributi che dovevano essere inseriti. Quindi non è "quattro" il numero giusto, ma "molti altri"...

P.M. GIANNINO – Che venivano...

INTERPRETE STEFANINI - ...visto che abbiamo detto che erano 140 in tutto.

P.M. GIANNINO – Che venivano comunque tratti dai *mess blatt* inviati dalle officine?

INTERPRETE STEFANINI – Normalmente... normalmente sì, generalmente sì.

P.M. GIANNINO – Gli vorrei far vedere il *mess blatt* relativo alla sala 98331 per chiedergli se erano documenti... se era questo il tipo di documenti che veniva inserito in banca dati. Lo esibisco in tedesco.

INTERPRETE CELLERINI – Non glielo so dire, perché comunque io non sono responsabile di questa... di questa parte tecnica.

P.M. GIANNINO – Quindi conosce il nome del documento sulla cui

base venivano inseriti i dati, ma non sa di cosa si tratti? Non sa se è questo?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, succede questo: quando si sviluppa un sistema informatico si fa una riunione con l'ufficio, con diciamo il dipartimento preposto e le persone del dipartimento mi dicono quali sono i dati importanti che loro vogliono che compaiano, dove e come devono comparire e da dove devono venire. Allora, la nostra base erano appunto i fogli di misurazione, però io non le so dire se questo qui è un foglio di misurazione della Jungenthal, perché io ho non ne ho mai visto uno, non c'ho mai avuto a che fare.

PRESIDENTE – Quindi, Pubblico Ministero, quello che ha esibito al teste vogliamo dire a verbale cosa è?

P.M. GIANNINO – E' il foglio di misurazione della operazione manutentiva della 98331 in Jungenthal, del novembre 2008.

PRESIDENTE – Che il teste non conosce, ha detto.

INTERPRETE CELLERINI – Esatto, confermo.

P.M. GIANNINO – Ultima domanda. Ultima domanda. Se le risulta, se ne è a conoscenza, se in occasione dell'inserimento dei dati sulla base del *mess blatt* che veniva inviato dall'officina in occasione dell'ultimo controllo a partire dal quale era iniziato l'inserimento, venivano richiesti e quindi inseriti tutti i fogli di misurazioni delle manutenzioni precedenti.

INTERPRETE CELLERINI – Non posso... non so rispondere.

P.M. GIANNINO – Grazie. Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Ci sono altre domande in controesame? Altrimenti diamo la parola per il riesame all'Avvocato Mazzola, se ha qualche domanda. Prego, Avvocato Mazzola.

Difesa – Avvocato Mazzola

AVV. MAZZOLA – Ho solo una domanda. La domanda era generale ma visto che abbiamo fatto vedere la sala... se una sala montata è stata revisionata nel novembre del 2008, a seguito della revisione viene quindi inserita, è questo il momento nel quale viene inserita nel Twist se prima non lo era già?

INTERPRETE CELLERINI – (Traduce).

C.T. DIFESA BERTOLINO – Scusate, devo fare una precisazione. Posso tradurre la domanda in tedesco e poi mi faccio confermare dalle colleghe?

PRESIDENTE – Cioè, la domanda...

C.T. DIFESA BERTOLINO - Perché la domanda non è completa, mi scuso, quindi volevo riformulare la domanda in tedesco e aspettare la conferma delle colleghe, se è possibile.

PRESIDENTE – Può parlarne con le colleghe e loro formulano la domanda. Può dire alle colleghe qual è il problema?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì. Allora...

PRESIDENTE - Così capiamo anche noi, capiamo anche noi.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì. Allora, la domanda... è mancato appunto il riferimento a Twist, cioè la domanda era

riferita... diceva che se una sala viene mandata in revisione nel novembre del 2008, successivamente alla revisione quella sala montata viene inserita per la prima volta in Twist, se prima in Twist non era presente?

AVV. MAZZOLA – Sì.

INTERPRETE CELLERINI – (Traduce). Ancora la domanda non l'ho capita.

PRESIDENTE – Non l'ha capita. Vuole farla lei? Vediamo un po'. E poi dopo voi... dopo ascoltate e traducete soltanto...

INTERPRETE CELLERINI – Okay.

PRESIDENTE – Vediamo...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Come? Okay. (Traduce la domanda in lingua tedesca).

PRESIDENTE – Vi torna questa traduzione?

INTERPRETE CELLERINI – A me torna.

PRESIDENTE – Sì.

INTERPRETE CELLERINI - Mi sa che non è una questione di traduzione. Comunque forse...

PRESIDENTE – E' una domanda complessa, complicata, sì.

INTERPRETE CELLERINI – Comunque è la terza volta che la sente.

PRESIDENTE – E' verissimo. Vedo il teste perplesso.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, quando noi abbiamo creato il modulo Twist abbiamo creato... un modulo per le sale montate in Twist, abbiamo creato un... allora, si chiama un box, una specie di container, cioè in cui dovevano essere inseriti tutti i dati relativi alla sala. Quando

noi... quando ci sono stati inviati i dati, noi abbiamo riempito il box relativo alla sala. Allora, anche il numero della sala a noi ci era ignoto, cioè questo ce l'ha comunicato l'officina, al momento che la sala entrava in officina ci ha comunicato tutti i dati, compreso anche il numero della sala montata.

AVV. MAZZOLA – Riprovo. Questo okay. Lei prima ci ha detto che nel momento nel quale... che questi fogli di misurazione arrivano quando le sale hanno un... vanno in revisione. Allora le chiedo la conferma indiretta. Cioè, una sala che va in revisione nel 2008, è questo quindi il momento nel quale questo *mess blatt* arriva, o dovrebbe arrivare e quindi vengono inseriti nuovi o ulteriori dati relativi alla sala nel sistema?

INTERPRETE CELLERINI – Allora... allora, sì, secondo quanto ne so io è così.

PRESIDENTE – Va bene. Facciamo accomodare. Allora, giù abbiamo Bernd Neumann, giusto? Sul sistema di fatturazione, sugli investimenti, responsabile del settore finanziario, organizzazione aziendale e finanziaria Jungenthal, investimenti della ristrutturazione... ce la facciamo velocissimamente?

AVV. FRANCINI – Sul velocissimamente ovviamente è evidente che è un po' complicato, visto l'incedere. Io propongo una riflessione, se il Collegio... ci siamo confrontati con i colleghi anche alla luce delle osservazioni formulate in

termini di richiesta di revoca, sulla quale non abbiamo nessuna intenzione di fare acquiescenza, però una riflessione, è oggetto ovviamente di riflessione anche da parte nostra. Io credo che molte delle questioni che noi potremmo o dovremmo, non tutte, porre ai testimone ancora... al testimone ancora da ascoltare... posso?

PRESIDENTE – Sì, no (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – Sì, sì. Potrebbero essere diciamo risolte da parte nostra con la lettura dei verbali, che obiettivamente non sono tanto semplici, questo incedere non è semplice, e potremmo magari rinunciare.

PRESIDENTE – E quindi valutare...

AVV. FRANCINI – Quindi, se il collegio...

PRESIDENTE – Aspetti, aspetti.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, no, aspetti, aspetti. Va bene.

AVV. FRANCINI – Vado?

PRESIDENTE – Okay.

AVV. FRANCINI – Se il Collegio ritiene noi potremmo riservarci un'ipotetica rinuncia, sia a Neumann che agli altri testimoni, alla luce della lettura, e risolvere così. Questo a noi servirebbe solamente di aver tempo di leggere i verbali lunedì; mercoledì ve lo diciamo. E così potremmo... perché io non credo che sarà tanto veloce, però siccome sono le cinque e mezzo ci sentiamo in dovere di dirvelo perché... poi cosa si fa? Si spezza? Come

volete voi.

PRESIDENTE – Non siamo... non siete ancora in grado... non siete ancora in grado di dircelo, pur conoscendo (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – Francamente l'incedere dell'udienza odierna... ci prenderemo la mano con le traduzioni, ma è un po' complicato.

PRESIDENTE – No, però...

AVV. FRANCINI - Quindi vediamo se le singole circostanze sono acquisite, se ne fa a meno. Cioè, non è che abbiamo bisogno di far sfilare i testi per farli venire, ecco. Se anche... se le altre parti sono d'accordo, poi... può essere una soluzione, magari, vista l'ora tarda, Presidente, solo per questo. Questa gente deve tornare in Germania. Io non so le traduttrici quanto... insomma...

PRESIDENTE – (voce fuori microfono)

AVV. FRANCINI – Certo.

PRESIDENTE – Tornerebbero il 05 ottobre, infatti annotatevelo, dove sentiremo anche un altro teste tedesco.

AVV. FRANCINI – Eh.

PRESIDENTE – No, però poteva essere utile...

AVV. FRANCINI – E allora sarebbe semplice, così almeno se noi rinunciamo a quell'udienza ve lo sappiamo dire lunedì. Come volete voi.

PRESIDENTE – No (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – E' il 30, capito?

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, posso chiedere soltanto all'Avvocato Francini...

AVV. FRANCINI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...quali sono i capitoli? Perché mi sembra che non fosse indicato per oggi Neumann, quindi siamo un po' spiazzati. Se mi dice al volo i capitoli, così da...

AVV. FRANCINI – No, quello che ha letto il Presidente è nella sostanza il capitolato.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. FRANCINI – Ma rispetto alle circostanze già sondate a noi interessa che lui possa riferirci in virtù di un ruolo che ha assunto in JUWA, e che risulta dal capitolato, certe circostanze fattuali che sostanzialmente attengono alla vicenda del famoso incendio, gli investimenti che sono stati fatti successivamente... e quindi diciamo chiosare, questo al di là di quello che... ora magari non glielo traducete perché sarebbe un'anticipazione inopportuna, chiosare quelle circostanze che sono state riferite dai vostri testi. Se poi la Procura ritiene noi possiamo acconsentire al 05. C'è un altro testimone. Questo signore può tornare.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. FRANCINI - Perché ne abbiamo una disponibilità, tra virgolette, diversa da testi che non sono indipendenti.

P.M. GIANNINO – Cioè ve lo tenete una settimana?

AVV. FRANCINI – No, sono due.

P.M. GIANNINO – Torna?

AVV. FRANCINI – Sono due.

P.M. GIANNINO – Eh, dico, ma torna la settimana prossima...

AVV. FRANCINI – Eh.

P.M. GIANNINO - ...dalla Germania (sovrapposizione di voci)?

AVV. FRANCINI – Se non ci rinunciamo... Il Presidente ha detto il 05.

PRESIDENTE – Il 5 perché dovremo far tornare le interpreti il 05 per il teste dell'Avvocato Giarda.

P.M. GIANNINO – Serve... serve l'interprete.

PRESIDENTE - A quel punto faremmo tornare un'unica volta le interpreti. Se poi nel frattempo maturate una decisione diversa...

AVV. FRANCINI – Perché noi abbiamo il 05 e il 26, dopodiché... la nostra è il 26 ed è già prenotata per noi; poi abbiamo il 05 con questa circostanza di ricorrenza della presenza delle traduttrici e quindi il problema sarebbe risolto.

PRESIDENTE – Il 26... il 26 invece...

AVV. FRANCINI – E' il nostro... è il nostro giorno.

PRESIDENTE – E non avete altri testi tedeschi il 26?

AVV. FRANCINI – Sono tutti tedeschi.

PRESIDENTE – Tutti tedeschi.

AVV. FRANCINI – Tra le altre cose...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Il 26.

(più voci fuori microfono)

AVV. FRANCINI – No, scusate. Allora, nell'accordo...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. FRANCINI - ...bonario che è stato raggiungo, da gentiluomini, che siamo tutti...

PRESIDENTE – Il 26 ottobre.

AVV. FRANCINI - Il concetto è: una volta per uno noi, usiamo questa espressione, i tedeschi o le Ferrovie, semplifichiamo, perché così abbiamo il tempo di fare le citazioni o quello che serve. E il 26 è un nostro... è una nostra data.

PRESIDENTE – Ecco, poi valuteremo anche questa impostazione sui testi che si alternano sulle varie posizioni, perché invece l'idea per noi, e ci serviva molto di più avere una visione più schematica piuttosto che ritornare ogni volta sulle questioni già affrontate. Ma poi valuteremo anche noi con i poteri di revoca d'ufficio che sono prerogativa del Tribunale.

AVV. FRANCINI – Certo.

PRESIDENTE – Allora... e poi ovviamente tutti interloquirete sulle revoche eventuali e sulla superfluità. Allora, vogliamo solo dire al teste per cortesia che... così per fargli capire quello che sta succedendo, che c'è una richiesta di rinviare il suo esame da parte dei Difensori ad un'altra data, così almeno... al 05 ottobre.

INTERPRETE CELLERINI – Va bene per me.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Non è sicuro che non ci rinuncino, non è sicuro che non ci rinuncino. Valuteranno. Allora...

AVV. FRANCINI – Sì, ma noi questo ve lo sappiamo dire appena abbiamo letto i verbali di questa udienza, lunedì sono disponibili, mercoledì siamo in udienza.

PRESIDENTE – Va bene. Vediamo. I nostri poteri di revoca (sovrapposizione di voci). Allora siamo tutti d'accordo e chiudiamo qui l'udienza?

P.M. GIANNINO – Per me non c'è problema. Volevo soltanto segnalare una questione, proprio per l'udienza del 05 ottobre: che al di là del fatto, comunque ancora incerto, dell'esame del teste qui presente, sembra piuttosto sguarnita, perché da quello che ho capito dovrebbe essere sentito l'ingegner Bonora, che mi sembra di aver capito sarà molto più breve di quanto sia stato Nicoletto. Nicoletto è durato poco più di un'ora, quindi Bonora dovrebbe durare molto poco. Poi sono indicati due testi Cima, mi sembra su un capitolo molto breve. Quindi con questi tre... e poi c'è l'incognita, forse sì, forse no, del teste tedesco, ce anche se ci fosse non credo ci porterebbe fino a sera a fronte di un Bonora molto breve e due testi che dal capitolo sembrano altrettanto brevi. Quindi magari si può riempire un po' di più l'udienza del 05. A maggior ragione poi se... non so se è un ingegnere, insomma se il signore non verrà, rischiamo di fare un'udienza che alle undici o a mezzogiorno è finita.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato... Avvocato Ferro. Lei... l'Avvocato Giarda è scomparso.

AVV. FERRO – Ho capito, ma io non sono il sostituto, signor Presidente, più che essere diligente non mi carichi di compiti che non (sovrapposizione di voci) a me.

PRESIDENTE – No, no, però...

AVV. FERRO – Comunque ritengo...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) invece immagino che vi fate delle belle chiacchierate (sovrapposizione di voci)...

AVV. FERRO – No, signor Presidente...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. FERRO – C'è l'udienza del 30, immagino che sarà presente e che potrà rappresentare direttamente in Tribunale e con la Procura...

PRESIDENTE – Chi lo ha sostituito l'Avvocato Giarda quando se ne è andato?

AVV. FERRO – Nessuno, Presidente.

PRESIDENTE – Nessuno. Quindi l'Avvocato Giarda è scomparso, è proprio andato via senza lasciare sostituti. Bene. Qualcuno conosce l'Avvocato Giarda dei presenti? Sennò sembra...

AVV. FERRO – L'ho contattato telefonicamente. Evidentemente lo conosco, ci mancherebbe.

PRESIDENTE – Telefonicamente (sovrapposizione di voci) l'Avvocato Giarda che il Tribunale gradisce che per

l'udienza del 05 ottobre sia indicato qualche altro teste, perché...

AVV. FERRO – Va beh, su questo non ci sono difficoltà a trasmettere...

PRESIDENTE – L'ingegner Clerici, Mulberg e il professor Bonora (audio insufficiente – parole incomprensibili) effettivamente sembrano pochi per una giornata intera.

AVV. FERRO – Su questo non ci sono difficoltà.

PRESIDENTE – Se lei glielo dice e poi (sovrapposizione di voci)...

AVV. FERRO – (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – Uno è tedesco.

AVV. FERRO - ...sarà lui stesso a chiarire.

PRESIDENTE – Dalle prossime udienze saremo noi a darvi indicazioni diverse, ho capito che...

AVV. FRANCINI – Noi comunque, dando seguito a quell'indicazione che il Tribunale aveva fornito all'inizio, abbiamo già fatto tutte le citazioni, perché i nostri sono tedeschi e le nostre citazioni non è che... cioè, ci vuole un po' di più, per cui noi ci siamo anticipati clamorosamente per essere in condizioni di avere la certezza che quelle persone siano presenti il giorno che nella distribuzione abbiamo...

PRESIDENTE – E poi avete i nomi di questi testi?

AVV. FRANCINI – Sì, sì, sì.

PRESIDENTE – Perché non ce li indicate?

AVV. FRANCINI – Sì, mi dia due minuti.

PRESIDENTE – L'udienza... l'udienza è ancora aperta, per favore.

AVV. FRANCINI – Mi dia due minuti così glieli scriviamo.

PRESIDENTE – D'accordo.

AVV. FRANCINI – Con tutti quei nomi incredibili.

AVV. DALLE LUCHE – Presidente...

PRESIDENTE – Allora, Avvocato Francini, se deve scriverli... facciamo così, se deve scriverli ce li dà... ce li dà alla prossima udienza, se deve scriverli ora ad hoc.

AVV. FRANCINI – Guardi, solo per evitare fraintendimenti, a me pareva di averlo detto Neumann, ma ci sta che l'abbia pronunciato male.

P.M. GIANNINO – No, no, no, è vero, è vero, è vero, era sfuggito a noi.

AVV. FRANCINI – Ah, ecco.

P.M. GIANNINO – Era previsto per oggi, sì, sì, sì, sì.

AVV. FRANCINI – Allora vi facciamo un fogliettino con i nomi, così almeno specialmente per i tedeschi è più semplice.

PRESIDENTE – Per il 26 di ottobre.

AVV. FRANCINI – Sì.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. FRANCINI – Noi c'abbiamo già due citazioni fatte.

AVV. DALLE LUCHE – Presidente...

AVV. FRANCINI – Perché ci dobbiamo anticipare.

PRESIDENTE – Grazie.

AVV. DALLE LUCHE – Una cosa, Presidente, ma i due testimoni che dovevano essere comunque stamattina presenti e non si sono presentati?

(più voci fuori microfono)

AVV. DALLE LUCHE – Erano sei, quattro erano presenti e due non...

PRESIDENTE – Ulrich... ottimo rilievo, la stanchezza... meno male che c'è qualcuno (sovrapposizione di voci)...

AVV. DALLE LUCHE – Vorrei sapere che fine hanno fatto, ecco.

PRESIDENTE – Spiegeler ed Ulrich. Spiegeler ed Ulrich. Su questi diteci qualcosa subito per favore, per favore.

AVV. FRANCINI – Intenzione di rinunciare.

PRESIDENTE – L'intenzione è quella di rinunciarci. Avvocato Raffaelli, conferma?

AVV. RAFFAELLI – Sì.

PRESIDENTE – D'accordo.

AVV. DALLE LUCHE – Intenzione, cioè... è un'intenzione... va beh.

PRESIDENTE – E' un'intenzione...

AVV. DALLE LUCHE – Cioè...

PRESIDENTE – E' una dichiarazione di intenti.

AVV. DALLE LUCHE – E' una dichiarazione di intenti.

PRESIDENTE – Il Tribunale ha bisogno di qualche certezza...

AVV. RAFFAELLI – Sulla quale daremmo riscontro il 30, ma andiamo lì, insomma.

AVV. DALLE LUCHE – Va bene, va bene, d'accordo.

PRESIDENTE – Va beh, immagino... immagino che lo faranno. Va bene. Allora...

AVV. FRANCINI – Allora, noi formalmente il 30 vi diamo i nomi dei testimoni già citati, con le citazioni già fatte, così siamo a posto, e vi diciamo se rinunciamo e così siamo in condizioni... il Tribunale è in condizioni di avere contezza del programma che riguarda la difesa, fra virgolette, dei tedeschi. Va bene?

PRESIDENTE – Va bene, grazie. L'udienza...

AVV. FRANCINI – Grazie a voi.

PRESIDENTE – L'udienza è tolta.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 252549

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 51915

ID Procedimento n° 173330

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 166

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 30/09/2015

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 05 OTTOBRE 2015 ORE 09.30

Caratteri: 218643

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
DEPOSIZIONE DEL TESTE – SCOPELLITI ANTONIO..... 4
Difesa – Avvocato Mittone 5
Difesa – Avvocato Masucci..... 8
Pubblico Ministero..... 8
DEPOSIZIONE DEL TESTE – PAVIRANI GIANPIERO..... 9
Difesa – Avvocato Stile..... 10
Difesa – Avvocato Stortoni..... 76
Pubblico Ministero..... 80
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 120
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 126
Difesa Avvocato Ruggeri Laderchi..... 130
Difesa – Avvocato Scalise..... 132
Difesa – Avvocato Stortoni..... 132
Difesa – Avvocato Stile..... 135
DEPOSIZIONE DELLA TESTE – FIRMI PAOLA..... 146
Difesa – Avvocato Stortoni..... 147
Pubblico Ministero..... 156
Difesa – Avvocato Stortoni 163

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 30/09/2015

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – Allora, buongiorno. (Il Presidente fa l'appello). Allora, siamo pronti per iniziare. C'era stata una richiesta dell'Avvocato Mittone di anticipare immediatamente l'audizione di uno dei suoi testi. Avvocato Mittone.

AVV. MITTONE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Allora, quindi vediamo se ci sono anche gli altri. Ingegner Pavirani.

AVV. MITTONE – E' presente?

PRESIDENTE – C'è?

AVV. MITTONE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Ecco, se lo chiamiamo (sovrapposizione di voci) chiamiamo l'ingegner Pavirani, Quirico Pizzutoli e l'ingegner Firmi.

AVV. MITTONE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Accenda il microfono Avvocato e presentatevi.

AVV. MITTONE - Per quanto riguarda Pizzutoli Quirico io ho un certificato medico. Risulta assente per malattia dal lavoro e quindi non ha potuto presenziare.

PRESIDENTE – Sì, sono presenti tre. Buongiorno. Li facciamo accomodare... si porti pure la borsa che dovete andare giù e vi chiamiamo. Va bene. Allora, possiamo dare atto a verbale, Avvocato Mittone, della sua...? Allora, l'Avvocato Mittone deposita certificato medico relativo al teste Pizzutoli Quirico ed al suo impedimento a comparire, dichiarando tuttavia di rinunciare all'audizione del teste medesimo. Su questa rinuncia? Se non ci sono opposizioni... do atto che non ve ne sono. Ecco, quindi, sentite tutte le Parti, il Tribunale procede alla revoca dell'ordinanza ammissiva della testimonianza di Pizzutoli Quirico. Allora, invece il signor Scopelliti?

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – SCOPELLITI ANTONIO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno. Venga signor Scopelliti, si accomodi. Allora, lei si chiama Scopelliti Antonio. Nato?

TESTE SCOPELLITI – Nato a Fiumara.

PRESIDENTE – Quando?

TESTE SCOPELLITI - Il 24 luglio del ’60.

PRESIDENTE – E dove abita, signor Scopelliti?

TESTE SCOPELLITI – A Biella.

PRESIDENTE – Dove?

TESTE SCOPELLITI - In Via Stazione 42, Biella.

PRESIDENTE – Bene. Allora, lei è un testimone, è stato chiamato a testimoniare dall’Avvocato Mittone, oltre che dall’Avvocato Fiorella. Comincia l’Avvocato Mittone a fare le domande. Lei ha l’obbligo di dire la verità.

Difesa – Avvocato Mittone

AVV. MITTONE – Signor Scopelliti, lei che lavoro svolge?

TESTE SCOPELLITI – Attualmente faccio il capotreno.

AVV. MITTONE – Sì. E nel 2009 che lavoro svolgeva?

TESTE SCOPELLITI – Alla formazione treni.

AVV. MITTONE – Sì. In particolare alla formazione treni lei si è occupato a Trecate di una formazione treni nel giugno del 2009?

TESTE SCOPELLITI – Sì.

AVV. MITTONE – Sì. Senta, ci può dire per cortesia qual è l’iter che ha seguito quando si occupava di essere formatore treni?

TESTE SCOPELLITI – Sì. Era quello di mettere i carri a S.I.R., il Sistema Introduzione Rotabili, ed elaborare tutti i dati.

AVV. MITTONE – Ecco. Senta, nel momento di elaborare i dati lei si serviva - o venivano forniti a lei dei dati - di un programma S.I.R.? Che cos'era il programma S.I.R.?

TESTE SCOPELLITI – Era l'introduzione dei rotabili, che a sua volta c'era il S.I.M., che metteva...

AVV. MITTONE – Il S.I.R. è giusto dire che era il Sistema Informativo carri merci, cioè Sistema Introduzione Rotabili?

TESTE SCOPELLITI – Sì.

AVV. MITTONE – Sì. E che cosa contemplava questo programma?

TESTE SCOPELLITI – La mia mansione era quella di mettere... di mettere i dati relativi diciamo alla frenatura, alla frenatura, se era su carico o su vuoto, e tutto quello che... poi elaboravo tutti i documenti per il treno (sovrapposizione di voci).

AVV. MITTONE – Senta, e invece la S.I.M., il Sistema Informativo Merci, che cosa riguardava?

TESTE SCOPELLITI – Metteva... era una cosa relativa al capo gestione, che metteva tutti i pezzi.

AVV. MITTONE – Ho capito. Quindi lei si occupava di formare i treni attraverso l'elaborazione di questo programma inserendo questi dati.

TESTE SCOPELLITI – Sì.

AVV. MITTONE – Poi questi dati a chi venivano consegnati?

TESTE SCOPELLITI – Allora, questi dati mi venivano dati da chi vistava il treno.

AVV. MITTONE – Sì. A chi... cioè il verificatore?

TESTE SCOPELLITI – Il verificatore.

AVV. MITTONE – Sì.

TESTE SCOPELLITI - Che a sua volta mi comunicava... tramite il cellulare mi comunicava i dati e io mettevo al S.I.R.

AVV. MITTONE – Sì. Il verificatore le comunicava dei dati e poi questi dati venivano passati al macchinista?

TESTE SCOPELLITI – Venivano... sì, venivano dati tutti i documenti per l'accompagnamento al treno.

AVV. MITTONE – Quando... quindi i carri uscivano dal raccordo, come in questo caso, vi erano questi documenti, questi programmi, e in particolare ce n'era uno che si chiama M5-41?

TESTE SCOPELLITI – Sì. L'M5-41...

AVV. MITTONE – Che cos'era l'M5-41?

TESTE SCOPELLITI – Sì, non è altro che la lista di tutti... di tutti i carri che venivano messi al S.I.R.

AVV. MITTONE – Quindi la sua era un'attività burocratica.

TESTE SCOPELLITI – Esatto.

AVV. MITTONE – Di recepire questi dati, inserirli nei programmi, consegnarli a chi di dovere in modo che il treno potesse partire dal raccordo.

TESTE SCOPELLITI – Esatto. Io mettevo soltanto... era soltanto a livello burocratico di documenti e basta.

AVV. MITTONE – Va bene. Non ho altre domande, grazie.

PRESIDENTE – Avvocato Fiorella, sostituito dall'Avvocato

Masucci.

Difesa – Avvocato Masucci

AVV. MASUCCI – Nessuna domanda Presidente, grazie.

PRESIDENTE – Avvocato... potevo aspettare la fine, ma visto che le davo la parola, anche lei rinuncia come sostituto del collega?

AVV. MASUCCI – Sì, anche io rinuncio. Grazie.

PRESIDENTE – A Pizzutoli. Giusto?

AVV. MASUCCI – Sì.

PRESIDENTE – Quindi il Tribunale revoca l'ordinanza ammissiva del teste Pizzutoli.

AVV. MASUCCI – Sì.

PRESIDENTE – Anche con riferimento...

AVV. MASUCCI - Anche per la nostra richiesta di audizione...

PRESIDENTE – Sentite le Parti.

AVV. MASUCCI - ...del teste. Grazie.

PRESIDENTE – Sentite le Parti, anche con riferimento alla richiesta di testimonianza avanzata dall'Avvocato Fiorella. Allora, Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Nessuna domanda, Presidente.

PRESIDENTE - Le Parti Civili?

AVVOCATO – Nessuna.

PRESIDENTE - I Responsabili Civili? Imputati? Non ci sono

domande. Grazie.

TESTE SCOPELLITI – Posso?

PRESIDENTE - Si può accomodare. Allora, abbiamo l'ingegner Pavirani e l'ingegner Paola Firmi. L'ingegner Pavirani richiesto dall'Avvocato Giovene, Avvocato Stile, Avvocato Sgubbi e Avvocato Stortoni. E poi c'è l'ingegner Firmi. Da chi intendete cominciare? Pavirani? Pavirani, ingegner Pavirani.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – PAVIRANI GIANPIERO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno.

TESTE PAVIRANI – Buongiorno.

PRESIDENTE – Vuole accomodarsi, per favore? Allora, lei si chiama, ingegnere?

TESTE PAVIRANI – Pavirani Gianpiero.

PRESIDENTE – Nato?

TESTE PAVIRANI - A Cesena il 16/01/'52.

PRESIDENTE – E dove vive, dove abita?

TESTE PAVIRANI – Risiedo a Cesena, in piazza... no, in Via Mura di Porta Fiume, 61.

PRESIDENTE – Bene. Allora, lei è citato da alcuni Difensori quale testimone in questo processo, è evidente che è un testimone anche particolarmente qualificato, quindi deve

rispondere alle domande che le verranno poste innanzitutto dai Difensori. Chi comincia? Avvocato Stile, prego.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Buongiorno, ingegnere.

TESTE PAVIRANI – Buongiorno a tutti.

AVV. STILE - Lei è stato citato come testimone in quanto fu nominato a suo tempo presidente della commissione di R.F.I., commissione d'inchiesta sul disastro di Viareggio. Vorrei sapere innanzitutto quali sono le sue qualifiche, quelle che poi – come dire - hanno determinato la sua nomina a presidente della commissione. Lei in realtà può brevemente... è un teste esperto, per la verità. Qual è il suo curriculum e come mai poi fu nominato presidente della commissione?

TESTE PAVIRANI – Sì. Allora, al momento dell'evento io ero responsabile dell'ingegneria di manutenzione, cioè una struttura dentro la direzione manutenzione, che allora esisteva. La mia esperienza sono quaranta e rotti anni nell'ambito della rete... di Rete Ferroviaria Italiana, oggi chiamasi Rete Ferroviaria Italiana. La mia prima esperienza è stata per circa dodici/tredici anni nell'ambito del territorio, nella realtà bolognese, diciamo. Io sono di origini bolognesi, diciamo, professionalmente, e per dodici/tredici anni appunto ho

esercitato la mia attività nell'ambito del territorio, dicevo. Poi sono passato nelle strutture centrali sia di manutenzione che di progettazione, a livello di territorio sempre di Bologna, della direzione... del compartimento allora di Bologna. Poi, circa nel '99/2000 sono venuto nella sede centrale, cioè a Roma, a occuparmi dei processi di riorganizzazione della manutenzione nell'ambito di Rete Ferroviaria Italiana. Tuttora, in questo momento, da qualche anno, mi occupo anche di gruppi internazionali e quindi seguo dentro l'U.I.C., Union Internationale Chemins de Fer, cioè un'organizzazione internazionale con altre reti, su degli studi di approfondimenti per quanto riguarda in particolare, quello di cui mi occupo io, dell'*asset management*, che sarebbe le modalità di gestione che le imprese ferroviarie... i gestori delle imprese ferroviarie stanno cercando di organizzare in base alle nuove norme, in base a queste cose, insomma. Questo è un po' brevemente il mio curriculum.

AVV. STILE – Benissimo. Lei ha avuto precedentemente altre esperienze specifiche come componente o presidente di commissioni di inchiesta interne su incidenti, su disastri, su incidenti e così via?

TESTE PAVIRANI – Sì. Allora, nell'ambito del mio ruolo, appunto, come dicevo, di ingegneria di manutenzione, la mia esperienza era di tipo trasversale, cioè mi occupavo

della manutenzione dell'infrastruttura ferroviaria in genere, cioè parlando come al solito, come dico sempre, dalla ghiaia ai computer, cioè abbiamo un mondo infrastrutturale molto diversificato. Quindi questo tipo di esperienza mi portava spesso ad essere incaricato in altre... in inchieste che potevano riguardare problematiche infrastrutturali, problematiche gestionali, dal punto di visto di gestione della società, oppure di carattere antinfortunistico e così via, insomma, ecco. Questa è un po' l'esperienza di altre inchieste, altre... numerose, insomma.

AVV. STILE – Numerose sono state.

TESTE PAVIRANI – Esatto, esatto.

AVV. STILE – E' inutile stare ad elencare, ovviamente non è il caso. Senta, veniamo invece alla questione specifica. Lei quando fu informato dell'incidente di Viareggio?

TESTE PAVIRANI – Sì. Io fui informato la sera stessa dell'evento, in quanto Rete Ferroviaria Italiana ha un'organizzazione di supervisione della rete, diciamo, continua, cioè ventiquattro ore su ventiquattro, sette giorni su sette, con delle sale operative, che sono sale operative di tipo territoriale. E poi c'è... cioè, in ogni compartimento, allora si chiamava... quindi in quindici compartimenti c'era una sala operativa che presidia tutta la circolazione e ce n'era una centrale, ce n'è una centrale, che coordina tutte le sale

operative. Questa centrale ha un po' il compito anche di coinvolgere la dirigenza su quelli che sono gli eventi che si presentano diciamo dai guasti più banali, che possono fermare la circolazione, a quelli come questo, diciamo, di portata maggiore. E quindi fui informato la sera stessa e immediatamente mi misi in contatto con i colleghi sul territorio per capire come stava andando la situazione. Mi informarono e poi, diciamo, ci fu un contatto continuo, insomma, ecco.

AVV. STILE – In realtà... lei parla di "sera"; in realtà è notte.

TESTE PAVIRANI – Notte, notte, sì, sì, sì, certo.

AVV. STILE – Era notte fonda.

TESTE PAVIRANI – Certo.

AVV. STILE - Più o meno ricorda quando fu... fu svegliato, penso?

TESTE PAVIRANI – Ah, certamente. Sì, sì. Purtroppo per chi segue l'esercizio è una prassi abbastanza frequente quella di avere informazione durante la notte, cioè quindi fui svegliato e presi – ripeto – contatti coi colleghi del territorio che erano già intervenuti; poi lasciai scorrere la situazione in quanto loro andavano... stavano gestendo le emergenze e gestendo il lavoro, insomma, ecco.

AVV. STILE – Ecco, ingegnere, scusi, mi vuole descrivere un attimo come andò questo contatto con chi già operava sul

territorio?

TESTE PAVIRANI – Sì.

AVV. STILE – Cioè in Toscana e in particolar modo a Viareggio. Come... vuole spiegare come...

TESTE PAVIRANI – Sì. Cioè...

AVV. STILE - ...come funziona il meccanismo? Lei fu informato perché doveva essere informato?

TESTE PAVIRANI – Cioè... cioè, le sale operative hanno il compito di chiamare... le sale operative territoriali chiamano immediatamente i reperibili del territorio, i quali, a seconda del tipo di gravità, si alzano nel livello e infatti arrivano a chiamare fino al direttore compartimentale. La sala centrale arriva ad avvisare fino all'amministratore delegato, per dire, cioè avvisa tutta la catena in funzione della portata dell'evento.

AVV. STILE – Della portata dell'evento.

TESTE PAVIRANI – Quindi in questo caso fummo tutti informati, fino ad arrivare ai massimi vertici dell'azienda, insomma, ecco.

AVV. STILE – Io però mi riferivo poi a...

TESTE PAVIRANI – Allora, io presi contatti con il territorio. Sul territorio... perché poi sto parlando che il mio avviso è avvenuto dopo queste emergenze, cioè non è che sono il primo ad essere chiamato; prima vengono chiamati quelli che devono risolvere e capire immediatamente e possono intervenire. Io mi misi in contatto col capo

unità territoriale, perché sarebbe il capo del territorio, cioè colui che ha in mano la gestione dell'infrastruttura, per capire come stava andando e che cosa stavano constatando del tipo di evento. Mi informò sulla...

AVV. STILE – Chi era il capo...

TESTE PAVIRANI – Il capo unità era l'ingegner Cocuzza, che era il capo unità ed era, diciamo, già nei paraggi dell'evento e mi informò diciamo di quello che stava constatando e della gravità dell'evento, diciamo, di quello che stava succedendo. E mi fece notare di come iniziava a trovare dei pezzi, diciamo, in questo caso del convoglio, insomma, ecco.

PRESIDENTE – Quindi lei in che veste – scusi, Avvocato – in che veste viene rintracciato e chiamato? In che veste viene...

TESTE PAVIRANI – Cioè, io...

PRESIDENTE - ...investito della situazione?

TESTE PAVIRANI – Io se sono reperibile... in questo caso non ero reperibile; se sono reperibile vengo chiamato perché nell'organizzazione loro hanno un elenco e dicono che per la sede centrale è responsabile e reperibile l'ingegner Pavirani, mettiamo. In questo caso non lo ero, però sono stato informato in quanto diciamo esperto, cioè i colleghi che sono in sala operativa dipendevano da me, come ingegneria della manutenzione, quindi mi informarono

del tipo di evento, insomma, ecco. Tutto lì, ecco. D'accordo? Cioè, non so se sono stato chiaro.

AVV. STILE – Quindi qual era l'ambito territoriale di competenza dell'ingegner Cocuzza che lei ha nominato adesso?

TESTE PAVIRANI – Cioè, l'organizzazione... l'organizzazione di Rete Ferroviaria Italiana prevede quindi strutture territoriali, che oggi si chiamano direzioni territoriali produzione, allora direzioni compartimentali. Di queste quindici, una ce ha sede a Firenze... una ha sede a Firenze, come una a Milano, una a Bologna, una a Torino e così via. Dentro le direzioni territoriali, oggi produzione, allora compartimentali, ci sono poi delle unità territoriali, in numeri da due, a tre, a quattro, a seconda delle dimensioni della direzione compartimentale. Dicevo, di queste... di queste unità territoriali ci sono compartimenti più piccoli, tipo Cagliari, che praticamente è tutt'uno, o Trieste, che è piccolo, tutt'uno; ci sono medie, che sono su due e tre, e Firenze che ne ha quattro, quattro unità territoriali; una di queste presidia l'infrastruttura nell'ambito del territorio viareggino e quindi l'ingegner Cocuzza fu interpellato in quanto capo di questa struttura, insomma, ecco, dell'unità territoriale di Livorno, che copre anche il territorio di Viareggio.

AVV. STILE – Ecco, le chiedevo, Livorno? Pisa? Questo

insomma...

TESTE PAVIRANI – Non ho capito.

AVV. STILE – Livorno? Pisa? qual era?

TESTE PAVIRANI – Era Livorno.

AVV. STILE – Livorno. Va bene.

TESTE PAVIRANI - Pero lui aveva poi Livorno e Pisa.

AVV. STILE – (sovrapposizione di voci)

TESTE PAVIRANI - Lui copriva entrambe per il momento, insomma.

AVV. STILE – Va bene. Senta, dopo questa prima informazione che lei ebbe, quanto tempo dopo poi fu nominata la commissione d'inchiesta?

TESTE PAVIRANI – Il giorno dopo, cioè il 30, il direttore di direzione tecnica mi interpellò per vedere... per fare... per decidere la commissione e fu nominata la commissione d'inchiesta il giorno 30.

AVV. STILE – Sì. Io vorrei far presente al Tribunale innanzitutto che la relazione della commissione d'inchiesta con gli allegati è già stata acquisita dal Tribunale, perciò poi faremo dei riferimenti a specifici atti che già sono conosciuti, nel corso dell'esame. Lo volevo solamente ricordare che è già è stata prodotta, non da noi (sovrapposizione di voci). Senta, quindi fu nominata il giorno dopo. Lei fu preavvertito di...?

TESTE PAVIRANI – Sì, sì. Cioè, fui contattato sul discorso di poter... diciamo, se i miei impegni mi permettevano di portare avanti questa inchiesta che aveva delle urgenze,

diciamo, che doveva essere svolta in maniera molto rapida. Quindi io... ci fu la mia disponibilità e poi furono... furono definiti anche i componenti di questa commissione, insomma, ecco.

AVV. STILE – Ecco, da chi era composta? Se lo ricorda? Oppure potrebbe chiedere l'autorizzazione e consultare la sua relazione.

TESTE PAVIRANI – Posso... mi ricordo, in questo caso mi ricordo. Comunque se posso guardare, ma per essere certo.

PRESIDENTE – Prego.

TESTE PAVIRANI – Allora, i...

PRESIDENTE - Il Tribunale la autorizza.

TESTE PAVIRANI – I componenti erano il geometra Vito Piglionica, che è esperto di armamento, nell'ambito del territorio fiorentino era il capo del mantenimento ed esperto di armamento dei binari e di queste cose, insomma, armamento intendo queste cose; poi c'era il dottor Mauro Lucchesi, che era esperto di circolazione, cioè del mondo della circolazione; siccome avremmo dovuto fare questi approfondimenti allora prendemmo esperti dei vari settori; il signor Fabrizio Tolozzi, esperto di organizzazione e di condotta dei treni che, pur essendo di R.F.I., era esperto di questo mondo; e il signor Salvatore Ullo, che è esperto di merci pericolose; e quindi componemmo la commissione in questo modo.

AVV. STILE – E quindi la commissione era mirata con una serie

di competenze specifiche.

TESTE PAVIRANI – Esattamente, in funzione dell'incarico che avevamo come commissione di Rete Ferroviaria Italiana.

AVV. STILE – Esattamente che compiti aveva, che funzioni aveva questa commissione? Vuole spiegare?

TESTE PAVIRANI – Sì.

AVV. STILE – Questa commissione interna che cosa... insomma, grosso modo lo capiamo tutti, però specificamente che funzioni e che compiti aveva?

TESTE PAVIRANI – Sì. L'incarico esplicitamente riportava che entro trenta giorni dovevamo portare le conclusioni dell'inchiesta.

AVV. STILE – Scusi, perché entro trenta giorni? Perché entro trenta giorni?

TESTE PAVIRANI – Entro trenta giorni perché lo scopo appunto – e arrivavo alla questione – cioè, lo scopo dell'inchiesta è quello di determinare in tempi rapidi le cause dell'evento, perché? Per capire se c'è bisogno di fare degli interventi eventualmente sulla rete, di fronte a eventuali deficienze di tipo infrastrutturale o meno che si potessero manifestare. E allora c'è bisogno di stringere i tempi, di fare rapidamente questo tipo di indagine a livello di ritorno di esperienza dal campo, per poter eventualmente intervenire immediatamente sulla rete, sulla restante parte di rete, se ci fossero delle necessità. Quindi tempi molto stretti di dover

intervenire, perché noi... l'obbligo era quello di verificare che cosa? Di verificare i comportamenti del personale nell'accettare il treno, cioè quindi l'accettazione del treno, da parte di Rete Ferroviaria Italiana, sempre; la verifica dello stato dell'infrastruttura, cioè di come l'infrastruttura si trovava in quel momento; e la verifica del comportamento del personale ai fini dell'emergenza, cioè se tutta l'organizzazione che è prevista si era mossa secondo i canoni e le procedure aziendali previste. Quindi questi erano i compiti per capire se c'erano state delle deficienze o meno da parte di tutta la struttura di Rete Ferroviaria Italiana.

AVV. STILE – Quindi, mi corregga, un'analisi del viaggio – poi entreremo nei particolari – un'analisi del viaggio di questo sciagurato treno, dalla partenza... per vedere...

TESTE PAVIRANI – Sì.

AVV. STILE - ...per verificare se c'erano stati...

TESTE PAVIRANI – Per verificare se dalla partenza, nell'accettare il treno, o se l'infrastruttura lungo il percorso aveva dato delle segnalazioni di tipo particolare, se aveva fatto delle situazioni che non erano eventualmente state prese in considerazione, cioè sottovalutate delle situazioni. Cioè, quindi verificare tutto lo stato dell'infrastruttura nell'ambito del percorso di questo treno e nell'ambito soprattutto della

situazione dell'evento, cioè dove si è manifestato poi l'evento, insomma.

AVV. STILE – Poi, sempre andando in sintesi, poi verificare in loco, da quello che ho capito, se la struttura presentava problematicità o no.

TESTE PAVIRANI - Esattamente.

P.M. GIANNINO – C'è opposizione a questa domanda, mi sembra che il teste abbia riferito che ha preso contatti con altre persone in loco e non sia lui andato in loco. Quindi chiederei di riformulare la domanda.

AVV. STILE – Non ho capito bene. Non ho capito.

P.M. GIANNINO – Mi sembra che abbia chiesto se ha verificato in loco e mi sembra che il teste abbia riferito di non essere stato in loco ma di aver preso contatti con altre (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – No, no, no...

PRESIDENTE – Sentiamo la risposta, sentiamo... sentiamo la risposta.

AVV. STILE – No, no.

PRESIDENTE – Prego.

TESTE PAVIRANI – Adesso stiamo ragionando mi sembra sui principi generali.

AVV. STILE – No, io stavo dicendo i compiti. Poi dopo le farò una domanda...

PRESIDENTE – I compiti...

AVV. STILE - ...se e quando è andato sul posto. Io adesso

stavo chiedendo...

PRESIDENTE – E' una fase precedente, mi sembra...

AVV. STILE – E' un approfondimento dei compiti della commissione.

PRESIDENTE – Prego.

TESTE PAVIRANI – I principi generali, mi sembra di capire. Poi (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Prego, risponda pure.

TESTE PAVIRANI – Quindi stavo dicendo... dove eravamo?

AVV. STILE – Stavamo dicendo, che cosa...

PRESIDENTE – I compiti.

AVV. STILE – La mia domanda era: che cosa dovevate verificare circa eventuali...

TESTE PAVIRANI – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE - ...problematicità della...

TESTE PAVIRANI – Dell'infrastruttura in loco.

AVV. STILE - ...dell'infrastruttura?

TESTE PAVIRANI – In loco.

AVV. STILE – Questo era...

TESTE PAVIRANI – In loco. E poi la terza parte...

AVV. STILE – Adesso poi dopo andiamo a vedere quello che ha fatto in loco. Però, cioè, un passo per volta.

TESTE PAVIRANI – Sì, sì.

AVV. STILE – Ecco.

TESTE PAVIRANI – Poi la terza parte, che era quella di verificare se in loco le persone dell'organizzazione

aziendale si erano mosse secondo i tempi e le procedure aziendali previste.

AVV. STILE – Benissimo.

TESTE PAVIRANI - Questo è il discorso generale.

AVV. STILE – Benissimo. Adesso, per fare anche contento il Pubblico Ministero, lei c'è andato sul posto?

TESTE PAVIRANI – Sì.

AVV. STILE – Ecco.

PRESIDENTE – Quando?

TESTE PAVIRANI – Il 1° luglio.

AVV. STILE – Sì.

TESTE PAVIRANI - Il 1° luglio eravamo tutta la commissione sul posto. Fummo... prendemmo possesso di un luogo e già trovammo lì il direttore della manutenzione, cioè già una struttura che stava cercando di sistemare le cose, e il 1° di luglio la commissione era in loco e convocammo il personale del territorio, che erano quelli intervenuti la notte, e facemmo la prima riunione per decidere quali erano i documenti che ci avrebbero dovuto consegnare e che eventualmente fossero ancora in possesso, prima di eventuali sequestri o eventuali diciamo impossibilità di rilevare questo.

AVV. STILE – Allora, per capire bene come ha operato la commissione, innanzitutto erano tutti i componenti della commissione ad essere presenti a Viareggio sul luogo del disastro?

TESTE PAVIRANI – Sì. Cioè sto pensando perché da qui ad allora... le facce me le ricordo tutte, però... sì, erano tutti presenti perché era la prima riunione ed eravamo tutti molto sensibili e tesi al discorso, insomma.

AVV. STILE – E nell'occasione avete convocato altre persone?

TESTE PAVIRANI – Abbiamo convocato i responsabili del territorio, perché poi è attraverso loro che noi abbiamo accesso alle varie parti dell'infrastruttura, che poteva essere l'impianto dell'apparato centrale, che poteva essere l'impianto in Liguria perché ci sono... c'è un impianto che dentro il percorso aveva il suo peso anche diciamo su questo itinerario; o il personale del mantenimento dell'armamento; cioè, tutte risorse di strutture diverse.

AVV. STILE – Benissimo.

TESTE PAVIRANI - E quindi li abbiamo convocati.

AVV. STILE – In questa occasione, mi ha detto che era il 1° luglio...

TESTE PAVIRANI – Sì.

AVV. STILE - Ha avuto la possibilità proprio di recarsi sul luogo...

TESTE PAVIRANI – Sì. Allora...

AVV. STILE - ...dello svio, del disastro?

TESTE PAVIRANI – Certo.

AVV. STILE – Insomma seguire questa...

TESTE PAVIRANI – Certo. Decisi... deciso con loro quali erano

i documenti che ci dovevano dare, poi facemmo un sopralluogo sulla zona dell'incidente e percorremmo il percorso, che allora era ancora accessibile, di tutta... diciamo del quarto binario e quindi della zona di svio, diciamo, della zona di svio e della zona sviata, cioè dopo...

AVV. STILE – Ecco, cioè, aveste modo ovviamente di seguire...

TESTE PAVIRANI – Allora...

AVV. STILE - ...il percorso che era stato...

TESTE PAVIRANI – Allora, c'è un principio di fondo. Quando noi facciamo le inchieste per gli svii partiamo da un concetto, che fondamentalmente è la ricerca del punto di svio, del sormonto, cioè quando il treno col bordino passa sul piano di rotolamento e poi scende e lascia la sua traccia sulle traverse e sulla ghiaia, sulla massicciata. La ricerca di quel punto di svio è fondamentale. Questo già i colleghi che erano intervenuti la notte avevano individuato il punto di svio, cioè dove era avvenuto il sormonto, come diciamo. Perché poi da quel punto partono tutti i controlli che noi dobbiamo fare dell'infrastruttura, perché a noi ci interessa capire: ma l'infrastruttura precedente si trovava in buono stato, oppure c'è un difetto che può essere anche causa di questo aspetto? E allora abbiamo delle procedure interne, che si chiamano SVI1, SVI2, cioè lo SVI, cioè SVIO, è un libretto di svio, dove devono fare

nell'immediato delle misure. Chi le deve fare? Addirittura su eventi diciamo di una certa portata come questo devono essere persona non del territorio, cioè che vengono da fuori. Infatti arrivò subito il collega da Firenze e fecero questo... questa misura. Questa misura si fa partendo dal punto di svio... non so, vado avanti su questa parte?

AVV. STILE – No, no, spieghi pure...

TESTE PAVIRANI – Eh.

AVV. STILE – Senza... insomma, sinteticamente lo spieghi pure, ingegnere.

TESTE PAVIRANI – Sì. Partendo dal punto di svio lui c'ha, a seconda della velocità massima che il treno può avere in quella zona, deve venire indietro di una certa quantità. In questo caso erano 86 metri. I colleghi, vedendo com'era l'infrastruttura, si sono portati a 120, cioè sono arrivati a 120 metri a verificare anche il deviatoio che c'era prima, perché il deviatoio è un altro punto di discontinuità nella circolazione, quindi c'è sempre l'accortezza di fare una verifica anche su questo. E quindi metro metro, col calibro, verificano lo stato dell'infrastruttura venendo indietro, cioè andando diciamo prima del punto di svio, per capire se l'infrastruttura era idonea. E fanno questo libretto. Questi sono gli interventi sull'immediato. Poi la procedura dice che devono far passare anche la PV6, cioè

sarebbe una carrozza... perché è una carrozza di monitoraggio. E hanno fatto passare poi il giorno anche la PV6, cioè questa carrozza di monitoraggio, per raccogliere a carico, perché - come dicevo - col calibro è a scarico, cioè sono misure che hanno aspetti leggermente diversi. E hanno fatto anche questo tipo di misura. Poi noi abbiamo raccolto la documentazione sullo stato dell'infrastruttura, quindi anche precedenti, cioè andando a vedere a sistema come avevano controllato il binario in precedenza. E c'era il passaggio del treno Archimede che aveva monitorato la linea in giugno, mi sembra di ricordare in giugno.

AVV. STILE – Sì, poi magari...

TESTE PAVIRANI – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE - ...le chiedo di questa... di questo... Io adesso...

TESTE PAVIRANI – Allora vado avanti? Vado avanti?

AVV. STILE - ...stavo chiedendo specificamente di quello...

TESTE PAVIRANI – Di quel momento lì.

PRESIDENTE – Avvocato, facciamo domande mirate e specifiche piuttosto che lasciare al teste...

AVV. STILE – Sì, ma infatti... no, no...

PRESIDENTE – Perché la relazione tanto ce l'abbiamo.

AVV. STILE – Sì. No, no, ma infatti adesso stavo chiedendo appunto...

PRESIDENTE – Come stava facendo.

AVV. STILE - ...lo richiamavo, come dire, non all'ordine ma al...

TESTE PAVIRANI – Sì, sì, sì.

AVV. STILE - ...insomma alla verifica diretta che era stata fatta. Quindi lei innanzitutto vide e verificò qual era stato il...

TESTE PAVIRANI – La parte del punto di sormonto.

AVV. STILE - ...il punto di sormonto.

TESTE PAVIRANI - Poi percorremmo il quarto binario.

AVV. STILE – Sì.

TESTE PAVIRANI – Trovando i segni sul cordolo del marciapiede, quindi si notava come in quel punto il treno aveva... aveva continuando la sua corsa.

AVV. STILE – Sì.

TESTE PAVIRANI – Sviando, cioè fuori dai binari.

AVV. STILE – E questo, diciamo, è un dato oggettivo che tutti quanti (sovrapposizione di voci)...

TESTE PAVIRANI – Per arrivare fino alla passerella e lì iniziava l'azione diciamo di ribaltamento con l'elemento...

AVV. STILE – Le volevo chiedere, piuttosto: furono reperiti dei pezzi di treno?

TESTE PAVIRANI – Sì.

AVV. STILE - Tipo boccole, assili, eccetera, eccetera?

TESTE PAVIRANI – Sì, sì. Cioè, il collega già l'aveva menzionato nella notata, poi verificammo il giorno... il

giorno stesso ci individuò immediatamente dove era la posizione della boccola e dell'assile, che erano in posizioni diverse, e ci fece notare appunto di come col ribaltamento c'erano poi evidenti questi pezzi - lungo... diciamo, dovuti al ribaltamento - della boccola e dell'assile... e dell'assile, spostati sulla destra; mentre tutti i carri erano sulla sinistra, diciamo, rovesciati. Poi c'era tutto l'armamento divento, arato diciamo, arato dal treno, e poi c'era il carro rovesciato con... il carro numero 1, diciamo, con il cratere sottostante...

PRESIDENTE – Diamo... lo diamo per assodato (sovrapposizione di voci)...

TESTE PAVIRANI – Sì.

AVV. STILE – Per tutti quanti questo qui... praticamente abbiamo visto tante fotografie, quindi conosciamo tutti la situazione. Piuttosto però volevo chiederle: nell'occasione, cioè il primo luglio, lei ebbe occasione di fare delle foto?

TESTE PAVIRANI – Sì, sì. Cioè, io nel percorso... nel percorso notai di come c'era, oltre queste situazioni diciamo di armamento arato, cioè veramente divelto e rovinato, c'erano situazioni, dalla parte ancora costruita, dove si notava come la cisterna aveva sicuramente percorso - almeno, sicuramente... ci sembrava evidente questo aspetto - percorso delle parti diciamo che potevano avere

avuto un significato rispetto all'andamento della cisterna, che erano, in ordine rispetto al percorso: la zampa di lepre del deviatoio 13B, la controrotaia del deviatoio 13B e 14A e i picchetti che, diciamo, erano presenti in questo... in questo percorso. Notammo immediatamente come la zampa di lepre presentava un dife... una... la zampa di lepre sinistra, perché sono due le zampe di lepre, presentava un... aveva lavorato, come si suol dire, aveva un difetto, era talmente contorta che ci sembrava strano. Dice: "Ma, come mai, la zampa di lepre che non lavora mai"...? Cioè, le zampe di lepre sono quelli elementi diciamo che non sono... sono di sicurezza ai fini di evitare che il treno in quelle situazioni più critiche possa trovarsi fuori dal binario, però non lavora la zampa di lepre. Quindi come ha fatto ad aver lavorato questa? E in più...

AVV. STILE – Ingegnere... scusi ingegnere se la interrompo. Potremmo proiettare una fotografia di quelle scattate proprio da lei, mi pare, vero ingegnere?

TESTE PAVIRANI – Sì.

AVV. STILE – Scattata da lei il 1° luglio, che è...

PRESIDENTE – Allegata alla relazione?

TESTE PAVIRANI – E' qui, è qui, è qui nella relazione.

AVV. STILE – E' allegata... è allegata alla relazione e su cui vorrei poi un approfondimento. Una sola.

PRESIDENTE – Intanto proseguiamo, mentre la preparate.

AVV. STILE – Se possiamo... ecco, se possiamo intanto... perché direi che...

PRESIDENTE – Su come... prego.

AVV. STILE – Basta solo il cavetto, è tutto pronto.

PRESIDENTE – Ah.

AVV. STILE – Il cavetto.

PRESIDENTE – Il tecnico, per cortesia, per il cavetto.

TESTE PAVIRANI - Penso che sia quello lì per terra. No?

PRESIDENTE – Gentilmente.

TESTE PAVIRANI - Non lo so, io è la prima volta che vengo, però... c'è il cavetto.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE – E' questo?

AVV. DALLA CASA – Presidente, mi scusi, sono l'Avvocato Dalla Casa. Volevo dare atto del mio arrivo.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. DALLA CASA - Sono anche in sostituzione dell'Avvocato Capri e dell'Avvocato Maccioni come da delega già in atti. Grazie.

PRESIDENTE – Benissimo. Diamo atto a verbale.

AVV. STILE – Ce l'hai la fotografia? Me è meglio che lo facciamo vedere...

(più voci fuori microfono)

TESTE PAVIRANI – Ecco, non so... non so se si vede.

AVV. STILE – Così non si riesce a vedere quasi...

PRESIDENTE – Allora, diamo atto...

TESTE PAVIRANI – Ecco. Vado avanti?

PRESIDENTE - ...che viene proiettata la foto? Ha un numero, Avvocato Stile? Questa foto ha un numero?

AVV. STILE – E' a pagina... a pagina 14 della relazione.

PRESIDENTE – La foto già contenuta a pagina 14 della relazione. Diamone atto. Quindi qual è la domanda?

AVV. STILE – Ecco, stavamo... l'ingegnere stava descrivendo quello che gli appare sul posto, proprio prima che sia rimossa la zampa di lepre. Stiamo parlando del 1° luglio. La zampa di lepre penso che tutti quanti la possiamo vedere. Mi può indicare quali sono queste... ingegnere, può...

TESTE PAVIRANI – Sono qui. Allora...

AVV. STILE – Può indicare quali sono...

TESTE PAVIRANI – Le due alette... le due alette sono quelle che vengono chiamate "piegata a zampa di lepre", del cuore monoblocco al manganese, che sarebbe... si chiama "cuore" la parte centrale del...

PRESIDENTE – Sì, questo... ci sono... ci sono delle cose che darei per scontate, Avvocato Stile.

AVV. STILE – Sì, sì, sì, sì.

TESTE PAVIRANI – Va bene. Scusate, io...

PRESIDENTE - Ne abbiamo parlato per qualche mese.

TESTE PAVIRANI – Va bene.

AVV. STILE – Sì, ma infatti...

TESTE PAVIRANI – Allora, dicevo...

AVV. STILE – ...l'ingegnere non lo sa (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

TESTE PAVIRANI – Se notate quella di sinistra... quella di sinistra presenta, diciamo, segni evidenti che ha lavorato, cioè nel senso che noi diciamo "ma come mai qui questa qui"...? In più, associandola a quelle che sono le strisciate che troviamo, questa è il 1° luglio alle 14:25 è stata scattata questa foto, quindi siamo nell'immediatezza... faccio notare che il 06 luglio questo è stato smontato, quindi si sono eventualmente forse perse anche le informa... perse... le avranno ricevute con foto, non so. Però questo è nell'immediato. Come vedete, la strisciata presenta evidenze che qualcosa...

AVV. NICOLETTI – Presidente...

TESTE PAVIRANI - ...qualcosa...

AVV. NICOLETTI - ...chiedo scusa...

TESTE PAVIRANI – Prego.

PRESIDENTE – Mentre sta... facciamo finire la risposta e poi si oppone eventualmente alle prossime domande. Non interrompiamo il teste mentre riferisce. Prego, ingegnere.

TESTE PAVIRANI – Dicevo come la strisciata è evidente... con anche un segno di... quasi di discontinuità all'altezza della zampa, cioè c'è come un abbassamento della

strisciata verso la zampa di lepre. Comunque noi, a prescindere diciamo questo tipo di approfondimento, se noi guardiamo in direzione di questa fuga di rotaia, che è quella sinistra, è questa, troviamo in prospettiva degli assili in precedenza, ma in fondo troviamo la cisterna interessata, la quale ha lo squarcio in corrispondenza proprio del binario, cioè all'altezza...

PRESIDENTE – Ma quindi siamo... siamo alle conclusioni della...?

TESTE PAVIRANI – No, no, io sto solo dicendo cosa ho constatato e guardato.

PRESIDENTE – Sì.

TESTE PAVIRANI – E alla luce dell'esperienza il vedere una zampa di lepre di questo tipo con questo discorso, ci è parso che potesse essere un punto di riferimento, cioè che non è un corpo che dà una botta e va via, intendo qualsiasi altra cosa; qui è un qualcosa che gli è passato. Basta. Noi abbiamo solo constatato questo. Le controrotaie. Le controrotaie... non abbiamo trovato segni particolari. Arriviamo ai picchetti. I picchetti... troviamo un picchetto in piedi perché lì c'era la cisterna sdraiata sopra. Poi ai picchetti noi non abbiamo dato, diciamo, un particolare peso, in quanto il picchetto, per il ferroviere che lavora in mezzo ai binari, sa benissimo che sono elementi diciamo per le lavorazioni intrusivi, cioè si trovano nelle zone o di

interbinario o di sentiero che di solito sono utilizzate dalle macchine per lavorare, e vengono comunemente abbattuti con facilità da parte delle macchine operatrici che utilizziamo oggi per spostare traverse, per togliere spezzoni di rotaia e così via.

AVV. STILE – Scusi, ingegnere.

TESTE PAVIRANI – Prego.

AVV. STILE – Scusi se la interrompo, siccome questa sua esperienza è particolarmente interessante per tanti versi, vuole spiegare con quali... perché e con quali macchine, con quale tipo di macchine sarebbero rimossi i picchetti?

TESTE PAVIRANI – Ah, sì. Noi utilizziamo dei...

AVV. STILE - Dovrebbe spiegarlo un attimo. Scusi, questo è proprio specifico della sua esperienza, quindi lo spieghi bene.

TESTE PAVIRANI – Cioè, noi... noi per rimuovere pesi, come le traverse di oggi, anche se legname, oppure oggi in cemento, in calcestruzzo, quindi ancora più pesanti, utilizziamo dei caricatori con delle pinze, cioè con degli accessori che permettono di ancorare questi oggetti e quindi di trascinarli. E sono dei trattori... dei trattori, diciamo, dei mezzi, diciamo, che hanno una certa portata e sono... e vengono utilizzati e chiaramente si muovono normalmente nell'interbinario e/o a cavallo del binario, e sono addirittura strada/rotaia,

cioè si possono muovere sia sulla rotaia che fuori dalla rotaia, perché hanno appunto gli pneumatici e così via. Con questi mezzi noi comunemente urtiamo questi picchetti, che chiaramente sono elementi per noi che vengono... vengono piegati con facilità, e quindi non sono presi in considerazione come elementi capaci di poter... però sempre a livello della nostra esperienza e di quello che potevamo fare in quel momento, cioè di visibile dal punto di vista del tipo di evento, ecco. Quindi, alla luce di questi organi, che sono tutti per noi a norma, sono inseriti dentro quello che sono specifiche ferroviarie, avevamo constatato come questo potesse essere l'elemento più critico ai fini di quello che era (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – Questo quale? Questo...

TESTE PAVIRANI – La zampa di lepre, la zampa di lepre. Dicevo, riteniamo, alla luce anche della sua... della sua tenuta di fronte all'urto, perché questo è un monoblocco di... un monoblocco inteso che tutto questo pezzo qui è unico, è una colata unica di acciaio al manganese – infatti noi lo chiamiamo "cuore al manganese" – ed è ancorato alla traverse, che sono dei traversoni che tengono... infatti questo qui, quando poi andiamo sul deviatoio, è di solito la parte fissa, diciamo, colui che non si muove. Perché? Perché è la parte più delicata del movimento. Qui il treno ha dei punti morti, ha delle situazioni che devono

essere sicuramente idonee a permettere questo transito.

AVV. STILE – Quindi, diciamo, da questa sua iniziale ispezione dei luoghi - riepilogo e mi corregga se sbaglio – lei e la commissione fece una verifica di quelli che potevano essere gli oggetti che avevano determinato la foratura della cisterna?

TESTE PAVIRANI – Si fece una selezione e noi constatammo che gli enti che si potevano trovare su questo percorso erano questi, cioè la zampa di lepre, le controrotaie e i picchetti, e dal punto di vista di tenuta solo la zampa di lepre poteva avere un valore... diciamo una resistenza tale da poter essere idonea. Questa fu la nostra conclusione.

AVV. STILE – Ecco, e la cosa sulla quale... siccome questa fotografia non mi pare che sia stata fino a questo momento visionata dal Tribunale e dalle Parti, questa... ci vuole indicare quella strisciata che lei attribuisce... sul binario, che lei attribuisce alla...

TESTE PAVIRANI – Sì. Cioè...

AVV. STILE – La può far vedere un po' meglio? La può...

TESTE PAVIRANI – Si può... si può vedere come, partendo... ecco, col mouse casomai si può seguire; cioè, partendo dai bordi della fotografia si vede come questa prosegue anche oltre, perché prosegue anche oltre e c'è questa discontinuità all'altezza della zampa di lepre. Cioè, all'altezza della zampa di lepre si nota come... come un

qualcosa che sale e un qualcosa che scende, intendo come un qualcosa che ha una discontinuità nello scivolare, diciamo, sulla rotaia. Noi non eravamo in grado chiaramente di fare considerazioni di tipo diverso dal punto di vista della dinamica, cioè o perlomeno di considerazioni di tipo preciso, perlomeno, ecco; però dal punto di vista di quello che si poteva vedere, questo nell'immediato era evidente, della strisciata.

AVV. STILE – Sì. Invece lei il picchetto lo aveva scartato a priori?

TESTE PAVIRANI – No, per noi il picchetto... per noi, intendo...

AVV. NICOLETTI – Presidente, chiedo scusa. Mi oppongo a questa domanda perché capisco che il teste sia qualificato, ma stiamo scivolando piano piano in valutazioni che denotano la caratteristica del consulente di parte.

PRESIDENTE – E' esattamente...

AVV. STILE – Io ho chiesto...

PRESIDENTE – E' esattamente il compito che era stato assegnato dalla commissione di inchiesta.

AVV. STILE – E io gli ho chiesto...

PRESIDENTE – Presieduta dal teste, quindi...

AVV. STILE – ...che ne pensava, la sua impressione.

TESTE PAVIRANI – Sì, sì.

PRESIDENTE – L'opposizione è respinta. Prego.

AVV. STILE – Quindi, quello che volevo sapere, appunto, anche

se l'ha detto per la verità, come mai ha escluso...

TESTE PAVIRANI – Ecco, noi...

AVV. STILE - ...il picchetto così proprio...

TESTE PAVIRANI – Eh, come...

AVV. STILE – Perché poi sa...

TESTE PAVIRANI - ...lo rapporto, cioè noi abbiamo escluso i picchetti in quanto il picchetto è un elemento che durante le lavorazioni è, diciamo, fra i piedi, detta in parole brevi, cioè è un elemento critico che viene comunemente urtato dalle macchine e viene comunemente piegato con una leggera... cioè uno sforzo minimo, cioè non è di quelle cose, diciamo...

PRESIDENTE – Va bene, è chiaro.

TESTE PAVIRANI - ...ancorate come il cuore, insomma, ecco.

PRESIDENTE – Chiarissimo.

AVV. STILE – Quindi quando lei è andato a fare questa... ma se lo poneva il problema "è importante stabilire se sia stato il picchetto"?

TESTE PAVIRANI – No, no.

AVV. STILE – E' andato lì per fare delle scelte o è andato...

TESTE PAVIRANI – No, no, per noi... noi stiamo partendo dal concetto che questi oggetti hanno tutti una valenza dal punto di vista delle procedure interne aziendali. Cioè sia il cuore che le controrotaie e i picchetti erano... diciamo, hanno una valenza dal punto di vista del processo di costruzione e mantenimento

dell'infrastruttura, ecco.

AVV. STILE – Molto sinteticamente, perché già ci sono state domande a questo riguardo, ma qual è la funzione... vuole spiegare molto sinteticamente quale è la funzione dei picchetti?

TESTE PAVIRANI – Allora, i picchetti. Allora...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) Avvocato...

AVV. STILE – Presidente... sì, però... va beh, però è il primo teste nostro questo (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Sì, no, no, no, volevo...

AVV. STILE - Se diamo per assodato tutto va beh, però...

PRESIDENTE – Va bene, ripetiamolo.

AVV. STILE – No, dico, mi rendo conto...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. STILE – No, ma io... io...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE – ...l'ho anche premesso.

PRESIDENTE - E' il suo primo teste, quindi va bene.

AVV. STILE – No, cerchiamo di...

PRESIDENTE – No, capiamo, diamo lo spazio...

AVV. STILE – Perciò ho detto "molto sinteticamente"...

PRESIDENTE – Certo.

AVV. STILE - ...ecco, quella che è la funzione dei picchetti.

TESTE PAVIRANI – Adesso non prendetevela con me, però...

AVV. STILE – No, perché se ne è parlato moltissimo, ingegnere.

TESTE PAVIRANI – Voglio solo dire che avere i picchetti o non

avere i picchetti, cioè avere due modi di fare - cioè, per essere sintetici - di fare manutenzione su... cambia la modalità di manutenzione del binario. Cioè l'organizzazione manutentiva oggi sulla linea storica è quella che si basa sui picchetti. Perché? Perché oggi noi facciamo un controllo del binario su base relativa, cioè verifichiamo una fuga rispetto all'altra, e abbiamo un treno che si chiama Archimede, il quale passa a 200 chilometri all'ora, dove è possibile ovviamente, oppure alla velocità massima della linea, che ogni 50 centimetri rileva i parametri geometrici del binario, ma riferite una all'altra, perché a noi ci interessa che i due binari siano... siano dritti, che non si allarghino, che non abbiano movimenti di tipo verticale e così via. E fa questo tipo di controlli. Il problema però... cosa succede quando lei fa un controllo di questo tipo? Che quando il binario ha i suoi movimenti, dovuti al calore, dovuti a queste cose, porta delle spinte che può portare delle variazioni nelle curve. Allora, le curve, che sono l'elemento fondamentale per determinare la velocità, quindi dice "lui può andare a quella velocità perché c'è una curva di quel tipo". Se variano i raggi di curvatura diventano situazioni critiche e quindi non sicure. Allora i picchetti servono per poter controllare che la curva non abbia questo tipo di movimenti, perché può essere assoluto, cioè si spostano entrambe. Allora, la geometria

è buona, però il raggio di curvatura è cambiato. Allora nascono dei problemi di sicurezza. Allora dobbiamo mettere dei punti di riferimento fissi, che sono i picchetti. Quindi noi abbiamo oggi un'organizzazione di questo tipo, con personale con un tipo di qualificazione diciamo abbastanza leggera, sul territorio, non ingegneri dappertutto, ma abbiamo dei cantonieri, diciamo, gente che deve andare a fare delle misure, diciamo, e verificare che queste misure siano rispettate. E questo con dei macchinari che poi ci permettono di intervenire per raccordare i difetti, cioè difetti che... questo treno diagnostico passa, confronta, li confronta con delle soglie. A seconda dello spostamento rispetto alla soglia abbiamo degli interventi immediati oppure nel tempo. Però poi interveniamo con delle macchine, che si chiamano rincalzatrici, e rimettiamo a misura queste cose. Nel momento in cui lei passa sulla base assoluta, deve avere delle situazioni che deve... bisogna che abbia costruito un binario in quel modo, oppure sia costruito un progetto, cioè ha creato, rispetto a dei punti fissi esterni, ha creato un progetto che le dice la geometria dei due binari rispetto a quei punti fissi. Però i punti fissi sono punti primari, che sono esterni, dell'Istituto Geografico Militare, poi noi li raccordiamo a dei punti di carattere interno alla ferrovia, cioè li portiamo sui pali della TIE, della trazione elettrica, cioè della

linea di contatto. E poi rispetto a quei punti noi facciamo dei controlli. Allora, occorrono... occorre posizionare i punzoni, occorre fare un progetto della linea e attrezzare le macchine con cui va a fare il risanamento... il risanamento... il livellamento, li va ad attrezzare con dei computer che sono in grado di leggere... con dei laser, di leggere questi punzoni che sono stati messi sui pali. Quindi tutto questo meccanismo è tutto un altro tipo di organizzazione, che sulle linee nuove non ci sono dubbi, ma non può neanche attivare in piccole tratte, perché bisogna che abbia una linea, un pezzo esteso organizzato in quel modo, perché poi si giustificano le macchine, la professionalità del personale, cioè tutto quello necessario per mantenere queste cose. Ecco, questo brevemente è quello che...

AVV. STILE – Benissimo.

TESTE PAVIRANI - ...è un po' il mondo dei picchetti o non picchetti, insomma, ecco.

AVV. STILE – Benissimo. Grazie, ingegnere.

TESTE PAVIRANI – Scusate, sono stato veloce ma...

AVV. STILE – No, no, va beh, ma penso che sia più che sufficiente, vero? Allora, ingegnere, adesso prendiamo...

PRESIDENTE – I telefoni, per favore.

AVV. STILE – Ingegnere...

PRESIDENTE – Avvocato Carloni, diamo atto a verbale che è presente.

AVV. STILE – Adesso veniamo un pochettino in sintesi, perché il Tribunale e tutte le Parti ne sono in possesso, della relazione. E quindi, siccome c'è una relazione, vorrei semplicemente una segnalazione rapida dei vari temi. Innanzitutto, la ricostruzione documentale che risultati dette?

TESTE PAVIRANI – Non ho capito la domanda.

AVV. STILE – La ricostruzione documentale...

TESTE PAVIRANI – Sì.

AVV. STILE – Di cui lei già ha accennato...

TESTE PAVIRANI – Sì.

AVV. STILE - ...che risultati dette?

TESTE PAVIRANI – Non ho sentito.

AVV. STILE – La ricostruzione documentale...

TESTE PAVIRANI – Documentale.

AVV. STILE - Questo treno era partito in quali condizioni?

TESTE PAVIRANI – Ah, questo.

AVV. STILE – Sono state fatte tutte le verifiche necessarie?

TESTE PAVIRANI – Allora, sì...

AVV. STILE – Già ha fatto un accenno prima, quindi (sovrapposizione di voci)...

TESTE PAVIRANI – Sì. Sinteticamente. Allora, Rete Ferroviaria Italiana ha una procedura, riportata anche nella P.G.O.S., Prefazione Generale all'Orario di Servizio, quindi un documento ufficiale pubblico di confronto anche con le imprese ferroviarie...

AVV. STILE – Sì.

TESTE PAVIRANI - ...in cui dice quali sono i documenti e come l'impresa ferroviaria deve consegnare il treno al nostro dirigente movimento, cioè colui che lo prende in consegna e che poi lo fa circolare sulla linea. E in questa documentazione appunto sono evidenziati come il formatore deve dare certe informazioni, che il dirigente movimento ha l'obbligo poi di inserire e darne visibilità a tutti gli interessati lungo il percorso. In questo caso per noi inserirla in un sistema informativo che poi permetta a tutti di averne visibilità, che è la Piattaforma Informativa Circolazione, cioè il P.I.C., e dà questo tipo di informazioni. Quali sono le informazioni? Cioè, devo entrare nel dettaglio? Perché mi dilungo dopo, eh.

AVV. STILE – Va beh, non... senza esagerare, però verificare...

TESTE PAVIRANI – Allora...

AVV. STILE - Far sapere quali sono le carte che seguono il treno e quindi quali sono i controlli e le verifiche specialmente relative ai treni, alle merci, ai passeggeri.

TESTE PAVIRANI – Esatto. Allora... allora...

AVV. STILE – In riferimento a questo treno, peraltro.

TESTE PAVIRANI – Allora, noi dobbiamo conoscere se il treno è un treno merci o un treno viaggiatori, e deve dare la composizione del treno, cioè di quanti sono i carri, di

quanti sono i pesi. Questo viene dato tutto dal formatore e dà quello che è... quello che sono i presi trasportati e poi il formatore dà delle indicazioni in funzione dell'itinerario che il treno dovrà seguire, qual è la velocità che il treno può tenere, e in questo caso erano i 100 all'ora legati prima di tutto se... qual è la velocità di tracciato rispetto alla tipologia di treni, intesa come famiglia. Cioè, la famiglia dei merci. Bene. Quindi questo può andare in rango A, cioè può andare con una velocità lì di tracciato legata al rango A, che dice: minore di 140 chilometri all'ora. Dice: "Ma perché allora andava a 100"? Andava a 100 perché nella composizione ci sono dei carri che, dice l'informatore, hanno delle limitazioni a 100 chilometri all'ora, quindi il treno può andare a 100. Però poi vengono fatte altre verifiche, che sono in funzione alle capacità frenanti del treno e quindi alla percentuale di peso frenato. Che cos'è la percentuale di peso frenato? La percentuale di peso frenato è: il treno ha una forza frenante, quindi una massa frenante, quindi un peso frenante, e viene vista la sua percentuale rispetto alla massa trasportata sua e del treno stesso. Questa percentuale in questo caso è di 69%, c'è scritto nei documenti che sono allegati. Cosa vuol dire che è 69%? Vuole dire che lui con quel valore, andando nella tabella della P.G.O.S., sempre dentro la P.G.O.S. ci sono le tabelle, che in funzione all'ascesa o

discesa della linea quindi dà dei gradi di frenatura, che lui trova nel fascicolo linea, trova... vi sono i gradi di frenatura di quella linea, sa che con quella percentuale di peso frenato può andare a 100 all'ora. Quindi in questo caso tornava il discorso del 100 all'ora dovuto ai mezzi che trainava e 100 all'ora come peso frenato. Questa era parte delle informazioni. L'altra informazione era quale era l'itinerario che il treno doveva fare, che in questo caso lo si fa in funzione al peso assiale. Le linee sono caratterizzate da un peso assiale, cioè qual è il peso sull'asse che il treno può passare... il massimo peso che può passare in quella linea. Ci sono quattro categorie: A, B, C e D, con poi dei particolari, cioè che sono D1, D2, D3 e così via, che sono pesi assiali di tipo particolare, cioè hanno lo stesso peso però ci possono essere delle particolarità. In questo caso gli era stato dato un modulo – e c'è negli allegati qui degli atti - che dice che questo treno era un treno che viaggiava C3, cioè aveva un peso assiale di 19,5... diciamo, comunque poi un peso assiale coerente con il C3, quindi può andare in tutte le linee che hanno da C3 a D, perché la D è 22,5 tonnellate. Quindi poteva andare in tutte. Però poi c'erano dei pezzi che se il treno faceva la Roma-Ostiense, Roma-Casilina, la San Marcellino-Gricignano o la Viterbo... doveva andare a 70. Se invece faceva la Attigliano-Viterbo i 55. Perché

sempre nella P.G.O.S., nella Prefazione Generale all'Orario di Servizio, guardando le linee lui sapeva che in queste linee ci sono delle limitazioni che derivano dal peso assiale in certe opere infrastrutturali, ponti, caratteristiche particolari, che impongono una riduzione di velocità. E questa era l'informativa che il formatore dà e che detrae dai documenti ufficiali della P.G.O.S. e così via.

AVV. STILE – Ecco, ma questo ingegnere lo si fa per ogni treno?

TESTE PAVIRANI – Questo lo si fa per ogni treno.

AVV. STILE – Quando parte il treno c'è questa...?

TESTE PAVIRANI – Il treno viene accettato e ci sono addirittura delle disposizioni che dicono che il D.M. non può... non deve accettare treni se non hanno questo tipo di informazioni, compresa l'informazione se trasporta merci pericolose - perché questa è un'altra informazione che poi viene messa a sistema - e che tipo di merci pericolose trasporta: 1965, che sarebbe il GPL, o il 1000 e rotti che sarebbe benzina, insomma altri... altri codici, che vengono poi messi dentro il sistema informativo, in modo che tutti lungo il percorso hanno questo tipo di informazione.

AVV. STILE – Senta ingegnere, quindi lei ha verificato e ha riscontrato questi documenti?

TESTE PAVIRANI – Noi abbiamo verificato che questi documenti

fossero consegnati e dimostrassero... e ci fossero le informazioni corrette, diciamo.

AVV. STILE – Corrette. Questo volevo sapere.

TESTE PAVIRANI – Che ci fossero le informazioni fondamentalmente corrette.

AVV. STILE – Benissimo. Questo quindi per quanto riguarda... Dopodiché nella sua relazione, a parte questo, la commissione ha dato atto dello scenario dell'incidente e ha descritto...

TESTE PAVIRANI – Sì.

AVV. STILE - ...quello che ha visto, ovviamente.

TESTE PAVIRANI – Cioè... cioè, questo era la constatazione sull'accettazione.

AVV. STILE – Sì.

TESTE PAVIRANI - E poi abbiamo verificato il percorso.

AVV. STILE – Sì.

TESTE PAVIRANI – Cioè se lungo il percorso c'erano i controlli che Rete Ferroviaria deve fare ai convogli. Siccome c'è una procedura che dice che ogni 60 chilometri deve essere verificato... deve essere guardato il convoglio, essere monitorato inteso come visto, oppure deve essere verificato alla temperature boccolo con l'R.T.B., Rilevatore Temperature Boccole. E noi abbiamo verificato – e qui riportiamo i dettagli – dove erano stati verificati, automaticamente o attraverso il presenziamento da parte di stazioni presenziate, e se ci

fosse un passo minore di 60, perché era questo che le norme dicevano. E infatti riportiamo il passo. E c'erano due rilevatori automatici, uno ad Arquata, uno a Novi Ligure, che avevano rilevato... non avevano rilevato temperature anomale. Però noi non ci siamo fidati di quella. Abbiamo detto: ma i treni prima come erano? E abbiamo segnalato che i primi tre treni prima erano tutti... avevano segnalato regolarmente e non avevano dato segnalazioni diverse, quindi la garanzia che funzionassero... cioè, che funzionassero regolarmente, non abbiamo avuto dubbi.

AVV. STILE – Ecco, scusi ingegnere, lei ha parlato di questo Rilevatore Temperatura Boccole. Quindi questo per quale regione? Cioè, è un dato costante e per quale regione c'è questo Rilevatore di Temperatura Boccole? Si riferisce ad incidenti avvenuti nel passato anche all'estero?

TESTE PAVIRANI – No, no, questo qui nasce da procedure interne che avevano previsto il presenziamento. Non so adesso se vi ricordate, c'era l'omino con la bandiera rossa che guardava il treno che passava. Poi ci siamo iniziati a dire: Ma è ancora opportuno l'omino? Soprattutto dove abbiamo messo i sistemi rebootizzati nel comando delle stazioni, oggi da Pisa... allora di conseguenza, per garantire questo... lo stesso questo tipo di controllo a un livello addirittura superiore, ci sono installati questi Rilevatori di Temperatura Boccole, appunto con un

passo, con un determinato passo a seconda dell'importanza della linea, diciamo così, ecco.

AVV. STILE – Va bene. Dunque, allora... sì, lei ha continuato, io le avevo fatto una domanda e lei però ha correttamente proseguito.

TESTE PAVIRANI – Cioè, lei mi ha chiesto...

AVV. STILE – Sì.

TESTE PAVIRANI - ...perché sono nati gli R.T.B.

AVV. STILE – Sì.

TESTE PAVIRANI – E le ho spiegato un attimo...

AVV. STILE – Io adesso... la domanda che le avevo fatto prima era quella relativa alla descrizione del luogo del disastro.

TESTE PAVIRANI – Ecco. Arrivando poi al disastro abbiamo constatato quello che un po' poi ho descritto in precedenza, cioè...

PRESIDENTE – Avvocato, possiamo essere più specifici con riferimento a quale aspetto?

AVV. STILE – Sì, sì, no...

PRESIDENTE – Altrimenti la domanda è generica.

AVV. STILE – Ma mi basterebbe semplicemente che faccia riferimento alla descrizione, se ha proceduto, e in che modo, se vuole con quale metodo, alla descrizione della situazione...

TESTE PAVIRANI – Sì, noi...

AVV. STILE - ...la quale si è verificata, se...

PRESIDENTE – Quindi il metodo utilizzato...

AVV. STILE – Sì, il metodo utilizzato e se lo conferma.

TESTE PAVIRANI – Sì, sì. Cioè, abbiamo, come... però ne ho già parlato un attimo fa, cioè abbiamo verificato che le misure fatte sull'infrastruttura fossero state eseguite secondo le procedure e dentro... ed erano dentro i parametri previsti, della zona di svio, dell'inizio dello svio. E poi quell'altra considerazione è riferita agli organi che si trovavano sui piazzali, se erano quelli ancora presenti, se erano regolari e così via. Ecco, questo è stato il nostro tipo di controllo.

AVV. STILE – Quindi sinteticamente la descrizione dell'evento, che era poi penso la premessa per i rilievi eventualmente da compiere nella commissione della commissione di R.F.I., che risultati hanno dato, per quanto riguarda l'evento?

TESTE PAVIRANI – Sì. Allora, riguardo all'evento diciamo c'era...

AVV. STILE – (sovrapposizione di voci) perché più o meno abbiamo tutti quanti (sovrapposizione di voci)...

TESTE PAVIRANI - ...l'evidenza legata alla presenza della boccola, della rottura dell'asse, e quindi come causa dello svio determinato dalla variazione della geometria del treno rispetto al binario, che ha portato allo svio, e che lo stato dell'infrastruttura era a norma, come previsto dalle norme aziendali, che non c'erano anomalie

rispetto allo stato dell'infrastruttura e rispetto alle norme aziendali.

AVV. STILE – Ho capito. Benissimo. Quindi geometria del binario. Già ne ha parlato?

TESTE PAVIRANI – Geometria del binario era quel riferimento che ho fatto prima sul fascicolo dello SVI, che cioè sono intervenuti, fatto la prova, 86 metri, 120 metri, cioè quell'aspetto che dicevo prima, che è stato verificato sia manualmente da personale addirittura che veniva da fuori la struttura, per evitare che ci potessero essere responsabilità dirette del territorio, quindi anche uno che veniva da fuori, con il controllo della PV6, della macchina, sull'immediato. E poi la verifica dello storico, cioè di quello che era stato fatto in precedenza. Questi sono riassuntivamente...

AVV. STILE – Senta vuole, molto sinteticamente, spiegare... siccome lei ha parlato, se non vado errato, di un controllo che era stato fatto con il treno Archimede...

TESTE PAVIRANI – Sì.

AVV. STILE - Vuole spiegare sinteticamente...

TESTE PAVIRANI – Perfetto, d'accordo.

AVV. STILE - ...che cos'è il treno Archimede, a che serve e che cosa...

TESTE PAVIRANI – Nel 2003 Rete Ferroviaria...

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, non voglio tarpare le ali alla Difesa, ma è un campo arato in lungo e in largo.

PRESIDENTE – Sì, su questo...

P.M. AMODEO – E non c'è stata mai questione sull'intervento della...

AVV. STILE – (voce fuori microfono)

P.M. AMODEO - ...più che treno, carrozza Archimede, mai questione, voglio dire, è al di fuori di ogni materia del contendere, ecco.

PRESIDENTE – Sì, no, questo...

AVV. STORTONI – Chiedo scusa ma l'Accusa ha arato giustamente molto a lungo e per conto suo e per esporre le sue tesi. Adesso credo che per le stesse ragioni possiamo arare noi.

PRESIDENTE – No, ma infatti è verissimo che proprio il treno Archimede è noto anche al Tribunale, però non credo che sia una ragione per impedire alla difesa...

AVV. STILE – No...

PRESIDENTE - ...di chiedere qualcosa in più al teste.

AVV. STILE – No, anche perché... no, anche perché in fondo a me pare abbastanza chiaro il discorso, noi stiamo cercando di far vedere come quello che... tutto quello che si poteva fare e normalmente è previsto e si fa, quindi...

PRESIDENTE – Procediamo allora con la domanda sul treno Archimede.

AVV. STILE – Ecco, sempre in sintesi, ingegnere.

TESTE PAVIRANI – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE – Sempre in sintesi, così...

PRESIDENTE – Anche lei sa che sono argomenti che ormai abbiamo trattato a lungo.

TESTE PAVIRANI – Va bene. Allora, il treno Archimede...

PRESIDENTE - Però prenda lo spazio di cui ha bisogno la difesa, ovviamente, per dimostrare la sua tesi.

TESTE PAVIRANI – Il treno Archimede appunto è un treno che ha delle carrozze dedicate, a seconda del tipo di infrastruttura che monitoriamo, ce n'è una legata all'armamento, una legata alla trazione elettrica, una che rileva segnali anche dal punto di vista del segnalamento, cioè della parte del distanziamento del blocco, insomma, e del GSMR, cioè della telefonia GSM Railway, cioè delle Ferrovie, quella che utilizziamo per la verifica del campo e queste cose qui. Bene. Questo ogni 50 centimetri rileva, per il binario, i parametri della geometria del binario. Con cosa? Con dei sistemi laser. Questo gira su tutta la rete nazionale, quindi 16.000 chilometri e così via, con frequenze diverse a seconda del carico della linea, cioè a seconda di come la linea è utilizzata. E in particolare questo cosa fa? Rileva questi dati, li confronta con delle soglie, che c'è una procedura che riporta dei valori della geometria del binario, che sono valori in linea con le norme europee, perché poi ormai siamo arrivati a riuscire a standardizzare su certe norme europee, di quali sono le

soglie di questi parametri. Nel momento in cui rileva dei fuori soglia, a seconda di come li rileva, cioè se sono pesanti, se sono pericolosi, cioè alti rispetto al valore, diventa un guasto, cioè immediatamente è obbligatorio l'intervento, cioè interrompe la circolazione. Se sono invece minimi, vuol dire che c'è un andamento, che sta andando verso il pericolo, ci porta a quello che sono degli interventi a tempo, cioè entro trenta giorni e così via. Poi ci sono dei valori di attenzione, che noi rileviamo e teniamo anche i valori buoni, perché poi questi condizionano che cosa? Le politiche manutentive, cioè decidere in che modo interveniamo sul binario. Su condizione, che sarebbe questo, cioè superi la soglia, allora intervieni, altrimenti non intervieni. Oppure in maniera predittiva, cioè prediciamo qual è l'andamento del degrado e in funzione dello storico dell'andamento del degrado andiamo a decidere quando è l'ottimizzazione dell'intervento. Queste sono politiche manutentive diciamo abbastanza innovative che si stanno utilizzando un po' in tutta Europa, grazie a questi treni che... dico "questi treni" perché oltre ad Archimede oggi, con l'avvento della A.V., quindi linea a 300 all'ora, Archimede andava a 200...

PRESIDENTE – Stiamo...

TESTE PAVIRANI – Basta.

PRESIDENTE – Per quello che ci riguarda...

TESTE PAVIRANI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE - Con riferimento al 2009.

TESTE PAVIRANI – E va beh, ma mi stuzzica sul campo e...

AVV. STILE – Archimede era passato pochi giorni prima, vero?

TESTE PAVIRANI – Era passato a giugno.

AVV. STILE – Pochi... pochi... due mesi prima mi pare.

TESTE PAVIRANI – A giugno, esatto.

AVV. STILE – A giugno. Benissimo. Senta, delle boccole, che quindi la linea era dotata del sistema di Rilevamento Temperatura Boccole ha già detto, quindi non...

TESTE PAVIRANI – Sì.

AVV. STILE - Lo conferma che c'è?

TESTE PAVIRANI – Esatto.

AVV. STILE – Invece volevo qualche ulteriore indicazione circa la dotazione del treno dell'S.C.M.T.

TESTE PAVIRANI – Sì. Sì, cioè un'altra... un altro diciamo sistema che è stato introdotto è il Sistema Controllo Marcia Treno, Controllo Marcia Treno, come dice la parola stessa, cioè ha legato il treno con l'infrastruttura, cioè ha permesso, attraverso il sottosistema di terra e il sottosistema di bordo, di dare al treno delle informazioni, le quali permettono poi al treno, a seconda delle informazioni che sono state messe nel computer di bordo, di regolare la propria marcia, eventualmente in funzione dei parametri limite a cui può andare il treno; se supera questi parametri ha degli interventi automatici

da parte del treno, per controllare... per far sì che lui rimanga dentro i parametri ottimali di marcia.

AVV. STILE – Bene. Uno dei compiti della commissione, al quale lei ha fatto riferimento all'inizio, era quello del controllo se il piano generale delle emergenze della Stazione di Viareggio fosse stato rispettato.

TESTE PAVIRANI – Sì. Cioè...

AVV. STILE – Può anche, sia pure in sintesi, esporre le conclusioni?

TESTE PAVIRANI – Sì, sì. Sì, come dicevo prima...

PRESIDENTE – Le conclusioni... le conclusioni sul piano di emergenza...

TESTE PAVIRANI – Sì.

PRESIDENTE - ...(sovrapposizione di voci), perché mi pare che anche su questo aspetto non ci sia contestazione, quindi... prego.

TESTE PAVIRANI – Sì, sì. Niente, cioè abbiamo verificato se, partendo dal dirigente movimento, cioè il capo stazione e tutti gli altri, hanno reagito all'evento con quella tempestività diciamo prevista dal piano generale e da quelle che sono le procedure interne per gli interventi di emergenza, relazionandosi con gli organi esterni alla ferrovia, cioè con la capacità di riuscire a coinvolgere tutte le emergenze necessarie, cose che sono riportate nel piano generale. Abbiamo notato come il capostazione molto celermente ha bloccato la circolazione dei treni

pari, cioè dei treni che andavano verso Nord, quindi che venivano dall'altra parte, col rischio di poter far entrare un treno dentro una situazione così disastrosa; addirittura ha segnalato al D.C.O. di fermare il treno ancora prima, nella stazione precedente, cioè in modo tale da evitare ulteriori disagi; ha tempestivamente chiamato le Forze dell'Ordine Pubblico e così via, cioè tutta la... il 118 e così via; e inoltre il personale dell'infrastruttura, con quei reperibili che dicevo prima, sono intervenuti rapidamente per cercare di limitare, selezionare l'infrastruttura, togliere tensione, quello che c'era bisogno, quello che si riusciva a fare, anche se purtroppo l'infrastruttura era molto degradata e quindi, diciamo, era già... gli automatismi erano già intervenuti a eliminare certi pericoli, giustamente.

AVV. STILE – Come già è stato autorevolmente rilevato, non c'erano particolari contestazioni.

TESTE PAVIRANI – Certo.

AVV. STILE – Quindi, diciamo...

TESTE PAVIRANI – Tutte cose confermate e riportate nella relazione.

AVV. STILE – Va benissimo. Lei (sovrapposizione di voci)... benissimo.

TESTE PAVIRANI – Confermate dalle registrazioni, dalle telefonate, tutto insomma.

AVV. STILE - Ora quello che volevo chiederle è se la commissione, prima di depositare la sua relazione, ha avuto la possibilità di eseguire ulteriori accertamenti di tipo tecnico sugli elementi coinvolti.

TESTE PAVIRANI – No. Cioè, noi...

AVV. STILE – Cioè, lei non si è limitato mi pare ad andare il 1° luglio a Viareggio.

TESTE PAVIRANI – No, no. No, come dicevo il 1° luglio abbiamo dato le indicazioni per raccogliere le informazioni, abbiamo fatto il sopralluogo e poi i giorni successivi abbiamo raccolto le informazioni per quanto possibili, in quanto non tutte erano ancora disponibili, legate ai sequestri e a quelle cose che nel frattempo erano avvenute. Poi faccio notare che in tempi molto brevi sono state poi diciamo sequestrate altre parti dell'infrastruttura, come dicevo; il cuore stesso, i picchetti e così via il 06 luglio erano già portati fuori da quella che era la visibilità della nostra inchiesta, che poi, come ho detto, aveva tempi brevi per poter concludere e portare a delle conclusioni, insomma. Quindi noi qui ci siamo visti i giorni successivi per integrare e coordinare tutta la documentazione che i colleghi dalle altre strutture ci hanno fatto pervenire e ci hanno dato.

AVV. STILE – No, io le avevo chiesto specificamente se lei aveva effettuato, lei, la commissione, avete effettato altri controlli in loco.

TESTE PAVIRANI – Sì, sì. Noi... noi siamo ritornati in loco. Abbiamo visto la barriera, abbiamo visto queste situazioni, per quanto riguarda diciamo lo stato di avanzamento del ripristino e quelle cose, insomma, ecco.

AVV. STILE – Quand'è che a un certo punto il sequestro, che era stato naturalmente puntualmente disposto, ha impedito di fare ulteriori accertamenti tecnici proprio sul materiale coinvolto? Lei ricorda insomma se ad un certo punto...

TESTE PAVIRANI – No, beh...

AVV. STILE - ...non ha avuto più la possibilità di approfondire?

TESTE PAVIRANI – No, nel momento in cui si è iniziato a togliere il materiale rotabile e hanno dato l'autorizzazione alla ricostruzione, chiaramente i vari pezzi utili sono stati sequestrati e portati in area riservata, e quindi già dal 06 hanno tolto alcune parti, l'08 e il 09 hanno spostato altre cose... cioè quindi di fatto man mano che passavano i giorni c'erano queste limitazioni e così via, insomma, ecco.

AVV. STILE – Va bene. Senta, passiamo a un altro settore. Dopo avere depositato la relazione, che appunto... il deposito era previsto in tempi stretti, come abbiamo visto, ha avuto modo di seguire - come dire - le ulteriori... non dico le indagini, ma le ulteriori valutazioni, in particolar modo perizie, consulenze, anche del

Ministero...

TESTE PAVIRANI – Allora...

AVV. STILE - ...Commissione Ministeriale? Lei ha avuto un'attività, una partecipazione in questo ambito successivo al deposito della... della...

TESTE PAVIRANI – Allora, nell'immediato diciamo...

AVV. STILE - ...della relazione?

TESTE PAVIRANI - ...uno degli incarichi che c'era nella lettera di incarico era anche quello di essere il referente delle commissioni che nel frattempo si formavano. Io ricordo di avere avuto contatti con il collega di Trenitalia, adesso devo guardare il nome... che era Stefanelli, allora il Presidente della commissione di Trenitalia, e contatti con la commissione del MIT, che ci... mi sembra una o due volte mi convocò per poter avere delle informazioni e dettagli con il Presidente, che era Branciamore allora. Non so se si è concluso in quel modo...

AVV. STILE – Ma...

TESTE PAVIRANI - ...però era questo con cui ho avuto i contatti subito, durante diciamo l'evoluzione delle varie inchieste a ridosso dell'evento, o poco dopo.

AVV. STILE – Ma lei, che era stato incaricato, penso, mi corregga se sbaglio, di interfacciarsi con la commissione ministeriale di indagine...

TESTE PAVIRANI – Sì, sì, sì.

AVV. STILE - ...lei ricorda quante volte fu convocato e quando?

TESTE PAVIRANI – Allora...

AVV. STILE – Lei sa che la commissione di indagine... lei sa... voglio inquadrare meglio la domanda: lei sa che la commissione ministeriale d'indagine ha prodotto due relazioni, o almeno una relazione scissa in due, prima... una prima...

PRESIDENTE – Avvocato, non suggeriamo la risposta.

AVV. STILE – No, no, no. Ho chiesto se lei sapeva... questo è un dato di fatto.

PRESIDENTE – Sì, sì (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – Io volevo sapere se è stato...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE - ...se è stato in qualche modo interpellato in rapporto alla prima, o solo alla prima, o anche in rapporto...

PRESIDENTE – Alla seconda.

AVV. STILE - ...alla seconda fase. Questa è la domanda.

PRESIDENTE – Ah, perfetto.

TESTE PAVIRANI – In rapporto alla prima, come ho detto, con Branciamore ci siamo visti io ricordo sicuramente due volte, cioè abbiamo avuto sicuramente dei rapporti. Sulla seconda, ho assistito alla presentazione a R.F.I. delle conclusioni, quindi non ho partecipato alla stesura, cioè non sono stato interperlato riguardo alla stesura della

seconda parte, insomma, ecco.

AVV. STILE – Sì. Se posso chiedere, forse adesso glielo chiedo così... naturalmente avrà avuto modo di leggere la relazione della commissione ministeriale.

TESTE PAVIRANI – Beh, certo, diciamo, avevo... avevo dei disappunti rispetto alle conclusioni manifestate dall'inchiesta, perché non ritenevo che ci fossero, a livello di lettura diciamo, delle situazioni chiare per quanto riguarda quello che io avevo visto, quello che io... dell'idea che mi ero fatto dell'evoluzione del...

PRESIDENTE – Insomma, non condivideva le conclusioni.

TESTE PAVIRANI – Come, scusi?

PRESIDENTE – Dico, non condivideva...

TESTE PAVIRANI – Non condividevo la conclusione.

PRESIDENTE – Soprattutto della seconda...

TESTE PAVIRANI – Esatto.

AVV. STILE - La prima aveva (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Poteva andare.

TESTE PAVIRANI – No, sulla prima non avevo... non avevo avuto... con Branciamore, ripeto, Branciamore sulla prima era l'interlocutore vero, sulla seconda era presente, però non mi è parso fosse l'interlocutore, insomma, ecco.

AVV. STILE – Sì. Senta, questo treno noi sappiamo che purtroppo trasportava merci pericolose, cioè il GPL. La normativa... innanzitutto, qual è la normativa che si applica al trasporto di merci pericolose?

TESTE PAVIRANI – La normativa è quella del R.I.D.

AVV. STILE – Del R.I.D.

TESTE PAVIRANI - Del Regolamento...

AVV. STILE – Benissimo.

TESTE PAVIRANI - ...Internazionale Merci Pericolose.

AVV. STILE – Ecco, questa normativa, questa specifica del R.I.D., che incidenza ha in rapporto al trasporto? Riferiamoci proprio al treno che lei ha verificato, quindi ai documenti di partenza e all'arrivo.

TESTE PAVIRANI – Cioè, per Rete Ferroviaria Italiana... cioè, allora, il R.I.D. è il regolamento che noi dobbiamo applicare sia per le merci internazionali che per... viene applicato anche per le merci nazionali. Si occupa della sovrastruttura del carro, quindi fondamentalmente regola quelle che sono le modalità di contenimento della merce pericolosa, ma non della parte bassa, del rodiggio.

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, domande normative sono ammesse? Perché poi la risposta non è (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Sì, sì, però... però vediamo...

P.M. AMODEO - Se è possibile parlare(?) del R.I.D...

PRESIDENTE – Sì, facciamo...

P.M. AMODEO – Questa è la domanda sul profilo normativo.

PRESIDENTE – Sì, sì, però, come per prima...

P.M. AMODEO – Il R.I.D. è un accordo internazionale...

PRESIDENTE – Come per prima...

P.M. AMODEO - ...recepito con certi meccanismi nella legislazione italiana.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, stava rispondendo. Facciamo (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci) dello Stato, Presidente.

PRESIDENTE – Sì, sì. Il criterio non immutato sull'ammissibilità. Però sentiamo qual è... questa è la premessa.

P.M. AMODEO - Se andiamo sulle interpretazioni...

PRESIDENTE – No.

AVV. STILE – No, no, io...

PRESIDENTE – No, questa era la premessa. Facciamo finire rapidamente e poi passiamo (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – Se mi... se mi permette, Presidente.

PRESIDENTE – Avvocato.

AVV. STILE – Il testimone viene sentito specificamente nel capitolato di prova sulla relazione che ha prodotto e a pagina 34 della relazione si parla proprio di questo. Quindi direi che poi...

PRESIDENTE – Sì, però... ecco, però (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – Io non è che sto... ma non mi pare di avere chiesto qualche interpretazione particolarmente...

PRESIDENTE – Facciamo finire la risposta.

AVV. STILE - ...approfondita, ecco.

PRESIDENTE – Rapidamente, ingegnere.

TESTE PAVIRANI – Rapidamente.

AVV. STILE – Quindi stava dicendo...

TESTE PAVIRANI – Rapidamente... rapidamente andiamo a pagina 35, cioè la pagina dopo, cioè... perché andiamo alle conclusioni, cioè cosa doveva fare R.F.I. rispetto a... per il RID, per le merci pericolose. Cioè, assicurarsi che i piani di emergenza interni per le stazioni di smistamento siano predisposti conformi a un punto 1.11 del R.I.D. Assicurarsi di avere in qualsiasi momento un accesso rapido senza impedimenti alle seguenti informazioni: la composizione, i numeri ONU delle merci, cioè il pericolo e così via, la posizione dei carri del treno e la massa del carico. E abbiamo constatato che questo tipo di informazioni erano tutte state consegnate ed erano state inserite nel sistema informativo. E in più esisteva un piano di emergenza delle stazioni in generale, anche se quello... anche se Viareggio non è di smistamento, quindi non sarebbe dentro questo tipo di... però c'è un piano di emergenza che prevede cosa fare in queste occasioni. Quindi per noi la conclusione era tutta qui, cioè cosa R.F.I. rispetto al R.I.D. doveva fare, ai fini di quello che è l'accettazione e il percorso.

AVV. STILE – Mi scusi, il caso specifico ci dice che essendoci

trasporto di merci pericolose il pericolo – e poi purtroppo il danno, il disastro - si è determinato non per la sovrastruttura, non per la sovrastruttura, che era di competenza... la cui verifica... cioè, diciamo a cui il R.I.D. fa riferimento, ma per la struttura, per il treno in sostanza.

TESTE PAVIRANI – Per il treno.

AVV. STILE – Per il treno. Cioè, esistono regole diverse, che lei sappia, sulla base della sua esperienza, per quanto riguarda i vari treni, treni merci, treni merci pericolose, treni passeggeri?

TESTE PAVIRANI – Niente, per noi il rodiggio è... cioè, le norme dicono... cioè, il problema nostro è garantire che l'infrastruttura sia idonea a far sì che il treno non svii, quindi di conseguenza le norme sul rodiggio sono tutte uguali per tutti i tipi di treni.

AVV. STILE – Benissimo. Quindi, secondo quello che lei ha potuto verificare, R.F.I. ha rispettato quei dati normativi previsti dal R.I.D.

TESTE PAVIRANI – Esatto, sì.

AVV. STILE – In questo caso erano stati previsti tutti quanti. Va bene. A questo riguardo per caso la commissione, che poteva suggerire dei correttivi, la sua commissione diciamo, ha suggerito dei correttivi?

TESTE PAVIRANI – No. Cioè noi, avendo constatato come l'infrastruttura e il comportamento del personale era

stato in linea con le norme aziendali, non abbiamo ritenuto opportuno fare nessun tipo di segnalazione di intervento particolare.

AVV. STILE – Senta, parlando di merci pericolose, ovviamente dei temi che sono stati... che si pongono e che vorrei... su cui vorrei chiedere... farle delle domande, sono quello della velocità, quello della possibile adozione di dispositivi tipo rilevatore di svio e queste cose qua. Lei a questo riguardo, come commissione, all'epoca o oggi anche, se vuole, si è posto questo problema?

TESTE PAVIRANI – Allora, dal punto di vista della velocità dobbiamo partire dal concetto che - come già ho fatto accenno in precedenza – di come viene determinata la velocità per Rete Ferroviaria Italiana rispetto a quello che è l'infrastruttura, il tracciato. Quindi noi determiniamo la velocità rispetto a quello che sono lo stato dell'infrastruttura. Infatti abbiamo delle norme interne legate rispetto alle curve, ai tratti rettilinei fra le curve e così via.

AVV. STILE – Quindi, per andare...

TESTE PAVIRANI - Quindi per noi la velocità è un elemento che serve per dire che a quella velocità il treno si muove sicuro sulla nostra infrastruttura, in quanto la velocità non è stato l'elemento di svio, cioè noi abbiamo... non abbiamo ritenuto opportuno dare nessun tipo di intervento su questa cosa in quanto la causa dello svio non

dipendeva dalla velocità del treno ed era in linea con la velocità di tracciato dell'infrastruttura e/o di rango, quella che è prevista e ammessa nel rango. Quindi la velocità per noi non è stata presa in considerazione alla luce di questi aspetti.

AVV. STILE – Perché, al di là diciamo della specifica competenza a cui lei ha fatto riferimento, cioè ci sono dei tratti di tracciato nei quali è prevista...

TESTE PAVIRANI – Certo.

AVV. STILE - ...per ragioni penso specifiche, tecniche...

TESTE PAVIRANI – Cioè, no, noi... noi interveniamo, come ho fatto notare prima, scusi se ho interrotto...

AVV. STILE – Sì. No, no, no, dicevo, invece sul piano generale c'era una possibilità di intervento? Lei avrebbe potuto dare delle indicazioni?

TESTE PAVIRANI – Sì, sì. No, noi... noi interveniamo a variare la velocità di tracciato. Come abbiamo visto, Roma-Ostiense, Roma-Casilina, per quello che riguarda lo stato infrastrutturale particolare, che è talmente consolidato che viene messo nella Prefazione Generale all'Orario di Servizio. Oppure puntuale rispetto ai controlli manutentivi che facciamo, cioè di degrado dell'infrastruttura, perché uno degli interventi, quando per esempio passa quel treno che dicevo prima, Archimede e così via, potrebbe esserci anche... sono previsti dalla normativa che quando supera la soglia di un certo tipo è

ammesso mettere dei rallentamenti, che sono proprio delle riduzioni di velocità, in punti caratteristici. Cioè noi tenendo sotto controllo l'infrastruttura limitiamo la velocità in questi casi, cioè legata al degrado dell'infrastruttura.

AVV. STILE – Benissimo. Quindi questo è chiarissimo. Quindi la competenza di R.F.I., mi correggo se dico una cosa inesatta, riguarda appunto la necessità di tenere conto delle caratteristiche del tracciato.

TESTE PAVIRANI – Esattamente. Noi siamo i gestori dell'infrastruttura, i proprietari dell'autostrada.

AVV. STILE – Benissimo. Non invece diversa. Cioè in sostanza, dico per dire, ridurre la velocità, come si fa sull'autostrada, a 130 chilometri all'ora...

TESTE PAVIRANI – Allora...

AVV. STILE - ...questa è competenza... è una possibile competenza di R.F.I. o no?

TESTE PAVIRANI – Allora, nell'autostrada, quando lo mette per la curva perché sta facendo i lavori e così via, spetta al proprietario della strada, ed il nostro degrado dell'infrastruttura.

AVV. STILE – Benissimo.

TESTE PAVIRANI – Ma se deriva da situazioni di legge, perché dicono che deve essere... i mezzi di un certo tipo si devono muovere in un certo modo, è lo Stato che dà questo tipo di indicazione.

AVV. STILE – E cioè nella specie chi è?

TESTE PAVIRANI – Il Ministero dei Trasporti.

AVV. STILE – Va bene.

TESTE PAVIRANI – Come dicevo sempre, è il bollino dietro il camion, lo mette il Ministero, non lo mettiamo noi.

AVV. STILE – Senta, a proposito di questo, lei che ha visto e ha controllato la relazione della commissione ministeriale, le risulta che la commissione ministeriale abbia dato delle indicazioni in tema di velocità o abbia fatto dei rilievi in tema di velocità, abbia suggerito, dico per dire, una riduzione generalizzata della velocità? Le risulta?

TESTE PAVIRANI – No, non mi risulta. No, non mi risulta...

AVV. STILE – Non le risulta.

TESTE PAVIRANI - ...che abbia messo condizioni anch'esso di velocità, insomma.

AVV. STILE – Benissimo. Senta, poi un'altra domanda ancora e abbiamo quasi... abbiamo quasi finito. Senta, avete dato, o potevate dare, eravate in condizioni di dare, eravate abilitati a dare delle indicazioni circa la possibile adozione di un detettore... di detettori di svio?

TESTE PAVIRANI – No. Cioè, noi non l'abbiamo neanche presa in considerazione per un motivo preciso, cioè che in questi casi avrebbe riguardato il convoglio, non l'infrastruttura, quindi non è dentro le nostre competenze, insomma, ecco.

AVV. STILE – Non è un problema di...

TESTE PAVIRANI – Non è un problema di Rete Ferroviaria Italiana...

AVV. STILE – (sovrapposizione di voci)

TESTE PAVIRANI - .. in quanto noi non gestiamo i veicoli, insomma.

AVV. STILE – Sì. Senta, un'ultima cosa di cui si è parlato, anche se mi sembra un poco... l'adozione di barriere di protezione, vista la tragedia che è successa a Viareggio, l'adozione di barriere di protezione...

P.M. GIANNINO – Presidente, stiamo dando per scontato tutti che stiamo andando fuori capitolo e non ci opponiamo. Lasciamo a voi il (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – Gli sto chiedendo...

(più voci sovrapposte)

PRESIDENTE – Assolutamente. Forse...

AVV. STILE – Sto chiedendo... allora, se vuole...

PRESIDENTE - Forse è... forse è giusto per le barriere, perché mi pare stia stata citata l'ingegner Firmi ad hoc...

AVV. STILE – Sì. No, ma...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE – Sì, la... sì, lì avremo una maggiore indicazione.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE - Ma la domanda allora è questa: perché nella vostra relazione non vi siete interessati, oltre che per il detettore di svio...

PRESIDENTE – Ah, ecco.

AVV. STILE - ...e per la velocità, non vi siete interessati neppure di questo tema possibile, astrattamente possibile, di barriere di protezione?

TESTE PAVIRANI – Beh, in quanto non è... non ci sono precedenti nell'ambito della rete di controlli per questo motivo di installazione di protezioni di questo tipo, insomma. Quindi per noi non era tra le soluzioni possibili, insomma, ecco, previste.

AVV. STILE – Ma lei che... scusi, lei che è un tecnico, come da dimostrazione, ritiene - se mi fanno l'opposizione non fa niente - ritiene che sia qualche cosa di fattibile il discorso di barriere di protezione dai treni?

TESTE PAVIRANI – Ma, beh, vede...

AVV. DALLE LUCHE – C'è opposizione, signor Giudice.

PRESIDENTE – Va bene, questa...

AVV. DALLE LUCHE – Perché questa è una valutazione che oltretutto va oltre il capitolo di prova, quindi c'è opposizione.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. STORTONI – Rispetto al capitolo di prova, Presidente, se si fa questa questione formale che secondo me è formalistica, posto che ho assistito agli interrogatori fatti dai Pubblici Ministeri per giorni e giorni, nel mio capitolo di prova, quindi credo che questo estenda, è espressamente previsto, rispetto alla (sovrapposizione di

voci)...

PRESIDENTE – Le barriere antirumore, Avvocato Stortoni, lei potrà... potrà fare queste domande.

AVV. STORTONI – Ma io credo che...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STORTONI – Presidente...

AVV. STILE – Io veramente avevo chiesto...

AVV. STORTONI - Questo è puro formalismo. Se la fa il mio collega non la farò io.

PRESIDENTE – D'accordo.

AVV. STORTONI – Credo che sia veramente un formalismo...

AVV. STILE – Io avevo chiesto...

AVV. STORTONI - ...assurdo, bizantino.

AVV. STILE - ...perché nella relazione non ve ne siete interessati? Quindi insomma, diciamo che l'avevo... ritengo di averla recuperata così, tecnicamente, però...

PRESIDENTE – Va beh, comunque formalmente l'Avvocato Stortoni... dopo le daremo la parola per fare le sue domande sui capitoli di prova indicati. Allora, la domanda così com'è formulata non è ammessa.

AVV. STILE – Va bene. E allora io...

PRESIDENTE – Ha concluso.

AVV. STILE - ...al momento ho concluso.

PRESIDENTE – Allora, procediamo con gli altri. Avvocato Stortoni.

AVV. STILE – Possiamo sospendere cinque minuti, Presidente?

PRESIDENTE – Vogliamo finire almeno l'esame diretto. Se abbiamo una necessità...

AVV. STILE – No, no, no, se possiamo, sennò io... va beh, sennò continuano i colleghi, non...

PRESIDENTE – Va bene. Cinque minuti di sospensione.

AVV. STILE – Grazie.

(Viene sospeso il procedimento alle 11:57)

(Viene ripreso il procedimento alle 12:16)

PRESIDENTE – Allora, Avvocato Stortoni.

AVV. STORTONI – Eccolo.

PRESIDENTE – L'ingegner Pavirani è pronto, possiamo riprendere.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Allora, vorrei riprendere il discorso delle barriere e chiedere quindi al teste se si sono mai ipotizzate barriere di contenimento rispetto a possibili svii dei treni e cose di questo genere.

TESTE PAVIRANI – Allora, non mi risulta che esistono barriere di contenimento nell'ambito della rete nazionale, anche perché il contenimento inteso diciamo... se quelle che sono state individuate sono barriere che vengono messe alla luce di contenere che dall'esterno non arrivano disturbi alla circolazione ferroviaria, ma non in senso

opposto, cioè noi non abbiamo mai inserito situazioni per questo motivo. Per l'altro motivo sì, cioè in situazioni di pericolo, dal punto di vista esterno, per evitare che possano intervenire situazioni che possono incidere sulla circolazione, dalla recinzione a muri, che so, a seconda del tipo di pericolo che si può presentare, insomma.

AVV. STORTONI – Ecco, questo... questo lei si riferisce quindi a un dato normativo, che è quello che prevede appunto queste recinzioni per evitare che vi sia turbativa nella circolazione. Ritorno alla domanda iniziale: invece barriere tali da poter contenere effetti quali deragliamenti e svii, ne ha mai sentito parlare? Sono mai state ipotizzate? Potrebbero avere una qualche possibilità di realizzazione?

TESTE PAVIRANI – Ecco. Cioè, no perché... no, in quanto il compito del gestore dell'infrastruttura è evitare gli svii, dal punto di vista infrastrutturale. Anche perché la casualità di dove si può presentare uno svio è su tutta la rete, di conseguenza non avremmo delle situazioni particolari, dal ponte... avremmo situazioni naturalmente particolari, dal ponte dove un treno può cadere giù, alla galleria dove si possono creare situazioni peggiori, a quello che sono il momento di andare a circoscrivere l'area, che a volte potrebbe diventare anche, diciamo, una situazione di pericolo ai fini dello sfogo della dinamica dello svio, insomma.

Quindi noi non abbiamo mai preso in considerazione questa possibilità di contenimento.

AVV. STORTONI – Grazie. Torno su un tema già tante volte toccato, mi verrebbe da dire per me irrilevante, ma non voglio autoimpedirmi le domande perché invece per l'Accusa è molto rilevante, almeno lo era: picchetti. Allora, prima di tutto le chiedo: i picchetti... c'è una norma che prevede che i picchetti devono essere verniciati, dipinti?

TESTE PAVIRANI – Sì, esatto. Perché diciamo...

AVV. STORTONI – Cosa devono essere? Dipinti? Ecco, può dirmi il contenuto? Come devono essere dipinti?

TESTE PAVIRANI – Devono essere dipinti di bianco, devono avere... devono essere evidenti, diciamo.

AVV. STORTONI – Qual è la ragione?

TESTE PAVIRANI – La ragione è perché il tipo diciamo di pericolo che possono procurare è a livello delle persone che circolano lungo il sentiero e così via, perché sono elemento di intralcio, come dicevo, quindi possono diventare elemento di urto da parte del personale, e quindi devono essere messi in evidenza e quindi verniciati di bianco.

AVV. STORTONI – Per evitare che ci si inciampi, diciamo.

TESTE PAVIRANI – Esatto.

AVV. STORTONI – Bene. Ecco, le risulta invece che si sia mai prospettato il problema di una pericolosità diversa dai

picchetti, per esempio in casi di svio o cose di questo genere?

TESTE PAVIRANI – No. Mai... mai avuto visione di questi... avuto informazioni di questo tipo.

AVV. STORTONI – Le consta che nell'ambito ferroviario, per quella che è la sua esperienza, si siano manifestate preoccupazioni, si sia mai posto questo problema della pericolosità dei picchetti rispetto a possibili svii, per quanto è a sua conoscenza?

TESTE PAVIRANI – No, non ho avuto mai nessun tipo di informazione a riguardo.

AVV. STORTONI – E questi picchetti, per quello che è a sua conoscenza dato il suo ruolo e la sua esperienza, picchetti dello stesso tipo di quelli adottati in Italia le consta che siano presenti in altre ferrovie di altri Paesi? Poche? Molte?

TESTE PAVIRANI – Sì, sì, mi risulta che in altre reti... ho avuto anche contatti diretti con i miei gruppi europei, chiacchierando con i miei colleghi ho avuto informazioni che anche loro hanno situazioni di quel tipo.

AVV. STORTONI – Basta, io non ho altri chiarimenti da chiederle. Grazie.

PRESIDENTE – Grazie. Avvocato Giovene ha domande?

AVV. GIOVENE – No, non ho domande.

PRESIDENTE – Nessuna domanda. Abbiamo l'Avvocato Sgubbi, sostituito.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Non ha domande. Bene. Allora partiamo con il controesame.

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Sì, alcune domande, Presidente.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. AMODEO – Buongiorno, innanzitutto. Senta, ingegnere, abbiamo... si sente? Sto molto raffreddato, non...

(più voci fuori microfono)

P.M. AMODEO – No, acceso è acceso, ecco qua, forse adesso va meglio. Ingegnere, senta, noi abbiamo sentito da lei che - mi sembra opportunamente – la commissione di inchiesta di R.F.I. aveva, se posso sintetizzarlo con un termine e mi corregga se ho capito male, una composizione per così dire interdisciplinare, no? C'era l'esperto di movimento treni, c'era l'esperto di trasporto di merci pericolose, c'era l'esperto di infrastruttura ferroviaria per la Regione Toscana. E' così?

TESTE PAVIRANI – E' così.

P.M. AMODEO – Esatto. Allora, dal momento che era... si trattava di un incidente che ovviamente riguardava l'esercizio ferroviario, lei ha ritenuto di coinvolgere sul momento anche Trenitalia? Perché poi dopo lei ha detto che ha preso contatti con il collega Stefanelli. Allora, questa domanda quindi è duplice. Io le chiedo se

ha ritenuto di coinvolgere anche Trenitalia, ma la risposta credo che sia no, sulla base di quello che lei ha affermato (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Facciamoglielo dire, Pubblico Ministero, per il verbale.

P.M. AMODEO – Volevo solo chiarire la domanda. Sì, Presidente.

PRESIDENTE – Ah, prego.

P.M. AMODEO – Su domanda dell'Avvocato Stile, e poi lei dice che ha avuto contatti col collega Stefanelli. Allora, se sì quando?

PRESIDENTE – Prego, ingegnere.

TESTE PAVIRANI – Sì Allora, durante lo svolgimento delle indagini, sapendo che era stata nominata la commissione di Trenitalia ci siamo diciamo sentiti, sinceramente non ricordo il giorno esatto, però sicuramente nel periodo di stesura della relazione. Infatti riportiamo in relazione delle informazioni che ci sono pervenute dai colleghi di Trenitalia.

P.M. AMODEO – Che però, diciamo, lei non ha ritenuto di coinvolgere in una relazione diciamo intersocietaria.

TESTE PAVIRANI – Esatto.

P.M. AMODEO - Di questo ne prendo atto.

TESTE PAVIRANI – No, noi... io... non io, ma sono le prassi che noi abbiamo.

P.M. AMODEO – Sì, va bene.

TESTE PAVIRANI – Cioè, ognuno forma la sua inchiesta.

P.M. AMODEO – Va bene. Senta, allora, le risulta o non le risulta che solo otto giorni dopo il deposito della sua relazione Trenitalia ha depositato una relazione con conclusioni diametralmente opposte sulla individuazione dell'ente che aveva lacerato la cisterna?

AVV. D'APOTE – Scusi...

P.M. AMODEO – Identificandolo...

AVV. D'APOTE – Presidente...

P.M. AMODEO – Mi faccia finire, mi faccia finire, per gentilezza.

AVV. D'APOTE - Mi oppongo sul "diametralmente".

P.M. AMODEO – Poi dopo si oppone.

AVV. D'APOTE – Va bene.

P.M. AMODEO – Identificandolo nel picchetto?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – Ma Presidente...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – ...almeno concludere.

PRESIDENTE – Sì, ma...

P.M. AMODEO – Almeno concludere.

PRESIDENTE - ...poi può a prescindere (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Poi dopo tutte le opposizioni di questo mondo.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato D'Apote.

AVV. D'APOTE – Sì. Mi oppongo, è una domanda nociva in quanto implicativa e ha un presupposto che è stato dimostrato

falso nell'esame di chi ha sostenuto questa cosa. La relazione di Trenitalia, a differenza della relazione di R.F.I., dice, non certo con soluzione diametralmente opposta: può essersi trattato della controrotaia piegata a zampa di lepre, come... come è stato dimostrato, come è stato dimostrato con la relazione prodotta di Trenitalia, o di un picchetto. Questo è. Quindi dire "diametralmente opposta" è domanda nociva.

PRESIDENTE – Avvocato (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – E' agli atti Presidente, potete consultarla in qualsiasi momento.

PRESIDENTE – Sì, sì. Sì, sì. Riguarda... riguarda (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE – E' la premessa alla domanda che è errata.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) controesame.

AVV. SCALISE – E' la...

PRESIDENTE - Avvocato Stile, l'ho interrotta, prego.

AVV. STILE – No, no, no, egualmente sono le stesse considerazioni, cioè mi risulta... non mi risulta affatto. La premessa del Pubblico Ministero non mi risulta esatta.

AVV. STORTONI – Mi associo, signor Presidente...

PRESIDENTE – No...

AVV. STORTONI - ... perché la formulazione della domanda, poiché questo è come dato assertivo vero, che invece non è vero, è una premessa che è falsa, appunto, e rende

nociva la domanda.

PRESIDENTE – Allora, la domanda non è ammissibile, anche perché non è oggetto... non è stato oggetto di esame da parte dei Difensori.

P.M. AMODEO – Sì. Provo a riformularla. Lei conosce le conclusioni della relazione di Trenitalia, relazione di indagine depositata il 17 settembre 2009?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, mi perdoni...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, scusate (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Ho chiesto solo se li conosce, Presidente. Neanche questo posso chiedere?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, no, per precisare, i Difensori hanno parlato di contatti con Trenitalia, dei contatti con Trenitalia, con il presidente della commissione, ingegner Stefanelli. Sulle conclusioni non c'è... non c'è stato... non c'è stato alcun riferimento e del resto... e del resto sentiremo eventualmente l'ingegner Stefanelli che potrebbe riferire a riguardo. Quindi su questo aspetto Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, questi contatti dal punto di vista tecnico e della valutazione dell'ente che aveva forato la cisterna ci sono stati o non ci sono stati, o si è trattato soltanto di dire "buongiorno, come stai"? Anche questo è un contatto. Ma poiché si tratta di tecnici incaricati dalle rispettive società...

P.M. GIANNINO – Di cui ha parlato.

P.M. AMODEO - ...di cui ha parlato, di effettuare – diciamo così - indagini ognuno per quanto di propria competenza, ecco, io mi chiedo: questi contatti che contatti erano? Immagino contatti sul contenuto degli accertamenti e quindi immagino contatti anche sulla plausibile individuazione dell'ente squarciatore, chiamiamolo così.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, su questo non ci siamo...

P.M. AMODEO – Va bene, Presidente, ne prendo atto e vado avanti.

PRESIDENTE – In ambito di esame non c'è stato un approfondimento e non ci sono state domande. Sulle conclusioni della loro commissione può fare tutte le domande che ritiene.

P.M. AMODEO – Sì, ma...

PRESIDENTE - Su quelle di una commissione diversa, con la quale si è dato atto che c'è stato un contatto, mi pare che chiedere se vi sia difformità... del resto lei lo dice nella premessa...

P.M. AMODEO – Va bene.

PRESIDENTE - Ne prendiamo atto e visione (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Chiedevo contezza del contenuto di questi contatti. Ma comunque vado avanti, Presidente.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. AMODEO – Ingegnere, lei tra le cose che ha affermato, su

domanda se non erro dell'Avvocato Stile, ha detto più o meno questo, ma insomma lasciatemi passare qualche piccola imprecisione, ma credo che sia proprio la sua risposta: "Notammo che la zampa di lepre aveva lavorato", se non ho capito male nel senso che era stata interessata dall'incidente. E' così?

TESTE PAVIRANI – E' così.

P.M. AMODEO – Sì. Allora, senta, a lei risulta o non risulta che l'ente denominato zampa di lepre è complanare rispetto al piano del ferro della rotaia e che invece il picchetto sporge, rispetto a detto piano, almeno di 5 centimetri?

TESTE PAVIRANI – Sì, mi risulta.

P.M. AMODEO – Va bene.

PRESIDENTE – Però (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – Presidente, anche qua, chiedo scusa, la premessa...

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato, Avvocato, sì, la premessa poteva essere discutibile perché si potrebbe discutere se sono o meno complanari, se sono 5 centimetri...

AVV. STILE – No, no, no...

TESTE PAVIRANI – No, no, ma...

AVV. STILE – E' quello che ha detto...

PRESIDENTE – Questo...

AVV. STILE – ...che non era stato...

PRESIDENTE – La domanda è ammessa.

AVV. STILE - ...non era stato coinvolto nell'incidente. Cioè, forse è stato proprio...

PRESIDENTE – No, no, no...

AVV. STILE - ...un lapsus.

PRESIDENTE – La domanda è ammessa, la domanda è ammessa.

P.M. AMODEO – Allora, poi lei ha ricevuto domande sui picchetti sia da parte dell'Avvocato Stile che dell'Avvocato Stortoni. Cerco di fare una sola domanda diciamo tale da coprire il dedotto e il deducibile, come dicono i privatisti. Allora, sostanzialmente lei ha detto "non abbiamo dato peso ai picchetti perché vengono abbattuti"... innanzitutto una curiosità mia, diciamo, no? "Non abbiamo dato peso ai picchetti perché vengono abbattuti con relativa facilità". Ecco, io forse avrò letto male la relazione della commissione di indagine da lei pilotata, ma non mi pare che ci sia in nessuna parte – e questo, diciamo, nulla... non è un'osservazione negativa sulle domande ampie che le sono state poste – comunque in nessuna parte della relazione di indagine della commissione da lei pilotata è stata fatta una considerazione di questo genere sui picchetti. Ecco, perché e perché solo oggi lo precisa?

TESTE PAVIRANI – Beh...

AVV. STORTONI – Io mi oppongo alla domanda, Presidente, perché è una domanda che non ha... nella relazione sono state dette tante cose.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. STORTONI – Allora...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STORTONI - Gli potrà essere chiesto... gli potrà essere chiesto perché fa questa affermazione, ma non perché non l'ha scritto nella relazione.

PRESIDENTE – Siamo d'accordo che poteva essere formulata diversamente, ma mi pare che però in questo caso possiamo andare al cuore del problema. Ingegnere, ha capito il senso?

TESTE PAVIRANI – Sì, sì, sì.

PRESIDENTE – Se nella relazione fate queste osservazioni, bene. Se non le fate, perché le fate oggi?

TESTE PAVIRANI – Eh, beh, diciamo che non abbiamo ritenuto opportuno evidenziare quello che per noi era banale, cioè era... era normale constatare di come per gli addetti ai lavori questa considerazione era, diciamo, fatto comune, cioè diciamo risaputo da tutti come i picchetti si trovino in una situazione... diciamo in un terreno poco consolidato, parliamo di ghiaia, in una situazione di lavori... cioè, quindi è talmente scontato che non abbiamo ritenuto opportuno rafforzarlo dentro la relazione, ecco. Tutto lì.

P.M. AMODEO – Prendo atto di questa sua precisazione fatta oggi a dibattimento. Però mi chiedo, diciamo, come si concilia...

AVV. STORTONI – Questo non è ammissibile. Io protesto, Presidente.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

AVV. STORTONI – Processualmente protesto.

PRESIDENTE - ...si limiti a fare le domande senza commenti.

P.M. AMODEO – Okay.

AVV. STORTONI - Questo non è il modo.

PRESIDENTE – La prego, la prego.

P.M. AMODEO – Allora, io le chiedo se lei conferma oppure no l'incipit della parte quarta del capitolo 4 della sua relazione, sua nel senso quella della commissione da lei pilotata, che è a foglio 34, in cui lei dice "occorre"...

AVV. STORTONI – La relazione non è stata pilotata, forse è stata presieduta o è stata...

P.M. AMODEO – No, no, pilotata nel senso governata, diretta. Questo era il senso.

AVV. STORTONI – No, pilotata...

P.M. AMODEO - Non c'è nessuna malizia.

AVV. STORTONI - ...è un aggettivo che, Presidente...

P.M. AMODEO – Non c'è nessuna malizia.

AVV. STORTONI - ...io stigmatizzo.

P.M. AMODEO – Non c'è...

AVV. STORTONI – Allora... allora usi un altro verbo, perché in italiano "pilotata" (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Non c'è nessuna malizia.

AVV. STORTONI – Ne prendo atto, ma allora (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Allora, se non le piace pilotata, Avvocato, userò un altro participio. Okay? Guidata da lei. Diretta? Non lo so, le piace diretta? Va bene?

TESTE PAVIRANI – Sì, no, no, io per me (sovrapposizione di voci)...

AVV. STORTONI – Ma non è pilotata.

P.M. AMODEO – Allora...

TESTE PAVIRANI – Diciamo presieduta.

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Vogliamo...

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci) io le chiedo solo...

PRESIDENTE - Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – Allora...

PRESIDENTE - ...ma può fare un controesame normale?

P.M. AMODEO – Io le chiedo solo se lei, diciamo, ritiene ancora valide le considerazioni che sono riportate all'inizio di pagina 34, in cui lei dice "occorre premettere che non è stato possibile eseguire ulteriori approfondimenti tecnici sui materiali degli elementi coinvolti nell'evento, in quanto gli stessi sono stati posti con immediatezza sotto sequestro da parte dell'Autorità Giudiziaria".

AVV. SCALISE – Presidente, scusi...

P.M. – E unitamente... Quando finisco, Avvocato, tutte le

opposizioni che volete. E unitamente a questa, diciamo così, circostanza, se lei precisa, visto che è stato a Viareggio il 30... no... il 30 giugno? E' così? Dico bene? Il giorno dopo l'incidente?

PRESIDENTE – Il 1° luglio, il 1° luglio.

P.M. AMODEO – Il 1° luglio, il 1° luglio.

TESTE PAVIRANI – Sì.

P.M. AMODEO - Se lei precisa per cortesia, anche alla luce dei sequestri operati dal Pubblico Ministero, quante volte è stato sul teatro del disastro.

AVV. SCALISE – Presidente, scusi, prima che...

AVV. GIOVENE – C'è opposizione alla domanda.

AVV. SCALISE – Ambra, scusa.

AVV. GIOVENE – Sì.

AVV. SCALISE – Posso?

AVV. GIOVENE – No, posso io, scusa un attimo. Cioè, io vorrei chiarire un dato, perché noi non facciamo polemiche però il Pubblico Ministero quando contesta una parte della relazione la deve contestare per intero e quindi deve contestare anche la parte scritta tra parentesi, in ordine a quelli che sono gli elementi coinvolti nell'evento che sono stati posti nell'immediatezza sotto sequestro. Se cortesemente il Pubblico Ministero vuole leggere anche quello che è scritto (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Va beh, ma non era... siccome non siamo

nell'ambito di una contestazione ex articolo 500, è stato utilizzato come incipit, come premessa alla domanda, lei ha fatto bene a precisare questo aspetto. Ora penso...

P.M. AMODEO – Però va bene, io...

AVV. GIOVENE – Presidente, non può essere evidentemente...

P.M. AMODEO – Posso...

AVV. GIOVENE - ...monca di una parte...

P.M. AMODEO – Posso...

AVV. GIOVENE - ...che viene letta al teste.

P.M. AMODEO – Posso ricomprendere...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – Posso ricomprendere tranquillamente l'osservazione, Presidente.

PRESIDENTE – No, no, no, mi perdoni, c'è l'Avvocato Scalise.

AVV. SCALISE – No, Presidente, la mia opposizione era (sovrapposizione di voci) a quanto ha detto adesso l'Avvocato Giovene, perché siccome quando fa... quando si riferisce agli elementi coinvolti nel... gli altri elementi coinvolti nell'evento la relazione della commissione precisa espressamente tra parentesi che trattasi di assile e cisterna, omettere questa indicazione rende ovviamente la domanda - come dire – una domanda non solo suggestiva...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. SCALISE - ...ma certamente nociva...

PRESIDENTE – Grazie.

AVV. SCALISE - ...perché non riferisce al teste tutto il portato della frase e avere eliminato l'inciso tra parentesi fa sì che la domanda sia una domanda assolutamente nociva.

PRESIDENTE – Allora (sovrapposizione di voci)... grazie.

AVV. STORTONI – Presidente, volevo aggiungere, mi consenta. Io mi associo a questa obiezione e ne voglio stigmatizzare la nocività della domanda. Stavamo parlando di picchetti e di materiali. Il Pubblico Ministero... il teste ha detto "il materiale è un materiale non resistente, eccetera". Con riferimento a questo il Pubblico Ministero, evidentemente, per notare invece che... obietta "ma voi non avete fatto l'esame dei materiali, tanto è vero che nelle vostre considerazioni introduttive dite che non li avete fatti". Quindi come può prima aver detto che è il picchetto? Allora, lei capisce che se si legge la frase si dice che...

PRESIDENTE – No, ma è chiaro il senso dell'opposizione, Avvocato.

AVV. STORTONI – La domanda rivela la sua nocività, perché è fuorviante.

PRESIDENTE – Per il Tribunale...

AVV. STORTONI – E' ingannatoria.

PRESIDENTE – ...è chiaro il senso dell'opposizione. Quindi, ingegnere, la domanda che partiva nociva a seguito delle integrazioni e dei chiarimenti diventa una domanda

completa e ammissibile. Lei ha capito il senso? Se ci vuole chiarire questi passaggi.

TESTE PAVIRANI – Sì. Cioè, io ho capito la conclusione, non so se ho capito... Sì, va beh, la conclusione era quante volte sono andato sul posto, cioè sul...

P.M. AMODEO – La domanda era collegata poi soprattutto alla seconda, no?

PRESIDENTE – Al materiale in sequestro.

P.M. AMODEO - Cioè quante volte è stato sul posto visto che poi...

TESTE PAVIRANI – Allora...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

TESTE PAVIRANI – E sul fatto di come mi riferivo su questa... Allora, io... parliamo del 2009, siamo nel 2015, quindi ho cercato di rammentare e ho guardato anche le carte mie delle presenze, quindi ho la visione di esserci stato minimo tre o quattro volte, però risultano da Viareggio e da Firenze, perché poi raggiungevamo in macchina Viareggio. Quindi diciamo che risulta quelle tre/quattro volte... due/tre... tre volte sicuro, poi quattro c'ho qualche dubbio, però... e poi abbiamo0 fatto la verifica della documentazione, insomma, ecco.

P.M. AMODEO – Sì. Senta, poi una domanda adesso diciamo preliminare, che però mi serve per farne altre due successive. Però poi non ne ho tante altre, Presidente, lo prometto. Lei per quanti anni... non so se adesso è in

pensione oppure no.

TESTE PAVIRANI – No, ancora no.

P.M. AMODEO – No. Le auguro tutto il bene nella vita, sia ben chiaro. Lei per quanti anni ha lavorato per R.F.I.? E se può indicare più o meno l'anno iniziale e poi, ci sembra di capire, ancora nel 2015.

TESTE PAVIRANI – Sì. 22 gennaio del 1973.

P.M. AMODEO – Quindi dal 1973 è prima nell'azienda autonoma, poi nell'ente...

TESTE PAVIRANI – Esatto.

P.M. AMODEO - ...e poi in R.F.I., con tutte le storie successorie che si sono... sono avvenute. Bene. Ora, lei ha ricevuto due domande, una sui picchetti, più o meno simili, dall'Avvocato Stile e dall'Avvocato Stortoni, più o meno, più o meno simili, a questo si riferisce il "più o meno", e un'altra sul detettore di svio. Allora, io le faccio questa domanda: lei, considerato che è dal '73 che è in Ferrovia, immagino che conoscerà... anzi, la mia domanda è questa: lei conosce a memoria della specifica tecnica R.F.I. TC.CAR.FT.AR01002A? Non sono...

TESTE PAVIRANI – No.

P.M. AMODEO – ...il colpevole di questi numeri.

TESTE PAVIRANI - No. Dicendo questi numeri le dico di no, non l'ho presente.

P.M. AMODEO – Allora, l'oggetto (sovrapposizione di voci)...

TESTE PAVIRANI – E a memoria soprattutto non me lo ricordo.

P.M. AMODEO – Eh, lo so, voglio dire, ma la codifica non l'ho messa io, quindi non ne sono responsabile. Allora, l'oggetto è questo, leggo testualmente la specifica di R.F.I.: "Linee guida per la realizzazione e manutenzione dei binari su base assoluta, con tracciati riferiti a punti fissi in coordinate topografiche". Quindi è una nota specifica in cui R.F.I... non sto... non sto suggerendo niente al teste.

PRESIDENTE – Va bene. La domanda (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Suggerisce di superare il sistema della...

TESTE PAVIRANI – Sì, l'oggetto mi richiama... capisco di cosa parliamo. Poi se andiamo alla data...

P.M. AMODEO – Esatto.

TESTE PAVIRANI - ...forse mi aiuta un pochettino.

P.M. AMODEO – Allora...

TESTE PAVIRANI – La data.

PRESIDENTE – La data.

P.M. AMODEO – Sì, no... la data è del 2001, Presidente.

PRESIDENTE – 2001.

TESTE PAVIRANI – Duemila...?

P.M. AMODEO – 1.

PRESIDENTE – 1.

TESTE PAVIRANI – Del 2001.

P.M. AMODEO – Quindi lei era pienamente in R.F.I., diciamo. Ah, chiedo scusa, una domanda per noi assolutamente profani di cose ferroviarie. Vuole spiegare cosa sono i

"franchi" in linguaggio ferroviario? E' importante per la domanda che viene dopo, Presidente.

TESTE PAVIRANI – Allora...

PRESIDENTE – I franchi.

P.M. AMODEO - E dopo spiegherà anche che si intende per "sagoma" e il rapporto che c'è tra "franchi" e "sagoma".

PRESIDENTE – Ma è collegata alla domanda che farà dopo?

P.M. AMODEO – Vedrà Presidente che è col legatissima, non collegata.

PRESIDENTE - Allo stato non siamo in grado di verificarne la rilevanza, però sentiamo rapidamente, così andiamo oltre.

TESTE PAVIRANI – Sì, qui c'è un compendio ferroviario. Adesso... no, andiamo sui ranghi. Allora, come dicevo... ranghi...

P.M. AMODEO – Franchi.

TESTE PAVIRANI – Franchi... ranghi.

P.M. AMODEO – Franchi.

TESTE PAVIRANI – Ah, franchi ha detto.

P.M. AMODEO – Franchi.

TESTE PAVIRANI – Franchi.

P.M. GIANNINO – Come la moneta francese.

P.M. AMODEO – Come il popolo che è succeduto ai Galli nell'attuale Francia: franchi.

TESTE PAVIRANI – Ah, lei parlava di franchi.

P.M. AMODEO – Sono gli spazi liberi. E' così?

TESTE PAVIRANI – Sì, sì, sì.

P.M. AMODEO - E per sagoma ferroviaria cosa si intende?

TESTE PAVIRANI – Eh, si intende la...

P.M. AMODEO – La sezione del treno che avanza.

TESTE PAVIRANI - ...la sezione del treno che può circolare...

P.M. AMODEO – Bene.

TESTE PAVIRANI - ...nell'ambito del tubo...

P.M. AMODEO – Bene.

TESTE PAVIRANI - ...che noi realizziamo.

P.M. AMODEO – Allora, poiché le è stato chiesto che le norme sulla pitturazione del picchetto erano solo per non fare inciampare il personale e altre cose sul picchetto, le risulta o non le risulta che R.F.I. questa specifica, quando si lamenta R.F.I. della sua organizzazione, dice: le sperimentazioni in campo internazionale hanno dimostrato che le picchettazioni tradizionali presentano una serie di problemi, causano errori, tra cui la riduzione dei franchi tra le sagome e gli ostacoli, facendo riferimento al problema della libertà di avanzamento della sagoma, cioè del treno. Quindi R.F.I. diceva: il picchetto è un ostacolo all'avanzamento del treno.

PRESIDENTE – Facciamo... sentiamo il teste, sentiamo il teste.

P.M. AMODEO – Allora, lei si ricorda di questo documento tecnico ufficiale di R.F.I. del 2001?

TESTE PAVIRANI – Guardi, ne posso trovare delle altre dove le dicono proprio espressamente che i picchetti sono di

ingombro alla meccanizzazione delle lavorazioni, cioè per dire che il picchetto, come elemento, dove era collocato, perché poi quella adesso non la ricordo di preciso, però poi parla di dove deve essere collocato, infatti parla di interbinario, spostarlo dall'interbinario in altri luoghi, che è proprio per i motivi che lei stava dicendo, e si davano a livello centrale... dal livello centrale delle indicazioni per collocare nel posto giusto quello che poteva essere, ai fini proprio degli ingombri, legati soprattutto alle lavorazioni, come le dicevo.

P.M. AMODEO - Sì.

TESTE PAVIRANI - Non tanto al franco, perché il franco, che ha una parte bassa della sagoma, che è sagomato in un certo modo, proprio per garantire il transito dei treni.

P.M. AMODEO – Io (sovrapposizione di voci)...

TESTE PAVIRANI - Stiamo parlando dei treni... dei treni che stanno sui binari e quindi come devono transitare.

P.M. AMODEO – Perfetto, perfetto. Quindi non è soltanto per non fare inciampare qualche lavoratore che non ci vede bene.

TESTE PAVIRANI – No, no, ma il treno... il treno...

P.M. AMODEO – Allora (sovrapposizione di voci)...

TESTE PAVIRANI - ...non è che vede...

P.M. AMODEO – Va bene, va bene...

PRESIDENTE – Un attimo.

TESTE PAVIRANI - ...non è che vede il picchetto perché è

bianco.

P.M. AMODEO – Va bene.

TESTE PAVIRANI – Cioè, il treno non è che vede il picchetto perché è bianco.

P.M. AMODEO – Non c'è alcun dubbio.

TESTE PAVIRANI – Cioè...

P.M. AMODEO – Non c'è alcun dubbio.

TESTE PAVIRANI – Eh, quindi...

P.M. AMODEO - Siamo d'accordo, non c'è alcun dubbio.

TESTE PAVIRANI – Esatto, appunto.

P.M. AMODEO – Allora, un'altra domanda che è sempre relativa alla sua – diciamo così - esperienza in R.F.I. Allora, lei ha detto, su domanda non mi ricordo adesso di quale Difensore, che R.F.I. non si è mai preoccupata del detettore di svio. Le faccio questa domanda...

(più voci fuori microfono)

P.M. AMODEO – Sì, è così, no? Perché...

TESTE PAVIRANI – No, era... era un discorso personale.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE – Anche questa premessa...

PRESIDENTE – No, no, no, no, no, no. La commissione... la commissione non ha affrontato la questione...

TESTE PAVIRANI – Esatto.

PRESIDENTE - ...non ritenendola di rilievo.

P.M. AMODEO – Va bene. Allora faccio un'altra domanda.

PRESIDENTE – R.F.I. immagino...

P.M. AMODEO – Faccio un'altra domanda. Lei conosce la nota R.F.I... anche qui la sigla purtroppo devo dirgliela...

TESTE PAVIRANI – E non certo mi aiuta.

P.M. AMODEO - ...UA24.1.2009... va beh, relativa praticamente alla risposta all'atto di indirizzo del Ministero delle Infrastrutture nel 2009, dopo l'incidente di Viareggio? Conosce la risposta di R.F.I. del 24.12.2009 alle richieste fatte dal Ministero (sovrapposizione di voci)...

TESTE PAVIRANI – No, no, nel dettaglio non la conosco.

P.M. AMODEO – Nel dettaglio non la conosce. Lei sa o non sa, magari facendo uno sforzo di memoria, che R.F.I. chiedeva e indicava al Ministero...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, mi perdoni, per ricordarci che è qui come presidente della commissione e ha detto che del detettore di svio non se ne è occupato, quindi se proseguiamo su questa...

P.M. AMODEO – Presidente, ma è stato in R.F.I. per tanti anni. Adesso lei dice che...

PRESIDENTE – Sì, però è citato... è citato non perché è stato in R.F.I. per tanti anni...

TESTE PAVIRANI – Sì, ma R.F.I. è grande, eh.

PRESIDENTE - ...ma come presidente della commissione, mi perdoni, Pubblico Ministero.

AVV. STILE – In controesame, tra le altre cose, quindi (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Sì, sì, siamo in controesame, è questo il senso del limite.

P.M. AMODEO – Va bene, Presidente. Questa nota, diciamo, è stata già prodotta, quindi io mi richiamo al suo contenuto, in questo caso in punto...

PRESIDENTE – Che è agli atti...

P.M. AMODEO - ...in punto di detettore di svio.

PRESIDENTE – Grazie.

P.M. AMODEO – Un momento, chiedo scusa... no, beh, passo la... passo la parola al mio collega. Chiedo scusa, mi sono dimenticato di qualcosa ma non... capita. Va beh.

PRESIDENTE – Prego, Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Buongiorno, ingegnere.

TESTE PAVIRANI – Buongiorno.

P.M. AMODEO – Sì... no, Presidente, chiedo scusa, posso completare? E' una domanda che...

PRESIDENTE – Prego.

P.M. AMODEO – Dunque, lei ha avuto...

(più voci fuori microfono)

AVV. STORTONI – Bisognerebbe che parlasse più vicino al microfono.

PRESIDENTE – Sì.

P.M. AMODEO – Sì. No, chiedo scusa, sono raffreddatissimo e questo incide ulteriormente in maniera negativa nella... nella fonia, diciamo. Allora, lei ha ricevuto alcune domande sul R.I.D. Allora, le risulta o non le risulta

che con nota del Ministero delle Infrastrutture, che è organo che esprime la sovranità nazionale, quindi è una delle articolazioni della Repubblica Italiana il Ministero delle Infrastrutture, ecco, le risulta o non le risulta che con nota del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti numero 88 del 2005, Divisione 5, del giorno 08 luglio 2005, il Ministero notificava all'O.T.I.F., come organo notificato R.I.D. – organo notificato sappiamo benissimo cos'è, quindi evitiamo di andare oltre - proprio R.F.I.? Cioè R.F.I. era in sede internazionale, con responsabilità internazionale della Repubblica Italiana, qualificato come organo responsabile dell'applicazione del R.I.D. nella Repubblica Italiana. Lei è a conoscenza di questa nota del Ministero delle Infrastrutture?

TESTE PAVIRANI – Sì.

P.M. AMODEO – Non ho altre domande io. Passo la parola al collega.

PRESIDENTE – Grazie.

P.M. AMODEO – Prego.

P.M. GIANNINO – Grazie. Buongiorno, ingegnere. Le chiedo soltanto un chiarimento sulla normativa di cui abbiamo parlato, che prescrive di colorare di bianco i picchetti. Sa in quale materia è collocata questa prescrizione? Qual è l'ambito in cui viene prescritto questo colore bianco?

TESTE PAVIRANI – C'è stato... c'è scritto in circolari, però

esattamente non so...

P.M. GIANNINO – Sa se è in particolare l'articolo che si occupa di normare gli ostacoli lungo la corsa del binario?

TESTE PAVIRANI – Beh, certo, cioè...

P.M. GIANNINO – Senta, per quanto riguarda il suo lavoro di indagine le volevo chiedere innanzitutto: da chi è stato nominato...?

TESTE PAVIRANI – Dal direttore della direzione tecnica.

P.M. GIANNINO – E chi era allora?

TESTE PAVIRANI – Era l'ingegner Costa.

P.M. GIANNINO – L'ingegner Costa. Voi avete avuto accesso sui luoghi, quindi sul binario e alla cisterna? Perché io ho capito, siete andati sul posto, ma mi è sembrato...

TESTE PAVIRANI – Subito.

P.M. GIANNINO - ...che avete fatto delle riunioni sul posto...

TESTE PAVIRANI – No, no, no. Noi siamo andati sul posto il giorno 1 e subito sul luogo anche del disastro.

P.M. GIANNINO – Perfetto.

TESTE PAVIRANI – E quindi anche alla cisterna nella posizione in cui si trovava.

P.M. GIANNINO – Ecco.

TESTE PAVIRANI – Mi ricordo che feci la foto.

P.M. GIANNINO – Però, ecco, le chiedo di precisare su questo aspetto. Siccome nella relazione, in due punti, si esplicita il fatto che non sono stati effettuati rilievi,

le chiedo: mi conferma...

(più voci fuori microfono)

P.M. GIANNINO – Mi conferma...

(più voci fuori microfono)

P.M. GIANNINO – Come?

PRESIDENTE – Non si sente.

P.M. GIANNINO – Che a pagina 17-18... a fine pagina 17 della sua relazione, e poi a pagina 34, che è il punto che è stato controverso poco fa, per quanto riguarda lo stato del rotabile, lei... voi della commissione affermate: "Il personale R.F.I. Direzione Tecnica intervenuto sul posto non ha potuto rilevare i dati e le misurazioni necessarie per la corretta compilazione dell'allegato 4 per motivi di sicurezza e incolumità personale". Quindi avete effettuato misurazioni sulla cisterna, sullo squarcio, sulla lunghezza dello squarcio, sulla larghezza dello squarcio, prima della redazione di questa relazione finale?

TESTE PAVIRANI – No.

P.M. GIANNINO – Avete effettuato rilievi?

TESTE PAVIRANI - Abbiamo fatto fotografie.

P.M. GIANNINO – Sì, sì, sì, questo...

TESTE PAVIRANI – Personalmente, mi ricordo, misi la mano sotto, nel cratere, e quella foto che risulta è personale.

P.M. GIANNINO – Avete effettuato rilievi, misurazioni ed esami

sul picchetto?

TESTE PAVIRANI – Diciamo no, in quanto il picchetto era sottostante.

P.M. GIANNINO – Grazie. Avete visionato i rilievi e le misurazione della Polizia Scientifica?

TESTE PAVIRANI – Noi abbiamo fatto misurazioni per conto nostro.

P.M. GIANNINO – Sul picchetto e sullo squarcio?

TESTE PAVIRANI – No, no.

P.M. GIANNINO – No.

TESTE PAVIRANI – Sul picchetto no.

P.M. GIANNINO – Avete...

TESTE PAVIRANI – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – Avete...

TESTE PAVIRANI – L'abbiamo fatto sulla boccola, sulla posizione dell'assile, sulle distanze, sul punto di svio...

P.M. GIANNINO – Perfetto.

TESTE PAVIRANI - ...su queste cose qui.

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda invece la cisterna e il picchetto avete utilizzato i rilievi della Scientifica, quindi le misurazioni della Scientifica, le posizioni rilevate dalla Scientifica?

TESTE PAVIRANI – Noi abbiamo diciamo verificato la posizione diciamo a livello del nostro sopralluogo.

P.M. GIANNINO – In che modo l'avete verificata?

TESTE PAVIRANI – Diciamo su quello che era la consuetudine, la posizione in cui si trovava il picchetto, diciamo.

P.M. GIANNINO – Ecco, ma quindi che vuol dire? Lo avete misurato? Avete preso le distanze?

TESTE PAVIRANI – No, no.

P.M. GIANNINO – No.

TESTE PAVIRANI – Io... personalmente io non l'ho misurato.

P.M. GIANNINO – Perfetto. Però (sovrapposizione di voci)...

TESTE PAVIRANI – Abbiamo richiesto la misura al territorio.

P.M. GIANNINO – Perfetto.

TESTE PAVIRANI – E ci ha dato la misura...

P.M. GIANNINO – Abbiamo capito.

TESTE PAVIRANI - ...al volo, e c'è una differenza...

P.M. GIANNINO - Non avete effettuato misurazioni, né sullo squarcio né sul picchetto.

TESTE PAVIRANI – Direttamente no.

P.M. GIANNINO – Ma nella sua relazione l'ha acquisito da qualcuno?

TESTE PAVIRANI – Ho acquisito dal territorio una misura, che è – come lei vorrà arrivare, io credo - diversa da quello che è la tabellina delle curve, quindi c'era una differenza, che però ci ha dato quella misura(?).

P.M. GIANNINO – No, no, ma io intendo la misura anche dello squarcio, dell'abbattimento del picchetto...

TESTE PAVIRANI – No, no, niente.

P.M. GIANNINO - ...della smussatura del picchetto...

TESTE PAVIRANI – No, no, noi...

P.M. GIANNINO – No.

TESTE PAVIRANI – Noi su questo non siamo minimamente intervenuti.

P.M. GIANNINO – E quindi la domanda successiva, che poi in realtà era l'iniziale, era questa: avete allora utilizzato i rilievi e le misurazioni della Scientifica...

TESTE PAVIRANI – No, no.

P.M. GIANNINO - ...per giungere alle conclusioni?

TESTE PAVIRANI – Noi in trenta giorni non abbiamo dato visione... cioè, abbiamo preso visione dello squarcio e abbiamo preso visione dello stato di come si trovavano gli oggetti. Quindi tutti gli approfondimenti che sono venuti dopo mi sembra che siano stati...

P.M. GIANNINO – Perfetti.

TESTE PAVIRANI - ...tuttora sono in corso, quindi...

P.M. GIANNINO – Senta, nell'ambito delle ripartizioni territoriali di cui ha parlato, quindi delle singole direzioni territoriali o unità compartimentali, nell'ambito di eventi che riguardavano le singole direzioni territoriali o unità compartimentali, perché per determinati eventi veniva invece informato anche l'amministratore delegato?

TESTE PAVIRANI – Beh, fa parte degli obblighi diciamo dei gestori dell'infrastruttura, quindi nel momento in cui

l'infrastruttura subisce... cioè, ci si trova in una situazione di questo tipo, con l'interruzione totale della circolazione, con ripercussioni che vanno oltre alla normale gestione, chiaramente è importante informare tutta la catena di responsabilità della società, e quindi fino all'amministratore delegato, insomma.

P.M. GIANNINO – Grazie. Lei ha riferito poco fa che sulla base dell'esperienza i segni visibili sulla zampa di lepre, quindi quella strisciata che ha indicato anche in fotografia sulla zampa di lepre, alla luce dell'esperienza quel segno sulla zampa di lepre ci dava una certa indicazione. Le chiedo: quante volte le è capitato di rilevare impatti sulle zampe di lepre?

TESTE PAVIRANI – Mai.

P.M. GIANNINO – Mai.

TESTE PAVIRANI - Sulla zampa di lepre mai.

P.M. GIANNINO – Quindi sulla base dell'esperienza di cosa? Lei si riferiva...

TESTE PAVIRANI – Cioè, il fatto... il fatto di avere trovato una zampa di lepre così deformata ci ha portato a pensare alla zampa di lepre, perché...

P.M. GIANNINO – Quindi non sulla base di esperienze pregresse.

TESTE PAVIRANI – No, cioè voglio dire, la zampa di lepre... ha visto la zampa di destra, non ha nessun tipo di segnale. Perché quella di sinistra li ha?

P.M. GIANNINO – No, no, era un chiarimento, perché siccome lei

ha detto "sulla base di esperienza pregresse"...

TESTE PAVIRANI – No, cioè, è stato...

P.M. GIANNINO - ..."abbiamo ritenuto che".

TESTE PAVIRANI – No, ma l'esperienza è che la zampa di lepre non è deformata. Cioè, se la trovo deformata c'è qualcosa che non va, cioè... per quello (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Quindi conviene che è una deformazione?

TESTE PAVIRANI – Cioè, dal punto di vista manutentivo noi dobbiamo leggere i segnali che vengono dall'infrastruttura. Quindi quello era il segnale che mi dava l'infrastruttura in quel punto, mi diceva "c'è una deformazione". Quindi il motivo é *why not*? Perché? Perché c'è questa deformazione? Allora abbiamo l'obbligo di fare la verifica di queste deformazioni. Può essere su un deviatoio, come può essere sulla pila di un ponte, può essere... perché abbiamo questi segnali?

P.M. GIANNINO – Ecco, potrebbe essere sul deviatoio, come sulla pila di un ponte, come su... perché invece non avete sentito l'esigenza, visto che c'era una deformazione sul picchetto, di analizzare, prendere in considerazione anche la deformazione sul picchetto, visto che...

TESTE PAVIRANI – Certo.

P.M. GIANNINO - ...rotaia, binario, piuttosto che...

TESTE PAVIRANI – Certo. Perché...

P.M. GIANNINO - ...c'era anche il picchetto deformato?

TESTE PAVIRANI – Certo, certo.

P.M. GIANNINO – Come mai non ne avete tenuto conto?

TESTE PAVIRANI – Perfetto. Era evidente da dove nasceva, cioè dal passaggio della cisterna sopra i picchetti, e nello stesso tempo che la natura del tipo di sforzo necessario per piegare un picchetto era talmente banale, come ho detto prima, che nasce dalle logiche di qualsiasi macchina o meno che colpisce, che abbiamo pensato...

P.M. GIANNINO – Ecco, quindi avete...

TESTE PAVIRANI - ...che il picchetto...

P.M. GIANNINO – ... avete considerato soltanto un urto trasversale e non avete tenuto conto della possibilità di un impatto pressante sul picchetto con 80 tonnellate.

TESTE PAVIRANI – Gli abbiamo dato una risposta a quel tipo di segnale.

P.M. GIANNINO – Va beh.

TESTE PAVIRANI – Mentre non trovavo risposta sulla zampa di lepre, sul picchetto abbiamo dato una risposta: qui è passata la cisterna e l'ha spianato. Va beh...

P.M. GIANNINO – Senta...

TESTE PAVIRANI – ...come passa un caricatore che spiana i picchetti, in maniera banale, insomma.

P.M. GIANNINO – La sua struttura si occupa quindi di un ritorno di esperienza di correre ai ripari, diciamo così, in caso di segnali negativi.

TESTE PAVIRANI – Sì.

P.M. GIANNINO – Detta in parole molto semplici.

TESTE PAVIRANI – E' uno dei tanti compiti.

P.M. GIANNINO – Sì, uno dei tanti. Alla luce allora dell'esperienza e della vostra conclusione, ossia che era stata la zampa di lepre a provocare lo squarcio, avete fatto qualcosa in termini di valutazione, o nuove valutazioni del rischio sull'infrastruttura, in considerazione che di zampe li lepre ce ne sono migliaia? Avete posto qualche quesito anche in termini di modifica dell'infrastruttura in questi termini?

TESTE PAVIRANI – No.

P.M. GIANNINO – No.

TESTE PAVIRANI – Cioè, partendo dal concetto che...

PRESIDENTE – Possiamo per favore fare silenzio all'esterno? Perché non è che siete venuti qui per commentare le risposte. Per cortesia, per cortesia.

P.M. GIANNINO – Senta, per quanto...

TESTE PAVIRANI – No, no, però volevo concludere...

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda...

TESTE PAVIRANI – Volevo precisare un attimo.

PRESIDENTE – Ho interrotto, ho interrotto la...

TESTE PAVIRANI – Grazie. Volevo solo precisare, alla luce di questo discorso. Cioè, noi ci siamo concentrati al massimo su quello che è la sicurezza dell'infrastruttura ai fini di evitare lo svio. Cioè, nel momento in cui si

genera lo svio, la dinamica con cui si evolve questo discorso, che può avvenire in tutti i luoghi che pensiamo dell'Italia, è talmente diversa e tale che non è possibile avere una visione univoca su questo tipo e trovare delle soluzioni. La zampa di lepre, che è un elemento di garanzia della sicurezza, non è un elemento che potevamo pensare di sostituire, visto che c'è in tutto il mondo, diciamo, questo tipo di piegata a zampa di lepre, insomma.

P.M. GIANNINO – Senta, allora, se il vostro... uno dei vostri compiti è quello di correre ai ripari per evitare lo svio, in seguito alla rilevata, o per lo meno presunta in quel momento, carenza manutentiva dell'assile utilizzato su un convoglio Trenitalia, avete prescritto o imposto a qualcuno della vostra struttura, o a qualcuno di Trenitalia che fa circolare i treni sulla vostra struttura, un controllo di qualità sulle manutenzioni o un ritorno di esperienza sul tipo di manutenzioni effettuate e quindi...

AVV. STORTONI – Mi oppongo.

P.M. GIANNINO - ...una verifica sulle maggiori possibilità di evitare uno svio?

AVV. MASUCCI – Presidente, c'è opposizione alla domanda.

AVV. STORTONI – C'è opposizione, Presidente, non è stato tema di (sovrapposizione di voci)...

(più voci fuori microfono e sovrapposte)

AVV. STORTONI – Non è stato...

AVV. SCALISE – Presidente, questo non è stato tema di esame.

AVV. STORTONI – Non è stato assolutamente tema (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Assolutamente... assolutamente sì. Tuttavia...

AVV. MASUCCI – Non sono io che ho fatto opposizione.

PRESIDENTE - ...così specificamente no, tuttavia sui provvedimenti adottati a seguito dello svio sì, avete fatto domande.

AVV. MASUCCI – Sì. Presidente, la mia...

PRESIDENTE - Non così specificatamente, ma sono state effettuate domande in ordine a cosa è stato fatto dopo. E' un capitolato proprio ad hoc del vostro...

AVV. MASUCCI – Presidente, posso esprimere opposizione?

PRESIDENTE – Prego.

AVV. MASUCCI – Perché mi pare di aver colto che nella premessa della domanda vi sia che l'assile è di proprietà di Trenitalia.

P.M. GIANNINO – No.

AVV. MASUCCI – Allora, se non è questa la premessa non ho opposizioni da fare.

P.M. GIANNINO – Un assile montato su un treno che veniva fatto circolare da Trenitalia.

AVV. MASUCCI – Però mi sembra che è stato detto "assile di Trenitalia".

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) comunque...

P.M. GIANNINO – Assolutamente no.

PRESIDENTE – Per questo aspetto non teniamo conto di questa precisazione, se vi è stata, non la ricordo. Ingegnere, avete adottato... la domanda è più generica: avete adottato... assunto provvedimenti tesi... in tema di manutenzione, tesi ad evitare queste situazioni?

TESTE PAVIRANI – Di manutenzione su rotabili?

PRESIDENTE – Ci dica lei.

TESTE PAVIRANI – E' questa è la domanda?

PRESIDENTE – Sì.

TESTE PAVIRANI – Ecco. Allora, no... cioè, no, aspetti però, perché... cioè, dobbiamo un attimo capire Rete Ferroviaria Italiana chi è. E' il gestore dell'infrastruttura che vende un'infrastruttura a delle imprese ferroviarie e ha un obbligo fondamentale, che è quello di renderla sicura e di venderla alla massima sicurezza. Questo avviene garantendo che non ci siano svii per difetti dell'infrastruttura, e ripeto, noi usiamo provvedimenti restrittivi quando abbiamo dei degradi dell'infrastruttura che permettono di garantire questo. Ma mai noi sul rotabile, noi non possiamo pensare di intervenire sul rotabile perché da questo punto di vista nascono delle organizzazioni atte a fare questo tipo di lavoro, che non è Rete Ferroviaria Italiana.

P.M. GIANNINO – Senta, a pagina 4 della vostra relazione – e se ne è parlato anche nel corso della mattinata –

parliamo delle prescrizioni al macchinista, quindi prescrizioni relative al viaggio del treno e si precisa, è virgolettato ma è banale, che "al personale venivano consegnate le previste prescrizioni". Di cosa si tratta, quali prescrizioni riguardavano quel treno e da chi erano state stabilite?

TESTE PAVIRANI – Allora, noi quando... è il discorso che dicevo prima, cioè noi forniamo delle prescrizioni legate alle eventuali ristrettezze che nascono dal – diciamo, fra virgolette – degrado dell'infrastruttura, che noi teniamo sotto controllo, e quindi venivano date questo tipo questo tipo di prescrizioni.

P.M. GIANNINO – Ma solo in relazione al degrado?

TESTE PAVIRANI – Solo in relazione al degrado.

P.M. GIANNINO – Solo degrado.

TESTE PAVIRANI – Solo...

P.M. GIANNINO – E' sicuro?

TESTE PAVIRANI - ...in relazione allo stato dell'infrastruttura.

P.M. GIANNINO – Ecco, il degrado è un conto...

TESTE PAVIRANI – No, allo stato dell'infrastruttura.

P.M. GIANNINO – Lo stato dell'infrastruttura. Quindi nella Prefazione Generale all'Orario di Servizio testualmente è riportato di "limitazioni in relazione alle linee". E' corretto?

TESTE PAVIRANI – Sì.

P.M. GIANNINO – E lei ha detto poco fa, durante la sua testimonianza, "sono limitazioni in relazione alle linee e a determinate infrastrutture".

TESTE PAVIRANI – Certo, perché è uno stato dell'infrastruttura particolare.

P.M. GIANNINO – Perfetto. Da chi sono stabilite queste limitazioni di velocità relative a singoli tratti sull'intera rete? Non per singolo treno, ma quindi limitazioni di velocità in relazione alle linee dell'intera rete.

TESTE PAVIRANI – Allora...

P.M. GIANNINO - Chi è che le stabilisce?

TESTE PAVIRANI – Allora, come abbiamo detto esistono strutture che sul territorio hanno la competenza di tenere sotto controllo l'infrastruttura. Lui riceve in consegna un'infrastruttura in un determinato stato. Nel momento in cui questa degrada sistematica... cioè, in maniera...

P.M. GIANNINO – Non parliamo del degrado, non mi interessa il degrado.

TESTE PAVIRANI – No, no, ma il degrado...

P.M. GIANNINO – In questo processo non...

TESTE PAVIRANI – Cioè, perché...

P.M. GIANNINO – Non voglio... le ho fatto una domanda specifica, non...

TESTE PAVIRANI – Perché anche quello può essere (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE – Presidente, però sta cercando di rispondere il teste.

AVV. STORTONI – Presidente (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Facciamo rispondere.

AVV. SCALISE - Posso capire che non piaccia la risposta, però (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – No, non è che non piace la risposta (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Possiamo far rispondere, Pubblico Ministero?

P.M. GIANNINO – Per carità.

PRESIDENTE - Eh. Prego ingegnere, continui.

TESTE PAVIRANI – No, cioè voglio dire...

P.M. GIANNINO – Mi costringe a fare un'altra domanda, non è che non mi piace la risposta, non serve a nulla.

TESTE PAVIRANI – Voglio dire, come lo chiamiamo il... io sto rinnovando un binario, quindi il binario si trova in uno stato diverso da quello che è lo stato normale e quindi creo dei rallentamenti temporanei, temporanei intendo due giorni, tre giorni, in attesa che le ditte poi continuino e finiscano la loro lavorazione, da quello che è un degrado di un'opera, intendo un ponte o quello che è, che presenta delle particolarità di consolidamento, cioè devo fare degli interventi mirati che durano mesi, o volte, o quello che è. Allora in questo caso si può mettere sul... si mette su quelle tabelle di riferimento della P.G.O.S.; nell'altro caso si danno delle segnalazioni puntuali,

M-40 noi le chiamiamo, in cui prescriviamo la riduzione di... è solo un modo di come comunichiamo questo tipo... per quello che lo chiamo degrado, è un degrado e ho un degrado consolidato o un degrado invece puntuale, ecco, in questo senso. Ha capito, P.M.? Cioè, era questo, per quello che usavo lo stesso termine, ecco.

P.M. GIANNINO – Le rifaccio allora la domanda. Ma queste prescrizioni riguardano solo tratti di linea in cui avete rilevato un degrado o anche tenendo conto delle linee da percorrere...

TESTE PAVIRANI – No, lì...

P.M. GIANNINO - ...quindi del tratto di linea a prescindere da un degrado?

TESTE PAVIRANI – No, lì parliamo di peso assiale. Quindi è solo per motivi di pesi assiali. Quindi il degrado non permette quel peso assiale che invece tutto il resto della linea lo permetterebbe. Ma in quella tratta, Ostiense... cos'era... Casilina-Ostiense, prevede un degrado di un certo tipo, diverso da tutto il resto della linea. E allora, essendo limitato, lo diamo in tabelle e chiuso lì, insomma, ecco. Che poi c'è... la tabella prevede una grafica che fa vedere questa linea così, insomma.

P.M. GIANNINO – Quindi...

TESTE PAVIRANI – Eh, non so se...

P.M. GIANNINO - Mi conferma allora che – visto che ne abbiamo

parlato – questa Prefazione Generale all'Orario di Servizio, che prevede queste prescrizioni di velocità in relazione alle linee, è emanata da R.F.I.?

TESTE PAVIRANI – Certo.

P.M. GIANNINO – E prescinde dai limiti massimi di velocità imposti dal Ministero, nel senso che qui potete a vostro giudizio abbassare le velocità al di là dei limiti imposti?

TESTE PAVIRANI – No, i limiti di velocità legati al tracciato non li dà il Ministero, li dà R.F.I.

P.M. GIANNINO – Grazie.

TESTE PAVIRANI – Legati al tracciato, perché il tracciato... l'infrastruttura è nostra. Il Ministero ce li deve dare per altri motivi, non legati al tracciato. Cioè, non lo abbiamo mai detto questo.

P.M. GIANNINO – Non ho altre domande, grazie.

PRESIDENTE – Le Parti Civili? Avvocato...

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Avvocato Dalle Luche. Alcune domande. Innanzitutto volevo tornare su una domanda che le ha fatto il Pubblico Ministero, alla quale non ha risposto, che è stata già citata anche dai Difensori, rispetto ai contatti avuti con l'ingegnere o dottor Stefanelli. Volevo capire che tipo di contatti aveva avuto. L'ha visto? Ha discusso? Di cosa avete parlato? Quando ha

discusso con... e l'argomento?

PRESIDENTE – Avvocato (sovrapposizione di voci) di recuperare...

AVV. DALLE LUCHE – No, non ha risposto.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. DALLE LUCHE – Non ha risposto. Questa è ammissibile perché semplicemente voglio capire il tipo di contatti, il contenuto e quando.

TESTE PAVIRANI – I contatti con chi? Non ho capito la domanda.

AVV. DALLE LUCHE – Con l'ingegnere Stefanelli?

PRESIDENTE – Stefanelli.

AVV. DALLE LUCHE – Cioè, presumo sia un ingegnere, visto che presiedeva la...

TESTE PAVIRANI – Con l'ingegnere?

AVV. DALLE LUCHE – Stefanelli.

TESTE PAVIRANI – Ah, Stefanelli.

AVV. DALLE LUCHE – Eh. Ora non so se è ingegnere.

TESTE PAVIRANI – Ah, no, guardi, guardi, durante... partite le commissioni chiaramente ci sono stati dei contatti durante la stesura per esempio della mia relazione - dopo io non ho avuto contatti – in cui ci siamo un attimo raccordati su cosa stavamo trovando... infatti, ripeto, se trovate alcuni allegati... allegato all'andamento del treno, cioè alla circola... informazioni che venivano dal locomotore, derivano dalla struttura o Stefanelli me le ha fatte avere lui, insomma, ecco, questo tipo di

contatti.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi non vi siete poi confrontati sulle conclusioni delle rispettive...

TESTE PAVIRANI – Ah, sicuramente.

AVV. DALLE LUCHE – Okay, grazie.

TESTE PAVIRANI - Ognuno ha la sua inchiesta.

AVV. DALLE LUCHE – Perfetto. Senta, un'altra domanda. Volevo tornare sul 1° luglio, sul sopralluogo da voi effettuato a Viareggio. Lei ha detto testualmente che c'era la direzione manutenzione già in loco che stava cercando di aggiustare le cose. Io voglio sapere chi era presente della direzione e cosa stava facendo. Se ce lo può riferire.

TESTE PAVIRANI – No, guardi, noi una volta intervenuti... era presente la struttura operativa del territorio.

AVV. DALLE LUCHE – Si ricorda chi era? Le competenze, quali ruoli aveva questa struttura?

TESTE PAVIRANI – Allora, guardi, guardi, c'era il direttore della manutenzione, l'ingegner Gentile, allora direttore della manutenzione. Era già sul posto (sovrapposizione di voci).

AVV. DALLE LUCHE – Direttore della manutenzione... se può specificare meglio, di Firenze, di... di cos'era?

TESTE PAVIRANI – Per la manutenzione. Cioè, io personalmente non le so dire gli operai o i capi tecnici o gli uomini che stavano gestendo questa cosa direttamente. Mi ricordo

l'ingegner Gentile, perché lo chiamai anche a vedere queste particolarità, però per quanto riguarda i dettagli sinceramente non...

AVV. DALLE LUCHE – Ma questo ingegnere è direttore della direzione manutenzione...

TESTE PAVIRANI – Allora, allora direttore della direzione manutenzione, quindi il capo di tutti, anche... anche il mio allora.

AVV. DALLE LUCHE – Ah, ho capito. Della direzione centrale, per intendersi.

TESTE PAVIRANI – Direzione centrale di Roma, sì.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, questo volevo sapere. Ecco, e mi sa dire cosa stessero facendo?

TESTE PAVIRANI – Ah, niente, lui aveva l'obbligo...

PRESIDENTE – Ma mi sembra... Avvocato, non è stato oggetto di esame...

AVV. DALLE LUCHE – Ma, veramente...

PRESIDENTE - ...quindi nemmeno di controesame.

AVV. DALLE LUCHE – Ma ha risposto al collega della Difesa dicendo "cercando di aggiustare le cose".

TESTE PAVIRANI – No, no...

AVV. DALLE LUCHE – Tanto poi sarà a verbale.

TESTE PAVIRANI – No, no, ho...

AVV. DALLE LUCHE – Voglio capire cosa stavano aggiustando e cosa stavano facendo.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

TESTE PAVIRANI – Se ho usato quel termine ho banalizzato.

AVV. DALLE LUCHE – Sennò controlliamo a verbale.

TESTE PAVIRANI - Vuol dire ricostruire... cioè, cercare di riprendere prima possibile la circolazione.

AVV. DALLE LUCHE – Eh, questo...

TESTE PAVIRANI – Noi abbiamo l'obbligo...

AVV. DALLE LUCHE - ...quindi cosa stavano facendo.

TESTE PAVIRANI – Allora... allora, il concetto... infatti, se leggete la... se legge la parte di ricostruzione della relazione c'è scritto: "Dal 1° al 3° binario si è ripreso"... perché era interrotta l'Italia sulla Tirrenica, quindi c'era il discorso di dire quando possiamo intervenire, alla luce dei Vigili del Fuoco che terminavano il raffreddamento, alla luce di tutti quelli che ci davano il permesso di intervenire per via dei controlli...

PRESIDENTE – Andiamo avanti... andiamo avanti.

TESTE PAVIRANI – ...si apriva il discorso della...

PRESIDENTE – Andiamo avanti, per cortesia.

TESTE PAVIRANI - ...della ricostruzione.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, va bene. Senta, un'altra domanda, in relazione al picchetto. Lei ha detto testualmente che può essere abbattuto con un calcio. Mi sbaglio? Ha detto... ha usato questa espressione?

TESTE PAVIRANI – No, no, no.

PRESIDENTE – Non ha detto un calcio.

AVV. STORTONI – No, no, non diciamo sciocchezze, su.

AVV. DALLE LUCHE – No?

TESTE PAVIRANI – Non l'ho detto.

AVV. DALLE LUCHE – Allora ho segnato male.

AVV. STORTONI – Non diciamo sciocchezze.

AVV. DALLE LUCHE – Ho segnato male.

TESTE PAVIRANI – Ho semplificato, toh, non ho detto...

AVV. STORTONI - Il teste ha detto che è abbattuto dalla macchine operatrici che passano...

PRESIDENTE – Con un mezzo...

AVV. DALLE LUCHE – Va bene.

AVV. STORTONI - ...e l'abbattono facilmente.

PRESIDENTE - ...meccanico.

AVV. DALLE LUCHE – Ah, va beh, mi scuso allora del...

AVV. STORTONI – Il calcio proprio è un altro gioco.

AVV. DALLE LUCHE – Volevo sapere, i picchetti sull'Alta Velocità sono presenti?

TESTE PAVIRANI – No, no, non ci sono, perché lì si applica l'altro sistema, che ho spiegato prima, quello su base assoluta.

AVV. DALLE LUCHE – Okay. Senta, volevo un'altra domanda ancora. Mi interessa... ha parlato di un impianto in Liguria che aveva un suo peso lungo il percorso. Volevo chiarire... se mi dice qual era questo impianto in Liguria.

TESTE PAVIRANI – Impianto...?

PRESIDENTE – Impianto...?

AVV. DALLE LUCHE – In Liguria, testualmente è stato segnato.

PRESIDENTE – In Liguria?

AVV. DALLE LUCHE – Liguria.

TESTE PAVIRANI – Ah, di Novi Ligure, dell'R.T.B., Rilevamento Temperatura Boccole, che si trova a Novi Ligure, che è l'ultimo automatico che incontra, perché dopo c'erano dei controlli invece diciamo di presenziamento. Quindi ho menzionato l'ultimo automatico. Poi gli altri erano solo di presenziamento.

AVV. DALLE LUCHE – Va bene. Credo di non avere altre domande.

PRESIDENTE – Avvocato Antonini?

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Sì. Buongiorno, Avvocato Antonini, Difensore di alcune Parti Civili. Alcune precisazioni. Siccome sono... do atto infatti della presenza, sono arrivato alcuni minuti dopo, se nell'eventualità fossero già state fatte il Tribunale tanto mi stopperà.

PRESIDENTE – Non è... va beh, ci onera anche di questo compito. Bene.

AVV. ANTONINI – Sì. Allora, innanzitutto la commissione che lei ha presieduto – a chiarimento, precisazione – è una commissione tutta interna a R.F.I., cioè i soggetti...

TESTE PAVIRANI – Sì.

AVV. ANTONINI – Non si avvale di soggetti esterni, anche altri

ingegneri? No?

TESTE PAVIRANI – No.

AVV. ANTONINI – Poi alcune precisazioni sul discorso del Rilevatore Temperatura Boccole, che nelle domande chiamerò sempre R.T.B., tanto... Sì... mi sembra che lei si sia soffermato sul fatto – e le pongo la domanda – qual è stato l'ultimo dispositivo R.T.B. che il treno in questione, quello che conosciamo, ha incontrato prima di entrare nella stazione di Viareggio. Se è al corrente.

TESTE PAVIRANI – Il primo... l'ultimo che ha incontrato...

AVV. ANTONINI – L'ultimo dispositivo R.T.B. che il nostro treno in questione ha incontrato.

TESTE PAVIRANI – Quello... è quello di Novi Ligure.

AVV. ANTONINI – Quello di Novi Ligure. E lei è al corrente se ci fosse o meno un altro dispositivo invece a Sarzana?

TESTE PAVIRANI – Cioè, noi qui riportiamo...

AVV. ANTONINI – Sempre dispositivo R.T.B., eh, mi riferisco.

TESTE PAVIRANI – Sì, sì. Noi abbiamo riportato se la norma era coperta dal punto di vista del presenziamento e abbiamo fatto notare come il passo dei 60 chilometri era tutto coperto da quello che era previsto dalla norma. Quindi l'ultimo per noi utile dal punto di vista funzionante era quello di Novi Ligure.

AVV. ANTONINI – Quello di Novi Ligure. E invece non è al corrente se a Sarzana ce ne fosse uno?

TESTE PAVIRANI – No, non ero al corrente.

AVV. ANTONINI – Se nel caso ci fosse, fosse funzionante o meno?

TESTE PAVIRANI – No.

AVV. ANTONINI – Non è al corrente. Siccome lei poi ha parlato anche - in senso generale è stata fatta la domanda - di disposizioni...

TESTE PAVIRANI – (sovrapposizione di voci)

AVV. ANTONINI - ...di attuazioni che sono state prese successivamente alla strage, lei è al corrente se anche in materia di dispositivi R.T.B. sono state prese ulteriori... sono stati inseriti ulteriori strumenti, soprattutto in quella tratta, o anche in altre tratte che riguardavano la stazione di Viareggio?

TESTE PAVIRANI – Ho presente che c'è un piano nazionale di introduzione di R.T.B., alla luce di quello che dicevo, che l'alternativa è il presenziamento, quindi stiamo estendendo... so che Rete Ferroviaria Italiana ha un progetto di estensione di R.T.B. e di *upgrading*, perché si stanno anche migliorando le apparecchiature, su tutta la rete nazionale. In particolare su questa linea non l'ho presente.

AVV. ANTONINI – Quindi non sa di preciso se sono stati inseriti ulteriori R.T.B. a Sarzana, a Lucca, a Torre del Lago?

TESTE PAVIRANI – No, so che c'è questo progetto però non so nel dettaglio quello che...

AVV. ANTONINI – Nel dettaglio della...

TESTE PAVIRANI – Quello che lei mi sta dicendo non lo so.

AVV. ANTONINI – Va beh, non lo sa.

TESTE PAVIRANI - Perché appunto è un progetto... lei vede l'aspetto mirato, io so di un progetto nazionale, però non lo seguo direttamente.

AVV. ANTONINI – Certo, certo, faccio domande un po' più specifiche. Ulteriori due domande. Lei, in base anche alla sua esperienza, oltre ad essere il presidente della commissione, oltre ad averci anche detto che è dal 1973 che lavora in Ferrovia, lei in base alla sua esperienza ci può dire se un eventuale dispositivo R.T.B. avrebbe potuto evidenziare le anomalie del treno oppure non avrebbe potuto evidenziarle?

TESTE PAVIRANI – Nella relazione riportiamo questa informazione, dicendo appunto che... e c'è il verbale dell'apertura della boccola, la quale manifestava che il grasso era... non dava segni di essere stato surriscaldato, cioè di avere subito situazioni diverse, come è verbalizzato. E' stato aperto con la presenza della Polizia Giudiziaria e quindi dimostra che la boccola che è stata ritrovata era diciamo efficiente dal punto di vista della boccola, ecco. Questo almeno noi riportiamo nella relazione.

AVV. ANTONINI – Sì, sì. Un'ultimissima domanda e poi ho concluso. Se lei, in base sempre alla sua esperienza, sa

che ci sono dei dispositivi più aggiornati, più funzionanti, anche di R.T.B. che potessero eventualmente vedere anche delle anomalie nella stabilità. Se esistono sul mercato, se esistono... altri Paesi hanno adottato.

TESTE PAVIRANI – Non conosco, non conosco.

AVV. ANTONINI – Nessun'altra domanda.

PRESIDENTE – Allora, ci sono domande in controesame di altri? No. Allora... ah, allora Avvocato Ruggeri, vedo.

Difesa Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, signor Presidente, una domanda semplicissima e molto breve. Mi riferisco alla pagina 22 della vostra relazione, che potremmo proiettare, ma signor Presidente, si tratta semplicemente di una fotografia della testa del fusello dopo l'apertura della boccola - quindi non credo che serva, che perdiamo tempo - con una lettura delle punzonature. Allora, volevo chiedere all'ingegnere se questa lettura delle punzonature sulla testa del fusello fosse stata effettuata dai membri della commissione, perché voi date un'interpretazione di queste punzonature e di queste verifiche.

TESTE PAVIRANI – Lei fa riferimento alla foto che il collega ha fatto presente, sullo stato della boccola?

AVV. RUGGERI LADERCHI – La testata del...

TESTE PAVIRANI – E noi le abbiamo decifrate dalla norma U.I.C.

che elenca quali sono le indicazioni da riportare in quei codici, insomma (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi la vostra commissione ha avuto accesso a queste... diciamo, ha potuto guardare questa... questa boccola, questo fusello. Le risulta che fossero presenti tecnici tedeschi o austriaci, o altri emissari o incaricati della società proprietaria del carro?

AVV. DE PRETE – C'è opposizione, Presidente.

PRESIDENTE – C'è...

AVV. DE PRETE – C'è opposizione.

PRESIDENTE – Avvocato De Prete, devo darle ragione.

AVV. DE PRETE – Grazie.

PRESIDENTE - Siamo fuori dalla materia del capitolato e non è lei (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ma rientra... signor Presidente, è stato indicato dal teste in risposta anche al Pubblico Ministero e anche ai Difensori che lo hanno citato, delle verifiche che loro hanno fatto, in quanto R.F.I. hanno avuto accesso all'area e ai dati e volevo giusto far emergere (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Sì, no, capisco benissimo, ma non è stato oggetto di esame, quindi l'opposizione è accolta.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio.

PRESIDENTE – Allora, riesame, Avvocati.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Presidente...

PRESIDENTE – Avvocato Scalise.

AVV. SCALISE – Posso? Avvocato Scalise, buongiorno. Buongiorno, ingegnere.

TESTE PAVIRANI – Buongiorno.

AVV. SCALISE – Senta, mi riallaccio ad una domanda che le è stata fatta prima. Volevo chiederle: lei è a conoscenza, nella sua esperienza in Ferrovie, di picchetti che abbiano mai forato una cisterna, prima o dopo Viareggio, o abbiano causato rilevanti danni ad un treno, prima o dopo Viareggio, a seguito di uno svio?

TESTE PAVIRANI – No, io personalmente non ho questa notizia.

AVV. SCALISE – Ma sa se questo è avvenuto, è una notizia che non ha, o non è mai avvenuto?

TESTE PAVIRANI – No, no, per... no, per me direi che non è mai avvenuto.

AVV. SCALISE – Va bene. Grazie, non ho altre domande, Presidente.

PRESIDENTE – Riesame.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Due precisazioni. Torno...

PRESIDENTE – Avvocato Stortoni, per il verbale

AVV. STORTONI – Sì. Torno sul discorso che lei ha fatto. Aveva detto "per la mia esperienza di visione di zampe di

lepre”... la sua esperienza intendeva dire per aver visto tante zampe di lepre o per aver visto tante zampe di lepre alterate, come quella di cui parla?

TESTE PAVIRANI – Si riferisce al fatto di zampe di lepre, come ho già detto nella frase, che hanno lavorato, cioè alterate in quel modo, insomma.

AVV. STORTONI – Prego? Zampe di lepre...

TESTE PAVIRANI – Zampe di lepre... cioè, piegate a zampa di lepre che abbiano delle piegature di quel tipo, che abbiano lavorato in quel modo, insomma.

AVV. STORTONI – Quindi non ha visto mai zampe di lepre di quel tipo, mentre ha visto tante zampe di lepre che non avevano lavorato.

TESTE PAVIRANI – Ah, beh, alla nausea.

AVV. STORTONI – Quindi riferiva la sua esperienza alla visione di tante zampe di lepre, non di zampe di lepre.

TESTE PAVIRANI – Cioè...

AVV. STORTONI - Può essere banale, ma siccome è stato...

TESTE PAVIRANI – Tante, tante.

AVV. STORTONI – E la disposizione che è stata letta, le linee guida di cui è stata fatta menzione nella lettura poi del Pubblico Ministero, questi interventi... io leggo il testo: “L’obiettivo di tale metodologia è quello di migliorare la marcia dei treni, ridurre il degrado della geometria dei binari, tenere sotto controllo le tolleranze, riposizionare i binari... di posizione dei

binari". Vi è anche all'interno di questo la preoccupazione che dei picchetti possano provocare danno in caso di svio a dei treni che sviano, a delle cisterne che sviano?

TESTE PAVIRANI – No, no, assolutamente.

AVV. STORTONI – Rispetto ai picchetti le consta che vi siano state, vi siano state e vi erano raccomandazioni e prescrizioni impartite alle sedi laddove i picchetti non erano in ordine o non erano ben messi o erano mancanti?

TESTE PAVIRANI – Sì, sì. Rete Ferroviaria Italiana ha una struttura di audit interni e ogni tanto... cioè, ci è capitato che ci sono stati fatti dei rilievi legati alla mancanza dei picchetti, cioè che erano stati abbattuti e poi non ripristinati o così via, insomma, ecco.

AVV. STORTONI – E in queste raccomandazioni, in queste disposizioni, si prescriveva di rimetterli e di metterli a posto?

TESTE PAVIRANI – Ah, certamente.

AVV. STORTONI – Grazie. Da chi veniva? Ha detto dal centro, quindi è evidente. Da quale organo proveniva questo?

TESTE PAVIRANI – Da chi venivano gli audit?

AVV. STORTONI – Sì.

TESTE PAVIRANI – Eh, gli audit... ci sono audit interni della D.T.P. e audit anche di tipo centrale legati al sistema di gestione della sicurezza.

AVV. STORTONI – D'accordo. Grazie.

TESTE PAVIRANI – E anche... e anche da organi esterni, perché anche l'agenzia, la A.N.S.F., ci fa... ci fa degli audit e alcuni di quelli ci hanno segnalato queste cose, insomma, ecco.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato Stile, prego. Solo se ha domande.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Solo... sì, ma molto rapidamente, proprio per un riesame. In rapporto a una domanda che le ha fatto il Pubblico Ministero, penso il dottor Amodeo, tra i commissari della commissione di R.F.I. c'erano esperti di circolazione?

TESTE PAVIRANI – Certo.

AVV. STILE – Chi era l'esperto di circolazione?

TESTE PAVIRANI – Era il dottor Lucchesi.

AVV. STILE – Grazie.

TESTE PAVIRANI - E anche... anche il... anche Talossi è un altro esperto sia di circolazione...

AVV. STILE – Che competenza avevano questi due?

TESTE PAVIRANI – Eh, di raccordarmi con la struttura di R.F.I. che segue la circolazione, quindi avere rapporti con i capistazione, con quelli che regolano la circolazione e così via.

AVV. STILE – Sì. Senta, se lo ricorda, perché chiaramente... il picchetto che lei aveva osser... il picchetto 24, che

lei aveva osservato nella posizione finale ovviamente, quindi abbattuto, sporgeva o no dal piano del ferro, rispetto al piano del ferro?

TESTE PAVIRANI – Una volta abbattuto?

AVV. STILE – Sì.

TESTE PAVIRANI – No.

AVV. STILE – Senta, poi un'altra domanda un po' specifica. Lei ha parlato - se non vado errato - di trattori che in qualche occasione hanno buttato giù i picchetti.

TESTE PAVIRANI – Si.

AVV. STILE – E' vero?

TESTE PAVIRANI – Di macchine... macchine che ho semplificato...

PRESIDENTE – Mezzi...

TESTE PAVIRANI - ...in "trattori", però...

AVV. STILE – Sì.

TESTE PAVIRANI - ...si chiamano caricatori.

AVV. STILE – Come si chiamano?

TESTE PAVIRANI – Caricatori.

AVV. STILE – Caricatori. Senta, le gomme... scusi, le ruote...

P.M. GIANNINO – Presidente, non c'è stata nessuna domanda in controesame sui mezzi...

AVV. STILE – Gesù...

P.M. GIANNINO - ...che abbattono i picchetti.

AVV. STILE – Mamma mia...

PRESIDENTE – Addirittura l'Avvocato... addirittura l'Avvocato

Dalle Luche ha parlato di un calcio. Facciamo concludere la domanda.

AVV. STILE – Senta, no...

(più voci fuori microfono)

AVV. STILE – Senta...

PRESIDENTE – Prego, facciamo concludere la domanda.

AVV. STILE – Le volevo chiedere...

PRESIDENTE - Facciamo concludere la domanda.

AVV. STILE - I trattori hanno delle ruote di gomma?

TESTE PAVIRANI – Sì, certo.

AVV. STILE – Ci dice...

TESTE PAVIRANI – Sì, perché c'hanno... sono strada e rotaia. Quando vanno su strada usano le gomme e quando vanno su rotaia hanno un ruotino ad hoc.

AVV. STILE – No, io voglio sapere questo, se le è capitato, per carità, che a uno di questi... come si chiamano questi trattori?

TESTE PAVIRANI – Caricatori.

AVV. STILE - ...questi caricatori con ruote di gomma, siano andate su un picchetto?

TESTE PAVIRANI – Certo, è capitato.

AVV. STILE – E' capitato che le ruote di gomma siano state bucate dal picchetto?

TESTE PAVIRANI – No, assolutamente.

AVV. STILE – Mai? Mai?

TESTE PAVIRANI – Assolutamente mai. Mai.

AVV. STILE – Grazie. Sì, sì, va bene. Poi, per quanto riguarda invece la zampa di lepre, quella striatura... quella striatura che lei ha evidenziato sulla fotografia, lei ha preso in considerazione la possibilità di altre cause, sia di deformazione della zampa di lepre, sia della striatura?

TESTE PAVIRANI – Cioè, la striatura ci faceva pensare a un corpo che è transitato ed è arrivato da quella parte. Non notavamo, visto che le altre cisterne erano tutte sulla sinistra, avanti trovavamo degli assili, quindi cose che potevano aver dato dei colpi, ma non dal punto di vista continuo, di lasciare una traccia di quel tipo, la cisterna era l'elemento unico che poteva avere... essere passato di lì, a livello di situazione statica, diciamo.

AVV. STILE – Senta, ancora sulla zampa di lepre. Le volevo chiedere questo: lei al primo accesso il 1° luglio vede la zampa di lepre al posto suo, ancorché deformata, come ha evidenziato. Successivamente le è capitato di non vederla più, nel senso che era stata già...

TESTE PAVIRANI – Sì.

AVV. STILE - ...portata via?

TESTE PAVIRANI – Sì. Qui... qui nella nota faccio... nella relazione viene riportata anche la progressione della ricostruzione e quindi il 06 è stata... il 06 luglio è stata poi rimossa e consegnata all'Autorità Giudiziaria che l'ha...

AVV. STILE – Sì, va bene. Senta, qual è l'autorità... siete stati voi R.F.I. o è stata un'altra autorità ad adottare dei provvedimenti relativi agli assili e quindi alla velocità connessa ad assili non controllati... non controllati?

TESTE PAVIRANI – No, beh, almeno a me risulta, perché ripeto, non ho seguito poi direttamente quello che sono le evoluzioni successive al discorso, però mi risulta che l'A.N.S.F. abbia disposto questo tipo... durante le loro ricerche, insomma, ecco.

AVV. STILE – Sì. Una domanda in controesame sull'Avvocato Antonini. Ma insomma, queste boccole possono avere avuto una rilevanza? Si è ipotizzato una rilevanza delle boccole sul... quindi della temperature delle boccole sull'incidente?

TESTE PAVIRANI – Va beh, questo tipo di verifiche nell'apertura della boccola vengono fatte apposta per verificare se c'era qualche difetto sulla boccola che poteva avere causa sul discorso. E mi sembra evidente sia dalla foto, ma anche...

AVV. STILE – L'ha detto...

TESTE PAVIRANI - ...dal verbale rilasciato, che la boccola non aveva rilevanza.

AVV. STILE – Va bene. Senta, un'ultima domanda proprio conclusiva. Scusi, lei ha detto di aver fatto parte di altre commissioni di indagine di R.F.I., vero? Qualche

volta ha trovato dei difetti, o non ne ha trovato mai, dei difetti dell'infrastruttura?

TESTE PAVIRANI – Beh, diciamo, sto verificando a livello di memoria. E' successo di aver trovato dei fuori tolleranze e quindi delle problematiche dei nostri colleghi, legate a certi svii in manovra, cioè mi è capitato, cioè situazioni che possono essere anche successe. Sono abbastanza ridotte, però sono anche successe.

PRESIDENTE – Sì, ma fa da... questa domanda fa da contraltare a quella del Pubblico Ministero (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – Va beh, tanto io adesso le faccio l'ultima, semplicemente. Lei ha spiegato che professionalmente...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) no, mi perdoni, era (sovrapposizione di voci) dal Pubblico Ministero.

AVV. STILE – No, dicevo, lei, anche per ragioni proprio di cultura professionale più che professionalmente, avrà seguito tutti gli studi, le ricerche, le indagini, le consulenze e le perizie che ci sono state a proposito dell'incidente.

P.M. GIANNINO – Però, Presidente, sulle altre consulenze nessuno ha fatto domande, né loro in esame né noi in controesame. Siamo in riesame, è un oggetto veramente neanche sfiorato.

AVV. STILE – Ma mi pare proprio... comunque non è che sia molto importante.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE - Volevo sapere semplicemente questo: se in rapporto alla relazione che ha steso a suo tempo nei trenta giorni e così via, le successive misurazioni e valutazioni l'hanno indotta a ripensarci. Questa è la domanda. Mi dispiace di...

(più voci sovrapposte)

TESTE PAVIRANI – Aspetto il via dal Presidente.

PRESIDENTE – Sì, sì, prego, risponda pure.

TESTE PAVIRANI – Vado. Sì, allora, io... mi è capitato di...

AVV. BAGATTI – Signor Giudice, mi scusi, Avvocato Bagatti. Però per quanto teste esperto e qualificato è sempre un testimone. Ora, rispetto alle consulenze scritte da altri, mi sembra una cosa...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – E neanche toccate in esame...

PRESIDENTE – Parliamo...

P.M. GIANNINO – Cioè, se ci dice sì o no. Se poi deve andare nel merito c'è opposizione, perché...

AVV. STILE – (voce fuori microfono)

P.M. GIANNINO - ...non c'è stato un controesame.

AVV. STILE – Posso?

PRESIDENTE – Al di là di...

P.M. GIANNINO – No...

AVV. STILE – Posso rilevare che...

PRESIDENTE – No, no, va beh, va beh, facciamogli rispondere...

AVV. STILE - ...il Pubblico Ministero ha chiesto se successivamente...

PRESIDENTE – Esattamente.

AVV. STILE - ...aveva fatto delle misurazioni. Allora, lui ha risposto "io le misurazioni non le ho fatte".

PRESIDENTE – Ma poi avete parlato dei confronti con gli altri consulenti e gli altri periti.

AVV. STILE – Sì, ma appunto, dico, a parte le misurazioni, ecco...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) ci risponda così andiamo avanti.

TESTE PAVIRANI – No, non ho cambiato idea in quanto non ho trovato...

PRESIDENTE – Va bene.

TESTE PAVIRANI - ...dai commenti, da quello che mi è capitato di leggere, io non ho letto tutto poi, perché... delle giustificazioni che mi portavano a credere che quello che avevamo scritto potesse essere non corretto o smentito, insomma, ecco.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. STILE – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Grazie. Ingegnere, si può accomodare. Ingegnere, si accomodi.

TESTE PAVIRANI – Ah.

PRESIDENTE - Invece volevo chiedere all'Avvocato Stortoni per l'ingegner Paola Firmi, che è della sua lista testi, vedo

delle circostanze molto molto circoscritte e precise. Quindi vogliamo... ce la facciamo a concludere brevemente ora?

AVV. STORTONI – Mi pare che sia l'ultima teste della giornata.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. STORTONI – Sì.

PRESIDENTE – Perciò dicevo, ce la facciamo a farlo ora velocemente oppure (sovrapposizione di voci)...

AVV. STORTONI – Io penso di sì. Possiamo... io ritengo che non sia un teste che possa occupare più di mezz'ora, ecco, per quanto mi concerne. Quindi possiamo...

PRESIDENTE – Perché io leggevo "barriere antirumore, strutture di separazione dall'esterno e protezione ferroviaria"... l'alternativa quindi è farla... cioè, dobbiamo decidere se fare la pausa ora e poi ritornare per risentirla, oppure se tirare avanti.

AVV. STORTONI – Io sono pronto, Presidente.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Che dite voi, che venite da lontano?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Andiamo avanti?

AVV. STORTONI – Per chi viene da lontano tirare di lungo è più... però siamo a disposizione del Tribunale, veda...

PRESIDENTE – Con l'ingegner Firmi andiamo veloci. Ecco, nell'attesa davo atto per il verbale e per tutti i presenti, Pubblico Ministero... allora, l'Avvocato Fabio

Giarda scrive molto puntualmente e ci comunica in anticipo che per l'udienza del 05 ottobre saranno presenti il professor Bonora, i testi Clerici e Muhlberg, per il quale è stata già richiesta la presenza dell'interprete, e invece per gli altri testi indicati in lista – ci avverte l'Avvocato Giarda - che ci sarà rinuncia.

AVV. STORTONI – Sì.

PRESIDENTE - Quindi volevo salutare questa... e informarvi soprattutto di questa cosa. Quindi Clerici e Muhlberg. Poi attendiamo... Avvocato Belaise, attendiamo dall'Avvocato Francini notizie.

AVV. BELAISE – Sì, per la...

PRESIDENTE – Forse lei che è delegata...

AVV. BELAISE – Per la testimonianza del teste Neumann, per la giornata del 05. Noi... il teste è stato nuovamente ricitato, era presente in udienza e quindi era informato, e il teste verrà esaminato.

PRESIDENTE – Sì. E gli altri? C'erano degli altri testi?

AVV. BELAISE – C'era solo questo in ballo per il 05, per la data del 05.

PRESIDENTE – Va bene. E c'erano gli altri testi per i quali ci avreste fatto sapere...

AVV. BELAISE – Per la data del 26.

PRESIDENTE – State ancora pensando.

AVV. BELAISE – Sì.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. BELAISE - Mi informo con l'Avvocato Francini ed entro il termine dell'udienza le do un'indicazione.

PRESIDENTE – Va bene. Allora... buongiorno.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Quattro.

AVV. STORTONI – Quindi qual è il calendario, Presidente, anche per organizzarci anche noi?

PRESIDENTE – Sì. Per il 05 abbiamo due testi tedeschi, tra virgolette, perdonatemi per la sintesi estrema, Neumann e Muhlberg, poi l'ingegner Clerici ed il professor Bonora.

AVV. STORTONI – Questo il 05.

PRESIDENTE – Il 05. Perché c'è la rinuncia dell'Avvocato Giarda agli altri testi.

(più voci sovrapposte)

AVV. STORTONI – Poi c'è l'udienza successiva, che è il 26.

PRESIDENTE – Il 26. Poi il Polo Fiere è tutto bloccato fino a fine ottobre per questioni non relative (sovrapposizione di voci)...

AVV. STORTONI – C'è un'udienza prevista il 26 però. O no?

PRESIDENTE – Poi ci siamo il 26, sì. Dicevo, dal 05 passiamo al 26.

AVV. STORTONI – E il 26?

PRESIDENTE – Ci sono... tutti i testi tedeschi, tra virgolette.

AVV. STORTONI – Perfetto. No, questo per organizzarsi. Infatti

anch'io avevo annotato questo, perché sono udienze appunto nelle quali quindi...

PRESIDENTE – Allora, ingegnere buongiorno.

AVV. STORTONI – Quindi noi andremo poi dopo il 26 all'udienza successiva, che è quella di...

PRESIDENTE – Allora, ora... ora Avvocato Stortoni tocca a lei, eh.

AVV. STORTONI – Scusi, solo per completezza, Presidente, rubo trenta secondi. Poi quindi riprenderemo l'11, che invece saremo di nuovo in pista noi. Va bene. Ah, il 04, il 04, ho detto una sciocchezza?

PRESIDENTE – No, no, no, l'11, l'11 novembre.

AVV. STORTONI – Perfetto.

(più voci fuori microfono)

AVV. STORTONI - No, no, è giusto, è giusto.

PRESIDENTE – L'11 novembre.

AVV. STORTONI – L'11. Il 04 non c'è più.

PRESIDENTE – No, non c'è. L'11 novembre.

AVV. STORTONI – Sì, sì, perfetto. Il 04 non c'è.

PRESIDENTE – Ci fa fare (sovrapposizione di voci)...

Viene introdotta in aula la Teste

DEPOSIZIONE DELLA TESTE – FIRMI PAOLA

la quale, ammonita ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Allora... allora, ingegnere, ci dà le sue

generalità complete?

TESTE FIRMI – Dunque, io mi chiamo Paola Firmi, sono nata a Rieti il 06 ottobre del 1964 e risiedo a Terni, in Via Romagnosi numero 3.

PRESIDENTE – Bene. Allora, lei è una teste, in questa veste viene citata dall'Avvocato Stortoni, quindi ha l'obbligo di dire la verità. L'Avvocato Stortoni comincerà a formulare alcune domande.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Ecco, ingegnere buongiorno. Intanto vuole dirmi quale posizione ricopre, lavorativa, attualmente e, ampliando, magari dicendo anche quali sono gli incarichi attuali che lei ha e che ha avuto in Ferrovie, in R.F.I.?

TESTE FIRMI – Dunque, io, diciamo, sono un ingegnere civile con una specializzazione in progettazione ambientale delle infrastrutture di trasporto e lavoro in Ferrovia da quasi ventitre anni. Mi sono sempre occupata di opere civili e ho ricoperto incarichi via via a responsabilità crescenti all'interno del gestore dell'infrastruttura, e dal 2007 ho la responsabilità di emanare gli standard per la progettazione e la realizzazione delle opere civili, quindi mi occupo di ponti, mi occupo di gallerie, di opere in terra, opere di difesa della sede ferroviaria, opere di mitigazione ambientale. Questi standard che vengono emanati vengono... chiaramente vengono emanati

nel rispetto delle norme nazionali ed europee, e tenendo conto delle esigenze del servizio di trasporto, delle esigenze di manutenibilità dell'infrastruttura, e tenendo ovviamente anche conto di tutte le... diciamo dello stato dell'arte nel settore in tema di soluzioni innovative, tenendo appunto conto dei risultati di tutte le ricerche del settore in ambito nazionale e internazionale. Attraverso chiaramente... questo lo conseguiamo attraverso la partecipazione a progetti di ricerca internazionali, gruppi di lavoro e altre diciamo attività del genere.

AVV. STORTONI – Grazie. Ecco, arriviamo adesso alla Stazione di Viareggio. Le consta che nella Stazione di Viareggio all'epoca dei fatti fosse prevista la realizzazione di barriere antirumore e furono realizzate? E se non lo furono può spiegarci perché?

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione, non essendovi nessuna contestazione in relazione a barriere antirumore, quindi è del tutto fuori (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Diciamo che...

(più voci sovrapposte)

AVV. STORTONI – Presidente, qui bisogna che...

PRESIDENTE – Sì, no, no... però no, no, Avvocato, la domanda è il Tribunale che la invita a formulare diversamente perché è particolarmente suggestiva. Quindi per il resto (sovrapposizione di voci)...

AVV. STORTONI – No, no, ma la domanda è molto precisa. Sono previste (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Troppo precisa.

AVV. STORTONI - ...delle barriere antirumore? Si chiamano così.

PRESIDENTE – Bene. Così è ammessa la domanda.

AVV. STORTONI – Tecnicamente. Allora, io chiedo, e so in certe stazioni vi sono, in altre no, però c'è un progetto...

PRESIDENTE - Facciamo rispondere al teste.

AVV. STORTONI – No, per dire, siccome lei mi ha chiesto spiegazioni. Ecco, le chiedo...

PRESIDENTE – No...

AVV. STORTONI - ...erano previste all'epoca dei fatti la costruzione di barriere antirumore alla Stazione di Viareggio? Se sì, se no. Ci indichi qual era la situazione e che cosa accadde.

PRESIDENTE – Prego.

TESTE FIRMI – Dunque, R.F.I. ha sviluppato un piano di interventi di contenimento e abbattimento del rumore, in applicazione di una normativa nazionale, in particolare mi riferisco alla Legge Quadro sul rumore numero 447 del '95, che stabiliva che gli enti gestori di servizi pubblici di trasporto devono presentare, predisporre e presentare diciamo a tutti gli enti interessati, quindi Ministero dell'Ambiente, Regioni e Comuni, un piano di interventi laddove venga stimato il superamento dei

limiti stabiliti dalla norma. Questi limiti poi sono stati stabiliti da un D.P.R. del '98 e i criteri invece per redigere il piano e per anche procedere alla sua autorizzazione, è stato definito sempre con un decreto del Ministero dell'Ambiente nel 2001. R.F.I. quindi ha predisposto questo piano e lo ha presentato, rispettando le tempistiche di norma, e in questo piano erano previsti diciamo interventi da realizzare in un arco diciamo di quindici anni. Come dicevo prima, il piano fu inviato a dicembre del 2003 al Ministero dell'Ambiente, a tutte le Regioni e a tutti i Comuni interessati. Ed era previsto da norma che poi fosse approvato, a valle di questa diciamo analisi di tutti i soggetti interessati, fosse approvato dalla Conferenza Stato/Regioni. La Conferenza Unificata Stato/Regioni in effetti poi si è espressa il 1° luglio del 2004, approvando però non tutto il piano ma solo gli interventi relativi ai primi quattro anni, alle prime diciamo quattro annualità. Nell'ambito quindi di questo stralcio erano previsti anche interventi nel Comune di Viareggio ed in particolare era prevista una barriera antirumore nella zona dove si è verificato l'evento di cui parliamo. Era una barriera prevista al quarto anno del piano. Poi, successivamente a questa approvazione del piano da parte della Conferenza Unificata Stato/Regioni...

AVV. STORTONI – Sì.

TESTE FIRMI - ...la Regione, applicando una norma, applicando diciamo la norma nazionale e anche una legge regionale...

PRESIDENTE – Sì, andiamo... ingegnere, stringiamo e andiamo ai punti. Quindi era prevista entro il quarto anno e poi che cosa...?

TESTE FIRMI – E' successo che, dicevo, la Regione, applicando le norme nazionali e regionali, ha modificato la graduatoria di priorità degli interventi, escludendo alcuni comuni, tra cui anche Viareggio, e includendone altri. Quindi di fatto la graduatoria definitiva per la Regione Toscana è stata approvata nell'aprile del 2008 e da questa graduatoria... diciamo, non è più in questa graduatoria presente l'intervento nella zona di Via Ponchielli.

AVV. STORTONI – Le chiedo proprio una precisazione. Quindi lei ha detto la Regione... per certi motivi sono stati esclusi alcuni comuni, tra cui appunto Viareggio. Perché? Qual era la ragione?

TESTE FIRMI – Ma, Viareggio non aveva ottemperato ad una indicazione della normativa regionale in relazione alla classificazione acustica del territorio, che doveva essere... che doveva essere fatta entro certi termini temporali.

PRESIDENTE – Bene.

TESTE FIRMI – E quindi non era (sovrapposizione di voci).

AVV. STORTONI – Chiarissimo, grazie. Quindi... quindi che cosa

accadde poi? L'ha introdotto, se vuole proseguire.

TESTE FIRMI – Quindi diciamo che nel 2008 poi è stato, come dicevo, nella primavera del 2008 approvata in via definitiva dal Ministero dell'Ambiente la graduatoria degli interventi della Regione Toscana e poi avviata, è stata avviata la fase progettuale di questi interventi.

AVV. STORTONI – Nella...

PRESIDENTE – Sempre antirumore. Parliamo sempre...

TESTE FIRMI – Barriere... barriere antirumore, barriere antirumore.

AVV. STORTONI – Parliamo di barriere antirumore in questa fase, unicamente di questo. Io Presidente, considerando che agli atti, come il Tribunale ricorderà, sono stati riversati tutti i documenti di questa vicenda e quindi anche i documenti in base ai quali per quei motivi regionali Viareggio fu escluso, darei per esaurito il tema, anche se ovviamente potrebbe esporcelo il teste. Però rispetto a questi qui abbiamo parlato, come il Presidente ha saggiamente detto, di barriere, ha precisato, fino adesso di barriere antirumore. Le consta... e queste barriere antirumore, lo dice la parola stessa ovviamente, hanno... sono previste anche e hanno idoneità anche ad evitare pericoli conseguenti a sviamento di treni?

TESTE FIRMI – No. Le barriere antirumore sono dimensionate e, diciamo, progettate per abbattere i livelli di rumore

immessi dal transito dei treni nelle aree circostanti la ferrovia, quindi hanno questo solo scopo e sono progettate per questo.

AVV. STORTONI – Le consta che siano state invece ipotizzate e studiate delle barriere tali da contenere gli effetti che possono derivare da uno sviamento dei treni?

TESTE FIRMI – No. No, nella mia esperienza non ho mai... non sono mai venuta a conoscenza né diciamo di... né di norme, né di disposizioni, né di progetti che si siano interessati diciamo su questo... su questo aspetto. Di fatto pensare di proteggere le aree circostanti dagli effetti di un evento come quello di cui parliamo, diciamo, è sostanzialmente impossibile, direi. E anche se fosse possibile, l'efficacia sarebbe tutta da verificare. Impossibile perché sappiamo bene che la ferrovia, la rete ferroviaria, la nostra rete, che è di oltre 16.000...

PRESIDENTE – Ma, ingegnere, lei ha svolto accertamenti specifici sul punto? Ha fatto qualche accertamento tecnico che la mette in condizioni di riferire che anche un eventuale realizzazione...?

TESTE FIRMI – No. No, no, non sono... no.

PRESIDENTE – E allora...

TESTE FIRMI – No.

PRESIDENTE – E allora...

AVV. STORTONI – In sostanza le chiedo (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Giusto sulla base dell'esperienza sta dicendo questo, che...

TESTE FIRMI – Sì, diciamo, mi sembra che l'Avvocato mi avesse chiesto se sono mai venuta a conoscenza di progetti...

PRESIDENTE – Ecco, diciamo conoscenza...

TESTE FIRMI – No, no, no.

AVV. STORTONI – La domanda è proprio questa, allora. Lo ha già detto, vorrei che lo precisasse. Per la sua esperienza nazionale e internazionale, eccetera, e in base alle qualifiche che riveste e all'attività che ha svolto, sarò brutale, ha mai sentito che a qualcuno –ovviamente mi riferisco che si occupa di materia ferroviaria - sia venuto in mente barriere di questo tipo, per quello che a lei consta?

TESTE FIRMI – No.

AVV. STORTONI – Ecco, le chiedo allora, in relazione a questo problema che riguarda invece la sicurezza, se può indicarci, visto che lei è competente, quali sono state invece le azioni messe in campo da R.F.I., ovviamente sinteticamente, per migliorare efficacemente la sicurezza nella circolazione dei treni.

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. Il capitolato è specificatamente limitato alle separazioni.

AVV. STORTONI – Allora, io ho scritto così.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. STORTONI – Il teste... dunque, innanzitutto vorrei notare

che a me fa piacere che si ponga questo problema, perché purtroppo Presidente sono afflitto continuamente da... tutte le volte che sollevo la questione del capitolato di liste del P.M., in cui c'è scritto sui fatti di causa, l'eccezione mi viene sempre respinta, forse perché io sono incapace di argomentarla adeguatamente, e quindi per certi versi mi fa piacere che si ponga invece il problema della pertinenza, però è vero anche che io ho usato una formula che credo ci rientra anche questo, perché "potrà riferirci circa la valutazione"... scusi, no... barriere antirumore nonché circa le strutture di separazione dall'esterno, di protezione, di accorgimento delle linee ferroviarie"... credo che gli accorgimenti e le misure messe in atto per la migliore...

PRESIDENTE – Sempre di protezione.

AVV. STORTONI – Sì, vero, vero.

PRESIDENTE – La domanda la ammettiamo nell'ambito delle misure di protezione.

TESTE FIRMI – I sistemi di protezione.

PRESIDENTE – Esterni o interni.

AVV. STORTONI – No, io mi riferisco in questo caso, voglio essere leale, la mia domanda è rivolta anche... siccome il teste ha detto che il problema... anzi, posso fare questa domanda... il problema della sicurezza della circolazione si basa fondamentalmente sull'evitare che i treni deraglino...

TESTE FIRMI – Certamente.

AVV. STORTONI – Se questo è vero, quali sono le misure poste in essere da R.F.I.? Questa è la domanda.

P.M. GIANNINO – C'è opposizione, non è... non è capitolato. Non c'è neanche la generica chiusura "e in relazione ai fatti di causa". Se ci fosse stata l'avremmo anche accettato, ma non c'è neanche quella chiusura in questo capitolo.

PRESIDENTE – E' vero, come dicono i Pubblico Ministero, è vero. Avvocato, la domanda è respinta così... in maniera così ampia (sovrapposizione di voci) alle barriere esterne e interne...

AVV. STORTONI – Non ho altre domande, Presidente. Sono certo che userà lo stesso criterio anche nei confronti delle domande...

PRESIDENTE – Solo con riferimento... solo con riferimento alle barriere di protezione esterne ed interne. Era questa la...

AVV. STORTONI – Ha già risposto su questo e non ho altre domande, grazie.

PRESIDENTE – Bene. Pubblico Ministero. Ecco, il controesame, ora siamo qui a cronometrarlo.

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Buongiorno, ingegnere. Sì, chiedo scusa se mi è sfuggito. Lei ha detto che lavora in F.S. da circa

ventitre anni? No? Da quanto?

TESTE FIRMI – Sì, sì.

P.M. AMODEO – Sì.

TESTE FIRMI - Dal ’93.

P.M. AMODEO – Dal ’93, sì. Va beh, la data precisa non è rilevante. Lei lavora in R.F.I.?

TESTE FIRMI – Sì.

P.M. AMODEO – Senta, lei è a conoscenza del contenuto della nota R.F.I. del 24/12/2009 diretta al Ministero dei Trasporti, alla A.N.S.F. e all’amministratore delegato F.S. S.p.A., relativa al cosiddetto atto di indirizzo del Ministero dei Trasporti dopo i fatti di Viareggio?

TESTE FIRMI – Guardi...

AVV. STORTONI – Mi pare che, Presidente, se c’era un motivo per respingere la mia domanda, questa è la stessa.

PRESIDENTE – Siamo d’accordo. Per parità di trattamento non la ammettiamo.

P.M. AMODEO – Sì, Presidente. Un problema strettamente collegato alle barriere è quello delle fasce di rispetto, che l’ingegnere sa benissimo essere previste dal...

PRESIDENTE – Va bene, però...

P.M. AMODEO - ...dal D.P.R. 753 dell’80.

AVV. STORTONI – Se mi è permesso...

PRESIDENTE - ...in mancanza di esame sul punto è inevitabile...

AVV. STORTONI – Su questo non ho rivolto nessuna domanda e non

è dedotto neanche.

PRESIDENTE – Sì, sì, va bene, non è ammessa.

P.M. AMODEO – Allora non ho altre domande, Presidente.

PRESIDENTE – Grazie.

P.M. AMODEO – Prego.

PRESIDENTE – Dottor Giannino.

P.M. GIANNINO – Brevissimo, sì. Lei ha detto correttamente, andando proprio al nocciolo della questione, che Viareggio è stata declassificata applicando la normativa, quindi la Regione ha declassato il Comune di Viareggio applicando la normativa. Applicando quale normativa, quella sul rumore?

TESTE FIRMI – Sì.

P.M. GIANNINO – Grazie. Un'ultima domanda, sempre sulle separazioni di cui lei si occupa tra le altre sue competenze. Per quanto riguarda le separazioni tra ferrovia e aree circostanti, mi conferma quindi che è vista come separazione dell'esercizio ferroviario e quindi come sicurezza della corsa dei treni separare le case e i terreni adiacenti dal binario?

TESTE FIRMI – Dunque, questa... la separazione tra la sede ferroviaria e le proprietà laterali, o anche altri servizi di trasporto, o attività di terzi, nelle vicinanze della sede, è regolata da un D.P.R., il 753 dell'80.

P.M. GIANNINO – Esatto.

TESTE FIRMI – Che disciplina queste separazioni ai fini della sicurezza dell'esercizio ferroviario. Quindi, diciamo, in particolare il titolo 3 di questa norma si riferisce ad interventi... diciamo a regole finalizzate alla sicurezza, a garantire la sicurezza dell'esercizio ferroviario.

P.M. GIANNINO – Ecco, ma cosa intende? Lei che è l'ingegnere che si occupa di opere civili e di questo tipo...

TESTE FIRMI – Sì.

P.M. GIANNINO – ...quindi quando si deve occupare della realizzazione di una separazione per la sicurezza dell'esercizio ferroviario cosa guarda, cosa chiede a chi realizzerà quell'opera? Cosa deve garantire? Che sicurezza deve garantire?

TESTE FIRMI – Ma, diciamo, si deve garantire che... diciamo, c'ho le attività e i manufatti che si possono costruire o che si possono... le attività che si possono svolgere ai margini della sede ferroviaria non arrechino pericolo all'esercizio del trasporto, quindi che non generino pericoli per il servizio del trasporto ferroviario.

P.M. GIANNINO – Quindi non c'è nessun invece ritorno inverso, che non ci sia nessun pericolo per le case e le aree limitrofe, derivante dal passaggio dei treni?

TESTE FIRMI – Non in questi norme, no.

P.M. GIANNINO – Quindi in R.F.I. non c'è mai stata la visione, l'ottica di realizzare – parliamo di barriere – quindi

delle barriere per garantire la sicurezza dell'esterno?

TESTE FIRMI – Diciamo che non c'è... non c'è una norma, cioè non c'è né una norma né una regola, né...

P.M. GIANNINO – Su questo avrei da obiettare.

TESTE FIRMI – Ah.

P.M. GIANNINO - Lei conosce la sentenza numero 999 (sovrapposizione di voci)...

AVV. STORTONI – Mi oppongo, Presidente.

P.M. GIANNINO – No, ha risposto su... ha risposto che non c'è una norma.

AVV. STORTONI – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – Ha risposto che non c'è una norma e io...

(più voci sovrapposte)

PRESIDENTE – Sì, produce...

AVV. STORTONI – La sentenza (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE - Pubblico Ministero, poi la produce, la sentenza la produce e quindi smentirà, se questo è l'obiettivo, il contenuto della risposta.

P.M. GIANNINO – Senta, per quanto riguarda questa separazione allora tra case e ferrovia, per farla semplice, R.F.I. non ha mai preteso, per approvare delle deroghe, ad esempio a realizzare fabbricati, preteso delle garanzie che non vi fossero possibilità di danni verso l'esterno, quindi ha sempre richiesto, per concedere queste deroghe, una sicurezza dei propri treni, per farla breve, e mai una sicurezza verso l'esterno?

TESTE FIRMI – No...

AVV. STORTONI – Mi oppongo, non se ne è parlato e non capisco la domanda.

TESTE FIRMI – Dunque, le...

PRESIDENTE – Scusi, scusi... un attimo ingegnere. Pubblico Ministero, la riformula per cortesia, la domanda?

P.M. GIANNINO – Sì, sì, sì.

PRESIDENTE - La riformula?

P.M. GIANNINO – Dunque, l'ingegnere ci ha riferito che il D.P.R. 753 dell'80 riguarda la sicurezza della circolazione dei treni e non dell'esterno. Siccome è sempre il 753 dell'80 che parla di sicurezza dell'esercizio, e tra i vari ambiti di questa sicurezza dell'esercizio c'è anche la possibilità di R.F.I., di F.S., di consentire o meno l'esistenza di aree limitrofe ai binari, le chiedo: alla luce di questa ottica in ambito R.F.I., ossia la sicurezza, riguardo la sicurezza della circolazione, c'è mai stata invece la lettura della sicurezza delle aree limitrofe ai binari? Visto che ci ha dato l'interpretazione data in R.F.I. di questa norma, le chiedo...

PRESIDENTE – Va bene (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE – Presidente, però è la stessa... è la stessa opposizione che il Pubblico Ministero ha formulato prima al professor Stortoni. Stiamo allargando il tema.

PRESIDENTE – Mi sembra... mi sembra (sovrapposizione di

voci)...

AVV. SCALISE – Allora, o lo facciamo allargare (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. SCALISE – Sì, ma stiamo allargando il tema, non è concentrato solo sulle barriere. Se allarghiamo il tema allora ne deve parlare prima l'Avvocato Stortoni.

PRESIDENTE – Dopo tanto avrà la parola in riesame l'Avvocato Stortoni (sovrapposizione di voci).

AVV. STORTONI – Sì, ma io non credo che lei... Presidente, non credo che lei in sede di riesame mi consentirà di fare domande che non erano ammissibili in sede di esame.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STORTONI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Su questa precisazione ulteriore...

AVV. STORTONI – Allora questa domanda...

PRESIDENTE – Su questa... ho ammesso la domanda, facciamo rispondere almeno all'ingegnere. Ho ammesso la domanda.

TESTE FIRMI – Guardi, io posso riferire sulla regola generale, che è quella che abbiamo detto del 753. Poi le richieste di deroga, come è scritto anche sul 753, vengono analizzate e valutate in sede territoriale, cioè dalle nostre direzioni territoriali infrastruttura, che valutano caso per caso.

P.M. GIANNINO – E infatti...

TESTE FIRMI - Quindi io non lo so dire se...

P.M. GIANNINO – Ma infatti, scusi se la interrompo...

TESTE FIRMI – Cioè...

P.M. GIANNINO - ...infatti non (sovrapposizione di voci)...

TESTE FIRMI – La sua risposta... diciamo, la sua domanda è molto generale. Dice "le risulta che mai è stato preso in considerazione"? Ora, non sono diciamo direttamente coinvolta nel rilascio di queste deroghe, non ne ho il controllo e quindi non le posso rispondere.

P.M. GIANNINO – Va bene.

PRESIDENTE – Avvocati di Parte Civile, Responsabili Civili? Avvocato Stortoni.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Solo una domanda in sede di chiusura, per quanto mi concerne. Ha parlato il Pubblico Ministero, ingegnere, di tutela dell'esercizio ferroviario e delle barriere, delle recinzioni e delle protezioni...

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, non ho sentito. Se può ripetere la domanda.

AVV. STORTONI – Ha parlato il Pubblico Ministero della sicurezza dell'esercizio ferroviario in relazione al fatto che esistono delle... sono previste delle recinzioni e delle barriere che possono essere e debbono essere fatte per assicurare la sicurezza del trasporto ferroviario. Le domando molto francamente: queste barriere, queste recinzioni, riguardano, tutelano

l'esercizio ferroviario da possibili perturbamenti che vengono da fuori verso i binari o dai binari verso fuori?

PRESIDENTE – Ha risposto. Facciamolo dire per l'ennesima volta.

TESTE FIRMI – Da fuori verso i binari.

AVV. STORTONI – Non ho altro da chiedere.

PRESIDENTE – Grazie. Si può accomodare, ingegnere.

TESTE FIRMI – Buongiorno.

PRESIDENTE – Allora, ci sono produzioni da fare oggi? O comunque avevamo da... avevate da interloquire su alcune produzioni della scorsa udienza. Se non ci sono opposizioni, il Tribunale dispone l'acquisizione della documentazione come richiesto dalle Parti alla scorsa udienza. Chiudo, oppure c'è qualcosa. Pubblico Ministero?

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, non ho sentito.

PRESIDENTE – Chiudiamo l'udienza, stiamo chiudendo l'udienza. Stiamo chiudendo l'udienza.

P.M. GIANNINO – Sì, sì, sì. No, volevo chiedere un chiarimento sui testi della prossima udienza.

PRESIDENTE – Sì.

P.M. GIANNINO – Non abbiamo capito se il teste Muhlberg, se non sbaglio...

PRESIDENTE – Viene.

P.M. GIANNINO – Viene. Ed è il teste del comparto tedeschi che era rimasto in sospeso?

(più voci fuori microfono)

P.M. GIANNINO – No. Questo è di Cima. E invece il teste tedesco dell'Avvocato Francini verrà.

PRESIDENTE – Neumann, Muhlberg, Clerici, Bonora. Va bene? Allora ci vediamo lunedì.

AVV. BAGATTI – Signor Presidente...

AVV. MAZZOLA – Una cortesia...

AVV. BAGATTI – Ecco, no, chiedevo se c'erano notizie sui testi del 26.

PRESIDENTE – Del 26?

AVV. BAGATTI - E poi se per l'udienza quantomeno prossima, del 05, potessimo avere notizie sui testi dell'udienza dell'11 novembre.

PRESIDENTE – Avvocato Mazzola.

AVV. MAZZOLA – Il 05 daremo sicuramente i testi del 26, il 05. Mentre in relazione all'udienza del 05 volevamo chiedere se era possibile, per una questione di interpreti, se era possibile sentire prima i testi stranieri e poi il teste italiano. Era solo...

PRESIDENTE – Certo, ci organizzeremo in questo modo. Grazie, ci vediamo lunedì.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 218643

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 51916

ID Procedimento n° 174755

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 198

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 05/10/2015

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 26 OTTOBRE 2015 ORE 09.30

Caratteri: 265125

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
DEPOSIZIONE DEL TESTE – NEUMANN BERND..... 15
Difesa – Avvocato Francini..... 16
Pubblico Ministero..... 57
DEPOSIZIONE DEL TESTE – MUHLBERG MICHEL 68
Difesa – Avvocato Giarda..... 69
Difesa – Avvocato Masera 82
Pubblico Ministero..... 85
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa..... 101
Parte Civile – Avvocato Bagatti..... 104
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 105
Difesa – Avvocato Masera..... 110
DEPOSIZIONE DEL TESTE – CLERICI STEFANO..... 114
Difesa – Avvocato Giarda..... 114
Pubblico Ministero..... 126
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa 130
Parte Civile – Avvocato Bagatti..... 131
DEPOSIZIONE C.T. DIFESA – BONORA PIER LUIGI..... 133
Difesa – Avvocato Giarda..... 134
Pubblico Ministero..... 160
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 174
Parte Civile – Avvocato Nicoletti..... 184
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa..... 187
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 190
Difesa – Avvocato Masera 192
QUESTIONI ISTRUTTORIE..... 193

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 05/10/2015

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – Buongiorno. Allora, apriamo il processo. (Il Presidente fa l'appello). Allora, vediamo allora...

AVV. FRANCINI – Presidente, mi perdoni. Per il verbale bisognerebbe dare la presenza della signora Lei per le società.

PRESIDENTE – Non ho capito, non abbiamo capito.

AVV. FRANCINI – Bisognerebbe dare la presenza quale procuratore speciale della signora Lei, non so se l'avete già messa a verbale.

PRESIDENTE – Ah, no, no, no, no.

AVV. FRANCINI – Perché mi sembrava di no.

PRESIDENTE – No, infatti.

AVV. FRANCINI – E poi è presente la dottoressa Bertolino, nostro consulente di parte ai fini della traduzione.

Grazie.

PRESIDENTE – Allora, proprio a questo proposito, ancora una volta il Tribunale, tenuto conto che ai sensi dell'articolo 143 c.p.p., come modificato dal Decreto Legislativo 32 del 2014, occorre procedere alla nomina di interpreti per consentire alle Parti, sia agli Imputati che alle Parti, di poter comprendere quanto avviene in aula, e soprattutto considerato che non è possibile procedere alla nomina di un esperto iscritto nell'Albo di cui all'articolo 67 disp. att. c.p.p., avendo tutti quelli contattati manifestato, come è documentabile dalla cancelleria, la sostanziale incapacità di svolgere l'incarico richiesto in ragione della complessità e specificità della materia trattata, che pertanto è apparso necessario, anche dopo avere contattato il Consolato tedesco di Firenze, nonché il Ministero della Giustizia, di far ricorso a interpreti traduttori di lingua tedesca non iscritti nell'apposito albo, si procede formalmente a conferire l'incarico di cui all'articolo 143 a Cellerini Laura e Stefanini Vania, entrambe presenti in aula. Conoscete qual è il vostro compito, di provvedere alla traduzione di tutto quanto viene detto dai testi e dalle Parti che siederanno su quel banco, in modo da consentire sia ai testi stessi di comprendere quanto gli viene chiesto e poi di tradurre alle Parti ed al Tribunale quanto da loro invece riferito

in risposta alle domande che vengono loro formulate. Quindi voi non siete in condizioni di incompatibilità, non siete in condizioni di incompatibilità, come ci siamo detti sempre, e vi impegnate a svolgere l'incarico adempiendo fedelmente a quanto viene prescritto, e vi impegnate a svolgere le operazioni peritali in modo regolare per far conoscere solo la verità. Siamo d'accordo? Allora, i vostri atti ce li abbiamo già agli atti. Diamo atto appunto che è presente quale consulente della Difesa, Avvocato Padovani sostituito dall'Avvocato Francini, la dottoressa...?

C.T. DIFESA BERTOLINO - Chiara Bertolino.

PRESIDENTE - ...Chiara Bertolino. E quindi incominciamo con la verifica della presenza dei testi. Allora, Bernd Neumann. E' presente Bernd Neumann? Buongiorno. Muhlberg Michel? Buongiorno. Ingegner Bonora e ingegner Clerici. Buongiorno a tutti. Allora, c'era stata questa richiesta di incominciare dai testi provenienti della Germania.

AVV. FRANCINI – Vuole fare ritirare i testi, Presidente?

PRESIDENTE – Certo, sì, se mi dite da chi cominciate gli altri li facciamo ritirare.

AVV. FRANCINI - Inizieremmo dal Neumann perché, l'abbiamo chiesto anche l'altra volta, ha un problema di rientro con l'aereo.

PRESIDENTE – D'accordo.

AVV. FRANCINI – Grazie.

PRESIDENTE – Allora, il professor Bonora, l'ingegner Clerici e il signor Muhlberg Michel, se si vogliono accomodare.

AVV. GIARDA – Presidente, scusi, il professor Bonora è nostro consulente.

PRESIDENTE – Volete che resti in aula?

AVV. GIARDA – Sì, grazie.

PRESIDENTE – Sì, benissimo. L'ingegner Clerici invece no. Allora, l'ingegner Clerici e il signor Muhlberg giù.

TESTE NEUMANN – Buongiorno.

PRESIDENTE – Buongiorno. Allora, innanzitutto chiediamo al signor Bernd Neumann di fornirci le sue generalità complete.

AVV. FRANCINI – Presidente, mi perdoni.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. FRANCINI - Prima di questo inizio, una brevissima richiesta e anche un'osservazione che la difesa ritiene opportuno ma anche doveroso fare alla vostra attenzione. Si tratta proprio della questione della traduzione.

PRESIDENTE – Della...?

AVV. FRANCINI – Delle traduzioni.

PRESIDENTE – Ecco, allora facciamo una cosa, perché...

AVV. FRANCINI – Prego.

PRESIDENTE - Allora facciamo accomodare il teste, perché...

AVV. FRANCINI – Sì. Va beh, se parliamo in italiano non credo che comprenda, però... come vuole lei, Presidente.

PRESIDENTE – Andiamo avanti. Prego, vada avanti.

AVV. FRANCINI – Posso procedere?

PRESIDENTE – Vada.

AVV. FRANCINI – Sì, dunque, noi all'esito della scorsa udienza, premesso che le consulenti nominate dal Tribunale hanno giustamente dichiarato sin dall'inizio che la loro traduzione sarebbe stata consecutiva e non simultanea e che devo dire che dalla lettura dei verbali è stato fatto oggettivamente un lavoro più che adeguato, però ci siamo resi conto, in particolar modo all'esito dell'udienza, su segnalazione della dottoressa Bertolino, che è la nostra consulente anche quest'oggi presente, che al di là di una oggettiva resa corretta ed adeguata della traduzione, vi erano stati alcuni passaggi che, magari non c'era stato proprio modo di bloccare la traduzione, o comunque che la traduzione poi diventasse la domanda definitiva per il teste, ma c'erano stati alcuni passaggi che oggettivamente avevano lasciato un pochino di incertezza, nel senso che la traduzione consecutiva già di per sé è una traduzione parzialmente fedele, con tutto quello che ne segue – poi ne parlerò brevemente – in tema di controesame, ma perché obiettivamente alcune parole potevano avere indotto in un qualche fraintendimento nel testimone. D'altra parte, questa osservazione che ci è stata fatta all'esito da parte della consulente, era già stata in qualche modo preannunciata da una questione proposta dal Pubblico Ministero, che ha chiesto infatti

la revoca dei nostri testimoni, devo dire anche un po' ingenerosamente, perché noi cominciamo con il primo testimone e si chiede la revoca di tutti i testimoni. Ne abbiamo ascoltati tantissimi della Procura quando si è – diciamo così - articolato il caso dell'Accusa, ora fateci articolare il caso della Difesa e fateci ascoltare i testimoni, peraltro non ne abbiamo molti. Ma quella richiesta in effetti ha una causa, e come diceva qualcuno la ragione delle cose è nella loro causa. La causa è parzialmente legata a questi piccoli fraintendimenti che sicuramente si sono generati, al di là dell'oggettiva competenza di chi la traduzione ha fatto, perché questi fraintendimenti sono frutto di un metodo di traduzione che in qualche modo vizia la restituzione della domanda al testimone. Confortati in parte da questa eccezione, dalle osservazioni della nostra consulente, dalla lettura dei giornali che, è inutile nasconderselo, in qualche modo sono un'eco di ciò che accade in questa aula, abbiamo chiesto il cd, e voi lo sapete perché abbiamo chiesto la copia del cd. Il cd lo abbiamo ritirato giovedì, quindi vi immaginate che non abbiamo avuto gran tempo, ma abbiamo oggettivamente registrato alcune differenze. Su questo aspetto ci riserviamo una deduzione più puntuale, che non abbiamo concretamente avuto il tempo di fare. Ora, a noi... a questo, voi mi direte, vedo...

PRESIDENTE – Quale è la richiesta, alla fine?

AVV. FRANCINI – Eh, infatti, arrivavo. Voi mi direte: cosa vuole, Avvocato? Noi voi chiederemmo due cose. Nell'immediato se possiamo fornire al testimone una radiolina che risponde in una cuffia alla nostra consulente, che così può trovarsi in una condizione equiparabile a quella dei traduttori del Tribunale, magari con una riserva che voi forniate poi un'altra... altre due cuffie anche alla nostra consulente, perché vi sia, diciamo, una equiparazione nelle attività che vengono svolte; dall'altra parte non chiediamo di passare ad una traduzione simultanea, perché ci rendiamo conto che il tema che si tratta qui, cioè le modalità di svolgimento del processo, possono non essere così facilmente compatibili con una traduzione simultanea, ma vi chiediamo di dare un pochino più di tempo fra la proposizione della domanda, la sua traduzione e creare un tempo per la verifica, in modo che poi non si debba saltare su, non si debba saltare su perché saltare su può essere intempestivo sotto certi aspetti, inopportuno la più parte delle volte. Questa richiesta è tanto più sentita – e con questo chiudo – perché in effetti ciò è vero, diciamo, al novanta per cento nell'esame diretto, che per sua natura non può essere condotto in modo suggestivo; è tanto più vero nel controesame, che è strutturalmente un esame che può essere condotto in via

suggestiva; per non dire poi di una questione che io ho già posto l'altra volta e che quindi non pongo in tono polemico, ma che ripeto alla vostra attenzione, dei temi controversi; ci sono temi in questo processo ancora non accertati...

PRESIDENTE – Va beh, però queste sono questioni che...

AVV. FRANCINI – No, no, lo so, però chiaramente per noi è un problema anche questo. Allora, mentre la richiesta di oggi è se è possibile accedere a questa soluzione che, diciamo, è una sorta di tampone, un catalizzatore verso la soluzione finale, che vi chiediamo essere... fornire la nostra consulente e le consulenti di chi avrà testimoni tedeschi delle stesse cuffie che hanno i vostri traduttori; dall'altra parte permettere di avere uno spazio temporale un pochino più lungo fra la fine della traduzione della domanda e la risposta del testimone. Grazie.

PRESIDENTE – Ho capito. Io direi che sul fronte del tempo da lasciare a disposizione non c'è nessuna questione, anzi, altrettanto rileviamo che la consulente alle scorse udienze ha avuto sempre tutto il tempo e la possibilità di fermare, di interloquire e addirittura, tra virgolette, di evidenziare le difformità che sarebbero emerse, che sono state tutte accuratamente verbalizzate e delle quali le stesse interpreti, come dire, hanno dato conto in senso positivo e hanno corretto a loro volta la

traduzione. Poi per quanto riguarda... io direi, il Tribunale dice che se vi fossero poi difformità ulteriori voi appunto avrete a disposizione il testo dei verbali e avete una consulente che potrà a sua volta far fare questi rilievi. Noi provvederemo ad adottare... con provvedimenti conseguenti, a fare le nostre valutazioni, intendo dire sul contenuto della traduzione. Però mi pare che tutto si stia svolgendo nell'ambito dell'osservanza delle regole di rito. E aggiungiamo che era noto, era nota la difficoltà e la complessità dei termini, richiede una competenza specifica; le nostre interpreti si stanno dimostrando all'altezza del compito e il consulente sta svolgendo appena il suo ruolo. Cioè, io direi che questa sinergia...

AVV. FRANCINI – Sì, sì, ma non... non era un tono polemico.

PRESIDENTE - ...processuale...

AVV. FRANCINI – Presidente, mi auguro che non sia passato come un intervento polemico. E' solamente una richiesta, perché nonostante gli interventi che sono stati formulati nell'immediato, qualche volta, come dire, è scappato il momento.

PRESIDENTE – Certo.

AVV. FRANCINI – Se abbiamo un tempo un pochino più lungo...

PRESIDENTE – Diamo un po' di tempo in più.

AVV. FRANCINI - ...questo si risolve senza difficoltà.

PRESIDENTE – Diamo un po' di tempo in più.

AVV. FRANCINI - Anche perché chiaramente la prima ora siamo tutti freschi...

PRESIDENTE – E poi col tempo...

AVV. FRANCINI - ...e alla quinta ora...

PRESIDENTE – Va bene. Allora...

AVV. FRANCINI - Possiamo fornire questo...?

PRESIDENTE – Ecco, sulle cuffie...

AVV. FRANCINI – Ecco.

PRESIDENTE - ...però non riesco ad immaginare...

AVV. FRANCINI – No, allora...

PRESIDENTE - ...non riusciamo ad immaginare come possa...

AVV. FRANCINI – ...le cuffie sono quello che si mette la dottoressa Bertolino; quello che si metterebbe il testimone è né più e né meno che un microfono aggiuntivo...

PRESIDENTE – Eh, ho capito, ma...

AVV. FRANCINI - ...che permetterebbe a lei di sentirlo in diretta piuttosto... cioè, in isolato piuttosto che con l'eco della stanza. Però se volete controllarle, sono ne più e ne meno che questo.

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, nelle cuffie andrebbe la fonia - con tutto il rispetto – del consulente tecnico traduttore di parte?

PRESIDENTE – Io mi auguro di no.

P.M. AMODEO – Ho capito... ho capito..

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, se poi la traduzione che

arriva...

P.M. AMODEO – Ho capito bene? E' questa la...

PRESIDENTE - Non è quella della consulente.

AVV. FRANCINI – No, no, no, no. Allora lo sapevo, mi ero spiegata male io, come al solito.

PRESIDENTE – No, no, no, no, no, no, ho proprio...

AVV. FRANCINI – Cioè, questo qui...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. FRANCINI - ...è solo a questo senso, non a quello. Cioè, non è la testimone nostra che parla al nostro testimone, ma è il testimone che parla nel microfono per isolare la dottoressa Bertolino nella audizione, così come sono isolate...

P.M. GIANNINO – Quindi la consulente ascolta in cuffia quello che dice il testimone.

AVV. FRANCINI – Sì. Basta. No, no, no, assolutamente...

PRESIDENTE – Per metterla nella stessa condizione delle nostre...

AVV. FRANCINI – Sì.

PRESIDENTE - ...delle nostre interpreti.

AVV. FRANCINI – Sì.

PRESIDENTE – Certo.

AVV. FRANCINI – Non c'è una strada che direttamente collega la dottoressa Bertolino con il... perché lui non ha, se non un microfono.

PRESIDENTE – Allora...

AVV. FRANCINI – Se è possibile.

PRESIDENTE – Ci sono... per le interpreti va bene questa...?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, sì, ma non è nelle nostre stesse condizioni. Per essere nelle nostre stesse condizioni dovrebbe essere attaccata alla sala, perché se sente soltanto le risposte come fa a sentire le domande?

AVV. FRANCINI – Non ho capito l'osservazione, parlavo col P.M.

PRESIDENTE – Sente...

AVV. FRANCINI – Mi ha distratto il Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Sentirebbe soltanto le risposte e non sentirebbe le domande, se non si attacca...

INTERPRETE CELLERINI – Cioè, le nostre condizioni sono di sentire domande e risposte. Noi apprezziamo il lavoro della collega, che molto spesso è di ausilio, perché in queste situazioni si è fatto...

PRESIDENTE – Avvocato, io farei... allora, io farei in questo modo: alla prossima udienza procuriamo un'altra cuffia...

AVV. FRANCINI – Perfetto, grazie.

PRESIDENTE - ...in modo da (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – Va bene così. Ci arrangiamo oggi. Allora vi chiediamo la cortesia di questo tempo, che magari la prossima volta potrebbe essere ridotto. Va bene. Grazie.

PRESIDENTE – La prossima volta procuriamo un'altra cuffia. Poi peraltro la dottoressa l'altra volta senza cuffia sembra aver fatto un ottimo lavoro, quindi... Allora... allora ricominciamo, ripartiamo. Allora, sono arrivati in

ritardo gli Avvocati... Ferro... no, ditemi... allora, l'Avvocato prima De Prete, fatemi dire prima l'Avvocato De Prete, poi l'Avvocato Ferro e poi l'Avvocato...

AVV. PITELLA – L'Avvocato Sara Pitella in sostituzione del professor Stile.

AVV. GIGLIO – E l'Avvocato Domenico Giglio in sostituzione dell'Avvocato Scalise.

PRESIDENTE – Benissimo. Avvocato Masucci.

AVV. MASUCCI – Buongiorno, Presidente.

PRESIDENTE – E l'Avvocato Carboni.

AVV. CARBONI – Grazie.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora, ci sono... Avvocato Ferro, vuole dire qualcosa?

AVV. FERRO – (microfono spento)

PRESIDENTE – Sì. Allora, quindi l'Avvocato Ferro per l'Avvocato Giovene e poi... e Sgubbi. Benissimo.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – NEUMANN BERND

PRESIDENTE – Allora, partiamo chiedendo alle interpreti di chiedere al teste di declinarci le complete... di indicarci le complete generalità. E anzitutto... anzitutto diciamogli, cominciamo nell'ordine, che è qui chiamato a testimoniare e quindi in questa sua veste di testimone ha l'obbligo di dire la verità. Traduciamo. Gli dica se si assume questo impegno, che è un obbligo.

INTERPRETE STEFANINI – Okay. Ha dato il proprio consenso.

PRESIDENTE – Benissimo, all'impegno. E ora diciamogli di dire... di dirci le sue generalità complete.

INTERPRETE STEFANINI – Mi chiamo Bernd Neumann, sono nato il 19 maggio 1953 a Glückstadt e abito attualmente a Tornesch, vicino ad Amburgo.

PRESIDENTE – Allora, benissimo. Gli dica che comincerà a formulare le domande la difesa che lo ha chiamato a testimoniare. Allora, Avvocato Francini.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Allora, per il verbale Avvocato Francini, difensore JUWA. Noi abbiamo indicato il signor Neumann nel nostro capitolato per le ragioni che il Tribunale conosce e quindi la prima domanda che formulo al signor Neumann è: lui dove lavora?

INTERPRETE STEFANINI – Dal 1992 lavoro presso la K.V.G. ad Amburgo, K.V.G.-G.A.T.X.

AVV. FRANCINI – Può dirci la sua formazione professionale ed il ruolo che ha in G.A.T.X.?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, ho studiato all'Università di Amburgo e mi sono diplomato come ragioniere. I miei compiti presso la G.A.T.X. erano di *controlling* e compiti simili, similari. Il reparto si chiama oggi *operational controlling*.

AVV. FRANCINI – Volevo sapere se ha sempre lavorato, se ha

sempre prestato la sua attività lavorativa in G.A.T.X. Germany o anche in altre società.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, il mio contratto è con la G.A.T.X. Germany, ma il contratto prevede che lavori anche per altri reparti aziendali.

AVV. FRANCINI – Scusate...

PRESIDENTE – Un attimo, un attimo, un attimo.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Per altre aziende collaterali.

INTERPRETE STEFANINI – Per altre aziende collaterali, scusate.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Per altre controllate.

PRESIDENTE – Aziende controllate.

INTERPRETE STEFANINI – Aziende controllate.

PRESIDENTE – Perfetto.

AVV. FRANCINI – Vado? Però temo che bisogna dirlo a lui.

PRESIDENTE - Era la traduzione.

AVV. FRANCINI – Va beh, sì, sì.

PRESIDENTE – Non "collaterali", ma "controllate".

AVV. FRANCINI – In quali aziende... se sì, in quali aziende controllate ha lavorato e da quando?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, tra il 2004 e il 2009 ho lavorato presso la Jungenthal ad Hannover nel reparto gestione finanziaria, come CFO.

AVV. FRANCINI – Cosa significa CFO? Credo che lo sappiamo tutti, ma così ce lo spiega.

INTERPRETE STEFANINI – Significa *Chief Financial Officer*.

AVV. FRANCINI – In virtù di questo ruolo a chi riportava

all'interno di Jungenthal?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, la Jungenthal è al cento per cento una filiale di G.A.T.X. Amburgo, pertanto i miei report andavano ai gestori di G.A.T.X. Amburgo.

AVV. FRANCINI – Il contenuto delle sue mansioni, definite come competenze finanziarie e amministrative, cioè concretamente cosa faceva?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, tra i compiti che prevedevano il mio ruolo vi era un report mensile.

AVV. FRANCINI – Però... però bisognerebbe darlo quel tempo, perché altrimenti...

PRESIDENTE – Prego.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì. Integro soltanto: le chiusure mensili.

PRESIDENTE – Sì, quando integra dica che è la consulente, lo dica al microfono, per il verbale.

C.T. DIFESA BERTOLINO – La consulente integra: le chiusure mensili.

PRESIDENTE – Le chiusure mensili. Le chiusure mensili. Concordate? Le interpreti concordano. Benissimo. Grazie.

INTERPRETE STEFANINI – Prosegua.

AVV. FRANCINI – Può proseguire.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, dovevo dare un report delle chiusure mensili. Lo stesso vale per la chiusura annuale, con i revisori contabili. Una volta l'anno dovevo fare un budget e tre volte l'anno dovevo dare un *forecast*.

AVV. FRANCINI – A chi riportava le questioni attinenti al suo compito all'interno di JUWA nell'ambito di G.A.T.X.?

INTERPRETE STEFANINI – Alla direzione di G.A.T.X. Amburgo.

AVV. FRANCINI – Nella persona di...?

INTERPRETE CELLERINI – Il signor Kogelheide.

AVV. FRANCINI – Il signor Mansbart si occupava di Jungenthal?

INTERPRETE STEFANINI – Il signor Mansbart era *chief executive officer* della G.A.T.X. Europa e nell'ambito della sua funzione si occupava in maniera generale di Jungenthal. Fino al 2009 non ci sono stati precedenti, per cui era necessario il suo intervento.

AVV. FRANCINI – Le questioni delle quali si occupava Mansbart erano più di natura finanziaria, viste le sue competenze, oppure no?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, le questioni del signor Mansbart erano di tipo organizzativo e finanziario.

AVV. FRANCINI – Lei era in Jungenthal quindi nell'anno 2005?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, mi sono occupato di Jungenthal dal 2004 al 2009.

AVV. FRANCINI – Lei sa se nell'anno 2005 Jungenthal aveva un'autorizzazione derivante da Deutsche Bahn per l'esercizio dell'attività che è già conosciuta al Tribunale e quindi non la ripeto?

INTERPRETE STEFANINI – So che nel 2005 è stata ritirata l'autorizzazione per la gestione del tornio per le sale montate.

AVV. FRANCINI – Si ricorda se ciò è accaduto all'esito di un audit della Deutsche Bahn in Jungenthal?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, è stato a seguito del risultato dell'audit svolto nel 2005.

AVV. FRANCINI – Lei ricorda cosa aveva ad oggetto, quale parte dell'officina Jungenthal aveva ad oggetto questo audit e di cosa si occupò questo audit?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, io personalmente non avevo a che fare con questo audit, ma so che l'oggetto di questo audit era l'esame del tornio per le sale montate.

AVV. FRANCINI – Per chiarezza nostra, a me risulterebbe che il tornio per l'esame delle sale montate si trovi nell'officina assili. Può confermarmelo o spiegarmi...? Va beh, facciamola a tipo di domanda. Il tornio per l'esame delle sale montate si trovava dell'officina assili?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, il tornio era posizionato nel capannone grande.

AVV. FRANCINI – Era denominata "officina assili" quella lì, "revisione assili"?

P.M. AMODEO – Senta, chiedo scusa Presidente, ma la domanda non è suggestiva? Ed è stata riproposta, prima cosa, per la seconda volta.

AVV. FRANCINI – Sì, sì, va bene, ma a me va bene...

PRESIDENTE – E' vero. L'opposizione...

P.M. AMODEO – Dice praticamente al teste "ma stava negli

assili”? “Stava negli assili”?

PRESIDENTE – L’opposizione è accolta.

AVV. FRANCINI – Va bene, va bene.

P.M. AMODEO – Grazie, Presidente.

PRESIDENTE – E’ suggestiva la domanda e va riformulata.

AVV. FRANCINI – Lei ricorda le decisioni che prese JUWA all’esito di questo audit, per la parte che compete alla sua attività svolta in Jungenthal?

INTERPRETE STEFANINI – (Traduce).

AVV. FRANCINI – Un attimo, scusate. Va bene? Mi dice la dottoressa Bertolino che forse la traduzione potrebbe essere resa in forma più chiara per renderla comprensibile. Se possiamo provare e poi la giriamo al testimone.

PRESIDENTE – Possiamo formularla anche in italiano in maniera più semplice. Possiamo formularla un po’ più semplicemente anche nella traduzione in italiano.

AVV. FRANCINI – Sì. Che decisioni... quali decisioni assunse JUWA, se lui lo sa, all’esito dell’audit di D.B. e delle conclusioni di quell’audit?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, la JUWA non poteva più tornire le sale montate, per cui questo lavoro veniva fatto in un’altra... presso un’azienda terza e le sale montate venivano trasportate avanti e indietro su camion. Nel frattempo è stata presta la decisione di approvvigionarsi con un nuovo tornio per le sale montate e di montarle in

un altro padi... in un altro...

INTERPRETE CELLERINI – Capannone.

INTERPRETE STEFANINI - ...in un altro capannone.

C.T. DIFESA BERTOLINO – E di installare...

PRESIDENTE – Un attimo, un attimo.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Mi scuso. La consulente precisa: di comprare un nuovo impianto per la tornitura e di installarlo in un altro capannone.

PRESIDENTE – Installare...

INTERPRETE STEFANINI – Il tornio.

PRESIDENTE - Quindi installare l'impianto.

INTERPRETE STEFANINI – Esattamente. Il vecchio tornio è stato rottamato e ne è stato acquistato uno nuovo.

AVV. FRANCINI – Il nuovo tornio venne... dove venne collocato?

INTERPRETE STEFANINI – Il nuovo tornio venne montato nel capannone numero 1, vicino all'entrata.

AVV. FRANCINI – Come venne finanziata la costruzione o la realizzazione di questo intervento di nuova installazione del tornio in una nuova officina?

INTERPRETE STEFANINI – E' stato finanziato come prestito tra aziende del gruppo interno alla G.A.T.X.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì, se posso precisare: un prestito intercompany, infragruppo. È stato...

PRESIDENTE – La consulente precisa.

C.T. DIFESA BERTOLINO – E' stato finanziato tramite un prestito infragruppo, o intercompany, dalla G.A.T.X.

INTERPRETE STEFANINI – Sì. Cioè non è stato prelevato denaro da una banca esterna.

AVV. FRANCINI – Senta, signor Neumann, anche l'officina venne realizzata ex novo, o venne collocato il tornio in un'officina già esistente?

INTERPRETE STEFANINI – Il capannone era già presente ed è stato ristrutturato per il nuovo tornio delle sale montate, il nuovo tornio delle sale montate e il luogo dove si trovava il vecchio tornio è stato poi utilizzato per la revisione dei carrelli e per scopi di magazzino, come magazzino.

C.T. DIFESA BERTOLINO – La consulente precisa: il vecchio luogo in cui c'era il vecchio tornio è stato poi adibito alla riparazione dei carri, ha detto "wagon".

PRESIDENTE – Quindi ripetiamo la traduzione corretta. Quale sarebbe?

AVV. FRANCINI – Quindi la risposta...?

PRESIDENTE – La risposta qual è?

INTERPRETE STEFANINI – Il vecchio capannone è stato utilizzato...

INTERPRETE CELLERINI – Il vecchio luogo... il vecchio luogo dove si trovava il tornio è stato poi utilizzato per l'installazione del sistema di manutenzione vagoni e carri, secondo le mie note e concordiamo con la precisazione.

PRESIDENTE – No? Ce lo dica.

AVV. FRANCINI – Prego.

PRESIDENTE – Prego.

C.T. DIFESA BERTOLINO – No, io ho capito anche "magazzino". Quindi il luogo in cui c'era il vecchio tornio è stato adibito alle attività di riparazione vagoni, carri, e a magazzino.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, concordo.

PRESIDENTE – E a magazzino.

INTERPRETE STEFANINI – Anch'io ho sentito "magazzino", sì.

AVV. FRANCINI – Vorrei capire, perché a me risulterebbe diverso, se la nuova ricollocazione riguardava tutta l'officina assili, l'officina revisione assili. E' quello di cui ha parlato Laurino, Presidente, né più e né meno.

INTERPRETE STEFANINI – Per le revisione delle sale montate sono necessari più componenti e il tornio è la componente principale, o comunque la parte più dispendiosa. Altri componenti sono stati rottamati e sostituiti da nuovi.

AVV. FRANCINI – E quindi tutta l'officina è stata... l'officina revisione sale è stata... assili e sale è stata spostata nel capannone 1 ristrutturato?

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo.

AVV. FRANCINI - Volevo capire se ho capito, perché...

P.M. AMODEO – Mi oppongo Presidente, è teste della Difesa, la domanda è più che suggestiva.

PRESIDENTE – E' suggestiva, sì. Riproponiamola, riformuliamo la domanda.

AVV. FRANCINI – Io comprendo perfettamente ed è quello che abbiamo...

PRESIDENTE – E' ovvio... è ovvio che è anche difficile...

AVV. FRANCINI – Eh, cioè...

PRESIDENTE – E' la situazione, però cerchiamo...

AVV. FRANCINI – Eh, comprendete un pochino anche noi. Allora, la nuova officina quale... diciamo, nella nuova officina si svolgeva tutta l'attività di revisione degli assili?

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo. A dire il vero il teste non ha mai parlato...

PRESIDENTE – Facciamola...

P.M. AMODEO - Se posso spiegare.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. AMODEO – La domanda è più che pesantemente implicativa. Il teste – questo ho capito, ma posso aver capito male - non ha mai parlato di nuova officina, ha parlato soltanto di spostamento di capannone, dicendo che il tornio è stato messo nel capannone numero 1 vicino all'officina Jungenthal. Per quel che può valere, io l'ho vista da vicino l'officina. Ora, ha parlato sempre di capannone. Credo che – diciamo così - sovrapporre il termine "officina" a quello di "capannone" mi sembri fuorviante. Il teste nelle traduzioni fatte, anche da parte del consulente linguistico della difesa, ha sempre parlato di "capannone".

PRESIDENTE – Ecco, teniamo conto nella formulazione della

domanda di questo rilievo che sembra pertinente del Pubblico Ministero.

AVV. FRANCINI – Certo. Allora facciamo così. Chiediamo direttamente - e guardiamo se superiamo i problemi di traduzione - se tutta l'attività di manutenzione delle sale e cuscinetti delle sale è stata spostata oppure no all'esito di questo intervento. Così la domanda non è suggestiva e lascia il teste...

INTERPRETE STEFANINI – Sì, l'intera attività è stata spostata nel padiglione 1 accanto alla Jungenthal.

INTERPRETE CELLERINI - All'entrata di Jungenthal.

INTERPRETE STEFANINI – Accanto all'entrata di Jungenthal.

AVV. FRANCINI – Io mostrerei al testimone... allora, diciamo, prima indico al Tribunale di cosa... di cosa parlo, poi mostriamo al testimone questo documento. Si tratta del documento più volte allegato alle relazioni dell'ispettore Laurino e quindi oggetto già dell'esame da parte dei Pubblici Ministeri, che si trova in traduzione italiana all'affoliazione 92684 del fascicolo del Pubblico Ministero; in tedesco è mostrato nell'immagine a video.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. FRANCINI - Volevo sapere se conosce questo documento.

INTERPRETE STEFANINI – Non lo conosco personalmente.

AVV. FRANCINI – Immagino che non lo conosca - questo è una chiosa mia – perché ovviamente non sta nella sua

competenza specifica. Ma le chiederei – e questo chiederei che venisse tradotto – se le date e le attività che risultano descritte in questo documento, già noto al Tribunale, corrispondono al suo ricordo della vicenda relativa all'audit della D.B. su Jungenthal.

INTERPRETE STEFANINI – Naturalmente lì si riconosce che è stata data un'autorizzazione nel 2007, con validità fino al 2012. E' stata ridata questa autorizzazione.

PRESIDENTE – Avvocato, lo diciamo anche per noi in italiano? Così capiamo anche di quali date si parla.

AVV. FRANCINI – Sì. Posso mostrare... non ho capito quello che...

PRESIDENTE – No, no, volevo che si mostrasse la parte italiana anche al Tribunale per vedere il discorso delle date a che cosa si riferisce.

AVV. FRANCINI – Presidente, è una...

PRESIDENTE – Perché siccome ci sono diverse date, che cosa vuole fare emergere la difesa?

AVV. FRANCINI – Non ho capito la... scusate, ero distratta un attimo, se mi può ripetere la domanda.

PRESIDENTE – Dicevo, cosa vuole... siccome emergono molte date...

AVV. FRANCINI – Certo.

PRESIDENTE - ...dalla firma... dalla data del documento...

AVV. FRANCINI – Ah, sì, sì, ho capito, ho capito, ho capito.

PRESIDENTE – Qual è la data... che cosa vuole far emergere la

difesa?

AVV. FRANCINI – Allora, quello che volevo far emergere era l'ispezione che risulta nella seconda linea... se lo ricorda come date, le ha già indicate.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, queste date corrispondono a delle informazioni che ho già fornito in precedenza.

AVV. FRANCINI – Perfetto. Dunque, ci ha detto che dal 2005 al 2007 l'attività di manutenzione veniva svolta da una società esterna. Se ce lo può ripetere e ci dà... se ci può dare i riferimenti, solamente a completamento.

PRESIDENTE – Ha detto dal 2005 al 2007?

AVV. FRANCINI – Sì.

PRESIDENTE – L'ha detto?

AVV. FRANCINI – Il tempo nel quale era all'officina...

PRESIDENTE – L'ha detto? (sovrapposizione di voci)

AVV. FRANCINI – L'ha detto prima.

PRESIDENTE – Possiamo spegnere i cellulari, per cortesia?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, questo lavoro è stato svolto dalla ditta FWN per la Jungenthal, ossia la manutenzione delle sale montate e per questo vi era un camion che faceva avanti e indietro una volta alla settimana.

AVV. FRANCINI – No, volevo capire se aveva finito la risposta. Volevo sapere se lui era in Jungenthal – ce lo ha detto – nel 2009 e se ricorda un incendio, del quale si è già parlato nel processo, che sarebbe intervenuto, se ricorda quando.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, l'incendio è avvenuto a inizio marzo del 2009.

AVV. FRANCINI – Quale parte della Jungenthal è stata coinvolta da questo incendio?

INTERPRETE STEFANINI – Ha bruciato il capannone grande dove venivano riparati i vagoni e attaccato a questo padiglione vi era una parte degli uffici dell'azienda. Praticamente dall'incendio sono state coinvolte delle parti comuni, tipo spogliatoi, docce, parti comuni per il personale dell'azienda, ed è stata danneggiata anche una parte del magazzino.

AVV. FRANCINI – Volevo sapere dove si trovava l'archivio della società Jungenthal e se è stato attinto dall'incendio.

INTERPRETE STEFANINI – L'archivio era suddiviso in diverse parti; una parte si trovava nel luogo dove è avvenuto l'incendio ed è stato distrutto.

INTERPRETE CELLERINI – Completamente.

INTERPRETE STEFANINI - Un'altra parte si trovava nel reparto amministrativo a sinistra dell'entrata ed è rimasto integro.

AVV. FRANCINI – L'officina che è stata costruita all'esito dell'audit di D.B. - così non dico dov'era sennò sembra suggestiva – è stata attinta dall'incendio oppure no?

INTERPRETE STEFANINI – La revisione delle sale montate non è stata coinvolta dall'incendio.

AVV. FRANCINI – Dunque, volevo sapere se lui sa quali sono

state le cause dell'incendio, se le hanno accertate all'interno della società.

INTERPRETE STEFANINI – Per quanto riguarda le cause dell'incendio, si trattava di un cavo difettoso che allora ha causato l'incendio. A quel tempo si stava procedendo con il rinnovamento dell'impianto elettrico nello stabilimento grande.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Capannone grande.

AVV. FRANCINI – I lavori chi li aveva eseguiti?

INTERPRETE STEFANINI – Quali lavori? I lavori...

AVV. FRANCINI – I lavori... gli ho chiesto qual era la causa dell'incendio e lui ha detto un cavo elettrico. Chi aveva eseguito i lavori elettrici? Jungenthal?

INTERPRETE STEFANINI – Questo lavoro all'impianto elettrico è stato fatto da una ditta esterna.

AVV. FRANCINI – Lui sa quanto è costato... se intanto Jungenthal ha ricostruito le parti che sono state attinte dall'incendio, quanto è costato l'intervento e quando iniziò.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, intanto nel 2009 sono stati eliminati i danni dell'incendio. La produzione ha continuato in un piccolo capannone che era rimasto intatto. Dal 2010 è cominciata la nuova costruzione, la ricostruzione, e da allora è emerso... cioè è stato costruito uno stabilimento completamente... un capannone – scusate – nuovo. I costi per questa operazione svoltasi

tra il 2009 e il 2012 ammontavano a circa 5,4 milioni di euro.

AVV. FRANCINI – Lei ci ha detto che la causa dell'incendio è stata individuata in un errore commesso da un soggetto esterno. Avete avuto in risarcimento per quanto accaduto?

INTERPRETE STEFANINI – Non dall'azienda che ha fatto l'impianto elettrico, perché sfortunatamente non disponevamo di abbastanza prove, ma abbiamo ricevuto un rimborso dalla nostra assicurazione. Avevamo un'assicurazione sui beni per il capannone e un'assicurazione di lucro cessante per la fase produttiva, per la produzione. Complessivamente ci sono stati rimborsati circa 3,8 milioni di euro.

AVV. FRANCINI – Ora vorrei chiedere... diciamo, cambiare campo dell'esame. Se lui sa quando JU.WA., o Jungenthal, è stata acquisita da G.A.T.X.

INTERPRETE STEFANINI – Alla fine del 1995 la JU.WA. è diventata al cento per cento proprietà di G.A.T.X.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Amburgo

INTERPRETE STEFANINI – Amburgo.

AVV. FRANCINI – Quindi G.A.T.X. Germany?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, G.A.T.X. Germany. Allora si chiamava ancora K.V.G., società di nolo carri cisterna è l'acronimo.

AVV. FRANCINI – Ci siamo arrivati. Se conosce le ragioni per le quali G.A.T.X. Germany ha deciso di acquisire

Jungenthal.

P.M. GIANNINO – Presidente, io non voglio interrompere, chiedo scusa, però questi sono dati abbastanza acquisiti, le proprietà societarie. Io non so se ha un fine specifico l'Avvocato Francini, magari ne vogliamo parlare, però mi opporrei a queste domande...

AVV. FRANCINI – Le ragioni...

P.M. GIANNINO - ...storiche.

AVV. FRANCINI – Diciamo che, senza...

P.M. GIANNINO - Mi sembrano irrilevanti. Tutto qui.

AVV. FRANCINI – Il problema qual è? Che se io butto lì la domanda al volo, con un testimone che passa attraverso una traduzione, non capisce di cosa parlo, quindi ho bisogno... guardi, peraltro è questa la domanda alla quale volevo arrivare, cioè se conosce le ragioni, però bisogna che un passaggino si faccia.

P.M. GIANNINO – Era solo per questioni logistiche. Essendoci di mezzo traduzione e doppia traduzione, era per...

AVV. FRANCINI – Eh, lo so, però...

P.M. GIANNINO – Proprio per questioni logistiche e di tempo, ecco.

AVV. FRANCINI – Sì, è vero, ha ragione, ma poi diventano questioni logistiche delle risposte.

PRESIDENTE – Va beh, proseguiamo.

AVV. FRANCINI – Allora... peraltro di introduzione ne abbiamo fatta poca. Dunque, se possiamo chiedere quindi le

ragioni societarie, se le conosce, che hanno portato all'acquisizione di Jungenthal.

INTERPRETE STEFANINI – Sì. La G.A.T.X. è una società di nolo per carri e nell'ambito del service e del prezzo che facciamo ai nostri clienti vi rientra anche la manutenzione pianificata dei carri e dei loro componenti e riconosceva allora che il mercato per l'acquisto di questi servizi di manutenzione in Germania non era granché e quindi la scelta è stata di acquisire una propria società che facesse questo servizio. In Polonia, vicino a Danzica, la G.A.T.X. ha un secondo stabilimento.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì, se posso. La traduzione è corretta. Volevo soltanto ripeterla più letterale rispetto a quello che è stato detto. Diceva: si era notato più volte che i mercati relativi all'acquisto di queste prestazioni, di questi servizi di manutenzione presso officine terze, diventava sempre più precario, per cui fu presa la decisione di dotarsi, per motivi di praticità, di capacità interne per eseguire quei servizi di manutenzione, questa è stata la decisione; e in più una seconda officina nei pressi di Danzica, in Polonia.

PRESIDENTE – Sembrava abbastanza...

AVV. FRANCINI – Vado?

PRESIDENTE – Prego.

AVV. FRANCINI – Sì. Ora le faccio una domanda diciamo in ordine alla sua posizione all'interno di Jungenthal. Che

lei ricordi Jungenthal, che sappia, ha clienti ulteriori oltre a G.A.T.X. Germany?

INTERPRETE STEFANINI – La maggior parte delle prestazioni venivano svolte per G.A.T.X. Amburgo. Allora, i carri che arrivavano ad Hannover per la riparazione e per la manutenzione dovevano essere puliti.

AVV. FRANCINI – Scusate.

INTERPRETE STEFANINI – Prego.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Integro soltanto. Diceva: e giungevano spesso sporchi, per cui prima di poter procedere a una riparazione occorreva pulirli.

INTERPRETE STEFANINI – Sì. E questa operazione di pulizia la Jungenthal la fatturava ai clienti che noleggiavano i carri. Tutti gli altri clienti, BTG ed altri, rappresentano una proporzione piccola.

AVV. FRANCINI – E invece la flotta di carri di G.A.T.X. da quali officine viene manutenuta?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, la flotta che viene noleggiata dai clienti tedeschi era suddivisa. Quando c'era un lavoro molto ingente di revisione, questo viene svolto presso lo stabilimento in Polonia, a Danzica; mentre le piccole revisioni, che dal punto di vista quantitativo sono più numerose, vengono svolte ad Hannover?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Prevalentemente ad Hannover.

INTERPRETE STEFANINI – Sì. La revisione e la manutenzione che Jungenthal non riesce a svolgere per una propria mancanza

di capacità, venivano effettuate da aziende terze.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Vorrei fare una precisazione linguistica. La traduzione è corretta. Il termine tedesco è "Kapazität" e viene tradotto con "capacità", giustamente la traduttrice ha detto che per problemi di capacità non è in grado di svolgere, ma "capacità" nel senso di "per via di saturazione", non di competenza. Quindi è "capacità" in questo senso. Giusto?

PRESIDENTE – Va bene.

C.T. DIFESA BERTOLINO - Quindi quando non c'è più disponibilità viene terziarizzata.

AVV. FRANCINI – Allora, quindi ci sono anche officine diverse da Jungenthal, cioè fuori gruppo, mi pare di avere capito?

INTERPRETE STEFANINI – Ho detto: le piccole revisioni che dal punto vista quantitativo rappresentano il doppio, vengono svolte ad Hannover, mentre tutto il resto, che non si riesce a svolgere per saturazione, vengono passate ad aziende terze, come ad esempio... queste aziende terze sono, come già menzionate, la FWN, Kaminski e Euromint di Lipsia, non ho capito bene il nome, scusate, i nomi delle società non li ho capiti bene io.

C.T. DIFESA BERTOLINO – No, sono corretti.

INTERPRETE STEFANINI – Ah, sono corretti.

AVV. FRANCINI – Vado? Volevo capire: i prezzi fratturati della manutenzione eseguita da Jungenthal sono comparabili – e

se sì in che termini - con quelli delle officine esterne al gruppo?

INTERPRETE STEFANINI – E' sorprendente, ma c'è molta vicinanza, sintonia, tra le aziende tedesche, e quindi i prezzi erano paragonabili, similari. Allora, poi chiaramente ci sono delle piccole... cioè, ci sono delle differenze di prezzo, per esempio a livello di cisterne si pagava un po' di più mentre per le sottostrutture un po' di meno e viceversa. Alcuni facevano pagare di più e altri di meno. Per questo abbiamo messo insieme tutti gli stabilimenti nel momento in cui facevamo il budget presso la G.A.T.X. Sono diversi, cioè va fatta distinzione per i prezzi in altri territori europei, per esempio per l'Europa Orientale.

AVV. FRANCINI – Scusate, io lo tengo spento per non farlo fischiare. Mi dice la dottoressa Bertolino che ci sono alcune precisazioni - se le possiamo mettere a verbale, grazie – nella traduzione.

PRESIDENTE – Certo, è in automatico.

C.T. DIFESA BERTOLINO – No, è soltanto un chiarimento ma la traduzione fondamentalmente è corretta. Si diceva appunto che sembra sorprendente ma le officine tedesche sul mercato erano abbastanza allineate, quindi i prezzi erano più o meno comparabili tra quelli di Jungenthal e le officine esterne. Poi capitava che a volte da una si faceva un prezzo più alto per la cisterna e uno più basso

per il telaio o viceversa, però è per questo motivo che in fase di stesura del budget si prendevano tutte le officine a corpo. Poi ovviamente diversa era la situazione se l'officina era in un'altra parte d'Europa, ad esempio in Europa dell'Est.

PRESIDENTE – Più o meno siamo lì. Prego.

AVV. FRANCINI – Dunque, volevo capire come vengono scelte le officine alle quali fare eseguire la manutenzione, come vengono fissati i prezzi fatturati per la manutenzione e questa operazione con quale cadenza viene eseguita, non la manutenzione ma l'individuazione del prezzo.

INTERPRETE STEFANINI – Sono due processi distinti, uno per fissare i prezzi, e questo lo si fa nell'ambito del nostro benchmark una volta l'anno, in autunno. Per il 2016 per esempio è imminente e lo faremo non appena rientro. Poi la scelta delle officine invece avviene nell'ambito della cosiddetta "gestione scadenza delle revisioni" e questo avviene con cadenza trimestrale, normalmente nel trimestre di mezzo, a metà mese. La prossima operazione è prevista a novembre, per il primo trimestre 2016, e i criteri di scelta avvengono indipendentemente dai prezzi, in base alla capacità, alla vicinanza rispetto al cliente e secondo il livello di qualifica di specializzazione dell'officina. Per esempio, l'azienda FWN è specializzata per i carri che trasportano polveri, Kaminski è specializzato per le cisterne a gas,

mentre la Jungenthal viene presa per il trasporto di petrolio, gas e derivati.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Non per il trasporto, per le attività legate ai carri che trasportano oli minerali.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, certo, sì.

AVV. FRANCINI – Lui ha fatto riferimento al benchmark come diciamo strumento utilizzato per una certa attività. Se ci può spiegare diciamo in dettaglio questo tipo di selezione come viene eseguita, indicandoci anche a quali officine... cioè, quali caratteristiche devono avere le officine alle quali viene chiesto il prezzo per compararlo. Se ho capito bene il senso della risposta dovrebbe essere questo.

INTERPRETE STEFANINI – Noi indichiamo le singole posizioni di lavoro. La base per queste posizioni sono le linee guida V.P.I. e poi le nostre T.F.A. Le officine ci indicano poi la loro tariffa oraria, che viene fratturata, la loro offerta espressa in ore, come pure i materiali, che talvolta sono incluse come materia prima, oppure che vengono menzionate come voce separata. Un documento di benchmark contiene qualcosa come 350 posizioni di lavoro e viene integrato di anno in anno attraverso i casi attuali.

AVV. FRANCINI – Credo che sia rimasta nelle pieghe della domanda. Le officine alle quali viene chiesta l'offerta con quali criteri vengono selezionate?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, si tratta di aziende che sono state autorizzate da periti V.P.I., aziende anche certificate attraverso il nostro sistema di gestione della qualità e che per noi hanno importanza strategica.

AVV. FRANCINI – Scusate, cerchiamo di capire se ha già risposto e togliamo qualche domanda dal nostro elenco. Vorrei mostrare al testimone la fattura relativa all'esecuzione dell'intervento in Jungenthal. Quindi si tratta di una fattura Jungenthal verso G.A.T.X. Germany per l'esecuzione della manutenzione della sala 98331. Si tratta...

INTERPRETE STEFANINI – Posso tradurre?

AVV. FRANCINI - Un attimo solo che vi do i dati del fascicolo del Pubblico Ministero, così poi rimane tutto a verbale.

PRESIDENTE – Quindi, il numero 050073 è il numero di affoliazione?

AVV. FRANCINI – Grazie, Presidente.

PRESIDENTE – E' il numero di affoliazione.

AVV. FRANCINI – Siccome io devo cercare gli occhiali, capito? Quindi... Va beh, quel numero lì lo vedete da soli, perfetto. Questa è la fattura nella versione tedesca, la mostrerei a lui perché credo che in italiano gli dica poco. Vorrei sapere se conosce questo documento, se l'ha mai visto o se lo riconosce, insomma.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, l'originale non lo conosco, perché la Jungenthal comunque fa migliaia di fatture

l'anno. Quello che vedo è che questa è una fattura fatta alla G.A.T.X. Austria.

AVV. FRANCINI – Okay. Nella fattura, nella versione italiana, lo dico per chi poi vede la versione italiana che dovrebbe... è questa? Okay... è indicato un valore che sono le ore di lavoro, che è indicato in 4,25. E' la prima stringa della fattura.

PRESIDENTE – C'è una domanda?

AVV. FRANCINI – Posso andare?

PRESIDENTE – C'è una domanda?

AVV. FRANCINI – Sì, arrivo. Si tratta del tempo relativo all'attività DS-2. Se lui mi può dare un'indicazione relativamente a questo tempo indicato in fattura.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, DS-2 è il grosso lavoro di revisione che viene fatto su un assile, senza sostituzione di componenti. Poi ci sono altri DS-1, DS-3, che riguardano altri componenti. Ci sono anche altri livelli più piccoli, più bassi, di manutenzione, che si chiamano IS-1 o ISL. Allora, qui siamo nell'anno 2008 e il prezzo concordato per un'attività DS-2 era di 4,2 ore.

PRESIDENTE – Può dire al teste di alzare la voce, di parlare più forte?

INTERPRETE STEFANINI – Ci proverò certamente. Vediamo un'alta quantità di posizioni supplementari. Allora, vediamo che nel 2007 i detentori dei veicoli devono pensare loro stessi alla revisione delle sale montate. Se ho capito

bene, chiedo conferma.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Diceva: considerato il numero cospicuo di voci all'interno di questa fattura, si vede come nel 2008 il mondo ferroviario era un mondo relativamente nuovo, visto che nel 2007 i detentori di carri sono stati obbligati a provvedere loro stessi alla manutenzione sale.

INTERPRETE STEFANINI – Oggi tutte queste posizioni sono riassunte, sono raggruppate nell'ambito della IS-2 e per questo nel prezzo dell'offerta non vediamo più 4,2 ore ma 10,11.

C.T. DIFESA BERTOLINO – No, 10 o 11.

INTERPRETE STEFANINI – 10 o 11 ore, scusate, sì.

AVV. FRANCINI – Okay. Volevo capire: il prezzo delle attività svolte quante volte veniva fissato in un anno?

INTERPRETE STEFANINI – Il prezzo veniva fissato in realtà soltanto una volta l'anno. Poi se arrivavano degli elementi nuovi questi venivano integrati nella tabella dei prezzi.

AVV. FRANCINI – Lui ha usato un'espressione prima, che mi pare che sia passata nella traduzione come "questo è il prezzo concordato". Se ci può spiegare se è il prezzo concordato una volta l'anno, come ci ha detto ora, e cosa significa.

PRESIDENTE – Era la premessa... scusi, la premessa era sul prezzo o sulle ore concordate?

AVV. FRANCINI – No, lui ha detto che è il prezzo concordato,

quindi io gli sto chiedendo... siccome ha detto che lo fissano una volta l'anno gli chiedo... perché non posso fare...

PRESIDENTE – In precedenza sembrava che parlasse delle 4,5 riferito alle ore concordate.

AVV. FRANCINI – Eh, ma chiediamoglielo.

PRESIDENTE – 4,2...

AVV. FRANCINI – Chiediamoglielo.. se preferisce Presidente

PRESIDENTE – 4,25.

AVV. FRANCINI – Se preferisce, Presidente, così lo facciamo subito e lei non lo fa dopo.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) 4,25 è il dato concordato sulle ore?

AVV. FRANCINI – Scusi Presidente, mi chiedono i colleghi da dietro se possiamo spegnere un po' di luci perché altrimenti non riescono a...

PRESIDENTE – Spegnamo qualche luce per favore?

AVV. FRANCINI – Grazie.

PRESIDENTE – Spegnamo qualche luce, per cortesia.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, 4,25 è il prezzo che era stato concordato per la tornitura delle ruote e si può vedere che sono indicate diverse posizioni, cioè c'è una suddivisione delle posizioni.

PRESIDENTE – Però ore in italiano, ecco allora torniamo... 4,25 erano le ore, si vede dall'italiano.

AVV. FRANCINI – Aspetti, vediamo un attimo se c'è una

precisazione.

C.T. DIFESA BERTOLINO – No, la traduzione in realtà è corretta. Diceva: 4,25 è quanto concordato, come si legge, soltanto per la tornitura della ruote, a cui fanno seguito tutta un'altra serie di voci.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. FRANCINI – Il prezzo per l'esecuzione di questa operazione è concordato oppure no?

INTERPRETE STEFANINI – Il prezzo era stato concordato, sì.

AVV. FRANCINI – Senta, se il tempo indicato per la operazione IS-2 fosse diverso, il costo dell'intervento IS-2 rimarrebbe invariato oppure no?

INTERPRETE STEFANINI – La fattura è stata fatta sempre sulla base di 4,25 ore e questo fintanto che non fosse arrivato un nuovo accordo.

AVV. FRANCINI – Senta, il controllo dei tempi di esecuzione della manutenzione è una questione di natura tecnica o di natura finanziaria?

INTERPRETE STEFANINI – Si tratta di natura puramente tecnica.

AVV. FRANCINI – Un attimo solo, Presidente, che faccio in modo che vada a video quel documento che vorrei mostrare al testimone, un secondo. Oppure se volete fare una sosta, datemi un minuto solo. Eccolo. Allora, si tratta del documento - per il verbale – 92167, se leggo bene, più volte citato nel processo. Chiederei al signor Neumann se lui lo conosce, lo riconosce e cosa mi sa dire di questo

documento.

INTERPRETE STEFANINI – I documenti... i singoli documenti naturalmente non li conosco, ma a livello di format generale sì.

AVV. FRANCINI – Questo documento, che lui sappia, veniva allegato alla fattura inviata alla società G.A.T.X.?

INTERPRETE STEFANINI – No, si tratta di un documento specifico Jungenthal che non veniva mai spedito fuori.

AVV. FRANCINI – Se lui sa che funzione... a quale funzione assolve questo documento all'interno di Jungenthal e se è rilevante, in che termini, ai fini della fatturazione di Jungenthal verso il cliente.

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, ma ha già risposto, ha già risposto che non è allegato alla fattura e ha nessuna rilevanza sulla fattura. Questa è una domanda che (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – No, a domanda è diversa però.

PRESIDENTE – Ha detto che non era allegato...

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci) diciamo, ecco.

AVV. FRANCINI – No, però scusate...

PRESIDENTE – No, Pubblico Ministero, forse... abbiamo detto che non era allegato alla fattura. Sulla sua funzione però non mi pare che abbia fatto specificazioni.

AVV. FRANCINI – Cioè...

PRESIDENTE – E' parzialmente ammessa l'opposizione.

P.M. AMODEO – (microfono spento)

PRESIDENTE - E allora ci è... e allora mi è sfuggito. Vogliamo chiedere di nuovo se sulla funzione...

AVV. FRANCINI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Sì.

AVV. FRANCINI – Rispetto alla fattura, io...

INTERPRETE STEFANINI – Questi ed altri documenti provenienti da altri reparti vengono raggruppati e fanno parte del fascicolo per la fatturazione. Servono come prova a identificare i lavori che sono stati eseguiti.

C.T. DIFESA BERTOLINO – I lavori...

INTERPRETE STEFANINI - I lavori straordinari.

AVV. FRANCINI – Okay. Volevo sapere... mi dispiace se non è stata chiara la domanda prima, mi rivolgo ai Pubblici Ministeri. La prima domanda era il lato G.A.T.X. del signor Neumann, la seconda era il lato Jungenthal. Ecco perché sembrava la stessa. Volevo sapere se G.A.T.X. può incidere sui tempi di esecuzione della manutenzione, per quello che sa lui.

INTERPRETE STEFANINI – No, G.A.T.X. non ha nessuna influenza suoi singoli tempi di lavoro.

AVV. FRANCINI – Può incidere in qualche modo sul lavoro di Jungenthal?

INTERPRETE STEFANINI – Sì. L'influenza è rappresentata dalle T.F.A. che diamo a tutti gli stabilimenti.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Alle officine.

INTERPRETE STEFANINI - Alle singole officine. E l'influenza

riguarda anche la sequenza dei mezzi che debbono essere revisionati. Bisogna sapere che i mezzi, quando si trovano in servizio da venti... quando si trovano in officina da venti giorni... allora, un carro che arriva per la revisione sta presso l'officina venti/venticinque giorni e deve essere revisionato quindici... e aspetta quindici/venti giorni prima di entrare in officina, se ho capito bene. Chiedo conferma.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì, sì, però... un carro che viene revisionato rimane venti/venticinque giorni in officina, di cui sedici - dai quindici ai venti ha poi detto nella seconda risposta - sono in coda, quindi in attesa di entrare in officina.

INTERPRETE STEFANINI – E sulla sequenza dei carri noi possiamo incidere, nel senso che prima deve essere fatto il carro BP e poi il carro BASF.

PRESIDENTE – Facciamo ripetere la risposta, perché...

INTERPRETE STEFANINI – Era soltanto per fornire un esempio, BP e BASF sono nomi dei loro clienti, quindi sul dare la precedenza all'uno piuttosto che all'altro.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì, se posso integrare. Quindi il senso era: quindi poteva capitare che un carro di BASF venisse anticipato rispetto a uno di BP o viceversa, no?

PRESIDENTE – Quindi (sovrapposizione di voci) era questo il senso della capacità di incidere... sulla sequenza.

AVV. FRANCINI – Se mi è concesso... quindi G.A.T.X. può

incidere affinché si preferisca, in termini di tempo, l'esecuzione di una manutenzione di un carro noleggiato ad un certo cliente piuttosto che un altro, o un carro noleggiato in quel momento, con contratto di noleggio in essere, rispetto a uno per il quale è programmata la manutenzione ma che non è noleggiato.

P.M. GIANNINO – Presidente, ma non è una domanda, è una risposta.

PRESIDENTE – E' una considerazione...

P.M. GIANNINO – Neanche suggestiva, è già una risposta.

PRESIDENTE – Siamo d'accordo. Passiamo avanti, grazie.

AVV. FRANCINI – Allora provo in un altro modo.

PRESIDENTE – Emergeva dalla risposta, questo mi sembrava...

AVV. FRANCINI – Sì.

PRESIDENTE - Ha già risposto in parte.

AVV. FRANCINI – Eh... va beh. Dunque... scusate, le ultime domande e io poi sono in fondo, Presidente. Anzi, me ne manca due e basta. Poi volevo sapere se lui conosce il sistema Twist.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, lo conosco molto bene.

AVV. FRANCINI – Se ci può dire che cos'è e se lui lo utilizza ed in che termini.

PRESIDENTE – Prego, prego.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, Twist è il nostro sistema aziendale che viene utilizzato da Amburgo e Austria. E' stato avviato nel '94-'95...

PRESIDENTE – Ecco, su questo... siccome Hartenfels ci ha detto di tutto sul sistema Twist, sul sistema in sé, Hartenfels, Rolf Hartenfels...

AVV. FRANCINI – Presidente, per le mie informazioni la domanda nasce da questo: Hartenfels si ferma dove comincia Grunhagen... dove comincia Neumann, è per questo che gliel'ho fatta.

PRESIDENTE – Ah, ecco.

AVV. FRANCINI – Cioè...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. FRANCINI – E' chiaro? Almeno credo, se ho capito bene.

PRESIDENTE – Però, quindi... allora quindi parliamo dell'utilizzo, non della funzione, solo l'utilizzo, la funzione...

AVV. FRANCINI – No, ma sono entrambe. Comunque se magari...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. FRANCINI - ...gli chiediamo che faccia presto a indicare...

PRESIDENTE – No, no...

AVV. FRANCINI - ...l'utilizzo che lui fa di Twist.

INTERPRETE STEFANINI – Lo utilizzo per la pianificazione e per la gestione delle scadenze delle revisioni.

AVV. FRANCINI – Se ci può spiegare in che termini, anche se in modo celere.

INTERPRETE STEFANINI – Sicuramente posso dare una descrizione. Il problema è farlo celermente, cioè in breve.

AVV. FRANCINI – Io credo che anche se occupiamo qualche minuto su questa cosa, se le informazioni che io ho avuto dalla società in ordine all'utilizzo di Twist sono quelle che il signor Neumann dovrebbe darmi, questa risposta possa essere utile al processo perché spiega certi...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. FRANCINI – Intanto facciamogliela dare nel termine...

PRESIDENTE – Completa.

AVV. FRANCINI – ...più breve possibile, grazie.

PRESIDENTE – Completa.

AVV. FRANCINI – Completo, ma succinto.

PRESIDENTE – Un attimo solo, un attimo solo, qualche secondo per l'operazione...

P.M. GIANNINO – Presidente, io vorrei...

PRESIDENTE – Un attimo solo. Possiamo riprendere.

P.M. GIANNINO – Vorrei fare un'obiezione sul fatto che i sistemi informativi di gestione delle manutenzioni non sono parte del capitolato, a differenza della espressa formulazione che riguardava i testi della scorsa udienza, in cui si descriveva espressamente "sui sistemi informativi e informatici dell'azienda". Qui nulla si dice, quindi siamo fuori dal...

PRESIDENTE – C'è un generico riferimento all'organizzazione aziendale in senso ampio, quindi va bene.

P.M. GIANNINO – Sì, però invece... invece (sovrapposizione di voci) rispetto a un teste in cui si specificava...

PRESIDENTE – Possiamo...

P.M. GIANNINO - ...che tipo di organizzazione aziendale e sul sistema di gestione. Mi sembra...

PRESIDENTE – Quella era più specifica. Quindi possiamo far rispondere, per favore. Gli diciamo di rispondere e di farci una completa ma non (sovrapposizione di voci)...

INTERPRETE STEFANINI – Mi adopererò per dare una risposta succinta.

PRESIDENTE - Bravo.

INTERPRETE STEFANINI - Per la gestione delle scadenze della revisione vengono considerati tutti i carri noleggiati e per ogni carro vi è una data di scadenza indicata, che viene elencata nel nostro elenco delle priorità, che viene fornito all'operatore preposto. Un esempio: stiamo elaborando il periodo del primo trimestre 2016. Questo significa che vengono considerati tutti i carri che sono noleggiati e che presentano una scadenza entro il 31 marzo 2016, quindi anche un carro per cui la scadenza è già attiva ma che non si trova ancora presso l'officina. Non appena arriva il carro in officina ed è presente la relativa commessa, può essere da noi selezionato e non è necessario chiamare la scadenza della revisione.

AVV. FRANCINI – Posso fargliela ripetere la risposta? Ho interrotto io la dottoressa Bertolino e non ha sentito la risposta, questo ultimo pezzetto.

PRESIDENTE – Facciamo ripetere questa ultima parte.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, un carro per cui esiste una commessa e che si trova nell'officina ma per cui non è ancora scaduto il termine per la revisione, può essere preso per fare la revisione.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Se mi è consentito faccio un riepilogo. Allora, dice: vengono considerati tutti i carri noleggiati con scadenza della revisione entro il periodo considerato e questi carri vengono visualizzati dall'operatore. Faccio un esempio: se il periodo considerato è il primo trimestre del 2016, vengono considerati tutti i carri la cui scadenza di revisione rientra entro il 31/03/2016, per cui carri che magari... che non si trovano ancora in officina. Nel momento in cui il carro arriva in officina ed è stata emessa una commessa su quel carro, quel carro viene tolto dalla lista di gestione delle scadenze di revisione.

PRESIDENTE – Concordate?

AVV. FRANCINI – Grazie.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, il programma prende in esame gli inserimenti manuali andando contro la logica del programma, di programmazione, e noi dopo dobbiamo decidere quale sia la cosa giusta da fare. Poi avviene l'assegnazione dei carri alle officine. Per ogni cliente e per ogni tipologia di carro possono essere assegnate officine specifiche. Da questo deriva un programma per la gestione della capacità per il cliente e per ogni

officina. Laddove i limiti della capacità vengono superati devono essere prese altre misure. Per esempio, se abbiamo troppi carri ad Hannover allora dobbiamo dare questi carri ad altre officine. oppure un cliente che abbia tanti carri da consegnare in un periodo di tempo molto stretto; i risultati di questo lavoro vengono concordati e vengono discussi con l'ufficio tecnico e l'ufficio vendite. Questo avviene sia a livello regionale che a livello europeo. Alla fine ogni cliente riceve una mail o una lettera dove viene indicato quale carro debba essere revisionato, oppure debba essere sottoposto ad una lavorazione, che tipo di lavorazione e dove venga svolta questa lavorazione. Ma allo stesso modo viene data anche una lista anche alle officine, dove viene indicato i carri che debbono essere sottomessi a un tipo di lavorazione indicato in maniera grossolana e anche viene indicato loro chi è il cliente di questi carri.

PRESIDENTE – E' generica, grossolana è generica, insomma.

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

PRESIDENTE - Anche noi...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, no, insomma...

INTERPRETE STEFANINI – Sì questa era la versione riassuntiva.

PRESIDENTE – Finito, Avvocato Francini?

AVV. FRANCINI – Come ho promesso, l'ultima domanda. Se conosce il signor Grunhagen.

INTERPRETE STEFANINI – Certo, lo conosco bene.

AVV. FRANCINI – Che ruolo ha nell'ambito della società?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, il signor Grunhagen era responsabile per i carri gas, per il "gruppo carri gas" cosiddetto.

AVV. FRANCINI – Potrebbe essere gas compresso?

INTERPRETE STEFANINI – Gas compresso. E oggi invece lavora nel reparto per il *central maintenance coordination*. Si tratta di un reparto che si occupa generalmente in maniera proattiva di lavori di manutenzione di livello superiore. In ogni caso, questi lavori generalmente coinvolgono più officine. Il signor Grunhagen è competente in materia di gas compresso e fa anche formazione.

AVV. FRANCINI – Volevo sapere se lui conosce o se sa se l'officina Jungenthal è sotto la supervisione del signor Grunhagen, oppure nell'ambito di quel gruppo se è sotto la supervisione di altri.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, il signor Grunhagen non era mai da solo per la supervisione della Jungenthal. Forse dovrei a tal proposito spendere due parole sulla nostra organizzazione a quei tempi. Prima avevamo un sistema per cui vi erano delle persone, o comunque un team, poche persone o un team che era responsabile per un gruppo di carri. Si tratta di persone che erano specializzate in ambiti diversi. Per esempio il signor Grunhagen per il

gas compresso, poi qualcun altro per gli oli minerali, o polveri. La conseguenza era che un'officina veniva curata da più persone. Oggi funziona diversamente. Oggi abbiamo una persona per un'officina, cioè il principio è *one face to the workshop*.

PRESIDENTE – Era l'ultima...

AVV. FRANCINI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – No, no, no, dicevo, era l'ultima domanda? Quattro domande fa.

AVV. FRANCINI – Come, Presidente?

PRESIDENTE – No, no, va beh. Prego, prosegua.

AVV. FRANCINI – Allora, no, la cosa che volevo capire, anche se mi sembra l'abbia precisata, è: lui ci ha detto di essere un amministrativo, quindi volevo capire se gli ambiti di sua competenza erano logistica della manutenzione a valle del programma. Questa era la domanda.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. FRANCINI – Prego.

PRESIDENTE - ...è un po' suggestiva la domanda. Vogliamo sapere quali erano i suoi ambiti di competenza? Glielo chiediamo.

AVV. FRANCINI – Come? Sì, rispetto...

PRESIDENTE – E' un po' suggestiva la domanda.

AVV. FRANCINI – La domanda è relativa all'attività di manutenzione. Prima ha definito il suo ruolo in generale,

come attività amministrativa.

PRESIDENTE – Ora che gli chiediamo? Quindi ora che gli...

AVV. FRANCINI - Siccome ci ha raccontato di Twist, volevo capire... ci ha spiegato di Twist, se il suo ruolo di natura amministrativa... come si esplica il suo ruolo di natura amministrativa rispetto a Twist.

PRESIDENTE – Come si esplica...

AVV. FRANCINI - Se è di natura tecnica o logistica.

P.M. AMODEO – Siamo fuori dal capitolato, Presidente.

PRESIDENTE – Come?

P.M. AMODEO - Siamo abbondantemente fuori dal capitolato.

PRESIDENTE – Come ultima domanda è ammessa.

AVV. FRANCINI – No, però scusate...

PRESIDENTE – No, no, va bene, è ammessa Avvocato, è ammessa.

INTERPRETE STEFANINI – Non ho capito. Possiamo riformulare?

AVV. FRANCINI – Sì. Allora, se il suo ruolo di natura amministrativa, per come lui ce lo ha declinato, è un ruolo che rispetto alla manutenzione esplica una... diciamo, esplica una funzione logistica oppure tecnica.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, la questione della gestione scadenze revisione riguarda un ruolo logistico, ma ci sono altri aspetti e questi altri compiti sono di natura puramente commerciale.

AVV. FRANCINI – Okay. Quindi diciamo finisce Hartenfels e comincia Neumann e poi ci sarà qualchedun altro che ci spiegherà il resto. Io credo di aver finito la parte che

mi riguarda. Grazie. Se vogliamo dargli qualche minuto a loro, fate voi.

PRESIDENTE – E' già... come siete?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Una pausa?

INTERPRETE STEFANINI – Due minuti.

PRESIDENTE – Sì, sì, due minuti, dovete riprendervi. A chi tocca? Intanto volete... chi deve fare altre domande in esame? Non ci sono. Quindi c'è il controesame.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì. Un breve controesame, così andiamo avanti.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Allora facciamo una sospensione breve per consentire alle interpreti di recuperare.

(Il procedimento viene sospeso alle ore 12:04)

(Il procedimento viene ripreso alle ore 12:13)

AVV. FRANCINI – Mi chiedevo, i documenti che ho mostrato, che peraltro sono più che noti, se volete la prossima volta li produciamo in una finchettina che così ci permette, ai fini della lettura del verbale, una facile consultazione. Allora ci riserviamo in questo senso. Grazie, Presidente.

PRESIDENTE – Assolutamente sì. Avete recuperato un po' di energie? Bene. Comincia lei? Dottor Giannino. Allora partiamo col controesame.

Pubblico Ministero

P.M. GIANNINO – Grazie, Presidente.

PRESIDENTE – Allora, li spieghi... gli spieghi che ora il Pubblico Ministero gli rivolgerà delle domande, spieghi al teste che ora il Pubblico Ministero gli rivolgerà delle domande.

P.M. GIANNINO – Buongiorno.

TESTE NEUMANN – Buongiorno.

P.M. GIANNINO – Lei ci ha detto poco fa che le officine, o meglio, la società provvedeva a due tipi di attività per quanto riguarda l'individuazione delle officine per effettuate le manutenzioni. Una fase 1 provvedeva a fissare i prezzi una volta l'anno, in autunno, e nella fase 2 la scelta dell'officina ogni tre mesi nell'ambito della gestione delle scadenze di revisione. Ha riferito all'Avvocato Francini...

C.T. DIFESA BERTOLINO – No, perdono...

P.M. GIANNINO - ...che le aziende...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Mi perdoni...

PRESIDENTE – Un attimo, Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa.

PRESIDENTE – C'è qualcosa.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì, scusi. Sì, la domanda non... la prima fase è la definizione del prezzo e la seconda fase è la selezione dei prezzi nell'ambito della gestione...

la selezione dell'officina, scusate, nell'ambito della gestione delle scadenze di manutenzione, ha detto. Non è stato detto "la selezione dell'officina in base alla gestione delle scadenze di revisione".

P.M. GIANNINO – D'accordo, ma tanto questa è una premessa.

PRESIDENTE – Ecco, ma (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – E' solo una mia premessa, quindi...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Ah, va bene.

PRESIDENTE – Io eviterei questa fase riepilogativa, perché altrimenti veramente diventa (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Vado direttamente con la domanda.

PRESIDENTE – Vada direttamente al punto.

P.M. GIANNINO – Va bene. Era per fare capire al teste...

AVV. FRANCINI – Però, no...

P.M. GIANNINO – Va bene.

AVV. FRANCINI – Che sia irrilevante mica tanto, perché è quello che lui sente poi, perché l'altro pezzettino lo sentiamo solo noi.

PRESIDENTE – No, eviterei la fase riepilogativa, la domanda...

AVV. FRANCINI – Ah, sì, sì, scusi.

PRESIDENTE - ...che presuppone un riepilogo delle puntate precedenti.

P.M. GIANNINO – Va bene, chiedo scusa. Allora, la domanda è: mi sa dire qual era l'autorizzazione V.P.I. in capo a Jungenthal?

INTERPRETE CELLERINI – Era la normale autorizzazione per la

manutenzione di vagoni ferroviari.

P.M. GIANNINO – Mi sa dire rilasciata da chi ed in che data?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, la V.P.I. è un'unione di costruttori di vagoni ferroviari, quindi è un'unione di associati, che ha sede originariamente in Germania, si è costituita in Germania, poi in altri Paesi sono scaturite altre associazioni V.P.I. Allora, prima valevano le direttive delle Ferrovie Statali tedesche. Alla fine di questa regolamentazione sono diventate le V.P.I. le linee guida a cui si sono attenute tante altre aziende in Europa, aziende costruttrici in Europa.

P.M. GIANNINO – Siamo d'accordo. Questo è il quadro. Ma la domanda è: in questo quadro quando - e qual è la certificazione – Jungenthal ha avuto l'autorizzazione da V.P.I.?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, io non lo so, non ho familiarità con i processi certificativi per sé, però penso che questa l'abbia avuta da sempre.

P.M. GIANNINO – Non ho capito l'ultimo pezzo, scusi. "Questa"...?

INTERPRETE CELLERINI – Però penso che sia stato da sempre così.

P.M. GIANNINO – Pensa che...

INTERPRETE CELLERINI – Secondo quanto ho capito io, eh.

P.M. GIANNINO – ...sia stato da sempre così, cosa intende?

INTERPRETE CELLERINI – Diciamo, da quando la Jungenthal lavora

per noi, io penso che c'avesse questa certificazione già da prima.

P.M. GIANNINO – Quindi è una sua deduzione, ma non sa se oggettivamente ce l'abbia o no. Pensa, ma non ne ha contezza.

INTERPRETE CELLERINI – Infatti, non fa parte dei miei compiti.

P.M. AMODEO – Buongiorno. Magari posso fare la domanda a pezzi, cioè..

(più voci fuori microfono)

P.M. AMODEO - Sì. L'Avvocato Francini...

PRESIDENTE – Ecco...

P.M. AMODEO – Sì, chiedo scusa...

PRESIDENTE – Avvocato... Pubblico Ministero, Pubblico Ministero, avevo avvisato anche il collega, eviterei il riepilogo perché sennò abbiamo difficoltà di traduzione. Se è possibile, andare più alla domanda diretta, ove ritenesse. Poi ovviamente, se è indispensabile...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Il microfono.

P.M. AMODEO – Sotto congiura, Presidente. Sto scherzando. L'Avvocato Francini ha mostrato al teste una abilitazione del 07/12/2007 a foglio 92647 del fascicolo del Pubblico Ministero. Questa autorizzazione porta il marchio D.B. La mia domanda è questa: l'autorizzazione D.B. riguarda solo i carri immatricolati e messi in circolazione dalla D.B.? Posso mostrare il foglio senza che l'Avvocato gli

proietti il...

P.M. GIANNINO – Si vede male, glielo possiamo dare...

PRESIDENTE – Vediamo se è in grado... vediamo se è in grado di rispondere.

P.M. AMODEO – Sì, va bene.

INTERPRETE CELLERINI – Parla del documento che riguardava la sala montata? Quello...

P.M. AMODEO – Possiamo farglielo vedere? E' lo stesso proiettato dall'Avvocato Francini.

PRESIDENTE – Facciamo vedere prima alle difese.

P.M. GIANNINO – Parliamo della autorizzazione D.B. datata 02 dicembre 2007, che ha mostrato l'Avvocato Francini in proiezione durante le sue domande su (sovrapposizione di voci).

AVV. FRANCINI – Volete che proiettiamo il nostro, anche?

P.M. GIANNINO – Se per voi... magari... ecco, così magari anche voi dal tedesco...

INTERPRETE CELLERINI – Sì, allora, è il documento che abbiamo visto prima. Giusto? Vorrei risentire la domanda.

P.M. AMODEO – Questa autorizzazione rilasciata dalla D.B. riguarda solo i carri immatricolati e immessi in circolazione dalla D.B.?

INTERPRETE CELLERINI – Non lo saprei dire, non sono la persona giusta per quanto riguarda le immatricolazioni, quindi non saprei.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Le autorizzazioni, mi perdoni.

INTERPRETE CELLERINI – Le autorizzazioni, scusi.

P.M. AMODEO – Se può dare lettura, se può leggere...

P.M. GIANNINO - Questo documento riguarda l'abilitazione tecnica per conto di chi e per quali veicoli? E' nell'intestazione, quindi se ci vuole dare una...

PRESIDENTE – Scusate, se... scusate, scusate, se le domande riguardano qualcosa che è sul contenuto del documento che uno tende a mettere in discussione, bene; se però si tratta di confermare il contenuto di un documento prodotto, riprodotto, letto e riletto, io direi che lo leggiamo tranquillamente.

P.M. AMODEO – Va beh, prendiamo atto diciamo del tipo di risposta che ha dato il teste. Sì, no, se sa dire qual è la differenza tra la gamma di autorizzazioni che rilascia la V.P.I. e la gamma di autorizzazioni che rilascia la D.B. Evidentemente sono diverse.

PRESIDENTE – Non è... non è oggetto... non è stato oggetto di esame. Da questo punto di vista la domanda... la domanda non è ammessa.

P.M. GIANNINO – Riguardo... per quanto riguarda il sistema Twist, ci sa dire se la sala 98331 era schedata in quella banca dati?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, in questo sistema abbiamo una cosa come più di centomila sale montate; ne deduco che anche quella fosse all'interno del sistema.

P.M. GIANNINO – Mi sa dire con quali informazioni ed inserita

quando?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, normalmente i dati sulle sale montate vengono inseriti... scusate, vengono aggiornati quando questi vengono rimontati. Allora, quindi normalmente vengono inseriti quando sono nuovi; se arrivano utilizzati si prendono i dati dell'ultima manutenzione. Importante è che venga sempre inserito il dato della manutenzione successiva. Allora, io... da quello che io so, in primis vengono contenute le sale montate tedesche, poi nel sistema... il sistema più in là è stato integrato con le sale montate austriache.

PRESIDENTE – E quindi con riferimento alla domanda specifica, con riferimento alla sala che ci interessa in questo processo? Era quella la domanda, riguarda la sala specifica.

P.M. GIANNINO – Cosa sa su questa sala?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, su quella specifica io non so niente, perché su quelle che sono le sale specifiche e i loro inserimenti singoli del sistema questo non è compito mio. Allora, io e i miei colleghi facciamo valutazione diciamo su un gruppo generale di assili.

PRESIDENTE – D'accordo.

P.M. GIANNINO – Sto per finire.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, prego.

P.M. GIANNINO – Sto per finire. Poco fa ci ha riferito che la gestione degli incarichi alle officine, in base alla

capienza, diciamo così, o alla capacità produttiva, veniva gestita anche tramite questo software. Da quale soggetto? Da quale delle società?

INTERPRETE CELLERINI – Cioè, l'ultima domanda è quale soggetto, quale azienda era responsabile della gestione attraverso Twist?

P.M. GIANNINO – Sì, in sostanza sì.

INTERPRETE CELLERINI – Il programma Twist appartiene a G.A.T.X. e noi siamo responsabili per questo e anche per gli sviluppi ulteriori di questo sistema.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, ma per G.A.T.X. intende che era un sistema integrato a livello europeo tra tutte le società o quale G.A.T.X.? Perché ne abbiamo almeno due in questo processo.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, questo sistema... okay, ho capito, questo sistema è stato costruito all'inizio per la K.V.G. di Amburgo. La allora G.E.A., quindi la parte austriaca, è arrivata dopo. Oggi addirittura esistono due sistemi: un sistema per la G.A.T.X. Amburgo e un sistema per la G.A.T.X. Vienna e stiamo lavorando all'unificazione del sistema, quindi ad averne poi uno solo. Vogliamo collegare a questo anche i nostri colleghi di Varsavia.

P.M. GIANNINO – Nel 2008 però, parliamo di quando il carro è stato inviato a Cima, questo sistema di gestione a chi faceva capo? Alla proprietaria del carro? Alla

proprietaria dell'officina? A chi?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, per la manutenzione era il collega... era un collega austriaco.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Scusate, ma la domanda... la domanda non era chiara. La domanda era riferita a Twist - giusto? – chi era responsabile del sistema, ma sistema inteso come Twist. Giusto?

P.M. GIANNINO – Come Twist e poi come gestione...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Non è stato tradotto così.

P.M. GIANNINO - ...come gestione dei carri e di scadenze manutentive.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Io presumo che non abbia compreso la domanda.

P.M. GIANNINO – Eh...

PRESIDENTE – Però possiamo...

P.M. GIANNINO - Però magari sentiamo la risposta e poi...

INTERPRETE CELLERINI – Allora la risposta era...

PRESIDENTE – Qual era?

INTERPRETE CELLERINI – Posso?

PRESIDENTE – Sì.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, la risposta era: ne era responsabile il collega austriaco, credo allora Roman Mayer. Però magari riformuliamo la domanda, se non è stata posta adeguatamente. Allora, Roman Mayer per quanto riguarda il settore della gestione operativa. Per quanto riguarda il sistema Twist era sempre responsabile

Amburgo, quindi la gestione dei dati delle singole commesse era poi tutta gestita da Vienna.

P.M. GIANNINO – Quindi il sistema... il settore operativo manutenzioni da Vienna; il settore informatico, diciamo così, dalla Germania.

INTERPRETE CELLERINI – Sì. Allora, la Germania si è occupata dello sviluppo del sistema, era l'autorità per lo sviluppo del sistema. Allora, la gestione dati nel Paese, per ogni Paese, veniva fatta dal Paese stesso, quindi in questo caso Austria.

P.M. GIANNINO – Sì, ma... per quanto riguarda l'individuazione delle officine in questo sistema erano quindi inserite, oltre ai carri di proprietà, anche le officine e tutte le officine in cui potevano essere inviati?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, noi abbiamo un sistema dispositivo in cui ci sono tutte le officine che noi utilizziamo per i nostri carri, anche quelle piccole che noi utilizziamo. Quindi quando si tratta di richiamare una revisione viene fuori anche l'officina e la gestione delle scadenze di revisione nel sistema anche *quality management*, se ho capito bene.

INTERPRETE STEFANINI – No, per quanto riguarda la gestione della scadenza delle revisioni...

C.T. DIFESA BERTOLINO – No, se posso integrare.

INTERPRETE STEFANINI – Scusate... per quanto riguarda la gestione della scadenza delle revisioni venivano prese

tutte le officine, sia quelle con autorizzazione V.P.I. cha quelle con autorizzazione derivante dal sistema qualità. Okay?

INTERPRETE CELLERINI – Sì.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì. Allora, sì, diceva: ovviamente... allora, diceva: nel momento in cui si gestisce e viene richiamata una revisione, quindi una revisione in scadenza, compaiono anche le officine, ovviamente tutte officine autorizzate o da V.P.I. o dai sistemi di gestione della qualità di competenza.

PRESIDENTE – D'accordo.

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda la certificazione dei dati che venivano gestiti con questo software, quindi un'eventuale correttezza del ritorno di esperienza dalle officine, come veniva certificata la completezza e correttezza dei dati?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, il sistema Twist contiene un sistema di commesse in cui si possono trovare diciamo in generare gli inserimenti. Allora, insieme a quelli che sono i dati delle singole operazioni che vengono fatti all'interno della manutenzione dal punto di vista commerciale abbiamo poi anche tutte le certificazioni con anche i nomi di chi certifica le attività svolte in officina. Questo documento... l'archiviazione di questi documenti è del sistema di gestione documentazione.

P.M. GIANNINO – L'ultima domanda. Per quanto riguarda

l'incendio che c'è stato in Jungenthal, solo una parte dell'archivio è andata distrutta. Ho capito bene? E' così?

INTERPRETE CELLERINI – Corretto.

P.M. GIANNINO – La revisione delle sale montate non è stata coinvolta nell'incendio?

INTERPRETE CELLERINI – No. Allora, per quello che riguarda la parte revisioni sale montate completa, quindi l'impianto completo, non è stato distrutto dall'incendio e gli archivi che riguardano questo impianto sembra che non siano stati toccati, quindi che ancora esistono.

P.M. GIANNINO – Grazie.

PRESIDENTE – Parti Civili? Avvocato Francini? Le altre parti immagino no. Avvocato Francini. Non c'è riesame. Allora ringraziamo il teste e lo facciamo accomodare.

INTERPRETE CELLERINI – Vi ringrazio, vi ringrazio anch'io.

PRESIDENTE – Grazie. Facciamo entrare ora Muhlberg Michel.

AVV. FRANCINI – Gli possiamo dire che lo facciamo accompagnare da qualcuno. Eh?

PRESIDENTE – Si può riaccompagnare, certo.

AVV. FRANCINI – Sì, no, perché poveraccio... sì, allora due minuti.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – MUHLBERG MICHEL

PRESIDENTE – Buongiorno. Allora, facciamolo accomodare.

Allora, diciamo subito al teste che è chiamato a testimoniare in questo processo dalle difese e deve impegnarsi a dire la verità.

INTERPRETE CELLERINI – Sì.

PRESIDENTE – Ora ci dà le sue generalità complete?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, dunque, il teste si chiama Michel Muhlberg, è nato a Hildesheim il 24/01 del '58 e abita a Felde. L'indirizzo attuale è Felde, la strada si chiama Am Hamaloch numero 8.

PRESIDENTE – Bene. Allora, gli dica che cominciano... chi comincia con le domande? Avvocato Giarda. Allora l'Avvocato Giarda comincerà a formulare le domande.

Difesa – Avvocato Giarda

AVV. GIARDA – Sì.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. GIARDA – Presidente, è presente anche la signora Ortensia Del Tino, che è nostra consulente per la traduzione delle risposte.

PRESIDENTE – La indicate oggi come consulente.

AVV. GIARDA – Sì, sì.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. GIARDA – Non credo che si...

PRESIDENTE – Ci può dire...?

AVV. GIARDA – Ortensia Del Tino. Signor Muhlberg, buongiorno. Avrei bisogno di sapere, che lei spieghi al Tribunale che

qualifica ha lei.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, qui ho bisogno di un attimo di tempo per formulare. Il signore è esperto per quanto riguarda i materiali industriali ed esperto di controllo ad ultrasuono, particelle metalliche e di saldatura.

AVV. GIARDA – Sì. Credo che siano "particelle magnetiche".

INTERPRETE CELLERINI – Particelle magnetiche, sì.

AVV. GIARDA – Sì. Lei dove svolge la sua attività?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, sono adesso impiegato come tecnico della V.P.G. ad Amburgo, lavoro nella gestione sicurezza e quindi viaggio per le officine per certificare le officine stesse e anche i veicoli... l'associazione dell'officina e i veicoli.

AVV. GIARDA – In che cosa consiste il lavoro che lei svolge, ai fini della certificazione delle officine?

INTERPRETE CELLERINI – Ora potrei descrivere brevemente la procedura su come mai viene fatta una certificazione, se posso. Allora, in un audit in officina la prima fase è, diciamo, il controllo della documentazione, se ci sono anche i certificati richiesti. Allora, questa prima fase è un requisito della V.P.I., quindi una officina deve avere certi documenti. Il secondo... la seconda parte del nostro esame riguarda i processi su oggetti specifici e su come funzionano i processi. Allora, il terzo punto di questo nostro esame teorico riguarda i dipendenti, quindi se l'officina ha del personale che ha le certificazioni

ad hoc per condurre i vari test, quindi se è formato per i test non distruttivi. Poi abbiamo... diciamo, terminate queste tre fasi abbiamo la certificazione della messa in atto dei processi, cioè come lavora l'azienda con i propri processi in atto. Poi viene... diciamo viene controllato, viene fatto l'audit sull'officina di per sé, quindi andiamo in loco e noi vediamo come si comportano i vari collaboratori, come lavorano al loro posto di lavoro. Allora, quindi questo audit avviene in stretta conformità con le V.P.I. e le persone che lavorano all'interno delle officine devono comunque attenersi strettamente nei processi alle linee guida V.P.I. Poi, quando tutte queste fasi sono concluse, noi andiamo a descrivere dove sono le mancanze, dove sono le lacune delle officine, quindi se la documentazione era completa o se mancava un documento, se ci sono dei problemi riguardanti un processo, se uno dei collaboratori non lavora nella maniera adeguata. Quindi poi tutti questi punti vengono messi per iscritto e allora siamo noi a dire che ci sono azioni correttive che devono essere intraprese per correggere appunto queste lacune. Poi, per quanto riguarda l'elaborazione delle azioni correttive, si stabilisce una data di scadenza dopo la quale l'officina ci deve dare le prove che queste azioni correttive sono valse a colmare le lacune che noi abbiamo indicato e dobbiamo essere noi certificatori a

certificare appunto che la lacuna sia colmata. Allora, quando tutte le azioni da noi suggerite hanno dato buon esito, allora noi deliberiamo la... noi arriviamo alla fase di delibera. La delibera viene fatta da due auditor. Questo per il processo.

AVV. GIARDA – Senta, lei ricorda di aver sottoposto a controllo, ai fini dell'autorizzazione V.P.I., la Cima Riparazioni?

INTERPRETE CELLERINI – Sì, me lo ricordo.

AVV. GIARDA – Ricorda quando si è svolta?

INTERPRETE CELLERINI – Dovrei avere addirittura il protocollo qui. Allora, il mio – tradotto - protocollo in realtà si chiama "verbale" ed è del 12/2008, quindi dicembre 2008.

AVV. GIARDA – E l'attività che avete svolto presso Cima esattamente quando si è svolta nel 2008? In che mesi?

INTERPRETE CELLERINI – Nello stesso dicembre, mi pare.

AVV. GIARDA – Perché leggo il documento, è datato 05 dicembre del 2008 e fate riferimento a degli esami che sono stati fatti nell'ottobre del 2008. Se ci conferma questo.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, non me lo ricordo bene. E' possibile che siano avvenuti degli esami prima e che invece il protocollo, il verbale, sia stato scritto nel dicembre 2008.

AVV. GIARDA – Okay.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, leggo – scusate - adesso che la certificazione è avvenuta dal 28 al 30/10 del 2008,

mentre il protocollo è stato scritto in data dicembre 2008. Ecco perché c'è questa discrepanza di date.

AVV. GIARDA – Esatto. Grazie. Lei era presente durante questi controlli che sono avvenuti presso Cima?

INTERPRETE CELLERINI – Sì, ero presente.

AVV. GIARDA – Ricorda di avere fatto anche dei colloqui con i collaboratori che erano presenti in Cima?

INTERPRETE CELLERINI – Non proprio. No, non proprio, è passato tanto tempo.

AVV. GIARDA – Cioè nel senso non li ricorda?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, non mi ricordo dei singoli colloqui con i singoli collaboratori. E' chiaro che noi sapevamo con chi dovevamo avere a che fare, però non mi ricordo le singole domande e non mi ricordo i dettagli.

AVV. GIARDA – Anche perché non era lei da solo.

INTERPRETE CELLERINI – No, un audit di queste dimensioni così ingenti, in cui diciamo ci sono i processi di revisione coinvolti, più il processo diciamo del lavoro su componenti, ecco, generalmente siamo sempre in due.

AVV. GIARDA – Senta, non sto a ripercorrere il contenuto dell'audit perché è documentale e quindi lo produrremo poi. Lei ricorda se in Italia esistevano altri soggetti certificati V.P.I.?

INTERPRETE CELLERINI – Se mi ricordo bene, la Cima di Bozzòlo è stato il primo soggetto che noi abbiamo certificato V.P.I.

AVV. GIARDA – Sì. La Cima è di Bòzzolo.

INTERPRETE CELLERINI – Ah, è di Bòzzolo.

AVV. GIARDA – Okay. Senta, l'esito di questa verifica che avete fatto presso Cima qual è stato?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, per quanto riguarda il risultato, sempre magari parlando del numero di lacune che noi evidenziamo in un'azienda quando la certifichiamo, mi ricordo che per Cima questa lista di lacune non era neanche troppo ingente, non era neanche troppo lunga. Posso aggiungere: non si tratta soltanto del numero di lacune, ma anche diciamo della qualità di queste; quindi noi suddividiamo gli errori o le lacune, diciamo, in importanti, ingenti, oppure lacune diciamo di entità piccola. Ecco, lacune importanti Cima non ne aveva, non aveva lacune importanti che potessero impedire la certificazione.

AVV. GIARDA – Grazie. Senta, voi avete verificato nell'ambito di questa perizia anche le procedure che esistevano in Cima?

INTERPRETE CELLERINI – Sì, bisogna fare un distinguo perché noi per quanto riguarda i processi o le procedure li esaminiamo diciamo in teoria e poi in pratica in officina. Quindi a quale di queste due fasi si riferisce?

AVV. GIARDA – A tutte e due.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, parliamo diciamo... allora, okay, tutte e due. Parliamo in teoria. Allora, io farò un

esempio. C'è un processo che riguarda il controllo e la calibrazione degli strumenti di misurazione. Allora, per quanto riguarda l'esame di questo processo, ogni officina - quindi si parla sempre secondo V.P.I. - ogni officina ci deve dare la prova che i propri strumenti di misurazione vengono controllati e anche nel caso ricalibrati da esterni. Questo comprende che ci debba essere un sistema che in una certa data x mandi lo strumento a questo ente che fa il controllo e la ricalibrazione. A cadenza regolare, scusate, è un'omissione mia.

AVV. GIARDA – Nell'ambito dell'analisi delle procedure esistenti in Cima avete verificato se c'era una compatibilità tra queste procedure e le regole previste dalla V.P.I.?

P.M. GIANNINO – Ha già risposto che non c'erano carenze significative, credo io. Mi opporrei, nel senso che mi sembra abbia già risposto.

PRESIDENTE – E' più nel dettaglio.

AVV. GIARDA – Sì, esatto.

PRESIDENTE - Con riferimento a che cosa nello specifico?

AVV. GIARDA – No, in riferimento alle procedure. Però se ha già risposto e va bene, per me non c'è nessun problema. Proprio perché lei è specifico delle V.P.I., lei è in grado di dirci quali sono i controlli – se ce ne sono – da effettuare su una sala che giunge revisionata presso

un'officina, che va montata su un carro?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, esiste una parte delle V.P.I. che è specificamente dedicata alle operazioni da fare quando una sala viene smontata per revisione e poi rimontata. C'è proprio una sezione delle V.P.I. apposta.

AVV. GIARDA – Sì, questo sì. Ma a me interressa quando la sala giunge montata e revisionata presso l'officina.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, non è una situazione strana o inusuale. La sala arriva come componente o pezzo di ricambio dopo essere stato revisionato da un'altra officina. E' più o meno la stessa cosa che avviene quando io ho pezzi nuovi che poi spedisco ad altre officine che le richiedono.

AVV. GIARDA – E quindi su questi pezzi nuovi che io devo montare sul carro devo effettuare degli ulteriori controlli se sono già revisionati IS-2?

AVV. MASERA – Presidente, nella domanda mi dice la nostra interprete che sta riferendo...

PRESIDENTE – Ce lo faccia dire...

AVV. MASERA – Eh?

PRESIDENTE – Ce lo faccia dire direttamente dalla consulente, così verbalizziamo.

C.T. DIFESA DEL TINO – Sì. Scusi, il riferimento è alle sale revisionate e non le sale nuove come ha detto la signora.

INTERPRETE CELLERINI – A me mi pare che l'Avvocato parlasse di

sale nuove.

AVV. GIARDA – Sì, nel senso che ha inteso il teste.

C.T. DIFESA DEL TINO – Cioè...

AVV. GIARDA – Processo di revisione.

C.T. DIFESA DEL TINO – Però lei ha detto nuove.

AVV. GIARDA – Sì, sì.

C.T. DIFESA DEL TINO – Okay.

AVV. GIARDA – Nel senso che il teste aveva detto le sale...

PRESIDENTE – Allora, ricominciamo da capo. Facciamo la domanda in modo secco e semplice, tenendo presente Avvocato che comunque non avete citato un consulente, ma un teste.

AVV. GIARDA – Sì, sì, ma...

PRESIDENTE – Per quanto qualificato.

AVV. GIARDA – No, certo. Siccome però è un teste V.P.I. esperto, mi permetto di fare queste... queste domande, che sono state fatte anche tra l'altro a testi esperti della Procura, quindi...

(più voci fuori microfono)

AVV. GIARDA – No, no, mi riferivo ad altro.

PRESIDENTE – Va bene. Possiamo andare avanti?

AVV. GIARDA – Sì. Chiedevo se con riferimento alle sale revisionate IS-2 vi è la necessità, nel momento in cui devono essere montate su un carro, di fare ulteriori controlli quando arrivano presso l'officina.

AVV. BAGATTI – Mi scusi, signor Presidente, però mi allineo a quello che era già una sua anticipazione. Siamo

oltretutto completamente fuori dal capitolato di prova, perché il capitolo di prova riguardava solo e soltanto l'audit svolto presso Cima, quindi... non è un consulente, a maggior ragione è un testimone, solo e soltanto sull'audit svolto nell'ottobre... dicembre 2008 in Cima, non oltre, ecco.

PRESIDENTE – Avvocato, l'opposizione è accolta. Ribadiamo...

AVV. GIARDA – No, ma se guardiamo il capitolato c'è scritto "ogni altro elemento utile ai fini dell'imputazione", quindi...

PRESIDENTE – Sì, genericamente... sì? Se me lo dice vado a ricercarlo.

AVV. GIARDA – Sì, sì.

PRESIDENTE – Non avevo (sovrapposizione di voci)...

AVV. GIARDA – Io lo metto sempre, così non c'è...

PRESIDENTE – Però teniamo presente appunto che è un teste qualificato e ha svolto una serie di attività limitate. Non gli possiamo chiedere tutto su quanto hanno già riferito anche altri consulenti tecnici. Quindi rimarrei...

AVV. GIARDA – Sì, però questa è una...

PRESIDENTE - ...rimarrei nell'ambito della testimonianza.

AVV. GIARDA – Sì, sì. Ma siccome...

PRESIDENTE - E quindi su ciò che ha svolto glielo chiediamo. Su ciò che non ha svolto e che può dirci in linea solo teorica, al massimo quello... al massimo cose riferite

all'attività concretamente svolta.

AVV. GIARDA – Sì, sì, ma siccome questa è una delle verifiche che si fanno nell'ambito dell'audit, verificare se quelle procedure che sono in Cima sono compatibili con la V.P.I...

PRESIDENTE – E ha detto... mi pare che ha detto che erano compatibili.

AVV. GIARDA – Sì, però a me interressa questa specifica procedura, perché sennò non... noi siamo qua per questo, quindi se è possibile far rispondere il teste.

PRESIDENTE – Sempre con riferimento a ciò che ha svolto, all'attività svolta.

AVV. GIARDA – Sì, sì, sì.

PRESIDENTE - Quindi riformuliamo la domanda, vediamo se riusciamo ad andare avanti.

AVV. GIARDA – Se nell'ambito delle verifiche che avete fatto a lei risulta la modalità con cui deve essere trattata una sala che giunge revisionata IS-2 presso l'officina e che tipi di controlli vanno fatti, se vanno fatti.

AVV. BAGATTI – Signor Presidente, scusi, ribadisco l'opposizione, perché qui si ritorna a parlare di questioni assolutamente generiche e non tanto sull'audit svolto; questa è una valutazione sul metodo in uso secondo il manuale V.P.I., ma al metodo generico, quindi si parla di... non tanto sull'attività di verifica per il rilascio delle certificazioni V.P.I. in Cima. Quindi

ribadisco la mia opposizione. Siamo assolutamente fuori dal capitolato perché si entra su questioni assolutamente generiche e valutative che competono a un consulente.

AVV. GIARDA – E' il capo d'imputazione che abbiamo. Allora è generico il capo d'imputazione.

PRESIDENTE – Eh, no, lo so, però avete citato un teste che ha fatto un certo tipo ti attività e su quella sta riferendo. Su quella gli consentiamo di riferire tutto quello che è opportuno. Andare al di là e fargli fare valutazioni tipiche di un consulente tecnico, quelle le riserviamo ai vostri consulenti, le chiederete ai vostri consulenti.

AVV. GIARDA – Sì, sì.

PRESIDENTE - Quindi è accolta in questo senso l'opposizione.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, scusate. Il teste mi ha chiesto di cosa si stava parlando. Come sentirete da registrazione, ho detto che ci sono state delle obiezioni che sono state accolte e che dovrà essere riformulata una domanda.

PRESIDENTE – Quindi, Avvocato, sull'attività che ha svolto in concreto.

AVV. GIARDA – Sì.

PRESIDENTE – Quella la faccia tranquillamente.

AVV. GIARDA – Sì, sì, io infatti l'avevo riformulata alla luce delle verifiche svolte.

PRESIDENTE – Prego, prego. Alla luce delle verifiche... traducete pure.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, il teste ha detto che secondo lui lui la domanda l'aveva capita e se può rispondere.

PRESIDENTE – Sì, prego.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, il proprietario del carro, chiamiamo in questo caso la G.A.T.X., invia una sala che è stata revisionata all'officina e l'officina accerta se quello che è marcato sulla sala corrisponde a verità, quindi se la revisione è stata contrassegnata sulla sala. Okay. Seconda parte: se per la prima parte... cioè, se la prima parte è positiva, cioè quindi la sala ha fatto una revisione come da descrizione, poi si controlla se questa può essere montata sul carro, quindi se la sua forma rende possibile il suo montaggio sul carro, sul carrello, perché ci sono diverse forme di sale montate e non tutte sono intercambiabili.

PRESIDENTE – Ma tutto questo in linea teorica? O in riferimento al caso specifico?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, questo riguarda l'esame che avviene in officina, quindi le persone che devono inserire questa sala nel carrello devono quindi... devono quindi vedere, devono quindi esaminare se questa vi può essere montata.

PRESIDENTE – Avvocato, per la precisione, nel capitolato di prova – chiamiamolo così - per Michel Muhlberg lei dice "quale esecutore materiale"... lei, tutti i difensori, dite: "quale esecutore materiale della perizia tecnica

eseguita sulla società Cima Riparazioni potrà riferire in ordine agli accertamenti svolti all'epoca che hanno portato al rilascio dell'autorizzazione nell'ottobre del 2008". Punto. Mentre il riferimento a "ogni circostanza utile" lo fate con riferimento all'ingegner Clerici, che non è però il presente teste.

AVV. GIARDA – Va bene.

PRESIDENTE - Quindi io direi che su questo fronte le eccezioni saranno accolte, quindi le domande inammissibili.

P.M. GIANNINO – Quindi chiederei... Presidente, visto che siamo in argomento(?), di disporre che non vengano trascritte tutte le ultime risposte perché l'obiezione c'era stata e mi sembra che oggi... ora è stata accolta, quindi tutto quello che è stato detto prima ora deve essere non considerato.

PRESIDENTE – No, è tutto verbalizzato, dal momento in cui la domanda non è stata ammessa.

AVV. GIARDA – Va bene.

PRESIDENTE – Allora, non avete altro?

AVV. GIARDA – Per ora no.

PRESIDENTE – La parola...

Difesa – Avvocato Masera

AVV. MASERA – Presidente, solo... solo una domanda, anche per... si sente? Sono l'Avvocato Masera per Pacchioni, Gobbi Frattini, Pizzadini, Vighini. Una domanda sulle

conclusioni, Presidente. Il teste ha reso delle conclusioni all'esito dell'audit che ha compiuto su Cima. Anche per agevolare la traduzione, perché noi poi produrremo un documento in tedesco, io leggerei queste conclusioni, se mi autorizza, conclusioni del teste, e chiederei conferma se queste corrispondono a quanto da lui dichiarato nell'audit.

PRESIDENTE – Forse...

AVV. MASERA - Diversamente glielo facciamo... glielo facciamo dire.

PRESIDENTE – Forse possiamo seguire il procedimento inverso.

AVV. MASERA – Sì. Allora...

PRESIDENTE – Gli chiediamo quali sono le conclusioni e poi voi producete tradotte quelle...

AVV. MASERA – A me interressa ovviamente la sintesi. Cioè ad un certo punto si dice "riassunto" nella traduzione che ho io dal testo, "Cima Riparazioni"... eccetera... Quindi chiediamo al teste, la domanda è: quali sono le conclusioni cui giunge il... cui è giunto all'esito dell'audit?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, terminato l'audit su Cima, dopo che l'azienda ha messo in atto le poche azioni correttive che gli erano state richieste, abbiamo dovuto constatare che per noi il personale di Cima comunque conosceva il proprio lavoro, conoscevano le V.P.I., conoscevano i loro contenuti, quindi conoscevano appunto il regolamento e i

loro contenuti. Aggiungo: allora, alla fine dell'audit noi abbiamo avuto una buona impressione. Questa buona impressione, quando noi facciamo un audit la buona o la cattiva impressione arriva soprattutto dalla fase in cui noi andiamo in officina e ci poniamo davanti ai lavoratori stessi, quando noi gli chiediamo: "Sapete qualcosa delle sale montate"? Sapete degli strumenti di misurazione"? E secondo le risposte e vedendo anche che le risposte si attengono alle V.P.I., allora da lì noi evinciamo la nostra impressione, che per quanto riguarda la Cima era buona. Poi, se i lavoratori invece rispondono in maniera non corretta, quindi non corretta secondo gli standard V.P.I., allora noi l'impressione che abbiamo è che i lavoratori non conoscano le V.P.I., quindi cosa diciamo? Che la persona X deve essere mandata in formazione. Quindi viene formata la persona X secondo V.P.I. e dopo il processo di formazione la persona, dopo che ci è stata fornita la prova dell'avvenuta formazione, quindi la persona viene accettata.

PRESIDENTE – Senta, gli vuole dire che la domanda era sulle conclusioni? Quali erano le conclusioni? Se vogliamo produrre il documento.

AVV. MASERA – E io potrei esibire al teste... gli faccio una domanda. La domanda è molto semplice: se Cima Riparazioni è stata considerata idonea o meno secondo questo... perché in effetti questa è la domanda.

PRESIDENTE – Questa è la domanda.

AVV. MASERA – Non volevo che fosse... E le sue conclusioni, le conclusioni nel suo documento.

INTERPRETE CELLERINI – Sì. Allora, la mia impressione era che Cima era certificabile, quindi abbiamo diciamo presentato la richiesta di certificazione.

AVV. MASERA – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Grazie. Ci sono... ci sono in controesame domande, Pubblico Ministero?

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Prego.

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Buongiorno.

TESTE MUHLBERG – Buongiorno.

P.M. AMODEO – Senta, lei nel 2008 di preciso quale incarico svolgeva e per conto di chi?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, il committente era la V.P.I. La mia funzione era quella di auditor e mi occupavo fondamentalmente di controllare la revisione dei componenti, quindi in questo caso delle sale montate.

P.M. AMODEO – Sì. Quando... il teste ha detto che la Cima di Bozzolo è stato il primo soggetto verificato V.P.I.

INTERPRETE STEFANINI – Scusate, il microfono è spento.

P.M. AMODEO – E' spento?

(più voci fuori microfono)

INTERPRETE STEFANINI – Oppure si deve avvicinare, perché non sentivo bene.

P.M. AMODEO – Sì, chiedo scusa. Allora, il teste ha detto che la Cima di Bozzolo è stato il primo soggetto verificato V.P.I. Ma questo con riferimento alle officine italiane?

AVV. GIARDA – Presidente, avevo chiesto in Italia, quindi...

PRESIDENTE – Aveva chiesto in Italia, però sentiamo...

P.M. AMODEO – Va bene.

PRESIDENTE – Scusi, no, probabilmente il teste ha avuto una traduzione e non è in grado... le aveva chiesto se era in Italia, la prima certificata in Italia, Cima.

INTERPRETE STEFANINI – Secondo quello che ho potuto verificare sì.

P.M. AMODEO – L'attività di verifica presso la Cima riguardava anche la preesistenza di un contratto, oltre che tra Cima e G.A.T.X., anche tra Cima e V.P.I.?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, la verifica - come dicevo - era stata commissionata da V.P.I. e pertanto avviene in maniera neutra, senza... senza necessità di aggiungere ulteriori richieste da altri committenti, che possono essere gli altri che ha nominato il teste.

P.M. AMODEO – Sì, forse la domanda non l'ho formulata in termini molto chiari. La riformulo sotto quest'altro punto di vista: cosa obbligava l'officina Cima a rispettare le disposizioni del V.P.I.? Il contratto con la G.A.T.X. o una sottoposizione unilaterale, una

dichiarazione di intenti, di rispetto di questo manuale? Mi riesco a spiegare, Presidente?

AVV. GIARDA – Presidente, su questo c'è opposizione.

PRESIDENTE – La...

AVV. GIARDA - Se devono riguardare solo la perizia che è stata fatta, allora...

PRESIDENTE – Forse... forse siamo anche qui fuori dall'ambito delle domande oggetto di esame, Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – No, mi pare proprio di no, Presidente, perché il teste ha detto che faceva autorizzazioni, verifiche sulle officine V.P.I. Allora io volevo chiedere qual era la fonte dell'obbligo per la Cima di rispettare le prescrizioni della V.P.I., e questo...

PRESIDENTE – Ma al limite gli... al limite potremmo chiedere se conosceva, se vi era una fonte, perché non è...

P.M. AMODEO – Allora, il teste va in Cima e fa una verifica, e la fa sulla base del rispetto delle norme V.P.I. Allora, la Cima è un'officina italiana. Giusto? Allora io gli voglio chiedere, gli ho chiesto qual era la fonte in base alla quale la Cima era tenuta a rispettare le norme V.P.I., tant'è che è lui che va a fare la verifica alla Cima per il rispetto delle norme V.P.I. Mi riesco a spiegare?

PRESIDENTE – No, no, lei è stato chiarissimo. E' che noi non riteniamo sia ammissibile in questi termini. Lei è stato chiarissimo.

P.M. AMODEO – Sì.

PRESIDENTE - Non riteniamo sia ammissibile nei confronti di questo testimone.

P.M. AMODEO – Va bene. Posso chiedere se Cima avesse aderito o meno alle V.P.I.?

AVV. GIARDA – C'è opposizione anche su questo, è uguale a quella di prima.

PRESIDENTE – Anche se... anche se questa potremmo ritenerla correlata, no? Visto che la domanda è "ha portato al rilascio dell'autorizzazione V.P.I.", chiediamolo, mi pare correlatissima. Prego.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, perché - come dicevo - i collaboratori venivano interrogati sul fatto se conoscevano o meno i contenuti delle linee guida della V.P.I. e in base alla loro risposta... e in base alla loro risposta...

PRESIDENTE – Quindi la risposta è sì.

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

P.M. AMODEO – Sì.

PRESIDENTE – La risposta è sì.

P.M. AMODEO - Il teste ci ha specificato prima che dal 30 ottobre al mese di dicembre 2008 ha fatto questa attività di verifica alla Cima. La domanda è: ha rilasciato in quell'occasione il manuale V.P.I. valido dall'01 agosto 2008 alla Cima?

INTERPRETE STEFANINI – Cioè, praticamente, se ho capito bene

la domanda, io dovevo verificare se Cima avesse avuto un regolamento valido?

P.M. AMODEO – Sì... se vuole posso essere ancora più chiaro, Presidente.

PRESIDENTE – Sì, la ripeta.

P.M. AMODEO – Allora, due giorni dopo l'incidente...

PRESIDENTE – No, però così non è più chiaro, perché se partiamo...

P.M. AMODEO – No...

PRESIDENTE – Era stato chiarissimo prima.

P.M. AMODEO – Alla Cima hanno trovato un manuale V.P.I. in tedesco due giorni dopo l'incidente.

PRESIDENTE – E' stato rilasciato da lui?

P.M. AMODEO – E' tutto qua.

INTERPRETE STEFANINI – No, sicuramente no.

P.M. AMODEO – Va beh, sarà arrivato per altre vie. Senta, allora, preso atto dei rapporti tra la Cima e la V.P.I., la mia domanda è questa: al teste risulta o non risulta che nell'appendice 17 del manuale V.P.I. valido pro-tempore, quello dell'01/08/2008, si prescrivesse che anche le verifiche visive dovessero essere documentate in protocolli scritti di controllo? Insomma, l'appendice 17...

AVV. GIARDA – C'è opposizione su questo.

P.M. AMODEO – E' chiara la domanda? E' chiara? Sì?

PRESIDENTE – E' chiara la domanda.

P.M. AMODEO – Sì.

PRESIDENTE – E' che... prego, Avvocato.

AVV. GIARDA – Da parte mia c'è opposizione. Se è stata valutata inammissibile quella che ho fatto io prima, automaticamente anche questa.

PRESIDENTE – Esattamente per lo stesso motivo dichiariamo inammissibile questa del Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Va bene.

P.M. GIANNINO – Grazie. Buongiorno.

TESTE MUHLBERG – Buongiorno.

P.M. GIANNINO - Il vostro controllo in Cima, lei ci ha schematizzato, ha riguardato un controllo sulle competenze. Il vostro controllo concreto, quindi in officina, cosa ha riguardato?

INTERPRETE STEFANINI – Parliamo della revisione delle sale?

P.M. GIANNINO – Sì, carri e sale, sì.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, per quanto riguarda il controllo della revisione delle sale la procedura prevede quanto segue: allora, comincia con una direttiva che deriva dalle linee guida di manutenzione e che dice quali sono i controlli da fare... da fare e da documentare, da certificare.

P.M. GIANNINO – Quindi il controllo è soltanto documentale o andate in officina e fate un controllo mentre si fa una revisione, mentre si fa un montaggio, per verificare proprio come viene effettuata una revisione, come viene

effettuato un montaggio, come viene utilizzato uno strumento?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, il controllo avviene in officina, in ogni posto di lavoro, e il primo posto di lavoro... sanno le persone che cosa devono controllare? La seconda fase comincia una volta che abbiamo appurato che le persone sanno che cosa devono fare, allora comincia il lavoro vero e proprio, in particolar modo lo smontaggio delle sale. La fase... la terza fase riguarda la preparazione dei singoli componenti smontati. Una volta preparati tutti i componenti della sala comincia il controllo vero e proprio sui componenti. E anche questi singoli passi, questi singoli step, vengono verificati nell'officina, quindi andiamo a vedere se gli operatori lavorano in base alle V.P.I.

P.M. GIANNINO – Sulla base di queste verifiche e dei vostri controlli per autorizzare Cima avete verificato se Cima documentava tutte le verifiche su protocolli scritti, se esistevano dei protocolli scritti che l'operatore Cima doveva rispettare mentre eseguiva le operazioni di revisione?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, questa è parte integrante del nostro controllo, perché ogni sala arriva con un proprio protocollo in cui sono indicati i passi da eseguire, da marcare come eseguito.

P.M. GIANNINO – Se una sala arrivasse senza l'indicazione di

questi protocolli potrebbe essere montata?

AVV. GIARDA – Su questo vi è opposizione, sempre per i motivi precedenti. Non è specifica a riguardo.

PRESIDENTE – Riguarda... riguarda una valutazione astratta.

AVV. GIARDA – Sì, certo.

PRESIDENTE - Non il caso concreto

AVV. GIARDA – Esatto.

PRESIDENTE – E' ammessa l'opposizione, è accolta.

P.M. GIANNINO – Avete verificato se esistevano in Cima dei protocolli scritti sull'esame visivo?

INTERPRETE STEFANINI – So che Cima aveva sviluppato un processo proprio di come... di quali fasi eseguire prima del montaggio della sala e noi abbiamo esaminato questo processo e lo abbiamo verbalizzato per noi.

AVV. GIARDA – Presidente scusi, solo una specifica sulla risposta, se...

PRESIDENTE – Ah. C'è il consulente.

C.T. DIFESA DEL TINO – Se in quanto la Cima ha ammesso una disposizione interna sulla revisione e quindi... no, volevo precisare che era la disposizione interna.

PRESIDENTE – Disposizione interna.

C.T. DIFESA DEL TINO – Interna.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, una propria procedura. Ha parlato di un...

INTERPRETE STEFANINI – (Traduce al teste). Allora, io ho detto "processo", però in termini migliori parlerei di

"procedura".

P.M. GIANNINO – Ricorda... ricorda cosa prevedeva?

INTERPRETE STEFANINI – In questa procedura sono indicati i singoli dettagli di quello che è da fare prima del montaggio della sala.

P.M. GIANNINO – Ecco, me li descrive quali? Quali erano i singoli dettagli da fare prima del montaggio della sala?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, il primo lo avevo ho già ricordato prima, riguarda se questa sala possa essere montata su un determinato carro o carrello. La seconda parte riguarda i diametri delle ruote, cioè se questi sono conformi, perché ci sono diametri diversi, perché quando su un carro si montano due sale ci può essere una divergenza massimale, ci può essere una determinata tolleranza massima da rispettare. L'altra cosa riguarda la scadenza entro la quale una determinata sala deve essere montata, ossia questa può rimanere al massimo due anni in magazzino prima di essere montata. Il quarto punto riguarda la verifica se la sala presenti determinati danni derivanti dal trasporto o dallo stoccaggio in magazzino; si tratta in questo caso di un controllo visivo che viene fatto sulla sala. Una volta appurati questi elementi la sala può essere montata.

PRESIDENTE – Va bene. Questa è la risposta. Altre domande?

P.M. GIANNINO – Sì, no, un'altra, un'altra.

PRESIDENTE – Solo un attimo...

P.M. GIANNINO – Una sola, sì.

PRESIDENTE - ...per favore, che stanno facendo la procedura di registrazione. Va bene. Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Grazie. Le volevo chiedere: nell'ambito delle autorizzazioni, sul vostro sito – e quindi poi alle officine - inviate una attestazione conclusiva che comprende anche l'elenco, diciamo così, delle attività per le quali sono state abilitate? E gli farei vedere questo documento, se è un documento V.P.I. in cui si attesta cosa un'officina è abilitata a fare.

AVV. MASERA – Presidente, siccome questo...

PRESIDENTE – Ecco, facciamolo prima...

AVV. MASERA – Presidente, posso? Questo è un ragionamento generico. Noi produrremo il documento e chiederemo che il teste lo confermi, cosicché rispetto al livello di attestazione resa per Cima all'esito di questo audit non ci siano dubbi. Magari con riferimento allo specifico documento e non con un documento generico.

PRESIDENTE – Ah, quindi non è...

AVV. MASERA – Ecco, rispetto all'opposizione...

PRESIDENTE - ...un'opposizione formale.

AVV. MASERA – Allora, rispetto alla domanda, se questa deve intendersi come indicazione generale su quali...

P.M. GIANNINO – No, no.

AVV. MASERA – Okay.

P.M. GIANNINO – E' un documento... gli faccio proprio vedere

il documento e gli chiedo se mi spiega cosa vuol dire, quindi non è generale.

AVV. MASERA – Eh, però...

PRESIDENTE – Facciamo... facciamo (sovrapposizione di voci)...

AVV. MASERA - ...torniamo al discorso di prima. Cioè, se gli esibiamo il documento che ha redatto lui in sede di audit, non ci sono opposizione perché conferma quello che è l'attestazione resa all'esito dell'audit; se gli facciamo fare valutazioni su documenti generici che non hanno a che fare con l'audit, c'è opposizione.

AVV. GIARDA – Esatto.

PRESIDENTE – Benissimo. Infatti la cosa che volevo dire è invitare il Pubblico Ministero a riformulare innanzitutto la domanda.

P.M. GIANNINO – Come, scusi?

PRESIDENTE – A riformulare la domanda.

P.M. GIANNINO – Okay.

PRESIDENTE – Qual era la domanda, l'oggetto...?

P.M. GIANNINO – Se all'audit allegate delle schede in cui viene effettuata l'indicazione dei tipi di lavori che quell'audit consente. Quindi se...

PRESIDENTE – Questo in generale.

P.M. GIANNINO – Esatto.

PRESIDENTE - Di solito dopo l'audit allegate...

P.M. GIANNINO – Esatto. E ancora se dopo l'audit sul sito V.P.I. aggiornano la documentazione relativa appunto alle

modifiche intervenute, quindi eventuali autorizzazioni revocate, autorizzazioni aggiunte, quindi se dopo l'audit...

AVV. GIARDA – Presidente...

P.M. GIANNINO - ...l'esito viene anche aggiornato sul sito.

AVV. GIARDA – Siccome so dove vuole andare a parare il Pubblico Ministero, da parte mia c'è opposizione a questa domanda, per le motivazioni già dette.

PRESIDENTE – Allora, sentiamo la risposta. La domanda è ammessa, sentiamo la traduzione e la risposta.

INTERPRETE STEFANINI – La domanda era se ci sono delle schede che allegano dopo avere certificato le V.P.I.?

P.M. GIANNINO – Esatto. E se le inviano alle officine.

INTERPRETE STEFANINI – Okay.

P.M. GIANNINO - E in particolare se il documento è questo. Se glielo vuole mostrare.

PRESIDENTE – Prima facciamolo rispondere. Sentiamo prima se vengono allegate.

P.M. GIANNINO – Allora prima... prima sentiamo la risposta.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, dopo ogni controllo viene redatto un protocollo. Io stesso ho fatto il protocollo per la Cima, per la verifica dell'officina delle sale montate, e poi con questo protocollo la V.P.I. richiede il rilascio dell'autorizzazione, cioè alla V.P.I. arriva il protocollo con tutti gli allegati e a quel punto fa la richiesta per il rilascio delle competenze, della

certificazione che attesta la competenza.

P.M. GIANNINO – La domanda specificativa è se questo documento che gli sto mostrando è quello che consegue all'ispezione e all'autorizzazione V.P.I.

AVV. GIARDA – Presidente, questo documento è un documento... chiediamo... siccome è datato 31 marzo del 2009 non credo che faccia riferimento a questa perizia, quindi io chiedo che...

P.M. GIANNINO – C'è anche la pagina del nostro fascicolo, se è per questo.

AVV. GIARDA – Sì... Sì, sì, lo conosco. Quindi io chiedo che non... che non sia ammessa la domanda.

P.M. GIANNINO – Ma se non glielo chiediamo...

AVV. GIARDA – Non riguarda questa perizia effettuata dal teste.

PRESIDENTE – Riguarda un periodo successivo, dice lei, il 2009.

AVV. GIARDA – 31 marzo 2009, quindi...

P.M. GIANNINO – L'ispezione è di dicembre 2008.

AVV. GIARDA – Ecco, appunto. Non riguarda la perizia che ha fatto questo teste, quindi se ci dobbiamo attenere al capitolo di prova...

P.M. GIANNINO – Gli vogliamo chiedere cosa significa...

AVV. GIARDA – No.

P.M. GIANNINO – E non suggerirlo?

AVV. GIARDA – No, io mi oppongo alla domanda.

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

AVV. GIARDA – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato...

P.M. GIANNINO – Chiediamo cosa significa. Se c'è l'opposizione c'è l'opposizione. Che non vengano date risposte.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

INTERPRETE STEFANINI – Ho detto che si sta discutendo (sovrapposizione di voci)...

AVV. GIARDA – Se ci dobbiamo attenere al capitolo di prova, come è stato fino adesso, non riguarda la perizia.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. GIARDA - Quindi c'è opposizione da parte mia.

PRESIDENTE – La domanda... l'opposizione è accolta e la domanda non è ammessa. Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Allora, se ci dice cosa è questo documento, perché è allegato...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

P.M. GIANNINO – E' allegato...

PRESIDENTE – Non è ammessa la domanda.

P.M. GIANNINO – Presidente, era allegato... questo è stato preso in Cima allegato all'autorizzazione speditagli da V.P.I.

PRESIDENTE – Quindi è un documento...

P.M. GIANNINO – Questo ce l'aveva Cima insieme al documento in cui V.P.I. diceva "ti autorizzo". E questi erano allegati all'autorizzazione V.P.I. Cima, quindi...

PRESIDENTE – Ma quindi è un documento prodotto.

P.M. GIANNINO - ...siccome...

PRESIDENTE – Quindi è un documento prodotto.

P.M. GIANNINO – E' un documento prodotto, sì.

PRESIDENTE – Eh.

P.M. GIANNINO - Ma siccome ci sono sigle e crocette, gli chiederei – magari se lo facciamo vedere al Collegio per capire – siccome ci sono simboli e crocette, gli chiederei di spiegarci cosa dicono queste crocette, visto che era in Cima allegato all'autorizzazione che gli era stata spedita da V.P.I. dopo l'ispezione del dicembre 2008.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, c'è un'opposizione. La premessa, come in casi precedenti, con tutto il rispetto, mi sembra nociva. Nel senso, è un documento trovato in Cima, che è agli atti del Pubblico Ministero. Non risulta agli atti di questo processo e comunque se lo risultasse - a me non risulta per nulla – è assolutamente contestato, che sia un allegato alla perizia. Come ha già evidenziato il collega Giarda, di nuovo, come per i documenti dell'udienza precedente, le date non coincidono, quindi non è un allegato alla perizia. Quindi se la domanda parte da questa premessa, noi contestiamo la premessa che ci sembra nociva.

PRESIDENTE – D'accordo. L'opposizione è accolta nel senso che il Tribunale fa propria la stessa e quindi chiede al

teste di chiarirci se ha mai visto questo documento e se è allegato alla perizia che ha svolto.

AVV. GIARDA – Alla perizia svolta da lui.

PRESIDENTE – Da lui.

AVV. GIARDA – Okay.

(Si dà atto che viene esibito al teste il documento suddetto).

INTERPRETE STEFANINI – Conosco il documento. Si tratta del cosiddetto "elenco officine della V.P.I.". Si tratta di un elenco che è interessante, è importante per i diversi proprietari dei carri, affinché loro possano vedere quali tipi di riparazione possono essere svolti presso quali officine. Praticamente questo documento rispecchia il risultato di quell'attestazione di competenze di cui parlavo prima.

PRESIDENTE – E quindi era allegato alla perizia, alle verifiche fatte da loro?

INTERPRETE STEFANINI – E' un documento pubblico, si trova sul sito della V.P.I. ed è accessibile a tutti.

PRESIDENTE – Quindi non era allegato.

INTERPRETE STEFANINI – No, non era un allegato.

P.M. GIANNINO – Ecco, in quella attestazione delle competenze delle officine la mancanza della "X" in corrispondenza dell'officina cosa significa?

AVV. GIARDA – Presidente, c'è opposizione.

PRESIDENTE – L'opposizione è ammessa. E' accolta l'opposizione.

P.M. GIANNINO – Però ci ha detto il testimone che questo è l'estratto delle autorizzazioni che venivano date dalla V.P.I., quindi l'estratto è una serie di crocette. Io volevo chiedere: da cosa...

PRESIDENTE – Eh, ma non...

P.M. GIANNINO - ...cosa si desume...

PRESIDENTE – Non a questo teste, che riferisce sulla certificazione rilasciata e sugli accertamenti svolti. Ci sono altre domande? Avvocato Dalla Casa?

P.M. GIANNINO – L'ultima.

PRESIDENTE – Ah, no...

P.M. GIANNINO – Sì, l'ultima, grazie. Lei ha riferito che tra i vari aspetti presi in considerazione vi era la corretta tenuta degli strumenti e delle calibrazioni. E' un aspetto rilevante questo per le vostre abilitazioni, quindi per il riconoscimento delle qualità di un'officina?

INTERPRETE STEFANINI – Certamente molto rilevante, perché se per esempio l'officina lavora con strumenti di misurazione che non sono calibrati non viene data da noi l'autorizzazione.

P.M. GIANNINO – Ho finito. Grazie.

PRESIDENTE – Avvocato Dalla Casa.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Sì, buongiorno. Ho solo una domanda.

L'ingegnere ha parlato... ha fatto riferimento al fatto che nel corso dell'attività ispettiva presso Cima erano state individuate alcune mancanze, che peraltro ha definito lievi o di poco conto. Però volevo sapere quale fosse la natura di queste mancanze.

AVV. GIARDA – Presidente, solo per completare, nella perizia che poi depositeremo c'è l'elenco di tutte le mancanze, quindi... però possiamo far...

PRESIDENTE – Sentiamo.

AVV. GIARDA – Sì, sì.

PRESIDENTE – Prego, risponda.

INTERPRETE STEFANINI – Ecco, io stesso devo andare a vedere nel protocollo.

(Si dà atto che il teste prende visione di atti a sua firma in ausilio della memoria).

INTERPRETE STEFANINI – La prima... la prima divergenza riguardava uno strumento di misurazione che non era adeguato per una filettatura. La seconda divergenza riguardava la mancanza di uno strumento di controllo per un esame MP. E la terza divergenza, la terza lacuna riguardava la parte esterna, ossia relativa allo stoccaggio, per cui si potevano avere delle migliorie, ecco, in questo... E una volta che Cima si è procurata questi due strumenti di misurazione abbiamo potuto dare l'autorizzazione alla certificazione e anche abbiamo avuto da Cima la conferma che avrebbero apportato le

opportune migliorie per lo stoccaggio.

AVV. DALLA CASA – Ecco, quindi sono state indicate azioni correttive a cui Cima doveva attenersi?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, è corretto.

AVV. DALLA CASA – Queste azioni correttive vengono indicate sulla base della vostra valutazione o sono codificate? E inoltre viene dato un termine perché esse siano adottate?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, noi a livello di misure correttive ci limitiamo ad indicare queste misure, senza dare delle direttive, cioè praticamente constatiamo che mancano determinate cose, o che sono da migliorare, poi l'officina stessa deve seguire... deve fare a modo suo per correggere e noi naturalmente dopo andiamo a verificare che sia stato fatto e certifichiamo.

AVV. DALLA CASA – Quindi, tenuto conto che in precedenza ha detto che la Cima Riparazioni aveva – tra virgolette – promesso che avrebbe migliorato implementando le condizioni anche relative allo stoccaggio sale, hanno accertato successivamente se questo adempimento è avvenuto?

INTERPRETE STEFANINI – Il controllo non è avvenuto in loco, ma Cima ci ha confermato l'avvenuta... l'avvenuta miglioria di queste condizioni di stoccaggio e non ricordo più bene se tramite mail o comunque con foto.

AVV. DALLA CASA – Grazie, ho concluso.

Parte Civile – Avvocato Bagatti

AVV. BAGATTI – Sì. Avvocato Bagatti per le Parti Civili. Un'unica domanda. Vorrei sapere se nel corso dell'audit svolto è stata riscontrata in Cima... se Cima aveva in dotazione moduli o comunque dei modelli dei verbali di prova dell'esame visivo.

AVV. GIARDA – Presidente, mi scusi, mi sembra che su questa domanda abbia già risposto prima indicando i protocolli che esistono in Cima sul controllo visivo.

PRESIDENTE – Specificamente è l'esame visivo che interessa all'Avvocato Bagatti.

AVV. GIARDA – Sì, l'esame visivo.

AVV. BAGATTI – Sì, sì...

AVV. GIARDA – E' la sessa domanda che ha fatto il Pubblico Ministero.

AVV. BAGATTI – Io più che il protocollo ho chiesto se è stata riscontrata la presenza di un documento, di un modulo...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. BAGATTI - ...di un formulario proprio standard per documentare lo svolgimento dell'esame visivo.

PRESIDENTE – Prego, prego.

INTERPRETE STEFANINI – No, per quanto ne so io no, almeno per quanto riguarda le linee guida V.P.I., non per quanto riguarda le linee guida V.P.I. Allora, ci sono dei modelli per gli esami da fare nell'ambito delle V.P.I., ma non è previsto un modello o comunque un formulario per

ogni step di controllo. Se per determinati controlli non esiste un documento nell'ambito delle V.P.I. a documentare il controllo eseguito, allora questa documentazione deve essere fatta direttamente dall'officina, cioè la documentazione avviene con protocolli interni dell'officina. C'è un protocollo, ma riguarda l'autorizzazione alla messa in servizio e in pratica attesta che tutti gli esami... cioè, attestano che un determinato carro può viaggiare in maniera sicura e si tratta di una fase che è proprio alla fine del protocollo.

PRESIDENTE – Va bene. Ci sono altre domande? Avvocato Ruggeri Laderchi.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, signor Presidente, due brevissime precisazioni di sicuro molto brevi, nella stessa linea delle domande del signor Pubblico Ministero e dell'Avvocato Dalla Casa. Si tratta - buongiorno, ingegnere - delle precisazioni sul tema dei controlli che loro svolgono e come vengono documentati. Allora, lei ci ha detto che verificate la conoscenza del manuale V.P.I. da parte degli operatori, sia con un colloquio sia vedendo come lo applicano. La mia domanda è: se constatate una mancanza di conoscenza come la documentate questa mancanza di conoscenza e se questo elemento è

inserito nella vostra relazione di perizia.

P.M. AMODEO – Con riferimento alla Cima immagino, vero Presidente?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sto... sto cercando di... sulla base di quello che è stato detto...

PRESIDENTE – La premessa...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...di verificare il tipo di controlli che l'ingegnere compie e la credibilità di questi controlli.

P.M. AMODEO – Ha parlato sempre con riferimento alla Cima, ha detto che nel 2008 è andato via, quindi anche le domande che abbiamo fatto noi sono state...

PRESIDENTE – Avvocato...

P.M. AMODEO - ...riferite alla Cima.

PRESIDENTE - ...caliamola nel contesto specifico la domanda.

P.M. AMODEO – E non alla G.A.T.X. in quanto tale.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Io... la mia domanda è un tema che è stato toccato. Come lo documentano? Voglio chiarire se avessero trovato delle mancanze di conoscenza da Cima se queste mancanze di conoscenza le avevano trovate...

PRESIDENTE – Come le avete (sovrapposizione di voci)... va bene.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi quello che devo chiarire è come documenta l'ingegnere, che è uno dei principali ispettori in Europa, se ci sono delle mancanze di conoscenza.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, come dicevo prima, quando

vediamo che ci sono delle mancanze nel livello di conoscenza degli operatori vengono date delle misure formative che devono assolvere e quindi viene scritto che il tale operatore deve fare la formazione; dopo l'officina deve documentare di aver fatto la formazione.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie ingegnere, chiarissimo. Le mostro un documento agli atti dell'udienza del 25 febbraio, a firma sua. Vorrei chiederle - ed è una domanda introduttiva a quella che è la mia vera domanda - se quello che lei vede evidenziato in giallo è un esempio di queste misure di cui ci parlava.

(L'Avvocato Ruggeri Laderchi mostra il documento suddetto al teste attraverso uno schermo).

INTERPRETE STEFANINI – Sì, l'aspetto è quello. Cioè, a sinistra abbiamo la direttiva, a destra abbiamo la situazione effettiva, e c'è scritto che l'operatore... che è necessaria una formazione per l'operatore.

PRESIDENTE – Poi? Poi, Avvocato Ruggeri?

AVV. RUGGERI LADERCHI – La mia domanda era esattamente questo. Per il teste, si tratta di una perizia a sua firma sui Laboratori Lucchini. La mia domanda è se hanno trovato questo tipo di problemi presso l'officina Cima o meno. Era questo il senso della...

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione. Ora introduciamo il tema Lucchini che non era neanche lontanamente

ravvisabile in nessun capitolo e non è stato neanche lontanamente toccato né da esame né da controesame.

PRESIDENTE – Questo mi pare assolutamente...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Il documento è agli atti.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI - A me interessa Cima e volevo capire cosa erano queste misure, signor Presidente.

PRESIDENTE – Il rilievo è fondato, comunque la domanda mi sembrava che si rivolgesse alla... se a Cima hanno riscontrato...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Hanno trovato lo stesso tipo di problemi. Una volta chiarito quali sono le misure nel concreto, volevo dare un esempio concreto.

PRESIDENTE – Glielo chiediamo.

P.M. GIANNINO – C'è ferma opposizione. Qui parliamo di Lucchini e francamente nessuno si è preparato su Lucchini oggi e né era previsto dal capitolato, né è stato... siamo in riesame, e proprio non è stato toccato.

PRESIDENTE – E' vero, ma diciamo che... sì, no, no, la questione riguarda Cima, se analoghe... analoghi rilievi sono stati mossi a Cima nella perizia, nell'audit effettuato.

INTERPRETE STEFANINI – Il teste ha aggiunto una nota su Lucchini, anche.

PRESIDENTE – Sì, che però non è oggetto...

INTERPRETE STEFANINI – La risposta era: no, perché quello che

abbiamo rilevato presso la Cima l'ho detto prima.

PRESIDENTE – Benissimo. Una (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, no, poi forse vale la pena di tradurre quello che il teste ha detto perché rileva...

PRESIDENTE – Avvocato, la domanda era ammessa nella misura in cui...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Benissimo.

PRESIDENTE - ...parlava della vicenda Cima.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene.

PRESIDENTE – La vicenda Lucchini non era oggetto...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Allora torniamo al tema della natura dei controlli che lei svolge. Lei ci ha detto che fa l'ispettore per la V.P.I., ma lei lavora per una società che ha menzionato, credo, la V.T.G. Ce lo conferma?

PRESIDENTE – Se ripetiamo le stesse... Avvocato (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora vado direttamente alla domanda successiva. Ci può dire che cosa fa la V.T.G.? Si tratta del più grande detentore di carri in Europa, detentore privato di carri?

PRESIDENTE – Avvocato, ci ha già spiegato (sovrapposizione di voci).

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene. Senta, quello che volevo capire, ma ci arriveremo in altro modo molto sinteticamente, è: questo tipo di controlli che lei ci ha descritto dettagliatamente sono uguali quando lavorate su

officine in Italia e in officine in altri Paesi?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, sono uguali dappertutto e lo facciamo in maniera consapevole, così per fare in modo che noi come proprietari dei carri abbiamo lo stesso livello presso tutte le officine e quindi che siamo liberi di inviare i carri nelle officine.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ultima domanda. Quindi i controlli che lei personalmente ha svolto presso Cima erano analoghi come natura e intensità ai controlli che lei personalmente ha svolto presso Jungenthal?

INTERPRETE STEFANINI – Come dicevo prima, la procedura sostanzialmente è la stessa, quindi noi andiamo a verificare...

PRESIDENTE – La risposta è sì.

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

PRESIDENTE – La risposta è sì.

INTERPRETE STEFANINI – La risposta è sì. La procedura è sempre la stessa, fondamentalmente, andiamo a verificare per ogni postazione come lavorano gli operatori.

PRESIDENTE – Sì. Okay.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie mille, ingegnere. Non ho più domande. Grazie, Presidente.

PRESIDENTE – Chiudete con il riesame? Prego.

Difesa – Avvocato Masera

AVV. MASERA – Sì, Presidente. Intanto noi vorremmo far

confermare dal teste il documento relativo all'audit dal medesimo svolto per poterlo produrre. Visto che tutte le parti che sono intervenute hanno chiesto a diverso titolo indicazioni circa i rilievi in conclusione resi dal teste e comunque rispetto al contenuto dell'audit, chiederemmo di poterlo fare come domanda, se conferma che questo è l'audit redatto dal medesimo e di conseguenza lo produciamo.

PRESIDENTE – Prego. Quindi diciamo che...

(Si dà atto che viene esibita al teste la documentazione suddetta).

INTERPRETE CELLERINI – Il teste aspetta di prendere visione del documento per confermare. Sì, è esattamente il protocollo che all'epoca è stato da me redatto per Cima.

AVV. MASERA – Quindi chiedo di poter produrre questo documento.

PRESIDENTE – Ci sono... ecco, anche la traduzione?

AVV. MASERA – Abbiamo anche la traduzione. Ecco, lascerei al teste un attimo il documento perché rispetto ad una domanda formulata dal Pubblico Ministero vorrei fare un chiarimento al teste, vorrei chiedere al teste: sulla base sempre del report redatto, in particolare la pagina 2, se sulla base di quanto può rilevare dalle verifiche effettuate, se avesse rinvenuto in Cima una disposizione V.P.I. 04 presente al momento della verifica. Lo trova - per agevolare la ricerca - a pagina 2 della sua verifica.

Quindi se avesse trovato presso Cima un manuale V.P.I.

INTERPRETE CELLERINI – Cioè, scusi, se ho capito bene la domanda, cioè... me la... cioè, me la ripete un attimo?

AVV. MASERA – La domanda è: il teste presso Cima ha rinvenuto una copia del manuale V.P.I. 04.

INTERPRETE CELLERINI – Allora avevo capito.

AVV. MASERA - E per aiutare la memoria del teste, è pagina 2 del documento che ha appena riconosciuto.

INTERPRETE CELLERINI – Sicuramente lo abbiamo trovato. Aspetti che vado a pagina 2. Quale punto, scusi Avvocato?

AVV. MASERA – Pagina 2 della *check list*.

INTERPRETE CELLERINI – Cioè, la *check list* delle sale?

AVV. MASERA – Sì. Sale e boccole.

INTERPRETE CELLERINI – Quale punto proprio di preciso a pagina 2?

AVV. MASERA – E' il 2.1.5 della *check list*.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, sì, a un primo esame Cima aveva un manuale V.P.I. 04 e quando si parla di V.P.I. 04 ci sono delle linee guida che vengono date per postazione, e quindi per postazione poi venivano riferite queste linee guida. Quindi sì.

AVV. MASERA – Scusi, non ho sentito la risposta.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. MASERA – Abbia pazienza.

PRESIDENTE – Avvocato, già sono le due e mezza.

AVV. MASERA – Eh, va bene...

PRESIDENTE – Se si fa ripetere...

AVV. MASERA – Non ho sentito proprio.

INTERPRETE CELLERINI – Sì.

PRESIDENTE – Sì, la risposta è sì.

INTERPRETE CELLERINI – Sì.

AVV. MASERA – Va bene. Basta. Se la risposta è sì non ho altre domande.

PRESIDENTE – Allora...

P.M. GIANNINO – Volevo soltanto precisare a verbale, perché non l'ho detto prima, il documento che ho mostrato al testimone, quello famoso con le X, era il documento a pagina 92692 e 92693 del fascicolo del Pubblico Ministero, per la verbalizzazione.

PRESIDENTE – Allora...

P.M. GIANNINO – Perché ha commentato un documento ma non era stato indicato.

PRESIDENTE – Se non ci sono altre domande facciamo accomodare il teste. Facciamolo accomodare. Voi siete libere. Noi invece ci vediamo alle tre e un quarto per riprendere con gli altri due testi da sentire.

(Viene sospeso il procedimento alle 14:30).

(Viene ripreso il procedimento alle 15:30).

PRESIDENTE – Allora, riprendiamo. Allora, ingegner Clerici e professor Bonora. Da chi vogliamo cominciare? le Difese.

AVV. MASERA – Iniziamo dall'ingegner Clerici, Presidente.

PRESIDENTE – Clerici? Ingegner Clerici. Dove l'abbiamo lasciato, Avvocato Giarda?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Allora Avvocato, mi dia conferma sul fatto che l'ingegner Stefano Clerici viene citato quale teste nella sua lista. E' vero?

AVV. GIARDA – Sì.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – CLERICI STEFANO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Ci può dare le sue generalità complete?

TESTE CLERICI – Clerici Stefano, nato a Milano il 20 maggio 1969, residente a Tortona, in Via Principe Tommaso di Savoia 2/1.

PRESIDENTE – Bene. E' nella lista di Cima Riparazioni, Pizzadini, Vighini e Pacchioni. Allora, Avvocato Giarda, comincia lei?

Difesa – Avvocato Giarda

AVV. GIARDA – Avvocato Giarda per la difesa Cima Riparazioni. Ingegnere buongiorno. Vorrei che innanzitutto spiegasse al Tribunale che qualifica ha lei e che ruolo ha in questo momento e aveva nel 2009.

TESTE CLERICI – Allora, io sono laureato in Ingegneria Meccanica al Politecnico di Milano, lavoro dal 2000 nel campo della manutenzione ferroviaria in una ditta che ha cambiato un po' di nomi, ma comunque sempre nella stessa ditta, che attualmente si chiama Cosmef WM, con sede a Tortona; attualmente ricopro un ruolo di responsabile della qualità, responsabile CM, che nel campo della manutenzione ferroviaria vuol dire per l'officina quello che ha incarico della manutenzione, delle norme di manutenzione dei veicoli, che è quello che corrisponde con il responsabile della manutenzione dei veicoli, quindi i proprietari, e ho anche l'incarico della formazione del personale in quanto sono istruttore ed esaminatore riconosciuto da ANSF, e sono coordinatore della saldatura in quanto IWE, quindi *Welding Engineer*. Nel 2009 ricoprivo il ruolo di coordinatore della saldatura, tecnico commerciale e quindi comunque incarico delle norme. Non c'era ancora la figura dell'ECM, ma comunque avevo diciamo la gestione delle norme tecniche della revisione e della manutenzione dei vagoni.

AVV. GIARDA – Senta, la società dove lavora lei è qualificata V.P.I.?

TESTE CLERICI – Sì, siamo qualificati V.P.I. dal 2010 e siamo qualificati V.P.I. sia per la parte di manutenzione vagoni che per la parte manutenzione sale.

AVV. GIARDA – Okay. Per quanto riguarda la normativa V.P.I.,

con specifico riferimento alla società dove lavora, che valore ha per voi la V.P.I. all'interno dei lavori che svolgete?

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo. Faccio una piccola precisazione: è ben noto che la figura del teste esperto, se teste esperto si intende l'ingegner Clerici, è teste sul fatto e anche sulle norme; la figura è stata creata con riferimento al colonnello Burgio per i fatti di Nassiriya. Il colonnello Burgio è uno fortunatamente scampato al disastro di Nassiriya, era presente agli atti e nel processo che si è svolto in Italia per quei fatti lui, che era presente al momento dell'attentato, ha dichiarato come doveva essere fatto il sistema di difesa della base italiana, differentemente da quello che c'era. Il teste esperto è teste sul fatto e si può allargare anche sulla norma. Il teste qui presente non è teste sul fatto e mi pare che le domande che sono fatte sono domande di puro diritto, tipiche del consulente tecnico o del perito.

PRESIDENTE – Quindi si oppone.

P.M. AMODEO – Ho esposto le ragioni.

PRESIDENTE – E si oppone.

P.M. AMODEO – Ho esposto le ragioni per cui...

PRESIDENTE – L'opposizione è chiara.

P.M. AMODEO – Se vedete la sentenza sui fatti di Nassiriya...

PRESIDENTE – No, no, è nota la differenza. Va bene. Ovviamente

il rilievo di carattere generale è fondato, del Pubblico Ministero, in ordine alla figura del teste che parla, qualificato o meno, qui presente, quindi l'obiezione è accolta nella misura in cui le domande che dovranno essere poste al teste dovranno fare riferimento a fatti specifici e determinati e non a valutazioni astratte.

P.M. AMODEO – Sì, sì...

PRESIDENTE – Soprattutto di carattere normativo...

P.M. AMODEO – ...per i fatti per cui è processo, Presidente, non per fatti che riguardano altre aziende di trasporto ferroviario.

AVV. GIARDA – Senta, con riferimento agli esami che voi fate sulle sale, esiste una differenza tra gli esami su sale in esercizio e su sale revisionate?

TESTE CLERICI – Allora, in sede di revisione di un carro si fa un controllo sulle sale, o comunque in sede di... delle sale che rimangono in esercizio c'è un tipo di controllo; le sale che devono essere revisionate... le sale che vengono revisionate hanno un altro tipo di controllo; le sale che noi riceviamo già revisionate da terzi, si fa un controllo semplicemente di integrità, nel senso che si ricevono tramite... di solito tramite un trasporto e si controlla che non abbiano subito danni da trasporto, come qualsiasi merce che viene trasportata.

AVV. GIARDA – Ecco. Quindi possiamo dire che al livello di controlli esiste una differenza tra esami che devono

essere fatti su sale per l'esercizio e su sale già revisionate?

AVV. DALLE LUCHE – Presidente...

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo.

AVV. DALLE LUCHE – L'Avvocato Dalle Luche si oppone per il motivo che...

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci) è un fuor d'opera, perdonatemi la...

AVV. GIARDA – (sovrapposizione di voci) il teste è stato ammesso, ci sono... c'è un capitolato di prova.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, ma...

P.M. AMODEO – Chiedo che sia revocato sulla base di questa articolazione delle domande, Presidente.

PRESIDENTE – Come teste è stato ammesso. Avvocato, siamo in leggera difficoltà, perché le competenze e la qualifica dell'ingegner Clerici ci porterebbero a immaginarlo come consulente, però invece l'avete indicato come testimone e quindi le circostanze sono relative "alle corrette modalità di effettuazione della revisione di una sala e del controllo visivo in caso di sala revisionata, con specifico riferimento anche alle norme V.P.I. in vigore all'epoca dei fatti, nonché in ordine ad ogni ulteriore circostanza utile ai fini dell'imputazione".

AVV. GIARDA – Presidente, il motivo per cui l'abbiamo citato è semplicemente questo: noi abbiamo un'imputazione che è quella relativa al controllo visivo fatto o non fatto; è

chiaro che l'imputato Pacchioni e l'imputato Gobbi Frattini hanno dato la loro versione dei fatti, che è una versione dei fatti da imputato; noi abbiamo citato un testimone che ha le stesse competenze e che dovrebbe dare una visione – tra virgolette – esterna, da testimone, di una società che fa le stesse cose che fa la Cima, per capire e per far passare il messaggio che quanto sostenuto dall'Accusa non è fondato. Noi lo possiamo introdurre solo... solo così. E' chiaro che l'abbiamo introdotto anche col nostro consulente tecnico, ma è chiaro che un testimone è completamente diverso.

AVV. MASERA – Aggiungo, Presidente, mi consenta una considerazione: il suo ruolo non è quello di consulente, stiamo cercando semplicemente di fare identificare una prassi e una modalità di esecuzione di quella che è l'attuazione concreta del manuale V.P.I. e quello che accade in altre aziende, nello specifico nell'azienda per la quale lavora il teste, può assumere una certa rilevanza, ovviamente non quello che accade oggi, circostanziandolo all'epoca dei fatti, il che vuol dire: il manuale V.P.I., che - possiamo portare qualche teste... qualche esperto - ci può essere descritto astrattamente, come aveva concreta attuazione in azienda?

PRESIDENTE – Ma...

AVV. MASERA - E questo è il tema rispetto al quale la testimonianza dovrà vertere.

PRESIDENTE – Allora concretamente con riferimento alle prassi, alle procedure seguite presso l'azienda e presso le altre aziende di cui lei è a conoscenza...

AVV. GIARDA – Sì, sì.

PRESIDENTE - Ma rigorosamente entro questi limiti.

AVV. GIARDA – Sì, sì, assolutamente.

PRESIDENTE – Entro questi limiti.

AVV. GIARDA – Ma infatti...

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione anche a questi limiti.

PRESIDENTE – Però...

P.M. GIANNINO - Perché cosa venga fatto in altre aziende non vedo proprio cosa rilevi.

AVV. GIARDA – Ma le procedure V.P.I. sono...

P.M. GIANNINO – C'è stato il consulente tecnico che ha riferito sulla base di normative e sulla base di V.P.I. Punto. Poi "così fan tutti" ritengo che nel processo non rilevi assolutamente.

PRESIDENTE – Questo... insomma, questo è un dato di valutazione che lascerei...

AVV. GIARDA – Al Tribunale.

PRESIDENTE – ...al Tribunale e andrei avanti, anche se è legittimo quello che il Pubblico Ministero... Avvocato Giarda.

AVV. GIARDA – Sì.

PRESIDENTE – Allora mi raccomando, limitatamente a questa

situazione così come precisata dal collega poc'anzi.

AVV. GIARDA – Sì, sì. Infatti quello che chiedevo era riferito all'attività che svolgeva il... che svolgeva il teste all'interno della sua società, che è esattamente certificata V.P.I. come lo è la Cima.

PRESIDENTE – Quindi vogliamo chiedere come si svolgeva all'interno della sua società? Questo possiamo chiedergli.

AVV. GIARDA – Sì, questo, infatti, infatti, è esattamente questo. Cioè, che controlli venivano fatti ad esempio sulle sale revisionate IS-2 che giungevano presso la vostra azienda?

TESTE CLERICI – Sulle sale revisionate IS-2...

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente, è irrilevante e generica.

PRESIDENTE – E' respinta, Pubblico Ministero.

TESTE CLERICI – Sulle sale...

AVV. BAGATTI – Signor Presidente, mi scusi...

PRESIDENTE – E' respinta anche la sua. Prego.

AVV. BAGATTI – Sì, no, volevo fare una sola precisazione. In questo senso però è pressoché impossibile controesaminarlo, cioè per un testimone ovviamente ci sono atti al fascicolo del dibattimento, al fascicolo della Procura, su cui basare il controesame; se fosse consulente avremmo la possibilità di nominare un altro consulente; così risulta sostanzialmente impossibile

andare a controesaminare su attività svolte in un'azienda di cui niente sappiamo e niente conosciamo.

PRESIDENTE – Eh, ma infatti...

AVV. GIARDA – Infatti l'abbiamo introdotto apposta.

PRESIDENTE – Non è detto che dovete saperlo in anticipo. Vogliamo andare avanti, Avvocato, per favore? La domanda è ammessa.

AVV. GIARDA – Sì.

PRESIDENTE - E la testimonianza va incanalata in questi termini, ovviamente, altrimenti diventano inammissibili le domande. Allora...

AVV. GIARDA – Sì, sì, la domanda l'ho fatta.

PRESIDENTE – Riformuliamola.

AVV. GIARDA – Che controlli dovevano essere effettuati su sale che giungono revisionate IS-2 presso l'azienda?

TESTE CLERICI – Viene controllato... viene fatto un controllo di integrità, a seguito di danni eventuali da trasporto, viene controllata la presenza delle marcature di revisione, che sono le piastrine che vengono apposte alle boccole, come da V.P.I., e quanto... e viene messo a questo punto a magazzino con una sua data di revisione e una sua validità.

AVV. GIARDA – Ecco, nel momento in cui giunge una sala revisionata IS-2 per voi è una sala che può essere considerata come una sala nuova?

TESTE CLERICI – Tutte le sale... la revisione, il concetto

della revisione è riportare il componente revisionato allo stato di nuovo, allo stato funzionale di nuovo, quindi nella stessa... quindi logicamente sì.

AVV. GIARDA – Ecco, superati quei controlli di cui ha parlato prima sulla sala revisionata IS-2, la sala può essere pronta per essere montata?

TESTE CLERICI – Certamente.

AVV. GIARDA – Con riferimento invece ai controlli che devono essere svolti nell'ambito della revisione G4.8 lei...

TESTE CLERICI – Quindi sul vagone.

AVV. GIARDA – Eh?

TESTE CLERICI – Quindi sul vagone.

AVV. GIARDA – Sul vagone, esatto. Lei ricorda se presso la vostra struttura svolgevate queste revisioni e a livello di controllo visivo che cosa deve essere fatto?

PRESIDENTE – Che cosa...

AVVOCATO – Presidente, però dobbiamo fare un processo...

(più voci fuori microfono)

P.M. AMODEO – C'è opposizione, c'è opposizione.

PRESIDENTE – Così non è... così non è ammessa la domanda, in questi termini. In questi termini non è ammessa. Diciamo concretamente, stavamo facendo riferimento...

AVV. GIARDA – Sì. Concretamente che cosa viene fatto...

PRESIDENTE – Che cosa viene fatto.

AVV. GIARDA – Sì. Nell'ambito della revisione G4.8.

PRESIDENTE – Prego.

TESTE CLERICI – La revisione G4.8 di un vagone prevede una serie di controlli visivi del vagone, la verifica della validità delle sale in termini temporali e un controllo visivo della sala per verificarne la bontà, che non abbia avarie o che non abbia problemi. Questo per le sale montate sul vagone all'atto del controllo iniziale del vagone. Ecco, ci sono queste scelte e poi si possono sostituire le sale o lasciare in opera le sale. Si fa una... viene chiamato IS-0, secondo la V.P.I., questo controllo fatto sul vagone che è in arrivo. Oltre al controllo visivo prevede anche una serie di misure delle ruote sulle sale montate.

AVV. GIARDA – Senta, con riferimento al controllo visivo lei ricorda se all'epoca esisteva una modulistica da compilare?

TESTE CLERICI – Quale controllo visivo, scusi Avvocato?

AVV. GIARDA – Quello della IS-0.

TESTE CLERICI – Ma la IS-0 viene fatta...

P.M. GIANNINO – Presidente, ma di quale ditta parliamo? Perché ogni ditta si prepara una sua modulistica, quindi non capisco se parliamo di una modulistica Cima, di una modulistica prevista in V.P.I., di una modulistica della ditta dove lavora l'ingegnere, io non...

AVV. GIARDA – No, c'è la...

P.M. GIANNINO - Di cosa parliamo?

PRESIDENTE – Può fare una domanda più specifica?

AVV. GIARDA – Cioè la modulistica prevista dalla V.P.I.

TESTE CLERICI – La V.P.I. prevede un modulo di registrazione delle sale (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Sempre con... insistiamo...

AVV. GIARDA – Sì.

PRESIDENTE - Sempre con riferimento a quanto avveniva nella sua azienda?

AVV. GIARDA – Certo, esatto, sì, sì.

TESTE CLERICI – La V.P.I...

PRESIDENTE – Cioè, solo per questo è qua il testimone.

AVV. GIARDA – Sì, sì, sì.

TESTE CLERICI – La V.P.I. prevede un modulo di registrazione delle sale presenti sul vagone, sia in ingresso che in uscita. La IS-0 viene registrata per le sale diciamo in ingresso; per le sale in uscita, se sono le stesse va bene, le sale rimangono le stesse e quindi le matricole si ritrovano; se sono state sostituite vengono riportate le matricole delle sale sostituite con i loro diametri o i dati necessari.

AVV. GIARDA – Ecco, nel momento in cui invece giungono presso la vostra ditta delle sale revisionate IS-2, quindi quei controlli di cui ha parlato prima sono indicati da qualche parte, c'è qualche modulistica?

TESTE CLERICI – No, sono... è la marcatura delle piastrine che indica la IS-2, quindi viene riportata la data di IS-2 e l'impianto che ha fatto la IS-2.

AVV. GIARDA – Okay. Quindi nel momento in cui arriva la sala revisionata IS-2 quello che per me conta è la targhetta.

TESTE CLERICI – Sì, che è il certificato di IS-2.

AVV. GIARDA – Di IS-2. Senta, con riferimento al montaggio, che può essere fatto su sale revisionate IS-2, il montaggio può essere fatto anche da officine che non sono certificate V.P.I.?

TESTE CLERICI – No, secondo la V.P.I. l'officina... il carro può essere solo toccato dalla V.P.I., a meno che l'ICM non dia...

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato, la prego di... sta facendo domande di nuovo astratte e teoriche su interpretazioni normative.

AVV. GIARDA – No, no, sempre con riferimento...

PRESIDENTE – No, chiediamogli... gli possiamo chiedere solo... il vostro interesse può essere quello di fare emergere cosa avveniva in un'altra officina analoga a quella di interesse, però non astrattamente, ma in concreto quello che succedeva, altrimenti le obiezioni hanno ragione di essere.

AVV. GIARDA – Sì, sì. Io direi che per ora non ho altre domande.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero.

<u>Pubblico Ministero</u>

P.M. GIANNINO – Lei ha detto che quindi si controlla

l'integrità di una sala quando arriva per il montaggio. Giusto? E' corretto?

TESTE CLERICI – Che viene...

P.M. GIANNINO – Che viene da fuori (sovrapposizione di voci)...

TESTE CLERICI – Che viene da fuori, mi viene inviata una sala...

P.M. GIANNINO – Revisionata.

TESTE CLERICI - ...da parte di un cliente, revisionata... sì.

P.M. GIANNINO – Ecco. Come si controlla l'integrità di una sala? Qual è il contesto in cui si controlla l'integrità di una sala? Se ha un nome e qual è.

PRESIDENTE – Ora però... ora però si dovrebbe fare da solo opposizione, Pubblico Ministero.

(più voci sovrapposte)

P.M. GIANNINO – Allora, come controllate... allora, come controllate... come controllate l'integrità di una sala, in quale contesto, se ha un nome e qual è.

TESTE CLERICI – All'atto della ricezione della merce, di solito si cerca di farlo addirittura prima di prenderla in carico, si controlla che durante il trasporto non abbia subito dei danni. A questo punto diciamo si scarica, si prende in carico e si controlla la validità della data di revisione, quindi si controllano le piastrine, l'integrità e la correttezza delle piastrine.

P.M. GIANNINO – Ecco. Eventuali problemi durante lo stoccaggio

li prendete in considerazione?

TESTE CLERICI – Problemi durante lo stoccaggio... è chiaro, se...

P.M. GIANNINO – Se vi inviano una sala che ha avuto un problema durante lo stoccaggio in che contesto lo rilevate? Cioè, li controllate questi eventuali problemi di stoccaggio, un danno... un danno dovuto allo stoccaggio.

TESTE CLERICI – L'unico danno che può essere fatto è perché qualcuno urta la sala.

P.M. GIANNINO – E come ve ne accorgete se c'è questo...

TESTE CLERICI – Eh, beh, viene... a parte che viene rilevata direttamente al magazzino questa cosa.

P.M. GIANNINO – Da quale magazzino? Non ho capito.

TESTE CLERICI – Chi ur... cioè, dagli incaricati del magazzino.

P.M. GIANNINO – Come?

TESTE CLERICI – Dagli incaricati del magazzino. Se nella...

P.M. GIANNINO – Del magazzino che spedisce o...?

TESTE CLERICI – No... no, allora, il magazzino che spedisce...

P.M. GIANNINO – Non vi dice nulla.

TESTE CLERICI – ...io faccio il controllo al momento della ricezione, quindi se il magazzino che spedisce ha fatto dei danni io li posso rilevare al momento della ricezione.

P.M. GIANNINO – In che modo?

TESTE CLERICI – Visivamente. E' l'unico danno che posso controllare.

P.M. GIANNINO – Senta, la manutenzione G4.8 quando può ritenersi conclusa?

AVV. GIARDA – C'è opposizione.

P.M. GIANNINO – Come si può... quando è conclusa la manutenzione G4.8? Voi fate manutenzioni G4.8? Le fate?

TESTE CLERICI – Sì. Sì.

P.M. GIANNINO – Ecco. Quando mettete il timbro, la firma, sul completamento della manutenzione G4.8? Quando la ritenete conclusa? Non guardi l'Avvocato.

TESTE CLERICI – Nel momento che il collaudo finale reputa il carro idoneo all'esercizio.

P.M. GIANNINO – Quindi quand'è completata... l'ultima operazione qual è?

TESTE CLERICI – E' quella del controllo finale del carro.

P.M. GIANNINO – Il montaggio di una sala arrivata da montare fa ancora parte della manutenzione G4.8? Il rimontaggio di una sala che avete smontato durante una 4.8 è ancora parte della 4.8?

TESTE CLERICI – Ma, allora, il montaggio della sala arriva... nel momento in cui io sostituisco una sala, quindi rilevo che la sala sotto il carro non è idonea all'esercizio, perché ho fatto un IS-0, quindi la smonto, prendo diciamo a magazzino la sala che ho ricevuto, la metto in opera e il collaudo finale controlla che la messa in opera della

sala sia congrua, nel senso che io abbia messo la sala del tipo giusto, che abbia le caratteristiche volute, che abbia una data di revisione corretta e visivamente che non ci siano stati problemi durante il montaggio.

P.M. GIANNINO – Grazie. Ho finito.

PRESIDENTE – Altre domande?

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Buongiorno. Soltanto una domanda. Buongiorno, ingegnere.

PRESIDENTE – Avvocato Dalla Casa.

AVV. DALLA CASA – Senta, se ho capito bene nella vostra azienda una volta che arriva una sala revisionata IS-2 voi andate a controllare la piastrina. Ho capito bene?

TESTE CLERICI – Sì, la piastrina... sì, la piastrina che è dove viene marcato chi ha fatto la revisione, la data di revisione e le caratteristiche della revisione.

AVV. DALLA CASA – Ecco, perché guardate la piastrina?

TESTE CLERICI – Non ho capito la domanda.

AVV. DALLA CASA – Per quale motivo guardate la piastrina?

TESTE CLERICI – Perché è il certificato di revisione, è quello che dice che quella sala è stata revisionata nell'anno e nel mese tale dalla ditta...

AVV. DALLA CASA – Ecco. E perché vi interessa sapere ance qual è la ditta che ha fatto la revisione?

TESTE CLERICI – Il discorso della ditta è un discorso di

solito di completezza dei dati, ma non è che... l'importante è la data di revisione.

AVV. DALLA CASA – Grazie.

PRESIDENTE – Avvocato Bagatti.

Parte Civile – Avvocato Bagatti

AVV. BAGATTI – Una sola domanda. Avvocato Bagatti. Buonasera.

TESTE CLERICI – Buonasera.

AVV. BAGATTI – Se nella vostra ditta, nella vostra azienda, arriva una sala riprofilata per un problema di sfaccettatura della ruota, cosa fate, come vi disponete?

TESTE CLERICI – No, aspetti. Riprofilata da terzi?

AVV. BAGATTI – Da terzi.

TESTE CLERICI – Per un problema di sfaccettatura?

AVV. BAGATTI – Per un problema di sfaccettatura.

TESTE CLERICI – Beh, per noi comanda comunque... sì, parliamo di V.P.I. sempre. Giusto?

AVV. BAGATTI – Qual è la procedura che adottate voi?

TESTE CLERICI – Per la V.P.I. comanda comunque la data di revisione.

AVV. BAGATTI – Sì, ma voi fate delle... degli ulteriori controlli, delle verifiche?

TESTE CLERICI – Se me l'ha certificata un terzo io ho solo un controllo visivo, che è sempre il discorso che si faceva prima, che durante il trasporto non abbia subito danni e non...

AVV. BAGATTI – Quindi un controllo visivo fate, quindi.

TESTE CLERICI – Sì.

AVV. BAGATTI – Grazie, non ho nessun'altra domanda.

PRESIDENTE – Ci sono domande in riesame, Avvocato?

AVV. GIARDA – Nessuna domanda, grazie.

PRESIDENTE – Grazie ingegnere, si può accomodare.

TESTE CLERICI – Grazie a voi.

PRESIDENTE – Allora, prima di andare avanti, Avvocati Giarda, con riferimento alla vostra nota della scorsa... pervenuta a mezzo fax il 29 settembre 2015, in cui fate riferimento alla rinuncia...

AVV. GIARDA – Sì.

PRESIDENTE - ...agli ulteriori testi...

AVV. GIARDA – Sì.

PRESIDENTE - ...siccome dite "vi sarà rinuncia", la confermiamo (sovrapposizione di voci)?

AVV. GIARDA – Sì, sì, sì.

PRESIDENTE – Quindi la rinuncia è relativa a chi?

AVV. GIARDA - A tutti gli altri testi indicati in lista, tranne ovviamente il professor Bonora che sentiamo adesso.

PRESIDENTE – Quindi tutti tranne il professor Bonora.

AVV. GIARDA – Sì.

PRESIDENTE – Bene. Quindi su questa rinuncia da parte degli Avvocati Giarda vi sono opposizioni? Nulla si osserva. Quindi il Tribunale procede alla revoca dell'ordinanza

ammissiva dei testi e dei consulenti indicati dall'Avvocato Giarda, ad eccezione del professor Bonora, di cui si procede all'audizione. Siccome è nella lista anche dell'Avvocato Masera e dell'Avvocato Gianolio...

AVV. MASERA – Sì, Masera Presidente (voce fuori microfono).

PRESIDENTE – Confermate. Benissimo.

Viene introdotto in aula il Consulente della Difesa

DEPOSIZIONE C.T. DIFESA – BONORA PIER LUIGI

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – E' un consulente. Professore, si accomodi.

AVV. GIARDA – Ah, forse bisogna collegarlo... deve venire qua allora, forse.

PRESIDENTE – C'è un tecnico per favore?

AVV. GIARDA – Presidente, noi abbiamo delle slide da presentare, come avevamo per il professor Nicoletto. Ne abbiamo preparato una copia anche per il Collegio in modo tale che così potete seguire.

PRESIDENTE – Grazie.

AVV. GIARDA – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Bene. Allora, quando è pronto, professore, le generalità. E' pronto, professore?

C.T. DIFESA BONORA – Sì, sì.

PRESIDENTE – Buonasera. Allora, lei si chiama?

C.T. DIFESA BONORA – Pier Luigi Bonora.

PRESIDENTE – Nato?

C.T. DIFESA BONORA - A Ferrara il 23/03/'37.

PRESIDENTE – Dove risiede, ingegnere?

C.T. DIFESA BONORA – A Pergine Valsugana, provincia di Trento.

PRESIDENTE – Bene. Prego, Avvocato.

Difesa – Avvocato Giarda

AVV. GIARDA – Sì. Professore, prima di sviluppare le slide che abbiamo predisposto chiederei a lei di indicare al Tribunale le sue qualifiche professionali.

C.T. DIFESA BONORA – Bene. E' una dozzina di righe. Mi sono laureato a Ferrara in Chimica, poi ho preso il diploma di specializzazione in Scienza e Tecnica dei Fenomeni di Corrosione; nel '71 mi sono trasferito a Genova, alla Facoltà di Ingegneria e da allora ho sempre operato in Facoltà di Ingegneria, a Marsiglia, alla Sorbona, nel New Jersey, infine a Trento e ultimamente come ospito a Udine. Sono stato ordinario di Scienza e Tecnologia dei Materiali, con la specializzazione di Corrosione e Protezione dei Materiali. Mi posso definire un esperto di materiali, ingegnere ad honorem, dopo quarant'anni di facoltà, con particolare riguardo al degrado, alla sua diagnosi, alla prevenzione e alla protezione dei materiali. I rivestimenti organici, inorganici, metallici e compositi sono stati oggetto delle mie ricerche dal '73, a partire dal rivestimento dell'Airbus del Concorde

a Parigi. Mi sono occupato poi di: aerei, navi, automobili, treni, impianti industriali, strutture offshore, *pipelines*, occhiali, bigiotteria, stadi, protesi ossee. A Trento ho partecipato alla costituzione ed alla crescita della prima scuola italiana di Ingegneria dei Materiali. Sono stato presidente della Federazione Europea di Corrosione e ho avuto qualche riconoscimento.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. GIARDA – Bene.

PRESIDENTE - Prego.

AVV. GIARDA – Allora chiederei a lei di sviluppare le slide che abbiamo predisposto in relazione ai tre argomenti di cui intendiamo trattare. Prego.

C.T. DIFESA BONORA – Gli argomenti appunto – grazie Avvocato - sono sulla tipologia di attività svolte da Cima sull'assile 98331; sul suolo della pitturazione negli assili ferroviari e della qualità della pitturazione dell'assile rispetto al danno verificato; sulla gestione del tema vernici durante l'incidente probatorio. Chiarisco subito che i termini li confondo anch'io nella mia esposizione. Vernice e pittura sono due cose completamente diverse. La vernice è trasparente, la pittura è invece opaca, è pigmentata. Per cui le due funzioni sono completamente diverse. Ma poi qui nel prosieguo i termini si confondono un po'. Quindi sulla

tipologia delle attività svolte da Cima sull'assile. Secondo le norme V.P.I. la manutenzione va, per quanto riguarda...

P.M. GIANNINO – Presidente, chiedo scusa.

C.T. DIFESA BONORA – Come?

P.M. GIANNINO - Scusi se la interrompo. Però alla scorsa udienza se non sbaglio lei stava revocando l'ulteriore esame del consulente Bonora e su sua precisa domanda sulla effettiva necessità di sentirlo ha acconsentito affinché venisse citato e non revocato sulla base del fatto che avrebbe deposto su fatti diversi rispetto a quelli su cui è stato sentito Nicoletto e che sarebbe stato sentito sulle vernici.

P.M. AMODEO – Unicamente sulle vernici.

P.M. GIANNINO – Questo è ciò che è avvenuto all'udienza scorsa.

PRESIDENTE – Mi ricordo che facemmo questa serie di precisazioni, perché avevamo pensato "è necessario o non è necessario".

C.T. DIFESA BONORA – Io ho fatto un antefatto su questo e... su questo argomento, se non lo devo...

PRESIDENTE – Era...

P.M. AMODEO – (microfono spento)

PRESIDENTE – Era vero, era vero.

P.M. AMODEO – (microfono spento)

PRESIDENTE – E' ammesso... è ammesso...

P.M. AMODEO – (microfono spento)

PRESIDENTE – Fu qualcosa che ci dicemmo in udienza, un accordo per fare...

P.M. GIANNINO – Anche perché era previsto il suo esame insieme a Nicoletto. C'è stato lo slittamento ad oggi perché era impedito, però tornare oggi su qualcosa che è stato verbalizzato, riletto, ricontrollato, mi sembra un po', come dire... (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – E' una parte della relazione... Avvocati, il senso del rilievo dei Pubblici Ministeri si riferisce al fatto che avevamo sdoppiato e acconsentito allo sdoppiamento ed al rinvio purché si occupassero ognuno di una parte specifica.

AVV. GIARDA – Perché...

PRESIDENTE – Quindi, per trovare una mediazione, possiamo fare domande molto... come dire, molto generiche, nel senso di superficiali e rapide, sintetiche, sulle parti già affrontate e soffermarci sull'aspetto vernici che, lei ben ricorda, il Pubblico Ministero ha fatto bene a ricordarlo, era stato il motivo che aveva spinto il Tribunale a concedervi...

AVV. GIARDA – Presidente, stiamo parlando di tre slide. Cioè, se vogliamo fare i puntigliosi su tre slide facciamolo; abbiamo perso un anno a sentire consulenti e testimoni della Procura su stessi argomenti.

P.M. AMODEO – Presidente...

AVV. GIARDA – Se vogliamo fare i puntigliosi su tre slide facciamolo e andiamo direttamente alla slide 9.

PRESIDENTE – Proceda, ecco, tenendo presente che è stato (sovrapposizione di voci)...

AVV. GIARDA – Sì, sì, ma è una premessa che serve per parlare di parlare di altri due argomenti.

PRESIDENTE – Prego, prego ingegnere.

C.T. DIFESA BONORA – Sì. Solo per precisare che la nostra... la relazione mia, così come quella del professor Nicoletto, sono il frutto di un lavoro fatto completamente e assolutamente in comune.

PRESIDENTE – Eh.

C.T. DIFESA BONORA – Per cui chiaramente... chiaramente il professor Nicoletto, se ho letto bene la sua prestazione, ha parlato di vernici, di pitture, ha parlato di rivestimenti, ha parlato anche lui di argomenti di cui devo parlare anch'io.

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, ma la precisazione...

C.T. DIFESA BONORA – Comunque, per quanto riguarda...

PRESIDENTE – Procediamo (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA BONORA – Se è ben noto...

P.M. AMODEO – La precisazione della precedente udienza a cosa è servita? Cioè, voglio dire, mi perdoni...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO - ...a cosa è servito dire "si restringe l'argomento a ciò che non ha trattato Nicoletto e in

particolare alle vernici”?

PRESIDENTE – Per...

P.M. AMODEO – Dico, se è servito a qualcosa parliamo solo delle vernici.

AVV. GIARDA – Aveva già finito il professor Bonora se lo facevamo parlare.

C.T. DIFESA BONORA – Credo che anche Nicoletto abbia parlato di...

P.M. AMODEO – Ma questo non c’entra, è una questione di principio, Avvocato.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

AVV. GIARDA – Ma che principio?

PRESIDENTE – Abbiamo... Pubblico Ministero, abbiamo parlato...

AVV. GIARDA – Per questioni di principio?

PRESIDENTE - ...abbiamo parlato dell’opportunità del vostro... del rilievo che avete formulato (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – No, più che altro...

PRESIDENTE – ...cerchiamo di (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – ...perché essendo stata una consulenza collegiale ed essendoci già stato un esame e un controesame, oggi che facciamo? Un nuovo esame a pezza sul controesame?

AVV. GIARDA – No...

P.M. GIANNINO - Per mettere la pezza su quello che non andava bene?

PRESIDENTE – Allora...

P.M. GIANNINO - Era collegiale, quindi su tutte le domande su cui c'è già stata...

AVV. GIARDA – Allora, la pezza la mette lei.

P.M. GIANNINO - ...su tutte le domande su cui c'è già stata domanda e risposta ci opporremo perché la domanda è stata già posta e ha risposto un consulente a firma congiunta dell'ingegner Bonora.

PRESIDENTE – Avvocati...

P.M. AMODEO – Gli impedimenti di carattere accademico...

PRESIDENTE – Però volevo...

P.M. AMODEO - ...devono cedere di fronte agli impegni dibattimentali, Presidente.

PRESIDENTE – Va bene, però mi sembra... però mi sembra... mi sembra che possiamo andare... possiamo andare anche avanti, Avvocato, ricordandoci quello che ci siamo detti alla scorsa udienza e dei rilievi effettuati dal Pubblico Ministero. Concentriamoci su domande non fate.

AVV. MASERA – Presidente, io faccio... chiedo solo che venga messo a verbale che questo è un consulente della difesa al quale non abbiamo rinunciato, dopodiché le limitazioni poste dal P.M. saranno oggetto di riserva in ogni sede. Grazie, Presidente. Dopodiché proseguiamo.

PRESIDENTE – Prego. Prego.

AVV. GIARDA – Sì. Quindi con riferimento alla manutenzione svolta secondo le norme V.P.I. sull'assile 98331 possiamo

andare a verificare quali sono le conclusioni che lei ha tratto a pagina 7 e 8?

C.T. DIFESA BONORA – Non ho i numeri.

AVV. GIARDA – Sì, sono indicati in basso a destra.

C.T. DIFESA BONORA – Ah, benissimo, 7 e 8. Quindi possiamo... posso parlare di queste... di queste cose?

PRESIDENTE – Le conclusioni.

C.T. DIFESA BONORA - Dopodiché io avrò sicuramente alcune slide sui rivestimenti organici - pitture o vernici che vogliamo chiamare - che sono state forse presentate anche dal professor Nicoletto. Spero che me le passerete, insomma, ecco.

PRESIDENTE – Possiamo andare avanti?

C.T. DIFESA BONORA – Grazie. Relativamente ai rapporti Cima-Jungenthal il riferimento di una sala revisionata IS-2 dalla Jungenthal non comportava e non comporta alcuna azione specifica secondo V.P.I., quindi il componente, essendo già stato sottoposto a revisione, non deve essere sottoposto a IS-0. La IS-0 è invece il complesso delle operazioni previste dal manuale per le sale in esercizio, mirate – queste operazioni - ad accertare se esse sono idonee all'esercizio, se devono essere sottoposte a un livello manutentivo superiore. Ne consegue che una sala revisionata non deve essere assoggettata a IS-0, non provenendo dall'esercizio ma da officina di revisione. In conclusione, la Cima doveva

revisionare il carro, ha applicato le V.P.I. scartando le due sale per ordine inadeguato, ha ricevuto poi via camion la sala revisionata, verificata la targhetta e fatto un controllo generale ha correttamente montato la sala sotto il carro.

Quindi la parte 2 invece riguarda sul ruolo della pitturazione negli assili ferroviari, qualità della pitturazione rispetto al danno verificato. Ora, come giustamente si diceva prima, il coinvolgimento di Cima secondo l'accusa è collegato alla presenza, alle caratteristiche e al ruolo del rivestimento organico sulla durabilità e affidabilità della sala. Cosa si può dire sul comportamento dell'assile nel suo ambiente? La corrosione dell'acciaio, sia in acqua che in atmosfera, è caratterizzata da un andamento generalizzato, più o meno uniforme; in altri termini si ha un assottigliamento generalizzato e monitorabile nel tempo. Per prevenirne i danni si può agire in due modi: o con sovradimensionamento progettuale, idoneo ad assicurare un'affidabilità per il tempo utile del manufatto; oppure con rivestimenti, in genere pitture, in uno o più strati. Le pitture però hanno un ruolo di difesa strutturale nel caso di lamiere sottili, come è il caso dell'automobile - si parlava sempre e si parla ancora di corrosione perforante nel parlare di garanzie delle automobili - mentre su strutture massicce come gli assili hanno una

funzione eminentemente se non esclusivamente estetica. Due esempi. Sulle superpetroliere costruite negli anni ’70-’80 del Novecento le stive di zavorra, quelle che venivano riempite di acqua di mare, erano senza rivestimento, lasciando che l’assottigliamento da corrosione fosse compensato da sovra spessori, consentendo, con il calcolo della velocità di corrosione, un tempo di vita adeguato. Quindi con quattrocentocinquantamila tonnellate di petrolio dentro si fidavano dell’andamento monitorato della corrosione. Su una struttura autostradale, che qualcuno riconoscerà come la sopraelevata di Genova, lasciata senza manutenzione per venticinque anni, è stato riscontrato uno strato di ruggine dello spessore di un centimetro, corrispondente però, data la diversa densità fra ruggine e acciaio, a un millimetro di acciaio consumato, senza rischio per la struttura. Nelle sale, l’assile nella sua lunghezza uniforme non ha problemi di corrosione, che è compensata dal sovra spessore. Anche nelle zone sensibili di inserimento della ruota, in cui si concentrano i fenomeni di fatica, i problemi di affidabilità sono comunque indipendenti dalla corrosione. Pertanto l’attenzione e il controllo sono da sempre limitati a queste zone sensibili, mentre l’assile poteva essere verniciato con prodotti, spessori e preparazione preliminare autonomi. Spessori... le ferrovie belghe per

esempio non verniciano l'assile; anche, a quanto mi risulta, ma non ho dati precisi, anche negli Stati Uniti d'America e anche in certi Paesi dell'Est. Una delle più grosse fornitrici di assili, che è una fabbrica cinese, consegna gli assili e le sale non verniciate. Va beh. Anche dopo Viareggio l'attenzione... forse devo far notare che questi dati mi0 provengono dal Progetto Europeo EURAXLES, che è terminato nel '14, che aveva... che ha avuto la partecipazione di tutte le maggiori compagnie ferroviarie, costruttori e manutentori di assili.

AVV. GIARDA – Scusi professore, ci può spiegare un secondo che cosa è questo Progetto EURAXLES?

C.T. DIFESA BONORA – L'EURAXELS è un secondo progetto europeo dopo che il primo, in assenza di Viareggio, non era stato approvato dalla Comunità Europea. Quindi sulla base dei primi dati di quel primo progetto non approvato, subito dopo la tragedia è stato presentato questo progetto per determinare ogni mezzo possibile per diminuire il rischio di fatica nelle sale e contemporaneamente per determinare se fosse possibile sostituire il rivestimento organico, le pitture a solvente, con pitture all'acqua che sono più consone, diciamo, con l'andamento ecologico, l'ecologia, e con le direttive generali delle ferrovie. Questo progetto è durato tre anni e durante questi anni soprattutto è stato fatto un enorme lavoro di analisi

statistica, dal quale è risultato appunto che l'interesse specifico per quanto riguardava i rivestimenti era decisamente minoritario rispetto alla consapevolezza che il vero problema era nell'inserimento ruota/assile. Ma io credo - depositeremo agli atti quello che è essenziale sapere su questo progetto – credo che sia stato parecchio utile anche se era molto poco... con trenta partecipanti il budget era tre milioni di euro, quindi non è che... molto volontariato è stato fatto in questo progetto.

AVV. GIARDA – Professore, lei ha partecipato a questo progetto?

C.T. DIFESA BONORA – Sì, sì, noi abbiamo partecipato con una proposta di un rivestimento per la zona di fatica, che era conseguente a un progetto italiano Rinnova, in base al quale avevamo rivestito con un rivestimento galvanico due assili, che sono stati per oltre un milione di chilometri senza problemi nelle ferrovie norvegesi. Ma ancora non si sa se la cosa potrà essere utilizzata. Certamente una soluzione in questo senso era stata data. Anche per dire quanto la consapevolezza della focalizzazione dei problemi su determinate cose importanti, essenziali e soprattutto critiche per la durabilità, che sono le zone soggette a fatica, gli stessi contatti striscianti con la timoneria, che sono stati osservati da molto tempo sui carri anche di non pertinenza Cima, sono stati per anni tollerati perché

considerati universalmente come privi di pericolosità. Solo dopo la tragedia di Viareggio, per effetto della acuita sensibilità per ogni minima circostanza non perfettamente sotto controllo, sono in atto provvedimenti volti a modificare alcuni dettagli, in modo da evitare saltuari contatti striscianti. E' fondamentale, ecco, riconoscere la differenza fra degrado superficiale dell'acciaio per corrosione atmosferica - che è monitorabile, calcolabile, prevedibile, controllabile - e una cricca di fatica, che è un fenomeno fortunatamente assai raro, la cui eventuale enucleazione, con conseguente innesto ed eventuale... scusate, enucleazione e innesto sono due aspetti tecnici; comunque l'innesto della cricca di fatica ha un'origine pseudocasuale, se vogliamo, se non proprio casuale. Il suo monitoraggio è strettamente dipendente da ispezioni periodiche strumentali e nient'altro. La gestione del rischio di rottura per fatica degli assili ferroviari viene gestita attraverso progettazione, dare forma e scegliere i materiali idonei per sopportare i livelli di carico cui è sottoposto l'assile, e manutenzione periodica. La fatica è un fenomeno di danno progressivo e le norme V.P.I. definiscono piani di ispezione periodica. Anche in questo caso con sovradimensionamento abbiamo visto che la sezione utile rimasta dopo la frattura era il 30 per cento della sezione totale, quindi evidentemente sovra

spessori notevoli erano stati previsti in fase di progettazione. Quindi l'assile si è rotto per fatica. La rottura è dovuta alla propagazione di una fessura di dimensioni di circa 10 millimetri, posizionata in una sezione notoriamente critica non individuata nella fase di revisione periodica IS-2 a cui è stato sottoposto l'assile prima di essere inviato a Cima. La fessura, non identificata dagli ultrasuoni, tecnica strumentale specifica, sull'assile smontato, era comunque invisibile agli operatori Cima per la posizione e per essere coperta da uno strato di vernice. Era invisibile a qualunque visione perché i lembi della cricca erano perfettamente accostati, come potrei dire i due vetri delle vetrate antirumore, che una volta che sono accostati non si vede che siano due. La cricca era perfettamente... quindi nessun intervento da parte dell'ambiente e la corrosione in questo caso – ahimè - è del tutto innocente. Conclusione: la corrosione non ha alcuna attinenza nel limitare la vita utile di una sala, la cui affidabilità e durabilità è affidata esclusivamente al monitoraggio della fatica mediante ispezioni e controlli periodici. L'interesse e la cura per il resto della superficie è stato sempre limitato dalla consapevolezza che nessun rischio, anche minimo, può essere legato alla eventuale ruggine presente sulla sala. La statistica di questo progetto europeo mostra un numero superiore a 10 di

diverse resine impiegate per la protezione e di diverse ditte produttrici dei rivestimenti. Cioè, ognuno faceva quel che poteva, alcuni rivestivano con uno strato di pittura, altri con due o con tre, ma una vera e propria pedissequa osservanza delle eventuali norme presenti era abbastanza lasca. Ma questo non per... non per cattiva volontà, semplicemente perché l'interesse era focalizzato in modo diverso, in modo assolutamente... assolutamente legittimo.

Gestione del tema vernici durante l'incidente probatorio. Nell'ambito delle prove irripetibili effettuate presso Lucchini, l'analisi delle pitture è stata affidata, senza alcuna formalità e senza alcuna specifica indicazione, al laboratorio dell'Università di Trento. Le modalità poco specifiche con cui sono state commissionate le prove – il laboratorio era collaboratore abituale di Lucchini – indicano il secondario interesse riservato inizialmente ai dettagli. Solo in seguito, cambiando laboratorio, l'argomento ha assunto un rilievo, probabilmente, dico io, ma anche meno o anche più, sproporzionato.

PRESIDENTE – Avvocato, ecco... Avvocato e ingegnere... ingegnere, questo... questi rilievi vanno oltre, oltre l'ambito di...

C.T. DIFESA BONORA – Chiedo scusa. Lei tengo conto...

PRESIDENTE – ..del quesito che le è stato posto, delle modalità del conferimento (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA BONORA – Ero presente... ero presente ai...

PRESIDENTE – Quindi, diciamo, quali sono le sue considerazioni tecniche?

C.T. DIFESA BONORA – Sì...

PRESIDENTE – Tecniche, non con riferimento alle modalità, al risultato che non condivide?

C.T. DIFESA BONORA – Comunque ero al corrente di queste cose come perito di parte e sapevo che comunque le condizioni a contorno di queste prove richieste all'Università di Trento hanno richiesto poi di rifarle. E' stato quindi ritenuto opportuno ripetere queste prove, in considerazione... ma questo mi è stato... è stato ufficialmente... se ne è parlato ufficial... non so se ufficialmente, comunque durante le riunioni dei periti si è detto che a causa del mio passato di direttore di questo laboratorio...

AVV. DALLA CASA – Scusi Presidente, se si potesse avvicinare al microfono perché non si sente.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA BONORA – Chiedo scusa, chiedo scusa. In considerazione della possibile mancanza di obiettività, a causa del mio passato di direttore dello stesso laboratorio.

PRESIDENTE – Suo, suo di lei?

C.T. DIFESA BONORA – Mio di me.

PRESIDENTE – Ah, ecco.

C.T. DIFESA BONORA – Cioè, io... io l'ho fondato.

PRESIDENTE – Quindi quel laboratorio...

C.T. DIFESA BONORA – Io l'ho fondato quel laboratorio e l'ho curato come un figlio.

PRESIDENTE – Va bene.

C.T. DIFESA BONORA – Dopodiché poi io sono andato in pensione e per qualche anno ha vissuto di vita autonoma e anche molto (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – Va beh, veniamo ai pareri tecnici.

C.T. DIFESA BONORA – Ecco. Allora... allora, i fatti tecnici mi dicono che le stesse prove sono state poi ripetute a Bollate, con qualche carenza tecnica, questo lo posso riferire perché c'ero. Sono, conoscendo i due strumenti di Trento e di Bollate, lo strumento di Bollate aveva una risoluzione minore rispetto a quello di Trento e in più era anche più vecchio, ed era assente il microscopio ottico, cosa molto importante, che avrebbe permesso di analizzare il rivestimento direttamente sulla superficie del campione, senza bisogno di staccarne delle piccole tracce e potendo... potendo effettuate le prove direttamente sul pezzo e con un'indagine statistica su un'ampia superficie, potendo vedere la distribuzione reale dei rivestimenti, senza staccarla dal supporto e quindi creando di fatto una prova ripetibile. Inoltre, beh, chi è infrarossista certamente di polimeri ne sa, però esperto polimeri sta e infrarossista sono due

specialità diverse. Quindi esperti polimerismi per l'interpretazione degli spettri non erano presenti.

P.M. GIANNINO – Presidente, chiedo scusa...

C.T. DIFESA BONORA – Questo...

P.M. GIANNINO - Scusi se la interrompo ingegnere, chiedo scusa, è una questione di metodo. Siccome è un monologo e non c'è domanda e risposta, io non posso fare opposizioni, le farei all'esposizione. C'è opposizione in questi termini, nel metodo: se è possibile oggi effettuate obiezioni sulle modalità esecutive di un incidente probatorio avvenuto in contradditorio delle Parti e alla presenza di questo consulente tecnico, che nulla ha obiettato all'epoca.

AVV. GIARDA – Ma non è vero, non è vero.

P.M. GIANNINO – Nulla ha chiesto che venisse verbalizzato.

AVV. GIARDA – Non è vero.

PRESIDENTE – Un attimo, un attimo.

P.M. GIANNINO – Non c'è stata... il Codice di Procedura Penale parla chiaro. Cosa può fare il consulente tecnico? Può chiedere di mettere a verbale, può chiedere l'estensione o la limitazione di determinati esami. Nulla di tutto ciò è stato fatto. E' possibile oggi rimettere... io immagino che la domanda sia: ci dica qualcosa su come è stato gestito l'incidente probatorio. Mi oppongo perché non è possibile mettere in discussione oggi determinate modalità concordate nel contraddittorio delle Parti,

effettuate alla presenza di tutte le Parti, su cui non c'è stata parola all'udienza preliminare, su cui non c'è stata mai parola, e rimesse in discussione oggi a distanza di tre anni, nonostante le persone che oggi lo discutono abbiano partecipato e concordato su tutto ciò che è stato effettuato.

PRESIDENTE – Prendiamo... prendiamo atto di tutto ciò e anche del parere dell'ingegnere sul punto.

C.T. DIFESA BONORA – Però io...

PRESIDENTE – Va beh, va beh.

C.T. DIFESA BONORA - Mi scusi Presidente, ma io ho scritto parecchio sull'argomento e non ho fatto altro che riassumere qui le cose che ho scritto durante tutto questo periodo. E queste cose credo che siano state rese di pubblica ragione.

PRESIDENTE – Possiamo...

C.T. DIFESA BONORA – Quindi...

PRESIDENTE – Possiamo andare avanti. Prendiamo atto di ciò e poi valuteremo il complesso degli esiti...

AVV. DALLE LUCHE – Presidente...

PRESIDENTE - ...delle varie consulenze e dei...

AVV. GIARDA – Questa è la premessa per poi arrivare alla conclusione di cui alla sua domanda.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. DALLE LUCHE – L'unica cosa... Avvocato Dalle Luche. C'è opposizione però qua per le modalità di esposizione. Come

ha detto il Pubblico Ministero, siamo di fronte a un monologo. Il collega formuli delle domande e il consulente risponderà. Sta leggendo, fra l'altro, la relazione.

PRESIDENTE – Va beh (sovrapposizione di voci)...

AVV. DALLE LUCHE – Eh, ho capito ma...

C.T. DIFESA BONORA – Credo di leggere per rispetto... per rispetto del Tribunale.

PRESIDENTE – No, no...

AVV. DALLE LUCHE – No, no, questo è un monologo, non ci sono domande, non c'è possibilità di fare opposizione.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. DALLE LUCHE – Quando...

AVV. GIARDA – Farete il controesame.

PRESIDENTE – Premesso che è un consulente tecnico, è ovvio che le modalità dell'esame differiscono enormemente rispetto all'esame del teste.

P.M. GIANNINO – Sono d'accordissimo, per carità.

PRESIDENTE – Quindi...

P.M. GIANNINO - Ma almeno un input, "ci parli di"...

PRESIDENTE – Si possono fare... si può fare di tutto con il consulente tecnico.

AVV. GIARDA – Perché...

P.M. GIANNINO – Passiamo da un argomento all'altro...

PRESIDENTE – Vogliamo... vogliamo...

P.M. GIANNINO - ...senza neanche (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Va bene (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Chiedo scusa...

AVV. DALLE LUCHE – In altre occasioni è stato invitato a formulare delle domande specifiche al consulente.

AVV. GIARDA – Perché il professor Toni non ha fatto un monologo? Non ha fatto un monologo il professor Toni?

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Va beh, va beh...

AVV. GIARDA – Eh. E allora...

PRESIDENTE - Non scendiamo... non scendiamo in polemiche inutili. Avvocato... Avvocato Giarda, dia...

AVV. GIARDA – Sì, sì, guardi, stava rispondendo...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. GIARDA - ...stava rispondendo alla domanda che ha fatto lei. Mancavano tre slide, se lo facciamo finire così poi farete tutte le domande che volete.

C.T. DIFESA BONORA – Qui è stata una mia omissione e me ne scuso, avrei dovuto dire "interrompetemi in qualunque momento", non ho nessun problema.

PRESIDENTE – No, vada avanti, vada avanti.

AVV. GIARDA – Vada... vada avanti, vada avanti.

C.T. DIFESA BONORA – Ecco, le conseguenze... ecco, io non volevo... non vorrei che le mie considerazioni sull'andamento delle indagini effettuate a Bollate spostassero l'attenzione da quello che secondo me è la parte più importante di quello che ho detto, ed è che...

ed è quello che insisto. E' stata enormemente sopravvalutata l'importanza attribuita alla verniciatura nei confronti della fatica e anche nei confronti della corrosione, anche in conseguenza di questa erronea insistenza sulla questione fascetta, nonché sulla supposta vernice vinilica, episodi che hanno concentrato l'attenzione sul caso vernice, che peraltro è una pittura, perché... come dicevo prima, e quindi... e quindi in realtà... in realtà il vero problema è quello che succede all'intersezione ruota/assile. E a questo...

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa...

C.T. DIFESA BONORA – E a quello che succede nell'intersezione ruota/assile la pittura non ne può nulla...

PRESIDENTE – Facciamo rispondere (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA BONORA - ...non ne può nulla...

P.M. AMODEO – Posso fare una...

C.T. DIFESA BONORA - ...qualunque rivestimento anche più adeguato...

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA BONORA - ...perché anche quello di altissima qualità tecnologica che avevamo proposto non è stato accettato completamente dai professori del Politecnico di Milano che hanno studiato la fatica relativa a questi materiali. Hanno detto "no, ci sono dei difetti, non può essere... non può essere la soluzione ideale". Quindi...

PRESIDENTE – Un attimo solo che il Pubblico Ministero...

C.T. DIFESA BONORA – Sì.

P.M. AMODEO – Sì, no, il processo...

C.T. DIFESA BONORA – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Un attimo, un attimo, ingegnere un attimo.

P.M. AMODEO - Il processo è sui capo d'imputazione. Sfido chiunque a trovare una volta la citazione del termine "vernice". Qua si fa come con le barriere antirumore. Nei capi di imputazione abbiamo parlato di barriere e basta.

PRESIDENTE – Però, Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – La contestazione alla Cima...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO - ...mi scusi Presidente, si basa sulle condizioni del colletto del collarino.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, di vernici si è parlato molto a lungo nel corso degli esami di alcuni suoi testi.

P.M. GIANNINO – Non in termini di causalità, non in termini di causalità. Non abbiamo mai detto che "la vernice è causa di". In termini di vernice si è parlato per rilevare lo stato dell'assile.

PRESIDENTE – Ecco, appunto.

P.M. GIANNINO – Appunto, non in termini di cau... qui parliamo di vernici e causalità.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – Che non c'è in una imputazione, vernici e causalità.

C.T. DIFESA BONORA – Beh, questo mi fa piacere.

AVV. GIARDA – Ma allora i due testi di Bollate cosa li abbiamo sentiti a fare?

PRESIDENTE – Avvocato Giarda.

AVV. GIARDA – Eh.

PRESIDENTE – Proseguiamo, proseguiamo. L'ambito della consulenza può essere la più ampia, voi potreste dare qualsiasi quesito...

AVV. GIARDA – Sì, sì, infatti.

PRESIDENTE - ...ovviamente attinente al capo di imputazione e ai fatti contestati. Quindi procediamo un po', procediamo oltre.

C.T. DIFESA BONORA – Ecco, va un accenno alla questione degli spettri, ma ripeto, non è focalizzata la mia... su questo; è semplicemente che definirli vinilici da solo non ha molto senso; sono... potrebbero essere dei vinilesteri oppure dei poliesteri insaturi; comunque sono quei componenti resinosi che servono per fare le vetroresine, quindi sono dei prodotti di alto rango, se sono questi. Però dagli spettri effettuati e dalle... non... queste sono le possibilità più prossime al vero, quindi riprodotti dei poliesteri insaturi adatti per fare delle vetroresine, non possono essere dei prodotti da ritocco o cose del genere. Non so... non so da dove vengano, questo non lo so. Però certamente non sono prodotti che possono essere utilizzati per un ritocco. Sono prodotti di alto rango commerciale. Quindi niente

vernice da ritocco e niente a che vedere, fra l'altro, ma questo è già stato più volte ripetuto, con i prodotti presenti al magazzino in Cima. Per quanto riguarda poi i prodotti vernicianti neri e blu, sono state fatte parecchie ipotesi su questo. Io più volte l'ho ribadito. Sarebbe stato opportuno rilevare gli spettri all'interno della zona ossidata, direttamente sullo spezzone di assile, in panoramica, mediante microscopio ottico - e questo avrebbe permesso di dare una panoramica della situazione - e facendo numerose rilevazioni, per ottenere un dato statistico.

AVV. GIARDA – Professore, scusi...

C.T. DIFESA BONORA – Comunque, nonostante siano stati eseguiti dei...

AVV. GIARDA – Scusi professore, professore scusi, il microscopio ottico di cui lei ha parlato a Bollate era presente?

C.T. DIFESA BONORA – Cosa?

AVV. GIARDA – Il microscopio ottico di cui lei ha parlato adesso era presente a Bollate?

C.T. DIFESA BONORA – Eh no, non era presente, no, no, era guasto, era guasto. E quindi, nonostante, dicevo, i rilievi siano stati fatti con i mezzi a disposizione, è evidente senza ombra di dubbio che la stessa resina, con gli stessi pigmenti, quindi lo stesso prodotto verniciante, la stessa pittura, il pigmento a 3.700

centimetri meno uno, era presente all'interno e all'esterno della zona ossidata. Quindi ne consegue che i risultati anticipati dall'ingegner Ghidini, che aveva già ritrovato, con il microscopio ottico però, quindi senza poter fare un'analisi chimica, che questa resina epossidica di base, quella che era stata data su tutto l'assile, era presente sia all'interno che all'esterno della zona ossidata. E quindi in conclusione possiamo dire che la sala è pervenuta a Cima completamente verniciata, priva di qualunque evidente anomalia che potesse suscitare l'attenzione volontaria – e non richiesta dalle norme – dei suoi tecnici. Successivamente, sono nominati contatti striscianti, hanno provocato la sverniciatura e l'ossidazione. La qualità dell'applicazione non era oggetto di specifica attenzione, essendo ben nota la irrilevanza rispetto a qualunque criticità. Ecco, sì ho letto il discorso, ma era solo per...

PRESIDENTE – No, ma lei può leggere, lei può leggere, può consultare, può fare quello che vuole. Ovviamente le sue valutazioni saranno oggetto...

C.T. DIFESA BONORA – Certamente.

PRESIDENTE – ...di ulteriore valutazione da parte del Tribunale.

C.T. DIFESA BONORA – Non ne dubito.

PRESIDENTE – Non c'è nessun dubbio su questo. Oltre che delle

Parti. Allora, è questo l'elaborato, Avvocato?

AVV. GIARDA – Sì, ci sono le slide che sono oggetto di... depositeremo poi la consulenza, come mi ha chiesto lei la scorsa volta, che è stata già predisposta a suo tempo dai professori Nicoletto e Bonora, e poi abbiamo una produzione documentale, ma poi la illustro... la illustro dopo.

PRESIDENTE – Ci sono domande?

C.T. DIFESA BONORA – Spero di sì.

Pubblico Ministero

P.M. GIANNINO – Sì, qualcuna.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. GIANNINO – Grazie. Nel momento in cui l'assile arriva revisionato IS-2 l'esame visivo va fatto o non va fatto? Un esame visivo prima del montaggio va fatto o non va fatto?

C.T. DIFESA BONORA – Certo che va fatto.

AVV. GIARDA – Presidente, vi è opposizione.

C.T. DIFESA BONORA – Certamente va fatto. Va fatto (sovrapposizione di voci)...

AVV. GIARDA - Se abbiamo detto che doveva parlare solo delle vernici...

P.M. GIANNINO – Sì...

AVV. GIARDA - Adesso...

PRESIDENTE – Però scusi, Avvocato...

P.M. GIANNINO – Eh.

PRESIDENTE - ...gli abbiamo fatto leggere la relazione che parla praticamente di tutto.

AVV. GIARDA – Sì, però...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – Ha già risposto che va fatto, quindi mi va bene la risposta.

C.T. DIFESA BONORA – Sì. Vuole sapere come?

P.M. GIANNINO – Senta, lei ci ha parlato di ferrovie belghe.

AVV. GIARDA – Sì, facciamogli (sovrapposizione di voci) però...

P.M. GIANNINO – Lei ci ha... lei ci ha parlato di ferrovie belghe.

AVV. GIARDA – Facciamo (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Le domande le faccio io, Presidente, sono in controesame (sovrapposizione di voci)...

AVV. GIARDA – Sì, sì, ma anche le risposte (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Le domande le faccio io.

AVV. GIARDA – (sovrapposizione di voci) non lei.

P.M. GIANNINO – Lei ci ha parlato di ferrovie belghe e ci ha detto...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. GIARDA – No, Presidente, io farei finire la risposta...

P.M. GIANNINO – ...che le ferrovie belghe (sovrapposizione di voci)

AVV. GIARDA - ...al professor Bonora, sennò...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. GIARDA – Eh.

P.M. AMODEO – Cioè, la prima non è buona?

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. GIARDA – No, la prima è buona ma è incompleta.

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato Giarda...

P.M. GIANNINO – C'è il riesame.

PRESIDENTE - Anche Pubblico Ministero...

P.M. GIANNINO – C'è il riesame, no?

PRESIDENTE – C'è il riesame...

P.M. GIANNINO – No, ma...

PRESIDENTE – C'è il riesame, lei lo farà alla fine. Le domande se sono correttamente formulate hanno... ovviamente avranno una risposta, che facciamo completare ove fosse il caso. L'ingegnere stava finendo la risposta...

P.M. GIANNINO – No, ha fatto una domanda a me, non...

PRESIDENTE – Ah, no.

P.M. GIANNINO – Ha fatto lui una domanda a me.

PRESIDENTE - Allora proseguiamo. Proseguiamo.

P.M. GIANNINO – Grazie. Ci ha detto che nel Belgio gli assili non vengono verniciati o pitturati. Ci sa riferire le specifiche manutentive belghe, i periodi di revisione, ogni quanti chilometri, ogni quanti anni vengono richiamati gli assili per le revisioni, quali controlli vengono effettuati sugli assili e via dicendo?

C.T. DIFESA BONORA – Allora, questa... questa informazione, che viene direttamente dalle ferrovie belghe, non è stata corredata – che ben ricordo - con specifici riferimenti, ma ritengo per certo che...

P.M. GIANNINO – No, no. Se l'ha accertato.

C.T. DIFESA BONORA – Eh?

P.M. GIANNINO – Se l'ha accertato.

C.T. DIFESA BONORA – No, io non...

P.M. GIANNINO – Ci ha detto che non...

C.T. DIFESA BONORA – Io personalmente non sono...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA BONORA - ...mai andato a vedere le ferrovie belghe.

P.M. GIANNINO – Quindi non sa...

C.T. DIFESA BONORA – No, so...

P.M. GIANNINO - ...ogni quanto li controllano.

C.T. DIFESA BONORA – So che la ferrovia belga è assoggettata alle stesse regole e alle stesse norme alle quali sono assoggettate le altre ferrovie europee, e che questo è stata una condizione essenziale per poter far parte di questo progetto europeo. Questo...

P.M. GIANNINO – Quindi non sa ogni quanti anni controllano le sale, ogni quanti chilometri?

C.T. DIFESA BONORA – Guardi, non è che non lo so. Io ho...

P.M. GIANNINO – Se lo sa me lo dica.

C.T. DIFESA BONORA – Ho... questa cosa è scritta sui report

del progetto europeo, del quale io mi sono occupato per una certa parte, chiaramente. Ricordo però che questo è scritto e quindi sicuramente... so per certo che hanno... adesso ricordo per certo che le ferrovie belghe avevano... in considerazione della partecipazione a questo progetto – sì, adesso ricordo bene - avevano ripreso vecchi assili, anche di prima della guerra, sempre non verniciati, per controllare lo stato di usura, lo stato di rischio di fatica, eccetera, e hanno dato anche una risposta statistica, che non ha creato scalpori, per cui ritengo che sia stata considerata nella norma. Cioè, il fatto che non vernicino è stato considerato da tutti un punto di forza per dire "bisogna focalizzare su quello che è il vero... il vero momento tragico della situazione", che per fortuna è raro, però...

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. GIANNINO – Senta, nel caso ovviamente della sala 98331 lei ha preso in considerazione il cratere di corrosione presente sull'assile? Lo ha visto, lo ha considerato, lo ha valutato?

C.T. DIFESA BONORA – Considerato e valutato no.

P.M. GIANNINO – Perché parliamo della sala...

C.T. DIFESA BONORA - Non ho mai avuto...

P.M. GIANNINO - ...98331.

C.T. DIFESA BONORA – Non ho mai avuto per le mani... per le

mani l'assile.

P.M. GIANNINO – Non l'ha mai avuto per le mani. Ha mai visto...

C.T. DIFESA BONORA – Ho visto che c'era (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO - ...le fotografie della Scientifica e i rilievi...

C.T. DIFESA BONORA – Sì, ho visto tante...

P.M. GIANNINO - ...sulla sezione di assile corrosa?

C.T. DIFESA BONORA – Ho visto tante fotografie, tante fotografie ho visto, sì, sì.

P.M. GIANNINO – Ecco. E sui crateri di corrosione ha fatto accertamenti?

C.T. DIFESA BONORA – Sono stati... erano... erano decisamente accettabili secondo la norma.

P.M. GIANNINO – No, non parlo del materiale. I crateri di corro... Siamo d'accordo sul fatto che la cricca è partita da un cratere di corrosione?

C.T. DIFESA BONORA – Sì.

P.M. GIANNINO – Sì. Questo cratere di corrosione lei l'ha considerato nell'effettuare queste valutazioni? Ossia, quelle cricche...

C.T. DIFESA BONORA – E' stato...

P.M. GIANNINO - ...nascono per fatica e non per corrosione. In questo caso... allora le faccio questa domanda: è un caso, è assolutamente casuale che la cricca sia partita

da...

C.T. DIFESA BONORA – Sì...

P.M. GIANNINO - ...quel cratere di corrosione?

C.T. DIFESA BONORA – E' pseudocasuale (sovrapposizione di voci).

P.M. GIANNINO - Che vuole dire "è pseudocasuale"?

C.T. DIFESA BONORA – Vuol dire che se lei ha una inclusione metallurgica, un'impurezza nella superficie del suo assile, allora quel punto lì è un punto in cui può cominciare a scatenarsi sì anche un fenomeno di corrosione, perché...

P.M. GIANNINO – Quindi può...

C.T. DIFESA BONORA - ...perché...

P.M. GIANNINO - ...può influire un fenomeno di corrosione su una rottura dell'assile?

C.T. DIFESA BONORA – Sulla nucle... sulla nucleazione, o è un danno meccanico, o è un'inclusione, o è un graffio, o è un colpo di martello, o qualsiasi altra cosa che possa scatenare l'innesco, può succedere. In quel caso – e Ghidini lo ha dimostrato, lo ha fatto vedere in modo splendido - è stato un cratere di corrosione. Ma poteva essere qualsiasi altra cosa e credo che la casistica lo dimostri.

P.M. GIANNINO – Avrei un attimo bisogno del cavo per proiettare un paio di immagini.

(più voci fuori microfono)

P.M. GIANNINO - Cambio computer perché con il mio non c'è l'uscita video, quindi se mi dà soltanto due minuti per... per installare l'hard disk sul computer accanto.

P.M. GIANNINO – Mi conferma che è questa la sezione dell'assile, quella in blu che si vede tra ruota e boccola, la sezione dell'assile in cui è avvenuta la cricca?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, per il verbale vuole indicarci...?

P.M. GIANNINO – Sì. La foto è la IMG_1094.

AVV. GIARDA – Che è stata fatta quando?

P.M. GIANNINO – Allora, il percorso foto è 415 bis, foto, volume 1, foto e file multimediali, 101 Canon, e poi il nome del file che ho detto prima.

AVV. GIARDA – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, c'è un'opposizione. Non si tratta di una foto dell'assile 98331.

AVV. GIARDA – Esatto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Rispetto alla quale viene fatta... formulata la domanda.

P.M. GIANNINO – Ho chiesto soltanto se la sezione in cui è avvenuta la cricca è quella...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, signor Presidente, noi si deve mostrare... mi scusi, signor Presidente, il Pubblico Ministero presume che quell'assile abbia la stessa forma e gli stessi profili geometrici dell'assile 98331. La

domanda è assolutamente nociva. La premessa...

P.M. GIANNINO – E' una foto che ha usato... se è nociva... sono d'accordo, tante cose sono nocive di questo processo, l'ha usata Nicoletto.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

P.M. GIANNINO – E' una foto usata dall'ingegner Nicoletto nella loro relazione a firma congiunta.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, i suoi commenti le assicuriamo che non servono assolutamente, sono veramente fuori luogo.

P.M. GIANNINO – E' una fotografia utilizzata anche dal consulente Nicoletto.

PRESIDENTE – Cerchiamo di fare le domande in modo non nocivo, così le rendiamo ammissibili. Ecco, spieghiamo di che cosa parliamo. Che foto è?

P.M. GIANNINO – Questa è la foto di un assile fotografato nel piazzale della Jungenthal. Eccole qui.

PRESIDENTE – Ecco, quindi...

P.M. GIANNINO – Al momento dell'accesso della Polizia Giudiziaria, della rogatoria ad Hannover, utilizzata più volte da tutte le Parti, e la foto che ho mostrato è una delle foto utilizzate anche dall'ingegner Nicoletto.

PRESIDENTE – Ecco, quindi ingegnere, la domanda era se... mi perdoni, la può ripetere?

P.M. GIANNINO – Se la parte che si vede in blu è la sezione in cui è avvenuta la rottura nella 98331.

C.T. DIFESA BONORA – E' simile, non posso dare dettagli del genere, è difficile... è difficile...

P.M. GIANNINO – Non concorda quindi con quello che ha sottoscritto insieme a Nicoletto?

C.T. DIFESA BONORA – Scusi?

P.M. GIANNINO – Non concorda con quello che ha sottoscritto insieme al collega Nicoletto?

C.T. DIFESA BONORA – Ma non... non ricordo di che cosa si parla.

AVVOCATO – Presidente, però non si sente.

AVV. PEDONESE – Sì, scusi, non si sente.

PRESIDENTE – Scusi, non si sente. Ingegnere, vuole avvicinare... ingegnere, vuole stare vicino al microfono?

C.T. DIFESA BONORA – Non... non so di che cosa... di che cosa stia parlando il...

P.M. GIANNINO – Va beh, ne prendo atto. Ne prendo atto.

AVV. GIARDA – Può dire dove è stato utilizzata questa foto da Nicoletto?

P.M. GIANNINO – Come?

AVV. GIARDA – Mi può dire dove risulta che sia stata utilizzata...

P.M. GIANNINO – Durante... durante il suo esame.

AVV. GIARDA – Sì. E mi può dire la pagina delle slide?

P.M. GIANNINO – Non ce l'ho qui sotto le slide, no.

AVV. GIARDA – Eh. E allora diciamo le cose esattamente come sono.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – La questione è sulla provenienza della foto?

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

AVV. GIARDA – No, sull'utilizzo di quella foto.

PRESIDENTE – Ah.

AVV. GIARDA - Perché io non ho ancora capito la data, perché a noi viene sempre fatta specificare la data, quando, dove, perché, percome è stata fatta una foto.

P.M. GIANNINO – Ho dato tutto il percorso di dove è nel fascicolo.

AVV. GIARDA – Sì, ma nel fascicolo lo trovo anch'io. A me serve in questo momento la data in cui è stata fatta quella foto e se quell'assile è compatibile con la 98331, sennò (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Dicembre 2009, acquisizione dicembre 2009.

PRESIDENTE – Bene.

P.M. GIANNINO – Alla Jungenthal, in occasione della rogatoria.

PRESIDENTE – Ma esiste questa... esiste questa compatibilità, ingegnere, professore? Esiste questa compatibilità?

C.T. DIFESA BONORA – Compatibilità con cosa, scusi?

P.M. GIANNINO – Con la sala 98331.

C.T. DIFESA BONORA – No, non lo so, non sono...

P.M. GIANNINO – Non lo sa. Va bene. Senta, lei ha detto che la diversità di vernici è stata rilevata soltanto dopo l'esame chimico e che a vista non era rilevabile la diversità e la disomogeneità di vernici sull'assile. Me

lo conferma?

C.T. DIFESA BONORA – In alcuni casi sì e in alcuni casi no, chiaramente.

P.M. GIANNINO – Nella sala 98331...

C.T. DIFESA BONORA – Sì.

P.M. GIANNINO - ...dove poi chimicamente sono state confermate vernici diverse, mi conferma che ciò è stato appurato soltanto dopo l'esame chimico? Mi può riferire se la diversità di vernici era rilevabile già ad occhio ed è stata solo confermata dagli esami chimici?

C.T. DIFESA BONORA – Non... non è questo... cioè, voglio dire, Ghidini con i suoi mezzi ottici ha rilevato alcune differenze di colore, ha rilevato la presenza di colori diversi in zone diverse, ha ritrovato gli stessi colori in zone diverse, non ha detto niente se si trattasse della stessa pittura o di altra pittura, ha parlato di "colori" e basta, non poteva parlare di altro perché non poteva...

P.M. GIANNINO – Ecco, quindi erano stati rilevati dei colori diversi sull'assile?

C.T. DIFESA BONORA – Sì, dei colori diversi che... la cui ragione non è stata né dimostrata, né comunque...

P.M. GIANNINO – Certo, non ci interessa la ragione.

C.T. DIFESA BONORA – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – Sulla ragione non le ho chiesto niente. E in quale sede è stata rilevata questa differenza di colori

sullo stesso assile 98331? Se lo ricorda?

C.T. DIFESA BONORA – Quando è stata rilevata?

P.M. GIANNINO – Sì.

C.T. DIFESA BONORA – Nelle prove...

P.M. GIANNINO – Nell'esame visivo? E' così?

C.T. DIFESA BONORA – Nell'esame visivo...

P.M. GIANNINO – Durante l'esame visivo è stato notato *ictu oculi* che sullo stesso assile...

C.T. DIFESA BONORA – E' stato notato...

P.M. GIANNINO - ...c'erano diversi colori?

C.T. DIFESA BONORA – E' stato notato sotto lampade e in una zona (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Però in sede di esame visivo?

C.T. DIFESA BONORA – In sede di esame visivo.

P.M. GIANNINO – Grazie.

C.T. DIFESA BONORA - Però un momento, però... no, esame visivo con microscopio ottico. L'esame visivo può essere oculare o...

P.M. GIANNINO – E' sicuro?

C.T. DIFESA BONORA – Ho le fotografie fatte da Ghidini, come si vede nella...

P.M. GIANNINO – Ma quella era la sede dell'esame visivo o era la successiva fase di indagine con Icroscat(?) e gli altri esami invasivi sulla sala? Io le parlo dell'esame visivo prima di qualsiasi operazione di (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA BONORA – Durante...

P.M. GIANNINO - ...di Icroscat(?) e di sverniciatura.

C.T. DIFESA BONORA – Durante la prima...

P.M. GIANNINO – Quando hanno appoggiato la sala a terra e hanno fatto l'esame...

C.T. DIFESA BONORA - Durante la prima riunione del comitato, eccetera, eccetera, di Lucchini io non c'ero, non ero stato ancora nominato.

P.M. GIANNINO – Quindi non era presente all'esame visivo?

C.T. DIFESA BONORA – All'esame visivo no, perché è stato... è stato prima dell'11 giugno, se non sbaglio, e quindi alla prima riunione io non c'ero.

P.M. GIANNINO – Ha preso visione degli atti dell'incidente probatorio...

C.T. DIFESA BONORA – Sì, sì, ho visto.

P.M. GIANNINO - ...e del report...

C.T. DIFESA BONORA – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO - ...e del report dell'esame visivo...

C.T. DIFESA BONORA – No. Ho preso...

P.M. GIANNINO - ...effettuato presso la Lucchini?

C.T. DIFESA BONORA – Ho preso molta visione, ricordo... adesso, non molto tempo fa, però del report dell'ingegner Ghidini, che è stato molto esauriente, molto ben fatto.

P.M. GIANNINO – Ecco, il report dell'esame visivo lei l'ha presente, l'ha visto?

C.T. DIFESA BONORA – Ho visto il report fatto da... presentato

come Power Point, sì, sì. Sì, lì si tratta di vedere dei colori diversi che riguardano però, come è stato poi analizzato con l'infrarosso, la stessa resina con colori diversi.

P.M. GIANNINO – Grazie.

PRESIDENTE – Ci sono altre domande? Avvocato.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Avvocato Dalle Luche. Io volevo fare innanzitutto una prima domanda. Lei ci ha riferito che la ripetizione presso i laboratori... presso il C.S.I. di Bollate venne disposta in quanto lei era stato direttore del laboratorio di Trento. Giusto?

C.T. DIFESA BONORA – Vox populi.

AVV. DALLE LUCHE – No, era stato o non era stato? Che vuol dire "vox populi"? Era stato o non era stato direttore del laboratorio di Trento? E fino a quando?

C.T. DIFESA BONORA – Io ero stato direttore del laboratorio di Trento sicuramente. Il fatto che il cambio di laboratori sia stato dovuto a questo credo che sia... non sia verbalizzato da nessuna parte, no?

AVV. DALLE LUCHE – Eh, allora io... va beh. Non fu anche disposto il cambio di laboratorio perché lei si presentò conoscendo già i risultati del laboratorio di Trento prima che giungessero i periti del Gip?

C.T. DIFESA BONORA – Non si capisce niente.

AVV. DALLE LUCHE – Non fu il cambio di laboratorio disposto anche e soprattutto perché lei si presentò alla riunione del 30 maggio conoscendo già i risultati del laboratorio di Trento, senza che questi fossero ancora giunti nelle disponibilità dei consulenti e dei periti del Gip?

C.T. DIFESA BONORA – Anche questa... anche questa è vox populi, direi.

AVV. DALLE LUCHE – E' vox populi. Va beh. C'è un verbale di relazione peritale dove i consulenti e i periti del Gip danno questa... questa annotazione, scrivono questa annotazione.

C.T. DIFESA BONORA – Comunque anche se fosse... non lo so, io non mi ricordo neanche, ricordo però molto bene che le analisi richieste al laboratorio di Trento non presentavano nessuna, ma dico nessuna, capacità o qualifica... scusi Presidente, non mi rivolgevo a lei...

PRESIDENTE – Prego, prego.

C.T. DIFESA BONORA - ...nessuna qualifica di ufficialità. Sono stati presentati questi... questi campioni, dicendo "fatemi questa, questa e questa analisi".

PRESIDENTE – La domanda era riferita al fatto se vi era questa pregressa conoscenza...

C.T. DIFESA BONORA – Beh, anche se vi fosse stata...

PRESIDENTE – E quindi...

AVV. DALLE LUCHE – No, eh...

C.T. DIFESA BONORA - ...non vedo... non vedo che cosa...

PRESIDENTE – Ma c’era o non c’era?

AVV. DALLE LUCHE – Eh.

C.T. DIFESA BONORA – Sì, c'era, dai, ne abbiamo parlato poi di queste (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. DALLE LUCHE – Non solo rispetto ai laboratori ma rispetto ai risultati delle analisi disposte a Trento, volevo sapere...

C.T. DIFESA BONORA – Ma non erano risultati di analisi, erano semplicemente...

AVV. DALLE LUCHE – Ma lei lo sapeva... si presentò alla riunione del 30 maggio del 2011 conoscendo già i risultati del laboratorio di Trento...

C.T. DIFESA BONORA – Non...

AVV. DALLE LUCHE - ...prima che giungessero nelle disponibilità dei periti del G.I.P.? Sì o no?

C.T. DIFESA BONORA – No, avevo visto alcuni spettri e basta. Poi non avevo neanche (sovrapposizione di voci)...

AVV. DALLE LUCHE – Ma poi ci fu un’accesa discussione (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA BONORA – Ma non avevo... ho visto alcuni spettri, perché io...

AVV. DALLE LUCHE – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Avvocato, se non fa rispondere non capiamo.

C.T. DIFESA BONORA – Non sto nascondendo niente. Semplicemente nessuno aveva la più pallida idea che si trattasse di

qualche cosa di ufficiale, nella maniera più assoluta.

AVV. DALLE LUCHE – No, non ho capito la... non ho capito la risposta. Non ho proprio sentito.

PRESIDENTE – Può ripetere, ingegnere?

AVV. DALLE LUCHE – Vicino al microfono, grazie.

PRESIDENTE - Nessuno aveva la più pallida idea...

C.T. DIFESA BONORA – Che si trattasse di una richiesta ufficiale.

PRESIDENTE – Di una richiesta ufficiale.

C.T. DIFESA BONORA – Certo.

AVV. DALLE LUCHE – Ma è verbalizzato...

C.T. DIFESA BONORA – E comunque non ho approfondito niente, semplicemente... proprio quattro chiacchiere fra vecchi amici, ma senza nulla di più.

AVV. DALLE LUCHE – Che vuol dire "quattro chiacchiere con gli amici"?

PRESIDENTE – Avvocato (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA BONORA – Eh, come le ripeto, non c'era... non c'era... non...

PRESIDENTE – Avvocato (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA BONORA – Dopo... dopo... dopo...

AVV. DALLE LUCHE – No (sovrapposizione di voci) signor Giudice...

C.T. DIFESA BONORA – Dopo...

AVV. DALLE LUCHE – Volevo capire cosa significa "quattro chiacchiere con gli amici". Con che amici, scusi? No,

siccome ero presente, mi ricordo bene quello che è successo, volevo sapere "quattro chiacchiere con gli amici cosa intende".

C.T. DIFESA BONORA – Non capisco.

AVV. DALLE LUCHE – Eh no, l'ha detto lei, "erano solo quattro chiacchiere" - sennò si rilegge il verbale – "con amici". Chi erano questi amici e di cosa avete parlato? Dei risultati non ancora giunti presso (sovrapposizione di voci)?

PRESIDENTE – No, Avvocato, non è un interrogatorio...

C.T. DIFESA BONORA – Non si è...

PRESIDENTE – Avvocato, non è un interrogatorio...

C.T. DIFESA BONORA – Non si è parlato di nessun risultato.

PRESIDENTE – Non è il suo compito quello.

C.T. DIFESA BONORA – Semplicemente...

AVV. DALLE LUCHE – No, (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) è emersa, se mirava all'obiettivo a cui mirava.

AVV. DALLE LUCHE – Va beh.

PRESIDENTE - Il Tribunale valuterà se è stato raggiunto o meno. Non è un interrogatorio (sovrapposizione di voci)...

AVV. DALLE LUCHE – No, non è un interrogatorio, però è stato...

PRESIDENTE – Ha fatto il controesame. Va bene.

AVV. DALLE LUCHE – Va bene. Senta, un'altra domanda. Volevo

sapere: lei ha detto che il laboratorio di Trento è un collaboratore abituale di Lucchini?

C.T. DIFESA BONORA – Il laboratorio di...?

AVV. DALLE LUCHE – Trento.

PRESIDENTE – Trento.

AVV. DALLE LUCHE – E' un collaboratore abituale di Lucchini, ha detto?

C.T. DIFESA BONORA – Sì. Trento e Lucchini hanno sempre collaborato.

AVV. DALLE LUCHE – Anche quando lei era direttore?

C.T. DIFESA BONORA – Eh... quando ero direttore... no, era un mio collaboratore che andava... faceva delle analisi, ma non... no, se bene ricordo quando ero direttore io ci andavo io alla Lucchini, ma perché stavo predisponendo questo progetto europeo, al quale ha partecipato anche Lucchini, chiaramente.

AVV. DALLE LUCHE – Senta, un'altra domanda. Forse ho capito male io. Quando faceva riferimento alle analisi effettuate da Ghidini, che tipo di analisi erano, con le quali concordava sulla pittura forse, o ho capito male io? Volevo capire... ha detto "erano condivisibili le analisi effettuate dall'ingegner Ghidini presso la Lucchini". Quali analisi erano?

C.T. DIFESA BONORA – Le analisi di...?

AVV. DALLE LUCHE – L'ingegner Ghidini.

C.T. DIFESA BONORA – Ghidini?

AVV. DALLE LUCHE – Lei ha detto (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA BONORA – Sì, le prove... le prove... le prove fatte da Lucchini, le prove irripetibili, quelle...

AVV. DALLE LUCHE – No, se si avvicina...

C.T. DIFESA BONORA – Le prove fatte... anche... anche lei è molto difficile da interpretare.

AVV. DALLE LUCHE – Siamo in due, allora.

C.T. DIFESA BONORA – Le prove che sono state fatte nel periodo di giugno presso la Lucchini, tutta la serie di analisi, di prove.

AVV. DALLE LUCHE – Ma erano prove e analisi che riguardavano le vernici?

C.T. DIFESA BONORA – Ghidini ha presentato qualche cosa sulle vernici, però dicendo "non sono uno specialista".

AVV. DALLE LUCHE – Ecco.

C.T. DIFESA BONORA – Però ha dimostrato alcune cose, se ben ricordo.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, può approfondire? Perché io non mi ricordo questa presentazione di Ghidini. Che tipo di report presentò in merito alle vernici l'ingegner Ghidini?

C.T. DIFESA BONORA – E' agli atti, suppongo, no?

AVV. DALLE LUCHE – Eh. Se lo ricorda? Sto chiedendo a lei, è consulente.

C.T. DIFESA BONORA – No, i dettagli non me li ricordo nella maniera più assoluta.

AVV. DALLE LUCHE – Non se lo ricorda. Quindi lei mi conferma che alla Lucchini furono fatte delle prove e delle analisi sulle vernici.

C.T. DIFESA BONORA – Non capisco cosa voglia dire.

AVV. DALLE LUCHE – No, se mi conferma che alla Lucchini furono effettuate delle analisi sulle vernici, sulle pitture, come le vuole chiamare lei.

C.T. DIFESA BONORA – Lei si riferisce ad analisi fatte dal nostro laboratorio di una volta per Lucchini? Non ho capito. Cioè, le analisi fatte dal laboratorio per Lucchini in occasione delle prove non distruttive... delle prove irripetibili, sono quelle di cui ho parlato, cioè che sono arrivate al laboratorio di Trento senza crisma di ufficialità.

AVV. DALLE LUCHE – Lei poc'anzi mi ha detto che l'ingegner Ghidini ha effettuato delle analisi sulle vernici e che ha anche presentato un report. Volevo capire qual era questo report e che tipo di analisi sulle vernici, o le pitture che dir si voglia, sono state effettuate presso la Lucchini.

C.T. DIFESA BONORA – Presso il...?

AVV. DALLE LUCHE – La Lucchini.

C.T. DIFESA BONORA – Presso la Lucchini le ha fatte Ghidini mentre... mentre faceva le prove irripetibili, cioè ha fatto... ha analizzato al microscopio ottico gli assili, ha guardato la zona sottoposta a fresatura e ha visto la

presenza di queste vernici all'interno dei monti e valli del... ha fatto le foto al microscopio ottico e ne ha dato un report, di cui io non ricordo i dettagli in questo momento, adesso.

AVV. DALLE LUCHE – Non ricorda i dettagli. Va bene. Senta, al laboratorio di Trento fu inviato l'unico campione prelevato dall'assile per compiere questi esami sulle vernici?

C.T. DIFESA BONORA – Fu inviato... furono inviati degli spezzoni del...

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, direttamente tratti dal... dall'assile?

C.T. DIFESA BONORA - Furono... che io sappia sono arrivate delle scaglie di vernice, però non so altro.

AVV. DALLE LUCHE – Al C.S.I. di Bollate invece furono inviati campioni prelevati solo dall'assile o fu creato un campione ad hoc, sempre per verificare la natura delle vernici? Se se lo ricorda.

C.T. DIFESA BONORA – Ricordo che i tecnici di Bollate hanno scalzato dei pezzi di pittura dagli assili... dagli spezzoni, dopo aver concordato mi pare con il dottor... con Laurino, con... comunque hanno staccato dei piccoli pezzi.

AVV. DALLE LUCHE – I tecnici di Bollate dice lei?

C.T. DIFESA BONORA – Sì, Bollate, sì.

AVV. DALLE LUCHE – Bollate. Non i tecnici della Lucchini, i

tecnici di Bollate. Non fu inviato anche un campione creato ad hoc dalla Lucchini a Bollate per effettuare le analisi sulle vernici?

C.T. DIFESA BONORA – I campioni furono portati dal...

AVV. DALLE LUCHE – Ad hoc intendo non...

C.T. DIFESA BONORA – Ad hoc...

AVV. DALLE LUCHE – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA BONORA - ...contenuti in forzieri ben protetti e con tutti i sacri crismi. E alla presenza direi anche di tanta, tanta gente che...

AVV. DALLE LUCHE – Quindi lei non sa, non ha esaminato se furono inviati diversi campioni.

C.T. DIFESA BONORA – No, io non sono... non erano cose che riguardassero me. Io non...

AVV. DALLE LUCHE – Sulle vernici non riguardano lei (voce fuori microfono).

AVV. GIARDA – Presidente, però c'è un incidente probatorio che abbiamo fatto, ci sono i verbali, c'è tutto.

PRESIDENTE – Certo.

AVV. DALLE LUCHE – Sì, il tema è stato introdotto anche dal consulente.

PRESIDENTE – Prego, Avvocato Dalle Luche, prosegua.

AVV. DALLE LUCHE – Sì. Senta, volevo... no, niente, io non ho nessun'altra domanda.

PRESIDENTE – Avvocato Nicoletti.

Parte Civile – Avvocato Nicoletti

AVV. NICOLETTI – Posso?

PRESIDENTE – Preg.

AVV. NICOLETTI – Professore, sono una persona semplice e faccio fatica certe volte a seguire.

C.T. DIFESA BONORA – Dicono tutti così.

AVV. NICOLETTI – Lei ha sostenuto – o mi sbaglio, se mi sbaglio mi corregga – che la vernice sugli assili viene applicata solo per motivi estetici?

C.T. DIFESA BONORA – Ho detto "eminentemente", però... perché la ruggine non piace a nessuno, no? A parte i francesi, che hanno dipinto la Tour Eiffel in color ruggine per stare tranquilli, però...

AVV. NICOLETTI – Sì. Allora io leggo una norma a caso. Le leggo un tratto delle V.P.I., non so se lei conosce cosa sono le V.P.I., Edizione 04 in italiano. Per esempio, a caso veramente, a pagina 19 leggo: "Per la protezione anticorrosione degli assili valgono le seguenti disposizioni: i materiali di rivestimento devono essere lavorati seguendo le indicazioni dell'azienda produttrice; sulla superficie va applicato un rivestimento a strato semplice". Poi dà altre nozioni che non leggo per brevità perché tutti possono leggere. E poi vado alla domanda. E dice: "Il rivestimento va applicato preferibilmente mediante spruzzatura, va realizzato uno spessore asciutto di almeno 100 micron, occorre

controllare a campione lo spessore del nuovo strato di verniciatura". Ecco la domanda. Ma secondo lei se l'applicazione della vernice è solo una questione estetica, tutte queste attenzioni, lo strato che deve essere di 100 micron, l'applicazione a spruzzo e i controlli a campione, sono solo per vedere dei begli assili a giro per il mondo?

C.T. DIFESA BONORA – Direi prevalentemente... non ho con me il report di questo progetto europeo, nel quale peraltro di V.P.I. si parla pochissimo. Si parla semmai delle norme ferroviarie per la verniciatura. Però la statistica che è stata fatta sulla base di tutti i partecipanti, che sono dagli ungheresi, i cechi, i francesi, i tedeschi, i belgi... no, i belgi non verniciano, i danesi, gli italiani eccetera, risultano le modalità, le più svariate, proprio per la protezione... protezione antiruggine più che altro. Ripeto, un conto – e speravo di averlo in qualche modo inquadrato nelle mie slide – è chiaro che la norma... la norma dice cosa fare; poi nella realtà dei fatti, proprio per la priorità e la criticità di alcuni aspetti, e la scarsa importanza di altri, fa sì che si applichi a pennello, si applichi a rullo, si fa un po'... si faceva... si faceva; adesso... adesso si sta cercando disperatamente di sostituire, specialmente per quanto riguarda la revisione, certamente gli assili belli fanno piacere a tutti, non c'è niente da dire, però se

lei guarda anche le tolleranze, le tolleranze espresse in termini di camole, di abrasioni e di altri difetti superficiali dell'assile che vengono normalmente tollerate, vedrà che poi alla fine non è che un rivestimento organico possa condizionare la vita utile di un assile.

PRESIDENTE – Va bene. Va bene, la risposta...

C.T. DIFESA BONORA – Certamente...

PRESIDENTE - ...la risposta è chiara. Avvocato Nicoletti.

AVV. NICOLETTI – L'ultima domanda. Ma allora la vernice viene applicata per coprire la ruggine?

C.T. DIFESA BONORA – Ossignur! Per evitare la ruggine.

AVV. NICOLETTI – Allora serve la vernice.

C.T. DIFESA BONORA – E' la ruggine che non serve. Voglio dire, la ruggine... i belgi, che apprezzano la loro ruggine, sanno perfettamente che è lì, più di tanto non cresce e nessun difetto e nessun danno fa. Lei tenga presente che abbiamo 350 chilometri di Autostrada del Brennero, che hanno i guardrail perfettamente arrugginiti.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. NICOLETTI – Io non ho altre domande.

PRESIDENTE - Avvocato Dalla casa.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, volevo rispondere alla domanda dell'Avvocato Giarda sulle fotografie e la slide.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO - Le fotografie sono state utilizzate a

pagina... alla slide 37 di Nicoletto e alla slide 31 di Nicoletto. Le foto sono queste. Le loro vanno bene, le nostre no, ma sono identiche, se volete confrontare, 31 e 37 slide Nicoletto.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. GIARDA – Va bene.

PRESIDENTE - Avvocato Dalla Casa.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Buonasera, professore. Senta, lei ha riferito di avere visto delle fotografie dell'assile 98331 e di avere verificato attraverso le fotografie l'esistenza di crateri di corrosione accettabili. Volevo sapere quali fotografie aveva visto, quantomeno queste fotografie da chi sono state prese e ovviamente dove.

C.T. DIFESA BONORA – Le fotografie che mostrano gli assili...

PRESIDENTE – Ingegnere, ingegnere, se non parla al microfono non...

C.T. DIFESA BONORA – Le fotografie quali?

PRESIDENTE – Quali fotografie?

AVV. DALLA CASA – Sì, volevo sapere quali fotografie lei ha visionato per poter dire che i crateri di corrosione presenti sull'assile 98331 erano secondo lei accettabili.

C.T. DIFESA BONORA – Non ho detto questo.

AVV. DALLA CASA – No, ha detto questo. Guardi, ho preso un appunto, ha detto esattamente questo.

C.T. DIFESA BONORA – Ho detto che nell'assile 9841 c'erano...

AVV. DALLA CASA – La domanda del P.M. è stata: lei ha visto materialmente l'assile? Lei ha detto: "No, non ho avuto questa possibilità, però ho visto delle fotografie. Evidenziavano dei crateri di corrosione accettabili".

C.T. DIFESA BONORA – Sì. Ma i dettagli non li ricordo, mi dispiace.

AVV. DALLA CASA – Ricorda che vi fossero crateri di corrosione?

C.T. DIFESA BONORA – Ricorda che...?

AVV. DALLA CASA – Che vi fossero dei crateri di corrosione?

C.T. DIFESA BONORA – Ricordo che c'erano delle...

AVV. DALLA CASA – Scusi, può parlare vicino...

C.T. DIFESA BONORA – Ricordo che c'erano delle direttività.

PRESIDENTE – Delle...?

C.T. DIFESA BONORA – Delle direttività, c'erano delle... non era... non era certamente né lucido né... né intonso, insomma, c'erano... però i dettagli non li ricordo.

AVV. DALLA CASA – Non li ricorda. Senta, lei ricorda di quale acciaio fosse composto l'assile, di quale tipologia di acciaio fosse composto?

C.T. DIFESA BONORA – Di quale acciaio...

AVV. DALLA CASA – No, allora...

C.T. DIFESA BONORA – Non...

AVV. DALLA CASA - Stiamo parlando dell'assile relativo alla sala fratturata. La domanda è: ricorda di quale acciaio

fosse composto questo assile?

C.T. DIFESA BONORA – No, la sigla non me la ricordo.

AVV. DALLA CASA – La tipologia?

C.T. DIFESA BONORA – Beh, un acciaio strutturale, al carbonio. Un acciaio strutturale... un acciaio strutturale.

AVV. DALLA CASA – Ascolti, a prescindere dalle motivazioni per cui può essere o meno apposta una pittura su un assile, l'esistenza di fenomeni di corrosione e il loro progredire che tipo di influenza possono avere sull'aspetto esteriore dell'assile stesso, una volta che sia stato pitturato?

C.T. DIFESA BONORA – I fenomeni di corrosione in genere sono un assottigliamento dell'ordine di micron.

AVV. DALLA CASA – Di cosa, scusi?

C.T. DIFESA BONORA – I fenomeni di corrosione, cioè l'arrugginimento comporta un assottigliamento dell'assile dell'ordine di micron e quindi assolutamente irrilevante in qualunque senso. Se anche dovessero superare il livello dei micron e arrivare ad essere visibili in qualche modo, comunque sono ampiamente tollerati e le regole di tolleranza... i criteri di tolleranza sono normalizzati anche quelli.

AVV. DALLA CASA – Ascolti, è corretto dire che una volta che la soluzione elettrolita, ovverosia questa composizione di ossigeno ed aria, penetra all'interno della pittura, si possono formare dei prodotti da corrosione il cui

volume è superiore, è maggiore rispetto al metallo da cui provengono?

C.T. DIFESA BONORA – Certamente.

AVV. DALLA CASA – E qual è la conseguenza rispetto alla pittura apposta sopra l'assile?

C.T. DIFESA BONORA – La conseguenza è che la pittura si stacca, dopo avere creato un blister all'interno e aver creato una zona in cui la corrosione avrà avuto un andamento un po' più violento che dalle altre parti, sicuramente.

AVV. DALLA CASA – Ma quindi il fatto che attraverso la razionalizzazione(?) dei fenomeni di corrosione da una molecola di ferro si vada a sommare a una molecola d'acqua provoca un incremento di volume del materiale o no, al di sotto dello strato di pittura?

C.T. DIFESA BONORA – Non vedo che cosa questo possa...

AVV. DALLA CASA – Mi risponde sì o no, per favore?

C.T. DIFESA BONORA – Crea un aumento di volume al di sotto della vernice.

AVV. DALLA CASA – La ringrazio.

PRESIDENTE – Allora, siamo in riesame. Avvocato Giarda, Avvocato Ruggeri (sovrapposizione di voci)...

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi, Presidente, io avevo un'unica domanda.

PRESIDENTE – Prego, no, no...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi, mi ero spostato.

PRESIDENTE – Avvocato Ruggeri Laderchi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Rapidissimo. Professore, lei ci ha indicato, diciamo ha fatto alcune critiche per la maniera nella quale sono stati prelevati i campioni sottoposti a spettrografia e ha illustrato quelle che erano, a suo modo di vedere, delle modalità tecnicamente corrette di procedere alla spettrografia senza sostanzialmente staccare delle scagliette, cosa che lei ci ha spiegato le ragioni per cui erano criticabili. Sapendo - come è un dato acquisito nel processo – che la sezione di impatto con la timoneria, quindi diciamo quella zona in cui... diciamo, di cui abbiamo ampiamente discusso, è preservata, lei dal punto di vista tecnico questa procedura che ci ha descritto ritiene che sia ancora effettuabile oggi o meno?

C.T. DIFESA BONORA – Dunque, chiaramente dipende da come è stato conservato il campione, no? Se è stato conservato in ambiente non aggressivo potrebbe essere fatta. Ricordo che nella zona... nella zona abrasa l'ingegner Ghidini aveva riscontrato addirittura delle... delle modificazioni strutturali dell'acciaio, cioè la botta era stata molto violenta, veramente. Però anche dell'interno di quella zona ossidata aveva riscontrato la presenza di residui di pittura, quindi credo che ci dovrebbe essere

molta difficoltà.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio molto. Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Il riesame.

Difesa – Avvocato Masera

AVV. MASERA – Sì. Ecco, il Pubblico Ministero ha fatto una domanda al teste, dopodiché è stato interrotto. Io chiederei al teste di arrivare fino in fondo rispetto alla sua domanda. La domanda del Pubblico Ministero era: va fatto un esame visivo su una sala revisionata IS-2? E se sì, quale tipo di verifica visiva a suo parere va fatta? Lei prima ha risposto ma...

C.T. DIFESA BONORA – Per quanto...

AVV. MASERA – Prego.

C.T. DIFESA BONORA – ...la mia competenza sia aumentata molto durante questi anni nel settore, direi che da quel che ho letto, da quel che ho visto e da quel che ho visto dalle norme, bisogna che l'osservazione visiva dimostri che la sala è quella che va... quindi la compatibilità della sala con il carro in cui va messa, che non ci siano stati danni da trasporto, che non ci siano... e poi direi che non c'è altro, insomma.

AVV. MASERA – Non ho altre domande, Presidente, grazie.

PRESIDENTE – Grazie. Ingegnere, si può accomodare. Professore, si può accomodare. Prego, prego, può andare.

C.T. DIFESA BONORA – Grazie.

QUESTIONI ISTRUTTORIE

PRESIDENTE – Allora, ci sono richieste di acquisizione?

AVV. GIARDA – Sì.

PRESIDENTE – Di cosa? Vicino al microfono.

AVV. GIARDA - Avvocato Giarda per la difesa Cima. Chiedo di acquisire le slide che ha proiettato il professor Bonora e ho una nota di produzione documentale per quanto riguarda la difesa Pacchioni, Gobbi, Pizzadini, Vighini e Cima Riparazioni. Sono quasi tutti documenti estratti dal fascicolo del Pubblico Ministero, quindi già a conoscenza del Pubblico Ministero stesso, e includono la relazione tecnica sottoscritta dai professori Bonora e Nicoletto, che era già agli atti, era stata depositata durante l'udienza preliminare; invece c'è poi una produzione documentale specifica di Cima Riparazioni che riguarda il manuale di gestione di cui ha parlato... di cui hanno parlato i due imputati, una serie di protocolli che fanno riferimento al manuale di gestione e due fatture che riguardano i controlli IS-0, fatture che erano già state depositate durante il corso dell'udienza preliminare, quindi sono già a conoscenza delle Parti. Non c'è niente di nuovo, ecco, questo era il...

PRESIDENTE – Vogliamo... Avvocato, vuole aggiungere qualcosa?

AVV. MASERA – No, no. Ulteriore produzione è ovviamente il

documento a cui ha fatto cenno il teste, diciamo l'esperto V.P.I. che abbiamo sentito stamattina, che ha confermato il documento del quale chiediamo...

PRESIDENTE – Abbiamo preso visione.

AVV. MASERA – Esatto, avete preso visione, ma chiediamo (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Le Parti Civili e i Pubblici Ministeri vogliono...?

P.M. GIANNINO – Ci riserviamo di esaminarli.

PRESIDENTE – D'accordo. Allora (sovrapposizione di voci)... Non c'è un provvedimento formale di acquisizione, nell'attesa che le Parti possano interloquire sulla richiesta di... avanzata dalla difesa. Prego, Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Sì. Allora, l'ufficio di Procura procede al deposito di due memorie ex articoli 121 e 482 del Codice di Procedura Penale, una che riguarda la determinazione della velocità sulle linee ferroviarie e un'altra che riguarda il D.P.R. 753 dell'80. E' accompagnata...

AVV. TORI – Presidente scusi, non sentiamo.

P.M. AMODEO – Devo ripetere tutto oppure...?

(più voci fuori microfono)

P.M. AMODEO – Sì. Allora, si tratta di due memorie ex articolo 121 c.p.p., una sulla determinazione della velocità sulle linee ferroviarie nazionali e un'altra sul D.P.R. 753 dell'80. Accompagna queste due memorie un indice

brevissimo, con cui si dice cosa andiamo a depositare, e un cd ipertestuale col quale è possibile, cliccando sui link, andare ad attingere direttamente dai documenti citati nelle due memorie che ora produciamo in cartaceo.

PRESIDENTE – Le memorie come tali vengono acquisite e ovviamente le Parti (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – Ci riserviamo magari ovviamente...

PRESIDENTE – Di verificare se c'è tutto. Ecco, la fiducia non manca, reciprocamente intendo dire. Allora, il 26.

AVV. FRANCINI – Rimango in piedi.

PRESIDENTE – Benissimo, benissimo.

AVV. FRANCINI - Non è mancanza di fiducia.

PRESIDENTE – No...

AVV. FRANCINI – E' doveroso adempimento di un mandato. E poi il dottore si chiama Giannino, non Galbani, quindi vecchia storia, non ci si fida. Senta, dunque, allora Presidente, per quanto riguarda l'udienza del 26, come già avevamo anticipato alla passata udienza noi abbiamo già provveduto alla citazione di sette testimoni, per le ragioni che sono legate al fatto che li dobbiamo citare in Germania e quindi partiamo con un pochino di anticipo, che sono - per evitare la lettura di nomi tedeschi che poi generano problemi - elencati in una lista che deposito a verbale subito, così chi vuole la può prendere.

PRESIDENTE – Perfetto.

AVV. FRANCINI - Noi ad oggi non abbiamo indicazioni che vi siano problemi per questi testi, ma poiché non sono tutti dipendenti delle nostre società e quindi abbiamo magari anche qualche informazione che potrebbe arrivarci in un secondo momento, se per caso dovessero per qualcuno di questi sopravvenire a noi, prima che al Tribunale, notizie di una impossibilità a presenziare, su quale... perché, diciamo, questa indicazione di sette è forse anche un pochino sovrabbondante, essendo tutti testimoni stranieri. Su quale numero il Tribunale comunque si attesta? Sennò da qui al 26 magari un altro o due li possiamo inserire. Ditecelo voi, cioè... sennò va bene, insomma.

PRESIDENTE – Cinque.

AVV. FRANCINI – Cinque. Allora, se per caso dovesse accadere qualcosa che ci porta a cinque rimaniamo dove siamo, altrimenti provvediamo a citare e ad inviare ai colleghi e alle controparti la eventuale diversa...

PRESIDENTE – Però se venissero tutti e sette li faremo uguale.

AVV. FRANCINI – No, no, va bene, noi questi si sono citati e sono già come da elenco.

PRESIDENTE – Diamo atto...

AVV. FRANCINI – Grazie.

PRESIDENTE – Grazie a lei.

AVV. FRANCINI – Rimane... dunque, rimane per il verbale la riserva di produzione, ma è solamente per formalità,

della documentazione che abbiamo mostrato al testimone quest'oggi. Grazie.

PRESIDENTE – Allora, io, visto che rimette a me il compito di...

AVV. FRANCINI – Sì.

PRESIDENTE - ...di darne lettura (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – Ma guardi Presidente, se vuole le possiamo...

PRESIDENTE – Lo dico per le Parti, così annotano.

AVV. FRANCINI – No, gli diamo una copia.

PRESIDENTE – C'è una copia per tutti?

AVVOCATO – Per il P.M.

AVV. FRANCINI – Sì, ma ai colleghi gliela mandiamo per e-mail.

PRESIDENTE – Allora, per il 26: Behrens Oliver, Häck Thomas, Rom Markus, Piatek Macie, Dietrich Wolfram, Baer Michaela, Pawel Rainer.

(più voci fuori microfono)

AVV. BAGATTI – Signor Presidente, sono l'Avvocato Bagatti. No, volevo sapere se si aveva già dai colleghi un'indicazione quantomeno di massima per l'udienza successiva dell'11, che penso tocchi nella formulazione ai testimoni delle Ferrovie, stando...

PRESIDENTE – Abbiamo già qualche indicazione da fornire...

AVV. BAGATTI – Così...

PRESIDENTE - ...alle Parti Civili e al Pubblico Ministero per l'udienza di novembre?

AVVOCATO – No.

PRESIDENTE – No.

AVVOCATO – No, Presidente.

AVV. BAGATTI – Quindi lo sapremo il 26, suppongo. Era per...

PRESIDENTE – Un paio di settimane prima.

AVV. BAGATTI - ...per orientarmi nel tempo e nello spazio.

PRESIDENTE – Va bene. Allora l'udienza è tolta. Ci vediamo il 26 alle 09:30.

AVV. FRANCINI – Sono confermate le...?

PRESIDENTE – Confermate, confermate.

AVV. FRANCINI – Grazie.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 265125

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 53502

ID Procedimento n° 175702

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT. PICCIOLI GIOVANNI	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 25

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 26/10/2015

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 11 NOVEMBRE 2015 ORE 09.30

Caratteri: 30081

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI..... 3

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 26/10/2015

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT. PICCIOLI GIOVANNI Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – Rapidamente, c'è un'indisponibilità di uno dei componenti del Collegio e quindi andremo veloci e vi liberiamo tutti rapidamente. Ora faremo l'appello e poi le interpreti tradurranno quello che metteremo a verbale. Allora cominciamo con l'appello. (Il Presidente fa l'appello). Allora, per chi non c'era, ora sono presenti i testi. Quali sono i testi presenti? Avvocato.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, noi abbiamo citato sette testi e depositerò la citazione.

PRESIDENTE – Ho visto che c'era una teste, Baer, che aveva inviato una giustificazione (sovrapposizione di voci).

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, sì, perché noi non abbiamo avuto notizia, non lo sapevamo, del teste Pawel non abbiamo avuto notizie, mentre gli altri cinque sono presenti, tre

qui in aula e gli altri erano all'albergo e gli abbiamo detto di venire nel pomeriggio.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI - Quindi sono presenti cinque.

PRESIDENTE – Va beh, ma non è importante.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ma li possiamo far venire, sono...

PRESIDENTE – No, no, non è importante, è proprio perché...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sono presenti in cinque, comunque.

PRESIDENTE - Li avvertirete voi quindi di quello che sto per dettare a verbale. Questo era il senso. Allora, quindi stamattina abbiamo qui presenti...

AVV. RAFFAELLI – Tre, tre sono presenti.

PRESIDENTE - Mi può dire i nomi?

AVV. RAFFAELLI – Dietrich, Häck e Beherens.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora, mettiamo solo quelli presenti qua in aula, perché gli altri potrebbero essere ovunque. Allora, sono presenti le interpreti già nominate dal Tribunale. E' presente... volete dare atto a verbale della presenza di qualche consulente? Volete dare atto a verbale della presenza di qualche consulente?

P.M. GIANNINO – Sì, è persone il nostro interprete Dirk Kleppers di lingua tedesca.

PRESIDENTE – Consulente del Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – E l'ingegner Paolo Toni, come sempre.

AVV. MAZZOLA – Se possiamo dare atto della presenza della signora Rachel che è personalmente per tutte le società,

come...

PRESIDENTE – Un attimo solo. Allora, l'interprete del Pubblico Ministero.

AVVOCATO – Solo a fini statistici, se mette anche la mia presenza.

PRESIDENTE – Scusi. Allora, il consulente tecnico del Pubblico Ministero è presente. Sono presenti entrambi i Pubblici Ministeri, ovviamente. Poi è presente direttamente la...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, la parte personalmente Rachel Lie.

PRESIDENTE – Buongiorno.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, scusi, io non vorrei aver creato una confusione. Noi...

PRESIDENTE – Un attimo solo, Avvocato, un attimo. Mi faccia finire le questioni...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ah, mi scusi.

PRESIDENTE - ...formali per il verbale. Al di là della presenza... c'è anche qualche vostro interprete presente?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, la nostra consulente, la dottoressa Bertolino.

PRESIDENTE – La dottoressa Bertolino. Perfetto. Così per il verbale...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Gli altri due testi sono qui, se li volete vedere li facciamo arrivare, sono cinque minuti.

PRESIDENTE – No, no, no, no, non è importante. L'importante è che poi... Allora, l'ordinanza che le interpreti ora tradurranno al microfono - anche... va beh, ce li avete

ma la tradurranno le nostre interpreti - riguarda semplicemente una indisponibilità di uno dei componenti del Collegio, quindi l'attività istruttoria prevista per oggi è tutta rinviata in blocco alla prossima udienza, alla quale vorremmo avere tutti i testi, tutti i testi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, noi avevamo provveduto già alle citazioni per varie date, scadenzando i testi e per l'udienza successiva era dei colleghi di F.S. - e quella successiva erano gli assistiti... cioè, i testi chiamati dall'Avvocato Siniscalchi per il signor Lehmann, quindi ci sembrerebbe più efficace che noi riprovvediamo a citazione dei testi a una delle successive udienze della difesa G.A.T.X., senza scambiare tutto l'ordine di tutti quanti, perché le citazioni sono già partite, sennò diventa... bisogna riprendere delle citazioni, eccetera.

PRESIDENTE – Questa è una considerazione... questa è una considerazione parzialmente pertinente. Ascolti, allora Avvocato, quindi cerchiamo però di organizzarci. Quindi per l'11 novembre... per l'11 novembre chi avreste citato?

AVV. RUGGERI LADERCHI – L'11 novembre era un'udienza di F.S., il 18 novembre...

PRESIDENTE – E dov'è F.S.? Chi ha fatto le citazioni per F.S.? Chi ci dice quali e quanti? Qualcuno si prenda la responsabilità di dire qualcosa.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente, mentre i colleghi di F.S. si consultano, se vuole io intanto posso dirle per le successive nostre.

PRESIDENTE – Avvocato D'Apote. Perché bisogna fare un programma.

AVV. D'APOTE – Sì, intervengo io. Non ho citato testi indicati nella mia lista, comunque mi si riferisce che vengono citati i consulenti professor Diana e professor Cinieri.

PRESIDENTE – Sono i vostri consulenti.

AVV. D'APOTE – Sì. Devo... vuole che le indichi le parti che li citano?

PRESIDENTE – Non ho capito.

AVV. D'APOTE – Vuole che le indichi quali parti li citano? Comunque...

PRESIDENTE – No, no, quello lo ricaviamo.

AVV. D'APOTE – Ah, benissimo.

PRESIDENTE – Lo ricaviamo dalle liste.

AVV. D'APOTE – Certo.

AVVOCATO – Presidente...

PRESIDENTE - Avvocato Ruggeri, quindi questi due consulenti indicati dall'Avvocato D'Apote, il professori Diana e Cinieri, sono per l'udienza dell'11 novembre e riteniamo siano più che sufficienti per quella data.

AVV. D'APOTE – Beh...

PRESIDENTE – Perché l'11 novembre...

AVV. D'APOTE – ...direi di sì.

PRESIDENTE – No, no, perché volevo... no, volevo capire questo: ma c'è un problema a far ritornare i testi tedeschi per l'11 novembre, quelli presenti?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, è abbastanza complicato perché l'organizzazione... noi abbiamo bloccato... e anche per le udienze successive abbiamo dei testi, per di più in larga parte provenienti da altre società, quindi persone per cui abbiamo dovuto dare dei mesi di anticipo. Quindi per l'udienza del 02 dicembre e del 14 dicembre abbiamo già fatto partire citazioni. Cerchiamo di riempirle (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Però quelli che sono... volevamo capire, quelli che oggi sono presenti, se noi li diffidiamo e li invitiamo a comparire per l'udienza...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Eh, ma...

PRESIDENTE - ...dell'11, le do due settimane di tempo, perché non possono tornare? Cioè, capisco che sono stati...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Eh, ma perché hanno già preso altri impegni. Noi li avevamo programmati per oggi, devono venire dall'estero, sono... diciamo, la logistica è abbastanza complicata, signor Presidente, e soprattutto se ci sono... se vengono qui e poi non... diciamo, non resta tempo dopo i...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...i consulenti di F.S... e poi avevamo organizzato appunto, proprio per questa esigenza

di poter dare ampia informazione e programmazione, un'udienza a testa, quindi noi abbiamo già riempito le udienze successive nostre...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...Che sono il 02 dicembre e il 14 dicembre.

PRESIDENTE – Per i tedeschi, ancora.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, non c'è problema a ricitarli, li ricitiamo e vi assicuriamo come oggi, che abbiamo portato cinque persone, vi portiamo persone per riempire le udienze successive noi, perché sennò andiamo in confusione se abbiamo dei nostri testi sui giorni dell'udienza di F.S., signor Presidente, mi scusi, è veramente difficile e ancora...

PRESIDENTE – Avvocato, va bene, è stato chiaro. Volevo... siccome sono presenti i testi...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Li ricito io, non c'è nessuna difficoltà.

PRESIDENTE – No, no, no, sono presenti, volevamo... volevamo sapere da loro se hanno difficoltà. Possiamo... possiamo chiedere...

AVV. D'APOTE – Lo chiediamo a loro, glielo chiediamo direttamente.

PRESIDENTE – No, ma vogliamo... vogliamo chiederlo... eh, lo so che glielo avete chiesto. Vorremmo sentirlo da loro se ce un impedimento. Se ce lo dicono loro piuttosto che

l'Avvocato Ruggeri, ovviamente è una formalità. Allora, vogliamo chiedere se i testi presenti l'11 possono ritornare?

AVV. RAFFAELLI – Presidente, io sto parlando con il teste che ho accanto, mi ha detto che addirittura lui è in Africa l'11 novembre.

PRESIDENTE – Va bene, va bene. Allora, quindi i signori oggi presenti quando ci danno la disponibilità per essere esaminati?

AVV. RUGGERI LADERCHI - Signor Presidente, appena abbiamo uno spazio in una delle prossime udienze. Noi abbiamo citato testi per il 02 ed il 14 dicembre... il 16 dicembre.

PRESIDENTE – Allora, iniziamo... allora, cominciamo...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Allora, stiamo attendendo...

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato mi perdoni, Avvocato Ruggeri, così approfittiamo di questa udienza che... facciamo qualcosa che si può fare. Allora, il 02 dicembre chi avete citato, per favore?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Abbiamo citato i testi della Deutsche...

PRESIDENTE – Mi può dire i nomi?

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...della Deutsche Bahn, che però siamo in attesa di conferma se possono venire o meno, nonché i nostri... alcuni nostri consulenti. Ma di nuovo stiamo attendendo la conferma di quanti ne avremo. Se confermano tutti quell'udienza è completamente piena e

probabilmente...

PRESIDENTE – No, ma non dobbiamo aspettare le conferme. Le udienze vanno riempite e vanno sentite...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sicuramente...

PRESIDENTE - Le posso chiedere la gentilezza di dirmi i nomi di questi testi? I nomi.

AVV. RAFFAELLI – Presidente, per tutti e tre i testi presenti in aula il 16 dicembre va bene, per cui Behrens, Häck e Dietrich, 16 dicembre confermato. E se lei mi autorizza, di coloro che devono considerarsi diffidati.

P.M. GIANNINO – Scusate se mi intrometto. Anche quelli citati per oggi?

PRESIDENTE – Quelli che sono in albergo...

P.M. GIANNINO – Vanno al 16 dicembre?

PRESIDENTE – Anche quelli che sono in albergo io direi. Cioè, io direi...

AVV. RAFFAELLI – Sì, però con quelli non ho parlato, come può immaginare.

PRESIDENTE – Era questo il senso, vi siete presi la libertà di lasciarli lì. Proviamo a fargli qualche comunicazione direttamente noi. Allora...

AVV. PEDONESE – Scusi, scusi, Avvocato Pedonese.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. PEDONESE – Avvocato Pedonese. Volevo capire invece per quanto riguarda i due, Baer e Pawel, questi?

PRESIDENTE – Ora facciamo...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Non ce li siamo persi per strada, non ce li siamo persi per strada. Allora, quindi, il 16 dicembre - stiamo partendo da più lontano - diffidiamo formalmente a comparire i tre testi presenti. Posso chiedere ad una delle nostre interpreti di andare lì e comunicare ai tre signori? Così lo sentono... sì, e poi diamo atto a verbale che devono tornare il 16 dicembre. Poi lo diciamo anche al microfono. Il Tribunale dà atto che i tre testi presenti vengono diffidati dalle interpreti a comparire per l'udienza del 16 dicembre 2015. Chi ha la disponibilità dei contatti con i testi non presenti?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Li stiamo chiamando, così potete diffidare anche loro, stanno arrivando in modo che glielo potete comunicare direttamente. Saranno qui a minuti.

PRESIDENTE – Ma per la stessa data vorremmo che anche i testi... cioè per tutti i testi oggi non comparsi, vorremmo sentire per la stessa data anche la signora Baer, che ha giustificato l'assenza, e il signor Pawel.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quelli non sono... li dobbiamo ricitare, li riciteremo, non sono presenti qui a Lucca oggi.

PRESIDENTE – Sì, no, dico, li riciterete.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Assolutamente.

PRESIDENTE – Quindi...

P.M. GIANNINO – Quindi, Presidente, scusi se... quindi per

prendere appunto, tutti i testi tedeschi di oggi al 16 dicembre?

PRESIDENTE – Sì.

P.M. GIANNINO – Grazie.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Eh, anche di più. Purtroppo faremo... il 16 dicembre ci metteremo qui e faremo l'ora che si farà, ma...

P.M. GIANNINO – Portiamo il panettone.

PRESIDENTE – Allora, per il 16, a parte quindi tutti i testi che dovevamo sentire oggi, chi altri era previsto?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Quindi lei quando faceva riferimento a quelli da citare era solo per il 02.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Per l'udienza del 02 abbiamo già delle persone che hanno confermato la disponibilità e delle persone citate di cui stiamo aspettando la conferma della disponibilità, e ne abbiamo citati di più di quelli che entrano in un'udienza, di modo che (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Bene. E ci vuole dire... ci vuole dire quanti sono almeno, se non mi volete dire i nomi, se è un segreto?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora, abbiamo citato allora i due testi che stanno arrivando, saranno qui tra quindici minuti massimo per avvertirli. Allora, per il 02 dicembre

noi abbiamo citato due testimoni che hanno già confermato, più...

PRESIDENTE – Ci può dire i nomi per favore, Avvocato?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sono i signori Bergmann e Schuler.

PRESIDENTE – Bergmann...

AVV. RUGGERI LADERCHI – E Schuler, che hanno già confermato, però... Signor Presidente, gli altri ne abbiamo citati sicuramente dei nostri consulenti, che però ci devono confermare la disponibilità.

PRESIDENTE – Consulenti italiani?

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, tedeschi.

PRESIDENTE – Ah, sempre tedeschi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Tutti tedeschi.

PRESIDENTE – Allora, due consulenti. Ci vuole dire per favore i nomi, Avvocato, perché così...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, però le altre parti...

PRESIDENTE – Non si possono dire i nomi...

AVV. RUGGERI LADERCHI – ...e il Pubblico Ministero hanno rinunciato...

PRESIDENTE – No, però non è una...

AVV. RUGGERI LADERCHI – ...con una settimana di anticipo.

PRESIDENTE - Allora forse c'è un malinteso, che quando il Tribunale vi chiede di dare i nomi non è una gentilezza che vi chiede, è un onere che avete.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Però, signor Presidente...

PRESIDENTE – Il Tribunale non può non essere messo a conoscenza...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente...

PRESIDENTE - ...del nome dei consulenti che voi intendete citare.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Io...

PRESIDENTE – Sarebbe... sarebbe un controsenso.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente...

PRESIDENTE – E non voglio andare oltre.

AVV. RUGGERI LADERCHI – ...io prendo atto che (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – E non voglio andare oltre.

AVV. RUGGERI LADERCHI – ...io non ho difficoltà a darlo, ma vedo una difficoltà...

(più voci fuori microfono)

AVV. PALIERO – (Voce fuori microfono) debba incombere sulla sola difesa... mi sembra fondato sulla parità delle parti, così si suol dire.

PRESIDENTE – Eh sì... Avvocato, non si è capito cosa ha detto.

AVV. PALIERO – No, dicevo che ci spiace un po' che sia un onere che debba gravare sulle sole difese in un sistema che si dice essere fondato sulla parità delle parti.

PRESIDENTE – Ma non mi sembra...

AVV. PALIERO - In precedenza non abbiamo mai avuto credo la segnalazione anticipata di chi sarebbe stato sentito immediatamente.

PRESIDENTE – Ma non...

AVV. PALIERO – Era solo una considerazione, Presidente.

AVV. DALLE LUCHE – Veramente le parti a suo tempo indicarono, eh.

PRESIDENTE – No, no, no, ma non è così.

AVV. DALLA CASA – Mi scusi, Presidente...

PRESIDENTE – Ma non è così, ma non è così.

AVV. DALLA CASA – Presidente, mi scusi, sono l'Avvocato Dalla Casa. Volevo intervenire perché nella programmazione fatta anche a ridosso dell'estate per tempo tutti noi delle Parti Civili, su sollecitazione anche delle Difese degli imputati, ci siamo attivati per consentire a tutti di essere preparati alle udienze. Altrettanto va fatto oggi. Peraltro abbiamo anche le udienze di novembre, il 18 e il 25, che attualmente sono scoperte e sarebbe utile, specialmente dovessero venire i consulenti, sapere prima chi sarà presente in aula in quelle circostanze.

PRESIDENTE – No, ma non c'è... guardi, la cosa che preme al Tribunale innanzitutto è di dire che la parità delle parti in questo processo è assicurata, ma senza nessuna paura di smentita, e non c'è dubbio. Il Pubblico Ministero ha fatto la sua parte, le Parti Civili, ancora più ligie a questa richiesta di collaborazione, hanno sempre comunicato in anticipo. O Ora toccherebbe a voi. Non mi sembra di chiedere troppo. Volete riservarvi di dircelo alla prossima udienza? Non vorrei crearvi...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente...

PRESIDENTE - ...problemi di sostituzione. Vi volete impegnare a dirlo alla prossima udienza?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, preso atto di questa richiesta del Tribunale, io continuo a credere che le Parti Civili ci hanno informato con una settimana di anticipo, come il Pubblico Ministero, però io non ho difficoltà a dirle che ho inviato personalmente una citazione a Karl Heinz Ferr (trascrizione fonetica), Jurgen Tüscher e sto aspettando la conferma delle loro disponibilità.

PRESIDENTE – Che sono due consulenti.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Tüscher è un testimone e Ferr (trascrizione fonetica) è un consulente. Se confermano bastano per riempire ampiamente un'udienza. E le dicevo ci sono altri due testimoni che hanno già confermato per quell'udienza.

PRESIDENTE – Quindi mi vuole dire i nomi? Perché poi è un problema anche organizzativo, soprattutto per il Tribunale, perché le vostre rispettive diligenze processuali le conoscete voi e meglio del Tribunale. Noi conosciamo le nostre. Quindi, allora, Avvocato Ruggeri, mi può dire... il consulente va bene. Mi può dire il nome dell'altro teste?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora, l'altro teste è Jurgen Tüscher.

PRESIDENTE – Jurgen. Anche perché noi dobbiamo andarci a guardare le circostanze su cui devono deporre, dobbiamo avere un minimo di idea degli argomenti di prova. Allora, questo quindi è per il 02 dicembre. Per il 16 abbiamo detto che sentiremo quelli di oggi. Ora facciamo un passo indietro e torniamo all'11 novembre, dove l'Avvocato D'Apote ci ha indicato i due consulenti. Avvocato D'Apote, sono consulenti che riempiranno l'udienza? Ovviamente io confido sempre in una collaborazione di tutte le parti processuali, perché è un presupposto anche questo del buon svolgimento dell'udienza e del processo.

AVV. D'APOTE – Allora, Presidente, il professor Diana è il coordinatore delle numerose consulenze di tutto il Gruppo F.S. che ha coordinato sia...

PRESIDENTE – Tutto chiaro.

AVV. D'APOTE - ...sia prima dell'incidente probatorio, sia nel corso dell'incidente probatorio, sia le indagini successive, anche in relazione agli interventi... cioè diciamo che da un certo punto di vista potremmo dire "il contraltare" del professor Toni, ecco.

PRESIDENTE – Mi basta questa risposta. Allora, quindi l'11 novembre ci siamo. 18 novembre e 25 novembre.

AVV. SINISCALCHI – Il 18 novembre, Presidente – Avvocato Siniscalchi - noi abbiamo già citato i seguenti testimoni, che sono: Beuer...

PRESIDENTE – Stranieri.

AVV. SINISCALCHI – Stranieri.

PRESIDENTE – Beuer...

AVV. SINISCALCHI – Beuth, Intze, Sondermann, Borner...

PRESIDENTE – Borne?

AVV. SINISCALCHI – Borner, Bender, Glatzwald...

PRESIDENTE – Non si è capito bene.

AVV. SINISCALCHI – Glatzwald.

PRESIDENTE – Glatzwald.

AVV. SINISCALCHI – E Schön.

PRESIDENTE – E Schön. Mi sembra...

AVV. SINISCALCHI – Le citazioni sono già...

PRESIDENTE – Mi sembra soddisfatta la legittima richiesta delle Parti Civili e del Tribunale. Poi, il 25 novembre. Il 25 novembre chi c'è? Vi riservate di parlarne? Perché non voglio stare qui a... ci sono altri tedeschi da sentire per il 25?

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, il 25 novembre è un'udienza di F.S.

PRESIDENTE – Udienza F.S. Avvocato D'Apote, quindi si riserva, ce lo dirà l'11?

AVV. D'APOTE – Anche in questo caso non credo che ci saranno testi o consulenti miei, comunque se è un'udienza riservata a F.S. sicuramente...

PRESIDENTE – No, no, no...

AVV. D'APOTE - ...sicuramente... sicuramente alla prossima udienza daremo i nomi dei consulenti, dei consulenti dei

vari imputati del gruppo che dovranno essere sentiti in quell'udienza.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora, quindi, ricapitolando per tutti e anche se possiamo tradurlo ai presenti, allora, il Tribunale, stante la indisponibilità di uno dei componenti del Collegio e la impossibilità di procedere oggi all'istruttoria, rinvia il processo all'11 novembre 2015. Possiamo tradurre, per favore? Prego, se può...

INTERPRETE STEFANINI – Si sente?

PRESIDENTE – Si sente. Alziamo la voce.

INTERPRETE STEFANINI – (Traduce in lingua tedesca).

PRESIDENTE – Possiamo avere un cenno di... un riscontro che ci sia stata...?

INTERPRETE STEFANINI – (Traduce in lingua tedesca).

PRESIDENTE – Bene. Quindi all'udienza dell'11 novembre si procederà quindi all'esame dei consulenti professor Diana e professor Cinieri.

INTERPRETE STEFANINI – (Traduce in lingua tedesca).

PRESIDENTE – All'udienza del 18 novembre si procederà all'esame dei testi indicati dall'Avvocato Siniscalchi.

INTERPRETE STEFANINI – (Traduce in lingua tedesca).

PRESIDENTE – Il 25 novembre all'esame dei testi che l'Avvocato D'Apote comunicherà alla prossima udienza.

INTERPRETE STEFANINI – (Traduce in lingua tedesca).

PRESIDENTE – All'udienza del 02 dicembre all'esame dei testi e consulenti che gli Avvocati Ruggeri, Mazzola e Raffaelli

hanno indicato.

INTERPRETE STEFANINI – (Traduce in lingua tedesca).

PRESIDENTE – Non so se avevo la sua lista testi, Avvocato Raffaelli, non ce l'ho davanti la lista testi. Siccome l'Avvocato Ruggeri se la ride...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Siamo allineati e coperti, signor Presidente.

PRESIDENTE – Allora, quindi il 16 dicembre invece l'udienza sarà dedicata all'esame di tutti i testi previsti per l'odierna udienza.

INTERPRETE STEFANINI – (Traduce in lingua tedesca).

PRESIDENTE – Abbiamo, mi fanno giustamente rilevare, ancora... prima di andare oltre, Avvocato D'Apote, abbiamo il 09 dicembre.

AVV. D'APOTE – Che era quello...

PRESIDENTE – Eh, abbiamo il 09 dicembre da riempire, Avvocati. Ne parlate e ce lo fate sapere alla prossima udienza? Avvocato D'Apote, sempre F.S.? La indicano da dietro, lei non lo vede ma indicano...

AVV. D'APOTE – Sì, io volevo intervenire appunto per dire, per completezza di trattazione, come dicono i giuristi, se parlavamo anche del 09 dicembre. Il 09 dicembre potremmo attendere un momento per vedere come... sì, diciamo che alla prossima o all'udienza successiva qualcosa diciamo, perché dovremmo anche vedere come si articolano queste udienze.

PRESIDENTE – D'accordo. Tanto abbiamo (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – Se impongono... se impongono degli allungamenti o no.

PRESIDENTE – D'accordo. Allora, che facciamo a questo punto? Perché... aspettiamo l'arrivo dei tedeschi dall'albergo per diffidarli a comparire oppure...?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi faccio carico io di ricitarli per quella data.

PRESIDENTE – Allora diamo atto che l'Avvocato Ruggeri si prende l'impegno di comunicare ai testi...

AVV. MOSCARDINI – Presidente...

PRESIDENTE - Mi dite solo i nomi?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Piatek e Rom. Piatek e Rom.

PRESIDENTE – Piatek...

AVV. RUGGERI LADERCHI – E Rom.

PRESIDENTE – E Rom. Rom e Piatek, di comunicare agli stessi che il loro esame è rinviato al 16 dicembre 2015.

AVV. MOSCARDINI – Presidente... Presidente, mi perdoni, solo per completezza per il verbale, scusi il ritardo ma...

PRESIDENTE – No, no...

AVV. MOSCARDINI - ...è indipendente dalle volontà. Per la presenza, l'Avvocato Moscardini in sostituzione dell'Avvocato Giovene e dell'Avvocato Sgubbi per le posizioni assistite, le preciserò poi per completezza dal verbale.

AVV. SCALISE – L'Avvocato Margherita Scalise in sostituzione di Gaetano Scalise.

AVV. MANDUCHI – Avvocato Manduchi in sostituzione dell'Avvocato Stile.

PRESIDENTE – C'era... volete aggiungere qualcosa, volete dire qualcosa che ci serve per le prossime udienze da un punto di vista meramente organizzativo? Perché se non c'è altro... se non c'è altro noi andiamo e chiudiamo qui l'udienza. Ci scusiamo, ovviamente, ma è una... non potevamo fare diversamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, Avvocato Ruggeri, non è per fare una riconvenzionale sul tema pianificazione, sul quale noi siamo stati messi in una posizione diversa dalle altre parti...

PRESIDENTE – Ma...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...ma proprio sul tema pianificazione noi, proprio per assicurarvi di portarvi come oggi persone da riempire un'udienza, dobbiamo preavvertirli con un grande anticipo. Quindi se il Tribunale potesse già indicare le date per l'udienza successiva alla nostra ultima del 16 dicembre, noi provvederemmo già a fare le citazioni, proprio per...

PRESIDENTE – Ecco...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...poter venire incontro a questa esigenza del Tribunale.

PRESIDENTE – L'11, l'11 novembre faremo il calendario di tutto

il 2016. Cioè, tutto... insomma, faremo il calendario del 2016, intendo dire che abbiamo... stiamo attendendo dal Polo Fiere le famose date. Lo sapete che purtroppo non dipende da noi, stiamo attendendo dal Polo Fiere le date in cui la struttura sarà disponibile. Dovrei... dovrei... sono certo che le avrò per l'11 novembre, un po' prima, e quindi quel giorno prima di cominciare l'udienza faremo il... o alla fine, faremo il calendario per le udienze che seguiranno, così potrete avere tutte le date.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio moltissimo, signor Presidente, così possiamo fare le citazioni e assicurarvi...

PRESIDENTE – Nonostante siate stati messi in una condizione diversa. Va bene, d'accordo. E' finita l'udienza. Scusateci, buona giornata. L'udienza è tolta.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 30081

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 53503

ID Procedimento n° 180040

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 220

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 11/11/2015

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 18 NOVEMBRE 2015 ORE 09.30

Caratteri: 300343

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA DIFESA – DIANA GIORGIO . 4
Difesa – Avvocato Stile 5
Pubblico Ministero..... 73
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa..... 133
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 134
Difesa – Avvocato D'Apote..... 150
DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA DIFESA – CINIERI ENRICO. 154
Difesa – Avvocato Stortoni..... 155
Pubblico Ministero 193
Difesa – Avvocato Stortoni..... 203
QUESTIONI ISTRUTTORIE..... 204

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 11/11/2015

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – Buongiorno. (Il Presidente fa l'appello). I due consulenti di R.F.I. sono presenti, Avvocato Stile?

AVV. STILE – Sì, Presidente, il professor Diana...

PRESIDENTE – Professor Diana e professor Cinieri.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Buongiorno.

AVV. STILE – Benissimo.

PRESIDENTE – Allora, quindi sono presenti il professor Diana...

AVV. STILE – Comincerei dal professor Diana

PRESIDENTE – Ah, è lei che ha assistito a tutte le udienze. Bene. Professore si accomodi. Vi anticipo che a fine udienza daremo il calendario di tutte le prossime udienze, avendo finalmente avuto ieri l'altro dal Polo

Fieristico tutte le date di indisponibilità di questa struttura, quindi vi daremo il calendario che indicheremo dettagliatamente per singoli giorni; poi ci sarà una questione per la quale l'Avvocato Siniscalchi ha avuto un'interlocuzione con il Tribunale, collegata all'udienza prossima di mercoledì ed ai testi che saranno presenti, e forse collegati ad un'eventuale rinuncia, ma sarà l'Avvocato Siniscalchi a dirvi tutto. Faremo ovviamente tutto questo alla fine.

AVV. STILE – E poi c'è il problema dell'astensione del giorno 02 dicembre.

PRESIDENTE – Aderite all'astensione?

AVV. STILE – C'è un'astensione nazionale.

PRESIDENTE – Sì, lo so, dal 30 al 04, e voi aderite.

AVV. STILE - Perciò il 02 abbiamo aderito...

PRESIDENTE – Ma quello lo vedremo, potrebbe essere revocata, speriamo, non si sa mai. Allora, cominciamo. Cominciamo dal professor Diana. Professore, si metta comodo.

Viene introdotto in aula il Consulente Tecnico della Difesa

DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA DIFESA – DIANA GIORGIO

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Allora, professore, le sue generalità, per favore.

C.T. DIFESA DIANA – Mi chiamo Giorgio Diana, sono nato a Como nel 1936, sono... devo dire...

PRESIDENTE – Dove è nato e dove abita, innanzitutto.

C.T. DIFESA DIANA – A Milano.

PRESIDENTE – Dove?

C.T. DIFESA DIANA - Via Dell'Ontano 4/A, Rodano Millepini.

PRESIDENTE – Benissimo. Poi sarà ora l'Avvocato Stile che comincerà a farle le domande e che evidentemente le chiederà qualcosa di più specifico. Prego, Avvocato.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Presidente, chiedo scusa, volevo fare una piccola premessa utile per l'impostazione. Il professor Diana interviene come consulente sia dell'ingegner Elia, persona fisica, sia come consulente di R.F.I.

PRESIDENTE – Di R.F.I.

AVV. STILE – Entrambe... entrambi, persona fisica e persona giuridica, da me difesi e assistiti. In questo senso. Quindi volevo chiarire questo punto. E' il nostro primo consulente, è il nostro primo consulente, il primo consulente di R.F.I., ma noi ne abbiamo molti altri e abbiamo cercato di organizzare la serie dei consulenti evitando al massimo sovrapposizioni o ripetizioni. Quindi la consulenza e la relazione attraverso slide stamattina del professor Diana atterrà ad un inquadramento di carattere generale, sia per quanto concerne le attività

svolte da R.F.I. in funzione della sicurezza, sia specificamente sulla causalità dell'incidente. Ma sono tutti temi sui quali poi ci saranno dei ritorni ritagliati su punti molto più specifici. Abbiamo cercato appunto di fornire – come dire - un quadro unitario quanto più sintetico possibile, con tutti i limiti che ciò comporta.

PRESIDENTE – Prego, prego.

AVV. STILE – Grazie. Allora... ah, Presidente, se è possibile avere il collegamento. Già chiesto. Va bene.

PRESIDENTE – Sì, stanno arrivando per il collegamento.

AVV. STILE – Intanto, professore, le posso cominciare a fare in partenza alcune domande. Se può darci qualche indicazione sulle sue caratterizzazioni e qualifiche professionali.

C.T. DIFESA DIANA – Allora, io sono professore emerito del Politecnico di Milano, ho sempre insegnato dinamica e controllo dei sistemi meccanici, mi occupo... devo fare una specie di curriculum?

AVV. STILE – Sì, molto sintetico, senza...

C.T. DIFESA DIANA – Mi occupo di ferroviario da tanti anni, purtroppo, perché sono anziano, vecchietto; ho avuto degli incarichi nel ferroviario, sono stato uno dei progettisti del Ponte sullo Stretto e in particolare mi sono occupato della percorribilità ferroviaria di questo ponte; sono coordinatore di un centro di ricerca della

Fondazione del Politecnico di Milano, con le Ferrovie e il mondo industriale, Bombardier, Ansaldo, eccetera, ABB; sono presidente del comitato di certificazione di Italcertifer; va beh, io penso che possa bastare.

AVV. STILE – Bene. Sì, sì, basta. L'unica cosa, glielo chiedo io, perché lei... lei è stato insignito di un importante premio internazionale di recente?

C.T. DIFESA DIANA – Sì. Dunque, la Comunità Europea, il CER e l'UNIFE, ogni anno danno un premio ad un tecnico e a un politico. Io l'anno scorso, nel 2014, ho preso il premio come tecnico.

AVV. STILE – Bene. Grazie, professore. Allora, questa premessa va bene, possiamo... Lei ha organizzato il suo intervento con delle slide, vero?

C.T. DIFESA DIANA – Sì.

AVV. STILE – Ecco. Allora possiamo anche cominciare. Io le faccio comunque una prima domanda, perché lei indichi, esponga qual è il metodo al quale si è attenuto in questa relazione. Che metodo ha utilizzato per questa relazione, questa consulenza?

C.T. DIFESA DIANA – Sì. Io ho pensato che fosse utile fare prima una panoramica sulla natura degli incidenti ferroviari, in modo tale da poter indicare quali sono le azioni mitigatrici per diminuire il rischio di accadimento di questi incidenti, facendo riferimento chiaramente a quanto fatto da F.S., ossia quali sono le

azioni mitigatrici che ha fatto F.S., e poi chiaramente, come ultimo... l'incidente di Viareggio sarà citato più volte, e poi da ultimo voglio esprimere il mio parere su quello che è l'incidente di Viareggio, ossia come... questo è come è organizzata la presentazione.

PRESIDENTE – Cominciamo.

AVV. STILE – Benissimo. Allora, può cominciare illustrando questa... questa prima slide sostanzialmente l'ha già illustrata. Vogliamo passare oltre?

C.T. DIFESA DIANA – Sì, potrei dire...

AVV. STILE – O vuole dare qualche ulteriore indicazione sul metodo? Però mi pare che sostanzialmente ha già chiarito.

C.T. DIFESA DIANA – Sì. Ho fatto riferimento a F.S. perché io ritengo che non è che... noi abbiamo un sistema, sia treno e infrastruttura formano un unico sistema interfacciato; il treno è obbligato, è vincolato a muoversi sull'infrastruttura e quindi l'interazione tra treno e infrastruttura è molto importante; quindi questo richiamo lo farò più volte ed è il motivo perché ho indicato genericamente F.S.

AVV. STILE – Quindi lei è qui diciamo come consulente di R.F.I., ma naturalmente mi pare che lei abbia detto dove ci sono...

C.T. DIFESA DIANA – Interazioni...

AVV. STILE - ...profili di interazioni... Oltretutto, mentre R.F.I. è l'unico gestore della rete, è così? Invece

abbiamo una serie di imprese ferroviarie.

C.T. DIFESA DIANA – Di operatori.

AVV. STILE - Basti pensare... abbiamo anche sentito N.T.V., per fare un esempio. Sto chiedendo...

C.T. DIFESA DIANA – Sì.

AVV. STILE - Abbiamo varie imprese ferroviarie...

C.T. DIFESA DIANA – Sicuro.

AVV. STILE - ...che utilizzano la rete. E' così?

C.T. DIFESA DIANA – Sicuro, sicuro, è così.

PRESIDENTE – Professore vada, vada, partiamo con la sua consulenza.

C.T. DIFESA DIANA – Allora, principali cause di incidenti ferroviari. Tutti gli incidenti gravi sono avvenuti o per collisione fra treni, o di un treno che incontra un oggetto sulla linea, o per svio. Cosa succede in seguito a uno svio o collisione è difficilmente prevedibile. La gravità delle conseguenze dipende dalla morfologia del luogo - intendo con questo che il treno può essere in stazione, può essere su un viadotto, può essere su un rilevato, può essere su un ponte, può essere all'ingresso o in galleria – quindi dalla morfologia del luogo dove avviene lo svio; da circostanze imprevedibili, quale la presenza di oggetti più o meno significativi e la presenza o meno di altri treni sulla traiettoria dei veicoli sviati; la gravità di un incidente è strettamente collegata agli urti che i veicoli sviati fanno o contro

altri veicoli dello stesso treno o contro altri oggetti importanti; l'urto crea gravi danni alle strutture e purtroppo, se ci sono delle persone, alle persone. Poiché non si possono prevedere le conseguenze di uno svio, non esistono azioni mitigatrici e il rischio non è proteggibile. Per tale ragione occorre mettere in atto tutte le azioni possibili per prevenire collisioni e svii, rendendo minimo il rischio di un loro accadimento, ossia bisogna agire prima sulle condizioni di svio. Gli svii e le collisioni avvengono o per cause riconducibili al conducente, in genere mancato rispetto dei segnali, o per malfunzionamenti e rotture di componenti del treno e/o dell'infrastruttura, o di altri agenti esogeni; come agenti esogeni si intende, che so, un vento molto importante ortogonale alla linea di corsa, quindi che agisce sul treno, o terremoti, o alluvioni, eccetera.

AVV. STILE – Professore, volevo chiederle una cosa, perché penso che sia un concetto un po' centrale in questa premessa, cioè sul fatto che non siano prevedibili, data la premessa che lei ha fatto, le conseguenze dello svio. Quindi non esistono azioni mitigatrici per conseguenze che non si possono prevedere. Questo è il concetto?

C.T. DIFESA DIANA – Questo è il concetto.

AVV. STILE – Quindi...

C.T. DIFESA DIANA - Nel senso che, poi farò vedere anche l'esempio di Viareggio, però lo posso citare fin da

adesso, lo svio è avvenuto prima del passaggio a raso. Se non fosse andato sul passaggio a raso e non fosse salito sul marciapiede non ci sarebbe stato ribaltamento. Il ribaltamento poi ha creato delle conseguenze molto gravi e quindi se fosse sviato un po' dopo...

AVV. STILE – Il concetto...

C.T. DIFESA DIANA - ...dopo il passaggio a raso, probabilmente il discorso sarebbe avvenuto in modo diverso. Questo per fare un esempio, ne potrei fare N.

AVV. STILE – Sì. Quindi in sostanza lei dice che almeno allo stato, in mancanza di una capacità di previsione dell'imprevedibile, è necessario che tutti gli interventi...

C.T. DIFESA DIANA – Avvengano a monte.

AVV. STILE – Avvengano a monte.

C.T. DIFESA DIANA – Ossia, perché a monte è prevedibile, nel senso che io posso fare tutte le azioni mitigatrici possibili per minimizzare il rischio; il rischio non può mai essere ridotto a zero, però lo devo e lo posso minimizzare.

AVV. STILE – Sì. E allora se vuole proseguire, perché mi pare che questa, diciamo, è la chiave introduttiva, diciamo, della sua... della prima parte della sua relazione, della sua consulenza.

C.T. DIFESA DIANA – Allora, principali cause di incidenti ferroviari e collisione per mancato rispetto dei segnali.

Nell'esperienza ferroviaria il mancato rispetto dei segnali da parte degli agenti di condotta è stato nel passato - prima dell'avvento dei sistemi automatici di controllo marcia treno, di cui parleremo dopo, che sono attualmente vigenti - le principali cause di svii e collisioni. Ci sono tantissimi esempi di questa tipologia di incidente. Ad esempio, collisioni tra treni perché gli agenti di condotta sono passati in presenza di un segnale di via impedita, situazione tipica di una linea a binario unico. Ossia, è successo che il treno stava viaggiando su un binario doppio, deve entrare in un binario unico; sul binario unico c'è un altro treno...

PRESIDENTE – Avvocato Stile, mi perdoni professore, mi scusi, cioè questi passaggi, che condividiamo immagino un po' tutti, di quello che sono la sua premessa, possiamo...

AVV. STILE – Sì.

PRESIDENTE - ...sono propedeutici e indispensabili...

AVV. STILE – Allora...

PRESIDENTE - ...per andare oltre? Allora... no, no, non volevo condizionare la strategia...

AVV. STILE – No, no, ma per carità.

PRESIDENTE - ...processuale.

AVV. STILE – Presidente, le dico francamente, mi aspettavo questo rilievo. Avevo osservato all'inizio che il professore, oltre ad essere consulente dell'ingegnere Elia, è anche consulente di R.F.I. e R.F.I. risponde

anche... cioè, risponde per la 231.

PRESIDENTE – Certo.

AVV. STILE – Allora, sotto questo profilo...

PRESIDENTE – No, no, ma su quello siamo...

AVV. STILE – Presidente, possiamo andare anche un po' più veloci, se lei crede...

PRESIDENTE – No, ma (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – Però noi dobbiamo... vogliamo dimostrare... vogliamo evidenziare tutto quello che, nel periodo recente ovviamente, le Ferrovie dello Stato, in particolare R.F.I., hanno fatto per la sicurezza. Questo a noi interessa...

PRESIDENTE – Però per ora non... no, dicevo andiamoci, ci stiamo arrivando.

AVV. STILE – Sì, sì, sì.

PRESIDENTE – Ci stiamo arrivando. Va bene.

AVV. STILE – Possiamo, sotto questo profilo, ecco, questa parte esporla in maniera più rapida...

PRESIDENTE – Questo...

AVV. STILE - ...e poi venire ai profili...

PRESIDENTE – Può fare... può fare riferimento... questo è un aspetto... Avvocato Stile, è un profilo, è un passaggio della consulenza, è un elaborato scritto.

AVV. STILE – Sì, ma da quello... allora, Presidente, noi pensiamo, anche proprio, come al solito, per semplificare, per cercare di arrivare all'essenziale, il

professor Diana produrrà – come è ovvio - queste slide. I nostri consulenti, che saranno successivamente sentiti, alcuni produrranno slide nello stesso modo e altri...

PRESIDENTE – Elaborati.

AVV. STILE - ...elaborati, però alla fine l'ultimo dei nostri consulenti produrrà una relazione...

PRESIDENTE – Un lavoro di sintesi.

AVV. STILE - ...conclusiva di sintesi, esattamente. Questo è il quadro di riferimento (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No, io dicevo (sovrapposizione di voci) su questi passaggi...

AVV. STILE – Comunque questa era l'ultima... Presidente, questa era l'ultima proprio di tipo introduttivo, poi cominciano quelle un po' più... un po' più specifiche.

PRESIDENTE – D'accordo, più specifiche.

AVV. STILE - Però sempre in funzione..

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. STILE - ...della dimostrazione...

PRESIDENTE – Va bene, va bene, va bene, va bene.

AVV. STILE - ...che noi intendiamo fare.

PRESIDENTE – Avvocato Marzaduri.

AVV. MARZADURI – Solo una richiesta. Poiché ovviamente nei confronti del consulente tecnico si applicano in quanto applicabili le norme sull'esame dei testimoni, in questa prima fase capisco il collega che non procede con domande specifiche, ma...

PRESIDENTE – No, ma abbiamo, Avvocato (sovrapposizione di voci)...

AVV. MARZADURI – Ecco, però se successivamente lo sviluppo di questa consulenza invece che una narrativa...

PRESIDENTE – Abbiamo...

AVV. MARZADURI - ...affidata al consulente, invece si sviluppi nella logica della domanda e della risposta.

PRESIDENTE – Sì. Sì, però è ovvio che l'esame del consulente dal punto di vista del Tribunale va calibrato, per quanto applicabili (sovrapposizione di voci)...

AVV. MARZADURI – Sì, è chiaro, in quanto applicabili. E' ovvio, non (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STORTONI - Presidente... Presidente, il collega...

AVV. SCALISE - Possiamo cambiare il metodo da questa udienza, perché siccome per tutte le altre udienze i consulenti hanno fatto delle conferenze...

PRESIDENTE – Sì, ma (sovrapposizione di voci)...

AVV. STORTONI – Il...

AVV. SCALISE – Da questa udienza cambiamo metodo, senza problemi.

PRESIDENTE – Possiamo proseguire, per favore?

AVV. STORTONI – Forse non era presente il collega alle... alle...

PRESIDENTE – Alle altre... alle altre (sovrapposizione di voci)...

AVV. STORTONI – (sovrapposizione di voci) d'altro, ma forse se le guarda trova la risposta alla sua domanda.

PRESIDENTE – Era presente il Tribunale, Avvocato Stortoni. Avvocato Stile, possiamo proseguire.

AVV. STILE – Grazie. Allora, professore, vuole continuare se questa...

(più voci fuori microfono)

AVV. STILE – Vuole continuare su questa esposizione sulle principali cause degli incidenti ferroviari?

C.T. DIFESA DIANA – Va bene.

AVV. STILE – Che costituisce una premessa, ripeto, per...

C.T. DIFESA DIANA – Allora, avevo fatto l'esempio di un treno che da un binario doppio si inserisce in un binario unico, trova la via impedita e se supera il segnale e non lo rispetta, chiaramente se sul binario unico c'è un altro treno avviene la collisione. Un altro esempio è il superamento del limite di velocità imposta sulla linea, per esempio il non rispetto della segnaletica indicante tale limite, con conseguente inserimento in curva a una velocità più elevata di quella consentita e quindi può avvenire il ribaltamento a cui segue subito dopo lo svio.

AVV. STILE – Questo provocò... proprio questo aspetto provocò un noto famoso incidente ferroviario.

C.T. DIFESA DIANA – Molto... molto famoso è l'incidente di Piacenza. Io ero C.T.U. dell'incidente di Piacenza, quindi lo conosco molto bene.

AVV. STILE – Dunque, allora adesso poi dovrebbe cominciare ad esporre, mi pare, anticipando quello che lei dirà, ma comunque vorrei che lei esponesse, per fare contento anche il collega, vorrei che lei esponesse quelli che sono stati gli sforzi fatti dalle Ferrovie dello Stato e in particolare da R.F.I. per ovviare man mano alle maggiori cause di incidenti che davano luogo a svii o a collisioni.

C.T. DIFESA DIANA – Ecco, siccome stavamo parlando di errore umano, le prime azioni che sono state fatte sono quelle per eliminare l'errore umano. Per inquadrare il problema facciamo un po' di storia. I segnali a vista e il sistema BACC. Il sistema BACC vuol dire Blocco Automatico a Correnti Codificate. E' stato introdotto negli anni Settanta e lo scopo è di ovviamente fare un sistema che elimini l'errore umano. Il BACC è in grado di indicare attraverso correnti codificate l'occupazione di binario da parte di un treno che precede il treno di cui vogliamo controllare la marcia. Le differenti correnti codificate praticamente semplicemente indicano la distanza del treno che procede rispetto al treno in oggetto e quindi possono controllare la marcia. Allora, questo sistema è stato introdotto negli anni Settanta. E' stato progressivamente esteso ai tratti più trafficati, raggiungendo intorno al 2000 4.500 chilometri di linea. I restanti erano ancora con il segnalamento a vista e quindi il rispetto della

segnaletica era affidato alla presenza dei due macchinisti che chiaramente, essendo in due, dovevano evitare di non vedere i segnali. Il sistema BACC, molto impegnativo come installazione, perché i binari devono essere isolati a ogni chilometro, dava una protezione solo parziale dell'errore umano, in quanto proteggeva l'errore su un passaggio a via impedita, quindi quando il conducente passava con un segnale rosso interveniva la frenatura automatica, ma non proteggeva ad esempio l'errore di sovravelocità.

AVV. STILE – Bene. Professore, anche per accelerare, non parliamo dei tentativi fatti per parecchio tempo sul sistema ATC e invece andiamo direttamente... la pregherei di esporre quella che è la storia del sistema più importante che attualmente (sovrapposizione di voci) per la sicurezza.

C.T. DIFESA DIANA – Il Sistema Controllo Marcia Treno, che è quello...

AVV. STILE – Il Sistema di Controllo Marcia Treno. Ecco, questo se vuole... poi magari ci sarà anche qualche suo collega che ulteriormente approfondirà, perché questo ha avuto dei riflessi non percepibili, ma molto importanti anche sul disastro di Viareggio. Se vuole esporre questo sistema, in che cosa consiste, la storia.

C.T. DIFESA DIANA – Sì. Il sistema SCMT è quello attualmente vigente sulle linee normali. Infatti a partire dal 1999 è

stato sviluppato il Sistema Controllo Marcia Treno certificato dell'organismo esterno del TUV di Monaco al massimo livello di sicurezza SIL4, secondo la normativa europea Cenelec.

AVV. STILE – Vuole spiegare che cos'è questo livello di sicurezza SIL4? E' scritto Safety Integrity Level 4.

AVV. STILE – E il massimo livello di sicurezza nell'analisi di rischio e vuol dire...

AVV. STILE – Massimo livello di sicurezza in che senso però? Perché il massimo forse non è mai raggiungibile. Cioè, il massimo allo stato.

C.T. DIFESA DIANA – Ossia la probabilità di avere un rischio o un pericolo associato al componente di cui vogliamo valutare la sicurezza, in questo caso l'SCMT, di uno su 10^9, il che vuol dire che la probabilità di avere un evento pericoloso è una su un miliardo.

AVV. STILE – Una su un miliardo.

C.T. DIFESA DIANA – Allora, le prime quattro tratte attrezzate sono state attivate nel 2003, sbloccando una situazione di precedente stato di stallo di circa dieci anni, determinato dalla difficoltà di applicazione di diverso tipo di sistema, che era quello a cui si era riferito prima l'Avvocato, che è l'ATC, troppo invasivo rispetto alla normale circolazione dei treni. L'installazione del sistema di terra SCMT è stata ultimata nel 2007 per circa 11.500 chilometri di linea. Poi su come funziona l'SCMT

lo cercherò di spiegare dopo.

AVV. STILE – Ma attualmente...

C.T. DIFESA DIANA - Posso andare avanti?

AVV. STILE – Sì. Vorrei sapere: attualmente... lei ha fatto riferimento in questa slide all'installazione del sistema di terra, che è stata ultimata nel 2007 per circa 11.500 chilometri di linea. La linea della Rete Ferroviaria Italiana quanti chilometri ha e qual è la situazione attuale, il sistema è stato adottato su tutta la linea o c'è qualcosa ancora che manca?

C.T. DIFESA DIANA – Sì. Questo diagramma rappresenta un po' quello che... la linea complessiva è di 16.000 chilometri più o meno e l'installazione dell'SCMT, come si è visto prima, è su 11.500 chilometri. Sul resto della linea c'è un sistema che si chiama SSC, Sistema di Supporto alla Condotta, che ha sostanzialmente le stesse funzioni dell'SCMT, con un hardware un po' diverso, ed è applicato sulle linee a basso traffico.

AVV. STILE – Ma, diciamo...

C.T. DIFESA DIANA – L'insieme dei due, come si vede in questa figura, dà la copertura complessiva della linea. In questa figura si vede, il primo tratto a sinistra è il BACC, che poi viene integrato col sistema SCMT, il quale incorpora il BACC, perché utilizza le funzioni anche del BACC, mentre col colore rosso/rosa è l'SCMT sulle linee in cui non c'era il BACC, e infine il blu sopra sono le

linee a basso traffico sulle quali è installato l'SSC. Complessivamente quindi tutte le linee sono coperte da un sistema SCMT o SSC. L'ultimo trattino blu che vedete lassù in cima, blu scuro, che è questo, è il sistema ETCS, perché è il sistema dell'alta velocità e quindi queste tratte di linea nel 2008, a cui si riferisce l'installazione finale, sono solo la Torino-Novara e la Roma-Napoli.

AVV. STILE – Professore scusi, questo sistema SSC relativo alle linee a basso traffico dà garanzie di sicurezza...?

C.T. DIFESA DIANA – Dà la stessa copertura dell'SCMT, con un hardware un po' diverso.

AVV. STILE – La stessa copertura in funzione della sicurezza? La stessa sicurezza quindi?

C.T. DIFESA DIANA – Sì, la stessa copertura in funzione della sicurezza.

AVV. STILE – Ho capito. E allora per quale ragione vengono differenziati? Se ce lo vuole spiegare.

C.T. DIFESA DIANA – L'hardware è diverso, è più semplice. Devo andare... l'SCMT utilizza, per trasferire i segnali che vengono dalla segnaletica anche visiva, utilizza delle boe, che sono oltretutto unificate, sono boe unificate dall'Unione Europea, che trasferiscono questa informazione della segnaletica al treno. Poi dopo sul treno c'è un software che elabora questi segnali e dà le indicazioni al macchinista di come deve operare. Se non

opera correttamente, interviene la frenatura. Al posto delle boe nell'SSC ci sono... l'informazione avviene con un sistema - adesso, per semplificare il discorso - tipo Telepass, al treno, per cui però queste informazioni... arrivano al treno le stesse informazioni che arrivano dalle boe dell'SCMT, e poi le funzionalità a bordo del treno sono analoghe.

AVV. STILE – Senta, quindi c'è una copertura totale. Lei ha detto copertura totale... ecco, può passare...

C.T. DIFESA DIANA – Posso andare avanti?

AVV. STILE – Sì, può passare senz'altro avanti. Quindi in Italia c'è una copertura totale.

C.T. DIFESA DIANA – Sì. Questo... questo diagramma fornisce un'indicazione di come le linee in Italia... ossia, in Italia abbiamo visto sono completamente coperte da un Sistema di Controllo Marcia Treno; negli altri Paesi esistono sistemi analoghi, perché purtroppo non c'è ancora un sistema unificato per il controllo del veicolo e della marcia. Però si vede da questo diagramma che mentre la Germania e la Svizzera erano completamente coperte, tutte le linee erano coperte da un Sistema di Controllo Marcia Treno, la Francia e la Spagna, all'epoca, quindi nel 2008, non erano ancora coperte. Attualmente lo sono.

AVV. STILE – Professore, lei ha un'idea degli investimenti che sono stati effettuati per implementare questo sistema,

per arrivare a una copertura totale della rete?

C.T. DIFESA DIANA – In termini di quattrini?

AVV. STILE – Eh, sì. Ma in generale, non vogliamo sapere il centesimo, anche perché qua penso che si parli di miliardi.

C.T. DIFESA DIANA – Non ho... non ho gli elementi per poter dire una cifra di quanto è stato investito.

AVV. STILE – No, no, no, no.

C.T. DIFESA DIANA - Però l'impegno è stato molto, molto forte ed è stato concentrato in un periodo molto limitato, nel senso che dal 2003 al 2007 è stata coperta tutta la linea, quindi è un'impresa...

AVV. STILE – Notevole.

C.T. DIFESA DIANA - ...abbastanza notevole, sì.

AVV. STILE – Notevole. E chi sono stati – se lei lo sa, ovviamente - i protagonisti di questo impegno?

C.T. DIFESA DIANA – Beh, io a quei tempi ero a contatto con Elia e Moretti. Moretti era amministratore...

AVV. STILE – Sì, era della holding, sì.

C.T. DIFESA DIANA - ...di R.F.I. e...

AVV. STILE – Sì.

C.T. DIFESA DIANA - Quindi comunque erano loro i due protagonisti fondamentali. Credo che Elia fosse direttore tecnico in quel momento.

AVV. STILE – Va bene. Professore, possiamo andare avanti allora.

C.T. DIFESA DIANA – Allora, beh, questo l'ho già spiegato e ho detto...

AVV. STILE – Sì, questo mi pare... penso che ci saranno delle ulteriori spiegazioni, perché è un sistema piuttosto complesso, non è molto semplice questo Sistema di Controllo Marcia Treno.

C.T. DIFESA DIANA - Esatto. Allora...

AVV. STILE – Lei già ne ha parlato. Non so se ci sono altri suoi colleghi che successivamente approfondiranno può evitare di entrare nei particolari.

C.T. DIFESA DIANA – No, io volevo solo dire la cosa fondamentale, che il sistema SCMT dà l'informazione sull'occupazione dello stesso binario da parte di un treno che precede il treno in oggetto, definisce i limiti di velocità imposti nel tratto di linea in funzione delle condizioni della linea e del traffico, quindi il sistema SCMT fornisce al macchinista la velocità che deve mantenere per una linea sicura esente da rischio di collisione e di svio. E quindi la cosa fondamentale è che se il macchinista non rispetta i limiti di velocità...

AVV. STILE – Ecco, questo...

C.T. DIFESA DIANA - ...imposti dal sistema, interviene la frenatura automatica.

AVV. STILE – Ecco. Quindi non è solo un segnale che viene dato al macchinista che è distratto, ma opera... opera anche in automatico.

C.T. DIFESA DIANA – Esatto, sì. E' un sistema che nel caso che il macchinista non rispetti i limiti di velocità imposti dal sistema, interviene la frenatura automatica e quindi evita gli effetti dell'errore umano. Devo dire che nei vari mezzi di trasporto, il ferroviario è l'unico che ha un sistema che interviene per correggere l'errore umano. Questo... chiaramente il ferroviario è facilitato, perché è a guida vincolata. Se io controllo la velocità ho controllato tutto. Mentre negli altri mezzi stradali devo controllare, oltre che la velocità, la traiettoria. Nell'aereo devo controllare la traiettoria nello spazio e il controllo è molto più complesso, tant'è vero che nel ferroviario esistono dei veicoli che sono guidati automaticamente, ad esempio la metropolitana della Lina 5 di Milano non ha...

AVV. STILE – Non ha personale di guida, diciamo.

C.T. DIFESA DIANA – ...non ha personale di guida. Negli altri mezzi di trasporto questo è un tentativo che si fa. Esistono – voi saprete – autovetture prototipi che si guidano... che hanno la guida automatica, però siamo molto lontani da questo punto di vista. Molto non lo so, dipende comunque... Quello che c'è da dire è che da quando sono stati introdotti i sistemi di protezione della marcia treno hanno eliminato collisioni fra rotabili e svii dovuti al non rispetto dei segnali e dei limiti di velocità imposti dalla linea. Questa è una

constatazione...

AVV. STILE – Senta professore, adesso si potrebbe pensare e dire: ma che cosa c'entra questo sistema... che era presente sul treno di cui noi ci interessiamo? Il Sistema di Controllo Marcia Treno era presente anche...

C.T. DIFESA DIANA – Sì.

AVV. STILE - ...sul treno... sul treno terra, ovviamente, sulla linea interessata al disastro di Viareggio.

C.T. DIFESA DIANA – Sì. Va beh, questa è una sintesi di quello che ho già detto

AVV. STILE – Sì. No, io vorrei sapere...

C.T. DIFESA DIANA – Sì, nel caso...

AVV. STILE – Se non ci fosse stato...

C.T. DIFESA DIANA – Nel caso di Viareggio il sistema era presente.

AVV. STILE – Prego?

C.T. DIFESA DIANA – Nel caso di Viareggio il sistema SCMT era presente...

AVV. STILE – Certo.

C.T. DIFESA DIANA - ...sia a bordo sia a terra, perché il sistema poi ha un sistema a terra e un sistema a bordo, e quindi era perfettamente funzionante. Quindi sarebbe intervenuto se ci fossero stati dei segnali a via impedita, che però non c'erano, o se pure fosse stata superata la velocità limite, che non è stata superata.

AVV. STILE – Invece tutto era, sotto questo profilo, regolare.

C.T. DIFESA DIANA – Regolare.

AVV. STILE – Ecco.

C.T. DIFESA DIANA - La protezione però è intervenuta perché è stato dato disposizione di via impedita ai treni che potevano entrare in stazione e quindi il sistema è intervenuto per proteggere i treni, perché se c'è stata la via impedita però se il macchinista avesse fatto un errore di passaggio comunque di un rosso via impedita, il sistema SCMT avrebbe fatto la frenatura e i treni non sarebbero entrati, con grande vantaggio perché se fosse entrato un treno in quella situazione sarebbe stato...

AVV. STILE – La tragedia sarebbe...

C.T. DIFESA DIANA - ...sarebbe stato un disastro ancora maggiore.

AVV. STILE - ...moltiplicata. Sì. Senta, adesso veniamo un poco, avvicinandosi al tema specifico, a quelle che sono le cause degli incidenti ferroviari e in particolar modo quelli appunto causati da svio per rottura o malfunzionamento di componenti del treno o dell'infrastruttura. Se vuole proseguire in questa analisi.

C.T. DIFESA DIANA – Okay. Quindi abbiamo già detto che lo svio può verificarsi anche per rotture di componenti del treno o dell'infrastruttura. Quali sono gli interventi e le azioni mitigatrici che possono essere messi a punto per prevenire e per rendere minimo il rischio associato alla

possibilità di svio per rottura o malfunzionamento di componenti del treno o dell'infrastruttura? Una sicuramente è la manutenzione, programmata a tempo o a chilometraggio. La manutenzione a tempo o a chilometraggio la conosciamo tutti, è quella che dobbiamo fare anche sulle nostre autovetture. Due, è la diagnostica basata su misure a bordo treno e dell'infrastruttura. Le misure a bordo treno e a bordo dell'infrastruttura sono fondamentali per individuare condizioni di malfunzionamento. Vedremo che il treno è il miglior misuratore dell'infrastruttura e l'infrastruttura è il miglior misuratore del treno, per tornare ancora a quello che ho detto prima, che non è che abbiamo da una parte il treno e dall'altra l'infrastruttura, ma è un sistema... è un unico sistema. Quindi la diagnostica basata sulle misure è fondamentale per individuare condizioni di malfunzionamento.

AVV. STILE – E allora...

C.T. DIFESA DIANA – Quindi rafforzando questi due concetti e parlando della manutenzione, in completo accordo con gli standard nazionali ed europei. Gli standard europei sono un grosso patrimonio. Sono stati fatti da commissioni di esperti che vengono da tutte le nazioni e quindi rappresenta un patrimonio importante e le manutenzioni guidate da questi standard quindi sono molto efficienti. Gli standard non coprono solo la manutenzione, coprono la

progettazione dei veicoli e delle infrastrutture, coprono l'omologazione dei treni e delle infrastrutture, quindi sono sicuramente un aspetto fondamentale. La diagnostica, l'ho detto prima, basata su misure a bordo treno e sull'infrastruttura, che può indicare degradi non prevedibili. La diagnostica può indicare la presenza di un difetto prima che il difetto degeneri in malfunzionamento, quindi fa intervenire la manutenzione su condizione, che è la maniera diciamo con cui ci si sta muovendo tutti per migliorare il comportamento in genere dei sistemi, non solo quello ferroviario. In definitiva, con la diagnostica si aumenta l'affidabilità, la disponibilità, la manutenibilità e quindi la sicurezza, che in dicitura anglosassone vuol dire RAMS. Il RAMS è una cosa molto importante, coperta anche da standard europei, proprio per dire che questo aspetto del problema è la maniera con cui ci si muove per aumentare la sicurezza nei treni.

AVV. STILE – Bene. Questi sono i due ovviamente criteri di fondo per aumentare...

C.T. DIFESA DIANA – Sì, poi entrerò nei dettagli (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – Sì... per aumentare la sicurezza, per aumentare la sicurezza. Vogliamo poi analizzarli in maniera più puntuale, visto che poi ci avviciniamo ai nostri temi?

C.T. DIFESA DIANA – Sì.

AVV. STILE – Possiamo andare avanti.

C.T. DIFESA DIANA – Quindi parlando della manutenzione devo sintetizzare un attimo questa parte del problema. Gli standard manutentivi sono continuamente raffinati negli anni, nel senso che l'esperienza che man mano si matura migliora gli standard, li corregge e li rende più sicuri. Ad esempio, per quello che riguarda gli assili, perché noi siamo molto sensibili in questo processo agli assili, le azioni necessarie per identificare in tempo utile le eventuali cricche tramite indagine con ultrasuoni e magnetoscopiche durante la fase di manutenzione preventiva a tempo e nei controlli preventivi in funzione del chilometraggio.

AVV. STILE – Quindi queste dovrebbero essere misure astrattamente... astrattamente purtroppo, idonee a evitare...

C.T. DIFESA DIANA – Purtroppo idonee a evitare il problema che abbiamo avuto in questo processo. Gli assili... beh, queste cose sono... sono controllate in base al chilometraggio. Gli standard manutentivi prevedono un'ispezione agli ultrasuoni e se necessario un esame magnetoscopico. Per i carri merci – lo abbiamo detto più volte in questo processo – il controllo dev'essere fatto ogni sei anni o ogni dodici anni, a seconda del chilometraggio, smontando gli assili.

AVV. STILE – Questa è una disciplina di carattere generale –

vero – questo del controllo...

C.T. DIFESA DIANA – Agli ultrasuoni.

AVV. STILE - ...ogni sei o dodici anni.

C.T. DIFESA DIANA – Questo...

AVV. STILE - Ma questi, siccome sembrano a noi, che siamo abituati più alle autovetture che ai treni, sembrano tempi piuttosto lunghi, questi standard temporali, questi intervalli temporali, sei e dodici anni, sono considerati assolutamente congrui o hanno dato luogo, sotto il profilo temporale, a qualche conseguenza non gradita?

C.T. DIFESA DIANA – Se devo...

AVV. STILE – Cioè, chi stabilisce questi...

C.T. DIFESA DIANA – Queste qui sono delle norme...

AVV. STILE - ...sei e dodici anni...?

C.T. DIFESA DIANA – Sono delle norme europee, per cui, voglio dire, quindi...

AVV. STILE – Sì, sì, appunto. Sì, volevo sapere...

C.T. DIFESA DIANA - ...io potrei esprimere un parere personale, che però non voglio esprimere, nel senso che i sei anni o i dodici anni dipende dal chilometraggio. E' pur vero che l'incidente di Viareggio non è un buon esempio sul tenere conto dei tempi, perché...

AVV. STILE – No... pochi mesi prima.

C.T. DIFESA DIANA - ...il controllo era stato fatto tre mesi primi con basso chilometraggio, eppure la cricca non è stata vista, per cui è chiaro che i sei anni e i dodici

anni dipende dall'esperienza maturata nel tempo e in tutti... quindi le norme europee hanno tenuto conto di questa esperienza. Poi, siccome il controllo degli assili dei carri merci deve essere fatto ad assili smontati, chiaramente ci sono anche tutti questi aspetti del problema. Posso andare avanti?

AVV. STILE – Sì, sì, sì, sì, prego professore, vada avanti pure.

C.T. DIFESA DIANA – C'è da dire che siccome abbiamo parlato di manutenzione e diagnostica, purtroppo non è ancora disponibile un sistema di misura a bordo che individui la presenza di una cricca su un assile né sui merci, tantomeno sui merci, ma neanche sui veicoli passeggeri, per cui non c'è purtroppo ancora disponibile. Come vedrete dopo, si sta facendo delle ricerche per cercare di trovare un dispositivo che sia idoneo a diagnosticare in tempo, però siamo ancora in fase di ricerca e non esistono degli strumenti disponibili sul mercato.

AVV. STILE – Ne parlerà successivamente? Farà un accenno successivamente a queste ricerche?

C.T. DIFESA DIANA – Sì.

AVV. STILE – Va bene. Allora possiamo anche andare avanti.

C.T. DIFESA DIANA – Allora, come ho detto prima, il treno - e lo vedremo anche dopo - è molto utile, è uno strumento molto utile per diagnosticare l'infrastruttura e l'infrastruttura a volte è uno strumento molto utile per

identificare problemi che ci sono sul treno. Questo è un esempio. La diagnostica attraverso dispositivi di rilevamento temperatura boccole e rilevamento temperatura treni. Parliamo di temperatura delle boccole. Esistono degli strumenti sull'infrastruttura, quindi a terra, che con metodi a raggi infrarossi possono definire al passaggio dei treni la temperatura delle boccole e quindi possono identificare problemi che ci sono a bordo treno con misure fatte a terra. Quindi la gestione – come è scritto lì - di questi *setup* è fatta da R.F.I. nel comune interesse di aumentare la sicurezza del treno e anche dell'infrastruttura, perché chiaramente se è un problema di svio chiaramente poi le conseguenze sono anche sull'infrastruttura. Dal 2001, mi sembra anche prima, R.F.I. ha avviato un programma di installazione lungo la linea di rilevatori temperature boccole, che forniscono indicazioni qualora si verifichino o superi dei valori limite di temperatura nei cuscinetti delle sale, con possibile rischio di rottura e svio. Ci sono degli esempi in cui senza questi dispositivi, se la temperatura della boccola supera certi livelli e la temperatura continua a crescere, si può avere rottura dell'assile.

AVV. STILE – Senta professore, glielo chiedo così: l'RTB, il Rilevamento Temperatura Boccole, era presente anche sul treno che è sviato a Viareggio?

C.T. DIFESA DIANA – Beh, non era presente sul treno perché è

un dispositivo a terra.

AVV. STILE – No, ha ragione, scusi tanto. Ha spiegato... le chiedo scusa...

C.T. DIFESA DIANA – Era...

AVV. STILE – Ha spiegato che è un sistema che sta a terra.

C.T. DIFESA DIANA – Era presente... c'era un sistema rilevamento temperatura boccola...

AVV. STILE – Sì.

C.T. DIFESA DIANA – ...sulla linea percorsa da quel treno.

AVV. STILE – Sulla linea c'era quindi regolarmente, non...

C.T. DIFESA DIANA – Però non han dato indicazioni perché non era il problema del treno che ha sviato, voglio dire.

AVV. STILE – Eh, beh, certo.

C.T. DIFESA DIANA – Come sappiamo, il problema era diverso. Posso andare avanti?

AVV. STILE – Sì, sì, sì, professore, vada avanti pure anche celermente, perché (sovrapposizione di voci) queste cose.

C.T. DIFESA DIANA – Allora, ci sono, sempre a terra, dei portali multifunzione che sono in fase di sperimentazione, allo scopo di individuare i principi di incendio interessanti tutte le tipologie di materiali rotabili. Anche qui questi portali, ossia il treno passa sotto questi portali, sempre con raggi infrarossi identificano dei punti caldi e quindi possono identificare degli incendi, che sono sicuramente pericolosi e ancora...

AVV. STILE – Dei principi di incendio?

C.T. DIFESA DIANA – Eh?

AVV. STILE – Dei principi di incendio, lei dice?

C.T. DIFESA DIANA – Sì, di incendi... di principi chiaramente di incendio, perché un incendio... comunque punti caldi che possono indicare possibilità di inizio incendio, che sono particolarmente pericolosi quando il treno poi dovesse essere inserito in galleria, perché... questo lo sappiamo. Questi portali danno... sono in grado di identificare anche la sagoma del rotabile e quindi se il rotabile è fuori sagoma danno delle indicazioni per evitare poi che il rotabile possa urtare contro elementi dell'infrastruttura.

AVV. STILE – Ulteriori... sì.

C.T. DIFESA DIANA – Allora...

AVV. STILE - Questi sono in fase di sperimentazione, questi portali?

C.T. DIFESA DIANA – Questi portali sono in fase di sperimentazione, sì, perché chiaramente ci sono... il problema è sempre lo stesso, di evitare false indicazioni, quindi prima di inserirli in maniera... così, sulla linea, in modo da dare indicazioni con il sistema di segnalamento, di intervenire per indicare la fermata del treno, devo essere sicuro di non avere false indicazioni. Quindi la sperimentazione è da quel punto di vista, i portali esistono già.

AVV. STILE – Benissimo.

C.T. DIFESA DIANA – Esistono anche delle misure per il carico verticale sulle singole ruote attraverso strumenti sulle rotaie che possono indicare il carico delle singole ruote, il che vuol dire misurare il carico complessivo e sull'assile per vedere se è entro i valori massimi ammissibili, ma per i carri merci è molto importante lo sbilanciamento di carico perché alcuni svii sono avvenuti per sbilanciamento di carico e quindi questa strumentazione è in grado di individuare questo sbilanciamento del carico trasportato. Quindi questi sistemi vengono collocati negli impianti di generazione del traffico merci, al fine di individuare rotabili con eventuale carico anomalo ed evitare che impegnino le linee. Quindi si impedisce che entrino nelle linee.

AVV. STILE – Che ci sia uno sbilanciamento, in sostanza?

C.T. DIFESA DIANA – Sì. Ci sono stati incidenti proprio dovuti a sbilanciamento. Se poi il carico sbilanciato e il veicolo si inserisce in curva, nella curva...

AVV. STILE – E' chiaro.

C.T. DIFESA DIANA - ...con un verso sbagliato rispetto alla posizione del carico, può avvenire lo svio e il ribaltamento.

AVV. STILE – Allora, ha esaurito l'indicazione di quelle che sono state e che sono attualmente... di quelli che sono stati i risultati e quelle che sono le ricerche relative

alla sicurezza ferroviaria. Adesso mi pare che deve passare alla diagnostica, no?

C.T. DIFESA DIANA – Sì, esatto, sì.

AVV. STILE – Quindi tutto il discorso non solo relativo alla manutenzione, che è scontato... non solo relativo alla manutenzione, che è scontato, ma relativo ai sistemi che si sono progressivamente, mi pare proprio negli ultimi anni, implementati ai fini della sicurezza. Ecco, adesso...

C.T. DIFESA DIANA – Allora, come avevo anche premesso, il treno è uno strumento utilissimo al fine di diagnosticare l'infrastruttura, tant'è vero che R.F.I. ha dei treni diagnostici, che sono i vari Archimede, Y1, Dia.Man.Te. e Galileo. Cercherò di entrare un attimo nei dettagli. Questi... il treno Archimede prevalentemente è il treno tipicamente che misura la geometria del binario, l'irregolarità della geometria del binario. L'irregolarità della geometria del binario può provocare una cattiva dinamica del treno se chiaramente c'è... faccio un esempio: se io ho un binario in rettilineo la rotaia dovrebbe essere rettilinea; nella realtà ha errori di posa, nel tempo il degrado del ballast può provocare errori rispetto alla linea retta, sia nella direzione verticale sia nella direzione orizzontale. R.F.I. ha, in funzione della tipologia di linea, tre livelli di irregolarità che devono essere controllati da questi

treni diagnostici. Il primo livello è quello ottimo che si cerca di ottenere in fase di manutenzione, quando passa la rincalzatrice. Il secondo livello è buono, però quando il treno che passa periodicamente vede che l'irregolarità sta entrando nel secondo livello e incomincia ad assumere valori al limite del secondo livello, quindi per entrare nel terzo, viene programmata la manutenzione. A questo punto viene fatta... programmata la manutenzione per far sì di ritornare nel primo livello. Se per qualsiasi ragione si passa nel terzo livello, a quel punto lì si interviene rapidamente sulla manutenzione e se non si potesse intervenire rapidamente quando si entra nel limite del terzo livello viene comandato un rallentamento nella zona. Questo per dire che questi treni danno delle indicazioni molto precise e i livelli vengono calibrati in modo di avere sicurezza di marcia stando chiaramente in questi tre livelli di irregolarità, perché la dinamica di marcia del treno è condizionata fortissimamente dalla geometria del binario. Questi treni, oltre a misurare la geometria del binario e misurare anche quella che è la geometria proprio del profilo della rotaia, quindi non solo la geometria del binario ma anche il profilo della rotaia, misurano anche la dinamica di marcia, viaggiando alla velocità dei treni commerciali. Quindi, siccome nella dinamica di marcia, con delle misure di accelerazione, ci

sono dei limiti di accelerazione, ad esempio laterale e carrello, che devono essere assicurati per la sicurezza di marcia, questi treni, anche loro in maniera predittiva, vedendo come queste accelerazioni crescono, fanno intervenire la manutenzione in funzione anche di questi valori. Tutto questo per aumentare la sicurezza di marcia e quindi la sicurezza dell'esercizio. Il treno Galileo è un treno molto particolare, perché è in grado di misurare la presenza di cricche sulle rotaie e quindi è chiaro che si possono avere le rotture più gravi che si possono avere su un treno e su in'infrastruttura, che sono per il treno la rottura di una rottura di un assile e per l'infrastruttura la rottura di una rotaia. Quindi chiaramente mentre le misure della rotaia si possono fare con questi treni in esercizio, purtroppo - come ho detto prima - la misura di una cricca in esercizio è difficile, quindi bisogna fare la manutenzione programmata. Posso...?

AVV. STILE – Sì, sì, prosegua pure, tanto stiamo seguendo questo schema sulle azioni mitigatrici (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA DIANA – Quindi la diagnostica fatta attraverso questi treni diagnostici di cui abbiamo parlato – Archimede, Y1, Y2, Dia.Man.Te. e Galileo – è in grado di misurare lo stato della linea e di identificare eventuali difetti che si siano evoluti nel tempo in maniera

inaspettata, nel senso che io con la manutenzione prevengo che il difetto di un certo componente avvenga in un certo tempo, è per quello che faccio la manutenzione programmata a tempo. Però non sempre è così, certe volte i difetti si manifestano in maniera inaspettata. O che derivano da errori nella manutenzione. Nel caso della geometria del binario, una cattiva rincalzatura. Sono in gado di definire in anticipo un degrado della dinamica di marcia e fare intervenire la manutenzione su condizione, di cui abbiamo parlato, che è la tendenza moderna con cui si deve fare manutenzione, con aumento della sicurezza e del comfort. Il treno Archimede passa anche ogni quindici giorni nelle linee ad elevata percorrenza.

AVV. STILE – Ecco, quello che volevo chiedere: anche sulla linea di Viareggio, che sarebbe quella dalla Liguria a Pisa, alla Toscana, passa questo treno Archimede?

C.T. DIFESA DIANA – Sì, il treno Archimede, se non ricordo male, era passato poco prima del... credo che ho una slide successiva. Sì, ecco, la linea è risultata conforme agli standard, che erano quelli che dicevamo prima: primo livello, secondo livello, terzo livello di irregolarità. Il passaggio del treno diagnostico è stato in data 10 giugno. E' passato proprio Archimede e poi, subito dopo l'incidente, sono stati verificati... la linea chiaramente... il tratto di linea prima dello svio, perché... che poi è una prassi dopo un incidente di fare

sempre le misure di irregolarità geometrica del binario a monte di dove è avvenuto lo svio.

AVV. STILE – E quindi la linea era in perfetta regola.

C.T. DIFESA DIANA – Sì.

AVV. STILE – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA DIANA - Ma credo che su questo non ci siano opposizioni, nel senso che erano un po' tutti d'accordo su questo aspetto del problema.

AVV. STILE – Mi pare appunto di sì. Può proseguire, professore. Mi pare che adesso...

C.T. DIFESA DIANA – Allora...

AVV. STILE – ...è cambiato un pochettino...

C.T. DIFESA DIANA - ...adesso voglio...

AVV. STILE - ...più analiticamente (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA DIANA – Faccio, così, una panoramica di quello che si fa a livello di ricerca per aumentare ancora con la diagnostica la sicurezza di marcia. Anche nel mondo ferroviario, come già da tempo in altri settori, si stanno ulteriormente raffinando le tecniche di diagnostica predittiva per definire in anticipo condizioni di malfunzionamento. Allora, proprio sui carri merci è partita una ricerca che sta sviluppando sistemi di diagnostica basati sulla misura dell'accelerazione in boccola, per identificare in anticipo condizioni di malfunzionamento che potrebbero provocare lo svio.

L'obiettivo della ricerca è anche quello di individuare possibili cricche sugli assili, ossia è un obiettivo ambizioso, però anche questo è l'obiettivo della ricerca. Mettere sistemi di diagnostica sui carri merci è molto difficile. Perché è molto difficile? Perché purtroppo sui carri merci non c'è alimentazione e quindi gli strumenti di misura devono essere autoalimentati, si devono autoalimentare, devono trasmettere le informazioni wireless, senza cavi, perché non ci sono cavi di collegamento. Quindi in questa ricerca si sovrappongono diversi aspetti del problema che la rendono molto difficile. Comunque la ricerca è a uno stadio... è stato già sviluppato... sono stati già sviluppati gli strumenti che sono autoalimentati, che misurano le accelerazioni in boccola e si sta lavorando sulla metodologia di elaborare questi segnali in modo da indicare in anticipo condizioni di malfunzionamento. Dico che questa ricerca è coerente con la raccomandazione dell'ERA, perché quando l'ERA ha parlato del dispositivo di Derailment Detection Devices ha detto che questo dispositivo, che sappiamo interviene a svio avvenuto, nel senso che lui... è un dispositivo meccanico che rileva... interviene con un picco di accelerazione che dovrebbe essere quello che avviene quando ho uno svio. Questo dispositivo interviene e fa la frenatura automatica. Ne abbiamo già sentito parlare più volte, quindi non è il caso di entrare nei dettagli. Però

l'ERA nel fare la raccomandazione di non usare questo dispositivo perché non aumenta la sicurezza, nello stesso tempo incentiva le imprese ferroviarie e i gestori dell'infrastruttura a sviluppare dei sistemi... e quindi a fare ricerche in modo da sviluppare dei sistemi che siano in grado di dare indicazioni preventive allo svio. E quindi questa ricerca, che è partita, è in linea con la raccomandazione dell'ERA.

AVV. STILE – Scusi, siccome questo tema, questo del detettore di svio, è un tema che è stato già trattato specialmente dalle Parti Civili e lei ne è a conoscenza perché è stato presente a quasi tutte le udienze, vorrei una maggiore e migliore precisazione, anzi, più esattamente maggiore precisazione. Quando si parla di detettore di svio, di cui abbiamo sentito la storia, ne ha parlato l'ingegner Chiovelli e così via, cioè quello che l'ERA sostanzialmente non ha consigliato, anzi ha sconsigliato, di che cosa si parla? Di qualcosa che interviene dopo lo svio rilevando, secondo il termine detettore di svio, rivelando lo svio avvenuto o no? E' di questo che parliamo a proposito...

C.T. DIFESA DIANA – Sì, il detettore...

AVV. STILE - ...dell'EDT 101?

C.T. DIFESA DIANA – Il detettore di svio è un sistema meccanico che quando... ha una massa che quando è soggetta a un'accelerazione più forte di un certo livello

- e in questo consiste la difficoltà di taratura - apre la condotta e quindi fa intervenire la frenatura automatica. Chiaramente questo livello di accelerazione, la calibrazione di questo livello di accelerazione non è una cosa banale, comunque quando è fatta interviene solo a svio avvenuto, perché a svio avvenuto la ruota ad esempio urta contro le traverse, in questo urto ha delle accelerazioni molto notevoli che vengono trasmesse a questo dispositivo, che apre la condotta che fa intervenire la frenatura. Questo, ecco...

AVV. STILE – Sì.

C.T. DIFESA DIANA - ...quindi interviene a svio avvenuto. La ricerca che si sta facendo invece è misurare in condizioni di esercizio le accelerazioni in boccola per andare a vedere quando la dinamica di marcia degenera e può indicare condizioni che possono portare allo svio. Adesso poi se volete entrare nei dettagli, però è un aspetto molto particolare di elaborazione dei...

AVV. STILE – Questo in realtà...

C.T. DIFESA DIANA – Perché questo misura con continuità le accelerazioni in boccola e dal livello di accelerazioni e la tipologia di accelerazioni può indicare se c'è un problema legato al profilo della ruota o una sfaccettatura della ruota, oppure altre cause. La speranza è anche quella di individuare - come ho già detto prima - la presenza di cricche che stanno

sviluppando e quindi far intervenire prima la manutenzione, in modo che questa cricca poi degeneri e porti allo svio.

AVV. STILE – Quindi, diciamo, questo sistema su cui si sta lavorando - anzi se ci dà qualche indicazione - è un sistema predittivo, predittivo dello svio.

C.T. DIFESA DIANA – E' un sistema...

AVV. STILE – Predittivo dello svio.

C.T. DIFESA DIANA – Sicuro, sicuro, sì, sicuro. Ma che poi è la grida dell'ERA. L'ERA ha detto...

AVV. STILE – E questa è un'indicazione...

C.T. DIFESA DIANA - ..."non usate questo dispositivo che interviene a svio avvenuto"...

AVV. STILE – Sì.

C.T. DIFESA DIANA - ..."ma fate delle ricerche voi, gestori dell'infrastruttura e imprese ferroviarie, fate delle ricerche in modo da mettere in atto dei dispositivi che siano preventivi e che diano indicazioni sugli svii in anticipo in modo che lo svio non avvenga". Questo il concetto fondamentale.

AVV. STILE – Sì. Ho capito. Quindi insomma sono perfettamente diversi.

C.T. DIFESA DIANA – Sì, sono due cose completamente diverse.

AVV. STILE – Va bene. Se vuole procedere anche, così...

C.T. DIFESA DIANA – Allora, abbiamo visto che i treni diagnostici di R.F.I. viaggiano sulla linea

periodicamente per diagnosticare condizioni di malfunzionamento dell'infrastruttura. La maniera migliore e anche moderna con cui si tende ad andare – ovviamente sempre è a livello di ricerca – è di utilizzare i treni esistenti per diagnosticare se stessi e anche l'infrastruttura con continuità, perché i treni passano tutti i giorni con continuità. Allora è in atto una sperimentazione diagnostica ad esempio sulle locomotive 464.

AVV. STILE – Che cosa sono le locomotive 464, scusi?

C.T. DIFESA DIANA – Sono delle locomotive che servono a trainare dei treni, che possono essere... in genere sono usate a livello regionale e quindi...

AVV. STILE – 464, che locomotive ci arrivo. 464, no, dico...

C.T. DIFESA DIANA – E' la sigla...

AVV. STILE – Alle locomotive ci arrivo.

C.T. DIFESA DIANA – È una famosa locomotiva. Ce ne sono settecento, per dire, ecco.

AVV. STILE – Ah ecco, ho capito.

C.T. DIFESA DIANA – Voglio dire, in esercizio. Quindi è una locomotiva ben famosa perché ce n'è un numero notevole. Questa locomotiva è strumentata a livello sperimentale con non solo le accelerazioni in boccola, per misurare la dinamica di marcia, ma misure di... ha delle misure per identificare condizioni di malfunzionamento di tutto il locomotore, quindi anche il pantografo, anche il

riduttore, anche la trasmissione e così via, proprio per dare indicazioni in anticipo di condizioni di malfunzionamento. Anche i nuovi treni, siccome i nuovi treni... ad esempio l'ETR, il Frecciarossa 1000, ha un sistema molto complesso di diagnostica che è in fase di sperimentazione e che può indicare in anticipo condizioni di degrado di componenti del treno e dell'infrastruttura. Il treno è in grado di mandare a terra tutti i segnali relativi a misure a bordo, sia della dinamica di marcia sia delle condizioni del pantografo, sia dei componenti, ad esempio temperatura e boccole, che vengono regolarmente registrati a terra, vengono anche misurati a bordo treno. Quindi questo per... quindi vengono teletrasmessi a terra sia per la manutenzione del treno, sia per la manutenzione dell'infrastruttura.

AVV. STILE – Dell'infrastruttura.

C.T. DIFESA DIANA - Naturalmente questa cosa è a livello sperimentale attualmente e il fatto di utilizzare i treni commerciali per diagnosticare lo stato del treno e dell'infrastruttura è sicuramente un aspetto innovativo che nel tempo verrà portato a tutte le flotte.

AVV. STILE – Quindi tanto...

C.T. DIFESA DIANA - Fra dieci anni sarà una roba che sarà a bordo di tutti i treni.

AVV. STILE – Allora volevo due precisazioni. Quindi da un lato mi pare che sia stato chiarissimo. Queste... questi

approfondimenti, questa ulteriore sperimentazione diagnostica, riguarda sia i treni diciamo comuni, queste locomotive 464, sia i treni Alta Velocità, come il più avanzato che... quindi le ricerche si stanno facendo su entrambi...

C.T. DIFESA DIANA – Sì.

AVV. STILE - ...in entrambi i settori, diciamo, quello dell'Alta Velocità e quello della normale...

C.T. DIFESA DIANA – Sì, sì. Questo sistema di diagnostica è partito nell'ETR 1000 perché sono le specifiche che guidano le innovazioni e allora le specifiche le puoi fare sui treni nuovi. Il treno ETR 1000 era il primo treno nuovo che andava... che veniva ordinato da Trenitalia e quindi Trenitalia ha imposto questa specifica (sovrapposizione di voci).

AVV. STILE – Quindi un'altra cosa che volevo chiedere: ma queste sono ricerche che si stanno facendo specificamente in Italia? Naturalmente non certo fuori di un contesto generale, ma dico, queste a cui fa riferimento lei sono ricerche specifiche che si svolgono in Italia?

C.T. DIFESA DIANA – Sì, direi che su questo argomento in Italia siamo molto avanti. Ci sono solo i giapponesi che sono non so se allo stesso livello o anche più evoluti di noi, ma i giapponesi lavorano tantissimo su questo aspetto del problema. Per intenderci, i giapponesi hanno una diagnostica predittiva per i sismi, che noi non

abbiamo.

AVV. STILE – Eh beh, è chiaro, perché i terremoti loro...

C.T. DIFESA DIANA – Chiaramente loro...

AVV. STILE - ...purtroppo sono peggio perfino dei nostri.

C.T. DIFESA DIANA – Chiaramente per loro i sismi... ma per dire che i giapponesi hanno un centro di ricerca molto ricco e quindi che riceve quattrini dagli esercenti ferroviari e quindi sono molto avanti da questo punto di vista.

AVV. STILE – Va bene. Grazie.

C.T. DIFESA DIANA – Posso andare avanti?

AVV. STILE – Sì, certamente.

C.T. DIFESA DIANA – Allora, queste, abbiamo visto, sono delle azioni mitigatrici, in parte già in atto e in parte a livello di sviluppo e di ricerca. E in funzione delle azioni mitigatrici introdotte, ad esempio l'introduzione del sistema SCMT, ha eliminato le collisioni, non si hanno più avuto collisioni in Italia dopo il 2007.

AVV. STILE – Ah. Non ce ne sono più state dopo il 2007.

C.T. DIFESA DIANA – Perché le collisioni erano prevalentemente dovute all'errore umano. L'SCMT ha evitato l'errore umano e quindi con l'intervento di natura automatica nel caso di errore umano ha evitato le collisioni. Il numero di svii mostra una progressiva diminuzione dimostrando l'efficienza delle azioni mitigatrici indotte, ossia andando a vedere la casistica degli svii negli anni si

vede questo trend di diminuzione degli svii col tempo, che ovviamente è dovuto alle azioni mitigatrici. Il rischio non può essere portato a zero, però si deve fare di tutto per minimizzarlo.

AVV. STILE – Benissimo. Professore, poi mi pare che lei abbia concluso su questa parte introduttiva, vero?

C.T. DIFESA DIANA – Direi di sì.

AVV. STILE – Bene. Allora le volevo chiedere di darmi indicazione appunto sulla seconda parte del suo intervento odierno e cioè – lo può anche dire lei - la verifica, quello che ha ritenuto di fare, la verifica...

C.T. DIFESA DIANA – Sì.

AVV. STILE - ...delle misure introdotte in rapporto agli incidenti che sono stati richiamati in questo processo da parte dei consulenti della Procura e delle Parti Civili.

C.T. DIFESA DIANA – Sì. Gli incidenti illustrati dal professor Boniardi, che è mio collega di Dipartimento e che vedo qui presente. E quindi volevo far vedere come le azioni mitigatrici introdotte avrebbero potuto operare nel caso di questi incidenti. Allora, questo incidente, ovviamente un treno... tra i locomotori. Non entro troppo nei dettagli, voglio... la velocità era ottanta chilometri all'ora. La causa è una boccola surriscaldata. Sembra che mancasse il livello d'olio nella boccola pattini. Era una boccola lubrificata, va beh.

AVV. STILE – Questo...

C.T. DIFESA DIANA - Questa boccola si è surriscaldata e poi ha portato alla rottura dell'assile.

AVV. STILE – Ecco, proprio per la registrazione, anche se queste sono prodotte, ci riferiamo all'incidente di Mississauga.

C.T. DIFESA DIANA – Esatto, sì, Mississauga, Ontario, 10 novembre 1979.

AVV. STILE – Sì.

C.T. DIFESA DIANA - La causa è surriscaldamento di una boccola. La contromisura è il sistema RTB, ossia la contromisura che avrebbe evitato l'incidente, chiaramente.

AVV. STILE – Ecco, contromisura che è presente in Italia?

C.T. DIFESA DIANA – Sì, l'RTB, che è presente in Italia...

AVV. STILE – RTB che è presente in Italia.

C.T. DIFESA DIANA - ...ne abbiamo parlato prima, chiaramente...

AVV. STILE – Benissimo. Comunque questo è il 1979, questo incidente, quindi...

C.T. DIFESA DIANA – Sì.

C.T. DIFESA DIANA – Probabilmente allora non (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA DIANA – Sì, va beh, allora non sarebbe stata coperta, chiaramente, però questo incidente se avvenisse oggi sarebbe protetto...

AVV. STILE – Non avverrebbe.

C.T. DIFESA DIANA – Non avverrebbe.

AVV. STILE – Poi bisogna... lo pronunzi lei questo nome perché...

C.T. DIFESA DIANA – Causa dell'incidente...

AVV. STILE – Sì.

C.T. DIFESA DIANA - ...Wisconsin, 04 marzo 1996. La causa dell'incidente... ossia, io non entro troppo nei dettagli di questo incidente...

AVV. STILE – Sì, sì.

C.T. DIFESA DIANA - ...perché sono già stati esposti più di una volta, per cui...

AVV. STILE – Sì.

C.T. DIFESA DIANA – Però la causa dell'incidente è la rottura per la fatica della rotaia dovuta a una cricca partita da un foro di giunzione tra rotaia ed elementi di collegamento, quindi è un giunto imbullonato. Allora, la causa rottura di un giunto imbullonato. Le contromisure che sono state adottate a livello italiano per evitare questa tipologia di incidente sono il treno verificatore, che misura non solo la geometria del binario, ma dà le indicazioni locali proprio delle condizioni della rotaia, ma soprattutto che sulle reti italiane i giunti imbullonati sono stati eliminati e quindi c'abbiamo la lunga rotaia saldata per tutte le linee con curva con raggio superiore a 265 metri. Quindi i giunti imbullonati sono stati praticamente eliminati.

AVV. STILE – E quindi anche in questo caso oggi...

C.T. DIFESA DIANA – Non sarebbe avvenuto.

AVV. STILE - ...questo incidente non si potrebbe verificare.

C.T. DIFESA DIANA – North Dakota, 18 gennaio 2002. Anche qui la causa, stiamo sempre parlando di un treno che trasporta merci pericolose, la causa è stata la rottura per fatica della rotaia in corrispondenza di un elemento di collegamento. Qui si dice che il macchinista ha notato un punto angoloso. Questo punto angoloso sarebbe sicuramente stato analizzato e indicato dai treni diagnostici che circolano, quindi i treni avrebbero indicato questa anomalia della rotaia, ma soprattutto vale il discorso di prima, che i giunti imbullonati sono stati via via eliminati nella nostra rete, perché si utilizza la lunga rotaia saldata.

AVV. STILE – Benissimo.

C.T. DIFESA DIANA – Tennessee, 15 settembre 2002, sempre trasporto di merci pericolose. In questo caso lo svio è avvenuto per malfunzionamento di uno scambio. Se ricordo bene, l'ago non aveva chiuso bene perché c'era un bullone che si era interposto tra l'ago e la rotaia e che aveva impedito la perfetta... quando è passato, la perfetta chiusura. Sui nostri scambi esiste un sistema che se l'ago non è perfettamente chiuso viene mandata un'indicazione, poi interviene il segnalamento e quindi su quello scambio non può avvenire la circolazione.

Melrose, Ontario, 21 febbraio 2003. Allora, qui l'incidente è avvenuto per surriscaldamento di una boccola. In effetti esisteva un segnale RTB, per cui in questo caso c'era presente un segnale RTB che ha dato un'indicazione al macchinista che c'era una boccola surriscaldata. Però il macchinista ha voluto proseguire la corsa per fermarsi in un punto che lui riteneva più sicuro, io questo non so cosa aveva pensato, comunque il risultato finale è che è proseguito per altri quattro minuti alla velocità di 68 chilometri all'ora, quindi ha fatto qualche chilometro e poi è avvenuta la rottura. Il sistema RTB è interfacciato col segnalamento da noi, il che vuole dire che se il macchinista non interviene...

AVV. STILE – Non segue l'indicazione...

C.T. DIFESA DIANA – No, è il segnalamento che gli dice "c'è una via impedita", per dire, no?

AVV. STILE – Sì.

C.T. DIFESA DIANA - A quel punto lì lui deve frenare. Se non frena c'è la frenatura automatica.

AVV. STILE – Ma frena automaticamente in questo caso.

C.T. DIFESA DIANA – Frena automaticamente.

AVV. STILE – Col sistema... ah, ho capito, ho capito.

C.T. DIFESA DIANA – Quindi l'interfacciamento del sistema RTB col segnalamento avrebbe evitato l'incidente perché sarebbe intervenuta la frenatura prima. Va beh, questo stiamo parlando di Giappone, lo abbiamo detto prima.

AVV. STILE – Terremoto, quindi...

C.T. DIFESA DIANA – Terremoto. Noi non abbiamo azioni mitigatrici nei confronti del terremoto. Ovviamente siamo in una situazione diversa dal Giappone. In questo caso la velocità del convoglio era 200 chilometri all'ora ed è avvenuto lo svio perché il terremoto può provocare delle accelerazioni della via di corsa che compromettono la sicurezza di marcia e quindi possono fare avvenire lo svio. Questo è il caso della Pennsylvania, 20 ottobre 2006. Qui c'era contemporaneamente una forte usura della rotaia e anche una cricca sulla rotaia. Allora, la forte usura della rotaia sarebbe stata identificata dal treno Archimede, nel senso che al passaggio su quella rotaia il treno Archimede avrebbe, siccome misura il profilo della rotaia, sia Archimede, sia Dia.Man.Te., possono individuare la situazione di non perfetta geometria della rotaia.

AVV. STILE – Sì.

C.T. DIFESA DIANA – Oltretutto Galileo invece è in grado di identificare delle cricche. Sembra che questa cricca però fosse difficile da identificare, comunque il treno Dia.Man.Te. o Archimede avrebbe identificato la presenza, quindi il treno diagnostico avrebbe potuto identificare la presenza di un'anomalia della rotaia, in questo caso l'anomalia più forte era la forte usura. Nel caso di forte usura, man mano che l'usura progredisce vale lo

stesso discorso di prima, si vede il trend e poi si interviene con manutenzione. Kentucky, 16 gennaio 2007. Ecco, qui la causa... potevo fare a meno anche di citare questo caso, perché la causa non è perfettamente chiara, non si sa se è un'eccessiva usura del profilo, un forte attrito nella boccola che ha provocato l'usura della ruota... la causa non è chiara quindi di conseguenza non è che possiamo indicare qual è l'azione mitigatrice...

AVV. STILE – E' ovvio.

C.T. DIFESA DIANA - ...di fronte a un problema che non è chiaro.

AVV. STILE – Mi pare ovvio.

C.T. DIFESA DIANA – Quindi...

AVV. STILE – Possiamo passare oltre.

C.T. DIFESA DIANA - ...potevamo anche non metterlo questo. Allora, questo è l'incidente in Belgio nel maggio 2013. Non è che in Belgio non ci fosse il sistema di controllo marcia treno, però questo treno stava viaggiando su un binario illegale e l'analogo dell'SCMT in Belgio non funzionava sul binario illegale, per cui non c'era la protezione. Il macchinista pensava... evidentemente si è distratto, pensava di essere su un binario legale, è andato alla velocità consentita, ha percorso un deviatoio a una velocità più elevata e quindi c'è stato lo svio e il ribaltamento. In questo caso l'SCMT nostro lavora sia sul binario legale sia sul binario non legale.

AVV. STILE – Ecco. Quindi, perché... siccome è del 2013 questo incidente, io penso che anche in Belgio ci sia il sistema...

C.T. DIFESA DIANA – C'era, c'era, c'era il sistema...

AVV. STILE – Ma non c'era invece su...

C.T. DIFESA DIANA - Non era operativo sul binario illegale. Ossia, i treni viaggiano di solito in un verso a sinistra, no? Il verso opposto è sempre... quello legale è quello che occupano generalmente.

AVV. STILE – Sì.

C.T. DIFESA DIANA - Ogni tanto, per problemi ad esempio di manutenzione, sono deviati su un binario illegale. Il Sistema di Controllo Marcia Treno deve funzionare su tutti e due i sistemi, perché deve proteggere tutte e due le tratte, legale e illegale.

AVV. STILE – Benissimo. Possiamo anche passare oltre. Questo di Lac Megantic.

C.T. DIFESA DIANA – Quebec. Beh, questo... questo è un errore umano, sostanzialmente. Di fronte all'errore umano l'unica azione mitigatrice è fare tutte le azioni possibili per istruire il personale in modo da evitare l'errore umano, che non è neanche facilmente controllabile. Adesso è inutile che raccontiamo la storia di quello che è successo, comunque il risultato è l'errore umano. Non so se siete interessati a entrare nel dettaglio.

AVV. STILE – Sì, però lei fino a questo momento ha fatto vedere che vi sono dei sistemi che servono proprio a parare l'errore umano, come il sistema...

C.T. DIFESA DIANA – Sì, però...

AVV. STILE – Quindi quali sono i limiti...

C.T. DIFESA DIANA - ...qui c'è un errore umano molto particolare, nel senso che il macchinista, se non ricordo male, aveva messo il locomotore in frenatura, però dopo è avvenuto un incendio; allora sono intervenuti i pompieri, i pompieri hanno spento l'incendio, automaticamente il veicolo non aveva più alimentazione, quindi non era più frenato e il treno si è messo in movimento. Ossia, è tutto un errore umano legato alla gestione complessiva dell'operazione.

AVV. STILE – Ho capito.

C.T. DIFESA DIANA - Posso tralasciare la sintesi.

AVV. STILE – Sì, lei ha fatto una sintesi.

C.T. DIFESA DIANA – La sintesi l'abbiamo già...

AVV. STILE – Lei è stato molto sintetico nell'esposizione, quindi è già è chiara. Può passare alla conclusione su questa parte della sua consulenza.

C.T. DIFESA DIANA – Sì, concludendo questa prima parte della mia presentazione, la cosa importante che emerge è che le Ferrovie dello Stato hanno messo a punto negli anni, anche prima dell'incidente di Viareggio, azioni mitigatrici che minimizzano il rischio di incidenti,

attingendo al meglio delle conoscenze tecnicamente disponibili. Ossia, quello che volevo mettere in luce è che man mano, anche nelle ricerche che si stanno intraprendendo adesso, si cerca di attingere al meglio per aumentare la sicurezza.

AVV. STILE – Va bene. Mi pare che è stata chiara la funzione di questa esposizione. Va bene. Ora Presidente... mi pare professore che la seconda, la parte successiva della relazione, riguarda specificamente l'incidente di Viareggio e le cause che hanno determinato più che l'incidente, perché le conosciamo benissimo, la serie di eventi successivi che hanno portato alla catastrofe. Io non lo, Presidente, siccome non è proprio lunghissima, però insomma, penso che... è anche ovviamente un po' più tecnica questa parte ulteriore; se è possibile fare una sosta di cinque minuti.

PRESIDENTE – Sospendiamo cinque minuti.

AVV. STILE – Grazie.

AVV. DE PRETE – Presidente, chiedo scusa, sono l'Avvocato De Prete. Se si può dare atto...

PRESIDENTE – Si mette a verbale il suo arrivo.

AVV. DE PRETE – Il mio arrivo, anche in sostituzione dell'Avvocato Bini. Grazie.

(Viene sospeso il procedimento alle ore 11:36).

(Viene ripreso il procedimento alle ore 11:54).

PRESIDENTE – Allora, riprendiamo. Allora, il Pubblico Ministero è in arrivo. Quindi professore, veniamo agli aspetti più specifici che riguardano l'incidente di Viareggio.

AVV. STILE – Esattamente. Se mi consente, Presidente, prima di iniziare l'analisi dell'incidente di Viareggio nella ricostruzione del professor Diana, volevo solamente chiedere un'altra cosa che mi era sfuggita precedentemente. Quando lei ha fatto riferimento agli incidenti non ha trattato dei profili relativi a incidenti che purtroppo avvengono ancora, che sono quelli relativi ai passaggi a livello. La scelta, la sua scelta per non parlare di questo profilo da che cosa è derivata?

C.T. DIFESA DIANA – Ma, è derivata dalla protezione degli incidenti che sono coperti dal Sistema di Controllo Marcia Treno. Gli incidenti che avvengono ai passaggi a livello purtroppo non possono essere coperti dal sistema SCMT, a meno che sul binario non ci sia un oggetto che cortocircuita il binario, a quel punto il sistema interviene e quindi proteggerebbe anche sui passaggi a livello. Però insomma, di solito...

AVV. STILE – Cioè se c'è un mezzo che si ferma sui binari, quelle cose tragiche, pullman fermo sui binari?

C.T. DIFESA DIANA – Sui binari. Siccome ha le gomme, non può sicuramente cortocircuitare i binari e quindi dare

indicazione al sistema SCMT. Quell'occupazione di binario da parte di quell'oggetto non è proteggibile da parte del sistema SCMT. Quindi io mi riferivo a collisioni avvenute tra treni e treni presenti sui binari, non a collisioni avvenute tra treni e oggetto presente ai passaggi a livello.

AVV. STILE – Benissimo.

C.T. DIFESA DIANA – Nel senso che attualmente non esiste questo collegamento. Ossia, si stanno facendo anche qui delle ricerche per vedere come fornire indicazioni al sistema SCMT di uno che è passato al passaggio a livello, però non...

AVV. STILE – Ancora non sì è trovata una soluzione.

C.T. DIFESA DIANA – No.

AVV. STILE – Va bene. Allora professore, può procedere nella sua analisi dell'incidente di Viareggio.

C.T. DIFESA DIANA – Sì. Allora, per fortuna nel corso delle varie udienze ci sono dei punti fermi sui quali tutti i tecnici concordano e che qui elenchiamo, che sono aumentati man mano che il processo proseguiva. Primo punto: come detto, lo svio è avvenuto per la rottura dell'assile causata dalla cattiva manutenzione. Credo che su questo punto non ci siano discordanze. Secondo punto: il ribaltamento è incominciato quando la ruota destra del primo assile del carro 1 ha sormontato il passaggio a raso salendo sul marciapiede; il mancato appoggio della

ruota sinistra sul binario ha portato al ribaltamento. Questo aspetto del problema lo avevo già messo in luce prima. Dopo lo svio, questa è una circostanza imprevedibile che ha provocato il ribaltamento e che ha portato poi a delle conseguenze che abbiamo visto. Lo volevo mettere in luce per ricollegarlo a quello che ho detto all'inizio della mia presentazione.

AVV. STILE – Certamente, sì.

C.T. DIFESA DIANA - Altri punti fermi. Il carrello del carro 1 è caduto all'interno del binario e ha arato un tratto di rotaia prima della zampa di lepre. Anche questo tutte le ricostruzioni mi sembra che siano concordi su questo aspetto del problema. Altro punto su cui tutti concordiamo: finita l'aratura, il carro 1 ha strisciato, completamente ribaltato sui binari, e la boccola del primo asse del carrello 1 ha urtato la controrotaia destra in corrispondenza della zampa di lepre, ossia la zattera... infatti i pezzi della zattera erano presenti vicino alla controrotaia. Anche questo credo che siamo tutti d'accordo. Un altro punto su cui siamo d'accordo è che le forze necessarie per squarciare la cisterna sono almeno dell'ordine di 50/70 tonnellate. Questo lo abbiamo affermato noi e il professor Giglio nella sua presentazione che farà, entrerà nei dettagli di questo aspetto del problema, attraverso le analisi fatte agli elementi finiti non lineari, però anche il consulente del

professor Toni, Bertini, aveva portato delle indicazioni che per squarciare la cisterna, per lui era il picchetto, ma che sia il picchetto o che sia la zampa di lepre comunque le forze necessaria per squarciare la cisterna sono almeno di quell'ordine di grandezza. Quindi anche questo punto è un punto sul quale concordiamo. Poi le ultime consulenze D'Errico e Boniardi, che ho anche sentito personalmente e quindi posso dirlo, confermano anche quanto affermato da noi fin dall'inizio, che la cisterna ha urtato l'oggetto che ha provocato lo squarcio con un angolo di circa 10 gradi, ossia l'asse della cisterna ha urtato con un angolo di assetto rispetto al binario 4 di circa 10 gradi. Va beh, mi sembra D'Errico e Boniardi dicono 10/11, comunque l'angolo è di quell'ordine di grandezza.

AVV. STILE – Sì.

C.T. DIFESA DIANA - E la forma non rettilinea dello squarcio nella prima parte è dovuta a uno spostamento, o deformazione laterale verso sinistra, dell'utensile che ha provocato lo squarcio. Questa è una figura tratta dalla presentazione di Boniardi, il quale ha messo bene in luce che il primo pezzo ha quell'angolo lì, poi dopo avviene la deformazione dell'utensile, l'utensile si è stabilizzato e quindi poi la traccia indica in uscita l'angolo di assetto della cisterna. Questo... anche su questo punto siamo tutti d'accordo. Nella sua ultima

testimonianza D'Errico afferma anche che lo squarcio operato dalla zampa di lepre è compatibile con l'urto tra la zattera e la prima sala del carro 1, in quel momento posteriore, e la controrotaia destra, senso di marcia treno, solo nel caso in cui il carro si è sganciato dal locomotore. La stessa affermazione è stata fatta dalla Commissione Ministeriale e da Toni, ossia loro dicono che la posizione della controrotaia e della zampa di lepre sono compatibili solo nel caso che il carro sia sganciato. Con tutti questi diciamo punti su cui si concorda, il problema diventa a questo punto più semplice, perché si parte dalle sopracitate certezze condivise da tutte le parti. Bisogna quindi analizzare quale dei due oggetti, o la zampa di lepre o il picchetto, ha forato la cisterna. Noi affermiamo che il carro 1, quando lo squarcio era in corrispondenza del picchetto, era assolutamente sganciato dal locomotore. Non solo, ma la lettura dei dati del DIS - entreremo poi nel dettaglio di questa dimostrazione - indica che il carro 1 si è sganciato cinque metri prima della zampa di lepre e che ha urtato successivamente la zampa di lepre la controrotaia di destra, rispetto... controrotaia rispetto senso marcia treno. Quindi i punti che ora risultano determinanti, che abbiamo ovviamente già elencato, però quelli che risultano più significativi sono: 1) che la forza esercitata dall'oggetto che ha

forato la cisterna è almeno dell'ordine di 50/70 tonnellate; 2) che lo spostamento o deformazione laterale dell'oggetto che ha forato la cisterna, che sia zampa di lepre o... deve essere dell'ordine di 3 centimetri per giustificare la forma dello squarcio e per giustificare l'assetto della cisterna che, come abbiamo detto, quando ha urtato l'oggetto era pari a 10 gradi. Questo lo abbiamo già detto, quindi bisogna andare a vedere la morfologia dello squarcio, la morfologia da una parte la zampa di lepre e dall'altra del picchetto.

AVV. STILE – Lei, scusi professore se la interrompo, lei al riguardo ha anche un filmato da proiettare?

C.T. DIFESA DIANA – Sì, io ho un filmato che vorrei proprio far vedere in questo momento per far vedere non solo la compatibilità del...

PRESIDENTE – Vedete... dobbiamo abbassare le luci.

C.T. DIFESA DIANA – Posso partire con il filmato o aspetto?

AVV. STILE – Aspettiamo un attimo che le luci siano...

PRESIDENTE – Possiamo abbassare le luci per favore? Grazie.

AVV. STILE – C'è anche il sonoro? No.

C.T. DIFESA DIANA – Sì.

PRESIDENTE – E' una simulazione? Professore, è una simulazione? Che cosa è questo filmato?

C.T. DIFESA DIANA – Sostanzialmente quello che non riesco a far bene pro iettando un'immagine lo faccio vedere... lo faccio vedere nel film.

AVV. DALLA CASA – Non si sente, Presidente.

C.T. DIFESA DIANA – Sì, scusi. Dicevo che siccome non è così facile spiegare la cosa attraverso una sola immagine, facevo vedere un film che abbiamo preparato per spiegare meglio il concetto che volevo illustrare.

PRESIDENTE – Non capivo il sonoro a cosa si riferiva. Va bene, il sonoro... c'è una spiegazione. Ah, benissimo, perfetto.

AVV. NICOLETTI – Chiedo scusa Presidente, il professore ha detto "un video che abbiamo preparato". E' possibile sapere con chi l'ha preparato?

AVV. STILE – Certo.

C.T. DIFESA DIANA – Sì, l'ho preparato con gli altri consulenti con i quali io sono coordinatore di questo gruppo di consulenti e quindi ho preparato questo film.

PRESIDENTE – Bene. Passiamo alla proiezione. Prego, possiamo partire.

AVV. STILE – Deve avvicinare, sennò non si sente.

(Si dà atto che viene effettuata la proiezione del filmato in aula).

PRESIDENTE – Allora, procediamo. Il filmato ovviamente sarà allegato all'elaborato, no?

AVV. STILE – Sì, sì, sì, certamente.

PRESIDENTE – D'accordo. Quindi diamo atto che è terminata la proiezione del filmato e proseguiamo con l'esame del consulente. Avvocato Stile.

AVV. STILE – Prego professore, allora...

C.T. DIFESA DIANA – Sì. Quindi in questo film...

AVV. STILE - Quali ulteriori profili ha verificato?

C.T. DIFESA DIANA – In questo film si è visto che la deformazione laterale della zampa di lepre di 3 centimetri è compatibile con la forma dello squarcio. Adesso ci si chiede: la zampa di lepre può esercitare una forza di circa 70 tonnellate? La risposta è sì, perché la zampa di lepre è fortemente vincolata all'armamento e può esercitare una forza anche superiore. Abbiamo fatto anche delle simulazioni per dimostrare che la deformazione della zampa di lepre è compatibile con queste forze. Quindi la zampa di lepre... la risposta è sì. La deformazione laterale della zampa di lepre parla di 3 centimetri. L'abbiamo già visto. E quindi la verifica che uno dei due, o zampa di lepre o picchetto, possa... perlomeno per la zampa di lepre è positivo, la zampa di lepre è in grado di esercitare una forza di 70 tonnellate e la zampa di lepre è coerente con la forma dello squarcio perché si è deformata di 3 centimetri a sinistra, senso di marcia. Adesso guardiamo... analizziamo il picchetto. Allora, il picchetto può esercitare una forza di 50/70 tonnellate? Non è possibile da tutto quello che abbiamo visto. Le forze per abbattere il picchetto staticamente sono dell'ordine di 700 decanewton, 700 chilogrammi, quindi non è possibile,

questa è l'affermazione mia. Toni sostiene di sì, una volta che il picchetto sia compenetrato nel terreno e rimanga fisso. In questo caso il picchetto non può spostarsi lateralmente, se risulta fisso non si sposta lateralmente, quindi la traccia che avrebbe lasciato sulla cisterna sarebbe stata una traccia che non giustifica la prima forma che fa sì che un utensile si sia spostato di 3 centimetri. D'Errico sostiene che durante la caduta del picchetto la forza da esso esercitata poteva essere anche cento volte quella statica, per effetto della velocità di caduta dovuta all'azione della cisterna e quindi passare dai valori statici di 700 chilogrammi, 700 decanewton, ai valori dinamici molto più elevati, dovuti a questo effetto. Però non è il caso di proiettarla, abbiamo già visto il film che ha proiettato l'Avvocato D'Apote, che è stato depositato anche agli atti, che è stato riprodotto l'abbattimento di un picchetto alla velocità intorno appunto ai 40 chilometri all'ora, che è quella che presumibilmente ha provocato lo squarcio e si è visto che il picchetto è stato abbattuto molto facilmente anche in presenza di una velocità e quindi di una dinamica che avrebbe dovuto aumentare la forza, però il picchetto è caduto molto facilmente. Quindi anche questo aspetto del problema dalla sperimentazione che abbiamo visto non... devo dire che anche senza questa sperimentazione non mi

risulta che esistono degli incrementi di velocità di forze trasmesse dovute alla velocità di deformazione di un qualsiasi mezzo. Però supponiamo che il picchetto possa esercitare la forza adeguata a squarciare la cisterna. Facciamo questa ipotesi. D'Errico afferma che l'impronta iniziale prima dello squarcio è avvenuta a picchetto verticale. Successivamente, durante l'abbattimento, il picchetto è in grado di esercitare la forza necessaria per squarciare la cisterna per effetto della velocità di caduta. Supponiamo di sposare questa ipotesi. Il picchetto quindi raggiunge la posizione finale, quindi quando raggiunge la posizione finale, provocando la strisciata lineare dopo lo squarcio. Però il picchetto è stato trovato abbattuto, inclinato verso sinistra senso di marcia treno, di circa 23 gradi. Questa figura lo fa vedere. La punta del picchetto è quindi spostata verso sinistra rispetto alla sua posizione iniziale di circa 30 centimetri. Ecco, questa... i 30 centimetri, chiaramente centimetro più centimetro meno, sono quelli che sono stati valutati dall'analisi delle figure disponibili. Misurando la posizione del plinto rispetto alla punta e misurando l'angolo con cui è stato trovato il picchetto abbattuto, la punta del picchetto, come abbiamo già detto, è spostata di circa 30 centimetri. Quindi il picchetto nell'operare lo squarcio nella cisterna dalla posizione iniziale alla posizione

finale si è spostato lateralmente, a sinistra senso di marcia, di circa 30 centimetri. Ma allora la forma dello squarcio doveva essere compatibile con questi 30 centimetri di spostamento, mentre la forma dello squarcio abbiamo visto prima che giustifica uno spostamento dell'utensile di 3 centimetri, non di 30 centimetri. Se noi analizziamo la strisciata che c'è sulla cisterna, andiamo vicino al parasole, ossia quella... dopo entreremo più nei dettagli, vediamo che questa strisciata dal punto A al punto B è proprio di 30 centimetri. Allora, cerco... questo devo... abbiate pazienza, devo cercare di spiegare bene questo concetto. Allora, per noi la cisterna dalla zampa di lepre, o anche poco prima, alla posizione finale, ha sempre strisciato sui binari non spostando mai la sua posizione frontale, ossia il suo muso, rispetto al binario, e quindi occupando sempre questa posizione, tant'è vero che lo squarcio si trova qui, vicino alla rotaia, esattamente come si trova la zampa di lepre, e la controrotaia si trova nella posizione che corrisponde alla posizione della zattera. Quindi, siccome in questa figura, come si vede, il picchetto 22 è vicino al parasole, in corrispondenza del punto A, e siccome la cisterna dalla zampa di lepre a questa posizione finale non si è mai spostata, ha incontrato i picchetti 24 e 23 praticamente nella stessa posizione, abbattendoli. Allora, se torniamo indietro, il

picchetto... e analizziamo il picchetto 24, il picchetto 24 ha urtato la cisterna nel punto A; la cisterna, come vedremo dalla strisciata finale, stesse considerazioni che abbiamo fatto prima quando il picchetto poi abbattuto era fermo nel terreno, la strisciata finale dà l'inclinazione dell'angolo di assetto della cisterna quando era in corrispondenza del picchetto 24; a questo punto il picchetto ha fatto questa strisciata che va da A a B, che è spostata verso sinistra di 30 centimetri senso di marcia, proprio perché il picchetto ha urtato qui la cisterna, si è abbattuto man mano, spostandosi verso sinistra. E perché si è abbattuto e si è ficcato sempre di più nel terreno? Perché il punto di contatto del picchetto, siccome la cisterna è inclinata di 13 gradi, si è spostato, lo vedremo nella figura anche successiva, da A verso un punto più al centro della cisterna e quindi la superficie della cisterna man mano si avvicina al terreno. Infatti vedete che andando dal punto A al punto B io mi avvicino al centro della cisterna e quindi man mano la superficie della cisterna affonda di più il picchetto. Nel punto B il picchetto ha raggiunto la sua posizione finale e quindi la strisciata corrispondente è di un oggetto fermo che definisce l'assetto della cisterna mentre sta traslando, che è di 13 gradi, che è compatibile col fatto che alla zampa di lepre era circa 10 gradi, nella posizione finale era circa 15 gradi, il

picchetto 24 è a metà strada tra la zampa di lepre e la posizione finale e quindi la cisterna ha ruotato lentamente, mentre si è spostata dalla zampa di lepre alla posizione finale, da 10 gradi a 15 gradi rispetto al binario. Infatti il binario è un po'... è in curva e quindi la rotazione effettiva della cisterna è ancora leggermente... rispetto a un osservatore assoluto è ancora leggermente inferiore, è di circa soli 2 gradi e mezzo. Quindi il picchetto non può esercitare la forza che squarcia la cisterna e la sua dinamica di come si è abbattuto e le strisciate sulla cisterna invece indicano che è proprio il picchetto 24 che ha provocato questa strisciata e che non ha forato la cisterna. Va beh, queste cose le ho già dette. Va beh, queste sono le fotografie che sono agli atti della posizione trovata del picchetto 24 e 23. Si può dimostrare, analizzando anche le strisciate sulla cisterna, così come sono state più volte fatte vedere, che il picchetto 23 ha urtato la cisterna grosso modo nella stessa posizione e ha fatto strisciate analoghe. Queste considerazioni escludono il picchetto e invece dimostrano come la cisterna è stata forata dalla zampa di lepre.

AVV. STILE – Bene.

C.T. DIFESA DIANA - Io avrei finito.

PRESIDENTE – Avvocato Stile.

C.T. DIFESA DIANA – Sì.

PRESIDENTE - C'è il deposito di qualcosa e poi diamo la parola... perché in lista testi come esame diretto c'era anche l'Avvocato Giovene. Non ci sono domande. Benissimo.

AVV. STILE – Questa è la chiavetta dove ci sono le slide e il filmato. L'abbiamo consegnata...

PRESIDENTE – Allora, l'Avvocato Stile deposita chiavetta contenente slide e...

AVV. STILE – Contenente le slide proiettate e il filmato proiettato dal professor Diana.

PRESIDENTE – Ecco. Poi la famosa copia di cortesia sarebbe gradita...

AVV. STILE – Sì.

PRESIDENTE - ...sarebbe il caso (sovrapposizione di voci). Provate a farlo anche voi. Allora, la parola ai Pubblici Ministeri.

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Buongiorno. Va bene professore o ingegnere, come vuole essere chiamato?

C.T. DIFESA DIANA – Ha detto che sono professore emerito, non so, veda lei.

P.M. AMODEO – Okay. Vorrei tornare ad una parte dell'animazione che lei ha mandato diciamo in visione. Se fosse possibile, lei ha la possibilità di collegarsi all'animazione in questo momento?

C.T. DIFESA DIANA – Sì.

P.M. AMODEO – Sì. Senta, io vorrei fare una domanda: per quale ragione l'animazione, soprattutto nella parte in cui il carro sul quale si è provocata diciamo la fessurazione, in quell'animazione è indicato... è riportato nel grafico soltanto il binario 4 e non anche il binario 5? L'osservazione dal mio punto di vista è molto importante, perché noi riteniamo che il piano del ferro sul quale è scivolato il carro, e quindi che ha impedito di scendere al di sotto del piano di ferro individuato dai binari 4 e 5, depone nell'individuazione del tagliente per un corpo che sporgeva dal piano del ferro che non poteva che essere il picchetto. Ecco, nell'animazione – e questo a onor del vero a differenza dei disegni che sono contenuti in tutte o quasi le relazioni di indagine di R.F.I., di Trenitalia e comunque delle società del gruppo F.S. – nell'animazione è riportato soltanto il binario 4, cosa che non corrisponde alla verità e che induce a ritenere che il carro...

PRESIDENTE – Ecco, qual è... Pubblico Ministero, è stata chiarissima la premessa. Quindi la sostanza è: perché riportano solo il binario 4 e non anche il 5?

P.M. AMODEO – Sì, esatto.

PRESIDENTE – Che secondo voi nella ricostruzione degli eventi è fondamentale.

P.M. AMODEO – Che fa scivolare – diciamo così – il carro su un piano di ferro, talché può essere tagliato soltanto da

qualcosa che fuoriesca da quel piano. Ecco, questa è la domanda.

PRESIDENTE – Professore, la domanda mi pare chiara.

C.T. DIFESA DIANA – Sì, forse in questa animazione si vede solo il binario 4, però noi abbiamo fatto simulazioni con il CAD 3D, abbiamo un modello in scala 1:10 di tutto l'armamento della zona e della cisterna e abbiamo riprodotto l'angolo di assetto di 10 gradi rispetto al binario 4 e al binario 5, che è riprodotto nel modello. Se volete, la cosa migliore sarà portare qui il modello che riproduce in 3D sia l'armamento sia la cisterna e far vedere che con l'angolo di assetto di 10 gradi c'è assoluta compatibilità tra posizione dello squarcio e posizione della zampa di lepre, che c'è compenetrazione di 50 millimetri, e credo che siccome discutere su CAD che possono essere ritoccati o fatti girare a proprio uso e consumo e invece avere un modello fisico qui in Tribunale in scala 1:10, che è stato molto oneroso da fare, che faccia vedere praticamente qual è l'assetto della cisterna, l'assetto dei binari 4 e 5, le loro rispettive inclinazioni e tutto quello che si deve riprodurre, sia la cosa migliore per fare capire ai Giudici come sono avvenute le cose.

P.M. AMODEO – Prendo atto diciamo del fatto che non sia stato riprodotto anche il binario 5. Io non ho fatto il liceo scientifico e ho fatto poi giurisprudenza, ma diciamo

nella mia leggendaria ignoranza ricordo che due rette individuano un piano. Quindi io molto banalmente dico: c'è un piano, solo ciò che fuoriesce dal piano può bucare... può bucare la cisterna. Questo indipendentemente dalle cose che lei si riserva poi eventualmente di produrre e che oggi non ha prodotto.

C.T. DIFESA DIANA – Ma...

P.M. AMODEO – Passo ad un'altra domanda.

C.T. DIFESA DIANA – Io vorrei risponderle però, se posso. Posso rispondere ulteriormente?

PRESIDENTE – Vuole chiarire questo aspetto?

C.T. DIFESA DIANA – Sì, esatto.

AVV. STILE – E' un preciso diritto.

C.T. DIFESA DIANA – In questa animazione lo scopo non era quello che dice lei. In questa animazione era solo da fare vedere l'assetto della cisterna rispetto al binario 4 di 10 gradi. Non è dimostrato in questo film che c'è compatibilità e compenetrazione tra squarcio e zampa di lepre. Non era lo scopo. Lo scopo era solo far vedere che l'assetto della cisterna era 10 gradi e che la deformazione della zampa di lepre di 3 centimetri era compatibile con la forma dello squarcio. Questo era lo scopo del film. Quindi il binario 5... la geometria non è stata riprodotta perché non era lo scopo della presentazione.

P.M. AMODEO – Sì.

C.T. DIFESA DIANA – Questa è la risposta.

P.M. AMODEO – Chiedo scusa...

AVV. STILE – In ogni caso noi ci riserviamo ovviamente la produzione – Avvocato Stile – la produzione del modello. Mi dispiace effettivamente che oggi non fosse presente, ma non potevamo prevedere questa...

C.T. DIFESA DIANA – Però lo possiamo...

PRESIDENTE – Intanto andiamo avanti.

P.M. AMODEO – Sì. Professore, chiedo scusa, a meno che non mi sia distratto, cosa che può essere senz'altro capitata, io non ho notato in questa sorta di summa, di riepilogo diciamo degli accertamenti, nessun approfondimento sulla compatibilità morfologica, vorrei chiamarla "balistica", così tutti ci capiamo, tra i segni del cosiddetto "truciolo", ossia quello staccato e quello ancora presente all'interno della cisterna. Ne ha parlato?

PRESIDENTE – Non ha parlato del truciolo.

P.M. AMODEO – Non ha parlato del truciolo.

AVV. STILE – Esattamente. Noi abbiamo...

P.M. AMODEO – No, però...

(più voci sovrapposte)

PRESIDENTE – Avvocato, facciamo finire la domanda.

P.M. AMODEO – Non ho ancora finito la domanda. Io...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – Volevo capire per quale ragione...

PRESIDENTE – Prego.

P.M. AMODEO - ...lei non ha ritenuto di svolgere, o perlomeno non li ha illustrati in questa sede, ecco, accertamenti sulla compatibilità, diciamo volgarmente "balistica", sulle striature presenti sul truciolo, ossia quello caduto che quello ancora attaccato, e sui segni presenti sulla punta del picchetto e su quelli, evidentemente di tipo diverso, presenti sulla zampa di lepre. Ecco, lei perché ha trascurato questo accertamento? Era ininfluente? Lo riteneva inutile? Per quale ragione?

AVV. STILE – No...

C.T. DIFESA DIANA – Non lo ritenevo utile nella mia presentazione, quindi non l'ho riportato. Ci sarà qualcuno dei miei colleghi che entrerà nel dettaglio di questo aspetto (sovrapposizione di voci).

AVV. STILE – E avevamo... Presidente, chiedo scusa, Avvocato Stile...

PRESIDENTE – Facciamo... facciamo concludere, facciamo concludere.

AVV. STILE – Sì, ma avevamo spiegato appunto che...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – E' il controesame questo, Presidente.

PRESIDENTE – Sì, prego, facciamo concludere il controesame, sì. Prego.

P.M. AMODEO – Sì, solo per...

PRESIDENTE - Vada, vada, vada.

P.M. AMODEO – Poiché la materia è stata talmente arata, io

farò soltanto due domande e poi la smetto.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. AMODEO – Allora, professore, lei all'inizio, nel presentare diciamo il suo lavoro, ha detto alcune cose che diciamo per noi sono estremamente importanti. Tra le cose che lei ha detto, lei dice che... ovviamente ha parlato della ineliminabile interazione tra treno e rotaia, evidentemente l'uno esiste in funzione dell'altra e viceversa. Ma vorrei chiedere una cosa. Lei a un certo punto ha parlato che la gravità degli incidenti dipende dalla morfologia del luogo, da oggetti significativi presenti. Ecco, lei questa valutazione sulla gravità dell'incidente dipendente della morfologia del luogo - nel caso di specie era un centro abitato praticamente a contatto con la sede ferroviaria - e con oggetti significativi presenti, zampa di lepre, picchetto, quello che vuole, ecco, lei questa valutazione poi – voglio dire - l'ha portata in concreto o è rimasta soltanto una petizione di principio?

AVV. STILE - Come "una petizione di principio"?

C.T. DIFESA DIANA – No, io questa affermazione l'ho fatta in funzione delle esperienze di altri incidenti, nei quali la presenza di un oggetto importante sulla linea crea ai treni sviati un urto che provoca delle conseguenze disastrose. Quindi la presenza più o meno di oggetti sulla linea è fondamentale. Se io ho uno svio e

sfortunatamente ho un ponte vicino che passa sopra la linea e quindi con delle strutture importanti e il treno urta contro questo queste strutture, avvengono dei disastri, lo sappiamo da esperienze vissute, purtroppo. Se invece il treno svia in una zona dove non trova ostacoli, continua a strisciare. E' l'urto che provoca l'evento disastroso, perché trova delle accelerazioni che sono incompatibili con la salute dei presenti e delle deformazioni sulle strutture del treno che provocano sicuramente dei danni notevoli al treno ma purtroppo anche agli occupanti.

P.M. AMODEO – Sì. Senta, lei sempre nella presentazione ha citato l'errore umano, ecco, quale causa di... possibile causa di incidenti ferroviari. Ecco, ma lei pensa che ce ne sia stato uno in particolare nell'incidente di Viareggio, o più di uno? E se sì, quale o quali?

C.T. DIFESA DIANA – Io ho detto... ho messo in luce il problema degli errori umani dei macchinisti, no? che sono stati controllati con l'SCMT. Purtroppo gli errori umani nella catena dei rischi sono al primo livello, perché se io faccio anche la manutenzione e poi nell'eseguire la manutenzione c'è l'errore umano, in tutta la catena dei rischi l'errore umano è sempre a monte. Per cui se c'è un errore umano purtroppo non c'è niente da fare. Infatti non l'ho detto, però nel mondo aeronautico, in cui il problema dell'analisi del rischio fondamentale è

affrontato da tantissimo tempo, eccetera, in questo momento si fanno degli studi molto approfonditi per cercare di capire qual è la natura dell'errore umano, controllarla e cercare di evitare al più l'errore umano non solo nella conduzione della guida in questo caso dell'aeroplano, ma l'errore umano nelle fasi di manutenzione.

P.M. AMODEO – Sì. A proposito di manutenzione, lei non ha citato – ecco, mi ricollego a questo tema – non ha citato tra gli elementi mitigatori fondamentali la verifica della documentazione della manutenzione effettuata da terzi. Ecco, lei non pensa che anche questa verifica sia fondamentale?

C.T. DIFESA DIANA – Non ho capito, non ho sentito.

P.M. AMODEO – Lei non ha indicato tra gli elementi atti a mitigare le conseguenze di un disastro ferroviario l'attività di verifica della documentazione della manutenzione effettuata da terzi, o dell'effettività di tale manutenzione. Ecco, lei non crede che anche questa verifica sia fondamentale, diciamo, quale elemento di mitigazione di un disastro ferroviario?

C.T. DIFESA DIANA – Beh, la verifica della documentazione... non capisco bene la domanda. Comunque ci sono delle procedure ben precise in cui si deve fare una verifica sicuramente della documentazione precedente, dei certificati e così via, di sicuro.

P.M. AMODEO – Ne prendiamo atto, professore.

P.M. GIANNINO – Grazie. Buongiorno, professore. In merito a quest'ultimo aspetto, queste procedure ben precise atte a mitigare il rischio di rottura degli assili in particolare, quindi atte a verificare il rispetto della sicurezza che deriva dalle corrette manutenzioni, ha modo di indicarci quali siano state da parte di R.F.I., in relazione al materiale rotabile trainato su propri binari, le richieste e le pretese nei confronti di Trenitalia nella specie, per garantirsi che circolassero sulla propria rete treni sicuri anche se provenienti dall'estero?

C.T. DIFESA DIANA – Ma, non lo so, mi sembra che in questo caso sia stato... la manutenzione... io l'ho già indicato più volte, qui c'è stato un errore di manutenzione che ha provocato il disastro. Questo... non vedo a che cosa ci si deve...

P.M. GIANNINO – Quindi non è in grado di indicarmi queste...

AVV. STILE – No, io chiedo scusa, Presidente. Trattandosi di controesame, sì, questi temi appunto non sono stati trattati, volontariamente diciamo, scientemente, dal professor... quindi fare domande a questo riguardo non mi pare che sia...

PRESIDENTE – Va beh, sì...

AVV. STILE - ...molto opportuno.

PRESIDENTE – Sulle azioni mitigatrici in genere...

AVV. STILE – Sì.

PRESIDENTE - ...aveva fatto una panoramica iniziale, quindi penso che (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – Sì, sì, sì, sì, sì. No, la domanda infatti iniziale, se c'era la verifica della documentazione, per quello che contava, infatti se l'ha verificato (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Però mi pare... mi pare che il professore stia rispondendo.

AVV. STILE – Sì, sì, sì, sì, sì. No, va beh, sotto questo profilo...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE - ...ha spiegato per quale ragione si è preoccupato del profilo causale dell'incidente e meno diciamo del profilo normativo. Insomma, quello che mi permetto semplicemente di dire, molto cordialmente, anche col Pubblico Ministero, siccome è solamente la parte introduttiva della consulenza di R.F.I. e siccome tutto il resto sarà sviluppato ulteriormente, fare queste domande che sono fuori dal tema, insomma, mi pare anche inutile, tutto sommato, tanto risponderemo poi dopo, tranquillamente.

PRESIDENTE – Va bene, va bene. Il consulente credo che sia in grado di fornirci autonomamente questo genere di spiegazioni. Ci sono altre domande, Pubblico Ministero?

P.M. GIANNINO – Sì.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. GIANNINO – Qualcuna, pochissime.

PRESIDENTE – Prego, prego.

P.M. GIANNINO – Grazie. In merito al Sistema di Controllo Marcia Treno, il famoso SCMT, lei ha dichiarato che è stato l'intervento dell'SCMT ad assicurare... ad evitare una tragedia ancora più grande, intervenendo per fermare due treni che stavano arrivando in Viareggio. Non le risulta che in realtà sia stato il capostazione a dare l'allarme e a bloccare il treno che era a un minuto, un minuto e mezzo dall'arrivo in stazione?

C.T. DIFESA DIANA – Eh beh, sicuramente sì, nel senso che qualcuno... credo che però fosse una delle procedure di sicurezza che il capostazione dovesse dare queste indicazioni.

P.M. GIANNINO – Eh, quindi era una procedura di sicurezza...

C.T. DIFESA DIANA - Ha dato questa indicazione al segnalamento. Il segnalamento è intervenuto e se il macchinista di quel treno avesse passato il rosso a via impedita sarebbe entrato in stazione. Quindi l'SCMT era pronto a intervenire nel caso... in questo caso...

P.M. GIANNINO – Ma il treno è stato fermato dal capostazione. Se il capostazione non avesse dato quell'allarme il treno sarebbe andato lungo in stazione. E' corretto? L'SCMT non interviene da solo, se il capostazione non gli dà un comando che è fuori dalle procedure, perché non si tratta

di uno scambio fra treni...

C.T. DIFESA DIANA – L'SCMT...

P.M. GIANNINO - ...due treni che incrociano... era un'emergenza, quindi...

C.T. DIFESA DIANA – L'SCMT non è in grado di sapere che è successo un incidente.

P.M. GIANNINO – Quindi era questa la domanda.

C.T. DIFESA DIANA – Cioè non può fare delle cose per cui non è stato progettato.

P.M. GIANNINO - Quindi di fatto è stato il capostazione a schiacciare il bottoncino per fermare il treno.

C.T. DIFESA DIANA – Sì, sì, no, io non ho affermato...

P.M. GIANNINO – Era per chiarimento.

C.T. DIFESA DIANA - Ho detto semplicemente che l'SCMT ha protetto anche l'ingresso in stazione. Che poi sia stata data l'indicazione al segnalamento per non entrare in stazione, questo è un altro aspetto. Però fa parte di tutta la procedura di sicurezza che è stata installata in caso di emergenza.

P.M. GIANNINO – In merito allo spostamento della punta della zampa di lepre - andiamo ora al filmato che ci ha mostrato - e alla deviazione della zampa di lepre verso sinistra nel senso marcia treno, cos'è che ha causato questa deformazione e questo spostamento laterale a sinistra?

C.T. DIFESA DIANA – Siccome per sfondare la cisterna ci vuole

una forza notevole, noi poi lo faremo... lo dimostreremo poi nelle presentazioni successive che faremo, la forza necessaria a sfondare la cisterna è molto elevata, però è quella stessa forza che ha deformato permanentemente la zampa di lepre. E questa forza, siccome la forza per sfondare la cisterna è molto elevata all'inizio, quando c'è lo sfondamento, e poi diminuisce perché poi c'è solo la forza di taglio, che si è visto da diverse valutazioni è inferiore, intorno alle 50 tonnellate, a questo punto la cisterna, che si era deformata permanentemente nella fase iniziale, quando ha sfondato, che aveva un picco di forza, poi non si è più deformata, è rimasta nella posizione finale e ha tagliato il resto dello squarcio e poi, mentre usciva dalla cisterna, ha provocato il solco finale.

P.M. GIANNINO – In questo scenario, con questa ricostruzione, quindi se fosse stata la zampa di lepre, con la contestuale deformazione iniziale, le chiedo: non dovremmo avere uno squarcio, un taglio che inizia più stretto per allargarsi successivamente, ossia nel momento in cui la zampa di lepre si allarga e quindi poi continuare più largo, anziché avere uno squarcio che sembra essere inizialmente più largo e poi stringersi? Quindi questa deformazione verso sinistra non dovrebbe determinare un ingresso che dovrebbe essere più simile all'uscita, per poi determinare un allargamento verso la

coda, mentre qui invece abbiamo il contrario?

C.T. DIFESA DIANA – Ma mi sembra che questo aspetto del problema lo avesse messo in luce molto bene Boniardi. Il primo pezzettino, che lì vedete a sinistra, è l'impronta della zampa di lepre mentre sfrega e incomincia a compenetrare nella cisterna. Dopodiché deve sfondare e a quel punto lì si deforma, si sposta di 3 centimetri verso sinistra e poi una volta deformata rimane deformata. Quindi questo aspetto del problema... le strisciate iniziali sono proprio, come aveva messo in luce Boniardi, di 10 gradi, e quindi nel primo pezzettino la zampa di lepre non si è deformata. Poi, mentre incominciava a sfondare si è deformata e poi dopo ha finito di deformarsi e ha squarciato la cisterna in una posizione fissa e quindi in condizioni rettilinee. Ossia, tutte le cose confluiscono man mano che si va avanti in queste ipotesi, ossia in maniera molto chiara. Se lei fa la stessa storia, visto che posso parlare, del picchetto, dovrebbe farmi vedere le stesse cose anche andando a vedere la posizione del picchetto rispetto alla cisterna e così via.

AVV. SCALISE – Presidente, scusi, solo per una migliore intelligibilità del verbale, possiamo verbalizzare che il professore ha fatto riferimento alla slide 58 della sua presentazione?

PRESIDENTE – Molto volentieri.

AVV. SCALISE – Così poi possiamo andarcela a vedere.

PRESIDENTE – Molto volentieri.

AVV. SCALISE – Grazie, Presidente.

PRESIDENTE - Mettiamo a verbale questo aspetto. Prego, Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Nella sua esposizione ha fatto riferimento alla posizione dell'inizio del danno o non è un elemento... la posizione dell'inizio del danno, quindi la posizione di inizio squarcio, o meglio la posizione che precede l'inizio dello squarcio, se avete valutato in questa ricostruzione, quindi nell'interpretazione dei segni e del danno, anche la localizzazione sulla culatta di quella... diciamo l'immagine che io vedo adesso sulla sinistra, ecco.

C.T. DIFESA DIANA – Sì.

P.M. GIANNINO – La foto a sinistra con la freccia bianca. Che spiegazione avete dato a quell'impronta, alle sue dimensioni e alla sua localizzazione in alto, diciamo, rispetto alla generatrice?

C.T. DIFESA DIANA – Queste cose le si vedono bene in un modello fisico, come ho detto prima, 3D, in cui si vede la posizione della cisterna rispetto alla zampa di lepre, posizionata a 10 gradi e così via. Però l'inizio è la punta della zampa di lepre che incomincia a strisciare sulla culatta e fa quella forma. Poi dopo, siccome compenetra di più, sfonda. Dopodiché c'è anche la

spiegazione che una volta sfondato, la parete della cisterna che è a contatto con la rotaia deforma e quindi dà una giustificazione della forma e della posizione relativa delle due superfici. Ma queste cose si vedono molto... si vedono anche molto bene nel 3D, nel modello 3D che io credo...

P.M. GIANNINO – Ecco, le chiedo...

C.T. DIFESA DIANA - ...possiamo portare in Tribunale, che è molto significativo.

P.M. GIANNINO – Ma c'è qui oggi, eventualmente, per chiedere...?

(più voci fuori microfono)

P.M. GIANNINO – Non c'è?

C.T. DIFESA DIANA – No, oggi non c'è perché non...

P.M. GIANNINO – Senta, durante le fasi dell'incidente probatorio lei ricorda se effettuò lei manualmente, insieme ai periti e agli altri consulenti, le prove di conformità tra l'oggetto riprodotto, quindi fra la zampa riprodotta e lo squarcio sulla cisterna?

C.T. DIFESA DIANA – Noi... noi abbiamo un modello in scala 1:1 di un pezzo di cisterna e della zampa di lepre; abbiamo un modello in scala 1:10 e un modello in scala 1:20.

P.M. GIANNINO – No, no, ma io mi riferisco alle operazioni proprio materiali fatte nella gabbia, sulla cisterna reale con la zampa in resina. Se lei effettuò delle prove...

C.T. DIFESA DIANA – Sì, io ero presente...

P.M. GIANNINO – Ci sono diverse (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA DIANA – ...ero presente alle prove.

PRESIDENTE – Però non vi accavallate.

C.T. DIFESA DIANA – Ero presente alle prove, però in quell'occasione non era così facile definire la posizione relativa degli oggetti rispetto alla cisterna perché non si aveva ancora una precisa ricostruzione dell'assetto della cisterna rispetto al binario e quindi della posizione relativa degli oggetti rispetto alla cisterna. Quindi si facevano delle prove, si mettevano lì gli oggetti in posizione che poi alla fine si è visto che probabilmente non riproducevano quella effettiva, che adesso possiamo ricostruire perché sappiamo gli angoli di assetto e sappiamo molto bene come è avvenuta la dinamica dell'incidente. Ed è il motivo per cui abbiamo rifatto dei modelli di pezzi di cisterna e di zampa di lepre, e anche di picchetto, in scala 1:1.

P.M. GIANNINO – Senta, sempre in merito a questa configurazione, quindi tra zampa e inizio squarcio, lei, voi nella relazione del giugno 2013, quella depositata in udienza preliminare, a pagina 9, cito le tre righe, tanto sono veramente tre righe: "La figura 9B" – sto leggendo a pagina 9 della vostra – "mostra come in tale configurazione" – cioè quindi quella dell'impatto – "si abbia interferenza tra cisterna e spigolo della deviata a

zampa di lepre di circa 40 millimetri rispetto alla sezione indeformata della calotta della cisterna". Rispetto a questa interferenza tra cisterna e spigolo, quindi superficie superiore della zampa di lepre, di 40 millimetri, avete poi tenuto conto del fatto che la Polizia Scientifica ha misurato in realtà l'inizio del taglio a non meno del doppio, quindi a circa 80 millimetri rispetto a...? Come avete conciliato questa vostra ricostruzione, perché è vostra, di interferenza massima di 40 millimetri, con il danno misurato col Telelaser dalla Scientifica a 80 millimetri?

C.T. DIFESA DIANA – Sì, ci sono in questo... ci sono due aspetti del problema rispetto a quello che lei chiede. Il primo è che io ho visto in maniera molto critica quelle misure effettuate dalla... perché non era facile misurare la posizione relativa dello squarcio rispetto alla cisterna, pur con il laser e tutte queste cose. Primo... questo è un aspetto del problema sul quale... che possiamo rivedere nei dettagli. Il secondo aspetto del problema è che quando la zampa di lepre è entrata nella cisterna la deformazione locale della cisterna è cambiata, perché io effettuando il taglio ho indebolito la cisterna e quindi le superfici della cisterna si sono deformate e hanno avvicinato la cisterna alla zampa di lepre. E questo lo si può dimostrare tranquillamente. E quindi il primo pezzettino è compatibile, poi dopo ha

squarciato, le pareti tagliate si sono deformate e hanno avvicinato la zampa di lepre alla cisterna.

P.M. GIANNINO – Però questo avvicinamento avviene durante il taglio, mentre la prima impronta, quella a punta, quella triangolare...

C.T. DIFESA DIANA – Sì.

P.M. GIANNINO - ...precede il taglio e quindi la deformazione.

C.T. DIFESA DIANA – Sì, però questo lo facciamo vedere, lo ripeto l'ennesima volta, questa compatibilità la facciamo vedere col modello fisico, perché sennò... possiamo far vedere con un modello 3D CAD, però secondo me il modello fisico riproduce tutti gli aspetti del problema e quindi fa vedere bene la posizione in cui la cisterna colpisce... è colpita dalla zampa di lepre.

P.M. GIANNINO – Chiedo un minuto di pazienza, dovrei mandare quattro immagini per le ultime... ho ancora poche domande.

PRESIDENTE – Questo... ora per il verbale poi ci dice lei cosa stiamo proiettando.

P.M. GIANNINO – La prima foto, DSC_0375 nella cartella, quindi nella copia iniziale dei documenti consegnati con il 415 bis. In questa foto c'è una misurazione della zampa di lepre effettuata con il calibro ed è – io provo ad ingrandirla – di circa 25,5 millimetri. Poi si potrà anche confrontare eventualmente con la fotografia ognuno sul proprio computer, ma il calibro misura 25,5. Bisogna

prendere come riferimento ovviamente lo zero, che è qui. Questa non l'abbiamo fatta noi, è stata effettuata dagli stessi consulenti F.S. durante le fasi dell'incidente probatorio. Questo è lo zero e l'altro zero è qui. Vediamo che arriva... questo è il 30, sono 25 e mezzo.

C.T. DIFESA DIANA – Sì...

P.M. GIANNINO - Lei concorda con questa misurazione? Avete effettuato la misura della punta? O se non andava misurata lì mi sa dire dove andava misurata la parte che ha effettuato il taglio? Perché mi sembra di aver sentito oggi delle misure inferiori, quindi le volevo chiedere se concorda o no con il fatto che lì siamo oltre i 25 e se non fosse lì il punto da misurare quale dovrebbe essere.

C.T. DIFESA DIANA – Ma, io avrei dovuto essere presente per dire se questa misura è fatta in maniera corretta più o meno, perché basta che il calibro sia un po' storto rispetto alla superficie della cerniera e io faccio una misura diversa. Per cui non posso dare una risposta a quello che lei mi chiede.

P.M. GIANNINO – Quindi lei non l'ha mai misurata, non mi sa dire quant'è larga la punta.

C.T. DIFESA DIANA – Eh?

P.M. GIANNINO – L'ha mai misurata lei la punta?

C.T. DIFESA DIANA – No, a me risulta formalmente la misura della zampa di lepre, cioè quella che noi abbiamo riportato nelle nostre relazioni.

P.M. GIANNINO – Quanto, quindi? Quanto?

C.T. DIFESA DIANA – 23,5 millimetri, mi sembra.

P.M. GIANNINO – 23,5.

C.T. DIFESA DIANA – 24, non... adesso non mi faccia...

P.M. GIANNINO – Tra 23 e 24.

C.T. DIFESA DIANA - ...tirar fuori numeri a caso. Dovrei andare a vedere i numeri riportati nelle nostre relazioni. Chiedo lumi... mi sembra 23 millimetri, sì. Non lo so.

P.M. GIANNINO – Senta, quindi quella misura che lei mi indica e che avete riportato nella... questa è una vostra indicazione, quindi è pagina 68 di 84 della vostra relazione del 13 ottobre 2011, è indicata in circa 23 millimetri a quell'inizio di danno, ma nella sola parte più larga. Nella parte iniziale, dove si stringe fino a pochi millimetri, dove io ho aggiunto la freccia rossa e il punto interrogativo, l'avete misurato o vi siete dati una spiegazione su come un corpo di 23 millimetri possa dare una forma o un primo impatto di dimensioni così inferiori? Perché avete misurato solo la parte finale?

C.T. DIFESA DIANA – Beh, per forza, per forza, perché inizialmente è la parte superiore della zampa di lepre che urta l'oggetto, no? Quindi...

P.M. GIANNINO – E non ha una forma, e non ha una forma pari alla parte frontale?

C.T. DIFESA DIANA – Ma, bisogna vedere l'inclinazione relativa

delle due superfici e quindi se quella forma risulta compatibile.

P.M. GIANNINO – Quindi l'avete calcolata l'inclinazione relativa tra le due superfici e quindi qual è il punto della cisterna che diventa generatrice cilindrica? Quindi lei mi ha detto "bisogna vedere come"... quindi avete voi calcolato, effettuato calcoli...

C.T. DIFESA DIANA – Adesso io su questo...

P.M. GIANNINO - ...che dimostrino qual era la generatrice cilindrica?

C.T. DIFESA DIANA – Io su questo aspetto del problema mi riservo di far rispondere in maniera più precisa quando faremo la compatibilità – da parte dei consulenti miei colleghi che verranno - tra forma dello squarcio, in tutte le fasi e oggetto che ha provocato lo squarcio.

P.M. GIANNINO – Senta, quindi comunque la punta della zampa di lepre è circa 23,5, o comunque tra 23 e 24, per essere più elastici.

C.T. DIFESA DIANA – Beh, non... la punta... la zampa di lepre è un oggetto 3D che quindi ha diverse dimensioni...

P.M. GIANNINO – No, ma...

C.T. DIFESA DIANA - ...a seconda di dove lo guardo (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Ecco, ma la parte che ha impattato, non mi interessa tuta. Mi dica intanto: qual è la parte che ha impattato? La parte superiore? La parte frontale? Un po'

più in basso? La sommità? Una zona centrale? Per potere...

C.T. DIFESA DIANA – La parte...

P.M. GIANNINO - ...per poter poi chiederle la misura di quel punto.

C.T. DIFESA DIANA – È un oggetto 3D che impatta un altro oggetto 3D e quindi ci sono due oggetti 3D che si urtano.

P.M. GIANNINO – Ecco.

C.T. DIFESA DIANA – Come faccio a dirle la dimensione? Quale dimensione?

P.M. GIANNINO – E' quello che ho chiesto io infatti. L'oggetto 3D zampa. Ipotizziamo che questa sia la punta della zampa di lepre. Lo so che poi questo a verbale... però mi interessa che ci capiamo. E questa è la cisterna. L'impatto avviene qui? Avviene qui? Avviene qui? In modo che io le posso chiedere: in punta la zampa quant'è? Più in basso quanto è? Alla base quanto è? Quindi dove ha impattato? Dov'è che si è creato quel danno triangolare e lo squarcio? Sulla sommità? Un po' più in basso?

C.T. DIFESA DIANA – Sulla sommità, sulla sommità.

P.M. GIANNINO – Sulla sommità. E quant'è sulla sommità allora la zampa di lepre?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero si allontani un po' dal microfono.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa.

PRESIDENTE – Sulla sommità, diceva.

C.T. DIFESA DIANA – Io ho risposto sulla sommità. Ossia, lei si sta attaccando - scusi, se posso - a degli aspetti che hanno pochissima importanza rispetto alle cose grosse cento volte che ho fatto vedere io, che sono...

PRESIDENTE – Professore, però...

C.T. DIFESA DIANA – Non posso... non potevo dirlo?

PRESIDENTE – No, no, no, certo, può fare lei delle valutazioni, però...

C.T. DIFESA DIANA – No, lo so, mi dispiace.

PRESIDENTE – Però c'è anche una domanda alla quale, se è in grado di rispondere...

C.T. DIFESA DIANA – Sì, ho capito, però io sono un tecnico e voglio affrontare le cose tecnicamente.

P.M. GIANNINO – Mi sembra abbastanza tecnica questa.

C.T. DIFESA DIANA – No, non è una domanda tecnica, mi dispiace, perché lei non può dirmi la dimensione di un oggetto 3D...

P.M. GIANNINO – Avete...

C.T. DIFESA DIANA – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – Avete spalmato decine di consulenze sulle dimensioni della zampa di lepre, quindi mi sembra che...

C.T. DIFESA DIANA – Allora...

P.M. GIANNINO - ...lei ne ha firmate almeno tre...

PRESIDENTE – La domanda...

P.M. GIANNINO - ...in cui si afferma...

C.T. DIFESA DIANA – Mi piacerebbe poter fare una domanda a lei

sul picchetto, però non la posso fare.

AVV. DALLA CASA – Presidente, però sarà il caso di fermare questo...

PRESIDENTE – No, ma...

AVV. DALLA CASA – Eh, cioè...

P.M. GIANNINO – Allora andiamo alla domanda successiva.

PRESIDENTE – Sì, professore, le domande... professore, le domande gliele fanno e lei risponda, come ritiene ma risponda alle domande.

C.T. DIFESA DIANA – Ma io l'ho detto come battuta...

P.M. GIANNINO – Prendo...

C.T. DIFESA DIANA - ...(sovrapposizione di voci) a verbale.

PRESIDENTE – Era chiaro, era chiaro.

P.M. GIANNINO – Prendo la sua risposta, circa 23 millimetri, non è un problema, 23, 23 e mezzo, da 23 a 24, mi vanno bene tutte. Le chiedo: lei ha effettuato anche... era presente, ha verificato la larghezza del truciolo perché sia voi sia i periti del Gip riferiscono che il truciolo in tutta la sua lunghezza ha una larghezza pressoché costante di circa 23 millimetri. Le do una misura del truciolo nella sua estensione massima, e parliamo del truciolo che si è spezzato, che è 22,70 nel suo punto massimo e compresi i bordi esterni che sono materiale riportato e quindi non la parte scavata dall'oggetto. E' possibile – se è una domanda abbastanza tecnica, questo poi non lo so – è possibile che un corpo, che è

sicuramente non inferiore a 23 millimetri, provocare nel truciolo una forma inferiore a 23 millimetri? E qui siamo a 22,70 compresi i bordi slabbrati, quindi compreso il materiale che poi è finito all'esterno.

AVV. STILE – Chiedo scusa Presidente...

PRESIDENTE – (voce fuori microfono)

AVV. STILE – No, no, no, no, nessuna opposizione. Volevo sapere semplicemente da dove viene questa fotografia, perché...

PRESIDENTE – La figura 15 che è proiettata, Pubblico Ministero, da dove viene?

P.M. GIANNINO – La figura 15... credo proprio dalla loro relazione. Un attimo che la controllo.

AVV. STILE – Perché non era nella nostra relazione la pagina, la relazione che stava citando il Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO - Nella perizia... figura 15, relazione De Iorio.

PRESIDENTE – De Iorio.

P.M. GIANNINO – Quindi uno dei suoi coordinati, anzi una delle varie relazioni effettuate per suo conto.

C.T. DIFESA DIANA – Ma la cosa più semplice è che quando verrà Di Iorio lo chieda a lui, perché chiaramente...

AVV. STILE – Appunto.

P.M. GIANNINO – No, però ingegnere, lei ha parlato di...

PRESIDENTE – (voce fuori microfono)

P.M. GIANNINO - ...impronta di 23 millimetri, di

compatibilità. Abbiamo parlato di larghezza dello squarcio compatibile con la zampa. Non mi può... non mi può girare e cercare di non rispondere. Io le ho chiesto...

PRESIDENTE – No, però se...

P.M. GIANNINO – No...

PRESIDENTE - ...se non è oggetto dell'accertamento...

P.M. GIANNINO – Se un oggetto che è...

PRESIDENTE - ...del consulente...

P.M. GIANNINO - ...non meno di 23 millimetri può provocare un truciolo che è sicuramente inferiore a 23 millimetri.

PRESIDENTE – Ecco. E la risposta è: chiedetelo al professor Di Iorio. Mi sembra...

AVV. STILE – Professor Di Iorio che...

PRESIDENTE – Bisogna prenderne atto.

AVV. STILE – ...che verrà, anzi è presente.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa però...

AVV. STILE – Se volete lo portiamo noi.

P.M. GIANNINO - La relazione del 13 ottobre 2011 è firmata anche da lui.

PRESIDENTE – Sì, però non è quella di oggi, per cui oggi lui è chiamato...

P.M. GIANNINO – Quindi questa non viene...

PRESIDENTE - ...a rendere...

P.M. GIANNINO - ...non viene depositata? Questa è anche agli atti già del fascicolo ed è a firma del consulente, che

ci ha parlato... che ci ha parlato di larghezza della zampa, quindi...

PRESIDENTE – Ma la risposta l'avete sentita.

P.M. GIANNINO – Va bene, d'accordo.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Avete sentito che risponderà il professor Di Iorio che se ne è occupato. Ma non è un discorso se lo sa o non lo sa.

P.M. GIANNINO – Senta, in merito alla ricostruzione che ci ha fatto vedere poco fa, è stata verificata in ambiente tridimensionale, quindi anche in prospettiva, o è stata lavorata solo in pianta il moto della cisterna...?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, si allontani un po' altrimenti...

P.M. GIANNINO – Sempre che sia... siccome non sentono. Va bene così? Perfetto. Se quella ricostruzione che abbiamo visto, quella animata, è stata effettuata solo in pianta o anche verificata in tre dimensioni, quindi se dall'alto vi era corrispondenza in pianta ma se poi vista in un'altra prospettiva vi era anche corrispondenza tridimensionale prospettica.

C.T. DIFESA DIANA – Abbiamo fatto anche la simulazione 3D di tutta la dinamica dell'incidente.

P.M. GIANNINO – Però in questa di oggi non è stata tenuta in considerazione.

C.T. DIFESA DIANA – No, in questa... in questo filmato si

voleva far vedere semplicemente l'assetto della cisterna rispetto alla zampa di lepre e la compatibilità della deformazione laterale della zampa di lepre rispetto alla forma dello squarcio.

P.M. GIANNINO – Quindi soltanto in pianta. Ecco...

C.T. DIFESA DIANA – Beh, non in pianta, rispetto a questo aspetto del problema, non è che è in pianta o in 3D. Rispetto a questo aspetto del problema.

P.M. GIANNINO – Senta, mi associo alle domande del collega e le chiedo: per quale motivo non sono stati riportati tutta quella jungla di binari? Questa è un'immagine vostra, figura 11, Dipartimento di Meccanica Politecnico di Milano, è presa dalle vostre relazioni. Le chiedo: come mai, anche nella rappresentazione di oggi, tutti quei binari in corrispondenza del deviatoio 13, lo vediamo indicato lì, quindi andando verso destra, vediamo che in corrispondenza del deviatoio 13 ci sono almeno... una, due, tre, quattro... almeno quattro rotaie. Come mai non le avete riportate neanche in pianta? E che senso, che significato hanno queste... l'esistenza di queste rotaie sull'assetto della cisterna?

C.T. DIFESA DIANA – Ma, mi sembra che ho già risposto su questa domanda qui prima.

PRESIDENTE – Quindi ribadisce la risposta precedente.

C.T. DIFESA DIANA – Ribadisco la risposta precedente.

PRESIDENTE – Sul binario 4, sul binario 4 era stato...

P.M. GIANNINO – Senta, l'esistenza dei binari che tagliano tutta la cisterna, perché con la cisterna inclinata quelle rotaie dei binari a sinistra nel senso marcia treno, a destra in questo disegno, attraversano la cisterna, la tagliano letteralmente a metà. E' corretto? Nel punto in cui la cisterna con la parte frontale impatta la zampa di lepre, con l'inclinazione che abbiamo visto può essere tra 5 e 10 gradi...

C.T. DIFESA DIANA – 10 gradi...

P.M. GIANNINO - ...quindi non è parallela ai binari, ed essendo lunga circa 16-18 metri, va successivamente ad ingombrare tutti gli altri binari e quindi a sormontare tutte le altre rotaie. Questo sormonto cosa determina sulla cisterna, considerando che è un sormonto che avviene sulla generatrice cilindrica, quindi sulla parte di massima spanciatura della cisterna, se può essere detta così?

C.T. DIFESA DIANA – Allora... allora, lo ripeto, queste cose si vedono bene nel modello fisico che porteremo. Comunque la cisterna appoggia sicuramente posteriormente sugli altri binari, però anteriormente è infilata sul binario che si sta agganciando al 4, che è il...

P.M. GIANNINO – Torno indietro?

C.T. DIFESA DIANA - ...che è il binario 5.

P.M. GIANNINO – Il binario 5, che è quello...

C.T. DIFESA DIANA – Dove c'è la deviata, la deviata per

combinazione ha un angolo di intorno proprio vicino agli angoli di assetto della cisterna rispetto al binario 4. Quindi la parte anteriore della cisterna si infila in quel binario, in mezzo a quel binario. Quindi riesce a penetrare verso il terreno proprio perché infilata in quel binario. Lo vediamo bene col modello 3D questo aspetto del problema. Queste robe le abbiamo considerate molto approfonditamente.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa...

C.T. DIFESA DIANA – Quindi, voglio dire...

P.M. GIANNINO – Mi vuole spiegare con quale...

C.T. DIFESA DIANA – Mentre la parte posteriore è appoggiata a degli altri binari, chiaramente.

P.M. GIANNINO – Ecco. Il fatto...

C.T. DIFESA DIANA – Adesso poi lo...

P.M. GIANNINO – Se guardiamo questa figura 10, sempre è la foto del vostro modellino 3D immagino.

C.T. DIFESA DIANA – Sì.

P.M. GIANNINO - Quello a cui ha fatto più volte riferimento. Nel momento in cui la parte frontale affronta la zampa di lepre, che è quella in rosso, la parte posteriore è grosso modo dove c'è l'altra zampa di lepre nell'incrocio tra gli altri due binari. E' corretto?

C.T. DIFESA DIANA – Sì, dovrebbe essere così.

P.M. GIANNINO – Sì. Quindi la parte posteriore della cisterna, nella sua parte di massima spanciatura, quindi la parte

più in basso, poggia sull'incrocio delle altre due rotaie, ossia attraversano letteralmente la cisterna in quel punto dell'infrastruttura. E' corretto?

C.T. DIFESA DIANA – Sì, lo vedremo bene quando posizioneremo qui il modello davanti a tutti e metteremo i 10 gradi... però adesso io da questa foto...

P.M. GIANNINO – Ma sa, io qua devo fare domande...

C.T. DIFESA DIANA - ...non posso verificare che fossero effettivamente 10 gradi.

P.M. GIANNINO – Siccome non posso verificarlo neanch'io, ma l'avete fatto voi, questo è un vostro disegno(?)...

C.T. DIFESA DIANA – Può darsi che...

P.M. GIANNINO - ...non avendo il modello 3D devo farle le domande su quello che...

C.T. DIFESA DIANA – Può darsi che questa fotografia voleva riprodurre semplicemente...

AVV. STILE – E' chiaro.

C.T. DIFESA DIANA - ...il modello e...

P.M. GIANNINO – È una foto del modello 3D di cui parla. Giusto?

C.T. DIFESA DIANA – Eh?

P.M. GIANNINO – E' una foto del modello 3D di cui mi sta parlando.

C.T. DIFESA DIANA – Sì, ho capito. Però la cisterna può essere posizionata con degli angoli diversi. Io non so se in questa figura qui era posizionata con gli angoli giusti.

P.M. GIANNINO – Ma è fatta da voi, se mi dice che è tutta sbagliata io chiudo il microfono e vado a prendermi un caffè.

C.T. DIFESA DIANA – Io non dico...

AVV. STILE – Presidente, io chiedo scusa...

C.T. DIFESA DIANA – ...né che è giusta, né che è sbagliata. Dico che non so con che angolo di assetto in quella figura è posizionata la cisterna.

AVV. STILE – Esatto.

C.T. DIFESA DIANA – Perché non c'è scritto nella didascalia della figura.

P.M. GIANNINO – Questa è la posizione finale. E' la cisterna rilevata nella posizione finale...

C.T. DIFESA DIANA – E' finale?

P.M. GIANNINO - ...come voi l'avete riportata nel vostro... nella vostra relazione.

C.T. DIFESA DIANA – Va beh, se è la posizione finale vuol dire... finale?

P.M. GIANNINO – Sì, parte terminale, sì. Se non sbaglio sì, è la parte finale.

C.T. DIFESA DIANA – Eh, la parte finale allora è 15 gradi, voglio dire, rispetto al binario 4. Finale vuol dire quando si è fermata?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, sono aspetti che però nell'esame non sono stati toccati.

AVV. STILE – Sì.

PRESIDENTE – Nemmeno... nemmeno sfiorati, alla luce della premessa dell'Avvocato Stile che era di carattere più generale.

AVV. STILE – Sì. Volevo dire che poi oltretutto penso che nessuno precluderà al Pubblico Ministero di fare queste domande, però avendo il modello davanti, che oggi il professor Diana non ha utilizzato, e con gli specifici...

P.M. GIANNINO – Però ne ha parlato.

AVV. STILE – No, va beh, perciò dico non è che il tema sarà sottratto al vostro controesame. C'è sempre la possibilità, però facciamolo al momento giusto.

P.M. GIANNINO – Sì, però sa...

PRESIDENTE – Chi c'è su questo aspetto? Scusi, Pubblico Ministero. Chi c'è su questo aspetto specifico che verrà a farci...

AVV. STILE – Su questi aspetti specifici chi interviene? Questo... il coordinatore è il professor Diana. Ce lo può dire?

PRESIDENTE – Chi interviene su questo aspetto specifico?

AVV. STILE – Comunque certamente Giglio, De Iorio, quindi... Curti.

C.T. DIFESA DIANA – Su far vedere il modello?

PRESIDENTE – Sul modello e per consentire al Pubblico Ministero di affrontare (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – Sì, giustamente.

C.T. DIFESA DIANA – Posso essere ancora io oppure qualcuno dei

miei colleghi, non c'è problema.

AVV. STILE – No...

AVV. NICOLETTI – No, chiedo scusa Presidente.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. NICOLETTI - E' oggi l'esame del professor Diana.

PRESIDENTE – Certo.

AVV. NICOLETTI – Se è il professor Diana esperto del modello in 3D doveva essere esaminato stamani, non a futura memoria.

C.T. DIFESA DIANA – Ma se io non... io...

PRESIDENTE – Chi si occupa del modello 3D? Chi verrà a deporre su questo aspetto?

C.T. DIFESA DIANA – Stefano... Stefano Bruni, non lo so, uno...

PRESIDENTE – Un altro consulente, insomma.

C.T. DIFESA DIANA – Sì, esatto, un altro consulente.

PRESIDENTE – Va bene.

C.T. DIFESA DIANA - Che indicheremo.

AVV. STILE – Comunque dalla prossima... dal prossimo esame dei nostri consulenti sarà portato il modello e quindi su quello certamente ci sarà ampio dibattito.

PRESIDENTE – Avremo modo di approfondire.

AVV. STILE – Certamente.

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. GIANNINO – Però Presidente, io vorrei... è un consulente e deve riferire e rispondere. Gli è stato... chiedo

anch'io chi riferirà, ed è in grado di dirci chi è stato a fare questo studio? Non mi può dire "ve lo indicheremo", perché noi...

AVV. SCALISE – Presidente, scusi...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci) controesame, vorremmo (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE – Presidente scusi...

(più voci sovrapposte)

AVV. SCALISE – Però decide la difesa, non lo può decidere il Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Certo, no, no.

AVV. SCALISE – Saremo noi a decidere chi riferirà sul modello. Quando porteremo il modello ne parleremo.

P.M. GIANNINO – A un testimone... a un testimone che indica un testimone de relato ammetteremmo la risposta "ve lo farò sapere" (sovrapposizione di voci)?

PRESIDENTE – Non è un testimone, è un consulente.

P.M. GIANNINO – Ma è la stessa cosa.

PRESIDENTE – Però...

AVV. SCALISE – E' un consulente.

PRESIDENTE – Non credo, però, voglio dire, se il professore è in grado di indicarcelo bene, se non è in grado aspetteremo le indicazioni con largo anticipo da parte della difesa, che ci diranno se...

P.M. AMODEO – Ma si è presentato come coordinatore (voce fuori microfono)...

P.M. GIANNINO – È il coordinatore. Ha firmato la relazione...

(più voci sovrapposte)

P.M. GIANNINO - ...in cui c'è questa foto e ora non ci... non ci vogliono dire (sovrapposizione di voci)...

(più voci sovrapposte)

PRESIDENTE – Scusate, il dato che non ce lo dice è emerso processualmente. Benissimo. Non possiamo mica torturarlo finché non tira fuori il nome.

AVV. STILE – Oltretutto il professore è il coordinatore, però poi è la difesa quella che dirige i consulenti, quindi...

PRESIDENTE – Certo.

AVV. STILE – Anche...

PRESIDENTE – Poi sarete voi che ci darete indicazioni.

AVV. STILE – Certamente. Quindi...

PRESIDENTE – Se era in grado (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE - L'unica cosa che possiamo assicurare, che non sottrarremo il modello.

PRESIDENTE – D'accordo.

AVV. STILE – E' un consulente (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, vogliamo concludere il controesame?

P.M. GIANNINO – Senta, per quanto riguarda la ricostruzione della dinamica dell'incidente, che grado di rilevanza ha ricostruire con esattezza se il primo carro era o no agganciato al locomotore? Perché lei dà così tanta importanza all'affermazione che il carro era già

sganciato? E se è possibile effettuare una ricostruzione attendibile, anche senza soffermarsi su questo aspetto. Cambia qualcosa determinare o aver calcolato se il primo carro è ancora agganciato al locomotore?

C.T. DIFESA DIANA – Ma, noi abbiamo analizzato a fondo il DIS e siamo stati in strado di ricostruire quando il locomotore si è sganciato.

P.M. GIANNINO – Però prima vorrei che mi rispondesse alla domanda se è determinante o se è un elemento che può essere ritenuto secondario, o addirittura trascurabile.

C.T. DIFESA DIANA – Potrebbe essere determinante dal momento in cui si conosce con esattezza la lunghezza del gancio che era presente tra cisterna e locomotore, perché ci sono anche dei dubbi se fosse quello del locomotore o se fosse quello della cisterna. Potrebbe essere determinante in quel caso lì. altresì

P.M. GIANNINO – E anche come traiettorie, spazi percorsi e posizioni è ininfluente l'eventuale aggancio e soprattutto rimorchio da parte del locomotore, in termini di velocità e spazi percorribili?

C.T. DIFESA DIANA – Non... è determinante nella fase in cui era sicuramente agganciato e quindi quando la cisterna stava arando il binario.

P.M. GIANNINO – Quindi è determinante calcolare...?

C.T. DIFESA DIANA – Nella fase di aratura era determinante... era sicuramente presente quando era agganciato, quando la

cisterna stava arando il binario.

P.M. GIANNINO – E per determinare il moto della cisterna anche durante l'impatto è determinante o no calcolare se è agganciato o non è agganciato?

C.T. DIFESA DIANA – Per determinare l'impatto direi di no.

P.M. GIANNINO – Quindi una cisterna che si sta ribaltando a circa 50 chilometri orari, da sola, o una cisterna che si sta ribaltando a circa 50 chilometri orari, trainata da un locomotore che ha una direzione obbligata, vanno nella stessa direzione?

C.T. DIFESA DIANA – No, non ho capito la logica della domanda.

P.M. GIANNINO – Allora, una cisterna che si sta ribaltando sul binario, libera e non trainata da un locomotore...

C.T. DIFESA DIANA – Ma in quella fase era ancora agganciata.

P.M. GIANNINO - ...una cisterna che si sta ribaltando, o anche è già ribaltata, ma è ancora trainata da un locomotore, hanno le stesse traiettorie?

C.T. DIFESA DIANA – Nella fase di ribaltamento era sicuramente agganciata e la traiettoria era condizionata dal fatto di essere agganciata. Durante la fase di aratura... quando era già abbattuta, durante la fase di aratura, era sicuramente agganciata, perché lo si vede dal DIS del locomotore. Dopodiché la cisterna, quando era sganciata, ha una dinamica che è indipendente dalla posizione del gancio. Ma noi sappiamo quando si è sganciata, per cui...

P.M. GIANNINO – D'accordo.

C.T. DIFESA DIANA - ...non capisco la domanda.

P.M. GIANNINO – Però siccome ci sono ricostruzioni diverse, io vorrei che mi rispondesse. Siamo d'accordo che voi la ipotizzate sganciata. La domanda gliela rifaccio: nell'impatto con la zampa di lepre la cisterna voi sostenete si è sganciata circa 8 metri – oggi ha detto 5 - 5 metri prima della zampa di lepre, dal locomotore. Quindi da 8/5 metri prima la cisterna si sta muovendo da sola. E' corretta la ricostruzione? Nella ricostruzione, anche quella che abbiamo visto oggi, voi ci rappresentante una cisterna che si sposta orizzontalmente, ossia nella stessa identica direzione del moto della locomotiva, anche se si è sganciata. E' così?

C.T. DIFESA DIANA – Sì.

P.M. GIANNINO – Una cisterna che sta strisciando sui binari, che si è ribaltata e che incontra uno ostacolo solido come la zampa di lepre, senza essere rimorchiata dalla locomotiva, subisce la stessa traiettoria di una cisterna che impatta sulla zampa di lepre ma è ancora trainata dalla locomotiva?

C.T. DIFESA DIANA – Secondo me sì, perché l'impatto è istantaneo, provoca un'accelerazione locale e non... non penso che cambi in maniera drammatica, in maniera importante.

P.M. GIANNINO – Lo avete verificato, lo avete... lo avete

calcolato?

C.T. DIFESA DIANA – Non lo abbiamo calcolato, però si può calcolare.

P.M. GIANNINO – Quindi, tornando alla domanda iniziale, non mi interessa fino al momento dello sgancio, ma nel momento dell'impatto sulla zampa di lepre è utile, determinante, inutile, irrilevante, calcolare o capire se su quell'impatto la cisterna ci è arrivata trainata o se ci è arrivata libera dal locomotore?

C.T. DIFESA DIANA – La cisterna è di 80 tonnellate. Okay? Impatta un corpo... urta questo corpo per un tempo che è molto piccolo, l'abbiamo visto, no? Quindi la variazione della... la forza di impatto è equilibrata prevalentemente dall'inerzia della cisterna e quindi l'azione sul gancio, tenuto conto che il gancio ha una parte elastica, eccetera, secondo me è poco influente. Posso fare un calcolo preciso, ma così intuitivamente, pensando a tutte le cose che abbiamo fatto analoghe, mi sembra che sia poco influente.

P.M. GIANNINO – Quindi, insomma, proprio la domanda secca e risposta secca, quindi...

C.T. DIFESA DIANA – Poco influente.

P.M. GIANNINO – ...una cisterna che percorre gli ultimi metri libera o una cisterna che li percorre trainata da locomotore, percorrono la stessa traiettoria, gli stessi spazi...?

C.T. DIFESA DIANA – Ho detto che l'urto che avviene istantaneamente provoca una dinamica poco diversa. E' chiaro?

P.M. GIANNINO – Ma gli ultimi metri prima dell'urto sarebbero identici, se la cisterna fosse libera o la cisterna fosse trainata?

C.T. DIFESA DIANA – Come?

P.M. GIANNINO – La cisterna si avvicina alla zampa di lepre negli ultimi 8 metri o 5 metri, libera, e impatta in quell'esatto millimetro sulla cisterna. La cisterna arriva sulla zampa di lepre agganciata al locomotore e impatta nell'esatto stesso millimetro sulla cisterna, se è libera o se è trainata? Questa è la domanda. La ricostruzione finale ipotizzabile tra cisterna che avanza libera quindi dal locomotore e cisterna che invece è ancora trainata, percorre la stessa traiettoria al millimetro? Perché dobbiamo arrivare... il dato finale certo è che lo squarcio è avvenuto lì.

C.T. DIFESA DIANA – Mh, mh.

P.M. GIANNINO – Quindi lo squarcio avviene lì, e quindi parliamo di precisione al millimetro, sia che la cisterna ci arrivi libera, sia che ci arrivi trainata dal locomotore? Non cambia di un millimetro la posizione – perché lo squarcio è lì – ...

C.T. DIFESA DIANA – Ma no, voglio dire...

P.M. GIANNINO – ...se ci arriva libera o se ci arriva

trainata?

C.T. DIFESA DIANA – Se poi... se poi dopo è agganciata è chiaro che rimane agganciata con il locomotore perché il locomotore... vanno insieme. Però io le stavo dicendo che secondo me c'è poca differenza tra il moto della cisterna nello spazio temporale nel quale c'è l'urto, perché l'urto dura pochissimo e la forza che provoca lo squarcio è prevalentemente equilibrata dall'inerzia della cisterna.

PRESIDENTE – Mi pare che abbia risposto.

C.T. DIFESA DIANA – E questa è una... è una risposta precisa, voglio dire, non...

P.M. GIANNINO – Non ho capito se arriva... se la posizione rimane identica. Mi risponda, io sono ignorante.

PRESIDENTE – Ma ha risposto... ha risposto più volte.

C.T. DIFESA DIANA – La posizione... quale posizione?

P.M. GIANNINO – La posizione di impatto sulla zampa di lepre rimane invariata se la cisterna ci arriva libera o se ci...? Non ho capito se è uguale o diversa la posizione di arrivo.

C.T. DIFESA DIANA – Ma lei prima... lei prima mi ha detto se la dinamica era uguale.

P.M. GIANNINO – Esatto, la dinamica terminale e quindi se la cisterna arriva con la stessa velocità, con la stessa angolazione e con la stessa identica posizione relativa tra cisterna e zampa.

C.T. DIFESA DIANA – Se lei implicitamente pensa che il vincolo e la lunghezza del gancio possa impedire quella posizione, allora è una domanda diversa. Mi dica, mi faccia una domanda in quei termini.

P.M. GIANNINO – Allora tutte le variabili, quindi vincolo del gancio...

C.T. DIFESA DIANA – Ma no, va beh, no...

P.M. GIANNINO - ...velocità del locomotore che tira...

C.T. DIFESA DIANA – No, no, no, no, lei...

P.M. GIANNINO - ...vincolo...

C.T. DIFESA DIANA – No, scusi, lei mi ha fatto una domanda dicendo se la dinamica dell'impatto era la stessa o era diversa. Okay?

P.M. GIANNINO – Esatto.

C.T. DIFESA DIANA - Allora le dico che la dinamica dell'impatto è la stessa.

P.M. GIANNINO – E la dinamica dell'avvicinamento?

C.T. DIFESA DIANA – Se lei invece mi chiede che il vincolo del gancio può cambiare la posizione della cisterna rispetto alla zampa di lepre...

P.M. GIANNINO – E anche la forza trainante del locomotore.

C.T. DIFESA DIANA – Eh, allora mi faccia una domanda in quel senso.

P.M. GIANNINO – Ecco, è questa, io le ho chiesto anche questo.

C.T. DIFESA DIANA – Eh, allora io non avevo capito.

P.M. GIANNINO – Gli ultimi... ho detto proprio: gli ultimi 8

metri/5 metri fino all'impatto...

C.T. DIFESA DIANA – No...

P.M. GIANNINO - ...se vogliamo possiamo anche riascoltare... gli ultimo 8 metri/5 metri fino all'impatto sono identici...

C.T. DIFESA DIANA – No, va beh...

P.M. GIANNINO - ...e quindi la cisterna si presenta in posizione millimetricamente uguale, se fosse...

C.T. DIFESA DIANA – Allora le ho già detto che se lei conosce la lunghezza effettiva del gancio e quale gancio era effettivamente agganciato, allora facciamo una geometria di questo aspetto del problema e vediamo se è uguale o se è diverso. Siccome ci sono dei dubbi sulla lunghezza del gancio e su quale dei ganci fosse agganciato, io a questa risposta le dico che a seconda di questa lunghezza potrebbe essere non compatibile l'aggancio o compatibile lo sgancio. E' chiaro?

P.M. GIANNINO – Mi spiega quali sono i dubbi su come era agganciato? Perché mi sta dicendo "vi sono dubbi, dubbi, dubbi".

C.T. DIFESA DIANA – Come?

P.M. GIANNINO – I dubbi cosa riguardano?

C.T. DIFESA DIANA – I dubbi riguardano il fatto che non è così sicuro quale dei due ganci fosse agganciato, se quello del locomotore o quello della cisterna.

P.M. GIANNINO – E cosa comporta in termini di dinamica finale,

di avvicinamento e di posizione?

C.T. DIFESA DIANA – La lunghezza... la lunghezza del gancio e la cinematica di movimento dei due ganci, che è diversa.

P.M. GIANNINO – Avete valutato i segni sul gancio del carro, assenti invece su quello della locomotiva?

C.T. DIFESA DIANA – Sì, ma a noi queste cose non ci interessano.

P.M. GIANNINO – Come non vi interessano?

C.T. DIFESA DIANA - Perché per noi la cisterna è sganciata. Dimostriamo che c'è compatibilità con la cisterna sganciata, quindi questi aspetti del problema non mi interessano.

P.M. GIANNINO – Però conviene con me che i segni che c'erano sul gancio del carro indicano che era il gancio del carro e non quello del locomotore? Perché è quello che è stato trovato danneggiato. Quindi il dubbio dov'è? Concorda con me che i segni erano sul gancio del carro? Sì o no? Questa è facile. I segni erano sul gancio del carro, sì o no?

C.T. DIFESA DIANA – I segni di...?

P.M. GIANNINO – I segni di torsione, di strappo, non sono un ingegnere, però i segni di danno non c'erano sul gancio del locomotore, era integro; mentre il gancio del carro... lei mi dice "non sappiamo qual era il gancio che lavorava". Ci sono segni sul gancio del carro e non sul locomotore.

C.T. DIFESA DIANA – Io non ho detto che non sappiamo, ho detto che non siamo sicuri. E' diverso.

P.M. GIANNINO – Ma i segni che sono stati trovati solo su un gancio avranno un significato. Li avete valutati...

C.T. DIFESA DIANA – Beh, quel gancio lì...

P.M. GIANNINO - ...per dissipare questi dubbi?

C.T. DIFESA DIANA – Io...

AVV. STORTONI – Presidente, se può essere utile – non voglio interrompere il signor Pubblico Ministero – se può essere utile, su queste specifiche questioni proprio il consulente ingegner Cinieri è stato incaricato di svolgere uno specifico studio; con questo con non mi oppongo a nulla, ecco.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. STORTONI - Solo per organicità, ecco.

PRESIDENTE – Intanto vogliamo concludere questo aspetto con una sua risposta di qualsiasi genere?

P.M. GIANNINO – No, Presidente, però...

C.T. DIFESA DIANA – Sì, no, ma io... i segni del gancio del carro potrebbe anche essere avvenuti prima, per quello che ne so io, in un traino precedente.

P.M. GIANNINO – Li ha valutati o no, ingegnere?

C.T. DIFESA DIANA – Per cui non... non ho gli elementi. Noi abbiamo cercato di impostare un lavoro in base agli elementi sicuri e abbiamo cercato di non analizzare gli elementi incerti. Allora, tutto quello che abbiamo fatto

vedere erano elementi sicuri. Gli elementi incerti li abbiamo tralasciati, perché se l'elemento è incerto non lo posso utilizzare al fine di dimostrare un'ipotesi.

P.M. GIANNINO – Senta, se alle domande che le ho fatto finora, quindi sul mutamento dell'avvicinamento, parliamo dell'avvicinamento, aggiungiamo il resto del treno, quindi tutti i vagoni che c'erano dietro, avete calcolato quando si è sganciato il primo carro dal resto del treno? Quando si è sganciato il primo carro dal resto del treno?

C.T. DIFESA DIANA – Il primo...

P.M. GIANNINO – Il primo dal secondo carro, che poi (sovrapposizione di voci).

C.T. DIFESA DIANA - ...dal secondo.

P.M. GIANNINO - Primo e secondo carro quando si sono...?

C.T. DIFESA DIANA – Sì, nella dinamica di marcia è stato valutato anche questo aspetto del problema.

P.M. GIANNINO – E quando è avvenuto questo sgancio?

C.T. DIFESA DIANA – Adesso, dirglielo così... dovrei rivedere tutta la simulazione che è stata fatta.

P.M. GIANNINO – Io ieri ho fatto l'una però per studiarmi queste cose, professore.

C.T. DIFESA DIANA – Eh?

P.M. GIANNINO - Se me lo diceva prima andavo a dormire prima, perché siamo venuti qui per sentire lei, quindi... magari se se lo vuole guardare.

C.T. DIFESA DIANA – Ma scusi, che influenza ha lo stacco del

secondo...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, ma...

P.M. GIANNINO – Però non possiamo...

C.T. DIFESA DIANA – Ma mi dica...

P.M. GIANNINO – ...non possiamo rispondere...

C.T. DIFESA DIANA – No...

P.M. GIANNINO - Sono tutte cose che ha trattato lui.

C.T. DIFESA DIANA – No, scusi...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – La risposta è sempre in calcio d'angolo.

C.T. DIFESA DIANA – Mi spiega...

PRESIDENTE – ...(sovrapposizione di voci) tutti e due, professore e Pubblico Ministero, quando parla il Tribunale dovete tacere. Allora, per dire che la premessa era quella iniziale, di carattere generale. Evidentemente è questo che forse va considerato...

P.M. GIANNINO – Però il filmato che ha dimostrato non è per niente di carattere generale, perché dimostra come il carro si avvicina alla zampa di lepre e di generale non c'ha nulla, eh.

PRESIDENTE – Il punto...

C.T. DIFESA DIANA – Sì, ma scusi...

PRESIDENTE – Il punto...

C.T. DIFESA DIANA - ...lei mi sta chiedendo...

PRESIDENTE – Professore... ora risponde. Dicevo, il punto rimane che le risposte sono tutte quelle che il

professore ritiene di fornirci e restano a verbale.

P.M. GIANNINO – Allora...

PRESIDENTE – Le leggeremo e le valuteremo.

P.M. GIANNINO - ...la limito alla proiezione. Nella proiezione di oggi si teneva conto dell'esistenza degli altri tredici vagoni?

C.T. DIFESA DIANA – Ma erano ininfluenti nella ricostruzione che ho fatto oggi. A me interessava il moto della cisterna 1, quindi...

P.M. GIANNINO – Ecco. E lei mi ha detto che il moto della cisterna era libera da qualsiasi vincolo, perché era libera dal locomotore davanti e libera dai carri dietro. Giusto?

C.T. DIFESA DIANA – In quel momento lì era già libera dai carri dietro.

P.M. GIANNINO – Ecco. Allora la domanda è, visto che il tema è affrontato, quando, per arrivare libero, le chiedo...?

C.T. DIFESA DIANA – Si era...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci) quando...

C.T. DIFESA DIANA – Sì è liberata... si è liberata prima dell'analisi che ho fatto io.

P.M. GIANNINO – Ecco.

C.T. DIFESA DIANA – Quindi, voglio dire...

P.M. GIANNINO – Quando e come? Qual è la dinamica che giustifica la liberazione e in quale punto?

C.T. DIFESA DIANA – Le ho detto bisogna che vada a vedere la

ricostruzione della dinamica di marcia per dire... però è ininfluente su quello che ho dimostrato io, voglio dire. Che si sia sganciata venti metri prima o quaranta metri prima è ininfluente. Non vedo...

P.M. GIANNINO – Senta...

C.T. DIFESA DIANA - ...non vedo qual è... a noi interessa la dinamica della cisterna ormai sganciata dal carro posteriore, quindi dalla cisterna 2, che sta impattando con la zampa di lepre.

P.M. GIANNINO – Ma verificare se quella ricostruzione è compatibile con la realtà non è una premessa, cioè quell'impatto è possibile se non ci sono vincoli né davanti né dietro. Quindi lei dice: il carro...

C.T. DIFESA DIANA – Era...

P.M. GIANNINO - ...il carro è libero.

C.T. DIFESA DIANA – Il carro è libero.

P.M. GIANNINO – Ma come e quando si è liberato per far sì che quell'unica ricostruzione possa essere verosimile e possibile? Perché considerando un vincolo davanti o un vincolo dietro, o addirittura tutti e due, quell'arrivo è inverosimile. Quindi, per dire...

C.T. DIFESA DIANA – Allora, le ho dato...

P.M. GIANNINO - ...che il carro è sicuramente libero, perché altrimenti è inverosimile...

C.T. DIFESA DIANA – Il carro...

P.M. GIANNINO - ...mi deve anche dire come e quando vi sono

stati gli svincoli da delle variabili che causerebbero la inverosimiglianza di quella sua ricostruzione.

C.T. DIFESA DIANA – Allora, la risposta è: il carro, quando abbiamo fatto questa ricostruzione dell'impatto con la zampa di lepre, era libero dalla cisterna dietro e libero dal locomotore. Okay? Questo è quello che le dico.

PRESIDENTE – Questo è quello...

C.T. DIFESA DIANA – Se vuole sapere quando...

PRESIDENTE – Questo è l'accertamento tecnico che hanno svolto.

P.M. GIANNINO – D'accordo.

PRESIDENTE – Punto.

P.M. GIANNINO – Senta, quindi lei non concorda con nessuno degli altri suoi colleghi? Perché in tutte le vostre relazioni, comprese sue relazioni, a sua firma, voi affermate che il locomotore e il primo carro invece erano ancora vincolati. E parlo della commissione interna R.F.I.: carro vincolato; la commissione di Trenitalia: carro vincolato; Borgia per R.F.I.: carro vincolato; De Iorio per R.F.I., De Iorio è uno dei suoi: carro vincolato; Giglio e Beretta, PoliMi, sua relazione, su sua commissione: carro ancora vincolato; Cheli e Miccoli per professor Diana, e ha firmato anche lei: carro ancora vincolato.

C.T. DIFESA DIANA – No.

P.M. GIANNINO – Quindi lei disconosce tutte queste? Perché avete sempre detto che il primo carro era ancora

agganciato al locomotore.

C.T. DIFESA DIANA – No, io...

P.M. GIANNINO – Poi in due relazioni soltanto...

C.T. DIFESA DIANA – Io non l'ho mai affermato e non credo di aver mai firmato...

AVV. STILE – Sì, posso...

PRESIDENTE – Avvocato Stile...

C.T. DIFESA DIANA - ...un documento in cui il carro era vincolato.

AVV. STILE – Posso?

P.M. GIANNINO – Se vuole gliele indico una per una.

AVV. STILE – Ecco, sì, se cortesemente – chiedo scusa, Presidente - ci indichi il Pubblico Ministero gli atti del professor Diana che dicono questo.

P.M. GIANNINO – Allora, il professor De Iorio è uno dei suoi...

AVV. STILE – No, del professor Diana ho detto, non del professor De Iorio.

P.M. GIANNINO – Il professor Diana li ha coordinati tutti e le ha firmate lui anche queste, quindi...

AVV. STILE – No, quali... dov'è che le ha firmate? Perché ce n'è uno in cui è committente, ma non l'ha firmato.

P.M. GIANNINO – Allora, pagina 5 del...

AVV. STILE – Ma adesso non è per... è solamente perché... per precisare un'affermazione (sovrapposizione di voci).

P.M. GIANNINO – Professori Cheli e Miccoli, su richiesta del

professor Diana, quindi...

AVV. STILE – Ecco, su richiesta del professor Diana...

P.M. GIANNINO - ...sono stati in quest'occasione ausiliari del professor Diana.

AVV. STILE – Non è a firma del professor Diana e quindi...

PRESIDENTE – Però scusi...

AVV. STILE - ...e quindi non è (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – Scusate, non è... la premessa sembrava che fosse la firma.

AVV. STILE – Ma io non è che mi voglio nascondere dietro a un dito, Presidente, però...

PRESIDENTE – Avvocato, è stato chiaro.

AVV. STILE - ...dev'essere...

PRESIDENTE - Stiamo chiedendo al Pubblico Ministero di chiarire questo aspetto, perché sembrava fossero a firma e invece no. Però la domanda rimane. Quindi (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Allora, come coordinatore di tutti i consulenti e avendo commissionato questa specifica indagine che gli è stata presentata dai vari Beretta, Giglio, Cheli e Miccoli, che lui ha coordinato e ai quali ha commissionato questa indagine, e che sono state depositate per la stessa parte, sempre R.F.I., che tutte, tutte, tutte, tutte dicono "il primo carro era ancora agganciato al locomotore", le avrà lette? Le condivide? Era il capo, il coordinatore di tutti questi consulenti,

quindi mi dice "no, hanno sbagliato, non è così"?

PRESIDENTE – Facciamo... va bene. Sentiamo cosa ci dice il professore.

C.T. DIFESA DIANA – Io personalmente, in relazioni firmate da me non ho mai affermato, firmate da me, che il carro era agganciato, primo. Se qualcuno ha fatto questa affermazione può darsi che sia stata fatta all'inizio, non avendo gli elementi sufficienti per fare un approfondimento più accurato e definire cosa era successo. Questo... perché invece voi non avete mai cambiato opinione? Ne avete cambiate dieci di opinioni sulla dinamica di marcia.

PRESIDENTE – Va bene.

C.T. DIFESA DIANA – Quindi, cioè...

AVV. DALLE LUCHE – Presidente, però il consulente si dovrebbe astenere da questi commenti.

PRESIDENTE – Ha fatto, mi pare...

C.T. DIFESA DIANA – No, voglio dire...

PRESIDENTE – Mi pare che stia dando atto (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA DIANA – Non lo so, voglio dire...

AVV. STORTONI – La scienza è un succedersi di... la scienza è un succedersi di progressi.

PRESIDENTE – Abbiamo finito, Pubblico Ministero? Voleva aggiungere qualche altra cosa, professore?

AVV. STILE – Presidente, chiedo scusa...

C.T. DIFESA DIANA – No, io... io ho detto che non ho mai affermato che era agganciato.

AVV. STILE – Sì.

C.T. DIFESA DIANA – Comunque queste indagini sono state fatte... gli approfondimenti sul DIS e sullo sgancio...

AVV. STILE – Chiaro.

C.T. DIFESA DIANA - ...sono stati fatti ultimamente e quindi potremmo anche avere qualche collega che ha cambiato opinione, voglio dire, come è successo molte volte in questo processo.

(più voci sovrapposte)

AVV. STILE – Presidente, io chiedo scusa però...

P.M. GIANNINO – Può indicare allora chi se ne è occupato?

AVV. STILE – Posso? Mi consente? Presidente, scusi, tanto per... solo per chiarezza. Ma se il Pubblico Ministero ci dà queste indicazioni, non solo di quelle a firma del professore, che non ci sono, a firma del professor Diana, ma anche le altre relazioni che dicono che era agganciato. No, per...

P.M. GIANNINO – Le ho indicate (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – Come si è spiegato, ci può essere un approfondimento e un cambiamento di opinione. Però vorrei capire...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) eventualmente.

AVV. STILE – Se cortesemente, siccome le ha contestate, se ci dice quali sono.

PRESIDENTE – Allora, Pubblico Ministero, può indicarci quali sarebbero le relazioni, le pagine (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Le dico... faccio prima a dire quelle... tutte le relazioni, tutte le consulenze tecniche di tutte le parti processuali esistenti in questo processo...

(più voci sovrapposte)

P.M. GIANNINO – Fatemi finire, non ho finito. Tranne, tranne...

(più voci sovrapposte)

P.M. GIANNINO – Tranne... tranne due. Tutte, tutte, tutte, tutte le consulenze già esistenti agli atti...

AVV. STILE – Ma quali?

P.M. GIANNINO - ...tranne i professori Cheli e Miccoli, del PoliMi, per professor Diana, del 13 ottobre 2011...

AVVOCATO(?) – A pagina?

P.M. GIANNINO – Che però lo stesso giorno depositano una consulenza, sempre per Diana, sempre il 13 ottobre, in cui dicono sì.

AVV. STILE – A che pagina?

AVVOCATO(?) – A che pagina?

P.M. GIANNINO - Pagina 16... Allora, professori Cheli e Miccoli del PoliMi per professor Diana: relazione simulazione multibody, ricostruzione tramite animazione, datata 13 ottobre 2011, pagina 16, in particolare figura 25.

AVV. STILE – Dov'è?

P.M. GIANNINO – In cui il carro arriva libero.

PRESIDENTE – A voi non risulta?

AVVOCATO(?) – No.

PRESIDENTE – No.

P.M. AMODEO – Nella stessa data ce ne stanno due (voce fuori microfono).

AVV. STILE – O stiamo vedendo cose diverse.

P.M. GIANNINO – Eh no, perché nella stessa data ce n'è una a firma degli stessi consulenti che dicono il contrario, quindi se lei guarda quella sempre del 13, sempre di Cheli e Miccoli, in cui dicono che sono agganciati... deve guardare quella di Cheli e Miccoli, della stessa data, in cui dice che è stato sganciato.

PRESIDENTE – Va bene, allora vogliamo fare in questo modo: queste sono le affermazioni del Pubblico Ministero, vi riservate di verificare...

AVV. STILE – Sì.

C.T. DIFESA DIANA – 2011...

PRESIDENTE – ...le vostre consulenze (sovrapposizione di voci) però andiamo...

(più voci sovrapposte e fuori microfono)

P.M. GIANNINO – E poi la relazione del 13... e poi la relazione del 13 ottobre 2011, in cui sono sganciati. Tutte le altre relazioni di tutte le parti processuali, del Ministero, degli altri Imputati, delle Parti Civili,

del Pubblico Ministero, di F.S., di R.F.I...

PRESIDENTE – Va bene, va bene.

P.M. GIANNINO - ...dicono tutti che erano ancora agganciati.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. STILE – Va bene, approfondiremo il tema.

P.M. GIANNINO - Se in questa sua ricostruzione ha tenuto conto del ritrovamento del castelletto di trazione nel punto in cui era e cosa sa indicare, sempre in termini di sgancio o di svincolo. Non ne ha tenuto conto.

C.T. DIFESA DIANA – Non...

P.M. GIANNINO – No.

C.T. DIFESA DIANA – Non era una delle cose che era influente nella nostra ricostruzione.

P.M. GIANNINO – E per quanto riguarda la lettura del DIS è in grado di indicarmi il punto di svincolo tra carro e locomotiva e tra primo e secondo carro, e dove avviene nello spazio?

C.T. DIFESA DIANA – Sul DIS ci sarà un intervento preciso in cui faremo vedere esattamente lo sgancio. Io le ho già detto che, in base a quello che abbiamo visto, lo sgancio è avvenuto cinque metri prima della zampa di lepre.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sentiamo... le Parti Civili non hanno domande.

AVV. DALLA CASA – No...

PRESIDENTE – Ah sì... no, no, è il Pubblico Ministero che mi ha tratto in inganno. Prego, prego, allora la parola alle

Parti Civili.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Io ho una sola domanda. Sono l'Avvocato Dalla Casa. Buongiorno, professore. Senta, considerando che – se ho capito bene - lei è il coordinatore di questo gruppo di consulenti, considerando peraltro che lei oggi è venuto in aula per esporre in termini di panoramica generale il lavoro svolto e considerando infine che lei in precedenza ha detto che voi avete utilizzato solo degli elementi certi nel vostro lavoro e non gli elementi incerti, io vorrei che mi elencasse gli elementi certi e poi mi elencasse gli elementi incerti che non avete utilizzato nel vostro lavoro.

C.T. DIFESA DIANA – Allora devo rivedere la... devo rifare la presentazione.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA DIANA – Non lo so, rifaccio la presentazione, perché...

PRESIDENTE – No, Avvocato... Avvocato Dalla Casa, è troppo generica la domanda, perché peraltro... sì, è troppo generica, perché peraltro all'inizio della relazione c'era proprio un elenco. Diamo per scontato che... cioè, diamo per certo che...

AVV. DALLA CASA – Gli elementi incerti allora... no, quindi vorremmo sapere, anche perché poi bisogna capire quali

sono i parametri e i criteri in base ai quali certi elementi sono considerati come certi e altri incerti.

C.T. DIFESA DIANA – Tutti quelli che ho citato, che posso ricitare, sono quelli certi: lo svio è avvenuto per la rottura dell'assile, causato dalla cattiva manutenzione, elemento certo...

PRESIDENTE – Li ha già elencati.

C.T. DIFESA DIANA – Il ribal...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) diceva l'Avvocato su quelli controversi, su quelli incerti.

C.T. DIFESA DIANA – No, quelli che ho indicato io sono tutti certi.

PRESIDENTE – Lei dice quelli non indicati non sono certi.

C.T. DIFESA DIANA – Eh, esatto.

PRESIDENTE – Era questa la risposta. Ma mi pare... ha una logica.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Avvocato Dalle Luche.

PRESIDENTE – Dalle Luche.

AVV. DALLE LUCHE – Allora, io vorrei partire proprio dall'inizio dell'esame. Lei ha parlato di un premio che le è stato conferito dal CER. Mi sa dire quando?

C.T. DIFESA DIANA – Il premio l'ho avuto nel 2014. Il premio lo danno a un tecnico e a un politico.

PRESIDENTE – No, ce l'ha detto, ce l'ha detto.

AVV. DALLE LUCHE – No, no, no, no, certo. Chi era il presidente del CER all'epoca?

C.T. DIFESA DIANA – Il Presidente... dunque, il CER è fatto dal... ho capito cosa... quello (sovrapposizione di voci)...

AVV. DALLE LUCHE – Ma era l'ingegner Moretti?

C.T. DIFESA DIANA – Sì, sì, era Moretti, sì.

AVV. DALLE LUCHE – L'ingegner Moretti. Grazie.

C.T. DIFESA DIANA - Quindi lei vuol dire...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Per favore, per favore.

AVV. DALLE LUCHE – No, no, no, va benissimo.

PRESIDENTE – Ma non stiamo...

AVV. DALLE LUCHE – No, no, ma la domanda è semplicissima.

PRESIDENTE – No, ma parlavo... parlavo con il pubblico, parlavo con il pubblico, perché questa esternazione è assolutamente fuori luogo. Allora, la domanda c'è stata e anche la risposta del professore.

AVV. DALLE LUCHE – La risposta è chiarissima.

PRESIDENTE – Ecco.

AVV. DALLE LUCHE – Senta, poi lei ha fatto riferimento a...

C.T. DIFESA DIANA – Senta, no, io... io devo rispondere.

AVV. DALLE LUCHE – No.

C.T. DIFESA DIANA – Io a questo...

AVV. DALLE LUCHE – La domanda è stata precisa.

C.T. DIFESA DIANA – No...

AVV. DALLE LUCHE – Lei ha dato la risposta, credo che sia...

C.T. DIFESA DIANA – Io ho anche una risposta, che io ho avuto altri tre premi analoghi dalla società di Civil Engineers americana, che non ho citato prima.

AVV. DALLE LUCHE – Non era... io questa di domanda non gliel'ho fatta però.

C.T. DIFESA DIANA – No, va beh, però...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA DIANA – ...visto che lei mi offende...

PRESIDENTE – Avvocato...

C.T. DIFESA DIANA - ...io posso rispondere.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA DIANA – (sovrapposizione di voci)

AVV. DALLE LUCHE – Va bene, risponda pure, risponda pure.

PRESIDENTE – Prego.

C.T. DIFESA DIANA – Sì. Dico che ho avuto premi analoghi, altri tre premi analoghi in America dalla società di Civil Engineers, in Spagna e poi un altro premio, adesso non mi ricordo più. Però...

AVV. DALLE LUCHE – Va beh, abbiamo appurato...

C.T. DIFESA DIANA – Poi IAWE. IAWE è l'Associazione di Wind Engineering mondiale. Quindi Moretti non si è sbagliato, mi dispiace dirglielo.

AVV. DALLE LUCHE – Sì, però se si risparmia... io ho fatto semplicemente... va bene, va bene, vado avanti.

PRESIDENTE – Avvocato, faccia il controesame.

AVV. DALLE LUCHE – Sì, sì, sì.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. DALLE LUCHE – Senta, lei poi ha detto che ha assunto il ruolo di C.T.U. nel procedimento penale relativo all'incidente di Piacenza. Quindi era stato incaricato dalla Procura in quell'occasione?

C.T. DIFESA DIANA – C.T.U. cosa vuol dire?

AVV. DALLE LUCHE – Scusi, consulenze tecnico d'ufficio. Consulente tecnico, sì.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. DALLE LUCHE – Sì, no... no, ha ragione. Consulente tecnico.

C.T. DIFESA DIANA – C.T.U. vuol dire consulente... ero stato incaricato dalla Procura. C.T.U. non vuol dire (sovrapposizione di voci)...

AVV. DALLE LUCHE – No, no, ha ragione, ha ragione, mi sono sbagliato.

PRESIDENTE – Sì, ha ragione.

AVV. DALLE LUCHE – C.T., C.T., consulente tecnico. Chi erano gli indagati in quel procedimento?

C.T. DIFESA DIANA – Gli indagati nel procedimento erano, credo, come al solito, i vertici delle Ferrovie. Non mi ricordo più chi esattamente, i vertici delle Ferrovie.

AVV. DALLE LUCHE – Senta, volevo sapere: ha avuto altri incarichi sempre come consulente tecnico e da parte di chi? Da parte della Procura, da parte degli indagati o

imputati? Non credo da parte delle parti civili.

AVV. STORTONI – Ma sono pertinenti queste domande? Io mi domando, veramente. Non c'entra nulla con questo.

AVV. DALLE LUCHE – No, veramente io volevo verificare...

C.T. DIFESA DIANA – No, no, va beh. No, no, no, io...

AVV. DALLE LUCHE - ...le qualifiche professionali.

C.T. DIFESA DIANA – ...io sono contento di rispondere.

(più voci sovrapposte)

C.T. DIFESA DIANA – Son contento di rispondere.

AVV. DALLE LUCHE – Eh.

C.T. DIFESA DIANA – Cos'era la domanda?

AVV. DALLE LUCHE – Se è contento non... va beh. Allora, volevo sapere se è stato incaricato in altri procedimenti penali come consulente tecnico e da parte di chi, relativamente ovviamente a incidenti ferroviari.

C.T. DIFESA DIANA – Come consulente... io ho fatto spessissimo il C.T.U. e mai il consulente di parte, tranne che in questo processo. Quindi ho sempre fatto il C.T.U.

PRESIDENTE – Ma lei, quando...

C.T. DIFESA DIANA - ...di tanti processi, se volete li posso...

AVV. DALLE LUCHE – No, no, volevo sapere come consulente...

PRESIDENTE – Ingegnere, quando dice C.T.U...

AVV. DALLE LUCHE – Ecco.

PRESIDENTE – Quando dice C.T.U., perché ha ingenerato il dubbio...

AVV. DALLE LUCHE – Eh, sì.

PRESIDENTE - ...cosa intende?

C.T. DIFESA DIANA – Consulente del Tribunale, del Tribunale.

PRESIDENTE – Proprio del Tribunale.

C.T. DIFESA DIANA – Sì, esatto.

PRESIDENTE – Quindi come perito, si chiama perito.

C.T. DIFESA DIANA – Sì, perito.

PRESIDENTE – Nel processo penale si chiama...

C.T. DIFESA DIANA – Consulente tecnico di ufficio. Non lo so, io...

PRESIDENTE – No, no, no, ma nel processo penale non si chiama consulente.

C.T. DIFESA DIANA – Ho sbagliato.

PRESIDENTE – Si chiama perito. Ma non è colpa sua. Nel processo civile si chiama C.T.U., nel processo penale si chiama perito.

AVV. DALLE LUCHE – Io volevo sapere...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, no, no, c'è differenza (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA DIANA – Ero un consulente del Tribunale, ero un consulente del Tribunale, sempre.

PRESIDENTE – Benissimo. Va bene, va bene.

C.T. DIFESA DIANA – E non di parte.

AVV. DALLE LUCHE – Okay.

PRESIDENTE – Quindi, Avvocato Dalle Luche...

AVV. DALLE LUCHE – Senta, un'altra domanda. Volevo sapere se le sue competenze professionali, fermo restando i titoli accademici e i premi ricevuti, nascevano anche dal fatto che lei è titolare di pacchetti azionari di società che operano nell'ambito dell'impresa ferroviaria o che hanno rapporti commerciali o contrattuali con il gruppo F.S.?

PRESIDENTE – Cioè, la domanda è volta a sapere se...

AVV. DALLE LUCHE – Se la sua competenza professionale nasceva anche da... non solo da titoli accademici o da premi ricevuti...

PRESIDENTE - Non è ammessa la domanda.

AVV. DALLE LUCHE – Non è ammessa.

PRESIDENTE – Non è ammessa la domanda.

AVV. DALLE LUCHE – Va bene. Senta...

C.T. DIFESA DIANA – No, no, ma posso rispondere eh, non ho problemi.

AVV. DALLE LUCHE – Non è ammessa, tra l'altro. Senta, un'altra domanda. Lei ha fatto riferimento al passaggio a raso come un elemento che ha avuto importanza rilevante nella causazione dell'incidente. Ecco, io volevo capire: la presenza del passaggio a raso la considera un elemento prevedibile od imprevedibile, nell'ottica sempre dell'adozione delle misure preventive o mitigative dei rischi e delle conseguenze dello svio?

C.T. DIFESA DIANA – Ma, per me è imprevedibile, nel senso che io non posso sapere... quell'assile si è rotto in quel

momento; si poteva rompere 500 metri dopo, 500 metri prima, non... se si rompeva 500 metri dopo non passava sul passaggio a raso, semplicemente.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi...

C.T. DIFESA DIANA – Quindi la considero una circostanza imprevedibile.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi lei mi sta dicendo, se ho ben capito, che elementi... diciamo, oggetti presenti comunque sulla sede ferroviaria, lei li considera elementi imprevedibili, nell'ottica di una valutazione del rischio.

C.T. DIFESA DIANA – No, no, io...

AVV. SCALISE – Presidente, c'è opposizione a com'è formulata la domanda perché fa un salto logico ed è..

PRESIDENTE – E' nociva (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE - ...è nociva.

C.T. DIFESA DIANA – Io...

AVV. DALLE LUCHE – Allora gli faccio una... il picchetto lo considera un elemento prevedibile o imprevedibile?

C.T. DIFESA DIANA – Ma, io dico che è imprevedibile la posizione dove può avvenire lo svio e quindi il luogo e la morfologia del luogo dove può avvenire lo svio. E quindi a quel punto lì quello che poi incontra il treno a svio avvenuto non è prevedibile, e le circostanze conseguenti allo svio sono imprevedibili. Questo è il concetto che sta alla base.

AVV. DALLE LUCHE – Senta, un'altra domanda. Lei ha fatto riferimento, nell'elencazione delle misure preventive e mitigatrici dei rischi, ha fatto riferimento genericamente alle Ferrovie dello Stato. Ma questo vuol dire che le misure adottate da R.F.I. impattano, comunque interferiscono anche con l'esercizio ferroviario e quindi con Trenitalia?

C.T. DIFESA DIANA – Non ho sentito bene, scusate, non ho... non ho capito la...

AVV. DALLE LUCHE – Io gliela ripeto, allora. Lei ha fatto riferimento, nell'elencazione delle misure preventive e mitigatrici dei rischi e delle conseguenze negli incidenti ferroviari, genericamente alle Ferrovie dello Stato. Volevo capire se era un riferimento nel senso che le misure che adotta R.F.I. impattano e interferiscono anche con Trenitalia, quindi anche con l'esercizio dell'impresa ferroviaria?

C.T. DIFESA DIANA – Ma io all'inizio ho detto che facevo riferimento a F.S. perché noi siamo in presenza di un sistema, non c'è solo il treno, non c'è solo l'infrastruttura, ma è un unico sistema interfacciato in maniera pesante. Non è come l'automobile che va sulla strada e l'interferenza è definita prevalentemente dal tipo di asfalto, oppure se c'è acqua, non c'è acqua e dal coefficiente di aderenza. L'interferenza e l'interfacciamento tra treno e infrastruttura è

fortissima, è un sistema unico.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco. E quindi...

C.T. DIFESA DIANA - Quindi la dinamica del treno e il comportamento della sua infrastruttura è definito da questo sistema nel suo insieme. Questo... è per quello che io ho sempre citato il gruppo.

PRESIDENTE – Ce l'ha detto anche in premessa. Lo ha detto. Va bene.

AVV. DALLE LUCHE – Sì, ecco, volevo sapere se lei sa se la holding F.S. ha un documento di valutazione dei rischi interferenti.

C.T. DIFESA DIANA – Non ho capito la domanda.

AVV. DALLE LUCHE – Se la holding, o Trenitalia, o R.F.I., o F.S. Logistica hanno un documento...

PRESIDENTE – Non è...

AVV. DALLE LUCHE - ...di valutazione dei rischi che prenda in considerazione...

PRESIDENTE – Non è stato oggetto di esame.

AVV. DALLE LUCHE – Ha parlato...

PRESIDENTE – Non è stato oggetto di esame.

AVV. DALLE LUCHE – Va bene. Prendiamone atto. Okay. Senta, un'altra domanda. Volevo tornare sul detettore di svio, che ha citato, credo per correggere un'affermazione non puntuale del collega Stile. Il collega Stile le ha detto, le ha chiesto se l'ERA aveva sconsigliato l'adozione del detettore di svio. Io le chiedo: ma aveva sconsigliato o

non aveva reso obbligatorio il detettore di svio, che sono due cose completamente diverse?

AVV. STILE – Ma chi, scusi Presidente? Non ho capito.

PRESIDENTE – Non si è capito chi aveva sconsigliato...

AVV. STILE – Chi aveva sconsigliato? Io non...

AVV. DALLE LUCHE – Lei...

AVV. STILE – Io?

AVV. DALLE LUCHE – L'Avvocato Stile ha detto che l'ERA aveva sconsigliato l'adozione del detettore di svio. Io volevo capire: l'ERA aveva sconsigliato o reso non obbligatorio? Perché che sono due cose diverse nell'adozione del detettore di svio, un conto è sconsigliare e un conto è non rendere obbligatorio.

PRESIDENTE – Non ci interessa quello che ha detto l'Avvocato Stile. Qual è la risposta?

C.T. DIFESA DIANA – Ma si può andare a vedere la raccomandazione ERA. Dice di non utilizzare il detettore di svio.

AVV. DALLE LUCHE – Per quali ragioni l'ERA adotta questo provvedimento?

C.T. DIFESA DIANA – Eh?

AVV. DALLE LUCHE – Per quali ragioni l'ERA adotta questo...?

C.T. DIFESA DIANA – E' una raccomandazione. La raccomandazione dice: perché non aumenta la sicurezza.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco.

C.T. DIFESA DIANA – E' una...

AVV. DALLE LUCHE - Ma nell'ambito di una valutazione costi/benefici. C'è tutta una valutazione costi/benefici nella scelta di adottare o meno il detettore di svio da parte dell'ERA.

C.T. DIFESA DIANA – Ma, adesso cosa ci fosse dietro questa raccomandazione io non lo so.

AVV. DALLE LUCHE – Non è che...

C.T. DIFESA DIANA - So che l'ERA dice che ha interpellato la commissione del RID, che è la commissione di esperti, la commissione di esperti ha dato questa indicazione e nei certificati viene questa indicata, che...

AVV. DALLE LUCHE – Quindi lei non conosce...

C.T. DIFESA DIANA - ...mi sembra che ha più volte ripetuto, l'ERA non è che l'ha detto una volta sola, l'ha ripetuto più volte che il dispositivo anti... diciamo, non... è chiamato impropriamente antisvio, ma è un dispositivo...

AVV. DALLE LUCHE – E' un detettore, sì, certo.

C.T. DIFESA DIANA - ...che interviene a svio avvenuto. Non... adesso, che sia dovuta a problemi economici insieme a problemi tecnici, questo glielo deve chiedere a chi ha formulato la raccomandazione.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi lei non è a conoscenza. Ecco, lei sa se il gruppo F.S. aveva la stessa valutazione rispetto all'adozione del detettore di svio? Lo riteneva sostanzialmente inutile in quanto non aumentava la sicurezza della circolazione ferroviaria?

C.T. DIFESA DIANA – Ma, se ci basiamo sulla logica che bisogna evitare lo svio e questo dispositivo interviene a svio avvenuto, mi sembra che la risposta sia abbastanza chiara.

AVV. DALLE LUCHE – Ma mi risponda. Se lo sa.

C.T. DIFESA DIANA – Se so che R.F.I...?

AVV. DALLE LUCHE – Che diciamo il gruppo F.S. riteneva appunto sostanzialmente inutile, quindi non efficace come misura, l'adozione del detettore di svio.

C.T. DIFESA DIANA – Ma scusi, se c'è una disposizione ERA, che è l'agenzia europea, che dice che non bisogna usarlo, secondo me...

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, allora le faccio un'altra... sì...

C.T. DIFESA DIANA - ...non...

AVV. DALLE LUCHE – Ma il documento... l'ERA ammetteva la possibilità per il singolo Stato – e quindi per le singole imprese ferroviarie...

C.T. DIFESA DIANA – Sì.

AVV. DALLE LUCHE - ...se lo sa, di adottare il detettore di svio?

C.T. DIFESA DIANA – Sì, tant'è vero che gli svizzeri lo avevano utilizzato, voglio dire.

AVV. DALLE LUCHE – Grazie.

C.T. DIFESA DIANA – Questo...

AVV. DALLE LUCHE – Senta, un'altra domanda. Allora io le vorrei mostrare un documento di Trenitalia, dove viene

dato atto che dal luglio 2015 Trenitalia sta sperimentando il detettore di svio, tra l'altro nel modello, l'EDT 101, già all'epoca esistente. Quindi ne è a conoscenza? Perché ha parlato di tutta una serie di sperimentazioni, ma non ha citato la sperimentazione del detettore di svio. Ne è a conoscenza di questo documento, di questa...?

C.T. DIFESA DIANA – Sì, sono a conoscenza per forza, perché l'agenzia ha obbligato la sperimentazione del detettore di svio e quindi lo stanno sperimentando. E, devo dire, ho avuto feedback che all'inizio hanno avuto molti interventi falsi e quindi la taratura di questo detettore di svio è molto delicata. Non l'ho citato io, perché non è un'azione che guarda avanti rispetto alle tecniche che si devono usare di tipo diagnostico per prevenire lo svio, non per identificare lo svio avvenuto. Voglio dire, abbiamo detto - mi sembra che l'impostazione sia abbastanza chiara - che bisogna evitare lo svio, non... avere uno strumento che lo indica è poco significativo, quindi non è sicuramente al top delle ricerche mettere a punto dei sistemi che indicano lo svio. Bisogna mettere a punto dei sistemi che prevengono lo svio, che evitano lo svio, ed è quello che ho citato io...

AVV. DALLE LUCHE – Però mi sembra di capire che l'ERA valuti diversamente queste considerazioni, se ha reso obbligatoria la sperimentazione come ha detto lei, no?

C.T. DIFESA DIANA – Non ho capito, non riesco a sentire...

AVV. DALLE LUCHE – Volevo capire... no, è una considerazione. Mi sembra che l'ERA valuti diversamente la possibilità dell'adozione di un detettore di svio, se ha reso - lei mi conferma – come obbligatoria la sperimentazione.

AVV. SCALISE – Presidente (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA DIANA – Ma no, non è l'ERA, è l'agenzia nazionale.

AVV. SCALISE – Queste sono considerazioni e non sono domande.

C.T. DIFESA DIANA – E' l'agenzia nazionale.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. DALLE LUCHE – Certo, certo.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA DIANA – Non è l'ERA, non è l'ERA che obbliga, è l'agenzia nazionale.

PRESIDENTE – Sì, va bene.

AVV. DALLE LUCHE – Ah, l'agenzia...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. DALLE LUCHE – No, scusi... è l'agenzia nazionale. Va bene.

PRESIDENTE - E' una considerazione dell'Avvocato Dalle Luche.

AVV. DALLE LUCHE – Che me la tengo per me. Senta, ho solo un'altra domanda. Ecco, lei ha parlato anche del Sistema di Controllo di Marcia del Treno. Se non sbaglio ha detto che ogni Paese ne ha adottato uno?

C.T. DIFESA DIANA – Riguardo ai sistemi SCMT i vari Paesi hanno dei sistemi analoghi però non sono gli stessi. C'è

tutto un lavoro delle Steel, che sono... il cercare di unificare tutte le imprese ferroviarie per unificare questi sistemi, però purtroppo se lei con un treno dall'Italia va in Francia deve cambiare il sistema di controllo perché è diverso.

AVV. DALLE LUCHE – Okay, grazie. Senta, un'ultima domanda. Rispetto alle RTB - le chiedo se lo sa, siccome anche qui è stata una misura che lei ha indicato – sa se a Sarzana... qual era l'ultima RTB in funzione sulla nostra linea? Se lo sa, naturalmente.

C.T. DIFESA DIANA – No, non... so che ci sono... che sulla linea c'è un RTB. Adesso...

AVV. DALLE LUCHE – Si avvicini, che non sento. Si avvicini al microfono.

C.T. DIFESA DIANA – Scusi. So che sulla linea c'è un RTB, sulla linea fatta dal treno, perché me l'hanno detto. Dire esattamente dove sia, io in questo momento non lo so.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi non sa neanche se era pari o dispari, che indica la direzione del treno?

PRESIDENTE – Se non lo sa...

AVV. DALLE LUCHE – Sì, va bene.

C.T. DIFESA DIANA - Se non lo so, non lo so.

AVV. DALLE LUCHE – Senta...

PRESIDENTE – Ci sono altre domande?

AVV. DALLE LUCHE – No, direi basta.

PRESIDENTE – No, dicevo, altri colleghi di Parte Civile non ci sono? C'è qualche domanda in riesame? Nessuna?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ah, ecco, sì, va beh, ma pensavo... domande? Non ci sono domande. Allora, Avvocato Stile, in riesame.

AVV. D'APOTE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Ah, Avvocato D'Apote. Bene.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Sì, ma solo per chiarire la questione che ha creato un po' di problemi, su C.T., C.T.U., eccetera. Allora, le faccio delle domande specifiche così poi si chiarisce... si chiariscono i ruoli precedenti, almeno lo faccio riguardo a questioni in cui siamo stati avversari, per cui... Lei, professore, ricorda di essere stato consulente tecnico del Pubblico Ministero nel processo del Pendolino, cosiddetto "del Pendolino"?

C.T. DIFESA DIANA – Sì, sì.

AVV. D'APOTE – Sì. Lei ricorda di essere stato consulente tecnico nominato dal Pubblico Ministero nel processo relativo all'incidente che è avvenuto vicino a Bologna, a Crevalcore?

C.T. DIFESA DIANA – Sì.

AVV. D'APOTE – Lei ricorda di essere stato consulente tecnico nominato dal Pubblico Ministero, uno a caso, nell'incidente che avvenne a Rocca Secca, uno scontro fra

treni?

C.T. DIFESA DIANA – Sì.

AVV. D'APOTE – Ricorda di avere avuto altri incarichi del genere e ricorda se in questo caso normalmente lei era stato nominato dal Pubblico Ministero?

C.T. DIFESA DIANA – Sì, io generalmente sono stato - come ho detto prima - incaricato dal Pubblico Ministero e mai consulente di parte.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. DIFESA DIANA – Tranne in questo processo.

AVV. D'APOTE – Sì, ma questo era solo per chiarire, visto che c'era un dubbio su C.T.U., Tribunale... così l'abbiamo chiarito. Senta, volevo chiederle un'altra cosa. Il periodo – ecco, le chiedevo solo questo - il periodo di questo fermento tecnologico, cioè introduzione delle boccole, studio di sistemi di controllo automatico della marcia del treno, che poi diventa SCMT, studio sui portali che verifichino eventuale riscaldamento... cioè, di che periodo storico stiamo parlando? Cioè, di che anni?

C.T. DIFESA DIANA – Stiamo parlando poco prima del 2000 e...

AVV. D'APOTE – Quindi siamo a cavallo fra la nascita di R.F.I. e la precedente... come si chiama... non ASA RETE, ma...? Ce n'era una...

(più voci fuori microfono)

AVV. D'APOTE – Eh, la Direzione... grazie... e la Direzione...

e la Direzione Infrastrutture di Ferrovie dello Stato. E' così?

C.T. DIFESA DIANA – Se lo dice lei, sì, nel senso...

AVV. D'APOTE – Cioè, allora diciamo che prima...

C.T. DIFESA DIANA – Non...

AVV. D'APOTE – No, no, aspetti, aspetti, aspetti, aspetti, aspetti. Prima di R.F.I., prima della nascita di R.F.I., dell'infrastruttura le risulta che si occupa la Direzione Infrastrutture di Ferrovie dello Stato?

C.T. DIFESA DIANA – No, io non sono un grande esperto di questi aspetti del problema, di come è organizzata R.F.I.

AVV. D'APOTE – Ho capito. Va bene, allora...

C.T. DIFESA DIANA – Quindi le credo sulla... se lei mi dice che è così...

AVV. D'APOTE – No, no, no, no, ma lei non mi deve credere.

C.T. DIFESA DIANA - ...non glielo confermo.

AVV. D'APOTE – Se non se lo ricorda è lo stesso. Lei sa... lei però sa chi è stato il direttore della Direzione Infrastruttura di Ferrovie dello Stato, l'ultimo direttore della Direzione Infrastruttura di Ferrovie dello Stato?

P.M. GIANNINO – Questo è un controesame, quindi...

PRESIDENTE – E' un controesame.

P.M. GIANNINO – Eh, su quali domande in esame...

AVV. D'APOTE – Controesame.

P.M. GIANNINO – Su quali... quale esame stiamo contro esaminando? Perché...

PRESIDENTE – Va bene, va bene, si oppone.

AVV. D'APOTE – E' libero, il contro...

PRESIDENTE – Si oppone, si oppone il Pubblico Ministero. Non è stato oggetto di esame. Si oppone il Pubblico Ministero alla domanda. Va bene.

AVV. D'APOTE – Voglio... no, voglio sapere se... evidentemente non ho preparato la domanda, perché sennò mi avrebbe già risposto, no?

PRESIDENTE – Non c'è dubbio.

AVV. D'APOTE – Allora, se... allora, se il professor Diana sa chi è l'amministratore delegato di R.F.I., dalla sua nascita fino al 2007. Lo sa o non lo sa?

C.T. DIFESA DIANA – Ho dei dubbi su Moretti e D'Elia.

(più voci sovrapposte)

PRESIDENTE – Avvocato, però, Avvocato...

AVV. D'APOTE – No, no, è il direttore...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. D'APOTE – E non sa... e non sa chi è...

PRESIDENTE – Non lo sa.

AVV. D'APOTE - ...stato il direttore dell'infrastruttura prima dell'accesso in...

AVV. NICOLETTI – Scusi Presidente, ma stiamo esaminando un C.T.U. o...

AVV. D'APOTE – Ho capito...

AVV. NICOLETTI – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE - ...gli fate una domanda per sapere... per sapere chi era...

AVV. NICOLETTI – Ma non è...

AVV. D'APOTE - ...il Presidente della commissione che ha dato un premio, mi lasci dire che il periodo del fermento ideologico e tecnologico nasce con Moretti.

(più voci sovrapposte)

AVV. DALLE LUCHE – In realtà...

PRESIDENTE – Avvocato Dalle Luche.

(più voci sovrapposte)

AVV. DALLE LUCHE – L'ho fatta io, ma era stata citata dal professor Stile, era sull'esame del professor Stile la mia domanda.

PRESIDENTE – Va bene. Allora, professor Stile vuole... Avvocato Stile, vuole concludere?

AVV. STILE – No.

PRESIDENTE – No, ha finito. Allora ci vediamo alle tre. Si accomodi, professore. Ci vediamo alle tre per l'esame del professor Cinieri.

(Viene sospeso il procedimento alle ore 14:12).

(Viene ripreso il procedimento alle ore 15:20).

Viene introdotto in aula il Consulente Tecnico della Difesa

DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA DIFESA – CINIERI

ENRICO

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Allora, buonasera professore. Allora professore, le sue generalità complete, per favore.

C.T. DIFESA CINIERI – Allora, Enrico Cinieri, nato a Bari il 21 settembre 1947, residente a Roma, in Via Giuseppe Marcotti, 18.

PRESIDENTE – Allora, in lista per l'Avvocato Stortoni, anche l'Avvocato (parola incomprensibile), ma c'è l'Avvocato Stortoni che comincerà a formulare le domande. Prego.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Professore, buonasera. Io le chiederei innanzitutto di riferire sinteticamente alla Corte quali sono le sue qualifiche in relazione all'incarico di consulenza che le abbiamo conferito.

C.T. DIFESA CINIERI – Sì. Io sono professore ordinario di Impianti Elettrici presso l'Università dell'Aquila, attualmente in pensione; da circa quindici anni mi occupo di ingegneria ferroviaria, collaborando in particolare con l'Istituto Sperimentale delle Ferrovie dello Stato; ho fatto anche lavori per ITALFERR e per ITALCERTIFER; sono membro del CENELEC e dell'UIC, Union Internationale des Chemins de fer, e attualmente presidente del Comitato Impianti Fissi di Trazione del CEI.

AVV. STORTONI – Grazie, professore. Nell'ambito del... su incarico che noi le abbiamo conferito lei ha rilevato, leggendo e consultando le relazioni dei consulenti del Pubblico Ministero, in specie mi pare quella del professor Toni, quelli che a suo avviso sono degli errori o delle incongruenze, delle cose che lei da un punto di vista tecnico non ha condiviso e che a suo avviso hanno portato alla conclusione che lo squarcio sia stato provocato dall'urto della cisterna con il picchetto, mentre la sua elaborazione e il suo studio lo hanno convinto che lo sviluppo, l'evoluzione dell'incidente, mi riferisco alla fase finale dell'incidente, quella costituita dallo sgancio e dallo squarcio della cisterna, sarebbe dovuto invece ad una diversa dinamica. Io la pregherei – forse è la cosa più semplice – di illustrarci i risultati della sua disamina, sia per ciò che riguarda appunto quei dati dei consulenti del Pubblico Ministero che lei non condivide e considera non corretti e sia le argomentazioni tecniche e i rilievi tecnici che l'hanno condotto alla conclusione che invece lo squarcio sia dovuto all'impatto della cisterna con la zampa di lepre.

C.T. DIFESA CINIERI – Sì. Sì, come ha detto, io ho studiato un po' a fondo, diciamo, la dinamica dell'incidente, la dinamica terminale dell'incidente, quale presentata dal professor Toni, cui si deve dare atto di avere trattato un tema molto complesso e a cui non si può far carico,

ecco, se nell'analizzare e ricostruire l'incidente ha commesso – come ritengo - degli errori che lo hanno portato a una conclusione che a mio parere è sbagliata, che cioè sia stato il picchetto a perforare la cisterna e non invece un altro ente, la zampa di lepre. Lo studio si articola – vedete - in tre diverse sezioni: una che riguarda la differenza delle quote tra squarcio e picchetto 24, l'altra il punto nel quale si è sganciata la cisterna e infine l'evoluzione finale del fenomeno. Allora andiamo ad analizzare il primo argomento: differenza quote squarcio/picchetto 24. Ecco, questa è l'ipotesi che fa il professor Toni. Il carro 1 era agganciato all'anello del sistema di aggancio del locomotore, questo risulta a pagina 93 e 94 della relazione 11 novembre 2011, allegato 1. Ecco, il professor Toni dice: "Come d'uso, il sistema di aggancio locomotiva/carro prevedeva che il gancio del carro fosse accoppiato con l'anello del sistema di aggancio della locomotiva. In definitiva lo spezzamento è avvenuto per un moto di sfilamento del gancio anteriore del carro dall'anello della locomotiva". E qui questa figura mostra appunto il meccanismo di sgancio, che forse conviene... conviene ora diciamo illustrare un po' meglio con riferimento alla struttura del sistema di aggancio fra due rotabili. Ecco, vedete, questa è una figura estratta dal documento UIC 520, dalla norma UIC 520, e mostra il

sistema di aggancio unificato fra due rotabili. Supponiamo che questo sia il gancio del locomotore. Attraverso un perno... vedete, questa è la vista in prospetto, quindi con locomotore in piedi, diciamo, e questa è la vista dall'alto. Allora, attraverso un perno vengono – vedete - fissati due tirantini, che sono questi, i quali attraverso un altro perno fissano una cosiddetta chiocciola, che è diciamo un grosso bullone a cui è avvitata una vite, che è suddivisa in due parti, vedete, una parte di qua e una parte di qua. E la seconda parte è avvitata in un'altra chiocciola, in un altro grosso bullone, che ancora attraverso un perno è fissato all'anello del sistema di aggancio, in questo caso del locomotore. Ecco. Questa vite ha la caratteristica che le filettature a sinistra e a destra sono contrapposte, in modo tale che ruotando la vite attraverso questa manopola le due chiocciole si possono allontanare o avvicinare, conferendo al tenditore, al sistema di aggancio, una lunghezza variabile tra un minimo, 750, e un massimo, che è 986 millimetri. Ecco. Secondo il meccanismo proposto dal professor Toni, il locomotore era collegato alla cisterna attraverso il suo tenditore, per cui all'estremità del tenditore c'era l'anello del sistema di aggancio del locomotore...

AVV. STORTONI – Ecco, ci vuole far presente che sia il carro che la cisterna hanno un loro tenditore.

C.T. DIFESA CINIERI – Hanno esattamente lo stesso sistema di aggancio, lo stesso tipo di tenditore.

AVV. STORTONI – Quindi ognuna ha un tenditore.

C.T. DIFESA CINIERI – Ognuna ha un tenditore. Ecco. E il carro... diciamo, se questo carro era ribaltato sul pavimento, questo (voce fuori microfono)...

AVV. STORTONI – Parli al microfono.

C.T. DIFESA CINIERI – Eh?

AVV. STORTONI – Parli al microfono.

C.T. DIFESA CINIERI – Non è facile, perché ho tanti attrezzi. Il carro era ribaltato. Questo è il suo gancio, il mio dito pollice. Questo è l'anello del sistema di aggancio del locomotore. Il carro era ruotato di 5 gradi. Mentre il picchetto, secondo l'ipotesi del professor Toni, tagliava la cisterna determinando lo squarcio, ruotava di 5 gradi e il carro si sganciava. Questa è l'ipotesi che fa il professor Toni. E a conferma nella relazione... nell'udienza del 26 novembre il professor Toni ha presentato questo disegno, in cui si vede che la distanza raggiungibile dallo squarcio, con un brandeggio di 10 gradi dell'asse... del gancio del locomotore e composizione del carro inclinata di 10 gradi, la distanza raggiungibile dalla zona dello squarcio è maggiore della distanza dall'asse del binario e che quindi il picchetto 24 poteva essere raggiunto. Su sollecitazione dell'Avvocato D'Apote il professor Toni ha riconosciuto

di aver erroneamente... ecco, onestamente, devo dire, ha riconosciuto di avere erroneamente aggiunto 717,5 millimetri, cioè metà dello scartamento, alla quota dello squarcio, per cui quella figura andrebbe corretta in questa maniera, in cui si vede che la distanza raggiungibile con brandeggio di 10 gradi è di 1.593 e non di 2.310 millimetri e che lo squarcio non arriverebbe all'altezza del picchetto 24.

AVV. STORTONI – Secondo...

C.T. DIFESA CINIERI – Però l'altezza...

AVV. STORTONI – Mi scusi, secondo questa ricostruzione quindi lo squarcio si...

C.T. DIFESA CINIERI – Si allontana.

AVV. STORTONI - ...si allontanerebbe dal... non raggiungerebbe il picchetto.

C.T. DIFESA CINIERI – Sì, non di poco, non di poco, perché sono 71 centimetri.

AVV. STORTONI – Quindi non raggiungerebbe il picchetto.

C.T. DIFESA CINIERI – L'errore è di 71 centimetri.

AVV. STORTONI – Ho capito.

C.T. DIFESA CINIERI – E nella stessa udienza però il professor Toni ha dichiarato che riesaminando accuratamente la scansione tridimensionale laser del carro e tenendo il carro inclinato di 10 gradi, è arrivato alla conclusione che effettivamente lo squarcio poteva, malgrado l'errore fatto, arrivare al gancio, diciamo arrivare all'altezza

del picchetto 24. Ecco. E a supporto di questa affermazione ha mostrato la diapositiva numero 7 - questa qui - in cui si vede appunto il gancio, questo è il gancio del locomotore, il carro e lo squarcio a livello del picchetto 24. Le basi del calcolo, del nuovo calcolo, le ha anche elencate in un'altra diapositiva e tra queste – vedete - c'è la regolazione dell'aggancio tra carro e locomotore nella posizione del ritrovamento dopo l'incidente. E a illustrare questa regolazione mostra un particolare della fotografia IMG_5011, in sui si vede – vedete - che il tenditore è in configurazione prossima a quella di massima estensione. Vedete che la vite di regolazione è quasi completamente svitata. Questa è la fotografia 5011 da cui è stato preso questo particolare. In realtà – vedete - qui ho anche il verbale dell'udienza in cui appunto il professor Toni riconosce questo fatto e attribuisce alla lunghezza del tenditore una lunghezza di 900 millimetri. Vedete? L'Avvocato D'Apote quindi diceva che era 900 millimetri e il professor Toni conferma 900 millimetri, e nel seguito conferma anche... lavorava il gancio del carro perché era la maglia della locomotiva agganciata al gancio del carro, coerentemente con il meccanismo di sgancio che abbiamo illustrato prima. In effetti dalla fotografia del locomotore si vede che il tenditore del carro è in configurazione di minima estensione, prossima cioè ai 750 millimetri, e quindi nel

calcolo, nel nuovo calcolo fatto dal professor Toni c'è un errore di 15 centimetri. Inoltre, poiché il taglio della cisterna è iniziato con asse della cisterna inclinato di 5 gradi e non di 10 gradi, la verifica andava fatta correttamente con una inclinazione di 5 gradi e non di 10. Quindi diciamo che questi sono due aspetti che mi portano a dire che il calcolo, il nuovo calcolo, è affetto da alcune imprecisioni. Peraltro c'è da fare un'osservazione. Vedete? Io ho trovato l'istruzione per il servizio di manovratori. Ecco, qui è uno stralcio.

AVV. STORTONI – Li allegheremo questi documenti alla relazione.

C.T. DIFESA CINIERI – È allegato alla relazione che ho... almeno lo stralcio e poi... che all'articolo 8, vedete, dice questo: i manovratori nell'agganciare due rotabili possono usare di regola indifferentemente il tenditore a vite dell'uno o dell'altro dei due rotabili. Chiedo scusa, sono abituato a fare lezione senza microfono e allora... dell'uno o dell'altro dei due rotabili. Quindi non è vero che come d'uso è il tenditore del locomotore che è agganciato al gancio del carro. Ancora, al punto 6 questa norma interna delle Ferrovie, di Trenitalia, dice: i manovratori nell'eseguire gli agganci devono osservare – devono osservare - le seguenti norme: nei treni viaggiatori i tenditori devono essere serrati in modo che

sul binario in piano e rettilineo i respingenti siano leggermente compressi; la vite del tenditore deve eseguire 1,5/2 giri, dopo che i respingenti... eccetera, eccetera; nei treni merci le viti dei tenditori devono essere serrate in modo da assicurare il contatto dei respingenti. Cioè, mentre nei treni viaggiatori il serraggio deve essere forte fra rotabili, nei treni merci, che sono treni pesanti, è conveniente avere un serraggio lento, che i carri siano appena a contatto e che il treno risponda alle accelerazioni o decelerazioni, alle frenate, a fisarmonica, in modo tale cioè che le accelerazioni e le decelerazioni siano il più possibile graduali, non portano a slittamenti o a pattinamenti. E quindi in base a questa norma è evidente che fosse il tenditore del carro che - vedete - era più lungo e assicurava quindi un collegamento lento tra rotabili, ad essere agganciato al gancio del locomotore, e non viceversa. Ma se era il tenditore del carro ad essere agganciato al locomotore, lo sgancio del carro e rotazione di 5 gradi non può avvenire, perché questo tenditore è collegato al gancio del carro attraverso un perno. E questo è il primo punto. Secondo punto. Vediamo dove si è sganciata la cisterna.

AVV. STORTONI – Ecco, io la pregherei, prima di passare al secondo punto, quali diciamo sono quindi le deduzioni del primo punto, se volessimo riassumere?

C.T. DIFESA CINIERI – Sì. Va beh, pensavo... Dunque, il professor Toni ha riconosciuto di avere sbagliato nell'aggiungere 717,5 millimetri alla quota rispetto all'asse del binario 4 dello squarcio. Egli ha però dichiarato di aver fatto una verifica, a partire dalle misure sul modello 3D del carro, che conferma comunque la possibilità che il picchetto venisse attinto dallo squarcio nel carro agganciato al locomotore attraverso il tenditore di quest'ultimo; ha precisato le basi del nuovo calcolo, in cui viene presentato il tenditore del carro invece che quello del locomotore, che secondo il professor Toni collegava i due rotabili. In conseguenza, nel nuovo calcolo viene attribuita alla lunghezza del tenditore del locomotore, che in effetti è in configurazione di minima estensione, quella del tenditore del carro, che è in configurazione prossima a quella di massima estensione. Quindi la nuova verifica è viziata da un altro errore. E poi è evidente che, in conformità con l'istruzione per il servizio dei manovratori, il carro non era agganciato al locomotore attraverso il tenditore di quest'ultimo ma attraverso il suo tenditore. Questo fa venire meno l'ipotesi di sgancio del carro per rotazione di 5 gradi in corrispondenza del picchetto 24, come ipotizzato dal professor Toni.

AVV. STORTONI – Questo perché quell'aggiunta di 717 millimetri rimane sostanzialmente un'aggiunta che non è stata

corretta.

C.T. DIFESA CINIERI – Sì.

AVV. STORTONI – Cioè, si è riconosciuto l'errore ma non si è corretto il calcolo. Dico bene?

C.T. DIFESA CINIERI – Sì, l'aggiunta dei 717 millimetri è un'aggiunta di una quantità importante, per cui appunto non poteva essere... non poteva essere attinto il picchetto dalla zona dello squarcio.

AVV. STORTONI – Anche perché, ecco...

C.T. DIFESA CINIERI - E il fatto che il tenditore del carro fosse quello che agganciava il carro al locomotore, fa cadere l'ipotesi che per rotazione di 5 gradi della cisterna questa si potesse sganciare.

AVV. STORTONI – Anche perché – una sola precisazione a questo riguardo - parliamo di 717 millimetri, cioè di 71 centimetri per...

C.T. DIFESA CINIERI – Sì.

AVV. STORTONI - ...per noi, che è più facile capire, rispetto a una lunghezza di quanto?

C.T. DIFESA CINIERI – Di 1.600 millimetri, 1.596...

AVV. STORTONI – Quindi, in centimetri?

C.T. DIFESA CINIERI – Quindi un 40 per cento, diciamo.

AVV. STORTONI – Quindi 70 centimetri su 160.

C.T. DIFESA CINIERI – Su 160.

AVV. STORTONI – Su 160 centimetri.

C.T. DIFESA CINIERI – Su 160, sì.

AVV. STORTONI – Quindi altera completamente...

C.T. DIFESA CINIERI – Quasi la metà, quasi la metà.

AVV. STORTONI - ...completamente. Grazie, professore. Continui pure. Lei diceva...

C.T. DIFESA CINIERI – Allora, vediamo un poco il punto in cui si è sganciata la cisterna. Dunque, l'ipotesi che fa il professor Toni è la seguente. Leggo quello che lui ha scritto nella relazione: "Il grafico dell'accelerazione conferma il fatto, già evidenziato su altre basi in questo stesso capitolo, che il carro si è sganciato dalla locomotiva nelle vicinanze del picchetto ed infatti" – lui afferma – "solo dopo il transito in questa postazione la locomotiva assume una decelerazione compatibile con una sua frenatura come veicolo isolato rimasto in marcia sul suo binario di corsa". E io ritengo che questo sia sbagliato per questi tre motivi, che ho elencato: primo, il calcolo delle accelerazioni è sbagliato, il calcolo fatto dal professor Toni sulle accelerazioni è sbagliato; secondo, il carro cisterna si è sganciato dal locomotore molti metri prima di transitare per la sezione del picchetto 24, 32 metri prima, prima ancora della sezione della zampa di lepre; e infine, la dinamica finale, quindi urto con picchetto 24 con cisterna ancora agganciata al locomotore, è in contrasto con quanto un collegio nominato dalla Procura già aveva desunto dalla decodifica e dalla lettura delle registrazioni del DIS

del locomotore. Se andiamo a vedere – e ve lo farò vedere – le conclusioni di questa conclusione coincidono con quelle mie. Allora, primo punto: il calcolo delle accelerazioni fatto dal professor Toni è sbagliato. Allora, nella sua relazione il professor Toni presenta – vedete - questi due diagrammi delle accelerazioni. Il primo è il diagramma dell'accelerazione in funzione del tempo; il secondo è il diagramma dell'accelerazione in funzione della posizione... dell'accelerazione del locomotore. Ora, il locomotore in un certo istante occupa una certa posizione ed è caratterizzato da una certa accelerazione. Quindi sia che noi la vediamo in funzione del tempo che in funzione dello spazio, il valore dell'accelerazione è quello che è, è lo stesso. E noi vediamo invece che nel diagramma dell'accelerazione in funzione del tempo, in corrispondenza della zampa di lepre l'accelerazione è prossima diciamo a -2,25, mentre nel diagramma in funzione dello spazio questa accelerazione – vedete, zampa di lepre – è -0,5, un valore completamente diverso. Nel diagramma dell'accelerazione in funzione del tempo in corrispondenza del picchetto l'accelerazione è circa -3 metri/secondo quadro, mentre nel diagramma in funzione della posizione l'accelerazione è circa -2. Quindi si può dire che i due diagrammi sono incongruenti tra di loro. Allora si potrebbe affermare: beh, uno dei due è

sbagliato, ma l'altro è giusto, per esempio quello nello spazio è giusto perché presenta un picco di decelerazione – è un'accelerazione negativa, è una decelerazione – proprio in corrispondenza del picchetto 24. No. Sono sbagliati tutti e due. Perché? Allora, vedete, questo è la ZTE, è la registrazione che il DIS fornisce dello stato della condotta, cioè se il macchinista sta accelerando, se sta andando in *coasting*, diciamo in folle, o se sta frenando, della posizione metrica, della posizione a partire da un punto, da un riferimento, che vedete qui è 291.128 metri, quindi 291 chilometri prima, e della velocità. La velocità – vedete – è data con un'approssimazione, è data al chilometro all'ora, come è giusto che sia, perché a un macchinista, come a noi se guidiamo l'automobile, non c'è interesse a sapere che la velocità sia 94,528 chilometri all'ora, valori frazionari diciamo non hanno interesse. E quindi c'è un errore di arrotondamento che viene fatto, un errore di arrotondamento che porta a... che può portare ad errori importanti nel calcolo dell'accelerazione. Vediamo un poco come si calcola l'accelerazione. Vedete, questo è un diagramma. In ascisse, sull'asse orizzontale, è riportato il tempo, sulle ordinate è riportata la velocità, e questo è l'andamento della velocità nel tempo generico di un punto qualsiasi. All'istante t1 la velocità sia v1, all'istante t2 la velocità sia v2. L'accelerazione,

vedete, è definita come il rapporto tra la variazione di velocità, la velocità finale meno quella iniziale, diviso l'intervallo di tempo intercorso. Se la velocità finale è minore di quella iniziale, questo rapporto è negativo, l'accelerazione è negativa e nel linguaggio comune viene chiamata "decelerazione". Allora supponiamo – vedete - che i due istanti in cui si calcola l'accelerazione, t1 e t2, siano abbastanza vicini tra di loro, un decimo di secondo. Ci sono molti casi... Vedete? Questo è l'intervallo di tempo che esiste fra il primo passo, la prima registrazione e la seconda registrazione, il primo campione e il secondo campione. Sono 7,7 secondi. Ma se io estendo questo calcolo a tutti i casi vedo che ci sono molti casi in cui l'intervallo di campionamento è di 0,1 secondi. Quindi non è un caso irrealistico. Ho sbagliato... non riesco a ritrovare più... ecco. Non è un caso... scusate, sto facendo un po' di pasticci, non ho il mio mouse e allora... Allora, supponiamo che la velocità iniziale v1, il vero valore, sia 40,51 chilometri all'ora - questo valore viene arrotondato a 41, quindi noi nella registrazione vediamo 41 chilometri all'ora - e che la velocità v2 sia 40,49 chilometri all'ora, quindi nella registrazione questo valore viene arrotondato a 40 chilometri all'ora, e se noi andiamo a calcolare l'accelerazione applicando questa formula, calcolando il cosiddetto "rapporto incrementale",

otteniamo -2,8 metri/secondo al quadrato, mentre l'accelerazione vera è praticamente zero: 0,06 metri/secondo quadro.

AVV. STORTONI – Quindi avendo questo riferimento delle velocità, diciamo, che vanno approssimate a un chilometro...

C.T. DIFESA CINIERI – All'ora...

AVV. STORTONI - ...quella che è una variazione di un'accelerazione positiva o negativa praticamente inesistente, siccome è un dato...

C.T. DIFESA CINIERI – Viene portata(?) a valori...

AVV. STORTONI – Enormi.

C.T. DIFESA CINIERI - ...addirittura tripli...

AVV. STORTONI – Tripli, perché...

C.T. DIFESA CINIERI - ...di quello che possono essere i valori...

AVV. STORTONI – Approssimare di uno sotto e uno sopra...

C.T. DIFESA CINIERI - ...di quello che possono essere i valori conferiti dai freni di un treno in frenata di emergenza. Ecco, se invece l'intervallo di tempo è tale che la velocità varia di una quantità grande rispetto all'errore di arrotondamento, come in questo caso, allora vedete che l'accelerazione che si calcola malgrado l'errore di troncamento è abbastanza vicina a quella reale. A maggiore ragione se l'intervallo di tempo e la differenza di velocità è ancora maggiore. Quindi diciamo che questa

registrazione, mentre mi consente di calcolare con buona precisione l'accelerazione media in un intervallo di tempo in cui le velocità variano di una quantità importante rispetto all'errore di troncamento, non mi consente di calcolare l'accelerazione nel punto, quando cioè l'intervallo di tempo è molto piccolo e le velocità sono vicine fra di loro, gli estremi dell'intervallo di tempo in cui io calcolo la variazione di velocità sono molto vicini tra di loro. E questo... io ho fatto un calcolo della accelerazione per questo caso, calcolando il rapporto incrementale e vi assicuro che mi è venuto fuori un diagramma che è assolutamente incomprensibile. E di questo se ne deve essere accorto anche il professor Toni, il quale per ovviare all'inconveniente ha filtrato un po' questi risultati facendo una media mobile su cinque campioni, sia nel calcolo dell'accelerazione nel dominio del tempo, sia nel calcolo dell'accelerazione nel dominio dello spazio. Cioè, che ha fatto? Ha calcolato i valori dell'accelerazione in cinque punti consecutivi ed ha attribuito al punto centrale il valore medio delle accelerazioni calcolate nei cinque punti. Questo appunto perché è probabile che gli errori di arrotondamento giochino in più e in meno in ugual misura e quindi facendo la media si compensino fra di loro. Però così facendo si commette un altro errore grave, secondo me. Si attribuisce cioè al punto centrale dell'intervallo di

campionamento una accelerazione che risente degli effetti di quello che è avvenuto in punti e istanti che sono sensibilmente diversi, e quindi non si può attribuire a quel valore una accelerazione che è significativa di quello che è successo in quel punto.

AVV. STORTONI – Quindi i due diagrammi, uno basato sul tempo e uno basato sullo spazio, sono incongrui fra di loro, di talché, come prima asserzione, se ho ben inteso, certamente uno dei due – *per la contradizion che nol consente* - non è corretto. Ma lei ritiene che ambedue non lo siano per quella dettagliata esposizione che ci ha fatto circa il calcolo che è stato fatto dell'accelerazione, che si ottiene dalla formula variazione del tempo rispetto... variazione della velocità fratto variazione del tempo. E' così?

C.T. DIFESA CINIERI – Sì.

AVV. STORTONI – Grazie. Adesso allora continui pure. Lei ha però invece tentato diciamo di risolvere il problema attraverso...

C.T. DIFESA CINIERI – Allora, vediamo un poco, alla luce anche di queste considerazioni, dove può essersi... dove si è sganciata la cisterna. Questo l'abbiamo già detto. Se le velocità sono abbastanza discoste fra di loro, allora il calcolo dell'accelerazione media in un intervallo di tempo abbastanza grande è abbastanza affidabile. Allora, vedete che ho fatto io? Io ho riportato in un diagramma,

in funzione del tempo, che compare nell'asse delle ascisse, questo orizzontale, in secondi – vedete – la posizione e la velocità del locomotore. Allora, qualche informazione, qualche informazione su questi assi, su queste scale, è importante. Vediamo un poco. Io mi sono regolato – vedete – ovviamente... anzi, ho sbagliato... sulla registrazione, sulla Zona Tachigrafica Elettronica. Vedete, qui in questo foglio Excel, nelle prime sei colonne...

AVV. STORTONI – Che cos'è questo, professore?

C.T. DIFESA CINIERI – Come dice?

AVV. STORTONI – Che cos'è questo che sta mostrando?

C.T. DIFESA CINIERI – Questa è la mia elaborazione della Zona Tachigrafica Elettronica, cioè della registrazione...

AVV. STORTONI – No, dico, questi dati sono i dati della registrazione?

C.T. DIFESA CINIERI – Nelle prime sei colonne compaiono i dati della registrazione, nelle altre compaiono mie elaborazioni. Dunque... forse conviene però prima illustrare... dunque, in funzione del tempo, abbiamo detto, io riporto la posizione del locomotore, questa curva A, vedete, e la sua velocità. La posizione del locomotore è intesa come posizione del piatto dei respingenti anteriori del locomotore. Questa posizione nelle misure che ha preso la Polizia Ferroviaria è stata determinata con molta precisione: 590 virgola qualche

cosa dal punto di svio. Ecco. E io riporto la posizione del locomotore facendo riferimento al piatto dei respingenti anteriori del locomotore e la riporto come distanza dal punto di arrivo, che mi rappresenta come uno zero. Analogamente, la velocità è la stessa per tutti i punti del locomotore e di tutto ciò che è rigidamente collegato con il locomotore. Poi parliamo della cisterna. Lo zero. Dunque, dal... dal verbale di lettura della Zona Tachigrafica Elettronica redatta della commissione costituita dal professor Toni, l'ingegner Mingozzi, che è stato direttore del Servizio Trazione delle Ferrovie, il perito Cortese dell'AnsaldoBreda, l'ingegner Morano sempre della AnsaldoBreda, i costruttori dell'apparecchiatura di registrazione, e gli ispettori della Polizia Ferroviaria Laurino, Govi e Cremonesi, si afferma al punto 2, vedete: "Alle ore 23:48:05 la velocità è di 92 chilometri all'ora e il macchinista attiva la trazione per circa 6 secondi". Allora andiamo a vedere. Vedete, nella seconda colonna c'è lo stato della condotta. C significa *coasting*. La trazione - vedete - è azionata qui. Quindi questo istante, 15,1 secondi, questo istante corrisponde all'ora 23:48:05. Per me questo istante è il punto zero e quindi per ottenere zero che faccio? Sottraggo dai valori del tempo riportati in questa colonna il valore di 15,1 secondi e ottengo il valore del tempo in qualsiasi istante a partire da questo

punto che assumo come iniziale, zero. La posizione del locomotore. Allora, se voi vedete, questa posizione è, abbiamo detto, espressa in metri, a partire da un riferimento, che è 292/293 chilometri prima. Vedete che qui la posizione non varia più: 292.134, 134... qui si è fermato il locomotore. Questo per me è il punto zero.

AVV. STORTONI – Quindi...

C.T. DIFESA CINIERI – La posizione non varia...

AVV. STORTONI – ...questo dato è un dato oggettivo, che è dove si è fermato il locomotore, e la misura viene assunta partendo da quel punto zero che è quello rilevato...

C.T. DIFESA CINIERI – Esatto. Allora, per trovare...

AVV. STORTONI - ...dalla commissione.

C.T. DIFESA CINIERI - Per trovare la distanza da questo punto della posizione generica assunta dal locomotore, basta che io sottragga da 292.134 il valore della posizione assunta dal locomotore. Per esempio nell'istante iniziale la posizione assunta è 291.512, 291 chilometri dal riferimento, se io sottraggo da 292.134 questo valore ottengo 622. Il locomotore all'istante iniziale è a 622 metri dal punto di arrivo, sempre il piatto. Questo coincide – vedete - coincide con quello che hanno trovato... che ha trovato la commissione incaricata dal Pubblico Ministero, che dice: lo spazio percorso dal momento della trazione fino alla fase finale di arresto è stato di 622 chilometri.

AVV. STORTONI – Evidentemente...

C.T. DIFESA CINIERI – Ed è la conferma della correttezza del calcolo.

AVV. STORTONI – Evidentemente ha fatto lo stesso calcolo, che è un calcolo matematico.

C.T. DIFESA CINIERI – Evidentemente sì.

AVV. STORTONI – E' incontestato.

C.T. DIFESA CINIERI - Vediamo un poco. Dunque, il locomotore è lungo 18,35 metri dal respingente... dal piatto del respingente anteriore al piatto del respingente posteriore. Tra il respingente anteriore del carro, che è a contatto con quello... o che comunque è prossimo a quello del locomotore, e squarcio, c'è una distanza di un metro e mezzo, un metro e sessanta. Quindi lo squarcio dista dal piatto dei respingenti anteriori del locomotore di circa 20 metri.

AVV. STORTONI – Quindi dalla...

C.T. DIFESA CINIERI – Sta venti metri prima.

AVV. STORTONI – Cioè dalla punta, diciamo, lo dico io volgarmente, del locomotore, allo squarcio, possiamo calcolare esattamente quanto (sovrapposizione di voci).

C.T. DIFESA CINIERI – 20 metri. Quindi diciamo che se misuriamo una certa posizione dal punto di arrivo, una certa distanza dal punto di arrivo del locomotore, del piatto dei respingenti anteriori del locomotore, la posizione dello squarcio è 20 metri prima. Si ottiene da

quella cioè del piatto dei respingenti anteriori del locomotore, aumentando questa distanza di 20 metri.

AVV. STORTONI – E noi conosciamo la posizione della punta, come dicevo io, del locomotore, in base a quel calcolo...

C.T. DIFESA CINIERI – Che abbiamo mostrato.

AVV. STORTONI - ...aritmetico e incontestabile che abbiamo visto prima.

C.T. DIFESA CINIERI – Esatto. Ecco. Allora, vedete, io ho riportato qui la curva C – cisterna, ho chiamato - che è la posizione chiamiamola virtuale del punto iniziale dello squarcio della cisterna in funzione del tempo. Perché virtuale? Perché nel momento in cui la cisterna si sgancia dal locomotore questa curva perde di significato.

AVV. STORTONI – Cioè, fino a che evidentemente...

C.T. DIFESA CINIERI – Quindi la cisterna...

AVV. STORTONI – Cioè, fino a che sono agganciati noi, conoscendo la posizione della punta del locomotore in base al calcolo fatto prima, la distanza dalla punta del locomotore al punto dove la cisterna è stata squarciata, fino a che sono agganciati possiamo... le due... le due linee sono sostanzialmente parallele, distano 20 metri.

C.T. DIFESA CINIERI – Sì. Poi, diciamo, il tutto è successo negli ultimi 150 metri, diciamo. Allora ho fatto, vedete... sì?

AVV. STORTONI – Prego.

C.T. DIFESA CINIERI – Ah, no, pensavo di essere stato

interrotto.

AVV. STORTONI – No, è la...

C.T. DIFESA CINIERI – Chiedo scusa.

AVV. STORTONI – E' l'altoparlante che a volte rimbomba.

C.T. DIFESA CINIERI – Posso? Ho fatto uno zoom dell'asse delle ordinate. Vedete? Ecco, ho ampliato la scala delle posizioni e della velocità negli ultimi 150 metri. Sono rappresentati qui. E ho rappresentato anche – vedete - la posizione della zampa di lepre, la posizione del picchetto 24, la posizione del picchetto 22. Questa è al solito la curva rappresentativa in questa nuova scala della velocità del locomotore e di tutto ciò che vi è agganciato. Questa è la curva rappresentativa della posizione del locomotore, del piatto anteriore, eccetera, eccetera. Questa è la posizione virtuale dello squarcio della cisterna.

AVV. STORTONI – Diciamo, del punto della cisterna in cui si è verificato lo squarcio.

C.T. DIFESA CINIERI – Lo squarcio. Ecco, virtuale perché...

PRESIDENTE – Vogliamo... professore, vogliamo indicare con i colori, per il verbale?

AVV. STORTONI – Ah, ecco, sì.

C.T. DIFESA CINIERI – Io vedo male i colori, ho una certa discromatopsia, comunque questo mi pare...

PRESIDENTE – Quello è un verde.

C.T. DIFESA CINIERI – E' un verde, ecco. Questo è azzurro.

PRESIDENTE – E che cosa indica? Quindi ce lo vuole dire... ci vuole dire con riferimento ai colori cosa indicava?

C.T. DIFESA CINIERI – Non ho capito.

AVV. STORTONI – Sì, che cosa indica il verde?

C.T. DIFESA CINIERI – Questa è la velocità. Vedete? E' indicata. E' la velocità in chilometri all'ora, è la curva B. La velocità del locomotore e di tutto quello che è agganciato al locomotore, quindi della cisterna anche.

PRESIDENTE – La blu?

C.T. DIFESA CINIERI – Come?

AVV. STORTONI – La blu?

C.T. DIFESA CINIERI – La blu è la posizione in funzione del tempo del piatto dei respingenti anteriori del locomotore.

AVV. STORTONI – La punta del locomotore, come dicevo io, del calcolo...

C.T. DIFESA CINIERI – La punta del locomotore. Quella di sopra, questa...

PRESIDENTE – La rossa.

C.T. DIFESA CINIERI – Rossa, è la posizione del punto iniziale dello squarcio nella cisterna. E' 20 metri sopra.

AVV. STORTONI – Evidentemente questa ultima linea ha valore fino a che...

C.T. DIFESA CINIERI – Fino a che...

AVV. STORTONI - ...la cisterna è agganciata e dopo (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA CINIERI – ...non si sgancia la cisterna, chiaramente. È la posizione virtuale, diciamo. Ecco. Poi...

AVV. STORTONI – Mi scuso per la ripetizione, però anch'io per capirlo ci ho impiegato un po', il Tribunale sicuramente ci impiega meno, ma io mi permetto di fare queste precisazioni per rendere... siccome è un lavoro tecnicamente molto molto preciso, ma che ovviamente ha le difficoltà dei lavori tecnici precisi e non approssimativi...

C.T. DIFESA CINIERI – Questa è la posizione – vedete - della zampa di lepre. E' immutabile nel tempo, ovviamente, e quindi è una retta orizzontale. Questa è la posizione del picchetto 24, circa 66 metri dal punto di arrivo, del locomotore sempre. Questa è la posizione del picchetto 22, circa 46 metri. Dopodiché – vedete - se noi consideriamo questo tratto della curva che rappresenta la velocità del locomotore, ci accorgiamo che questo tratto è praticamente rettilineo. Vedete? Io ho rappresentato a tratto e punto una retta che interpola l'andamento della velocità. Scusate, perché mi si è piantato il mio mouse e con il nuovo mouse, gentilmente prestato dall'Avvocato D'Apote, faccio un po' di difficoltà. Ecco, vedete, se io sposto... sposto, vedete, questa retta che ho usato, questo segmento che ho usato per interpolare i risultati, mi accorgo che questo tratto è abbastanza rettilineo, con

modeste trepidazioni attorno alla retta interpolante. E la stessa cosa si verifica – vedete – successivamente. Questo tratto, specie nella prima parte, è come una spada, è dritto, è una retta, è un segmento rettilineo. Quindi l'interpolazione che io ho fatto è un'interpolazione diciamo che è abbastanza fedele alla realtà. E se vado a vedere la pendenza di questa curva, che è proporzionale all'accelerazione, mi accorgo che nel primo tratto l'accelerazione è pari a -1,44 metri/secondo quadro, nel secondo tratto è -0,89 metri/secondo quadro. Questo significa che sul secondo tratto – vedete – l'accelerazione è meno di un metro/secondo quadro ed è quindi compatibile con i valori di accelerazione che possono essere conferiti dai freni in una frenata di emergenza, mentre...

AVV. STORTONI – Professore, quando lei dice, mi perdoni...

C.T. DIFESA CINIERI – Di decelerazione...

AVV. STORTONI - ...quando lei dice "i valori di accelerazione", meglio sarebbe dire...

C.T. DIFESA CINIERI – Negativi.

AVV. STORTONI - ...nell'accezione negativa...

C.T. DIFESA CINIERI – Sì.

AVV. STORTONI - ...cioè di decelerazione.

C.T. DIFESA CINIERI – Di decelerazione. Mi ha corretto tante volte...

AVV. STORTONI – Diciamo di rallentamento.

C.T. DIFESA CINIERI - ...ma non imparerò mai.

AVV. STORTONI – No, ma è esatto il suo termine. Noi quando pensiamo ad accelerare, almeno io...

C.T. DIFESA CINIERI – Eh, sì.

AVV. STORTONI - ...penso che do gas.

C.T. DIFESA CINIERI – Di decelerazione, di decelerazione. Mentre questo tratto – vedete - è caratterizzato da una decelerazione di -1,44 metri/secondo quadro, che in valore assoluto è maggiore di un metro secondo/quadro, e che quindi non può essere giustificata dall'azione dei soli freni del locomotore, diciamo, ma può essere giustificata solo se noi ammettiamo che il locomotore è agganciato alla cisterna, che subisce l'azione dell'attrito contro la sede ferroviaria e trasmette un'azione frenante aggiuntiva ai freni del locomotore. E allora lo sgancio della cisterna – vedete - è avvenuto qui: 25... 24,88 secondi dopo questo istante, l'istante in cui inizia, ecco, vedete, la trazione, 23:48:05. In questo istante il locomotore, vedete, il piatto anteriore dei respingenti del locomotore è a 78 metri dalla posizione di arrivo e 20 metri prima, a 98 metri, c'è il punto iniziale dello squarcio nella cisterna.

AVV. STORTONI – Perché in quel punto quindi vi è stata una variazione della decelerazione.

C.T. DIFESA CINIERI – Brusca.

AVV. STORTONI - Prima il locomotore...

C.T. DIFESA CINIERI – Una brusca...

AVV. STORTONI – Il locomotore rallentava molto, tutto in una volta rallenta molto meno.

C.T. DIFESA CINIERI – Esatto.

AVV. STORTONI - E peraltro anche in una quantità compatibile con la frenatura.

C.T. DIFESA CINIERI – Esatto.

AVV. STORTONI – Il che fa pensare, se ho ben capito, che prima, oltre ai freni, che sicuramente erano attivati, c'era qualcosa che lo tratteneva e che si sgancia in quel punto.

C.T. DIFESA CINIERI – Precisamente.

AVV. STORTONI – Grazie.

C.T. DIFESA CINIERI – E se noi andiamo a leggere anche il verbale della commissione che ha decrittato le registrazioni del DIS, vedete, al punto 4 c'è scritto: "All'istante"...

PRESIDENTE – Che non è una commissione, che non è una commissione. Vogliamo chiedere...

AVV. STORTONI – No, no, è un gruppo... commissione nel senso un gruppo di persone.

PRESIDENTE – Che hanno (sovrapposizione di voci)...

AVV. STORTONI – Che sono... infatti il professore ha indicato i nominativi proprio perché non potevamo dire "è un comitato"... era una commozione incaricata dalla Procura di fare quei rilevamenti.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – Posso? È stato fatto... è stato fatto eleggere alla AnsaldoBreda, che è il costruttore.

C.T. DIFESA CINIERI – Dal costruttore.

P.M. GIANNINO – E' stato fatto eleggere dal costruttore.

AVV. STORTONI – Sì, lì c'è... vediamo le persone presenti, che sono quelle che abbiamo elencato.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STORTONI – Poi è un documento, ognuno lo apprezzerà come riterrà.

C.T. DIFESA CINIERI – Al punto 4, dicevo, questa commissione dichiara: "All'istante 23.48:30" notate, 23:48:30 meno 23:48:05 fa 25 secondi – "si osserva una leggera diminuzione della decelerazione, ad indicare la fase di sgancio della locomotiva dal resto dei carri; l'arresto della locomotiva avviene dopo 12 secondi". È proprio quello che trovo io. E' proprio quello che trovo io, vedete? Alle... 25 secondi dopo le ore 23:48:05 si sgancia il carro dal locomotore, il locomotore si arresta 37 secondi dopo... l'istante qui è uguale 37 secondi... 37 secondi dopo le ore 23:48:05, e quindi 37 meno 25 fa 12. Ecco, 12 secondi dopo lo sgancio. E allora questo tratto della curva che rappresenta l'andamento della posizione della cisterna non è reale e questo diagramma va corretto in questa maniera, dove qui è indicata una possibile traiettoria seguita dalla cisterna prima di

arrestarsi in corrispondenza del picchetto 22. Quindi diciamo come conclusione, diciamo lo sgancio della cisterna è avvenuto a 98 metri dalla posizione che abbiamo assunto come posizione di riferimento, la zampa di lepre è a 92 metri da questa posizione e quindi 6 metri dopo circa, 5,70 metri dopo il punto di sgancio della cisterna, a 78 metri era il piatto del respingente del locomotore, il picchetto 24 si trova a 66,3 metri, quindi 98 meno 66 fa 32 metri. La cisterna si è sganciata 32 metri prima della sezione del picchetto 24.

AVV. STORTONI – E rispetto alla zampa di lepre, secondo lei, professore, secondo i suoi calcoli?

C.T. DIFESA CINIERI – Rispetto alla zampa di lepre sono circa 6 metri, 5,70 metri, qualcosa del genere. Eccolo qui. E questo è il secondo punto.

AVV. STORTONI – Mi pare che adesso lei poi sviluppi nel suo studio il terzo punto che trae un po' le conclusioni da questo...

C.T. DIFESA CINIERI – Ecco. Allora, le conclusioni di tutto questo quali sono? Va bene, qui abbiamo messo... come già osservato, il diagramma di diapositiva 29 mostra che il distacco della cisterna è avvenuto 24,88 secondi, circa 25 secondi dopo l'istante iniziale, ore 23:48:05 e circa 12 secondi prima dell'arresto del locomotore, proprio come affermato dalla commissione – consentitemi di chiamare – di esperti che ha provveduto a decrittare le

registrazioni del DIS. In quell'istante la posizione dello squarcio si trovava ben 32 metri prima del picchetto 24. Non è quindi confermata la dinamica finale proposta dal professor Toni, cioè urto con picchetto 24, con cisterna ancora agganciata al locomotore, rotazione di 5 gradi durante la formazione dello squarcio, con disimpegno della cisterna dal locomotore. E quindi le conclusioni di questo punto sono le seguenti: il calcolo delle accelerazioni è sbagliato e le conclusioni quindi tratte da tale calcolo sono sbagliate; contrariamente a quanto affermato dal professor Toni, il carro cisterna si era sganciato dal locomotore ben 32 metri prima di transitare per la sezione del picchetto 24, addirittura prima ancora di transitare per la sezione della zampa di lepre; la ricostruzione effettuata dal consulente tecnico del Pubblico Ministero, cioè l'impatto con il picchetto 24 del carro, ipotizzandolo ancora agganciato al locomotore, è errata; la dinamica finale proposta dal consulente tecnico del Pubblico Ministero è in contrasto con quella che un collegio, su incarico della Procura, già aveva desunto dalla decodifica delle registrazioni del DIS; questa dinamica finale è invece coerente con quella che io ho trovato e che vi ho illustrato.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono) le vacazioni.

C.T. DIFESA CINIERI – Prego?

AVV. STORTONI – Prego?

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – No, era un commento.

AVV. STORTONI – Non ho capito, signor Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – No, Avvocato...

AVV. STORTONI – Mi può ripetere quello che ha detto?

PRESIDENTE – Avvocato, glielo dico io.

AVV. STORTONI – No, non ho capito.

PRESIDENTE – Glielo dico io. Ha fatto riferimento alle vacazioni, perché siccome insistete nel chiamare "commissione" quella che non è formalmente una commissione, loro... il Pubblico Ministero vuole dire che non ha nominato nessuna commissione. Tutto qua.

AVV. STORTONI – Ah, ho capito.

PRESIDENTE – E' chiarissimo.

C.T. DIFESA CINIERI – Beh, un gruppo, un...

PRESIDENTE – E' un passaggio...

AVV. STORTONI – Probabilmente se chiediamo all'ingegnere qual è il sinallagma contrattuale nel contratto a efficacia reale a natura obbligatoria non risponde bene e il Pubblico Ministero lo boccerà, però dovendo indicare un gruppo di persone ed essendo un ingegnere, ha usato questo termine. Abbiamo avuto cura, signor Pubblico Ministero, di dire... potevamo scrivere (parole incomprensibili) gruppo, insieme di persone.

PRESIDENTE – Va beh, ma mi pare...

AVV. STORTONI - Ma non capisco questa ironia, francamente.

PRESIDENTE – Mi pare...

C.T. DIFESA CINIERI – Ma sono degli esperti, perché...

PRESIDENTE – Professore, mi pare...

C.T. DIFESA CINIERI – ...penso abbiate chiamato delle persone esperte.

PRESIDENTE – Ma mi pare un passaggio...

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

C.T. DIFESA CINIERI – Grazie.

PRESIDENTE – Veramente questo è un passaggio superabilissimo.

C.T. DIFESA CINIERI - Comunque ho detto che c'è un verbale e ci sono dei nomi. Allora vediamo, alla luce di questo che abbiamo illustrato, quale può essere stata l'evoluzione, qual è stata secondo me l'evoluzione finale di questo evento. Allora, qui io ho rappresentato in un diagramma... in un grafico il binario 4, nella tratta in cui si è verificato l'incidente, i picchetti di tracciamento delle curve, la sezione di sgancio della cisterna, la controrotaia e la zampa di lepre. Allora, se noi andiamo a vedere la tabella di picchettazione delle curve, ci accorgiamo che il picchetto 24 – aumento magari – il picchetto 24, vedete, è in curva, una curva che ha raggio di 1.054,85 metri, più di un chilometro, quindi è una curva con un raggio molto grande, è quasi dritta, quasi si può correre. Ecco. Abbiamo visto che lo sgancio della cisterna è avvenuto 32 metri prima del picchetto 24, quindi il 25 sta a 10... i picchetti si susseguono

ogni 10 metri, quindi il 25 sta a 10, il 26 sta a 20, il 27 a 30 e lo sgancio è avvenuto 2 metri prima del picchetto 27, cioè nell'ultima sezione del tratto di raccordo parabolico. Nel passaggio da un tratto rettilineo a un tratto in curva si fa un raccordo parabolico in cui il raggio di curvatura viene fatto variare da infinito fino al valore del raggio della curva, in modo tale che appunto la accelerazione centrifuga... centripeta venga variata gradualmente, quindi il viaggiatore non risenta di brusche accelerazioni e anche non ci siano dei fenomeni dannosi per la meccanica. Ecco, quindi qui siamo... in pratica è l'ultimo tratto in cui il raggio di curvatura è praticamente lo stesso di quello della curva. Allora, vedete, io ho tracciato delle curve che rappresentano... centro 1.054, per l'asse del binario 1054,85 metri, la rotaia esterna del binario 4, la rotaia interna, questa curva a tratto e punto, il luogo geometrico dei punti dove verranno piazzati i picchetti, i picchetti da 27 in poi. Il picchetto 27, vedete, è a 2 metri dal punto di sgancio della cisterna. 6 metri dopo c'è la controrotaia e la zampa di lepre. Il professor Diana ha fatto vedere, e anche il professor Curti dimostrerà, che siccome la cisterna era inclinata di 10 gradi rispetto all'asse del binario e siccome non c'è dubbio che la zattera abbia urtato contro la controrotaia, la zona dello squarcio è

andata a interferire contro la zampa di lepre. Quindi la zona dello squarcio – vedete - è passata per questo punto, è passata per questo punto e il carrello era imprigionato, era imprigionato tra le due rotaie del binario 4. Lo si può vedere questo, vedete. Forse non è qui. Vedete, questa è la cisterna vista di pancia, nella posizione finale e vedete il carrello...

PRESIDENTE – Professore, ci dice qual è la foto? Così, per il verbale.

C.T. DIFESA CINIERI – La foto è la 3315-472.

PRESIDENTE – Allegata alla sua relazione.

C.T. DIFESA CINIERI – Veramente no, però la possiamo...

AVV. STORTONI – Però la possiamo allegare nella...

C.T. DIFESA CINIERI – La possiamo allegare.

AVV. STORTONI – La alleghiamo, anzi...

C.T. DIFESA CINIERI – La possiamo allegare.

AVV. STORTONI – Annotiamo che la alleghiamo.

PRESIDENTE – Per comodità di consultazione.

C.T. DIFESA CINIERI – Ecco. E' imprigionato fra le due rotaie. Vedete il carrello qui che è a contatto diretto con la rotaia esterna, è vista di pancia la cisterna. E allora, essendo in curva, sarebbe ragionevole pensare che se la testa della cisterna non è andata diciamo guidata dal binario, è uscita fuori e se ne è andata per la tangente, allontanandosi dal picchetto 24. Ma supponiamo che non sia rimasta imprigionata dal binario 4 e sicuramente si è

arrestata qui in una posizione che è congruente con quella della zampa di lepre. Lo vediamo nelle figure... ecco, questa... questa è presa dalla relazione del professor Toni, è la figura 1058, in cui fa vedere che lo squarcio è qui vicino al binario interno della curva, alla rotaia interna della curva, e il picchetto 22 è in posizione congruente con lo schermo parasole. E anche questa è una foto presa dalla annotazione dell'ispettore Laurino, del 02 dicembre 2009, in cui si vede appunto la stessa cosa. C'è un uomo che si è infilato, un pompiere probabilmente, che si è infilato nella buca scavata dal GPL che è uscito dallo squarcio. E allora, dicevo, è certo che lo squarcio è passato di qui ed è arrivato qui. E se... non si può... se la cisterna, il carrello, non era guidato all'interno del binario, è uscito fuori per qualche strano motivo, la cosa più ragionevole da pensare è che sia andata dritta, e andando dritta – vedete qui, non si vede bene per la verità, ma insomma - non è andata a toccare il picchetto 24. Allarghiamo la scala delle ordinate, vediamola meglio. Vedete, questo è il percorso dello squarcio, nell'ipotesi che sia andato dritto. E vedete, se andate a misurare la distanza tra squarcio, che segue questa traiettoria rettilinea, e rotaia interna, al massimo questa distanza diventa pari a 25 centimetri, quando il picchetto 24 è distante dalla rotaia interna 150 centimetri, 1.500 millimetri. Per la

verità nel controesame del 21 gennaio 2015, a pagina 16 del verbale, il professor Toni ha affermato che dopo essere stata perforata dal picchetto 24 la cisterna ha urtato, nella zona dello schermo parasole, con il picchetto 23. Siccome tra picchetto... tra squarcio e schermo parasole c'è una distanza di 130/140 centimetri, se dopo avere urtato il picchetto 24 nella zona dello squarcio la cisterna ha urtato, 10 metri dopo, contro il picchetto 23 nella zona dello schermo parasole, vuol dire che lo squarcio è andato a finire qui in 10 metri. E poi... allora il percorso seguito dalla cisterna, dallo squarcio, e quindi dalla testa della cisterna, deve essere stato qualcosa di questo genere, con distanze che sono dell'ordine del metro e mezzo. E un bestione di 80 tonnellate, ma chi lo muove e gli fa fare in questi pochi metri queste deviazioni, questo percorso strano a zig-zag? Non è concepibile. Quindi la mia conclusione è che la cisterna non ha potuto interferire con la zona dello squarcio in corrispondenza del picchetto 24, che non è stato il picchetto 24 a perforare la cisterna.

AVV. STORTONI – Grazie, professore. Per quanto mi concerne, signor Presidente, non ho altre domande.

PRESIDENTE – In esame, in lista mi sembra non vi fossero altri, come esame diretto, quindi la parola al Pubblico Ministero per il controesame.

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, ma il capitolo di prova mi sembrava... non abbiamo eccepito nulla, ma mi sembrava radicalmente diverso.

PRESIDENTE – Più ampio.

P.M. AMODEO – No, ma...

C.T. DIFESA CINIERI – Non ho capito, scusi.

P.M. AMODEO - ...proprio diverso, diciamo, ecco. Cioè, adesso prendiamo atto di questa... con interesse anche, diciamo, di questa produzione di calcoli, diciamo, che poi di questa fondamentalmente si tratta, ma se io leggo il capitolo, le circostanze su cui era chiamato il professore ingegnere Cinieri sono radicalmente diverse: barriere di contenimento, adozione dei detettori, picchetti di tracciamento... va beh, poi eventualmente produrremo una memoria. Io però una domanda volevo farla. Professore senta, se può farmi la cortesia, glielo chiedo proprio con gentilezza, di ritornare ad una delle slide iniziali, quella in cui lei mostra la parte posteriore del locomotore con il gancio a cui poi è agganciato, naturalmente, mi scusi il bisticcio di parole, il tenditore. Ce l'ha presente?

PRESIDENTE – Il diagramma del gancio, quello...

P.M. AMODEO – Sì, è una foto, è una foto del locomotore.

PRESIDENTE – Ah, la foto.

C.T. DIFESA CINIERI – E' una foto?

P.M. AMODEO – Sì.

C.T. DIFESA CINIERI – E quindi... no...

P.M. AMODEO – Dovrebbe tornare piuttosto indietro professore, perché è una cosa diciamo risalente nel tempo.

C.T. DIFESA CINIERI – Questa?

P.M. AMODEO – Sì, ma... forse è questa, vediamo un po'. Esatto. Allora la domanda...

PRESIDENTE – La foto di cui alla pagina 12, foto P103087(?) (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Credo... credo che sia questa, se la memoria non mi inganna.

PRESIDENTE – Si sente? Pubblico Ministero, si può avvicinare?

P.M. AMODEO – Sì, chiedo scusa, sì. La domanda che le faccio è questa: la lunghezza del tenditore, che lei in qualche maniera poi diciamo contesta nei calcoli al professor Toni, l'ha valutata unicamente sulla base di quanto prescritto nelle istruzioni per il manovratore o ha fatto delle misurazioni precise su ciò che era successo in rerum natura? Mi sono spiegato?

C.T. DIFESA CINIERI – Guardi...

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA CINIERI – No, io avevo a disposizione la foto. La foto mostra, vede...

P.M. AMODEO – Mostra qualcosa di diverso da quelle delle istruzioni per il manovratore. O mi sbaglio?

C.T. DIFESA CINIERI – Mi consenta, scusi.

P.M. AMODEO – Sì.

C.T. DIFESA CINIERI - La foto mostra che la vite è tutta chiusa. Vede? Qui c'è la manovella, qui ci sono i due estremi, i due perni e le chiocciole del tenditore, e sono quasi a contatto.

P.M. AMODEO – Sì.

C.T. DIFESA CINIERI - Il tenditore è in posizione di minima estensione.

P.M. AMODEO – E le istruzioni per il manovratore relativamente all'accoppiamento dei carri merci cosa prevedevano? Lei...

C.T. DIFESA CINIERI – Che i carri merci... che i carri siano...

P.M. AMODEO - Lei ha parlato di collegamenti lenti. E' così?

C.T. DIFESA CINIERI – ...solamente accostati, in modo tale che si sfrutti al massimo l'elasticità dei respingenti.

P.M. AMODEO – Quindi...

C.T. DIFESA CINIERI – Cioè, se si sta frenando, se si sta frenando, freni prima il carro più vicino al locomotore...

P.M. AMODEO – Sì, si è capito, professore.

C.T. DIFESA CINIERI - ...comprimendo i respingenti e poi via via, che il treno cioè si comporti un po' a fisarmonica.

P.M. AMODEO – Quindi questo è un avvitamento – mi perdoni la volgarità del termine – del tenditore difforme da quanto viene indicato nelle istruzioni per il manovratore per

l'aggancio dei carri merci?

C.T. DIFESA CINIERI – No, non è difforme. Il fatto è che il tenditore che collegava il carro cisterna al locomotore non era questo, era quello del carro. E' chiaro che se questo non è in tensione, non lo lascio penzoloni a strisciare per terra.

P.M. AMODEO – Sì, ma io ritorno alla domanda che le ho fatto. Questa valutazione lei l'ha fatta soltanto valutando la normativa tecnica di R.F.I., credo, o l'ha fatto perché sul campo ha accertato...

C.T. DIFESA CINIERI – Ma io sul campo non ci sono stato, guardi.

P.M. AMODEO – Va bene. Mi basta questa risposta. Grazie.

C.T. DIFESA CINIERI – Eh, scusi. Però ritengo che la fotografia...

P.M. AMODEO – "Ritengo"... si può ritenere tutto (voce fuori microfono)...

C.T. DIFESA CINIERI - ...che la fotografia riporti quello che era sul campo e non qualche cosa che è stato modificato.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. GIANNINO – Due domande e poi per quanto riguarda tutta la seconda parte dei calcoli e numeri io chiedo formalmente un rinvio per il controesame, perché si tratta di materiale nuovissimo che non ha mai fatto parte del processo, del contraddittorio e di nulla, e trattandosi di calcoli e diagrammi ovviamente non c'è nessuna

possibilità di fare ora un controesame, trattandosi appunto di calcoli che vanno confrontati, guardati e verificati, e – ribadisco - per la prima volta introdotti oggi in assoluto, quindi non siamo in grado di fare un controesame e quindi su questa parte dell'esame chiediamo formalmente un rinvio del controesame, altrimenti non saremmo proprio posti in grado di farlo.

AVV. STORTONI – Non ho capito (voce fuori microfono)...

AVV. SCALISE – Presidente scusi, però questa istanza del Pubblico Ministero...

PRESIDENTE – Allora...

AVV. SCALISE - ...andava formulata prima dell'inizio del controesame, cioè o il controesame si fa ad un'udienza successiva o si fa oggi, non possiamo farne una parte oggi e una parte in un'altra udienza.

AVV. STORTONI – Ma...

PRESIDENTE – Sì, ma stava (voce fuori microfono) stava concludendo l'esame sulla parte su cui è in grado.

AVV. SCALISE – Eh, ho capito.

PRESIDENTE – (voce fuori microfono) la parte su cui invece non erano... che è quella sul calcolo...

AVV. SCALISE – No, non perché c'è un'opposizione, però, come dire, per una regolarità del controesame, ove il Pubblico Ministero non è in grado di portare a termine il controesame oggi lo farà tutto alla prossima udienza.

P.M. GIANNINO – Anche perché (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE - Non possiamo farne un pezzo oggi e un pezzo la prossima udienza.

P.M. GIANNINO – Possiamo anche farlo tutto la prossima volta, non è...

PRESIDENTE – E' che il tentativo del Tribunale di accorciare i tempi di questo processo...

AVV. STORTONI – Presidente...

PRESIDENTE - ...viene vanificato ogni volta.

AVV. STORTONI – ...se posso anch'io interloquire su questo. Allora, rispetto al fatto che si tratta di calcoli che solo vengono presentati, francamente è ovvio che oggi compare il consulente, oggi il consulente riferisce, oggi il consulente presenta i calcoli che ha fatto. Credo che la stessa cosa abbiano fatto tutti i consulenti e tutti i nostri interrogatori e controinterrogatori sono stati fatti... anzi, si è sempre privilegiato il criterio di continuare per non prolungare ingiustamente. Quindi io ritengo che la richiesta dei Pubblici Ministeri non debba essere accolta. Ovviamente mi rimetto alla decisione del Tribunale - *ça va sans dire* - ma adesso è tempo del controinterrogatorio, si faccia il controinterrogatorio. Nulla impedirà al Pubblico Ministero semmai di portare una memoria o una elaborazione che dimostri che i conti sono sbagliati. Ma il mio consulente è a disposizione e può essere controinterrogato. Quello che è stato fatto per tutti i consulenti del Pubblico Ministero, tutti,

quindi la par condicio viene da me invocata, Presidente.

P.M. GIANNINO – A parte il fatto che le nostre consulenze erano lì da quattro anni. Sottolineando quanto ha indicato anche il collega Amodeo, che tutto quello che è stato affrontato è completamente fuori dal capitolato, perché non c'era... se confrontate il capitolato, si parla di perizia, si parla di detettori, si parla di tutt'altro.

PRESIDENTE – Allora... prego.

AVV. STORTONI – Io credo che il Presidente del Tribunale deciderà per il meglio.

PRESIDENTE – No, il Tribunale ovviamente comprende le esigenze del Pubblico Ministero con riferimento ai calcoli emersi rispetto ai quali... è una relazione da questo punto di vista completamente nuova, sono elementi emersi, come era inevitabile, soltanto oggi e quindi vanno messe tutte le parti in condizione di averne cognizione completa. Tuttavia, sul profilo... sul profilo della non pertinenza, e comunque al di fuori del capitolato, invece no, perché abbondantemente rientrano nella pur generica compilazione e descrizione delle cause degli accadimenti, della dinamica del deragliamento, nonché tutto quanto a conoscenza in relazione ai fatti di cui ai capi di imputazione; seppur generica non c'è dubbio che questo aspetto non può non rientrare nel capitolato, nella lista delle circostanze indicate dall'Avvocato Stortoni. Quindi

non c'è dubbio che rientrano nel capitolato, così come forse è opportuno, anzi sicuramente è opportuno, ritiene il Tribunale, è opportuno concedere un rinvio come richiesto dal Pubblico Ministero.

AVV. STORTONI – La mia preoccupazione in realtà è a quando - *Cicero pro domo sua* - perché il problema è questo, Presidente, che ognuno ha organizzato le cose; la prossima udienza è l'udienza...

PRESIDENTE – E' mercoledì prossimo.

AVV. STORTONI - ...di mercoledì prossimo, per cui io sono assolutamente... mercoledì è il giorno... mi scusi...

PRESIDENTE – Per questo dico, noi ci proviamo in tutti i modi a...

P.M. GIANNINO – Presidente, guardi, abbiamo consultato il consulente, anche per evitare questo problema, che effettivamente non è da poco. Tenteremo di studiarla e poi rispondere o comunque scrivere...

PRESIDENTE – Con una memoria...

P.M. GIANNINO - ...scrivere una memoria, sì, scrivere una memoria a quattro mani col consulente tecnico. E' ovvio che sarà una memoria studiata dal nostro consulente e depositeremo una memoria eventualmente per ribadire la nostra posizione.

(più voci fuori microfono)

P.M. GIANNINO - Quindi rinunciamo al controesame sulla parte dei calcoli e depositeremo una memoria.

PRESIDENTE – E' facoltà indiscussa del Pubblico Ministero depositare memoria e di rinunciare al controesame.

AVV. STORTONI – Rispetto a questo però, Presidente, noi ci riserviamo di esaminarla e se avremo bisogno di dare chiarimenti, siccome a noi spetta l'ultima parola, ci riserviamo di riconvocare il consulente.

PRESIDENTE – Di riconvocare il consulente, dopo che abbiamo visto la memoria tutti.

AVV. STORTONI – Certo. Non credo che sarà necessario perché trattandosi di conti noi la esamineremo, ma laddove, siccome il controinterrogare spetta a noi, vista la memoria ci riserviamo, laddove fosse necessario, di riconvocare il consulente per qualche chiarimento sul punto.

PRESIDENTE – No, chiederete al Tribunale di riconvocarlo, perché non credo che dalla presentazione di una memoria scaturisca un vostro diritto a riprendere un esame...

AVV. STORTONI – Beh, sa...

PRESIDENTE – Questo lo valuteremo.

AVV. STORTONI – Ci permetteremo...

(più voci fuori microfono)

AVV. STORTONI - Memoria e contro memoria, trasformiamo il processo (parole incomprensibili) in un processo scritto. Va bene.

PRESIDENTE – Perdonate, fate una memoria anche voi...

P.M. GIANNINO – Presidente, chiedo scusa, questo si potrebbe

risolvere se venisse depositata qualche giorno prima la relazione, per consentire di guardarla e poter fare un controesame.

PRESIDENTE – Lo so, però formalmente...

P.M. GIANNINO – Perché la par condicio è par condicio per tutti, le nostre devono essere depositate in anticipo. Sarebbe...

PRESIDENTE – No, no...

P.M. GIANNINO - ...quantomeno cortesia poterla...

PRESIDENTE – No, no, no...

P.M. GIANNINO - ...poterla esaminare per fare qualche domanda.

PRESIDENTE – Sì, no, non è così perché le consulenze si acquisiscono all'esito e dopo se ne dà lettura (sovrapposizione di voci)...

AVV. STORTONI – Lo dice il codice e lo hanno fatto anche i vostri consulenti.

PRESIDENTE – Dobbiamo fare un passo avanti. Abbiamo preso atto di questa... di questa indicazione del Pubblico Ministero. Vediamo chi ha domande. Le Parti Civili hanno domande? Nessuna domanda. Ci sono imputati, esami dei difensori di altri imputati, coimputati, hanno domande? Non ve ne sono.

AVV. STORTONI – Allora, io vorrei... posso inserirmi?

PRESIDENTE – Prego.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – E' una precisazione soltanto su questa questione, professore, del gancio. Vorrei che lei mi confermasse se ho ben inteso. Sia il locomotore che il carro, ognuno dei due ha un tenditore.

C.T. DIFESA CINIERI – Sì.

AVV. STORTONI - Può essere agganciato l'uno o l'altro.

C.T. DIFESA CINIERI – Sì.

AVV. STORTONI – Evidentemente non tutti e due. C'è una disposizione che consiglia, nel caso soprattutto di carri merci, di agganciare il carro con il tenditore molto esteso, in maniera da rendere più a fisarmonica, lei ha detto.

C.T. DIFESA CINIERI – Sì, perché i treni merci sono treni pesanti, dicevo, e allora...

AVV. STORTONI – Sì. Se fossero agganciati con un tenditore ridotto a zero, cioè al minimo, vi sarebbe addirittura pericolo nell'andamento del treno?

C.T. DIFESA CINIERI – Io credo di sì. Io credo di sì.

AVV. STORTONI – Lei crede di sì. Quindi il fatto di vedere che un tenditore è a zero e l'altro invece è al massimo, porta a ritenere o no con certezza che era l'altro ad essere impiegato?

C.T. DIFESA CINIERI – Sì, sì.

AVV. STORTONI – Mentre un tenditore non usato è buona norma tenerlo al minimo perché non sbatta in terra?

C.T. DIFESA CINIERI – Sì, certo.

AVV. STORTONI – Grazie.

PRESIDENTE – Allora, grazie professore, si accomodi. Depositate l'elaborato?

AVV. STORTONI – Siccome dobbiamo aggiungere quelle foto, possiamo depositarlo senz'altro e ci riserviamo di aggiungere quelle due diapositive che non c'erano.

(più voci fuori microfono)

AVV. STORTONI - Ne manca una sola, ecco. E' firmata, professore? Allora venga che la firma.

QUESTIONI ISTRUTTORIE

P.M. GIANNINO – Presidente, volevamo fare un avviso di deposito, perché ci è pervenuta...

PRESIDENTE – Un attimo, un attimo solo, Pubblico Ministero. Il Tribunale...

P.M. GIANNINO - Se volete non ve lo facciamo, ma...

P.M. AMODEO – Le lamentele solo perché è uno solo? Più di uno, forse.

PRESIDENTE – Perfetto. Allora, il Tribunale acquisisce l'elaborato a firma del professor Cinieri, che si riserva di depositare una foto ad integrazione del medesimo.

P.M. GIANNINO – Tra l'altro non è neanche un'indagine del Pubblico Ministero, ma è la incredibile solerzia delle OBB, che di propria iniziativa... di propria iniziativa, a distanza di cinque anni, scrivono all'Agenzia

Nazionale. Noi non sapevamo nulla, proprio ci è piovuta in ufficio questa... questa roba qui. Sono le OBB che scrivono all'Agenzia Nazionale a Firenze, indicando una serie di circostanze. Insomma, fanno alcune precisazioni di iniziativa, dopo cinque anni si sono svegliati, non sappiamo perché e percome, comunque scrivono all'Agenzia...

PRESIDENTE – Va beh (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Credo che interessi soprattutto al gruppo tedesco...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STORTONI – Dottore, ci perdoni, ci siamo distratti proprio...

P.M. GIANNINO – È una nota dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie che ci informa e ci invia una missiva, che è pervenuta all'Agenzia Nazionale da parte delle OBB, datata 07 agosto 2015, una lettera che le OBB hanno inviato di iniziativa. Non sappiamo ancora di che si tratta, ci è arrivata ieri, però siccome la prossima settimana ci sono testi tedeschi e riguarda loro, noi la mettiamo a disposizione di tutti, non sapendo proprio di cosa si tratta, ecco, non l'ho studiata neanch'io.

PRESIDENTE – D'accordo, d'accordo. Allora, proprio a questo riguardo, se per favore... se per favore facciamo un po' di silenzio.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Volete... volete che si lasci traccia a verbale dell'avviso di deposito?

P.M. GIANNINO – Certo, chiediamo che venga messo a verbale l'avviso. E' un solo documento di tre paginette, quindi possono venirlo a prendere senza difficoltà.

PRESIDENTE – Allora, due... due adempimenti necessari. Uno riguarda la calendarizzazione delle udienze a cui avevamo fatto riferimento e l'altro riguarda invece, ed è forse anche un po' collegato a questo, alla interlocuzione avuta con l'Avvocato Siniscalchi qualche giorno fa, con riferimento alla prossima udienza fissata per l'esame dei testi tedeschi. Allora, io Avvocato darei subito, prima di darle la parola, indicherei... il Tribunale indica le date per tutti delle prossime udienze del 2016, quindi così...

AVV. SCALISE – Presidente, io volevo segnalare al Tribunale, mi perdoni se la interrompo, che sono impegnato a Roma nel processo cosiddetto "Mafia capitale", nel quale è stato già pubblicato il calendario di tutte le udienze per il 2016 e come lei sa, anche perché la astensione delle Camere Penali si fonda anche su questo, quel Presidente in quel processo ha fissato quattro udienze a settimana per quel processo. Io difendo un imputato detenuto, quindi spero che le udienze non coincidano. Laddove coincidano, io purtroppo dovrò depositare istanza per legittimo impedimento in questo processo, perché

nell'altro difendo un imputato detenuto.

PRESIDENTE – Va bene. Verificheremo, come sempre. Allora, intanto noi, come dire, preso atto delle date... voi sapete che nella celebrazione di questo processo, le date dipendono anche in parte dalla indisponibilità della struttura che oggi occupiamo. Quindi noi...

AVV. SCALISE – Io subisco provvedimenti presidenziali.

PRESIDENTE – No, va beh... noi avendo... avendo avuto l'altro ieri la definitiva... le date definitive di indisponibilità di questa struttura, abbiamo predisposto il seguente calendario. A partire da gennaio tutte le udienze sono di mercoledì, tranne una che siamo riusciti a recuperare, che è di lunedì. Allora, per gennaio: 13, 20 e 27 gennaio; per febbraio: 3, 10, 17 e 24 febbraio; per marzo: 2, 9 e 14 marzo, il 14 è l'unico lunedì; per aprile: 6, 13, 20 e 27 aprile; per maggio: 4, 11 e 25 maggio; per giugno: 8, 15, 22 e 29 giugno. Poi ovviamente...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Poi parleremo con i vostri Avvocati e vedremo il da farsi, perché non è questo il modo di interloquire col Tribunale. Per luglio: 6, 13 e 20 luglio. Allora, poi se sarà necessario, se sarà necessario ovviamente introdurremo altre udienze straordinarie aggiuntive, trovando il modo e la disponibilità della struttura.

AVV. SCALISE – Le dico già da adesso, secondo questo

calendario romano che ho qui, l'unica udienza a cui potrei partecipare è quella del 14 marzo. Le altre sono tutte in concomitanza con il processo di "Mafia capitale". Eh, io che ci posso fare?

PRESIDENTE – Lei lo sa che tutti i mercoledì (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE – Eh lo so, Presidente, io ho un calendario già... se il Presidente di Roma non cambia il calendario questa è la situazione, ve lo sto dicendo prima, così...

PRESIDENTE – No, no, ma noi ne prendiamo atto.

AVV. SCALISE – Non ho l'ubiquità.

PRESIDENTE – Allora, questo... questo lo abbiamo detto. Questo è il calendario, che può essere integrato a seconda delle necessità da altre udienze straordinarie che possiamo fissare. Poi – per favore un po' di attenzione – per la prossima udienza è sorta una... c'è una novità. Avvocato Siniscalchi, prego.

AVV. SINISCALCHI – Sì, Presidente. Come le avevo anticipato, io le rappresento...

PRESIDENTE – Si sente?

(più voci fuori microfono)

AVV. SINISCALCHI – Allora, le rappresento la situazione della citazione dei testimoni che mi riguardano per la prossima udienza. Io ho citato otto testimoni tedeschi. Fino a questo momento mi è pervenuta un'attestazione di impedimento, con allegata una certificazione medica, che

riguarda Schön. E' un teste anziano che ha subito vari interventi alla colonna vertebrale e che non può viaggiare. Io, per quanto riguarda questo testimone sono in grado già oggi di rinunciare.

PRESIDENTE – Per Schön.

AVV. SINISCALCHI – Per Schön quindi io rinuncio. Dopodiché per la prossima udienza io confermo la presenza di Bender e di Glatz. Per quanto riguarda gli altri cinque testimoni, tre sono in qualche modo di Deutsche Bahn e due della DGZfP. Per quanto riguarda i testimoni di Deutsche Bahn, ieri si è manifestato uno studio legale italiano, incaricato a sua volta da un legale tedesco, Avvocato Graf, anticipandomi in qualche modo che per la prossima udienza del 18 ci potrebbero essere dei problemi di impedimento, nel contempo dicendo che comunque quantomeno qualcuno di questi testimoni vorrebbe confermare poi per le udienze successive la sua presenza. Allora, io rispetto a questa situazione, come le avevo anticipato informalmente, io non chiederò al Tribunale nessuna soluzione che non preveda la partecipazione in udienza a Lucca di questi testimoni, quindi qualora diciamo questi testimoni accampassero un qualsiasi impedimento a partecipare, a presenziare in udienza qui, io mi riservo a rinunciare. Ad oggi però, allo stato, io non sapendo ancora se questi testimoni presenzieranno, intendono presenziare in udienza, io non posso sciogliere

la riserva diciamo sulla loro audizione, ecco. Questa è la situazione. Chiaramente io...

PRESIDENTE – Però mi pare...

AVV. SINISCALCHI - ...aggiornerò il Tribunale. Io ad oggi, diciamo, rinuncio per Schön che mi ha già fatto pervenire un certificato medico, che ora produco al Tribunale. Confermo la presenza di Glatz e di Bender per la prossima udienza. Mi riservo, per quanto riguarda gli altri testimoni, di rinunciare ove non dovessero dare la loro disponibilità a partecipare e a deporre in udienza qui a Lucca.

PRESIDENTE – Ah, quindi c'è già una rinuncia formale per un teste. Su questa rinuncia tutte le parti prestano il consenso? Sì? Diamo atto quindi che tutti prestano il consenso. Il Tribunale revoca l'ordinanza ammissiva di tale prova testimoniale. Poi... poi, visto che l'Avvocato Siniscalchi ci anticipa questa possibile... questo possibile scenario di assenze di testimoni tedeschi, io avevo necessità di sapere, nello spirito di collaborazione che abbiamo sempre sperato caratterizzasse questo processo, chiediamo ad altri, ad altre parti se sono in grado di citare per la prossima udienza del 18 alcuni dei propri testi, vale a dire, se non verranno e ci saranno solo due o tre testi tedeschi, avremmo una giornata davanti da riempire e quindi vorremmo che fosse riempita con altri testimoni. Questo è il senso della mia

proposta richiesta. Ci sono consulenti, ci sono altri testi? Dovete... io in questo mi ero permesso di stimolare l'Avvocato Siniscalchi. Lei ha fatto il suo lavoro, ma vedo...

AVV. SCALISE – Presidente, per quanto mi riguarda non posso... mi farò sostituire la prossima udienza perché ho il processo a Roma e quindi non è possibile.

PRESIDENTE – Non ci sarà.

AVV. SCALISE – Non è possibile. Quindi io sono organizzato per... già ho difficoltà il 25, che dobbiamo sentire il mio consulente, dovrò vedere.

PRESIDENTE – No, perché... perché poi sappiate che queste udienze noi andremo a recuperarle, quindi, voglio dire, se ci diamo una mano reciprocamente le rendiamo proficue, altrimenti ci costringete a fissare udienze straordinarie.

AVV. STILE – Presidente, purtroppo noi abbiamo parecchi testimoni ancora da sentire, ma il 18... questo è il 18, vero?

PRESIDENTE – Sì.

AVV. STILE – Il 18 purtroppo non saremo presenti né io, né l'Avvocato Manduchi, né probabilmente nessun altro dello studio per una serie di impegni concomitanti, tra cui un ricorso per Cassazione, il processo Cavet, la Firenze-Bologna...

PRESIDENTE – Va bene, va bene, va bene.

AVV. STILE – E non... quindi non... l'avevo proprio cancellato, ecco.

PRESIDENTE – Avvocato Raffaelli, Avvocato Ruggeri, Avvocato Francini.

AVV. FRANCINI – Dunque, eccoci...

PRESIDENTE - Visto che è un'udienza – tra virgolette – tedesca, non abbiamo altri...

AVV. FRANCINI – Eh, però noi abbiamo una difficoltà, Presidente. Come il Tribunale già sa, noi abbiamo provveduto alle citazioni per l'udienza subito successiva, secondo intesa; abbiamo peraltro anche già comunicato i nomi di queste persone e per quello che sappiamo noi abbiamo la conferma e questa gente ha organizzato il viaggio. Francamente oggi per mercoledì è veramente complicato, io credo che noi non riusciremo a farlo. Anche... ora, invero c'è anche un problema, che giustamente in qualche modo anticipava il professor Stile e gli altri colleghi, sul sostanziale affidamento di un programma che, diciamo, vede avvicendarsi le parti, non facciamo valere gli impedimenti se non nelle situazioni impossibili. Per noi, per molti di noi il 18 è anche una data occupata da altri processi, ritenendola libera, visto che avevamo quella dopo impegnata. Io comprendo l'imbarazzo del Collegio, se così mi permettete di chiamarlo, però è altrettanto imbarazzo nostro, anche perché da qui a mercoledì io a un tedesco non ce la

faccio nemmeno a fargli arrivare una citazione.

PRESIDENTE – Va bene. Ci costringerete a fissare udienze straordinarie in altri giorni e a quel punto li dovrete citare ovviamente per forza, anche per evitare eventuali decadenze.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Vi ho costretto... insomma, è quello che dovete fare.

AVV. FRANCINI - Io credo che comunque i testimoni... se i testimoni... questo lo dico perché, se mi concedete, sono molto vicini alle nostre posizioni; i testimoni che ha indicato il collega Siniscalchi non credo che si risolvano in qualche minuto.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. SINISCALCHI – Un però durano i testimoni che saranno presenti alla prossima udienza un po' dureranno.

AVV. FRANCINI – Cioè, per quelli lì che sono...

PRESIDENTE – Va bene, recupereremo con un'udienza straordinaria, un'udienza... tra virgolette, se dovesse andare buca.

AVV. SINISCALCHI – Io ho fatto quello...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. FRANCINI – Va bene, grazie.

AVV. SINISCALCHI – Io...

PRESIDENTE – Lo sapete che... lo sapete che le recuperiamo, non c'è dubbio.

AVV. SINISCALCHI – Io ho fatto...

PRESIDENTE – Va bene. Allora l'udienza...

AVV. GIOVENE – Scusi Presidente, ma... io volevo un chiarimento. Ma l'udienza successiva, che è quella del 25, è destinata ai nostri consulenti, oppure slittano i tedeschi?

PRESIDENTE – Il 25 i consulenti...

AVV. GIOVENE – Perché l'Avvocato Francini...

(più voci sovrapposte)

AVV. FRANCINI – No, no, no...

AVV. GIOVENE – Perché poi c'è il 02, che è un'udienza di astensione allo stato, e il 09, che è un'udienza nella quale è previsto per il Tribunale cosa? Questo no, per organizzare le presenze certe dei nostri consulenti.

PRESIDENTE – Allora...

AVV. GIOVENE – Alternando i tedeschi con noi, per capirci.

PRESIDENTE – Veramente... veramente io da voi aspetto indicazioni.

AVV. GIOVENE – No, noi avevamo inteso che il 25...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. GIOVENE - ...fosse un'udienza nostra.

PRESIDENTE – Ed è un'udienza vostra il 25.

AVV. FRANCINI – Sì, sì.

AVV. GIOVENE – Penso l'Avvocato Francini (sovrapposizione di voci) l'udienza dopo.

PRESIDENTE – Vostra (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – Noi abbiamo il 02, li abbiamo già citati, e il 16.

PRESIDENTE – Il 02 dicembre l'Avvocato Francini... i tedeschi il 02 dicembre e il 16 dicembre.

AVV. GIOVENE – Va bene. Quindi il 25 rimane...

PRESIDENTE – Il 09 dicembre...

AVV. GIOVENE – Eh.

PRESIDENTE - ...il 09 dicembre dovreste...

AVV. GIOVENE – E' per noi.

PRESIDENTE - ...dovreste essere voi...

AVV. GIOVENE – Sì.

PRESIDENTE - ...che avete anticipato...

AVV. GIOVENE – Sì. E' così.

PRESIDENTE – Dovevate indicare i nomi dei testi e consulenti.

AVV. GIOVENE – I nomi ci riserviamo di indicarli, ma sicuramente portiamo i nostri consulenti.

AVV. STORTONI – Quindi, siccome il 02... il nostro dubbio, ognuno appunto si è organizzato credo sulla base del programma, noi avevamo nella scaletta 25 novembre e 09 dicembre come udienze nostre. Va benissimo.

AVV. GIOVENE – E' confermato (voce fuori microfono)...

AVV. STORTONI - Solo che se il 02 dicembre salta, non è che poi il 02 scatta al 09 e noi si scatta...

PRESIDENTE – No, verifichiamo se salta, innanzitutto. Ma siccome è un'udienza tedesca, quelli del 02 ritorneranno (sovrapposizione di voci).

P.M. GIANNINO – Presidente...

AVV. STORTONI – Quindi 25 e 09 resta il programma già fatto.

PRESIDENTE – Come avevamo deciso.

P.M. GIANNINO – Sempre in tema di pianificazione, per dar corso a quanto era stato verbalizzato alla scorsa udienza, che il 25 appunto è udienza per testi o consulenti italiano, era stato dichiarato che oggi sarebbe stato indicato chi verrà il 25. Quindi se vogliamo anche dare corpo a questa udienza del 25 con l'indicazione di quali saranno i consulenti o i testi, grazie.

PRESIDENTE – Il 25, Avvocato... Avvocato Giovene? Avvocato...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Non si sente, Avvocato.

AVV. GIOVENE – Chiedo scusa. L'Avvocato Giovene è preparata per l'udienza del 09, in cui sicuramente verrà sentito il professor Giglio. A adesso stiamo valutando i tempi delle consulenze, il 09 dicembre.

PRESIDENTE – Ma io dicevo il 25 novembre.

AVV. GIOVENE – Eh, io sono preparata sul 09, perché porto i miei consulenti per il 09, quindi possiamo... possiamo indicare che probabilmente il professor Curti è disponibile per il 25, ma deve essere presente anche l'Avvocato Valignani per condividere questa data.

AVV. SCALISE – E per il 25, se io posso venire a Lucca, sentirei anche il mio consulente, perché poi dopo non so

come si sviluppa.

PRESIDENTE – Allora (sovrapposizione di voci)...

AVV. GIOVENE – Il 25...

(più voci fuori microfono)

AVV. GIOVENE – Confermiamo il... allora...

PRESIDENTE – No, io pensavo foste un po' più... onestamente, foste già organizzati (sovrapposizione di voci)...

AVV. GIOVENE – Presidente, siamo stati spiazzati da alcune evenienze odierne. Allora, il 25 sicuramente ci sarà il professor Curti, che è...

PRESIDENTE – Il professor...?

AVV. GIOVENE – Curti, che è dell'Avvocato Valignani e mio. Il 09 dicembre sicuramente ci sarà il professor Giglio. Okay.

PRESIDENTE – Siccome...

AVV. GIOVENE – Eh?

PRESIDENTE – Siccome (sovrapposizione di voci)...

AVV. GIOVENE – L'unica... l'unica cosa, Presidente...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Il nome, professor Bruni.

AVV. GIOVENE – Professor?

PRESIDENTE – Bruni, Avvocato Scalise.

AVV. FRANCINI – Una richiesta...

PRESIDENTE – Poi, scusate, per il 25 solo il professor Curti forse... anche De Iorio, De Iorio. Avvocato Francini. Il 25 Roberti.

AVV. FRANCINI – Curti e Roberti?

PRESIDENTE – Sì, Roberti.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – (Audio insufficiente – parole incomprensibili) lo sentiamo il 09. D'accordo. Avvocato Francini, così chiudiamo.

AVV. FRANCINI – No, era solamente una richiesta di cortesia, anche se capisco che l'astensione è difficile chiedere che sia anticipata, però essendo il 02 data che cade nel periodo di astensione ed avendo noi citato i testimoni tedeschi, per evitare che arrivino qua e che poi, diciamo, si debba prendere atto dell'astensione, se vi è intenzione dei colleghi di astenersi, insomma, se possiamo avere una qualche anticipazione... lo facciamo presente, altrimenti questa gente viene, stanno via... cioè, è un po' complicato.

PRESIDENTE – Cioè, quindi lei si sta rivolgendo ai colleghi chiedendogli di anticipare tutto...

AVV. FRANCINI – Chiedo la cortesia, se ce lo possono far sapere, non dico quest'oggi.

(più voci fuori microfono)

AVV. FRANCINI – Basta, okay, c'è l'astensione.

AVV. STORTONI – Guardi, per Roberti in realtà non è mio consulente, quindi pensavo che fossimo d'accordo anche su Roberti, ma adesso l'Avvocato D'Apote lo accerterà. Per il resto invece le confermo quello che ho già detto.

AVV. FRANCINI – Allora però noi manteniamo quelli del 09 che abbiamo già citato e per il 02...

PRESIDENTE – Avvocato, io verificherei se l'astensione viene confermata.

AVV. FRANCINI – Certo, certo.

PRESIDENTE – E poi verificherei anche il profilo...

AVV. GIORGI – Dottor Boragine, mi perdoni se la disturbo. Se ha dato un'occhiata al documento di astensione, se per caso lo ha visto, si renderà conto che è un'astensione insuscettibile di revoca.

AVV. FRANCINI – Anche secondo me.

PRESIDENTE – No?

AVV. GIORGI – Assolutamente insuscettibile di revoca perché...

PRESIDENTE – Non verrà revocato.

AVV. GIORGI - ...le problematiche sono tali e tante...

(più voci fuori microfono)

AVV. GIORGI - ...che non è possibile. Diamo per scontato che non può essere revocata e non sarà revocata, ecco.

PRESIDENTE – Ci lasciamo un margine di valutazione ovviamente in ordine alla vicenda, collegata anche ai tempi di prescrizione dei reati contestati. Mi rendo conto (sovrapposizione di voci)...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Quello è vero, quello è vero.

AVV. GIORGI – Non ho capito.

PRESIDENTE – Vediamo... no, vediamo in che termini e quali

sono i tempi di rinvio. Va bene.

AVV. FRANCINI – Ma, mi scusi Presidente, però il profilo della... io siccome non sento, perdonatemi, cioè il profilo della prescrizione... l'astensione è un impedimento e come tale dovrebbe sospendere, no?

AVV. SCALISE – Sull'astensione non c'è proprio dubbio che sospenda.

PRESIDENTE – Va bene. Noi tanto siamo qui tutti i mercoledì, anche il 02 compreso.

AVV. SCALISE – Comunque non mi sembra che ci siano reati che si prescrivono a brevissimo, quindi...

PRESIDENTE – Va bene. L'udienza è tolta.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 300343

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 54021

ID Procedimento n° 183383

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA ANDREOZZI ROSELLA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 95

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 18/11/2015

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 25 NOVEMBRE 2015 ORE 09.30

Caratteri: 124384

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
CONFERIMENTO DI INCARICO ALL'INTERPRETE – CELLERINI LAURA..... 4
CONFERIMENTO DI INCARICO ALL'INTERPRETE – STEFANINI VANIA..... 4
DEPOSIZIONE DEL TESTE – BENDER KLAUS DIETER..... 12
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 15
Pubblico Ministero..... 30
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 44
DEPOSIZIONE DEL TESTE – GLATZ EWALD..... 46
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 47
Pubblico Ministero..... 65
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 74
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 82
QUESTIONI ISTRUTTORIE..... 83

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 18/11/2015

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA ANDREOZZI ROSELLA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – Buongiorno a tutti. *(Il Presidente fa l'appello).* Allora, innanzitutto procediamo nuovamente alla nomina formale ai sensi dell'articolo 143 c.p.p. delle signore Cellerini Laura e Stefanini Vania, già presenti, nomina alla quale si procede in ragione del fatto che non è stato possibile nominare un esperto iscritto nell'albo di cui all'articolo 67 disposizioni di attuazione c.p.p., per le ragioni già esplicitate nelle ordinanze di nomina contenute nei verbali delle precedenti udienze. L'Avvocato Menzione è arrivato, quindi per il verbale. Allora...

AVV. BARRO – Presidente, mi scusi, Avvocato Barro. Alla scorsa udienza si era riservato il difensore professor Stortoni di depositare una fotografia, all'esito dell'esame del

professor Cinieri. Io la depositerei al Collegio.

PRESIDENTE – Sì, solo un attimo che volevo dare... sentiamo l'incarico, terminiamo, così comincia l'attività di traduzione anche nei confronti del teste qui presente, così... non è che sia indispensabile, però terminiamo questa fase del conferimento incarico, così poi andiamo oltre. Allora, quindi voi leggete la formula.

Viene introdotto in aula l'Interprete

CONFERIMENTO DI INCARICO ALL'INTERPRETE – CELLERINI LAURA

INTERPRETE CELLERINI – Dobbiamo leggere la formula?

PRESIDENTE – Prego, sì.

INTERPRETE CELLERINI – Con le generalità?

PRESIDENTE – Sì, facciamo una cosa completa, così rimane tutto a verbale.

INTERPRETE CELLERINI – Io sottoscritta dottoressa Cellerini Laura, nata a Firenze il 06 marzo 1974 e residente in Pontassieve, Piazza Cesare Pavese numero 3 (dà lettura della formula di rito).

PRESIDENTE – Benissimo. Prego.

Viene introdotto in aula l'Interprete

CONFERIMENTO DI INCARICO ALL'INTERPRETE – STEFANINI VANIA

INTERPRETE STEFANINI – Vania Stefanini, nata a Firenze il 30/11/'74 e residente a Firenze, Via Don Lorenzo Perosi, 49 (dà lettura della formula di rito).

PRESIDENTE – Bene. Allora, non siete in condizioni di incompatibilità. L'incarico che oggi vi viene conferito è relativo all'attività di traduzione delle domande che verranno poste ai testi – ora vediamo quali sono presenti - di lingua tedesca e delle relative risposte. Allora...

AVV. NAPOLI – Presidente, chiedo scusa, l'Avvocato Napoli in sostituzione del professor Stile. Prima che inizi l'esame io volevo depositare un'istanza del professor Stile in relazione all'udienza che si dovrà tenere il 09 dicembre. In realtà più che un'istanza si tratta di una richiesta di autorizzazione relativa ad autorizzare l'ingresso dei tecnici in aula alle ore 08:30 per non ritardare poi il normale svolgimento dell'udienza. Io gliela deposito, poi deciderà come crede.

PRESIDENTE – Ce la fa vedere? Grazie.

AVV. NAPOLI – Sì.

PRESIDENTE – Allora, vediamo che cos'è. Allora, su questo possiamo decidere subito. Diamo lettura dell'istanza. Pubblici Ministeri e Avvocati, per favore. Allora, l'Avvocato Stile, che oggi è impegnato e non è presente, ci anticipa che il giorno 09, dove si procederà all'esame dei consulenti che hanno collaborato alla realizzazione del modello presso il Politecnico di Milano, modello menzionato dal professor Diana nel corso del suo esame – vi ricordate, si è parlato di questo modello fisicamente realizzato secondo le dimensioni reali - poiché il

modello è di notevoli dimensioni, 4/5 metri, e il montaggio richiede qualche tempo, ci prega di autorizzare l'accesso dei tecnici nell'aula di udienza alle ore 08:30, in modo da evitare interferenze sullo sviluppo dell'udienza. Leggo pubblicamente perché... giusto per sapere chi è presente che provvede all'apertura della struttura, se fosse già presente... quindi allora è già presente lei, quindi alle otto e mezza arriveranno i tecnici. Il Tribunale autorizza l'ingresso all'ora indicata per procedere all'allestimento, come da richiesta dell'Avvocato Stile. E questo è fatto. Avvocato Barro.

AVV. BARRO – Deposito la fotografia cui ha fatto riferimento il professor Cinieri alla scorsa udienza.

PRESIDENTE – Benissimo. Grazie. Facciamola vedere anche ai Pubblici Ministeri e alle Parti Civili, se hanno interesse. E' l'immagine fotografica a cui si è fatto riferimento. Ci sono due copie quindi, una... benissimo. Il Tribunale, nulla opponendo le Parti, acquisisce la foto come richiesto dall'Avvocato Barro. Allora, Avvocato Siniscalchi, vediamo oggi chi è presente. Io do lettura delle comunicazioni pervenute già da qualche giorno, l'ultima è di ieri. Allora, come si chiama il teste presente? Come si chiama il teste presente?

INTERPRETE CELLERINI – Deve alzarsi?

PRESIDENTE – No, no, no, basta...

INTERPRETE CELLERINI – Basta che lo dica a me?

PRESIDENTE – Sì.

INTERPRETE CELLERINI – E' il signor Klaus Dieter Bender. Bender è scritto.

PRESIDENTE – Allora... 18 novembre...

AVV. SINISCALCHI – Oltre al signor Bender, Presidente, è presente anche il signor Glatz, che sono i due testi (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Quindi è presente Glatz...

AVV. SINISCALCHI – E Bender.

PRESIDENTE – Glatz dov'è?

AVV. SINISCALCHI – E' fuori.

PRESIDENTE – E' fuori. Quindi Glatz è presente, e Bender, 5 e 6 del nostro elenco, quello interno, 5 e 6. Allora, invece diamo lettura, Pubblici Ministeri e Avvocati, della comunicazione di impedimento a comparire dei testi Hintze, Beuth, Beuer e Borner, che ci arriva via fax dallo Studio Legale Gulotta Varischi Pino: "Illustrissimo Tribunale, in relazione alle citazioni a testimoniare di cui all'oggetto, siamo stati incaricati di comunicarvi l'impossibilità a comparire all'udienza fissata dei testimoni per via di improrogabili impegni lavorativi e delle difficoltà ad organizzare il trasferimento dovute ad uno sciopero della compagnia aerea Lufthansa. I testimoni vogliono esprimere le loro scuse per la mancata comparizione e la loro disponibilità a comparire ad una

successiva udienza, ove la loro testimonianza fosse ritenuta necessaria. Di quanto sopra è stata data informazione altresì ai difensori che hanno emesso l'atto di citazione con la comunicazione in lingua inglese, che qui si acclude, e di cui di seguito si fornisce traduzione informale. Si ringrazia anticipatamente il Tribunale per l'attenzione che vorrà dedicare alla presente". Questa è una nota che riguarda Beuer, Borner, Beuth, Hintze. Poi, Schön ci fa pervenire, da parte di altro studio, alla cancelleria del dibattimento, una nota in cui ci dice, lo studio: "Onorevoli Signori Giudici, il signor Schön ci ha incaricato di rappresentarlo riguardo la sua citazione a testimone. Purtroppo non può comparire dinanzi al Tribunale il 18 novembre per motivi di salute. E' stato operato diverse volte alla colonna vertebrale e non può viaggiare. Alleghiamo un certificato medico che lo prova". Qua non ce l'ho il certificato medico, ma di questo vi do lettura. Poi, Sondermann, con una traduzione della cancelleria, il testo dovrebbe essere il seguente, poi dopo chiediamo conferma alle nostre interpreti: "Gentili Signore e Signori, a causa delle mie attuali condizioni di salute" – questo è Sondermann che scrive – "non è possibile per me comparire come testimone nel procedimento penale... eccetera, eccetera... il 18/11/2015. Cordiali saluti, Fred Sondermann". Quindi abbiamo numerosi testi che non vengono, che sono assenti.

Avvocato Siniscalchi, sono tutti della sua lista?

AVV. SINISCALCHI – Sì, Presidente. Allora...

PRESIDENTE - Ci dia qualche notizia di più.

AVV. SINISCALCHI – Le do qualche notizia.

PRESIDENTE – Ulteriore, in più.

AVV. SINISCALCHI – Allora, io ho ricevuto analoghe comunicazioni a quelle che ha letto lei. Per quanto riguarda Schön, io all'udienza scorsa avevo prodotto in più anche il certificato medico che a noi era stato inviato. Schön è un teste rinunciato, mi pare che ci sia stato anche assenso da parte del Pubblico Ministero e delle Parti Civili. Questo per quanto riguarda Schön.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, per quanto riguarda gli altri testimoni, abbiamo diciamo due gruppi di testi, da un lato Hintze, Borner, Bender e Beuth; questi testimoni, diciamo, in qualche modo lasciano... confermano la volontà di partecipare alla prossima udienza per rendere la loro testimonianza. Ecco, rispetto a questi testimoni magari eventualmente, riservandomi comunque di rinunciare a tutti quanti e in particolare a qualcuno di loro ove diciamo la testimonianza di uno solo magari di questi testimoni possa essere per me esaustiva, io allo stato mi riservo una rinuncia. E per quanto riguarda Sondermann, ugualmente vorrei diciamo capire meglio quali sono queste situazioni impeditive sulla sua testimonianza. Sondermann

per me è un teste importante. Eventualmente adesso stavo ipotizzando che magari si potrebbe pensare a un questionario scritto ove effettivamente... sull'assenso diciamo delle parti...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. SINISCALCHI – Diciamo, trovare...

PRESIDENTE – Avevo capito che lei già oggi poteva darci indicazioni sulle rinunce, perché...

AVV. SINISCALCHI – Allora, Presidente, io confermo quello che avevo già detto, cioè ove ci fosse da parte di questi testimoni un qualsiasi diciamo ostacolo alla presenza fisica in aula, io rinuncerò a questi testi. Però allo stato, visto che sono, in qualche modo - mi riferisco ai quattro testimoni che ho citato prima – indicate delle cause contingenti, io allo stato non rinuncio, cioè, perché mi sembra che questi testimoni comunque confermino la volontà di partecipare all'udienza e rendere la loro testimonianza.

PRESIDENTE – Lei è ottimista. Allora, innanzitutto...

AVV. SINISCALCHI – Oggi, Presidente, oggi. Chiaramente, ove questo dovesse cambiare...

PRESIDENTE – Va beh, tanto...

AVV. SINISCALCHI - ...io, cioè...

PRESIDENTE – D'accordo.

AVV. SINISCALCHI - ...anticipo già che rinuncerò, ecco. Non farò richieste, questo lo ribadisco, che non prevedano la

partecipazione fisica dei testi in udienza.

PRESIDENTE – Allora, innanzitutto il Tribunale, ove non l'avesse già fatto...

AVV. SINISCALCHI – Ecco...

PRESIDENTE - ...revoca l'ordinanza di ammissione del teste Schön, alla luce di quanto... della rinuncia già effettuata alla scorsa udienza e del consenso già prestato e confermato dalle altre parti in data odierna.

AVV. SINISCALCHI – Io deposito comunque, Presidente, il mio fascicoletto delle citazioni, che ho comunque eseguito...

PRESIDENTE – Prego, prego, prego.

AVV. SINISCALCHI - ...nei confronti di tutti i testi.

P.M. GIANNINO – Di Sondermann abbiamo acquisito un... c'è un certificato, non so se l'Avvocato lo ha (sovrapposizione di voci)...

AVV. SINISCALCHI – Il certificato sì, lo posso...

P.M. GIANNINO – No, no, ce l'abbiamo anche noi, era per produrlo al Collegio.

AVV. SINISCALCHI – Il certificato, ecco, lo produco, è allegato alla comunicazione che io ho ricevuto in tedesco. Magari se l'interprete può dar luogo alla traduzione.

PRESIDENTE – Per Sondermann, Avvocato?

AVV. SINISCALCHI – Sì, per Sondermann.

PRESIDENTE – Allora, Sondermann lo alleghiamo, deve acquisire il certificato, nonché le citazioni effettuate

dall'Avvocato Siniscalchi. Allora, io direi così, procediamo con l'esame dei due testi presenti, dopodiché abbiamo tutto il tempo necessario per fare una valutazione complessiva sull'ulteriore sviluppo delle udienze, sulla presenza dei testi. Indicheremo noi delle date ora ai testi tedeschi per tornare. Ove non venissero nemmeno a quelle successive, faremo le valutazioni conseguenti.

P.M. GIANNINO – Presidente, chiedo scusa.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. GIANNINO – Sono di turno, devo tenere il telefono con la suoneria accesa. Chiedo scusa in anticipo se...

PRESIDENTE – E' di turno.

P.M. GIANNINO - ...anche durante una frase mi dovessi alzare ed uscire (voce fuori microfono).

PRESIDENTE – Allora, vogliamo cominciare?

AVV. SINISCALCHI – Sì. Con Bender.

PRESIDENTE – Con...?

AVV. SINISCALCHI – Bender.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – BENDER KLAUS DIETER

PRESIDENTE – Allora, gli dite di accomodarsi di qua.

AVV. SINISCALCHI – Vorrei dare atto anche della presenza del nostro consulente, ingegner Tiziano Croce. E' presente il nostro consulente, ingegner Tiziano Croce.

PRESIDENTE – L'ingegner Tiziano Croce è lei? E' presente. Buongiorno. Allora, dite al teste qui presente... gli traduciamo la formula e gliela facciamo ripetere. O se l'avete già scritta in tedesco gliela fate leggere. Allora, gli dite di leggere quella formula? Gliela porta il nostro ufficiale giudiziario. Diteglielo voi cosa deve leggere.

INTERPRETE STEFANINI – (Traduce).

PRESIDENTE – Allora, gli dite... gli chiedete se ha compreso il senso della formula? Vuol dire che è un testimone e che ha l'obbligo di dire la verità e che se non dice la verità commette un reato che si chiama falsa testimonianza.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, era già contenuto nella formula che ha letto a voce alta.

PRESIDENTE – L'avete tradotto voi?

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

PRESIDENTE – Cioè che si commette un reato che si chiama falsa testimonianza?

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora, abbiamo modificato, ma insomma, a fin di bene. Allora, ditegli ora che cominceranno a formulare le domande. Ci dà le generalità complete? Ecco, quelle mancavano.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, mi chiamo Klaus Dieter Bender, sono nato il 2 luglio del 1958 a Nordhausen.

PRESIDENTE – Dove abita?

INTERPRETE STEFANINI – Abito ad Hannover. L'indirizzo?

PRESIDENTE – L'indirizzo. Allora, Leuschnerstrasse 26, 30457 Hannover.

PRESIDENTE – Bene. Allora a questo punto gli dica che cominceranno i difensori, in particolare l'Avvocato Siniscalchi, a fare domande e poi eventualmente anche gli altri, gli Avvocati e i Pubblici Ministeri formuleranno ulteriori domande.

INTERPRETE STEFANINI – (Traduce).

PRESIDENTE – Allora, prego Avvocato Siniscalchi.

AVV. SINISCALCHI – Presidente, noi...

PRESIDENTE – Consentendo...

AVV. SINISCALCHI – Sì.

PRESIDENTE - ...la traduzione, quindi domande formulate...

AVV. SINISCALCHI – Sì, sì.

PRESIDENTE - ...nella maniera più semplice possibile.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, abbiamo predisposto per il Tribunale un fascicoletto di documentazione che noi proietteremo e utilizzeremo nell'esame dei nostri testimoni, ecco, in ordine, così, diciamo per comodità anche del Tribunale. Sono tutti documenti che sono parte del fascicolo del dibattimento, tranne uno, che adesso poi specificheremo.

PRESIDENTE – Bene. Possiamo cominciare.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Grazie. Signor Bender, lei che attività svolgeva presso Jungenthal nel 2008?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, lavoravo nel 2008 nell'ambito pulizia cisterne, nel settore di attività che credo potremmo chiamarlo come preparazione, presviluppo.

AVV. SINISCALCHI – Senta, lei svolgeva anche attività di sostituto del signor Kriebel per quanto riguarda i test UT?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, come attività secondaria nell'ambito delle revisioni sostituivo il signor Kriebel per gli esami ad ultrasuoni.

AVV. SINISCALCHI – Senta, lei che abilitazione possiede?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, nel 1997 a Wittenberg ho fatto un apprendistato per il VD1. Deve andare avanti con la risposta?

AVV. SINISCALCHI – Sì, sì, sulle abilitazioni che lui ha, cioè se ha altre abilitazioni, attraverso quali abilitazioni faceva i controlli UT.

INTERPRETE STEFANINI – Ho fatto, come dicevo, la VD1 e con questa qualifica potevo eseguire i controlli ad ultrasuoni sugli assili.

AVV. SINISCALCHI – Non ho capito bene. UT1 o VT1?

INTERPRETE STEFANINI – Allora scusate, non avevo capito bene io. Era UT1 la qualifica di cui ha parlato il teste.

AVV. SINISCALCHI – Senta, il corso a Wittenberg come era

organizzato, come era strutturato?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, il corso che ho fatto nel 1997 ha avuto una durata di quattro settimane, con un esame finale che comprendeva tre parti: la parte pratica, teorica e quella normativa.

AVV. SINISCALCHI – Quindi c'era una parte teorica e una parte pratica?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, vi erano degli esami che comprendevano la parte pratica, la parte teorica, gli assili e poi le normative.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, la parte teorica quindi riguardava la corretta applicazione delle regole manutentive che erano allora vigenti?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, riguardava le normative che erano allora vigenti.

AVV. SINISCALCHI – E la parte pratica in che cosa consisteva?

INTERPRETE STEFANINI – Abbiamo esaminato l'assile. Si trattava di cercare le cricche. Poi abbiamo effettuato l'esame sulla ruota e poi sul tirante – credo - sulla tiranteria.

AVV. SINISCALCHI – Magari se può ripetere, scusi, questo ultimo termine, tiranteria.

INTERPRETE STEFANINI – Sto un attimo... credo che sia la barra di trazione. E' praticamente la parte dove vengono accoppiati i vagoni. Credo che si tratti del bastone pilota, dovrebbe essere... si tratta di un asse dove vengono... per mezzo del quale vengono uniti i vagoni e

dove ci sta sopra la filettatura. Anche questa parte qua veniva esaminata.

C.T. DIFESA CROCE – La traduzione corretta è il "tenditore", però.

PRESIDENTE – Tenditore, tenditore.

AVV. SINISCALCHI – Il nostro consulente parla perfettamente tedesco e può magari intervenire.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. SINISCALCHI – Tenditore.

PRESIDENTE – Tenditore è un sinonimo...

INTERPRETE STEFANINI – Tenditore, tirante (sovrapposizione di voci)...

INTERPRETE CELLERINI – Non è presente nel nostro dizionario, però se è quello ci fidiamo.

INTERPRETE STEFANINI – Va bene, certo.

INTERPRETE CELLERINI - Quindi sì.

AVV. SINISCALCHI – Va bene. Senta, io adesso le esibisco un documento relativo a un corso di formazione tenuto dall'ingegner Lehmann il 03 maggio del 2006, un corso appunto tenuto in officina sulle tecniche di esecuzione dei controlli ad ultrasuoni al quale lei ha partecipato.

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Lei riconosce questo documento?

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Conferma di aver partecipato a questo corso di formazione?

PRESIDENTE – Diamo atto di che documento... così poi lo individuiamo.

AVV. SINISCALCHI – Sì, Presidente. Ha la stampigliatura del fascicolo del Pubblico Ministero 070056 ed è il vostro documento 1.

PRESIDENTE – Il nostro documento... quello che avete prodotto è il documento numero 1, nella vostra produzione.

AVV. SINISCALCHI – Sì.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, quindi...

INTERPRETE STEFANINI – Sì, conferma di avere partecipato.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, in quale momento della giornata si è svolto? Se conferma appunto che quindi si è svolto – lì leggo – dalle 10:00 alle 11:30, quindi si è svolto nell'orario di lavoro presso l'officina.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, durante l'orario di lavoro.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, come era stata organizzata questa sessione formativa? C'era una parte pratica e una parte teorica?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, il corso si è svolto in questa maniera: inizialmente si sono discusse le normative, dopodiché siamo scesi giù in officina per eseguire l'esame su un assile.

AVV. SINISCALCHI – Le normative che si sono discusse sono quelle - le leggo - 907.02.02?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, sì.

AVV. SINISCALCHI – Senta, lei poi nella parte pratica di questa sessione formativa ha condotto un esame ad ultrasuoni?

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Lei l'ha condotto autonomamente, da solo?

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – L'ha svolto correttamente?

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Ricorda se c'era qualcosa che non ha compreso relativamente all'esame ultrasonoro in quella sessione formativa?

INTERPRETE STEFANINI – No.

AVV. SINISCALCHI – Senta, anche Kriebel, che ha partecipato allo stesso corso di formazione, ha condotto una prova pratica autonomamente?

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, ricorda in particolare qualche cosa sulla sessione formativa per quanto riguarda Kriebel? Se ha qualche particolare ulteriore.

INTERPRETE STEFANINI – No.

AVV. SINISCALCHI – Senta, lei all'epoca di quel corso, quindi nel 2006, lavorava col RIL, che poi è quel regolamento 907.02.02? Lo conferma questo?

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Senta, e successivamente lei ha cominciato a lavorare con il manuale V.P.I., nel 2008, quando

appunto è entrato in vigore?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, dopo l'introduzione delle V.P.I. abbiamo cominciato a lavorare sulla base delle V.P.I.

AVV. SINISCALCHI – E' cambiato qualche cosa sul contenuto e sulle modalità esecutive che lei ha applicato?

INTERPRETE STEFANINI – Dal punto di vista contenutistico le V.P.I. sono assolutamente identiche e quindi non cambiava niente a livello di esecuzione; si trattava forse di qualche modifica, ma a livello ortografico; ma sostanzialmente erano la stessa cosa, i contenuti erano gli stessi.

AVV. SINISCALCHI – Senta, quando lei operava come sostituto di Kriebel nell'esecuzione dei controlli UT le norme regolamentari applicabili, cioè prima il RIL e poi il manuale V.P.I., erano a disposizione sul posto di lavoro?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, erano presenti sul posto di lavoro.

AVV. SINISCALCHI – E lei aveva bisogno di ulteriori di istruzioni scritte per eseguire i controlli?

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione perché si tratta di un'interpretazione di una normativa o di un documento.

AVV. SINISCALCHI – No.

P.M. GIANNINO – "Se lei aveva bisogno di". Vedremo se le norme o le V.P.I. lo prescrivono o meno.

AVV. SINISCALCHI – No, io ho chiesto se c'era, allora, la disposizione regolamentare sul posto di lavoro e se oltre a questa disposizione regolamentare lui aveva bisogno di

ulteriori istruzioni scritte per procedere ai controlli.

PRESIDENTE – E' ammessa la domanda. Prego.

INTERPRETE STEFANINI – No, non avevo bisogno di altro.

AVV. SINISCALCHI – Senta, adesso allora mi riferisco all'appendice 27 del manuale V.P.I. Al punto 3, paragrafo 2, c'è "Preparazione della prova". Si dice: "Una volta steso un piano di prova per il tipo di assile in questione, che sia stato approvato dall'ufficio tecnico competente, si esegue la scansione obliqua secondo questo piano e la scansione assiale secondo la presente appendice".

PRESIDENTE – Lo possiamo sintetizzare dicendo che ne ha dato lettura.

AVV. SINISCALCHI – Sì.

PRESIDENTE – Per non far fare la traduzione...

AVV. SINISCALCHI – Ho citato testualmente.

PRESIDENTE – Per non far fare la traduzione all'interprete.

AVV. SINISCALCHI – Sì, sì, ho capito.

INTERPRETE CELLERINI – Presidente, abbiamo il manuale qui davanti. Abbiamo solo bisogno che ci ridia il riferimento.

AVV. SINISCALCHI – Ah, ecco, perfetto. Ecco, io ho l'edizione 1° agosto 2008.

INTERPRETE CELLERINI – Esatto.

AVV. SINISCALCHI – Perfetto. Allora a pagina 158, punto 3, paragrafo 2.

PRESIDENTE – Paragrafo 2.

AVV. SINISCALCHI - Mi interessa sapere non delle facce dell'assile, questo proprio... "una volta steso un piano di prova per il tipo di assile in questione". Ecco, mi interessa...

PRESIDENTE – Quale è la domanda?

AVV. SINISCALCHI – La domanda è: come lui interpretava questa norma nel corso dell'esame UT?

PRESIDENTE – Cosa...

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione.

PRESIDENTE – Sì...

AVV. SINISCALCHI – Come lui applicava questa...

PRESIDENTE – Cosa faceva... no, cosa faceva praticamente.

AVV. SINISCALCHI – Sì, come...

PRESIDENTE – E' quello.

AVV. SINISCALCHI – Esatto.

PRESIDENTE – Come effettuava questa operazione.

AVV. SINISCALCHI – Sì.

PRESIDENTE – Interpretazione intesa in questo senso.

AVV. SINISCALCHI – Sì.

INTERPRETE STEFANINI – L'operazione intesa al punto 2 o al punto 3?

AVV. SINISCALCHI – 3.2. Ecco, secondo comma vede, c'è il 3, dove c'è la parentesi, la frase che comincia con "sobald".

INTERPRETE STEFANINI – Ah, okay. Quindi chiedo come

interpretava questa frase qua contenuta nelle V.P.I.?

AVV. SINISCALCHI – Come applicava questa regola nel corso del so lavoro.

INTERPRETE STEFANINI – Okay.

PRESIDENTE – Avvocato, la domanda è come applicava concretamente questa regola.

INTERPRETE STEFANINI – Parliamo della preparazione dell'assile come assile pieno, giusto?

AVV. SINISCALCHI – Sì.

INTERPRETE STEFANINI - Perché vi erano poi anche altri modelli eventualmente da considerare, giusto? Però questi altri modelli noi non li avevamo. Abbiamo avuto solo questa tipologia di assile da noi in lavorazione, gli altri non li avevamo.

AVV. SINISCALCHI – Quindi questa è una regola che si applica per tipi di assile che voi non trattavate che voi non avevate?

INTERPRETE STEFANINI – Qui si parla di assili pieni e si parla di come veniva applicata questa norma. Poi ci sono altri assili, assili alti... non sono sicura della traduzione...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, io penso che si stia perdendo (sovrapposizione di voci)...

AVV. SINISCALCHI – Rettifico, la parola è "hohl", assile cavo.

INTERPRETE STEFANINI – Avevo capito bene allora, assili cavi. Si tratta appunto... poi ci sono gli assili cavi, che

però noi non trattavamo.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, quella norma quindi lei vuole dire che si applica agli assili speciali?

P.M. GIANNINO – Però, Presidente, io chiederei...

AVV. SINISCALCHI – Eh, ma c'è un problema di traduzione. Prego, prego.

P.M. GIANNINO - Chiedere a un testimone l'interpretazione di una norma mi sembra un po'...

AVV. SINISCALCHI – No, ma non è...

P.M. GIANNINO - ...piuttosto magari che... sull'applicazione in concreto nessun problema, però chiedergli l'interpretazione della norma... c'è opposizione.

PRESIDENTE – La domanda possiamo tradurla con: perché lo faceva per gli uni e basta?

AVV. SINISCALCHI – Esatto. Cioè, il concetto... il discorso è questo. Cioè, in relazione alla sua attività concreta. Cioè, chiaramente questa è una disposizione regolamentare che lui aveva sul posto di lavoro, diciamo. Questa... questo paragrafo riguarda gli assili che lui esaminava, quindi gli assili pieni, oppure riguarda gli assili speciali?

PRESIDENTE – Prego.

AVV. SINISCALCHI – Questo è.

INTERPRETE STEFANINI – (Traduce).

C.T. DIFESA – No, scusate, la traduzione è... dimentica la parola "speciali" che l'Avvocato Siniscalchi ha detto.

Non "altri" ma "speciali". La differenza è tra gli assili che lavoravano loro e assili speciali.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi – Avvocato Ruggeri per il verbale - io credo che nelle traduzioni precedenti si sia perso un elemento essenziale che ha detto il teste e quindi poi ora non capisce il senso delle domande. L'elemento essenziale che ha detto: "Noi lavoriamo solo sugli assili pieni".

PRESIDENTE – Va bene, ma...

AVV. RUGGERI LADERCHI – E quindi ovviamente è perso perché questo elemento non è passato e quindi secondo me non capisce il senso delle domande come formulate.

PRESIDENTE – Mi pare che abbia chiarito, però insomma, se vogliamo... vogliamo ritornare sul concetto, Avvocato Siniscalchi, proprio a garanzia...

AVV. SINISCALCHI – Sì. Allora...

PRESIDENTE - ...della massima comprensione e della massima chiarezza?

AVV. SINISCALCHI – Allora forse si può partire da una domanda preliminare. Quali tipi di assili verificavate voi presso l'Officina Jungenthal, assili pieni o assili speciali, di altra natura?

INTERPRETE STEFANINI – Assili pieni, solo assili pieni.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, questi assili pieni erano assili standard o erano assili speciali?

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo, chiedo scusa,

andrebbe... mi sembra che la domanda è fortemente implicativa. Faccia prima la domanda al teste se sa la differenza tra assili pieni e assili speciali.

PRESIDENTE – E' vero, ma era un'esigenza di chiarezza.

P.M. AMODEO – Va beh...

PRESIDENTE - ...emersa (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Ammesso che lo sappia (voce fuori microfono)...

PRESIDENTE - Quindi cerchiamo di... può rispondere alla domanda, possiamo... possiamo procedere.

INTERPRETE STEFANINI – Erano standard, assili pieni... assili standard.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, lei per l'esecuzione dei controlli UT su questi assili standard ha mai avuto bisogno di piani di prova?

INTERPRETE STEFANINI – Le normative. E' tutto scritto nella normativa come si esegue, come si deve eseguire il controllo.

PRESIDENTE – No, però la domanda era specifica. Se aveva bisogno di piani di prova per effettuare questi controlli.

INTERPRETE STEFANINI – Non capisce la domanda, non capisce il piano di prova.

PRESIDENTE – Piano di prova come lo possiamo...

AVV. SINISCALCHI – Per lui piano di prova penso che...

INTERPRETE STEFANINI – Per lui piano di prova sono le normative, evidentemente.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, magari...

PRESIDENTE – Ma piano di prova...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Di nuovo, lui ha risposto signor Presidente, mi scusi, non voglio... capisco lo sforzo delle interpreti, ma mi sembra che la risposta sia stata molto chiara. A domanda "ha bisogno di un piano di prova"? Lui ha detto "tutto quello di cui io ho bisogno è la normativa". Quindi...

PRESIDENTE – La domanda gliela ripetiamo, perché...

AVV. SINISCALCHI – Ecco...

PRESIDENTE – Cioè, se ci vuole dire se lo faceva utilizzando il piano di prova o no. Ha capito? Ha capito il teste?

AVV. SINISCALCHI – Ecco, forse, diciamo, proiettando questa immagine... questo qui è lo schema della prova contenuto sempre nell'appendice 27. Lei conosce questo disegno?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, lo conosce.

AVV. SINISCALCHI – Questo contiene tutto quello che è necessario per il eseguire il test ad ultrasuoni, come diciamo angolazioni delle sonde e quant'altro?

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Questo è esattamente lo schema dell'assile standard che voi verificavate presso la Jungenthal?

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Senta, ora le esibisco invece un documento relativo alla formazione che è stata svolta da Schröter il 24 aprile del 2008. E' il documento 3, per il

Tribunale. Ecco, anche per quanto riguarda questa sessione formativa le chiedo: si è svolta durante l'orario di lavoro?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, durante l'orario di lavoro.

AVV. SINISCALCHI – Anche questa sessione è stata svolta con una parte teorica e una parte pratica?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, prima teoria e poi pratica sull'assile.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, anche in questo caso lei ha svolto la prova pratica autonomamente e in maniera corretta?

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, l'esaminatore era il signor Schröter?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, il signor Schröter ha controllato l'esame.

AVV. SINISCALCHI – E lei sa appunto se nel frattempo Schröter aveva acquisito la qualifica per essere addetto alla sorveglianza presso l'officina per quanto riguarda i controlli non distruttivi.

INTERPRETE STEFANINI – So che ha fatto un corso per UT2, però non so se già allora lo avesse in mano.

AVV. SINISCALCHI – Senta, lei oltre a queste due sessioni formative che le ho mostrato ha fatto degli altri corsi di formazione diciamo interna presso Jungenthal?

INTERPRETE STEFANINI – Abbiamo fatto regolarmente dei corsi.

AVV. SINISCALCHI – E anche a Wittenberg lei ha fatto altri corsi di formazione?

INTERPRETE STEFANINI – Credo che l'esame andasse ripetuto ogni cinque anni, quindi io sono stato a Wittenberg tre volte.

AVV. SINISCALCHI – E sa se anche i suoi colleghi di Jungenthal si recavano a Wittenberg per fare corsi di formazione?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, quando era scaduto il termine, ogni volta che scadeva il termine noi ci recavamo a Wittenberg per ripetere l'esame.

AVV. SINISCALCHI – Senta, lei come sostituto di Kriebel nell'esecuzione dei test UT ha mai avuto dei dubbi per quanto riguarda l'esecuzione del test o l'esito, l'interpretazione dell'esito della prova?

INTERPRETE STEFANINI – No.

AVV. SINISCALCHI – Ha mai chiesto in particolare all'ingegner Lehmann qualcosa sull'esecuzione di questi test?

INTERPRETE STEFANINI – No.

AVV. SINISCALCHI – Senta, lei ha mai individuato difetti nello svolgimento degli esami UT?

INTERPRETE STEFANINI – A volte ne ho individuati a livello di esami fatti sulla ruota, ma mai sull'assile.

AVV. SINISCALCHI – Io non ho altre domande per il momento, grazie.

PRESIDENTE – Allora, ora le domande le formuleranno i Pubblici Ministeri. Diamo atto che sono presenti gli Avvocato Dalla Casa, l'Avvocato Bagatti e l'Avvocato Francini. Ben arrivati.

AVV. CARBONI – Signor Presidente mi scusi indico come mio

sostituto l'Avvocato Dalla Casa perché devo allontanarmi.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. CARBONI – Grazie.

PRESIDENTE – Bene. Pubblico Ministero, prego.

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Sì. Allora... buongiorno, che si capisce anche in italiano, immagino. Senta... si sente?

PRESIDENTE – Sì.

INTERPRETE CELLERINI – Si può avvicinare al microfono?

P.M. AMODEO – Sì, va bene. Mi corregga se sbaglio, lei presso l'Officina Jungenthal era in via principale addetto alla pulizia delle cisterne. E' così?

INTERPRETE CELLERINI – Sì.

P.M. AMODEO – Può spiegarci in cosa consisteva il suo lavoro, la sua attività di pulizia delle cisterne?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, i carri cisterna entrano nell'officina ancora sporchi, ovvero con residui di grasso che possono essere sia esplosivi, sia possono essere agenti chimici pericolosi, quindi per essere mantenuti, cioè per condurre la manutenzione poi, devono essere ripuliti di questi residui.

P.M. AMODEO – Sì, no, mi perdoni, questo come si fa? Con delle pompe? Con dei lavaggi? Come viene realizzata questa attività?

AVV. RAFFAELLI – Presidente, mi sembra che ci stiamo

allontanando dal capitolato di prova.

PRESIDENTE – No, ma mi sembrano...

P.M. AMODEO – Ma capire qual è l'attività principale del teste, voglio dire, mi sembra...

PRESIDENTE – Mi sembrano profili... mi sembrano profili rilevanti per comprendere l'attività concreta svolta dal teste. Prego.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, vengono lavati con acqua e l gas vengono risucchiati e mandati – si dice - in torcia, quindi mandati poi ad essere bruciati.

P.M. AMODEO – Senta, questa attività quanto tempo impiega? Che tipo di impegno richiede?

INTERPRETE CELLERINI – Dipende del prodotto. Diciamo circa tre/quattro ore.

P.M. AMODEO – Senta, è un'attività che lei svolgeva da solo o c'era una squadra o altri colleghi che assieme a lei cooperavano in questo lavoro?

INTERPRETE CELLERINI – No, si procede in team di quattro colleghi.

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, in questo team – come dire –ognuno faceva una cosa per ogni cisterna?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, si lavora a gruppi di due su una cisterna.

P.M. AMODEO – Senta, lei le volte in cui ha sostituito Kriebel, diciamo, di questa sostituzione c'è una prova documentale?

INTERPRETE CELLERINI – Okay. Se io cambiavo postazione, quindi se io cambiavo centro spesa...

PRESIDENTE – Un attimo, solo un attimo.

(più voci fuori microfono)

INTERPRETE CELLERINI – Okay. Così meglio? Okay. Se io cambiavo postazione, quindi se io cambiavo centro spesa, dovevo comunque documentarlo alla mia azienda.

P.M. AMODEO – Quindi esistono dei report?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, signor Pubblico Ministero, mi scusi, io credo che ci sia un problema di traduzione che sia già emerso in altre occasioni. La parola "kostenstelle" è un termine tecnico che viene utilizzato come sinonimo dell'italiano "reparto". E' vero che letteralmente vuol dire "centro costi", ma nell'attività industriale in Germania e sicuramente nell'Officina Jungenthal l'abbiamo già visto molte volte parlando del "kostenstelle" che era l'officina lavorazione sale. "Kostenstelle" vuol dire reparto. Se le interpreti concordano, forse può facilitare la traduzione.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, l'interprete concorda e lo posso tradurre anche così. Posso dire che dopo dieci alla GE Nuovo Pignone noi facevamo riferimento come "reparto" a "centro spesa", quindi più o meno è la stessa cosa, si tratta... per motivi amministrativi comunque lui lo doveva documentare.

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. AMODEO – Provo a...

PRESIDENTE – Prendiamo atto di questa precisazione.

P.M. AMODEO – Okay, va bene.

PRESIDENTE – Bene.

P.M. AMODEO – Quindi era documentata la sua sostituzione di Kriebel. Giusto?

PRESIDENTE – Sì, sì, mi pare di poter dedurre di sì.

P.M. AMODEO – Era documentata. Va bene.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, conferma, era documentata.

P.M. AMODEO – Lei quante volte ha sostituito Kriebel nell'effettuazione dei controlli ad ultrasuoni?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, inizia con un calcolo, contando trenta giorni di ferie, possiamo dire che più o meno dalle sei alle otto settimane all'anno io l'ho sostituito.

P.M. AMODEO – Ma sostanzialmente nel periodo di ferie di Kriebel, se ho capito... male o bene? Non lo so.

INTERPRETE CELLERINI – Sì.

P.M. AMODEO – Al momento non ho altre domande, grazie.

P.M. GIANNINO – Buongiorno. Sempre ovviamente nel suo lavoro nei vari reparti Jungenthal, oltre al reparto pulizie cisterne e sostituire Kriebel si occupava di altre mansioni?

INTERPRETE CELLERINI – Un attimo. Allora, dunque, le sue attività sono nella... diciamo, nella preparazione,

ovvero pulizia cisterne, poi esami UT, quindi la sostituzione di Kriebel...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, sul punto linguistico noi avremmo capito che lui ha detto che era il capo del reparto pulizia "vorleiter", credo che ci sono dei problemi forse di accento del signor Bender e non so magari... non credo che parli di "preparazione" ma parlasse di preposto al reparto pulizia cisterne.

INTERPRETE CELLERINI – Scusi...

PRESIDENTE – Per cortesia...

INTERPRETE CELLERINI – Allora, a parte che noi abbiamo capito in due "vorreinigung", però chiediamo. (Traduce). "Vorarbeiter", preparatore. Sì, i problemi di accento ci sono. Allora, quindi nella preparazione, quindi nel lavaggio cisterne, poi esami UT. Ogni tanto ha anche svolto esami - se ho capito bene – VT, che comunque lui ha specificato sono gli esami dei cresti durante le saldature.

P.M. GIANNINO – In media nel 2008 quanti esami ad ultrasuoni poteva svolgere nell'arco di un mese o di anno visto? Facciamo di un anno, visto che lavorava in sostituzione. Facciamo nell'arco di un anno quanti esami UT poteva svolgere?

INTERPRETE CELLERINI – Dai trenta ai cinquanta.

P.M. GIANNINO – Nel corso...

PRESIDENTE – La domanda è riferita alla sua attività, del

teste.

P.M. GIANNINO – Alla sua attività, certo. All'attività del testimone, certo.

PRESIDENTE – Il teste ha compreso che facciamo riferimento...

INTERPRETE CELLERINI – Sì, aveva compreso.

P.M. GIANNINO – In un anno.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, sì, ha compreso che sono quelli collegati a lui. Il numero è fra i trenta e i cinquanta circa. E' un calcolo fatto sulla base che loro più o meno ne fanno quattro al giorno.

P.M. GIANNINO – Nei corsi del 2006 e del 2008 furono trattati argomenti diversi o furono approntati gli stessi argomenti, quindi affrontati ed approfonditi?

PRESIDENTE – Cioè, tra...

P.M. GIANNINO – Il corso del...

PRESIDENTE - ...2006 e 2008...

P.M. GIANNINO - ...2006 e 2008...

PRESIDENTE - ...se trattavano il medesimo argomento. Giusto?

P.M. GIANNINO – Esatto. Se sa dirmi se erano sugli stessi argomenti o meno.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, le tematiche riguardavano sempre le sale, quindi gli assili e le ruote, e quindi i dischi ruote, e queste tematiche erano sempre state trattate. Io ho chiesto le tematiche o i pezzi. Lui mi ha detto le normative e i pezzi.

P.M. GIANNINO – Non ho capito. Ha detto le normative...?

INTERPRETE CELLERINI – Le normative e i pezzi, i componenti, pezzi, parti di ricambio.

P.M. GIANNINO – E in entrambe le occasioni vi fu una prova pratica sui componenti?

INTERPRETE CELLERINI – Sì.

P.M. GIANNINO – Queste prove pratiche con quali strumenti vennero effettuate? Se furono effettuate anche delle prove ad ultrasuoni e se sì con quale apparato e con quale strumentazione?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, si è sempre prima discusso la normativa, poi si è condotta la pratica secondo la normativa.

P.M. GIANNINO – Eravate sia lei che Kriebel ad effettuare la prova pratica finale? L'hanno condotta entrambi alla fine la prova finale?

INTERPRETE CELLERINI – Sì, ognuno ne ha fatta una.

P.M. GIANNINO – Quanto tempo è durata la prova di ciascuno di voi?

INTERPRETE CELLERINI – (Traduce).

P.M. GIANNINO – La prova pratica finale.

INTERPRETE CELLERINI – Posso procedere?

P.M. GIANNINO – Sì.

INTERPRETE CELLERINI - Un esame di un assile dura mezz'ora.

P.M. GIANNINO – Quindi un'ora nel complesso le due prove pratiche hanno portato via?

INTERPRETE CELLERINI – Sì.

P.M. GIANNINO – Avete, sia lei che Kriebel, tarato gli strumenti prima di utilizzarli per le prove concrete?

INTERPRETE CELLERINI – Sì, la calibrazione viene sempre condotta prima dell'inizio lavori.

P.M. GIANNINO – Ecco, ma chi l'ha condotta? Se è stata condotta una sola volta o se tra uno e l'altro lo strumento è stato ripreparato. Se mi spiega questi tempi.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, sì.

P.M. GIANNINO - Gli è stato quindi insegnato e mostrato anche questo durante la prova e quindi poi si è proceduto alla prova pratica anche della preparazione dello strumento?

INTERPRETE CELLERINI – La calibrazione sì, fa parte delle normative e quindi viene anche spiegata, trattata durante l'istruzione insomma.

P.M. GIANNINO – Ma poi in concreto l'avete preparato voi lo strumento o dopo la spiegazione vi è stato dato uno strumento già pronto? Quindi io chiedo: in quei trenta minuti di cui lei mi ha parlato, avete anche proceduto a calibrare lo strumento? Quante sonde avete utilizzato? Quante calibrazioni avete effettuato?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, la calibrazione avviene prima. Vuol dire che ognuno di noi ha eseguito la calibrazione, e la calibrazione non fa parte di quei trenta minuti di cui ho parlato, la calibrazione avviene prima.

P.M. GIANNINO – Quindi al di fuori dell'esame, al di fuori del corso?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, durante il corso... però ha detto non ha capito bene la domanda, probabilmente perché prima si è parlato di corso e poi si è parlato di esami.

P.M. GIANNINO – Se non ha capito la domanda...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente...

PRESIDENTE – Possiamo... Avvocato Ruggeri, prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Mi scusi, c'è un'opposizione nella misura in cui la domanda sia... se l'ipotesi della domanda del Pubblico Ministero sia "la calibrazione è al di fuori del corso" a noi sembra nociva, perché il teste tra l'altro ha già detto che la calibrazione faceva parte del corso.

P.M. GIANNINO – Dell'esame.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Se la domanda è sull'esame, la prova ad ultrasuoni, è una cosa. Cioè, non mi è chiaro quale sia la domanda, perché il teste ha già detto che la calibrazione faceva parte del corso e dell'esame. Quindi se l'ipotesi del Pubblico Ministero nella domanda è quella, mi sembrerebbe nociva perché contraddice direttamente quanto testé detto dal teste.

P.M. GIANNINO – Il testimone ha detto espressamente che i trenta minuti di prova per l'assile erano netti...

PRESIDENTE – E non comprendevano...

P.M. GIANNINO - ...e non comprendevano anche la calibrazione. Quindi io gli ho chiesto quando era stata effettuata, visto che in quei trenta minuti di prova pratica non

c'era anche la prova pratica per calibrare, quando era stata effettuata la calibrazione, se durante le spiegazioni teoriche impartite da Lehmann o se utilizzavano uno strumento già tarato al mattino in officina, quindi anche al di fuori di quell'ora e mezza di (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Quindi, siccome ha risposto "prima", è ancora generica.

P.M. GIANNINO – Come, scusi?

PRESIDENTE – Siccome ha risposto "prima", che veniva fatta "prima".

P.M. GIANNINO – "Prima" che vuol dire? Durante la spiegazione...

PRESIDENTE – Veniva fatta prima quando? Prima quando rispetto all'esame?

P.M. GIANNINO – Esatto. L'aggiornamento, il corso, chiamiamolo così, è durato...

PRESIDENTE – Quindi "prima" che cosa vuol dire? Nel senso...

P.M. GIANNINO – Prima della parte teorica o in officina, al mattino, fuori dal corso di aggiornamento?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, la calibrazione viene fatta all'inizio del lavoro e la calibrazione è parte dell'esame. E' ovvio - dice il teste - è parte integrante, prima di iniziare l'esame io devo sapere calibrare.

PRESIDENTE – Possiamo andare avanti, Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Quanto tempo avete impiegato per calibrare lo strumento? Quindi, se lei lo ha calibrato prima di utilizzarlo poi per trenta minuti, quanto tempo ha impiegato per calibrarlo?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, la calibrazione come esercizio dura cinque minuti.

P.M. GIANNINO – Quali erano le soglie rilevanti per l'esistenza di eventuali difetti? E se le erano state date indicazioni specifiche in Jungenthal al momento in cui procedeva ad ultrasuoni sugli assili. Avevate delle indicazioni di soglie rilevanti in relazione al tipo di assile?

INTERPRETE CELLERINI – Il teste dice non comprende la domanda, ma...

PRESIDENTE – Le soglie... le soglie rilevanti, di valori, che cosa vogliamo...

P.M. GIANNINO – E' indicato così nelle V.P.I. Sono... le V.P.I. chiedono che per ogni tipo di assile vengano indicate dal proprietario le soglie rilevanti per poter individuare quando quella soglia indica un difetto o una geometria ordinaria.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi.

P.M. GIANNINO – Se queste soglie erano indicate in qualche istruzione.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi, perché qua c'è un problema

linguistico ed un problema tecnico. A me non risulta – e le interpreti ce lo potranno confermare – che nella versione tedesca delle V.P.I. si parla di "schwelle", "soglia", che è un termine generico che non vuol dire niente. Allora, se noi parliamo in termini generici a un tecnico, creiamo una confusione, se mettiamo anche il livello... includiamo anche l'aspetto linguistico. Se il Pubblico Ministero può chiarire in termini tecnici, come indica il manuale V.P.I., ossia quali sono i difetti rilevanti secondo il manuale V.P.I., forse è una domanda.

PRESIDENTE – Sentiamo un attimo...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sennò si crea...

PRESIDENTE – Sentiamo un attimo le interpreti.

INTERPRETE CELLERINI – Una precisazione da parte delle interpreti. E' vero che in ogni azienda si usa il proprio gergo tecnico, ma a noi il dizionario della HOEPLI, che per quanto riguarda le traduzioni tecniche è, come dire, un documento più che accettato, cioè praticamente è la Bibbia, dà "valore soglia", "schwellenwert" oppure "grenzewert".

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, non è assolutamente una critica alle interpreti, ci mancherebbe altro, capisco. Il problema è una difficoltà nella terminologia generica utilizzata dal signor Pubblico Ministero, che quindi credo crea la confusione del teste. Se noi usassimo i termini e le nozioni tecniche, ossia quali

sono i difetti rilevanti ai sensi della normativa applicabile del manuale V.P.I., credo che il teste abbia già risposto prima e non avrà problemi a rispondere anche ora.

PRESIDENTE – Il punto è di conciliare la terminologia tecnica con la traduzione e quindi l'esigenza anche di far formulare domande quanto più chiare possibile. Allora, Pubblico Ministero, proviamo...

P.M. GIANNINO – Se questi difetti...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – E' un operaio sì, però allo stesso tempo... è un operaio, l'Avvocato Ruggeri invece tende... invita il Pubblico Ministero ad essere ancora più tecnico. Quindi qui cerchiamo di conciliare tutte queste esigenze.

P.M. GIANNINO – Quindi se questi...

PRESIDENTE – Riformuliamo la domanda in maniera...

P.M. GIANNINO – No, ma infatti io praticamente d'accordo con l'Avvocato Ruggeri Laderchi, proprio questa indicazione di difetti rilevanti non la devo fare io, la deve fare il proprietario dell'assile. Quindi se questi difetti rilevanti indicati nello specifico esistevano o no nei loro disegni, nelle loro istruzioni, proprio perché né io, né l'Avvocato, non so, siamo in grado di individuare qual è un difetto rilevante leggendo una specie di elettrocardiogramma.

PRESIDENTE – D'accordo. Facciamogli... rifacciamogli la

domanda.

P.M. GIANNINO – Se erano indicati, quali erano i difetti rilevanti da mettere in allarme, da attenzionare.

PRESIDENTE – Se erano segnalati dove?

P.M. GIANNINO – Nelle istruzioni.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente, le istruzioni... ha già detto che tutte le istruzioni era la normativa, era in mano alle V.P.I., ha già risposto due volte all'Avvocato Siniscalchi su questo.

P.M. GIANNINO – Perfetto. Mi va bene che non ne aveva, mi va benissimo.

AVV. SINISCALCHI – Magari gli possiamo mostrare la parte della V.P.I...

PRESIDENTE – Avvocato, ora...

AVV. SINISCALCHI - ...alla quale si riferisce.

PRESIDENTE – Ora lei... ora farà il controesame. Ora, scusi, lei farà il riesame.

P.M. GIANNINO – Per regolare la sensibilità nel momento in cui avete proceduto all'esame pratico finale, l'avete registrato su qualche documento? Come è stata verificata la sensibilità impostata prima di procedere all'esame ad ultrasuono?

INTERPRETE CELLERINI – No, non è stato scritto, non è stato scritto niente.

P.M. GIANNINO – Grazie, io non ho altre domande.

PRESIDENTE – Allora, altre domande in controesame? Parti

Civile? Ruotando verso i Responsabili Civili? Quindi ritorniamo all'Avvocato Siniscalchi per l'eventuale - ci sono domande? - per l'eventuale riesame. Prego.

(più voci fuori microfono)

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Senta, quando lei ha lavorato come sostituto di Kriebel qualcuno le ha mai imposto dei tempi per l'esecuzione dell'esame UT?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, no, nessuno mi ha imposto delle tempistiche, cioè si procede per il tempo necessario. Ovviamente dovevo poi documentare all'azienda quello che era il tempo che avevo impiegato.

AVV. RUGGERI LADERCHI – A me sembra che abbia detto "il tempo passato nell'altro reparto".

AVV. SINISCALCHI – Esatto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Parlava di presenza nel reparto.

AVV. SINISCALCHI – Sì, anche il nostro consulente...

INTERPRETE CELLERINI – Sì, nell'altro reparto, confermo.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, cioè il tempo che lui stava nell'altro reparto, quello che diceva prima. Senta, e successivamente all'esame ad ultrasuono lei sa qual era la fase successiva in un processo di manutenzione IS2?

P.M. GIANNINO – Però, Presidente, su questo non c'è stato controesame.

AVV. SINISCALCHI – Attiene sempre al discorso dei tempi, che

lei ha introdotto in controesame, cioè...

P.M. GIANNINO – No, abbiamo affrontato i tempi del corso.

AVV. SINISCALCHI – Guardiamo... diciamo le fasi di lavorazione e possiamo capire anche quali sono i tempi.

P.M. GIANNINO – Abbiamo affrontato i tempi del corso, non delle successive procedure manutentive.

PRESIDENTE – Va bene. Riteniamo...

AVV. SINISCALCHI - Penso che a lei non interessasse in via teorica...

PRESIDENTE – Riteniamo sia labilmente ma collegata.

AVV. SINISCALCHI – Al limite.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, quindi nel processo di lavorazione dopo l'esame UT come procedeva la manutenzione IS2?

INTERPRETE CELLERINI – Cioè, come viene poi trattato l'assile dopo?

AVV. SINISCALCHI – Esatto. La parte successiva qual è? Va al tornio? L'assile va al tornio?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, l'assile viene profilato... viene riprofilato, poi le boccole vengono reinserite.

AVV. SINISCALCHI – Senta, lei stilava un protocollo relativamente alle prove UT che eseguiva?

INTERPRETE CELLERINI – Sì, c'era un protocollo di verifica che io ho anche firmato.

AVV. SINISCALCHI – E' il protocollo di prova conforme al modello previsto dalla V.P.I.?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, si scriveva il numero sala, poi si scriveva "IO", la spunta di okay quindi, e poi veniva firmato. Non venivano scritti i valori.

AVV. SINISCALCHI – E' questo il modello di report di protocollo che lei sottoscriveva?

INTERPRETE CELLERINI – Sì, sì.

AVV. SINISCALCHI – Io non ho altre domande, grazie.

PRESIDENTE – Bene. Gli dica che si accomodi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente...

AVV. SINISCALCHI – Questo Presidente è il documento... sempre l'appendice 27 della V.P.I., pagina 164

AVV. RUGGERI LADERCHI – Era questo. Volevo indicare per il verbale quale pagina aveva mostrato.

PRESIDENTE – Bene. Grazie, facciamolo accomodare. Allora, cinque minuti mentre prepariamo l'esame del secondo teste, cinque minuti di sospensione.

(Viene sospeso il procedimento alle ore 11:28).

(Viene ripreso il procedimento alle ore 11:51).

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – GLATZ EWALD

PRESIDENTE – Allora buongiorno, riprendiamo. Facciamo accomodare e facciamo dare lettura al teste della formula come sopra. Allora, gli dite di leggerla ad alta voce, per favore?

TESTE GLATZ – (Dà lettura della formula di rito in lingua tedesca).

PRESIDENTE – Allora, le sue generalità?

INTERPRETE STEFANINI – Posso fare, scusi, soltanto un'integrazione riguardo un termine che è venuto fuori prima e che abbiamo controllato?

PRESIDENTE – Sì.

INTERPRETE STEFANINI – Era il termine detto dal signore "vorarbeiter", su cui si è discusso un attimo. Allora, la traduzione corretta non è "preparatore" ma "caposquadra".

PRESIDENTE – Caposquadra.

INTERPRETE STEFANINI - Questo per chiudere...

PRESIDENTE – Quello dell'accento.

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

PRESIDENTE – Va bene, d'accordo.

TESTE GLATZ – Allora, mi chiamo Glatz Ewald, sono nato il 13 marzo del '67 a Leoben. Abito a Zeltweg, Bessemerstrasse 7B. Sono impiegato presso le Ferrovie Austriache. Mi faccio un attimo ripetere la sua mansione, perché l'ha detta ma non ho fatto a tempo a segnarla.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, sono impiegato nell'ambito dell'*engineering*, quindi progettazione di assili, tecnologia (sovrapposizione di voci).

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Non progettazione.

INTERPRETE STEFANINI – *Engineering* come...

AVV. SINISCALCHI - Ingegneria, non ha detto progettazione.

PRESIDENTE – Ingegneria.

INTERPRETE STEFANINI – *Engineering*. Okay.

PRESIDENTE – Ingegneria. L'indicazione quindi... Avvocato Siniscalchi, l'indicazione nella sua lista come direttore dell'officina delle Ferrovie Austriache...

AVV. SINISCALCHI – No, è imprecisa.

PRESIDENTE – E' imprecisa.

AVV. SINISCALCHI – Sì, è imprecisa, Presidente.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) Va bene.

AVV. SINISCALCHI – La ringrazio di averlo notato. Senta Presidente, preliminarmente, solo per il verbale, volevo... solo per il verbale volevo dare atto che nel corso dell'esame di Bender gli è stato mostrato il disegno dell'assile contrassegnato come "Bild 4" a pagina 162 del manuale V.P.I. Edizione 1° agosto 2008.

PRESIDENTE – Il Tribunale prende atto. Si verbalizzi, come si dice.

AVV. SINISCALCHI – Perfetto.

PRESIDENTE - E procediamo. Allora, dica al teste che ora l'Avvocato Siniscalchi comincerà a formulare le domande. Prego.

AVV. SINISCALCHI – Grazie. In quale officina presta la sua attività lavorativa?

INTERPRETE STEFANINI – Nell'officina di Knittenfeld.

AVV. SINISCALCHI – Quale attività svolge questa officina di Knittenfeld?

INTERPRETE STEFANINI – Trattiamo assili per carri merci e carri trasporto persone.

C.T. DIFESA CROCE – Rettifico: sale montate per carri merci e carrozze viaggiatori.

INTERPRETE STEFANINI – No, cosa ho detto? Assili?

PRESIDENTE – Assili.

C.T. DIFESA CROCE – Sale montate.

PRESIDENTE – Sale montate.

INTERPRETE STEFANINI - Sale montate, sì, confermo.

AVV. SINISCALCHI – Questo teste è molto tecnico. Senta, io adesso le esibisco una foto della targhetta che era apposta sulla boccola della sala incidentata.

PRESIDENTE – Foto numero 5.

AVV. SINISCALCHI – E' la foto numero 5, codice DSC_0087.

PRESIDENTE – Del testo... della documentazione già...

AVV. SINISCALCHI – Sì, 5. Mentre il numero della fotografia del fascicolo è DSC_0087.

PRESIDENTE – Avvocato, lo dice al microfono?

AVV. SINISCALCHI – Sì. Dammi il numero, scusa. DSC_0087. Ecco, io chiedo ora al teste di spiegare il significato di tutte le sigle apposte su quella targhetta. Cioè, cominciamo: "G.A.T.X.", sopra.

INTERPRETE STEFANINI – Vedo qua una targhetta, in base alle V.P.I. Non conosco nel dettaglio le V.P.I. per questa

parte, perché nell'azienda ÖBB dove sono impiegato si usano quelle delle Ferrovie Austriache.

AVV. SINISCALCHI – Ma è in grado di indicare il significato delle sigle che sono su questa targhetta?

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Allora cominciamo da "98331".

INTERPRETE STEFANINI – Questo è il numero dell'assile.

C.T. DIFESA CROCE – E' il numero della sala montata.

INTERPRETE STEFANINI – Scusate. Sì, è il numero della sala montata.

AVV. SINISCALCHI – Poi c'è un "TGR75.2".

INTERPRETE STEFANINI – E' un'indicazione che riguarda una sostituzione presso la ÖBB.

C.T. DIFESA CROCE – E' il "gruppo di scambio". Non la "sostituzione", il "gruppo di scambio".

INTERPRETE STEFANINI – Okay. Gruppo di scambio, confermo.

AVV. SINISCALCHI – Poi c'è "20T".

INTERPRETE STEFANINI – Questo è il carico della... la portata – scusate - della sala montata, che corrisponde a 20 tonnellate.

AVV. SINISCALCHI – Poi leggo "W1D".

INTERPRETE STEFANINI – Questa è una denominazione che riguarda la qualità dell'assile.

AVV. SINISCALCHI – E "R7"?

INTERPRETE STEFANINI – E questo è il materiale della ruota, del disco della ruota.

AVV. SINISCALCHI – Senta, che cosa è un gruppo di scambio?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, questo gruppo è composto presso ÖBB dal tipo di sala montata più il tipo di boccola.

AVV. SINISCALCHI – Non so se è molto chiara la traduzione. Ecco, e qual è la finalità del gruppo di scambio?

INTERPRETE STEFANINI – Sapere quale sala montata viene montata su quale carro, su quale veicolo.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, e cos'è che determina l'attribuzione della sala montata ad un determinato gruppo di scambio?

INTERPRETE STEFANINI – Il tipo di sala montata e il tipo di boccole.

AVV. SINISCALCHI – Senta, un'assile corrispondente alle caratteristiche costruttive geometriche e di portata riconducibile alla Fiche UIC tipo A1...

PRESIDENTE – Può ripetere la domanda, Avvocato? Può ripetere la domanda, Avvocato?

AVV. SINISCALCHI – Allora, un assile corrispondente alle caratteristiche geometriche dimensionali, costruttive e di portata indicato nella Fiche UIC 510 tipo A1 può essere montato su una sala appartenente al gruppo di scambio 75.2?

INTERPRETE STEFANINI – 75?

PRESIDENTE – 75.

AVV. SINISCALCHI – 75.2.

INTERPRETE STEFANINI – Vado?

AVV. SINISCALCHI – No, scusi. Anche se si tratta di un assile

non perfettamente corrispondente al disegno ÖBB 028/01Z2/00020006-02.12?

PRESIDENTE – Avvocato, però...

AVV. SINISCALCHI – Eh, questa però Presidente...

PRESIDENTE – No, no, dico, non solo la domanda è estremamente tecnica...

AVV. SINISCALCHI – Sì.

PRESIDENTE - ...e presuppone una competenza specifica...

AVV. SINISCALCHI – E' proprio il suo...

PRESIDENTE - ...tipica del consulente, ma poi io rileggevo le sue circostanze, "sul significato delle indicazioni contenute nelle punzonature e negli altri segni di riconoscimento".

AVV. SINISCALCHI – E il 75.2 è indicato proprio nel...

PRESIDENTE – Sì. Il significato ce l'ha detto dell'indicazione contenuta. Ora lei invece va molto al di là.

AVV. SINISCALCHI – No, Presidente...

PRESIDENTE - Perché chiede una valutazione sulla possibile compatibilità...

AVV. SINISCALCHI – No, no, no, no. No, no, cioè, allora, io ho spiegato il significato della... ho fatto spiegare al teste il significato della punzonatura 75.2.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. SINISCALCHI - Adesso chiedo appunto al teste se un assile di tipo A1, diciamo, secondo la Fiche 510... secondo la Fiche UIC 510, può essere riconducibile a questo gruppo

di scambio anche se non è conforme al disegno ÖBB, che è un disegno che è stato ampiamente citato diciamo dalla Pubblica Accusa durante l'esame del suo consulente tecnico. Questo...

PRESIDENTE – Appunto.

AVV. SINISCALCHI – Cioè, siamo sempre sul significato della sigla 75.2, perché purtroppo è un significato che è più ampio della semplice lettura numerica.

PRESIDENTE – Va bene, prego.

INTERPRETE STEFANINI – (Traduce).

C.T. DIFESA CROCE – Il gruppo di scambio è 75.2, non 25.2.

INTERPRETE STEFANINI – Se le caratteristiche, se le dimensioni geometriche sono identiche allora si può utilizzare.

AVV. SINISCALCHI – E per "caratteristiche geometriche" lei che cosa intende?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, la sede dei dischi delle ruote, le boccole, la sede delle boccole e il diametro dell'albero, dell'asse.

C.T. DIFESA CROCE – Per evitare malintesi la "sede" andrebbe tradotta come "portata", portata di calettamento, non "sede" che crea confusione.

INTERPRETE STEFANINI – Okay.

PRESIDENTE – Va bene "portata di calettamento".

C.T. DIFESA CROCE – Esatto.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, sì, va bene la correzione.

AVV. SINISCALCHI – Quindi su questo punto, scusate, per

sintetizzare, se un assile è conforme al tipo indicato nell'UIC 510 tipo A1 può appartenere al gruppo di scambio 75.2 anche se non è conforme al disegno austriaco.

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Senta, lei approssimativamente sa quanti assili sono conformi con il tipo A1 descritto nella Fiche UIC 510?

INTERPRETE STEFANINI – (Traduce).

C.T. DIFESA CROCE – UIC, UIC.

INTERPRETE STEFANINI – UICET?

C.T. DIFESA CROCE – Union Internationale des Chemins de Fer.

INTERPRETE STEFANINI – Okay, UICEF.

C.T. DIFESA CROCE – UIC, UIC.

INTERPRETE STEFANINI – UIC.

C.T. DIFESA CROCE – Uniform India Child.

INTERPRETE STEFANINI – UIC. A livello di numeri non lo so dire. So soltanto che questo modello, questa tipologia è utilizzata in tutta Europa e presso la ÖBB per... Il gruppo di scambio 75.2 per la ÖBB è previsto, o è comunque contemplato per le sale montate da 20 tonnellate.

AVV. SINISCALCHI – Cioè di portata di 20 tonnellate?

TESTE GLATZ – (Risponde in lingua tedesca).

AVV. SINISCALCHI – Quindi stiamo parlando di un numero molto alto di assili conformi all'UIC 510?

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Centinaia di migliaia? Dell'ordine di centinaia di migliaia, milioni, decine? Cioè, giusto così, per avere un ordine di grandezza molto approssimativo.

INTERPRETE STEFANINI – Saremo nell'ordine delle migliaia.

AVV. SINISCALCHI – Okay. Senta, la definizione di gruppo di scambio 75.2 esiste solo in Austria?

AVV. NICOLETTI – Presidente... Presidente, chiedo scusa, io mi oppongo a questa ennesima domanda che sta portando il testimone alla funzione di consulente, nonostante la premessa dell'Avvocato Siniscalchi che siamo partiti dalla targhetta, ma le domande che si stanno susseguendo sono tutte valutazioni e cognizioni tecniche.

PRESIDENTE – Ecco, in generale... prendiamo atto della sua obiezione di carattere generale. In questo caso specifico mi pare che però si riferisca a un fatto specifico e cioè se esiste solo...

AVV. SINISCALCHI – Esatto, in Austria.

PRESIDENTE - ...in Austria o anche altrove. Questo è un fatto. Vediamo. Per il vesto terremo bene a mente il suo rilievo. Prego. Esiste solo in Austria questo...?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, sì, esiste soltanto in Austria.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. SINISCALCHI – Ecco. Ora le mostro le fotografie della testata dell'assile incidentato. Documento 7 del fascicoletto che ha il Tribunale. Il codice foto è

DSC_4588. Ecco, adesso noi passeremo all'ingrandimento per chiedere se il teste conosce che cosa esprimono tutte le punzonature ivi indicate. Allora, comincerei da quella sulla destra: "LKM".

INTERPRETE STEFANINI – Questo è il produttore.

AVV. SINISCALCHI – Sa chi è? Cosa...

INTERPRETE STEFANINI – No, in realtà no, non lo conosco.

AVV. SINISCALCHI – Poi abbiamo quel "27 X 74".

INTERPRETE STEFANINI – Indica il secondo semestre del 1974.

AVV. SINISCALCHI – Quindi lei sta seguendo la linea dopo "LKM"? Sta proseguendo su quella linea. Per me va bene, basta chiarirsi su che cosa sta decodificando.

PRESIDENTE – Ecco, no, eravamo sul "27 X 74".

AVV. SINISCALCHI – No, ma il teste vedo che sta seguendo la linea di "LKM". Dopo c'è un "II 74", vedo. Perché lui...

P.M. GIANNINO – (voce fuori microfono)

AVV. SINISCALCHI – Sì. Quindi basta chiarirsi. Allora, per me va bene seguire anche quella linea, tanto le dobbiamo fare tutte. Q "II 74" che cosa è?

INTERPRETE STEFANINI – E' il dato della... in cui è stata fatta la... scusate...

AVV. SINISCALCHI – La fusione?

INTERPRETE STEFANINI – La fusione sì. Nella seconda... nel secondo semestre del 1974. In cui è stato forgiato il pezzo, ecco, scusate.

AVV. SINISCALCHI – Ecco. E il numero successivo invece,

"67156"?

INTERPRETE STEFANINI – E' il numero di carico...?

C.T. DIFESA CROCE – Colata.

INTERPRETE STEFANINI – Colata.

C.T. DIFESA CROCE – E' il numero di colata, "guss".

INTERPRETE STEFANINI – "Guss". Il numero di colata.

AVV. SINISCALCHI – Ecco. Poi "3007"?

INTERPRETE STEFANINI – E' il numero progressivo che fa riferimento alla colata.

AVV. SINISCALCHI – Okay. Adesso passiamo alla riga sotto. Ecco, aspetti che gliela ingrandisco. Ecco, quel marchio... scusate, che devo posizionare... ecco, innanzitutto quel marchio dove io sotto leggo "DIGÉP"?

INTERPRETE STEFANINI – E' il costruttore meccanico.

AVV. SINISCALCHI – Si tratta della DIGÉP, dell'azienda DIGÉP?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, esattamente.

AVV. SINISCALCHI – Lei conosce questo produttore?

INTERPRETE STEFANINI – Il nome, conosco il nome.

AVV. SINISCALCHI – Sa dove si trova, dove opera?

INTERPRETE STEFANINI – In Ungheria. In Ungheria, a Miskolc.

AVV. SINISCALCHI – Perfetto. Poi proseguiamo, appunto c'è "27 X 74".

INTERPRETE STEFANINI – E' la data di lavorazione meccanica di questo... di questo assile.

AVV. SINISCALCHI – Poi leggo "UIC 811".

INTERPRETE STEFANINI – E' stata prodotta secondo la UIC 811.

AVV. SINISCALCHI – Quindi è lo standard di riferimento di costruzione?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, è la normativa allora vigente.

AVV. SINISCALCHI – Passiamo dall'altra parte. Quindi queste le abbiamo esaurite. Ecco, poi... allora, questo... partirei dalla riga esterna, "DAXK".

INTERPRETE STEFANINI – Si tratta di un modello di sala montata ungherese.

AVV. SINISCALCHI – Okay. Poi "98331", ancora.

INTERPRETE STEFANINI – E' il numero dell'assile.

AVV. SINISCALCHI – Poi lì vedo "P - SGP", prima la "P" e poi "SGP".

INTERPRETE STEFANINI – E' una sigla che indica un nome, che probabilmente allora era colui... il committente. Probabilmente indica il nome del committente di allora.

AVV. SINISCALCHI – Può dire appunto il nome di questa società? Se lo può dire per il verbale.

INTERPRETE STEFANINI – Simmering-Graz-Pauker.

AVV. SINISCALCHI – E lei conosce questa azienda?

INTERPRETE STEFANINI – Non c'è più. Adesso ha un altro nome.

AVV. SINISCALCHI – Qual è l'attuale nome?

INTERPRETE STEFANINI – Siemens.

AVV. SINISCALCHI – Quindi questa azienda, oggi Siemens, è l'azienda che ha commissionato la costruzione dell'assile, che è stato poi prodotto dalla DIGÉP ungherese. E' così?

INTERPRETE STEFANINI – Probabilmente, probabilmente.

AVV. SINISCALCHI – Allora, solo per chiarezza, lei quando dice "probabilmente" si riferisce alla probabilità che la Siemens abbia commissionato la costruzione di questo assile, ma non ha dubbi sul fatto che sia stato prodotto da DIGÉP, oppure "probabilmente" lei lo riferisce alle sigle che lei ha individuato?

INTERPRETE STEFANINI – (Traduce).

C.T. DIFESA CROCE – No, devo precisare. E' riferito... allora, il dubbio da chiarire è se la probabilità è che il committente sia l'ex Siemens, Simmering-Graz-Pauker, rispetto a questa commessa o se non è certo del fatto che sia stata costruita da DIGÉP.

INTERPRETE STEFANINI – Okay.

C.T. DIFESA CROCE – Quindi è DIGÉP...

INTERPRETE STEFANINI – Non sono sicuro che sia Siemens il committente.

AVV. SINISCALCHI – Okay. Senta, quel numero, che è un "105" che vediamo rovesciato in questa prospettiva, questo che cosa identifica?

INTERPRETE STEFANINI – Non lo so.

AVV. SINISCALCHI – Senta, poi dobbiamo passare all'altra foto. E' il documento numero 9, fotografia DSC_4782. Questo Presidente non è nient'altro... noi lo abbiamo proiettato perché si vede meglio, ma è l'altra parte dell'assile, quella rimasta integra, dopo lo smontaggio della boccola.

Reca quindi le stesse indicazioni dell'altra testata. Era più chiaro questo... questa sigla che vogliamo far decriptare, che è "EM1108".

INTERPRETE STEFANINI – Non esiste questa sigla presso la ÖBB.

AVV. SINISCALCHI – Okay. Poi abbiamo... ecco, quell'"M90" che si vede rovesciato in questa prospettiva.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, è la filettatura per il dado di fissaggio degli anelli interni, per il fissaggio degli anelli interni, quindi la filettatura per il dado di fissaggio degli anelli interni.

AVV. SINISCALCHI – Rimane solo la "P", credo. Ecco, quella "P" che si vede rovesciata.

INTERPRETE STEFANINI – Sta per "privato".

AVV. SINISCALCHI – Quindi carro privato. Okay. Senta, la sigla "DAXK" che abbiamo visto lì e che lei prima ha spiegato nel suo significato, equivale alla sigla "VRS" degli assili austriaci?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, l'assile è identico geometricamente.

AVV. SINISCALCHI – Ora io le mostro il disegno dell'assile incidentato che noi abbiamo acquisito dalla DIGÉP. Questa è una produzione nuova che noi facciamo, Presidente, l'avevamo anticipato nel corso del controesame del professor Toni che avevamo fatto richiesta a questa società ungherese del disegno relativo all'assile incidentato e adesso appunto voglio fare una domanda al

teste su questo disegno.

P.M. GIANNINO – Presidente, ci sarebbe opposizione. Chi ci dice che l'assile incidentato corrisponde a questo disegno o che questo è il disegno dell'assile incidentato?

AVV. SINISCALCHI – C'è scritto... va beh comunque questo... allora posso eliminare diciamo questa premessa dalla ma domanda. Io mostro al teste un disegno acquisito dalla DIGÉP. Che sia di DIGÉP risulta, è microscopico ma noi ingrandendo... risulta appunto dal disegno che produciamo. C'è l'indicazione della data, che è del 1974, e corrisponde secondo noi all'assile appunto fratturato. C'è la sigla "DAXK", eccetera, quindi...

P.M. AMODEO – Presidente...

PRESIDENTE – Dove lo troviamo (sovrapposizione di voci)?

P.M. AMODEO – C'è un'altra opposizione.

AVV. SINISCALCHI – E' il numero 10.

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, se posso, due minuti. Non metto assolutamente in dubbio – non è un modo di dire – la verità delle cose, diciamo la buona fede dell'Avvocato Siniscalchi, ma la Cassazione è costante nell'affermare che in un processo penale le prove anche documentali delle parti private devono essere acquisite o tramite rogatoria del Pubblico Ministero o tramite – questa è una questione che è stata già fatta precedentemente, e credo ci sia anche una memoria ex 121

Codice di Procedura Penale – quindi o tramite Pubblico Ministero, che deve raccogliere le prove anche a favore dell'indagato, soprattutto quando c'è richiesta, o da parte del collegio giudicante. Quindi io faccio una questione di metodo, fermo restando che non ho dubbi che l'Avvocato abbia acquisito presso questa officina DIGÉP questa cosa. Ma così, indipendentemente dal contraddittorio delle parti, cioè come modalità di acquisizione...

PRESIDENTE – Sì, però...

P.M. AMODEO - ...è una modalità impedita. Adesso non ricordo a braccio la sentenza della Cassazione.

PRESIDENTE – No, no, ne prendiamo atto però è facoltà delle parti di produrre documenti in qualsiasi momento, anche se provenienti...

P.M. AMODEO – La Cassazione non è d'accordo, Presidente. Comunque io lo rilevo e...

PRESIDENTE – No, il problema...

P.M. AMODEO – Difatti i documenti acquisiti all'estero solo per via rogatoriale, Presidente, mi perdoni.

PRESIDENTE – Il problema è appunto – come dire - sulla valutazione e sulla valenza probatoria del documento stesso. Però nulla impedisce...

AVV. SINISCALCHI – E' un documento.

PRESIDENTE – Nulla impedisce alle parti di produrli e a noi di acquisirli. Tuttavia in ogni caso noi ancora siamo nella

fase dell'acquisizione, cioè...

P.M. AMODEO – L'ultimo comma dell'articolo 111 della Costituzione, Presidente, ha fatto diventare la funzione nomofilattica della Cassazione un obbligo, un principio costituzionale, cioè la Cassazione dopo la riforma del 111 Costituzione, quando si pronuncia si pronuncia nei confronti di tutti i Giudici, di qualunque ordine e grado, della Repubblica Italiana.

PRESIDENTE – Non c'è dubbio, non c'è dubbio. Noi ne prendiamo...

P.M. AMODEO – Prima era soltanto nell'ordinamento giudiziario questo principio, adesso è stato costituzionalizzato. Scusatemi.

PRESIDENTE – No, no, ne prendiamo atto ma non possiamo impedire sicuramente alla difesa di esibire al teste un documento e porgli la domanda conseguente.

AVV. SINISCALCHI – Allora, adesso...

PRESIDENTE – Diciamo che cosa mostrate. Ripetiamo per l'interprete.

AVV. SINISCALCHI – Sì.

PRESIDENTE – C'è stato un attimo opportuno di rilievo ma ritorniamo alla domanda. Allora, voi intendete esibire al teste questo documento.

AVV. SINISCALCHI – Questo documento.

PRESIDENTE – Che è recuperabile, affoliato al numero 10 della documentazione di cui avete chiesto l'acquisizione.

AVV. SINISCALCHI – Esattamente. E noi... e io chiedo al teste se questo... se l'assile raffigurato in questo disegno presenta le caratteristiche che menzionava prima, affinché possa dirsi corrispondente all'assile descritto nella Fiche UIC 510 tipo A1. Cioè, se questo disegno possiede le caratteristiche che ha menzionato prima il teste per essere definito corrispondente agli assili di tipo A1 della Fiche UIC 510.

PRESIDENTE – Avvocato Siniscalchi, sul profilo sollevato dal Pubblico Ministero non eravamo d'accordo.

AVV. SINISCALCHI – No, sulla consulenza...

PRESIDENTE - Sul fatto che sia pertinente rispetto al tema da lei introdotto invece riteniamo che non sia ammissibile in quanto è decisamente al di fuori del suo capitolato.

AVV. SINISCALCHI – Siamo però sempre diciamo sul significato dell'equivalenza del gruppo di scambio 75.2 con le caratteristiche dell'assile stabilite dalla Fiche UIC 510, cioè come... è esattamente lo stesso tema, Presidente, sul quale prima è stata ammessa la domanda.

PRESIDENTE – Abbiamo già ammesso. Eh, ma la domanda è da semiconsulente.

AVV. SINISCALCHI – No, perché lui... cioè, siamo sempre nell'ambito della corretta... del corretto significato delle sigle. Cioè, siccome... io la trovo consequenziale rispetto...

PRESIDENTE – Insomma lei dice è consequenziale rispetto...

AVV. SINISCALCHI – Sì, perché lui ha detto che cosa è un gruppo di scambio 75.2. Abbiamo detto quali sono le caratteristiche che fanno rientrare un assile nel gruppo 75.2. Chiediamo se questo disegno concreto ha quelle caratteristiche.

PRESIDENTE – Allora, la domanda non è ammessa, Avvocato, sia perché implica valutazioni di natura esclusivamente tecnica, sia perché è al di fuori del capitolato di prova.

AVV. SINISCALCHI – Senta, il carro coinvolto nell'incidente di Viareggio - e questa è una premessa che faccio - montava una sala montata che certamente apparteneva al gruppo di scambio 75.2, come è stato illustrato anche dal Pubblico Ministero e dal suo consulente nel corso dell'esame. Ecco, l'altra sala montata di cui faceva parte l'assile 98331, considerato appunto questa premessa, poteva appartenere a un gruppo di scambio diverso?

INTERPRETE STEFANINI – No, deve essere la stessa, non può appartenere ad un gruppo diverso.

AVV. SINISCALCHI – Io non ho altre domande per il momento. Grazie.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero.

<u>Pubblico Ministero</u>

P.M. AMODEO – Buongiorno, ingegnere.

PRESIDENTE – Ingegnere... dite all'ingegnere che ora il

Pubblico Ministero formulerà le domande.

P.M. AMODEO – Buongiorno. Ingegnere, prima l'Avvocato Siniscalchi, se non ricordo male alla foto numero 3, le ha mostrato la targhetta presente sull'assile 98331. Questa qua, perfetto. Bene. Deve essere tradotta questa... questa cosa iniziale? Sì.

INTERPRETE CELLERINI – (Traduce).

P.M. AMODEO – Il codice posto in basso a sinistra "W1D" che significa? E in particolare "W" significa – scusatemi la pronuncia pessima – significa "warning"? O no?

INTERPRETE CELLERINI – Non lo so. E' una... diciamo, questo è secondo la normativa V.P.I., che io non conosco in dettaglio.

P.M. AMODEO – Va beh, "warning" significa attenzione, ma questo è un dato notorio, diciamo, ecco. Va beh. Io... indipendentemente dal significato della "W", in base alla normativa V.P.I. "W1D" cosa significa in concreto? Non lo sa proprio?

PRESIDENTE – Non lo sa, ha risposto che non lo sa.

P.M. AMODEO – Quindi non sa cosa comporta, diciamo, quale tipo di...?

INTERPRETE CELLERINI – Il teste non sa che cosa significa questa sigla secondo V.P.I.

P.M. AMODEO – Senta, un'altra domanda solamente. Lei sa quanti Paesi aderiscono - veramente le ferrovie di quali Paesi, però facciamo prima a dire quanti Paesi - quanti Paesi

aderiscono all'UIC, anche approssimativamente?

PRESIDENTE – (voce fuori microfono)

INTERPRETE CELLERINI – Ma, so che più o meno c'è tutta l'Europa occidentale.

PRESIDENTE – Eh, ma siamo...

P.M. AMODEO – Più o meno...?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

INTERPRETE CELLERINI – Tutta l'Europa occidentale.

PRESIDENTE - Siamo al di fuori delle domande formulate in esame.

P.M. AMODEO – No, ma poiché ha fatto riferimento...

PRESIDENTE – No...

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, si sono fatte domande sul gruppo di scambio e sul disegno conforme ad una Fiche UIC. Quindi la mia domanda è preliminare, voglio dire. Adesso vengo a quella... vediamo se viene accolta oppure no. Lei sa se le ferrovie ungheresi aderivano all'UIC?

PRESIDENTE – La prima parte della domanda non l'abbiamo... la prima parte della domanda non l'abbiamo... le ricordo che non l'abbiamo ammessa la domanda, quindi nemmeno la domanda in controesame.

P.M. AMODEO – E allora non ho altro da chiedere, Presidente. Grazie.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero?

P.M. GIANNINO – Sì, grazie. Buongiorno.

TESTE GLATZ – Buongiorno.

P.M. GIANNINO - Lei ha detto - la premessa è brevissima – poco fa a domanda sulla possibilità di montaggio e appartenenza al gruppo di scambio, che devono avere caratteristiche geometriche identiche. E' corretto?

INTERPRETE CELLERINI – Esatto, corretto.

P.M. GIANNINO – Senta, il raggio di raccordo tra portata di calettamento e fusello è un elemento rilevante per poter entrare in questa assimilazione, in questo gruppo di scambio?

PRESIDENTE – Avete capito?

P.M. GIANNINO – Il raggio di raccordo tra portata di calettamento e fusello...

PRESIDENTE – Di calettamento.

P.M. GIANNINO - ...è importante ai fini di questa identità per la possibilità di identificarla nel gruppo di scambio?

INTERPRETE CELLERINI – Pubblico Ministero scusi, il raggio di raccordo...

P.M. GIANNINO – Il raggio di raccordo.

INTERPRETE CELLERINI - ...è come dire la distanza?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, c'è opposizione. Mi sembra che siano proprio delle domande da consulente. Se non è stata ammessa quella sul disegno, mi sembra a fortiori questa. E poi vorrei... mi scusi, c'è anche un problema di comprensione.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Cosa vuol dire il "raggio di

raccordo”?

PRESIDENTE – Abbiamo fatto...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Le dimensioni del raggio di raccordo o l’esistenza di un raggio di raccordo.

PRESIDENTE – Avvocato, abbiamo fatto rispondere su una domanda... una domanda analoga...

P.M. GIANNINO – Il raggio.

PRESIDENTE - ...e che presupponeva anche una valutazione molto tecnica proprio su questo aspetto. Piuttosto, Pubblico Ministero, vogliamo fornire alle interpreti...? Può dire alle interpreti...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, perché c’è un aspetto sul raggio di raccordo, che avevano difficoltà...

AVV. SINISCALCHI – Il nostro consulente, Presidente, magari può aiutare sul termine, dato che...

P.M. GIANNINO – La differenza tra...

C.T. DIFESA CROCE – Allora, il termine interessato, “raggio di raccordo” è “überganzradius”(?).

INTERPRETE CELLERINI – Perfetto. Anche i testi non lo danno. La domanda è ammessa?

PRESIDENTE – Sì, prego.

INTERPRETE CELLERINI – Okay. Allora, durante il tempo è un po’ cambiato. Questa è la risposta. Forse... non so...

PRESIDENTE – Cosa è cambiato? Cosa è cambiato?

INTERPRETE CELLERINI – I raggi, i raggi cambiano col tempo.

AVV. SINISCALCHI – Magari riformuliamo la domanda e cerchiamo di capire bene che abbia capito.

P.M. GIANNINO – Per potere affermare che due sale sono identiche e hanno caratteristiche geometriche identiche, questo raggio deve essere uguale tra due sale o può essere diverso, al di là del fatto che cambiano nel tempo?

INTERPRETE CELLERINI – No.

P.M. GIANNINO – "No" cosa? Non possono essere... Non ho capito. Il "no" è a cosa?

INTERPRETE CELLERINI – La domanda come l'ho formulata io...

P.M. GIANNINO – Sì.

INTERPRETE CELLERINI - ...era...

P.M. GIANNINO – Se possono essere diverse e la risposta è no?

INTERPRETE CELLERINI – No, non deve... allora, nel senso, la domanda come l'ho formulata io è se il raggio di raccordo deve essere uguale su due sale perché queste vengano dette identiche. La risposta è no.

P.M. GIANNINO – Senta, una volta assimilata quindi una sala all'altra per il gruppo di scambio, la disponibilità del disegno della sala è rilevante in sede di effettuazione di esami manutentivi ad ultrasuoni, o può essere utilizzato un disegno (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Siamo...

AVV. SINISCALCHI – Questo proprio siamo a una distanza siderale dal mio esame e dal capitolato di prova.

PRESIDENTE – L'opposizione... l'opposizione è accolta.

AVV. SINISCALCHI – Grazie.

P.M. GIANNINO – Assili ungheresi ed assili ÖBB sono identici?

AVV. SINISCALCHI – Scusi Presidente, c'è un'opposizione. E' una domanda completamente generica, cioè...

PRESIDENTE – E' accolta l'opposizione.

P.M. GIANNINO – La forma... la forma della portata di calettamento conica anziché cilindrica è indifferente?

INTERPRETE CELLERINI – Dev'essere cilindrica.

P.M. GIANNINO – Deve essere...

INTERPRETE CELLERINI – Prego.

P.M. GIANNINO – Deve essere cilindrica?

INTERPRETE CELLERINI – Deve essere cilindrica.

P.M. GIANNINO – Senta, lei ci ha detto che il marchio DIGÉP sulla fotografia che abbiamo visto prima indica il costruttore meccanico, se non sbaglio è stato tradotto testualmente "costruttore meccanico". Cosa vuole dire il "costruttore meccanico"?

INTERPRETE CELLERINI – Dice che è stata un'azienda di lavorazione meccanica.

P.M. GIANNINO – Vuol dire che l'ha assemblata? Perché io voglio arrivare a capire... possiamo chiedergli se è l'assemblaggio?

INTERPRETE CELLERINI – Eh, questo non lo posso dire perché non lo so.

P.M. GIANNINO – Se mi spiega allora in parole... se ci spiega

in parole concrete che cosa vuol dire "costruttore meccanico".

INTERPRETE CELLERINI – Colui che ha condotto la lavorazione meccanica a macchina di questo assile.

P.M. GIANNINO – E la LKM cosa ha fatto? Possiamo rivedere la fotografia? Grazie. Scusi, Avvocato.

INTERPRETE CELLERINI – Dovrebbe essere l'azienda... dovrebbe essere che ha forgiato l'assile.

P.M. GIANNINO – Quindi l'ha poi inviato alla DIGÉP, che ha effettuato quali lavorazioni sull'assile forgiato?

INTERPRETE CELLERINI – Cioè, che ha lavorato l'albero dell'assile, cioè che ha lavorato l'assile.

P.M. GIANNINO – Senta, la marcatura del gruppo di scambio "75.2" significa che la sala corrisponde al disegno ÖBB?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, questo gruppo di scambio è un gruppo di scambio ÖBB e dà l'indicazione sull'assile, non sulla sala montata completa.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, io non sono sicuro di aver capito la traduzione, chiederei di verificare. Se la domanda era "che cosa indica il gruppo di scambio?" mi sembra che il teste abbia ripetuto quello che aveva prima e che mi sembra esattamente il contrario di quello che è stato tradotto. Forse sono io che ho capito male, ma...

PRESIDENTE – Possiamo... possiamo fare questa verifica? Rifacciamo la domanda e verifichiamo la risposta.

INTERPRETE CELLERINI – Forse sarebbe meglio ripetere la

domanda, a questo punto.

PRESIDENTE – Sì.

INTERPRETE CELLERINI - Perché (sovrapposizione di voci) si perde.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, per favore.

P.M. GIANNINO – Se la marcatura "75.2" equivale, significa corrispondenza, quindi specifica corrispondenza a disegni ÖBB o no.

INTERPRETE CELLERINI – E io ho risposto che il gruppo di scambio... cioè, allora, il teste ha risposto...

C.T. DIFESA CROCE – Scusate, scusate.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, scusi.

C.T. DIFESA CROCE – Chiedo scusa, attenzione a non fare confusione. "Zeichnung", "bezeichnung". Lui sta dicendo "bezeichnung" non "zeichnung", quindi sta dicendo "iscrizione" e non "disegno". Scusate, c'è questa sottigliezza pesantissima, che non è da poco.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, ma infatti.

PRESIDENTE – Allora...

C.T. DIFESA CROCE – Lui sta dicendo "bezeichnung", non confondiamo con "zeichnung".

INTERPRETE CELLERINI – Okay. Allora, la denominazione "75.2" è una denominazione della ÖBB.

AVV. SINISCALCHI – Adesso il Pubblico Ministero voleva sapere per quanto riguarda il disegno, no? mi sembra di capire. Cioè...

PRESIDENTE – Se vi è corrispondenza. Se da quella denominazione o iscrizione si può affermare...

P.M. GIANNINO – Se comporta la conformità l'uguaglianza a specifici disegni ÖBB.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, sì.

P.M. GIANNINO – Produrremo poi documenti al termine dell'udienza o successivamente. Grazie.

PRESIDENTE – C'è un riesame?

AVV. SINISCALCHI – Sì, proprio su...

PRESIDENTE – No, Avvocato Ruggeri... mi perdoni, Avvocato Ruggeri.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, ho due brevi domande.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Buongiorno.

TESTE GLATZ – Buongiorno.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sono, per il verbale l'Avvocato Ruggeri difensore dei signori Kriebel e Schröter. Una è una specificazione, e mi scuso con il teste se abbia già risposto e sono io che non ho capito bene. Si riferisce a una domanda dell'Avvocato Siniscalchi sulla marcatura "EM1108". Se i colleghi la possono mostrare gli sarei molto grato.

PRESIDENTE – Ecco, "EM1108" (voce fuori microfono). Aveva

detto che non esiste presso ÖBB, che non esiste.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, appunto, come lei signor Presidente giustamente ricorda, mi sembra che il teste abbia detto "è una marcatura propria del manuale V.P.I. non utilizzata dalle ferrovie austriache". La mia domanda è se a prescindere da questo il teste sappia a che cosa si riferisca questa marcatura prevista dal manuale V.P.I.

PRESIDENTE – Quindi allora se conosce il significato di questa marcatura "EM1108".

INTERPRETE STEFANINI – "EM1108". Indica la presenza della gola di scarico.

PRESIDENTE – La provenienza della gola di scarico.

INTERPRETE STEFANINI – No, la presenza.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La presenza.

PRESIDENTE – La presenza della gola.

INTERPRETE STEFANINI – Presenza.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E le volevo chiedere: quindi "EM" indica la presenza di una "entladungmulde", una gola di scarico, e lei ci sa dire cosa vuol dire "1108"?

INTERPRETE STEFANINI – Questo non lo so dire.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Poi io vorrei, signor Presidente, con il suo accordo mostrare al teste un documento che ha fatto oggetto di un 430 da parte del signor Pubblico Ministero alla scorsa udienza. Si tratta di una lettera delle ferrovie austriache ÖBB, ossia della società alla quale mi sembra di capire appartiene il teste. Vorrei

rammostrare questo documento al teste e chiedere poi alcune domande relativamente a questo documento, di cui il Pubblico Ministero ci ha fornito una copia la settimana scorsa.

PRESIDENTE – E' in lingua tedesca?

P.M. GIANNINO – Avvocato, chiedo scusa, intanto queste fotografie dove le avete prese?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, per chiarire, si tratta di una lettera che ha fatto oggetto di 430 da parte del Pubblico Ministero alla scorsa udienza e che si riferisce esattamente al tema trattato sia dall'Avvocato Siniscalchi che dal signor Pubblico Ministero nel corso delle loro domande, ossia dell'assile "75.2" e del significato di questa marcatura.

PRESIDENTE – Allo stato non siamo in grado (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Se vuole il Pubblico Ministero... il signor Pubblico Ministero ha depositato anche la traduzione italiana di tale lettera.

PRESIDENTE – Con l'avviso, con l'avviso di deposito.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Con l'avviso.

PRESIDENTE – Non è stata... non è stata prodotta né acquisita.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E la vorrei produrre io, signor... visto che a questa lettera non si applicano le obiezioni, peraltro secondo me non pregnanti, comunque è un documento ottenuto dal Pubblico Ministero, quindi credo

che non vi sia alcuna ragione...

P.M. GIANNINO – No, no, intanto vorrei chiarire che questo documento ci è arrivato, guarda caso, tra capo e collo una settimana fa. Non voglio insinuare nulla, sicuramente non sui difensori qui presenti, però è un documento non chiesto da noi che a distanza di cinque anni e senza richieste dalle ÖBB è partito ed è arrivato in Italia...

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. GIANNINO - ...affinché arrivasse in Procura. Quindi non è una nostra indagine, ci è arrivato.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, per chiarire, so che non ho il diritto di replica. Il signor Pubblico Ministero al 430 ha dato atto di una comunicazione dall'Autorità Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria, protocollo 912015 NS RIS del 26 ottobre 2015, indirizzato alla Polizia di Stato, che ci sembra un tema rilevantissimo, dato anche direi il relatore qualificato di questa corrispondenza di cui ha fatto oggetto un 430. Non vi sono dubbi sulla provenienza del documento perché viene dall'Autorità A.N.S.F. e se ci fossero dubbi potrà essere richiamata. Quindi io credo che sia un documento assolutamente rilevante sul tema dell'esame della società alla quale appartiene il teste e credo che possa avere senso mostrare al teste questo documento.

PRESIDENTE – Sì, ma...

AVV. RUGGERI LADERCHI – E fargli delle domande.

PRESIDENTE – Sì, ho capito.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Se vuole le do la versione italiana, se il signor Presidente vuole verificarlo.

PRESIDENTE – Quantomeno, come minimo. Dobbiamo avere anche il tempo di leggerla.

(più voci fuori microfono)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, se posso aggiungere un elemento di informazione, esiste agli atti, ammessa da codesto Collegio, un'altra lettera della stessa società relativa allo stesso tema. Le due lettere direi si tratta... hanno... sono documenti di analoga natura, entrambi indirizzati alla A.N.S.F., quindi volevo citare il vostro precedente ribadito a due riprese, relativo a lettere di contenuto e natura... diciamo analogo, proveniente da questa... dalla medesima autorità, la A.N.S.F., alla Polizia Giudiziaria, contenenti corrispondenza tra le ferrovie austriache ÖBB e la medesima A.N.S.F.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato, allora sulla... le Parti, se c'è una formale richiesta di acquisizione di questo documento, Avvocato Ruggeri, le Parti su questa richiesta possono interloquire. Prego.

P.M. GIANNINO – Presidente, dando atto del fatto che è un documento nato successivamente e quindi nel corso del processo, che è un documento che proviene da una fonte

che non aveva mai interloquito prima, perché parliamo di officine, se non sbaglio, servizi tecnici ÖBB, chiederei quantomeno che venisse citato de relato il teste, poiché vengono indicate circostanze tecniche specifiche da parte di non sappiamo chi, su impulso di quale istanza o richiesta, perché ripeto, a distanza di cinque anni è stata redatta questa lettera.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente...

P.M. GIANNINO – A distanza di cinque anni è stata redatta questa lettera, inviata all'agenzia, che poi l'ha ovviamente mandata alla Polizia Ferroviaria, che ce l'ha mandata. Quindi chiederemmo quantomeno che venisse citato su queste circostanze l'autore di questa missiva.

PRESIDENTE – Bene. Allora, il Tribunale... Avvocato, voleva aggiungere, Avvocato Francini?

AVV. FRANCINI – Due parole solamente, Presidente. Noi prendiamo atto che ovviamente il signor Pubblico Ministero non ha motivo di dubitare della nostra tranquillità e della nostra terzietà in ordine a questo invio, però l'osservazione che è un invio sospetto...

P.M. GIANNINO – No...

AVV. FRANCINI - Diciamo che per noi sarebbe sospetto... è sospetto rilevare che arriva solo oggi, visto che l'ha scritta la stessa persona che ha scritto quella del luglio 2009, che ha bloccato questo tipo di circolazione, che ha creato i problemi che sappiamo. Comunque noi

rileviamo altresì che la lettera è scritta dalla stessa persona che scrive la precedente lettera del luglio citata in codesto documento e che il signor Pubblico Ministero per valersi dell'altra lettera, diciamo come prova a carico nostro, ha rinunciato al testimone; quando la vogliamo utilizzare noi dovremmo essere onerati della citazione del teste. Credo che forse dovremmo fare quantomeno – no? – una piana lettura. Se un documento vale quando ha un contenuto, la stessa persona lo scrive e ha un contenuto leggermente diverso, o vale sempre o non vale mai.

P.M. GIANNINO – No, appunto, proprio (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Il Tribunale si riserva.

AVV. FRANCINI - In questi termini sollecitiamo (sovrapposizione di voci) del collega.

P.M. GIANNINO – Era proprio su queste diversità che mi sembra utile citare il testimone, proprio per capire. Abbiamo due lettere di contenuti che non collimano. Chiederei proprio per questo di sentirlo, non è un sospetto di falsità o di cosa.

PRESIDENTE – Il Tribunale si riserva. Avvocato Ruggeri, ora...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ma allora poi quando sciogliete la riserva mi permettete di fare le domande al teste qui presente o mi permettete di fare le domande su riserva di...

PRESIDENTE – Le domande...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...di cancellarle una volta che voi aveste per caso deciso di non ammettere il documento?

PRESIDENTE – Le domande... il teste è citato per rispondere su circostanze specifiche su cui il controesame dello stesso Pubblico Ministero si è focalizzato e anche lei ha gli stessi diritti.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Esattamente. La circostanza che volevo chiedere: potrei leggere al teste e chiedere se condivide quanto scritto dal signor Schulner (trascrizione fonetica), che è il direttore tecnico delle ÖBB, sul tema di cui lui ci ha parlato, esattamente lo stesso tema.

PRESIDENTE – Non l'hanno esaminato, non lo hanno nemmeno esaminato su questo aspetto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ma lo hanno esaminato esattamente, se lei legge la lettera...

PRESIDENTE – Ma...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...esattamente sul tema... su quelle affermazioni. Allora guardi, mi permetta di riassumere. Lei conosce il signor Schulner della ÖBB?

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Il signor Schulner delle ÖBB ha indicato in una lettera...

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato, non era... non era oggetto di esame.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora le chiedo se quello che è il

contenuto di quello che è scritto in quella lettera, se un assile... una sala montata, mi correggo, una sala montata di un carro privato corrispondente alla Fiche UIC 510 tipo A... secondo lei in quale gruppo di scambio poteva essere iscritta in Austria?

INTERPRETE STEFANINI – Un attimo. (Traduce).

AVV. RUGGERI LADERCHI – Se posso completare la domanda: quando il carro veniva immatricolato in Austria.

INTERPRETE STEFANINI – Queste sale montate si possono montare su più... si possono ascrivere a più gruppi di scambio. Per esempio, il gruppo di scambio 75, 75.2, oppure il gruppo di scambio 81 e il gruppo di scambio 70.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio. Non ho più domande.

PRESIDENTE – Eventuale riesame?

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Sì, grazie Presidente. Io ho solo una precisazione da chiedere al teste. Lei prima, rispondendo a una domanda del Pubblico Ministero, ha detto che l'indicazione "75.2" apposta sull'etichetta significava che quell'assile era corrispondente al disegno austriaco che abbiamo già citato, no? Ma un assile che non è corrispondente al disegno austriaco, se risponde ai requisiti previsti dalla Fiche UIC 510 tipo A1 appartiene lo stesso al gruppo di scambio 75.2, cioè può essere utilizzato in una sala montata appartenente al gruppo di

scambio 75.2?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, un assile corrispondente... che non corrisponde da disegno ma che... scusi, può ripetere?

AVV. SINISCALCHI – Cioè, che non corrisponde al disegno austriaco ma che risponde ai requisiti della Fiche UIC 510 tipo A1...

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

AVV. SINISCALCHI - ...può essere montato su una sala montata appartenente al gruppo di scambio 75.2? Questo è il punto.

INTERPRETE STEFANINI – (Traduce).

C.T. DIFESA CROCE – No, scusi, scusi, "radsatzwelle", non facciamo confusione tra assile e sala montata perché sennò non (sovrapposizione di voci).

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Va bene.

PRESIDENTE – Bene. Si può accomodare, facciamolo accomodare.

INTERPRETE STEFANINI – Okay.

PRESIDENTE – Può accomodarsi.

TESTE GLATZ - Grazie.

QUESTIONI ISTRUTTORIE

PRESIDENTE – Allora, Avvocato Siniscalchi, cominciamo dai suoi testi che oggi non sono comparsi. Allora, lei non effettua una rinuncia formale in questo momento?

AVV. SINISCALCHI – Ma, Presidente, formalmente io aspetterei

un momento per capire se effettivamente questi testi poi potranno partecipare in un'udienza nel corso della quale rendere la loro deposizione.

PRESIDENTE – No, ma la prossima udienza...

AVV. SINISCALCHI - Quindi mi riservo. Perché adesso alla prossima udienza di dicembre... ad oggi, diciamo, non... allora, l'udienza di novembre, che viene il 25, è dedicata...

PRESIDENTE – Allora, ricapitoliamo, ricapitoliamo.

AVV. SINISCALCHI – Sì.

PRESIDENTE - Il 25 novembre chi sostituisce l'Avvocato Stile? L'Avvocato Napoli, giusto?

AVV. NAPOLI – Sì.

PRESIDENTE – Ecco, per il 25 di novembre l'Avvocato Stile aveva indicato il professor Curti, il professor Di Iorio e il professor Roberti.

AVV. D'APOTE – Il professor Roberti no.

PRESIDENTE – Sì, sì, ha indicato anche il professor Roberti, perché due gli avevo detto...

AVV. D'APOTE – Presidente, Roberti è uno dei pochi testimoni consulenti miei. E' un consulente mio e io non l'ho indicato. E non è stato indicato. So che il professor Stortoni aveva detto "potrebbe venire anche Roberti"...

PRESIDENTE – Eh.

AVV. D'APOTE - ...aveva detto, e poi dopo ha detto "no, anzi no".

PRESIDENTE – Ci sono il professor Curti e il professor Di Iorio.

AVV. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE – Per il 25?

AVV. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE – Sono così lunghi?

AVV. D'APOTE – Questo io non lo so. Mi immagino di sì però, immagino...

PRESIDENTE – No, perché siccome dobbiamo dare...

AVV. D'APOTE – Soprattutto...

PRESIDENTE – Dobbiamo assolutamente dare un'altra intensità alle udienze.

AVV. D'APOTE – Sì. Soprattutto...

PRESIDENTE – Anche sul pian numerico perché poi si finisce come in questa di oggi, per cui abbiamo già concluso.

AVV. D'APOTE – Beh, ma è normale però finire la mattina, eh?

PRESIDENTE – Allora, quindi perché dico questo? Perché volevo già dire all'Avvocato Siniscalchi che il 16 dicembre quindi riciti tutti i testi che oggi non sono comparsi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, noi abbiamo sei testi citati per il 15 dicembre...

PRESIDENTE – Eh no, lo so, lo so.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...che sono stati qui...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...il giorno della festa nazionale austriaca e poi purtroppo...

PRESIDENTE – Eh, lo so, lo so.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...sono dovuti tornare a casa. Chiedo...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, lo capisco benissimo. Quello che chiederei è la cortesia di poterli far passare come primi i sei che abbiamo citato.

PRESIDENTE – Sì, sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Perché appunto non vorrei che... capisco le cause di forza maggiore della volta precedente, ma spero che capiate...

PRESIDENTE – No, ma...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...che loro hanno sacrificato la festa nazionale (parole incomprensibili)...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...per essere qui.

PRESIDENTE – Va beh, insomma, li faccia venire i testi austriaci, li sentiamo e li mandiamo alla festa nazionale. Avvocato Siniscalchi, li terremo qui...

AVV. SINISCALCHI – Sì, sì, sì.

PRESIDENTE - ...e li sentiremo nel corso della giornata tanto il 16 dicembre sarà l'ultima (sovrapposizione di voci)...

AVV. SINISCALCHI – Sì, sì il 16 dicembre. Nel caso in non venissero farò conoscere le mie poi...

PRESIDENTE – E poi lì in quella data ci dirà chi viene, chi non viene e che cosa farà. Così la riempiamo bene. Invece

per i professori Curti e Di Iorio... quindi Roberti non c'è.

AVV. D'APOTE – No. Se vuole... se il Tribunale ritiene a Roberti posso chiedere che venga il giorno del... cos'è, il 09 dicembre mi sembra...

PRESIDENTE – Perché il 09 dicembre invece abbiamo il professor Giglio e il professor Bruni.

AVV. D'APOTE – Esatto. Comunque posso... posso integrare con il 09 dicembre.

PRESIDENTE – Inseriamo Roberti.

AVV. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE – Il professor Roberti. Quindi il 25 novembre al posto del professor Roberti F.S...

AVV. D'APOTE – Ma non era... non era previsto. Nelle varie... deve essere stato un qui pro quo, perché alla fine dell'udienza, lo ricordo, ero presente, Roberti non era stato indicato.

PRESIDENTE – No, dico, ora abbiamo Curti e Di Iorio.

AVV. D'APOTE – Curti e Di Iorio. Secondo me, per quello che posso aver capito, Di Iorio è lunghissimo.

PRESIDENTE – Curti?

AVV. D'APOTE – Di Iorio.

PRESIDENTE – Di Iorio.

AVV. D'APOTE – Di Iorio.

PRESIDENTE – Andiamo a guardare Di Iorio, le circostanze. Curti... va beh, insomma, anche Curti non è brevissimo.

Dov'è Di Iorio? Di Iorio... non lo trovo Di Iorio. Ah, eccolo qua, Di Iorio.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, sì. "In relazione (parole incomprensibili) compatibilità"... un po' tutto, un po' tutto, di tutto e di più. Allora, per il 02 dicembre invece, almeno... avevamo Bergmann, Schuler, Jogen (trascrizione fonetica) e i consulenti tecnici. Sempre lei, Avvocato Ruggeri?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì. Signor Presidente, noi li abbiamo citati e questi hanno comprato i biglietti aerei e quant'altro, però i sembra che, come già è emerso la volta scorsa, è stata proclamata un'astensione dalle udienze a cui molti colleghi vogliono partecipare. Quindi, fermo restando che possiamo depositare le citazioni fatte, questi signori sono...

PRESIDENTE – Il consulente è italiano, il suo consulente?

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, sono tutti... sono tutti cittadini tedeschi.

PRESIDENTE – Anche il consulente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì.

PRESIDENTE – Vogliamo individuarla già ora, Avvocato? Quindi vogliamo approfittare di questo tempo che abbiamo e individuare già ora un'udienza per sentirli i suoi del 02 dicembre?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, sottolineo che i signori Bergmann e Schuler, che sono dei dirigenti delle

ferrovie tedesche, sono delle persone che proprio sulla base della pianificazione che era stata fatta a suo tempo noi abbiamo avuto qualche difficoltà e già ad agosto li abbiamo bloccati per questa data di dicembre, perché era molto difficile programmare. Quindi quello che io vorrei fare, qualora l'astensione sia confermata e data la difficoltà di far venire queste persone di una società terza, proporre a loro diverse date, che sulla base dell'alternanza dovrebbero spettare agli imputati tedeschi, per così dire, in modo da trovare una data in cui di nuovo ci confermino il prima possibile e compriamo l'aereo. Per dirle, io ho comprato il biglietto aereo per questi signori nel mese di agosto, proprio...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Perché è stata una difficoltà assicurarci la disponibilità di questi signori.

PRESIDENTE – Glielo spiegate, glielo spiegate che in Italia è un dovere civico quello di testimoniare.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Purtroppo, come ha visto oggi, noi possiamo spiegare molto, sono sicuro che il collega Siniscalchi ha spiegato moltissimo eppure non è così facile. Quindi, con il permesso del Tribunale, una volta che sarà confermato che il 02 non si terrà udienza, io presenterò le date e vi indicherò in quale data abbiamo la certezza che questi signori vengano. Il 02 dicembre l'avevamo questa certezza, avevamo comprato il biglietto

dell'aereo, purtroppo c'è questa circostanza dell'astensione.

PRESIDENTE – Quindi il 02, li ha citati per il 02. Loro verrebbero, ma voi aderite all'astensione. Quindi da quel momento in poi dovrebbero scattare altri mesi per far ragionare questi signori.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, io quello che farò, assolutamente...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI - Presenterò tutte le date di cui lei ci ha dato cortesemente il calendario la volta scorsa e le indicherò appena possibile, dopo il 02 dicembre, a quale delle date di gennaio questi signori possono venire. Noi abbiamo molti testi e consulenti, quindi le assicuro che non è mai successo che abbiamo lasciato un'udienza sguarnita di quelle a noi dedicate e anzi, addirittura...

PRESIDENTE – Sì, però (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...abbiamo persone che sono andate all'udienza successiva e abbiamo riempito anche l'udienza di Cima.

PRESIDENTE – Siccome quella del 02... siccome quella del 02 di fatto resterà tale, non sarà celebrata, salvo (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Se il Tribunale ci autorizza io posso già, senza attendere il 02...

PRESIDENTE – Eh.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...cercare di fissare una nuova data per questi signori, fermo...

PRESIDENTE – Abbiamo... le date di gennaio ce le ha già, no? E anche quelle a seguire.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene. Allora, sempre sulla base della solita alternanza con i colleghi delle Ferrovie, cercheremo di bloccare la prima data possibile per questi signori e intanto riempiremo le altre date, comunque, come abbiamo sempre fatto. Grazie.

AVV. D'APOTE – Scusi, intervento non richiesto, ma solo...

AVV. FRANCINI – Ci sono anche le altre parti, cioè noi...

AVV. D'APOTE – Solo...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Noi riempiamo le nostre, una per uno come abbiamo sempre fatto.

AVV. D'APOTE – Sì, no, era per capire. Quindi gennaio sostanzialmente... cioè, in questo agreement i tre giorni di gennaio sarebbero vostri?

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, continueremo con la solita alternanza, quindi noi facciamo l'ultima di dicembre, voi la prima di gennaio, noi la seconda di gennaio.

(più voci fuori microfono)

AVV. MAZZOLA – La divisione... se mi posso permettere, la divisione delle date che noi avevamo chiesto in alternanza con F.S. era proprio, almeno per quello che riguarda noi stranieri, dovuta al fatto che avevamo delle complicazioni alla citazione. Però... quindi noi abbiamo

riempito, come avete notato, tutte le nostre date, anzi a volte erano in sovrabbondanza. Quindi il 02 salta, il 16 ci siamo noi, il 13 gennaio secondo questa alternanza tocca a Ferrovie, il 20 gennaio tocca a noi. Per il 20 gennaio con grande anticipo vi faremo sapere quanti testi ci sono. Non c'è problema che riempiamo le udienze. Il tema è che in questo momento dire a lei se i testi già citati per il 02 dicembre vengono il 20 di gennaio o il 03 di...

PRESIDENTE – Non siete in grado.

AVV. MAZZOLA – ...di febbraio, non siamo in grado. Però se ci attiviamo subito, con un grado di approssimazione qual è quello che ci ha sempre caratterizzato con tutte... saremo in grado. Non è una cattiva volontà o non volerle rispondere, è soltanto che nell'ambito di questa alternanza, che a noi serve proprio per programmare, le faremo sapere quando sarà sostituita l'udienza del 02 dicembre.

PRESIDENTE – Quando ce lo date un prospetto più completo e dettagliato sulle udienze... sulle udienze, sui testi, i consulenti...? Ovviamente coinvolge tutti questo discorso. Perché con un prospetto possiamo fare dei calcoli e possiamo anche valutare se inserire più o meno altri testimoni o consulenti. L'alternativa è che poi siamo noi che vi dobbiamo ovviamente indicare le date e darvi anche i nomi.

AVV. MAZZOLA – Noi... allora, quelle che lei ci ha dato la volta scorsa non abbiamo ancora principiato a rispondere, a riempirle. Facciamo un programma e poi le nostre...

AVV. FRANCINI – Il 02 è certamente saltato, come mi pare. Io ho cercato di seguire sul sito delle Camere Penali, dell'Unione delle Camere Penali, ma le vicende di questa attenzione non mi sembrano destinate a revoche, nemmeno in prossimità. Se così è noi alla prossima udienza siamo già in grado comunque di darvi l'indicazione della disponibilità di questi signori del 02.

PRESIDENTE – Un prospetto.

AVV. FRANCINI – E quindi poi le altre indicazioni, ovviamente. Noi non abbiamo difficoltà. Lo abbiamo fatto fino a dicembre, lo faremo per gennaio e febbraio, certo.

PRESIDENTE – Sì, ma volevamo proprio un prospetto più... un prospetto analitico, no?

AVV. FRANCINI – Certo.

PRESIDENTE - Più possibile, più possibile per le prossime udienze, così anche noi riusciamo a fare un calendario più dettagliato.

AVV. FRANCINI – Presidente, noi le udienze vostre le... le udienze del prossimo anno le abbiamo avute l'altra volta.

PRESIDENTE – No, no, va bene, certo.

AVV. FRANCINI – Quindi...

PRESIDENTE – Io volevo... era un invito ulteriore che facevo (sovrapposizione di voci)...

AVV. MAZZOLA – (sovrapposizione di voci)

AVV. FRANCINI – Ma comunque magari se anche gli altri ci dicono che tempi hanno, così anche noi ci regoliamo.

PRESIDENTE – Ci domandavamo, Avvocato D'Apote e Avvocato Stile per interposta collega, ma il 25 quindi Curti e Di Iorio...

AVV. D'APOTE – Ripeto, Presidente, non sono miei testi però all'udienza precedente mi sembra che Diana e Cinieri abbiano dato una buona... hanno riempito.

PRESIDENTE – Vi ripeto, l'alternativa è che saremo noi poi a darvi indicazioni e a quel punto non potrete sottrarvi...

AVV. NAPOLI – Presidente...

PRESIDENTE - ...alla citazione, fra virgolette, forzata di chi vi indicheremo.

AVV. NAPOLI – Chiedo scusa, mi sento chiamata in causa. Io purtroppo sono stata nominata sostituto processuale per questa udienza, quindi allo stato non sono in grado di interloquire su quelli che erano i precedenti accordi circa il calendario e la citazione dei testi. Mi dispiace sinceramente, ma non lo so.

PRESIDENTE – No, no, va bene.

AVV. D'APOTE – No, Presidente, a me sembra che due consulenti per udienza sia una cosa... capisco anche, ma questa è una questione... un mio punto di vista, che certe questioni diciamo tecniche hanno in parte avuto la loro definizione, però visto che su questa cosa non mi sembra

che si sia ancora raggiunto un accordo, nel senso che mi sembra che ci sia ancora molta... molta convinzione dalle altre parti, è chiaro che i consulenti dovranno avere lo stesso spazio che hanno avuto i consulenti della Procura. Ripeto, è un punto di vista...

PRESIDENTE – Va bene, quello che (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE - ...è un punto di vista personale. Io personalmente... io personalmente ritengo che la questione picchetto e zampa di lepre sia obsoleta, personalmente, ma è un'opinione personale.

PRESIDENTE – Va bene. Allora ci vediamo il 25. L'udienza è tolta.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 124384

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 54022

ID Procedimento n° 184669

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 240

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 25/11/2015

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 09 DICEMBRE 2015 ORE 09.30

Caratteri: 332078

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA DIFESA – CURTI GRAZIANO. 35
Difesa – Avvocato Giovene..... 38
Pubblico Ministero..... 78
Parte Civile – Avvocato Nicoletti..... 159
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa..... 161
Parte Civile – Avvocato Pedonese..... 168
Difesa – Avvocato D'Apote 174
Difesa – Avvocato Moscardini..... 178
Difesa – Avvocato Valignani..... 181
DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA DIFESA – ROBERTI ROBERTO . 188
Difesa – Avvocato D'Apote..... 189
QUESTIONI ISTRUTTORIE..... 223

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 25/11/2015

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – ↑↑↑Buongiorno. Accomodatevi. *(Il Presidente fa l'appello)*. Allora, c'è stata... allora, vediamo, innanzitutto ditemi i consulenti oggi presenti e anche a seguito della sostituzione della quale mi auguro siate stati informati, perché mi era stata anticipata nel pomeriggio di ieri questa impossibilità a comparire del professor De Iorio e contestualmente ero stato avvertito che ci sarebbe stata una sostituzione con altri due consulenti. Quindi?

AVV. VALIGNANI – Il primo dei quali è il professor Curti, che è consulente dell'ingegner Pezzati e dell'ingegner Di Venuta, che sentiremo per primo.

PRESIDENTE – E Curti era già in lista, diciamo così.

AVV. VALIGNANI – Sì.

PRESIDENTE - Quali sono i sostituti, tra virgolette, oltre ai...

AVV. D'APOTE – Allora, è presente il professor Roberti.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. D'APOTE – Consulente per la posizione Galloni, che sentirò io.

PRESIDENTE – Per lei. Quindi solo il professor Roberti era stato anticipato... Avvocato Giorgi, avevo capito male, c'era...

AVV. GIORGI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Ah, ecco. Quindi Curti... cioè, Roberti... in pratica uno sostituiva...

AVV. GIORGI – No, è che Curti era già previsto.

PRESIDENTE – Sì, sì, sì.

AVV. GIORGI - Roberti sostituiva De Iorio.

PRESIDENTE – Ho capito.

AVV. BELAISE – Presidente, mi scusi, soltanto per darne a questo punto atto a verbale, io... noi... nessuno di studio era stato avvertito di questa sostituzione e diciamo che questo non posso negare che abbia inciso sulla formazione definitiva di questa mattina. Quindi la presenza del professor Roberti questa mattina non era stata segnalata. Questo che rimanga a verbale, per quanto ci riguarda.

AVV. GIORGI – Chiedo... faccio ammenda, ma in effetti io ho avvisato tutti, però devo dire la verità, è vero, non ho

avvisato... non ho avvisato i codifensori di parte tedesca, è reale. E' vero.

PRESIDENTE – Cominciamo con Curti, col professor Curti.

P.M. GIANNINO – Presidente, chiedo scusa, ci sarebbero delle questioni preliminari all'esame.

PRESIDENTE – Preliminari all'esame del professor Curti?

P.M. GIANNINO – Sì.

P.M. AMODEO – Sì, assolutamente rilevanti, Presidente.

PRESIDENTE – Allora, facciamo accomodare un attimo... si accomodi, professore, abbia pazienza che affrontiamo alcune questioni preliminari. Prego, Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Grazie. Si tratta di una richiesta, la anticipo e poi la illustro brevissimamente. Si chiede che l'esame dei consulenti tecnici cofirmatari delle relazioni indicate nella memoria che depositeremo anche al termine dell'intervento e delle ulteriori elaborazioni indicate dalle difese degli imputati all'udienza del 26 ottobre 2015, avvenga in forma collegiale, sì da rendere effettivo il contraddittorio e certo il controesame, e che l'Eccellentissimo Tribunale voglia disporre in tal senso. La richiesta è motivata da molti argomenti nel merito, uno dei quali, non il primo in ordine di importanza ma sicuramente in ordine cronologico, è il fatto che i consulenti che vengono indicati dalle difese degli imputati sono stati cofirmatari di più di una consulenza collegiale e che questo Collegio ha

ininterrottamente e unariamente così operato a partire quantomeno dal 2011 fino alla data odierna. Dal 2011, perché non abbiamo precedenti depositi, ma abbiamo una prima consulenza del 13 ottobre 2011, firmata collegialmente dai professori Beretta, Bruni, Cinieri, Corazza, Curti, De Iorio, Diana, Giglio, Resta e Roberti. Non è l'unica. All'udienza preliminare e sulla base di questa consulenza del 13 ottobre 2011 si è sviluppato poi anche l'incidente probatorio, nel senso che questa consulenza collegiale, già in atti anche del Collegio, perché fa parte anche degli atti acquisiti al fascicolo del dibattimento, è stata rilevante nelle determinazioni e conclusioni dei periti nel corso dell'incidente probatorio. Durante l'incidente probatorio il contraddittorio nei confronti dei periti si è svolto anche sulla base di questa consulenza collegiale e quel contraddittorio oggi fa parte degli atti del dibattimento. Quindi, non essendovi mai stato un contraddittorio collegiale nei confronti di questi consulenti, che hanno sì inciso decisamente nelle conclusioni dell'incidente probatorio, si chiede che questo controesame possa svilupparsi anche su questa consulenza, che ha inciso fortemente in quella che è agli atti una delle prove allo stato principe, ossia l'esito dell'incidente probatorio. Vi è poi un'altra consulenza, del 17 giugno 2013, depositata all'udienza preliminare,

anche questa collegiale, a firma dei professori Diana, De Iorio e Resta. Vi è un'altra consulenza collegiale, sempre dell'ottobre 2011, commissionata dal professor Diana e allo stesso presentata dai professori che ne erano stati incaricati, ed è a firma congiunta dei professori Giglio, Manez, Fossati, Cheli, Niccoli e Resta. Sono tutte consulenze inscindibili, nel senso che non vi è alcuna ripartizione di argomenti all'interno di esse, non vi è una trattazione separata per capitoli, per competenze specialistiche, per tipo di argomentazioni, per tipo di accertamenti. E' una consulenza collegiale nella firma e collegiale nella sostanza, perché sono accertamenti concatenati l'uno con l'altro e i cui esiti confluiscono e determinano le indicazioni dei temi presenti nella stessa consulenza e in quelle successive, sempre collegiali, commissionate da parte degli imputati. La consulenza dell'ottobre 2011, che abbiamo in parte riportato in questa memoria, è palesemente a firma congiunta, quindi già l'intestazione parla chiaro: "Relazione dei consulenti tecnici di parte del Gruppo F.S." e vi è la firma di tutti i consulenti. Ad ulteriore testimonianza del ruolo attivo, più che attivo, del professor Diana, questa del 13 ottobre 2011 è stata poi sottoscritta in calce ad ogni pagina dal professor Diana. E questa memoria è motivata anche dall'esito del controesame dell'udienza scorsa, in cui il professor

Diana a diverse domande ha riferito di non esserne occupato, di dover chiedere ad altri, ma erano tutte domande... molte, molte di quelle domande erano basate su questa sua consulenza, in cui è firmatario nell'intestazione insieme a tutti gli altri e in ogni pagina di quella stessa consulenza. Quindi questa... questo Ufficio...

PRESIDENTE – Quindi, mi scusi Pubblico Ministero... è stato chiaro.

P.M. GIANNINO – Sì.

PRESIDENTE – Conclusivamente, cioè l'istanza del Pubblico Ministero è di procedere...

P.M. GIANNINO – E' di procedere...

PRESIDENTE - ...all'esame collegiale...

P.M. GIANNINO – Ad un esame e controesame collegiale di tutti i consulenti che sono cofirmatari di questa relazione e di quelle in itinere, perché abbiamo appreso dalla difesa...

PRESIDENTE – E chi sono? Ci dice chi sono? Chi erano?

P.M. GIANNINO – O anche alcuni di questi, ma che rispondano su tutta la consulenza, non chiediamo che tutti e nove, o dieci, quanti sono, partecipino contemporaneamente. E' ammissibile anche uno solo, ma debba rispondere su tutto; due, tre o cinque, ma che rispondano su tutto.

P.M. AMODEO – Benché scarsi, ci sono anche riferimenti nella giurisprudenza della Suprema Corte, Presidente.

P.M. GIANNINO – Un ultimo argomento e poi lascio la parola al collega che integrerà il mio intervento. Così è stato per i consulenti del Pubblico Ministero. La Procura ha fatto due consulenze collegiali, una quella dei professori Barone e Razionale, che sono stati sentiti insieme in esame e controesame, e una è quella di Carcassi, Mossa Verre e Marotta, che sono stati sentiti congiuntamente. Questo è necessario, a parere di questo Ufficio, perché è l'unica maniera per assicurare un contraddittorio effettivo, concreto e un controesame, perché altrimenti, non sapendo chi fa domande - e l'abbiamo visto mercoledì, due settimane fa - avremmo sempre un controesame rimandato e differito ad altro consulente. Il controesame differito ad altro consulente ci vorrebbe nella stessa situazione, di non poter sapere che domande fare in controesame, perché gli argomenti trattati non sono separati. Nel momento in cui si parla di impatto sulla zampa di lepre e si chiede la posizione del carro agganciato o sganciato, non si può dire "chiedete a qualcun altro", perché in queste relazioni è affrontato unitariamente. E questo consentirebbe un controesame sbilanciato, nel senso che non sarebbe mai questo Ufficio in grado di conoscere quali domande possono essere fatte al consulente in controesame senza sentirsi rimandare e differire il controesame, ormai già svelato e già noto all'udienza precedente, ad un consulente successivo che

quindi avrebbe già modo di preparare il controesame prima ancora dell'esame che verrà.

AVV. MARZADURI – Presidente, scusi...

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, la questione... l'eccezione va integrata...

AVV. MARZADURI – Presidente, mi perdoni...

P.M. AMODEO - Non ho finito. Se mi fate...

PRESIDENTE – Facciamo... facciamo finire.

P.M. AMODEO - ...la gentilezza solo per cinque minuti, ritengo. Presidente, la collegialità è implicitamente prevista dal comma 2 dell'articolo 221 del Codice di Procedura Penale, che dice "il Giudice affida l'incarico a più persone", più persone che possono essere costituite in collegio, e dal plurale utilizzato dall'articolo 359 del Codice di Procedura Penale, quando dice che "il Pubblico Ministero si rivolge a consulenti". La collegialità è insita nella accettazione unitaria dell'incarico, nella firma congiunta, nell'adesione ai risultati. E ricordo questo precedente, che credo sia unico ma illuminante, Cassazione Penale, sentenza 13647 del 13/10/89, in cui la Cassazione dice che "in caso di perizia affidata a più periti ognuno di essi deve ritenersi autore a pieno titolo dell'intera perizia collegiale", per cui della perizia deve essere chiamato a rispondere il Collegio nel suo insieme o anche soltanto uno solo, o due, o tre di essi, purché naturalmente

risponda, così come dice la Cassazione, dell'intero elaborato. Ricordo ancora che la Corte Costituzionale, volendo diciamo applicare un ragionamento analogico perfettamente calzante all'ipotesi di specie, pronunciandosi sulla Legge 13 aprile dell'88, numero 117, quella per intenderci sulla responsabilità dei Giudici quando emettono sentenza collegiale, la Corte Costituzionale dice: "La decisione emessa dall'organo giudiziario collegiale nel nostro ordinamento, tanto in materia civile che penale, è un atto unitario, alla formazione del quale concorrono i singoli membri del collegio e quindi questo atto non rappresenta la somma di distinte volontà e convincimenti dei membri del collegio, ma la loro sintesi". Ora, unitamente... quindi l'atto collegiale è un atto unitario e quindi come tale va trattato. Un'altra questione poi, Presidente, che in qualche maniera poi si interseca con questa, è il rispetto diciamo del principio del contraddittorio sub specie di deposito tempestivo delle attività evidentemente di indagini difensive - le chiamo genericamente così – effettuate dalla difesa nel corso del dibattimento. Presidente, non c'è necessità di spendere una parola in più per spiegare il principio che l'impossibilità delle parti, quindi anche di quelle pubbliche e delle parti civili, di potere accedere agli atti del processo, questa impossibilità è idonea in

maniera totale a svuotare completamente il diritto del contradditorio, che tutti conoscono bene, articolo 111 Costituzione, 47 della Carta di Nizza, giurisprudenza della CEDU, solo per rifarci alla cosiddetta normativa primaria.

PRESIDENTE – Cioè, il riferimento... il riferimento è all'ultima richiesta di acquisizione della...

P.M. AMODEO – No, allora Presidente... sì, la Corte di Cassazione e la Corte Costituzionale – e vi risparmio, diciamo così, la lettura per non annoiarvi, ma comunque i miei riferimenti sono Cassazione sentenza 21010 del 15/05/2013 - nella parte motiva, che è ancora più chiara, dice "i principi che presiedono al corretto svolgimento del contraddittorio, che esige la conoscenza da parte dei protagonisti del processo degli elementi su cui si sfonda la tesi della controparte, che sono immanenti al sistema". Ancora, la Cassazione Penale, Sezione Quinta...

PRESIDENTE – Prelude, Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – Due minuti e finisco, Presidente. Lo so, sono noioso, vi chiedo un atto di misericordia nei miei confronti. La numero 26797 del 2008, mirata sull'udienza preliminare ma con principi assolutamente generali, rifacendosi a Corte Costituzionale 03/02/'94 numero 16, ma anche Corte Costituzionale, sentenza 07 aprile 2011 numero 117, insomma questo complesso di sentenze della Suprema Corte e della Corte Costituzionale dicono che

"laddove non è stato operato un tempestivo deposito degli atti per garantire il contraddittorio il Giudice è tenuto a rinviare l'udienza per consentire alle parti di prendere conoscenza ed effettuate il loro controesame". Ora, pena tra l'altro lo svuotamento del principio stabilito anche per il Pubblico Ministero dall'ultimo inciso del comma 2 dell'articolo 495 del Codice di Procedura Penale. In concreto poi...

PRESIDENTE – Ecco.

P.M. AMODEO - ...con riferimento alla ventilata possibilità di portare in udienza un modellino, se non ho capito male, che sarebbe però in realtà pronto dal 2013, anche se non ho capito male dagli atti in precedenza depositati dalle difese, io vorrei rilevare questo: che innanzitutto occorrerà, diciamo così, o un'osservazione preventiva da parte dell'Ufficio di Procura e delle altre parti private, per un esame probabilmente con un sistema scanner in 3D del modellino, fermo restando le obiezioni, diciamo così, alla ricostruzione mediante esperimento di una cosa... di un esperimento che non ha creato l'uomo. L'evento di Viareggio è irripetibile sperimentalmente. L'unica cosa che si può fare è ricavare dagli elementi presenti sulla scena del delitto cosa è successo, applicando le leggi scientifiche di copertura. Comunque, voglio dire, ove pure si ammettesse il deposito di questa sorta di esperimento giudiziario, è necessario procedere

ad un deposito preventivo o alla possibilità di esaminarlo accuratamente perché, Presidente, in una scala da 1 a 1000, per esempio, un millimetro, che è del tutto invisibile ad occhio, corrisponde nella realtà ad un metro; un centimetro è uguale, come è ben noto, a dieci millimetri; un'interferenza di 4 centimetri nella realtà, un'interferenza di 4 centimetri nella realtà potrebbe essere riportata in scala con un valore di 4 millimetri, assolutamente non visibile ad occhio. Quindi questo dà conto della debolezza della ricostruzione – tra virgolette – sperimentale del modellino ove mai venga fatta, e in generale, indipendentemente dal plastico, assoluto rispetto del principio del contraddittorio mediante deposito tempestivo degli atti o congruo differimento dell'udienza.

PRESIDENTE – E quindi no, allora...

P.M. AMODEO – Scusate. Grazie.

PRESIDENTE – No, allora...

P.M. GIANNINO – Allora, la richiesta...

PRESIDENTE – No, le do ancora un attimo la parola. Per capire, quindi conclusivamente, perché lei ha fatto una premessa...

P.M. AMODEO – Sono due richieste, Presidente.

PRESIDENTE – Ecco, me le sono perse alla fine.

P.M. GIANNINO – Ecco, allora, la richiesta...

PRESIDENTE – La premessa era talmente... quindi...

P.M. GIANNINO – Allora, la prima richiesta sulla collegialità è di procedere...

PRESIDENTE – Va bene, ma quella era...

P.M. GIANNINO - ...all'esame e controesame collegiale.

PRESIDENTE – Sul modello.

P.M. GIANNINO – Sul deposito degli atti chiediamo...

PRESIDENTE – Sul deposito...?

P.M. GIANNINO – Sul deposito degli atti e del modello in scala 1:10, chiediamo...

PRESIDENTE – Del modello.

P.M. GIANNINO – Sì. Poiché l'udienza del 02 verosimilmente salterà, che venga portato in aula il 02 dicembre, in modo che vi sia la possibilità, nell'arco dei giorni successivi, con richiesta al Tribunale, di verificarlo, prenderne le misure, vederlo anche alla presenza...

PRESIDENTE – Ma quello...

P.M. GIANNINO - ...di uno dei difensori e dei consulenti, in modo che il 09, data in cui si parlerà di quel modello, possiamo avere conoscenza dell'oggetto.

PRESIDENTE – Io credo che...

P.M. GIANNINO – Un'altra...

PRESIDENTE – Io credo che – mi perdoni - credo che sia già scritto nel codice che prima di acquisire un qualsiasi atto o documento, o qualsiasi cosa, le parti hanno facoltà di prenderne visione e di esaminarlo, quindi...

P.M. GIANNINO – Certo. Però siccome così non è mai stato ed

esiste dal 2013 questo modello, lo potete vedere nella consulenza del 2013, ma fino al 2013 non ci è mai stato posto in visione e immagino a nessuna parte diciamo dell'ala sinistra di questa aula sia mai stato messo a disposizione per vederlo, toccarlo, verificarlo, misurarlo, controllarlo, guardarlo, conoscerlo, chiediamo, visto che si è parlato...

PRESIDENTE – Quindi ancora prima che venga...

P.M. GIANNINO – Il 09... il 09... ci è stato detto che il 09 se ne parlerà e il 09 verrà portato e montato. Ma o anticipiamo fin da ora che il 09 non vi sarà una parola in controesame, perché dovremo verificarlo, controllarlo e misurarlo, o almeno una settimana di anticipo, se sarà sufficiente, per verificarlo, misurarlo e controllarlo, per potere il 09, se quella settimana sarà stata sufficiente per potere il 09 effettuate il controesame. La stessa... la stessa istanza vale per la relazione consulenza tecnica in itinere che è stata preannunciata all'udienza dell'11 novembre prima dell'esame del professor Diana, poiché è stato asserito dai difensori che la consulenza verrà depositata dopo l'esame dell'ultimo consulente firmatario. Ora pongo al Collegio una questione: se sia ammissibile... non parliamo del deposito successivo all'esame, siamo d'accordo, si sente il consulente e si... ma qui stiamo in presenza di una consulenza che viene formata anche dopo l'esame del

consulente, perché abbiamo già sentito il primo consulente, il capofila e coordinatore di tutti i consulenti, verranno sentiti a seguire altri consulenti firmatari di quella stessa consulenza, che è comunque in corso di formazione e verrà depositata – ci è stato detto - dopo che sarà sentito l'ultimo consulente, ma dopo aver sentito anche su quella altri sette, otto, nove consulenti. Il deposito è un conto, ma la redazione di una consulenza dopo l'esame e il controesame del consulente ci sembra anche fuori dal codice. Quindi chiediamo che anche di questa consulenza venga effettuato il deposito prima o contestualmente all'esame di tutti i professori che stanno lavorando su questa consulenza.

P.M. AMODEO – Presidente...

PRESIDENTE – Però, Pubblico Ministero, mi perdoni...

P.M. AMODEO – Una battuta finale.

PRESIDENTE – No, sennò... sennò non smettete più. Cioè, giustamente, vi do la parola... l'elaborazione dell'elaborato scritto non è peraltro un obbligo, perché la consulenza arriva alla conoscenza delle parti e del Tribunale solo attraverso l'esame. E' solo facoltà delle parti depositarla. Potrebbero anche non depositarla.

P.M. GIANNINO – Ma se la depositano...

P.M. AMODEO – Presidente, si tratta di due temi apparentemente diversi, ma in realtà strettissimi: esame collegiale ed evitare gli accertamenti tecnici a sorpresa, garantendo

il principio del contradditorio, o mediante congruo deposito preventivo o mediante differimento dell'udienza per il controesame.

P.M. GIANNINO – E produciamo, depositiamo la memoria riassuntiva di queste questioni.

PRESIDENTE – Avevate... c'è una memoria?

P.M. GIANNINO – Sì, sì, stiamo cercando di stamparla.

PRESIDENTE – Ah.

P.M. GIANNINO – Ne abbiamo una brutta copia, se volete, intanto. Stiamo cercando di ristamparla ma la stampante non va.

PRESIDENTE – Allora, queste sono le due questioni. Sono due le questioni sollevate. Su queste questioni le altri parti che cosa vogliono rilevare, se vogliono interloquire.

AVV. BAGATTI – Sì, no, Avvocato Bagatti, parlo anche a nome dei colleghi Pedonese, Dalla Casa e Nicoletti. Ci associamo ovviamente alla questione. Anche noi è una questione che avevamo affrontato e depositeremo una memoria sul punto, associandosi alle...

PRESIDENTE – Su quale punto?

AVV. BAGATTI – Sul punto della necessità che il Collegio valuti l'opportunità di un'escussione collegiale dei consulenti di parte riferibili diciamo comunque agli imputati di R.F.I., proprio per la metodica che è stata approcciata ed è stata anticipata a chiare lettere dal professor Stile all'incipit della sua consulenza nel

momento in cui parla espressamente di... l'esame del professor Diana sarebbe stato un inquadramento di carattere generale, temi su cui ci saranno dei ritorni ritagliati su punti molto più specifici. Quindi, viste anche le premesse, la consulenza depositata a firma congiunta, e il rischio paventato dalla Procura di una consulenza depositata all'esito dell'escussione dell'ultimo consulente, che finisce per essere un lavoro progressivo finalizzato a sanare ed emendare eventuali errori e contraddizioni che maturano nel corso del controesame; questo impedisce sostanzialmente di sviluppare un controesame pieno e la riprova è stata data anche da come si è sviluppato il controesame del professor Diana, che su molte domande si è trincerato, rimandando al... e non rispondendo alla domanda, rimandando invece chiaramente a quelli che sarebbero stati gli esami di ulteriori consulenti, che a questo punto possono essere adeguati e calibrati su quelle che sono diciamo le linee dei controesami per come vengono impostati al momento. Quindi ci associamo alla richiesta. Si deposita una memoria sul punto, che ovviamente è a firma congiunta dell'Avvocato Bagatti, Avvocato Pedonese, Dalla Casa e Nicoletti. Queste difese avrebbero altre due questioni da porre, che sono differenti dalla questione delle consulenze. Mi rimetto alle valutazioni...

PRESIDENTE – Non connesse all'esame? Non connesse all'esame

dei consulenti?

AVV. BAGATTI – Non connesse all'esame dei consulenti.

PRESIDENTE - Allora le affrontiamo un'altra volta.

AVV. BAGATTI – O in esito a questa udienza. Mi rimetto alle vostre valutazioni.

PRESIDENTE – Sì, così poi cerchiamo di partire anche con l'udienza.

AVV. BAGATTI – La ringrazio.

PRESIDENTE - Avvocato Marzaduri, vedevo che voleva aggiungere.

AVV. MARZADURI – Sì, molto rapidamente. Si sente?

PRESIDENTE – Sì, benissimo.

AVV. MARZADURI – (voce fuori microfono) sul quale voglio rapidamente intervenire è quello riguardante l'interpretazione che è stata fornita dalla difesa degli imputati della disposizione che a mio avviso deve essere considerata ai fini dell'ammissibilità dell'acquisizione - anche d'ufficio dice il codice - delle note scritte, recte o rectius consulenze, dei consulenti della difesa, e cioè l'articolo 501 comma 2: "Il perito e il consulente tecnico hanno in ogni caso facoltà di consultare documenti, note scritte e pubblicazioni", che possono essere acquisite anche d'ufficio. La giurisprudenza pacificamente riconduce sotto l'espressione di "note scritte" anche le consulenze eventualmente redatte e correttamente, come il Presidente ha segnalato, si tratta

di una mera eventualità perché la prova si forma oralmente e la prova, come è stato giustamente sottolineato, è la consulenza che si assume nel corso del dibattimento. Questo però ci impone anche una lettura di quella che è la funzione di eventuali note scritte che vengono ad essere depositate a seguito dell'esame del consulente tecnico. Per quanto riguarda il perito o altro, sappiamo qual è la disposizione, è l'articolo 501 comma 3, che però affronta il diverso tema delle letture acquisitive per quanto riguarda la relazione peritale. Quindi restringendo, e quindi accelerando anche i tempi di questa mia esposizione, l'esame sull'articolo 501 comma 2, osservo quanto segue: il significato della acquisizione di questi documenti è un significato che evidentemente serve alle parti e al Giudice al fine di una migliore comprensione del contributo orale del consulente, anche ai fini di uno sviluppo nel contraddittorio dell'esame dello stesso, perché è evidente che se le note scritte avessero dei contenuti che fuoriescono dal contributo orale, il contradditorio non avrebbe avuto nessun significato, e attraverso il deposito a futura memoria, nella fattispecie ci è stato anticipato un deposito all'esito di tutte le consulenze tecniche, di una consulenza riassuntiva, mi pare fosse il professor Stile nei preliminari dell'esame del professor Diana che facesse riferimento a queste modalità di

redazione e di deposito delle note scritte dei consulenti, è evidente che quel contradditorio che io ho sviluppato nel corso dell'esame del professor Diana potrebbe essere totalmente vanificato, o reso almeno in parte inutile dalla novità dei contenuti della nota scritta. Quindi il significato che ha la nota scritta, nella logica dell'articolo 501, è interna al contributo orale, tanto è vero che una perspicua sentenza del Tribunale di Milano subordina l'ammissibilità di questi documenti al fatto che essi siano stati richiamati all'interno della deposizione orale e quindi, come dicevo prima, il deposito del documento scritto favorisce le parti e il Giudice ad una lettura completa di quello che è il contributo del consulente. Ma se ciò non avviene – e ciò non è avvenuto per quanto riguarda il professor Diana e anche il consulente successivamente sentito, per colpa mia non ero presente ma così mi dicono, anche nella seconda consulenza non c'è stato questo deposito – questa possibilità di utilizzare in una ortodossa prospettiva rispetto alla funzione del contraddittorio la nota scritta viene meno, e anzi si sviluppa in maniera perversa una logica di acquisizione probatoria, 501 comma 2, non nel rispetto del contraddittorio ma nell'elusione del contraddittorio. Quale sarebbe l'operazione ortopedica, che però sembra estremamente rischiosa sul piano dei tempi processuali e già questo ci spinge a non

poterla seguire? Dover richiamare i consulenti tecnici su eventuali elementi di novità presenti nelle note scritte e consulenze tecniche depositate, e riprendere l'esame sugli eventuali profili che non sono stati oggetto dell'esposizione orale nel contraddittorio. Ma questo è totalmente al di fuori sia di una logica di ragionevole durata del processo, ma soprattutto della funzione del contraddittorio, che dovrebbe esaurire – questo è il significato maieutico del contraddittorio per la formazione della prova - le potenzialità probatorie del consulente, che invece in questa maniera possono essere affidate alla consulenza tecnica. Quindi io intervengo anche in una logica preventiva, perché il tipo di vizio che a mio avviso si viene a instaurare è un vizio che attiene all'intervento della difesa. Già la giurisprudenza in situazioni similari ha affrontato di questo tema, e trattandosi quindi di una nullità intermedia intervengo preventivamente, perché - come meglio di me conosce e sa il Collegio – si può in questi casi intervenire anche prima del compimento dell'atto laddove si sappia che questo compimento può ingenerare una violazione. Il compimento dell'atto che verrebbe a instaurare questo profilo di violazione processuale è proprio il deposito promesso, anticipatoci dal collega professor Stile, di una relazione finale riassuntiva, comprensiva di tutti i contributi, ma non sappiamo quali

sono questi contenuti e non lo sapremo fino a che non si sono esaurite le sequenze delle audizioni orali delle consulenze tecniche. Grazie.

PRESIDENTE – Grazie a lei. Allora, Avvocato Scalise.

AVV. SCALISE – Sì. Signor Presidente, io...

PRESIDENTE – Avvocato Carboni. Scusi un attimo.

AVV. CARBONI – L'Avvocato Carboni si associa alle osservazioni del professor Marzaduri.

PRESIDENTE – Bene. Avvocato Scalise.

AVV. SCALISE – Sì, signor Presidente, ho ascoltato con attenzione le argomentazioni del Pubblico Ministero e delle Parti Civili. Sarò – devo dire - quasi telegrafico nella replica che mi permetto di portare all'attenzione del Tribunale. In realtà concordo con quello che dice l'Avvocato Marzaduri, che la norma di riferimento dev'essere l'articolo 501. Ma l'articolo 501 primo comma, non secondo comma come indicato dal professor Marzaduri, perché l'articolo 501 primo comma dice che "per l'esame dei periti e dei consulenti tecnici si osservano le disposizioni sull'esame dei testimoni in quanto applicabili". Già questa norma, come dire, circoscrive quello che è stata l'eccezione del Pubblico Ministero. Qui non c'è stata nessuna consulenza collegiale da portare all'attenzione del Tribunale. Quello che deve governare il Tribunale sono le liste testi. Eventuali eccezioni alle indicazioni contenute nelle liste testi

andavano fatte quando quelle liste testi sono state ammesse. I consulenti sono stati indicati singolarmente per ogni imputato, ognuno ha indicato un consulente tecnico che avrebbe dovuto riferire su un capitolato che è stato indicato nella lista testi. Ed è lì che si concretizza, in quella cornice si deve inserire quello che è il contraddittorio tra le parti. Cioè, il contraddittorio tra le parti non può arrivare - come sostiene il professor Marzaduri e come ha sostenuto il Pubblico Ministero - all'esame della consulenza tecnica. La consulenza tecnica è un atto riassuntivo dell'esame, come giustamente faceva rilevare anche lei, signor Presidente, un attimo fa, è un momento conclusivo che viene portato all'attenzione del Tribunale e viene acquisito. L'esame si svolge al dibattimento, il controesame si svolge al dibattimento. Faccio un esempio per tutti. Il professor Toni ha scritto tre diverse consulenze. L'ultima portata al dibattimento era diversa dalla prima ed era diversa dalla seconda. Le interpretazioni che il professor Toni ha fatto di alcuni elementi processuali erano diverse nella prima consulenza, erano diverse nella seconda ed io ho fatto rilevare nel controesame che su alcuni punti il professor Toni aveva cambiato più volte il suo parere, e il professor Toni ci ha piegato per quale motivo ha cambiato il suo parere. Poi ne discuteremo nel corso della

discussione finale, non voglio certamente anticipare argomenti. Quindi io credo che francamente la questione posta dal signor Pubblico Ministero che siccome i consulenti sono firmatari di alcuni atti e documenti tutti insieme debbano essere sentiti collegialmente non ha ragione di essere, perché qui non si tratta di una consulenza collegiale. Quegli atti sono stati firmati, sottoscritti e portati all'attenzione di quei momenti processuali perché erano utili in quel momento processuale in quella forma. Si tratta, avendo esaminato gli allegati della memoria che ha depositato l'Ufficio del Pubblico Ministero, per esempio di una nota riassuntiva portata all'attenzione dei periti dell'Ufficio del Gip nel momento in cui è stato fatto l'incidente probatorio. Anziché disperdere in mille rivoli le osservazioni dei consulenti tecnici in quella fase processuale si è ritenuto opportuno presentare ai periti un unico documento. Ma è una scelta processuale che abbiamo fatto tutti insieme in quel momento processuale, giustificata da quello che si stava facendo in quel momento processuale. Quindi non è una consulenza che possa essere definita collegiale. In questo momento processuale, al dibattimento, abbiamo depositato delle liste testi. Ogni imputato ha indicato un consulente e i consulenti verranno sentiti singolarmente. Decideremo in libertà noi difensori, insieme con i consulenti, se

depositare una consulenza, se depositare una consulenza a firma di chi. Oggi per esempio, non anticipo niente a nessuno, il professor Curti ho idea che depositerà un suo scritto all'esito dell'esame e del controesame ce verrà fatto nel corso del dibattimento e verrà acquisito dal Tribunale. Quindi io credo che sia assolutamente un falso problema quello posto dal Pubblico Ministero, anzi, è una scelta della parte le modalità per come svolgere l'esame. I riferimenti giurisprudenziali portati dall'Ufficio del Pubblico Ministero sono riferimenti giurisprudenziali che afferiscono alla perizia, cioè nel momento in cui il Giudice dispone perizia e nomina un collegio di periti, il collegio di periti che sottoscrive la perizia deve essere... deve ritenersi ognuno autore dell'intera perizia, dice giustamente questa giurisprudenza che è citata dal Pubblico Ministero, ma si tratta della fase della perizia, che è una fase processuale completamente diversa rispetto a quella dell'esame dei consulenti tecnici di parte. In quel caso è vero che la perizia è collegiale ed è vero che collegialmente i periti ne riferiscono, ma non è che riferiscono tutti quanti insieme, ne riferiscono ognuno per quella che è la sua specialità. Molto spesso in tema di responsabilità professionale si fanno delle perizie collegiali, dove c'è un medico legale e c'è uno specialista o più specialisti della materia. Certamente non tutti riferiscono su tutto,

ognuno riferisce su quello che è la parte di perizia che ha redatto e che ha portato come sapere scientifico. Mi sembra...

PRESIDENTE – Quindi insistete nel senso indicato (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE – Non è che insistiamo, lo prevede il codice. Il codice prevede che noi facciamo una lista testi, nella quale indichiamo i consulenti e li sentiremo secondo quelle che sono le indicazioni che abbiamo fatto nella lista testi e quindi chiedo che vengano rigettate entrambe... che venga rigettata questa richiesta del Pubblico Ministero. Per quello che riguarda l'esame del modello, vorrei tranquillizzare il Pubblico Ministero. Anche chi vi parla non l'ha mai visto, quindi lo vedrò anch'io all'udienza del 09, quando credo chi è stato autorizzato o verrà autorizzato dal Tribunale... credo sia stata già autorizzata dal Tribunale l'esibizione del modello fisico e faremo le nostre considerazioni. Se qualcuno avrà bisogno di un termine, gli sarà dato un termine se sarà necessario questo termine. Però francamente, anche quella richiesta mi sembra una richiesta che non sia in qualche modo accoglibile, o che comunque non sposti il tema processuale, perché anche averlo qualche giorno prima... forse si potrà organizzare anche un trasferimento qualche giorno prima, non lo so se questo è possibile tecnicamente, però insomma, quando

abbiamo avuto i modelli portati dall'Ufficio del Pubblico Ministero dinanzi alla Signoria Vostra li abbiamo esaminati, poi ognuno ha preso le misure che doveva prendere e ha fatto le considerazioni che doveva fare. Quindi chiedo che venga rigettata la richiesta del Pubblico Ministero per un esame collegiale dei consulenti, perché questo non è previsto da alcuna norma processuale ed è una scelta dei difensori su come procedere nell'esame dei propri consulenti. Per quanto riguarda la seconda richiesta mi rimetto all'apprezzamento del Tribunale.

PRESIDENTE – Grazie, Avvocato. Prego, Avvocato.

AVV. MANDUCHI – Volevo precisare quello che ha riferito il professor Stile la volta scorsa. Non è che verrà presentata alla fine una consulenza nuova misteriosa, che contiene cose nuove che nessuno ha mai visto. Semplicemente il professor Stile ha detto che la scelta che è stata fatta è quella di evitare di tediare il Tribunale con tutti i consulenti che vengono a sfilare e ripetono tutti i temi, ma ogni singolo consulente - ci siamo accordati tra difensori - verrà sentito su uno specifico tema, sul quale normalmente tutte le parti potranno fare il controesame, quello che non hanno potuto fare al professor Diana la volta scorsa lo faranno a chi verrà a parlare di quel tema. La consulenza finale... di volta in volta verranno depositati i singoli contributi

dei singoli consulenti e non ci sarà nulla di nuovo, se non forse una produzione di sistematizzazione di tutte le consulenze e le slide che saranno di volta in volta depositate. Quindi sotto questo profilo vorrei tranquillizzare tutti. Mi preme però svolgere alcune considerazioni in relazione alle istanze che sono state svolte, che si sono basate – se ho capito bene – su alcune relazioni prodotte a firma collegiale nel corso dell'incidente probatorio, che pacificamente quindi sono agli atti del dibattimento, che erano agli atti dell'incidente probatorio e che sono state utilizzate per l'esame collegiale in contraddittorio dei periti. Non mi sembra che il professor Diana abbia prodotto quelle consulenze a firma collegiale la volta scorsa. Mi pare che, conoscendole perfettamente tanto il Pubblico Ministero come le Parti Civili, nessuno avrebbe vietato al Pubblico Ministero e alle Parti Civili di fare, nelle richieste istruttorie, una domanda di sentire collegialmente i consulenti delle difese sui temi di quelle consulenze. Adesso siamo passati ad un'altra fase, è la fase della istruzione da parte della difesa. E' la difesa che limita gli interventi dei consulenti nella parte che più gli aggrada. Se il Pubblico Ministero voleva sentire più persone collegialmente lo poteva chiedere tranquillamente nella fase delle richieste istruttorie. Mi sembra anche significativo sottolineare

che mi meraviglia che questa istanza venga fatta solamente oggi, durante l'esame dei consulenti dei difensori, quando viceversa non è stata fatta per esempio dal Pubblico Ministero, dallo stesso Pubblico Ministero che oggi la presenta, nel corso dell'esame dei consulenti di Parte Civile, perché vi sono una serie di consulenze a firma congiunta dei consulenti di Parte Civile - ricordo sicuramente il consulente del professor Marzaduri, almeno lui, adesso non mi ricordo se è D'Errico o Boniardi, comunque D'Errico o Boniardi hanno prodotto una consulenza a firma congiunta – e non mi sembra che il Pubblico Ministero abbia chiesto di sentirli collegialmente. Ancora, dice "mi dà fastidio che il professor Diana mi risponde che sulla specifica domanda risponderà un altro consulente". Ricordo al Pubblico Ministero, che forse se lo è scordato, che in più occasioni il professor Toni ha detto "su questo tema risponderà il professor Bertini". Quindi non lo so che cosa li preoccupa viceversa per quanto riguarda... cioè, capisco che sono preoccupati, però non capisco perché questa preoccupazione riguarda solo le consulenze dei difensori e non ha riguardato lo stesso professor Toni e non ha riguardato i consulenti delle Parti Civili. Detto questo, sulle consulenze nuove, su aspetti nuovi delle consulenze, è chiaro che qualche cosa di nuovo potrà emergere, semplicemente per il fatto che cose nuove

rispetto allo stato dell'incidente probatorio, come ricordava prima l'Avvocato Scalise, sono emerse nel corso del dibattimento, sia ad opera del consulente stesso del Pubblico Ministero, sia ad opera dei consulenti delle Parti Civili. Non si può pretendere che la difesa non si organizzi in funzione di queste novità. Quanto al controesame, al controesame del professor Cinieri hanno rinunciato i Pubblici Ministeri, perché loro avevano chiesto di farlo in un'altra udienza, il professor Cinieri si è detto disponibile, il Collegio si è detto disponibile. E' stato il Pubblico Ministero a rinunciare al controesame. Quindi adesso non comprendo...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. MANDUCHI - ...di cosa si possano lamentare. E ho concluso. Per quanto riguarda il modello, un ultimo riferimento al modello, premetto che neanche io l'ho mai visto, quindi questo... anche sotto questo profilo volevo rassicurare i Pubblici Ministeri. Mi permetto di ricordare, a parte che i modelli sono stati presentati in più occasioni, ricordo il modellino... forse era del professor D'Errico, che è stato presentato qui in udienza e non mi sembra che siano state fatte eccezioni. Si è trattato di una richiesta proveniente dal Pubblico Ministero di vedere questo modello. Il professor Diana ha detto che si è utilizzato il modello per arrivare a certe conclusioni. Il Pubblico Ministero ha chiesto di potere

accedere a questo modello ed è stata rappresentata un'assoluta disponibilità a portarlo in udienza. Quindi la richiesta veniva dal Pubblico Ministero e la difesa lo ha assecondato, difesa che non è stata assecondata – ricordo, tanto per dirne una – sui conteggi del professor Bertini, che ha depositato successivamente al suo esame, noi abbiamo chiesto di fare il controesame sui nuovi conteggi e non ci è stato concesso. Quindi la parità delle parti...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. MANDUCHI - ...è anche questo.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. MANDUCHI – Sul modello, e concludo... sul modello – e concludo - verrà portato, non c'è nessuna opposizione. Ho sentito adesso, siccome si trova al Politecnico di Milano, se il Pubblico Ministero e le Parti vogliono andare ad esaminarlo, naturalmente mettendosi d'accordo su orari e tempi, prima del 09 dicembre, non ci sono difficoltà. Portarlo qui prima è un po' difficile. Quindi sotto questo profilo e sotto i profili esposti chiedo il rigetto delle questioni sollevate.

PRESIDENTE – Bene. Mi pare che abbiamo... Avvocato Giovene, brevemente.

AVV. GIOVENE – Sì, molto brevemente Presidente, perché non posso che aderire a chi mi ha preceduto. Soltanto un'osservazione in più. Il richiamo al 501 è corretto, il

richiamo al 501 è corretto se fatto in combinato disposto al 233 e al 121 in ordine alla facoltà di depositare una memoria, una memoria da parte del consulente, di cui eventualmente si può avvalere durante l'esame. E' una facoltà, che d'altra parte anche lei Presidente ha poc'anzi richiamato. E questa facoltà di depositare la memoria richiama ancora una volta il 121, che evidentemente è una facoltà della parte depositare all'esito dell'esame conclusivo, esame conclusivo rispetto al quale i Pubblici Ministeri si possono evidentemente avvalere della memoria all'inizio del loro proprio controesame. Quindi non vedo in quale tipo di violazione possa incorrere la difesa nel non anticipare al Pubblico Ministero questo contenuto. Per il resto – e in particolare anche per il deposito del modellino - mi richiamo a quanto già detto dall'Avvocato Manduchi.

PRESIDENTE – Due minuti. Non vi allontanate, due minuti ci ritiriamo e rientriamo.

(Viene sospeso il procedimento alle ore 10:46).

(Viene ripreso il procedimento alle ore 11:29).

PRESIDENTE – Allora, ci siamo? Allora, il Tribunale, fermi restando il limite numerico previsto dagli articoli 225 e 233 c.p.p., riferibili ai singoli accertamenti tecnici demandati ai consulenti ed il limite costituito dal tema

probatorio introdotto con l'indicazione delle circostanze di cui alle liste già ammesse, nonché il potere eventuale di revoca del Tribunale, ove emergesse la superfluità di escussione su temi già trattati, ritiene che rientri nella facoltà delle singole parti la scelta delle modalità di escussione dei singoli consulenti. Si invitano poi i difensori che intendano avvalersi di modelli fisici nel corso dell'esame dei propri consulenti, a depositare tali modelli almeno una settimana prima del relativo incombente, ove possibile. In altri termini, se non fosse possibile depositarli in anticipo li porterete e faremo le valutazioni del caso in quel momento. In ogni caso diamo atto che vi è la disponibilità, come è stata anticipata, di visione del modello presso il Politecnico – mi pare di capire - di Milano. Altrimenti ribadiamo l'invito a depositarla almeno una settimana prima. Allora, quindi liste alla mano.

Viene introdotto in aula il Consulente Tecnico della Difesa

DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA DIFESA – CURTI GRAZIANO

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno. Si avvicini al microfono.

C.T. DIFESA CURTI – Buongiorno.

PRESIDENTE – Ci dà le sue generalità complete?

C.T. DIFESA CURTI – Mi chiamo Graziano Curti.

PRESIDENTE – Nato?

C.T. DIFESA CURTI - A Trescore Balneario, provincia di Bergamo.

PRESIDENTE – Dove vive?

C.T. DIFESA CURTI – Vivo a Torino, in Corso Duca degli Abruzzi, 79.

PRESIDENTE – Bene.

C.T. DIFESA CURTI - La data di nascita...

PRESIDENTE – Sì.

C.T. DIFESA CURTI - ...08 maggio 1938.

PRESIDENTE – Bene. Allora, lei è consulente tecnico per l'Avvocato Valignani, per l'Avvocato Giovene e per Avvocato Stortoni, per i rispettivi imputati. Allora, chi comincia?

AVV. GIOVENE – Chiedo scusa, Presidente, noi prima dell'intervento dei Pubblici Ministeri avevamo inteso depositare anticipatamente le slide che il professor Curti mostrerà. Lo facciamo nonostante questa querelle che evidentemente...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. GIOVENE - ...ci è un pochino dispiaciuta, ma ne depositiamo una copia al Tribunale, che è l'originale, nonché una copia al Pubblico Ministero ed una copia per le Parti Civili.

PRESIDENTE – Bene. Saranno proiettate le slide? Quindi occorre... vi siete già organizzati?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Allora, una al Pubblico Ministero e una a noi. Chi comincia?

AVV. DALLA CASA – Presidente, mi scusi, Avvocato Dalla Casa. Laddove l'esame diretto venisse iniziato in prima battuta dall'Avvocato Valignani, siccome mi risulta che non siano state indicate le circostanze su cui dovrà...

PRESIDENTE – Stavo rilevando proprio questo. Avvocato Valignani, lei vuole cominciare un esame di un consulente, ed è l'unico del quale lei non indica circostanze (sovrapposizione di voci)...

AVV. VALIGNANI – Fatti di cui all'imputazione.

PRESIDENTE – Prego?

AVV. VALIGNANI – Fatti di cui all'imputazione.

PRESIDENTE – No, neanche quello Avvocato Valignani.

AVV. VALIGNANI – Secondo me (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – In quella lista in originale, ce l'abbiamo qui, stiamo leggendo: "Chiede altresì di essere autorizzato a citare quali consulenti tecnici il professor Curti e il professor De Iorio, domiciliati". Punto. Secondo me le è rimasto nel computer.

AVV. VALIGNANI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Vuole cominciare l'Avvocato Giovene?

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. GIOVENE – Sì, non c'è difficoltà, Presidente, perché tanto è un lavoro congiunto.

PRESIDENTE – Congiunto.

AVV. GIOVENE – Professor Curti, buongiorno.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) faremo grandissima attenzione che ogni consulente venga esaminato su circostanze specifiche.

AVV. GIOVENE – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE - E che non vi siano duplicazioni o ripetizioni inutili.

C.T. DIFESA CURTI – Perfetto.

PRESIDENTE – Prego, Avvocato Giovene.

AVV. GIOVENE – Aspetto che siano sistemati. A posto? Professor Curti, buongiorno.

C.T. DIFESA CURTI – Buongiorno.

AVV. GIOVENE – Se vuole illustrare al Tribunale quali sono le sue qualifiche, la sua esperienza e le sue competenze.

C.T. DIFESA CURTI – Io sono professore in pensione del Politecnico di Torino. Ho insegnato per oltre quarant'anni la materia, che poi era la mia materia di cattedra, dal nome Costruzioni di macchine. Oltre a questa, altre materie similari, tutte rivolte comunque al mondo della progettazione e della costruzione delle macchine e quindi dell'analisi dei problemi a questo tipo di argomento connessi.

AVV. GIOVENE – Vuole illustrare lo schema della sua relazione?

C.T. DIFESA CURTI – Ecco, allora, proprio riallacciandomi a quello che ho appena detto, oltre ovviamente ad insegnare, era una materia tipicamente applicata alla mia, Costruzioni di macchine, ho avuto molti rapporti con il mondo industriale, in particolare con riferimento ai problemi di rottura di componenti di macchine o macchine, o malfunzionamento di componenti di macchine o macchine. Nel fare queste attività, il compito primo, il problema primo era quello di risalire da un fenomeno - la rottura, il malfunzionamento - alla causa che aveva originato questo malfunzionamento, e quindi diciamo mi sono fatto una mia metodologia di analisi, che sostanzialmente è fondata sull'osservazione e sull'analisi delle tracce degli elementi che ogni incidente, ogni problema tecnico di malfunzionamento evidenzia, analisi mirate proprio a collegare questi elementi, queste evidenze, allo scopo di individuare la causa prima, privilegiando in questa indagine - ed è quello che ho fatto proprio anche a questo riguardo – privilegiando più l'osservazione degli elementi e il loro collegamento logico piuttosto che l'indagine di calcolo che a mio avviso, diciamo, è utilissima, ma avviene in un secondo tempo, quando io ho avuto diciamo una certa conoscenza del problema e quindi il calcolo mi serve per rafforzare, per consolidare eventualmente la mia opinione. E quindi in questo caso mi

sono occupato... allora, la mia materia, Costruzioni di macchine, comprende, proprio come argomento tipico, la rottura, in particolare la rottura dei componenti, in particolare la rottura a fatica dei componenti. Quindi la rottura dell'assile, che è una rottura a fatica, fa parte proprio tipicamente della mia materia. Però io non la tratto e penso di non trattarla, perché è stata abbondantemente trattata finora e sostanzialmente in modo diciamo concorde. Su questo punto quindi io condivido tutto quello che è stato detto finora e non ritengo di – tra virgolette – perdere del tempo ancora. Mi concentro, mi sono concentrato e mi concentro invece sul problema della zampa di lepre e del picchetto, problema che è ancora controverso, è stato trattato a lungo ma è ancora controverso. E su questo problema appunto ho svolto la mia indagine con quella metodologia che ho illustrato prima, cioè analizzando gli elementi, le evidenze, diciamo le tracce che l'incidente ha lasciato, al fine di fare una comparazione fra questi due possibili elementi, possibili cause che hanno generato lo squarcio nella cisterna. Ho individuato tre tipologie di tracce... quattro tipologie di tracce, che sono quelle elencate lì, e precisamente la traiettoria della cisterna, in particolare la traiettoria nell'ultimo tratto, ovviamente, le tracce lasciate sempre dall'incidente sulla cisterna, le tracce lasciate sulla zampa di lepre e

sul picchetto e infine le tracce lasciate sul terreno, l'incendio. Questo è quello che ho fatto.

AVV. GIOVENE – Allora, con riferimento alla prima parte della sua relazione, cioè la traiettoria della cisterna, se ci vuole illustrare le sue valutazioni.

C.T. DIFESA CURTI – Quindi procedo con la traiettoria. Allora... scusate... Allora, ho riportato qui una fotografia.

AVV. GIOVENE – Chiedo scusa, professore. Il Tribunale autorizza il professor Curti a prendere visione delle proprie note?

PRESIDENTE – Sì, sì, ovviamente.

C.T. DIFESA CURTI – Sono...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. GIOVENE – Va beh, io per...

C.T. DIFESA CURTI – No, sono solo copie delle slide con proprio...

PRESIDENTE – Ecco, ci dica solo cosa consulta, così, per nostra scienza. Cosa consulta? Delle note scritte?

C.T. DIFESA CURTI – Sì, sì, ma sono solo...

PRESIDENTE – Appunti.

C.T. DIFESA CURTI - ...piccoli promemoria per non dimenticare quello che devo dire, insomma, ma piccolissimi, posso anche farne a meno, non ho problemi.

PRESIDENTE – No, no...

AVV. GIOVENE – No, no, professore (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA CURTI – Quindi questa è una foto molto conosciuta, molto diffusa, che illustra proprio l'ultimo tratto di percorso del carro cisterna, e quindi lungo il tratto in cui si è svolta la traiettoria che io intenderei analizzare. Si vede in questa fotografia il primo carro distanziato dagli altri; alla sua sinistra, non visibile, perché è fuori campo, ma appena fuori campo c'è il locomotore, c'era il locomotore; a sinistra del primo carro, distanziati, i primi quattro carri successivi. Il primo carro ha avuto... ha il carrello anteriore ancora imprigionato nel binario di percorrenza e quindi la testa a ridosso della rotaia di sinistra del binario e la coda all'esterno del binario stesso. Quindi ha assunto quella posizione inclinata che conosciamo e che è visibile ancora meglio in questo disegno preso dalla relazione dei periti, che rappresenta lo stesso tratto di percorso, ma in una forma diciamo più grafica, più facilmente analizzabile. Allora osserviamo proprio che il primo carro ha il suo carrello anteriore incastrato fra le rotaie del binario di percorrenza, è incastrato perché è rimasto incastrato praticamente dal momento dello svio. Al momento dello svio l'assile anteriore del carrello è sviato e la sua ruota di sinistra... la sua ruota di destra ha sormontato la rotaia di destra, la ruota di sinistra è scivolata entro le due rotaie e di fatto è

rimasta intrappolata sempre all'interno di questo binario, lasciando anche un solco, l'unico, come descritto dal C.T. del Pubblico Ministero, professor Toni, qui presente. Dopo il primo tratto di percorrenza il carrello ha incontrato... il carrello anteriore ha incontrato la passatoia a raso e di qui è nato il ribaltamento, il ribaltamento del carro che, diciamo, ha portato l'assile anteriore, appunto il carrello quindi, a rimanere incastrato all'interno del binario, mentre il carrello posteriore, che non era sviato e aveva tutte le quattro ruote regolarmente appoggiate sulle rotaie, nel ribaltamento ha fatto perno sulle ruote di sinistra e si è rovesciato all'esterno, e di conseguenza già da quel momento la cisterna, il carro cisterna, ha assunto quella posizione inclinata che ha qui ancora nella posizione finale. Nella posizione finale ha un'inclinazione di 15 gradi; all'inizio, come vedremo, aveva un'inclinazione probabilmente diversa, un po' minore, anzi sicuramente. Il carrello anteriore è rimasto, ripeto, incastrato all'interno del binario e infatti è arrivato, diciamo, a un certo punto, all'inizio di questa area tratteggiata, è arrivato in una situazione per cui la sua ruota, che era... il carrello era rovesciato, quindi la sua ruota strisciava all'interno del binario, si è impuntata producendo quella che è stata definita l'aratura del terreno compreso fra le due rotaie, aratura... area di

aratura che è quella che i periti hanno individuato con questa area tratteggiata e lungo la quale praticamente la ruota del carrello anteriore ha divelto le traversine e ha dissestato il terreno in modo molto vistoso. Proseguendo poi nella sua corsa il carrello anteriore, sempre imprigionato all'interno delle due rotaie, ha raggiunto questa posizione, che è quella nella quale si trovano, più o meno alla stessa altezza, la zampa di lepre e la controrotaia, e in questa posizione la ruota dell'assile anteriore, ruota sinistra dell'assile anteriore del carrello, ha impattato con la sua boccola la controrotaia di destra. Anche questo è un fatto praticamente sostanzialmente sul quale c'è un accordo. Il carrello poi, sempre imprigionato, ha proseguito, e quindi la testa della cisterna ha proseguito fino alla fine, dove si è posizionata in questa posizione, con quell'inclinazione di 15 gradi. Allora, l'obiettivo appunto della mia relazione è quello di ricostruire, come sto facendo, la traiettoria, e anche l'assetto della cisterna in quest'ultimo tratto di percorso. Allora, questa è una foto anche questa che è stata già presentata, sicuramente, e questa foto illustra la cisterna, il primo carro cisterna visto dal davanti. Si nota a sinistra, indicata con la freccia rossa, non visibile perché è sotto la cisterna, la posizione dello squarcio. In primo piano la testa del picchetto 21. Poi

il picchetto 22 in posizione molto prossima all'altezza della cisterna e con la sua testa, del picchetto, in corrispondenza... all'incirca all'altezza della punta dello schermo parasole. I due picchetti si trovano lungo una linea, che è la linea dei picchetti, e proseguendo lungo questa linea attraverso la cisterna incontriamo sotto la cisterna il picchetto 23 e dietro la cisterna, in prossimità del fondo, il picchetto 24. Questa linea dei picchetti dista 1 metro e mezzo dalla rotaia di sinistra, sinistra in senso di avanzamento marcia, del binario di percorrenza, che è quello indicato qui a sinistra. Dista un metro e mezzo questa linea dei picchetti, quindi poco meno dalla posizione dello squarcio. Qui osserviamo la cisterna vista dal di dietro e in primo piano abbiamo, indicato dalla poliziotta, la controrotaia di destra contro la quale ha impattato la boccola della ruota dell'assile anteriore, del carrello anteriore del carro cisterna, del primo carro cisterna. Sempre con la freccia rossa laggiù in fondo viene indicata la posizione dello squarcio, non visibile perché è sulla cisterna che è dietro la struttura del carro. Indicata dalla freccia gialla, non visibile perché coperta da questo tronco di legno messo di traverso, c'è la zampa di lepre. Allora, osservando questa fotografia – e qui sto parlando della traiettoria – quindi immaginando di seguire la traiettoria a ritroso percorsa dalla

cisterna, quindi facendo retrocedere la cisterna con il suo carrello anteriore incastrato fra le due rotaie, noi osserviamo che, arrivati all'altezza della controrotaia, troviamo una compatibilità fra la posizione della ruota del carrello e la posizione della controrotaia contro la quale la boccola della ruota è andata a infrangersi. In questo movimento noi osserviamo anche che lo squarcio si muove lungo la rotaia di sinistra del binario e si trova a passare in corrispondenza della zampa di lepre indicata dalla freccia gialla. Il picchetto 24 si trova all'incirca fra i due uomini in alto a sinistra. Ed è allora evidente che, volendo ipotizzare che lo squarcio sia stato originato dal picchetto, in questo moto a retrocedere noi dobbiamo spostare la cisterna non solo traslandola parallelamente a se stessa e parallelamente al binario 4, ma dobbiamo anche spostarla a sinistra di quasi un metro e mezzo per portare lo squarcio a passare all'altezza del picchetto 24, per poi riportare la testa della cisterna in una posizione simile a questa, all'altezza della controrotaia, perché lì la ruota del carrello, dell'assile anteriore del carrello anteriore, deve impattare la controrotaia, quindi con un movimento a zig-zag che trova diciamo una difficile giustificazione, non essendo presenti elementi che possono aver generato questo cambio di direzione repentino in due sensi di un oggetto come la cisterna pesante 80 tonnellate e che

scivola su un piano di ferro. Questo in conclusione è anche reso evidente da quest'altra fotografia, che è la stessa di prima ma presa un po' più vicino alla cisterna, dove si vede la posizione dello squarcio e la posizione, indicata dalla freccia verde, del picchetto 24. Qui è abbastanza evidente che per portare lo squarcio all'altezza del picchetto occorre spostare a sinistra, oltre che all'indietro, la testa della cisterna, quasi facendo fuoriuscire dal binario l'intero carrello e poi ovviamente riportarla a destra per riportare la ruota all'altezza della controrotaia. E questo, diciamo, per quanto riguarda la traiettoria; poi riprenderemo nella conclusione questo discorso. Ora mi vorrei occupare ancora dell'assetto della cisterna, cioè della sua inclinazione. La traiettoria l'abbiamo vista.

L'assetto. Sull'assetto abbiamo un solo dato certo, quello della posizione della cisterna nella posizione finale. Come si vede in questa posizione, la cisterna è inclinata rispetto alla rotaia; l'angolo di inclinazione, da tutti accertato, è quello individuato dal professor Toni ed è di circa 15 gradi. Non esistono altre indicazioni certe sulla posizione dell'assetto della cisterna in altri tratti del percorso. Abbiamo però anche qui delle tracce e degli elementi che - a mio giudizio, ovviamente - consentono di ricostruire questo assetto. In particolare, in corrispondenza della controrotaia, quindi

in questa zona, e in corrispondenza della zona arata. In corrispondenza della controrotaia... questo è un disegno molto schematico ovviamente, fatto da me, è anche brutto se vogliamo, ma di questo disegno quello che importa sono solo due dimensioni che io ho indicato lì con L e con D. Questo disegno illustra la posizione della cisterna, del carro cisterna, al momento dell'impatto della ruota del carrello anteriore con la controrotaia. Evidentemente questa ruota deve trovarsi in posizione - come è indicata qui – molto prossima... con la boccola molto prossima alla rotaia di destra, perché la controrotaia dista pochi centimetri dalla controrotaia di destra. Invece il carrello posteriore, non essendo sviato, abbiamo detto è ribaltato fuori, come del resto sono ribaltati fuori tutti i carrelli - volendo tornare all'indietro - tutti i carrelli... scusate, tutti i quattro carrelli che seguono il primo carro, anche loro, non avendo avuto uno svio, tutti e quattro i carri con i loro otto carrelli, non avendo avuto uno svio sono tutti ribaltati completamente al di fuori del binario. Quindi anche il carrello posteriore del carro cisterna ha seguito la stessa - o anticipato - la stessa sorte e quindi è ribaltato fuori dal binario. Di conseguenza la posizione del carro cisterna è questa. Allora, noi conosciamo la distanza - all'incirca - fra la ruota anteriore, l'unica rimasta insomma, del carrello anteriore del primo carro e la

ruota posteriore, cioè la ruota anteriore del carrello posteriore. Questa distanza L è di circa 10 metri, io l'ho stimata intorno ai 10 metri. Conosciamo anche la distanza D che intercorre fra la boccola della ruota anteriore e la boccola della ruota posteriore, misurata perpendicolarmente al binario. Il binario... le rotaie del binario hanno fra loro una distanza di circa 1,4 metri. Poi bisogna aggiungere il diametro della ruota, togliere qualche centimetro per la distanza della controrotaia dalla rotaia, alla fine ho stimato – centimetro più, centimetro meno – il valore di questa distanza D in 1,6 metri circa. Ne viene fuori un rapporto D/L, 1,6/10, che è il seno, in trigonometria, di questo angolo α ce è l'angolo di inclinazione della cisterna. Questo risultato porta ad un valore dell'angolo α di 9,2, però chiaramente può modificarsi di qualche piccola parte. Io penso che possa essere 9 o 10 gradi, in perfetto accordo con l'inclinazione dello squarcio sulla cisterna, che è appunto di 10 gradi. In questo disegno che abbiamo già visto prima io ho riportato, per concludere il discorso sulla traiettoria diciamo in un modo anche più evidente, ho riportato alcuni punti. Il punto A, che è la zampa di lepre; A* la controrotaia di destra; il punto E qui al fondo a destra, che rappresenta lo squarcio; i punti B, C e D, che sono il picchetto 24, il picchetto 23 sotto la cisterna, e il picchetto 22

davanti alla cisterna. Allora, la cisterna all'altezza della controrotaia si trova con una posizione simile a questa, con una inclinazione di 10 gradi, con il carrello anteriore imprigionato all'interno del binario e quindi con la testa posizionata esattamente come è nella posizione finale, quindi con lo squarcio che è in corrispondenza della zampa di lepre. Allora, nell'ipotesi che sia stata la zampa di lepre tutto torna, perché il moto della cisterna a questo punto è un moto di transazione rigida, parallela al binario, come fisicamente è compatibile con un oggetto che pesa 80 tonnellate e che sta scivolando sul piano del ferro. Per portare invece la cisterna a impattare con lo squarcio sul picchetto 24, cioè il punto B, occorre da una posizione, ripeto, con la testa della cisterna posizionata come è nella posizione finale, in corrispondenza della controrotaia, quindi con lo squarcio E all'incirca in corrispondenza della zampa di lepre, occorre spostare almeno la testa della cisterna di quasi un metro e mezzo, fino a portare appunto il punto E a passare per B e subito dopo riportare la testa della cisterna, con uno spostamento a destra nel senso di marcia di altrettanto, cioè un metro e mezzo, per farle assumere la posizione finale. Si tratta di un tipo di movimento che non trova giustificazione fisica. E questa è la ricostruzione appunto del moto della cisterna e il

confronto, in base alla traiettoria della cisterna, fra zampa di lepre e picchetto 24 come possibili elementi che abbiano potuto produrre lo squarcio sulla cisterna. A proposito dell'assetto della cisterna e in particolare dell'assetto della cisterna in corrispondenza dell'impatto con la controrotaia, è importante osservare questa immagine, che è tratta dalla relazione del professor Toni, la prima, 11 ottobre 2011. In questa immagine non erano presenti le linee tratteggiate colorate. E rappresenta, questa immagine, il momento dell'impatto della boccola del carrello anteriore con la controrotaia, visibile qui in basso. Le rotaie del binario 4 sono quelle in nero. E qui in basso si vede appunto la controrotaia e la boccola che impatta sulla controrotaia. Il rettangolino bianco in alto a destra con la sua freccia, la punta della sua freccia indica la posizione della zampa di lepre. Il rettangolino in alto a sinistra, un po' più piccolo, con la sua punta indica la posizione dello squarcio. Allora, osservando la zampa di lepre e immaginando che la cisterna si muova parallelamente al binario 4 col suo carrello incastrato dentro e guidato dentro il binario 4, la traiettoria relativa che la punta della zampa di lepre descrive rispetto alla cisterna è quella tratteggiata in giallo. Chiaramente passa ad una certa distanza dallo squarcio, distanza valutabile in alcuni decimetri. E quindi questo

ha fatto concludere il professor Toni che questa è una prova, una dimostrazione, un indizio almeno, sul fatto che non è possibile che la zampa di lepre abbia prodotto lo squarcio in quanto chiaramente è passata abbastanza lontana dallo squarcio stesso. Ma se noi osserviamo l'inclinazione della cisterna, notiamo un fatto. Allora, per segnalare questo nell'immagine sono riportate due linee a tratto e punto scure, viola, una in questa posizione in basso e l'altra in alto sulla testa della cisterna. Sono due linee parallele alla cisterna e in basso è indicato l'angolo β che questa linea forma con la rotaia, quindi è l'inclinazione della cisterna rispetto alla rotaia. Questa inclinazione, questo angolo β è pari a 2/3 gradi e non corrisponde invece all'angolo di 10 gradi che aveva la cisterna al momento dell'impatto con la controrotaia. E allora, se noi immaginiamo di ruotare la cisterna, facendo perno ovviamente nel punto di contatto fra la boccola e la controrotaia, se noi immaginiamo di ruotare la cisterna in senso antiorario di 8 gradi, significa ruotare la freccia rossa, pensandola solidale alla cisterna, e la cui punta termina all'inizio dello squarcio, significa ruotare a sinistra questa freccia rossa di 8 gradi, e si vede che questa freccia rossa va a sovrapporsi alla freccia gialla qui indicata, dove quindi si nota che la punta quello squarcio individuata dalla punta della freccia rossa va a

sovrapporsi esattamente alla traiettoria relativa fra la zampa di lepre e la cisterna, quindi dimostrando una perfetta compatibilità fra zampa di lepre e squarcio sulla cisterna.

Passiamo adesso alla seconda tipologia di tracce che io ho esaminato. Abbiamo visto la traiettoria e adesso parliamo delle tracce lasciate dall'incidente sulla cisterna. Questa immagine, tratta dalla relazione dei periti Vangi e Licciardello, rappresenta la cisterna rovesciata, appoggiata quindi sul suolo, e si notano sulla cisterna delle linee rosse tracciate dai periti. Queste linee rosse sono in corrispondenza della parete, sono delle tracce rilevate dai periti in corrispondenza della parete della cisterna che appoggiava sul terreno. In questa figura idealmente è quella che appoggia sul foglio. Sono tracce, segni di striature, rilevate dai periti. Quella che ovviamente interessano sono ovviamente le striature che partono dal fronte della cisterna, perché è quello che ha impattato gli ostacoli, fra i quali quello che verosimilmente ha prodotto lo squarcio. Notiamo che sono tre queste linee, quindi queste tracce: due in alto, molto ravvicinate e molto lunghe, che partono all'incirca dallo spigolo, dalla punta dello schermo parasole - lo schermo parasole è questo, questa specie di griglia è lo schermo parasole – partono da questo schermo parasole e attraversano la cisterna;

queste due tracce si trovano sulla parete in alto, in alto oltre la linea mediana della cisterna, che è anche la linea in cui idealmente grosso modo la cisterna appoggiava sul terreno mentre scivolava; si trovano in alto, quindi sulla parete di sinistra della cisterna nel senso di marcia del treno; sotto a questa, sotto la linea mediana, quindi sulla parete di destra, c'è un'altra traccia piccola, molto più breve, ed è la traccia che comprende lo squarcio, all'inizio della quale praticamente c'è lo squarcio. Allora, torniamo a questa immagine che abbiamo già visto nella slide 4. Osserviamo appunto i due picchetti 21 e 22 e immaginiamo di prolungare la linea che li collega attraverso la cisterna, e troviamo sotto la cisterna il picchetto 23 ribaltato e dopo la cisterna il picchetto 24, anch'esso ribaltato. Ribaltati entrambi, rovesciati, rovesciati verso sinistra nel senso di marcia, cioè verso destra in questa figura, cioè con la punta che si è mossa allontanandosi dal binario 4, che è quello di sinistra. Sono stati ribaltati in questa posizione. Allora, se noi... a sinistra qua, come vedete, sempre indicato dalla freccia, c'è lo squarcio. La linea dei picchetti abbiamo detto dista circa... poco meno di un metro e mezzo dallo squarcio. Se noi immaginiamo di far proseguire la cisterna nel suo moto di scivolamento, che cosa fa il picchetto 22? Il picchetto 22 impatta la cisterna

all'altezza dello spigolo dello schermo, evidentemente la incide e lascia una traccia che parte da questo spigolo e attraversa la cisterna. Per me è abbastanza evidente che è una traccia del tutto simile a quelle due riportate in alto, che partono appunto dallo spigolo dello schermo parasole e attraversano la cisterna inclinata di 10 gradi, 15, 12, 15 gradi. Ecco. Quindi questa immagine, ripeto, supponendo di fare avanzare ancora la cisterna, porta alla conclusione che il picchetto 22 avrebbe tracciato una terza linea sulla cisterna, in corrispondenza delle altre due, quindi in posizione del tutto lontana da quella dello squarcio. Questa conclusione... chiedo scusa... Di conseguenza questa osservazione porta alla conclusione che le due tracce che abbiamo osservato qua sopra, data la compatibilità di posizione fra il picchetto 24, il picchetto 23, il picchetto 22, il loro perfetto allineamento, la distanza fra loro molto breve, 10 metri, in termini temporali è veramente una frazione di... un secondo, quindi portano alla conclusione che evidentemente le due tracce che noi abbiamo... diciamo, che i periti hanno individuato, sono da attribuirsi una al picchetto 23 e l'altra al picchetto 24. Questa conclusione è confermata, perlomeno per quanto riguarda il picchetto 23, dalla relazione del professor Toni, la seconda, quella dell'11 febbraio 2012, dove lui doveva rispondere a parecchi quesiti postigli dal

Pubblico Ministero. Uno di questi è il quesito 4, che dice: "Ricercare ed individuare la traccia che è possibile evincere sulla cisterna a seguito del suo impatto col picchetto 23". Il professor Toni analizza il problema e nell'analisi del problema scrive questa frase, di cui ho riportato solo una parte, ovviamente: "Il picchetto 23 fu investito dal carro all'altezza del tendalino parasole, mentre strisciava lungo i binari; dal punto di impatto ha origine sulla cisterna una chiara traccia di sfregamento che era orientata" - si vedeva, evidentemente si notava che era orientata – "con precisione verso la posizione occupata originalmente sull'infrastruttura dal picchetto 23", e che quindi era attribuibile al picchetto 23. Stessa osservazione nella risposta al termine di questa analisi, risposta sintetica: "Il picchetto 23 è stato colpito dal carro all'altezza del tendalino parasole; l'orientamento della suola del picchetto era tale da provocare l'accartocciamento della lamiera e non il suo taglio". La lamiera del parasole infatti è danneggiata. "Proseguendo il contatto il picchetto 23 ha marcato con una leggera striatura la cisterna fino alla perdita di contatto". Quindi mi sembra abbastanza chiaro che la conclusione sia che una di queste due tracce sia da attribuire al picchetto 23. Data la posizione...

AVV. GIOVENE – Professore, mi scusi, quando dice "una di

queste due tracce", se vuole chiarirlo per il Tribunale a che cosa si riferisce.

C.T. DIFESA CURTI – Come?

AVV. GIOVENE – Quando dice "una di queste due tracce"...

C.T. DIFESA CURTI – Sì.

AVV. GIOVENE - ...se vuole indicarle in maniera discorsiva, in modo tale che dal verbale riusciamo poi a individuarle.

C.T. DIFESA CURTI – Allora, queste due tracce sono queste due qui al di sopra e, diciamo, la mia interpretazione, ovviamente, a questo riguardo qual è? E' che la traccia superiore è quella del picchetto 23, il quale infatti ha tagliato prima la lamiera dello schermo parasole e quindi sulla cisterna vera e propria comincia non proprio sulla testa ma un pochettino spostata, perché prima ha impattato sul tendalino parasole. Quindi quella sopra è quella secondo me attribuibile al picchetto 23. Quella sotto è attribuibile al picchetto 24, leggermente spostata verso il basso, proprio di poco, perché la cisterna stava continuando ad incrementare la sua inclinazione, quindi stava portando la testa della cisterna verso... diciamo verso il binario 4, la stava ruotando e quindi ovviamente si è spostata un pochettino verso il basso. Questo.

AVV. GIOVENE – Cioè, per la verbalizzazione ci stiamo riferendo alla slide numero 11. Prosegua pure, professore.

C.T. DIFESA CURTI – Un'altra osservazione sempre sulle tracce tracciate dai periti. Si nota che tutte le tracce hanno un andamento con inclinazione variabile. Come si può spiegare questo andamento con inclinazione variabile? I casi sono due: o nell'impatto fra l'ostacolo e la cisterna l'ostacolo stava fermo e si muoveva la cisterna, o verosimilmente nell'impatto la cisterna non si muoveva e si muoveva l'ostacolo. E in effetti – in effetti – i due picchetti durante l'abbattimento si sono mossi, sono stati ribaltati e si sono mossi, e si sono anche con la loro testa allontanati dal binario 4 e avvicinati invece al tendalino. Quindi l'inclinazione iniziale di queste tracce correttamente è minore del tratto successivo. Questa pendenza quindi diversa è chiaramente attribuibile al fatto che mentre i picchetti incidevano la lamiera della cisterna, contemporaneamente venivano abbattuti e quindi si stavano muovendo, tracciando quindi linee con pendenze che cambiano lungo il percorso. Abbiamo detto che sono tre le tracce: due le abbiamo individuate, sono quelle superiori e sono attribuibili ai due picchetti; la terza, quella inferiore, quella dello squarcio è, a mio avviso, riconducibile alla zampa di lepre, non sicuramente al picchetto 24, per quello che abbiamo visto. Analizziamo allora questo squarcio, facendo riferimento e con l'ausilio di questa immagine tratta dalla relazione del professor Boniardi, qui presente.

PRESIDENTE – Immagine 11(?).

C.T. DIFESA CURTI – Qui si vede lo squarcio e si vedono anche le tracce disegnate in linea tratteggiata e continua in bianco dal professor Boniardi. Allora, osservando questo squarcio e commentandolo, per vederne la compatibilità con la zampa di lepre, notiamo un primo tratto dello squarcio nel quale si vede un'impronta segnata sulla lamiera, impronta che inizia piccola e poi si allarga fino a raggiungere una dimensione all'incirca compatibile con la larghezza della punta della zampa di lepre e orientata più o meno all'incirca secondo la linea tratteggiata tracciata appunto dal professor Boniardi. Successivamente... in questa fase quindi la zampa di lepre ha dapprima inciso e poi è penetrata entro la lamiera, lo spessore della lamiera. Al termine di questa fase, diciamo, si nota l'inizio dello squarcio e si nota che questo inizio dello squarcio è chiaramente angolato verso l'alto con un'angolazione molto brusca e molto corta, pochissimi centimetri, è spostato verso l'alto all'incirca di 3 centimetri. E questo tipo di spostamento avviene nell'arco di un percorso di pochissimi centimetri, 2 o 3 centimetri, quindi in termini temporali in millesimi di secondo. Con la logica vista prima, anche questo tipo di cambiamento di direzione nella traccia deve essere attribuito a un movimento fatto dall'ostacolo che stava producendo questa traccia, nel caso specifico

la zampa di lepre. E in effetti, come vedremo poi più avanti, la zampa di lepre ha subìto uno spostamento a sinistra nel senso di marcia, quindi in perfetta compatibilità con questa inclinazione, un brusco spostamento a sinistra di 3 centimetri, che è uno spostamento classico che avviene in un corpo, in una struttura sottile quando viene premuta da una forza di compressione molto elevata. Su questo punto tornerò più avanti per dettagliare meglio questo principio, questo concetto. Finito questo movimento brusco e quasi immediato della punta, della sua punta, la zampa di lepre si è assestata e ha continuato a produrre il resto, la gran parte dello squarcio, creando in questo modo il famoso ricciolo, dopodiché è fuoriuscita, perché la cisterna è curva, quindi ha perso il contatto con la cisterna e prima di perderlo la punta della zampa di lepre ha tracciato questa striscia, che prosegue al di fuori della fotografia ancora per alcune decine di centimetri. E allora, visto che abbiamo parlato della zampa di lepre, passiamo alla stessa tipologia di traccia, le tracce lasciate dall'incidente sulla zampa di lepre e sul picchietto.

AVV. GIOVENE – E' la slide 16.

C.T. DIFESA CURTI – È la slide 16. Allora, questa è una foto della punta della zampa di lepre. In alto a sinistra c'è l'ingrandimento e si vedono chiaramente delle tracce su

questa zampa di lepre. La prima traccia è - come già premesso prima – la visibile deformazione della zampa di lepre a sinistra, della punta della zampa di lepre a sinistra, quindi un cedimento laterale di circa 3 centimetri. Ho detto che è un fenomeno caratteristico delle strutture sottili. Questo è molto conosciuto, soprattutto nel campo delle strutture civili, dove normalmente ponti, gru, sono strutture sottili, chiaramente, soggette a carichi di compressione. Allora, per spiegare la differenza che c'è tra compressione e trazione su una struttura sottile, se noi prendiamo un'asta sottile e la sottoponiamo a trazione, aumentando progressivamente il tiro avviene che ad un certo punto l'asta si spezza; se io invece l'asta la sottopongo a compressione, prima che si spezzi l'asta ad un certo punto si inflette lateralmente, cede lateralmente, è un fenomeno che sperimentiamo fisicamente tutti i giorni. E questo avviene non sono sulle aste, ma anche sulle lamiere. Le lamiere... mi viene in mente un esempio. Se io prendo una lamiera che è fatta in questo modo e la sottopongo a flessione, la parte tesa rimane tesa, la parte compressa si piega. Questo fenomeno...

PRESIDENTE – Mi scusi, professore, ma volevo segnalare che arriva aria fredda. Se c'è qualcuno del Polo Fiere, se lo possiamo contattare per favore. Prego, professore.

C.T. DIFESA CURTI – Ho approfittato della pausa per... Allora,

questo fenomeno è molto noto nel campo delle strutture soprattutto civili, ma anche nel campo biomedico, la spina dorsale, e prende il nome tecnico di "instabilità laterale" oppure "carico di punta" – "punta" perché spinge – oppure anche "carico critico di Eulero". Guardando su Google con queste informazioni si trova tutto quello che si vuole. E' un fenomeno molto pericoloso proprio perché si verifica molto prima che il materiale ceda per rottura, molto prima. Quindi nel calcolare le strutture normalmente si fa riferimento al carico di rottura del materiale, che è enormemente superiore al carico critico cosiddetto "di Eulero", che provoca questo cedimento improvviso, fra l'altro, è un fenomeno improvviso di instabilità, come sperimentiamo se noi pigliamo un'asta e la comprimiamo; a un certo punto, raggiunto il famoso carico critico di Eulero, c'è una formula, questa si flette immediatamente. E questo è quello che è avvenuto sulla punta della zampa di lepre, la quale è stata impattata appunto dalla cisterna. E allora, osservando ancora le tracce sulla punta della zampa di lepre osserviamo la punta che è visibilmente acciaccata – e qui torneremo su questo nella slide successiva – e il fianco, sul quale ci sono segni di strisciamento abbastanza evidenti, sia sul fianco sia anche sul bordo superiore della zampa di lepre, segno che qualcosa su questo fianco ha strisciato, e altro non può

essere che il bordo dello squarcio, la lamiera del bordo dello squarcio. Questa è la stessa immagine della zampa di lepre, chiaramente molto tempo dopo perché è arrugginita. E noi possiamo osservare...

AVV. GIOVENE – Chiedo scusa professore, è la slide 17.

C.T. DIFESA CURTI – Slide 17, devo ricordarmi. Questa è la punta della zampa di lepre, quella di prima, chiaramente molto arrugginita perché è una foto fatta molto tempo dopo. Però si nota, sotto la strisciolina gialla... è tratta dai periti questa foto e si nota, sotto la strisciolina gialla, chiaramente la punta acciaccata, diciamo così, ammaccata dal primo impatto della punta stessa con la cisterna. E sotto la linea rossa noi notiamo una specie di infossatura, con un raccordo circolare, che è quello che corrisponde poi alla fase dopo lo sfondamento della cisterna, durante il quale la punta della zampa di lepre è penetrata dentro per circa 4-5 centimetri, corrisponde al taglio della cisterna con generazione del truciolo in corrispondenza di questo raccordo circolare. Qui si è formato il truciolo, che ha strisciato su questo raccordo dando proprio... formando questo raccordo, raccordo anche molto liscio. Di fianco, sia pure, diciamo, un po' nascosti e occultati dalla ruggine, si vedono anche qui dei segni di strisciamento provocati dal bordo dello squarcio. Da notare in alto questo bordino a forma di onda, che diciamo si trova in

corrispondenza della punta ammaccata della cisterna. Come si spiega tutto questo? Andiamo forse alla slide successiva, la slide 18, per completare il discorso, così spieghiamo il tutto. Allora, questa è la punta della cisterna vista dall'alto e dall'altra direzione. Notiamo la punta ammaccata della zampa con delle grinze che si sono formate in corrispondenza della punta. Sotto notiamo il raccordo liscio circolare, che è quello che si è formato durante il taglio del ricciolo. Allora, come quindi spiegare e far corrispondere questo tipo di tracce con lo squarcio che abbiamo descritto in precedenza? Allora, in una prima fase la zampa di lepre è entrata in contatto con la lamiera, con la sua punta, e ha subìto quindi un ammaccamento, un impatto con un ammaccamento. La cisterna ha premuto poi ancora fino a farsi lacerare da questa punta della zampa di lepre ed è andato in questa fase aumentando il carico di compressione, che ha prodotto la plasticizzazione del materiale. Il materiale superficialmente è diventato plastico e quindi ha formato le grinze che si vedono in questa foto e poi, al momento in cui la punta si è mossa repentinamente verso la destra, questo materiale plastico è rifluito sulla destra formando questo bordino a forma di onda. Successivamente c'è stato lo sfondamento. Ecco, questa fase corrisponde esattamente... Allora, la prima fase dell'impatto con formazione delle grinze corrisponde a questa formazione

di questa – diciamo - ferita superficiale sulla lamiera della cisterna.

AVV. GIOVENE – La slide è la 15.

C.T. DIFESA CURTI – Questa è la slide 15. La fase successiva, quella del movimento della punta della cisterna, comincia in questa posizione, dove cioè ha inizio questo tratto a linea continua bianca, e quindi c'è il movimento diciamo verso l'alto... diciamo, nella realtà nel senso verso sinistra del senso di marcia, della punta della cisterna, che ha provocato quella formazione di quel bordino a forma di onda, muovendo del materiale elasticizzato della punta della zampa di lepre e spostandolo appunto in modo da formare quel bordino. Dopodiché la zampa è entrata all'interno e ha formato il truciolo. Abbiamo visto allora i segni, le tracce sulla zampa di lepre e abbiamo visto la compatibilità, analizzato la compatibilità di queste tracce con lo squarcio sulla cisterna. Qui osserviamo le tracce analoghe riscontrate – questa è la slide 19 - riscontrate sul picchetto. Si nota un'ammaccatura sullo spigolo della testa del picchetto, diciamo ammaccatura che ha due aree un po' diverse indicate con A e C, ma non è significativo questo; e poi si notano le abrasioni, individuate anche dai periti, definite "abrasioni localizzate", individuate qui con la lettera B. Tutte queste tracce a mio avviso sono compatibili perfettamente con l'ipotesi del contatto,

contatto sia pure con una certa violenza, fra questo picchetto, queste zone del picchetto, con un corpo, in questo caso la cisterna, che però non è stato lacerato dal picchetto. Queste tracce non danno un'evidenza di lacerazione, di penetrazione di questa parte del picchetto entro la cisterna. Si nota che su questa superficie c'è ancora la vernice, fra l'altro vernice molto fragile perché è corrosa, arrugginita, quindi facile anche a staccarsi, cosa che a mio avviso non è compatibile con l'idea che questa punta del picchetto sia penetrata all'interno della cisterna e abbia provocato la formazione di uno squarcio con la formazione di un ricciolo, penetrata per 3, per 4-5 centimetri. Sempre a proposito - andiamo alla slide 20 - delle tracce riscontrate sul picchetto, abbiamo due immagini che si riferiscono al picchetto, appunto, a un picchetto diciamo, come quello 24, che sono riprese la prima in alto dalla prima relazione del professor Toni e la seconda dalla seconda relazione del professor Toni. In queste immagini il professor Toni indica con frecce la direzione e anche in qualche modo la velocità di impatto della cisterna con il picchetto. Osservando allora il picchetto così come è descritto dall'immagine superiore, si notano due frecce. Quella in basso, più lunga, è attribuita al picchetto 24; quella in alto, più corta, è attribuita al picchetto 23. Si nota, a mio avviso,

l'enorme differenza in fatto di direzione di impatto fra queste due velocità, che dovrebbero presupporre che la cisterna, nel breve tratto di percorso tra picchetto 24 e picchetto 23, cioè 10 metri, abbia cambiato radicalmente direzione e velocità di movimento. A mio avviso non è spiegabile questo tipo di cambiamento così drastico. Ma andando alla traccia... alla velocità del picchetto 24, quella in basso più lunga, che è quella che ci interessa più da vicino, osserviamo che l'impatto viene collocato sullo spigolo della suola - la suola è questo tratto rettangolare lungo del picchetto - sullo spigolo della suola che è rivolto verso l'alto in figura, cioè verso il binario 4 nella struttura, lo spigolo esterno quindi della suola. Questo tipo di impatto, chiaramente, e vista anche la direzione della velocità, presuppone che la testa della cisterna rispetto al picchetto sia posizionata in alto, cioè sia posizionata tendenzialmente fra il picchetto e il binario 24, all'incirca, per poter impattare con questa direzione il picchetto medesimo. E questo in effetti, questo tipo di impatto corrisponde con l'effetto riscontrato sul picchetto 24, perché il picchetto 24, come si sa, come è stato visto, è stato impattato proprio sul bordo, sulla punta esterna della suola, quindi proprio questa, e inoltre è stato rovesciato con la sua testa a sinistra in allontanamento dal binario 4, esattamente come ci si aspetta da un

impatto di questo tipo, la cisterna sopra, impatta, rovescia il picchetto sul... qui verso il basso, cioè in allontanamento dal binario 4. E' un impatto che forse... ecco, lo possiamo vedere, è un impatto del tutto simile a questo tipo di impatto. Immaginando di far proseguire la cisterna, la cisterna impatta proprio sulla suola in corrispondenza dello spigolo rivolto - questa è la slide 12 – dello spigolo rivolto al binario 4 e lo corica con un movimento della testa verso destra, in questa figura, cioè in allontanamento del binario 4, come nella realtà è stato. Quindi questo tipo di ipotesi corrisponde perfettamente alla posizione riscontrata sul picchetto 24 abbattuto. Ma è chiaro, è evidente che non è compatibile con l'ipotesi dell'impatto con lo squarcio, perché chiaramente lo squarcio è distante quasi un metro e mezzo da questa posizione, quindi è incompatibile. Allora, forse per questa ragione questa osservazione ha indotto forse il professor Toni a ripensare, e ha cambiato la sua versione. Nella sua seconda relazione non c'è l'indicazione della velocità del picchetto 23, ma non importa; c'è però l'indicazione dell'impatto sul picchetto... cioè del picchetto 24. E si nota - io ho capovolto l'immagine prelevandola dalla relazione del professor Toni, proprio per rendere più possibile il confronto con l'immagine superiore – si nota che in questo caso la freccia che impatta il picchetto colpisce

il picchetto nello spigolo opposto della sua suola, cioè lo spigolo interno. E non solo. Si nota anche che è cambiata la direzione della freccia, che ora è verso l'alto anziché verso il basso. In un impatto di questo tipo, la posizione della testa della cisterna, evidentemente, in questa posizione, in questo tipo di impatto... parlo in termini diciamo proprio di dimensione generale della cisterna, posizione in senso generale... e chiaramente la testa della cisterna deve trovarsi verso il basso per poter impattare in questo modo il picchetto, mentre prima doveva trovarsi verso l'alto. E questo tipo di impatto effettivamente è compatibile con la posizione dello squarcio, perché se io penso di spostare la cisterna in modo da far coincidere la posizione dello squarcio con la suola del picchetto... scusate... vedo che effettivamente, spostando la cisterna... la cisterna si trova in questa figura spostata verso destra, nell'immagine che abbiamo... è la slide 12, nell'immagine prima è quindi spostata verso il basso, e impatterebbe la suola del picchetto imprimendogli una velocità diretta... un impatto diretto verso il binario 4. Quindi questo tipo diciamo di impatto è compatibile con l'ipotesi che lo squarcio possa essere stato effettuato dal picchetto. Ma questa ipotesi ha diversi punti di incompatibilità con le tracce che sono state riscontrate nell'incidente a questo riguardo. Allora, le incompatibilità a questo riguardo

sono: prima di tutto è che se la testa della cisterna si sposta verso il basso, per potere impattare in questo modo il picchetto, la testa della cisterna necessariamente deve impattare anche, forse prima addirittura, il fungo, che sta in basso. Torniamo alla slide 12. Se io sposto la testa della cisterna spostando la posizione dello squarcio in corrispondenza della testa del picchetto, è evidente che la testa della cisterna si trova ad impattare non solo la suola ma anche il fungo, e quindi dovremmo trovare un segno, avremmo dovuto trovare un segno sul fungo e un segno anche sulla cisterna parallelo allo squarcio. E questa è una prima incompatibilità con le evidenze riscontrate. La seconda incompatibilità è che un impatto di questo genere dovrebbe ribaltare il picchetto facendolo spostare con la sua testa in direzione del binario 4, che si trova qui in alto, quindi abbattendo il picchetto verso l'alto, cioè verso il binario 4, che qui non c'è ma è in alto, e quindi dando un abbattimento in direzione esattamente opposta a quella riscontrata sul picchetto. Torniamo ancora alla slide 12. Ecco che se io sposto la cisterna, la testa della cisterna, a destra di un metro e mezzo, in modo da portare lo squarcio in posizione della testa del picchetto, quindi la testa del picchetto viene a trovarsi in questo modo, il picchetto viene abbattuto a sinistra in figura e non a destra, come invece è stato trovato.

Un'altra e ancora forse più evidente incompatibilità di questo tipo di impatto sta nel fatto che il segno che io dovrei trovare sul picchetto dovrebbe essere ubicato sullo spigolo interno del picchetto, quello rivolto al fungo, e sul bordo interno del picchetto. Ma se noi andiamo ad esaminare il picchetto, osserviamo che lo spigolo è quello esterno e il bordo è quello esterno. E questo è confermato anche da questa foto presa dalla relazione seconda del professor Toni, dove si vede chiaramente che l'impatto è avvenuto sullo spigolo esterno della suola e non quello rivolto al fungo; il fungo è qui in alto. Quindi evidentemente questa seconda versione presentata dal professor Toni, che appare, apparirebbe compatibile con l'ipotesi dello squarcio operato dal picchetto, non trova riscontro nelle tracce che ho appena descritto.

PRESIDENTE – Ecco professore, prima di passare alla slide 23 facciamo una pausa tecnica di due minuti.

(*Viene sospeso il procedimento alle ore 12:52*).

(*Viene ripreso il procedimento alle ore 13:00*).

PRESIDENTE – Professore, allora, siamo alla slide 23, le tracce dell'incendio sul terreno.

C.T. DIFESA CURTI – Allora, sì, siamo alla slide 23. Sì, siamo arrivati quindi all'ultima tipologia di tracce che io ho

esaminato, quelle lasciate sul terreno, praticamente. Abbiamo visto la traiettoria, abbiamo visto le tracce sulla cisterna, abbiamo visto le tracce su zampa di lepre e picchetto ed ora vediamo le tracce lasciate sul terreno, che evidentemente sono legate all'incendio. Allora, questa è una prima slide, la slide 23, già vista, la riprendiamo. Osserviamo lo squarcio, la solita freccia rossa, e il picchetto 24 in primo piano ribaltato sulla sinistra, come dicevamo prima, indicato dalla freccia verde. Si nota tutto attorno al picchetto 24 un'area assolutamente non toccata dal fuoco, erba e pietre ancora visibilmente nella condizione originale. Questa osservazione si vede ancora meglio dalla slide 24, dove il picchetto si vede ancora in un'immagine più chiara, e la zona circostante non toccata dal fuoco e dalle fiamme. Si nota invece lungo la freccia rossa, che è la posizione dello squarcio, ma è anche la traiettoria percorsa dallo squarcio, nell'ipotesi che lo squarcio sia stato generato dalla zampa di lepre, e nel moto di strisciamento, di traslazione sostanzialmente parallela al binario imposta anche dal fatto che il suo carrello anteriore era imprigionato fra le rotaie, dicevo, dalla traiettoria che abbiamo visto prima percorsa dalla cisterna. Si notano allora lungo questa linea ideale segni evidenti di bruciatura. Andiamo alla prossima, che è la 25. Ecco, a differenza di quanto abbiamo visto per il picchetto 24,

molto vicino alla punta della zampa di lepre, praticamente qualche centimetro dopo nel senso di marcia, c'è un evidente segno di bruciatura delle traversine. Questo lo si vede ancora in questa, che è la slide 26, che è praticamente la stessa della slide 25 precedente, ma il campo è stato allargato e qui si notano segni di bruciatura a fianco della zampa di lepre, più avanti, nella traversina subito successiva, e più avanti ancora in alto, quasi alla fine della fotografia, ci sono evidenti segni di bruciatura lasciati dall'incendio. Una cosa anche che si nota in questa fotografia sono le pietre. Si vede che prima della zampa di lepre le pietre ricoprono perfettamente le traversine, quindi non sono state smosse. A partire dalla zampa di lepre e andare in avanti, allargandosi, si nota che le traversine sono totalmente scoperte dalle pietre, come se fossero state investite da un getto molto violento, come da una lancia che lancia un liquido, che ha spazzato via le pietre. Questa è un'altra traccia. Questa è una foto che evidenzia lo scenario dell'incidente in corrispondenza del primo carro, proprio subito dopo l'incidente praticamente. Si vede l'incendio enorme che sta devastando tutta la zona. E cosa si nota? Beh, si nota innanzitutto la direzione del vento, è abbastanza evidente direi che la direzione del vento va tendenzialmente verso sinistra, un po' in avanti nel

senso di marcia, e a sinistra infatti ha raggiunto le case – purtroppo - là in fondo, mentre qui in basso a destra non c'è traccia di incendio. Da ricordare che il fluido che ha provocato l'incendio è GPL. Nella cisterna, e quindi all'atto del suo sversamento, è liquido, ma appena fuoriuscito diventa gas, gas più pesante dell'aria e quindi soggetto ad essere spostato dal vento nella direzione in cui il vento tira. E' abbastanza chiaro secondo me che quindi il vento andava verso quella direzione, verso sinistra soprattutto, e un po' diciamo in avanti. Si nota allora in primo piano una linea di fuoco a fuochi alterni, che origina in basso proprio a sinistra, proprio in basso a sinistra di questa foto c'è un piccolo focolaio, poi c'è una zona diciamo senza fuoco, senza focolai, e poi la linea prosegue, sempre con alternanza, ma più netta, di fuoco, fino ad arrivare in questo punto, cioè vicino alla testa della cisterna, dove c'è un chiaro punto molto luminoso che evidentemente individua la posizione dello squarcio. Questa linea di fuoco è necessariamente stata tracciata sul terreno, non è frutto di spostamento dovuto dal vento, non può essere così, deve essere stata tracciata da un oggetto in movimento che spruzzava fluido combustibile, anche con violenza, fino a farlo penetrare all'interno del terreno, cosicché lì è rimasto e poi ha preso fuoco. Il vento dopo ovviamente l'ha spostato a sinistra, ma non poteva

spostare... diciamo, non poteva spostare... il vento non poteva spostare il fuoco all'indietro. Allora, la posizione del picchetto è a ridosso del fondo della cisterna. E' evidente che per giustificare questa lingua di fuoco bisognava pensare che il vento, immaginando che avesse... fosse stato... diciamo, lo squarcio avesse originato in corrispondenza del picchetto, che il vento avesse portato all'indietro e lungo una linea ben determinata il fluido, il gas, che non trova corrispondenza fisica. Il vento andava a sinistra, poi il vento si sparge e sparge un po' ovunque il gas. Quindi l'unica spiegazione è che ci sia stato un oggetto, cioè la cisterna, che, lacerata all'altezza della zampa di lepre, ha cominciato a spruzzare il terreno violentemente. Il primo spruzzo violento l'ha fatto in corrispondenza proprio della zampa di lepre dove, oltre alla pressione che aveva il liquido, perché era liquido all'interno della cisterna, a spingere con violenza fuori il liquido stesso ha contribuito anche il fatto che la cisterna impattando sulla zampa di lepre ha prodotto un sobbalzo in avanti del fluido, che è stato proiettato, un impulso, proiettato in avanti aumentando la forza di espulsione del fluido stesso. Poi si potrebbe... si può anche forse capire perché la linea non sia del tutto continua, perché il fluido all'interno della cisterna verosimilmente si muove e pulsa, prima andava in avanti,

poi viene indietro e quindi la pressione di espulsione cambia lungo la linea di percorso. Ma la linea di percorso è chiarissima e parte dalla zampa di lepre. E non poteva invece essere diciamo generata, questa linea di percorso del fuoco, dal picchetto.

VOCE DONNA – Vergogna!

PRESIDENTE – Ma che...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ma che commenti sono questi nel corso del processo? Veramente non si comprende. Non siamo al bar. Ecco, per favore. Proseguiamo.

C.T. DIFESA CURTI – Allora, la slide 28 – e ormai ho finito, quasi, ancora una – è la stessa scena ripresa a incendio spento. Anche qui si nota la striscia di fumo che parte ancora dalla zampa di lepre, che è qui in basso a sinistra. E' difficile vederla, ma insomma, se si fa un po' di sforzo si nota un po' di fumo ancora residuo. E infine, l'ultima slide 29, ormai a fuoco definitivamente spento si nota la posizione del picchetto, che è a ridosso della cisterna, in mezzo a questa striscia di erba, che si vede chiaramente non toccata dal fuoco. A destra invece, per contro, lungo tutta la rotaia, lungo tutto il binario 24, fino indietro all'altezza della cisterna, tutte le traversine bruciate dal fuoco. Ricordando che il vento spirava a sinistra e verso l'avanti, l'unica giustificazione possibile per questo

tipo di percorso del fuoco è che il fuoco diciamo sia stato originato da un versamento del liquido che parte proprio dalla zampa di lepre e prosegue in linea parallela al binario fino alla posizione finale della cisterna stessa. Ed io con questo... questa è la slide 29 e con questo avrei concluso.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato Valignani, ha qualcosa da aggiungere? No?

AVV. VALIGNANI – No.

PRESIDENTE - Avvocato Stortoni, Avvocato Barro? Non ci sono domande.

C.T. DIFESA CURTI – Cioè, vorrei dire ancora...

PRESIDENTE – Prego.

C.T. DIFESA CURTI - ...forse due parole di conclusione, proprio per riassumere. Allora, io ho analizzato... come ho spiegato all'inizio, ho cercato di analizzare quelle che sono le tracce, cioè elementi diciamo oggettivi individuabili sul terreno, per risalire dalle tracce alla causa che ha originato l'incidente. Ho analizzato quattro tipologie diverse, per le quali ho fatto un confronto zampa di lepre e picchetto. Devo dire che analizzando sia separatamente sia congiuntamente queste quattro tracce, la conclusione a cui io arrivo è che è impossibile che lo squarcio sia stato generato dal picchetto, è per contro molto probabile che sia stato generato dalla zampa di lepre. Questa è la mia

conclusione finale.

PRESIDENTE – Allora, Pubblico Ministero.

AVV. GIOVENE – Depositiamo, Presidente, le slide complete delle osservazioni, in modo tale che il Tribunale abbia una sorta di confronto con quanto il consulente ha detto nel corso dell'udienza. E' un richiamo sintetico degli argomenti trattati.

PRESIDENTE – Trattati nel corso dell'esame. Grazie. Il Tribunale... volete aggiungere qualcosa su questa richiesta di acquisizione? Allora, il Tribunale acquisisce come da richiesta dei difensori. Allora, Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Sì. Una sola domanda frazionata diciamo in tre parti. Buongiorno, professore. Buongiorno.

C.T. DIFESA CURTI – Buongiorno. Io sento un po' male perché...

P.M. AMODEO – Sì, c'è un po' di eco forse? Si può fare qualcosa? Si sente bene?

C.T. DIFESA CURTI – No, ma...

PRESIDENTE – Professore, spenga... io e lei intanto spegnamo, poi riaccenderà quando deve rispondere.

P.M. AMODEO – Adesso...

C.T. DIFESA CURTI - Forse anche perché magari io ho qualche difficoltà in un ambiente come questo. Comunque sentiamo, dica..

P.M. AMODEO – Adesso va meglio con la fonia, con l'udito? Sì? Allora, professore, mi corregga se sbaglio, il carro numero 1, quello dell'incidente, si approccia alla zampa di lepre con un angolo di circa 5 gradi. E' così? E' corretto?

C.T. DIFESA CURTI – Scusi, il carro numero 1 si è approcciato alla zampa di lepre con un angolo di 10 gradi.

P.M. AMODEO – Di 10 gradi. Meglio. Allora, professore, è corretto che questo tipo di approccio non può non determinare il sormonto dei binari da parte della cisterna? E' così?

C.T. DIFESA CURTI – Quali binari?

P.M. AMODEO – Il binario numero 4.

C.T. DIFESA CURTI – Il binario numero 4?

P.M. AMODEO – Sì. E forse anche il numero 5. Comunque due binari individuano un piano.

C.T. DIFESA CURTI – No, no. Diciamo...

P.M. AMODEO – Cioè, se approccia con un angolo di 10 gradi...

C.T. DIFESA CURTI – No, no, no...

P.M. AMODEO - ...sormonta o non sormonta...?

C.T. DIFESA CURTI – No, no...

P.M. AMODEO – Non sormonta.

C.T. DIFESA CURTI – Dunque, i binari hanno due rotaie. In quella posizione la testa della cisterna è sopra... quasi sopra alla rotaia di sinistra, non alla rotaia di destra.

P.M. AMODEO – Sì, ma...

C.T. DIFESA CURTI - All'interno del binario c'è il carrello. Possiamo vederlo questo. Vediamo se...

P.M. AMODEO – Sì, vediamolo.

C.T. DIFESA CURTI – Vediamo se trovo... ecco, qui, la posizione è all'incirca questa.

P.M. AMODEO – Quella è la posizione terminale, professore.

C.T. DIFESA CURTI – Questa è...

P.M. AMODEO – Io le chiedo...

C.T. DIFESA CURTI – Questa è all'incirca la posizione...

P.M. AMODEO - Io le chiedo se è un cilindro...

C.T. DIFESA CURTI – Scusi...

PRESIDENTE – No, professore, uno alla volta. Professore, lei quando fa riferimento alle slide può indicare il numero?

C.T. DIFESA CURTI – Guardi, anche se vogliamo andare a vedere questa slide, la slide numero 6, o anche la slide numero 4, questa è all'incirca la posizione della cisterna nel momento in cui ha impattato la zampa di lepre, perché secondo la mia ricostruzione e la traiettoria che ho descritto la cisterna si è mossa parallelamente al binario 4, guidata strettamente, soprattutto la sua testa, dal carrello che era imprigionato fin dallo svio all'interno del binario 4. Quindi la cisterna si è mossa all'incirca con questa posizione, diciamo con un'inclinazione che è andata crescendo lungo il percorso.

P.M. AMODEO – Sì. Chiedo scusa professore, come fa una cisterna a procedere parallelamente ai binari avendo un

angolo di traslazione di 10 gradi?

C.T. DIFESA CURTI – No, no...

P.M. AMODEO – Non so, non posso chiederlo?

C.T. DIFESA CURTI – Sì, sì. No, ma un conto è l'angolo di inclinazione e un conto è la direzione di traslazione. Sono due aspetti completamente diversi. Cioè, voglio dire, un oggetto cilindrico come la cisterna può traslare muovendosi con il suo asse parallelo alla direzione di traslazione, ma può anche traslare muovendosi con il suo asse inclinato rispetto alla direzione di avanzamento. Questo è il nostro caso e l'inclinazione – che è quello che io ho chiamato "assetto" – di fatto dal momento dello svio in poi è andata progressivamente aumentando, fino ad arrivare alla posizione finale, che è quella qui illustrata dalla slide 4, che è di 15 gradi di inclinazione rispetto al binario.

P.M. AMODEO – Sì. Professore, io trovo questa spiegazione, diciamo così, poco convincente, ma questo non è oggetto di una domanda. Le faccio soltanto una domanda e poi passo la parola al collega. Professore, è vero o non è vero che due rette individuano un piano nello spazio?

C.T. DIFESA CURTI – Se sono rette parallele individuano un piano.

P.M. AMODEO – E i binari non sono paralleli, professore?

C.T. DIFESA CURTI – Ma, insomma, compatibilmente con le piccole differenze che ci possono essere rispetto a

quello che è la teoria, diciamo, del parallelismo, diciamo di sì. Ma concretamente sono...

P.M. AMODEO – E un corpo che si muove su un piano individuato da due rette può essere tagliato da un ente ferroviario che è sullo stesso piano delle due rette?

C.T. DIFESA CURTI – Certo, se il corpo non è un piano. Se il corpo non è un piano, ma è un corpo che ha una sua curvatura, può appoggiare... lo vediamo proprio nella slide che è qui illustrata, la slide 4. Come si vede, la cisterna appoggia sulle rotaie, ma è evidente che lo squarcio qua, come risulta anche dalle foto, è al di sotto del piano del ferro. Perché? Perché la cisterna è curva, ha una sua curvatura.

P.M. AMODEO – Professore senta, la zampa di lepre è alla stessa altezza dei binari oppure no?

C.T. DIFESA CURTI – Per quello che ricordo io mi pare di ricordare che la zampa di lepre sia alla stessa altezza della rotaia adiacente. Forse la controrotaia è un centimetro più alta, ma...

P.M. AMODEO – Sì. Sì, no, mi perdoni professore, la domanda è assolutamente priva di qualsiasi polemica. "Per quello che mi ricordo io", mi ha detto. Ma lei di quanti incidenti ferroviari si è occupato nella sua vita?

C.T. DIFESA CURTI – Nessuno.

P.M. AMODEO – Grazie, non ho altre domande.

P.M. GIANNINO – Buongiorno.

C.T. DIFESA CURTI – Buongiorno.

P.M. GIANNINO - Le chiederei un chiarimento sulla slide numero 3, per cortesia.

C.T. DIFESA CURTI – La numero?

P.M. GIANNINO – La numero 3.

PRESIDENTE – Si avvicini al microfono, Pubblico Ministero.

C.T. DIFESA CURTI – 3, la slide numero 3. Questa?

P.M. GIANNINO – Sì, grazie. Lei ha descritto il processo di aratura, il fenomeno di aratura, indicando il riquadro destro prima.

C.T. DIFESA CURTI – Questo.

P.M. GIANNINO – Ecco, le chiedo di... quindi sotto i carri indicati con 1.5 e 1.4 è avvenuta l'aratura?

C.T. DIFESA CURTI – Esatto.

P.M. GIANNINO – La slide numero 7. Le chiedo...

C.T. DIFESA CURTI – È la stessa.

P.M. GIANNINO – Sì, esatto. Volevo... però il commento che lei ha fatto in relazione a questa è sulla posizione che in alcune vostre relazioni, anche a sua firma, si assume uguale tra momento di impatto e momento finale, perché in diverse vostre relazioni assumete che la foto finale, quella che abbiamo visto ora, un minuto fa, in cui si vede il picchetto che segue il momento di arresto della cisterna, e avete assunto che quella posizione è la stessa del momento di impatto sulla zampa di lepre.

C.T. DIFESA CURTI – La posizione della cisterna?

P.M. GIANNINO – Esatto. Le volevo chiedere: quindi la posizione dell'ultima fotografia che abbiamo visto ora, quella che abbiamo commentato, in cui si vede la cisterna - ah ecco, questa - è la stessa del momento in cui c'è stato l'impatto sulla zampa di lepre o no?

C.T. DIFESA CURTI – Allora, questo riguarda la ricostruzione...

AVV. GIOVENE – Presidente, chiedo scusa, ma non è esattamente questo il tema della relazione. Poi il professore risponderà, però voglio precisare, se mi permette Presidente, che le relazioni a firma congiunta sono frutto di un insieme di competenze, ciascuna delle quali apporta ovviamente il tema che poi è oggetto dell'intervento. Quindi è evidente che il professore deve rispondere sull'oggetto del suo intervento odierno.

PRESIDENTE – Circostanze...

P.M. GIANNINO – Però io...

PRESIDENTE – Circostanze collegate (sovrapposizione di voci)...

AVV. GIOVENE – Sì, poi risponderà, ma ve lo dico un po' per limitare...

PRESIDENTE – No, ma...

AVV. GIOVENE - Credo che sia chiaro, Presidente, il tema che intendo suggerire.

PRESIDENTE – Vediamo se il professore... sì, certo, ovviamente. Professore, è in grado di rispondere? Ce lo

dica lei. Se non è in grado ne prendiamo atto.

C.T. DIFESA CURTI – Posso rispondere per quello che so.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. GIANNINO – Se quella foto... se quella foto...

C.T. DIFESA CURTI – Allora, se ho...

P.M. GIANNINO – Prego, sì.

C.T. DIFESA CURTI - Se ho capito bene, Pubblico Ministero dottor Giannino, lei mi chiede: la posizione della cisterna al momento finale è questa, che è poi quella della slide, scusi...

P.M. GIANNINO – 9.

C.T. DIFESA CURTI – Sì, 9, ma...

P.M. GIANNINO - O della fotografia (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA CURTI – La fotografia 4.

P.M. GIANNINO – 4, esatto.

C.T. DIFESA CURTI – In questa posizione, quando io ho parlato di assetto, ho detto "è l'unica posizione in cui l'assetto della cisterna è oggettivamente individuato come traccia", cioè ha un'inclinazione di 15 gradi. Nel momento in cui, diciamo, impatta con la controrotaia, quindi in corrispondenza praticamente anche della zampa di lepre, ha questo assetto, quindi con un'inclinazione di 10 gradi. Aggiungo in questo momento che, visto che si parla di aratura, in questa area il carrello, o meglio la ruota dell'assile anteriore del carrello, la ruota

sinistra, ha arato il centro del binario. Significa che la ruota anteriore sinistra del carrello era all'interno del binario, fra le due rotaie. La posizione quindi di questa ruota anteriore era pressappoco questa, solo verosimilmente un po' più spostata al centro, perché ha distrutto le...

P.M. GIANNINO – E siamo... siamo perfettamente d'accordo.

C.T. DIFESA CURTI – Di conseguenza... di conseguenza l'inclinazione della cisterna era ancora di questo tipo, ma l'angolo presumibilmente non era di 10 gradi, come in questo caso, nel caso della slide 8, ma un po' meno, probabilmente 6-7 gradi.

P.M. GIANNINO – Grazie. Ora le chiederei di riprendere la foto finale.

C.T. DIFESA CURTI – Questa o...?

P.M. GIANNINO – No, la foto, la foto.

PRESIDENTE – Finale, l'ultima.

C.T. DIFESA CURTI – Ah, la foto.

P.M. GIANNINO – L'ultima, quella della posizione finale, quella vista frontalmente... esatto. Quindi...

PRESIDENTE – Ah, non la finale, la 12. Okay.

C.T. DIFESA CURTI – 12.

P.M. GIANNINO – Questa, la slide 12, sì.

C.T. DIFESA CURTI – O la 4...

P.M. GIANNINO – La 12, la 12.

C.T. DIFESA CURTI – La 4 è la stessa. Questa.

P.M. GIANNINO – O la 4, è la stessa, sì. Intendo finale come posizione terminale.

C.T. DIFESA CURTI – Sì.

P.M. GIANNINO - Quindi le ruote del carro nel momento in cui si avvicinava alla zampa di lepre erano nel centro dei binari - è corretto? - quindi sulla mezzeria, quindi già ci siamo...

C.T. DIFESA CURTI – Mentre...

P.M. GIANNINO - ...spostati...

C.T. DIFESA CURTI – Mentre... allora...

P.M. GIANNINO - Quanto c'è da questa posizione alla posizione in cui le ruote arano la mezzeria?

C.T. DIFESA CURTI – Qui le ruote arano il terreno?

P.M. GIANNINO – Esatto. Quello che ci ha spiegato(?) prima.

C.T. DIFESA CURTI – Allora, quando arano... allora, innanzitutto...

P.M. GIANNINO – Quanto c'è dalla posizione finale delle ruote a ruote che invece sono sulla mezzeria e arano il terreno?

C.T. DIFESA CURTI – Come distanza?

P.M. GIANNINO – Sì, grosso modo.

C.T. DIFESA CURTI - Di percorso?

P.M. GIANNINO – No, no, no, di... in senso orizzontale.

C.T. DIFESA CURTI – Ah. Diciamo che... allora, mi aiuto con la slide 7, che è quel disegnaccio che ho fatto io. La distanza fra le due rotaie è 1,4 metri.

P.M. GIANNINO – Quindi spostando le ruote a sinistra?

C.T. DIFESA CURTI – Diciamo che tra questa posizione e la posizione centrale che presumibilmente aveva la ruota quando arava ci può essere... insomma, 1,4 diviso 2 fa 0,7... probabilmente qualcosa meno, diciamo 0,5.

P.M. GIANNINO – Quindi circa...

C.T. DIFESA CURTI – Mezzo metro.

P.M. GIANNINO – Circa mezzo metro. E questo quanto tempo avveniva prima della zampa di lepre?

AVV. GIOVENE – Presidente, chiedo scusa, ma non può far parte...

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato scusi...

AVV. GIOVENE – E' un calcolo che...

PRESIDENTE – Ce lo dirà... ce lo dirà il professore, Avvocato. Giustamente, l'esame congiunto è vostra facoltà non farlo, ma non possiamo poi impedire al Pubblico Ministero di verificare un minimo...

AVV. GIOVENE – Non è stato proprio analizzato dal professore.

PRESIDENTE – E stato toccato... l'argomento è comunque un argomento collegato.

AVV. GIOVENE – Va bene, Presidente.

P.M. GIANNINO – Ha parlato di aratura e ha parlato di impatto, quindi quanto tempo prima...

PRESIDENTE – Se è in grado, professore. Se non è in grado di rispondere ne prendiamo atto.

P.M. GIANNINO – Quindi questi 50 circa... da 50 a 70

centimetri di spostamento laterale del carro in quanto tempo si sono verificati?

C.T. DIFESA CURTI – Da qui alla...

P.M. GIANNINO – Sì.

C.T. DIFESA CURTI - ...alla controrotaia?

P.M. GIANNINO – Questa è la prima parte di domanda. Poi le farò la seconda parte di domanda.

C.T. DIFESA CURTI – Il tempo... allora... allora, l'aratura comincia circa 150 metri prima della posizione di arresto del carro, dei respingenti; finisce circa 115 metri prima. Questa, diciamo, è la posizione della controrotaia. Adesso non ho presente... comunque, diciamo, qui si parla di... di un'entità che può essere, non so, 50-100 me... ma forse nemmeno.

P.M. GIANNINO – Adesso le chiederei cortesemente di...

C.T. DIFESA CURTI – Non saprei, esattamente non glielo so dire, ma non ho capito esattamente dove vuole arrivare.

P.M. GIANNINO – Voglio capire, voglio capire.

C.T. DIFESA CURTI – Ah. No, perché...

P.M. GIANNINO – Voglio arrivare a capire.

C.T. DIFESA CURTI – Vorrei capire... cioè, lei...

P.M. GIANNINO - Le chiedo cortesemente di mettermi la slide numero 4, nuovamente, quindi nuovamente la fotografia.

C.T. DIFESA CURTI – 4?

P.M. GIANNINO – Sì, grazie. E le chiedo: quindi assumendo che il carro aveva – perché aveva, l'abbiamo appena detto –

una posizione di circa 50 centimetri più a destra, guardando questa foto...

C.T. DIFESA CURTI – All'altezza dell'aratura.

P.M. GIANNINO – Sì. Le chiedo: il carro ha subìto o no una rotazione tra quel momento e il momento finale? E se sì di quanto?

C.T. DIFESA CURTI – Allora... quanto...

P.M. GIANNINO – Di quanti gradi?

C.T. DIFESA CURTI – Eh...

P.M. GIANNINO – Grosso modo, non pretendo il grado...

C.T. DIFESA CURTI – Allora, quanti gradi è molto difficile stabilirlo, perché...

P.M. GIANNINO – Finora abbiamo parlato di gradi.

C.T. DIFESA CURTI – Diciamo che...

P.M. GIANNINO - Lei ha calcolato addirittura 9,2 gradi nel momento in cui era sulla zampa di lepre, quindi...

C.T. DIFESA CURTI – No, quella è una... alt, fermo, fermo.

P.M. GIANNINO – Non pretendo una precisione (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA CURTI – Fermo, fermo, fermo. Allora, questa è una posizione geometrica a mio avviso indiscutibile, è un dato geometrico, è un triangolo.

P.M. GIANNINO – Sono d'accordo.

C.T. DIFESA CURTI – E' un triangolo, non c'è...

P.M. GIANNINO – Circa 9. Quindi assumendo che aveva questo assetto, rispetto all'assetto finale...

C.T. DIFESA CURTI – Il fatto... il fatto...

P.M. GIANNINO - ...c'è stata o no la rotazione?

C.T. DIFESA CURTI – Il fatto che... necessariamente, un po', una piccola rotazione c'è stata, quella che porta, diciamo...

P.M. GIANNINO – Quanto, grosso modo, fino alla posizione finale?

C.T. DIFESA CURTI – Parla di angoli?

P.M. GIANNINO – Sì, sì, sì. Parliamo sempre di angoli.

C.T. DIFESA CURTI – Angoli... l'ho già premesso. Diciamo, all'altezza dell'aratura l'inclinazione, l'assetto della cisterna secondo appunto la valutazione che ho fatto, con la ruota posizionata al centro quindi del binario, poteva essere 6-7 gradi, all'altezza della zona arata, 7... sì. All'altezza della controrotaia io ho calcolato 9,2, ma ovviamente con qualche tolleranza, perché non è un dato... quello che conta è circa 9-10 gradi, e alla fine del percorso questo angolo, che partiva da 6-7 e passava per 9-10 all'altezza della zampa di lepre, è diventato 15. Va tenuto in conto anche il fatto che il binario non era perfettamente rettilineo, ma soprattutto in questa zona cominciava la curva del binario. Quindi per esempio i 15 gradi... i 15 gradi che ci sono alla fine, misurati rispetto al binario, di fatto vanno ridotti di 2 o 3 gradi perché è il binario che è in curva e quindi si è mosso, che ha misurato il professor Toni, l'inclinazione

l'ha misurata rispetto al binario, ma il binario non era rettilineo, faceva una curva, quindi i 15 gradi per circa 2-3 gradi sono attribuibili verosimilmente alla curvatura del binario.

P.M. GIANNINO – Che esisteva però anche prima del picchetto. La curva non inizia sul picchetto, se non sbaglio.

C.T. DIFESA CURTI – Questo...

P.M. GIANNINO – Quindi una parte di gradazione, di gradi, andrebbe tolta anche...

C.T. DIFESA CURTI – Dove inizia...

P.M. GIANNINO - ...anche in corrispondenza della zampa di lepre, perché...

C.T. DIFESA CURTI – Dove inizia esattamente in questo momento non glielo...

P.M. GIANNINO – Quindi questa sottrazione non mi sa dire se andrebbe fatta anche prima?

C.T. DIFESA CURTI – Non glielo so dire.

P.M. GIANNINO – Quindi da 9 a 15 potremmo passare da 7 a 13?

C.T. DIFESA CURTI – Come dice?

P.M. GIANNINO – Anche... anche in questo punto, la curva inizia immediatamente dopo. O no?

C.T. DIFESA CURTI – La curva... so che è nel tratto finale. Adesso da dove comincia non glielo posso dire.

P.M. GIANNINO – Non me lo sa dire. Senta, cosa avrebbe determinato la rotazione finale fino a 15 o 13 gradi?

C.T. DIFESA CURTI – Della...

P.M. GIANNINO – Della cisterna (sovrapposizione di voci).

C.T. DIFESA CURTI – Della cisterna. Ma, diciamo...

P.M. GIANNINO – Scivolava o no sui binari? E se scivolava cosa ha determinato questo ulteriore...

C.T. DIFESA CURTI – Scivolava... scivolava sui binari, ma nel momento in cui si rovescia il carrello rimane imprigionato all'interno della rotaia, perché la ruota è incastrata all'interno.

P.M. GIANNINO – Scusi, se mettiamo la fotografia 4 io vedo che il carrello è già fuori dal binario, non è incastrato.

C.T. DIFESA CURTI – Come?

P.M. GIANNINO - Può rimettere la slide 4, per favore?

C.T. DIFESA CURTI – No, non ho capito.

P.M. GIANNINO - Io il carrello lo vedo già fuori dal binario destro.

C.T. DIFESA CURTI – No, il carrello è dietro, non è...

P.M. GIANNINO – Eh, ma... se il respingente è sul binario...

C.T. DIFESA CURTI – Eh, ma...

P.M. GIANNINO - ...il carrello è sotto il respingente, quindi...

C.T. DIFESA CURTI – È dietro, è dietro, cioè all'altezza del binario, non... il carrello... c'è una foto che non ho fatto vedere io, ma che ha fatto vedere se ricordo bene all'udienza scorsa il professor Cinieri, c'è una foto chiarissima che evidenzia il carrello incastrato all'interno del binario. Questo è un dato indiscutibile.

Allora, il fatto che la cisterna abbia questo moto di leggero incremento della sua inclinazione lungo il percorso, è probabilmente secondo me attribuibile al fatto che mentre si rovescia la coda viene sbalzata fuori e quindi ha una certa inerzia che tende ad allontanarla dal binario, fino a portarla in questa posizione, dove si vede chiaramente che la coda della cisterna si è allontanata decisamente dal binario. Nel momento in cui c'è stato il ribaltamento sicuramente la coda non era in questa posizione.

P.M. GIANNINO – Senta, lei però ha detto che l'aratura – e su questo in realtà siamo tutti d'accordo, non è una contestazione a lei - termina anche prima della zampa di lepre, e non vi sono danni all'interno dell'infrastruttura... diciamo dalla poliziotta in poi, o anche leggermente più avanti. Se il carrello, come dice lei, fosse rimasto incastrato all'interno del binario, mi indica quali sono i danni causati sull'infrastruttura, quindi all'interno del binario, dal carrello che sta ancora strisciando nell'interno del binario e quindi dove sono i segni sulle traversine, se vi sono traversine rotte, se vi è ballast divelto? E se non ci sono come mai, se il carrello era incastrato dentro, non ha lasciato segni?

C.T. DIFESA CURTI – Allora... allora, qui è stato chiaramente il carrello. Quando parlo di carrello intendo che chi

produce i danni all'interno del binario è la ruota del carrello. Poi il carrello perde l'assile e fra l'altro, diciamo, il carrello appoggia anche in parte sulla rotaia di controsinistra. Quindi questo può... la testa della cisterna appoggia. Quindi questo può benissimo giustificare il fatto che nel tratto finale il carrello non abbia prodotto segni evidenti sull'area compresa fra le due rotaie. Non c'era più la ruota.

P.M. GIANNINO – Un'ultima domanda sulla slide 4.

C.T. DIFESA CURTI – Sempre la slide 4. Va bene.

P.M. GIANNINO - Quindi ipotizzando quell'ultima rotazione da circa 10 a circa 15 e uno scartamento laterale verso destra, che comunque vi è stato, guardando la foto, quindi verso destra guardando la foto, quindi con i carrelli verso il centro del binario, quel picchetto rispetto allo squarcio si avvicina o si allontana? E se si avvicina di quanto? Perché voi continuate a dire: questa è la foto finale, siamo a circa 150 di distanza tra squarcio e picchetto. Però se il carrello era più al centro, perché 50, 100 metri prima tutto il carro era più centrato, ed era meno ruotato, quindi guardando il frontale era spostato...

C.T. DIFESA CURTI – Allora...

P.M. GIANNINO - ...più a destra nella foto...

C.T. DIFESA CURTI – Allora...

P.M. GIANNINO - ...quindi sommando questo scartamento di

almeno mezzo metro e la minor rotazione del carro, cosa succede tra squarcio e picchetto?

C.T. DIFESA CURTI – Allora, diciamo, il carrello...

P.M. GIANNINO – Guardando questa foto abbiamo una rotazione antioraria del carro, se guardiamo dall'alto questo carro. Giusto? Tornando indietro. Tornando indietro...

C.T. DIFESA CURTI – Tornando indietro abbiamo...

P.M. GIANNINO - ...ipotizzando il movimento all'indietro...

C.T. DIFESA CURTI – ...una rotazione, sì...

P.M. GIANNINO – Guardando dall'alto, antioraria.

C.T. DIFESA CURTI - Sì, che sposta... che sposta il fondo verso sinistra, il fondo della cisterna...

P.M. GIANNINO – Il fondo verso sinistra.

C.T. DIFESA CURTI - ...leggermente verso sinistra. Allora...

P.M. GIANNINO – E quindi la rotazione è antioraria.

C.T. DIFESA CURTI – Sì. Allora...

P.M. GIANNINO – Avvicina o no lo squarcio al picchetto...

C.T. DIFESA CURTI – Allora...

P.M. GIANNINO - ...se a questa rotazione sommiamo anche lo scartamento di almeno 50 centimetri più al centro (sovrapposizione di voci)?

C.T. DIFESA CURTI – Allora, lo squarcio a mio avviso è rimasto praticamente sempre adiacente alla rotaia, sempre.

P.M. GIANNINO – Mi dice come fa lo squarcio a rimanere adiacente alla rotaia se tutto il carro va spostato di almeno mezzo metro più a destra, guardando questa foto?

C.T. DIFESA CURTI – No, non è tutto il carro, è la coda che si è spostata, che ha fatto cambiare l'inclinazione. La testa è rimasta sostanzialmente sempre nella stessa posizione, la testa, e di conseguenza anche lo squarcio.

P.M. GIANNINO – Come fa il carrello ad arare le traversine fino a pochissimi metri prima della zampa di lepre, con lo squarcio che rimane attaccato al binario? Me lo spiega? Se il carrello ara, tutto il carro è molto più a destra, guardando quella foto. Lo squarcio si allontana di almeno mezzo metro dal binario, quindi di almeno mezzo metro dalla zampa di lepre. Mi dice come possono combaciare le due cose, che lo squarcio continua ad essere accanto al binario e il carrello invece si sposta di mezzo metro all'interno?

C.T. DIFESA CURTI – Beh, allora, quando dico "accanto al binario" vuol dire qualche... qualche decimetro, forse, dal binario. Adesso lì ovviamente...

P.M. GIANNINO – Qualche decimetro, quindi mezzo metro è qualche decimetro?

C.T. DIFESA CURTI – No, che mezzo metro. Diciamo, mezzo metro è la... presumibilmente io ho detto, perché immagino – immagino, ma è tutto... non c'è un'evidenza – immagino che la ruota dell'assile mentre arava il terreno fra il binario fosse collocata più al centro che non... immagino, perché mi sembra, diciamo, forse più logico. Però non è un'evidenza...

P.M. GIANNINO – Ma se spostiamo la ruota più al centro, scusi, come fa lo squarcio a rimanere accanto al binario come nella posizione di 50 metri più avanti, in cui il carrello è tutto sul binario?

C.T. DIFESA CURTI – Non ho capito.

P.M. GIANNINO – Ha detto: lei immagina che si sia spostato di qualche decimetro e quindi arasse il centro del binario. E' corretto? Dove indica la poliziotta.

C.T. DIFESA CURTI – Sì.

P.M. GIANNINO – Lì più o meno termina l'aratura, quindi lì più o meno, fino a 5 metri prima, perché l'aratura termina lì, fino a 5-10 metri prima...

AVV. GIOVENE – Chiedo scusa, chiedo scusa, Pubblico Ministero, non sono 5 metri. Se possiamo essere più precisi rispetto a questa distanza.

C.T. DIFESA CURTI – Ma, diciamo, se posso... Allora, il fatto che si possa discostare di qualche decina di centimetri è ininfluente secondo me ai fini del discorso che ho fatto io. Il discorso che ho fatto io è che la testa della cisterna è imprigionata, è costretta a seguire... che poi si sposti di 10 centimetri o 20 più o meno, non è certamente un metro e 40, quanto è necessario per raggiungere il picchetto. Non è pensabile, perché per raggiungere il picchetto il carrello deve quasi fuoriuscire dal binario.

P.M. GIANNINO – In questo ha tenuto conto dell'ulteriore

rotazione che c'è stata fino alla posizione terminale, che quindi non era la stessa sul picchetto?

C.T. DIFESA CURTI – In questo...?

P.M. GIANNINO – L'inclinazione del carro... in questo discorso che mi ha appena fatto, ha tenuto conto che l'inclinazione del carro...

C.T. DIFESA CURTI – Sì, perché...

P.M. GIANNINO - ...sul picchetto non era la stessa della posizione finale?

C.T. DIFESA CURTI – Perché, come ho detto, la traiettoria è fatta di due movimenti, uno di traslazione, ed è essenzialmente quello della testa, e uno di inclinazione, che è essenzialmente quello di muovere la coda. Non...

P.M. GIANNINO – Le chiederei adesso di andare alla slide numero 10. Grazie. La domanda è: mi sembra che lei abbia detto che tutto il carro ruota intorno alla ruota.

C.T. DIFESA CURTI – Sì.

P.M. GIANNINO – E questa rotazione intorno alla ruota farebbe avvicinare lo squarcio alla zampa di lepre. Perché fa ruotare il carro sulla ruota? Perché è la ruota che viene assunta come perno?

C.T. DIFESA CURTI – No, è semplice, perché il fatto che la boccola impatti sulla controrotaia, che è una giusta conclusione tratta dal professor Toni, non è stato messo in discussione da nessuno, né lo metto in discussione io. Quindi questo punto di contatto è un punto assolutamente

fermo e quindi se la cisterna aveva... doveva avere un'inclinazione diversa, l'unico modo per ottenerla è tenere fermo questo punto e ruotare la cisterna.

P.M. GIANNINO – Sono d'accordo con lei. Ma in questo movimento rotatorio, che avviene quindi nel momento in cui la boccola impatta sulla controrotaia, lo squarcio non è già passato, non è già più avanti rispetto alla zampa di lepre?

C.T. DIFESA CURTI – No, la...

AVV. GIOVENE – Mi scusi, non mi pare che il professor Curti abbia riferito di un movimento rotatorio...

P.M. GIANNINO – Sì, sì, sì, sì.

AVV. GIOVENE - ...al momento dell'impatto.

P.M. GIANNINO – Sì, sì, sì, sì, sì.

PRESIDENTE – Facciamo...

AVV. GIOVENE – (sovrapposizione di voci)

P.M. – Fermiamo tutto e sentiamo la registrazione, se serve.

PRESIDENTE – No, no, no, no. Sentiamo la risposta.

C.T. DIFESA CURTI – Allora...

P.M. GIANNINO – Quindi, se questo movimento rotatorio sulla ruota, e quindi lei mi dice perché la ruota fa da perno, perché impatta in quel momento la boccola sulla controrotaia. Nel momento in cui avviene questo perno – e lo vedo anche in questa foto che lei ha riconosciuto, adattandola secondo i suoi calcoli – ma nel momento in cui avviene questo effetto perno lo squarcio è già più

avanti della zampa di lepre.

C.T. DIFESA CURTI – No...

P.M. GIANNINO – Quindi anche se fosse avvenuta questa rotazione, sarebbe avvenuta dopo il passaggio della punta della cisterna sulla zampa di lepre?

C.T. DIFESA CURTI – No, allora...

P.M. GIANNINO – O no?

C.T. DIFESA CURTI - Allora, la rotazione che io do alla cisterna non è un moto vero della cisterna, è un ripristinare la cisterna nella posizione corretta, perché qui la posizione della cisterna non è corretta. Io la devo mettere nella posizione...

P.M. GIANNINO – Però mi ha appena detto che avviene nell'impatto sulla controrotaia in realtà.

C.T. DIFESA CURTI – Mi lasci concludere. Se io... noto che se io oriento la cisterna nella posizione corretta nel momento dell'impatto, verifico che la traiettoria percorsa dalla cisterna rispetto alla zampa di lepre porta esattamente la zampa di lepre - prima ovviamente di impattare la controrotaia - porta la zampa di lepre a passare esattamente in corrispondenza del punto dello squarcio. Questo è quello che io volevo...

P.M. GIANNINO – Un attimo, chiedo scusa, devo ritrovare un file di appunti.

(più voci fuori microfono)

P.M. GIANNINO - Le chiederei di mostrarmi le slide 15 e 17,

che sono, mi sembra di ricordare, piuttosto simili.

C.T. DIFESA CURTI – 15... 15 è questa.

P.M. GIANNINO – Sì.

C.T. DIFESA CURTI - E 17 è quest'altra.

P.M. GIANNINO – Sì. Le chiedo, per essere sicuro di aver capito: il petto che taglia...

C.T. DIFESA CURTI – Il ricciolo?

P.M. GIANNINO – Quando siamo dentro la cisterna...

C.T. DIFESA CURTI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...è la parte...

C.T. DIFESA CURTI – Che sta sotto la linea rossa. Quell'arco.

P.M. GIANNINO – Sotto la linea... quindi quella parte...

C.T. DIFESA CURTI – Quella specie...

P.M. GIANNINO - ...concava?

C.T. DIFESA CURTI – Quella parte concava.

P.M. GIANNINO – La parte concava della zampa di lepre.

C.T. DIFESA CURTI - Che è frutto appunto dello strisciamento del ricciolo che ha usurato il petto della zampa di lepre.

P.M. GIANNINO – Ora le mostro una foto della sua relazione...

C.T. DIFESA CURTI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...in cui la stessa zampa è presa frontalmente. Questa è presa dalla relazione anche a sua firma del 13 ottobre 2011. In questa in realtà voi individuate il petto dell'utensile che durante la fessurazione forma il truciolo nella parte più in

rispetto a questa parte concava. Mentre questo nel cerchio, compresa la parte concava, sarebbe la punta che forma solo il primo sfondamento, la prima penetrazione. Mi dice qual è delle due quella...

PRESIDENTE – Scusi, Pubblico Ministero, ha detto, vero, da dove è tratto questo...?

P.M. GIANNINO – Questa è la figura 95 della relazione...

PRESIDENTE – Della relazione Diana più altri.

P.M. GIANNINO - ...del 13/10/2011 anche sua firma.

PRESIDENTE – Per il verbale.

P.M. GIANNINO – Sì, sì, sì. Figura 95, relazione 13/10/2011 a firma Curti ed altri.

C.T. DIFESA CURTI – Allora, dove...

P.M. GIANNINO – Qual è... qual è il petto? Perché rispetto alla slide di oggi c'è un cambiamento notevole, anche in termini di centimetri.

C.T. DIFESA CURTI – Allora, io non trovo un cambiamento notevole, nel senso che dove finisce la punta e comincia il petto è una definizione molto labile, che evidentemente, diciamo, è anche... è anche legata un po' a quello che uno vuole far capire. Io cosa volevo far capire? Volevo far capire che... vado a cercare una... allora, volevo far capire che per me la punta... ah, qui voi non vedete...

P.M. GIANNINO – Eh.

C.T. DIFESA CURTI – Va beh. La punta...

P.M. GIANNINO – No, se vuole glielo... glielo restituisco un attimo e poi me lo ridà, non è un problema.

C.T. DIFESA CURTI – No, gliela posso dire con riferimento alla slide 17. La punta è quella che - come ho spiegato – è quella che... con riferimento... sì, tanto questo è chiaro, ormai.

P.M. GIANNINO – Va bene.

C.T. DIFESA CURTI – O anche lì, se vogliamo, la punta è quella diciamo al di sopra dell'arco di raccordo, quella che cioè viene... la punta dello spigolo, quella che viene impattata al momento del primo impatto. Il petto per me, diciamo, è il fronte, ossia il petto qua, prima... prima che la punta fosse schiacciata il petto praticamente arrivava fino allo spigolo superiore; dopo, quando viene schiacciata, rimane una punta schiacciata e sotto c'è il petto. Questo volevo dire.

P.M. GIANNINO – Però il petto non può essere sotto, perché se è quello che forma il truciolo...

C.T. DIFESA CURTI – Sì, no...

P.M. GIANNINO - ...è quello che è direttamente a contatto con la lamiera che si solleva.

C.T. DIFESA CURTI – Allora...

P.M. GIANNINO – Perché per formare il truciolo deve essere sempre a contatto.

C.T. DIFESA CURTI – Quello che...

P.M. GIANNINO – Sbaglio?

C.T. DIFESA CURTI – Quello che per me è chiaro – ed era chiaro anche lì - è che la zona della zampa di lepre che è venuta a contatto col truciolo e che ha generato il truciolo è quella zona con un raccordo circa circolare. Quella è ciò che ha generato il ricciolo, è il tratto ad arco circolare, quello che sta sotto.

P.M. GIANNINO – Il tratto... il tratto concavo. Senta...

C.T. DIFESA CURTI – E questo...

P.M. GIANNINO - Le chiedo allora se...

C.T. DIFESA CURTI – Anche perché per generare... per generare un truciolo in una cisterna come quella l'utensile deve penetrare necessariamente all'interno.

P.M. GIANNINO – Sono d'accordissimo. Rispetto a questa fotografia mi spiega come può avvenire quella penetrazione e se il punto che ho indicato è il punto che secondo lei ha formato il truciolo e se è corretto petto?

C.T. DIFESA CURTI – Questo...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, di che foto parliamo? Per il verbale.

P.M. GIANNINO – DSC_0363, facenti parte del 415 bis ed utilizzate nell'incidente probatorio. Quello che si vede... diciamo, la testa che si vede dovrebbe essere il Vangi e il file è quello indicato nella slide.

C.T. DIFESA CURTI – Allora...

P.M. GIANNINO - Quindi se è corretto il tratto rosso che ho messo io a indicare il petto, che appunto deve penetrare,

sono d'accordo con lei, per formare il truciolo deve penetrare.

C.T. DIFESA CURTI – Ma questa... in questa posizione la zampa di lepre non sta penetrando.

P.M. GIANNINO – Lo so, lo vedo. Come mai?

C.T. DIFESA CURTI – Chi ha fatto la foto in quel momento aveva altri...

P.M. GIANNINO – L'incidente probatorio...

C.T. DIFESA CURTI - ...aveva altri obiettivi che quello, penso.

P.M. GIANNINO – No, l'obiettivo era lo stesso, di capire che...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, facciamo chiarire, perché altrimenti non si capisce e vi accavallate. Che diceva, scusi, professore?

C.T. DIFESA CURTI – Cosa dicevo io?

PRESIDENTE – Sì. Non si è capito.

C.T. DIFESA CURTI – Dicevo che in questa foto il picchetto... cioè, questa zampa di lepre non è messa nella posizione in cui può generare il truciolo, e non so in quel momento, diciamo, cosa volesse indicare. Certo non che stesse generando il truciolo, perché per generare il truciolo deve assolutamente penetrare.

P.M. GIANNINO – Le assicuro che tutto l'incidente probatorio ha avuto ad oggetto se la zampa di lepre poteva penetrare e formare il truciolo. Non abbiamo fatto altra...

C.T. DIFESA CURTI – Se la zampa...

P.M. GIANNINO – Tutto l'incidente probatorio...

C.T. DIFESA CURTI - Scusi, la zampa di lepre...

P.M. GIANNINO - Non c'è bisogno di discutere adesso di qual era il fine dell'incidente probatorio, quindi...

PRESIDENTE – Appunto. Va bene.

C.T. DIFESA CURTI – No, appunto, appunto.

P.M. GIANNINO - Quindi non è questa la posizione corretta della zampa di lepre. Questa è la risposta?

C.T. DIFESA CURTI – Nel momento in cui taglia il truciolo no.

P.M. GIANNINO – Ho capito. È questa la posizione corretta?

C.T. DIFESA CURTI – Ma...

P.M. GIANNINO - Questa è la figura 63 della relazione 13 ottobre 2011 a sua firma, insieme ad altri. E' questa la posizione corretta della zampa di lepre?

C.T. DIFESA CURTI – Allora, questa è una... queste foto sono fatte... sono state fatte cercando di valutare la compatibilità della zampa di lepre con lo squarcio.

P.M. GIANNINO – Certo, esattamente.

C.T. DIFESA CURTI – E, diciamo, non certo con il ricciolo che non c'era più, quindi...

P.M. GIANNINO – Ma il ricciolo è un particolare. La compatibilità...

C.T. DIFESA CURTI – Quindi...

P.M. GIANNINO - Sono d'accordo con lei...

C.T. DIFESA CURTI – Quindi...

P.M. GIANNINO - ... la compatibilità della zampa di lepre con lo squarcio.

C.T. DIFESA CURTI – E allora...

P.M. GIANNINO – Le chiedo: è questa la posizione per verificare la compatibilità tra zampa di lepre e squarcio?

C.T. DIFESA CURTI – È una delle tante fatte in quel momento per cercare di verificare la compatibilità, quindi...

P.M. GIANNINO – Guardi, le dico anche che quella mano è la mano del professor Diana.

C.T. DIFESA CURTI – Sì, ma...

P.M. GIANNINO – Quindi...

C.T. DIFESA CURTI – In quel momento evidentemente si voleva valutare se era compatibile, se cioè la zampa di lepre entrava, se entrava con gioco, se...

P.M. GIANNINO – Esatto, esatto, esatto.

C.T. DIFESA CURTI - Questo è quello che si voleva fare.

P.M. GIANNINO – E' questo.

C.T. DIFESA CURTI – E' questo. Allora...

P.M. GIANNINO – Perché questa, la figura 63...

C.T. DIFESA CURTI – Allora...

P.M. GIANNINO - ..."analisi morfologica dello squarcio mediante il modello di zampa di lepre", è presa dalla vostra relazione ed è il tratto della vostra relazione, del passaggio della vostra relazione che analizza la compatibilità tra la possibilità dello squarcio...

C.T. DIFESA CURTI – Ma la compatibilità...

P.M. GIANNINO - ...tra lo squarcio e zampa di lepre.

C.T. DIFESA CURTI – La compatibilità, per quello che si può dedurre, sta nel fatto che la zampa di lepre si trova perfettamente alloggiata dentro lo squarcio, non c'è gioco, non c'è interferenza. Questo...

P.M. GIANNINO – Son d'accordo che è perfettamente alloggiata. Ma non nota niente di strano in questa foto?

C.T. DIFESA CURTI – Non...?

P.M. GIANNINO – Non nota niente di strano in questa...? Sono d'accordo che qui è perfettamente alloggiata. Ma mi dice perché avete eliminato il cuore del deviatoio per farla alloggiare perfettamente? In questo... in questo oggetto che il professor Diana sta infilando nello squarcio lei vede il cuore del deviatoio?

C.T. DIFESA CURTI – Vede...?

P.M. GIANNINO – Il cuore, il cuore del deviatoio. La zampa di lepre accanto ha quell'altro blocco quadrato...

C.T. DIFESA CURTI – Ah.

P.M. GIANNINO - ...che è allo stesso livello della punta, se non sbaglio.

AVV. GIOVENE – Mi scusi, Presidente, ma è stato oggetto di esame questo tema?

PRESIDENTE – Sì, però...

AVV. GIOVENE - Non prende in esame l'aspetto morfologico il professor Curti, prende in esame le tracce.

PRESIDENTE – Vediamo...

AVV. GIOVENE – Allora, a me pare che se il Pubblico Ministero intende spostare l'attenzione sull'aspetto morfologico...

P.M. GIANNINO – Allora, slide 15...

AVV. GIOVENE - ...deve rivolgersi a chi questo tema tratterà.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, Avvocato Giovene, però...

PRESIDENTE – Avvocato, siccome ci sono (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Le slide... se vogliamo rimettere le slide 15 e 17...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO - ...del professor Curti sono d'accordo, così tranquillizziamo tutti. Slide 15 e slide 17, e ha parlato di conformità e di penetrazione della zampa di lepre nello squarcio.

AVV. GIOVENE – Dottor Giannino, ci siamo perfettamente intesi.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. GIOVENE – Sono le valutazioni...

PRESIDENTE – Avvocato...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

AVV. GIOVENE – Mi faccia parlare. Del professor Curti in esito all'analisi delle tracce, quindi queste... le foto non è che possono essere giostrate a seconda delle proprie necessità; sono foto utilizzate dal professor Curti in esito a un certo metodo di analisi.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. GIOVENE – Che conclude nei termini che sappiamo.

PRESIDENTE – Avvocato, è stata chiarissima.

AVV. GIOVENE – Grazie.

PRESIDENTE - Sentiamo la risposta del professore.

C.T. DIFESA CURTI – Devo rispondere?

PRESIDENTE – Sì.

C.T. DIFESA CURTI – Allora... allora, diciamo, in quella circostanza - ora è passato molto tempo - ciò che si voleva verificare era la compatibilità della zampa con lo squarcio, non con il cuore. Il cuore è un altro...

P.M. GIANNINO – Certo, ma il cuore impedisce lo squarcio. Non è la compatibilità del cuore, il cuore impedisce...

PRESIDENTE – Forse la domanda è chiara: il cuore del deviatoio non c'era perché, quindi?

P.M. GIANNINO – Perché non c'era il cuore del deviatoio?

C.T. DIFESA CURTI – Perché si voleva verificare se la zampa di lepre entrasse nello squarcio.

P.M. GIANNINO – Ecco. Allora la domanda adesso...

C.T. DIFESA CURTI – Poi...

P.M. GIANNINO – Se a questa fotografia...

C.T. DIFESA CURTI – Cioè, perché se lo squarcio fosse stato... se lo squarcio fosse stato di larghezza 10... se lo squarcio fosse stato di larghezza 10 centimetri, sarebbe apparso evidente che la zampa di lepre dentro lo squarcio ballava. O viceversa, se lo squarcio fosse stato un centimetro, sarebbe stato evidente che la zampa non

entrava. Era quello che si voleva vedere in quel momento, prescindendo quindi dall'eventuale interferenza nella realtà con il cuore.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) va bene.

P.M. GIANNINO – Va bene.

PRESIDENTE – Prego, Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Conviene con me che se mettiamo il cuore del deviatoio quella zampa non va più dentro lo squarcio?

C.T. DIFESA CURTI – Ma io non posso convenire con lei su una foto dalla quale è difficile distinguere. Beato lei che ci vede così bene. Io non ci vedo. E' una ricostruzione...

P.M. GIANNINO – Senta, in questa ricostruzione, oltre alla eliminazione del cuore del deviatoio, che secondo noi e secondo leggi fisiche elementari impedirebbe la compenetrazione, la zampa di lepre le sembra posizionata correttamente rispetto allo squarcio?

C.T. DIFESA CURTI – Ma, diciamo che in queste foto - mi sembra che ce ne siano più di una - sono state provate varie angolazioni, ma...

P.M. GIANNINO – Quindi sono angolazioni...

C.T. DIFESA CURTI - Angolazioni sperimentate per vedere se c'era un forzamento, se c'era una corrispondenza facile o difficile. Sono prove che uno fa per vedere appunto la compatibilità fra un oggetto e l'altro. Le muove le cose e quindi...

P.M. GIANNINO – Senta...

C.T. DIFESA CURTI – Io (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO - ...sempre in questa fotografia in cui riuscite a far penetrare la punta della zampa nello squarcio, il cuore del deviatoio, se lo volessimo riposizionare...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, Pubblico Ministero, il termine "riuscite", insomma, mi sembra che possiamo anche...

P.M. GIANNINO – Togliendo il cuore del deviatoio la zampa di lepre entra nello squarcio.

PRESIDENTE – Sì.

P.M. GIANNINO – Effettivamente...

PRESIDENTE – Questo è il suo parere. Facciamo le domande in maniera più neutra, possibilmente.

P.M. GIANNINO – In questa fotografia il cuore del deviatoio dove andrebbe posizionato?

C.T. DIFESA CURTI – Allora, io preciso che nella mia analisi che ho fatto oggi il cuore del deviatoio non c'entra niente. Io ho analizzato le tracce sulla zampa di lepre e la loro compatibilità con lo squarcio, per cui...

P.M. GIANNINO – Però ha parlato di petto, di penetrazione e di taglio, quindi...

C.T. DIFESA CURTI – Come?

P.M. GIANNINO - ...per parlare di petto, penetrazione e taglio, io le chiedo...

C.T. DIFESA CURTI – Sì, ma il petto non c'entra niente con il

cuore.

P.M. GIANNINO – Ecco. Allora la domanda è: mettendo il cuore in questa zampa di lepre, il petto può essere ancora petto che taglia e forma il truciolo?

C.T. DIFESA CURTI – Allora, ripeto che la mia analisi non aveva nulla a che vedere con questo problema, ripeto, quindi ovviamente...

PRESIDENTE – Mi pare che la risposta...

C.T. DIFESA CURTI - ...è un aspetto nuovo, che...

PRESIDENTE - Che non ha affrontato.

C.T. DIFESA CURTI – ...quantomeno mi richiederebbe un approfondimento, che non posso...

P.M. GIANNINO – Lei ha firmato questa relazione, scusi.

C.T. DIFESA CURTI - ...che non posso fare adesso, tantomeno in presenza di una foto che, diciamo, non è così... così chiara, almeno.

P.M. GIANNINO – L'avete scelta voi nella vostra relazione, non l'ho scelta io.

C.T. DIFESA CURTI – L'ho capito, ma...

AVV. MANDUCHI – Ma magari se mostra anche la 64 e la 65 di quella relazione, il Pubblico Ministero, forse si dà la risposta sul cuore, sul deviatoio. Ecco, appunto.

P.M. GIANNINO – Con calma. Questa posizione, che è diversa rispetto a quest'altra... è d'accordo con me che qui è rovesciata la zampa di lepre nello squarcio, è messa alla rovescia?

PRESIDENTE – Possiamo... per il verbale, possiamo dire cosa illustra?

P.M. GIANNINO – Sempre la figura 63 della relazione del 13 ottobre 2011 a firma del professor Curti ed altri.

PRESIDENTE – Ah, è tornato...

P.M. GIANNINO – Sì, sì, sono tornato a questa foto per compararla con quest'altra, che è la DSC_358 utilizzata nell'incidente probatorio. Qui il cuore c'è e non vedo più penetrazione. E la punta della zampa di lepre è al contrario rispetto al vostro esperimento utilizzato nella relazione del 13/10/2011. Mi spiega qual è la posizione più verosimile tra questa senza cuore e al rovescio e...

AVV. GIOVENE – Ma non lo può fare sulla base di una fotografia, Presidente, chiedo scusa. Deve prendere in esame i dati di cui il professore ha bisogno per elaborare una risposta che sia adeguata alla domanda.

P.M. GIANNINO – Questa è una relazione a sua firma.

AVV. GIOVENE - Escludo che sia serio che si debbano mostrare delle fotografie, che nella maniera più totale non fanno parte della relazione del professor Curti, pretendendo che il professore risponda soltanto sulla base della visione di due foto.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sentiamo... sentiamo se il professore è in grado di darci una risposta, se non è in grado...

C.T. DIFESA CURTI – No, allora, io...

PRESIDENTE - ...non è mica obbligato a rispondere.

C.T. DIFESA CURTI – Io per poter rispondere con sicurezza avrei bisogno di analizzare il problema. Ma quello che...

PRESIDENTE – Che lei invece non ha analizzato.

C.T. DIFESA CURTI – Quello che posso dire... quello che posso dire è che quando sono state fatte queste foto sono state fatte tante posizioni, sono state provate tante posizioni, proprio per vedere la corrispondenza più o meno valida della zampa di lepre in diverse posizioni. Lo scopo era quello di capire, diciamo, la compatibilità della zampa di lepre rispetto allo squarcio. Quindi tra tutte queste foto è possibilissimo che ci siano delle foto che, diciamo, non corrispondono magari ad una situazione reale, è possibilissimo.

PRESIDENTE – Infatti, se lei ce lo spiega noi ascoltiamo le sue spiegazioni.

C.T. DIFESA CURTI – Quindi non... non... ora adesso è passato del tempo e io non ricordo esattamente quale...

PRESIDENTE – E comunque non è stato oggetto della sua relazione questo aspetto.

C.T. DIFESA CURTI – No, io no... la mia relazione...

P.M. GIANNINO – E quindi non mi sa dire se con il cuore...

PRESIDENTE – Della sua consulenza.

C.T. DIFESA CURTI – La mia relazione...

P.M. GIANNINO - ...se con il cuore viene impedito la penetrazione?

PRESIDENTE – E' ancora... no, no, va beh...

AVV. GIOVENE – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

AVV. GIOVENE – Posso chiedere, scusi Presidente, un chiarimento? Questa foto da cosa è tratta?

P.M. GIANNINO – Incidente probatorio.

AVV. GIOVENE – Che significa incidente probatorio?

PRESIDENTE – No...

AVV. GIOVENE – Mi riferisco alla relazione.

P.M. GIANNINO – DSC_0363.

PRESIDENTE – No, Pubblico Ministero...

AVV. GIOVENE – So leggere, dottor Giannino.

P.M. GIANNINO – Vuole...

AVV. GIOVENE – Voglio capire se fa parte della relazione...

PRESIDENTE – No, Avvocato Giovene...

AVV. GIOVENE - ...a firma del professore.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, lei inizialmente, noi così avevamo capito...

P.M. GIANNINO – Io...

PRESIDENTE - ...che...

P.M. GIANNINO – Sto utilizzando una foto dell'incidente probatorio per chiedergli conto...

PRESIDENTE – No, no, no, no. Pubblico Ministero...

P.M. GIANNINO - ...di una sua...

PRESIDENTE – Inizialmente avevo...

P.M. GIANNINO - ...di una sua fotografia.

PRESIDENTE - ...avevamo capito tutti che fosse una fotto tratta dalla relazione a firma congiunta.

P.M. GIANNINO – La prima sì, quella senza cuore sì. Questa. Questa sì.

PRESIDENTE – Ah, quella?

P.M. GIANNINO – Questa sì.

PRESIDENTE – La seconda...

P.M. GIANNINO – E io ora gli chiedo: qui senza cuore la zampa entra.

PRESIDENTE – D'accordo.

P.M. GIANNINO – Gli chiedo: mettendo il cuore, in questo vostro esperimento...

PRESIDENTE – Sì, sì, no, quello l'abbiamo capito.

P.M. GIANNINO - ...cosa succede?

PRESIDENTE – Quindi l'altra foto invece è tratta dalla relazione...

P.M. GIANNINO – Dei periti.

PRESIDENTE – Vangi e Licciardello.

P.M. GIANNINO – Esatto.

PRESIDENTE – Comunque la risposta è sempre la stessa, non è mutata. Non ha fatto questo tipo di accertamento.

P.M. GIANNINO – Ho capito. Senta, le faccio vedere un'altra, sempre in tema di penetrazione, questa è sempre vostra e parliamo della relazione... questa due volte la riportate, pagina 56 e 57, e anche in figura 8 a pagina 9 della relazione sua, Diana ed altri del 13 ottobre 2011,

nonché poi sempre la stessa foto nella relazione del 17 giugno 2013 a pagina 17, e parlo delle figure 64 e 65: "Analisi morfologica dello squarcio", di cui abbiamo parlato adesso. La figura a destra...

AVV. MANDUCHI – Scusi, Pubblico Ministero, posso? Quella scritta "non tocca, non penetra"...

P.M. GIANNINO – La scritta... la scritta l'ho messa io, certo. Le chiedo...

AVV. MANDUCHI – Eh. Se magari lo rappresenta.

P.M. GIANNINO – Le chiedo...

AVV. MANDUCHI - Da dove viene quella scritta e quella stella rossa?

P.M. GIANNINO – Se mi fa fare la domanda, Avvocato, se sta calma. Allora, nella foto di destra, in cui c'è la stella rossa, in cui io ho scritto "non tocca, non penetra", mi dice come mai avete scritto che vi è conformità e penetrazione tra punta della zampa, che abbiamo visto col cuore non c'è nelle foto col modello in resina, e io anche guardando questa, qui il cuore l'avete messo...

C.T. DIFESA CURTI – Scusi...

P.M. GIANNINO - ...e vedo luce tra la sommità, quindi la parte interna dello squarcio...

C.T. DIFESA CURTI – Scusi...

P.M. GIANNINO - ...e il binario.

C.T. DIFESA CURTI – Non vorrei...

P.M. GIANNINO – Ma vi siete dati una spiegazione di questa...

C.T. DIFESA CURTI – Ma questa... questa relazione ha la mia firma?

P.M. GIANNINO – Sì, sì. Sì, sì.

C.T. DIFESA CURTI – Mah.

PRESIDENTE – La relazione del... sono una del 2011...

P.M. GIANNINO – Due volte, sì, sì.

PRESIDENTE - ...e una del 2013.

C.T. DIFESA CURTI – Sì.

P.M. GIANNINO – Vi siete dati una spiegazione...

C.T. DIFESA CURTI – Sì, sì, la...

P.M. GIANNINO - ...del perché non vi sia compenetrazione?

C.T. DIFESA CURTI – Ora... no, no, ora ricordo. Beh, adesso è passato del tempo, sinceramente queste foto... ho fatto la domanda prima perché queste foto... son passati cinque anni, quattro anni e non... Quale era la domanda, che vedo se posso rispondere?

P.M. GIANNINO – Se avete effettuato delle verifiche sul come mai con il cuore del deviatoio e con la cisterna adagiata sul binario, e quindi necessariamente interagente col cuore del deviatoio, la punta della zampa di lepre non va nello squarcio, e lo avete visto anche voi perché questo è un vostro esperimento. Con il cuore e la cisterna io non vedo la zampa nello squarcio, vedo luce.

AVV. GIOVENE – Presidente, però...

C.T. DIFESA CURTI – Ma...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, facciamo...

AVV. GIOVENE – ...possiamo fare la domanda se è un esperimento a cui ha partecipato direttamente il professor Curti?

PRESIDENTE – Ora domanda gliel'ha fatta il Pubblico Ministero. Poi questa gliela farà lei.

AVV. GIOVENE – Lo dà per scontato.

P.M. GIANNINO – Se avete fatto delle verifiche in relazione a questo vostro esperimento sul fatto che qui con il cuore non c'è compenetrazione.

C.T. DIFESA CURTI – Ma, allora..

P.M. GIANNINO - Se non l'ha fatta mi dice di no.

C.T. DIFESA CURTI – Io...

P.M. GIANNINO – Se avete fatto delle verifiche in seguito a questa evidenza.

C.T. DIFESA CURTI – Allora... allora, molto probabilmente io non ho partecipato direttamente perché non mi pare di ricordarlo.

P.M. GIANNINO – Questo è il problema della (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA CURTI – Guardando... guardando le foto posso dire che probabilmente quando sono state fatte questo problema non era stato... diciamo, non era l'obiettivo delle foto.

AVV. MANDUCHI – Scusi Presidente, io devo fare un'opposizione, perché temo che le fotografie mostrate dal Pubblico Ministero siano mostrate solo in modo parziale e non le foto integrali riportate nella relazione.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. MANDUCHI - Quindi chiederei al Pubblico Ministero se riformula la domanda mostrando le foto integrali, non tagliando il pezzo che ritiene.

P.M. GIANNINO – Non ho tagliato niente. Ora... ora gliela devo cercare, un attimo. Non ho tagliato niente.

(più voci fuori microfono)

P.M. GIANNINO – Allora... 13/10/2011... allora, eccolo qui, questa è la sua firma? Questa è la sua firma?

(più voci fuori microfono)

P.M. GIANNINO – Allora... non mi sembra tagliata, è la stessa, questa... il riquadro che ho preso è questo.

AVV. MANDUCHI – (voce fuori microfono) lì si vede la compenetrazione se la ingrandisce.

P.M. GIANNINO – Possiamo fare controesame e riesame, per favore?

AVV. MANDUCHI – Sì, ma mostri... può fare il controesame, ma mostri gli elementi giusti, oppure dica che è un'elaborazione fatta da lei.

P.M. GIANNINO – Non è un'elaborazione fatta da me.

AVV. MANDUCHI - Allora mostri quella foto ingrandita.

P.M. GIANNINO – Presidente, le chiederei di intervenire.

AVV. MANDUCHI – La foto integrale.

PRESIDENTE – Avvocato, è emerso questo aspetto, ora è anche opportuno che si capisca quali sono le foto che si mettono a disposizione anche del Tribunale. Quindi allora Pubblico Ministero, comunque può procedere

(sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Allora... no, no, voglio affiancarle, perché scusate...

AVV. SCALISE – Presidente, scusi, Avvocato Scalise, la richiesta formale è che il Tribunale inviti il Pubblico Ministero a far vedere al consulente le foto integrali della relazione a cui fa riferimento e non una rappresentazione parziale delle foto...

P.M. GIANNINO – Non è...

AVV. SCALISE - ...ritagliata in una presentazione a disposizione del Pubblico Ministero, altrimenti l'esame non può andare avanti così, le domande sono delle domande nocive fatte con questo taglio da parte del Pubblico Ministero, quindi c'è opposizione a che si continui con questo tipo di domande.

PRESIDENTE – Ma credo che sia una casualità, insomma...

P.M. GIANNINO – Presidente, quella...

PRESIDENTE – E' ovvio... Pubblico Ministero, è ovvio che lei deve esibire le foto...

P.M. GIANNINO – No, queste sono insinuazioni. Io... quella che lei vede ora sullo schermo, quella che lei vede ora sullo schermo, quel quadrato in basso e in particolare le foto al centro, quindi i due quadrati in cui c'è quella specie di tavola da surf, sono le due che ho preso e ho messo nella mia presentazione. Non ho né tagliato né montato. Se lei guarda queste due foto e quelle che ho mostrato un

attimo fa, sono prese da lì, senza tagli, e messe nella mia.

PRESIDENTE – Bene.

P.M. GIANNINO – Spero di essere stato chiaro. Eccola qui. Questa è la mia e questa è la vostra.

(più voci fuori microfono)

P.M. GIANNINO – Va bene.

PRESIDENTE – Un attimo.

(più voci fuori microfono)

P.M. GIANNINO – Buon per voi, buon per voi.

PRESIDENTE – Un attimo.

AVV. CASARTELLI – Mi scusi, Presidente...

PRESIDENTE – Avvocato.

AVV. CASARTELLI – Avvocato Casartelli. Siccome è riportata a 47,6 per cento di ingrandimento, chiediamo di ingrandirla al cento per cento e si vede. Non è molto difficile.

PRESIDENTE – Possiamo procedere all'ingrandimento?

P.M. GIANNINO – Di quale?

AVV. CASARTELLI – Dell'altra, dell'altra che ha il 47,6 per cento. La porti almeno al cento per cento, cioè alle dimensioni reali. Vede? 47,6...

P.M. GIANNINO – Volentieri, perché io non l'ho toccata, è roba vostra.

AVV. CASARTELLI - Se ha il cursore in alto, dove c'è la percentuale, lo porta al centro e vediamo più grande.

P.M. GIANNINO – Io sono al centro, se non mi cambia...

AVV. CASARTELLI - Così ci rendiamo tutti conto.

P.M. GIANNINO – Allora, cento per cento... è diversa?

(più voci fuori microfono)

AVV. MANDUCHI – Vada ancora giù. Vede, figura 64, Pubblico Ministero, le comprende tutte quante quelle, quindi vanno mostrate tutte insieme, perché la figura 64 è l'integrale di queste quattro (voce fuori microfono)...

P.M. GIANNINO – Ho capito. Ma secondo lei dal basso si vede la prospettiva frontale?

PRESIDENTE – Possiamo andare avanti? Questa è tutta la figura 64. Andiamo avanti e poi voi nel riesame farete anche questi rilievi. Possiamo procedere, Pubblico Ministero?

P.M. GIANNINO – Sulla sua slide numero 20, quella con i disegni dei picchetti, lei ha detto che nella seconda versione il professor Toni non parla più del punto di impatto sul picchetto 23, perché avrebbe cambiato idea. Lei ha verificato se nella seconda relazione il picchetto 23 era stato oggetto del quesito o se oggetto del quesito era solo l'approfondimento delle modalità di impatto con il picchetto 24? Lei ora, durante l'esame, ha detto "poi il professor Toni non parla più del picchetto 23, ma pazienza". Ha verificato se era oggetto del quesito il picchetto 23?

C.T. DIFESA CURTI – No, io ho osservato che in queste due figure, nella prima è indicato la direzione e la velocità di impatto del picchetto 23, mentre nella seconda non

c'è. Questo è quello che ho osservato, è tutto lì. Poi nella relazione adesso... non ho presente, in questo momento...

P.M. GIANNINO – Lei ha tenuto conto di quanto è stato indicato anche nel corso dell'esame del professor Toni in merito alla direzione dell'impatto, alle modalità dell'impatto e del ribaltamento del picchetto e sul perché il picchetto è stato ribaltato sulla sinistra...

C.T. DIFESA CURTI – Ma, io...

P.M. GIANNINO - ...e poi di quanti gradi a sinistra è ribaltato? Perché non è ribaltato...

C.T. DIFESA CURTI – Allora, io ho tenuto conto...

P.M. GIANNINO - ...sulla sinistra, completamente sulla sinistra.

C.T. DIFESA CURTI – Nei limiti del possibile ho tenuto conto di tutto. Ho fatto un'analisi, ho individuato delle tracce, che sono queste, e le ho commentate. E ovviamente il mio commento vale su queste tracce, non su quello che posso avere anche visto ma che non ho trattato. Io...

P.M. GIANNINO – Quindi lei...

C.T. DIFESA CURTI - Io quello che ho detto – e che ripeto – è che queste due immagini sono diverse, hanno delle differenze. Le ho commentate e ho tratto delle conclusioni. Questo è il ragionamento che ho fatto. E ovviamente...

P.M. GIANNINO – Però lei oggi ha detto... le ha trattate in

sequenza, sto parlando di questa...

C.T. DIFESA CURTI – Sì.

P.M. GIANNINO – Ora, senza vederle... sullo schermo è difficile. Lei ha fatto una commistione, ha mischiato una figura del 2011 con una figura del 2012 per sostenere che nella prima l'impatto col picchetto 24 avviene in una certa direzione, e poi quella col picchetto 23 avviene con una direzione completamente diversa.

PRESIDENTE – Slide 20. Giusto?

P.M. GIANNINO – Slide 20. Ma non è assolutamente così. Conviene con me che la parte superiore appartiene alla consulenza del 2011 e indica l'impatto del picchetto 24 e 23 nello stesso modo, ed è la freccia lunga, e quella del 2012, che è quella sotto, si occupa solo del picchetto 24 ed indica questa volta con precisione la direzione di impatto? E non è una sequenza, impatto con un picchetto in una direzione e subito dopo quello successivo con un'altra. E' d'accordo con me che questa è una sua erronea interpretazione, perché parliamo di due consulenze diverse?

C.T. DIFESA CURTI – Non ho... non ho capito la domanda.

P.M. GIANNINO – Lei poco fa...

C.T. DIFESA CURTI – Io... allora, no, no, le spiego...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA CURTI – Le spiego...

PRESIDENTE – Possiamo mettere la slide 20? Così...

C.T. DIFESA CURTI – Ecco, proiettiamo la...

P.M. GIANNINO – Siamo d'accordo che la parte superiore è del 2011 e la parte inferiore è del 2012?

C.T. DIFESA CURTI – C'è scritto, sì.

P.M. GIANNINO – Perfetto. E che quindi quelle frecce che cambiano di tanto non sono... perché lei ha detto "come fa in così poco spazio a cambiare così l'assetto della cisterna"? Come se...

C.T. DIFESA CURTI – Sì.

P.M. GIANNINO – Eh. Quindi me lo conferma che ha detto questo?

C.T. DIFESA CURTI – No, ma tra il picchetto 23 e il picchetto 24 del 2011.

P.M. GIANNINO – Del 2011.

C.T. DIFESA CURTI – Cioè, la cisterna... la cisterna, che all'altezza del picchetto 24 aveva questa direzione e questa velocità. All'altezza del picchetto 23 aveva questa direzione e questa velocità. Il picchetto 23 è 10 metri dopo la cisterna, cioè un secondo dopo. Quindi questo significa che la cisterna in un secondo ha cambiato velocità e direzione di impatto in un modo che a mio avviso è assolutamente ingiustificabile. Questo...

P.M. GIANNINO – Lei ha valutato in questo movimento la rotazione del carro? Perché il carro stava ruotando, l'abbiamo discusso fino a un attimo fa che il carro stava ruotando.

C.T. DIFESA CURTI – Allora, è quello che io non ho valutato,

perché per me non c'è e non ci può essere.

P.M. GIANNINO – Quindi non c'è rotazione?

C.T. DIFESA CURTI – La cisterna sta traslando, l'ho ripetuto più volte. Ed è proprio questo... diciamo, è proprio questo fatto che mi fa dire che per me fisicamente è impossibile un comportamento del genere in un oggetto che ha 80 tonnellate e che scivola, è impossibile che cambi in un secondo...

P.M. GIANNINO – Ma quindi la rotazione c'era o non c'era? Perché prima le ho chiesto della rotazione e lei mi ha detto "fino al punto terminale la rotazione c'è stata, fino a circa 15".

C.T. DIFESA CURTI – Sì, ma...

P.M. GIANNINO - Questa rotazione c'era ancora nel momento dell'impatto...

C.T. DIFESA CURTI – Ma sono...

P.M. GIANNINO - ...tra un picchetto e l'altro, o non c'era più?

C.T. DIFESA CURTI – Sono rotazioni infinitesime rispetto a questa. Questa è una rotazione di 60 gradi, questa, tra una velocità e l'altra. Valutata a occhio sono 60 gradi. Se è una rotazione che avviene in un secondo, è una rotazione impensabile, impensabile, fisicamente impensabile. Questo è quello che volevo dire.

P.M. GIANNINO – E della differenza di segni tra il picchetto 23 e il 24 ne ha tenuto conto? Perché il 23 è abraso e

invece il 24 è colpito lateralmente. Scusi, il contrario, il 24 è abraso e il 23 è colpito lateralmente. Li ha visti i segni sui picchetti? Se li ha visti, se sono diversi, se sono uguali, che cosa...

C.T. DIFESA CURTI – Io mi sono occupato...

P.M. GIANNINO - ...che cosa testimoniano?

C.T. DIFESA CURTI – Io mi sono occupato del picchetto 24, perché – come ho scritto - è quello che mi interessa. Del picchetto 23 mi sono occupato qui perché in questa figura c'era anche questa freccia e quindi mi sono sentito in dovere di fare un commento perché mi sembrava giusto e corretto farlo.

P.M. GIANNINO – Quindi...

C.T. DIFESA CURTI – Non ho fatto... adesso non ho presente il picchetto 23 se ha le tracce o non ha le tracce. Non l'ho esaminato.

P.M. GIANNINO – Non l'ha esaminato. Ha esaminato il movimento del carro che sta scodando verso monte?

C.T. DIFESA CURTI – Che sta...?

P.M. GIANNINO – Scodando verso monte. Nella rotazione c'è uno spostamento della coda verso monte. Lo ha detto lei poco fa che il fondo del carro...

C.T. DIFESA CURTI – Secondo me, come ho detto, il carro non scoda. Trarla e ha un'inclinazione che forse al momento del ribaltamento poteva essere di qualche grado, 4 o 5 gradi, è andato progressivamente aumentando, ma nell'arco

di... fino a 15, tenendo conto che in realtà ai 15 vanno tolti almeno 2 o 3 per la curvatura del... quindi è una variazione quasi impercettibile dell'assetto della cisterna.

P.M. GIANNINO – Senta, le chiederei di prendere la sua slide 24, per favore. Lei mi dice che in prossimità del picchetto, che è lì dove c'è la freccia verde, non è successo nulla, non c'è traccia... non c'è traccia del...

C.T. DIFESA CURTI – Cioè, io...

P.M. GIANNINO - ...del flusso di gas e non c'è traccia di incendio.

C.T. DIFESA CURTI – Io non dico. Vedo. Voglio dire...

P.M. GIANNINO – Ah.

C.T. DIFESA CURTI - ...se la lacerazione fosse avvenuta in questo istante, una lacerazione così violenta, che dà sicuramente un impatto sulla cisterna e quindi dà un impulso al liquido a spingere, a premere contro la testa della cisterna, il liquido fa uno spruzzo di una tale violenza che per forza deve penetrare all'interno del terreno, per forza, e per forza deve poi bruciare e lasciare un segno di questo spruzzo. Lì praticamente non c'è la minima traccia di questo fenomeno.

P.M. GIANNINO – E quindi questo invece è avvenuto secondo lei nella scia che parte dalla zampa di lepre e va oltre.

C.T. DIFESA CURTI – Alla zampa di lepre si vede questa traccia, si vede evidentissima.

P.M. GIANNINO – E' una traccia quindi continua, che crea una lingua di fuoco, una scia di fuoco?

C.T. DIFESA CURTI – Continua... anche lì entriamo nelle ipotesi. Voglio dire, un fluido all'interno di una bottiglia a seguito di un impatto, diciamo, oscilla, oscilla e quindi è chiaro che la traccia che è traccia può essere anche in qualche modo discontinua. Ma la traccia c'è. Questo voglio dire.

P.M. GIANNINO – Ecco, la traccia c'è. E quindi in questa sua ricostruzione l'impatto avviene sulla zampa di lepre, inizia la scia di gas che viene lasciata, poi non ci sono segni, quindi proprio in prossimità del picchetto il gas si ritrae, non esce più niente, e poi ricomincia a uscire (sovrapposizione di voci)?

C.T. DIFESA CURTI – No, no. No, no, no.

P.M. GIANNINO - Perché comunque lì c'è... la freccia rossa è dove è passato lo squarcio. Quindi anche nella vostra ricostruzione lo squarcio sulla zampa di lepre lascia una scia e comunque anche qui lascia qualcosa. Come mai invece guardate solo qui dicendo "sì, sulla zampa di lepre nasce una scia, qui intorno non c'è niente"? Anche se ci è passato, perché lo squarcio...

C.T. DIFESA CURTI – No, ma...

P.M. GIANNINO - ...passa dove c'è la freccia rossa... non è una visione un po', come dire...

C.T. DIFESA CURTI – Non ho... se ho capito bene rispondo.

P.M. GIANNINO - ...di fronte?

C.T. DIFESA CURTI - Se rispondo male lei mi ripete la domanda.

P.M. GIANNINO – Sì.

C.T. DIFESA CURTI – Allora, io voglio dire che anzi qui si vede benissimo la differenza, cioè nel percorso ideale che avrebbe fatto la cisterna e supponendo di impattare sul picchetto con lo squarcio, in questo percorso diciamo c'è solo terreno intatto, erba, non c'è segno di bruciatura, non c'è nulla. Viceversa...

P.M. GIANNINO – Io... le traversine secondo lei non sono bruciate?

C.T. DIFESA CURTI – Viceversa, sul percorso dello squarcio, che è quello della freccia rossa, in corrispondenza... immaginando uno spostamento come io ho individuato, una traiettoria rettilinea, ci sono tutte le traversine bruciate, bruciate da questo spruzzo che fuoriesce dallo squarcio e che ha anche una inclinazione verso destra. Quindi ci sono queste traversine bruciate. Il concetto che io volevo evidenziare è che in un impatto su un picchetto come questo, che produce uno squarcio come quello che è stato generato, nel momento in cui lo squarcio... se io faccio uno squarcio su questo mentre sta andando avanti, lì dove produco lo squarcio c'è un getto violentissimo che per forza deve lasciare una traccia, che non c'è. Mentre in corrispondenza della zampa di lepre c'è. Questo volevo far notare.

P.M. GIANNINO – Quindi lei esclude che quelle traverse bruciate possano essere il getto del gas che è uscito a mezzo metro, a settanta centimetri da quelle traversine? Quindi se si fosse squarciato sul picchetto quei segni di bruciatura perché non possono essere l'effetto dello squarcio sul picchetto mentre possono esserlo dello squarcio sulla zampa di lepre, scusi?

C.T. DIFESA CURTI – Ma perché lo squarcio è a pochi centimetri dal terreno. Come fa a spostarsi di un metro abbondante, un metro e mezzo, l'effetto dello squarcio, che è a pochi...

P.M. GIANNINO – Parliamo gas che prende fuoco. Ci sono segni di incendio a cinquanta metri dal carro. Lì siamo a settanta centimetri, professore, scusi.

PRESIDENTE – Facciamo rispondere, facciamo rispondere, facciamo rispondere.

C.T. DIFESA CURTI – Allora...

P.M. GIANNINO – Quindi quelli secondo lei sono gli effetti della fuoriuscita del gas dalla zampa di lepre e non è possibile che lo siano come effetti della fuoriuscita sul picchetto?

C.T. DIFESA CURTI – No...

P.M. GIANNINO – Questa è la ricostruzione?

C.T. DIFESA CURTI - Questa è la mia convinzione.

P.M. GIANNINO – D'accordo.

C.T. DIFESA CURTI - Non opinione. Convinzione.

P.M. GIANNINO – Convinzione. Allora, mi prende la slide 26, per favore?

C.T. DIFESA CURTI – 26?

P.M. GIANNINO – 26. Io, forse non da solo, vedo due traversine completamente integre e neanche affumicate tra la bottiglia di plastica e quelle che lei ha cerchiato.

C.T. DIFESA CURTI – Ma...

P.M. GIANNINO - Nell'ipotesi che lei mi ha fatto dell'impatto violento, della grande fuoriuscita di gas, della grande pressione che determina una grande fuoriuscita di gas, mi spiega come mai a 20, 30, non so quant'è la bottiglia di plastica dall'altra traversina, saranno 40 centimetri, come mai ci siano due traversine neanche affumicate, neanche toccate dal fuoco, completamente integre, nuove? E perché lei ha cerchiato solo quelle bruciacchiate?

C.T. DIFESA CURTI – Scusi, ma questa secondo me è una bruciatura.

P.M. GIANNINO – Quale?

C.T. DIFESA CURTI – Questa.

P.M. GIANNINO – Sì, sono d'accordo, sono d'accordo. Ma secondo lei quindi una fuoriuscita di gas così impetuosa come me l'ha descritta un minuto fa determina quel segnetto di leggera bruciatura su una traversa? E quella successiva io non la vedo neanche intaccata da una leggera bruciatura, perché quella prima del cerchietto in alto non è neanche toccata dal fuoco. Come me lo spiega?

C.T. DIFESA CURTI – Lo spiego, lo spiego. Diciamo, sono interpretazioni di... un fenomeno così complesso com'è il movimento di un fluido all'interno di una cisterna, di un cilindro colpito violentemente, non è un fenomeno così facile da spiegare. Io ho una spiegazione soprattutto sul fatto che nel momento in cui si produce lo squarcio, in quel momento, è come succede quando sei in macchina, che il frenatore guida e quello che è trasportato viene proiettato in avanti violentemente, e chi sta fuori quasi non si accorge che la macchina si sia fermata, perché è un impulso, non è una frenatura, è un colpo di freno che produce un movimento in avanti del trasportato. E questo è il movimento che ha fatto il fluido in quel momento. Di conseguenza ha generato un getto molto violento, in quel momento, in quella posizione, che ha prodotto soprattutto questa area.

P.M. GIANNINO – E il getto molto violento quindi non innesca un incendio che coinvolge una traversina...

C.T. DIFESA CURTI – Quello che succede dopo... ripeto, il fluido si muove, può avere alleggerito la pressione e questo può essere bastato perché il fluido non ha penetrato sufficientemente il terreno, è evaporato e quindi alla fine non ha prodotto un risultato così evidente.

P.M. GIANNINO – Lei...

C.T. DIFESA CURTI - Ma sottolineo il fatto – e torno a

sottolineare - che sul picchetto non c'è traccia alcuna di bruciatura, alcuna, neanche la minima. Questa è la...

P.M. GIANNINO – Quindi le traversine che accanto al picchetto sono tutte bruciate in sequenza non sono segno di incendio, mentre qui che c'è una traversina sì e due traversine no sono segno di incendio?

C.T. DIFESA CURTI – No, le traversine bruciate sono tutte... ho fatto vedere...

P.M. GIANNINO – Perché accanto al picchetto sono tutte bruciate.

C.T. DIFESA CURTI – Ho fatto vedere il percorso completo del fuoco, del fumo, e poi delle traversine bruciate, che si vedono, si vedono. Anche questa per me è una traccia. Poi ovviamente sono opinioni. Ma è una traccia, è una traccia evidente che c'è un percorso di fuoco intenso che brucia tutte le traversine, che parte... che parte dalla zampa di lepre e che non trova giustificazione nel fatto che il vento possa avere spostato all'indietro, partendo dal picchetto, che è in posizione prossima al fondo della cisterna, possa avere spostato all'indietro il fuoco fino a questa posizione.

P.M. GIANNINO – Quindi il gas sostanzialmente...

PRESIDENTE – Questa... questa è la slide 29.

P.M. GIANNINO – Quindi sostanzialmente il gas...

C.T. DIFESA CURTI – Questa è la slide 29.

P.M. GIANNINO - ...il gas in pressione può uscire ad

intermittenza.

C.T. DIFESA CURTI – Diciamo, dipende da cosa si intende per "intermittenza" e "uscire", ma...

P.M. GIANNINO – Perché su una traversina (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA CURTI – Sicuramente...

P.M. GIANNINO – ...su quella dopo no, su quella dopo no... su quella dopo di nuovo sì...

C.T. DIFESA CURTI – Sicuramente, siccome ha dentro delle pulsazioni, è anche possibile. E' una mia interpretazione.

P.M. GIANNINO – Senta, lei è un esperto di fluidodinamica?

C.T. DIFESA CURTI – Nossignore.

P.M. GIANNINO – No.

C.T. DIFESA CURTI – Non posso definirmi un esperto. Ho delle conoscenze, ma non posso... questa è una - diciamo - deduzione che penso sia un po' alla portata anche di un non esperto.

P.M. GIANNINO – Senta, lei ha parlato durante il suo esame di un altro segno del passaggio del gas in pressione dato dalle traversine scoperte..

C.T. DIFESA CURTI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...di ballast. Perché normalmente le traversine sono coperte dal ballast?

C.T. DIFESA CURTI – Sì, normalmente...

P.M. GIANNINO – Non si vedono?

C.T. DIFESA CURTI – Normalmente sì, direi. Diciamo, il ballast copre... qui, ecco, io ho notato... ho notato... ho notato che...

P.M. GIANNINO – Quindi normalmente le traversine sono come accanto al binario sinistro, coperte dal ballast, mentre lì sono state scoperte dal gas?

C.T. DIFESA CURTI – Ma, direi in questa posizione è così, cioè qui sono completamente coperte e a partire dal punto...

PRESIDENTE – Sempre slide 26.

C.T. DIFESA CURTI – Slide 26, chiedo scusa Presidente.

P.M. GIANNINO – Quindi normalmente sono coperte dal ballast.

C.T. DIFESA CURTI – Normalmente. Qui sono coperte a sinistra e invece a destra, dopo, sono scoperte. Poi, se normalmente... adesso cosa vuol dire "normalmente"... vado a vedere se trovo qualche riferimento. Ecco. Qui dipende, ovviamente... non so, qui non si riesce a vedere se altrove sono coperte o meno. Io ho notato che lì... quella è la traccia che io ho rilevato, io stavo cercando le tracce che mi aiutassero a capire e ho notato quel particolare lì, che...

PRESIDENTE – Va bene, ha chiarito.

P.M. GIANNINO – Va bene.

PRESIDENTE - Ha chiarito il suo punto di vista.

P.M. GIANNINO – La sua ricostruzione riguardava il binario che noi vediamo lì dove c'è la manina e il ballast sarebbe stato spostato dall'efflusso di gas.

PRESIDENTE – Che foto è, Pubblico Ministero?

P.M. GIANNINO – Questa foto è la 3315-220, una delle tante agli atti del fascicolo. Come mai non ha tenuto conto anche del fatto che... lei parla nelle sue relazioni, e l'ha detto oggi nell'esame, che una delle tracce appunto è il movimento di ballast. Qui non è passato la testa del carro e lo squarcio. Vede o non vede gli stessi effetti che lei dice essere una traccia inequivoca del passaggio del gas in uscita dallo squarcio anche sul binario accanto, dove il carro, e quindi col gas in uscita, non è traslato?

C.T. DIFESA CURTI – Non è...?

P.M. GIANNINO – Non è passato. Qui dove c'è la manina del cursore io vedo le stesse traverse scoperte, che lei ha fatto vedere...

PRESIDENTE – La domanda... la domanda è chiara.

P.M. GIANNINO – ...nella sua foto. Lo stesso effetto lo vedo qui dove c'è la manina, quindi vedo delle fosse tra una traversina e l'altra dove manca il ballast e le traverse scoperte, come dice lei. Come mai non ha tenuto conto del fatto che anche altrove sull'infrastruttura c'era lo stesso fenomeno?

C.T. DIFESA CURTI – Allora, io ho notato non la scopertura delle traversine in generale, ma la scopertura delle traversine a partire dal punto in cui c'è stato... in poi. Prima invece non... non...

P.M. GIANNINO – Ecco, ma se io le faccio vedere una foto...

C.T. DIFESA CURTI – Allora... allora...

P.M. GIANNINO – ...in cui lo stesso fenomeno c'è anche da un'altra parte, lei da scienziato, da ingegnere...

C.T. DIFESA CURTI – No, scusi, non è lo stesso fenomeno, scusi, non è. Perché se lei guarda la foto 26 si vede chiaramente che c'è tutta una zona di traversine coperte dal ballast e una zona... e una zona successiva scoperta, come se qualcuno fosse andato lì con una scopa a toglierlo. Questo è quello che io ho visto.

P.M. GIANNINO – E lei lo ha ipotizzato...

C.T. DIFESA CURTI – E mi sembra...

P.M. GIANNINO - ...chi possa essere quel qualcuno?

C.T. DIFESA CURTI – Non io di sicuro.

P.M. GIANNINO – No. Quella foto le risulta o non le risulta...

C.T. DIFESA CURTI – Io... io...

P.M. GIANNINO - ...che sia stata effettuata dopo la rimozione dei carri, l'ingresso delle ruspe sull'infrastruttura...

C.T. DIFESA CURTI – Io...

P.M. GIANNINO - ...l'utilizzo dei pali per sollevare il carro e quindi l'utilizzo dei pali per fare leva e per sollevare i carri?

C.T. DIFESA CURTI – Guardi, è tutto possibile se entriamo...

P.M. GIANNINO – No, no, glielo sto dicendo.

C.T. DIFESA CURTI – Se entriamo...

P.M. GIANNINO – L'ha valutato che quella foto è stata fatta

diverse giorni dopo, a carri già rimossi...

C.T. DIFESA CURTI – No.

P.M. GIANNINO - ...e che lì erano andate le ruspe e gli operai con i pali per sollevare i carri?

C.T. DIFESA CURTI – Dottor Giannino, è tutto possibile se entriamo nel campo delle ipotesi.

P.M. GIANNINO – No, no, no, non è un'ipotesi.

C.T. DIFESA CURTI – Allora...

P.M. GIANNINO – Guardi, prenda...

C.T. DIFESA CURTI – No...

PRESIDENTE – Però facciamo...

P.M. GIANNINO – In quella foto i carri non ci sono più. Non è un'ipotesi.

C.T. DIFESA CURTI – No, quello...

P.M. GIANNINO – La foto...

C.T. DIFESA CURTI – Quello...

P.M. GIANNINO - ...è fatta a carri rimossi...

C.T. DIFESA CURTI – Quello che...

P.M. GIANNINO - ...che non ci sono.

C.T. DIFESA CURTI – Quello che io...

P.M. GIANNINO - L'ha valutato?

PRESIDENTE – Ma...

C.T. DIFESA CURTI – No, perché...

P.M. GIANNINO – No.

C.T. DIFESA CURTI - Sono ipotesi. Di ipotesi del genere ne posso fare a centinaia. Come faccio a basarmi su delle

ipotesi? Io guardo queste realtà e traggo delle conclusioni. Questo è quello che ho fatto.

P.M. GIANNINO – La slide 26 è un'ipotesi che sia stata fatta dopo la rimozione dei carri? Lei mi sa dire che non è così? Non ho capito se l'ipotesi è la rimozione dei carri o cosa.

C.T. DIFESA CURTI – Io non posso dire se è prima, dopo o durante la rimozione dei carri. Io posso dire che guardando questa immagine noto quello che ho notato e secondo me è riconducibile alla tesi per cui il getto fuoriuscendo con violenza dalla cisterna fa un po' l'effetto di una lancia che sul terreno spazza il terreno. E una lancia farebbe esattamente lo stesso effetto. Questo è quello che ho notato. Per me è una delle tracce, è una delle tante tracce che mi sono servite per farmi le mie conclusioni e le mie convinzioni.

P.M. GIANNINO – Nella slide in cui lei fa vedere la lingua di fuoco, la scia di fuoco, attribuendola anche lì al rilascio di gas nel percorso tra la zampa di lepre e la posizione finale, lei... quindi parlo della slide 27.

C.T. DIFESA CURTI – Sì.

P.M. GIANNINO – Ha tenuto conto del fatto che l'identico fenomeno vi è anche altrove sull'infrastruttura – ad esempio in questa foto DSC_0388 – lo stesso fenomeno della scia in linea retta, e si vede dal punto in cui

nascono i pennacchi, all'esterno del binario destro? Come mai non ha evidenziato questo fatto lampante, il fatto che un fuoco in linea vi è stato anche altrove e qui non c'è passata la cisterna né lo squarcio, ma i pennacchi sono in linea?

C.T. DIFESA CURTI – Allora, diciamo, questa foto io non l'ho vista prima. Evidenzia del fumo. Il fumo naturalmente viene mosso dal vento, questo è chiaro, a differenza del fuoco che difficilmente viene spostato dal vento. Diciamo, il fuoco è nelle immediate, diciamo, circostanze del... è avvenuto subito dopo l'incidente. Il fuoco, cioè quello che si vede...

P.M. GIANNINO – No, quindi scusi, mi sta dicendo che quel fumo è portato dal vento? E se sì da dove? Io vedo dei pennacchi che nascono in linea retta a destra del binario destro, del primo binario.

C.T. DIFESA CURTI – Allora...

P.M. GIANNINO – A destra del primo binario io vedo dei pennacchi che partono in linea retta. Non è... io la parte sinistra del binario vedo fumo diradato, e sono d'accordo con lei. Ma se andiamo alla base dei pennacchi di fumo, vanno tutti accanto al binario destro del primo binario.

C.T. DIFESA CURTI – Allora...

P.M. GIANNINO – E' così o no?

C.T. DIFESA CURTI – Verissimo. Ma...

P.M. GIANNINO – Quindi è d'accordo con me che le scie di fuoco sono state un po' ovunque?

C.T. DIFESA CURTI – Ma un conto sono le scie di fuoco e un conto sono le scie...

P.M. GIANNINO – Ma questo è fuoco spento, scusi.

C.T. DIFESA CURTI – Fuoco spento, è un'altra cosa. Diciamo, spostare... spostare il fumo è un conto, basta un alito di vento che lo muove e...

P.M. GIANNINO – Quindi secondo lei quei pennacchi non nascono...

C.T. DIFESA CURTI – Mi lasci...

P.M. GIANNINO - ... alla base del binario 1, a destra del binario 1?

C.T. DIFESA CURTI – Mi lasci finire. Spostare il vento, basta un alito... cioè, spostare il fumo, basta un alito di vendo e lo può muovere in direzioni... lo può anche orientare, dipende dal... orientare il fuoco non è possibile. Quando...

P.M. GIANNINO – Ecco. Io le...

C.T. DIFESA CURTI - Quando brucia su una zona brucia lì. Se soffia non può spostarlo. Questo è...

P.M. GIANNINO – Ecco, questo si lega a un'altra domanda che le voglio fare, perché lei durante il suo esame ha detto "c'era vento che soffiava da destra verso sinistra e infatti sul lato destro non è arrivato l'incendio".

C.T. DIFESA CURTI – Almeno in quella foto... in quella foto...

P.M. GIANNINO – In quella sua. Ma perché non ha guardato e commentato tutte le altre in cui anche il lato destro è devastato dall'incendio? Qui siamo all'estrema destra del campo...

C.T. DIFESA CURTI – Ma questo...

P.M. GIANNINO - ...dell'infrastruttura e l'incendio è arrivato. Vedo una macchina...

AVV. VALIGNANI – Presidente, però mi perdoni, bisogna che il Pubblico Ministero dia tempo al perito di rispondere.

PRESIDENTE – Siamo d'accordo.

AVV. VALIGNANI – Perché è una continua interruzione.

PRESIDENTE – Siamo d'accordo, siamo d'accordo, siamo d'accordo. Pubblico Ministero, faccia le domande...

P.M. GIANNINO – Quindi lei ha detto che a destra non è arrivato l'incendio. E' d'accordo con me che non è vero, guardando questa foto?

C.T. DIFESA CURTI – Ripeto, io questa foto non l'ho vista.

P.M. GIANNINO – La guardi ora. E' arrivato o no l'incendio anche a destra?

C.T. DIFESA CURTI – Vedo... vedo che ci sono tracce di fumo, il fuoco non...

P.M. GIANNINO – La macchina?

C.T. DIFESA CURTI – Il fuoco...

P.M. GIANNINO – La macchina?

C.T. DIFESA CURTI – Il fuoco non... forse c'è stato, può essere che ci sia stato.

P.M. GIANNINO – La macchina fuori sulla strada la vede che è completamente bruciata?

C.T. DIFESA CURTI – Può essere, perché, diciamo...

P.M. GIANNINO – Può essere.

C.T. DIFESA CURTI - ...ripeto, il gas si muove e si muove in tutte le direzioni. E se cambia la direzione del vento può anche cambiare... io vedo quella foto dell'incendio nell'immediata successione, proprio gli istanti successivi all'incidente. Ho tratto delle conclusioni da quella foto lì.

P.M. GIANNINO – Quindi lei ha usato solo quella? Non ne ha visionate altre?

C.T. DIFESA CURTI – Ma, può darsi...

P.M. GIANNINO – E come mai solo quella?

C.T. DIFESA CURTI - Può essere che dopo, diciamo, il vento abbia portato anche in giro altrove il gaso, perché è gas, quindi... in quel momento, che era subito dopo l'incidente, il fuoco, non il fumo, aveva una certa disposizione sul terreno, che è quella che mi interessa, nella immediata zona che circonda il picchetto e la zampa di lepre. Questo fuoco, così come è distribuito in quella zona, mi ha portato alla convinzione che è difficile pensare che lo squarcio sia stato fatto dal picchetto e abbia poi immediatamente subito dopo originato quelle linee di fuoco all'indietro, quando il vento in quel momento stava tirando da un'altra direzione. Questo è

quello che io ho tratto. Io...

P.M. GIANNINO – Anche in questo momento il vento sta andando verso sinistra...

C.T. DIFESA CURTI – Ma io...

P.M. GIANNINO - ...perché il fumo va a sinistra. Però qui siamo all'estrema destra del campo di incendio.

C.T. DIFESA CURTI – Allora, ripeto la mia considerazione. Io stavo analizzando zampa di lepre e picchetto, quindi mi interessava in particolare il fuoco nella zona. E nella zona... e nella zona in quel momento mi era chiaro - secondo la mia interpretazione - che non poteva essere, non poteva essere che lo squarcio fosse stato fatto dal picchetto, quindi lo sversamento avesse avuto origine lì e subito, istanti dopo, si fosse generata quella traccia, quella linea di fuoco diciamo in contrasto con la direzione del vento, che si può dedurre dalla foto.

P.M. GIANNINO – Che intensità di vento c'era quella notte?

C.T. DIFESA CURTI – Non lo so.

P.M. GIANNINO – Lei ha tenuto conto delle dichiarazioni rese qui in aula dal dirigente... uno dei massimi vertici dei dirigenti dei Vigili del Fuoco, che analizzando questa fotografia – slide 27 – ha dichiarato che guardando il tipo di fiamma è riconducibile alla combustione delle traversine?

C.T. DIFESA CURTI – Non vedo cosa...

P.M. GIANNINO – Se ha tenuto conto del parere... lei è un

esperto di incendi?

C.T. DIFESA CURTI – No.

P.M. GIANNINO – No.

C.T. DIFESA CURTI – Non ho tenuto conto...

P.M. GIANNINO – E ha tenuto conto in questa sua ricostruzione del fatto che l'ingegner Romano - oggi è uno dei massimi vertici dei Vigili del Fuoco e lo era anche al momento dell'incendio, dell'incidente – venuto qui in aula, gli è stata mostrata questa foto, non da me tra l'altro, e ha dichiarato che queste tracce di fuoco, guardando anche la fiamma, sono riconducibili all'incendio e combustione di traversine e non di gas?

C.T. DIFESA CURTI – Ma io confermo, perché...

AVV. D'APOTE – Posso? Scusi, Presidente, vorrei fare un intervento su questo, un intervento in parziale opposizione per la parziale nocività della domanda.

PRESIDENTE – Sicuramente, prego.

AVV. D'APOTE – Allora, è vero che l'ingegner Romano disse che si trattava probabilmente di incendio di traversine, ma disse anche che l'incendio delle traversine dipendeva dalla pozza di gas sulle o intorno alle traversine. Questo è il punto. Quindi non si possono ricostruire cose... ricordo bene, perché diciamo che sono stato protagonista di quel...

P.M. GIANNINO – Intorno alle traversine, sono d'accordo con lei.

AVV. D'APOTE - Allora è evidente che si tratta di bruciatura di traversine, anche l'ingegnere le ha mostrate le bruciature delle traversine.

P.M. GIANNINO – No, finora... finora è stato detto che erano le pozze di gas.

AVV. D'APOTE – Si tratta di vedere cosa le brucia le traversine, quindi la domanda detta così, soprattutto in questo momento (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No, è parzialmente nociva, è parzialmente...

AVV. D'APOTE – E' parzialmente nociva secondo me.

PRESIDENTE – Comunque il senso...

P.M. GIANNINO – Va beh, non...

PRESIDENTE – Il senso professore l'ha inteso.

P.M. GIANNINO – Allora, guardi...

PRESIDENTE – Alla luce di queste...

P.M. GIANNINO – Ma possiamo anche andare oltre.

C.T. DIFESA CURTI – Se vuole...

PRESIDENTE – Vuole riformularla diversamente, Pubblico Ministero?

C.T. DIFESA CURTI – Se vuole che dia la mia...

P.M. GIANNINO – Quindi lei è in grado di riconoscere se la fiamma...

C.T. DIFESA CURTI – Vuole che dia la mia opinione?

P.M. GIANNINO - ...è una fiamma da gas o è una fiamma da altro combustibile?

C.T. DIFESA CURTI – No.

P.M. GIANNINO – No.

C.T. DIFESA CURTI – Non...

P.M. GIANNINO – Mi vuole prendere – le chiedo scusa, credo sia l'ultimo passaggio, grazie - la slide 27? Ora le restituisco il cavo. Proprio perché l'ingegner Romano ha detto che le traversine potevano anche essere... avere innescato combustione per la presenza di gas nelle vicinanze, in questa foto mi sa dire dove è il picchetto?

C.T. DIFESA CURTI – In questa foto...?

PRESIDENTE – Foto 27.

P.M. GIANNINO – In questa foto - la sua slide 27 - dov'è il picchetto?

C.T. DIFESA CURTI – E' qui, in questa posizione. Cioè...

PRESIDENTE – Lo può... per il verbale, professore, può dare un'indicazione un po' più...

C.T. DIFESA CURTI – Allora, è...

P.M. GIANNINO – Quanti metri dietro alla coda del carro?

C.T. DIFESA CURTI – Allora, è pochi metri, due metri circa a distanza dal fondo della cisterna.

P.M. GIANNINO – Quindi è all'incirca due metri dietro il carro?

C.T. DIFESA CURTI – Circa.

P.M. GIANNINO – Va bene. Quindi possiamo dire che se posizioniamo il picchetto circa due metri dietro il carro...

C.T. DIFESA CURTI – Qui...

P.M. GIANNINO - ...tra la fiamma che parte sotto il palo e l'ultima fiamma che si vede a destra dell'altro palo, il picchetto è esattamente al centro?

C.T. DIFESA CURTI – Quale palo, scusi? Questo?

P.M. GIANNINO – Il palo... il palo che vediamo...

C.T. DIFESA CURTI – Questo?

P.M. GIANNINO - ...in primo piano nella foto.

C.T. DIFESA CURTI – Questo palo.

P.M. GIANNINO – Tra quello e l'altro che vediamo invece a sinistra, che è in primo piano, a sinistra e che è in primo piano.

C.T. DIFESA CURTI – Ecco.

P.M. GIANNINO – Ecco. Se mettiamo il picchetto circa due metri dietro la coda del carro... esatto, siamo lì. La linea di fiamme che collega i due pali... il picchetto non è esattamente o pressoché al centro?

C.T. DIFESA CURTI – No.

P.M. GIANNINO – E' d'accordo o no?

C.T. DIFESA CURTI – Assolutamente no.

P.M. GIANNINO – Pressoché al centro.

C.T. DIFESA CURTI – Allora...

P.M. GIANNINO – Quanto è distante...

C.T. DIFESA CURTI – Allora, guardi...

P.M. GIANNINO - ...da un estremo e dall'altro?

C.T. DIFESA CURTI – Ascolti, la cisterna è tre diametri... è tre metri il diametro. Quindi lei prenda il raggio della

cisterna e si sposta qui... e il picchetto viene a trovarsi in questa posizione. Qui. Cioè, praticamente all'estremo della traccia di fuoco.

PRESIDENTE – Per il verbale, professore, può darci una traccia più precisa?

C.T. DIFESA CURTI – Allora, si trova... il picchetto si trova circa all'altezza del palo di destra.

PRESIDENTE – D'accordo.

C.T. DIFESA CURTI - Spostandosi due metri a sinistra lei si trova il picchetto.

P.M. GIANNINO – D'accordo. Senta, lei ha esaminato molto attentamente anche la consulenza del professor Boniardi. Io ricordo che Boniardi mostrò una fotografia con un cono d'erba perfettamente verde tra la zampa di lepre e il punto finale del carro. Si è spiegato come mai a fronte di una violenza di getto di gas quell'erba fosse ancora verde l'indomani? Perché è una foto fatta alla luce del sole, quindi il giorno dopo. Come si spiega la sua ricostruzione della scia di fuoco data dal gas...

PRESIDENTE – Va bene, non la ripetiamo...

P.M. GIANNINO - ...con l'erba ancora verde il giorno dopo?

PRESIDENTE – Ha già chiarito. Se ha visto e ha valutato quell'aspetto, innanzitutto.

C.T. DIFESA CURTI – Allora, è un problema che io mi sono posto. Mi sono chiesto: perché in certe foto l'erba è perfettamente verde e in altre è perfettamente secca? Mi

sono chiesto: è frutto del fatto che la foto è stata fatta in momenti e orari del giorno diversi? La spiegazione più convincibile per me è la seguente: le foto con l'erba verde, verificabile, io non ho avuto il tempo di verificarla, corrispondono a foto fatte nell'immediata diciamo vicinanza dell'incidente, vicinanza temporale, subito dopo. L'erba è stata sottoposta a un calore altissimo, non al fuoco, ma al calore.

P.M. GIANNINO – No, scusi, nell'ipotesi della scia di fuoco...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

P.M. GIANNINO - ...è stata sottoposta al fuoco, non...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, però non ci fa capire così, non ci fa capire.

P.M. GIANNINO – No, ma contrasta con quello che mi ha detto prima. Se c'è la scia di fuoco lì c'è stato il fuoco, non il calore.

C.T. DIFESA CURTI – (sovrapposizione di voci)

AVV. GIOVENE – Può far concludere, per cortesia?

PRESIDENTE – Quindi...

C.T. DIFESA CURTI – Il fuoco non brucia l'erba, il fuoco brucia il gas, il fuoco brucia il gas, il gas che si è depositato. E il gas a sua volta incendia le traversine, e se c'è l'erba incendia l'erba, se c'è, ma ci vuole il gas. Allora, secondo me l'erba è stata sottoposta... quando non investita direttamente dal gas, è stata

sottoposta a un calore enorme e immediatamente le foto fatte in quel momento evidentemente evidenziano un'erba verde. Ma l'erba così arrostita il giorno dopo, due giorni dopo, è seccata. Questa è l'interpretazione che io mi sono dato. E secondo me non ho trovato altre spiegazioni plausibili. Questo cambio di colore cioè è legato al fatto... è come se io prendessi una pianta e la esponessi, la mettessi nel forno e la lasciassi lì anche un po' di tempo; poi quando la estraggo è ancora verde, ma quella mi muore e due o tre giorni dopo diventa secca. Questa è la mia spiegazione.

PRESIDENTE – Questa è la sua spiegazione.

P.M. GIANNINO – Senta, quindi lei è in grado di dirmi qual è la sequenza? Se prende la slide 24, per favore.

C.T. DIFESA CURTI – Scusi... eccomi.

P.M. GIANNINO – Qui dice lei "non c'è segno di incendio ma l'erba è completamente bruciata". Rispetto alla foto col cono d'erba verde, per nulla bruciata perché era verde, lei è in grado di dirmi quale è stata scattata prima e quale dopo e perché l'erba verde ha subìto l'incendio ma è rimasta verde e perché questa che è bruciata invece mi dice che non ha subito nessun effetto di incendio?

C.T. DIFESA CURTI – Allora...

P.M. GIANNINO – E' in grado di darmi una sequenza temporale tra le due foto per dirmi...

C.T. DIFESA CURTI – Allora...

P.M. GIANNINO - ..."qui il fuoco non c'è stato"? Perché mi dice "in prossimità non ci sono segni di bruciatura". Io qui l'erba, a differenza del cono d'ombra verde, qui la vedo bruciata.

C.T. DIFESA CURTI – Allora... allora, sull'erba verde e l'erba non verde - non bruciata, perché è una cosa diversa – sull'erba vede e l'erba non verde le ho dato la mia interpretazione.

P.M. GIANNINO – Ma quindi non conosce...

C.T. DIFESA CURTI – L'erba... l'erba verde secondo me... secondo me, perché altra spiegazione non l'ho trovata. Non so se lei ne ha trovata un'altra, io no. La spiegazione che mi sono sentito di dare è che l'erba verde corrispondeva a foto fatte nell'immediata... pochi istanti... momenti dopo l'incidente, cioè un giorno... il tempo cioè che...

P.M. GIANNINO – Quanto tempo dopo?

C.T. DIFESA CURTI – Non le posso rispondere.

P.M. GIANNINO – Non lo sa. E su questa mi sa dire...?

C.T. DIFESA CURTI – Viceversa, questa è la mia interpretazione: l'erba così scaldata, arrostita, ha patito ovviamente e con il tempo è seccata. Questa è la mia... questa è la mia interpretazione, ripeto, io non sono...

P.M. GIANNINO – Quindi anche questa...

C.T. DIFESA CURTI – Perché...

P.M. GIANNINO - ...è erba arrostita che ha patito e si è seccata?

C.T. DIFESA CURTI – Allora, non bruciata, perché è una cosa diversa. Perché se io sull'erba verde ci verso della benzina e do fuoco l'erba brucia, non secca.

P.M. GIANNINO – Sono d'accordo con lei.

C.T. DIFESA CURTI – Non secca, brucia.

P.M. GIANNINO – Sono d'accordo con lei. Quindi è possibile che l'indomani mattina a fuoco spento l'erba sia ancora verde?

C.T. DIFESA CURTI – Io penso di sì. Ma è una questione, diciamo... non sono un botanico, non so quanto l'erba può durare. Questa è un'interpretazione che si sono dato io e non ne ho trovate altre. E' una domanda però che mi sono posto.

P.M. GIANNINO – Credo sia l'ultima domanda, sempre in relazione a quello che lei prima mi indicava essere fumo a destra del binario. Dunque, lei alla fotografia della scia di fuoco, che secondo me era una scia di fuoco sull'estremità destra del primo binario, mi ha detto "poteva essere fumo, vento, perché può essere stato spostato dal vento". Quella che lei vede a sinistra di questa foto, in prossimità della sala che è arrivata lì, è una cisterna. Dietro quella cisterna c'è una saracinesca, che è stata trovata completamente deformata, ora qui non si vede, ma ci sono altre foto in cui la

parte bassa è completamente deformata dalle fiamme, così come è completamente arrostita quella cisterna. Anche qui è solo fumo? E' ancora convinto che il fuoco non sia arrivato sull'estremità destra del campo o...?

PRESIDENTE – La foto da dove è tratta e qual è, Pubblico Ministero?

P.M. GIANNINO – Questa foto si chiama DSC_2761 e fa parte del fascicolo fin dall'inizio del... fin dal 415 bis.

C.T. DIFESA CURTI – Allora, queste secondo me sono evidenze di fuoco.

P.M. GIANNINO – Di fuoco.

C.T. DIFESA CURTI – Di fuoco.

P.M. GIANNINO – Quindi è d'accordo con me allora che il fuoco a destra ci è arrivato.

C.T. DIFESA CURTI – Ma il fuoco...

P.M. GIANNINO – Perché qui siamo a destra, il senso marcia treno nella foto va verso destra, quindi qui siamo nel campo...

C.T. DIFESA CURTI – Ma...

P.M. GIANNINO - ...nel senso marcia treno siamo a destra.

C.T. DIFESA CURTI – Allora, il discorso è sempre quello. Cioè, il gas può subire, diciamo, spostamenti che sono diciamo imprevedibili, dipendono dal vento. E il vento cambia. Il vento fra l'altro ha effetti diversi a seconda della geografia, se c'è un ostacolo viene deviato. Ad esempio, mi viene in mente un'osservazione che posso fare.

Osservando questa foto mi sono interrogato... ecco, come vede qui il fuoco è dappertutto, perché il... perché il gas... e questa è la foto 27, slide... è dappertutto, è dappertutto, va dappertutto. Ecco, però non è proprio dappertutto, come dicevo, e si vede praticamente un grande fuoco dietro la cisterna, perché... perché... diciamo, mi sono chiesto: ma perché il gas uscendo come liquido dallo squarcio si è trasformato in gas e spinto dal vento ha aggirato la cisterna, perché era sotto la cisterna, ha aggirato la cisterna e si è raccolto dietro formando quella grande fiamma che si vede. Ovviamente poi il vento è andato lì, è andato dappertutto e quindi l'ha portato dappertutto. Però questa... questa... diciamo, torno al discorso, questa immagine... questa immagine evidenzia questa linea di fuoco che secondo me – ripeto, è una mia deduzione - secondo me trova una sua spiegazione logica nell'ipotesi che sia stato lo squarcio avvenuto all'altezza della cisterna; non trova una spiegazione logica nell'ipotesi che lo squarcio sia avvenuto all'altezza del picchetto. Questo è...

P.M. GIANNINO – Sono d'accordo con lei sul gas che è andato dappertutto. Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Le Parti Civili hanno domande?

<u>Parte Civile – Avvocato Nicoletti</u>

AVV. NICOLETTI – Io ho una domanda.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. NICOLETTI – Io ho una sola domanda, Presidente.

PRESIDENTE – Avvocato Nicoletti.

AVV. NICOLETTI – Avvocato Nicoletti per la Parte Civile. Buongiorno, professore.

C.T. DIFESA CURTI – Buongiorno.

AVV. NICOLETTI – La domanda che le faccio è questa: lei ha parlato, ha detto che il suo lavoro è consistito in una diciamo analisi delle tracce sulla cisterna, compatibilmente con la zampa di lepre e il picchetto. Ho capito bene?

C.T. DIFESA CURTI – Sì.

AVV. NICOLETTI – Ecco. Quando lei ha fatto questa ricostruzione e questa analisi, ha tenuto conto della possibilità, o comunque del... non della possibilità, del fatto che la prima cisterna era agganciata alla locomotiva e a sua volta la prima cisterna era agganciata anche alla seconda locomotiva? Quindi la compatibilità fra la sua ricostruzione e questi fatti.

C.T. DIFESA CURTI – Allora, sul fatto dello sgancio del primo carro io concordo pienamente con quanto ha dichiarato e ha dimostrato, a mio avviso, il professor Cinieri all'udienza scorsa, cioè lo sgancio è avvenuto prima che il carro impattasse sulla controrotaia e sulla zampa di lepre, qualche metro prima. E quindi io...

PRESIDENTE – Quindi ha tenuto conto di tutto...?

AVV. NICOLETTI – Ecco, esatto, la domanda era più precisa.

C.T. DIFESA CURTI – Quindi...

AVV. NICOLETTI - La compatibilità fra la sua ricostruzione e fra gli altri ragionamenti sull'agganciamento del primo carro alla cisterna e agli altri carri.

C.T. DIFESA CURTI – Allora... allora, siccome lo sgancio è avvenuto prima dell'impatto con la zampa di lepre, l'ultimo tratto di traiettoria il carro l'ha fatto assolutamente libero. Questa è la mia... In ogni caso – in ogni caso - la mia ricostruzione prescinde da questo aspetto, perché vuole semplicemente mettere diciamo in accordo fra loro una serie di evidenze che individuano la posizione della testa della cisterna in fase di aratura, all'altezza dell'impatto con la zampa di lepre e della controrotaia, e nella posizione finale. Questo è il discorso che ho fatto io.

AVV. NICOLETTI – Ho finito. Grazie.

PRESIDENTE – Avvocato Dalla Casa.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Sì. Buongiorno, professore.

C.T. DIFESA CURTI – Buongiorno.

AVV. DALLA CASA – Senta, i miei riferimenti sono la slide 27 e prima ancora la slide numero 1, nella quale lei fa riferimento alle tracce di incendio sul terreno come uno degli elementi che ha valutato nel suo elaborato. Lei ha

considerato, ha valutato le modalità con cui l'incendio si è verificato?

C.T. DIFESA CURTI – Cosa... cosa vuole intendere "le modalità con cui si è verificato"?

AVV. DALLA CASA – Sì, sì.

C.T. DIFESA CURTI – Non ho capito cosa...

AVV. DALLA CASA - Vi è stata una fuoriuscita del GPL, dopodiché c'è stato un innesco dell'incendio.

C.T. DIFESA CURTI – Sì, questo c'è.

AVV. DALLA CASA – Bene. Prima di arrivare a questo punto però questa diffusione di GPL sul terreno si è manifestata con due fenomeni, che sono il *pool fire* e il *flash fire*. Lei li ha valutati?

C.T. DIFESA CURTI – Ma...

AVV. GIOVENE – Presidente, ma le pare che sia un argomento già trattato?

AVV. DALLA CASA – Sì, abbiamo parlato dell'incendio.

PRESIDENTE – Trattato direttamente no, però nel momento in cui... nel momento in cui si parla di tracce anche riferibili all'incendio, la domanda è se ha anche valutato questi profili collegati all'incendio, cioè è ovvio che il collegamento non può non esserci. Sempre che sia stato valutato, professore.

C.T. DIFESA CURTI – Io ho presente questi discorsi che sono stati fatti...

AVV. DALLA CASA – Mi scusi, le ho chiesto se li ha valutati o

no, non se li ha presenti.

C.T. DIFESA CURTI – Io ho valutato quello che ho proiettato, ho valutato quello che questa foto mi diceva.

AVV. DALLA CASA – Va beh, ha già risposto a questo punto.

C.T. DIFESA CURTI – Questo... questo era.

AVV. DALLA CASA - La ringrazio. Senta, dopo quanto tempo si è innescato l'incendio rispetto alla fuoriuscita del GPL?

C.T. DIFESA CURTI – Ma, per quello che ricordo, ma posso sbagliare, qualche minuto, per quello che ricordo. Ma questo non ha nulla a che vedere con i miei ragionamenti. I miei ragionamenti sono: c'è questa foto, che...

PRESIDENTE – Professore, professore, se sono accertamenti che non ha svolto lei ce lo dica tranquillamente, perché altrimenti ripete... abbiamo capito di che cosa si è occupato e a quali conclusioni è giunto, però se non l'ha fatto...

AVV. DALLA CASA – Senta, lei in precedenza...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. DALLA CASA - ...a una domanda del Pubblico Ministero ha detto che non ricordava, non sapeva quale fosse l'intensità del vento di quella sera. Se io le dicessi che sulla base della scala Pasquill-Gifford la classificazione della turbolenza atmosferica di quella sera era classificata nella lettera F e cioè di elevata stabilità atmosferica - e questo dato è mutuabile dalle consulenze in atti Mossa Verre, Carcassi e altri

consulenti della Procura – lei ritiene che questo dato possa influenzare o meno la sua valutazione sulla propagazione dell'incendio?

C.T. DIFESA CURTI – Ma, dipende da cosa si intende per "stabilità". Io...

AVV. DALLA CASA – E' una scala...

C.T. DIFESA CURTI – Allora...

AVV. DALLA CASA – Guardi, è una scala... penso che lei la conosca, quindi...

C.T. DIFESA CURTI – Allora, per quello che so io, quando si dice "vento calmo" non significa assenza assoluta.

AVV. DALLA CASA – Non ho detto "vento calmo". C'è una classificazione. Lei la conosce la scala Pasquill-Gifford?

C.T. DIFESA CURTI – Allora, quello che voglio far osservare e che ripeto è che guardando questa fotografia io ho tratto certe deduzioni, cioè che il vento andava evidentemente verso sinistra, perché quella è la direzione in cui questa immagine mi dice che si è mosso il gas spinto evidentemente dal vento. Questa è la conclusione che io ho tratto.

AVV. DALLA CASA – Okay. Senta... senta...

PRESIDENTE – Arrivederci, Avvocato Marzaduri.

AVV. MARZADURI – Buongiorno.

AVV. DALLA CASA – Ascolti, lei ha mostrato una serie di fotografie che rappresentano delle situazioni di

carattere statico, dalle quali poi ha argomentato in termini di traiettorie che gli oggetti coinvolti avrebbero assunto. Volevo sapere quali sono le sue competenze in materia di dinamica.

C.T. DIFESA CURTI – Ma, allora, i miei insegnamenti sono più di tipo statico, progettazione, costruzione, eccetera. Dinamica... ho delle nozioni di dinamica, sia perché ho fatto... ho studiato ingegneria e ho fatto esami, sia perché nell'ambito delle mie discipline la dinamica c'entra, sia nel determinare le forze, le forze d'inerzia, sia nel determinare le vibrazioni, le frequenze delle vibrazioni e le frequenze proprie. Ho dei concetti, delle conoscenze.

AVV. DALLA CASA – Ecco, queste forze dinamiche a cui lei ha fatto riferimento, le ha rappresentate in modo che possano essere verificabili all'interno del suo elaborato?

C.T. DIFESA CURTI – Ripeto, io l'ho chiarito, ho cercato in questa mia analisi di effettuare quella che io ritengo la prima fase di un'indagine su un incidente, che è quella di risalire, dalle tracce, alla causa. In un secondo tempo - io normalmente faccio così - effettuo dei calcoli statici e/o dinamici per verificare eventualmente, se lo ritengo, la validità, confermare la validità della mia conclusione. Ma la mia è un'analisi statica.

AVV. DALLA CASA – Ecco, mi perdoni, lei ha fatto riferimento

ai calcoli dinamici che avrebbe fatto. Sono allegati alla sua consulenza?

C.T. DIFESA CURTI – Nossignore.

AVV. DALLA CASA – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA CURTI – Ma io non li ho fatti.

AVV. DALLA CASA - L'ha detto ora, ingegnere.

C.T. DIFESA CURTI – No, ho detto che il mio modo di procedere è questo. Prima faccio questo e poi eventualmente, se lo ritengo, faccio anche dei calcoli. In questo caso io non ho fatto nessun calcolo perché l'analisi che ho fatto per me era sufficiente ad arrivare alle conclusioni alle quali sono arrivato.

AVV. DALLA CASA – Quindi, se ho capito bene, solo per una conferma, calcoli dinamici non ne ha eseguiti.

C.T. DIFESA CURTI – Non...?

AVV. DALLA CASA – Non ne ha eseguiti.

C.T. DIFESA CURTI – No.

AVV. DALLA CASA – Grazie. Senta, un'ultima domanda. Volevo sapere questo, un chiarimento se mi è consentito. Lei si è definito correttamente come un esperto in materia di costruzione macchine e rottura dei componenti. E' corretto? E ha detto che non avrebbe trattato la materia della rottura dell'assile in quanto condivide quello detto da altri. Io volevo sapere gli altri chi sarebbero.

C.T. DIFESA CURTI – Allora, sull'assile sono state diciamo presentate un'infinità di ricostruzioni, tutte basate e

portate a queste conclusioni: primo...

PRESIDENTE – Professore, no, no, no...

AVV. DALLA CASA – Mi perdoni, io ho chiesto chi sono gli altri.

C.T. DIFESA CURTI – Arrivo, arrivo. Primo, l'assile si è rotto per una tipica rottura di fatica.

PRESIDENTE – Professore, professore, professore, forse siamo stanchi, ci basta il nome... se si ricorda i nomi.

C.T. DIFESA CURTI – Ma, i nomi...

PRESIDENTE – E' sufficiente. Se li ricorda? (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA CURTI – I nomi sono tutti quelli che hanno fatto la... sì, quasi tutti, cioè... la meccanica della frattura, la meccanica frattura, tutti quelli che hanno analizzato la meccanica della frattura, quindi a cominciare da Vangi... tutti, diciamo... adesso...

PRESIDENTE – Va bene, se non li ricorda... se non li ricorda in questo momento non è problema.

AVV. DALLA CASA – Basta.

C.T. DIFESA CURTI – Ma tutti quelli che hanno fatto la... sono... l'hanno ripetuta tutti. In questo momento ovviamente, forse anche la stanchezza...

PRESIDENTE – Infatti...

C.T. DIFESA CURTI – Poi soprattutto non voglio dire... il problema è questo, Presidente: non voglio dire in queste condizioni un nome che casualmente è proprio l'unico che

non l'ha fatta. L'hanno fatta tutti.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. DALLA CASA – Ho concluso, grazie.

PRESIDENTE – Avvocato... avete ancora domande voi dopo il controesame del Pubblico Ministero? Dopo il vostro controesame hanno ancora domande le Parti Civili.

Parte Civile – Avvocato Pedonese

AVV. PEDONESE – Sì. Buonasera, a questo punto.

C.T. DIFESA CURTI – Buonasera.

AVV. PEDONESE – Senta, vorrei tornare su un punto peraltro già affrontato in parte dal Pubblico Ministero. Mi riferisco alle slide numero 3 e numero 6, ovvero la questione del carro imprigionato o incastrato all'interno del binario 4. Volevo capire se lei ha potuto verificare, da fotografie o comunque da materiale della Scientifica, segni di strisciamento prodotti dal metallo della boccola della ruota anteriore del primo carro all'interno del binario. Lei ha potuto verificarli questi segni? Li ha trovati? Li ha esaminati?

C.T. DIFESA CURTI – Non ho... non ho... non ho verificato questo particolare.

AVV. PEDONESE – Cioè, allora mi faccia capire, se non l'ha valutato questo particolare come fa a validare la sua teoria della ruota che striscia incastrata all'interno del binario 4?

C.T. DIFESA CURTI – Ma, la mia è sempre basata su delle tracce evidenti. Allora, per arare il binario, per arare il binario evidentemente... allora, prima ancora dello svio, prima ancora dello svio... cioè, dopo lo svio una delle ruote dell'asse anteriore, la ruota sinistra, era intrappolata nel binario, dopo lo svio. Dopo il ribaltamento la ruota stessa, questa ruota stessa ha arato... ha arato tutto il binario, quindi evidentemente doveva essere all'interno del binario. All'altezza della controrotaia la ruota ha impattato contro la controrotaia.

AVV. PEDONESE – Sì, però la mia domanda... io capisco, però...

C.T. DIFESA CURTI – Quindi l'assile è portato dal carro, dal carrello anteriore, quindi evidentemente il carrello anteriore era incastrato entro...

AVV. PEDONESE – Lei dice "evidentemente". Scusi, allora perché non l'ha esaminato?

C.T. DIFESA CURTI – Perché...?

AVV. PEDONESE – Mi dice "evidentemente", quindi... Io le ho fatto un'altra domanda: se l'ha esaminato. E lei mi ha detto di no, non l'ha verificato.

C.T. DIFESA CURTI – Perché ci sono... ci sono mille cose. Se 999 mi dicono... questo mi basta. Io non...

AVV. PEDONESE – Allora dovrebbero essere mille e quella che le ho chiesto io avrebbe dovuto verificarla però.

C.T. DIFESA CURTI – No, scusi, io verifico quello che vedo e

che trovo. Se non lo trovo o se non ho...

AVV. PEDONESE – Ha risposto. Mi ha risposto comunque. Non l'ha verificato.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. PEDONESE – Mi fermo qui.

C.T. DIFESA CURTI – Ho detto che...

AVV. PEDONESE - Un'altra cosa.

C.T. DIFESA CURTI – Ho detto che non l'ho verificato. Ho verificato tante altre evidenze che mi hanno portato a quella conclusione.

AVV. PEDONESE – Ascolti, un'altra domanda velocemente, che l'ora è tarda. Allora, la slide numero 15, se ci possiamo andare. Quindi lei mi ha mostrato in questa slide la foto dell'imbocco e dell'uscita del tagliente. Allora, volevo capire: lei ha considerato anche la presenza di marcature rettilinee, quindi all'entrata e all'uscita, del tagliente eventuale?

C.T. DIFESA CURTI – Retti...

AVV. PEDONESE – Si vedono. Sono leggermente coperte dalla linea tratteggiata bianca, però io ho altre foto eventualmente da mostrare dove si vedono queste marcature.

C.T. DIFESA CURTI – Marcature rettilinee?

AVV. PEDONESE – Sì, esatto.

C.T. DIFESA CURTI – Di strisciatura?

AVV. PEDONESE – Sì, prima.

C.T. DIFESA CURTI – Prima e dopo.

AVV. PEDONESE – Esatto.

C.T. DIFESA CURTI – Sul... sì...

AVV. PEDONESE – Senta, se le ha evidenziate, a cosa sono riconducibili?

C.T. DIFESA CURTI – Allora... allora, mi spiego. La prima parte corrisponde alla fase in cui la punta della zampa di lepre, che ha un certo spessore, entra in contatto con la lamiera. Allora, ci sono due modi per entrare in contatto. Il modo con cui la zampa di lepre... diciamo, la punta entra perfettamente ortogonale alla lamiera, allora lascia una striscia di spessore costante; oppure entra inclinata, come è in questo caso, perché la cisterna è rotonda e inclinata, tocca prima con uno spigolo e quindi fa una traccia che comincia praticamente a punta e poi affondando... affondando ovviamente estende tutta la traccia a tutto lo spessore dell'oggetto che sta lacerando, in questo caso lo spessore della...

AVV. PEDONESE – Quindi, mi faccia capire, dovrei trovare diciamo il negativo sulla zampa di lepre rispetto a queste striature?

C.T. DIFESA CURTI – No, la zampa di lepre è...

AVV. PEDONESE – Se impatta... è un impatto tra due metalli, quindi io dovrei trovare diciamo il segno anche sulla zampa di lepre.

C.T. DIFESA CURTI – Allora, la zampa di lepre è molto più dura

della lamiera, ma, diciamo, la testa... la punta della zampa di lepre, in particolare la conformazione che ha, viene determinata dall'ultima fase di questa strisciatura, quando cioè la pressione è arrivata a un livello tale da elasticizzare la superficie della punta e formare quelle grinze che ci sono. E' chiaro che questo ha cancellato eventualmente, se c'era, una traccia che corrispondeva al primo contatto.

AVV. PEDONESE – Va bene. Non ho altre domande, grazie.

PRESIDENTE – Il riesame? Avete... ci sono altri controesami, altre domande dei Difensori? No, per fare anche un minimo di...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, sì, sì. No, per... no, mangiare, Avvocato, mi sa che oggi non si mangia. L'Avvocato vuole mangiare ma... il caffè sì, va bene. Allora facciamo dieci minuti di pausa. Facciamo dieci minuti di pausa.

AVV. BARRO – Presidente scusi, solo...

P.M. GIANNINO – Non arriviamo neanche al bar in dieci minuti, Presidente.

PRESIDENTE – Un quarto d'ora, venti minuti. No, ma è inutile allontanarsi, sono le tre e venti, se andiamo poi ritorniamo tra un'ora.

P.M. GIANNINO – Ma poi non c'è nulla da mangiare, cioè... lo mangiamo anche qui, ma il tempo di andarlo a comprare e tornare. Se voi non... possiamo anche mangiare mentre

facciamo l'esame, però il tempo di andare a prendere qualcosa, almeno.

PRESIDENTE – Mi sembra che sia... no, mangiare oggi è l'ultimo dei pensieri.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, c'è anche... no, no. Un quarto d'ora, venti minuti e riprendiamo.

AVV. BARRO – Presidente...

PRESIDENTE – No, non si va da nessuna parte.

(*Viene sospeso il procedimento alle ore 15:19*).

(*Viene ripreso il procedimento alle ore 15:49*).

AVV. BARRO – Presidente, mi scusi, solo per il verbale, è arrivato l'ingegner Costa ancora questa mattina.

PRESIDENTE – Sì, sì, sì.

AVV. BARRO – Poi non volevo interrompere.

PRESIDENTE – Per il verbale, è presente l'ingegner Costa.

AVV. BARRO – Grazie.

ING. COSTA – Chiedo scusa per il ritardo.

PRESIDENTE – Assolutamente... ben arrivato. Allora...

AVV. D'APOTE – Allora, avrei...

PRESIDENTE – Professore, è pronto? Accenda il microfono. Perfetto.

C.T. DIFESA CURTI – Sissignore.

PRESIDENTE – Manca...?

AVVOCATO – L'Avvocato Valignani (voce fuori microfono).

PRESIDENTE – Va beh, tanto l'Avvocato D'Apote... ecco l'Avvocato Valignani, eccolo qua.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Sì, ma... cose brevi brevi che mi sono state stimolate dalle domande di altri, quindi nulla di...

PRESIDENTE – Prego, prego.

AVV. D'APOTE – Allora, senta, le è stato chiesto a proposito del rapporto fra l'impatto, l'usura, il colpo, chiamiamolo come vogliamo, che c'è stato sui due picchetti, il 23 e il 24, e lei mi sembra avesse detto che sostanzialmente lei si è occupato più che altro del picchetto 24.

C.T. DIFESA CURTI – Sì.

AVV. D'APOTE – E' così?

C.T. DIFESA CURTI – Sì, confermo.

AVV. D'APOTE – Le chiederei, le mostrerei alcune foto, che sono già in atti, e che sono, lo dico subito per il Collegio, fanno parte della mia nota di deposito, produzione del 15 febbraio... cioè 11 febbraio 2015, in particolare del paragrafo 5. Mi riferisco ai due picchetti per chiederle una valutazione. Allora, ecco, questa è quella che a suo tempo per me era la figura 10.1 della mia nota di produzione che ho. A sinistra abbiamo il picchetto 24 e a destra il picchetto 23.

C.T. DIFESA CURTI – Sì, vedo. Sì, vedo, okay.

AVV. D'APOTE – Posso fare una domanda unica e dire... tenga a mente... tenga a mente l'immagine della foto, che gliene faccio vedere altre due e poi faccio una domanda unica. O preferisce che vada piano piano?

C.T. DIFESA CURTI – Va bene, va bene. Io ho visto la...

AVV. D'APOTE – Ha visto... ha visto allora il colpo che abbiamo nell'angolo del picchetto 24, che è a sinistra.

C.T. DIFESA CURTI – Sì.

AVV. D'APOTE - E il colpo che abbiamo nell'angolo del picchetto 23, che è a destra. Vediamo un po' se qui riesco a farlo vedere. Ecco, qui... qui ci sono anche dei commenti che fanno già parte della cosa che avevo... che avevo depositato, quindi questa la salterei. Comunque le chiederei soltanto di fare attenzione, non ai miei commenti, non ai segni, ma alla immagine del colpo, che in entrambi i casi è in due... ha due angolature diverse. E infine... questa perché non viene? Ah, eccola. Abbiamo ancora... ancora un primo piano dei due impatti, a sinistra quello col picchetto 23 e a destra quello col picchetto 24. Le chiedo se a suo avviso – a suo avviso, lei è consulente - si tratta della medesima tipologia di impatto che ha provocato la lesione rispettivamente nel picchetto 23 e nel picchetto 24.

C.T. DIFESA CURTI – Sì, direi la tipologia di impatto è esattamente la stessa. Viene colpito lo stesso spigolo

esterno del picchetto - per "esterno" intendo dire quello opposto al fungo - nello stesso modo, quindi direi c'è un'analogia molto... molto stretta.

AVV. D'APOTE – D'accordo. E questa è la prima cosa. La seconda cosa, anche lì sempre stimolato da domande ripetute che le sono state fatte invece prima, le è stato chiesto più volte perché a suo avviso sulla infrastruttura, fra i binari, una volta superata la zona della zampa di lepre non c'era più quella aratura massiccia che si era vista invece nella parte precedente.

C.T. DIFESA CURTI – Sì.

AVV. D'APOTE – Allora, diciamo che questo è stato oggetto di parecchie domande. Le chiederei... sono con un esperto e sono in controesame, quindi credo di potere dare, diciamo così, il mio punto di vista per ottenere una conferma o meno, se il Tribunale è d'accordo.

C.T. DIFESA CURTI – Ma...

AVV. D'APOTE – Ecco, allora...

C.T. DIFESA CURTI – Io comunque ho già accennato una risposta.

AVV. D'APOTE – Allora dica lei, dica lei, così semplifichiamo.

C.T. DIFESA CURTI – No, cioè, io ho già accennato molto velocemente... diciamo che dopo... dopo l'impatto con la controrotaia l'assile unico rimasto sul carrello anteriore del primo carro è stato proiettato via, quindi...

AVV. D'APOTE – Sì, scusi, non ho sentito. Quando questo?

C.T. DIFESA CURTI – Dopo... dopo l'impatto della boccola con la controrotaia.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Quindi? Perfetto.

C.T. DIFESA CURTI – E quindi, diciamo, quello che aveva arato era la ruota...

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. DIFESA CURTI - ...dell'assile, che se ne è andata. Quindi...

AVV. D'APOTE – Quindi la ruota non c'era più.

C.T. DIFESA CURTI – Non c'era più. Quello...

AVV. D'APOTE – Non era più in posizione.

C.T. DIFESA CURTI – Quello era l'elemento che, diciamo, sporgeva di più dal carrello e quindi verosimilmente era l'elemento che più poteva lasciare le tracce sul terreno.

AVV. D'APOTE – Sì. Quindi, quindi in questa logica quello che è rimasto in mezzo ai due binari, cioè in mezzo alla rotaia, a fare, diciamo così, da filo conduttore del tutto, era...

C.T. DIFESA CURTI – Solo il telaio del carrello.

AVV. D'APOTE – Solo il telaio del carrello. Bene. Io non ho altre domande. Se a quella precedente e necessaria *(rumore di fondo – parole incomprensibili)* come posso dire, esplicita nel senso visivo, posso riproiettare una parte minimale di un filmato, che è già stato proiettato, da cui si vede bene il motivo per cui - proprio pochi secondi volendo - il motivo per cui abbiamo l'aratura dei

binari fino ad un certo punto e poi dopo invece il treno prosegue dritto. Però forse non è necessario e allora faccio riferimento a un filmato che ho già prodotto all'udienza sempre dell'11 febbraio 2015. Grazie.

PRESIDENTE – Grazie a lei. Allora?

Difesa – Avvocato Moscardini

AVV. MOSCARDINI – Sempre proseguendo il controesame. Io ho soltanto una domanda, per la quale però mi servirebbe il cavo.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Per il verbale, Avvocato...

AVV. MOSCARDINI – Sì, un secondo.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. MOSCARDINI – Sì, l'Avvocato Moscardini in controesame in sostituzione del professor Sgubbi. Okay. Resto seduto, Presidente, con permesso. Professore, questa è la sua slide 26.

C.T. DIFESA CURTI – Sì.

AVV. MOSCARDINI – Correttamente. Ricorda, rapidamente, la freccia verde indica il picchetto 24.

C.T. DIFESA CURTI – Sì.

AVV. MOSCARDINI – La freccia rossa la traiettoria dello squarcio.

C.T. DIFESA CURTI – La direzione, sì, dello squarcio.

AVV. MOSCARDINI - Più avanti si vede, nell'angolo in alto a

sinistra – devo dire, forse in questa foto è poco... - un elemento della sottostruttura del carro 1. E' corretto?

C.T. DIFESA CURTI – Sì.

AVV. MOSCARDINI – Possiamo dire che in questo... in questa foto l'erba - lei ha definito - è arrostita? Ha usato questo termine.

C.T. DIFESA CURTI – Sì, sì.

AVV. MOSCARDINI - E non verde.

C.T. DIFESA CURTI – No, secondo quello che ho pensato, la mia interpretazione, sì.

AVV. MOSCARDINI – Volevo chiederle, proiettando la foto 3315-220...

C.T. DIFESA CURTI – Ah, ecco.

AVV. MOSCARDINI - ...che ha proiettato anche il Pubblico Ministero...

C.T. DIFESA CURTI – Ecco.

AVV. MOSCARDINI - ...per un altro profilo, nell'interbinario, quindi diciamo ai piedi del carro, è il medesimo punto della foto della sua slide 26?

C.T. DIFESA CURTI – Ma, direi... direi di sì. Soprattutto... beh, si vede che questo è il retro della cisterna, e questo già corrisponde. Poi si vede anche quel blocco di cemento...

AVV. MOSCARDINI – Sì, esatto.

C.T. DIFESA CURTI - ...fra le rotaie, che è evidentemente quello che abbiamo visto prima.

AVV. MOSCARDINI – E' il blocco di cemento. In questa foto può indicare al Tribunale, a parte l'evidenza, di che colore è l'erba?

C.T. DIFESA CURTI – Ma, è verde. E' verde, colore verde. Verosimilmente...

AVV. MOSCARDINI – Lei sa in quale... in quale giorno è stata scattata questa foto?

C.T. DIFESA CURTI – No. Io... secondo la mia interpretazione dovrebbe essere stata scattata prima diciamo della precedente.

AVV. MOSCARDINI – Dalle informazioni prese direttamente dal fascicolo del Pubblico Ministero, questa foto è stata scattata alle 06:46. Non si vede forse benissimo, eventualmente posso produrre la visualizzazione. Il 30 giugno 2009 alle 06:46 del mattino. Lei ricorda quando è stata invece scattata la foto della sua slide 26?

C.T. DIFESA CURTI – No. No, no, io sono andato un po'... diciamo, non ho accertato questa... questo particolare. Diciamo che il ragionamento mi ha fatto pensare che evidentemente questo cambio di colore fosse legato...

AVV. MOSCARDINI – Sì, sì, sì.

PRESIDENTE – Sì, ce l'ha già spiegato (sovrapposizione di voci)...

AVV. MOSCARDINI – Sì, ai fini del verbale diamo atto – e questo lo produrrò, vorrei produrre proprio questa schermata, sono le informazioni delle foto, è una

funzionalità del sistema fotografico digitale - comunque per il verbale che la foto che è a slide 26 è stata creata il 03 luglio del 2009.

C.T. DIFESA CURTI – Quattro giorni dopo.

AVV. MOSCARDINI – Grazie.

C.T. DIFESA CURTI – Quattro giorni dopo, sì.

AVV. MOSCARDINI – Quattro giorni dopo. Grazie.

C.T. DIFESA CURTI – Prego.

Difesa – Avvocato Valignani

AVV. VALIGNANI – Professor Curti, vorrei una verifica di quelle che sono state le mie capacità di capire la sua tesi. Lei è partito dalla traiettoria del carro, ricostruita - per quello che lei ci ha detto - in maniera certa. Ecco, ci dice i due punti che rendono certa quella traiettoria?

C.T. DIFESA CURTI – Allora, i punti che rendono certa quella traiettoria sono anche più di due.

AVV. VALIGNANI – Ce li dica.

C.T. DIFESA CURTI – Allora, direi quelli più evidenti sono: l'aratura, il tratto di aratura lungo più di 30 metri, che evidentemente è stato fatto dall'asse anteriore del carrello anteriore del primo carro, rovesciato; evidentemente quindi questo asse anteriore, la ruota dell'asse anteriore, era intrappolata entro le due rotaie, quindi il carrello anteriore era intrappolato e

quindi la testa della cisterna era diciamo posizionata all'altezza del binario 4. Successivamente l'altro punto chiave è l'impatto con la controrotaia. Anche in questo caso è chiaro che l'assile anteriore del carro anteriore del primo carro era tra entro... tra le due rotaie e la sua ruota ha impattato la boccola. Quindi anche in questo caso, diciamo, la situazione era quella: carrello incastrato fra le rotaie e testa della cisterna di conseguenza a cavallo direi della rotaia di sinistra. E poi, l'ultimo... la posizione finale della cisterna, che è esattamente questa, che è quella che... quello è l'unico elemento che si vede ancora, e si vede chiaramente che il carrello è incastrato fra le rotaie del binario 4. Quindi queste tre posizioni, perfettamente analoghe salvo qualche discostamento nel percorso, poste a distanze relativamente corte rispetto a tutto il percorso dell'incidente, evidentemente a mio avviso conducono alla conclusione che la traiettoria di questo oggetto pesante 80 tonnellate non poteva che essere una traiettoria di scorrimento lungo il binario 4.

AVV. VALIGNANI – Fino alla posizione finale.

C.T. DIFESA CURTI – Fino alla posizione finale.

AVV. VALIGNANI – Ecco. Inclinazione del carrello sul binario 4, posizione finale...

C.T. DIFESA CURTI – Del carrello o della cisterna?

AVV. VALIGNANI – Mi perdoni...

C.T. DIFESA CURTI – Del carro.

AVV. VALIGNANI – Della cisterna.

C.T. DIFESA CURTI – Del carro.

AVV. VALIGNANI - Sul binario 4. In posizione di quiete mi pare sui 13 gradi, dovrebbero essere 15 ma bisogna tener conto...

C.T. DIFESA CURTI – Sì, sì.

AVV. VALIGNANI - ...della curva.

C.T. DIFESA CURTI – Sì, sì.

AVV. VALIGNANI - Posizione diciamo di partenza, al momento in cui comincia ad arare, evidentemente un angolo...

C.T. DIFESA CURTI – Minore. Intorno...

AVV. VALIGNANI - ...molto minore.

C.T. DIFESA CURTI – Intorno ai 7 gradi, ho io valutato. Supponendo la ruota che arava al centro fra le due rotaie...

AVV. VALIGNANI – Del binario.

C.T. DIFESA CURTI - ...e il carrello posteriore ribaltato fuori, ne viene fuori un angolo all'incirca di 7 gradi.

AVV. VALIGNANI – Perfetto.

C.T. DIFESA CURTI – Poi... poi sulla... in controrotaia invece sale a 9-10 e alla fine è 15, però meno 2, potrebbe essere 13 insomma.

AVV. VALIGNANI – Benissimo. Dico, in questa traslazione, con questo angolo che sia pur di poco va variando, il carrello tende ad allargare la propria coda.

C.T. DIFESA CURTI – Sì, sì.

AVV. VALIGNANI – E' corretto?

C.T. DIFESA CURTI – Sì, sì, perché la testa rimane... sempre per il discorso di prima, la traiettoria rettilinea lungo il binario...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA CURTI - ...è soprattutto relativa alla testa, alla testa, mentre la coda...

AVV. VALIGNANI – E' libera.

C.T. DIFESA CURTI – ...deriva leggermente, leggermente, essendo lungo 18 metri significa che per pochi gradi di deriva significa subito metri di allontanamento della coda dal binario. Infatti...

AVV. VALIGNANI – Ecco, professore, sulla stessa traiettoria è possibile ipotizzare una coda invece a rientrare?

C.T. DIFESA CURTI – No.

AVV. VALIGNANI – Eh?

C.T. DIFESA CURTI – La coda a rientrare?

AVV. VALIGNANI – Sì.

C.T. DIFESA CURTI - Non è possibile.

AVV. VALIGNANI – Vuole spiegarci perché?

C.T. DIFESA CURTI – Ma, un oggetto come quello, 80 tonnellate, che scivola sul piano del ferro, che è anche un piano relativamente – tra virgolette – non accidentato, non ci sono ostacoli di una rigidezza, quando assume una tendenza di movimento la mantiene, secondo note leggi

fisiche per cui un corpo in moto tende a mantenere lo stesso tipo di moto salvo che ci sia un qualcosa in grado di modificarlo. E lì non c'era. Di conseguenza si capisce una piccola deriva, si capisce, ma solo una piccola deriva.

AVV. VALIGNANI – Perfetto.

C.T. DIFESA CURTI - Ma non è pensabile che inverta addirittura il movimento. Non è pensabile.

AVV. VALIGNANI – In questa traiettoria la cisterna è interessata ad un picchetto e alla zampa di lepre.

C.T. DIFESA CURTI – Sì.

AVV. VALIGNANI – Lei conclude per la zampa di lepre come autrice della lacerazione.

C.T. DIFESA CURTI – Sì.

AVV. VALIGNANI – Perché esclude il picchetto?

C.T. DIFESA CURTI – Allora...

AVV. VALIGNANI - È ancora una velocità la traiettoria che la porta...

C.T. DIFESA CURTI – Allora...

AVV. VALIGNANI - ...a escludere il picchetto?

C.T. DIFESA CURTI – No. Allora, sono tutte le quattro tipologie di tracce che io ho analizzato che portano tutte, separatamente e congiuntamente, alla conclusione che il picchetto non può aver originato lo squarcio. E questa è diciamo una conclusione... trattandosi di una negazione è una conclusione che io considero – nei

termini umani - certa. La conclusione secondo cui a provocare lo squarcio sarebbe stata la zampa di lepre è secondo me molto probabile, molto probabile. Non mi arrischio a dire certa, perché l'affermazione è più difficile diciamo di una negazione. Per la negazione basta una prova negativa, per un'affermazione... Quindi io direi che comunque, sulla base delle quattro tipologie che io ho considerato, chi può avere prodotto lo squarcio, tra i due, zampa di lepre e picchetto, non può che essere la zampa di lepre, soltanto.

AVV. VALIGNANI – Infatti lei ha sempre usato l'aggettivo di "compatibile".

C.T. DIFESA CURTI – Compatibile certo, è ovvio.

AVV. VALIGNANI – Ecco, rispetto a questi elementi che abbiamo molto brevemente rivisto e lei ha collocato sulla scacchiera, l'ultimo aspetto della sua memoria, le famose tracce di fuoco, sono necessarie e indispensabili a sostenere la sua tesi, o no?

C.T. DIFESA CURTI – No, perché come ho detto prima, anche le altre tre separatamente portano alla stessa conclusione, quindi nessuna delle quattro tipologie è di per sé indispensabile.

AVV. VALIGNANI – Ho capito.

C.T. DIFESA CURTI – Ciascuna porta a quella conclusione. Ovviamente, essendo quattro, quattro diverse... e fa parte un po' della mia metodologia di analisi degli

incidenti quella di cercare vie diverse, ipotesi diverse, percorsi diversi per avere la certezza umana di avere individuato con sicurezza la causa, il movente. Quindi per questo ho analizzato quattro tipologie, ma tutte e quattro singolarmente portano alla stessa conclusione e nessuna di conseguenza è indispensabile.

AVV. VALIGNANI – Professore, un'ultima domanda. Per compiere questo suo studio lei ha avuto necessità di consultare testi di ingegneria ferroviaria?

C.T. DIFESA CURTI – Ma, allora, il mio insegnamento è costruzione di macchine. Questo è un discorso che anche faccio agli studenti. Cosa vuol dire costruzione di macchine? Quali macchine? Ce ne sono centinaia di macchine, tutte diverse una dall'altra; come si può insegnare centinaia di macchine in un corso con ore limitate? Ma il discorso che io faccio è: se io smonto un tornio, se io smonto un'automobile, se io smonto un'altra macchina e faccio un mucchio di pezzi in un angolo, evidentemente scopro subito che quel mucchio... quei mucchi hanno tutta una serie di elementi comuni: le molle, i cuscinetti, gli alberi. Allora, io insegno a calcolare, a progettare e ad analizzare le rotture dei componenti delle macchine, tutte le macchine, quindi anche i mezzi ferroviari sono macchine in questo senso. Quindi...

AVV. VALIGNANI – Quindi, in buona sostanza, il suo...

C.T. DIFESA CURTI – Cioè, voglio dire, l'assile è un albero come esattamente sono gli alberi degli ingranaggi dei cambi delle automobili, per esempio.

AVV. VALIGNANI – Quindi... quindi in buona sostanza il suo patrimonio scientifico è stato più che sufficiente, nonostante la sua inesperienza in materia di sinistri ferroviari. Io non ho altre domande.

PRESIDENTE – Siamo alla fase del riesame. Avvocato Giovene? Non ci sono domande. Bene. Professore, si può accomodare.

C.T. DIFESA CURTI – Grazie.

AVV. MOSCARDINI – Presidente, le deposito su Flash drive la foto esaminata che aveva utilizzato anche il P.M., con le due visualizzazioni dalle quali sono evincibili le date susseguenti una all'altra rispetto alla slide 24 del professore.

PRESIDENTE – Bene. Ci sono rilievi su questa produzione? Nulla opponendo le Parti, il Tribunale acquisisce come da richiesta. Allora, chi c'è? Il professor Roberti? E' lei?

Viene introdotto in aula il Consulente Tecnico della Difesa

DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA DIFESA – ROBERTI ROBERTO

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Venga, professore. Ci fornisce le sue generalità complete, quando è pronto? Lei si chiama Roberto Roberti?

C.T. DIFESA ROBERTI – Mi chiamo Roberto Roberti, sono nato a Roma il 30 novembre del 1949 e sono residente invece a Brescia, in Via Apollonio numero 3.

PRESIDENTE – Bene. Allora comincia l'Avvocato D'Apote per l'esame.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. D'APOTE – Grazie, Presidente. Professore, vuole dirmi innanzitutto lei di cosa si occupa e di cosa si è occupato in campi anche...

C.T. DIFESA ROBERTI – Diciamo che...

AVV. D'APOTE - ...anche forensi?

C.T. DIFESA ROBERTI – Io sono professore onorario in questo momento dell'Università di Brescia, in quanto da qualche anno sono per volontà personale in pensione e sono... ho iniziato la mia carriera universitaria nel 1975, al termine della laurea al Politecnico di Milano, dove sono rimasto per una ventina d'anni grosso modo, dopodiché, in seguito al concorso sono diventato professore ordinario e sono stato prima a Trento e poi a Brescia per la conclusione della mia carriera. Sono professore di Metallurgia, ma ho insegnato anche Meccanica dei materiali, e poi ovviamente mi sono anche occupato di Impiantistiche siderurgiche e metallurgiche. Per quanto

concerne le competenze che ho potuto maturare nel campo della *failure analysis*, diciamo che questa è una delle attività che spesso i metallurgisti compiono, proprio perché si tratta di analizzare il comportamento dei materiali nel corso di eventi nei quali c'è una frattura, una deformazione o quant'altro. E nello specifico, dal punto di vista degli eventi che ho avuto la fortuna di potere analizzare come perito, o come consulente di parte, ho iniziato con il crollo dell'Ospedale di Parma del 1979, se non ricordo male, o '80, dove ci furono appunto novantuno vittime in seguito ad una esplosione di una bombola, ed io mi occupai dell'esame dei reperti della bombola per analizzare quali potessero essere le cause di questa esplosione. Dopodiché ci fu diciamo l'avventura di Ustica, dove venimmo chiamati in tre colleghi a far parte di un collegio metallografico frattografico, per analizzare le modalità di frattura sia delle parti strutturali, gli attacchi d'ala, gli attacchi dei motori e dell'impennaggio dell'aereo DC9, sia per tutta un'altra serie di fratture che potessero essere interessanti per ricostruire l'evento. Dopodiché passiamo a vari incidenti di carattere industriale. I più rilevanti sono quelli dell'incendio di un impianto cracking all'impianto di Marghera, della Polimeri Europa, all'esplosione di una caldaia a Pioltello, di un generatore di vapore...

AVV. D'APOTE – E così via.

C.T. DIFESA ROBERTI - ...da 200 tonnellate/ora. Quindi tutti impianti di grosse dimensioni.

AVV. D'APOTE – E così via, e così via. Visto che lei ha fatto quella distinzione fra nomine come perito e nomine come consulente di parte, così, giusto per completezza di informazione, per quello che riguarda il suo intervento sull'analisi dei resti nell'esame del aereo di Ustica lei stato incaricato da chi?

C.T. DIFESA ROBERTI – Dal Giudice Priore direttamente.

AVV. D'APOTE – Sì. Per quello che riguarda l'incidente alla funivia del Monte Bianco, anche lì è stato nominato come perito del Tribunale, del Giudice?

C.T. DIFESA ROBERTI – Le chiedo scusa, ma c'è un'acustica veramente pessima...

AVV. D'APOTE – Sì, infatti.

C.T. DIFESA ROBERTI - ...e non riesco a sentire molto bene.

AVV. D'APOTE – No, le chiedevo anche se lei ha fatto riferimento, o forse l'ho solo letto, all'incidente alla funivia del Monte Bianco.

C.T. DIFESA ROBERTI – Sì, anche in questo caso, in questo caso ero perito del Tribunale di Aosta.

AVV. D'APOTE – Sì. Perito del Tribunale, quindi si trattava di un'analisi metallografica? No, metallurgica.

C.T. DIFESA ROBERTI – Sì, era l'indagine sulle modalità di frattura della fune, per la quale poi c'era stato

l'incidente con la morte del conduttore e il salvataggio delle persone che invece erano rimaste appese nella funivia che non era precipitata.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Sì. Senta, venendo a noi, quindi, mi sembra di aver capito che il suo intervento si caratterizza in un'ottica un po' diversa da quelle che abbiamo seguito fino adesso, quantomeno per la prima parte, cioè il comportamento dei materiali che hanno avuto un qualche ruolo in questo evento, quindi una logica - diciamo così - da metallurgista. Si dice così?

C.T. DIFESA ROBERTI – Sì.

AVV. D'APOTE – Ecco.

C.T. DIFESA ROBERTI - Direi di sì.

AVV. D'APOTE – Sì. Ci vuole dire in questa logica appunto come è partita la sua analisi?

C.T. DIFESA ROBERTI – Se mi consente, volevo fare una piccolissima premessa...

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. DIFESA ROBERTI - ...di questo genere: sostanzialmente quando ci si trova di fronte ad un evento catastrofico ovviamente la prima fase è quella della raccolta dei reperti e di tutte le informazioni; poi la fase successiva è quella della ricostruzione dell'evento, è come fare un puzzle sostanzialmente. Quello che la mia esperienza mi ha portato a concludere è che alla fine bisogna mettere a posto tutte quante le tessere del

puzzle, non basta vedere la gran parte e pensare di concludere da questo punto di vista. Faccio un esempio banale. Se dovessi fare effettivamente un puzzle e ricostruire nella parte alta, non so, Notre Dame, posso dire "sono nella Piazza di Notre Dame", ma mi mancano le tessere sottostanti. Se poi aggiungo, perché le trovo, le tessere sottostanti, vedo che c'è un davanzale con il telaio di una finestra, allora non sono più sulla piazza, sono all'interno di un'abitazione e la conclusione è completamente diversa. Quindi è importante non fermarsi e non cercare di andare ad indagare qualsiasi tipo di risvolto possa essere interessante per la ricostruzione. Ecco perché mi sono occupato del risvolto del comportamento dei materiali. Cioè, io non ho voluto analizzare quello che è successo nelle due fasi importanti dell'evento, che sono lo svio e la formazione dello squarcio, le compatibilità geometriche piuttosto che le dinamiche o quant'altro. Mi sono chiesto: ma che cosa ti aspetti dal punto di vista dei materiali con cui sono fabbricati il picchetto, la zampa di lepre, la cisterna, o l'assile, dal loro comportamento, la loro caratteristica meccanica, come hanno diciamo funzionato all'interno dell'evento che c'è stato? E da questo punto di vista ho cercato quindi di dare un contributo diverso, da un'ottica completamente diversa rispetto a quella che è stata presentata fino ad oggi, nel senso che io mi

aspetto che quando - adesso lo vedremo poi nel dettaglio – un materiale debba resistere ad un certo meccanismo di cedimento, questo si comporti secondo le regole della metallurgia. Ma se le regole della metallurgia non le ritrovo e penso che quello sia il meccanismo di cedimento, forse allora devo un po' ripensare anche al meccanismo di cedimento che ho ipotizzato. Quindi ho cercato anche di portare un contribuito diverso, per alleggerire anche la presentazione e vedere se si può effettivamente dare un ulteriore contribuito da questo punto di vista. Poi dopo nell'ultima fase ci sarà un'altra tessera secondo me da mettere a posto, e questa tessera - lo vedremo poi nell'arco della presentazione - riguarda quale corpo è andato a colpire la zampa di lepre, sostanzialmente.

AVV. D'APOTE – Sì. Presidente, devo anche dire che l'esame del professor Roberti non era previsto per oggi e ha dovuto supplire. Io e il professor Roberti abbiamo... ci è stato chiesto all'ultimo momento, proprio ieri, di intervenire e di supplire alla mancanza, che sicuramente sarebbe dispiaciuta al Tribunale, anche se ho visto che tutto sommato poi la giornata si era abbastanza riempita. Quindi può darsi... quindi sostanzialmente il professore stava dando atto di una forse potenziale incompletezza delle ultime battute del suo intervento, ma non ritengo che questo sia particolarmente critico, ecco.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. D'APOTE – Dico solo invece che data l'ora non so come potremmo immaginare di completare in questa sede l'esame del professor Roberti.

PRESIDENTE – Se non cominciamo...

AVV. D'APOTE – Cominciamo e poi vediamo, certo. Grazie.

PRESIDENTE – Allora...

C.T. DIFESA ROBERTI – Prendo il cavo per collegare il computer.

PRESIDENTE – Prego.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Come?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Possiamo cominciare. Lei quando vuole può andare, lo sa.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Prego, professore.

C.T. DIFESA ROBERTI – Sostanzialmente, appunto, la mia presentazione riguarda...

PRESIDENTE – La luce, possiamo spegnere la luce, Lorenzo, una luce?

C.T. DIFESA ROBERTI – ...riguarda per l'appunto il comportamento dei materiali coinvolti nelle fasi salienti dell'incidente. Per fasi salienti dell'incidente ovviamente abbiamo da un lato lo svio e dall'altra parte la formazione dello squarcio. Quindi la logica è appunto

quella di comprendere questo comportamento e vedere se ha qualche elemento, questa analisi, che può giungere alla verifica di quello che è accaduto.

Iniziamo quindi dalla prima delle due fasi: lo svio. Diciamo che su questo c'è molta condivisione sostanzialmente e quello che è accaduto dal punto di vista del materiale è che l'assile si è rotto per fatica. Quindi...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Forse è troppo?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Va bene?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Per lei va bene, professore?

C.T. DIFESA ROBERTI – Se non si addormentano...

PRESIDENTE – Dipende... dipende da lei (sovrapposizione di voci).

C.T. DIFESA ROBERTI – Allora...

P.M. AMODEO – Professore, mi perdoni se la interrompo, professore, chiedo scusa, sono io, il Pubblico Ministero... Presidente...

PRESIDENTE – Sì. Ha delle difficoltà forse a stare... perché, cosa è successo? Perché questa non si accende, questa fila?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – E' un problema... per metterci d'accordo tutti,

non è mica semplice. Proviamo ad accendere quest'altra.

(più voci fuori microfono)

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, volevo soltanto fare un'osservazione preliminare. Il professor Curti, precedentemente sentito, ha detto di saltare a piè pari, diciamo così, le indagini sull'assile dicendo che c'era unanimità di posizioni sulle cause della frattura dell'assile. Allora io credo che, almeno per questa parte, diciamo, il Tribunale possa procedere ad una sorta di revoca della testimonianza, della consulenza tecnica del professor Roberti, il quale ha fatto presente giustamente di essere un professore di metallurgia, esperto – perdonatemi l'inglese – nella *failure analysis*, che si occupa appunto, se non dico sciocchezze, proprio dei guasti, delle cause dei guasti e delle componenti di un macchinario.

AVV. D'APOTE – (voce fuori microfono)

P.M. AMODEO - Avvocato, finisco e poi lei dirà tutto quello che vuole. Una delle cui tecniche di indagine è proprio quella dei controlli non distruttivi. Allora, noi potremmo eventualmente saltare a piè pari diciamo tutta la parte relativa alle vicende che riguardano l'assile e passare direttamente, diciamo, anche nell'ottica molto particolare, diciamo, che il professore ha deciso di seguire, passare direttamente agli altri pezzi di ferro – scusatemi la volgarità - coinvolti nell'incidente.

AVV. D'APOTE – Presidente, io ringrazio molto il Pubblico Ministero per il consiglio a un impatto più veloce e tutto. Sicuramente il professor Roberti prenderà atto di questo consiglio e di questa impostazione, però penso che vogliamo un po'...

PRESIDENTE – Ci sono concatenazioni tra...

AVV. D'APOTE - ...che vogliamo far fare un po' a lui. Cioè, ha già detto che c'è una unanimità su certi temi, penso che proseguirà su questa frase. Non capisco l'intervento del Pubblico Ministero, francamente.

PRESIDENTE – No, è teso ad una accelerazione...

AVV. D'APOTE – Ma data l'ora... no, data l'ora...

PRESIDENTE - ...a una concentrazione.

AVV. D'APOTE – Eh, ho capito, però...

PRESIDENTE - Rispetto a temi, ad avviso del Pubblico Ministero, affrontati già in più circostanze. Allora, io direi, professore, la invito dove è possibile alla sintesi. Per il resto vada avanti, perché altrimenti non abbiamo ancora cominciato da (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA ROBERTI – Non occupano molte slide. Quello che posso anticipare è che prevedo che non finirò per questa sera, a meno che non vogliano fare degli orari...

PRESIDENTE – Avvocati, sono venti minuti che ci diciamo... Partiamo, andiamo avanti, andiamo avanti perché...

C.T. DIFESA ROBERTI – Per cui qual è il comportamento di un materiale quale quello quell'acciaio? L'abbiamo... o

perlomeno è stato verificato ed è stato verificato nel corso delle prove condotte presso il laboratorio della Lucchini, nel corso delle quali si sono analizzati due aspetti del comportamento a fatica: quello che viene esemplificato in questa slide, che si riferisce alle prove di analisi della velocità di propagazione della cricca di fatica, i cui risultati sono poi dopo raccolti in questa slide. E quello che sostanzialmente mi preme di osservare dal punto di vista del materiale è che le caratteristiche che sono state riscontrate per l'acciaio dell'assile di Viareggio non si discostano sostanzialmente dalle caratteristiche degli acciai odierni della Lucchini, il che vuol dire che, per quanto concerne almeno questa caratteristica, il materiale aveva le proprietà di resistere alla fatica. Per quanto concerne una seconda prova, quella di caratterizzazione della fatica a flessione rotante, la flessione rotante viene fatta su provini lisci, diciamo ben finiti superficialmente, quasi lucidati a specchio, e arriva a determinare il limite di fatica. E' una prova introdotta da tantissimo tempo, oserei anche dire da più di un secolo e oltre, perché è la prima prova messa diciamo a standard per la caratterizzazione della fatica proprio degli assili ferroviari, la cui rottura caratterizzò la metà del 1800 e che, diciamo, fu proprio scoperta in funzione del fatto che questi elementi strutturali sono

sottoposti a delle sollecitazioni variabili nel tempo, che si accumulano e che danno appunto questo danneggiamento. Il tipo di prova che viene fatto è teso a determinare il limite di fatica, cioè quella sollecitazione al di sotto della quale qualsiasi altro componente, se assoggettato a valori di sollecitazione inferiori, dovrebbe resistere per vita infinta. Quindi si pensa che se nelle stesse condizioni di prova un componente lavora con sollecitazioni più basse, ovviamente la vita dovrebbe essere infinita. Quello che osserviamo da un punto di vista del comportamento dell'acciaio dell'assile, è che i valori che sono stati riscontrati nelle prove condotte nel laboratorio della Lucchini sono leggermente inferiori rispetto a quelli degli acciai attuali. E questo trova una giustificazione in funzione di tutte le altre prove che sono state condotte, in quanto all'esito degli esami metallografici si è potuto riscontrare che l'acciaio presenta un contenuto inclusionale molto maggiore rispetto agli acciai attuali, è fabbricato una qualche decina di anni fa, le tecniche siderurgiche allora non erano così sviluppate, quindi l'acciaio contiene tutte queste inclusioni, che sono sostanzialmente solfuri di manganese, e in effetti la vita a fatica è diminuita dal punto di vista della sollecitazione minima al di sotto della quale non si presenta questo fenomeno, proprio

perché le inclusioni facilitano la fase di innesco della propagazione della fatica. Ciononostante, il complesso delle prove che sono state condotte sull'acciaio dell'assile ha portato a concludere che l'acciaio dell'assile rispondeva alle specifiche, quindi... ovviamente oggi questo acciaio non sarebbe più messo in esercizio, rispetto agli standard che sono richiesti oggi, ma all'epoca questo acciaio evidentemente era giudicato idoneo per poter essere messo in esercizio. Allora ci si chiede: qual è il motivo per il quale abbiamo avuto la rottura per fatica di questo assile e abbiamo avuto poi come conseguenza tutto quello che è successo a Viareggio?

Il fenomeno della fatica si compone di due eventi, uno successivo all'altro. Il primo è la nucleazione, o innesco della cricca di fatica; il secondo è la propagazione. La nucleazione, nel caso della cricca dell'assile, è stata favorita proprio dalle condizioni superficiali dell'assile stesso, vale a dire è stato verificato attraverso gli esami che vi era un cratere di corrosione superficiale e questo comporta sovrasollecitazioni locali che favoriscono la fase di innesco. Per quanto concerne la fase di propagazione invece c'è da osservare sostanzialmente questo: il materiale, come abbiamo visto, aveva le caratteristiche idonee a resistere alla propagazione, così come farebbe

un acciaio moderno; le leggi di propagazione che sono state ritrovate dalle prove condotte dal laboratorio hanno consentito ad altri colleghi che si sono occupati di questo argomento, sia diciamo per la consulenza del professor Toni, sia per la consulenza delle Parti Civili e quant'altro, hanno potuto stabilire sulle leggi di propagazione che la cricca all'atto dell'incidente aveva raggiunto certe dimensioni e che prima, rispetto ai ventimila e rotti chilometri che erano stati percorsi e alle sollecitazioni che ne potevano essere derivate, la cricca poteva avere delle dimensioni che concordemente sono state determinate in qualche cosa di più di 10 millimetri. L'assile è un componente di sicurezza e quindi non è impensabile che non si possa avere qualche elemento diciamo che inficia la superficie, che non può essere lucidata a specchio come nelle prove di laboratorio, e che nel corso dell'esercizio può subire degradi di vario genere. Quindi non è impensabile che possa accadere occasionalmente anche un evento di nucleazione. Il componente di sicurezza lo si protegge attraverso la verifica della propagazione. Siccome ci sono le leggi di propagazione, si stabiliscono a questo punto degli intervalli di indagine che vadano proprio a rilevare se c'è una cricca di dimensioni rilevabili che possa eventualmente propagare. E questo poi è stato il problema di Viareggio, perché la cricca poteva verosi...

cioè, poteva sicuramente essere osservata con gli esami con ultrasuoni e poteva essere intercettata da questo punto di vista. Questo è quello che stavo sostanzialmente dicendo. Quindi non ho altro da aggiungere per quanto riguarda lo svio, perché sostanzialmente il materiale resisteva alla fatica e gli eventi esterni hanno condizionato il comportamento a fatica dell'assile.

Veniamo adesso invece alla formazione dello squarcio. Sappiamo tutti che è un elemento controverso e che quindi, diciamo, c'è su questo ovviamente maggiore attenzione. Ci sono sostanzialmente due ricostruzioni: picchetto o zampa di lepre. Ma quello che c'è in comune nelle due ricostruzioni è che la cisterna che è sviata e che si è ribaltata sul fianco sinistro, durante la sua corsa prima urta e poi viene lacerata da un medesimo ostacolo, che in un caso si suppone possa essere il picchetto e nell'altro si suppone possa essere appunto la zampa di lepre. Allora quello che mi sono posto dal punto di vista del metallurgista: abbiamo un urto e nella formazione dello squarcio abbiamo due materiali che strusciano fra di loro con enormi pressioni al contatto, perché nella formazione dello squarcio ovviamente quello che agisce da utensile sta lavorando alla lamiera della cisterna e inevitabilmente non può che strusciare contro i lembi dello squarcio e provocare un fenomeno, che dal punto di vista metallurgico si chiama usura, perché

quando due materiali sono a contatto fra di loro con una pressione applicata a contatto e hanno un movimento reciproco relativo fra di loro, i fenomeni che si instaurano sono fenomeni di usura, che portano determinati tipi di danneggiamento.

Andiamo ad analizzare a questo punto gli attori, gli acciai dei tre manufatti. Il picchetto è un acciaio... adesso non entro nel merito delle sigle, vado alla sostanza degli elementi che mi servono per la mia chiacchierata. Il picchetto ha una durezza, nelle parti della base, che è di 235, 231, 222 Brinell. E' un metodo di scala... di misura della scala della durezza, standardizzato. Ha una resistenza alla rottura di 680 megapascal. Non viene determinata la resistenza allo snervamento, ma per quello che è la mia resistenza, mi può portare a concludere che la resistenza allo snervamento non si discosta molto da un valore che è poco superiore alla metà, per cui se dividiamo 680 per due e aumentiamo qualche cosa, siamo attorno a valori che non sono lontani sostanzialmente da 400 megapascal. Quindi vorrei che fissassimo questi due valori: una durezza attorno ai 225 Brinell e una resistenza a snervamento di grosso modo 400, o se fosse anche 450 o 350 nulla sposta dal punto di vista delle mie conclusioni. Per quanto concerne la cisterna, abbiamo un valore di resistenza allo snervamento... ricordo che la resistenza allo

snervamento è quella caratteristica del materiale che ci dice quando, superata la sollecitazione che è pari a quel valore, un materiale comincia a deformarsi plasticamente, cioè non è più in campo elastico, ma...

(più voci fuori microfono)

C.T. DIFESA ROBERTI - ...superata la resistenza allo snervamento il materiale comincia a deformarsi plasticamente, cioè una volta rilasciata la sollecitazione ci sarà qualche cosa che ne ha modificato la geometria, sostanzialmente. Per quanto concerne la durezza invece abbiamo una durezza che si attesta attorno a 190 Brinell. Se andiamo infine alla durezza e alle caratteristiche della zampa di lepre, il laboratorio Lucchini ha misurato valori di durezza che sono dell'ordine di 200, 208, 188 e quant'altro; siamo a questi livelli nella zampa di lepre. E difatti il valore corrisponde a quello di standard per il materiale, compreso tra 170 e 210. La resistenza a snervamento è attorno a 400 megapascal. Abbiamo un minimo e un massimo e non c'è un massimo per quanto riguarda questa caratteristica, per quanto concerne la rottura, scusatemi. Mentre ci segnala, il laboratorio Lucchini, che quando il materiale viene incrudito – incrudito vuol dire che viene deformato plasticamente – la durezza di questo materiale, di questo acciaio, sale a valori che sono dell'ordine di 450 e 550 Brinell. E' un valore –

mediamente è 500 - che è pari a più del doppio rispetto alla durezza sia del picchetto, sia della cisterna. E' l'acciaio con cui si fabbricano le casseforti, per esempio, le blindature. E non è che debbo avere delle enormi deformazioni per avere un incremento di durezza. Bastano delle piccolissime deformazioni, basta pensare che se un ladro tenta di forare con una punta di trapano questo acciaio le piccole deformazioni che derivano dagli urti della punta del trapano sono in grado di incrudire un piccolo stato di materiale, che innalza la sua durezza e la punta non è più in grado di penetrare. Quindi piccole deformazioni sono già in grado di innalzare la durezza. Le grandi deformazioni che ha subito la zampa di lepre all'urto, ancora prima di generare - nell'eventualità sia stata lei - lo squarcio, la zampa di lepre ha visto innalzare la sua durezza a livelli che sono appunto di 500 Brinnell.

Adesso analizziamo, nell'ambito del comportamento di due componenti, quali effetti mi posso aspettare dall'esito del comportamento dei materiali quando ho un urto. Sostanzialmente quali sono i parametri che governano, diciamo, il risultato in un urto fra due componenti? Sono la durezza e la resistenza meccanica, in particolare quella allo snervamento, degli acciai con cui sono costruiti i due corpi, e poi la geometria, la massa, le condizioni di vincolo dei due corpi e la velocità

relativa. Però entriamo un pochino più nel merito e facciamo dapprima l'esempio di due materiali che abbiano le medesime caratteristiche. Vuol dire che hanno la durezza più o meno paragonabile e hanno la resistenza a snervamento più o meno paragonabile. Ora, se nell'urto scambiamo delle forze che sono in campo elastico, vale a dire non superiamo le sollecitazioni nel punto di contatto della resistenza a snervamento, nessuno dei due materiali comincerà a deformarsi plasticamente, avremo un urto di tipo elastico, che è quello tipico della biglia del biliardo, per esempio, ma la biglia è fatta di un altro materiale. Ma ve lo ricordate quel giochino che c'era una volta, di queste biglie che rimbalzavano fra di loro? L'urto è semplicemente elastico, ma le biglie non si deformano, perché le sollecitazioni al contatto, anche se il contatto è puntiforme, non sono sufficienti a deformare il materiale. Per contro, se - sempre nell'ipotesi che i due materiali abbiano caratteristiche paragonabili fra di loro – se nell'urto io scambio delle forze tali per cui le sollecitazioni applicate nel punto di contatto superano lo svernamento, io evidentemente avrò la deformazione dell'uno e dell'altro corpo. Ma se le caratteristiche di resistenza sono paragonabili mi aspetterò ovviamente delle deformazioni che siano congruenti da una parte e dall'altra, non posso pensare ad un materiale che si deforma poco e all'altro che si

deforma in maniera esagerata. E' vero, ci sono anche altri parametri, la massa, il vincolo e via dicendo, quindi va considerato, però facciamo un esempio che forse ci è più familiare: un tamponamento. Nel tamponamento di due veicoli, se la forza scambiata è modesta i due veicoli hanno una deformazione elastica, i due conducenti scendono, guardano quello che è successo, vedono che non è successo nulla, si scambiano una stretta di mano e se ne vanno. Se invece supero la resistenza di snervamento dei materiali, il vincolo gioca un ruolo importante perché se ho il veicolo tamponato che è libero, in folle, ha le ruote libere, prende un urto, le forze che si scambiano sono... superano lo snervamento ma non hanno tempo di crescere molto, perché il momento dell'urto dura brevi istanti; il veicolo che è libero viene proiettato in avanti e quindi le deformazioni che si osservano sono piuttosto modeste; se per contro il veicolo che viene tamponato è col freno a mano, il conducente frena in un altro modo e ha la marcia innestata o quant'altro, è ovvio che la resistenza opposta dal veicolo è molto maggiore e i danni saranno molto maggiori; ovviamente saranno molto maggiori non solo nel veicolo che viene tamponato, ma anche nel veicolo che va a tamponare. Per contro, l'altro caso è quello in cui noi si abbia un acciaio con elevate caratteristiche meccaniche, quindi una enorme resistenza... scusate, una buona resistenza

allo snervamento, ma soprattutto una durezza elevata, ma anche resistenza a snervamento. E' naturale che a questo punto nell'urto il danneggiamento sarà a carico del materiale che ha meno resistenza, e questo credo che anche qualsiasi uomo della strada lo possa condividere senza problemi. Adesso andiamo a verificare allora, nella nostra... nell'ambito dei due scenari quali sono gli effetti dell'urto. Gli effetti dell'urto, per quanto concerne il mantello della cisterna, si rilevano principalmente all'atto dell'ingresso del componente che andrà a formare lo squarcio, in corrispondenza di questo punto, con una determinazione di una rilevante depressione e con la determinazione di una deformazione per effetto di un contatto con strisciamento reciproco. Il picchetto però quando è in piedi va ad attingere – come ci ha mostrato anche il professor Boniardi nella sequenza dell'abbattimento del picchetto – va ad attingere la cisterna in una zona più alta. E in effetti noi non abbiamo dei grandi segni, anzi oserei dire che se ce ne fossero stati sarebbero stati mostrati con chiara evidenza. Quindi quello che io posso rilevare è che nella cisterna la deformazione è localizzata in corrispondenza di questo punto. Sulla deformazione della zampa di lepre abbiamo...

PRESIDENTE – Quale punto? Come...

C.T. DIFESA ROBERTI – Chiedo scusa.

PRESIDENTE - Per il verbale.

C.T. DIFESA ROBERTI – L'avevo già indicato, nel punto di ingresso del corpo che poi andrà a determinare lo squarcio all'interno della cisterna. Dopodiché, per quanto concerne il picchetto, noi abbiamo una zona che mostra delle deformazioni sulla punta della base, ma se mi attendo che l'urto sia avvenuto nella prima fase, in corrispondenza della parte che può essere attinta dalla cisterna quando approssima il picchetto, io vedo che su questa parte ovviamente non ci sono grandi le deformazioni, le deformazioni che ci sono, sono, oserei dire, molto modeste. Questo mi riconduce all'esempio che ho fatto prima del veicolo. E' come se avessi avuto un bilico che sta arrivando, approcciando un veicolo di piccole dimensioni, che se fosse stato vincolato fortemente al terreno sarebbe stato completamente deformato, appiattito sul suolo. Ma proprio perché non mostra deformazioni è evidente che la resistenza che ha offerto all'urto è stata molto modesta, non vorrei dire irrilevante, ma molto piccola, ed ha accompagnato... è stato accompagnato, più che essere urtato violentemente, con deformazione reciproca, è stato accompagnato ad adagiarsi all'interno del ballast. Mentre per quanto concerne appunto la zampa di lepre, la zampa di lepre ha delle deformazioni piuttosto rilevanti. La deformazione è qui mostrata. Non vorrei che si confondesse la

deformazione di questo lembo, che rispetto al profilo della circonferenza è appiattito, perché questa depressione si è praticata per effetto della formazione del lembo e per effetto del peso della cisterna che gravava tutto su questo punto che appoggiava sul binario, diciamo sulla rotaia sinistra del binario 4. Mentre la deformazione è evidentemente relativa a questa depressione, che anticipa poi l'ingresso dell'elemento che ha squarciato la cisterna stessa. Questa è la formazione della striscia dopo che c'è stato l'urto che ha deformato e ha formato questa depressione.

PRESIDENTE – Siamo alla slide 23. Siamo alla slide 23, per il verbale.

C.T. DIFESA ROBERTI – Ah, non...

PRESIDENTE – No...

C.T. DIFESA ROBERTI – Le chiedo scusa, ho sempre riportato il numero da cui ho preso... il numero della fotografia...

PRESIDENTE – In basso a destra. No, quello (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA ROBERTI – Sì, sì, la slide è la numero 23.

PRESIDENTE – Qui non l'ha riportato. Facciamo riferimento alla foto a pagina 23.

C.T. DIFESA ROBERTI – Sì, sì, sto facendo riferimento alla foto a pagina 23, a questo punto, sì. Diciamo che c'è una depressione che anticipa questa zona di usura a strisciamento, che è poi dopo, diciamo, la parte iniziale

che si concluderà con la formazione dello squarcio perché qui il materiale sta evidentemente - oltre a deformare la geometria globale – iniziando ad incidere il mantello della cisterna. Ora... questo per quanto concerne l'urto. Per questo concerne l'usura...

AVV. D'APOTE – Scusi professore, mi scusi un attimo, mi vorrei fermare un attimo al passaggio precedente. Quindi lei ha sostanzialmente fatto notare una depressione sulla cisterna determinata dall'impatto.

C.T. DIFESA ROBERTI – Sì.

AVV. D'APOTE – Il che, considerando l'esempio che aveva fatto prima, se ho capito bene, la porta a decidere, a ritenere che si trattasse dell'impatto contro un corpo fermo, contro un...

C.T. DIFESA ROBERTI – Le conclusione le traevo più tardi.

AVV. D'APOTE – Ah. Allora scusi se l'ho interrotta.

C.T. DIFESA ROBERTI – No, per carità. Quindi abbiamo un secondo fenomeno, che è quello dell'usura, quando si viene a formare lo squarcio, ribadisco, con due materiali che si stanno... sono in moto relativo fra di loro con delle enormi pressioni. Anche qui giocano un ruolo la durezza, la resistenza meccanica, la geometria delle superfici a contatto, la pressione specifica e quant'altro, ma direi che principalmente è la durezza in questo caso. Non so, ma credo che il concetto di scala di Mohs della durezza sia noto diciamo ai più. Ma credo che

anche il concetto di durezza sia quasi innato nel nostro DNA, nel senso che se ci vengono dati due materiali e ci viene chiesto "qual è il più duro dei due?" quasi istintivamente li strusciamo uno con l'altro per vedere quale lascia un segno e quale invece viene scalfito. Questo è il principio della durezza Mohs. Ci sono dieci materiali e la verifica è fatta proprio sulla base di chi è più duro scalfisce quello più tenero e non viceversa.

A questo punto andiamo ad esaminare che cosa viene detto per quanto concerne la formazione dello squarcio. La lama che va a formare il taglio della lamiera viene indicata, è questa porzione, gli spigoli. E questo è lo spigolo che viene a penetrare nella lamiera. Qui si vede un pochino più nel dettaglio e oserei dire che, a parte qualche mancanza di vernice e quant'altro, non ci sono delle grandissime deformazioni. Per contro, se vado a vedere la parte che viene dichiarata in uscita - secondo una ricostruzione - dalla deformazione dello squarcio, tanto che i segni che si manifestano sono congruenti secondo un metodo di misura che secondo il mio giudizio è molto approssimato, cioè quello più o meno visivo, per giustificare che questi segni sono uguali a quelli che ci sono sul truciolo e sulla parte di truciolo ancora... diciamo, non completamente formato in uscita dell'oggetto che ha formato lo squarcio, nella parte posteriore dello squarcio stesso io qui vedo che ci sono state delle

enormi deformazioni, delle enormi abrasioni, ma mi chiedo come mai, a fronte del fatto che la formazione dello squarcio avviene per strusciamento di questi spigoli nei confronti della lamiera, con delle pressioni che non possono che essere analoghe, se non addirittura superiori, visto che sta lacerando la lamiera stessa, mi chiedo come mai io sugli spigoli non ho un meccanismo di usura che sia minimamente paragonabile. Questo è assolutamente incontrovertibile con quello che è il comportamento dei materiali in un fenomeno di questo genere. Per contro, l'esigenza di spingere l'ala del picchetto all'interno del lembo fratturato è data proprio dal fatto che se non si pone il picchetto all'interno dello squarcio con una certa angolazione, non si ritrova la congruenza fra la larghezza dello squarcio stesso e le dimensioni trasversali del picchetto. Scusate un secondo. Per cui, concludendo da questo punto di vista, la mia analisi per quanto concerne da un lato l'urto e dall'altro l'usura che avrei dovuto osservare nella formazione dello squarcio da parte del picchetto, non trovano un riscontro in quelle che sono le evidenze sperimentali sui reperti. Dall'altro lato invece trovo una enorme congruenza prima di tutto per quanto concerne gli effetti dell'urto, perché l'urto della cisterna contro la zampa di lepre determina forti deformazioni nell'uno e nell'altro corpo che vanno ad urtare, e questo

in virtù del fatto che la zampa di lepre, ancorata com'è alle traversine, offre un'enorme resistenza e quindi si superano le caratteristiche di snervamento dei due materiali ampiamente e i due materiali hanno la possibilità di deformarsi in misura rilevante. E' stato obiettato che sulla zampa di lepre non ci sono segni abrasivi. Anzi, è la prima delle due notazioni, ancora prima degli evidenti segni di deformazione plastica. Adesso, non vorrei dare interpretazioni, ma il fatto di dire che non ci sono segni abrasivi è quasi l'anticipazione del ragionamento che dice "allora non ha strusciato e quindi non può aver formato gli squarci". Però ricordiamoci che la zampa di lepre ha una durezza che è circa... anzi, è più del doppio della lamiera della cisterna. Se io vado a cercare i segni abrasivi dei lembi dello squarcio sulla zampa di lepre - non voglio far sorridere - è come se andassi a cercare i segni che il burro lascia sul coltellino che ha formato il ricciolo. Ma andiamo su un esempio un pochino più calzante. Sarebbe come se io andassi a cercare i segni dell'usura provocata da un materiale metallico che è in lavorazione sull'utensile che lo sta lavorando. Se questo fosse, gli utensili durerebbero quattro giri di lavorazione e verrebbero buttati subito. E' evidente che il materiale più duro lavora quello più tenero senza essere usurato e quindi senza segni di abrasione. E questo è quello che a

mio modo di vedere è accaduto per la zampa di lepre. Direi che c'è una notazione ancora aggiuntiva a questo fatto, perché poi purtroppo di fotografie della zampa di lepre – non vuole essere una censura – ma di fotografie alla zampa di lepre nel giorno... nell'immediatezza dell'incidente non ce ne sono molte. Questa qui è, diciamo, un'immagine che è tratta andando a ricercare la zampa di lepre in uno scenario molto più ampio, che è quello che inquadra i carrelli. Il numero dell'immagine è quello della diapositiva numero 31. Se io vado ad osservare la zampa di lepre, la zampa di lepre in questa fotografia ha un aspetto lucido e brillante. E questo me lo posso sinceramente aspettare, perché la zampa di lepre sicuramente era colorata di color ruggine, perché è in esercizio da tanto tempo, ma l'adesione della ruggine non è esattamente l'adesione di un materiale molto coesivo con il substrato, e quindi lo strusciamento che c'è stato fra i lembi dello squarcio e la punta della zampa di lepre ha determinato l'asportazione di questo strato di ruggine, che poi col tempo si è riformata, tanto è vero che poi dopo questo effetto non lo ritroviamo più nel corso delle immagini riprese quando ad esempio c'è stato l'incidente probatorio. Posso raggiungere un attimo la bottiglietta d'acqua per un sorso? Quindi la mia conclusione è che tutto sommato anche quella considerazione che veniva fatta, che non ci sono segni

abrasivi sulla zampa di lepre per indicare che la zampa di lepre non poteva essere l'eventuale ente che è andato a forare la cisterna, diciamo non sono così pertinenti. C'è un aspetto, che ho anticipato all'inizio, che è quello dei tasselli che devono comunque tornare in maniera completa all'interno di tutto il quadro della ricostruzione. Un tassello è quello del comportamento dei materiali, che ho cercato di illustrare fino adesso.

Adesso l'ultima parte la dedico molto rapidamente all'urto della zampa di lepre, perché io non posso pensare di andare ad analizzare tutti gli eventi importanti che ci sono stati e poi non trovare una giustificazione per ognuno di questi, perché ognuno di questi può evidentemente portare un contribuito. Abbiamo visto lo svio con il segno sulla rotaia e quant'altro, è stato collocato con precisione; l'abbocco nella controrotaia, ci hanno consentito di avere un'altra conclusione. Ma che cosa è andato a urtare la zampa di lepre? Allora, sono andato a vedere che cosa viene detto di questo urto. Il professor Toni dice "evidenti effetti di deformazione", i consulenti delle Parti Civili circostanziano un pochino di più con una direzione che va da destra verso sinistra, o addirittura non solo da destra verso sinistra ma anche dal basso verso l'alto. E questi sono indicati nelle slide, per cui è chiara l'origine che hanno. Poi dopo, per quanto concerne la

possibile percossa sulla zampa di lepre, inizialmente ci era stato prospettato dal professor Toni che potesse essere la sala 85890, la gemella di quella che si è rotta, le sale del primo carrello del secondo carro, il secondo carro è questo, il primo carrello è qua, oppure... le sale del primo carrello a dire la verità indicherebbero tutte e due le sale, oppure il telaio dei carrelli del secondo carro. No, le sale del primo carrello sono queste, è vero. Dopodiché andiamo ad esaminare quali sono i possibili... le possibilità di interferenza di questi tre corpi con la zampa di lepre. La sala 8589 è quella che è stata ritrovata in questa posizione. Il carro è transitato da queste parti con la boccola che poco prima ha interferito... con la boccola che poco prima ha interferito con la rotaia, con una collocazione che è di questo tipo. Quindi questa sala si trovava al di qua di questa figura gialla qui indicata in figura... in slide... nella diapositiva 37. E' ovvio che il percorso che ho fatto da qui a là...

PRESIDENTE – E' a pagina 37.

C.T. DIFESA ROBERTI – Come?

PRESIDENTE – A pagina...

C.T. DIFESA ROBERTI – A pagina 37, sì. E' ovvio che il percorso che può aver fatto questa sala da qui a questo punto non può che essere stato questo. La zampa di lepre è da questa parte, qui indicata in corrispondenza di

questo cerchio. E' naturale che non ci possa essere stata interferenza fra questi due elementi. Dopodiché abbiamo le sale del primo carrello e del secondo carro. Il primo carrello è questo, le sale sono qui, e ci è stato detto che sono cadute in questa posizione, ma prima di cadere evidentemente sono agganciate al telaio. Questo carrello non può essere transitato da questa parte una quindicina, venti metri prima al massimo, ed essersi spostato in questa direzione per far sì che queste sale possano avere interferito con la zampa di lepre. Ed un altro punto, l'ultimo dei possibili corpi che è andato ad urtare con la zampa di lepre è il telaio... o meglio, i telai del secondo carro. Un telaio è da questa parte, il secondo telaio è questo, e come vedete ha una distanza non rilevante, ma comunque piuttosto ragguardevole dalla zampa di lepre e oltretutto è arrivato qui arrestandosi in questa posizione, quindi la forza che eventualmente avrebbe potuto scambiare sarebbe stata piuttosto modesta perché non aveva più velocità e quindi energia. Questa è un'altra posizione per mostrare che non c'è possibilità di interferenza. E allora quali sono le possibili cause di questa percossa? mi sono chiesto, e sono andato a vedere anche che cosa potevano avere aggiunto altri consulenti. In particolare ci è stato mostrato un video nel quale si sono accesi tutta una serie di semafori verdi in corrispondenza di tutti gli eventi che sono

stati riscontrati, e qui abbiamo segni d'urto su zampa di lepre. Andiamo a vedere quand'è che si accende il semaforo e il semaforo si accende quando sulla zampa di lepre passa il secondo carrello del primo carro. Lo vedete qui. Qui c'è il locomotore. Nel dettaglio poi che cosa si può vedere? Che poco prima di arrivare sulla zampa di lepre il carrello è al di sopra delle rotaie, in questo filmato multimediale, dopodiché, superando la zampa di lepre, il carrello sembra scendere al di sotto. Allora, la prima cosa che mi viene da dire è che se un materiale scende l'urto lo dà dall'alto verso il basso e non dal basso verso l'alto. Ma poi andiamo a vedere... aggiungo, per non dimenticare nulla poi, sempre guardando il filmato multimediale, sembrerebbe potersi vedere un'interferenza anche col volantino. E' un elemento piuttosto snello e quindi non ha sicuramente massa tale da poter impensierire la zampa di lepre. Però andiamo a vedere. Allora, le boccole, che avrebbero dovuto cadere sulla zampa di lepre e provocare il danno che abbiamo visto, sono qui belle integre. Il volantino e quant'altro non segna nessun tipo di danneggiamento e diciamo che... a considerare il fatto che questo carro sviato è sviato e si è inclinato passando diciamo lungo la sua traiettoria ragionevolmente senza serpeggi macroscopici, quindi la posizione di questo carrello è ben lontana da quella che potrebbe essere la posizione - siamo molto più indietro -

della zampa di lepre. E non può esserci stato questo serpeggio macroscopico, tanto più che il serpeggio poi dopo non torna nemmeno con le ricostruzioni che sono state fatte dai consulenti delle Parti Civili. Per cui, andando alla conclusione, mi devo chiedere qual è stato il corpo che ha potuto incidere sulla zampa di lepre, anche perché il professor Toni, quando ha dato informazioni riguardo a questo elemento, ha detto "siamo andati a Calambrone, abbiamo cercato... di materiale che può avere impattato con la zampa di lepre ce n'è a bizzeffe" e quant'altro. Però se io oggettivamente vado a vedere qual è lo scenario - adesso mi scuso ma non mi ritrovo, mi sembrava di avere un'ulteriore diapositiva al riguardo... ecco – ma se io vado a rivedere lo scenario la zampa di lepre è in corrispondenza di questa posizione e ci sono due casi: l'oggetto che l'ha impattata o si è fermato in corrispondenza della zampa di lepre, e allora lo avremmo trovato tutti e qui non avremmo più nessun punto di discussione, oppure, visto il moto complessivo di tutto quello che è accaduto nell'incidente, lo possiamo trovare solamente dalla zampa di lepre in poi. E che cosa abbiamo oltre? La sala 85890, che abbiamo già escluso; le sale cadute dal primo carrello, che abbiamo visto non possono essere state; il telaio che si è arrestato da queste parti; ma non abbiamo nessun altro corpo di una massa tale da poter pensare che in un urto

fra zampa di lepre e questo corpo possa esserci stata una mutua deformazione così importante. E a questo punto l'unico elemento che c'è, al di là di un certo... di una certa corposità, è il primo carro. E se devo andare a cercare il segno di un urto sul primo carro di una certa rilevanza, lo vedo sinceramente solamente sul punto della formazione dello squarcio.

Ultimissima e brevissima notazione. Il professor Boniardi ci ha voluto dire che – scusate - che visto il comportamento dell'acciaio della zampa di lepre, che quando si deforma forma queste scanalature, scalettature, chiamatele come volete, sono i piani di scorrimento delle deformazioni, questi piani di scorrimento hanno certi andamenti perché sono determinati da come il materiale si è deformato; lui ha voluto farci notare che questi piani di scorrimento sono posti in direzione orizzontale, mentre le striature sul truciolo sono poste in direzione perpendicolare a queste. Io vorrei fare osservare questo, però: che, come ho già ribadito, il truciolo non può lasciare segni sulla zampa di lepre, perché la zampa di lepre è molto più dura; ma dall'altro punto dell'osservazione, se io chiedessi a voi di strofinare in questa direzione questo foglio di plastica trasparente su questa superficie della zampa di lepre con queste corrugazioni, che sono come tante piccole seghettature di un coltello alla fine, le direzioni delle strisce che

verrebbero incise sul foglio di plastica come sarebbero? Sarebbero evidentemente quelle della direzione del moto. E quindi è compatibile il fatto che sul truciolo ci siano queste striature con il fatto che possano essere state lavorate da queste scalettature presenti sulla zampa di lepre. Con questo ho concluso.

AVV. D'APOTE – Grazie, grazie professore anche per aver concentrato, come auspicavamo alla fine, anche per tentare di chiudere, se è possibile, se il Tribunale lo consente, in questa udienza.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora, l'invito del professore...

(più voci fuori microfono)

AVV. D'APOTE – Io non ho altre domande.

QUESTIONI ISTRUTTORIE

PRESIDENTE – Lei ha finito. Allora, siamo in grado di concludere anche il controesame in questa udienza? Non siamo in grado?

P.M. GIANNINO – L'abbiamo saputo ieri pomeriggio che ci sarebbe stato il cambio di consulente.

PRESIDENTE – No, no, no, infatti la domanda...

P.M. GIANNINO – Quindi chiederemmo...

PRESIDENTE - Addirittura l'Avvocato Fiorella mi ha detto che è stato colto di sorpresa – no? – e che non è in grado di fare a sua volta l'esame.

AVV. FIORELLA – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Perché toccherebbe a lei in esame.

AVV. FIORELLA – Presidente, allo stesso tempo avevo fatto presente...

PRESIDENTE – No, rinviamo... ecco, se lo dice anche a verbale, così...

AVV. FIORELLA – Ah, va bene.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. FIORELLA – Io appunto tra l'altro sono in procinto di presentare una richiesta di sostituzione del consulente che entro la prossima udienza presenterò.

PRESIDENTE – Cioè, no, quindi allora, lei in pratica, mi faccia capire, non vuole fare l'esame...

AVV. FIORELLA – Esatto.

PRESIDENTE - ...al professor Roberti, ma intende sostituirlo?

AVV. FIORELLA – Esatto, esatto. E' già quello che è successo con altri colleghi.

PRESIDENTE – Ma la motivazione?

AVV. FIORELLA – Ma, diciamo, è più centrato sul tema che noi intentiamo approfondire.

AVV. NICOLETTI – No, Presidente, su questa sostituzione da parte di questa Difesa c'è opposizione, perché non è che il consulente è diventato... è impossibilitato o non può, quindi... quindi sulle circostanze...

AVV. DALLA CASA – (sovrapposizione di voci)

AVV. NICOLETTI - ...dovrà essere ascoltato.

AVV. FIORELLA – Ma, io ho parlato anche con l'ingegner Roberti

e appunto d'intesa avevamo... ci eravamo mossi in questo senso.

PRESIDENTE – Ecco, ma con chi lo vuole sostituire?

AVV. FIORELLA – Guardi, a brevissimo le darò l'indicazione precisa.

PRESIDENTE – Va beh, ovviamente, certo, sarà oggetto...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE - ...sarà oggetto di valutazione.

P.M. GIANNINO – Non abbiamo capito...

PRESIDENTE - Prego, voleva dire qualcosa, Avvocato Dalla Casa?

P.M. GIANNINO – Non abbiamo capito l'oggetto di queste ultime battute. Che cosa...?

PRESIDENTE – Intende... l'Avvocato Fiorella chiede di poter sostituire con altro consulente l'odierno consulente inserito nella propria lista ed autorizzato. Però non abbiamo capito onestamente le ragioni profonde, non abbiamo colto.

AVV. DALLA CASA – Avvocato Dalla Casa. Se fosse possibile chiarire su quali circostanze verrà chiamato il sostituto del consulente tecnico.

AVV. FIORELLA – Sì, senz'altro.

AVV. DALLA CASA – Se non erro nella lista testi e consulenti depositata a riguardo sono state omesse delle indicazioni in tal senso.

AVV. FIORELLA – Certamente. Sono strettamente collegate al capo d'imputazione e si riferiscono in particolare alle

ritenute responsabilità delle società che io rappresento e dunque si tratterà di un consulente che parlerà in materia di organizzazione dell'ente.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, voleva dire qualcosa, che l'ho interrotta?

P.M. GIANNINO – No.

PRESIDENTE – Allora... sì, è una lista in cui lei fa riferimento al dottor Vicino su una serie di circostanze, dottor Vicino, e poi nomina quale C.T. il professor ingegner Roberto Roberti, senza indicazione...

AVV. FIORELLA – Sì, perché, diciamo, secondo anche la giurisprudenza di Cassazione, con riferimento al capo d'imputazione, naturalmente in rapporto alle società, quindi rispetto alle società il profilo organizzativo (voce fuori microfono).

PRESIDENTE – Avvocato, ci riserviamo di valutare la richiesta, ovviamente, e anche la possibilità di sostituzione. Quindi, per programmare il lavoro, allora, Pubblico Ministero... c'era l'Avvocato Mittone, oggi sostituito... ora sostituito da chi? Si è allontanato, me l'aveva anche anticipato. Che ce l'ha in prova diretta, il professor Roberti, sulle tematiche relative all'assile di cui è causa e quanto di rilevanza sulla ricostruzione dell'evento, ma penso che forse è quanto è stato già detto. C'è la questione dell'Avvocato Fiorella, che valuteremo. Allora, invece...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ecco, sì, anche l'Avvocato Francini tramite la collega che la sostituiva... Avvocato Belaise, lei aveva anticipato una richiesta di rinvio del controesame?

AVV. BELAISE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE - Che ribadisce in questo caso, in questa...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, Avvocato Ruggeri Laderchi, difesa Kriebel e Schröter. Io capisco bene le circostanze sottolineate dall'Avvocato D'Apote, che hanno portato a questa sostituzione di cui queste difese non erano state informate. Il Collegio ha visto quanto in particolare l'imputato che io difendo, il signor Kriebel, ha assistito sistematicamente alle udienze che trattavano i temi più vicini alla sua posizione, i temi dell'assile e quant'altro. Quindi io mi trovo in una situazione di grave imbarazzo oggi, non avendo potuto discutere con il signor Kriebel, che sicuramente avrebbe voluto assistere. Però devo dire che rispetto al capitolo di prova e rispetto a quello che è stato detto, forse questo imbarazzo in parte scema, nel senso che non vi sono stati poi degli approfondimenti specifici su quei temi.

PRESIDENTE – Quindi Avvocato...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Però, ecco, arrivo al punto, signor Presidente, esistono agli atti una serie di relazioni a firma del professore, che toccano specificatamente di

quei temi. Quindi io avrei... mi sarei associato alla richiesta dell'Avvocato Belaise; non mi associo, perché allo stato non ho bisogno di fare un controesame del professore, mi riserverei però di leggere le relazioni che verranno depositate...

PRESIDENTE – Sì, sì, va bene.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...perché in quel caso se andassero al di là e toccassero quei temi io un controesame lo devo fare.

PRESIDENTE – Il controesame si fa sulla base delle domande rivolte in sede di esame, non è che si fa su altro o su tutto il patrimonio di conoscenze del professor Roberti.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ma se la relazione dovesse toccare quei temi, io non lo so...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. D'APOTE – Quale relazione?

PRESIDENTE – Quale relazione? chiede l'Avvocato D'Apote, perché lui... vede, è lo stesso Avvocato D'Apote che non sa...

AVV. D'APOTE – Cioè, quale relazione?

PRESIDENTE – Allora...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Questo allora, perdonatemi, ci sono delle relazioni che sono state firmate dal professore nel passato su temi relativi anche a quelli che citavo; se non vengono depositate relazioni su questi temi, io non mi associo all'Avvocato Belaise.

PRESIDENTE – Sempre abbiamo detto nell'ordinanza con la quale abbiamo respinto... che c'è il tema di prova (voce fuori microfono) le circostanze (voce fuori microfono).

AVV. D'APOTE – Comunque, comunque...

PRESIDENTE – In ogni caso.

AVV. D'APOTE – In ogni caso, Presidente, io avevo anche chiesto al professor Roberti di essere essenziale, non soltanto perché è sempre una buona raccomandazione, ma in questo caso anche per tentare di agevolare la chiusura del tutto nell'ambito di questa udienza, cioè aspettandomi che qui ci fosse anche il controesame del Pubblico Ministero, delle altre parti ed eventualmente il mio riesame. Se non dovesse essere così, cioè se invece adesso si stesse parlando di un rinvio per tutte le... allora vorrei solo sottolineare che il mio esame non è completato.

AVV. BELAISE – Signor Presidente...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. BELAISE - ...posso chiedere la parola per chiarire questa istanza diciamo di differimento del controesame? Ecco, agli atti sono... sono contenute le relazioni, delle relazioni, come diceva giustamente l'Avvocato Ruggeri, a firma del professor Roberti, che contengono temi relativi alla meccanica della frattura. Ora è chiaro che se il professor Roberti ci dice di essere l'autore di questi calcoli e di queste indagini, di questi approfondimenti,

è chiaro che è il signor Roberti la persona a cui noi dobbiamo rivolgere le nostre domande in sede di controesame per chiarire i temi che sono stati affrontati. Quindi è chiaro che se il professor Roberti ci dice che non ha svolto nessun approfondimento in tema di meccanica della frattura, che i calcoli che sono contenuti in queste relazioni non sono frutto del suo lavoro, allora in questo caso l'interesse... chiederemo a chi invece ha svolto effettivamente questi calcoli e queste indagini e non abbiamo necessità di sottoporre a controesame il professor Roberti. Del resto, questo tema è indicato nel tema di prova con cui il professor Roberti è stato indicato, per esempio nella lista testi dell'Avvocato Mittone, se non sbaglio, quindi di fatto il tema era circoscritto in questi termini. Quindi chiaramente noi abbiamo bisogno di un'indicazione in questo senso.

PRESIDENTE – Va bene. Intanto... allora siamo arrivati a un punto. Per la prossima udienza quindi... noi abbiamo due udienze, quella del 02 dicembre...

AVV. SCALISE – Presidente...

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, Presidente...

(più voci sovrapposte)

AVV. SCALISE – Possiamo già dichiarare oggi che...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci) l'esame è finito o non è finito? Mi sembra...

P.M. AMODEO – L'Avvocato D'Apote ha finito o non ha finito?

PRESIDENTE – C'è l'esame dell'Avvocato Mittone e l'Avvocato D'Apote...

AVV. D'APOTE – Che finirà.

P.M. AMODEO – In riesame (voce fuori microfono).

AVV. D'APOTE – No, in esame.

PRESIDENTE – L'Avvocato D'Apote ci dice che il suo esame non è concluso.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, però bisogna dare atto che era una prospettiva diversa rispetto a quella che si preannuncia. E' vero, è vero che aveva detto che era concluso, ma perché era stato sollecitato a una rapidità e a una sintesi. Nel momento in cui tutto...

AVV. D'APOTE – Allora, per quello che mi riguarda...

PRESIDENTE – E' dalla concentrazione della...

AVV. D'APOTE – Allora, per quello che riguarda l'Avvocato Mittone, mi risulta che - l'Avvocato Mittone non lo vedo qui - ma che avesse anticipato la stessa... la stessa posizione di altri difensori, nel senso di cercare di ottenere un'altra... un'altra posizione di consulente e che quindi mi sembrava di aver capito la posizione del consulente Roberti fosse rimasta solo del mio consulente per la posizione Galloni. Questo io vorrei che venisse chiarito, anche perché – ripeto - non mi sembra che ci sia niente di anomalo nel dire che posso concentrare il

mio intervento, e posso anche ritenerlo concluso, se comunque... se comunque in questa udienza posso avere anche il riesame; altrimenti non c'è motivo per cui io non faccia al professor Roberti altre domande e altri approfondimenti.

PRESIDENTE – Va beh, insomma, mi pare che il professor Roberti abbia... abbia già illustrato tutto. Allora, io farei in questo modo. Ora chiariamo anche l'aspetto della prosecuzione e dell'eventuale esame dell'Avvocato Mittone e si vi è lo spazio della prosecuzione dell'esame dell'Avvocato D'Apote. Volevo... volevamo capire invece... allora, c'è l'udienza del 02 dicembre rispetto alla quale fin da ora...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ecco, perché per noi è importante capire se venire qui e prendere atto, oppure se invece sin da ora ci sono delle dichiarazioni di astensione.

AVV. SCALISE – Presidente - Avvocato Scalise - io glielo dichiaro fin da ora che mi asterrò dalle udienze come... per tutta la settimana, quindi.

PRESIDENTE – Il giorno 02 dicembre.

AVV. SCALISE – Il 02 dicembre sicuramente mi astengo.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) ecco, bisogna che (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE – Le segnalo, Presidente, che uguale dichiarazione ho già fatto nel processo di Mafia

Capitale. Lì siamo stati autorizzati dagli imputati detenuti ad astenerci.

PRESIDENTE – Sì, sì. Allora...

AVV. MANDUCHI – Medesima è la posizione che rappresento per l'Avvocato Stile, che dichiara... mi ha chiesto di dichiarare fin da ora che lui aderisce all'astensione.

AVV. D'APOTE – Ma siamo tutti iscritti alla Camera Penale.

AVV. BARRO – Lo stesso per il professor Stortoni, mi ha chiesto di rappresentare l'adesione.

AVV. GIORGI – Avvocato Giorgi, dichiaro di aderire all'astensione indetta dall'Unione delle Camere Penali. Grazie.

AVV. AGATAU – Avvocato Agatau, anche per l'Avvocato Piazza.

(audio disturbato – parole incomprensibili)

PRESIDENTE – Anche...?

AVV. FIORELLA – Anche l'Avvocato Fiorella aderisce all'astensione.

PRESIDENTE – Avvocato Fiorella.

AVV. SINISCALCHI – Anch'io, Avvocato Siniscalchi.

AVV. VALIGNANI – Presidente, la mia dovrebbe già essere in atti.

PRESIDENTE – Avvocato Valignani.

AVV. VALIGNANI – La mia dovrebbe già essere in atti.

PRESIDENTE – Già... addirittura l'ha depositata.

AVV. VERLUCCA RAVERI – Anche gli Avvocati Giarda, Masera e Gianolio.

PRESIDENTE – I difensori di Parte Civile?

AVV. DALLA CASA – L'Avvocato Dalla Casa aderisce all'astensione.

PRESIDENTE – Aderite.

AVV. BAGATTI – L'Avvocato Bagatti aderisce all'astensione.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Tutti insomma aderite. Allora... no, perché questo ci serve per evitare così di tornare il 02 dicembre tutti qui solo per prendere atto che non c'è nessuno.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Come?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Quindi allora andiamo all'udienza del 09 dicembre, udienza per la quale avevamo previsto – Avvocato Giovene - il professor Giglio...

AVV. GIOVENE – Sì.

PRESIDENTE - ...Giglio, Avvocato Scalise, professor Bruni e a questo punto finiamo il professor Roberti.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Roberti.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, a dire il vero (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – Ci dovrebbe essere anche il modello, la presentazione del modello.

PRESIDENTE – Sì, sì. Però a questo punto finiamo con il

professor Roberti e poi partiamo con i modelli. Forse non ce la facciamo con De Iorio, questo sì, ma insomma, però per questi tre direi... Allora va bene, quindi per il 09 dicembre, preso atto delle dichiarazioni di astensione effettuate in data odierna, con riferimento all'udienza del 02 dicembre 2015, il Tribunale rinvia appunto al 09 dicembre per l'esame dei consulenti professor Giglio, professor Bruni e per la prosecuzione di esame e controesame del professor Roberti. Professore deve tornare il 09 dicembre, sarà il primo della lista.

AVV. DALLA CASA – Presidente, mi scusi. Volevo rammentare che avevamo due questioni che avevamo preannunciato all'inizio dell'udienza.

PRESIDENTE – Sì, è vero.

AVV. DALLA CASA - E inoltre soltanto una precisazione. Laddove ritenessimo opportuno recarci presso il Politecnico e prendere visione di questo famoso plastico, se vi erano delle indicazioni che il Tribunale doveva dare, poteva dare, o se era una questione che ci dobbiamo sbrigare noi fra difensori.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – E allora chi è che... chi è che ha dato le informazioni sul plastico in precedenza? Politecnico Milano...

P.M. GIANNINO – A chi dobbiamo... a chi dovremmo rivolgerci?

PRESIDENTE – Avvocato Manduchi, era lei?

P.M. GIANNINO – Una forma per poter accedere al modello.

PRESIDENTE – Era lei che aveva detto...

AVV. MANDUCHI – Sì, sì. Stiamo cercando di capire qual è il riferimento da dare, perché io non sono a Milano, quindi, per dire, non posso essere utile.

PRESIDENTE – Allora, poi le Parti Civili? Avvocato Nicoletti.

AVV. NICOLETTI – Presidente, una questione semplicissima, vista anche l'ora. Allora, come di consueto intervengo anche per l'Avvocato Bagatti, per l'Avvocato Pedonese e per l'Avvocato Dalla Casa. E' una richiesta di acquisizione ai sensi del 513 del Codice di Procedura Penale. Semplicemente il 19 marzo... all'udienza del 19 marzo 2014 il Pubblico Ministero fra le altre ha chiesto come prova l'esame degli imputati. Nessuno degli imputati si è sottoposto all'esame, tranne che i signori Pacchioni e Gobbi Frattini. Faccio presente però che gli imputati Uwe Kriebel, Andreas Barth e Uwe Koennecke avevano reso interrogatorio durante le indagini preliminari il 03 e il 04 dicembre del 2012. Quindi io ai sensi del 513 chiedo l'acquisizione dei verbali di interrogatorio, la lettura e l'acquisizione dei verbali di interrogatorio di questi tre imputati.

PRESIDENTE – Quindi ripeta, Kriebel, Koennecke...

AVV. NICOLETTI – Uwe Kriebel, Andreas Barth e Uwe Koennecke.

PRESIDENTE – Su questa richiesta le Parti?

P.M. GIANNINO – Ci associamo.

PRESIDENTE – Voi sì. Avvocato Ruggeri, Avvocato Raffaelli, Avvocato...? Nulla osservate.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Nulla osservo.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. SINISCALCHI – Avvocato Siniscalchi. Però, Presidente, io mi riservo di esprimere il mio assenso all'utilizzazione di quelle dichiarazioni nei confronti dell'imputato che assisto.

PRESIDENTE – Che è?

AVV. SINISCALCHI – Che è Lehmann.

PRESIDENTE – Lehmann, Lehmann.

AVV. RAFFAELLI – Questo vale anche per l'imputato Brödel.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ovviamente, Presidente, anche per gli imputati Kriebel e Schröter.

PRESIDENTE – D'accordo. Allora, il Tribunale... prego.

AVV. PEDONESE – Ultimissima. Sarò veloce, anche perché depositerò un'istanza scritta sempre a nome dei soliti quattro. Volevo fare una precisazione che, diciamo, si mette in scia rispetto a quanto richiesto dalla Procura alla scorsa udienza in ordine alla necessità di sentire il signor Schulner, cioè l'autore di quel documento OBB che deve ancora essere acquisito. Vorrei far presente, perché è una cosa che in realtà avevo notato anche la scorsa volta, che i due documenti di cui si parlava, uno acquisito, richiesto anche da noi, all'udienza del 04 giugno 2014, in realtà è firmato e proviene da

un'autorità ben diversa rispetto a quella diciamo dell'ultimo documento pervenuto di cui la Procura ha dato notizia. Sostanzialmente il vecchio documento già acquisito, nel quale appunto si discute della famosa punzonatura 75.2, proviene dal - e leggo – "Ufficio Tecnico delle Ferrovie del Ministero dei Trasporti, Innovazione e Tecnologia" che, vorrei evidenziare, coincide con la NSA, che in sostanza è l'Agenzia per la Sicurezza Ferroviaria, come fosse appunto la nostra ANSF, per farla breve. Quindi sostanzialmente sono due atti ben diversi, i soggetti sono ben diversi. Il documento originario è firmato dal signor Endlicher *(trascrizione fonetica),* mentre l'ultimo è firmato dal dottor... dall'ingegner Schulner, che appartiene a ben altro... a ben altra società. Per cui vorrei concludere sempre perché ai fini poi del 507 siano sentiti entrambi questi soggetti. Deposito allora l'istanza e ho anche i due documenti, comunque uno è già acquisito e l'altro è in via di acquisizione. Grazie.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, Avvocato Ruggeri, mi riservo di leggere le considerazioni dell'Avvocato Pedonese, però posso già anticipare diciamo che l'istanza ha il pregio dell'eleganza ma non quello della verità, perché il documento di cui si parla era formato da una lettera di trasmissione da parte dell'autorità austriaca, con un allegato proveniente dalle ferrovie federali

austriache a firma del medesimo soggetto. Quindi, di nuovo, leggeremo con attenzione quello che è stato scritto, ma posso sin da ora oppormi perché la base fattuale di questa istanza ci sembra scorretta.

PRESIDENTE – Allora, il Tribunale in ogni caso si è già riservato in ordine all'acquisizione di questo documento già alla scorsa udienza. La riserva non viene sciolta. Leggeremo le memorie...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, in ordine all'acquisizione anche del documento già avanzata dall'Avvocato Ruggeri. Poi il 507 è cosa ancora ulteriore, che interviene sui due firmatari dei due diversi atti. Invece il Tribunale senz'altro acquisisce, ricorrendone i presupposti, ai sensi del 513 Codice di Procedura Penale, i verbali di interrogatorio di...

AVV. NICOLETTI – Glieli ripeto e glieli fornisco, Presidente.

PRESIDENTE – Quindi i verbali di interrogatorio resi da Koennecke Uwe in data 03/12/2012, di Andreas Barth in data 04/12/2012 e di Kriebel Uwe in data 03/12/2012. Allora...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Va bene. Allora ci vediamo il 09. Grazie e buona serata.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per

la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 332078

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 54023

ID Procedimento n° 186084

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 222

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 09/12/2015

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 16 DICEMBRE 2015 ORE 09.30

Caratteri: 306849

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA DIFESA – ROBERTI ROBERTO. 11
Difesa – Avvocato D'Apote..... 12
Pubblico Ministero..... 17
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa 46
Difesa – Avvocato Francini..... 53
DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA DIFESA – BRUNI STEFANO. 73
Difesa – Avvocato Scalise..... 75
Difesa – Avvocato Francini..... 200
ORDINANZA..... 221

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 09/12/2015

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – Buongiorno. Allora, cominciamo. *(Il Presidente fa l'appello)*. Allora, possiamo cominciare.

AVV. CAIVANO – Presidente, mi scusi. Avvocato Caivano, scusi, per la CUB Trasporti, parte civile.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. CAIVANO – Io mi scuso, ma devo sporgere istanza di deposito di alcuni documenti che la parte civile mi ha consegnato in ritardo, quindi in precedenza io non ho potuto depositarli, né i miei sostituti processuali l'hanno potuto fare perché mi sono stati consegnati soltanto pochi giorni fa. Quindi io chiedo comunque di poter...

PRESIDENTE – Ci vuole dire di cosa si tratta?

AVV. CAIVANO – Sì, sì.

PRESIDENTE – Per mettere le parti a conoscenza.

AVV. CAIVANO – Sì, semplicemente si tratta di alcune copie di una rivista della CUB Rail, dall'anno 2010 al 2015; e poi semplicemente degli altri documenti, copia comunicati, manifesti, convegni organizzati in materia di sicurezza da parte della CUB Trasporti, che noi sosteniamo possano essere utili proprio ai fini poi del quantum del danno. Quindi io faccio istanza per questo.

PRESIDENTE – Allora, le parti su questa richiesta di produzione dell'Avvocato Caivano? Hanno bisogno di verificare e di prendere visione? Avvocato Scalise? Pubblici Ministeri?

AVV. SCALISE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Nulla osservano le parti? Benissimo. Allora, nulla osservando le parti e nulla opponendo, il Tribunale dispone l'acquisizione. Avvocato Ruggeri.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente, scusi, io dovrei dare un'occhiata.

PRESIDENTE – Ah, allora no. Era quello che avevo chiesto. Allora, Marco, facciamo dare un'occhiata all'Avvocato Ruggeri, rapidamente.

AVV. SCALISE – No, siccome la collega ha detto che questi documenti vengono prodotti per una sorta di... sono in relazione al quantum del danno. Se magari potessimo avere una specificazione su come incidono sul quantum del danno questi documenti, poi potremo magari articolare meglio le

nostre osservazioni.

PRESIDENTE – Quindi non è vero che nulla opponete. Volevate delle...

AVV. SCALISE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Avvocato, brevemente vuole dire qualcosa su questo aspetto?

AVV. CAIVANO – Guardi, allora, la documentazione prodotta oggi è finalizzata a dimostrare l'attivismo della CUB Trasporti proprio in materia di sicurezza sulle rotaie, e quindi tutti i convegni, attraverso un'opera molto vasta anche di volantinaggio, che io oggi ho semplicemente prodotto, sono tesi proprio a dimostrare che anche successivamente all'evento la CUB Trasporti si è sempre attivata, diciamo, al fine di dimostrare, cioè al fine proprio di propagandare quello che è poi il suo obiettivo, l'obiettivo dell'associazione, cioè di garantire sotto ogni punto di vista la sicurezza sulle rotaie.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. CAIVANO – Quindi semplicemente sono dei documenti che vanno a dimostrare che questa associazione ancora è attiva da questo punto di vista e sempre si è spesa a tal fine. Tutto qui.

PRESIDENTE – Va bene. Va bene. Sì, siamo in una fase forse anche già superata(?).

AVV. STORTONI – Avvocato Stortoni, io mi oppongo alla

produzione perché è irrilevante. Mi compiaccio con l'associazione per il suo attivismo, ma non è rilevante per il processo.

PRESIDENTE – Avvocato Ruggeri.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, ovviamente non voglio entrare nel merito delle contestazioni che faremo su quello, però mi associo al professor Stortoni, anche perché si tratta tutti di documenti largamente successivi all'incidente.

PRESIDENTE – Avvocato Scalise, lei voleva dire... dopo questa spiegazione voleva aggiungere qualcosa.

AVV. SCALISE – No, no, sono soddisfatto, Presidente.

PRESIDENTE – E' soddisfatto.

AVV. SCALISE – Mi associo a quello che ha detto l'Avvocato Stortoni, ovviamente.

PRESIDENTE - Il Tribunale accoglie la richiesta dell'Avvocato Caivano e dispone l'acquisizione della documentazione, come da richiesta. Ci mancano i documenti (parole incomprensibili). Allora, Avvocato D'Apote.

AVV. D'APOTE – Sì. Grazie Presidente, solo...

PRESIDENTE – Prima di... l'abbiamo visto...

AVV. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE - ...perché non era possibile non notarlo, ma volevo... volevo innanzitutto capire se procediamo ovviamente come era previsto con il professor Roberti.

AVV. D'APOTE – Certo.

PRESIDENTE – Ecco.

AVV. D'APOTE – Certo.

PRESIDENTE – Il professor Roberti, il cui controesame... eventuale esame, controesame e riesame, esula dalla presenza...

AVV. D'APOTE – Certo.

PRESIDENTE - ...di questa struttura qui davanti a noi. Ecco, allora io direi di concludere Roberti.

AVV. D'APOTE – Sì, certo.

PRESIDENTE – E poi dopo sentiamo...

AVV. D'APOTE – No, era solo... solo una parola di tipo organizzativo. Tra l'altro sono in sostituzione del professor Stile, che non è ancora arrivato. Cioè, qui si tratta di vedere che fine fa questo... e visto che ci sono dei problemi logistici, nel senso che ci sono persone che dovrebbero rismontarlo, portarlo via e semmai riportarlo, allora mi chiedevo e chiedevo al Tribunale come potremmo organizzare, nel senso se può rimanere qui. Ecco, questo è il punto.

PRESIDENTE – No...

AVV. D'APOTE - Considerando che, se non capisco male, non fa parte delle mie prove diciamo, ma questo verrebbe prodotto.

PRESIDENTE – Eh, appunto. Era quella questione preliminare, capire se viene solo esibito o se invece diventa patrimonio del fascicolo del dibattimento.

AVV. D'APOTE – Appunto. Al di là di questo comunque in questo momento, visto che c'erano persone...

PRESIDENTE – E poi...

AVV. D'APOTE - ...mi si dice dovrebbero semmai organizzare il...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE - Se in ogni caso questa settimana, cioè da adesso alla prossima settimana rimane o non rimane, se deve essere...

PRESIDENTE – Quello dipende... ci dovrete dire quali saranno i consulenti che verranno a discutere con riferimento a questo plastico e poi dopo vedremo. Ecco, però vi pregherei... volevo concludere con Roberti, così (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE – Sì, però...

AVV. D'APOTE – Va bene, d'accordo.

AVV. SCALISE – ...ad integrazione di quanto ha appena detto l'Avvocato D'Apote, volevo segnalare al Tribunale che è materialmente impossibile portarlo via, nel senso che il camion con il quale è stato trasportato è tornato a Milano, quindi avremmo comunque bisogno...

(più voci fuori microfono)

AVV. SCALISE - Però se è un problema ci organizziamo.

PRESIDENTE – Vediamo... sono questioni... ve l'ho detto, bisogna capire: a) se ne chiedete l'acquisizione, e poi indipendentemente dall'acquisizione o meno chi e quando,

sentiremo i vostri consulenti che avranno la necessità...

AVV. SCALISE – Ma credo che...

PRESIDENTE - ...di...

AVV. SCALISE – Va bene.

PRESIDENTE - ...utilizzare il modello.

P.M. GIANNINO – Presidente...

PRESIDENTE – Io finirei col professor Roberti e poi affrontiamo tutto.

P.M. GIANNINO – Solo... chiedo il permesso, visto che si è parlato dell'oggetto, noi chiederemmo espressamente che all'esito dell'utilizzo, esibizione e produzione del modello lo stesso rimanesse almeno questa settimana qui in aula – o se è spostabile, non credo... – poiché abbiamo bisogno di verificarlo, misurarlo. Non lo abbiamo mai visto, quindi, anzi, abbiamo qui l'ingegner Razionale, ne approfitto per dare atto anche a verbale della nomina a consulente tecnico, per effettuate la scansione e la verifica di tutto il modello, cosa che richiede ovviamente necessariamente che lo stesso rimanga montato e in un luogo bene individuato.

PRESIDENTE – Apprezzo la tempestività, però ripeto, siamo in una fase ancora antecedente, non sappiamo quale sorte avrà, che cosa c'è neanche lo vediamo fino in fondo e quali saranno i consulenti che dovranno riferire in ordine a questo. Quindi finiamo il professor Roberti, poi chiediamo alle difese di indicarci i consulenti e di

farci capire se è una richiesta poi di produzione o di mera esibizione, cioè se entra poi quindi a quel punto nel potere di disposizione del Tribunale oppure no, perché se non rientra, per quanto ci riguarda potete farne quello che volete, se invece viene acquisito è diverso. Fermo restando poi le vostre facoltà di visione, consultazione e tutto quanto.

P.M. GIANNINO – Anche... anche nel caso di mera esibizione noi avremmo bisogno di misurarlo per poter (sovrapposizione di voci) il controesame.

PRESIDENTE – Quello è un altro aspetto ancora. Allora, professor Roberti.

AVV. FRANCINI – Mi scusi Presidente...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. FRANCINI – Sono qua. Buongiorno. Una richiesta, perché temo di aver compreso male. Una richiesta... una richiesta al Pubblico Ministero e una richiesta alle difese F.S., per intendersi. Chi è che dovrebbe diciamo illustrare...?

PRESIDENTE – Sì, è quello che ho chiesto io, però a tutti.

AVV. FRANCINI – Ecco.

PRESIDENTE – Non ce l'hanno ancora detto, ce lo diranno dopo il controesame ed il riesame del professore.

AVV. FRANCINI – Ah, okay. L'altra...

PRESIDENTE – Così a quel punto capiremo.

AVV. FRANCINI - Perfetto.

PRESIDENTE – Ah, quindi anche lei (sovrapposizione di voci)... meno male.

AVV. FRANCINI – Eh, sì, Presidente.

PRESIDENTE – Va bene. Allora...

AVV. FRANCINI – No, un'altra domanda però.

PRESIDENTE – Ecco.

AVV. FRANCINI – Non ho capito, sempre in relazione al treno credo che sia, la Procura ha nominato un consulente nuovo o dà atto della presenza di...?

PRESIDENTE – Facciamo... forse lo nominano per oggi, però non è... possiamo fare tutto dopo? Perché altrimenti...

AVV. FRANCINI – Ah, va bene. Basta che si sappia se...

PRESIDENTE – Dopo ci dedichiamo al modello.

Viene nuovamente introdotto in aula il Consulente Tecnico della Difesa

DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA DIFESA – ROBERTI ROBERTO

già generalizzato in atti, il quale è ancora sotto il vincolo del giuramento prestato in precedenza.

PRESIDENTE – Professor Roberti, mi segua. Allora, buongiorno.

C.T. DIFESA ROBERTI – Buongiorno.

PRESIDENTE – Lei prosegue, quindi è già sotto... già ha letto la formula che lo impegna, già ha fornito i suoi dati. Siamo in fase di esame che l'Avvocato D'Apote ha concluso, mi pare di capire.

AVV. D'APOTE – Solo una domanda.

PRESIDENTE – Una sola domanda. Prego, Avvocato D'Apote. Al microfono.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Buongiorno, professore.

C.T. DIFESA ROBERTI – Buongiorno.

AVV. D'APOTE – Allora, lei praticamente ha concluso la sua esposizione. Le chiedevo qualche parola in più sul tema: qual è l'oggetto che ha colpito e piegato la zampa di lepre, se non è stato l'impatto con la cisterna. Allora, lei ha già dato un'esposizione abbastanza completa, ha spiegato che dal suo punto di vista solo la cisterna può essere l'oggetto che ha colpito e ha impattato contro la zampa di lepre, in modo da crearle una piegatura così importante. Le chiedevo di spiegarmi meglio perché esclude il secondo carro, qualche pezzo, una qualche parte della struttura del secondo carro, problema che si era già posto il professor Toni. Grazie.

C.T. DIFESA ROBERTI – Non si accende il microfono.

PRESIDENTE – No, ora è acceso. Si avvicini. No, ora l'ha spento. Lo riaccenda. Ecco, è acceso.

C.T. DIFESA ROBERTI – Ah, non ho visto la luce qui sotto.

PRESIDENTE – Si avvicini al microfono.

C.T. DIFESA ROBERTI – Scusate. Grazie. Sì, riprendiamo allora le diapositive. Chiedo scusa un attimo. Sostanzialmente

il discorso che era stato fatto la volta precedente era quello che nell'ambito della ricostruzione di un incidente così rilevante ovviamente tutti i tasselli devono tornare al loro posto. E a dire la verità se lo era posto come problema anche il Magistrato, il Giudice per le indagini preliminari, nel senso che aveva rimarcato come fosse necessario trovare anche una spiegazione delle deformazioni che erano arrivate a carico della zampa di lepre, nella misura in cui la zampa di lepre era stata non dico ignorata ma esclusa, in considerazione del fatto che tutto tornava, secondo la ricostruzione del consulente del Pubblico Ministero attraverso la dimostrazione del picchetto, e non tornava con le compatibilità della zampa di lepre per quanto concerne cinematiche e posizioni, salvo poi che ci siamo accorti che un'angolazione con la quale veniva posta la cisterna per dimostrare che non poteva essere lo squarcio in corrispondenza della zampa di lepre era sbagliata trigonometricamente. E poi veniva aggiunto...

AVV. D'APOTE – Scusi professore, la interrompo solo...

C.T. DIFESA ROBERTI – Sì.

AVV. D'APOTE - Il dubbio non era venuto al Giudice per le indagini preliminari, ma al Pubblico Ministero il quale aveva commissionato al proprio consulente, al professor Toni, dopo l'incidente probatorio, una nuova indagine con una serie di quesiti, fra cui questo.

C.T. DIFESA ROBERTI – Chiedo scusa, chiedo scusa, sì. A fronte e, diciamo, per quanto concerne l'esclusione della zampa di lepre veniva poi posto il fatto che la zampa di lepre, essendo al di sotto del... o in corrispondenza del piano del ferro, non poteva essere attinta dalla cisterna perché la cisterna appunto non poteva attingere andando al di sotto del piano del ferro. Diciamo che erano stati individuati tre corpi sostanzialmente che potevano essere preliminarmente indiziati diciamo per provocare la deformazione della zampa di lepre. E questi tre corpi erano la sala 85890, le sale del primo carrello del secondo carro e il telaio del carrello del secondo carro. Tutto perché ovviamente bisogna che l'oggetto che impatta con la zampa di lepre deve trovarsi o in corrispondenza della zampa di lepre o oltre, non può stare evidentemente prima, motivi per i quali - è già stato discusso la volta scorsa - avevamo escluso la sala 85890, che peraltro era stata esclusa anche dal consulente del Pubblico Ministero. Lo stesso le sale del primo carrello, nel senso che qui ci sono dei segni sui bordini, ma sui bordini questi sono effettivamente molto marginali rispetto a quella che può essere l'energia che è necessaria in un urto per deformare la zampa di lepre. Quindi rimaneva il telaio del secondo carrello, che è qui mostrato in questa figura. Questo telaio, a dire la verità, ha uno squarcio, però dal mio punto di vista

oggettivamente non sarei andato neanche a cercare delle motivazioni, perché questo carro si è fermato esattamente in questa posizione. Nel momento in cui si ferma in questa posizione gli ultimi millimetri li fa ad una velocità talmente bassa che l'energia con cui può impattare con la zampa di lepre è talmente irrisoria che le deformazioni della zampa di lepre non ci sono. In ogni caso, anche geometricamente è molto distante e poi comunque, andando a rivedere le fotografie e quant'altro, anche lo stesso consulente del Pubblico Ministero l'aveva esclusa perché era un danneggiamento provocato - se non ricordo male - dalla controrotaia sinistra. A questo punto, esclusi i tre elementi, di fatto solamente il carro... il primo carro è passato oltre la zampa di lepre e qui abbiamo effettivamente una congruenza fra deformazioni che ci sono in corrispondenza dello squarcio e le deformazioni della zampa di lepre, al di là del fatto che poi tornano tutte le congruenze geometriche anche. Anche perché ovviamente me lo sono posto anch'io il problema di capire se per caso poteva non arrivare ad essere colpita la zampa di lepre dalla cisterna, naturalmente.

AVV. D'APOTE – Quindi... quindi lei concorda, da questo punto di vista, con la conclusione del professor Toni, che le leggo: "In seguito si è a lungo rivisitato tutto il copiosissimo materiale documentale presente agli atti e

si sono trovate foto che testimoniano che il danno" - si intende il danno al secondo carro – "fu conferito dall'urto contro la controrotaia destra" - questo è un errore di stampa, diciamo...

C.T. DIFESA ROBERTI – Nella fotografia poi è scritto "sinistra", se non ricordo male.

AVV. D'APOTE – Nella fotografia c'è scritto "sinistra", in effetti. "Del carro a fine corsa, con il telaio posteriore conficcato nella suddetta controrotaia". Quindi lo stesso professor Toni esclude che l'impatto contro la zampa di lepre, che ha determinato quel così macroscopico danno, possa essere stato determinato dal telaio del secondo carro. Quindi alla fine, secondo l'accusa, diciamo, cosa rimane?

P.M. GIANNINO – Presidente, ma non capiamo se era una domanda o un riferimento, perché...

PRESIDENTE – Sì, mi sembrava una considerazione.

AVV. D'APOTE – No, la domanda era se condivideva.

PRESIDENTE – ...una considerazione...

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE - ...che vuole condividere col suo consulente.

AVV. D'APOTE – Se condivideva questa considerazione del professor Toni.

C.T. DIFESA ROBERTI – Non rimangono altri elementi, evidentemente, perché se si guardano le fotografie dello scenario dell'incidente, o ci sono le ruote, le sale, o

ci sono... la sala gemella dell'incriminata, oppure non c'è nient'altro. Rimane solo il carro. Tutti i tre elementi possibili che si vedono nello scenario di fatto sono esclusi, quindi rimane esclusivamente il carro.

AVV. D'APOTE – Va bene. Ho concluso. Grazie, Presidente.

PRESIDENTE – Grazie, Avvocato D'Apote. In esame c'erano altri difensori, ma evidentemente non fanno domande. Allora passiamo al controesame del Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero

P.M. GIANNINO – Buongiorno, professore.

C.T. DIFESA ROBERTI – Buongiorno.

P.M. GIANNINO - Saranno poche le mie domande. Non so se lo devo avvicinare o allontanare, perché... va bene?

C.T. DIFESA ROBERTI – Sì, grazie.

P.M. GIANNINO - Lei ci ha parlato alla scorsa udienza, in riferimento alla resistenza dei materiali, di una scala che va dal talco al diamante - se non ricordo male - per parlare del comportamento reciproco allo sfregamento.

PRESIDENTE – Non si sente, Pubblico Ministero. Si avvicini, si avvicini.

P.M. GIANNINO – Allora rifaccio la domanda. Lei alla scorsa udienza ci ha parlato della scala - ora non ricordo il nome – comunque una scala di resistenza...

C.T. DIFESA ROBERTI – La scala di durezza Mohs, sì.

P.M. GIANNINO - ...di resistenza dei materiali allo

sfregamento. Nel caso in questione si può parlare di sfregamento tra zampa di lepre e cisterna o tra picchetto e cisterna?

C.T. DIFESA ROBERTI – Allora...

P.M. GIANNINO – E' applicabile quella scala (sovrapposizione di voci)?

C.T. DIFESA ROBERTI – Lei mi ha chiesto se si può parlare di sfregamento fra zampa di lepre e...

P.M. GIANNINO – E cisterna che si sfonda.

C.T. DIFESA ROBERTI - ...e cisterna.

P.M. GIANNINO – O...

C.T. DIFESA ROBERTI – O picchetto.

P.M. GIANNINO - ...tra picchetto e cisterna che si sfonda.

C.T. DIFESA ROBERTI – Certamente. Allora, prendo un altro file con una fotografia. Allora, cominciamo. Per quanto concerne... adesso sto cercando una fotografia dello squarcio all'ingresso, ma non la trovo in questo momento. In ogni caso, ricorderete che per quanto concerne lo squarcio c'è una deformazione in ingresso, che lascia una striscia con dei segni di sfregamento. Tra l'altro questi segni di sfregamento hanno un'orientazione e sono stati anche utilizzati dai consulenti delle Parti Civili, ingegner D'Errico e professor Boniardi, oltre che progressivamente anche dai colleghi del collegio di cui faccio parte, per individuare l'angolo con il quale la cisterna ha strisciato. E qui concordemente siamo tutti a

dire che siamo attorno ai 10 gradi. Dopodiché c'è una parte di strisciamento per quanto concerne la porzione finale in uscita, oltre evidentemente allo strisciamento che c'è per quanto concerne l'oggetto che sta formando il truciolo, che viene evidentemente spinto all'interno della cisterna. Da questo punto di vista era stato detto che non c'era possibilità di congruenza per quanto concerne i segni che c'erano sulla zampa di lepre e sul picchetto, in quanto sulla zampa di lepre si vedevano delle bandeggiature, che sono state qui in figura messe in luce, non ricordo se... è una diapositiva del professor Boniardi; siccome queste sarebbero ortogonali rispetto alle strisce che ci sono sul picchetto, secondo il professor Boniardi queste non potevano essere congruenti. Di fatto quelle scalinature, scalettature, bande di deformazione, e quant'altro, che emergono dalla superficie della zampa di lepre, sono una parte estremamente dura, ha una durezza talmente rilevante che evidentemente agiscono come tante piccole lamette, con tutta una serie di creste sul loro spigolo, che vanno evidentemente ad incidere lasciando delle strisce, come appunto qui interpretavo con questa figura, ipotizzando, invece che far strisciare la punta della zampa di lepre con l'esterno della cisterna, con un foglio di plastica trasparente, ed evidentemente intuendo che questo strisciamento non poteva che lasciare delle strisce

analoghe a quelle che si vedono sul truciolo.

P.M. GIANNINO – Ecco, su questo ultimo aspetto lei ha fatto una verifica in concreto o è solo un'ipotesi? L'ha verificato in concreto se quelle creste possono lasciare delle striature?

C.T. DIFESA ROBERTI – Che verifica... che verifica in concreto avrei potuto fare?

P.M. GIANNINO – Le sto chiedendo se l'ha fatta o no.

C.T. DIFESA ROBERTI – Eh?

P.M. GIANNINO – Le sto chiedendo se l'ha fatta o no.

C.T. DIFESA ROBERTI – Non ci sono dati di misura per quanto concerne rugosità o altro e non si può far nulla.

P.M. GIANNINO – Ecco. Quindi non ha nessun dato di misura per ritenere che delle rughe orizzontali...

C.T. DIFESA ROBERTI – Non si può far nulla, né qui né sul picchetto, evidentemente.

P.M. GIANNINO - ...possono lasciare delle strie verticali?

C.T. DIFESA ROBERTI – Non si può far nulla né qui né sul picchetto, evidentemente.

P.M. GIANNINO – Ha verificato se quelle strie orizzontali hanno una serie di punte, quindi come se fosse un coltello messo di traverso con tante punte che possono lasciare delle strie parallele in senso trasversale, o se sono invece delle striature orizzontali a filo, che quindi lascerebbero un'enorme raschiata larga...

C.T. DIFESA ROBERTI – Sono..

P.M. GIANNINO - ...più che tante strie verticali?

C.T. DIFESA ROBERTI – Sono tutte...

P.M. GIANNINO – L'ha verificato?

C.T. DIFESA ROBERTI – Sono tutte diciamo una diversa dall'altra come altezze sulla superficie e quindi non possono che lasciare delle strisce di quel genere.

P.M. GIANNINO – Lei è convinto.

C.T. DIFESA ROBERTI – Assolutamente.

P.M. GIANNINO – Senta, in relazione ai segni... all'assenza di marcati segni ai lati della zampa di lepre, lei lo ha spiegato sempre con riferimento alla differente resistenza tra il mantello della cisterna e l'acciaio della zampa di lepre. E' corretto? Lei ha detto "mi aspettavo ed è normale che non ci siano segni sui lati della zampa di lepre" lasciati dalla cisterna tagliata"...

C.T. DIFESA ROBERTI – Certo...

P.M. GIANNINO - ..."perché sono troppo (sovrapposizione di voci)"...

C.T. DIFESA ROBERTI – Ricordo che avevo anche provocatoriamente detto che non si potevano cercare i segni sul...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA ROBERTI – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO - Senta, e come si giustifica, a fronte di tanta differenza di durezza tra cisterna e zampa di lepre, che

nel primo impatto la cisterna riduca la zampa di lepre in quel modo, con tutte quelle rughe, tutti quei segni, mentre poi nel successivo strisciamento lo stesso mantello della cisterna sullo stesso acciaio della zampa di lepre, sui lati non lascia nulla?

C.T. DIFESA ROBERTI – Ma, qui è una questione di come inizialmente la zampa di lepre penetra all'interno della cisterna, che non è assolutamente semplice da intuire né da spiegare. Nel senso che la zampa di lepre prima striscia e quindi, diciamo, urta la parte bassa della cisterna in una parte in cui è curva. Strisciando evidentemente imprime e solleva parte del mantello, tant'è vero che questo mantello è incurvato. Nel momento in cui penetra evidentemente si trova un materiale spesso, che riesce a deformarla perché è rigido dal punto di vista dei vincoli che ha attorno. E da questo punto di vista si spiega la deformazione, tant'è vero che - lei deve pensare a questo riguardo - che i due acciai inizialmente hanno lo snervamento più o meno uguale, quindi se uno deforma, si deforma, anche l'altro viene deformato. Solo successivamente l'acciaio all'urto... l'acciaio della zampa di lepre si incrudisce e quindi incrementa la resistenza in maniera... come è scritto anche nelle diapositive della Lucchini. Ma all'inizio entrambi hanno esattamente la stessa caratteristica, lo snervamento non è molto diverso e quindi inizialmente si

deformano tutti e due.

P.M. GIANNINO – E su quale superficie avviene l'incrudimento nell'urto?

C.T. DIFESA ROBERTI – Eh, questo... a saperlo. Io, secondo una mia modesta ricostruzione, ma credo che poi sarà forse più chiaro dal modello, immagino che... cioè, "immagino"... ho potuto in qualche misura dimostrare a me stesso, anche perché le devo dire la verità, se sono venuto qui a dire che è la zampa di lepre che è stata a forare la cisterna è perché anche le tutte le altre condizioni di conferma(?), che secondo il consulente del Pubblico Ministero non potevano tornare all'interno di questo scenario, in qualche misura me le sono giustificate, perché ovviamente volevo avere la tranquillità di quello che venivo qui ad affermare. Quindi per quanto concerne l'impatto a mio giudizio c'è una piccola inclinazione verso la parte anteriore della cisterna per come è messa, e questo evidentemente rende possibile questo ingresso, con la lamiera della cisterna che è inclinata verso il basso e la zampa di lepre. Dopodiché evidentemente la zampa di lepre fora la prima parte, spostandosi, quindi dando l'inclinazione del taglio, e poi emerge verso la parte finale.

P.M. GIANNINO – Ecco, qual è però la parte di...? Non avviene un incrudimento su tutta la porzione di zampa di lepre. Su quale porzione di zampa di lepre avviene

l'incrudimento nell'impatto? E' stato verificato? Si può rispondere?

C.T. DIFESA ROBERTI – Guardi, le faccio vedere la parte finale dello squarcio. Lei noterà questa porzione di materiale deformato sul lato destro dello squarcio. E' una porzione di materiale che emerge, la si vede molto bene anche in questa posizione. E lei vede che qui l'oggetto che ha forato la cisterna...

PRESIDENTE – Vogliamo dare atto che stiamo visionando le foto a pagina 9...

C.T. DIFESA ROBERTI – E' la figura 9 (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE - ...e 10 della sua relazione?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – 9 e 11?

C.T. DIFESA ROBERTI – Lei vede che qui lo squarcio è stato prodotto, anche se l'oggetto che l'ha prodotto non è entrato nella cisterna, perché lo squarcio viene prodotto con un meccanismo di questo genere: la zampa di lepre schematizzata da questa porzione grigia spinge il materiale e per effetto di due sforzi di taglio si fanno queste due lacerazioni laterali, tanto è vero che lei le ritrova qui le due parti deformate che fanno queste labbra laterali, e la parte invece più interna del truciolo che viene spinta all'interno. Tant'è vero che le superfici qui sotto di questo taglio, se lei le va a

vedere, sono perfettamente lisce, non hanno striature. E oltretutto si dovrebbe dire anche questo a questo riguardo: siccome l'ipotesi di foratura da parte del picchetto è di una lacerazione dei due lembi, da parte del picchetto, che formano con i taglienti le due facce dello squarcio nella lamiera, c'è da chiederci prima di tutto come due superfici che stanno attraversando la lamiera possano lasciare un materiale deformato da un lato; secondo, questa fotografia trae in inganno, perché in effetti qui, questa parte sul fronte del picchetto, è piena ancora; non è che sta lavorando sui fianchi il picchetto, sta lavorando su tutto questo fronte, da B a C ad A, perché qui c'è ancora l'acciaio che deve essere asportato per fare il picchetto. Quindi non sono solamente i taglienti, ma è tutto questo fronte. E se un picchetto inclinato entra e fa uno squarcio con questa inclinazione, io dovrei trovarmi questo truciolo con tutto questo solco qui in mezzo per effetto di questo spigolo. E questo spigolo non c'è.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Professore, quando utilizza le sue foto per cortesia se a verbale diamo indicazione di quale foto si tratta.

C.T. DIFESA ROBERTI – Le chiedo scusa. Sì, se posso...

PRESIDENTE – Quindi qual è l'ultima...

C.T. DIFESA ROBERTI – Quindi, diciamo...

PRESIDENTE - ...l'ultima foto?

C.T. DIFESA ROBERTI – Nella fotografia...

PRESIDENTE - Quella a pagina 2?

C.T. DIFESA ROBERTI – Nella slide di figura 2 lo squarcio è rappresentato tutto vuoto, col picchetto che sta transitando con la punta all'interno della cisterna. Di fatto però bisogna considerare, come è invece alterato da una mia colorazione in questa parte nella diapositiva 3, che qui c'è l'acciaio della cisterna che sta per essere lavorato dal picchetto inclinato con questa inclinazione, che riprodotta sotto questo schema è di questo tipo. A questo punto io mi chiedo come mai il truciolo non possa avere questa forma, perché evidentemente, non voglio dire come il burro, ma analogamente alla lavorazione meccanica di un utensile di questo genere io mi devo trovare un truciolo con questa angolazione. Mentre qui è tutta liscia. Cosa che evidentemente torna molto più in maniera congruente con la parte superiore della zampa di lepre. Tra l'altro io... a chi è andato a misurare il truciolo, mi chiedo: che misure ha preso? Fra i labbri di taglio? Sotto dove ci sono le due superfici lisce? Anche da questo punto di vista non è univoco il dato che si può riportare per quanto concerne la larghezza del truciolo rispetto alla larghezza dello squarcio.

P.M. GIANNINO – Siamo d'accordissimo. Le chiedo, in relazione ai segni laterali sulla zampa, o meglio all'assenza di

segni laterali sulla zampa, se uno dei materiali presenta una superficie piana, quindi come le facce laterali della zampa di lepre, e l'altro materiale, quello che dovrebbe lavorare, ha invece dei lembi taglienti come i lembi della cisterna che sta tagliando, è sempre applicabile il criterio, il principio che lei ci ha spiegato dello sfregamento tra due materiali, per cui quello più duro non subisce segni, anche se quello più duro, quindi in questo caso la zampa, è una superficie piana e l'altro è un lembo tagliente, perché è un lembo di 12 millimetri, tipo coltello, che sfrega sulla superficie liscia? E' normale che non lasci nessun segno?

C.T. DIFESA ROBERTI – Allora, assolutamente sì, nel senso che se io prendo una lama di un coltello tenero e cerco di tagliare un materiale duro, la lama del coltello si usura ma io l'acciaio duro non...

P.M. GIANNINO – Quindi lei continua che è lo stesso paragone...

C.T. DIFESA ROBERTI - ...non lo (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Quindi la zampa di lepre è un coltello e la cisterna è un burro, come paragone tra materiali...

C.T. DIFESA ROBERTI – Allora...

P.M. GIANNINO - ...tra durezze. Mi faccia degli esempi concreti, perché non parliamo di coltello e burro. Se è normale che l'acciaio della cisterna, i lembi taglienti che sfregano sui lati della zampa di lepre non lascino

nessun segno sui lati della zampa di lepre.

C.T. DIFESA ROBERTI – Allora, anche qui vanno messe appunto sempre, come in tutte le occasioni, le condizioni a contorno. Allora, ovviamente per quanto concerne la parte finale, da questo lato, l'oggetto che ha tagliato non è entrato perché c'è quel lembo di materiale deformato che non permette a nessun corpo di passare all'interno e di sfregare. D'accordo? Per quanto concerne la prima parte dello squarcio, la prima parte dello squarcio è diversa, perché evidentemente prima il materiale deve penetrare, dopodiché c'è una deformazione della zampa di lepre che produce uno squarcio inclinato. A questo punto in quel caso ci sono degli sfregamenti fra zampa di lepre e i lembi della cisterna nella formazione dello squarcio. Ma in quel caso evidentemente ci sono delle condizioni completamente diverse rispetto a quelle dell'ultima parte...

P.M. GIANNINO – E quali... quali sarebbero?

C.T. DIFESA ROBERTI – Il fatto che la zampa di lepre è penetrata - non le posso dire di quanto - all'interno della cisterna, ha tagliato la cisterna, è stata deformata durante l'azione meccanica che la cisterna ha provocato sulla zampa di lepre, proprio perché si sta incrudendo e quindi non ha la resistenza meccanica che avrà alla fine della deformazione, quando sarà stata completamente incrudita, dopodiché ritornerà a lavorare

senza più deformarsi nella parte finale dello squarcio.

P.M. GIANNINO – Non mi sa dire di quanto è entrata. Come mai? Non lo ha calcolato?

C.T. DIFESA ROBERTI – Perché non ho gli elementi dal punto di vista geometrico che mi consentono di farlo.

P.M. GIANNINO – E se non ha fatto questa valutazione come fa a sostenere che quella lieve stria che ci ha mostrato alla scorsa udienza sia il segno leggero del lembo della cisterna che sta strozzando? Scusi, lei ci ha mostrato una foto che secondo lei mostrerebbe una parte di zampa di lepre lucida, leggermente abrasa dal contatto con il lembo. Se non ha calcolato di quanto è entrata nella cisterna, come fa a dirmi che quella stria è il lembo della cisterna?

C.T. DIFESA ROBERTI – Mi scusi, se non l'avesse penetrata non avremmo avuto questo disastro, ovviamente.

P.M. GIANNINO – Mi risponde, per favore?

C.T. DIFESA ROBERTI – Mi ripeta la domanda, allora.

P.M. GIANNINO – Lei ha detto che non è in grado di quantificare di quanto la zampa di lepre è penetrata nella cisterna. Io le ho chiesto... alla scorsa udienza lei ha mostrato una foto della zampa di lepre, mostrando dei leggeri segni sul lato della zampa, sostenendo che era la leggera abrasione che si sarebbe aspettata nel contatto tra il lembo della cisterna e punta della piegata a zampa di lepre. Ora, avendo quei segni, se lei

quei segni li ha valutati come segni lasciati dal lembo, perché ora mi dice che non ha calcolato di quanto è penetrata? Se il lembo ha lasciato quel segno lì, deduco che lei ha calcolato di quanto è penetrata, o comunque è calcolabile di quanto è penetrata, perché se lascia il segno lì vuol dire che è penetrata quantomeno fino a lì, che il lembo del taglio era lì. Le volevo chiedere come mai invece mi dice di non aver fatto questo calcolo, sostenendo però che quello è il segno del lembo?

C.T. DIFESA ROBERTI – Allora, per quanto concerne la penetrazione io non ho dati numerici. Però c'è un dato dal punto di vista oggettivo di quello che si vede sulla zampa di lepre, ed è questo. Adesso mi scuso, magari ho delle altre fotografie, però in questo caso... posso spostare queste. Qui lei vede...

PRESIDENTE – Purché... purché le indichi con un numero o con un nome.

C.T. DIFESA ROBERTI – Sì. Questa è la diapositiva 49 della mia presentazione della volta scorsa. Lei vede che sulla superficie prospiciente la cisterna, quando la cisterna arriva verso la zampa di lepre, c'è questa forte deformazione. Verosimilmente la deformazione in questo caso è effetto della deformazione provocata dalla lamiera che si è accumulata, della cisterna, e che poi viene tagliata. Quindi grosso modo l'impatto e quindi la penetrazione sono(?) in quel punto.

P.M. GIANNINO – E a quanto siamo di profondità?

C.T. DIFESA ROBERTI – Non l'ho misurata.

P.M. GIANNINO – Non lo sa.

C.T. DIFESA ROBERTI – No, non è compito mio fare queste (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Se non ho capito male però mi ha spiegato poco fa che nella seconda parte del taglio il corpo non è più in penetrazione nella cisterna.

C.T. DIFESA ROBERTI – Certo.

P.M. GIANNINO - E come sarebbe continuato lo sfondamento e il truciolo da parte della zampa di lepre se lei mi ha detto ora che la parte che sta tagliando è quella bianca, diciamo, che si vede in questa foto?

C.T. DIFESA ROBERTI – Lei ha presente che stiamo forando un elemento cilindrico? Se siamo sulla parte bassa, ad una certa quota, mano a mano che il corpo cilindrico avanza la sua superficie diventa sempre più lontana dal piano del ferro e quindi è evidente che la zampa di lepre rimane sempre alla sua stessa quota, ma la lamiera della cisterna si allontana dalla zampa di lepre mentre transita.

P.M. GIANNINO – Quindi, se non ho capito male, nella prima parte del taglio avviene come effetto di utensile con quella parte diciamo più bianca e concava della zampa di lepre. Andando avanti nel taglio la zampa di lepre emergerebbe...

C.T. DIFESA ROBERTI – No...

P.M. GIANNINO - ...e il resto dello sfondamento avverrebbe per...?

C.T. DIFESA ROBERTI – Non emerge. La zampa di lepre rimane dov'è.

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA ROBERTI - E' la lamiera...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA ROBERTI - E' la lamiera della cisterna che si alza per effetto della curvatura.

P.M. GIANNINO – E quindi la zampa di lepre viene fuori dal taglio.

C.T. DIFESA ROBERTI – Eh certo, è chiaro.

P.M. GIANNINO – E quindi qual è la parte di zampa che produce la seconda parte del taglio (sovrapposizione di voci)?

C.T. DIFESA ROBERTI – La parte superiore.

P.M. GIANNINO – La parte superiore. Senta, lei in relazione alla differente durezza dei materiali l'effetto del punzone di cui era capace il picchetto lo ha calcolato?

C.T. DIFESA ROBERTI – Come?

P.M. GIANNINO - L'effetto del punzone di cui era capace il picchetto lo ha calcolato lei?

C.T. DIFESA ROBERTI – L'effetto del punzone?

P.M. GIANNINO – Punzone, sì, l'effetto punzone tra picchetto e la cisterna lo ha calcolato?

C.T. DIFESA ROBERTI – Vuol dire che dovrei darle qualche

informazione sul perché il picchetto rimane abbastanza rigido per poter forare la cisterna?

P.M. GIANNINO – Se ha effettuato questi calcoli sì.

C.T. DIFESA ROBERTI – Non è un compito che mi sono posto. Mi sono solo posto di andare a cercare un po' la letteratura che non ci ha mostrato il professor D'Errico, che ci ha indicato il professor D'Errico, nel senso che ci ha detto che mano a mano che la velocità di penetrazione aumenta, aumenta la resistenza. Io a dirle la verità ho consultato tutte le banche dati – e penso che siano le stesse perché a livello universitario le troviamo – e ho trovato tutti articoli per quanto concerne l'impatto di proiettili che entrano in un materiale granulare, che dicono che la penetrazione è tanto più elevata quanto maggiore è la velocità di impatto. E per quanto concerne la resistenza mi sono fatto questa idea: è evidente che quando si arresta – però il punto di arresto è sempre differente in funzione della velocità – quando si arresta è evidente che la resistenza è infinita, perché ovviamente nel momento in cui la velocità diventa nulla il materiale sta opponendo una resistenza infinita all'interno della penetrazione. Quindi non sono perfettamente convinto. Però, siccome oltretutto stiamo parlando di materiali completamente diversi e di geometrie completamente diverse, non mi sento né di sostenere una questione né comunque di accettare quello che è stato riportato dal

professor D'Errico. Bisognerebbe fare un esperimento che usa le stesse condizioni di contorno, altrimenti stiamo parlando di cose che non sono applicabili.

P.M. GIANNINO – Senta, lei alla scorsa udienza ha parlato di deformazione limitata sul picchetto in relazione alla durata ipotetica dell'evento, quindi dello sfondamento della cisterna da parte del picchetto. A quale parte del picchetto si riferisce quando dice appunto di una deformazione limitata?

C.T. DIFESA ROBERTI – Alla parte... chiedo scusa... alla parte del picchetto che viene colpita dalla cisterna nel momento in cui il picchetto incontra la parte anteriore della cisterna, cioè...

P.M. GIANNINO – E qual è?

C.T. DIFESA ROBERTI – E' la parte alta. E' uno dei due... è lo spigolo prospiciente la cisterna.

P.M. GIANNINO – Quindi quello abraso nelle foto, con la testa lucidata?

C.T. DIFESA ROBERTI – No, non è la testa lucidata. E' la parte verticale, non è lo spigolo.

P.M. GIANNINO – E quindi lei ha valutato invece l'effetto complessivo tra spigolo e suola, e il dorso?

C.T. DIFESA ROBERTI – Mi scusi, che prendo un'altra slide. Eh no, mi spiace, non ho la parte iniziale. Ma quando il picchetto è in posizione verticale ovviamente colpisce la cisterna in corrispondenza questo punto, quindi...

PRESIDENTE – Sempre... ci vuole dire sempre la foto di riferimento?

C.T. DIFESA ROBERTI – Questa è una delle diapositive mostrate dal professor Boniardi. Mi spiace non averle... non avere tutta quanta la sequenza, ma ovviamente la cisterna...

PRESIDENTE – Che è contenuta... che è contenuta anche nella sua relazione?

C.T. DIFESA ROBERTI – Le sto usando adesso e quindi una per una le toglierò...

PRESIDENTE – Quindi è una che è collegata con la consulenza del professor Boniardi.

C.T. DIFESA ROBERTI – Eh, sì.

PRESIDENTE – E quindi pagina (sovrapposizione di voci)...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – 213 e 216, pagina (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA ROBERTI – E' la figura 216.

PRESIDENTE – Relazione Boniardi.

C.T. DIFESA ROBERTI – Sono le figure 213 e 216 del professor Boniardi.

PRESIDENTE – Lo dica sempre, sennò dobbiamo interromperla ogni volta.

P.M. GIANNINO – Senta, e che durata ha stimato? Perché lei ha detto "mi sarei aspettato una deformazione più evidente in considerazione della durata dell'evento". Di quale evento parla?

C.T. DIFESA ROBERTI – Posso avere detto "durata", ma in ogni

caso il discorso non è tanto la durata dell'evento; è quanto reagisce evidentemente il picchetto. Dal punto di vista della reazione del picchetto quello di cui mi sono fatto l'idea è che, non essendoci motivi di letteratura, come sembrava potessero esserci, che lavoravano questa resistenza del picchetto, non essendoci deformazioni né dall'una né dall'altra parte, evidentemente l'urto è tale per cui c'è solamente una deformazione elastica, dopodiché il picchetto – come peraltro si vede anche nel filmato che ha mostrato il professor D'Apote – scende, ma senza deformarsi.

P.M. GIANNINO – Quindi lei l'effetto di punzonatura e il fatto che il picchetto nel momento in cui ha sfondato i 13 millimetri di cisterna si trova già all'interno del mantello l'ha valutato. Immagino che siano diversi gli effetti tra due corpi che continuano a strisciare fortemente con pressione enorme uno sull'altro, rispetto ai segni tra un corpo che penetra l'altro e si trova quasi nel vuoto, perché la punta si trova nel vuoto della cisterna e (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA ROBERTI – Ma scusi...

P.M. GIANNINO - ...sta tagliando.

C.T. DIFESA ROBERTI – Stiamo parlando di due momenti diversi.

P.M. GIANNINO – Esatto.

C.T. DIFESA ROBERTI - Il primo è un momento d'impatto per cui il picchetto viene poi fatto reclinare. Il secondo è il

momento in cui il picchetto nell'eventualità abbia la resistenza sufficiente per penetrare la cisterna e provoca lo squarcio. Però da questo punto di vista, ribadisco, se fosse penetrato il picchetto, perché non può che penetrare se si vuole lasciare uno squarcio di questo genere, primo: non ci sarebbe la compatibilità geometrica che le ho dimostrato poco fa, perché il picchetto deve essere inclinato e il truciolo deve avere questo spigolo sulla sua superficie di strisciamento; secondo: non ci sarebbe la striscia di deformazione lungo tutto il taglio, perché se il picchetto è penetrato a questo punto il picchetto sta lavorando le superfici – come ci è stato detto ripetutamente dai consulenti delle Parti Civili – e a questo punto se lavora non può lasciare quella striscia di materiale deformato; terzo: – aspetti che mi devo un attimo ricostruire tutto quanto – non ci sono sui fianchi che lavorano le strisciature che dovrei avere se un materiale di durezza corrispondente striscia l'uno con l'altro lato.

P.M. GIANNINO – Quindi lei...

C.T. DIFESA ROBERTI – Siccome...

P.M. GIANNINO – Lei non vede nessuna striatura sui lati del... sui fianchi del picchetto?

C.T. DIFESA ROBERTI – No, nella maniera più assoluta. Non vedo striature che siano congruenti con quelle che ci sono sulla testa del picchetto. Lei deve pensare che se io

faccio strisciare con una pressione i fianchi del picchetto, visto che la testa del picchetto ha strisciato per una lunga... per un lungo percorso sulla superficie del picchetto... sulla superficie della cisterna (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Per quanto? Per quanto?

C.T. DIFESA ROBERTI – Per tutti i segni che ci sono paralleli lasciati dai due picchetti 23 e 24.

P.M. GIANNINO – Quindi non mi sta parlando dell'ipotesi dello squarcio. Io le ho chiesto in relazione all'ipotesi di squarcio.

C.T. DIFESA ROBERTI – Se... se avesse strisciato con forte pressione, dovrei trovare esattamente le stesse modalità di deformazione plastica e di striature che ho sulla testa. E invece lì non ho niente.

P.M. GIANNINO – Quindi sui lati del...

C.T. DIFESA ROBERTI – Sui lati del picchetto.

P.M. GIANNINO - ...lei non trova (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA ROBERTI – Lei vede... lei vede sui due fianchi del picchetto delle deformazioni e delle striature...

P.M. GIANNINO – Sì, questo gliel'ho chiesto io a lei e lei mi ha detto di no. Chiedo se mi conferma questo?

C.T. DIFESA ROBERTI – No.

P.M. GIANNINO – Grazie. Senta, l'ultima domanda. Quando ha fatto l'elenco degli oggetti che possono aver colpito la zampa di lepre per escluderli tutti, ha fatto un elenco

di oggetti sia nelle figure che ha proiettato sia a verbale, tutti quegli oggetti li ha visionati di persona, tutte le sale, i cerchioni, gli assili, che erano oltre la zampa di lepre?

C.T. DIFESA ROBERTI – No, sono stato... siamo... nel corso delle operazioni peritali per l'incidente probatorio sono andato a visitare evidentemente tutto quanto.

P.M. GIANNINO – Quante... quante volte?

C.T. DIFESA ROBERTI – Non tutte, ma un po' di volte sono...

P.M. GIANNINO – Che cosa ha visionato durante l'incidente probatorio?

C.T. DIFESA ROBERTI – Sicuramente quello che c'è a Viareggio. Non sono stato a Calambrone.

P.M. GIANNINO – Ah, ecco. Quindi non ha visto tutti gli altri oggetti sequestrati. Ha visto solo la cisterna.

C.T. DIFESA ROBERTI – Mi basta vedere quello che c'è sulla fotografia dello scenario dell'incidente.

P.M. GIANNINO - Quindi queste sue deduzioni le ha effettuate solo sulla base delle fotografie?

C.T. DIFESA ROBERTI – Sì.

P.M. GIANNINO – Sì. E ha visionato tutte le fotografie agli atti? Le chiedo se la visionate tutte.

C.T. DIFESA ROBERTI – Penso proprio di sì, perché...

P.M. GIANNINO – Quindi esclude che in qualsiasi fotografia vi siano segni sulle ruote, sui cerchioni, sugli assili o sul telaio, che possano escludere...

C.T. DIFESA ROBERTI – Ci sono dei segni sui bordini delle ruote della sala del primo carrello... sul primo carrello del secondo carro.

P.M. GIANNINO – E lei esclude categoricamente che uno di quegli oggetti abbia potuto colpire la zampa di lepre?

C.T. DIFESA ROBERTI – Ascolti, non l'ho escluso... non sono solo io ad escluderlo, perché anche le affermazioni che sono state fatte dal professor Toni, il quale ha detto "non mi sento di dirvi che questo potrebbe essere". Anche perché disegni ce ne sono tre, se non ricordo male, e sono tutti e tre più o meno simili. Quindi se uno è fatto dalla zampa di lepre, gli altri due da che cosa sono fatti? Primo. Secondo, il bordino o il cerchione, perché sono uno sul bordino e due sul cerchione, o viceversa, ma non lo ricordo bene, bisognerebbe capire come fa ad attingere la zampa di lepre nel punto in cui è stata colpita, perché la ruota ha una sua certa dimensione e quando la appoggia sicuramente non ci arriva ad impattare la zampa di lepre.

P.M. GIANNINO – Lei ha visionato le fotografie... le ha mostrate anche il professor Curti, se non sbaglio, alla scorsa udienza, per mostrare alcune traversine secondo lui carbonizzate dall'incendio. Ha visionato quel segno, sembra un taglio delle traversine...

C.T. DIFESA ROBERTI – Sì, l'ho visto.

P.M. GIANNINO - ...in prossimità della zampa...

C.T. DIFESA ROBERTI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...a pochissimi centimetri dalla zampa di lepre...

C.T. DIFESA ROBERTI – Certo.

P.M. GIANNINO - ...e che ha un andamento da destra verso sinistra?

C.T. DIFESA ROBERTI – Sì, certo.

P.M. GIANNINO – A che cosa lo attribuisce?

C.T. DIFESA ROBERTI – Guardi...

P.M. GIANNINO – E' d'accordo che sono traversine tagliate da un corpo che le ha percorse e le ha tagliate?

C.T. DIFESA ROBERTI – Sì, però...

P.M. GIANNINO – A che cosa lo attribuisce?

C.T. DIFESA ROBERTI – ...è passato qualche altro oggetto prima, con parti anche mobili, quindi non è detto che cosa possa essere stato da questo punto di vista. Stiamo parlando oltretutto di un materiale che ha una durezza, rispetto a tutto il resto del materiale che è coinvolto nell'incidente, che è talmente bassa che qualsiasi cosa, anche due sassi trascinati, potrebbero aver lasciato una striscia di questo genere.

P.M. GIANNINO – È o non è un segno tipico del passaggio di una sala, quindi di un bordino di una ruota che sta ruzzolando, o addirittura di una boccola che sta sfregando?

C.T. DIFESA ROBERTI – Non... non escluderei niente.

P.M. GIANNINO – Non lo esclude.

C.T. DIFESA ROBERTI - Però sono a mezzo metro circa dalla zampa di lepre, grosso modo.

P.M. GIANNINO – Anche... anche il primo taglio è a mezzo metro della zampa di lepre?

C.T. DIFESA ROBERTI – Non lo ricordo esattamente.

P.M. GIANNINO – Non se lo ricorda?

C.T. DIFESA ROBERTI – No, no.

P.M. GIANNINO – Le assicuro che è molto meno. Senta, e i sassi che ruzzolano...

C.T. DIFESA ROBERTI – (sovrapposizione di voci) dice lei.

P.M. GIANNINO – Siccome nella stessa fotografia si vedono chiaramente dei segni di danno sul binario sinistro e degli attacchi tagliati, divelti, anche quelli sono stati lasciati da sassi che ruzzolano? Perché seguendo la stessa linea, se lei ha presente quella fotografia, oltre alle traverse tagliate con andamento da destra verso sinistra, sul lato sinistro si vede un'incisione parallela al binario, molto evidente, e nello stesso punto degli attacchi letteralmente decapitati, tagliati.

C.T. DIFESA ROBERTI – Lei sta parlando...

P.M. GIANNINO – Questi segni li ha valutati?

C.T. DIFESA ROBERTI - ...di una striscia che c'è in corrispondenza della zampa di lepre sul cuore del deviatoio?

P.M. GIANNINO – No, no, no, no.

C.T. DIFESA ROBERTI – No.

P.M. GIANNINO – Sulla faccia interna del binario sinistro senso marcia treno.

C.T. DIFESA ROBERTI – Sulla faccia interna del binario...

AVV. D'APOTE – Forse... forse sarebbe meglio se fosse un po' più preciso.

PRESIDENTE – Infatti, sì, stiamo andando... stiamo parlando di foto astratte.

P.M. GIANNINO – E allora un attimo che la cerco. Intanto se... allora, l'immagine non è proprio a fuoco, ma l'immagine è la DSC_0149, così potranno visionarla tutti. Se quelle traversine, le prime traversine tagliate, sono secondo lei a cinquanta centimetri dalla zampa di lepre.

AVV. SCALISE – Presidente scusi, possiamo prima vedere la foto per intero e poi in particolare? Le dispiace, signor Pubblico Ministero?

P.M. GIANNINO – E' questa, è questa, è intera.

AVV. SCALISE – Sì, ma la può aprire al cento per cento? E poi dopo nel particolare.

P.M. GIANNINO – No, no, ma la foto è questa, non c'è altri... diventa più piccola, ma non c'è nulla di tagliato.

AVV. SCALISE – Questa è la foto del professor Curti?

P.M. GIANNINO – Come?

AVV. SCALISE - Utilizzata dal professor Curti?

P.M. GIANNINO – Non ho capito.

AVV. SCALISE – E' una foto utilizzata dal professor Curti

questa oppure no?

P.M. GIANNINO – Sì, mi sembra di sì. Sì.

AVV. SCALISE – No.

P.M. GIANNINO – Quando ha fatto vedere le traversine bruciate. Se non è questa...

AVV. SCALISE – No.

P.M. GIANNINO - ...è un'altra angolazione, ma il punto è questo.

AVV. SCALISE – Non è... non è certamente questa.

P.M. GIANNINO – Va beh, allora la utilizzo io. Se questa fotografia...

PRESIDENTE – Quindi non è quella utilizzata dal professor Curti. Bene.

P.M. GIANNINO – L'immagine sì, avrà un altro numero, ma il professor Curti ha mostrato le traversine in prossimità della zampa di lepre. Quindi ora se non è questa angolazione è un'altra angolazione, ma il tratto è questo, il punto è esattamente questo. Se vede quei segni tagliati, cioè le traversine tagliate, e se vede, se nota che il taglio va nello stesso senso della deformazione della zampa di lepre. E se vede che in cima, dove c'è la manina, ci sono degli attacchi tagliati, decapitati, e dietro il cerchione – ora dal proiettore non si vede bene – ma si vedono delle evidenti strie sulla parte superiore, quindi dove si rivede il binario, a destra del cerchione. Giù, giù, giù, giù... ecco, lì, sulla

superficie interna del binario si vede una stria molto evidente che arriva fino agli attacchi...

PRESIDENTE – "Molto evidente"...

P.M. GIANNINO – Molto evidente, sì.

PRESIDENTE – Dico, chiediamolo... chiediamolo al consulente se è molto evidente. Chiediamolo al consulente, Pubblico Ministero. Quindi qual era la domanda? Ha capito, professore?

P.M. GIANNINO – Se ha valutato, se ha considerato questa fotografia e a cosa attribuisce questi danni, questi tagli alle traversine, il segno sul binario e la decapitazione – diciamo così - dei bulloni degli attacchi del binario. Se possono essere anche questi danni da un sasso che ruzzola e se quei danni alle traversine sono davvero possibili... è davvero possibile attribuirli, come mi ha appena detto, anche a un sasso che ruzzola.

C.T. DIFESA ROBERTI – Le devo confessare che non mi sono molto soffermato su questo aspetto.

P.M. GIANNINO – Quindi non si è posto il problema di quale corpo abbia potuto...

C.T. DIFESA ROBERTI – Ma...

P.M. GIANNINO - ...tagliare le traversine, tagliare l'attacco e lasciare le strie, che le assicuro si vedono sul binario? No, tanto dal proiettore non si vedono, poi sul computer si vedono. Se non se lo è posto...

C.T. DIFESA ROBERTI – Oggettivamente non...

P.M. GIANNINO – Non se lo è posto. Grazie.

PRESIDENTE – Allora, ci sono... Avvocato Dalla Casa.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Pochissime domande.

PRESIDENTE – Prego, Avvocato.

AVV. DALLA CASA – Buongiorno, professore.

C.T. DIFESA ROBERTI – Buongiorno a lei.

AVV. DALLA CASA - Le chiederei la cortesia di mostrare la sua diapositiva 36, le sue slide.

C.T. DIFESA ROBERTI – È questa? Allora...

AVV. DALLA CASA – Ascolti, se non ricordo male stiamo parlando... cioè, nel momento in cui lei ha fatto vedere questa slide l'argomento era l'identificazione dei possibili elementi che avevano impattato sulla zampa di lepre e lei ha escluso che le sale del primo carrello e del secondo carro potessero avere impattato sulla suddetta zampa di lepre. Volevo sapere se nel materiale che lei ha esaminato, quindi nei reperti che lei ha avuto modo di verificare, ha avuto modo di vedere anche... di visionare la boccola della prima sala del carrello anteriore del secondo carro.

C.T. DIFESA ROBERTI – La boccola...

AVV. DALLA CASA – Anche solo in fotografia, ovviamente.

C.T. DIFESA ROBERTI - Sì, sì, sicuramente.

AVV. DALLA CASA – Le risultava integra?

C.T. DIFESA ROBERTI – Ha segni che non sono assolutamente compa...

AVV. DALLA CASA – Scusi, ho chiesto se le risultava integra.

C.T. DIFESA ROBERTI – Aspetti. Dovrei andare a cercare una fotografia per poter dare delle...

PRESIDENTE – Prego, prego, lo faccia.

C.T. DIFESA ROBERTI – Grazie.

PRESIDENTE – Lo faccia, se per rispondere ha bisogno...

C.T. DIFESA ROBERTI – Come?

PRESIDENTE – Se per rispondere ha bisogno trovarla...

C.T. DIFESA ROBERTI – Sì, ho bisogno di trovarla.

PRESIDENTE – Prego.

C.T. DIFESA ROBERTI – Allora... se non l'ha lei, se mi può aiutare, perché io devo andare a cercare nel materiale generale. Non ho...

AVV. DALLA CASA – (sovrapposizione di voci) dobbiamo ovviamente trovarla, visto che...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Vogliamo andare avanti...

AVV. DALLA CASA – Posso proseguire con le poche domande che ho, sì. Ascolti, passiamo intanto a un'altra domanda, poi torneremo su quel profilo. A domanda del Pubblico Ministero – se ho capito bene, e in questo senso le chiedo prima una conferma - lei ha sostenuto che il fatto che sul truciolo ci fossero striature è compatibile con il fatto che esse siano state lavorate dalle scalettature

presenti, dalle scalettature presenti sulla zampa di lepre.

C.T. DIFESA ROBERTI – Sì.

AVV. DALLA CASA – Me lo conferma?

C.T. DIFESA ROBERTI – Sì, certamente.

AVV. DALLA CASA – Se non erro il Pubblico Ministero le ha chiesto quali verifiche ha compiuto per confutare questa sua affermazione. E' corretto?

C.T. DIFESA ROBERTI – Certo.

AVV. DALLA CASA – E se non erro lei ha ribadito che queste verifiche (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA ROBERTI – Non sono disponibili dei dati a riguardo.

AVV. DALLA CASA – Ecco. E neanche a livello di...

C.T. DIFESA ROBERTI – Anche... anche l'ingegner D'Errico non aveva a disposizione dati migliori, se non il suo occhio, per dire che c'era congruenza fra le striature sulla testa del picchetto e sul truciolo.

AVV. DALLA CASA – Ecco, comparazioni fotografiche secondo lei sono pertinenti o non sono pertinenti?

C.T. DIFESA ROBERTI – Lasciano tutto il tempo che trovano, perché non abbiamo profondità di campo e abbiamo problemi di illuminazione, quindi assolutamente non è praticabile una cosa di questo genere.

AVV. DALLA CASA – Okay. Senta, un'ulteriore domanda. Lei ha parlato di inclusioni... dunque, la pagina del verbale...

sono le pagine 200 e 201 del verbale scorso; ha parlato di inclusioni nell'acciaio che hanno facilitato o che possono facilitare la fase di innesco della propagazione della fatica.

C.T. DIFESA ROBERTI – Sì.

AVV. DALLA CASA - E sono tre righe, le leggo, ma sono funzionali all'articolazione delle domande che devo fare. Lei ha riferito questo: "Oggi questo acciaio non sarebbe più messo in esercizio rispetto agli standard che sono richiesti oggi, ma all'epoca questo acciaio evidentemente era giudicato idoneo per poter essere messo in esercizio".

C.T. DIFESA ROBERTI – Sì.

AVV. DALLA CASA - Io volevo chiederle: primo, a quali standard si riferisce?

C.T. DIFESA ROBERTI – Allora, non è che si possa... allora, sicuramente c'erano degli standard ed io comunque mi sono riferito a quanto riportato nella consulenza dell'incidente probatorio, per cui tutte le caratteristiche assolvevano ai requisiti richiesti all'epoca. In ogni caso lei deve pensare che all'epoca non c'era metodo di fabbricazione diverso per poter fare un acciaio più pulito, per cui...

AVV. DALLA CASA – Ecco, guardi, la mia seconda domanda era proprio questo: con riferimento all'epoca. Quale epoca?

C.T. DIFESA ROBERTI – All'epoca di fabbricazione di questo

assile.

AVV. DALLA CASA – Quindi nella sostanza dice che nel ’74 era idoneo rispetto agli standard dell’epoca. Giusto?

C.T. DIFESA ROBERTI – Sì.

AVV. DALLA CASA – Okay. Quand’è che questi standard cambiano? Quand’è che diventano migliori?

C.T. DIFESA ROBERTI – Guardi, io sono un metallurgista e non mi occupo di questi aspetti relativamente a... quindi non...

AVV. DALLA CASA – Ma parliamo dell’acciaio.

C.T. DIFESA ROBERTI – Eh? Non posso...

AVV. DALLA CASA – Stiamo parlando dell’acciaio, però.

C.T. DIFESA ROBERTI – Come?

AVV. DALLA CASA – Stiamo parlando dell’acciaio.

C.T. DIFESA ROBERTI – Rispetto a questa problematica e alla problematica degli acciai *sur clean* (trascrizione fonetica), cose di questo genere, viene fuori negli anni... nel 1990, grosso modo. Nell’arco di dieci anni si evolvono tutte le pratiche di metallurgia secondaria che portano all’idea di acciai puliti.

AVV. DALLA CASA – Quindi, se ho capito...

C.T. DIFESA ROBERTI – E solo oggi con i lavori di Muracani, che è stato il primo, si correla molto bene la resistenza a fatica degli acciai con lo stato inclusionale. Sono lavori di sette-otto anni fa, grosso modo, e anche il professor Beretta è un esperto di questi aspetti al

Politecnico di Milano.

AVV. DALLA CASA – Mi scusi, se ho capito bene quindi già dal ’90 vi erano degli standard sulla tipologia di acciaio da utilizzare (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA ROBERTI – C’erano acciai puliti... io adesso non so dirle... ho sentito, ma non è materia di mia competenza, ho sentito che oggi gli esami ultrasonori che diano un rumore di fondo così elevato come danno questi acciai dovrebbero indurre ad un accertamento ulteriore, un approfondimento rispetto a questi acciai. Dopodiché non so dirle se devono essere messi fuori esercizio o meno.

AVV. DALLA CASA – Okay. Il cavo... l’ultima domanda... e poi con la risposta e io ho concluso.

PRESIDENTE – Il cavo? Il tecnico, per favore. Abbiamo già risolto. Allora, figura 44? No.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – E 45.

AVV. DALLA CASA – Sì.

PRESIDENTE – Tratta? Tratte?

AVV. DALLA CASA – Dalle slide e dalle fotografie mostrate durante l’esame del professor D’Errico.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. DALLA CASA - Quindi sono già contenute nel fascicolo del dibattimento.

PRESIDENTE – Benissimo. Quindi formuliamo la domanda, Avvocato

Dalla Casa.

AVV. DALLA CASA – Volevo sapere se la boccola che lei vede è totalmente integra o meno?

C.T. DIFESA ROBERTI – No, non lo è.

AVV. DALLA CASA – Quale parte manca?

C.T. DIFESA ROBERTI – Non saprei descriverla dal punto di vista della nomenclatura. Potrei descriverla qui, la parte cerchiata in giallo verso il basso a destra.

AVV. DALLA CASA – Ascolti, sa se è stata ritrovata questa porzione marcante?

C.T. DIFESA ROBERTI – Non le saprei rispondere a questo riguardo.

AVV. DALLA CASA – Quindi non ha potuto considerare questo profilo nella sua...?

C.T. DIFESA ROBERTI – Lo considero da questo punto di vista: la boccola è fatta in ghisa, quindi non è un materiale che risponde esattamente come l'acciaio, tant'è vero che – vede – si è fratturata e non si è deformata, quindi tutta l'energia di impatto si è avuta nell'istante in cui si è rotta. Non può evidentemente avere prodotto una deformazione nel materiale antagonista, perché ovviamente il carico di resistenza di una ghisa di questo genere è più basso rispetto a quello di un acciaio.

AVV. DALLA CASA – La ringrazio.

C.T. DIFESA ROBERTI – Prego.

PRESIDENTE – Altre domande in controesame? Avvocato D'Apote,

lei ha finito. Grazie.

C.T. DIFESA ROBERTI – Grazie a voi.

PRESIDENTE – Ah, un attimo, un attimo professore, scusi. L'Avvocato Francini.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Sì. Dobbiamo venire lì, però.

PRESIDENTE – Anche voi. Sì, prego. Avvocato Francini per...

AVV. FRANCINI – Ecco fatto. Avvocato Francini per le Parti... va beh, sono già sostituita a verbale.

PRESIDENTE – Anche in sostituzione.

AVV. FRANCINI – Sì, anche in sostituzione dell'Avvocato Padovani per le società citate ex 232. Buongiorno, professore. Volevo sapere una cosa. Nell'esame che ha condotto il collega... grazie... nell'esame che ha condotto il collega D'Apote lei ha introdotto, diciamo, la propria competenza con riferimento a conoscenze specifiche in materia... ah, premetto: l'argomento sul quale le porrò qualche domanda è l'analisi della propagazione della cricca.

C.T. DIFESA ROBERTI – Sì.

AVV. FRANCINI – Che è uno degli aspetti trattati nella relazione che lei ha sottoscritto, ed in particolar modo mi riferisco alla relazione de 13 ottobre 2011 che riporta la sua firma. Nell'introduzione dell'esame condotto dal collega D'Apote lei ha fatto riferimento a

sue competenze in ordine a questa questione. Lei ha scritto qualche articolo su questo argomento, di specifico?

C.T. DIFESA ROBERTI – Sulla propagazione... chiedo scusa...

AVV. FRANCINI – Prego.

C.T. DIFESA ROBERTI – Sulla propagazione di cricca a fatica no.

AVV. FRANCINI – Non specificatamente.

C.T. DIFESA ROBERTI - Nella maniera più assoluta.

AVV. FRANCINI – E quindi le sue competenze...

C.T. DIFESA ROBERTI – Sono...

AVV. FRANCINI – Prego.

C.T. DIFESA ROBERTI – Va beh, ribadisco nel senso che sono calcoli questi che fanno normalmente i colleghi che sono costruttivi. Noi metallurgisti ci occupiamo della risposta del materiale, quindi se vuole la correlazione fra le inclusioni e il limite di fatica o altro, ma non calcoli specifici per dimensionare un componente.

AVV. FRANCINI – Però mi pare di ricordare – e credo di non sbagliare - che nell'ambito della sua esposizione lei ha fatto riferimento ad alcuni dati che comunque ha considerato come validi, in particolar modo il valore iniziale della dimensione della cricca all'inizio del ciclo dei viaggi...

C.T. DIFESA ROBERTI – Sì, sì.

AVV. FRANCINI - ...che poi hanno portato alla conclusione

dell'incidente di Viareggio.

C.T. DIFESA ROBERTI – Sì.

AVV. FRANCINI – Quindi volevo capire in che termini...

(interferenza audio – si sente una voce maschile)

PRESIDENTE – Che è successo?

(più voci fuori microfono)

AVV. FRANCINI – No, mi fermo. Spengo?

PRESIDENTE – Tutto bene?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Va bene, proseguiamo.

(più voci fuori microfono)

AVV. FRANCINI – E' a posto?

PRESIDENTE – Nessuno ha fatto partire nulla.

AVV. FRANCINI – No, io non...

PRESIDENTE – Le registrazioni... forse qualche computer, boh.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Va bene. Intanto andiamo avanti.

AVV. FRANCINI – Posso andare avanti?

PRESIDENTE – Eh, sì.

AVV. FRANCINI – No, non ho visto se hanno dato l'okay loro. Okay. Volevo capire quindi se quelle sue considerazioni, tipo quella relativa diciamo...

C.T. DIFESA ROBERTI – Sì.

AVV. FRANCINI - ...al consenso unanime sull'indicazione iniziale del valore della cricca, lei in qualche modo l'aveva chiaramente (sovrapposizione di voci).

C.T. DIFESA ROBERTI – Sì, sì, sì, certamente. No, no, è chiaro.

AVV. FRANCINI – Perfetto. Allora, posto questo aspetto, come dicevamo, allora, lei ha sottoscritto la relazione datata 13 ottobre 2011.

C.T. DIFESA ROBERTI – Mh, mh.

AVV. FRANCINI - C'è un paragrafo, che parte da pagina 25 di questa relazione, che è dedicato al calcolo della propagazione a fatica della frattura.

C.T. DIFESA ROBERTI – Sì.

AVV. FRANCINI - Nell'ambito di questo calcolo voi inserite nella relazione una tabella, che specificatamente si trova a pagina 31. Io... noi per semplicità, Presidente, abbiamo preparato le slide per proiettarla. E la pagina 31 della vostra relazione, professore.

C.T. DIFESA ROBERTI – Sì, sì.

AVV. FRANCINI – Allora, a questa pagina si dice sostanzialmente che, come dicono le conclusioni, diciamo, la frattura non rilevata al momento del montaggio della sala sul carrello sarebbe compresa tra 11 e 12,5. E questo avviene, con una sorta di lettura diciamo invertita del chilometraggio necessario per ottenere quella propagazione, partendo dalla seconda colonna. Cioè nella seconda colonna si individua il chilometraggio che porta a quel valore...

C.T. DIFESA ROBERTI – Sì.

AVV. FRANCINI - ...e il chilometraggio che ha fatto il treno prima del verificarsi...

C.T. DIFESA ROBERTI – Sì.

AVV. FRANCINI - ...dell'incidente di Viareggio, se ne sta tra 12,5 e 11 e quindi tra 25.420 e 18.600. Allora, io volevo sapere: come lo avete ottenuto questo risultato? Cioè, con quale programma o formula matematica l'avete ottenuto? E' corretto dire che l'avete ottenuto con NASGRO?

C.T. DIFESA ROBERTI – Con...?

AVV. FRANCINI - Applicando la formula di NASGRO.

C.T. DIFESA ROBERTI – Sì, so che i colleghi che si sono occupati di questi calcoli hanno usato dei programmi ad elementi finiti che fanno riferimento a questa...

PRESIDENTE – Quindi lei non ha fatto... lei non li ha fatti?

C.T. DIFESA ROBERTI – Io non ho fatto questi calcoli. C'è da dire...

PRESIDENTE – Infatti non era stato oggetto di esame?

C.T. DIFESA ROBERTI – Le posso però aggiungere un elemento.

AVV. FRANCINI – Beh, non è stato oggetto di esame (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA ROBERTI – Io non ho fatto... non ho a disposizione quel codice e quindi non posso fare...

PRESIDENTE – Non è stato oggetto di esame, Avvocato Francini. Avvocato Francini, parlavo... parlavamo con lei.

AVV. FRANCINI – Mi perdoni.

PRESIDENTE - Non è stato oggetto di esame. Non è stato oggetto di esame questo aspetto del chilometraggio (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – No, no, no, io non ho...

PRESIDENTE – Non è stato oggetto di esame.

AVV. FRANCINI – Non ho chiesto... non ho fatto le domande su quello. A parte che lui ha confermato la consulenza, quindi, voglio dire...

PRESIDENTE – E va beh...

AVV. FRANCINI - ...e ha fatto sua questa valutazione.

PRESIDENTE – E' firmata... in dodici l'hanno firmata la consulenza, è una questione aperta.

AVV. FRANCINI – Sì, però, perdonatemi, noi dobbiamo capire come regolarsi rispetto a dati che passano nel processo attraverso una sorta diciamo di consenso unanime riportato dai consulenti su una relazione. Poi concretamente noi dobbiamo capire a chi fare (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No, la domanda... la domanda gliela faccia, però...

AVV. FRANCINI – Eh.

PRESIDENTE - ...se non è stato oggetto di accertamento compiuto dal (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – No, non lo so, glielo chiedo. Lui l'ha firmata, ha detto che ha queste competenze.

PRESIDENTE – Sì, abbiamo già affrontato la questione di chi ha

firmato questa consulenza complessiva, che poi è stata...

AVV. FRANCINI – No, no, ma io non entro in quella polemica, Presidente, l'ho ben presente. Però mi pongo in un'altra ottica. Noi abbiamo comunque un dato che passa attraverso una consulenza, che i consulenti...

PRESIDENTE – Voi volete capire... volete capire quindi a chi farle le domande, a chi farle le domande su questi aspetti.

AVV. FRANCINI – Cioè, sennò capisce bene che alla fine a me mi entra da pagina 25 a pagina 32 sull'esame della cricca, "io non l'ho fatto", "io non l'ho fatto", "io non l'ho fatto", però il dato è consegnato.

PRESIDENTE – Sì, è la questione che ha sollevato anche il Pubblico Ministero.

AVV. FRANCINI – Eh, è corretta.

PRESIDENTE – Anche il Pubblico Ministero. Vi trovate in sintonia. Allora, facciamo rispondere a questa domanda.

C.T. DIFESA ROBERTI – Non c'è problema, non c'è problema se...

PRESIDENTE – Prego, qual è la domanda?

AVV. FRANCINI – Cioè, la domanda è: lei dice...

C.T. DIFESA ROBERTI – Allora, guardi, io...

AVV. FRANCINI - ..."so che hanno utilizzato"...

C.T. DIFESA ROBERTI – ...le rispondo: so che hanno utilizzato questo, però ci sono diversi metodi. Io non ho a disposizione questo codice, però lei ricorderà che ci sono tre diversi...

AVV. FRANCINI – Guardi, se vuole glielo...

C.T. DIFESA ROBERTI – NASGRO, o quello che si chiama, assolutamente... Lei ricorderà che ci sono stati tre diverse consulenti che hanno più o meno raggiunto lo stesso risultato. Uno di questi tre è il professor Boniardi, che ha usato una semplice integrazione, che anche io insegno agli studenti quando insegno al corso di Meccanica della frattura. E il risultato è più o meno concorde. Quella cosa lì l'ho fatta anch'io per verificare se i miei colleghi...

AVV. FRANCINI – Eh.

C.T. DIFESA ROBERTI - Io non credo mai ai codici ad elementi finiti. Prima faccio una verifica come ingegnere meccanico.

AVV. FRANCINI – Eh. Quindi però, per capirsi, perché... per dare corso alla riflessione che proponeva il Presidente, lei questi calcoli li ha fatti o non li ha fatti? Cioè, il numero a cui... lasci perdere gli altri consulenti, che poi...

C.T. DIFESA ROBERTI – Io ho verificato che il numero che potevo calcolare io autonomamente con un altro metodo, che è esattamente quello che ha usato il professor Boniardi, fosse più o meno dello stesso ordine di grandezza, per poter...

AVV. FRANCINI – Eh. E questo calcolo qua, che segue all'applicazione della formula... all'utilizzazione della

formula di NASGRO, lei lo ha verificato? Cioè, questo conteggio che ha fatto... quale dei suoi colleghi intanto, per capire?

C.T. DIFESA ROBERTI – Allora, per fare un calcolo ad elementi finiti lei parte da dalle ipotesi e poi il programma è stato codificato: se le ipotesi sono ragionevoli, come mi è parso di capire, evidentemente poi dopo il programma fa tutto da sé.

AVV. FRANCINI – Allora le faccio la domanda più diretta per evitare...

PRESIDENTE – No, ma era diretta. Li ha fatti o non li ha fatti lei? Non li ha fatti lei?

C.T. DIFESA ROBERTI – No, non li ho fatti io, comunque.

PRESIDENTE – Non li ha fatti lei.

AVV. FRANCINI – Non li ha fatti.

PRESIDENTE – Chi li ha fatti? Chi li ha fatti questi calcoli?

AVV. FRANCINI – Intanto allora se ci dice chi li ha fatti.

C.T. DIFESA ROBERTI – Ci sarà... ci sarà qualcheduno che viene tra i prossimi colleghi a...

PRESIDENTE – Non lo sa. Non lo sa, non lo sa.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Non lo sa. Quindi (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – Va beh, allora qualche domandina la faccio a lui. Io a qualcuno la devo fare per porre il tema critico (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Però sempre... sempre correlata...

AVV. FRANCINI – Certo, è la stessa...

PRESIDENTE - ...sempre correlata al tema...

AVV. FRANCINI – ...attività.

PRESIDENTE - ...introdotto con la lista, che fa riferimento alle cause... e all'esame, che fa riferimento alle cause dell'incidente ferroviario e poi (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – Eh, ma sa, Presidente, nelle cause dell'incidente ferroviario...

PRESIDENTE – Va beh (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – Quindi io devo capire se il professore certi dati me li può consegnare, sennò se mi dice chi...

PRESIDENTE – Se non ha svolto... se non ha svolto accertamenti a riguardo e neanche ci sa dire chi li ha fatti...

(più voci fuori microfono)

AVV. FRANCINI – Esatto. Chi l'ha fatto questo calcolo?

P.M. GIANNINO – Presidente, però c'è...

PRESIDENTE – Va beh, sono valutazioni che poi...

P.M. GIANNINO - ...se li ha utilizzati chiediamo che venga dichiarata inutilizzabile, perché non è conosciuta la fonte degli accertamenti de relato citati oggi dal consulente.

AVV. D'APOTE – Presidente, Presidente...

P.M. GIANNINO - Se non è conosciuta la fonte non sono utilizzabili.

AVV. D'APOTE – Mi sembra che stiamo facendo questioni, come si

suol dire, di lana caprina. Allora, qui siamo un po' sopra il confine del controesame, ma come vede lei, non sono praticamente intervenuto. L'opinione il consulente l'ha espressa e l'ha espressa sulla base di dati scientifici che ha appena sottolineato. Io credo che la risposta sia sufficiente. Se poi si vuole andare ad approfondire chi e cosa dà fondamento a determinate affermazioni, le affermazioni si sa che le affermazioni scritte non hanno alcun valore se non vengono appunto confermate in esame e controesame.

PRESIDENTE – Era il problema...

AVV. D'APOTE – Per cui il problema il Tribunale lo ha già...

PRESIDENTE – E' stato già affrontato.

AVV. D'APOTE - ...lo ha già risolto (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Lo abbiamo già affrontato, lo abbiamo già affrontato.

AVV. FRANCINI – Sì, però perdonatemi, il passaggio alla fine si riduce a due osservazioni banali, e con queste probabilmente posso anche chiudere. Io ho consegnato al processo un valore: la cricca al momento dell'esame da parte della società che io difendo se ne sta ad un certo numero, che sia 11, 11,5, 12. Io ho bisogno di capire chi ha individuato quel numero.

PRESIDENTE – E' sul "consegnato" che dovremmo intenderci.

AVV. FRANCINI – Eh, però...

PRESIDENTE – Sul piano processuale è ovvio che una mera...

AVV. FRANCINI – Io sono d'accordo con lei.

PRESIDENTE - ...una mera affermazione in una consulenza...

AVV. FRANCINI – Sì.

PRESIDENTE - ...non vuol dire averlo consegnato...

AVV. FRANCINI – Beh, insomma, una mera affermazione...

PRESIDENTE - ...per renderlo utilizzabile per la decisione. Non vuol dire questo.

AVV. FRANCINI – Mi perdoni, questo...

PRESIDENTE – Però, Avvocato... però (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI - ...è nel fascicolo del dibattimento con l'incidente probatorio. C'è stato l'incidente probatorio su questo. Noi...

PRESIDENTE – E' nel fascicolo del...

AVV. FRANCINI - ...credo che abbiamo diritto di capire chi l'ha fatto.

PRESIDENTE – Possiamo concludere, Avvocato? Possiamo concludere il suo controesame?

AVV. FRANCINI – Va beh, allora se non è questo gli faccio però un'altra domanda, questa... comunque su questo elemento...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Un attimo, faccia finire il controesame. Sta facendo il controesame l'Avvocato Francini.

(più voci fuori microfono)

AVV. D'APOTE – Ma anche... anche se ci sono le citazioni dei colleghi, chiedevo semplicemente che a questo punto, a seguito della domanda anche della collega Francini, che il professor Roberti facesse nome cognome di chi si è...

AVV. FRANCINI – Ma perché (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE - ...particolarmente occupato di questo tema (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Già chiesto. Ha detto che non lo sa.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Già chiesto e non ce l'ha saputo dire.

(più voci fuori microfono)

AVV. SCALISE – Presidente, scusi, non è che non lo sa (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Ma vogliamo far finire il controesame?

AVV. SCALISE - Giusto per dare un'indicazione all'Avvocato Francini, così magari se deve fare qualche richiesta sul punto la potrà fare: i calcoli che sono stati fatti vedere prima dall'Avvocato Francini, in particolar modo quella formula che adesso mi sfugge...

AVV. FRANCINI – NASGRO.

AVV. SCALISE - ...NASGRO e quant'altro...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. SCALISE - ...all'epoca vennero fatti dal professor Beretta, che era nel collegio dei consulenti nominati nel corso dell'incidente probatorio.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. SCALISE - Si chiama di nome Stefano, mi pare. Il professor Stefano Beretta è l'autore di questa parte della relazione tecnica. Così facciamo chiarezza. Non c'è niente da nascondere, niente da omettere di informativa al Tribunale.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. SCALISE – Bene?

PRESIDENTE - Chiarito questo... molto bene.

AVV. FRANCINI – Beh, ma io non pensavo che volessero omettere o nascondere. Era per sapere a chi fare le domande.

AVV. SCALISE – No, siccome (voce fuori microfono)...

PRESIDENTE – No, no, va bene, va bene. Andiamo avanti.

(più voci fuori microfono)

AVV. FRANCINI – Certo, certo. Va bene. Allora, detto questo, io però alcune osservazioni al professore vorrei ugualmente rivolgerle. Lei mi ha detto che in ordine alla formula di NASGRO, che è questa qua, sa che l'hanno utilizzata ma non è entrato nei particolari del calcolo.

C.T. DIFESA ROBERTI – Come, scusi? Non ho sentito, è semplicemente l'acustica.

AVV. FRANCINI – Sì, sì, sì. No, sono io che ho la voce bassa, mi perdoni. Sono anche bassa e non arrivo al microfono. Questa formula, che nella relazione a pagina 31 si dice essere utilizzata per individuare quello schema che poi dà il valore iniziale di lunghezza della cricca pari all'incirca ad 11, è la formula che si dice essere stata

utilizzata. Lei sa che è stata utilizzata ma non l'ha fatto lei il calcolo. Né lo ha controllato?

C.T. DIFESA ROBERTI – Il calcolo, questo...

AVV. FRANCINI – Di NASGRO.

C.T. DIFESA ROBERTI - ...non posso controllarlo.

AVV. FRANCINI – Perfetto.

C.T. DIFESA ROBERTI – Perché è una questione di codici e di elementi di calcolo, non è che...

AVV. FRANCINI – Perfetto. No, ma non è polemica, professore, è per capire.

C.T. DIFESA ROBERTI - Ho verificato solo per altra via, con un'altra metodologia, che è un dato che potevo autonomamente calcolare semplicemente con carta e matita, e mi veniva più o meno dello stesso ordine di grandezza.

AVV. FRANCINI – Più o meno. Va bene, più o meno. Senta, quindi lei non sa nemmeno nelle variabili di questa formula da cosa siano stati presi i valori introdotti per il calcolo? Nemmeno di questo lei si è occupato? La formula... questa formula qui ha alcuni valori che sono ovviamente variabili.

C.T. DIFESA ROBERTI – Sì, beh...

AVV. FRANCINI - Le è stato richiesto un sostegno per introdurre i valori, oppure non si è occupato nemmeno di questo?

C.T. DIFESA ROBERTI – Beh, questi sono valori che sono normalmente utilizzati in meccanica della frattura, ΔK è

evidentemente il fattore di carico, cioè è il K massimo diviso il K... meno il K minimo...

PRESIDENTE – No, no, ma ci dica...

C.T. DIFESA ROBERTI - ...e quant'altro.

PRESIDENTE – Ci dica se lei ha apportato un contributo dal suo punto di vista a questo calcolo inserendovi...

C.T. DIFESA ROBERTI – No.

PRESIDENTE – Niente.

C.T. DIFESA ROBERTI – Niente, no.

PRESIDENTE – Avvocato, non ci sono contributi.

AVV. FRANCINI – Nulla da dirci. Una domanda che, diciamo, per certi aspetti le faccio a prescindere, perché non è tanto relativa a questo calcolo ma è un discorso generale: in quella formula è presente un fattore che è R. C[e poi c'è il fattore R. Quel fattore R lei sa a cosa si riferisce e come è stato assunto nella formula che è stata sviluppata per individuare il valore di 11 che assegnate alla cricca inizialmente?

C.T. DIFESA ROBERTI – So che è una questione di rapporto fra sollecitazioni massime e minime... però non ho idea di che cosa sia stato fatto esattamente all'interno del codice e dei calcoli che sono stati fatti.

AVV. FRANCINI – Quindi se io le chiedessi se questo tipo di calcolo è stato sviluppato per R=0,1 o R=-1 lei non lo sa? Non ha verificato nemmeno questo aspetto per fare le sue considerazioni successive?

C.T. DIFESA ROBERTI – Ribadisco, io...

AVV. GIOVENE – Sì, Presidente, chiedo scusa, anche per gli altri avvocati (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA ROBERTI - ...questi calcoli non li ho fatti, quindi...

AVV. GIOVENE - ...mi oppongo...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. GIOVENE – Scusi, professore, un attimo.

PRESIDENTE – Si oppone.

AVV. GIOVENE – Sì, mi oppongo, Presidente. Primo, perché vorremmo capire tutti qual è la ragione di questa domanda che evidentemente, non essendo ingegneri, non abbiamo la possibilità di comprendere a cosa è sottesa la domanda dell'Avvocato Francini. In ogni caso... in ogni caso si riferisce a una metodologia di calcolo che il professor Roberti ha già detto non essere propria. Quindi questa insistenza mi sembra fuori luogo. Abbiamo fornito il nome del professore che ha svolto questi calcoli, evidentemente potrà rivolgerle a lui.

PRESIDENTE – In questo senso l'opposizione è accolta.

AVV. FRANCINI – Posso... posso precisare?

PRESIDENTE – E' accolta l'opposizione. L'opposizione è accolta. Sono calcoli che non ha effettuato sui quali ha ripetutamente dichiarato di non avere dato nessun contributo.

AVV. FRANCINI – Sì, comunque stava rispondendo.

PRESIDENTE – Sì, sì, no, ma c'era l'opposizione ancor prima che rispondesse.

AVV. FRANCINI – Va bene.

PRESIDENTE – Ed è accolta.

AVV. FRANCINI – E la collega mi pare che abbia sollevato una riflessione corretta. Io mi sono basata su un aspetto che è già stato trattato dal professor Bertini, perché nell'ambito di quel calcolo, utilizzando R=0,1 o R=-1 si dà conto della valutazione della compressione, oppure non della compressione, nella produzione della cricca e nella sua progressione. Quindi il professore lo sa perfettamente, perché è materia sua...

PRESIDENTE – Quindi qual era la...

AVV. FRANCINI - Chiedevo se lui sa in questo calcolo di cosa si era tenuto conto.

PRESIDENTE – Qual era la domanda? Se passa ad un'altra domanda, perché questa non era ammessa.

AVV. FRANCINI – Allora le chiedo un'altra cosa: se lei ha esaminato il fronte della frattura, come risultante dalle slide che sono state utilizzate nell'ambito della...

C.T. DIFESA ROBERTI – Se ho esaminato il fronte...?

AVV. FRANCINI – Della frattura, al fine dell'individuazione delle marcature.

C.T. DIFESA ROBERTI – La classica fotografia della superficie della propagazione di fatica. Sì, certo, l'abbiamo...

AVV. FRANCINI – L'ha esaminata. Mi pare di ricordare che

Bertini e Ghedini, che hanno reso dichiarazioni in questo processo avendo eseguito alcune delle prove, hanno detto che queste marcature sono... diciamo, sono... rappresentano i viaggi fatti dal treno e quindi dalla sala e quindi dall'assile. Lei ha verificato questo dato? Ha confrontato il risultato che è stato ottenuto con questi calcoli con le marcature, oppure no?

C.T. DIFESA ROBERTI – Eh...

AVV. FRANCINI - Oppure il suo esame non è arrivato a questo?

C.T. DIFESA ROBERTI – Per quello che posso dirle io, dal punto di vista delle mie conoscenze dell'analisi delle superfici di fatica, queste sono chiamate "linee di spiaggia" o "linee di arresto".

AVV. FRANCINI – Certo.

C.T. DIFESA ROBERTI – E' stato spiegato molto bene...

AVV. FRANCINI – Sì, sì.

C.T. DIFESA ROBERTI - ...credo anche dal consulente... Non è detto che tutti quanti gli arresti vengano segnati nello stesso modo, nella stessa misura, quindi sicuramente non c'è, a mio modo di vedere, nessuna possibilità di andare a fare...

AVV. FRANCINI – No (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA ROBERTI - ...delle corrispondenze se non...

AVV. FRANCINI – La mia domanda era un po' diversa. Io le ho chiesto se lei ha analizzato, con riferimento a quei risultati del calcolo, che lei ha detto di non aver

fatto, i fronti...

C.T. DIFESA ROBERTI – No, guardi, io l'unica cosa che...

AVV. FRANCINI - ...il fronte della frattura e le marcature.

C.T. DIFESA ROBERTI – L'unica cosa che potevo fare con quel modesto calcolo che ho fatto con la mia procedura, che insegno anche agli studenti perché è una cosa molto banale, è la dimensione grosso modo della cricca iniziale. Basta.

AVV. FRANCINI – Sì, questo ce l'ha detto. Ma io le ho fatto una domanda diversa e quindi...

C.T. DIFESA ROBERTI – Altre... altre verifiche non ne ho fatte.

AVV. FRANCINI – Non ha fatto altre verifiche.

C.T. DIFESA ROBERTI – Altre verifiche rispetto a questo.

AVV. FRANCINI – Nessun'altra di queste... diciamo di quei calcoli che sono contenuti da pagina 25 a 31, 32 e seguenti, lei li ha verificati né controllati.

C.T. DIFESA ROBERTI – Guardi...

AVV. FRANCINI - Le sue valutazioni tengono conto, ovviamente...

C.T. DIFESA ROBERTI – Quando... quando lavoro in un collegio in cui mi fido dell'operato dei colleghi io non è che ho bisogno di fare le verifiche di tutto quanto.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, no, no, ma l'abbiamo già risolto. Abbiamo già risolto, abbiamo già risolto.

(più voci fuori microfono)

AVV. FRANCINI – Se niente altro mi può dire ne prendo atto.

PRESIDENTE – Grazie. Avvocato D'Apote?

AVV. D'APOTE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE - Grazie professore, si accomodi. Allora, ci sono i due consulenti Giglio e Bruni?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Il professor Bruni si sta avvicinando in che senso? Dov'è?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ah. E dov'è? Ah, è lei.

Viene introdotto in aula il Consulente Tecnico della Difesa

DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA DIFESA – BRUNI STEFANO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Allora, professor Stefano Bruni.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì.

PRESIDENTE – Prego, prego, faccia pure. Vogliamo dare una mano al professor Bruni?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Il tecnico, il tecnico...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Eh, neanche noi.

(più voci fuori microfono)

C.T. DIFESA BRUNI – Buongiorno.

PRESIDENTE – Allora, buongiorno. Lei si chiama?

C.T. DIFESA BRUNI – Bruni Stefano.

PRESIDENTE – Nato?

C.T. DIFESA BRUNI - Nato a Busto Arsizio il 04 agosto 1965.

PRESIDENTE – E dove abita, dove vive?

C.T. DIFESA BRUNI - Abito a Busto Arsizio, Via Ponchielli numero 4.

PRESIDENTE – Allora, lei è consulente dell'Avvocato Sgubbi e dell'Avvocato Scalise, e forse, ma non ne sono sicuro, anche dell'Avvocato Amodio, forse. Avvocato Scalise, per... a lei mi riferisco perché lei lo sa benissimo, dico, ma cerchiamo di circoscrivere la consulenza....

AVV. SCALISE – Proprio io?

PRESIDENTE – Cioè...

AVV. SCALISE – Proprio io devo circoscrivere?

PRESIDENTE – No, appunto, vale per tutti ma lei che... lei che ha spirito, glielo ricordiamo.

AVV. SCALISE – Io circoscriverò.

PRESIDENTE – Bene. Prego.

AVV. SCALISE – Io. Ma lui no, non credo.

PRESIDENTE – Prego. Anche... no, anche per...

AVV. SCALISE – Allora, va bene...

PRESIDENTE - ...per tenere conto delle circostanze da lei indicate in lista.

AVV. SCALISE – Sì, sì. No, Presidente, cercheremo di essere

abbastanza – come dire – rapidi, anche perché...

PRESIDENTE – No, no, ma anche per dare al Tribunale proprio dei contributi utili, significativi (sovrapposizione di voci).

AVV. SCALISE – Sì, cercheremo di darvi dei contributi utili. Intanto le dico che anziché fare le solite trecento slide ne abbiamo preparate solo circa settanta, quindi...

PRESIDENTE – Va bene. Partiamo.

AVV. SCALISE - ...già qui siamo partiti con un contributo utile.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Però intanto volevo sapere dal professore se per cortesia ci può fare una breve presentazione, un breve curriculum e dire quale sono le sue competenze, in modo che il Tribunale ne possa avere una cognizione.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì. Io sono professore ordinario presso il Politecnico di Milano, Dipartimento di Meccanica, sono inquadrato nel settore scientifico disciplinare Meccanica applicata alle macchine, quindi alla disciplina che si occupa della cinematica e dinamica dei sistemi meccanici delle macchine, inclusi ovviamente i veicoli. Da circa venticinque anni mi occupo come attività di ricerca di dinamica del veicolo ferroviario. Ho pubblicato su questo argomento circa centocinquanta pubblicazioni, molte di queste anche specificamente rivolte ad inquadramento e

spiegazione dei meccanismi di svio e comunque problematiche di sicurezza di marcia per i veicoli ferroviari. Sono vice presidente di un'associazione che si chiama *International Association for Vehicle System Dynamics*, è un'associazione internazionale a livello mondiale che si occupa di dinamica dei veicoli terrestri, quindi ovviamente inclusi i veicoli ferroviari.

AVV. SCALISE – Senta professore, per togliere così spazio anche alle domande, lei si è mai occupato prima di incidenti ferroviari?

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, mi sono occupato specificamente di due incidenti in cui si erano verificati degli svii di veicoli ferroviari. In un caso un veicolo tramviario a Boston e in un altro caso un veicolo della metropolitana, diciamo sono stati poi due, almeno due fenomeni di svio della stessa tipologia di veicolo nella Metropolitana di Madrid. Devo dire che nella seconda occasione il professor Toni era anche coinvolto in un altro ruolo.

AVV. SCALISE – Insieme con lei?

C.T. DIFESA BRUNI – Sì. Diciamo, come *assessor* di un'altra parte coinvolta. Devo precisare che in nessun caso questo è avvenuto in un'aula di Tribunale, nel senso che si è cercata una soluzione tecnica diciamo condivisa tra le parti (sovrapposizione di voci).

AVV. SCALISE – Quindi diciamo che lei era stato incaricato di fare una ricostruzione su quello che (sovrapposizione di

voci)...

C.T. DIFESA BRUNI – Però ho fatto una ricostruzione assolutamente equivalente a quella che diciamo ho fatto invece per questo incidente.

AVV. SCALISE – Va bene. Allora senta, se intanto può dire al Tribunale in che cosa consisterà la sua attività di consulenza e di che cosa si è occupato in particolar modo.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì. Io mi sono occupato in particolar modo delle quattro diciamo aree che vedete illustrate in questa mia prima diapositiva, la numero 1, cioè ho cercato di ricostruire la dinamica del ribaltamento della ferro cisterna in primo luogo; poi ho esaminato quali erano le informazioni che potevano essere desunte dalla geometria dello squarcio in relazione al moto della cisterna mentre avveniva lo sfondamento e il taglio della cisterna stessa; in terzo luogo mi sono occupato dell'urto con la zampa di lepre in riferimento all'analisi di compatibilità geometrica, e qui diciamo utilizzeremo il modello fisico che è stato oggi portato in aula; e infine ho fatto alcune considerazioni diciamo sulle spiegazioni che i consulenti tecnici del Pubblico Ministero e di alcune Parti hanno fatto in relazione all'urto con il picchetto 24.

AVV. SCALISE – Bene. Allora, se vogliamo incominciare. Ha detto dinamica del ribaltamento della cisterna. Così

cominciamo a parlare...

C.T. DIFESA BRUNI – Certamente.

AVV. SCALISE - ...dei vari problemi.

C.T. DIFESA BRUNI – Devo solo brevemente fare una piccola introduzione, ricordando come è fatta la sospensione del carrello Y25 che, diciamo, è il carrello della cisterna, dei carri cisterna che abbiamo nel nostro caso. Quindi utilizzo una figura estratta dalla relazione del professor Toni del 2011 per mostrarvi alcuni elementi di questo carrello, che sono quelli indicati dalle frecce e scritte rosse e verdi, che rappresentano la mia rielaborazione. Quindi esiste una sospensione primaria, essenzialmente composta dalle molle elicoidali che vede puntate dalla freccia rossa, che realizza un collegamento elastico tra il corpo boccola, e quindi indirettamente con le sale del veicolo, e il telaio carrello. Il telaio carrello è questa struttura metallica chiusa che vedete circondare le sale. Esiste poi un'altra sospensione, che io qui ho chiamato sospensione secondaria, è quella indicata dalla linea verde... dalla freccia verde, e quindi ci sono queste molle elicoidali di dimensione più piccola che sostanzialmente conferiscono la rigidezza al rollio alla sottostruttura della cisterna rispetto al telaio carrello. Quindi più precisamente la sottostruttura della cisterna è collegata al carrello attraverso la ralla, che impedisce spostamenti relativi

nel centro del carrello ma consente rotazioni, e poi è collegata attraverso questi elementi di sospensione che vi ho... diciamo che ho posto alla vostra attenzione.

AVV. SCALISE – Quindi ogni... ogni carrello ha due tipi di sospensioni che si integrano una con l'altra, o sono indipendenti?

C.T. DIFESA BRUNI – Sono in serie l'una con l'altra e sono indipendenti nel loro comportamento l'una con l'altra. L'altra cosa che volevo farvi notare prima di passare alla vera e propria ricostruzione è che tutti e due questi stati di sospensione hanno dei fondo corsa. Questo sarà poi importante in un certo momento della ricostruzione. Qui mi baso su dei disegni diciamo originariamente di F.S., che ho citato nella diapositiva, che mostrano il dettaglio costruttivo della sospensione primaria - la vedete qui vista di lato - e poi della sospensione secondaria, che apparirà successivamente nella stessa diapositiva. Ora vorrei attirare la vostra attenzione sui fondo corsa delle sospensioni. In particolare, se fate attenzione alla porzione che è circondata dal cerchio rosso che ho fatto apparire in questo momento, noterete – se riesco a usare la freccia del mouse - che tra la superficie superiore della boccola, che sto indicando in questo momento con la freccia del mouse, e la superficie del telaio carrello, esiste un gioco che è quotato in questo disegno a 60

millimetri. Il coperchio apposto sulla boccola porta a sua volta un altro elemento che realizza un fondo corsa. Diciamo, se il primo fondo corsa che ho illustrato, quello di 60 millimetri, rappresenta un fondo corsa rispetto al massimo schiacciamento della sospensione primaria, questo altro fondo corsa, di 36 millimetri, rappresenta invece il massimo schiacciamento rispetto all'estensione della sospensione primaria, e vale appunto questo valore. E' ovvio che questi due valori dipendono dal carico gravante sul carrello. Il disegno da cui ho estratto questi due valori riferisce che queste quote sono date per un peso complessivo del veicolo di 20 tonnellate, quindi lontano dalla condizione di pieno carico. Resta comunque il fatto che la somma di questi due giochi, uno in compressione e l'altro in estensione, è indipendentemente dal carico gravante sulla sospensione stessa. Per quanto riguarda invece la sospensione secondaria che vi ho mostrato nella precedente slide, esiste anche qui un fondo corsa. E' realizzato da questo elemento pieno che sta all'interno della molla elicoidale che qui vedete in sezione. In questo caso il gioco è di 12 millimetri. Anche questo dato mi viene da un disegno che è menzionato nella slide.

AVV. SCALISE – Senta, naturalmente se il Tribunale vuole avere delle specificazioni mentre facciamo l'esame interrompa pure senza nessun problema.

PRESIDENTE – Certo.

AVV. SCALISE - Così magari rendiamo più fluida anche l'esposizione del professore.

C.T. DIFESA BRUNI – Vengo alla vera e propria ricostruzione della dinamica del ribaltamento del carro cisterna. Nel farlo vorrei innanzitutto esordire dicendo che su tutto quello che riguarda le prime fasi di questa dinamica ci troviamo – uso il plurale per intendere i consulenti tecnici di parte del Gruppo F.S. – ci troviamo in ottimo accordo con quanto detto da altre parti, in particolare dal professor Toni, anche dall'ingegner D'Errico e così via, quindi diciamo volutamente ho utilizzato dei frame...

AVV. SCALISE – Per chiarezza del Tribunale, nelle prossime slide vedremo dei frame di immagini che non sono state numerate nelle slide, ma sono tratte dal filmato numero 3 che ha proiettato il professor D'Errico in udienza. Quindi diciamo che abbiamo... anziché rielaborare un nuovo filmato abbiamo utilizzato il lavoro fatto dal professor D'Errico, che ringraziamo e ci scusiamo per l'utilizzo.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì.

AVV. SCALISE – Vada, professore.

C.T. DIFESA BRUNI - Quindi, diciamo, il primo evento nella successione degli eventi che porta al ribaltamento della ferrocisterna è la rottura del fusello della seconda sala

del primo carrello del primo carro cisterna. Questo provoca lo scarico della forza di contatto sulla ruota destra della prima sala in senso marcia. Ho poi una diapositiva per chiarire meglio questo fenomeno. Sostanzialmente questo fenomeno può essere assimilato all'effetto di uno sghembo di passo carrello e nel momento in cui la sala anteriore... chiedo scusa, la ruota anteriore destra scarica fortemente la forza verticale che la tiene premuta contro la rotaia, ha la possibilità di sormontare la rotaia e di fuoriuscire esternamente al binario, andando a strisciare contro il marciapiede. Quindi da questo momento in avanti la ruota destra della prima sala si posiziona all'esterno della rotaia e striscia contro il marciapiede del binario 4. Siamo durante la fase di attraversamento della stazione. Lungo il marciapiede la ruota incontra il passaggio a raso e sfruttando il passaggio a raso sale sul marciapiede, che infatti è stato ritrovato danneggiato. Il carro percorre in questa condizione circa 29 chilometri. Questo è dimostrato molto chiaramente dalle tracce rilevate sul marciapiede e riportate con le loro quote nella tavola unica realizzata dalla Polizia Scientifica. A questo punto il carro inizia il moto di ribaltamento, che avviene per quello che io qui chiamo uno "sghembo di interperno" creatosi a seguito della salita sul marciapiede.

AVV. SCALISE – Che cosa è professore lo "sghembo di interperno", come lo definisce lei, per essere...

C.T. DIFESA BRUNI - Sì.

AVV. SCALISE – Cioè, lo faccia capire a me che non...

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, ci provo. È sostanzialmente un meccanismo per cui i due carrelli dello stesso carro invece di essere paralleli fra di loro compiono una rotazione relativa di rollio. Per "rotazione di rollio" si intende una rotazione attorno ad un asse longitudinale, ossia parallelo al senso di avanzamento del veicolo. Quindi sostanzialmente una rotazione di rollio è una rotazione che alza le ruote di un lato e abbassa le ruote dell'altro. Ora noi qui abbiamo il carrello posteriore... questo frame l'ho estratto forse un po' troppo tardi rispetto a questo meccanismo, ma se pensiamo ad un istante precedente a quello a cui si riferisce questo frame noi abbiamo il carrello posteriore che ancora poggia sulle quattro ruote sulle rotaie e quindi è disposto su un certo piano, e abbiamo invece il carrello anteriore in cui una ruota è salita sul marciapiede, creando un forte dislivello fra le ruote destre e le ruote sinistre. Questo produce sostanzialmente una rotazione di rollio del carrello anteriore che non può essere uguagliata dalla rotazione del carrello posteriore e quindi produce esattamente questo effetto che io ho chiamato "sghembo di

interpreto".

AVV. SCALISE – Bene.

C.T. DIFESA BRUNI – Quindi, diciamo, sostanzialmente contestualmente con il moto di ribaltamento la seconda sala del primo carrello, cioè quella fratturata, si sgancia e fuoriesce verso destra rispetto al senso marcia del treno, anche dimostrato dai danneggiamenti trovati su un cartello di stazione. Il ribaltamento avviene con il carro ancora agganciato alla locomotiva e il carrello posteriore ancora integro e sui binari, per cui sostanzialmente questo carrello fa perno sulle ruote di sinistra senso marcia treno, realizzando quindi il ribaltamento. Questo meccanismo di ribaltamento, che fa perno rispetto sostanzialmente al binario di sinistra, definisce un assetto della cisterna che si presenta già inclinata. Chiamerò questo angolo un "angolo di serpeggio", intendendo con "angolo di serpeggio" l'angolo formato dall'asse della cisterna rispetto all'asse del binario. Questo angolo di serpeggio è sostanzialmente simile – anche se non perfettamente identico – a quello con cui la cisterna poi si presenta sulla zampa di lepre, successivamente sui picchetti e poi viene ritrovata nella sua posizione di arresto finale.

AVV. SCALISE – Senta professore, cosa vuole dire quando dice "senza subire repentine variazioni del proprio angolo di serpeggio"?

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, intendo dire questo, e ci ritornerò poco più avanti nella mia presentazione: il professor Toni nella sua relazione del 2011 afferma che, diciamo, durante la fase di squarcio e di taglio della cisterna avviene una rotazione di 5 gradi, che quindi dovrebbe avvenire in un tempo molto ristretto. Poi potremo discutere del valore di questo tempo. Io ho individuato un valore basandomi sui dati del professor Toni e ci ritornerò tra breve. Questa rotazione molto rapida secondo me non può essere avvenuta, e fornirò degli elementi poco più avanti nella mia presentazione. Può invece...

AVV. SCALISE – Lo spiegheremo più avanti.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, tra pochissimo. Può essere invece avvenuta, anzi è avvenuta, una lenta rotazione che nell'intero tempo che intercorre tra il ribaltamento della cisterna e la sua posizione di arresto finale ha portato gradualmente l'angolo di serpeggio a variare. Noi abbiamo due valori sostanzialmente certi: uno sulla zampa di lepre (10 gradi) e uno nella posizione di arresto (circa 15 gradi). Questa differenza non è in realtà totalmente da imputare a una rotazione della cisterna. In realtà, siccome il binario è in curva, e dato l'avanzamento e dato il senso della curva che è verso sinistra, di questi 5 gradi grosso modo 3 gradi sono associati alla diversa giacitura del binario e 2 gradi

soltanto alla lenta rotazione di serpeggio della cisterna.

AVV. SCALISE – Va bene. Andiamo avanti.

C.T. DIFESA BRUNI – In conseguenza al ribaltamento del carro il carrello anteriore cade all'interno del binario 4 e ne realizza la cosiddetta aratura. Questa è la fase in cui il carrello anteriore compie una prima rotazione di 180 gradi. Come evidenziato dall'analisi del DIS - qui mi rifaccio all'analisi, che condivido pienamente, fatta dal professor Cinieri in un'udienza precedente – questa analisi dimostra molto chiaramente che circa 6 metri prima di incontrare il cuore del deviatoio 13B il carro 1 si sgancia dalla locomotiva. La velocità del carro può essere stimata per l'ultima volta in questo istante sulla base dei dati ottenuti dal DIS ed è circa di 42 chilometri all'ora. Questo conclude la mia ricostruzione della dinamica del ribaltamento. Ma prima di passare al secondo argomento della mia deposizione devo, diciamo, corredare questa descrizione molto sintetica con alcuni elementi aggiuntivi, che vogliono sostanzialmente discutere l'effetto della velocità del convoglio rispetto ai meccanismi che ho appena descritto sinteticamente. Prima considerazione: lo svio, o sormonto, della ruota destra della prima sala è causato – come già ho avuto modo di dire, e tra l'altro è esattamente l'interpretazione del professor Toni - dallo sghembo che

si genera per effetto del cedimento del fusello nella sala posteriore. Ho provato ad illustrare con maggiore precisione questo meccanismo attraverso una semplice animazione. Qui vedete uno schema del carrello, in cui riconoscete le quattro ruote; il senso di marcia è verso destra, quindi la sala più a destra è la sala anteriore e la sala più a sinistra è la sala posteriore, ossia la sala sulla quale si realizza la frattura del fusello, grosso modo nella posizione che sto indicando in questo momento con il mouse. Ora, la rottura del fusello genera uno scarico – che ho indicato con un segno "meno" in rosso, sono qui alla mia diapositiva numero 10 – uno scarico della forza verticale che mantiene questa ruota a contatto con la rotaia. Questo implica una ridistribuzione delle forze nell'intero carrello, che attraverso le sospensioni primarie che vi ho prima illustrato, diciamo, trasferiscono forza tra le ruote per rispettare sostanzialmente l'equilibrio del carrello alle diverse rotazioni che il carrello può compiere, quindi di rollio e di beccheggio. Questo è un fenomeno ben noto. Sostanzialmente porta al corrispondente scarico dell'altra ruota... della ruota che si trova su una diagonale, sulla stessa diagonale condivisa dalla ruota che già si è scaricata.

AVV. SCALISE – Quando dice che è un meccanismo noto a cosa si riferisce, professore?

C.T. DIFESA BRUNI – Intendo un meccanismo che è stato ampiamente descritto nella letteratura scientifica e che viene anche diciamo comunemente utilizzato nelle verifiche di sicurezza, dinamica di marcia e così via, a cui vengono sottoposti tutti i veicoli durante la fase di omologazione. Quindi sostanzialmente abbiamo uno scarico anche della ruota anteriore, della ruota destra della sala anteriore, nonostante questa ruota e questa sala siano perfettamente integre. Ovviamente la forza non può scomparire. Va sostanzialmente ad aumentare il carico sulle altre due ruote, quelle che si trovano sulla diagonale opposta. Quindi, sostanzialmente, al termine di questa animazione la diagonale formata dalle due ruote, che io ho segnato in azzurro, si scarica; la diagonale che ho segnato in verde si carica.

AVV. SCALISE – E questo meccanismo che lei ha appena descritto... in questo meccanismo che ruolo svolge la velocità?

C.T. DIFESA BRUNI – Questo meccanismo è un meccanismo che avviene in maniera sostanzialmente quasi statica, quindi che può avvenire a qualunque velocità. Anzi, di nuovo, citando – come dire - l'esperienza pratica, che viene dal ritorno(?) nel campo, io ho parlato anche con molte persone che si occupano praticamente di omologazione e così via di veicoli ferroviari e, diciamo, ho avuto modo di svolgere simulazioni e anche lavori sperimentali su

questo, diciamo, questi fenomeni possono avvenire a passo d'uomo. Posso anche fare riferimento ad una normativa, la normativa EN 14363, che impone una prova su un binario in curva dove, attraverso una opportuna sopraelevazione delle rotaie, viene generato un effetto di scarico di una diagonale di ruote, che in questo caso ovviamente, a carrello integro, è prodotto dall'irregolarità del binario e non da un cedimento del veicolo; in realtà in qualche caso può essere anche prodotto da zeppe che si inseriscono nelle sospensioni primarie; in ogni caso questa prova viene raccomandato di farla a velocità che non eccede i 10 chilometri all'ora, come a dire che il sormonto si può benissimo verificare a queste velocità. Quindi questo mi permette di concludere che sul meccanismo di svio della ruota anteriore destra del carrello la velocità ha avuto un effetto sostanzialmente minimo o nullo.

Vengo a questo punto invece all'effetto della velocità sul ribaltamento. Qui abbiamo un riferimento, che è una relazione redatta dal professor Toni e depositata in data 10 settembre 2010. Ho estratto una figura da questa relazione, che mostra sostanzialmente l'approccio seguito dal professor Toni per trarre le sue conclusioni. Le conclusioni del professor Toni, lo posso anticipare, sono che il ribaltamento è possibile soltanto se il carro cisterna realizza questa salita della ruota anteriore,

della ruota destra della prima sala sul marciapiede, ad una velocità superiore ad una velocità – chiamiamola così - di soglia, che il professor Toni situa tra 43 e 54 chilometri all'ora.

AVV. SCALISE – Ecco, sì, in quella relazione il professor Toni fa una sorta di calcolo anche in quel punto della relazione dove tratta questa immagine.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì.

AVV. SCALISE – Si tratta della relazione del 10 settembre, come lei ha detto prima, e dice che i dati relativi... Leggo testualmente quello che dice il professor Toni: "Con i dati relativi al caso di contemporaneità tra lo svio e l'attivazione del freno e utilizzando lo stesso modello, la velocità iniziale con cui si solleva il carro non è sufficiente a determinare il suo completo ribaltamento; in questo caso i dati input sono"... e il professor Toni da una serie di dati input per arrivare al suo calcolo, affermando che "la velocità minima che nella simulazione determina il ribaltamento risulta di circa 5-6 gradi al secondo, corrispondente ad una velocità del carro compresa nell'intervallo 12-15 metri al secondo, 43-54 chilometri orari". Adesso se lei vuole spiegare al Tribunale perché non è d'accordo su questa ricostruzione fatta dal professor Toni e quali sono i dati tecnici che fanno sì che lei non sia d'accordo con questa ricostruzione.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, lo faccio subito. Intanto uso ancora questa diapositiva, la mia numero 11, sempre facendo riferimento alla figura estratta dalla relazione del professor Toni, per illustrare il tipo di modello che il professor Toni ha utilizzato per giungere alle conclusioni che lei Avvocato ha appena ricordato. Sostanzialmente il professor Toni assimila il carro ad un pendolo rovescio, dove sostanzialmente il pendolo è un'asta rigida che ha un'estremità incernierata ad un punto fisso e un'altra estremità che porta una massa concentrata, nella sua forma più semplice, il cosiddetto "pendolo semplice". Ora, il professor Toni assume che la massa stia nel baricentro della cisterna e che il centro fisso intorno al quale ruota il pendolo sia il punto A, poiché il punto A – lo vedete - è il punto di contatto fra le ruote sinistre e la rotaia sinistra.

AVV. SCALISE – Sì. Presidente, per il verbale vorremmo precisare che questo ragionamento parte dalla slide numero 11, che il professore sta proiettando, perché poi sennò magari non riusciamo a ricollegare il ragionamento ad un'immagine.

PRESIDENTE – L'11 non è la pagina ma è la slide.

AVV. SCALISE – Sì.

PRESIDENTE – D'accordo.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì. Quindi, dicevo...

AVV. SCALISE – Il punto fisso... chiedo scusa, chiedo scusa.

C.T. DIFESA BRUNI – Quindi sostanzialmente il professor Toni assimila il movimento del carro al movimento di un pendolo rovescio. Come fa questo pendolo rovescio a ribaltarsi a sinistra, pur essendo inclinato nella figura così come è mostrato a destra? Perché le ruote destre, o meglio la ruota destra della sala anteriore, sale sul marciapiede e innesca una velocità di rollio... se posso banalizzare la cosa, un po' come fa lo stuntman quando vuole guidare un'automobile su due ruote, quindi fa passare le ruote che intende sollevare da terra su una rampa e a questo punto poi guida l'autovettura in equilibrio sulle altre due ruote. Ora è evidente che su un meccanismo di questo genere la velocità con cui le ruote salgono sulla rampa ha importanza, nel senso che se lo stuntman non sale sufficientemente rapidamente questo meccanismo non si realizza. Vorrei anche notare che ha influenza anche l'altezza della rampa, nel senso che lo stuntman sa bene che le sospensioni del veicolo sono in grado di assorbire una buona parte di questa rampa e quindi si preoccupa di realizzare delle rampe che hanno un'altezza da terra che è per esempio molto superiore a quella di una ruota del veicolo.

AVV. SCALISE – E invece in questo caso?

C.T. DIFESA BRUNI – Qui invece il professor Toni non considera in nessun modo le deformazioni delle sospensioni - quegli elementi che io ho mostrato prima - e considera invece

l'intero carro come un unico elemento rigido che compie un movimento rigido di rotazione intorno al punto A. Vengo allora ad una tabella in cui ho cercato di illustrare alcuni elementi espressi nella relazione del professor Toni e i motivo per cui io ritengo questi elementi non condivisibili. Innanzitutto, se il meccanismo è quello illustrato, sostanzialmente tutte le ruote destre, tutte le quattro ruote destre del veicolo si sollevano, come se tutte insieme salissero sul marciapiede nello stesso momento e con lo stesso tipo di movimento. Cosa che invece evidentemente non si è realizzata, nel senso che le ruote del carrello posteriore sono rimaste sulle rotaie. In secondo luogo, il carro è considerato come un solo corpo rigido. Ripeto, il pendolo è un elemento rigido e se il carro viene assimilato ad un pendolo si intende che l'intero carro si muove rigidamente. Muoversi rigidamente vuol dire muoversi mantenendo la forma, senza subire nessun tipo di deformazione. Quindi uno schiacciamento di una sospensione per esempio non è un moto rigido. Io affermo invece che nella rotazione relativa dei carrelli che si genera a seguito della salita sul marciapiede della ruota destra della prima sala, le sospensioni si deformano, evidentemente elasticamente. Come facevo prima l'esempio dell'autovettura dello stuntman, la sospensione della ruota che sale sulla rampa necessariamente cercherà di

compensare la rampa schiacciandosi. Il professor Toni assume una rampa continua di salita delle ruote di lunghezza 30 metri. Se posso usare questo termine per semplificare, spero per trasmettere il concetto, "spalma" la salita delle ruote su una base, su una distanza percorsa dal veicolo di 30 metri. Anche questo non mi trova d'accordo, perché in realtà le ruote sfruttano il passaggio a raso per salire sul marciapiede. Il passaggio a raso ha una dimensione molto inferiore a 30 metri, grosso modo è 5 metri. Una volta esaurito il passaggio a raso le ruote mantengono il contatto con il marciapiede. Questo è chiaramente dimostrato dal tratto di marciapiede danneggiato. Quindi anziché una rampa continua di 30 metri, quindi con una pendenza molto graduale, se così vogliamo dire, le ruote del carro semmai devono fare una rampa molto più ripida inizialmente per portarsi allo stesso dislivello... allo stesso livello di... alla stessa quota di salita, in uno spazio che è 6 volte inferiore, circa 5 metri anziché circa 30 metri, e poi continuare a viaggiare in orizzontale sul marciapiede, che a questo punto mantiene una quota sostanzialmente costante.

AVV. SCALISE – Quindi questa differenza... questi 30 metri hanno un ruolo fondamentale nell'interpretazione di tutto il meccanismo.

C.T. DIFESA BRUNI – Beh, certamente sono un elemento di

difformità e certamente poi hanno un'importanza nelle conclusioni del professor Toni, perché è chiaro che se io faccio una rampa molto più ripida mi basta una velocità minore per ottenere la stessa velocità di rollio e quindi per ottenere quella famosa condizione di ribaltamento. Certamente a questo punto nella spiegazione del professor Toni le ruote innescherebbero questo meccanismo e non potrebbero più danneggiare il marciapiede. L'ultimo elemento che non ritengo condivisibile in questa analisi è che il professor Toni ricava per calibrazione un dislivello tra le ruote sinistre e destre della sala anteriore di 30 centimetri. Spiego che cosa intendo. Il professor Toni realizza un modello, se ricordo bene, in ambiente Simulink, che è un codice di calcolo tipicamente usato per analisi dinamiche di sistemi meccanici, e – come dire - lancia questo pendolo con delle velocità iniziali via via crescenti, finché trova la velocità angolare minima con cui lanciare il pendolo che produce il ribaltamento. Siccome il professor Toni assume... diciamo, questa velocità angolare iniziale è funzione di tre dati: uno, la velocità.... riportandola poi al fenomeno che si è realmente realizzato secondo lo schema interpretativo sempre del professor Toni si riporta a tre dati: una, la velocità di avanzamento del veicolo, che è nota dal DIS; una, la lunghezza di percorso sulla quale si realizza la rampa, che il professor Toni, come ho

appena detto, considera fissata a 30 metri; e l'ultima, l'altezza diciamo di salita delle ruote determinata dal marciapiede. Quindi il professor Toni sostanzialmente ricava... osserva che cosa? Calcola il tempo impiegato per la caduta del pendolo e assume che questo eguagli – se ricordo bene – 3 secondi, o qualcosa del genere, che è il tempo che lui assume abbia impiegato il ribaltamento per fare in modo che il carro ribaltato venga a trovarsi pienamente ribaltato dove inizia la zona di aratura. Quindi eseguendo diversi... prego.

AVV. SCALISE – La velocità angolare che calcola il professor Toni era di 2 secondi, 2 gradi al secondo.

C.T. DIFESA BRUNI – Adesso questo dato sinceramente non...

AVV. SCALISE – Glielo dico io.

C.T. DIFESA BRUNI – Va bene, mi fido di quello che lei mi sta dicendo, anche se mi sembra un po' basso.

AVV. SCALISE – Questo ha calcolato il professor Toni.

C.T. DIFESA BRUNI – Vorrei però non perdere il filo, perché...

AVV. SCALISE – Prego, prego.

C.T. DIFESA BRUNI - ...è un ragionamento un po' difficile non mio, che sto cercando di spiegare. Quindi cerco di semplificarlo al massimo a beneficio di tutti. Il professor Toni dice: ho due parametri fissi, che sono la velocità del carro e la lunghezza sulla quale la sopraelevazione della ruota destra si realizza; determino il terzo, cioè la quota di sopraelevazione della ruota...

AVV. SCALISE – Sì.

C.T. DIFESA BRUNI - ...facendo in modo che il tempo di caduta eguagli quello che io stimo, dicendo: il ribaltamento è iniziato in questo punto, lo so perché finisce la traccia sul marciapiede, e finisce in quest'altro punto, lo conosco perché incomincio a vedere le tracce di aratura e riconosco quindi la carrozza pienamente... chiedo scusa, il carro pienamente ribaltato e che a questo punto può effettuare l'aratura, cosa che durante il ribaltamento non può ancora compiere.

AVV. SCALISE – Sì.

C.T. DIFESA BRUNI – Allora a questo punto il professor Toni esegue una calibrazione, cioè trova il valore di dislivello, di salita della ruota destra, più adatto a ripercorrere, a ricostruire, a realizzare questo tempo di caduta che lui ha stimato. E ne ottiene un dislivello tra la ruota sinistra e destra di 30 centimetri. In realtà però il dislivello fra il marciapiede e il ballast è non inferiore - qui c'è un piccolo refuso che poi correggerò – a 43,2 centimetri (e non 41,2 come è in questo momento indicato), quindi è molto superiore, è circa una volta e mezza quello stimato dal professor Toni.

AVV. SCALISE – E questo dato lei lo ha...

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, questo dato io lo ho ricavato da una foto che mi risulta essere agli atti, il nome dell'immagine è IMG_1711.jpg, ed è indicato nella mia

slide numero 13. Indica un procedimento di misura, ovviamente con una certa approssimazione, diciamo, realizzato con quello che offrivano... con quelle che erano le possibilità in campo, che erano evidentemente limitate, però sostanzialmente – vedete - c'è un'asta di legno che realizza un riferimento alla quota del marciapiede e con un metro a nastro viene misurata l'altezza della testa della rotaia rispetto a questo riferimento, che è diciamo leggibile grosso modo in 240 millimetri, 24 centimetro. A questo valore si deve aggiungere l'altezza della rotaia... chiedo scusa, se vogliamo a questo punto ottenere il dislivello fra la ruota sinistra della prima sala e la ruota destra della prima sala... allora, la ruota destra sta sul marciapiede, la ruota sinistra marcia sul ballast, sul piano del ballast. Qui vedete anche diciamo nell'inquadratura... credo che si veda bene nella visione complessiva della fotografia, il piano del ballast è lievemente inferiore al piano... al filo superiore delle traversine. Allora, se consideriamo il piano... il filo superiore delle traversine, in realtà verrebbe, considerando il vero piano del ballast un valore ancora leggermente superiore, ma questo valore è difficilmente stimabile e ritengo più opportuno trascurarlo, ne viene fuori che il dislivello di quota totale tra la ruota sinistra, che appoggiava – ripeto – sul piano del

ballast, e la ruota destra che appoggiava sul marciapiede, è la somma di 240, la misura che vedete realizzata in questa fotografia, 240 millimetri, più 172 millimetri, l'altezza della rotaia, ed è un valore unificato incontrovertibile, più l'altezza di un tappetino in elastomero che sta sotto la rotaia e di una piastra di attacco, che io stimo grosso modo in 20-30 millimetri, questa distanza. Quindi, diciamo, il valore minimo che ottengo utilizzando il valore più basso di tutte queste... in particolare il 20 millimetri al posto del 30 millimetri e trascurando quella distanza tra il piano del ballast e il filo superiore delle traversine, come dicevo prima, è 432 millimetri. Quindi non è possibile che il dislivello fosse inferiore a 432 millimetri.

AVV. SCALISE – Vediamo...

C.T. DIFESA BRUNI - A questo punto ho cercato di formulare un meccanismo alternativo...

AVV. SCALISE – Esatto.

C.T. DIFESA BRUNI - ...di ribaltamento, che, diciamo, è secondo me un meccanismo eminentemente quasi statico, cioè un meccanismo che si realizza anche a velocità estremamente basse, anche quando la velocità di salita della ruota destra della sala anteriore sia molto molto bassa, come diciamo si suole dire nella terminologia scientifica o tecnico-scientifica, come se questa salita

rappresentasse una successione di stati di equilibrio del sistema e non un movimento dinamico. Ora, la fase 1 è: la ruota destra della prima sala sale sul marciapiede sfruttando la rampa offerta dal passaggio a raso. La quota del marciapiede rispetto al ballast impone un dislivello alle ruote di almeno 431 millimetri, lo abbiamo giustificato nella diapositiva precedente. I fondo corsa delle sospensioni primarie e secondarie - sono quegli elementi cerchiati in rosso che ho fatto vedere in una delle prime diapositive della mia presentazione - consentono un dislivello massimo che io ho stimato in 160 millimetri circa. Il carro quindi deve inclinarsi sulla sinistra, sollevando le ruote destre del carrello posteriore di almeno quello che manca da 170 millimetri per arrivare a 432, quindi 272 millimetri. Per effetto di questa inclinazione che si deve venire a verificare e tenendo anche conto dello spostamento statico del fluido nella cisterna... Cosa intendo con questo? Se anche io sollevo la cisterna molto lentamente e la inclino, il fluido all'interno continua a mantenere il proprio pelo libero orizzontale. Ricordiamo che la cisterna era in condizioni di parziale riempimento, quindi c'era un pelo libero all'interno... del fluido all'interno della cisterna. Se io anche molto lentamente alzo un lato della cisterna il mio pelo libero continua a mantenersi orizzontale, e questo produce uno spostamento

del baricentro del fluido che è maggiore rispetto al caso in cui il fluido fosse, come dire, congelato e si muovesse rigidamente insieme alla cisterna.

AVV. SCALISE – Professore, però se mi può spiegare un po' meglio cosa intende al punto 3, quando parla di questo fondo corsa delle sospensioni primaria e secondaria nel carrello, cioè...

PRESIDENTE – Avvocato, non si sente.

AVV. SCALISE – Non si sente? Se può dare una spiegazione un po' diciamo meno tecnica, soprattutto... soprattutto a me, di quello che lei intende dire quando si riferisce al punto 3 al fondo corsa delle sospensioni primaria e secondaria.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, ci provo. Immaginiamo di avere, come dire... immaginiamo di appoggiare la ruota destra della sala anteriore su una mano molto forte che è in grado di sollevarla e immaginiamo che questa mano molto lentamente sollevi questa ruota. Ovviamente la ruota sinistra della stessa sala cerca di rimanere appoggiata sul piano del ballast, così come si trova all'inizio di questo movimento, e immaginiamo che all'inizio del movimento le due ruote abbiano lo stesso livello, cosa che è vera perché prima di passare sull'attraversamento a raso tutte e due le ruote appoggiavano sul piano del ballast, in posizioni ovviamente diverse. Ora, man mano che noi con la nostra forte mano immaginaria solleviamo la ruota di

destra, che cosa succede? Per prima cosa induciamo una deformazione delle sospensioni, quindi non si solleva ancora nessuna ruota, nessuna ruota si stacca da dove sta appoggiando. Le ruote del carrello posteriore continuano ad appoggiarsi sulle rotaie, la ruota anteriore... la ruota sinistra della sala anteriore continua ad appoggiare sul ballast e questo sollevamento viene, diciamo così, assorbito dalla deformazione delle molle primarie e secondarie che io vi ho prima mostrato. Man mano che però questo sollevamento procede ad un certo punto arrivano i fondo corsa che abbiamo visto prima.

AVV. SCALISE – Quindi man mano che avanza?

C.T. DIFESA BRUNI – Diciamo man mano che procede questo sollevamento, sì.

AVV. SCALISE – Sì.

C.T. DIFESA BRUNI – Come dire, man mano che avanza lungo la rampa, esattamente. A un certo punto arriverò ad una fase in cui un'ulteriore deformazione di queste sospensioni viene bloccata. Chiaramente ci sono due momenti diversi in questo meccanismo, il primo in cui si blocca la sospensione secondaria, che come abbiamo visto ha un gioco minimo, 12 millimetri, e poi...

AVV. SCALISE – La sospensione(?) che sta al centro del carrello.

C.T. DIFESA BRUNI – Quella che sta sopra...

AVV. SCALISE – Che è sopra.

C.T. DIFESA BRUNI - ...che sta sopra il telaio carrello. E poi, dopo il blocco della sospensione secondaria, interverrà anche il blocco della sospensione primaria. A questo punto e secondo i miei calcoli qui siamo ad una posizione di sollevamento della ruota destra di circa 160 millimetri. Da qui in avanti, se io voglio ancora sollevare la ruota destra, da qui in avanti l'oggetto, il carro, si muove davvero come un corpo rigido, e cioè a questo punto l'unico modo di sollevare la ruota anteriore destra è sollevare tutte le ruote destre, anche quelle del carrello posteriore, che non possono fare nient'altro che seguire le ruote del... diciamo questo sollevamento. E quindi per quale...

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA BRUNI - ...per quale intensità di sollevamento? Ovviamente per quello che rimane da fare per arrivare a 432. Quindi 432 meno 160, che mi fornisce 272 millimetri. Questo sollevamento a questo punto chiaramente inclina tutto il carro, il carrello anteriore, il carrello posteriore, la sovrastruttura e il carro cisterna, sul lato sinistro, portando il baricentro gradualmente in fuori nella direzione di sinistra.

AVV. SCALISE – E quindi, per interpretare anche il punto 4, possiamo dire che questa inclinazione del carro viene accentuata anche dal movimento del fluido che sta all'interno della cisterna?

C.T. DIFESA BRUNI – Ho detto una cosa leggermente diversa, cioè se il movimento avviene rapidamente si realizza quello che in gergo viene chiamato lo "sloshing", cioè lo sciacquio, diciamo così...

AVV. SCALISE – Sì.

C.T. DIFESA BRUNI - ...del fluido, che è un effetto dinamico. Quindi ci può essere una componente diciamo di forza di inerzia del fluido che produce delle forze importanti. Se vogliamo invece prescindere da questo e quindi immaginare un meccanismo quasi statico, una successione di stati di equilibrio, quindi la mano che alza la ruota si alza lentissimamente rispetto diciamo ai tempi caratteristici di oscillazione del sistema – si deve dire, per usare la terminologia corretta – allora in questo caso comunque il fluido all'interno si sposta. Si sposta perché? Perché intende mantenere il pelo libero. Se io prendo una bacinella piena d'acqua e lentamente la inclino, rispetto alla bacinella il pelo libero cambia di orientamento perché si mantiene orizzontale rispetto diciamo alla direzione della forza di gravità.

AVV. SCALISE – Va bene. Grazie.

C.T. DIFESA BRUNI – La conclusione di tutto questo meccanismo è sostanzialmente - al punto 4 – che per effetto di questa inclinazione, anche tenuto conto del movimento quasi statico del fluido, il baricentro della cisterna viene a trovarsi fuori dal triangolo formato dai tre

rimanenti punti di appoggio. Con "tre rimanenti punti di appoggio" intendo: le sole ruote sinistre del carrello posteriore - le ruote destre abbiamo detto che si sono sollevate -, le ruote sinistre del carrello anteriore e la ruota destra sollevata del carrello anteriore. Queste tre ruote formano un triangolo. Noi sappiamo che servono almeno tre punti di appoggio per realizzare l'equilibrio di un corpo, ma se il baricentro del corpo finisce fuori dal triangolo che ha per vertici i tre punti di appoggio l'equilibrio statico non è più possibile e avviene invece un ribaltamento.

AVV. SCALISE – Bene.

C.T. DIFESA BRUNI – Ecco, questo meccanismo di ribaltamento è quindi sostanzialmente realizzato...

AVV. SCALISE – Arriviamo alle conclusioni su questo argomento, su questo punto.

C.T. DIFESA BRUNI – Certo. Questo meccanismo di ribaltamento è quindi sostanzialmente realizzato dalla mera salita della ruota destra della prima sala sul marciapiede, per una salita di almeno 432 millimetri. Ora rimane da dire... diciamo, potrebbe essere fatta la considerazione: ci vuole una minima velocità... ci vuole un minimo di velocità per far salire la ruota sul marciapiede, perché se la velocità è molto lenta la ruota si presenta alla rampa rappresentata dal passaggio a raso e non riesce a salire perché non ha sufficiente velocità. Ora, qui

possiamo dire che sostanzialmente la salita avviene per inerzia, un po' come una pallina che viene lanciata, o una macchinina che un bambino lancia su una rampa che ha realizzato, che ne so, con un libro aperto, un po' in pendenza, il bambino lancia la macchinina su questo pendio e il fatto che la macchinina raggiunga o non raggiunga una certa quota dipende evidentemente dalla velocità con cui la macchinina è stata lanciata. Ora, per calcolare se questa salita era possibile o meno bisogna confrontare l'energia potenziale che è richiesta diciamo per questa salita. Quindi nella salita della ruota sul marciapiede, come ho detto, ci sono degli spostamenti dei baricentri e ci sono delle rotazioni vari corpi, carrelli, la cisterna e così via. Tutto questo mette in gioco un incremento dell'energia potenziale della cisterna. Ci sono anche degli schiacciamenti delle molle e anche questo mette in gioco un'energia potenziale delle sospensioni, elastica, delle sospensioni. Bene. Andando a calcolare questa energia potenziale si trova che questa è una frazione minima dell'energia cinetica che l'intero convoglio possedeva quando si è presentato davanti al passaggio a raso - questo considerando la velocità che effettivamente aveva – ma talmente minima, stiamo parlando di frazioni diciamo dell'ordine del 2 x 10.000 sostanzialmente, ragione per cui di fatto il ribaltamento... la salita delle ruote e quindi il

ribaltamento si sarebbe verificato anche a velocità molto inferiori a quella che si è verificata realmente nell'incidente.

AVV. SCALISE – Per seguire anche l'indicazione del Presidente, la conclusione è questa di questo punto.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì.

AVV. SCALISE - E quindi possiamo passare al...

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, magari posso semplicemente, con la mia diapositiva numero 16, trarre delle conclusioni molto sintetiche. Quindi lo svio del carro è stato causato dallo sghembo di passo carrello realizzatosi per effetto del cedimento del secondo assile del primo carrello; il ribaltamento invece del carro è stato realizzato dallo sghembo di interperno creatosi per effetto della salita della ruota destra della prima sala sul marciapiede. La velocità del convoglio è sostanzialmente ininfluente, sia rispetto allo svio sia rispetto al successivo ribaltamento della cisterna.

AVV. SCALISE – Bene. Allora adesso passiamo al secondo argomento che lei aveva indicato già nella...

C.T. DIFESA BRUNI – Sì.

AVV. SCALISE - ...nella premessa.

C.T. DIFESA BRUNI – Ho anticipato sostanzialmente lo scopo di questa seconda fase e ritengo utile ripeterlo qui approcciando questa parte della mia presentazione, e cioè il professor Toni ha affermato che...

AVV. SCALISE – Ecco, cominciamo da quei 5 gradi a cui ha fatto riferimento...

C.T. DIFESA BRUNI – E' la questione dei 5 gradi, sì. Se sia possibile o meno che durante la formazione dello squarcio possa avvenire una rotazione di 5 gradi della cisterna. La mia opinione è che questo non possa avvenire. Per fare questo richiamo la geometria dello squarcio, così come è già stata rappresentata dal professor Diana quando ha svolto la sua deposizione e faccio notare che lo squarcio è formato da due tratti: un tratto che ho qui denominato "A-B" e un tratto "$B-B^1$". Il tratto $B-B^1$ prosegue in una stria, quindi in una porzione diciamo che presenta delle deformazioni del mantello della cisterna, ma non il taglio del mantello della cisterna, che è rappresentato in questa figura evidenziato attraverso il segmento che va dal punto B^1 al punto C. La seconda parte del taglio e la stria sono fra loro parallele e consecutivi e appaiono inclinate rispetto all'asse della cisterna di 10 gradi. Il primo tratto invece dello squarcio assume una giacitura diversa, che il professor Toni ha voluto – come dire - giustificare attraverso questa rotazione di 5 gradi. Ora, io ho desunto diciamo le dimensioni del problema dai dati così come li ha utilizzati il professor Toni, quindi ho usato esattamente gli stessi dati del professor Toni. Questo in termini di dimensioni dello squarcio, che il professor Toni stima in 42 centimetri,

poi della successiva stria, che peraltro non utilizzerò, di 80 centimetri, la rotazione di 5 gradi, come è affermato dal professor Toni, e ho ipotizzato una velocità di avanzamento della cisterna di 36 chilometri all'ora circa durante la formazione del taglio, che mi sembra... diciamo, che so essere in buon accordo con alcune ipotesi, per esempio quella dell'ingegner D'Errico, rispetto al taglio operato dal picchetto numero 24. Dividendo l'ampiezza dello squarcio di 42 centimetri, quindi di 0,42 metri, per una velocità di 10 metri al secondo, ne viene una durata di formazione dello squarcio di 0,042 secondi. Qui devo usare un po' di matematica e me ne scuso in anticipo, però ho pensato di farlo anche a beneficio dei consulenti tecnici di tutte le parti, che potranno così seguire il mio ragionamento ed eventualmente fare le loro valutazioni. Che cosa rappresento in questi diagrammi? Sono alla slide 20 della mia presentazione. Allora, in quello più in basso di tutti rappresento la rotazione R – asserita dal professor Toni, in funzione del tempo, che avviene nel tempo di 0,042 secondi. Quindi questa linea azzurra rappresenta la progressiva rotazione della cisterna che, partendo da un certo angolo di rotazione, che non ci interessa, prendiamo 0 come riferimento, realizza una rotazione finale di 5 gradi, cioè 0,087 radianti. Per aver fatto un movimento, una rotazione di questo genere la cisterna

deve essersi messa in moto di rotazione, aver ruotato con una velocità angolare presumibilmente costante o circa costante per un certo periodo, e poi essersi arrestata. Quindi la velocità di rotazione, che vediamo rappresentata nel diagramma centrale sempre in funzione del tempo, deve avere la forma trapezia che ho qui rappresentato: una prima fase di moto uniformemente accelerato, ovviamente rotatorio, in cui la cisterna innesca il movimento di rotazione; una fase di rotazione a velocità angolare costante, diciamo la base minore del trapezio; e una fase di decelerazione, in cui la cisterna si riporta ad una velocità angolare nulla. Se a questo punto ne estraggo l'andamento delle accelerazioni angolari nel tempo, quindi la derivata della velocità, ne risulta un diagramma a gradino di questo genere, cioè l'accelerazione è positiva nella prima fase, quella che corrisponde al lato inclinato verso l'alto diciamo del trapezio; un'accelerazione nulla nel tratto centrale e un'accelerazione negativa nel tratto finale.

AVV. SCALISE – Perché si deve fermare?

C.T. DIFESA BRUNI – Indico con T1...

AVV. SCALISE – Negativa perché si deve fermare?

C.T. DIFESA BRUNI – Scusi?

AVV. SCALISE – Negativa perché si deve fermare?

C.T. DIFESA BRUNI – Negativa perché si deve fermare. Negativa perché di fatto il lato del trapezio è inclinato verso il

basso, nel senso che la velocità da un valore maggiore di 0 deve ritornare a 0. Rispetto alla durata totale che abbiamo indicato prima in questi 42 millesimi di secondo io devo definire, devo stimare, devo ipotizzare, meglio, un valore del tempo T1, la frazione del tempo totale T, in cui si è realizzata l'accelerazione iniziale, e ipotizzo anche che questo tempo T1 sia anche il tempo in cui si realizza il tratto finale. Ovviamente queste sono delle ipotesi, però il risultato che ottengo è diciamo, nella mia opinione, così forte che è robusta questa ipotesi. Ora, come dicevo, devo fare un'ipotesi.

AVV. SCALISE – Questa mi sembra chiara come slide, non c'è bisogno quasi di commento.

C.T. DIFESA BRUNI – No, di questo io mi scuso con tutti i non ingegneri presenti nella sala, però ho dovuto farlo, poi lo valuteremo e ciascuno darà il valore che crederà, che reputerà, a questo elemento. Dicevo, io devo ipotizzare un valore per T1 e lo faccio in rapporto al tempo totale T. E cioè' dico: questo tempo T1 deve essere ragionevolmente 1/3 o 1/4 del tempo totale T. Non può essere più di 1/2 perché dopo avere accelerato deve per forza decelerare, quindi il massimo che può valere T1 è 1/2 di T. Mi è sembrato più ragionevole prevedere un tratto centrale di velocità angolare costante e quindi T1 inferiore a 1/2 l'ho preso nell'intervallo 1/3 e 1/4. Con le formule del moto uniformemente accelerato e del moto

uniforme, che sono formule diciamo di base della fisica e della meccanica, che vengono insegnate per esempio al liceo scientifico, adesso io non voglio certamente mettermi qui a richiamarle, ma se poi ce ne sarà bisogno...

AVV. SCALISE – Io vengo... io vengo (sovrapposizione di voci) dal liceo scientifico.

C.T. DIFESA BRUNI – Ecco, infatti, non ho dubbi. Viene fuori che il valore massimo di velocità che si ottiene è compreso fra 2,77 e 3,12 radianti al secondo. Per dare, diciamo, una possibilità anche ai non tecnici di valorizzare questo dato, 3,12 radianti al secondo vuole dire quasi che in un secondo la cisterna gira di 180 gradi, cioè porta la punta al posto della coda e la coda al posto della punta in un secondo.

AVV. SCALISE – In un secondo.

C.T. DIFESA BRUNI – In un secondo. L'accelerazione massima avviene in un intervallo tra 222 radianti al secondo quadro. Questo è un dato difficile da valorizzare in quanto tale, ma ci ho provato in una diapositiva immediatamente a seguire. Cerchiamo di valorizzare ulteriormente il dato di velocità. Se noi prendiamo questo intervallo di 2,77 e 3,12 radianti al secondo e lo utilizziamo per calcolare la componente di velocità della coda, che avrebbe avuto la coda della cisterna in direzione perpendicolare al binario, sapendo che il

carrello anteriore sta sostanzialmente strisciando contro la rotaia destra del binario 4 e quindi ha una componente nulla o trascurabile, molto piccola, di velocità in direzione perpendicolare al binario, quindi in direzione verticale in questa mia diapositiva, che è la numero 22, allora io posso calcolare la velocità della coda della cisterna come il prodotto del valore di velocità angolare, che io ho qui calcolato, quindi 2,77-3,12 radianti al secondo, per la distanza tra questi due punti, che è circa 16 metri. Questo...

AVV. SCALISE – Che è la lunghezza della cisterna.

C.T. DIFESA BRUNI – La lunghezza della cisterna. Questo prodotto mi dà un valore della sola componente verticale della velocità, della sola componente di velocità perpendicolare al binario, che è compreso tra 160 e 180 chilometri all'ora. Ora, questo valore è evidentemente assurdo. La cisterna si stava muovendo a 35/40 chilometri all'ora di movimento e non si capisce da dove possa aver preso un'energia cinetica necessaria per avere una velocità così elevata, io direi assurdamente elevata, della coda, che si è verificata.

AVV. SCALISE – Quindi questo smentirebbe quell'ipotesi di rotazione di 5 gradi a cui ha fatto...

C.T. DIFESA BRUNI – Questo sempre partendo dall'ipotesi fatta dal professor Toni di rotazione di 5 gradi. Se poi cerchiamo di valorizzare invece i valori delle

accelerazioni angolari, che io trovo con questo mio calcolo, allora questi si possono valorizzare dicendo che così come la Legge di Newton dice che F (forza) è = M x A, cioè massa per accelerazione, quando il movimento invece che avvenire linearmente avviene secondo una rotazione la stessa relazione c'è tra la coppia applicata al corpo che sta ruotando, la coppia è il prodotto di una forza per un braccio, cioè una distanza e un braccio di leva con il quale questa forza viene applicata, ecco, coppia è uguale al prodotto del momento di inerzia del corpo per l'accelerazione angolare. Ora, utilizzando il momento di inerzia della cisterna, che io ho qui riportato, e utilizzando il valore di accelerazione angolare che ottengo, ne ottengo che per compiere questa accelerazione angolare la cisterna avrebbe dovuto essere soggetta ad una coppia che ha un valore compreso fra 0,38 e 0,45 miliardi di Newton metri. Questo significa, riportato in unità che possono essere, come dire, un po' meglio considerate da tutti, applicare una forza di 4.000 tonnellate con un braccio di 10 metri, prendendo 40 come valore grosso modo medio di questi due valori. Ora, 4.000 tonnellate con un braccio di 10 metri credo che si commenti da solo.

AVV. SCALISE – C'è un modo alternativo per... ecco, sì.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì. Su questo io, diciamo, richiamerei esclusivamente in maniera molto rapida quello che ha bene

illustrato il professor Diana, anche attraverso il filmato che lui ha proiettato durante la sua deposizione. Cioè, noi riteniamo invece che l'inclinazione della parte terminale dello squarcio, proseguita poi nella stria, rappresenti l'inclinazione costante della cisterna durante la fase di taglio. E riteniamo invece che la prima porzione dello squarcio, dove è avvenuto lo sfondamento e poi la parte iniziale del taglio, sia questa forma da attribuirsi alla contemporanea deformazione della zampa di lepre. Se noi accostiamo... diciamo, mostriamo diverse fasi di questo procedimento accostando inizialmente la zampa di lepre indeformata allo squarcio e poi facciamo avvenire la deformazione laterale della porzione deformata di zampa di lepre di circa 30 millimetri man mano che la cisterna si impegna nella zampa di lepre, otteniamo una corrispondenza estremamente soddisfacente, senza aver bisogno di ipotizzare rotazioni della cisterna che – come spero di aver diciamo dimostrato – non erano possibili, non erano possibili in un tempo così rapido. Questo... diciamo, questa affermazione è stata fatta da altri consulenti della mia stessa parte, ma volevo... ci tenevo a metterci un po' di fondamento, come dire, teorico e matematico per sostanziarla in maniera ancora più solida, se è possibile. Concludo questa parte della mia presentazione con la diapositiva numero 25, dicendo che se a questo

punto accettiamo il fatto che la cisterna non poteva ruotare di 5 gradi mentre il taglio si realizzava, allora la forma caratteristica dello squarcio può essere solo giustificata da un movimento dell'ente che taglia, mentre il taglio si realizza, cioè nel brevissimo tempo in cui il taglio si realizza. Ora, se noi accettiamo la posizione portata in aula dal professor Toni, cioè quella di picchetto ormai consolidato saldamente nel ballast e quindi fisso, così come per esempio fisso è stato considerato dal professor Bertini nelle sue analisi di crash, allora una forma caratteristica dello squarcio potrebbe essere stata realizzata dal picchetto soltanto subendo delle significative deformazioni plastiche, cioè delle deformazioni del piede della rotaia che realizza... del troncone di rotaia che realizza il picchetto, dell'ordine di quei 30 millimetri che sono stati riscontrati sulla zampa di lepre. Queste deformazioni evidentemente...

AVV. SCALISE – Non ci sono.

C.T. DIFESA BRUNI - ...come è noto a tutti, non ci sono sul picchetto 24, né su alcun altro picchetto, diciamo, che è stato abbattuto della cisterna nel suo moto.

AVV. SCALISE – Quindi se vogliamo riassumere brevemente...

C.T. DIFESA BRUNI – Sì. Quindi in sintesi, se vogliamo riassumere questa parte della mia presentazione in pochi caposaldi: la geometria dello squarcio non può essere

imputata ad una rotazione della cisterna avvenuta durante la formazione dello squarcio; se così si fa, se ne ottengono dei valori totalmente inverosimili di velocità angolare e soprattutto di accelerazione angolare della cisterna stessa; la forma dello squarcio nella sua complessità è però perfettamente compatibile con la deformazione progressivamente avvenuta nella zampa di lepre; mentre invece questa stessa forma è totalmente incompatibile – a mio modo di vedere - con l'ipotesi che lo squarcio sia stato prodotto dal picchetto 24, se si assume che questo era ormai saldamente infisso nel ballast, nella massicciata, e preso atto che questo picchetto non presenta significative deformazioni plastiche, intendo dell'ordine di quei 30 millimetri che sono stati riscontrati sulla zampa di lepre.

AVV. SCALISE – Presidente, noi abbiamo adesso un'altra parte che poi comporterà anche l'utilizzo del modello che è stato portato. Se il Tribunale vuole fare dieci minuti di pausa, così (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Quindi è questo il momento...

AVV. SCALISE - Tra dieci minuti riprendiamo, così con l'ingegnere verifichiamo...

C.T. DIFESA BRUNI – Io non ho problemi anche ad andare avanti.

PRESIDENTE – No, volevo soltanto... facciamo volentieri la pausa. Volevo soltanto capire, quindi è il professor

Bruni che riferisce. Il professor Giglio, invece?

AVV. SCALISE – Eccolo qua.

PRESIDENTE – Lei no.

C.T. DIFESA GIGLIO – Utilizzo... utilizzo anch'io parzialmente il modello, però mi soffermo di più sull'analisi ad elementi finiti.

PRESIDENTE – Cioè (sovrapposizione di voci) ce ne sono degli altri alle prossime udienze forse? O no? O finiamo oggi?

AVV. SCALISE – Non lo so. Non credo che...

PRESIDENTE – No, perché se... volevo sapere, Bruni e Giglio, i professori Bruni e Giglio sono gli unici consulenti che utilizzeranno il modello oggi in aula? Chi meglio di voi...

AVV. SCALISE – Erano previsti solo loro.

PRESIDENTE – Non per oggi, in assoluto, anche per i prossimi giorni. Perché dobbiamo stabilire se ve lo riportate, se va tenuto...

AVV. SCALISE – Sì, diciamo... diciamo che loro sono quelli che lo utilizzeranno.

PRESIDENTE – Che lo utilizzeranno. Ecco, quindi che richieste a riguardo c'erano dalle Parti Civili e dal Pubblico Ministero, con riferimento all'utilizzo?

P.M. GIANNINO – Le stesse che abbiamo formulato all'inizio dell'udienza, ossia poterlo verificare e misurare prima di poter fare il controesame, perché non possiamo...

PRESIDENTE – Prima del controesame.

P.M. GIANNINO – Eh, per forza, per forza.

AVV. SCALISE – Presidente, siccome noi avevamo messo – come dire - a disposizione delle parti, dall'altro rinvio fino ad oggi, il modello, ma nessuno ci ha chiesto di verificarlo, se le Parti Civili intendono verificare il modello e lei intende concedere un termine per verificare il modello, io chiedo che questa verifica venga fatta preventivamente all'esame del professor Bruni.

PRESIDENTE – Bruni.

AVV. SCALISE – Cioè, non possiamo fare l'esame del professor Bruni, sospendere l'esame del professor Bruni e poi fare questa verifica. Il modello è qui, chi lo vuole verificare può verificarlo in aula. Da parte mia non c'è consenso a che venga fatta una sospensione all'esito dell'esame del professor Bruni. L'esame del professor Bruni va fatto contestualmente in questa udienza e dovremmo farlo all'esito di quello che è il modello che è stato portato. Se lo vogliono verificare per me non c'è nessun problema, però io continuo l'esame quando le parti sono pronte a fare il controesame.

PRESIDENTE – Va bene, questo... questo (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE – Questo è quello che io chiedo al Tribunale.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. SCALISE – Poi ognuno... la decisone è vostra.

PRESIDENTE – Certo.

AVV. SCALISE – Però io chiedo che venga fatta contestualmente e che non ci sia un'interruzione tra il mio esame e il controesame delle altre parti, anche per una questione di tempo, qui il tempo incombe, abbiamo pressioni da tutte le parti e da tutte le autorità sul tempo che incombe, chi vuole fare l'esame del modello lo può fare qui stamattina.

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. AMODEO – Non è mai stato oggetto di deposito, Presidente.

PRESIDENTE – E' stato...

P.M. AMODEO – Non è stato mai oggetto di deposito questo modello.

AVV. SCALISE – E' una... è una...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – E non è stato... e non è stato mai messo a disposizione di nessuno.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – L'hanno portato stamattina.

AVV. SCALISE – Presidente, il modello è una ricostruzione di parte. Essendo una ricostruzione di parte non eravamo obbligati a nessun deposito. Abbiamo comunque per cortesia messo a disposizione il modello per tutto il periodo fino al trasferimento oggi qui, cioè dalla scorsa udienza ad oggi, presso il Politecnico di Milano, dove nessuno dei consulenti è venuto a vederlo. Oggi sta qui,

se lo vogliono esaminare io non ho problemi, però che sia contestuale il mio esame con il controesame.

PRESIDENTE – Questa è la sua richiesta.

AVV. SCALISE – Ripeto, anche per una questione di tempo, dato il...

PRESIDENTE – Questa... questa è la sua richiesta.

P.M. AMODEO – Presidente, solo tre secondi. Ci rimettiamo...

AVV. SCALISE – Perché non vorremo che poi questo...

P.M. AMODEO – Se posso, ci rimettiamo integralmente alla parte della memoria depositata la volta scorsa, con anche allegata sentenza della Corte Costituzionale, sul diritto del Pubblico Ministero ad ottenere rinvio in caso di mancato deposito di indagini difensive.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. SCALISE – Ma questa non è un'indagine...

PRESIDENTE - Sospendiamo cinque minuti.

AVV. SCALISE – Allora... sì, no, Presidente, però devo precisare che non si tratta tecnicamente di un'indagine difensiva. Si tratta di un modello fisico realizzato dal consulente di parte...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. SCALISE - ...il quale spiegherà anche poi come è stato realizzato. Chi lo vuole verificare e misurare, sta lì. Quando abbiamo avuto...

PRESIDENTE – Noi sospendiamo. Intanto lo liberate, così dopo cominciamo l'esame. Intanto se c'è qualcuno per...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Cinque minuti, non di più.

(Viene sospeso il procedimento alle ore 12:47)

(Viene ripreso il procedimento alle ore 13:05)

PRESIDENTE – Allora, siamo pronti? Il professore è lì. Allora...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Dopo, dopo.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, no, no, no, no. Ora siamo in corso di esame. Avete... avete preso tutti visione, cognizione del modello esibito oggi dalle Difese e quindi...

AVV. SCALISE – E' stato visto, hanno preso cognizione, hanno fotografato, hanno fatto tutto quello che c'era da fare.

PRESIDENTE – Bene. Allora vediamo... possiamo partire.

AVV. SCALISE – Bene. Allora ingegnere, riprendiamo a questo punto la sua analisi e andiamo a verificare la compatibilità, o se esiste una compatibilità geometrica, con la zampa di lepre nell'urto della cisterna con la zampa di lepre, facendo un'analisi di quelli che sono non solo i dati che lei stesso ha accertato ma anche quelli che fino adesso sono confluiti nel processo.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì. Bene. Prima di venire alla descrizione del modello fisico e, diciamo, alle analisi che si

possono fare mediante il modello fisico, vorrei diciamo richiamare brevemente alcune considerazioni che sono state fatte da consulenti tecnici di altre parti in merito alla impossibilità della zampa di lepre di attingere la cisterna, data diciamo la necessità che questa giacesse al di sopra di un ipotetico piano del ferro realizzato dalle rotaie. Mi riferisco in particolare...

AVV. SCALISE – Sì, aspetti ingegnere, prima che lei inizi... Presidente, volevo preannunciare che noi in questa seconda parte della presentazione dell'ingegnere utilizzeremo anche dei filmati che sono stati realizzati proprio attraverso questo modello fisico che voi avete sott'occhi, in modo che... per il trasporto e per il posizionamento della cisterna non era possibile lasciare la cisterna libera, quindi è stata ancorata alla struttura ferroviaria mentre invece nei filmati che poi andremo a vedere si potrà apprezzare come la cisterna impatti contro la deviata a zampa di lepre e ci saranno anche le spiegazioni dell'ingegnere del perché questo è avvenuto.

PRESIDENTE – Va bene.

C.T. DIFESA BRUNI – Va bene. Ripeto. Diciamo, vorrei prima fare qualche considerazione su delle affermazioni che sono state fatte in merito diciamo all'asserzione che la cisterna non poteva avere alcuna porzione della

superficie al di sotto di un ipotetico piano del ferro. Questo in particolare l'ha affermato il professor Boniardi, che si è presentato anche con un suo modellino, che grosso modo è richiamato graficamente in questa diapositiva 112 che è tratta dalla sua presentazione. Ora io vorrei innanzitutto affermare che le considerazioni alle quali è giunto il professor Boniardi si ottengono da un modello estremamente semplificato della realtà. In realtà la realtà geometrica del fatto è completamente tridimensionale e diventerebbe addirittura difficile identificare un piano del ferro come quello rappresentato nella slide 112 da questa linea tratteggiata. Poi non condivido, ma credo che sia diciamo necessario non condividerlo, l'affermazione che vedo nella slide 113, dove si dice "solo se la cisterna si muovesse perfettamente in asse con il binario potrebbe abbassarsi sotto il piano del ferro; in tutti gli altri casi, per qualunque angolo maggiore di 0, la cisterna si muoverebbe scivolando sul piano del ferro". E qui il professor Boniardi si è servito del suo modellino fisico diciamo semplificato che citavo prima. Ora, io ho cercato di riprodurre grosso modo la stessa visione prospettica e anche una visione frontale del modellino del professor Boniardi, che peraltro, ripeto, è troppo semplificato per arrivare a delle conclusioni significative, ma devo comunque essere in totale disaccordo con la sua

conclusione, cioè il puro e semplice cilindro appoggiato su due rotaie ridotte e semplificate a due bacchettine incollate su un piano di compensato, bene, il cilindro si porta al di sopra del piano individuato dalle sommità di queste due bacchettine soltanto se ruota rispetto all'asse del cosiddetto binario realizzato dalle bacchettine di un angolo sufficiente affinché la circonferenza di testa del cilindro si porti con il suo diametro verticale sulla bacchettina di sinistra e la circonferenza di fondo dello stesso cilindro si porti con il suo diametro verticale sulla bacchettina di destra, quindi soltanto se l'angolo... chiamiamolo pure di serpeggio, che io qui ho indicato con α, supera un valore minimo che dipende sostanzialmente dalla distanza tra le due bacchettine, che nella realtà del binario è lo scartamento tipicamente indicato con la grandezza 2S – normalmente con la lettera "S" si indica il semiscartamento, quindi la metà dell'intero scartamento – e dipende anche dal parametro geometrico L, dove L invece è la distanza tra le circonferenze diciamo che determinano le due estremità del cilindro, perché ricordiamo, questo cilindro non ha una lunghezza infinita, ha una lunghezza finita che è pari... che io ho indicato con L. Sono d'accordo con il professor Boniardi che se il cilindro avesse una lunghezza infinita, quindi se stessimo parlando di una circostanza puramente

teorica, allora basterebbe un angolo infinitesimo per determinare questa salita al di sopra del piano del ferro. Con un cilindro che ha delle dimensioni ben specifiche questo non è possibile se l'angolo non realizza almeno il valore che è rappresentato dalla formula che io ho qui rappresentato in colore rosso e in caratteri grandi.

AVV. SCALISE – Diciamo, per il verbale...

C.T. DIFESA BRUNI – Mettendo...

AVV. SCALISE - ...che questa sua ricostruzione parte dalla slide 29 in avanti.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì. Inserendo dei dati realistici per questo... ora io qui ho usato 1.435 x lo scartamento 2S. Ho usato 15 come lunghezza, come distanza tra le facce del cilindro. Questo dato, devo confessare, è affetto da qualche approssimazione, nel senso che l'intera lunghezza della cisterna è di 16 metri, però ci sono le bombature ed io ho ritenuto grosso modo che le bombature fossero dell'ordine dei 50 centimetri per lato. Non mi interessa arrivare, come dire, a un valore valido alla terza cifra significativa dell'angolo. Mi serve dare... mi interessa dare un valore, diciamo, come ordine di grandezza, come valore dal quale non ci si può scostare più di tanto, di questo angolo. E a me viene 5,5 gradi, quindi un angolo già importante. Ora, se io dovessi... io, mi dispiace ripetermi, ma devo ancora una volta dire che questa

geometria semplificata non riproduce in nessun modo la geometria reale che invece è riprodotta dal modello che abbiamo qui davanti agli occhi. Ma se dovessi scegliere tra i diversi binari che abbiamo a disposizione uno per – come dire – essere rappresentato dallo schema semplificato del professor Boniardi, sceglierei il cosiddetto "binario di comunicazione", che attraverso i deviatoi 13A e 13B immette dal binario 5 nel binario 4. Questo... dato l'angolo del deviatoio, sostanzialmente l'angolo che la cisterna assume rispetto a questo binario è nell'ordine dei due gradi e mezzo, tre gradi, quindi ampiamente al di sotto del valore qui rappresentato. Quindi se anche accettassimo questa rappresentazione geometrica fortemente semplificata, comunque avremmo delle porzioni di questo cilindro ideale, che è assimilato alla cisterna, che giacciono al di sotto del piano del ferro definito dal professor Boniardi. Un'altra affermazione fatta sempre dal professor Boniardi attraverso la slide 130 della presentazione del professor Boniardi, che io qui ho riprodotto, è che - leggo l'intestazione – "il fatto che la cisterna rovesciata stia scivolando sui binari e sia a livello del piano del ferro è certo". Lui questa certezza la determina dall'affermazione che la cisterna appoggerebbe sui numerosi segmenti rossi che, diciamo, in un'animazione il professor Boniardi aveva fatto apparire sovrapposti a

questa visualizzazione della cisterna, della locomotiva, dei binari 4 e 5 e del binario di comunicazione. In particolare, cercando di ricordare e di riprodurre il ragionamento del professor Boniardi, lui aveva prima fatto apparire le linee gialle, che rappresentano gli assi delle rotaie dei diversi binari, e poi aveva detto "dovunque noi in una vista in pianta di questo tipo vediamo che la cisterna si sovrappone alle linee gialle, lì la cisterna appoggia". Ora, questo anche mi sembra un ragionamento – mi sento di dire – gravemente sbagliato, nel senso che la cisterna appoggerebbe lì se avesse una forma di prisma a base rettangolare e quindi avesse una faccia inferiore piana che appoggia su un ipotetico piano del ferro, che peraltro – lo ripeto - non esiste, e poi andiamo a dire perché non esiste. Se così fosse, sarei d'accordo con il professor Boniardi, dove ho la rotaia e dove ho una faccia piana che appoggia su delle rotaie che stanno in un piano, certamente appoggio. Ma la situazione non è così.

AVV. SCALISE – Cioè, tutto questo se la cisterna non fosse cilindrica, dice lei.

C.T. DIFESA BRUNI – Se la cisterna non fosse cilindrica. Se la cisterna fosse come i carri per il trasporto di altre grandezze, che hanno delle pareti piane, verticali, e a fronte di un ribaltamento chiaramente una di queste pareti si porrebbe in orizzontale e potrebbe appoggiare

su un ipotetico piano del ferro. Ho cercato di correggere questo ragionamento. Tenendo conto che la cisterna ha un mantello...

AVV. SCALISE – Diciamo che ha fatto un ragionamento alternativo.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, ho fatto un ragionamento alternativo, esatto. Il mio ragionamento alternativo è il seguente: poiché la cisterna ha invece un mantello cilindrico, allora, ripeto, sempre nell'ipotesi che poi farò vedere non è corretta, di poter considerare che tutte le rotaie che sono state rappresentate nella diapositiva precedente condividano un unico piano del ferro, sempre in questa ipotesi, allora al massimo la cisterna potrebbe appoggiare su quella direttrice più bassa tra tutte le direttrici che formano la superficie cilindrica, cioè quella linea parallela all'asse della cisterna ma che giace invece sulla superficie della cisterna, che si colloca più in basso.

AVV. SCALISE – Quindi il punto più basso della cisterna.

C.T. DIFESA BRUNI – La linea più bassa della cisterna.

AVV. SCALISE – La linea più bassa.

C.T. DIFESA BRUNI – Partendo dal fondo e andando verso la testa, diciamo così, escludendo ovviamente le bombature. Questo è rappresentato, in questa mia rielaborazione della slide 130 del professor Boniardi, dalla linea gialla. Se adesso noi questa linea la andiamo a

sovrapporre con le linee che rappresentano le teste, le sommità delle rotaie, io le ho rappresentate qui in verde, otteniamo non tutti quei segmenti rossi che vedevamo nella diapositiva precedente, ma otteniamo al più tre punti, che sono i circoli rossi dove la linea gialla interseca le diverse linee verdi. Quindi semmai, nell'ipotesi semplificata del professor Boniardi, tre punti di contatto e non infiniti segmenti... diciamo, numerosi segmenti di contatto, che significherebbero infiniti punti di contatto, perché sappiamo che un segmento è formato da infiniti punti. Da ultimo devo comunque riprendere la mia osservazione iniziale, e cioè i binari 4 e 5 non sono complanari. Il modello lo dimostra molto chiaramente e c'è una ragione per questo, sulla quale magari tornerò più avanti nella mia presentazione, ragione per la quale anche questi tre punti non sono assolutamente rappresentativi, cioè il numero di punti non è detto che sia tre e tantomeno la posizione di questi punti è necessariamente quella indicata in questa slide, che rappresenta una mia correzione – se mi posso permettere di chiamarla così – del risultato presentato dal professor Boniardi. Vengo a questo punto al modello fisico. Ora, io non so se il Presidente e la Corte vogliono avvicinarsi e vogliono prenderne visione o se ritengono invece di procedere...

PRESIDENTE – No, no, per ora da qui.

C.T. DIFESA BRUNI – Benissimo. Posso proseguire?

PRESIDENTE – Abbiamo una visuale, mi sembra...

AVV. SCALISE – Hanno una visione privilegiata.

PRESIDENTE – Mi sembra, ecco, per ora mi sembra, poi...

C.T. DIFESA BRUNI – Diciamo, se in qualunque momento...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA BRUNI – Ovviamente va da sé che se in qualunque momento riteneste di voler scendere...

PRESIDENTE – Grazie.

C.T. DIFESA BRUNI - ...io sono a vostra totale disposizione e a disposizione di tutti. Io ho cercato di basare la mia presentazione, quindi in fase di esame, esclusivamente su Power Point, questo anche nella speranza che sullo schermo sia possibile fruire a tutta l'aula delle immagini che intendo proiettare. Il modellino... il modello è qui, in maniera tale che poi in fase... in qualunque fase successiva si renda necessario un approfondimento, questo approfondimento può essere fatto direttamente sul modello. Cioè, intendo semplicemente dire che non avrò bisogno di scendere e di fare delle osservazioni sul modello e di costringervi... di costringervi a vedere direttamente sul modello delle cose.

Ecco, di che cosa si tratta? Si tratta di un modello in scala 1:10 dell'infrastruttura, nella regione interessata, diciamo maggiormente significativa per la

ricostruzione dell'incidente, quindi una regione dell'infrastruttura che va da prima del cuore del deviatoio 13A fino alla posizione di arresto, diciamo nella porzione qui montata fino al picchetto 24, sostanzialmente. Questo...

AVV. MAFFEI – Mi perdoni (voce fuori microfono)...

AVV. SCALISE – Al microfono però.

AVV. MAFFEI – (voce fuori microfono) nel microfono e possibilmente con un tono di voce (voce fuori microfono).

C.T. DIFESA BRUNI – Mi scuso molto. Cerco di stare... cerco di stare più vicino al microfono e di avere un tono di voce adeguato.

AVV. MAFFEI – Grazie.

C.T. DIFESA BRUNI – Dicevo, si tratta quindi di un modello in scala della infrastruttura, che rappresenta la porzione dell'infrastruttura che ho appena finito di descrivere, quindi da prima, nel senso di marcia del convoglio, del deviatoio 13A, fino al picchetto 24, che riproduce il binario 4, il binario 5 e in gran parte il binario di comunicazione che collega il binario 5 con il binario 4. In rosso il cuore del deviatoio 13B. Questo modello dell'infrastruttura è stato accoppiato, è stato...

AVV. SCALISE – Posizionato.

C.T. DIFESA BRUNI - ...diciamo posizionato, o meglio è stato posizionato relativamente a questo, un modello in scala 1:10 ugualmente della cisterna. In questo modello, come

potete... come avete tutti avuto modo di vedere, è stato praticato un foro nella porzione del mantello, in modo tale da poter avere una visione anche – diciamo così – dall'interno del posizionamento della cisterna rispetto alla zampa di lepre. Questo modello è stato ottenuto dalla scansione 3D della cisterna che è stata fatta a cura di Scan System e che è agli atti. Venendo al posizionamento del modello della cisterna rispetto al modello dell'infrastruttura, coerentemente con quello che ho prima esposto e con quello che è stato sostenuto dal professor Diana e da altri periti... chiedo scusa, consulenti tecnici in precedenza, la cisterna è stata atteggiata con un angolo di 10 gradi rispetto all'asse del binario 4, che è in buona misura coincidente con l'asse del binario 5 localmente. Per quello che riguarda l'angolo di rollio, cioè l'angolo di rotazione rispetto alla direzione di avanzamento del veicolo, o meglio, rispetto all'asse della cisterna, questo è di circa 2,4 gradi. Questo si riferisce al posizionamento. Queste sono immagini che abbiamo realizzato al Politecnico di Milano, quindi questa mattina abbiamo usato lo stesso strumento per misurare e ci è venuto 2,2 gradi, ma insomma sostanzialmente chi ha mai avuto modo di fare sperimentazione sa che la ripetibilità dell'esperimento è all'interno di una ragionevole tolleranza che l'esperimento stesso presenta di sua natura. In

precedenti udienze alle quali avevo assistito mi era sembrato di cogliere da parte dei Pubblici Ministeri una perplessità su come faceva la cisterna ad appoggiare posteriormente. Quindi ho cercato di aggiungere un paio di immagini. Credo che tutti l'abbiano guardato durante la pausa, ma ho comunque incluso nella mia presentazione due immagini che cercando di spiegare in che modo questo si realizza. Sostanzialmente la cisterna appoggia sulla rotaia posteriormente...

AVV. SCALISE – La parte posteriore della...

C.T. DIFESA BRUNI – La parte posteriore della cisterna appoggia sulla rotaia destra del binario 5. Lo vediamo in questa fotografia di dettaglio e lo vediamo anche... chiedo scusa... e lo vediamo anche in questa immagine un po' più complessiva, dove abbiamo chiesto al fotografo di sovrapporre una linea rossa per mostrare... questa ovviamente non intende significare che l'appoggio avviene su tutta la linea rossa, ma, come dire, identifica la regione del modello dove l'appoggio posteriore avviene. Abbiamo poi posizionato, coerentemente con la ricostruzione fatta primigeniamente dal professor Toni, alla quale poi noi abbiamo riconosciuto validità, del fatto che la zattera della sala originariamente anteriore del carrello anteriore della cisterna aveva impattato contro la controrotaia della rotaia di destra del binario 4, abbiamo collocato il carrello, il modello del

carrello, al quale ovviamente è stata sottratta la sala... il modello della sala 98331 che ormai era stata persa precedentemente, e li abbiamo allineati in maniera tale che la zattera sia collocata nella posizione corretta per - procedendo di breve distanza nella direzione del movimento - andare ad impattare la controrotaia. Quindi nelle nostre intenzioni questo è il posizionamento, era l'assetto, la posizione che aveva la cisterna nel momento in cui è passata sopra la zampa di lepre. E siamo andati a questo punto a vedere qual era la compatibilità geometrica tra la zampa di lepre e il modello della cisterna. Qui ci sono tutti gli elementi. Qui c'è il cuore del deviatoio, c'è la zampa di lepre, ci sono tutte le controrotaie, ci sono tutte le rotaie del caso e rispettano tutte i loro relativi piani del ferro. Quello che otteniamo è questa immagine, che rappresenta credo meglio di come altri hanno potuto fotografare durante la pausa, l'interferenza. Quindi è una foto fatta da un bravo fotografo professionista, che è riuscito a mettere a fuoco molto bene il dettaglio. E in realtà anche una clip in movimento per far vedere nel momento in cui l'inquadratura viene aperta ad allargare il campo, tutti gli elementi visibili che io ho menzionato prima, quindi la posizione della zattera, l'inclinazione di 10 gradi, sono rispettati. Quindi è esattamente la stessa posizione che io avevo mostrato nelle immagini precedenti

della mia rappresentazione e, ripeto, nella ripetibilità del posizionamento, che è possibile tra Milano e questa mattina, è la stessa posizione in cui la cisterna sta in questo momento. Ecco, in queste fotografie, l'ha già detto lei Avvocato Scalise...

AVV. SCALISE – Ecco.

C.T. DIFESA BRUNI - ...ma ci tengo a ripeterlo, non vedete queste due incastellature di acciaio, le abbiamo aggiunte perché eravamo coscienti che oggi in udienza molte persone sarebbero state – come dire - attorno al modello, avrebbero interagito col modello in varia maniera, noi volevamo avere una qualche garanzia che il modello restasse ragionevolmente fisso nella posizione che è per noi quella corretta. Quindi l'aggiunta origina esclusivamente da una – come dire - valutazione di ordine pratico rispetto alla giornata di oggi. Abbiamo anche riprodotto... di nuovo devo scusarmi perché necessariamente in un'operazione manuale di questo tipo senza nessun tipo di guida meccanica, senza nessun tipo di automatizzazione di movimento, il risultato, diciamo, lo apprezzerete voi e lo valuterete voi autonomamente partendo da una posizione più arretrata nel senso di marcia rispetto a quella che vi ho mostrato fino adesso e arrivando a percorrere l'intero cuore del deviatoio, per mostrare le diverse fasi dell'interferenza. Lo abbiamo fatto, con l'intento di mostrare che le diverse

caratteristiche del posizionamento si realizzano contemporaneamente, attraverso quattro telecamere che hanno eseguito la ripresa in contemporanea e che sono poi state sincronizzate dal regista nei quattro riquadri del filmato rallentato che adesso andiamo... che adesso andrò ad animare. Le quattro visuali sono in particolare: una visuale che consente di apprezzare il movimento della zattera in avvicinamento alla controrotaia.

AVV. SCALISE – Alla controrotaia.

C.T. DIFESA BRUNI - Una visuale frontale che consente di visualizzare l'approccio della cisterna nella zona dove si è realizzato lo sfondamento e la foratura rispetto alla zampa di lepre; una telecamera di tipo GoPro, che è stata montata sulla porzione...

AVV. SCALISE – All'interno.

C.T. DIFESA BRUNI - ...diciamo affacciata sulla finestra di apertura, in modo tale da poter vedere dall'interno il movimento; e una ripresa invece del posteriore per poter far vedere l'appoggio del posteriore. Anche per far capire come questo esperimento è stato condotto, qui vedete il mio braccio, il mio orologio e il maglione; questa è la mia mano che movimenta la porzione anteriore del modello della cisterna; la mano che vedete invece nel riquadro in basso a destra è la mano di un collaboratore che invece mi aiutava spingendo nella parte posteriore.

AVV. SCALISE – La precisione dell'ingegnere è sempre...

C.T. DIFESA BRUNI – Ecco, adesso vedrete un momento di esitazione, che è diciamo l'attrito di primo distacco del modello, ecco adesso, e poi vedrete invece la cisterna che si muove. Vedrete un secondo momento di esitazione quando avviene l'impegno della zampa di lepre rispetto allo squarcio della cisterna, quindi proprio ad indicare che la zampa di lepre va pienamente in contatto. Come vedete, c'è – forse posso ripetere l'animazione, magari partendo da qui – c'è una coerenza nella posizione dello squarcio, che è marcato da questa linea nera nel riquadro in basso a sinistra, con la zampa di lepre. Ora lo vedete dalla telecamera GoPro che è fissa all'interno. La zattera fa il suo percorso. Diciamo, esternamente abbiamo la stessa interferenza che abbiamo visto meglio in un'altra immagine e dietro l'appoggio si mantiene. Quindi posso venire alle conclusioni di questa parte della mia presentazione: le argomentazioni presentate dal professor Boniardi per dimostrare l'impossibilità dell'interferenza tra cisterna e zampa di lepre, quelle che il professor Boniardi ha chiamato la sua "evidenza 1", sono a mio parere del tutto infondate; un'analisi di compatibilità geometrica eseguita invece mediante un modello fisico in scala 1:10 dimostra invece la piena compatibilità geometrica e la piena possibilità di interferenza da parte della zampa di lepre. Io chiedo scusa, vorrei tornare solo brevissimamente indietro per una

considerazione aggiuntiva, e cioè... forse la posso fare meglio su questa immagine, sulla diapositiva 33. Ho detto tante volte che non esiste un unico piano del ferro condiviso dalle rotaie del binario 5, del binario 4 e del binario di comunicazione. Questo per un motivo molto semplice: il binario 4 è un binario sopraelevato, come sappiamo, con una sopraelevazione di 120 millimetri, perché sta in curva, e quindi la rotaia esterna è più alta, di una quantità crescente perché non abbiamo ancora raggiunto il tratto di curva piena, rispetto alla rotaia bassa, quindi la rotaia destra è più alta rispetto alla rotaia sinistra. Il binario 5 è un binario di manovra, penso sia corretto chiamarlo così, è un binario dove è consentita la circolazione fino a un massimo di 30 chilometri all'ora. In quanto tale non ha bisogno di nessuna sopraelevazione. Quindi il binario 5 è sostanzialmente non sopraelevato, c'è una piccola differenza di quota tra le rotaie, ma di entità molto minore, minima rispetto a quella del binario 5. Sui cuori dei deviatoi, poiché i cuori dei deviatoi condividono un'unica traversina che interessa tutte le rotaie del cuore del deviatoio, le quattro rotaie devono stare in piano. Quindi sul deviatoio 13A, che qui vedete un po' lontano sullo sfondo, io sto passando il mouse per cercare di evidenziarlo, le quattro rotaie, che rappresentano...

AVV. SCALISE – Diciamo che la descrizione la fa sulla slide numero 33.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì. Le quattro rotaie, che rappresentano la rotaia sinistra e la rotaia destra del binario 5, la rotaia sinistra e la rotaia destra del binario di comunicazione, sono tutte in un unico piano. Quando poi andiamo... e questo piano è debolmente inclinato, per non dire... diciamo, sostanzialmente è un piano orizzontale. Quando andiamo invece sul cuore del deviatoio 13B, quello rappresentato in rosso in questa immagine nella mia diapositiva 33, le quattro rotaie, che questa volta sono le due rotaie del binario 4 e le due rotaie del binario di comunicazione...

AVV. SCALISE – Sì.

C.T. DIFESA BRUNI - ...sono di nuovo in piano, ma sono non più... cioè, sono... diciamo, formano un unico piano fra di loro, ma questo unico piano non è più un piano orizzontale.

AVV. SCALISE – E' inclinato.

C.T. DIFESA BRUNI – E' un piano inclinato secondo l'inclinazione della curva, che è un'inclinazione significativa.

AVV. SCALISE – Forse nella slide 40, dove c'è quell'apertura al contrario, si apprezza di più questo suo ragionamento. Questa.

C.T. DIFESA BRUNI – 39.

AVV. SCALISE – 39, sì, abbiamo una numerazione diversa.

C.T. DIFESA BRUNI – Proviamo.

AVV. SCALISE – Ecco.

C.T. DIFESA BRUNI – Eh? Sì, ha ragione. Qui io spero che si veda bene, perché poi la telecamera (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE – Perché è posizionata anche la cisterna, quindi si...

C.T. DIFESA BRUNI – Si vede molto bene che c'è un'inclinazione delle due rotaie del binario 4. Sono quelle che praticamente vengono fuori dall'inquadratura qui in primissimo piano un po' sfuocate, rispetto alle altre rotaie. Addirittura le due rotaie del binario di comunicazione formano uno sghembo, cioè salgono in maniera diversa. Quindi non esiste neanche un piano del ferro unico su cui queste due rotaie potrebbero poggiare, ma esiste se vogliamo una linea del ferro diversa, diversamente inclinata, man mano che noi ci portiamo dal deviatoio 13A, dove questa linea del ferro è orizzontale, al deviatoio 13B, dove questa linea è inclinata secondo l'inclinazione della curva(?).

AVV. SCALISE – Senta, di questa inclinazione del piano del ferro il professor Boniardi e il professor Toni nelle loro ricostruzioni ne hanno tenuto conto?

C.T. DIFESA BRUNI – Allora, il professor Boniardi lo posso escludere nella maniera più totale, nel senso che lui

ammette che tutte le rotaie giacciano... condividano un unico piano del ferro e questo evidentemente significa che questo aspetto non l'ha considerato. Del professor Toni devo ugualmente dire che io ho letto l'ampissima documentazione che il professor Toni ha prodotto...

AVV. SCALISE – Beh, ha prodotto quattro consulenze.

C.T. DIFESA BRUNI – Gli si deve riconoscere un grande merito perché è un'opera veramente impressionante. Io non ho mai visto menzione a questo aspetto del problema. Mi sono riletto ovviamente tutti i verbali stenografici di tutte le deposizioni del professor Toni sia in esame che in controesame e non ho mai trovato traccia di una considerazione su questo aspetto.

AVV. SCALISE – Va bene. Adesso veniamo all'ultima parte della sua esposizione, cioè dell'urto con il picchetto...

C.T. DIFESA BRUNI – Sì.

AVV. SCALISE - ...e alle considerazioni che lei fa...

C.T. DIFESA BRUNI – Lo faccio...

AVV. SCALISE - ...più che una ricostruzione puntuale della...

C.T. DIFESA BRUNI – Sono alcune considerazioni.

AVV. SCALISE – Sono alcune considerazioni sulla...

C.T. DIFESA BRUNI – Lo vorrei fare soltanto dopo aver fatto notare a tutti come...

AVV. SCALISE – Aspetti, aspetti un secondo.

C.T. DIFESA BRUNI - ...la superficie della cisterna...

AVV. SCALISE – Professore, professore, aspetti.

C.T. DIFESA BRUNI – Vorrei far notare a tutti come la superficie della cisterna, il mantello della cisterna, è ben lontano dal toccare la controrotaia del binario di comunicazione.

AVV. SCALISE – Se l'avvicina un po'...

C.T. DIFESA BRUNI – Proviamo ad avvicinarla. Eh?

AVV. SCALISE – Ecco. Vada ancora un po'.

C.T. DIFESA BRUNI – Credo... poi forse qui c'è anche un problema di prospettiva...

AVV. SCALISE – Sì, certo.

C.T. DIFESA BRUNI - ...che forse lo fa apprezzare meno bene che sul modello. Ma se provate a guardare direttamente sul modello in aula potete rendervi conto di come la cisterna sia molto sollevata rispetto... quindi io ricordo bene invece un'osservazione del professor Toni che dice che la cisterna si infila nel binario di comunicazione - lui fa l'esempio – come un toboga.

AVV. SCALISE – Sì.

C.T. DIFESA BRUNI – E fa vedere che in questo caso lui ottiene sì una compenetrazione della cisterna con la zampa di lepre - vado a memoria – di 47 millimetri, ma che questo comporterebbe poi anche una compenetrazione della zona della cisterna che sta in prossimità del tendalino parasole con la controrotaia. Ecco, questa compenetrazione non c'è e non c'è per effetto della diversa inclinazione delle rotaie, che immagino, immagino

fortemente il professor Toni non abbia tenuto in considerazione. Così come l'appoggio posteriore, che i Pubblici Ministeri... tendevano diciamo ad esprimere dei dubbi, è sicuramente facilitato dal fatto che le rotaie del binario 5 e la rotaia sinistra del binario di comunicazione, dove si trova la porzione posteriore della cisterna sono più basse di dove si trova la posizione anteriore. Credo a questo punto di avere fatto...

AVV. SCALISE – Sì.

C.T. DIFESA BRUNI - ...rilevare gli elementi che mi premeva sottolineare relativamente al modello fisico in scala 1:10 e di poter venire alla parte finale, all'ultima parte della mia presentazione, e cioè in relazione all'asserito urto – l'urto c'è stato sicuramente – con il picchetto, all'asserita foratura, alcune considerazioni su delle posizioni che sono state espresse da dei consulenti tecnici sia del Pubblico Ministero che delle Parti Civili. Mi preme innanzitutto sottolineare che sono state presentate diverse ricostruzioni che identificano nel picchetto 24 l'ente che ha prodotto la foratura e il taglio della cisterna. Queste diverse ricostruzioni presentato dei significativi aspetti di discordanza, su cui io vorrei attirare oggi l'attenzione di tutti. Quindi non abbiamo diverse rappresentazioni che con delle metodologie diverse arrivano allo stesso risultato; abbiamo diverse ricostruzioni che partono da degli

assunti differenti e non conciliabili tra di loro, e arrivano allo stesso risultato, il che, diciamo, va valutato.

AVV. SCALISE – Va bene, vediamo di spiegarlo al Tribunale.

C.T. DIFESA BRUNI – Certamente. Dico prima a quali analisi mi riferisco. Innanzitutto l'analisi di compatibilità geometrica espressa dal professor Barone e dall'ingegner Razionale; poi le analisi invece relative alla foratura della cisterna da parte del picchetto eseguita dal professor Bertini; la posizione espressa dal professor Toni nell'udienza del 26 novembre di un anno fa; la posizione espressa dall'ingegner D'Errico in questa aula; la posizione del professor Boniardi. Qui devo differenziare due posizioni: quella espressa nel corso dell'esame all'udienza dell'08 luglio del 2015 e quella espressa nel controesame da parte dell'Avvocato D'Apote nella data del 15 luglio, perché sono significativamente diverse.

Partiamo dalla relazione e anche da quanto detto in questa aula dal professor Barone e dall'ingegner Razionale. Questi consulenti eseguono una ricostruzione della compatibilità geometrica dello squarcio con il picchetto ipotizzando che durante il taglio il picchetto ruoti. Dicono anche che nella fase - sono le parole estratte dalla loro relazione che io ho evidenziato con una linea rossa – nell'ultima fase...

AVV. SCALISE – E' nella slide 44?

C.T. DIFESA BRUNI – Nella slide 44, grazie di avermelo ricordato. Nell'ultima fase il picchetto rovesciato sul ballast non ha più la possibilità di sfondare lo spessore del mantello. Quindi secondo questa ricostruzione il picchetto può sfondare e tagliare la cisterna soltanto se...

AVV. SCALISE – E' in piedi.

C.T. DIFESA BRUNI - ...questo taglio avviene quando il picchetto è ancora in piedi, progredisce mentre il picchetto si abbassa e cessa quando il picchetto è ormai pienamente abbattuto. Voglio anche ricordare che in questa aula è stato fatto presente al professor Barone e all'ingegner Razionale che il professor Toni aveva eseguito un raffinamento della sua ricostruzione, che lo portava a ritenere che il picchetto fosse pienamente consolidato nel ballast quando avveniva il taglio, ma i consulenti a questa domanda hanno mantenuto la loro posizione.

La relazione del professor Bertini e, nella mia comprensione, la posizione espressa dal professor Toni nell'udienza del 26 novembre 2014, è che invece il picchetto quando realizza il taglio è ormai affondato e consolidato nel ballast, quindi è immobile e saldamente infisso. Saldamente infisso perché in qualche modo, che poi vedremo in una successiva diapositiva, è la cisterna

stessa gravando sopra il picchetto che lo mantiene fisso, quindi non c'è più il movimento ipotizzato da Barone e Razionale. Chiaramente questa ipotesi consente al professor Bertini di eseguire le sue simulazioni applicando un vincolo di incastro al modello ad elementi finiti del picchetto, quindi il picchetto non può assolutamente muoversi, anzi, diciamo, viene anche trascurata la deformabilità...

AVV. SCALISE – Ritorna in gioco quella rotazione di cui...

C.T. DIFESA BRUNI – Esatto. E quindi chiaramente vi è quella salda infissione che consente poi di ottenere determinati risultati. Sul meccanismo che consente al picchetto di essere fisso, prima il professor Toni in aula, devo dire, almeno per quello che ho potuto ricostruire io, senza appoggiarsi a grafici, elaborati grafici, immagini, eccetera, quindi ho preferito utilizzare... ho dovuto utilizzare una figura tratta dalla relazione del professor Boniardi, in particolare è la figura 81, che io qui riproduco nella mia diapositiva numero 46, si ipotizza in queste due ricostruzioni, del professor Toni e del professor Boniardi sulla relazione, che il picchetto sia fisso durante la foratura e il taglio, per effetto del consolidamento prodotto dal peso della cisterna. Nella foto... nell'immagine, chiedo scusa, realizzata dal professor Boniardi, vedete le diverse fasi di questo processo, per cui la cisterna, procedendo

dall'alto in basso e da sinistra verso destra, la cisterna prima impatta sul picchetto, il picchetto si ribalta senza opporre significativa resistenza, a un certo punto di questo ribaltamento il plinto del picchetto tende ad emergere dal... il professor Boniardi lo chiama "livello del ballast", è molto difficile da leggere ma può essere letto all'interno del cerchio rosso, che è una mia aggiunta a questa figura.. quindi il plinto incomincia ad emergere dal livello del ballast e da questo momento in avanti la cisterna, premendo sul plinto, consolida l'intero picchetto facendo sì che la porzione ancora sporgente del picchetto ormai consolidata possa realizzare la foratura, in queste successive fasi. Vediamo tutti molto bene che perché questo sia possibile la cisterna deve strisciare sul livello del ballast, o comunque deve attingere al livello del ballast nella sua porzione anteriore, dove... vicino a dove si realizza il taglio. Questa posizione il professor Boniardi, mi sembra di intendere e credo anche che gli stenografici siano abbastanza chiari in questo, l'ha modificata poi una settimana dopo. Io ho estratto due frasi dall'esame e quindi dallo stenotipico dell'udienza dell'08 luglio 2015 e poi dallo stenotipico dell'udienza successiva del 15 luglio. Sono tutte e due frasi... affermazioni del professor Boniardi. Nella prima dice: "Vedete, si vede bene da una parte il blocco"...

AVV. SCALISE – Scusi, professore, l'immagine che lei proietta...

C.T. DIFESA BRUNI – E' invece...

AVV. SCALISE - ...è tratta dalla presentazione del professor Boniardi.

C.T. DIFESA BRUNI – Nella forma della sua diapositiva 218, che corrisponde anche ad una figura, non ricordo il numero, della relazione del professor Boniardi. Lui dice: "Vedete, si vede bene da una parte il blocco di calcestruzzo" – si riferisce a quello che io ho chiamato il plinto – "di colore scuro, impregnato dell'umidità della terra" - immagino sia la faccia che in questa immagine è la faccia superiore – "e poi il blocco di calcestruzzo danneggiato per asportazione, perché ha sfregato la cisterna su di esso e l'ha rovinato". Quindi dice chiaramente che la cisterna ha appoggiato sul plinto. Nel controesame del 15 luglio, vi risparmio la parte iniziale che ho inserito soltanto per contestualizzare e vado direttamente alla seconda affermazione del professor Boniardi che è rimasta agli atti: "Si sta muovendo" – il soggetto è la cisterna – "sul piano del ferro, perché non è che cambiano i giochi nel momento in cui impatta su un oggetto piuttosto che su un altro". Qui immagino che volesse dire: non voglio dire due cose diverse quando parlo dell'impatto sulla zampa di lepre o dell'impatto sul picchetto, se dico che viaggia

sul piano del ferro in un caso, dico che viaggia sul piano del ferro anche nell'altro. Ma il professor Boniardi ci toglie questo dubbio, perché prosegue: "Quindi non sta strisciando sul ballast o sta andando a toccare il blocco di calcestruzzo".

AVV. SCALISE – Quindi qui afferma che non tocca il calcestruzzo.

C.T. DIFESA BRUNI – Le parole sono tratte dallo stenotipico. Io la intendo così, sì. Il professor D'Errico ci ha dato una sua invece – come dire - posizione intermedia, se vogliamo definirla in questo modo, affermando che il picchetto è mobile e allo stesso tempo è saldo. Questo, diciamo, a mio modo di riassumere la posizione dell'ingegner D'Errico, spero che rispecchi il suo effettivo pensiero. Lui afferma che è possibile che il picchetto sia sufficientemente saldo da realizzare lo sfondamento e il taglio della cisterna, pur essendo ancora nella fase in cui si sta ribaltando, perché questo ribaltamento non avverrebbe con una velocità lenta, ma avverrebbe invece con una velocità molto elevata, e che questa elevata velocità, preso atto che il picchetto è affondato in un materiale granulare, determina un incremento di resistenza, lui afferma logaritmico, con l'incremento della velocità. Cioè, lui... logaritmico, in realtà forse bisognerebbe dire esponenziale, significa che se raddoppia un certo parametro un altro parametro

raddoppia con il quadrato, invece con un quadrato, ecco. Quindi ho provato a riassumere le diverse ricostruzioni in una tabella per far vedere dove sono – come dire – collimanti e dove invece sono...

AVV. SCALISE – Abbiamo...

C.T. DIFESA BRUNI - ...in qualche modo contrastanti.

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci) professor Toni per questa tabella.

C.T. DIFESA BRUNI - Per cui, diciamo, ho indicato per righe il diverso nome del consulente tecnico o dei consulenti tecnici che hanno espresso una posizione, ho aggiunto una colonna per indicare se questo o questi consulenti tecnici assumono il picchetto come mobile o fisso, e se ipotizzano o meno lo strisciamento della cisterna con il ballast e con il plinto. Nel caso dei consulenti Barone e Razionale il picchetto è indicato come mobile. La questione dello strisciamento con il plinto non era ancora emersa e quindi non...

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA BRUNI – Nel caso del professor Bertini il picchetto è ipotizzato fisso e di nuovo la questione del contatto con il plinto non è considerata. Nel caso del professor Toni, mi riferisco qui alla sua posizione finale...

AVV. SCALISE – Nell’ultima parte...

C.T. DIFESA BRUNI - ...quindi dopo l’affina...

AVV. SCALISE – Perché va detto al Tribunale che c'era una relazione nella quale il professor Toni non parlava di un picchetto fisso.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, nel 2011. Però gli va riconosciuto che poi in aula ha detto che ha fatto una...

AVV. SCALISE – Va bene.

C.T. DIFESA BRUNI - ...come dire...

AVV. SCALISE – Una...

C.T. DIFESA BRUNI - ...una rivalutazione, un affinamento della sua analisi.

PRESIDENTE – Va bene, rimaniamo... rimaniamo allo schema.

C.T. DIFESA BRUNI – Certo. E quindi...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA BRUNI – E quindi in base a questo affinamento...

AVV. SCALISE – Era un dato in più da fornire al Tribunale.

C.T. DIFESA BRUNI – In base a questo affinamento il professor Toni afferma che il picchetto è fisso durante il taglio, lo sfondamento e il taglio, e che lo strisciamento con il plinto si verifica. Il professor Boniardi dà due affermazioni diverse, quindi io qui ho scritto fisso e mobile; lo strisciamento con il ballast-plinto sì e no, mi rifaccio alla slide precedente. L'ingegner D'Errico, di nuovo questa è una forma che ho coniato io, lo vede come "saldamente mobile", quindi mobile ma in grado di esercitare una resistenza significativa tale da realizzare la foratura, e non si occupa dell'eventuale

strisciamento con il ballast e con il plinto. In sintesi quindi esistono diverse ricostruzioni della presunta foratura e taglio della cisterna da parte del picchetto 24, ma queste ricostruzioni sono fra di loro incompatibili, in particolare rispetto ai due aspetti che abbiamo qui evidenziato, cioè assumere il picchetto in moto di progressivo abbattimento oppure già consolidato nel terreno e assumere la cisterna in contatto con il ballast e il plinto del picchetto oppure sollevata rispetto a questi. Tutte queste ricostruzioni secondo me poi presentano delle problematicità, quindi non solo sono in conflitto fra di loro, ma ciascuna di queste, anche presa singolarmente, io ritengo che abbia degli elementi molto significativi di problematicità. Vi chiedo scusa di annoiarvi...

AVV. SCALISE – Evidenziamoli.

C.T. DIFESA BRUNI - ...ma molto rapidamente gradirei evidenziarli. Problematicità che io individuo sul meccanismo di consolidamento del picchetto prodotto dal peso della cisterna secondo la tesi del professor Toni. L'abbiamo già descritto, quindi non lo descrivo ulteriormente. Uso una diapositiva, la numero 214, del professor Boniardi, con mia rielaborazione che adesso andrà ad apparire nella mia diapositiva 51, per fare un ragionamento su questo meccanismo. Di fatto il professor Toni per giustificare questo meccanismo a mio parere deve

individuare almeno tre forze agenti in direzione verticale, applicate in direzione verticale dalla cisterna sull'infrastruttura. Preciso che ci sono anche delle forze nelle altre direzioni, in direzione longitudinale e in direzione laterale. Non le ho inserite in questa diapositiva per rendere la diapositiva il più possibile comprensibile. Innanzitutto, esiste la forza di foratura F1, è la forza che secondo le analisi del professor Bertini realizza lo sfondamento e poi il taglio della cisterna. Questa è solo la componente verticale della forza di foratura stimata dal professor Bertini, poi ci sono anche le altre componenti che qui non rappresento. Poi c'è una forza di consolidamento. Questa forza deve agire sul plinto, ed è la forza che il professor Toni ipotizza, in maniera tale che il plinto... chiedo scusa, che l'intero picchetto, la parte emergente e il plinto, rimangano fermi, saldamente infissi, consolidati, come vogliamo dirlo, e consentire quindi che la forza T1 si possa sviluppare e possa realizzare la foratura. Qui il professor Toni, sempre andandomi a rileggere gli stenografici, parla di un meccanismo come di un'altalena. Io immagino che siano quelle altalene, non l'ha detto espressamente, ma immagino che siano quelle altalene che sono una leva con il fulcro al centro, dove... quindi un'asta con un fulcro al centro, dove due bambini siedono alle due opposte estremità del

fulcro e oscillano spingendosi con le gambe. Ora, perché i due bambini si possano fare equilibrio è necessario che grosso modo pesino nella stessa maniera, quindi secondo me è necessario che la forza F2 di consolidamento, che il professor Toni non ha quantificato, sia grossolanamente dello stesso ordine di grandezza, diciamo grossolanamente uguale alla forza F1 di foratura. Se fosse molto più piccola non potrebbe realizzare il consolidamento, perché la forza F1 abbatterebbe il picchetto e la forza F2 non riuscirebbe ad evitare che il picchetto... che il plinto si alzi. E poi queste due forze F1 ed F2 sono tutte applicate diciamo sulla porzione anteriore della cisterna. La cisterna è un corpo che ha una sua distribuzione di massa, non può appoggiare soltanto sul posteriore e stare sollevata sul... chiedo scusa...

AVV. SCALISE – Sull'anteriore.

C.T. DIFESA BRUNI - ...appoggiare soltanto sull'anteriore e restare sollevata sul posteriore, quindi è necessario ammettere che esiste una ulteriore forza F3, che io ho chiamato "la porzione del peso della cisterna scaricata sul posteriore". Ora, anche qui il professor Toni non ha fatto delle stime di questa forza, non l'ha neanche introdotta. Diciamo, se la distribuzione di massa della cisterna fosse simmetrica, omogenea, la forza F3 dovrebbe essere grossolanamente uguale alla somma di F1 più F2. Io ho fatto una ipotesi un po' meno... diciamo, un po' che

va più in favore della posizione del professor Toni, di ammettere che questa sia soltanto i 2/3, ammettendo che il liquido - ripeto, non c'è un riempimento al cento per cento della cisterna - nella fase di decelerazione probabilmente è fluito verso la testa e quindi in qualche modo ha reso più pesante la testa e un po' più leggera la coda. E grossolanamente ho ipotizzato che la forza F3 possa essere i 2/3 della somma di F1 e di F2. Se a questo punto sommo queste tre forze e ottengo la somma di tutte le forze che la cisterna esercitava verticalmente sull'infrastruttura - ripeto, senza menzionare... senza portare in questo ragionamento anche le altre componenti di forze orizzontali - ne ottengo una forza che è 3,33 volte la forza F1 di foratura. Se a questo punto prendo dalla relazione del professor Bertini una forza massima di foratura che... una componente... chiedo scusa, una forza massima della componente verticale della forza di foratura, che è di quasi 60 tonnellate, ne ottengo una forza complessiva che la cisterna avrebbe dovuto applicare sull'infrastruttura di circa 200 tonnellate.

AVV. SCALISE – Ed è una forza possibile?

C.T. DIFESA BRUNI – No. La cisterna compresa di carrelli, di sale e di tutto il resto, pesava 80 tonnellate. Quindi 200 tonnellate sono due volte e mezza questo valore. Sulla tesi invece che io ho denominato "del picchetto saldamente mobile", cioè la tesi dell'ingegner D'Errico,

l'ingegner D'Errico dice: "Non è stata mai considerata la velocità di affondamento" – sono alla mia diapositiva numero 52 – "non è mai stata considerata la velocità di affondamento" – nel movimento di un corpo – "che determini una logaritmica in letteratura, logaritmica ascesa del picco di resistenza di questo materiale". Ora...

AVV. SCALISE – Si può tradurre?

C.T. DIFESA BRUNI – Io ho fatto uno sforzo di trovare una frase, come dire, chiara da estrarre che rappresentasse la posizione dell'ingegner D'Errico, ma l'ingegner D'Errico era molto – come dire - preso dalla sua esposizione e ha fatto delle frasi molto lunghe. Estrarne un qualcosa che sta in una diapositiva era un po' difficile, ma cerco di portare qui io, se lo posso fare...

AVV. SCALISE – Di semplificare. Grazie.

C.T. DIFESA BRUNI - ...di semplificare, di riassumere più che altro la posizione. Quindi sostanzialmente l'ingegner D'Errico dice: il picchetto si abbatte così velocemente che il ballast non è più un materiale granulare incoerente, ma in questo meccanismo molto più veloce è provato da esperimenti condotti in altra sede, non da esperimenti condotti mediante l'abbattimento di un picchetto ma da esperimenti disponibili in letteratura scientifica, che con una elevata velocità di affondamento

il materiale granulare è in grado di sviluppare una resistenza molto più alta. Per esempio quindi l'esperimento condotto da R.F.I. abbattendo un picchetto con una forza di circa 700 chilogrammi, 0,7 tonnellate, non è significativo perché avviene troppo lentamente. Mi sento di dire che questa tesi è smentita chiaramente da un diverso esperimento, condotto sempre a cura del Gruppo F.S., dove... questo filmato mi consta che è stato proiettato in aula dall'Avvocato D'Apote e dove si mostra che un simulacro di una porzione della cisterna, se realizza la corrispondente geometria della zona che sarebbe andata ad impattare con il picchetto, gli spessori corretti e così via, viene mossa da carro di manovra, da un locomotore di manovra contro un picchetto, ad una velocità - se ricordo bene - di 42 chilometri all'ora, il picchetto viene abbattuto senza che sulla superficie di questo simulacro si abbia alcuna foratura, ma anche direi alcun danneggiamento significativo, ovviamente una piccola scalfittura locale, un graffio e niente di più di questo. Quindi secondo me già questo basterebbe a smontare il ragionamento dell'ingegner D'Errico, che è basato su... a quanto lui afferma... io ho riletto attentamente, non ha dato dei riferimenti precisi di letteratura, non ha dato un articolo pubblicato su una certa rivista o un capitolo di un certo libro dove poter andare ad esaminare quantitativamente

questo effetto logaritmico di incremento della resistenza. Ma in ogni caso questo esempio, che è realizzato alla corretta velocità, anzi a una velocità maggiore di quella che l'ingegner D'Errico ipotizza, perché l'ingegner D'Errico ipotizza 36 chilometri all'ora per l'impatto della cisterna col picchetto, nonostante questo, diciamo, la foratura o un danneggiamento consistente non si verifica.

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA BRUNI – Quindi basterebbe questo...

AVV. SCALISE – Nella slide successiva poi fa un ragionamento anche diverso per arrivare allo stesso...

C.T. DIFESA BRUNI – Sì. Basterebbe questo a smentire la posizione dell'ingegner D'Errico.

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA BRUNI – Però io ho fatto anche un altro... un altro ragionamento. E cioè, sempre leggendo con attenzione quello che ha detto l'ingegner D'Errico, ho trovato un altro punto in cui dice: "Nel momento in cui avanzo"... è sempre un estratto dallo stenotipico dell'udienza del 10 giugno del 2015: "Nel momento in cui avanzo progressivamente la velocità di avanzamento dell'oggetto, intendo nel momento in cui io faccio crescere la velocità con cui l'oggetto si muove dentro al ballast, si inizia a notare che il picco di"... queste parole le ho messe in azzurro perché la trascrizione

dattilografica era imprecisa, cioè le parole inglesi non sono state correttamente trascritte; la trascrizione corretta...

AVV. SCALISE – Perché le pronunciamo male, non è colpa della trascrittrice.

C.T. DIFESA BRUNI – No, no, non c'è nessun intento...

AVV. SCALISE – Ognuno di noi ha la sua pronuncia, quindi...

C.T. DIFESA BRUNI – Comprensibilmente, comprensibilmente. Però ho preferito riportarle corrette per migliore comprensione. "Il picco di *shear strength*, cioè di resistenza opposta dal ballast all'affondamento del picchetto, sale; bisogna arrivare"... i puntini sono... diciamo, ho dovuto sempre estrarre un po' le parti significative della frase... "bisogna arrivare a velocità di avanzamento dell'ordine sismico. Ora, che cosa vuole dire "velocità di avanzamento di ordine sismico"? Esistono onde sismiche... quindi le onde sismiche sono quelle che si realizzano durante un terremoto e tipicamente in un terremoto si realizzano due tipi di onde: le onde longitudinali, che sono chiamate onde sismiche di tipo P, e le onde di taglio, che sono le onde sismiche di tipo S". Siccome il perito D'Errico fa riferimento allo *shear strength*, io ho immaginato che si riferisse qui alla velocità di propagazione di onde sismiche di tipo S, di taglio, quelle rappresentate in basso nell'immagine che sta nella mia diapositiva numero

53. E allora sono andato a documentarmi su quelle che sono le velocità tipiche, e ho trovato diciamo dei valori di massima, indicati per diversi materiali da fonti autorevoli. Qui parliamo di un risultato che ho trovato espresso dalla Stanford University e un altro dalla Pennsylvania State University. Quello della Stanford è la tabella, quello della Pennsylvania State University è invece la frase che vedete nella parte di destra della mia diapositiva 54. Ora, la tabella com'è organizzata? Ne ho diciamo evidenziato una porzione per migliore visibilità. Ci sono per righe diversi tipi di materiale – ovviamente non c'è il ballast ferroviario – e ci sono per colonne diversi dati, che sono la velocità di propagazione di onde di tipo P, la velocità di propagazione di onde di tipo S, tutte e due espresse in metri al secondo, e la densità del materiale espressa in grammi al centimetro cubo. Ora, io ho qui evidenziato le prime righe di questa tabella, perché sono quelle dei materiali che secondo me più assomigliano al ballast. E si parla in particolare - lasciamo perdere la prima riga, guardiamo invece la seconda e la terza - si parla di "sabbie asciutte" e "sabbie bagnate". Ora qui non bisogna tanto secondo me basarsi sul discorso "asciutto" o "bagnato", bisogna basarsi sul discorso della densità.

AVV. SCALISE – Sì.

C.T. DIFESA BRUNI – La densità vedete che per quello che qui

viene definito "dry sands", sabbia asciutta, è 1,5-1,7 grammi al centimetro cubo; per le "wet sands" è 1,9-2,1 grammi al centimetro cubo. Una densità tipica del ballast è di 2 grammi al centimetro cubo. Quindi io direi che siamo più nell'ordine delle "wet sands", delle sabbie umide, che delle "dry sands". E allora, se andiamo a vedere qual è la velocità di propagazione di un'onda di tipo S – lasciamo pure perdere le onde di tipo P, che si propagano a velocità molto maggiori – ma se anche prendiamo le onde di tipo S la velocità di propagazione è dell'ordine di 400-600 metri al secondo. Se lo trasformiamo in chilometri al l'ora significa moltiplicare per 3,6, significa - faccio un conto molto grossolanamente – 1.200-1.600 chilometri all'ora. Questo dato trova un riscontro anche in quello che esprime la Pennsylvania State University, perché dice "le velocità tipiche" - cerco di tradurre come posso l'affermazione in inglese - ...

AVV. SCALISE – Sì.

C.T. DIFESA BRUNI – "Le velocità tipiche di propagazione di un'onda di tipo S sono nell'ordine di grandezza da 1 a 8 chilometri al secondo, quindi da 1.000 addirittura a 8.000 chilometri al secondo, e sono nel ramo più basso, quindi intorno ai 1.000 chilometri all'ora, per terreni debolmente consolidati, e quindi direi andiamo nella direzione del ballast, delle sabbie e così via. Quindi

addirittura qui saremmo a 1.000 metri al secondo, 3.600 chilometri all'ora. Qual era la velocità di affondamento del picchetto? Noi sappiamo che la sommità del picchetto secondo la ricostruzione dell'ingegner D'Errico è stata impattata a 36 chilometri all'ora, 10 metri al secondo. Ma questa non è la velocità di affondamento, perché quella porzione del picchetto non è affondata. La porzione del picchetto che è affondata sta ben più in basso e il picchetto, è mostrato chiaramente per esempio nella figura del professor Boniardi che ho mostrato prima, ruota intorno alla base inferiore del plinto. In una rotazione la velocità è proporzionale alla distanza dal centro di rotazione. Quindi la velocità cresce da 0 a 10 metri al secondo andando dalla base inferiore del plinto fino diciamo alla sezione più alta della porzione del picchetto emergente. Allora, se prendiamo diciamo grosso modo una sezione in alto nel plinto, il plinto ha una sezione molto maggiore della rotaia, quindi è probabile che la resistenza si sia esercitata prevalentemente sul plinto, molto di più che sulla piccola sezione della rotaia che... dello spezzone di rotaia che realizza il picchetto. Bene. Se facciamo questo calcolo mi viene indicativamente una velocità che è di circa 3-4 metri al secondo, da confrontare con quei valori di 400, 600, 1.000 metri al secondo. Quindi, in altre parole, posso anche dare atto al perito D'Errico

che a velocità prossime ad una velocità sismica si ottiene un picco di *shear strength* che può modificare fortemente il comportamento rispetto a quello che abbiamo visto nel primo esperimento di R.F.I., cioè quello in cui il picchetto è stato agganciato e tirato lentamente. Sicuramente anche rispetto al caso in cui il picchetto è investito a 42 chilometri all'ora. Ma siamo comunque, anche nell'impatto che si è realizzato, in un campo di velocità che è almeno di due ordini di grandezza inferiore rispetto a quello che sarebbe necessario per arrivare a quel picco di *shear strength* che D'Errico invoca per dire che pur muovendosi il picchetto poteva forare. Da ultimo, riguardo alle posizioni espresse da altri consulenti tecnici, c'è ancora una considerazione diciamo su quanto prodotto dall'ingegner D'Errico. E cioè, lui a conclusione della sua presentazione ha mostrato dei calcoli dinamici eseguiti in ambiente ADAMS. ADAMS è un software di simulazione per analisi cosiddette di tipo *multibody*...

AVV. SCALISE – Sì.

C.T. DIFESA BRUNI – ...è stato molte volte citato, cioè per ottenere in maniera semiautomatica numerica il movimento e le forze che si realizzano durante il movimento per un insieme di corpi rigidi o deformabili che interagiscono fra di loro, quindi per delle analisi avanzate di tipo dinamico. In che modo il perito D'Errico ha utilizzato...

il consulente d'Errico, chiedo scusa, ha utilizzato questo strumento? Lui ha ricostruito, sulla base di altre considerazioni, altri riscontri che ha asserito di aver trovato, il movimento della cisterna nelle fasi terminali, compreso l'impatto con il picchetto 24, e poi ha usato il movimento della cisterna ricostruendolo in ADAMS e andando a determinare quali sono le forze e le coppie che devono essere applicate alla cisterna per realizzare effettivamente quel movimento. E qui ho estratto due immagini che rappresentano questo risultato e che rappresentano rispettivamente, nella mia diapositiva 55, la forza frenante – lui l'ha chiamata – quindi la forza longitudinale applicata sulla cisterna, in funzione dello spostamento della cisterna, quindi l'avanzamento della cisterna lungo l'infrastruttura espresso in metri, e la coppia, aggiungo io a serpeggio, quindi che cerca di cambiare l'assetto a serpeggio della cisterna, sempre espressa in funzione dello spostamento in metri. Tutte le linee colorate e diciamo le parole colorate che sono presenti le ho aggiunte io. In particolare la linea verde, le linee tratteggiate verticali verdi rappresentano la posizione di arresto della cisterna. Ora, i respingenti della cisterna si sono arrestati di fronte al picchetto 22, quindi sostanzialmente 20 metri dopo il picchetto 24. Lo squarcio è un po' arretrato rispetto ai respingenti,

diciamo 18 metri. Io mi sono riportato indietro di 18 metri rispetto alla linea verde e ho tracciato la linea azzurra. Questo rappresenta la posizione del... diciamo, se andiamo a prendere il valore della forza e della coppia calcolate da D'Errico in questa posizione, sono i valori che si verificano quando lo squarcio si presenta davanti, in corrispondenza del picchetto. E curiosamente notiamo che la forza è a un valore basso rispetto ai valori massimi riscontrati - qui i valori sono espressi in Newton, quindi per ottenere le tonnellate dobbiamo dividere per 10.000, sono 10 tonnellate – e molto minori di quelli che si realizzano nella fase di arresto, quando ormai la foratura è ampiamente terminata. Ancora più – come dire – non corrispondente alla reale dinamica degli eventi e soprattutto alla dinamica ipotizzata da D'Errico, il diagramma di coppia spostamento. Perché qui quando passiamo sul picchetto la coppia è sostanzialmente nulla, e poi invece, 5 metri prima di arrestarsi, la cisterna sarebbe assoggettata ad una coppia di ben 500 Kilonewton metri, 500.000 Newton metri, cioè diciamo 50 tonnellate con un braccio di un metro. Ora, a 5 metri dalla posizione di arresto è difficile trovare qualche cosa che sull'infrastruttura possa applicare una coppia di questo genere sulla cisterna. In realtà vedendo il filmato si vede la cisterna che prende una rotazione eccessiva e quindi viene dal codice ADAMS fatta tornare

indietro, e quindi da qui questa strana coppia applicata, per riallinearla con la giacitura finale (sovrapposizione di voci).

AVV. SCALISE – Erano quelle quattro immagini della cisterna grigia e rossa che si compenetravano...

C.T. DIFESA BRUNI – Sì.

AVV. SCALISE - ...e che quindi nell'ultima poi torna indietro.

C.T. DIFESA BRUNI – Esatto, esattamente. Quindi mi sembra di poter concludere che i diagrammi forza spostamento e coppia spostamento che sono forniti dalle simulazioni ADAMS sono inverosimili, non rappresentano in nessun modo delle ragionevoli forze e delle ragionevoli coppie che si potevano verificare nella fase terminale dell'evento. Quindi secondo me quello che l'ingegner D'Errico ha voluto usare in verifica consente proprio di arrivare alla conclusione opposta, proprio perché queste forze sono inverosimili la ricostruzione è inverosimile. L'ultimissima cosa con la quale vorrei terminare la mia presentazione adesso è far vedere cosa succede quando usiamo il modello fisico in scala 1:10 per valutare l'impatto della cisterna sul picchetto. Di nuovo qui ci riferiamo ad un'attività che è stata svolta al Politecnico di Milano. Questo righello ha l'intento di far vedere che il picchetto 24 sta grosso modo a 15 centimetri dall'interno della rotaia diciamo interna, che è la posizione rispetto alla quale mi è stato confermato

viene misurata la distanza, il riferimento per la verifica del posizionamento della rotaia. Qui bisognerebbe andare ad una linea di fede che noi non abbiamo sul modello in scala 1:10, però diciamo, semmai il picchetto è più vicino di quello che dovrebbe essere, certamente non è più lontano. Questa è una clip, quindi che adesso farò partire, in cui abbiamo nuovamente con le mani movimentato la cisterna mandandola a impattare sul picchetto, facendo in modo che lo squarcio si presentasse in corrispondenza del piede della rotaia, quindi cercando di riprodurre al meglio della mia comprensione il meccanismo di taglio ipotizzato dai vari consulenti tecnici di cui abbiamo parlato prima. Ancora prima di far vedere il filmato, si vede che per realizzare questa compatibilità geometrica nella posizione laterale dello squarcio con il picchetto bisogna portare la sottostruttura del carro tutta accostata sul binario di sinistra, quindi poi bisogna anche giustificare come il carro si sia riportato a destra.

AVV. SCALISE – Sia tornato indietro.

C.T. DIFESA BRUNI - Sia tornato indietro. Ma lasciando perdere questo aspetto... adesso partirà il movimento. Potete vedere che il picchetto non si abbatte sulla sinistra, ma si abbatte sostanzialmente secondo la direzione longitudinale, forse leggermente inclinato lato mare, certamente non lato monte. Questo è lo stesso esperimento

ripreso... o meglio, una ripetizione dell'esperimento, ripresa con tre camere in parallelo, sempre sincronizzate. Quindi vediamo la stessa vista frontale che abbiamo visto prima, vediamo una vista laterale sull'anteriore e vediamo la telecamera GoPro che fissa l'evento dall'interno. Ecco, vorrei attirare la vostra attenzione in particolare – poi ripeterò il filmato – su questa immagine. Come potete vedere, la cisterna non tocca il plinto. Ripeto la parte significativa del filmato. La cisterna impatta il picchetto, lo ribalta, tocca in una parte dove il picchetto non ha nessun tipo di danneggiamento e poi non tocca il plinto. In conclusione, le diverse ricostruzioni della presunta foratura della cisterna da parte del picchetto 24 sono a mio modo di vedere fra loro incompatibili; per ciascuna di queste teorie esistono degli elementi oggettivi che portano a ritenere non verosimile la ricostruzione proposta; la ricostruzione invece dell'impatto con il picchetto, assumendo la posizione ipotizzata dal professor Toni e dagli altri periti che ho nominato e non la ricostruzione invece... la posizione che noi assumiamo che è profondamente diversa, mostra che il picchetto non si piega a sinistra nel senso marcia treno e mostra anche che la cisterna non riesca a toccare il plinto del picchetto.

AVV. SCALISE – Sì. Senta ingegnere, concludendo, con

riferimento a quest'ultimo aspetto che riguarda i picchetti, lei come valuta la presenza dei picchetti sull'infrastruttura? Cioè, a suo modo di vedere i picchetti sono un elemento di pericolo? Sono un elemento necessario?

P.M. GIANNINO – C'è opposizione a questa, Presidente.

PRESIDENTE – Sì, sì, l'opposizione è accolta.

AVV. SCALISE – Perché? C'è opposizione perché (sovrapposizione di voci)?

PRESIDENTE – Siamo al di fuori... siamo oltretutto al di fuori dell'ambito del tema introdotto da lei con questa consulenza.

AVV. SCALISE – Vogliamo leggere il capitolo di prova che io ho indicato per l'ingegnere?

PRESIDENTE – Non le sta bene la decisione? Dobbiamo...

AVV. SCALISE – No, no, io volevo capire per quale motivo c'è... c'è un'opposizione generica (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No, no, ma avevamo...

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – A prescindere dall'opposizione...

AVV. SCALISE - ...che venisse motivato, Presidente.

PRESIDENTE – A prescindere dall'opposizione già il Tribunale non riteneva ammissibile la domanda.

AVV. SCALISE – Non ritiene ammissibile la domanda. Senta, lei conosce... sa se ci sono dei provvedimenti emanati dalla

A.N.S.F. in relazione ai picchetti?

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, mi sono stati mostrati degli estratti da diversi audit che l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria ha condotto, rilevando mancanze o errori nel posizionamento di picchetti su alcune linee della Rete Ferroviaria Italiana.

AVV. SCALISE – E quindi?

C.T. DIFESA BRUNI – E mi risulta che, diciamo, l'indicazione che è stata in questi audit è stata quella di ripristinare correttamente la picchettazione.

AVV. SCALISE – Ha potuto verificare quando si sono verificati questi audit dell'A.N.S.F.?

C.T. DIFESA BRUNI – Si sono verificati in data successiva all'incidente di Viareggio.

AVV. SCALISE – Va bene.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato...

AVV. SCALISE – Sono prodotti...

PRESIDENTE – Per...

AVV. SCALISE - ...nella documentazione (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – Per correttezza e per amor di verità, nell'ultima parte dei suoi temi c'è un riferimento specifico ai riferimenti della geometria del binario. Quindi se vuole formulare la domanda la può formulare.

AVV. SCALISE – Grazie, Presidente. Allora, ritorno alla domanda che le avevo fatto. Nella sua esperienza lei come

valuta la presenza dei picchetti sull'infrastruttura? Quale è la funzione?

C.T. DIFESA BRUNI – Beh, la funzione è una funzione diciamo di mantenere la geometria della linea, quindi è una funzione che ha a che fare con il corretto esercizio della linea sotto tutti i punti di vista. Se lei mi chiede della pericolosità del picchetto in quanto ente contundente e quindi nel senso in cui...

AVV. SCALISE – Certo.

C.T. DIFESA BRUNI - ...viene inteso come un elemento di pericolo in questo contesto, io le posso dire che non ho notizia di alcun incidente che sia stato provocato da un... incidente ferroviario che sia stato provocato da un picchetto in maniera simile alle ipotesi di danneggiamento da parte del picchetto che sono state formulate...

AVV. SCALISE – Al di là del fatto che lei credo abbia dimostrato come non vi sia possibilità che questo picchetto abbia forato la cisterna, ma non le risulta che ci siano?

C.T. DIFESA BRUNI – Ecco, non solo non risulta a me, ma molto onestamente lo dichiara anche il professor Toni nella sua relazione. Dice che prima dell'incidente di Viareggio il picchetto non era mai emerso come un elemento di pericolosità. Lo dice nella...

AVV. SCALISE – Va beh, questa è una valutazione che fa il

professor Toni.

C.T. DIFESA BRUNI – Mi trova completamente d'accordo. Nella mia conoscenza di incidenti ferroviari non posso citare una situazione in cui il picchetto sia stato un elemento di pericolo nel senso (sovrapposizione di voci).

AVV. SCALISE – Quindi possiamo dire che in tema di sicurezza il picchetto è ininfluente in relazione alla circolazione dei treni?

C.T. DIFESA BRUNI – E' influente solo nella misura in cui consente di mantenere la corretta... quindi ha un effetto benefico sulla sicurezza in quanto elemento di controllo della geometria del binario. E' chiaro che se in una curva perdiamo la geometria corretta del binario rischiamo, abbiamo un problema di sicurezza serio. Quindi il picchetto è in questo senso... ha un effetto diciamo...

AVV. SCALISE – Certo. Va bene, ingegnere.

C.T. DIFESA BRUNI – E' necessario alla sicurezza.

AVV. SCALISE – Grazie.

C.T. DIFESA BRUNI - Se non sostituito ovviamente da dispositivi diversi per il controllo della geometria.

AVV. SCALISE – Allora le faccio una domanda: lei sa se ci sono dei dispositivi diversi?

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, ce ne sono e quindi è possibile diciamo un controllo della geometria del binario sulla base di rilievi topografici e dell'utilizzo di

riferimenti fissi che possono essere realizzati in maniera diversa dal picchetto.

AVV. SCALISE – Si riferisce alla specifica tecnica che è anche contenuta nel capo di imputazione?

C.T. DIFESA BRUNI – Posso utilizzare i miei appunti che ho qui con me?

PRESIDENTE – Certo.

(Si dà atto che il consulente tecnico prende visione degli atti a sua firma in ausilio della memoria).

C.T. DIFESA BRUNI – Mi riferisco alla specifica tecnica R.F.I. che ha la codifica RFITCARSTAR01002A.

AVV. SCALISE – Lei ha avuto modo di verificare con quale spirito nasce questa specifica tecnica e per cosa è stata emanata?

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, guardi, c'è una sezione 1.1. "Scopo", dove viene detto in maniera molto chiara che lo scopo di questa specifica, che ha diciamo come obiettivo quello appunto di sostituire progressivamente il sistema di picchettazione con un sistema diverso, che è quello che le ho citato, questa specifica ha l'obiettivo di – leggo – "migliorare la marcia dei treni e il comfort di viaggio, ridurre il degrado della geometria del binario e quindi ridurre i costi e la frequenza della manutenzione, tenere sotto controllo le tolleranze di posizione del binario e i margini tra la sagoma del treno e gli ostacoli presenti sulla linea. In conclusione" - sempre

leggo testualmente – "un miglioramento della qualità del sistema treni/infrastruttura a livello di circolabilità e una sostituzione di metodi che sono meno precisi e più onerosi sia in termini di impiego di risorse umane sia per il tempo necessario alla verifica".

AVV. SCALISE – E comunque, come diceva prima, anche dopo l'emanazione di questa specifica tecnica l'A.N.S.F. ha obbligato Rete Ferroviaria a ripristinare i picchetti là dove mancanti.

C.T. DIFESA BRUNI – Questo corrisponde al contenuto di estratti di audit che mi sono stati mostrati, sì, lo confermo.

AVV. SCALISE – Bene. Grazie, ingegnere. Non ho altre domande. Presidente, ho finito.

PRESIDENTE – Grazie. Allora, chi ha domande in esame ancora? Perché se non... l'Avvocato Sgubbi? L'Avvocato Sgubbi non ha domande. Perfetto. Allora, due questioni. Una che riguarda l'eventuale richiesta di acquisizione del modello.

AVV. SCALISE – Non c'è...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. SCALISE – Non c'è nessuna richiesta di acquisizione.

PRESIDENTE – Non c'è richiesta da questo punto di vista. Per ora resta qui e poi valutiamo. Il Pubblico Ministero ha già adeguatamente preso cognizione?

AVV. SCALISE – Perlomeno da parte mia.

P.M. GIANNINO – Assolutamente no, nella maniera più assoluta. No, non l'abbiamo proprio preso in esame, è impossibile.

PRESIDENTE – Allora (sovrapposizione di voci) una pausa è necessaria.

P.M. GIANNINO – E richiamo anche il verbale della scorsa udienza, il vostro provvedimento. Leggo testualmente a pagina 35: "Si invitano i Difensori che intendano avvalersi di modelli fisici nel corso dell'esame dei propri consulenti a depositare tali modelli almeno una settimana prima del relativo incombente, ove possibile".

PRESIDENTE – Certo, no, no, ma noi... il Tribunale non ha cambiato affatto idea, però volevo farvi rilevare che l'esame dell'Avvocato Scalise solo per un aspetto ha riguardato... molto limitato, devo dire, ha riguardato il modello fisico, in particolare il capitolo 3 sicuramente e forse parzialmente il quarto. Quindi sospendiamo per tre quarti d'ora, dopo il controesame lo cominciamo e se ci fosse richiesta di rinviarlo solo – solo – con riferimento all'aspetto...

P.M. GIANNINO – No, la richiesta è anche in relazione a tutti i calcoli presentati oggi.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – A tutte le relazioni presentate oggi per la prima volta, che hanno dei calcoli che vanno verificati e controllati.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO - Non siamo in grado di effettuare il controesame.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – Presidente, in tutta lealtà le chiediamo fin da adesso di rinviare tutto l'esame, quindi possiamo anche evitare di vederci dopo (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – No, no, no, no (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO - Quindi è quello che diremo al momento in cui ci rivediamo, Presidente.

PRESIDENTE – Eh, lo so. Lo so. Sappiate quale sarà la posizione del Tribunale fin da ora.

P.M. AMODEO – Noi anticipiamo quella che sarà la richiesta fra tre quarti d'ora.

PRESIDENTE – Bene. Benissimo, benissimo (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE – Presidente, possiamo formalizzarla adesso e lei prende un provvedimento? Così poi torniamo con tran1uillità e facciamo (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No, che c'è da formalizzare?

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE - Il codice prevede che c'è il controesame.

AVV. SCALISE – Bene.

PRESIDENTE – Poi è ovvio...

P.M. AMODEO – Resta fermo il tempo... il tempo per i rilievi fotografici del modellino.

PRESIDENTE – No, ma allora no... stiamo dicendo... Pubblico

Ministero, ascolti, mi perdoni. Stiamo dicendo che il controesame per quanto attiene al modello e a tutte le domande inerenti l'esame riferibili al modello, non c'è dubbio, l'ordinanza l'abbiamo detta, voi lo avete a disposizione da oggi e avrete un rinvio per controesaminare, ma con riferimento a questo aspetto. Per gli altri aspetti mi sembra un controesame normale.

P.M. AMODEO – Presidente, mi perdoni, mi sono espresso...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO - ...mi sono espresso molto male, evidentemente. Allora, innanzitutto riteniamo che le domande sul plastico – possiamo tranquillamente chiamarlo così - non siano scindibili dal resto di domande che in controesame dovremmo fare all'ingegner Giglio. Punto primo. Allora le diciamo che se ci viene negata la possibilità di fare un controesame complessivo, fin da adesso anticipiamo la richiesta di rinvio. Poi deciderà il Presidente se farlo oppure no. Indipendentemente da questi rilievi, indipendentemente, ci deve essere data la possibilità e il tempo di effettuate un rilievo fotografico del plastico, di modo che se il Collegio ritenesse di non doverlo acquisire come documento diciamo materiale, noi possiamo avere comunque la possibilità di esaminare il rilievo fotografico e di fare le nostre valutazioni anche in un'eventuale memoria. Questo non ci può essere negato.

PRESIDENTE – Certo. Su questo non ci sono dubbi.

P.M. GIANNINO – Comunque c'è da parte di questo Ufficio la richiesta di acquisizione del documento, quindi...

AVV. SCALISE – Posso?

PRESIDENTE – Bene.

P.M. GIANNINO - Possiamo anche noi chiedere l'acquisizione dell'oggetto, che è un documento, materiale, ma è comunque un documento.

PRESIDENTE – Siamo d'accordo.

AVV. SCALISE – Presidente posso? Posso? Allora, credo che ci sia... bisogna fare chiarezza sul punto, se mi consente il Tribunale. Ruberò due minuti al Tribunale. Noi abbiamo portato il modello fisico per far verificare al Tribunale e anche alle altre Parti, con la consueta correttezza, che quelle immagini che abbiamo proiettato nella presentazione dell'ingegner Bruni erano tratte da un modello che è stato realizzato. Avremmo potuto evitare di portare il modello facendo vedere solo le immagini e dando una spiegazione di quello che noi stavamo proiettando, come è stato fatto dalle altre Parti nel corso dei loro esami. Quindi il modello fisico è un di più che noi abbiamo portato al Tribunale per una sorta di correttezza nei confronti delle altre Parti. Quello che per noi fa fede, tant'è vero che non ne chiediamo l'acquisizione, perché il modello non è quello che per noi fa fede, è quello che abbiamo proiettato nel corso della presentazione dell'ingegner Bruni. Le immagini sono

lì, è stato fatto in scala 1:10, abbiamo dato una spiegazione tecnica di come è stato realizzato e di come è stato utilizzato. E quindi quello che fa fede è la presentazione. Per carità, il modello è qui, ognuno può prendere il metro, può prendere tutte le misure che vuole e può fare tutto quello che si ritiene. Ora, che il Pubblico Ministero chieda l'acquisizione di un qualcosa che io nel mio esame non ho utilizzato, ma l'no portato solo per far vedere al Tribunale che quelle immagini sono tratte da una copia esistente, francamente lo troverei quantomeno irrituale, perché casomai devo essere io a chiedere l'acquisizione di un modello.

PRESIDENTE – E quindi si oppone.

AVV. SCALISE - Quindi mi oppongo a che venga dato un rinvio e mi oppongo a che il Tribunale possa in qualche modo accedere all'acquisizione del modello, che peraltro è qui, la scala è 1:10, quindi è facilmente verificabile con un semplice centimetro.

PRESIDENTE – Va bene. Allora ci vediamo...

AVV. SCALISE – Grazie.

AVV. STORTONI – Presidente, se mi consente...

AVV. STILE – Presidente...

AVV. STORTONI - ...voglio solo aggiungere, su questo... Stortoni, scusi... su questo punto, che il controesame – mi perdoni la banalità - va fatto sulle domande fatte nel corso dell'esame. Nessuna domanda ha riguardato il

modello e quindi il controesame non soltanto si deve fare come l'abbiamo dovuto fare noi immediatamente dopo...

PRESIDENTE – Avvocato Stile, rapidamente, che così andiamo...

AVV. STILE – Sì, Presidente. No, io volevo ricordare, se non vado errato, posso sbagliare, ma la presentazione del modello è stata fatta proprio su richiesta del Pubblico Ministero, al quale noi garbatamente abbiamo risposto. Cioè, quando durante l'audizione del professor Diana il professor Diana ha fatto riferimento...

PRESIDENTE – Al modello.

AVV. STILE - ...all'utilizzo di un modello, i Pubblici Ministeri hanno detto "lo vogliamo vedere". Questo. E noi lo abbiamo messo a disposizione. Quindi mi pare che questo convalidi...

PRESIDENTE – Bene.

AVV. STILE - ...quello che dice l'Avvocato Scalise.

PRESIDENTE – Bene. Ci vediamo... ci vediamo alle tre e un quarto. Grazie.

(Viene sospeso il procedimento alle ore 14:26)

(Viene ripreso il procedimento alle ore 15:31)

PRESIDENTE – Allora, dicevamo, se siamo pronti quantomeno per i punti 1 e 2 della relazione del professore, del consulente, che non hanno... li abbiamo riguardati, non hanno assolutamente sfiorato questioni inerenti il

plastico, se avete domande; se non ne avete...

P.M. AMODEO – Sì, Presidente, chiedo scusa, io non posso che ripetere, anche per ragioni di legittima coerenza con le posizioni assunte dall'Ufficio di Procura in materia di rispetto del contraddittorio, la richiesta di rinviare il controesame da parte di questo Ufficio. Presidente, questa come altre prove o accertamenti tecnici della difesa, che si sono svolti ormai da non poco tempo, sono accertamenti del tutto nuovi, non preceduti da alcun deposito, e ricordo solo a me stesso che i nostri atti sono depositati da circa cinque anni e tutti hanno avuto modo di poterli vedere e studiare a lungo. Lo ripeto ancora una volta, per il rispetto del principio del contraddittorio io ritengo che al Pubblico Ministero dovrebbe essere data la possibilità di fruire di un rinvio, come la Cassazione più volte si è pronunciata, e anche la Corte Costituzionale, in materia di accertamenti tecnici tra virgolette nuovi, e anche senza virgolette, prodotti dalla difesa. Quindi in questi termini concludo su questo punto. Faccio anche una richiesta ulteriore. Io ritengo che questo plastico, a meno che non sia stato portato qui a Lucca per prendere un po' d'aria della città, debba essere acquisito agli atti del fascicolo del Tribunale, cosicché tutte le parti possano avere poi con tutta calma la possibilità di estrarre tutti i rilievi fotografici e soprattutto in 3D che sarà necessario

acquisire, anche per valutare appieno gli accertamenti tecnici oggi testimoniati dall'ingegner Bruni. Così concludo, Presidente.

PRESIDENTE – Evidentemente non siamo stati chiari in precedenza. Allora... però sono...

AVV. GIOVENE – Mi permette, Presidente? Mi permette?

PRESIDENTE – Su che cosa? Su che cosa?

AVV. GIOVENE – Allora, su due cose. La prima è questa reiterata osservazione che non è stato messo a disposizione qualcosa, quando all'udienza nella quale si è palesata questa esigenza da parte della Procura è stato palesato da parte delle difese ed è stato ribadito anche dal Tribunale la disponibilità da parte del Politecnico, previo preavviso, di visionare il modellino. Quindi c'è stato tutto il tempo per visionarlo, per quello che i Pubblici Ministeri...

P.M. GIANNINO – Presidente, l'aula è questa, l'aula è qui, i processi si fanno in aula.

AVV. GIOVENE – No, allora...

P.M. GIANNINO – Non a Piazza Duomo.

AVV. GIOVENE - Chiedo scusa, ma... chiedo scusa, dottor Giannino, è stata un'indicazione del Presidente.

PRESIDENTE – Andiamo...

AVV. GIOVENE – Primo punto.

PRESIDENTE – Possiamo andare avanti?

AVV. GIOVENE – Secondo punto. Sì, Presidente...

P.M. GIANNINO – No, no, chiedo scusa.

AVV. GIOVENE – Non vorrei...

P.M. GIANNINO - Il Presidente ha chiesto di depositarli.

AVV. GIOVENE – Ma (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Non dia al Presidente (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Ora abbiamo l'interpretazione... ora vi daremo l'interpretazione autentica, però...

AVV. GIOVENE – Va beh, adesso sarà il Tribunale a decidere. Il secondo punto, Presidente, che mi preme osservare anticipatamente, è che poi dovrà seguire l'esame del professor Giglio. Non vorremmo iniziare questo esame del professor Giglio se non si è evidentemente concluso il controesame e il riesame del professor Bruni. Quindi da parte di questa difesa, per carità, nulla osta, sarà poi l'Avvocato Scalise, con il quale condividiamo questi passaggi, a valutare in proprio, però nulla osta che si inizi l'esame del professor Bruni ed eventualmente, come il Tribunale deciderà, se lo riterrà, si rinvii quella parte del controesame e del riesame sul modellino ad ulteriore udienza. E' evidente che noi non siamo assolutamente del parere di iniziare l'esame del professor Giglio se non si è concluso l'esame del professor Bruni.

PRESIDENTE – Va bene. Avevamo... per quello che riguarda...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, ho capito. Allora, per quello che riguarda la messa – tra virgolette – a disposizione, era un invito a voi alla messa a disposizione ovviamente qui, non a Milano. Si era detto "è a Milano", ma è comprensibile...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - No, avevamo anche parlato anche di Milano e del Politecnico, però si immagina ogni Parte Civile che deve venire a Milano, contattarvi e venire a vedere? Era evidente che se ci fosse stata la scorsa udienza, quella che è saltata, sarebbe stato tutto più facile. Ma questo...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, ma questa è una questione superabilissima, perché se il Pubblico Ministero ha bisogno di esaminarlo glielo faremo vedere. E' altrettanto chiaro che ci sono dei passaggi della relazione del professore che nemmeno sfiorano la questione del modello, i primi punti sullo svio, sulle sospensioni, e queste sono questioni che non toccano per nulla questo argomento del plastico. E' su quello che volevo invitare... volevamo invitare il Pubblico Ministero a cominciarlo questo controesame. Poi non c'è dubbio che nel rispetto del principio del contraddittorio, al quale ovviamente il Tribunale si ispira dalla prima udienza, avrete la possibilità di visionarlo, esaminarlo e fare quello che ritenete prima di procedere al controesame con riferimento al plastico.

Però le questioni sono distinte. C'è un primo passaggio della relazione e c'è un secondo passaggio. Sul secondo c'è il plastico. Sul primo potremmo cominciare. Se poi non ci sono domande su questo primo passaggio delle sospensioni, del ribaltamento, della velocità...

P.M. GIANNINO – Presidente, prendiamo atto dell'invito, ma anche quella parte è infarcita di calcoli che noi abbiamo visto adesso e non possiamo fare un controesame al buio. Prendo atto...

PRESIDENTE – Però, Pubblico Ministero (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Prendo atto...

PRESIDENTE – Vedrete tutto... vedrete normalmente tutto quello che hanno fatto i consulenti, lo vedrete tutto adesso, udienza per udienza, il problema nostro è che non vogliamo... se dopo ogni esame...

P.M. GIANNINO – Ne prendo atto.

PRESIDENTE - ...dobbiamo rinviare per il riesame, per il controesame, non finiremo mai più. E' questa l'esigenza di fondo poi.

P.M. GIANNINO – Ne prendiamo atto, Presidente, della (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE – Presidente...

P.M. GIANNINO - ...e dello sforzo di certe difese a far sì che il processo...

AVV. SCALISE – Presidente, scusi...

P.M. GIANNINO - ...non possa essere approfondito su tutti gli aspetti.

AVV. GIOVENE – No...

P.M. GIANNINO – Ne prendiamo atto.

AVV. SCALISE – Posso? Posso Presidente?

PRESIDENTE – Finiamo (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE – Vorrei due minuti la parola. Me lo deve consentire, perché sono... ma purtroppo le reiterate istanze del Pubblico Ministero mi impongono di intervenire, non è... non avrei voluto intervenire. Allora, primo: i temi trattati dall'ingegner Bruni sono i temi di questo processo fin dalla genesi di questo processo. Ne abbiamo parlato all'incidente probatorio, ne abbiamo parlato all'udienza preliminare, ne hanno parlato tutti i consulenti del Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Va beh, son cose chiare, Avvocato.

AVV. SCALISE - L'ingegner Bruni oggi ha criticato e dimostrato al Tribunale come le ricostruzioni fatte dai consulenti del Pubblico Ministero non fossero - come dire - riconducibili a quello che è realmente successo. Non mi sembra che su questi temi vi siano elementi nuovi o cosiddetti a sorpresa che possano spingere...

PRESIDENTE – Va bene (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE - ...il Pubblico Ministero a chiedere un rinvio. Peraltro il dottor Giannino, che è intervenuto, ha detto che il processo si fa in aula, e se il processo si fa in

aula bisogna essere pronti a rispondere in aula a quelle che sono le indicazioni. Che questa fosse l'impostazione di questa difesa è stato chiaro dall'inizio, nel controesame del professor Toni, nel controesame che ho fatto al professor Boniardi...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. SCALISE - ...nel controesame che ho fatto al professor D'Errico. Quindi mi sembra che questa richiesta strumentale di rinvio non vada accolta. Ripeto, per quello che riguarda il modellino non servirebbe nemmeno questo, Presidente, però mi rimetto al Tribunale per questa valutazione, anche perché il modello, come ha visto, non è stato usato se non per una...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. SCALISE - ...come dire, riproduzione in aula di quello che già è nel fascicolo del dibattimento, perché nel fascicolo del dibattimento sono presenti i rilievi da cui è tratto questo modellino. Quindi chi voleva prepararsi per oggi avrebbe potuto prepararsi per oggi. Grazie.

AVV. D'APOTE – Presidente, scusi, una parola, una parola velocissima. Quello del rinvio per il controesame è un privilegio che io non ho mai avuto. Tutte le volte in cui sono state trattate cose anche complicate...

PRESIDENTE – Va bene, non...

AVV. D'APOTE - ...anche a sorpresa.

PRESIDENTE – No, va bene, c'è stato un po'... è successo anche

per i difensori, non è assolutamente così. Va bene. Va beh, possiamo...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Una Parte Civile voleva parlare.

AVV. DALLA CASA – Sì.

PRESIDENTE – Lasciamo parlare l'Avvocato Dalla Casa.

AVV. DALLA CASA – Avvocato Dalla Casa. Mi associo alla richiesta di acquisizione formulata dalla Procura. Mi riservo, chiedo di potermi riservare il controesame relativamente a tutto ciò che oggi è stato esposto dal consulente attraverso l'utilizzo del modellino, e quando parlo di utilizzo del modellino intendo riferirmi anche alle proiezioni video, che ovviamente, oltre alla possibilità di prendere le misurazioni del modello, credo che debbano necessariamente essere messe a disposizione di queste difese per poter valutare ovviamente l'utilizzo del modello nella realizzazione di quelle proiezioni a video.

PRESIDENTE – Va bene. Allora, ribadiamo... ribadiamo il provvedimento, quello precedente alla sospensione e quindi vi chiediamo formalmente se non ci sono domande, Pubblico Ministero, Parti Civili, tutti quelli che hanno diritto al controesame, se non ci sono domande in relazione ai punti 1 e 2 della consulenza del professor Bruni, rinviamo come da richiesta delle Parti per consentire il controesame con riferimento esclusivamente

ai punti 3 e 4 della relazione, vale a dire quelli che hanno fatto riferimento al modello ed anche alle immagini proiettate, come ha specificato l'Avvocato Dalla Casa.

AVV. MAFFEI – Presidente, mi ero un po' sbracciato prima ma evidentemente non...

PRESIDENTE – Non l'ho vista.

AVV. MAFFEI – Non ho il bene di essere visto. Perché vorrei intervenire a mia volta. Posso?

PRESIDENTE – Prego.

AVV. MAFFEI – Intervengo per chiedervi che cosa significhi questa esibizione di trenini. Se è un qualche cosa che attiene al processo – e parrebbe secondo l'Avvocato Scalise che così non fosse - o se è un inutile perditempo. Mi pare assolutamente doveroso tentare di ragionare in termini giuridico-processuali, allora, per dare risposta. Io non so, continuo a non sapere se questo oggetto sia stato graziato del deposito e la testa del Presidente e il suo movimento laterale farebbe intendere che così non fosse. Però non è vero, Presidente, lei sta sbagliando, e sta sbagliando perché questo attrezzo è stato de plano utilizzato per realizzare, perfezionare e usare quel video, quell'animazione, quel filmato che tanta parte ha avuto nella performance dibattimentale di questo ottimo consulente degli imputati. Allora bisogna scegliere e sarà bene che il Tribunale scelga con cura. Io ritengo che in questa esibizione, che non può essere

soltanto tale, si debba vedere un atto equipollente al deposito rituale. Di fatto questo è un deposito, ma lo è soltanto dall'inizio di questa udienza. E trovo assolutamente improponibile, irricevibile e pretestuosa la protesta avanzata or ora dalle difese, seconde le quali vi sarebbe stata una convocazione presso il Politecnico, la Madonnina, non so bene dove, per fare quello che noi abbiamo diritto di fare, ma non dove pare a loro, non di farlo al Politecnico di Milano o San Siro, ma di farlo in questo ambito, mettendo al riparo l'oggetto e il mezzo di prova anche da qualunque tentazione manipolatoria. Ed è bene essere chiari sul punto, Presidente, senza fare sconti a nessuno, nemmeno a voi.

(più voci fuori microfono)

AVV. MAFFEI - E allora grazie del tifo, ma se mi fai continuare senza la grancassa mi fai una cortesia. Detto questo, non è vero, Presidente, ed è anzi sbagliato, sbagliato in radice, quello che lei sta ripetendo, è cioè che si può applicare la scissione, la separazione tra quella parte che secondo lei sarebbe immune dalle influenze dell'oggetto, la parte del controesame intendo, e quella parte che invece sarebbe influenzata dall'oggetto, perché tutto ciò che è stato detto stamattina - ed è stato detto lucidamente - segue lucidamente un nesso, una consecutio. E noi non possiamo

fare opera di bassa e volgare macelleria della costruzione logico-tecnica-giuridica alla quale abbiamo con piacere assistito, perché dobbiamo essere degni del controesame, a cominciare dal tempo che si possa avere a disposizione.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. MAFFEI – No, mi faccia finire, Presidente.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. MAFFEI – La prego.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. MAFFEI – Mi faccia finire, Presidente.

PRESIDENTE – Prego, prego.

AVV. MAFFEI – La prego. E da questa unitarietà logica e giuridica dalla quale non si può prescindere. Allora, primo: io ho diritto - se preferisce ho facoltà - di osservare in maniera adeguata questo oggetto; lo debbo fare non a casa d'altri o non so dove; nella sua sede naturale e cioè secondo la legge e secondo la natura e le finalità dell'oggetto, cioè qui, senza che a nessuno pesi, senza che nessuno guardi l'orologio, perché questo ci offende e offende coloro che, presenti o non presenti, noi rappresentiamo.

PRESIDENTE – Non si capisce... non si capisce bene il riferimento all'orologio a cosa...

AVV. MAFFEI – Prego?

PRESIDENTE – Non si capisce bene questo riferimento

all'orologio.

AVV. MAFFEI – Ma, guardi...

PRESIDENTE – Per il Tribunale...

AVV. MAFFEI – Guardi...

PRESIDENTE – Siamo qui...

AVV. MAFFEI – Guardi, dalla seconda carica dello Stato in giù, forse anche in su, può riguardare tutti, e lei sa bene a che cosa mi riferisco, Presidente, e sa bene anche che io per solito non ho peli sulla lingua e figuriamoci se ce li ho in questo processo, in questa occasione e davanti a voi. Così ci intendiamo subito. Le debbo dire, senza peli sulla lingua, che è interesse di tutti verificare, ma in maniera seria, ciò che abbiamo ascoltato con grandissimo interesse, ma in ordine a cui abbiamo elementi anche di contrasto e necessità di chiarimento. Allora io la prego, capisca le nostre buone ragioni, perché sono ragioni e sono buone, e capisca anche che su questo noi non intendiamo fare sconti. Noi dobbiamo verificare questo oggetto, per capire se è un giocattolo o può essere una fonte di prova o di ispirazione per il giudicante. E lei scuote la testa? Ma io non sono d'accordo neanche con il suo scuotere la testa.

PRESIDENTE – No, no, ma era proprio...

AVV. MAFFEI – E lo dobbiamo fare in maniera adeguata.

PRESIDENTE – ...un movimento naturale.

AVV. MAFFEI – Cioè lo dobbiamo fare non in un momento di

strappa tempo, ma secondo quello che ci dettano scienza e coscienza.

PRESIDENTE – Ed è proprio quello che vi abbiamo... che vi vogliamo consentire.

AVV. MAFFEI – Sì. Va bene.

PRESIDENTE - Di fare questa analisi per due settimane, rinviando a gennaio per farvi fare il controesame su questo aspetto.

AVV. MAFFEI – Sì, ma non per la parte...

PRESIDENTE - Non comprendiamo per quale motivo non vogliate fare come dovreste fare, perché il codice lo conoscete, perché non volete fare il controesame oggi sui punti rispetto ai quali ad avviso del Tribunale non c'è nessuna interferenza col plastico.

AVV. MAFFEI – Le rispondo subito, Presidente.

PRESIDENTE – No, no, ma non era...

AVV. MAFFEI – Con il suo permesso.

PRESIDENTE – No, ma non era...

AVV. MAFFEI – Con il suo...

PRESIDENTE - La domanda era molto retorica.

AVV. MAFFEI – Le rispondo subito, perché...

PRESIDENTE – No, no, Avvocato...

AVV. MAFFEI - ...lei sa che io tra i tanti difetti ho anche quello della chiarezza, che molto spesso in queste aule è proprio un difetto. E allora le dico, Presidente, che non è per nulla accettabile distinguere tra ciò che è e ciò

che non è nella fase di un controesame, perché siamo di fronte a una creatura viva. E lei non sa da che parte l'interrogante, l'esaminante voglia cominciare e in quale parte voglia finire, perché questo, grazie al cielo almeno questo, senza possibilità di esserne orbati, è rimesso alla nostra esclusiva scelta. Io le dico che per quanto riguarda il mio intervento ho bisogno del tutto, del tutto, ma ho bisogno del tutto dopo aver visto, capito e studiato tutto. Mi oppongo nella maniera più recisa a questo tentativo di depistaggio.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) no, va beh, non...

AVV. SCALISE – Però, Presidente (voce fuori microfono)...

PRESIDENTE – No, ma infatti stavamo per dire... l'Avvocato Maffei può usare i termini che ritiene e ovviamente se ne prende...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - ...se ne prende la responsabilità e la paternità. Detto tutto questo, noi siamo convinti ulteriormente del fatto che c'è una parte dell'esame che riguarda due... dopodiché non lo diciamo più, rinvieremo solo per chi vorrà fare il controesame per i punti 3 e 4. Ribadiamo che esiste una netta scissione tra i punti 3 e 4 e gli argomenti relativi che riguardano il plastico, e quelli 1 e 2. Comprendiamo che può essere un controesame non semplice, tuttavia mi pare che siamo qui proprio per esaminare e controesaminare il consulente. Se non avete

domande su questi punti 1 e 2 rinviamo immediatamente per consentirvi di esaminare plastici, documenti e filmati, all'udienza per il controesame, limitamento ai punti 3 e 4, all'udienza del 13 gennaio, dove...

AVV. SCALISE – Presidente, le chiedo scusa, mi perdoni. Vorrei che lei acquisisse formalmente la rinuncia al riesame sui punti 1 e 2 delle altre parti. Chi non ha da fare domande lo deve... per evitare che poi dopo ritorniamo in un...

PRESIDENTE – Stiamo rinviando... stiamo rinviando per il... non avete domande sui punti 1 e 2? Non avete domande sui punti 1 e 2 della relazione?

AVV. MAFFEI – Presidente, se lei fa la domanda...

AVV. STORTONI – Ecco, possiamo... prima di ricominciare...

AVV. MAFFEI – Se lei fa la domanda sulle domande...

AVV. STORTONI - Possiamo dare atto che non ci sono domande sui 1 e 2 quindi? E che si rinvia per il resto. Grazie.

AVV. MAFFEI – Presidente, se lei pone...

PRESIDENTE – Ecco, prima di...

AVV. MAFFEI - ...genericamente la domanda, mi permetta di risponderle. Scusi se non mi alzo. Io le devo esprimere, lei questo però l'ha già capito, la mia totale perplessità di fronte a una scissione del genere.

PRESIDENTE – L'ha già espressa.

AVV. MAFFEI – Però...

AVV. STORTONI – Non si è già parlato di questo?

PRESIDENTE – No, infatti, no (sovrapposizione di voci)...

AVV. STORTONI – Io vorrei capire com'è la dialettica. Cioè, ho sentito il collega che ho ascoltato con grande attenzione, dopodiché si è svolto un incombente, il Tribunale ha deciso... si riapre il discorso?

AVV. MAFFEI – Presidente, stavo parlando io, con il permesso suo.

PRESIDENTE – Sì, però...

AVV. MAFFEI - Magari non dell'Avvocato Stortoni, ma il suo.

PRESIDENTE – Però... sì, Avvocato, però non ripetiamoci, sennò non andiamo avanti.

AVV. MAFFEI – No.

PRESIDENTE – Per favore.

AVV. MAFFEI - Vorrei dire, ritengo che vi siano connessioni profonde tra le varie componenti di ciò che risulta dall'esame del consulente, quindi ritengo di conseguenza che sarà estremamente difficoltoso un intervento chirurgico, anche di un chirurgo bravo come lei...

PRESIDENTE – No...

AVV. MAFFEI - ...per scindere, separare, divaricare ciò che entra e ciò che non entra nel futuro controesame.

PRESIDENTE – Va bene, prendiamo atto quindi di tutto ciò. Noi ribadiamo allora a questo punto che il Tribunale per il controesame del professor Bruni, limitatamente...

AVV. FRANCINI – Cioè, io sono rimasta zitta, mi perdoni Presidente se l'ho interrotta nell'ordinanza, perché diciamo, stavano parlando i rappresentanti dell'accusa

pubblica e privata. Noi abbiamo una domanda al professor Bruni. Quando si decide che si ascolta...

PRESIDENTE – Ah, lei ha domande?

AVV. FRANCINI – Sì, ma la nostra è una domanda sola, non sulla questione, quindi...

PRESIDENTE – Ma che non riguarda il plastico?

AVV. FRANCINI – No.

PRESIDENTE – E allora... allora può procedere. Siamo in controesame.

AVV. FRANCINI – No, va bene, però mi pareva che...

PRESIDENTE – Una volta appurato che non ci sono domande sui punti 1 e 2...

AVV. FRANCINI – No, no, Presidente, ma guardi, la nostra è una sola. Aspettavo che lei decidesse come dovevate procedere.

PRESIDENTE – Ah, benissimo.

AVV. FRANCINI – Perché noi siamo comunque dopo chi rinuncia a quella parte di controesame.

PRESIDENTE – Non ci sono...

(più voci fuori microfono)

AVV. FRANCINI – Eh, ditemelo dopo.

PRESIDENTE – Ci pare di capire che non ci sono domande. Questo ci complica ulteriormente la situazione.

AVV. FRANCINI – Posso?

PRESIDENTE – Facciamo...

AVV. FRANCINI – Sì. Dunque, intanto io volevo capire un attimo

la distinzione che il Collegio opera. Non mi voglio inserire in questa contrapposizione, che peraltro mi è parzialmente... è parzialmente comune anche alle nostre parti perché abbiamo un interesse diverso, ma rispetto giustamente le posizioni dei colleghi, ivi compreso quel richiamo del collega Maffei all'opportunità che vi sia il tempo di dispiegare in questo processo tutto quello che serve. Noi leggiamo i giornali come tutti e quindi non abbiamo gradito, devo dire, quelle osservazioni, ma ne prendiamo atto. Siamo certi che ci sarà concesso lo stesso spazio che è stato concesso all'accusa pubblica e privata. Detto questo, la nostra domanda è esclusivamente in ordine ad un profilo che riguarda alcune parti della consulenza che hanno ad oggetto i calcoli, per capire se il nostro interlocutore, facendo riferimento al controesame di questa mattina, è il professor Bruni. Però volevo anche capire, con riferimento ai capitolati nei quali è indicato l'intervento del professor Bruni, se questa sua distinzione attiene esclusivamente all'esame condotto dall'Avvocato Scalise e non anche dagli altri, perché i temi di prova sono parzialmente diversi. Era per questo che...

PRESIDENTE – No, altre domande a parte... solo... l'esame l'ha fatto solo l'Avvocato Scalise, non ci sono stati altri esami.

AVV. FRANCINI – Va bene.

PRESIDENTE – Con riferimento...

AVV. FRANCINI – Quindi per i punti 3 e 4 che riguardano gli altri.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. FRANCINI - Perfetto.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Noi volevamo capire questo, questa è la domanda che andrei a rivolgere al professor Bruni. Lei professore è firmatario insieme ad altri suoi colleghi della relazione, che non ha data, che, diciamo, per l'intelligenza di tutti è all'affoliazione 235061 del fascicolo del Pubblico Ministero e che è intitolata "Relazione prova su commissione P47/11" e poi c'è scritto "Viareggio, disastro ferroviario del 29 giugno 2009, analisi di propagazione della cricca". Lei è firmatario, risulterebbe almeno.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, lo confermo.

AVV. FRANCINI – Sì, grazie professore. Lei credo che fosse presente questa mattina...

PRESIDENTE – Avvocato, sulla cricca però non mi sembra che l'Avvocato Scalise abbia fatto domande...

AVV. FRANCINI – Mi pareva che...

PRESIDENTE - ...in sede di esame. Nessuna.

AVV. FRANCINI – Diciamo, mi pareva che la questione fosse risolta da tempo nel processo, nel senso che il

controesame si svolge sulle domande che la parte...

PRESIDENTE – Sì, anche di contorno. Ma quello proprio non è un argomento...

AVV. FRANCINI – Va beh (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Non è un argomento...

AVV. FRANCINI – Qui è un problema di capitolato di prova. Noi non abbiamo indicato questi signori perché i capitolati di prova dei nostri colleghi contenevano il riferimento anche alle cause del sinistro. Direi che la cricca come causa della rottura dell'assile sia, diciamo...

AVV. SCALISE – Presidente, scusi, se mi permette, è vero che io non ho toccato il tema della cricca, ma l'ingegnere, ove la collega volesse fare domande sulla cricca, è disponibilissimo a rispondere anche sulla cricca, non abbiamo nessun problema perché è, come dire, coautore e sottoscrittore di quella consulenza a cui ha fatto riferimento, quindi sulla cricca siamo disponibili a parlare di quello che vuole la collega.

PRESIDENTE – Cioè, lei vuole...

AVV. SCALISE – Non c'è opposizione a che vengano fatte domande sulla cricca.

AVV. FRANCINI – Ma io non credo (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) non è un problema di opposizione, era un problema di valutare se è una domanda pertinente...

AVV. FRANCINI – (sovrapposizione di voci) credo che sia un

diritto.

PRESIDENTE - ...se è una domanda pertinente rispetto alle circostanze indicate e all'esame già svolto.

AVV. FRANCINI – Perfetto. Allora...

PRESIDENTE – E non ci sembra pertinente.

AVV. FRANCINI – Eh, "non ci sembra pertinente"... io leggo, come si usa dire, con espressione da Avvocato, ricordando a me stessa che il professor Bruni nella lista del professore Amodio è indicato come consulente tecnico con riguardo alla dinamica del sinistro e alle sue cause. Ora, io credo...

PRESIDENTE – Su tutto...

AVV. FRANCINI – Ho capito, allora però bisogna intendersi.

PRESIDENTE – Su tutto...

AVV. FRANCINI – Se i testimoni si ammettono su tutto bisogna poi lasciare spazio. Io non lo so, ditemelo voi, cioè...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. FRANCINI – Presidente...

PRESIDENTE - Rimettiamo un po' di ordine.

AVV. FRANCINI – Volentieri.

PRESIDENTE - L'Avvocato Amodio, Casartelli che lo sostituisce, non ha fatto domande al consulente. Ora, non c'è un'indicazione...

AVV. FRANCINI – Io...

PRESIDENTE - ...ora, specifica su questo aspetto; è evidente che a questo punto potremmo aprire nuovamente un varco

infinito in sede di controesame, perché siccome la lista è talmente generica che potrebbe consentire domande su tutto; ma è evidente che non può essere così, soprattutto se si tratta di accertamenti che non ha fatto. Io se vuole chiederei al teste - non per sostituirmi a lei – chiederei al teste se accertamenti di questo tipo sulla cricca li ha effettuati, e già quello...

C.T. DIFESA BRUNI – Se capisco bene la sua domanda, Presidente, lei mi chiede di chiarire il mio contributo in questa relazione, o comunque di che cosa...

PRESIDENTE – Sì, con riferimento specifico alla cricca e alla propagazione.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, sì, sì, certamente. Allora, questa... questo diciamo documento P47/11 citato dall'Avvocato è diciamo una relazione redatta dal Politecnico di Milano su commissione – se ricordo bene - del professor Diana.

AVV. FRANCINI – Precisamente.

C.T. DIFESA BRUNI – Diciamo, questo è un lavoro congiunto anche di altre persone, ma principalmente del professor Beretta e mio.

AVV. FRANCINI – Del professore?

PRESIDENTE – Del professore?

C.T. DIFESA BRUNI – Del professor Stefano Beretta e mio.

PRESIDENTE – Ah.

C.T. DIFESA BRUNI - Se lei guarda l'indice sostanzialmente vedrà che i capitoli – diciamo così – significativi, a

parte l'introduzione, del documento, constano di un capitolo 2 "Modello matematico del carro e simulazione multibody", poi un capitolo 3 "Definizione e simulazione dello scenario(?) di servizio", capitolo calcolo 4 "Spettri di carico", capitolo 5 "Calcolo degli *stress intensity factor*", capitolo 6 "Simulazione di propagazione della frattura", capitolo 7 "Simulazione numerica del controllo ultrasonoro". Allora, io mi sono occupato dei capitoli 2, 3 e 4, cioè delle...

AVV. FRANCINI – Va bene.

C.T. DIFESA BRUNI - Essendo un esperto di dinamica di marcia, mi sono occupato...

AVV. FRANCINI – Allora... io allora a questo punto, Presidente, avrei bisogno solamente di capire da una parte il calcolo degli *stress intensity factor* se l'ha fatto il professor Beretta.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, li ha fatti il professor Beretta.

AVV. FRANCINI – E altrettanto vale anche per il 6?

C.T. DIFESA BRUNI – La simulazione della propagazione della frattura l'ha compiuta il professor Beretta, sì.

AVV. FRANCINI – Eh, perché la richiesta di questa difesa, con una brevissima digressione, da grande voglio fare l'Avvocato Maffei, quindi farò anch'io un piccolo... una piccola precisazione...

AVV. MAFFEI – Sarà un problema, però.

AVV. FRANCINI – Eh, io sono a metà, quindi...

PRESIDENTE – Avvocati, per favore.

AVV. FRANCINI – Cioè, la mia questione Presidente, con tutto il rispetto per il Collegio, era già stata affrontata al momento del controesame dei testimoni. Si ripropone con il controesame dei consulenti. A me pareva che fosse passata una lettura puntuale e corretta del nostro codice, secondo il quale il controesame lo si fa sui temi dell'esame, e i temi dell'esame sono quelli del capitolato depositato al momento delle liste, perché è troppo facile per la mia controparte naturale, qualunque essa sia, limitare ad una sola domanda... ricordo una puntualizzazione del collega...

PRESIDENTE – Va benissimo, è pacifico, Avvocato.

AVV. FRANCINI – Perfetto.

PRESIDENTE – Allora...

AVV. FRANCINI – Allora se è pacifico chiaramente noi ritenevamo di non dovere indicare queste persone nella lista perché sono indicate dai colleghi. E' chiaro che se poi l'esame si riduce a temi scelti dalla mia controparte, che in quel momento fa una certa domanda, non può limitare il mio diritto alla controprova su quei temi, per quel problemino non indifferente che comunque il tema costituisce la materia della quale si va a discutere in termini di valutazione delle prove. Comunque in questo caso è risolto, ma noi non lo possiamo considerare diciamo risolto a valle; va risolto a monte.

Cioè, la nostra richiesta di poter svolgere un controesame nei confronti di coloro che sono indicati su certi temi è piena e credo che sia condiviso da tutti, Parti Civili, Pubblici Ministeri, Difensori delle parti non contrapposte ma comunque divise. Ora, se il professore non ha svolto quel tipo di lavoro io mi ritiro ovviamente in buon ordine, per evitare di fare ciò che è accaduto stamani, cioè di cimentarmi in un controesame con chi quel lavoro non ha fatto. E quindi su questo noi ci fermiamo, rinunciando ovviamente al controesame per il resto, perché non ci riguarda.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. FRANCINI - Però un altro chiarimento, perché forse non ho capito.

PRESIDENTE – No, Avvocato, la prego, che già oggi c'è da chiarire troppe cose.

AVV. FRANCINI – No, no, se si rinvia semplice o si fa qualche cos'altro.

PRESIDENTE – Eh, ci faccia... siamo qui apposta.

AVV. FRANCINI – Ah, perfetto, perfetto.

PRESIDENTE – Siamo qua apposta. Vogliamo capire se ci sono domande. Nel momento in cui prendiamo atto che non ci sono domande sui primi passaggi della relazione, che non afferiscono al modello esibito, il Tribunale quindi, per il controesame, con riferimento agli aspetti dell'esame che hanno investito il modello e i filmati proiettati

(punti 3 e 4 dell'elaborato del professor Bruni) rinvia all'udienza del 13 gennaio. Per quell'udienza avevamo fissato... dovevamo sentire per quell'udienza, ci eravamo già detti, De Iorio e Resta; abbiamo Giglio, che oggi quindi non riusciamo più a sentire; il controesame di Bruni su questi aspetti. Resta... Avvocato D'Apote, Resta è suo? Di chi è?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - E' lei? Ah, benissimo. Quindi lei è lì. E non so se ce la facciamo a sentire De Iorio. Io...

AVV. D'APOTE – Presidente, no, Resta no per il 13 gennaio.

PRESIDENTE – No?

AVV. D'APOTE – No.

PRESIDENTE – Io ce lo avevo segnato per il 13 gennaio, eccolo lì.

AVV. D'APOTE – Sì, è lì, ma non era...

(più voci fuori microfono)

AVV. D'APOTE – Sì, ma non... non lo avevo previsto per il 13 gennaio.

PRESIDENTE – No?

AVV. D'APOTE – No.

PRESIDENTE – De Iorio allora.

AVV. D'APOTE – Questo non lo so perché non è mio.

PRESIDENTE – No, no, però anche su questo... anche su questo allora, visto che qui...

(più voci fuori microfono)

AVV. D'APOTE – Allora, Resta il 13 gennaio no.

PRESIDENTE – De Iorio allora? Allora...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, perché...

P.M. GIANNINO – Ma chi lo decide il calendario, scusate?

PRESIDENTE – No, no, no, è ovvio che...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – ...il Tribunale dà delle indicazioni, ma resta facoltà delle parti ovviamente dare...

AVV. D'APOTE – Presidente...

PRESIDENTE - ...l'ordine che ritiene; non vogliamo incidere in maniera così pesante, però un programma...

AVV. D'APOTE – Sì, sì.

PRESIDENTE - ...un programma vorremmo che voi lo faceste.

AVV. D'APOTE – Certo.

PRESIDENTE – Soprattutto perché visto che sulla linea dei consulenti mi pare di capire che non si sa...

AVV. D'APOTE – Quanto...

PRESIDENTE - ...quali tempi ci vorranno, perché se ad ogni esame occorre fare un controesame la volta successiva non sappiamo quando finiremo; ad ogni buon conto, ad ogni buon conto noi intendiamo darvi come indicazione la seguente, cioè c'è l'esame dei consulenti tecnici, procediamo... procediamo fino ad esaurimento consulenti e poi si passerà all'esame dei testimoni. Quindi ad eccezione della prima udienza del prossimo dicembre,

nella quale sentiremo un bel po' di testi tedeschi...

AVV. FRANCINI – Nostri.

PRESIDENTE – Sì, più quelli dell'Avvocato Siniscalchi non comparsi l'altra volta, dopodiché proseguiremo da gennaio in poi solo con i consulenti. Quindi... quindi il 16...

AVV. D'APOTE – Ma scusi...

PRESIDENTE – Vogliamo...

(più voci fuori microfono)

AVV. MAZZOLA – Noi a gennaio abbiamo citato dei testimoni per l'udienza successiva al 13, la seconda di gennaio.

PRESIDENTE – Quella del 20?

AVV. MAZZOLA – Sì. Quindi...

PRESIDENTE – Già li avete citati?

AVV. MAZZOLA – Eh, sì. I tedeschi, Presidente. Siccome abbiamo un'udienza a testa, ci riserviamo il 16 dicembre di dirvi quali vengono, ma le citazioni sono partite dalla volta scorsa, Presidente.

PRESIDENTE – Allora, ad eccezione dell'accordo già preso quindi a questo punto per il 20...

AVV. MAZZOLA – Sì, sì.

PRESIDENTE - ...successivamente i testimoni riusciamo a tenerli da parte, se è possibile, e concentriamoci sui consulenti tecnici. E questo... sarebbe questa l'idea... sarebbe questo il progetto del Tribunale. Vi vedo...

AVV. MAZZOLA – No, scusi Presidente...

PRESIDENTE - ...non convinti.

AVV. MAZZOLA - ...noi abbiamo già dei testi che hanno dato la disponibilità e che sono già per il 03 febbraio.

PRESIDENTE – A parte...

AVV. MAZZOLA – Perché noi ci siamo...

PRESIDENTE – A parte i tedeschi...

AVV. MAZZOLA – No, ecco, no, perché noi...

PRESIDENTE - Consulenti inclusi? Si ricorda se c'erano anche consulenti?

AVV. MAZZOLA – Uno, un consulente c'era. Il 03 febbraio abbiamo un... il 03 febbraio, che è una nostra udienza, abbiamo un consulente e un testimone, citati. Dobbiamo attendere la disponibilità, però le citazioni sono state diramate, Presidente.

PRESIDENTE – Come si chiama per il 03 febbraio il suo consulente?

AVV. FRANCINI – Anche perché... anche perché noi avevamo fatto...

PRESIDENTE – Avvocato Francini... Avvocato Mazzola, mi può dire come si chiamano il teste e il consulente?

AVV. MAZZOLA – Ferr.

AVV. FRANCINI – Ferr.

PRESIDENTE – Per il 03 febbraio.

AVV. MAZZOLA – Sì.

PRESIDENTE – Ferr e poi?

AVV. FRANCINI – No, Tüscher.

AVV. MAZZOLA – Scusi, il nome non me lo ricordo, ma è Tüscher.

AVV. FRANCINI – Tüscher. Il nome... nome no, però il cognome sì.

(più voci fuori microfono)

AVV. MAZZOLA – Presidente, mi devono confermare. Io ho inviato le citazioni.

PRESIDENTE – Eh, ho capito.

AVV. MAZZOLA – Eh, Presidente...

PRESIDENTE – Ho capito. Va bene (sovrapposizione di voci)...

AVV. MAZZOLA – Austria e Germania.

AVV. FRANCINI – Peraltro parte della programmazione nasceva da quel differimento, quindi noi, siccome il Tribunale ci sollecitò, ci siamo subito organizzati.

PRESIDENTE – Quindi ora per l'anno prossimo ripetiamo... ci ripetiamo le date in cui arrivano i tedeschi, tra virgolette? Ingegnere, si accomodi.

C.T. DIFESA BRUNI – Grazie.

AVV. MAZZOLA – 20 gennaio...

PRESIDENTE - Chi c'è? Se lo ricorda.

AVV. MAZZOLA – No, perché non ho ancora i nominativi. E 03 febbraio. E vorremmo sapere però le due udienze di gennaio chi viene di F.S., il 13 e il 27.

PRESIDENTE – Ce lo fa... allora, Avvocato Stile.

AVV. STILE – Presidente, stavamo... stavamo cercando un po' di organizzarci. Io mi permetto semplicemente di dire questo. Noi abbiamo ancora... abbiamo ancora alcuni consulenti.

PRESIDENTE – Sì, infatti.

AVV. STILE - Il professor Resta, come dicevo all'inizio, sarà quello conclusivo, perché... e naturalmente...

AVVOCATO(?) – Non conclusivo dei consulenti...

AVV. STILE – Come?

AVVOCATO(?) – Non conclusivo dei consulenti.

AVV. STILE – Non di tutti i consulenti. Nel senso...

PRESIDENTE – No...

AVV. STILE – Volevo spiegare. Sotto i profili, diciamo così, tecnici. Perché poi dopo abbiamo degli altri consulenti, tipo la professoressa Torchi(?) e altro, che portiamo di seguito perché stiamo cercando di arrivare ad una ricostruzione globale degli aspetti tecnici. Allora sotto questo profilo mi permettevo di dire: il 13 non so se ci sia un cambiamento di programma, ma per il 13 gennaio c'è il controesame...

PRESIDENTE – C'è sì il cambiamento di programma. Se rinviamo per il riesame e per...

AVV. STILE – Cioè, c'è il controesame del professor...

PRESIDENTE – Bruni.

AVV. STILE - ...Bruni.

PRESIDENTE – Poi Giglio...

AVV. STILE – Giglio, che non è una cosa di poco conto. Io mi permetto...

PRESIDENTE – E poi De Iorio.

AVV. STILE – E teniamo di riserva De Iorio.

PRESIDENTE – Però portatelo, portatelo.

AVV. STILE – Va bene.

PRESIDENTE – Portatelo.

AVV. STILE - Ma De Iorio viene sempre, è presente anche oggi.

PRESIDENTE – De Iorio c'è.

AVV. D'APOTE – Mentre invece, Presidente, per quello che riguarda il suo programma di sentire prima i consulenti e poi i testimoni, il professor Resta è consulente su una questione un po' più ampia, cioè non è quella semplicemente delle modalità e delle dinamiche dell'incidente.

PRESIDENTE – Sì, abbiamo visto.

AVV. D'APOTE – Ed io avevo intenzione...

PRESIDENTE – Sull'efficacia impeditiva (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – Sì, sì...

PRESIDENTE – Beh, quello l'ha già...

AVV. D'APOTE – Ho capito, però avevo intenzione di portarlo dopo aver sentito anche dei testimoni, testimoni tecnici che... avere anche sentito più che portato testimoni tecnici di R.F.I., che sono tanti.

AVVOCATO(?) – Testi esperti.

AVV. D'APOTE – Testi esperti, chiamiamoli come vogliamo.

PRESIDENTE – E' ovvio che l'ordine interno...

AVV. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE - ...rimane una facoltà dei difensori, li gestirete

come volete. L'invito del Tribunale era il seguente: stiamo lavorando su questioni tecniche da un bel po'.

AVV. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE – Concentriamoci su queste questioni tecniche, visto... vista poi la complessità che emerge ad ogni udienza per le valutazioni, per il controesame, per il riesame. Quindi era questo l'intento, di invitarvi a fare questa valutazione.

AVV. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE – Che forse, forse anche per chi ascolta, rimanere su certi argomenti piuttosto che (sovrapposizione di voci)...

AVV. STORTONI – No, ma noi seguiremo questo schema, Presidente, e cioè sentire i tecnici ed eventuali testi su aspetti tecnici. Con due sole precisazioni: una, di fare in modo, nei limiti del possibile, che le udienze siano piene, per così dire, per non perdere tempo; l'altra è di riservare solo uno dei nostri consulenti, nell'economia della nostra strategia difensiva, per sentirlo, soltanto uno, dopo alcuni testi. Questo è molto semplice. Quindi noi sentiremo...

PRESIDENTE – Allora facciamo così, noi la prossima udienza...

AVV. MAZZOLA – Scusi Presidente, scusi se mi intrometto ulteriormente e mi scuso di questa interruzione. Volevo solo segnalare questo: che per quanto riguarda la difesa diciamo dei tedeschi, a differenza di quella di F.S., noi

abbiamo ancora dei testimoni oltre ai consulenti, mentre F.S. i testimoni li ha esauriti noi abbiamo ancora dei testimoni e quindi...

PRESIDENTE – Forse no. Forse no, anzi, ce ne sono. Però riguarda, più che per voi tedeschi, tra virgolette...

AVV. MAZZOLA – Ecco, ma abbiamo...

PRESIDENTE - ...ci riferivamo anche ai vostri consulenti, anche ai vostri consulenti.

AVV. MAZZOLA – No, no, certo. Siccome però noi alcuni consulenti magari abbiamo meno fatica a farli venire, iniziamo a riempire l'udienza avendo fatto partire le citazioni coi testimoni. Comunque con il 16 dicembre le daremo un altro aggiornamento, in maniera da darle conferma.

PRESIDENTE – No... il 16 dicembre facciamo questo... facciamo...

AVV. MAZZOLA – Sì.

PRESIDENTE - ...questo programma di massima. L'invito è evidente. Volevamo rimanere sulle... spegnete i microfoni, per favore. Volevamo rimanere sulle questioni tecniche, visto che sono quelle che in questa fase stiamo affrontando, e quindi sentire tutti i consulenti tecnici, andare verso la fine e poi lasciarci i testimoni. Evidentemente, è ovvio, lo anticipiamo, non diciamo nulla di strano, sarà necessario... Pubblico Ministero, le interessa perché sarà necessario sicuramente fare un

numero di udienze superiori rispetto a quelle già programmate e quindi saranno inserite ulteriori udienze da qui a luglio. Dovremo... ve lo anticipiamo.

AVV. SCALISE – Presidente...

P.M. GIANNINO – Per noi... siamo d'accordo.

(più voci fuori microfono)

P.M. GIANNINO - Va bene.

AVV. SCALISE – Presidente, io le volevo solo segnalare, nel fissare le nuove udienze straordinarie che lei vuole fare, che dal 01 gennaio, cioè da subito dopo le vacanze, io dal lunedì al giovedì...

PRESIDENTE – Non ci dica "Mafia"... non ci dica "Mafia capitale".

AVV. SCALISE - ...sono al processo di "Mafia capitale". Anche il 13, ho chiamato io adesso a studio apposta perché non mi va di fare le cose a sorpresa. Anche il 13 è programmata un'udienza. Per cui se il 13... anche oggi c'era "Mafia capitale", ma mi sono fatto sostituire perché potevo farmi sostituire. Se ci sono dei testi dove non mi posso fare sostituire, io devo far valere il legittimo impedimento.

PRESIDENTE – Certo, certo (sovrapposizione di voci) impedimento.

AVV. SINISCALCHI – Presidente, Avvocato Siniscalchi...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) Avvocato Siniscalchi.

AVV. SINISCALCHI – Scusi, volevo solo anticipare questo: che

per la prossima udienza io con ogni probabilità rinuncerò ai testi tedeschi. Ecco, questo...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. SINISCALCHI - ...solo per la programmazione, quindi...

PRESIDENTE – Grazie, grazie di avercelo anticipato.

AVV. SINISCALCHI – Eventualmente mi riserverò poi di fare un'indagine difensiva. Volevo anche accennare al Pubblico Ministero, però io rinuncerò con ogni probabilità.

PRESIDENTE – Grazie per avercelo anticipato.

AVV. FRANCINI – Per quanto riguarda l'udienza, posto che l'udienza del 16 vedeva già i nostri testimoni, che sono cinque...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. FRANCINI - ...e quelli dell'Avvocato Siniscalchi che aggiungevano ai nostri cinque, salvo poi che (parole incomprensibili) sono confermati, perché il Tribunale sappia.

PRESIDENTE – Grazie, grazie.

AVV. FRANCINI – Avevo chiesto, e mi scuso di avere chiesto il programma del Collegio, era solo perché noi dovremmo depositare una memoria e volevo sapere...

PRESIDENTE – Ah, benissimo. Allora...

AVV. FRANCINI - Eh, era per quello che l'avevo chiesto, sì.

PRESIDENTE – Allora c'è il deposito di una memoria.

AVV. FRANCINI – Sì.

PRESIDENTE – Prego, Avvocato Francini.

AVV. FRANCINI – Avevo chiesto cosa intendeva fare per questo. L'altra... alla volta scorsa...

PRESIDENTE – Possiamo un attimo ascoltare la collega?

AVV. FRANCINI – Alla volta scorsa, il 25 novembre, i colleghi Bagatti, Dalla Casa, Nicoletti e Pedonese hanno depositato una memoria. Noi avremmo una replica contenuta in questa memoria che andremmo a depositare quest'oggi. Era per metterlo a verbale.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora...

P.M. GIANNINO – Ci sono tre questioni che vorrei sollevare, Presidente, prima del rinvio.

PRESIDENTE – Sì.

P.M. GIANNINO – No, ma sono tutte connesse.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. GIANNINO – Allora, la prima è sulle produzioni del materiale visionato dal professor... e proiettato dal professor Bruni e dal professor Roberti, se c'è stata acquisizione, perché non abbiamo avuto notizia di acquisizione del materiale su cui dovremmo fondare il controesame. Quindi chiederei al Collegio di acquisire il materiale consultato dai consulenti e proiettato in aula. La seconda è su un provvedimento formale che ci dica quali sono le modalità di accesso al modello, quindi se sarà messo sotto chiave, a chi dovremmo rivolgere l'istanza per fare accesso e le modalità di sorveglianza nel momento in cui verranno tutte le parti - perché

ritengo di non parlare solo per me - a visionarlo e a fare rilievi, perché non vorremmo sentirci dire dopodomani che se c'è qualcosa che non va l'ha causata il Pubblico Ministero alterando, spostando o modificando l'assetto di quell'aggeggio. Quindi chiederei eventualmente che il Presidente delegasse anche uno dei membri del Collegio, affinché presieda alle operazioni di misurazione che avverranno in questa aula, dando anche disposizioni sulla custodia del modello e le modalità di accesso. La terza questione è il provvedimento formale di acquisizione del modello agli atti del dibattimento.

AVV. DALLA CASA – Sì, Presidente, mi scusi, solo per ricordare che - chiaramente il Presidente, il Tribunale poi si esprimerà in merito - io avevo chiesto, oltre all'acquisizione del modello, o comunque la sua messa a disposizione per fare le varie misurazioni, anche la messa a disposizione, ad opera delle difese dell'imputato assistito dal consulente tecnico che oggi abbiamo escusso in aula, anche dei video che sono stati realizzati attraverso l'utilizzo del modello.

PRESIDENTE – Anche i video.

AVV. DALLA CASA - Certamente.

PRESIDENTE – Dateci due minuti.

AVV. SCALISE – Presidente, scusi...

PRESIDENTE – Due minuti.

AVV. SCALISE – Allora, sulla custodia del modello richiesta

dal Pubblico Ministero avremmo fatto la stessa istanza anche noi, anche perché poi vorremmo sapere, nel momento in cui vengono fatti i rilievi, da chi vengono fatti e in quale data, anche perché, come – diciamo, tra virgolette – proprietari del modello, vogliamo essere presenti nel momento in cui verranno fatti questi accessi. Ritengo che sia assolutamente corretto delegare la presenza di un componente del Collegio nel momento in cui viene visionato il modello e che è necessario un provvedimento formale per la custodia del modello, fermo restando che non c'è da parte mia... mi rimetto al Tribunale per quanto riguarda l'acquisizione, ma io credo che francamente non si debba procedere all'acquisizione del modello. Per quel che riguarda la relazione, le slide e i filmati proiettati dal professor Bruni, verranno depositati all'esito dell'esame, che è completato con il controesame.

PRESIDENTE – Ci ritiriamo qualche secondo.

P.M. GIANNINO – Presidente, solo per rispondere all'Avvocato Scalise. Abbiamo dato formale incarico alla Scan System, quello che stamattina volevo mettere a verbale, per le misurazioni del modello.

(Viene sospeso il procedimento alle ore 16:21)

(Viene ripreso il procedimento alle ore 16:28)

ORDINANZA

PRESIDENTE – Allora, ci siamo? Sono tutti presenti. Il Tribunale si riserva sulla richiesta di acquisizione del modello utilizzato nel corso dell'esame dal C.T. professor Bruni, disponendo che lo stesso rimanga custodito presso l'aula di udienza del Polo Fieristico, a cura della cancelleria e della Polizia Giudiziaria della Questura di Lucca, delegata per i controlli e la sorveglianza. Resta ferma la facoltà delle Parti di prendere visione e di effettuare eventuali rilievi o misurazioni reputate necessarie, previa richiesta di autorizzazione al Tribunale. Si rinvia l'udienza al 16 dicembre.

P.M. GIANNINO – Presidente, sul materiale utilizzato dal professor Roberti, di cui è finito esame e controesame...

AVV. SCALISE – (voce fuori microfono)

P.M. GIANNINO – No, Roberti...

PRESIDENTE – Non ancora...

P.M. GIANNINO – Roberti è finito.

(più voci fuori microfono)

P.M. – Roberti è finito.

PRESIDENTE – Per Roberti sì, per Roberti sì. Per Roberti va messo a disposizione. E' questo? E' qui. Per Roberti sì. Per Bruni...

AVV. SCALISE – Peraltro, Presidente, se non ricordo male l'udienza è videoregistrata, quindi basta farsi dare il

video.

PRESIDENTE – No, no, Avvocato... ci vediamo il 16. Ci vediamo il 16. Buonasera.

(più voci fuori microfono)

P.M. GIANNINO – Sarà fatto.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 306849

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 54025

ID Procedimento n° 187279

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 199

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 16/12/2015

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 13 GENNAIO 2016 ORE 09.30

Caratteri: 267208

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
CONFERIMENTO di INCARICO ai PERITI INTERPRETI – CELLERINI LAURA e STEFANINI VANIA..... 3
DEPOSIZIONE DEL TESTE – BEHRENS OLIVER 12
Difesa – Avvocato Paliero..... 13
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 29
Pubblico Ministero 71
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 103
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 108
DEPOSIZIONE DEL TESTE – HÄCK THOMAS..... 114
Difesa – Avvocato Mazzola..... 115
Pubblico Ministero..... 139
DEPOSIZIONE DEL TESTE – ROM MARKUS 139
Difesa – Avvocato Francini..... 140
Difesa – Avvocato Mazzola..... 161
Pubblico Ministero..... 166
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 171
DEPOSIZIONE DEL TESTE – DIETRICH WOLFRAM..... 174
Difesa – Avvocato Labruna..... 175

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 16/12/2015

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – Buongiorno. Apriamo l'udienza. (Il Presidente fa l'appello). Bene. Allora, io comincerei anche con le operazioni preliminari a questo punto, prima dell'arrivo... con il conferimento dell'incarico.

CONFERIMENTO di INCARICO ai PERITI INTERPRETI – CELLERINI LAURA e STEFANINI VANIA

PRESIDENTE - Il Tribunale, dovendo procedere all'esame di testi di lingua tedesca e non potendo attingere alle liste di cui all'articolo 67 delle disposizioni di attuazione del codice di rito, procede alla nomina dei periti in qualità di interpreti, Cellerini Laura e Stefanini Vania, alle quali viene conferito il relativo incarico e le stesse prestano il giuramento di rito. Lo

volete leggere per cortesia?

INTERPRETE CELLERINI – Dottoressa Laura Cellerini, nata a Firenze il 06 marzo 1974, residente in Pontassieve, Piazza Cesare Pavese numero 3. (Dà lettura della formula di rito).

INTERPRETE STEFANINI – Vania Stefanini, nata a Firenze il 30/11/1974, residente a Firenze, Via Don Lorenzo Perosi 49. (Dà lettura della formula di rito).

PRESIDENTE – Benissimo. Allora, il Pubblico Ministero voleva dirci qualcosa?

P.M. GIANNINO – Diamo atto della presenza del nostro interprete, il signor Kueppers, nominato consulente per la data odierna.

PRESIDENTE – Ci dà le generalità, per cortesia?

C.T. P.M. KUEPPERS - Kueppers Dirk, nato il 28 agosto 1968 in Germania, città (parola incomprensibile), residente a Lucca, Santa Maria a Colle, in Via della Chiesa XXIV, numero civico 1298.

PRESIDENTE – La nomina è contestuale...

P.M. GIANNINO – Sì, per l'udienza di oggi.

PRESIDENTE – In pratica avviene stamani, è presente per l'udienza di oggi. Va bene. Ci sono altri interpreti dei quali bisogna dare atto, presenti? Prego.

AVV. MAZZOLA – Presidente, c'è la signora Chiara Bertolino.

PRESIDENTE – Bertolino. Poi sono arrivati l'Avvocato Francini, l'Avvocato Paliero...

AVV. FRANCINI – Sì, Presidente, grazie.

PRESIDENTE – Buongiorno. D'accordo.

AVV. FRANCINI – Mi scusi Presidente, una sola precisazione.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. FRANCINI – Ma la nomina del consulente, mi immagino, della Procura, è intervenuta medio tempore?

PRESIDENTE – Stamattina, in questo istante. E' presente in questo momento il consulente del...

AVV. FRANCINI – Cioè, per capire la norma, così poi semmai la usiamo anche noi.

PRESIDENTE – Lei è inserita, Bertolino è inserita, ma qualche altro neanche era inserito in lista.

AVV. FRANCINI – No, no...

AVV. MAZZOLA – No...

PRESIDENTE – Nessuno è stato...

AVV. FRANCINI – Quello del Pubblico Ministero in quale lista risulta indicato?

PRESIDENTE – Non è inserito in nessuna lista.

AVV. FRANCINI – Ah, non è inserito.

P.M. GIANNINO – E' un interprete, è un interprete.

AVV. FRANCINI – E non è un consulente quindi? Ah, va bene.

P.M. GIANNINO – No, no, no, è un interprete.

AVV. FRANCINI – E' un interprete. Va bene. E la veste processuale è di consulente della Procura. Va bene. Ne prendiamo atto, grazie.

PRESIDENTE – Allora...

AVV. SINISCALCHI – Presidente, posso? Avvocato Siniscalchi.

PRESIDENTE – Certo.

AVV. SINISCALCHI – Come le avevo preannunciato, io ho da formalizzare una rinuncia ad alcuni testimoni la cui audizione era prevista per oggi.

PRESIDENTE – Allora...

AVV. SINISCALCHI – Si tratta...

PRESIDENTE – Ci dica, che noi annotiamo.

AVV. SINISCALCHI – Sì. Si tratta di Beuer...

PRESIDENTE - ...Holger.

AVV. SINISCALCHI – Beuth.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. SINISCALCHI – Hintze, Sondermann e Borner. Per quanto riguarda in particolare Hintze, signor Presidente, io mi riservo. Sto cercando di fare questo tentativo di acquisire delle risposte ad un questionario scritto, che sto cercando di organizzare anche con il consenso del Pubblico Ministero. Mi riservo eventualmente di fare questa produzione perché penso che Hintze abbia da fornire un contributo conoscitivo importante nel processo.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. SINISCALCHI – Grazie.

PRESIDENTE – Invece sulla rinuncia tutte le parti acconsentono? Quindi il Tribunale dà atto che tutte le parti processuali acconsentono alla rinuncia così come

operata dall'Avvocato Siniscalchi e pertanto il Tribunale revoca l'ordinanza di ammissione dei testi Beuer Holger, Beuth... non riesco a leggere il prenome – Hintze Hartmut, Sondermann Fred e Berner Uwe. Allora, siamo... siamo pronti, Avvocato Francini, Avvocato Mazzola? Da chi vogliamo partire? Avvocato...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi.

PRESIDENTE – Ditemi voi. Avvocato Ruggeri.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Avvocato Ruggeri Laderchi. Partiamo dal signor Behrens, che sarà esaminato... Oliver Behrens, che sarà esaminato dal professor Paliero e da me.

PRESIDENTE – Bene. Allora, ingegnere Oliver Behrens.

AVV. FRANCINI – Però noi abbiamo i testimoni presenti. Vanno fatti allontanare.

PRESIDENTE – Certo, certo, certo. Grazie per avercelo...

AVV. FRANCINI – No, no, scusi... è che non sappiamo se li conoscete.

PRESIDENTE – No, individuiamoli. Allora, dateci una mano. Thomas Häck? Buongiorno. Markus... così li facciamo alzare e li facciamo accomodare. Markus Rom? Maciej Piatek?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, ho qui la citazione e un impedimento che mi ha fatto pervenire.

PRESIDENTE – Ecco. Wolfram Dietrich? Grazie, buongiorno. Michaela Baer? Michaela Baer?

AVV. FRANCINI – Che non è presente.

PRESIDENTE – E' presente?

AVV. FRANCINI – No.

PRESIDENTE – Aspettiamoli tutti. Scusate, uno di voi può accompagnarli, così li aiutate... per favore, così gli dite due cose, di aspettare...

AVV. MAZZOLA – Scusi, è citata per il 20 questo testimone, Presidente, il 20 gennaio.

PRESIDENTE – Sia Michaela che Pawel Rainer?

AVV. MAZZOLA – Sì.

AVV. FRANCINI – Sì.

PRESIDENTE – Allora...

AVV. MAZZOLA – Perché non erano presenti la volta scorsa e li avevamo divisi per non avere affollamento. E quindi sono citati per il 20.

PRESIDENTE – Behrens, Häck, Rom... no, Rom c'è, Markus Rom c'è, Markus Rom c'è. Piatek non c'è, Dietrich non c'è.

AVV. MAZZOLA – Sì, Dietrich...

PRESIDENTE – Dietrich c'è. Ecco, Dietrich c'è, Dietrich c'è. E invece Michaela Baer...

AVV. RAFFAELLI – Presidente, non ha ancora chiamato Behrens, che ora dà per presente ed è presente qua.

PRESIDENTE – E' lì. Ecco perché non tornava il numero. Allora, signor Behrens, può venire? Sono tre, più uno quattro.

P.M. GIANNINO – Presidente, quindi quali sono i testi? Chiedo scusa, non abbiamo capito – sono il Pubblico Ministero – quali sono i testi non comparsi o non citati, perché ci è

sfuggito.

PRESIDENTE – Allora, ricominciamo.

P.M. GIANNINO – Grazie.

PRESIDENTE – Allora, l'ingegnere Behrens è presente ed è lì. Thomas Häck, Markus Rom e Wolfram Dietrich sono presenti e gli dite che... gli spiegate che li chiamiamo... uno alla volta li chiameremo. E sono presenti. Poi, l'ingegner Piatek è impedito, era per oggi e ci dicono che risulta impedito. Ora acquisiremo la documentazione per valutarla. E Michaela Baer e Pawel Rainer...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, signor Presidente, erano stati...

AVV. FRANCINI – Che sono i due testi della General Electric, Presidente, che dovrebbero venire il giorno 20 di gennaio.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Non erano citati.

AVV. FRANCINI - E non erano citati per oggi.

PRESIDENTE – Erano...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi non è... oggi c'è il gruppo di quelli citati per il 26 ottobre. Presidente, ritengo poi che i testi di oggi riempiano abbondantemente l'udienza.

PRESIDENTE – Io perché mi ero segnato Baer... io l'avevo... io per il 16 dicembre avevo annotato, e allora avevo annotato male, perché il 16 dicembre io avevo annotato sia Rainer...

P.M. GIANNINO – Perché all'udienza...

PRESIDENTE - ...che Baer.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, all'udienza del 26 ottobre, per la quale erano citati tutti i testi di oggi, a causa del rinvio del processo si era espressamente rinviato per tutti i testi del 26 ottobre all'udienza del 16 dicembre odierna.

(più voci fuori microfono)

P.M. GIANNINO – No, no, tutti i testi.

PRESIDENTE – No, no, io mi ero annotato...

(più voci fuori microfono)

P.M. GIANNINO – No, citati e non citati.

PRESIDENTE - Io ho un appunto, poi ci sono i verbali e non li ho rivisti, ma mi ero annotato che per oggi era prevista anche l'audizione di Baer e Rainer, perché...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, però ascoltatemi, su questo fronte poi cerchiamo di chiarirci una volta per tutte, perché io capisco, però... capisco tutte le esigenze, ma non possiamo aspettare che tutti i testi arrivino a seconda delle loro necessità ed esigenze piuttosto che di quelle...

AVV. MAZZOLA – Presidente, non...

PRESIDENTE - ...del processo.

AVV. MAZZOLA – Scusi, Presidente, non è un'esigenza di G.E., è per riempire...

PRESIDENTE – No, esigenze dei testi, dei testi, non...

AVV. MAZZOLA – Non è un'esigenza dei testi, Presidente, era

per citare dei testimoni che riempissero le udienze e secondo la difesa i testimoni che oggi dobbiamo sentire riempiono l'udienza, per cui il 20 gennaio è stata scelta perché G.E. in questa udienza sarebbe risultata eccedente. Verifichiamo, poi se abbiamo sbagliato i conti ci scuseremo all'esito dell'udienza e la prossima volta citeremo più persone. Grazie.

PRESIDENTE – No, è sicuro che... no, tanto è chiaro che possiamo fare esame e controesame che durano anche cinque ore per ogni teste. No, il punto non è questo, è che da un punto di vista organizzativo e di collaborazione reciproca dobbiamo cercare di fare... no, ora va bene, oggi è così, tanto loro sono in Germania, non è che li mandiamo a prendere. Gli italiani li mandiamo a prendere, ma in Germania non possiamo e quindi... però non vorrei che si creasse questo meccanismo di...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - No, no, tra noi, tra noi, cioè se facciamo che... a fine udienza facciamoci una ripetizione di quello che avverrà all'udienza successiva.

AVV. MAZZOLA – Sì. Scusi Presidente, ma se lei prende il verbale della scorsa udienza, personalmente mi sembra di ricordare di averle detto che il 20 gennaio c'erano i testi G.E.

PRESIDENTE – Di G.E.

AVV. MAZZOLA – Sì.

PRESIDENTE - Va bene. Allora, intanto abbiamo fatto già aspettare abbastanza il teste. Gli vogliamo accendere...

(più voci fuori microfono)

Viene introdotto in aula il Teste:

DEPOSIZIONE DEL TESTE – BEHRENS OLIVER

PRESIDENTE – Sì, gli passiamo la formula e poi andiamo a recuperare anche l'altra interprete. Avvocato Tori per l'Avvocato Giorgi, giusto? Tori, Avvocato Tori. Allora, gli diciamo se legge quella formula?

INTERPRETE STEFANINI – (Traduce).

TESTE BEHRENS – (Dà lettura della formula di rito in lingua tedesca).

PRESIDENTE – Ora gli diciamo se ci fornisce le sue generalità complete, per favore.

INTERPRETE STEFANINI – Dunque, mi chiamo Oliver Behrens, sono nato il 19 febbraio 1964 ad Amburgo, in Germania, vivo ad Amburgo, CAP 21077, e abito a Sudermannstrasse, 2.

PRESIDENTE – Bene. Allora, ricapitolando, gli diciamo che lui è un testimone e che qui ha assunto un impegno ed ha l'obbligo di dire la verità. Sì, sì, gli ricordiamo che ha l'obbligo di dire la verità.

INTERPRETE STEFANINI – (Traduce).

TESTE BEHRENS – *Ja*.

PRESIDENTE – Benissimo. E che quindi ora cominciano i difensori a formulargli delle domande e poi le altre

parti faranno altrettanto. Bene. Buongiorno Avvocato Paliero. Prego.

Difesa – Avvocato Paliero

AVV. PALIERO – Buongiorno, Avvocato Paliero. Chiedo l'autorizzazione a restare seduto.

PRESIDENTE – Resti pure seduto. Prego.

AVV. PALIERO – Grazie. Buongiorno, signor Behrens. Dove lavora?

PRESIDENTE – Avvocato, si avvicini al microfono.

AVV. PALIERO – Sì. Signor Behrens buongiorno. Dove lavora e da quando?

INTERPRETE STEFANINI – Lavoro presso la G.A.T.X. Germany dal 1989.

C.T. DIFESA BERTOLINO – '98.

INTERPRETE STEFANINI – '98. I numeri sono sempre...

AVV. PALIERO – Che funzioni svolge?

INTERPRETE STEFANINI – Sono responsabile della gestione progetti e costruzioni di carri e il mio compito è l'approvvigionamento di carri cisterna per la G.A.T.X. Europa.

AVV. PALIERO – Si occupa della costruzione di tutti i tipi di carri? E che tipo di carri in particolare la flotta G.A.T.X. contiene, diciamo? Qual è... da quale tipo di carri è formata essenzialmente la flotta di G.A.T.X.?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, la G.A.T.X. Germany è una

società che si occupa di nolo di veicoli ferroviari e il nostro business, il nostro business principale sono i carri cisterna per il trasporto di merci pericolose. Oltre al nolo di carri cisterna abbiamo anche altri carri, per esempio per il trasporto di polveri.

AVV. PALIERO – Ecco, fra il trasporto di merci che lei ha definito "pericolose" è ricompreso il trasporto di GPL?

INTERPRETE STEFANINI – Esattamente. Il GPL è una sostanza... è una di quelle sostanze pericolose che trasportiamo con i nostri carri cisterna.

AVV. PALIERO – Qual è la sua formazione professionale?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, ho fatto la maturità, poi ho fatto un apprendistato nel settore commerciale per tre anni e poi ho iniziato uno studio, un corso di studio di laurea tecnico come ingegnere per la costruzione di veicoli.

AVV. PALIERO – Ha competenze specifiche in materia ferroviaria?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, una parte dello studio, del corso di laurea prevedeva anche, nell'ambito dello studio dei veicoli commerciali, anche i veicoli ferroviari. Dopo lo studio ho lavorato per la Deutsche Bahn e sono stato lì direttore di un'officina di locomotive.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Per cinque anni

INTERPRETE STEFANINI – Per cinque anni. Poi nel '98 ho cambiato e sono andato alla G.A.T.X., che allora si

chiamava ancora K.V.G. Fin da subito quindi mi sono occupato... cioè, ho assunto la responsabilità per i veicoli... per l'approvvigionamento di nuovi veicoli per la G.A.T.X., quindi mi sono occupato di questo diciamo dal '93 come veicoli a livello tecnico, e poi dal '98 in particolare dei carri cisterna.

AVV. PALIERO – Veniamo all'occupazione attuale. Di che cosa si occupa e come è organizzato il reparto nuove costruzioni di cui lei è responsabile?

INTERPRETE STEFANINI – (Traduce).

C.T. DIFESA BERTOLINO – La domanda non è completa, manca "di che cosa si occupa", non è stato tradotto.

INTERPRETE STEFANINI – Come già dicevo, appunto lavoro presso la G.A.T.X. nel reparto gestione progetti e costruzione. Allora, i compiti del mio team riguardano l'approvvigionamento di mezzi nuovi per la G.A.T.X. Europa.

AVV. PALIERO – Concentriamoci proprio sulla costruzione dei carri, o il reperimento della costruzione dei carri. Voi vi occupate anche della progettazione del carro, cioè iniziate a occuparvene a partire dalla progettazione del carro stesso?

INTERPRETE STEFANINI – No, nel senso che G.A.T.X. non è una società che si occupa di costruzione di carri, nel senso... scusate, di progettazione di carri, perché si occupa essenzialmente di noleggio. Però, come dice la

parola stessa, io lavoro nel reparto di gestione progetti, dove appunto vengono elaborati i progetti per la costruzione di nuovi carri... di nuovi veicoli, scusate.

PRESIDENTE – Quindi - solo questo chiarimento - quindi si occupa di progettazione e non di costruzione di carri. Ho capito bene? Abbiamo capito bene?

AVV. PALIERO – Forse lo chiariamo adesso.

PRESIDENTE – Chiariamo questo aspetto, se si occupa di progettazione e costruzione o dell'una o dell'altra.

INTERPRETE STEFANINI – No, come dicevo, nell'ambito dei progetti che curiamo collaboriamo con un ufficio di ingegneri, di progettazione, che curano appunto per noi la progettazione.

PRESIDENTE – Quindi non se ne occupa di progettazione.

AVV. PALIERO – Sì, se ne occupa diciamo...

INTERPRETE STEFANINI – Non direttamente con la progettazione.

AVV. PALIERO – Quindi, se ho ben capito, il suo ufficio si occupa di ordinare, commissionare a officine esterne la costruzione dei carri? Cominciamo a tradurre questo.

INTERPRETE STEFANINI – Esattamente. Lavoriamo, collaboriamo con uffici di ingegneri che sono specializzati nella progettazione di carri ferroviari. Questi ingegneri... questo ufficio di ingegneri progetta i veicoli secondo le nostre indicazioni.

PRESIDENTE – Va bene.

INTERPRETE STEFANINI – Cioè, ci sono determinati parametri da rispettare che poi sono anche quelli che eventualmente ha richiesto il cliente.

PRESIDENTE – Facciamo un passo avanti.

AVV. PALIERO – Sì. Quindi, no, per riassumere, voi seguite personalmente, collaborando con queste strutture esterne di progettazione e di costruzione, sia la progettazione che poi successivamente la costruzione. E' corretto?

TESTE BEHRENS – *Ja, richtig*.

AVV. PALIERO – Ecco, nella progettazione – partiamo quindi dal primo momento della progettazione - stabilite voi autonomamente i requisiti per la progettazione dei carri?

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione a questa... abbiamo aspettato un po'; il tema ci sembra del tutto fuori luogo sulla progettazione e costruzione e ci opponiamo al tema, chiaramente. L'approvvigionamento di carri per G.A.T.X. mi sembra completamente fuori dall'oggetto del processo.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. PALIERO – Presidente, se devo replicare...

PRESIDENTE – No, sulla rilevanza della domanda.

AVV. PALIERO – Sì. La domanda... è ammessa la domanda?

PRESIDENTE – Prego.

AVV. PALIERO – Appunto, allora ribadisco se nella...

PRESIDENTE – No, Avvocato, Avvocato, volevo capire quale è la rilevanza di questo profilo...

AVV. PALIERO – Sì, appunto, stavo spiegando che in questo processo ampiamente si è discusso proprio sulle strutture e sulle caratteristiche dei carri ed è assolutamente fondamentale approfondire proprio (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Prego, prego, procediamo, procediamo (sovrapposizione di voci).

AVV. PALIERO – Quindi la mia domanda è se stabilite voi i requisiti della progettazione dei carri autonomamente o seguite prevalentemente degli standard normativi previsti in particolare, nello specifico, per i carri per il trasporto di gas GPL, perché è di questo che vogliamo sapere.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, esatto. Noi praticamente stabiliamo in maniera generale i parametri da seguire, quindi la capacità, la grandezza del carro, la capacità in metri cubi e...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Le valvole e le attrezzature.

INTERPRETE STEFANINI – ...le valvole e le attrezzature che sono previste per il carro in questione. Naturalmente indichiamo in maniera specifica quali sostanze debbano essere poi trasportate con il mezzo in questione e da questi parametri, per esempio i documenti UIC, oppure i calcoli previsti a norma di legge, deriva la base che viene presa poi per la progettazione del carro in questione, in modo che tutti i risultati che ne derivano

poi siano basati su degli standard.

AVV. PALIERO – E questi standard sono quelli fissati da leggi a livello normativo, in particolare dalle RID?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, naturalmente ci sono diversi tipi di normative; ci sono da una parte le normative che riguardano la cisterna.

TESTE BEHRENS – (Risponde in lingua tedesca).

INTERPRETE STEFANINI – LID?

C.T. DIFESA BERTOLINO – RID.

INTERPRETE STEFANINI – Ah, scusi. Sì, ci sono dei parametri che riguardano la pressione, per esempio, oppure parametri legati direttamente alle RID. E poi per l'intero carro vi sono naturalmente delle normative, normative ferroviarie, che riguardano l'intero carro e che devono essere rispettate.

AVV. PALIERO – A proposito di questi standard costruttivi normati, normati attraverso questi standard normativi per le cisterne di trasporto gas, concentrandoci su due aspetti: il problema della pressione interna e dei materiali. Quali sono gli standard seguiti per questi aspetti?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, dal punto di vista della pressione interna questa è regolata da una normativa che riguarda solamente la pressione interna che si può sviluppare all'interno di un carro che trasporta un certo tipo di sostanza. Specificatamente per il GPL parliamo

delle RID, che regolano appunto questo tema, gas compresso. E nelle RID, appunto, per ogni tipo di gas sono indicati determinati calcoli di valori di pressione da rispettare per le cisterne. Poi il RID dà anche delle indicazioni tecniche ben precise sul tipo di materiale da utilizzare per la costruzione della cisterna e qui vengono indicati in particolar modo i valori di soglia per la resistenza a trazione, per l'allungamento residuo a rottura e per la resilienza, con l'obiettivo di rendere la cisterna sempre sicura in ogni condizione di lavoro, con particolare interesse nei confronti della resistenza alla trazione e...

C.T. DIFESA BERTOLINO – All'elasticità.

INTERPRETE STEFANINI – ...e all'elasticità del materiale, esatto.

PRESIDENTE – Avvocato, mi pare di capire, insomma...

AVV. PALIERO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE - ...che questa deposizione tende a dimostrare che il carro cisterna era realizzato a regola d'arte.

AVV. PALIERO – Sì, infatti...

PRESIDENTE – Questo dato, mi pare di capire...

AVV. PALIERO – Sì, infatti volevo completare questo discorso con questa domanda in particolare, poi passerei all'attività successiva.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. PALIERO – Queste regole che lei ci ha descritto,

costruttive che lei ci ha descritto, tengono conto anche della possibilità di incidenti che coinvolgano la cisterna, cioè di urti che la riguardino?

INTERPRETE STEFANINI – Dunque, le RID sono... cioè, l'obbiettivo delle RID è tra le altre cose anche garantire la sicurezza della cisterna anche in caso di incidenti, cioè garantire la tenuta della cisterna in caso di incidenti. Questo è il motivo per cui sono definiti determinati valori di soglia, in modo che la cisterna in caso di incidente si possa deformare ma non squarciare.

AVV. PALIERO – Torniamo alla vostra attività diretta di controllo di queste modalità di costruzioni. Successivamente, come dire, alla committenza della progettazione a questi studi specialistici esterni, il vostro reparto controlla che la progettazione stessa sia conforme alle indicazioni date e al quadro normativo?

INTERPRETE STEFANINI – Ci sono diverse istituzioni che controllano e monitorano la costruzione.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Diverse "istanze" direi, più che "istituzioni".

PRESIDENTE – Diverse "istanze", nel senso di gradi?

AVV. PALIERO – Diversi... sì, soggetti.

PRESIDENTE – Diversi gradi. Va bene. Va bene, livelli, gradi.

INTERPRETE STEFANINI – Livelli. Organizzazione, sì, diversi organi.

PRESIDENTE – Va bene, quindi è più preciso istanza, è un'istanza (sovrapposizione di voci).

INTERPRETE STEFANINI – Prima di tutto l'intera progettazione, quindi tutti i calcoli legati alla progettazione vengono inviati ad un'autorità che si occupa di esaminare.

AVV. PALIERO – I diversi...

INTERPRETE STEFANINI – Poi, pensato un modello, quindi un primo campione della cisterna, questo viene esaminato in base alle regole tecniche durante la sua costruzione e anche monitorato da un ente, come può essere a esempio il TÜV. Per esempio, nell'ambito di questo controllo vengono... viene fatto... come si chiama... un controllo radiografico di tutte le saldature. Poi si fanno le prove di tiro sui materiali, prove di resilienza delle saldature e dei materiali; poi alla fine, quando la cisterna è pronta, viene eseguito un test di pressione, in base ai valori di pressione definiti, e poi realizziamo noi, come proprietari, come clienti, o committenti, un controllo visivo della cisterna, un'ispezione della cisterna.

AVV. PALIERO – Quindi, se ben capisco, tutta questa serie di controlli, prima sulla progettazione poi sul prototipo di carro eseguito, vengono fatti dopo una prima vostra verifica da autorità esterne competenti.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, ci sono enti certificatori autorizzati che si occupano di fare questi controlli.

AVV. PALIERO – Ecco, qual è l'ente in particolare che è competente a fare questi controlli sul carro?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, l'omologazione della cisterna viene realizzata dall'EBA, che è l'autorità ferroviaria tedesca, mentre il controllo sulla costruzione durante la realizzazione del carro in questione viene realizzato da istituti, quali possono essere il TÜV o il TDT; si tratta comunque di istituti accreditati a farlo.

AVV. PALIERO – Ecco, l'EBA fa verifiche anche sull'officina che costruisce il carro, cioè sull'idoneità dell'officina che costruirà questo carro prototipo?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, l'EBA viene nel momento in cui è pronto il primo modello, quindi per visionare in officina il primo prototipo di carro che è stato costruito. Durante questo audit il perito, l'esperto in questione controlla sostanzialmente due aspetti. Prima di tutto controlla il veicolo, quindi quello che vede fisicamente e la compatibilità dello stesso nei confronti della documentazione, quindi disegni e calcoli. Poi, in secondo luogo, viene esaminata l'officina stessa dove viene realizzato il carro, quindi si verifica sostanzialmente se l'officina dove avviene la costruzione disponga delle competenze necessarie per fare il suo lavoro in maniera competente e giusta, insomma, a regola d'arte, ecco, se tutti i processi che utilizza l'officina seguono determinate normative per fare il lavoro a regola

d'arte.

AVV. PALIERO – Ecco, dopo l'omologazione del prototipo, del primo carro del tipo individuato, come segue, quali sono i controlli o la documentazione poi che l'EBA deve verificare successivamente?

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione per lo stesso motivo di quella precedente. Siamo su un tema del tutto irrilevante in relazione alle contestazioni. Nulla è contestato sull'omologazione, quindi...

PRESIDENTE – Omologazione dei carri. Il Pubblico Ministero dice che da questo punto di vista non c'è contestazione, con riferimento...

AVV. PALIERO – Ma a lungo...

PRESIDENTE - ...alle modalità di realizzazione...

AVV. PALIERO – Sì, ma a lungo... mi pare di ricordare che a lungo il consulente Toni abbia proprio disquisito sull'assenza o sulla scarsità di controlli relativi proprio agli elementi strutturali del carro, per cui riterrei pertinente...

P.M. GIANNINO – Non è... non è così.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. PALIERO - ...questo chiarimento.

PRESIDENTE – Va bene, va bene, però proseguiamo.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono) elementi di perplessità sulla costruzione del carro, ma la domanda che ha fatto l'Avvocato Paliero, se non ho capito male...

PRESIDENTE – Sull'omologazione.

P.M. AMODEO - ...è sui documenti, no, sull'aspetto documentale.

AVV. PALIERO – No, no, no...

PRESIDENTE – Sulla verifica documentale.

AVV. PALIERO – No, allora forse mi sono espresso male.

PRESIDENTE – Va bene, va bene, va bene.

P.M. AMODEO – I documenti stanno là, voglio dire, perché...

PRESIDENTE – No, no, benissimo. La domanda... prego Avvocato, la domanda è ammessa.

AVV. PALIERO – Sì, volevo sapere appunto che tipo di verifiche e di controlli vengono fatti, una volta autorizzato il prototipo, sui carri successivi. Ecco, questo era il concetto.

INTERPRETE STEFANINI – Che controlli vengono fatti sui carri successivi?

AVV. PALIERO – Sì, una volta...

INTERPRETE STEFANINI – Scusate (voce fuori microfono)...

AVV. PALIERO – Sì, sì, sì. Quali sono... appunto qual è la competenza dell'EBA... possiamo riformularla in questi termini: qual è la competenza dell'EBA sui controlli relativi alla produzione dei carri successivi al prototipo?

PRESIDENTE – Su questo... su questo forse potremmo soprassedere, piuttosto che chiederlo al teste potremmo fare...

AVV. PALIERO – Naturalmente possiamo ritornare...

PRESIDENTE - ...fare una lettura attenta delle norme e...

AVV. PALIERO – Ecco, no, ma infatti... quindi semplicemente e conclusivamente lei ci può confermare che viene fatta una verifica da parte dell'ente competente sull'insieme, in concreto sull'insieme degli elementi progettuali e costruttivi del carro stesso? Questo era il punto di arrivo di questo tipo di domande.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, il primo carro, quindi il primo campione, viene direttamente prelevato dall'EBA e poi per i successivi che vengono prodotti ci sono altre... altri requisiti.

C.T. DIFESA BERTOLINO – No, non è "prelevato". Diceva: il primo prototipo, come abbiamo detto, viene omologato e collaudato direttamente e fisicamente dall'EBA. Dal carro 2 al carro X, quindi con la produzione in serie, ci sono altre normative, altre prescrizioni.

AVV. PALIERO – Ecco, su questo secondo aspetto...

PRESIDENTE – Vi torna? Vi torna? Sì. E' quello che aveva detto lei, sostanzialmente. Va bene.

AVV. PALIERO – Sì, su questo ulteriore passaggio tornerà verosimilmente il mio collega. Io vorrei - sono in conclusione - volevo solo fare due domande conclusive. In definitiva tutte queste verifiche, essenzialmente condotte dall'EBA sulla struttura fisica del carro, cosa mirano a garantire? Che tipo di conseguenze tendono ad

evitare?

INTERPRETE STEFANINI – Fondamentalmente tutto questo mira a garantire che tutti i mezzi siano costruiti nella stessa maniera, che tutti i mezzi siano uguali.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Anche in termini di sicurezza, diceva "uguali in termini di sicurezza".

AVV. PALIERO – Ecco, quando lei indica appunto il profilo della sicurezza, che tipo di eventi tendono ad evitare?

INTERPRETE STEFANINI – Naturalmente innanzitutto i requisiti che comunque sono standard e poi si vuole garantire che a livello progettuale in caso di incidente il carro non sia compromesso, non risulti compromesso.

AVV. PALIERO – E cioè in pratica che vi sia fuoriuscita di materiale dal carro stesso? E' questo l'obiettivo di sicurezza che indicava?

P.M. GIANNINO – Presidente, sarebbe un po' suggestiva oltre che irrilevante.

PRESIDENTE – E' suggestiva sicuramente la domanda così posta. Sull'irrilevanza possiamo non essere d'accordo.

AVV. PALIERO – Sull'irrilevanza forse avrei qualche dubbio. Mi rendo conto, la riformulo quanto alla suggestività. Lei... l'esigenza di sicurezza primaria rispetto a questi carri in caso, come lei ricordava, di urto o di incidente, qual è? In che cosa si sostanzia?

PRESIDENTE – Però forse ha già risposto quando ha fatto riferimento alle modalità di costruire, in modo che possa

deformarsi ma non squarciarsi, è questo il succo.

AVV. PALIERO – Sì. E quindi...

PRESIDENTE – E' già una risposta.

AVV. PALIERO – ...se può confermare che... per evitare appunto la fuoriuscita della sostanza contenuta, ecco, questa è la precisazione.

PRESIDENTE – Quindi come... gliela riformuli, gliela riformuli.

AVV. PALIERO – Sì, ecco, appunto se tra gli eventi che si vogliono impedire attraverso questi controlli vi è quello derivante dalla fuoruscita del materiale contenuto nella cisterna.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, l'obiettivo principale che riguarda tutti questi requisiti di sicurezza e tutte queste definizioni relative al materiale riguarda sempre primariamente che la cisterna rimanga a tenuta. Quindi il principio base di tutte queste normative è che in caso di incidente vi possa essere eventualmente una deformazione, ma assolutamente non uno squarcio.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. PALIERO – Ultimissima domanda per quanto mi riguarda. Sulla base della sua esperienza, a parte quello di cui è processo, le risultano altri incidenti in cui le cisterne si siano forate? Cisterne GPL, ovviamente.

INTERPRETE STEFANINI – No.

PRESIDENTE – No. Bene, grazie Avvocato. Avvocato Ruggeri.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora, smetto di sostituire il collega Labruna.

PRESIDENTE – L'Avvocato Labruna è presente. Già fatto. Mi scusi, Avvocato Ruggeri. Allora, preso atto del fatto che non sostituisco più il collega Labruna, faccio alcune domande di dettaglio su alcuni aspetti specifici relativi a questo carro che vediamo e ad alcuni aspetti più di tecnica ferroviaria, di nuovo trattati ampiamente dal consulente del Pubblico Ministero, professor Toni. Quindi, non so se potete tradurre, signor Behrens, le farò alcune domande non più in generale ma relativamente al carro che lei vede di fronte a lei, ossia il carro 338078182106, il primo carro del convoglio di cui è processo.

INTERPRETE CELLERINI – Okay.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Lei ci sa dire che tipo di carro era e a quale serie apparteneva?

INTERPRETE CELLERINI – Certo. E' un carro cisterna da 110 metri cubi per GPL, quindi è, diciamo, lo standard europeo per trasporto gas compresso.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie. Ci sa dire da chi è stato progettato e da chi è stato costruito sotto la supervisione del suo dipartimento?

INTERPRETE CELLERINI – Progettazione, studio di ingegneria che

si chiama Tecom. Quanto alla cisterna, è stata progettata da un'azienda che si trova al sud della... scusi, costruita da un'azienda che si trova al sud della Polonia, l'azienda Chemet, mentre la sottostruttura, il telaio, è stato costruito dalla DEC, che oggi si chiama WSO. E proprio nella DEC-WSO è stato costruito il carro, il carro cisterna, ed è stato messo a punto.

C.T. DIFESA BERTOLINO – E' stato assemblato il carro.

INTERPRETE CELLERINI – Assemblato, sì.

C.T. DIFESA BERTOLINO – (sovrapposizione di voci) servizio.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Si tratta della Wagon Service Ostróda, ossia della società vostra controllata che costruisce carri?

INTERPRETE CELLERINI – Sì, corretto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E il progetto che ci ha detto è stato preparato dallo studio Tecom da quale autorità è stato approvato, o a quale normativa rispondeva?

INTERPRETE CELLERINI – Si tratta... allora, si tratta dell'EBA, quindi l'autorità ferroviaria tedesca.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E quindi rispondeva agli standard di costruzione e alle regole della legislazione tedesca?

PRESIDENTE – L'abbiamo già detto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora...

PRESIDENTE – No, no, prego, prego, non volevo interrompere.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, no, ma guardi, se l'abbiamo già detto ho perso la risposta, mi scusi. E ci sa dire quando

l'EBA ha approvato questo progetto e questo prototipo con le modalità che ha già illustrato?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, l'omologazione base per questo tipo di carro è del 2002. Il carro in questione è stato omologato nel 2004.

C.T. DIFESA BERTOLINO – E' stato costruito nel 2004.

INTERPRETE CELLERINI – Costruito nel 2004.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E oltre al controllo dell'EBA sul prototipo, vi sono dei controlli specifici che sono stati fatti su questo carro dagli auditor indipendenti di cui parlava con il professor Paliero?

INTERPRETE CELLERINI – Cioè, per questo specifico oppure per il prototipo?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Per questo specifico.

INTERPRETE CELLERINI – Allora... allora, il controllo della cisterna è stato fatto dal TÜV TT, poi c'è stato un controllo finale a Ostróda su tutto il vagone e su anche il prototipo.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Se posso completare, perché non è corretto. Allora, la cisterna è stata omologata, come dicevo, dal TÜV e da T&T. Il collaudo finale a carro assemblato è avvenuto ad Ostróda sulla base dei processi specificati nell'omologazione del prototipo.

INTERPRETE CELLERINI – Confermo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi ad esito... allora, forse facciamo due passi... quindi lei ci conferma che su

questa cisterna sono state controllate a raggi X ciascuna saldatura, sono stati presi i test campione di cui ci parlava prima, su questa cisterna specifica, come ha descritto?

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione, opposizione, opposizione. La cisterna non si è rotta da sola, ribadiamo, i controlli (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Però su questo...

P.M. GIANNINO - C'è opposizione a questo tipo di domande.

PRESIDENTE – Lei ovviamente fa un salto logico ulteriore, ma è comprensibile (audio insufficiente – parole incomprensibili) partire da momenti antecedenti.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E' stato detto in questa aula che questo controllo...

PRESIDENTE – La domanda...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...che questo carro è stato controllato solo su carta.

PRESIDENTE – E' ammessa la domanda, Avvocato. Avvocato, andiamo avanti. Quindi ripetiamo la domanda in maniera meno... più (sovrapposizione di voci).

AVV. RUGGERI LADERCHI – La domanda... quindi in primo luogo ci conferma che i controlli che lei ha descritto, raggi X, presa di campioni, eccetera, eccetera, è stata fatta specificatamente su questa cisterna da TÜV?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, sì, dal TÜV polacco, o quindi dal TDT. E... cioè, non c'è altra via, è così e il TÜV

deve fare questo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Benissimo. Questa... poi ci aveva indicato che viene fatta una dichiarazione di conformità, come per le automobili, alla fine del controllo finale sul carro concreto, ad Ostróda. Quello che le vorrei chiedere è se questa dichiarazione di conformità ha anche una base documentale, se c'è un dossier relativo allo specifico carro dei controlli che sono stati fatti.

INTERPRETE CELLERINI – Certamente che esistono. Allora, la dichiarazione di conformità per questo carro è stata conferita dal sistema di management di qualità e dal sistema di misurazione qualità, e si basa su tutti i fogli di misurazione che vengono normalmente messi agli atti, sulla base dei quali poi viene emessa la dichiarazione di conformità.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E questi documenti non riguardano solo la cisterna, riguardano anche la parte ferroviaria ovviamente, l'interezza del carro.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, esistono sì documenti parziali per cisterna, sottostruttura, assili, carrello, sala(?), eccetera, eccetera, ma questa documentazione... questo documento finale è per tutto il carro.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ho delle domande specifiche che le farò relativamente a questi documenti, ma forse prima di entrare nello specifico dei documenti le vorrei chiedere qualche chiarimento su un tema che è stato a lungo

trattato in questo processo. Le risulta che la documentazione ufficiale relativa a questo carro comprendesse l'utilizzo di alcune parti revisionate?

PRESIDENTE – Può ripetere la domanda, Avvocato? "Le risulta"...?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Le risulta che da questo dossier di autorizzazione di cui lei ci ha parlato risultasse l'utilizzo di parti revisionate nel carro che vediamo?

INTERPRETE CELLERINI – Sì, si tratta di una serie di vagoni in cui si utilizzava... in cui si utilizzavano carrelli e sale montate revisionati.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Se posso integrare: si tratta di una serie di carri per i quali...

PRESIDENTE – Può parlare al microfono?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Non va?

PRESIDENTE – Più vicino al microfono.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Ah, scusi. Allora, si tratta di una serie di carri la cui omologazione del primo campione, del prototipo, prevedeva l'utilizzo di carrelli e sale montate revisionate.

PRESIDENTE – Lo ripetiamo?

INTERPRETE CELLERINI – Il prototipo...

PRESIDENTE – Un po' più... lei parla velocissima (sovrapposizione di voci)...

INTERPRETE CELLERINI – Non ho sentito il prototipo.

PRESIDENTE – Allora...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora guardi, rifaccio la domanda, glielo richiedo.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Lo ripeto. Allora...

PRESIDENTE – Rifacciamo la domanda, rifacciamo la domanda allora.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ci può confermare che l'utilizzo di parti revisionate, nella specie carrelli e sale montate, non è sono nel carro in questione ma anche nel prototipo visionato e autorizzato dall'EBA?

INTERPRETE CELLERINI – Sì, confermo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Continuiamo a fare chiarezza. Torniamo al carro specifico. In questo carro quindi la cisterna era nuova o revisionata?

INTERPRETE CELLERINI – La cisterna era, seconde le parole del teste, nuova di zecca, i carrelli. Mentre le sale montate erano le uniche parti revisionate.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E quindi il carro stesso, la struttura... la sottostruttura ferroviaria era anch'essa nuova?

INTERPRETE CELLERINI – Anche nuova.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E lei ci ha spiegato che il prototipo anche conteneva carrelli e sale montate revisionate. Ma ci sarebbe stata una differenza se il prototipo conteneva parti nuove? Sarebbe stato comunque possibile utilizzare parti revisionate?

PRESIDENTE – Si è capita?

INTERPRETE CELLERINI – Vediamo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La posso ripetere.

PRESIDENTE – Ripetiamola, ripetiamola, ripetiamola.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, ripeta.

PRESIDENTE – Più semplice

AVV. RUGGERI LADERCHI – Qualora il prototipo autorizzato dall'EBA, a differenza del nostro caso, avesse avuto sale montate e carrelli nuovi, sarebbe stato possibile utilizzare sale montate e carrelli revisionati in un carro della serie?

INTERPRETE CELLERINI – Certo che sarebbe stato possibile. Il motivo è che se si utilizzano... allora, che se si ricondizionano e si revisionano carrelli e sale montate già utilizzati, secondo norma di legge questi sono... valgono come nuovi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E come avete modo di verificare in concreto che le parti revisionate, ossia i carrelli e le sale montate di questo carro, fossero state revisionate a regola d'arte e quindi fossero equivalenti a dei pezzi nuovi?

INTERPRETE CELLERINI – La documentazione della revisione è parte integrante degli atti per la costruzione... della costruzione del carro.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi nel dossier che le autorità potevano controllare vi sono dei documenti relativi all'utilizzo dei carrelli che sono stati concretamente

utilizzati?

INTERPRETE CELLERINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E ci sa dire quale tipo di carrelli erano presenti su questa serie di carri e su questo carro in particolare?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, i carrelli utilizzati per questo carro erano quelli UICY25CS o CSM.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Ha detto anche "standard".

INTERPRETE CELLERINI – Sì, standard.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E questo tipo di carrello è stato progettato da voi o da uno studio di ingegneria per vostro conto o progettato da qualcun altro?

INTERPRETE CELLERINI – No, il progetto non è nostro, non è del nostro studio di ingegneria ma è uno standard UIC che da anni ha pubblicato il progetto, cioè il progetto costruttivo. Cioè, è il carrello standard per il trasporto merci, per i carri merci.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mostro... per il verbale indico di cosa si tratta: è una fotografia, si tratta di una slide che fa parte delle slide proiettate dal professor Toni in udienza. Si tratta della figura numero 3.2.B. Fa parte della presentazione del professor Toni ed è un dettaglio del carrello. Si tratta di un parasala. La mia domanda è se le risulta che fosse possibile utilizzare un parasala di tipo Y27 su un carrello ti tipo Y25.

INTERPRETE CELLERINI – Avvocato Ruggeri, parasala numero?

Scusi, me lo sono perso.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Un parasala di un carrello, o per carrelli tipo Y27 su carrelli di tipo Y25.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, i carrelli Y27 e Y25 si differenziano marginalmente, quindi per pochi dettagli, ma per quanto riguarda il parasala e l'alloggiamento – prego di integrare se non è corretto - del parasala sono identici, quindi è la serie Y secondo UIC, quindi quella Y identifica la serie secondo UIC e quindi quei carrelli sono praticamente identici.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E questo parasala è stato assemblato sul carrello ad Ostróda o faceva parte del carrello dall'origine?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, è stato assemblato... allora, questo parasala è stato assemblato dal costruttore originario a Ostróda. Noi non costruiamo questo tipo di parti.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E questo tipo di parti ha fatto oggetto di verifica e misurazioni in sede di costruzione ad Ostróda del carro?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, il carrello è stato oggetto di una manutenzione completa a Ostróda, di cui fa parte anche la misurazione di punti di misurazione principali.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, forse a questo punto, con il permesso del Tribunale, io vorrei mostrare al teste dei documenti che sono già nel fascicolo del

Pubblico Ministero, che sono i documenti del fascicolo di autorizzazione del carro. Ne no la versione tedesca, che potrei mostrare al teste oltre a proiettarli, e la versione italiana, che evidentemente posso dare a voi per facilità. Sono tutti documenti agli atti, quindi possiamo dare il riferimento delle pagine: sono dalla pagina 50122 e seguenti del fascicolo del Pubblico Ministero e chiederei rapidamente al teste di...

PRESIDENTE – Facciamo prima consultare... facciamo prima consultare anche alle parti la documentazione interessata.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Si tratta...

PRESIDENTE – No, no, li dia...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ritengo... ritengo si tratti di documenti tra l'altro già parte...

PRESIDENTE – Inseriti nel fascicolo del Pubblico Ministero.

AVV. RUGGERI LADERCHI – A parte il Pubblico Ministero, credo anche fossero negli allegati del...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...dell'ispettore Laurino e delle rogatorie, quindi sono già agli atti del dibattimento.

PRESIDENTE – E lei intende... intende esibirli con quale finalità?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Di farci... fare alcune... dare alcune spiegazioni e spiegare che appunto tutte queste cose che lui ci ha spiegato sulla base delle sue indicazioni,

indicarci qual è il documento che rappresenta questi vari elementi.

PRESIDENTE – Cioè, il riferimento documentale rispetto a tutto quanto...

AVV. RUGGERI LADERCHI – In riferimento a tutto quanto ha detto. Credo che sia... credo che possa essere relativamente rapido e sia utile, cioè...

PRESIDENTE – C'è l'Avvocato... va beh, ormai avete ostruito... interrotto ogni rapporto con le parti. Grazie, Avvocato.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Allora Avvocato, se non si è fatto male (sovrapposizione di voci)...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Avvocato Carboni, lei è arrivato. Sostituisce i colleghi?

AVV. CARBONI – Solo l'Avvocato Maffei.

PRESIDENTE – Ah, perché c'era l'Avvocato Carloni che sostituiva anche l'Avvocato Marzaduri. Di Bugno, mi scusi, che sostituiva l'Avvocato Carloni e anche l'Avvocato... lei non c'entra niente.

AVV. CARBONI – Solo l'Avvocato Maffei.

PRESIDENTE - Solo l'Avvocato Maffei. Allora...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, credo che ci siamo dal punto di vista tecnico. Mi scuso per questo incidente (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...in mezzo ci sono altri ostacoli che mi hanno... mi hanno sorpreso, per così dire. Quindi partirei con il documento 50122 e chiederei al teste se ci può indicare di che cosa si tratta.

INTERPRETE CELLERINI – Si tratta del protocollo del collaudo del TDT, quindi abbiamo detto il TÜV polacco, e riguarda appunto le ispezioni fatte alla cisterna.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Riguarda il primo controllo effettuato sulla cisterna.

INTERPRETE CELLERINI – Okay.

PRESIDENTE – Primo controllo fatto sulla cisterna]. Va] bene]]]?

INTERPRETE CELLERINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Una precisazione. Quindi su questa cisterna in concreto, non sul prototipo.

INTERPRETE CELLERINI – Di quello qui, cioè è il... allora, lo si riconosce che è specifico perché c'è anche il numero del...

PRESIDENTE – Il numero in alto a destra.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, in alto a destra.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Benissimo. La ringrazio. Forse, ingegnere, se per il Tribunale e per lei va bene, se piuttosto che o le do i numeri di pagina, se lei sfogliando il documento che ha, che il Tribunale ha e che noi possiamo sfogliare a video, ci dice... per i vari numeri di pagina ci dice direttamente lei di che cosa si

tratta e in caso le chiedo io dei chiarimenti.

PRESIDENTE – Tutti? Tutti?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ma andiamo veloci penso, Presidente. Sono dei documenti molto importanti, perché... sennò continuiamo in questo modo e cerco di fare io il più velocemente possibile.

PRESIDENTE – Come procediamo?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Se chiediamo all'ingegnere...

INTERPRETE CELLERINI – Dottor Boragine, io non traduco finché non sento una risposta da parte vostra, quindi a noi va bene procedere in qualsiasi maniera, deve essere la cosa migliore per voi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Forse se chiediamo all'ingegnere se ci può illustrare rapidamente lui girando le pagine cosa sono i vari documenti.

PRESIDENTE – No, siccome sono tutti... va beh, allora chiediamogli se sfogliando rapidamente le varie pagine del plico qui prodotto, se ci dà indicazioni su di che cosa. Vediamo un po'... questo per accelerare i tempi, comunque.

INTERPRETE CELLERINI – Lo facciamo qui, scorrendo le pagine qui in questo documento proiettato, oppure le guardo io?

PRESIDENTE – No, scorrere le deve fare scorrere per forza l'Avvocato Ruggeri, e poi volta per volta... Avvocato, dica lei, perché sennò... cioè, io direi però facciamo una cosa, Avvocato...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Facciamo... guardi, Presidente...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente, andiamo rapidamente (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No, ma guardiamo quelli che rilevano, non tutti.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, ma sono... ci è stato detto che questo carro è stato approvato su carta. Mi sembra un tema di prova (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No, no, ma dico, i documenti rilevanti...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...per cui entriamo nella sostanza della nostra difesa, credo che sia un tema rilevante contrastare queste affermazioni che i controlli erano all'acqua di rosa.

PRESIDENTE – Stavo dicendo proprio (audio insufficiente – parole incomprensibili) cioè individui le pagine più significative.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora, ingegnere, andiamo alla pagina 50125, tre pagine dopo.

PRESIDENTE – Perfetto.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Ci può dire di che cosa...

INTERPRETE CELLERINI – Questa è la dichiarazione di conformità del costruttore per la cisterna e qui si dice che la cisterna è stata costruita secondo la documentazione e che è conforme a tutti gli standard.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E la pagina successiva, 50126, ci può indicare che cosa rappresenta questa tabella dettagliata?

INTERPRETE CELLERINI - E' la certificazione dei materiali per la costruzione della cisterna.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Passo poi alla pagina 50129. Ci può indicare di che cosa si tratta?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, la panoramica del carro, cioè la visione generale del carro da parte della nostra officina di DEC. Vi ho riassunto di tutte le componenti principali che sono state utilizzate per l'assemblaggio di questo carro. Qui trovate, scusate, il codice della produzione, il codice relativo alla cisterna, numeri relativi al carrello 1 e 2, le sale montate utilizzate nel carro nuovo, punto 7, componenti del sistema di frenaggio.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ingegnere, per non attardarci troppo, quello che mi interressa è la pagina successiva, la 50130. Si tratta delle misurazioni dei carrelli?

INTERPRETE CELLERINI – No, riguardano le misurazioni della sottostruttura. Per vedere i carrelli si va alla 50132 e 133. Qui troviamo a disegno e anche come nomenclatura tutti i punti di misurazione...

PRESIDENTE – Un attimo, un attimo solo. Avvocato, Avvocato Ruggeri, qui i numeri che lei richiama non sono riportati.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sono nella versione tedesca. Quella è la produzione italiana.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La versione tedesca la state vedendo a video.

PRESIDENTE – Sì, dicevo, ma ha cambiato anche pagina quindi?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Nel fascicolo del Pubblico Ministero hanno dato una numerazione diversa alla versione italiana rispetto alla versione tedesca. La versione tedesca l'avete a video. Poi possiamo depositare entrambe e se il Tribunale lo desidera possiamo fare una versione in cui...

PRESIDENTE – No (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...piuttosto che averle nell'ordine che sono nel fascicolo del Pubblico Ministero possiamo attaccare a ogni pagina tedesca la pagina corrispondente italiana, se questo può facilitare il Tribunale. Purtroppo quello è il modo in cui erano nel fascicolo.

PRESIDENTE – Sì, ora noi abbiamo... ora abbiamo difficoltà a ritrovarle una per una.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Comunque, allora guardi, forse ingegnere, se lei ci può semplicemente - e forse acceleriamo - far vedere quali sono le pagine relative all'utilizzo dei carrelli revisionati e le pagine relative all'utilizzo di sale revisionate, così poi possiamo concludere questa parte dell'esame, visto che diventa un po' difficile seguire.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, per i carrelli versione tedesca 50139 fino a 50142. Lì ci sono i fogli di misurazione dei

carrelli. Da 139 a 142.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Poi io avrei una domanda sulle pagine 50167 e seguenti. Lei ha spiegato al professor Paliero e al Tribunale in generale i test che si fanno per verificare la capacità della cisterna di resistere agli impatti, le caratteristiche del metallo per resistere agli impatti. Ci può confermare e ci può spiegare che cosa i documenti che le ho citato e se sono questi i test fatti in concreto sulla capacità di questa cisterna di resistere agli impatti?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, scusate... allora, qui, 50167, abbiamo i test per la resistenza a trazione e si tratta di test per ogni cisterna specifica. 68, abbiamo le prove... scusate, allora, siamo partiti con 167. Ora, 68, resilienza. Qui la minima temperatura di esercizio è indicata: meno 40 gradi. Poi, 50169 fino a 72, abbiamo i risultati dei raggi X. Per ogni cisterna vengono fatti gli esami a raggi X per tutti i punti di suturazione, di saldatura. Allora, 173-176 abbiamo gli esami sulla superficie, se ho capito bene, sulla fessurazione, sull'impossibilità di fessurazione e di strappo della superficie, ecco. Se volete integrare è meglio.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì. Sono riportati appunto gli esami effettuati sulla superficie delle lamiere della cisterna per individuare eventuali crepe o fessurazioni.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Io forse passerei a dei temi di

portata generale. La ringraziamo molto per questi chiarimenti sulla documentazione e con l'autorizzazione del Tribunale andrei a depositare questi documenti, che sono già agli atti del Tribunale, però per facilità, con la versione tedesca e la versione italiana (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Anche con la corrispondenza.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Con la corrispondenza con il verbale. Appena si renderà disponibile il verbale facciamo una piccola tabella dicendo "questo è il documento di cui alla pagina x del verbale" e ve lo diamo in versione italiana...

PRESIDENTE – Finiamo... finiamo l'esame perché siamo davvero in ritardo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, sì, senta, tornando sulla circostanza che lei... ora abbiamo visto da questi documenti che l'utilizzo di parti revisionate, di parti di ricambio revisionate, era previsto sia dal prototipo che nel carro specifico. Le vorrei fare qualche domanda più in generare su questa pratica. Questa... vi era una vita utile massima per queste parti, carrelli o sale montate, stabilita nella normativa (parole incomprensibili)?

INTERPRETE CELLERINI – No, non vi è una durata massima di vita definita negli standard per queste parti.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E parliamo adesso più in generale

della serie di nuove costruzioni a cui appartiene questo carro. Ci può dire quanti carri di questo tipo avete costruito presso la vostra officina?

INTERPRETE CELLERINI – Di questa serie specifica... allora, ne abbiamo costruiti 2.300 in tutto di questa serie e di questo tipo 200.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, se posso integrare: di questa serie ne abbiamo costruiti 200. Dal 2000 circa di carri per il trasporto gas ne abbiamo costruiti 2.300.

INTERPRETE CELLERINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi più o meno quanti carri all'anno costruite presso la vostra officina di Ostróda?

INTERPRETE CELLERINI – Circa 300 veicoli l'anno ad Ostróda. Certamente tutto dipende anche dalle richieste del mercato. Abbiamo avuto anni in cui ne abbiamo costruiti meno.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E quindi tutti questi carri che costruite ad Ostróda sono destinati alla vostra flotta?

INTERPRETE CELLERINI – Alla fine noi li costruiamo tutti per la G.A.T.X. Nel 2005 un paio di questi carri sono stati anche venduti, però alla fine vengono costruiti tutti per la G.A.T.X.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E oltre ai carri che costruite voi fate costruire carri anche da officine terze, quindi avete più fonti di fornitura?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, acquistiamo altri tipi di carri

da altri fornitori, soprattutto da un fornitore in... per esempio da un fornitore in Romania che è l'azienda Astra Rail, ma lì non acquistiamo carri cisterna per il gas, ma carri cisterna per esempio per la benzina o altre cose del genere.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi acquistate diverse centinaia di carri, tra quelli prodotti dalla vostra officina e quelli prodotti da terzi ogni anno. Ci può dire questo numero di carri acquisiti come si confronta col numero di carri nella vostra flotta? Ci può dire quanti carri ci sono nella vostra flotta? Vorrei avere un'indicazione dall'ingegnere sul numero totale di carri della flotta, visto che ci ha appena detto che ne comprano diverse centinaia all'anno.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, tutti insieme per la G.A.T.X. Germany abbiamo circa 23.000 carri merci.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E si tratta per l'essenziale di carri cisterna?

INTERPRETE CELLERINI – Soprattutto carri cisterna, perché questo è il nostro settore principe.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E ci può dire come... diciamo, qual è l'età media della... come l'età media della vostra flotta si compara a quella diciamo degli altri operatori? Ci può dare delle indicazioni sull'età della vostra flotta e in generale della flotta merci in Europa?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, sì, G.A.T.X. ha una flotta

abbastanza giovane perché ha iniziato solo alla fine degli anni Novanta a costruire carri importanti.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Carri nuovi.

INTERPRETE CELLERINI – Carri nuovi. Okay. Non so bene la cifra, ma diciamo l'età media della nostra flotta si posiziona al di sotto di vent'anni. La flotta per il trasporto gas, per i carri trasporto gas è ancora più moderna e l'età media si colloca sui tredici anni. Diciamo, se confrontati con il mercato europeo in generale abbiamo una flotta molto moderna. Non conosco le cifre esatte, però diciamo, dall'ultimo registro della V.P.I... non ho sentito la parte finale della domanda... ma la V.P.I. ha pubblicato l'ultimo rapporto annuo per quanto riguarda l'età media dei veicoli dei detentori carri merce e da lì si vede che più del cinquanta per cento dei carri sono molto più vecchi dei nostri, più di vent'anni.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E da questi dati statistici lei ha anche delle indicazioni sull'età media delle sale montate montate sui carri della flotta tedesca? Lei può fare delle differenze a partire da queste statistiche?

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo...↑

PRESIDENTE – E' una valutazione. L'opposizione è accolta.

P.M. AMODEO – Poi tra l'altro l'età media, voglio dire...

PRESIDENTE – E' accolta.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora riformulo la domanda. Non è una

valutazione, è un dato di fatto. Lei conosce l'età media delle sale del parco carri tedesco?

P.M. AMODEO – Ma la conosciamo l'età della sala del carro dell'incidente, Presidente. Non stiamo facendo un processo al tipo di possesso di sale che abbia la G.A.T.X.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, noi abbiamo sentito degli esperti, dei consulenti del Pubblico Ministero e degli ufficiali di Polizia Giudiziaria parlare di "sale vecchie" e "sale nuove", dando (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Va bene, prosegua... riformuli la domanda.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...cosa sia vecchio o cosa sia nuovo, mi sembra...

PRESIDENTE – Riformuli la domanda.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La mia domanda è se il teste è a conoscenza dell'età delle sale montate della flotta merci tedesca e se ha informazioni in questo... se lui ha delle informazioni relative all'età delle sale montate della flotta merci tedesca, se ce le può dare.

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo ancora. E' irrilevante, mi sembra del tutto irrilevante.

PRESIDENTE – L'abbiamo ammessa, per quanto... prego, per quanto generica, appunto.

INTERPRETE CELLERINI – No.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene. Vorrei passare a delle

domande ulteriori e specifiche, perché in realtà noi sappiamo che la sala 98331 di cui si è parlato non è la sala che risultava dal documento che lei ci ha indicato originariamente, ma proveniva da un altro carro. Quindi vorrei chiederle se lei sapeva da quale carro proveniva la sala 98331 montata sul carro di cui è processo.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, la sala in oggetto veniva da un carro per trasporto olio minerale ed è stata mantenuta, ricondizionata, in Jungenthal.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E il carro... questo carro per il trasporto oli minerali, ossia il carro 33817853613-6, chi ne era il detentore?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, questo carro è stato acquistato nel 2006 dalla KVG Austria da un'azienda che si chiama Delta Oil.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E lei ha avuto accesso alla documentazione relativa a questo carro?

INTERPRETE CELLERINI – (Traduce).

AVV. RUGGERI LADERCHI – E lei sa quando...

INTERPRETE CELLERINI – Scusate. I documenti base di questo carro sì, li conosco.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Lei sa quando è stato costruito e dove?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, è stato costruito dall'azienda Josef Meyer Rheinfelden nel 1974, se mi ricordo bene.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La Delta Oil è una società... è una

società austriaca, era un detentore austriaco?

P.M. GIANNINO – Presidente, ci sarebbe opposizione. Siamo su un tema tra l'altro neanche capitolato. Qui si parlava di gestione della qualità... qui siamo su un singolo carro, è una circostanza fuori anche dai capitoli, quindi...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Guardi, credo che la... non so di nuovo per quante ore abbiamo sentito parlare della sala 98331.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – Ho capito, era indicato però...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Io sto cercando di stabilire delle circostanze relative alla sala 98331 che è stata montata (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Ho capito, però non è nel capitolato.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

P.M. GIANNINO - Tra l'altro i capitoli erano "come soggetto responsabile di G.A.T.X. Rail Germany" – Germany, che con la proprietà della sala non ha niente a che vedere.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ci ha appena detto che è stata montata presso Jungenthal. Se io guardo il capitolo c'è scritto "sui controlli di qualità e sicurezza in G.A.T.X. Rail Germany, Jungenthal"...

PRESIDENTE – Germany e Jungenthal.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi questo è relativo alla sala...

guardi, Presidente, arrivo subito al punto.

P.M. GIANNINO – Sui controlli... sui controlli di qualità. Qui parliamo di costruzione della sala, di proprietà della sala. Che c'entra con i controlli di qualità?

PRESIDENTE – E sicurezza.

P.M. GIANNINO – Appunto...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sui controlli (sovrapposizione di voci)...

P.M. – Ma qui siamo all'origine, alla genesi della sala e dei carri su cui era montata quella sala. Siamo fuori dal capitolo.

PRESIDENTE – Arriviamo al punto, Avvocato. Va bene, arriviamo al punto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Arriviamo al punto perché mi sembra che il tema della tracciabilità della sala sia stato...

P.M. GIANNINO – Appunto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Non sia un tema nuovo e sia un tema che lei ha ritenuto molto rilevante.

P.M. GIANNINO – Sì, ma non è capitolato qui.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi sembra che sia un tema di sicurezza. Se il Pubblico Ministero oggi è dell'opinione che la tracciabilità della sala non sia rilevante per la sicurezza ne prendiamo atto e siamo molto felici di questo fatto.

PRESIDENTE – Possiamo...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Le vorrei chiedere: questa sala,

essendo di un detentore austriaco, questo carro le risulta che sia stato immatricolato presso la O.B.B.?

INTERPRETE CELLERINI – (Traduce). Allora...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, signor Presidente...

INTERPRETE CELLERINI – No, scusate, aspettate la traduzione. E' stato... allora, è stato fatto da Delta Oil e Delta Oil l'ha fatto immatricolare dalle O.B.B. nell'82.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, con l'autorizzazione del Tribunale io mostrerei al teste – ne ho la versione sia tedesca che italiana – nello stesso ordine due documenti a cui il teste si è appena riferito, ossia il contratto di immatricolazione del carro, e quindi della sala montata su di esso, presso le ferrovie austriache O.B.B., e il contratto di acquisto del carro, e quindi di nuovo che dimostra come la sala è pervenuta nella flotta G.A.T.X. Quindi siamo sul tema della tracciabilità, siamo in pieno sul tema della sicurezza e della tracciabilità (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Ma sono (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Però, Presidente, c'è opposizione. Sul tema della tracciabilità, che è un tema ben specifico, sono stati sentiti altri testi, sentiti altri testi. Questa è una circostanza assolutamente a sorpresa, se vogliamo, per questo teste, che non è per nulla indicato con riguardo alla tracciabilità dell'assile. Si parla di controlli di qualità, di costruzione; non c'entra nulla

con le domande...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Le verifiche di sicurezza (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Di sicurezza, indirettamente anche di sicurezza, quindi collegate. Dicevo, ma il senso di esibirli al teste qual è?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Questi documenti... il teste così ci può confermare che si tratta dei documenti ai quali si è riferito, così, con l'autorizzazione...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...del Tribunale li possiamo produrre.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Questi documenti... quando ci viene detto "non c'è la tracciabilità della sala, non sappiamo (parola incomprensibile) sulla sala, i signori di Jungenthal non hanno controllato la sala", mi risulta che tutti questi dati sono in possesso, non sono stati acquisiti in rogatoria, sono dei documenti...

PRESIDENTE – Ma c'è... mi perdoni, Avvocato, ma c'è contestazione sulla genuinità del documento?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Questo non lo so.

PRESIDENTE – E allora facciamoli vedere alle parti e ne chiede l'acquisizione.

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, io rifarò, fino a quando avrò un briciolo di respiro nei miei polmoni, la questione...

AVV. MAZZOLA – Non si sente.

P.M. AMODEO – Rifarò fino a quando sarò in vita la questione sulla non acquisibilità al fascicolo del dibattimento, e sulla non utilizzabilità di documenti... li possiamo chiamare "documenti" centomila volte, ma di provenienza estera, quindi sicuramente di provenienza estera, che possono essere acquisiti solamente in via rogatoriale, come la Cassazione, sebbene in poche sentenze, ha chiaramente enunciato.

PRESIDENTE – D'accordo.

P.M. AMODEO – Ora, io questa questione l'ho fatta tante volte.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – La ripeto ancora oggi. Se mi viene respinta, ma sta di fatto che la Cassazione...

PRESIDENTE – No, Pubblico Ministero, Pubblico Ministero, se viene respinta viene respinta... se viene respinta viene respinta, se viene accolta viene accolta, mi pare che sia quello il dato. No, volevamo capire una cosa, ma si tratta quindi di atti nuovi? Questi documenti sono nuovi?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Si tratta dei documenti che il teste...

PRESIDENTE - Non inseriti già nel nostro fascicolo?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Perché il teste ha detto...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI - ..."ho guardato il fascicolo del carro e ci sono questi documenti", da cui ci ha detto queste

cose. E io vorrei mostrare e tradurre i documenti.

PRESIDENTE – Allora ce li faccia... ce li faccia prima vedere.

P.M. GIANNINO – Sarebbe interessante anche sapere dove erano, chi ne aveva la disponibilità, da dove sono usciti, come mai per sei anni nessuno ne sapeva niente e oggi arrivano questi documenti.

P.M. AMODEO – E' per questo che la Cassazione ha stabilito nel modo da me evidenziato, Presidente. Se poi non vogliamo tenerne conto, è un altro paio di maniche.

P.M. GIANNINO – Se hanno data certa.

AVV. RAFFAELLI – Ma, Presidente, ma su queste reiterate osservazioni del Pubblico Ministero, le riteniamo irrilevanti o viene data la parola per replicare? Perché qua si sta citando la Cassazione – e non è la prima volta che viene fatto - assolutamente a sproposito, per cui, voglio dire, se...

PRESIDENTE – Se vuole replicare può replicare.

AVV. RAFFAELLI – Allora...

PRESIDENTE - Visto che il Pubblico Ministero ha preso la parola, la prende anche lei.

AVV. RAFFAELLI – Allora, il concetto...

PRESIDENTE – Eravamo in una fase processuale diversa, stavamo per valutare di cosa si trattasse, ma siamo stati anticipati. Prego.

AVV. RAFFAELLI - Permesso che la sentenza della Cassazione che viene citata da parte del Pubblico Ministero non dice

assolutamente quello che il Pubblico Ministero vorrebbe far passare come concetto. Ma ammesso anche che dicesse qualcosa di simile a quello che dice il Pubblico Ministero, quello che dice è che i documenti non possono entrare nel fascicolo del dibattimento senza che vi sia un controllo della loro autenticità e dell'affidabilità della loro provenienza. Nel momento in cui però i documenti vengono sottoposti a riconoscimento da parte di un teste, è evidente che tutta l'obiezione per cui valgono solamente i documenti stranieri acquisiti in rogatoria è completamente destituita di qualsiasi fondamento, perché a questo punto c'è un teste, che può essere controesaminato – e così replico anche all'obiezione del dottor Giannino, per cui sarà il teste che potrà rispondere da dove vengono, da dove non vengono, chi glieli ha chiesti e chi non glieli ha chiesti - perché altrimenti siamo nelle mani della insufficiente attività investigativa compiuta all'estero dagli ufficiali di Polizia Giudiziaria, che evidentemente non sapevano che cosa chiedere. E a questo punto non possiamo difenderci nel processo perché la Polizia Giudiziaria quando se ne è andata all'estero non sapeva che cosa chiedere e faceva solamente domande parziali. Allora il diritto di difesa deve essere garantito.

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa...

PRESIDENTE – E' stato chiarissimo, è stato chiarissimo.

P.M. AMODEO – Presidente, mi perdoni, una sola cosa. L'autenticità, lo dico senza spirito polemico, l'autenticità è attestata dall'autorità rogata, cioè è un rapporto tra autorità giudiziarie terze, ecco perché la Cassazione si è pronunciata in questo senso. Non è...

AVV. RAFFAELLI – Non in via esclusiva.

PRESIDENTE – No, no...

P.M. AMODEO – Avvocato, io non l'ho interrotta, mi faccia la cortesia. Allora, l'autenticità non può essere stabilita dal teste. E' stabilita dall'autorità giudiziaria rogata, in base agli accordi di diritto internazionale, tra l'altro richiamati anche nel Codice di Procedura Penale. E' una cosa semplicissima.

PRESIDENTE – La cosa che diceva la difesa però era un po' diversa. Ha detto (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Volevo... volevo proprio interloquire su questo. Non è vero che la Polizia Giudiziaria non sapeva cosa chiedere. Sono stati chiesti i documenti e la proprietaria del carro fino all'altro ieri ci ha detto che non esistono dati di quell'assile prima del 2002-2006. La G.A.T.X. ci ha risposto più volte, con documenti ufficiali...

PRESIDENTE – Va bene, Pubblico Ministero...

P.M. GIANNINO - ...rogatoriali, che non sapevano nulla di quell'assile fino al 2002-2006. Non è che la Polizia

Giudiziaria non sapeva cosa chiedere.

PRESIDENTE – No, no...

P.M. GIANNINO – Ha chiesto e non gli è stato dato.

PRESIDENTE – Ma siamo... non siamo ancora alla discussione. Non siamo ancora alla discussione. Allora...

P.M. AMODEO – Presidente, l'ha chiesta l'autorità rogata, è l'autorità rogata che fa le richieste.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – Noi chiediamo all'autorità giudiziaria di un altro Paese, anche nel caso di rogatoria cosiddetta "concelebrata".

PRESIDENTE – Benissimo, benissimo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, io non voglio entrare nelle questioni di diritto, ma mi sembra che il teste ha appena detto... gli abbiamo chiesto: "Quali erano le sale montate su questo carro"? Ce l'ha spiegato ci ha mostrato dei documenti. "Poi una sala è stata sostituita"? Ci ha detto: "Sì, è stata sostituita a Jungenthal". "Sa da dove veniva la sala"? "Sì sono andato a vedere il fascicolo del carro e so che viene da un carro austriaco costruito lì, eccetera, eccetera". Volevo avere la conferma dal teste che questi sono i documenti sulla base dei quali... i documenti disponibili presso la società. E poi dovremo vedere il testo delle rogatorie sul tema sollevato dal dottor Giannino. Se questi sono i documenti che lui ha consultato e che confermano quanto

lui ci ha detto. E' il teste che si è riferito a questi documenti, anche mentre parlava li guardava e io li vorrei produrre.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Allora, mentre... se volete continuate a dirvi e a scambiarvi opinioni, noi ci ritiriamo per qualche minuto.

(Viene sospeso il procedimento alle ore 12:18)

(Viene ripreso il procedimento alle ore 12:28)

PRESIDENTE – Vogliamo riprendere con l'esame e autorizzando l'Avvocato Ruggeri ad esibire il documento al proprio teste. Prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì. Chiediamogli di cosa si tratta, Avvocato Ruggeri. Prego. E' il documento che stiamo guardando anche sullo schermo, giusto?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, esattamente. La mia domanda quindi al teste... lui si è riferito a dei documenti, gli chiedo conferma se questo è il contratto di immatricolazione del carro.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, si tratta del contratto di immatricolazione rilasciato dalle O.B.B. per questo specifico carro.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E poi passerei al documento

successivo, che è anche nel fascicolo, che mostriamo a schermo. Questo ci può confermare di quale documento si tratta?

INTERPRETE STEFANINI – Si tratta del contratto di acquisto tra la Delta Oil e la G.A.T.X. Austria per un totale di settantuno carri cisterna, fra cui vi è anche il carro di cui stiamo parlando.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio. Non ho altre domande su questi documenti e ne chiedo l'acquisizione.

PRESIDENTE – Allora...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ho qualche domanda ulteriore su altri temi.

PRESIDENTE – Ah, no...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...ma mi avvio verso la fine.

PRESIDENTE – Direi di sì, Avvocato.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, le volevo chiedere: questo carro quindi è stato immatricolato presso le O.B.B. Ci può dire secondo quali regole doveva essere mantenuto?

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo, è una domanda di tipo normativo.

PRESIDENTE – E' vero.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora le chiedo...

PRESIDENTE – (voce fuori microfono)

AVV. RUGGERI LADERCHI - Riformulo la domanda.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Le chiedo con regole è stato mantenuto

questo carro, per quanto le consta.

INTERPRETE STEFANINI – Si tratta delle regole valide presso le O.B.B., regole di manutenzione valide presso le O.B.B.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Io ora ho qualche domanda su un tema specifico legato alle sale montate e le vorrei chiedere in particolare se lei è al corrente dell'utilizzo della vernice di tipo EPOSIST sulle sale montate.

P.M. GIANNINO – No, Presidente, proprio no, siamo proprio su un altro sistema galattico proprio.

PRESIDENTE – L'opposizione, anche se, come dire, formalizzata e formulata malissimo, però è accolta.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente...

PRESIDENTE – Il sistema galattico (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi permetta di riformulare la domanda. Magari illustro al Tribunale: questo fa parte della costruzione dei nuovi carri; le sale montate hanno una protezione antiruggine; io ho delle domande relative all'utilizzo della protezione antiruggine in sede di costruzione e manutenzione. E mi sembra di no, a meno che il Pubblico Ministero non voglia dirci, dopo averci spiegato (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No, no, parli col Tribunale, parli con il Tribunale, Avvocato Ruggeri, altrimenti...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi. Credo che sia un tema molto rilevante, abbiamo sentito molto parlare della protezione delle sale attraverso delle pitturazioni con diversi tipi

di pittura e io voglio acquisire alcuni elementi sull'utilizzo delle pitture da parte della G.A.T.X., di cui l'ingegnere ci ha spiegato che è responsabile della costruzione dei carri e quindi anche del montaggio e costruzione delle sale montate e della loro protezione antiruggine. Mi sembra che sia un tema assolutamente sia nel capitolo di prova, sia appunto - a meno che non sia stato in un altro processo – rilevante per il processo.

PRESIDENTE – La riformuli la domanda, allora.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora, le vorrei...

PRESIDENTE – In modo diverso.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Le vorrei chiedere se nei carri di nuova costruzione e in sede di manutenzione utilizzate la vernice EPOSIST.

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione. Il capitolo vernice è un tema ben specifico capitolato da molti, proprio perché è un tema a sé stante. Non è capitolato per questo testimone. Nel concetto "costruzione carri" ci possiamo far rientrare tutto...

PRESIDENTE – E' vero.

P.M. GIANNINO - ...ma proprio tutto, anche la paternità e maternità di chi ha costruito quei carri...

PRESIDENTE – E' vero, è vero.

P.M. GIANNINO - ...cioè tutto. Non è possibile.

PRESIDENTE – E' vero, è vero, è vero. La domanda (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Ma appunto, il capitolo sul punto è generico e non consente questo nuovo tema di domanda. Il capitolo è generico sul punto.

PRESIDENTE – Abbiamo... l'abbiamo ammessa la domanda. Prego, Avvocato, facciamo rispondere.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, la mia domanda è molto semplice. Utilizzate questa vernice sui carri di nuova costruzione e in sede di manutenzione?

INTERPRETE STEFANINI – Scusate, la vernice EPOSIST?

AVV. RUGGERI LADERCHI – La vernice epossidica EPOSIST.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, EPOSIST è un tipo di vernice di rivestimento utilizzata sugli assili dal 2007 e che è entrato come nostro standard dal 2009.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E quando avete iniziato ad usarla su base sperimentale?

INTERPRETE STEFANINI – Nel 2008.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E prima quale vernice utilizzavate per i vostri carri di nuova costruzione o manutenzione?

INTERPRETE STEFANINI – La vernice SEB9305.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Si tratta della vernice termosensibile utilizzata anche per le ruote?

INTERPRETE CELLERINI – Esatto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Le posso chiedere di quale colore è la vernice che utilizzate per i carri G.A.T.X.? Della EPOSIST, della vernice EPOSIST.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, per la SEB9305 si tratta di un

colore nero, mentre per la EPOSIST si tratta di un RAL5011.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Ha detto blu.

PRESIDENTE – Sì?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Ha detto blu.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Blu RAL 5011.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Blu RAL 5011.

PRESIDENTE – Nero e blu RAL5011.

INTERPRETE CELLERINI – Questo per riconoscere velocemente, in maniera visiva, quale colore veniva utilizzato sulle sale montate.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Quale vernice.

INTERPRETE CELLERINI – Quale vernice veniva utilizzata sulle sale montate.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi l'utilizzo della vernice blu era per distinguere le sale che avevano questo nuovo tipo di protezione e questo nuovo tipo di trattamento previsto dal manuale V.P.I.?

P.M. GIANNINO – C'è opposizione, è suggestiva in questa formulazione.

PRESIDENTE – E' suggestiva.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Posso chiedere...

PRESIDENTE – Riformuli...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...perché dovevate distinguere le sale blu dalle sale nere?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, per vedere quale colore veniva

utilizzato.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Quale vernice.

PRESIDENTE – Vernice. Quale vernice.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E permetteva anche di distinguere quale trattamento sottostante era stato fatto all'assile?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, indirettamente, perché per la sala montata era stata fatta secondo IS2, secondo il livello di manutenzione IS2, e questa prevede una sabbiatura, una sorta di... questo prevede appunto una sabbiatura completa.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E lei è al corrente... diciamo, l'utilizzo delle vernici, o delle pitture, semplicemente, per la protezione degli assili è obbligatorio in Europa? Insomma, ci sa dire se è obbligatorio utilizzare dei trattamenti per la protezione?

PRESIDENTE – Avvocato, questa domanda non è ammessa. E' una valutazione (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE - ...normativa.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Le chiedo: lei è al corrente... nella vostra flotta ci sono assili senza protezione tramite vernici?

INTERPRETE STEFANINI – No, non ci sono.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) speravamo anche noi...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ma le risulta che ci siano, che esistano degli assili non protetti?

P.M. GIANNINO – Presidente, ha già detto di no.

PRESIDENTE – Ha detto di no, ha già risposto, ha già risposto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Le vorrei chiedere infine: l'utilizzo di questa vernice, prima in via sperimentale e poi in via definitiva, in seno alla G.A.T.X. come è stato imposto? Attraverso delle istruzioni di servizio? Qual è il mezzo attraverso il quale avete disposto l'utilizzazione di un particolare tipo di vernice?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, all'inizio della fase (audio insufficiente – parole incomprensibili) c'è quello che si definisce una istruzione tecnica, che è uscita nel 2008, e allora ci siamo limitati alla ditta Jungenthal e abbiamo imposto che le sale montate che venivano... per cui veniva fatta la manutenzione secondo IS2 presso la Jungenthal dovessero essere verniciate con questa vernice. E dopo l'introduzione diciamo con successo di questa vernice, nel 2009, questa è diventata la vernice standard per la G.A.T.X.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E queste Techniche (parole in lingua tedesca – incomprensibili), queste TFA, da chi vengono emanate? Da quale ufficio vengono emanate?

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione a queste domande. Ora siamo arrivati al tema della manutenzione anche. Io non so... siamo alla manutenzione. Invito a rileggere il capitolo, mi sembra che neanche questo ci sia.

PRESIDENTE – Qual era la domanda, Avvocato?

AVV. RUGGERI LADERCHI – La mia domanda era relativa all'emanazione di queste misure che io credevo che fossero rilevanti per la sicurezza dei carri, tema che è nel capitolato, ma preso atto dell'opposizione...

PRESIDENTE – Le misure di cosa? Quali misure?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Le misure relative alle istruzioni tecniche relative all'utilizzo delle vernici. Comunque posso...

PRESIDENTE – Però stiamo ampliando... stiamo ampliando eccessivamente il tema della sicurezza.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente...

PRESIDENTE – Quindi davvero rischiamo di non finirlo più questo esame.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, per me era utile sapere... il teste tra l'altro aveva risposto molto rapidamente che erano... quindi gli posso chiedere semplicemente conferma della circostanza che fossero state emanate dalla società G.A.T.X. Rail Germany, presso la quale lavora, queste istruzioni. Ma se voi... a me sembra un tema rilevante.

PRESIDENTE – Prego, prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E con questo chiudo le mie domande.

PRESIDENTE – Va bene, questa... se erano state emanate... prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, ci può confermare quindi che le TFA in questione sono state emanate da G.A.T.X. Amburgo?

INTERPRETE STEFANINI – Esatto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Non ho altre domande, signor Presidente.

PRESIDENTE – Allora, chi ha domande ancora in esame? Non ci sono altre domande in esame? Allora la parola al Pubblico Ministero per il controesame.

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Grazie, Presidente

PRESIDENTE – Ovviamente il Tribunale, sulla richiesta di acquisizione avanzata dall'Avvocato Ruggeri con riferimento al documento esibito...

P.M. AMODEO – Vorremmo innanzitutto esaminarlo, Presidente. Io mentre faccio qualche domanda il collega lo esamina.

PRESIDENTE – Vi siete opposti, no? E non lo avete... non lo avete visionato?

P.M. AMODEO – No.

PRESIDENTE - In italiano non lo avete visto, in italiano.

P.M. AMODEO – E' in tedesco, Presidente.

PRESIDENTE – Facciamolo vedere un attimo.

P.M. AMODEO – Va bene che c'è Dirk che è bravissimo, ma...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente, per facilitare l'esame sottolineo, per come avete avuto tutti modo di vedere, il contratto di acquisto, una delle due firme è da parte di uno degli imputati, quindi credo che questa sia una

circostanza risolutiva.

PRESIDENTE – E' a firma dell'imputato addirittura.

(più voci fuori microfono)

P.M. AMODEO – Posso cominciare, Presidente?

PRESIDENTE – No, volevo... volevamo chiudere il capitolo del documento, perché sennò si lascia in sospeso l'ordinanza. Prima di acquisirlo lo facciamo vedere al collega...

P.M. AMODEO – No, no, resta ferma la mia opposizione.

PRESIDENTE – Ah, bene. Allora... allora prendiamo atto...

P.M. AMODEO - Comunque lo stiamo guardando, ma resta ferma l'opposizione.

PRESIDENTE – Quindi potete anche non guardarlo. Comunque il provvedimento di acquisizione del Tribunale è limitato al fatto che allo stato il documento è stato sottoposto al teste e quindi come tale viene acquisito. Allora, Pubblico Ministero, dottor Amodeo, può partire se vuole.

P.M. AMODEO – Sì, grazie. Buongiorno, ingegnere.

TESTE BEHRENS – Buongiorno.

P.M. AMODEO – Senta, lei a domanda dell'Avvocato Paliero ha precisato che dal 1998 lavorava... posso essere poco preciso, mi scuserà, ma il succo dovrebbe essere questo, ha lavorato nel reparto gestione progetti e costruzioni per l'approvvigionamento di mezzi nuovi.

PRESIDENTE – Se traduciamo, per favore.

P.M. AMODEO – Io la faccio frazionata la domanda.

PRESIDENTE – Sì, sì, fa bene.

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

P.M. AMODEO – Sì.

INTERPRETE STEFANINI - Giusto.

P.M. AMODEO – Senta, vorrebbe precisare, diciamo, in maniera chiara, almeno chiara per me e definitiva, cosa si intende in G.A.T.X. per "mezzi nuovi"?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, alla fine degli anni Novanta tutti i carri di proprietà della G.A.T.X. erano noleggiati e potevamo rispondere alle richieste dei clienti che chiedevano di noleggiare dei carri soltanto attraverso la costruzione di nuovi carri, perché, come vi ho già detto, il nostro business principale è il nolo di carri e per questo appunto è essenziale disporre di scorte a sufficienza per poter rispondere alle richieste dei clienti.

P.M. AMODEO – Sì. Chiedo scusa, carri integralmente nuovi?

INTERPRETE STEFANINI – Sia che... cioè, sia l'uno che l'altro. Sì, dicevo, sia l'uno che l'altro, quindi sia carri completamente nuovi, quindi composti da parti nuove, però all'inizio degli anni 2000 è abbastanza usuale la costruzione di carri nuovi utilizzando parti... parti usate, nello specifico carrelli e sale.

P.M. AMODEO – Sì. Chiedo scusa, ma come è possibile considerare nuova un'apparecchiatura di cui la parte superiore è stata costruita diciamo quest'anno, in questo caso nel 2004, e la parte inferiore trent'anni prima? Lei

acquisterebbe una BMW nuova con il...

PRESIDENTE – No, così...

P.M. AMODEO - ...(sovrapposizione di voci) di trent'anni precedenti?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, faccia la domanda...

P.M. AMODEO – Va beh, la seconda parte può anche non passare. La prima parte chiedo che passi, Presidente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, però...

PRESIDENTE – Quindi la può riformulare, per favore?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Nella premessa c'è una (voce fuori microfono)...

P.M. AMODEO – La prima parte della domanda è questa: come è possibile considerare nuovi, perché la parole hanno un significato, Presidente - quindi la seconda parte poteva sembrare un'esagerazione ma corrisponde a un dato di fatto vero, poi dopo farò la domanda - come è possibile considerare nuova sia una cosa che è completamente nuova, sia una cosa che per metà è nuova e per metà è vecchia di almeno trent'anni? Ecco, mi chiedo come è possibile tutto questo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, se posso illustrare la mia opposizione, nella premessa, sia in questo riassunto sia nella premessa precedente, il signor Pubblico Ministero ha indicato che questo carro sarebbe stato per metà nuovo e per metà vecchio, e ha detto

"tutta la parte" (sovrapposizione di voci) era vecchio.

P.M. AMODEO – L'ha detto il teste questo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, il teste prima ha detto che la sottostruttura ferroviaria era nuova. Ho fatto una domanda specifica: "Ci conferma che la sottostruttura ferroviaria era nuova"? Può essere controllato a verbale. Lui ha detto: "Sì, la sottostruttura ferroviaria era nuova; solo alcune parti di ricambio, carrelli e sale, erano revisionati". Quindi la premessa che la sottostruttura fosse vecchia ritengo sia nociva perché...

P.M. AMODEO – No...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...il teste l'ha già smentita.

PRESIDENTE – Sì, sì, sì, ma (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Con quei documenti, che sarà sembrato noioso, ma c'era una ragione per cui mostravamo quei documenti, perché dimostrano che la sottostruttura è nuova.

PRESIDENTE – Facciamoci spiegare perché anche... devo dire che anche noi avevamo invece percepito questa... come il Pubblico Ministero, questa distonia, chiamiamola così. Allora, vogliamo tradurre la domanda del Pubblico Ministero? Come è possibile... insomma, quale criterio viene utilizzato per dire che...

INTERPRETE STEFANINI – Nuovo, la parola in oggetto è nuovo.

PRESIDENTE – Nuovo. Se c'è stata una revisione di una parte?

INTERPRETE STEFANINI – No, allora vorrei che mi ripetesse la

domanda.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Allora...

PRESIDENTE – Togliamo "come è possibile" (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO - Come è possibile considerare nuovo un carro che ha tutti i pezzi nuovi e contemporaneamente considerare nuovo un carro che ha alcuni pezzi nuovi ed altri – tra l'altro rilevantissimi, come i carrelli e le sale - che hanno almeno una vecchiaia di trent'anni? Ecco, come è possibile dire che nuovi sono quelli e nuovi sono quegli altri? E' chiaro adesso?

AVV. FRANCINI – Però scusate, ci sembra che tutto considerato sia una valutazione. Questo è un testimone. Se gli facciamo una domanda puntuale (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – E' ammessa la domanda, Avvocato, perché...

AVV. FRANCINI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – No, no, capisco il suo rilievo, perfetto, però il senso anche della domanda... così vediamo se ci chiarisce questo... per chiarire questo passaggio.

AVV. FRANCINI – Presidente, lei... io capisco la sua posizione, però questo è un tedesco, gli viene tradotto, dobbiamo stare attenti ai percorsi semantici (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – E' vero, è vero, infatti...

AVV. FRANCINI – Ci conceda questo passaggio.

PRESIDENTE - Assolutamente sì.

AVV. FRANCINI – Poi ne faccia l'uso che vuole. Grazie.

PRESIDENTE – Assolutamente sì. Allora, nella traduzione cerchiamo di far capire al teste che vogliamo capire come si fa ad equiparare, ad equiparare queste due situazioni che sembrano diverse, anche come sono state descritte.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, da una parte bisogna dire che quando è stata fatta questa nuova costruzione allora si prendevano come riferimento le regole della tecnica allora in vigore. Se io prendo ad esempio adesso la cisterna e la sottostruttura, una sottostruttura vecchia di trent'anni non sarebbe stata in grado di soddisfare i requisiti per questo tipo di carro. Però i carrelli allora valevano come ancora idonei secondo le regole della tecnica vigenti, secondo lo stato dell'arte, e questo vale anche per le sale montate. Quindi questo significa che non c'è differenza se avessi preso un carrello costruito nuovo, non ci sarebbe stata nessuna differenza in termini di dettagli rispetto ad un altro carrello, e questo vale anche per le sale montate che si possono considerare come identiche. In questa maniera questi componenti assumono il valore di nuovo e quindi vengono autorizzati ai fini dell'omologazione. Poi, per quanto riguarda la manutenzione di questi carri, si utilizzano... anche qui si utilizzano parti... cioè

scusate, componenti vecchi per la manutenzione di questi carri...

PRESIDENTE – Come? Usate...

INTERPRETE STEFANINI – Ecco, sì, parti vecchie revisionate.

P.M. AMODEO – Presidente (sovrapposizione di voci)...

INTERPRETE STEFANINI - Quindi anche se noi avessimo consegnato un carro con delle sale montate nuove, come carro nuovo, si potrebbe montare nell'ambito di una manutenzione una sala montata usata. Questa è una procedura standard comune nelle ferrovie.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Sì. Confesso che continuo a non capire, ma è una considerazione mia. Lei - ecco, questa è la domanda - ha detto che sostanzialmente sono equiparati, se non ho capito male, pezzi nuovi e pezzi vecchi per certi dettagli di un carro. Ecco, ma i carrelli e le sale, organi su cui il carro cammina, sono le gambe del carro, sono dettagli?

INTERPRETE STEFANINI – (Traduce).

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, c'è un'opposizione. Il teste non ha detto che sono dei dettagli, il teste ha utilizzato la parola "dettagli" nella versione tedesca era chiarissimo, in quella italiana forse era un pochino meno chiara, senza proprio... era per dire: in tutti i loro dettagli i carrelli e le sale erano identici a quelli in vigore

all'epoca, quindi essendo identici potevano essere utilizzati. Non ha detto "utilizzavamo parti vecchie per dei dettagli", ha detto "utilizzavamo parti"... non ha detto "vecchie", ha detto "revisionate", "utilizzavamo parti revisionate nella misura in cui fossero conformi in tutti i loro dettagli con gli standard applicabili all'epoca della costruzione". Quindi (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Ecco (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – La domanda non resta...

PRESIDENTE – No, no...

P.M. AMODEO – ...non resta lesa, Presidente, perché il senso...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)... Avvocato... Pubblico Ministero, è rigettata l'opposizione, abbiamo bisogno di chiarezza anche noi, quindi facciamo rispondere, gli dica di rispondere. Se ce lo chiarisce questo senso del dettaglio. Però la domanda era quella del Pubblico Ministero, quella che abbiamo tradotto. Prego.

INTERPRETE STEFANINI – La domanda è se parliamo di una equiparazione di dettaglio? No, non ho capito la (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No, nulla, nulla...

P.M. AMODEO – Allora...

PRESIDENTE - Lei ha già tradotto. Lei ha già tradotto, vero? Ecco, ora gli dica di rispondere.

INTERPRETE STEFANINI – Appunto, devo ripetere la domanda.

P.M. AMODEO – La domanda è se i carrelli e le sale, lo ripeto ancora una volta, che sono gli oggetti su cui il carro cammina, possono essere considerati dettagli tecnici oppure no di un carro.

AVV. RAFFAELLI – Giudice, però mi perdoni, forse qua c'è un problema di chiarire che cosa è il "dettaglio" nella traduzione, nella lingua tedesca.

PRESIDENTE – Però...

P.M. AMODEO – Presidente, è la seconda volta che non si permette di fare una domanda.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RAFFAELLI – Io non voglio insegnare le domande al Pubblico Ministero, non mi permetto, ma forse bisognerebbe chiedergli che cosa lei intende per dettaglio e poi se questi lo sono.

P.M. AMODEO – Ma la domanda è mia.

PRESIDENTE – Ma possiamo consentire...

P.M. AMODEO – La domanda è mia, è stata ammessa o non era ammessa, Avvocato?

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) Pubblico Ministero, questo... questa volta ha ragione, cioè la domanda la formula il Pubblico Ministero come ritiene. Vuole sapere se sono i dettagli e quindi la domanda è ammessa. Sentiamo la risposta.

INTERPRETE STEFANINI – Dal punto di vista tecnico e di valore

rispetto al nuovo questi componenti si possono considerare come uguali. Questo intendeva con "dettaglio".

P.M. AMODEO – Posso andare avanti, Presidente?

PRESIDENTE – Deve.

P.M. AMODEO – Sì. Allora, questa, diciamo così, equiparazione tra cose nuove e cose vecchie, chi l'ha stabilita? La G.A.T.X.? L'U.I.C.? L'Unione Internazionale delle Ferrovie? L'ONU? L'OTIF? Chi l'ha stabilita?

INTERPRETE STEFANINI – Lo prescrive la normativa, è prescritto quindi dalla normativa. Dal punto di vista normativo non vi è differenza tra l'uso di un componente nuovo e un componente vecchio, perché comunque nell'ambito della manutenzione...

(più voci fuori microfono)

INTERPRETE STEFANINI – Scusate, sì, di un carrello, perché comunque nell'ambito della manutenzione...

(più voci fuori microfono)

TESTE BEHRENS – (Risponde in lingua tedesca).

P.M. AMODEO – Io non ho fatto nessun'altra domanda.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Se posso completare l'esposizione del teste. Diceva: è specificato chiaramente nel regolamento che non c'è nessuna differenza a livello di utilizzo tra un carrello nuovo e un carrello – tra virgolette – vecchio o revisionato, perché se tu installi, monti un carrello nuovo su un carro, quel carrello nuovo deve

essere mantenuto esattamente dopo lo stesso intervallo di tempo a cui soggiace un carrello completamente revisionato. Lo stesso dicasi per la sala montata.

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

PRESIDENTE – Le torna?

INTERPRETE STEFANINI – Era questa la parte che mi mancava, sì.

P.M. AMODEO – Se potesse precisare di quale regolamento si tratta, perché... quale norma? Io ho detto...

PRESIDENTE – Prego.

P.M. AMODEO - Magari normata a livello internazionale, non lo so.

INTERPRETE STEFANINI – Attualmente parliamo della normativa V.P.I. per la manutenzione.

P.M. AMODEO – Può precisare in quale parte... in quale parte della V.P.I. si ritroverebbe questa disposizione, questa equiparazione tra vecchio e nuovo?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, bisogna vederla al contrario, nel senso che nelle V.P.I. non si parla di equiparazione, ma non si parla neanche di differenze.

P.M. AMODEO – Prendiamo atto della precisazione, fondamentale a mio giudizio, e andiamo avanti. Allora...

PRESIDENTE – Ecco, se lo dice da solo, Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – No, no...

PRESIDENTE – No.

P.M. AMODEO – Lo so, Presidente, ma se compariamo gli spazi, io tra poco ho finito, ecco.

PRESIDENTE – Prego, prego.

P.M. AMODEO – Allora, lei prima ha detto, non ricordo se a domanda dell'Avvocato Paliero o di Ruggeri Laderchi, ha detto che, in buona sostanza, la procedura dei controlli mira a garantire che tutti i carri di una serie siano assolutamente conformi al prototipo. E' giusto?

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

P.M. AMODEO – Sì. Bene. La domanda che io le faccio è questa: il carro dell'incidente... io non ho la memoria dell'Avvocato Laderchi e vi leggo il numero, 338078182106, apparteneva ad una serie di carri che doveva essere conforme alla testa di serie. Ebbene, tutti i carri di questa serie avevano carrelli e sale del 1973 e cisterna del 2004? Carrelli e sale tutti del '73?

INTERPRETE STEFANINI – No, certamente no. Nell'omologazione del modello rilasciato dall'EBA, prima per la cisterna...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Si fa riferimento in primo luogo alla cisterna.

INTERPRETE STEFANINI – Sì. Quindi l'omologazione del prototipo permette la costruzione di recipienti, di cisterne, per altri mezzi.

P.M. AMODEO – No, Presidente, la domanda...

INTERPRETE STEFANINI – Mentre l'omologazione del prototipo per la cisterna ha normalmente una validità di dieci anni. Questo significa che in base a questa omologazione è permesso costruire cisterne di quel tipo per dieci anni.

Mentre per il carro stesso l'omologazione del prototipo è rilasciata dall'EBA, dove è definito l'utilizzo di determinati componenti. Quindi nella omologazione prototipo di questo specifico carro sta scritto che... sotto il punto sale montate, tipologia 005, oppure compatibili. E questo naturalmente ci dà la possibilità di utilizzare sale montate... anche sale montate di tipologia diversa dalla 005, che però siano tecnicamente compatibili. La compatibilità viene a sua volta definita nei documenti della UIC, per esempio per questa sala montata l'asse tipo A, e quindi le autorità in questo senso danno la possibilità di utilizzare diverse tipologie di sale montate usate durante la costruzione di un nuovo carro, per la costruzione di un nuovo carro. Lo stesso regolamento vale anche per i carrelli. Lì vi è scritto, nella regolamentazione Y25-CS/CSM, e in questo senso si ha la libertà di utilizzare carrelli di tipologie diverse e di fornitori diversi.

C.T. DIFESA BERTOLINO – No, no, no, non di tipologie diverse.

INTERPRETE STEFANINI – Scusate.

C.T. DIFESA BERTOLINO - Della stessa tipologia ma di anni o di produttori diversi.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, sì. E i criteri che riguardano i carrelli di tipo Y25- CS/CSM sono definiti nei documenti UIC.

P.M. AMODEO – Quindi non è un'identità di fatto, è un'identità

ritenuta dalla G.A.T.X., perché se posso usare pezzi... la domanda...

(più voci fuori microfono)

P.M. AMODEO – Perché? Allora, la domanda...

(più voci fuori microfono)

P.M. AMODEO – Ma sì, sì, non voglio fare discussioni con la difesa, le faremo dopo magari. Allora, la domanda è questa: l'identità del fatto non tocca l'anno per esempio di costruzione di carrelli e sale, è indifferente? Cioè, l'identità rispetto al prototipo è un'identità - come dire – esposta nella maniera in cui l'ha esposta l'ingegnere? Prendiamo atto che è questa la risposta?

PRESIDENTE – E' un commento, più che altro, Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Sì, no, Presidente, mi perdoni, è un commento amaro. Allora, io passo avanti e veramente sto per finire. Dunque, lei prima ha parlato del RID. Lei sa, vero, l'organismo che emana il RID chi è. E' così?

AVV. RUGGERI LADERCHI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Avvocato...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, Pubblico Ministero...

AVV. RUGGERI LADERCHI – C'è un'opposizione.

PRESIDENTE – Facciamo la domanda.

P.M. AMODEO – Sì, no, è importante perché? Perché il teste ha detto che il RID in qualche maniera, diciamo così, era

studiato unicamente... cioè, era studiato anche... le norme sullo spessore delle cisterne erano studiate anche, se non ho capito male quello che ha detto il teste, erano studiate anche per il crash test. E' così? Lui crede che le specifiche che il RID detta per la costruzione delle cisterne, queste specifiche siano ispirate anche alla difesa da crash test, la difesa da impatto contro organi solidi infissi nel terreno esterni?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, c'è un'opposizione, la domanda è relativa alla normativa, il RID, che fa parte della normativa (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – No, però si è pronunciato, si è pronunciato...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) è una dichiarazione che ha fatto il teste.

P.M. AMODEO – Ha fatto la dichiarazione.

PRESIDENTE – E' ammessa, è ammessa la domanda, è una dichiarazione che ha fatto il teste.

P.M. AMODEO – Per questo gli ho chiesto se sapeva...

PRESIDENTE – Possiamo...

P.M. AMODEO - ...chi ha emanato il RID, Presidente.

PRESIDENTE – Possiamo tradurre, possiamo tradurre.

INTERPRETE STEFANINI – Scusi, la domanda è se le RID si riferiscono... che si riferiscono alla costruzione dei carri si ispirino anche alla difesa (sovrapposizione di voci) crash...

P.M. AMODEO – Allora, se le norme... se le norme... se posso fare la domanda io, sennò la fa qualcun altro al posto mio, voglio dire. Allora, se le norme tecniche che il RID indica in criteri di costruzione delle cisterne per il trasporto di merci pericolose sono studiate, oltre che per resistere alle pressioni interne, se queste norme sono studiate anche ai fini del crash teste.

AVV. PALIERO – Solo una precisazione.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. PALIERO – Solo una precisazione, signor Presidente. Il teste non ha mai parlato di crash test (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – All'impatto con...

AVV. PALIERO – No, per evitare confusioni linguistiche.

PRESIDENTE – Diciamo che...

AVV. PALIERO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE - ...l'obiezione è accolta.

AVV. PALIERO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – L'obiezione è accolta in parte. Pubblico Ministero, l'aveva formulata meglio all'inizio.

P.M. AMODEO – Sì, allora se le norme...

PRESIDENTE – Non può chiedere (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Le norme di sicurezza che il RID impone per la costruzione delle cisterne sono mirate anche...

PRESIDENTE – Ha detto "mirate" (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO - ...se sì o no, se sono mirate anche a difendere

la cisterna dagli urti esterni...

PRESIDENTE – E' quello che ha detto il teste.

P.M. AMODEO - ...contro ostacoli fisici esterni.

PRESIDENTE – E' un'espressione che ha utilizzato testualmente il teste, che sono "mirate a". Prego.

INTERPRETE STEFANINI – (Traduce).

C.T. DIFESA BERTOLINO – Ha tradotto "carro", ha tradotto "carro". E' cisterna, si parla di cisterna.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, anche perché il RID comunque riguarda soltanto le cisterne.

PRESIDENTE – Facciamo... voglio sentire la risposta. Prego.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, l'imperativo principale del RID, come ho detto anche prima, è che la cisterna rimanga sempre a tenuta stagna. Senza entrare adesso troppo in dettagli tecnici... allora, senza entrare appunto troppo nel dettaglio, il RID ridefinisce dei valori di soglia per la resistenza a trazione e per l'allungamento residuo a rottura. Inoltre sempre il RID prescrive, per le cisterne trasporto gas, delle prove di resilienza e definisce, nell'ambito di queste prove, determinati valori energetici da considerare di esercizio per queste prove. E il tutto messo assieme ha l'unico scopo comune di mantenere la progettazione possibilmente elastica... di mantenere la struttura possibilmente elastica anche nell'ambito dei cordoni di saldatura, dove quindi ci sono delle resistenze a trazione molto alte. Se vengono

rispettate tutte queste condizioni, l'obiettivo che si vuole raggiungere con l'adempimento di tutte queste condizioni è che nel caso di un incidente, ad esempio, un caso classico di incidente ferroviario, dove si ribalta il carro, allora, si vuole che la cisterna possa deformarsi, quindi che ne risulti un rigonfiamento, un rigonfiamento, però là dove si verifica questa deformazione che non si verifichino squarci e perdite, che non si verifichino perdite. Questo è il principio di base che guida le RID.

PRESIDENTE – Bene.

P.M. GIANNINO – Posso?

PRESIDENTE - Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Volevo capire se lei mi sta parlando di principi di base o se è una normativa con parametri concreti di riferimento per la tenuta della cisterna in caso di impatto.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, il RID non definisce scenari da incidenti, cioè esempi.

P.M. GIANNINO – Quindi la sua considerazione che la costruzione per rispondere al RID deve garantire un'imbozzatura e non uno squarcio in caso di incidente, è una sua considerazione?

INTERPRETE STEFANINI – Non è una mia interpretazione. Si tratta del principio di base che guida la RID. Quindi nell'elaborazione di questo quadro normativo, del RID,

ogni due anni viene organizzato un meeting in cui partecipano esperti da tutto il mondo che, prendendo in considerazione incidenti che si sono verificati, apportano un adeguamento, un aggiornamento a questo quadro normativo. Forse bisognerebbe un attimo considerare il punto di partenza del RID.

PRESIDENTE – Ecco, dice... va bene così, va bene così. Io direi poi ce l'andiamo a guardare e riguardare per capire.

P.M. GIANNINO – E in questi aggiornamenti, passaggi, aggiornamenti di cui lei ci parla, è stato definito crash test nella precedente domanda, ma lei di deformazione qua ci ha parlato, quale tipo di urto viene preso in considerazione dal RID per ritenere conforme una cisterna? A quale velocità, con quali corpi e di quali forme?

INTERPRETE STEFANINI – Scusi, scusi, non ho capito la domanda, perché non (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Nel RID... nel RID qual è il passaggio di riferimento, qual è lo scenario incidentale di riferimento e quindi quale urto viene preso in considerazione dal RID per poter ritenere che una cisterna è conforme e quindi sicura in caso di incidente? Quale tipo di urto viene preso in considerazione dal RID?

INTERPRETE STEFANINI – Come ho detto, non vengono definiti nel RID scenari di incidenti.

P.M. GIANNINO – Quindi neanche un urto ipotetico a velocità individuata nel RID?

INTERPRETE STEFANINI – Non nel RID, no.

P.M. GIANNINO – Quindi non vengono presi in considerazione corpi di nessun tipo che possano impattare contro la cisterna?

PRESIDENTE – Mi sembra che abbia già risposto. Mi sembra abbia già risposto.

P.M. GIANNINO – Ora sì, ma aveva detto tutto il contrario fino a poco fa.

PRESIDENTE – Va bene, va bene, va bene così.

P.M. AMODEO – Presidente, io non ho finito ancora.

PRESIDENTE – Non ha finito ancora.

P.M. AMODEO – No, Presidente.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. AMODEO – Chiedo perdono a tutti, lo so, ma in fondo tutti lavoriamo. Allora, sì, chiedo scusa, lei mi conferma che la G.A.T.X. Germany, e comunque le società G.A.T.X. che operano in Europa, sono... adesso non conosco i rapporti sociali precisi, ma sono comunque filiali di una società molto più grande e molto più antica che è la G.A.T.X. americana?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, c'è opposizione, è totalmente al di fuori del tema (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – La domanda non è peregrina, Presidente, perché è preparatoria di quella successiva.

PRESIDENTE – Facciamo quella successiva.

P.M. AMODEO – Io voglio sapere se lui sa che esiste una G.A.T.X. negli Stati Uniti. Tutto qua.

PRESIDENTE – La prima domanda non era ammessa, la prima parte.

P.M. AMODEO – Deve tradurre.

PRESIDENTE – Non è stato oggetto d'esame, la domanda...

P.M. AMODEO – La domanda è questa.

PRESIDENTE - ...la prima parte. Qual è... qual è la seconda domanda?

P.M. AMODEO – Eh, Presidente, però la seconda domanda finisce che poi mette tutti sul chi va là. Io voglio sapere se la domanda è ammessa oppure no.

PRESIDENTE – La prima no. La seconda qual era?

P.M. AMODEO – ...

PRESIDENTE – La seconda è se sa che esiste una G.A.T.X. negli Stati Uniti. Tutto qua.

PRESIDENTE – Va beh...

P.M. AMODEO – Che è la proprietaria della...

PRESIDENTE – Non è...

P.M. AMODEO – Va beh.

PRESIDENTE - ...non mi sembrava (audio insufficiente – parola incomprensibile) oggetto di esame, oggetto di...

AVV. PALIERO – (sovrapposizione di voci) per mera irrilevanza e per assoluta...

PRESIDENTE – No, ma non ci sembrava oggetto di esame.

AVV. PALIERO - ...non pertinenza col tema.

PRESIDENTE – Sì, sì. Non è ammessa.

P.M. AMODEO – Bene. Allora, lei mi conferma che sono molti anni che si occupa di progettazione di carri cisterna per il trasporto di merci pericolose. E' così?

INTERPRETE STEFANINI – Io non mi occupo di progettazione di carri cisterna.

PRESIDENTE – Insomma, ha fatto una precisazione iniziale...

P.M. AMODEO – Va bene, magari ci riportiamo...

PRESIDENTE - ...sul fatto che...

P.M. AMODEO – Magari ci riportiamo perché abbiamo sentito tutti. Senta, su domanda dell'Avvocato Laderchi, mi pare, lei ha detto che non le risultano altri casi di rottura della cisterna. E' così?

INTERPRETE STEFANINI – Sì. La domanda era relativa se conoscessi scenari simili relativi a carri per il trasporto di gas che si siano squarciati e no, la risposta è no, non ne conosco altri.

P.M. AMODEO – Allora la mia domanda è questa: lei – e qua arriviamo agli Stati Uniti e comunque all'America del Nord, Presidente - lei sa che un incidente analogo è successo a Meldrim, in Giorgia, nel 1959?

INTERPRETE STEFANINI – No.

P.M. AMODEO – La G.A.T.X. è americana, Presidente. Lei sa che un incidente analogo è successo nei pressi della città di

Glendora, Mississippi, nel 1969...

AVV. FRANCINI – Però...

P.M. AMODEO - Posso fare la domanda oppure no? Si occupa di cisterne e della G.A.T.X...

PRESIDENTE – No, no, ma nessuno ha detto nulla. Lei...

P.M. AMODEO – Mi perdoni, sì.

PRESIDENTE – Allora, le risulta che c'è stato un altro incidente nel 1969?

P.M. AMODEO – Glendora, Mississippi, 1969.

AVV. FRANCINI – Però c'è opposizione.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi.

PRESIDENTE – Un attimo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi, c'è un'opposizione. Il tema è totalmente irrilevante. Sappiamo tutti ed è stato spiegato che...

PRESIDENTE – Va beh, però...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...le cisterne sono costruite secondo la normativa europea. Negli Stati Uniti vige una normativa degli scartamenti (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Parliamo di incidenti.

PRESIDENTE – Ma non è...

P.M. AMODEO – Di incidenti.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...velocità, totalmente diversa.

P.M. AMODEO – Incidenti per foratura.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi è completamente irrilevante.

PRESIDENTE – Questa obiezione è respinta. Avvocato Francini.

AVV. FRANCINI – Credo che nell'ambito di una domanda rivolta ad un testimone l'espressione "analogia", che ha naturalmente un contenuto valutativo, dovrebbe essere esplicata dando conto delle caratteristiche che possono permettere di qualificare i due incidenti come analoghi, perché sennò l'analogia del Pubblico Ministero filtra in un'analogia del testimone che noi non conosceremo mai. In tutto ciò si inserisce la traduzione dal tedesco, quindi chiederei una maggiore...

PRESIDENTE – Grazie.

AVV. FRANCINI - ...diciamo tassatività. Grazie.

PRESIDENTE – Grazie. Questa non è un'obiezione, quindi...

P.M. AMODEO – Posso modificare la domanda?

PRESIDENTE – No, ma lei ha chiesto "se lei sa"...

P.M. AMODEO – Sì.

PRESIDENTE - ..."che c'è stato un incidente"...?

P.M. AMODEO – Esatto.

PRESIDENTE – Sull'"analogo" vuole chiarire lei? Vuole dire qualcosa?

P.M. AMODEO – Se c'è stato un incidente con fuoriuscita di sostanze pericolose, diciamo così...

PRESIDENTE – Eh, benissimo.

P.M. AMODEO - ...da lesione della cisterna, non saprei cos'altro dire.

PRESIDENTE – Oltretutto ha già risposto a quella precedente.

P.M. AMODEO – Eh, sì, esatto. A Glendora, in Mississippi,

1969.

PRESIDENTE – Prego.

TESTE BEHRENS – (Risponde in lingua tedesca).

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. AMODEO – Cosa ha detto?

INTERPRETE STEFANINI – Posso dire soltanto che...

P.M. AMODEO – Presidente, mi compiaccio, lei conosce il tedesco, complimenti Presidente.

PRESIDENTE – No, volevo...

INTERPRETE STEFANINI – Allora, questo incidente... non conosco gli incidenti avvenuti in America, però vorrei dire che per quanto riguarda le cisterne, una cisterna costruita negli anni Cinquanta o Sessanta sicuramente sarà stata diversa sia dal punto di vista della normativa, della normativa di base, sia dal punto di vista dei materiali utilizzati e quindi per questo non comparabili.

P.M. AMODEO – Va bene. Allora attualizziamo la cronaca. Le faccio una sola domanda e la finiamo, la finiamo con questa domanda, poi ce ne sta un'altra finale e basta. Lei conosce gli incidenti successi a Laurel, Mississippi, nel 1969, a Crescent City, Illinois, nel 1970, a Huston, Texas, nel 1971, a East St. Louis, Illinois, nel '72, a Mississauga, Canada, nel 1975 e in anni molto più recenti ad Amsteg Silenen, Svizzera, a Losanna, in Svizzera, a Stein Sackingen in Svizzera, a Zurigo e a Foltern, Svizzera? Questi sono tutti... diciamo, risalgono a non

più di dieci anni fa quelli...

PRESIDENTE – Quindi se conosce, se sa di questi incidenti.

AVV. FRANCINI – No, però Presidente...

P.M. AMODEO – Se conosce questi incidenti tutti dovuti allo sversamento e a rottura.

AVV. FRANCINI – No, scusate, noi ci opponiamo a questa domanda.

P.M. AMODEO – Se non lo sa non lo sa. Ho chiesto, voglio dire...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. FRANCINI – No, ma non è questione se lo sa o non lo sa, perché...

AVV. PALIERO – Presidente, è una domanda talmente generica che (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – C'è un problema di rilevanza.

AVV. PALIERO - ...una domanda.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Se ci può indicare poi di quale... degli incidenti in Svizzera se ci potesse dare la data e di quale incidente si tratta, perché a noi...

PRESIDENTE – Sentiamo... sentiamo se è in grado di rispondere il teste.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, qualche... insomma, accenniamo a qualcuno degli incidenti. Immagino la risposta (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – Sì, ma...

INTERPRETE STEFANINI – (Traduce).

AVV. FRANCINI – Presidente, mi perdoni, io avevo formulato...

(più voci fuori microfono)

INTERPRETE STEFANINI – Vorrebbe sapere qual è il tratto che accumuna questi incidenti, il teste.

PRESIDENTE – Però prima gli dica se li conosce e poi...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, va ben, se li conosce, se ha notizia.

INTERPRETE STEFANINI – No, ecco perché chiedo. Non li conosco.

P.M. AMODEO – A me sta bene così, Presidente. Passo alla domanda successiva. A domanda...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, mi scusi signor Presidente, io chiederei che a verbale vengano tradotti in italiano gli incidenti che sono stati citati dalle interpreti, perché il Pubblico Ministero ha citato a velocità della luce una serie grandissima di incidenti e solo alcuni di questi nomi sono stati menzionati nella domanda. E quindi per noi è importante che a verbale risulti quali sono gli incidenti rispetto ai quali vale la risposta che è stata data.

PRESIDENTE – Allora...

P.M. AMODEO – I primi sei sono stati oggetto di un avviso di deposito del 18 marzo 2015.

PRESIDENTE – No, no... e quella è un’altra questione ancora.

P.M. AMODEO – Ah, va bene.

PRESIDENTE – Allora, ce la facciamo a tradurre per favore

dalla domanda del Pubblico Ministero i vari casi citati, così rimangono...?

INTERPRETE STEFANINI – Quelli che ho segnato... tranne Amsteg forse li ho detti tutti.

PRESIDENTE – Allora, il Tribunale chiede alle interpreti di tradurre (sovrapposizione di voci)...

INTERPRETE CELLERINI – Sono stati... sono stati tutti tradotti, tranne il punto in cui la collega è stata interrotta...

PRESIDENTE – Benissimo. Riprendiamo da là.

INTERPRETE CELLERINI - ...ovvero Amsteg.

PRESIDENTE – Riprendiamo.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, sì, si ritraducono, si ridicono, non c'è problema, però magari cerchiamo di non interrompere.

PRESIDENTE – Benissimo. Siamo d'accordo.

INTERPRETE STEFANINI – L'incidente di...

AVV. FRANCINI – Credo fosse per me. Allora la questione la faccio prima, così non interrompo nessuno, se non dispiace al Tribunale.

PRESIDENTE – Quale è la questione?

AVV. FRANCINI – La questione, Presidente, è la seguente. E' evidente che queste domande tendono a screditare la credibilità del nostro testimone, posto che lui viene accreditato nella lista testi e poi nelle domande che gli vengono poste su temi di prova addirittura prettamente

tecnico, anche se su questi riferisce come testimone, poi gli si fanno domande sulle quali si argomenterà, non credo che ci voglia... diciamo, basto io come avvocato per capire che è questo il percorso, ma se non si deducono le ragioni per le quali questi incidenti risultano rilevanti rispetto al tema probatorio sottoposto al testimone in esame, il controesame diventa ovviamente e inutilmente pericolosamente nocivo. Allora, la domanda è ammissibile nei limiti in cui il Tribunale valuterà, ma noi sollecitiamo questa considerazione ove si dia conto e si dettagli in termini tassativi il contenuto delle singole circostanze relative ad ogni singolo incidente, altrimenti è assolutamente generica e come tale irrilevante. Chiedo che il Tribunale si pronunci su questo aspetto. Grazie.

PRESIDENTE – Sì...

P.M. GIANNINO – Se serve per chiarire ed escludere la nocività...

PRESIDENTE – No, non siete... no, non siete stati interpellati (voce fuori microfono)... Allora, la domanda era ammessa, rigettiamo l'eccezione. Vogliamo fare l'elenco completo, per cortesia?

INTERPRETE STEFANINI – Il Pubblico Ministero integrerà se ne dimentico qualcheduno. Io avevo segnato... in tedesco glielo dico... Laurel, Mississippi, 1969; Crescent City, Illinois, 1970; Huston, Texas, 1971; St. Louis, 1972;

Mississauga, Canada, 1975; Amsteg, Svizzera e Losanna, Svizzera (parole incomprensibili) e Zurigo. Quello di Zurigo di quando era?

PRESIDENTE – Ma non li conosce, quindi? Ribadisce la risposta che non li conosce questi?

INTERPRETE STEFANINI – No, nel dettaglio no.

PRESIDENTE – No. Nel dettaglio no.

INTERPRETE STEFANINI – Non li conosce, no.

PRESIDENTE – Il Pubblico Ministero vuole concludere?

P.M. AMODEO – Sì.

PRESIDENTE – O ha concluso?

P.M. AMODEO – Un'ultima domanda e veramente la smetto. Senta, lei a domanda della difesa sull'argomento delle vernici, per intenderci, la domanda era più o meno questa: "Lei è al corrente se vi sono assili senza protezione nella vostra flotta"? Ed è una flotta imponente, Presidente. Allora, lei ha risposto: "No, non vi sono assili senza protezione". E' così?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, perché facciamo i rivestimenti su tutti i nostri assili.

P.M. AMODEO – Sì, ma chiedo scusa, lei li ha esaminati tutti per poter dire... per poter essere certo che tutti sono senza protezione? Lei li ha guardati tutti? Che tutti ce l'hanno la protezione, chiedo scusa, lei li ha guardati tutti per potere affermare questo?

INTERPRETE STEFANINI - Naturalmente non io personalmente, però

naturalmente prima che questi assili vengano montati viene verificato lo stato del rivestimento e se non ci fosse il rivestimento questi assili non verrebbero montati sul carro. Se poi da qualche parte sia presente un assile privo di rivestimento, non lo so.

P.M. AMODEO – Non ho altre domande, Presidente.

PRESIDENTE – Però diteci se poi vi continuate ad alternare, perché pure noi... questo è l'ultimo passaggio oppure dopo riprende?

P.M. AMODEO – No, Presidente.

PRESIDENTE – No.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – No, dico, dopo lei ha finito?

P.M. GIANNINO – Sì, è l'ultimo... è l'ultimo passaggio.

PRESIDENTE – Dottor Amodeo, lei ha finito.

P.M. GIANNINO – E' l'ultimo passaggio.

PRESIDENTE – Benissimo. Prego.

P.M. GIANNINO - In riferimento alle parti dei carrelli, telai e sale montate usate equiparabili al nuovo, è in grado di riferirci quale tipo di esame è necessario per poterli equiparare al nuovo?

INTERPRETE STEFANINI – Come ho detto, l'area di esame, cioè quello che riguarda l'esame delle sale montate e dei carrelli viene definito nel quadro normativo della manutenzione e qui viene anche definito in quali cicli debbano essere eseguiti questi esami. Questi cicli non si

differenziano tra sale montate e carrelli nuovi e usati. Quello che conta qui è il giorno della messa in servizio e poi in base al quadro normativo vengono eseguite delle revisioni in base a un aspetto temporale o chilometrico.

P.M. GIANNINO – Senta, quindi il rispetto di questi cicli è importante per assimilare l'usato al nuovo, la prova dell'avvenuto rispetto dei cicli?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, per poter equiparare le due cose sì.

P.M. GIANNINO – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Allora, se non ci sono altre domande in controesame, diamo la parola ai Difensori.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Presidente, scusi, avrei alcune domande.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. DALLE LUCHE – Mi scusi, ero un attimo...

PRESIDENTE – No, no...

AVV. DALLE LUCHE – Volevo sapere questo: se è in grado di dire quale vernice è stata applicata sugli assili 98331 e il suo gemello.

AVV. MAZZOLA – Scusi, possiamo solo dire al teste che è un Avvocato di Parte Civile?

AVV. DALLE LUCHE – Sì, Avvocato Dalle Luche... sì, ha ragione, mi scusi. Avvocato Dalle Luche per la Parte Civile.

INTERPRETE STEFANINI – La EPOSIST 2001.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi, per intenderci...

INTERPRETE STEFANINI - Con il RAL 5011.

AVV. DALLE LUCHE – Banalmente quindi la vernice blu, per farmi capire?

INTERPRETE STEFANINI – Esatto.

AVV. DALLE LUCHE – Eventuali vernici di colore diverso quindi lei esclude che siano state – di colore nero, per intenderci – applicate sugli assili in questione?

INTERPRETE STEFANINI – Sì. La sala montata è verniciata con l'EPOSIST 2001 e quindi di colore blu.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi, siccome risulta che la sala 98331 era colorata...

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato, già come è partito la domanda è nociva.

AVV. DALLE LUCHE – Allora...

PRESIDENTE - Chieda quello che deve chiedere.

AVV. DALLE LUCHE – Va bene. All'epoca quindi le sale venivano verniciate, ci ha detto, con la vernice blu. Era stato già quindi abbandonato l'utilizzo della vernice nera? Allora, io utilizzo i colori per semplicità, con riferimento ai colori.

PRESIDENTE - All'epoca....

AVV. DALLE LUCHE – All'epoca naturalmente... prima dell'incidente di Viareggio, quindi nell'anno 2009.

PRESIDENTE – C'è un'opposizione?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Cioè, signor Presidente, c'è

un'opposizione, non capiamo il riferimento al 2009. Questo carro è stato mantenuto nel 2008, è stato costruito nel 2002. Cioè, mi sembra che la domanda (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – In questo senso l'obiezione... l'obiezione...

AVV. DALLE LUCHE – Allora nel 2008.

PRESIDENTE - ...coglie nel segno. Quindi nel 2008?

AVV. DALLE LUCHE – Sì, 2008.

PRESIDENTE - 2008.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, è quello che spiegavo prima più dettagliatamente. Nel 2008 abbiamo rilasciato una TFA. Si trattava di una fase di test in cui le sale montate venivano revisionate presso la Jungenthal e qui nell'ambito di una manutenzione IS2 è stata poi utilizzata la nuova vernice EPOSIST 2001. E qui doveva essere... in questa fase sperimentale doveva essere utilizzata questa nuova vernice EPOSIST 2001. Per questo questa sala montata è stata verniciata con la vernice EPOSIST RAL 5011.

AVV. DALLE LUCHE – Entrambe le sale gemelle ovviamente venivano verniciate con la stessa vernice?

INTERPRETE STEFANINI – Per quanto ne so sì, ma non posso rispondere esattamente perché non so con esattezza quando sia avvenuta la manutenzione della sala gemella.

AVV. DALLE LUCHE – Senta, un'altra domanda semplicissima. Volevo sapere se lei conosce il documento dell'ERA del

maggio 2009.

INTERPRETE STEFANINI – Quale documento?

AVV. DALLE LUCHE – Quello dove si affrontano le misure da... quello che riguarda il detettore di svio, ma si affrontano le misure eventuali da adottare per il problema di un deragliamento di un carro cisterna che trasporta merci pericolose.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente...

AVV. DALLE LUCHE – Gli chiedo se lo conosce.

AVV. RUGGERI LADERCHI - C'è un'opposizione. Non è mai stato oggetto dell'esame, non ci sono riferimenti al documento. Se l'Avvocato ha una copia del documento in tedesco da mostrare al teste...

PRESIDENTE – L'obiezione è accolta, con riferimento...

AVV. DALLE LUCHE – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – L'obiezione è accolta.

AVV. DALLE LUCHE – Va bene. Nessun'altra domanda, allora.

PRESIDENTE – Riesame, Avvocato Ruggeri?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, posso chiedere un minuto per andare in bagno prima del riesame?

P.M. GIANNINO – C'è opposizione.

PRESIDENTE – La aspettiamo, la aspettiamo, vada vada. Possiamo dire al teste che l'Avvocato va in bagno, per cortesia? Perché così capisce perché sorridiamo, sennò resta stupito.

INTERPRETE STEFANINI – (Traduce).

PRESIDENTE – Sennò si chiede giustamente... Chiedevo, gli altri tre... ci sono giù altri tre testi, per il pomeriggio abbiamo gli altri tre testi.

AVV. FRANCINI – Sì.

PRESIDENTE – Ci sono dei profili di evidente sovrapposizione di circostanze per alcuni dei testi, per altri profili invece sono diversi.

AVV. FRANCINI – Ma noi...

PRESIDENTE – Avete già in mente una...

AVV. FRANCINI – ...noi abbiamo strutturato le nostre domande, che ovviamente abbiamo preparato, in modo da non sovrapporli, anche se possono sembrare sovrapponibili i capitolati, però per i ruoli che questi signori rivestono e per come noi abbiamo strutturato le domande non dovrebbe generarsi questa situazione, signor Presidente. Per cui non credo che ciò si verificherà. Anche ovviamente noi abbiamo fatto in modo che le nostre domande non generino questo tipo di problema.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. FRANCINI – L'unica... l'unica cosa prima di riprendere. E' un po' freddo, magari poi si fa una sosta, perché stiamo veramente... non so voi come siete...

PRESIDENTE – Sì, appena finito il riesame si sospende.

AVV. FRANCINI – Ah, grazie, perché qui c'è veramente un freddo...

PRESIDENTE – C'è freddo. Possiamo alzare... possiamo alzare il

riscaldamento, per favore? Allora, Avvocato Ruggeri, siamo pronti.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ringrazio e mi scuso ancora con il Tribunale e con il teste.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Alcune domande veramente di chiarimento rispetto ai temi sollevati dai signori Pubblici Ministeri. Ci conferma se la sottostruttura del carro, ossia il carro vero e proprio, lo vediamo lì, quindi lasciando da parte la cisterna e le parti di ricambio, carrelli e sale, fosse nuova o revisionata?

INTERPRETE STEFANINI – Si tratta di una componente nuova.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E lei a risposta di una delle domande del Pubblico Ministero ha specificato che oggi determinate esigenze sono stabilite dal manuale V.P.I. Però sappiamo che questo carro... il progetto è del 2002. Quindi ci può dire le esigenze costruttive e le normative applicabili nel 2002 quali erano?

P.M. GIANNINO – C'è opposizione sul tema normativo.

PRESIDENTE – Sì, l'opposizione è accolta.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ci può indicare se questo carro è stato... la riformulo, signor Presidente, è esattamente la stessa domanda che ha fatto il signor Pubblico Ministero chiedendo qual è la normativa, e lui ha

risposto "oggi è V.P.I.". Io sto chiedendo all'epoca qual era la normativa di riferimento, che è relativamente... ovviamente è relativa all'uso delle parti revisionate. Quindi mi sembra esattamente la stessa domanda. Semplicemente la risposta era monca perché ha detto "oggi è V.P.I." e io voglio sapere all'epoca qual era la normativa applicabile.

PRESIDENTE – Quindi solo in termini così, generici.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Chiedo al teste esattamente la stessa domanda del Pubblico Ministero. Vorrei sapere però una risposta completa. Qual era la normativa? Lui ci ha detto "oggi è V.P.I.", che permette tutto quel tema che ha coperto in risposta al signor Pubblico Ministero. Io vorrei capire, visto che ha detto "oggi" e noi sappiamo che nel 2002 il manuale V.P.I. non esisteva, vorrei sapere qual era la normativa dell'epoca.

PRESIDENTE – All'epoca. All'epoca qual era la normativa applicata?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Qual era la normativa sulla base della quale è stato costruito questo carro?

INTERPRETE STEFANINI – (voce fuori microfono)

AVV. RUGGERI LADERCHI – 2002, è del 2002 (sovrapposizione di voci)...

INTERPRETE STEFANINI – Per la revisione o per la costruzione?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Per entrambe le cose.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, allora valeva il contratto di

immatricolazione fatto con la DB, con la Deutsche Bahn.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Perché si trattava di un carro registrato presso la D.B.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, sì. E che rappresentava anche il quadro normativo per la manutenzione della Deutsche Bahn.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E per la costruzione?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, la cisterna era stata omologata in base alla normativa tedesca del Ministero delle Ferrovie... no, dell'EBA, scusate, dell'EBA, dell'EBA. E poi...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Lei ci conferma che l'EBA quindi ha approvato sia il progetto che il prototipo di questo carro?

INTERPRETE STEFANINI – Per questo tipo di carro occorrono due tipi di autorizzazione.

PRESIDENTE – No, basta un sì, perché ha già risposto a queste domande, Avvocato.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ma il Pubblico Ministero l'aveva (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No, ma è chiara la risposta.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora se ci può confermare, senza andare nei dettagli, che questo... sia il progetto che il prototipo hanno fatto oggetto di approvazione da parte dell'EBA.

PRESIDENTE – Anche questa, Avvocato... anche questa domanda non è ammessa perché è stata oggetto di una specifica

domanda con una specifica risposta.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora chiedo se il progetto... se il prototipo che l'EBA ha visionato, e lei ci ha spiegato che in fase di costruzione... che a costruzione finita conteneva dei carrelli o delle sale montate revisionate... il prototipo oggetto di controllo dell'EBA conteneva parti revisionate?

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E l'ha omologato, quindi il prototipo che ha fatto oggetto di visita sia in fase di costruzione che alla fine...

PRESIDENTE – No, Avvocato...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...è stato approvato...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...dall'EBA anche con le parti revisionate?

PRESIDENTE – Avvocato, non è ammessa la domanda, perché lei sta ripetendo domande fatte in sede di esame.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ma il Pubblico Ministero nella sua (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Questo è il riesame, questo è il riesame.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Vorrei chiedere un'altra informazione. La WSO, all'epoca DEC, l'officina di costruzione, era approvata dall'EBA?

INTERPRETE STEFANINI – La WSO, che era la...

C.T. DIFESA BERTOLINO – (voce fuori microfono)

INTERPRETE STEFANINI – Scusatemi.

PRESIDENTE – Sì, siamo stanchi, ora abbiamo finito, abbiamo quasi finito.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, è omologata da EBA, sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E anche dalla Deutsche Bahn?

INTERPRETE STEFANINI – Per la manutenzione anche dalla Deutsche Bahn, sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E passando agli aspetti relativi al RID, che hanno fatto oggetto di ampio esame dal Pubblico Ministero, il RID stabilisce in concreto le esigenze relative alla resilienza e la flessibilità del metallo, ossia tutti quei criteri che, come ci spiegava, devono far sì che la cisterna si abbozzi e non si buchi?

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione, ha risposto più che chiaramente sul punto.

PRESIDENTE – Opposizione... opposizione accolta. Anche questo è stato... ha risposto (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, al Pubblico Ministero è stato... il Pubblico Ministero ha chiesto se c'erano i crash test...

PRESIDENTE – Avvocato, però...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, riformulo la domanda. Vorrei chiedere se i test svolti in concreto su questa cisterna e sui campioni erano relativi anche alla conformità del metallo, ai criteri di resilienza

stabiliti dal RID.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, l'abbiamo visto prima nei documenti che abbiamo mostrato. Sono stati eseguiti anche su questa cisterna questi test.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Lei ci sa indicare quanti carri merci con sala di portata di 20 tonnellate o ulteriori ci siano in Germania?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, come ho detto prima, vi è un report annuale della V.P.I. dove sono indicati questi numeri, fra cui la quantità di carri merci con una portata per le sale montate di 20 tonnellate, e siamo nell'ordine di 44.500 unità su un totale di 109.000 mezzi. Naturalmente oltre il trenta per cento riguarda questa tipologia e sono carri che sono molto più vecchi di vent'anni, ma che tipo di veicoli siano non lo so.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E lei sa qual è l'età di queste sale da 20 tonnellate?

INTERPRETE STEFANINI – Direi che sono state costruite fino all'inizio degli anni Ottanta e quindi avranno più di trent'anni.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E questo utilizzo è legittimo, è legale in Germania?

PRESIDENTE – E' consentito?

AVV. RUGGERI LADERCHI – E' consentito?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, certo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Senta, per arrivare alla fine alla

questione... alle domande che le sono state fatte sul tema delle pitturazioni, ci sono carri nella vostra flotta che sono stati immatricolati presso le ferrovie nazionali belghe, la SNCB, o che siano mantenuti comunque secondo il manuale della SNCB?

INTERPRETE STEFANINI – No.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie, non ho altre domande.

PRESIDENTE – Grazie a lei. Allora, ci aggiorniamo... cerchiamo di essere puntuali, per cortesia.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Quarantacinque minuti. Anzi no, facciamo cinquanta, di modo che alle tre siamo tutti qui e cominciamo puntuali. Grazie, a dopo.

(Viene sospeso il procedimento alle ore 14:04)

(Viene ripreso il procedimento alle ore 15:12)

PRESIDENTE – Allora, Avvocato Mazzola tocca a lei.

Viene introdotto in aula il Teste:

DEPOSIZIONE DEL TESTE – HÄCK THOMAS

PRESIDENTE – Almeno la formula del giuramento, cominciamo. Allora, possiamo portare la formula del giuramento? Buonasera. Allora, se può dirgli di leggere quella formula e poi di darci le generalità complete.

TESTE HÄCK – Okay. (Dà lettura della formula di rito in lingua

tedesca).

PRESIDENTE – Le generalità complete?

INTERPRETE CELLERINI – Si chiama Thomas Häck, è nato il 06/05/1975 a Mödling, in Austria; residente in 2345 Brunn am Gebirge, Hyrtlstrasse 24.

PRESIDENTE – Bene. Allora, gli dica che l'Avvocato comincerà a fargli delle domande e poi anche gli altri faranno altre domande.

TESTE HÄCK – Okay.

PRESIDENTE – Prego, Avvocato Mazzola.

Difesa – Avvocato Mazzola

AVV. MAZZOLA – Buonasera. Volevo sapere, signor Häck, dove lavora e da quando.

INTERPRETE CELLERINI – Lavoro per la G.A.T.X. dal 2002.

AVV. MAZZOLA – La G.A.T.X. quale?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, G.A.T.X. Rail Austria a Vienna.

AVV. MAZZOLA – Perfetto. Quali funzioni? Che lavoro svolge al momento?

INTERPRETE CELLERINI – Sono tecnico per la G.A.T.X. nel team workshop management.

AVV. MAZZOLA – E nel 2008 che ruolo ricopriva?

INTERPRETE CELLERINI – Stesso ruolo, quindi nel workshop management team, che è quello – ha integrato in tedesco – che fa la supervisione alle officine.

AVV. MAZZOLA – Ci ha parlato di workshop management team. Come

si chiamava questo servizio nel 2008?

INTERPRETE CELLERINI – Si chiamava M.M.T. e non W.M.T., quindi Maintenance Management Team.

AVV. MAZZOLA – Questo solo per precisare che se usiamo M.M.T. o W.M.T. ci riferiamo allo stesso servizio, che si chiamava diversamente nel tempo.

INTERPRETE CELLERINI – Capito. Dice che le funzioni comunque sono in principio analoghe.

AVV. MAZZOLA – All'interno di G.A.T.X. Austria a chi riporta e a chi riportava nel 2008?

INTERPRETE CELLERINI – Al signor Roman Mayer. Ho pronunciato correttamente?

AVV. MAZZOLA – Sì.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Non ha... non ha specificato però "oggi". Chiedeva a chi riporta e a chi riportava.

INTERPRETE CELLERINI – No, scusate, io ho sentito nel 2008.

AVV. MAZZOLA – E oggi. E' uguale. Comunque nel 2008 riportava a Mayer.

PRESIDENTE – Nel 2008...

AVV. MAZZOLA – E oggi a chi riporta?

INTERPRETE CELLERINI – Sempre la stessa persona.

AVV. MAZZOLA – Roman Mayer.

INTERPRETE CELLERINI – Roman Mayer.

AVV. MAZZOLA – Sempre 2008, quante persone facevano parte di questo team di supervisione?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, nel 2008 c'erano cinque persone

che riportavano a Roman Mayer, del nostro team, più due altre persone del dipartimento materiali, così ho capito.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Gestione materiali, sì.

INTERPRETE CELLERINI – Va bene.

AVV. MAZZOLA – Ecco, sempre riferito al 2008, in che cosa consisteva l'attività di supervisione delle officine svolta dal workshop management team?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, facevamo attività, partendo da Vienna, quindi nel nostro ufficio a Vienna, quindi servizi interni, e poi attività esterne, quindi nelle officine stesse.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Come servizio esterno.

AVV. MAZZOLA – Iniziamo dal servizio interno. Se ci può spiegare in che cosa... quali attività rientravano... oppure in quali attività si esplicava il servizio interno.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, per quanto riguardava il lavoro interno, elaboravamo quello che era il paper work, quindi tutte quelle che erano le documentazioni, quindi... non lo so, ha fatto alcuni esempi: preventivi, fatture, ricezioni. Poi per telefono o per e-mail ci occupavamo di dare risposta alle questioni tecniche che ci venivano poste.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Se posso integrare: tra le attività del servizio interno era prevista la gestione di tutti gli incartamenti provenienti dalle officine, questo a

trecentosessanta gradi, tra cui - a titolo esemplificativo – tutta la documentazione e le notifiche in ingresso, i preventivi, i documenti da inviare, quindi in uscita, le fatture, e più i chiarimenti tecnici, come si diceva, al telefono o via mail.

INTERPRETE CELLERINI – Okay.

AVV. MAZZOLA – Due risposte differenti. Possiamo...

PRESIDENTE – No, no, non sono...

INTERPRETE CELLERINI – No, non mi sembrano due risposte differenti.

PRESIDENTE – No, no, no.

AVV. MAZZOLA – Provo... provo a precisare. Allora, rispetto al servizio interno avete parlato di gestione di documentazioni che arrivano dalle officine. Mi può spiegare un po' più nel dettaglio - la pregherei però di dare risposte più corte, magari le spezzetta - in che cosa consiste l'attività di gestione dei documenti che vengono dalle officine?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, quando un... quando un carro entra in officina noi riceviamo dall'officina un documento che certifica l'ingresso del carro, quindi una comunicazione di ingresso. Poi, dopo che il carro è stato preso in consegna dall'officina, noi dall'officina riceviamo un preventivo costi. Durante le operazioni dell'officina possono arrivarci delle domande, che noi dobbiamo rispondere. Quando poi vengono approntate tutte

le operazioni al carro noi riceviamo il cartaceo tecnico, la documentazione tecnica. Poi, quando il carro lascia l'officina riceviamo una comunicazione dispositiva di uscita. E poi da ultimo una fattura per il pagamento di quanto è stato fatto, della prestazione che è stata approntata in officina.

AVV. MAZZOLA – Okay. Rispetto al... lei ha detto che ricevete un preventivo dei costi dall'officina. Voi questo preventivo, voi come ufficio M.M.T., lo verificate e se sì sotto quali profili?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, questo preventivo costi viene prima controllato dal punto di vista tecnico e poi da quello commerciale. Allora, dal punto di vista tecnico noi controlliamo se le lavorazioni... se quanto richiesto da noi viene portato avanti e inserito. In questo noi ci facciamo supportare dal nostro sistema informatico, che noi abbiamo e che contiene i dati rilevanti del carro, per esempio i dati relativi alle revisioni. Poi noi constatiamo se i lavori che vengono messi in programma rispecchiano il nostro TFA, oppure se altri lavori vengono portati avanti secondo V.P.I. e se questi rispecchiano appunto le V.P.I. Cioè, quindi tutto è inserito in preventivo. Dal punto di vista commerciale noi invece controlliamo le tempistiche e se i costi sono in linea con quello che noi abbiamo stabilito insieme all'officina stessa. Quindi periodicamente noi

concordiamo i prezzi con le officine e io quindi non li devo tutte le volte rinegoziare.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì, il verbo era "ricontrollare" non "rinegoziare".

AVV. MAZZOLA – Lei prima ha parlato del fatto che siete supportati da un sistema tecnico informatico. Se mi può dire il nome, come si chiamava nel 2008?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, lì abbiamo utilizzato il nostro sistema informatico Twist.

AVV. MAZZOLA – C'era... sempre rispetto al servizio interno, avevate anche... lei ha parlato di un controllo... di una comunicazione di disposizioni in uscita. Cioè, che controllo sulla... se lo facevate sull'esecuzione dei lavori?

INTERPRETE CELLERINI – In uscita, quindi... scusi Avvocato, lei sta parlando del... cioè, si è parlato dei controlli interni; si parla anche di un'attività verso l'esterno.

AVV. MAZZOLA – No. Siamo...

INTERPRETE CELLERINI – Sta intendendo quella?

AVV. MAZZOLA – No, no.

INTERPRETE CELLERINI – Ecco.

AVV. MAZZOLA – Siamo al controllo interno.

INTERPRETE CELLERINI – Sì.

AVV. MAZZOLA - Lui ha parlato di una comunicazione che viene dall'officina.

INTERPRETE CELLERINI – Okay.

AVV. MAZZOLA – Diciamo, quando il carro è pronto per uscire.

INTERPRETE CELLERINI - .

AVV. MAZZOLA - La domanda è: sempre nell'ambito dell'attività di controllo interno, rispetto a questa comunicazione loro eseguono dei controlli e se sì quali?

INTERPRETE CELLERINI – (Traduce).

C.T. DIFESA BERTOLINO – Ha specificato "come servizio interno", se può essere tradotto.

INTERPRETE CELLERINI – Si parla appunto qui delle comunicazioni... cioè, della documentazione tecnica in uscita?

AVV. MAZZOLA – Sì, del momento nel quale i lavori dall'officina sono stati eseguiti e c'è questa comunicazione di avvenuta esecuzione dei lavori.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, in questa documentazione tecnica di uscita noi controlliamo diciamo la nostra documentazione, tipo dati della revisione, dati sulla revisione, si controlla la loro correttezza, oppure valori di misurazione sulle schede tecniche di misurazione.

AVV. MAZZOLA – Okay. E verificate diciamo questi lavori e la correttezza dei lavori... e che cosa succede dopo, sempre come servizio interno?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, quando noi verifichiamo che tutti questi documenti sono corretti diamo anche il via, quindi la delibera al carro ad uscire dall'officina.

AVV. MAZZOLA – Quindi verificate... scusi, se possiamo fare un esempio, verificate l'avvenuta esecuzione dei lavori di manutenzione richiesti rispetto al preventivo inviato, rispetto a quali categorie di norme e di procedure?

INTERPRETE CELLERINI – Noi... allora, noi controlliamo la correttezza dei dati trasmessi sulla base dell'offerta a noi proposta e della rispondenza alle nostre regolamentazioni, che sono T.F.A. e V.P.I. fra questi...

AVV. MAZZOLA – Okay. L'ultima cosa che ci ha detto, voi ricevevate anche la fattura per il pagamento.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, la fattura viene data... viene inviata al workshop management team che ha richiesto i lavori. Solo questo può dire se effettivamente la fattura è corretta.

AVV. MAZZOLA – Okay. Adesso vorrei far vedere al teste... la proietto sullo schermo. Abbiamo nella parte sinistra la versione in tedesco e nella parte destra la versione in italiano. Però volevo chiedere se posso anche fisicamente farla vedere al teste. E' un documento acquisito in sede di rogatoria ed è una fattura Jungenthal.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, confermo, è una fattura Jungenthal.

AVV. MAZZOLA – Ecco, rispetto a questa fattura se può spiegarmi i due timbri, rispetto... i due timbri che ci sono in alto, uno a sinistra, 08 dicembre 2008, e l'altro, che me lo fanno vedere in tedesco e quindi... 10 dicembre 2008.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, questa è una fattura della ditta Jungenthal verso la G.A.T.X. Austria, che è stata qui probabilmente inviata a G.A.T.X. Rail Germany ad Amburgo...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Non "probabilmente", "chiaramente".

INTERPRETE CELLERINI – Sì, confermo.

AVV. MAZZOLA – Non "probabilmente" ma "chiaramente".

PRESIDENTE – Chiaramente inviata ad Amburgo.

INTERPRETE CELLERINI – Quindi è arrivata l'08 dicembre 2008 ad Amburgo e poi è stata inoltrata a Vienna per essere esaminata... aspetti, scusi, confusione negli appunti... è stata esaminata e poi inviata a Vienna per il 10 dicembre 2008.

AVV. MAZZOLA – No, è chiaro al Tribunale che è stata esaminata ad Amburgo? Sì. Okay. Va bene.

INTERPRETE CELLERINI – Esaminata ad Amburgo e poi inviata a Vienna il 10 dicembre 2008.

AVV. MAZZOLA – Ecco. E' stata inviata a Vienna perché... come mai, dopo essere stata - se lei è in grado di vederlo leggendo questo documento - è stata poi inviata a Vienna? E' stata esaminata ad Amburgo...

INTERPRETE CELLERINI – Allora, questa... allora, è stata inviata ad Amburgo e questo rispecchia le nostre procedure interne perché la Jungenthal è un'officina tedesca.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Corretto. Lo si vede dal timbro di

ricezione che è stata inviata ad Amburgo. Volevo integrare.

INTERPRETE CELLERINI – Cioè, perché Jungenthal è un'officina tedesca, quindi secondo la procedura interna...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

INTERPRETE CELLERINI - ...l'ha inviata ad Amburgo. Quindi un'officina tedesca viene controllata da G.A.T.X. Germania.

AVV. MAZZOLA – E poi arriva a Vienna perché voi pagate questa fattura?

INTERPRETE CELLERINI – La fattura viene inviata per il pagamento a Vienna quando si tratta di... cioè, di cose fatturate a Vienna.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì, quando si tratta di cose che deve pagare Vienna come proprietaria.

AVV. MAZZOLA – E voi sulla base di quale... perché pagate una fattura emessa da Jungenthal e controllata ad Amburgo? In base a quale principio pagate questa fattura?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, il principio è che c'è una ripartizione fra le società di G.A.T.X. in Europa, quindi cose, situazioni che avvengono in Germania vengono controllate, monitorate dalla Germania, ma se si tratta di una proprietà austriaca, quindi il carro è di proprietà austriaca....

C.T. DIFESA BERTOLINO – O la sala.

INTERPRETE CELLERINI – O la sala è di proprietà austriaca, il

pagamento di questa fattura avviene attraverso il proprietario, ergo Austria.

AVV. MAZZOLA – Passiamo adesso al servizio esterno. In che cosa consisteva questo servizio esterno di cui lei - ci ha anticipato prima - si occupava?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, nel servizio esterno... posso tradurre? Allora, nel servizio esterno, per esempio, le officine tedesche vengono monitorate o comunque supportate dalla nostra filiale in Germania, da G.A.T.X. Germania.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Le officine tedesche vengono seguite dai funzionari esterni tedeschi.

AVV. MAZZOLA – No... sì, ma scusi, io volevo sapere del suo lavoro in Austria, cioè la sua attività di servizio esterno come supervisore delle officine svolta da lei nel 2008.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, nel servizio esterno facciamo visita alle officine. Allora, quindi noi facciamo visita alle officine. In loco noi abbiamo una ripartizione dei compiti in due filoni: il primo riguarda gli uffici; qui noi estrapoliamo le domande tecniche, qui noi parliamo delle questioni tecniche, delle problematiche.

AVV. MAZZOLA – No, mi scusi...

INTERPRETE CELLERINI – Poi, per quanto riguarda la seconda parte, il secondo filone, in officina noi facciamo visita ai diversi stadi di lavorazione dei carri; qui, diciamo,

l'accento è posto sui controlli visivi per quanto riguarda il carro finito.

AVV. MAZZOLA – Allora, torniamo un secondo diciamo al lavoro esterno in ufficio. Se ci può specificare un po' meglio cosa sono queste... cioè, in che cosa consiste questa attività in officina e in ufficio come servizio esterno.

INTERPRETE CELLERINI – Quindi adesso stiamo parlando del servizio esterno nell'ufficio dell'officina. E' corretto?

AVV. MAZZOLA – Sì, grazie.

INTERPRETE CELLERINI – Vengono ad esempio spiegati i nostri TFA, se ci sono domande, se ci sono questioni riguardanti appunto i TFA, oppure se ci sono dei chiarimenti tecnici da fornire riguardo alla manutenzione di un carro che si trova in officina; allora, oppure si parla di questioni commerciali, per esempio le posizioni nei conteggi, oppure alcune lavorazioni straordinarie.

AVV. MAZZOLA – Perfetto. Grazie. Per quanto riguarda invece diciamo l'ispezione alla produzione, lei ha parlato di un esame visivo. Vorrei chiarire: esame visivo intende l'esame visivo IS0 o intende un esame visivo normale, diverso diciamo, scusi?

INTERPRETE CELLERINI – Un esame visivo normale. Io non faccio la IS0. La IS0 è una parte della revisione e viene fatta dall'officina.

AVV. MAZZOLA – Sì, la ringrazio. Per quanto riguarda l'ispezione alla produzione, verificate che cosa nel

concreto? Cioè, fate delle verifiche, delle ispezioni visive quando e in che termini di questa attività all'interno dell'officina?

INTERPRETE CELLERINI – Questa ispezione avviene a campione sulla base delle visite alle officine.

C.T. DIFESA BERTOLINO – No: nel corso della visita in officina.

INTERPRETE CELLERINI – Nel corso. E sono ispezioni e controlli che vanno oltre agli esami che fa l'officina sulla base del loro sistema di controllo qualità.

AVV. MAZZOLA – Qual è la finalità, lo scopo di queste visite... scusi, di queste verifiche a campione sui carri che voi fate?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, lo scopo di questa ispezione visiva è trarre conclusioni sulla qualità della revisione. Allora, ad esempio viene controllato lo stato della lubrificazione e la coppia di certe viti, se sono serrate nella maniera corretta.

AVV. MAZZOLA – La finalità della verifica è una finalità sul carro o sull'officina?

INTERPRETE CELLERINI – La qualità dell'officina è lo scopo.

AVV. MAZZOLA – La qualità dell'officina rispetto a quale attività, a quale... a quale parametro?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, qualità dell'officina che lavora sui nostri carri, sulla base per esempio dei TFA, se questi sono applicati correttamente, oppure se in

seguito a una revisione G40 è stato eseguito l'esame della timoneria.

AVV. MAZZOLA – Che tipo di controllo faceva sugli strumenti di misure, se li faceva?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, io fino ad oggi non ho mai operato calibrazioni o controlli della strumentazione di misurazione. Allora, durante gli esami nelle officine, le visite nelle officine, vengono invece esaminate le targhette sulla strumentazione e vengono esaminate a campione per vederne la rispondenza.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Per vedere ad esempio se è riportato il numero dello strumento di misura.

INTERPRETE CELLERINI – Sì.

AVV. MAZZOLA – Quindi è l'officina che controlla la calibrazione degli strumenti?

INTERPRETE CELLERINI – L'officina è responsabile per la calibrazione degli strumenti e l'officina deve avere un sistema adeguato implementato per fare ciò.

AVV. MAZZOLA – Lei ha parlato di una placchetta prima, di una etichetta. Chi è che appone questo sullo strumento, se lo sa?

INTERPRETE CELLERINI – Vengono apportate dall'ente certificatore.

AVV. MAZZOLA – Allora, il controllo a campione che voi facevate si concentrava su tutto il carro o solo su alcuni pezzi?

INTERPRETE CELLERINI – Per quanto riguarda i controlli a campione sul vagone, viene controllato tutto il vagone dal punto di vista visivo.

AVV. MAZZOLA – Lei ci ha detto che i controlli venivano fatti a campione. Perché questo controllo in officina non riguardava tutti i carri?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, dico quello che ho capito, al limite chiedo integrazione. Allora, perché per la certificazione della qualità di una officina è responsabile l'officina stessa. Chiedo integrazione.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Perché per i controlli della qualità è responsabile in primis l'officina stessa, dal momento che noi lavoriamo esclusivamente con officine autorizzate e quindi dispongono di un sistema di gestione della qualità, perché l'autorizzazione dell'officina implica una verifica di tale sistema di gestione della qualità.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, corretto.

PRESIDENTE – Tutto questo ha detto? Ha detto tutto questo? Siamo sicuri?

AVV. MAZZOLA – Beh, se anche l'interprete...

INTERPRETE CELLERINI – No, confermo. Purtroppo a volte in tedesco...

PRESIDENTE – E' confermato.

INTERPRETE CELLERINI – E' confermato. Purtroppo a volte in tedesco una parole dice tre cose insieme.

PRESIDENTE – Va bene.

INTERPRETE CELLERINI - Si fidi.

PRESIDENTE – Assolutamente sì, assolutamente sì, era per...

AVV. MAZZOLA – Quando... scusi, quindi quando fate i controlli esterni in ufficio verificate anche il possesso da parte dell'officina di queste autorizzazioni?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, noi controlliamo che l'officina possieda la certificazione V.P.I. emessa da noi... da noi richiesta, scusate. Però io non faccio il controllo separatamente del sistema di gestione qualità, perché questo è stato già controllato quando hanno avuto la certificazione V.P.I.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, non ho capito se ha risposto che lo fanno o non lo fanno.

INTERPRETE CELLERINI – Non.

P.M. GIANNINO – Ah.

INTERPRETE CELLERINI – Cioè, non fanno il controllo sul sistema di gestione qualità, perché questo è stato già certificato quando hanno ricevuto la certificazione V.P.I.

AVV. MAZZOLA – Quindi...

AVV. DALLA CASA – Scusate, scusa collega, Presidente io mi devo allontanare. Sono l'Avvocato Dalla Casa, lascio come sostituto l'Avvocato Nicoletti.

PRESIDENTE – Buonasera.

AVV. PEDONESE – Stessa cosa, Avvocato Bagatti.

AVV. CARBONI – Idem.

AVV. PEDONESE – In sostituzione Avvocato Pedonese.

AVV. CARBONI – L'Avvocato Carboni, lascia l'avvocato Nicoletti come sostituto. Grazie. Scusate.

AVV. AGATAU – Presidente, volevo dire che io sostituisco sia l'Avvocato Fiorella che l'Avvocato Mittone.

PRESIDENTE – Che si sono allontanati.

AVV. AGATAU – Che si sono allontanati.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. AGATAU – E anche l'Avvocato Masucci, ma era in sostituzione, quindi...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. MAZZOLA – Possiamo dirgli che...

PRESIDENTE – Possiamo... diciamo al teste che abbiamo interrotto perché si stanno allontanando alcuni Difensori.

AVV. MAZZOLA – Volevo riannodare. Quindi, se ho ben compreso, non verifica la qualità, la gestione della qualità, verifica la presenza di queste autorizzazioni che presuppongono che questa verifica sia stata fatta dall'ente che ha rilasciato l'autorizzazione?

INTERPRETE CELLERINI – Esattamente, esattamente. Noi ad esempio controlliamo la presenza della certificazione V.P.I.

AVV. MAZZOLA – Quindi voi, se ho ben compreso, non fate un ulteriore certificazione su quanto già certificato da V.P.I., è diverso il vostro controllo.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, io non faccio... io non faccio certificazioni. La certificazione avviene tramite V.P.I. D.B., ad esempio. E poi quello che è stato già controllato durante questa certificazione io non lo devo ricontrollare di nuovo.

AVV. MAZZOLA – Okay. Senta, abbiamo parlato di certificazioni V.P.I. Fino al 2007 le certificazioni non erano V.P.I. Se ci può dire in questo interregno tra D.B. e V.P.I. che certificazioni controllavate o esistevano nelle officine di sua competenza.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, prima le officine venivano certificate dall'azienda statale dei trasporti, quindi cioè dalle ferrovie statali tedesche e fino al 2007 queste certificazioni erano ancora in auge.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Queste certificazioni erano valide anche oltre il 2007.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, scusate, c'è un fischio in cuffia.

PRESIDENTE – Anche oltre il 2007.

AVV. MAZZOLA – Anche qui.

INTERPRETE CELLERINI - E poi successivamente le officine sono state certificate da V.P.I. D.B. e quindi in questo passaggio le certificazioni D.B. non sono scadute, loro sono rimaste fino alla loro scadenza originaria.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Quindi in questo periodo transitorio le certificazioni D.B. non sono state revocate, ma sono rimaste in vigore fino alla scadenza originariamente

prevista.

INTERPRETE CELLERINI – *Repetita iuvant*.

PRESIDENTE – Va bene, mi sembra che il concetto... il concetto è quello.

AVV. MAZZOLA – Lei si riferisce alla situazione 2008 Germania o Austria?

INTERPRETE CELLERINI – Sia in Germania che in Austria.

AVV. MAZZOLA – Ma, che sia a sua conoscenza, i carri G.R.A. erano immatricolati dove?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, la grande parte dei carri G.R.A. era immatricolata in Germania dalla D.B. e per la manutenzione di questi carri nelle officine c'era bisogno di un'autorizzazione della D.B.

AVV. MAZZOLA – Durante queste ispezioni in officina lei controllava anche le modalità di esecuzione dei controlli non distruttivi?

INTERPRETE CELLERINI – No, io non mi occupo dei controlli non distruttivi.

AVV. MAZZOLA – Perché?

INTERPRETE CELLERINI – Perché io non ho una preparazione, quindi una formazione come controllore o come monitoraggio per i controlli non distruttivi e la competenza dell'officina viene controllata attraverso l'audit in questo caso.

AVV. MAZZOLA – Sì. Volevo solo una precisazione rispetto alle autorizzazioni D.B. e V.P.I. di cui abbiamo detto prima.

Lei ha parlato di un periodo di transizione. Se mi può specificare quando inizia questo periodo di transizione.

INTERPRETE CELLERINI – Nel luglio 2007 i contratti di immatricolazione della D.B. sono stati fermati, revocati, ma le certificazioni delle officine sono rimaste valide e questo è stato concordato fra Deutsche Bahn e V.P.I.

PRESIDENTE – Abbiamo ripetuto... va beh.

AVV. MAZZOLA – Mh?

PRESIDENTE – Questo è chiaro, già l'abbiamo detto (sovrapposizione di voci)...

AVV. MAZZOLA – No, no, sto vedendo... perché ogni tanto mi guarda e non capisco se deve intervenire o meno.

C.T. DIFESA BERTOLINO – No, diceva solo: per quanto io sappia, è stato un accordo fra V.P.I. e D.B.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. MAZZOLA – Lei ha mai ispezionato l'officina Jungenthal?

INTERPRETE CELLERINI – No, non l'ho fatta.

AVV. MAZZOLA – E c'è mai stato?

INTERPRETE CELLERINI – Sì, ci sono stato.

AVV. MAZZOLA – Per quale motivo?

INTERPRETE CELLERINI – Per delle formazioni interne alla G.A.T.X.

AVV. MAZZOLA – Il workshop management team di cui fa parte era responsabile per la supervisione di Jungenthal?

INTERPRETE CELLERINI – No, il workshop management team in Austria non era responsabile di Jungenthal.

AVV. MAZZOLA – Ecco, prima quando le ho fatto vedere la fattura della sala 98331 risultava che la stessa, di proprietà G.R.A., è stata revisionata in Germania. Come... sulla base di quali ragioni o di quali regole vi fidavate, oppure permettevate questo... avveniva questa manutenzione di sale presso un'officina in Germania e non in Austria? O meglio, scusi, facciamola più semplice, perché altrimenti non la traduce.

PRESIDENTE – Facciamola più semplice, sì.

AVV. MAZZOLA - Vedendo la fattura 98331 abbiamo visto che un assile G.R.A. Austria è stato revisionato in Germania. Come potevate verificare che l'officina tedesca avesse i requisiti necessari per una corretta manutenzione?

INTERPRETE CELLERINI – (Traduce).

C.T. DIFESA BERTOLINO – No, scusate, non è stata... allora, la traduzione è: per quale motivo la sala è stata fatta revisionare in Germania anziché in Austria? Invece la domanda era: come è possibile verificare che l'officina tedesca disponesse dei requisiti necessari per eseguire una corretta manutenzione su quella sala?

PRESIDENTE – La traduca.

C.T. DIFESA BERTOLINO – In tedesco?

PRESIDENTE – Sì, sì.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Okay. (Traduce).

INTERPRETE STEFANINI – Allora, le omologazioni presso la Jungenthal non venivano controllate dall'Austria. Questo

perché la Jungenthal si trova in Germania e pertanto viene seguita dai colleghi tedeschi.

AVV. MAZZOLA – La domanda... riprovo.

PRESIDENTE – Va beh, questo però...

AVV. MAZZOLA – Eh, lo so. Riprovo a formularla. In Germania, che sia a sua conoscenza, la verifica e il controllo delle officine segue gli stessi criteri dell'Austria oppure no?

INTERPRETE STEFANINI – Dunque, i colleghi tedeschi hanno direttive similari, analoghe a quelle di noi in Austria, a quelle nostre in Austria.

AVV. MAZZOLA – Nel corso di...

PRESIDENTE – L'abbiamo detto prima, l'abbiamo detto.

AVV. MAZZOLA – ...di questo esame lei ha menzionato le TFA. Queste TFA sono uniche per tutto il gruppo G.A.T.X. o sono differenti per ogni società?

INTERPRETE STEFANINI – Sono unitarie per tutto il gruppo G.A.T.X. Europa e vengono deliberate in Germania per essere utilizzate in Europa.

AVV. MAZZOLA – Perfetto. Un altro tema. Nel caso in cui un'officina di vostra competenza chieda a G.A.T.X. Austria delle sale da mettere sotto un carro G.A.T.X. Austria, come si procede, come procedete ad individuare le sale richieste, le sale montate, scusi?

INTERPRETE STEFANINI – Parliamo adesso di un carro che si trova già presso un'officina in Austria o...?

AVV. MAZZOLA – Presso un'officina di vostra competenza.

INTERPRETE STEFANINI – Noi richiediamo al WMT, tramite la gestione dei materiali, delle sale montate adeguate.

C.T. DIFESA BERTOLINO – No. Noi del workshop management team chiediamo al reparto gestione materiali di reperire delle sale adeguate.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, il workshop...

PRESIDENTE – Benissimo.

INTERPRETE STEFANINI – Avevo perso questo WMT, che è il workshop management team.

PRESIDENTE – Un po' di stanchezza, ora ci facciamo aiutare un po' di più anche dalla dottoressa, così la mettiamo alla prova. Prego, Avvocato Mazzola.

AVV. MAZZOLA – E come vengono... come si cercano, con quale sistema e con quali criteri si cercano queste sale?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, i colleghi della gestione materiale possono individuare le sale montate supportati dal nostro sistema informatico.

AVV. MAZZOLA – Twist?

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

INTERPRETE STEFANINI – Sì, si tratta di Twist.

AVV. MAZZOLA – E come... chi sono i tecnici che definiscono le specifiche tecniche delle sale da richiedere?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, il tecnico dell'officina che ne fa richiesta, ossia il collaboratore interno del workshop management team, dà le indicazioni relative, per esempio

il diametro della sala, e questo... lui appunto trasmette queste informazioni ai colleghi della gestione materiali e i colleghi del reparto gestione materiali sulla base di questi parametri cercano di individuare la sala corrispondente.

AVV. MAZZOLA – Parliamo sempre del work management team Vienna?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, parliamo di un'officina... parliamo di un'officina che viene seguita direttamente dall'Austria.

AVV. MAZZOLA – Sì. E i dati presenti in Twist, quindi i dati, i parametri rilevanti ai fini dell'individuazione di una sala presenti in Twist, da dove vengono ricavati, se lei è un grado di dirlo?

INTERPRETE STEFANINI – Arrivano dalle comunicazioni relative alle sale montate che riceviamo noi dalle officine.

AVV. MAZZOLA – E il documento è il – mi scuso della pronuncia – *mess blatt*?

INTERPRETE STEFANINI – Dopo una revisione vengono fatti dei fogli di misurazione sulle sale montate e anche questi dati vengono gestiti all'interno del sistema informatico.

AVV. MAZZOLA – La descrizione di questa procedura vale anche se le sale montate vengono richieste da Cima, dall'Officina Cima?

INTERPRETE STEFANINI – Se Cima ha fatto richiesta le sale montate vengono richieste sulla base dei parametri che

sono stati richiesti ai colleghi della gestione materiali.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, quando Cima fa una richiesta di sale, sulla base dei parametri indicati il reparto gestione materiali seleziona la sala corrispondente.

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

AVV. MAZZOLA – Al momento grazie, non ho altre domande.

PRESIDENTE – Bene. Passiamo subito al controesame. Pubblico Ministero, se ci sono domande.

Pubblico Ministero

P.M. GIANNINO – No, nessuna domanda.

PRESIDENTE – Nessuna domanda. Vi vedo molto... Avvocato, non c'è nessuna domanda, abbiamo anche finito. Se non ci sono domande grazie. Allora, a chi passiamo?

AVV. FRANCINI – Passiamo al testimone Rom. Ci avvicendiamo noi.

PRESIDENTE – Certo. Rom Markus. Rom.

(più voci fuori microfono)

Viene introdotto in aula il Teste:

DEPOSIZIONE DEL TESTE – ROM MARKUS

PRESIDENTE – Allora, abbiamo... con il consenso delle Parti procediamo nell'esame del teste e invertiamo i ruoli, invertiamo i ruoli, sarà la dottoressa che... la dottoressa traduce e i nostri interpreti... i nostri

interpreti, così come quello del Pubblico Ministero, fanno eventuali integrazioni, correzioni e verifiche. Va bene?

INTERPRETE STEFANINI – (Traduce).

TESTE ROM – (Dà lettura della formula di rito).

PRESIDENTE – Le sue generalità complete?

INTERPRETE STEFANINI – Mi chiamo Markus Rom, nato il 1° gennaio 1961 a Vienna; abito a Vienna, 2514 Traiskirchen Franz Schubertgasse 29.

INTERVENTO DEL GIUDICE – Allora, prego, Avvocato Francini.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Presidente, per venire... diciamo, per dare seguito a quella sua richiesta e alla precisazione in ordine ai capitoli di prova che parzialmente si sovrappongono, ho anticipato al Pubblico Ministero che, salvo... ora vediamo, però diciamo la parte delle domande che noi avremmo preparato per il signor Rom non si sovrapporrà, se non nella fase introduttiva, a quelle che già sono state rivolte al signor Häck.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. FRANCINI – Quindi... no, lo dico per evitare opposizioni. Ecco, dateci il tempo di entrare...

PRESIDENTE – E' molto...

AVV. FRANCINI - ...nell'argomento (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – E' molto apprezzata la cosa.

AVV. FRANCINI - ...che non andremo a sovrapporci. Vorrei sapere, signor Rom, lei dove lavora e con quale funzione. Ah, dunque facciamo...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. FRANCINI – Sì. Allora glielo diciamo. Tradurrà la signora a lei.

C.T. DIFESA BERTOLINO – (Traduce).

TESTE ROM – Okay.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Lavoro per la G.A.T.X. Vienna dal 2005. All'epoca ho iniziato al servizio esterno nel reparto tecnico. All'epoca si chiamava M.M.T., Maintenance Management Team, che oggi si chiama W.M.T., Workshop Management Team. Dal 2010 sono passato al reparto commerciale e da allora sono CFR, Customer Service Representative.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, io ho capito *innendienst*.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Anch'io. E infatti l'ho detto: "All'epoca ho iniziato il servizio interno nel reparto tecnico, come M.M.T.".

INTERPRETE STEFANINI – Interno.

INTERPRETE CELLERINI – Noi avevamo capito esterno, comunque bene.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Ah, magari ho sbagliato. Scusate.

PRESIDENTE – No, no... va beh, una piccola... una piccola vendetta.

AVV. FRANCINI – E' la riconvenzionale.

PRESIDENTE – Va bene.

INTERPRETE CELLERINI – No, non è vendetta.

AVV. FRANCINI – No, no (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No (sovrapposizione di voci)...

INTERPRETE CELLERINI - Ci avete detto il controllo e si fa il controllo.

PRESIDENTE – No, ma io... era... va beh, non si capiva che scherzavo. Va bene. Allora, prego.

AVV. FRANCINI – Vorrei sapere se oltre a queste funzioni ha avuto altre funzioni nell'ambito della società G.A.T.X., cioè G.A.T.X. Austria, G.A.T.X. Austria.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sono stato responsabile anche della compilazione delle scadenze della revisione per G.A.T.X. Rail Austria.

AVV. FRANCINI – Volevo sapere se lei faceva parte del reparto... dunque, le premetto che alcune delle domande che le faccio tengono conto di quello che lei non ha sentito ma che il Tribunale ha sentito e che è stato riferito dal suo collega Häck, quindi... perché sennò...

PRESIDENTE – No, possiamo anche evitare di dirglielo.

AVV. FRANCINI – No, come presupposto.

PRESIDENTE – Non condizioniamolo.

AVV. FRANCINI – No, no, no, no.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. FRANCINI – Ma non credo che possa essere condizionato da questa premessa. Gli ho chiesto... ora gli vado... quello

che io gli vado a chiedere, se è coordinato da Mayer, che è la domanda che gli vado a fare, noi dobbiamo un po' riferirlo al Tribunale, sennò sembra (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Certo, sì, sì, sì.

AVV. FRANCINI – Eh, tutto qua.

PRESIDENTE – Noi... il Tribunale (parole incomprensibili). Qual è la domanda quindi?

AVV. FRANCINI – Se lui faceva parte del reparto coordinato da Mayer.

PRESIDENTE – Perfetto.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì.

AVV. FRANCINI - Perfetto. Senta, passerei... dunque, lei sa che il processo che si sta svolgendo qua a Lucca è riferito ad una vicenda che è accaduta nel 2009. Quindi le chiederei di tornare indietro, rispondendo alle mie domande, a quel periodo lì. Lei ha detto che ha lavorato nel servizio interno dell'M.M.T., che oggi si chiama W.M.T. di G.A.T.X. Rail Austria. Glielo vogliamo intanto tradurre e poi...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì, anche se l'episodio è del 2008, giusto?

AVV. FRANCINI – La revisione che è stata eseguita è del 2008. Il processo ha ad oggetto una vicenda del giugno 2009.

PRESIDENTE – Possiamo... ecco, possiamo andare alle domande? Prego.

AVV. FRANCINI – Mi scusi, Presidente?

PRESIDENTE – No, no, dico, andiamo alle domande.

AVV. FRANCINI – Sì, sì, sì.

PRESIDENTE – Allora...

AVV. FRANCINI – Diciamoglielo che il fatto... però che c'è questa circostanza. Allora, il suo collega quando ci ha spiegato le competenze del reparto M.M.T. di G.A.T.X. Rail Austria ha precisato che tra le attività che ci sono c'era anche quella della supervisione delle operazioni di manutenzione eseguite presso le officine convenzionate e le ispezioni presso le stesse officine.

PRESIDENTE – Avvocato, però mi perdoni, se lei premette alla domanda già la risposta...

AVV. FRANCINI – Sennò devo fare tutta un'introduzione. Se possiamo verificare che questo riguarda l'attività di quel...

PRESIDENTE – Sì, però senza dire che l'ha già detto il teste.

AVV. FRANCINI – Eh, però lo do come acquisito da me. Basta che poi non mi si dica che la domanda... la domanda contiene la risposta. Sennò io devo fare una lunga introduzione.

PRESIDENTE – Eh beh, certo che contiene la risposta.

AVV. FRANCINI – Eh, e allora...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. FRANCINI – Va beh, allora parto da lontano. Io avevo promesso che avrei cercato di stare un po' strettina.

PRESIDENTE – Ma quello lo... ma quello lo apprezziamo

moltissimo. Però non gli dica cosa ha detto già l'altro teste.

AVV. FRANCINI – Va bene. Allora, fra le competenze del reparto M.M.T. quali altre attività sono comprese? Per esempio, supervisioni delle operazioni di manutenzione eseguite presso le officine convenzionate e le ispezioni delle officine?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Parliamo del servizio interno oppure in generale del workshop management team?

AVV. FRANCINI – Parliamo del servizio interno dell'M.M.T., oggi W.M.T.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Le mie funzioni all'interno del servizio interno del workshop management team consistevano nel controllare i preventivi, nel caricare a sistema preventivi e documentazione tecnica, nel controllare ed elaborare le fatture.

AVV. FRANCINI – Perfetto. Invece in generale il servizio del... le funzioni dell'M.M.T., oggi W.M.T., riguardano la supervisione delle operazioni di manutenzione che vengono eseguite presso le officine convenzionate e le ispezioni delle stesse officine?

AVV. DALLE LUCHE – Presidente, c'è opposizione, è suggestiva, suggerisce già la risposta. Chieda quali sono le attività che svolge il...

PRESIDENTE – E' suggestiva, ma trattandosi di dati...

AVV. FRANCINI – Consegnati.

PRESIDENTE - ...ormai consegnati al processo da un po', vogliamo anche... prego, risponda pure.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Questo era compito del funzionario esterno, quindi del collaboratore al servizio esterno. Io come servizio interno invece non mi occupavo di questo.

AVV. FRANCINI – Perfetto. Senta, volevo sapere un'altra cosa: quanti erano gli M.M.T., oggi W.M.T.? Ce n'era uno per ogni società del gruppo a livello europeo?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Il gruppo a livello europeo era ed è tutt'oggi diviso in tre parti – Germania, Polonia, Austria – e per ciascuna di queste parti era ed è previsto un management... un M.M.T., oggi W.M.T., dedicato.

AVV. FRANCINI – Questo... ogni M.M.T., oggi W.M.T., si occupava di un certo numero di officine, oppure quale era diversamente la gestione? Ogni gruppo aveva un gruppo di officine?

C.T. DIFESA BERTOLINO – L'Europa era geograficamente suddivisa in tre parti e ogni management team era responsabile di una determinata area geografica che includeva un determinato numero di officine.

AVV. FRANCINI – Questo documento che appare nella slide lei lo conosce, intanto?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì, conosco la cartina.

AVV. FRANCINI – Ecco. In questa cartina vi sono le... diciamo, le distribuzioni e le indicazioni. Per il Tribunale, si

tratta di un atto che nelle cose del signor Pubblico Ministero credo che compaia in bianco e nero, ma che sostanzialmente ormai tutti abbiamo conosciuto. Noi l'abbiamo portato nella versione a colori perché è di più facile comprensione.

PRESIDENTE – E già esibito all'ingegner Grunhagen?

AVV. FRANCINI – Che precisamente è già stato sottoposto... diciamo, è stato veicolato al Tribunale nell'esame del...

PRESIDENTE – Ingegnere...

AVV. FRANCINI - ...di Grunhagen, del primo testimone che abbiamo... del secondo testimone che abbiamo...

PRESIDENTE – Il secondo.

AVV. FRANCINI - ...ascoltato. Allora... lui ha già risposto, vero?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Devo tradurre la premessa?

AVV. FRANCINI – No, no, era la preci... ecco, però diciamogli che ho precisato che il Tribunale ce l'ha già, perché sennò probabilmente non capisce. Allora, questo... questo documento... diciamo, come si articolano le competenze dei diversi M.M.T a livello europeo? Questo documento è utile per comprenderlo?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì, è un documento utile. Fra l'altro fa parte del manuale di gestione della qualità ed è stato utilizzato appunto per definire le competenze e le responsabilità dei diversi W.M.T.

AVV. FRANCINI – E mi perdoni, non vorrei non averlo compreso

correttamente, lei ha detto che sta, questo documento, nel manuale di qualità. Anche nel manuale di qualità in vigore ai tempi di quei fatti che le abbiamo detto, 2008 e 2009, od era un documento diverso?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, questa era la situazione al 2008. Oggi la situazione è leggermente diversa, perché anche il manuale di gestione della qualità non è più rilevante, ci sono altre normative, altre direttive che sono di rilevanza maggiore.

AVV. FRANCINI – Perfetto. Il manuale di qualità al quale lei ha fatto riferimento, al quale hanno fatto riferimento anche altri testimoni e dal quale è estratto, o nel quale è contenuto questo documento, era a disposizione dei dipendenti?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Il manuale della qualità era disponibile, era caricato nel sistema informatico nel computer e se non mi sbaglio era nell'unità C.

AVV. FRANCINI – "Se non mi sbaglio"...?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Nell'unità, nel drive...

AVV. FRANCINI – Va beh. Lei conosce per caso l'Officina Jungenthal?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì, la conosco.

AVV. FRANCINI – Facendo riferimento sempre al periodo 2008-2009, in virtù di quella distribuzione territoriale, della distribuzione territoriale che emerge da quel documento, come è contenuto nell'handbook, nel manuale

della qualità, l'Officina Jungenthal a quale team di competenza spettava? Era competenza di Austria? Così chiudiamo la domanda e vediamo se lo sa.

C.T. DIFESA BERTOLINO – La Jungenthal non si trova in Austria. Si vede che si trova nella Germania settentrionale e quindi era ed è gestita, seguita dal workshop management team tedesco.

AVV. FRANCINI – Quindi la parte verde.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Esatto, nella parte verde.

AVV. FRANCINI – Perfetto. Mentre l'Austria è la parte blu.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Esatto.

AVV. FRANCINI – Rispetto alle attività di manutenzione questa distinzione che ora noi abbiamo, diciamo, tratteggiato sommariamente, che funzione assume?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Le attività di manutenzione venivano effettuate nelle officine, nelle diverse officine, e venivano seguite dai rispettivi W.M.T. di competenza, come si evince da questa carta colorata, cartina colorata.

AVV. FRANCINI – La rilevanza di questo documento è relativa alle questioni... al profilo tecnico o anche alla gestione commerciale?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Questa distribuzione era rilevante anche sul piano commerciale, vale a dire veniva utilizzata anche dal team sales, quindi dal team commerciale, che gestiva i clienti all'interno delle

rispettive aree di competenza, vale a dire il sales team di G.A.T.X. Rail Austria noleggiava i carri ai propri clienti che si trovavano all'interno in questo caso dell'area blu.

AVV. FRANCINI – Dunque, le aree di competenza che sono indicate nel manuale della qualità, e che sono indicate in questa cartina del manuale della qualità, sono le stesse - se non ho compreso male, ma vorrei una conferma - del workshop team come per il sales team, quindi?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Esatto.

AVV. FRANCINI – Quindi voi seguivate il cliente dal punto di vista commerciale, ma anche per le questioni che avevano per oggetto la riparazione o la revisione dei carri. Per esempio un carro vostro, di G.R.A., veniva gestito secondo questa carta nelle fasi di riparazione o di manutenzione?

P.M. GIANNINO – Presidente, non c'è più bisogno della risposta, ha già detto tutto l'Avvocato Francini. E' un po' suggestiva.

AVV. FRANCINI – Va beh, non importa, ci arrivo...

PRESIDENTE – Possiamo... possiamo riformularla?

AVV. FRANCINI – Sì, certo che la posso riformulare. Lei ha detto che questa carta è funzionale sia per le gestioni del sales team che per lo workshop team.

TESTE ROM – (Risponde in lingua tedesca).

AVV. FRANCINI – Se noi prendiamo un esempio, un carro di

G.A.T.X. Austria, e ci poniamo nell'ottica di verificare questo carro che sia noleggiato, da chi deve essere gestito per la riparazione, ove intervenga un fatto da riparare, o per la revisione programmata, la domanda è: chi se ne occupa, stando a questa regola che è diciamo descritta da questo documento?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Per quanto riguarda le revisioni, si cerca sempre di far revisionare il carro nell'area in cui il carro circola. Quindi se il carro ad esempio è stato noleggiato in Austria e circola in Austria, si cercherà di far fare la revisione presso un'officina austriaca. Viceversa, per quanto riguarda le riparazioni, dipende da dove è avvenuto il danno e quindi da dove dev'essere fatta la riparazione.

AVV. FRANCINI – Facciamo un piccolo passo indietro. Lei ha fatto una distinzione che vorrei rimanesse diciamo chiara. Quando si parla di revisione ci si riferisce a cosa precisamente? A un qualcosa di programmato o cos'altro?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Le revisioni sono delle lavorazioni programmate, dal momento che i carri sono soggetti a delle scadenze di revisione periodiche, per cui appunto devono soggiacere a determinati interventi di manutenzione.

AVV. FRANCINI – La riparazione invece in quale condizione si realizza?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Al di là degli intervalli di manutenzione programmata, i carri ovviamente subiscono dei danni nel corso della loro vita e in genere questi danni vengono individuati dal ferroviere, che appone una determinata marcatura sul carro. Quindi il carro a quel punto viene inviato ad un'officina per effettuate la riparazione. Se il danno è un danno alla cisterna, allora in genere il carro viene mandato in una delle officine convenzionate; se invece il danno è un danno a carico della sottostruttura, in genere il carro viene portato nell'officina ferroviaria più vicina al luogo in cui è stato individuato il danno.

AVV. FRANCINI – Torniamo alla revisione programmata. Come si individua l'officina competente per la revisione programmata? Cioè, quali parametri seguite voi, quali criteri?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Dunque, le manutenzioni programmate... per quanto riguarda le manutenzioni programmate le officine vengono scelte in base a diversi criteri. Innanzitutto in base a un criterio di natura geografica, vale a dire si cerca di farle effettuare in un'officina che sia vicina all'uso, al luogo in cui viene utilizzato il carro, questo per evitare di gonfiare eccessivamente i costi di trasporto; in secondo luogo si considerano anche le possibilità che ha un'officina, vale a dire quali lavorazioni è autorizzata a svolgere quella determinata

officina; in terzo luogo, devono essere anche considerati eventuali problemi a livello di saturazione dell'officina stessa, quindi se l'officina ha la capacità di poter effettuate quel tipo di operazione; e da ultimo ovviamente giocano un ruolo anche le considerazioni di natura finanziaria, perché alcune lavorazioni può essere che costino meno in determinate officine piuttosto che in altre.

AVV. FRANCINI – Per l'individuazione dell'area di competenza era rilevante la società del gruppo che era realmente proprietaria del carro, oppure presso quale cliente si trovava il carro, a prescindere dalla proprietà dello stesso? Cioè, tra queste due alternative quale guidava?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, in questo caso era soltanto il cliente ad essere rilevante, dal momento che capita che i carri vengono poi noleggiati all'interno del gruppo, per cui il proprietario alla fine non riveste più un ruolo importante.

AVV. FRANCINI – Quindi il criterio è dove circola il carro, tradotto.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Esatto.

AVV. FRANCINI – Passiamo ora all'ipotesi di una riparazione non programmata, ma conseguente ad un danno che si fosse verificato, e le chiederei di fare uno sforzo e di darmi la risposta tenendo conto di ciò che accadeva negli anni 2008-2009.

C.T. DIFESA BERTOLINO – (Traduce).

TESTE ROM – Okay.

AVV. FRANCINI – Facciamo un caso, che poi per il Tribunale è quello del processo: se un carro di proprietà di G.A.T.X. Rail Austria, noleggiato da G.A.T.X. Rail Austria, subisce un danno in una località che si chiama Ingolstadt, qual è la regola per la riparazione del danno a quel carro? Quale regola si applica?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, se un carro... se un carro subisce un danno ad Ingolstadt, quindi in Germania, il team commerciale sales dell'Austria si mette in contatto con il workshop management team tedesco e si cerca di far riparare là, quindi sul posto, il carro. Ovviamente dipende sempre dalla tipologia di danno e se è possibile farlo riparare là.

AVV. FRANCINI – E i danni alla cisterna?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, in questo caso dipende sempre dal tipo di prodotto che è stato caricato sulla cisterna, perché occorre utilizzare un'officina che sia in grado innanzitutto di pulire la cisterna, quindi di svuotare il prodotto dalla cisterna, e in secondo luogo che sia in grado di riparare la cisterna stessa. Quindi si chiede una consulenza al workshop management team tedesco affinché sia lui a disporre del carro.

AVV. FRANCINI – E se invece il danno è alla sottostruttura?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Se il danno invece è alla

sottostruttura normalmente la riparazione viene fatta fare dall'impresa ferroviaria che fa circolare quel treno, quindi in Germania probabilmente sarà fatta riparare presso un'officina della Deutsche Bahn.

AVV. FRANCINI – Torniamo - per l'esemplificazione del caso che ho sottoposto all'attenzione del testimone – al caso che ci riguarda, cioè un danno subito ad Ingolstadt. Se si tratta di un danno ad una sala montata, che presenta dei punti piatti, cosa accade per la riparazione di quel danno?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, in questo caso, se abbiamo un danno da punti piatti al carro, il carro viene contrassegnato come rosso, vale a dire in linea di principio che il carro non può più continuare a circolare; di conseguenza viene fatto riparare presso l'officina più vicina, che è l'officina D.B. di Ingolstadt.

AVV. FRANCINI – La sala in argomento viene sostituita, la sala che presenta quel danno?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Se i punti piatti sono di dimensioni tali per cui il carro non può più circolare, la sala deve essere sostituita.

AVV. FRANCINI – E cosa accade quindi?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, in questo caso l'officina deve inviare al detentore del carro una richiesta, che si chiama modello HR, su cui sono specificate le parti, ad

esempio quante sale montate, o comunque i componenti che devono essere sostituiti, e il detentore del carro ricevendo questo modulo di richiesta deve inviare questi pezzi alle officine.

AVV. FRANCINI – Senta, la sala che viene sostituita in ipotesi di necessità di sostituzione è una sala nuova?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Non necessariamente. La sala deve essere utilizzabile, per cui può essere sia nuova che revisionata.

AVV. FRANCINI – E la scelta dipende dalla disponibilità o da quale altro parametro?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Ovviamente come pezzi di ricambio devono essere fornite delle sale che vadano bene per il carro in questione, quindi per quanto riguarda le sale montate in particolare sono determinanti i parametri come il modello di carrello che monta quel carro, quindi se si tratta di un carro con molla spiraliforme piuttosto che molla piatta, il limite di carico del carro, spesso il diametro delle sale stesse.

AVV. FRANCINI – Andiamo alla sala che viene smontata. Cosa ve ne è della sala che viene smontata, nell'ipotesi in cui presenti un difetto quale quello che abbiamo indicato e cioè punti piatti?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, la sala montata - e questo può essere specificato anche sul modulo HR di cui si parlava prima - viene inviata ad un'officina che si occuperà

della sua revisione. Viene o inviata oppure la si viene a prendere direttamente sul luogo del danno. L'officina poi responsabile della revisione stabilisce se la sala montata può essere revisionata e quali lavorazioni devono essere effettuate su quella sala. Nel caso dei punti piatti dipende dalla dimensione dei punti piatti stessi. Normalmente a questo tipo di difetto viene attribuito un livello di manutenzione 2, che implica quindi una riprofilatura della superficie di scorrimento e una revisione dei cuscinetti.

AVV. FRANCINI – Tornando al caso che abbiamo detto prima, se questa ipotesi di danno viene riscontrata ad Ingolstadt questa sala dove viene inviata? Cioè, in virtù di quella regola che è diciamo trasferita su quel documento colorato, qual è l'officina territorialmente competente?

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo. Cioè, io in tutta onestà devo riconoscere che le domande sono conformi, o sembrano non difformi dal capitolo di prova. Ma siamo stati in silenzio per tanto tempo su questioni di carattere assolutamente generale, che per nulla toccano, mi pare, il merito della questione. Peraltro domande sulle istruzioni di procedura, comportamenti e quant'altro, di carattere assolutamente generale e mi sembra anche ripetitive.

PRESIDENTE – Siamo d'accordo.

P.M. AMODEO – Quindi io da questo punto di vista, all'ennesima

domanda di carattere generale, non l'abbiamo fatto prima, manifestiamo la nostra opposizione. Poi decida come meglio ritiene.

PRESIDENTE – Siamo d'accordo che non attengono specificamente a quello che è accaduto, ma comunque attengono al profilo organizzativo. Va bene, va bene.

AVV. FRANCINI – Sì... no, però scusate, ora io credo di essermi fatta comprendere male.

PRESIDENTE – Possiamo procedere però.

AVV. FRANCINI – Io...

PRESIDENTE – Possiamo... la domanda è ammessa.

AVV. FRANCINI – Il caso di Ingolstadt è il caso della nostra sala, quindi tanto generale non è.

PRESIDENTE – Ora... ora mi sembrava che...

AVV. FRANCINI – Eh, ma la domanda è: nel caso in cui quel danno punti piatti venga riscontrato ad Ingolstadt qual è l'officina competente per inviare la sala? Questa era la domanda. Qual era ai tempi, ovviamente.

PRESIDENTE – Nel (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI - Abbiamo chiesto che si collochi (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Prego, può rispondere.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Le sale che subivano un danno in Germania le spedivamo per la maggior parte a Jungenthal per la revisione.

AVV. FRANCINI – Per il Tribunale, è quello che è accaduto nel

caso che ci riguarda, cioè la nostra sala è andata a Jungenthal all'esito di una vicenda concreta e non generale, come quella che ho cercato di sottoporre al testimone. Per vedere se ho capito, se il carro si ferma a Ingolstadt, la sala montata presenta i punti piatti, si contatta il detentore, che nel caso particolare è Austria; Austria, attraverso il criterio territoriale che abbiamo detto, si rivolge a Germania perché Ingolstadt si trova nella zona di competenza della Germania. Dopodiché le riparazioni, quale M.M.T., oggi W.M.T., segue le riparazioni che vengono eseguite ad una sala che sotto un carro del detentore G.A.T.X. Austria subisca un danno, quale i punti piatti, ad Ingolstadt?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Se le sale vengono fatte revisionare in Jungenthal, Jungenthal si occupa della revisione di quelle sale e quella revisione viene gestita e seguita dal workshop management team tedesco.

AVV. FRANCINI – Quindi sia il lavoro che la revisione e la supervisione... la supervisione della manutenzione rimangono ad Austria o passano a Germania? Faccio la domanda bloccata perché è inutile che la faccia in generale. Lui ci ha spiegato le due ipotesi.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Passa alla Germania perché è un lavoro fatto in Germania.

AVV. FRANCINI – "Passa alla Germania"...?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Perché è un lavoro fatto in Germania.

AVV. FRANCINI - E G.A.T.X. Austria, che è il detentore del carro, nonché il proprietario, a questo punto che ruolo ha in questa fase di manutenzione a seguito di danno?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sostanzialmente nessun ruolo. L'unica cosa che deve fare l'Austria è pagare.

AVV. FRANCINI – Senta, per quanto riguarda questa fase che lei ha riferito ora, cioè l'Austria si limita a pagare, perché Austria si limita a pagare? Quale è la ragione che giustifica l'interessamento diciamo collocato a Germania e non ad Austria per l'attività di manutenzione?

C.T. DIFESA BERTOLINO – La manutenzione soggiace alle medesime regole per tutti i gruppi, quindi sostanzialmente è indifferente chi gestisce, chi segue la manutenzione, visto che le regole sono uguali per tutti.

AVV. FRANCINI – Questo non lo diciamo a lui. Io mi riferisco a un dato che ha già riferito il precedente testimone. A lui facciamo questa domanda: la fattura è sottoposta quindi al controllo da parte di G.R.G., cioè di Germania?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Esatto.

AVV. FRANCINI – Quindi il suo contenuto lo controlla Germania, il contenuto della fattura?

C.T. DIFESA BERTOLINO – La fattura viene controllata dalla Germania e pagata dall'Austria.

AVV. FRANCINI – Perché lei ha detto che avete le stesse regole. Senta, e in questo... in questo... in questa ipotesi che io le ho sottoposto, che poi è il caso che ci

riguarda, il signor Mayer che ruolo aveva nell'operazione di manutenzione di quella sala che ha presentato quel particolare difetto, punti piatti, ad Ingolstadt e che quindi è stata manutenuta a Jungenthal?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Nessun ruolo.

AVV. FRANCINI – Io non avrei altre domande, Presidente. Grazie.

PRESIDENTE – Grazie a voi. Avvocato Mazzola? Lei?

Difesa – Avvocato Mazzola

AVV. MAZZOLA – Due domande.

PRESIDENTE – Due domande in controesame.

AVV. MAZZOLA – No, no.

PRESIDENTE – In esame diretto.

AVV. MAZZOLA – Sì, in esame... Volevo solo far vedere due... due documenti rispetto all'operazione di manutenzione della sala per cui è processo (voce fuori microfono). Allora, okay, se possiamo far vedere... cioè, stiamo rammostrando al teste una slide che ha numero 50044 del fascicolo del Pubblico Ministero e che ha a fianco la versione italiana, che è 50484. Per l'italiano è il verbale di danno. Quello che volevo sapere dal teste è chi redige questa... questo documento, e poi volevo fargli una domanda su una frase in particolare.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Dunque, si tratta di un tipico verbale

di danno della Deutsche Bahn e normalmente questo tipo di protocollo, di verbale, viene redatto da un ispettore della Deutsche Bahn che sul binario stesso riscontra una determinata tipologia di danno. Quindi compila questo verbale, che se non mi sbaglio poi viene stampato dal computer e viene poi inviato al detentore del carro. Il detentore del carro si vede normalmente in alto, quindi nell'intestazione del documento, in questo caso si vede anche in calce e si vede che è G.A.T.X. Rail Austria. In più, sul protocollo viene anche specificato il numero del carro, l'ubicazione, dove si trova in quel momento il carro e - molto importante – vengono anche indicati i codici danno. Nello specifico di questo documento abbiamo il codice 133, che identifica i punti piatti, e il 134, che identifica un riporto di materiale. Quindi in questo caso poi si vede anche che il carro è stato contrassegnato da un bollino rosso, da un... sì, da una marcatura rossa, che indica che il carro non può più circolare, per cui deve essere mandato direttamente ad un'officina, cosa che avviene automaticamente da parte della Deutsche Bahn.

AVV. MAZZOLA – Sì. Rispetto a questo documento io volevo chiedere al teste una specificazione, se è in grado di darmela. Non ho... ah sì, ce l'hai tu... no, me lo metti sul tedesco, perché bisognerebbe farla vedere a lui in tedesco. Volevo una specificazione sulla frase in tedesco

che inizia con "Die" e qualcosa, che in italiano nel mio documento è tradotto "L'esatta descrizione dei danni sarà eseguita durante la permanenza in officina". Se mi può dire... se mi sa dire qualche cosa in relazione a questa frase.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Si tratta di una frase standard che viene riportata sui verbali di danno della Deutsche Bahn e significa che nel momento in cui un carro viene conferito ad una delle officine della Deutsche Bahn, una volta giunto lì viene fatto un rilievo esatto che consente un'individuazione precisa del tipo di danno che ha quel carro. E' questo quello che sostanzialmente dice questa frase sul documento della D.B.

AVV. MAZZOLA – Perfetto. Il documento successivo è il famoso "Master HR" al quale ha fatto riferimento prima il teste. "Muster", scusatemi, va beh io le lingue non sono... Se ci può dire da chi è stato compilato questo documento e quali indicazioni contiene questo documento.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Dunque, questo modulo, quindi il modulo HR, viene compilato dall'officina ferroviaria, dall'officina della Deutsche Bahn, in questo caso dalla D.B. Ingolstadt, e una volta compilato viene inoltrato al centro logistico tedesco di Paderborn, che a sua volta lo inoltra al detentore del carro. Nel caso del modulo "Muster HR", "Modello HR", vengono richieste, vengono ordinate una o più sale. In alto si riconosce il codice

danno, 133 per i punti piatti; si vede sotto che vengono richieste 4 sale del modello Y25; poi sotto nel riquadro viene rappresentato uno schizzo schematico della sala; nel campo B viene specificato il diametro: 920, quindi questo è quello che viene ordinato; poi sotto appunto viene riportata una figura che indica le sale attualmente montate sul carro, si vede che sono 4 sale, con quel numero, con quel modello, e accanto viene specificato anche il relativo codice danno; e sulla destra c'è l'indirizzo di spedizione a cui inviare queste sale.

AVV. MAZZOLA – Il passo successivo è... scusate, non vi ho indicato il numero del documento, che in italiano è il 50046... no...

PRESIDENTE – 5004... 050485.

AVV. MAFFEI – Il 50045 è quello tedesco, e 046. Mentre l'equivalente italiano è 50485 e 50486. Adesso passiamo all'altro documento, che credo sia questo e cioè il documento che in tedesco è il numero... scusi eh, Presidente, che... eccolo qua, 50042 in tedesco, mentre in italiano è 50482. Se ci può dire brevemente che cosa è questo documento.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Si tratta del documento di trasporto emesso dalla G.A.T.X. Rail Germania per sale montate che dall'officina Jungenthal devono essere fornite all'officina Deutsche Bahn di Ingolstadt. Da quanto posso vedere si tratta di 8 sale per due diversi carri.

AVV. MAFFEI – Che vanno a Jungenthal?

C.T. DIFESA BERTOLINO – No, da Jungenthal a Ingolstadt, vengono spedite da Jungenthal a Ingolstadt.

AVV. MAZZOLA – Anzi, no, ho sbagliato documento. Va bene. Poi prendiamo il documento che in tedesco è il 50043 e in italiano è il 50483. Se ci può dire che cos'è questo documento.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, si tratta... dunque, traduco tutto il testo e poi si è corretto. Si tratta di un documento di trasporto dell'azienda PurrMann incaricata del trasporto. Poi il teste si corregge e dice: no, si tratta del documento di trasporto per il trasporto di sale a Jungenthal. E infatti sulla sinistra si vede che il destinatario è Jungenthal e si vedono appunto queste 6 sale che vengono spedite a Jungenthal da Ingolstadt. Non è altro che la conferma del ritiro delle sale da Ingolstadt da parte dello spedizioniere, che da Ingolstadt prende le sale e le porta a Jungenthal.

AVV. MAZZOLA – Perfetto. Poi c'è l'ultimo documento, che è il numero... che è il numero... che non vedo... ah, ecco, 050047 in tedesco e 050487 in italiano. Se conosce questo documento e se non lo conosce se ci può dire... che cosa ci può dire di questo documento comunque.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, il documento in sé non lo conosco perché non ho mai avuto a che fare con questo tipo di documento. Su di esso tuttavia riesco a vedere

che si tratta della presa in consegna di sale da parte dell'officina Jungenthal. Pare che ci siano 6 sale riferite a due carri diversi, che sono state prese in consegna dalla Jungenthal. Si vedono anche i dati principali relativi alle sale. Nella riga sotto, quel titolo sotto, si vede che c'è "IS2", che è il livello di revisione previsto.

AVV. MAZZOLA – Non ho altre domande al momento. Grazie.

Pubblico Ministero

P.M. GIANNINO – Brevissimo.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. GIANNINO – Due o tre domande molto brevi.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. GIANNINO – Buonasera. Le faccio una domanda di carattere generale: se c'era un responsabile tecnico, un responsabile delle manutenzioni a livello centrale che potesse coordinare tutte le società del gruppo.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Intende per tutto il gruppo G.A.T.X.?

P.M. GIANNINO – Come, scusi?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Intende per tutto il gruppo G.A.T.X.?

P.M. GIANNINO – Esatto, sì. E che rispondesse di tutta la flotta di G.A.T.X.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Il responsabile tecnico, il capo tecnico del gruppo G.A.T.X. all'epoca era il signor Kogelheide.

P.M. GIANNINO – E il responsabile delle manutenzioni della flotta, di tutta la flotta?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Il capo... il responsabile era Kogelheide.

P.M. GIANNINO – Kogelheide. Il ruolo di Roman Mayer qual era?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Roman Mayer era il team leader del W.M.T. tecnico austriaco.

P.M. GIANNINO – Quindi tradotto in concreto di cosa si occupava?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Roman Mayer era responsabile sostanzialmente delle officine presenti all'interno dell'area blu, quindi di G.A.T.X. Rail Austria, era responsabile di seguire le officine presenti nell'area blu.

P.M. GIANNINO – Nell'area blu. E per quanto riguarda i carri che venivano... i carri di G.A.T.X. Rail Austria che venivano riparati in un'area diversa esisteva un responsabile?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Intende se un carro di G.R.A. veniva riparato in Germania?

P.M. GIANNINO – O in Italia.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, l'Italia rientra nell'ambito di G.A.T.X. Rail Austria, quindi se un carro austriaco veniva riparato in Italia era Roman Mayer ad essere responsabile.

P.M. GIANNINO – Due domande e ho chiuso. Ed è possibile che un

carro subisca interventi – cerco di parlare semplice, quindi - che coinvolgono officine e quindi soggetti che si trovano in zone diverse, quindi ad esempio una riparazione che avvenga in un'area blu ma che coinvolga riparazioni effettuate nell'area verde?

AVV. MAZZOLA – No, non mi è chiara la domanda.

P.M. GIANNINO – Allora, se è possibile che un carro subisca interventi che coinvolgono diverse officine, quindi un carro che va in revisione ed esce dalla revisione con interventi che hanno avuto come responsabili due officine poste in aree diverse, una blu e una verde.

AVV. MAZZOLA – Da quale officina esce? Cioè, bisogna fare delle domande precise.

PRESIDENTE – No, la domanda mi sembra... se ha subito interventi in due officine collocate in due zone diverse, verde e blu ad esempio.

P.M. GIANNINO – Se è possibile.

PRESIDENTE – Sentiamo, sentiamo.

P.M. GIANNINO – Esattamente quello che è successo (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Sentiamo.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, all'epoca le lavorazioni venivano effettuate sempre presso la medesima officina. Era possibile tuttavia che determinati componenti provenissero da altre officine.

P.M. GIANNINO – Ecco, esattamente... e cosa succede se un

carro viene riparato da un'officina blu e ha bisogno di un assile che è stato riparato in un'officina verde?

C.T. DIFESA BERTOLINO – In quel caso il componente viene fornito a quell'officina e viene montato presso quell'officina.

P.M. GIANNINO – Ecco, ma chi è che dà l'ordine di... intanto di individuare il pezzo? E una volta individuato il pezzo chi materialmente lo dà all'officina? Chi coordina queste officine, l'officina verde, l'officina blu...?

AVV. MAZZOLA – No, erano le famose domande generali che abbiamo fatto noi e che sono state oggetto di opposizione (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Sono state ammesse, le abbiamo ammesse.

AVV. MAZZOLA – Sì, sì... no, sono le stesse.

P.M. GIANNINO – Se vuole anziché verde e blu, allora...

PRESIDENTE – No, no, va beh, facciamo...

P.M. GIANNINO – Se il carro viene riparato alla Cima in Italia e ha bisogno di un assile che è stato revisionato presso la Jungenthal, e la Jungenthal spedisce l'assile revisionato a Cima...

AVV. FRANCINI – No, ma...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. FRANCINI – Il problema... non abbiamo sentito, o siamo noi che non capiamo la domanda e temo che non la capisca forse...

PRESIDENTE – Eh, ma Avvocato Francini...

AVV. FRANCINI – (voce fuori microfono) dobbiamo opporre, Presidente, perdoni, almeno capirla sì.

PRESIDENTE – Ma la prima domanda era chi coordinava e mi sembrava abbastanza semplice.

AVV. FRANCINI – Eh.

PRESIDENTE – Chi coordinava? Chi coordinava questi interventi combinati da aree diverse (sovrapposizione di voci)?

AVV. FRANCINI – Ma è qui il problema, che non sono interventi coordinati, cioè...

PRESIDENTE – Non sono combinati. Chi coordinava gli interventi non co...

P.M. GIANNINO – Se non c'era un coordinamento ci dirà che non c'era un coordinamento.

PRESIDENTE – Però facciamo rispondere, perché così...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Posso rispondere... posso tradurre la domanda originaria?

PRESIDENTE – Certo, certo.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, in questo caso è un'officina che viene seguita da G.A.T.X. Rail Austria, quindi sarà l'operatore del W.M.T. della G.A.T.X. Rail Austria che farà spedire quel pezzo all'officina. In questo caso si trattava appunto di una sala montata di G.A.T.X. Rail Austria che era solo stata fatta revisionare in Jungenthal.

P.M. GIANNINO – E a che titolo G.A.T.X. Rail Austria, che è la parte blu, aveva potere di disporre l'invio che partiva

da un'officina verde?

AVV. MAZZOLA – Non ho capito la domanda.

P.M. GIANNINO – Perché G.A.T.X. Austria, che abbiamo detto è nella zona blu, poteva inviare un pezzo in un'officina italiana blu facendolo arrivare da un'officina verde? Come faceva?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, visto che il pezzo è di proprietà di G.A.T.X. Rail Austria, G.A.T.X. Rail Austria ordina, richiede questa spedizione e il reparto gestione materiali dispone la fornitura del pezzo dall'una all'altra.

P.M. GIANNINO – Grazie.

PRESIDENTE – Ci sono altre domande in controesame? Allora il riesame.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – In controesame avrei una domanda. Signor Presidente, avrei una domanda in controesame.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Vorrei chiedere, proprio relativamente all'esempio che stavamo facendo, se un'officina nell'area blu richiede una sala da 20 tonnellate, come fanno gli operatori responsabili per l'area blu a individuare la sala da inviare? Concretamente cosa fanno? Quali sistemi informatici utilizzano?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, avevamo all'epoca diversi

sistemi informatici. C'era un modulo sale all'interno del sistema Twist, e un modulo carri, sempre all'interno del sistema Twist. Quindi sulla base di questi sistemi noi eravamo in grado, in funzione del tipo di pezzo necessario, di individuare quale fosse la sala che andasse bene per quel tipo di carro e quindi disporne l'invio.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio. Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Domande in riesame? No. Grazie, grazie, buonasera.

TESTE ROM – Prego, prego.

PRESIDENTE – Può andare.

PRESIDENTE – Allora abbiamo Dietrich.

AVV. FRANCINI – Allora, ecco, ora non so il Tribunale che tempi ha, non lo so, manca dieci alle sei.

PRESIDENTE – Nessun problema, nessun problema.

AVV. FRANCINI – Ah, va bene.

PRESIDENTE - Solo due minuti di pausa tecnica, due minuti e poi riprendiamo.

AVV. FRANCINI – Fino a che ora...? Così, perché questi devono rientrare, hanno problemi con gli aerei, così...

P.M. GIANNINO – Presidente, chiedo scusa...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. FRANCINI – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – Prima dell'interruzione è possibile...

AVV. FRANCINI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Siamo qui, siamo qui.

AVV. FRANCINI – Per capire a che ora voi siete disponibili ad arrivare.

PRESIDENTE – No, noi siamo qui, Avvocato...

AVV. FRANCINI – Eh...

P.M. GIANNINO – Presidente...

PRESIDENTE – Avvocato Mazzola, Avvocato Mazzola...

AVV. MAZZOLA – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Perché se ne va?

AVV. MAZZOLA – Perché (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Ah. Va bene.

P.M. GIANNINO – Volevamo...

PRESIDENTE – No, pensavo toccasse a lei di nuovo. No, no... va bene.

P.M. GIANNINO - Volevamo sollevare una questione, magari prima della pausa, di irrilevanza del teste residuo. Sarà facilmente visibile dal capitolato di prova, dovrebbe deporre sul sistema finanziario del gruppo, quindi sul sistema di politica finanziaria e di investimenti del gruppo, che ritengo sia di tutto al di fuori del processo e quindi chiediamo la revoca del teste per irrilevanza, alla luce anche delle testimonianze concrete escusse fino ad oggi. Quindi insistiamo per chiedere la revoca del teste rimasto per oggi.

PRESIDENTE – C'è Avvocato Labruna, che non l'abbiamo sentito quasi mai. Prego.

AVV. LABRUNA – Presidente, ovviamente io insisto per ascoltarlo. Come vedrà sono delle questioni che non sono state toccate e sono rilevanti sicuramente per le posizioni dei nostri assistiti. Vi chiedo quindi di ascoltarlo (voce fuori microfono) come società.

PRESIDENTE – Va bene. Due minuti di pausa tecnica, due minuti e riprendiamo.

AVV. FRANCINI – Su questa richiesta del Pubblico Ministero semmai interloquiamo dopo.

(Viene sospeso il procedimento alle ore 17:48)

(Viene ripreso il procedimento alle ore 17:52)

PRESIDENTE – Allora, il Tribunale allo stato non ravvisa la superfluità della prova. Ovviamente faremo a questo punto grande attenzione che si tratti di domande molto molto pertinenti e collegate al capitolato. Allora continuiamo, io continuerei in questo modo per ora, cioè visto così, voi avete già dato però sei ore, sette ore. Allora, Avvocato...

Viene introdotto in aula il Teste:

DEPOSIZIONE DEL TESTE – DIETRICH WOLFRAM

PRESIDENTE – Venga. Gli diamo la formula, per favore, da leggere? Avvocati, il capitolato in senso stretto.

AVV. FRANCINI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Allora... no, è vero... allora, vuole leggere?

TESTE DIETRICH – (Dà lettura della formula di rito in lingua tedesca).

PRESIDENTE – Bene. Le sue generalità complete?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Mi chiamo Wolfram Dietrich, sono nato il 19/06/1978 a Innsbruck, Austria; sono residente a 1200 Vienna, Austria, Dammstrasse 24/38.

Difesa – Avvocato Labruna

PRESIDENTE – Bene. Possiamo partire, Avvocato Labruna.

AVV. LABRUNA – Buonasera, signor Dietrich. Ci può dire cortesemente per quale società lavora e da quanto tempo?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Lavoro per la G.A.T.X. Rail Austria GmbH dal mese di febbraio del 2008.

AVV. LABRUNA – Sinteticamente qual è la sua formazione?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Ho studiato Economia e Commercio all'università, dopodiché ho sempre lavorato indicativamente in questo ambito. Ad esempio, il mio primo lavoro era presso la Postbus, che è l'azienda di autobus più grande dell'Austria, in cui ho lavorato nel reparto finanziario e mi sono occupato di reporting, di reportistica. In secondo luogo, come secondo lavoro, per un breve periodo di tempo ho lavorato presso l'azienda di autobus familiare, dei miei genitori, dopodiché sono passato alla ÖBB e lì ho lavorato come assistente della direzione, dopodiché sono passato al dipartimento

finanziario. E dalla ÖBB alla fine sono arrivato alla G.A.T.X. Rail Austria.

AVV. LABRUNA – Perfetto, grazie. Ci può illustrare sinteticamente, senza entrare nel dettaglio, quali sono le funzioni attuali in G.A.T.X. Austria?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Dunque, a titolo...

PRESIDENTE – Si avvicini un po' il microfono, per favore. Perfetto.

C.T. DIFESA BERTOLINO – A titolo generale, per quanto riguarda la G.A.T.X... in G.A.T.X. Rail Austria occupo e svolgo una funzione di natura amministrativa in ambito finanziario e appunto in questo ambito ci sono diversi aspetti appunto che vengono gestiti, essendo G.A.T.X. Rail Austria una sorta di holding, avendo una funzione a livello europeo di holding, e quindi come tale questi aspetti di cui si occupa il dipartimento finanziario sono ad esempio questioni di investimenti e di compliance, questioni legate alle assicurazioni e progetti speciali.

AVV. LABRUNA – Attualmente ha le medesime funzioni che rivestiva nel 2008?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Gli ambiti sono sostanzialmente identici, sebbene l'azienda nel corso del tempo si sia sviluppata e sia cresciuta e contestualmente a questa crescita si sono evolute anche le mie funzioni, che in tal senso sono divenute più dettagliate e con una maggiore responsabilità.

AVV. LABRUNA – Ci può spiegare molto sinteticamente come era organizzata G.A.T.X. Rail Austria nel 2008 da un punto di vista societario?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Dal punto di vista societario, quindi del diritto societario, G.A.T.X. Rail Austria è una affiliata, una controllata della G.A.T.X. Corporation, con sede a Chicago. Lo è ancora adesso nonostante la compagine societaria sia leggermente cambiata nel corso del tempo. G.A.T.X. Rail Austria funge da holding per le società G.A.T.X. europee, quindi ad esempio per la G.A.T.X. Rail Germania e la G.A.T.X. Rail Polonia.

AVV. LABRUNA – E svolgeva anche funzioni operative di noleggio carro in Austria e nei Paesi confinanti, quali Ungheria, Repubblica Ceca o Italia?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì, oltre alla funzione di holding a livello europeo G.A.T.X. Rail Austria aveva anche una responsabilità di tipo operativo, vale a dire gestiva quei clienti che avevano sede in Austria, oppure nei Paesi confinanti, che erano l'Italia, la Svizzera, l'Ungheria, la Slovacchia, eccetera. Quindi accanto a un'attività prettamente di holding, di cui io mi occupo e in cui io lavoravo e lavoro, c'era una funzione di natura operativa e c'è una funzione operativa di natura geografica per quei clienti che hanno sede nei Paesi che ho citato, e in più la G.A.T.X. Rail Austria aveva anche una responsabilità di natura tecnica nei confronti di

quei carri che venivano manutenuti nelle aree di competenza geografica.

AVV. LABRUNA – Quindi G.A.T.X. Rail Austria tra le società controllate aveva anche officine di manutenzione?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, diciamo così, la G.A.T.X. Rail Austria di per sé non possedeva officine di proprietà. Invece le altre controllate di G.A.T.X., ad esempio la G.A.T.X. Rail Germany, aveva una filiale, un'officina affiliata, che era appunto Jungenthal. Oppure ad esempio altre officine di G.A.T.X. in Europa, come Ostróda: Ostróda era parte di G.A.T.X. Polonia. Però per quanto riguarda l'Austria, ripeto, l'Austria non aveva officine di proprietà ma si serviva di officine terze, che potevano essere la Zosch(Bosch?) piuttosto che le officine della ÖBB, o comunque officine che rientravano nell'ambito geografico di competenza dell'Austria. Oppure a volte poteva capitare che venissero utilizzate officine come Ostróda o Jungenthal, se necessario. Però ripeto, noi come Austria non possedevamo officine di nostra proprietà.

AVV. LABRUNA – E quindi la manutenzione dei carri di G.A.T.X. Rail Austria da chi veniva effettuata?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Posso chiedere: intende dire i carri noleggiati da G.A.T.X. Rail Austria o che cosa intende per carri concretamente?

AVV. LABRUNA – I carri di proprietà della società Austria.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, era una responsabilità - diciamo così - di tipo geografico, vale a dire: a seconda di dove veniva noleggiato il carro, quindi di quale... del mercato a cui veniva noleggiato quel carro, allora la responsabilità della manutenzione era di quei colleghi che erano responsabili di quel mercato o di quell'area particolare. Per cui non era la proprietà ad essere rilevante, dal momento che dei carri di proprietà della G.A.T.X. Rail Austria potevano anche eventualmente essere noleggiati da G.A.T.X. Rail Germania.

AVV. LABRUNA – Perfetto. Io avevo altre domande su questo tema, ma...

PRESIDENTE – Ecco, direi...

AVV. LABRUNA - ...abbiamo già risposto, quindi le supero. Vado direttamente...

PRESIDENTE – Politiche di investimento e questioni finanziarie (sovrapposizione di voci)...

AVV. LABRUNA – Vado direttamente.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. LABRUNA – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. LABRUNA - Vorrei farle qualche domanda su aspetti relativi alle sue specifiche funzioni, in particolare sul tema degli investimenti di cui lei ci ha riferito occuparsi. Di cosa si occupa nello specifico in materia di investimenti?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Dunque, ci sono - per così dire - dei progetti di investimento. Ad esempio, diciamo, la G.A.T.X. decide di investire i nuovi mezzi. Allora in questo caso io mi occupo e seguo tutto l'iter autorizzativo dell'investimento, per cui, per così dire, sono io che mi occupo di effettuate i calcoli, di raccogliere i dati, di esaminare i diversi ambiti di investimento, di enucleare le motivazioni per cui l'investimento è vantaggioso. Quindi preparo il tutto in maniera tale che poi a valle gli organismi preposti ad autorizzare l'investimento siano in grado o di autorizzare o di respingere quell'investimento.

AVV. LABRUNA – Perfetto. Nel 2008 ci può riferire quali erano le procedure di approvazione degli investimenti in G.A.T.X. Rail Austria e nel gruppo in generale, se vi erano delle soglie di approvazione particolari?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, dipende dall'entità dell'investimento, quindi in funzione dell'entità dell'investimento vi erano diversi organismi preposti per l'autorizzazione del medesimo. Diciamo che per gli investimenti minori - adesso non ricordo più esattamente la soglia, però possiamo dire fino a circa tre o quattro milioni di euro di investimento in nuovi veicoli – l'organismo autorizzativo era in Europa, per cui il direttore generale della Polonia, il direttore generale della Germania, il direttore generale dell'Austria, più

Mansbart, oppure tre di queste persone, erano responsabili di autorizzare o meno quel determinato investimento. Per gli investimenti invece di media entità, diciamo fino a circa dieci milioni di dollari statunitensi, allora in quel caso l'organismo preposto era l'organismo europeo precitato, più due manager americani nominati dalla casa madre G.A.T.X. Corporation. Mentre per gli investimenti di maggiore entità esisteva un cosiddetto G.A.T.X. Investment Committee, costituito da manager statunitensi che in teleconferenza esaminavano la richiesta di investimento e quindi decidevano sull'autorizzazione o meno dell'investimento.

AVV. LABRUNA – Questo iter che lei ci ha descritto era anche relativo agli investimenti in materia di sicurezza? Valeva anche per investimenti in materia di sicurezza?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Posso chiedere di spiegarmi che cosa intende per "investimenti nella sicurezza"?

AVV. LABRUNA – Intendo qualsiasi spesa veniva effettuata durante il corso dell'anno in materia di sicurezza sia sulla flotta che sulle officine eventualmente. Se vi era un iter autorizzativo analogo a quello che lei ci ha descritto per gli investimenti di piccola entità, di media e grande entità o di particolare entità.

P.M. AMODEO – Presidente, io chiedo scusa, mi oppongo e insisto nella revoca del teste che ci porta su temi, con tutto il rispetto per il teste ovviamente, assolutamente

lontanissima dal dibattimento.

PRESIDENTE – L'obiezione è respinta. Andiamo avanti. C'è un profilo di responsabilità... allora, c'è un profilo di responsabilità dell'ente e c'è un profilo di responsabilità di Mansbart Johannes come amministratore delegato. Sono due questioni sulle quali è inevitabile che ci siano domande. Prego.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, sì, anche se devo dire che la mia sfera di competenza riguardava quelli che ho chiamato "progetti di investimento", quindi investimenti proprio in senso economico-aziendale, quindi investimenti nel parco veicoli. Per cui sì, è vero, G.A.T.X. investe e investiva in nuovi veicoli per fare in modo che il parco veicoli fosse sempre giovane e quindi facile anche da noleggiare. Questo è l'obiettivo principale dell'investimento. Questo tipo di investimento soggiace all'iter autorizzativo che ho descritto in precedenza. D'altro canto ci sono le spese per la sicurezza, che sono appunto... rientrano nella normale attività manutentiva, per cui non si tratta, non li considero degli investimenti dal punto di vista economico-aziendale, bensì delle spese che vengono effettuate volentieri nell'ottica della sicurezza. Ricordo ad esempio che l'investimento nei cuscinetti a rullini fu un investimento nell'ambito della sicurezza enorme che per quanto mi riguarda non lo definirei un investimento in

un'ottica pura economico-aziendale, bensì una spesa che rientra nella normale attività manutentiva per cui venivano stipulati contratti in questo senso.

AVV. LABRUNA – Perfetto. Grazie. Lei ha parlato di investimenti definiti "enormi". Ci può dare un dato numerico di questo investimento? Nei cuscinetti a rulli, appunto.

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo. Ma investimenti in quale campo? Cioè, voglio dire, già...

PRESIDENTE – Ora sta...

P.M. AMODEO – Allora...

AVV. LABRUNA – Nei cuscinetti a rulli, ha specificato.

P.M. AMODEO – Investimenti enormi, ma in quale campo? Nell'attività di ricerca, di progettazione (sovrapposizione di voci)...

AVV. LABRUNA - Nella sostituzione dei cuscinetti a rulli.

P.M. AMODEO – Abbiamo sentito che l'attività di manutenzione non la considera un investimento ma la considera un'ordinaria spesa di gestione, quindi la domanda qual è? Voglio dire, ci allontaniamo sempre di più...

PRESIDENTE – Facciamola più specifica, Avvocato, la domanda.

AVV. LABRUNA – Se ci può riferire a quanto ammonta questa spesa corrente, che lei fa rientrare giustamente negli investimenti in materia di sicurezza, della sostituzione dei cuscinetti a rulli.

P.M. AMODEO – Continuo ad oppormi, Presidente. Il teste ha

escluso che le spese in materia di manutenzione possano essere considerate investimenti. Il teste è un economista, ha spiegato la sua formazione. Ha detto che sono ordinarie spese di gestione che, bontà loro, si accollano, diciamo così, con piacere, ma non si tratta di investimenti.

PRESIDENTE – Sentiamo la...

P.M. AMODEO - Sennò confondiamo il tema della sicurezza, Presidente.

PRESIDENTE – Sentiamo...

AVV. LABRUNA – Presidente...

PRESIDENTE – Sentiamo la risposta, sentiamo la risposta.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Concretamente non lo posso quantificare. Posso dire che si è trattato di un programma pluriennale che tuttavia non rientrava nel mio campo di responsabilità specifico. Io ho avuto a che fare con questo programma soltanto marginalmente per il computo dell'Iva, fiscale, quindi... ma di più non posso dire. So che si è trattato di un investimento di svariati milioni di euro, che consisteva nella sostituzione della gabbia dei cuscinetti dall'ottone al poliammide. Di più non so. Ripeto, sono stato coinvolto in questo programma dal punto di vista fiscale. E' stato un programma di cui si è parlato molto in seno all'azienda, un programma pluriennale, però io a parte l'aspetto fiscale non so trattare null'altro.

AVV. LABRUNA – Bene. Tra gli investimenti in materia di sicurezza possiamo includere, come abbiamo ascoltato, anche il processo di ammodernamento della flotta dei carri merci. Ce ne può parlare molto sinteticamente?

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo.

PRESIDENTE – E' generica.

P.M. AMODEO – Anzi, c'è una premessa assolutamente smentita dal teste e insisto ancora una volta per la revoca. Lo ripeto, ci porta su piani assolutamente lontani dal processo.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – Il teste è un economista, fa soltanto investimenti.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO - Niente sa di sicurezza, se non che sono spese di manutenzione. Ha parlato unicamente dell'Iva. Giriamo sempre attorno a un problema che è lo stesso problema posto mezz'ora fa.

AVV. LABRUNA – Presidente, non mi sembra che abbia detto questo il teste, onestamente.

PRESIDENTE – L'obiezione è già respinta. Invece la domanda che lei ha posto... però la premessa non mi convinceva.

AVV. LABRUNA – Volevo sentire il processo di ammodernamento che la società...

PRESIDENTE – Ce ne parli un po', insomma.

AVV. LABRUNA – Sì.

PRESIDENTE – Se può essere più specifico nella domanda, così anche la risposta diventa più circoscritta, altrimenti...

AVV. LABRUNA – Perfetto. Presidente, esibirei al teste, col permesso del Tribunale, della documentazione di alcuni investimenti effettuati dalla società dal 2008 in poi, anzi uno è del 2006, tra cui vi è anche un investimento in materia di costruzione di carri GPL, un altro è relativo al una sostituzione di un tornio nell'officina Jungenthal, e un terzo è un investimento in materia di un banco per ispezioni a particelle magnetiche. Se l'Avvocato Ruggeri arriva a destinazione...

C.T. DIFESA BERTOLINO – (Traduce).

AVV. LABRUNA – Sono in tedesco con la traduzione in italiano. Volevo chiedere al teste se relativamente all'investimento in cui viene proposto l'investimento per la costruzione di trentadue carri merci di GPL, se la società era solita fare investimenti di questo tipo per giungere a un ammodernamento continuo della propria flotta.

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo. Ha già detto che la società spendeva, come dice il teste...

PRESIDENTE – Però, Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO - ...per l'ammodernamento della flotta. E' la ripetizione di una domanda già fatta.

PRESIDENTE – E' ammessa la domanda. Prego.

AVV. LABRUNA – Grazie. Magari possiamo mostrare questo

documento al teste, se ritiene Presidente, giusto questo indicato come A2 in basso a destra.

C.T. DIFESA BERTOLINO – (Traduce).

PRESIDENTE – (voce fuori microfono) Avvocato Ruggeri, li fa vedere al Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, vogliamo dare atto a verbale...

PRESIDENTE – Avvocato Ruggeri...

P.M. AMODEO – ...di quale documento si tratta, se è stato depositato?

PRESIDENTE – Avvocato Ruggeri...

P.M. AMODEO - Di che si tratta?

PRESIDENTE – ...la stavo invitando a farli vedere al... Prego.

P.M. AMODEO – No, voglio sapere, è stato oggetto di deposito preventivo?

PRESIDENTE – Prego.

P.M. AMODEO - Vale l'opposizione che ho fatto stamattina, Presidente. Quindi io chiedo che sia dichiarato inutilizzabile, perché è acquisito al di fuori dei canali rogatoriali. Fatta questa premessa, il Presidente decida se (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No, li guardi. Non li guarda?

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Non li guardate. Va bene. Un conto è la sottoposizione e l'acquisizione, un conto è l'utilizzabilità, Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Per questo Pubblico Ministero è del tutto

inutilizzabile, Presidente.

PRESIDENTE – Allora, diamo atto che vengono esibiti al teste i documenti indicati dall'Avvocato Labruna.

AVV. LABRUNA – Grazie.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Quello che vedo davanti a me appunto è una richiesta di investimento per trentadue carri. Vedo ad esempio che ci sono apposte tre firme, una firma è di Mansbart come CEO, la firma di Feindert come direttore generale dell'Austria e la firma di Kogelheide come direttore generale della Germania, per un volume di investimento di circa 3,5 milioni. Viene descritto l'investimento. Vedo appunto il piano dei costi, l'analisi economica. E posso dire che questo è il tipico iter che viene seguito per quanto riguarda soprattutto i carri di trasporto di GPL, che è un ambito in cui sono sempre stati fatti ingenti investimenti fino ad oggi, perché appunto la flotta... la flotta dei carri di GPL rappresenta il tipico ambito di investimento nel momento in cui va ringiovanito il parco macchine. Questi sono dei carri tra l'altro assemblati poi ad Ostróda. Fino ad oggi, come dicevo, sono sempre stati degli investimenti molto cospicui in questo ambito, con l'obiettivo di avere più successo sul mercato offrendo una flotta con materiali particolarmente moderni.

PRESIDENTE – Gli può chiedere se è la prima volta che vede questi documenti o se li conosceva già, li aveva già

visti?

C.T. DIFESA BERTOLINO – No, è quello che io amministro. E' quello che io amministro, quindi conosco questi documenti.

PRESIDENTE – Li conosceva quindi, non è la prima volta.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Non li conosco a memoria, però ne ho familiarità, li conosco.

PRESIDENTE – Bene. Prego, Avvocato.

AVV. LABRUNA – Questa politica di ringiovanimento del parco macchine, come lei lo ha chiamato, era tale anche prima dell'incidente di Viareggio?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, sì, assolutamente sì, il ringiovanimento della flotta era anche all'epoca un orientamento strategico importante per l'azienda. Come dicevo, l'azienda voleva e vuole avere successo sul mercato e lo può ottenere offrendo ai propri clienti quei materiali di cui loro hanno bisogno. Ci sono sul mercato gruppi internazionali che trasportano oli minerali e che quindi hanno bisogno anche di carri che siano adeguatamente moderni. Come per tutti gli investimenti, a monte di un investimento ci vuole una domanda proveniente dal mercato. Questa domanda particolarmente sensibile... era particolarmente evidente nell'ambito dei carri merci per il trasporto di gas, ma anche ad esempio per il trasporto degli oli minerali in genere o degli oli minerali scuri.

AVV. LABRUNA – Grazie. Un'ultima domanda su questo tema. Lei ha fatto del benchmark sugli investimenti di rinnovamento delle flotte delle società concorrenti? E in questo benchmark – se lei lo ha effettuato - se ci può dire come si situano gli investimenti di G.A.T.X. Austria e di G.A.T.X. in generale in questo settore. Molto sinteticamente però.

PRESIDENTE – In sintesi estrema.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, forse bisogna fare una distinzione tra quelle che sono le ferrovie statali rispetto alle società di nolo di carri merci private. Per quanto riguarda le ferrovie statali, in genere possiedono un parco carri più vecchio, mentre se facciamo un confronto tra le società di nolo private esiste un benchmark e possiamo dire che anche i concorrenti hanno pubblicato dei numeri analoghi a quelli di G.A.T.X. per quanto riguarda l'età del parco veicoli. Io stesso ho fatto un benchmark e ho confermato, ho potuto confermare che G.A.T.X. ha un parco veicoli di età analoga a quello della concorrenza. Devo dire però che in alcuni segmenti specifici G.A.T.X. invece possiede un parco più giovane rispetto ai concorrenti. Dal punto di vista geografico diciamo che la flotta di G.A.T.X. Rail Austria, piuttosto che di G.A.T.X. Rail Germania, ha una flotta più giovane rispetto allo stesso settore, rispetto ai concorrenti che operano nello stesso settore.

AVV. LABRUNA – Grazie. Presidente, io salto tutta una serie di domande per motivi di orario. Vorrei andare(?) sul tema compliance qualità, che ovviamente è rilevante per la mia posizione, con alcune domande molto rapide. Lei ci ha detto che si occupa della compliance. Ci vuole parlare sinteticamente di cosa si occupa e a quali controlli sono soggette le società G.A.T.X. Rail Austria e le altre società del gruppo?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Dunque, innanzitutto compliance. Compliance significa conformità alle regole, conformità alle norme e in questo ambito abbiamo una parte, un ambito che è obbligatorio, e un ambito che invece è facoltativo. Per quanto riguarda l'ambito obbligatorio, G.A.T.X. Rail Austria è una realtà speciale perché è una controllata di una società statunitense e in quanto tale ha l'obbligo di introdurre i controlli SOX, ai sensi della normativa SOX. Quindi sono io che seguo di audit SOX all'interno della società. Questo da un lato. Dall'altro lato, sono responsabile anche... sono il referente – scusate – di tutti quelli che sono gli audit interni effettuati a titolo facoltativo. Quindi sono anche la persona di contatto, il referente per tutte le questioni ad esempio inerenti all'approvazione del bilancio, alle verifiche fiscali, o comunque a tutti quegli audit interni che sono effettuati a titolo facoltativo.

AVV. LABRUNA – Ci può spiegare sinteticamente – veramente sinteticamente - in cosa consiste la normativa SOX?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Dunque, la SOX è la Sarbanes-Oxley Act, che è una legge statunitense che fu emanata negli Stati Uniti a seguito degli scandali delle società americane sui bilanci. Secondo questa legge le società statunitensi, più tutte le loro controllate a livello internazionale, so0no obbligate a introdurre all'interno della loro realtà dei sistemi di controlli interni, allo scopo di limitare determinate tipologie di danni. Questi controlli ai sensi della SOX hanno un'enorme importanza, perché ad esempio la società statunitense, la capogruppo, non è in grado di chiudere il bilancio se non ci sono questi controlli SOX. Per me, nel momento in cui io sono passato dalla ÖBB alla G.A.T.X. è stata un'enorme sorpresa vedere quanto fosse diversa la cultura del controllo in G.A.T.X. rispetto a quella invece che ero abituato a vedere in altre realtà, perché proprio per via... sostanzialmente per via della legislazione SOX in G.A.T.X. si doveva controllare parecchie cose e documentare parecchie cose.

AVV. LABRUNA – Quindi è un controllo... possiamo dire che è un controllo ulteriore rispetto a quello... ai controlli previsti per le società concorrenti che operano in Europa, in virtù dell'appartenenza a un azionista americano?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Assolutamente sì.

AVV. LABRUNA – Ci può dire - sinteticamente sempre - come funzionano concretamente questi controlli e chi li segue?

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo. Se vuole spiegare la rilevanza. Si tratta di controlli sul bilancio determinati da una norma federale americana. Allora, voglio dire, questo può essere rilevante nel processo, però vorrei che qualcuno me lo spiegasse per bene.

AVV. LABRUNA – Presidente, forse il Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – Controlli sui bilanci...

AVV. LABRUNA - ...non ha ascoltato bene la risposta. Si tratta di controlli su tutte le procedure operative all'interno...

P.M. AMODEO – Controlli sui bilanci (sovrapposizione di voci)...

AVV. LABRUNA – Su tutte le procedure operative e quindi sui bilanci, e hanno rilevanza sicuramente. A me interessa sapere chi effettua questi controlli e come funzionano concretamente per sostenere la tesi di una procedura corretta e diversificata rispetto alle procedure eseguite in Europa.

P.M. AMODEO – Continuo a ritenere che sia assolutamente irrilevante, Presidente.

PRESIDENTE – Grazie, Pubblico Ministero. E' respinta l'obiezione.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, si tratta concretamente della

descrizione dei principali processi operativi di un'azienda, quindi in concreto viene descritto ad esempio il processo di redazione delle chiusure mensili, il processo di scrittura delle fatture, quello che si chiama "lease initiation", quindi il processo di gestione dei noli, l'asset management, (parola incomprensibile) asset management, eccetera. Quindi si tratta della descrizione di questi processi da cui si desumono i rischi collegati all'esecuzione di quel determinato processo. Quindi se un processo viene attuato ne derivano determinati rischi. Per minimizzare questi rischi vengono implementati determinati controlli che la persona responsabile di quel processo è tenuto a fare, è tenuto a fare questi controlli e a documentarli, ad esempio archiviando un documento che riporta la firma a titolo di visto di determinate persone che certificano che quel controllo è stato effettuato. Quindi si tratta di un sistema di controlli continuo, quindi senza buchi, che poi sarà a valle anche sottoposto ad audit.

AVV. LABRUNA – Chi è che... chi è che verifica il rispetto dei requisiti SOX? Esiste una società esterna che effettua queste verifiche?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, sì, normalmente è un ente esterno che si occupa di verificare il rispetto dei processi SOX e di controllare che i processi SOX vengano attuati. Negli anni scorsi ci affidavamo ad esempio ad

Eloit. Nel 2008 ad esempio c'è stato un audit SOX molto ampio, che è avvenuto tra l'altro in combinazione con una serie di audit interni facoltativi che noi avevamo effettuato in determinati ambiti, per cui erano degli audit che noi spontaneamente avevamo commissionato e che poi sono stati anche utilizzati dall'ente esterno nell'ambito dei loro audit. Sono dei controlli, delle verifiche che vengono documentate, perché – come dicevo prima – servono alla capogruppo statunitense per chiudere il proprio bilancio. In questo senso è sempre meglio che sia un ente esterno a certificare e confermare la rispondenza ai requisiti SOX.

AVV. LABRUNA – E i controlli esterni sui bilanci da chi erano effettuati?

P.M. AMODEO – Presidente, io mi oppongo ancora. Stiamo andando lontanissimo. Non è un processo...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO - ...al falso in bilancio.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, però la prego, lei continua ad opporsi però la risposta rimane la stessa.

P.M. AMODEO – Sì, Presidente, ognuno fa il suo lavoro. Lei faccia il suo, io faccio il mio, Presidente.

PRESIDENTE – Ma con molto piacere. Però è bene che le ricordi che lei ha contestato alle società i reati per i quali sono chiamati a difendersi.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, va beh (sovrapposizione di voci)... va bene, proseguiamo.

C.T. DIFESA BERTOLINO – E' la Ernst & Young. Devo dire che Ernst & Young effettua anche di sua sponte dei controlli SOX, proprio per confermare e certificare i bilanci locali.

AVV. LABRUNA – Ci sono anche altri controlli a cui è sottoposta la vostra società, ad esempio da parte di clienti?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, sì, anche questo è un tema. Visto che la G.A.T.X. Rail Austria lavora con gruppi internazionali, ad esempio la OMV, per cui periodicamente – adesso non so con quale intervallo – abbiamo dei clienti che vengono da noi perché vogliono farsi confermare loro personalmente il fatto che i partner commerciali con cui lavorano, in questo caso G.A.T.X., siano dei business partner che lavorano in maniera corretta. Ho citato la OMV, ma anche altre aziende che sotto determinati aspetti o a livello generale controllano la nostra azienda. Viceversa, capita anche che sia G.A.T.X. ad effettuare degli audit presso i propri partners.

AVV. LABRUNA – Presidente, a chiusura del mio intervento con il suo permesso esibirei e depositerei un audit fatto da un cliente della società, la Shell, nel 2005, per chiedere al teste se questo è un tipico di audit di

quelli di cui lui faceva riferimento nella sua risposta.

C.T. DIFESA BERTOLINO – (Traduce).

PRESIDENTE – Allora, diamo atto che viene esibito al teste. Qual è la risposta?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, vedo che si tratta di un documento appunto della Shell. Benché il documento risalga a prima del mio arrivo in G.A.T.X., mi sembra che sia un tipico documento in questo senso, da cui si vede che cosa il cliente ha ispezionato, ha guardato e controllato in G.A.T.X. Quindi è il classico documento. Vengono elencati gli ambiti sottoposti ad audit, ad esempio la manutenzione, la gestione delle procedure di emergenza. Non riesco a dire nulla di più preciso, se non che si tratta appunto di un tipico audit effettuato in tal senso.

AVV. LABRUNA – Presidente, io chiedo l'acquisizione della documentazione che ho esibito e depositato e non ho altre domande.

PRESIDENTE – Abbiamo finito? Bene. Vediamo se c'è il Pubblico Ministero che vuole fare...

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE - Nessuna domanda il Pubblico Ministero. Il Tribunale... Sull'acquisizione le parti?

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE - Quindi si riporta alle motivazioni già espresse sull'opposizione. Allora, il Tribunale a sua volta si

riporta alle motivazioni sopra indicate ed acquisisce il documento esibito al teste, unitamente agli altri, tutti i documenti esibiti al teste. Se li recuperiamo. Allora...

AVV. MAZZOLA – Posso chiedere la cortesia al Pubblico Ministero, scusandomi in anticipo per la mia negligenza, se può fornirmi gli estremi della sentenza della Corte di Cassazione sulla rogatoria?

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

AVV. MAZZOLA – Non ho sentito.

PRESIDENTE – Dice che a quest'ora non sa...

P.M. AMODEO – A quest'ora non saprei neanche come mi chiamo. Allora, se domani...

AVV. MAZZOLA – Mi scuso doppiamente se...

P.M. AMODEO – No, mi perdoni Avvocato, lei è gentilissima ed io lo sono altrettanto. Se lunedì mi fa un colpo di telefono, perché domani e dopodomani saremo qui a dare un'occhiata al plastico, se lunedì mi fa un colpo di telefono gliela do.

AVV. MAZZOLA – Volentieri.

P.M. AMODEO – Va bene.

AVV. MAZZOLA – Va bene. Grazie mille.

PRESIDENTE – Allora...

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono) la tempestività, ma (voce fuori microfono)...

PRESIDENTE – Allora, il Tribunale quindi rinvia il processo al

13 gennaio 2016, come ben vi ricordate, per proseguire con il controesame del professor Bruni, consulente, poi esame e controesame, se ce la facciamo, Giglio sicuramente, e poi De Iorio ce lo teniamo di riserva. Avvocato D'Apote, si ricorda? 13 gennaio. Bene. E il 20 poi proseguiamo con i tedeschi e quindi le interpreti per il 20 sono... 20 gennaio. Grazie e buone feste.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 267208

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 54026

ID Procedimento n° 188591

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 236

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 13/01/2016

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 20 GENNAIO 2016 ORE 09.30

Caratteri: 322254

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
DEPOSIZIONE DEL CONSUOLENTE TECNICO DELLA DIFESA – BRUNI STEFANO. 3
Pubblico Ministero..... 4
Parte Civile – Avvocato Nicoletti..... 101
Parte Civile – Avvocato Bagatti..... 108
Parte Civile – Avvocato Pedonese..... 119
Difesa – Avvocato Scalise..... 127
DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA DIFESA – GIGLIO MARCO. 132
Difesa – Avvocato Giovene..... 133
Difesa – Avvocato Moscardini..... 186
Pubblico Ministero..... 191
Pubblico Ministero..... 201
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa 216
Difesa – Avvocato Moscardini..... 220
QUESTIONI ISTRUTTORIE..... 226

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 13/01/2016

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – Apriamo l'udienza. Buongiorno. *(Il Presidente fa l'appello)*. Allora, questo è fatto. Il professor Bruni dov'è?

Viene nuovamente introdotto in aula il Consulente Tecnico della Difesa:

DEPOSIZIONE DEL CONSUOLENTE TECNICO DELLA DIFESA – BRUNI STEFANO

già generalizzato in atti, il quale è ancora sotto il vincolo del giuramento prestato in precedenza.

C.T. DIFESA BRUNI – Buongiorno.

PRESIDENTE - Buongiorno, professore. Allora professore, siamo in prosecuzione rispetto a quanto già... a quanto... a quella parte di istruttoria già svolta, siamo in

prosecuzione e siamo qui per il controesame, quindi non le faccio ripetere le formule, nonché le generalità. Allora, come avevamo ricordato nell'ordinanza che ci siamo riguardati, oggi eravamo... avevamo rinviato per consentire il controesame ma l'avevamo limitato ai punti che avevano coinvolto il modello fisico che è stato oggetto di rilievi, misurazioni e quant'altro. Quindi i punti sono quelli. Ovviamente non saranno impedite domande che abbiano come presupposto... ovviamente anche aspetti toccati sugli altri punti. Però insomma, possiamo cominciare e valuteremo volta per volta. I punti li conoscete. Spegniamo i cellulari. Professor Bruni è pronto? Benissimo. Allora la parola al Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Professore, buongiorno.

C.T. DIFESA BRUNI – Buongiorno.

P.M. AMODEO - Di nuovo buon anno a tutti, approfitto del microfono, diciamo. Allora, professore senta, se non ricordo male lei nella scorsa udienza ha mostrato un'animazione con la quale, usando - la domanda è riferita al modellino, al plastico, Presidente – con la quale, usando la spinta di movimento delle mani, ha simulato l'approccio della cisterna alla zampa di lepre. E' così, vero?

C.T. DIFESA BRUNI – Sì.

P.M. AMODEO – Con... in quattro quadri(?), diciamo. Ecco, la mia domanda è questa: lei ha fatto lo stesso tipo di simulazione manuale anche per modellare il successivo avanzamento della cisterna?

C.T. DIFESA BRUNI – No, mi sono concentrato sulla parte...

P.M. AMODEO – Va bene, va bene, mi basta il no. Senta, sia l'animazione che lei ha fatto vedere, l'animazione... quella con la quale diciamo lei muove con le mani la cisterna, lei o un suo collaboratore, non lo so, sia la corrispondente posizione sul plastico della cisterna – e mi corregga se sbaglio – presuppongono che la cisterna all'atto del passaggio sulla zampa di lepre fosse già sganciata dal locomotore. E' così?

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, è così, lo confermo.

P.M. AMODEO – E' così. Quindi, diciamo, dal punto di vista... non voglio tirare in ballo l'epistemologia, comunque dal punto di vista diciamo del metodo sperimentale tutto l'esperimento si basa su questa scelta, no? e cioè sulla scelta che la... su questa scelta... su questa convinzione, chiedo scusa, sulla convinzione che al momento del passaggio della cisterna sulla zampa di lepre la cisterna fosse libera da vincoli. E' così?

C.T. DIFESA BRUNI – Non è una convinzione.

P.M. AMODEO – Sì (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA BRUNI - C'è un motivo ben preciso che è stato

spiegato dal professor Cinieri.

P.M. AMODEO – Progettazione, insomma, sì...

C.T. DIFESA BRUNI – Comunque sì...

P.M. AMODEO – Sì...

C.T. DIFESA BRUNI - Se posso precisare...

P.M. AMODEO – Sì, prego.

C.T. DIFESA BRUNI – L'esperimento si basa sulla ricostruzione che noi abbiamo fatto, che prevede che la cisterna si sganci dal locomotore prima...

P.M. AMODEO – Certo.

C.T. DIFESA BRUNI - ...di passare sopra la zampa di lepre.

P.M. AMODEO – Sì.

C.T. DIFESA BRUNI – E questo risponde alla sua domanda.

P.M. AMODEO - Che è quella che ha fatto Cinieri, mi pare che l'ha detto in questo momento.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, esatto, sì. Circa sei metri prima della zampa di lepre.

P.M. AMODEO – Quindi il presupposto è questo. No, ma io non sto dicendo niente. Da questo punto di vista quindi possiamo dire però che in astratto, in astratto dal punto di vista del metodo della ripetibilità scientifica di un evento, la condizione posta dallo sperimentatore condiziona l'esito dell'esperimento. E' così? Senza...

AVV. SCALISE – Presidente, c'è opposizione a questo punto di domanda.

P.M. AMODEO – Senza scomodare...

AVV. SCALISE – E' una considerazione del Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Un attimo...

AVV. SCALISE – Non è una domanda.

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Non si è capito, l'opposizione non si è capita. Cosa ha detto?

AVV. SCALISE – Si tratta di considerazione del Pubblico Ministero e non di domanda, cioè non c'è una...

P.M. AMODEO – No, è una domanda...

AVV. SCALISE – Non è una...

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci) presupposto alla domanda quello che ha fatto il Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO - Assicuro che c'era un punto interrogativo alla fine, Presidente.

AVV. SCALISE – Non basta.

PRESIDENTE – E' ammessa.

P.M. AMODEO – Assicuro...

PRESIDENTE – E' ammessa, la domanda è ammessa.

P.M. AMODEO – Okay. Quindi le condizioni poste dallo sperimentatore è vero che condizionano l'esito dell'esperimento? In questo caso sicuramente.

C.T. DIFESA BRUNI – Lei mi sta chiedendo in astratto o...

P.M. AMODEO – No, no, in questo caso.

C.T. DIFESA BRUNI - ...con riferimento al fatto...?

P.M. AMODEO – In questo caso, in riferimento al fatto

concreto.

C.T. DIFESA BRUNI – Allora, in riferimento al fatto concreto non è così semplice dare una risposta in termini di sì o no, nel senso che l'effetto di un eventuale aggan...

P.M. AMODEO – Agganciamento?

C.T. DIFESA BRUNI – ...aggancio, sì, della cisterna al locomotore nel momento del passaggio sulla zampa di lepre va valutato, nel senso che il gancio, il maniglione, può fornire un effetto di vincolo sicuramente in direzione longitudinale, quindi, come dire, promuovere l'avanzamento della cisterna; questo però non interferisce sul modo in cui la cisterna si può presentare alla zampa di lepre; può presentare anche una limitazione dei movimenti laterali, che però è diversa nell'ipotesi che sia agganciato il maniglione del... l'anello diciamo del locomotore al gancio della cisterna, o il contrario, l'anello della cisterna al gancio del locomotore.

P.M. AMODEO – Sì. Ingegnere, io non volevo ripercorrere la storia delle numerose consulenze anche di impronta F.S. che sostengono il contrario, cioè che l'aggancio fosse presente, non era questo diciamo il fine della mia domanda. Era soltanto quello di rafforzare, di evidenziare ancora una volta che il tipo...

PRESIDENTE – Ma c'è una domanda?

P.M. AMODEO – ...il tipo di posizione dipende dalla scelta,

diciamo, che il carro fosse sganciato. Ecco, in ultima analisi è questo.

C.T. DIFESA BRUNI – Forse posso provare a riformulare la mia risposta, se la posso aiutare. Se lei...

P.M. AMODEO – Sì, no, io ho capito quello che vuole dire.

C.T. DIFESA BRUNI - Non è impossibile che la cisterna si sia presentata in una posizione molto simile a quella ipotizzata anche nel caso di un aggancio, in particolare se fosse stato agganciato...

P.M. AMODEO – Bene, bene. Ora... no, non è possibile.

C.T. DIFESA BRUNI – Non è impossibile.

P.M. AMODEO – Non è impossibile, sì.

C.T. DIFESA BRUNI – Non è impossibile.

P.M. AMODEO - Ora, ingegnere mi perdoni, pur prendendo per buona la sua ipotesi, che si fonda diciamo essenzialmente quindi su mancanza dell'aggancio, permanenza di un angolo di 10 gradi tra asse longitudinale della cisterna e binari e scivolamento del carro, che quindi sono le tre ipotesi che lei fa, che lei ed altri fanno, diciamo, lei ha verificato oppure no se la posizione della cisterna, secondo il suo modello, nella posizione finale di arresto, corrisponde oppure no alla posizione finale della cisterna quale si è verificata nella realtà? Prima domanda. Mi perdoni, seconda domanda: se la posizione di arresto finale della cisterna secondo il suo esperimento non coincidesse con la posizione finale della cisterna

quale realmente era, chi si è sbagliato, il modello o la realtà?

C.T. DIFESA BRUNI – Allora, come ho cercato di spiegare, la posizione di arresto della cisterna è compatibile con la posizione qui ipotizzata.

P.M. AMODEO – No, no, ma può rispondere in maniera secca a questa domanda, se è possibile?

PRESIDENTE – Però...

AVV. SCALISE – Presidente scusi, la domanda è particolarmente articolata.

PRESIDENTE – Certo, no, no, ma (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE – Non mi sembra che l'ingegnere possa dire sì o no.

PRESIDENTE – No, ma assolutamente...

AVV. SCALISE - Non presuppone una risposta secca la domanda.

PRESIDENTE – Ovviamente. Stiamo... stiamo ascoltando.

C.T. DIFESA BRUNI – Mi risulta difficile dare una risposta in termini di sì o di no, nel senso che la sua domanda è molto articolata e quindi...

P.M. AMODEO – Bene.

C.T. DIFESA BRUNI - ...presuppone una risposta articolata. La cisterna ha compiuto, dopo il passaggio sulla zampa di lepre, un movimento evidentemente decelerato, perché era abbandonata a sé stessa, che l'ha portata a ruotare leggermente e ulteriormente, quindi aumentando leggermente la sua rotazione - mi permetto di usare un

termine diciamo un po' da professore – assoluta, che rispetto poi al binario 4 diventa ulteriormente aumentata dal fatto che il binario 4 sta piegando verso sinistra. Quindi abbiamo già detto diverse volte che la posizione finale è di circa un'inclinazione di 15 gradi, che sono i 10 che presenta in questo momento, più 2 di cui ulteriormente ruota la cisterna in termini assoluti, più altri 3 che sono invece la rotazione dell'asse del binario tra la sezione che si trova in corrispondenza della zampa di lepre e la sezione che si trova in corrispondenza dell'arresto della cisterna. Non so se ho risposto alla sua domanda.

P.M. AMODEO – Sì. No, però questa è una considerazione diciamo che sta facendo adesso e che mi pare non ha fatto nell'udienza precedente. E poi resta comunque...

AVV. STORTONI – Io chiedo scusa, ma...

AVV. SCALISE – Presidente, mi scusi, la domanda gliel'ha fatta adesso...

AVV. STORTONI – Il consulente risponde, dà delle risposte (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Però facciamo...

AVV. STORTONI - Questi commenti sono fuori luogo.

PRESIDENTE – Sì, però facciamo... era una premessa a una domanda, immagino.

P.M. AMODEO – Eh, sì.

PRESIDENTE – Facciamolo concludere, facciamolo concludere.

P.M. AMODEO – Resta, diciamo così...

PRESIDENTE – Prego, prego.

P.M. AMODEO – Ingegnere, professore, mi perdoni l'insistenza, resta comunque non spiegata, o comunque, diciamo così, non adeguatamente soddisfatta la domanda che io le ho fatto alla fine: se cioè secondo il suo modello, e quindi applicando, diciamo così, spingendo in avanti la locomotiva così come sta, praticamente, con un angolo costante di 10 gradi, adesso io prendo atto che lei mi dice che poi ad un certo punto si è messa a muovere, ma a me...

C.T. DIFESA BRUNI – No...

P.M. AMODEO - ...perlomeno per la sua posizione questo mi giunge nuovo, ecco, se io dico se io, sviluppando il suo modello, se facendo muovere sia su carta che su binario il suo modello, se mi trovassi in una posizione finale della cisterna diversa da quella che è stata nella realtà cosa dovrei dire? Che è sbagliata la realtà o che è sbagliato il modello?

(più voci sovrapposte)

AVV. SCALISE – Ma è un'ipotesi, Presidente?

(Più voci sovrapposte)

AVV. SCALISE – Non riusciamo a capire la premessa alla domanda.

PRESIDENTE – La prima parte della domanda.

AVV. SCALISE – Non è chiara la premessa alla domanda, se...

PRESIDENTE – Qual è la premessa, Pubblico Ministero? Non si è compreso...

P.M. AMODEO – Ho ripetuto, Presidente, ho ripetuto per intero, questo è vero, una parte della domanda che avevo fatto in precedenza, cioè ho detto: date per buone le condizioni dell'esperimento poste dal professor Bruni, e cioè angolazione di 10 gradi, scivolamento della cisterna e mancanza del vincolo, io gli ho chiesto: bene, proseguiamo a far terminare la cisterna fino al punto in cui si ferma.

PRESIDENTE – Benissimo.

P.M. AMODEO – Se applicando le sue, le sue considerazioni, la posizione finale della cisterna è diversa da quella che mi trovo dalle fotografie dei Vigili del Fuoco, io devo dire...

PRESIDENTE – Ecco, ma...

P.M. AMODEO - ...cosa è sbagliata? La realtà? O è sbagliato il modello? Tutto qua.

PRESIDENTE – Ma questa... questa premessa ulteriore corrisponde allo stato delle sue conoscenze degli esperimenti e delle sue valutazioni?

C.T. DIFESA BRUNI – Dunque...

PRESIDENTE – La parte iniziale, la posizione della cisterna quindi.

C.T. DIFESA BRUNI – Se il dottor Amodeo si riferisce a quell'esperimento dal quale è partita la sua domanda,

cioè quello che è stato mostrato in un filmato con le quattro viste messe in parallelo...

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci) facendo camminare.

C.T. DIFESA BRUNI – ...è evidente che quel filmato... cioè, che quell'esperimento si riferisce esclusivamente alla fase di passaggio sopra la zampa di lepre, tant'è vero che non viene conferita la velocità corretta che aveva la cisterna nel momento e, diciamo, evidentemente è possibile avanzare la cisterna soltanto muovendo la mano, quindi...

P.M. AMODEO – Va bene. Per me basta così, per il momento, Presidente. Passo la parola al collega.

PRESIDENTE – Quindi la posizione, per comprendere... proviamo... la posizione finale della cisterna...

C.T. DIFESA BRUNI – Sì.

PRESIDENTE - ...che vediamo qui, è quella corrispondente a quella reale?

C.T. DIFESA BRUNI – No. La posizione in cui è posizionato il modello in questo momento è quella che nella mia ricostruzione aveva la cisterna quando è passata sopra la zampa di lepre.

PRESIDENTE – Nel momento in cui è passata sulla zampa di lepre. Questo era chiaro.

C.T. DIFESA BRUNI – Dopo... dopo questo momento nella mia ricostruzione la zampa... chiedo scusa...

PRESIDENTE – C'è un'ulteriore inclinazione di 5 gradi, una

rotazione assoluta.

C.T. DIFESA BRUNI – Esatto. Cioè, la cisterna prosegue un movimento regolare, in cui, come dire, aumenta progressivamente in maniera molto lenta la propria rotazione assoluta di 2 gradi; non voglio correggerla, ma l'avevo detta questa cosa nel... ed è stata quindi trovata in una configurazione finale, in cui l'angolo formato tra l'asse della cisterna e l'asse del binario 4 è di 15 gradi, dove i 3 gradi che mancano sono la rotazione del binario.

PRESIDENTE – Quello che lei chiama "angolo di serpeggio", no? mi pare di capire.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, "angolo di serpeggio", esattamente.

PRESIDENTE – Bene. Allora, prego.

P.M. GIANNINO – Grazie. Buongiorno a tutti.

C.T. DIFESA BRUNI – Buongiorno.

P.M. GIANNINO - In questa posizione finale, tanto per ricollegarmi, quindi non c'è stata una prosecuzione di rotazione a seguire anche la curvatura del binario? Se si è ridotto l'angolo la cisterna diciamo non ha seguito il binario in curva, per capirci.

C.T. DIFESA BRUNI – No, non poteva, perché sostanzialmente appoggiava sulla zattera, diciamo.

P.M. GIANNINO – Ho capito.

C.T. DIFESA BRUNI – Quindi appoggiava su un punto e quindi era libera di ruotare relativamente(?)...

P.M. GIANNINO – Quindi scivolava dritto mentre il binario (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA BRUNI – Scivolava e continua nella sua rotazione, che era indipendente dal fatto che nel contempo il binario gli consentiva...

P.M. GIANNINO – Quindi non seguendo... non seguendo la curva.

C.T. DIFESA BRUNI – Non seguendo la curva. Cioè, non seguendo la curva in termini di orientamento.

P.M. GIANNINO – Sì, sì, di orientamento del binario. Però ruotava su se stessa.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì.

P.M. GIANNINO – Senta, è rimasto a metà, non ho capito bene, il suo riferimento a una domanda che ha fatto il collega. Lei ha risposto sulla possibilità o impossibilità... poi non ho capito bene... o non impossibilità di determinati movimenti, a seconda dell'aggancio o meno e quindi del maniglione utilizzato, se del carro o del locomotore.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì.

P.M. GIANNINO - Cosa intendeva dire?

C.T. DIFESA BRUNI – Intendo dire che abbiamo anche preparato nel nostro modello due modelli in scala dei due sistemi di aggancio, diciamo.

P.M. GIANNINO – Ecco, infatti...

C.T. DIFESA BRUNI - ...con le due diverse lunghezze.

P.M. GIANNINO - ...le avrei chiesto questo.

C.T. DIFESA BRUNI - ...e abbiamo provato le due diverse

varianti, e mentre è problematico realizzare un aggancio nel caso in cui si è agganciato con il maniglione del locomotore al carro, è invece assolutamente possibile in questa posizione agganciare il carro al locomotore utilizzando il maniglione del carro.

P.M. GIANNINO – Il maniglione del carro. In questa configurazione vostra (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA BRUNI – Sì. Questo vorrei però ribadire...

P.M. GIANNINO – Ora... ora mi è chiaro.

C.T. DIFESA BRUNI - ...che questa posizione(?) è diversa.

P.M. GIANNINO – Va bene. No, no, ora ho capito. Senta, ora avrei bisogno sia di immagini mie che di immagini del professore, quindi vi chiederei un po' di pazienza nei passaggi con il cavo. La prima immagine vorrei fargliela vedere io e chiederei magari l'assistenza della regia, del tecnico...

PRESIDENTE – Scusate, il tecnico...

P.M. GIANNINO - ...(sovrapposizione di voci) la connessione del pc.

PRESIDENTE – C'è un tecnico? C'è un tecnico?

P.M. GIANNINO – Grazie. Scusate.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Pronti?

P.M. GIANNINO – Sì, grazie.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. GIANNINO – Allora, questa è...

AVV. SCALISE – Presidente scusi, prima che iniziamo questo esame, se il Pubblico Ministero potesse darci indicazione di che cosa sta proiettando.

P.M. GIANNINO – Una fotografia dall'alto del plastico.

AVV. SCALISE – Che è stata scattata successivamente alla produzione del plastico?

P.M. GIANNINO – Sì, nelle date in cui il Presidente ha autorizzato l'accesso al plastico.

PRESIDENTE – Per la precisione...

AVV. SCALISE – Signor Presidente, chiedo scusa...

PRESIDENTE – Precisiamo che il plastico non è ancora stato acquisito, non è una produzione.

AVV. SCALISE – No, certo.

PRESIDENTE – No, ma solo...

AVV. SCALISE – No, no, ma noi...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. SCALISE – ...non abbiamo nemmeno chiesto la produzione.

PRESIDENTE – Chiesto la produzione, perfetto.

AVV. SCALISE – La...

PRESIDENTE – L'esibizione.

AVV. SCALISE – L'esibizione. C'è una opposizione a questo modo di condurre il controesame da parte del Pubblico Ministero. Le fotografie che il Pubblico Ministero sta facendo vedere adesso e gli accertamenti fatti a seguito di quell'accesso che il Tribunale ha autorizzato vanno inquadrati credo nella cornice normativa del 430, cioè si

tratta di attività di indagine suppletiva fatta dal Pubblico Ministero successivamente all'emissione del decreto che dispone il giudizio, tant'è vero che il Pubblico Ministero ha utilizzato per effettuare questo accertamento e dei consulenti e la Polizia Scientifica. Al fine di utilizzare questo materiale anche in sede di controesame, necessita il deposito ai difensori, che ne devono prendere visione prima del suo utilizzo. Quindi io credo che oggi non è possibile fare un controesame utilizzando questo materiale, a meno che il Pubblico Ministero non lo depositi e non ci dia la possibilità di visionarlo, dopodiché potrà utilizzarlo per fare il controesame al consulente, altrimenti questo tipo di attività di indagine suppletiva fatta dal Pubblico Ministero, con l'ausilio – ripeto - della Polizia Giudiziaria e dei consulenti che all'epoca aveva nominato, non è utilizzabile in questa sede e quindi io credo che il Tribunale non debba e non possa ammettere domande che facciano riferimento a tutta quella attività di accertamento effettuata dal Pubblico Ministero a seguito dell'accesso che lo stesso Tribunale ha autorizzato con quella nota che abbiamo ricevuto tutti.

P.M. GIANNINO – Posso?

PRESIDENTE – Deve.

P.M. GIANNINO – Non vi è stata nessuna indagine integrativa ai sensi del 430, non abbiamo fatto nessun calcolo, nessuna

ipotesi, nessuna rappresentazione, nessuna consulenza. Sono misurazioni e fotografie di ciò che loro hanno prodotto in aula, non ci sono né considerazioni, né sviluppi, né... non sono indagini, fondamentalmente. Fare delle fotografie ad un... è come se io avessi fatto una fotocopia del documento e oggi mostrassi alcune parti di quel documento sottolineate. Questo abbiamo fatto, fotografie e misurazioni. Quindi non è un'indagine integrativa. Mettiamo tutto a disposizione, ho già... abbiamo già indicato di effettuare una copia di tutte le fotografie, è tutto... questo è stato fatto, non c'è nessuna relazione, per anticipare eventualmente, non c'è nessuna relazione di consulenza.

AVV. MOSCARDINI – Presidente scusi, Presidente, su questa precisazione che ha fatto il Pubblico Ministero - e mi permetto di intervenire poiché il verbale che probabilmente avete voi a disposizione ero presente io personalmente insieme al professor Sabbioni e al professor Cinieri - ma non c'era bisogno di un'ammissione del Pubblico Ministero, la trasparenza in questo momento... oltre alle foto sono state fatte delle misurazioni, molte misurazioni, sono stati nominati due consulenti tecnici, con attività che sono state... avete voi a disposizione il verbale; probabilmente, essendo i professori Barone e Razionale ausiliari del professor Toni nel 2010 e attualmente, a quello che aveva detto il

Pubblico Ministero in aula alla scorsa udienza, con nuova nomina sono stati nominati prima se non sbaglio Razionale e poi Barone per gli accertamenti, sono stati fatti dei rilievi; in questa foto e in questo momento sembrano non essere presenti. Peraltro lo stesso Pubblico Ministero, che ci dice "abbiamo fatto una copia e le mettiamo a disposizione", non capiamo con quale... almeno personalmente, con quale forma vengono messi a disposizione. Non penso, non ritengo sia possibile esistere degli atti della Procura, che provengono da un'attività di indagine, perché è delegata alla Polizia Scientifica che era presente con due funzionari, da consulenti tecnici, che non sia nel fascicolo del Pubblico Ministero. In quale fascicolo sono? Dove li tiene il Pubblico Ministero? Non penso, non ritengo che un'attività del genere si possa considerare un appunto, o uno studio, o un approfondimento da parte del... sebbene l'ufficio è impersonale, in questo caso fisicamente dai Pubblici Ministeri che erano entrambi presenti. Pertanto mi associo alla richiesta dell'Avvocato Scalise.

PRESIDENTE – Grazie.

AVV. MOSCARDINI – A lei.

PRESIDENTE – Un chiarimento che dovete fornire: tutto quello che è avvenuto, noi non lo sappiamo perché non c'eravamo, ma in contradditorio immagino sia avvenuto, no? Perché è stata data notizia dal Tribunale a tutte le parti.

AVV. SCALISE – No, Presidente, il mero...

PRESIDENTE – No, no, solo questa informazione.

AVV. SCALISE – Sì, no, se mi consente, il mero accesso in aula è avvenuto alla presenza di tutti. Poi l'elaborazione che è stata fatta delle varie misurazioni e quant'altro... peraltro il verbale che lei dovrebbe avere nel fascicolo del dibattimento sull'accesso è un verbale assolutamente scarno che non dà conto di nessuna delle operazioni fatte, quindi...

PRESIDENTE – E noi di quello dobbiamo tener conto. Allo stato quindi l'eccezione è respinta. Di quello dobbiamo tener conto. Allo stato l'eccezione è respinta, non risultando sia stata effettuata alcuna attività integrativa di indagine né consulenza suppletiva.

AVV. SCALISE – No, scusi, questa è un'attività integrativa.

PRESIDENTE – Questa è una mera fotografia. Per quanto ci riguarda rientra nell'ambito della facoltà di prendere visione ed esaminare gli atti...

AVV. SCALISE – Per carità.

PRESIDENTE - ...che le parti depositano.

AVV. SCALISE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Se dovesse emergere che c'è stata un'attività integrativa di indagine il discorso cambierebbe, ma allo stato ci sembra assolutamente un fatto neutro. Allora, possiamo procedere? Grazie.

P.M. GIANNINO – Sì, devo... devo chiedere un chiarimento

perché forse non ho sentito bene io la risposta, perché mi stanno dicendo di chiedere un chiarimento. Tornando al sistema di aggancio, mi scusi...

C.T. DIFESA BRUNI – Prego.

P.M. GIANNINO – Mi può ripetere la risposta che ha dato? Veramente non ho sentito. Sul...

AVV. SCALISE – No, Presidente, c'è opposizione. La risposta è a verbale, c'è una trascrizione. Se il Pubblico Ministero non ha capito...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. SCALISE – Se ha una... se ha una specificazione da chiedere l'ingegnere è a disposizione, ma fare ripetere risposte... cioè, ha risposto per due volte alla stessa domanda e gli si chiede per la terza volta solo perché non ha compreso...

PRESIDENTE – Bene. Vediamo se...

AVV. SCALISE – Eh insomma, mi sembra...

PRESIDENTE – E' sicuramente una premessa... è sicuramente una premessa ad un'altra domanda. Può brevemente rispondere a questa...

C.T. DIFESA BRUNI – Però le chiederei la cortesia...

P.M. GIANNINO – Sul maniglione utilizzato. Quindi la posizione che avete... che è quella della fotografia ed è questa del plastico, è problematica, è possibile, con quale tipo di aggancio? Quindi è possibile...

C.T. DIFESA BRUNI – Si riferisce ancora (sovrapposizione di

voci) aggancio...

P.M. GIANNINO – Sì, sì, sì. Quindi questa posizione...

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, allora, le ripeto la risposta.

P.M. GIANNINO – Quindi...

C.T. DIFESA BRUNI – E' assolutamente possibile anche con il carro agganciato al locomotore attraverso il maniglione del carro agganciato al (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – E' possibile. Ed è... ed è invece problematica...

C.T. DIFESA BRUNI – Nel (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO - ...con il maniglione del locomotore sul gancio del carro?

C.T. DIFESA BRUNI – Quello più corto, sì, quello del (sovrapposizione di voci).

P.M. GIANNINO – Grazie. Scusate. Senta, al di là degli esperimenti e delle movimentazioni per effettuare le verifiche, qual è stato il motivo, il dato di partenza che vi ha indotto a posizionarlo con questa inclinazione sul binario, per cui l'avete messo...

C.T. DIFESA BRUNI – È tutto il discorso della parte 2 della mia presentazione diciamo il giorno 09 dicembre. Cioè, è la forma dello squarcio che ci dimostra che il carro è stato forato e squarciato mentre aveva un'altitudine diciamo di 10 gradi rispetto all'asse del binario.

P.M. GIANNINO – Quindi soltanto dall'inclinazione dello squarcio l'avete dedotto?

C.T. DIFESA BRUNI – Ma è un'indicazione molto, molto forte.

P.M. GIANNINO – È univoca?

C.T. DIFESA BRUNI – E' assolutamente univoca.

P.M. GIANNINO – Assolutamente univoca.

C.T. DIFESA BRUNI – Ho speso... ho speso parecchi calcoli nella mia presentazione per dimostrare...

P.M. GIANNINO – Esistono...

C.T. DIFESA BRUNI - ...che non poteva muoversi in altra (sovrapposizione di voci).

P.M. GIANNINO - Esistono altre posizioni che possono produrre la stessa inclinazione di squarcio?

AVV. MOSCARDINI – Presidente, c'è opposizione. Mi perdoni, ma faccio riferimento alla sua indicazione. Il punto 2 della presentazione del professor Bruni è "Informazioni sul moto della cisterna desumibili dalla geometria dello squarcio". Sicuramente aveva già notato (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)...

AVV. MOSCARDINI – Eh, ho visto che aveva sollevato i suoi appunti.

PRESIDENTE – Mi pare ovviamente connessa però all'impostazione complessiva...

P.M. GIANNINO – Parliamo di movimentazione.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – Cioè, partire dal perché l'hanno messo a 10 gradi e poi l'hanno spinto da 10 gradi, io non so come...

C.T. DIFESA BRUNI – No, un momento...

PRESIDENTE – Ha capito perfettamente, era doveroso da parte sua. Prego?

C.T. DIFESA BRUNI – Rispondo: io non riesco a trovare nessun'altra modalità con cui possa avvenire la foratura, se non questa. Se lei me ne propone una alternativa posso...

P.M. GIANNINO – E' possibile che lo stesso squarcio si produca dalla combinazione di due angoli, quello dell'asse della cisterna e quello della direzione del moto della cisterna, che cambiandole, ma dando una somma sempre pari a...

C.T. DIFESA BRUNI – Scusi, può ripetere? Quello della cisterna e quello...?

P.M. GIANNINO – Che i 10 gradi di inclinazione del taglio non siano dati soltanto da un moto rettilineo con cisterna inclinata di 10 gradi, ma anche ad esempio con una cisterna inclinata di 5 gradi ed un moto leggermente orientato a 5 gradi rispetto all'asse dei binari? Darebbero lo stesso squarcio?

C.T. DIFESA BRUNI – No, non darebbero lo stesso squarcio.

P.M. GIANNINO – Non darebbero lo stesso squarcio.

C.T. DIFESA BRUNI – Assolutamente.

P.M. GIANNINO – Senta, esiste un'altra angolazione oltre a questa, che consente di toccare la boccola sulla controrotaia e la zampa di lepre in corrispondenza dello

squarcio?

C.T. DIFESA BRUNI – Non lo posso escludere, ma noi abbiamo provato questa... siccome noi abbiamo una forte convinzione... quando dico "noi" intendo me ovviamente in prima persona, ma anche tutti i colleghi (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Ma variando di un grado in più o in meno verrebbe a mancare una delle due condizioni o sarebbe ancora (sovrapposizione di voci)?

C.T. DIFESA BRUNI – Guardi, se l'angolo diminuisse sarebbe ancora più facile interferire con la zampa di lepre.

P.M. GIANNINO – Ma la posizione...

C.T. DIFESA BRUNI - Noi abbiamo mantenuto questa posizione nonostante... come dire, diminuisse rispetto a eventuali valori (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – D'accordo. Ma il segno... ma il segno sul mantello sarebbe lo stesso o cambierebbe posizione o direzione? Per avere lo stesso identico tratteggio...

C.T. DIFESA BRUNI – Il...

P.M. GIANNINO - ...chiamiamolo così, sulla cisterna, e l'impatto sulla controrotaia, è unica e imprescindibile questa angolazione? Variando in più o in meno di un grado cambierebbe qualcosa, il segno, l'andamento dello squarcio0?

C.T. DIFESA BRUNI – Variando in più o in meno di un grado cambierebbe l'inclinazione che ritroveremmo sullo

squarcio. Posso completare un attimo la risposta alla sua precedente domanda, quando lei mi ha chiesto se non sarebbe possibile invece che la cisterna fosse diversamente inclinata e avesse un movimento? Ecco, questo movimento non è possibile perché non ci sarebbe più il contatto sulla zattera. Se la cisterna dovesse, oltre che avanzare rispetto all'asse del binario, spostarsi lateralmente rispetto all'asse del binario, sormonterebbe... la zattera sormonterebbe la rotaia.

P.M. GIANNINO – D'accordo.

C.T. DIFESA BRUNI - Non ci sarebbe più l'urto contro la controrotaia.

P.M. GIANNINO – In merito alla possibilità o meno... allora, io mi sono fatto preparare questo disegno, che è lo schema...

AVV. SCALISE – Da chi, Pubblico Ministero?

P.M. GIANNINO – ...del carro che avanza nella vostra ipotesi, quindi con inclinazione a 10 gradi, e produce il segno con l'orientamento rilevato sul carro. Questo sostanzialmente corrisponde ai vostri disegni.

AVV. SCALISE – Che cosa è questo, Presidente?

P.M. GIANNINO – Mi dice se è corretto o se è...

AVV. SCALISE - Come lo vogliamo definire?

P.M. GIANNINO – È stato indicato con una X la zampa di lepre che taglia...

PRESIDENTE – E' un disegno (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – E' un disegno, è un disegno che riproduce questa posizione con l'avanzamento a 10 gradi.

AVV. SCALISE – Che ha fatto lei, Pubblico Ministero?

P.M. GIANNINO – Come?

AVV. SCALISE - L'ha fatto lei?

P.M. GIANNINO – No, magari, no.

AVV. SCALISE – E' depositato? No.

P.M. GIANNINO – Me lo sono fatto fare.

AVV. SCALISE – Va beh. Definitelo, Presidente. Io non ho problemi.

P.M. GIANNINO – E' un disegno.

PRESIDENTE – E' un disegno.

AVV. SCALISE – Lo definisca il Tribunale che cos'è.

PRESIDENTE – Sentiamo...

AVV. SCALISE - C'è opposizione sempre per quello che ho detto prima nella mia eccezione. Chiedo che il Tribunale definisca che cosa è questo accertamento.

P.M. GIANNINO – Mi sembra (sovrapposizione di voci)

AVV. SCALISE – Se è stato depositato oppure no.

P.M. GIANNINO – Mi sembra che abbiamo visto montagne di disegni utilizzati e fatti anche da difensori a mano libera durante i controesami.

AVV. SCALISE – Il problema è che ci sono delle regole di procedura, signor Pubblico Ministero, che vanno rispettate.

PRESIDENTE – Sì, va bene.

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

AVV. SCALISE – Lei ha questo obbligo.

P.M. GIANNINO – Non è un problema.

PRESIDENTE – Un attimo, un attimo, un attimo. Avete detto... avete chiarito le vostre posizioni, che non si sente niente?

C.T. DIFESA BRUNI – Chiedo scusa. Non ho capito se toccava a me.

P.M. GIANNINO – No, no, bisogna aspettare la decisione. Aspetti, aspetti.

C.T. DIFESA BRUNI – Ah.

PRESIDENTE – Scusi, Pubblico Ministero, per ritirarci una volta sola sulla questione.

P.M. GIANNINO – Sì.

PRESIDENTE – Anche se vedo che poi (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – No, questo... questo è un disegno del professor Bruni.

PRESIDENTE – Ecco. Ma lei mostrerà ulteriori e molti altri disegni?

P.M. GIANNINO – Molti no.

PRESIDENTE – No. Però ce ne sono. Ce ne sono.

P.M. GIANNINO – Qualcuno. No, disegni credo sia solo quello e basta. Le altre sono fotografie...

PRESIDENTE – Sono filmati, filmati.

P.M. GIANNINO - ...e misure(?) 3D.

PRESIDENTE – No, perché... cioè, per il Tribunale è un passaggio importante per evitare dispersioni inutili di fonti dichiarative, ove non venissero rigorosamente rispettate certe forme. Per questo allora vogliamo capire, prima di ritirarci...

P.M. GIANNINO – Sono delle rappresentazioni grafiche, Presidente. Se dobbiamo intenderle come indagine, il fatto di disegnare, quindi mettere nero su bianco quello che è stato detto... ci rimettiamo alla vostra decisione. Non abbiamo fatto ipotesi diverse o nuove. Abbiamo messo su carta e su un disegno quello che è stato detto dal professor Bruni. Quello che ho fatto vedere prima non è altro che un'indicazione... un disegno in trasparenza di questo carro, in cui non si vede lo squarcio.

PRESIDENTE – Possiamo provare a procedere, Pubblico Ministero, senza far ricorso a questi nuovi disegni e a queste...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ovviamente.

P.M. GIANNINO – Va bene, va bene, va bene.

PRESIDENTE - Se possiamo procedere in questo modo bene, altrimenti ovviamente vanno...

P.M. GIANNINO – Vediamo, dove... li eviterò, vado oltre.

PRESIDENTE – No, no, altrimenti...

P.M. GIANNINO - Dove fosse indispensabile poi (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Altrimenti il Tribunale non può fare altro che mettere a disposizione... lei non può fare altro che mettere... il Tribunale deve dare termine alle parti per visionarli e per guardarli perché non può... e possiamo quindi rinviare il controesame. Se però invece lei lo modula senza far riferimento a nuovi disegni, ad un'attività tra virgolette...

AVV. SCALISE – Presidente, già... già l'abbiamo visto, un filmato è stato proiettato.

PRESIDENTE – Sì...

AVV. SCALISE - Già è entrato nel verbale di oggi.

PRESIDENTE - Il filmato? Va bene.

AVV. SCALISE – Il filmato con quel disegno che avanzava, che ha proiettato prima il Pubblico Ministero e che abbiamo visto oggi. E già Presidente è venuto... già su quello il Tribunale deve decidere se si tratti di attività di indagine integrativa oppure no. Se voi dite di no, per carità, noi ci acquietiamo, poi verrà utilizzato se sarà necessario.

PRESIDENTE – Allora, Pubblico Ministero decida lei e poi ovviamente la questione si riflette anche ove vi fosse lo stesso problema...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE - ...anche le Parti Civili, se avessero effettuato questo tipo di attività. Mi segue, Pubblico Ministero? Se procede...

P.M. GIANNINO – L'opposizione è accolta e non uso i disegni. Va bene.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora proseguiamo, allora proseguiamo.

P.M. GIANNINO – Va bene. Professore...

AVV. SCALISE – Prendo atto del provvedimento del Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Mi ha autorizzato il Presidente.

PRESIDENTE – Non ho capito.

(più voci fuori microfono)

AVV. SCALISE – No, stavo scherzando.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ci siamo capiti. Se li utilizziamo dobbiamo metterli a disposizione delle parti.

P.M. GIANNINO – Non li utilizzo.

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. GIANNINO – Non saranno mostrati i filmati. Questo è il disegno che riproduce questo assetto. E' corretto?

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, questo è uno schema indicativo, nel senso non le posso garantire che sia esattamente 10 gradi, però sì, questo in tendenza...

P.M. GIANNINO – Questo tendenzialmente...

C.T. DIFESA BRUNI – Sì.

P.M. GIANNINO – Aspetti, prendo quello che ha dichiarato a verbale. Dunque... aspetti eh, chiudo tutte queste finestrelle inutili... che la dinamica del ribaltamento

definisce l'assetto della cisterna ribaltata e poi sostanzialmente scivola fino alla fine con quella...

AVV. MOSCARDINI – Presidente...

P.M. GIANNINO - ...minima rotazione di altri 2-3 gradi fino all'assetto finale.

AVV. MOSCARDINI – Presidente mi scusi.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. MOSCARDINI - Formalizzo nuovamente l'opposizione per il riferimento che ha fatto adesso il Pubblico Ministero della dinamica del ribaltamento, che è la slide numero 8...

P.M. GIANNINO – No, no, non voglio sapere nulla del ribaltamento, Presidente.

AVV. MOSCARDINI – (sovrapposizione di voci)

AVVOCATO(?) – E' la slide.

AVV. MOSCARDINI – E' l'immagine...

PRESIDENTE – Ha fatto riferimento all'immagine. Ha fatto riferimento all'immagine...

AVV. MOSCARDINI – Presidente...

PRESIDENTE - ...che fa parte della prima parte.

P.M. GIANNINO – Sì (sovrapposizione di voci)...

AVV. MOSCARDINI – Ma anche ciò che ha detto, che quella...

P.M. GIANNINO – Era una premessa, non farò nessuna domanda su questo, è una premessa. Non ho fatto ancora domande.

AVV. MOSCARDINI – Allora...

P.M. GIANNINO – E' una premessa...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. MOSCARDINI – Presidente, posso capire che sia o meno la premessa della domanda, ma la premessa della domanda fa parte della domanda, perché se la premessa può essere vera o falsa, la domanda può essere ammessa o non ammessa. Questo lei lo ha chiarito perfettamente più volte rispetto alla genuinità poi della risposta. Formalizzo comunque l'opposizione, perché se continuiamo il controesame utilizzando ciò che non è stato oggetto di controesame, la seconda parte, non è completo; o viene considerato completo e quindi viene preso per vero, ma non può essere utilizzato ai fini del controesame su un altro aspetto.

PRESIDENTE – E' respinta, Avvocato, l'eccezione. Prego, Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Le vorrei chiedere come si concilia questa posizione, che voi date come immodificata sostanzialmente nel corso dell'incidente, con le posizioni sulla zampa di lepre che risultano sensibilmente diverse, perché io vedo, in questo disegno superiore, che il carrello posteriore viene tagliato a metà, diciamo così, viene intersecato dalla rotaia sinistra e i respingenti anteriori del carro sono nella mezzeria del binario; mentre nella posizione del carro in avvicinamento alla zampa di lepre abbiamo i respingenti sul binario e nella foto successiva vediamo che il carrello posteriore del

carro è con tutta la ruota all'esterno della rotaia sinistra, mentre in questo assetto, che poi non muta(?) fino alla fine, dovrebbe essere sulla rotaia. Come... cosa è accaduto?

C.T. DIFESA BRUNI – Sì. Allora, sì, devo precisare meglio quello che intendevo dire. Allora, intendendo dire che la dinamica del ribaltamento definisce l'assetto del carro ribaltato intendevo un angolo di serpeggio. Quindi il carro ribalta con il carrello anteriore fortemente spostato verso destra rispetto al carrello posteriore e quindi quando ribalta rimane inclinato di un angolo di serpeggio già importante. Se mi chiede di quantificare questo "già importante", non sono in grado di dirglielo al decimo di grado.

P.M. GIANNINO – Però...

C.T. DIFESA BRUNI – Nel senso che abbiamo un valore esatto... mi scusi se proseguo... abbiamo un valore esatto soltanto quando il carro passa sopra la zampa di lepre e lì abbiamo la traccia del taglio che ci dà i 9,5-10 gradi.

P.M. GIANNINO – Sì, no, non le chiederò i decimi di grado.

C.T. DIFESA BRUNI – Ecco, esatto.

P.M. GIANNINO – Assolutamente non (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA BRUNI – Probabilmente all'inizio immagino che fosse leggermente inferiore a questo, che poi abbia innescato anche questo lieve moto di rotazione e di serpeggio, che poi è proseguito anche oltre la zampa di

lepre. In realtà ha certamente ragione lei, cioè il carrello anteriore nel momento del ribaltamento giaceva all'interno dell'interbinario. Se fa caso a questa figura che io ho utilizzato nella presentazione, è prima della rotazione di 180 gradi del carrello che si è verificata invece durante l'aratura, quindi durante il processo di aratura il carrello è ancora al centro del binario, quindi non si presenta ancora in questo modo. E invece nell'uscita dalla zona di aratura, nella mia ricostruzione il carrello è ancora all'interno ma è già abbastanza vicino. Io stimo molto approssimativamente in 15-20 centimetri la distanza del telaio-carrello e in particolare della zattera dalla rotaia in questo caso, e poi nell'avvicinamento alla zampa di lepre recupera questi 10-15 centimetri e va ad urtare la controrotaia.

P.M. GIANNINO – Però scusi, nella vostra ricostruzione è sempre stato pacifico che nell'assetto dal ribaltamento in poi non sono intervenute forze, non sono intervenuti ostacoli, perché lei parla di strisciamento... strisciamento fino...

C.T. DIFESA BRUNI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...alla fine, ora... senza subire repentine variazioni proprio dell'angolo di serpeggio. Quindi se parliamo di strisciamento è un conto, se parliamo di aratura, carrello che gira (audio insufficiente – parole incomprensibili) non è proprio uno strisciamento senza

ostacoli.

C.T. DIFESA BRUNI – Aratura... no, certo, però aratura c'è stata indubbiamente, nel senso è una...

P.M. GIANNINO – Sì. E infatti le chiedevo...

C.T. DIFESA BRUNI - ...è una traccia evidente che tutti noi abbiamo riconosciuto. Io intendo che nella nostra ricostruzione l'aratura non ha comportato dei significativi... delle significative variazioni dell'angolo di serpeggio. La frase che lei ha riferito dalla mia... non so se è dallo stenografico o dalla mia presentazione, si riferisce espressamente all'angolo di serpeggio. Quindi quello che non varia o che varia molto lentamente è l'angolo di serpeggio.

PRESIDENTE – Quindi l'aratura non fa variare l'angolo di serpeggio.

C.T. DIFESA BRUNI – No.

PRESIDENTE – Non lo fa variare.

C.T. DIFESA BRUNI – Non lo fa variare.

AVV. SCALISE – Peraltro, Presidente, questa rappresentazione è parziale, perché nella slide numero 5 che l'ingegner Bruni ha proiettato...

PRESIDENTE – Nel riesame ce lo dice, Avvocato, sennò non proseguiamo.

AVV. SCALISE – Va beh, nel riesame.

P.M. GIANNINO – Le chiedo su una questione di metodo. Perché avete soltanto disegnato con un pennarello lo squarcio e

non lo avete realizzato anche nel modello? Perché non c'è il taglio? C'è tutto ma non c'è il taglio. C'è solo un tratto di penna nella posizione in pianta dove poi è avvenuto il taglio. Non sarebbe stato più utile, per vedere se c'era compenetrazione, farlo il taglio, o vedere se la zampa spuntava dentro il taglio o no? Perché non l'avete fatto?

C.T. DIFESA BRUNI – Beh, diciamo, quel tipo di analisi è stato fatto con un diverso tipo di simulacro, il modello in scala 1:1 di cui lei ha anche proiettato delle immagini credo nel controesame...

P.M. GIANNINO – Ma nell'incidente probatorio parliamo?

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, sì, assolutamente.

P.M. GIANNINO – Ah.

C.T. DIFESA BRUNI – Nella nostra relazione, quella dell'incidente probatorio, ci sono delle figure che si riferiscono all'interferenza tra modello in scala 1:1 di una (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Sì, sì, quello che riferisce me lo ricordo senz'altro.

C.T. DIFESA BRUNI – Ecco (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Mi chiedevo...

C.T. DIFESA BRUNI – Quindi quell'analisi è stata fatta, ma su una scala diversa. Qui immagino che fosse anche problematico da un punto di vista di realizzazione del modello con la foto tipizzazione(?) rapida fare...

operare proprio un taglio che fosse ragionevolmente...

P.M. GIANNINO – Quindi era più una... quindi era più una possibilità in pianta che non una vera e propria interferenza.

C.T. DIFESA BRUNI – No, no, è una possibilità tridimensionale.

P.M. GIANNINO – D'accordo (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA BRUNI – Però (sovrapposizione di voci) guardare al complesso di come la cisterna giace sull'armamento e non localmente alla...

P.M. GIANNINO – Sì, sì, questo son d'accordo. Però ora leggo la sua pagina 39, della sua presentazione, modello fisico, interferenza cisterna con la zampa di lepre.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì.

P.M. GIANNINO – (Parola incomprensibile) 18M, posizione cisterna su zampa di lepre vista frontale. E parla di interferenza. Però non essendoci la possibilità di verificare in concreto l'interferenza con lo squarcio, perché non c'è lo squarcio ma solo un segno, è corretto parlare di interferenza e quindi di penetrazione, perché di questo parliamo...

C.T. DIFESA BRUNI – Non c'è uno squarcio...

P.M. GIANNINO - ...piuttosto che di corrispondenza geometrica in pianta?

C.T. DIFESA BRUNI – No, no. No, no, attenzione, non c'è uno squarcio ma c'è un incavo. Quindi la zampa di lepre si sposa bene con l'incavo che c'è. Quindi adesso che poi

questo incavo non proceda fino a forare interamente il mantello del simulacro, che peraltro non riproduce in scala lo spessore della cisterna, quindi non avrebbe forse neanche avuto senso in questi termini, però c'è un incavo e in questo incavo la zampa di lepre entra. Quindi secondo me... anzi, in maniera oggettiva direi la compatibilità non è planare, ma è tridimensionale.

P.M. GIANNINO – Adesso voglio mettere la sua slide 51, sulle forze... la 51, sì. Eccola. Sul consolidamento del picchetto prodotto dal peso... 52? 51. Ce lo dice lei, così... è 51?

C.T. DIFESA BRUNI – Ma guardi, io... sulla mia stampa mi risulta un numero diverso, ma non credo...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA BRUNI – Mi è chiarissimo qual è...

P.M. GIANNINO – E' questa.

C.T. DIFESA BRUNI – E' questa.

P.M. GIANNINO – Sul consolidamento del picchetto prodotto dal preso della cisterna, tesi professor Toni.

C.T. DIFESA BRUNI – Esatto. Quella con le...

P.M. GIANNINO – Quella con le forze F1, F2, F3.

C.T. DIFESA BRUNI - ...con le forze indicate F1, F2, F3.

P.M. GIANNINO – Siamo certi che parliamo dello stesso, insomma.

C.T. DIFESA BRUNI – Assolutamente.

PRESIDENTE – (voce fuori microfono)

C.T. DIFESA BRUNI - E' assolutamente mia. Poi che sia la 51, la 52 o la 53...

P.M. GIANNINO – Senta, in questa slide sulle forze in gioco...

C.T. DIFESA BRUNI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...ha considerato ed utilizzato nei suoi calcoli solo forze agenti in direzione verticale?

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, ricordo bene di avere detto che in questa analisi io consideravo soltanto le componenti verticali, mi ricordo.

P.M. GIANNINO – Ecco. Ma esistono altre forze esistenti?

C.T. DIFESA BRUNI – Certamente sì, certo. In particolare...

P.M. GIANNINO – Le ha considerate o no?

C.T. DIFESA BRUNI – Non le ho considerate per un motivo ben preciso. Quando lei rappresenta matematicamente l'equilibrio di un corpo, scrive un'equazione di moto, o di equilibrio, che è un'equazione vettoriale e che corrisponde a tre proiezioni secondo le tre direzioni di tre assi, di cui per esempio i tre assi possono essere uno longitudinale secondo l'avanzamento del moto, uno laterale e uno verticale. Io ho considerato la sola proiezione verticale di questa equazione di equilibrio e quindi eventuali forze che agissero in direzione longitudinale o laterale, che erano certamente presenti, in particolare nella posizione della forza F1, cioè sulla punta del picchetto, che sarebbero state se questa fosse stata la dinamica, non entrano in questa... in questo

ragionamento.

P.M. GIANNINO – Ecco, ma è una scelta... perché lei ha parlato di scelta per rendere più chiara, più semplice, più comprensibile la slide.

C.T. DIFESA BRUNI – Allora...

P.M. GIANNINO – Il motivo è questo?

C.T. DIFESA BRUNI – In termini di rappresentazione nella slide non sono mostrate per non appesantire la grafica della slide. Sarebbe stato altrimenti a mio giudizio meno comprensibile il messaggio che volevo trasmettere con la slide. In termini invece del perché non sono stati considerati nell'equazione che lei vede, non vanno considerati per le leggi della meccanica.

P.M. GIANNINO – Però in questa ipotesi è corretto sostenere dal mio punto di vista che se io considero, in quel suo equilibrio perfetto che ha rappresentato, anche l'applicazione di un solo chilo in più, o di un chilo nel punto F1, mi fa ruotare il sistema? Perché lei ha rappresentato un equilibrio... un equilibrio perfetto in assenza di altre forze.

C.T. DIFESA BRUNI – Non sono...

P.M. GIANNINO – Se io applico un chilo, anche un solo chilo sulla punta del picchetto, il picchetto mi va giù (sovrapposizione di voci).

C.T. DIFESA BRUNI – Non era questo veramente quello che volevo dire con questa slide.

P.M. GIANNINO – Però è quello che dice.

C.T. DIFESA BRUNI – No, direi di no. Io dico questo: se accettiamo che ci sia un'F1, e la F1 c'è perché c'è nei calcoli presente del professor Bertini...

P.M. GIANNINO – Ecco, però perché F1 è uguale a F2?

C.T. DIFESA BRUNI – Allora, questa è una mia stima grossolana. Quindi non sto dicendo che necessariamente è al... diciamo con una precisione assoluta F2 deve essere uguale a F1.

P.M. GIANNINO – Quindi ha fatto una stima...

C.T. DIFESA BRUNI – Ho fatto questo ragionamento...

P.M. GIANNINO – Scusi se la interrompo, stima (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE – Presidente, però facciamogli finire i ragionamenti prima di interromperlo all'ingegnere, sennò diventa... già vorrei, come dire...

PRESIDENTE – Facciamolo finire.

AVV. SCALISE - ...che il Pubblico Ministero precisasse da dove ha tratto questa slide, visto che ancora noi non le abbiamo depositate.

P.M. GIANNINO – Dal video dell'udienza.

AVV. SCALISE – Dal video dell'udienza. Quindi l'udienza è ancora videoregistrata.

PRESIDENTE – Ancora...

AVV. SCALISE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Certo, stesse modalità da sempre, dal primo

giorno e lo sapete, ce lo siamo detti tante volte, ripetiamolo anche oggi.

AVV. SCALISE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. SCALISE – Ma non... non ne stiamo disconoscendo la paternità, ci mancherebbe altro, anzi, è un passaggio...

PRESIDENTE – Possiamo procedere? Facciamo concludere il pensiero.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, volentieri.

PRESIDENTE – Perché l'unica cosa che ci interessa in questo momento è la sua valutazione.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì.

PRESIDENTE – Prego.

C.T. DIFESA BRUNI – Provo... provo a rifare un ragionamento così come l'ho fatto nella mia... il 09 di dicembre. Allora, io parto dall'esistenza della forza F1. La forza F1 c'è sicuramente, perché altrimenti non ci può essere foratura. La forza F1 è certamente accompagnata – chiamiamola F1z, intendendo verticale – è certamente accompagnata da una F1x e una F1y, che per esempio sono state firmate(?) dal professor Bertini con dei calcoli su cui noi abbiamo diciamo delle perplessità di altra natura, ma che probabilmente in termini di valore assoluto delle forze trasmesse potrebbero essere diciamo ragionevoli. Dopodiché il professor Toni nel suo meccanismo di consolidamento del picchetto, per come l'ho

compreso io rileggendo con molta attenzione gli stenografici delle deposizioni qui in aula del professor Toni, perché non ho visto sinceramente nessuna diapositiva o scritto del professor Toni in merito, però lui fa esattamente questo esempio. Dice: è come un'altalena. E allora io ho immaginato che l'altalena che si intende sia quell'altalena che è fatta da un'asta rigida con il fulcro al centro, una leva, in cui i due bambini siedono da una parte e dall'altra, e per stare in equilibrio i due bambini devono avere lo stesso peso. In altre parole, perché ci sia una forza... perché ci sia...

P.M. GIANNINO – Però scusi, l'ho letto anch'io quell'esempio, il professor Toni non parla assolutamente di stesso peso.

C.T. DIFESA BRUNI – No, no, no, certo, però...

P.M. GIANNINO – L'ha letto a verbale, si sta parlando dello stesso verbale.

C.T. DIFESA BRUNI - ...ne traggo le conseguenze.

P.M. GIANNINO - (sovrapposizione di voci) non si può muovere un'estremità... le faccio un esempio: è come se ci fossero due bimbi sull'altalena e ce n'è uno grosso che blocca...

C.T. DIFESA BRUNI – Certo (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci) è d'accordo con me?

C.T. DIFESA BRUNI – Certo. Infatti io dico: L'F2 deve essere almeno uguale all'F1, probabilmente maggiore. Cioè, il picchetto immagino fa fulcro sullo spigolo inferiore, che

fra l'altro si frantumerebbe con queste forze in gioco, e facendo fulcro su questo spigolo inferiore la F2 preme e impedisce all'F1 di affondare ulteriormente il picchetto, sostanzialmente. Questo è come io intendo il meccanismo. In ogni caso c'è anche da considerare che in senso longitudinale il picchetto è tenuto solo dall'attrito e dalla costipazione del ballast, quindi (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci) le forze di resistenza del ballast e del suolo, perché a sua volta il ballast preme sul suolo...

C.T. DIFESA BRUNI – Certo.

P.M. GIANNINO - ...le ha considerate?

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, ma ritorniamo sempre allo stesso discorso.

P.M. GIANNINO – Dove... dove sono rappresentate e che valore hanno?

C.T. DIFESA BRUNI – Le forze del ballast...

P.M. GIANNINO – Le forze...

C.T. DIFESA BRUNI - ...del ballast reagiranno...

P.M. GIANNINO - A contrastare... scusi se la interrompo...

C.T. DIFESA BRUNI – Certo.

P.M. GIANNINO – A contrastare l'abbassamento di F1 non c'è solo il peso su F2. Ci sarà anche la forza di resistenza data dal ballast e dal suolo o no?

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, indubbiamente, altrimenti tutto

cadrebbe verso il basso.

P.M. GIANNINO – Ecco, esatto.

C.T. DIFESA BRUNI – Ma (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – E questa (sovrapposizione di voci) rappresentata?

PRESIDENTE – Però facciamo... Pubblico Ministero, non si riesce a capire il ragionamento.

C.T. DIFESA BRUNI – Certo, però se il picchetto è soltanto spinto davanti, allora ci può essere anche una reazione del suolo che però non può essere sulla punta del picchetto, perché la punta del picchetto emerge, altrimenti non taglierebbe; e allora si forma... se davvero ci fossero solo queste due forze, si immagini una F4...

P.M. GIANNINO – No, no, ma...

C.T. DIFESA BRUNI - ...disegnata con un verso invece che verso il basso verso l'alto e applicata sullo spigolo inferiore di quel plinto, immagino che sia questo più o meno quello che lei intende, una forza che il terreno esercita sul plinto del picchetto impedendogli di affondare, una forza che il terreno esercita sul plinto del picchetto impedendogli di affondare. Questa forza non può avere la stessa retta di applicazione, non può passare per la F1, perché in F1 il terreno non c'è, perché in quel punto il terreno non c'è. Allora a questo punto il professor Toni le può spiegare che si genera quella che si chiama una

coppia e quindi il picchetto ruoterebbe.

P.M. GIANNINO – D'accordo.

C.T. DIFESA BRUNI – E questo non può essere. Si impedisce di ruotare a F2.

P.M. GIANNINO – Quale si impedisce?

C.T. DIFESA BRUNI – La F2 a questo (sovrapposizione di voci).

P.M. GIANNINO – Da sola. Sono d'accordissimo (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA BRUNI – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – Ecco, però a questo punto F1=F2 deve cadere.

C.T. DIFESA BRUNI – Almeno uguale a F2.

P.M. GIANNINO – Almeno. Però non è...

C.T. DIFESA BRUNI – Almeno uguale a F2.

P.M. GIANNINO – Però lei l'ha dato F1=F2. E poi...

C.T. DIFESA BRUNI – C'è scritto ipotizzando, ipotizzando...

P.M. GIANNINO – Ecco.

C.T. DIFESA BRUNI – Ecco, perché io...

P.M. GIANNINO – Ma sono stime che lei ha tratto da qualche... da qualcosa o...?

C.T. DIFESA BRUNI - Perché altrimenti questo meccanismo di consolidamento non può essere vero.

P.M. GIANNINO – Quindi sono valori che ha ipotizzato lei (sovrapposizione di voci).

C.T. DIFESA BRUNI – Se lei mi dice che F2 deve essere uguale a 2 volte F1, probabilmente siamo più... più vicini al giusto e quel 200 diventa 260.

P.M. GIANNINO – Ecco. Ma questo dipende anche da dove è il fulcro della leva. Perché lei ha ipotizzato una leva di primo genere e con il fulcro nel mezzo? Perché F1=F2 deriva dal fulcro nel mezzo.

C.T. DIFESA BRUNI – Allora, una leva di primo genere assolutamente, perché se lei mi mette l'F2 dalla parte opposta del fulcro il picchetto gira due volte.

P.M. GIANNINO – E perché il fulcro va messo nel centro?

C.T. DIFESA BRUNI – Il fulcro va messo nel centro come ragionamento... ripeto, il ragionamento del professor Toni è un ragionamento (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci) è come se io blocco un passo dell'altalena e l'altro rimane in alto, non ha fatto nessun esempio di forze, di fulcri; ha detto: vi faccio l'esempio che non riesce a ruotare...

C.T. DIFESA BRUNI – No, scusate...

P.M. GIANNINO - Fate l'esempio dell'altalena che viene bloccata in basso. Punto.

C.T. DIFESA BRUNI – Allora...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci) non ha parlato di forze in gioco.

C.T. DIFESA BRUNI – Quello... quello che volevo intendere io con la mia risposta...

P.M. GIANNINO – Sì.

C.T. DIFESA BRUNI - ...se posso... se posso chiarirla è: il professor Toni non ha dato i dettagli del suo

ragionamento da un punto di vista matematico, quindi i dettagli del ragionamento matematico che sottostava l'interpretazione... credo che il professor Toni abbia invece, come dire, immaginato un meccanismo fisicamente plausibile di consolidamento, che non ha sviluppato fino ai dettagli matematici. Quello che... l'esercizio che ho cercato di fare io, con tutte le approssimazioni del caso, è che ho cercato di portare questo... questo procedimento fino alla formalizzazione matematica di dire "va bene, allora cerchiamo di vedere... di stimare grossolanamente un'entità delle forze in gioco". Può darsi che il fulcro non fosse esattamente al centro. In realtà il fulcro è distribuito, perché il plinto appoggia in maniera diciamo distribuita sul terreno. Il terreno è molto deformabile, quindi secondo me già queste forze produrrebbero probabilmente uno sgretolamento del plinto e così via. Quindi ci sono anche degli altri aspetti da considerare. Ma certamente quell'F2 non può essere tanto inferiore alla F1. Se non era esattamente uguale poteva essere il 90 per cento forse. Io penso che dovesse essere eventualmente addirittura superiore. Certamente non poteva essere il 10 per cento.

P.M. GIANNINO – Quindi anche la scelta del fulcro nel mezzo è un'ipotesi...

C.T. DIFESA BRUNI – È ragionevole, è una scelta ragionevole.

P.M. GIANNINO – Se fosse... lei ha parlato prima dello spigolo

inferiore del plinto; se fosse lo spigolo inferiore del plinto le sembra un fulcro nel mezzo?

C.T. DIFESA BRUNI – No, non è un fulcro nel mezzo (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – E se lei dovesse fare delle proporzioni...

C.T. DIFESA BRUNI – Guardi, però va lontano da quello che lei vuole dimostrare, perché vede...

P.M. GIANNINO – No, io non voglio dimostrare niente, voglio capire la...

C.T. DIFESA BRUNI – Va bene.

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA BRUNI – No, ma io le rispondo, ecco, se la situazione fosse esattamente quella il braccio della F2 è un ventesimo del braccio della F1, perché lei deve calcolare le distanze orizzontali e le distanze perpendicolari alla forza. Quello è il braccio. Allora, se il fulcro è lo spigolo inferiore del plinto, come mi sembra lei...

P.M. GIANNINO – No, no, l'ha detto lei.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, va beh, diciamo...

P.M. GIANNINO – Ed io volevo capire perché dice che è quello.

C.T. DIFESA BRUNI – No, no (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – L'ha detto lei poco fa.

C.T. DIFESA BRUNI – Diciamo, se prendiamo, in senso astratto senza nessuna persona, in terza persona se si prende come fulcro il punto più basso di quel rettangolo che

rappresenta il plinto in questa direzione, il braccio... in questa raffigurazione, il braccio della F2 è, valutato a occhio ma lo vede anche lei, molto minore del braccio della F1. Questo vuole dire che perché ci sia equilibrio... ricorda che nella leva i rapporti delle forze sono i rapporti inversi dei bracci, se diciamo il braccio della F1 è 10 volte il braccio della F2, allora la 2 deve essere 10 volte la F1.

P.M. GIANNINO – Senta, adesso le chiederei di darmi conto dei valori che lei utilizza in F1, partendo da F1.

C.T. DIFESA BRUNI – L'ho preso dalla simulazione...

P.M. GIANNINO – E' la forza massima di 60 tonnellate.

C.T. DIFESA BRUNI – E' con una certa approssimazione la forza massima prevista dal professor Bertini nel suo calcolo di crash.

P.M. GIANNINO – E' questa forza massima, con approssimazione. Perché ha preso la forza massima e non quella che poi realmente si scarica sulla cisterna, che è valutata dal professor Bertini fra 30 e 40 tonnellate e non 60?

C.T. DIFESA BRUNI – Io ricordo un diagramma nella relazione del professor Bertini, in cui c'è un andamento di forze in direzione verticale, laterale e orizzontale, che si generano nell'urto contro il picchetto, e diciamo questo equilibrio deve valere in tutti gli istanti dell'eventuale urto con il... dell'urto con il picchetto, e quindi io posso applicare questa relazione in qualunque

istante. Ho scelto di applicarla nell'istante in cui la forza diventa massima, quindi di tutto il diagramma ho preso il valore massimo. Non è esattamente 60, adesso lo ricordo a memoria, era 58,...

P.M. GIANNINO – Grosso modo, sì, ma non è quello il problema.

C.T. DIFESA BRUNI – Cioè, io questa relazione...

P.M. GIANNINO – Però andiamo da 60...

C.T. DIFESA BRUNI – Altrimenti...

P.M. GIANNINO - ...a 32, se non sbaglio...

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, certo.

P.M. GIANNINO - ...qualcosa del genere.

C.T. DIFESA BRUNI – Ma...

P.M. GIANNINO – Perché mi ha scelto la posizione massima e se ricorda (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA BRUNI – Ripeto, perché l'equilibrio di un corpo deve... l'equilibrio dinamico, secondo il principio di D'Alembert, mi scusi se sono un po' forse di nuovo professorale...

P.M. GIANNINO – No, no...

C.T. DIFESA BRUNI - ...però vorrei essere preciso, così almeno... l'equilibrio dinamico di un corpo, principio di d'Alembert, si applica in tutti gli istanti del moto, quindi posso scegliere io diciamo... vale ovviamente in quegli istanti, ma anche negli istanti precedenti.

P.M. GIANNINO – Senta, lei mi ha parlato appunto di dinamica in questo momento. Ma la sua rappresentazione è o non è

una rappresentazione statica?

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, certo.

P.M. GIANNINO – Eh.

C.T. DIFESA BRUNI – Questo significa che esattamente nel senso del principio di d'Alembert bisogna mettere in gioco anche le forze... le cosiddette forze d'inerzia, cioè quando un corpo rallenta...

P.M. GIANNINO – Esatto, perfetto.

C.T. DIFESA BRUNI – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – E lei queste forze di inerzia le ha calcolate e ha valutato, ha letto la relazione(?) di Bertini, in che tempo si sviluppa istantaneamente quella forza di 60 tonnellate che lei ha (sovrapposizione di voci)?

C.T. DIFESA BRUNI – Eh, ma lì c'è... c'è una violenta decelerazione, ma c'è una lenta decelerazione in direzione x, quindi...

P.M. GIANNINO – Ma quanto dura la reazione... la forza di 60 tonnellate per quanto tempo ha modo di deprimersi(?)?

C.T. DIFESA BRUNI – In un tempo molto breve, ma questo non ha a che vedere con la forza di inerzia, mi dispiace.

P.M. GIANNINO – Ma...

C.T. DIFESA BRUNI – Se vuole le spiego perché, ma non ha nulla a che vedere con la forza d'inerzia.

P.M. GIANNINO – Me lo spieghi? Se me lo vuole spiegare, non so... poi le faccio la domanda io. Mi dica.

C.T. DIFESA BRUNI – Allora, se lei si riferisce agli andamenti

del professor Bertini dei picchi di forza, quelli sono degli andamenti di forza. La forza chiaramente cambia durante l'urto per effetto di una serie di fenomeni, in particolare le plasticizzazioni, le lacerazioni e così via.

P.M. GIANNINO – Esatto.

C.T. DIFESA BRUNI – Le deformazioni e così via.

P.M. GIANNINO – Esatto. Quindi proprio questo. E' corretto...

C.T. DIFESA BRUNI – Quindi...

P.M. GIANNINO - ...dire che una forza istantanea – e in quella di 60 tonnellate parliamo di un centesimo di secondo, se non sbaglio – che una forza istantanea in un sistema inerziale, e non statico come il suo, va in parte nella deformazione plastica dell'oggetto e solo la restante parte nella perturbazione dell'equilibrio dell'oggetto colpito?

C.T. DIFESA BRUNI – No, mi scusi. È corretto dire F=MA. F=MA. Allora, questa F=MA è una equazione vettoriale. Io ne considero soltanto...

P.M. GIANNINO – Vale per tutti i corpi o solo per i corpi rigidi questa equazione?

C.T. DIFESA BRUNI – No, vale per tutti i corpi, vale per tutti i corpi. Diciamo, per un corpo rigido puntiforme è sufficiente, per un corpo non rigido e dimensioni estese bisogna...

P.M. GIANNINO – Per un corpo come il mantello della cisterna è

applicabile o no?

C.T. DIFESA BRUNI – No, no, no, è certamente valida. Poi ci servono altre equazioni altrimenti il problema non si risolve. Però provi un attimo a seguire il mio discorso. Allora, F=...

P.M. GIANNINO – Forse chiede troppo, però...

C.T. DIFESA BRUNI - Se mi presta... se mi lascia arrivare in fondo, poi... se mi lascia arrivare in fondo. Allora, F=MA. La competente verticale di F è uguale a M per la componente verticale di A. La componente verticale di A è molto modesta, perché il picchetto non sta... chiedo scusa, la cisterna non sta né sprofondando, né alzandosi. Sta mantenendo il contatto con il picchetto. Quindi la vera decelerazione, la vera in senso orizzontale, in senso longitudinale... quindi è vero che a rigore ci sarebbe anche quel termine M per A. In verticale è molto modesto.

P.M. GIANNINO – Ma modesto in che termini? Una parte di quella forza va o no (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA BRUNI – Ma potrebbe essere... questo sinceramente non glielo so quantificare in questo momento in termini precisi, ma non è certamente...

P.M. GIANNINO – Però non l'ha calcolato in questo suo...

C.T. DIFESA BRUNI – Ma non è sicuramente superiore al 5 per cento, ecco. Non sposta il senso del discorso che porta un valore abnorme di forza rispetto a quello che poteva

essere veramente applicata.

P.M. GIANNINO – Senta, andando invece ad F3, perché l'ha posizionata sulla coda della cisterna?

C.T. DIFESA BRUNI – Allora, il ragionamento che ho fatto...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci) posteriore?

C.T. DIFESA BRUNI – Certo. Il ragionamento che ho fatto per introdurre F3 è stato: la cisterna non può appoggiare soltanto sull'anteriore. Lo vediamo tutti. Adesso qui la cisterna è messa in una posizione diversa, ma lo immaginiamo tutti che deve appoggiare almeno in un punto sull'anteriore e in un punto sul posteriore. Il ragionamento di nuovo è estremamente approssimato, che io ho fatto qui. Ma ripeto, può portarmi a concludere che quel 200 diventa magari 180, 190, o 220-230. Non mi porta certamente a dire che quel valore si dimezza. Allora, il ragionamento che ho fatto è stato quello di assumere la F3 due terzi della F1 + F2. Questo...

P.M. GIANNINO – Questa era la domanda successiva.

C.T. DIFESA BRUNI – Certo.

P.M. GIANNINO – Perché F3 due terzi della somma delle altre due?

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, l'ho detto ma glielo ripeto.

P.M. GIANNINO – Grazie.

C.T. DIFESA BRUNI – Allora, se la cisterna fosse un corpo rigido, simmetrico, a distribuzione di massa simmetrica, che appoggia su due appoggi, uno anteriore e uno

posteriore, con una simmetria rispetto al centro di questi due appoggi, allora staticamente il peso sarebbe ripartito al 50 per cento sull'appoggio anteriore e al 50 per cento sull'appoggio posteriore. Qui in realtà il fatto che la cisterna stia decelerando porta un trasferimento di peso verso l'anteriore e quindi questo trasferimento di peso io non mi sono messo a stimarlo in termini molto precisi e ho detto: va bene, immaginiamo che F3 invece di essere uguale a F1 + F2... F1 + F2 è la forza totale sull'appoggio anteriore... allora, invece di dire che F3 è uguale a F1 + F2, prendiamo una riduzione ragionevole, riduciamolo di un terzo e diciamo che è i due terzi di F1 + F2.

P.M. GIANNINO – Ma quindi non su parametri o su dati tratti da documenti del carro... un'approssimazione basata su cosa?

C.T. DIFESA BRUNI – E' una...

P.M. GIANNINO – Su...

C.T. DIFESA BRUNI – No, è...

P.M. GIANNINO – E' una sua scelta?

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, è un'approssimazione di primissimo tentativo che io ho fatto giusto per vedere a che cosa portava. Ripeto, lei ci metta pure il 50 per cento invece che il 67 per cento. Non sposterà il ragionamento.

P.M. GIANNINO – Senta, ho quasi finito, parlo delle sue conclusioni. Nell'ultimo passaggio, credo che sia la pagina 59, il passaggio prima della fine della

presentazione, "la ricostruzione della presunta foratura mediante modello fisico in scala 1:10 mostra che il picchetto non si piega a sinistra e che la cisterna non riesce a toccare il plinto del picchetto".

C.T. DIFESA BRUNI – Sì.

P.M. GIANNINO – Che tipo di rotazione avete... anche questa è stata effettuata in modalità manuale, quindi spingendo il carro?

C.T. DIFESA BRUNI – Sì.

P.M. GIANNINO – Che tipo di rotazione avete applicato? Spingendo a mano il carro...

C.T. DIFESA BRUNI – No, abbiamo fatto...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA BRUNI – ...sostanzialmente traslare il carro con un angolo...

P.M. GIANNINO – Quindi solo traslando senza nessuna rotazione.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, però le ripeto, tutta la parte 2 della mia presentazione è stata dedicata a fornire diciamo una dimostrazione, in questo caso matematicamente molto accurata mi sento di dire, che non potevano intervenire rotazioni in quella brevissima fase in cui si è formato lo squarcio.

P.M. GIANNINO – Non solo (sovrapposizione di voci) si è sempre parlato di una rotazione... anche lei me l'ha detto, una rotazione continua che porta il carro alla fine ad essere...

C.T. DIFESA BRUNI – Certo.

P.M. GIANNINO - ...più ruotato rispetto (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA BRUNI – Ma...

P.M. GIANNINO – Quindi era già in fase di rotazione.

C.T. DIFESA BRUNI – Ma se... dunque, dallo sgancio al picchetto ci sono circa 35 metri, qualcosa del genere. Se in 35 metri si compiono due gradi di rotazione, in mezzo metro se ne compiono 1/60 di due gradi, quindi si compie una rotazione talmente piccola che non ha più senso riprodurla.

P.M. GIANNINO – Quindi per quello avete optato per una traslazione senza rotazione?

C.T. DIFESA BRUNI – Sì.

P.M. GIANNINO – E applicando una rotazione non avete neanche tentato per verificare cosa succedeva al picchetto?

C.T. DIFESA BRUNI – Se avessimo applicato una rotazione avremmo inteso che in quegli 0,0 e qualche cosa secondi in cui si è formato lo squarcio sarebbe avvenuta una rotazione e allora ricadiamo in quella parte della mia rappresentazione dove, ripeto, ritengo di avere argomentato che quel tipo di rotazione in un tempo così breve non poteva assolutamente avvenire.

P.M. GIANNINO – Senta, sempre in...

C.T. DIFESA BRUNI – Perché, mi scusi, quando si movimenta a mano si movimenta a mano secondo determinati tempi, ma

non dobbiamo mai dimenticarci che quella cisterna si stava muovendo invece con una velocità ben precisa ed elevata.

P.M. GIANNINO – Sempre in merito a questa rotazione, lei ha anche rappresentato dei calcoli per dimostrare secondo la sua tesi quale sarebbe stata la velocità angolare della coda durante questa fase di rotazione. Lei ha letto tutte le consulenze del professor Toni e i verbali del professor Toni in merito alla lunghezza del danno e alla rotazione durante il moto che va dallo squarcio fino alla posizione finale?

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, io...

P.M. GIANNINO - Perché lei ha affermato di aver basato tutti questi calcoli e dimostrazioni sui dati utilizzati dal professor Toni. In realtà il professor Toni utilizza – e anche chiaramente – dati diversi. Lei in questa sua stima ha calcolato in tutto, per arrivare alla velocità finale, soltanto 42 centimetri dati dallo squarcio e non tutto il danno che invece è quello di cui Paolo Toni ha sempre parlato.

C.T. DIFESA BRUNI – Certo, perché il professor Toni dice che la valutazione (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Perché ha utilizzato solo 42 centimetri per calcolare la velocità?

PRESIDENTE – Parlate uno per volta. Prego.

C.T. DIFESA BRUNI – Chiedo scusa (sovrapposizione di voci).

P.M. GIANNINO – Sì, la domanda è: perché ha utilizzato quei 42 centimetri, quindi dalla fase di penetrazione e squarcio, per calcolare la velocità di rotazione, quando Paolo Toni afferma che questo moto rotatorio è continuo e uniforme e va da prima ancora dell'inizio dello squarcio fino alla posizione finale?

C.T. DIFESA BRUNI – Se lei va...

P.M. GIANNINO – Per cui si verifica per tutto il metro della lesione.

C.T. DIFESA BRUNI – No, perché se lei va alla diapositiva precedente della mia presentazione, nella mia stampa è la numero 18 ma può darsi che qualche cosa non... è quella dove c'è una figura arancione che mostra il dettaglio.

P.M. GIANNINO – Io ce l'ho in bianco e nero però (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA BRUNI – Sì... ah, okay, sì comunque dev'essere quella. Allora...

AVV. SCALISE – Ingegnere scusi, la può proiettare, se prende il cavo la proietti, così dà una visione anche al Tribunale di cosa sta...

AVV. MOSCARDINI – Presidente mi scusi, io in ossequio all'ordinanza del Tribunale...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

AVV. MOSCARDINI - ...faccio nuovamente presente che...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

AVV. MOSCARDINI - ...sebbene il professor Bruni risponde

perché ovviamente su queste cose siamo talmente sicuri che in automatico risponde, e non è... non ha una conoscenza della procedura penale. Il Presidente nella sua ordinanza ha...

PRESIDENTE – Sì, però Avvocato, ce la ricordiamo, ce la ricordiamo.

AVV. MOSCARDINI – E, ho capito Presidente. Mi perdoni, però l'ha detto alla scorsa udienza, l'ha premesso prima dell'esame del professor Bruni che il controesame si svolgeva rispetto al modello, all'urto. Questa fase, informazioni sul moto della cisterna desumibile dalla geometria dello squarcio, è seconda parte...

PRESIDENTE – E' la seconda parte della relazione.

AVV. MOSCARDINI – Esattamente sulla velocità angolare della cisterna.

PRESIDENTE – E' vero.

AVV. MOSCARDINI - Adesso capisco la difficoltà che la Procura ha manifestato, avevano chiesto il rinvio del controesame su tutto, il Presidente ha ribadito puntualmente che si sarebbe svolto... su quella parte era esaurito, c'era una rinuncia al controesame, se la domanda è ammessa noi ne prendiamo...

P.M. GIANNINO – No, non abbiamo mai rinunciato a nulla.

AVV. MOSCARDINI – Ne prendiamo... no, su questo no, Presidente, mi perdoni però...

PRESIDENTE – L'abbiamo... l'abbiamo detto noi, l'abbiamo detto

(sovrapposizione di voci)...

AVV. MOSCARDINI – Resta quell'ordinanza che ha ribadito.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, è vero, questo è un punto, è un aspetto che riguarda il punto 2, è una premessa per arrivare...

P.M. GIANNINO – Ho finito, era perché siccome la domanda in realtà era sul perché lui ha fatto vedere quel video in cui il picchetto si abbatte, non si abbatte... gli ho chiesto perché andavano soltanto in modo rettilineo.

PRESIDENTE – Qui siamo tornati...

P.M. GIANNINO – Siamo (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – E' quella la domanda.

P.M. GIANNINO – Presidente, come si va a scindere un evento che è unico in compartimenti stagni? Poi, per carità, se non la devo fare...

PRESIDENTE – No, no, infatti bisognava affrontarla alla scorsa udienza. Siamo d'accordo che in ossequio alla nostra ordinanza dobbiamo non ammettere la domanda.

P.M. GIANNINO – "Dobbiamo"...?

PRESIDENTE – Non ammettere la domanda.

P.M. GIANNINO – Non ammettere. Va bene. Allora ho finito.

PRESIDENTE – Grazie. Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Posso fare due o tre domande io, Presidente? Chiedo scusa.

PRESIDENTE – Certo.

(più voci fuori microfono)

P.M. GIANNINO – Sollecito i poteri del Collegio. Siccome questo è un dato molto importante e sono emerse forti, fortissime, enormi discrepanze tra quello che è stato detto e i dati utilizzati... e i dati utilizzati dal professor Toni, che è stato chiamato in causa, ma forti, fortissime discrepanze, sollecito che con il vostro potere effettuate voi eventuali domande a chiarimento su questo argomento.

PRESIDENTE – Grazie. Perché lo spegne ogni volta?

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono) Allora, professore senta, mi scusi, io ritorno alla più volte proiettata slide numero 5, no? Lei ce l'ha sott'occhio? Quella che è stata prima... quella anche come slide numero 8 (sovrapposizione di voci).

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, anche a me risulta come numero 8, ma in ogni caso ho inteso.

P.M. AMODEO – Sì. Una sola domanda... una sola domanda, non gliene faccio altre. Diciamo, la rappresentazione grafica che lei fa in questa slide è, diciamo, in proporzione perfettamente corrispondente ai dati della realtà?

C.T. DIFESA BRUNI – No, no, no, no, no. E' solo una... è solo una visualizzazione indicativa. Cioè questa... allora, quando abbiamo voluto dare delle indicazioni quantitativamente precise abbiamo dato o dei disegni quotati oppure il modello fisico. E quindi questa ha solo l'intento di... come dire, è una visualizzazione

indicativa che ha, nelle mie intenzioni, il principale scopo di mostrare l'angolo di serpeggio di 10 gradi. Al di là di questo non c'è nulla di quantitativo.

P.M. AMODEO – Quindi io... cioè, mi corregga se sbaglio, non c'è corrispondenza tra questo disegno e i dati dimensionali reali della cisterna. Giusto?

C.T. DIFESA BRUNI – È probabile, sì.

P.M. AMODEO – E anche...

C.T. DIFESA BRUNI – E' probabile che il disegno non sia in scala, sì, sì.

P.M. AMODEO – E anche i suoi organi di rodiggio, evidentemente.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì.

P.M. AMODEO – Sì.

C.T. DIFESA BRUNI – Mi scuso di questo.

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA BRUNI - Cioè, diciamo, non volevo attribuire troppa importanza a questa figura.

P.M. GIANNINO – È possibile... ed è possibile che il non aver portato il disegno in scala porti anche le ruote e i carrelli fuori dalle rotaie, ad esempio?

C.T. DIFESA BRUNI – Ma guardi, io qui volevo soltanto dire che secondo me la cisterna fin dal momento del raggiunto ribaltamento è inclinata di circa 10 gradi e quindi...

P.M. GIANNINO – Va bene.

C.T. DIFESA BRUNI - ...avrei anche potuto fare a meno di

questa figura (sovrapposizione di voci).

P.M. AMODEO – Con il massimo rispetto per il suo sapere che si vede è notevole, è un disegnino, diciamo.

C.T. DIFESA BRUNI – Questo è un disegnino.

P.M. AMODEO – E' un disegnino.

C.T. DIFESA BRUNI – Questo è assolutamente un disegnino.

P.M. AMODEO – Va bene. Okay. Un'altra domanda che le faccio... come dire, lei ha operato una verifica precisa, puntuale, diciamo misurata con estrema accuratezza, della corrispondenza tra lo squarcio reale sulla cisterna lesionata e lo squarcio così come lei – lei o chi per lei - ha rappresentato sul plastico?

C.T. DIFESA BRUNI – Cioè...

P.M. AMODEO – Mi basta soltanto che lei dice sì o no, se c'è piena corrispondenza tra i due squarci oppure no.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, ovviamente quando noi abbiamo ricevuto dal modellista il modello abbiamo fatto le nostre verifiche che, diciamo, il modello fosse venuto bene, quindi (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Quindi c'è una corrispondenza al cento per cento tra (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA BRUNI – Cioè, evidentemente qualunque attività sperimentale, compresa la preparazione di un modello, porta con sé delle tolleranze di lavorazione, quindi entro qualche decimo di millimetro...

P.M. AMODEO – Solo decimi di millimetri, ingegnere?

C.T. DIFESA BRUNI – Solo decimi di millimetri, sì.

P.M. AMODEO – Va bene. Questo al momento diciamo non si contesta. La terza domanda che le faccio... questo magari si può vedere anche ad occhio, no? Ah, chiedo scusa, lei può insegnarmi sicuramente a cosa serve il carro Archimede?

C.T. DIFESA BRUNI – A misurare la geometria del binario.

P.M. AMODEO – Sì, tra le altre cose. Si compone di...

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, fa anche altre misure ma immagino che...

P.M. AMODEO - ...di quattro vagoni, ognuno dei quali è dedicato ad un tipo di misurazione, giusto?

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, sì, fa diverse misurazioni sulla geometria del binario.

P.M. AMODEO – E una delle misurazioni che fa è la geometria del binario. Mi corregga se sbaglio.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, sì, è corretto.

P.M. AMODEO – Quindi allineamento sia sul piano verticale che sul piano orizzontale. E' così?

C.T. DIFESA BRUNI – E' corretto.

P.M. AMODEO – E' così, è corretto. Lei sa che - immagino che lo sappia, è un dato ormai di comune conoscenza - il 09 giugno 2009, quindi diciamo non molti giorni prima della tragedia di Viareggio, il carro Archimede ha fatto una verifica lungo la linea interessata? Questo, diciamo, è un fatto notorio. Ora io le chiedo una cosa: nel plastico

si notano ad occhio, ma poi diciamo questo si nota ancora meglio nei disegni della Scientifica che dovremo depositare, c'è una sorta di gobba, diciamo così, in prossimità della zampa di lepre, quello che a mio – e non soltanto a mio - parere è un anomalo rialzo che sicuramente il carro Archimede avrebbe rilevato al di là probabilmente degli inconvenienti di esercizio che, ove questa gobba fosse stata veramente presente sulla zampa di lepre, avrebbe provocato anche prima del disastro di Viareggio. Ecco, lei si è reso conto di questa rappresentazione plastica a mio giudizio anomala, e addirittura osservabile, come dicono quelli che hanno studiato latino, *ictu oculi*?

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, allora, devo però chiederle di magari darmi una conferma se stiamo parlando dello stesso punto del modello. Provo a...

P.M. AMODEO – Sì (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA BRUNI – Allora...

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci) sì, diciamo già qua un po' si vede però...

C.T. DIFESA BRUNI – Sì (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci) le foto della Scientifica che effettivamente non abbiamo depositato, quindi...

PRESIDENTE – Ma...

P.M. AMODEO – Queste sono elaborazioni grafiche sulle foto,

però...

PRESIDENTE – Sennò possiamo fare riferimento anche al modello (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA BRUNI – Posso avvicinarmi...

PRESIDENTE – Possiamo far riferimento al modello (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA BRUNI – Posso avvicinarmi al modello?

PRESIDENTE – Sì, si avvicini.

P.M. AMODEO – Comunque le foto sono, io le cito, quelle che mi sembrano più interessanti: la DSC... Simone, se vuoi puoi isolarle...

AVV. SCALISE – Ma parliamo... possiamo dare atto che il Pubblico Ministero sta proiettando delle rielaborazioni grafiche del modello?

PRESIDENTE – Sì, infatti volevo... volevo dire...

(più voci sovrapposte)

P.M. AMODEO – Ho dato atto che (voce fuori microfono)...

PRESIDENTE – No, no, ma volevamo semplicemente...

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE - Siccome lei ha dato... lei è partito con la domanda e ci ha detto a colpo d'occhio si potrebbe addirittura...

P.M. AMODEO – Sì (voce fuori microfono)...

PRESIDENTE – E il consulente ci stava chiedendo...

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE - ...se si poteva alzare ed avvicinarsi...

P.M. AMODEO – Sì.

PRESIDENTE – Ora, al di là delle fotografie la autorizziamo...

P.M. AMODEO – Questo lo decide lei (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE - Aspettate con queste fotografie.

P.M. AMODEO – Allora, io direi di prendere la foto DSC...

PRESIDENTE – No, vogliamo vedere a colpo d'occhio che ci dice il consulente? Però deve dirlo al microfono. Scusi, guardi professore, guardi, c'è quello là, se riesce...

AVV. GIOVENE – Mi scusi Presidente, questa operazione è videoregistrata?

PRESIDENTE – E' videoregistrata, sempre nella logica che ci siamo detti, non è cambiato nulla rispetto a quanto...

AVV. GIOVENE – No, nel senso che è inquadrato il professor Bruni mentre indica...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. GIOVENE - ...porzioni del...

PRESIDENTE – Sì, è inquadrato il professor Bruni, dovrebbe essere inquadrato.

P.M. GIANNINO – Verifichiamolo, perché credo che la telecamera inquadri sempre e solo lo schermo.

PRESIDENTE – Allora...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, no, no, assolutamente. Allora professore, vediamo se riusciamo ad ascoltarla. Prego, però ci dica quello che fa. E accenda.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì. Allora, è corretto, la sua osservazione è corretta. C'è un avallamento in questa zona, è una zona della rotaia destra...

AVV. SCALISE – Professore, dovrebbe... anziché dire "in questa zona"...

PRESIDENTE – Esattamente.

AVV. SCALISE - ...indicare esattamente quello che sta indicando, sennò poi a verbale...

PRESIDENTE – Con dei riferimenti.

AVV. SCALISE – Con dei riferimenti (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA BRUNI – Diciamo, grosso modo in corrispondenza della gamba posteriore del primo dei due cavalletti di acciaio. Qui vedo una lettera "A" che è stata applicata e che, diciamo, non è lontana dalla zona dell'avallamento.

PRESIDENTE – Bene.

C.T. DIFESA BRUNI – Allora, sì, c'è questo avallamento. Posso sedermi a questo punto?

PRESIDENTE – Deve.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Quindi c'è questo avallamento.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, questo avallamento c'è, noi l'abbiamo notato. Diciamo, è altamente improbabile che ci fosse nel momento pre... nella situazione pre-incidente, immediatamente pre-incidente della linea. Non...

P.M. AMODEO – Posso interromperla un attimo? Mi perdoni

(sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No, facciamo finire solo...

P.M. AMODEO – No, il carro Archimede se ne sarebbe accorto? Questo voglio dire.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, sì, il carro Archimede se ne sarebbe accorto.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Se ne sarebbe accorto.

C.T. DIFESA BRUNI – E' un difetto abbastanza importante. Nonostante questo è fortunatamente in una zona dell'armamento che non ha influenza sui nostri ragionamenti, perché come vede è posizionato significativamente indietro rispetto alla posizione della zattera e non ha nessuna influenza su come la cisterna appoggia, perché la cisterna appoggia essenzialmente sul binario di comunicazione tra il binario 5 e il binario 4. Quindi noi abbiamo ritenuto di procedere pur in presenza di questa situazione. Vorrei anche dare un elemento in più su questo punto, che ci aspettavamo... sappiamo anche forse che ne avete parlato con il professor Sabbioni nel giorno del... quindi sapevamo che...

P.M. AMODEO – Mi creda sulla parola, il professor Sabbioni non so neanche chi sia.

C.T. DIFESA BRUNI – Ah, va bene. Per carità.

P.M. AMODEO – Magari mi sarò perso qualcosa...

C.T. DIFESA BRUNI - È la persona...

P.M. AMODEO - ...ma, voglio dire, effettivamente non lo conosco.

C.T. DIFESA BRUNI – E' la persona che è venuta a supportare la...

P.M. AMODEO – Ah, sì, ho capito, ho capito...

(più voci fuori microfono)

C.T. DIFESA BRUNI – Il collega... il collega mio, del professor Diana e del professor Resta a Milano. Ecco, al di là di questi aspetti che sono poco rilevanti, noi avevamo già esaminato questa cosa. In realtà questo è già presente nei rilievi topografici che hanno originato il modello. Quindi i rilievi topografici già mostrano - come dire - un abbassamento e un rialzo della rotaia, che invece in questa... in questa zona, siamo nella parte terminale del raccordo di ingresso in curva, quindi dovrebbe salire progressivamente senza avere abbassamenti e rialzi. E' la zona del binario 4, rispetto all'intermodello, più vicina alla zona devastata, quindi è probabile che in qualche modo il binario risentisse, vuoi termicamente o vuoi invece meccanicamente, di deformazioni che non è stato poi possibile eliminare.

P.M. AMODEO – Quindi lei dice che se fedeltà c'è, c'è fedeltà (voce fuori microfono)... si sente? Quindi, mi corregga se sbaglio, lei dice che se fedeltà c'è, c'è fedeltà con il teatro dell'evento dopo i fatti. E' così, se non ho capito male?

C.T. DIFESA BRUNI – Nel senso che il modello in scala è stato ottenuto da un CAD tridimensionale e a sua volta il CAD tridimensionale è stato elaborato sulla base di rilievi topografici.

P.M. AMODEO – Post factum. Giusto?

C.T. DIFESA BRUNI – Post factum.

P.M. AMODEO – Grazie, non ho altre domande.

PRESIDENTE – Però, ecco, Pubblico Ministero, questo continuo alternarvi effettivamente un po' ci... no, ci...

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Eh, lo so... no, no, no, ma pure seguirvi, non riusciamo mai a capire (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – No, no, ma rimango qui, rimango qui, non cambiamo argomento.

PRESIDENTE – Ha domande?

P.M. GIANNINO – Sì.

PRESIDENTE – Ha finito... dottor Amodeo, lei ha finito? Dottor Amodeo, lei ha finito, lei ha finito con le domande?

P.M. AMODEO – Io sì.

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. GIANNINO – Le chiedo: questo rialzo della rotaia, che vedo sia a destra che a sinistra, che riproduce fondamentalmente quello che si vede anche da questa fotografia, mi può dire se corrisponde...

AVV. SCALISE – Presidente, possiamo dare atto che il Pubblico Ministero sta proiettando delle fotografie e delle

elaborazioni fatte sul modello che è stato solo esibito?

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – No, no, questa... questa è una fotografia, questa è una fotografia (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – E' una fotografia...

AVV. SCALISE – Ho capito. Io voglio che venga dato atto...

PRESIDENTE – Diamo atto a verbale che è proiettata una foto che ritrae il modello esibito in aula dalla difesa.

P.M. GIANNINO – Se mi può dire se quindi corrisponde perfettamente a ciò che ha incontrato la cisterna quando arrivava purtroppo su questo binario o se c'è qualche non conformità in questa ricostruzione.

C.T. DIFESA BRUNI – No...

P.M. GIANNINO – In particolare in quelle salite che portano più in su, perché è un po' più su la zampa di lepre.

C.T. DIFESA BRUNI – No, devo spezzare in due la risposta alla sua domanda perché in realtà sono due domande. Allora, se lei mi chiede... allora, di questi avallamenti. Questi avallamenti è probabile che si riferiscano alla misura di una situazione post evento che risentiva quindi di un danneggiamento dell'infrastruttura.

P.M. GIANNINO – L'avallamento. E le salite invece? Io non parlo... l'avallamento è il punto in cui il binario scende, perché all'inizio scende, poi c'è quell'incavo e poi risale...

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, ma come...

P.M. GIANNINO - ...anche piuttosto ripidamente.

C.T. DIFESA BRUNI – Ma come lei vede non tocca in nessun punto. Quindi lo scopo di questo modello, così come è posizionato... quindi sono stati fatti diversi tipi di analisi su questo modello, credo che questo sia chiaro, sia sulla zampa di lepre sia sul picchetto, sono stati mostrati e così via; rispetto allo scopo secondo il quale qui il modello è posizionato, di dimostrare l'interferenza e la compatibilità geometrica del foro, del taglio sulla cisterna con la zampa di lepre, questo avallamento, come lei vede bene proprio dalla sua fotografia, non ha nessuna influenza, perché la cisterna, quando anche la rotaia fosse – come dire – pareggiata, che non presentasse l'avallamento, la cisterna non appoggerebbe assolutamente su quella porzione (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Ecco, ma avete verificato che cosa accadrebbe alla zampa di lepre, alla posizione della zampa di lepre rispetto all'altezza del mantello?

C.T. DIFESA BRUNI – No, la posizione della zampa di lepre non è assolutamente... non è assolutamente alterata, perché (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Quindi quella salita che si vede in queste foto – e si può vedere dal plastico, se vogliamo (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA BRUNI – Ma mi scusi, lei...

P.M. GIANNINO - ...lo dico ai Giudici, eventualmente, se fossero interessati, corrisponde o non corrisponde a quanto salivano le rotaie?

C.T. DIFESA BRUNI – No, mi scusi, forse ho capito male la sua domanda.

P.M. GIANNINO – La domanda è questa: quelle due salite, delle due rotaie...

C.T. DIFESA BRUNI – No...

P.M. GIANNINO - ...corrispondono o no alla realtà, a quanto salgono le rotaie nella realtà?

C.T. DIFESA BRUNI – In queste fotografie che lei sta mostrando si vedono grosso modo tre rotaie. Partendo dall'alto e da destra, si vede la rotaia esterna, qui la rotaia destra del binario 4, la rotaia sinistra del binario 4, e poi si vede la rotaia destra del binario di comunicazione. Allora, la gobba c'è sul binario... sulla rotaia destra e parzialmente sulla rotaia sinistra del binario 4. Non c'è sul binario di comunicazione invece. Il binario di comunicazione ha un suo... sghembo si chiama, cioè parte con una inclinazione molto bassa, non esattamente nulla, c'è una sopraelevazione di 30 millimetri della rotaia esterna rispetto alla rotaia interna, che è diciamo la sopraelevazione corretta sul calcio del deviatoio 13A, cioè quello con cui il binario di comunicazione lascia il binario 5, e si va a ritrovare con una sopraelevazione di quasi 120 millimetri sul calcio del deviatoio 13B, cioè

quello della zampa di lepre di cui stiamo parlando.

P.M. GIANNINO – La rotaia destra.

C.T. DIFESA BRUNI – Quindi in questa fase le due rotaie del binario di comunicazione devono salire in maniera differenziale e quindi quello che lei vede è una rapida salita della rotaia esterna, della rotaia di destra del binario. Poi magari la prospettiva (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Ecco, ma questa rapida salita quindi non ci dovrebbe essere.

C.T. DIFESA BRUNI – No, no, ci deve essere.

P.M. GIANNINO – Così rapida?

C.T. DIFESA BRUNI - È fissata geometricamente dalla distanza fra i calci dei due scambi e dalla sopraelevazione della (sovrapposizione di voci).

P.M. GIANNINO – E che pendenza dovrebbe avere in termini percentuali?

C.T. DIFESA BRUNI – Allora, non c'è una prescrizione sulla pendenza della singola rotaia. C'è una prescrizione...

P.M. GIANNINO – E la pendenza massima tollerata?

C.T. DIFESA BRUNI – Mi perdoni, c'è una prescrizione sul massimo sghembo. Allora, io ho calcolato qual è lo sghembo che ne viene fuori. E' uno sghembo del 2,5 per mille, che è perfettamente ammissibile.

P.M. GIANNINO – E su questo plastico quelle salite che io vedo sono del 2,5 per mille o siamo su ordini di grandezze

decisamente superiori?

C.T. DIFESA BRUNI – No, io ripeto, sono partito dai dati del rilievo topografico e questi dati realizzano effettivamente uno sghembo del 2,5 per mille.

P.M. GIANNINO – Eh, ma sul plastico? (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA BRUNI – E sul plastico poi ho fatto la verifica che i dati del rilievo topografico corrispondessero correttamente al modello CAD e poi ho fatto una verifica che il modello CAD corrispondesse al plastico.

P.M. GIANNINO - Corrisponde o no questo plastico al 2,5 per mille?

C.T. DIFESA BRUNI – Allora, io non avevo a disposizione degli strumenti così sofisticati come lei ha messo in campo, quindi...

P.M. GIANNINO – 2,5 per 1000 e 2,5 per cento, perché siamo sul 2-2,5 per cento... c'è una differenza abissale, quindi non servono strumenti sofisticati.

C.T. DIFESA BRUNI – No, ma...

P.M. GIANNINO – Qui abbiamo delle pendenze che sono dell'ordine del 2 per cento, perché se noi prendiamo il punto di partenza di quell'incavo e andiamo sulla sommità, saliamo di 3-4 centimetri in un metro di plastico, quindi saliamo di 3-4 centimetri...

AVV. GIOVENE – No, chiedo scusa...

P.M. GIANNINO - ...in dieci metri.

AVV. GIOVENE – Chiedo scusa Presidente, ma da che cosa viene

tratta questa misurazione?

P.M. GIANNINO – Eh, misuriamo, misuriamo. E' lì, è lì.

AVV. GIOVENE – No, non "misuriamo"...

P.M. GIANNINO – Prendiamo il righello e misuriamo.

AVV. GIOVENE – Lei lo ha già affermato, dottor Giannino, quindi questa misura è stata fatta. Se cortesemente ci vuole indicare il procedimento.

P.M. GIANNINO – Come no. Intanto vorrei la risposta se i 2,5 per mille...

PRESIDENTE – Però la domanda...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – La domanda... sì, è evidente...

AVV. SCALISE – Si tratta praticamente(?) di quello che dicevamo prima.

PRESIDENTE – E' evidente.

AVV. SCALISE – E' evidente, no, Presidente...

PRESIDENTE – E' evidente che si torna al discorso di prima. Ecco, però la risposta...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Certo. La risposta che ha fornito però il consulente mi pare che sia...

C.T. DIFESA BRUNI – Allora...

PRESIDENTE - ... abbastanza...

C.T. DIFESA BRUNI – Io vorrei prescindere dai numeri che sono stati detti perché...

PRESIDENTE - ...è abbastanza evidente, dice non...

C.T. DIFESA BRUNI – Non conta la pendenza della singola rotaia, conta lo sghembo. Lo sghembo è la differenza di inclinazione, quindi sono i milli... la differenza... lei prende la sopraelevazione della rotaia alta rispetto alla sopraelevazione della rotaia bassa, al termine del tratto che vuole considerare, fa lo stesso... la stessa differenza, quindi la sopraelevazione della rotaia alta rispetto alla bassa, all'inizio del tratto; poi fa la differenza di queste due sopraelevazioni, quindi è il delta di sopraelevazione fatto su una certa base spaziale, e divide questo delta di sopraelevazione per la base spaziale. Io questo calcolo l'ho fatto e viene fuori 2,5 per 1000.

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

AVV. SCALISE – Presidente scusi, prima che andiamo avanti, se il Pubblico Ministero può precisare in questa foto che sta proiettando di quale rotaia si tratta.

PRESIDENTE – Che foto è?

AVV. SCALISE – Qual è la rotaia che è stata oggetto di questa misurazione?

PRESIDENTE – Di che foto si tratta, Pubblico Ministero?

AVV. SCALISE – Di quale rotaia si tratta?

P.M. GIANNINO – Sono fotografie...

AVV. SCALISE – E di che foto si tratta?

P.M. GIANNINO – ...e misurazioni effettuate dalla Polizia Scientifica in una delle due date in cui ci avete dato

l'accesso.

AVV. SCALISE – Trattasi di attività del Pubblico Ministero (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Sì, no, era quello che cercavamo prima di far capire...

AVV. SCALISE – E però comunque vorrei che il Pubblico Ministero ci dicesse quale rotaia sta facendo vedere, perché questa rotaia così potrebbe essere qualunque (sovrapposizione di voci)...

(più voci fuori microfono)

AVV. SCALISE - Il professor Bruni sta parlando credo dello sghembo. Questa rotaia credo che sia al di fuori dello sghembo di cui sta parlando il professor Bruni.

P.M. GIANNINO – Il professor Bruni sta parlando di sghembo, ma la mia domanda era un'altra, Avvocato. Io ho chiesto al professor Bruni, che ancora non mi ha risposto... io ho capito che (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE – No, Pubblico Ministero, lei ci deve dire prima che rotaia ci sta facendo vedere.

PRESIDENTE – Uno alla volta.

AVV. SCALISE – Perché il professor Bruni sta parlando (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Scusate, ma...

P.M. GIANNINO – E gli ho chiesto, e non ho ancora avuto risposta, se questo sghembo che c'è sul plastico ha pendenze del 2,5 per mille. Sì o no?

AVV. SCALISE – Questo già ci siamo passati.

P.M. GIANNINO – Ma non ha risposto.

AVV. SCALISE – Lei a contestazione della risposta del professor Bruni...

PRESIDENTE – Possiamo...

AVV. SCALISE - ...ha fatto vedere questa immagine. Allora io le chiedo di indicare, al di là delle eccezioni che ho fatto, che ripropongo e che non ritengo essere superate perché questo è un accertamento successivo fatto dal Pubblico Ministero...

PRESIDENTE – E siamo d'accordo...

AVV. SCALISE - ...con l'utilizzo di...

PRESIDENTE – E siamo anche...

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Allora, Avvocato, ecco, siccome siamo d'accordo...

AVV. SCALISE – Siamo d'accordo.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) era il senso delle affermazioni precedenti, o ci fermiamo, interrompiamo, fate l'avviso, le parti...

AVV. SCALISE – No, a questo punto... cioè, io chiedo, siccome il Pubblico Ministero...

P.M. GIANNINO – Ma per delle misure un avviso di deposito?

AVV. SCALISE – Chiedo scusa...

P.M. GIANNINO – Per un righello un avviso di deposito?

PRESIDENTE – Il rilievo...

AVV. SCALISE – Allora, Presidente...

PRESIDENTE – Il solo rilievo non credo, è una visione...

AVV. SCALISE – Il Pubblico Ministero (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE - ...è una verifica.

AVV. SCALISE - ...suo controesame ha detto che queste sono le ultime domande. Io chiedo formalmente che vengano depositate tutte le immagini che sono state proiettate, anche quelle dinamiche che ha fatto vedere prima il Pubblico Ministero, sulle quali riservo il riesame del mio consulente; certamente non lo posso fare oggi.

PRESIDENTE – Ci dica Pubblico Ministero quando ha finito, ci dica...

P.M. GIANNINO – Io ho quest'ultima domanda: se in questo plastico (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci) che binario era...

P.M. GIANNINO – Eh, però mi faccia fare la domanda.

PRESIDENTE – Non c'è la foto, non la vediamo la foto.

P.M. GIANNINO – L'ho tolta.

PRESIDENTE – Ci dica la domanda qual è.

AVV. SCALISE – (voce fuori microfono)

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE - Rifacciamo la domanda, per favore.

AVV. SCALISE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE - La vogliamo formulare, per favore?

P.M. GIANNINO – Se ci riesco volentieri.

PRESIDENTE – Ecco.

P.M. GIANNINO – Questo 2,5 per 1000 è rispettato, è riprodotto in questo plastico? Sì o no?

C.T. DIFESA BRUNI – Allora, non... non ho modo per verificarlo puntualmente, nel senso che non abbiamo fatto, noi periti del gruppo F.S., un'analisi con un laser scanner a luce strutturata come voi avete fatto.

P.M. GIANNINO – Ad occhio...

C.T. DIFESA BRUNI - Abbiamo potuto verificare, ci sono delle sezioni dove ci sono dei tagli nel modello, in quelle sezioni con un calibro meccanico noi abbiamo potuto verificare che le differenze tra la realizzazione del modello fisico e il CAD tridimensionale da cui questo modello fisico è stato originato sono di pochissimi decimi di millimetro.

P.M. GIANNINO – Però (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA BRUNI - Che secondo me sono esattamente congruenti con – come si dice - la tolleranza di fabbricazione di questo modello fisico.

P.M. GIANNINO – Però mi sta sempre rispondendo che vi è differenza tra una rotaia e l'altra, il delta fra una rotaia e l'altra. Giusto?

C.T. DIFESA BRUNI – Ma è quello che... ma... ma...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA BRUNI – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO - ...portano la zampa di lepre molto più su e

sono ripide, io le chiedo: quegli sghembi, quelle salite che all'improvviso in mezzo metro di plastico, in mezzo metro di plastico, quindi parliamo di cinque metri sulla rotaia, portano lo sghembo... la rotaia da 0 a... poi mi dirà lei, a 4, a 5 centimetri, sono compatibili con il 2 per mille, sì o no? Anche ad occhio. Quello è un 2 per mille, sì o no?

AVV. SCALISE – Presidente, c'è opposizione perché quello che sta descrivendo il Pubblico Ministero non è lo sghembo tra le rotaie.

P.M. GIANNINO – Io infatti...

AVV. SCALISE – E' una cosa diversa rispetto a quello che chiede il Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Io infatti non ho mai chiesto la differenza tra rotaie.

C.T. DIFESA BRUNI – Allora...

P.M. GIANNINO - Io non voglio (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE – O utilizziamo...

P.M. GIANNINO - ...quelle salite (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA BRUNI – Ma mi scusi...

PRESIDENTE – Non vi accavallate.

C.T. DIFESA BRUNI – Ma mi scusi...

PRESIDENTE - Non vi accavallate, c'è l'opposizione, che rigettiamo.

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci) sempre allo sghembo.

PRESIDENTE – Che rigettiamo. Facciamo rispondere. Però,

Pubblico Ministero... Professore?

C.T. DIFESA BRUNI – No, chiedo scusa di essermi accavallato innanzitutto. È importante che lei capisca che non c'è un limite prescrittivo in termini di tolleranza (parole incomprensibili) del binario sulla pendenza della singola rotaia.

P.M. GIANNINO – Non mi interessa, non parliamo di (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Facciamo... no, però...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Però se non...

C.T. DIFESA BRUNI – Quindi...

P.M. GIANNINO – Tra plastico e binario di Viareggio.

PRESIDENTE – Però...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, Pubblici Ministeri...

C.T. DIFESA BRUNI – Se... se...

PRESIDENTE – Facciamo concludere... concludiamo e poi (sovrapposizione di voci).

C.T. DIFESA BRUNI – Se la rotaia esterna del binario di comunicazione parte sul calcio del binario... chiedo scusa, del deviatoio 13A, che è poco oltre il carrello posteriore rispetto alla cisterna, parte da lì, con una sopraelevazione di 30 millimetri, e deve arrivare ad una sopraelevazione di quasi 120 millimetri, beh, per forza deve salire di un'ottantina, settantina di millimetri in

quella... in quella distanza. Ma questo...

P.M. GIANNINO – E perché voi non lo fate salire dal carrello posteriore, ma è in piano, e sale all'improvviso solo quando è a 30 centimetri dalla zampa di lepre?

C.T. DIFESA BRUNI – No...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci) iniziare la salita da lì. No, è piano e poi appena arriva alla zampa di lepre c'è una montagna russa. Sarà d'accordo con me o no? Io le chiedo...

C.T. DIFESA BRUNI – Non è così.

P.M. GIANNINO - ...corrisponde o non corrisponde alla realtà del binario della Stazione di Viareggio?

C.T. DIFESA BRUNI – No. No, io non...

P.M. GIANNINO – Non corrisponde?

C.T. DIFESA BRUNI – No.

P.M. GIANNINO – No. Grazie.

PRESIDENTE – Ci sono dei difensori di Parte Civile che devono...

C.T. DIFESA BRUNI – Dottor Giannino, posso...posso completare la mia risposta?

PRESIDENTE – Prego.

C.T. DIFESA BRUNI – Dottor Giannino, però faccia anche caso, cioè io non vedo questa particolare difformità in sincerità. Ma quando anche lei volesse alterare... posso nuovamente alzarmi? Mi scusi, eh.

PRESIDENTE – No, no.

C.T. DIFESA BRUNI – Però...

PRESIDENTE - Se è utile, assolutamente sì.

C.T. DIFESA BRUNI – Io mi scuso di questo, però credo che sia un punto importante e ci tengo a chiarirlo al meglio di quello che posso fare. Vede che qui...

P.M. GIANNINO – Però dovrebbe chiarirlo a loro, perché non deve parlare con me. Io le vedo queste... e vedo che non corrisponde, me l'ha anche detto lei. Dovrebbe fare in modo (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Cerchi di... cerchi di... professore cerchi di...

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, perché poi...

PRESIDENTE – Cerchi di indicare... cerchi di indicare...

C.T. DIFESA BRUNI – Allora...

PRESIDENTE - ...i punti con riferimento...

C.T. DIFESA BRUNI – Certo. Allora, intanto immagino che il dottor Giannino, lo indico a suo beneficio così ne abbiamo una maggiore certezza ma cerco anche di descriverlo, si riferisca a questa zona, che grosso modo è in corrispondenza di un taglio fisico del modello.

P.M. GIANNINO – Mi riferisco alla rotaia destra del binario di comunicazione, alla rotaia sinistra del binario 4 e alla rotaia destra del binario 4.

C.T. DIFESA BRUNI – Perfetto. Allora...

P.M. GIANNINO – Sono tutte... sembrano montagne russe, per parlarci... per capirci.

C.T. DIFESA BRUNI – Allora... allora, sul binario 4 ho già

risposto. Allora, confermo la sua osservazione che ci sono degli avallamenti sul binario 4 e le confermo che questo non ha nessuna influenza sull'analisi geometrica che questo modello permette, perché, come può vedere chiunque, in questa zona il modello non può toccare.

P.M. GIANNINO – Scusi...

C.T. DIFESA BRUNI - Lei poi sembra, se capisco bene la sua osservazione, indicare che ci sono anche una sorta di avallamento sulla rotaia esterna del binario di comunicazione in questa zona. Invece no, non ho capito bene?

P.M. GIANNINO – Lei continua a concentrarsi solo sull'avallamento, e sono d'accordo con lei e le chiedevo (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA BRUNI – Va beh, c'è un rapido avallamento...

P.M. GIANNINO - ...e mi ha confermato che deriva probabilmente da quello che è successo e che quindi ci sia stato solo a posteriori e non ci fosse prima. Ma dopo l'avallamento inizia o non inizia una salita, io sono (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA BRUNI – Eh, ma perché lì c'è il calcio...

P.M. GIANNINO – Inizia o non inizia una salita...

C.T. DIFESA BRUNI – Anche...

P.M. GIANNINO - ...che non è del 2 per mille?

PRESIDENTE – Uno alla volta.

C.T. DIFESA BRUNI – Ma perché è proprio lì che c'è il calcio

del deviatoio e quindi fino al calcio del deviatoio non può iniziare ancora la salita, perché tutto il deviatoio deve rimanere in piano avendo la stessa... condividendo la stessa traversina lunga. Quindi la salita può iniziare solo quando la traversina lunga termina e iniziano le due traversine separate. Da lì il binario 5 prosegue con la sua sopraelevazione minima e il binario di comunicazione non può fare altro...

P.M. GIANNINO – Allora...

C.T. DIFESA BRUNI - ...che incrementare gradualmente la sua inclinazione.

P.M. GIANNINO – Allora utilizzo questo suo punto fermo, che è ottimo. Parlando di traversine, questo incremento di quota, per capirci...

C.T. DIFESA BRUNI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...avviene nella realtà in... uno, due, tre, quattro, cinque... in tre metri?

C.T. DIFESA BRUNI – No, avviene in sette-otto...

P.M. GIANNINO – Perché lì sono cinque traversine.

C.T. DIFESA BRUNI – No, no, no, assolutamente, avviene in sette-otto metri.

P.M. GIANNINO – Non è in tre metri.

C.T. DIFESA BRUNI – No, no.

P.M. GIANNINO – In quanto avviene?

C.T. DIFESA BRUNI – Circa sette metri.

P.M. GIANNINO – Ecco. Ed è d’accordo con me che qui in tre

metri passiamo da zero dell'avallamento alla sommità massima? Se lei guarda lì e li conta, mi sembra siano cinque traversine, andiamo da zero alla sommità massima del binario, che lei ha indicato addirittura come 120 millimetri, se non sbaglio, la rotaia destra del binario 4.

C.T. DIFESA BRUNI – La rotaia destra del... allora, la rotaia destra del binario 4 deve essere sopraelevata rispetto alla rotaia sinistra del binario 4 di 120 millimetri.

P.M. GIANNINO – Esatto.

C.T. DIFESA BRUNI – E deve essere sullo stesso piano...

P.M. GIANNINO – Esatto, perfetto.

C.T. DIFESA BRUNI - ...delle due rotaie del binario di comunicazione.

P.M. GIANNINO – E queste sopraelevazioni, per arrivare ai 120 millimetri, avvengono e possono avvenire in tre metri? Perché lì in tre metri sono cinque traversine (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA BRUNI – No, non sono tre metri, sono sette metri. Ma in ogni caso non possono intervenire così. Il progettista che ha disegnato questo scambio l'ha fatto affinché fosse in questo modo.

P.M. GIANNINO – Però non corrisponde alla realtà, scusi.

C.T. DIFESA BRUNI – No, come no? Io le posso anche...

PRESIDENTE – Si accomodi, professore.

(più voci fuori microfono)

C.T. DIFESA BRUNI – Ma mi deve spiegare perché è spiegata la realtà in questi...

PRESIDENTE – Va beh, cerchiamo di concludere.

C.T. DIFESA BRUNI – Le ripeto che chi ha progettato questo deviatoio... innanzitutto tenga conto che è un deviatoio con cui ci si immette da un binario di corsa a un binario di manovra, quindi questo deviatoio non viene certamente percorso a velocità che non siano velocità di manovra, bassissime, quindi dove le prescrizioni sono diverse rispetto... e quindi anche i limiti su determinate grandezze tipiche della geometria del binario sono di tipo ben diverso che su un binario di corsa. Primo. Secondo... cioè, le traversine che ci sono tra il calcio del deviatoio 13A e il calcio del deviatoio 13B sono lì da vedere, e la sopraelevazione del binario 4 è lì da vedere, sulla tabella di picchettazione è 120 millimetri. E la sopraelevazione del binario 5 anch'essa è lì da vedere, è stata misurata, il binario 5 non è stato danneggiato ed era assolutamente quasi orizzontale, quindi...

P.M. GIANNINO – Proprio sul tabellino delle curve volevo fare una domanda. Questa sopraelevazione rispetta le prescrizioni del tabellino delle curve? E' riprodotta fedelmente rispetto...

C.T. DIFESA BRUNI – La sopraelevazione di 120 millimetri?

P.M. GIANNINO – Sì.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì.

P.M. GIANNINO – Ma anche l'arrivo alla sommità di 120 millimetri? Non mi interessa solo in delta, ma per arrivare a 120 millimetri quanto ci mette la rotaia per andare da zero a 120 millimetri?

C.T. DIFESA BRUNI – Stiamo sempre parlando di una differenza di quota fra le due rotaie, non stiamo parlando di una pendenza...

P.M. GIANNINO – Esatto.

C.T. DIFESA BRUNI - ...della singola rotaia. Ci mette... ci mette... ci mette un centinaio di metri.

P.M. GIANNINO – Un centinaio di metri. Quindi dieci metri su questo plastico.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, quindi diciamo...

P.M. GIANNINO - Dovrebbe essere.

C.T. DIFESA BRUNI - ...l'inizio del raccordo di curva è molto arretrato rispetto alla zona che stiamo vedendo.

P.M. GIANNINO – Ecco.

C.T. DIFESA BRUNI – Certo.

P.M. GIANNINO – Ed è riprodotto fedelmente anche questo sghembo...

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, certo, certo.

P.M. GIANNINO - ...questa salita...

C.T. DIFESA BRUNI – Certo.

P.M. GIANNINO - ...nel plastico rispetto al tabellino delle curve o no?

C.T. DIFESA BRUNI – Certo, c'è una salita progressiva, c'è un incremento progressivo della sopraelevazione che poi diventa...

P.M. GIANNINO – Corrispondente al tabellino delle curve?

C.T. DIFESA BRUNI – Corrispondente al tabellino delle curve.

P.M. GIANNINO – Anche in prossimità della zampa di lepre?

C.T. DIFESA BRUNI – In particolare in prossimità della zampa di lepre.

P.M. GIANNINO - Quindi in particolare in prossimità della zampa di lepre passiamo in cinque traverse a un dislivello...

C.T. DIFESA BRUNI – No, non passiamo... lì abbiamo una sopraelevazione della rotaia esterna rispetto alla rotaia interna dello stesso binario.

P.M. GIANNINO – Eh, ma in quanto ci si arriva, voglio sapere, a questa sopraelevazione? In quanti metri?

C.T. DIFESA BRUNI – Mi sembra che lei mi cambi la domanda mentre io sto rispondendo.

P.M. GIANNINO – No.

C.T. DIFESA BRUNI – No, ma non... non con un intento... la sopraelevazione del binario 4 si sviluppa in... non so dirle esattamente quanto, ma...

P.M. GIANNINO – 89 metri.

C.T. DIFESA BRUNI – 89 metri. Va bene. Mi sembra realistico. Perfetto. Nel senso che i valori di sghembo su questi binari non di manovra sono... diciamo, come regola di

buona progettazione, intorno all'1-1,5 per mille, quindi se fosse 120 millimetri in 80 metri vuol dire...

P.M. GIANNINO – Siamo all'1,84 per mille, credo.

C.T. DIFESA BRUNI – L'1,4 per mille. Siamo perfettamente d'accordo. Su questo mi trova... cioè, è assolutamente ragionevole. Perfetto. Adesso, rispetto a questi 84 metri, qui ne è rappresentata una porzione molto minore, quindi già quando guardiamo all'inizio del modello la rotaia destra del binario 4 è già molto sopraelevata rispetto alla rotaia sinistra dello stesso binario. Esatto? Però questa sopraelevazione sta ulteriormente crescendo. Lo scambio... chiedo scusa, il cuore del deviatoio 13B è poco prima dell'ingresso in curva piena, di pochi metri precede l'ingresso in curva piena. E quindi lì la sopraelevazione – vado a memoria - mi sembra che sia intorno a 118 millimetri, tra la rotaia esterna e la rotaia interna dello stesso binario. Il binario 4 e il binario 5 quando arrivano sul deviatoio 13B stanno sullo stesso piano.

P.M. GIANNINO – Però fondamentalmente ancora non ha risposto alla mia domanda. Sono d'accordo, questo è tutto quello che c'è sulle carte e sono d'accordo. Ma in questo plastico questa sopraelevazione, la progressività di questa sopraelevazione è fedelmente riprodotta o no?

C.T. DIFESA BRUNI – Per tutto quello che ho potuto verificare io sì.

P.M. GIANNINO – L'ha verificato?

C.T. DIFESA BRUNI – In particolare... in particolare ho potuto verificare la sopraelevazione fisicamente sul modello in tutte le sezioni dove c'è un'interruzione fisica del modello, perché lì avevo la possibilità di accedere con il calibro e di fare una misura, con il calibro meccanico, che fosse minimamente – come dire – credibile.

P.M. GIANNINO – Ho capito. Ma lei mi sta sempre parlando di sopraelevazione...

PRESIDENTE – Però Pubblico...

P.M. GIANNINO - ...di una rotaia rispetto all'altra.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

C.T. DIFESA BRUNI – Sì.

P.M. GIANNINO – Ecco.

C.T. DIFESA BRUNI – Perché è quello.

P.M. GIANNINO – Mi sta sempre parlando di una sopraelevazione di una rotaia rispetto all'altra. Giusto?

C.T. DIFESA BRUNI – Ma se io...

P.M. GIANNINO – E io le chiedo: la progressione con cui salgono queste rotaie, la pendenza...

PRESIDENTE – Entrambe.

P.M. GIANNINO - ...quindi del 2 per mille o meno, l'ha verificata, se salgono del 2 per mille o no, o se è più rapida, molto più rapida questa salita?

C.T. DIFESA BRUNI – All'interno delle porzioni del modello non l'ho verificata.

P.M. GIANNINO – Non l'ha verificata.

C.T. DIFESA BRUNI - Mi faccia completare. Le stavo facendo notare che qualunque sia questo andamento non può avere effetto sull'interferenza per effetto della curvatura del mantello della cisterna.

P.M. GIANNINO – Questa... questa è un'opinione. Io volevo solo chiedere se era (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA BRUNI – No, non è un'opinione.

(più voci sovrapposte)

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. SCALISE – Scusi, il consulente solo opinioni può dare, non è che può darci... cioè, il Pubblico Ministero si lamenta che ci dà opinioni...

PRESIDENTE – E' consulente.

AVV. SCALISE – Il consulente (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Mi basta che mi abbia detto...

PRESIDENTE – Eh, certo, deve darle.

P.M. GIANNINO – Mi basta che mi abbia detto che non è fedele alla realtà.

C.T. DIFESA BRUNI – No, non ho detto questo.

PRESIDENTE – Ha finito il Pubblico...

C.T. DIFESA BRUNI – No, no, però...

PRESIDENTE – E' stato chiaro, è stato chiaro nella risposta. Allora, ci sono dei... quanti controesami ci sono di Parti Civili? Avvocato Maffei, Avvocato Nicoletti, Avvocato Bagatti, Pedonese. Allora cinque minuti di

sospensione e riprendiamo. Cinque minuti.

(Viene sospeso il procedimento alle ore 12:05)

(Viene ripreso il procedimento alle ore 12:24)

PRESIDENTE – Accomodatevi, che l'Avvocato Nicoletti è pronto. Prego, Avvocato.

Parte Civile – Avvocato Nicoletti

AVV. NICOLETTI – Sì. Buongiorno, professore.

C.T. DIFESA BRUNI – Buongiorno.

AVV. NICOLETTI – Allora, la prima domanda che le faccio è la seguente: nella ricostruzione che vediamo qui davanti a noi, che poi è stata riportata anche nella slide numero 40 del suo esame, avete considerato la compatibilità di quel moto, di quel movimento lì, con l'aggancio tra il primo e il secondo carro?

C.T. DIFESA BRUNI – No, lo strappo del castelletto di trazione avviene sulla zona di aratura, quindi prima che la cisterna 1 raggiunga questa configurazione.

AVV. NICOLETTI – Questa affermazione che lei mi dà è compatibile con la evidenza oggettiva che il castelletto di trazione fra il primo e il secondo carro, che teneva uniti il primo e il secondo carro, è stato ritrovato a circa 6-7 metri oltre la zampa di lepre, quindi pressappoco dove è ora la locomotiva?

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, lo so bene. Il castelletto di trazione è stato trascinato dopo lo strappo. Questa è esattamente la stessa posizione che ha espresso il professor Toni.

AVV. NICOLETTI – Il fatto che lei mi dica "è stato trascinato" è una sua deduzione o ha un riscontro oggettivo, un'evidenza, una misura, una prova su questa sua deduzione?

C.T. DIFESA BRUNI – Guardi, ci sono diverse evidenze che portano a dire che lo strappo del castelletto, e quindi il distacco tra il carro 1 e il carro 2, si è verificato prima. Prima di tutto è necessario che si realizzino delle forti resistenze sul movimento del carro 2 e quindi questo si può realizzare essenzialmente in quella zona del binario arato dove c'è una rottura della rotaia sinistra del binario 4 e dove c'è un forte sovralzo della rotaia invece destra, quindi soltanto lì il carro 2 può avere incontrato delle resistenze tali da aver causato la rottura del castelletto. In secondo luogo, è evidente che per realizzare uno strappo di quel genere il carro 1 doveva essere ancora unito al locomotore, altrimenti non avrebbe avuto la possibilità di strappare. Come avrebbe fatto a tirare il carro 2? Stavano tutti e due strisciando e stavano quindi più o meno decelerando nelle stesse condizioni. In terzo luogo, se lei va a vedere la traccia del DIS elaborata così come è stata rielaborata per estrarne una stima delle accelerazioni della

locomotiva, quando diciamo il carro... il carro 1 sta uscendo dalla zona di aratura, e quindi il carro 2 è esattamente nella zona che io le sto dicendo, si vede il massimo picco negativo di accelerazione. Io ritengo che quello sia l'istante in cui avviene lo strappo.

AVV. NICOLETTI – Avete considerato in questa ricostruzione, le altre evidenze tratte dalle misurazioni della Polizia Scientifica? Che le posso anche riassumere in due o tre punti, tipo i segni sulle traversine in legno nella zona del deviatoio, i segni di strisciamento sulla controrotaia sinistra, i bulloni tranciati sulla controrotaia sinistra e appunto la posizione del castelletto di trazione.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, tutti questi elementi sono stati presi in considerazione.

AVV. NICOLETTI – Mi fa vedere sul modello dove sarebbero questi elementi?

C.T. DIFESA BRUNI – No, ma non è stato il... non è stato il carro 1 a realizzare questi elementi.

AVV. NICOLETTI – Ma sul modello queste tracce non ci sono?

C.T. DIFESA BRUNI – No, no, non ci sono.

AVV. NICOLETTI – Ci sono o non ci sono?

C.T. DIFESA BRUNI – No, allora scusi non ho capito... non ho capito correttamente la sua domanda. Lei intendeva...

AVV. NICOLETTI – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA BRUNI – Mi scusi, lei intendeva chiedermi se il

modello riproduce gli strappi, le...?

AVV. NICOLETTI – Tutte le evidenze della Polizia Scientifica?

C.T. DIFESA BRUNI – No, il modello non riproduce queste... queste evidenze, anche perché non lo poteva fare. E' basato su dei rilievi topografici delle rotaie, non delle (sovrapposizione di voci)...

AVV. NICOLETTI – Quindi è una ricostruzione parziale questa.

C.T. DIFESA BRUNI – No, non è una ricostruzione... è una ricostruzione finalizzata a determinati scopi. Nessuna ricostruzione può essere, come dire, universale. Ciascuna... ciascun modello, ciascuna ricostruzione deve essere finalizzata a dei ben precisi scopi.

AVV. NICOLETTI – Nella ricostruzione avete tenuto conto della velocità con la quale il carro 1 si approccia alla zampa di lepre?

C.T. DIFESA BRUNI – Questa è una ricostruzione geometrico-solida, quindi non tiene conto delle velocità. Fotografa un istante, dà come una fotografia tridimensionale di un istante.

AVV. NICOLETTI – E' un movimento che fotografa un istante?

AVV. SCALISE – Signor Presidente, c'è opposizione sulla premessa. Non è un movimento.

PRESIDENTE – Sentiamo... sentiamo...

(sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Sì, sentiamo il consulente.

(più voci sovrapposte)

AVV. SCALISE – La premessa è sbagliata.

AVV. NICOLETTI – Nella slide numero 40, da cui sono partito, il professor Bruni ci fa vedere il movimento, che io volgarmente chiamo movimento, e ora mi ha detto che fotografa un istante. Mi sembra un'affermazione contraddittoria.

PRESIDENTE – Il plastico fotografa...

C.T. DIFESA BRUNI – Non credo...

PRESIDENTE – Il riferimento è al modello, che fotografa un istante.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, sì, certo.

PRESIDENTE – Abbiamo capito bene?

AVV. SCALISE – Presidente, scusi...

C.T. DIFESA BRUNI – Non credo di avere mai detto quello che lei afferma. Nel caso posso chiarire.

PRESIDENTE – Chiarisca pure, chiarisca.

C.T. DIFESA BRUNI – Allora...

PRESIDENTE – Perché è molto più utile che lei chiarisca piuttosto... prego.

C.T. DIFESA BRUNI – Certo. Il modello, così come posizionato, sta... quindi distinguiamo due analisi che sono state fatte, di natura diversa e di intento diverso. Un'analisi è quella di posizionare staticamente, quindi in maniera fissa, il modello della cisterna sul modello dell'armamento, e questo rappresenta, se vogliamo banalizzarlo, una fotografia tridimensionale di un solo

istante del moto.

PRESIDENTE – Okay.

C.T. DIFESA BRUNI – Spero che...

AVV. NICOLETTI – Sì.

C.T. DIFESA BRUNI - ...che sia chiaro.

AVV. NICOLETTI – Allora, nella ricostruzione avete considerato il peso della cisterna?

C.T. DIFESA BRUNI – Ma questa è una ricostruzione geometrica dei volumi, ma non delle masse. Quindi questo modello non può e non vuole soprattutto riprodurre le masse e le posizioni dei baricentri; vuole riprodurre le forme e le dimensioni in una scala.

AVV. NICOLETTI – Di quanto sporge nella realtà la zampa di lepre dal piano del ferro?

C.T. DIFESA BRUNI – La zampa di lepre nella realtà è complanare con il piano del ferro inclinato del deviatoio.

AVV. NICOLETTI – E qui nella ricostruzione?

C.T. DIFESA BRUNI – Non sporge.

AVV. NICOLETTI – Non sporge.

C.T. DIFESA BRUNI – No.

AVV. NICOLETTI – L'ultima domanda che mi è sorta... mi ha incuriosito sul finire dell'esame del Pubblico Ministero. Ma se io... se noi, se voi che siete bravi, riusciste a ricostruire un modellino del carro Archimede e lo facciamo passare su quei binari lì, il carro Archimede

conferma la regolarità del binario o si ferma?

C.T. DIFESA BRUNI – Ma, io speravo di avere chiarito questo punto già nel contradditorio precedente. Il modello è stato necessariamente, per necessità di cose, costruito sulla base di rilievi topografici che sono stati fatti post-evento. Non vedo come potesse essere costruito su dei dati pre-evento che fossero attendibili. Il carro Archimede passa sul binario 4, che è un binario di circolazione. Non passa sul binario 5 e tantomeno passa sul binario di comunicazione. Come avremmo potuto ricostruire le posizioni sulla base del carro Archimede, che peraltro non avrebbe dato tutte le dimensioni necessarie per costruire questo modello? Quindi il modello è stato possibile farlo esclusivamente sulla base dei rilievi topografici post-evento. Questi rilievi topografici post-evento evidentemente portano delle tracce dell'evento stesso e quindi gli avallamenti che...

PRESIDENTE – No, l'abbiamo già affrontato...

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, l'abbiamo già affrontato. Sono...

PRESIDENTE – Benissimo.

C.T. DIFESA BRUNI - ...necessariamente le tracce dell'evento che non potevano essere eliminate. Io però ho ripetuto più volte e ci tengo ancora una volta a ribadirlo: questi avallamenti che ci sono sul binario 4 non hanno nessuna influenza sulla interferenza che è realizzata in questa

posizione tra il modello della cisterna e il modello dell'armamento, perché, come vedono tutti in questa aula, la cisterna non appoggia sul binario 4; tocca esclusivamente la zattera sulla rotaia esterna del binario 4.

AVV. NICOLETTI – Io non ho altre domande. Passo la parola ai miei colleghi.

PRESIDENTE – Sì. Avvocato Bagatti.

Parte Civile – Avvocato Bagatti

AVV. BAGATTI – Avvocato Bagatti per le Parti Civili.

C.T. DIFESA BRUNI – Buongiorno.

AVV. BAGATTI – Buongiorno, professore. Allora, con riferimento alla quarta parte della sua esposizione, del suo esame, quindi che lei aveva intitolato "urto contro il picchetto", mi pare, lei nel trattare il fenomeno dello *shear strenght*...

C.T. DIFESA BRUNI – Sì.

AVV. BAGATTI - ...si dilunga ampiamente in un'analisi, una disamina del fenomeno delle onde sismiche e fa un certo tipo di classificazione.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì.

AVV. BAGATTI – Le chiedo... fatta questa premessa le chiedo questo: sulla base delle sue conoscenze ed esperienze – e se sì quali sono eventualmente queste esperienze - questo fenomeno, lo *shear strenght*, esiste solo ed

esclusivamente con riferimento a eventi di natura sismica?

AVV. SCALISE – Presidente, c'è opposizione alla domanda perché riguarda argomenti del controesame che erano stati superati da quella vostra ordinanza (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No, no, no...

AVV. NICOLETTI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE - Questa è la parte 4 dell'esame.

AVV. BAGATTI – Pagina 160 del verbale di udienza.

PRESIDENTE – Sì, sì, è l'ultima parte. Riguarda la parte 4, le onde sismiche, il termine che lei diceva che si pronunciava male...

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, certo.

PRESIDENTE – E' questo. Quindi è ammessa la domanda.

AVV. BAGATTI – E' la quarta parte (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Sì, sì, vada avanti.

C.T. DIFESA BRUNI – No, no, ma non ho nessun problema a rispondere. Non ho mai inteso dire che questo tipo di fenomeni si possano verificare esclusivamente in presenza di un fenomeno sismico naturale. Rilevo però che l'ingegner D'Errico quando ha detto che era la velocità di deformazione, l'elevata velocità di deformazione che promuoveva un incremento della *shear strenght* del materiale granulare ballast, almeno a mia conoscenza, le assicuro che ho letto con molta attenzione quei passaggi

della deposizione del collega, non ha mai dato un riferimento scientifico, non ha mai detto "in questo articolo si afferma che l'incremento è di un certo valore".

AVV. BAGATTI – Quindi...

C.T. DIFESA BRUNI – No, mi consenta di terminare la risposta. Quindi ho cercato a questo punto di inferire io che cosa poteva avere inteso. E ho notato tra l'altro... le assicuro che ho speso un certo tempo a fare un'indagine bibliografica, e mi risulta di non essere stato il solo, cercando un lavoro, cercando alla cieca però, perché non sapevo bene dove il collega avesse trovato questo tipo di indicazione, cercando un lavoro che motivasse questa affermazione, che la motivasse non in un determinato ambito, ma almeno con dei valori, dei parametri caratteristici del fenomeno che fossero corrispondenti. Io questo non l'ho trovato. Ho trovato nella registrazione stenografica un'affermazione dove l'ingegner D'Errico dice "si vedono questi esperimenti" – cerco di riprodurre al meglio della mia memoria – "si vedono questi esperimenti in cui all'aumentare della velocità di deformazione si ha un picco di *shear strenght* e bisogna... gli esperimenti sono difficili, perché per riuscire a vedere questo picco di *shear strenght* bisogna arrivare a velocità dell'ordine quasi sismico". Allora io ho detto: calma un attimo; di che velocità stiamo

parlando? Rispetto alle velocità di deformazione del ballast che si sono verificate durante l'abbattimento del picchetto. E a mio modo di vedere c'è una differenza di due ordini di grandezza.

AVV. BAGATTI – Quindi comunque il ricondurre il fenomeno diciamo in parallelo ad eventi di natura sismica è una sua – diciamo così – deduzione. Io leggo esattamente quello che dice lei a verbale.

C.T. DIFESA BRUNI – No...

AVV. BAGATTI – "Siccome il perito D'Errico fa riferimento allo *shear strenght*, io ho immaginato" - sue parole, pagina 160 del verbale d'udienza del...

C.T. DIFESA BRUNI – 09 dicembre.

AVV. BAGATTI - ...del 09 dicembre – "che si riferisse qui alla velocità di propagazione di onde sismiche di tipo S"?

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, se lei legge bene...

AVV. BAGATTI – Quindi è una sua...

C.T. DIFESA BRUNI – No... sì... allora, quella affermazione era poi, in un passo successivo... cioè, posto che vale la mia risposta adesso, cioè non intendo minimamente dire che quel tipo di fenomeno ci sia soltanto in campo... provo a dare una risposta diversa.

AVV. BAGATTI – Sì, su questo siamo d'accordo, nel senso...

C.T. DIFESA BRUNI – Provo a dare una risposta diversa. Se il picchetto fosse affondato con 200, 300, 400 metri al secondo di velocità di affondamento, cosa che non è

stata, sono pronto a credere che ci poteva essere un picco di *shear strenght*. Dopodiché il passo che lei ha riletto era perché di velocità sismiche ce ne sono diverse, ce ne sono almeno due: le velocità delle onde P e le velocità delle onde S, e sono diverse fra di loro. Quindi dovendomi confrontare...

AVV. BAGATTI – Questo è chiarissimo, scusi se la interrompo, perché l'ha già chiaramente espresso all'udienza scorsa.

C.T. DIFESA BRUNI – Ma era quello a cui si riferiva (sovrapposizione di voci)...

AVV. BAGATTI – Benissimo...

AVV. SCALISE – No, no, Presidente, però deve finire il ragionamento perché si rifà a quello che ha appena letto il collega di quel verbale.

AVV. BAGATTI – No, ha risposto alla mia...

PRESIDENTE – Facciamo concludere il concetto.

C.T. DIFESA BRUNI – Siccome la parola "*shear*" in inglese vuole dire "taglio" e siccome le onde S sono le onde di taglio, io dovendo scegliere se confrontarmi tra le velocità di propagazione delle onde P e le velocità di propagazione delle onde S, ho ritenuto di confrontarmi con le velocità di propagazione delle onde S, che peraltro sono più basse rispetto alle onde P, immaginando che il collega avesse inteso che trattandosi di un fenomeno che coinvolge il taglio, le velocità di propagazione corrispondenti fossero quelle delle onde S.

AVV. BAGATTI – Lo ha ribadito anche oggi, immaginando. Le chiedo allora: nell'elaborato del professor D'Errico e nell'esame e controesame del professor D'Errico da dove desume questo passaggio, cioè che lui fa riferimento alle onde di natura sismica?

C.T. DIFESA BRUNI – Ma, io faccio una serie di ipotesi perché il collega D'Errico non mi dà gli elementi oggettivi per controbattere le sue affermazioni su basi oggettive, perché fornisce esclusivamente delle affermazioni vaghe. Io su queste affermazioni vaghe ho ritenuto comunque che si potesse far presente che, per quanto vaghe queste affermazioni, comunque la cosa non sta in piedi, per evidenti motivi.

AVV. BAGATTI – Le chiedo: lei in materia... questa specifica materia, ha esperienze particolari, ha svolto dei lavori, ha effettuato degli studi particolari o meno?

C.T. DIFESA BRUNI – Beh, diciamo, io mi occupo di vibrazioni, proprio come diciamo mio campo di ricerca e anche mia materia di insegnamento; le vibrazioni sono un fenomeno... una particolare forma di fenomeno propagativo, quindi per esempio mi occupo, nei miei corsi di rumore e vibrazioni; il rumore è un meccanismo propagativo esattamente che avviene in un mezzo aeriforme invece che in un mezzo solido, ma è assolutamente (sovrapposizione di voci)...

AVV. BAGATTI – Sì, ma specialmente con riferimento ai terreni?

C.T. DIFESA BRUNI – Con riferimento ai terreni e in particolare ai granulari no, ma fino a capire che cos'è una velocità di propagazione penso di arrivarci.

AVV. BAGATTI – E le chiedo: rispetto alle deduzioni in contestazione, quanto riferito dall'ingegner D'Errico, ha fatto o ha avuto riscontri di letteratura scientifica?

C.T. DIFESA BRUNI – Guardi, io sarei stato molto lieto di avere dei riferimenti scientifici dall'ingegner D'Errico, di poterli esaminare e leggere e di poter capire nel merito da dove questo fantomatico picco di *shear strenght* potesse venire. In mancanza di questo ho fatto del mio meglio, ma non credo che la mancanza stia dalla mia parte, sinceramente. Credo che la mancanza di informazione stia da qualche altra parte.

AVV. BAGATTI – Lo conosce il lavoro, l'articolo scritto da due autori del *National Institute of Agricultural Engineering* di Bedford, Stafford e Tanner?

C.T. DIFESA BRUNI – Ma...

AVV. BAGATTI – Lo conosce o no questo...?

C.T. DIFESA BRUNI – Io le rispondo, poi però le faccio un'altra domanda.

AVV. BAGATTI – Io mi riservo ovviamente la produzione. Glielo chiedo perché questi sono quei riferimenti di letteratura che il professor D'Errico nel corso del suo controesame ha tentato di esporre, sul controesame dell'Avvocato Scalise, che... ovviamente nell'interesse della difesa è

stato più volte interrotto, rispetto a letteratura di riferimento e rispetto a esperienze pregresse del professor D'Errico per dei lavori svolti per Saipem nel corso degli anni passati. Quindi...

PRESIDENTE – Era un articolo del quale avete chiesto l'acquisizione ex articolo...

AVV. BAGATTI – Mi riservo ora la produzione e quindi..

PRESIDENTE - ...ex 501, all'esito... note, pubblicazioni e scritti che possono essere acquisiti anche d'ufficio. Va bene.

AVV. BAGATTI – Quindi lo chiedo (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA BRUNI – Se lei si... se lei si riserva l'acquisizione vuol dire che non è stato fatto... che non ce n'è traccia prima nel processo. Come potevo conoscerlo?

AVV. BAGATTI – Eccolo qua, è questo.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, ma scusi...

AVV. BAGATTI – No, io...

C.T. DIFESA BRUNI – Lei ha idea di quanti...

AVV. BAGATTI – No, scusi (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Lo conosce?

AVV. BAGATTI – Lo conosce o no? La risposta è sì o no? Lo conosce o no?

C.T. DIFESA BRUNI – Allora, certamente non lo conosco.

AVV. BAGATTI – Perfetto. Non ho altre domande.

C.T. DIFESA BRUNI – Però...

AVV. BAGATTI – Non ho altre domande.

C.T. DIFESA BRUNI – Desidererei completare la mia risposta.

PRESIDENTE – Deve completare, deve, perché ovviamente...

C.T. DIFESA BRUNI – Ogni anno vengono pubblicate decine, se non centinaia di migliaia di lavori scientifici, che vengono caricati in banche dati. Qualunque ricerca, per quanto scrupolosa, potrà evidenziare... per esempio quella che ho fatto io evidenzia numerose decine di lavori; quindi è impossibile essere a conoscenza dello stato dell'arte continuamente aggiornato di tutti i lavori scientifici che vengono pubblicati. Se l'ingegner D'Errico era così – come dire - convinto che quel lavoro presentasse degli elementi così chiari a favore della sua tesi, perché non l'ha reso disponibile in altra maniera? Io l'avrei volentieri letto.

PRESIDENTE – Va beh, questa è una...

AVV. BAGATTI – Queste sono (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE - Qua stiamo andando oltre.

C.T. DIFESA BRUNI – Va bene, mi scuso.

PRESIDENTE – Stiamo andando oltre.

C.T. DIFESA BRUNI – Mi scuso di questo.

AVV. BAGATTI – Comunque lei riferimenti di letteratura scientifica...

C.T. DIFESA BRUNI – Io ne ho esaminati numerosi.

AVV. BAGATTI – No, ora me li può riferire, in questo preciso momento?

C.T. DIFESA BRUNI – Ma sì. Per esempio... avrei però bisogno del cavo.

PRESIDENTE – Il tecnico.

C.T. DIFESA BRUNI – Grazie, Presidente.

PRESIDENTE – Il tecnico, per favore.

C.T. DIFESA BRUNI – No, ne ho bisogno io del cavo. Okay. Diciamo, io qui le posso mostrare una piccola selezione di alcuni dei lavori che ho... dei testi che ho consultato per cercare di approfondire questo aspetto del... qui l'ho chiamato tra virgolette "comportamento aerologico", cioè sensibile alla velocità di deformazione del ballast. Per esempio questo è un testo classico di tecnologia... di geotecnologia ferroviaria, che non parla specificamente di effetto della velocità di deformazione, perché è un fenomeno assolutamente estraneo ai problemi diciamo dell'ingegneria civile del binario, però parla di effetto della frequenza di carico del ballast, e la frequenza è direttamente collegata alla velocità di deformazione, nel senso che ampiezza per frequenza dà velocità, e specifica esattamente che non c'è una significativa influenza sul comportamento de formativo del ballast della frequenza. Questo è un articolo che ho trovato abbastanza recente, pubblicato su *Powder Technology*, che mostra un modello granulare, diciamo per materiali granulari, dove le forze interparticella sono esclusivamente dovute o a forze

elastiche o forze di attrito, quindi completamente indipendenti dalla velocità di deformazione. Questo è un altro articolo che ho potuto trovare. E' rappresentativo di un'ampia categoria di articoli che più o meno fanno lo stesso tipo di ricerca, e lei può vedere, si riferisce al comportamento aerologico di particelle *glass beads*, dovrebbe voler dire qualcosa tipo "perline di vetro", prive di coesione, ed è stato fatto un esperimento dove una macchina, un agitatore, agita le particelle e cerca di mettere in relazione il momento resistente sull'albero dell'agitatore, che è sostanzialmente una misura delle forze generate tra le particelle, della resistenza offerta alla deformazione dalle particelle, con la velocità di rotazione. E lei vede che anche per incrementi logaritmici della velocità angolare dell'agitatore, quindi della velocità di deformazione, qui vede 0,01, 0,1, 1, 10, 100 sull'asse delle ascisse: significa che la velocità dall'estremità di sinistra all'estremità di destra aumenta di diecimila volte; invece la scala verticale è una scala lineare...

PRESIDENTE – Avvocato, è sufficiente come indicazione delle fonti, è sufficiente.

AVV. BAGATTI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – No, va beh. Indicati in relazione o sono... sono allegati alla relazione?

AVV. SCALISE – No, no, no. Dunque Presidente, noi avremmo

prodotto le slide che aveva proiettato l'ingegnere. A seguito di questi chiarimenti chiederemmo al Tribunale di integrare le slide anche con la bibliografia e le produrremo alla prossima udienza, tanto credo che non sposti niente visto che il controesame si conclude oggi.

PRESIDENTE – D'accordo. Avvocato Bagatti.

AVV. BAGATTI – Nessun'altra domanda, Presidente.

PRESIDENTE – Avvocato Pedonese?

Parte Civile – Avvocato Pedonese

AVV. PEDONESE – Sì. Buongiorno.

C.T. DIFESA BRUNI – Buongiorno.

AVV. PEDONESE – Senta, io vorrei richiamare la sua attenzione sul filmato che è stato elaborato da F.S. per simulare appunto l'impatto con il picchetto.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì.

AVV. PEDONESE – Lei ne parla a pagina 158 del verbale del 09 dicembre, nonché alla slide 52. Senta, io vorrei farle una domanda di questo tipo: la rigidità dell'insieme che noi vediamo poi nella slide, che abbiamo visto alla scorsa udienza, che era formato da un braccio di collegamento e da un pezzo di lamiera, in qualche modo...

C.T. DIFESA BRUNI – Sì.

AVV. PEDONESE - ...mi può dire se è la stessa della cisterna, questa rigidità? Della cisterna oggetto di questo procedimento ovviamente, quindi di una cisterna di circa

80 tonnellate.

C.T. DIFESA BRUNI – Allora, quel simulacro di colore verde...

AVV. PEDONESE – Verde-giallo...

C.T. DIFESA BRUNI - ...verde acido...

AVV. PEDONESE – Sì, sì, verde acido.

C.T. DIFESA BRUNI - ...che si vede, rappresenta esattamente la curvatura e lo spessore della culatta della cisterna, quindi localmente certamente rappresenta la rigidezza. Se lei si riferisce alla massa, certamente non riproduce la massa. Riproduce però la velocità d'impatto corretta. Siccome, come si vede dall'esperimento, non viene subita nessuna deformazione, non vedo perché dovesse essere riprodotta anche la massa, cioè non ha nessuna influenza su questo esperimento. L'importante è riprodurre correttamente la velocità. Lì l'impatto è stato fatto a velocità anche di 42 metri al secondo, superiore a quelle che sono ipotizzate per l'impatto con il picchetto, che è di 36 chilometri... scusi, no metri al secondo, chilometri all'ora.

AVV. PEDONESE – Ma per farmi capire, quindi...

C.T. DIFESA BRUNI – Sì.

AVV. PEDONESE - ...se io sostituissi, per ipotesi...

C.T. DIFESA BRUNI – Sì.

AVV. PEDONESE - ...la cisterna a questo braccio, il comportamento sarebbe...

C.T. DIFESA BRUNI – Non cambierebbe niente.

AVV. PEDONESE – Non... Allora, a questo proposito vorrei... avrei bisogno del cavo un attimo, se è possibile.

C.T. DIFESA BRUNI – Prego.

AVV. PEDONESE - Mi avvalgo... Vorrei mostrare, visto che la slide era praticamente ripresa dal filmato (voce fuori microfono)... vorrei appunto far vedere la parte del filmato che si riferisce a questa slide. Si stratta del frame compreso tra il minuto 3:54 e 3:56. Ora un attimo che... mi interessa questo punto. Ecco, cioè mi faccia capire. Quindi la nostra cisterna avrebbe questo movimento sussultorio, secondo quello che lei mi ha detto prima, cioè l'identico comportamento?

C.T. DIFESA BRUNI – No, non avrebbe questo movimento sussultorio...

AVV. PEDONESE – Si vede chiaramente, io lo vedo...

C.T. DIFESA BRUNI – Ma...

AVV. PEDONESE – ...questo movimento diciamo... come se saltasse. Ecco, questo è il tipo di movimento che la cisterna potrebbe assumere, avere?

C.T. DIFESA BRUNI – No, ma...

AVV. PEDONESE – Lei prima mi ha detto che era lo stesso.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, certo, intendevo localmente sulla zona dove si poteva produrre una foratura. Quel movimento sussultorio non ha nessuna – come dire - influenza sul fatto che si produca o non si produca un danneggiamento locale.

AVV. PEDONESE – Mi ha...

C.T. DIFESA BRUNI – Il danneggiamento locale non cambia.

AVV. PEDONESE – Mi ha risposto, perché io (voce fuori microfono). Grazie. Ascolti, un'altra cosa. A pagina 165 lei ha fatto una contestazione sempre al nostro consulente ingegner D'Errico in ordine alla coppia modellata dallo stesso ingegnere in ambiente Adam per rappresentare diciamo la rotazione finale della cisterna, cioè lei ha obiettato che nell'infrastruttura non esisterebbe alcun elemento che possa comportare una coppia di tal genere.

C.T. DIFESA BRUNI – Negli ultimi cinque metri del movimento del carro.

AVV. PEDONESE – Quindi mi conferma la circostanza? Sì o no? Cioè, non ho capito.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, sì. Scusi, scusi.

AVV. PEDONESE – Eh, perché...

C.T. DIFESA BRUNI – Ho annuito.

AVV. PEDONESE - Per il verbale è sì. Okay.

C.T. DIFESA BRUNI – Ha ragione.

AVV. PEDONESE – Senta, una nostra curiosità, perché abbiamo controllato esame, controesame, riesame del D'Errico, relazione del D'Errico, lei mi può dire in quale passaggio l'ingegner D'Errico fa riferimento a questo principio dell'infrastruttura, cioè al fatto che un elemento dell'infrastruttura determini questa coppia?

C.T. DIFESA BRUNI – No...

AVV. PEDONESE – Perché noi non l'abbiamo trovato.

C.T. DIFESA BRUNI – Ma allora devo chiarire quello che io ho detto il giorno 09, cioè sono io che interpreto i risultati dell'ingegner D'Errico.

AVV. PEDONESE – Ah, quindi è una sua interpretazione.

C.T. DIFESA BRUNI – No, no, no, no, no. Però mi permetta, sono io che guardo...

AVV. PEDONESE – Sì, ha detto...

C.T. DIFESA BRUNI – Ho usato...

AVV. PEDONESE - ..."è una mia interpretazione".

C.T. DIFESA BRUNI – Ho usato una parola che può essere intesa male.

PRESIDENTE – Possiamo fare...

AVV. PEDONESE – Sì, no, no, no...

PRESIDENTE – Possiamo sentire cosa intende dire?

C.T. DIFESA BRUNI – Allora, ho esaminato i risultati del collega D'Errico e li ho valutati alla luce delle mie conoscenze tecniche. Va bene? Ora, non riesco... in questo momento credo che la danza dei cavi sia meglio evitarla il più possibile, forse non è il caso che io rimetta quella diapositiva. Ma quella diapositiva mostra chiaramente una griglia dell'asse delle ascisse in cui due divisioni della griglia sono 5 metri, ed esattamente due divisioni della griglia, prima dell'arresto del carro, si ha un valore enormemente elevato di coppia.

Questo non può che essere interpretato – ma non sono io che lo dico, è il grafico prodotto dal collega che lo dice - che secondo la ricostruzione del collega 5 metri prima di arrestarsi il carro ha incontrato un qualche ente che non l'ha arrestato, ha cercato di girarlo su una gigantissima(?) coppia.

AVV. PEDONESE – Sì, ma proprio a questo proposito, mi scusi, nella ricostruzione del consulente D'Errico lo stesso fa espressamente riferimento al fenomeno contestuale di un doppio urto, cioè del secondo carro sul primo e del controurto, quasi fosse un tamponamento a catena, del primo carro sul locomotore, proprio al fine della generazione di questa coppia. Cioè, lei ha valutato questo passaggio?

C.T. DIFESA BRUNI – Mi scusi, ma lei ha presente quanto sono lontani nella posizione finale il carro 1...

AVV. PEDONESE – No, scusi, lei mi fa una domanda...

C.T. DIFESA BRUNI – Va bene, allora mi scusi...

AVV. PEDONESE – Io le ho fa fatto una domanda e lei non mi ha risposto, mi scusi Presidente.

PRESIDENTE – Risponda alla domanda.

C.T. DIFESA BRUNI – Allora, mi scusi per...

AVV. PEDONESE – No, ecco...

C.T. DIFESA BRUNI – Mi scusi per questo tipo di interlocuzione, ma mi sembra veramente irrealistico pensare che 5 metri prima dell'arresto del carro 1 il

carro 2 potesse ancora interferire. Il carro 2 si è fermato sulla zampa di lepre.

AVV. PEDONESE – Allora, questa è una sua ricostruzione. Io le ho fatto un'altra domanda sulla ricostruzione (voce fuori microfono)...

C.T. DIFESA BRUNI – No, è una risposta. Non è assolutamente possibile, mi scusi.

AVV. PEDONESE – Ma non è la risposta alla mia domanda. Io ho detto se lei ha tenuto conto che ai fini dell'interpretazione della coppia in questione l'ingegner D'Errico ha fatto riferimento a questo doppio urto. Io questo le ho chiesto.

C.T. DIFESA BRUNI – Questo non l'avevo colto. Se l'avessi colto l'avrei fatto presente...

AVV. PEDONESE – Non ho altre domande.

C.T. DIFESA BRUNI - ...come un altro punto di debolezza dell'analisi del...

AVV. PEDONESE – Non ho altre domande.

C.T. DIFESA BRUNI - ...dell'ingegner D'Errico. E' assolutamente impensabile che a 5 metri dall'arresto del (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Grazie, grazie, grazie.

AVV. PEDONESE – Non ho altre (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE – No, Presidente... no, però...

PRESIDENTE – No, però...

AVV. SCALISE – No, no, bisogna farlo finire.

PRESIDENTE – Io avevo capito tutto. Voi...

AVV. SCALISE – Io no, facciamolo finire...

AVV. PEDONESE – Ero in riesame, ero in riesame.

AVV. SCALISE – Facciamo finire su questo punto l'ingegnere. Capisco che il controesame è finito, però non è finita la risposta, quindi facciamolo finire.

PRESIDENTE – Ma mi sembrava...

AVV. PEDONESE – Appunto mi sembrava...

PRESIDENTE – Mi sembrava fosse (sovrapposizione di voci)...

AVV. PEDONESE – ...esaurito nel momento in cui dice "non ho considerato". Basta.

PRESIDENTE – Ha aggiunto...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ha aggiunto, l'ho sentito io, che "se lo avessi considerato l'avrei ritenuto un altro motivo di debolezza, sostanzialmente, della tesi D'Errico". Più di così...

AVV. SCALISE – Sì, ma ci stava spiegando perché però. Ci deve dare una spiegazione.

AVV. PEDONESE – Ma la...

PRESIDENTE – Eh, ora poi quello glielo chiederà lei. No, quello lo chiederà lei.

AVV. PEDONESE – La spiegazione la darà in riesame.

PRESIDENTE – Poi gliela chiederà lei. Allora, Avvocato Maffei.

AVV. MAFFEI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE - Allora siamo per il riesame, Avvocato Scalise.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Sì, signor Presidente, solo pochissime domande. Rimango seduto perché sennò non ci vedo. Allora, il Pubblico Ministero ha fatto riferimento prima... vediamo se riesco a farla vedere...

PRESIDENTE – Io ho dato per scontato che non vi fossero domande da parte di altri difensori. Ho fatto bene, mi pare di capire, vedo dalle vostre facce. Va bene. Avvocato Scalise, mi scusi.

AVV. SCALISE – Sì, mi dia solo un secondo di tempo per trovare... ecco. Allora, il Pubblico Ministero prima ha fatto riferimento a questa slide dell'ingegnere e ha fatto rilevare all'ingegnere come, rispetto al plastico che è stato esibito in udienza, le ruote del... la parte diciamo più vicina a quella V che c'è nella slide sia all'interno dell'interasse fra i binari, mentre in questo modello che è stato esibito sarebbe all'esterno. Vorrei che lei ci precisasse se questa slide...

PRESIDENTE – Che è la numero? Che è la numero?

AVV. SCALISE – Che è la numero 8 della presentazione dell'ingegnere, rappresenta lo stesso momento che rappresenta il modello che è stato esibito in udienza oppure se è un modello precedente... un momento precedente o successivo rispetto a quello che oggi vediamo.

C.T. DIFESA BRUNI – Allora, confermo che rappresenta un istante molto precedente a quello rappresentato dal modello fisico qui in aula ed è sostanzialmente l'istante in cui viene raggiunto... completato il processo di ribaltamento della cisterna.

AVV. SCALISE – Bene. Allora, il Pubblico Ministero le ha chiesto prima come mai in questo modello che è stato esibito non è stato realizzato lo squarcio ma c'è soltanto un segno sulla cisterna in plastica, che è stata ricostruita in questo modello. E lei ha fatto riferimento alla sezione del mantello. Vorrei che chiarisse bene questo aspetto del perché non c'è fisicamente lo squarcio su questa cisterna.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, ho fatto presente che comunque c'è un incavo che consente di valutare anche la profondità in senso diciamo verticale della possibilità di interferenza. Non c'è un taglio completo perché comunque non avrebbe avuto nessuna attinenza con la realtà, visto che il modello non intende rappresentare lo spessore scalato della cisterna, del mantello della cisterna.

AVV. SCALISE – Senta, poi il Pubblico Ministero si è molto soffermato verso la fine del suo controesame su quella quota di 120 millimetri che non sarebbe corrispondente, secondo la ricostruzione del Pubblico Ministero, con il modello che è stato esibito in udienza. Vorrei che su questo punto lei ci precisasse se in questo modello sono

rappresentati tutti i 100 metri a cui ha fatto riferimento il Pubblico Ministero ne (audio insufficiente – parole incomprensibili) o se è una rappresentazione parziale, finale, iniziale, intermedia di quei 100 metri.

C.T. DIFESA BRUNI – No, evidentemente se fosse rappresentato tutto il raccordo di ingresso in curva il modello sarebbe molto più prolungato nella direzione dove sto seduto io in questo momento, fino oltre al muro di fondo di questa sala. Quindi viene rappresentata soltanto la porzione finale del raccordo di ingresso in curva del binario 4 e poi la frazione che segue.

AVV. SCALISE – E allora le vorrei chiedere: se la rotaia esterna del binario di comunicazione avesse avuto una pendenza diversa nel tratto indicato dal Pubblico Ministero, sarebbe cambiato qualcosa rispetto all'interferenza?

C.T. DIFESA BRUNI – Sì, veniamo all'ultima domanda che mi ha fatto il dottor Giannino. Ci tengo a insistere su questo punto. Quando anche la rotaia esterna del binario di comunicazione avesse avuto nella realtà un atteggiamento nella sua salita lievemente diverso, o comunque diverso rispetto a quello che è realizzato nel modello, questo non avrebbe avuto nessuna influenza sulla possibilità di interferenza perché, come si può vedere molto bene, soprattutto se ci si posiziona davanti al modello e ad un'altezza grosso modo delle rotaie, quindi il dottor

Giannino è seduto in posizione molto favorevole per vederlo, la curvatura della cisterna impedisce che in quella posizione si abbia alcun contatto. Quindi che lì la rotaia abbia esattamente quell'andamento o abbia un andamento leggermente diverso, magari più rettilineo o con un più graduale incremento della quota, non ha nessuna influenza.

AVV. SCALISE – Bene. Veniamo adesso all'ultima domanda. Riprendiamo la domanda fatta dall'Avvocato Pedonese, che non sto a ripercorrere visto che è di qualche secondo fa. Vorrei che lei spiegasse con precisione perché l'elemento indicato dall'Avvocato Pedonese potrebbe essere interpretato come un ulteriore elemento di debolezza del ragionamento dell'ingegner D'Errico.

C.T. DIFESA BRUNI – Sì. Allora, io ho davanti agli occhi la tavola unica che rappresenta le posizioni finali in cui sono stati trovati i vari carri, e nella posizione finale il carro 2, la testa del carro 2, vista dalla coda del carro 1, valutata ad occhio, ma non posso sbagliarmi di tanto, è di circa 15 metri. Quindi affermare che cinque metri prima dell'arresto del carro 1 il carro 2 lo stesse ancora spingendo e stesse ancora interferendo in modo tale da giustificare quella coppia di cui abbiamo visto l'andamento, presuppone che il carro 2 abbia accompagnato il carro 1, sia arrivato a cinque metri dalla sua posizione di arresto, spingendolo, e poi sia tornato

indietro di sette, otto, dieci metri.

AVV. SCALISE – Va bene. Presidente, io non ho altre domande. Riservo la produzione al Tribunale dell'elaborato dell'ingegnere e delle slide che sono state proiettate, unitamente a tutta la bibliografia che l'ingegnere ha utilizzato nell'esprimere il proprio parere.

PRESIDENTE – Grazie. Allora, ci vediamo alle due e un quarto.

AVV. SCALISE – Presidente, chiedo scusa.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. SCALISE – Se mi consente, siccome io purtroppo non so se posso rimanere fino a tardi perché poi devo andare a Milano dove domani ho udienza e forse vado via con l'Avvocato (voce fuori microfono), volevo depositare al Tribunale un'attestazione che mi è stata rilasciata dalla Decima Sezione Penale del Tribunale di Roma, nella quale si certificata con la data di ieri che io sono l'unico difensore del dottor Scozzafava, e allegato all'attestazione vi è il calendario delle udienze che il Presidente, la dottoressa Iannello, ha fissato in quel processo. Come lei sa, il mio imputato è detenuto agli arresti domiciliari. In quel processo ha un'imputazione dove gli viene contestata – ma farò poi... la produrrò nel momento in cui serve – l'articolo 7 e quindi in relazione al 416 bis. Produco questa attestazione perché...

PRESIDENTE – (voce fuori microfono)

AVV. SCALISE – Esattamente. Produco questa attestazione perché, come vedrà, molte delle udienze di quel processo coincidono con queste da lei fissate, per cui sarò costretto a depositare istanza di legittimo impedimento.

PRESIDENTE – Ecco. Certo, prendiamo atto. Prendiamo atto del deposito della documentazione dell'Avvocato Scalise e quindi ci vediamo ugualmente alle 02:15, 02:20. Allora, per il professor Giglio lei è pronto, vero? D'accordo. A fra poco.

(Viene sospeso il procedimento alle ore 13:05)

(Viene ripreso il procedimento alle ore 14:20)

Viene introdotto in aula il Consulente Tecnico della Difesa:

DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA DIFESA – GIGLIO MARCO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Si accomodi, professore. Professor Giglio Marco.

C.T. DIFESA GIGLIO – Sì, buongiorno.

PRESIDENTE – Buongiorno. Ci dà le sue generalità?

C.T. DIFESA GIGLIO – Mi chiamo Marco Giglio.

PRESIDENTE – Marco Giglio.

C.T. DIFESA GIGLIO – Sì.

PRESIDENTE – Nato?

C.T. DIFESA GIGLIO – Sono nato a Milano il 1° novembre 1961 e

sono residente a Monza, via Fratelli Bandiera numero 1.

PRESIDENTE – Bene. Chi comincia? Avvocato Giovene, prego.

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. GIOVENE – Sì, grazie. Mi autorizza a stare seduta?

PRESIDENTE – Certo.

AVV. GIOVENE – Grazie. Dottor Giglio, buonasera.

C.T. DIFESA GIGLIO – Buonasera.

AVV. GIOVENE – Senta, prima di iniziare la trattazione della sua relazione ci esponga quali sono le sue competenze tecniche, ovviamente, in questa materia.

C.T. DIFESA GIGLIO – Sì. Dunque, io sono professore ordinario di progettazione meccanica e costruzione di macchine presso il Politecnico di Milano; dal punto di vista scientifico mi occupo ormai da molti anni di fenomeni di impatto e di valutazione del danneggiamento di questi impatti sulle strutture di tipo meccanico, attraverso sia metodologie di tipo sperimentale che metodologie analitiche e numeriche; quindi in particolare sono stato diciamo coinvolto, per quanto riguarda la mia consulenza tecnica, su questo specifico aspetto di valutazione degli effetti dell'impatto della cisterna contro i corpi esterni che sono stati incontrati durante il moto della stessa.

AVV. GIOVENE – In particolare qual è la metodologia da lei adottata nell'analisi di questi elementi?

C.T. DIFESA GIGLIO – Sì. Allora, come si vede dal titolo della presentazione che appunto seguirò durante la mia esposizione, in particolare ho utilizzato la metodologia degli elementi finiti per ottenere le rivalutazioni di tipo appunto numerico rispetto a questo danneggiamento da impatto. Parallelamente a questo utilizzo diciamo massiccio della metodologia FEM ho introdotto anche qualche valutazione di tipo analitico semplificato, diciamo con un approccio ingegneristico tradizionale, che mi ha permesso comunque di fare qualche valutazione comparativa rispetto ai risultati ottenuti con la metodologia numerica.

AVV. GIOVENE – Ecco... no, no, prego, Presidente. No, perché...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. GIOVENE - ..entro in un tema un po' spinoso, quindi volevo che questa introduzione, visto che questo metodo, l'analisi degli elementi finiti, è un metodo che fino ad oggi non è stato introdotto nel processo, parlo della fase dibattimentale, e viene prodotto da parte del professor Giglio in esito anche a quella che è stata la consulenza tecnica del professor Bertini, di controparte; quindi è un tema tecnico specialistico e quindi diciamo che l'introduzione un po' di tutti all'interno di questo metodo ci aiuterà poi a velocizzare il percorso poi di conoscenza della relazione; se lei professore può

illustrare un po' più dettagliatamente in che cosa consiste questo metodo.

C.T. DIFESA GIGLIO – Sì. Ecco, appunto, ho preparato una breve introduzione su questo metodo degli elementi finiti che mi permette di illustrare un po' le metodologie che ho utilizzato. Come dicevo, in parallelo al metodo FEM ho anche utilizzato un metodo diciamo ingegneristico tradizionale, che ha il vantaggio di essere ovviamente una metodologia molto robusta, anche se ovviamente semplificata, però permette di avere delle informazioni di tipo qualitativo molto importanti e come dicevo molto robuste, che possono servire ad un confronto con i risultati FEM, che sono invece risultati molto più dettagliati e anche... generalmente anche molto più completi, però sui quali è opportuno avere sempre un giudizio di tipo qualitativo diciamo controllato. Quindi il metodo analitico da questo vantaggio. Per quanto riguarda il metodo FEM, penso che generalmente, dal punto di vista diciamo generale, sia una metodologia molto conosciuta, nel senso che è uno strumento di calcolo molto diffuso nell'ambiente ingegneristico e permette sostanzialmente di ottenere, sulla base di simulazioni numeriche, una rappresentazione più o meno diciamo precisa, dipende ovviamente da come la si sviluppa, di una realtà fisica che si vuole analizzare. Quindi un fenomeno fisico, anche di diverso tipo, anche abbastanza

complesso, diciamo di tipo ad esempio multi fisico, che comporta sia il coinvolgimento diciamo di effetti meccanici, che effetti termici o di altro genere, può essere schematizzato e modellato con questo tipo di metodologia. In particolare è un metodo che ha alcune caratteristiche fondamentali, che si possono vedere sulla slide. Quindi permette sostanzialmente di modellare in maniera molto semplice gli oggetti che si vogliono analizzare, soprattutto considerando anche delle geometrie piuttosto complicate, che normalmente sono un ostacolo invece a quello che è l'approccio di tipo analitico. Quindi quando ho a che fare con geometrie complesse, che però sono le geometrie maggiormente diffuse anche nella pratica, questo strumento è particolarmente utile e, diciamo, è potente dal punto di vista ingegneristico. Come dicevo prima, permette di simulare un fenomeno fisico anche molto complicato e quindi alla fine ci dà gli strumenti per ottenere risultati rispetto all'evoluzione fisica del fenomeno e dal punto di vista ingegneristico strutturale per effettuare per esempio delle verifiche di resistenza o per un dimensionamento opportuno della struttura che si sta analizzando. I risultati che si possono ottenere sono tendenzialmente tanto più precisi quanto più il livello di approssimazione che si usa, come vedremo dopo per esempio nella definizione dell'elemento finito, che è

diciamo il cuore di questo tipo di analisi, a seconda appunto del livello di precisione che si utilizza il risultato è tanto più vicino a quella che è la realtà fisica che si sta schematizzando. E' un tipo di metodo che richiede delle risorse di calcolo computazionale piuttosto elevate, però devo dire che in questi anni, nel corso degli anni le risorse di calcolo a disposizione a parità di costo sono aumentate in maniera direi esponenziale e quindi attualmente è uno strumento di utilizzo relativamente semplice e un po' alla portata di tutti. I risultati che si ottengono da queste simulazioni sono ovviamente direttamente dipendenti da quelli che sono i dati di ingresso che vengono ovviamente forniti, inseriti all'interno del codice da parte dell'utilizzatore. Quindi in particolare, come vedremo poi nel resto dell'esposizione, dipendono molto da quelle che sono le caratteristiche meccaniche dei materiali che vengono coinvolti nel fenomeno, dipendono in maniera ovviamente essenziale dalle condizioni iniziali, in termini per esempio di vincoli col mondo esterno, di carichi applicati, eccetera, eccetera.

AVV. GIOVENE – Chiedo scusa professore, lei ha utilizzato questo metodo ovviamente nel caso che conosciamo. Ma c'è un'applicazione anche su campi diversi di questo metodo? Se ce ne può dare qualche traccia.

C.T. DIFESA GIGLIO – Sì, come dicevo, è utilizzato veramente

attualmente in tantissimi campi, non solo quello strutturale o meccanico ma, come dicevo, ovunque ci sono dei fenomeni fisici complessi da schematizzare. Per dare un'idea di come... di come lavora questo metodo e di quali sono le possibilità anche di utilizzo, stavo facendo vedere – come si vede nella slide – un esempio molto semplice. Immaginiamo ad esempio di dover progettare dal punto di vista strutturale un semplice oggetto, come per esempio una mensola destinata ad accogliere semplicemente dei libri, una mensola che però per qualche motivo è stata diciamo ideata in una forma non convenzionale, vedete, per esempio una forma curva. Allora, già come questa geometria non particolarmente semplice impedisce un approccio di tipo analitico abbastanza diciamo affidabile e approfondito, ma invece è un terreno abbastanza semplice per poter utilizzare per esempio la metodologia agli elementi finiti. In cosa consiste questa metodologia? Sostanzialmente si parte da un oggetto reale e di questo oggetto si ottiene una rappresentazione di tipo modellistico, quindi per esempio un modello solido come quello che vedete a destra del nostro modello. Questo modello solido poi deve essere schematizzato con questi famosi elementi finiti, che non sono nient'altro che delle piccole porzioni di materiale, diciamo di struttura, che vengono realizzate e che complessivamente compongono l'intera struttura dando

appunto la geometria discretizzata che vediamo qua al centro. Questa...

AVV. GIOVENE – Ecco, in cosa consiste esattamente questa discretizzazione?

C.T. DIFESA GIGLIO – Questa discretizzazione consiste proprio nella suddivisione dell'elemento continuo in tante piccole parti appunto discrete, che sono costituite dagli elementi finiti. Questo passaggio ovviamente comporta un intervento dell'operatore, perché l'operatore deve scegliere il tipo di elemento, la caratteristica dell'elemento in termini di funzione e di forma e la dimensione dell'elemento stesso. Con queste scelte già si condiziona parzialmente il risultato che si otterrà, quindi...

AVV. GIOVENE – Quindi la discretizzazione e l'uso dell'elemento finito è diversa a seconda del tipo di elemento che dev'essere oggetto di osservazione?

C.T. DIFESA GIGLIO – Assolutamente sì. I programmi di calcolo commerciali hanno delle cosiddette librerie di elementi finiti, che vanno dagli elementi molto semplici fino a elementi più complessi, ognuno in grado diciamo di essere utilizzato per schematizzare un ben preciso fenomeno fisico. Non sono tutti uguali, insomma, bisogna scegliere uno specifico elemento. Quindi questa geometria ci permette appunto, discretizzata, di rappresentare la geometria iniziale e di conseguenza possiamo a questo

punto applicare le caratteristiche dei materiali, il sistema di carichi e di vincolo, eseguire le analisi e ottenere quindi i risultati, che per esempio in questo caso sono semplicemente la distribuzione degli sforzi all'interno della mia libreria, che mi permettono di valutare se il materiale di cui è costituita la libreria è in grado di sostenere questi sforzi senza raggiungere delle condizione di cedimento. Quindi per esempio vedete, in questo caso noto che nella zona... in questa zona di carico diciamo abbastanza elevato ho, tramite la scala cromatica che viene rappresentata, degli sforzi relativamente elevati, che richiederebbero appunto l'utilizzo di un materiale ad alta resistenza, oppure ovviamente posso intervenire aumentando lo spessore della travatura che sto progettando. Questo è un po' un utilizzo molto semplice, che però dovrebbe, così, dare un'illustrazione anche di quello che è il modo di utilizzo appunto del software.

AVV. GIOVENE – Ecco, l'utilizzo degli elementi finiti molto piccoli, consentendo una discretizzazione maggiore, consente di avere un approccio più definito al calcolo definitivo?

C.T. DIFESA GIGLIO – Sì. Chiaramente si potrebbe pensare se a questo punto l'utilizzo di elementi sempre più piccoli sia la cosa migliore. Questo è vero a livello assoluto, però i tempi di calcolo aumentano in maniera non

proporzionale, ma esponenziale, con il numero di elementi che utilizzo per la discretizzazione. Quindi alla fine bisogna fare in modo che ci sia un compromesso che ovviamente chi utilizza il metodo deve in qualche modo ottenere e verificare, tra diciamo la dimensione dell'elemento tanto più piccola possibile, ma anche i tempi di calcolo compatibili con, diciamo, dei tempi normali. Tenete conto che i tempi possono tranquillamente raggiungere anche settimane di calcolo. Quindi, diciamo, bisogna diminuire le dimensioni dell'elemento, però mantenendo un po' questo equilibrio.

AVV. GIOVENE – Questo equilibrio.

C.T. DIFESA GIGLIO - Poi ci sono una serie di metodologie che permettono di capire quando si è raggiunto una dimensione di elemento che permette di avere un risultato con una tolleranza particolarmente buona.

AVV. GIOVENE – Quindi c'è una verifica anche scientifica da questo punto di vista?

C.T. DIFESA GIGLIO – Sì, è chiamata "analisi di sensibilità dei risultati". Si vede che diminuendo ulteriormente la dimensione dell'elemento il risultato sostanzialmente non cambia, o cambia in maniera molto limitata, quindi vuol dire che mi posso assestare su quel tipo di dimensione.

AVV. GIOVENE – Ecco. Sperando che sia tutto chiaro quello che lei ci ha detto fino adesso per tutti, applichiamo questo metodo al nostro caso.

C.T. DIFESA GIGLIO – Esatto. Quindi noi abbiamo utilizzato questo metodo e l'abbiamo applicato anche per valutare i risultati degli impatti che ha sostanzialmente ricevuto la cisterna durante il suo moto, in particolare durante l'incontro con la piegata a zampa di lepre e con il picchetto numero 24. Per fare questo appunto abbiamo utilizzato questo metodo. Qua vedete in figura la cisterna, il carro cisterna che è stato prima rappresentato come modellazione 3D, e poi vedremo in che modo, poi è stato discretizzato a elementi finiti, e vedete che nella zona poi di interesse, per esempio con l'impatto con la zampa di lepre, questi elementi finiti sono stati particolarmente infittiti proprio per ottenere un risultato locale più affidabile possibile. E questa è stata la metodologia ad elementi finiti che già è stata utilizzata in precedenza dal professor Bertini ed è stata appunto parzialmente illustrata in una precedente deposizione.

AVV. GIOVENE – Ecco, in che modo il professor Bertini ha sviluppato questa analisi?

C.T. DIFESA GIGLIO – Ecco, la prima parte diciamo del mio lavoro riguarda proprio un'analisi critica – adesso lo vedremo – di quella che è stata appunto la relazione del professor Bertini relativa all'impatto tra la cisterna e il picchetto. I punti che appunto ho trattato li vedete qua. In pratica siamo partiti con una ricostruzione

dell'analisi fatta dal professor Bertini utilizzando un software differente, ma con esattamente le stesse condizioni; abbiamo verificato effettivamente la corrispondenza del nostro software con quello utilizzato dal professore; dopodiché ho messo in luce quelle che a mio parere sono le criticità e a volte anche dei veri e propri errori che sono stati riprodotti in questa analisi; e poi ho provato a correggere singolarmente e anche in maniera complessiva questi lavori, per ottenere dei risultati a mio parere ovviamente di affidabilità maggiore rispetto a quelli iniziali; e poi ho concluso con una valutazione corretta, secondo il mio parere ovviamente, di quello che è questo impatto del picchetto con la cisterna e ho concluso con questa famosa valutazione analitica semplificata, che mi ha permesso comunque di fare anche... così, un esame critico dei risultati ottenuti tramite il FEM. Quindi parto con un elenco, diciamo, di quelli che sono i punti salienti della relazione del professor Bertini e le ricerche che sono state fatte all'interno di questa relazione. Allora, in particolare il professore ha utilizzato per la sua analisi FEM un codice di calcolo commerciale molto noto e anche molto utilizzato in ambito di simulazione dell'impatto, che è il codice ANSYS/LS-DYNA, con un'analisi di tipo esplicito, quindi, senza entrare nei particolari, comunque è una metodologia FEM adatta ad

impatti come quello che si vuole considerare. Per quanto riguarda la scelta degli elementi della cisterna, che è una scelta fondamentale, il professore ha scelto gli elementi SOLID164, che sono citati nella pagina 10 della relazione del professor Bertini. Per quanto riguarda il comportamento del materiale del picchetto, questo materiale è stato ipotizzato come perfettamente elastico, senza alcuna limitazione superiore. Anche questa indicazione è contenuta a pagina 12 della relazione del professore. Poi come condizione iniziale è stata imposta un'interferenza iniziale tra la cisterna e il picchetto pari a 53 millimetri ed è stato inserito un vincolo perfettamente rigido tra il picchetto e il ballast circostanze. Questo riferimento è a pagina 15. Queste sono semplicemente le condizioni più importanti imposte appunto dal professor Bertini. Allora, a mio parere all'interno di queste ipotesi e condizioni iniziali che ho introdotto ve ne sono alcune che sono palesemente errate e che quindi condizionano ovviamente in maniera negativa il risultato ottenuto. In particolare ne metto in evidenza tre, che poi cerco di evidenziare diciamo in particolare. Questo risultato che appunto metto in evidenza è stato anticipato dall'applicazione delle stesse condizioni ottenute dal professore con un software differente, che è un software sempre commerciale, chiamato ABAQUS, che permette di ottenere risultati del

tutto paragonabili. Quindi noi abbiamo come prima cosa riproposto esattamente le condizioni del professor Bertini, ottenendo risultati del tutto paragonabili ai precedenti, quindi una perforazione del mantello della cisterna, una deformata del picchetto elastica, e dei carichi orizzontali dovuti all'impatto pari a circa 100 tonnellate, come vedete diciamo nelle tre immagini ottenute. Sottolineo che questo risultato è stato ottenuto solo per validare il nostro software, per verificare la corrispondenza con quello del professor Bertini, ma sottolineo che sono risultati a nostro parere errati perché si basano su delle condizioni non corrette.

AVV. GIOVENE – Ecco, chiedo scusa professore, per comprensione di tutti cosa significa "per validare il software"?

C.T. DIFESA GIGLIO – Per validare il software significa che se io cambio il software commerciale che utilizzo, quindi da LS-DYNA ad ABAQUS, può essere che ottenga dei risultati parzialmente diversi, dipende ovviamente da quali sono le condizioni iniziali che impongo, le condizioni di calcolo, eccetera. Mettendo appunto le condizioni iniziali in maniera identica a quelle del professor Bertini, ho ottenuto in pratica gli stessi risultati. Questo vuol dire che il software che abbiamo utilizzato noi è del tutto equivalente a quello utilizzato dal professor Bertini, perché ovviamente un possibile elemento diciamo... così, che può essere parzialmente

contestato è il fatto di avere utilizzato un software differente e quindi i risultati ovviamente potrebbero essere differenti. Ciò non è successo e infatti questa diciamo simulazione lo testimonia. Quali sono gli errori principali che abbiamo evidenziato all'interno della simulazione del professor Bertini? Sono sostanzialmente i tre che vediamo qua. Quindi la scelta in primo luogo degli elementi di discretizzazione della cisterna, che sono questi SOLID164; la scelta dello schema meccanico del materiale del picchetto, che è stato appunto scelto come materiale perfettamente elastico; e il vincolo del picchetto col terreno perfettamente rigido. Adesso quello che abbiamo fatto è analizzare separatamente queste scelte, a nostro parere errate, e poi vedere l'influenza di queste scelte sui risultati ottenuti. Ora, la prima scelta è quella appunto relativa al tipo di elementi utilizzati per la cisterna. Gli elementi 164 sono elementi solidi tetraedrici a 8 nodi, che hanno 4 nodi, i nodi superiori, collassati, cioè degenerati in un unico nodo. Sono degli elementi che sono esplicitamente sconsigliati dal manuale del software, come vedete qui sotto. Il manuale del software dice esplicitamente che questi elementi non sono adatti alle simulazioni che sono state effettuate, perché danno un comportamento troppo rigido. Sotto vedete questo estratto, è direttamente dal manuale del software, quindi diciamo è la mia traduzione,

insomma, che peraltro è un inglese diciamo tecnico ma abbastanza semplice. Quindi il manuale sconsiglia l'utilizzo di questi elementi per le simulazioni del tipo di quelle effettuate dal professor Bertini. Allora uno potrebbe dire: ma questi elementi allora a cosa servono? Sono elementi tra virgolette di riempimento. Per esempio, se io avessi fatto tre quarti della mia cisterna con questi elementi, ma invece la zona di impatto con elementi più adatti, avrei fatto un'operazione corretta. Invece utilizzando sempre questi elementi per l'intera cisterna, come è stato fatto nella simulazione del professor Bertini, vado contro proprio alle indicazioni specifiche del manuale, ottenendo appunto una schematizzazione estremamente rigida e quindi non adatta a simulare correttamente questo fenomeno. Poi vedremo qual è l'effetto di questo diciamo errore sul risultato. Il secondo errore a mio parere molto importante riguarda il comportamento del materiale. Appunto, come è indicato nella relazione del professore, il materiale è stato schematizzato come perfettamente elastico, senza nessun limite superiore. Questo vuol dire che il materiale così come è stato inserito è in grado di sopportare degli sforzi tra virgolette infiniti, senza nessuna limitazione, con delle deformazioni estremamente limitate, tipiche del comportamento elastico dei materiali. Il problema è che questi materiali metallici,

come gli acciai di cui è costituito il picchetto, ma peraltro anche la cisterna, eccetera, sono materiali che presentano sia una fase elastica iniziale, che però in corrispondenza del raggiungimento dello snervamento diventa invece una fase di tipo plastico. Quindi il materiale ha un comportamento elastico limitato dal valore del carico di snervamento, che nel caso per esempio del materiale del picchetto è intorno ai 300 megapascal, e successivamente il comportamento diventa di tipo plastico, quindi con deformazioni molto elevate e ovviamente con anche il raggiungimento di un carico di rottura che nel caso del materiale del picchetto non supera i 700 megapascal.

AVV. GIOVENE – Chiedo scusa, professore, ci può fare degli esempi di materiale elastico e di materiale plastico?

C.T. DIFESA GIGLIO – Allora, come dicevo, i metalli, i metalli strutturali, acciai, leghe di alluminio, leghe di titanio, eccetera, hanno tutti un comportamento elasto-plastico, quindi una fase elastica fino al raggiungimento di un certo valore di sforzo caratteristico chiamato sforzo di snervamento, dopodiché il comportamento passa a una fase elastica, che può essere elasto-plastica con incrudimento piuttosto che perfettamente plastica, fino al raggiungimento del carico di rottura. E questo è tipico un po' di tutti i metalli strutturali, e devo dire che questo effetto plastico è un

effetto positivo, perché il materiale è in grado appunto di plasticizzare prima del raggiungimento della rottura, quindi con grosse deformazioni che permettono anche di assorbire una grossa parte di energia di deformazione. Quindi, diciamo, è un aspetto positivo dei materiali strutturali. I materiali invece a comportamento perfettamente elastico fino a rottura, come potrebbe essere il vetro, per esempio, tipico materiale elastico, sono assolutamente inadatti a un utilizzo strutturale perché non hanno capacità di assorbire sostanzialmente energie esterne consistenti. Quindi ovviamente il vetro non viene utilizzato per applicazioni come quelle che stiamo considerando.

AVV. GIOVENE – E ci sono anche materiali assolutamente plastici?

C.T. DIFESA GIGLIO – Ci sono materiali assolutamente plastici, come la gomma, eccetera, però anch'essi non sono particolarmente adatti perché comunque la fase elastica mi permette di applicare al materiale carichi limitati e una volta che questi carichi vengono rimossi il componente torna alle condizioni iniziali. Quindi, diciamo, il campo di lavoro è il campo elastico, cosa che invece un materiale perfettamente plastico dall'inizio non è in grado diciamo di ottenere. Quindi nel momento in cui viene applicato un carico si deforma in maniera permanente e non torna più alle condizioni di partenza.

AVV. GIOVENE – Senta, ci può spiegare questa slide 16, che cosa rappresenta quell'immagine?

C.T. DIFESA GIGLIO – Sì, poi lo spiegherò un po' meglio successivamente, però nella relazione del professor Bertini mancavano indicazioni e figure in merito agli sforzi raggiunti dal picchetto.

AVV. GIOVENE – Questa immagine...

C.T. DIFESA GIGLIO – Questa immagine...

AVV. GIOVENE - ...è realizzata da lei?

C.T. DIFESA GIGLIO – Sì.

AVV. GIOVENE – Non è realizzata da...

C.T. DIFESA GIGLIO – Questa immagine è un'immagine nostra e riguarda la simulazione eseguita con le stesse modalità del professor Bertini, ma visualizzando anche gli sforzi ottenuti dal picchetto. E vediamo che nella scala che vedete lateralmente gli sforzi raggiunti nella zona grigia sono compresi tra 1.000 e addirittura 9.800 megapascal. Si tratta di sforzi assolutamente diciamo non applicabili a un materiale metallico. Non esistono in pratica materiali metallici attualmente che siano in grado di sostenere 10.000 megapascal senza raggiungere la rottura. Per esempio in questa mappa che vedete, che è una mappa chiamata di Ashby, tipica per la scienza dei materiali strutturali, dove sull'asse delle ordinate avete i carichi di rottura e sull'asse delle ascisse le densità dei materiali che possono essere utilizzati per

impieghi strutturali. Nella zona circolata di rosso abbiamo gli acciai, e vedete che gli acciai presentato carichi di rottura che vanno dai 200 al massimo a 1.500-2.000 megapascal, con diciamo la grandissima maggioranza degli acciai strutturali con resistenza tra i 500 e i 1.000 megapascal. Per andare a 10.000 megapascal di resistenza bisogna utilizzare il diamante o ossidi di silicio, quindi materiali non metallici assolutamente inadatti a un impiego di tipo strutturale.

AVV. GIOVENE – Ma questo significa che il professor Bertini ha ipotizzato che il materiale di cui era costituito il picchetto avesse questo tipo di resistenza?

C.T. DIFESA GIGLIO – Questo non lo so perché nella sua relazione non è stato indicato. Alla domanda che se non mi ricordo male gli era stata fatta in merito a questo tipo di schematizzazione, il professore ha detto che visto che il picchetto non aveva subito deformazioni plastiche rilevanti, voleva dire che era rimasto in campo elastico. Il che mi va bene, ma il campo elastico del picchetto si esaurisce a 300 megapascal, non può arrivare a valori di questo genere.

AVV. GIOVENE – Mentre in questo caso... mentre in questo caso lei invece ha rilevato...?

C.T. DIFESA GIGLIO – Ho rilevato che mantenendo un comportamento elastico indefinito il materiale del picchetto raggiungeva valori di sforzo di 9.800

megapascal, quindi assolutamente non sostenibili da questo materiale, ma neanche da altri materiali di tipo metallico.

AVV. GIOVENE – Va bene.

C.T. DIFESA GIGLIO – Infatti, come dicevo, il materiale del picchetto è stato testato e caratterizzato nei laboratori della Lucchini. Qua vediamo i risultati di Lucchini, che fanno vedere come si tratta di un classico acciaio di tipo C50, quello usato normalmente per le rotaie, che ha un carico di rottura di 680 megapascal e a cui corrisponde in pratica uno schema sforzi-deformazioni come quello che vediamo qui a lato. Quindi un tratto elastico fino a circa un valore intorno ai 300-320 megapascal e poi una zona a comportamento plastico con un carico di rottura che non supera i 680 megapascal. Invece lo schema che è stato utilizzato dal professor Bertini, come vediamo qua in sovrapposizione, è uno schema perfettamente elastico indefinito, cioè continua a salire senza nessuna limitazione, sempre con questo legame tra sforzi e deformazioni di tipo elastico. E quindi palesemente è uno schema di comportamento del materiale assolutamente inadatto, che non ha senso fisico, diciamo, per...

AVV. GIOVENE – Nel senso, inadatto inteso come irrealistico?

C.T. DIFESA GIGLIO – Sì, non... non si può utilizzare per questo tipo di materiale, o perlomeno si può utilizzare

solo fino al valore di snervamento pari a 300 megapascal. Superiormente non è possibile mantenere questo tipo di schematizzazione. Il terzo errore, diciamo, a mio parere introdotto dal professor Bertini, riguarda il vincolo rigido del picchetto sul terreno. Beh, su questo discorso diciamo della rigidezza del ballast, eccetera, ci sono state diverse deposizioni. Io personalmente ho partecipato a delle prove sperimentali, di cui qua vedete qualche... qualche immagine, relative proprio a valutare le forze di abbattimento e di affondamento di un picchetto appunto in un letto di ballast. In particolare durante queste prove sono stati utilizzati dei picchetti direttamente recuperati nel sito di Viareggio, in corrispondenza della stessa curva interessata dall'impatto. Questi picchetti sono stati di nuovo interrati nel ballast con le stesse modalità con cui sono stati interrati nella realtà, e poi sono state applicate queste condizioni di carico, come vedete, prima di abbattimento, quindi con un carico pressoché orizzontale, e successivamente di affondamento, con un carico verticale, ottenendo dei risultati assolutamente diversi da quelli di un vincolo di tipo rigido. Anzi, il vincolo che è stato ottenuto è palesemente un vincolo estremamente poco rigido. I carichi che sono stati ottenuti sono dell'ordine della tonnellata singola per quanto riguarda l'abbattimento e di non più di 4-5

tonnellate per l'affossamento. Quindi a nostro parere, a mio parere, diciamo, lo schema di vincolo rigido è assolutamente inadatto ad essere utilizzato per questo tipo di simulazione. Ecco, partendo un po' da questi – a nostro parere - errori introdotti nella simulazione, ho provato a verificare l'effetto dovuto alla correzione di questi errori sui risultati finali. In particolare, inizialmente correggendo uno alla volta questi errori e poi provando ovviamente a sostituirli completamente, a correggerli completamente, in modo da ottenere un risultato affidabile. La prima correzione ha riguardato semplicemente la scelta degli elementi di discretizzazione della cisterna. In particolare, invece che l'utilizzo di questi SOLID164 che, come dicevo, sono sconsigliati addirittura dal manuale del software, sono stati utilizzati degli elementi solidi esaedrici a interpolazione quadratica, quindi elementi molto utilizzati per queste simulazioni, che permettono di cogliere variazioni di uno stato di sforzo anche molto repentine nelle zone dell'impatto, a costo semplicemente di una tempistica di calcolo leggermente più lunga. E semplicemente con questa correzione, mantenendo ancora gli altri errori attivi, il risultato è stato di ottenere un semplice imbozzamento della cisterna, che ovviamente presenta un comportamento molto meno rigido di quello errato schematizzato in precedenza, senza una

perforazione della stessa.

AVV. GIOVENE – La fermo un attimo, professore, per ritornare su un tema che però è importante e che lei ha già spiegato. Perché gli elementi esaedrici ad interpolazione quadratica sono più idonei per la discretizzazione rispetto agli elementi tetraedrici utilizzati dal professor Bertini?

C.T. DIFESA GIGLIO – Diciamo che questi elementi hanno due particolarità rispetto al SOLID164 che li rendono effettivamente adatti. La prima particolarità è il fatto di non avere dei nodi degenerati, cioè dei nodi che sono collassati in un nodo unico. Ricordo che gli 164 sono ottenuti partendo da un cubo e la faccia superiore del cubo viene collassata in un punto tenue(?) a piramide. Questa operazione però è un'operazione artificiosa che porta quella zona dove c'è stato il collasso del nodo a essere particolarmente rigida, cosa che invece l'elemento solido, diciamo, a forma parallelepipeda non ha. In più l'elemento 164 ha una funzione di forma lineare. Cosa vuol dire? Che tra lo stato di sforzo ottenuto in un nodo e nell'altro nodo dell'elemento, la legge di variazione è di tipo lineare, è come una retta. E non è una legge particolarmente adatta a seguire un profilo di sforzo che varia in maniera molto repentina, com'è tipico dell'impatto. Nel caso invece della funzione di forma quadratica, quella degli elementi esaedrici che abbiamo

utilizzato in sostituzione, questa sostituzione di forma quadratica permette di descrivere una variazione dello stato di sforzo anche molto molto repentina, quindi è molto più adatta a descrivere quello che è il risultato dell'impatto. Ripeto, alla a fine si tratta di avere dei tempi di calcolo un po' più lunghi, ma non comporta niente di particolare. Quindi a nostro parere questa scelta è stata praticamente un errore abbastanza macroscopico. Il risultato appunto dal punto di vista della cisterna comporta un imbozzamento senza perforazione. Dal punto di vista del picchetto le cose non cambiano di molto, perché ricordo che il comportamento del picchetto è ancora stato mantenuto come comportamento elastico, quindi l'errore è stato mantenuto semplicemente per vedere l'effetto di questo... di questa prima correzione. Infatti gli sforzi, vedete, raggiungono valori comunque molto elevati. Dove? In corrispondenza della zona dell'impatto e in corrispondenza della zona del vincolo rigido, ovviamente, che sono le due zone dove lo sforzo invece raggiunge valori molto elevati, secondo lo schema elastico.

AVV. GIOVENE – Chiedo scusa, se possiamo tornare un attimo indietro. Nell'ultima riga lei scrive "in questa configurazione il picchetto non sarebbe in grado di reggere il carico a cui è sottoposto".

C.T. DIFESA GIGLIO – Esatto.

AVV. GIOVENE - Se lo vuole spiegare rapidamente.

C.T. DIFESA GIGLIO – Sì. Sostanzialmente, appunto, come dicevo, lo schema elastico è limitato non è adatto a schematizzare il picchetto. Questo vuol dire che dal punto di vista macroscopico quelle zone grigie che vedete, che sono zone dove lo sforzo – secondo questo schema - supera i 1.000 megapascal, sono zone che sarebbero completamente elasticizzate, o addirittura avrebbero raggiunto la condizione di rottura nel picchetto reale, cosa che invece ovviamente non è successa nel picchetto appunto sperimentale, nel picchetto numero 24 che ha subito questo impatto. Dal punto di vista della cisterna, come dicevo, non c'è perforazione ma c'è questo imbozzamento con appunto un... un imbozzamento di tipo radiale di circa 55-56 millimetri, senza perforazione. Quindi la cisterna si deforma anche plasticamente, ma non viene perforata. I carichi scambiati sono comunque molto alti. Non sono... non raggiungono i calcoli orizzontali le 100 tonnellate ottenute dal professor Bertini, però raggiungono comunque valori di 65-70 tonnellate, ma sempre a causa degli altri due errori che sono stati mantenuti, quindi comportamento elastico e vincolo rigido. Vediamo adesso la seconda correzione, quella relativa alla schematizzazione del materiale del picchetto. Questa seconda correzione è stata fatta ripristinando i due errori precedenti, quindi

ritornando agli elementi SOLID164 della cisterna e mantenendo il vincolo rigido del picchetto sul terreno. Cosa succede al picchetto durante questo impatto? Che ovviamente la zona grigia che avevamo visto prima si deforma completamente, si schiaccia proprio completamente, come vedete qua in figura. Quindi la plasticizzazione riguarda proprio tutta quella parte di suola del picchetto, in questo caso, e ovviamente il valore di forza in questo caso non supera lo sforzo di snervamento che è stato introdotto in questo schema elasto-plastico. Per semplicità è stato introdotto uno sforzo di snervamento pari a 1.000 megapascal, che comunque è molto più alto di quello reale, ma giusto per avere un valore di riferimento, e vediamo che il risultato che sarebbe stato ottenuto sul picchetto sarebbe stata la plasticizzazione totale dell'intera suola, senza ovviamente perforare la cisterna, che è un elemento che presenta una rigidezza molto superiore rispetto a quella del picchetto. A questo punto abbiamo fatto una correzione diciamo cumulativa, cioè abbiamo messo insieme il picchetto a comportamento elasto-plastico, quindi reale, e gli elementi corretti esaedrici di tipo quadratico. E il risultato che abbiamo ottenuto si avvicina di più a quello che secondo noi è stato il risultato dell'impatto, quindi, diciamo, un imbozzamento molto limitato della cisterna e una

deformazione plastica locale del picchetto, come vedete qui a destra. Quindi la punta del picchetto si deforma plasticamente e la cisterna assolutamente non si perfora ma viene semplicemente imbozzata. Le forze scambiate sono ancora abbastanza alte, parliamo di 50 tonnellate, perché rimane il terzo errore che è quello del vincolo rigido del ballast, che ovviamente non permette di avere una simulazione affidabile. A questo punto abbiamo corretto tutti e tre gli errori, quindi abbiamo introdotto per i tre punti quelle che sono a nostro parere le scelte corrette. Quindi, ripeto, gli elementi di discretizzazione della cisterna, elementi appunto solidi a interpolazione quadratica, lo schema di tipo elasto-plastico per il picchetto e il vincolo del terreno corretto, diciamo collegato a quelli che sono stati i risultati sperimentali ottenuti durante le prove di abbattimento e di affossamento. E cosa succede in questo caso? Succede che il picchetto viene impattato, ovviamente a causa della spinta della cisterna viene completamente affondato nel terreno, ricordo che bastano poche tonnellate di forza verticale per affondare completamente il picchetto nel ballast, e il picchetto stesso viene semplicemente, vedete, usurato, deformato plasticamente in una zona estremamente piccola, che è estremamente molto simile poi a quella che nella realtà si è visto nel picchetto reale. Qui vediamo la scansione

3D del picchetto reale usurato e vediamo che il danneggiamento è estremamente simile a quello che abbiamo ottenuto con una simulazione a questo punto maggiormente corretta, che però mantiene ancora alcune condizioni iniziali inserite dal professor Bertini sulle quali non siamo d'accordo, e poi lo vedremo nella terza parte della presentazione.

AVV. GIOVENE – Vedo che lei richiama la consulenza di Barone e Razionale?

C.T. DIFESA GIGLIO – Sì, questa consulenza, in particolare la scansione fatta da Scan System, che poi è stata richiamata nella consulenza di Barone e Razionale, è stata utilizzata per esempio per visionare questo risultato diciamo del picchetto deformato, che in realtà si tratta di una semplice usura superficiale dello spigolo, per confrontarla quindi con il risultato FEM.

AVV. GIOVENE – Siamo alla slide 31.

C.T. DIFESA GIGLIO – Siamo alla slide 31.

AVV. GIOVENE – E' utile ogni tanto richiamare i numeri delle slide per migliore comprensione poi della trascrizione.

C.T. DIFESA GIGLIO – A questo punto io concluderei la parte relativa all'analisi diciamo della relazione del professor Bertini con una semplicissima analisi ingegneristica, che mi permette proprio di... diciamo di consolidare le osservazioni che ho fatto in precedenza, e quindi anche di fare un'analisi critica dei risultati. In

pratica semplicemente provare ad applicare, in corrispondenza del punto di impatto del picchetto con la cisterna schematizzato dal professor Bertini, il carico orizzontale trovato appunto in questa simulazione, che come ricordo era circa 90 tonnellate, lo vediamo qui nell'estratto dell'andamento dei carichi ricavato dal professor Bertini. Quindi abbiamo applicato semplicemente in testa al picchetto un carico di 90 tonnellate, ipotizzando una sezione resistente, che è quella che vedete bordata di rosso qui, nella slide 33, una sezione resistente presa a una certa distanza dal punto di applicazione del carico, con una sezione pari a circa 60 millimetri per 15, immaginando che quella possa essere una sezione su cui andare a valutare l'entità degli sforzi e quindi la possibilità che il picchetto sia in grado di sostenermi. Allora, considerando una semplice azione di taglio dovuta a questo carico applicato in testa, quindi senza aggiungere anche il momento flettente che in realtà sarebbe presente e che ovviamente contribuisce ad incrementare il valore dello sforzo, otterrei uno sforzo di taglio distribuito pari a 1.000 megapascal in questa sezione. Vorrebbe dire che questa sezione verrebbe completamente tranciata via per effetto delle 90 tonnellate applicate in testa al picchetto. Questo è l'esempio di quello che dicevo, di approccio di tipo ingegneristico semplificato, che però mi dà un

risultato molto robusto che io posso utilizzare per fare una valutazione critica per esempio nel risultato FEM. Da questo viene fuori semplicemente che i risultati ottenuti in termini di forza agente sul picchetto sono assolutamente incompatibili con la resistenza del picchetto stesso, che sarebbe stato completamente distrutto da questo carico. E con questo in pratica avrei concluso la parte relativa all'analisi della relazione del professor Bertini. Qua nella slide 34 ho riassunto un po' le conclusioni, che sostanzialmente posso - diciamo così - descrivere rapidamente. Quindi in primo luogo è stata rifatta la stessa simulazione di Bertini con un software commerciale differente, applicando le stesse condizioni iniziali e a contorno, di cui alcune palesemente errate, e ottenendo gli stessi risultati. Questo ha permesso semplicemente di validare il software commerciale che abbiamo utilizzato nella nostra dimostrazione successiva. Poi sono state corrette singolarmente le scelte errate imposte dal professor Bertini, in particolare la scelta degli elementi della cisterna, la schematizzazione del comportamento del materiale del picchetto e il vincolo del picchetto col terreno, ottenendo, come risultato più importante dal punto di vista fisico, la non perforazione della cisterna, ma un semplice danneggiamento, più o meno superficiale, a seconda della correzione di queste

scelte. E questo risultato, la cosa ancora più importante è che è stato ottenuto addirittura modificando una sola alla volta delle scelte errate, mantenendo le altre ancora attive. Questo per indicare come queste scelte hanno un'importanza fondamentale nel risultato ottenuto. A questo punto abbiamo rifatto l'analisi con delle scelte corrette e il risultato è stato quello – molto simile al risultato sperimentale - di un danneggiamento superficiale sia della cisterna che del picchetto, molto congruente con quanto rilevato appunto sperimentalmente.

AVV. GIOVENE – Quando lei dice "sperimentalmente"... chiedo scusa...

C.T. DIFESA GIGLIO – Sì, dal vero.

AVV. GIOVENE - Quando lei dice "sperimentalmente" lei dice dal vero?

C.T. DIFESA GIGLIO – Sì, sì, sì.

AVV. GIOVENE – Va bene. Prosegua pure, professore.

C.T. DIFESA GIGLIO – Okay. La seconda parte della simulazione, o comunque dell'attività che è stata fatta, riguarda in particolare le simulazioni di impatto della cisterna contro la zampa di lepre. Da queste simulazioni sono stati ottenuti i risultati più importanti, che adesso espongo, in termini di danneggiamento sulle due parti coinvolte nell'impatto e di valori di forza trasmessi durante questo impatto, che è un parametro a mio parere fondamentale, questo della forza, perché vedremo che

dalle simulazioni dell'impatto con la zampa di lepre e dell'impatto col picchetto si ottengono valori di forze scambiate estremamente diversi, in termini proprio di ordini di grandezza, e che quindi permettono di avere una valutazione direi molto chiara su quale possa essere stato l'elemento danneggiante la cisterna.

AVV. GIOVENE – Professor Giglio...

C.T. DIFESA GIGLIO – Sì.

AVV. GIOVENE - ...chiedo scusa, questa simulazione non c'è nella relazione del professor Bertini.

C.T. DIFESA GIGLIO – No. No, il professor Bertini ha esclusivamente sviluppato la simulazione precedente e cioè quella dell'impatto col picchetto. Allora, per sviluppare questa simulazione sono passato da diversi punti, in particolare inizialmente la posizione relativa della cisterna e della zampa di lepre, successivamente tutte le condizioni iniziali che hanno permesso poi di attivare l'analisi FEM, e infine ovviamente i risultati ottenuti da questa analisi principalmente, come dicevo, in termini di morfologia del danneggiamento e entità delle forze scambiate, che a mio parere sono le due informazioni più importanti che possono essere ricavate da questa simulazione, in confronto poi con la successiva, cioè con la stessa simulazione di impatto, ma con il picchetto numero 24. E poi da questo ovviamente ho affiancato anche qui una stima di tipo analitico molto

semplice, sempre con l'obiettivo di supportare il risultato FEM, e poi sono arrivato alle conclusioni. Allora, per quanto riguarda la posizione della cisterna in prossimità dell'impatto con la zampa di lepre, ovviamente qui mi rivalgo di tutto quello che è stato detto nella deposizione precedente de professor Bruni, ma anche precedentemente, ossia sostanzialmente osservando quella che è l'immagine della cisterna ferma, successivamente all'impatto, quindi nella posizione che vediamo qui nell'immagine, e considerando che esistono alcune documentazioni oggettive ormai riconosciute da tutti, cioè l'impatto della boccola con la controrotaia destra del binario 4, l'inclinazione di 10 gradi della cisterna ricavata dalla forma del danneggiamento, ne viene fuori sostanzialmente che la posizione utilizzata per la nostra simulazione è assolutamente univoca e sostanzialmente coincide con la posizione che vediamo attualmente nel modello fisico che abbiamo qua davanti. Quindi sostanzialmente la nostra cisterna è stata, come vedete in questa immagine, posizionata poco prima dell'impatto con la zampa di lepre in questa posizione...

AVV. GIOVENE – E' la slide 39.

C.T. DIFESA GIGLIO – ...nella slide 39; la posizione appunto è tale da avere la testa della cisterna sostanzialmente in prossimità del binario 4; la coda invece sul binario di collegamento tra il 4 e il 5; e questa sostanzialmente è

anche la posizione della cisterna che comporta la massima interferenza geometrica tra la cisterna indeformata e la zampa di lepre. Questa interferenza iniziale può essere quantificata semplicemente andando a confrontare il modello solido della cisterna con il modello dell'infrastruttura - lo vediamo per esempio in questa slide - e questa interferenza è sostanzialmente quantificabile in circa 56 millimetri in direzione verticale, che corrispondono a circa 51 millimetri in direzione radiale. Questa è sostanzialmente l'interferenza massima che si può avere tra la cisterna indeformata e la zampa di lepre. E questo è un dato ottenibile direttamente confrontando il modello solido della cisterna, che è stato ottenuto sulla base della scansione di Barone e Razionale e poi ovviamente modificata per ripristinare le condizioni non danneggiate della cisterna, con appunto il rilievo dell'infrastruttura. Quindi è un dato assolutamente oggettivo, diciamo, una volta che vengono utilizzate quelli che sono i modelli già ampiamente utilizzati per esempio all'interno della consulenza di Barone e Razionale. Per poter sviluppare ovviamente l'intera simulazione non è sufficiente avere a disposizione il modello solido della cisterna, ma servono anche per esempio il modello solido del deviatoio, e anche questo è stato ricavato sulla base della scansione sempre fatta

dalla Scan System, modificata sempre per ripristinare la condizione indeformata; in questo caso, come nel caso della cisterna, ovviamente l'operazione è molto semplice perché si hanno a disposizione anche i disegni costruttivi sia della cisterna che del deviatoio, poi nel caso del deviatoio ovviamente c'è anche una simmetria tra il lato in deformato e il lato deformato, che quindi permette di ricostruirla senza ombra di dubbio. A questo punto è stata sviluppata la simulazione, di cui poi vedremo anche altri particolari, ottenendo come risultato sostanzialmente un'iniziale punzonatura del mantello della cisterna con deformazione permanente, ma successivamente, col procedere diciamo del moto relativo, anche una perforazione completa della cisterna da parte della zampa di lepre. Parallelamente ovviamente anche la zampa di lepre è stata deformata in maniera, come vedremo dopo, molto simile a quella ottenuta nella realtà. Prima di arrivare però a descrivere completamente i risultati della simulazione, vorrei completare un attimo le informazioni relativamente alle condizioni iniziali e al contorno. In particolare, come dicevo inizialmente, i dati dei materiali sono estremamente importanti ai fini dell'affidabilità del risultato, quindi per la nostra simulazione abbiamo utilizzato i dati dei materiali ottenuti direttamente nei laboratori della Lucchini. Qui vediamo ad esempio i risultati ottenuti dalla prova di

trazione per quanto riguarda il materiale del deviatoio. Come vediamo, è un acciaio al manganese con carico di rottura intorno ai 1.000 megapascal e snervamento intorno ai 400 megapascal, che presenta anche la caratteristica di durezze superficiali alte già di partenza, ma soprattutto che vengono incrementate notevolmente quando il materiale viene sottoposto a impatti successivi, come quelli che avvengono durante l'utilizzo stesso del deviatoio. Questo materiale è stato schematizzato all'interno del modello FEM tramite una legge molto... molto utilizzata, che è questa legge di Ramberg-Osgood, che è una semplice legge esponenziale che lega(?) posposta(?) una deformazione, e i parametri di questa legge, che sono quelli che vedete qua nella tabella, permettono diciamo di descrivere in maniera molto precisa quelli che sono i risultati della prova di trazione effettuata all'interno delle prove nel laboratorio Lucchini. Per quanto riguarda gli spessori della cisterna sia nella zona della culatta che nella zona del mantello, anche qua sono stati utilizzati risultati sperimentali del laboratorio Lucchini, quindi in particolare è stato preso uno spessore di 13 millimetri, e quindi diciamo un valore anche relativamente conservativo per quanto riguarda il mantello, e di 14 millimetri, che è il valore medio misurato per quanto riguarda la culatta; e per quanto riguarda la legge di comportamento meccanico del

materiale della cisterna, anche qui si è fatto riferimento alle prove di trazione effettuate sempre in Lucchini sul materiale della cisterna. Vediamo che è un materiale tradizionalmente usato per la costruzione di cisterne, o comunque sistemi in pressione, un materiale abbastanza canonico, con un carico di rottura intorno ai 650-700 megapascal e uno snervamento intorno ai 460-70 megapascal. La legge di comportamento che è stata inserita nell'analisi FEM è una legge di Johnson-Cook, simile a quella utilizzata dal professor Bertini nella sua simulazione. Questo modello di materiale permette di riprodurre molto bene sia il comportamento sforzi-deformazioni dei materiali, sia anche la legge di danneggiamento, quindi è adatto anche ad ottenere risultati per quanto riguarda il danneggiamento in questo caso del materiale della cisterna, quindi per esempio la perforazione. I parametri di Johnson-Cook sono stati ottenuti con la metodologia chiamata di Virtual Test, che è una metodologia molto utilizzata, che sostanzialmente permette diciamo di mettere a punto i parametri del modello semplicemente confrontando i risultati della prova di trazione con una corrispondente prova simulata tramite il FEM, quindi permette proprio di settare i parametri in maniera precisa, in modo da riprodurre i dati sperimentali, che è quello che abbiamo fatto anche noi.

AVV. GIOVENE – Ecco, per comprendere tutti, visto che questa è una parte molto tecnica, all'interno della quale evidentemente non ci soffermiamo, però il valore di questi dati è importante in quanto corrisponde all'effettiva indicazione del tipo di materiale che è stato preso in esame e sono i dati che sono stati introdotti all'interno del modello FEM.

C.T. DIFESA GIGLIO – Esattamente. Come dicevo, le caratteristiche dei materiali introdotte condizionano molto il risultato, quindi è molto importante che queste caratteristiche siano affidabili e coerenti con dati sperimentali, cosa che noi abbiamo fatto perché abbiamo usato modelli estremamente affidabili, ormai utilizzati ampiamente nella letteratura tecnico-scientifica, e soprattutto coerenti con i dati sperimentali rilevati durante la prova di trazione in Lucchini.

AVV. GIOVENE – Va bene.

C.T. DIFESA GIGLIO – In aggiunta a questo modello abbiamo anche aggiunto una variazione dell'allungamento a rottura in funzione del rapporto di triassialità. Cosa vuole dire questo? Vuol dire che in pratica la prova di trazione, che è quella che è stata effettuata in Lucchini, mi permette di valutare le condizioni del materiale in un campo cosiddetto monoassiale di applicazione del carico, quindi io applico un carico, che è quello della prova di trazione, in una sola direzione. Durante invece l'impatto

lo stato di forze è molto più complesso, presenta anche delle componenti in altre direzioni, diciamo nelle tre direzioni per esempio X, Y e Z. Quindi è importante anche riuscire a sapere come il materiale si comporta dal punto di vista del danneggiamento quando lo stato di sforzo non è solo tipico della prova di trazione ma tipico di un comportamento multiassiale. Questo si fa normalmente con uno schema del genere, cioè valutando l'allungamento a rottura in funzione della triassialità, che è questa diciamo presenza contemporanea dello stato di sforzo nelle tre direzioni. Su questo tipo di approccio, che è un approccio scientifico relativamente moderno, io ho lavorato per molti anni e quindi ho dei risultati molto affidabili, e quindi abbiamo introdotto anche questa ulteriore considerazione all'interno del modello FEM, che non fa nient'altro che aumentare l'affidabilità dei risultati. Poi ovviamente sono state modellate altre parti in aggiunta alla cisterna, quindi per esempio il carro, i carrelli, eccetera, per completare l'intera configurazione geometrica. Qui ho riassunto anche le condizioni dell'analisi, in termini di hardware e software utilizzato per l'analisi, quindi il computer utilizzato, il software ABAQUS che dicevamo, quindi nella versione... nelle versioni più attuali; i carichi che sono stati applicati sono molto semplici, sono semplicemente l'accelerazione di gravità, che ovviamente

è quella terrestre, oltre che ovviamente a una velocità imposta, che è la velocità con cui la cisterna impatta la zampa di lepre. Per quanto riguarda la velocità, anche qui non abbiamo fatto nessuna elaborazione noi specifica ma abbiamo utilizzato i risultati ormai consolidati e mostrati per esempio durante la deposizione del professor Cinieri. In questa deposizione si è visto come sostanzialmente in corrispondenza dell'impatto della cisterna con la zampa a di lepre la velocità della cisterna stessa sia orientativamente intorno ai 40 chilometri all'ora, che è un dato...

AVV. GIOVENE – Siamo alla slide 49.

C.T. DIFESA GIGLIO – Scusi?

AVV. GIOVENE – Siamo a slide 49.

C.T. DIFESA GIGLIO – La slide 49. Questo dato diciamo di velocità è un dato direi abbastanza consolidato, non solo appunto dal nostro diciamo gruppo di consulenti, ma mi sembra un dato comunque ormai condiviso sostanzialmente da tutti. Quindi abbiamo applicato come velocità di impatto questa velocità di 40 chilometri all'ora.

AVV. GIOVENE – Quindi questi sono tutti dati che sono stati immessi nel software.

C.T. DIFESA GIGLIO – Sì.

AVV. GIOVENE – All'esito di questo esperimento che cosa è risultato?

C.T. DIFESA GIGLIO – Allora, il risultato che abbiamo ottenuto

è stato, come dicevo, un danneggiamento della cisterna che è costituito da un'iniziale imbozzamento della stessa in corrispondenza della prima fase della punzonatura iniziale della cisterna; successivamente una perforazione completa, che è proseguita per alcune decine di centimetri; e poi una fuoriuscita progressiva della zampa di lepre, con un danneggiamento di tipo superficiale. Qui vediamo diciamo alcune immagini progressive dell'inizio perforazione sopra, della perforazione nello stadio iniziale, della perforazione nello stadio finale, e poi anche per quanto riguarda il danneggiamento successivo. Qui vediamo anche delle viste dall'interno, mentre prima erano le viste dall'esterno del danneggiamento. Qui vediamo...

AVV. GIOVENE – Slide 51.

C.T. DIFESA GIGLIO – ...nella slide 51 le viste dall'interno del danneggiamento. Vedete che si nota proprio l'ingresso della zampa di lepre, la perforazione della cisterna con formazione del truciolo, e qua vediamo il danneggiamento superficiale a cui... diciamo, la perforazione a cui è seguito anche un danneggiamento superficiale. Ho preparato anche, nella slide 52, ho inserito anche dei video in cui, a velocità ovviamente diversa da quella reale, si fa vedere proprio la progressione del danneggiamento. Qui vediamo in questo video inferiore proprio un ingrandimento del danneggiamento. Abbiamo in

pratica la punzonatura iniziale, poi la perforazione e poi il danneggiamento superficiale. Ovviamente lo stesso risultato lo vediamo di sopra, con una scala ovviamente più ampia. Questo riguarda ovviamente la vista dall'esterno del danneggiamento. Lo stesso risultato lo possiamo vedere anche dall'interno, che forse ci dà qualche informazione in più. Vedete anche qua come sostanzialmente si ha una fase... si ha una fase iniziale di punzonatura, vedete qua, dove sostanzialmente si plasticizza il materiale della cisterna. Poi la zampa di lepre penetra all'interno, creando la perforazione e anche formando il ricciolo, vedete, che è molto simile morfologicamente a quello reale, e poi la zampa di lepre esce dalla perforazione e lascia invece, diciamo, un danneggiamento di tipo superficiale con plasticizzazione locale della cisterna. Nel video invece inferiore vediamo come si deforma la zampa di lepre. Quindi è stata diciamo isolata la sola zampa di lepre, dove vediamo come si ha l'inizio diciamo dell'impatto, poi la deformazione e successivamente a questa deformazione la zampa di lepre continua a perforare e completa diciamo il danneggiamento della cisterna. Questi... questi video sono già inseriti all'interno della presentazione, in corrispondenza della slide 53. Sostanzialmente quindi, a seguito di questi risultati abbiamo fatto delle comparazioni di tipo abbastanza qualitativo tra il risultato FEM e il

risultato reale, in particolare soffermandoci su due aspetti: uno che è la morfologia del danneggiamento e l'altro invece i valori delle forze scambiate, perché a mio parere sono i due aspetti più importanti che caratterizzano proprio la diversità tra i due impatti, quello della zampa di lepre e quello del picchetto, quindi sono in grado proprio di dare delle informazioni assolutamente univoche rispetto a qual è stato l'elemento che ha causato il danneggiamento. Qui in particolare vediamo la perforazione confrontata, quindi la perforazione ottenuta da FEM qua a sinistra, confrontata con invece il danneggiamento reale; e qua vediamo sempre la stessa perforazione col danneggiamento con un altro punto di vista; si nota come si ha un'ottima concordanza di tipo qualitativo tra le dimensioni e anche la morfologia di questo danneggiamento, tra il risultato numerico e invece il risultato reale. Anche sulla zampa di lepre si ottengono risultati molto simili a quelli reali. Quindi qua vediamo la configurazione della zampa di lepre dopo la deformazione plastica e qua vediamo come si è deformata realmente la zampa di lepre; e vediamo che anche qua morfologicamente le due deformate sono molto simili. Addirittura qui abbiamo un'ottima corrispondenza anche numerica. Infatti qui vediamo lo spostamento, la deformata diciamo permanente misurata sulla deviata a zampa di lepre deformata rispetto a quella non deformata;

lo spostamento misurato era di circa 25 millimetri, misurato non esattamente in testa alla zampa di lepre ma, vedete, in una zona immediatamente inferiore; e può essere tranquillamente paragonato con uno spostamento della zampa di lepre che vediamo nell'immagine FEM inferiore, quell'U1 è effettivamente lo spostamento in direzione trasversale, e vediamo che in corrispondenza della zona di misura col calibro siamo praticamente nella zona giallo-verde, dove abbiamo valori tra i 28 e i 30, 25-30 millimetri. Quindi anche dal punto di vista quantitativo sulla zampa di lepre otteniamo col FEM delle deformazioni permanenti molto simili a quelle reali. Mi sto riferendo alla slide 56. Torniamo velocemente anche sulla morfologia del truciolo. Qui vediamo sempre un confronto tra il truciolo reale e il truciolo FEM e vediamo come c'è anche qua un'ottima corrispondenza di tipo qualitativo e anche quantitativo tra lo spessore e la lunghezza del truciolo ottenuto dal FEM e ottenuto invece dal risultato reale. Ecco, i risultati FEM ci permettono anche di ottenere informazioni che invece dai rilievi sperimentali e dai rilievi reali non possono essere ottenute. Per esempio un risultato interessante è il cosiddetto ritorno elastico dei lembi della cisterna successivamente alla perforazione. Si è notato, durante per esempio le indagini preliminari, come ci fosse qualche difficoltà nell'inserimento della zampa di lepre,

del modello della zampa di lepre all'interno della perforazione della cisterna, e questa difficoltà può essere facilmente spiegata con questo ritorno elastico dei lembi della cisterna, che è dell'ordine di qualche millimetro, e che può essere ovviamente misurato direttamente dal FEM, che spiega come quello che è stato diciamo il danneggiamento iniziale poi non corrisponde al danneggiamento che io mantengo in maniera permanente, a causa proprio di questo ritorno elastico, quindi spiega anche la difficoltà diciamo di comparazione della zampa di lepre con il danneggiamento successivamente ovviamente all'impatto. Ma secondo me l'informazione più importante è quella relativa alle forze scambiate, perché io ho assistito a numerose deposizioni all'interno del processo ma devo dire che su questo aspetto, che invece dal punto di vista ingegneristico è un aspetto fondamentale, ho visto pochissime informazioni e non molto chiare, cioè anche diverse domande fatte in termini di valutazione delle forze scambiate, eccetera, non hanno mai dato risultati molto chiari. Invece il FEM dà delle informazioni molto precise su questi valori, e in particolare le forze che poi vedremo scambiate durante questo impatto sono dell'ordine di 80 tonnellate, le forze orizzontali, le forze frontali. Un ultimo aspetto interessante riguarda la posizione dello squarcio, del danneggiamento, che, come vediamo dal FEM, è molto simile

dal punto di vista proprio morfologico con il danneggiamento reale. Abbiamo fatto poi qualche ulteriore analisi FEM sfruttando proprio le potenzialità di questo strumento. Per esempio, cambiando le velocità di impatto, anche se la velocità di 40 chilometri all'ora è del tutto consolidata, è interessante verificare se una marcia a una velocità ridotta avrebbe potuto portare ugualmente a un danneggiamento di questo genere oppure no. E abbiamo fatto diverse simulazioni, mantenendo tutto identico e cambiando solo la condizione iniziale di velocità, vedete, scendendo dai 40 iniziali fino addirittura a 17 chilometri all'ora. In tutti i casi si è avuta una perforazione completa della cisterna, ovviamente con danneggiamenti di morfologia differente, quindi diciamo danneggiamenti più ridotti, magari con forme diverse, ma sempre con perforazione completa. Non siamo poi andati a velocità più basse perché qui siamo già nell'ambito delle velocità diciamo di manovra di un carro cisterna, quindi non ci sembrava interessante scendere ulteriormente. Concludo questa simulazione con la parte relativa alle forze. Qui vedete i diagrammi delle forze che sono stati ricavati dal FEM, e vediamo che la forza frontale si allinea intorno alle 80 tonnellate, che sono forze necessarie proprio a creare questo tipo di danneggiamento nella cisterna; forze verticali decisamente più basse, dell'ordine delle 20 tonnellate, e forze laterali anche

qui decisamente più basse, dell'ordine delle 30 tonnellate. Queste forze sono del tutto compatibili con una valutazione di tipo ingegneristico delle forze necessarie a perforare la cisterna. E' una valutazione molto semplice da fare e che si fa tipicamente nelle operazioni di elaborazione per punzonatura o deformazione plastica delle lamiere, cioè lo fanno correntemente gli ingegneri. Si può semplicemente ipotizzare una punzonatura come quella che vediamo qua, cioè un'iniziale deformazione plastica della cisterna, e poi un taglio che interessa le due superfici laterali della cisterna e la larghezza della zampa di lepre. Complessivamente il perimetro interessato dal taglio, vediamo, è di circa 84 millimetri, con uno spessore che è quello della cisterna, quindi di 13 o 14 millimetri. Complessivamente la sezione di taglio interessata dalla punzonatura è superiore, vedete, ai 1.000 millimetri quadri. Ora, se noi consideriamo semplicemente lo sforzo di taglio di rottura di questo materiale, che è circa l'80 per cento del carico di rottura a trazione del materiale, sono conti che vengono fatti giornalmente da chi lavora nell'ambito delle lavorazioni per deformazione plastica, otteniamo che la forza da esercitare per questa punzonatura è dell'ordine delle 60 tonnellate. Quindi vediamo che si tratta di ordini di grandezza, perché qui parliamo di ordini di grandezza, non di più o meno una tonnellata,

ordini di grandezza del tutto comparabili con quelli ottenuti dalla simulazione FEM e, come vedremo dopo, invece completamente diversi da quelli scambiati durante l'impatto col picchetto. Quest'ultima valutazione a mio parere è molto importante proprio per dare un supporto estremamente robusto anche al risultato della simulazione. E con questo concludo la parte della zampa di lepre e quindi, diciamo, possiamo riassumere i risultati più importanti: cioè, le forze scambiate con un approccio di tipo analitico intorno alle 60 tonnellate e con un approccio FEM intorno a 80 tonnellate, quindi del tutto comparabili dal punto di vista degli ordini di grandezza, che è il risultato che più interessa; la configurazione sia della deformazione della zampa di lepre sia della perforazione della cisterna è molto simile dal punto di vista morfologico con quella reale; e quindi sostanzialmente possiamo dire che questa simulazione ha permesso di ottenere un risultato estremamente comparabile con il risultato reale in termini sia di forze che di morfologia del danneggiamento.

AVV. GIOVENE – Nella terza parte invece lei tratta il tema della simulazione di impatto della cisterna contro il picchetto. La metodologia seguita è evidentemente la stessa e vediamo di iniziare questa analisi, perché credo che ci darà poi la chiusura del cerchio rispetto alla sua

relazione.

C.T. DIFESA GIGLIO – Sì. A questo punto, diciamo, effettuare una simulazione di impatto della cisterna col picchetto era relativamente semplice, nel senso che ovviamente avevamo a disposizione tutti i modelli già utilizzati in precedenza, si trattava ovviamente di aggiungere il modello del picchetto, che peraltro faceva parte delle scansioni 3D già a disposizione, ed imporre ovviamente le condizioni... nuovamente le condizioni iniziali in termini di velocità, di condizioni di vincolo e di carico. Ed è quello che abbiamo fatto, sostanzialmente. Per quanto riguarda le condizioni iniziali della cisterna, anche qui non c'è molto da dire. La posizione che abbiamo utilizzato è molto simile ancora a quella dell'impatto con la zampa di lepre, in questo caso ancora più confortata dal fatto che questa posizione l'abbiamo 20 metri prima dell'arresto, quindi ovviamente in quei 20 metri, come già fatto più volte rilevare, non c'è la possibilità di applicare nessun tipo di forzante tale da modificare la cinematica e la dinamica di moto della cisterna. Quindi la posizione utilizzata è sempre la stessa, cioè la cisterna inclinata di 10 gradi, posizionata con la zona anteriore all'interno del binario 4 e la zona posteriore ovviamente va a finire in corrispondenza di questi 10 gradi di inclinazione. Il picchetto viene ad essere intercettato, come vedete qua

in questa immagine, in una zona della cisterna che non corrisponde a quella dello squarcio, ma è una zona molto più laterale, ma è quella che effettivamente è stata interessata da questo impatto. E qui vediamo qualche confronto tra le immagini della cisterna arrestata venti metri dopo l'impatto con il picchetto, quindi una distanza estremamente limitata da questo punto, e sopra vedete i modelli solidi FEM utilizzati per la simulazione, quindi con una corrispondenza molto buona con questa ultima posizione.

AVV. GIOVENE – 69.

C.T. DIFESA GIGLIO – Per quanto riguarda la velocità, anche qui abbiamo fatto riferimento alla distribuzione delle velocità già presenti nella deposizione del professor Cinieri. Quindi nella slide 70 vediamo ancora un estratto della distribuzione delle velocità. La nostra cisterna ha questo andamento qualitativo tratteggiato e, vedete, impatta il picchetto con una velocità all'incirca di 30 chilometri all'ora, leggermente inferiore ai 30 chilometri all'ora. Anche qua si tratta di velocità molto affidabili, perché siamo molto vicini alla fase di arresto, quindi ovviamente andando a ritroso è molto facile ottenere una stima affidabile di questa velocità e si tratta comunque di un valore direi consolidato e condiviso sostanzialmente da tutte le parti. Per quanto riguarda il vincolo del picchetto ovviamente abbiamo

introdotto i risultati che avevo fatto vedere in precedenza, cioè i risultati ottenuti durante le prove sperimentali di abbattimento e affossamento del picchetto. Questi risultati li vedete descritti... sono state fatte queste prove su diversi picchetti e hanno dato ovviamente risultati leggermente diversi uno dall'altro, però sempre con valori di forze molto ridotti, come dicevo, minori delle 4-5 tonnellate. Per avere uno schema di rigidezza conservativo, cioè diciamo anche un po' più alto di quello reale, abbiamo schematizzato la rigidezza con questo comportamento – vedete - in rosso, che è un comportamento con rigidezza superiore a tutti i risultati sperimentali, quindi sicuramente contiene questi risultati ed è più conservativo, quindi dà una rigidezza almeno uguale o superiore a quella dei picchetti rilevata sperimentalmente. Abbiamo introdotto quindi il nostro picchetto inserito all'interno del ballast con sostanzialmente una molla flessionale con queste rigidezze, quelle rilevate appunto sperimentalmente. Dopodiché abbiamo fatto partire l'analisi ovviamente introducendo il materiale del picchetto, che è un materiale a comportamento elasto-plastico, come dicevo inizialmente quando parlavamo della relazione del professor Bertini, con un modello ovviamente ricavato sulla base anche qua della prova di trazione fatta nei

laboratori della Lucchini. E i risultati li vediamo in questi schemi, quindi la cisterna...

AVV. GIOVENE – 74.

C.T. DIFESA GIGLIO – Nella slide 74 la cisterna arriva a contatto a 30 chilometri all'ora col picchetto ancora verticale, lo abbatte molto rapidamente con una forza scambiata appunto dell'ordine di una tonnellata e finisce di affossarlo e quindi di compattarlo completamente nel ballast appunto con delle forze dell'ordine di qualche tonnellata, quindi forze che non sono in grado minimamente di danneggiare in maniera rilevante la cisterna e neanche il picchetto, come peraltro rilevato nel picchetto reale. Infatti qua sulla destra vediamo il danneggiamento rilevato sul picchetto, che è semplicemente una molto leggera particizzazione e usura locale della punta superiore. La cisterna presenta una semplice rigatura, vedete, in corrispondenza della zona di impatto, e le forze scambiate sono – come dicevo prima – completamente diverse da quelle ricavate nella simulazione della zampa di lepre, ma soprattutto completamente diverse da quelle che possono... che servono per creare la lacerazione della cisterna. Quindi non parliamo di 60 o 80 tonnellate, parliamo di 3 o 4 tonnellate, quindi, come dicevo prima, un ordine di grandezza abbondante rispetto alla forza necessaria per creare quel tipo di danneggiamento. Quindi da ingegnere,

diciamo, oltre che da professore universitario, mi interessa cogliere l'aspetto qualitativo. Non mi interessa sapere se la forza è di 60 o 61 tonnellate, o di 80, mi interessa capire se la forza è di 60 o di 4, cioè la differenza è di un ordine di grandezza. Questo per me proprio permette di decidere in maniera assolutamente univoca qual è stato l'elemento che può avere causato il danneggiamento. Quindi non parliamo diciamo di differenze limitate; parliamo veramente di differenze completamente e assolutamente appunto di ordini di grandezza. Il danneggiamento è assolutamente comparabile quello ottenuto da FEM con quello reale e anche sulla cisterna notiamo che la rigatura ottenuta dal FEM è del tutto paragonabile con le rigature ottenute sul mantello della cisterna, che a nostro parere appunto corrispondono effettivamente al danno causato dal picchetto 24 e poi successivamente anche dal picchetto 23, che ha diciamo operato in maniera direi molto simile al precedente. Quindi, diciamo, l'osservazione più importante sulle forze è quella che vediamo in questa figura, cioè non parliamo di forze paragonabili, parliamo di forze necessarie a perforare di oltre 60 tonnellate e forze scambiate dal picchetto di 2, 3 o 4 tonnellate, quindi non c'è assolutamente nessuna - a mio parere - possibilità di equivoco o di incertezza in merito a qual è stato l'elemento che effettivamente ha causato la

perforazione della cisterna. Per quanto riguarda la posizione, va beh, è evidente che anche la posizione con questo tipo di simulazione non ha nessun riscontro col dato reale, quindi la posizione ottenuta - è visibile nella slide 79 – dal modello FEM, si posiziona ovviamente in una zona completamente diversa da quella dello squarcio reale. Quindi diciamo che i risultati ottenuti da questa simulazione di impatto col picchetto sono appunto che le forze scambiate sono dell'ordine di alcune tonnellate, assolutamente insufficienti a perforare la cisterna; il danneggiamento è comparabile con il danneggiamento reale, corrispondente in pratica con una leggera particizzazione locale e usura dello spigolo del picchetto; e sulla cisterna otteniamo come danneggiamento una rigatura superficiale senza alcuna possibilità di perforazione completa. E questo sostanzialmente conclude la mia presentazione.

AVV. GIOVENE – Va bene. Grazie professore, è riuscito ad essere molto efficace e molto sintetico nonostante la complessità degli argomenti, quindi a questo punto poi ritengo esaurito l'esame da parte mia.

PRESIDENTE – Altri esami? Prego, Avvocato Moscardini.

Difesa – Avvocato Moscardini

AVV. MOSCARDINI – Grazie. In sostituzione sempre del professor Sgubbi, penso sia l'unico che abbia in esame diretto il

professor Giglio. Io sarò rapidissimo. Su alcun concetti che lei ha già affrontato vorrei però dei chiarimenti che sono per l'utilità di tutti veramente semplici. Se riprende la parte relativa alla simulazione Bertini, vorrei farle una domanda diretta. La perforazione che ottiene il professor Bertini, da parte... della cisterna da parte del picchetto, immagine rossa della slide 12, per capirci...

C.T. DIFESA GIGLIO – La slide 20?

AVV. MOSCARDINI – La slide 12.

C.T. DIFESA GIGLIO – 12.

AVV. MOSCARDINI – L'immagine rossa. Quella (voce fuori microfono) del professor Bertini. Questa perforazione è possibile solo perché ci sono quei tre errori che lei ha rilevato?

C.T. DIFESA GIGLIO – Esattamente, sì. Come ho fatto notare, se noi correggiamo anche uno solo dei tre errori non otteniamo nessuna perforazione della cisterna.

AVV. MOSCARDINI – Al di là del primo errore, che è molto tecnico, la scelta che ha specificato dell'elemento finito, cioè di quel... dell'oggettino che va a rappresentare nella simulazione il risultato, gli altri due, mi servirebbe una spiegazione. Quando si parla di picchetto perfettamente elastico vuol dire che il professor Bertini ha ipotizzato che quel picchetto, nella sua simulazione, non si deformasse mai, mai, che fosse

impossibile che si deformasse?

C.T. DIFESA GIGLIO – Sì. Diciamo che da quello che ho sentito dalla sua deposizione ha fatto un ragionamento inverso, cioè ha detto: il picchetto non si è deformato plasticamente nella realtà, quindi doveva lavorare in un campo elastico. Il ragionamento ovviamente è un ragionamento invertito, nel senso che, diciamo, si basa sull'osservazione sperimentale per ricavare le condizioni di applicazione (sovrapposizione di voci)...

AVV. MOSCARDINI – C'è un errore logico in questo senso?

C.T. DIFESA GIGLIO – Ha invertito, cioè cerca di adattare il comportamento del materiale al risultato che vuole ottenere.

AVV. MOSCARDINI – Cioè...

C.T. DIFESA GIGLIO – E' esattamente quello che non bisognerebbe fare.

AVV. MOSCARDINI – ...poiché non ho trovato al vero danni sul picchetto, vuol dire che quel picchetto si è comportato nel modo che io rappresento. E' giusto?

C.T. DIFESA GIGLIO – Esattamente.

AVV. MOSCARDINI – Ma esiste... o meglio, esiste... l'acciaio del picchetto è perfettamente elastico?

C.T. DIFESA GIGLIO – No, l'acciaio del picchetto presenta un comportamento elastico fino allo snervamento, quindi se il picchetto fosse rimasto in questa fase di lavoro andrebbe bene ovviamente un comportamento elastico, ma

superando i 320 megapascal il comportamento diventa di tipo plastico.

AVV. MOSCARDINI – Cioè si deforma.

C.T. DIFESA GIGLIO – Si deforma.

AVV. MOSCARDINI – Invece il concetto di vincolo perfettamente rigido del picchetto col terreno sorte lo stesso errore. E' corretto?

C.T. DIFESA GIGLIO – Ma, come dicevo, qui si sono sentite diciamo delle valutazioni secondo me abbastanza fantasiose in merito...

AVV. MOSCARDINI – Al di là di questo, nella simulazione del professor Bertini...

C.T. DIFESA GIGLIO – Sì.

AVV. MOSCARDINI - ...quando lui dice che il vincolo al terreno è perfettamente rigido, vuol che anche se nella sua simulazione la cisterna fosse pesata non 80, 160, 300 tonnellate, mai sarebbe andato – per capirci - sotto al ballast?

C.T. DIFESA GIGLIO – No, no, non poteva muoversi. Quello è un elemento perfettamente rigido, quindi è come se io mettessi lì un qualcosa di assolutamente indeformabile che in qualsiasi condizione non può essere... cioè, può essere solo compenetrato.

AVV. MOSCARDINI – Quindi per questi tre errori vediamo quell'immagine.

C.T. DIFESA GIGLIO – Sì, sì.

AVV. MOSCARDINI – Il picchetto fora perché ci sono questi tre errori. In generale, sulla sua simulazione agli elementi finiti, in parte l'ha già spiegato, c'è un'influenza sui risultati dell'intervento da parte dell'operatore? Cioè, la domanda più specifica è: il fatto che nella rappresentazione anche dei piccoli filmati e delle estrapolazioni che ha fatto vedere la zampa di lepre squarci o non squarci, c'è un'influenza da parte dell'operatore?

C.T. DIFESA GIGLIO – In termini di scelta delle condizioni iniziali e a contorno, certo.

AVV. MOSCARDINI – Quindi se sono corrette tutte quelle spiegazioni che lei ha dato dalla slide 43 e seguenti, quindi la natura dei materiali come valutati da Lucchini, le leggi di comportamento con dei nomi complicatissimi, Bao-Wierzbicki, la Johnson-Cook per la cisterna e Ramberg-Osgood per la zampa di lepre, se queste condizioni, queste premesse... più sono corrette, più è reale la simulazione. E' corretto?

C.T. DIFESA GIGLIO – Corretto.

AVV. MOSCARDINI – E' sufficiente, grazie. Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Allora, non ci sono altre domande in esame. Diamo la parola per il controesame alla Pubblica Accusa.

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Sì. Presidente, chiedo scusa, io devo necessariamente fare una questione preliminare...

(più voci fuori microfono)

P.M. AMODEO – Si sente? Devo fare una questione preliminare estremamente importante. Io non voglio caricare di emotività, non l'ho mai fatto, questo dibattimento, però noi dobbiamo correttamente applicare il Codice di Procedura Penale, a meno di non voler disseminare questo processo di una serie cospicua, molto cospicua, di nullità generali, che tra l'altro ai sensi dell'articolo 178 e 180 del Codice di Procedura Penale sono rilevabili anche d'ufficio. Presidente, l'articolo 430 del Codice di Procedura Penale pone l'obbligo del deposito degli atti di attività integrativa d'indagine non solo al Pubblico Ministero, ma lo pone anche a carico dei Difensori, i quali hanno l'obbligo di effettuare il deposito, tra l'altro paradossalmente depositando i loro atti nel fascicolo del Pubblico Ministero. Ora, noi ci troviamo di fronte a continue violazioni di questa disposizione e di qui il mio richiamo al fatto di evitare, quali che siano le decisioni di codesto rispettabilissimo Collegio, non è retorica, ad evitare di arrivare ad una decisione, quale che sia, che arriva già zeppa di nullità pacificamente (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Ci faccia... ci faccia qualche esempio.

P.M. AMODEO – L'esempio Presidente è questo, per esempio ci troviamo di fronte... ecco, cogliamo proprio la deposizione del professor Giglio. L'Avvocato Giovene e il professor Giglio, che rispetto in maniera notevole entrambi, hanno in qualche maniera orgogliosamente fatto riferimento alla nullità assoluta dell'analisi ad elementi discreti testé illustrata dal professore. Presidente, non c'è traccia alcuna dei lavori fatti dal professor Giglio in precedenza, se non vado errato, ma questo è successo anche per Cinieri, è successo anche per Bruni, è successo per tanti consulenti tecnici che sono stati assunti qui dalla difesa, che hanno deposto... sì, sono le stesse persone che fisicamente hanno scritto una serie di elaborati tecnici diciamo nella fase precedente al dibattimento, ma hanno scritto elaborati tecnici dal contenuto del tutto o grandemente in maniera parziale, ma dico del tutto perché non credo di sbagliarmi, diverso da quello che hanno scritto negli atti precedenti. Da questo punto di vista – e, ripeto, orgogliosamente qui si è fatto riferimento orgogliosamente sul piano scientifico alla novità dell'analisi ad elementi discreti introdotta dal professor Giglio, rivendicata e più volte sottolineata anche dalle domande dell'Avvocato Giovene – è un elemento assolutamente nuovo che non può essere considerato come un'attività tecnica di integrazione di indagine ai sensi dell'articolo 430. Quindi tutte le

volte in cui abbiamo proceduto ad esame di questi consulenti tecnici senza il preventivo deposito, come tra l'altro più volte l'Ufficio di Procura, anche se a dire il vero la precisazione su questo aspetto del 430 la facciamo soltanto oggi, ma questo Ufficio di Procura ha più volte insistito, sebbene in caratteri generali, il principio del contraddittorio eccetera, ma qui tra l'altro a noi è stato impedito oggi, per esempio, giustamente, dico giustamente, ben venga, giustamente, di fare domande sulle fotografie fatte dalla Polizia Scientifica perché non le avevamo ancora depositate. Allora, Presidente, o noi imbottiamo pesantemente questo processo, quali che siano le decisioni prese da codesto rispettabile Collegio, lo imbottiamo di una serie di nullità che ne minano, diciamo, sul piano processuale - arrivati a questo punto non mi interessa più il merito della decisione - che ne minano sul piano processuale la consistenza, oppure continuare a procedere con questo modo assurdo. Allora, se c'è la violazione della disposizione in materia di tempestivo deposito, almeno ci sia, almeno ci sia il rinvio dell'udienza per l'esame dell'*aliquid novi* prodotto oggi al dibattimento, dopo deposito, perché il deposito non si è ancora visto, perlomeno almeno dopo la trascrizione della verbalizzazione, operato dal Presidente. La conseguenza in termini diversi è, lo ripeto, produrre, come

probabilmente già sono state prodotte, ma siamo ancora a tempo a correggerle, una cospicua serie di nullità di carattere generale ai sensi degli articoli – lo ripeto - 178 e 180 del Codice di Procedura Penale. Da questo punto di vista io chiedo il rispetto dell'articolo 430. Ove le difese non diano prova del tempestivo deposito, chiedo che il Tribunale disponga sempre il rinvio per consentire alle altre Parti del processo di prendere cognizione del materiale qui depositato, lo spero, o comunque qui esposto dai consulenti tecnici della Difesa. Grazie, Presidente.

P.M. GIANNINO – Volevo...

AVV. GIOVENE – Presidente...

PRESIDENTE – C'è anche...

P.M. GIANNINO - Volevo aggiungere due elementi, uno richiamandomi alle eccezioni che sono state sollevate stamattina sulla inutilizzabilità di fotografie su elementi già acquisiti al processo da parte degli stessi imputati, cioè sono state equiparate ad indagini le fotografie su un elemento già processuale, perché prodotto e depositato. Qui si portano...

PRESIDENTE – Sulle foto proprio no, il riferimento era ad altra attività.

P.M. GIANNINO – Foto e disegni.

PRESIDENTE - Sulle fotografie...

P.M. GIANNINO – Perché anche i disegni... anche i disegni

(sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE - ...ritraendosi(?) sul disegno.

P.M. GIANNINO – Esatto. Qui si portano, nella consulenza tecnica d'ufficio, che sappiamo benissimo può essere depositata dopo la consulenza, ma la consulenza tecnica deve avere, come proprio oggetto, come proprio humus, materiale già acquisito a processo. In una bancarotta possiamo fare la consulenza sulle fatture già acquisite al processo; in una colpa medica facciamo la consulenza su atti autoptici già acquisiti al processo, su cartelle già acquisite al processo. Qui si fanno consulenze su dati che non sono mai neanche lontanamente passati per il processo. Si prendono picchetti e si piantano in giro per l'Italia nuovi picchetti. Si fanno sperimentazioni di trazione e di pressione senza che noi conosciamo i dati, le condizioni dell'esperimento, i macchinari utilizzati per l'esperimento, le condizioni del terreno in cui l'esperimento viene fatto. Poi tutte queste indagini, perché queste sono veramente indagini, tentativi, esperimenti, prove, verifiche, fatte in giro per l'Italia senza contraddittorio, vengono presi...

PRESIDENTE – E portati in aula.

P.M. GIANNINO - ...e messi in una consulenza tecnica che ci viene a dire affonda, non affonda...

PRESIDENTE – Ma...

AVV. GIOVENE – (voce fuori microfono)

P.M. GIANNINO – Dati perlomeno (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No, ma è...

AVV. GIOVENE – (voce fuori microfono)

P.M. GIANNINO – Queste sì che sono indagini.

AVV. GIOVENE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, Pubblico Ministero... Avvocato Giovene, Pubblico Ministero...

AVV. GIOVENE – No, scusi Presidente...

PRESIDENTE – No, mi scusi lei, mi scusi lei, mi scusi lei.

AVV. GIOVENE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Mi perdoni.

P.M. GIANNINO – Non ho finito.

PRESIDENTE – No...

P.M. GIANNINO – Non ho finito.

PRESIDENTE – Anche lei, Pubblico Ministero...

AVV. GIOVENE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – No, ma...

AVV. GIOVENE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Ma al di là di questo, non è un'attività integrativa di indagine quella che è stata compiuta. Non è assolutamente pertinente il richiamo che è stato fatto. Comunque facciamo concludere al Pubblico Ministero il proprio pensiero.

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Prego.

P.M. GIANNINO – Tutti i parametri e le condizioni di tutti gli

esperimenti, che poi sono stati citati oggi dal professor Giglio, ma analogamente abbiamo visto ruspe gialle che vanno sui binari... noi non sappiamo nulla, perché non abbiamo visto nulla se non nei giorni in cui sono state utilizzate, comprese le sperimentazioni (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Ma il dibattimento serve proprio a questo, a farveli vedere in contraddittorio (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Ma vedere cosa?

PRESIDENTE – Il dibattimento serve proprio a questo.

P.M. GIANNINO – Ho capito, ma io di questi... delle impostazioni sulla cui base sono stati impostati gli esperimenti, che in consulenza vengono citati solo nell'esito conclusivo... cosa posso sapere io di quel picchetto che è affondato con 4 tonnellate? Dove è stato piantato? Qual era la consistenza del terreno? Che tipo di ballast c'era? Quanto era spesso il ballast nel momento... perché l'hanno... hanno fatto sperimentazioni. Queste sì che sono indagini, poi confluite in una consulenza. E sono state... sono consulenze su dati non acquisiti al dibattimento, se non il giorno in cui vengono presentati, ma noi ne siamo completamente all'oscuro. Queste sono indagini, non due fotografie ad un plastico che è stato formato dalla stessa parte che oggi ci dice che fotografarlo o riprodurlo su carta...

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. GIANNINO – ...rappresenta un'indagine integrativa. Quindi chiediamo il deposito di tutti gli atti, di tutte le... di tutta la documentazione che descriva nei dettagli la sperimentazione, le condizioni impostate per la sperimentazione, i risultati, affinché noi possiamo quelle sì verificare e interrogare il consulente non sulle pagine di una rappresentazione ma sui dati utilizzati per arrivare a questa rappresentazione.

PRESIDENTE – Allora, chi vuole interloquire?

AVV. GIOVENE – Sì. Cerco di mantenere la serenità, Presidente, e mi scuso (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Assolutamente sì.

AVV. GIOVENE – Assolutamente sì, ma gradirei che la stessa serenità fosse nella sostanza mantenuta dalla Procura, perché con tutto il rispetto verso... mi permetto di chiamare "gli amici della Procura", dispiace che il dottor Giannino e il dottor Amodeo non conoscano atti che sono evidentemente nell'indagine, poi trasferiti nell'incidente probatorio, che fanno espressamente riferimento ai fondamenti sulla base dei quali il professor Giglio ha svolto la propria attività. Mi riferisco affoliazione 235388, le prove sperimentali, quelle che sono state svolte il 13 ottobre del 2010; l'analisi danneggiamento cisterna a seguito dello svio 230269, a firma anche del professor Giglio, all'interno

del quale c'è molto che riguarda la discretizzazione; 235124, faccio riferimento a Cheli e Miccoli, simulazione numerica dell'impatto della cisterna con corpi esterni. All'inizio forse c'è stato un equivoco, un malinteso che ho determinato involontariamente io. La novità è nel senso che in dibattimento il tema dell'analisi agli elementi finiti è stato un tema che oggi il professor Giglio ha risposto con dovizia di particolari in risposta, come la sua consulenza ampiamente dimostra, all'analisi svolta dal professo Bertini. Non mi pare che ci siano delle novità da questo punto di vista. Parlo di novità metodologiche e di contenuti. E non credo che da questo punto di vista si possa richiamare non dico il 430, ma qualsivoglia ipotesi di nullità ai sensi dell'articolo 178 e 180, perché evidentemente ritorniamo al contenuto di quell'ordinanza, Presidente, che il Tribunale ha già espresso, su un tema analogo, rispetto al quale il Pubblico Ministero si doleva esattamente negli stessi termini, al di là del contenuto degli elementi finiti. Quindi chiediamo che evidentemente il controesame possa svolgersi regolarmente quest'oggi, in ragione del fatto che tra l'altro questa difesa, in accordo col professor Giglio e con i colleghi, ha cercato di accelerare al massimo i tempi di trattazione di una consulenza sicuramente complessa, ma resa in maniera molto semplificata dal professore nella sua esposizione,

in modo tale da consentire a tutti lo svolgimento del controesame nella stessa udienza. Grazie.

PRESIDENTE – Avvocato d'Apote.

AVV. D'APOTE – Sì, solo due parole in aggiunta a quelle dette dalla collega, che condivido pienamente. Effettivamente qui rimaniamo allibiti del fatto che ogni volta che si debba entrare nella logica del controesame da parte dei Pubblici Ministeri una volta c'è un'eccezione, una volta si rinuncia a una parte riservandosene un'altra dopo il deposito, un'altra volta si rinuncia, come nel caso di Cinieri, a fare... riservandosi memorie. Ma la questione, al di là della polemica, l'unica cosa che volevo aggiungere rispetto a quanto ha già benissimo detto la collega, è che proprio la confutazione della relazione Bertini ci deve fare ricordare che la relazione Bertini non c'era.

(più voci fuori microfono)

AVV. D'APOTE - Quindi chiedo che sia respinta l'eccezione.

AVV. STILE – Per integrare, semplicemente, si tratta dell'udienza del 26 novembre, in cui venne fuori questa questione della citazione del professor Bertini da parte del professor Toni e l'Avvocato Manduchi fece un'eccezione a questo riguardo perché non c'era nessuna relazione del professor Bertini che risultasse all'epoca depositata. Fece l'eccezione ma il Tribunale rigettò la richiesta dell'Avvocato Manduchi. Per verificare c'è il

verbale appunto del 26 novembre 2014.

PRESIDENTE – Va bene. Grazie. Avvocato Stile, spenga pure il microfono. Allora, il Tribunale rigetta le eccezioni sollevate dal Pubblico Ministero, trattandosi di richiamo a normativa non conferente alle questioni trattate ed in particolare il richiamo alla disciplina di cui all'articolo 430 Codice di Procedura Penale, nonché agli articoli 178 e 180 appare, ad avviso del Tribunale, del tutto infondato. Pertanto dispone procedersi al controesame.

Pubblico Ministero

P.M. GIANNINO – Buonasera.

C.T. DIFESA GIGLIO – Buonasera, dottore.

P.M. GIANNINO - In riferimento alla slide numero 20 ci può riferire come avete condotto la prova di cui ha esposto le conclusioni?

C.T. DIFESA GIGLIO – Sì. Dunque, questa prova è stata...

P.M. GIANNINO – Quando è stata condotta e quali sono le modalità?

C.T. DIFESA GIGLIO – Sì. E' stata condotta nel 2010, adesso... mi sembra o a settembre o a luglio, comunque nell'anno 2010. Sostanzialmente sono state fatte delle prove, come dicevo, di abbattimento e di affossamento dei picchetti. Sono dei picchetti che sono stati... è stata fatta prima una prova preliminare su dei picchetti diciamo reperiti

in siti non identificati per mettere a punto il sistema di prova. Poi sono stati reperiti alcuni picchetti, se non sbaglio il 12, 13 e 14... comunque nella relazione sono indicati i numeri esatti, direttamente nella curva del binario 4 del sito di Viareggio. Durante l'estrazione del picchetto ovviamente è stata fatta una specie di stratigrafia del terreno, in modo da vedere come effettivamente erano posizionati i picchietti, ed è stato rilevato che erano completamente affondati nel ballast e non era interessato invece il sottostante. E quindi è stato fatto poi uno scavo con posizionamento del ballast in un'altra sede, vicino a Roma, posizionando esattamente nello stesso modo i picchetti. Dopodiché sono stati applicati appunto dei carichi in direzione orizzontale inclinata di circa 30 gradi, per indicare proprio la modalità di abbattimento reale del picchetto durante l'impatto, e una volta raggiunto un angolo rispetto alla verticale - se non ricordo male - di 35 gradi, il carico è stato invece applicato in verticale, con una modalità diretta, e sono stati rilevati con dei dinamometri i carichi applicati.

P.M. GIANNINO – L'equivalenza delle condizioni imposte alla situazione reale come è stata garantita e documentata?

C.T. DIFESA GIGLIO – Allora, dal punto di vista appunto geometrico e morfologico, quello che le dicevo, cioè è stato... diciamo, i picchetti erano gli stessi diciamo

interessati dalla curva del binario 4 e anche la modalità diciamo di affossamento dei picchetti è stata la stessa che è stata rilevata sul campo. Per quanto riguarda...

P.M. GIANNINO – E' stata documentata in qualche modo l'identità tra l'infissione del picchetto (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA GIGLIO – Sì, c'è scritto nella relazione, sì. Per quanto riguarda le modalità di applicazione del carico, appunto prima stavo accennando al fatto che spesso ho sentito appunto delle indicazioni a mio parere non particolarmente corrette in merito alla capacità del ballast di resistere sotto velocità come quelle della prova... diciamo dell'evento reale. Ricordo che la velocità nell'evento reale era di 30 chilometri all'ora, quindi parliamo di circa 7-8 metri al secondo, e materiali di questo genere, come peraltro tutti gli altri materiali, anche di tipo strutturale - io me ne occupo da molto dell'effetto della velocità di deformazione sulla resistenza dei materiali – presentano differenze nel caso appunto di velocità di deformazione ma solo se queste sono effettivamente molto elevate. Per esempio in campo balistico, che è il tipico effetto di impatto dove il materiale cambia la sua resistenza, parliamo di velocità dell'ordine delle centinaia di metri al secondo, non di 6-7. I 6-7 metri al secondo, ma anche fino a 10-15, in campo ingegneristico viene chiamata "condizione quasi

statica", per dire che non cambia nulla rispetto all'applicazione di un carico come per esempio quella effettuata durante la prova. Per avere condizioni diciamo di resistenza del ballast allo spostamento(?) decisamente diverse da quelle rilevate, dobbiamo mettere in gioco velocità anche qua di ordini di grandezza diversi rispetto a quelli reali. Quindi il fatto di non aver magari utilizzato velocità di 7 metri al secondo ma invece di 1 metro al secondo, non cambia assolutamente nulla in quelle che sono le forze che possono essere state rilevate.

P.M. GIANNINO – La lamiera del parasole del carro che resistenza ha? L'avete calcolata?

C.T. DIFESA GIGLIO – No, perché non era di interesse praticamente in nessuna delle simulazioni, né nella zampa di lepre e ovviamente neanche nel picchetto.

P.M. GIANNINO – Posso vedere la slide, quella in cui ha mostrato i risultati finali, quella con i colori blu, giallo, rosso?

C.T. DIFESA GIGLIO – Della zampa di lepre o...?

P.M. GIANNINO – Sul picchetto, se non sbaglio.

C.T. DIFESA GIGLIO – Sul picchetto.

P.M. GIANNINO – Se le scorre lentamente, se la riconosco...

C.T. DIFESA GIGLIO – Queste sono quelle del picchetto. No, magari forse...

P.M. GIANNINO – In cui parla... sì, della deformazione che ha

subito il picchetto e la deformazione che ha subito la cisterna. Fondamentalmente erano quelle le...

C.T. DIFESA GIGLIO – Allora forse durante...

P.M. GIANNINO - ...il riassunto, la conclusione...

C.T. DIFESA GIGLIO – Durante l'analisi della relazione del professor Bertini? No?

P.M. GIANNINO – Sì, sì, sì.

C.T. DIFESA GIGLIO – Ah, okay.

P.M. GIANNINO – Era la parte in cui parlava della relazione di Bertini, era...

C.T. DIFESA GIGLIO – Aspetti...

P.M. GIANNINO – Un po' più avanti, alla fine... nelle conclusioni su questa... su questa parte, se non sbaglio, portava... riassumeva le conclusioni dei danni sul picchetto e sulla cisterna.

C.T. DIFESA GIGLIO – Qua potrebbe... no? Questo conclude... la parte di Bertini si conclude qua. Questa forse? No.

P.M. GIANNINO – No.

C.T. DIFESA GIGLIO – Ah, quella... allora quella che ho fatto io in fondo?

P.M. GIANNINO – Eh, non... era intorno... sì, a 29, 30, qualcosa del genere.

C.T. DIFESA GIGLIO – Eh, allora sono qui.

P.M. GIANNINO - Ora il numero esatto non lo... forse è questa, forse...

C.T. DIFESA GIGLIO – (voce fuori microfono)

P.M. GIANNINO – No. Era proprio il riassunto conclusivo dei danni riscontrati su picchetto e su cisterna.

C.T. DIFESA GIGLIO – E allora...

P.M. GIANNINO – In questa sede di esperimenti.

C.T. DIFESA GIGLIO – In questa sede di Bertini, allora...

P.M. GIANNINO – Esatto, in questa parte (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA GIGLIO – Sono queste allora. Perché poi qui finisce, praticamente.

P.M. GIANNINO – Va beh. Me le riassume allora a voce? Se non la troviamo non fa niente.

C.T. DIFESA GIGLIO – Sì.

P.M. GIANNINO - Il danno sul picchetto e il danno sulla cisterna quali sono stati?

C.T. DIFESA GIGLIO – Nella simulazione diciamo effettuata con la correzione dei... degli errori?

P.M. GIANNINO – Sì.

C.T. DIFESA GIGLIO – Sì. Allora, sostanzialmente i danni che sono stati rilevati, come vediamo qui, sono sostanzialmente un danneggiamento estremamente superficiale della punta del picchetto, lo vediamo lì, praticamente è una specie di ricalcatura plastica a cui poi sicuramente si è aggiunta un'usura durante lo sfregamento successivo, che però il FEM non è in grado di rilevare. Per quanto riguarda invece la cisterna, qui non ho fatto vedere il danno ma è quello che abbiamo visto in

fondo, cioè una rigatura superficiale, è quello che abbiamo visto nell'ultima parte della mia presentazione, questa rigatura qua. Quindi la cisterna è stata... praticamente ha subito una deformazione plastica molto locale, molto superficiale, con una rigatura che è molto simile poi a quella vera, che se eventualmente...

P.M. GIANNINO – Mi può fare vedere le slide 39 e 40, per cortesia? Grazie. La foto nel riquadro grigio a sinistra rappresenta il momento dell'impatto sulla zampa di lepre?

C.T. DIFESA GIGLIO – Sì, appena prima, diciamo, nelle condizioni in cui è stata lanciata la simulazione.

P.M. GIANNINO – Ecco. Mi spiega come mai in questa sua ricostruzione la cisterna impatta sulla zampa di lepre e si danneggia nel punto in cui c'è lo squarcio con i respingenti non nella mezzeria del binario ma addirittura verso il binario... verso la rotaia sinistra, mentre nel plastico la stessa scena si riproduce con i respingenti che sono sulla rotaia destra? Qui siamo sullo stesso... qui siamo nello stesso momento. Lì i respingenti sono sulla rotaia sinistra. In quest'altro si produce lo stesso danno ma il respingente è sulla rotaia destra. Mi dice come è possibile?

C.T. DIFESA GIGLIO – Ma adesso bisognerebbe capire bene quella posizione... Lei parla praticamente di confrontare questa immagine...

P.M. GIANNINO – Certo.

C.T. DIFESA GIGLIO - ...col modello reale?

P.M. GIANNINO – Eh, certo, sì, sono due fotogrammi, uno disegnato e uno rappresentato plasticamente dal vivo, che riproducono lo stesso fenomeno nello stesso istante e nella stessa posizione.

C.T. DIFESA GIGLIO – È possibile che la parte del carrello non sia tutta completamente rappresentata, in quanto vedo che il nostro carrello è stato stilizzato (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Sì, ma al di là del carrello stilizzato...

C.T. DIFESA GIGLIO – Sì.

P.M. GIANNINO - ...che in quella posizione non è sulla controrotaia e di parecchio, perché siamo ben oltre la mezzeria, ben al di là della mezzeria, quindi siamo oltre 70 centimetri dalla controrotaia.

C.T. DIFESA GIGLIO – Sì.

P.M. GIANNINO - E poi i respingenti sono al centro, se non verso la rotaia sinistra.

C.T. DIFESA GIGLIO – Sì, però...

P.M. GIANNINO – I respingenti lì sono disegnati. E qui i respingenti invece io li vedo sulla rotaia destra.

C.T. DIFESA GIGLIO – Fa sempre parte diciamo della schematizzazione che è stata utilizzata per il carrello e per (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Sì, ho capito, ma siccome parliamo di origini di grandezze e lei è un ingegnere, una

schematizzazione... qui parliamo di circa un metro di differenza, 80-90 centimetri di differenza. Siccome parliamo del danno al centimetro, centimetro più, centimetro meno, e lei me lo rappresenta quasi a un metro di differenza rispetto al plastico (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA GIGLIO – Ma... adesso, magari è una mia impressione, però non mi sembra che il respingente reale sia molto lontano dalla zona centrale.

P.M. GIANNINO – Come?

C.T. DIFESA GIGLIO – Non mi sembra che il respingente - parlo del respingente non del carrello – reale, diciamo del modello, sia molto diverso da quella posizione.

P.M. GIANNINO – Io vedo il respingente sulla rotaia lì. Ci si può alzare e controllare. Lì lo vedo vicino alla rotaia opposta.

C.T. DIFESA GIGLIO – Teniamo conto, come dicevo, che quelle sono delle parti appunto semplificate perché non hanno influenza sulla simulazione. Potevo anche completamente togliere, mettere esclusivamente il corpo cilindrico della cisterna e il risultato ovviamente non cambiava, mantenendo ovviamente le masse.

P.M. GIANNINO – E la controrotaia in questo... in questo disegno?

C.T. DIFESA GIGLIO – La controrotaia... anche questa non era di interesse.

P.M. GIANNINO – No, però è di interesse al processo. In questa... lei dice "l'impatto"...

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

P.M. GIANNINO - Lei parla di impatto contro la zampa di lepre, interferenza iniziale. Quindi la controrotaia è fondamentale perché in quello stesso momento la controrotaia taglia la zattera della boccola.

C.T. DIFESA GIGLIO – Ma...

P.M. GIANNINO - Qui avete tolto controrotaia e boccola. Che... che ne facciamo?

C.T. DIFESA GIGLIO – Noi ci siamo...

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono) come dimostra in contemporanea il fatto con deviatoio 13B e l'impatto del (voce fuori microfono)?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – E' una domanda, Presidente.

PRESIDENTE – Eh, ma in termini di integrazione. Facciamo rispondere e poi la rifà lei.

C.T. DIFESA GIGLIO – Dunque, il modello...

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

AVV. GIOVENE – Presidente, la difesa può fornire l'immagine cartacea di questa discretizzazione di sinistra, per intenderci, dalla quale si rileva con chiarezza che è la posizione nella quale è inquadrata la cisterna che dà questo effetto, cioè non vorrei che si creasse un equivoco sul nulla, ecco.

PRESIDENTE – Quindi lei... lei non è in grado di darci una risposta...

AVV. GIOVENE – Non so se questo può essere utile.

PRESIDENTE - ...senza la foto?

C.T. DIFESA GIGLIO – A mio parere... allora, premettendo che il risultato non è assolutamente condizionato diciamo dalla geometria del carrello piuttosto che del carro sottostante la cisterna, perché l'impatto che è stato simulato è tra la cisterna e la zampa di lepre, quindi, come dicevo al Pubblico Ministero, eventualmente il carro e il carrello potevano addirittura essere rimossi dalla simulazione perché non avevano nessun tipo di influenza. A mio parere, come diceva l'Avvocato Giovene, è il punto di vista. Qui non stiamo guardandola frontalmente, la stiamo guardando da un certo punto di vista, che secondo me parzialmente inganna perché molto probabilmente quei respingenti sono del tutto identici a quelli che... alla posizione che abbiamo nel modello reale. Anche perché il modello che abbiamo utilizzato noi è esattamente il modello da cui è stato realizzato questo...

PRESIDENTE – E' lo stesso modello.

C.T. DIFESA GIGLIO – Sì, sì, è lo stesso.

PRESIDENTE – Bene.

C.T. DIFESA GIGLIO – Semplicemente la parte danneggiata è stata ricostruita, perché ovviamente l'impatto è stato fatto con cisterna integra. Però esattamente deriva tutto

dalla stessa scansione, quindi non è...

P.M. GIANNINO – E anche...

C.T. DIFESA GIGLIO - ...secondo me è un effetto visivo.

P.M. GIANNINO – Ed anche il carrello posteriore si trova nella stessa posizione del carrello posteriore sul plastico?

C.T. DIFESA GIGLIO – Sostanzialmente sì, quello lo si vede abbastanza bene. Ancora è un problema di prospettiva. Se io guardo dal di qua... quindi mi sembra che cada sul binario di collegamento, mentre in realtà se lo guardassi dall'alto vedrei che va a finire sulla rotaia di sinistra.

P.M. GIANNINO – Mi fa vedere la successiva, la numero 40, per favore? In questa ricostruzione l'angolo di rollio in quanto è rappresentato?

C.T. DIFESA GIGLIO – Ma, qui era all'incirca un paio di gradi.

P.M. GIANNINO – Un paio di gradi.

C.T. DIFESA GIGLIO – Sì, rispetto al piano inclinato.

P.M. GIANNINO – E il carrello è in posizione pressoché orizzontale e come mai anche qui non è stato rappresentato? In questa configurazione il carrello arriva o non arriva sulla controrotaia?

C.T. DIFESA GIGLIO – Allora, tenga conto che questa è una sezione della cisterna perpendicolare all'asse della cisterna stessa. Quindi non è perpendicolare al binario. Infatti la circonferenza che vede è una circonferenza

piena, corretta.

P.M. GIANNINO – E il carrello... e il carrello così in alto come viene giustificato?

C.T. DIFESA GIGLIO – Il carrello così in alto? Cioè, non mi sembra molto alto, mi sembra sostanzialmente all'altezza della rotaia.

P.M. GIANNINO – Come?

C.T. DIFESA GIGLIO – Mi sembra all'altezza della rotaia la parte inferiore del carrello.

P.M. GIANNINO – È o non è all'altezza della rotaia?

C.T. DIFESA GIGLIO – È all'altezza della rotaia.

P.M. GIANNINO – E quindi la parte inferiore del carrello tocca o non tocca? Perché dal disegno non lo capisco.

C.T. DIFESA GIGLIO – Nella simulazione non è stata considerata, non...

P.M. GIANNINO – Non l'avete considerata.

C.T. DIFESA GIGLIO – No, no, no. Noi abbiamo considerato solo l'impatto della cisterna contro la zampa di lepre.

P.M. GIANNINO – Nel disegno... nello stesso disegno, nella parte in cui la circonferenza interferisce con la deviata...

C.T. DIFESA GIGLIO – Sì.

P.M. GIANNINO - ...interferisce anche con il cuore?

C.T. DIFESA GIGLIO – No. Infatti è stata messa proprio a contatto con il cuore, in modo da...

P.M. GIANNINO – E' a contatto col cuore.

C.T. DIFESA GIGLIO – Esattamente a contatto, in modo da valutare l'interferenza...

P.M. GIANNINO – I segni del contatto con il cuore li avete trovati? Li avete...

C.T. DIFESA GIGLIO – No, "a contatto" intendo che viene messa esattamente tangente in modo da valutare l'interferenza massima. Cioè, questa... questa intersezione è stata fatta in maniera tale da capire quanto poteva essere nominalmente l'interferenza tra cisterna e zampa di lepre.

P.M. GIANNINO – Ho capito. E avanzando, visto che il binario, come ci è stato più volte detto, era anche in salita, avete trovato un'interferenza successiva del cuore sul mantello della cisterna, sì o no?

C.T. DIFESA GIGLIO – Del cuore sul...

P.M. GIANNINO – Del cuore sul mantello.

C.T. DIFESA GIGLIO – No.

P.M. GIANNINO – Se c'è l'interferenza massima e la punta penetra, troverò un segno anche del cuore sul mantello della cisterna.

C.T. DIFESA GIGLIO – No, questa è la condizione, come dicevo prima, nominale, cioè questo è solo per dire: l'interferenza può avere un valore massimo di 56 millimetri. Dopodiché...

P.M. GIANNINO – Il cuore però non si vede mai, neanche nell'interferenza massima...

C.T. DIFESA GIGLIO – Il cuore viene utili...

P.M. GIANNINO - ...il danno c'è solo nella punta e il cuore non tocca mai.

C.T. DIFESA GIGLIO – Il cuore viene utilizzato solo per indicare questa interferenza massima. Cioè, come faccio ad ottenere l'interferenza massima? Faccio compenetrare il mio modello, finché va a contatto con il cuore. E quello mi dà l'interferenza massima, che non è detto che poi è quella che è stata interessata nella realtà durante l'impatto. Durante l'impatto noi abbiamo semplicemente appoggiato il nostro carro cisterna e dato la velocità di 40 chilometri all'ora.

P.M. GIANNINO – In relazione al rollio, lei concorda sul fatto che per arrivare invece a posizionare lo squarcio lì dove è stato rinvenuto era necessario un rollio di circa 14 gradi?

C.T. DIFESA GIGLIO – 14 gradi?

P.M. GIANNINO – Sì.

C.T. DIFESA GIGLIO - Non mi risulta. Almeno, anche a vederlo dal modello solido non mi risultano 14 gradi. Lei intende l'angolo di rollio rispetto...

P.M. GIANNINO – Prendendo orizzontale il carrello, per capirci.

C.T. DIFESA GIGLIO – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – Rispetto a questa... questa visuale, ecco. Questo è 2... 14 vuol dire sollevare il carrello fino a

ore 2, a ore 3... a ore 2, qualcosa del genere. Un carrello che va in diagonale verso destra, in alto verso destra, in questa prospettiva.

C.T. DIFESA GIGLIO – Non mi risulta, ma ripeto, non ha importanza... non ha importanza... non è stato considerato nella simulazione perché non era rilevante ai fini del risultato. Cioè, ci sono tutta un'altra serie di aspetti concomitanti che avrebbero potuto essere considerati ma non sono stati inseriti perché la simulazione può avere diversi diciamo aspetti di indagine; se io mi focalizzo solo su quelli di interesse, per esempio il contatto, l'impatto con la zampa di lepre, riesco ad ottenere una simulazione che ha dei tempi di calcolo accettabili. Qui parliamo già di tempi di calcolo di alcuni giorni, quindi vuol dire che ovviamente per avere un risultato magari devo lavorarci anche diversi mesi. Se inizio a mettere altri diciamo contatti o altri impatti all'interno della stessa simulazione, rischio di avere un risultato che non arriva neanche a convergenza, senza nessun vantaggio sostanziale.

P.M. GIANNINO – Non abbiamo altre possibilità di fare altre domande.

PRESIDENTE – Prego, Avvocati Parti Civili.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Sì. Avvocato Dalla Casa. Buonasera. Senta,

rimanendo su questa slide volevo sapere se aveva considerato i punti di appoggio del carro cisterna e in particolar modo del carrello, visto che ha un peso molto elevato. Se li ha considerati, quali sono?

C.T. DIFESA GIGLIO – No, punti di appoggio del carrello non vengono coinvolti durante la simulazione. Ripeto, oltretutto il posizionamento, forse non era chiarissimo dalla mia esposizione, il posizionamento non viene in qualche modo costruito, il posizionamento viene fatto in maniera molto semplice: si prende il modello della cisterna, lo si appoggia proprio dall'alto, quando la cisterna va a toccare sull'infrastruttura, con la posizione di 10 gradi e con la posizione davanti che è quella che dicevamo, noi non lo tocchiamo più. Quindi non lo forziamo ad avere determinati contatti, i contatti li assume naturalmente e questo è uno dei vantaggi diciamo della simulazione.

AVV. DALLA CASA – Quindi questa raffigurazione rappresenta una raffigurazione di un oggetto, cioè la ferrocisterna, che è stabile.

C.T. DIFESA GIGLIO – No, questa configurazione, lo dicevo prima al Pubblico Ministero, è stata solo fatta per individuare l'interferenza massima, ma poi non ha nessuna attinenza con quella che è stata la simulazione. Cioè, questo è semplicemente un'intersezione tra due solidi. Infatti il solido della cisterna e l'infrastruttura sono

stati messi a contatto in questo modo, in modo da vedere quale poteva essere l'interferenza massima, che è dell'ordine di questi 50 millimetri. Su questo semplicemente si è fatta una valutazione di tipo qualitativo, che dice semplicemente che quei 50 millimetri erano sufficienti a poter perforare la cisterna. Tutto qua. Dopodiché si è ripartiti da prima e si è appoggiata la cisterna lanciandola con questa velocità di 40 chilometri all'ora.

AVV. DALLA CASA – Senta, mi può mostrare la slide 51, o 52, o 53? Credo che una delle tre sia sufficiente.

C.T. DIFESA GIGLIO – Questa?

AVV. DALLA CASA – Allora, volevo sapere se è stata rappresentata, perché forse sfugge a me, una parte del cuore del deviatoio che è attaccata alla zampa di lepre.

C.T. DIFESA GIGLIO – Sì, nel modello generale c'è tutto il deviatoio. Qui è stato tagliato via nella rappresentazione per poter vedere quello che c'è dietro, perché se io avessi mantenuto l'intero deviatoio probabilmente non riuscivo a vedere il danneggiamento sulla cisterna. Così come anche la cisterna è stata sezionata una parte per vedere cosa sta succedendo.

AVV. DALLA CASA – Senta, giusto per avere un chiarimento: è possibile verificare sperimentalmente, ai fini di una sua valutazione, il modello numerico FEM e i risultati a cui lei è pervenuto?

C.T. DIFESA GIGLIO – Beh, diciamo che secondo me la cosiddetta validazione qui la possiamo fare su quei due risultati che dicevo, quindi la morfologia del danneggiamento confrontata col danno reale e il valore delle forze ricavate dall'impatto confrontato con il valore di tipo ingegneristico, che è un valore estremamente affidabile, come dicevo è un calcolo che qualunque ingegnere che lavora nella deformazione plastica delle lamiere fa quotidianamente, quindi è un valore estremamente affidabile. Secondo me questi due parametri mi permettono di avere una validazione del modello. Chiaramente sono parametri di tipo qualitativo, però, come dicevo prima, l'attenzione al FEM a mio parere non deve essere alla virgola, ma deve essere al comportamento globale, anche perché il comportamento globale nei due casi è estremamente diverso, non c'è possibilità - diciamo così – di confondersi, sono due eventi che danno risultati praticamente opposti per le forze e per il danneggiamento.

AVV. DALLA CASA – Ecco, ma quindi queste due verifiche sperimentali, o quantomeno le verifiche sperimentali attraverso questi dati, le ha rappresentate nella sua consulenza?

C.T. DIFESA GIGLIO – Beh, sono i confronti che ho inserito tra il danneggiamento reale e quello FEM e, come dicevo prima, tra le forze di punzonatura e quelle ricavate dal

FEM.

AVV. DALLA CASA – La ringrazio.

C.T. DIFESA GIGLIO – Prego.

AVV. GIOVENE – Non so se può essere utile fornire un chiarimento al collega.

PRESIDENTE – Solo... vediamo se ci sono altre domande.

AVV. GIOVENE – No, no, non è un riesame; volevo soltanto se permette un chiarimento.

PRESIDENTE – Ah.

AVV. GIOVENE – La consulenza è quella che tu vedi a video, nel senso che non c'è una relazione ulteriore rispetto al commento delle slide che sono state proiettate. Quindi, voglio dire, si esaurisce tutto in quello che leggi.

PRESIDENTE – Avvocati di Parte Civile, non ci sono altre domande? Altri Difensori? Responsabili Civili? Imputati? Allora il riesame.

Difesa – Avvocato Moscardini

AVV. MOSCARDINI – Presidente, sarò rapido, veramente un chiarimento generale. Professore, può prendere la slide 42? Okay. La parte a destra in grigio è il cuore del deviatoio?

C.T. DIFESA GIGLIO – Esatto.

AVV. MOSCARDINI – Questa immagine è la simulazione FEM che lei ha fatto?

C.T. DIFESA GIGLIO – Questa è una sezione della simulazione

FEM nella zona dove c'è la punzonatura, quindi si vede da qui che c'è anche il cuore del deviatoio. Nelle successive immagini che abbiamo discusso prima invece la sezione veniva fatta sostanzialmente a fianco della zampa di lepre, in modo da poter vedere cosa c'è dietro, quindi, diciamo, isolando la parte del cuore.

AVV. MOSCARDINI – Che sia chiaro rispetto a quello che ha chiesto il Pubblico Ministero e rispetto alle domande che sono state fatte sulle slide in controesame, la procedura... la procedura a livello geometrico, lei dice "non ne ho tenuto in considerazione". Quello che lei ha fatto, mi corregga se sbaglio, è stato prendere la scansione 3D della cisterna – giusto? - e mettere la scansione 3D della cisterna sull'infrastruttura. Giusto?

C.T. DIFESA GIGLIO – Sì, la scansione 3D è stata prima modificata per passare dalla configurazione danneggiata a quella indeformata, ovviamente.

AVV. MOSCARDINI – Quindi possiamo dire che il modello che abbiamo qui davanti è stato messo nel modello FEM e simulato l'impatto?

C.T. DIFESA GIGLIO – Sì, proprio operativamente io avevo il FEM dell'infrastruttura e il FEM della cisterna. L'ho semplicemente calata dall'alto, finché andava ad appoggiarsi dove veniva naturalmente da appoggiarsi. Dopodiché ho applicato questa velocità di 40 chilometri all'ora.

AVV. MOSCARDINI – Più tutte le discretizzazioni dei materiali...

C.T. DIFESA GIGLIO – Più tutto il resto.

AVV. MOSCARDINI - ...tutto quello (sovrapposizione di voci).

C.T. DIFESA GIGLIO – Certo.

AVV. MOSCARDINI – Okay. Rispetto alla domanda del valore delle forze, delle validazioni, vuol dire... vuol dire, lei ha nella simulazione FEM, nella sua analisi, i risultati della sua analisi vogliono dire che serve una forza compresa tra le 62 e le 80 tonnellate per forare la cisterna?

C.T. DIFESA GIGLIO – Sì. Come dicevo prima, io mi focalizzerei sull'ordine di grandezza. Non metterei la mano sul fuoco che siano 60 o 70, però l'ordine di grandezza è quello, non è sicuramente 4 o 5 tonnellate. Questo è il risultato che deve essere memorizzato.

AVV. MOSCARDINI – Lei fa riferimento a 4 o 5 tonnellate perché è la forza che il picchetto, che lei ha misurato, può sviluppare nei confronti della cisterna?

C.T. DIFESA GIGLIO – Sia per quello...

AVV. MOSCARDINI – O...

C.T. DIFESA GIGLIO – Sia per quello, sia per dare un ordine di grandezza e di differenza. Quindi è 50-60 e non dieci volte meno, cioè 5-6.

AVV. MOSCARDINI – Okay. Grazie. Un ultimo passaggio. Ha fatto riferimento al valore del taglio delle lamiere, che è la

parte di valutazione ingegneristica – giusto? – della sua consulenza. Dice: chi si occupa di tagli delle lamiere lo fa in via ordinaria.

C.T. DIFESA GIGLIO – Per forza. È un dato che deve essere misurato e poi garantito dalle cesoie e dalle macchine industriali che fanno queste operazioni.

AVV. MOSCARDINI – Ecco, esatto. Cioè, una pressa deve...

C.T. DIFESA GIGLIO – Esatto.

AVV. MOSCARDINI – Io devo inserire nella pressa una forza... è corretto?

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione. Non mi sembra che sia stato fatto controesame su questo aspetto.

AVV. MOSCARDINI – Me lo sono segnato apposta: valore delle forze, valore del taglio della lamiera.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. MOSCARDINI – La domanda... la domanda...

PRESIDENTE - ...dell'Avvocato Dalla Casa.

AVV. MOSCARDINI - ...del collega...

PRESIDENTE – La Parte Civile, sì.

AVV. MOSCARDINI - ...della Parte Civile. L'ho segnato perché sono concetti complicati e ho preso l'appunto.

PRESIDENTE – Va bene (sovrapposizione di voci)...

AVV. DALLA CASA – Possiamo rileggere il verbale? Perché mi sembra proprio di non avere articolato alcuna osservazione su questo tema.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) va bene.

AVV. MOSCARDINI – Era per chiarire. E' ammessa o non è ammessa?

PRESIDENTE – Prego, prego.

AVV. MOSCARDINI – Su questo argomento, un soggetto che taglia la lamiera, valore del taglio delle lamiere vuol dire che deve fare una valutazione ingegneristica per fare quel taglio?

C.T. DIFESA GIGLIO – Certo. Per fare un esempio: se io ho una cesoia con una portata massima - ogni macchina industriale ha una certa portata - 100 tonnellate, vuol dire che io non posso mettere sotto, che ne so, una lamiera dello spessore di 20 centimetri, perché mi si blocca la macchina; quindi potrò metterci una lamiera di spessore 15-20 millimetri che, valutando in maniera ingegneristica, richiede una forza di punzonatura all'interno delle 100 tonnellate. E' un'operazione che un ingegnere che lavora in quel campo fa, ripeto, quotidianamente, senza...

AVV. MOSCARDINI – E' un'operazione ordinaria.

C.T. DIFESA GIGLIO – Assolutamente.

AVV. MOSCARDINI – Per valutare quanta forza mi serve per bucare una lamiera.

C.T. DIFESA GIGLIO – Assolutamente.

AVV. MOSCARDINI – Grazie, non ho altre domande.

PRESIDENTE – Avvocato, questa foto?

AVV. GIOVENE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Non è servita, non è servita, quindi... Allora, l'elaborato. Professore, si può accomodare.

C.T. DIFESA GIGLIO – Grazie, arrivederci.

AVV. GIOVENE – (voce fuori microfono) Non è venuta stampata una pagina, ce ne siamo accorti stamattina rivedendo le copie, ovviamente la produrremo alla prossima udienza o la inviamo via mail a tutte le parti.

AVV. MOSCARDINI – Però Presidente comunque depositiamo una penna USB, la quale ovviamente mettiamo a disposizione anche alle altre parti, nella quale questa pagina, che è la 78, è presente.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. MOSCARDINI – Grazie. E' solo... è proprio.. manca...

PRESIDENTE – Poi allora diamo atto che depositate le relazioni mancanti di una pagina, la 78, che però è presente nella pennina che allegate.

AVV. MOSCARDINI – Sì. E depositeremo ovviamente alla prossima udienza la relazione...

PRESIDENTE – Integrale.

AVV. MOSCARDINI – Sì, esatto.

PRESIDENTE – Va bene. Il Tribunale acquisisce. Allora...

P.M. GIANNINO – Presidente, chiedo scusa, la relazione e le slide del professor Bruni non sono state ancora depositate.

PRESIDENTE – No.

P.M. GIANNINO – Chiederemmo che vengano acquisite.

PRESIDENTE – Ci ha precisato che... ci ha precisato che le depositerà alla prossima udienza. Quando l'ha detto eravamo tutti in aula, è a verbale, c'eravate anche voi, forse vi è sfuggito. Prego.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – E' una, è una, è lei.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Una per il Tribunale...

QUESTIONI ISTRUTTORIE

PRESIDENTE - Allora, Avvocato Francini per la prossima udienza?

AVV. FRANCINI – Agli ordini. Allora, noi abbiamo un elenco che consegnerò ora alle Parti perché ovviamente i testimoni per la maggior parte sono di lingua tedesca e quindi hanno nomi che poi lasciano spazio ad un errore nella trascrizione. Si tratta di dieci testimoni che noi avremmo citato a varia... diciamo, in momenti successivi per l'udienza. Mi spiego: nell'elenco che ora vi indicheremo risulta il signor Fehr, che è indicato come consulente tecnico, e che è nelle nostre liste come consulente tecnico, che abbiamo inserito in quanto rispetto alla citazione iniziale il signor Ritter, che è il numero 2 di questo elenco che ora consegniamo alle parti e al Tribunale, ci ha comunicato di non poter essere presente per la data del 20, ma a seguito...

siccome ci ha scritto per e-mail gli abbiamo chiesto in quale delle nostre possibili udienze, cioè di quelle udienze diciamo assegnate alla difesa dei cosiddetti tedeschi, avrebbe potuto partecipare, e lui ci ha detto che potrà essere presente per la data del 03 febbraio. Quindi in questo elenco risulta perché chiaramente l'avevamo citato, ma vi diamo anche conto dell'impedimento per la data del 20 e ve lo prenotiamo, nel senso che poi...

PRESIDENTE – Per il 03.

AVV. FRANCINI - ...noi comunque lo citeremo per il 03 febbraio. Sempre in questo elenco sono presenti altri testi per i quali a ieri, 12 gennaio 2016, non abbiamo avuto comunicazione di impedimento, comunicazione pervenuta a noi, ad eccezione della testimone numero 7, che è la signora Westphalen Maren. Allora, per la contezza delle Parti del processo, io di questa circostanza ho parlato ieri in via informale, ma solo per evitare che fosse poi un problema quest'oggi, sia con il rappresentante della Procura, dottor Giannino, che con i colleghi di Parte Civile. Ai colleghi di difesa l'ho comunicato quest'oggi ma diciamo per loro è un dato abbastanza credo irrilevante. Si tratta di questo: la signora Westphalen è la teste che noi avevamo indicato in ordine alla questione delle vernici, per intendersi, quindi la famosa questione della vernice blu cobalto.

Questa signora ci ha fatto pervenire una comunicazione, che noi ovviamente depositiamo quest'oggi all'attenzione delle Parti, nella quale - noi depositiamo anche la citazione come teste che è partita in data 10 dicembre – nella quale la società ci comunica, non direttamente la signora, che la signora in argomento non potrà essere presente all'udienza del 20, ma ci dice altresì, sempre la società, quindi nella persona che interloquisce con noi, cioè il signor Marcus Wilckens, che poi è il titolare dell'azienda, ci dice che la signora non potrà essere presente, che in ordine ai prodotti che sono l'EPOSIST 2001 e SEB, lei non ha modo di riferire alcunché perché non se ne è occupata, che lei è personalmente responsabile della preparazione e dell'aggiornamento delle schede di sicurezza delle vernici, ma non delle circostanze che interessano a noi, e che in ordine a queste circostanze la società Wilckens ha già prodotto una risposta su una richiesta che la società G.A.T.X. aveva fatto formalmente, nella quale si dà conto che alcune circostanze che risultano, e che noi comunque comunichiamo al Tribunale, concretamente sono note a tale signor Wulz Harts (trascrizione fonetica), che è chiaramente quello che potrebbe utilmente riferire. Il senso dell'interlocuzione di ieri tra e me e il dottor Giannino da una parte e tra me e l'Avvocato Pedonese per conto delle Parti Civili che ho contattato, è il

seguente: noi potremmo citare per una nuova data la signora Westphalen, la quale ragionevolmente riferirebbe queste circostanze che risultano dalla lettera e probabilmente questo produrrebbe, perché noi chiaramente ne chiederemo l'audizione, l'effetto di spostare tutto ad una data successiva nella quale andremmo ad ascoltare questo signor Harts. Allora io ieri ho chiesto alle mie controparti naturali la cortesia di volere valutare - e mi pare di avere avuto il consenso da parte loro in questo senso, ma ovviamente lo confermeranno all'udienza - di sostituire subito questa persona, evitando una perdita di udienza e quindi evitando di...

PRESIDENTE – Prego, prego.

AVV. FRANCINI – ...di far perdere tempo al Tribunale e a tutte le Parti, nonché far venire dalla Germania una persona che poi verrebbe a dire queste cose. Conclusivamente quindi, se c'è questo consenso da parte del Pubblico Ministero e delle Parti Civili, e il Tribunale non ha motivi, peraltro una volta letta la documentazione è abbastanza evidente ciò che potrebbe accadere processualmente, io produrrei all'attenzione del Collegio e delle Parti la lista dei nostri testimoni che sono indicati in dieci, con la precisazione che oltre a questa lista, che consegno, questo per il Tribunale poi alle Parti... questo... uno per il Pubblico Ministero e uno per le Parti Civili...

(più voci fuori microfono)

AVV. FRANCINI - E produrrei anche la lettera del signor Ritter, con tutta la... con tutte le comunicazioni con le quali ci dice che non potrà essere presente il 20, ma che sarebbe disponibile per il giorno 03, e la comunicazione della società dalla quale è dipendente la signora Westphalen, con l'ulteriore lettera e la documentazione allegata, dalla quale risulta la figura del signor Harts come utile testimone, chiedendo quindi l'autorizzazione, previo consenso delle altre Parti, alla sostituzione. Grazie.

PRESIDENTE – Allora, quindi abbiamo l'elenco. In pratica abbiamo dieci testi...

AVV. FRANCINI – Meno... meno due.

PRESIDENTE – Meno due.

AVV. FRANCINI – Sono otto, sì.

PRESIDENTE – Otto.

AVV. FRANCINI – Sì, sì. Io spero che basti la giornata, perché... noi a ieri non abbiamo altre comunicazioni, poi se le avessimo ovviamente ve le...

PRESIDENTE – E poi avremmo dovuto anche sentire quelli dell'Avvocato Siniscalchi, che però aveva già preannunciato una rinuncia.

AVV. FRANCINI – Sì.

PRESIDENTE - Vedo che annuisce il sostituto.

AVV. FRANCINI – Io premetto, Presidente, che il Collegio aveva

sollecitato di anticipare i consulenti. L'unico che siamo riusciti ad anticipare, l'abbiamo fatto prontamente, è Fehr.

PRESIDENTE – No, ma mi pare...

AVV. FRANCINI – Che infatti abbiamo sostituito in modo da poter, diciamo, dare un contenuto...

PRESIDENTE – Mi pare abbastanza nutrita l'udienza prossima.

AVV. FRANCINI - ...significativo. Grazie.

PRESIDENTE – Allora, l'udienza successiva invece... ecco, così facciamo anche... Avvocato... Avvocati, Avvocato Stile, Avvocato D'Apote, Avvocato Giovene, per l'udienza del 27?

AVV. STILE – Presidente, per il 27 noi pensavamo al professor De Iorio, che era stato qui anche oggi per la verità, in attesa, ma...

PRESIDENTE – E' andato via?

AVV. STILE – Adesso è andato via, sì, però (voce fuori microfono). E poi il professor Malavasi.

PRESIDENTE – Malavasi e De Iorio.

AVV. STILE - Malavasi è teste, è teste.

PRESIDENTE – E' teste Malavasi?

AVV. STILE – Malavasi è teste e De Iorio invece è consulente. Sarà anche un po' lunghetto. Però pensiamo di farcela con tutti e due, di riuscirli a...

PRESIDENTE – Malavasi.

P.M. GIANNINO – Presidente, De Iorio era previsto per oggi, se non sbaglio.

PRESIDENTE – Sì, era una riserva.

AVV. STILE – De Iorio era una riserva.

PRESIDENTE – Era una riserva.

AVV. STILE – Era riserva per oggi, sì.

PRESIDENTE – Era una riserva. Vogliamo... cioè, volevate cominciarlo ora?

AVV. STILE – Eh, a quest'ora però non ce la faceva e se ne è andato.

PRESIDENTE – Va bene. Allora, quindi il 20 dieci tedeschi meno due... meno due. Va bene, allora...

AVV. FRANCINI – Abbiamo mantenuto nell'elenco i dieci solo perché li avevamo citati, ecco, non perché, voglio dire...

PRESIDENTE – Va benissimo, va benissimo. Professor De Iorio e teste Malavasi. E' sufficiente?

AVV. STILE – Sì, Presidente.

PRESIDENTE – O c'è qualcos'altro? La riempiono?

AVV. STILE – Noi...

PRESIDENTE - Noi confidiamo sulla vostra collaborazione quando facciamo queste domande.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Va bene. Allora l'udienza è tolta.

AVV. LEONE – Sì, Presidente scusi, solo... solo per chiarezza, i testi rinunciati dell'Avvocato Siniscalchi erano quelli indicati all'udienza del 16 dicembre 2015, su quelli (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Ma si riservava di rinunciare?

AVV. LEONE – Li aveva, se io non ricordo male, rinunciati formalmente...

PRESIDENTE - Già rinunciati.

AVV. LEONE - ...il 16 dicembre con quella riserva per l'ipotesi di domande fatte per iscritto a uno dei testi, su cui attendiamo l'interlocuzione con il Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. LEONE – Grazie.

AVV. FRANCINI – Mi perdoni Presidente, siccome noi dovremmo dare corso alla citazione con il solito problema che questo viene dalla Germania, se le nostre controparti hanno problemi su quella sostituzione citiamo nuovamente la signora Westphalen, altrimenti procediamo con la citazione dell'altro teste. Se si possono esprimere.

PRESIDENTE – Allora, la teste che non è in grado di riferire direi che è inutile citarla. No? Mi pare...

AVV. FRANCINI – Sì, a condizione che io la possa sostituire, sennò devo generare il meccanismo processuale. Ditemelo voi.

PRESIDENTE – E' un meccanismo processuale però, come dire, opinabile, perché non ci viene a dire...

AVV. FRANCINI – No, allora...

PRESIDENTE – Non è necessariamente un 195, non è necessariamente un 195.

AVV. FRANCINI – Presidente...

PRESIDENTE – Non anticipiamoci, però...

AVV. FRANCINI – No...

PRESIDENTE - ...è chiaro che... no, nel senso che anche voi non sapete quello che dirà più o meno, noi... noi lo ignoriamo. C'è una lettera... ecco, su questa posizione...

AVV. FRANCINI – Allora...

PRESIDENTE – Su questo...

AVV. FRANCINI – Però...

P.M. GIANNINO – Aspetti, mi aveva già informato per le vie brevi l'Avvocato Francini.

PRESIDENTE – E qual è il vostro...

P.M. GIANNINO - Non c'è nessun problema alla sostituzione...

PRESIDENTE – Acconsentite.

P.M. GIANNINO - ...immediata del teste con quello che è stato indicato come essere...

PRESIDENTE – Acconsentite.

P.M. GIANNINO - ...il teste a conoscenza dei fatti.

PRESIDENTE – Le Parti Civili?

AVV. BAGATTI – Nessuna questione. Ovviamente nel rispetto del capitolato di prova già indicato...

AVV. FRANCINI – Sì, sì.

AVV. BAGATTI - ...per il teste...

AVV. FRANCINI – Certo.

PRESIDENTE – Allora, ci vediamo il 20 per l'esame dei testi

dell'Avvocato Francini come sopra specificato.

AVV. FRANCINI – E noi procediamo alla citazione nei termini per una delle prossime udienze.

P.M. GIANNINO – Presidente, volevo avvisare che da domani in segreteria potranno essere effettuate le copie delle fotografie e anche dei disegni che non ci è stato consentito oggi di mostrare, disegni e animazioni.

PRESIDENTE – Allora, avete... avete annotato che c'è stato da parte del Pubblico Ministero l'avviso che sono a disposizione delle Parti...

P.M. GIANNINO – Le fotografie con le misurazioni e i disegni... le scansioni 3D effettuate con lo scanner e i disegni e le animazioni di cui si è parlato stamattina, che poi non sono state più utilizzate nel controesame.

PRESIDENTE – Utilizzate, come dire, concordando e precisando in quali termini, essendo attività integrativa andava depositata, altrimenti si poteva anche rinviare il controesame. Va bene. Grazie, buonasera.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 322254

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 58909

ID Procedimento n° 190911

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 167

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 20/01/2016

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 27 GENNAIO 2016 ORE 09.30

Caratteri: 221856

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
CONFERIMENTO DI INCARICO AL PERITO – CELLERINI LAURA 3
CONFERIMENTO DI INCARICO AL PERITO – STEFANINI VANIA..... 4
DEPOSIZIONE DEL TESTE – VILLMANN MANFRED..... 9
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 10
Pubblico Ministero..... 22
DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA DIFESA – FEHR KARL-HEINZ. 23
Difesa – Avvocato Francini..... 24
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 85
Pubblico Ministero..... 87
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa..... 124
Difesa – Avvocato Francini..... 128
DEPOSIZIONE DEL TESTE – WOLTHAUSEN JENS..... 140
Difesa – Avvocato Raffaelli 141
DEPOSIZIONE DEL TESTE – ODESCALCHI MATTIA..... 151
Difesa – Avvocato Raffaelli..... 152
Pubblico Ministero..... 158
QUESTIONI ISTRUTTORIE..... 164

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 20/01/2016

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – Buongiorno. *(Il Presidente fa l'appello)*. Allora possiamo cominciare, innanzitutto conferendo l'incarico alle interpreti qui presenti e riportandoci alle motivazioni riportate nelle ordinanze già pronunciate in precedenza con riferimento al conferimento dell'incarico alle interpreti presenti. Quindi le motivazioni le conoscete e quindi conferiamo formalmente l'incarico alle signore qui presenti. Volete leggere la formula e dare le vostre generalità?

Viene introdotto in aula il Perito:

CONFERIMENTO DI INCARICO AL PERITO – CELLERINI LAURA

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 226 del Codice di

Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PERITO CELLERINI – Cellerini Laura, nata a Firenze il 06 marzo 1974, residente a Pontassieve, Piazza Cesare Pavese numero 3.

PRESIDENTE – Bene. Prego, signora.

Viene introdotto in aula il Perito:

CONFERIMENTO DI INCARICO AL PERITO – STEFANINI VANIA

Il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 226 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PERITO STEFANINI – Vania Stefanini, nata a Firenze il 30 novembre 1974, residente a Firenze, Via Don Lorenzo Perosi, 49.

PRESIDENTE – Bene. L'incarico è sempre il medesimo, quindi nella vostra veste di interpreti procedete alla traduzione di quanto riferito dai testi, delle domande, delle risposte ovviamente, tutto quanto accade in aula. Vediamo se ci sono...

AVV. FRANCINI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Sì, vediamo se ci sono dei consulenti innanzitutto, così ne diamo atto a verbale. Allora, c'è la dottoressa...?

AVV. FRANCINI – Bertolino.

PRESIDENTE – Bertolino.

AVV. FRANCINI - Chiara Bertolino per le difese.

PRESIDENTE – Per la difesa. Per il Pubblico Ministero?

P.M. GIANNINO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – No, l'interprete.

P.M. GIANNINO – Dirk Kueppers, lo stesso della precedente udienza.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora, detto tutto questo, Avvocato Francini possiamo partire.

AVV. FRANCINI – Buongiorno Presidente e signori della Corte. Allora, noi oggi come promesso abbiamo il signor Villmann, che è presente e verrà esaminato dall'Avvocato Ruggeri Laderchi; poi abbiamo il nostro consulente Fehr, il signor Wolthausen, il signor Odescalchi, che ci ha avvisato è in arrivo da Milano, ha avuto qualche complicazione, ma insomma, diciamo, appena arriva ve lo comunichiamo in modo che possa essere allontanato; in ordine invece ai testimoni che avevamo indicato e che risultano dalla lista, Ritter, ricorderete, abbiamo già dedotto l'impedimento che ci aveva inviato e ve l'abbiamo depositato; per quanto riguarda Pawel e Baer, che sarebbero i testimoni relativi alla questione General Electric, per intendersi, noi abbiamo la citazione, che poi depositiamo. Io francamente non li conosco, però non so, non vedo persone che possano in qualche modo... se arriveranno, se li volete chiamare.

PRESIDENTE – Quindi Pawel e...

AVV. FRANCINI – Pawel e Baer.

PRESIDENTE – Pawel e Baer, Baer Michaela.

AVV. FRANCINI – Sì. Direi che mancano.

PRESIDENTE – Baer Michaela? Pawel Rainer? Nessuno risponde.

AVV. FRANCINI - Noi abbiamo la citazione e poi ve la depositiamo. Poi abbiamo Sorli e Wlasto, che sono altri due dei testimoni indicati, ai quali rinunciamo, se le altre parti non hanno osservazioni.

PRESIDENTE – Quali sono?

AVV. FRANCINI – Sorli e Wlasto.

PRESIDENTE – Sorli... sì.

AVV. FRANCINI – Per Westphalen, che come ricorderete, abbiamo già anticipato...

PRESIDENTE – C'è la sostituzione.

AVV. FRANCINI - ...aveva un problema per essere presente, c'è la questione della sostituzione. Ovviamente, diciamo, questo è l'effetto che già vi avevamo detto, la signora non è presente per le ragioni indicate. Se volete lo possiamo...

PRESIDENTE – Sì, sì, avevamo già autorizzato la sostituzione.

AVV. FRANCINI – Sì, sì, perfetto. Quindi la citeremo, però lo dico perché era in lista. Inizieremmo con il signor Villmann quindi e l'esame lo fa l'Avvocato.

PRESIDENTE – Allora, quindi quanti testi abbiamo?

AVV. FRANCINI – Allo stato tre, il quarto è in arrivo.

PRESIDENTE – Il quarto è in arrivo.

AVV. FRANCINI – No, due... tre testi e un consulente, però.

PRESIDENTE – E un consulente. Allora, innanzitutto

verifichiamo sulla rinuncia, il Pubblico Ministero, le Parti Civili, gli altri Difensori, se acconsentono.

(più voci fuori microfono)

AVV. FRANCINI – Ah, mi scusi, Sorli e Wlasto. Sono due di quelli indicati nella lista depositata... consegnata l'altra volta.

P.M. GIANNINO – Non c'è nessuna opposizione alla rinuncia.

PRESIDENTE – C'è il consenso, quindi.

P.M. GIANNINO – Sì.

PRESIDENTE – Le Parti Civili? Acconsentono. Tutti gli imputati acconsentono. Quindi il Tribunale, preso atto della rinuncia e del consenso espresso dalle altre parti processuali, revoca l'ordinanza ammissiva delle prove richieste ed indicate.

AVV. FRANCINI – Per correttezza, Presidente, mi perdoni se la interrompo, il signor Fehr, indicato come nostro consulente, che noi ascolteremo per secondo perché il signor Villmann ha necessità di rientrare, quindi lo ascolteremo per primo, anche perché non credo che sarà una testimonianza molto lunga, è sì nostro consulente ma è altresì testimone dell'Avvocato Siniscalchi. Noi lo facciamo presente perché...

PRESIDENTE – Sì, sì.

AVV. FRANCINI - ...in veste di consulente può rimanere...

PRESIDENTE – Ha questa doppia veste, è vero.

AVV. FRANCINI – Quindi, insomma, vedete voi come ritenete. Io

direi che va fatto ritirare.

PRESIDENTE – Allora, vediamo un po'. Ci dica da chi...

AVV. FRANCINI – Sì, subito. Allora, noi inizieremmo da...

PRESIDENTE – Da chi cominciamo? Così lo facciamo accomodare.

AVV. FRANCINI - Da Villmann, sì, da Villmann, il signor Villmann.

PRESIDENTE – Facciamo accomodare il signor Villmann Manfred. Ah, ecco, è lui.

AVV. FRANCINI – L'esame verrà condotto... sì.

PRESIDENTE – Ufficiale Giudiziario, facciamogli vedere la formula, quella tradotta, lo facciamo accomodare. Gli altri testi invece dobbiamo farli accomodare, vediamo quelli che sono presenti.

AVV. FRANCINI – Il signor Wolthausen.

PRESIDENTE – Venga.

AVV. FRANCINI – Lo mandiamo in ghiacciaia.

PRESIDENTE – Eh, ci dispiace. Vogliamo dire... possiamo approfittare di voi, volete dirglielo che si accomodano giù e li chiameremo uno alla volta, perché non possono assistere?

AVV. FRANCINI – E Fehr direi che si fa...

PRESIDENTE – Allora, Villmann Manfred è seduto. Poi, il signore è?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – E' teste, Wolthausen. Poi Avvocato, è in arrivo Odescalchi. E poi l'altro tedesco? Fehr Karl-Heinz?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Non è un consulente, è un teste. E' anche teste. Quindi facciamo...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, sì, sì. Wolthausen, Fehr e poi quando arriverà Odescalchi. Glielo dice?

(più voci fuori microfono)

Viene introdotto in aula il Teste:

DEPOSIZIONE DEL TESTE – VILLMANN MANFRED

PRESIDENTE – Allora, possiamo cominciare. Vogliamo innanzitutto far leggere la formula al signore lì presente, se gliela traducete e gli chiedete per cortesia di leggere quella formula, spiegandogli che è un impegno a dire la verità.

TESTE VILLMANN – (Dà lettura della formula di rito in lingua tedesca).

INTERPRETE STEFANINI – Ha dato il proprio consenso.

PRESIDENTE – Ha dato lettura. Ora deve darci le generalità complete. Allora...

INTERPRETE STEFANINI – Allora, è il signor Manfred Villmann, nato a Berniut(?), Pomerania, che poi adesso fa parte della Polonia, il 03 settembre 1943, abita a Wietze, Im Stillen Winkel 14, 29323.

PRESIDENTE – Bene. Allora gli dica che ora cominciano a fare delle domande i Difensori degli Imputati e poi altre

domande saranno fatte dalle altre Parti processuali. Comincia l'Avvocato Ruggeri.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì Presidente, con l'autorizzazione del Tribunale mi siedo.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Buongiorno, signor Villmann. Qualche domanda. Ci può innanzitutto dire qual è la sua occupazione?

INTERPRETE STEFANINI – Sono amministratore del Gruppo Villmann.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ci può dire di che cosa si occupa il Gruppo Villmann?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, ci occupiamo principalmente di manutenzione, manutenzione di carri cisterna e poi anche di locomotive. La nostra... il nostro campo di attività è suddiviso in quattro imprese indipendenti che sono... che hanno cinque sedi in Germania.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Volevo precisare dicendo... ha detto "ci occupiamo di manutenzione dei veicoli ferroviari, in particolare di carri merci, tra cui i carri cisterna, più la manutenzione di locomotive".

PRESIDENTE – Confermate?

INTERPRETE CELLERINI – Confermiamo.

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi ci ha detto che avete diverse officine. Sul mercato in quale posizione siete? Siete uno dei grandi? Uno dei piccoli? Il più grande? Ci sa dare delle indicazioni?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, facciamo parte dei grandi. Abbiamo settecento dipendenti e quindi copriamo un segmento di mercato piuttosto ampio.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E fate manutenzione alla vostra flotta di carri merci o fate manutenzione per dei terzi, ai carri di altre società?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, noi non abbiamo praticamente mezzi propri. Lavoriamo principalmente quindi per terze parti. I nostri clienti sono i detentori di carri in Europa.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E quindi fate manutenzione sui cosiddetti "carri P", i carri dei detentori privati cosiddetti?

INTERPRETE STEFANINI – Sì. Come... come ho detto appunto non abbiamo mezzi propri sui quali facciamo manutenzione, ma facciamo principalmente manutenzione per terze parti sui carri privati e sui carri delle ferrovie statali che sono attive.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E da quando siete attivi in questo business?

INTERPRETE STEFANINI – Da oltre venticinque anni.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ossia vi occupate di manutenzione di

carri... vi occupavate di manutenzione di carri tanto prima della cosiddetta liberalizzazione del mercato che ora dopo la liberalizzazione?

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E ci può dire quali regole di manutenzione applicavate prima e applicate ora?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, abbiamo cominciato con le normative della Deutsche Bahn, col quadro giuridico della Deutsche Bahn, anche perché allora i carri erano registrasti per la Deutsche Bahn, esclusivamente per la Deutsche Bahn.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi, una precisazione: intende dire il fatto che anche i carri P dovevano essere immatricolati presso la Deutsche Bahn? E' questo?

INTERPRETE STEFANINI – Allora tutti i carri erano registrasti nel registro della Deutsche Bahn.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E dopo la liberalizzazione quali regole invece ha utilizzato principalmente per la manutenzione?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, si è trattato di una transizione in cui la registrazione dei carri non avveniva più presso la Deutsche Bahn ma presso le ferrovie statali tedesche.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Presso l'EBA.

INTERPRETE STEFANINI – Presso l'EBA.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E comunque, diciamo, nella sostanza

qual regole si applicano ora per la manutenzione dei carri?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, allora per la Deutsche Bahn vi era soltanto un quadro normativo che è poi stato acquisito, è stato trasmesso nelle V.P.I., e poi sulla base dello sviluppo tecnico sono state queste V.P.I. che sono state poi avanzate. Per i carri che non erano immatricolati presso la Deutsche Bahn ma presso altre ferrovie statali, era appunto il quadro giuridico della ferrovia statale specifica che era quello decisivo da tenere in considerazione.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E passando dalle regole ai controlli le vostre officine erano sottoposte a dei controlli, delle approvazioni, delle autorizzazioni?

INTERPRETE STEFANINI – Sì. Al tempo in cui vigeva l'immatricolazione presso la Deutsche Bahn vi erano soltanto degli auditor che a cadenza regolare venivano a controllare e a esaminarci in tutti i settori. Poi dopo, quando siamo passati all'immatricolazione attraverso le ferrovie statali...

C.T. DIFESA BERTOLINO – L'EBA.

INTERPRETE STEFANINI – ...attraverso l'EBA, scusate, però si è trattato soltanto di un breve periodo di transizione, era questa che veniva a farci i controlli, e poi dopo le V.P.I.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Nella sostanza i controlli che faceva

prima la Deutsche Bahn e dopo la V.P.I. sono analoghi? Sono diversi? Cioè, qual è la vostra esperienza di questi controlli?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, come ho detto, il quadro normativo che prima era della Deutsche Bahn e poi della V.P.I. la base era la stessa, quindi anche per le officine è stato piuttosto facile acquisire questo quadro normativo, che aveva la stessa base della Deutsche Bahn.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E siete controllati anche dai clienti?

INTERPRETE STEFANINI – Sì. Allora, i clienti, come vi dicevo noi abbiamo sia carri della Deutsche Bahn e anche altri che non si basano sulle V.P.I., e questi clienti, o anche quelli che si basano sulle V.P.I., possono presentarsi senza essere... senza preavviso alla nostra porta e fare i controlli.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E siete controllati quindi anche dalla G.A.T.X.?

INTERPRETE STEFANINI – Sì. Come ho detto, questo include tutta la nostra clientela.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E siete anche membri della V.P.I.?

INTERPRETE STEFANINI – Sì. Come dicevo prima, abbiamo diverse aziende nel nostro gruppo e ogni azienda è... ogni azienda è associata alla V.P.I., è membro della V.P.I. individualmente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie. Vorrei tornare ora su qualcosa che lei ci ha detto prima. Prima ci ha riferito che

mantenete anche altri carri stranieri, diciamo di altri Paesi che non applicano il corpus normativo Deutsche Bahn-V.P.I. e vorrei farle una domanda appunto relativamente a questi carri mantenuti secondo le regole delle ferrovie di altri Paesi europei e sapere, visto che voi applicate ci ha detto queste regole, vorrei sapere se queste regole sono più o meno stringenti di quelle della V.P.I.-Deutsche Bahn.

P.M. AMODEO – Presidente, c'è opposizione. E' una domanda su una valutazione normativa. Già mi sembra che, diciamo, il teste riferisca (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Obiezione accolta, accolta.

P.M. AMODEO - ...dal processo.

PRESIDENTE – Accolta.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora la riformulo su un dato di fatto...

PRESIDENTE – Oggettivo.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...che non è normativo. Lui ci ha detto, ed è un dato di fatto che il teste ha detto, che mantengono questi carri, che sono mantenuti durante la loro vita secondo degli standard normativi diversi. Volevo sapere qual è nella loro esperienza diciamo lo stato di manutenzione e la qualità dei carri mantenuti secondo questo... queste regole diverse.

P.M. AMODEO – Presidente, c'è opposizione. La domanda mi sembra estremamente generica. Poi se la Difesa nei limiti

del possibile ci spiegasse quale conferenza ha con i capi di imputazione, io non riesco a capirlo.

PRESIDENTE – Vuole specificare...

AVV. RUGGERI LADERCHI – La conferenza, mi scusi, se posso brevissimamente illustrare...

PRESIDENTE – No, no, ci dica soltanto se riesce a specificare il quesito, la domanda in maniera più...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Il quesito credo è molto importante. Ci sono state una serie di considerazioni fatte dai testi della Pubblica Accusa sul carattere stringente o meno, sulla natura regolamentare o meno, sugli effetti o meno delle regole della V.P.I. Il teste ci ha spiegato che loro applicano sia questo corpus di regole che il corpus di regole diverse delle ferrovie francesi, italiane (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – E' questo è un dato fattuale.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Questo è un dato fattuale. A noi interessa capire, visto che loro sono quelli che hanno esperienza in concreto dei carri mantenuti secondo questi diversi corpi di regole, ci interessa capire come i carri si presentino, perché è molto importante per capire qual è (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Come i carri si presentano...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Alla manutenzione. I carri si presentano alla manutenzione... sappiamo tutti che loro fanno questa verifica dei carri. Ci interessa capire se

nell'esperienza di chi ha l'esperienza nel settore, queste regole della V.P.I. sono quello che c'è stato illustrato per giorni e giorni dai testi del Pubblico Ministero o se invece queste regole hanno... hanno un (sovrapposizione di voci) effetto sui carri.

PRESIDENTE – Sì però è assolutamente generica la richiesta di come si presentano (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora faccio la domanda specifica: se nella loro esperienza, e ne prendo uno a caso, se dobbiamo essere specifici, come si presentano i carri mantenuti secondo il corpus di regole V.P.I.-Deutsche Bahn rispetto ai carri mantenuti secondo le regole delle... le regole italiane?

P.M. AMODEO – C'è opposizione, Presidente. Presidente, c'è opposizione, io... è una domanda estremamente generica, si dovrebbe basare poi su rilevazioni statistiche attendibili.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, non si sente l'obiezione. Non si sente cosa ha detto al microfono.

P.M. GIANNINO – E' generica e dovrebbe basarsi poi su che tipo di dato? Statistico, quantitativo, nel tempo? Parliamo di quale officina?

PRESIDENTE – Avvocato, ancora...

P.M. GIANNINO – Parliamo di officine diverse, tra l'altro.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Allora la riformuliamo, Avvocato, perché rimane

generica così.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora io chiederei al teste se loro mantengono carri mantenuti anche secondo le regole delle ferrovie italiane. Se hanno esperienza di applicazione anche delle regole italiane dell'A.N.S.F., di Trenitalia o quant'altro.

PRESIDENTE – Prego.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, di carri di provenienza italiana devo dire ce ne sono capitati e ce ne capitano pochi, comunque se è stato il caso i lavori di manutenzione si basavano soprattutto su quelle parti di consumo, sulle parti di consumo, e questi lavori venivano eseguiti in base alle regole della V.P.I. alla fine.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Mentre non abbiamo mai fatto revisioni.

INTERPRETE STEFANINI – Ecco, non abbiamo mai fatto revisioni, sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora lascerei questo tema, alla luce di questo chiarimento. Invece le vorrei chiedere: nell'ambito dei carri mantenuti secondo le regole della V.P.I. qual è la vostra... per essere specifici ed evitare obiezioni, in primo luogo per anno se sa più o meno quanti carri della G.A.T.X., quante revisioni fate a carri della G.A.T.X. e in secondo luogo qual è generalmente lo stato di questi carri.

P.M. GIANNINO – Presidente, comunque c'è opposizione.

PRESIDENTE – Sul numero di revisioni mi pare che la domanda sia specifica. Quante revisioni...

P.M. GIANNINO – Sì, no, ma è sulla rilevanza. Parliamo della Jungenthal o dell'officina del signore? Non capisco proprio la rilevanza. Parliamo di un'altra officina. Io andrei in concreto...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, sì, sì, la società concorrente della Jungenthal, quello si è capito. Volevamo (sovrapposizione di voci)...0

P.M. GIANNINO – Io vorrei capire la rilevanza (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi sembra che... mi sembra che stiamo parlando di un carro della G.A.T.X. e ci sono stati, di nuovo, testi dei Pubblici Ministeri che hanno parlato a lungo...

PRESIDENTE – Va bene, andiamo...

AVV. RUGGERI LADERCHI – ...della loro esperienza...

PRESIDENTE – Quante revisioni nell'anno... quante revisioni nell'anno...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grosso modo quante revisioni fanno su carri della G.A.T.X. - un ordine di grandezza – e qual è lo stato di manutenzione di questi carri?

PRESIDENTE – E quest'altro aspetto. Una domanda per volta, perché sullo stato di manutenzione ci riflettiamo un secondo. Partiamo da quante.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, partiamo dal presupposto che non so esattamente quanti, dovrei chiedere altrove, perché poi abbiamo quattro officine, come ho già detto, e quindi questa risposta consideriamola come piuttosto... non tanto precisa. Mi verrebbe da dire sui duecento, però...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Qualche centinaio.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Alcune centinaia, *paar hunderte* (trascrizione fonetica), alcune centinaia.

INTERPRETE STEFANINI – *Paar hunderte* sono alcune... sì, alcune centinaia.

C.T. DIFESA BERTOLINO – (voce fuori microfono)

INTERPRETE STEFANINI – Alcune centinaia. Un paio sono due, quindi circa...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, ma in tedesco vuol dire...

PRESIDENTE – Un paio di centinaia.

INTERPRETE STEFANINI – Un paio di centinaia.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Un *paar*...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Quattro...

PRESIDENTE – Quattro centinaia...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Un *paar* in tedesco vuol dire, come dire...

INTERPRETE CELLERINI – In tedesco dipende da come è scritto, lo dovrebbe vedere scritto la collega (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora chiediamo la specificazione.

PRESIDENTE – Richiediamolo, si fa prima.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Chiediamo la specificazione. Intende dire duecento o intende dire diverse centinaia?

INTERPRETE STEFANINI – Potrebbero essere duecento, trecento, non lo so con certezza. Non me lo ricordo.

PRESIDENTE – Va bene, mi pare... non è un match.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, no, no, era giusto per stabilire che sa di che cosa parla quando... per la domanda successiva, che era conoscere se avesse conoscenza di problemi di manutenzione di questi centinaia di carri che le sue officine vedono e quindi avesse una conoscenza specifica di problemi di manutenzione sui carri della G.A.T.X.

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione.

PRESIDENTE – Sì, no...

P.M. GIANNINO – E' assolutamente irrilevante.

PRESIDENTE – E' respinta. E' ammessa la domanda. La domanda è specifica: se ha avuto conoscenza di problemi di manutenzione su questi carri.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Nelle sue officine.

PRESIDENTE – Nelle sue officine, nelle sue officine.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Nelle sue officine.

INTERPRETE STEFANINI – Non... non saprei dire, anche perché queste sono cose che può giudicare solamente l'officina stessa dove vengono eseguiti i lavori. Cioè, io così su due piedi non saprei rispondere.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Che lei sappia... anzi, scusatemi, riformulo: l'officina Jungenthal, mi riallaccio a un tema sollevato dal Pubblico Ministero, l'officina Jungenthal è un vostro concorrente?

INTERPRETE STEFANINI – Sì. Si tratta... Jungenthal, come anche altre, è un competitor, come anche altre officine e quindi messa così la domanda... sì, si tratta di un concorrente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E qual è la reputazione di Jungenthal sul mercato?

P.M. GIANNINO – Presidente, è inammissibile.

PRESIDENTE – Sì, siamo d'accordo. Non è ammessa la domanda.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Si procede... in esame c'è qualcun altro o diamo la parola al Pubblico Ministero? La parola al Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero

P.M. GIANNINO – Grazie. Buongiorno. Una domanda soltanto, credo. Lei ha parlato di certificazioni rilasciate dalla D.B. all'esito di audit di ispezione. Le volevo chiedere: le certificazioni rilasciate da D.B. alle officine si estendono a tutti i carri anche di detentori diversi per carri non circolanti nel parco D.B., non immatricolati da D.B.?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, i certificati, quando le

immatricolazioni venivano fatte presso la Deutsche Bahn, venivano emessi anche dalla Deutsche Bahn e poi da V.P.I. I certificati che vengono emessi ora da V.P.I. non sono per quei carri... non sono vincolanti per quei carri di Deutsche Bahn, perché per questi la Deutsche Bahn fa un proprio audit, al quale noi dobbiamo sottostare e che comunque si differenzia poco.

P.M. GIANNINO – Non ho altre domande, grazie.

PRESIDENTE – Questa volta parla anche per lei, per il collega. Bene. Le Parti Civili? Non ci sono domande. Se ci sono domande in riesame, prego Avvocato Ruggeri.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Io ringrazio molto il teste e il Tribunale e non ho altre domande.

PRESIDENTE – Grazie. Allora, diciamogli che è libero, può andare. Avvertiteci quando arriva l'Avvocato Odescalchi che lo facciamo ritirare. Allora Avvocati, a chi passiamo degli altri due testi presenti?

AVV. FRANCINI – Passiamo al consulente Fehr, che è stato fatto ritirare avendo una doppia veste.

PRESIDENTE – Fehr, Fehr.

Viene introdotto in aula il Consulente Tecnico della Difesa

DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA DIFESA – FEHR KARL-HEINZ

PRESIDENTE – Gli diciamo di accomodarsi, grazie. Gli facciamo leggere quella formula, per cortesia?

C.T. DIFESA FEHR – (Dà lettura della formula di rito in lingua tedesca).

INTERPRETE STEFANINI – Okay, ha dato il proprio consenso.

PRESIDENTE – Ci dia ora le sue generalità complete.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, mi chiamo Karl-Heinz Fehr, nato l'11 agosto 1973 a Villingen-Schwenningen, abito a Steendammswisch 42, 22459 Amburgo.

PRESIDENTE – Allora...

P.M. GIANNINO – Presidente chiedo scusa, è una questione di carattere preliminare, scusate. Leggendo il capitolato mi sembra per la prima parte una consulenza di carattere normativo, quindi su questo tipo di domande siamo costretti a fare opposizioni anche reiterate, perché leggendo il capitolato mi sembra che il consulente debba riferire in ordine al sistema regolamentare, quindi in questi limiti noi saremo costretti a fare opposizione a tutte le domande che siano domande relative a una consulenza normativa. Questo leggendo il capitolato relativo al consulente.

PRESIDENTE – "Dei carri in Germania nel 2008, nonché le autorizzazioni rilasciate". Ora vediamo domanda per domanda come saranno modulate.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Sì, io credo... credo che l'anticipazione di eccezione non avrà motivo di essere più di tanto

coltivata perché abbiamo ben contezza di questi limiti. Quella era un'indicazione ovviamente ai fini del capitolato, poi vedremo che alla fine si tratta solamente dell'excursus storico in ordine alla successione regolamentare.

PRESIDENTE – Prego, possiamo cominciare.

AVV. FRANCINI – Posso iniziare?

PRESIDENTE – Deve.

AVV. FRANCINI – Anticipo, per la comprensione, che il signor Fehr avrà... diciamo, mostrerà a voi e agli altri delle slide relative allo sviluppo della consulenza. Poi concretamente noi come sempre depositeremo sia le slide... anticipo che le slide sono predisposte in doppia lingua, una parte in italiano e una parte in tedesco, così semplifichiamo un po' le cose. Chiaramente la risposta va tradotta, però almeno parte del lavoro... perché ci siamo resi conto che altrimenti...

PRESIDENTE – Diventa...

AVV. FRANCINI - ...i tempi diventano veramente ingestibili. E poi ovviamente c'è la consulenza, che verrà consegnata al Collegio e alle Parti appena concluso l'esame.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. FRANCINI – Questo diciamo perché si sappia come si procede. Okay. La prima domanda che vorrei farle attiene alla sua formazione, quindi al suo curriculum.

PRESIDENTE – Manca... scusi un attimo, Avvocato Francini.

AVV. FRANCINI – Sì.

PRESIDENTE - Il tecnico... scusi, qui... ah ecco, ora è partito. Abbassiamo solo le luci un attimo. Grazie. Intanto procediamo con la domanda, mentre la traducono...

AVV. FRANCINI – Ah, sì. No, no, pensavo che...

PRESIDENTE – No, no...

AVV. FRANCINI – Sì, sì, okay.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. FRANCINI – Poi se non si vede...

PRESIDENTE – Eccoci qua. Perfetto.

AVV. FRANCINI – Ora va bene... (voce fuori microfono). Allora, ripeto la domanda: se ci può indicare la sua formazione dal punto di vista professionale, il suo curriculum professionale e poi l'occupazione... la sua attuale occupazione.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, ho studiato all'Università di Costanza, sul Lago di Costanza, ho studiato giurisprudenza e ho dato l'esame statale di giurisprudenza, il primo esame di stato di giurisprudenza. Allora, dopodiché ho fatto la preparazione per poi fare il secondo esame statale, che mi ha permesso di ottenere l'abilitazione alla magistratura e all'avvocatura, credo, il cosiddetto 'referendariato', non so se si dica così anche in italiano.

PRESIDENTE – Va bene.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, poi ho lavorato per tre anni presso l'Università di Cottbus, dove mi sono occupato di sostenere gli studenti di ingegneria con l'unica cattedra che c'era di studi giuridici.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Scusate, se posso magari integrare. Allora, i tre anni successivi li ho trascorsi all'Università di Cottbus, dove avevo la cattedra di giurisprudenza... dove avevo la cattedra di giurisprudenza presso il politecnico, l'unica cattedra di giurisprudenza del politecnico, e seguivo la formazione giuridica degli ingegneri.

INTERPRETE STEFANINI – All'università, al politecnico di Cottbus vengono formati anche gli ingegneri delle ferrovie e questo è stato il primo punto di partenza che mi ha fatto avvicinare al mio campo d'impiego.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Al diritto ferroviario.

INTERPRETE STEFANINI – Al diritto ferroviario. Poi, dal gennaio del 2009 ho cominciato a lavorare come consulente legale per le V.P.I. ad Amburgo e lì la mia attività principale consiste nel gestire le questioni giuridiche che vengono poste dai nostri soci, dai nostri membri, e poi si tratta di prendere posizione nei procedimenti e nelle bozze di legge che vengono sviluppate nell'ambito del diritto ferroviario. Inoltre mi occupo dell'organizzazione di gruppi di lavoro e di altre attività, come per esempio l'assemblea dei soci, di

organizzare l'assemblea dei soci.

AVV. FRANCINI – Passerei alla domanda successiva, direi necessitata. Che cos'è... se ci spiega cos'è l'associazione V.P.I., se mi pare di aver compreso la pronuncia, con particolare attenzione al momento della sua fondazione, allo scopo che persegue, al numero dei membri, a chi sono gli affiliati e quali sono le cooperazioni nazionali ed internazionali.

INTERPRETE STEFANINI – A tal proposito vi farei vedere adesso una slide. Ho bisogno un attimo di sincronizzare lo schermo, se mi è permesso. Allora, vedete qui una classificazione dei temi per i quali mi è stato chiesto di prendere posizione, cominciando dal punto indicato con lo zero, prima della parentesi, "Breve presentazione di V.P.I.". Allora, V.P.I. è stata fondata nel 1921 a Berlino e naturalmente vi è un motivo storico per questa data. Allora, i carri merci ferroviari privati prima del 1920 venivano gestiti da diverse ferrovie a livello regionale. Allora, i detentori di carri privati vi erano anche prima del 1920 e allora però loro venivano gestiti, come ho detto, a livello regionale e poi facevano delle trattative per trovare degli accordi bilaterali.

PRESIDENTE – Sulla storia potremmo... sulla storia potremmo omettere un po' di passaggi. Andiamo all'attualità.

AVV. FRANCINI – No, ma guardi, ha già finito, Presidente, come può vedere...

PRESIDENTE – No, siccome qui l'accenno storico l'ho visto alla fondazione...

AVV. FRANCINI – Sì, no, no, va beh...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. FRANCINI – E' quando nasce.

PRESIDENTE – Allora, vediamo attualmente di che si occupa, vediamo un po' che cosa è.

AVV. FRANCINI – Se si può... il Presidente solleciterebbe una maggiore celerità della trattazione storica. Andiamo subito a dove ha la sede e agli scopi e alle funzioni dell'associazione.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, V.P.I. ha la sua sede ad Amburgo, dove hanno la propria sede anche i nostri associati più importanti. Allora, è l'unica associazione, V.P.I., che rappresenta in Germania gli interessi dei detentori di carri privati. Oggi abbiamo circa 190 aziende associate, che in tutto mettono sulle ferrovie circa 70 mila carri merci ferroviari, e questo corrisponde a circa il cento per cento dei carri merci privati in Germania. Gli associati più importanti per noi sono i detentori privati di carri. Poi vi sono altri membri, come ad esempio gli spedizionieri, imprese che fanno manutenzione e servizi... e altri tipi di servizi come IT, che però hanno uno specifico interesse per i carri merci privati. Poi come associazione lavoriamo con molti altri enti, collaboriamo con molti altri enti

insieme. Prima di tutto va menzionata l'Unione dei detentori di carri merci privati internazionale, poi siamo anche membri dell'Istituto tedesco di normalizzazione, il DIN; siamo anche membri della DGZSP, che sarebbe la Società tedesca per le prove non distruttive; poi membro promotore della AlliANZ PRO Schiene; poi abbiamo strette collaborazioni, in particolare con DB Schenker Rail, VDV, che sarebbe l'Associazione delle Società di Trasporto tedesche, VCI, l'Associazione dell'Industria Chimica e MWV, l'Associazione dell'Industria petrolifera. Allora, ci occupiamo di diverse tematiche, fra cui principalmente tematiche commerciali, e qui discutiamo appunto le condizioni generali e i costi per la messa in attivazione dei carri merci, i costi di utilizzo dei tracciati e i costi di trasferimento. Poi un altro punto importante sono le tematiche tecniche e quindi in particolare la costruzione, la dotazione, omologazione e manutenzione dei carri merci; poi tematiche aziendali, che riguardano i carri merci, quindi quello di traffico a carri isolati, riparazioni lungo il tragitto e tempi di trasporto; poi un'altra tematica importante, ed è quello di cui mi occupo io personalmente, sono le tematiche giuridiche, il diritto per il trasporto ferroviario, il diritto per i carri, il diritto per le merci pericolose, questioni inerenti la responsabilità e l'assicurazione e procedure

di omologazione e approvazione. E poi, come altro punto, tematiche di politica ambientale dei trasporti. Quindi, riassumendo, possiamo dire che V.P.I. rappresenta sia l'interesse dei proprietari di carri privati e fornisce pure servizi per i propri membri. Per quanto riguarda i servizi, offriamo in particolar modo le linee guida di manutenzione V.P.I. Queste linee guida sono state poi tradotte in undici lingue in Europa. L'inizio delle traduzioni è avvenuto nel 2012. Poi offriamo anche un tour basato sul web per lo scambio strutturato dei dati. Abbiamo un sistema di supporter in tutta l'Europa e questi supporter ci forniscono degli elementi specifici dei singoli Paesi per le linee guida V.P.I. e ci aiutano naturalmente anche nella traduzione. Attualmente contiamo oltre 330 utilizzatori delle linee guida V.P.I. in undici nazioni. Queste linee guida V.P.I. di manutenzione sono una pietra miliare importante, un fondamento importante per ottenere la certificazione ECM. Poi nell'ambito dei servizi che offriamo proponiamo anche le perizie tecniche, la perizia tecnica delle officine per la manutenzione dei carri merci. Per questo vengono organizzati degli auditor che eseguono dunque degli audit nell'ambito dei quali vanno a verificare le competenze delle officine, quindi in pratica significa che questi vanno ad esaminare, a controllare il lavoro che viene fatto dentro l'officina, il lavoro manuale, in maniera

chirurgica. La perizia si fa soltanto su officine certificate volontariamente ECM e poi facciamo i cosiddetti audit combi, quindi più estesi e durante questi combi audit si esegue contemporaneamente una verifica della certificazione ECM e della perizia tecnica. C'è un cosiddetto *return of experience*, strutturato e organizzato, e anche questa è una pietra miliare molto importante per la certificazione ECM. Quindi riassumendo potremmo dire che le linee guida V.P.I. e la perizia tecnica insieme costituiscono un sistema.

AVV. FRANCINI – Vorrei fare una domanda, ma mi pare che l'abbia detto. Non vi sono altre associazioni di proprietari di carri privati ad eccezione di V.P.I. quindi?

INTERPRETE CELLERINI – Sì, è corretto. Siamo in Germania l'unica associazione per carri merci ferroviari privati.

AVV. FRANCINI – Ora vorrei chiederle un'altra cosa. Se ci può descrivere la configurazione dell'attività ferroviaria in Germania con riferimento alla circolazione dei carri privati.

INTERPRETE CELLERINI – Sì. Allora, qui nella situazione dobbiamo fare una distinzione importante. La data 30/06/2006 ha un'importanza fondamentale. Allora, prima di questa data vigeva il cosiddetto regime di immatricolazione. Questo prevedeva la responsabilità

onnicomprensiva delle ferrovie per quanto riguarda i loro carri merci immatricolati da loro. Allora, dopo la data 01/07/2006 è entrato in vigore il nuovo Cotif 1999 e questo codice marca la liberalizzazione del mercato ferroviario.

AVV. FRANCINI – Mi perdoni, mi perdoni un attimo. Il regime dell'immatricolazione e il sistema di monopolio riguardava i carri privati?

INTERPRETE CELLERINI – Sì, i carri privati dovevano essere immatricolati da una ferrovia prima che questi venissero messi in funzione.

AVV. FRANCINI – Funzione o circolazione?

INTERPRETE CELLERINI – Messi in funzione, messi in circolazione, messi in servizio.

AVV. FRANCINI – Ah, ecco, okay.

INTERPRETE CELLERINI – Fatti correre su rotaie. Allora, l'immatricolazione aveva un'importanza onnicomprensiva, un'importanza ad ampio raggio. Con l'immatricolazione la ferrovia statale deteneva la responsabilità e anche la responsabilità per quanto riguarda la manutenzione.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Si assumeva la responsabilità civile e della manutenzione.

INTERPRETE CELLERINI – Sì.

AVV. FRANCINI – Se possiamo riprendere l'individuazione delle fonti. Lei ci ha detto che c'era il Cotif 1980 e poi si passava all'appendice. Se ci può indicare queste fonti in

modo che poi rimangono... ovviamente senza illustrarle dal punto di vista normativo, ma per segnalarle all'attenzione del Collegio.

P.M. GIANNINO – Presidente, io segnalo che siamo piuttosto su un terreno normativo. Mi rimetto alle vostre decisioni, lo segnalo soltanto.

PRESIDENTE – No, l'avevamo... lo stavamo valutando.

P.M. AMODEO – Presidente mi perdoni, la Cotif, che fa parte di quello che si chiama 'diritto internazionale privato', non è entrata in vigore per tutti i Paesi aderenti all'Unione Europea nello stesso momento, quindi se il teste parla della situazione in Germania è una cosa, se parla della situazione degli altri Paesi è tutta un'altra cosa.

PRESIDENTE – Mi pare... mi pare che sia questo l'aspetto.

P.M. AMODEO – Voglio dire, andiamo sulle sabbie mobili dell'interpretazione normativa e della stessa efficacia della Cotif, che non è così scontata, cioè, come dire, è normativa...

PRESIDENTE – Allora...

P.M. AMODEO - ...è interpretazione normativa in maniera piena(?), diciamo (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Semplicemente... no, no, semplicemente per dire che il problema ce lo poniamo costantemente e in tutte le situazioni; ce lo siamo posti durante la deposizione dell'ispettore Laurino e del professor Toni, che hanno

ampiamente dissertato sulle V.P.I. Mi pare... ci pare, come dire, equo consentire anche ad altri di (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Le V.P.I. (sovrapposizione di voci) carattere normativo...

PRESIDENTE – Fermo... fermo restando, Avvocato... Avvocato, fermo restando che vi invitiamo a valutare se vi siano aspetti non contestati, di verificare se è il caso per quella parte di far entrare nel processo la consulenza con un accordo, se vi sono aspetti non contestati. Salvo integrare con domande e verificare per gli aspetti invece da approfondire.

AVV. FRANCINI – Allora, credo che sia opportuno che il Collegio sappia che questa esposizione, per quanto riguarda le slide, tanto perché abbiate una misura, contiene solamente venti slide. Siamo alla decima, quindi siamo sostanzialmente a metà delle questioni. Io la ringrazio per quella puntualizzazione. Devo dire che la nostra costruzione, o meglio, gli input che abbiamo fornito al signor Fehr affinché ci potesse fornire le domande non sono, diciamo... ecco perché mi sono permessa prima di dire che l'eccezione della Procura non avrebbe avuto grande spazio, ma non perché non ne dovesse avere, ma perché non avremmo offerto il fianco. Però devo dire che i nostri input nascono esclusivamente dalla lettura dei verbali, che sono stati... che sono nel processo, in

ordine alle...

PRESIDENTE – Va bene, lo abbiamo già detto, lo abbiamo già detto.

AVV. FRANCINI – Quindi, voglio dire, queste sono le risposte a quelle questioni. Non chiederemo al signor Fehr che ce le interpreti (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Va bene, va bene, proseguiamo.

AVV. FRANCINI – Grazie.

PRESIDENTE – Andiamo alla slide...

AVV. FRANCINI – Quindi, abbiamo detto, ora faccio sfoggio (audio insufficiente – parole incomprensibili)... abbiamo Cotif come trattato internazionale, poi avremmo anche un passaggio sull'entrata in vigore, ma solamente come dato storico. Prego.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, posso tradurre?

PRESIDENTE – Certo, deve.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, il Cotif è un trattato internazionale che aveva... che disponeva di molteplici allegati. Uno importante è l'allegato B.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Ha detto Cotif 1980.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, sta anche scritto. Allora, la quale appendice B aveva un altro allegato, che era l'allegato 2 del C.I.M... scusate, il R.I.P., Regolamento per il Trasporto Internazionale Ferroviario di carri Privati. Qui vi sta un articolo 2, che io citerei. Allora, i carri destinati ai trasporti internazionali devono essere

immatricolati. Quindi questo è l'obbligo giuridico di immatricolazione, per i trattati di immatricolazione. Questo obbligo è stato ribadito e riconcretizzato dalla fiche UIC 433. Allora, UIC che è l'Union Internationale des Chemins de Fer, quindi l'Unione Internazionale delle Ferrovie. Questa fiche 433 regola i dettagli dei contratti di immatricolazione, che ha come contenuto anche l'accordo di responsabilità civile che copre in maniera onnicomprensiva i rischi di responsabilità civile legati all'ambito ferroviario, quindi alla responsabilità civile delle ferrovie.

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, i nostri testi, i nostri consulenti non si sono mai dilungati sul contenuto normativo della fiche 433, che poi in realtà in precedenza si chiamava la fiche 92, poi diventata col tempo 433, né sul contenuto delle Cotif, né sulla loro entrata in vigore. Ripeto, queste sono materie che probabilmente la difesa, o anche le altre parti del processo, potrebbero meglio affrontare in una memoria. Non possono formare oggetto, ritengo, di *iura novit curia*, perché sono tutti aspetti di diritto; questo processo, purtroppo o fortunatamente...

PRESIDENTE – Siamo d'accordo sulla premessa.

P.M. AMODEO – ...richiama tanti aspetti di diritto, privato interno, internazionale privato, privato internazionale che è tutt'altra cosa...

PRESIDENTE – Bene.

P.M. AMODEO - ...internazionale *sic et simpliciter*, comunitario, pubblico, chi più ne ha più ne metta, ma queste sono cose del Tribunale, Avvocati e Pubblici Ministeri, non di testi o di consulenti. Da questo punto di vista c'è opposizione.

PRESIDENTE – Cerchiamo di restringere il campo, Avvocato Francini.

AVV. FRANCINI – Volentieri, però, non per essere diciamo pedante: P.M. Amodeo: "Che fanno parte delle Cotif"? Teste Laurino: "Che fanno parte sì delle Cotif, che Trenitalia ha aderito con una lettera di adesione". Quindi non è vero che l'argomento non è trattato (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Ha deposto su un fatto, il teste Laurino ha deposto su un fatto.

PRESIDENTE – Però mi perdoni, Pubblico Ministero...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Ribadiamo...

AVV. FRANCINI – (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Ribadiamo la linea, l'indirizzo... l'indirizzo lo abbiamo tracciato come Tribunale.

AVV. FRANCINI – Guardi Presidente, questo è finito. Ora...

PRESIDENTE – Ecco, proseguiamo velocemente. Non ci addentriamo però, obiettivamente, nell'analisi...

AVV. FRANCINI – Allora, io...

PRESIDENTE - ...nell'interpretazione sui contenuti della normativa...

AVV. FRANCINI – No, ma...

PRESIDENTE - ...che è evidente che dobbiamo...

AVV. FRANCINI – Mi pare le circostanze che si sono riferite sono i dati diciamo oggettivi. Poi le conseguenze le interpreteremo. Io però vorrei capire dall'Avvocato cosa si intende, nell'ambito della situazione al 30 giugno 2006, per "contratto di immatricolazione".

INTERPRETE CELLERINI – Dal 30/06/2006 la situazione giuridica è cambiata radicalmente. E' entrato in vigore il Cotif 1999 e con questo venne consolidata giuridicamente la liberalizzazione delle ferrovie, delle ferrovie e del mercato ferroviario. Per i detentori di carri privati questo vuol dire che è stato istituito un nuovo diritto per l'utilizzo dei carri, ovvero il CUV, che è l'appendice B del Cotif. Il CUV non prevede più contratti di immatricolazione. Viene previsto un contratto invece fra il detentore del carro merce e l'azienda ferroviaria. E' previsto ma non è regolato.

AVV. FRANCINI – Prima del 1° luglio 2006 i contratti di immatricolazione, diciamo, cosa realizzavano dal punto di vista degli effetti? Non come quadro normativo ma come effetto concreto. Cioè, chi aveva la responsabilità della manutenzione...

PRESIDENTE – Ha risposto, Avvocato.

AVV. FRANCINI - ...nel senso chi...

PRESIDENTE – Ha risposto che si assumeva col contratto (audio insufficiente – parole incomprensibili) immatricolazione, ci si assumeva la responsabilità civile. Era questo il profilo che le interessava?

AVV. FRANCINI – E si provvede alla manutenzione.

PRESIDENTE – Alla manutenzione.

AVV. FRANCINI – Scusate, per capire se è tutto a posto con la traduzione. Dopodiché dal 1° luglio 2006 la situazione entra della fase di liberalizzazione.

PRESIDENTE – Sì. Ha risposto anche su questo, Avvocato.

AVV. FRANCINI – Sì, lo so, ma bisogna che io ci arrivi, Presidente, non so se (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Sì, sì, è tutto tradotto, è tutto tradotto (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – E' tutto tradotto (sovrapposizione di voci)...

INTERPRETE CELLERINI – Gliela devo tradurre questa?

AVV. FRANCINI – (sovrapposizione di voci)

INTERPRETE CELLERINI – E' una nuova parte, Presidente?

PRESIDENTE – Aspettiamo... aspettiamo la nuova domanda. Avvocato, questa... ha già risposto (sovrapposizione di voci).

AVV. FRANCINI – Sì, va bene. Allora, vorrei capire se nel momento... cioè, intanto rispetto alla disciplina prima del 1° luglio 2006 cosa stabiliva l'accordo di

responsabilità?

INTERPRETE CELLERINI – (Traduce).

C.T. DIFESA BERTOLINO – No, è stata tradotta in maniera sbagliata. In realtà la domanda tradotta era: che cosa prevedeva l'accordo di responsabilità, che poi è (parole in lingua tedesca) prima del 1° luglio 2006; invece è: rispetto a prima... alla situazione prima del 1° luglio 2006 che cosa prevede l'accordo di responsabilità.

INTERPRETE CELLERINI – Io l'ho intesa al passato.

AVV. FRANCINI – Va beh, diciamoglielo.

PRESIDENTE – Dopo il 1° luglio.

INTERPRETE CELLERINI – Quindi la domanda cosa è cambiato dopo il 1 luglio oppure cosa prevedeva prima del 1° luglio?

PRESIDENTE – Qual è la domanda? Riformuliamola, Avvocato, così (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI - La rifaccio?

PRESIDENTE – Sì.

AVV. FRANCINI – Okay. Se... cosa prevede l'accordo di responsabilità prima e dopo il luglio del 2006? Così ci risponde e non ci sono problemi.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, prima del 01/07/2006 l'accordo di responsabilità prevedeva un'ampia responsabilità civile da parte delle ferrovie, quindi la ferrovia era civilmente responsabile. Allora, in Germania vigeva una situazione speciale dopo il 01/07/2006, ovvero... allora, i contratti di immatricolazione in Germania sono stati

prolungati... sono stati allora fatti fino al 30/06/2007, sono stati prolungati di un anno, quindi vuol dire che in Germania la nuova situazione giuridica è stata messa in atto un anno più tardi.

AVV. FRANCINI – Per rispondere alla domanda del dottor Amodeo sull'entrata in vigore di Cotif questa è la risposta, non c'è bisogno...

PRESIDENTE – No, però...

AVV. FRANCINI – No, all'osservazione...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. FRANCINI – All'osservazione. Allora, lei ci ha detto che il 1° luglio scadono i contratti di immatricolazione. Da quella data i carri privati circolavano liberamente? E chi si occupava della manutenzione, cioè cosa accadde in concreto e come si organizzò la gestione dal punto di vista storico?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, in primo luogo in Germania dobbiamo considerare la data 01/07/2007. Da allora sono finiti i contratti di immatricolazione, quindi vuol dire che i detentori di carri privati sono stati responsabili... sono rimasti i soli responsabili della manutenzione dei carri. Questo ha fatto sì che delle responsabilità che prima erano delle ferrovie siano passate ai detentori di carri merci e questo lo si può considerare sulla base di due punti distinti: in primo luogo, la responsabilità della manutenzione di per sé, in

secondo luogo la responsabilità del quadro giuridico per la manutenzione.

AVV. FRANCINI – Senta Avvocato, in ordine a questa circostanza la esecuzione delle attività di manutenzione prima del 1° luglio 2006 concretamente come veniva eseguita? In quali officine? Lei ci ha detto dipendente dalle ferrovie di stato, ma a chi veniva fatta eseguire e qual era il sistema che guidava quelle attività di manutenzione prima del 1° luglio 2007?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, precisa: prima del 01/07/2007 la manutenzione veniva effettuata nelle officine Deutsche Bahn o anche in officine private, ma vincolante era che queste si attenessero al regolamento della Deutsche Bahn.

AVV. FRANCINI – Dopo il 1° luglio 2007 invece lei ci ha detto che i detentori erano responsabili della manutenzione e quindi le chiederei chi è che eseguiva le attività di manutenzione e come... diciamo, se c'è un atto ufficiale che è stato emesso da V.P.I., che disciplina gli accordi fra D.B. e V.P.I. per quanto riguarda le autorizzazioni dell'esecuzione delle manutenzioni.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, le conseguenze dell'entrata in vigore del Cotif sono state molteplici. C'è stata una fase di passaggio dopo il 01/07/2007. In primo luogo, la Deutsche Bahn si è rifiutata di mettere a disposizione il suo codice di regolamentazione delle manutenzioni per i

detentori privati. Per questo V.P.I. e Deutsche Bahn hanno poi deciso insieme di creare una regolamentazione V.P.I. per la manutenzione e queste linee guida V.P.I. sono praticamente identiche a quelle della Deutsche Bahn. E questo è avvenuto in completa concordia fra la V.P.I. e la Deutsche Bahn. Allora, erano... la V.P.I. e la Deutsche Bahn erano comunque unanimi nell'attestare che le autorizzazioni Deutsche Bahn dovevano rimanere valide, e questo anche per i detentori di carri privati.

AVV. FRANCINI – Ora vorrei capire se questi accordi che stanno fra D.B. e V.P.I., in ordine, lei ci ha detto, alle autorizzazioni e alla loro ultrattività, sono, o alla predisposizione del sistema delle perizie tecniche congiunte, hanno un atto ufficiale che le contiene, se c'è una circolare V.P.I. che ne parla. Se c'è una circolare...

INTERPRETE CELLERINI – C'è una circolare, sì, che io vorrei mostrare, è una circolare della V.P.I. che io vorrei mostrare qui, circolare della V.P.I. numero 8 del 2007. E nella seconda pagina viene detto... allora, qui c'è scritto che... qui dove ho indicato c'è scritto che le autorizzazioni della Deutsche Bahn devono rimanere anche per i detentori dei carri merci privati.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Con... scusate, ha detto in più "con la data di validità originaria".

INTERPRETE CELLERINI – Sì, sì, è scritto, è che io non lo vedo

da qui.

PRESIDENTE – No, no, quello che c'è scritto non importa.

INTERPRETE CELLERINI – E' stato detto.

PRESIDENTE – Se lo dice però bisogna...

AVV. FRANCINI – Non ho capito niente.

PRESIDENTE – No, no, era se ricordava...

INTERPRETE CELLERINI – Allora, io non l'ho sentito.

PRESIDENTE – Prego.

C.T. DIFESA BERTOLINO – È stato detto "nella circolare della V.P.I. qui mostrata viene comunicato nella seconda pagina che le autorizzazioni originarie della D.B. avrebbero continuato ad avere validità secondo la data originaria anche per i carri merci privati".

(più voci fuori microfono)

AVV. FRANCINI – Siamo tutti d'accordo?

PRESIDENTE – Ci siamo capiti?

AVV. FRANCINI – Sì, sì, volevo capire se ci siamo.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. FRANCINI - Per la contezza del Tribunale questo documento è allegato alla relazione del consulente e verrà ovviamente prodotto con la stessa. Quindi evitiamo di darlo subito, lo daremo dopo. Le ispezioni tecniche congiunte per l'autorizzazione alle officine di manutenzione in base al manuale V.P.I., che lei ci ha detto essere diciamo un effetto di trasferimento del manuale D.B., iniziarono subito a luglio 2007 o

storicamente, per la sua posizione privilegiata di osservazione di questo quadro, lei sa che sono iniziate in un momento successivo?

PRESIDENTE – Possiamo riformularla in maniera un po' più lineare, per la traduzione?

AVV. FRANCINI – Sì.

PRESIDENTE - Ci scusi, Avvocato.

AVV. FRANCINI – No, ma scusate voi, se la domanda non è chiara è un problema mio. Se lui sa che le ispezioni congiunte tra V.P.I. e D.B. Schenker iniziarono subito a partire dal luglio 2007 o ci fu un tempo diverso. Ovviamente ci si riferisce alle ispezioni delle officine al fine del rilascio dell'autorizzazione.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, sì, allora, questo lo posso dire. Dopo il 01/07/2007 c'è stata una fase di transizione. I detentori di carri merci privati si sono trovati di fronte al compito importante, difficile, oneroso, di dover dare vita a dei propri audit. Per assicurare una qualità duratura è stato deciso di fare questi audit insieme alla V.P.I. e alla allora DB Railion. Questa fase di organizzazione è iniziata il 01/07/2007 ed è durata fino al secondo semestre del 2007. In questo lasso di tempo hanno avuto luogo degli audit pilota, alcuni audit pilota. All'inizio del 2008 la Deutsche Bahn e la V.P.I. hanno creato un sistema che potesse provvedere a dare atto a perizie tecniche e solo

a quel punto è diventato un sistema di auditing?

C.T. DIFESA BERTOLINO – No. Soltanto all'inizio del 2008 questi audit congiunti tra la V.P.I. e la D.B., cioè le perizie tecniche congiunte, sono entrate a regime.

PRESIDENTE – A regime.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, torna. Allora, per questa fase della preparazione io ho chiesto al signor Schüler della Deutsche Bahn Schenker Rail. Questi ha la funzione di auditor ed esperto tecnico per il sistema della manutenzione, e per la V.P.I. il signor Schüler è diciamo una persona... è considerato persona competente, tecnico competente per la risposta ai diversi quesiti per quanto riguarda la manutenzione.

C.T. DIFESA BERTOLINO – No. Per la V.P.I. il signor Schüler è considerato un referente stimato e competente per quanto attiene tutte le questioni relative agli audit congiunti.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, agli audit congiunti, okay. Allora, è stato fin dall'inizio parte di questi audit congiunti e per questo è anche segnalato qui nella circolare come referente.

AVV. FRANCINI – Una precisazione. Gli audit ai quali ci riferiamo sono quelli - mi pare che l'abbia detto, ma così lo fissiamo in una domanda - V.P.I./D.B. Schenker e il signor Schüler è il referente di D.B. Schenker?

INTERPRETE CELLERINI – Il signor Schüler è della D.B. Schenker ed è il referente da parte di D.B. Schenker per gli audit

in generale... degli audit congiunti, scusi.

AVV. FRANCINI – Va bene. Prima di andare avanti diciamo nell'analisi del contesto post luglio 2007, ci dice per cortesia quali sono le autorizzazioni che venivano rilasciate alle officine di manutenzione alle quali venivano mandati i carri D.B. o immatricolati D.B. prima del luglio del 2007? Se ce le indica proprio dal punto di vista dell'elencazione.

INTERPRETE CELLERINI – (Traduce).

C.T. DIFESA BERTOLINO – O i carri immatricolati presso D.B.

AVV. FRANCINI – Come si dice "carri immatricolati"?

INTERPRETE CELLERINI – Eingestellte(?) Wagen.

AVV. FRANCINI – Grazie.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, per i carri immatricolati presso D.B. vi erano due tipi di autorizzazioni. Da una parte l'autorizzazione per l'esecuzione delle prove non distruttive e poi un'autorizzazione per la manutenzione generale dei carri merci.

AVV. FRANCINI – Mi può dire, per quello che lei sa, da chi veniva rilasciata questa autorizzazione?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, l'autorizzazione per la manutenzione dei carri merci veniva rilasciata da D.B. Schenker o prima ancora da D.B. Railion. Però in particolare per le sale montate veniva rilasciata un'autorizzazione dalla D.B. Systemtechnik a Minden. Mentre l'autorizzazione per l'esecuzione degli esami non

distruttivi veniva rilasciata dalla D.B. Systemtechnik a Kirchmöser. Bisogna anche aggiungere a completamento che l'autorizzazione per l'esecuzione degli esami non distruttivi rappresentava una premessa per poter essere abilitato a fare la revisione delle sale montate.

AVV. FRANCINI – Quindi erano tre autorizzazioni, una per gli esami non distruttivi...

C.T. DIFESA FEHR – *Ja*.

AVV. FRANCINI - ...una per la manutenzione del carro e una per le sale montate.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, per quanto riguarda la parte generale della manutenzione dei carri merci comprendeva una parte che non veniva eseguita direttamente a D.B. Railion, bensì la faceva fare questa parte, ossia la parte relativa alle sale montate, all'interno del gruppo la faceva fare alla D.B. Systemtechnik a Minden.

AVV. FRANCINI – La D.B. Systemtechnik di Kirchmöser come era definita? Poteva... poteva essere... è corretto dire che era l'ente tecnico competente per la Germania?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, in Germania vi era un solo ente tecnico competente per gli esami non distruttivi in Germania e si trattava appunto della D.B. Systemtechnik a Kirchmöser.

AVV. FRANCINI – Successivamente se ne sono aggiunti altri?

INTERPRETE STEFANINI – Soltanto nel 2010 è arrivata un'ulteriore abilitazione di un ente tecnico competente,

però non è mai diventata importante perché questo ente poco dopo questo fatto diciamo ha smesso la propria attività. E poi nel 2011 è stata accreditata l'azienda Werkstoff Service di Essen, del dottor Poschmann e da allora, cioè dal 2011, esistono in Germania due enti tecnici competenti per gli esami non distruttivi.

AVV. FRANCINI – Questi enti tecnici competenti sono società, non sono persone singole?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, sono aziende.

AVV. FRANCINI – Sì. Quindi i tempi... allora, gli faccio una premessa. I tempi che interessano questo processo sono gli anni 2008-2009. C'era solamente un ente tecnico competente, cioè, se non ho capito male, la D.B. Systemtechnik di Kirchmöser?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, giusto.

AVV. FRANCINI – Come prima della liberalizzazione.

INTERPRETE STEFANINI – Quindi sì, la D.B. Systemtechnik di Kirchmöser era l'unico ente tecnico competente per gli esami non distruttivi sia prima che dopo la liberalizzazione.

AVV. FRANCINI – Un'altra precisazione. Per gli esami... per le prove non distruttive, che come acronimo hanno PND, preciso che per la comprensione di questi acronimi utilizzati nell'esposizione in calce alle slide che il dottor Fehr vi consegnerà c'è anche una legenda, perché così è più semplice, però insomma, ve la diamo dopo.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. FRANCINI – Dunque, per quanto riguarda l'esecuzione delle prove non distruttive in quale momento diventa obbligatoria la autorizzazione per le officine che le eseguono? E questa autorizzazione deve essere rilasciata dall'ente tecnico competente?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, questa è regolata nella DIN 27201-7. Questa norma doveva essere applicata in maniera vincolante dal 1° gennaio 2011. Questo è stato stabilito in un comunicato dell'EBA del 2008.

AVV. FRANCINI – Ce lo... se ce lo può mostrare, visto che lo abbiamo come diciamo link rispetto alla relazione.

INTERPRETE STEFANINI – Si è un attimo impallato il computer, quindi devo riavviare la presentazione. Ecco, adesso funziona. Qui vedete il comunicato dell'EBA. Qui in fondo, sotto il paragrafo 4, sotto il punto 4, viene indicato il momento in cui diventa vincolante questa norma, l'applicazione di questa norma.

AVV. FRANCINI – Vorrei sapere se... non ho capito se l'ha detto, se l'ha detto chiedo scusa, se si tratta di carri privati.

INTERPRETE STEFANINI – Sì. Sì, questa norma riguarda la manutenzione dei carri merci privati.

AVV. FRANCINI – Lo dico in anticipo, è l'allegato 4 alla relazione del dottor Fehr, che è consegnato al Collegio e alle Parti sia in tedesco che in italiano. Dal 1° gennaio

2011 è quindi obbligatoria l'autorizzazione per l'esecuzione dei controlli non distruttivi. Ma dal luglio 2007 al gennaio 2011 quindi era obbligatoria oppure no?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, per questo periodo non vi era né un obbligo legale per un'autorizzazione da essere rilasciata da un ente tecnico competente e neanche un invito da parte delle autorità.

AVV. FRANCINI – Perché l'EBA la fa partire con quella circolare dal 1° gennaio del 2011.

INTERPRETE STEFANINI – Esattamente. Dal 1° gennaio 2011 con la sua circolare l'EBA ha dichiarato vincolante questa DIN.

AVV. FRANCINI – Per quanto riguarda invece l'autorizzazione per la manutenzione di carri e di componenti di carri, nel periodo 2007-2011, che è la stessa forbice, era necessaria e obbligatoria l'autorizzazione da parte di D.B. o di V.P.I.?

INTERPRETE STEFANINI – No, non esistevano obblighi giuridici in questo periodo. Soltanto dal 2012 è stata introdotta la certificazione ECM. E quindi i detentori di carri hanno deciso, per salvaguardare un altro livello di sicurezza, nell'interesse di salvaguardare un ampio livello di sicurezza (sovrapposizione di voci) hanno deciso di eseguire le perizie tecniche congiunte. Cioè, è una richiesta del mercato, per cui un carro della D.B. non sarebbe mai finito in un'officina che non avesse avuto un'autorizzazione di un ente tecnico competente...

sì, che non fosse stato quindi prima sottoposto a perizia tecnica. E la stessa decisione l'hanno presa anche i detentori di carri privati per il periodo 2007-2011.

PRESIDENTE – Siamo sempre alla slide 16, oppure si è incantato...?

AVV. FRANCINI – Mi perdoni?

PRESIDENTE – Siamo sempre alla slide 16?

AVV. FRANCINI – Sì, sì, perché la domanda successiva è la slide 17. Nel novembre 2008, che è il periodo rilevante per il processo, lei ha avuto modo di... e cioè il momento nel quale è stato revisionato l'assile presso Jungenthal, lei ha avuto modo di vedere di quali autorizzazioni era... di quali autorizzazioni disponeva Jungenthal? Le ha viste e ce le può indicare?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, perché mi sono state presentate le autorizzazioni di cui allora disponeva la Jungenthal GmbH. Le ho elencate qua e adesso ve le spiegherei nel dettaglio singolarmente, una dopo l'altra. Per questo procederei in ordine cronologico.

AVV. FRANCINI – Un attimo solo. Ovviamente sono allegate alla relazione. Sono già note al Collegio perché sono già state mostrate, ma comunque le trovate allegate. Prego.

INTERPRETE STEFANINI – Dobbiamo comunque partire dal presupposto che in questo periodo non vi erano obblighi giuridici vincolanti. Ciononostante la Jungenthal disponeva di un certificato per le prove non distruttive

e questo è stato emesso dalla D.B. Systemtechnik di Kirchmöser nel marzo del 2007. Si tratta di questa autorizzazione qua. Qui vediamo la data e la validità fino al 2012.

AVV. FRANCINI – Sì. Rilasciata... Kirchmöser, vedo.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, è stata rilasciata dalla D.B. Systemtechnik di Kirchmöser, che in questo periodo rappresentava anche l'unico ente tecnico competente allora presente in Germania.

AVV. FRANCINI – Se vogliamo, diciamo, precisare, si tratta dell'affoliazione del fascicolo del Pubblico Ministero 070624. Poi dopo così si combina meglio l'esposizione con le emergenze della presentazione delle slide. Grazie. Prego, con la seconda.

INTERPRETE STEFANINI – Poi vediamo qua un'autorizzazione... un'autorizzazione tecnica per la revisione delle sale montate e per la manutenzione delle stesse. Questa è stata rilasciata dalla D.B. Systemtechnik di Minden ed ha una validità fino al 2012.

AVV. FRANCINI – Ecco. Allora, per il verbale, mentre ce la mette a video, è l'affoliazione del fascicolo del Pubblico Ministero 092684.

INTERPRETE STEFANINI – Si tratta di questa autorizzazione che stiamo mostrando adesso a video, allo schermo, e vorrei inoltre integrare dicendo che per l'ottenimento di questo certificato l'autorizzazione per l'esecuzione degli esami

non distruttivi rappresenta una premessa, una precondizione. In altre parole, questa autorizzazione non viene rilasciata a meno che non esista prima già un'autorizzazione per gli esami non distruttivi.

AVV. FRANCINI – Che è quella che è diciamo stata illustrata come numero 1.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, esattamente.

AVV. FRANCINI – La terza?

INTERPRETE STEFANINI – Poi arriviamo ad una autorizzazione tecnica per la manutenzione dei carri, che è stata rilasciata il 30 settembre 2008 ed è stata rilasciata congiuntamente da V.P.I. e D.B. Schenker.

AVV. FRANCINI – Per il fascicolo è l'affoliazione 092632 del fascicolo del Pubblico Ministero. Sono tutti documenti che sono già agli atti, ma noi li abbiamo riallegati per facilità di consultazione.

PRESIDENTE – Possiamo andare avanti.

INTERPRETE STEFANINI – Ed è questa che sto mostrando adesso a video.

AVV. FRANCINI – Perfetto. Possiamo ora considerare i rapporti tra l'autorizzazione del marzo 2007 per l'esecuzione delle prove non distruttive e quella tecnica del dicembre 2007? Ce le può indicare?

INTERPRETE STEFANINI – L'autorizzazione del marzo 2007 per gli esami non distruttivi, che è stata rilasciata dalla D.B. di Kirchmöser, rappresenta la premessa per ottenere

l'autorizzazione alla revisione delle sale montate ed è stata rilasciata nel dicembre 2007 dalla D.B. Systemtechnik di Minden.

PRESIDENTE – Questo mi pare, Avvocato, che lo abbiamo ripetuto già più di una volta, questo aspetto.

AVV. FRANCINI – Sì, sì. Io gli ho chiesto se ce le descrive velocemente perché se ci può mettere a video...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. FRANCINI – Sì, sì.

PRESIDENTE – Possiamo passare oltre (sovrapposizione di voci).

AVV. FRANCINI – Se può metterci, come sola precisazione, a video l'autorizzazione rilasciata da Minden. Vorrei segnalare questo dato al Collegio, per il verbale Presidente, non tanto per il merito, così poi rimane...

INTERPRETE STEFANINI – Si tratta di questa autorizzazione.

AVV. FRANCINI – Okay. Allora...

PRESIDENTE – L'ha già detto.

AVV. FRANCINI – Sì... no, Presidente, non lo sto facendo per ripetere. Perché rimanga a verbale, perché poi temo che non sia facile. Lì a un certo momento risulta quello che ora ci stava dicendo e cioè che il certificato di riconoscimento – eccolo qua - è quello appunto citato, cioè il presupposto. Passiamo invece a questa autorizzazione, ma con riferimento all'introduzione, cioè a questa prima frase. Se ce la vuole leggere nella versione tedesca, lei ce la dovrebbe avere.

PRESIDENTE – Qua possiamo leggerla anche noi, Avvocato.

AVV. FRANCINI – Presidente, non è rilevante questo... non è irrilevante questo passaggio, se mi concede, perché...

PRESIDENTE – No, oltretutto ce la legge in tedesco, noi abbiamo (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – Eh, ma è proprio perché è in tedesco, si risolve una dicotomia che si è creata tra i carri immatricolati e i carri immessi, perché la traduzione non è così fedele.

PRESIDENTE – Ah. Prego.

AVV. FRANCINI – Ecco perché io prima ho chiesto...

PRESIDENTE – Bene. Prego, prego, prego

AVV. FRANCINI – No, no, ma lei ha ragione, io gliele do conto. Se ci può leggere l'espressione corrispondente a "veicoli"... se ci legge diciamo "ottiene l'abilitazione tecnica per la riparazione", cioè questo passaggio qua. Se ce lo legge in tedesco.

INTERPRETE STEFANINI – Qual è? Quello (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – E indicarci i carri ai quali è riferita questa autorizzazione.

INTERPRETE STEFANINI – Ho aperto e vi mostro a video l'originale in tedesco.

PRESIDENTE – Avvocato, ripetiamo, cioè la lettura in tedesco prelude alla domanda, immagino, però che legga in tedesco al Tribunale e al verbale resta niente.

AVV. FRANCINI – A me serve la traduzione ovviamente, non la lettura, perché..

PRESIDENTE – E allora quindi qual è... qual è il... la domanda...

AVV. FRANCINI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Ecco, la traduzione...

AVV. FRANCINI – Se mi dice a quali carri si riferisce e vorrei che la traduzione rimanesse a verbale. Tutto qua.

INTERPRETE STEFANINI – Traduco la frase (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Non ho capito qual è... Avvocato, mi scusi, mi scusi, mi scusi, qual era la domanda?

AVV. FRANCINI – Quella che ho già fatto.

PRESIDENTE – Non ho sentito.

AVV. FRANCINI - A quali carri si riferisce?

PRESIDENTE – A quale...?

AVV. FRANCINI – A quali carri si riferisce questa autorizzazione?

PRESIDENTE – Prego. Traduce...

INTERPRETE STEFANINI – Allora, Jungenthal riceve l'autorizzazione tecnica per la...

PRESIDENTE – Scusi, scusi, la domanda che aveva fatto l'Avvocato era a quali carri si riferisce. Ora... semplicemente questo deve tradurre.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, questa si riferisce ai carri D.B. e ai carri che sono immatricolati presso D.B.,

perché in questo periodo in Germania non erano più presenti i contratti di immatricolazione, come abbiamo detto prima, però la perizia congiunta di D.B. e V.P.I. nel dicembre del 2007 si trovava ancora in una fase di sviluppo. Per questo la JUWA nel dicembre del 2007 ha deciso di ottenere l'unica autorizzazione allora presente, allora possibile per la revisione delle sale montate, ha deciso di ottenere questa autorizzazione, l'unica che era allora disponibile. E si trattava allora dell'autorizzazione rilasciata da D.B., le cui regole di manutenzione vengono considerate come che siano allo stato dell'arte. E poi c'è stato un accordo tra D.B. e V.P.I. per fare in modo che le autorizzazioni che vi erano fino ad allora rimanessero ancora in vigore, naturalmente anche per la manutenzione dei carri merci privati, e bisogna anche dire complementarmente che il processo per arrivare ad ottenere questi certificati era già stato avviato nel 2005, quindi in un periodo in cui erano ancora in vigore i contratti di immatricolazione. Questo lo si vede anche qua nel certificato. Adesso vado ad aprire un attimo la versione in italiano. Qui si vede che già nel 2005 sono stati mossi i primi passi a riguardo. Quindi il certificato alla fine è stato rilasciato soltanto a dicembre del 2007, ma l'avvio è iniziato molto prima, nel 2005, a conclusione di un processo che era stato avviato nel 2005.

AVV. FRANCINI – L'indicazione di carri immatricolati presso D.B. A.G. che è contenuta nel frontespizio, in quel momento storico, cioè dicembre 2007, è equivalente oppure no a carri privati?

INTERPRETE STEFANINI – Mi scusi, non ho capito bene. Può ripetere?

AVV. FRANCINI – Posso ripetere, certo. In quel momento storico cioè dicembre 2007, l'indicazione nel frontespizio di questa autorizzazione riferita ai veicoli immatricolati presso D.B., secondo la vostra traduzione, è equivalente oppure no a carri privati?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, con questo vanno considerati anche i carri privati. Evidentemente qui è stato utilizzato un formulario dove in realtà le modifiche che sarebbero state necessarie non sono state attuate, in questo formulario, perché in realtà ci dovrebbe stare scritto "carri privati". Si tratta di un qualcosa che è rimasto, di un refuso del regime che era in vigore fino al giugno 2007.

AVV. FRANCINI – Passiamo... scusate... a posto?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì, dal regime di immatricolazione.

INTERPRETE STEFANINI – Regime di immatricolazione del giugno 2007, sì.

AVV. FRANCINI – Passiamo quindi all'autorizzazione che è stata rilasciata, questa volta con la perizia congiunta V.P.I./D.B. Schenker, all'Officina Jungenthal il 30

settembre del 2008. Allora, per... dunque, per il verbale si tratta dell'affoliazione 92632 la versione italiana, 92606 la versione tedesca, del fascicolo del P.M., ed è l'allegato 9 alla relazione del dottor Fehr. Questa è un'autorizzazione che JUWA chiede a V.P.I. e D.B. Schenker solo con riferimento alla manutenzione dei carri e non delle sale. Essendo lei un consulente, a suo parere perché questo è accaduto? Se ce ne può dare una spiegazione in termini di valutazione.

P.M. AMODEO – Presidente, c'è opposizione, è consulente ma è consulente di diritto.

PRESIDENTE – No, appunto, la domanda... se la può riformulare diversamente, proviamo.

AVV. FRANCINI – Beh, allora... questa autorizzazione viene chiesta a settembre 2008, in ordine solamente alla manutenzione carri e non sale montate. Storicamente, in quel momento, lei come si spiega questo tipo di richiesta? Dal punto di vista della valutazione del consulente. Lui ci ha raccontato la storia.

PRESIDENTE – Va bene. Il perché... insomma, la causa di questa scelta.

AVV. FRANCINI – Certo.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, l'autorizzazione del 30 settembre 2009 autorizza alla manutenzione dei carri ma non delle sale montate. Questo perché avevamo già detto appunto che V.P.I. e D.B. sono stati concordi nel mantenere in vigore

le autorizzazioni che vi erano fino ad allora. Abbiamo visto qua l'autorizzazione per la revisione delle sale montate del dicembre del 2007 e per gli esami non distruttivi del marzo 2007. Queste autorizzazioni nel settembre del 2008 erano ancora ampiamente valide e coprivano anche il settore revisione delle sale montate.

AVV. FRANCINI – Ora le chiederei di guardare l'ultima pagina dell'autorizzazione del 30 settembre 2008, dove è indicato il periodo di validità. Okay. Se può andare al punto 11.

PRESIDENTE – Punto 11.

AVV. FRANCINI – Sì. Si dice...

PRESIDENTE – C'è una domanda?

AVV. FRANCINI – Certo. Vado calma perché temo di creare problemi, quindi... Allora, si dice che il periodo di validità è al primo rilascio tre anni con controllo periodico, fino al 30 settembre 2011. E' la pagina (voce fuori microfono). Eccolo. Okay. Nell'indicazione si dice - guardiamo se trovo il punto – "vale solo" - al punto 12 – "a condizione che siano alle condizioni delle misure descritte al punto 11 e che le misure siano osservate e messe in pratica". Allora, in ordine all'organizzazione della società della quale lei fa parte, questo tipo di espressione a quale pratica si riferisce dal punto di vista operativo? E' all'esito dell'audit? E' un'indicazione che viene dagli auditor? Che significato

ha nell'ambito dell'autorizzazione? Anticipo che è la questione che è stata sottoposta pari pari all'ispettore Laurino.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, queste misure di cui si parla nel punto 11 sono differenze che hanno rilevato gli auditor nel corso dei loro esami. Gli auditor hanno imposto una scadenza di tre mesi a JUWA per poter correggere queste divergenze. Hanno comunque rilasciato l'autorizzazione perché queste divergenze non costituivano divergenze significative. Se si fosse trattato di divergenze piuttosto significative gli auditor avrebbero invece deciso di non rilasciare l'autorizzazione. Se queste misure vengono intraprese nella scadenza indicata dei tre mesi, allora l'autorizzazione viene data retroattivamente alla data stabilita.

AVV. FRANCINI – Che nel caso nostro sarebbe...? E' quella la data.

INTERPRETE STEFANINI – Sarebbe stata il 30 settembre.

AVV. FRANCINI – Ah, okay, perfetto. Ora io mostrerei, Presidente e signori del Collegio, al dottor Fehr l'affoliazione 72411 del fascicolo del Pubblico Ministero e 92882, è lo stesso documento ma una volta è in tedesco e una volta è in italiano, che sarebbe la famosa lettera, della quale si è lungamente parlato sia nella testimonianza dell'ispettore Laurino che nella consulenza

del professor Toni, perché sarebbe la lettera, lo anticipo, con la quale Jungenthal comunicò l'adempimento delle prescrizioni. Io la mostrerei. Se volete ne abbiamo una copia anche per il Collegio. Gli altri la conoscono perché ovviamente...

PRESIDENTE – Allora, si dà atto che viene esibita al teste la lettera indicata dall'Avvocato Francini. Ne avete già preso visione Pubblici Ministeri e le altre Parti?

AVV. FRANCINI – E' un atto che...

PRESIDENTE – E' un atto che già...

AVV. FRANCINI – E' atto che se volete... noi ce l'abbiamo una copia, ma diciamo... per lasciare alla consultazione. E' stato commentato questo atto nell'ambito delle attività. Allora, io le mostro... le ho mostrato questa lettera. Ovviamente al dottor Fehr mostro quella in tedesco. In virtù di questa lettera, con la quale Jungenthal comunica a V.P.I. e D.B. Schenker, che hanno eseguito la perizia congiunta presso l'officina, l'adempimento alle prescrizioni, la valenza, questa data ha data 25 novembre, la valenza dell'autorizzazione lei ci ha detto è 30 novembre... 30 settembre, scusate. Sarebbe un bell'errore di nulla. Questa qui è la lettera che si trova nel fascicolo del Pubblico Ministero. Io ovviamente non le ho mostrato gli allegati, ma può lei sottolineare i passaggi nei quali si parla degli allegati e mi può quindi confermare oppure no se il controllo che viene

eseguito da V.P.I. e D.B. Schenker viene eseguito sulla base anche degli allegati?

PRESIDENTE – Possiamo...

INTERPRETE STEFANINI – Non ho capito la domanda, scusate.

PRESIDENTE – Sì, okay. Allora, la domande al consulente è se può confermare (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – Allora, io... diciamo, la premessa è ad uso più che altro del verbale. Io gli ho mostrato la lettera di Jungenthal con la quale Jungenthal comunica l'adempimento.

PRESIDENTE – Ecco.

AVV. FRANCINI – Quella che tutti abbiamo.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. FRANCINI - Ci sono degli allegati. Vorrei capire se...

PRESIDENTE – Che non ci ha... che lei non ci ha dato.

AVV. FRANCINI – Eh, non ce li ho perché non ce li ha il P.M.

PRESIDENTE – Ah. Quindi con riferimento a degli allegati che non abbiamo...

AVV. FRANCINI – La lettera contiene dei riferimenti agli allegati, che però non ci sono, non sono disponibili. In ogni punto si fa riferimento – se voi vedete - agli allegati. Chiedo a lui se per l'operatività di V.P.I. il controllo si fa sia sulla base della comunicazione che degli allegati.

PRESIDENTE – Cioè, se quindi il controllo, in base alle conoscenze del consulente tecnico...

AVV. FRANCINI – Della procedura, lui (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – ...(sovrapposizione di voci) è stato effettuato sia...

AVV. FRANCINI – No, in generale.

PRESIDENTE - In generale.

AVV. FRANCINI – Cioè, quando arriva la comunicazione loro controllano la comunicazione e gli allegati, quando ci sono, come in questo caso?

PRESIDENTE – In generale. Va bene.

INTERPRETE STEFANINI – La domanda è: quando arriva la comunicazione se loro controllano sia la comunicazione che gli allegati?

AVV. FRANCINI – Che gli allegati. Certo.

INTERPRETE STEFANINI - Naturalmente entrambi. Quindi si fa un'analisi sia degli allegati che della lettera, per poi giudicare se queste misure sono state soddisfatte con successo o meno.

AVV. FRANCINI – Detto questo, lei di questa vicenda specifica ha avuto modo di informarsi? Cioè, dell'autorizzazione rilasciata a Jungenthal sa se ci sono stati problemi o cosa ne è seguito? Se lo sa per conoscenza diretta.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, in preparazione a questa udienza ho parlato al telefono con il signor Schüler della D.B., che ho già menzionato prima.

AVV. FRANCINI – Ce l'abbiamo come testimone, quindi...

PRESIDENTE – Allora...

AVV. FRANCINI - ...raccogliamo questa indicazione al fine di creare un riferimento poi (sovrapposizione di voci)...

INTERPRETE STEFANINI – E lui è coinvolto in questo processo, è anche nella lista. Allora, io ho parlato... appunto ho fatto domanda diretta al signor Schüler, il quale mi ha riferito che...

P.M. AMODEO – Presidente, c'è opposizione. E' un consulente, un testimone de relato? Che cos'è?

PRESIDENTE – E' un consulente, però se è a conoscenza di un fatto, di una dichiarazione...

AVV. FRANCINI – Beh, no, per l'Avvocato Siniscalchi è anche teste.

PRESIDENTE - ...anche perché in teoria potrebbe anche avere assunto informazioni, quindi questo penso che...

AVV. FRANCINI – No, ma comunque...

PRESIDENTE – L'opposizione è respinta.

AVV. FRANCINI – Ah, va bene.

P.M. AMODEO – Io l'ho fatta.

PRESIDENTE – Va beh, quindi poi... la circostanza, insomma, riferisce. Quindi... prego.

INTERPRETE STEFANINI – Comunque, appunto, il signor Schüler gli aveva riportato che sulla base della lettera e degli allegati era stato valutato che la Jungenthal aveva soddisfatto le misure che erano necessarie.

AVV. FRANCINI – Chi è Schüler?

INTERPRETE STEFANINI – Come?

AVV. FRANCINI – Chi è Schüler?

PRESIDENTE – Sempre... va beh. All'inizio ne aveva parlato.

AVV. FRANCINI – No, se è (voce fuori microfono).

PRESIDENTE – Sì.

INTERPRETE STEFANINI – E' lo stesso signor Schüler di cui abbiamo parlato prima.

PRESIDENTE – Esattamente.

INTERPRETE STEFANINI – Che è un collaboratore di D.B., ne abbiamo parlato in relazione alla perizia tecnica congiunta.

AVV. FRANCINI – Dunque, c'è un dato storico: nell'agosto 2009 JUWA ha fatto estendere, ha chiesto di estendere la sua autorizzazione a V.P.I., l'autorizzazione del settembre 2008, anche alla manutenzione delle sale montate. Noi produciamo il documento in ordine a questa circostanza. Prego.

INTERPRETE STEFANINI – (Traduce).

AVV. FRANCINI – Dunque, questo nonostante – poi vi mostriamo tutti i documento – questo nonostante l'autorizzazione del dicembre 2007 forse è ancora in vigore, perché lei ci ha detto che (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Siamo ancora... siamo ancora alla premessa della domanda.

AVV. FRANCINI – Eh, perché faccio perché sennò non so come fare coi documenti. E' finita la domanda. Nonostante che

quella lì fosse ancora in vigore. A suo parere, se lei sa qualcosa, come si spiega questa doppia richiesta nel senso che viene chiesta un'autorizzazione per un qualcosa per il quale siamo già autorizzati? Le ricordo che è l'agosto 2009.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, il motivo esatto non lo conosco. Quello che posso dire è che allora non esisteva un vincolo giuridico per fare questa richiesta, però so che vi erano a disposizione da parte di ANSF, quindi dell'Agenzia per la sicurezza delle ferrovie italiane, che vietava la circolazione in Italia dei carri di cui era stata fatta la manutenzione presso Jungenthal. Per me quindi ha senso che si volesse allora fare questo nuovo esame, in modo da aggirare, in modo da superare questo limite imposto da ANSF.

AVV. FRANCINI – Allora, per il verbale si tratta dell'allegato numero 10 della consulenza del dottor Fehr. Io ho una copia, che se volete vi mostro, perché c'è una successiva domanda che si aggancia ad una domanda... ad una risposta che ha fornito l'ispettore Laurino e quindi si rende necessario. Ne darei la copia in tedesco al dottor Fehr, perché non credo che... e la copia in italiano al Collegio. Allora, la penultima pagina dell'autorizzazione, cioè pagina 7 di 8, per il Collegio. Mi riferisco alla precisazione riserva e al riferimento alle Verbus RIPP. Se lui sa cosa sono intanto, così...

INTERPRETE STEFANINI – Verbus...?

AVV. FRANCINI – RIPP.

INTERPRETE STEFANINI – Si chiama proprio così?

AVV. FRANCINI – Sì, si chiamano così. Magari facciamogliela vedere anche a loro (sovrapposizione di voci)...

INTERPRETE STEFANINI – Conosco questa questione del Verbus RIPP, anche perché ho presieduto a diverse sessioni delle commissioni tecniche di V.P.I.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Partecipato, non...

INTERPRETE STEFANINI – Ha partecipato, sì. Allora, si tratta qui di una... credo una vite autofilettante.

C.T. DIFESA BERTOLINO – No.

INTERPRETE STEFANINI – No?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Un collegamento a vite.

INTERPRETE STEFANINI – Di un collegamento a vite che viene utilizzato soltanto sui mezzi della D.B., però questi collegamenti a vite invece nei carri merci privati non vengono quasi per nulla utilizzati. E mi ricordo anche in relazione al contenuto di queste sessioni a cui ho partecipato che alcune officine di manutenzione private hanno rinunciato a lavorare con questi collegamenti a vite.

AVV. FRANCINI – Allora, io vorrei mostrare al dottor Fehr - e consegnarne copia al Collegio - di un estratto, al quale si è operato riferimento nell'ambito dell'audizione dell'ispettore Laurino, perché si tratta di un documento

richiamato in una sua informativa, e il riferimento è nell'udienza 04 giugno 2014, lo dico per poi non creare questioni, allora si tratta della pagina 16 di 20 dell'informativa 28 luglio 2012 della quale si sé riferito nell'udienza che ho testé citato. Prima ve la consegnerei e poi faccio le domande. Ne abbiamo una copia anche per il Pubblico Ministero, così (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Un estratto dell'annotazione di P.G...

(più voci fuori microfono)

AVV. FRANCINI – Bene. Si legge, in questo passaggio lei vede che c'è un incrocio che individua l'officina Jungenthal, numerata 104, con l'autorizzazione all'esecuzione degli esami sulle sale montate, e c'è una "x" con una nota. Se ci può spiegare il senso di questa limitazione. Ce lo ha già spiegato con riferimento...

INTERPRETE STEFANINI – Sì, vediamo in pratica quello di cui abbiamo appena parlato. Si tratta di una limitazione riferita a questo collegamento a vite.

AVV. FRANCINI – Che non viene usato nei carri privati.

INTERPRETE STEFANINI – Esatto. Sì, esattamente, questa è stata la decisione dei detentori di carri e la maggior parte dei detentori di carri privati si è espressa contro l'utilizzo del Verbus RIPP.

AVV. FRANCINI – La limitazione riguarda solamente questo aspetto, che lei sappia?

INTERPRETE STEFANINI – Per quanto ne so, si riferisce solo a questo aspetto.

AVV. FRANCINI – Posso? Ho un'altra domanda.

PRESIDENTE – Ah.

AVV. FRANCINI – Ah, mi scusi...

(più voci fuori microfono)

AVV. FRANCINI – Mostrerei - e ne consegno copia al Collegio e anche al consulente - un altro atto, che è stato utilizzato nell'esame condotto dal dottor Amodeo nell'audizione dell'ispettore Laurino. Si tratta della stampa della pagina web delle V.P.I., ritrovata presso Cima, dalla quale emergerebbe che la società Jungenthal non avrebbe l'autorizzazione all'esecuzione degli esami IS1 e IS2, e si tratta di un atto che è datato, dal punto di vista della stampa, 31 marzo 2009. All'affoliazione – tutto questo lo dico per il verbale, sennò dopo diventiamo matti – all'affoliazione 092692 risulta questo dato che io ora ho citato come stend, o stand, 31 marzo 2009. Forse non serve tradurlo al dottor Fehr questo. Io intanto glielo mostrerei, lo consegno anche a voi e poi faccio la domanda.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, avete sottomano questi documenti?

P.M. GIANNINO – Sì.

(più voci fuori microfono)

AVV. FRANCINI – Dunque, da questo documento sembrerebbe che la

società Jungenthal, l'officina Jungenthal, nel periodo del marzo 2009, non fosse autorizzata all'esecuzione degli esami IS1 e IS2. Intanto se mi conferma questo dato. Un attimo, le faccio la domanda. E' solo se le risulta... ora...

INTERPRETE STEFANINI – E' esattamente quello che (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI - L'officina Jungenthal 104.

INTERPRETE STEFANINI – Okay.

AVV. FRANCINI – Allora, abbiamo visto, perché lei ce lo ha riferito prima, che Jungenthal aveva l'autorizzazione per l'esecuzione di questo tipo di esami che ha la data 07 dicembre 2007. Come si spiega questo fatto, se lei lo sa spiegare? Consideri che questa è la pagina web, cioè la stampa della pagina web.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, intanto vorrei premettere che io non mi occupo dell'aggiornamento di questa website e anche la website, cioè la pagina web stessa, rappresenta un servizio che noi offriamo ai nostri soci, ma non qualcosa di vincolante.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Per cui non ha nessun effetto costituivo.

INTERPRETE STEFANINI – Ecco, che non ha effetto costitutivo, sì. Allora, in questa pagina sono elencati i risultati delle perizie tecniche svolte congiuntamente... degli audit tecnici svolti congiuntamente da V.P.I. e D.B. e

viene aggiornata presso la cancelleria di V.P.I. in base agli ultimi audit eseguiti. Mi posso immaginare che in questo momento qua, quindi quando è stata fatta questa pagina web, forse l'audit e il report dell'audit del 2007 non sia stato preso in considerazione, sia stato dimenticato oppure comunque che non è stato considerato.

AVV. FRANCINI – Nel frontespizio di questo documento, è scritto in tedesco ma anche in italiano, si dice che "l'elenco che segue è l'elenco delle officine verificate da V.P.I. e D.B. Schenker". Viceversa l'autorizzazione del 2007 era rilasciata solamente da D.B. nel periodo transitorio. E' corretta questa collocazione temporale dei fatti? Al di là delle conclusioni, si intende.

INTERPRETE STEFANINI – E' il motivo per cui manca la crocetta corrispondente.

AVV. FRANCINI – Bene. Ora vorrei farle un'altra domanda. Dunque, nel corso del processo si è richiamato, con riferimento alla manutenzione, diciamo è un lieve spostamento del tema ma sono le ultime due o tre domande, Presidente, si è lungamente parlato dell'EBA, alla quale ha fatto riferimento anche lei, e dell'ordinanza generale emessa dall'EBA, ora provo pronunciarla in tedesco Allgemeine Verfügen(?)... come sono andata? Va bene, quella lì, del 10 luglio 2007. Lei ha, in virtù del ruolo che ha avuto e che ha all'interno di V.P.I., notizia di questa circostanza? La conosce? Ne sa dire qualcosa?

Ricordo che si tratta...

PRESIDENTE – Ecco...

AVV. FRANCINI – Lo dico?

PRESIDENTE – Sì... no, no... no, no, però, come dire, la domanda "ci sa dire qualcosa" mi sembra fin troppo vaga, indeterminata.

AVV. FRANCINI – Eh, diciamo, io sono in esame diretto...

PRESIDENTE – Sì, indeterminata.

AVV. FRANCINI – Sì, sì, in ordine alla manutenzione, la posso specificare così. Ovviamente si tratta della famosa ordinanza alla quale si è fatto riferimento, io stessa ho fatto il controesame all'ispettore Laurino, perché è l'ordinanza con la quale si dice, asseritamente e infondatamente, che è stata emessa all'esito di sette casi equiparabili al nostro incidente e che questa ordinanza dava certe indicazioni che dimostravano la non esattezza – ora questo è veramente un riassunto fatto ad uso di una specificazione veloce – in ordine all'esecuzione delle operazioni di manutenzione. Siccome il dottor Fehr fa parte di V.P.I. e, per le circostanze che in parte sono emerse, V.P.I. è stata coinvolta attraverso i propri associati...

PRESIDENTE – E allora facciamogli la domanda più diretta.

AVV. FRANCINI – Ah, va bene.

PRESIDENTE – Facciamogli la domanda più diretta.

AVV. FRANCINI – Allora, intanto sentiamo se lo sa, perché

io... se conosce questa ordinanza. Conosce l'ordinanza del 10 luglio 2010 dell'EBA? Scusate, scusate, 2007, chiedo scusa.

INTERPRETE STEFANINI – Come?

AVV. FRANCINI – Luglio 2007, 10 luglio 2007 EBA.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, la conosce.

AVV. FRANCINI – Lei si ricorda quale tipo di reazione provocò la pubblicazione, ovviamente nell'ambito di coloro che lavoravano nel sistema ferroviario, di questa ordinanza del 10 luglio da parte dell'EBA, 2007?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, secondo il settore, dal punto di vista contenutistico il trattamento della superficie delle sale montate non era abbastanza completo.

AVV. FRANCINI – Scusate.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Riformulo. Dal punto di vista del contenuto questa ordinanza generale parla di come deve essere il trattamento superficiale delle sale montate e secondo l'opinione del settore non era stato descritto questo trattamento in maniera sufficientemente concreta.

AVV. FRANCINI – Le faccio una domanda prima che lei prosegua. Se ha qualche cos'altro da dire, sennò le faccio la domanda. Lei di queste reazioni ha notizia, o ha avuto notizia perché erano reazioni registrate nell'ambito delle V.P.I. e provenivano dagli associati alle V.P.I., quindi dai detentori dei carri e anche da D.B., se lei lo sa?

INTERPRETE STEFANINI – Come ho detto, la reazione è stata di provocare una grande incertezza giuridica e la decisione è stata di mettersi contro, di... di...

AVV. FRANCINI – Impugnare va bene?

INTERPRETE STEFANINI - ...alla luce di questa insicurezza giuridica, di andare contro questa disposizione, cioè questa ordinanza che è stata emessa.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Di adire le vie legali.

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Il settore decise di adire le vie legali contro questa ordinanza.

INTERPRETE STEFANINI – Contro questa... sì.

AVV. FRANCINI – Lei sa, in quanto era componente di V.P.I. a quei tempi e per la particolare competenza che aveva nell'ambito della V.P.I., chi fece l'impugnazione alla quale si è riferito?

INTERPRETE STEFANINI – All'inizio hanno inoltrato... hanno fatto ricorso molte aziende detentrici di carri privati e lo stesso ha fatto anche D.B. Poi alla fine si è deciso, invece di portare avanti diverse vertenze giuridiche in Tribunale, di farne una unica rappresentativa per il settore. Bisogna anche però immaginare che questi singoli processi sono stati... sono rimasti... sono stati lasciati quiescenti per molto tempo prima di arrivare alla sentenza della causa principale.

AVV. FRANCINI – Scusate, immaginare? Oppure lui lo riferisce?

INTERPRETE STEFANINI – No, lui ha detto: possiamo immaginarci... dobbiamo immaginarci che per molto tempo questi singoli processi sono stati lasciati inattivi, fino ad arrivare alla sentenza della causa principale.

AVV. FRANCINI – Vado?

PRESIDENTE – Prego.

AVV. FRANCINI – Se ci può dire...

PRESIDENTE – (voce fuori microfono)

AVV. FRANCINI – No, no, ci mancano due domande. Se ci può dire il significato spiegato dell'espressione tedesca... vado? Musterklageverfahren.

PRESIDENTE – Contenuta dove? Contenuta dove e per quale motivo occorre questa interpretazione autentica?

AVV. FRANCINI – Il senso di quello che lui ha riferito ora, se è l'espressione... questa è l'azione pilota, si chiama così in tedesco, è nel diritto tedesco; se è quella a cui ha fatto riferimento e se ci spiega il senso di quello che ci è stato tradotto ora.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, spiegarci il senso di Musterklage...

PRESIDENTE – Il senso di quello che ci è stato tradotto ora... come fa? Avvocato, come fa il consulente a spiegare il senso di quello che è stato tradotto in italiano? Lui non l'ha capito (voce fuori microfono)...

AVV. FRANCINI – Eh, no. A questo punto lo dicevo al Collegio. A me basta che lui spieghi il significato

dell'espressione "procedimento pilota", che spero di pronunciare correttamente, Musterklageverfahren.

PRESIDENTE – Perché è qualcosa di diverso da quello che ci dice che abbiamo noi in Italia? E' un altro senso?

AVV. FRANCINI – Sì, perché ha una disciplina specifica che prevede alcune cose. Se volete le dico io, però... le ho chieste all'ispettore Laurino e non me le ha dette, ecco perché le chiedo a lui.

PRESIDENTE – Procedimento pilota.

AVV. FRANCINI – Procedimento pilota. Cioè, se volete senza traduzione, così non lo influenziamo. Loro c'hanno il procedimento pilota, si mettono d'accordo, lo fa uno solo, nel caso G.A.T.X., gli altri non vanno avanti. Si sospende e poi tutti subiscono quell'effetto.

PRESIDENTE – Quell'effetto. Va bene. Mi pare...

AVV. FRANCINI – Però non lo voglio dire.

PRESIDENTE - Mi sembrava che emergesse dalla traduzione.

AVV. FRANCINI – Ah, va beh, se emerge va bene così. Di fronte a quale Tribunale venne presentato questo procedimento pilota?

PRESIDENTE – Ma, Avvocato... scusate un attimo, qual è la rilevanza di questa domanda?

AVV. FRANCINI – Dunque, la rilevanza di queste domande serve per collocare...

PRESIDENTE – No, di questa, "quale Tribunale"...?

AVV. FRANCINI – Di questa domanda, sì, perché io produrrò un

documento che riguarda questo procedimento e che proviene dal Tribunale di Colonia, che è il Tribunale. Quindi chiedo se lui sa chi l'ha fatta, almeno poi voi mettete insieme i dati.

PRESIDENTE – Cioè, se ci produce il documento...

AVV. FRANCINI – Sì, volentieri.

PRESIDENTE - ...è assolutamente sostitutivo.

(più voci fuori microfono)

AVV. FRANCINI – Il problema... perdonatemi, tutto questo nasce dalla necessità di colmare un vuoto, in punto di risultati, del controesame che io ho condotto all'ispettore Laurino, nel quale in ordine all'ordinanza EBA chiedevo... perché lui diceva "per me l'ha fatto solamente G.A.T.X.", con tutto quello che ne segue dal punto di vista degli effetti(?).

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) va bene, e questo...

AVV. FRANCINI - Quindi a me serve acquisire questo dato. La lettera, della quale io chiedo la produzione e che vorrei che non sembrasse un atto così, ma che lui ci riferisse. Se a voi serve, cioè, per poi ritenerla utile rispetto alla sua...

PRESIDENTE – Basta, basta la produzione documentale.

AVV. FRANCINI – Allora, invece facciamo così, passiamo per un'altra strada. Io mostrerei, così voi poi avete contezza che si riferisce a quel procedimento, la lettera dell'EBA al Tribunale di Colonia del 30 gennaio 2008, la

lettera dello studio Günter Heidel del 13 febbraio 2008 e l'ordinanza del Tribunale di Colonia che chiude questo procedimento, che, diciamo, esplicano all'attenzione del Tribunale e delle Parti, gli effetti dell'impugnazione, chi l'ha condotta, che esito ha avuto e quali sono stati gli effetti rispetto all'azione degli altri. Fine. Posso mostrarli?

PRESIDENTE – Vorrei farle... cioè, si tratta... si tratta di documenti. Le domande sul contenuto dei documenti, per essere, come dire, omogenei rispetto (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – Allora, questi provengono da me.

PRESIDENTE - ...altra decisione, non le abbiamo ammesse sul contenuto dei documenti.

AVV. FRANCINI – No, no, no, ma io...

PRESIDENTE – Se non fosse...

AVV. FRANCINI – No, no, no, no, io non chiedo che lui mi spieghi i documenti. Essendo di V.P.I...

PRESIDENTE – Se li riconosce.

AVV. FRANCINI - ...e siccome questa è una decisione, come lui ha detto, presa all'interno di V.P.I., se li conosce...

PRESIDENTE – Va bene. Facciamoli vedere (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI - ...come relativi a questo procedimento.

PRESIDENTE – Facciamo prima (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – Gli diamo... gli diamo un genitore a questi

atti.

(più voci fuori microfono)

AVV. FRANCINI – Sì, a lui.

PRESIDENTE – Vediamo se...

AVV. FRANCINI – Per il Collegio.

PRESIDENTE – (voce fuori microfono)

AVV. FRANCINI – Posso fare... rifaccio la domanda? Se riconosce questi documenti come relativi al procedimento pilota di impugnazione dell'ordinanza dell'EBA del 10 luglio 2007.

PRESIDENTE – Basta un sì... basta un sì o un no. Sì? Sì, ha detto sì?

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

AVV. FRANCINI – Perfetto. Se lui sa se oltre a G.A.T.X., perché questo è un dato che riguardava le V.P.I., anche altri e chi proposero una parallela azione pilota di impugnazione dell'ordinanza dell'EBA 10 luglio 2007.

INTERPRETE STEFANINI – Anche la Deutsche Bahn...

PRESIDENTE – D.B...

INTERPRETE STEFANINI - ...ha fatto un progetto... un processo pilota.

AVV. FRANCINI – Sì.

INTERPRETE STEFANINI – La Deutsche Bahn.

AVV. FRANCINI – Okay. Lei sa se all'interno di V.P.I., invece, dal punto di vista dell'elaborazione tecnica, questa ordinanza produsse solamente l'impugnazione o se vi

furono invece iniziative di natura tecnica, delle quali lei può riferire al Collegio, per modificare le prove relative all'esame delle sale montate?

PRESIDENTE – Prego.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, parallelamente a questo sono state tenute diverse sessioni, anche con la EBA, con la D.B., con la V.P.I....

C.T. DIFESA BERTOLINO – Riunioni tecniche.

INTERPRETE STEFANINI – ...riunioni tecniche per discutere i contenuti tecnici di questa ordinanza, dove è stato sviluppato un sistema, cioè è stato pensato come fare a soddisfare le richieste contenute da questa ordinanza.

AVV. FRANCINI – Lei sa se quando fu proposta l'azione pilota vi fu anche un accordo con EBA in ordine a questa cosa, alla proposizione della sola azione pilota?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, la decisione di fare un procedimento pilota al posto di tanti piccoli procedimenti è stata presa con la... cioè, insieme a EBA e l'EBA si è mostrato favorevole a questo, quindi sì.

AVV. FRANCINI – L'ultima domanda che ripete e replica una domanda che feci all'ispettore Laurino sullo stesso argomento e la propongo nello stesso modo, e a quei tempi venne ammessa. Lei sa se l'EBA poteva chiedere l'esecutività provvisoria dell'ordinanza, e sa se lo ha fatto?

INTERPRETE CELLERINI – Sì. Scusate, l'EBA avrebbe avuto la

possibilità di chiedere l'operatività immediata dell'ordinanza. Questo è per il fatto che l'interesse del procedimento ha priorità verso l'interesse sospensivo delle controparti.

PRESIDENTE – Va beh, ma la domanda era semplicemente se poteva chiedere la provvisoria esecutività e se l'ha chiesta. E non ho capito (sovrapposizione di voci)...

INTERPRETE CELLERINI – Allora, l'EBA l'avrebbe potuto fare però non l'ha fatto.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Perché non ha ritenuto che l'interesse dell'esecutività di questa ordinanza prevalesse rispetto all'interesse sospensivo della controparte.

INTERPRETE CELLERINI – Corretto.

PRESIDENTE – Va bene. A posto.

AVV. FRANCINI – Io chiederei l'acquisizione di questa documentazione. Se mi date due minuti vi consegno nell'ordine: la consulenza del dottor Fehr, in italiano e in tedesco, con gli allegati che abbiamo citato; la produzione documentale ulteriore ce l'avete già perché ve l'ho già fatta; questi tre documenti e io credo le slide, perché poi per la comprensione rispetto al verbale possono essere utili. Non ho altre domande e vi ringrazio.

PRESIDENTE – Grazie a lei. Avvocato Siniscalchi, ha domande?

AVV. SINISCALCHI – Io...

AVV. RAFFAELLI – Presidente, solo... Presidente...

PRESIDENTE – Avvocato Raffaelli.

AVV. RAFFAELLI – Mi perdoni, è arrivato il teste Odescalchi.

PRESIDENTE – Odescalchi.

AVV. RAFFAELLI – Lo faremmo portare...

PRESIDENTE – No, perché facciamo la sospensione, poi... facciamo una sospensione tra pochi istanti.

AVV. RAFFAELLI – Sì.

PRESIDENTE - Quindi solo volevo sapere se l'Avvocato Siniscalchi aveva domande.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Io ho una sola domanda, Presidente.

PRESIDENTE – Facciamola subito.

AVV. SINISCALCHI – Sì. Ho una domanda di sintesi sul capitolo di prova che ho introdotto, e cioè: nel novembre del 2008 Jungenthal, che aveva ottenuto un riconoscimento come centro esami non distruttivi da D.B. Systemtechnik all'esito della perizia tecnica, della quale ci ha parlato, disposta da D.B., era autorizzata ad eseguire controlli non disruttivi su sale montate di carri merci privati?

PRESIDENTE – Proprio riepilogativa, praticamente...

AVV. SINISCALCHI – Sì (sovrapposizione di voci)..

PRESIDENTE - ...di ciò che è stato già detto.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, sia sui carri che sulle sale di carri privati.

AVV. SINISCALCHI – Non ho altre domande, grazie.

PRESIDENTE – Grazie. Allora, direi... allora, direi per il controesame rinviamo al pomeriggio.

P.M. GIANNINO – Presidente, si può fare un'eccezione formale di inadempimento nei confronti del Comune per il freddo a cui ci ha costretto per tutta la mattina?

PRESIDENTE – Eh, lo so, è una battaglia (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – E' una cosa mostruosa.

PRESIDENTE – E' una battaglia... lo so, lo so, siamo qui...

AVV. FRANCINI - Lo sciopero però non si fa, eh.

PRESIDENTE – E' una battaglia assolutamente... è difficilissimo fargli capire che fa freddo qui, perché glielo diciamo tutte le volte, ogni volta coinvolgiamo tutte le parti responsabili.

AVV. FRANCINI – Qui nel mezzo in piedi è un freddo (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No, si congela. Allora, alle due... alle due e mezza.

P.M. GIANNINO – Presidente, facciamolo dire dall'interprete in tedesco, forse... che fa freddo.

AVV. FRANCINI – Bisognerebbe l'accendessero il giorno prima, perché se l'accendono la mattina...

PRESIDENTE – Allora, congediamo il teste, il consulente/teste lo congediamo e lo recuperate poverino perché giù...

AVV. FRANCINI – Si è congelato.

PRESIDENTE – Se è vivo. Congediamo anche lui fino alle due e mezza.

AVV. FRANCINI – Lo riportiamo noi alle due e mezza.

(Viene sospeso il procedimento alle ore 13:36).

(Viene ripreso il procedimento alle ore 15:06).

PRESIDENTE – Allora... allora riprendiamo, per favore. Il teste tedesco... è arrivato anche Odescalchi, vero? Odescalchi, che è lì. Facciamolo accomodare all'esterno qui. Allora, intanto... allora, siamo pronti per il controesame, Pubblico Ministero?

AVV. BAGATTI – No, Signor Presidente, volevo dare solo atto della mia presenza, Avvocato Bagatti, sono arrivato...

PRESIDENTE – L'avevo dato già per presente... ah, l'avevo vista prima qui, quindi sembrava... sembrava ci fosse da sempre.

AVV. BAGATTI – No (voce fuori microfono).

PRESIDENTE – Allora, Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Sì. Avvocato, buonasera. Non ha apprezzato, forse.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. AMODEO – Sono io che parlo. Si può tradurre innanzitutto "Avvocato buonasera"?

PRESIDENTE – Possiamo tradurre, per favore?

P.M. AMODEO – Allora, dunque, mi corregga se sbaglio: la G.A.T.X. è uno dei soci della V.P.I. E' così oppure no?

INTERPRETE CELLERINI – Sì, la G.A.T.X. è un membro.

P.M. AMODEO – Dal momento che la V.P.I. consorzia tutte le società o i soggetti individuali proprietari dei cosiddetti carri privati, mi sa dire qual è il soggetto, il membro, il socio della V.P.I. che è proprietario del maggior numero di carri? E' la G.A.T.X. oppure no?

INTERPRETE CELLERINI – La V.T.G. è il membro più... il membro più grande della V.P.I.

P.M. AMODEO – Alla società V.P.I. aderisce la G.A.T.X. Austria o la G.A.T.X. Germania?

INTERPRETE CELLERINI – Entrambe le società sono membri della V.P.I.

P.M. AMODEO – Senta, mi corregga se sbaglio, lei prima ha detto che la sua funzione fondamentale all'interno della V.P.I. era quella di... è quella di gestire le questioni giuridiche che vengono poste dai membri. E' così?

INTERPRETE CELLERINI – E' corretto.

P.M. AMODEO – Senta, e tra le questioni giuridiche... mi perdoni, lei è l'unico a svolgere questa funzione o c'è un collegio di giuristi dentro V.P.I. che si occupa di questi problemi?

INTERPRETE CELLERINI – All'interno di V.P.I. sono l'unico.

P.M. AMODEO – Sì. Senta, e tra le questioni di diritto che lei

ha affrontato, o che le sono state eventualmente sollecitate, c'era quella di garantire una separazione tra soggetto controllore, cioè la V.P.I. e soggetto controllato, le società che fanno parte della stessa V.P.I.? Non le pare questa un'anomalia?

INTERPRETE CELLERINI – La questione è stata discussa nella commissione tecnica V.P.I. e nel 2012 è stato deciso che i collaboratori, che quindi gli impiegati di un'azienda non potevano partecipare come auditor agli audit nella loro officina.

P.M. AMODEO – Questa diciamo decisione di tipo organizzativo risale al 2012?

INTERPRETE CELLERINI – Sì, la decisione è stata presa nel 2012.

P.M. AMODEO – Senta, mi corregga se sbaglio, lei prima ha detto che tra i soci... no, che l'associazione V.P.I., l'associazione privata di proprietari di carri, è anche membro della U.I.P., la U.I.P. è la Union... ci si perde in queste sigle, Presidente, la U.I.P. è l'Union Internationale des associations de propriétaires de wagons particuliers. Ricordo che il francese è stato per quasi un secolo la lingua internazionale delle associazioni internazionali a carattere ferroviario. Allora, lei prima ha detto che la V.P.I. è membro della U.I.P. E' così? Me lo conferma? O è socio?

INTERPRETE CELLERINI – Sì, V.P.I. è membro della U.I.P., è

corretto.

P.M. AMODEO – E questo è vero anche attualmente?

INTERPRETE CELLERINI – Sì, anche attualmente.

P.M. AMODEO – Sì. Ma le risulta o non le risulta che a partire dal 1° gennaio del 1980 la U.I.P. è stata assorbita dalla U.I.C., Union Internationale des Chemins de Fer, dal 1980?

AVV. FRANCINI – Queste sono un po' normative però, eh.

PRESIDENTE – Prego?

AVV. FRANCINI – Queste sono questioni di natura normativa, cioè quelle sulle quali mi si è chiesto una celere trattazione perché...

PRESIDENTE – No, però questa mi sembrava (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

AVV. FRANCINI – Sì, però voglio dire, attiene al quadro normativo. Comunque...

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci) non è normativo, non è di interpretazione di norme.

PRESIDENTE – E' ammessa.

P.M. AMODEO – Non è interpretazione di norme.

PRESIDENTE – No, no, ma d'accordo, è ammessa.

P.M. AMODEO – Okay.

INTERPRETE CELLERINI – No, no, non è così.

P.M. AMODEO – Senta, la U.I.P. è o no l'organismo che ha redatto il R.I.V., il Regolamento internazionale per

l'impiego reciproco dei veicoli, l'U.I.P.?

INTERPRETE CELLERINI – Chiedo scusa, al teste di ripetere pezzo per pezzo perché è un po' articolato. Allora, la U.I.P. è la confederazione europea dei detentori carri.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Delle associazioni dei detentori di carri.

INTERPRETE CELLERINI – Sì. Diversa da questa è la U.I.C. Allora, questa è l'Unione Internazionale delle Ferrovie e le ferrovie membre della U.I.C. hanno costituito il R.I.V. e l'hanno firmato.

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, forse c'è, diciamo, qualche incomprensione o qualcosa che non si è capito nella domanda. La U.I.P. è stata creata a Berna nel 1921 con lo scopo fondamentale di redigere il R.I.V. Questo è un dato storico diciamo difficilmente inoppugnabile.

PRESIDENTE – Quale è la domanda?

P.M. AMODEO – La domanda è questa. La domanda è... che poi era quella di prima, praticamente, cioè se sapeva... se lui è a conoscenza di questa circostanza, cioè che il R.I.V. è stato creato non dalla U.I.C., ma la U.I.C. poi l'ha incorporato in qualche maniera, ma è stato creato dall'U.I.P. nella prima redazione del 1921 di Berna.

PRESIDENTE – E' la stessa domanda di prima?

P.M. AMODEO – E' la stessa domanda, Presidente, è la stessa domanda di prima, che però, voglio dire, é preludio di un'altra domanda che riguarda i rapporti tra una fiche

fondamentale dell'U.I.C. e il R.I.V.

AVV. FRANCINI – Eh, lo so, ma questo è un dato interpretativo però, eh.

P.M. AMODEO – Non ho chiesto nessuna interpretazione.

AVV. FRANCINI – Questa è la stessa...

P.M. AMODEO - Questa è storia delle istituzioni ferroviarie internazionali, voglio dire.

PRESIDENTE – Quindi riformuliamo la domanda e vediamo se è ammissibile.

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE - Mi perdoni, Pubblico Ministero, riformuliamo la domanda.

P.M. AMODEO – Sì. Allora, la riformulo per gradi. Gli chiedo se lui sa cosa è il R.I.V., Regolamento Internazionale per l'Impiego Reciproco dei Veicoli.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, il R.I.V. lo conosco.

P.M. AMODEO – Sì. E' vero o non è vero che il R.I.V. aveva come obiettivo quello di garantire lo scambio internazionale dei carri tra imprese ferroviarie appartenenti a diversi Stati?

INTERPRETE CELLERINI – Sì, il R.I.V. regola lo scambio internazionale di carri merci ferroviari.

P.M. AMODEO – Allora, gli risulta o non gli risulta che la fiche 433, questa posta non dalla U.I.P. ma dalla U.I.C., stabiliva un rinvio preciso al regolamento R.I.V.?

AVV. FRANCINI – Però...

INTERPRETE CELLERINI – Allora, la fiche 433 della U.I.C. la conosco.

P.M. AMODEO – Bene. E' vero o non è vero che la fiche 433 regolava due fenomeni fondamentali e cioè le condizioni generali di immatricolazione e la manutenzione e la gestione dei carri privati?

AVV. FRANCINI – Ma a me pare che risiamo al solito, cioè se il problema è leggere la norma, la possiamo leggere (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Ha parlato della fiche 433.

AVV. FRANCINI – Ma che ne abbia parlato...

P.M. AMODEO - ...su varie domande da parte della difesa, Presidente.

AVV. FRANCINI – Che ne abbia parlato...

P.M. AMODEO - Vogliamo riascoltare la verbalizzazione?

PRESIDENTE – No, no, no, va bene, va bene, la domanda è ammessa.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, è corretto, è così.

P.M. AMODEO – E' corretto. Okay. Una piccola digressione. La domanda è di carattere generale, però mi serve per continuare sullo stesso tema. L'Avvocato prima ha mostrato una serie di slide relative alla successione nel tempo delle versioni della Cotif, fondamentalmente due versioni, e su altri aspetti normativi che riguardano la disciplina del trasporto ferroviario, soprattutto nel settore merci, comunitario e non comunitario. Ora, la

domanda è questa, è questa la domanda: l'assetto normativo, le regole di diritto, la vigenza delle disposizioni che l'Avvocato ha illustrato nelle slide e di cui ha parlato, nella sua opinione riguardano solo la Germania, riguardano anche l'Italia, riguardano altri Paesi dell'Unione Europea, o quali altri ambiti territoriali? E' chiara la domanda, Presidente?

PRESIDENTE – L'ultima parte. Direi che tutta la premessa si può anche...

P.M. AMODEO – Saltare.

PRESIDENTE - ...saltare.

INTERPRETE CELLERINI – Allora... allora, vale per la Germania di sicuro, questo io l'ho scandagliato. Il Cotif è un trattato internazionale e come tale deve essere ratificato in ogni Paese che lo riconosce. Io non so quali altri Paesi l'hanno ratificato.

P.M. AMODEO – Le leggi di ratifica, considerato che lei è un giurista, sono condizione necessaria oppure no...

AVV. FRANCINI – Questo però per...

P.M. AMODEO – Presidente, ma parliamo dell'abc...

PRESIDENTE – E' accolta, Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO - ...del diritto costituzionale.

PRESIDENTE – L'obiezione è accolta.

P.M. AMODEO – O internazionale, come volete. Le leggi di ratifica sono condizione necessaria oppure no per l'entrata in vigore di un accordo di diritto...

PRESIDENTE – Non è...

P.M. AMODEO - ...internazionale privato come...

PRESIDENTE – Ovviamente... ovviamente non è ammessa. Ovviamente non è ammessa.

P.M. AMODEO – Okay. Allora la mia... passo ad un'altra domanda. Abbiamo preso atto della precisazione sulle leggi di ratifica. Lei sa quando è stato ratificato il Cotif del 1999 volgarmente detto Cotif di Vilnius?

PRESIDENTE – Continuiamo su questo versante, Pubblico Ministero, della ratifica.

P.M. AMODEO – La data di ratifica, Presidente. Se sa quando è stato ratificato in Italia. E' un dato obiettivo, viene pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale, sulla Gazzetta dell'Unione Europea...

AVV. FRANCINI – Però siamo anche fuori...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. FRANCINI - Siamo anche fuori dal capitolato, perché noi avevamo, con le censure della Procura, rappresentato l'opportunità e la necessità...

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – E' un'eccezione.

AVV. FRANCINI - ...di ascoltare il testimone su questioni – scusate, è un'eccezione - che avevano ad oggetto la disciplina regolamentare, censurata oltre un certo limite, in Germania. Ora qui si va a fare la storia del mondo (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – L'obiezione è accolta, Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Mi sembra un dato obiettivo, nel 2014 (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Appunto, a maggior ragione.

P.M. AMODEO – Okay.

PRESIDENTE – A maggior ragione.

P.M. AMODEO – Allora mi esporrò ad una nuova obiezione. Se il teste sa in quale anno l'Unione Europea con un'apposita decisione ha aderito alla Cotif del 1999.

PRESIDENTE – Siamo sullo stesso crinale, Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Neanche se la faccio suggestiva, potendola fare?

PRESIDENTE – No, non è...

P.M. AMODEO – Se è vero che nel 2013 l'Unione Europea ha aderito alla Cotif?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – Okay, va bene. Allora posso chiedergli, Presidente, se conosce il contenuto della decisione, immediatamente efficace come decisione nei territori dell'Unione Europea, degli Stati aderenti all'Unione Europea, della decisione numero 871 del 2006, che detta la prima specifica di interoperabilità sui carri ferroviari trasportanti merci?

PRESIDENTE – Mi pare che non sia stata materia di esame.

AVV. FRANCINI – E non è... e non è di capitolo, più che altro.

PRESIDENTE – Non è stata materia d'esame e neanche di

capitolato.

P.M. AMODEO – Non posso chiedere praticamente quasi niente. Se conosce qual è la decisione della commissione della Comunità Europea del 31/08/2009 in punto di rinvio della vigenza della Cotif 1999.

PRESIDENTE – Che interessa la Germania?

P.M. AMODEO – Tutti i Paesi aderenti che avevano sottoscritto la Cotif e che essendo una decisione della Commissione Europea riguardava i Paesi europei...

PRESIDENTE – Quindi il rinvio...

P.M. AMODEO - ...che avevano sottoscritto la Cotif. Cosa chiedeva la Commissione della Comunità Europea con la decisione del 31/08/'99? 2009, chiedo scusa.

AVV. FRANCINI – E' fuori capitolo. E' fuori capitolo, comunque, siamo sempre allo stesso discorso.

PRESIDENTE – E' fuori dal capitolato...

AVV. FRANCINI – Assolutamente.

PRESIDENTE - ...e dall'esame.

P.M. AMODEO – E' fuori da... siamo fuori da tutto, Presidente.

PRESIDENTE – Siamo fuori da tutto.

P.M. AMODEO – Fuori da tutto. Allora, almeno questa me la passerà, che riguarda diciamo... se può confermarmi che la figura dell'Halter tedesco corrisponde a quella del keeper comunemente associato alla Cotif Vilnius 1999.

AVV. FRANCINI – Io non ho capito.

PRESIDENTE – Se l'Halter...

P.M. AMODEO – L'Halter, sì.

PRESIDENTE – ...tedesco, corrisponde al keeper?

P.M. AMODEO – Esatto, al keeper.

PRESIDENTE – Sì, sì. No, no...

P.M. AMODEO – Detentore, Presidente.

PRESIDENTE – Del detentore.

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Keeper va bene, sì.

AVV. FRANCINI – E' una questione di vocabolario.

(più voci sovrapposte)

P.M. AMODEO – Posso chiederlo?

AVV. FRANCINI – (sovrapposizione di voci) rilevanza.

P.M. AMODEO - Per il diritto tedesco però l'Halter non è una figura generica, Presidente.

PRESIDENTE – Chiediamogli che cosa è l'Halter, chiediamoglielo. Vuole che ripeta?

INTERPRETE CELLERINI – Ora, devo essere più generale o è così come l'ha espressa il Pubblico Ministero?

PRESIDENTE – Come l'ha espressa il Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Sì. Se può spiegarci cosa è l'Halter per il diritto germanico e quando è stata introdotta questa figura.

AVV. FRANCINI – Però...

PRESIDENTE – Cioè, vogliamo capire se ha un'attinenza che mi sfugge, per questo volevo far fare la domanda.

AVV. FRANCINI – Noi formalizziamo l'eccezione sotto i profili

che già abbiamo evidenziato. Se è un problema di lettura di una norma, ce lo leggiamo, diciamo...

P.M. AMODEO – Poiché ha parlato di responsabilità del detentore della manutenzione, no? e ci sono state... non dico nient'altro, diciamo così, delle variazioni normative nel tempo e nello spazio su questo tipo di responsabilità, mi sembrava interessante far emergere che anche all'interno del diritto tedesco c'era qualcosa che poi non corrispondeva perfettamente alla Cotif. Tutto qua. Ecco perché ho fatto la domanda.

PRESIDENTE – Allora, forse...

P.M. AMODEO – Se vuole la riformulo in termini anche diversi, ma io...

PRESIDENTE – Però forse non ha rilievo e non è pertinente rispetto al capo... soprattutto non è pertinente.

P.M. AMODEO – Riguarda la responsabilità...

PRESIDENTE – Rispetto alla...

P.M. AMODEO - ...e la figura del detentore...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO - ...quale responsabile della manutenzione.

AVV. FRANCINI – Ma poi (sovrapposizione di voci) storico perché...

PRESIDENTE – Va bene, andiamo avanti, andiamo... procediamo con un'altra domanda, Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Se è ammesso, sennò...

PRESIDENTE – No, no, no. Un'altra domanda.

P.M. AMODEO – Va bene. Allora, se conosce i contenuti... il contenuto dei paragrafi 4, 31 e 32 della German Railway Law, in tedesco, scusatemi la pronuncia, Allgemeines Eisenbahngesetz AEG.

PRESIDENTE – Ci spieghi...

P.M. AMODEO – Del 1993, Presidente, è la legge che ha introdotto la figura dell'Halter.

AVV. FRANCINI – Non è un esame di diritto (sovrapposizione di voci).

P.M. AMODEO – 1993, Presidente.

PRESIDENTE – Quindi... quindi non è ammessa per gli stessi motivi.

P.M. AMODEO – Neanche è ammessa, Presidente.

PRESIDENTE – Per gli stessi motivi (sovrapposizione di voci).

P.M. AMODEO – Oggi non me ne è andata bene una, Presidente.

PRESIDENTE – Non mi faccia...

P.M. AMODEO - Passo la parola al collega, che spero sia più fortunato e abbia più credito di me.

INTERPRETE CELLERINI – Comunque ho spiegato al teste che è stata fatta opposizione alle varie domande...

PRESIDENTE – Certo, ha fatto bene.

INTERPRETE CELLERINI - ...e che quindi sono state opposte tutte.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Dottor Giannino.

P.M. GIANNINO – Grazie. Buonasera.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono) chiedo scusa? Questa spero che mi passi, diciamo. A luglio del 2009, mi pare l'08 luglio o qualche giorno dopo, ma non molto dopo l'08 luglio, dopo i fatti di Viareggio è stata fatta una visita ispettiva da parte dell'E.B.A. e della ANSF alla officina Jungenthal. Perché la V.P.I. non vi ha partecipato?

(più voci fuori microfono)

P.M. AMODEO - No, magari istituzionalmente era così, ma voglio sapere perché.

PRESIDENTE – Però...

AVV. FRANCINI – Però a me pare che forse manchi un presupposto.

PRESIDENTE – Avvocato, la domanda è ammessa. Finalmente il Pubblico Ministero ha fatto la domanda...

P.M. AMODEO – Grazie. Ogni dieci...

PRESIDENTE – Finalmente...

P.M. AMODEO – Ogni dieci negate una va bene (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – No, no, ma non volevo... cioè, mi pare che forse dovremmo prima chiedergli se lui sa di questa visita, perché...

PRESIDENTE – Va bene, ma se è in grado di rispondere...

AVV. FRANCINI – Va beh.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. AMODEO – Ed è un documento ufficiale...

PRESIDENTE – Sì, però Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – Sì.

PRESIDENTE – La prego.

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, sì, va bene.

PRESIDENTE - Mentre fanno la traduzione, altrimenti non è facile.

INTERPRETE CELLERINI – Non lo so.

P.M. AMODEO – Va bene. Veramente questa è l'ultima domanda, lo sottoscrivo. Con riferimento alla circolare del 10/07/2007 dell'E.B.A., con... avendo ad oggetto il richiamo alle regole di manutenzione delle sale montate dei carri merci, ecco, faccio riferimento a questo documento sul quale l'Avvocato ha avuto molte domande dalla difesa. Io gliene faccio una sola: le prescrizioni che l'E.B.A. suggeriva o imponeva in questa circolare determinavano oppure no un incremento dei costi di manutenzione da parte delle imprese destinatarie di queste prescrizioni? Si è capita la domanda, Presidente? Sì?

PRESIDENTE – Sì.

INTERPRETE CELLERINI – Quindi l'ordinanza dell'E.B.A., giusto? L'ordinanza generale dell'E.B.A.?

P.M. AMODEO – Sì. Vi sono tutta una serie di punti iniziali in cui dice "dovete fare questo, questo e quest'altro".

INTERPRETE CELLERINI – Allora, ciò che ha mosso i detentori privati di carri merce ad andare contro, a impugnare la

causa contro questa circolare dell'E.B.A. era che questa non stabiliva in concretezza cosa si doveva fare, non era abbastanza concreta, e ciò ha fatto impugnare la causa. I costi non sono stati, secondo quanto mi ricordo, una tematica che ha portato poi a impugnazione della causa.

P.M. AMODEO – Sì, la mia domanda però era diversa, non sulla... cioè il teste, il consulente tecnico è andato al di là, ben al di là di quello che gli ho chiesto. Io gli ho chiesto se le prescrizioni dell'E.B.A., che a mio giudizio poi non mi sembrano così... diciamo, così tanto generiche da non poter trovare poi una concreta applicazione, ecco, ove si fosse portata a concreta applicazione le prescrizioni dell'E.B.A. in quella circolare, il costo di manutenzione dei carri sarebbe aumentato, diminuito, rimasto uguale?

PRESIDENTE – Quindi...

P.M. AMODEO – Ecco, vorrei...

PRESIDENTE – Quindi...

P.M. AMODEO - Vorrei questa risposta, non sul cosa c'è dietro, non voglio dietrologia.

PRESIDENTE – Ecco, no... allora, se attuate, se attuate le imposizioni imposte dall'E.B.A., se le conseguenze... e poi tutto il resto.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, questa... allora, la risposta a questa domanda richiede una valutazione tecnica. Io non sono un tecnico, ma nelle sessioni in cui si è discusso

di questa ordinanza più o meno, secondo le sue parole, si rimaneva neutri sui costi, quindi l'argomento costi era neutro.

PRESIDENTE – Dottor Giannino.

P.M. GIANNINO – Grazie. Buonasera. Lei, se non sbaglio, stamattina quando le è stato fatto vedere la pagina ufficiale del sito V.P.I. ha detto che non conosce i motivi per i quali il sito ufficiale V.P.I. non ricomprendesse la Jungenthal tra le officine abilitate. E' corretto?

PRESIDENTE – Non conosce...

AVV. FRANCINI – Però non è questa.

P.M. GIANNINO – Quella che (sovrapposizione di voci)...

INTERPRETE STEFANINI – Possiamo... possiamo ripetere la domanda che magari...?

P.M. GIANNINO – Quando le è stata mostrata la pagina del sito ufficiale V.P.I. in cui la Jungenthal non ha la "x" su IS1 e IS2...

AVV. FRANCINI – C'è un'opposizione.

P.M. GIANNINO – Sì, prego.

AVV. FRANCINI - Solo perché noi ne abbiamo mostrate due.

P.M. GIANNINO – Sì.

AVV. FRANCINI - Una del 2009 e una, quella che...

P.M. GIANNINO – Del 2010.

AVV. FRANCINI – Magari diciamogli quale.

P.M. GIANNINO – Quella del 2009, ci interessa più quella del

2009, quindi...

AVV. FRANCINI – Magari precisiamo, sennò lo mettiamo...

P.M. GIANNINO – Quella che avete... che avete anche voi lì davanti, quella che è stata prodotta, per capirci, il documento che è stato consegnato dall'Avvocato Francini stamattina anche al consulente.

AVV. FRANCINI – Gliele ho consegnati entrambe.

P.M. GIANNINO – Esatto. Quella del 2009 allora. Nella scheda del sito ufficiale di V.P.I. stampata al 2009, in cui non esiste la crocetta su IS1 e IS2 per la Jungenthal, lei ha risposto che non è in grado di sapere i motivi per cui la Jungenthal non fosse stata ricompresa tra le abilitate sul sito V.P.I. E' corretto?

AVV. FRANCINI – Non ha detto proprio così.

PRESIDENTE – Glielo sta chiedendo se è così. Ha detto... ha fatto riferimento a un mancato aggiornamento, ha detto che non era aggiornato.

P.M. GIANNINO – E infatti io voglio sapere se sa... lui ha detto che è un mancato aggiornamento. Io vorrei che mi spiegasse da cosa desume che è un mancato aggiornamento...

PRESIDENTE – Prego.

P.M. GIANNINO - ...e non una decisione delle V.P.I. di non inserirle sul sito.

PRESIDENTE – Prego.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, io personalmente non ho

lavorato su questa website, non l'ho aggiornata, per cui posso soltanto fare delle presupposizioni sul perché non ci siano state le crocette in questa pagina.

P.M. GIANNINO – Quindi ho capito bene, non sa se è una mancanza di aggiornamento o una scelta, è una presupposizione.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, per me è plausibile che mancasse la crocetta perché mancava questo contenuto nel report dell'ultimo audit eseguito da V.P.I. e D.B.

P.M. GIANNINO – Senta, lei ha fatto riferimento, nell'esporre tutti i documenti da cui risulterebbero le abilitazioni Jungenthal da parte di V.P.I., alla certificazione 092-AB-1750-06, che è quella che sto mandando a video. Se mi conferma...

AVV. FRANCINI – Non ho capito.

P.M. GIANNINO – Ora gli metto anche quella in tedesco, così... un attimo, eccola qui.

AVV. FRANCINI – Questa è quella del...?

P.M. GIANNINO – 2006, febbraio 2006. Mi conferma che ha fatto riferimento a questa quando ha elencato la cronistoria delle abilitazioni della Jungenthal?

AVV. FRANCINI – La domanda non discuto, però io non gliel'ho mostrata. Cioè, nella parte nella quale si dice che io gliel'ho mostrata, io questa non gliel'ho mostrata.

P.M. GIANNINO – No, l'ha mostrata lui nelle sue slide, questa era indicata...

AVV. FRANCINI – No, no.

P.M. GIANNINO – Sì, sì, sì, sì.

AVV. FRANCINI – No, no, le slide se volete ce le abbiamo. Lui ha mostrato...

PRESIDENTE – Vogliamo chiedere...

P.M. GIANNINO – Comunque...

PRESIDENTE – Vogliamo chiedere a lui?

P.M. GIANNINO – ...se è questa... lei ha fatto riferimento alla perizia tecnica del 2007 e ha detto "presupposto di quella del 2007 è la 092AB1750 del marzo 2007.

AVV. FRANCINI – No, 2007.

PRESIDENTE – 2006.

AVV. FRANCINI – Non 2006.

P.M. GIANNINO – Però dice del marzo 2007.

AVV. FRANCINI – Quella del dicembre ha come presupposto il marzo 2007. Le ha allegate...

P.M. GIANNINO – Marzo 2007.

AVV. FRANCINI – Eh (voce fuori microfono)...

PRESIDENTE – Questa sembra 2006.

P.M. GIANNINO – Sì, ma ci vorrei arrivare... ci vorrei arrivare.

PRESIDENTE – Va bene, procediamo, facciamo fare le domande perché sennò anticipiamo un ragionamento che non conosciamo. Allora vediamo se riusciamo...

P.M. GIANNINO – Allora, andiamo a quella del 2006, così almeno tagliamo la testa al toro per tutti. Allora,

ricominciamo. Lei ha parlato dell'abilitazione del 07 dicembre 2007 come uno dei titoli che abiliterebbero Jungenthal secondo le V.P.I. E' corretto?

INTERPRETE STEFANINI – Non proprio. Ho parlato di un'autorizzazione di dicembre 2007.

P.M. GIANNINO – 07 dicembre 2007.

INTERPRETE STEFANINI – E questa autorizzazione abilita la Jungenthal alla manutenzione delle sale montate.

P.M. GIANNINO – Poi torneremo su questa del 2007. E' corretto che quella del dicembre 2007 tra le sue premesse annovera anche questo documento che sto mandando a video, 092AB175006?

AVV. FRANCINI – Mostriamogli quella del 2007, così magari (sovrapposizione di voci).

INTERPRETE STEFANINI – Vorrei vederlo tutto da cima a fondo. Questo documento non lo conosco. Ha detto: probabilmente sì, probabilmente è parte integrante.

P.M. GIANNINO – Ecco, lei conosce l'esito di questa ispezione?

PRESIDENTE – Quindi, scusi Pubblico Ministero, per completezza e correttezza nella formulazione delle domande...

P.M. GIANNINO – Sì.

PRESIDENTE - ...lei sta facendo riferimento ad un atto che costituisce cosa?

P.M. GIANNINO – Un atto ispettivo che costituisce parte del contenuto di quella che poi è la perizia del 2007.

AVV. FRANCINI – No, questa è una domanda nociva perché

contiene un presupposto errato. Questo atto qua non è richiamato nell'autorizzazione del dicembre, che noi abbiamo mostrato, se volete ve la riproponiamo nelle forme che ritenete opportune, e questo atto qui non è citato. Il riferimento a cui credo si riporti il Pubblico Ministero è a quella del marzo 2007.

P.M. GIANNINO – Cioè quello...

PRESIDENTE – Però mi perdoni, non era una domanda, era un chiarimento che ha fornito al Tribunale il Pubblico Ministero.

AVV. FRANCINI – Sì, però...

PRESIDENTE - ...e ci stava dicendo che...

AVV. FRANCINI - ...se diventa parte della domanda è nociva.

PRESIDENTE – Se diventa parte di domanda diventa nociva perché il presupposto...

P.M. GIANNINO – È o non è la stessa procedura? E' numerata, questa è la prima visita ispettiva, che poi si è conclusa nel 2007; è iniziata nel 2006 con questo verbale ispettivo.

PRESIDENTE – Allora, riformuliamo la domanda, altrimenti il teste è disorientato.

P.M. GIANNINO – Se è corretto o no che la procedura 092AB175006 menzionata nelle premesse dell'autorizzazione del 07 dicembre 2007 è iniziata con questo accesso ispettivo. La procedura è la stessa, 092AB175006.

AVV. FRANCINI – Io chiedo che venga mostrato per intero al...

P.M. GIANNINO – Questo è quello del 2006.

AVV. FRANCINI – Sì, ma mostrato...

PRESIDENTE – Per intero, dice la difesa, prima di farlo rispondere.

P.M. GIANNINO – Questo... questo è intero, questo è del 2006 e finisce qui. E' intero, lo sto scorrendo tutto e finisce...

AVV. FRANCINI – Facciamo...

P.M. GIANNINO – Sto andando fino alla fine.

PRESIDENTE – Prego, prego, vogliamo tradurre e vediamo la risposta?

AVV. SINISCALCHI – Tra l'altro, scusi...

P.M. GIANNINO - Non l'ho ancora fatta la domanda, Presidente.

PRESIDENTE – No, no, la traduzione.

AVV. FRANCINI – Diciamogli che prenda il documento 4 allegato alla sua consulenza, così (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

AVV. SINISCALCHI – Presidente, scusi...

P.M. GIANNINO – Il riesame c'è apposta però, Presidente. Io...

PRESIDENTE – La domanda è ammessa, stiamo aspettando la traduzione, Avvocato Francini. Possiamo procedere alla domanda.

AVV. SINISCALCHI – Scusi però, Presidente, il teste questa mattina aveva detto che il processo autorizzativo era cominciato nel 2005. Se gli si mostra un documento, un estratto del 2006 il teste va in confusione.

PRESIDENTE – Vediamo... vediamo se... però la domanda è se c'era...

AVV. SINISCALCHI – Ma l'ha detto... nel corso dell'esame l'ha detto più volte che è un processo che si è attivato nel 2005. Comunque giusto solo per...

PRESIDENTE – Prendiamo atto del rilievo, la domanda è ammessa.

INTERPRETE STEFANINI – Chiedo scusa, ma...

PRESIDENTE – L'abbiamo persa, l'abbiamo persa.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, non ho capito più la domanda. Scusate, ma...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, in maniera sintetica e semplice.

INTERPRETE STEFANINI – Concisa, perché...

P.M. GIANNINO – Se è vero che il provvedimento di cui si parla al quinto punto delle premesse dell'autorizzazione del 07 dicembre 2007...

INTERPRETE STEFANINI – Un momento, per favore. (Traduce). Prego.

P.M. GIANNINO - ...si era concluso nel 2006 con il mancato rilascio del riconoscimento alla Jungenthal.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, lui conosce... io conosco l'autorizzazione del 07 dicembre 2007.

P.M. GIANNINO – Quindi mi... il paragrafo 7 cosa... cosa indica?

PRESIDENTE – Cioè, vuole... vuole che ce la legga e ce la traduca? Perché lo chiediamo...

P.M. GIANNINO – È stata chiesta anche la traduzione letterale di alcuni termini, quindi potrei farlo anch'io.

PRESIDENTE – Eh, infatti...

P.M. GIANNINO – Questa... allora, l'esito di questa è positivo o negativo? E' rilasciata o non rilasciata?

INTERPRETE STEFANINI – Se io devo leggere queste tre frasi, naturalmente c'è scritto che no, non è stata rilasciata.

PRESIDENTE – Va beh, quindi è quello che possiamo rilevare anche autonomamente leggendo il documento dalla mera produzione.

P.M. GIANNINO – Come tutto l'esame di stamattina, del resto.

PRESIDENTE – No, Pubblico Ministero, non è così.

P.M. GIANNINO – Senta, è a conoscenza...

PRESIDENTE – Non è così.

P.M. GIANNINO – E' a conoscenza dei motivi, e se in seguito a questi rilievi, tutti i rilievi siano stati sanati dalla Jungenthal? E se sì me li sa elencare?

INTERPRETE STEFANINI – Per rilievi si intende le misure? No.

P.M. GIANNINO – Sì, i motivi che sono esposti dai paragrafi da 1 a 6, che hanno portato all'esito negativo del paragrafo 7, quindi al non rilascio nel 2006 dell'abilitazione. Se li conosce, se sa quali fossero e se conosce gli esiti delle ispezioni successive.

PRESIDENTE – Facciamo una domanda per volta, Pubblico Ministero.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, non conosco questo documento e

non conosco neppure i motivi per cui non sia stata rilasciata l'autorizzazione.

P.M. GIANNINO – Quello a cui fa riferimento, del marzo 2007, è questo documento?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, questo lo conosco.

P.M. GIANNINO – È in grado di indicarmi quale sia stato l'atto ispettivo che ha condotto a questo documento e se tutti i profili negativi dell'ispezione del 2006 siano stati presi in considerazione per il rilascio di questo del 2007?

INTERPRETE STEFANINI – Non lo so, perché è stata la D.B. Systemtechnik di Kirchmöser che ha rilasciato questa autorizzazione. Quali esami e quali controlli abbia effettuato per arrivare al rilascio dell'autorizzazione non lo so.

P.M. GIANNINO – Questo riconoscimento quindi è diverso da una certificazione o abilitazione V.P.I.?

INTERPRETE STEFANINI – Questa autorizzazione si riferisce agli esami non distruttivi, mentre l'autorizzazione di V.P.I. si riferisce in generale alla manutenzione del carro, carro merci.

P.M. GIANNINO – Quindi questo non è nello specifico equivalente ad un riconoscimento di manutenzioni IS1, IS2, IS3. E' corretto?

INTERPRETE STEFANINI – Per ottenere un'autorizzazione per gli esami IS2 e IS3 c'è bisogno prima di avere

un'autorizzazione per condurre gli esami non distruttivi.

P.M. GIANNINO – Perfetto. Quindi questa è una premessa, ma non è l'abilitazione. E' corretto?

INTERPRETE STEFANINI – Questo documento del marzo 2007 rappresenta un'abilitazione per eseguire gli esami non distruttivi.

P.M. GIANNINO – E questa quindi è la premessa che ha costituito la base di fatto su cui è stata fatta l'ispezione del 2007 per abilitare anche le manutenzioni. E' così?

INTERPRETE STEFANINI – Questa è stata la premessa per ottenere un'autorizzazione alla manutenzione delle sale montate.

P.M. GIANNINO – E l'atto conseguente, di cui abbiamo parlato, di cui ha parlato stamattina, è questo?

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

P.M. GIANNINO – È questo. Questa abilitazione riconosce a Jungenthal che tipo di lavori in sede di manutenzione? Se vuole le mostro, per aiutarla, la...

INTERPRETE STEFANINI – Si tratta di una autorizzazione di V.P.I., un'autorizzazione tecnica di V.P.I., che serve in generale per la manutenzione dei carri merci.

C.T. DIFESA BERTOLINO – V.P.I.-D.B. Schenker.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, V.P.I.-D.B. Schenker.

AVV. FRANCINI – Temo che mostrandogliele così non le veda. Se gliele diamo... diciamogli quale è l'allegato della sua relazione, il numero 11, così la vede e risponde, perché

posto che queste sono domande che possiamo leggere anche noi, diamogli il documento per intero, sennò...

P.M. GIANNINO – Glielo sto...

PRESIDENTE – Vediamo se...

P.M. GIANNINO – Glielo sto facendo stampare, sono due pagine, glielo stampo e glielo do.

PRESIDENTE – Ma poi mi pare abbastanza in grado...

P.M. GIANNINO – Posso rimpicciolirlo, però poi non si legge, sono due pagine.

AVV. FRANCINI – Perché ha fatto riferimento (sovrapposizione di voci) che non c'è nell'autorizzazione.

P.M. GIANNINO – Sono due pagine, questa è la pagina 1 e questa è la pagina 2. Ora glielo do, così... approfitto della pausa per... il nostro consulente è costretto ad allontanarsi per motivi precedenti.

PRESIDENTE – Impegni.

P.M. GIANNINO – Per una serie di impegni, sì.

PRESIDENTE – Buonasera. Allora abbiamo stampato? Quindi gliela facciamo vedere. Grazie, ufficiale giudiziario.

PRESIDENTE – Cosa abbiamo... per il verbale, Pubblico Ministero, cosa stiamo esibendo, per il verbale?

P.M. GIANNINO – È la perizia tecnica... aspetti che vedo se... l'abilitazione numero 230706 del 07 dicembre 2007.

PRESIDENTE – D'accordo. La conosce sì. Allora, prego, procediamo.

P.M. GIANNINO – Quindi se l'abilitazione del dicembre 2007 di

cui ha parlato stamattina è questa.

INTERPRETE STEFANINI – Sì. Sì, è questo documento qua, rilasciato dalla D.B. Systemtechnik di Minden, del 07/12/2007. Quindi sì, è questo documento.

P.M. GIANNINO – Le chiedo: questo documento riconosce in capo a Jungenthal la capacità di effettuare tutti i tipi di esami in ambito IS2?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, esatto.

P.M. GIANNINO – È sicuro? Mi vuole leggere al paragrafo 2? Perché dobbiamo andare nello specifico, a questo punto.

PRESIDENTE – Però facciamo come abbiamo fatto... non abbiamo consentito prima la lettura e anche ora...

P.M. GIANNINO – No, la lettura...

PRESIDENTE - Facciamo le domande.

P.M. GIANNINO – Allora, in ambito IS2 è vero o non è vero che vengono riconosciuti soltanto i lavori indicati al punto 2?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, sono i punti che possono essere eseguiti.

P.M. GIANNINO – Possono essere eseguiti punti non ricompresi in questo paragrafo 2?

INTERPRETE STEFANINI – Come? Non ho capito.

P.M. GIANNINO – Se lavori non compresi in questa abilitazione potevano essere effettuati da Jungenthal. Se l'abilitazione può considerarsi estesa a lavori non compresi in questa abilitazione.

AVV. FRANCINI – O è generica Presidente, perché...

PRESIDENTE – Mi pare abbastanza... mi pare abbastanza mirata.

AVV. FRANCINI – (voce fuori microfono)

INTERPRETE STEFANINI – Secondo quello che capisco io, qui sono indicati i punti, cioè i lavori che Jungenthal può eseguire.

P.M. GIANNINO – Jungenthal... il terzo punto del riquadro lavori, quindi IS2, autorizza Jungenthal ad effettuare esame magnetoscopico di qualsiasi componente ferroviario?

INTERPRETE STEFANINI – La domanda è, scusi?

P.M. GIANNINO – Se il punto 3 abilita Jungenthal ad effettuare l'esame magnetoscopico di qualsiasi componente o se è limitato.

INTERPRETE STEFANINI – Gli esami magnetoscopici sui dischi delle ruote.

P.M. GIANNINO – È contemplato in questa autorizzazione l'esame magnetoscopico dell'assile?

INTERPRETE STEFANINI – No, perché l'esame magnetoscopico all'assile è stato introdotto soltanto dopo nelle linee guida di manutenzione della V.P.I. e quindi anche questo aspetto è stato accolto dopo dai membri della V.P.I.

P.M. GIANNINO – Mi conferma che nelle V.P.I. la parte relativa ai dischi ruota è tenuta separata dalla parte relativa agli assili, che sono due sezioni diverse?

INTERPRETE STEFANINI – A questo non posso rispondere con precisione, perché non conosco tutti gli aspetti tecnici

di questo ordinamento giuridico... di questo regolamento giuridico, scusate.

P.M. GIANNINO – Questo... questo protocollo che le sto mostrando in tedesco, tratto dalla pagina 31, o meglio, 187 di 210 delle V.P.I., è riferito a un protocollo di controllo di un assile o di una ruota?

AVV. FRANCINI – Questo è fuori dal capitolato, però.

PRESIDENTE – Prego?

AVV. FRANCINI – Questo è fuori dal capitolato, perché se è la lettura delle V.P.I., sono depositate, non lo avete fatto fare a me, credo che non lo possa fare il Pubblico Ministero. Altrimenti (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – L'obiezione è accolta.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

P.M. GIANNINO – No, ma...

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – No, ma possono... ma poi possiamo guardarle anche noi queste cose, guardarle...

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE - Due diverse sezioni, assile e ruote, non lo so...

P.M. GIANNINO – Visto che è stato chiesto stamattina, la traduzione letterale gliela chiedo anch'io. Cosa è *Radscheiben* per le V.P.I.?

INTERPRETE STEFANINI – Dischi ruota.

P.M. GIANNINO – *Radscheiben*, io non so... questa... questa

parola qui.

INTERPRETE STEFANINI – Dischi ruota, sono i dischi ruota *Radscheiben*.

P.M. GIANNINO – Sono i dischi ruota.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Chiedendo la traduzione, vengono pagate apposta...

AVV. FRANCINI – Non chiedo che il signor Fehr sappia fare la traduzione.

P.M. GIANNINO – Ho quasi finito. Infine la perizia tecnica specialistica del 2008, gliela metto... gliela posso dare forse, quella del 2008 in tedesco.

(più voci fuori microfono)

AVV. FRANCINI – Diciamogli l'allegato 9 della sua relazione.

P.M. GIANNINO – Perfetto. Grazie. L'allegato 9 della relazione del consulente. Questo allegato, o meglio (voce fuori microfono) quindi questa perizia tecnica di abilitazione che tipo di lavori ha tenuto in considerazione e quindi ha abilitato?

INTERPRETE STEFANINI – Secondo l'autorizzazione tecnica praticamente si certificata che le officine che fanno manutenzione la eseguono sulla base delle linee guida V.P.I. Praticamente si tratta dei punti che poi sono menzionati nel documento.

P.M. GIANNINO – Perfetto, esatto, è quello che volevo... quindi la abilitazione si estende a punti non contemplati

dal documento?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, a questa domanda non riesco a rispondere bene, comunque l'autorizzazione tecnica rilasciata da D.B. Schenker e V.P.I. implica, significa che le officine che vengono certificate fanno i lavori di manutenzione sulla base delle linee guida V.P.I.

P.M. GIANNINO – Il punto 8 di questo documento, mi vuole dire, ci vuole dire se abilita la Jungenthal ad effettuare revisioni IS1, IS2 e IS3 di sale montate, o si riferisce ad altri tipi di manutenzione di componenti? Se vuole lo proietto... vedo che sta guardando lì ma è italiano, se vuole lo proietto nella versione tedesca.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, in questo... in questo documento non sono indicati con la "x" i singoli passi da eseguire nell'esame IS1, IS2 e IS3, perché non era tema dell'audit, cioè non era stato richiesto da Jungenthal.

P.M. GIANNINO – Quindi questo non abilita anche alla IS1, IS2 e IS3 alle sale montate. E non è stato preso in considerazione nell'ispezione. E' corretto?

INTERPRETE STEFANINI – Come scusi? Non è stato preso...? Allora, da questo documento... questo documento di per sé non rappresenta un'abilitazione per fare la manutenzione delle sale montate, ma per fare questo c'era l'autorizzazione del dicembre 2007. I due documenti insieme rappresentano l'abilitazione per fare la manutenzione sulle sale montate e sui carri merci.

P.M. GIANNINO – Quella del 2007, che è però quella che si riferiva soltanto alle ruote e non agli assili. E' corretto?

AVV. FRANCINI – La domanda è nociva, Presidente, dà un presupposto che non è vero.

P.M. GIANNINO – L'abbiamo visto un quarto d'ora fa, anzi cinque minuti fa.

PRESIDENTE – Sembra... sì, sembra... è quello che ha detto prima.

P.M. GIANNINO – Allora la domanda è... la domanda è: tra quella del 2007 che abilitava gli esami magnetoscopici sulle ruote e questa del 2008 che comunque non abilita, perché non ha avuto come oggetto le manutenzioni, c'è stato qualche altro audit e qualche altra abilitazione che abbia riconosciuto a Jungenthal la facoltà, la capacità di effettuare esami magnetoscopici sugli interi assili?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, la domanda così non è diciamo completa, perché leggo qua dal documento del dicembre 2007, in relazione agli esami ad ultrasuoni per l'assile pieno, e questo di per sé è un esame non distruttivo.

P.M. GIANNINO – No, non ho capito. Io prima le ho fatto... se vuole glielo faccio vedere di nuovo. Quello del dicembre 2007 indicava espressamente esame magnetoscopico dei dischi ruota. E ce l'ha detto lui? E' così o no?

INTERPRETE STEFANINI – Non so perché parliamo soltanto di

esame magnetoscopico.

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, si può chiedere – un attimo solo – se conosce la differenza tra ruote e sale montate?

PRESIDENTE – No, no, non è possibile.

P.M. GIANNINO – La risposta... devo rispondere io al consulente. Va bene, fa niente. Parliamo di esame magnetoscopico perché l'abilitazione del dicembre 2007 parla di esami ad ultrasuoni per alberi pieni, e quindi anche l'assile; quando parla del magnetoscopico, esame con particelle magnetiche, non parla più di alberi pieni, ma si limita a parlare di dischi ruota. Quindi io gli ho chiesto l'abilitazione a fare il magnetoscopico sul disco ruota perché è lui che me l'ha detto. Per questo parlo di esame magnetoscopico sul disco ruota.

PRESIDENTE – Possiamo...

P.M. GIANNINO – Mi sembra che la premessa è acquisita, che questo abilita il magnetoscopico sul disco ruota.

PRESIDENTE – Possiamo tradurre questo chiarimento del Pubblico Ministero?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, l'esame magnetoscopico sugli assili è stato introdotto, come ho detto, soltanto dopo, nelle linee guida della V.P.I. In quel momento lì non era in uso, cioè non lo facevano neanche le aziende detentrici dei carri merci e pertanto non era tema dell'esame.

P.M. GIANNINO – Ecco. Non lo era nel 2007. Nel 2008 lo è stato

tema d'esame e di abilitazione?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, l'esame magnetoscopico per gli assili è stato introdotto soltanto nel 2010 nelle linee guida delle V.P.I.

P.M. GIANNINO – Scusi un attimo... questo cosa è? Pagina 187 di 210.

AVV. FRANCINI – Stiamo allo stesso discorso di prima.

P.M. GIANNINO – Eh no, però scusi, mi ha detto... mi ha risposto che nel 2010...

AVV. FRANCINI – No, allora, il manuale V.P.I...

P.M. GIANNINO – Io gli voglio mostrare un protocollo di esame magnetoscopico delle V.P.I. del 2008.

PRESIDENTE – Quindi tesa... tesa a contestare (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – La risposta, direi di sì.

PRESIDENTE – Allora...

P.M. GIANNINO – Sì.

PRESIDENTE – Cerchiamo di capire qui...

AVV. FRANCINI – Però troviamoci sui termini. Lui parlava di assili. Cioè, stiamo attenti a... perché sennò...

PRESIDENTE – Allora...

P.M. GIANNINO – Questo allora...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – Vediamo quest'altro.

PRESIDENTE – Per il verbale, dica per il verbale.

P.M. GIANNINO – Pagina 209 di 210. 35, sarà forse figura 35,

non lo so. Se mi spiega che cos'è.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, 210 di cosa?

P.M. GIANNINO – Delle V.P.I.

PRESIDENTE – Delle V.P.I.

P.M. GIANNINO – Pagina 209 delle V.P.I., ed è... se mi conferma che è il protocollo dell'esame magnetoscopico dell'assile. E parliamo delle V.P.I. del 1° agosto 2008.

PRESIDENTE – 2008.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, io sì, leggo "esame magnetoscopico per assile", però bisognerebbe chiedere a un tecnico perché io non so spiegarmi perché stia scritto così.

P.M. GIANNINO – Sono le V.P.I. del 2008. Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Ci sono domande delle Parti Civili? Avvocato...

INTERPRETE STEFANINI – Il teste chiede se può vedere la pagina precedente.

PRESIDENTE – Gli dica che è finito il controesame, gliela facciamo anche vedere ma è finito... è il Pubblico Ministero che manovra, è finito il suo controesame. Va bene, va bene. Avvocato Dalla Casa.

<u>Parte Civile – Avvocato Dalla Casa</u>

AVV. DALLA CASA – Sì. Buonasera. Soltanto un paio di domande. Vorrei rimanere sull'allegato 9 della relazione del consulente tecnico.

PRESIDENTE – Allegato 9 relazione consulente tecnico. Però

temo che non venga visualizzato, perché è collegato al Pubblico Ministero che ha lasciato (sovrapposizione di voci)...

AVV. DALLA CASA – Forse posso fare la domanda lo stesso però, penso che mi possa comprendere.

PRESIDENTE – Ecco, proviamo a fare la domanda.

AVV. DALLA CASA – Sì. Allora, il riferimento è alle prescrizioni che la commissione che ha esaminato l'officina Jungenthal ha impartito all'officina stessa all'esito della visita ispettiva del settembre 2008. Il consulente ha detto che queste prescrizioni si riferivano a mancanze poco significative, altrimenti l'autorizzazione non sarebbe stata rilasciata. Volevo intanto avere la conferma di aver capito bene e comunque la domanda è: laddove poi queste prescrizioni non fossero state adempiute che fine avrebbe fatto l'autorizzazione?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, per quanto riguarda la prima parte della domanda ha capito bene che si trattava di divergenze, di mancanze poco significative. Se Jungenthal non avesse soddisfatto le misure che sono state chieste dopo la visita, allora l'abilitazione sarebbe stata tolta in maniera retroattiva. Parliamo di una condizione di scioglimento, risolutiva.

AVV. DALLA CASA – Ha altresì riferito di un colloquio avuto con il dottor Schüler, se non ricordo male, avente ad oggetto l'avvenuto ottemperamento a queste prescrizioni e

mister Schüler avrebbe riferito al consulente che questo adempimento vi era stato. Volevo sapere se a sua conoscenza esiste un report, una relazione dell'associazione delle V.P.I. che attesti, comprovi l'avvenuta verifica dell'ottemperamento.

PRESIDENTE – Prego.

INTERPRETE STEFANINI – C'è una lettera, di cui abbiamo già parlato stamani, del 25 novembre 2008, in cui Jungenthal certifica di avere soddisfatto... di avere adempiuto a queste misure. Allora, se il signor Schüler e altri auditor avessero pensato, fossero stati dell'idea che queste misure che sono state imposte a Jungenthal non sarebbero state sufficienti, allora a quel punto avrebbero sicuramente reagito e avrebbero ritirato l'autorizzazione a Jungenthal. Se questo non è stato fatto, allora l'autorizzazione ha validità, vale come tale.

AVV. DALLA CASA – Sì, io però avevo fatto un'altra...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Non sono necessari altri documenti.

PRESIDENTE – Prego?

AVV. DALLA CASA – Avevo...

C.T. DIFESA BERTOLINO – No, concludeva dicendo...

INTERPRETE STEFANINI – Che non sono...

C.T. DIFESA BERTOLINO - ..."per cui non sono necessari ulteriori documenti".

INTERPRETE STEFANINI – Se non hanno reagito ritirando

l'autorizzazione vuol dire che questa vale e quindi non erano necessari altri documenti.

AVV. DALLA CASA – Sì. Io però ho chiesto se è a conoscenza che questa verifica compiuta da mister Schüler e dai suoi assistenti...

PRESIDENTE – Sia attestata formalmente.

AVV. DALLA CASA - ...viene poi attestata formalmente.

PRESIDENTE – Se c'è un report, se c'é un verbale, se c'è una...

INTERPRETE STEFANINI – Che io sappia non esiste un documento del genere, però non è neanche previsto nella procedura un documento del genere, perché nella procedura - come ho già detto prima - questo non viene ritenuto necessario.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. DALLA CASA – L'ultima domanda.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. DALLA CASA – Allora, rispetto alla lettera con cui Jungenthal comunica l'avvenuta implementazione del proprio sistema e quindi l'ottemperamento delle prescrizioni vi sono sicuramente... vi sono degli allegati, quindi abbiamo un aspetto formale, cioè il compimento di una serie di attività di formazione, ma anche si fa riferimento a delle attività di carattere pratico che devono essere o sarebbero state realizzate all'interno dello stabilimento. Volevo chiarire se rispetto alla concreta attuazione di queste misure il

manuale... scusate, le procedure V.P.I. prevedono la verifica sul campo.

INTERPRETE STEFANINI – Se ci sono dubbi sulle misure, se siano state prese o meno, allora vengono intrapresi altri passi, ma altrimenti... altrimenti... però bisognerebbe chiedere all'auditor, quindi in questo caso al signor Schüler.

AVV. DALLA CASA – Grazie, ho concluso.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato Francini, abbiamo ancora due testi. Prego.

AVV. FRANCINI – Come?

PRESIDENTE – No, no, le ricordavo che abbiamo ancora due testi.

AVV. FRANCINI – No, no, ma io non ho un grande riesame.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Un attimo solo. Dunque, la prima domanda ha ad oggetto la questione che è stata affrontata dal dottor Amodeo relativamente ai rapporti che ci possono essere tra i componenti diciamo della commissione che esegue la perizia e i rapporti di queste persone con la società controllata o comunque sue società controllate. Quando vengono eseguite le perizie congiunte quanti sono i soggetti che sono... che eseguono l'audit?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, come minimo due. Infatti sono sempre uno che viene da un'azienda parte delle V.P.I. e

uno che viene dalla Schenker ex Railion, D.B. Schenker ex Railion.

AVV. FRANCINI – E' stato chiesto se... come mai V.P.I. non ha partecipato alla visita ispettiva EBA-ANSF dell'08 luglio 2009. Io vorrei chiedergli se lui sapeva e se V.P.I. era stata messa al corrente dell'esecuzione di questa visita, cioè qual era diciamo l'origine di questa visita.

INTERPRETE CELLERINI – No, noi non ne sapevamo niente e da quanto ne so io V.P.I. non era stata neanche invitata a prendere parte a questa ispezione. Sono relativamente sicuro del fatto che V.P.I. sarebbe stata presente se fosse stata invitata e se ne fosse venuta a conoscenza.

AVV. FRANCINI – Passiamo quindi alla pagina web del marzo 2009, cioè quella che... ora non trovo il documento, scusate... cioè quella dalla quale risulterebbe – grazie – che Jungenthal non sarebbe autorizzata, con perizia congiunta V.P.I. e D.B. Schenker, dall'esecuzione degli esami IS1, IS2. Le è stato chiesto l'interpretazione di questa mancata indicazione. Ma lei sa chi metteva queste crocette? Cioè, se ne occupava lei? C'era un tecnico?

INTERPRETE CELLERINI – No, io le crocette non le ho messe. Non le mette neanche un tecnico. Però nell'ufficio della V.P.I. abbiamo due assistenti, due donne, che fanno questo lavoro.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Della segreteria.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, nella segreteria.

AVV. FRANCINI – Quindi quando lei mi ha risposto dicendo... cioè, ipotizzando che si trattasse di un'attività ricognitiva delle perizie congiunte, è una valutazione che lei fa sul documento, così come gliel'ha fatta fare il Pubblico Ministero. Cioè, lei è a conoscenza diretta di questo... di questa... di questa modalità di riempimento?

P.M. GIANNINO – C'è opposizione, mi sembra generica la domanda, non...

PRESIDENTE – L'ultima parte.

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Ammettiamo l'ultima parte della domanda. Cioè, lei è a conoscenza diretta che ci sono due assistenti che fanno questa...?

AVV. FRANCINI – Certo...

PRESIDENTE – Eh, è quella chiarificatrice (sovrapposizione di voci)...

INTERPRETE CELLERINI – Sì, questo lo posso dire con certezza.

AVV. FRANCINI – E vorrei che mi confermasse, se me lo può confermare, che questo schema contiene i risultati delle perizie congiunte V.P.I. e D.B. Schenker.

PRESIDENTE – Quale schema?

AVV. FRANCINI – La pagina web...

PRESIDENTE – Quella, benissimo.

AVV. FRANCINI - ...che è stata mostrata prima da me e poi dal Pubblico Ministero, quella del marzo 2009, per il

verbale.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, queste crocette sono i risultati dell'insieme delle perizie tecniche congiunte.

AVV. FRANCINI – Posso? Sì, passerei poi... allora, farei un riferimento in modo da rendere più veloce la questione. Mi riferisco agli allegati 11 e 12 della sua relazione. Per la contezza del Tribunale, all'autorizzazione del marzo 2007 rilasciata da D.B. Kirchmöser e poi l'autorizzazione, sempre rilasciata da D.B. Minden, nel dicembre 2007. Se le può prendere, così faccio le domande.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, allora, conosco queste due autorizzazioni e le posso richiamare qui a schermo.

PRESIDENTE – Sentiamo che cosa vuole chiedere.

P.M. GIANNINO – La domanda?

PRESIDENTE – Non c'è ancora domanda.

P.M. GIANNINO – Ah.

PRESIDENTE – Sentiamo la domanda.

AVV. FRANCINI – Sì, no, ho chiesto che le guardasse perché non c'è modo di...

PRESIDENTE – Di ricollegare...

AVV. FRANCINI – Non lo so, se... cioè, per la... forse per la risposta, provo a dare la risposta e voi... non lo so.

PRESIDENTE – Faccia la domanda, vediamo se riusciamo... è staccato.

INTERPRETE CELLERINI – Ha detto appunto che non c'è

connessione fra il suo computer e lo schermo, quindi di non aspettarsela sullo schermo.

PRESIDENTE – Sì, sì, infatti. Eccola.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Diciamogli gli allegati... no, ha capito, questi li conosce.

AVV. FRANCINI – Sì, glieli ho detti.

PRESIDENTE – Sì, sì.

AVV. FRANCINI – Ah, sì, non so se sono stati tradotti. 11 e 12. Allora, una breve premessa per fare la domanda puntuale, con la quale penso di chiudere il discorso. Lei ci ha detto che l'autorizzazione del marzo del 2007, che è condizione del rilascio dell'autorizzazione del dicembre 2007, lo diciamo un po' per volta così... prego.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, questo è corretto.

AVV. FRANCINI – Si riferisce a pagina di 3 di 4 all'esame delle particelle magnetiche e nel risultato... a questo punto glielo faccio leggere anch'io, gliel'ha fatto leggere il Pubblico Ministero, se ci può leggere quale è risultato, che sta a pagina 4 di 4, e se vede limitazioni per l'esecuzione dell'esame a particelle magnetiche.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato, per parità...

P.M. GIANNINO – Però Presidente c'è...

PRESIDENTE – Sì, sì. Per parità di condizione, non lo abbiamo fatto leggere al Pubblico Ministero, non lo facciamo

leggere...

AVV. FRANCINI – Mi pareva qualcosa sì.

PRESIDENTE – No, no, no.

AVV. FRANCINI – Mi sembrava. No, eh?

PRESIDENTE – No, le sembrava...

AVV. FRANCINI – No, va beh. Allora le faccio la domanda puntuale, così vediamo se diamo un senso a quelle risposte. Per quanto riguarda l'esame a particelle magnetiche questa autorizzazione contiene limitazioni? E' l'allegato 12.

INTERPRETE CELLERINI – No, non ci sono limitazioni, è un esame magnetoscopico per i dischi ruota.

AVV. FRANCINI – Quella... quella di marzo. Okay. Questa è il presupposto per il rilascio dell'autorizzazione che lei ha come allegato numero 11 alla sua consulenza, cioè quella del dicembre.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, è corretto.

AVV. FRANCINI – Okay. Nell'introduzione - così non lo ridiciamo - lei ci ha detto che questa autorizzazione del dicembre ha ad oggetto anche l'ingrassaggio delle boccole per esempio, oltre all'IS2, ma le ho fatto un'indicazione esemplificativa. E' corretto questo?

P.M. GIANNINO – Però Presidente, siamo fuori dalla mia domanda di controesame.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. FRANCINI – No, però scusate... sennò gli faccio...

PRESIDENTE – Sì, è vero, è vero che siamo fuori.

AVV. FRANCINI – Sì, però perdonatemi, si è fatto dire una certa cosa che attiene ai contenuti...

P.M. GIANNINO – Non è che "si è fatto dire"...

PRESIDENTE – No, no...

P.M. GIANNINO - Si è proiettato un documento.

(più voci sovrapposte)

AVV. FRANCINI – Non voleva...

PRESIDENTE – Non era una critica al modo di conduzione del controesame.

AVV. FRANCINI – No, no, no, no, no.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. FRANCINI – Non volevo dire che gliel'ha estorta.

PRESIDENTE – Andiamo al dunque, Avvocato, che è tardissimo.

AVV. FRANCINI – Mi dispiace. Se ci può... facciamo così, così torniamo sulla domanda del Pubblico Ministero. L'estensione dell'autorizzazione del marzo è inferiore o maggiore rispetto a quella del dicembre? E' vero che quella del dicembre riguarda anche per esempio l'ingrassaggio delle boccole, che non è contenuto in quella del marzo?

PRESIDENTE – Prego. Se è più estesa, viene ampliata l'autorizzazione, e fa ad esempio riferimento anche...

C.T. DIFESA BERTOLINO – È stato tradotto ampliamento quando è *Umfang*.

INTERPRETE CELLERINI – *Umfang*, okay, sì.

C.T. DIFESA BERTOLINO – (voce fuori microfono)

INTERPRETE CELLERINI – Allora, l'autorizzazione del marzo si basa soltanto sui test non distruttivi, riguarda solo i test non distruttivi, mentre quella del dicembre 2007 riguarda la manutenzione generale sulle sale montate e altri punti.

C.T. DIFESA BERTOLINO – No. Quindi...

INTERPRETE CELLERINI – Quindi NVI più altri punti.

C.T. DIFESA BERTOLINO - Quindi a titolo esemplificativo controlli non distruttivi più qualche altra lavorazione.

INTERPRETE CELLERINI – NVI vuol dire controlli non distruttivi.

AVV. FRANCINI – Per esempio le boccole?

P.M. GIANNINO – Però, Presidente, io ho fatto un controesame limitato all'esame magnetoscopico, se comprendeva o non comprendeva l'assile.

AVV. FRANCINI – E' la prossima...

P.M. GIANNINO – Non è che si possono fare cento domande (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – No, no...

PRESIDENTE – No, però mi sembra... questa sulle boccole mi sembra connessa. Vediamo se è in grado di rispondere.

AVV. FRANCINI – Comunque (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – E' pesantemente suggestiva tra l'altro, è in esame, è un teste...

PRESIDENTE – E' dopo... però è dopo il controesame.

P.M. AMODEO – E' un teste della difesa.

PRESIDENTE – Vediamo... vediamo...

AVV. FRANCINI – Torniamo quindi...

INTERPRETE CELLERINI – Scusi, vuole sentire la risposta che è già stata data?

PRESIDENTE – Sì, certamente, sì.

INTERPRETE CELLERINI - La risposta è: sì, anche le boccole.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. FRANCINI – Avevamo sentito un *ja* e ormai... Torniamo a quella di marzo del 2007, al punto 6, al risultato. Nel risultato...

(più voci fuori microfono)

AVV. FRANCINI – Non ci vedo... ci siamo? Grazie. Ci sono limitazioni per l'esame a particelle magnetiche?

P.M. GIANNINO – Presidente, ha già risposto. Ha già risposto.

PRESIDENTE – E' vero.

AVV. FRANCINI – No...

PRESIDENTE – E' vero.

P.M. GIANNINO – Ha già risposto.

AVV. FRANCINI – No.

P.M. GIANNINO – Ha già risposto.

PRESIDENTE – E' vero, è vero, ha già risposto, ha già risposto.

AVV. FRANCINI – No.

P.M. GIANNINO – Ha fatto riferimento ai dischi ruota.

AVV. FRANCINI – Non su questo.

PRESIDENTE – Comunque il testo del punto 6 ce lo abbiamo qui davanti in chiaro.

AVV. FRANCINI – Perfetto.

PRESIDENTE – Comprensibilissimo... "(parole incomprensibili) esami a ultrasuoni (parole incomprensibili) esame visivo, viene rilasciata"...

AVV. FRANCINI – E quindi l'esame a particelle (voce fuori microfono).

PRESIDENTE – Si legge... si legge ampiamente.

AVV. FRANCINI – Sì. Quando... se lo sa, quando fu introdotto l'obbligo dell'esame magnetoscopico al corpo dell'assile, che lei sappia, che sia intervenuto ad agosto del 2008 piuttosto che nel 2010, a quella data, se lei lo sa, ricorda se per chi aveva le vecchie autorizzazioni fu chiesto che le aziende, quindi le officine, si munissero di nuove autorizzazione rispetto a questo profilo dell'esame dell'assile, o se invece fu mantenuta la validità delle vecchie?

PRESIDENTE – Si sente? Avete sentito?

INTERPRETE CELLERINI – Io ho sentito. Vorrei per favore che si ripeta la domanda punto per punto per tradurla puntualmente.

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione perché dà per scontata la premessa, ossia che nelle versioni precedenti delle V.P.I. l'esame magnetoscopico dell'assile non fosse contemplato.

PRESIDENTE – Sembra...

AVV. FRANCINI – Il Pubblico Ministero ha detto che è dall'agosto del 2008, io parto (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – La domanda è ammessa perché parte da un'affermazione proveniente (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – La rifaccio?

PRESIDENTE – La facciamo per... vogliamo dare una mano...

AVV. FRANCINI – Per passaggi?

PRESIDENTE – Vogliamo dare una mano anche... dottoressa Bartolini.

AVV. FRANCINI – La rifaccio.

INTERPRETE CELLERINI – No, è abbastanza chiara. Ho bisogno soltanto che venga ripetuta...

PRESIDENTE – No, era per andare veloce...

INTERPRETE CELLERINI – Sì, sì.

PRESIDENTE – Ce la traduce rapidamente? Per andare veloce, così dopo...

C.T. DIFESA BERTOLINO – (Traduce).

INTERPRETE CELLERINI – Allora, il principio per cui le autorizzazioni preesistenti non hanno perso di validità è rimasto, quindi le autorizzazioni che preesistevano sono rimaste valide.

AVV. FRANCINI – Anche dopo l'introduzione quindi di questa modalità ulteriore?

INTERPRETE CELLERINI – Le autorizzazioni... come ho detto, le

autorizzazioni precedenti sono rimaste e non c'è stato motivo per mettere un'interruzione alla data di validità. Quindi la data di validità è rimasta invariata.

PRESIDENTE – Ha finito?

AVV. FRANCINI – Io non ho altre domande.

PRESIDENTE – D'accordo.

AVV. FRANCINI - Stavo cercando di comunicare al Presidente e ai signori del Tribunale, se siete d'accordo, vista l'ora, intanto iniziamo l'esame degli altri testimoni e poi io nel frattempo fornisco la documentazione, così acceleriamo.

PRESIDENTE – Sì, sì, così recuperiamo un po' di tempo, certo.

AVV. FRANCINI – Va bene, grazie.

PRESIDENTE – Allora gli diciamo che si può accomodare.

AVV. FREZZA – Signor Presidente, sono l'Avvocato Frezza, volevo... mi allontano dall'aula e nominavo l'Avvocato Bagatti sostituto. Grazie.

PRESIDENTE – Bene. Buonasera.

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci) alle 17:00 la temperatura è diventata gradevole, quindi noi possiamo trarre un calcolo di carattere matematico, che se hanno acceso stamattina alle otto significa che occorrono circa nove ore perché diventi...

(più voci fuori microfono)

P.M. GIANNINO – Facciamo l'udienza in notturna insomma la prossima volta.

P.M. AMODEO – Il riscaldamento va acceso nove ore prima dell'inizio dell'udienza.

PRESIDENTE – Purtroppo è vero.

P.M. AMODEO – Se tanto mi dà tanto, otto o nove ore prima è quanto consente di avere una temperatura buona.

PRESIDENTE – Avvocato Raffaelli, è pronto?

AVV. RAFFAELLI – Sono pronto, Presidente. Penso che entrambi i testi verranno esaminati solo da me...

PRESIDENTE – Ah, benissimo.

AVV. RAFFAELLI - ...come difensore delle parti...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. RAFFAELLI – ...che difendono i tedeschi e gli austriaci. Per quanto riguarda Wolthausen, è una testimonianza, nella previsione dell'esame diretto, non lunga. Può essere ancora più veloce se volete (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No, no, ora facciamo... avevamo in mente di far riposare anche le nostre interpreti e di sfruttare un po' la dottoressa, che non ha fatto niente in tutta la mattinata.

AVV. RAFFAELLI – E quindi...

Viene introdotto in aula il Teste:

DEPOSIZIONE DEL TESTE – WOLTHAUSEN JENS

PRESIDENTE – Allora, diciamogli innanzitutto di leggere quella formula. Dottoressa, la formula, gli facciamo leggere la

formula. Legga la formula, prego.

TESTE WOLTHAUSEN – (Dà lettura della formula di rito in lingua tedesca).

PRESIDENTE – Allora, le sue generalità complete? Glielo diciamo?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Mi chiamo Jens Wolthausen, sono nato il 26 maggio 1966 ad Hannover, vivo... l'indirizzo è An Der Halde 1, 31688 Nienstaedt.

PRESIDENTE – Prego, Avvocato.

Difesa – Avvocato Raffaelli

AVV. RAFFAELLI – Signor Wolthausen, buonasera. Lei che lavoro svolge?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sono dirigente presso l'azienda Schweerbau di Stadthagen.

AVV. RAFFAELLI – Da quanto tempo lavora presso questa azienda?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Lavoro presso l'azienda Schweerbau dal 1992. L'azienda Schweerbau è un'impresa di costruzioni, lavora per conto della D.B. AG e si occupa della realizzazione e del rinnovo di binari in Germania.

AVV. RAFFAELLI – Avete anche dei carri merci?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Al momento abbiamo oltre novanta carri merci in uso.

AVV. RAFFAELLI – Nel 2007/2008 avevate carri merci e quanti?

C.T. DIFESA BERTOLINO – All'epoca avevamo novantuno carri merci in uso.

AVV. RAFFAELLI – Facevate direttamente la manutenzione dei carri merci o la appaltavate?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Noi non abbiamo l'autorizzazione in Germania ad effettuare questa manutenzione, per cui dobbiamo appaltarla ad aziende esterne, come ad esempio la Jungenthal in Germania.

AVV. RAFFAELLI – Ecco, proprio parlando della Jungenthal, nel periodo 2007, 2008 e 2009 quanti dei vostri carri appaltavate per la manutenzione a Jungenthal?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Circa il 30 per cento dei nostri carri merce.

AVV. RAFFAELLI – Con che criteri sceglievate le società appaltatrici per l'attività di manutenzione?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, innanzitutto un criterio geografico, la vicinanza geografica. Stadthagen, che è la sede della nostra azienda e dove abbiamo in esercizio il maggior numero dei nostri carri merci, si trova a circa settanta chilometri di distanza da Vilfao(?), che è la sede della officina Jungenthal. Un secondo criterio è che sono oltre vent'anni che lavoriamo con successo, collaboriamo con successo con l'azienda Jungenthal, un'azienda affidabile; e in terzo luogo appunto l'affidabilità nel senso delle tempistiche, hanno sempre rispettato le tempistiche prestabilite.

AVV. RAFFAELLI – Jungenthal accettava ogni tipo di commessa che voi facevate, oppure se gli chiedevate di realizzare

una commessa in tempi troppo brevi la rifiutava?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Ci sono stati anche dei rifiuti, delle disdette, dal momento che noi quando appaltiamo delle lavorazioni lo facciamo per iscritto, indicando che cosa deve essere fatto e le tempistiche entro cui i lavori devono essere eseguiti, per cui se il momento temporale o le tempistiche di esecuzione di queste lavorazioni non corrispondevano alle capacità temporali dell'azienda è capitato che Jungenthal rifiutasse l'esecuzione di questi ordini.

AVV. RAFFAELLI – Vengo ai prezzi delle manutenzioni. Quando negoziavate i prezzi delle manutenzioni, i costi delle manutenzioni con Jungenthal, tenevate conto della durata delle singole operazioni di manutenzione o stabilivate un prezzo complessivo per l'intera manutenzione?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Erano sempre a prezzi fissi, vale a dire quando commissionavamo ad esempio un IS1, era un prezzo fisso; per le altre lavorazioni distinguevamo tra la parte di manodopera, che era comunque fissa, e la parte invece del materiale, che era fissa.

AVV. RAFFAELLI – Per voi era rilevante quanto tempo impiegassero per effettuare un controllo non distruttivo o un IS1, per usare l'esempio che lei ha appena fatto?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Mi chiede se posso ripetere la domanda. Gliela ripeto. (Traduce). Non saprei valutare. Dice: rispetto ai concorrenti non so, non saprei

valutare.

AVV. RAFFAELLI – Le formulo la domanda: se un esame ad ultrasuoni veniva effettuato in 12 minuti, 20 minuti o 30 minuti, per voi era rilevante ai fini del prezzo?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Ora io non posso valutare, o quantomeno io come persona ho poca influenza. Quello che posso valutare è il risultato finale, poi per quanto riguarda la tempistica non posso valutarla.

AVV. RAFFAELLI – Il prezzo con cambiava se ci mettevano 12 minuti, 20 minuti o 30 minuti?

PRESIDENTE – Ha già risposto, Avvocato.

AVV. RAFFAELLI – Sì. Le mostro un documento del 2007. Lei lo riconosce?

PRESIDENTE – Per il verbale... per il verbale, Avvocato Raffaelli? Accenda il microfono e ci dice per il verbale cosa stiamo mostrando al teste?

AVV. RAFFAELLI – Stiamo mostrando un documento che non è nel fascicolo del Pubblico Ministero. E' un documento che ci ha fornito la società Jungenthal. Suppongo, se verrà ammessa la domanda, che possa essere riconosciuto dal teste perché credo vi sia apposta una firma del teste.

PRESIDENTE – Quindi diamo atto che comunque è contrassegnato con il numero 009264.

AVV. RAFFAELLI – Non è...

PRESIDENTE - Non è affoliato... non è l'affoliazione (sovrapposizione di voci)...

AVV. RAFFAELLI – E' un'affoliazione (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Per darvi un'individuazione, con la data del 26 novembre 2007.

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, ma...

P.M. GIANNINO – (voce fuori microfono) è un documento agli atti?

PRESIDENTE – No.

AVV. RAFFAELLI – E' un documento non agli atti, è un documento fornitoci da Jungenthal.

P.M. AMODEO – Presidente, vale sempre la solita eccezione...

PRESIDENTE – Vale sempre l'eccezione...

P.M. AMODEO – Immagino che varrà anche il solito rigetto, ma io ho bisogno di (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – Per le modalità di acquisizione dei documenti (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Per ora..

P.M. AMODEO - ...per le parti diverse da quella pubblica.

PRESIDENTE – Per ora è un'esibizione, non c'è richiesta di acquisizione, quindi siamo ancora ad una fase precedente.

P.M. AMODEO – E quindi io ne chiedo la inutilizzabilità.

PRESIDENTE – D'accordo.

P.M. AMODEO – Tra l'altro c'è anche la questione del preventivo deposito.

PRESIDENTE – Sì.

P.M. AMODEO – Ma qui prevale il problema delle modalità di acquisizione.

PRESIDENTE – Allora, ripetiamo, siamo nella fase dell'esibizione del documento, che viene mostrato al teste. Ora ci pronunceremo sulla...

P.M. AMODEO – Sì, ma è una cosa che non può essere esibita, comunque ne prendo atto.

PRESIDENTE – Allora diamo atto...

P.M. AMODEO – E tutto ciò che deriva a cascata, Presidente.

PRESIDENTE – No, è successiva l'acquisizione. Si tratta di...

P.M. AMODEO – C'è una sola sentenza della Cassazione sul punto.

PRESIDENTE – Sì, sì, però noi siamo...

P.M. AMODEO – Che non è stata mai smentita.

PRESIDENTE – Sì. Il Collegio... il Collegio è orientato ad acquisirlo in ogni caso, per altri motivi, non ultimo quello che proviene dalla Jungenthal, che peraltro è imputata in questo processo, quindi trattandosi di documento, benché non acquisibile in rogatoria, ma comunque acquisibile agli atti del processo proprio in quanto documento. Se ne dispone l'acquisizione.

P.M. GIANNINO – Se c'è anche...

PRESIDENTE - E si procede ad esibirlo al teste.

P.M. GIANNINO – (Sovrapposizione di voci) se c'è la traduzione, almeno per dargli un'occhiata. Non so cosa... su cosa verterà l'esame.

PRESIDENTE – Allora, facciamo...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Facciamolo prima di tutto visionare al Pubblico Ministero. Non ne ha un'altra copia, Avvocato?

P.M. AMODEO – Mi ricordo una richiesta dell'Avvocato Mazzola, che poi non ha avuto più seguito perché non mi ha più richiamato, ma mi pare che la citazione della sentenza della Cassazione esclude la acquisizione di atti diversi (audio insufficiente – parola incomprensibile) rogatoriale, è oggetto di una delle nostre prime memorie depositate.

PRESIDENTE – Sì, sì.

P.M. AMODEO - Quindi se l'Avvocato Mazzola vuole andarsi a vedere una delle nostre prime memorie depositate...

PRESIDENTE – No, l'Avvocato Mazzola, poverina, non c'entra.

P.M. AMODEO - ...è citata lì.

PRESIDENTE – Poverina, l'Avvocato Mazzola non c'entra niente.

P.M. GIANNINO – Presidente (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Va beh, ma comunque...

P.M. GIANNINO – L'ultima, l'ultima. Faccio presente che è tutto in tedesco quel documento, quindi anche per un controesame, se dovessero emergere circostanze che ci interessano...

PRESIDENTE – Ne disporremo la... ne disporremo (sovrapposizione di voci) la traduzione.

P.M. GIANNINO – E chiederemmo il rinvio del controesame sul

punto, perché è un documento in tedesco.

(più voci sovrapposte)

P.M. GIANNINO – Io se voglio fare domande non ho la possibilità di farne.

PRESIDENTE – Allora, i documenti sono... i documenti, a differenza degli atti, sono acquisibili anche in lingua tedesca, salvo poi doverne disporre la traduzione. Avvocato Raffaelli, la traduzione c'è?

AVV. RAFFAELLI – La traduzione ora non c'è, ma io prima di chiederne l'acquisizione, ovviamente con l'autorizzazione del Tribunale...

PRESIDENTE – Certo, certo.

AVV. RAFFAELLI - ...vorrei chiedere... vorrei finire le domande, anche perché sono arrogantemente certo che una volta che avranno sentito le domande i Pubblici Ministeri non faranno poi opposizione all'eventuale acquisizione. La prima domanda è se in questo documento il teste riscontra anche la sua firma personale, che questo ci direbbe anche qualcosa sull'autenticità del documento.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Esattamente. Io ho commissionato queste lavorazioni e io ho anche giustamente sottoscritto questo documento e si vede la mia firma.

AVV. RAFFAELLI – Ecco, questo documento che cosa è? Se vuole descrivercelo.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Si tratta di una fattura relativa a lavorazioni eseguite su un nostro carro merci. Si tratta

di una riparazione, quindi non di una revisione generale.

AVV. RAFFAELLI – Ecco, io in questa fattura vedo l'indicazione di singole operazioni di manutenzione, ma non la durata delle singole operazioni di manutenzione, o di riparazione. Esistono degli allegati? Quando ricevete le fatture ci sono degli allegati che indicano la durata delle singole operazioni di manutenzione?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Esattamente. Le posizioni, le voci fatturate sono delle voci standard, esattamente come quando mandate in officina un'automobile per effettuare una riparazione. Poi alla fattura vengono allegati dei protocolli, dei verbali, come ad esempio il protocollo di ingresso del carro in officina, nel momento in cui il carro viene consegnato all'officina, e un protocollo a fine lavorazione, nel momento in cui la lavorazione è stata terminata. In più, se ci sono poi altre lavorazioni, vengono acclusi i relativi allegati.

AVV. RAFFAELLI – Quindi, se ho ben capito, nelle fatture vengono indicate le lavorazioni svolte, ma non la durata delle singole operazioni.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Esattamente, perché le tempistiche utilizzate nel calcolo delle tariffe sono sempre uguali, non cambiano mai, per cui se per la sostituzione di un componente viene conteggiata un'ora, questo lo si calcola su tutti i carri.

AVV. RAFFAELLI – Ora le mostro un altro documento, che invece

è tratto dal fascicolo del Pubblico Ministero. Ai fini della verbalizzazione si tratta del foglio 92167 del fascicolo del Pubblico Ministero. Lei conosce questo documento?

C.T. DIFESA BERTOLINO – No, lo vedo per la prima volta.

AVV. RAFFAELLI – Lei ha mai visto un documento di questo genere allegato alle fatture che vi vengono mandate da Jungenthal?

C.T. DIFESA BERTOLINO – No, non l'ho mai... non l'ho mai... non è mai stato allegato, perché per noi questo documento non è assolutamente rilevante dal momento che non indica quali sono state le lavorazioni effettuate o quali sono i pezzi di ricambio che sono stati utilizzati per noi.

AVV. RAFFAELLI – Io non ho nessun'altra domanda. Ovviamente...

PRESIDENTE – Chiede l'acquisizione del documento esibito al teste. Abbiamo già...

AVV. RAFFAELLI – Della fattura...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RAFFAELLI – Riservandomi, se questo è rilevante per i Pubblici Ministeri, di fornire una traduzione della stessa.

PRESIDENTE – Ci pensiamo noi. Il Tribunale, come già disposto, ribadisce il proprio provvedimento di acquisizione. Per il controesame, la parola...

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Nessuna domanda.

P.M. GIANNINO – Nessuna domanda.

PRESIDENTE – Allora, nessuna domanda. E nemmeno il Tribunale ha domande. Allora facciamo accomodare il teste, facciamolo accomodare, ringraziamolo. E il Tribunale... il Tribunale, ravvisatane la necessità, dispone che le interpreti procedano alla traduzione del documento acquisito in data odierna ed esibito al teste nel corso del suo esame, conferendo l'incarico immediatamente alle interpreti presenti in aula, alle quali il documento viene consegnato. Invitiamo le parti per il futuro, allorquando si esibiranno documenti in lingua straniera, a procedere anche alla traduzione. Allora, sentiamo l'Avvocato...

AVV. RAFFAELLI – Odescalchi.

PRESIDENTE - Mattia Odescalchi. Lo chiamiamo, Ufficiale Giudiziario? Sembra... se non è trapiantato in Germania da quando è nato sembra... Le interpreti quindi sono libere, perché il teste è italiano, l'ultimo teste è italiano. Avvocato Ruggeri, Avvocato Mazzola, Avvocato Raffaelli, Avvocato Francini, la prossima udienza di tedeschi, cosiddetti, è... no, per dare... per convocare le interpreti. 03 febbraio, giusto?

Viene introdotto in aula il Teste:

DEPOSIZIONE DEL TESTE – ODESCALCHI MATTIA

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di

Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buonasera, si accomodi pure. Allora, lei è l'Avvocato Mattia Odescalchi.

TESTE ODESCALCHI – Sì.

PRESIDENTE – Nato?

TESTE ODESCALCHI – A Milano, il 02 luglio '71.

PRESIDENTE – E dove abita?

TESTE ODESCALCHI – A Milano, in Via Monte Rosa 51.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora, Avvocato Raffaelli, si attenga strettamente al tema di prova introdotto coi capitoli.

Difesa – Avvocato Raffaelli

AVV. RAFFAELLI – Guardi, dal mio punto di vista farò solamente due domande, e parto con una domanda diversa da quella che avevo previsto ma che prende lo spunto da delle domande svolte dal Pubblico Ministero a precedenti testi. Avvocato Odescalchi, lei l'08 luglio del 2009 dove era?

TESTE ODESCALCHI – L'08 luglio del 2009 sono partito da Milano per recarmi ad Hannover, presso l'Officina Jungenthal.

AVV. RAFFAELLI – Ecco, io sono difensore di alcuni imputati dell'Officina Jungenthal. Nel corso di questo processo, e anche oggi, si è parlato di una visita ispettiva svolta l'08 luglio 2009 presso l'Officina Jungenthal di Hannover. Da quello che ho capito lei c'era. Vuole raccontarci quello che sa di questa visita ispettiva?

TESTE ODESCALCHI – Sì. Allora, devo premettere che all'epoca

io collaboravo con lo Studio Labruna Mazziotti Segni di Milano, in qualità anche diciamo di responsabile per il diritto ambientale e il diritto regolamentare. Devo anche dire che nella mia storia professionale ho avuto la possibilità di imparare bene la lingua inglese in quanto sono stato quasi sette anni in Inghilterra. Nei primi giorni del 2009, quindi pochi giorni dopo l'incidente, che è appunto di fine giugno del 2009, mi era stato in qualche modo chiesto di accompagnare, insomma rendermi in qualche modo disponibile per essere presente a questa ispezione, a questa visita, a questa ispezione, non so neanche come definirla, che si è tenuta presso le Officine di Jungenthal, perlomeno per cercare di facilitare la comunicazione tra le parti, essendo io anche... sapendo diciamo bene la lingua inglese. Nella fattispecie, da quello che ricordo, mi pare che fosse arrivata una richiesta dall'autorità di vigilanza italiana di potere in qualche modo accedere a questa officina. Per cui mi fu chiesto fondamentalmente di recarmi presso questo posto in Germania, insomma questa officina, per cercare perlomeno di rendermi disponibile a facilitare anche la comunicazione, anche perché di fatto, da quello che effettivamente ricordo, le persone che incontrai in quella circostanza non sapevano molto bene l'inglese..

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, può parlare un po' più vicino?

TESTE ODESCALCHI – Sì, sì, sì, sì.

P.M. AMODEO – Perché... grazie.

TESTE ODESCALCHI – Non sapevano molto... scusi... molto bene la lingua inglese. Per cui partii da Milano la mattina, se non ricordo male. Arrivai ad Hannover e con una macchina arrivai a questa officina, credo intorno a fine mattinata. In quell'occasione incontrai il responsabile credo dello stabilimento, insomma dell'officina. Ricordo che c'erano almeno altre due persone di lingua tedesca, e poi poco dopo arrivarono delle persone dell'autorità italiana, immagino fosse l'autorità per la sicurezza delle ferrovie, eccetera, la ANSF, tra cui appunto ricordo molto bene il dottor Cammarata, questo me lo ricordo perché scambiammo due parole, insomma, anche in un clima di massima cordialità. E niente, di fatto il mio ruolo in quella circostanza fu quello più che altro di cercare...

PRESIDENTE – Ecco, qual è... ha partecipato all'ispezione (sovrapposizione di voci)...

AVV. RAFFAELLI - Prego?

PRESIDENTE - Quindi qual è... le circostanze sulle quali lei vuole che riferisca più nel dettaglio?

AVV. RAFFAELLI – Guardi, la mia... la mia escussione è praticamente già giunta alla fine perché ha detto quello che noi avevamo intenzione che fosse dimostrato quando abbiamo fatto la lista testi, e cioè che fin dal

principio ci fu da parte di Jungenthal...

PRESIDENTE – Massima collaborazione.

AVV. RAFFAELLI - ...la massima collaborazione con l'Agenzia Nazionale della Sicurezza Ferroviaria. E' una circostanza che secondo noi era stata confermata anche da Cammarata, ma che ovviamente quando abbiamo fatto la lista testi non potevamo sapere che cosa avrebbe detto Cammarata e volevamo avere questa conferma.

PRESIDENTE – Molto bene.

AVV. RAFFAELLI – Per cui, al di là di... andando oltre e concludere l'esame velocemente, salvo poi quello che dirà il Pubblico Ministero in controesame eventualmente, ecco, ma poi lei ha proseguito per un certo periodo i rapporti con la ANSF?

TESTE ODESCALCHI – Sì.

AVV. RAFFAELLI – Come ufficiale di collegamento tra tedeschi...

TESTE ODESCALCHI – Sì, sì.

AVV. RAFFAELLI – E fino a quando?

TESTE ODESCALCHI – Sì. Ma, allora, in quella circostanza appunto si vennero a creare delle situazioni(?) di... io le ricordo anche con un certo piacere, insomma, di collaborazione e di rispetto. Ricordo che le parti si scambiarono dei documenti, ma adesso le modalità precise non le so ricostruire. Mi sembra che ci fosse all'epoca una sorta di intermediazione dell'autorità tedesca, che

poi si offrì di fare da tramite diciamo con la Jungenthal, con lo stabilimento di Jungenthal e le autorità italiane. Comunque fatto sta che con in particolare il dottor Cammarata ci fu da subito una certa empatia, una certa sintonia.

PRESIDENTE – Va bene. Però questo mi pare...

TESTE ODESCALCHI – Fino... nei mesi a seguire, insomma. Adesso, credo che più o meno fino a fine anno, insomma. Era il 2009... sì, credo che poi continuammo anche a corrispondere, insomma. Lui mi considerava un po' il punto di contatto per le richieste documentali, eccetera, e niente, continuai a corrispondere con lui pacificamente fino a quando ad un certo punto le comunicazioni subirono un'interruzione, credo per motivi istituzionali più che altro, ecco, adesso... mi pare che ad un certo punto...

AVV. RAFFAELLI – Per scelta della ANSF?

TESTE ODESCALCHI – Ma, sì, io su questo ricordo una lettera che arrivò da parte dell'autorità, dove fondamentalmente... adesso i contenuti non li ricordo con precisione, però il concetto era: noi siamo un'autorità istituzionale, per cui dobbiamo diciamo correlarci, dobbiamo avere a che fare, dobbiamo relazionarci unicamente con autorità istituzionali, per cui non possiamo più relazionarci con lei, con voi, insomma. Certo, io ci rimasi anche un po' così, non dico male, però ecco, rimasi anche un po' stupito da questa cosa

perché fino a poco tempo prima, e anche dalla visita che io ricordo, insomma c'era diciamo un clima diverso, ecco. Tutto qui.

AVV. RAFFAELLI – Ultima domanda. Le rammostriamo tre fotografie.

TESTE ODESCALCHI – Sì.

AVV. RAFFAELLI - Almeno una di queste è già stata acquisita agli atti. Solo per avere conferma se questi siano i luoghi oggetto dell'ispezione dell'08 luglio 2009?

TESTE ODESCALCHI – Sì, sì, sì.

PRESIDENTE – Cosa è? Per il verbale. Sono le foto...

AVV. RAFFAELLI – Sono... allora, sono foto già agli atti.

PRESIDENTE – Sì, sì, già le abbiamo viste ripetutamente, però lo diciamo per il verbale. Sono state già viste più volte, ma sono estratte da...?

(più voci fuori microfono)

AVV. RAFFAELLI – Sono le foto acquisite nel corso del controesame di Cammarata.

PRESIDENTE – Forse di una consulenza, mi sembrava.

AVV. RAFFAELLI – Sì, io...

PRESIDENTE – Sulle modalità di (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Questo se non sbaglio è stato prodotto da uno dei difensori quando è stato interrogato Kriebel i Procura, credo (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Sono state già... sono passate... sono passate da questo video in questa aula, sicuramente sì. Va beh, poi

cerchiamo di individuarle meglio. Qual è la domanda?

AVV. RAFFAELLI – No, se riconosceva i luoghi di queste tre foto.

TESTE ODESCALCHI – Sì, sì, sì. Questa è la sezione dell'officina dove si riparavano le... credo che si chiama "sala", se non ricordo male, insomma comunque è il pezzo con le ruote e l'assile; è proprio la zona di test, credo, da quello... perché vedo che c'è il computer, quindi...

AVV. RAFFAELLI – Non ho altre domande. Chiedo l'acquisizione, se già non acquisite agli atti, delle tre foto rammostrate al teste.

P.M. AMODEO – Posso?

PRESIDENTE – Chiede l'acquisizione? Non ce le ha però. Queste sono foto che dovrebbero essere agli atti, dice lei. Se chiede l'acquisizione allora le estrapoli e poi ce le fa avere. Pubblico Ministero.

AVV. RAFFAELLI – Sì, sono già agli atti.

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Buongiorno, Avvocato.

TESTE ODESCALCHI – Buonasera.

P.M. AMODEO – Buonasera.

TESTE ODESCALCHI – Buonasera.

P.M. AMODEO – Senta, abbiamo ascoltato tutti che lei l'08 luglio del 2009 si è mosso con la macchina da Milano per

andare ad Hannover.

TESTE ODESCALCHI – No, no, con l'aereo.

P.M. AMODEO – Con l'aereo.

TESTE ODESCALCHI – Sì, sì.

P.M. AMODEO – Va bene. Sì, ma mi scusi, ma lei a che titolo ha partecipato a questa ispezione alla Jungenthal, che si svolgeva in maniera congiunta, a mo' di rogatoria congiunta, tra due organismi pubblici, uno italiano e l'altro tedesco? Lei faceva parte forse dell'EBA o era un componente della ANSF? Perché era presente a questa ispezione? Abbiamo saputo da lei adesso che poi ad un certo punto i rapporti con la ANSF si sono interrotti, quando la ANSF, diciamo...

PRESIDENTE – La domanda è molto chiara e anche molto pertinente.

P.M. AMODEO – Sì, okay, va bene.

PRESIDENTE – A che titolo?

P.M. AMODEO – A che titolo?

PRESIDENTE – Mi pare... mi pare (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Che funzione istituzionale aveva? Chi l'ha chiamata? Perché è andato? Non credo che basti conoscere bene l'inglese ed essere esperto di diritto societario.

TESTE ODESCALCHI – Sì, assolutamente. Ma, io – come ho detto – collaboravo con lo Studio Labruna Mazziotti Segni di Milano, che è lo studio dove tuttora esercita l'Avvocato Ruggeri, che è un mio ex collega, mio ex socio e collega,

e da quello che ricordo arrivò una... cioè, la società G.A.T.X., di fatto, che era...

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, la società...? Veramente non si sente bene.

TESTE ODESCALCHI – Sì, la società... credo che si dica G.A.T.X...

P.M. AMODEO – La G.A.T.X.

TESTE ODESCALCHI – Sì, esatto, la G.A.T.X., insomma, ricevette questa richiesta da parte dell'autorità italiana presso il... attraverso il proprio stabilimento di Jungenthal, perché...

P.M. AMODEO – Quindi il suo studio fu incaricato dalla G.A.T.X.?

TESTE ODESCALCHI – Beh, io...

P.M. AMODEO - Incaricato di cosa? E poi come faceva la G.A.T.X. a sapere in anticipo della visita ispettiva?

TESTE ODESCALCHI – Ma...

P.M. AMODEO - Sia l'EBA che la ANSF...

TESTE ODESCALCHI – Sì.

P.M. AMODEO - ...sono organismi previsti...

TESTE ODESCALCHI – Sì.

P.M. AMODEO - ...in un caso dalla legge tedesca e nell'altro caso dalla legge italiana.

TESTE ODESCALCHI – Mh, mh.

P.M. AMODEO – Dalla legge di recepimento, di recessione(?)...

TESTE ODESCALCHI – Sì.

P.M. AMODEO - ...della direttiva comunitaria del 2004, se non ricordo male, ma a quest'ora concedetemi... concedetemi qualche defaillance...

PRESIDENTE – Anche lei Pubblico Ministero, abbia pietà di noi.

P.M. AMODEO – ...sulla sicurezza... se posso finire Presidente, non sono più giovanissimo... sulla sicurezza del trasporto ferroviario in Europa. Ecco, io ripeto, lei a che titolo vi partecipava? Come faceva a saperlo prima?

PRESIDENTE – Ecco.

TESTE ODESCALCHI – Ma, allora guardi, come...

P.M. AMODEO – Mi sembra veramente strano, ecco.

TESTE ODESCALCHI – No, allora, io vi posso dire quello che mi ricordo. Quello che mi ricordo è che ero in ufficio, come tutti i giorni, e arrivò una richiesta da parte... una comunicazione da parte dell'Avvocato Ruggeri, che venne nella mia stanza e mi disse "guarda, mi sembra che la G.A.T.X. abbia ricevuto, attraverso"... adesso onestamente non so attraverso quali canali e quali modalità, comunque abbia ricevuto questa richiesta da parte dell'autorità italiana, eccetera, morale "ti chiedo magari di andare, di recarti presso l'officina insomma Jungenthal, per evidentemente aiutare e per fornire al cliente soprattutto supporto di tipo linguistico, per facilitare lo scambio di informazioni e le ispezioni", insomma quello che poi alla fine è stato fatto in

quella... in quella circostanza, ecco. Io su questo la cosa che posso sicuramente confermare è che non è che la cosa sia avvenuta attraverso delle formalità o delle procedure particolari, anche perché di fatto tutta l'ispezione si è svolta all'insegna dell'informalità e anche la discussione, da quello che io mi ricordo. Questo è quello che io mi ricordo da quella riunione. Sono arrivate le persone dell'autorità italiana, si sono intrattenute, hanno fatto un po' di domande. Io ho tradotto quello che avevano chiesto, quello che stavano chiedendo, eccetera - c'era una persona dell'autorità tedesca presene alla riunione, di cui non ricordo assolutamente il nome - e ho cercato di facilitare la comunicazione.

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, lei più volte è ritornato su questo aspetto linguistico. Ma lei conosce il tedesco? Cioè, non sarebbe stato più logico l'interprete e basta di lingua tedesca?

TESTE ODESCALCHI – Ma, io credo che... allora, io il tedesco non lo conosco, però in quel contesto tutti parlavamo in inglese. Il cliente, la Jungenthal... si parla in inglese e quelli... le persone dell'autorità italiana in qualche modo cercavano di esprimersi in inglese ed io cercavo di tradurre meglio che potevo le loro... le loro richieste, ecco.

P.M. AMODEO – Lei... non faccio domande sul contenuto, faccio

domande solo sul se. Lei conosce la legge... il decreto legislativo, e non dico sciocchezze, 162 del 2007?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, ovviamente non è stato oggetto di esame, neanche a ricordarglielo.

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci) diritto societario, ha partecipato non si sa a che titolo ad una riunione (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Eh, ma quello l'ha spiegato dal suo punto di vista.

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci) riservata e segreta da parte di due organismi...

PRESIDENTE – La domanda...

P.M. AMODEO - Poiché quella legge riguarda l'attività anche della ANSF, io gli chiedo se conosce questa legge. Tutto qua, Presidente.

PRESIDENTE – Bene.

P.M. AMODEO – O viene ammessa...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO - ...o se non viene ammessa pazienza, ne prendo atto, non è giornata.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Avete domande, Parti Civili?

TESTE ODESCALCHI – Io posso...

PRESIDENTE - Il riesame? Finito?

AVV. RAFFAELLI - Sì.

PRESIDENTE – Grazie. Grazie, si può accomodare.

TESTE ODESCALCHI – Grazie.

QUESTIONI ISTRUTTORIE

PRESIDENTE – Allora, con riferimento a quest'ultima testimonianza, scorrendo con il Collegio le liste abbiamo il signor Claudio Bargilli, che è esattamente indicato sulle medesime circostanze, Avvocato Raffaelli, sulle medesime circostanze...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Lei che ha condotto l'esame... Claudio Bargilli è indicato sulle medesime circostanze, non solo per lei ma anche per l'Avvocato Mucciarelli, Mazzola, Pezzani, Danelli, Francini, Paliero, Ruggeri, Padovani, Labruna, esattamente le stesse circostanze, il signor Claudio Bargilli. Quindi il Tribunale prima di procedere voleva sentire se intendevate rinunciare a questo teste.

AVV. RAFFAELLI – Rinunciamo a Bargilli.

PRESIDENTE – Tutte le parti acconsentono? Pubblico Ministero? Acconsente. Il Tribunale revoca l'ordinanza ammissiva della relativa prova. Quindi per l'udienza successiva, che è il 27 gennaio, che è l'udienza italiana, Avvocato Giorgi, Avvocato D'Apote, 27 gennaio, Avvocato Stile...

AVV. D'APOTE – Scusi, ero distratto, Presidente.

PRESIDENTE – La prossima udienza, 27 gennaio, non è per i

tedeschi.

AVV. D'APOTE – Sì, ma infatti credo che fossimo già... avessimo già, la volta precedente...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci) già l'Avvocato Stile prenotato...

PRESIDENTE – Quindi c'è il professor Di Iorio...

AVV. D'APOTE - ...prenotato l'esame di Di Iorio, del professor Di Iorio, che dovrebbe essere piuttosto lungo, e del...

PRESIDENTE – E' tutto confermato.

AVV. D'APOTE – Sì, è tutto confermato.

PRESIDENTE - E Malavasi.

AVV. D'APOTE – E Malavasi.

P.M. GIANNINO – Presidente, volevo chiedere se le slide del professor Bruni, che erano state posticipate ad oggi, vengono depositate.

PRESIDENTE – Le slide...?

P.M. GIANNINO – Che avevamo chiesto fossero depositate alla scorsa udienza, ci era stato detto... vi è sfuggito... è stato detto "verranno depositate alla prossima udienza", quindi volevo sapere se vengono oggi depositate o no.

PRESIDENTE – Non sono state depositate e peraltro siamo anche in attesa della consulenza, Avvocato Francini.

AVV. FRANCINI – Sì, guardi (voce fuori microfono)...

P.M. GIANNINO – (voce fuori microfono) Bruni.

PRESIDENTE – Sì, l'Avvocato Scalise doveva depositarle.

AVV. GIGLIO – Sì, sono il sostituto dell'Avvocato Scalise. Non ho avuto indicazioni, chiedo la cortesia Presidente di poterle depositare alla prossima udienza.

PRESIDENTE – Speriamo prima possibile. Allora, Avvocato... allora, l'Avvocato Francini deposita l'elaborato del proprio consulente tecnico con gli allegati.

AVV. FRANCINI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Prego.

AVV. FRANCINI – Dunque, noi depositiamo l'elaborato del dottor Fehr in tedesco, per chi è interessato, e in italiano, con gli allegati che sono stati più volte citati; poi depositiamo le slide nella forma che le avete viste; poi depositiamo i tre documenti che abbiamo citato e fatti riconoscere al dottor Fehr in ordine all'ordinanza EBA; più la pagina web del 31 marzo 2009 che è stata oggetto di esame; la pagina web... mi scusi eh... sì, poi la pagina web che è estratta dall'informativa dell'ispettore Laurino, che pure è stata mostrata; e poi la lettera di adempimento alle prescrizioni della Jungenthal del 25 novembre, pure essa esibita durante l'esame. Per le altre parti, saremmo d'accordo anche che faremo così: noi passiamo tutto nello scanner, trasformiamo il tutto in un file pdf dove è contenuta tutta questa roba e portiamo un cd, o comunque lo mettiamo a disposizione del Tribunale, diciamo come ulteriore strumento di consultazione, perché è più agile ovviamente, del Pubblico Ministero, delle

Parti Civili e dei colleghi di Difesa. E così, diciamo, la prossima volta mettiamo a posto. Grazie.

PRESIDENTE – Grazie. Il Tribunale, sentite le Parti, che nulla oppongono, procede all'acquisizione di quanto richiesto. L'udienza è tolta. Ci vediamo il 27.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 221856

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 60321

ID Procedimento n° 193104

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 246

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 27/01/2016

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 03 FEBBRAIO 2016 ORE 09.30

Caratteri: 340596

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA DIFESA – DE IORIO ANTONIO. 4
Difesa – Avvocato Stile..... 4
Pubblico Ministero..... 73
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa..... 196
Difesa – Avvocato D'Apote..... 205
DEPOSIZIONE DEL TESTE – MALAVASI GABRIELE..... 218
Difesa – Avvocato Stile..... 219
Difesa – Avvocato Stortoni..... 228
Pubblico Ministero..... 235
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 239
QUESTIONI ISTRUTTORIE..... 242

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 27/01/2016

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – Allora, bentrovati, buongiorno. Cominciamo. (Il Presidente fa l'appello). Allora,⁞⁞ possiamo partire. C'era stato... così, per chi non lo sapesse, c'era stata un'anticipazione di rinvio dell'Avvocato Scalise, una richiesta di rinvio per legittimo impedimento in quanto era impegnato in un processo a Roma; ieri pomeriggio però l'impedimento... l'Avvocato ha avuto notizia dell'impedimento che è venuto meno, l'ha comunicato al Tribunale e immagino anche a voi e quindi siamo qui per procedere all'esame del consulente De Iorio e del consulente Malavasi. Allora, da chi...

AVV. STILE - E' testimone Malavasi.

PRESIDENTE – Ah, è testimone Malavasi. Bene. Allora, diteci pure da chi cominciamo. Subito De Iorio.

Viene introdotto in aula il Consulente Tecnico della Difesa:

DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA DIFESA – DE IORIO ANTONIO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – E' lei?

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì.

PRESIDENTE – Buongiorno.

C.T. DIFESA DE IORIO – Buongiorno. Posso utilizzare il computer per le slide?

PRESIDENTE – Sì, sì.

C.T. DIFESA DE IORIO – Grazie.

PRESIDENTE – Allora, le sue generalità complete, per favore.

C.T. DIFESA DE IORIO - De Iorio Antonio.

PRESIDENTE – Sì.

C.T. DIFESA DE IORIO - Nato a Fontanarosa, provincia di Avellino, il 10/11/'41 e residente a Pozzuoli, Napoli, in Via Prima Traversa Costa di Agnano 26, Pozzuoli appunto.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora, chi comincia? L'Avvocato Stile?

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Io Presidente, grazie.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato, una premessa di cortesia, mettiamola così.

AVV. STILE – Sì.

PRESIDENTE – Cioè, la capitolazione è abbastanza ampia, c'è un quadro specifico...

AVV. STILE – Sì, glielo chiediamo specificamente al professore, é inquadrato, sì.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. STILE – Bene.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. STILE – Dovremmo anche magari iniziare il collegamento per le slide.

PRESIDENTE – Sì, se c'è il collegamento, il tecnico per le luci... okay.

AVV. STILE - Intanto possiamo cominciare con queste prime...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. STILE – Professor De Iorio, Buongiorno.

C.T. DIFESA DE IORIO – Buongiorno.

AVV. STILE - Vuole innanzitutto dare un'indicazione circa le sue qualifiche professionali?

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì. Sono professore ordinario di progettazione meccanica e costruzioni di macchine.

AVV. STILE – Sì? Scusi, di?

C.T. DIFESA DE IORIO – Progettazione meccanica e costruzioni di macchine.

AVV. STILE – Sì. Dove?

C.T. DIFESA DE IORIO – Presso la Facoltà di Ingegneria ex, Università di Napoli Federico II.

AVV. STILE – Sì. Ha specializzazioni in particolare in qualche settore?

C.T. DIFESA DE IORIO – Ma, io mi sono occupato...

AVV. STILE – Specializzazioni scientifiche, naturalmente.

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì. Mi sono occupato e mi occupo di comportamento e meccanica dei materiali e delle strutture, quindi verificare il comportamento dei materiali e delle strutture in presenza di qualsiasi tipo di carico, statico, dinamico, a fatica, e quindi in base a questo uno può essere capace di prevedere il comportamento delle strutture e quindi progettare strutture che resistono a questi carichi o verificare se una struttura ha ceduto per eccesso di carico o per altre condizioni ambientali.

AVV. STILE – Ecco, professore scusi, innanzitutto volevo pregarla io, ma penso che a nome di tutti quanti... se può parlare vicino al microfono, perché è un poco...

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì.

AVV. STILE - Sennò è difficoltoso sentirla.

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì.

AVV. STILE - Detto questo, se vuole, anche su cortese sollecitazione del Presidente, indicare le peculiarità della sua consulenza, anche in rapporto alle altre, a quelle precedenti, di consulenti delle Ferrovie, quindi specificamente quale sarà l'oggetto della sua relazione di oggi.

C.T. DIFESA DE IORIO – Dunque, io mi sono occupato un po' di vari problemi, ma soprattutto mi sono occupato di individuare, analizzare ed interpretare le tracce, tracce fisiche, tracce fisiche soprattutto utili a che cosa? A individuare la causa dello squarcio, cioè la causa dell'evento della foratura della cisterna in pratica. Tracce sulla cisterna e tracce sugli ostacoli che si è visto sono stati incontrati dalla cisterna nel suo ultimo tratto del percorso, e ho verificato la compatibilità di queste tracce sia sulla cisterna sia sugli ostacoli.

AVV. STILE – Bene. Lei sta seguendo questa vicenda, questa dolorosa vicenda dall'inizio, vero?

C.T. DIFESA DE IORIO – Prego?

AVV. STILE – Sta seguendo questa vicenda...

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì.

AVV. STILE - ...dall'inizio?

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì, sì.

AVV. STILE – Quando ha cominciato a interessarsene?

C.T. DIFESA DE IORIO – Io ho cominciato quando l'ingegnere Costa venne a Napoli a consegnarmi un po' di documenti per analizzare e per propormi di interessarmi al caso, e mi chiese appunto se ritenevo opportuno occuparmene. Io ho risposto...

AVV. STILE – Io volevo sapere: dall'inizio quindi – è vero - se ne è occupato?

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì.

AVV. STILE – Benissimo.

C.T. DIFESA DE IORIO – Allora io gli dissi: "Mi dia questi documenti, poi li leggo e le faccio sapere se riuscirò a individuare la causa di questo evento, se sarò sicuro di interpretare questo fenomeno accetterò l'incarico, altrimenti desisterò".

AVV. STILE – Va bene.

C.T. DIFESA DE IORIO – Dopodiché, visto che dopo poco ho notato dei dettagli, dei particolari, delle tracce che mi riconducevano con sicurezza alla causa dell'evento, gli telefonai e accettai l'incarico (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – Lei quindi fin dal primo momento si era formato una convinzione, da quello che capisco, cioè da quello che...

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì, diciamo che mi è sembrato un poco strano tutto il seguito, cioè vedere che in sei anni si è lavorato in lungo e in largo con ricostruzioni, immagini varie, immagini a 360 gradi per capire che cosa fosse successo. Ma io nel mio piccolo, essendo uno sperimentatore, ho guardato subito diciamo la traccia più importante, che era quella dello squarcio. Ho visto come era fatto lo squarcio, che dimensioni aveva lo squarcio e ho confrontato le dimensioni degli ostacoli che erano stati indicati come i più probabili a creare quel foro, e ho visto molto semplicemente che uno di questi ostacoli

aveva le dimensioni di questo foro. Vediamo. Gli ostacoli che venivano considerati come importanti o collegati alla formazione del foro erano questi: il picchetto 24 e la zampa di lepre. In realtà come picchetto 24 c'è anche il picchetto 23 che si è comportato come il 24, però non ha avuto la stessa fortuna questo picchetto, perché non è stato preso in considerazione, forse perché stava sotto la cisterna quando si è andati a vedere che era successo sul posto e quindi non ha dato molto all'occhio, anche perché, per come era combinato, non aveva quella punta lucente che brillava, che attirasse l'attenzione dei primi che... diciamo, delle prime persone che andarono lì a vedere che cosa era successo. La zampa di lepre sta lì a terra, diciamo all'altezza del piano del ferro, non dava diciamo molta evidenza di quello che era stato il suo ruolo in questo... in questo diciamo evento, cioè in questo incidente. Allora, cominciamo a vedere appunto che cosa io ho osservato. Ho osservato che la zampa di lepre misurava e misura circa 23 millimetri. Lo squarcio misurato è circa 23 millimetri. Il picchetto confrontato con il truciolo è la metà come spessore. Quindi mi chiedo e mi sono chiesto a suo tempo: non c'è nessun dubbio, cosa c'è da concludere? L'unico ostacolo che può avere fatto questo guaio è la zampa di lepre.

PRESIDENTE – E' la zampa...?

C.T. DIFESA DE IORIO – Prego?

PRESIDENTE – Se parla più vicino, così si sente meglio.

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì. Allora, dicevo...

PRESIDENTE – No, no, si è capito.

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì, grazie. Come si vede lì, a sinistra c'è il picchetto 24, a destra il truciolo. Le dimensioni sono quelle, circa 1,1 lo spessore del...

AVV. STILE – Ma queste non sono...

C.T. DIFESA DE IORIO - ...della suola del picchetto, 2,3 centimetri la larghezza del truciolo.

AVV. STILE – Chiedo scusa un attimo professore, effettivamente mi pare che siano un po'... se può aspettare un attimo perché le immagini sono un poco sfuocate.

C.T. DIFESA DE IORIO – Forse...

AVV. STILE – Almeno quelle sul...

C.T. DIFESA DE IORIO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Nel frattempo Laura diamo atto che c'è l'Avvocato Nicoletti e anche l'Avvocato Valignani mi è sembrato di intravedere. Buongiorno.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Eccoci.

AVV. STILE – Ecco, adesso si vede meglio.

PRESIDENTE – Siamo alle misure.

C.T. DIFESA DE IORIO – Ecco.

PRESIDENTE - Se possiamo ripartire dalle... ecco, perfetto, perfetto.

C.T. DIFESA DE IORIO – Dunque, dicevo, mettendo in primo piano

questa slide vediamo, confrontando il picchetto 24 con il truciolo, si nota che lo spessore del picchetto nella zona di contatto è intorno a 1,1 centimetri. Per l'esattezza la quota di questa dimensione della suola è 11,5 millimetri, quindi per questo ho scritto circa 1,1 centimetri, e il truciolo si è visto in lungo e in largo che è intorno a 2,3 centimetri. Poi su questo eventualmente torniamo, se è necessario precisare questa quota. Per quanto riguarda invece il confronto fra la zampa di lepre e il truciolo, giudicate voi se questo è diciamo una forzatura oppure se è una realtà. La dimensione (audio insufficiente – parole incomprensibili) della zampa di lepre è tutta uguale a quella del truciolo, tenendo conto che il truciolo viene fatto in un certo modo, non è che è stampato, viene prodotto...

AVV. STILE – E poi ce lo spiegherà, la formazione del truciolo...

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì, poi spiego appunto...

AVV. STILE - ...è oggetto (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA DE IORIO – Se viene richiesto posso spiegare tutto quello che è successo per avere questo truciolo, perché le dimensioni sono quelle che sono state dette e come quelle dimensioni dette (audio insufficiente – parole incomprensibili) dimensioni effettive, perché in ogni punto del truciolo la dimensione è diversa, cambia da punto a punto. Quindi a questo punto, dicevo, possiamo

mettere(?) tutte le quote che vogliamo noi, fare disquisizioni diciamo di livello altissimo su qualsiasi altra traccia, su qualsiasi altro argomento connesso con questo, però mai e poi mai quel picchetto può diventare grande quanto il truciolo, mai, è impossibile. Ecco. Per cui non è pensabile. A questo punto io già avrei... potrei decidere di chiuderla qui la consulenza perché non c'è nient'altro da dimostrare. E' soltanto la zampa di lepre che può aver fatto questo, non ci sono altri ostacoli che hanno quelle dimensioni. Chiaramente...

AVV. STILE – Il concetto è chiaro, professore, il concetto penso che sia chiarissimo, quindi se vuole possiamo...

C.T. DIFESA DE IORIO – Però oltre a questa ci sono tantissime altre cose da dire, perché la realtà è questa e tutto quello che dirò sarà coerente con quello che è stato detto adesso, che non è possibile avere altre argomentazioni che siano capaci di modificare questa realtà. Questa è una realtà che è inamovibile. Anche se dovessimo confrontare la punta del picchetto deformato, come è stato fatto, con lo squarcio, non entra. Ossia, se mettiamo il picchetto con la punta deformata sulla superficie della cisterna e la mettiamo tangenzialmente alla geometria della cisterna, intanto la larghezza della punta, possiamo dire, più avanti è minore, sono 17 millimetri, ma misurati tra i due punti più estremi della superficie di contatto, quindi non arriverebbe mai a 23

millimetri. D'altra parte, se si mette questa punta del picchetto nello squarcio già fatto, dico già fatto, non da fare, e mettiamo storto il picchetto per poter avere quei 17 millimetri, cioè quei 17 millimetri appunto da confrontare con la larghezza dello squarcio, non entra, perché se è già storto il picchetto non può entrare, perché le parti laterali vanno a cozzare contro i lembi dello squarcio. Quindi, comunque si metta questo picchetto vicino allo squarcio, non c'entra proprio, o non entra oppure entra tutto ballando dentro, perché è più stretto dello squarcio. Comunque tutto questo lo possiamo vedere anche in altre immagini. Quindi, dopo questa evidenza vogliamo farne altre? Facciamone altre. Una seconda considerazione è questa: noi abbiamo... ecco, vediamo qui, abbiamo tre ostacoli, abbiamo detto. A me piace mettere anche il terzo ostacolo, il picchetto 23, perché è giusto che ci sia, in quanto ha lo stesso ruolo del picchetto 24, assolutamente non è per nulla diverso, le differenze ve le spiegherò in cosa consistono, ma il 23 e il 24 hanno lo stesso ruolo in tutta questa faccenda. Quindi sono tre ostacoli. Questi tre ostacoli, uno è appunto la zampa di lepre, che si trova accanto al binario 4, ossia si trova accanto alla rotaia di sinistra nel senso di marcia treno del binario 4. La distanza la possiamo misurare, quella teorica, intorno a 27 centimetri. Gli altri due ostacoli stanno più vicino al

binario quinto, perché si trovano i picchetti nella posizione eretta a un metro e mezzo dal binario 4. Che cosa significa questo? Non tutti lo sanno, quelli che si sono occupati della faccenda, che la distanza fra la tacca, la linea di fede che sta sul picchetto e la superficie interna della rotaia di sinistra del binario 4 è un 1 metro e mezzo. Chiaro? Quindi, diciamo, farò... con delle slide si vedrà tutto questo. E quindi sta a un metro e mezzo. Mentre rispetto al binario quinto sta più vicino, perché tra il binario quarto e il binario quinto c'è una distanza di due metri e mezzo, presa all'interno delle rotaie attigue. Allora, abbiamo questi tre ostacoli, uno vicino al binario 4 e gli altri due più vicino al binario quinto, a un metro e mezzo. Sulla cisterna abbiamo tre tracce, che sono... io le ho chiamate T1 e T2 le due tracce vicino al parasole, e poi c'è lo squarcio. Nella foto a destra di questa slide le tracce sono più visibili, quelle che ho chiamato T1 e T2. Quindi notate una cosa, che queste due tracce si trovano vicino al parasole, soprattutto iniziano vicino al parasole. Addirittura la traccia T2, che è stata attribuita anche dal professor Toni al picchetto 23, parte da sopra il parasole e rovina il parasole.

AVV. STILE – Scusi, il parasole, professore...

C.T. DIFESA DE IORIO – Questa... questa parte...

AVV. STILE – La vuole indicare, professore?

C.T. DIFESA DE IORIO – ...un po' più chiara(?) che si vede... ecco, dove sta scritto T2, dove sta scritto "punto iniziale T2"...

AVV. STILE – Sì.

C.T. DIFESA DE IORIO - ...quella massa sotto così deformata...

AVV. STILE – Quindi all'estrema destra di chi guarda. E' così? A destra...

C.T. DIFESA DE IORIO – La foto a destra in questa... in questa immagine. E in questa immagine la parte di destra di questa fotografia, quella sulla quale è stato riportato T2 e il riquadro con "punto iniziale T2". Quello lì è il parasole. Vede che soprattutto è tutto rovinato il parasole, e lì è andato a finire il picchetto 23 e si è deformato. Quindi l'altra traccia, che io ho chiamato T1, che ricade sempre nella stessa foto, è per me la traccia del picchetto 24, che inizia circa a 6/7 centimetri di fronte al parasole, quindi anche questo si trova vicino al parasole, mentre lo squarcio si trova a oltre un metro dal parasole. Se andiamo a confrontare queste tracce che abbiamo visto con le posizioni dei tre ostacoli notiamo questo: che nella foto in basso si vede che in primo piano c'è il picchetto 22, dove sta scritto "posizione dei picchetti"; questo picchetto 22 sta nella stessa posizione del picchetto 23 e del picchetto 24, tutti questi tre picchetti stanno in queste condizioni... in queste posizioni. Notate dove sta scritto "parasole",

quello è... questa più piccola macchia che sta qui a destra della cisterna è quello che si vede del parasole. Come potete notare, questo picchetto qui ha la testa nelle vicinanze del parasole – okay? - e quindi anche il picchetto 23 e il picchetto 24 si sono ritrovati in queste condizioni, vicino... all'altezza del parasole; mentre a sinistra di questo, dove sta scritto "posizione dello squarcio e della zampa di lepre", ecco, lì c'è la rotaia... vede che... se posso farlo vedere con... ecco qui, ecco, dove c'è il puntatore, qui c'è la rotaia di sinistra del binario 4 e a fianco a questa rotaia c'è lo squarcio. Ma a fianco (audio insufficiente – parole incomprensibili) metri prima si trovava e si trova quello che è stato rimesso(?) nel riquadro in alto a sinistra di questa foto, dove si vede che la zampa di lepre sta vicino al binario 4. Quindi le posizioni sono queste. I due picchetti, 23 e 24, stanno vicino al parasole e lo squarcio sta vicino alla rotaia. Okay? E qui nell'immagine di sopra della foto in alto si notano appunto due tracce vicino al parasole e lo squarcio si trova circa a un metro dal parasole. Se andiamo appunto a confrontare questo, cioè se capovolgiamo la cisterna lo spazio va a finire là dove c'è la zampa di lepre e le tracce T1 e T2 vanno a finire dove ci sono i picchetti. Allora dico io: cosa c'è da commentare, cosa c'è da aggiungere? E' chiaro, le due tracce sono simili, sono

uguali e quindi i picchetti sono uguali tra di loro, sono nelle stesse posizioni, sono ribaltati allo stesso modo, e quindi sono da associare queste due tracce ai due picchetti. Dall'altra parte, a una distanza di circa un metro si trova... da una parte si trova lo squarcio e dall'altra parte si trova la zampa di lepre, quindi non c'è da inventarsi nulla. E' logico che a questo punto la conclusione è che le due tracce T1 e T2 sono state fatte dai due picchetti e lo squarcio è stato fatto dalla zampa di lepre. Ecco, questo è l'obiettivo di questo discorso che ho fatto. Qualcuno potrebbe dire: un momento, la zampa di lepre non sta qui, sta prima, sta sei metri prima, sta sei metri prima del picchetto. Mentre questa che vediamo è la posizione finale della cisterna con lo squarcio vicino al binario. Però sei anni fa io scrissi nel report che presentai esattamente queste parole, è qui che possiamo leggere: se nel momento in cui termina la corsa questo carro, la cisterna con la sua parte anteriore, la testa, si trova vicino alla rotaia di sinistra del senso marcia treno, non può essersi prima allontanata da quella rotaia e poi avvicinata alla stessa, in assenza di qualsiasi azione esterna capace di indurre un tale improponibile moto. Ecco, io con questo mi riferivo al percorso della cisterna dalla zampa di lepre fino alla fine, un percorso fatto su un binario che qui vedete pieno di robaccia, cioè pieno di roba, di

materiale rotabile, che attenzione, quando è passata la cisterna non c'era, quando è passato il carro, il primo carro, in questo tratto qui indicato con la linea rossa a tratti non c'era niente, il binario era normale, era tranquillo, cioè non era né rovinato... perché era passato il locomotore davanti e quindi senza nessun intoppo. Quindi la cisterna è andata avanti, ha disseminato(?) tutte queste cose che vediamo dietro, però ecco, ha percorso un tratto libero da qualsiasi cosa, per cui non ha trovato enti esterni che potessero far deviare questa traccia, questo percorso.

AVV. STILE – (Sovrapposizione di voci) sulle rotaie.

C.T. DIFESA DE IORIO – Chiaro. E quindi io ho pensato che dovesse essere così la cosa. E quindi anche all'inizio di questo percorso lo squarcio si trovava vicino alla zampa di lepre, perché diversamente la cisterna, se si fosse squarciata con il picchetto, avrebbe dovuto fare un percorso del genere, attenzione: partire dalla zampa di lepre, perché qui abbiamo la traccia della zampa di lepre, perché c'era la cisterna lì sopra, la cisterna quando è passata vicino alla zampa di lepre stava lì e poi vedremo perché; allora avrebbe dovuto fare questo percorso: partire dalla zampa di lepre, spostarsi per più di 1,20 metri, 1,30, dal binario 4, cambiare direzione appena visto il picchetto, perché per prodursi lo squarcio la cisterna deve muoversi parallelamente al

binario 4, quindi andare a sinistra, fare uno squarcio per un paio di metri, poi deve andare a destra e in 8 metri, a sinistra, in 8 metri la cisterna deve trovarsi all'altezza del picchetto 23 per produrre quella traccia T2 che abbiamo detto, che se la cisterna non sta in quella posizione, vicino al binario, la traccia T2 non può farsi. Quindi deve trovarsi... 8 metri dopo aver fatto lo squarcio sul picchetto deve trovarsi a destra. E poi deve cambiare ancora direzione, perché deve continuare a diritto, cioè secondo il binario 4 deve continuare. Perché alla fine si troverà vicino al binario 4 lo squarcio. Ora, per me questo è improponibile, perché, scusate, chi avrebbe fatto spostare la cisterna? Eh? Questo bolide qui, questo mostro di acciaio, che io ho chiamato così, di 80 tonnellate, come poteva spostarsi a destra, a sinistra, cambiare direzione improvvisamente? Nemmeno se avesse avuto i razzi (audio insufficiente – parole incomprensibili) non è una battuta, è vero, perché (audio insufficiente – parole incomprensibili) tutti abbiamo visto la messa in orbita di navicelle spaziali, no?, e tra quando iniziano e si accendono i razzi fino a quando parte effettivamente il missile, ci vorrà un po' di tempo, no? Invece qua improvvisamente cambia direzione, senza razzi, senza nessuna giustificazione possibile. Quindi è assurdo immaginare una cosa del genere. Non solo, ma noi vediamo qui alla fine che tutta

questa robaccia che sta sotto la cisterna, che è la sottostruttura della cisterna, si trova nel binario 4. Va bene? Per andare a colpire il picchetto 24 questa sottostruttura qui deve uscire dal binario 4, deve uscire, perché si deve spostare di un metro e mezzo, ma anche oltre, perché quando il picchetto si sposta verso il binario quinto si sposta di altri 30 centimetri la punta del picchetto famosa. E quindi questa parte qui tutta quanta deve uscire dal binario. Attraversando la rotaia, che è 20 centimetri compreso il supporto della rotaia, quindi deve attraversare la rotaia, deve rompere, oppure deve... deve lasciare almeno qualche traccia sia sulla rotaia ma sia a terra, sulla massicciata. Tracce che non ci sono. Non solo. Ma poi, una volta uscita per farsi forare dal picchetto deve rientrare al posto suo, perché la troviamo qui alla fine. Questa (audio insufficiente – parole incomprensibili) alla fine, non è che sta fuori dal binario. Quindi questo è assolutamente improponibile. Che questa cisterna si trovasse - abbiamo detto - vicino alla zampa di lepre effettiva all'inizio di questo percorso, ce lo dicono queste tracce. Quali sono queste tracce? Da una parte vediamo la foto a sinistra. La cisterna con lo squarcio e una zona cerchiata, che è una zona piatta, dove ci sono segni di strisciamento. Strisciamento su che cosa? Su che cosa? Certamente non sul ballast, perché non sono striature

create dal ballast. Queste sono striature create dal contatto strisciante della cisterna con il binario. Poi vedremo su quale... con quale parte del binario. Quindi col binario. Andiamo a vedere altre tracce e vediamo che sulla zampa di lepre - la foto in mezzo in alto - ci sono dei segni scuri, che sono segni di strisciamento. Chi può avere fatto... lasciato questi segni? Nessun pezzo metallico (audio insufficiente – parole incomprensibili) può lasciare questo. E' una strisciata fatta da una superficie ampia, da una superficie a debole curvatura, come è quella della cisterna; non è un colpo, una deformazione locale creata dall'impatto con qualche oggetto acuminato o qualche oggetto con uno spigolo. No, questa è una strisciata di una superficie grande, tipo la superficie cilindrica della cisterna, su questa superficie superiore della zampa di lepre. E poi ci sono queste tracce che stanno qui, che non è il binario, questo qui che vediamo è il cuore del deviatoio. Okay? Il cuore del deviatoio qui presenta questa zampa di lepre che fa parte della controrotaia di questo cuore. Di quale cuore? Cioè, di questa rotaia qui di sinistra, che indico col puntatore, che è la rotaia destra del binario di comunicazione, cioè quello che mette in comunicazione il binario quinto con il binario quarto. Ecco, questo ramo qui, che poi va a finire sulla rotaia di sinistra del binario 4, questo è il ramo deviato del deviatoio e sta

accanto alla zampa di lepre. La distanza teorica iniziale della zampa di lepre rispetto a questo ramo deviato è di 8,5 centimetri. Dopo il colpo che ha subito la zampa di lepre sono circa 12 centimetri. Va beh, comunque questo verrà dopo, se è necessario. Come vedete qui, non tanto questa striscia che sta qui dietro, ma questa che sta qui vicino (audio insufficiente – parole incomprensibili) è una striscia di striatura che si è formata lateralmente, cioè non è che sta sopra al piano del ferro tutta, ma è più rivolta verso lo spigolo. Vuol dire che c'è un corpo da sinistra che l'ha urtato, che ha strisciato, ma questo corpo da sinistra non può essere altro che la cisterna, sia perché qui è una striatura di una superficie anche qui ampia, non è un colpo che ha subito la rotaia da un pezzo, da una boccola, da una ruota o da qualche cosa che ha circolato in quella zona. No, è una strisciatura fatta da una superficie grande, estesa, ad debole curvatura, cioè a grande raggio di curvatura, come quella della cisterna che ha un raggio di un metro e mezzo, e quindi una curvatura che è reciproca, era uno e mezzo (audio insufficiente – parole incomprensibili) un metro e mezzo è la curvatura. Quindi se il raggio è grande la curvatura è piccola, debole curvatura. E' certo questo, non ci sono altri ostacoli, altre superfici circolanti da quelle parti che potevano lasciare questa tracce. Quindi queste tracce ci dicono che la cisterna stava con questa

superficie qui vicino allo squarcio, questo che indico col puntatore, questa superficie qui che stava su questa superficie, questa superficie del cuore. Quindi quando è passata la cisterna, il carro, da queste parti, ha toccato e ha strisciato su questa superficie. E a quel punto lo squarcio si viene a trovare vicino al binario e quindi all'altezza della zampa di lepre. Quindi, come alla fine di questo percorso, anche qui in questa zona, quando è passata vicino alla zampa di lepre, la cisterna si è trovata in questa posizione. Quindi la traiettoria che abbiamo detto, che abbiamo indicato prima, è questa qui, quella che va da questa zampa di lepre fino alla fine. Non poteva il carro trovarsi al di fuori di questa traiettoria. Non c'erano forze esterne trasversalmente al binario. Qualcuno potrebbe invocare l'azione del locomotore. Ma il locomotore intanto sta in frenatura, non poteva portare la cisterna fuori. Poi se fosse stato in trazione avrebbe trascinato il carro, non dal binario, non l'avrebbe portato fuori dal binario, e poi non avrebbe avuto la forza, la possibilità, la capacità di far spostare - come abbiamo detto, in quel modo così impossibile - la cisterna per spostarsi dal binario per arrivare sul picchetto e poi tornare sul binario. Altre conferme di questo che ho detto vengono fuori dalle indicazione che ho riportato qui sopra, dal fatto che la rottura della zattera della boccola della prima sala

della cisterna, contro la controrotaia di destra, in questo momento(?) è la zampa di lepre, quindi per cui se la zattera ha rotto la controrotaia, vicino alla zampa di lepre stava lo squarcio, quindi a questo punto non c'è da dire altro nel senso che sicuramente la cisterna si trovava in queste condizioni. Cioè, quali condizioni? Quelle finali. Per cui la traiettoria va da questo punto alla fine, la traiettoria continua diciamo dritta, anche se segue l'andamento del binario che è in curva, e quindi a questo punto se all'inizio e alla fine lo squarcio si trovava all'altezza della zampa di lepre non capisco perché questo squarcio doveva essere stato fatto, prodotto dal picchetto che stava a un metro e mezzo a sinistra.

AVV. STILE – Possiamo... siccome mi pare che sia stata ampiamente esposta questa tesi, vogliamo passare all'ulteriore...

C.T. DIFESA DE IORIO – Va beh, ci sono...

AVV. STILE - ...alle altre considerazioni?

C.T. DIFESA DE IORIO – ...ci sono altre considerazioni, se permettete.

AVV. STILE – Ecco...

C.T. DIFESA DE IORIO - Che evidenziano... molto importanti secondo me.

AVV. STILE – Sì, appunto.

C.T. DIFESA DE IORIO – Notate una cosa: abbiamo detto che ci

sono due tracce, che io ho chiamato T1 e T2. Qui le ho messe un po' in maggiore evidenza. Sia T1 che T2 possiedono questa caratteristica, a parte il fatto che erano vicino al parasole, le parti cerchiate in rosso sono due parti, una per ogni traccia, che rappresentano una deviazione della traccia. Vedete, la traccia prima segue un certo percorso, poi devia e poi riprende il percorso. Questo lo si vede sia con T1, nell'immagine a destra in alto, con il puntatore cerco di seguire la traccia, fa così la traccia, va fin qua, poi quando entra in questa zona cerchiata va giù, va giù. Che significa va giù? Si avvicina al parasole. Il parasole sta qui sotto. Si avvicina al parasole, poi alla fine, a un certo punto devia e riprende grosso modo il percorso, la direzione che aveva prima di questa deviazione. Io l'ho chiamato "ginocchio" questo, cioè una traccia che presenta un ginocchio, una deviazione locale. Questa qui, questa deviazione l'abbiamo anche sull'altra traccia T2. Vedete qui, la traccia T2 a sinistra, la foto a sinistra, parte dal parasole, io l'ho indicato con questa freccia, "punto iniziale di T2", in realtà è quello che si vede in questa foto, che parte, in realtà è partita prima, scende giù, quando tocca la cisterna, e viene verso di noi, verso giù a sinistra, disposto a sinistra come l'altra traccia; poi in questa zona cerchiata notiamo che questa traccia si sposta verso destra, cioè verso il parasole, anche qui

c'è una deviazione; alla fine, arrivati più giù, dove c'è il metro, si sposta a sinistra, cioè torna a proseguire il percorso precedente. Quindi da qui c'è una deviazione. Quindi anche qui secondo me c'è questo ginocchio. Cosa rappresenta questo ginocchio? Poiché la traccia è il segno del punto di contatto tra l'ostacolo e la cisterna, vuole dire che se questa traccia è spostata verso il parasole, vuol dire che il punto di contatto tra l'ostacolo e la cisterna si è spostato verso il parasole. Ma il parasole dove si trova? Si trova vicino al binario quinto il parasole, nell'immagine finale, per cui la traccia si sposta verso il binario quinto, così la traccia si allontana dal binario quarto. La punta del picchetto si allontana dal binario 4, la punta del picchetto, perché quando va giù il picchetto si sposta verso sinistra senso di marcia treno, quindi la punta del picchetto si sposta verso il binario 4, là dove si trova il parasole. Quindi questo è il parasole. Per cui non c'è dubbio alcuno che queste tracce formate da due ostacoli siano da attribuire ai due picchetti, perché non esistono altri ostacoli nella zona che potessero lasciare una traccia del genere. E con questa caratteristica, con questo ginocchio, come...

AVV. STILE – Possiamo (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA DE IORIO - ...(audio insufficiente – parole incomprensibili), soltanto i due picchetti si sono

spostati e guarda caso le due tracce presentano questo ginocchio.

AVV. STILE – Chiarissimo. Secondo me possiamo...

C.T. DIFESA DE IORIO – Non vedo come si possa pensare ad altro, sinceramente.

AVV. STILE – Ci sono però altre considerazioni vero?

C.T. DIFESA DE IORIO – (Sovrapposizione di voci).

AVV. STILE - Vogliamo passare a quella... alla successiva considerazione?

C.T. DIFESA DE IORIO – Ma c'è ancora un'altra considerazione, se permettete.

AVV. STILE – Sì.

C.T. DIFESA DE IORIO - Prima di arrivare al dunque (audio insufficiente – parole incomprensibili) quello che è successo sulla cisterna. Allora, da questa foto che vediamo al centro vediamo che lo squarcio di cui ho indicato il lembo interno... cosa è il lembo interno? E' questo bordo dello squarcio che sta più vicino alla rotaia. Qui sotto c'è la rotaia di sinistra del binario quarto. Okay? Si vede? Allora, questo lembo qui è quello più vicino al binario quarto. A dire la verità l'ho chiamato interno per questo motivo, perché qui lo squarcio per me è stato fatto dalla zampa di lepre e questo lembo qui sta tra la zampa di lepre e il binario quarto, quindi è all'interno di questa zona che si ha questo lembo; mentre l'altro è il lembo esterno, cioè

quel lembo che passa al di fuori della punta della zampa di lepre, e lo chiamo esterno. Allora, fissato questo, vediamo che questo lembo... io dico che si trova sul piano del ferro. Qui chiaramente non è facile interpretare questa foto, tra l'altro è una foto ripresa anche in maniera sba... non in maniera sbagliata, con una posizione dell'operatore sbagliata, cioè chi ha preso questa foto stava con la macchina fotografica ruotata rispetto al piano orizzontale. Perché vi faccio notare un particolare: dove c'è, in fondo alla foto, una linea nera, questa linea qui, ecco, questa linea qui rappresenta il filo superiore della traversa attraverso la quale è fissato il binario. Vedete questo qui in Fondo? Con il puntatore... non so se si vede il puntatore, è questa linea qui, quella indicata vicino... dalla freccia rossa in fondo a destra, questa. L'ho tracciata questa linea qui proprio sul profilo della traversa. Ma voi sapete che la traversa non è che sta inclinata così a destra, la traversa sta sul piano... parallelamente al piano del ferro, il piano del ferro del binario quarto, che è in curva. In fondo qui a sinistra c'è la rotaia del binario quarto. Allora, se andiamo a mettere la foto in una posizione corretta per vederla, con riferimento al piano orizzontale, abbiamo l'immagine sopra a sinistra. Ecco, l'immagine a sinistra, quella linea nera che sta sotto qui, che corre lungo la

traversa, sta in una posizione giusta. Vedete che è un po' inclinata quella linea. Perché è inclinata? Perché la rotaia di sinistra del binario 4 sta più giù rispetto alla rotaia destra, perché sta in curva il binario 4. La traversa è parallela al piano del ferro del binario 4, cioè al piano che è tangente a due rotaie, perché c'è la sopraelevata del binario 4, cioè la rotaia esterna è più alta rispetto alla rotaia interna. La rotaia interna è questa qui, la rotaia (audio insufficiente – parole incomprensibili). Allora, anche la traversa è inclinata, come è inclinato il piano del ferro di questo binario, per cui questa retta, questo tratto qui, questo segmento nero che vedete, rappresenta la traversa che sta sotto le rotaie, che è inclinata come il piano del ferro di questo binario. Okay? Ecco, questa è la posizione in cui bisogna guardare questa foto. Allora, in questa foto vediamo che questo bordo interno, questo lembo interno dello squarcio, si trova... ogni punto di questo lembo si trova su una retta che è tangente alla rotaia del binario 4. Si vede che si trova alla stessa altezza, ossia che tutti i punti dello squarcio, come lembo interno, si trovano sul piano del ferro. Allora, ricordiamo tra parentesi che anche la zampa di lepre con la sua superficie superiore si trova al piano del ferro, quindi questo lembo qui si trova all'altezza nella quale si trova anche la zampa di lepre. E non ci vuole molta fantasia a vedere che questo

squarcio, questo lembo, si trova a una distanza dal binario paragonabile a quella della zampa di lepre dal binario, cioè la zampa di lepre non si trova a mezzo metro, a un metro, ma si trovava e si trova a una distanza che è paragonabile a quello dello squarcio del binario che vediamo qui. Allora, adesso vediamo un po' che cosa comporta tutto questo. Questa è la posizione dello squarcio, che ho messo in evidenza in questa immagine qui e ho scritto che "lo squarcio si trova al piano del ferro col suo lembo interno", non con quello esterno, con quello interno; poi ho messo anche questa postilla, se si può chiamare così: "il carro cisterna poggia a terra", cioè sta sul posto sdraiato.

AVV. STILE – E che significa esattamente "poggia a terra"?

C.T. DIFESA DE IORIO – A terra nel senso, diciamo...

AVV. STILE – Chiaramente...

C.T. DIFESA DE IORIO - ...comune del termine, dice uno "questo tavolo poggia a terra". Ora, dove poggia particolarmente a terra? Si va a vedere dove tocca, secondo i punti di contatto. Ad esempio, per quanto riguarda questo carro cisterna, ci sono i punti di contatto della cisterna con la rotaia di sinistra del binario quarto, con la rotaia destra del binario quinto, poi c'è la sottostruttura che poggia sul ballast e così via, cioè ci sono vari punti di questo carro che poggiano in vari punti diciamo dell'infrastruttura che sta sotto questo carro.

AVV. STILE – Bene.

C.T. DIFESA DE IORIO - E quindi poggia a terra, questa massa di 80 tonnellate poggia a terra e lo squarcio sta a quell'altezza, lo squarcio sta a quell'altezza. Quindi dobbiamo trovare un ostacolo che si trova a quell'altezza, perché non può essersi alzata la cisterna per andare incontro a qualche altro ostacolo in aria, oppure abbassarsi per andare sotto terra, per colpire qualche ostacolo sotto terra, o sotto il piano del ferro. Mi spiego meglio. Noi sappiamo che lo spigolo impattato del picchetto prima dell'impatto sta a 17 centimetri al di sopra del piano del ferro. Okay? Come vedete in questa foto, c'è la quota della distanza dallo spigolo, o la faccia superiore, l'estremità superiore del picchetto 22 e la rotaia di sinistra del binario 4. Queste due linee, la linea superiore di riferimento indica il punto dal quale inizia la quota; la linea di riferimento in basso, quest'altra, va a finire tangenzialmente alla rotaia, per cui la distanza fra queste due linee rappresenta la distanza del punto superiore del picchetto dal piano del ferro, perché la rotaia giù sta sul piano del ferro, e questa distanza qui è 17 centimetri. Perché? Beh, è stato già detto dal professor Toni e da tutti quelli che mi hanno preceduto, che la rotaia... perché (audio insufficiente – parole incomprensibili) 5 centimetri al di sopra della rotaia esterna del binario 4. (Audio

insufficiente – parole incomprensibili) 12 centimetri al di sopra della rotaia di sinistra, perché c'è una sopraelevazione. Allora, dico io, se la punta del picchetto, quella punta micidiale che avrebbe forato la cisterna si trova 17 centimetri al di sopra del piano del ferro e lo squarcio invece si trova al piano del ferro, come ha fatto la cisterna... come ha fatto la cisterna...

PRESIDENTE – Professore, sono tutte foto che sono i relazione queste, all'interno della sua relazione queste foto? Queste foto, queste immagini che stiamo proiettando...

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì.

PRESIDENTE - ...fanno parte della sua relazione?

C.T. DIFESA DE IORIO – La relazione? Non ho capito.

PRESIDENTE – Avvocato, glielo dice lei?

AVV. STILE – Sì. No, il Presidente sta chiedendo: queste foto, che sono utilizzate per le slide, fanno parte della sua relazione o qual è la fonte? Questo è il concetto.

C.T. DIFESA DE IORIO – Dunque, la fonte (audio insufficiente – parole incomprensibili) perché l'ha fatto questo il C.T.U. Vangi, questa foto qui...

AVV. STILE – La fonte qual è di questa foto? Se la ricorda, perché (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Avvocato, volevo solo sapere se nella relazione del consulente ci sono le foto che stiamo esaminando insieme, se sono allegate.

AVV. GIOVENE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì. Bene. Grazie, Avvocato Giovene. Solo quello volevo sapere.

AVV. GIOVENE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) Sono nella sua relazione. Va bene.

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì. Consegno tutto.

PRESIDENTE – Va bene.

C.T. DIFESA DE IORIO – Allora, dicevo, il carro cisterna...

PRESIDENTE – Ci scusi. Prosegua pure.

C.T. DIFESA DE IORIO – Prego, prego. Il carro cisterna... il carro cisterna che c'ha, abbiamo detto, lo squarcio al piano del ferro, non può sollevarsi da terra per portare il punto di inizio dello squarcio, che insieme al lembo interno sta sul piano del ferro, sullo spigolo del picchetto per farsi perforare, come diceva la relazione del professor Toni, la prima relazione, la prima versione, o per cominciare a farsi forare dal picchetto, Toni 2 e Boniardi. Cioè, qui è stato detto che questo picchetto ha forato la cisterna. A volte è stato detto che l'ha forata quando stava in piedi, dritto, e a volte è stato detto che ha iniziato quando stava in piedi e poi ha continuato dopo. E qualcun altro, cioè in altre occasioni è stato detto che è stato forato dopo, quando stava giù. Ora, per forare la cisterna, il punto d'inizio dello squarcio deve trovarsi all'altezza del picchetto. E' vero? (Audio insufficiente – parole incomprensibili)

il picchetto. Ma noi abbiamo visto che la punta dello... l'inizio dello squarcio sta sul piano del ferro, quindi come può essersi sollevato questo carro per raggiungere il picchetto con quel punto di inizio dello squarcio, da terra di 17 centimetri e poi scendere giù e continuare la foratura, come ha sostenuto il professor Boniardi? Il picchetto dopo l'abbattimento ha raggiunto questa quota qui che vedete nella foto, tratta dalla relazione del professor Toni dell'ottobre 2011, professor Toni che asserisce giustamente, sta scritto qui sopra e ci credo, che questa punta del picchetto sporge dal piano del ballast di 10 centimetri circa. Okay? E si apprezza questo con il metro che sta qui vicino, cioè uno vedendo quanto misura quel tratto di 10 centimetri sul metro, lo riporta in verticale e trova grosso modo questa altezza della punta del picchetto rispetto al ballast. Va bene, niente in contrario. Ma se è vero questo, è anche vero che a questo punto il picchetto si trova a circa 10 centimetri sotto il piano del ferro, no? Che significa? Significa che se non consideriamo soltanto il picchetto così come sta lì, avulso da tutto il contesto, ma il picchetto dentro all'infrastruttura (audio insufficiente – parole incomprensibili) ci sono delle rotaie, le rotaie del binario 4 e del binario quinto, che raggiungono un'altezza, che chiamiamo piano del ferro, che è rispetto al ballast di circa 20 centimetri. Quindi il piano del

ferro così dalla superficie superiore delle due rotaie che si affacciano tra di loro, cioè la rotaia di destra del binario quinto e la rotaia di sinistra del binario quarto, col loro piano tangente al fungo sopra, si trova questo piano circa 10 centimetri al di sopra della punta del picchetto. Perché? Perché 20 centimetri sono la distanza da terra, cioè dalla massicciata e quindi dal ballast; la punta del picchetto stava 10 centimetri dalla massicciata, quindi la differenza è semplice, 20 meno 10 fa 10, quindi la punta del picchetto stava circa 10 centimetri al di sotto del piano del ferro. Quindi noi avremmo dovuto dare (audio insufficiente – parole incomprensibili) dal picchetto quando... una volta consolidato, come è stato detto, è consolidato, cioè (audio insufficiente – parole incomprensibili) consolidato, cioè se lo avesse fatto lo squarcio in queste condizioni, il picchetto, la cisterna doveva scendere giù rispetto al piano del ferro, con lo squarcio che abbiamo trovato lì alla fine sul piano del ferro doveva stare giù almeno di 14 centimetri, perché l'abbiamo trovata sul piano del ferro, il lembo interno; poi se lo portiamo all'altezza della punta del picchetto, quel lembo lì, deve scendere 14 centimetri per potere impattare il picchetto, perché non è che quello squarcio... la punta iniziale del picchetto deve toccare la punta iniziale dello squarcio e si ferma lì; poi deve

andare avanti e avere un'interferenza, per cui ad un certo punto di (audio insufficiente – parole incomprensibili) quello che si trova sul piano del ferro che abbiamo visto prima, al di sotto (audio insufficiente – parole incomprensibili) per potere fare uno squarcio col picchetto, quindi la cisterna deve scendere giù rispetto al piano del ferro di 14 centimetri. Che cosa? Lo squarcio. Ma se lo squarcio si trovava al piano del ferro, come può la cisterna essere scesa di 14 centimetri sotto, sprofondando nel ballast per farsi... per farsi impiccare da questo picchetto? Come può... come può scendere? Deve attraversare la rotaia, deve scendere giù nel ballast, deve sfondare il ballast per... diciamo, per lo stesso di farsi forare dal picchetto che sta sotto il piano del ballast. E non ho detto un'altra cosa, che questo picchetto, questo picchetto, una volta acquisita quella posizione finale, si trova a oltre 1,70 metri dal binario quarto, 1,70 metri, cioè questo squarcio si trova... perché stava a 1,50 metri, poi si sposta verso il binario quinto, quindi la punta stava verso il binario quinto, a 70 centimetri dal binario quinto. Quindi una volta fatto lo squarcio sotto terra, la cisterna deve rialzarsi e spostarsi di nuovo come l'abbiamo trovata nella posizione finale. Se questo vi sembra che sia una cosa possibile, immaginabile, ragionevole, avete ragione voi. Se non è possibile, le cose non stanno così, cioè il

picchetto non l'ha proprio visto lo squarcio, era lontano. Il massimo che ha potuto fare è quella traccia T1 che abbiamo detto, ed è logico, ma infatti è il picchetto 23. Perché questo picchetto 22 è così miracoloso... cioè questo 24? Perché ha fatto tutto quello che ha fatto, questi guai, quando poi in realtà il picchetto 23 che ha subito la stessa sorte non ha fatto niente o quasi, si è limitato soltanto a rovinare il parasole, non c'era bisogno di rovinare il parasole. Quindi qui questa slide fa vedere come questo corpo così grosso, che si trova con lo squarcio qui sotto, come si vede qui nella foto a sinistra, a un certo punto pochi metri prima si è trovato sotto terra per incontrare il picchetto, farsi squarciare, poi sollevarsi, spostarsi a sinistra e chi più ne ha più ne metta. E questa versione qui mi pare che sia quella del... l'ultima versione del professor Toni e anche condivisa da Boniardi come seconda... cioè, il professor Boniardi ha detto che ha iniziato sopra e poi ha continuato sotto e quindi alla fine... alla fine questo discorso del contatto del picchetto 24 con la cisterna e il completamento dello squarcio sarebbe avvenuto a quella profondità lì sia per il professor Boniardi sia per il professor Toni. Allora, se lo guardiamo(?) così, andando a vedere la congruenza, la compatibilità di quello che abbiamo detto, cioè della traccia lasciata dalla zampa di lepre sulla cisterna, è

compatibile con le tracce che sulla stessa zampa di lepre troviamo, perché la zampa di lepre non è che sia rimasta indenne da tutto questo. Ha subito un trauma anch'essa. Andiamo a vedere in termini di tracce cosa è successo sulla zampa di lepre e qual è la corrispondente traccia, per ciascuna traccia della zampa di lepre, che si trova sulla cisterna. Perché non basta dirlo che si è incontrato, bisogna anche vedere come si è incontrato, cosa è successo, perché è successo è qual è la compatibilità. Allora, qui nasce, è nato, per... diciamo, e si è protratto a lungo, un discorso che riguarda l'interferenza. Quale interferenza? Perché si era pensato... vedete. la zampa di lepre sta sul piano del ferro, quindi non può la cisterna incontrare la zampa di lepre perché la cisterna sta sul piano del ferro. Okay? E quindi se sta sul piano del ferro non può incontrare la punta della zampa di lepre. Ma in realtà le cose non stanno proprio così. E' vero che la cisterna sta sul binario quarto, ma bisogna vedere come sta sul binario quarto. Allora, in questa foto... è indicata sempre per ogni foto l'origine, IMG_5103, mi scuso se non... di volta in volta vado a precisare il riferimento sulle slide che consegnerò, quindi si può avere tutta quella documentazione necessaria per risalire alla fonte. Ebbene, noi sappiamo da diverse immagini che il corpo cilindrico della cisterna, il corpo cilindrico, la parte

uniforme, a prescindere dai fondi, dalle calotte finali, ossia quelle che vengono chiamate le culatte, a prescindere da quelle, la parte cilindrica poggia sulla rotaia destra del binario quinto, cioè la parte posteriore poggia con la cosa, per così dire, cilindrica, sul binario quinto. Con la testa io dico che si appoggia sul binario quarto, ma di fianco, non è la base cilindrica che si appoggia sul binario quarto, è il lato di destra, quello che si intravede qui. Notate in questa foto io ho scritto qui sotto: "Tratto di rotaia su cui poggia la cisterna". Da questo punto qui che vedete a sinistra indicato da questa freccia e quest'altro punto che è in fondo. Questi sono i punti sui quali la cisterna poggia sulla rotaia di sinistra del binario quarto. Praticamente la parte che si vede davanti a quel tratto che è un po' nascosto è la parte di culatta e di virola, che è cerchiata qui con questa ellisse, che sta al di sotto del piano del ferro. Il piano del ferro è quello indicato da una linea bianca, su cui è scritto "PF". In prospettiva è questa linea inclinata. E quindi si vede che questa pancia al di sotto della cisterna con la culatta sta sotto il piano del ferro. Okay? E quindi il punto più basso è quello indicato con "P" qui sotto, "P", che sta all'interno dell'interbinario, cioè tra il binario quarto e il binario quinto. Quindi la pancia, la parte più sottostante della cisterna, sta dentro... sotto

al binario, cioè sotto il piano del ferro, tra il binario quarto e il binario quinto, per cui il lato destro di questa cisterna, per chi si mette con le spalle a Viareggio, poggia sulla rotaia di sinistra del binario quarto, il lato destro, cioè di fianco, non la parte di sotto poggia sopra, ma di fianco. Lo vediamo meglio con uno schema. Vediamo questo schema qui che vedete nella foto, schema A. Come si vede in questo schema e come indico col puntatore, qui a sinistra in rosso è indicata simbolicamente la rotaia di sinistra del binario quarto. Okay? La rotaia di sinistra del binario quarto. Dall'altra parte c'è un analogo schema di binario, che è in un altro colore, sull'azzurro, che rappresenta il binario... la rotaia destra del binario quinto. Okay? Come vedete, questa cisterna, che è indicata con queste due circonferenze che vedete collegate da queste due linee, rappresenta un cilindro, un cilindro che poggia sulla rotaia di destra del binario quinto, qui a destra, sopra al binario, cioè sulla rotaia poggia; mentre da quest'altra parte, vedete, la testa di questo cilindro si appoggia lateralmente, dove c'è il puntatore, sul binario... sulla rotaia; mentre la parte più bassa P sta all'interno tra le due rotaie, sta più giù. Quindi non è la base del cilindro che poggia sulla rotaia, è il fianco che poggia sulla rotaia. Da parte del professor Boniardi, D'Errico, Toni e tutti si è detto che la cisterna

poggiava con la parte cilindrica su entrambe le rotaie. Schema B. Tutto il cilindro poggia sulle due rotaie. Questo per escludere l'impatto con la punta della zampa di lepre, perché in questo modo chiaramente... in questo modo il cilindro non può impattare la zampa di lepre, perché ovviamente si trova sul piano del ferro. Questo è consolidato. Non c'è nemmeno bisogno di scomodare la Polizia Scientifica per misurare la quota della zampa di lepre, perché furono fatte successivamente queste misure, per vedere se si trovava al di sopra del binario, al di sotto del binario o quant'altro. E' nel disegno costruttivo di questo cuore, è nelle specifiche è R.F.I. che questa altezza della zampa di lepre è la stessa dell'altezza del cuore e quindi sta sul piano del ferro. Non sta né sopra né sotto, sta sul piano del ferro. Quindi se la cisterna poggiava su tutte e due le rotaie non avremmo avuto il disastro di Viareggio, non l'avremmo avuto – okay? - perché non poteva... non c'era interferenza, passava sopra la zampa di lepre. In realtà invece stavano così le cose. La cisterna poggiava così come è indicato nello schema A, poggiava a destra, sul lato destro, sul binario, per cui la zampa di lepre, che si trova all'interno, cioè a destra di questa rotaia, va ad interferire con questa parte cilindrica, e prima ancora della parte cilindrica anche con la culatta. Per questo la foratura comincia dalla culatta, perché davanti

alla parte cilindrica c'è la culatta, che è più esposta, che prima impatta sulla zampa di lepre, e poi va a colpire anche la parte cilindrica. Questo schema B, che è stato detto da chi l'ha detto, non è stato proprio dimostrato da nessuno, perché non c'è nessuna prova che la cisterna si trovasse in queste condizioni allora. Nessuna prova. E possiamo anche dire che questa affermazione fatta con meticolosità, con dovizia di particolari, dal professor Boniardi, avallato da altri, è falsa, perché va contro gli interessi stessi di chi sosteneva il contrario, perché vi dimostra che le cose fossero così, cioè se fosse vero questo, il picchetto non avrebbe toccato assolutamente questa parte dove c'è lo squarcio, avrebbe colpito lateralmente la cisterna a distanza della testa di più... oltre un metro e venti, un metro e mezzo. E poi una cosa importantissima, che se fosse andata avanti la cisterna così, in queste condizioni, sul piano del ferro, cioè sulle due rotaie, sui due punti delle rotaie, chi avrebbe portato il picchetto sotto il piano del ferro, chi l'avrebbe portato? Io ho visto che il picchetto, la punta usurata, quella colpita, alla fine l'abbiamo trovata sotto il piano del ferro, dieci centimetri sotto il piano del ferro. Chi l'ha portata la punta così? Nessuno. Come si fa a dire che in queste condizioni poi la cisterna sarebbe stata forata dal picchetto? Se si trova sul piano

del ferro così come si fa a scendere sotto il piano del ferro, farsi forare dal picchetto e poi risalire? Ma nemmeno, perché ripeto, non può scendere. Loro dicono che la cisterna stava così dall'inizio alla fine e durante la produzione dello squarcio. Ve lo faccio leggere, sta qui. Sta qui, vedete? Io ho scritto che questa affermazione è un boomerang per chi l'ha scritta. Perché quando doveva spiegare come è successo questo impatto, dice il professor Boniardi, a pagina 49 del capitolo quinto: "Durante"... attenzione, parola per parola, perché ogni parola ha la sua importanza: "Durante tutta la fase di impatto della cisterna con l'oggetto che l'ha sfondata" – cioè durante la produzione dello squarcio, chiaramente significa questo no? – "durante tutta la fase di impatto della cisterna contro l'oggetto che l'ha sfondata, la cisterna, lunga 16 metri, ha traslato appoggiata sui binari, muovendosi sdraiata diagonalmente ai binari stessi". Qui c'è la nota 2, la nota 2 che sta alla fine poi il richiamo, che precisa la nota 2, precisa questo, che i binari sono il binario quarto e il binario quinto. Non ci sono dubbi. Nella nota c'è scritto che questi binari sono il binario quarto e il binario quinto. Quindi questa cisterna sta appoggiata sul binario del ferro del binario quarto e del binario quinto. "Come anche si desume dall'angolo iniziale di impatto", perché dice che è inclinata, per cui si è inclinato tutto, la cisterna

sta storta rispetto ai binari, appoggia sui binari quarto e quinto, quindi sta appoggiata come nello schema che abbiamo detto, cioè questo schema, così dicono che stava, dice il professor Boniardi che sta appoggiata. Continuiamo a leggere, che è interessante la cosa. "Ovvero" – come se non fosse chiaro quello che è stato detto – "sta scivolando sul piano del ferro". Okay? E come se non bastasse l'ha specificato: "Il piano d'appoggio del corpo cilindrico della cisterna è il piano del ferro" - badate, sentite, ascoltate, dice –"cioè l'estremità superiore della rotaia del binario", per chi non l'avesse capito. Nella nota 3... la nota 3 richiama (audio insufficiente – parole incomprensibili) D'Errico, cioè il filmato ricostruttivo dell'evento dell'ingegner D'Errico, il quale avrebbe dimostrato questo, cioè col filmato si dimostra questa realtà, cioè quel filmato... quel filmato è una prova certa, è una traccia certa il filmato. Nel filmato dell'ingegner D'Errico ci sarebbe la dimostrazione che la cisterna scivola sul piano del ferro, non scende al di sotto del piano del ferro. Allora, aggiungo io, il picchetto in queste condizioni non avrebbe nemmeno potuto sfiorare la cisterna, perché la sua punta acuminata, nello stesso tempo deformata e abrasa, si trova certamente, certamente circa 10 centimetri sotto il piano del ferro, quindi come fa a rimanere in quel punto lì il picchetto con questa punta

se la cisterna è scivolata sul piano del ferro durante l'impatto? Attenzione, durante lo squarcio, cioè mentre si forma lo squarcio la cisterna sta lì e mentre si forma lo squarcio la punta del picchetto sta lì giù, 10 centimetri sotto il piano del ferro. Come si può spiegare questo? Quindi è una cosa inaudita. Allora, vediamo di dire un po' le cose come stanno in realtà. Abbiamo visto che la cisterna sta appoggiata così. Riprendiamo questa foto, dove si vede appunto che c'è una parte di cisterna è al di sotto del piano del ferro e una parte è al di sopra. Ho evidenziato il profilo della culatta e la parte tratteggiata in nero è la parte che sta sopra il piano del ferro e che non è toccata dalla zampa di lepre. Poi quello in bianco è il profilo della pancia, che va ad impattare contro la zampa di lepre. Ecco, la zampa di lepre è questa, quando non è ancora deformata, essendo prima dell'impatto. Poiché la cisterna sta a sinistra del binario quarto, il punto di primo impatto tra cisterna e culatta è quello che qui ho indicato nella foto con il numero 1, foto a destra. Sulla cisterna, sulla culatta della cisterna, (parole incomprensibili) la traccia dello squarcio. Prima dell'apertura del vano c'è una zona deformata, prima del foro, che lì in questo punto è indicato con 1. Ecco, lì si è avuto il contatto iniziale tra la cisterna e la zampa di lepre. Questo 1 qui nella cisterna è quello che ha avuto il contatto con il punto 1

della zampa di lepre. Poiché la superficie della culatta è curva, non ha potuto contattare la punta della zampa di lepre dritta immediatamente per tutta la sua lunghezza; ha toccato prima nel punto che abbiamo chiamato 1 e poi, deformandosi, ha avanzato la cisterna e con la deformazione che si ha si estende il contatto, mano a mano che va avanti la cisterna il contatto si estende fino a raggiungere l'altro punto dello spigolo, il 2, che si vede sia sulla zampa di lepre sia nella traccia dello squarcio. Ecco, quando raggiunge il punto 2 il tratto comune tra zampa di lepre e la cisterna è il tratto 1-2, cioè tutto lo spigolo frontale della zampa di lepre sta a contatto con la culatta. Sta a contatto con la culatta. E' chiaro? Da questo punto in poi, da questo punto in poi lo spigolo sta sempre a contattato con la superficie della culatta, penetra la deformazione... quella deformazione che avanza all'interno della cisterna, senza ancora forarla, perché non si è raggiunta la forza necessaria per forare la cisterna, la lamiera. A un certo punto, quando si raggiunge questa forza nel contatto tra la zampa di lepre e la cisterna, improvvisamente cede la cisterna, la lamiera, e si ha lo sfondamento della cisterna stessa. Notate una cosa qui, nella foto di destra, a fianco a queste linee bianche, questi tratti bianchi che ci sono qui sul fondo della traccia, c'è una zona, guardando la foto a destra, che evidenzia una

discontinuità tra la parte immediatamente vicino a queste linee e il resto della cisterna. Questa superficie che si forma qui è una superficie deformata, si forma perché contemporaneamente crescendo la forza di impatto, man mano che avanza la cisterna, la zampa di lepre si sposta verso l'esterno del binario, verso l'esterno, e quindi con il suo fianco spinge la lamiera, deformandola di lato ulteriormente, e creando questa superficie qui, cosa che vediamo meglio in questa foto. Allora, abbiamo detto che il punto 1 è il punto di primo contatto che vediamo sulla zampa di lepre e abbiamo già visto che si trova sulla cisterna. Chiaramente man mano che va avanti lo spigolo sta sempre a contatto con la cisterna, quindi avanza lo stesso spigolo, questo punto, sulla superficie della cisterna e la traiettoria che percorre questo punto è quella che vediamo indicata in questa foto a destra (parole incomprensibili), cioè 1, il punto 1 che stava qui sopra in alto avanza, avanza secondo questa linea tratteggiata bianca, fino a quaggiù, fino all'apertura dello squarcio. Il punto 2, che inizia da qui dopo che si è avuta quella deformazione iniziale, avanza anch'esso, avanti e avanti fino a che si ha lo sfondamento. Quindi lo spigolo 1-2 crea questa fascia qui che vedete più chiara, questa fascia qui che vedete più chiara che va avanti. Questa è la fascia creata dal contatto tra lo spigolo 1-2 e la superficie della culatta. Lateralmente

cosa succede? Vedete che la parte di destra di questa foto di destra corrisponde alla parte sinistra della zampa di lepre, perché dovete pensare a questa superficie qui capovolta, questa (parola incomprensibile) sta sopra la zampa di lepre, ma non è che sta a fianco, sta sopra la zampa di lepre. Quindi questa parte (parole incomprensibili) cioè la traiettoria D3(?) dovete vederla a fianco, a sinistra della zampa di lepre, dovete vederla. Ebbene, quindi questa zona qui che vedete, tra la traiettoria 1 e la traiettoria D3(?) è quello che viene creato dal contatto di questo spigolo 1-3 laterale della zampa di lepre. Cioè quando il contatto passa da 1, si estende verso il basso, man mano chiaramente un'interferenza verso il basso appunto, questo punto di contatto l'ho chiamato 3, che si sposta man mano che avanza l'interferenza e va giù; man mano che va giù questo punto, questo spigolo qui di destra lavora anche lateralmente, deformando questa, perché si sposta questa zampa di lepre a sinistra e quindi a sinistra c'è questa zona di destra dello squarcio e quindi schiaccia la cisterna, la culatta in questa zona qui, creando questa superficie laterale. Okay? Per cui soltanto se c'è questo spostamento laterale della zampa di lepre può verificarsi questo, altrimenti avremmo avuto deformazioni simili a destra e a sinistra. Ma non sono simili perché appunto una parte spinge perché si deforma la zampa di lepre,

allargandosi verso l'esterno, e spinge questa superficie qui verso l'esterno anch'essa, creando questa particolare conformazione che nessun altro punto, nessun altro ostacolo poteva fare, è impensabile una cosa del genere. Vedete, dall'altra parte non c'è la stessa superficie. Perché? Perché si allontana. Perché il 2 praticamente si sposta verso l'esterno, si allontana dal punto iniziale, per cui la parete che sta a fianco a questa linea (parola incomprensibile) 2, resta libera, non viene toccato dallo spigolo corrispondente verso il basso. Ora, questo è quello che accade prima dello sfondamento. Appena raggiunte le condizioni di squarcio, ossia quando il carico applicato.... diciamolo in soldoni, cioè in maniera più semplice: quando il carico applicato localmente tra la punta della zampa di lepre e la cisterna raggiunge il valore che porta alla rottura della lamiera, sia all'apertura dello squarcio e sia allo sfondamento; questo calcolo è stato fatto con una forma molto semplice, una forma che serve ad avere l'ordine di grandezza del carico applicato. Il valore esatto si può dire che sia impossibile valutarlo, però queste forme di pugno, come diciamo noi, che sono in letteratura, sono molto semplici da utilizzare e molto presto danno il senso alla cosa, cioè molto presto danno l'ordine di grandezza della forze in gioco. Cioè, qui viene fuori questo carico qui, che io ho calcolato in 55 tonnellate e

oltre. Perché dico maggiore o minore? Può anche essere 60, 70, però ecco, non sono 5 tonnellate, non sono 10 tonnellate, non sono 200 tonnellate. Ma questo è l'ordine di grandezza molto verosimile. Si può giocare di poche tonnellate, ma non più di tanto. Quando giunge questa forza qui la lamiera si rompe, là dove c'è la massima pressione di contatto e la zampa di lepre entra, entra e rovina la lamiera in questo modo. Guardate un po' che cosa succede. E' una cosa diciamo abbastanza complessa, però è spiegabilissimo, tecnicamente è molto comprensibile una cosa del genere. Notiamo che si forma un'apertura che è più grande della zampa di lepre. Okay? Qualcuno può dire: ma no, non è possibile, perché qui non ci sono i 23 millimetri, non sono... non è questa la traccia che lascia la zampa di lepre. Intanto già si vede qui, in questa foto, dove c'è il cursore che porto, che questo fatto qui di rottura iniziale, cioè locale, è... sono 23 millimetri, se si va a fare la misura. Non è esatto questo, cioè diciamo non è esattamente al centesimo questi 23 millimetri, perché la rottura avviene come una specie di operazione di tranciatura. L'operazione di tranciatura viene fatta di solito con una matrice e con un pressalamiera, quindi viene fatta in maniera controllata e nello stesso istante in cui si rompe in un punto si rompe anche in tutti gli altri punti. Ma se la matrice non c'è, cioè il pezzo di

appoggio dove c'è il foro, come si vede nello schema a destra, non c'è questa matrice di appoggio e la lamiera è libera di deformarsi, e non c'è il pressalamiera che tiene ferma la lamiera e non la fa deformare ulteriormente, che succede? Che la rottura avviene in maniera irregolare, non avviene istantaneamente torno torno alla punta della zampa di lepre. Si ha una deformazione, la slabbratura e una rottura sequenziale, cioè incomincia a rompersi in alcuni punti e poi si lacera la lamiera. Vedete questo lembo che sta qui appeso? Una volta raggiunto il massimo valore qui si apre, il lembo è libero di spostarsi, o meglio di deformarsi in funzione del carico locale che va da punto a punto, istante per istante, perché appena inizia la rottura che succede? Che si scarica localmente la lamiera e si carica la lamiera che sta a fianco, cioè prosegue, il carico si sposta e non è che si sposta... il carico è più elevato e si ha la rottura. Quindi la rottura è progressiva, non è istantanea come (parole incomprensibili) nel caso della tranciatura con le macchine utensili. Per cui si forma questo lembo qui. Questo lembo è formato per questo motivo. Dicevamo, una volta sfondato che succede? Succede che la parte di zampa di lepre che si trova in profondità, che è entrata nella cisterna, si trova con questo pezzo, con questo fronte, superficie anteriore, di fronte a questa lamiera, la

lamiera della cisterna che sta sotto il piano del ferro. Lo vedete, il piano del ferro sta qui sopra, dove finisce la zampa di lepre. Si vede meglio in questa foto. Qui c'è il piano del ferro. Quello che io a mano libera ho tracciato come schema di culatta deformata sotto... dopo l'impatto, dopo la foratura, la cisterna si trova qui giù, dove c'è il puntatore, quindi al di sotto del piano del ferro, e va a finire questa cisterna proprio di fronte, frontalmente alla zampa di lepre. Okay? Quindi quando arriva qui sotto, cioè quando la zampa di lepre è entrata nella cisterna, si trova di fronte questa lamiera a quella profondità, che succede? Succede che la lamiera urta contro questo fronte della zampa di lepre e non sa dove andare, nel senso che deve decidere dove andare questo materiale della lamiera che sta davanti alla zampa di lepre. Deve andare sopra, sotto, a destra o a sinistra? A destra e a sinistra non può andare perché ci sono i resti della cisterna, quindi non c'ha spazio per spostarsi questo materiale che viene investito dalla zampa di lepre. O va giù o va su. Per come è disposta questa lamiera rispetto al fronte della zampa di lepre, che è un po' inclinato, e si vede da qui, da questa slide, vedete, la culatta è quella tratteggiata con la linea rossa, la zampa di lepre è schematizzata in questo modo, il piano tangente... il piano tangente alla culatta è questo, quindi vedete che la cisterna, che sta qui a

sinistra, la parte di cisterna che sta a sinistra rispetto alla zampa di lepre, è inclinata di questo angolo α rispetto... a fronte della zampa di lepre. Quindi se sta così la cisterna rispetto alla zampa di lepre, questo materiale che viene spinto, viene affrontato dalla zampa di lepre, deve andare per forza in alto. Va bene? Cioè deve andare su, non c'è via di scampo. A destra e a sinistra non può andare. Sotto nemmeno perché è inclinata in questo modo. La zampa di lepre lo spinge verso l'interno della cisterna, che è in alto, perché questo angolo è minore di 90 gradi. Okay? E allora lo spinge in che modo? Con questa progressione. Vedete? Nella prima configurazione, che ho chiamato 1, si vede che la cisterna tocca la zampa di lepre qui in questo punto, guarda caso. In questo punto qui la zampa di lepre si è deformata. Questa che noi vediamo è veramente la foto della zampa di lepre con questo incavo che vediamo davanti. L'incavo che si viene a trovare proprio lì dove la lamiera ha colpito la zampa di lepre, cioè si è trovata di fronte la zampa di lepre a quella profondità. Man mano che va avanti la cisterna prosegue, questo materiale si accartoccia, per così dire, si deforma, va verso l'alto e quindi si forma... si comincia a formare il truciolo. Proseguendo ancora il truciolo si forma in questo modo, in forma (parola incomprensibile) elicoidale, perché c'è una leggera inclinazione del

fronte della zampa di lepre rispetto al moto della cisterna, per cui non è proprio a spirale, cioè non è una curva piana quella dell'asse del truciolo, è leggermente elicoidale. E questa progressione che ho creato in questo moto è compatibile con il moto e l'interferenza della cisterna rispetto alla zampa di lepre. La formazione dell'incavo che abbiamo detto è questa qui. E' dovuta appunto... che si chiama cratere di un utensile (parole incomprensibili) anche se nell'utensile in parte è dovuto alla pressione del materiale che viene lavorato e in parte anche all'usura. Qui di usura ce n'è poca, però c'è molta pressione, ci sono diverse tonnellate di spinta di questa lamiera che urta contro questo fronte della zampa di lepre, quindi lo marca bene, lo marca. E quindi questa cavità che si forma (audio insufficiente - parole incomprensibili) questo incavo che abbiamo chiamato C nella fotografia, la sua formazione è compatibile con quella fase di impatto che abbiamo detto essere superiore a 55 tonnellate. E' una forza questa che è capace di strappare la lamiera dalla cisterna e trasformarla in truciolo. Okay? Quindi tutto questo è compatibile. Fisicamente, meccanicamente, geometricamente è tutto compatibile. E questa forma di truciolo che vedete, questo è il truciolo che si forma, è una forma di truciolo un po' particolare. Notate una cosa: lo spessore della lamiera qui non c'è. Vedete come è stata

trasformata questa lamiera, come è stata ridotta questa lamiera della cisterna? Questi elementi discontinui vengono chiamati segmenti, per cui il truciolo viene chiamato segmentato anche se è continuo, perché sono collegati i segmenti. E questo è fatto, questo truciolo, in questo modo, perché questo angolo tra l'utensile zampa di lepre e la lamiera è vicino ai 90 gradi, è molto grande questo angolo qui, perché l'ha presa di petto, lo spessore della lamiera è stato preso di petto dal petto della zampa di lepre e frontalmente, non è di striscio. Cioè, la zampa di lepre non ha colpito di striscio la lamiera, ma frontalmente, l'ha accartocciata, l'ha plasticizzata, con quella forza di impatto. Ecco, lo schema che vedete è uno schema ricavato dalla rete, ma sono risalito alla fonte, è stato prodotto da un professore, un collega, un professore associato di Trento e fa vedere come questi pani(?), questi segmenti si formano quando l'utensile prende di petto la lamiera in questo modo, si formano questi segmenti. E vediamo che la zampa di lepre con il suo petto, che ho indicato in rosso, sta rispetto alla cisterna, alla lamiera della cisterna, proprio come sta questo utensile rispetto alla lamiera che viene lavorata. Quindi quei segmenti che si sono formati nel truciolo sono i segmenti previsti(?) da questo schema, quindi è una cosa nota questa, non me la sono inventata io. Se andiamo a vedere il picchetto, il

famoso picchetto, notiamo – attenzione, questo è un dettaglio molto importante – che questo, che sarebbe il petto del picchetto, questo tracciato qui in rosso sulla punta del picchetto, questa famosa punta miracolosa che avrebbe fatto tutto, questa punta qui è orizzontale invece di essere pseudo verticale; cioè, dovrebbe essere verticale come questa qui che vedete nello schema a destra in alto, è come quella della zampa di lepre; in realtà è orizzontale. Cioè, questa striscia qui, questo picchetto, è compatibile con lo strisciamento sulla superficie della cisterna, quindi può aver strisciato contro questa superficie della cisterna. Ma uno strisciamento, attenzione, l'abrasione di cui si è parlato tanto, alla quale è stato dato un peso enorme per dire che quella ha fatto il guaio alla cisterna, perché c'è l'abrasione; l'abrasione viene creata con una forza tangenziale, non con una forza frontale d'impatto. Il picchetto... cioè, questa... questo truciolo non può essere fatto con la semplice abrasione, viene colpito la lamiera frontalmente, cioè quindi è una forza d'impatto come quella che ha creato questo incavo qui della zampa di lepre. Questo ha creato l'impatto, non può essere strisciata, di una superficie che va tangenzialmente a lavorare su una superficie, per cui si ha una serie di strisce che sono appunto un'abrasione per contatto strisciante con un'altra superficie. Quindi qui non c'è

un contatto strisciante per fare il truciolo. E' una botta frontale sulla lamiera. Quindi questo proprio taglia la testa al toro, se ce ne fosse ancora... se il toro avesse ancora la testa, perché è stata già tagliata in altro modo, in mille altri modi. Quindi è assolutamente incompatibile confrontare questo picchetto con questa formazione di questo truciolo particolare. Andiamo a vedere le famose compatibilità geometriche. Notiamo qui che la zampa di lepre, che (parole incomprensibili) centralmente, dove ci sono... dove c'è quell'incavo famoso, dove si è formato il truciolo, lateralmente questa zampa di lepre ha dei raccordi lateralmente, raccordi che troviamo anche nel truciolo, perché il truciolo è di plastica, cioè è stato stampato vicino alla zampa di lepre, quindi ha preso la forma di questo incavo qui. Per cui questi bordi che stanno all'estremità sono bordi... questa parte più lucida è proprio la parte che è stata lavorata(?) moltissimo. La zampa di lepre per staccare il materiale a destra e a sinistra... e quindi c'è diciamo... diciamo la firma, come volete voi, la traccia identica a quelle che... al negativo che sta sulla zampa di lepre. Cioè se noi mettiamo il truciolo in questa zona qui della zampa di lepre, troviamo questa foto che sta a destra. Chi può dire che queste due figure (parole incomprensibili) cioè la superficie del truciolo e la superficie del picchetto

in questa zona qui non sono sovrapposte, sono... si sono formate insieme, cioè sia (parola incomprensibile) che il truciolo si sono formate contemporaneamente, proprio lì. Non possono avere una curvatura diversa, una larghezza diversa. Quindi non c'è da dire niente altro. Più compatibilità geometrica di questa non esiste. Vogliamo trovare la compatibilità tra questo truciolo e il picchetto? (parole incomprensibili)

AVV. STILE – Diciamo, la differenza col picchetto adesso, no?

C.T. DIFESA DE IORIO – Eh, ma vediamo. Io...

AVV. STILE – La compatibilità col picchetto. E' più difficile.

C.T. DIFESA DE IORIO – Ma fa un po' sorridere. Vedete voi qualcosa di simile tra questo qui, cioè tra il truciolo e questo (parola incomprensibile) del picchetto? Dove sta la similitudine? Dove stanno le due linee laterali del truciolo e del picchetto che vanno a finire sui bordi lucidi qui del truciolo? Dove stanno i raccordi che vanno a sposare questi raccordi del truciolo? Come sono fatti questi raccordi del truciolo? Su quale punto di questo picchetto sono stati fatti? Su questa punta qui? La punta che fa la punta, la punta che fa una striscia così lunga, così estesa e taglia questa punta di destra? Ma non esiste proprio. Vedete, la larghezza del truciolo, quindi fra queste tracce qui, da destra a sinistra, è una larghezza uniforme, c'è un corpo che ha due tracce, una a destra e un'altra a sinistra, che tagliano. Per fare

questo truciolo abbiamo due tracce... dove stanno le due tracce a destra e a sinistra di questo picchetto che vanno a fare questa fascia qui a sinistra del truciolo? Dove stanno? Le due tracce che tagliano dove stanno? Non esistono. Non... cioè, non ci sono due punti la cui distanza sia la distanza fra questi due raccordi su questo... su questo punto del picchetto. Non c'è, non c'è niente. A parte... a parte l'irregolarità della superficie, a parte le tracce che sono diverse, molto diverse, perché qui sono state dette da qualcuno... il professor Boniardi ha dipinto le tracce, le ha dipinte con il pennarello e ha detto che sono uguali quelle tracce. Ma vedete voi se le tracce sono uguali, cioè se questa striatura che sta sulla punta del picchetto è paragonabile a quella che sta sul truciolo. Ma non esiste proprio. La irregolarità e la evidenza della profondità in fase di tutte queste... di queste striature rispetto a quelle che stanno sul truciolo, non c'è confronto, non c'è... non c'è niente di simile. Noi abbiamo scritto che queste sono impronte parallele e a spigoli arrotondati nel truciolo. Neanche sul picchetto... (parole incomprensibili) sono bordi irregolari e non paralleli, quindi... ma che scherziamo? Non è che è filosofia, questa è fisica, non c'è da dire altro su questo. Noi e altri abbiamo provato a mettere insieme, giusto per fare un confronto, ma giusto per sfizio si potrebbe dire, per

vedere quale fosse la enorme differenza di confronto fra quello che si è fatto con la zampa di lepre e quello che si può fare, o che si sarebbe potuto fare, con il picchetto, a mettere insieme il truciolo con la punta del picchetto; ma giudicate voi se sono proponibili questi confronti. Dove stanno le superfici simili da confrontare? Dove stanno? Qualcuno può dire: ma lo avete fatto apposta. No. In realtà noi abbiamo cercato di trovare qualche cosa che potesse andare avanti perché non interessava a noi sposare una tesi a prescindere; a noi interessava cercare la verità e basta. Tra l'altro faccio una parentesi. Quando mi è stato dato l'incarico mi è stato detto che interessava sapere le cose come stavano, perché c'erano delle vittime dietro questo guaio e quindi non interessava sapere se aveva ragione o torto R.F.I.; allora l'unico scopo nostro era questo e continua ad essere questo perché non ci interessa altro che questo. Quindi abbiamo cercato noi, Vangi ed altri a fare un confronto per vedere se c'era qualche appiglio o qualcosa che potesse creare qualche dubbio. Ma vedete voi stessi se può venire un dubbio da questi confronti. Continuiamo con le compatibilità. Vedete, quello che ho detto prima, che il truciolo si forma sulla zampa di lepre, perché le superfici si formano(?) contemporaneamente, lo si vede da questa foto qui, dove ho messo a confronto il truciolo con la parte curva, incava, con l'incavo della zampa di

lepre, per farvi notare una cosa: che la curvatura è la stessa. Vedete, nello schema a destra il profilo del truciolo e il profilo del cratere sono... si sposano, hanno la stessa curvatura, curvatura e lo stesso segno, diciamo noi tecnicamente. Vedete invece per il truciolo con il picchetto che succede? Vedete come è deformato il picchetto? Con queste striature dipinte dal professor Boniardi, che ha una curvatura opposta addirittura. Come si può fare un confronto con il truciolo, quando è una curvatura opposta? Quindi è la stessa curvatura, perché si forma contemporaneamente, non possono avere curvatura opposta. Quindi questo è un assurdo che si aggiunge a tutti gli altri assurdi che abbiamo visto. Ecco, questa che vedete qui è l'unica – dico l'unica - posizione relativa del truciolo rispetto al picchetto che potesse fare alimentare la speranza che potesse essere questa la soluzione al problema del contatto fra cisterna e picchetto. Una combinazione (parole incomprensibili) con il picchetto non si può trovare, non è stata trovata, nessuno è riuscito a trovarla, perché non c'è. Ebbene, anche questa mostra l'incompatibilità delle due cose, perché in questi due dettagli, dettaglio 1 e dettaglio 2... nel dettaglio 1, utilizziamo questa foto, si nota che il contatto fra il truciolo e il picchetto avviene in due punti, in due punti, questo superiore e questo qui in basso. Poi c'è (parole incomprensibili) e poi ancora

vedete l'estensione di questo contatto, cioè il contatto va da questo punto, ossia il ricoprimento più che il contatto, il ricoprimento avviene da questo punto che vedete col puntatore, questo punto qui, non so se si vede... ecco qui, fino a questo punto qui, il ricoprimento, non i contatti, cioè il fatto... la parte che si sovrappone. Se lo avesse fatto il picchetto questo truciolo, chi e come può giustificare la formazione di questa parte di truciolo che sta a destra del picchetto, qui giù, e la parte che sta a sinistra? Come si è potuta fare quella parte di truciolo? Chi l'ha fatta? Il truciolo è più grande di questa parte qui. Cioè, questa è l'estensione massima che si ha della punta del picchetto deformata, che è minore – come si vede chiaramente da qui – è minore della larghezza del truciolo. Chi l'ha fatto questo truciolo? Come si è espanso questo truciolo? Chi l'ha creata questa parte che emerge (sovrapposizione di voci)?

PRESIDENTE – Chi è... chi è che parla in sottofondo e che infastidisce? Per favore, per favore, Avvocati e pubblico, per favore.

C.T. DIFESA DE IORIO – Poi ancora il punto 2, il punto 2, cioè il confronto fra queste due striature cosiddette, no? quella sul truciolo e quella che sta sul picchetto. Si dice che sono compatibili. Ma amici miei, in che senso sono compatibili? Qui hanno la curvatura opposta. La

curvatura sembra uguale perché sono messe sullo stesso piano. Ma queste quando sono state fatte stavano contrapposte, cioè uno contro l'altro. Se mettiamo uno contro l'altro hanno la curvatura opposta, c'hanno, c'hanno la curvatura così, quindi non si sposano, non combaciano le superfici. Ma non è una cosa lieve, è una cosa grave.

PRESIDENTE – E' ritornato alla slide 42 per dimostrare che sono opposte le curvature.

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì.

PRESIDENTE – E' tornato alla foto... alla slide 42.

C.T. DIFESA DE IORIO – Perché si vede in questa slide numero 42 che il profilo del truciolo è questo indicato con questa curva a sinistra, che ha il centro di curvatura a sinistra. Cioè, se vediamo questo con un'altra circonferenza, il centro di questa circonferenza sta a sinistra. Per quanto riguarda il tratto a destra, la curva a destra, questa fa parte di un cerchio ad esempio che ha il centro a destra. Ebbene, si dice che appunto, con riferimento... diciamo, con riferimento a quest'altra curva, che l'altra curva...

PRESIDENTE – Professore, era solo... era solo per il verbale. Avevamo capito.

C.T. DIFESA DE IORIO – Ah, sì, sì, va bene.

PRESIDENTE – Può ritornare alla foto di prima.

C.T. DIFESA DE IORIO – Perfetto, perfetto, sì.

PRESIDENTE - Era per dare atto a verbale che lei aveva fatto riferimento alla slide 42.

C.T. DIFESA DE IORIO – Perfetto. Quindi (parole incomprensibili). Quindi già per questo motivo queste tracce disegnate, non effettive, non sono compatibili, perché hanno curvatura opposta. Ma non c'è compatibilità nemmeno tra le tracce vere, cioè quelle che vengono fuori una volta cancellati i disegni del professor Boniardi. Queste sono le tracce vere. E così, ad occhio, perché si apprezza anche ad occhio questo, secondo qualcuno c'è qualcosa di simile tra questa superficie del truciolo e questa superficie del picchetto? Faccio notare una cosa molto semplice. A parte il fatto che le superfici già abbiamo detto che non combaciano, hanno una geometria diversa. Guardate un po' quel picchetto, la puta del picchetto. Qui si possono evidenziare due zone, che ho chiamato A e B nella foto. Per chi ha seguito un poco il processo di formazione di questa... di questa punta del picchetto come si è deformata, è iniziata a formarsi la zona A quando il picchetto ha cominciato a ribaltarsi, e poi la zona B; da destra verso sinistra ha agito la forza, cioè la cisterna ha agito, la forza... e agendo da destra verso sinistra ha abraso la superficie e ha portato un po' di materiale qui davanti. Vedete questo materiale che sta qui indicato con la freccia, il materiale di abrasione, abradendo il materiale, il

materiale si è spostato in avanti e si é fermato qui alla fine di questa zona di contatto. Questo, guardate qui, dico, che si è formato. Non trova riscontro assolutamente con il truciolo. Dove sta? Dove sta? Se si è detto che tutto questo truciolo... tutta questa punta(?) del picchetto è compatibile con il truciolo. Io non vedo assolutamente niente di rapportabile tra la punta del picchetto e il truciolo. Cioè, la superficie del picchetto ha due superfici diverse. C'è una zona (parole incomprensibili) che è un po' di materiale plastico che si è formato durante lo strisciamento. C'ha queste striature qui, questi solchi visivamente grandi, apprezzabili ad occhio, che non troviamo sul truciolo, che grosso modo ha le stesse dimensioni qui sopra. Cioè, non è che sia uguale al truciolo, l'ho ingrandito per far vedere le cose come stanno, ma l'ingrandimento non ha alterato l'aspetto superficiale di questa punta. Per cui si può senz'altro dire che tra questa superficie qui, creata in questo modo, e la superficie del truciolo, non c'è nessun confronto da farsi, cioè non regge il confronto, non si può dire che sia stato fatto con la formazione del truciolo questa l'abrasione. Poi ripeto, l'abrasione è una cosa, la formazione del truciolo è un'altra. Questa è una cosa fisicamente diciamo così chiara e così precisa e netta che non si può tergiversare. E' quella e basta. Il truciolo non si può

fare con una forza tangenziale. La forza è frontale (parole incomprensibili). Il secondo truciolo viene fatto con un'altra forza, ma questo è un truciolo diverso. Notate che questo truciolo qui non ha lo spessore della lamiera. Avete notato che non c'ha, non si vede un'evidenza di spessore(?) della lamiera, perché è formato così, è stato elasticizzato, è stata martoriata la lamiera, è stata trasformata in un'altra cosa, in questo oggetto qui. Non è che il secondo truciolo conserva ancora lo spessore della lamiera, perché è stato fatto in un altro modo, con una meccanica diversa, che poi possiamo vedere se vi interessa. Ditemi voi se questo truciolo qui, fatto in questo modo, può essere fatto da questa punta del picchetto semplicemente un po' deformata e abrasa. Cioè, meccanicamente la semplice abrasione, l'abrasione non è legata (parole incomprensibili) del truciolo, può aver fatto questo... questo lavoro meccanicamente. Per fare questo lavoro qui ci vogliono forze e direzione delle forze, un lavoro di deformazione, l'energia da spendere è enorme, che non è confrontabile con quella semplice e banale energia di abrasione che si è sviluppata durante il contatto del picchetto con la cisterna, contatto che ha lasciato quella traccia lì, (parola incomprensibile) è una traccia di contatto strisciante. E questo qui ci sta bene perché corrisponde a quella strisciatura, che per sei metri questa punta qui

è strisciata sulla cisterna e se non ha fatto altri guai è perché non poggiava a terra come doveva poggiare. Cioè se questo, il picchetto, avesse avuto la forza di rompere la cisterna, doveva stare in piedi, rimanere in piedi per squarciare. Era uno squarcio di 20 centimetri, perché 17 avrebbe fatto il picchetto 24 e altri 3-4 centimetri, perché spostando(?) il picchetto 23 avrebbe fatto ancora un guaio peggiore, se fossero rimasti in piedi tutti e due i picchetti, per una lunghezza dello squarcio che è molto più grande, perché il picchetto era alto rispetto al piano del ferro, quindi avrebbe fatto un macello più grosso. Ma i picchetti stavano nella breccia, nel ballast, che sono pietre sciolte. Quale compattazione? Ma quale compattazione ha avuto il picchetto? Lì è stato spostato, è stato ribaltato, buttato a terra e la testa è andata a finire sopra le pietre, sotto alle pietre... sotto alla testa del picchetto non c'era nient'altro, le pietre allo stato naturale, come è stato... in cui si trovava quando è stato messo il ballast in quella zona. Sotto lì non c'è stato niente, nessuna compattazione, non c'è nessuna compattazione sotto alla (parole incomprensibili). Tutte quelle cose lì, la logaritmica della forza di... se il picchetto è stato buttato a terra dalla boccola, ci sta un'immagine che fece vedere l'Avvocato D'Apote di un picchetto lontano, non so quale picchetto fosse, che era stato buttato... inclinato

(parole incomprensibili) la boccola che passando il picchetto lì ha fatto inclinare il picchetto. Può mai un picchetto del genere fare uno squarcio, fare questo truciolo? Ma per favore, ma... ma che stiamo dicendo? Cioè, sono proprio cose assurde, cose assurde. Abbiamo detto che... ho accennato che il picchetto... cioè, che il truciolo, il secondo truciolo aveva lo spessore della lamiera. Infatti vedete che questo secondo truciolo ha lo spessore della lamiera. E' deformato perché appunto è successo una cosa che se interessa, se qualcuno vuole chiarimenti lo possiamo dire, però è molto... diciamo, per chi... per un addetto ai lavori è molto difficile comprendere questo particolare. Questo truciolo, lo dico tecnicamente in due parole, è stato fatto con una modalità che si chiama il terzo modo di apertura della frattura, terzo modo di apertura, perché si può fratturare, si può... avanza una frattura di un materiale in diversi modi. Ci sono tre modi principali di apertura della cricca, oppure dell'avanzamento del difetto(?). Il modo 1, quando i labbri si allontanano uno rispetto all'altro; il modo 3, quando i labbri hanno (parole incomprensibili) come quando si strappa un foglio di carta, non allontanati i lembi ma lavorando tangenzialmente (parola incomprensibile) alla superficie del foglio; il modo 2 è quando una superficie di frattura avanza nel piano di una frattura per una forza che sta

sul piano della frattura. Ora, questo truciolo qui si è formato per il terzo modo, come quando uno vuole aprire il coperchio di un barattolo per strappo, oppure quando si prende un foglio e si rompe facendo... spostando la mano rispetto all'altra in maniera... trasversalmente al foglio. Ecco, questo è il terzo modo. Questo truciolo è deformato in quel modo lì. Io c'ho uno schema, se vi interessa, ripeto, se si vuole chiarire perché c'è qualche dubbio lo possiamo vedere, altrimenti se ci credete lasciamo le cose così e possiamo a questo punto penso chiudere, dopo aver detto questo particolare, cioè dopo aver messo in evidenza questo dettaglio. Qui c'è, sulla destra in basso, il famoso picchetto abbattuto. E secondo voi anche qui è confrontabile...

AVV. STILE – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA DE IORIO - ...questa punta di questo picchetto abbattuto con questo truciolo che sta a sinistra? Fa parte di un altro pianeta, cioè come si fa (sovrapposizione di voci)?

AVV. STILE – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA DE IORIO – E il truciolo... il picchetto così messo (parole incomprensibili) che è inclinato rispetto al piano del ferro, ma anche rispetto ai binari, in direzione del moto. Se il truciolo... se lo squarcio viene fatto nella direzione del moto, il picchetto diciamo che sta storto, per così dire, rispetto allo

squarcio; ma se sta storto rispetto allo squarcio, la punta del picchetto non può nemmeno entrare nello squarcio già fatto, cioè se noi abbiamo uno squarcio fatto...

AVV. STILE – E' chiaro.

C.T. DIFESA DE IORIO - ...e vogliamo mettere il picchetto storto rispetto allo squarcio, non entra. Perché se noi mettiamo una suola nella direzione dello squarcio ci entra e ci balla dentro, perché la suola è più stretta dello squarcio, ma se proviamo a ruotare il picchetto per metterlo storto e per mettere la punta del picchetto in posizione più larga possibile del fronte, della punta, per potersi avvicinare alla dimensione di 26 millimetri dello squarcio, non entra più perché ci sta la parte del corpo del picchetto che andrebbe a toccare vicino ai lembi dello squarcio. Ma lì è uno squarcio già fatto, figuriamoci a farlo(?) lo squarcio in condizioni. Veramente non esiste tutto questo.

AVV. STILE – Andiamo avanti, andiamo...

C.T. DIFESA DE IORIO - E questo truciolo... ecco, ho visto che è riportata qui anche la foto della zampa di lepre che è responsabile anch'essa della formazione di questo truciolo; questo... questa zampa di lepre per fare questo truciolo ha lavorato con la testa, non col fronte; col fronte ha fatto il primo truciolo e con la testa ha fatto il secondo truciolo. Vede che la testa è inclinata, la

testa, rispetto al piano del ferro. Ebbene, io direi che è inclinata rispetto al profilo della cisterna. Questo è il vero confronto da farsi. Questo... questa testa qui, questo spigolo della zampa di lepre è inclinato rispetto al profilo della cisterna. Per questo motivo la pressione esercitata sulla cisterna non è uniforme, è inclinata la punta, per cui il punto più vicino alla cisterna è quello che preme di più. E' chiaro? Per questo motivo il materiale spostato ha subito una deviazione rispetto al piano della cisterna, solo che il materiale si è spostato all'interno, che è diventato truciolo, man mano che si formava si piegava sotto questa testa piegata della zampa di lepre. Per questo si è formato questo truciolo elicoidale, cioè la superficie è elicoidale, non è spiraliforme.

AVV. STILE – Ecco...

C.T. DIFESA DE IORIO – Allora... no, le conclusioni che io ho scritto le potete trarre voi perché mi pare che sia fin troppo evidente dove mirassero tutti questi discorsi, a scoprire quello che è successo. Cioè lo scopo era quello di vedere che cosa era successo, perché si era formato lo squarcio, come si era formato e chi lo aveva formato. Con tutto questo che ho messo in evidenza io, scusate, non ho nemmeno l'ombra di dubbio, cioè nemmeno a pensare minimamente che possa essere stato qualcos'altro se non la zampa di lepre a fare questo guaio. Grazie.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato Stile, prego.

AVV. STILE – Ecco, per quanto ci riguarda è finito l'esame del consulente. Penso che forse una piccola pausa ce la possiamo permettere.

PRESIDENTE – Solo un attimo, perché dobbiamo sentire... concludiamo almeno gli esami. Avvocato Giovene, lei non ha domande? Avvocato Valignani ha domande?

AVV. VALIGNANI – Nessuna.

PRESIDENTE – Altri in esame? Non ci sono. Allora sospendiamo qualche minuto prima del controesame. Cinque minuti, dieci minuti.

(Viene sospeso il procedimento alle ore 12:12)

(Viene ripreso il procedimento alle ore 12:27)

AVV. DALLA CASA – Presidente buongiorno, volevo dare atto del mio arrivo.

PRESIDENTE – Avvocato Dalla Casa, Avvocato Giorgi...

AVV. DALLA CASA – E ingegner D'Errico (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – Ingegner D'Errico. L'Avvocato Bagatti c'era già. C'era un altro collega... l'Avvocato Nicoletti l'abbiamo detto.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ma non va bene così, Pubblico Ministero? Ci proviamo? Altrimenti, mentre fa una corsa a cambiare...

altrimenti ci dicono che lì funziona però, è solo...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Se siete... se siete in difficoltà assoluta noi ne prendiamo.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, quello si trova, però dobbiamo aspettare che vadano a prenderlo fuori, a recuperarlo e poi ritornano. Ecco.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Prego, prego.

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Buongiorno, professore.

C.T. DIFESA DE IORIO – Buongiorno.

P.M. AMODEO – Senta, una domanda.

PRESIDENTE – Si sente?

P.M. AMODEO – Si sente? Va bene così?

PRESIDENTE – Si avvicini un po' il microfono... il microfono.

P.M. AMODEO – Sì.

PRESIDENTE – Perfetto.

P.M. AMODEO – Va bene così? Professore senta, lei non più di mezz'ora fa ha fatto questa affermazione, lei ha detto "io, Vangi ed altri abbiamo cercato più volte questa" – "più volte", mi pare che ha detto "più volte", o comunque il senso era questo – "questa compatibilità tra picchetto e truciolo". Può spiegare meglio in cosa è consistita

questa ricerca comune con Vangi?

C.T. DIFESA DE IORIO – No, non...

P.M. AMODEO – E' il consulente tecnico dell'incidente probatorio, Presidente.

C.T. DIFESA DE IORIO – No, non è...

P.M. AMODEO – E' un perito, mi perdoni, sì, sono stanco.

C.T. DIFESA DE IORIO – No, non è una ricerca comune. Non è... è una ricerca fatta alla luce del sole da tutti quelli che hanno fatto il sopralluogo a Viareggio. Quando andammo a Viareggio io da una parte, collaboratore di R.F.I., Vangi dall'altra con i suoi collaboratori, ed altri ancora...

P.M. AMODEO – Mi perdoni, professore mi perdoni, può cercare di parlare più vicino al microfono e se è possibile un poco più lentamente?

C.T. DIFESA DE IORIO – Dicevo, allora...

P.M. AMODEO – L'acustica è pessima.

C.T. DIFESA DE IORIO – Allora, sì infatti, non si riesce a capire bene. Dunque, io con Vangi non ho fatto niente se non operare nel contesto generale in cui ci siamo trovati tutti quando abbiamo fatto il sopralluogo. Quando siamo andati a Viareggio io con l'ingegner Cingolani per le Ferrovie abbiamo preso le nostre misure, abbiamo fatto i nostri confronti. Vangi con Licciardello ed i suoi, c'era Laurino dall'altra, e Toni, c'erano tutti; ognuno ha fatto le sue considerazioni e le sue misure. E noi... era

inteso in questo senso, noi personalmente, Vangi personalmente, Laurino personalmente, tutti abbiamo fatto quello che abbiamo fatto e come ho fatto io il confronto fra il truciolo e il picchetto e la zampa di lepre, così ha fatto Vangi con il picchetto e con la zampa di lepre per conto suo. Non è che ci siamo messi d'accordo nel portare avanti questo discorso, ognuno ha fatto le proprie ricerche (parole incomprensibili), io più lui, più lui, che stavamo in quella (parola incomprensibile), senza accordarci preventivamente o momentaneamente sul posto su cosa fare, su come fare e perché fare.

P.M. AMODEO – Va beh, prendo... prendiamo atto della sua risposta. Senta, venendo al merito delle sue slide, che ahimè, diciamo, guardiamo soltanto oggi, quindi io ho fatto – è un limite mio naturalmente - un po' fatica a seguirlo perché prendere appunti mentre vengono proiettate senza deposito preventivo limita la possibilità oggettivamente... limita la possibilità di controesame, ecco. Però le faccio questa domanda: mi sembra di capire, mi corregga se sbaglio professore, che lei ha posto una specie di gerarchia tra i suoi argomenti, infatti lei ha detto che...

C.T. DIFESA DE IORIO – Gerarchia?

P.M. AMODEO – Sì, un attimo che...

C.T. DIFESA DE IORIO – Per mettere in ordine, (parola incomprensibile) un ordine, non una gerarchia. Una

sequenza, una sequenza naturale come mi è venuta, non...

P.M. AMODEO – Sì. Allora mi perdoni, professore.

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì, prego.

P.M. AMODEO - Lei ha testualmente detto...

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì.

P.M. AMODEO - ...possiamo riascoltare il verbale, che parlando della compatibilità diciamo delle forme, delle misure tra picchetto e squarcio, tra picchetto e squarcio... cioè, chiedo scusa, tra squarcio e truciolo e picchetto e truciolo, lei ha detto: "Si tratta della traccia principe, punto. Potrei finire qui la consulenza, punto. Non c'è nessun altro ostacolo che ha le stesse dimensioni. Punto. E' una realtà inoppugnabile".

C.T. DIFESA DE IORIO – Confermo.

P.M. AMODEO – Ecco, è vero? Conferma?

C.T. DIFESA DE IORIO – Confermo.

P.M. AMODEO - Quindi da questo punto di vista, diciamo, io da questo punto di vista ho parlato di gerarchia degli elementi, dice...

C.T. DIFESA DE IORIO – No...

P.M. AMODEO - ...se casca... se va bene questo va bene tutto il resto, se casca questo – questa è un'argomentazione mia naturalmente - ...

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì.

P.M. AMODEO - ...casca tutto l'altro.

C.T. DIFESA DE IORIO – Ma non è che casca...

AVV. STILE – E' un argomento (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Chiedo scusa...

C.T. DIFESA DE IORIO – (sovrapposizione di voci) che casca.

AVV. STILE – (Sovrapposizione di voci) Pubblico Ministero, va bene, vale quello che vale, quindi...

P.M. AMODEO – Io ho chiesto al... Avvocato Stile, ho chiesto al professore...

PRESIDENTE – Sì, sì, (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO - ...se era vero quello che lui aveva detto. Tutto qua. Ora, questo... allora, il primo argomento che lei fa è... lei ha detto "se noi confrontiamo la punta del picchetto con il truciolo vediamo che la punta del picchetto ha uno spessore che è di circa la metà del truciolo", e ha riportato questi dati: 1,1 centimetro, o 11 centimetri, non ricordo bene, 1,1, chiedo scusa, il picchetto, e 2,3 il truciolo. Ora la mia domanda è questa: lei ha ipotizzato l'effetto di taglio, nell'ipotesi del picchetto, come una lama, come un coltello?

C.T. DIFESA DE IORIO – No. Ho solamente confrontato due grandezze che dovrebbero essere appartenenti a due elementi che si confrontano, picchetto e squarcio. Per potere il picchetto fare lo squarcio, le sue dimensioni devono essere confrontabili, paragonabili a quelle dello squarcio. Quali dimensioni si prendono? O si prendono le dimensioni del pezzo prima dell'impatto o quelle durante

o dopo l'impatto. Chiaramente l'ordine di grandezza nella logica delle cose... va preso quello prima dell'impatto, perché quelle sono le dimensioni fisiche che definiscono quell'oggetto, definisco quell'oggetto. E' chiaro che non è una lama, non è trincetto, non è un rasoio, cioè non sono quelli gli elementi che sono stati detti in questa sala per giustificare la produzione dello squarcio, perché questi elementi io non oserei mai dire che la zampa di lepre è stata una lama, sono classificabili come utensili monotagli, o monotaglienti. Cioè, riescono ad aprire, fare una fessura. Non il truciolo. Il truciolo non lo fa la lama, la lama non fa il truciolo. Taglia, come taglia il coltello il pane. E' chiaro? Non fa il truciolo, non ha... (parole incomprensibili) come la fetta di pane dentro alla pagnotta. Bisogna fare due fette per... cioè, due tagli per fare una fetta di pane nella pagnotta. Okay? Quindi non c'è stata nessuna lama. Né ipotizzata da me, né evocata da me, né giustificabile, che io non posso giustificare. Allora, se confrontiamo la geometria del pezzo integro troviamo che il bordo, e quindi anche lo spigolo, del picchetto, nel disegno tecnico del picchetto è di 11,5 millimetri, cioè 1,15 centimetri, e che all'estremità di questa dimensione non c'è lo spigolo vivo, nemmeno nel minimo, cioè nemmeno nei micron(?), perché lo spigolo è arrotondato. La distanza che sta sul disegno di 11,5, perché le quote si hanno in

millimetri nei disegni tecnici, la distanza fra i due spigoli teorici di confluenza delle superfici che vanno in quello spigolo, perché non c'è uno spigolo vivo sui bordi della suola, da cui si possa misurare con un metro, con un calibro, con qualsiasi strumento la distanza. Abbiamo(?) la distanza da due punti virtuali. Figuriamoci se poi possiamo parlare di taglio con questa lama, con questo coltello. Questo... il picchetto ha la suola integra. La cosa più logica da pensare, appena uno vede una cosa... uno squarcio (parole incomprensibili) al picchetto, è vedere come si... come è conformato lo squarcio. (Parole incomprensibili) lo squarcio è fatto da due pareti più o meno parallele una e l'altra, è distante di 23, 24, 23... quella distanza che sappiamo, richiesta(?) dallo squarcio. Per fare quello squarcio deve entrare questo picchetto e deve entrare con una robustezza, con una altezza(?) di quelle dimensioni, non può entrare piccolo e fare uno squarcio grande, come non può entrare grande e fare uno squarcio piccolo. Allora (parole incomprensibili) l'unica geometricamente possibile è quella, per cui io portai a suo tempo, quando facemmo l'indagine probatoria, il sopralluogo a Viareggio, portai una fetta di rotaia, dove ci sono tutte le dimensioni della rotaia, del picchetto. La lunghezza del picchetto non c'entra, c'entra la sezione. E misi la coda, cioè la parte di sotto, la base di questo

picchetto, di questa fetta, dentro lo squarcio. Ci ballava. E' stata contestata questa immagine, perché dice che non era appropriata la posizione. Ma io feci vedere - ovvio, ho visto io prima per conto mio – che comunque mettevo questa sagoma lì dentro e ci ballava allegramente. Come poteva confrontarsi con quella all'inizio dello squarcio? Poi ho saputo, durante tutto il processo, che è stata confrontata la punta schiacciata, deformata del picchetto.

PRESIDENTE – Però torniamo alla risposta...

P.M. AMODEO – Sì.

PRESIDENTE - ...alla risposta che le chiedeva il Pubblico Ministero sulla domanda...

P.M. AMODEO – Riformulo la domanda. Per carità, voglio dire, il consulente tecnico può dilungarsi quanto vuole, ma ecco, se potesse concentrarsi sulla risposta, ecco.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO - Allora, io cerco di ripetere. Lei ha detto, ha precisato diciamo in questa prima tranche di risposta che le misurazioni che lei ha fatto, 1,1 centimetri la parte di suola del picchetto, diciamo...

C.T. DIFESA DE IORIO – Mi scusi, non ho fatto. E' una... questo era il disegno tecnico (sovrapposizione di voci).

P.M. AMODEO – Va bene. Di cui le misurazioni...

C.T. DIFESA DE IORIO – Cioè non ho fatto... non ho preso col calibro quelle misure.

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA DE IORIO – Non si può prendere col calibro. Va bene. Mi scusi, mi scusi.

P.M. AMODEO – Andiamo avanti, va bene. Queste misurazioni sono le misurazioni dei pezzi in quanto tali, quindi evidentemente queste misurazioni prescindono dalla dinamica dell'incidente. E' così?

C.T. DIFESA DE IORIO – E' una quota di riferimento...

P.M. AMODEO – No, lei...

C.T. DIFESA DE IORIO – ...(sovrapposizione di voci) il confronto, non deve prescindere.

P.M. AMODEO – Se potesse rispondere diciamo sì o no. Cioè, io se le faccio la domanda...

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì.

P.M. AMODEO - ...se lei ha escluso e perché ha escluso che il picchetto possa aver tagliato con la sua sezione di sbieco, con la sua sezione obliqua, piuttosto che come la sezione del coltello, della punta, diciamo, che è quella della misurazione alla quale aveva fatto riferimento. Se l'ha escluso, perché ha escluso che il picchetto possa aver tagliato con la sua sezione obliqua?

C.T. DIFESA DE IORIO – Allora, io ho preso quella dimensione perché nella logica in cui si fa un foro io devo mettere il picchetto con la suola nella direzione in cui c'è lo squarcio. Questa è matematica. Perché non posso fare un taglio mettendo il coltello sotto per un taglio dritto.

Io devo mettere il picchetto con la suola che è orientata secondo lo squarcio. Quella è la cosa più logica (parole incomprensibili) perché se lo metto storto io dovrei aspettarmi uno squarcio che prende l'ingombro del picchetto storto, che (parole incomprensibili), quindi non è quella la dimensione. E anche se così fosse, cioè anche se dovessi confrontare la punta deformata del picchetto, ho detto che prendendo le misure che si vogliono(?) prendere (parole incomprensibili) non è (parola incomprensibile) perché la distanza fra i punti più estremi della punta deformata del picchetto è di 17 millimetri, presi da me guardando la foto che sta agli atti (parole incomprensibili) Vangi. C'è un metro in metallo che si avvicina alla punta del picchetto e ho fatto una stima di quelle dimensioni, 17 millimetri. Quando la stessa Polizia Scientifica ha preso quella distanza ha riferito(?) circa 2 centimetri. Io vi voglio far vedere quella foto che ho qui per vedere se sono 2 centimetri o meno di 2 centimetri. La Polizia Scientifica ha detto che sono circa 2 centimetri, così come lo squarcio è circa 2 centimetri, quando in realtà lo squarcio sappiamo che non sono 2 centimetri (parole incomprensibili). Okay? E allora (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. AMODEO – Va bene.

PRESIDENTE - Questa è risposta.

P.M. AMODEO – Senta, e questa scelta, se ho capito bene il senso della risposta, ma non mi è risultata chiarissima, questo per limiti miei di comprensione notori, ecco, se ho capito bene il fatto di avere escluso che il picchetto possa aver tagliato in posizione diciamo obliqua, questa esclusione è compatibile a suo giudizio con il tipo di deformazione che presenta il picchetto dopo il disastro di Viareggio, quando è stato fotografato dalla Polizia Scientifica? Ecco, l'avere escluso questa sua posizione di taglio in diagonale è compatibile con la posizione finale del picchetto?

C.T. DIFESA DE IORIO – Sinceramente non ho compreso la domanda. Cioè, se mette il picchetto, per così dire, storto rispetto allo squarcio, dice?

P.M. AMODEO – No, io fatto una domanda. Non so, non credo che abbia particolari difficoltà di comprensione.

PRESIDENTE – Il picchetto, dice...

C.T. DIFESA DE IORIO – Eh.

PRESIDENTE – Come si è trovato...

P.M. AMODEO – Ha una certa posizione nel terreno, diciamo a bocce ferme, no? Ora, lei dice: "Io escludo che sia il picchetto perché lo spessore della parte di suola che avrebbe impattato contro la cisterna"...

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì.

P.M. AMODEO - ..."è di 1,1, mentre invece il truciolo", mi

pare, o lo squarcio, non ricordo bene...

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì.

P.M. AMODEO - ...di 2,3.

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì.

P.M. AMODEO – Io le ho chiesto: ma lei ha escluso che il picchetto possa aver tagliato in diagonale, diciamo? Non ho capito lei cosa ha risposto.

PRESIDENTE – Ha escluso, ha escluso.

C.T. DIFESA DE IORIO – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci) ha risposto ma io non (sovrapposizione di voci).

C.T. DIFESA DE IORIO – Ho capito, ho capito.

P.M. AMODEO – E io dico: se lei l'ha escluso, voglio dire, come fa ad escluderlo tenendo conto della posizione finale del picchetto nel ballast?

C.T. DIFESA DE IORIO – Dunque...

PRESIDENTE – Cioè, il riferimento professore è la cosiddetta posizione finale del picchetto del ballast, come l'ha...

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì, sì, sì, sì, ho capito, sì, sì, grazie. Dunque, io l'ho escluso perché è stata fatta questa proposta, è stato messo il picchetto vicino allo squarcio ed è stato detto che la punta deformata del picchetto era grande quanto la larghezza dello squarcio. E per mettere in quella posizione il picchetto vicino allo squarcio, si vede chiaramente dalle foto che è ruotato, cioè la suola del picchetto non è allineata con

lo squarcio, è ruotata rispetto allo squarcio. In questo senso è storto rispetto allo squarcio. Come può aver fatto quello squarcio dritto quando il picchetto è storto? Questa è la (parola incomprensibile) che ho fatto.

PRESIDENTE – E quindi sulla posizione finale del picchetto...?

C.T. DIFESA DE IORIO – È incompatibile. La posizione finale del picchetto, che è nella direzione in cui si muove la cisterna, il picchetto che sta giù, il picchetto che sta giù, fissato a terra, rispetto (parole incomprensibili) è storto, cioè è obliquo, non è orientato in maniera favorevole per fare lo squarcio, perché se fosse stato fermo il picchetto in alto, con la suola parallela al binario e non si fosse ribaltato, allora le due superfici che potevano creare lo squarcio, le due superfici potevano fare lo squarcio (parole incomprensibili) uno squarcio all'inizio di 11 millimetri, ma non di 23 millimetri. Se fosse rimasto lì. Però poi si è abbattuto il picchetto, è andato giù, è ruotato, per cui la suola ha ruotato rispetto alla direzione del moto (parole incomprensibili) avere uno squarcio che se sullo spigolo fosse stato forzato uguale, sullo spigolo, sotto lo spigolo, poiché si allargano, cioè sono... le parte sottostante lo spigolo sono a V, avremmo avuto uno squarcio di larghezza variabile con la profondità e uno squarcio a V.

P.M. AMODEO – Sì.

C.T. DIFESA DE IORIO – Ma a V... di quella larghezza non si trova nessun riscontro con le misure sul picchetto, non è proprio... non c'è niente di confrontabile. Quali misure vogliamo prendere? Fino adesso non ho sentito dall'inizio, da sei anni a questa parte...

PRESIDENTE – Va bene, va bene.

P.M. AMODEO – Va bene. Senta, lei nelle slide, sia in questo primo argomento che ritiene diciamo fondamentale, che in altre slide, ha comparato la larghezza del truciolo sia con il picchetto, con le posizioni che lei ha assunto, che con la zampa di lepre. Ecco, io le faccio una domanda: il truciolo presenta sempre la stessa larghezza?

C.T. DIFESA DE IORIO – Il problema è questo, io vorrei fare un discorso sul truciolo e sulla larghezza che comporta la proiezione di alcune slide. Per il truciolo, se andiamo (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – La domanda è semplice, io le chiedo se il truciolo presenta sempre la stessa larghezza. Lei può dire sì, no, è variabile, è fissa.

C.T. DIFESA DE IORIO – Voglio dire, la misura della larghezza...

P.M. AMODEO - La domanda mi sembra, diciamo così, ristretta, ecco.

C.T. DIFESA DE IORIO – Allora, a questa domanda io posso dire no e sì, nel senso che la dimensione globale media fra le

due facce del truciolo è rimasta la stessa, come è la stessa la larghezza dello squarcio, perché il truciolo ha la larghezza dello squarcio, no? Se andiamo a prendere quel carico la distanza tra due punti qualsiasi del truciolo cambia da punto a punto, perché per come si forma il truciolo, per come si ha la rottura della lamiera, per i fenomeni che nascono, ci sono almeno quattro condizioni che determinano queste dimensioni, oltre al fatto fisico che non è possibile avere le stesse misure, dimensioni, anche se si va a tranciare con la macchina uguale in ogni sezione. Perché il fenomeno è questo, non è una cosa banale che si può diciamo affrontare o risolvere dicendo "è uguale" o "non è uguale".

P.M. AMODEO – Va bene, prendiamo atto di questo tipo di risposta.

C.T. DIFESA DE IORIO – Se posso...

P.M. AMODEO – Ah, chiedo scusa.

C.T. DIFESA DE IORIO - Posso dimostrarlo questo.

PRESIDENTE – Va bene per lei? Va bene per il Pubblico Ministero?

P.M. AMODEO – Sì, Presidente, credo che sia...

PRESIDENTE – Allora passiamo avanti.

P.M. AMODEO – A un'altra, sì. Senta, lei ha più volte misurato, usando un regolo credo, mi corregga se sbaglio perché io faccio un altro mestiere e lei è bravissimo nel

suo, la larghezza della zampa di lepre e la larghezza del truciolo (parole incomprensibili) e c'è anche poi un confronto diciamo diretto, praticamente, soprattutto c'è questo argomento della visualizzazione in foto, cioè io se metto vicino, se faccio combaciare il truciolo, in non so in quale parte, mi ricollego alla mia domanda di prima, con la zampa di lepre, coincidono perfettamente. Bene, diciamo questo è quello che – come si dice - *ictu oculi* sembra, no? Ma la mia domanda è questa, professore, visto che lei è professore nella facoltà di ingegneria, c'è sempre corrispondenza tra quello che sembra e quello che è? Se io alzo gli occhi al cielo mi sembra che il sole gira attorno alla terra, ma è così?

PRESIDENTE – Ecco, no, Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – No, Presidente.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – (Sovrapposizione di voci) argomento suggestivo, c'è domanda suggestiva.

PRESIDENTE – Ho capito, ma in questi...

C.T. DIFESA DE IORIO - Le foto possono essere utilizzate...

P.M. AMODEO – Chiedo scusa... no, no, chiedo scusa, ritiro...

PRESIDENTE – Formuliamo...

P.M. AMODEO – No, no, ritiro gli argomenti del Dialogo sopra i massimi sistemi di Galileo, chiedo scusa.

C.T. DIFESA DE IORIO – Chiedo scusa, ma io vorrei capire la domanda perché non ho sentito, qui c'è un rimbombo.

PRESIDENTE – Formuliamo in maniera più chiara (sovrapposizione di voci).

C.T. DIFESA DE IORIO – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO - C'è una serie di slide, di fotografie, nelle quali c'è una comparazione fisica visiva, no?...

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì.

P.M. AMODEO - ...tra zampa di lepre e... zampa di lepre e truciolo, sì. Io naturalmente mi ricollego... in questa domanda c'è una successione logica rispetto a quella precedente sulla larghezza del truciolo, ma anche su tanti altri elementi di compatibilità. La mia domanda...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, la domanda.

P.M. AMODEO – La mia domanda era questa: se si poteva dire che c'è sempre corrispondenza tra quello che sembra e quello che è.

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì. Allora, se cortesemente posso avere il cavo io ho bisogno a questo punto di proiettare le...

PRESIDENTE – Lei vuole tornare sull'argomento.

C.T. DIFESA DE IORIO – No, devo...

PRESIDENTE - La domanda è della serie...

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì, però...

PRESIDENTE - ...se tutto quello che abbiamo visto, cioè (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA DE IORIO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE - ...rispetto a quello che è in realtà.

C.T. DIFESA DE IORIO – Allora, ci sono quattro fenomeni

diversi che avvengono insieme, che determinano le dimensioni di questo truciolo e le dimensioni corrispondenti della zampa di lepre, che sono varie da punto a punto e così via. Se non le posso proiettare io non posso spiegarle.

PRESIDENTE – No, ma la risposta è: è esattamente corrispondente alla realtà, immagino, la visualizzazione...

C.T. DIFESA DE IORIO – Le dimensioni del truciolo sono legate alle dimensioni della zampa di lepre, la posizione relativa, la deformabilità della cisterna, (parola incomprensibile) elastico del materiale, cioè ci sono tanti fattori che determinano localmente e istantaneamente sezione per sezione le dimensioni effettive, da punto a punto in cui si va a prendere... a osservare il fenomeno. Ma in ogni istante c'è sempre la corrispondenza tra quella dimensione del truciolo e quella della zampa di lepre, in ogni istante, per forza, perché...

PRESIDENTE – Va bene.

C.T. DIFESA DE IORIO – Mi sarebbe piaciuto vedere le slide, perché sono... ho fatto...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA DE IORIO - ...un lavoro (parole incomprensibili) su questo, per potere dimostrare.

P.M. AMODEO – Sì, va bene.

C.T. DIFESA DE IORIO – Però ecco, se non c'è la possibilità non lo faccio.

P.M. AMODEO – Sì. Poi, passando alla seconda considerazione, Presidente, e siamo quasi, io qua poi mi fermo perché poi non riuscivo a prendere appunti mentre il professore andava avanti, ero più lento, non essendoci il deposito preventivo.

PRESIDENTE – Sì.

(più voci fuori microfono)

P.M. AMODEO – No, no, no, non voglio fare polemica con nessuno, credetemi, non voglio...

PRESIDENTE – Sì, Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – Era...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – Non riesco a stenografare, diciamo.

PRESIDENTE – E' il codice, è il codice (sovrapposizione di voci).

P.M. AMODEO – Okay. Allora... sì, sì... no, no, veramente non c'era nessuna malizia, credetemi. Allora, nella seconda considerazione professore, mi corregga se sbaglio, lei... è incentrata su questo argomento, cioè dice: la posizione finale della cisterna non rende possibile... non rende compatibile lo squarcio con la posizione del picchetto, che si trova oltre un metro del binario 4, diciamo, no? E' vero? (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì, sì, è vero.

P.M. AMODEO – Esatto. Allora la mia domanda è questa: molti tecnici di area F.S., e recentemente, ma meno di venti giorni, un mese fa, se non ricordo male, il professor Diana, qui, che è considerato, diciamo così, il vostro coordinatore, come ha detto l'Avvocato D'Apote, il professor Diana ha detto a dibattimento che la cisterna, dopo avere avuto uno squarcio con un angolo di circa 10 gradi, si inclina ancora di più fino a raggiungere l'angolazione finale di 15 gradi. Lei è d'accordo con questa ricostruzione, taglio a 10 e posizione finale a 11?

C.T. DIFESA DE IORIO – Perfettamente d'accordo.

P.M. AMODEO – Perfettamente d'accordo. Okay. Ora la mia domanda è questa, professore: lei è d'accordo che assumendo un'angolazione finale di 15 gradi lo squarcio, mi riferisco allo squarcio professore, nella sua posizione finale, si è di molto avvicinato alla rotaia sinistra senso marcia treno e che invece, data la lunghezza della cisterna di 16 metri, con 10 gradi precedenti lo squarcio non poteva che distare dalla rotaia di sinistra senso marcia treno un metro e mezzo circa, guarda caso quanto è la distanza del picchetto?

C.T. DIFESA DE IORIO – No, no.

P.M. AMODEO – Ecco, lei nel passaggio dice 15 gradi e quindi nell'avvicinamento finale fotografato, anche questo suggestivo, dice: guarda, lo squarcio, se tiriamo una

linea, si trova proprio in corrispondenza della zampa di lepre. Ma io le dico: il passaggio lei dice 15 gradi ha determinato un avvicinamento della testa della cisterna al binario... sì, chiedo scusa...

AVV. STORTONI – Io mi chiedo...

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

AVV. STORTONI – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – No, non ho finito. Allora...

PRESIDENTE – La domanda...

P.M. AMODEO - E quindi in precedenza, diciamo così, lo squarcio distava... a 10 gradi distava un metro e mezzo.

C.T. DIFESA DE IORIO – No, no.

P.M. AMODEO – Ecco, la mia domanda è questa...

C.T. DIFESA DE IORIO – Decisamente no.

P.M. AMODEO - Lei come fa ad escludere questa ipotesi, che tra l'altro, diciamo, nelle premesse, solo nelle premesse, non voglio fare equivoci, è accettata anche dal professor Diana...

AVV. STORTONI – Presidente, mi pare che questo tema non sia stato oggetto assolutamente della relazione di questo consulente.

(più voci sovrapposte)

AVV. STORTONI - Quindi anche formalmente assolutamente non pertinente perché non rientra (sovrapposizione di voci).

(più voci sovrapposte)

AVV. STORTONI - La relazione del professore, non per sfuggire

alla domanda, è sulla morfologia e non sulla dinamica. Sulla dinamica abbiamo avuto altri consulenti che hanno esposto.

PRESIDENTE – Siamo d'accordo, ma mi sembrano...

P.M. AMODEO – Ha parlato fino adesso di dinamica, Presidente.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, faccia... ha fatto la domanda.

P.M. AMODEO – Sì, chiedo scusa.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) Avvocato Stile.

AVV. STILE – No, io condivido l'osservazione del collega Stortoni. Io però penso che tutto sommato...

PRESIDENTE – Mi sembrano assolutamente collegate le cose, non si possono...

AVV. STILE – Sì, appunto, perciò dico...

PRESIDENTE - ...spezzettare.

AVV. STILE – Mi pare che il professore...

PRESIDENTE – Il professore può rispondere.

AVV. STILE - ...sia in grado di rispondere.

C.T. DIFESA DE IORIO – Allora... sì.

AVV. STILE – Oltretutto ha circa 300 slide oltre a quelle che ha prodotto.

PRESIDENTE – Ce ne sono altre 300.

AVV. STILE – Io ho cercato di... no, no, io ho cercato di

PRESIDENTE – Allora, facciamo rispondere.

AVV. STILE – Va beh, cerchiamo...

PRESIDENTE - ...il consulente?

C.T. DIFESA DE IORIO – Se posso, con piacere posso dare una risposta. Dunque, il moto della cisterna è più o meno questo (parole incomprensibili) qua c'è la zampa di lepre, stava così come sta alla fine, centimetro più centimetro meno, ma non più di 1-2 centimetri (parole incomprensibili). Perché? Perché la cisterna è stata guidata da tutti e due i binari, attenzione, non è soltanto il binario 4 perché stava lì alla sottostruttura il binario 4, c'è anche la coda della cisterna che stava al binario quinto, quindi era imbrigliata sulle rotaie questa cisterna e ha seguito il percorso, l'orientamento e la direzione delle rotaie. Contemporaneamente però, attenzione, contemporaneamente... sì, vengo subito... contemporaneamente che è successo? Che evidentemente la resistenza opposta sul fronte del binario 4 è stata un po' più grande di quella offerta sulla coda del binario quinto, perché c'è stata questa rotazione, cioè la forza di attrito sul binario 4 è stata maggiore della forza di attrito sul binario quinto, per cui c'è stata questa coppia che ha fatto ruotare la cisterna. Ma la cisterna ha ruotato intorno ad un centro istantaneo di rotazione, che sta evidentemente vicino alla rotaia di sinistra del binario quarto, per cui la testa è stata sempre lì vicino, non è andata fuori (parole incomprensibili) di un metro e mezzo o è andata dentro, perché istante per istante è cambiata (parola incomprensibile) rotazione

(parole incomprensibili) ruota la cisterna, e ovviamente ha ruotato in un punto che sta leggermente verso la fine dello squarcio, anziché verso (parola incomprensibile). Per cui è stato lì, ha ruotato lì e i 5 gradi... e i 5 gradi, se lo squarcio sta vicino al centro (parole incomprensibili) rotazione, praticamente si è spostato di poco, non si poteva spostare di un metro, un metro e mezzo, ma nemmeno di cinquanta centimetri, nemmeno di quaranta centimetri, perché intorno a quel punto ha ruotato, descrivendo(?) una linea lunga. E metto un punto vicino al centro in cui ferma la linea e faccio ruotare la linea. Il punto che sta vicino al punto di istantanea rotazione si muove di poco, perché sta vicino al punto di istantanea rotazione. E così è successo con lo squarcio. Si è spostato di poco rispetto al binario, perché il punto intorno al quale ha ruotato la cisterna stava lì vicino. E' chiaro? Se fosse stato proprio sul punto di istantanea rotazione sarebbe stato fermo lo squarcio, perché è stato un po' lontano e si è spostato di poco. Di quanto non ho misurato, nessuno ha misurato e non è facile misurarlo perché, diciamo, non c'è più lo squarcio lì vicino alla rotaia. Ci sono delle fotografie.

PRESIDENTE – Prego, Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Sì. Senta, quando la locomotiva è passata e ha oltrepassato la zampa di lepre, la locomotiva, il carro numero 1 era agganciato oppure no alla locomotiva?

C.T. DIFESA DE IORIO – Questo è un discorso abbastanza semplice da affrontare. Io quando ho scritto... lei si riferisce a quel primo lavoro che ho fatto io, al primo report, cioè a quello di sei anni fa.

P.M. AMODEO – Non sono passato ancora alla contestazione.

C.T. DIFESA DE IORIO – No, chiedo scusa, va beh. Comunque per...

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA DE IORIO – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – C'è un anticipo di contestazione, ne prendo atto.

C.T. DIFESA DE IORIO – No, per rendere noto a tutti le cose come stanno, nel senso che (parole incomprensibili) questa mia affermazione. Io ho detto a suo tempo, sei anni fa, che...

P.M. AMODEO – Nel report del 14/04/2010. E' così, professore?

C.T. DIFESA DE IORIO – Esatto, sì. Che avendo visto che la cisterna stava alla fine vicino... (parola incomprensibile) vicino alla rotaia e sapendo che non c'erano forze che potevano portare la cisterna fuori, non poteva subire un moto traslatorio trasversale al binario e quindi una volta che è partita la cisterna e va... quando si è ribaltata, con lo squarcio vicino, la posizione dello squarcio vicino al binario, non c'era motivo di credere o di pensare che ci fosse qualcos'altro a portarla fuori. Allora, poiché davanti c'è il

locomotore, fino a che è stata agganciata al locomotore era normale che lo squarcio fosse vicino alla rotaia. Quando si è sganciato non c'era più il locomotore, quindi non c'era nessuna forza di interazione con altri corpi esterni, per cui la locomotiva... cioè, il carro è andato avanti per i fatti suoi, per inerzia ha seguito quella traiettoria che abbiamo detto prima. Quindi... d'altra parte se fosse stato agganciato il locomotore avrebbe trascinato la testa lungo il binario, non l'avrebbe portato fuori, e quindi o era agganciato o non era agganciato, non fa nessuna differenza, nessunissima differenza. Posso dire a questo punto ancora che su tutto il discorso dello squarcio non cambia nulla che fosse agganciata o che non fosse agganciata. D'altra parte poi io (parole incomprensibili) non ho scritto "si è sganciato un metro prima, tre metri prima, cinquanta metri prima o venti metri prima", ho detto "pochi secondi prima". Questi pochi secondi potevano essere 3, 4, 5, 10. Voi sapete che 12 secondi prima si è sganciato (parole incomprensibili) prima della zampa di lepre... per cui, visto che i colleghi hanno approfondito questo argomento nel frattempo e io non avevo interesse ad approfondirlo perché non aggiungeva né toglieva nulla alle mie convinzioni, l'ho lasciato così e ho firmato anche quel documento fatto da tutti insieme, da tutti noi insieme, io ho firmato tranquillamente, perché avendo fatto loro i

lavori che io condividevo va bene così, perché non contraddiceva nemmeno quello che avevo detto prima io, e l'ho scritto, l'ho riportato quello che ho scritto.

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. AMODEO – Sì. Chiedo scusa, quindi prendiamo atto che lei in questo report del 2010 sostiene che fino a pochissimi secondi prima dell'arresto esisteva l'aggancio tra locomotiva e primo carro. Naturalmente le conseguenze dell'esistenza di questo aggancio sono, dal nostro punto di vista, (sovrapposizione di voci)...

AVV. STORTONI – Ci sarà spazio nella discussione per discutere (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Siamo d'accordo.

P.M. AMODEO – Sì, va bene, mi serve...

PRESIDENTE – No, no, però Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – Mi serve per introdurre la domanda, Presidente. La domanda è questa: cioè, nell'ipotesi in cui, come, diciamo così, implicitamente, io direi anche esplicitamente, da lei sostenuto nel 2010, la prima ferrocisterna fosse stata agganciata in qualche... alla fine con la locomotiva, ecco in questa ipotesi, sua ipotesi del 2010...

C.T. DIFESA DE IORIO – No, no, non è un'ipotesi.

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci) diciamo, comunque non lo escludeva, no?

C.T. DIFESA DE IORIO – Era un ragionamento che facevo dopo

aver detto che (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci) professore, voglio dire, lei è così bravo...

C.T. DIFESA DE IORIO – No, mi scusi, ma...

P.M. AMODEO – Se dico che fino a... le parole hanno un senso.

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì.

P.M. AMODEO – Se dico che fino a pochi secondi prima era agganciata, significa che quantomeno l'ipotesi non lo esclude, no?

AVV. STORTONI – Presidente, la prega di intervenire perché si formulano delle domande e poi discuteremo e faremo le deduzioni ognuno in sede (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – Sì. Allora... io non riesco a fare la domanda. Allora, nell'ipotesi...

PRESIDENTE – Sì, se fa una premessa così lunga...

P.M. AMODEO – Faccio solo la domanda.

PRESIDENTE – Benissimo.

P.M. AMODEO – Glielo prometto.

PRESIDENTE – Bene.

P.M. AMODEO – Allora, in questa ipotesi di permanenza dell'aggancio è possibile o no geometricamente che la cisterna potesse attingere la zampa di lepre? Ecco, o sì o no.

C.T. DIFESA DE IORIO – Non c'entra l'aggancio, gliel'ho detto, non c'entra. O agganciata o sganciata...

P.M. AMODEO – Va beh.

C.T. DIFESA DE IORIO – E' la posizione... la posizione della cisterna rispetto al binario che incide sull'interferenza (parole incomprensibili), il fatto che in quella posizione agganciata o non agganciata la cisterna poteva appoggiare così come ha appoggiato per fare... (parole incomprensibili) l'interferenza, cioè che non stava sopra al binario con la pancia la cisterna. Ora, se stava a fianco per forza c'è l'interferenza, perché stando a fianco una parte di cisterna stava sotto il piano del ferro. E (parola incomprensibile) poiché una parte della cisterna poggiava sul piano del ferro, la parte che stava al di sotto ha incontrato qualche cosa che stava a fianco al binario e quindi c'è l'interferenza. Tutto qua. Quindi che fosse agganciato... sicuramente era compatibile, la posizione in cui si è trovata la cisterna vicino alla zampa di lepre era compatibilissima con quella... se era agganciata o non agganciata per me non fa differenza, non fa nessuna differenza. E' importante la posizione relativa tra cisterna, testa della cisterna e rotaia di sinistra del binario quarto. La posizione è quella che abbiamo specificato, che si vede alla fine del percorso e che è convalidata quella posizione dalle tracce di strisciamento della cisterna in corrispondenza del cuore del deviatoio 13B, vicino alla zampa di lepre ci sono delle strisce, striature, sul ramo di raccordo, sul ramo

deviato del cuore ci sono delle striature...

PRESIDENTE – Va bene, ha risposto.

C.T. DIFESA DE IORIO - ...dovute al contatto tra cisterna e cuore.

PRESIDENTE – Ha finito il Pubblico Ministero dottor Amodeo? Dottor Giannino.

P.M. GIANNINO – Grazie. Grazie. Buongiorno.

C.T. DIFESA DE IORIO – Buongiorno.

P.M. - Continuando su questo tipo di domande, lei ha detto "la posizione della cisterna sarebbe compatibile anche con la permanenza dell'aggancio". Ma quella posizione, per impattare in quella posizione, quindi con la contemporanea rottura, quindi con il contemporaneo urto della zattera sulla controrotaia sarebbe ancora compatibile con l'aggancio?

C.T. DIFESA DE IORIO – Mi sembra di sì, perché (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Le sembra... sì o no?

AVV. STILE – Scusi, non...

C.T. DIFESA DE IORIO – Ma, diciamo...

AVV. STILE - Chiedo scusa, no, non ho capito bene l'inizio della domanda, per la verità. Chiedo scusa.

PRESIDENTE – Non ha capito... professore, l'Avvocato non ha capito.

AVV. STILE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – Ha parlato il professore di compatibilità

dell'urto sulla zampa di lepre anche con l'aggancio. Io però gli chiedo di precisare, visto che loro ipotizzano una precisa e unica posizione che ne consentirebbe la lacerazione in quel modo, ossia con quale inclinazione, e se con quella inclinazione la cisterna può essere ancora agganciata al locomotore, contemporaneamente urtando la zattera sulla controrotaia, perché su quello siamo tutti d'accordo.

C.T. DIFESA DE IORIO – Dunque (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Però mi sembra chiara la domanda.

AVV. STILE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE - Qual è l'opposizione?

AVV. STILE – Mi pare che sia... no, l'opposizione, Presidente, è nel senso che questa era veramente fuori dal tema della consulenza del professore.

PRESIDENTE – E' vero, è vero, ma rientra...

(più voci sovrapposte)

PRESIDENTE – Mi sembrano... ci sembrano aspetti collegati rispetto...

AVV. STILE – Va bene, allora (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci) si è limitato a parlare solo di una parte del tema, perché ha parlato di posizione della cisterna sulla zampa. Io gli ho chiesto di parlare anche (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, è ammessa la domanda, è

ammessa la domanda.

P.M. GIANNINO – Grazie, scusate.

C.T. DIFESA DE IORIO – Allora, dico, c'è qualcuno che può sostenere che la cisterna fosse lontana dal binario con lo squarcio?

P.M. GIANNINO – Però Presidente, vorrei che mi rispondesse e non facesse domande, mi scusi.

C.T. DIFESA DE IORIO – No, io dico soltanto questo, che...

P.M. GIANNINO – No...

C.T. DIFESA DE IORIO - ...ho esaminato le tracce, le tracce sul binario. E' incontrovertibile che vicino alla zampa di lepre, sul ramo deviato del cuore, ossia sulla parte terminale della rotaia di destra del binario di comunicazione, questa vicino alla zampa di lepre, e ho visto che c'è una forte striatura.

P.M. GIANNINO – Però Presidente, io (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Sta rispondendo, sta rispondendo alla domanda.

C.T. DIFESA DE IORIO – Io ho collegato...

P.M. GIANNINO – Assolutamente no.

C.T. DIFESA DE IORIO – Io ho collegato quello a quello che sta sulla cisterna, che sono striature vicino allo squarcio (parole incomprensibili) vicino allo squarcio. Sulla cisterna ci sono delle striature vicino... e si è formato lì vicino, in nessun altro punto si poteva formare. Per me la cisterna è passata lì vicino per questo motivo. Che

poi ho sentito che anche quando è stato parlato della dima, dello sganciamento, della rottura della controrotaia, che anche in quelle condizioni stava in quelle... con lo squarcio vicino alla zampa di lepre. Poi, per quanto riguarda la direzione di 10 gradi, io mi trovo benissimo, perché la cisterna era orientata con l'asse rispetto alla tangente dell'asse del binario 4 di 10... (parola incomprensibile) quasi 10 gradi, 9,8, 10,2, cioè stiamo lì con la precisione, perché se io vado a prendere la coda dello squarcio e la metto in quella direzione, e poi porto la coda sulla zampa di lepre, i conti tornano, cioè mi trovo la cisterna così come ho detto che si trovava alla fine, e anche all'inizio, alla distanza voluta per la rottura della cisterna stessa. Per cui andare a prendere altri argomenti per giustificare questo, io non mi sono posto il problema, però ho accettato quello che è stato detto prima perché non è... non contraddice quello che ho ritenuto giusto dire, per cui...

PRESIDENTE – Quindi la risposta è in questi termini, Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Ma in realtà non mi ha risposto. Io gli ho chiesto...

PRESIDENTE – Che non si è posto il problema.

P.M. GIANNINO – Quindi non si è posto mai il problema della compatibilità di quella posizione con l'aggancio?

C.T. DIFESA DE IORIO – No, ho accettato...

P.M. GIANNINO – Perché lei era uno dei sostenitori...

C.T. DIFESA DE IORIO – Ho accettato tutti i discorsi fatti che mi sembravano compatibili con questo mio discorso, perché poi... finché non toccava le mie convinzioni, io ho detto "va bene così, avete fatto un buon lavoro", perché coincideva con quel lavoro che ho fatto io. Punto.

P.M. GIANNINO – Questa è una sua relazione.

C.T. DIFESA DE IORIO – Perché le ricostruzioni, se posso aggiungere qualche cosa, le ricostruzioni si fanno per cercare di capire le cose, ma con le tracce certe io lavoro sulle tracce certe. Ma non ho fatto nessuna ricostruzione con immagini, con estrapolazioni per dire le cose come stanno, o deduzioni diciamo fantasiose. Se le ricostruzioni rispettano le tracce direi che la ricostruzione è fatta bene, cioè (parole incomprensibili); se la ricostruzione non coincide con le altre tracce, vuole dire che non sono vere queste ricostruzioni; questi filmati fatti, in cui si faceva vedere il picchetto che forava, sono tutte immagini costruite al computer per dimostrare una cosa, ma vanno contro la realtà, per cui sono immagini scorrette, cioè non sono fatte bene perché la realtà è un'altra.

PRESIDENTE – Va bene, ha chiarito.

P.M. GIANNINO – Vorrei poter continuare a fare domande perché continua a non rispondermi e non è vero che non si è mai

posto il problema dell'aggancio, perché questo sono sue parole, lei addirittura parlava di "prova", "prova", "è la prova che fino a pochissimi secondi prima i due mezzi erano insieme", quindi perché oggi mi viene a dire che non si è mai posto il problema? Punto 1.

C.T. DIFESA DE IORIO – Allora...

P.M. GIANNINO – Lei riteneva addirittura provato l'aggancio fino alla fine, sì o no?

C.T. DIFESA DE IORIO – Ma trova qualcosa in contrario su quello che ho detto fino adesso?

(più voci sovrapposte)

P.M. GIANNINO – Ha detto che non se ne è occupato.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, Pubblico Ministero, ha risposto, questa...

C.T. DIFESA DE IORIO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Lei... lei rileva la contraddizione tra la risposta e quello che eventualmente ha detto.

P.M. GIANNINO – Presidente...

AVV. MOSCARDINI – Presidente, mi scusi, solo...

C.T. DIFESA DE IORIO – (sovrapposizione di voci)

AVV. MOSCARDINI - ...per dare un contributo. Non dice questo la relazione.

C.T. DIFESA DE IORIO – No.

AVV. MOSCARDINI – Non è vero che dice che stavano insieme fino alla fine. Lo dice là, pochissimi secondi prima del loro arresto, cioè è un profilo assolutamente diverso, lo

vedete anche voi.

PRESIDENTE – Pochissimi secondi prima.

C.T. DIFESA DE IORIO – Un attimo, chiedo scusa. Si parla di ipotesi. Io non ho fatto l'ipotesi per dimostrare una tesi. La tesi mia di quello che è successo è un'altra, cioè non si sostiene con questa ipotesi, cioè se io cancello questa ipotesi qui la mia tesi resta. Non ho autorizzato questo dire, questo fare, per giustificare che (parole incomprensibili)... non c'entra niente.

P.M. GIANNINO – No, all'epoca... scusi, all'epoca, quando è stato...

PRESIDENTE – Però mi pare...

P.M. GIANNINO – Eh, va beh...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – All'epoca, all'epoca...

C.T. DIFESA DE IORIO – Ma non... ma non l'ho condizionato, anche all'epoca non l'ho condizionato, perché ho detto prima, o dopo, non so, che non era possibile pensare che la cisterna si fosse spostata a sinistra e poi a destra (parole incomprensibili), quindi la mia tesi è quella, cioè che la cisterna non si è spostata dal binario, quindi si è formato sulla zampa di lepre. Le altre cose sono cose che si dicono per cercare di fare un rapporto che sia abbastanza completo, perché quel rapporto lì io l'avrei potuto chiudere dopo due righe. Lo squarcio è stato fatto dalla zampa di lepre perché lo squarcio è 2,3

centimetri e la zampa di lepre è 2,3 centimetri. Punto. Potevo chiudere il rapporto. Che figura avrei fatto con le Ferrovie con un rapporto di due righi? Allora ho dovuto arricchire la cosa per giustificare e per contestualizzare quello che ho detto.

P.M. GIANNINO – Quindi se è compatibile o non è compatibile la rottura sulla zattera e lo squarcio in questa posizione col gancio... sì o no?

C.T. DIFESA DE IORIO – Ripeto, se altri hanno usato il compatibile (parole incomprensibili), per me (parole incomprensibili)...

P.M. GIANNINO – In merito alla tenuta del gancio, lei dice "sì, ma pochissimi secondi prima"... poteva dire 5, 10 o 20. Me lo vuole precisare oggi...

C.T. DIFESA DE IORIO – Ma...

P.M. GIANNINO - ...che cosa intendeva? Quanti metri ha percorso la cisterna ancora agganciata al locomotore?

C.T. DIFESA DE IORIO – Ma io non posso... non posso dare una misura, un valore, se non sono sicuro. Io ho detto pochi perché così ho intuito. Poi ci sono i colleghi che hanno dedicato molto tempo a questo con altri dati, nel frattempo accumulati, e hanno dimostrato che erano 12 secondi, mi pare, e quindi per me (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – E' vero o no che lei ha sostenuto che aveva percorso parecchie decine di metri ribaltata e ancora

agganciata al locomotore, e oggi invece tutto questo sparisce e perché sparisce? Perché lei ha detto prima pochissimi secondi, ha detto "no, ma potevano essere 5, 10 o 20", però nelle pagine successive invece lo spiega benissimo: "Ha percorso parecchie decine di metri trascinata dalla locomotiva". Dal ribaltamento della zampa di lepre...

C.T. DIFESA DE IORIO – Dottore...

P.M. GIANNINO - ...era agganciata o no?

C.T. DIFESA DE IORIO – Non era questo lo scopo del mio lavoro, questo di dimostrare se era agganciata o non agganciata. Per me, ripeto...

P.M. GIANNINO – Ma io le devo fare domande, non...

C.T. DIFESA DE IORIO – Era... non era un'ipotesi, era un'intuizione consequenziale, non un'ipotesi. Non ho dimostrato quello che ho dimostrato con questa affermazione. Sei anni fa...

PRESIDENTE – Sì, però su questo aspetto mi pare...

C.T. DIFESA DE IORIO – Sei anni fa (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Mi pare che...

C.T. DIFESA DE IORIO - Chiedo scusa, (parole incomprensibili) i dati che avevo sei anni fa avrei intuito questo, ma non era quello su cui si basava la mia tesi. E' un contorno.

PRESIDENTE – Mi pare che questo aspetto sia stato sviscerato abbastanza.

P.M. GIANNINO – Sono d'accordo che non era quello su cui si basava, ma lo smentisce, quindi le vorrei...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, cambiamo argomento.

P.M. GIANNINO – Va bene.

AVV. STILE – Ha già spiegato che non smentisce niente.

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato...

AVV. STILE – Scusi, eh.

PRESIDENTE – E' tutto verbalizzato.

AVV. STILE – Dice "ma lo smentisce"...

P.M. GIANNINO – Lei ci ha parlato, sulle domande del collega Amodeo, del picchetto messo come lama. E' mai stato ipotizzato l'impatto e lo squarcio parallelo, se possiamo così... per capirci tutti, tra picchetto e cisterna? Perché mi sembra che si è sempre parlato del picchetto ruotato e messo di traverso.

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì.

P.M. GIANNINO – Perché lei ha fatto l'ipotesi della lama, quindi prendendo solo lo spessore parallelo al binario, diciamo così?

C.T. DIFESA DE IORIO – Allora (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Che non è mai stato ipotizzato da nessuno.

AVV. GIORGI – Presidente mi perdoni, scusi, forse io ho capito male, ma mi sembrava di aver capito che alla domanda precedente del dottor Amodeo il professore avesse detto esattamente che "no, non ha preso in considerazione il picchetto come lama", quindi ora metterla nella premessa

da parte del Pubblico Ministero...

P.M. GIANNINO – Ha fatto anche l'esempio della lama (sovrapposizione di voci) come no?

AVV. GIORGI - ...mi pare che sia una domanda nociva in questi termini e scorretta.

PRESIDENTE – Allora... allora, la domanda, senza tener conto della premessa, professore...

C.T. DIFESA DE IORIO – Se posso...

PRESIDENTE – Sì, deve. Perché prima avevo capito che riguardasse la prospettazione del collega Pubblico Ministero riguardasse l'obliquità.

P.M. GIANNINO – Si è parlato anche degli 11...

PRESIDENTE – (Sovrapposizione di voci) non parallela.

P.M. GIANNINO – Si è parlato degli 11 millimetri. 11 millimetri che misura è?

C.T. DIFESA DE IORIO – Posso... posso dare risposta se permette. Io ho detto che non ho fatto l'ipotesi per verificare, poiché si è detto, si è pensato che il picchetto avesse fatto lo squarcio, la cosa più logica era pensare, perché appunto se io voglio vedere se un coltello ha tagliato un pezzo, la prima cosa da pensare è quella di mettere il coltello nel punto(?) in cui c'è lo squarcio. E' la cosa più logica da pensare. Non è un'ipotesi da verificare. (Parole incomprensibili) hanno fatto questo... hanno sostenuto questa tesi, dico: un momento, se lo squarcio l'avesse fatto il picchetto, il

picchetto stava in quella posizione per fare lo squarcio, ma in quella posizione lo spessore è 11 millimetri, quindi (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA DE IORIO – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – Quindi la premessa era corretta. Ma ha impattato in quella posizione? Secondo tutti i consulenti che abbiamo sentito il momento dello sfondamento e dello squarcio era in quella posizione?

C.T. DIFESA DE IORIO – Ma ripeto, quella è una posizione unica...

PRESIDENTE – Senza... senza tener conto della premessa.

C.T. DIFESA DE IORIO – Era una posizione...

PRESIDENTE – Dei consulenti che abbiamo sentito.

C.T. DIFESA DE IORIO – Chiedo scusa, quella è una posizione unica e logica da proporre.

P.M. GIANNINO – Per quale motivo?

C.T. DIFESA DE IORIO – Le altre non sono nemmeno proponibili, perché è sbagliato tecnicamente mettere le cose storte, cioè fare un taglio con un coltello storto mi pare che sia assurdo, per cui l'unica possibilità è che il coltello si mette dritto per fare quello (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Ma quali sono i motivi (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA DE IORIO – Se è dritto non lascia uno squarcio di

23 millimetri ma di 11 millimetri.

P.M. GIANNINO – Lo squarcio è di 23 millimetri. Ma se il picchetto fosse entrato storto, perché le ipotesi sono queste, è stato trovato comunque ruotato, sì o no? Ed è stato ipotizzato che il taglio avvenisse...

C.T. DIFESA DE IORIO – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO - ...nella fase di rotazione, quindi non di lama ma (sovrapposizione di voci).

C.T. DIFESA DE IORIO – D'accordo. Io ho detto anche prima che anche se c'ho lo squarcio già fatto, lo squarcio già fatto, il picchetto sotto non entra. Se abbiamo la possibilità, io purtroppo l'ho lasciato a casa il (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci) ci sarebbe stata una forma diversa nello squarcio se invece fosse stato (sovrapposizione di voci)?

C.T. DIFESA DE IORIO – Se sta storto il picchetto non può fare lo squarcio, caro dottore, perché c'ha il lato(?) inclinato così.

PRESIDENTE – L'ha detto già più volte. Benissimo.

P.M. GIANNINO – Mi sembra che ha detto "avremmo avuto delle misure diverse", quindi quello...

PRESIDENTE – "Avremmo avuto"...?

P.M. GIANNINO – "Delle misure diverse", mi sembra di avere capito che ha detto "avremmo avuto delle misure del taglio diverse", mentre il taglio è 23 millimetri.

PRESIDENTE – Ha detto questa... vuole... vuole precisare? "Avremmo avuto delle misure diverse"?

P.M. GIANNINO – Il taglio avrebbe avuto delle misure diverse e non 23 millimetri?

C.T. DIFESA DE IORIO – Misure diverse? Dunque...

PRESIDENTE – Io ho capito (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA DE IORIO - Se c'ha questo picchetto qui, lo mette dritto, posso fare uno squarcio che è largo quanto questo picchetto. Se lo metto storto qui, come fa lo squarcio dritto? Il picchetto se entra con questa punta, c'è anche questo lato qui e questo lato qui che dovrebbero entrare, ma non ho nessuna traccia né sullo squarcio né sul picchetto che abbiano lavorato questi (parola incomprensibile) qua. Non ci sono. E poi se entra, se entra, man mano che entra si allarga la... si allarga la fessura e quindi quando entra la fessura si allarga, quando esce si deve restringere. Noi avremmo dovuto avere un truciolo che partiva da dimensione 11 millimetri, doveva arrivare a 4, 5, 6 millimetri, cioè centimetri, poi un'altra volta ridotto 4, 3, 2, 1, e poi usciva. Avete mai visto uno squarcio fatto in questo modo e con i labbri a V?

PRESIDENTE – Va bene, questa è la risposta.

P.M. GIANNINO – Ma lei è convinto che lo squarcio sia costante di 23 millimetri? Perché la zampa di lepre è grosso modo 23 millimetri, lei è convinto che lo squarcio sia

costante di 23 millimetri?

C.T. DIFESA DE IORIO – Lo squarcio...

P.M. GIANNINO – Perché ci ha detto questo.

C.T. DIFESA DE IORIO – ...di 23 millimetri?

P.M. GIANNINO – Lei così ci ha detto.

PRESIDENTE – Chiediamo... chiediamogli...

C.T. DIFESA DE IORIO – Mediamente sì, mediamente sì. Ho detto ve lo posso dimostrare perché differisce da questi 23 esatti, punto per punto.

P.M. GIANNINO – Di quanto... di quanto differisce?

C.T. DIFESA DE IORIO – Ma dovrebbe misurare, perché non c'è nessuno che l'ha fatto (parole incomprensibili). Quello che è stato fatto con il laser è una barzelletta, perché non è stato confrontato con la grandezza corrispondente della zampa di lepre, cioè è stato preso il truciolo misurato in un certo modo, che io non ho visto, e questa misura varia da punto a punto.

P.M. GIANNINO – Questi sono...

C.T. DIFESA DE IORIO – Com'è normale che sia.

P.M. GIANNINO – Scusi, questi sono 23 millimetri? Tanto per sgombrare il campo da equivoci. Questi sono 23 millimetri?

PRESIDENTE – Vogliamo dire per il verbale?

P.M. GIANNINO – Fotografia della Scientifica, che misura...

PRESIDENTE – Fotografia...

P.M. GIANNINO – ...l'inizio dello squarcio.

C.T. DIFESA DE IORIO – Ma questo... ma questo sì... ma sa che cosa è questo? Non(?) è l'inizio dello squarcio. Qua c'è un labbro più in alto e un altro più in basso, si è allargato, cioè si è piegato un labbro per cui la distanza è cambiata, quindi (parole incomprensibili) il piano della cisterna (parole incomprensibili) perché ci giura che è questo. Cioè, questo qui (parole incomprensibili) all'inizio. Ha messo il metro...

P.M. GIANNINO – Questo è 23 millimetri.

C.T. DIFESA DE IORIO - ...ha messo il metro proprio all'inizio, dove c'è una grande differenza tra il lembo esterno e il lembo interno, perché il lembo esterno è rimasto inalterato, quando è passato vicino alla zampa di lepre il lembo esterno è passato (parole incomprensibili) nient'altro, all'esterno della zampa di lepre. Il lembo interno, che ha fatto il lembo interno? E' andato a finire sopra il corpo della zampa di lepre, si è schiacciato, per cui c'è una grande differenza in quota, radialmente, fra il lembo esterno e il lembo interno. E' chiaro che è arrivata a 5-6 centimetri la distanza, non sono...

P.M. GIANNINO – Qui... qui non siamo dove c'è lo schiacciamento, ma siamo a 3 centimetri.

PRESIDENTE – Possiamo sempre, Pubblico Ministero...

P.M. GIANNINO – Sempre Polizia Scientifica (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA DE IORIO – (sovrapposizione di voci) Non è scientifica questa misura qui. Non possiamo prendere le misure in questo modo, per favore. Bisogna prendere le misure da due punti precisi che sono sullo stesso piano e finisce (parole incomprensibili), e se la distanza è diversa, cioè se è diversa da quella che lei si aspetta, vuol dire che i lembi stanno su piani diversi, per cui c'è anche (parola incomprensibile) in un altro piano per cui la distanza (parole incomprensibili) di taglio ma la distanza fra due elementi che si sono deformati. E' un'altra cosa, quindi è assolutamente... non è proponibile questo.

P.M. GIANNINO – È tutto 23 millimetri quindi, secondo lei.

C.T. DIFESA DE IORIO – Prego?

P.M. GIANNINO – Va bene, ne prendiamo atto. Lei nella sua slide numero 5... allora, avrei bisogno di fargliele proiettare, ho bisogno di chiedere che proietti le sue slide.

PRESIDENTE – Professore, può proiettare la slide numero 5?

P.M. GIANNINO – Ora gli ridiamo il cavo.

C.T. DIFESA DE IORIO – Questo?

P.M. GIANNINO – Sì, esatto. Che è quello che poi era la premessa della mia domanda, cioè che lei...

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì.

P.M. GIANNINO - ...dà per scontato che l'impatto è avvenuto (sovrapposizione di voci).

C.T. DIFESA DE IORIO – Esatto. Dunque, questa immagine...

PRESIDENTE – No, sentiamo la domanda, Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Ha mai preso in considerazione nelle sue simulazioni, nelle sue ricerche, posizioni diverse tra picchetto e truciolo, diciamo così?

PRESIDENTE – Era...

C.T. DIFESA DE IORIO – Vede... vede dottore, io...

P.M. GIANNINO – Era la domanda.

PRESIDENTE – Sì... no, dicevo forse l'abbiamo già fatta, ora la rifacciamo con l'immagine proiettata. Quindi (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Aggiungo anche... perché poi aggiungerei: il petto... il petto forma il truciolo, giusto?

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì.

P.M. GIANNINO – Ed è quello il petto che avrebbe formato il truciolo o quella è la punta che avrebbe inizialmente sfondato?

C.T. DIFESA DE IORIO – Dunque...

P.M. GIANNINO – Perché mi sembra che lei abbia parlato del petto che forma il truciolo, però poi confronta il truciolo con la punta e non col petto. Sto sbagliando?

C.T. DIFESA DE IORIO – Se questo truciolo lo mettiamo più in alto o più in basso rispetto alla costa del... non cambia niente. Io confronto la larghezza, la larghezza del picchetto, o la mettiamo alla punta o la mettiamo qui giù o qui sotto, per qualsiasi altro punto della lunghezza

del picchetto non cambia. Per cui dove si è messo adesso mi sta bene, perché io confronto la larghezza e la larghezza, la larghezza del truciolo è questa, la larghezza del picchetto è questa per tutta la lunghezza del picchetto. Non è che se metto la punta (parole incomprensibili) cambia, è sempre 11,1(?) millimetri.

P.M. GIANNINO – Quindi non cambia mai, non tornano mai, il risultato è sempre questo.

C.T. DIFESA DE IORIO – Cambia... cambia la punta, dove si deforma, dove si deforma. (Audio insufficiente – parole incomprensibili) dico, se il picchetto acuminato non è entrato nella cisterna acuminato, con la punta, come è potuto entrare quando si è schiacciato, quando si è deformato? Io questo è il ragionamento che ho fatto. Per questo non sono andato a fare altri confronti. Confrontare la punta deformata del picchetto con lo squarcio è improprio, mi pare, perché se un coltello taglia, allora io vado a confrontare il taglio con... con appunto lo squarcio; ma se il coltello non taglia, se si deforma il coltello prima di entrare non taglia. Per esempio un chiodo che si vuole mettere in un muro di cemento, se è di acciaio temprato ed è corto il chiodo entra, entra nel cemento, ma se prendo un chiodo non temprato e si vuole conficcare, si deforma ma non entra, quindi se si deforma non può entrare.

P.M. GIANNINO – Lei un confronto tra il truciolo e il petto,

come questo, l'ha mai fatto?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, sempre per il verbale, perché rimanga traccia.

P.M. GIANNINO – Allora, la foto... c'è indicato il nome, P10404605... 40465, chiedo scusa.

PRESIDENTE – Quindi professore, dice il Pubblico Ministero...

P.M. GIANNINO – Questo? E' così che è andata? Non su questo bordino che noi vediamo di qui che è 1,1 centimetri, ma trasversalmente, come si è sempre cercato di dire. Lei dice "no, il truciolo non combacia mai". Questa foto l'ha mai vista? Ha mai ipotizzato un confronto di questo tipo anziché da questo lato, che non c'entra niente con la formazione del truciolo?

C.T. DIFESA DE IORIO – Secondo lei va bene così?

P.M. GIANNINO – Io le sto chiedendo...

C.T. DIFESA DE IORIO – Allora...

P.M. GIANNINO - ...ha mai fatto questo tipo di prova? Però Presidente, io...

C.T. DIFESA DE IORIO – Allora... allora, chiedo scusa.

P.M. GIANNINO - ...vorrei risposte, non battute o controdomande, chiedo scusa.

C.T. DIFESA DE IORIO – Allora, mettiamo... no, ho detto questo per preparare la risposta. Mettiamoci con lo squarcio tangenzialmente al truciolo. Una linea sopra e una linea sotto, che indicano la larghezza del truciolo. Facciamo andare avanti. Come può entrare in uno squarcio già

fatto, come può entrare questo picchetto in uno squarcio? Vedete tutta questa parte qui che sta sotto e sopra rispetto al truciolo, tutto quel materiale che sta sotto e sopra il truciolo, come fa ad entrare dentro alla cisterna? Come fa ad entrare?

PRESIDENTE – Quindi scusi...

C.T. DIFESA DE IORIO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – No, scusi, scusi, no, no, se parla fuori microfono no... lei quindi la ritiene improponibile questa... questa cosa?

C.T. DIFESA DE IORIO – Assolutamente improponibile.

P.M. GIANNINO – Questo tipo di prove sono state fatte anche durante l'incidente probatorio, ecco come può entrare. Lei l'ha mai fatta?

PRESIDENTE – Questa è sempre..

P.M. GIANNINO - Questa è la prova dell'incidente probatorio, Presidente.

PRESIDENTE – Sì, no...

P.M. GIANNINO – E' la foto DSC... forse lo vedete meglio voi sul monitor che io da qui... 1823?

C.T. DIFESA DE IORIO – 1823.

P.M. GIANNINO – 1823, mi sembra. Non può mai entrare. Qui entra e sono state fatte anche prove durante l'incidente probatorio.

C.T. DIFESA DE IORIO – Dottore, questo...

P.M. GIANNINO - Trova o non trova corrispondenza? Ora non si

vede benissimo dal proiettore, ma dal monitor credo di sì. Se lei vede la parte dello spigolo messo di traverso del picchetto e la larghezza del truciolo, combaciano alla perfezione e il picchetto è dentro.

PRESIDENTE – Questa è la ricostruzione. Lei la condivide?

C.T. DIFESA DE IORIO – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – E' dentro o non è dentro? In questa foto il picchetto è o non è dentro a contatto col truciolo?

C.T. DIFESA DE IORIO – Ma è dentro a quello squarcio già deformato, che già è uscito dalla zampa di lepre. Cioè, quello squarcio lì (parole incomprensibili) al momento in cui si è formato, è l'immagine della cisterna già squarciata. E dopo (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci) quello che ha fatto con la zampa di lepre, del resto.

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì, però... sì, ma un attimo, scusate, io ho fatto più di 300 slide (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – No, però lei ha sostenuto fino a un minuto fa...

C.T. DIFESA DE IORIO – Allora...

P.M. GIANNINO - ...anche a squarcio già fatto il picchetto non ci entra.

C.T. DIFESA DE IORIO – D'accordo.

P.M. GIANNINO - L'ha detto 100 volte.

C.T. DIFESA DE IORIO – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci) anche nel taglio già fatto...

(più voci sovrapposte)

C.T. DIFESA DE IORIO – Allora, le dico subito, la zampa di lepre entra nella cisterna e il lembo interno, il lembo interno si schiaccia... durante la formazione dello squarcio si schiaccia sul corpo della zampa di lepre che sta dietro la punta; il lembo esterno sta fuori e rimane deformato com'è, rimane così il lembo esterno; mentre il lembo interno, che sta sotto il piano del ferro, deve risalire sul corpo perché si trova sotto la controrotaia, la coda (parole incomprensibili) posteriore della punta della zampa di lepre sta sopra il piano del ferro, per cui non c'è scampo per questo lembo, deve andare sopra alla zampa di lepre, e si schiaccia, va sul piano del ferro. Mentre il bordo esterno rimane sotto il piano del ferro, per cui c'è questa distanza. E quindi la cisterna... la punta della zampa di lepre entra e fa questo lavoro. E lo squarcio alla fine esce in questo modo. Poi se riportiamo la cisterna così squarciata (parole incomprensibili) è chiaro che non ci tornano(?) i conti, perché si è deformata dopo che si è formato lo squarcio, quindi non è più confrontabile.

PRESIDENTE – Qui siamo già ad una fase successiva, dice lei.

C.T. DIFESA DE IORIO – Col picchetto... sì...

PRESIDENTE – Ovviamente.

C.T. DIFESA DE IORIO – Col picchetto (audio insufficiente – parole incomprensibili) andandosi a deformare il lembo interno, si è aperto una voragine, si è aperta, è chiaro che ti può entrare chiunque (parola incomprensibile), anche il picchetto così storto.

P.M. GIANNINO – Quindi non è vero che non c'entra il picchetto. Perché io avevo capito: anche se proviamo a metterlo nello squarcio, non c'entra di traverso.

C.T. DIFESA DE IORIO – (audio insufficiente – parole incomprensibili)

AVV. STORTONI – La domanda era (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

AVV. STORTONI - ...e ha dato una giustificazione.

AVV. STILE – Mi sembra che abbia già risposto.

AVV. STORTONI – La deduzione è, a parte che non è corretta, poi farà le deduzioni che vuole il Pubblico Ministero, ma la risposta rispetto alla domanda se era plausibile questa sperimentazione che risultato(?) poteva dare.

PRESIDENTE – Avvocato, lo avevamo capito anche noi (audio insufficiente – parole incomprensibili).

P.M. GIANNINO – Io insisto sul fatto che ci è stato detto che anche a squarcio (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Sì, ha fatto rilevare... ha fatto rilevare questa...

P.M. GIANNINO – Quindi volevo insistere, lei non ha mai fatto altre prove diverse da quelle che ci ha mostrato qui

oggi?

C.T. DIFESA DE IORIO – Prego? Non ho capito.

P.M. GIANNINO – Per sostenere che la punta o il petto non combacia mai col truciolo, lei non ha fatto tutte le prove che si potevano tentare, ha fatto solo quelle che ci ha mostrato qui in aula?

C.T. DIFESA DE IORIO – Quali prove, scusi?

P.M. GIANNINO – Tipo questa durante l'incidente probatorio.

C.T. DIFESA DE IORIO – Ma io non vado a fare una cosa che non ha senso, chiedo scusa, io ho fatto un ragionamento, assolutamente.

PRESIDENTE – D'accordo.

C.T. DIFESA DE IORIO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – No, l'ha già... l'ha già fatto, non lo rifacciamo all'infinito.

P.M. GIANNINO – Tornando alla sua slide, se non sbaglio la 11, in cui lei commenta, magari se me lo controlla sul computer, se sbaglio il numero me lo dice, è la parte in cui dice "non può essersi prima allontanato e poi riavvicinato il carro alla rotaia". Mi sembra fosse la 11.

C.T. DIFESA DE IORIO – Non è la 11, no.

P.M. GIANNINO - E poi nella 12...

C.T. DIFESA DE IORIO – E' la 10.

P.M. GIANNINO – La 10?

C.T. DIFESA DE IORIO – E' la 10 che riporta la frase che

scrissi in quel report, nel report che abbiamo detto prima.

P.M. GIANNINO – Sì, che ci ha mostrato di nuovo oggi. All'epoca però parlò anche degli impatti e delle conseguenze degli impatti tra carro e infrastruttura. Queste conseguenze e gli impatti ad esempio della boccola sulla controrotaia, o anche ipoteticamente del carro sulla zampa di lepre, avrebbero o non avrebbero innescato dei movimenti rotatori nel punto di istantanea rotazione in caso di carro libero o nel punto di rotazione intorno al gancio in caso di vincolo ancora esistente?

C.T. DIFESA DE IORIO – Cioè questo impatto con la zampa di lepre?

P.M. – Esatto. Voi sostenete un po' tutti che il carro... tra il ribaltamento e la posizione finale, e comunque senza variazioni, anche tra l'impatto sulla zampa di lepre e la posizione finale, ha continuato a scivolare...

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì.

P.M. GIANNINO - ...in maniera pressoché conforme ai binari, in maniera retta, scivolando, e arrivando alla posizione finale a trovarsi ancora con lo squarcio accanto alla rotaia, dove X metri prima c'era la zampa di lepre. Questo è il quadro generale che presentate. E' corretto?

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì, diciamo che grosso modo è questo.

P.M. GIANNINO – Ecco. Ora le chiedo...

C.T. DIFESA DE IORIO – Cioè che (sovrapposizione di voci)

ribaltata in avanti, ha incontrato la zampa di lepre, ha fatto quello che ha fatto, poi è andata avanti con la traiettoria che abbiamo detto, grosso modo, cioè guidata dai due binari e ruotando leggermente di 2... guardi, ha ruotato di 2,3 gradi l'asse della cisterna, ha ruotato in senso orario di 2,3 gradi, perché 2,7 gradi è la rotazione dell'asse del binario rispetto... in senso antiorario, perché sta in curva. Per cui 2,3 + 2,7 fa 5 gradi. Per questo abbiamo due... 10 e 15.

P.M. GIANNINO – Quindi una rotazione ha continuato ad esserci. Anche su questo siamo grosso modo tutti d'accordo. Ma l'effetto dell'impatto sulla zampa di lepre...

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì.

P.M. GIANNINO - ...avrebbe o non avrebbe innescato un moto rotatorio sul centro di istantanea rotazione a carro libero o intorno al punto di rotazione sul gancio, se fosse stato ancora agganciato?

C.T. DIFESA DE IORIO – Teoricamente e anche forse... no forse, realmente è così. C'è stata però... sa che cosa ha comportato...

P.M. GIANNINO – Come mai non lo troviamo nella posizione finale?

C.T. DIFESA DE IORIO – Una cosa così piccola, una cosa così piccola, una rotazione così piccola, perché la massa è molto grande, che non è apprezzabile, per cui non l'ho proprio considerata. Io all'inizio lì per lì, senza

conoscere le varie perizie e tutte queste cose che sono venute fuori, avevo sospettato che avesse ruotato di un poco più consistente. In realtà poi ho fatto i conti, tra l'altro altri hanno fatto anche gli stessi conti, effettivamente non è stata una rotazione; quello che è successo e che ha determinato quella geometria particolare dello squarcio è che la zampa di lepre (parola incomprensibile) si è spostata con la punta di 2... di circa 3 centimetri, 2,5-3 centimetri verso l'esterno. E su questo, se c'è bisogno di fare qualche chiarimento e qualche precisazione, io avrei delle slide da precisare, per far vedere che la zampa di lepre si è deformata perché è stata agganciata dalla cisterna. Non ha avuto nessuna percossa (audio insufficiente – parole incomprensibili), perché non è soltanto piegata, cioè inflessa verso l'esterno; ha subito proprio una deformazione del piano, perché una volta che la punta della zampa di lepre è entrata nella cisterna è stata ammorsata, non poteva spostarsi la punta, quindi non si poteva spostare trasversalmente. E quindi quando ha avuto diciamo l'azione dirompente della cisterna che ha formato il truciolo, il primo truciolo, la zampa di lepre è andata un poco indietro, però la punta era bloccata nella cisterna, nello squarcio, e si è avuto quella forma ad S. Vedete che non c'è una botta naturalmente, è una deformazione ad S della zampa di lepre. E di questo ho

anche uno schema che ho riportato e se vuole vederlo...

P.M. GIANNINO – E come... come si è provocata questa forma a S della zampa di lepre?

C.T. DIFESA DE IORIO – Allora...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

(più voci fuori microfono)

C.T. DIFESA DE IORIO – Allora, dunque, saltiamo le cose che sono note, come si è formata questa punta, l'impatto qui con la cisterna ha deformato la punta in questo modo perché la culatta c'ha il piano di tangente del punto di contatto inclinato per cui per impatto la punta si è schiacciata, perché appunto si è verificato questo. Questa è la culatta, a sinistra c'è la linea a tratti misti rossa, che è il piano di tangente. Questo è il piano di impatto. Per cui la punta si è schiacciata secondo questo piano d'impatto. E poi, come il professor Toni ha fatto vedere, perché ha riportato nella sua relazione questa immagine, ha subito altre deformazioni la zampa di lepre, che ha portato a questa configurazione 2, che confrontata rispetto alla 1 è molto differente, è molto diversa. Notate appunto questo particolare, che è la punta si è spostata verso l'esterno entrando(?) di 3 centimetri, perché io ho fatto questa stima. Queste sono... la punta della zampa di lepre intorno ai 2 centimetri e mezzo, cioè poco meno di 2 centimetri e mezzo; questa punta qui che con il cursore individuo si

sposta qui giù, per cui sono 2 e mezzo più mezzo, sono circa 3 centimetri che si è spostato, e mi sta bene con tutti i calcoli fatti da altri. Quello che era difficile da spiegare e che non è stato evidenziato finora, è questa curvatura qui, cioè il fatto che la zampa di lepre si sia piegata, da che era diritta. Vedete, qui era diritta, qui è curva. Come si è potuto fare questa... questa curvatura qui? Allora, è stato schematizzato il cuore in questo modo. Vedete, qui c'è la zampa di lepre, qui c'è la rotaia di destra del binario di comunicazione e qui c'è il binario... la rotaia di sinistra del binario quarto. E' uno schema per arrivare a chiarire le cose come stanno. Allora, se notiamo che la zampa di lepre qui ad un certo punto devia rispetto alla controrotaia di appartenenza, si è visto anche che in pratica dopo l'impatto la parte posteriore non ha subito grandi deformazioni, è rimasta quasi inalterata. Per cui se si vuole fare uno schema meccanico compatibile per semplificare il processo di deformazione si deve ipotizzare che questa zampa di lepre qui sia una trave così, incassata alla base, e in questo incasso c'ha tutto ciò che sta dietro, e caricata di punta, però di punta non in asse, non in asse con la zampa di lepre. Perché la cisterna si è mossa secondo il binario quarto, cioè secondo questa direzione qui a tratto e punto nera.

PRESIDENTE – Come ha già... come ha chiarito prima con quel

tratteggio che prima aveva chiarito, no? Quel passaggio l'aveva chiarito già prima, questo passaggio.

C.T. DIFESA DE IORIO – Penso di sì, però adesso per chiarire bene come si è deformata la zampa di lepre bisognerebbe fare un po' uno schema meccanico per capire le deformazioni che subisce la zampa come e perché le subisce. Allora, se noi schematizziamo questa punta qui (audio insufficiente – parole incomprensibili) in questo modo, e sapendo che il carico agisce nella direzione in cui c'è l'asse del binario quarto, cioè secondo questa direzione qui indicata con la linea a tratti e punti, la forza d'impatto è questa, cioè la forza è parallela a questo asse, è quella la direzione (parola incomprensibile), la cisterna si muove in quella direzione. Ora, se andiamo a scomporre questa forza in due forze, una secondo l'asse della zampa di lepre, l'altra secondo la direzione normale a questo asse, abbiamo due forze. Meccanicamente lo schema come diciamo si elabora, come si analizza? (Audio insufficiente – parole incomprensibili) è lo stesso sia che consideriamo la forza unica F, sia che consideriamo le sue componenti FA e FT, cioè la forza assiale e la forza trasversale. Allora, io dico, per capire come stanno le cose consideriamo le componenti. Allora, la componente assiale FA che fa? Comprime, schiaccia la zampa di lepre e la punta, la fa entrare, fa quel lavoro che abbiamo visto

prima, gli schiaccia la punta. Questa FT trasversale fa spostare la punta verso l'esterno, verso il basso, e sono quei 3 centimetri che abbiamo detto, di spostamento della punta. Ma questo ora non giustifica quella curvatura che abbiamo visto, perché quella curvatura lì avviene in questo modo: una volta che... una volta che la punta della zampa di lepre è entrata nella cisterna, nella fase in cui si è avuto lo sfondamento, lo sfondamento, siamo in queste condizioni grosso modo, qui a sinistra ho messo lo schema della zampa di lepre, qui a destra lo schema della cisterna che si muove nella direzione della freccia gialla; ora, c'è una parte di zampa di lepre che entra nella cisterna, e questa è la fase di sfondamento, quando entra la punta della zampa di lepre nello squarcio. Una volta che è entrata questa punta nello squarcio che succede? Che la cisterna continua ad andare avanti e quindi a premere in quella direzione, continua a premere(?); la punta non si può spostare trasversalmente perché è bloccata, è ammorsata dallo squarcio; lo squarcio, sono lamiere (audio insufficiente - parole incomprensibili) a destra e a sinistra, non fa spostare ulteriormente la punta della zampa di lepre. Per cui viene spinta la punta verso il dietro, cioè verso la parte posteriore. La cisterna avanza e spinge, mentre fa il truciolo, in avanti. E la zampa di lepre si deforma in questo modo a S, quindi questa curvatura che si trova

qui, questa che sta qui, non è avvenuta con una botta che ha avuto, una percossa; è avvenuta questa piegatura che subisce perché... come se io prendessi un pezzo e facessi così, spingo in avanti e quello fa così, e piego in questo modo. Così si è piegata la zampa di lepre, non c'è nessun'altra spiegazione.

PRESIDENTE – Bene.

C.T. DIFESA DE IORIO – E una prova di questo sta anche nello squarcio. Vedete lo squarcio? Che è successo qui? Lateralmente la larghezza dello squarcio non è 23 millimetri quanto è la zampa di lepre, ma è più larga perché lì in questi punti lateralmente ha lavorato moltissimo la lamiera della cisterna per costringere la zampa di lepre ad andare dietro e a contenere all'interno la punta senza farla ruotare, perché la punta tendeva a ruotare mentre si spingeva. Allora faceva forza in due punti diversi, che sono questi che si vedono sull'altra faccia, quindi vede che qui si allarga e si deforma parecchio, perché le forze lì sono elevatissime, perché quelle tonnellate, diciamo, si scaricano su una piccola zona del materiale e quindi il materiale lì si è deformato.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Senta, vorrei farle qualche altra domanda su questo aspetto, ma dovremmo passarci ancora il cavo. Vado avanti e poi magari le faccio dopo. Nella sua slide 12,

per favore...

C.T. DIFESA DE IORIO – 12?

P.M. GIANNINO – Sì. In cui lei descrive la presunta traiettoria... ecco, sì, grazie. Quella prima allora, scusi, sì, quella prima con il tratto rosso, la 11 allora. Questa, sì.

PRESIDENTE – Slide 11 della relazione.

P.M. GIANNINO – Sì, grazie.

C.T. DIFESA DE IORIO – Slide 11.

P.M. GIANNINO - Dice non poteva allontanarsi e poi riavvicinarsi in assenza di forze importanti e mostra poi questa traiettoria per la quale la testa del carro dalla zampa di lepre prosegue e va nella posizione finale. Intanto le chiedo se è corretto, ma questa sua prospettazione dà come punto di partenza e quindi per scontato che la zampa di lepre sia stata la formazione dello... la causa della formazione dello squarcio?

C.T. DIFESA DE IORIO – Ho dato le prove di questo. Cioè, il fatto che ci sia quella strisciata...

P.M. GIANNINO – Lei nell'argomentare ha detto che una delle prove principe è data dal fatto che la posizione combacia e non possono esserci state deviazioni. Però le chiedo: questa ulteriore prova che lei dà è in realtà un circolo vizioso secondo me, deduzione mia, per carità, perché parte dal punto...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO - ...il presupposto è o non è che sia stata la zampa di lepre a squarciare il carro?

C.T. DIFESA DE IORIO – È stata la zampa di lepre.

P.M. GIANNINO – Ecco.

C.T. DIFESA DE IORIO – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – Quindi su questa sua prospettazione...

C.T. DIFESA DE IORIO – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – ...dà per presupposto quello che lei vuole dimostrare.

C.T. DIFESA DE IORIO – Non è presupposto.

P.M. GIANNINO – E' corretto o no?

C.T. DIFESA DE IORIO – Ci sono le prove che lo squarcio si trovava lì vicino, perché ci sono le tracce di strisciamento della cisterna. L'unica zona della cisterna piatta con strisciature (parole incomprensibili) sulla rotaia è lì vicino, vicino allo squarcio, per cui (audio insufficiente – parole incomprensibili) doveva stare lì, non c'è nessun'altra zona della cisterna con segni di striature sul piano del ferro, non ci sono altre strisciature. E' soltanto vicino allo squarcio. Ma vicino allo squarcio vuol dire che è vicino alla zampa di lepre, cioè le striature stanno sul piano del ferro vicino alla zampa di lepre.

P.M. GIANNINO – Ecco, allora le faccio...

C.T. DIFESA DE IORIO – Così come ci stanno le striature vicino allo squarcio.

P.M. GIANNINO – Le chiedo... le faccio questa domanda: non ci sono altri segni di strusciatura sulle rotaie; quante cisterne si sono ribaltate e hanno strusciato sui binari senza lasciare nessun segno?

C.T. DIFESA DE IORIO – Dipende da come striscia sulla rotaia (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci) strusciava qui diversamente da prima e da dopo, scusi?

C.T. DIFESA DE IORIO – Attenzione...

P.M. GIANNINO – No, no, no, faccia fare le domande e poi risponde. Che vuol dire "dipende da come striscia", intanto?

C.T. DIFESA DE IORIO – Dipende dall'estensione della zona di contatto, perché se noi abbiamo una zona di contatto piccolo... piccola, e il carro è grande, c'è un segno che rimane.

P.M. GIANNINO – Ecco.

C.T. DIFESA DE IORIO - Se la superficie è grande, è estesa, e si ripartisce il carico su una superficie grande, non c'è nessun segno. Infatti la cisterna è passata sul binario di comunicazione e non si notano segni, perché la superficie di contatto è estesa, per cui non è stato un contatto locale. Qui è stato un contatto locale sul bordo, sul bordo della zampa di lepre (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – È la parte... è la parte superiore? Io vedo

invece... i segni li vedo sulla superficie superiore della (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA DE IORIO – (sovrapposizione di voci) dottore, ma la parte superiore è dovuta a una deformazione, più che a un passaggio semplice, a una deformazione fortissima della parte di cisterna che sta sotto il piano del ferro, perché la cisterna sta, quando si forma lo squarcio, con una parte sotto il piano del ferro, sennò non si avrebbe avuto... non si avrebbe avuta questa... questa interferenza e quindi questo squarcio. Ora che succede? Che quella che sta al di sotto del piano del ferro ed è compresa tra la punta, la punta della zampa di lepre e il binario, tutta quella parte lì che sta sotto il piano del ferro poi è passata sopra, per forza, non perché si è alzata la cisterna, perché si è deformato, quindi c'è stata una fortissima azione locale di contatto, che ha portato a deformare tutta questa zona tra lo squarcio e il binario... la rotaia di sinistra del binario quarto, tutta quella zona lì. Si è deformata, non è stato un semplice passaggio, un semplice appoggio, uno scivolamento. No. Ci sono state delle deformazioni plastiche, deformazioni plastiche permanenti, tant'è vero che noi vediamo che tutta la zona vicino allo squarcio è piatta, non è curva, ma non per strisciamento ma per deformazione plastica.

P.M. GIANNINO – Quindi in sostanza mi dice che lo

strusciamento che c'è stato in corrispondenza della zampa di lepre è diverso da quello che ci sarebbe stato prima e dopo e dallo strisciamento che tutti gli altri carri hanno fatto sulle rotaie senza lasciare quel segno?

C.T. DIFESA DE IORIO – Ma certamente, perché lì si tratta di deformazioni che ha subito la cisterna, quindi contatti localizzati, forti, che dovevano lasciare il segno.

P.M. GIANNINO – Quindi una deformazione che allontana, perché allontana la superficie di contatto dalla rotaia, ne lascia di più? I segni sulla rotaia, scusi, sono più evidenti in un contatto che tende ad allontanarsi perché la deformazione alza la superficie di rotolamento (sovrapposizione di voci)?

C.T. DIFESA DE IORIO – Non è vero, non è vero, non è vero questo.

P.M. GIANNINO – Rispetto... rispetto ad una cisterna integra che con la sua generatrice struscia sulla rotaia?

C.T. DIFESA DE IORIO – Allora, Signor Pubblico Ministero, allora io dico questo. Questa foto qui...

P.M. GIANNINO – E' sua, l'ha proiettata stamattina.

PRESIDENTE – Qual è?

P.M. GIANNINO – L'ha indicata lei stamattina.

C.T. DIFESA DE IORIO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Che foto è? Che foto è?

P.M. GIANNINO – DSC_0116.

C.T. DIFESA DE IORIO – Intanto questa non fa parte del mio

repertorio, nel senso che non l'ho presentata io questa cosa qui, però ecco, le posso dare una risposta su questo. Questa foto qui è stata presa dal fosso, vicino a dove sta (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci) un attimo, chiedo scusa, non dipende dalla prospettiva, io non vedo contatto.

PRESIDENTE – No, Pubblico Ministero...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE - Così capiamo anche noi cosa vuole dire. Quindi diceva questa foto è stata...

C.T. DIFESA DE IORIO – E' stata presa da (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – La prospettiva è quella della buca che si era formata.

C.T. DIFESA DE IORIO – Della buca (audio insufficiente – parole incomprensibili) questa parte bianca che voi vedete qui, questa è la traversa su cui poggia la rotaia, la traversa, qui sta sotto la traversa, per cui quello squarcio che si vede là in fondo non è che sta 4, 5, 6, centimetri al di sopra(?) del piano del ferro. No, assolutamente no. Perché vista da sotto è chiaro che si vede in questo modo, ma se si vede l'altra foto... un attimo che vedo...

P.M. GIANNINO – Gliela mando io, forse intende questa. Aspetti che... intende questa? Questa? E' questa, professore

scusi? E' questa?

C.T. DIFESA DE IORIO – No, no. Ecco qua. Se posso far vedere, vi faccio vedere.

PRESIDENTE – Ci dica qual è. Che numero è quella che vuole fare vedere lei?

C.T. DIFESA DE IORIO – Questa è una foto che non fa vedere quello che ha visto il dottore.

PRESIDENTE – D'accordo. Lei... lei sul suo computer che foto ha?

C.T. DIFESA DE IORIO – Io ce l'ho nel...

PRESIDENTE - Nella sua relazione?

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì, sì, vi posso far vedere (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Possiamo per favore fare il collegamento?

(più voci fuori microfono)

C.T. DIFESA DE IORIO – Questa è quella che ha fatto vedere lei. Okay? Quindi fu detto, a proposito di questa foto, che questa...

PRESIDENTE – Sì, ce l'ha già detto, che la prospettiva è dalla punta(?).

C.T. DIFESA DE IORIO – No...

PRESIDENTE – Invece quale voleva far vedere lei?

C.T. DIFESA DE IORIO – Allora, questa è la foto vista dal basso, ed è lo stesso squarcio visto secondo la direzione del binario. C'è questa foto che vediamo qui e che io ho riprodotto nella mia rappresentazione.

PRESIDENTE – Figura 2.

C.T. DIFESA DE IORIO – È la foto della cisterna, fotografata dal basso e in particolare – ecco - io ho messo qui: A, il punto in cui è stata fatta la foto che fa vedere il dottor Giannino, questa qui. Questa è la foto fatta da questo punto qui sotto il picchetto, vicino... vicino al picchetto, dal basso. Vedete questa parte bianca che sta qui?

PRESIDENTE – Nella foto 3, nella figura 3.

C.T. DIFESA DE IORIO – Questa qui... quella che si vede in primo piano in quella foto... questa qui, questa, è la punta del...

P.M. GIANNINO – Però scusi, al di là della prospettiva, lei vede contatto?

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì, ci arrivo, un attimo, un secondo. Mentre questa foto qui viene presa secondo il binario, cioè mettendo la macchina fotografica in questa posizione qui, cioè secondo la direzione del binario. Allora, questa foto di prima va bene, ci fa vedere quello. Questa foto qui è stata ripresa (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Quale "foto qui"? Qual è? La figura 2?

C.T. DIFESA DE IORIO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – La figura 2?

C.T. DIFESA DE IORIO – La figura 2, sì, chiedo scusa, è presa con la macchina fotografica ruotata rispetto al piano orizzontale. Per quale.. questo è il motivo, perché qui

abbiamo detto, anche nel corso della presentazione, che la traversa si presenta in questa foto nella direzione... posta nella direzione in cui c'è questa linea rossa. Cioè, la linea rossa indica il piano della traversa. La traversa è ruotata rispetto alla posizione reale, perché realmente la traversa non sta così ruotata in piedi(?). Allora, per poter posizionare correttamente questa immagine e per poter interpretare in maniera corretta, dobbiamo far ruotare quella foto, per fare in modo che quella traversa si trovi su questo piano di appoggio, perché (parole incomprensibili) è questo. L'inclinazione deve essere 12 su 150, l'inclinazione di questo piano di appoggio della traversa, perché sta nella curva del binario quarto e in curva il binario 4 c'ha una sopraelevazione di 12 centimetri su un interasse(?) di 150 centimetri, il rapporto, la pendenza è 12 su 150. Allora, questa è la pendenza misurata fatta con le squadrette e con tutto il resto. Il piano orizzontale è questo qui. Quindi la traversa deve essere posta così. Quindi questa fotografia qui non va letta in questo modo, va letta ruotata, ruotata di quest'angolo qui. Sono 35 gradi di cui deve ruotare. Cioè, l'operatore si è messo con la macchina fotografica ruotata rispetto al piano orizzontale di 35 gradi e ha preso questa immagine. Ora, se andiamo a raddrizzare l'immagine abbiamo questo. Ecco, questa è l'immagine raddrizzata. Si vede che sotto la

traversa sta al posto suo, inclinata rispetto al piano orizzontale. E si vede a questo punto se è vero o non è vero che questo squarcio si trova sul piano del ferro. Si vede che il lembo interno sta allineato col piano del ferro. Non c'è nessuna... nessun sollevamento, non c'è nessuna sopraelevazione, nessun distacco che si voleva appunto dimostrare dal piano del ferro. Questa D, questa distanza D, che sarebbe uno spostamento verso l'alto sul piano del ferro di questo lembo, non c'è perché la realtà è questa, è questa qui, cioè si trova tutto sul piano del ferro. La parte... la parte deformata, ecco, è questo che dicevo io prima...

P.M. GIANNINO – Ecco...

C.T. DIFESA DE IORIO - ...che si è deformata quando è passato vicino al cuore della zampa...

P.M. GIANNINO – (Sovrapposizione di voci) la parte deformata si è introflessa o estroflessa? La parte a sinistra dello squarcio in questa visuale è la parte a fine deformazione. E' corretto?

C.T. DIFESA DE IORIO – Questa qui è chiaro che è già stato fatto lo squarcio.

P.M. GIANNINO – Ecco. Con questa deformazione che lei mi sta facendo vedere ora in posizione statica e finale, è vero o non è vero che la cisterna si è abbassata perché appoggia su una parte che si è introflessa?

C.T. DIFESA DE IORIO – No, ma questo...

P.M. GIANNINO – Ma come no?

C.T. DIFESA DE IORIO – Ma questo è formato(?) subito vicino... quando è passato sulla zampa di lepre. Lì si è formato, non è che successivamente (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Appunto, ma quando... nell'istante in cui si avvicina alla zampa di lepre era o no più su il punto di inizio squarcio, visto che la cisterna era tonda e non aveva quell'introflessione di cui mi ha parlato lei poco fa?

C.T. DIFESA DE IORIO – Allora, il punto di inizio...

P.M. GIANNINO – Lì...

C.T. DIFESA DE IORIO – Il punto di inizio (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci) Esatto, già così lei dice secondo lei quel punto lassù (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA DE IORIO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, facciamo spiegare...

C.T. DIFESA DE IORIO – (sovrapposizione di voci) una prospettiva, sta sul piano del ferro.

PRESIDENTE - ...senza accavallarci.

C.T. DIFESA DE IORIO – Il piano del ferro.. sta sul piano del ferro la punta. E tutto il resto che viene dopo la punta è passato sopra la zampa di lepre e quindi è passato sul piano del ferro, tutta la parte di cisterna che stava sotto è dovuta passare sopra (audio insufficiente –

parole incomprensibili).

P.M. GIANNINO – Sono d'accordo. Ma perché lei mi fa questo ragionamento utilizzando la cisterna già deformata ed introflessa, che porta a un abbassamento del tutto? Perché se lei quella parte dove c'è PF e PF la ribattezza (audio insufficiente – parole incomprensibili) la cisterna sale o non sale?

C.T. DIFESA DE IORIO – Ma non sale per niente. Perché... perché deve salire? Né sale e né scende. Questo qui, una volta che (parole incomprensibili) è rimasta lì, perché (audio insufficiente – parole incomprensibili) io ho abbassato la cisterna, perché stava lì. Cioè, se appoggiava... se poggia qui a destra su questo punto, su questa superficie, questa superficie qui che sta sulla rotaia è la continuazione di quella che noi vediamo qui. C'è tutta una zona piatta. Quella zona piatta che abbiamo (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Mi pare... mi pare che abbia spiegato il suo punto di vista.

P.M. GIANNINO – Va bene.

C.T. DIFESA DE IORIO – Ecco qua.

PRESIDENTE – Professore, mi pare che abbia spiegato.

C.T. DIFESA DE IORIO – Se cortesemente... vorrei un attimo osservaste questa fotografia. Vede (audio insufficiente – parole incomprensibili), questo è quel lembo... il lembo è dritto, cioè il lembo che si è raddrizzato passando

sulla zampa di lepre. Quell'altra che sta sopra è quella che sta fuori dalla zampa di lepre, perché non ha subito nessuna deformazione successiva. Ecco, questa è la differenza, è questa, diciamo è un'altra ennesima prova importante del fatto che la cisterna si è forata sulla zampa di lepre, perché non c'è nessuno altro ostacolo che poteva fare questo, che mentre forava deformava questo lembo qui. Nessun'altro... come si faceva? Questo lembo qui si è appiattito perché è passato sulla coda, sulla parte posteriore della zampa di lepre, è passato sopra e (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Va bene, va bene.

C.T. DIFESA DE IORIO – (Sovrapposizione di voci) è rimasto, intanto lì è rimasto.

PRESIDENTE – L'ha chiarito.

P.M. GIANNINO – Senta, e perché lei... lei ha notato gli altri segni intorno alla zampa di lepre, come le traverse tagliate, trinciate, a sinistra della zampa di lepre senso marcia treno?

C.T. DIFESA DE IORIO – Ma sì, ho visto lì, ho visto vicino...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA DE IORIO – Ho visto vicino all'inizio... vicino alla zampa di lepre...

AVV. STILE – E' una domanda?

P.M. GIANNINO – E come mai...

C.T. DIFESA DE IORIO – Ho visto lì c'è passata tutta la roba

lì che è uscita fuori.

P.M. GIANNINO – Ecco, e quel segno che non c'è su nessun altro punto di rotaia, nonostante abbiano strisciato diverse cisterne, perché non l'ha attribuito ipoteticamente ad altri oggetti, quale una sala, una ruota, visto che comunque in prossimità della zampa di lepre, a 10, 15 centimetri a sinistra della zampa di lepre le traverse erano tagliate?

C.T. DIFESA DE IORIO – Allora, uno...

P.M. GIANNINO - Cosa ha tagliato quelle traverse?

C.T. DIFESA DE IORIO – Allora, gli oggetti che stavano lì attorno, ruote e tutto il resto, prima che si trovassero lì si trovavano agganciate diciamo al carro cisterna di appartenenza, che stava sul binario 4. Tutti quei pezzi che sono usciti dal binario 4, sono usciti partendo dal binario 4 e sono andati fuori, quindi la direzione di spostamento di questi pezzi era dal binario verso l'esterno. Andando verso l'esterno non potevano incontrare la zampa di lepre che sta sul piano del ferro, né potevano questi pezzi entrare nell'intercapedine, nello spazio tra la rotaia e la zampa di lepre, in quello spazio e poi urtare, cioè scendere sotto, urtare e poi risalire(?). Cioè, era coperta la zampa di lepre dalla rotaia attigua, contigua, per cui non poteva assolutamente entrare e deformare assolutamente la zampa di lepre. Chi poteva deformare la zampa di lepre? Un

urto frontale o laterale da sinistra. Ed è quello che è successo purtroppo con la cisterna, che stava a sinistra e che quindi, stando sotto il piano del ferro una parte, è andata a finire sopra alla punta della zampa di lepre ed è successo quello che è successo. Due, se andiamo a vedere come si è deformata la zampa di lepre e andiamo a vedere gli altri oggetti che stanno lì vicino, la ruota e quant'altro, notiamo che intanto la zampa di lepre si è piegata (audio insufficiente – parole incomprensibili) non è che ha avuto la botta, abbiamo già dimostrato che si è piegata. E quale oggetto poteva piegare la zampa di lepre, se non con quell'effetto di mossa che ha subito quand'è entrata nella cisterna ed è andata avanti? Non c'era assolutamente...

PRESIDENTE – Questo l'ha già detto. E sulle traversine mi pareva... Pubblico Ministero, aveva chiesto delle traversine o cosa?

P.M. GIANNINO – Sì, se per attribuire necessariamente quel segno strisciante sul corpo del cuore alla cisterna si è preoccupato di giustificare perché sul lato opposto e alla stessa distanza ci fossero dei segni di taglio proprio delle traverse e se quei tagli sono compatibili con lo strusciamento della cisterna.

C.T. DIFESA DE IORIO – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – Quale parte della circonferenza della cisterna avrebbe tagliato (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA DE IORIO – No, nessuna. Cioè, le traverse non sono state tagliate dalla cisterna. La cisterna non taglia, non ha tagliato niente la cisterna.

P.M. GIANNINO – D'accordo.

C.T. DIFESA DE IORIO – Sono altri pezzi...

P.M. GIANNINO - Quindi ha ipotizzato quale altro corpo possa aver causato contemporaneamente la deformazione della piegata e la strisciata da un lato e il taglio dell'altra?

C.T. DIFESA DE IORIO – Dottore, io ho considerato quelle tracce lì tracce fisiche inutili. Io ho trovato le tracce fisiche utili a giustificare la formazione dello squarcio nella cisterna. Le altre non mi interessavano. Possiamo vedere insieme e ragionare per capire come stanno le cose, però non serve a dimostrare quello che vogliamo dimostrare. Grazie.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Senta, è vero o no che quell'inizio del taglio nella parte deformata non penetrante è a 17 centimetri di altezza dal piano di appoggio della cisterna?

PRESIDENTE – Figura 5 della relazione.

P.M. GIANNINO – Sì, sì, questa che stiamo vedendo. Figura 5. Visto che abbiamo discusso prospettive di foto e via dicendo.

C.T. DIFESA DE IORIO – Ma...

P.M. GIANNINO - E quindi è più alto rispetto all'appoggio...

alla generatrice cilindrica?

C.T. DIFESA DE IORIO – Non vedo... non vedo il riferimento. 17 da dove a dove? 17 da dove a dove? Non ho capito.

P.M. GIANNINO – Dalla generatrice cilindrica che appoggia all'altezza radiale dell'inizio della deformazione a punta.

AVV. SCALISE – Dalla generatrice cilindrica ha detto?

P.M. GIANNINO – Che l'inizio del danno inizia a un'altezza di 17 centimetri rispetto al punto di appoggio, per parlarci chiaro.

C.T. DIFESA DE IORIO – Ah, ho capito.

P.M. GIANNINO – Approssimativamente.

C.T. DIFESA DE IORIO – (Sovrapposizione di voci) quel report famoso. Va bene. No, no, non c'è bisogno, non...

P.M. GIANNINO – No, no, non c'è bisogno...

C.T. DIFESA DE IORIO – Allora... no, ma vuole far vedere... lo faccio vedere io.

P.M. GIANNINO – Le faccio la domanda. No, no, le faccio la domanda e lo faccio vedere io.

C.T. DIFESA DE IORIO – Lo faccio vedere io se premette. No, ce l'ho, il mio report ce l'ho.

PRESIDENTE – La domanda l'ha fatta. Ora vediamo la foto.

P.M. GIANNINO – Poi se lo vuole per rispondere lo prende per rispondere. Questa è la sua relazione. Figura 12 della relazione di cui stiamo parlando, sempre quella del 12 aprile 2010. Particolare CAD 3D della cisterna durante

l'impatto con l'ostacolo. La linea rossa è mia, per chiarire. La linea rossa...

C.T. DIFESA DE IORIO – Questa è la relazione?

P.M. GIANNINO – Come?

C.T. DIFESA DE IORIO – Quale relazione?

P.M. GIANNINO – 14 aprile 2010.

C.T. DIFESA DE IORIO – No, la relazione. È mia questa?

P.M. GIANNINO – Sì.

C.T. DIFESA DE IORIO – Ah, va bene. Sì, sì, d'accordo.

P.M. GIANNINO – Okay. Qualche dubbio...

C.T. DIFESA DE IORIO – No, no, no.

P.M. GIANNINO - ...è legittimo.

C.T. DIFESA DE IORIO – No, l'avevo...

P.M. GIANNINO - La linea rossa è mia.

C.T. DIFESA DE IORIO – L'avevo (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – (Sovrapposizione di voci) parallela alla... l'ho messa sulla superficie di rotolamento parallela alla parte grigia marcata (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì, sì, sì, d'accordo, d'accordo, d'accordo. Ho capito, ho capito.

P.M. GIANNINO - L'ideale piano di appoggio.

C.T. DIFESA DE IORIO – Ho capito.

P.M. GIANNINO - Il suo CAD non le dice che quello che guardava in fotografia è più in alto rispetto al punto in cui avrebbe dovuto impattare una zampa di lepre che lì non arriva? Questo è il suo, il CAD.

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì, sì, d'accordo, dottore. Qui... qui sei anni fa un mio collaboratore bravissimo ha avuto l'incarico di fare questo, ma non è che ha sbagliato lui, gli ho detto io di far vedere, di mostrare questo squarcio vicino al binario, nelle vicinanze del binario. Punto. Non ho preso nessuna misura, non ho fatto nessuna ricostruzione numerica, cioè soltanto per dire, non per dimostrare, non è un'ipotesi, è un ragionamento che si fa per dire: senti, lì stava lo squarcio vicino al binario. Punto. Ma non... non voleva dimostrare nulla sei anni fa con questa fotografia. Soltanto per visualizzare più o meno quello che era successo. Ma per dire che appunto lo squarcio stava qui e non stava a un metro e mezzo (parole incomprensibili o a un metro e venticinque, all'epoca si parlava di un metro e venticinque, però anche questa è una cosa secondaria, non ha importanza perché... perché si parlò di un metro e venticinque per il picchetto, perché si pensava che fosse...

PRESIDENTE – Quindi aveva una... aveva una finalità illustrativa.

P.M. GIANNINO – Illustrativa.

PRESIDENTE – Illustrativa.

P.M. GIANNINO – Ecco, scusi se la...

C.T. DIFESA DE IORIO – Prego?

PRESIDENTE – Aveva una finalità illustrativa.

P.M. GIANNINO – Scusi se interrompo e la smentisco, ma non è

vero, proprio non è vero che fu effettuata senza dati... senza alcuna ricostruzione numerica. Lei alla figura 17, pagina 13 della stessa relazione, ci va anche a spiegare numericamente. Sì, sì... eccola, un attimo soltanto. E dice: "Anche l'estensione longitudinale"...

PRESIDENTE – Figura 17 della medesima relazione.

P.M. GIANNINO – Sì, la stessa (sovrapposizione di voci).

AVV. SCALISE – Presidente, c'è opposizione alla domanda, perché la domanda è una domanda nociva.

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

AVV. SCALISE – Questa... questa illustrazione che fece il professore si riferisce ad una cosa diversa rispetto al CAD che è stato fatto vedere prima.

P.M. GIANNINO – No...

AVV. SCALISE – Prima è stato fatto vedere un CAD. Quel CAD ha detto il professore è stato fatto senza misurazioni. Che poi altre misurazioni sono state fatte per argomentare altri brani della consulenza, è cosa completamente diversa.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – Se l'Avvocato mi fa fare la domanda, o è un mago o non può saperlo cosa voglio chiedere, perché non l'ho ancora fatta la domanda, Presidente.

PRESIDENTE – Sembrava però... cioè, l'opposizione, come dire, rispetto alla premessa (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Il CAD... il CAD parlava di altezza

dell'inizio del danno. Questa foto...

AVV. SCALISE – Sì...

P.M. GIANNINO – Queste (sovrapposizione di voci) parlano di altezza del danno.

AVV. SCALISE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Avvocato Scalise, Avvocato Scalise...

AVV. SCALISE – Scusi, scusi, mi perdoni Presidente, le due cose non possono essere collegate. Se non vengono collegate non c'è nessun problema.

PRESIDENTE – No, no, ma...

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Faremo fare chiarezza al consulente.

AVV. SCALISE – Se il Pubblico Ministero ritiene che questa altezza poi sia stata riprodotta in quel CAD è fallace la premessa della domanda.

P.M. GIANNINO – Dunque...

AVV. SCALISE – Perché non è così. Se ritiene che questa misurazione sia stata presa dal professore glielo può chiedere e il professore gli dirà se è vero, se non è vero e quant'altro. Ma nella premessa come era stata strutturata dal Pubblico Ministero la domanda è una domanda nociva, perché questa altezza non si riferisce a quel CAD.

PRESIDENTE – L'opposizione in questo senso viene accolta. Pubblico Ministero vuole riformularla?

C.T. DIFESA DE IORIO – Io posso... posso anche...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) chiederemo noi chiarezza (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Non l'ho ancora fatta la domanda.

C.T. DIFESA DE IORIO – Potrei anche dare... abbozzare una risposta, se può essere (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Allora, è vero o non è vero che l'altezza del danno, della posizione radiale sul danno nella culatta della cisterna è a 17 centimetri dalla superficie di appoggio della generatrice cilindrica della cisterna?

C.T. DIFESA DE IORIO – Okay.

P.M. GIANNINO – Allora, l'altezza... allora, l'estensione (sovrapposizione di voci)...

(più voci sovrapposte)

P.M. GIANNINO – L'altezza... rispetto al piano di appoggio della cisterna sulle traverse, pari a circa 17 centimetri...

C.T. DIFESA DE IORIO – Ho capito, ho capito.

P.M. - ... corrisponde alla posizione radiale dei punti di inizio della superficie abrasa rispetto alla generatrice della cisterna a contatto col piano d'appoggio. Lo leggo lì, non l'ho inventato.

C.T. DIFESA DE IORIO – Ma guardi che... da dove viene fuori questo 17? Viene fuori da... questo...

P.M. GIANNINO – Ma mettiamone anche 10, guardi, facciamo che anziché 17 abbia scritto 10.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. SCALISE – Presidente (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Vi prego...

AVV. SCALISE - C'è opposizione.

PRESIDENTE – Vi prego, il consulente deve rispondere.

C.T. DIFESA DE IORIO – Allora...

PRESIDENTE – Allora...

C.T. DIFESA DE IORIO – I 17 centimetri sono nate dal fatto che la rotaia è alta 17 centimetri. Okay? Per cui nell'ipotesi più banale, più (parola incomprensibile) che la cisterna fosse a terra, appoggiata a terra, l'altezza della punta della zampa di lepre stava a 17 centimetri da terra e quindi il punto di inizio dello squarcio comincia a deformare la cisterna a 17 centimetri da terra.

P.M. GIANNINO – Ecco. E quindi è o non è necessario che per dare questi 17 centimetri di altezza io la cisterna la devo sbattere sulle traverse e non sul piano del ferro, scusi?

C.T. DIFESA DE IORIO – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – Poggia sulle traverse... c'è 17 centimetri tra l'appoggio e la zona abrasa.

C.T. DIFESA DE IORIO – In realtà non sono 17, ma sono di più perché (audio insufficiente – parole incomprensibili), questi 17 è l'altezza approssimata della rotaia.

P.M. GIANNINO – E sono d'accordo.

C.T. DIFESA DE IORIO – Che misura 172 millimetri.

P.M. GIANNINO – Perfetto. E infatti il ragionamento non fa una piega.

C.T. DIFESA DE IORIO - Sotto la rotaia lei sa che c'é una piastra di circa 2 centimetri e sulla piastra c'è un tappetino, una piastrina di gomma, per cui la distanza tra il piano del ferro e la traversa (parole incomprensibili) di 2 centimetri. Okay? Quindi questo significa che non poggia a terra, già da questo... poi c'è il fatto che (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Non sto... non sto a sindacare sul centimetro, però scusi...

PRESIDENTE – Però no, Pubblico Ministero... per l'amor del cielo, anche noi dobbiamo capire una risposta, perché sennò (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Non mi sta rispondendo, Presidente.

PRESIDENTE – No, facciamo concludere e poi dopo lei farà domande, se non è soddisfatto.

C.T. DIFESA DE IORIO – Quindi questi... questi 17 centimetri che metto qui, senza tutti i dati che ho acquisito successivamente, sono compatibilissimi con tutto quello che ho detto prima, cioè che lo squarcio sta sul piano del ferro. Punto. E che non poteva essere fatto dal picchetto, che si trova sopra il piano del ferro quando è dritto e sotto il piano del ferro quando è morto, cioè quando stava fuori(?), quando stava su, che viene conficcato a terra, quindi...

P.M. GIANNINO – Però scusi, se lei dice che lo squarcio sta sul piano del ferro...

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì.

P.M. GIANNINO - ...e coincide e può causarsi con la cisterna che poggia sulle traverse, come può quello squarcio rimanere sempre lì e combaciare con la zampa di lepre se io poi il fondo della cisterna non ce l'ho sulle traverse ma sul piano di rotolamento, sul piano di appoggio delle rotaie?

C.T. DIFESA DE IORIO – Ma...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA DE IORIO - ...non poggia, effettivamente non poggia sulle traverse. E' in quell'ipotesi lì, in quello schema fatto sei anni fa quando non avevo tutti i dati. Però lo squarcio sta sul piano del ferro, l'ho detto allora e lo dico adesso, quindi (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci) nella zona abrasa, Presidente.

C.T. DIFESA DE IORIO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Professore...

AVV. SCALISE - Quella didascalia, se lei la legge dal monitor, parla della zona abrasa, non dello squarcio. Mi sembrano due cose diverse.

P.M. GIANNINO – Ma appunto, che è quella che noi sosteniamo che sia ancora più in alto dello squarcio. Va benissimo.

Però io continuo a farle la domanda perché continuo a non sentire la risposta. Come può essere compatibile... lei mi ha ancora anche confermato che la cisterna non poggiava sulle traverse. Siamo d'accordo?

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì.

P.M. GIANNINO – Però all'epoca, e anche col CAD, le tornava che l'inizio della zona abrasa era compatibile numericamente col fatto che la cisterna poggiava sulle traverse. Quindi questa è la cisterna, lì c'è lo squarcio, per provocare lo squarcio, ma a una certa altezza, io devo abbassare la cisterna, tant'è che me la mette sulle traverse.

C.T. DIFESA DE IORIO – Io ho preso a riferimento...

PRESIDENTE – Rispetto... (sovrapposizione di voci) ma rispetto a quella... a quella valutazione, lei rispetto a quella valutazione fatta ha cambiato parere per qualche aspetto?

C.T. DIFESA DE IORIO – Ma questo fu scritto senza le ulteriori precisazioni che io ho fatto successivamente e le acquisizioni fatte dopo aver letto tutti i documenti e verificato che non toccava la cisterna a terra, perché comunque stava sotto il piano del ferro quella parte. Quindi questo qui non toglie niente all'interferenza, perché o toccava sul piano del ferro, o toccava a terra, o non toccava a terra, cioè sul ballast, c'era interferenza. Quindi questo...

P.M. GIANNINO – C'è sì una differenza.

C.T. DIFESA DE IORIO - ...non cancella l'interferenza.

PRESIDENTE – C'era interferenza, c'era interferenza, non differenza.

P.M. GIANNINO – D'accordo. C'era interferenza. Ma lei afferma o non afferma che l'interferenza mettendo la generatrice sulle traverse porta il danno all'altezza esattamente corrispondente alla piegata?

AVV. SCALISE – Presidente, c'è opposizione.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. SCALISE – E' la quarta volta che fa la stessa domanda (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

AVV. SCALISE – ...quattro volte la risposta.

P.M. GIANNINO – Non mi ha mai risposto.

AVV. SCALISE – Ha risposto anche alla precisazione del Presidente.

PRESIDENTE – La risposta è nei termini che ci ha fornito, Pubblico Ministero.

C.T. DIFESA DE IORIO – Ho detto che...

P.M. GIANNINO – L'ultima domanda sul punto. Come fa...

PRESIDENTE – Come?

P.M. GIANNINO – Prego, stava aggiungendo qualcosa?

C.T. DIFESA DE IORIO – Ho detto questo, che la cisterna si trova con lo squarcio sul piano del ferro. Ora, in riferimento (parole incomprensibili) ho preso quel riferimento alla traversa perché la traversa era quella

che idealmente stava sotto la rotaia, ma in realtà da tutte le foto viste successivamente (audio insufficiente – parole incomprensibili) c'è la piastra, c'è la piastrina, c'è tutto il resto; poi la traversa è inclinata (parola incomprensibile) più giù, e a conti fatti dalle altre immagini che ho acquisito ho visto che l'altezza del piano del ferro rispetto al ballast era diversa e ho precisato nella presentazione come si presenta la cisterna rispetto al piano del ferro e rispetto al ballast. Rispetto al ballast nessuno ha detto niente a che distanza c'era, si trovava la cisterna. Il professor Boniardi ha detto che stava sopra il piano del ferro (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Però Presidente, non era questa la domanda.

AVV. SCALISE – No, Presidente però facciamo finire (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Non era questa la domanda.

PRESIDENTE – Sì, sì, però non era questa la domanda.

P.M. GIANNINO – Assolutamente.

PRESIDENTE - Passiamo alla domanda successiva.

P.M. GIANNINO – Come fa l'inizio del danno a rimanere nello stesso punto se io la cisterna l'appoggio alle traverse o se io la cisterna la appoggio al piano del ferro?

AVV. SCALISE – C'è opposizione. E' la stessa domanda di prima formulata in modo diverso.

PRESIDENTE – E' vero, è vero.

P.M. GIANNINO – No, su come fa...

PRESIDENTE – Mi sembra...

P.M. GIANNINO – No, su questa...

PRESIDENTE – Mi sembra la stessa domanda.

P.M. GIANNINO – Io non l'ho sentita la risposta. Abbiamo parlato di interferenza...

AVV. SCALISE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – L'opposizione è accolta, l'opposizione è accolta.

C.T. DIFESA DE IORIO – Ma mi sembra di aver... nella presentazione mi sembra di avere chiarito questi aspetti.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

(più voci fuori microfono)

AVV. STILE – L'unica cosa, Presidente, mi permetto proprio un'osservazione di carattere generale. Io sono sempre favorevole alle risposte quanto più ampiamente possibile, però non condivido molto che vengano – come dire - in qualche modo contestate delle prese di posizione che risalgono ad aprile 2010. Il professore ha detto...

PRESIDENTE – No, va beh, non...

AVV. STILE – Il professore ha detto chiaramente che ha continuato a lavorare cinque anni su questa vicenda, quindi sulla relazione odierna ovviamente qualsiasi domanda, richiesta di approfondimenti, contestazioni è appropriata, ma che ci si soffermi tanto a lungo su questo non mi pare che sia (audio insufficiente - parola incomprensibile).

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Se è stato oggetto di valutazione e anche...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci) ne abbiamo parlato (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Voglio dire... possiamo andare avanti, Pubblico Ministero?

C.T. DIFESA DE IORIO – Chiedo scusa Presidente, posso...? Nel report che cita il dottor Giannino c'è una frase finale che, chiedo scusa, vorrei cortesemente leggerla, se è possibile. La frase finale del report, nelle conclusioni sta scritto questo: "La presente relazione" - sei anni fa – "è stata elaborata esaminando la documentazione citata; ci si riserva di apportare eventuali modifiche e/o approfondimenti quando e se ci sarà la possibilità di esaminare i reperti delle strutture danneggiate e di ispezionare i luoghi dell'incidente". Punto. Quindi io già prevedevo che si potesse cambiare qualcosa. E' cambiato nella misura in cui l'ho detto nella presentazione e mi sembra (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Va bene. Pubblico Ministero abbiamo...

AVV. SCALISE – (Sovrapposizione di voci) appunto.

PRESIDENTE – Abbiamo altre domande?

AVV. SCALISE - E' stato profetico l'ingegnere.

PRESIDENTE – Per favore... ecco, Pubblico Ministero siamo verso...

P.M. GIANNINO – No, ancora ce ne vuole un po'.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. GIANNINO - Andiamo avanti...

PRESIDENTE – Sì, sì.

P.M. GIANNINO - ...o facciamo una pausa? Io poi devo pranzare, sono le due e mezza.

PRESIDENTE – Sì, sono le due e mezza. Volevamo capire i tempi...

P.M. GIANNINO – Non lo so, può darsi un'oretta ancora.

PRESIDENTE – Un'oretta?

P.M. GIANNINO – Non lo so.

PRESIDENTE - Va bene.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Va bene, va bene, allora sospendiamo. Però la sospensione sarà precisa... no, Pubblici Ministeri, vale per voi la precisazione. Dottor Amodeo, alle tre, vediamoci tre. Sospendiamo mezz'ora per dare giusto al consulente tecnico la possibilità di respirare. Mezz'ora e ci rivediamo qui.

(Viene sospeso il procedimento alle ore 14:26)

(Viene ripreso il procedimento alle ore 15:12)

PRESIDENTE – Allora, Avvocato Stile è pronto?

AVV. STILE – Sì, sì.

PRESIDENTE - I Pubblici Ministeri pure. Professore, lei è pronto? Benissimo. Accenda il microfono. Benissimo.

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì, grazie.

PRESIDENTE - Pubblico Ministero, può riprendere.

P.M. GIANNINO – Grazie. Riprendo dalla domanda, Presidente, che poi è l'ultima su questo punto. Allora, per capire, sempre in riferimento all'altezza radiale dell'inizio del danno, lei poi... e questo secondo me dà ragione al mio argomentare di prima... lei sostiene: durante e dopo l'impatto contro l'ostacolo la cisterna ha subito una rotazione intorno al punto di contatto istantaneo con l'ostacolo che ha agito da fulcro, in seguito alla quale la cisterna si è portata con l'estremità opposta alla testa fessurata sul piano del ferro, al binario adiacente, sollevandosi dal piano delle traverse e facendo perdere la presa del mantello da parte dell'ostacolo. Quindi mi conferma che l'altezza radiale del danno coincide con la cisterna sulle traverse, mentre poi ruotando e portandosi dopo, solo dopo, sul quinto binario, comporta un sollevamento della cisterna e quindi la perdita di presa del mantello?

AVV. SCALISE – Presidente, c'è opposizione.

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

AVV. SCALISE – E' la stessa domanda formulata in modo diverso.

PRESIDENTE – No, l'ammettiamo...

P.M. GIANNINO – Questo è il passaggio successivo.

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. GIANNINO – Qui siamo a quando la cisterna si disimpegna dalla zampa di lepre.

PRESIDENTE - L'eccezione è respinta, l'opposizione è respinta.

C.T. DIFESA DE IORIO – In questa affermazione fu sopravvalutata all'epoca, con i dati che avevo, la rotazione che ha subito la cisterna, che ho detto prima, in precedenza, che era impercettibile. All'epoca, senza fare calcoli, mi sembrava più grande. Facendo i calcoli successivamente ho visto che era impercettibile, per cui le cose sono cambiate rispetto a questa posizione. Quindi quello che ho detto prima per quanto riguarda i 17 rimane inalterato, lo squarcio si trova sul piano del ferro e secondo me non si è mai spostato dal piano del piano ferro, né è andato su né è andato giù.

P.M. GIANNINO – Ecco, e come concilia questa sua argomentazione che si è sempre trovato sul piano del ferro con questa sua ricostruzione secondo la quale invece, trovandosi successivamente sul piano del ferro, creava proprio le condizioni per non compenetrarsi più con la zampa di lepre?

C.T. DIFESA DE IORIO – Ho detto, se c'è...

P.M. GIANNINO – Mi sembra un po' incompatibile.

C.T. DIFESA DE IORIO – Se c'è qualche...

P.M. GIANNINO – Se è sempre stata sul piano del ferro dovrebbe

essere sempre senza presa del mantello sull'ostacolo.

C.T. DIFESA DE IORIO – Ripeto, in questa... ho detto già poco fa che questa affermazione era frutto dell'ipotesi fatta all'epoca con i dati che avevo. Chiaro? La cisterna non ha subito una rotazione importante tanto da provocare questo, per cui in quel dato, in quel lavoro c'è questa imprecisazione(?), perché appunto mancano dei dati per arrivare a qualificare. La qualificazione è ancora estremamente difficile, ripeto, perché la rotazione è impercettibile e non comporta nessuna variazione a quello che ho detto prima, che la cisterna praticamente si trovava sulla zampa di lepre con lo squarcio quando è passata sulla zampa di lepre, ed è rimasta su quel piano dopo che si è deformata in seguito alla foratura, cioè mentre si forava, mentre procedeva la cisterna il labbro interno dello squarcio doveva superare l'ostacolo così (parola incomprensibile) della zampa di lepre e della controrotaia seguente, fino all'innesto sulla rotaia di sinistra del binario 4. Dalla punta della zampa di lepre fino al binario... (parole incomprensibili) del binario 4, cioè (parole incomprensibili) dal deviatoio, tutto quel tratto lì compreso tra lo squarcio e il binario 4, che stava sotto il piano del ferro, è passato sopra deformandosi plasticamente e rimanendo quel piano lì fino alla fine. Per questo alla fine troviamo lo squarcio e la zona limitrofa all'interno all'altezza del piano del

ferro, perché dopo che si è deformata sul deviatoio non si è spostata da quella posizione, né è andata in alto né in basso, perché la cisterna non poteva salire o scendere dal piano di appoggio.

P.M. GIANNINO – D'accordo. Ma perché la salita sul piano del ferro comporta il disimpegno e invece l'essersi sempre trovata sul piano del ferro non comporta una mancanza di interferenza? Scusi, cosa cambia? Sollevandosi dal piano... dalle traverse e andando sul piano del ferro si sarebbe disimpegnata per perdita di presa. Se c'è sempre stata sul piano del ferro come faceva ad averla la presa? Ha capito qual è la domanda?

C.T. DIFESA DE IORIO – Ma (parole incomprensibili) senza che... quello che ho detto, ripeto, è questo: che la cisterna aveva la testa sul piano del ferro ed è stato comprovato con quelle foto in cui si vede che c'è la strisciatura, la strisciata sulla cisterna, che corrisponde ai segni di strisciatura sul... non sulla rotaia, sul cuore del deviatoio, non sulla rotaia, sul cuore del deviatoio. Ora, quello è quello che si è verificato. Quelle sono le tracce fisiche, evidenti e corrispondenti. Una (parola incomprensibile) in più o in meno non (parola incomprensibile) nulla, né sono le interpretazioni di quelli che possono essere i riceventi(?) ad altre parti della struttura o dell'infrastruttura. Se c'è quel contatto, quel contatto

lì presuppone che la cisterna fosse con la testa appoggiata di lato sulla rotaia, e quindi aveva la parte sporgente in basso al di sotto del piano del ferro, che per forza di cose deve incontrare la zampa di lepre, perché la zampa di lepre si trova all'altezza del binario... all'altezza del piano del ferro. Quindi a questo punto non capisco cosa si possa aggiungere o togliere da questo. Le cose stanno così.

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. GIANNINO – Lei ci ha fatto vedere che... o l'ha solo riferito, adesso non ricordo, che il picchetto nella posizione iniziale sarebbe troppo alto per provocare il danno. E' corretto?

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì.

P.M. GIANNINO – Ha considerato il movimento di abbattimento e progressivo incastramento, consolidamento nel ballast e che il danno non si è creato (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – La domanda... la domanda... la domanda è chiarissima. Lei ha detto che era troppo alto. Dice il Pubblico Ministero: lei ha considerato l'abbattimento, il movimento e il consolidamento nel ballast?

C.T. DIFESA DE IORIO – Allora, se avesse colpito il picchetto e fosse rimasta sulla cisterna una traccia, avremmo dovuto trovare la traccia sulla cisterna a quell'altezza, a 17 centimetri sul piano del ferro – no? – perché il picchetto sta 17 centimetri al di sopra del piano del

ferro. Per cui se la cisterna ha impattato il picchetto, lì bisogna trovare una traccia a quella altezza, non c'è niente da fare, perché si è deformato il picchetto, la punta. A quell'altezza lì noi non troviamo altre tracce se non quella T1 che abbiamo visto, che è una traccia di striatura vicino al parasole. Quella è l'unica che trovo a quell'altezza, l'unica. Lo squarcio stava più giù, stava sul piano del ferro. Quindi la traccia c'è ed è quella che sta vicino al parasole.

P.M. GIANNINO – Però forse non...

C.T. DIFESA DE IORIO - Non c'entra con l'impatto... non c'entra con lo squarcio, perché lo squarcio non si è fatto lì.

P.M. GIANNINO – Non era quella la domanda. Lei ha parlato di altezza, di sporgenza dal piano del ferro.

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì.

P.M. GIANNINO – Incompatibile col danno.

C.T. DIFESA DE IORIO – 17 centimetri.

P.M. GIANNINO - Ora non parlo della posizione laterale dei segni del picchetto. Ora la mia domanda era sulla prima parte della sua esposizione, quando mi sembra di aver sentito parlare di una incompatibilità dell'altezza, proprio della sporgenza del picchetto sul piano del ferro rispetto al danno sulla culatta.

C.T. DIFESA DE IORIO – Allora, io ho fatto (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – E quindi ora questa è la premessa. Ha considerato che il danno sulla culatta è iniziato in una fase immediatamente successiva in cui era iniziato l'abbattimento e un iniziale incastramento, consolidamento nel ballast? Parliamo di altezza dal piano del ferro, non di...

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì, sì.

P.M. GIANNINO - ...distanze (sovrapposizione di voci).

C.T. DIFESA DE IORIO – Se vogliamo pensare anche a questo la cosa si aggrava, nel senso che io ho considerato il punto di inizio dello squarcio, che dovrebbe essere categoricamente a 17 centimetri sul piano del ferro, l'inizio dello squarcio. Se il picchetto ha squarciato e il picchetto si trova a 17 centimetri al di sopra del piano del ferro, dovrà aver lasciato un'impronta sulla cisterna, se ha fatto lo squarcio, se avvenisse lo squarcio...

P.M. GIANNINO – Quindi...

C.T. DIFESA DE IORIO - ...il punto di inizio dello squarcio a 17 centimetri sul piano del ferro.

P.M. GIANNINO – Quindi è fortemente consolidato nel ballast da poter provocare un danno anche un impatto trasversale, perché fino a ora abbiamo sentito decine di esperimenti e prove secondo le quali nella forza trasversale il picchetto in realtà è cedevole e non fa nessun danno addirittura, abbiamo sentito. Perché ora dovrebbe

lasciare...

C.T. DIFESA DE IORIO – Ah, no...

PRESIDENTE – No, non mi sembra che abbia...

P.M. GIANNINO - ...un danno (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Non mi sembra abbia detto questo, però.

P.M. GIANNINO – No, no, non lui. No, non lui.

PRESIDENTE – Ah.

P.M. GIANNINO – Fino... fino a mercoledì scorso abbiamo sentito che il picchetto è cedevole e non provoca nessun danno nell'impatto perché si abbassa subito. Quindi dico: perché si aspetta un danno a 17 centimetri di altezza...

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì, sì, sì (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – ...(sovrapposizione di voci) se come avete considerato è cedevole e non invece dal momento in cui inizia ad incastrarsi nel ballast, quindi è un po' ruotato (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì, ho capito, ho capito, ho capito.

P.M. GIANNINO – Questa è la domanda.

C.T. DIFESA DE IORIO – Allora, il picchetto all'inizio è fermo (parole incomprensibili). Quando ha l'impatto la forza maggiore che si ha è nell'istante in cui si ha l'impatto, perché la velocità relativa è la massima. Quando incomincia a muoversi c'è una differenza tra la velocità d'impatto e quella di movimento del picchetto (parole incomprensibili) il picchetto si muove quasi alla stessa velocità della cisterna. Se ha la stessa velocità, non

c'è azione relativa, se non quella corrispondente che sempre può offrire il picchetto per spostarsi indietro, per vincere il senso del vincolo. Quindi se quando inizia l'impatto non c'è traccia, dico, come ha fatto a squarciare questa cisterna? Per di più, spostandosi pure verso sinistra e verso il basso. La cisterna avrebbe dovuto inseguire il picchetto (parola incomprensibile) sotto. Cioè, una volta avuto l'impatto con il primo punto di contatto, la cisterna doveva spostarsi verso il basso e a sinistra, perché quello è il movimento che ha fatto poi la punta del picchetto, si è abbassata e si è spostata a sinistra. Mi pare concepibile(?) questo quando la cisterna sta appoggiata per terra, a un certo punto trova il picchetto e per potersi fare squarciare si abbassa e si sposta a sinistra. Mi pare che veramente è una cosa assurda, come si può fare questo confronto? Non (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – E' chiara la sua risposta, è chiara la sua risposta.

P.M. GIANNINO – E in merito invece ai segni che secondo voi sono riconducibili al picchetto, quando e come si sarebbero verificati, i segni T1 e T2?

C.T. DIFESA DE IORIO – Esatto. Quando è arrivata all'altezza del picchetto, quando la cisterna è arrivata all'altezza del picchetto, con la testa sul binario, con lo squarcio vicino al binario, la parte laterale, non la culatta, la

cisterna non ha toccato il picchetto con la culatta, la parte curva, con la parte cilindrica; esattamente il picchetto 24 ha toccato la cisterna sulla saldatura, sul (parola incomprensibile) di saldatura che collega la culatta, la cisterna alla parte cilindrica. E da lì si è spostato in avanti lateralmente, prima di poco, perché ci sono piccole deformazioni prima di raggiungere il carico massimo di impatto, perché il vincolo così reagisce, il vincolo parte da una reazione nulla e man mano che aumenta il contatto, cioè si avvicina (parola incomprensibile), la reazione cresce, cresce, fino a quando? Fino a raggiungere il valore massimo critico, per il quale c'è l'improvviso ribaltamento. Ecco, quell'improvviso ribaltamento che si verifica poco... diciamo prima della metà di quella traccia, provoca quel ginocchio che abbiamo visto, quell'improvviso ribaltamento e cedimento del vincolo, che fa crescere improvvisamente lo spostamento della punta verso l'esterno, cioè verso il parasole, quindi verso il binario quinto. Dopo che è andato giù in quel modo, è rimasto sotto a contatto e ha continuato a fare la traccia regolare, senza ulteriore deviazioni, perché questa era una traccia del picchetto.

P.M. GIANNINO – Ecco. E perché il picchetto... poi lei andando avanti nella sua esposizione ci ha detto che il picchetto è stato trovato sotto il piano del ferro. Perché riesce a

lasciare questi segni e non penetrare la cisterna, lasciare lo squarcio? Se è sotto il piano del ferro non avrebbe lasciato neanche T1 e T2.

AVV. SCALISE – Ancora una volta, Presidente, c'è opposizione.

P.M. GIANNINO – No, questa è un'altra domanda.

PRESIDENTE – E' un'altra domanda.

AVV. SCALISE – E' la stessa cosa (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Sì, da un'altra angolazione. Allora...

AVV. SCALISE – Cioè, è la ventesima volta che facciamo (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – No, no, questa è la prima volta, Avvocato, scusi.

PRESIDENTE – Allora...

P.M. GIANNINO – Abbiamo parlato prima dell'altezza e del danno sula culatta.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, possiamo far rispondere. Prego.

C.T. DIFESA DE IORIO – Allora, una volta abbattutosi il picchetto, il picchetto viene strisciato con la punta sotto la pancia e non poteva entrare perché non aveva forza per entrare. Il contatto è strisciante il contatto, cioè è una forza tangenziale, non è una forza frontale che penetra, che cerca di penetrare. In quella condizione chi gliela dà la forza o la posizione giusta per fare quello squarcio? Non c'è la posizione giusta, cioè non si può trovare normalmente lo spessore per fare il primo

truciolo. (Parole incomprensibili) deve entrare, deve entrare con la punta, la punta famosa non deve stare in alto, deve stare frontalmente, cioè il picchetto deve uscire dal ballast, mettersi parallelamente al ballast e urtare contro la cisterna. Se è una cosa immaginabile e possibile, allora la cosa è andata così, altrimenti no, cioè il picchetto si trova coricato a terra con la superficie abrasa orizzontale. Perché? Perché (parole incomprensibili) la cisterna ci è passata sopra con la superficie orizzontale e quindi ha strisciato, ha fatto la striscia. Per avere lo squarcio deve essere frontale lo scontro, per entrare nella cisterna non può essere una forza tangenziale, ma una forza frontale, normale. Quindi a parte questo...

P.M. GIANNINO – A proposito di queste forze...

C.T. DIFESA DE IORIO - ...come posizione poi si è spostato, ha fatto quello che sappiamo e poi (parole incomprensibili) il picchetto sta dietro alle pietre sciolte, non può avere la forza per fare tutto quel guaio, non ce l'ha la forza.

P.M. GIANNINO – E quindi quando è stato abbattuto il picchetto?

C.T. DIFESA DE IORIO – Come?

P.M. GIANNINO – Visto che è dentro le pietre e non ha la forza...

C.T. DIFESA DE IORIO – Quando è stato abbattuto?

P.M. GIANNINO - ...quand'è che viene abbattuto?

C.T. DIFESA DE IORIO – Ripeto, quando è arrivata la cisterna in quella posizione, all'altezza del picchetto, ha urtato in basso a sinistra, cioè sulla parte cilindrica. E in particolare ho trovato un dettaglio, che poi vi posso far vedere, che mostra che il contatto si è avuto sul cordone di saldatura. Dopodiché è andata avanti (parole incomprensibili) che era inclinata così come sa – no? - ed è scivolata la punta lateralmente, è andata avanti la parte di sotto del cilindro, ha fatto piegare, ha fatto scendere ancora più giù, perché doveva passare qua sotto la cisterna, non è che poteva il picchetto... andare più giù e quando ha raggiunto quel valore critico del vincolo, ha subito un piccolo momentaneo incremento di spostamento, più di quello regolare, è andato ancora più giù fino a trovare quella posizione finale.

P.M. GIANNINO – Quindi non si è abbattuto subito il picchetto.

C.T. DIFESA DE IORIO – Subito appena toccato no. E' chiaro, si è dovuto prima piegare e scendere sotto il piano del ferro e dopodiché...

P.M. GIANNINO – E' passato... quanto della cisterna ci è passato sopra prima che il picchetto andasse giù e perdesse contatto?

C.T. DIFESA DE IORIO – Ma quello è un processo continuo, dall'inizio, dal cordone di saldatura... le posso far vedere le cose come stanno. Il picchetto si è spostato in

avanti e a sinistra, perché... per come stava la geometria (parole incomprensibili) e è andato a finire giù. E poi è passato sotto la pancia ed è rimasto sotto.

P.M. GIANNINO – D'accordo. E prima di andare a finire sotto quanti metri di mantello della cisterna sono passati?

C.T. DIFESA DE IORIO – Quanti...?

P.M. GIANNINO – Quanti metri di mantello sono passati strisciando sul picchetto senza perdere contatto?

C.T. DIFESA DE IORIO – Si può vedere la striscia, dalla C.T.U. si può apprezzare...

P.M. GIANNINO – Grosso modo.

C.T. DIFESA DE IORIO – Non l'ho misurato.

P.M. GIANNINO – Lei lo può guardare il suo computer, anche se (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA DE IORIO – Ma sarà qualche metro, non so (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Qualche metro.

C.T. DIFESA DE IORIO – Cioè, non posso... poi dipende dalla... dalla posizione, perché con il picchetto 24 abbiamo una posizione; il picchetto 23 un'altra di un grado diversa, maggiore, perché è 13 gradi per il picchetto 24 e 14 per il 23; quindi la posizione è un po' diversa e quindi la velocità è più bassa, quindi la forza dell'impatto è diversa per cui ha avuto più tempo il picchetto 23 per spostarsi.

P.M. GIANNINO – Qualche metro.

C.T. DIFESA DE IORIO – Perché la velocità è più bassa. E si è spostato in quel modo lì, nel modo naturale, perché... in cui la cisterna l'ha costretto a spostarsi, perché la cisterna è cilindrica, è inclinata e quindi ha dovuto...

P.M. GIANNINO – Quindi per qualche metro il picchetto ha sopportato le tonnellate della cisterna che gli passavano sopra.

C.T. DIFESA DE IORIO - Ha supportato ma è scivolato anche, cioè non è che ha avuto un carico frontale. Il picchetto...

P.M. GIANNINO – Ci poggiava o non ci poggiava sopra il carico... il peso della cisterna sul picchetto finché ha lasciato...?

C.T. DIFESA DE IORIO – Il peso? Il peso della cisterna è scaricato a terra, mica (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Certo che è scaricato a terra, ma anche sul picchetto ha lasciato la traccia.

C.T. DIFESA DE IORIO - Non è vero, non è assolutamente vero, non è assolutamente vero, non c'è nessun peso sul picchetto. C'è una componente della forza d'impatto. Perché? Perché la superficie è inclinata, perché il piano è tangente... il piano di impatto è il piano tangente alla cisterna. Il picchetto che era vicino alla cisterna, il piano di impatto è il piano tangente. Ora, se prendiamo la forza d'impatto, che è secondo il binario, dobbiamo prendere due componenti, se vogliamo, una verso

il basso un'altra nella direzione... se si vuole, sono tre componenti in sostanza, una che sposta verso sinistra, un'altra che sposta (parole incomprensibili) e un'altra che tenderebbe a spostarsi verso il basso; però quella verso il basso è la più piccola che c'è nella prima fase, poi alla fine diventa la più grande; però la più grande relativamente, in realtà è sempre piccola questa forza, perché è la forza che oppone il vincolo. La forza che agisce sul picchetto è la forza di reazione del vincolo. Questo è Newton, oppure Galileo, il vostro conterraneo ha detto questo, la terza legge della dinamica.

PRESIDENTE – Va bene.

C.T. DIFESA DE IORIO - La reazione è uguale all'azione. Quindi l'azione della cisterna sul picchetto è uguale alla reazione del suolo. Il suolo può reagire finché può perché le sue caratteristiche sono pietre sciolte messe insieme, nel quale per tenere in piedi il picchetto hanno dovuto mettere una zavorra di cemento, di calcestruzzo sotto. Quando il picchetto si è abbattuto sotto la punta del picchetto non c'era proprio niente addirittura. Come poteva fermarsi questa punta lì del picchetto tra quelle pietre? Fra l'altro che cosa ci voleva... anche se andava una persona robusta, mettendo i piedi sul picchetto poi si abbassava la punta, perché (audio insufficiente – parole incomprensibili) logaritmica della reazione...

della compattazione, ma queste sono favole, non esistono proprio.

PRESIDENTE – Prego, Pubblico Ministero, se ha ancora domande.

P.M. GIANNINO – Le chiedo in merito alla slide... aspetti eh, avevo preso appunti... sto cercando sugli appunti... ho quasi finito.

PRESIDENTE – Prego, prego.

P.M. GIANNINO – Grazie (voce fuori microfono). Lei ad un certo punto ha fatto vedere le figure della rotazione del carro e mettendo i binari per far vedere il sormonto sul piano del ferro...

AVV. SCALISE – Presidente, possiamo prendere le slide a cui fa riferimento il Pubblico Ministero? Forse è più facile anche...

P.M. GIANNINO – Le sto cercando, sì. Avevo preso appunti sul numero di slide...

AVV. SCALISE – No, a quelle del professore credo lei si riferisca, no?

P.M. GIANNINO – Sì.

AVV. SCALISE – Ecco, magari se gli diamo il cavo, così vediamo la slide e facciamo la domanda.

C.T. DIFESA DE IORIO – La posso prendere io, se mi date (voce fuori microfono)...

PRESIDENTE – Grazie per la collaborazione, Avvocato Scalise.

AVV. SCALISE – Ma si immagini Presidente, quando si può fare.

P.M. GIANNINO – Ecco, la 22.

C.T. DIFESA DE IORIO – Quale?

P.M. GIANNINO – 22.

PRESIDENTE – Allora, slide 22.

P.M. GIANNINO – Ecco, esatto, questa.

C.T. DIFESA DE IORIO – Questa?

P.M. GIANNINO – Sì.

C.T. DIFESA DE IORIO – Mi dica.

P.M. GIANNINO – Il tratto, il rettangolo verticale rosso e quello azzurro che cosa rappresentano? Perché proprio... glielo chiedo perché non ho capito (sovrapposizione di voci).

C.T. DIFESA DE IORIO – Queste sono le due rotaie. Rotaia rossa... quella rossa rappresenta schematicamente la posizione e l'altezza, eccetera, in maniera indicativa, perché non interessano le altre quote, ed è la rotaia di sinistra del binario quarto; vediamo, guardando la stazione di Viareggio, che sta davanti a noi.

P.M. GIANNINO – Nel senso marcia treno è la rotaia sinistra del binario 4.

C.T. DIFESA DE IORIO – Eh?

P.M. GIANNINO – Nel senso marcia treno?

C.T. DIFESA DE IORIO – No, nel senso contro marcia treno.

P.M. GIANNINO – Contro marcia treno. E invece quella azzurra a destra?

C.T. DIFESA DE IORIO – Quella a destra invece è la rotaia di destra del binario quinto.

P.M. GIANNINO – Di destra del binario quinto.

C.T. DIFESA DE IORIO – Quinto. Quindi a destra, qui c'abbiamo il quinto e a sinistra il binario quarto.

P.M. GIANNINO – E...

C.T. DIFESA DE IORIO – Cioè, guardando Viareggio, guardando Viareggio...

P.M. GIANNINO – Senso marcia treno, no...

C.T. DIFESA DE IORIO – La stazione di Viareggio...

P.M. GIANNINO – Sì.

C.T. DIFESA DE IORIO - E contro il senso di marcia del treno.

P.M. GIANNINO – Quindi visto di fronte?

C.T. DIFESA DE IORIO – Esatto, di fronte. Quindi a sinistra vediamo la rotaia di sinistra del binario quarto.

P.M. GIANNINO – Sì.

C.T. DIFESA DE IORIO – E a destra la rotaia di destra del binario quinto.

P.M. GIANNINO – In quale punto? Nel punto della zampa di lepre o...?

C.T. DIFESA DE IORIO – In qualsiasi punto, perché è stato detto... intanto io mi riferisco a questa posizione qui, a quella finale che è anche quella iniziale, grosso modo. È così anche sotto. A me interessa vedere la differenza.

P.M. GIANNINO – Sotto andiamo per assurdo, trasversale e d'accordo.

C.T. DIFESA DE IORIO – Esatto. Quindi...

P.M. GIANNINO - Nello schema A, applicato alla postazione

della zampa di lepre non mancano un po' di... il cuore del deviatoio, l'altra rotaia? Sotto la P, o in prossimità della... a destra della P, non ci dovrebbero essere il cuore del deviatoio alto almeno quanto l'altro... l'altro... il rettangolo rosso? Quello non capisco, cioè...

C.T. DIFESA DE IORIO – No, va beh, ma...

P.M. GIANNINO – Tra quelle due rotaie...

C.T. DIFESA DE IORIO – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO - ...non c'è nulla?

C.T. DIFESA DE IORIO – No, devo guardare le dimensioni perché... qui il concetto che voglio trasmettere è questo, che qui c'è la rotaia del binario quarto e qui c'è la rotaia (parole incomprensibili)...

P.M. GIANNINO – D'accordo, però...

C.T. DIFESA DE IORIO – E a destra (parole incomprensibili) il binario quarto. Punto.

P.M. GIANNINO – Ma dove c'è la P non c'è anche un'altra rotaia che spinge?

C.T. DIFESA DE IORIO – No, dove c'è la P...

P.M. GIANNINO – No.

C.T. DIFESA DE IORIO – Il punto P indica il punto più basso della cisterna, indicativamente, non ci sono le misure, non c'è niente (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Ma indicativamente lì l'altra rotaia e il cuore dove sono?

C.T. DIFESA DE IORIO – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – Quella è una rotaia. L'altra rotaia e il cuore le chiedo io dove sono.

C.T. DIFESA DE IORIO – Ripeto, sta dietro. Quello è il cuore... la rotaia di collegamento lei dice? Che cosa vuole sapere? La zampa di lepre?

P.M. GIANNINO – Esatto. La zampa di lepre e il cuore.

C.T. DIFESA DE IORIO – Sta sulla destra di questa rotaia qui.

P.M. GIANNINO – Eh. Quindi...

C.T. DIFESA DE IORIO – Sulla destra. Quindi sta in questo punto qui (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Ecco, appunto. E hanno la stessa altezza del rettangolo di sinistra, quindi non spingono un pochino in alto il tutto?

C.T. DIFESA DE IORIO – Sinceramente non...

AVV. STILE – Chiedo scusa Presidente, se fosse possibile - io chiedo scusa anche al Pubblico Ministero – ripetere un attimo la domanda perché (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA DE IORIO – No, no, un attimo, adesso inseriamo (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE - Non l'ho capita io, però. Va beh.

C.T. DIFESA DE IORIO – Un po' di pazienza che inseriamo la zampa di lepre, adesso la inseriamo. Grosso modo stanno così. Questa... questa è la zampa di lepre e questa qui è la rotaia a fianco.

P.M. GIANNINO – Perfetto. Quindi questa è la conformazione

secondo cui per lei è avvenuto l'impatto?

C.T. DIFESA DE IORIO – Questo indicativamente sta a significare che poggiando la testa su...

P.M. GIANNINO – Ma quanto indicativamente però, professore? Non possiamo parlare...

C.T. DIFESA DE IORIO – Ma (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Però...

P.M. GIANNINO – ...giochiamo sul centimetro.

C.T. DIFESA DE IORIO – Ma qui...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, il consulente ha delle sue argomentazioni, un suo modo di illustrarle. Prego.

C.T. DIFESA DE IORIO – Lo scopo... lo scopo di questo... di questo schema è questo (audio insufficiente – parole incomprensibili) quindi fa vedere che è possibile l'interferenza con la zampa di lepre perché la cisterna non poggia sul binario con la parte di sotto, come sta qui, nel secondo schema, ma poggia di lato, per cui la zampa di lepre, che sta all'interno, va a interferire con la testa, con la ciste...

P.M. GIANNINO – Ecco...

C.T. DIFESA DE IORIO - Tutto qua. Questo è indicativo.

P.M. GIANNINO – Perfetto. E allora indicativamente...

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì.

P.M. GIANNINO - ...in questa configurazione mi dice come è possibile ricondurre la scia che lei ha trovato sopra il cuore allo strisciamento della cisterna, che io vedo

tocca solo lo spigolo e veramente solo lo spigolo e neanche un millimetro della superficie superiore del cuore? Quella...

C.T. DIFESA DE IORIO – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – Quella scia come si produce se l'impatto è indicativamente questo e sopra alla superficie superiore del cuore non c'è nulla?

C.T. DIFESA DE IORIO – Ma, le posso dire che questo qui... questo schema evidenzia il contatto addirittura puntuale tra lo spigolo (parole incomprensibili) e la cisterna, per cui il contatto puntuale lascia una traccia, perché è forte localmente, là si deforma, quindi per forza c'è la scia, per questo c'è la scia sempre qui nella zampa di lepre che...

P.M. GIANNINO – Abbiamo... abbiamo sentito anche i suoi colleghi, con cui lei ha fatto perizie collegiali, consulenze collegiali, dirci che invece il cuore del deviatoio non viene neanche toccato dalla cisterna. Il professor Bruni, se non sbaglio, ci ha appena detto "no, il cuore non viene neanche toccato durante l'impatto sulla zampa di lepre".

C.T. DIFESA DE IORIO – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. SCALISE – Il presupposto è sbagliato di questa domanda.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) non siamo...

AVV. STILE – Mi vorrei opporre alla domanda, Presidente, perché...

P.M. GIANNINO – Presidente, hanno fatto una consulenza insieme (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – (sovrapposizione di voci)

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – E' una consulenza collegiale, non è...

AVV. STILE – Se la vuole riprendere il Pubblico Ministero la riprenda pure, però non sullo schema, perché che mi faccia sullo schema questo tipo di...

P.M. GIANNINO – No, no, ma lasciamo... lasciamo stare lo schema.

AVV. STILE – (sovrapposizione di voci) rende impossibile una risposta. Riprendiamo...

PRESIDENTE – L'opposizione... l'opposizione in questo senso è accolta, Pubblico Ministero. Lo schema ha la finalità che il consulente ha illustrato. Ricostruire su questo una serie di domande con riferimento a quello schema forse diventa improprio.

P.M. GIANNINO – Va bene.

C.T. DIFESA DE IORIO – (parole incomprensibili)

P.M. GIANNINO – Se mi prende per favore la slide 25.

C.T. DIFESA DE IORIO - Dipende dalla parte del cuore, se è stato detto...

P.M. GIANNINO – Non è ammessa, ci dobbiamo fermare.

PRESIDENTE – Professore, ascolti, ascolti le... faccia

attenzione a quelle successive, si concentri su quelle...

P.M. GIANNINO – Per cortesia, mi va alla slide 25? 25, per favore. Le chiedo: lei è stato da sempre tra i sostenitori della scia di fuoco e del gas lasciato dalla zampa di lepre in poi che avrebbe creato un cratere accanto alla zampa di lepre.

AVV. SCALISE – Presidente, c'è opposizione alla domanda, non è stata oggetto di esame questa parte.

PRESIDENTE – E' vero, ma voglio augurarmi che preluda ad un altro tipo di domanda.

P.M. GIANNINO – A un'altra domanda. Se, come sostiene lei, la strusciata sul cuore del deviatoio è riconducibile alla cisterna, come mai troviamo pietre ancora che sporgono sul cuore del deviatoio e pietre intorno alla zampa di lepre che non sono state neanche spostate rispetto a quel getto di pressione che secondo lei avrebbe causato anche una voragine?

C.T. DIFESA DE IORIO – Lei ha visto sotto... a fianco alla zampa di lepre cosa c'è? Una traversa rotta.

P.M. GIANNINO – Sì.

C.T. DIFESA DE IORIO – Che non ha rotto la cisterna. Ha rotto (parola incomprensibile) l'assile, le ruote, tutto quel materiale che è passato di là, che guarda caso ha rotto la traversa, (parole incomprensibili) ci sono le pietre, con quella velocità con cui si sono mosse, le pietre sono

schizzate ovunque, le pietre qui sono arrivate dopo che è passata la cisterna, dopo che si è formato lo squarcio, quando è arrivato altro materiale che ha coperto un po' di tracce. Queste sono tracce coperte, queste pietre che stanno qui sono...

P.M. GIANNINO – Ah, si sono rimesse a posto con il passaggio di successivi oggetti. Questo è?

C.T. DIFESA DE IORIO – Esatto. Però gli oggetti che sono passati non è che sono passati da sinistra a destra, ma da destra a sinistra, per cui non hanno lasciato traccia sulla zampa di lepre. Hanno... ecco, hanno toccato il ballast, hanno fatto schizzare in aria le pietre, ma non hanno toccato la zampa di lepre.

P.M. GIANNINO – E questo da cosa lo deduce, scusi, che non hanno toccato la zampa di lepre? Se sono passate lì al punto da risistemare le pietre (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì, ma non ci sono tracce lì. Scusi, se avessero toccato la zampa di lepre avrebbero dovuto lasciare tracce locali con curvatura forte, perché (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Quella curvatura forte che c'è sotto la punta della zampa di lepre?

C.T. DIFESA DE IORIO – Quale? Quell'impatto...

P.M. GIANNINO – Quella che lei poi...

C.T. DIFESA DE IORIO – Quella che ha formato il truciolo? Ma

quella lì non è un impatto...

P.M. GIANNINO – Non è un impatto.

C.T. DIFESA DE IORIO – Non è un impatto, è una deformazione dovuta alla pressione dello spessore della lamiera in quel punto (parole incomprensibili) e poi essendo lì vicino, pensate ad una ruota ad esempio... è inimmaginabile, che vada a urtare qui davanti, che si trova qui davanti, per toccare a quella profondità una ruota deve stare al di sotto del piano del ferro. Ma come fa quella ruota a togliere di mezzo quello che sta a fianco per spostarsi giù e poi poter toccare la zampa di lepre? E poi non... tra l'altro sulla ruota non c'è nessun contatto riconducibile a questa curvatura qui, perché questa qui è una deformazione sulla zampa di lepre orizzontale, sul fronte della zampa di lepre. E la ruota doveva essere proprio sotto il piano del ferro in orizzontale che toccava qui... che toccava la zampa di lepre a questa profondità, ma proprio... Tra l'altro sulla ruota non c'è nessuna traccia di un impatto del genere. Io dico, fatemela vedere questa traccia, la analizziamo. Non c'è, io non l'ho trovata.

P.M. GIANNINO – E invece... e invece la traccia di questo cratere accanto alla zampa di lepre è in grado di indicarmela?

C.T. DIFESA DE IORIO – Quale? Il cratere davanti?

P.M. GIANNINO – Il cratere formato dalla pressione del gas.

C.T. DIFESA DE IORIO – L'ho detto, è il truciolo che l'ha formata.

P.M. GIANNINO – No, no, il cratere dovuto allo spostamento del ballast accanto a...

C.T. DIFESA DE IORIO – Il cratere si è formato all'inizio, ed è stato parzialmente riempito dopo, quando è passato il materiale che...

P.M. GIANNINO – Ah, quindi...

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì.

P.M. GIANNINO - Perché lei ha citato, l'ha anche fotografato, ci ha anche indicato una presunta fotografia in cui ci sarebbe questo cratere. Quindi volevo capire se si è ricoperto o no il cratere.

C.T. DIFESA DE IORIO – Io ho visto che ci mancano delle pietre, ma quelle pietre che ci mancavano in parte sono dovute al cratere formato quando si è formato lo squarcio e in altra parte in maniera irregolare si è riempito, si è formato quando sono passati i pezzi, gli organi che hanno divelto, hanno rotto la traversa.

P.M. GIANNINO – L'ultima domanda, poi... mi riserve il cavo e poi ho finito. Allora, nella simulazione che lei ha fatto con questa fetta di rotaia...

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì.

P.M. GIANNINO – ...ha tenuto in considerazione che un oggetto tridimensionale...

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì.

P.M. GIANNINO - ...avrebbe invece riempito...

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì.

P.M. GIANNINO - ...la fessura e premendo... premendo anche nella parte che si è slabbrata verso l'interno? Perché ha utilizzato una fetta di rotaia e non un corpo tridimensionale come il picchetto?

C.T. DIFESA DE IORIO – Per quello che mi serviva, non mi serviva la profondità della traccia, nel senso che non mi serviva il resto del picchetto, il resto della lama che (parola incomprensibile) dal picchetto, perché io volevo confrontare in maniera logica e razionale quella che era una dimensione paragonabile, o se si volesse dimostrare che lo squarcio è stato fatto dal picchetto, a quella che era la larghezza dello squarcio. Io, ripeto, devo mettere il coltello nella direzione in cui c'è la rottura, lo squarcio, per vedere se il coltello ha fatto o no quello squarcio, ma non posso metterlo in maniera diversa. Ora quella sagoma lì del... sagoma... quella fetta di rotaia, perché è proprio una fetta di rotaia davvero, ha quella dimensione trasversale, che è lo spessore della suola, che è messa nella direzione in cui c'è lo squarcio. E' quello... è quello che logicamente uno deve fare per vedere se le cose tornano.

P.M. GIANNINO – Ecco, questo è l'unico percorso logico che poteva fare. Quindi secondo lei questo esperimento, con questa fettina di picchetto, sono in grado di simulare o

verificare allo stesso modo di questo esperimento?

C.T. DIFESA DE IORIO – Io dico che non ho fatto esperimenti, io faccio un lavoro...

P.M. GIANNINO – Se guarda adesso la foto che sto mandando sul video...

C.T. DIFESA DE IORIO – Prego?

P.M. GIANNINO - ...che è la DSC_1823, in cui c'è tutto il corpo e non solo una fettina, nota che cambia un bel po' la presenza del corpo tridimensionale rispetto alla fettina?

C.T. DIFESA DE IORIO – Per me non cambia nulla.

AVV. SCALISE – Presidente, su questa foto ha già risposto esaurientemente all'inizio del controesame il consulente.

PRESIDENTE – Era l'ultima domanda, facciamo rispondere.

AVV. SCALISE – Eh, ho capito ma...

PRESIDENTE – Era l'ultima domanda, facciamo rispondere.

C.T. DIFESA DE IORIO – Per me non cambia assolutamente nulla, perché se io razionalmente voglio verificare questo, io lo devo verificare in quel modo, non c'è un altro modo per verificare se entra o non entra, se ha fatto o no lo squarcio; io devo confrontare la dimensione della lama con la dimensione della fessura che ha fatto la lama. Tutto qui. Quello è lo spessore della lama. La fessura è quell'altra e lo squarcio... la lama nello squarcio ci gioca. Questo è il punto. Non c'è altro confronto da fare. Per me quella è la posizione logica di una persona

razionale che vuole dimostrare se la lama è entrata o ha fatto o no quello squarcio. Non posso mettere la lama storta perché io non posso pensare che lo squarcio venga fatto con un taglio mettendo la lama storta, non esiste.

PRESIDENTE – Va bene. L'ha già detto, professore.

P.M. GIANNINO – E il fatto di utilizzare il picchetto nella sua esatta posizione e non al contrario, oltre che mancare tutta la tridimensionalità...

C.T. DIFESA DE IORIO – Ripeto, se...

P.M. GIANNINO - ...a cosa è dovuto?

C.T. DIFESA DE IORIO - Se non è possibile questo, non è possibile nient'altro, perché un'altra posizione qualsiasi non sarebbe stato...

PRESIDENTE – In grado...

C.T. DIFESA DE IORIO – ...in grado di fare un foro largo quanto è largo e uniforme per tutta la lunghezza e tutto il resto che abbiamo detto.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, ormai la risposta è questa.

P.M. GIANNINO – Ne prendo atto. Ho finito.

PRESIDENTE – Le Parti Civili? Avvocato Dalla Casa.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Sì, pochissime domande. Buonasera, professore. Senta, se non ho capito male, chiedo a lei conferma, lei ha definito inutili le tracce sulle traversine di legno a sinistra della zampa di lepre. E'

vero?

C.T. DIFESA DE IORIO – Chiedo scusa, c'è una pessima acustica, non riesco...

PRESIDENTE – Lei ha definito... dice l'Avvocato: lei ha definito inutili le tracce rilevate a sinistra...

AVV. DALLA CASA – Le tracce rilevate... allora, sulle traversine di legno poste a sinistra della zampa di lepre. Volevo solo sapere se è corretto quello che ho capito.

C.T. DIFESA DE IORIO – Queste tracce a sinistra della zampa di lepre (sovrapposizione di voci) delle traverse...

AVV. DALLA CASA - Se queste tracce lei le ha definite in precedenza come inutili o meno.

C.T. DIFESA DE IORIO – Senta, io purtroppo...

PRESIDENTE – Non ha sentito. Avvocato Dalla Casa, la posso pregare di avvicinarsi ad una postazione diversa, più avanti? Vediamo...

(più voci fuori microfono)

AVV. DALLA CASA – Allora, professore...

C.T. DIFESA DE IORIO – C'è una slide... c'è una slide particolare da considerare? C'è una slide di riferimento?

AVV. DALLA CASA – No, ho preso un appunto dalla sua deposizione. Volevo sapere se avevo capito bene.

C.T. DIFESA DE IORIO – Allora può... mi scusi, non ho sentito la domanda.

AVV. DALLA CASA – Allora, sulla traversina di legno a sinistra

della zampa di lepre sono state rilevate dalla Scientifica delle tracce, dei segni. Se ho capito bene, ma le ripeto chiedo a lei conferma, secondo lei queste tracce, questi segni, sono inutili rispetto alla ricostruzione da lei elaborata. Volevo chiedere...

AVV. MOSCARDINI – Presidente...

AVV. DALLA CASA - ...conferma o meno di questa cosa.

PRESIDENTE – Avvocato.

AVV. MOSCARDINI – No, solo perché io ho seguito come tutto l'esame. Io di traversine di legno il professor De Iorio non mi sembra ne abbia mai parlato. L'unica traversina spezzata accanto alla zampa di lepre della quale ha parlato era la domanda diretta del Pubblico Ministero rispetto (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Tanto è vero... Avvocato, tanto è vero che l'Avvocato Dalla Casa chiedeva "se ho capito bene"...

AVV. MOSCARDINI – Eh.

PRESIDENTE – Quindi era questa...

AVV. DALLA CASA – Me lo dirà... me lo dirà il consulente, mica lei, scusi.

PRESIDENTE – Allora, in tutto questo temo che il consulente... lei è arrivata la domanda, professore?

C.T. DIFESA DE IORIO – Ma lei parla di traccia sulla traversa?

AVV. DALLA CASA - Sulle traversine di legno collocate a sinistra della zampa di lepre.

C.T. DIFESA DE IORIO – Esatto, quelle... quella rottura della

traversina, quei segni, non sono state fatte dalla cisterna, non sono state prodotte dalla cisterna, perché la cisterna non ha raggiunto le traversine.

AVV. DALLA CASA – Sì. No, io le ho chiesto se secondo lei - e chiedo conferma che lei abbia dichiarato questo o meno - questi segni sono irrilevanti rispetto alla ricostruzione da lei operata.

C.T. DIFESA DE IORIO – Sono rilevanti...?

AVV. DALLA CASA – Non rilevanti.

C.T. DIFESA DE IORIO – Ai fini...?

AVV. DALLA CASA – No, allora... se mi parla nel microfono capisco anch'io. Mi ripete che ha detto (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Avvocato (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA DE IORIO – Non sono rilevanti rispetto...?

PRESIDENTE – Allora...

AVV. DALLA CASA – Allora, volevo sapere: questi segni sulle traversine...

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì.

AVV. DALLA CASA - ...lei li ha considerati o meno nella sua...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, Pubblico Ministero, può spegnere il microfono?

C.T. DIFESA DE IORIO – Questi segni... allora, questi segni non li ho considerati perché sono segni inutili ai fini della dimostrazione che lo squarcio è fatto dalla zampa di lepre, perché sono tracce di urto di altri componenti,

l'ho detto anche al dottor Giannino, di altri componenti su queste traverse, che la cisterna non può averli fatti, sia perché non toccava, sia perché è una superficie uniforme, continua, larga, estesa, che non taglia niente; si appoggia, può lasciare una traccia di strisciamento, ma non può provocare danni assolutamente, non può fare tagli, i tagli non può farli la cisterna.

AVV. DALLA CASA – Allora è riuscito a identificare l'oggetto che ha provocato questi segni, questi danni?

C.T. DIFESA DE IORIO – Ma... ma non mi interressa, non mi interessa, perché non ha a che fare con lo squarcio.

AVV. DALLA CASA – Senta, poi, sempre se non ho capito male, in riferimento all'operato e alla consulenza dell'ingegner D'Errico lei ha riferito che il consulente D'Errico avrebbe dichiarato che la cisterna era in transito sul picchetto con tutti i suoi punti al di sopra del piano del ferro. E' vero? Ha dichiarato questo lei?

C.T. DIFESA DE IORIO – Io?

AVV. DALLA CASA – Sì.

C.T. DIFESA DE IORIO – Io ho riportato la versione dei sostenitori, cioè di chi ha detto che la cisterna poggiava sui due binari con la parte cilindrica. Non l'ho detto io, io...

AVV. DALLA CASA – Ecco, siccome questa cosa...

C.T. DIFESA DE IORIO – (sovrapposizione di voci)

AVV. DALLA CASA - ...non mi risulta che sia stata detta

dall'ingegner D'Errico, è in grado di indicarmi la fonte da cui ha tratto questo convincimento?

C.T. DIFESA DE IORIO – Io ho letto la nota del professor Boniardi, la nota numero 3 che ho citato.

AVV. DALLA CASA – Okay.

C.T. DIFESA DE IORIO - Nella quale il professor Boniardi dichiara che il professor D'Errico ha dimostrato con il suo video che le cose stavano così. Se va a vedere quella nota, oppure gliela posso leggere, sta scritto che il professor D'Errico con il suo video della ricostruzione dell'evento ha fatto vedere e ha dimostrato che la cisterna scivolava su tutti e due i binari, sul binario quarto e il binario quinto. Quindi non l'ho detto io.

AVV. DALLA CASA – Quindi...

C.T. DIFESA DE IORIO - Io contesto questo, perché non è vero.

AVV. DALLA CASA – Eh, ma lei l'ha verificato se questa affermazione corrisponde effettivamente a ciò che è stato mostrato dall'ingegner D'Errico?

C.T. DIFESA DE IORIO – Ma io... io ho fatto vedere che la cisterna poggia di lato sul binario 4, non poggia con la parte cilindrica.

AVV. DALLA CASA – Mi perdoni, professore, ho chiesto un'altra cosa. Ho chiesto se lei questa verifica sull'operato dell'ingegner D'Errico l'ha fatta oppure no. Lei ha detto che si è limitato a leggere uno stralcio di quanto riportato dal professor Boniardi.

PRESIDENTE – Mi pare che sia...

C.T. DIFESA DE IORIO – Io non (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Mi pare che sia più che sufficiente come risposta.

C.T. DIFESA DE IORIO – Io sto dicendo che...

AVV. DALLA CASA – Va bene.

C.T. DIFESA DE IORIO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Professore, va bene.

C.T. DIFESA DE IORIO – (sovrapposizione di voci)

AVV. DALLA CASA – Ho un'ultima... ho un'ultima domanda. Se può mostrarmi la slide 34.

C.T. DIFESA DE IORIO – 34?

AVV. DALLA CASA – 34. Allora...

C.T. DIFESA DE IORIO – Prego.

AVV. DALLA CASA – Dunque, se non erro questa non è altro che una foto, con una costruzione poi fatta male in word della zampa mentre sta formando il truciolo. E' vero?

C.T. DIFESA DE IORIO – Dunque, la prima composizione, quella in alto, è formata dalla foto vera della zampa di lepre con l'incavo davanti, quella che vediamo nella foto che sta in basso. Va bene? L'incavo davanti è quella zona formatasi per pressione della lamiera della cisterna, che si trovava al di sotto del piano del ferro, con l'interferenza che abbiamo visto, che si è dimostrato esserci, a questo punto. Cioè, una volta che è prodotto(?) lo squarcio, la punta è entrata nella

cisterna e una volta che è entrata, la lamiera, che ancora non era stata toccata dall'impatto, stava qui sotto, a questa profondità, guarda caso alla profondità alla quale noi abbiamo trovato questo incavo. E su questa superficie qui questa lamiera ha premuto (parole incomprensibili) che si muoveva, tanto da deformare, oltre che a usurare quando il truciolo si è formato e si è spostato verso l'alto. Tutto qui. Questo in aggiunta, qui è una mia ricostruzione, questa cisterna, questo bordo, questa linea a tratti nera, per appunto ricostruire fedelmente... fedelmente, cioè con un po' di intuito, la posizione relativa della cisterna rispetto alla zampa di lepre. Visto che c'è stata questa interferenza, sicuramente questa parte qui stava sotto il piano del ferro ed è logico che sia qui perché qui trovo questo incavo dove si è formato il truciolo.

AVV. DALLA CASA – Ascolti, da tantissimo tempo in atti si trovano le scannerizzazioni in 3D di tutti gli oggetti coinvolti in questa vicenda, parlo del picchetto, della zampa di lepre, eccetera, eccetera. Volevo capire il motivo per cui lei ha ritenuto di dover procedere in maniera diversa rispetto all'utilizzo di questi oggetti scannerizzati. Mi riferisco ovviamente alla precisione della ricostruzione avvalendomi di questo meccanismo, di questo sistema diverso.

C.T. DIFESA DE IORIO – A me è servita questa ricostruzione per

visualizzare, non per capirlo io, per visualizzare come si è formato questo... questo incavo. Per me era più che chiaro, però ecco, per trasmettere il concetto alle persone che mi ascoltano ho fatto questa ricostruzione per dire (parola incomprensibile) non è per caso che si è formato questo qui, non per una botta, perché una volta che è arrivato sotto il piano del ferro... la punta del picchetto... la zampa di lepre è entrata nella cisterna, si è trovato diciamo per forza di cose, perché la cisterna sta sotto il piano del ferro, questa lamiera davanti, ed è una cosa diciamo credibilissima, cioè non è che mi sono inventato una cosa...

AVV. DALLA CASA – Mi perdoni, quindi in questa maniera il concetto è che in questo...

C.T. DIFESA DE IORIO – Per spiegare... per spiegare il fenomeno ho fatto questo.

AVV. DALLA CASA – E quindi questo consentirebbe di spiegarlo in maniera più precisa rispetto all'utilizzo della scannerizzazione in 3D dei singoli oggetti. E' questo il concetto?

C.T. DIFESA DE IORIO – La scannerizzazione... non mi interessa la scannerizzazione, nel senso io della scannerizzazione, dei film fatti, le riproduzioni... non mi interessano, perché io mi sono dedicato alle tracce fisiche utili, quelle sulle quali c'è un'abbondanza (parola incomprensibile) di foto e soprattutto ci sono ancora i

reperti pronti, che si possono comunque consultare, vedere, toccare con mano. Le altre cose, se sono fatte bene corrispondono a queste qui, non viceversa. Perché questa è la realtà, perché sono cose esistenti che si possono toccare. Tutto quello che è stato fatto attorno per giustificare, per capire, per spiegare tutte le cose, sono anche frutto dell'immaginazione.

AVV. DALLA CASA – Mi perdoni, quindi le scannerizzazioni avvenute dei vari oggetti sono state fatte bene o male, a questo punto?

C.T. DIFESA DE IORIO – Quelle che sono coerenti con questo che ho detto io sono fatte bene, quelle che non sono coerenti sono fatte male.

AVV. DALLA CASA – Va bene, grazie. Ho concluso.

C.T. DIFESA DE IORIO - E' la realtà.

PRESIDENTE – Altre parti civili che hanno domande? Allora in riesame Avvocato Stile se...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ah, prego, prego.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Buongiorno, professore.

C.T. DIFESA DE IORIO – Buongiorno, Avvocato.

AVV. D'APOTE – Allora, volevo tornare...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. D'APOTE – D'Apote.

PRESIDENTE – No, lo so, ma dico, si faccia ascoltare dal professore, si rivolga a lui.

AVV. D'APOTE – Ma il microfono è acceso.

PRESIDENTE – Più vicino.

AVV. D'APOTE – Si sente? Bene. Volevo tornare con una domanda di chiusura sulle varie domande che le sono state fatte dal Pubblico Ministero in relazione alla sua relazione dell'aprile 2010. Allora, ci vuole dire su quali elementi si è basato nella relazione aprile 2010? Ricordo a me stesso, al Collegio e a tutti che le informazioni di garanzia e le successive attività, deposito degli atti, eccetera, rogatoria, eccetera, le informazioni di garanzia vengono notificate il 16 dicembre del 2010. Questo solo per comune memoria. Premesso questo, ripeto la domanda. Ci vuole dire sulla base di quali elementi lei ha diciamo elaborato quelle note del 16 aprile... no del 16 aprile, dell'aprile – non ricordo il giorno – 2010, che sono state poi...

C.T. DIFESA DE IORIO – Nella bibliografia della nota di quel... di quel report c'è tutto, c'è il rapporto della commissione Pavirani, alcune norme e materiale fotografico.

AVV. D'APOTE – E materiale fotografico.

C.T. DIFESA DE IORIO - In base a questo ho elaborato quel rapporto lì e mi sono permesso di farlo e ho accettato l'incarico perché ho capito soltanto da una foto della

cisterna con il metro vicino che lo squarcio era più o meno tra 2,5 e 3 centimetri, è difficile da apprezzare con quel metro vicino, e sapevo le dimensioni della rotaia, le conoscevo perché ci ho lavorato e ci lavoro con le Ferrovie, per motivi di ricerca, e quindi sapevo anche che la zampa di lepre era di 2,5 grosso modo. Per cui una volta che ho visto questo per me era finito il mio lavoro. Tutto il resto è soltanto diciamo materiale che ho aggiunto per contestualizzare questa mia affermazione, questa mia intuizione e per dare un po' di corpo al report perché, come dicevo prima, non potevo scrivere queste quatto cose sulla carta e darle a R.F.I. Tutto qua.

AVV. D'APOTE – Sì.

C.T. DIFESA DE IORIO - Poi il resto è venuto dopo.

AVV. D'APOTE – Quindi, quindi, quindi non vi erano stati degli accessi in loco in contraddittorio?

C.T. DIFESA DE IORIO – No, assolutamente no.

AVV. D'APOTE – Fino... fino a quel momento non c'era stata nessuna forma...

C.T. DIFESA DE IORIO – No, no.

AVV. D'APOTE - ...di contraddittorio con la Procura.

C.T. DIFESA DE IORIO – No.

AVV. D'APOTE – No. Quindi le sue valutazioni, cioè al di là di quelle che sono constatazioni documentali e fotografiche, sono – lo stiamo semplicemente ribadendo - basate su un

approccio sommario.

C.T. DIFESA DE IORIO – Diciamo che per me è fortissima questa intuizione, cioè se io non fossi riuscito a capire questo io non avrei accettato l'incarico. Allora, successivamente tutto quello che ho fatto, che ho aggiunto, è soltanto per spiegare a chi volesse (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Va beh, questo è chiaro, ormai questo dato è emerso abbastanza.

AVV. D'APOTE – Sì, è chiaro. Senta, vorrei un attimo, visto che invece di modificazioni di impostazioni da parte della Procura... dei consulenti della Procura ce ne sono state più di una, vorrei tornare sulla foto che le è stata mostrata da parte della Procura, DSC_1823. Sono pronto, visto che ce l'ho anch'io a portata di mano, se mi si dà la possibilità di mostrarla con...

PRESIDENTE – Allora, ci serve il cavo?

AVV. D'APOTE – Il cavo, sì.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Che foto vuole mostrare, Avvocato D'Apote?

AVV. D'APOTE – La medesima... eccola qua, eccola qua, la medesima foto che è stata mostrata, DSC_1823...

PRESIDENTE – Già mostrata dal Pubblico Ministero.

AVV. D'APOTE – Già mostrata ripetutamente dal Pubblico Ministero. Allora, andiamo in ordine. Rispetto a questa foto, la simulazione che rappresenta questa foto è la

simulazione di una penetrazione con taglio della suola, più o meno coassiale col taglio. E' così o no? Oppure siamo già nella logica della penetrazione con il picchetto ruotato e quindi, diciamo così, a cuspide, come dissi io un anno fa?

C.T. DIFESA DE IORIO – Senta, adesso guardando un po' questa foto, che prima non conoscevo, non avevo visto, presumo che l'operatore, credo che fosse un C.T.U., mi pare, dal camice che porta...

AVV. D'APOTE – Sì, no, ma è irrilevante, non mi interessa chi...

C.T. DIFESA DE IORIO – No, no, no, per dire che avrà messo quel simulacro di picchetto in quella posizione, che è la posizione più logica che dicevo anche io, nel senso che se uno vuole confrontare uno spessore di un pezzo con un foro, deve mettersi nella stessa posizione il pezzo e il foro, no?

AVV. D'APOTE – Certo.

C.T. DIFESA DE IORIO – E quindi vedo che quell'ala lì della base, della suola, entra in quel foro. E ci sta molto spazio tra una parte e l'altra, perché si vede che mettendolo nella posizione logica entra e c'è spazio. Se si mette nella posizione sbagliata non entra e quindi non è compatibile.

AVV. D'APOTE – Quindi, quindi la sintesi è sostanzialmente quello che le stavo chiedendo, è che proprio questa foto

che le è stata ripetutamene mostrata dal Pubblico Ministero dimostra che la punta della suola della zampa di lepre tra virgolette ci balla.

C.T. DIFESA DE IORIO – È chiaro.

AVV. D'APOTE – Vogliamo ingrandire un po' per vedere meglio? Anche se mi sembra già chiaro. E' venuto l'ingrandimento o è come prima?

PRESIDENTE – No, no, si vede ingrandito. La domanda è sempre la stessa?

AVV. D'APOTE – Sì, sì, sì. Di quanto ci balla, secondo lei e guardando la foto, ripeto, che è di provenienza della Procura?

C.T. DIFESA DE IORIO – Allora (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA DE IORIO - Io a dire il vero l'avrei messa in un altro posto quella punta lì, perché l'avrei messa (parole incomprensibili), è stata anche una decenza dell'operatore a mettere così, perché in quel modo lì è entrata ed è ruotata; cioè come fa la punta a stare sotto la lamiera?

AVV. D'APOTE – No, no, adesso non parliamo della rotazione. Andiamo uno step alla volta. Qui siamo nella logica della prima ipotesi fatta dal consulente della Procura, e cioè il taglio viene provocato dal picchetto più o meno in quella direzione, più o meno in quella direzione.

C.T. DIFESA DE IORIO – No, ma allora...

AVV. D'APOTE – E in quella direzione lei mi ha detto "ci balla". Le ho chiesto: di quanto? Corrisponde con quanto lei ha sostenuto nel corso dell'esame diretto, e cioè che c'è quella differenza fra gli 11-12 centimetri, o poco più, i millimetri pardon, o poco più, e i 22-23 millimetri dello squarcio?

C.T. DIFESA DE IORIO – Ma sicuramente ci balla (parola incomprensibile), però non sembra che ci balli perché è inclinata, per cui lo spazio occupato dalla suola che è inclinata... ma se io metto la suola diritta si vede che la differenza è quella che realmente c'è, perché il simulacro c'ha le stesse dimensioni e quindi se la suola è di 11 millimetri sarà la differenza tra 23 e 11, lo spazio(?) che c'è.

AVV. D'APOTE – Perfetto, perfetto. Veniamo all'ipotesi numero 2 avanzata dal consulente della Procura, e cioè, date alcune obiezioni che semmai vediamo dopo, non è andata così, ma - ipotesi numero 2 - il picchetto è ruotato, per cui la punta della suola del picchetto provoca lo squarcio non tagliando, come in quella fotografia, ma ruotato di circa 80, 90, 70 gradi, comunque con una posizione a V. Mi segue, professore?

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì.

AVV. D'APOTE – A cuspide. Mi segue?

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì, sì, la seguo.

AVV. D'APOTE – Ecco, perché se non mi segue le faccio vedere

dei disegni, delle foto, altre cose.

C.T. DIFESA DE IORIO – No, diciamo, resto un po' sorpreso perché...

AVV. D'APOTE – Allora...

C.T. DIFESA DE IORIO - ...è una cosa improponibile.

AVV. D'APOTE – Allora, perché... perché non è possibile che quel taglio, con quei lembi del taglio perpendicolari rispetto alla superficie, quindi paralleli fra di loro, sia stato provocato dal picchetto messo in una posizione ruotata e quindi a V e quindi a cuspide? Perché?

C.T. DIFESA DE IORIO – Perché appunto, intanto non entrerebbe nella cisterna. C'ho quello spazio esistente, mettendo la suola del picchetto ruotata non entra. Tutto qua. Se lo metto ruotato non entra.

AVV. D'APOTE – Mettiamo che entri.

C.T. DIFESA DE IORIO – No, non...

AVV. D'APOTE – Mettiamo che...

C.T. DIFESA DE IORIO – No, ma...

AVV. D'APOTE – Mettiamo che...

C.T. DIFESA DE IORIO – (sovrapposizione di voci) per assurdo?

AVV. D'APOTE - ...il picchetto...

C.T. DIFESA DE IORIO – No, Avvocato, non c'è, non entra.

AVV. D'APOTE – Aspetti, aspetti professore. Mettiamo che il picchetto sia solidissimamente ancorato al suolo, tanto da non piegarsi, non modificare la sua struttura, ma di fronte all'impatto squarciare.

C.T. DIFESA DE IORIO – E anche questo...

AVV. D'APOTE - Lo squarcio, se avvenisse in questa condizione ruotata...

C.T. DIFESA DE IORIO – Sì.

AVV. D'APOTE - ...come e che dimensione... lei è uno specialista in morfologia, poi l'hanno voluta portare sul piano della... sul piano della dinamica, ma torniamo alla morfologia. Quale sarebbe la controindicazione? Come dovrebbe essere fatto lo squarcio se fosse stato fatto dal picchetto ruotato e (sovrapposizione di voci)?

C.T. DIFESA DE IORIO – Ah ecco, allora sì, adesso è chiara, nel senso che...

AVV. D'APOTE – E' chiaro.

C.T. DIFESA DE IORIO - Come sarebbe...

AVV. D'APOTE – Ma perché...

C.T. DIFESA DE IORIO - Come sarebbe stato, sì.

AVV. D'APOTE – Dia atto che io e lei non abbiamo preparato nulla.

C.T. DIFESA DE IORIO – Come... come sarebbe stato sì. Diciamo... posso rispondere? Perché sennò non si capisce. Allora, se fosse stata ruotata durante l'impatto, intanto si sarebbe avuto un'impronta iniziale più piccola, un'impronta che precede lo squarcio, perché la punta del picchetto addirittura(?) è acuminata, come si suol dire, no? Quindi all'inizio (parole incomprensibili) quasi un piccolo buco, dove toccava con la punta del picchetto, e

quando nel frattempo si deformava la punta si allargava... si allargava la superficie di contatto. E addirittura in questo caso non è che il contatto passa da un punto all'altro; man mano che si deformava si allargava il contatto. Okay? E al massimo sarebbe arrivata intorno ai 16 millimetri, non sarebbe arrivata (audio insufficiente – parole incomprensibili). Non si sarebbe spostata talmente, oppure, se è la cisterna a inseguire il picchetto chissà cosa sarebbe successo con lo squarcio, perché pensare che lo squarcio (audio insufficiente – parole incomprensibili) il picchetto, è una cosa proprio folle, che non esiste in nessuna immaginazione di qualsiasi essere umano. Comunque se fosse entrata avrebbe lasciato uno squarcio che penetrando con una larghezza di circa 15 millimetri, si sarebbe allargato lo squarcio man mano che penetrava il picchetto.

AVV. D'APOTE – Quindi possiamo semplificare dicendo che le pareti dello squarcio...

C.T. DIFESA DE IORIO – Ma oltre ad essere a V, le pareti (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE - ...potrebbero essere a V invece che parallele fra di loro. E' così?

C.T. DIFESA DE IORIO – Quasi, quasi ortogonali tra (parole incomprensibili) di loro, quasi ortogonali tra di loro. E non solo. La cosa importante è che entrando, aumentando

l'interferenza, veniva a contatto con la parte più larga della V, entrando. La stessa cosa uscendo. Per cui avremmo avuto uno squarcio che partiva da 15 millimetri, arrivava fino a 6-7 centimetri, poi si riduce di nuovo fino a un paio di centimetri, un centimetro e mezzo, e poi avrebbe graffiato alla fine il resto della cisterna. Ma tutto questo non c'è, non c'è stato, quindi, ripeto... se non avessi (parola incomprensibile) tutte le cose dette prima, tutti gli atti di incompatibilità, questa folle ipotesi nemmeno ci sarebbe stata.

AVV. D'APOTE – Va bene. Sto meditando solo se chiudere qui o aprire un...

PRESIDENTE – Avvocato...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, no, no.

AVV. D'APOTE – No, chiudo qui. Chiudo qui. La ringrazio, va bene così.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. D'APOTE - Sta chiedendo un consiglio l'Avvocato D'Apote.

C.T. DIFESA DE IORIO – Eh?

AVV. D'APOTE – No, chiedevo...

PRESIDENTE – Ha già recepito.

AVV. D'APOTE – Chiedevo un consiglio anche ai colleghi. Io avrei molti temi.

PRESIDENTE – La parola...

AVV. D'APOTE - ...ma va bene così. Va bene così, grazie.

PRESIDENTE – La parola all'Avvocato Stile per il riesame. Non c'è. Noi non abbiamo domande... noi non abbiamo domande. Professore grazie, buonasera.

C.T. DIFESA DE IORIO – Prego, buonasera.

PRESIDENTE – Grazie. Allora, relazione... relazione del professore, del consulente, con le slide, vengono depositate?

AVV. STILE – Siccome c'è un'ultima versione di questa notte, io ho quelle immediatamente precedenti, volevo pregare il professor De Iorio, se l'ultima versione è quella proiettata, la possiamo (audio insufficiente – parole incomprensibili)...

(più voci fuori microfono)

AVV. STILE – Questa qua è l'ultima, perché l'ultima...

PRESIDENTE – Allora, mi pare di capire che non avete la versione ultimata...

AVV. STILE – No, no, no...

PRESIDENTE - ...quella proprio attuale...

AVV. STILE – E' ultimata ed è quella che è stata proiettata, ovviamente. Ora, io personalmente non l'ho perché ci sono due o tre ritocchini fatti questa notte dal professore.

PRESIDENTE – Professore, ce l'ha una relazione stampata, con le foto?

AVV. STILE – La può stampare adesso (voce fuori microfono) possiamo stampare... no, giustamente Presidente faceva... la relazione penso che sia possibile forse adesso di

stamparla; ci sono anche quelle slide che son state prodotte nel corso del controesame. Quelle è un po' più difficile che le facciamo...

PRESIDENTE – Eh, però andrebbero acquisite, andrebbero acquisite le slide, visto che sono state oggetto di esame e controesame.

AVV. STILE – Posso mettere... a parte che sappiamo che vengono (voce fuori microfono)...

PRESIDENTE – E va beh, ho capito, però dateci una mano.

AVV. STILE – No, no, ma ci pensiamo noi. Presidente, il problema è adesso.

PRESIDENTE – No, no, va beh, va beh. Allora...

AVV. STILE - Ci pensiamo noi.

PRESIDENTE – Allora, l'Avvocato Stile... l'Avvocato Stile si impegna a depositare per la prossima udienza...

AVV. STILE – Esattamente.

PRESIDENTE - ...la relazione, l'elaborato del consulente tecnico, con allegato le slide.

AVV. STILE – Benissimo.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora, facciamo entrare l'ingegner Malavasi. Avvocato Dalle Luche.

AVV. DALLE LUCHE – Sì, Presidente. Preliminarmente c'é opposizione all'esame di questo testimone, se posso formulare l'opposizione.

PRESIDENTE – Allora, in riferimento... qual è il profilo?

AVV. DALLE LUCHE – No, giustamente lei stamattina per un

lapsus lo ha qualificato come consulente questo testimone. Effettivamente da un'attenta lettura del capitolato di prova tutto è meno che un testimone, né tantomeno può essere definito un testimone qualificato. Nel capitolato di prova, che varia, ma sostanzialmente sono identici, dei colleghi, si parla di un professor Malavasi che dovrebbe riferire in merito alla tipicità della circolazione ferroviaria, alle caratteristiche del sistema ferroviario...

PRESIDENTE – Sì, sì, vediamo le...

AVV. DALLE LUCHE – Eh. E francamente credo che neanche possa essere presentato come un testimone qualificato. E' un professore che riferisce una consulenza, e questo sicuramente non è accettabile, anche perché violerebbe la parità dei consulenti tra le parti, visto che si consentirebbe alle difese di introdurre un ulteriore consulente.

PRESIDENTE – Apprezziamo il rilievo. Faremo adeguata attenzione affinché il teste rimanga tale e non sfoci in campi non propri di una testimonianza. Va bene?

Viene introdotto in aula il Teste:

DEPOSIZIONE DEL TESTE – MALAVASI GABRIELE

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buonasera. Avvocato Stile, ovviamente dipende da

voi. Avvocato Stile, dipende da voi, no, appunto, di rimanere in un ambito di una testimonianza qualificata, ma che sia testimonianza. Buonasera.

TESTE MALAVASI – Buonasera.

PRESIDENTE – Allora, le sue generalità complete?

TESTE MALAVASI – Mi chiamo Gabriele Malavasi, sono nato a Modena il 05 agosto 1949.

PRESIDENTE – Dove abita?

TESTE MALAVASI – Abito a Roma, Via Giuseppe di Vittorio numero 30. Lavoro...

PRESIDENTE – Va bene così.

TESTE MALAVASI – Basta così.

PRESIDENTE – Il resto glielo chiederà l'Avvocato Stile.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Glielo chiedo io. Professore, buonasera.

TESTE MALAVASI – Buonasera a lei.

AVV. STILE – Innanzitutto volevo sapere quali sono le sue competenze e le sue attività, come premessa per le domande che le voglio rivolgere. Cioè un sintetico curriculum.

TESTE MALAVASI – Bene. Dunque, sono professore ordinario di Trasporti, presto servizio presso l'Università La Sapienza di Roma, Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale. Sono direttore di un master in Ingegneria delle infrastrutture e dei sistemi ferroviari.

Insegno nel corso di laurea che è un corso di laurea in inglese che si chiama *Master degree in engineering transport system*.

PRESIDENTE – Avvocato Stile, diciamo che già sulla premessa...

AVV. STILE – Sì, capisco. Sì, sì, ma certamente è un teste esperto, non è un teste inesperto.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. STILE – Perciò...

(più voci fuori microfono)

AVV. STILE – Ecco, esattamente. Comunque...

TESTE MALAVASI – Posso...

AVV. STILE – Guardi, il tema, il capitolato di prova su cui...

PRESIDENTE – Ce l'ho davanti, ce l'abbiamo davanti.

AVV. STILE – ...e cioè a dire è quello... è questo qui. Va bene. Senta professore...

TESTE MALAVASI – Sì.

AVV. STILE - ...lei ha prestato consulenze presso il Ministero e presso l'A.N.S.F.?

TESTE MALAVASI – Sì, consulenze che riguardavano la sicurezza, i piani di sicurezza e la normativa di sicurezza, prima presso il Ministero dei Trasporti, insieme ad altri colleghi universitari, e poi presso l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria in merito alle norme di circolazione.

AVV. STILE – Bene. Lei per la sua attività ovviamente ha avuto rapporti con il mondo ferroviario e con le Ferrovie dello

Stato.

TESTE MALAVASI – Sì.

AVV. STILE - Vuole dare qualche indicazione a questo riguardo?

TESTE MALAVASI – Sì, esatto. Beh, l'università si occupa di formazione e di ricerca, quindi il master che citavo prima è un master che è di secondo livello, quindi un master diciamo di alta formazione, che richiede in genere la presenza anche delle industrie, delle aziende, in particolare in questo ci sono le aziende del gruppo Ferrovie dello Stato, c'è Ansaldo Breda, ormai Hitachi Rail, Ansaldo STS e altre aziende insomma di rilevanza internazionale, Bombardier, eccetera, e quindi in questo diciamo ci sono delle collaborazioni che consentono di formare i ragazzi ad un livello di eccellenza nell'ingegneria ferroviaria. E poi ci sono (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Sì, va bene, questo anche...

TESTE MALAVASI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Benissimo. Passerei...

TESTE MALAVASI – Sì.

PRESIDENTE – Mi scusi...

TESTE MALAVASI – Prego.

AVV. STILE – Va bene.

PRESIDENTE – L'Avvocato Stile mi capisce.

AVV. STILE – Va bene. No, no, ho capito perfettamente. Lei...

TESTE MALAVASI – Sì.

AVV. STILE - ...ha avuto – scusi, è l'ultima di queste introduttive, Presidente, l'ultima di queste introduttive - lei ha avuto delle esperienze giudiziarie? Non... per la verità non come imputato, esperienze giudiziarie come consulente o altro?

TESTE MALAVASI – Sì, sì, ho fatto per diversi anni il consulente tecnico d'ufficio, sempre per il procuratore... Pubblico Ministero. Tra l'altro mi sono occupato dell'incidente di Piacenza, in cui appunto c'è stato un pendolino che è uscito dal binario; e poi altre consulenze di questo tipo, sempre per conto del Pubblico Ministero, e mi sembra qualche volta anche del Giudice per le indagini preliminari, adesso non ricordo esattamente ma ci sono stati sette-otto anni della mia carriera che ho dedicato a questo.

AVV. STILE – Va bene. Benissimo, grazie. Allora adesso vengo un po' al tema più specifico dell'esame. La prima domanda che le vorrei rivolgere, professore, a questo riguardo, è quella relativa – domanda di carattere generale, beninteso - alla peculiarità del sistema ferroviario con riferimento alla sicurezza.

TESTE MALAVASI – Sì. Sempre in forma sintetica, ovviamente.

AVV. STILE – Sì.

TESTE MALAVASI – Quindi il sistema ferroviario è un sistema ad alta complessità tecnologica.

AVV. DALLE LUCHE – Presidente c'è opposizione però. Questa è

una consulenza...

P.M. AMODEO – Sì, è una domanda da consulente.

AVV. DALLE LUCHE - ...a tutti gli effetti.

P.M. AMODEO – Mi associo. La domanda è da consulente, non da teste. Qual è il fatto?

AVV. STILE – Fa parte del capitolato di prova ammesso (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Qual è il fatto (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE – Signor Presidente, abbiamo...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE – ...sentito più testi da parte dell'accusa che erano indicati come testi...

PRESIDENTE – Avvocato...

P.M. GIANNINO – Testi... testi che erano indicati...

AVV. SCALISE - ...ed hanno fatto delle consulenze.

P.M. GIANNINO – Testi che erano indicati su fatti.

PRESIDENTE – Non vi accavallate, Avvocato Scalise.

AVV. SCALISE – Posso finire?

P.M. GIANNINO – Tutto il capitolo è valutativo, mi sembra che debba deporre solo su delle sue valutazioni e interpretazioni. Il fatto... il fatto qual è? Poi che testi esperti chiamati su fatti si siano spinti sul tecnico come testi esperti è un conto, ma mi sembra che tutto il capitolato sia di tipo valutativo e non ci siano fatti su cui il teste, che poi diventa esperto, si spinge (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – Faccio un esempio su tutti (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No, no (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE - ...su fatti, ma ha fatto un vero e proprio...

PRESIDENTE – C'eravamo e ci ricordiamo tutto, di quanti si sono spinti molto in là o più o meno in là, ci ricordiamo. Però, appunto, siamo qui...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Siamo qui a prendere atto delle opposizioni e voi del fatto che il Tribunale le ammetta o meno. Questa è una valutazione, Avvocato Stile, e quindi molto...

AVV. STILE – Sì, Presidente, pazienza. Noi ci...

PRESIDENTE - ...tipica di consulenza e quindi non possiamo ammetterla in questi termini la domanda.

AVV. STILE – Senta, le risulta che siano stati... che siano stati sviluppati degli studi in rapporto alla sicurezza del sistema ferroviario?

TESTE MALAVASI – Studi sicuramente sono stati fatti, e in particolare il sistema ferroviario è un sistema costruito dall'uomo, quindi ha una sicurezza che dipende dalla probabilità, perché non è un sistema sicuro...

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione nei limiti in cui... se sta rispondendo su un suo studio o su altro, cioè se è una cosa che ha effettuato lui o meno, perché altrimenti c'è opposizione se non è una...

AVV. STILE – Se ci sono studi (sovrapposizione di voci)...

(più voci sovrapposte)

P.M. GIANNINO – Se non è una sua... se non è una sua attività c'è opposizione.

PRESIDENTE – Facciamoglielo dire, facciamoglielo dire se sta parlando di qualcosa, di studi che ha effettuato personalmente o parla più in generale di studi che ci sono stati. Se però ne è a conoscenza mi pare che sia un fatto anche quello. Va bene.

TESTE MALAVASI – Dunque...

PRESIDENTE - Concluda il concetto.

TESTE MALAVASI – Sì. Studi personali sicuramente ci sono perché sono le ricerche che l'università conduce in questo campo, e quindi sono visibili anche nelle pubblicazioni a mia firma e a firma anche di altri, e in più nelle consulenze che ho fatto per il Ministero si trattava di esaminare le problematiche relative alla sicurezza. Ultima, io sono anche... faccio parte di un comitato tecnico permanente per la sicurezza degli impianti fissi istituito presso il Ministero dei Trasporti per la valutazione della sicurezza delle ferrovie regionali, quindi non delle ferrovie nazionali, ma in ambito di questo stiamo portando avanti uno studio che riguarda i criteri di valutazione del rischio e quindi la definizione del rischio accettabile e la procedura con cui si deve procedere per la verifica se il progetto che viene presentato è compatibile con rischi

accettabili o meno.

AVV. STILE – Ecco, quello che è il nucleo, la ragione per la quale lei è stato pregato di testimoniare è proprio quella sul limite di rischio accettabile. Ecco, se lei ci può dire quelli che sono i suoi personali risultati in tema di rischio accettabile.

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione.

AVV. STILE – Nell'ambito del trasporto ferroviario.

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione. Chiaramente è una consulenza tecnica. Dovrebbe riferire su valutazioni in esito a delle consulenze.

AVV. DALLE LUCHE – Fra l'altro, Presidente (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – Opposizione accolta.

AVV. STILE – Senta, studi sulla velocità, per quanto riguarda il trasporto ferroviario, lei ne ha fatti?

TESTE MALAVASI – Studi sulla velocità esplicita no, però l'insegnamento che svolgo è un insegnamento che porta a stabilire qual è la velocità che possono avere i veicoli nell'ambito del sistema di trasporto e quindi anche del sistema di trasporto ferroviario.

AVV. STILE – Bene. E ci vuole dire quali sono più o meno i risultati, che chiaramente saranno di carattere molto generale a questo riguardo?

AVV. BAGATTI – Signor Presidente, c'è opposizione.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

AVV. BAGATTI – E' argomento assolutamente generale, oggetto anche questo di una consulenza, ed è valutativo.

PRESIDENTE – E' accolta l'opposizione. Però Avvocato, se il tenore è questo io direi...

AVV. STILE – Essendo stato ammesso il teste specificamente su questo, Presidente...

PRESIDENTE – No...

AVV. STILE – No, no, io mi rendo conto che siamo... siamo molto al limite tra...

PRESIDENTE – Le assicuro che proprio quando ha detto consulente ero proprio, quando sono arrivato stamattina, convinto che fosse un consulente e poi ho preso...

AVV. STILE – Beh, certamente è un teste assolutamente tecnico.

PRESIDENTE – In ogni caso resta... resta fermo il fatto che le memorie ex articolo 121 possono essere scritte dai difensori anche su argomenti di questo genere, quindi io direi che il Tribunale dice se questo è il tenore e le domande sono così...

AVV. STILE – Io non... non è solamente nella mia lista testi, tra le altre cose, vero?

PRESIDENTE – Sì. Avvocato Stile, Avvocato Giovene, Sgubbi e Stortoni, ma sono esattamente le stesse circostanze.

AVV. STILE – Le circostanze sono le stesse.

PRESIDENTE – Che sono tipiche di una consulenza.

AVV. STILE – No, mi chiedevo...

PRESIDENTE – Ecco, vi inviterei eventualmente a valutare un

deposito di memoria su aspetti di questo genere.

AVV. STILE – Volevo chiedere solo una cosa, se mi consente, al professore. Lei era stato invitato a fare il consulente?

TESTE MALAVASI – Sì, per questa esperienza sì, però io ho preferito non... diciamo, non accettare questa proposta e dare... ho accettato di essere testimone per dare un contribuito alla giustizia per quello che so, però è chiaro, se è utile lo valuterete.

AVV. STILE – Questo era il profilo.

PRESIDENTE – Va bene. Per favore, le fotografie sono vietate, per favore. Allora, se non ci sono altre domande possiamo... avete domande? Avvocato Stortoni.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Allora, io volevo chiedere questo dato di fatto. Quali sono, se lei li conosce, un dato oggettivo, i criteri praticati universalmente per la sicurezza ferroviaria, rispetto alla peculiarità della sicurezza ferroviaria, cioè di una guida vincolata rispetto invece a una guida a vista? Cioè, quali sono i criteri praticati, quali storicamente di fatto vengono praticati?

AVV. BAGATTI – No, c'è...

P.M. GIANNINO – C'è opposizione.

AVV. BAGATTI – "Universalmente", "storicamente", sono (sovrapposizione di voci) consulenza.

AVV. STORTONI – E’ un dato di fatto, cioè gli chiedo...

AVV. BAGATTI – No.

AVV. STORTONI – (sovrapposizione di voci)

AVV. BAGATTI – E’ una consulenza.

AVV. STORTONI - Mi lasci dire, per cortesia, collega. Poi il Tribunale deciderà. Io non gli chiedo giudizi, se sono criteri giusti o sbagliati. Io gli chiedo se sa quali sono i criteri che le ferrovie praticano, se è a conoscenza di quali sono questi criteri rispetto alla guida ferroviaria, di una guida vincolata rispetto alla guida a vista.

P.M. GIANNINO – C'è opposizione, non è nel capitolato.

AVV. STORTONI – Poi se sono (sovrapposizione di voci) sbagliati o meno lo vedremo.

PRESIDENTE – Il Tribunale accoglie l’eccezione... l’opposizione. Quindi la domanda non è ammessa. Lo congediamo l’ingegnere?

AVV. DALLE LUCHE – No, c’è il controesame.

AVV. STORTONI – Mi consenta.

PRESIDENTE – Un attimo solo, per favore.

(più voci fuori microfono)

AVV. STORTONI - Sempre...

PRESIDENTE – Su cosa?

AVV. STORTONI - Sempre su questo punto mi permetto di chiedergli se lei sa quali... anche questo per me è un dato di fatto, ma se il Tribunale ritiene che sia un

giudizio... vede, il giudizio sarebbe se io chiedessi se sono criteri giusti o sbagliati.

PRESIDENTE – No, no...

AVV. STORTONI – Io gli chiedo se è a conoscenza di quali sono le regole seguite di fatto. Poi possono essere regole errate e come tali fonte di responsabilità. Per esempio in materia di velocità i criteri che le ferrovie adottano, giusti o sbagliati che siano, a quali... a quali appunto... i limiti di velocità a quali criteri si ispirano?

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione.

AVV. STORTONI – Su quali criteri sono calibrati, come dato di fatto?

PRESIDENTE – L'opposizione...

P.M. GIANNINO – Non rientra nel capitolo.

PRESIDENTE – L'opposizione è accolta. Allora, se non ci sono...

AVV. STORTONI – Ho formulato la domanda, Presidente.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. STORTONI – No, la domanda...

PRESIDENTE – Abbiamo accolto l'opposizione, eh?

AVV. STORTONI – Anche questa?

PRESIDENTE – L'opposizione è accolta, sì.

AVV. STORTONI – Ah. Lei professore ha personalmente studiato il problema della velocità?

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. Sarebbe valutativa ogni

risposta.

AVV. STORTONI – Un attimo fa abbiamo detto che su...

PRESIDENTE – Almeno... no, no, se almeno l'ha studiato, questo ce lo può dire.

AVV. STORTONI – Se si è occupato...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. STORTONI - Lei ha detto che ricerche sue...

PRESIDENTE – Abbiamo detto che può rispondere. Sul problema della velocità...

TESTE MALAVASI – Sì. La domanda esatta? Scusi, per non sbagliare la risposta.

PRESIDENTE – Ha ragione. Ha studiato, si è occupato del problema della velocità? In ambito ferroviario, immagino.

TESTE MALAVASI – L'ho studiato nei miei studi personali con il gruppo di ricerca dell'università, sì.

AVV. STORTONI – In esito a questi studi quali approcci... quali conseguenze ha tratto...

P.M. GIANNINO – C'è...

AVV. STORTONI - ...sul piano della adozione della velocità da parte delle ferrovie?

P.M. GIANNINO – C'è opposizione, è valutativa, chiaramente di un consulente.

AVV. STORTONI – Guardi, è un suo studio, mi è stato detto un attimo fa che eventuali studi da lui condotti che hanno... e quindi risultati dei medesimi, non credo che possiamo chiedergli se ha effettuato uno studio e non

possiamo chiedergli a quali... a quali conclusioni è arrivato.

P.M. AMODEO – Ha già risposto.

AVV. STORTONI - Poi saranno conclusioni giuste o sbagliate, ma questo è un dato di fatto.

P.M. AMODEO – Già ha risposto sulla stessa domanda, ha detto che lui non ha fatto studi particolari ma che nella sua materia di insegnamento...

(più voci sovrapposte)

AVV. STORTONI – Io vorrei la risposta. Se la domanda è ammessa vorrei che rispondesse il teste.

P.M. AMODEO – Se posso... no, io...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – Io la continuo a fare l'opposizione. Ha detto che nell'ambito della sua attività diciamo didattica tocca anche questi temi. Già ha risposto.

PRESIDENTE – Avvocato Dalla Casa?

AVV. DALLA CASA – Sì, comunque vi era opposizione anche da parte mia, perché comunque la domanda implica una risposta che formuli un collegamento tra gli studi e le successive misure adottate, il che implica necessariamente una valutazione di consequenzialità quantomeno tecnica, se non logica, tra la prima e la seconda.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. STORTONI – Presidente, io chiedo un dato di fatto. Lei ha

detto, il Tribunale ha detto che se ha compiuto studi personali può riferirceli. Io non dico che questi studi poi sono... le conseguenze dobbiamo assumerle come oro colato. Io chiedo se... e il Tribunale ha ammesso un attimo fa la domanda di potere riferire dei suoi studi, delle sue ricerche.

P.M. GIANNINO – No, mi sembra di aver capito...

AVV. STORTONI – E' evidente...

P.M. GIANNINO – ...che poteva rispondere...

AVV. STORTONI – Mi faccia finire...

P.M. GIANNINO - ...se ne aveva fatti o no.

AVV. STORTONI – Posso finire?

P.M. GIANNINO – Se ne aveva fatti o no.

AVV. STORTONI – Io non l'ho interrotta. Signor Pubblico Ministero, io non la interrompo...

P.M. GIANNINO – Ma non è... ma non è così.

AVV. STORTONI – Quindi lasci parlare anche me.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

AVV. STORTONI – Siccome è stata ammessa la domanda circa gli studi e le ricerche...

P.M. GIANNINO – No.

AVV. STORTONI - ...compiute personalmente, mi pare evidente che implicito sia che ci dica a quali conclusioni è arrivato, altrimenti la domanda ammessa se ha fatto uno studio su una cosa, ma non ce ne può dire il contenuto e gli approdi, mi pare francamente che sia... sia

contraddittoria e inutile.

P.M. GIANNINO – Presidente, l'opposizione c'è e chiedo che venga fermata l'udienza per riascoltare l'audio nella parte in cui il Collegio diceva che poteva rispondere sul se aveva fatto o no gli studi.

PRESIDENTE – Certo.

P.M. GIANNINO – Non...

PRESIDENTE – E' questo il senso. L'opposizione è accolta, l'obiezione è accolta.

AVV. STORTONI – Quindi il Tribunale ammette che si possa chiedere se ha studiato una cosa ma non può dirci...

PRESIDENTE – Avvocato, è accolta l'opposizione.

AVV. STORTONI - ...su che cosa... qual è...

PRESIDENTE – La prego.

AVV. STORTONI - ...qual è il contenuto.

PRESIDENTE – La prego.

AVV. STORTONI – Ne prendo atto.

PRESIDENTE – La prego, la prego. Non è un giudizio di realtà, è un giudizio... sono giudizi di valore che si chiedono.

AVV. STORTONI – Io gli chiedo...

PRESIDENTE – Ci sta questo collegamento, come rilevato da...

AVV. STORTONI - ...delle moltiplicazioni e delle divisioni che ha fatto, non le dico se poi sono buone o cattive. Mi perdoni Presidente, ma avrebbe... non capisco perché, che utilità abbia per il processo chiedergli se ha studiato una cosa, se non può dirci...

PRESIDENTE – Avvocato, infatti...

AVV. STORTONI - ...quale è il contenuto. Io...

PRESIDENTE – Infatti...

AVV. STORTONI – (sovrapposizione di voci) la mia perplessità.

PRESIDENTE – Infatti bisognava... avrei dovuto intuire che la domanda preludeva a quest'altro tipo di... alla seconda. Non ce l'ho fatta. Allora, Avvocato Dalle Luche.

AVV. DALLE LUCHE – E' finito l'esame?

PRESIDENTE - Lei vuole fare il controesame.

AVV. DALLE LUCHE – Sì, ma solo sulle cose che ha risposto e che ha ammesso le domande, mi limiterò su quello, velocemente.

P.M. AMODEO – Il Pubblico Ministero, il Pubblico Ministero...

AVV. DALLE LUCHE – Ah, mi scusi.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – L'Avvocato Dalle Luche è particolarmente vivace oggi.

(più voci fuori microfono)

AVV. SCALISE – Il dottor Giannino le ha spento il microfono, lo deve riaccendere.

P.M. AMODEO – Sì, Presidente...

(più voci fuori microfono)

<u>Pubblico Ministero</u>

P.M. AMODEO – Sulle uniche... si prende gioco di me, Presidente... allora, sulle uniche tre domande ammesse,

quindi... l'Avvocato Stile... su domanda dell'Avvocato Stile il professor Malavasi ha detto "ho avuto rapporti", e ha risposto più volte così, "ho avuto rapporti di consulenza con il Ministero... con il Ministero dei Trasporti, già Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti" e, diciamo così, documentalmente parlando risulta effettivamente che il professor Malavasi, unitamente al professor Licciardello, è stato nominato a partire dal 2013, ma forse anche in età precedente, investigatore incaricato, investigatore esterno per la Regione Lazio da parte del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti". Sennonché (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Ma c'è una domanda Pubblico Ministero?

P.M. AMODEO – Sì, sono arrivato, sono arrivato, no...

PRESIDENTE – Eh, perché è più lunga la premessa della domanda.

P.M. AMODEO – L'ultima... l'ultima no, l'ultima... diciamo mi sembra l'ultima, quella del decreto... quella con decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, la 658 del 2015, il direttore generale Fabio Croccolo richiama un requisito di indipendenza per l'accettazione di questo tipo di nomina, richiamandosi a sua volta ad una precedente... al contenuto della precedente nomina...

PRESIDENTE – No, Pubblico Ministero, Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Fatichiamo...

P.M. AMODEO – Presidente, mi perdoni, poi ho finito.

PRESIDENTE – Fatichiamo a comprendere...

P.M. AMODEO – Con riferimento al documento...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, la prego, la prego, se vuole fare la domanda, ma noi fatichiamo a comprendere il nesso tra l'inesistente esame e invece la lunghezza...

P.M. AMODEO – No, ma il professore ha detto...

PRESIDENTE - ...della domanda del controesame.

P.M. AMODEO – Il professore ha detto che lui ha lavorato per il Ministero dei Trasporti.

PRESIDENTE – Bene. Era la premessa...

P.M. AMODEO – Risulta documentalmente che ha lavorato, o perlomeno che è stato nominato diciamo investigatore esterno.

PRESIDENTE – Benissimo.

P.M. AMODEO – Ora, uno quelli requisiti nel decreto, Presidente...

PRESIDENTE – Ma...

P.M. AMODEO - ...è che non potevano essere nominati i soggetti...

PRESIDENTE – Ma...

P.M. AMODEO - ...i cui interessi possono (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

AVV. SCALISE – Presidente, ma è una materia completamente fuori dal processo.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, Pubblico Ministero mi

perdoni...

AVV. SCALISE – C'è opposizione.

P.M. AMODEO – Presidente...

PRESIDENTE – Mi perdoni (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Ha lavorato...

AVV. SCALISE - Non è nello spirito del controesame, Presidente.

P.M. AMODEO – Ha lavorato per le ferrovie. Ha detto ha lavorato (sovrapposizione di voci).

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Avvocato Scalise...

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci) c'è scritto che non si possono avere interessi (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – E qual è la domanda, mi perdoni?

AVV. SCALISE – Presidente, ma non ha risposto su niente.

P.M. AMODEO – Se ci spiega...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – Se ci dà spiegazioni di quella che a mio avviso...

PRESIDENTE – Non è ammessa la domanda.

P.M. AMODEO - ...appare un'anomalia. Va bene, okay, grazie.

PRESIDENTE – Non è ammessa la domanda, nella maniera più assoluta.

P.M. GIANNINO – Una, una soltanto su questo oggetto. La società DITS di cui lei è socio...

TESTE MALAVASI – Scusi?

P.M. GIANNINO – Lei è socio della società DITS?

AVV. SCALISE – Presidente, questa...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STORTONI – Presidente...

PRESIDENTE – Non è stato oggetto di esame.

(più voci sovrapposte)

PRESIDENTE – Ma deve avere... scusate, ma deve esserci una...

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Avvocato Scalise, mi perdoni, qualche volta la procedura penale...

AVV. SCALISE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – No, non lo so, ma ci deve essere una correlazione tra quello che è stato chiesto, la risposta...

AVV. SCALISE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE - E non c'è.

AVV. SCALISE – Se non c'è stato esame...

PRESIDENTE – Non c'è proprio correlazione, non c'è correlazione, e del resto non credo che sia qui per... la domanda serve a valutare la credibilità di un teste che non ha risposto. Perdonatemi. Avvocato Dalle Luche, lei?

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Sarò brevissimo. Ha parlato del master di cui lei è direttore - questo l'ha detto - presso l'Università La Sapienza di Roma.

AVV. SCALISE – Presidente, ma è sempre uguale.

AVV. DALLE LUCHE – No.

AVV. SCALISE – Cioè, è la stessa cosa.

AVV. DALLE LUCHE – Ha risposto. Io voglio chiedere... voglio chiedere qualcosa in merito a questo master. Siccome ha risposto che fra le varie competenze...

AVV. SCALISE – Non c'è stato esame del teste, Presidente. Se abbiamo fatto l'esame del teste, il controesame ha un senso.

PRESIDENTE – Ci faccia... ma ci faccia solo sentire la domanda.

AVV. DALLE LUCHE – La domanda...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. DALLE LUCHE – La domanda è stata ammessa sul master, no? sulle competenze del professore.

PRESIDENTE – Prosegua, prosegua.

AVV. DALLE LUCHE – Volevo sapere... ha riferito che questo master viene fatto in collaborazione anche con le Ferrovie dello Stato. Volevo sapere se in relazione a questo master o altre sue ricerche di cui ci ha parlato ha mai ottenuto finanziamenti da parte di Ferrovie dello Stato.

PRESIDENTE – No, la domanda... la domanda non è ammessa, è assolutamente scollegata.

AVV. DALLE LUCHE – Ma come...?

PRESIDENTE – E' assolutamente scollegata (sovrapposizione di

voci)...

AVV. DALLE LUCHE – Gli faccio un'altra domanda, allora. Lei ha fatto riferimento...

PRESIDENTE – No, Avvocato Dalle Luche...

AVV. DALLE LUCHE – Gli faccio un'altra domanda.

PRESIDENTE – Ah, prego.

AVV. DALLE LUCHE – Almeno quello me lo consentirà, Presidente, un'altra domanda, una sola. Volevo sapere questo: lei ha detto che era stato contattato per svolgere il ruolo di consulente in questo processo.

TESTE MALAVASI – Non ho sentito, non ho sentito, scusi.

AVV. DALLE LUCHE – Ah (voce fuori microfono). Volevo sapere, lei l'ha detto, che è stato contattato per svolgere il ruolo di consulente in questo processo e che ha rifiutato. Ho capito bene?

TESTE MALAVASI – Esatto.

AVV. DALLE LUCHE – Mi può dire le ragioni per le quale ha rifiutato?

PRESIDENTE – Non... non è ammessa la domanda, non è ammessa, è irrilevante.

AVV. DALLE LUCHE – E' irrilevante.

PRESIDENTE - E non collegata al contenuto dell'esame.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, va beh, Avvocato.

AVV. DALLE LUCHE – Va beh, nessun'altra domanda allora, visto che non si possono fare.

PRESIDENTE – "Non si possono fare"... non facciamo l'esame, non si fa il controesame. E' molto semplice.

AVV. DALLE LUCHE – In merito agli incarichi e alle consulenze che ha svolto la domanda è stata ammessa all'esame, quindi mi dovrebbe consentire di chiarire questi rapporti.

PRESIDENTE – Assolutamente no.

AVV. DALLE LUCHE – Va bene. Ne prendo atto.

PRESIDENTE – Meno male.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Allora, noi non chiediamo niente. Ingegnere, si può accomodare.

TESTE MALAVASI – Sì?

PRESIDENTE – Può andare, sì. Spenga il microfono per cortesia, così le facciamo fare qualcosa. Grazie, grazie.

QUESTIONI ISTRUTTORIE

PRESIDENTE - Allora... allora, per l'udienza prossima, Avvocati Francini, Mazzola, Ruggeri...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Allora, udienza del 03 febbraio. Siamo pronti Avvocati per sentire?

AVV. FRANCINI – Sì. Allora...

PRESIDENTE - Pubblico Ministero, ascolti, che è per mercoledì.

AVV. FRANCINI – Per l'udienza del 03 noi abbiamo citato Tuscher, Jurgen Tuscher, Joachim Wirtgen, Ueli Ritter, e

poi abbiamo citato la signora Baer, il signor Pawel della General Electric, e il signor Ullrich Nicolai. Credo che...

PRESIDENTE – Le devo chiedere la cortesia di ripetere.

AVV. FRANCINI – Sì.

PRESIDENTE – Così annotiamo. Ci scusi. Allora...

AVV. FRANCINI – Sì.

PRESIDENTE – Allora...

AVV. FRANCINI – Riparto?

PRESIDENTE – Per favore.

AVV. FRANCINI – Okay. Jurgen Tuscher, Joachim Wirtgen, Ueli Ritter, vi dico solo i cognomi, tanto..

PRESIDENTE – Sì, sì, sì, sì.

AVV. FRANCINI – Sennò complichiamo la vita.

PRESIDENTE – Bravissima.

AVV. FRANCINI – Pawel, con la w, Baer, questa è facile, e Ullrich, citati...

PRESIDENTE – Cinque.

AVV. FRANCINI – No, sei, sono sei.

PRESIDENTE – Allora ne manca uno. Tuscher, Wirtgen, Ritter, Pawel, Ullrich...

AVV. FRANCINI – E Baer. Penso che…

PRESIDENTE – Baer.

AVV. FRANCINI – Baer.

PRESIDENTE - D’accordo.

AVV. FRANCINI – Ci vediamo il 06. Grazie.

PRESIDENTE – Allora, il 03... ecco, se vogliamo... siamo già in grado Avvocati di dirci il 10 febbraio, di ripeterci per il 10 con certezza chi avremo?

AVV. STILE – No, Presidente, con certezza non lo possiamo dire. Abbiamo una previsione, ma non ancora... insomma, diciamo, non è ancora certezza, perché uno... forse uno dei nostri testi non sta bene e allora lo sostituiremo con un altro. Comunque saranno tre, posso dire probabilmente, ecco.

PRESIDENTE – Chiariamo, testi o consulenti?

AVV. STILE – Allora... no, questa volta sono testi.

PRESIDENTE – Sono testi.

AVV. STILE – Testi, testi. Li preciseremo la settimana prossima. Oggi in linea di massima posso dire, in linea di massima: Genovesi, Fiorani e Greco. Però non posso assicurarlo. Saremo invece precisi la settimana prossima.

PRESIDENTE – Avvocato, non sono pochi?

AVV. STILE – Prego?

PRESIDENTE – Tre testimoni non sono pochi?

AVV. STILE – No, questi sono abbastanza... abbastanza lunghi, sono come... vede, oggi pure non ho sbagliato la previsione, salvo il problema teste-consulente, però...

PRESIDENTE – Meno male, meno male.

AVV. STILE - ...avevo previsto abbastanza la...

PRESIDENTE – Ce ne vogliamo mettere un quarto, Avvocato, e vediamo... tanto se sono italiani non è che poi...

AVV. STILE – Beh, guardi, per esempio sono... sono testi anche questi, come tutti quanti, molto tecnici, quindi riguardano profili di...

PRESIDENTE – No, se sono tecnici...

AVV. STILE - ...sistemi integrati di sicurezza... no, non si preoccupi...

PRESIDENTE - ...li abbiamo risolti in cinque minuti. No.

AVV. STILE – Non si preoccupi.

PRESIDENTE – No.

AVV. STILE – No, no, no, no, sono specifici.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. STILE – Sì.

PRESIDENTE – Va bene. Intanto ci vediamo il 03 febbraio per i testi tedeschi. Silenzio. Scusate, il Pubblico Ministero deposita...

P.M. AMODEO – Sì, solo una battuta. Facciamo presente all'Avvocato Mazzola, perché (audio insufficiente – parole incomprensibili) a verbale solamente. Adesso deposito la memoria sulla giurisprudenza relativa alla inutilizzabilità di prove... di prove documentali, non è scritto ma è riferito a quello, provenienti dall'estero, al di fuori dello svolgimento di un'attività rogatoriale e anche sull'utilizzabilità delle dichiarazioni *erga alios* acquisite all'estero.

PRESIDENTE – Perfetto. Diamo atto del deposito.

P.M. AMODEO – Cosa di cui parlo spesso al dibattimento,

almeno...

PRESIDENTE – Ha fatto bene a lasciare una traccia.

P.M. AMODEO – Esatto.

AVV. MAZZOLA – L'Avvocato...

P.M. AMODEO – Però a verbale c'è, Presidente, a verbale del...

AVV. MAZZOLA – Ringrazio molto.

P.M. AMODEO - ...2014...

AVV. MAZZOLA – L'Avvocato Mazzola ringrazia.

PRESIDENTE – Allora, diamo atto del deposito della memoria. L'udienza è tolta.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 340596

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 58911

ID Procedimento n° 193932

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 203

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 03/02/2016

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 10 FEBBRAIO 2016 ORE 09.30

Caratteri: 273479

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
CONFERIMENTO DI INCARICO ALL'INTERPRETE – CELLERINI LAURA 13
CONFERIMENTO DI INCARICO ALL'INTERPRETE – STEFANINI VANIA 14
DEPOSIZIONE DEL TESTE – TUSCHER JURGEN..... 14
Difesa – Avvocato Francini..... 15
Pubblico Ministero..... 55
Difesa – Avvocato Francini..... 89
DEPOSIZIONE DEL TESTE – RITTER UELI..... 98
Difesa – Avvocato Mazzola..... 100
Pubblico Ministero..... 105
Difesa – Avvocato Mazzola..... 106
DEPOSIZIONE DEL TESTE – WIRTGEN JOACHIM 109
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 110
Pubblico Ministero..... 156
Difesa – Avvocato Verlucca Raveri..... 168
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 172
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 175
QUESTIONI ISTRUTTORIE 182

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 03/02/2016

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – Buongiorno. Allora, cominciamo con la verifica dei presenti. *(Il Presidente fa l'appello)*.

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, posso fare una questione preliminare?

PRESIDENTE – Allora, siamo pronti. Allora, vogliamo soltanto vedere... vediamo, sono in piedi, vogliamo fare accomodare...

AVV. FRANCINI – Io credo che... allora, i tre signori...

PRESIDENTE – Chi è presente?

AVV. FRANCINI – Sì. Allora, i tre signori sono: Tuscher, Wirtgen, Ritter.

PRESIDENTE – Ritter, Ritter? E' lei. Jurgen Tuscher? E' lei. Buongiorno. E...

AVV. FRANCINI – Wirtgen, Joachim Wirtgen.

PRESIDENTE – Wirtgen Joachim. Perfetto. Allora li facciamo accomodare un attimo qua dentro.

AVV. FRANCINI – Noi di altri allo stato, se volete leggere gli altri che vi abbiamo indicato, li abbiamo tutti citati per raccomandata, però di questi abbiamo potuto verificare la presenza.

PRESIDENTE – Volevo dirvi una cosa importantissima, che riguarda la verbalizzazione. Stiamo avendo grossissime difficoltà nella verbalizzazione, il personale che trascrive è in estrema difficoltà perché c'è un accavallarsi continuo di voci e quindi l'ascolto e la trascrizione sono faticosissime. Mi è stata fatta richiesta, che vi giro per cortesia, di evitare questi accavallamenti, utilizzare i microfoni uno alla volta, senza sovrapporsi di voci e avvicinandosi al microfono, perché altrimenti ci saranno tanti verbali con "inc", che vuol dire incomprensibile, se proprio bisogna andare avanti. Prego, allora, la parola al Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Allora, chiedo scusa innanzitutto a tutti se ruberò qualche minuto e se apparentemente mi ripeto, ma ritengo veramente indispensabile, Presidente e anche Avvocati tutti, fare una precisazione basata su altre ed assai rilevanti considerazioni sulla possibilità di utilizzare documenti di provenienza estera. Ora, io ho rilevato che, di fronte alle mie reiterate opposizioni, sia alcuni Difensori e sia, devo argomentare, dal rigetto

del Tribunale, ma in particolare i Difensori, fanno riferimento diciamo ad altra giurisprudenza che ammetterebbe questa possibilità. Presidente, questa giurisprudenza cosiddetta alternativa in realtà, diciamo, è di segno assolutamente coerente con le valutazioni di questo Pubblico Ministero e quindi io ritengo non inutile ripuntualizzare questa situazione, al fine di evitare equivoci sulla giurisprudenza della Suprema Corte, che ammetterebbe le produzioni documentali estere ex articolo 234 del Codice di Procedura Penale. Ci stanno cinque sentenze della Suprema Corte, che fanno riferimento alla possibilità di acquisizione di documentazione non di provenienza rogatoriale, ma queste cinque sentenze fanno tutte riferimento all'acquisizione di informazioni o documenti, che sono emerse all'interno di un procedimento penale all'estero, che spontaneamente ed autonomamente l'autorità giudiziaria di uno stato estero abbia offerto all'autorità giudiziaria italiana. Naturalmente queste cose che dico poi le mettiamo per iscritto in una memoria. L'unica sentenza nella quale sembrerebbe che anche al privato è consentito acquisire direttamente dall'estero un documento, ed è forse quella che ha generato qualche equivoco e forse a base delle opposizioni, ma bisogna leggerla bene e leggere anche quello che è venuto dopo, è la 24653 del 15/06/2009. Sia nella massima che nella parte motiva si fa riferimento ad

acquisizioni di un documento che un privato acquisisce all'estero, ma dall'amministrazione competente, e nella parte motiva si spiega bene che la legittima provenienza di un documento da fonte extrarogatoriale è ammissibile purché provenga da un'autorità amministrativa estera. Ove fosse necessario, questa interpretazione è molto ben spiegata nella parte motiva dell'unica sentenza che potrebbe dar luogo a qualche equivoco, ove fosse necessario questo orientamento è spiegato ancora meglio nella successiva Cassazione Penale Sezione Seconda 2471 del 20/01/2015, dove si dice, nella massima: "E' legittima l'acquisizione al fascicolo del dibattimento di atti di provenienza estera di natura amministrativa compiuti al di fuori di qualsiasi indagine penale e come tali non sottoposti al regime delle rogatorie internazionali". Nella massima si apre una parentesi e sta scritto: "Fattispecie relativa ad una nota dell'Ambasciata del Senegal in Italia acquisita ex 507 e contenente informazioni sulla originalità della patente di guida in sequestro". Ugualmente nella parte motiva è detto chiarissimamente "Ne consegue che la missiva dell'Ambasciata del Senegal, in quanto atto amministrativo extraprocessuale"... quindi occorre... il punto discriminante, il punto dirimente, Presidente, è la provenienza dell'atto. Se l'atto è una lettera tra privati, è la comunicazione di una certa(?) operazione,

non è possibile acquisirlo in questa maniera; l'acquisibilità delle prove documentali deve essere quantomeno qualificata dalla origine estera di un atto amministrativo. Ovviamente a fortiori se tutto questo dovesse derivare da un'attività rogatoriale. Io pertanto chiedo che siano dichiarati inutilizzabili... dichiarati inutilizzabili tutti gli atti prodotti, giusto per identificare la fonte propriamente, dall'Avvocato Laderchi all'udienza preliminare del 25/06/2013 ed inseriti nel fascicolo del Tribunale, attinenti alla corrispondenza della General Electric, con la quale, lo dico soltanto per far capire di quali documenti si tratta, la General Electric afferma che si era sbagliato nella ricostruzione del documento sulla...

PRESIDENTE – Calibrazione.

P.M. AMODEO – ...sulla calibrazione dei documenti. Io deposito la memoria, noi depositiamo la memoria già firmata, in cui sono riassunte le cose che ho detto. Grazie e scusatemi.

PRESIDENTE – Allora, ovviamente una replica su questa questione e poi...

AVV. FRANCINI – Ma, io direi che se la questione precipita sulla documentazione proveniente da General Electric, ci riserviamo magari una replica, comunque abbiamo avuto comunicazione finalmente dalla signora Baer, che è una delle due che hanno sottoscritto la documentazione nella

quale si discute nell'eccezione dei rappresentanti della Procura, che la signora Baer ci ha scritto che il 02 marzo potrà essere presente, perché attraverso un collega italiano abbiamo comunicato alla General Electric le date del processo e la signora ha detto che potrà essere presente per quella data giustificandosi per la data di oggi. Abbiamo altresì avuto una comunicazione telefonica da parte del signor Pawel, che non è più dipendente di General Electric, che anch'esso ha dichiarato la disponibilità ad essere presente. Poi l'elenco dei testimoni ve lo diamo, però...

PRESIDENTE – No, no, ho capito. Quindi allora mi pare di capire che nel merito, perché questo era uno dei profili forse su quello per cui a avevate citato Baer e Pawel, erano questi i tecnici, erano questi i testi che dovevano deporre su queste circostanze, quindi lei dice, al di là della questione di merito...

AVV. FRANCINI – Noi ci riserviamo una replica perché (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No, quella... quella subito. Riservarsi la replica, mi pare una questione che va affrontata in maniera...

AVV. FRANCINI – Però non abbiamo visto niente. Se ci date allora un...

PRESIDENTE – Penso che l'abbia sintetizzata benissimo la posizione il Pubblico Ministero. Dice che o vengono

acquisiti per rogatoria oppure questi atti, dal suo punto di vista, non possono essere utilizzati, questi provenienti da attività amministrativa. E' la stessa memoria che poi è... è la memoria già depositata la volta scorsa, solo più ampliata, con riferimenti ulteriori.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Va bene, va bene, va bene.

AVV. FRANCINI – Allora, io direi questo: la parola per la replica all'Avvocato...

PRESIDENTE – Raffaelli.

AVV. FRANCINI - ...all'Avvocato Raffaelli, che interverrà brevemente su quelle questioni. Però mi pare doveroso, anche per non diciamo spendere inutili energie, rappresentare al Collegio che noi abbiamo citato, abbiamo indicato in lista e abbiamo citato i due che hanno sottoscritto quella lettera della cui ammissione si discute. Verranno il 02 marzo, per cui la questione non lo so se abbia oggettivamente...

PRESIDENTE – Eh beh, è una questione giuridica che riguarda...

AVV. FRANCINI – Sì, sì, sì. No, dico, però lo faccio presente perché, diciamo...

PRESIDENTE – Per il 02 marzo. Va bene.

AVV. FRANCINI – ...la nostra resistenza per lungo tempo era anche legata alla difficoltà di citarli. Grazie.

PRESIDENTE – Grazie a lei. Avvocato Raffaelli.

AVV. RAFFAELLI – Ma, Presidente e signori del Collegio,

allora, non ho letto ovviamente la memoria che è appena stata depositata dal Pubblico Ministero, ma osservo che la memoria che è stata depositata in settimana dal Pubblico Ministero conteneva delle sentenze che erano di segno assolutamente contrario a quello che ci stava... alle richieste che ora vengono avanzate dall'accusa. In particolare le sentenze della Cassazione dicono che i documenti provenienti dalle difese degli imputati, depositati dagli imputati, indipendentemente poi dalla circostanza che siano firmati anche dagli stessi imputati, sono sempre ammissibili salvo il vaglio di attendibilità da parte del Collegio. Ora, la questione che si sta ponendo ha sì degli equivoci, ma da parte del Pubblico Ministero nella lettura delle sentenze della Cassazione. E' evidente che non si può limitare l'attività rogatoriale del Pubblico Ministero, la possibilità di far entrare documenti nel fascicolo del dibattimento. Diversamente ci sarebbe una sproporzione di forze tra Pubblico Ministero e difese, visto che io non posso, io difensore non posso attivare una rogatoria, la può attivare solamente il Pubblico Ministero e quindi il Pubblico Ministero avrebbe un potere illimitato di decidere che cosa acquisire e che cosa non acquisire al fascicolo del dibattimento. In ogni caso, per quanto riguarda – e vengo a quello che ha fatto notare anche l'Avvocato Francini prima – per quanto riguarda i

documenti dei quali stiamo parlando, qua è discutibile anche il discorso sulla provenienza come elemento decisivo, perché quello che noi stiamo cercando di far passare è che i documenti - ed è successo anche alla scorsa udienza - non è che sono documenti provenienti da chissà quale posto straniero e catapultati dentro il fascicolo del dibattimento. Si tratta di documenti puntualmente riconosciuti da testimoni e quindi la loro provenienza è una provenienza da testi, che sotto il vincolo del giuramento rendono testimonianza riconoscendo i documenti, come è successo alla scorsa udienza, addirittura riconoscendo la propria firma davanti al Tribunale, e quindi la provenienza di questi documenti non è una rogatoria sui generis fatta dalle difese, ma è la produzione di documenti riconosciuti da parte dei testi e quindi è una provenienza che si forma in aula nel pieno contraddittorio tra le parti.

PRESIDENTE – Grazie.

AVV. RAFFAELLI – Da ultimo, ho delle perplessità sulla fase processuale che si sta svolgendo. Saremmo in una opposizione irrituale rispetto a questioni che sono già state decise con ordinanza ripetute volte, quindi mi sembra che siamo in un'anticipazione di arringhe che, insomma, andrebbero svolte in altro momento, in altra parte, forse anche dopo l'istruzione... la chiusura dell'istruzione dibattimentale e avere sentito i testi.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato Ruggeri, prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, giusto ultimo piccolissimo aspetto, riallacciandomi a un aspetto molto importante sottolineato dall'Avvocato Raffaelli. Stiamo parlando degli imputati stranieri, per quanto ci riguarda, che sono imputati per delle attività che hanno compiuto in applicazione del diritto comunitario, in applicazione delle direttive in materia di libera circolazione e in materia ferroviaria; c'è una giurisprudenza assolutamente consolidata della Corte Europea di Giustizia, che nell'esercizio di questi diritti si applica lo standard di protezione dei diritti dell'uomo richiesto dal trattato sull'Unione Europea. Questo standard è lo standard consolidato della giurisprudenza della Corte di Strasburgo. Quindi oltre a tutte le considerazioni di diritto italiano, che conoscete molto meglio di me, sul diritto a difendersi provando, un'impostazione nella quale ci venisse detto "vi dovete difendere con le mani legate sulla base delle prove che il Pubblico Ministero non ha raccolto in rogatoria", sarebbe un'impostazione – e non starò qui a dilungarmi – assolutamente in contrasto con la giurisprudenza consolidata, tanto della Corte Europea di Giustizia, quanto della Corte Europea dei diritti dell'uomo. La ringrazio.

PRESIDENTE – Grazie. Allora, io procederei. Va bene, siamo

pronti per cominciare? Non decidiamo ora. Ora andiamo avanti e sentiamo i testi. Il Tribunale si riserva la decisione sulla questione. Allora, sì, abbiamo...

AVV. FRANCINI – C'è... vorrei dare...

PRESIDENTE – C'è qualcosa che volete dire?

AVV. FRANCINI – E' presente la...

PRESIDENTE – Dobbiamo (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – Sì, sì, è presente la signora Lie, per il verbale.

PRESIDENTE – Bene.

CONFERIMENTO DI INCARICO ALL'INTERPRETE – CELLERINI LAURA

PRESIDENTE - Allora, il Tribunale dà atto di questa presenza e conferisce l'incarico alle interpreti traduttrici qui presenti, le quali prestano il giuramento di rito e non si trovano in condizioni di incompatibilità. Le generalità per il verbale e poi partiamo veloci.

AVV. PEDONESE – Sì, scusi Presidente, scusi Presidente, scusi, vorrei dare atto della mia presenza, Avvocato Pedonese.

PRESIDENTE – Buongiorno, Avvocato.

AVV. PEDONESE – Buongiorno.

PRESIDENTE – Prego.

INTERPRETE CELLERINI – Laura Cellerini, nata a Firenze il 06 marzo 1974, residente a Pontassieve, Piazza Cesare Pavese numero 3. Leggo la formula?

PRESIDENTE – Sì, diamo per letta la formula... la legga, la

legga velocemente così...

INTERPRETE CELLERINI – (Dà lettura della formula di rito).

CONFERIMENTO DI INCARICO ALL'INTERPRETE – STEFANINI VANIA

INTERPRETE STEFANINI – Vania Stefanini, nata a Firenze il 30/11/1974, residente in Via Don Lorenzo Perosi 49 a Firenze. (Dà lettura della formula di rito).

PRESIDENTE – Allora, possiamo cominciare, Avvocato Francini.

AVV. FRANCINI – Sì. Grazie, Presidente. Vorremmo partire dal signor Tuscher.

PRESIDENTE – Tuscher Jurgen.

AVV. FRANCINI – Lo anticipo prima che il signor Jurgen Tuscher entri: è il direttore delle V.P.I., glielo chiediamo.

PRESIDENTE – V.P.I. Sì, sì, direttore generale V.P.I.

Viene introdotto in aula il Teste:

DEPOSIZIONE DEL TESTE – TUSCHER JURGEN

PRESIDENTE – Allora, gli diciamo di leggere quella formula e poi di darci le generalità.

TESTE TUSCHER – *(Dà lettura della formula di rito in lingua tedesca).*

INTERPRETE STEFANINI – Okay, il teste ha dato il proprio consenso.

PRESIDENTE – Le generalità complete?

TESTE TUSCHER – Mi chiamo Jurgen Tuscher, sono nato il 21 gennaio del 1957 a Stoccarda. Abito a Pattenserfeloweg

67, 30966 Hemmingen.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato prego, al microfono.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Sì, sì.

PRESIDENTE – Cerchiamo sempre di fare domande più semplici per la traduzione e poi...

AVV. FRANCINI – Sì. Me le sono scritte tutte per cercare di farle più semplici possibili. Allora, Avvocato Francini, difesa Jungenthal. La prima domanda è: che lavoro fa il signor Tuscher?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, sono perito commerciale e sono direttore generale delle V.P.I., che è l'associazione tedesca di operatori di carri ferroviari di proprietà privata.

AVV. FRANCINI – Da quando è direttore delle V.P.I.?

INTERPRETE STEFANINI – Lo sono da agosto del 2010, sono direttore generale delle V.P.I.

AVV. FRANCINI – Se ci può riferire le funzioni o le attività che ha svolto – brevemente - prima di questo incarico.

INTERPRETE STEFANINI – Per quattordici anni sono stato ufficiale dell'esercito tedesco; poi mi sono occupato di progetti di infrastruttura per la Deutsche Bahn e anche nell'ambito del progetto dell'unità per la riunificazione tedesca, dove sono stati investiti trenta miliardi di marchi di allora. Poi sono stato direttore generale per

una società di consulenza di trasporti in una joint-venture tra Germania e Svizzera... Austria... scusate, tra Germania e Austria, che aveva sede a Vienna. Uno dei nostri progetti è stato il programma master per la regione modello, diciamo presa come modello nell'ambito dell'Unione Europea, Bratislava e Vienna. Poi sono stato a capo del progetto "Stoccarda 21", per il quale sono stati stanziati quattro miliardi di euro. Si tratta di un progetto per la costruzione di stazioni e per un tunnel, cioè una galleria, e questo spiega l'ingente investimento. Dopodiché sono stato responsabile per il ricollocamento di...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Un progetto di riqualificazione ambientale (sovrapposizione di voci).

INTERPRETE STEFANINI – ...un progetto di riqualificazione ambientale per il quale io facevo i miei report direttamente alla presidenza... cioè, scusate, al consiglio finanziario ed economico della Deutsche Bahn.

PRESIDENTE – Veniamo...

AVV. FRANCINI – Sì, sì...

PRESIDENTE - ...all'oggetto della testimonianza.

AVV. FRANCINI – No, allora, io sapevo che... so che il signor Tuscher ha lavorato per D.B.; ho voluto chiederglielo perché lo dicesse e perché il Tribunale, diciamo, apprezzasse anche certe domande che farò e che spero possano avere una risposta, la risposta auspicata.

Dunque, lei è direttore di V.P.I., che è – ci hanno detto – un'associazione di membri privati,0 di detentori di carri. E' corretto?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, siamo praticamente l'unica associazione che rappresenta gli interessi dei detentori di carri privati in Germania. Contiamo centonovantasei membri e questi centonovantasei membri rappresentano il 59 per cento di tutti...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Il 95 per cento.

INTERPRETE STEFANINI – Scusate, il 95 Presidente cento di tutti i carri che circolano in Germania.

AVV. FRANCINI – Ci sono altre associazioni di proprietari di carri privati?

INTERPRETE STEFANINI – No, siamo l'unica associazione tedesca, in Germania, che rappresenta i detentori privati.

AVV. FRANCINI – Bene. Andrò... supererei tutte le questioni che già sappiamo dal signor Fehr, perché tanto sarebbe inutile. Allora, lei è direttore di V.P.I. Può dirci nell'anno 2008-2009 in Germania, con riferimento alla circolazione e manutenzione dei carri privati, quale sistema vigeva dal punto di vista della regolamentazione di questa attività?

INTERPRETE STEFANINI – *(Traduce).*

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, c'è opposizione. E' una domanda normativa e poi sarebbe tra l'altro anche, da punto di vista dell'accusa, inutilmente ripetitiva di

domande fatte ad altri testi ugualmente qualificati nel settore delle V.P.I. all'udienza scorsa, tra l'altro (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No, no, l'opposizione è respinta. E' vero che riguarda aspetti... riguarda una normativa, ma sono aspetti regolamentari che non vanno... come dire, non vanno interpretati come fonti, come fonti di diritto oggettivo del quale il Tribunale deve essere a conoscenza.

AVV. FRANCINI – Ho chiesto quale.

PRESIDENTE – Cioè, qui il principio *iura novit curia* non si applica con riferimento alle V.P.I., diciamo, è una normativa regolamentare contrattuale...

AVV. FRANCINI – Tedesca.

PRESIDENTE - ...tra privati, tedesca. Quindi è bene che qualche chiarimento ci venga fornito.

AVV. FRANCINI – Sì.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. FRANCINI – Peraltro forse è opportuno ricordare, lo ricordo subito per evitare polemiche successive, che il signor Tuscher, ove il Tribunale non lo...

PRESIDENTE – No, prego, la domanda è ammessa. Prego, Avvocato.

AVV. FRANCINI – Sì, sì. No, ma dico, il signor Tuscher è stato ascoltato in rogatoria su queste questioni, quindi insomma, forse è opportuno che noi lo possiamo nuovamente ascoltare, anche se la Procura ci ha rinunciato.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. FRANCINI – Grazie. La domanda l'ho fatta. Se ci può dire...

INTERPRETE STEFANINI – Allora, fino al 2006-2007 avevamo il cosiddetto regime dei detentori... cioè, scusate, delle immatricolazioni, per cui i carri merci venivano immatricolati... cioè, era la ferrovia statale che era responsabile per l'immatricolazione dei carri merci - solo così era possibile far circolare questi carri in Europa - e quindi erano sempre le ferrovie statali che erano responsabili per la manutenzione e l'utilizzo dei carri, mentre il detentore era soltanto il proprietario, ecco. Poi, dopo il 2007 sono stati i detentori, quindi una volta terminata questa regolamentazione legata all'immatricolazione presso le ferrovie dello Stato, quindi sono diventati i detentori ad essere responsabili per la manutenzione dei carri merci di loro proprietà. Allora, le V.P.I. come organizzazione di detentori privati decise allora di scrivere il proprio sistema di regolamentazione. Questo è stato fatto all'inizio del 2007, quando si prese in pratica una copia dell'allora manuale di regolamentazione della Deutsche Bahn; soltanto dopo questo è stato modificato, è stato diciamo rielaborato, però la base è comunque il sistema regolamentativo della Deutsche Bahn.

C.T. DIFESA BERTOLINO – In vigore da decenni.

AVV. FRANCINI – Il manuale era di manutenzione?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, manuale per la manutenzione di carri merci ferroviari.

AVV. FRANCINI – Anche privati?

INTERPRETE STEFANINI – Anche per i carri merci privati. In pratica tutti i carri merci che circolavano sulle rotaie tedesche.

AVV. FRANCINI – Questo sarebbe il manuale V.P.I. che ha avuto più edizioni e che poi progressivamente è stato tradotto in più lingue?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, lo abbiamo rielaborato lentamente, un modulo dopo l'altro, e poi nel corso degli anni successivi lo abbiamo tradotto nelle lingue europee.

AVV. FRANCINI – Da quanti Paesi è adottato oggi, se lei lo sa, il manuale V.P.I. al fine di disciplinare, regolamentare le modalità di manutenzione dei carri?

INTERPRETE STEFANINI – Attualmente le linee guida V.P.I. sono disponibili in undici lingue.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Europee.

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

AVV. FRANCINI – Bene. Il processo... questo processo, forse lei lo saprà, ha ad oggetto un fatto verificatosi nel giugno 2009, ed è riferito, per la parte che ci occupa questa mattina, anche alla rottura di un assile che è stato manutenuto in Germania nel novembre del 2008 dalla società Jungenthal. Credo che sia corretto, se avete

osservazioni...

PRESIDENTE – E' abbastanza...

AVV. FRANCINI – Sì, no, è... sì, no...

PRESIDENTE – Possiamo farlo tradurre. E' un dato...

AVV. FRANCINI – Sì, è la premessa, sennò lui.

PRESIDENTE – Possiamo tradurre questo dato che ormai è acquisito a processo. Prego.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, lo so, come era già venuto fuori anche in occasione del mio interrogatorio di fronte al Pubblico Ministero ad Hannover nel 2009.

C.T. DIFESA BERTOLINO – 11.

INTERPRETE STEFANINI - Nel 2011, scusate.

AVV. FRANCINI – Nel 2008 e 2009 la circolazione e la manutenzione dei carri privati come era organizzata, presso quale... in Germania, presso quali officine, in virtù di quali regole, se ed in quanto lei lo sa nel suo ruolo di direttore delle V.P.I.?

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. FRANCINI – Sì.

PRESIDENTE - ...su questi aspetti il vostro consulente Fehr il 20 gennaio ha già...

AVV. FRANCINI – Sì.

PRESIDENTE - ...su questi profili ha già ampiamente... ha già ampiamente...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – ...ha già ampiamente deposto, esaminato...

AVV. FRANCINI – Sì. La ragione...

PRESIDENTE - ...e dissertato su questi aspetti, quindi il Tribunale la invitava a spostare l'attenzione sulla parte ulteriore del suo capitolato, con riferimento alle autorizzazioni...

AVV. FRANCINI – Era questa la domanda.

PRESIDENTE – Perfetto.

AVV. FRANCINI – Sì, forse ho fatto... sono partita un po' da lontano perché io non ho idea di quanto questo signore sappia più di tanto, quindi bisogna che sondi. Se il Tribunale ritiene provo a fare la domanda...

PRESIDENTE – Facciamo la domanda.

AVV. FRANCINI – Sì.

PRESIDENTE - Andiamo subito al punto.

AVV. FRANCINI – Va bene. Allora, quali autorizzazioni erano rilasciate nell'anno 2008 e 2009 in ordine alla manutenzione dei carri privati e alla loro circolazione?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, sì, decisamente. Mi sono documentato, soprattutto anche prima dell'interrogatorio avvenuto nel 2011. Allora, nel 2008 veniva rilasciata un'autorizzazione dalla Deutsche Bahn, che era valida... che aveva una validità piuttosto lunga, fino al 2011-2012, ed era riferita alla manutenzione dei carri merci. Poi vi era una seconda autorizzazione che riguardava le sale montate e che richiedeva una certificazione per gli esami non distruttivi. Ecco,

queste... questo era quanto era necessario nel 2008.

C.T. DIFESA BERTOLINO - Volevo precisare, perché la traduzione non è precisa al cento per cento. Quindi la prima autorizzazione rilasciata da Deutsche Bahn riguardava la manutenzione generale dei carri merci ferroviari. La seconda autorizzazione riguardava la manutenzione delle sale montate e per ottenere questa certificazione era obbligatorio avere avuto a monte una certificazione per le prove non distruttive. Quindi queste tre certificazioni, o due certificazioni con la terza come base, erano quelle necessarie all'epoca del 2008.

PRESIDENTE – Allora, questa...

INTERPRETE STEFANINI – Sì. Era riferito alla manutenzione, questo era nell'oggetto stesso. Comunque sì, certo.

AVV. FRANCINI – Va bene? Posso andare?

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

PRESIDENTE – Sì, però Avvocato, facciamo...

AVV. FRANCINI – Sì.

PRESIDENTE - Sono tutte cose su cui il consulente ha ampiamente deposto. Se vogliamo andare alle questioni più specifiche.

AVV. FRANCINI – Sì.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. FRANCINI – Allora, passerei a questo punto, è molto semplice, passiamo... (voce fuori microfono)... allora, passiamo alle... lei ricorda se quando venne ascoltato ad

Hannover le vennero mostrati dei documenti relativi alle autorizzazioni di cui disponeva la società Jungenthal?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, sì, me ne sono state presentate tre nel 2008: l'autorizzazione di D.B. Schenker di tipo... l'autorizzazione tecnica V.P.I. rilasciata da D.B. Schenker; poi l'autorizzazione per la revisione delle sale montate del 2007, rilasciata dalla D.B. Systemtechnik Minden; e poi appunto la certificazione ZFP, rilasciata da D.B. Systemtechnik Kirchmöser, di marzo 2007. Io in preparazione a questa udienza mi sono fatto dare dal signor Fehr questa documentazione.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, forse varrebbe la pena che le interpreti specifichino cosa vuol dire ZFP, che vuol dire CND, o NDT, ossia controlli non distruttivi (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Per il verbale... per il verbale...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Se utilizziamo le sigle in tedesco senza tradurle forse (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Quindi Z...

INTERPRETE STEFANINI – Confermo che è l'esame... che ZFP è l'esame NDI, ossia per i controlli non distruttivi.

AVV. FRANCINI – Sì. A quale si riferisce per la traduzione?

INTERPRETE STEFANINI – A quello rilasciato nel marzo 2007.

AVV. FRANCINI – Da Kirchmöser?

INTERPRETE STEFANINI – Da D.B. Kirchmöser... scusate, da... sì, Kirchmöser.

AVV. FRANCINI – Che era l'ente tecnico competente?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, allora era l'unico ente tecnico competente in Germania per il riconoscimento degli esami non distruttivi.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Della competenza a svolgere gli esami non distruttivi.

PRESIDENTE – (voce fuori microfono)

AVV. FRANCINI – Vado? Questo vale anche nel 2008/2009?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, vale anche per il 2008/2009. Soltanto nel 2011 si sono aggiunti altri enti tecnici competenti.

AVV. FRANCINI – Chi? Chi sono questi nuovi enti tecnici competenti?

INTERPRETE STEFANINI – Per esempio la Berschtoft (trascrizione fonetica) a Essen e anche Moser Consult, che è un'azienda che non esiste più.

AVV. FRANCINI – Allora, io andrei a questo punto all'argomento sul quale mi ha sollecitato il Tribunale, ed in particolar modo chiederei al signor Tuscher, mi pare di aver capito che nella traduzione risulta che lui si è fatto dare le autorizzazioni che gli furono mostrate ai tempi dall'Avvocato Fehr? Come ha detto?

PRESIDENTE – Ripetiamogli la domanda.

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

AVV. FRANCINI – Quindi - per il verbale, Presidente, in modo che rimanga come dato preciso - lei ha con sé o ha

consultato ai tempi l'autorizzazione rilasciata il 19 marzo 2007 da D.B. Systemtechnik Kirchmöser a Jungenthal?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, ce l'ho, l'ho vista.

AVV. FRANCINI – Quindi si tratta – questo lo l'aggiungo io per il verbale così la comprensione successiva è più semplice - credo che si tratti dell'affoliazione, perché almeno io ne ho una copia con questa affoliazione, del Pubblico Ministero 70578, che è stata ripetutamente mostrata. E' la versione in tedesco, questo numero.

PRESIDENTE – Ah, ecco.

AVV. FRANCINI – Sì, forse - la dottoressa Genovese vedo se lo segna - le do il numero nella versione italiana? Un attimo solo che gliela trovo. Allora...

PRESIDENTE – Sono tutti dati che Fehr ci fornì alla scorsa udienza.

AVV. FRANCINI – Sì, no, se non servono... io faccio perché poi quando lo rileggiamo dopo il verbale diventa incomprensibile.

PRESIDENTE – Va bene, va bene.

AVV. FRANCINI – Un minuto solo.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. FRANCINI – 70620. Poi quale altra ha? Quali altre ha con sé?

INTERPRETE STEFANINI – Ho la certificazione rilasciata... la certificazione V.P.I. rilasciata da V.P.I. D.B. Schenker nel 2008; poi ho quella rilasciata da D.B. a Minden per

le sale montate; e poi ho la certificazione per i controlli non distruttivi rilasciata da D.B. Kirchmöser il 19 marzo 2007.

AVV. FRANCINI – Allora, a margine del verbale, per l'individuazione dei documenti con i numeri, se ce li avete non lo faccio, sennò lo metto... lo dico? I numeri li volete?

PRESIDENTE – Se li vuole dire li dica. Sono le stesse di Fehr, esattamente quelle...

AVV. FRANCINI – Sono le stesse, ma poi così capiamo i numeri.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. FRANCINI - Tanto ci vuole un minuto, Presidente, sono veloce. Allora, quella del marzo 2007 l'ho già detta. Quella del dicembre 2007, per la contezza del Tribunale è all'affoliazione 92684, ed è la versione n italiano; e poi la versione in italiano di quella del 2008, che pure il signor Tuscher dice di avere con sé, noi la troviamo al 92632, anche queste sono state già mostrate. Allora, io andrei su queste qua, sulla falsariga delle domande che sono già state poste in sede rogatoriale. Le due autorizzazioni del marzo 2007 e del dicembre 2007, intanto gli chiediamo se le può guardare.

INTERPRETE STEFANINI – *(Traduce).*

AVV. FRANCINI – Okay? Ce l'ha?

TESTE TUSCHER – Okay.

AVV. FRANCINI – Sì, sì. Qual è il rapporto fra queste due

autorizzazioni? Cioè fra quella per i controlli non distruttivi del marzo 2007 e quella tecnica del dicembre 2007.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, la certificazione di dicembre... la certificazione tecnica del dicembre 2007 richiede necessariamente, per essere rilasciata, una certificazione, o meglio un'autorizzazione, per poter... che certifica che l'ente dispone delle competenze necessarie per poter eseguire i controlli non distruttivi. Senza questa, che comunque ha validità in generale per l'industria, per l'industria ferroviaria, non si può emettere.

AVV. FRANCINI – Su queste...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Non si può emettere la certificazione relativa alla manutenzione delle sale montate.

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

AVV. FRANCINI – Allora, in ordine a queste due autorizzazioni, su quella del marzo 2007, è rilasciata a marzo 2007. Lei e anche il signor Fehr ci hanno detto che nel luglio 2007 è cambiato il sistema, cioè è venuto meno l'obbligo di immatricolazione. Quel riconoscimento per l'esecuzione degli esami non distruttivi è venuto meno a luglio 2007 o qual era - per quello che lei sa, essendo direttore della V.P.I. e quindi diciamo occupandosi di questo - qual è la disciplina che seguono queste autorizzazioni rilasciate precedentemente?

INTERPRETE STEFANINI – No, non è che è venuto meno. Anzi, proprio durante questa fase di transizione, dopo la liberalizzazione nel 2007 era necessario garantire ulteriormente la qualità, per cui queste certificazioni erano ancora valide ed è stato anche materia di accordo tra D.B. Schenker e V.P.I., e anche le autorità ferroviarie tedesche hanno riconosciuto, cioè la EBA lo ha riconosciuto.

AVV. FRANCINI – E invece l'autorizzazione del dicembre 2007, quella Minden per essere diciamo più veloci nella individuazione, risulta rilasciata nel dicembre 2007. Se la può guardare. Questa autorizzazione qui non viene... viene rilasciata sempre da D.B., nonostante che sia venuto meno il sistema di immatricolazione. Può riferire le sue osservazioni? Cioè, come la spiega questa autorizzazione?

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione. Mi sembra generica. Dovrebbe essere fatta una domanda al testimone, non può farci una relazione.

PRESIDENTE – L'obiezione è accolta.

AVV. FRANCINI – Certo. Allora, autorizzazione del 2007, Minden. Perché è rilasciata da D.B.?

INTERPRETE STEFANINI – Il sistema per il rilascio delle autorizzazioni alle officine continuò ad andare avanti, il sistema, quando ancora non c'era in vigore diciamo un accordo unico tra V.P.I. e D.B., e quindi dal luglio 2007

fino a dicembre 2007 sono stati portati avanti dei progetti pilota per rilasciare delle autorizzazioni tecniche alle officine. E' soltanto poi nel gennaio 2008 che è entrato in vigore il sistema. Nel frattempo vigeva l'accordo per cui in questi anni le certificazioni precedentemente rilasciate avrebbero... sarebbero state ancora valide.

C.T. DIFESA BERTOLINO – No, non si parlava di certificazioni. Diceva: nel frattempo ci si era accordati che le procedure applicate ormai da decenni per l'autorizzazione delle officine avrebbero continuato ad essere applicate.

PRESIDENTE – E' così?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, le procedure.

AVV. FRANCINI – Dunque, vorrei capire questo: il fatto che questa autorizzazione del dicembre 2007 preveda una prima ispezione dello stabilimento il 15 di novembre del 2005 ha un'influenza sul rilascio da parte di D.B.?

INTERPRETE STEFANINI – Scusi, non ho capito bene la domanda alla fine.

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato, non ha capito la domanda. No, no, l'interprete. Può riformularla la domanda?

AVV. FRANCINI - La ripeto. Nell'autorizzazione dicembre 2007 risulta che la prima ispezione dello stabilimento sia stata eseguita il 15 novembre 2005. Ha un rilievo rispetto all'autorità che poi la rilascia?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, si è deciso praticamente di mandare

avanti fino in fondo, fino alla fine, i processi allora in corso di autorizzazione e anche i processi di verifica, quindi tra il 2005 e il 2007.

AVV. FRANCINI – Chi ha deciso?

INTERPRETE STEFANINI – Si è trattato di una decisione congiunta tra D.B. Schenker e V.P.I. e la EBA ha poi approvato questa decisione.

AVV. FRANCINI – Volevo sapere: le perizie congiunte, quelle che hanno avuto un periodo pilota da luglio a dicembre 2007, sono iniziate, se non ho capito male, da gennaio 2008?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, sulla base della nostra esperienza abbiamo... con il progetto pilota abbiamo portato avanti le perizie tecniche congiuntamente con D.B. Schenker-V.P.I., e le abbiamo poi...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, nel gennaio del 2008 sulla base delle esperienze...

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

C.T. DIFESA BERTOLINO - ...precedentemente maturate con i progetti pilota abbiamo introdotto definitivamente e messo a regime le perizie tecniche congiunte D.B. Schenker-V.P.I.

AVV. FRANCINI – Quindi...

PRESIDENTE – Va bene?

AVV. FRANCINI – Scusi. Va bene?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, "le abbiamo introdotte, sì, ha

detto "le abbiamo introdotte".

AVV. FRANCINI – Quindi per l'esecuzione delle operazioni di manutenzione di sale e cuscinetti di sale, nelle categorie di manutenzione IS1 e IS2, in base alla DIN citata, questa autorizzazione valeva a dicembre anche e per i carri privati?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, valeva per tutti i carri che viaggiavano nella rete tedesca, nella rete ferroviaria tedesca, perché tecnicamente non vi è differenza tra un carro merci privato e un carro merci della Deutsche Bahn, per cui vi era questo... cioè, valeva per entrambi, per quelli comunque immatricolati, cioè appunto il concetto di immatricolazione, valeva per i carri immatricolati.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Volevo precisare. Diceva: infatti c'è scritto espressamente che vale per i carri di proprietà di D.B. e i carri immatricolati presso D.B. Questa è una terminologia risalente al periodo del regime di immatricolazione, che indica, che significa "per tutti i carri che circolano sulla rete tedesca".

AVV. FRANCINI – Essendo venuta meno l'immatricolazione dal luglio del 2007, il riferimento ai carri immatricolati è... in che termini - non la faccio suggestiva - in che termini si deve intendere?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, tecnicamente appunto il carro era lo stesso, non vi sono differenze tecniche. Quello che è cambiato è a livello di responsabilità, cioè di chi

detiene la responsabilità. Però come temi, elementi che venivano verificati, questi sono rimasti invariati.

AVV. FRANCINI – Quindi anche sui carri privati?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, valeva appunto anche per i carri privati perché, come ho detto, non vi era differenza. Soltanto la differenza era nella responsabilità di chi doveva fare certe cose.

AVV. FRANCINI – Allora andiamo invece all'autorizzazione del dicembre 2007 e chiederei al signor Tuscher di poterla guardare a pagina 2, dove si parla dei lavori abilitati. Poi gli faccio la domanda.

INTERPRETE STEFANINI – Quello che conta è il livello di manutenzione, IS1 e IS2, che è quello per cui sono state rilasciate le autorizzazioni.

AVV. FRANCINI – Prevede... prevede anche l'MT?

INTERPRETE STEFANINI – MT?

AVV. FRANCINI - Le polveri magnetiche, MT, particelle magnetiche, per usare l'espressione...

INTERPRETE STEFANINI – Sì, bisogna prendere questa autorizzazione del dicembre 2007... sì, comunque per tornare all'inizio, valeva anche per le particelle magnetiche; bisogna prenderla in relazione, questa autorizzazione del dicembre 2007, con l'autorizzazione relativa all'idoneità per l'esecuzione degli esami non distruttivi, cioè per avere le competenze per farli, e questo valeva limitatamente per gli esami UT, cioè ad

ultrasuoni, MP, quindi magnetoscopici, e per gli esami visivi.

AVV. FRANCINI – Quindi questa... questo riferimento che lei fa è all'autorizzazione, direi, del marzo del 2007?

P.M. GIANNINO – Presidente, è suggestiva, c'è opposizione. Gli ha già detto quale dovrebbe essere...

AVV. FRANCINI – Mi sembrava (voce fuori microfono)...

PRESIDENTE – L'ha già detto, comunque è suggestiva la domanda. Ripetiamola, riformuliamola.

AVV. FRANCINI – Allora... sì, sì, va bene. In riferimento all'esecuzione dell'esame con particelle magnetiche di pulegge ha un qualche altro... ha una qualche altra autorizzazione che lo disciplina per quanto riguarda Jungenthal?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, la Jungenthal ha in generale l'autorizzazione per l'esecuzione dei controlli magnetoscopici nell'ambito ferroviario e questo naturalmente include anche l'esame alla puleggia, ma anche tutte le altre parti in un carro merci ferroviario nell'ambito dell'industria ferroviaria.

AVV. FRANCINI – Allora, mi si dice... chiederei se l'espressione Rad... questa qua... sì, perché è la traduzione italiana, ed è questo che volevo far capire al Collegio... nella versione tedesca dell'autorizzazione del dicembre si usa un'espressione che è... me lo leggete?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Radscheibe.

AVV. FRANCINI – Che mi risulterebbe, contrariamente a quanto risulta dalla traduzione dell'autorizzazione che è nell'affoliazione della Procura, essere dischi ruota e non pulegge. Se me lo potete confermare.

INTERPRETE STEFANINI – Come faccio a tradurre una domanda rispetto a quello che traduce?

PRESIDENTE – Eh. No, però...

INTERPRETE STEFANINI – Non capisco cosa devo chiedere.

PRESIDENTE – Sì, infatti. Volevamo capire qual è la precisazione che vogliamo chiedere al teste.

AVV. FRANCINI – La precisazione...

PRESIDENTE – Al teste, al teste.

AVV. FRANCINI – No, no, no, non la chiedo al teste perché non ha senso. E' un problema di traduzione e lui non me lo potrà mai dire cosa vuol dire (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Eh, beh, allora...

(più voci sovrapposte)

P.M. GIANNINO – Scusate, questo è pacifico, è emerso alla scorsa udienza anche con...

AVV. FRANCINI – Perfetto, che vuol dire dischi ruota.

P.M. GIANNINO – Dischi ruota, dischi ruota.

AVV. FRANCINI – Va bene.

P.M. GIANNINO - E' emerso anche con la proiezione delle pagine delle V.P.I. alla scorsa udienza.

AVV. FRANCINI – Va bene, allora se lo diamo per pacifico non insisto.

INTERPRETE STEFANINI – Scusate, se posso intervenire. Infatti ho detto "puleggia" e traducendo puleggia...

AVV. FRANCINI – Sì, sì...

INTERPRETE STEFANINI - ...il teste non ha capito. Qui parla chiaramente di dischi ruota, quindi il termine è quello.

AVV. FRANCINI – Parla di dischi ruota. Perfetto.

PRESIDENTE – Avvocato, possiamo chiedere al teste...

AVV. FRANCINI – Sì.

PRESIDENTE - ...soltanto degli aspetti più precisi e specifici...

AVV. FRANCINI – Vado.

PRESIDENTE - ...rispetto a tutto quanto ci ha già detto Fehr?

AVV. FRANCINI – Eh, veramente questo qui era oggetto di una parte dell'esame di Fehr, ma siccome lui ha un altro ruolo su questa cosa secondo me può aggiungere, anche perché è quello che gli era stato chiesto in rogatoria, quindi vorrei che risultasse. Vado subito al punto, Presidente. Allora, le chiederei di andare nell'autorizzazione del marzo 2007 al punto 6.

INTERPRETE STEFANINI – (Traduce).

AVV. FRANCINI – Vado? In relazione all'esame a particelle magnetiche, ci sono limitazioni?

INTERPRETE STEFANINI – Non c'è alcuna limitazione.

AVV. FRANCINI – Ma nell'autorizzazione del dicembre 2007 si

dice che l'esame a particelle magnetiche si esegue sui dischi ruota. Mi può, se lo sa, spiegare questa circostanza? E con questo...

INTERPRETE STEFANINI – Quello che è rilevante è il livello di manutenzione IS2. Nella descrizione dei lavori fatti... nella descrizione del lavoro si parla di cosa si deve fare, cioè viene descritto quello che si deve fare in base al regolamento vigente. Si tratta di un... cioè, sta in relazione all'allora regolamento vigente, che era il DS, della Deutsche Bahn, 98404. I lavori sono stati eseguiti in questo periodo. Però in un altro momento la descrizione dei lavori avrà un aspetto diverso, cioè ha un aspetto diverso, a seconda delle DIN di riferimento che vengono prese. Quello che conta sono le competenze illimitate per l'esame magnetoscopico di D.B. Technik Kirchmöser, rilasciato per D.B. Technik Kirchmöser, e quindi l'abilitazione secondo IS2, alla IS2, indipendentemente dalla descrizione fatta, indipendentemente dal... indipendentemente dal regolamento vigente nel giorno in cui è stata fatta la descrizione.

AVV. FRANCINI – Va bene la traduzione? Allora, in altre parole l'autorizzazione del marzo 2007 rispetto all'autorizzazione del dicembre 2007 è come dire che un medico sa fare le radiografie e poi successivamente gli si dice su cosa farle ma lui saprà fare le radiografie

anche su qualche altro? E' una cosa del genere?

P.M. AMODEO – C'è opposizione.

PRESIDENTE – Ci opponiamo anche noi.

AVV. FRANCINI – Opponetevi. Però era un modo per farlo capire, sennò... quindi lo rifaccio in un altro modo. Se ho capito bene, quello che lei ci ha detto, cioè l'autorizzazione del marzo 2007 attesta la capacità di eseguire gli esami a particelle magnetiche senza limitazione di luogo, oggetto, possono essere le sale, può essere, che so, un'altra... un'altra parte del treno o comunque un altro settore, e poi invece quella del 2007 di dicembre specifica, in forza del regolamento, a quale parte devono essere fatte in forza di quel regolamento l'esame a particelle magnetiche? Il regolamento, per il verbale e per la domanda, è quello indicato nella DIN.

P.M. AMODEO – Mi sembra lievemente suggestiva, appena appena Presidente, un filino diciamo.

PRESIDENTE – E' vero.

AVV. FRANCINI – Ho chiesto un chiarimento.

PRESIDENTE – L'obiezione è accolta, è suggestiva. Vediamo, vediamo se...

AVV. FRANCINI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Vediamo... gli chiediamo se ci chiarisce la differenza.

AVV. FRANCINI – Sì. Allora, il Tribunale avrebbe bisogno di capire come mai da una parte sembrerebbe essere... noi

abbiamo...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. FRANCINI - ...noi abbiamo bisogno di capire.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. FRANCINI – Il Tribunale capisce. Qual è il rapporto tra l'autorizzazione del marzo 2007 e l'autorizzazione del dicembre 2007, visto che quella del marzo lei ci ha detto non ha limitazioni, mentre quella del dicembre contiene una descrizione di specificazione ai cerchi ruote? Ce lo può spiegare? Grazie.

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo. Credo che abbia già risposto. La domanda è stata formulata più volte.

PRESIDENTE – Sentiamo... sentiamo il chiarimento, sentiamo.

INTERPRETE STEFANINI – Si tratta della descrizione del lavoro in base all'allora vigente regolamento della Deutsche Bahn AG, solo per questo preciso momento in cui è stato rilasciato il certificato. Anche in caso di modifiche della DIN al regolamento, quindi del regolamento preso come base, il certificato rimane valido... il certificato rimane valido fino al 31/12/2012.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Anche se il regolamento alla base, cioè il DS 98404, fosse stato modificato, la certificazione sarebbe comunque rimasta valida fino al 31/12/2012.

INTERPRETE STEFANINI – Se poi nell'arco... nel lungo arco di questi cinque anni dovesse variare il contenuto di quello

che va verificato, quindi il contenuto degli esami da verificare, questo certificato continua ad essere valido. E questo per IS1 e IS2.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. FRANCINI – E questo perché c'è quello di marzo?

INTERPRETE STEFANINI – Per via delle competenze di base per gli esami non distruttivi.

AVV. FRANCINI – Che risultano dall'autorizzazione del marzo di Kirchmöser?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, derivanti da questo documento qua in maniera limitata per l'esame magnetoscopico, esame ultrasuoni ed esame visivo.

AVV. FRANCINI – Ora, l'autorizzazione del marzo 2007, Kirchmöser per intenderci, contiene un numero nella parte... se possiamo mettere la prima pagina dell'autorizzazione. Non ci vedo da lontano, quindi (voce fuori microfono)... okay. Contiene un numero di autorizzazione, che è 092-AB-1750-06.

INTERPRETE STEFANINI – *(Traduce).*

AVV. FRANCINI – E contiene il riferimento a una prima perizia eseguita il 12 gennaio del 2006. E' questo punto qua del frontespizio?

INTERPRETE STEFANINI – *(Traduce).*

AVV. FRANCINI – Allora, questo riferimento lei me lo sa spiegare? Io le mostrerei un documento, che fa parte del fascicolo del Pubblico Ministero e che è affoliato, per

il verbale, questo non dobbiamo riferirlo a lui ma è per il verbale, 70569, cioè quella del 2006 che l'altra volta il dottor Giannino ha fatto scorrere sul video.

INTERPRETE STEFANINI – *(Traduce).*

AVV. FRANCINI – Per il Tribunale, la mettiamo a video.

PRESIDENTE – E' ancora la premessa, no?

AVV. FRANCINI – Sì, perché dovevo mostrarla, quindi se poi... se il Tribunale ritiene possiamo... ne abbiamo copia anche per voi, oppure...

PRESIDENTE – E' quella che esibiamo (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – Va bene, sì, sì, va bene. Allora, io volevo capire, rispetto a questa del 2006, dunque, tra i presupposti dell'autorizzazione del dicembre 2007 c'è questo richiamo. Io le chiederei: che rapporto c'è tra quella autorizzazione del marzo 2007 e questa che si chiama "report dell'audit di perizia" del gennaio 2006?

INTERPRETE STEFANINI – Se vediamo nei documenti, si tratta della stessa numerazione. Si tratta di un processo di riconoscimento che si è svolto con diversi audit ed esami che sono stati eseguiti. Nel report dell'audit del 2006 si vede che non tutto è stato raggiunto, non tutti i punti sono stati... non tutti gli obiettivi sono stati completati, per cui sotto il punto 7 non è stata rilasciata una approvazione. Solo nel 2007 sono stati raggiunti tutti gli obiettivi. Si vede anche, per i punti

che erano già stati raggiunti nel 2006, nel 2007 non vi sono state modifiche. Per esempio il punto 3.2 c'è scritto che risale al 2006. I punti che non sono stati raggiunti nel 2006 riguardavano l'esame ad ultrasuoni, per cui nel report del 2007, in relazione all'esame ad ultrasuoni, sono state fatte delle integrazioni nel punto 3.2. Si vede nel report 2006, sotto il punto 3.2 relativo all'esame magnetoscopico, che Jungenthal in ragione dell'attrezzatura, cioè degli strumenti per eseguire l'esame, è stata abilitata a eseguire tutti i lavori secondo il livello IS2. Per esempio nello strumento magnetoscopico, bobina... non so che cosa sia *klappspule*(?)...

VOCE MASCHILE FUORI MICROFONO – Bobina pieghevole.

INTERPRETE STEFANINI - ...bobina pieghevole, questa bobina pieghevole rappresenta appunto lo strumento per esaminare il corpo dell'assile. E nella pagina successiva, bobina di verifica Minden, questo strumento è necessario per i dischi ruota. Quindi entrambi questi strumenti sono... sono presenti e pertanto è possibile fare l'esame completo della sala montata.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Magnetoscopico.

INTERPRETE STEFANINI – Magnetoscopico, sì.

AVV. FRANCINI – Quindi, per capire, l'esame magnetoscopico non aveva limiti all'esito dell'audit del gennaio 2006. Ho capito bene?

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione. E' una risposta, non è una domanda.

AVV. FRANCINI – Infatti gli ho chiesto se ho capito bene, non è che... lui semmai mi dice di no.

PRESIDENTE – L'obiezione... l'obiezione è accolta. E' suggestiva la domanda.

AVV. FRANCINI – Bene. Allora, ci sono limitazioni quindi all'esecuzione dell'esame magnetoscopico all'esito della perizia del gennaio 2006?

INTERPRETE STEFANINI – No, non vi sono limitazioni.

AVV. FRANCINI – Allora, dunque Vittorio, perdonami, pagina 70617, per il Tribunale il 706... ecco, se lui può trovare il punto, l'ultimo... l'ultimo passaggio, l'ultima linea del punto 3.2. Per il Tribunale, è il punto delle osservazioni. Che significato ha questa espressione: "La sabbiatura delle ruote per l'esame MT può essere eseguita"?

INTERPRETE STEFANINI – Questa è un'annotazione generale, che in realtà non ha niente a che fare con la vera e propria esecuzione dell'esame magnetoscopico. Semplicemente questa dice che la Jungenthal ha a disposizione gli strumenti per effettuare la sabbiatura ai dischi ruota. Ci sono molte aziende che possono... cioè abilitate ad eseguire i test magnetoscopici, che fanno fare la sabbiatura ad aziende terze e poi riprendono la sala montata per fare l'esame magnetoscopico, però la

sabbiatura la fanno fare esternamente, perché la sabbiatura rappresenta la fase di preparazione per l'esame magnetoscopico, per eliminare eventuale ruggine, vernice o altro dalla superficie prima dell'esame.

AVV. FRANCINI – Ora io diciamo su questo non ho altre domande. Vorrei però sapere - e questo lui lo dovrebbe sapere perché è direttore di V.P.I. - quando è stato introdotto l'esame magnetoscopico sull'assile nel manuale V.P.I. come parte integrante dell'esame IS2.

INTERPRETE STEFANINI – Abbiamo un'introduzione che si é svolta in due fasi. La parte compresa tra i dischi ruota l'abbiamo introdotta nel 2008 e poi l'intero assile nel 2010.

AVV. FRANCINI – Senta, una domanda: voi come associazione V.P.I., quando vi ponete nell'ottica dell'autorizzazione, se vi è una modifica, come questa introdotta nel vostro manuale, chiedete alle officine, imponete alle officine, è richiesto alle officine una nuova autorizzazione in relazione all'esecuzione del procedimento IS2? Nel caso specifico, quando è stato introdotto l'esame MT sull'assile dal manuale V.P.I., le officine si sono fatte riautorizzare o cosa è successo?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, no, perché nel processo di esame verifichiamo anche la gestione della qualificazione del personale, e per gli esami non distruttivi vi è un controllo che presuppone di disporre di ampie conoscenze

e competenze, cioè per garantire insomma che le competenze e le conoscenze necessarie siano presenti, altrimenti per ogni modifica occorrerebbe fare tante... cioè, avremmo tanti certificati.

C.T. DIFESA BERTOLINO – No. Non occorrevano nuove autorizzazioni...

INTERPRETE STEFANINI – L'ho detto.

C.T. DIFESA BERTOLINO - ...perché nel corso dell'audit verificavamo anche tutte le procedure di gestione delle qualifiche del personale. Per quanto riguarda le prove non distruttive in particolare, c'è la figura del supervisore degli esami, che possiede un livello di conoscenze particolarmente elevato, ed è la persona che assicura... è la persona che assicura...

INTERPRETE STEFANINI – "E' la persona che assicura" non l'ho sentito.

C.T. DIFESA BERTOLINO – E' la persona che assicura, che garantisce che siano presenti le conoscenze e le qualifiche necessarie a svolgere questi esami non distruttivi, che queste conoscenze vengano trasmesse al personale, che siano presenti in azienda, altrimenti ad ogni modifica dei regolamenti dovremmo riemettere x nuovi certificati che sarebbero del tutto superflui.

AVV. FRANCINI – Guardiamo se ho capito.

PRESIDENTE – (Sovrapposizione di voci) questa la traduzione corretta?

INTERPRETE STEFANINI – Io non ho capito che c'era una persona. Io ho capito che c'è una supervisione sì, *proofaufsicht*(?); che sia una persona che garantisce questa cosa non l'ho (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA BERTOLINO – (Parole in lingua tedesca).

INTERPRETE STEFANINI – Quindi sono più persone, non è una persona. Okay.

PRESIDENTE – Quindi, per il Tribunale?

INTERPRETE STEFANINI – E' un sistema per cui, sì, ci sono delle persone che garantiscono che queste competenze siano presenti. Sì, ci sono delle persone, non era una persona (sovrapposizione di voci).

C.T. DIFESA BERTOLINO – E' la figura professionale del supervisore.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, sì. Concordo su questo.

AVV. FRANCINI – E' come il nostro consiglio dell'ordine sull'aggiornamento, via. Le chiedo allora se quel documento a pagina 572, guardiamo se ho capito, è a quel signore lì che si riferisce? A lui?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, in questo caso qua il signor Lehmann era il supervisore in carica.

AVV. FRANCINI – Bene. Ora io diciamo con questo aspetto avrei chiuso. Mi mancano solamente tre domande, quindi lo dico perché così poi chiudo. Passiamo all'autorizzazione del settembre 2008 rilasciata a Juwa con perizia congiunta V.P.I.-D.B. Schenker. Per il Tribunale dico i numeri? Eh,

magari è meglio. Allora, si tratta del documento 92606 in tedesco e 92632 in italiano, già mostrate ovviamente. E' una di quelle che lui ha detto gli hanno mostrato nel 2011. Questa le venne mostrata nel 2011? E' di quelle che lei ha portato con sé?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, ce l'ho.

AVV. FRANCINI – Allora, questa autorizzazione del 2008 è riferita all'esecuzione degli esami IS1 e IS2 su sale montate?

INTERPRETE STEFANINI – No, perché le nostre perizie tecniche sono costruite in maniera modulare, per cui l'impresa, cioè l'azienda ci chiede per che cosa essa vuole essere esaminata. In questo caso qua la IS2 non era compresa in quanto la Jungenthal disponeva già di una certificazione del 2007.

AVV. FRANCINI – Questa domanda le venne posta anche in rogatoria?

INTERPRETE STEFANINI – Sì. Sì, mi è stato chiesto in rogatoria il significato della parola *entfallen*, decadere.

VOCE MASCHILE FUORI MICROFONO – No, non applicabile (voce fuori microfono).

INTERPRETE STEFANINI – Non applicabile.

AVV. FRANCINI – E lei spiegò questa cosa dell'autorizzazione del 2007 in rogatoria, se lo ricorda?

PRESIDENTE – Avvocato, quali... ci scusi, quali finalità hanno queste domande...

AVV. FRANCINI – Beh, Presidente...

PRESIDENTE - ...che tendono a ripercorrere le risposte date...?

AVV. FRANCINI – Presidente, concederete che noi abbiamo una contestazione puntuale su questo fatto e questi argomenti sono stati oggetto di una rogatoria richiesta dal P.M. - quindi di quelle buone, si direbbe - nella quale l'argomento è stato trattato con il signor Tuscher. Noi infatti abbiamo recuperato la sua figura in virtù della rogatoria, perché l'abbiamo trovata negli atti, e queste risposte sono già state date. Concederete che alla difesa non dispiace far comprendere al Tribunale che certi dati erano già acquisiti e che quindi in qualche modo forse erano già, diciamo, materia definita, con queste stesse indicazioni. Per altro non è stata ascoltata un'altra persona che poi ha negato queste circostanze. Io comprendo la domanda del Tribunale, ma comprendete anche la precisazione della difesa.

PRESIDENTE – No, no, prendiamo atto della precisazione però la invitiamo...

AVV. FRANCINI – No, no, ma lasciamo... lasciamo l'argomento.

PRESIDENTE - ...a formulare diversamente...

AVV. FRANCINI - A me basta che passi il messaggio. Il riferimento che vorrei mostrare al signor Tuscher è in relazione al... allora, per il verbale, in italiano alla pagina 92644, che riguarda il risultato della perizia e

che, perché sia mandata a video da parte del collega, è l'affoliazione 92618, che è la versione tedesca, per il signore. Sennò si fa cartacea, eh Vittorio, non c'è problema. Allora, il Tribunale forse... ve la portiamo? Eccola. Grazie, grazie, Vittorio. Allora, la domanda che vorrei fare al signor Tuscher è se quello che lui ci ha detto si legge in questa pagina, sul risultato della perizia, e se qui sono indicate le richieste di Jungenthal e i risultati della perizia.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, dove... sì, si può leggere, dove ci sono le crocette indica la materia da esaminare e dove non ci sono le crocette sono campi per i quali non è stata richiesta la perizia.

AVV. FRANCINI – Perfetto. Ora le chiederei di andare all'ultima pagina, per il verbale è la 92645 in versione italiana e la 92619 in versione tedesca. Ci siamo? Questa è l'ultima pagina dell'autorizzazione del 2008 V.P.I.-D.B. Schenker, dove sono contenute alcune prescrizioni. Si tratta di... di cosa si tratta in termine di prescrizione? Che significato ha questo atto?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, sì, si tratta di prescrizioni che implicano diverse cose, fra cui per esempio l'addestramento del personale e anche dei dispositivi di protezione che devono essere adottati.

AVV. FRANCINI – Magari gliela facciamo leggere e seguo le indicazioni del Tribunale.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Scusate, non ha completato la traduzione.

INTERPRETE STEFANINI – Ma non... ma non riguarda - non me ne avete dato il tempo - ma non riguarda cambiamenti critici, cioè non riguarda elementi critici.

PRESIDENTE – "Critici" può essere tradotto anche con "significativi", "cambiamenti significativi"?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Cambiamenti... esatto, però il signor Tuscher ha detto critici.

PRESIDENTE – Siccome Fehr...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Che è un sinonimo, in quel senso sinonimo di significativi.

PRESIDENTE – Siccome Fehr... Fehr aveva detto significativi, volevamo cercare di capire se c'era qualche differenza (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI(?) – Io non so se è la stessa parola.

PRESIDENTE – Va beh.

INTERPRETE STEFANINI – Ha parlato di deroghe...

PRESIDENTE – No, no, ma...

INTERPRETE STEFANINI - ...non significative, sì.

PRESIDENTE - ...non era assolutamente per voi.

INTERPRETE STEFANINI – No, no, no, era di quello che ha detto lui.

AVV. FRANCINI – E' un sinonimo? Scusate, io ho perso...

PRESIDENTE – No, va bene, va bene.

AVV. FRANCINI – Va bene.

PRESIDENTE – Era per dire che (sovrapposizione di voci)...

(più voci sovrapposte)

PRESIDENTE - ...cose un po' diverse.

AVV. FRANCINI – Ah. Scusi, io pensavo fosse tutto un altro discorso.

PRESIDENTE – No, no.

AVV. FRANCINI – Allora, questa autorizzazione qua da quando era valida?

INTERPRETE STEFANINI – Come è scritto lì, dal 30 settembre 2008, come si legge qui in basso. Validità di tre anni, quindi fino al 30 settembre 2011.

AVV. FRANCINI – Allora, volevo sapere una cosa: le comunicazioni in ordine all'esecuzione delle prescrizioni indicate lì venivano inviate a voi o a chi?

INTERPRETE STEFANINI – Queste prescrizioni vengono inviate agli auditor che eseguono le ispezioni e poi in copia a noi. Nel 2008 per l'organizzazione degli auditor, cioè tra gli auditor di V.P.I. e D.B. Schenker, allora era la D.B. Schenker che era responsabile di questa organizzazione. Lo si riconosce qua anche dalla firma dell'auditor apposta, del signor Hoppmann (trascrizione fonetica) di Magdeburg, quindi non Amburgo, non Magonza, ma il signor Hoppmann di Magdeburgo.

AVV. FRANCINI – (Voce fuori microfono). Scusate, scusate, perché per capire come si procede il collega mi fa la cortesia di tradurmi, però per evitare che interferisca

lo spengo. Vorrei mostrare la pagina web del... per noi la pagina web del 2009; ce l'abbiamo? sennò la do direttamente. Lei ricorda se nel corso della sua audizione le venne mostrata una pagina web che dovrebbe esserle stato detto essere stata trovata presso Cima?

TESTE TUSCHER – (Risponde in lingua tedesca).

AVV. FRANCINI – Allora... (voce fuori microfono) a me me la traduce lui.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, trimestralmente abbiamo inserito nella pagina... nel nostro sito web, proprio a livello informativo dei nostri utenti, una lista delle ispezioni realizzate congiuntamente da D.B. Schenker e V.P.I., però si tratta appunto di una lista con lo scopo informativo e assolutamente che non ha una validità di certificazione. E qui appunto si trattava di una lista degli audit che sono stati svolti congiuntamente tra D.B. Schenker e V.P.I. per la materia richiesta, ossia senza... che non comprendeva quindi la revisione delle sale montate.

AVV. FRANCINI – Nella V.P.I. si occupa lei o chi della redazione di...? Avete una segreteria che si occupa di questa attività?

PRESIDENTE – (voce fuori microfono)

AVV. FRANCINI – Ah, scusi...

PRESIDENTE – No, no, dicevamo: anche questi sono aspetti già affrontati con Fehr (sovrapposizione di voci).

AVV. FRANCINI – No, però c'è una differenza. Lui è il

direttore, quindi organizza le attività di V.P.I. L'altro è un...

PRESIDENTE – Esperto.

AVV. FRANCINI - ...diciamo consulente interno di natura normativa, cioè è un avvocato che fa l'avvocato interno.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. FRANCINI - Quindi chiederei a lui l'aspetto organizzativo di questa cosa. Quell'altro ci ha dato una lettura possibile.

P.M. AMODEO – Presidente, ma se questa è la domanda c'è opposizione, perché è dal 2010 che è direttore, non nel 2009.

AVV. FRANCINI – E infatti io gli volevo chiedere cosa sa per capire...

P.M. AMODEO – Quindi la domanda ha senso per i fatti successivi e francamente mi sembrano avulsi dal contesto processuale.

PRESIDENTE – Sentiamo.

AVV. FRANCINI – Allora, no, due osservazioni perché la...

PRESIDENTE – No, no, Avvocato...

AVV. FRANCINI – Prego. Vado?

PRESIDENTE – Ho stimolato una reazione (audio insufficiente – parole incomprensibili) che non volevo provocare. Possiamo...

AVV. FRANCINI – La rifaccio?

PRESIDENTE – Sì, riformuli la domanda.

AVV. FRANCINI – Sì. Allora, la pagina web le venne mostrata anche ai tempi della rogatoria.

PRESIDENTE – Chi si occupa.

AVV. FRANCINI – Io volevo sapere nell'ambito della sua struttura chi si occupa oggi della redazione della pagina web e lei che struttura ha trovato – ecco perché lo chiedo a lui - quando è arrivato nel 2010 in ordine a questa attività?

P.M. AMODEO – C'è opposizione, Presidente, per le stesse ragioni di prima.

PRESIDENTE – E' ammessa la domanda.

INTERPRETE STEFANINI – Nel 2010 avevamo fatto una semplice lista in Excel, in cui un nostro collaboratore della segreteria aveva ottenuto questa lista perché aveva fatto l'audit in particolare da D.B. Schenker. Non vi erano però delle prove, o comunque dei riferimenti in relazione a eventuali modifiche apportate sulla lista, cioè non vi è uno storico in quanto si trattava allora di una tecnologia un po' più obsoleta rispetto ad oggi.

PRESIDENTE – Ha finito, Avvocato?

AVV. FRANCINI – Io sì.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. FRANCINI - Evito quella sul 2010.

PRESIDENTE – Allora, se non ci sono altri esami diretti diamo la parola al Pubblico Ministero.

AVV. GIORGI – Sì, mi perdoni Presidente, volevo solo far

presente al Tribunale che io mi devo allontanare e lascio l'Avvocato Tori in mia sostituzione.

PRESIDENTE – Bene. Diamone atto a verbale.

AVV. GIORGI – Grazie.

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Buongiorno. Solo due/tre domande e altre ne farà il collega. Allora... si sente, sì? Allora la domanda è questa: senta, lei tempo fa, prima, per rispondere ad una delle domande dell'Avvocato Francini ha detto che il signor Fehr le aveva dato copia degli attestati tecnici della D.B. del 2007, che poi ha esibito in udienza. E' così o ho capito male?

INTERPRETE CELLERINI – Sì, è corretto.

P.M. AMODEO – Sì. Quand'è che il signor Fehr gli ha dato questi documenti?

INTERPRETE CELLERINI – Dicembre 2015.

P.M. AMODEO – Dicembre 2015? Senta, la G.A.T.X., che è proprietaria dell'officina Jungenthal, è o no socia dell'associazione V.P.I.?

INTERPRETE CELLERINI – Sì, la G.A.T.X. è membro della V.P.I.

P.M. AMODEO – Senta, chiedo scusa, può precisare lei negli anni 2007, 2008 e 2009, quindi solo per questi tre anni, che lavoro svolgeva?

INTERPRETE CELLERINI – Mia personale? Cioè quale lavoro facevo io?

P.M. AMODEO – Sì, sì, lei che lavoro faceva? Dove era impiegato?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, all'epoca io ero nella Deutsche Bahn AG ed ero responsabile di quel progetto ecologico che aveva richiesto quel finanziamento di 2,6 miliardi.

P.M. AMODEO – Senta, ritornando a quella domanda di prima, come mai Fehr a dicembre 2015 le diede questi certificati? Per quale ragione?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, questo perché, come... come in occasione della rogatoria del 2011, io mi dovevo preparare, e abbiamo tantissime... tantissime certificazioni e quindi io mi dovevo preparare su quelle specifiche.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Per questo processo.

INTERPRETE CELLERINI – Per questo (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Come mi ero preparato nel 2011 quando sono stato sentito dalla Procura, anche per questo processo mi sono dovuto informare, visto che di autorizzazioni tecniche, come diceva il collega, ne abbiamo tantissime.

INTERPRETE CELLERINI – Mi pareva di averlo detto. Va bene.

P.M. AMODEO – Sì, io non ho capito.

INTERPRETE CELLERINI – Cioè, è questo...

P.M. AMODEO – Prima ha detto che nel 2015...

INTERPRETE CELLERINI – No, scusate, posso rifare?

PRESIDENTE – Sì.

P.M. AMODEO – Sì.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, come io mi sono preparato per la rogatoria del 2011, dato che noi di certificazioni ne abbiamo tante, gli ho chiesto le certificazioni sulle quali mi dovevo preparare per questo processo.

P.M. AMODEO – Ma, chiedo scusa, le ha chieste a Fehr quando? A dicembre 2015 o dopo che Fehr è stato inter... ha reso dichiarazioni in questa... in questo dibattimento?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, c'è un'opposizione. Ha risposto alla domanda. Il signor Fehr conosciamo la data in cui è stato ascoltato.

PRESIDENTE – Sì, sì, infatti (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ha risposto che le ha avute nel dicembre 2015 e il signor Fehr...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...(sovrapposizione di voci) è stato ascoltato a gennaio.

PRESIDENTE – Scusi, Avvocato, abbiamo i verbali e sappiamo che è stato ascoltato il 20 gennaio Fehr. Infatti il Pubblico Ministero chiedeva un chiarimento e vediamo se è in grado di fornircelo, se c'è qualcosa (sovrapposizione di voci).

INTERPRETE CELLERINI – La cosa è molto semplice: io ho tanto da fare, sono molto impegnato. Avrei potuto cercarmi da solo la documentazione per prepararmi, però ho fatto prima chiedendo a Fehr, che è un mio collaboratore, "per

favore dammi la documentazione".

PRESIDENTE – Quindi (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Ha avuto modo...

PRESIDENTE – Prego, prego.

P.M. AMODEO – Si sente? Ha avuto modo di parlare con Fehr dopo l'udienza del 20 gennaio del 2015 di quello che Fehr aveva dichiarato qui al dibattimento?

PRESIDENTE – 2016.

P.M. AMODEO – 2016. Chiedo scusa, Presidente.

INTERPRETE CELLERINI – Scusate, allora, io vedo il signor Fehr due o tre volte la settimana, perché è un mio collaboratore, ma non parliamo di questo processo, cioè questo processo, per quanto sia tematica importante, non è una tematica che adesso... come dire, di cui adesso all'interno della V.P.I. si tratta, si parla, si discute. Abbiamo altre tematiche e questo non è, come dire, all'ordine del giorno.

P.M. AMODEO – Continua il collega, Presidente.

PRESIDENTE – Bene.

P.M. GIANNINO – Non ho capito bene. La domanda è questa, vorrei una risposta precisa: avete parlato o no delle domande che abbiamo fatto a Fehr due settimana fa?

AVV. FRANCINI – Allora, io mi oppongo Presidente.

P.M. GIANNINO – No...

AVV. FRANCINI – E vorrei spiegare l'opposizione.

PRESIDENTE – La spieghi pure.

AVV. FRANCINI – Mi dispiace rilevare che con queste domande si cerchi - peraltro se capisco bene non si riesce - a mettere in difficoltà il signor Tuscher in ordine a un'audizione con la quale oggi non ha ripetuto quello che ha detto Fehr, ma ha ripetuto quello che aveva detto in rogatoria nel 2011, e che si discuta oggi della sua attendibilità con questa modalità, mi dispiace rilevarlo, questo è il contenuto della mia opposizione.

PRESIDENTE – Va bene, che è respinta. E' evidente che è interesse del Pubblico Ministero di valutare e far verificare anche al Tribunale...

AVV. FRANCINI – Sì, però...

PRESIDENTE - ...l'affidabilità del dichiarante.

AVV. FRANCINI – Però...

PRESIDENTE – Va bene. E quindi...

AVV. FRANCINI - ...il parametro non può essere solamente l'audizione di Fehr. Allora deve essere anche – e su questo voi mi avete bloccato giustamente - il contenuto della rogatoria, perché è quello il vero parametro, non l'audizione di Fehr.

P.M. GIANNINO – Presidente...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) è stato oggetto di contestazione, eventualmente (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – No, no, non è... io chiedo la produzione di questo verbale, con il consenso delle parti questo verbale chiedo che venga acquisito dal Tribunale.

AVV. FRANCINI – (voce fuori microfono)

P.M. GIANNINO - In aggiunta all'esame e al controesame chiediamo che venga anche acquisito quel verbale, così vediamo se tutto quello che è stato affrontato oggi era contenuto in quelle domande.

PRESIDENTE – Allora, possiamo... possiamo proseguire il controesame? Quindi allora, c'era la domanda... avevate già tradotto? Prego.

P.M. GIANNINO – Cosa sta consultando? Un telefono? Un tablet? Chiederei che non lo aprisse, grazie.

INTERPRETE CELLERINI – Non ho parlato con Fehr della sua testimonianza qui.

PRESIDENTE – Bene.

INTERPRETE CELLERINI – Potrei citarvi un attimo dalla mia agenda, il 21 gennaio io ero a Berlino al Ministero Federale dei Trasporti.

PRESIDENTE – No, va bene, va bene, non occorre... non occorre... Prego.

P.M. GIANNINO – Senta, lei alle prime domande ha risposto che dal 2007 sono diventati i detentori i responsabili della manutenzione dei carri. Questo su che base lo afferma? Qual è la base su cui ha fatto questa affermazione?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, vi è stato un cambiamento del regime delle immatricolazioni fine 2006, messo in atto nel 2007, quindi vuol dire che ci sono state... sono state introdotte nuove leggi. Quindi la ferrovia, le

ferrovie statali non erano più responsabili della manutenzione. I carri non venivano più mantenuti dalla ferrovia nazionale, dall'organo ferroviario nazionale, e questo ha portato a due cambiamenti tecnici, a due cambiamenti principali: il primo è un cambiamento nella regolamentazione tecnica e poi il secondo è stato l'introduzione... un cambiamento, un'introduzione di cambiamento nel contratto uniforme di utilizzazione dei carri.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Soltanto una precisazione. La prima modifica riguarda la responsabilità nei confronti del regolamento tecnico.

INTERPRETE CELLERINI – Può essere.

P.M. GIANNINO - Quindi queste modifiche lei ce le sta riferendo sulla base di un'interpretazione di norme, di norme in particolare comunitarie? E' corretto?

INTERPRETE CELLERINI – Il teste non capisce la domanda.

PRESIDENTE – Riformuliamola.

P.M. GIANNINO – Mi dicono che la traduzione forse...

(più voci fuori microfono)

P.M. GIANNINO - Non lo so, deve parlare col Tribunale per queste cose.

PRESIDENTE – Riformuliamo... riformuliamo la domanda, riformuliamo la domanda.

P.M. GIANNINO – No, credo che sia stata la versione tedesca della domanda non compresa. Così mi dicono, però...

INTERPRETE CELLERINI – Se volete (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – La ripete anche per il Tribunale?

P.M. GIANNINO – Se questo assetto di cui ci ha parlato ora deriva da modifiche normative e in particolare da modifiche di convenzioni.

AVV. FRANCINI – Basta che non sia normativa (sovrapposizione di voci).

P.M. GIANNINO – Se è un'interpretazione di norme, in poche parole gli sto chiedendo, perché questo ci sta riferendo. Gli voglio chiedere se queste sue deduzioni derivano da un cambiamento dell'assetto normativo.

AVV. FRANCINI – Però... non la capisco nemmeno io la domanda. Non la capisco nemmeno io.

PRESIDENTE – Va beh, traduciamo, sentiamo la risposta, perché io così cerco di capire.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, scusate, cercherò di esporre come il teste ha detto, però scusate, in certi punti dovrò riassumere. Allora, il teste risponde: la situazione del fatto è che nel 2007 sono cambiati i regolamenti, che i carri non venivano più mantenuti dalle ferrovie statali e poiché loro non detenevano più... cioè, poiché non c'erano più i contratti di immatricolazione, quindi i responsabili erano i detentori, ed è entrato in vigore il contratto uniforme di utilizzazione dei carri. Ci sono norme giuridiche che sono cambiate, però devo controllare perché non mi

ricordo più e non lo so in quale data e che cosa. Vero è che da quella data in poi cambia la legge sulle ferrovie e la responsabilità della manutenzione viene data ai detentori. Vero è che non si parla più del RIV. Entrano in gioco i detentori di carri privati che sono i responsabili. Se mi date un po' di tempo cerco la legge.

PRESIDENTE – E' questa la risposta (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Era.. era quello che volevo sapere. Senta, lei ha parlato dell'autorizzazione, o meglio, dell'attestato di riconoscimento del marzo 2007, che riconosceva in capo a Jungenthal la qualifica di centro per esami non distruttivi. E' corretto?

INTERPRETE CELLERINI – E' corretto, sì.

P.M. GIANNINO – Senta, il certificato, quindi questa attestazione, questo riconoscimento come centro di esami non distruttivi del 2007, che rapporto ha con i riconoscimenti a poter effettuare esami IS2? Sono la stessa cosa questo riconoscimento e le abilitazioni per IS2?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, no, c'è una differenza, perché qui vengono descritti i metodi per i test non distruttivi in maniera generale e comunque onnicomprensiva, quindi la competenza dei metodi.

P.M. GIANNINO – E per poter poi utilizzare quei metodi in una concreta manutenzione IS2 c'è bisogno di qualcos'altro? O

se vuole posso riformulare la domanda anche in questo modo: tutti i possessori di questo patentino per controlli non distruttivi possono fare esami e manutenzioni IS2?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, il teste ha risposto alla domanda come era stata formulata precedentemente. Dice: no, tutti quelli che fanno gli esami IS2 hanno bisogno di questa qualifica di base. E in più l'utilizzazione di questi metodi in un campo di utilizzazione ben preciso, quindi la manutenzione sale. Inoltre la IS2 comporta dei compiti che non riguardano i test non distruttivi, tipo la manutenzione delle boccole.

P.M. GIANNINO – Le rifaccio la seconda domanda, che poi non è stata tradotta perché ha iniziato a rispondere. Tutti i possessori del riconoscimento come centro non distruttivi possono eseguire esami IS2, o hanno bisogno di altro?

INTERPRETE CELLERINI – No, solo su questa base non si... no, solo sulla base dei test non distruttivi non si possono condurre la IS1 e la IS2. C'è bisogno di qualcosa in più, di altri audit, esatto, che certificano... che certifichino altri lavori che arrivano poi successivamente. Quindi è per questo che c'è stata la Deutsche Bahn Systemtechnik di Minden che ha poi emesso il certificato il 15/11/2005, 37-2007, per altre attività tipo l'esame delle boccole.

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Io vorrei (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...possiamo chiedere agli interpreti di precisare...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Io vorrei...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...perché ci sono degli elementi importanti che non sono stati tradotti.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì. Vorrei riformulare la traduzione così come è stato detto dal teste. Diceva: solo sulla base del riconoscimento a centro autorizzato ad effettuare le prove non distruttive non si possono effettuare le prove IS1 e IS2, bensì è necessario un altro audit che riguarda quelle attività extra che non hanno nulla a che vedere con le prove non distruttive. Ad esempio, nel caso specifico, è stata la D.B. Systemtechnik di Minden che, oltre a quanto certificato nella certificazione base delle prove non distruttive, ha fatto delle ispezioni extra, degli audit, il 15 novembre 2005 e il 30 luglio 2007, in cui ha ispezionato, ha verificato queste altre attività che esulavano dalla certificazione per le prove non distruttive, ad esempio la revisione delle boccole.

INTERPRETE CELLERINI – A me non sembra di aver detto qualcosa di così diverso, però se ci sono le integrazioni ben vengano.

PRESIDENTE – Quindi vanno... vanno bene queste integrazioni

per voi?

INTERPRETE CELLERINI – Sì.

P.M. GIANNINO – E questo audit successivo si è concluso con le abilitazioni o le certificazioni del dicembre 2007 per quanto riguarda Jungenthal?

INTERPRETE CELLERINI – Scusate, di cosa stiamo parlando?

C.T. DIFESA BERTOLINO – (Traduce).

INTERPRETE CELLERINI – Esatto. Allora, non... non viene neanche iniziato il processo di certificazione per la manutenzione sulle sale montate, senza che prima non ci sia una certificazione per gli esami non distruttivi. E anche poi viene esaminato in officina, in loco, come viene fatta la manutenzione sulle sale montate. Quindi... quindi che cosa si guarda? Si guarda anche all'intero processo, come... allora, come viene per esempio trasportata, anche come vengono trasportate le sale in officina, come vengono anche aperte, pulite e ingrassate le boccole.

P.M. GIANNINO – Le boccole. Ma perché parla continuamente delle boccole?

INTERPRETE CELLERINI – Era un esempio, perché è un elemento nella sala che viene... cioè, in cui si lavora, in cui si mette mano.

P.M. GIANNINO – E il documento di cui sta parlando è questo?

PRESIDENTE – Come lo individuiamo, per il verbale?

P.M. GIANNINO – È quello di cui abbiamo parlato per tutto il

tempo, l'abilitazione del dicembre 2007 per la Jungenthal Waggon.

PRESIDENTE – Quindi gli diamo un numero?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, il teste risponde: sì, questo è il documento.

P.M. GIANNINO – Pagina 092292 del fascicolo del Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Quindi la risposta?

INTERPRETE CELLERINI – La risposta: sì, questo è il documento.

P.M. GIANNINO – Lei a domanda precedente dell'Avvocato Francini ha affermato "questo documento autorizza tutti i lavori sugli assili". Le chiedo conferma se ho capito bene.

AVV. FRANCINI – Per la precisione la mia domanda non era questa, comunque se vogliamo...

P.M. GIANNINO – La risposta però è stata questa, cioè che autorizza i lavori indicati in IS1 e IS2.

AVV. FRANCINI – Con riferimento al regolamento di cui alla DIN 98404.

P.M. GIANNINO – Esatto.

AVV. FRANCINI – Questa era la mia domanda.

P.M. GIANNINO – E quindi ha fatto anche un riferimento espresso alle manutenzioni IS2 e agli esami magnetoscopici.

PRESIDENTE – Va bene. Prescindendo...

P.M. GIANNINO - Le chiedo: questo documento autorizza tutti

gli esami magnetoscopici in officina in ambito IS2?

INTERPRETE CELLERINI – Questo documento contiene anche i test delle particelle magnetiche, quindi gli esami... l'autorizzazione per gli esami MT nella IS2, però anche qualcosa in più.

P.M. GIANNINO – Ma nell'ambito IS2 contempla la possibilità di eseguirla su tutti i componenti in sede di manutenzione?

INTERPRETE CELLERINI – Sì.

P.M. GIANNINO – Mi dice se lì dove è contemplata la IS2 vi è una specificazione di quali componenti sono assoggettabili a IS2?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, la IS2 è in generale la manutenzione della sala e ciò che è il contenuto della IS2 viene attestato nelle varie regolamentazioni tecniche.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Di volta in volta vigenti.

INTERPRETE CELLERINI – Di volta in volta vigenti.

P.M. GIANNINO – Il teste ci ha tenuto particolarmente, ho virgolettato e preso appunti, ha detto testualmente "sì, l'autorizzazione del dicembre 2007, ossia questa, valeva anche per gli esami con particelle magnetiche", e dice "autorizzava anche tutte le altre parti". Siccome a me sembra una risposta un po' generica, "tutte le altre parti" da dove lo ha tratto? E se mi indica in questo documento dove è questa indicazione di "tutte le altre parti".

INTERPRETE CELLERINI – Allora, il principio base è che la IS2 può essere fatta. E nella regolamentazione successiva...

P.M. GIANNINO – No, però Presidente, io vorrei la risposta, perché il teste continua a girare intorno e non risponde.

PRESIDENTE – Però facciamo...

P.M. GIANNINO – Non risponde, Presidente, non vuole rispondere.

PRESIDENTE – No, Pubblico Ministero, innanzitutto...

AVV. FRANCINI – Non vuole rispondere? Fateli rispondere.

PRESIDENTE – Assolutamente... sta rispondendo e sentiamo la traduzione, per cortesia. Allora, completiamo.

INTERPRETE CELLERINI – E nella regolamentazione successiva si attesta che cosa, che cosa può essere fatto, quali sono le attività che sono incluse in questa IS2.

P.M. GIANNINO – Allora le faccio...

C.T. DIFESA BERTOLINO – No, io ho capito diversamente. Allora, io ho capito: l'aspetto dominante è il livello di manutenzione, quindi in questo caso è IS2 che l'officina può fare. Dopodiché, nel passaggio successivo, il regolamento tecnico specifica che cosa è oggetto di questa IS2, vale a dire quali metodi non distruttivi possono essere utilizzati.

P.M. GIANNINO – Sui metodi... sui metodi siamo d'accordo. Provo ad arrivarci per altre vie. Questa abilitazione, in seguito all'audit specifico sulle manutenzioni in officina per vedere come venivano fatte, me lo legge cosa

autorizza in ambito IS2? In particolare il primo punto cosa autorizza?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, però ce lo leggiamo. Cioè, faccia la domanda (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Allora, l'esame ad ultrasuono che è stato autorizzato con questi audit cosa riguardava? E quindi la patente, l'autorizzazione, l'abilitazione ad effettuare ultrasuoni cosa riguardava? Quali componenti si autorizzano nell'esame ad ultrasuono?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, qui viene detto solo che si può fare la prova ad ultrasuoni su un assile pieno, quindi un assile che è un forgiato.

P.M. GIANNINO – E la stessa cosa viene ribadita, ripetuta, autorizzata anche per il magnetoscopico?

INTERPRETE CELLERINI – Qui viene descritto soltanto uno stadio... uno stadio normativo, uno stadio di regolamentazione. Quindi tipo come qui la DIS 98404, come è scritto nell'intestazione. Allora, qui vengono descritte le competenze base dei test non distruttivi, quindi ultrasuoni, quindi UT... scusate, ho preso male le note... quindi ultrasuoni o magnetoscopici; poi tutte quelle altre attività che sono state poi autorizzate le si ritrovano nel certificato del 19/03/2007.

C.T. DIFESA BERTOLINO – No. Allora...

P.M. GIANNINO – Ma questo è successivo.

C.T. DIFESA BERTOLINO – No, no, no, no.

PRESIDENTE – Un attimo, un attimo.

C.T. DIFESA BERTOLINO - Non è stato detto questo. Diceva: Invece la competenza di base a svolgere le prove non distruttive, siano esse ultrasuoni o esami magnetoscopici su tutti i componenti relativi alla manutenzione in ambito ferroviario è certificata nella certificazione ad eseguire le prove non distruttive del 19/03/2007.

PRESIDENTE – 19/02/2007.

INTERPRETE CELLERINI – E non ho detto la stessa cosa?

P.M. GIANNINO – Però allora devo ritornare alla stessa domanda, perché lui prima, se non ho capito male io, ha detto: quello del marzo 2007 è un riconoscimento come centro esami non distruttivi; poi però per poter fare IS2, quindi manutenzione IS2 con l'utilizzo anche di esami non distruttivi, c'è bisogno di audit successivi, verifiche complete in officina sui tipi di esami che vengono fatti in ambito IS2. E gli ho chiesto: e l'audit, questa autorizzazione viene quindi contemplata dal documento del dicembre 2007? La risposta è sì. Ora non possiamo dal dicembre 2007 tornare al marzo 2007, che era una premessa ma non requisito sufficiente.

PRESIDENTE – Però... però è questo, però è questo, capiamo perfettamente il rilievo ma è questa la risposta.

P.M. GIANNINO – Questo audit...

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, io lo ricordo solo a me stesso: il signor Tuscher è teste e avrebbe, diciamo

così, dal nostro punto di vista, il dovere di dire la verità.

PRESIDENTE – Non solo dal suo punto di vista (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – No, no, no, però io veramente (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No, va bene, Avvocato Francini...

AVV. FRANCINI – No, però Presidente, mi perdoni...

PRESIDENTE – Avvocato Francini...

AVV. FRANCINI - Noi abbiamo assistito a un processo nel quale l'ispettore Laurino si è fatto (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Avvocato Francini, Avvocato Francini, ma (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – (sovrapposizione di voci) che era teste loro.

PRESIDENTE – Avvocato Francini, lo sa che il dottor Amodeo ogni tanto si sveglia e ci dice queste cose.

P.M. AMODEO – No, Presidente (voce fuori microfono)...

PRESIDENTE – Lo sappiamo.

P.M. AMODEO – Sono sempre sveglio, non è che...

PRESIDENTE – No, la mia era una battuta per dire che ovviamente usurpa dei poteri che non sono propri; siamo noi che ricordiamo al teste...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - ...che ricordiamo al teste che è sotto giuramento e lo sappiamo. Dopodiché prendiamo atto di certe risposte

e saranno valutate.

P.M. GIANNINO – Va bene. Quindi mi dà una spiegazione sul perché vengono indicati lavori abilitati, l'abilitazione avviene per i seguenti lavori,e perché l'ultrasuono parla di alberi pieni? Quindi lavori abilitati, esame ad ultrasuoni per alberi pieni ed esame magnetoscopico solo di dischi ruota?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, c'è opposizione. La risposta è nell'esame diretto dell'Avvocato Francini. Ha spiegato che quelli sono (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – No, Presidente...

PRESIDENTE – No, no...

AVV. RUGGERI LADERCHI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – E' respinta l'obiezione. L'obiezione è respinta. Possiamo tradurre per favore? (sovrapposizione di voci)

INTERPRETE CELLERINI – Allora, questo è... questo era come era stipulato nel DS 1984.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Questo era quanto stabilito all'epoca da D.B. nella DS 984.

PRESIDENTE – Nel...? Scusi, ci può fare la cortesia quando parla di parlare al microfono? Perché lei si agita per dare... o per commentare anche col volto la sua disapprovazione, insomma, per esprimerla. Se lei si ferma al microfono e ce lo dice ci aiuta.

C.T. DIFESA BERTOLINO – All'epoca era quanto stabilito da D.B. nella DS 984.

PRESIDENTE – Ecco. Così capiamo anche noi. Perfetto. Va bene?

INTERPRETE CELLERINI – Ma, penso di sì. Io ho preso un 1 in più, probabilmente.

PRESIDENTE – E va beh. E va beh, non è... Allora...

INTERPRETE CELLERINI – Ma questo non cambia niente per quello che è in generale la IS2, perché comunque quattro mesi più tardi il DS 984 è stato sostituito dalla corrispettiva regolamentazione RIL.

C.T. DIFESA BERTOLINO – E comunque l'autorizzazione ha continuato a valere. Questa è soltanto una descrizione puntuale delle possibili lavorazioni.

PRESIDENTE – Delle possibili lavorazioni.

P.M. GIANNINO – Descrizione puntuale delle possibili lavorazioni.

PRESIDENTE – Delle possibili lavorazioni.

P.M. GIANNINO – Senta, in merito sempre a questo argomento, sempre sulla mancanza espressa dell'esame magnetoscopico sull'assile, devo farla questa premessa, se non ho capito male lei ha riferito che questo accade perché nel 2008 le VPI non prevedevano l'esame magnetoscopico dell'assile. E' corretto?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, c'è un'opposizione. La premessa mi sembra nociva e contraddice totalmente quello che il teste ha detto. Il signor Pubblico Ministero, se ben comprendo, nella sua domanda dice: non si parla di una certa cosa perché non

era prevista nel manuale V.P.I. del 2008. Questa è un'autorizzazione del 2007. Il teste ha spiegato il riassunto, l'ipotesi, non corrisponde a quello che il teste ha detto prima perché questa autorizzazione, come il teste ha spiegato, si riferisce, descrive le attività che si facevano sulla base della norma che lui ha già citato cinque volte in risposta alle domande del signor Pubblico Ministero. Non c'era stato nessun riferimento, né il passaggio del teste...

PRESIDENTE – Avvocato..

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...al regolamento V.P.I.

PRESIDENTE – Avvocato, l'obiezione è accolta. Pubblico Ministero, riformuli la domanda.

P.M. GIANNINO – Ha riferito testualmente: "Gli esami magnetoscopici sono stati inseriti nelle V.P.I. solo a partire dal 2010". Questo ha detto.

AVV. FRANCINI – No.

P.M. GIANNINO – Vogliamo chiedergli se è così?

AVV. FRANCINI – No.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No.

AVV. FRANCINI – Ha fatto una distinzione

PRESIDENTE – Possiamo chiederlo... no, ma scusate, è lì il teste. Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Io ho solo fatto la domanda.

PRESIDENTE – No, togliendo la premessa, oppure facendo la domanda sulla premessa, chiedendo un chiarimento sulla

premessa. Scusi, ma...

INTERPRETE STEFANINI – Allora, 2008 per le parti intermedie e 2010 per l'asse... l'assile completo.

P.M. GIANNINO – Quindi ho capito bene.

INTERPRETE STEFANINI – E' comunque completamente irrilevante se fosse inserito l'esame magnetoscopico per l'assile pieno o no. Quello che interessa, quello che è importante è: può Jungenthal fare l'esame magnetoscopico per l'assile pieno? E noi questo lo abbiamo certificato, il 19 marzo 2007 abbiamo certificato che Jungenthal disponeva dei metodi e degli strumenti per farlo. Nello specifico si parlava della bobina pieghevole.

P.M. GIANNINO – Ho capito e ricapito che nel 2007 è stato attestato che Jungenthal aveva gli strumenti e poteva attuare i metodi. Però poi gli audit successivi dovevano verificare in concreto. Quindi io continuo a chiedere, perché torna alla premessa, che è un requisito ma non è di per sé esauriente e sufficiente, e continuo a chiedere: quando l'autorizzazione di Jungenthal ha avuto ad oggetto e ha contemplato anche l'esame magnetoscopico sugli assili pieni?

PRESIDENTE – Solo la seconda parte della domanda.

AVV. FRANCINI – C'è... non so se era nella seconda parte.

PRESIDENTE – La seconda parte è la domanda.

AVV. FRANCINI – Cioè, però c'è una premessa che è errata, cioè quando si dice...

PRESIDENTE – Eh, ma infatti non l'abbiamo...

AVV. FRANCINI – Ah, ecco.

PRESIDENTE - L'abbiamo cancellata.

AVV. FRANCINI – Perfetto.

PRESIDENTE - La seconda parte della domanda. Da quando in poi, da quando in poi.

INTERPRETE STEFANINI – Con la certificazione relativa agli esami non distruttivi rilasciata il 19 marzo 2007 si dava anche l'autorizzazione per eseguire gli esami magnetoscopici sull'assile pieno.

P.M. GIANNINO – Presidente, devo fare una contestazione allora, perché mi sembra che abbia detto prima esattamente il contrario, e contesto anche quanto riferito a verbale in sede rogatoriale: "L'attestato di riconoscimento del 19 marzo 2007, detto CND, CND è un requisito essenziale per IS2, ma non tutti quelli certificati CND possono poi eseguire esami IS2", che mi sembra che è quello che mi ha risposto anche dieci minuti fa.

PRESIDENTE – Un attimo solo per tradurre. Traducete. Ovviamente chiarendo che il Pubblico Ministero... il Pubblico Ministero ha proceduto... ha proceduto ad una lettura, contestazione forse è un termine che non si comprende, non lo so, ma comunque gli dite che ha dato lettura delle dichiarazioni rese dal signor...

P.M. GIANNINO – Tuscher.

PRESIDENTE - ...Tuscher Jurgen...

AVV. RAFFAELLI – Signor Presidente, però in quanto quelle dichiarazioni rogatoriali possono essere utilizzate in questo processo per le contestazioni.

PRESIDENTE – Avvocato, assolutamente sì, assolutamente sì, è sufficiente che siano contenute nel fascicolo del Pubblico Ministero e siano state rese...

P.M. GIANNINO – Il 14 marzo... il 14 marzo 2011.

PRESIDENTE – (Sovrapposizione di voci) certo. Allora, ricominciamo. La deve rileggere per farvele...?

AVV. FRANCINI – Scusate, possiamo magari leggergli la versione in tedesco di questa sua dichiarazione? Perché io temo, forse fondatamente, che qualcosa possa essere comunque sfuggito.

PRESIDENTE – Anche, anche questo.

P.M. GIANNINO – Presidente, questo... questo atto è agli atti da cinque anni e non c'è mai stata nessuna contestazione sulle traduzioni. Il 415 bis serve anche a quello, perché...

PRESIDENTE – Il Tribunale... Avvocato Francini, il Tribunale prende atto che quello è il documento ufficiale del processo e per ora con quello si procede alla contestazione; se poi vi sono circostanze...

AVV. FRANCINI – No, no, mi perdoni, Presidente.

PRESIDENTE - ...che vi inducono... che vi inducono a dubitare di quell'autenticità...

AVV. FRANCINI – No, mi domandavo se non fosse più adeguato, visto che lui le ha rese in tedesco e visto che l'atto è nel fascicolo del Pubblico Ministero in doppia copia, evitare la doppia traduzione. Questo volevo dire, solamente. E mi sembra molto più semplice il problema.

PRESIDENTE – Però questo è il meccanismo processuale.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente...

PRESIDENTE - ...delle contestazioni, che si fanno in lingua italiana. Gli atti (sovrapposizione di voci) in lingua italiana.

AVV. FRANCINI – Però non li traducete.

PRESIDENTE – Quindi è inevitabile che si proceda in questo modo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, non è sulla questione della lingua, è sulla questione della contestazione. Quello che mi sembra – ma di nuovo sarò io che ho capito male – il riassunto, perché il Pubblico Ministero non mi sembra che abbia letto il virgolettato di quello che ha dichiarato il signor Tuscher, ma il riassunto...

P.M. GIANNINO – Io sto leggendo la traduzione del verbale, Avvocato.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Se leggiamo quello che ha detto e non riassumiamo quello che ha detto, non mi sembra ci sia la contraddizione che viene contestata.

PRESIDENTE – Scusate, scusate, le contestazioni hanno anche

questo valore, cioè servono a far sentire al teste e verificare se il teste poi conferma o addirittura smentisce...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ma quello che è a verbale, non un riassunto del verbale. A me non sembra che ci sia stata...

PRESIDENTE – Eh, ora...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...una lettura delle parole esatte del verbale.

PRESIDENTE – Ora insinua un ulteriore dubbio, se è un riassunto del verbale.

P.M. GIANNINO – No, questo non è nessun riassunto, è la traduzione del verbale di s.i.t. del 14 marzo 2011, agli atti da anni, anni, anni, senza che nessuna contestazione sia stata fatta.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora adesso (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – Infatti noi (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Chiedo scusa (sovrapposizione di voci) altra volta... chiediamo il consenso delle difese a farlo acquisire. E' un atto reso davanti al Pubblico Ministero di Hannover.

PRESIDENTE – Ecco, questa mi sembra una proposta...

P.M. AMODEO – (Sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE - Questa mi sembra una proposta da valutare.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente (sovrapposizione di voci), era semplicemente che non mi sembra...

PRESIDENTE – C'è il consenso o no?

AVV. RUGGERI LADERCHI – ...(sovrapposizione di voci) il signor Pubblico Ministero non ha dato lettura del verbale.

PRESIDENTE – Avvocato Ruggeri, c'è il consenso oppure no ad acquisirlo questo verbale? Avvocato Francini.

AVV. FRANCINI – Finiamo l'esame, così vediamo se le risultanze...

PRESIDENTE – Vi riservate, vi riservate.

AVV. FRANCINI – Ci riserviamo.

PRESIDENTE – Allora, ricominciamo, perché... Vi ricordate quello che dovevate tradurre?

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

PRESIDENTE – Sì? Perfetto. Allora prego.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, sì, è così come abbiamo detto la premessa della domanda. Cioè, dobbiamo immaginarci se arriva un cambiamento nei metodi di verifica degli esami non distruttivi per l'esame di determinati componenti della sala montata, per esempio si decide di sostituire o di fare l'esame magnetoscopico invece di quello ad ultrasuoni, allora se l'officina non ha l'abilitazione per il magnetoscopico ovvio che non lo può fare, ma non è il caso nostro, perché Jungenthal aveva l'abilitazione per l'esame magnetoscopico del 19 marzo 2007, che la abilitava a fare questi esami nel settore industriale

ferroviario per la manutenzione. Un altro indizio su cui basarci è che nell'autorizzazione tecnica per la manutenzione delle sale montate del dicembre 2007 la base era il riconoscimento del 19 marzo 2007. Quindi per la valutazione se fosse... se Jungenthal potesse ottenere o meno, o comunque un'azienda, la certificazione per le competenze IS2, questo andava preso in considerazione, viene preso in considerazione.

PRESIDENTE – Questa è la risposta, Pubblico Ministero. Possiamo cambiare argomento.

P.M. GIANNINO – Ne devo prendere atto. Però a questo punto devo anche fare un'ulteriore contestazione, perché sempre nello stesso verbale del 14 marzo 2011, in merito al riconoscimento della Jungenthal, oltre alla frase di cui ho parlato prima e che ho già contestato nel precedente passaggio, il testimone nell'ultima parte del verbale dice: "Probabilmente la Jungenthal è stata inserita nella tabella sulla base dell'audit del settembre 2008 e l'autorizzazione tecnica specifica del 07 dicembre 2007 inizialmente non è stata riportata". Qui finisce il passaggio. La domanda è...

PRESIDENTE – Lo facciamo tradurre, per favore?

P.M. GIANNINO – Sì, scusate.

PRESIDENTE - Sono sempre le solite dichiarazioni che ha reso. Gliele traduciamo.

INTERPRETE STEFANINI – (Traduce). No, scusate ma mi sono persa

un pezzo, se può integrare qua.

C.T. DIFESA BERTOLINO – (Traduce).

INTERPRETE STEFANINI – La lista... secondo la lista dice che si tratta di... si trattava di un audit congiunto fatto da V.P.I. e D.B. Schenker. Ma l'autorizzazione è del 2008 e per via... cioè, in virtù della materia di esame non era prevista la revisione alle sale montate. La Jungenthal ha ricevuto l'autorizzazione ad eseguire l'esame sulle sale montate da dicembre del 2007.

P.M. GIANNINO – Ecco, quindi... prego.

C.T. DIFESA BERTOLINO – E' stato detto: dunque, la lista è corretta e infatti la lista reca come titolo "audit congiunti V.P.I.-D.B. Schenker". E infatti la certificazione del 2008 è risultata da una perizia tecnica congiunta tra V.P.I. e D.B. Schenker, che non aveva come oggetto le sale montate, quindi in questo senso la lista è corretta. Ciò non cambia tuttavia che Jungenthal nel dicembre del 2007 avesse già una certificazione per la manutenzione sale.

PRESIDENTE – E' questa la risposta, Pubblico Ministero.

AVV. FRANCINI – Ma era già questa.

PRESIDENTE – Era già... sì, sì... sì, sì, stiamo prendendo atto.

P.M. GIANNINO – Le V.P.I. del 2008...

PRESIDENTE - Avvocato...

P.M. GIANNINO – Le V.P.I. del 2008 contemplano o non

contemplano le procedure dettagliate per tutti di esame magnetoscopico ai vari componenti di sale montate? E parlo di assili pieni e non solo dei dischi ruota. Esibisco, per chiarezza del Tribunale, al Collegio l'indice delle V.P.I. depositato agli atti del vostro fascicolo anche durante l'esame dei consulenti tecnici Cima. E' quello che sto proiettando, ve lo do in cartaceo per verificare di cosa si tratta. Prima della risposta vorrei che risultasse a verbale che il testimone continua ad aprire il tablet ad intervalli... dopo le domande.

P.M. AMODEO – Se si possono acquisire i tabulati, Presidente.

PRESIDENTE – Addirittura. Che cosa...

P.M. GIANNINO – Perlomeno ci dica che cosa consulta dopo le mie domande, perché...

PRESIDENTE – Certo, certo. Chiediamo...

P.M. GIANNINO - ...sappiamo che il tablet può ricevere messaggi.

PRESIDENTE – Siamo... siamo d'accordo. Chiediamo... possiamo chiedere che cosa consulta continuamente sul tablet il teste?

INTERPRETE STEFANINI – Sì. Posso anche dire...

PRESIDENTE – Glielo chiediamo.

INTERPRETE STEFANINI - ...che il teste ha chiesto comunque anche di sapere quale data delle V.P.I., forse sta cercando (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Glielo vuole chiedere per favore quello che ha

detto?

INTERPRETE STEFANINI – Parlavamo della versione che c'era nel 2008.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

INTERPRETE STEFANINI - Si parla della versione dell'agosto, delle linee guida dell'agosto 2008.

PRESIDENTE – Ascolti, cosa stava consultando?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, non ci... non ci sono arrivato, volevo proprio arrivato a rispondere alla domanda ma non sono arrivato a consultare quello che stavo consultando.

PRESIDENTE – Gli dica che... gli dica che per consultare qualsiasi cosa deve essere autorizzato dal Tribunale. C'è una legge che lo prevede, c'è una disposizione che lo prevede.

INTERPRETE STEFANINI – Non lo sapeva, se ne scusa.

PRESIDENTE – Benissimo, no, va bene. Allora, torniamo a noi.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, quindi io alla domanda così adesso non riesco a rispondere perché, come ho detto, le linee guida sono state rielaborate in più volte in maniera modulare, quindi non so dire quale descrizione comparisse nel 2008 in relazione alle sale montate. Dovrei guardarci.

PRESIDENTE – Quindi vuole... vuole essere autorizzato a guardare? Se vuole essere autorizzato, se per rispondere...

AVV. FRANCINI – Credo che... credo, per evitare polemica sul

punto, se non ho capito male, ma se vogliamo glielo chiediamo, lui c'ha il manuale V.P.I. dentro l'I-pad? Perché allora è chiaro, cioè...

PRESIDENTE – Sì, sì, avevamo capito che era questo il senso...

AVV. FRANCINI – (sovrapposizione di voci) i tabulati.

PRESIDENTE – Avevamo capito che era questo il senso della consultazione. Allora, se per rispondere ha bisogno di consultare le V.P.I. (pronuncia inglese)...

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – No, no, infatti è tedesco, è tedesco, ma anche lei all'inizio le chiamava V.P.I. (pronuncia inglese), Pubblico Ministero. Va bene, V.P.I., ignoro il tedesco. Questo è l'elenco delle V.P.I., degli argomenti, e del resto abbiamo il cartaceo. Quindi per rispondere alla domanda ho capito che ha bisogno di consultare le V.P.I.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, vorrebbe il consenso.

PRESIDENTE – E' autorizzato.

TESTE TUSCHER – Dankeschön.

PRESIDENTE – Ovviamente siete autorizzati a verificare, Pubblici Ministeri e Parti Civili, se non avete fiducia, che i testi controllati siano le V.P.I. e non altro.

INTERPRETE STEFANINI – Siccome sono 270 pagine, devo guardare.

AVV. FRANCINI – Io però, come nei migliori problemi di matematica, non ho capito la domanda, non me la ricordo più. Lei la sa? Ah, nemmeno lei. Bene.

PRESIDENTE – L'ha già... l'ha già tradotta però. L'importante

è che la ricordi il Tribunale e il teste.

AVV. FRANCINI – Ma comunque forse basta leggerlo questo manuale, è depositato in tutte le copie possibili e immaginabili. Mi sembra che sia una domanda... cioè, o c'è una domanda ulteriore, o forse questa è una di quelle che se l'avessi fatta io non sarebbe stata ammessa.

P.M. GIANNINO – La domanda... la domanda è perché ha dichiarato che l'esame magnetoscopico degli assili è entrato in vigore nelle V.P.I. dal 2010 quando nei documenti delle V.P.I. edizione 2007 e edizione 2008...

AVV. FRANCINI – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO - ...è presente il magnetoscopico dell'assile pieno.

PRESIDENTE – Allora, sentiamo il teste che mi pare sia pronto per rispondere.

AVV. FRANCINI – No, però la premessa della domanda del signor Pubblico Ministero è in parte errata, perché lui non ha detto che è entrato in vigore nel 2010; ha fatto una distinzione. Quindi se la domanda è fargli leggere le V.P.I., basta, le leggiamo noi. Sennò, se non è stato compreso questo passaggio, che io ho ben chiaro perché lo sapevo, glielo richiediamo, così evitiamo di consultare un atto... l'ha detto due volte, a domanda mia e a domanda del Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Avvocato Francini, la domanda era stata già ammessa prima di questa... di questo dialogo tra lei e il

Pubblico Ministero. Allora, gli chiediamo di rispondere?

INTERPRETE STEFANINI – Nell'appendice 29 della versione V.P.I. 2.1 dell'01 agosto 2008, negli esami non distruttivi si menzionano tra gli esami non distruttivi con magnetoscopici... cioè, viene regolamentato l'esame non distruttivo magnetoscopico per la gola di scarico e per il fusello.

P.M. GIANNINO – E queste sono le estremità dell'assile. E' corretto?

INTERPRETE STEFANINI – Mentre nell'allegato 31 viene descritto l'esame non distruttivo magnetoscopico sui dischi ruota.

P.M. GIANNINO – E gli allegati 28 e 35 che magnetoscopico prevedono?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, il 28 riguarda un esame IS3. Allora, il 35 invece riguarda errori al di fuori dell'IS3 sull'assile.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì, c'è scritto difetti trasversali.

INTERPRETE STEFANINI – Difetti trasversali, okay, sì.

P.M. GIANNINO – Ecco. Sull'estremità o sul corpo dell'assile?

INTERPRETE STEFANINI – Anche sul corpo.

PRESIDENTE – Finito? Pubblico Ministero, ha finito?

P.M. GIANNINO – Un minuto che riguardo gli appunti.

PRESIDENTE – Sì, sì.

P.M. GIANNINO – Grazie. Scusate.

PRESIDENTE – Prego, prego.

P.M. GIANNINO - Sono appunti presi velocemente a penna.

PRESIDENTE – Sì. Avvocato Francini, lei ha il riesame?

AVV. FRANCINI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – No, no, no... sì, sì, dicevo, ce l'ha il riesame?

AVV. FRANCINI – (voce fuori microfono)

P.M. GIANNINO – Non ho altre domande, grazie.

PRESIDENTE – Grazie, Pubblico Ministero. Avvocato Francini, concludiamo con il riesame. Le Parti Civili hanno...? Perdonate, le Parti Civili?

AVV. DALLA CASA – Nessuna domanda.

PRESIDENTE – Avvocato Francini.

Difesa – Avvocato Francini

AVV. FRANCINI – Vado?

PRESIDENTE – Prego.

AVV. FRANCINI – Allora, la mia domanda intanto è questa: nell'occasione del rilascio dell'autorizzazione del dicembre 2007 Deutsche Bahn Minden quando esegue le verifiche ripete la verifica dell'IS2? Ora lui mi risponde male, io lo so, ma... dei controlli non distruttivi, scusate.

PRESIDENTE – La può ripetere, Avvocato, la può ripetere?

AVV. FRANCINI – Sì. In occasione del rilascio dell'autorizzazione del dicembre 2007 Minden ripete i controlli degli esami non distruttivi?

INTERPRETE STEFANINI – No, la D.B. Minden non ha ripetuto questo esame, non ha ripetuto l'audit perché c'era

quell'altro che aveva validità di cinque anni, quindi fino al 2011... 12, scusate.

AVV. FRANCINI – E quindi, premesso questo che ci ha detto sugli esami non distruttivi, il controllo eseguito da Minden nel dicembre 2007 a cosa si estende e che cosa presuppone, senza ripetizione di verifica?

INTERPRETE STEFANINI – Praticamente si trattava di verificare le competenze per IS1 e IS2 e anche poi anche per rilasciare la certificazione per gli esami IS1 e IS2.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Che è stata rilasciata illimitatamente.

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

AVV. FRANCINI – Noi non abbiamo altre domande. A questo punto, perché il Tribunale possa apprezzare i dati, perché questo testimone noi lo abbiamo trovato perché lo avevano ascoltato loro, non opponiamo a che sia acquisito al fascicolo il verbale della rogatoria del 14 marzo del 2011, con una sola osservazione, che riguarda la traduzione di una espressione...

(più voci fuori microfono)

AVV. FRANCINI – Va bene, anzi meglio, ha ragione... consenso all'inserimento nel fascicolo della versione tedesca della rogatoria.

P.M. GIANNINO – E relativa traduzione noi chiediamo.

AVV. FRANCINI – La relativa traduzione è sbagliata e quindi o prendiamo atto, la facciamo verificare, abbiamo tre

traduttori quindi (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci) il verbale...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) allora, prestate il consenso ad acquisire il contenuto della rogatoria con riferimento alle dichiarazioni rese dal teste.

AVV. FRANCINI – Certo. In tedesco.

PRESIDENTE – In tedesco.

P.M. AMODEO – Presidente, gli atti processuali sono in lingua italiana.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – E non in italiano, quindi?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ah, non in italiano.

P.M. AMODEO – Presidente, per legge gli atti processuali sono in lingua italiana.

PRESIDENTE – Su questo... su questo il Pubblico Ministero ha perfettamente ragione.

AVV. RAFFAELLI – Sì, ma le dichiarazioni le ha rilasciate in tedesco, eh?

AVV. FRANCINI – Lui le ha rilasciate e sottoscritte in tedesco, quindi siccome c'è un problema che riguarda una precisazione, che peraltro io gli ho chiesto e che risulta, ma c'è anche insomma qualche altra difficoltà, per noi non c'è nessun problema a che l'atto che lui ha firmato e che riconosce suo, perché se lo è sottoscritto dopo aver reso le dichiarazioni su domande che

provenivano da questa Procura su queste stesse questioni, sia acquisito al fascicolo del dibattimento, senza nessun problema, ma solo ed esclusivamente, ovviamente per i fini che il processo prevede, ma anche perché il Tribunale capisca che questo testimone non è un testimone che noi in qualche modo abbiamo inserito per facilitare la nostra posizione, ma è un testimone che aveva già detto queste stesse cose nello stesso modo nel 2011.

PRESIDENTE – Avvocato, ma... anzi, Avvocati, allora, per cercare di contemperare le diverse esigenze, se noi diamo l'incarico di procedere ad una nuova traduzione del verbale, acquisendo sia quello in italiano... innanzitutto quello in tedesco, quello in italiano ovviamente, e poi diamo incarico di verificarne se vi è un'esatta corrispondenza o se invece... no?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, io (sovrapposizione di voci) esattamente per...

PRESIDENTE – Io direi proprio di sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...un problema veramente di responsabilità professionale seria per me come Avvocato rispetto ai miei clienti se dessi il consenso ad acquisire un verbale dove la parola "non applicabile", che si trova in qualunque formulario, viene tradotta con "decàde", perché(?) vuol dire "non applicabile".

P.M. GIANNINO – No, no, no...

AVV. RUGGERI LADERCHI – E' rispetto a questo tema che io

auspico quel controllo in contraddittorio e quella verifica della traduzione, perché rispetto a quello c'è un problema di traduzione.

P.M. GIANNINO – Sul "decàde" e il "non applicabile" siamo perfettamente d'accordo che non è "decàde" ma è "non applicabile", su questo proprio non c'è questione, siamo d'accordissimo che è "non applicabile", l'abbiamo sentito dal teste oggi e dal teste...

PRESIDENTE – E' solo... è solo quello...

P.M. GIANNINO - Non era oggetto di quella verifica, di quella perizia tecnica, non era oggetto della verifica e quindi non era applicabile. Siamo d'accordo, su questo lo possiamo dare per assodato e per acquisito, è "non applicabile" e non è "decàde".

PRESIDENTE – Era... era solo questo il profilo, che non c'è...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, questo è quello che io vedo, ma non parlando il tedesco come gli interpreti... quindi io sono assolutamente d'accordo con la vostra proposta di fare verificare la traduzione.

PRESIDENTE – D'accordo. Allora, il Tribunale, preso atto del consenso delle Parti, procede all'acquisizione dei verbali delle sommarie informazioni rese dal teste Tuscher Jurgen in rogatoria, sia in lingua originale... il 14 marzo 2011...

AVV. FRANCINI – No, non le voglio suggerire, per carità.

PRESIDENTE – Il 14 marzo... no, no, non c'è...

AVV. FRANCINI – 14 marzo 2011.

PRESIDENTE – ...2011, sia in lingua originale che con la corrispondente traduzione, incaricando sin da ora le interpreti qui presenti di procedere alla verifica della esatta corrispondenza del contenuto, ovvero di procedere a nuova traduzione.

P.M. GIANNINO – Chiediamo di essere avvertiti quando questo avverrà per poter avvisare il nostro consulente tecnico e partecipare alle operazioni di traduzione. Ovviamente questo (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO - ...di una perizia, di una traduzione, chiediamo di essere avvisati perché ciò possa avvenire in contraddittorio ovviamente con tutti gli altri.

AVV. FRANCINI – Anche noi ci associamo. Grazie.

PRESIDENTE – Mi dite qual è la richiesta, per favore?

AVV. FRANCINI – Se posso, credo che il Pubblico Ministero abbia espresso quello che noi stavamo per chiedere, cioè la traduzione che possa essere eseguita in contradditorio. La Procura ha nominato un proprio consulente, noi abbiamo il nostro. Tanto sono quaranta righe, non è che siano...

PRESIDENTE – Sì, ho capito.

AVV. FRANCINI – Quindi se ci date avviso di quando iniziano le operazioni di traduzione...

PRESIDENTE – Disponiamo... disponiamo la traduzione come in

tutti gli altri casi, poi dopodiché vi facciamo depositare la traduzione e avrete tutto il tempo e la possibilità...

AVV. FRANCINI – Allora un termine come...

PRESIDENTE - ...di verificarla voi.

AVV. FRANCINI - ...per le osservazioni.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE - Avrete tutte le possibilità di esaminarli, con i vostri consulenti. E' solo un problema... è un problema... è un problema soltanto di tempi e proprio operativo. Noi conferiamo l'incarico già oggi alle interpreti qui presenti. Loro procederanno. Dovrebbero convocarvi a Firenze per fare... per fare... alla presenza dei consulenti, per fare la traduzione con...

P.M. GIANNINO – Noi siamo disponibili (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Per noi...

AVV. FRANCINI – No...

PRESIDENTE – Per noi (sovrapposizione di voci)...

AVV. RAFFAELLI – Anche noi siamo disponibili.

AVV. FRANCINI – Anche noi.

P.M. GIANNINO – Non c'è nessun problema.

PRESIDENTE – Non avevo dubbi.

P.M. GIANNINO – Anche domani, dopodomani, insomma. Tanto non serve in questo momento, perché mi sembra che verrà fatta comunque a fine udienza, quindi farla oggi pomeriggio o

farla domani, comunque averla già per la prossima udienza, non credo cambi nulla.

AVV. FRANCINI – Tra l'altro la prossima udienza non è un'udienza di testi...

P.M. GIANNINO – Ci sarebbero anche due settimane volendo, sì.

AVV. FRANCINI – Quindi non c'è problema.

PRESIDENTE – Ma invece qual è il problema per voi se viene tradotto... se viene tradotto? C'è già...

P.M. GIANNINO – Ci rimettiamo... ci rimettiamo al Giudice.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

AVV. FRANCINI – A noi basta che sia concessa la possibilità di interloquire sulla traduzione.

PRESIDENTE – Ma ci mancherebbe, ma ci mancherebbe. Avrete gli atti depositati per verificarne la corrispondenza della traduzione. Sospendiamo. Può andare, può andare.

INTERPRETE CELLERINI – Il teste ringrazia.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi...

PRESIDENTE – Ovviamente il compito che vi affidiamo è di tradurre ex novo, interamente... era chiaro questo, no? Alle due e venti, due e un quarto.

(Viene sospeso il procedimento alle ore 13:30)

(Viene ripreso il procedimento alle ore 15:03)

PRESIDENTE – Eccoci. Avvocato Mazzola, chi vuole sentire?

AVV. MAZZOLA – Un teste brevissimo, Ritter.

PRESIDENTE – Ritter, Ueli Ritter.

AVV. MOSCARDINI – Presidente, in questa... in questa attesa, per il verbale, sostituisco il professor Fiorella per entrambe le posizioni assistite, che sì è allontanato. In realtà approfitto dell'arrivo del teste per produrre la slide mancante alla presentazione dell'ingegner Giglio, che era completa nella versione informatica e per un errore di stampa era assente. Gliela produco. Veramente ne produco due copie, una per il deposito oggi, se riterrà poi la cancelleria di allegarla alla presentazione del professor... del professor Giglio.

PRESIDENTE – Perfetto, perfetto. Su questa... su questa allegazione, che è semplicemente un'integrazione? Nulla osservano le Parti e il Tribunale acquisisce.

AVV. PETELLA – Presidente, a questo punto ne approfitterei anch'io per depositare le slide che sono state proiettate dal professor De Iorio alla scorsa udienza nel corso del suo esame.

P.M. GIANNINO Noi ci riserviamo di vedere di che si tratta.

PRESIDENTE – Cioè (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO - Non sappiamo cosa sia, quindi...

PRESIDENTE – D'accordo. Le slide allegate...

AVV. PETELLA – Che sono state presentate, proiettate dal professor De Iorio alla scorsa udienza nel corso del suo esame.

P.M. GIANNINO – Ah, non Giglio.

AVV. AGATAU – Presidente, mi perdoni...

P.M. GIANNINO – Sulle slide nessuna... nessuna osservazione. Volevo chiedere se quelle del professor Bruni, che sono state annunciate ogni volta per l'udienza seguente...

AVV. SCALISE – Ecco, Presidente...

P.M. GIANNINO - ...se sono state depositate o no.

AVV. SCALISE – Ho io oggi da depositare le slide del professor Bruni, siglate dallo stesso.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. AGATAU – Presidente, io sostituisco l'Avvocato Mittone, sono l'Avvocato Agatau.

PRESIDENTE – Bene. Allora, il Tribunale acquisisce, sentite le Parti, che nulla oppongono.

Viene introdotto in aula il Teste:

DEPOSIZIONE DEL TESTE – RITTER UELI

PRESIDENTE – Allora, il teste è qui. La parola alle interpreti per...

AVV. MAZZOLA – Se traducono insieme a tutto anche... ho visto che il teste ha tirato fuori un plico di documenti che immagino siano un insieme di certificazioni; se gli diciamo che prima di consultare le carte chieda permesso al Tribunale, perché questo non lo fa, per evitare...

PRESIDENTE – Allora...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - L'Avvocato Scalise e l'Avvocato Stile, i

sostituti degli Avvocati Scalise e Stile. Allora, se siamo pronti facciamo leggere la formula al teste, in tedesco, ad alta voce.

TESTE RITTER – (Dà lettura della formula di rito in lingua tedesca).

INTERPRETE STEFANINI – Okay, il teste ha dato il proprio consenso.

PRESIDENTE – Ora le generalità. Un attimo, Avvocato Moscardini, due copie identiche?

AVV. MOSCARDINI – Due copie identiche, assolutamente, una copia dell'altra.

PRESIDENTE – Sono identiche.

AVV. MOSCARDINI – Sono identiche.

PRESIDENTE – Le generalità complete.

INTERPRETE STEFANINI – Okay. Mi chiamo Ueli Ritter, rappresento la Sconrail AG, la ditta Sconrail AG, CHE è nella Zürcherstrasse 41, 8400 a Winterthur, in Svizzera. Sono nato il 23 maggio 1953 a Zurigo.

PRESIDENTE – Allora, gli dica che ora comincerà l'Avvocato Mazzola a fare domande e che se deve consultare degli atti o dei documenti deve chiedere il permesso al Tribunale.

INTERPRETE STEFANINI – Capito.

PRESIDENTE – Bene. Microfono acceso, Avvocato.

Difesa – Avvocato Mazzola

AVV. MAZZOLA – Buongiorno. Se ci può dire brevemente la sua formazione accademica, gli studi, e la sua esperienza professionale.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, fino al 1977 ho studiato all'Università di Zurigo, il ramo era elettrotecnica con approfondimenti per il settore ferroviario. Poi ho lavorato presso l'azienda... non ho capito bene...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Brown Boveri.

INTERPRETE STEFANINI - ...Brown Boveri, fino al 1978, come ingegnere capo progetto.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Dal '78.

PRESIDENTE – Dal '78.

INTERPRETE STEFANINI – Dal '78. Poi verso la metà degli anni Ottanta ho cambiato e sono andato nella rete vendita e management, però sempre per il settore ferroviario. Poi nel '94 sono andato alla Siemens, dove mi occupavo sempre del settore ferroviario, in Svizzera. Poi nel 2009...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì.

INTERPRETE STEFANINI - ...sono andato in un piccolo studio di ingegneri e poi dall'aprile del 2004 sono... dall'aprile del 2011 lavoro come direttore generale della Sconrail AG.

AVV. MAZZOLA – Rispetto a questa Sconrail, se ci può brevemente dire di cosa si occupa la società Sconrail.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, la Sconrail si occupa

principalmente di quattro settori. Innanzitutto siamo un Notified Body per la certificazione a livello di comunità europea per il materiale rotabile e anche per le infrastrutture; poi facciamo delle certificazioni di prodotto, sempre nel settore ferroviario; poi siamo un ente che si occupa di fare ispezioni e la valutazione dei rischi nel settore ferroviario; e poi siamo un ente accreditato per la certificazione ECM, *Entity in Charge of Maintenance*, sarebbe l'acronimo in inglese che ha detto.

AVV. MAZZOLA – Okay. Se ci può dire in due parole qual è l'obiettivo della certificazione ISO 9000.

INTERPRETE STEFANINI – Noi non facciamo la certificazione ISO 9000. La ISO 9001 si occupa di valutare i processi, quindi come lavora, le modalità di lavoro di una determinata azienda.

AVV. MAZZOLA – Se sa dirci la certificazione ISO 9001 era nel 2008/2009 obbligatoria.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, la ISO 9001 non era allora e non è neppure ora obbligatoria.

AVV. MAZZOLA – Ci ha parlato della certificazione ECM. Ci può dire qual è l'obiettivo di questa certificazione?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, la certificazione ECM si occupa di considerare il prodotto e non soltanto il processo, quindi il prodotto che è il risultato di un determinato processo, o di una catena di processi. La ECM riguarda

principalmente quattro funzioni. Innanzitutto la gestione e la guida dell'ente predisposto per la manutenzione e poi la progettazione legata alla manutenzione; poi il cosiddetto "fleet management", cioè la gestione della flotta; e poi il quarto settore è la manutenzione, intesa come prestazione, la manutenzione intesa come prestazione che viene fornita dall'azienda... in officina, scusate.

AVV. MAZZOLA – Lei si è occupato di certificare, come certificazione ECM, G.A.T.X. Germany?

INTERPRETE STEFANINI – La G.A.T.X. Germany l'abbiamo certificata per la prima volta nel 2011, l'abbiamo controllata, cioè verificata periodicamente e anche ora fa parte della nostra certificazione, fa parte dell'oggetto che controlliamo.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Fa parte... è uno dei nostri clienti che certifichiamo.

INTERPRETE STEFANINI – Sì. Sì.

AVV. MAZZOLA – Insieme a G.A.T.X. Germany avete certificato anche G.A.T.X. Austria?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, la responsabilità per la certificazione ECM per la G.A.T.X. è ad Amburgo, cioè viene fatta ad Amburgo e da lì partono le certificazioni e i controlli per tutte le altre società controllate.

C.T. DIFESA BERTOLINO – La responsabilità come ECM è ad Amburgo e da lì vengono gestite tutte le altre società all'interno di G.A.T.X. monitorate in qualità di ECM.

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

AVV. MAZZOLA – ECM è una certificazione obbligatoria per le officine? Perché abbiamo parlato per ora di certificazione che riguarda le società detentrici dei carri. ECM è certificazione obbligatoria anche per le officine di manutenzione dei carri?

INTERPRETE STEFANINI – Oggi... cioè, dal 2012 le certificazioni ECM vengono fatte in base al decreto europeo 425-2011, credo.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Il regolamento europeo 445/2011.

INTERPRETE STEFANINI – 445. E in base a questo regolamento la certificazione per le officine è facoltativa.

AVV. MAZZOLA – Che a lei risulti, Jungenthal ha ottenuto, ha chiesto e ottenuto dalla vostra società una certificazione ECM?

INTERPRETE STEFANINI – (Traduce).

AVV. MAZZOLA – Un momento, *ein*... non so come si dica. Volevo far vedere al teste il documento al quale mi riferisco, che è a firma del teste e quindi se lo riconosce e poi discuteremo sulla sua acquisibilità.

PRESIDENTE – Quindi la domanda è collegata a quel documento che esibiamo.

AVV. MAZZOLA – Sì.

PRESIDENTE – Che voi esibite al teste.

AVV. MAZZOLA – Se lo riconosce, se ci può dire.

PRESIDENTE – Facciamoglielo vedere.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, nel 2013 a giugno, su loro richiesta abbiamo certificato la Jungenthal nella funzione 4 relativa alla manutenzione come prestatore d'opera di manutenzione, li abbiamo i certificati.

AVV. MAZZOLA – Se mi può solo leggere la pagina 2 e dare una spiegazione di questa... il Tribunale non ce l'ha, gliene do una copia in italiano.

PRESIDENTE – Sì, così... anche perché a quel punto è inutile che la legga.

AVV. MAZZOLA – Se ci può... sì, ha ragione, scusi Presidente. Se può vedere la pagina 2 in quella certificazione e dare una spiegazione. Da dove provengono quelle indicazioni e come si arriva a queste indicazioni?

PRESIDENTE – Avvocato, sono in inglese. Avvocato, sono in inglese (voce fuori microfono).

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ah, in italiano c'è?

INTERPRETE STEFANINI – Nella pagina 2 di un certificato del genere vi è una descrizione dei lavori che noi abbiamo verificato, per i quali abbiamo dato la nostra approvazione che questi vengono svolti secondo le regole. La Jungenthal, l'officina della Jungenthal è stata esaminata durante un audit cosiddetto congiunto con noi e le V.P.I. e la Jungenthal, le officine della Jungenthal hanno ottenuto un'autorizzazione che noi accettiamo in base al... perché rispettano le V.P.I.

AVV. MAZZOLA – Grazie, io non ho altre domande. Chiedo l'acquisizione in tedesco, in italiano e in inglese, come preferisce il Tribunale, di questa certificazione ECM a firma del teste Ritter. Grazie.

PRESIDENTE – Facciamolo vedere per cortesia al Pubblico Ministero quel documento e poi... del 10 maggio 2011. 04 giugno 2013 la data, sì.

Pubblico Ministero

P.M. GIANNINO – Posso?

PRESIDENTE – Prego.

P.M. GIANNINO – Solo una domanda su questo documento, visto che ce l'ho davanti, così poi lo restituisco. Quando è stata effettuata questa verifica e di quando è questa autorizzazione?

PRESIDENTE – La facciamo al teste. Perfetto.

P.M. GIANNINO – Sì, sì, è domanda per il teste, certo.

PRESIDENTE – Prego.

INTERPRETE CELLERINI – Allora... allora, diciamo l'audit ha avuto luogo nel 2013, nella primavera 2013; la certificazione invece è stata emessa il 04 giugno del 2013 e ha validità fino al 05 giugno 2018.

P.M. GIANNINO – Su questa base chiedo che il Tribunale non disponga l'acquisizione del documento, essendo irrilevante ai fini della decisione. Poi continuo il controesame. Chiedo scusa dell'inciso, ma poi lo avrei

dimenticato al termine dell'udienza. Senta, nelle vostre... anzi, le faccio una domanda preliminare per capire se poi ha senso continuare. Gli audit e le verifiche che avete effettuato presso Jungenthal a che data risalgono?

INTERPRETE CELLERINI – Non lo so a memoria, ma era circa aprile 2013. Posso controllare, se volete.

P.M. GIANNINO – Grosso modo, può essere anche un anno prima, 2012/2013? Mi basta che mi escluda che possa essere prima anche del 2010.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, di sicuro già dal 2013... nel 2013, ma non sono sicuro sul mese, poteva essere marzo o aprile.

P.M. GIANNINO – Grazie, non ho altre domande.

PRESIDENTE – Ha finito, Pubblico Ministero? Ci sono... c'è una domanda, Avvocato Mazzola?

Difesa – Avvocato Mazzola

AVV. MAZZOLA – Sì. Rispetto a questo... a questo tempo solo una precisazione. E cioè, il teste ci ha detto che rispetto a Jungenthal è andato nel 2013. Rispetto a G.A.T.X. Germany ci ha detto che la prima era del 2011, come certificazione. Poteva essere fatta prima?

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione alla domanda, è comunque irrilevante, siamo due anni, tre anni addirittura dopo le attività, quindi la ritengo comunque

irrilevante (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Però la domanda era se poteva essere fatta prima.

AVV. MAZZOLA – Prima del 2011.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – Se poteva essere fatta prima secondo me non interessa a questo processo.

AVV. MAZZOLA – Perfetto.

PRESIDENTE – E' ammessa la domanda.

AVV. MAZZOLA - Poteva essere fatta nel 2008?

INTERPRETE CELLERINI – E' ammessa?

PRESIDENTE – Sì, prego.

INTERPRETE CELLERINI – Lì devo... devo andarmi a guardare la storia delle certificazioni.

C.T. DIFESA BERTOLINO – No, dice: dovrei fare un po' la storia delle certificazioni.

AVV. MAZZOLA – No, no, no.

PRESIDENTE – No, no.

AVV. MAZZOLA - Scusate, ho formulato male la domanda e mi scuso. La domanda è se rispetto alla certificazione ECM c'è stata una visita, un accertamento, una certificazione nel 2008. ECM, sto dicendo.

INTERPRETE CELLERINI – No, perché questa certificazione è partita dal *memorandum of understanding* del 2009 e per questo abbiamo certificato la G.A.T.X. nel 2011. Poi è arrivata la regolamentazione 4452011 del 31 maggio del 2012, e poi, quindi nel 2013, abbiamo ricertificato la

G.A.T.X. secondo normativa 445.

AVV. MAZZOLA – Un'ultima domanda, Presidente. Rispetto... ha detto che ha certificato G.A.T.X. una prima volta, se ho capito bene, nel 2011. La mia domanda è: avete verificato se G.A.T.X., voi direttamente come Sconrail o una società che fa parte del...

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. Non ho fatto nessuna domanda sulla G.A.T.X.

PRESIDENTE – L'opposizione è fondata (sovrapposizione di voci)...

AVV. MAZZOLA – Spengo il microfono.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. MAZZOLA – Spengo il microfono.

PRESIDENTE – Può spegnere, Avvocato, può spegnere il microfono.

AVV. MAZZOLA – Sì.

PRESIDENTE – Grazie. Allora, c'era quella documentazione. Grazie. Allora, il Tribunale acquisisce su richiesta della Difesa la documentazione esibita al teste e dallo stesso riconosciuta. Allora, facciamo accomodare... facciamolo accomodare.

INTERPRETE CELLERINI – Il teste ringrazia.

PRESIDENTE – Avvocato, chi sentiamo? L'ultimo, Wirtgen, Wirtgen Joachim.

Viene introdotto in aula il Teste:

DEPOSIZIONE DEL TESTE – WIRTGEN JOACHIM

PRESIDENTE – Buonasera.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Approfitto di questo secondo per chiedere l'autorizzazione al Tribunale di sedermi. Solo che i microfoni sono un po' bassi.

PRESIDENTE – Buonasera. Chiediamogli di leggere quella formula.

TESTE WIRTGEN – (Dà lettura della formula di rito in lingua tedesca).

INTERPRETE CELLERINI – Il teste è d'accordo, concorda.

PRESIDENTE – Bene. Fategli dire le generalità complete, declinare.

INTERPRETE CELLERINI – Mi chiamo Joachim Wirtgen. Allora, vivo a Falchenweg 31/A, 21244, questo è il Cap, Buchholz in der Nordheide. Nato il 25/06/1962 a Bonn-Beuel.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato può cominciare. Un solo invito, chiamiamolo così, da parte del Tribunale. Cioè, la seconda parte della deposizione, tra virgolette, in ragione della sua specifica competenza sul contesto regolamentare e giuridico in cui operava l'industria(?), ecco, su quello, a parte che abbiamo già sentito più di un teste e qualche consulente, ovviamente è un tema di prova sul quale la invitiamo a sorvolare, vista la natura del tema normativo in senso stretto e visto che abbiamo già escusso consulenti a riguardo.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, signor Presidente, prendo atto e seguirò ovviamente l'invito del Tribunale, tanto più che credo, come ci potrà confermare, il signore è un ingegnere quindi sicuramente non parlerò di diritto con un ingegnere, ma di regole ingegneristiche.

PRESIDENTE – Perfetto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora, buonasera signor Wirtgen. Grazie di essere qui con noi oggi. Le vorrei chiedere in primo luogo di indicarci qual è la sua formazione e il suo percorso professionale.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, a diciannove anni, subito dopo la maturità...

PRESIDENTE – No, però... no, mi perdoni, mi perdoni, va bene... va bene... va bene la domanda sul percorso professionale, ma in sintesi; se partiamo da così lontano...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Se posso correggere...

PRESIDENTE – Perché...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Scusate, se posso correggere, è stato tradotto che cosa fa di mestiere e non qual è stato il suo percorso professionale.

INTERPRETE CELLERINI – Io già avevo... ho tradotto...

PRESIDENTE – La domanda è che cosa fa di mestiere.

INTERPRETE CELLERINI – No, scusi, scusate, no, no. Allora, quello che ho chiesto io: qual è la sua formazione e qual

è la sua professione. Poi...

C.T. DIFESA BERTOLINO – La domanda era qual era il suo percorso professionale, io ho preso come nota.

PRESIDENTE – E' esattamente la domanda che il Tribunale non vuole far passare. Abbiamo sentito "da diciannove anni"... allora bisogna... Avvocato, oltretutto...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene. Specifico la domanda.

PRESIDENTE - Oltretutto è un teste, non è un consulente, quindi...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, però credo che sia importante per il tema della testimonianza.

PRESIDENTE – In sintesi, in sintesi allora.

AVV. RUGGERI LADERCHI – In sintesi.

PRESIDENTE – In sintesi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Wirtgen, le chiederei di essere particolarmente sintetico e di concentrarsi sugli aspetti relativi al settore ferroviario che sono rilevanti per questo processo.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, quindi io sono ingegnere, ho studiato ingegneria meccanica; ho lavorato per tre anni e mezzo come supervisore a centrali atomiche; poi il 1° gennaio '97 sono andato alla VTG ad Amburgo e lì ho svolto diverse funzioni tecniche; oggi sono responsabile della gestione di manutenzione e sicurezza per la VTG, poi anche per l'approvvigionamento dei pezzi di ricambio in Europa e poi anche per le riparazioni dei veicoli

operativi in Europa; sono responsabile per il lavoro in gruppo con gli enti nazionali e internazionali; allora, ho lavorato anche al gruppo di lavoro insieme alla Deutsche Bahn nell'anno 2000.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Per la stesura del contratto di immatricolazione.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, okay. Ero anche nel gruppo di lavoro che nel 2004-2005 ha elaborato il contratto uniforme di utilizzazione dei carri in Europa. Sono anche stato membro del gruppo di lavoro europeo per il varo della certificazione ECM e poi sono stato anche membro della task force dell'Unione Europea per l'incidente di Viareggio.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Wirtgen la ringrazio. Se ci può spiegare in modo anche questo sintetico che cosa fa la VTG, la sua società.

INTERPRETE CELLERINI – Scusi, la domanda era cosa fa lui o cosa fa la società?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Cosa fa la società.

INTERPRETE CELLERINI – Okay. Allora, la VTG è un'azienda di logistica. Allora, il settore principe è il nolo di carri merci e carri cisterna in Europa. Allora, in tutto il mondo la VTG ha 80.000 carri fra carri cisterna e carri merce e di questi 70.000 vengono noleggiati con le nostre aziende controllate in Europa.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ci può dire in quali Paesi europei

circolano i vostri carri, sono in esercizio i vostri carri?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, dalla Turchia alla Norvegia, dalla Spagna fino al confine con la Bielorussia.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora, posso riassumere dicendo che siete il principale operatore europeo... siete il più grande operatore europeo del settore?

INTERPRETE CELLERINI – Per quanto riguarda i carri merci privati siamo il più grosso in Europa.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E possedete delle officine di manutenzione?

INTERPRETE CELLERINI – Sì, due.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E possedevate nel 2007-2008 delle officine in Germania?

INTERPRETE CELLERINI – Già dal 2002 noi deteniamo un'officina in Germania che abbiamo ancora oggi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie, molto chiaro. La VTG è membro della V.P.I.?

INTERPRETE CELLERINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E lei personalmente ha delle funzioni o ha avuto diverse funzioni in seno alla V.P.I.?

INTERPRETE CELLERINI – Sono a capo della commissione tecnica circa dal 2003-2004.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E ha delle funzioni anche a livello europeo nelle associazioni di categoria?

INTERPRETE CELLERINI – Sono a capo del gruppo di lavoro per

l'interoperabilità dell'associazione europea DACHL, ma sono anche attivo in diversi gruppi di lavoro per quanto riguarda l'agenzia europea, l'EBA.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Volevo solo precisare che... preciso soltanto che io non ho sentito DACHL. Ha soltanto parlato di un'associazione mantello a livello europeo.

INTERPRETE CELLERINI – Se volete glielo richiediamo, magari è stata un'aggiunta di troppa conoscenza da parte nostra. Scusate, la UIP, la UIP, quindi l'organizzazione per... l'associazione per la V.P.I. è la UIP.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Prima della liberalizzazione del mercato e dell'entrata in vigore quindi della COTIF i vostri carri erano immatricolati presso Deutsche Bahn?

INTERPRETE CELLERINI – La maggioranza sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E anche presso altre ferrovie nazionali?

INTERPRETE CELLERINI – In generale presso undici-dodici ferrovie nazionali, lo aggiungo io fra parentesi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Torniamo al 2006. Nel 2006 quella maggioranza dei vostri carri che era immatricolata in Germania secondo quali regole di manutenzione veniva mantenuta?

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione. Ci sembra generica la domanda.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, ho detto... ho detto di quali carri si tratta. Se vuole possiamo dare la quota dei

70.000 carri uno per uno e gli chiediamo in quale officina erano mantenuti.

PRESIDENTE – Va bene, va bene, facciamo rispondere.

AVV. RUGGERI LADERCHI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Prego.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, sulla base della legge vigente fino al 30/06/2006 dovevamo... allora, dovevamo condurre... no, ci attenevamo alle regole della Deutsche Bahn per far sì che i carri potessero viaggiare in tutta Europa.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora, sempre molto specifici, torniamo nel 2006. Lei come detentore presso quali officine in Germania poteva far mantenere i suoi carri immatricolati presso la Deutsche Bahn?

INTERPRETE CELLERINI – Abbiamo fatto fare manutenzione in molte officine in Germania che erano certificate Deutsche Bahn.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi la vostra officina in Germania era certificata, autorizzata da Deutsche Bahn?

INTERPRETE CELLERINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Per i controlli non distruttivi chi autorizzava la vostra officina in Germania nel 2006-2007?

P.M. GIANNINO – Presidente, ci sembra... faccio l'opposizione e poi non ne faccio più. Però sono argomenti già affrontati, lo diamo... è pacifico che in quell'epoca era la D.B. che effettuava questo tipo di verifiche. Ma

dovremmo andare a sindacare, come abbiamo fatto stamattina, tutta la mattina per andare a vedere ogni singolo audit, autorizzazione... vogliamo entrare nel merito di ogni singola autorizzazione della D.B. data alle officine dell'impresa del teste? Mi sembra... perché così dovremmo fare, vista... si è tutta la mattina persa... persa... utilizzata per capire che cosa comprendesse o non comprendesse una certificazione, dovremmo fare...

PRESIDENTE – Avvocato, andrei...

P.M. GIANNINO - ...altrettanto su ogni risposta di questo teste.

PRESIDENTE – Prendendo spunto dal rilievo del Pubblico Ministero, in senso lato...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Due... due circostanze importanti, signor... no, mi scusi, non la volevo...

PRESIDENTE – Prego, prego, prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Volevo rispondere al signor Pubblico Ministero. Due circostanze. Stamattina non mi sembra che abbiamo parlato delle officine della VTG.

PRESIDENTE – Appunto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Stamattina mi sembra che il Pubblico Ministero ha contestato, con una violenza inaudita, un teste che aveva sentito già nel 2011 e che ha ripetuto oggi esattamente le stesse cose che aveva detto nel 2011, dicendo "questo teste non è credibile" e al Fehr, che

come consulente, non come teste, aveva detto queste stesse cose la volta scorsa, gli è stato contestato che l'associazione V.P.I. è un'associazione di cui è parte anche la G.A.T.X. Credo che sia importante sentire queste stesse cose da qualcuno che è un concorrente della G.A.T.X., che quindi non gli possono essere elevate le medesime critiche che l'Ufficio del Pubblico Ministero ha elevato al consulente della volta scorsa e al teste di oggi.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato, ho capito...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Poi nello specifico non parliamo di Jungenthal, parliamo dell'officina del signor Wirtgen.

PRESIDENTE – Appunto, era questo il senso. Volevamo invitarla...

P.M. GIANNINO – Esatto.

PRESIDENTE – ...ad avvicinarci a temi che sul processo abbiano un impatto, un rilievo significativo. Perché se parliamo dell'officina VTG, parliamo della flotta VTG va bene ma...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Credo che sia abbastanza importante ai fini di capire come funzionava questo sistema e quali erano le regole, e poi per spiegare qual era il ruolo del teste nell'elaborazione delle norme su cui verteranno(?) le mie domande successive. Le assicuro che sarò brevissimo.

PRESIDENTE – Ecco, allora andiamo...

AVV. RUGGERI LADERCHI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE - Andiamo al cuore (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, andiamo...

P.M. GIANNINO – C'è un'ulteriore opposizione perché non rientra nel capitolato. Se vogliamo andare sulle autorizzazioni (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Però sentiamo... sentiamo la domanda.

P.M. GIANNINO – Si parla di modalità di manutenzione.

PRESIDENTE – Sentiamo le domande che verranno.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora, ecco, andiamo alla vostra... parliamo dell'autorizzazione delle officine. Ci ha detto: per i controlli non distruttivi era competente... ci può dire chi era competente? Scusi, mi faccia riformulare la domanda. Chi si occupava dell'autorizzazione dei controlli non distruttivi presso la vostra officina?

P.M. GIANNINO – C'è opposizione, non è assolutamente capitolata.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Le chiedo di nuovo: nel sistema che si applicava in Germania nel 2007-2008...

PRESIDENTE – No, è capitolata.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...se lei è a conoscenza di istanze diverse da D.B. Kirchmöser che fossero competenti per l'autorizzazione dei controlli non distruttivi nel settore ferroviario.

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. C'è opposizione, rientra nella seconda parte del capitolato che è...

PRESIDENTE – Sì, però facciamo rispondere, Pubblico Ministero, per favore. Anche perché sulla prima invece che l'Avvocato non ha più riformulato... che ha riformulato in questo modo, era una domanda che invece riguarda il tema di prova. Quindi possiamo...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora...

PRESIDENTE - Possiamo far rispondere alla prima domanda (sovrapposizione di voci)?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora, la prima domanda: chi autorizzava i controlli non distruttivi presso la vostra officina nel 2007?

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione, non è capitolata e segnalo la differenza di capitolo tra il teste Tuscher Jurgen, "che potrà riferire sul sistema regolamentare e le autorizzazioni rilasciate a", e la capitolazione del teste Wirtgen Joachim, "che potrà riferire in particolare sul tipo di manutenzione ed esami non distruttivi". Non c'è nessun riferimento ad enti ed autorizzazioni, ed è questa la domanda che è stata effettuata.

PRESIDENTE – E' vero, ma la vedo... ci sembrava collegata al passaggio... penso che sia un passaggio preliminare rispetto al propedeutico, rispetto al resto. Quindi l'opposizione è respinta.

INTERPRETE CELLERINI – All'epoca c'era solo l'ente Deutsche Bahn di Kirchmöser.

PRESIDENTE – Avvocato, sono tutti dati ormai acquisiti questi.

Io andrei...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora di nuovo volando. Questo per quanto riguarda i controlli non distruttivi. Mi riferisco al mio capitolato, che parla espressamente di manutenzione. Vorrei capire: l'autorizzazione alla manutenzione delle sale chi la dava a quell'epoca in generale o alla vostra officina?

INTERPRETE CELLERINI – La Deutsche Bahn con il supporto dei tecnici di Minden.

AVV. RUGGERI LADERCHI – I tecnici di Minden facevano delle verifiche relative a controlli non distruttivi?

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, ma la domanda non è generica? "Facevano", "era solito"... voglio dire, dovremmo comunque agganciarci a qualche dato specifico.

PRESIDENTE – Diamogli...

P.M. AMODEO – Voglio dire (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Diamogli il tempo...

P.M. AMODEO – Cioè...

PRESIDENTE - Diamogli la possibilità di fare domande più specifiche.

P.M. AMODEO – Prendiamo atto che la G.A.T.X. ormai non c'entra più niente e parliamo di un'altra società. Ma se almeno volessimo agganciarci a un dato specifico. La domanda...

PRESIDENTE – Avvocato...

P.M. AMODEO - ...con tutto il rispetto è di una genericità assoluta.

PRESIDENTE – Ci stiamo arrivando, anche al momento (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Posso chiedere specificatamente quali sono a conoscenza del teste il tipo di verifiche che facevano i tecnici di Minden ai fini dell'autorizzazione della manutenzione delle sale montate e se questi controlli specifici fatti dai tecnici di Minden implicavano delle verifiche relative all'effettuazione dei controlli non distruttivi. Se vuole posso dare anche (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – In che periodo? In che periodo, Avvocato? In che periodo?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Nel 2007.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

P.M. GIANNINO – Presidente...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Sui carri di operatori...

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Però, Pubblico Ministero, facciamogli fare...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora, posso dare tutte le (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No, no, no, va bene, faccia...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...che il signor Pubblico Ministero (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Prosegua con il suo esame, prosegua. Prosegua con il suo esame, lo gestisca come...

AVV. RUGGERI LADERCHI – La risposta prenderebbe molto meno

tempo di quello che ha preso la formulazione della domanda.

PRESIDENTE – Ci siamo?

INTERPRETE CELLERINI – Spero.

PRESIDENTE – Prego.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, vi era, come in ogni grande gruppo aziendale, una chiara ripartizione dei compiti, quindi le persone a Kirchmöser si occupavano dei controlli non distruttivi, mentre le persone di Minden, che si occupavano delle sale montate, si occupavano in generare della manutenzione generale, e poi le persone a Magonza si occupavano di controllare i processi e la gestione dei processi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio. Cambiamo tema, perché su questo è stato molto chiaro. Lei, ovvero dei suoi collaboratori della società VTG, avete partecipato ai lavori che hanno portato alla redazione della prima edizione del manuale di manutenzione della V.P.I.?

INTERPRETE STEFANINI – Sia io che i miei collaboratori vi hanno partecipato, sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E ci può spiegare come avete proceduto? Avete proceduto con lo stabilire un manuale di manutenzione per la VTG? Avete proceduto a livello di federazione V.P.I. e quali modalità avete adottato?

P.M. AMODEO – Presidente, c'è opposizione. Mi sembra assolutamente fuori da qualsiasi tema di prova di questo

processo e anche (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Sì, sulla... forse sulla...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, abbiamo sentito moltissimi testi...

PRESIDENTE - Sulla genesi siamo...

AVV. RUGGERI LADERCHI – ...spiegare e discettare, il professor Toni, l'ispettore Laurino, mi sembra anche forse la dottoressa La Spina e altri discettare sullo stato, il contenuto e la natura del manuale V.P.I. e il loro rapporto con le regole di manutenzione precedente. Credo che è il tema sia abbastanza importante e sia importante capire come hanno proceduto nello stabilire queste regole. Si tratta di un fatto storico a cui il teste ci ha appena confermato...

PRESIDENTE – Sì, il fatto storico che ha partecipato. E l'altro fatto storico quale sarebbe? La seconda... qual è l'altra... sulla genesi?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quali sono state le modalità con le quali hanno stabilito questo manuale. Siccome abbiamo un manuale, così, di regole tecniche, vorrei in modo molto sintetico, forse posso indicare al teste di essere sintetico e spiegarci come hanno proceduto nello stabilire queste regole tecniche, che sono quelle sulla base delle quali è stata mantenuta questa sala e criticate dal Pubblico Ministero nei suoi capi di imputazione. Credo sia un tema abbastanza rilevante per

questo processo.

PRESIDENTE – Prego, prego...

P.M. GIANNINO – Ma sono stati sentiti (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Prego. Pubblico Ministero, ammettiamo la domanda. Brevemente, glielo dica, brevemente, molto brevemente.

INTERPRETE STEFANINI – Prima di tutto abbiamo cercato di lavorare sul manuale della D.B.

C.T. DIFESA BERTOLINO – No. Prima di tutto abbiamo cercato di ottenere, di ottenere in qualche modo il regolamento della D.B.

INTERPRETE STEFANINI – Ottenere. Allora, siccome poi la Deutsche Bahn si è rifiutata di darcelo, noi nell'ambito di un grosso gruppo di lavoro anche con la V.P.I. abbiamo preso tutte le regole della Deutsche Bahn e le abbiamo messe nel manuale V.P.I. di manutenzione, sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie. All'epoca, come VTG o come V.P.I., eravate state invitati a partecipare alle discussioni che erano in corso tra l'EBA e la Deutsche Bahn in merito alla corrosione degli assili?

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione. Non saprei dove trovarla nel capitolo, anche questa. C'è opposizione.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Le regole di manutenzione mi sembra... sto spiegando come sono state stabilite le regole di manutenzione.

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Se (sovrapposizione di voci) questi signori stabiliscono delle regole di manutenzione...

PRESIDENTE – Prego, facciamo rispondere, prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...senza legami con i fatti...

INTERPRETE STEFANINI – Allora, dopo che si sono verificate alcune rotture di assili siamo stati informati che ci sarebbero state delle discussioni sul tema tra la Deutsche Bahn e la EBA, però siccome nessuna impresa tedesca era coinvolta da questo, ma soltanto la Deutsche Bahn, la EBA ha parlato soltanto con la Deutsche Bahn.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E quindi come VTG o come operatori privati in generale quando la EBA ha adottato la *Allgemeinverfügung* del 2007 cosa avete fatto?

INTERPRETE STEFANINI – Dopo aver letto il testo di questa *Allgemeinverfügung*, quindi di questa disposizione generale, abbiamo verificato l'impossibilità di applicare subito, di metterla subito in atto e abbiamo fatto un ricorso, abbiamo presentato un ricorso.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Guardi, ad evitare a seguire gli inviti del Tribunale sul tema del ricorso, ci è stato parlato molto da altri testi, quindi io le chiederei invece di concentrarsi su quello che avete fatto dal punto di vista tecnico, se avete preso delle misure per dare corso dal punto di vista tecnico a questa *Allgemeinverfügung*.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, questa... questa ordinanza

riguardava più fratture, più assili fratturati, che si sono rotti... scusate, più rotture di assili, e nel 2006 ci sono stati due assili che appartenevano ad un'azienda controllata della VTG che si sono rotti. Abbiamo analizzato queste rotture e abbiamo... abbiamo appurato che la rottura era fondamentalmente tra i dischi.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, mi devo assentare un secondo per un contrattempo. Cerco di rientrare al più presto possibile.

PRESIDENTE – Prego.

INTERPRETE STEFANINI – Abbiamo poi verificato a livello europeo quali fossero le prescrizioni a livello manutentivo per questi assili. Come vi dicevo avevamo circa undici-dodici ferrovie immatricolate. Ho capito bene?

C.T. DIFESA BERTOLINO – (voce fuori microfono)

INTERPRETE STEFANINI – Ah, okay.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì, tuttavia ha detto: abbiamo verificato a livello europeo quali fossero le prescrizioni per la manutenzione relative a quella zona. Quindi lui parlava prima della zona i dischi ruota.

INTERPRETE STEFANINI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Vogliamo dare... vogliamo dare il cambio dottoressa alle nostre interpreti? Facciamo... invertiamo per qualche momento i ruoli, così si riposano. Avvocato Ruggeri, però andiamo ai temi rilevanti del processo. Per

ora ci giriamo un po' lontani.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, su questo tema dell'*Allgemeinverfügung*...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) ora...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...forse, per evitare di attardarci in domande, io vorrei semplicemente far riconoscere al teste dei documenti che son agli atti, che sono stati depositati dall'Avvocato Dalla Casa, che li aveva richiesti all'EBA, che si riferivano alle relazioni sugli incidenti che hanno portato all'adozione dell'*Allgemeinverfügung*. Visto che il teste ha partecipato a queste discussioni e alla modifica delle regole di manutenzione in risposta e ci ha appena detto che nello stabilire queste regole si sono basati sull'esperienza degli incidenti, io vorrei chiedergli se questi documenti che ha prodotto l'Avvocato Dalla Casa - noto tra parentesi senza passare in rogatoria –sono i documenti ai quali si riferiva il teste.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Quindi si tratta di documenti già agli atti, se vuole posso dare tutte le paginazioni.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Sono 240389, 240411, 240437, 240450, 240461, 240471, e sono delle relazioni sugli incidenti, che sono state prodotte dall'Avvocato Dalla Casa e quindi volevo, visto che il teste si è riferito a questi

incidenti...

PRESIDENTE – E quindi il teste... quale... quale sarebbe il ruolo del teste rispetto a queste relazioni?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Lui ci ha appena risposto che nel vedere come modificare le regole di manutenzione, eccetera, si erano... avevano analizzate le relazioni degli incidenti, che erano... ai quali si riferiva la visura dell'EBA, volevo avere conferma...

PRESIDENTE – Quindi gli chiediamo se sono quelle relazioni analizzate...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...di questo documento che è stato introdotto dall'Avvocato Dalla Casa, proprio ad evitare eventuali contestazioni da parte del signor Pubblico Ministero per note ragioni.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Scusate, la domanda, perché poi (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Sì.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Okay. Lui mi ha detto di tradurre.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Okay. La mia domanda: lei ci ha detto che avete preso in considerazione le relazioni relative agli incidenti che avevano avuto luogo. Io le mostro una serie di relazioni di incidente. Vorrei sapere se erano quelle di cui ci parlava, le relazioni che avete preso in considerazione.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Di queste sei... di queste sei relazioni di incidenti, sono due incidenti appunto che si riferiscono al mio gruppo, che interessano la controllata austriaca del gruppo VTG; due, almeno due si riferiscono alla Deutsche Bahn, o quantomeno c'è un coinvolgimento da parte della Deutsche Bahn; e due sono due casi svizzeri che ci erano noti.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Per essere molto sintetici, so che lei conosce bene questa relazione e potrebbe spiegarci molte cose, ma forse se serve lo potrà spiegare in sede di controesame, mentre io vorrei solo chiederle se lei sa in quale parte della sala montata si era rotto l'assile e quale parte dell'assile si era fratturata in questi incidenti, in quale zona l'assile si era fratturato in questi incidenti.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sono tipicamente due le zone di frattura di un assile. La prima zona è la parte interna del raggio di transizione, che dal punto di vista matematico rappresenta la zona più debole di un assile, e la seconda zona tipica di rottura è sempre la zona che sta a due terzi e un terzo, quindi tra due terzi e un terzo del corpo dell'assile.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi, credo che lei... non è una critica all'interpretazione, ma giusto per noi profani, quindi ci conferma che si trattava di rotture del colletto interno, all'interno delle ruote, ovvero di

rotture del corpo dell'assile comunque sempre nella zona fra le due ruote? Ci può confermare questo, per non tecnici?

C.T. DIFESA BERTOLINO – In tutti i casi che abbiamo analizzato la rottura era tra le ruote.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, vorrei mostrare al teste degli altri documenti, sono dei documenti della V.P.I. relativi sempre alla messa in esecuzione della *Allgemeinverfügung*. Si tratta di documenti di cui possiamo produrre l'originale, nonché una traduzione giurata in lingua italiana. Vorrei fare... appunto mostrare questi documenti e chiedere se anche questi facessero parte delle discussioni che loro hanno avuto.

PRESIDENTE – Di cosa si tratta?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Si tratta delle presentazioni delle riunioni fatte presso la V.P.I. all'epoca, in cui - però appunto ne vorrei conferma dal teste - si discute di tutte le diverse opzioni possibili per dare corso e modificare le regole di manutenzione relativamente a questi temi. Quindi si tratta di documenti, ma sono... credo che sia il teste meglio qualificato di me per descrivere i documenti. Se voi volete qui ne ho una versione in italiano e tedesco, se il Tribunale o il signor Pubblico Ministero li vuole vedere, però io credo che sia... e non intendo attardarmi, però vorrei che il teste, che ci ha detto "abbiamo preso in

considerazione”...

PRESIDENTE – Facciamoglieli vedere, facciamoli... esibiamoli al teste. Quindi se li riconosce? Prego, se li riconosce.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora, signor Wirtgen, lei ci ha spiegato un pochino qual era stata la diagnosi dei problemi nell’ambito delle vostre...

PRESIDENTE – La domanda, Avvocato, facciamo la domanda.

AVV. RUGGERI LADERCHI – ...discussioni e quali incidenti avete preso in considerazione. Le vorrei chiedere se questi documenti lei li riconosce e se sono dei documenti relativi alle discussioni che avete avuto in seno alla V.P.I. su come modificare le regole di manutenzione.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Il primo documento si riferisce a una conferenza informativa tecnica che si è svolta il 05 di giugno del 2008 a Furst (trascrizione fonetica), una conferenza, un evento organizzato dalla V.P.I. a cui hanno partecipato all’epoca, quindi agli inizi, circa centoventi-centotrenta soggetti e qui in questo documento si parla in maniera dettagliata della manutenzione delle sale e in particolare delle modifiche alla manutenzione delle sale a seguito della *Allgemeinverfügung* a livello del territorio tedesco.

PRESIDENTE – Ecco, possiamo chiedere al teste, piuttosto che fare un elenco dettagliato, di dirci se (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – (Sovrapposizione di voci) sono solo tre, Presidente.

PRESIDENTE – Sono solo tre. Passiamo al secondo, allora.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Il secondo documento si riferisce alla prima riunione del gruppo di lavoro tecnico sulla sicurezza della V.P.I. Questo gruppo di lavoro tecnico sulla sicurezza della V.P.I. è stato creato e introdotto dopo che non potemmo più avere a disposizione il regolamento della D.B., per garantire comunque un continuo scambio di esperienze all'interno del settore.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E ci può dire che cosa è il terzo documento?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Il terzo documento è una presentazione che fa seguito al secondo documento e si riferisce ai difetti superficiali degli assili, vale a dire questo documento descrive la problematica, quindi il fatto che si fossero rotti degli assili, il fatto che l'EBA avesse pubblicato un'ordinanza generale, quali potessero essere le possibili cause di queste rotture, le possibilità di prevenzione di queste rotture, le verifiche che potevano essere effettuate. In altre parole si parla di come è possibile modificare o migliorare le regole di manutenzione.

PRESIDENTE – Bene. Allora, Avvocato, abbiamo capito che ha avuto una parte attiva importante il teste nella

formulazione...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì. No, credo che sia importante, e ora andrei molto...

PRESIDENTE - ...di queste norme.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...rapidamente su due aspetti su cui poi seguiranno le mie domande. Quindi mi riferisco al secondo documento di cui lei ci ha parlato, alla slide 2.1. Se il teste lo può prendere o sennò glielo mostriamo.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Il titolo è "Verniciatura degli assili con una nuova vernice"?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì.

PRESIDENTE – Avvocato, stiamo... immagino che stiamo uscendo dal tema di prova.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Siamo sul tema...

PRESIDENTE – Quale?

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...manutenzione e vernici. Credo che il tema della pitturazione degli assili sia... il tema della vernice da mettere e i cambi delle regole relativi agli assili rientrino nelle regole di manutenzione, signor Presidente, è al cuore della manutenzione e delle accuse che ci hanno fatto (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No, quello non c'è dubbio. Cercavo di intravederla nel suo capitolato.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Manutenzione, la manutenzione (sovrapposizione di voci) pitturazione...

PRESIDENTE – La manutenzione (sovrapposizione di voci)... perché sulla manutenzione c'è tutto, praticamente c'è tutto lo scibile...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ma la pitturazione... signor Presidente, mettiamoci d'accordo, se non è un difetto di manutenzione i difetti di pitturazione e quindi va bene non pitturare gli assili, tutto quello che abbiamo ascoltato (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No, prego, prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi, eh.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Vorrei semplicemente chiederle se questa slide si riferisce alle discussioni che avete avuto all'epoca e se avete valutato diverse alternative per la protezione degli assili dalla corrosione con diversi tipi di pitturazione.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì, uno dei punti critici sollevati nell'*Allgemeinverfügung* della EBA era appunto la mancanza di un rivestimento protettivo contro la corrosione sugli assili e noi abbiamo esaminato diverse vernici alternative.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Wirtgen, mi scusi, altri testimoni ci hanno spiegato che l'ordinanza dell'EBA era sospesa all'epoca, però quindi lei ci dice che il 28 novembre 2007, nonostante l'ordinanza non fosse applicabile, voi vi siete riuniti per decidere come

migliorare la protezione degli assili?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Contro l'ordinanza generale dell'EBA era stato presentato ricorso, era stata fatta causa. C'erano due cause pilota, intentate dalla D.B. e dalla G.A.T.X. A prescindere da ciò tuttavia noi naturalmente abbiamo verificato lo stato dei nostri assili e anche sulla scorta degli incidenti a noi noti abbiamo intrapreso delle misure per migliorare lo stato dei nostri assili.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora passerei a queste misure. Ci può innanzitutto dire quale tipo di pitturazione si applicava fino ad allora?

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo, mi oppongo. Siamo proprio lontanissimo dai temi del processo. Quale tipo di pitturazione... ma, voglio dire, il processo è su un fatto specifico. Sarà vero o non sarà vero che la pittura...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Pubblico...

P.M. AMODEO – Quell'assile, il 98331... ma che cosa ne sa il bravissimo ingegnere che stiamo ascoltando? Può parlare delle cose in generale, ma siamo su domande generali da un'ora e mezza probabilmente.

PRESIDENTE – Un po' meno, però da questo punto...

P.M. AMODEO – Un po' meno (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE - ...da questo punto di vista, Avvocato...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Pubblico Ministero, ci è stato

detto...

PRESIDENTE - ...Ruggeri...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...e spiegato e scritto, e scritto sui giornali che non erano...

PRESIDENTE – No, va beh (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Ma, voglio dire...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...è stato detto da testimoni del Pubblico Ministero in questa sala che era stata adottata una *Allgemeinverfügung* e se questa misura fosse stata approvata...

PRESIDENTE – Proprio, guardi...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...non ci sarebbe stato questo incidente. Ci è stato discusso sulle caratteristiche della vernice, sull'epossidica, non epossidica...

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci) ma lo contesti a chi l'ha detto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – Lo contesti a chi l'ha detto.

PRESIDENTE – Il Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – No a chi non c'entra niente.

PRESIDENTE – Il Pubblico Ministero fa riferimento proprio al fatto che non è...

P.M. AMODEO – Che cosa c'entra...

PRESIDENTE - ...non è specifica rispetto a quella sala, rispetto a quell'evento.

P.M. AMODEO – Rispetto al bravissimo signor Wirtgen.

PRESIDENTE - L'obiezione riguarda la genericità della testimonianza del teste.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ci sono dei capi d'imputazione relativi alle misure che sono state prese in diversi momenti nel tempo. Il capo di imputazione non è solo non aver (sovrapposizione di voci) il manuale V.P.I.

PRESIDENTE – No, però non discutiamo di questo, Avvocato, ci scusi (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Signor Pubblico Ministero (sovrapposizione di voci) ma è molto specifico, relativo al carattere appropriato delle misure di manutenzione utilizzate dal mio cliente, dal signor Kriebel, che rischia diversi anni di prigione, e io vorrei dimostrare che il signor Kriebel faceva quello che qualunque operatore prudente avrebbe fatto a quell'epoca, nonostante abbiamo sentito per un anno delle persone, che saranno sicuramente competentissimi in questa materia, forse più competenti del signor Wirtgen...

PRESIDENTE – Sta facendo una...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...che dicevano (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Sta facendo un'arringa, Avvocato, sta facendo un'arringa.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi, ma il Pubblico Ministero sta facendo (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Chiediamo(?) se Wirtgen ha assistito alle

operazioni da parte di Kriebel (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – Facciamo rispondere a questa domanda, Avvocato, però dopo... da dopo in poi...

P.M. AMODEO – Se era presente quando Kriebel operava.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente...

PRESIDENTE - Da quella successiva... da quella successiva facciamo...

AVV. RUGGERI LADERCHI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE - ...faremo un vaglio più accurato.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Io però sarò brevissimo, rinuncerò a sviluppare la difesa e sviluppare le prove. Il Pubblico Ministero poteva andare a chiedere queste cose alla V.P.I., non le è andato a chiedere.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Questi documenti come li facciamo entrare? Questo vorrei (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – E come... le V.P.I. le fa entrare producendole (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – E le ragioni per cui sono state scritte in questa maniera e il capo di imputazione che va al di là della non applicazione delle V.P.I., e perché queste misure sono appropriate...

PRESIDENTE – Avvocato, le ragioni per cui sono state scritte non è un fatto necessariamente che debba entrare per spiegare da cosa sono state ispirate.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Se il Pubblico Ministero levasse i

capi di imputazione (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Però lo spazio...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...al di là della violazione delle V.P.I. (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Lo spazio glielo abbiamo dato.

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Lo spazio lo abbiamo dato.

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Va beh.

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Così perdiamo... perdiamo il filo.

P.M. AMODEO – Voglio dire, ma...

PRESIDENTE – Perdiamo il filo. Avvocato, finisca il suo esame rapidamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sarò rapidissimo. Ecco...

C.T. DIFESA BERTOLINO – (voce fuori microfono)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Prima o dopo?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Appunto, prima che fossero introdotte queste nuove misure quale tipo di pitturazione si applicava sull'assile?

C.T. DIFESA BERTOLINO - Il problema è che per quanto riguarda la corrosione degli assili in Europa per quasi trenta-quarant'anni non ci si era tanto occupati di questo problema, per cui si utilizzava semplicemente una

verniciatura protettiva autorizzata dalla Deutsche Bahn. Dopodiché si è incominciato a cercare dei rivestimenti, quindi delle pitturazioni che fossero più resistenti agli urti.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E ci può dire finalmente in seno alla V.P.I. quale pitturazione avete deciso di introdurre?

P.M. AMODEO – Presidente, c'è opposizione. Aveva detto che era l'ultima, Presidente.

PRESIDENTE – Sentiamo la risposta.

C.T. DIFESA BERTOLINO – E' stata sostanzialmente scelta la pitturazione dell'azienda Wilckens.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E su quale parte della sala montata andava messa questa pitturazione?

PRESIDENTE – Ecco, scusi, cosa... gli può chiedere cosa legge? Ce lo leggiamo anche noi, perché...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ah, mi scusi, il signor Wirtgen, forse gli spieghiamo, per consultare documenti deve chiedere l'autorizzazione...

PRESIDENTE – No, per ora... sì, ora andavamo già oltre. Che cosa legge? Le relazioni...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Stava... stava guardandosi un po' l'elenco delle diverse pitturazioni.

PRESIDENTE – Ah.

AVV. RUGGERI LADERCHI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, sì, erano... gli atti che intende produrre.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì.

PRESIDENTE – Cioè, vogliamo farcelo dire dal teste piuttosto che guardarcelo noi. Era questo quindi...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, ma su quel documento non c'è scritta la risposta a questo, non c'è scritto in quale zona è stato introdotto.

PRESIDENTE – Ah...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Se io posso chiedere, anche a prescindere dal documento, se lei ricorda nella... che cosa avete deciso finalmente, ci ha risposto. La mia successiva domanda è: in quale parte della sala montata avete deciso di fare la pitturazione con la vernice Ecosyst?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Visto che avevamo deciso nell'ambito dell'IS2 di sabbiare gli assili per rimuovere tutta la vernice vecchia, tutti i residui di vernice vecchia precedente, ovviamente tutta questa zona poi alla fine doveva essere rivestita con la nuova pitturazione.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie. E queste misure in quale documento le avete introdotte? Come le avete rese applicabili?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Tutte queste modifiche le abbiamo incorporate nella seconda edizione del manuale di manutenzione della V.P.I. del febbraio 2008.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi sabbiatura, vernice, avete discusso e poi applicato anche delle nuove regole in materia di controlli non distruttivi?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Come dicevo già, abbiamo provveduto a confrontare tra di loro le diverse procedure di esecuzione delle prove non distruttive a livello europeo. Le abbiamo confrontate a livello di applicabilità e di opportunità delle medesime e alla fine abbiamo deciso di optare per le procedure di controllo, di prova, delle SNCF, perché le SNCF ci avevano comunicato che per decenni non avevano avuto rotture di assili.

P.M. AMODEO – I francesi Presidente, la SNCF sono i francesi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi, ci può indicare su quale parte della sala montata andavano, secondo questo modello francese che avete deciso di adottare nella V.P.I., andavano effettuate le particelle magnetiche?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Noi abbiamo stabilito che doveva essere eseguito tra i due dischi delle ruote.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Senta, giusto per evitare malintesi, lei è un tecnico, tra le sue molte qualifiche è anche certificato per i controlli non distruttivi, diciamo a livello 1, 2 e 3, ultrasuoni e particelle magnetiche?

C.T. DIFESA BERTOLINO – No, io sono un ingegnere specializzato in saldature, ma non sono specializzato in prove non distruttive.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E quindi... va bene. Allora non le chiedo altre cose su questo tema. Le vorrei giusto chiedere: quando avete deciso di introdurre questa procedura di controllo a particelle magnetiche, questo

implicava che tutte le officine dovessero essere autorizzate di nuovo? Questo tipo di prova era un tipo di prova sconosciuto in Germania?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sostanzialmente l'esecuzione di una prova magnetoscopica con polveri magnetiche era già disciplinata e descritta nel regolamento della D.B., quindi benché avessimo modificato le tecniche di prova, non era necessario avere una nuova autorizzazione.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Bene, grazie. Lasciando questo tema, passiamo a un tema diverso, saltando un po' di palo in frasca. Avete introdotto anche dei controlli nel senso di *visual checks*, dei controlli visivi?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Naturalmente lo stato degli assili doveva essere controllato visivamente, quindi all'arrivo di ogni carro bisognava controllare visivamente se ci fossero dei danni o dei problemi alla sala montata... all'assile, scusate.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E le posso chiedere a quali parti della sala montata si applicavano questi controlli visivi?

C.T. DIFESA BERTOLINO – La domanda non la capisco completamente. Non appena un carro entrava in un'officina doveva essere controllato visivamente, a grandi linee, in toto, per verificare se ci fossero delle lacune, dei difetti, e se sì quindi dovevano essere eliminati.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Comunque parliamo di IS2. A

prescindere dai controlli visivi lei ci ha detto che il corpo dell'assile andava in ogni caso sabbiato in IS2, è quello che lei ha appena detto.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Era la nuova regola che era stata introdotta, sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ma erano possibili o richieste anche ulteriori lavorazioni meccaniche del corpo dell'assile?

P.M. AMODEO – Presidente, c'è opposizione. La domanda è generica. Il teste è bravissimo (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ci può indicare... allora riformulo la domanda (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO - ...però stiamo andando veramente al di là del... al di là del capitolato con domande lontanissime, generiche, voglio dire.

PRESIDENTE – Capisco, Pubblico Ministero, ma il capitolato è davvero così ampio come tema che consente...

P.M. AMODEO – Sì, io posso scrivere nel capitolato "l'origine dell'umanità" e...

PRESIDENTE - ...anche di affrontare questi temi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – ...ci è stato detto che le lavorazioni meccaniche sono una prova che non è stata effettuata la sabbiatura. Abbiamo sentito il professor Boniardi e il professor D'Errico...

PRESIDENTE – Sì, sì, sì, no, no, no...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...parlare (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Prego, prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...di giornate su queste lavorazioni meccaniche, anche con molte domande del signor Pubblico Ministero. Se noi non ci possiamo difendere prendiamo atto, però non mi sembra (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Come non si può difendere? Non ho capito, siamo qui apposta.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Questa è l'impostazione...

PRESIDENTE – Ma...

AVV. RUGGERI LADERCHI – ...(sovrapposizione di voci) del Pubblico Ministero.

PRESIDENTE - ...è un'obiezione, è stata respinta, faccia... prosegua.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, la mia domanda è se, al di là della sabbiatura, erano possibili o previste ulteriori lavorazioni meccaniche del corpo dell'assile.

C.T. DIFESA BERTOLINO – La sabbiatura di per sé veniva fatta esclusivamente per far sì che la superficie fosse ispezionabile, quindi la sabbiatura di per sé non rappresenta un esame, una prova. Naturalmente dopo l'assile doveva essere sottoposto a controllo visivo per verificare se ci fossero altri danni, altri... altri intagli, aggressioni, danni dovuti all'urto con sassi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Passando a un altro tema, durante i controlli IS2 secondo queste nuove regole che avete introdotto nel 2008, andava smontata la boccola?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Nell'ambito di un'IS2 doveva comunque sempre essere revisionata anche la boccola, quindi ad eccezione degli anelli interni e dell'anello labirinto, comunque tutta la boccola doveva essere smontata.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E quindi gli anelli interni e l'anello labirinto invece non venivano smontati?

C.T. DIFESA BERTOLINO – No.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E mi scusi, ma nel... come si poteva, nel caso si decidesse di effettuare il controllo di cui all'appendice 29 del manuale V.P.I., in quel caso si poteva fare senza smontare gli anelli o gli anelli andavano smontati, nel caso del controllo di cui all'appendice 29?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Per sicurezza potreste mostrarmi l'appendice 29?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Guardi, forse le dico di cosa si tratta e lei magari lo sa senza che ci attardiamo troppo. Quando veniva effettuato il controllo a particelle magnetiche della gola di scarico, gli anelli interni andavano lasciati o smontati? L'anello labirinto andava lasciato o smontato?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, per verificare la presenza della gola di scarico, che per alcuni, pochi modelli di

assili, i più vecchi, era necessario, sì, venivano smontati gli anelli.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E gli anelli... non sono sicuro della traduzione, giusto se ci conferma: venivano smontati gli anelli interni, ma l'anello labirinto veniva smontato o meno?

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, ma è teste o consulente tecnico? Cioè, stiamo...

PRESIDENTE – E' un teste.

P.M. AMODEO - ...veramente andando...

PRESIDENTE – Sì, è un teste...

P.M. AMODEO – Non possiamo neanche dire che è un teste esperto.

PRESIDENTE - ...molto qualificato.

P.M. AMODEO - Il teste esperto parte dal fatto concreto, Presidente, ricordiamocelo.

PRESIDENTE – Sì, sì, no, mi sembra una domanda sul fatto, se venivano smontati o non venivano smontati.

P.M. AMODEO – Ma quando? Dove? In quale anno? In quale officina? Se venivano... con quale percentuale statistica? Voglio dire...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI – La mia domanda (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) sempre...

AVV. RUGGERI LADERCHI – ...si prevedeva di smontare l'anello labirinto o meno in sede di IS2.

PRESIDENTE – Sempre con riferimento alle norme vigenti in merito.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Che lui come fatto storico ci ha detto che ha partecipato a scrivere(?), quindi se non è questo un tema rilevante.

PRESIDENTE – Prego.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Per verificare se ci fosse o meno una gola di scarico e se ci fosse una cricca in questa zona, non doveva essere smontato l'anello labirinto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ma scusi, se non smontavate l'anello labirinto quali trattamenti potevate fare sulla zona del colletto esterno, (parola in lingua tedesca – incomprensibile) in tedesco.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Si faceva un controllo visivo nell'ambito del possibile e in più si facevano i vecchi esami a ultrasuoni, le prove non distruttive sull'assile già in uso e in officina.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi...

INTERPRETE CELLERINI – Già in uso... già in uso nel regolamento Deutsche Bahn.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E mi scusi, quindi lei ci sta dicendo che avete fatto questa rivoluzione, avete introdotto questi controlli nuovi e così complessi e questi nuovi controlli non si applicavano all'area del (parola in

lingua tedesca – incomprensibile)?

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente.

PRESIDENTE – Non si applicavano...?

P.M. AMODEO – E' pesantemente suggestiva, Presidente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Non si applicavano a...

PRESIDENTE – L'obiezione è accolta.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sto chiedendo se quindi i nuovi controlli che loro... perché i nuovi controlli che hanno introdotto non si applicavano all'area del (parola in lingua tedesca – incomprensibile), perché lui, fatto storico, nello scrivere queste regole non ha previsto di applicare questi nuovi controlli all'area del (parola in lingua tedesca – incomprensibile), del colletto esterno.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Quali nuovi controlli intende esattamente?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Le particelle magnetiche.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Come dicevo, dall'EBA avevamo ricevuto diversi rapporti di incidenti che riportavano le rotture degli assili e in tutti questi rapporti di incidenti le rotture riportate si erano verificate tra le ruote, non al di fuori dell'area compresa tra i dischi delle ruote. Questo è un primo motivo. Il secondo motivo è che abbiamo fatto calcolare i coefficienti di sicurezza degli assili e da questi calcoli abbiamo visto che dal punto di vista tecnico e matematico la zona più critica era la zona del raggio di transizione interno, mentre per quanto riguarda

il colletto esterno il coefficiente di sicurezza era decisamente più elevato rispetto alle parti restanti dell'assile. Il terzo motivo, che è un motivo anche molto... che è un motivo sostanziale, è che in passato molto spesso le rotture degli assili si verificavano per boccole difettose, per cui ogni qualvolta si smontavano gli anelli interni per preparare l'assile alla magnetoscopia, all'esame magnetoscopico, si incrementava notevolmente il rischio di avere una rottura su quella parte del collare dell'assile.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ma allora, scusi, ora ci ha spiegato le ragioni perché non avete introdotto all'epoca il controllo a particelle magnetiche del colletto esterno, (parola in lingua tedesca – incomprensibile), e vorrei chiederle quando come V.P.I. avete introdotto il controllo a particelle magnetiche del colletto esterno?

C.T. DIFESA BERTOLINO – All'incirca due/tre settimane dopo l'incidente di Viareggio.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, vorrei rammostrare al teste un documento, una circolare della V.P.I., relativo a quanto lui ha detto, per fargliela riconoscere e chiedergli se si tratta questa dell'introduzione della regola delle particelle magnetiche sul colletto esterno dell'assile. Si tratta della circolare delle V.P.I. 11/2009, che vorrei rammostrare al teste in originale tedesco e in traduzione giurata italiana, con

l'autorizzazione del Tribunale.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La mia domanda è molto semplice: è questo il documento con il quale è stato introdotto per la prima volta il controllo a particelle magnetiche del colletto esterno da parte della V.P.I.?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Le vorrei chiedere: la Deutsche Bahn all'epoca ha introdotto il medesimo tipo di controlli a particelle magnetiche per tutti gli assili in sede di revisione IS2, per i suoi carri?

C.T. DIFESA BERTOLINO – No.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Senta, alla luce delle sue conoscenze, ci ha spiegato anche tutti i suoi lavori in questa materia, prima e dopo l'incidente, a livello europeo o comunque come società che ha migliaia di carri che circolano in Italia, lei ha avuto modo di applicare, prendere conoscenza di tutte le misure prese dall'Agenzia Nazionale della Sicurezza Ferroviaria italiana dopo l'incidente di Viareggio?

PRESIDENTE – Avvocato, ma al teste questa domanda forse... sempre per riportarci al suo capitolato...

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Possiamo forse...

PRESIDENTE – Passiamo...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...voler verificare l'attendibilità di

quello che un teste ha detto, alla luce di...

PRESIDENTE – Passiamo ad un'altra domanda, Avvocato.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Vorrei chiederle se sui suoi carri, se le risulta che l'ANSF abbia introdotto il controllo a parti... se sui vostri carri che circolano in Italia a seguito delle misure dell'ANSF avete dovuto fare il controllo a particelle magnetiche del colletto esterno.

C.T. DIFESA BERTOLINO – No.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E' al corrente di altri... diciamo, è al corrente del fatto se in Italia viga l'obbligo di fare il controllo a particelle magnetiche in quella zona delle sale montate?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Il regolamento italiano non lo prevede.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Benissimo. La ringrazio. Quindi lascerei questo tema e vorrei chiederle: la vernice della Ecosyst di cui lei ci parlava, della società Wilckens, la Ecosyst, la famosa epossidica a due componenti che voi utilizzate, di che colore è?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Noi pitturiamo i nostri assili in nero.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi non è di colore RAL 5011, blu RAL 5011?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Noi l'abbiamo nera.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Senta - per il Presidente mi sto... mi avvicino alla conclusione - torniamo giusto un attimo

alle officine; lei ci ha detto che usate delle officine di vostra proprietà; usate anche officine di proprietà di altri soggetti?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Ben oltre la metà dei nostri carri viene mantenuta in officine esterne.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Per lavorare con voi a quali requisiti diciamo nel 2008 un'officina deve rispondere, doveva rispondere?

C.T. DIFESA BERTOLINO – L'officina doveva essere in possesso dell'autorizzazione tecnica, che poteva essere o la vecchia autorizzazione D.B., se ancora valida, oppure la nuova autorizzazione tecnica rilasciata congiuntamente da V.P.I. e D.B.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi voi come proprietario privato di carri, come più grande proprietario privato di carri in Germania e in Europa, nel 2008 potevate far mantenere un carro in un'officina autorizzata da D.B.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì, fintanto che il certificato della Deutsche Bahn in quel momento era ancora valido sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E lei partecipa alle audit congiunte da parte di D.B.-V.P.I., ha una conoscenza diretta di come si svolgono queste audit?

P.M. AMODEO – Presidente, ma è ammissibile una domanda del genere? Io non lo so. E' una domanda sui meeting tra V.P.I...

PRESIDENTE – La domanda è se ha conoscenza diretta di come si

svolgono (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Delle modalità (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Delle (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci) ordine del giorno...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – Quanti sono i membri... non lo so, voglio dire... a che ora c'è la pausa pranzo...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sto chiedendo se posso fargli delle domande su questo tema, mi scusi.

PRESIDENTE – Sugli audit. Prego, prego.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Io personalmente non vi partecipo. Tuttavia tre o quattro dei miei collaboratori sono auditor e quindi sono coinvolti personalmente in queste perizie.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi il signor Muhlberg é uno dei suoi collaboratori?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E quindi le vorrei chiedere: l'officina Jungenthal era una delle officine che poteva lavorare per la vostra società?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sostanzialmente sì. Dal punto di vista dell'autorizzazione avremmo potuto utilizzarla, tuttavia

non l'abbiamo mai utilizzata da quando G.A.T.X. l'acquistò.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Perché G.A.T.X. è un vostro concorrente?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì, sostanzialmente le motivazioni erano due; anche nel campo dei carri merci ferroviari ci sono modernizzazioni, modifiche, sviluppi, per cui se avessimo fatto mantenere i nostri carri in un'officina di proprietà di G.A.T.X., G.A.T.X. ne sarebbe venuta a conoscenza; e in più non volevamo sostenere finanziariamente G.A.T.X.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E ci spieghi, ma quindi voi usate le vostre officine perché vi costano meno? Cioè, qual è la ragione per cui come detentore utilizzate (sovrapposizione di voci)?

PRESIDENTE – Accolta.

P.M. AMODEO – C'è opposizione.

PRESIDENTE – Accolta.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono) Presidente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Senta, come vi vengono fatturate le operazioni di manutenzione ordinaria dalle officine terze?

P.M. AMODEO – Mi oppongo Presidente, sono aspetti addirittura finanziari di una società concorrente della G.A.T.X., cioè...

PRESIDENTE – Accolta.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Che usa le stesse officine che usa la G.A.T.X. che (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – E' accolta, Avvocato, l'opposizione è accolta.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente... non ho più domande, grazie.

PRESIDENTE – Sì, sì. Però stia tranquillo, si rilassi, perché ha fatto un esame di un paio d'ore. Non abbiamo capito a chi tocca. Avvocato Mazzola.

P.M. AMODEO – Forse al Pubblico Ministero, Presidente.

PRESIDENTE – Prego. No, no, pensavo ci fossero altri esami diretti.

P.M. AMODEO – Non...

PRESIDENTE – Prego.

P.M. AMODEO – Non ci adombriamo, diciamo. Posso fare qualche domanda, Presidente?

PRESIDENTE – Prego.

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Allora, rispondendo ad una delle domande dell'Avvocato Laderchi... si sente? Dunque, ingegnere, lei ha detto che con riferimento alla circolare EBA del 10 luglio del 2007 lei ha detto testualmente "abbiamo valutato l'impossibilità di applicarla". Ci vuole spiegare perché per voi era impossibile applicarla?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Ci sono... c'erano varie motivazioni e vari esempi. Ve ne cito uno. La EBA ad esempio esigeva,

nell'ambito dell'*Allgemeinverfügung*, che ci fosse una...

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, può parlare più piano, dottoressa? Mi perdoni.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Certo.

P.M. AMODEO - Anche scandendo meglio, perché...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Certo.

P.M. AMODEO - Sarà pure per la stanchezza, ma non capisco niente.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Okay.

P.M. AMODEO – Chiedo scusa. Sì.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, ci sono diverse motivazioni e diversi esempi. Ne cito uno in particolare. Nella sua ordinanza generale la EBA esigeva che tutto l'assile venisse protetto completamente contro la corrosione. Va considerato che le intere ferrovie belghe statali, più tutti i carri privati immatricolati presso le ferrovie belghe, sostanzialmente non avevano alcuna protezione contro la corrosione. Questo significa che con l'*Allgemeinverfügung* si metteva sostanzialmente in dubbio tutto il sistema delle ferrovie statali belghe più i carri privati immatricolati presso di loro, ed era praticamente impossibile per le ferrovie belghe dall'oggi al domani seguire quelle che erano le normative tedesche. E questo si riferiva non soltanto ai carri merci ma anche ai treni ad alta velocità, convogli passeggeri e locomotive.

P.M. AMODEO – Sì, ma questo argomento portato per esempio non mi convince. Il Belgio è un piccolo stato. L'EBA è l'autorità, è l'ente per la sicurezza delle ferrovie tedesche, il corrispettivo tedesco della ANSF, e l'EBA si rivolgeva alle imprese ferroviarie tedesche. Che c'entrava il Belgio, piccolo stato, con tutto il rispetto, con piccolissima movimentazione rispetto alla Germania, di merci su carri merci?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, c'è opposizione. La domanda è suggestiva ed è nociva nel senso che il Belgio non è un piccolo stato. Dal punto di vista ferroviario è il primo Paese in Europa ad avere introdotto la ferrovia in Europa continentale, è il Paese che ha la più grande rete ferroviaria in Europa continentale ed è un Paese confinante con la Germania, quindi queste premesse mi paiono nocive perché contraddicono un dato di fatto e di esperienza noto a tutti.

PRESIDENTE – Possiamo riformulare la domanda, Pubblico Ministero?

P.M. AMODEO – Sì. Allora, considerato che l'EBA era l'organismo delle sicurezze delle ferrovie tedesche, che c'entrava il riferimento col Belgio? Mi spiego.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – Se il problema era quello della vicinanza...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO - ...si poteva prendere ad esempio la Svizzera,

che era ben più severa, ecco.

PRESIDENTE – Si è spiegato. Perché ha fatto questo riferimento del Belgio?

P.M. AMODEO – E perché non la Svizzera allora, no?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Io ho detto che avrei citato un esempio. Un altro esempio potrebbe essere quello della Svizzera, perché anche in Svizzera fino ad allora non si facevano le prove non distruttive su tutto l'assile, come invece esigeva l'EBA. Lo stesso vale per le OBB, che non prevedevano le prove non distruttive. L'applicazione letterale, alla lettera, dell'ordinanza generale dell'EBA avrebbe arrestato tutto il traffico merci europeo.

P.M. AMODEO – Sì, ma la Svizzera adottava da sempre il meccanismo di rilevazione dello svio? Lo traduca.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Il meccanismo...?

PRESIDENTE – Ma qual è la domanda, Pubblico Ministero?

P.M. AMODEO – Rilevamento dello svio.

PRESIDENTE – Sì, no, no, la domanda.

P.M. AMODEO – E quindi il paragone a me non sembra felice, Presidente.

PRESIDENTE – Però quello... quello è un commento.

P.M. AMODEO – Perché rispetto all'esistenza di ulteriori meccanismi cautelari, su altri versanti puoi anche abbassare, diciamo, la cautela.

PRESIDENTE – Però qual è la domanda, Pubblico Ministero, ulteriore?

P.M. AMODEO – Allora, io... la domanda è questa: se nelle ferrovie tedesche, nel territorio della Repubblica di Germania è stato adottato il meccanismo antisvio oppure no. Arrivato a questo punto sono costretto a farla.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Obiezione. Non è stata oggetto di esame.

PRESIDENTE – L'obiezione è accolta.

P.M. AMODEO – Va bene. Allora, l'ingegnere qui... chiedo scusa, il cognome non me lo ricordo, Wirtgen, commentando sempre la circolare dell'EBA del 10/07/2007 ci ha riferito che due delle rotture degli assili a cui faceva riferimento la circolare erano di carri propri del suo gruppo. E' così?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Esatto. La nostra controllata è in Austria.

P.M. AMODEO – Perfetto. Senta, lei sa che il 26 marzo 2004 e il 26 marzo 2008 in Italia, ad Albate-Camerlata e a Firenze-Castello vi sono stati due incidenti ferroviari per rottura di un assile, proprio in corrispondenza della zona del fusello, quindi prima di Viareggio?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, c'è opposizione, è nociva.

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci) il teste ha detto anche che a lui facevano riferimento i report sugli incidenti ferroviari (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, ma il problema (sovrapposizione di

voci) Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Uno alla volta.

AVV. RUGGERI LADERCHI – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Scusate...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...testimoni hanno testimoniato il contrario, come ipotesi a una domanda. Io mi permetto, con grandissimo rispetto, di fare un'obiezione perché l'incidente di Albate-Camerlata di cui il professor Toni ha lungamente parlato mostrando le foto, contraddicono la premessa del Pubblico Ministero perché non era nella zona del fusello. Ci sono le foto, le abbiamo viste tutti.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, formuliamo la domanda senza fare riferimento a questo genere di premessa.

P.M. AMODEO – Allora, io chiedo all'ingegnere se sa di incidenti ferroviari che sono accaduti per rottura del fusello. E poi, unitamente a questa domanda, se conosce approfonditamente le V.P.I. del 2008, premessa ad un'altra domanda.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, c'è obiezione. La domanda è generica e tra l'altro è stata già toccata dal teste. Il teste ha detto: la causa più comune di incidenti in Europa è la rottura del fusello e il surriscaldamento delle boccole. Quindi il Pubblico

Ministero dovrebbe essere specifico, visto che abbiamo già avuto molte volte (sovrapposizione di voci) sul tema fusello...

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – A me è sembrata...

P.M. AMODEO – Presidente...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...che cosa intende per fusello.

P.M. AMODEO – Allora...

PRESIDENTE – Ci è sembrata specifica la domanda, però.

P.M. AMODEO – Sì. Tra l'altro il teste...

PRESIDENTE – E' già...

P.M. AMODEO – Mi perdoni, Presidente, qui...

PRESIDENTE – Sì, sì, è ammessa, è ammessa, è ammessa. Facciamo rispondere.

P.M. AMODEO – Avrei fatto anche un'altra precisazione.

PRESIDENTE – Eh no, ma fino a lì... non traduce nemmeno l'interprete, se noi...

P.M. AMODEO – Va bene.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, personalmente mi sono note diverse rotture del fusello da ricondurre ad un surriscaldamento, quindi a un difetto della boccola. E tra l'altro questo è uno dei rischi maggiori per quanto riguarda la sicurezza. Per quanto riguarda il manuale V.P.I., il manuale V.P.I. lo conosco relativamente bene. Ovviamente dovrei andarmi a cercare esattamente che cosa contiene l'edizione del 2008.

P.M. AMODEO – Sì. Chiedo scusa, lei prima ha detto che sul colletto esterno del fusello il coefficiente di sicurezza era più elevato. E' così? Su domanda dell'Avvocato Laderchi. Lei conferma? Ho capito male?

PRESIDENTE – Facciamo...

P.M. AMODEO - Ho capito bene?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì, confermo di averlo detto.

P.M. AMODEO – Sì. Senta, come concilia questa affermazione col fatto che l'appendice 27 delle V.P.I. del 2008 al punto 2 dicono, leggo testualmente: "In linea di principio i cretti possono comparire in ogni sezione dell'assile. Le zone particolarmente soggette alla formazione di cretti sono le sedi dei dischi delle ruote e il fusello". Come è possibile, come si concilia questa sua affermazione con questa norma precauzionale delle V.P.I. che invece dice "state attenti alla zona del fusello"?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, però è stato letto un lungo paragrafo della V.P.I. in tedesco, se il signor Pubblico Ministero lo può... lo può mostrare al teste, ovvero se il teste per caso ne avesse con lui un'edizione in tedesco, se lo autorizziamo a poter leggere il passaggio, perché sennò diventa un po' difficile.

PRESIDENTE – Proviamo.

P.M. AMODEO – Per me va benissimo, Presidente.

PRESIDENTE – Proviamo... proviamo a farlo tradurre dall'interprete, perché mi sembra...

P.M. AMODEO – Posso ripeter (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Le diamo il testo in italiano e glielo traduce.

C.T. DIFESA BERTOLINO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Il testo in italiano. Ecco, ce l'ha.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – All'interprete, è lì, guardi, Pubblico Ministero, Pubblico Ministero...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Però sta... stiamo... no, stiamo approfittando per far riposare un po' le nostre interpreti.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Non si consulti, non...

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

C.T. DIFESA BERTOLINO – No, chiedevo cosa è un cretto.

INTERPRETE CELLERINI – Una cricca, una cricca, il cretto è una cricca.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Mi è stato spiegato, grazie. (Traduce in lingua tedesca).

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, giusto se vuole, abbiamo recuperato la pagina nell'originale in lingua tedesca del manuale, se la volete rammostrare al teste.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI – La possiamo proiettare a video, guardi, è proiettata adesso a video.

PRESIDENTE – (voce fuori microfono) Allora, quindi la domanda rimane.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Non vedo nessuna contraddizione, il fusello dell'assile non è il collarino.

P.M. AMODEO – Il colletto del collarino si trova posto(?) lontano dal fusello dell'assile?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Il collarino è collegato al fusello.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, il suo è spento, è acceso quello dell'Avvocato Ruggeri.

P.M. AMODEO – Sì. Posso? Posso?

PRESIDENTE – Prego.

P.M. AMODEO – Poi dopo tornerò sulla circolare dell'EBA. Ma mi trovo con le V.P.I. del 2008 ed io ho preso atto che l'ingegnere ha mostrato, o la Difesa, diciamo, hanno mostrato una lettera con cui nel 2009 si invitavano le officine - invito, perché le V.P.I. sono un accordo di diritto privato, naturalmente - ad adottare il controllo magnetoscopico degli assili. Ora, la mia domanda è questa (parole incomprensibili) tradurre solo la domanda: le risulta o non le risulta che l'appendice 28 delle V.P.I. del 2008 disciplinavano già con il controllo magnetoscopico degli assili delle sale, nell'ambito della procedura IS3? Quindi V.P.I. 2008 e non 2009.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Mi potreste far vedere l'appendice 28?

P.M. AMODEO – Io posso mostragliela in italiano, ma... sì, okay.

PRESIDENTE – E' sullo schermo.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Scendere per piacere. Può scorrere

verso il basso? Giù. Ancora. Ancora. Indietro. Allora, quella è proprio una foto che indica l'esame magnetoscopico effettuato su un assile senza ruote.

P.M. AMODEO – Sì, ma la mia domanda è questa: lei prende atto che già nel 2008 era disciplinata nelle V.P.I. la procedura di controllo magnetoscopico degli assili?

AVV. SINISCALCHI – Faccio un'opposizione, Presidente. Scusi, ma tra l'altro questo ha detto il teste che è uno schema di controllo con esame magnetoscopico senza la presenza delle ruote, in IS3, che sappiamo diciamo che non era possibile in un'officina Jungenthal, perché non sono state scalettate le ruote. Quindi qual è anche la pertinenza di questa domanda?

P.M. AMODEO – Che l'IS3 si faccia a ruote scalettate lo sappiamo, ma il problema... la domanda è (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – La domanda è ammessa, la domanda è ammessa. Vediamo la risposta, se ce la dà, se ce la fornisce, il chiarimento.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì, come debba essere effettuato tecnicamente è chiaramente disciplinato.

P.M. AMODEO – Va bene. Senta, ritornando all'ordinanza dell'EBA del 2007, lei ne conosce il contenuto?

C.T. DIFESA BERTOLINO – A grandi linee sì, ma non parola per parola.

P.M. AMODEO – Va bene, va bene anche a grandi linee. Senta,

lei si ricorda cosa diceva, cosa prescriveva questa circolare dell'EBA in materia di riduzione della velocità e di energia cinetica dei treni?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, non è stato oggetto di esame questo aspetto della velocità.

P.M. AMODEO – Presidente, ma nella legge di delega del Codice di Procedura Penale c'è scritto che il processo penale mira all'accertamento della verità.

PRESIDENTE – Nel controesame...

P.M. AMODEO - Nel vecchio codice, per chi l'ha apprezzato, era norma del codice. Comunque, va beh...

PRESIDENTE – Siamo in... siamo...

P.M. AMODEO - Prendo atto, prendo atto Presidente, prendo atto, per carità.

PRESIDENTE – Ci sono altre norme, è tutto vero, ma siamo in controesame.

P.M. AMODEO – Va bene, Presidente. Non ho altre domande, grazie.

PRESIDENTE – Grazie a lei. Avvocato Ruggeri, vuole chiudere?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Avrei qualche domanda in controesame.

PRESIDENTE – In riesame.

AVV. RUGGERI LADERCHI – In riesame.

AVV. VERLUCCA RAVERI – Ci sarebbe (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Ah, chiediamo scusa, Avvocato.

AVV. VERLUCCA RAVERI – Solo...

PRESIDENTE – Allora, per il verbale...

Difesa – Avvocato Verlucca Raveri

AVV. VERLUCCA RAVERI – Avvocato Verlucca Raveri per Pizzadini, Gobbi Frattini, Vighini, Pizzadini e difesa Cima. Volevo un chiarimento in questo senso: a una domanda della difesa ha riferito di un controllo visivo su carri che entravano in officina. Volevo avere conferma che si riferisse quindi a carri in movimento.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Funziona praticamente come un'automobile. Quando si porta un'automobile in officina, il capo officina, o comunque l'operatore dell'officina, la deve guardare per individuare eventuali danni. Dopodiché, se ce ne sono li comunica al detentore, al proprietario del veicolo, che poi predispone la riparazione... fa fare la riparazione.

AVV. VERLUCCA RAVERI – Ecco, è appunto questa la specificazione. Quindi, rimanendo sulla metafora, era una macchina che proveniva dal movimento. dall'esercizio, questo controllo visivo a cui lei si è riferito.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì.

AVV. VERLUCCA RAVERI – Ecco. E, se ne è a conoscenza, visto che comunque è un teste di una certa esperienza, se invece la macchina non fosse stata in esercizio ma fosse stata nuova, o comunque revisionata, differiva il controllo visivo rispetto a quello fatto per questa macchina in esercizio?

PRESIDENTE – Non ha capito? Scusi...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Non ha capito, ma adesso la riformulo io, magari l'ho detta male in tedesco.

AVV. VERLUCCA RAVERI – Se vuole...

PRESIDENTE – No, sentiamo forse...

AVV. VERLUCCA RAVERI – Cioè, era solo...

PRESIDENTE – Avvocato, cioè lei dice...

AVV. VERLUCCA RAVERI – Lui ha detto: il controllo...

PRESIDENTE – No, dica cosa vuole sapere lei.

AVV. VERLUCCA RAVERI – Volevo sapere se il controllo visivo... lui ha riferito della sala in esercizio; se invece che in esercizio la sala fosse arrivata in officina come nuova...

PRESIDENTE – Nuova.

AVV. VERLUCCA RAVERI - ...o revisionata, il controllo visivo... se differiva il controllo visivo rispetto alla sala in esercizio.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Suppongo che questa nuova sala non fosse stata fabbricata o revisionata presso quell'officina che avrebbe dovuto fare il controllo visivo.

AVV. VERLUCCA RAVERI – No, esatto, era una sala ricevuta come già revisionata.

PRESIDENTE – Avvocato (sovrapposizione di voci)...

AVV. VERLUCCA RAVERI – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, non c'è sostanzialmente

nessuna differenza tra una sala montata che possa essere nuova proveniente dalla Bulgaria, rispetto a una sala montata completamente revisionata. Il controllo visivo per l'individuazione di eventuali danni riconoscibili a livello visivo sarebbe stato sostanzialmente identico.

AVV. VERLUCCA RAVERI – Un'altra domanda. Ha riferito sul colore degli assili della società VTG dicendo che erano appunto neri. Non ho capito se erano solo quelli riferiti alla società VTG, oppure se era a conoscenza che gli assili fossero comunque tutti di questo colore, oppure potessero essere anche del colore RAL 5011, di cui c'è stato riferimento in una domanda specifica.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, il RAL 5011 è il colore blu. Dunque, noi sostanzialmente, come la maggior parte degli altri, abbiamo optato per il colore nero. Il motivo è sostanzialmente semplice: se si fosse adottato il blu, il rosso, il giallo o qualsiasi altro colore, tutte le officine in Europa avrebbero dovuto dotarsi di uno stock di questi colori per effettuare le riparazioni.

AVV. VERLUCCA RAVERI – Sulla domanda della difesa sulle officine che lavorano, hanno lavorato per voi, ha riferito che dovevano avere determinate autorizzazioni e ha citato Jungenthal come officina che aveva le autorizzazioni ma che non lavorava per voi. Tra queste officine sa se c'è anche l'officina Cima?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Lo era ed è ancora una di queste

officine.

AVV. VERLUCCA RAVERI – Ecco. E' a conoscenza... lei ha riferito di non partecipare direttamente agli audit, ma è a conoscenza di un audit svolto presso Cima nell'ottobre 2008, peraltro dal signor Muhlberg, che ha riferito in esame essere stato ed essere dipendente della società?

PRESIDENTE – Avvocato, ci pare questo aspetto non oggetto di esame da parte dell'Avvocato Ruggeri.

AVV. VERLUCCA RAVERI – No, l'Avvocato... no, ha chiesto appunto Muhlberg se lo conosceva, se era (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Sì, sì...

AVV. VERLUCCA RAVERI - ...quindi chiedevo, visto che Muhlberg è quello che effettivamente... chiaramente lui non ha partecipato all'audit; volevo sapere se comunque era a conoscenza dell'esito dell'audit fatto poi materialmente da Muhlberg.

PRESIDENTE – Siamo fuori dai temi dell'esame.

AVV. VERLUCCA RAVERI – Chiudo tornando alla prima domanda, per una probabilmente incomprensione sul controllo visivo. La mia specificazione era riferita al fatto se una sala nuova o revisionata, il controllo visivo doveva riguardare sostanzialmente una... se arrivava una sala che nell'ambito del trasporto non avesse subito danni o... quindi si fosse limitato a questo il controllo visivo, ecco. Volevo specificare, perché secondo me c'è

stata un'incomprensione.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, il controllo visivo si riferiva all'individuazione visiva, quindi ottica, di danni che potessero essere riconoscibili semplicemente sul piano visivo. Quindi se una sala fosse stata trasportata ad esempio con un camion e ci fossero stati dei danni alla pitturazione, questo avrebbe dovuto essere segnalato dall'officina, quantomeno la sala non poteva essere montata.

INTERPRETE CELLERINI – Nello specifico ha detto: se la sala fosse caduta dal camion e avesse subito danni alla vernice.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. VERLUCCA RAVERI – Quindi, ecco, l'esame visivo di queste sale era riferito a questo specifico aspetto.

PRESIDENTE – Mi pare che abbia risposto, no?

AVV. VERLUCCA RAVERI – Allora non ho...

PRESIDENTE - Ha finito, Avvocato?

AVV. VERLUCCA RAVERI – Sì, non ho altre domande.

PRESIDENTE – Avvocato Ruggeri, chiudiamo. Avvocato... no, no, no, no, no, no. Avvocato Siniscalchi.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Ho solo due domande, Presidente. Nel corso dell'esame è stata proiettata l'appendice 29 delle V.P.I. E' possibile ancora proiettarla sullo schermo?

PRESIDENTE – L'appendice 29 delle V.P.I.

AVV. SINISCALCHI – 29 delle V.P.I., sì.

PRESIDENTE – 2008?

AVV. SINISCALCHI – Sì. Ecco, mi riferisco alla figura 1, che indica la zona di esame della prova, del controllo magnetoscopico. Volevo chiedere al teste se la zona di prova si identifica con la gola di scarico del fusello.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì, è quella zona.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, l'assile presenta due gole di scarico quindi, una per lato, una per fusello?

C.T. DIFESA BERTOLINO – La gola di scarico è perimetrale.

AVV. SINISCALCHI – Sì. Sì, ma diciamo, in questa parte che è raffigurata, quante gole di scarico ci sono?

PRESIDENTE – Avvocato Siniscalchi, è vero che abbiamo dato uno spazio infinito al teste quasi come un consulente, però...

AVV. SINISCALCHI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE - ...insomma, non esageriamo. Era questo il senso della mia osservazione.

AVV. SINISCALCHI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE - Se gli facciamo fare l'esame visivo al teste e ci spiega (sovrapposizione di voci)...

AVV. SINISCALCHI – No, no, era solo per chiarire. Siccome, diciamo, il campo di prova è la gola di scarico, ricorderà il Tribunale che nel corso del suo esame il professor D'Errico ha detto che c'erano più...

PRESIDENTE – Appunto, dei consulenti. Quello volevo dire, sono domande che andrebbero rivolgere al consulente.

AVV. SINISCALCHI – Eh, però (sovrapposizione di voci) mi sembra che l'esame si sia ampiamente sviluppato sulle modalità di applicazione della V.P.I. in Germania. Per carità, cioè non...

PRESIDENTE – Va beh.

AVV. SINISCALCHI - Era solo per capire diciamo se da questa parte, cioè se in questo campo di prova è indicata una gola di scarico o sono indicate più gole di scarico.

PRESIDENTE – Quindi solo questo. Se sono indicate una o più gole di scarico in questo campo di prova. Questo è il senso.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Qui la gola di scarico non è rappresentata.

AVV. SINISCALCHI – Non ha detto adesso che questo... il campo di esame qui è la gola di scarico?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Ora, solo per capirci, la gola di scarico è profonda circa 0,1 millimetri e quindi con questa scala non sarebbe assolutamente riproducibile. Posso mostrare qualcosa e andare avanti?

PRESIDENTE – No, no, sentiamo l'Avvocato se ha altre domande oppure se ha finito.

AVV. SINISCALCHI – No, io finito. Era solo... a me interessa solo... non la visibilità, il posizionamento della gola di scarico e se in questo campo di prova c'è solo una

gola di scarico oppure ci sono più gole di scarico. Era solo questo.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Dunque, in ogni cuscinetto a rulli cilindrici ci sono due anelli interni e il bordo interno dell'anello interno può essere soggetto a picchi di tensione. Per evitare che si creino dei picchi di tensione in questa zona, è prevista una gola di scarico. Vale a dire, la posizione della gola di scarico corrisponde esattamente alla sede degli anelli interni. Quindi posso dire che sì, la zona da verificare, l'ambito, la zona di prova, l'ambito di prova, è esattamente dove è posizionata la gola di scarico.

PRESIDENTE – Avvocato Ruggeri, riesaminiamo.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Cercherò di essere brevissimo e applicare la massima che un disegno vale più di duemila parole. Ma prima, sul tema sollevato dal signor Pubblico Ministero a proposito delle regole che valevano in Belgio, allora, prima domanda: come VTG avevate dei carri immatricolati in Belgio o mantenuti secondo le regole di manutenzione belga?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E con le misure che sono state stabilite dalla task force europea dopo l'incidente di Viareggio, quindi tutto il lavoro sull'edit(?), eccetera,

queste regole di manutenzione belga, che ci ha spiegato non prevedevano nessun tipo di pitturazione degli assili, erano sempre possibili?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Dunque, ci fu una discussione molto accesa tra i belgi e i tedeschi, soprattutto¦¦,¦¦¦ perché i belgi dicevano che con il loro tipo di manutenzione, con il loro sistema di manutenzione, che non prevedeva la pitturazione anticorrosione, non avevano mai subito rotture di assili, mentre ora li si costringeva ad adottare un sistema che sarebbe stato più critico rispetto al vecchio sistema in uso in Belgio. Noi come VTG, avendo pochi carri belgi, immatricolati in Belgio, decidemmo di applicare il sistema tedesco.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E passando a un tema diverso, lei ci ha spiegato che i controlli magnetoscopici di cui all'appendice 28 del manuale V.P.I. seconda edizione, edizione 2008, si applicavano solo in caso di IS3. Le vorrei chiedere se i controlli magnetoscopici di cui all'appendice 29, di cui abbiamo discusso con il collega Siniscalchi, si applicavano invece in caso di IS2.

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione. Siamo su di un tecnicismo da... più di una consulenza tecnica.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E' stata introdotta da...

AVV. MAZZOLA – E' stata introdotta dal suo collega.

PRESIDENTE – Non glielo vorrei dire ma è stato il suo collega che ha introdotto questo... (voce fuori microfono).

Prego, è respinta, è respinta. Prego.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, se ricordo bene l'esame magnetoscopico alla gola di scarico era previsto soltanto per determinati modelli di assili costruiti prima del 1988.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, mi scusi, la mia domanda era su un altro aspetto. Se questo controllo si poteva fare nel quadro di un'IS2.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì, se in più si toglievano gli anelli interni della boccola sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio molto. Con l'autorizzazione del Presidente, visto che abbiamo avuto un po' di questioni e discussioni su quali erano le diverse aree e tutte quelle domande del Pubblico Ministero sul fusello e il collare esterno e il raggio di transizione e il collare interno, se...

(più voci fuori microfono)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, però vi sono state molte discussioni e molte discussioni con il collega Siniscalchi. Io ho qui la pagina... pagina 171 del manuale V.P.I. nell'edizione italiana a tutti nota, strappato dal mio manuale, ma si tratta di un documento noto, pagina 171, in cui abbiamo il disegno di un assile, al quale ho fatto tre frecce a tre zone dell'assile.

PRESIDENTE – Lo vuole produrre?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Vorrei chiedere al teste...

PRESIDENTE – Ah.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...di scrivere a penna una lettera a in corrispondenza del fusello, una lettera b in corrispondenza del colletto esterno, quello che in tedesco si chiama (parola in lingua tedesca – incomprensibile) e una lettera c in corrispondenza del colletto interno, quello che in tedesco si chiama (parola in lingua tedesca – incomprensibile), quindi (parole in lingua tedesca – incomprensibili). Così credo che tutti questi temi si chiariscano semplicemente... se è un tema terminologico, e quindi se il teste potesse chiarire, per il verbale, poi così, ascoltando e leggendo sappiamo benissimo di cosa parlava ogni volta che diceva (parole in lingua tedesca – incomprensibili).

PRESIDENTE – Va bene, ma (voce fuori microfono) commenti. Avvocato Ruggeri (voce fuori microfono).

C.T. DIFESA BERTOLINO – Con c intende il raggio di transizione interno? La freccia a destra è un po' troppo a destra, ma spero che si riesca a riconoscere.

PRESIDENTE – Cerchiamo di...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, questa è l'ultimissima domanda e credo che eliminerà tantissime discussioni che abbiamo avuto con diverse persone. Sul tema che abbiamo discusso del (parola in lingua tedesca – incomprensibile), dove era o non era, chiederei al teste con le sue mani di disegnare l'area sulla quale si trova

(parola in lingua tedesca – incomprensibile), alla pagina 172... la gola di scarico, scusatemi, di cui abbiamo discusso a iosa per sapere dove era questa gola di scarico. Se l'ingegnere, che sa disegnare meglio di me, potesse mettere con le sue mani una linea nel luogo grosso modo dove si trova la gola di scarico, ovviamente non in scala perché ci ha detto che è in scala (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – Ha chiuso con questo?

AVV. RUGGERI LADERCHI – E con questo è finito.

P.M. AMODEO – E' attività (sovrapposizione di voci), è proprio del teste fare disegni in aula, Presidente?

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI – E' per capire le risposte che lui ha dato su questo tema.

PRESIDENTE – Abbiamo finito.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie mille, non ho altre domande.

PRESIDENTE – Chiede di... lo vuole produrre questo, Avvocato? Il Tribunale dà atto che si acquisisce il disegno sul quale il teste ha posto lettere e linea. Allora...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, io chiederei l'acquisizione anche di tutti gli altri documenti che sono stati rammostrati al teste nel corso dell'esame.

PRESIDENTE – Su questa acquisizione dei documenti mostrati, relazioni, peraltro alcune già prodotte dall'Avvocato

Dalla Casa...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Alcuni sì, alcuni no, quindi per facilità...

PRESIDENTE – Parti Civili? Pubblici Ministeri?

P.M. GIANNINO – Se già presenti nel fascicolo nessuna questione. Ci riserviamo di verificare se ce ne fosse qualcuno che non conosciamo, ma per quelli presenti al fascicolo nessuna questione.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Io chiedo l'acquisizione anche dei documenti non presenti al fascicolo perché non richiesti in rogatoria, ma riconosciuti dal teste, quali ad esempio le presentazioni delle discussione che lui ha riconosciuto e la circolare della V.P.I. che ha introdotto il controllo a particelle magnetiche del (parola in lingua tedesca – incomprensibile), del colletto esterno.

P.M. AMODEO – Valgono le nostre obiezioni sulle acquisizioni documentali al di fuori di quelle delle due memorie in materia, Presidente.

PRESIDENTE – Dove sono? Vediamo un attimo di cosa si tratta.

AVV. BELAISE – Signor Presidente, mi scusi, Avvocato Belaise per Avvocato Francini.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. BELAISE - Un'altra produzione documentale che riguarda gli atti esibiti al teste Tuscher durante l'esame diretto dell'Avvocato Francini. Si tratta di tutti documenti già

presenti al fascicolo del dibattimento.

P.M. AMODEO – Presidente, ricordo... ricordo che la V.P.I. non è ente pubblico, secondo il diritto tedesco, è un'associazione di privati.

PRESIDENTE – Sì, sì.

P.M. AMODEO – E' un consorzio, un negozio giuridico plurilaterale.

PRESIDENTE – Allora, ci siamo riservati su quell'ordinanza, ci riserviamo su quelli... su cui bisogna decidere, ci riserviamo anche su questi, sempre tenendo a mente le osservazioni del Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE - Prima l'Avvocato Belaise. Avvocato Belaise, sì. Ha depositato documentazione?

AVV. BELAISE – Sì, ho depositato i documenti a cui ha fatto riferimento l'Avvocato Francini nell'esame del teste Tuscher questa mattina. Si tratta di documenti già acquisiti al fascicolo del dibattimento nella loro globalità. C'è un piccolo elenco sul frontespizio, comunque si tratta degli atti autorizzativi di cui si è trattato questa mattina.

PRESIDENTE – Su questa richiesta? Bene. Il Tribunale, nulla opponendo le Parti, essendo stati esibiti... oppure, Pubblico Ministero... si tratta di documenti... di documenti esibiti a un teste, in aula riconosciuti...

P.M. GIANNINO – Nessuna osservazione per quelli già presenti

nel fascicolo. La solita posizione. Ci riserviamo di verificare e valutare quelli non presenti nel fascicolo.

PRESIDENTE – Il Tribunale ne dispone l'acquisizione, trattandosi di documenti esibiti al teste e dal medesimo riconosciuti nel corso dell'esame. Poi la parola al Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Sì, grazie. Allora, una...

PRESIDENTE – Il teste può andare, può andare, grazie.

QUESTIONI ISTRUTTORIE

P.M. GIANNINO – Una serie di rapide... di rapidissime questioni. Parto da una produzione documentale. Produco un dvd che contiene tutti i rilievi fotografici e misurazioni laser effettuate sulla...

PRESIDENTE – Non si sente niente, Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Una produzione documentale. La prima produzione documentale riguarda tutte le fotografie e i rilievi e le scansioni effettuate sul modello qui presente in aula, quindi produciamo tutte le fotografie di cui abbiamo fatto avviso di deposito due settimane fa, e i rilievi della Scan System di cui abbiamo fatto avviso di deposito due settimane fa. Con questa produzione, richiamando la testimonianza o deposizione del professor Bruni, chiediamo altresì che venga asportato, portato via dall'aula il modellino, poiché non è più necessario per le deposizioni neanche dei consulenti delle parti F.S.,

perché se non sbaglio è stato affermato che gli unici che avrebbero deposto su quel modellino in quanto avevano fatto accertamenti sullo stesso, erano i professori Bruni e Giglio, o Bruni e De Iorio. Comunque tutti hanno deposto sul modellino e non è più quindi motivo di utilizzo in questa udienza. Rilievo altresì che non può essere acquisito agli atti del dibattimento perché è stato accertato durante il controesame del professor Bruni, che ne è uno degli autori, che non corrisponde alle condizioni che esistevano prima dell'incidente e come tale non può essere inteso come un documento, chiamiamolo così, anche se tridimensionale, riproduttivo dello stato di fatto al momento dell'incidente, quindi come tale non può entrare a far parte del fascicolo del dibattimento. Allego l'indice con i due punti...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, aveva... mi perdoni se la interrompo, ma solo per dire che quindi la richiesta che avevate fatto unitamente alle Parti Civili di acquisirlo...

P.M. GIANNINO – Certo.

PRESIDENTE - ...richiesta che invece non avevano avanzato le Parti che avevano portato...

P.M. GIANNINO – Era stata fatta prima del controesame.

PRESIDENTE – Perfetto.

P.M. GIANNINO - All'esito del controesame, essendo emerse circostanze...

PRESIDENTE – Quindi siete d'accordo...

P.M. GIANNINO - ...che lo rendono secondo noi non utilizzabile...

PRESIDENTE – Siete d'accordo...

P.M. GIANNINO - ...ne chiediamo l'espunzione in toto dal fascicolo del dibattimento.

PRESIDENTE – Chiede che non venga acquisito.

P.M. GIANNINO – Sì.

PRESIDENTE – Va bene. Quindi...

P.M. GIANNINO – Quindi produco un dvd con tutti i rilievi fotografici e l'indice contenente i punti che ho citato. Poi produco... faccio una richiesta, unitamente ad una produzione. La richiesta è fondata su quanto emerso dall'esame di alcuni, o meglio di molti dei consulenti tecnici del gruppo F.S., in particolare sul sistema di aggancio del treno tra primo carro e locomotiva. E' emersa la rilevanza dell'accertamento sul sistema di aggancio già dai tempi della perizia, in quanto già i periti avevano affermato di avere effettuato tutte le loro verifiche a carro isolato, e a specifica domanda sulla verifica della possibilità di quanto ricostruito anche con il carro agganciato, hanno riferito di non avere effettuato verifiche mirate sulla compatibilità delle loro conclusioni con il carro ancora agganciato alla locomotiva, perché l'aggancio e la posizione durante l'incidente con l'aggancio si prospettava problematica.

Questa è stata la conclusione dei periti. "Problematica" è stato l'aggettivo utilizzato anche dal professor Bruni quando gli è stato chiesto se avesse verificato la compatibilità della loro ricostruzione con il carro ancora agganciato, e anche il professor Bruni ci ha spiegato che conoscere quale fosse il tenditore utilizzato, se il tenditore della locomotiva o il tenditore del carro, avrebbe comportato delle possibilità di alcuni movimenti o l'impossibilità se il tenditore fosse stato uno, e viceversa, possibilità o impossibilità reciproca se il tenditore fosse stato l'altro. E anche lui, a domanda sul punto...

AVV. D'APOTE – Scusi, interrompo il Pubblico Ministero perché volevo capire di cosa si tratta, cioè se è un'arringa...

P.M. GIANNINO – No, è una richiesta.

AVV. D'APOTE - ...o una conclusione, se è l'esposizione... la ripetizione di una memoria che sta per depositare. Cioè, volevo capire di fronte a quale atto processuale siamo in questo momento. Poi dopo magari intervengo.

P.M. GIANNINO – Una richiesta, una richiesta istruttoria al Collegio, Presidente.

PRESIDENTE – Una richiesta istruttoria.

P.M. GIANNINO – Richiesta istruttoria, una richiesta istruttoria.

PRESIDENTE – Istruttoria.

P.M. GIANNINO - E anche il professor Bruni quindi alle domande

su quale fosse il tenditore utilizzato ha manifestato la sua opinione lasciando capire quale fosse l'importanza della conoscenza certa di questo elemento, perché anche per lui la compatibilità di questa posizione con il sistema di aggancio ancora esistente si prospettava come problematica. Anche Bruni ha utilizzato il termine "problematica". Quindi il tema dell'aggancio si prospetta piuttosto importante per arrivare ad una ricostruzione più veritiera possibile di quanto possa essere accaduto. In ultimo evidenzio quanto rappresentato dal professor Bruni durante la sua testimonianza. Il professor Bruni ha incentrato gran parte del suo esame nel...

AVV. D'APOTE – Scusi, signor Presidente...

P.M. GIANNINO – No, se mi ferma il Presidente (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – Ribadisco... ribadisco la questione. Cioè, devo capire, prima di sapere dove sono i difetti nell'esposizione del professor Bruni...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, vogliamo prima... vogliamo...

AVV. D'APOTE - ...qual è...

PRESIDENTE - ...vogliamo formalizzare...

AVV. D'APOTE - ...qual è la richiesta, qual è...

PRESIDENTE – Avvocato, è chiaro. Vogliamo formalizzare la richiesta istruttoria, così mettiamo in grado l'Avvocato D'Apote...

P.M. GIANNINO – Allora, se l'Avvocato voleva...

PRESIDENTE - ...di poter comprendere anche la pertinenza e i rilievi dei suoi...

P.M. GIANNINO – Cerco di venire incontro all'Avvocato D'Apote. Vuole... se vuole conoscere quali sono i difetti della testimonianza del professor Cinieri, cerco di dirglielo brevemente.

PRESIDENTE – No, ma la... qual è la richiesta al Collegio?

P.M. GIANNINO – La richiesta al Collegio è quella, poiché la conoscenza certa del sistema di aggancio tenditore utilizzato è determinante per comprendere la possibilità o meno dell'aggancio sulla zampa di lepre che, per parere dei periti e per parere anche dei consulenti F.S., comporta una problematicità di quella posizione e quindi di quel danno sulla zampa di lepre...

PRESIDENTE – Quindi? Quindi?

P.M. GIANNINO - ...e poiché il professor Cinieri, nonostante le evidenze rappresentate agli atti della Scientifica, e su cui si è soffermato a lungo anche il professor Toni, ha lungamente incentrato il suo esame nel tentativo...

PRESIDENTE – Quindi? Quindi?

P.M. GIANNINO - ...di far ritenere al Collegio che il tenditore utilizzato fosse quello del carro e non quello del locomotore, utilizzando anche documenti in proposito, noi produciamo una memoria del consulente tecnico, in cui evidenziamo la totale infondatezza delle affermazioni del professor Cinieri, essendo vero l'esatto contrario di

tutto quanto vi è stato prospettato. Vi sono stati presentati anche documenti, le cui parti fondamentali sono state omissate, o meglio tagliate durante la deposizione. Vi è stata fatta una produzione documentale del documento che vi avrebbe fatto capire qual era il tenditore utilizzato, e questo documento è stato tagliato dal professor Cinieri nelle parti in cui vi avrebbe fatto comprendere qual era il tenditore utilizzato.

PRESIDENTE – Va bene. Allora... sì...

P.M. GIANNINO – Quindi, poiché l'argomento è di estrema rilevanza, non solo per noi, ma anche per i consulenti che si sono lungamente dibattuti per tentare di sostenere che il tenditore utilizzato era quello del carro, faccio una richiesta istruttoria ai sensi dell'articolo 507, affinché il Collegio senta a s.i.t. Virdò Alessandro - facciamo anche un avviso di deposito, così che possiate essere anche in grado di conoscere le generalità complete - che è il manovratore che agganciò il treno del 29 giugno che, partendo dalla stazione di Novara poi purtroppo causò il disastro che conosciamo. Negli atti del fascicolo voi, noi tutti e voi anche troverete documenti che individuano come manovratore Russo Rosario. Russo Rosario è il manovratore che è stato individuato da Trenitalia, e Trenitalia ha prodotto tutta la documentazione relativa a Russo Rosario, attestante le qualifiche, l'esperienza, per l'indagine interna che

hanno fatto, ovviamente per vedere eventuali responsabilità che, segnalo, non è questo il nostro fine, non c'entra nulla con quello che vi sto chiedendo, ma Russo Rosario in realtà è il manovratore che ha agganciato il treno prima che venisse effettuata la manovra che poi portò il treno ad essere girato, quindi partì, è vero, con l'aggancio effettuato da Russo Rosario da Trecate, ma all'esito della manovra il treno fu girato, fu apposto un locomotore in quella che era la coda e il nuovo locomotore, che poi in quella composizione arrivò a Viareggio, fu agganciato da Virdò Alessandro. Noi di tutti questi soggetti depositiamo... facciamo avviso di deposito perché li abbiamo sentiti a sommarie informazioni, quindi siamo in grado di produrre a tutte le Parti oggi i verbali di sommarie informazioni sia di Virdò che di Russo, e ribadisco è Virdò quello che effettuò l'aggancio di cui discutiamo, quindi è Virdò che vi potrà dire se agganciò il treno utilizzando il tenditore del carro o il tenditore della locomotiva. Ed è stato sentito altresì un manovratore della Stazione di Lucca, il signor Teani Paolo, che è... ovviamente per comodità è stato il primo che è stato sentito, ed è stato sentito proprio sulle questioni tecniche, sulle tematiche affrontate del professor Cinieri. Quindi la richiesta è quella di sentire eventualmente sia Teani, sia Russo, sia Virdò. In subordine solo Virdò, che è colui che ci potrà

dire quale tenditore ha utilizzato il 29 giugno. E quel tenditore è il tenditore che è arrivato poi a Viareggio al momento dell'incidente. Sulla possibilità che questa circostanza venga ribadita oggi a distanza di tempo, vi basterà leggere le sommarie informazioni, perché mi aspetto un'osservazione anche da parte vostra che a distanza di sei anni come sia possibile. Senza entrare nel contenuto, le dico soltanto che potrebbe essere una domanda posta a lei, signor Giudice: con quale mano ha firmato l'ultimo assegno del 2009? Il tenore delle sommarie informazioni che vi chiediamo... o meglio, delle testimonianze che vi chiediamo di assumere, è questo. Ribadisco, Virdò Alessandro. Effettuiamo avviso di deposito a tutte le Parti.

PRESIDENTE – Allora, quindi ricapitoliamo, ricapitoliamo.

P.M. GIANNINO – Sì.

PRESIDENTE – Quindi allora, deposito di memoria...

P.M. GIANNINO – Memoria del Pubblico Ministero...

PRESIDENTE - ...ex articolo 121.

P.M. GIANNINO - ...ai sensi dell'articolo 121. Ci associamo, io e il collega, ovviamente a tutte le considerazioni che essendo di natura tecnica sono state prospettate ai sensi dell'articolo 121 (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Quindi memoria del consulente tecnico. Va bene.

P.M. GIANNINO – Esatto.

PRESIDENTE – A firma del consulente tecnico, a cui vi

associate...

P.M. GIANNINO – A firma del consulente tecnico.

PRESIDENTE - ...e vi riportate. Poi...

P.M. GIANNINO – Datata 03 febbraio 2016, di 32 pagine, a firma del professor Toni.

PRESIDENTE - Poi richiesta di sentire ex articolo 507 Virgò, o Russo...

P.M. GIANNINO – Virdò, con la d, Virdò Alessandro.

PRESIDENTE – Virdò.

P.M. GIANNINO – Con la d di Domodossola, Virdò Alessandro, che è il manovratore che agganciò la locomotiva e il carro.

PRESIDENTE – Perfetto. Oppure Russo...

P.M. GIANNINO – O anche insieme.

PRESIDENTE – Ah.

P.M. GIANNINO – Russo e Teani, che sono altri manovratori. Russo è il manovratore che effettuò la stessa manovra otto chilometri prima. Ma poi a Novara, essendo una stazione...

PRESIDENTE – Va bene, no...

P.M. GIANNINO - ...non passante, il treno...

PRESIDENTE – E l'altro come si chiama?

P.M. GIANNINO – E l'altro si chiama Teani Paolo.

PRESIDENTE – Deani?

P.M. GIANNINO – Teani, Teani.

PRESIDENTE – Ah, Teani. Sì, sì, allora...

P.M. GIANNINO - Che essendo della Stazione di Lucca penso

possa essere citato con particolare snellezza e velocità, senza problemi di rinvii per averlo qui da Novara, perché Virdò Alessandro è residente in Piemonte, se non sbaglio, Piemonte o Lombardia. E contestualmente faccio avviso di deposito a tutte le Parti di dodici documenti. Sono indicizzati da 1 a 12, ma sostanzialmente si tratta delle s.i.t. rese da Teani Paolo, manovratore di Lucca, le s.i.t. rese da Russo Rosario, manovratore di Novara, le s.i.t. rese da Virdò Alessandro, che è il manovratore che compose il treno che poi si incidentò a Viareggio. E poi sono allegati alcuni file video e immagini mostrati alle persone informate nel corso della escussione a s.i.t., al fine di comprendere le questioni che venivano affrontate. E tutte le sommarie informazioni, per garantire la loro genuinità, previa informazione al soggetto interessato sono state anche registrate su file audio. Quindi c'è sia il verbale scritto, sia il verbale integrale fonoregistrato, previo consenso del diretto interessato, che ha espresso il consenso affinché le sue dichiarazioni venissero anche integralmente registrate.

PRESIDENTE – Allora, chi vuole interloquire?

AVV. D'APOTE – A proposito delle cause che dilatano i tempi di questo procedimento/processo...

PRESIDENTE – Non si sente, Avvocato D'Apote, che cosa ha detto?

AVV. D'APOTE – A proposito delle cause che dilatano in maniera

abnorme i tempi di questo procedimento e di questo processo, ce ne siamo già lamentati più volte, io personalmente mi sono lamentato del fatto che le indagini preliminari siano state lunghe in una maniera scandalosa, quando il contraddittorio tecnico avrebbe potuto essere immediato, detto questo, detto questo aggiungo che trovo scandalosa la pratica delle indagini integrative...

P.M. GIANNINO – Presidente, chiedo...

AVV. D'APOTE – E' vero, io polemizzo finché... fin quanto voglio, fino a quando non mi interrompe il Presidente.

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE - Trovo scandalosa la pratica delle indagini integrative che agganciandosi a qualche pronuncia della Corte di Cassazione, ma in condizioni ben diverse, caratterizza un parallelo dell'istruttoria di questo... di questo dibattimento, in forma veramente abnorme. Non capisco perché non debba essere fatta una richiesta, come quella che è stata fatta, valuterà il Tribunale, io personalmente sono abbastanza remissivo su questo, prima di invece sentire personalmente il teste in modo parallelo a quello che è il normale contraddittorio dibattimentale. Così come non capisco se la Procura ha dubbi di questo tipo, ma chieda, solleciti una perizia, solleciti una perizia su questo. Cioè, comunque ripeto che il Tribunale...

P.M. GIANNINO – E' un fatto.

AVV. D'APOTE - ...per quello che mi riguarda, poi ci sono gli altri colleghi che chiederanno termini, eccetera, per quello che mi riguarda, che il Tribunale faccia quello che ritiene più opportuno, anche perché questo difensore ha detto più volte che il tema sotteso a tutto questo è un tema abbastanza superato e credo ormai ritenuto superfluo dai più, per più non ritengo soltanto i più dei difensori. Ribadisco che il Tribunale dovrebbe, a mio avviso, in qualche modo porre un freno alla pratica dell'indagine parallela, perché ha caratterizzato questo processo fin dall'inizio con informazioni testimoniali, parallele per l'appunto, talvolta... la cui discutibilità è nota per lo stesso legislatore e infatti il 5[illegible] ha un significato in questo senso. Allora, che si facciano durante le indagini preliminari è chiaro, è fisiologico. Che si facciano durante e mentre si dipana un dibattimento di questo livello, tenuto tra l'altro secondo me con un pugno assolutamente fermo da lei Presidente e dal Tribunale, che si faccia questo in maniera parallela io lo trovo scandaloso. Poi sulla richiesta di sentire un teste o tutti, dal mio punto di vista, ma non rappresento nessun altro che me stesso in questo momento, che li si senta tutti, se è proprio necessario. A monte io dico che se si tratta di un problema tecnico col quale si devono contestare considerazioni di tipo tecnico o conclusioni di tipo

tecnico, se, ribadisco se, il Collegio le ritiene rilevanti, che si disponga una perizia, una perizia limitata, semplice, soltanto su quel tema. Non ho altro da aggiungere e ringrazio.

PRESIDENTE – C'è qualcun altro che vuole intervenire?

AVV. MOSCARDINI – Presidente, allora, preliminarmente più che altro un chiarimento. E' stato fatto rifermento a un dvd degli accertamenti... degli accertamenti svolti sul modello che, da quello che ho capito, viene prodotto come produzione documentale, perché nell'elenco finale delle richieste avevo appuntato la memoria 121, il 507, il 430, ma anche il dvd mi è sembrato di capire. Giusto, dottore?

P.M. GIANNINO – Con le fotografie, sì, sì.

AVV. MOSCARDINI – Okay.

P.M. GIANNINO – Sono tutte le fotografie e le acquisizioni...

AVV. MOSCARDINI – Sì, sì (sovrapposizione di voci). Allora, ovviamente su questo non possiamo che riservarci, perché sono atti che devono essere sottoposti ai consulenti, forse non solo per i video, perché ricordo che c'era la Polizia Scientifica, o per le foto, ma sicuramente per l'elaborato dei consulenti della Scan System ho avuto modo di vedere ovviamente gli atti depositati, come gli altri colleghi, al fascicolo del P.M., e sono estrapolazioni di immagini 3D, anche la cui finalità è poco comprensibile, prima a noi e sicuramente al Tribunale. Quindi in questa produzione sicuramente penso

che sia rilevante fin da ora riservare la richiesta di sentire i consulenti tecnici del Pubblico Ministero Barone e Razionale sull'incarico svolto della Procura, quantomeno per capire che cosa hanno fatto, dato che quelle immagini sono estrapolazioni senza relazione tecnica, non si sa come sono state compiute, con quali strumenti, con quali finalità, e in realtà, a parte l'immagine della riproduzione 3D, non se ne comprende la rilevanza, soprattutto in conseguenza del fatto che non si chiede l'acquisizione, o comunque si respinge la riproduzione del modello. Per quello che riguarda in primis la memoria 121, che da quello che ho capito, non l'ho ancora vista evidentemente, è a firma del consulente tecnico, io capisco che il Pubblico Ministero faccia proprie le considerazioni del consulente e mi sembra evidente, però che sia il consulente tecnico a fare valutazioni di natura evidentemente tecnica, in opposizione, in opposizione al dottor... all'ingegnere, al professor Cinieri per iscritto, sicuramente è una considerazione che può essere fatta dalle Parti, una memoria depositata dal Pubblico Ministero, certo non dal consulente tecnico. Per quello che riguarda le richieste 507, mi associo a quanto ha riferito e ha manifestato il dissenso l'Avvocato D'Apote. Al di là del fatto che tecnicamente una richiesta di 507 per struttura del codice sarà valutata all'esito dell'istruttoria, mai come

in questo caso, mai come in questo caso deve essere valutata dal Tribunale sotto il profilo del 507 a conclusione dell'istruttoria, proprio perché, come ha sottolineato il Pubblico Ministero, ci sono degli elementi che il Tribunale può e deve valutare sul tema aggancio/non aggancio del carro. Poi mi aggiungo, non a supporto, perché non ne ha alcun bisogno, alla nota polemica, perché a quanto pare i temi che introduce la difesa vengono aggirati dal Pubblico Ministero con l'attività integrativa di indagine. Siamo al diciassettesimo deposito, al diciassettesimo deposito, non più di documenti, dei quali probabilmente la rilevanza... non si è fatta opposizione anche perché tecnicamente è un documento che magari esisteva nel 2010, l'indisponibilità materiale può condurre a un'attività integrativa di indagine. Ma il fatto che vengano sentiti a sommarie informazione soggetti che mai sono stati attinti dalle indagini, e capisco lo scrupolo del Pubblico Ministero nel qualificarli come testimoni e non per esempio come indagati, rispetto alla causalità che è stata sottolineata degli agganci del locomotore, vorremmo sapere, e lo vedremo, perché probabilmente l'avviso adesso non l'ho avuto in mano, almeno sotto il profilo della tempestività, perché a quanto pare le indagini integrative vengono fatte presumo all'esito dell'esame di un consulente tecnico che probabilmente per... cioè, la

Procura, ricordo, non ha fatto il controesame, ha ritenuto di non poterlo fare. Poiché non è andato forse così bene quell'esame, allora aggiriamolo grazie alle indagini integrative andandoci a sentire dei testimoni che non sono mai stati oggetto delle indagini. Diversamente...

PRESIDENTE – Quindi...

AVV. MOSCARDINI - ...per quello che riguarda questa produzione 430, sono io già fin da ora a chiedere un termine assolutamente per prendere atto della richiesta poi 507 del Pubblico Ministero, sulla quale insomma l'opposizione in questo momento non mi sembra neanche tecnicamente plausibile, dato che sarà all'esito dell'istruttoria. Quindi riguardo la memoria 121, per ribadire in questa fase, a firma del consulente tecnico, o è una consulenza tecnica, o non può entrare come memoria, questo pacificamente. Rispetto alla richiesta 507 sarà valutata immagino all'esito dell'istruttoria, ma fin d'ora dovrà essere valutata rispetto al deposito della documentazione in fase di indagini integrative, sulla quale ci riserviamo di formulare eventualmente un'opposizione rispetto alla tempestività, perché l'Avvocato D'Apote faceva riferimento a una pronuncia della Cassazione, la Cassazione Barbaro se c'è una cosa che ha detto è che quantomeno l'avviso debba essere tempestivo. Tempestivo rispetto alle s.i.t. io penso sia realizzabile il giorno

dopo, almeno il giorno dopo. Per quello che riguarda il dvd, ovviamente c'è una riserva per le problematiche tecniche sia nell'opposizione, perché deve essere valutato dai consulenti tecnici, sia ovviamente sulla eventuale richiesta di esame, da parte delle difese di Parte Civile, insomma, riesaminare gli ingegneri Barone e Razionale che hanno... che hanno svolto quegli accertamenti.

PRESIDENTE – Grazie.

AVV. PETELLA – Avvocato Petella in sostituzione del professor Stile. Solo per associarmi alle considerazioni già svolte dall'Avvocato D'Apote e alle riserve già formulate, nonché a quelle dell'Avvocato Moscardini.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. AGATAU – Avvocato...

AVV. SCALISE – Mi associo chiaramente...

AVV. AGATAU – L'Avvocato Agatau si associa.

AVV. SCALISE – Anche l'Avvocato Scalise.

PRESIDENTE – Va bene. Vi associate più o meno tutti i difensori.

P.M. GIANNINO – In merito... in merito alle critiche sulle indagini integrative, invito l'Avvocato D'Apote a leggere i motivi delle indagini integrative e poi stabilire cosa è scandaloso, se un'attenta sorveglianza su ogni virgola che viene pronunciata in quest'aula...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

P.M. GIANNINO - ...o le indagini che vengono effettuate per smascherare ogni virgola che viene pronunciata in quest'aula.

PRESIDENTE – No, Pubblico Ministero, però non è prevista la replica, tantomeno con questi toni. Il Tribunale ovviamente si riserva, perché non abbiamo alternative. Considerata l'ora, non ci vogliamo ritirare ora in Camera di Consiglio e vederci tra un paio d'ore. Allora, veniamo invece alla programmazione delle udienze e dei testi. Allora, il 10 febbraio Genovesi, Fiorani e Greco, l'abbiamo detto.

AVV. PETELLA – No.

PRESIDENTE – No.

AVV. PETELLA – C'era un'indicazione di massima da parte del professor Stile alla scorsa udienza.

PRESIDENTE – Eh.

AVV. PETELLA - Abbiamo confermati... confermata la citazione di Greco e Genovesi. Per la dottoressa Fiorani, in realtà ha un problema di salute, si è rotta una gamba, quindi noi abbiamo cercato di riempire l'udienza con altri testi...

PRESIDENTE – La sostituite, immagino.

AVV. PETELLA – L'abbiamo sostituita, insomma.

PRESIDENTE – Con...?

AVV. PETELLA – Con...

AVV. SCALISE - L'Avvocato Scalise ha citato l'ingegner

Raffaele Mele e il signor Antonio Vacca, che verranno alla prossima udienza del 10 febbraio.

PRESIDENTE – Allora, Vacca e...

AVV. SCALISE – Ingegner Mele.

PRESIDENTE – Ingegner Mele. Allora, poi invece per il 17 febbraio, torniamo... torniamo ai tedeschi.

AVV. MAZZOLA – Le saremo più precisi mercoledì prossimo, perché...

PRESIDENTE – Ecco, però... voi sarete più precisi mercoledì prossimo, noi vi anticipiamo, così, in linea di massima, che anche alla luce della accurata, esaustiva e particolarissima deposizione dell'ultimo teste, stavamo facendo delle verifiche in ordine ad alcuni testi sui quali potrebbe esservi una pronuncia di revoca per superfluità, quindi, senza anticiparvi assolutamente niente, per lasciarvi poi la possibilità di fare delle scelte autonome eventualmente di rinuncia, per evitare che sia il Tribunale ad imporre o no un nome piuttosto che l'altro, per il 17... cioè, io direi già alla prossima udienza, già alla prossima udienza noi avremo le idee chiare su una pronuncia di eventuale revoca. Quindi vi invitiamo a quel punto, se volete anticipateci, il 10 febbraio anticipateci e ci dice voi se avete dei testi a cui rinunciare, altrimenti faremo noi una lista che abbiamo già accennato nel corso dell'udienza odierna.

P.M. GIANNINO – L'ultima richiesta. In subordine, per venire

incontro all'Avvocato D'Apote, perché sono d'accordo, l'intento non è assolutamente dilatorio per allungare il brodo del processo, tra l'altro si tratterebbe di testimoni velocissimi, in subordine chiedo che venga concesso il consenso di tutte le Parti per l'acquisizione diretta agli atti del dibattimento dei tre verbali di s.i.t. dei tre manovratori. Vedrete, sono s.i.t. molto semplici, in cui non c'è nessuna valutazione tecnica che implichi una perizia. E' un fatto. Quindi per abbreviare e per venire incontro all'Avvocato D'Apote, chiedo il consenso all'acquisizione diretta al fascicolo del dibattimento di tutti e tre i verbali di s.i.t. di cui all'odierno avviso di deposito.

PRESIDENTE – Glieli facciamo leggere e vedere.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Sì, sì, sì, sì. Allora grazie e buonasera.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 273479

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 60839

ID Procedimento n° 195269

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 300

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 10/02/2016

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 17 FEBBRAIO 2016 ORE 09.30

Caratteri: 395007

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
DEPOSIZIONE DEL TESTE – MELE RAFFAELE..... 24
Difesa – Avvocato Scalise..... 25
Pubblico Ministero..... 38
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 50
Parte Civile – Avvocato De Prete..... 54
Difesa – Avvocato Stortoni..... 55
Difesa – Avvocato Scalise..... 60
DEPOSIZIONE DEL TESTE – VACCA ANTONIO 65
Difesa – Avvocato Scalise..... 66
Pubblico Ministero..... 71
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 76
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche 77
Parte Civile – Avvocato Nicoletti..... 77
DEPOSIZIONE DEL TESTE – GENOVESI PAOLO..... 79
Difesa – Avvocato Stile..... 79
Difesa – Avvocato Stortoni..... 120
Pubblico Ministero..... 132
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 185
Parte Civile – Avvocato Marzaduri..... 189
Parte Civile – Avvocato Carloni..... 201
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 205
Parte Civile – Avvocato De Prete..... 210
Difesa – Avvocato D'Apote..... 213
Difesa – Avvocato Stile..... 244
Difesa – Avvocato Stortoni..... 253
DEPOSIZIONE DEL TESTE – GRECO EDGARDO UGO STEFANO 255
Difesa – Avvocato Stile..... 256
Pubblico Ministero..... 275
Difesa – Avvocato D'Apote..... 288
Difesa – Avvocato Stile..... 291
QUESTIONI ISTRUTTORIE..... 292

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 10/02/2016

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – Buongiorno. *(Il Presidente fa l'appello)*. Bene. Allora, possiamo partire. Avvocato Francini. L'Avvocato Masucci è arrivato e sostituisce il collega...

AVV. MASUCCI – Fiorella.

PRESIDENTE – Fiorella. Benissimo. Avevamo lasciato in sospeso l'interlocuzione con le richieste di produzione del Pubblico Ministero. Era su quello?

AVV. FRANCINI – No, Presidente, era sulla sollecitazione del Collegio in ordine ai testimoni.

PRESIDENTE – Molto bene. Era la seconda cosa, ha fatto bene ad anticiparla.

AVV. FRANCINI – Se preferisce...

PRESIDENTE – No, no, no.

AVV. FRANCINI – Io le chiedo... vi chiedo pochi minuti per una

illustrazione, ma anche una riflessione. Noi arriviamo a questo punto... noi siamo in questo processo per ovviamente sostenere il caso della difesa, il caso della difesa che si contrappone...

PRESIDENTE – Silenzio.

AVV. FRANCINI - ...il caso della difesa che si sovrappone al caso... si contrappone al caso dell'accusa che, per essere svolto, ha visto impegnate 45 udienze, 7 senza attività istruttoria, le residue con attività istruttoria. Quando parlo del caso dell'accusa mi riferisco al caso dell'accusa pubblica e privata. Noi abbiamo fatto queste 45 udienze nel lungo volgere del tempo che va dal 13 di novembre fino al settembre di quest'anno. A settembre di quest'anno sono iniziate le attività dedicate alla difesa, all'istruzione del caso della difesa, di tutte le difese. Le difese sono tre. Farò presto, farò presto, vedo che... farò presto. Le difese sono tre, sono tre gruppi di difesa. Una divisione matematica direbbe: 45 udienze l'accusa, 15 a testa per ognuno di noi. Non chiediamo tanto, però chiediamo di poter fare quello che è necessario. Quello che è necessario è quindi mettere in condizioni – il rispetto doveroso e puntuale di un obbligo processuale e di un obbligo deontologico – i nostri clienti di essere assistiti, cioè di avere in questo processo la possibilità di dimostrare che tutte, alcune, parte di

esse, delle accuse elevate a loro carico, sono infondate. Per fare questo noi dobbiamo fare né più e né meno che quello che è stato fatto dall'accusa pubblica e privata: portare testimoni, portare consulenti. Lo abbiamo fatto fino ad oggi e ricordo a me stessa, ma invece no, lo ricordo proprio a voi, nelle nostre cinque udienze non siamo mai andati via presto, e noi abbiamo la complicazione della lingua, che è vero che allunga i tempi, allunga i tempi ma non è colpa nostra se ci sono gli imputati tedeschi e quindi hanno testimoni tedeschi. Abbiamo cercato di indicare con largo anticipo i testimoni che avremmo ascoltato e ve li abbiamo indicati. Non me ne vogliano i colleghi delle Ferrovie, ai quali ci unisce la stessa posizione. Come diceva Brecht, noi ci siamo seduti dalla parte del torto, perché tutti gli altri posti erano già occupati, allora noi siamo dalla parte del torto e tutti insieme siamo dalla parte del torto, perché allo stato siamo quelli destinatari di un'accusa. Però loro lo sanno molto meno di noi. Noi abbiamo sempre puntualmente indicato al Collegio chi doveva essere ascoltato. Chi doveva essere ascoltato ha cercato, grazie, mi auguro, o in virtù o in forza, o a causa, della nostra conduzione dell'attività di istruttoria dibattimentale, di porre il Collegio di fronte a certe risultanze che contrastano, perché non possono fare altro che contrastare quelle dell'accusa. Si

dice che le prove sono a carico e a discarico. Le nostre sono a discarico.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. FRANCINI - Per fare questo abbiamo bisogno di un pochino di tempo, Presidente. Sto finendo.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. FRANCINI – Mi conceda questo... questo momento. Abbiamo bisogno di un pochino di tempo. E' chiaro che il nostro ruolo qui è quello di accettare le vostre censure, doverose, è il vostro ruolo, di ascoltare i vostri consigli e le vostre sollecitazioni. In tal senso abbiamo interpretato la chiusura dell'altra udienza. Il Presidente si è espresso molto francamente dicendo "a fronte dell'accurata, esaustiva e particolarissima deposizione" – particolarissima credo che fosse "particolareggiata" – "deposizione dell'ultimo teste il Collegio stava valutando". Quindi è una sollecitazione attenta a dire "guardate, ovviamente noi stiamo valutando, fatelo voi altrimenti possiamo provvedere noi". Noi abbiamo paura della vostra decisione, ma non abbiamo paura perché pensiamo di avere torto, non abbiamo paura perché pensiamo che le nostre liste testi, invero ben più precise di quelle di coloro che ci hanno preceduto, soffrono di mancanza di puntualità, di mancanza di indicazione, ma perché temiamo che il Collegio cada in un errore che è tipico nella lettura

delle liste testi. Io metto un tema di prova, faccio un esempio, il problema della calibrazione dei nostri(?) strumenti...

PRESIDENTE – Ma è chiaro.

AVV. FRANCINI – No, ma...

PRESIDENTE - Non serve l'esempio, Avvocato.

AVV. FRANCINI – Non serve l'esempio, ma è già finito. E' chiaro che su quello abbiamo due testimoni. Perché? Perché l'accusa ci contesta, in ordine a quel tema, non solo che la lettera... boh, forse non è stata scritta da GE, ma che il suo contenuto forse non è veritiero. Abbiamo bisogno di due testimoni per fare questo, ascoltare chi l'ha scritta, che verrà alla prossima udienza, se non sarà tagliato, e ascoltare chi ha dato i contenuti a quella lettera. Il capo di imputazione su questo fatto, signori del Collegio, voi lo sapete meglio di me, è a pagina 194 e attinge per primo Schroter, che al capo di imputazione 52 risponde per questo.

PRESIDENTE – Avvocato, sono cose abbastanza chiare a tutti queste.

AVV. FRANCINI – Eh, sono chiare a tutti però, mi conceda, Presidente, sono chiare a tutti ma noi con questo combattiamo.

PRESIDENTE – Qual è la...

AVV. FRANCINI – Sollecitarci...

PRESIDENTE – Quindi...

AVV. FRANCINI – Sollecitarci ad una riduzione della lista testi vuol dire che noi dobbiamo scegliere e fare ciò che avremmo fatto – come ha fatto l'accusa – in fondo. Perché si indicano più testi sullo stesso tema? Il Collegio lo sa. Io non so quanta gente mi verrà, io non so cosa fanno. Ho bisogno che voi, e voi avete bisogno, di avere una visione caleidoscopica delle cose, perché solo così potrete soppesare, perché le prove non si contano, si pesano. Come i voti? No, i voti si contano. Invece no, le prove si pesano. E allora bisogna pesare, voi dovete pesare il valore di quello che viene detto. Sulle autorizzazioni un consulente, un testimone e un altro testimone e forse anche qualche altro testimone non sono ripetitivi, aggiungono elementi diversi, punti di visioni diverse che permetteranno a voi di dire: se quello che ha sostenuto il professor Toni, piuttosto che l'ispettore Laurino, è vero oppure no. E' questo il nostro lavoro. Avremmo gradito farlo in fondo questo lavoro. Avremmo gradito farlo in fondo perché farlo prima per noi vuol dire rischiare di violare i due doveri essenziali: uno, quello della difesa, due, quello deontologico di fare bene il nostro lavoro.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. FRANCINI - Perché chi sarà condannato, se sarà condannato...

PRESIDENTE – Avvocato, ci perdoni, però non era questo che

chiedevamo (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – No, no...

PRESIDENTE – Ma rispetto proprio a quelle questioni...

AVV. FRANCINI – Perfetto.

PRESIDENTE - ...già affrontate, esaurite...

AVV. FRANCINI – E intanto (voce fuori microfono)...

PRESIDENTE - ...coi testi già escussi e documentazione già prodotta.

AVV. FRANCINI – E infatti è questo i problema.

PRESIDENTE – E' lì che vi invitiamo a lavorare.

AVV. FRANCINI – Perfetto.

PRESIDENTE - Non su altro, è ovvio.

AVV. FRANCINI – Allora, noi abbiamo preso atto di questa vostra sollecitazione, ci siamo confrontati, ci siamo posti tutti i problemi del caso, ci siamo anche riletti i verbali per vedere se era proprio vero che tante cose potevano ritenersi definite. E' proprio su questo infatti che arrivo, e con questo poi chiudo. Voi probabilmente ritenete, per esempio, che la questione delle autorizzazioni sia stata chiusa con l'audizione di chi è stato ascoltato. Noi abbiamo ancora in lista più di due testimoni, ma due riteniamo essenziali, che sono Schüler e Bergmann. Chi sono questi due signori? Di Schüler avete sentito parlare, è anche indicato in una delle circolari della V.P.I.

PRESIDENTE – Va beh.

AVV. FRANCINI – E' il signore che ha fatto insieme a Bergmann il sopralluogo alla Jungenthal. E' chiaro che il tema delle autorizzazioni non è concluso. Però su questo aspetto noi...

PRESIDENTE – Infatti sono testi che...

AVV. FRANCINI – Che non avreste tagliato.

PRESIDENTE - ...sono messi insieme.

AVV. FRANCINI – No, no, no...

PRESIDENTE – (Sovrapposizione di voci) sono messi insieme. Avvocato...

AVV. FRANCINI – Allora, comunque, in ordine a questa vostra sollecitazione...

PRESIDENTE – Ecco.

AVV. FRANCINI - ...e per essere diciamo conseguenti, e anche perché abbiamo paura della vostra decisione, che potrebbe forse, ci auguriamo di no, ma in qualche modo, come dire, andare a tagliare qualcosa che poi ci troveremmo costretti a recuperare con una richiesta di 507, abbiamo predisposto una memoria. Devo dire la verità, inizialmente avevamo pensato di non dover rinunciare a niente, più nel rispetto di un dovere deontologico che di un dovere strettamente processuale, per non doversi poi spiegare con i clienti rispetto ad alcune rinunce, che magari qualcuno di loro potrebbe ritenere pericolose. Ma ciononostante abbiamo predisposto una memoria, nella quale rinunciamo a dieci testimoni, cioè indiciamo dieci

persone la cui audizione riteniamo che possa essere rinunciata, non li vogliamo ascoltare. Ne abbiamo inseriti altri, che troverete indicati nella memoria che consegnerò a voi, al Pubblico Ministero e ai rappresentanti delle Parti Civili, oltre a una copia ovviamente per i colleghi delle Ferrovie e di Cima, che sono: Rainer Pawel e Michaela Baer, che verranno ascoltati, se verranno, come pare che possano venire, in due distinte udienze, il signor Pawel all'udienza del 17 di febbraio – è colui che avrebbe scritto la lettera di General Electric – e la signora Baer, che dovrebbe venire il 02 marzo.

PRESIDENTE – Capisce che pure questa... questa parcellizzazione...

AVV. FRANCINI – Eh...

PRESIDENTE – Mi immagino che...

AVV. FRANCINI – Il mio problema...

PRESIDENTE - ...non dipenda da voi.

AVV. FRANCINI – ...Presidente, è che se lei si pone nell'ottica di tagliare io le devo dare le ragioni. Se questa nostra memoria è sufficiente, mi basta dirlo.

PRESIDENTE – No, la guardiamo, certo.

AVV. FRANCINI – Eh, cioè...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) leggere.

AVV. FRANCINI - Dopodiché abbiamo i due testi della D.B., che sono quelli che hanno fatto anche il sopralluogo, nonché

firmato le autorizzazioni, nonché nominati nei vari... nelle varie audizioni. Abbiamo poi altri testimoni che abbiamo indicato, per i quali, siccome noi, adempiendo all'indicazione che ci era stata data dal Collegio, abbiamo provveduto in anticipo alle citazioni, perché sono persone che non sono – mi si prenda bene – nella nostra disponibilità. Quando ho un testimone dipendente dell'azienda posso verificare. Io sugli altri non ho modo, chiaramente. Abbiamo citato già molti di loro, in modo da poter avere le udienze coperte fino a prima di Pasqua ed avere in anticipo la prova delle citazioni e possibilmente, chi ce la vuol dare, anche la conferma della presenza. Ed abbiamo quindi altri testimoni, per i quali ometto di indicare le ragioni, sono scritte nella memoria. Abbiamo però anche una parte finale della nostra memoria, che contiene un elenco di testimoni, ai quali vorremmo, e ci auguriamo che il Collegio ci voglia seguire, rinunciare solo all'esito, per quel discorso che dicevo prima: io non so chi viene e cosa dice. Per Tüscher lo sapevo, l'aveva ascoltato il Pubblico Ministero. Per alcuni non lo so. Quando verranno e diranno, probabilmente renderanno inutile l'audizione degli altri. Quindi noi abbiamo già indicato, in una prospettiva realistica, per quanto può essere realistico questo, i nomi di coloro che potrebbero essere rinunziati e vi abbiamo indicato nella memoria anche le audizioni

all'esito delle quali potremmo fare la rinuncia, perché sappiamo, avendo indicato i temi, su cosa dovranno parlare; per cui se chi verrà prima coprirà il tema per quello che noi riteniamo essere completo, rinunceremo al resto. Ciò significa nell'immediato che siamo in condizioni di coprire le udienze fino a prima di Pasqua, con l'indicazione puntuale dei testimoni sicuramente per il 17, abbiamo già le citazioni, sicuramente e in modo adeguatamente sufficiente per il giorno 02, e per il giorno 14. Stiamo aspettando che ci tornino le cartoline di alcune, perché chiaramente su qualcosa abbiamo ancora qualche dubbio, e quindi siamo in condizioni di offrirvi un quadro ragionevolmente puntuale delle nostre richieste. Speriamo che questo soddisfi la vostra richiesta, venga incontro alla vostra sollecitazione ed eviti la vostra censura, così ottenendo che questi nostri testimoni, che servono per istruire la nostra causa, possano essere ascoltati nell'ambito del processo nelle udienze che verranno, sulla base delle indicazioni che voi ci avete dato delle udienze e sulla base dell'accordo che abbiamo preso tra di noi per rendere un pochino meno gravoso ed un pochino più semplice la citazione degli stessi. Io deposito la memoria, che consegno alle Parti Civili, al Pubblico Ministero e a voi, ovviamente, e ai colleghi delle Ferrovie dello Stato, e ad essa mi riporto.

PRESIDENTE – E ci può dire... scusi, Avvocato...

AVV. FRANCINI – Prego.

PRESIDENTE - Ovviamente il Collegio apprezza molto.

AVV. FRANCINI – Meno male.

PRESIDENTE - Dopodiché le posso chiedere per la prossima udienza subito chi...

AVV. FRANCINI – Sì.

PRESIDENTE - ...avete in mente di sentire? Così già...

AVV. FRANCINI – Allora, noi per la prima udienza, salvo... salvo indicazioni... mi perdoni...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. FRANCINI - Prendiamo le citazioni così vi do anche quelle. Abbiamo già citato - e ve le alleghiamo in modo che siano verificate - il signor Matthias Kunsch, del quale nella memoria, non ve lo ripeto, troverete le ragioni della indicazione, si tratta comunque di questioni che ricadono (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – Va beh, no, no, ci dica solo i nomi.

AVV. FRANCINI – No, va bene. Poi, il signor Harps, che è quello sostituito...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. FRANCINI - ...alla signora, sulle vernici. Comunque c'è... vi diamo proprio le citazioni, così le potete tenere per il verbale. Il signor Rainer Pawel, che sembrerebbe essere, leggendo la lettera che abbiamo ricevuto...

PRESIDENTE – Sì, sì, sì, sì, sì, sì, va bene.

AVV. FRANCINI - ...il sottoscrittore della lettera di GE. Comprenderete che per noi questa questione è ulteriormente delicata in quanto è ulteriormente citata dalle questioni del Pubblico Ministero sulla produzione dell'atto. Poi abbiamo indicato Schüler, che è quel signore del quale avete ripetutamente sentito parlare, che lavora presso D.B. Schenker, e quindi potrà riferire sull'ultimo profilo per noi rilevante delle autorizzazioni; il signor Martin Gumbiowski, il cui tema, il tema sul quale lui potrà riferirci è indicato nella memoria, non lo vado a specificare; e il signor Bergmann, che insieme al signor Schüler...

PRESIDENTE – Schüler.

AVV. FRANCINI - ...si occupano, però in posizioni parzialmente diverse, ovviamente, della questione delle autorizzazioni. Questi sono i nostri testi citati...

PRESIDENTE – Per il 17. Va bene.

AVV. FRANCINI – ...per il giorno 17. E dico anche, con grande... con grande serenità, che noi di questi non abbiamo modo di avere le conferme perché... non sappiamo come fare, sinceramente, quindi li abbiamo citati ed ecco le citazioni. Noi avremmo anche il 02 marzo, se il Collegio vuole.

PRESIDENTE – Bene. Il 02 marzo. Possiamo...

AVV. FRANCINI – Allora... posso dirlo?

PRESIDENTE – Deve.

AVV. FRANCINI – Allora, il 02 marzo inizia l'audizione dei nostri consulenti con il primo consulente, che è... con il secondo consulente, perdoni, perché il primo è stato Fehr, che è il professor Levisch (trascrizione fonetica), che è indicato in lista, e che attiene a questioni strettamente legate all'imputazione ex 2.3.1, perché ovviamente ci occuperà di questo ed è l'unico strumento che abbiamo per difenderci da un'accusa che ha le caratteristiche che voi ben conoscete. Dopodiché abbiamo citato la signora Baer, che attraverso un collega, è opportuno che il Collegio lo sappia, attraverso un collega italiano, referente... diciamo il referente italiano della General Electric, ci ha fatto sapere che la signora potrà essere presente, nonostante che noi l'abbiamo lungamente citata in precedenza, che potrà essere presente il 02 marzo e quindi per quel giorno ci aspettiamo che venga. Poi abbiamo Dorfmeister e poi abbiamo Krause. Ripeto, della Baer abbiamo questa indicazione. Di Levisch siamo certi, perché è un nostro consulente...

PRESIDENTE – Prego, prego.

AVV. FRANCINI – Ah, scusate. E' un nostro consulente e quindi lo portiamo perché ci confrontiamo con lui. E questo dovrebbe coprire la data del 02 marzo. Magari il 17 vi indichiamo quelli del 14 marzo, per i quali abbiamo fatto

partire le citazioni ma ancora non abbiamo le ricevute. E obiettivamente presto. Vi consegno e consegno...

PRESIDENTE – Allora...

AVV. FRANCINI - ...anche ai colleghi, la memoria e le citazioni, per l'elenco, perché sono tutte scritte in tedesco. Grazie.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato, il Collegio ringrazia per questa... vedo che la sollecitazione quindi è stata interpretata nel modo giusto. Rivendico l'espressione "particolarissima", Avvocato Francini, intendevo dire che era un misto tra consulenza e testimonianza. E dopodiché invitiamo anche tutti gli altri Difensori del gruppo "italiani" ad operare nella spessissima identica direzione dell'Avvocato Francini, anche nell'indicazione dei testi udienza per udienza e già nell'indicazione di eventuali testi "doppioni" o superflui, perché anche lì, ovviamente, il Tribunale, come ha fatto con i testi della Parte Civile e con i testi del Pubblico Ministero, è in grado di valutare autonomamente se prove vi siano superflue o meno. D'accordo. Questa era la sollecitazione anche per voi. Tutto qui. Va bene. Poi...

AVV. TORI – Scusi signor Giudice, ai fini del verbale è presente l'Avvocato Elena Tori in sostituzione dell'Avvocato Giorgi ai sensi del 102.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. TORI – Esatto.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. PEDONESE – Sì, buongiorno Presidente, Buongiorno. Stessa cosa Avvocato Pedonese, presente.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora...

AVV. DE PRETE – Scusi Presidente, buongiorno.

PRESIDENTE – Avvocato De Prete, buongiorno.

AVV. DE PRETE – Avvocato De Prete per la Parte Civile Di Vicino, che non è presente. Grazie.

PRESIDENTE – Avvocato De Prete e Avvocato Dalla Casa sono presenti. Allora, per quello che riguarda invece...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Per quello che riguarda invece le produzioni del Pubblico... la richiesta di produzione del Pubblico Ministero alla scorsa udienza, sulla quale i Difensori avevano manifestato la volontà di verificare il contenuto e poi di interloquire, avete da aggiungere qualcosa oppure no?

AVV. MOSCARDINI – Sì, Presidente. Avvocato Moscardini per il verbale. Avevamo fatto riserva, eravamo presenti anche insieme all'Avvocato D'Apote, in particolare sugli atti a voi depositati come produzione documentale che facevano seguito all'avviso di deposito sedicesimo del 13 gennaio 2016, quelli che sarebbero i rilevi sul modello. Per quello che riguarda – come in realtà già anticipato all'ultima udienza – ciò che sono le foto e i video realizzati dalla Polizia Scientifica sul modello non c'è

– come dire - alcuna opposizione a considerarla documentazione producibile. Per quello che invece riguarda i rilevi Scan System, personalmente avevo già visionato questi atti. Al di là – come dire – delle inintelligibilità tecnica di alcune riproduzioni in 3D, troverete all'interno degli atti prodotti dei filmati. Questi filmati sono evidentemente delle elaborazioni, delle... non so, sono una riproduzione consulenziale immagino degli ingegneri di Scan System, quindi dei consulenti tecnici Barone e Razionale, realizzata evidentemente dopo l'accesso al modello, sembra, sembra di capire, dalle proprietà di questo documento, di questo filmato, sia ai primi di gennaio. Al di là del fatto... della valutazione che questo Tribunale deve fare rispetto alla tempestività del deposito di questa, che altro non è che una nuova consulenza, quindi la tempestività del deposito rispetto al secondo comma dell'articolo 430, se ricorderà il Presidente questo abbiamo... mi sembra di aver capito, abbiamo compreso che è un'elaborazione video di quelle immagini che il Pubblico Ministero proiettò durante il controesame del professor Bruni, poi non ammesse dal proprio perché elaborazioni e non rappresentazioni di immagini. Quindi sotto questo profilo evidentemente non possiamo considerare questo video, non il video in sé, ma questo video un mero documento che può entrare all'interno del vostro fascicolo, perché

evidentemente la nozione di documento non sarò io a doverla richiamare, non è il fatto che sia rappresentativo di un atto cartaceo o di un video, ma è rispetto al contenuto stesso del documento, perché che un verbale di sommarie informazioni sia un documento è evidente, è il contenuto che lo qualifica, non come documento. Questo video realizzato il 07 gennaio, non a disposizione delle Difese perché non tempestivamente depositato, non oggetto di controprova, e quindi sotto questo profilo in lesione della parità processuale, sicuramente non può entrare nel vostro fascicolo come documento così come è stato prodotto dal Pubblico Ministero. Quindi ovviamente...

PRESIDENTE – Quindi... quindi allora la vostra opposizione...

AVV. MOSCARDINI – Sì, guardi glielo posso...

PRESIDENTE - ...riguarda...

AVV. MOSCARDINI – ...glielo posso indicare specificamente. Sono... del dvd che a voi è stato prodotto, c'è una cartella che si chiama "rilievi Scan System" all'interno dei quali ci sono dei video chiamati "schema curva" "angoli approccio ZDL" e "assetto carro binario". Sono contenuti dei video o delle estrapolazioni fotografiche, dei fotogrammi, ecco, per capirci, di quel video, che evidentemente sono un'elaborazione dei consulenti tecnici, con tutti i profili di inutilizzabilità e violazione che ho espresso precedentemente.

PRESIDENTE – Sul resto nessun problema, nulla quaestio.

AVV. MOSCARDINI – Sì, no, un ultimo proprio...

PRESIDENTE – Ah.

AVV. MOSCARDINI – No, perché va di seguito a questa considerazione, che non è un caso che la memoria ex articolo 121 depositata dalla Procura a firma del professor Toni, sulla quale avevo già espresso un'opposizione e non solo per il profilo formale, quindi che fosse depositata non dalla parte processuale ma dal consulente tecnico, fa espresso riferimento, non a caso ovviamente, a quello che poi è riprodotto all'interno di questi video, quasi a formarne una sorta di allegato, se così possiamo... possiamo qualificarlo. Peraltro sotto quel profilo quella memoria, ribadisco, non può, a mio parere, entrare come a firma del professor Toni, non foss'altro che altro non è che una consulenza tecnica anch'essa, e non meramente una memoria. Quindi sotto questo profilo faccio riferimento a quello che avevo già chiesto, quindi all'estromissione almeno sotto quella forma. Per il resto altro al vostro fascicolo non era stato prodotto, se non l'avviso del deposito 430 delle s.i.t. e la richiesta 507, che mi sembra comunque in questa fase molto affrettata.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. SCALISE - Presidente posso? Avvocato Scalise.

PRESIDENTE – Brevemente, Avvocato.

AVV. SCALISE – Eh?

PRESIDENTE – Prego.

AVV. SCALISE – Grazie, Presidente. Alcune considerazioni che seguono quelle che ha fatto adesso l'Avvocato Moscardini, su un paio di problemi che a mio avviso vanno risolti dal Tribunale. Allora, il primo problema, capisco che le foto prodotte dal Pubblico Ministero potrebbero essere assimilate a dei documenti, ma in realtà cioè sarebbe possibile solo se noi avessimo acquisito agli atti del fascicolo il plastico come è stato prodotto. Non c'è stata nessuna richiesta di acquisizione agli atti del fascicolo della ricostruzione plastica che è qui in aula da qualche udienza, quindi io credo che il Tribunale non possa acquisire quelle foto, che rappresenterebbero una situazione plastica ricostruttiva che non è a corredo del fascicolo dibattimentale. E quindi sotto questo profilo, per quel che mi riguarda, c'è opposizione all'acquisizione anche della documentazione fotografica. C'è opposizione all'acquisizione delle ricostruzioni Scan System perché in realtà, come diceva l'Avvocato Moscardini, si tratta di una ricostruzione tecnica di consulenza effettuata non nel contraddittorio, effettuata senza la possibilità che su questa ricostruzione le difese possano interloquire e soprattutto possano esaminare gli autori di quella ricostruzione alla luce di quello che è stato pro dotto dall'Ufficio del Pubblico

Ministero. In realtà, per dirla in parole povere, si tratta di una vera e propria consulenza e come tale inammissibile in questa fase da parte... che non è possibile acquisire agli atti del fascicolo del dibattimento. La memoria ex articolo 121. Signor Presidente e signori del Tribunale, io, per carità, sono sempre disponibile a nascondere dietro una finestra che il codice concede alle difese anche delle osservazioni tecniche, ma in realtà questa produzione dell'Ufficio del Pubblico Ministero può essere definita in tutti i modi, ma certamente non come memoria della parte ai sensi dell'articolo 121. Avrà avuto modo il Tribunale di apprezzare, così come abbiamo fatto noi, che si tratta di una vera e propria consulenza, dove il consulente del Pubblico Ministero per alcuni versi ci fornisce la quinta versione di alcune delle problematiche tecniche che sono affrontate all'interno del processo, e questa ulteriore versione viene fatta in aperta violazione del diritto della difesa, perché su questi temi che il consulente oggi produce al Tribunale nei termini diversi rispetto a come li ha affrontati nelle altre consulenze... se vuole il Tribunale posso dare anche dei riferimenti sia per quel che riguarda le consulenze redatte dall'ingegner Toni, sia i passaggi del suo esame, dove lo stesso tema è stato affrontato in termini diversi, dicevo, questa rappresenta una vera e propria consulenza, della quale si

chiede l'acquisizione al fascicolo del dibattimento senza che il consulente sia possibile sottoporlo a controesame su questi temi che vengono prodotti al Tribunale. Quindi non si può dire che questa sia una memoria della parte. In realtà è una vera e propria consulenza nuova, effettuata dall'ingegner Toni, sul quale non c'è stato né esame, né tantomeno controesame. Quindi sotto questo profilo io credo che anche questo documento sia inammissibile. Per concludere, io mi oppongo all'ammissione di tutte le produzioni fatte dal Pubblico Ministero alla scorsa udienza.

PRESIDENTE – Grazie. Allora, il Tribunale si riserva e dispone procedersi all'esame di...? Avvocato Stile.

AVV. SCALISE – No, cominciamo con i miei testi, Presidente, se non le dispiace.

PRESIDENTE – Ah. Ho visto l'Avvocato Stile in prima fila e mi sono fatto condizionare.

AVV. SCALISE – Eh sì, ma era giusto che l'Avvocato Stile stesse in prima fila. Allora, inizierei con l'ingegner Mele, che è seduto qua vicino a me.

Viene introdotto in aula il Teste:

DEPOSIZIONE DEL TESTE – MELE RAFFAELE

PRESIDENTE – Allora, abbiamo l'ingegnere...

AVV. SCALISE – Si deve sedere lì, ingegnere.

PRESIDENTE – Ah, era già lì. Ingegner Mele? E' lei? Prego, si

accomodi. Allora ingegnere, vuole leggere quella formula davanti a lei?

TESTE MELE – Sì, sì. Volevo solo anticipare un buongiorno a tutti.

PRESIDENTE – Buongiorno.

TESTE MELE – Poi passo alla formula. (Dà lettura della formula di rito).

PRESIDENTE – Allora, le sue generalità complete, ingegnere?

TESTE MELE – Mele Raffaele, nato a Cosenza il 22/10/1946, residente a Roma.

PRESIDENTE – Allora, è un testimone, quindi ha l'obbligo di dire la verità. L'Avvocato Scalise comincerà a formulare le domande.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Sì, grazie Presidente. Ingegnere, intanto vuole dire al Tribunale che incarichi ha ricoperto nell'ambito del...

PRESIDENTE – Ma ci sono altri... Scusate un attimo, ci sono testi presenti in aula ulteriori?

AVV. SCALISE – No.

PRESIDENTE – Gli altri... ne abbiamo quattro oggi, no?

AVV. SCALISE – Sì.

PRESIDENTE – Genovesi, Mele, Greco e Vacca.

AVV. SCALISE – Sì.

PRESIDENTE – Non c'è nessuno ora? Genovesi è già giù.

AVV. SCALISE – Vacca?

PRESIDENTE – Gli altri due, Vacca e... non ci sono.

AVV. SCALISE – C'era ma non lo vedo in aula.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ah, sono andati fuori, di là. Va bene. Se di là è troppo freddo qui c'è una stufa e li facciamo mettere di qua. Allora, Avvocato Scalise.

AVV. SCALISE – Sì, grazie Presidente. Allora, ingegnere buongiorno. Volevo chiederle per iniziare se lei ci può dire che incarichi ha ricoperto all'interno delle Ferrovie dello Stato.

TESTE MELE – Allora, io ho cominciato la mia attività nelle Ferrovie dello Stato, che effettivamente allora si chiamavano Azienda Autonoma Ferrovie dello Stato, nell'ormai lontano 1972 e ho cominciato a lavorare nell'ufficio ponti dell'allora servizio lavori e costruzioni. Vado un po' velocemente in tutte le varie denominazioni. Dico solo che poi sono passato a un'esperienza di direzione lavori e gestione di un lavoro allora... diciamo abbastanza importante. Poi sono ritornato in sede centrale, sempre con incarichi di tipo, come dire, normative nel mondo civile perlopiù; diciamo che la mia esperienza è soprattutto corpo stradale, ponti, gallerie, questa... e armamento, corpo stradale, armamento, eccetera. Sono quindi riandato di nuovo in una sede periferica, allora si chiamavano le direzioni

compartimentali, dove sono stato capo della divisione appunto che gestiva l'esercizio ferroviario lato lavori, come si chiamava allora, cioè la parte civile e non la parte... la parte infrastrutture civili e non la parte materiale rotabile; e poi sono rientrato di nuovo quando sostanzialmente l'azienda cambiò con le varie riforme, con la legge, le riforme, eccetera, e lì poi varie vicende, ma sostanzialmente sono sempre stato responsabile di strutture più o meno diciamo di un certo livello, nel mondo sempre del civile e armamento, che sono... fino ad un certo punto erano insieme. Poi c'è stato un periodo in cui l'armamento è stato spostato in una sua autonoma casella e quindi ho continuato soltanto ad occuparmi delle strutture civili.

PRESIDENTE – Bene.

TESTE MELE – Dal 2006 ho lasciato R.F.I. e svolgo altra attività.

AVV. SCALISE – Attualmente che attività svolge?

TESTE MELE – Ecco, dal 2007, diciamo, come consulente esterno svolgo il ruolo di responsabile tecnico di una società che si chiama Italcertifer, una società che fa certificazioni ferroviarie, una società sempre del gruppo. Diciamo che Ferrovie dello Stato cercava una persona che avesse esperienza fuori dai suoi dipendenti. Era il periodo in cui volendo entrare in questo mondo della certificazione, bisognava appunto non avere propri

dipendenti, quindi la persona che prima ricopriva questo incarico non poteva più mantenerlo, perché apparteneva ad una delle società, a Trenitalia, e mi chiesero se volevano fare questa esperienza di... volentieri ho accettato e da allora, diciamo, occupo questo incarico, che diciamo ha esteso un po' anche le mie conoscenze a 360 gradi, perché le certificazioni non sono più solo nel mondo, come dire, civile, ma in generale.

AVV. SCALISE – Senta, ingegnere, che rapporti ci sono tra Italcertifer e l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria?

TESTE MELE – Io la sento male, Avvocato.

AVV. SCALISE – Sì. Mi sente meglio così? Quali sono i rapporti tra la Italcertifer e l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria?

TESTE MELE – Noi siamo accreditati dal Ministero e dall'Agenzia, a seconda dei livelli. Allora, questa società lavora in un contesto europeo, dai primi anni Duemila, diciamo, sotto una serie di direttive che vanno denominate con l'interoperabilità ferroviaria europea, e sono stati istituiti una serie di enti, di società, riconosciute a livello europeo, denominate NoBo, Notified Body; sono delle società che rilasciano attestazioni di conformità alle regole nazionali, secondo degli standard tecnici che si chiamano STI, Standard Tecnici di Interoperabilità. Questo è un ottimo corpus normativo...

PRESIDENTE – Bene.

TESTE MELE - ...del mondo ferroviario.

AVV. SCALISE – Va bene.

PRESIDENTE – Sentiamo sul capitolo specifico.

AVV. SCALISE – Allora, ingegnere senta...

TESTE MELE – Dico solo che poi l'Agenzia ci... quindi siamo accreditati al Ministero e dal'Agenzia anche per la parte nazionale e l'Agenzia ogni anno ci fa un audit insieme ad Accredia, in cui controlla la nostra attività, la nostra terzietà e quant'altro.

AVV. SCALISE – Bene. Senta ingegnere, nell'ambito della sua attività all'interno delle Ferrovie, lei conosce la specifica tecnica RFI-TCARFTAR01002 del 18 dicembre 2001, denominata "Linee guida per la realizzazione e manutenzione dei binari su base assoluta"?

TESTE MELE – Sì.

AVV. SCALISE – Senta, lei è stato uno degli autori di queste linee guida?

TESTE MELE – Sì, nel senso che normalmente, diciamo, questi documenti vengono gestiti diciamo a tre livelli: c'è l'estensore... in questo caso il frontespizio ha solo due caselle, però sono tre firme; l'estensore è il primo, che firma sulla sinistra; in quel caso potreste, volendo, ritrovare la firma dell'ingegner Riccardelli, che ne fu l'estensore; il secondo è il livello diciamo gerarchico superiore, che era quello mio, quello che la rivede per

vedere che abbia i requisiti di coerenza con il resto delle attività, e quindi l'ho firmata anch'io; poi c'è l'approvazione, nel senso che... chi è l'autorità che la promulga, e lì era la direzione tecnica, infatti allora fu firmata dall'ingegner Elia come direttore tecnico.

AVV. SCALISE – Senta, una curiosità che mi è venuta nel verificare questa specifica tecnica. Perché la definite "linee guida"?

TESTE MELE – Ma perché era una cosa operativa, cioè è un modus operandi che veniva dato agli operatori di questa parte, diciamo agli operatori dell'armamento e della costruzione e manutenzione del binario, e infatti è una norma molto specifica, molto tecnica. Trovate delle tabelle che sono proprio ad uso di topografi, cioè non è una... è una specifica tecnica che tende a dare un modus operandi proprio a chi deve fare un certo lavoro.

AVV. SCALISE – Senta, e qual era lo scopo per cui venivano emanate queste linee guida, questa specifica tecnica?

TESTE MELE – Lo scopo è al paragrafo 1 di questo documento, che voi potete tutti quanti ricontrollare, è lo scopo quello di migliorare il comfort di marcia di treni, soprattutto mano a mano che le velocità andavano aumentando. Piccolo inciso: tutta questa attività viene anche, a livello europeo, con quelle che ho citato pria, le STI, in quel periodo di stavano tirando fuori le STI Alta Velocità. Tutto questo pacchetto è un po' coerente e

quindi anche in Italia si è voluto cercare di dare strumenti che migliorassero la qualità del binario, riducessero le spese per la manutenzione e consentissero attività più diciamo in linea con i tempi. E' un'evoluzione di quello che era un'attività che veniva fatta in un modo vecchio e si dice praticamente come si può fare in un modo più moderno.

AVV. SCALISE – Senta, quindi era solo questa la prerogativa tecnica per cui queste linee guida venivano emanate?

TESTE MELE – Beh, sì. Ripeto, sono... se uno legge il primo paragrafo, lo scopo è abbastanza sinteticamente esposto e poi anche riguardandolo, così, ho riguardato il documento, mi pare che nel seguito si ripetono le stesse cose.

AVV. SCALISE – Senta, ma queste linee guida nascono come sperimentazione?

TESTE MELE – Beh, certo.

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci)

TESTE MELE – Noi non facciamo... cioè, adesso dico noi per intendere le Ferrovie delle Stato. Cioè, uno che fa una cosa del genere non è che... così, la fa direttamente. Ci fu una prima emissione per verifica, cioè si propose il testo agli operatori per sentire se qualcuno aveva delle osservazioni. Non abbiamo ricevuto critiche o osservazioni da parte degli utenti e fu emessa allora in via sperimentale. Poi non c'è stato un seguito, che io

sappia.

AVV. SCALISE – Senta, il sistema descritto in queste linee guida permette una regolazione dell'altezza dei binari? Non so se tecnicamente è esatto come pongo la domanda, però spero che lei mi abbia capito.

TESTE MELE – Ma, normalmente tutto quello che riguarda diciamo la linea dell'asse del tracciato è qui indicato. Ci sono anche delle tabelle per calcolare... siccome il tracciato fa riferimento... il profilo fa riferimento alla rotaia bassa, l'asse invece del binario sta a metà della traversa, quindi praticamente c'è una differenza di 70 e rotti centimetri fra la rotaia bassa e l'asse del binario, che invece è quello che viene poi diciamo tracciato. E ci sono delle tabelle per traguardare le differenze fra la bassa, alta... tutto qua. Ma è una questione di topografia.

AVV. SCALISE – Senta, ma questo diverso o alternativo modo di controllo della geometria del binario incide in modo diverso rispetto alla marcia del treno?

TESTE MELE – Ma, la marcia del treno è tanto più liscia, direi liscia come l'olio, quanto più la geometria è corretta. La geometria è corretta perché è un calcolo, cioè lei progetta un binario, è una linea, con delle... cioè è un percorso fatto da rette curve, non ci sono mai cuspidi, tutto viene sempre raccordato in modo tale che ci sia una gradualità nel passaggio da una posizione all'altra del

treno, per evitare appunto accelerazioni, eccetera, eccetera. Quanto più sul terreno si riesce a materializzare e a mantenere meglio questa linea, come dire, teorica di progettazione, tanto meglio il treno viaggia. Ovviamente vi rendete conto che se il treno viaggia liscio come l'olio a trecento all'ora leggete il giornale, se il treno balla perché c'ha delle difettosità, il giornale non lo leggerete. Tutto qui.

AVV. SCALISE – Senta ingegnere, nella vostra idea di programmazione aziendale queste linee guida e questo nuovo sistema come andava introdotto e quando andava applicato?

TESTE MELE – Allora, la direzione tecnica che emise allora il documento non mi pare che fosse titolata proprio a fare i programmi di investimento. Quello che... mi pare che erano altre strutture che facevano la programmazione degli investimenti, però quello che posso dire è che il documento stesso espone con chiarezza quella che era l'idea, cioè l'idea era: ciò che si costruisce di nuovo è bene che venga fatto secondo questa nuova tecnologia, perché consente, ripeto, migliori performances con minori costi, eccetera, eccetera. Ciò che viceversa... e lo stesso vale per i rinnovi. Cioè, quindi si diceva: utilizzate questa roba per ciò che viene costruito nuovo, l'Alta Velocità per fare l'esempio più macroscopico, ma anche se uno avesse costruito una variante o un pezzo di

linea nuova, è nuovo, conviene costruirlo al meglio, diciamo viene gratis il lavoro fatto meglio; anche nei rinnovi, il rinnovo è un'attività che ha un ciclo ventennale mediamente, tanto per dare un'idea dei tempi, cioè il binario si rinnova dopo vent'anni. Per rinnovo si intende il rinnovo di un tratto di binari. Diciamo le Ferrovie, R.F.I. oggi, ha un programma di rinnovo della rete che prevede quindi tutta una serie di attività, con ciclo ventennale, in cui piano piano si ricambiano mano mano i binari in base al loro stato, all'usura e quant'altro. Allora lì si dice: quando fate i rinnovi, e quindi c'è tutta una serie (parole incomprensibili)... utilizzate queste linee guida. Quando fate le linee nuove, è doveroso(?) utilizzare... C'è addirittura la possibilità che il referente di progetto per i rinnovi, se abbia... se lo ritiene per motivi che può giustificare, di non utilizzare queste linee guida. Questo per dire che l'impostazione, che io ricordo, di quella linea guida, non è di qualcosa che andava realizzato perché ci fosse e che quindi ci fosse un input a un piano di realizzazione, come dire, veloce. C'è addirittura secondo me un'ipotesi di un ciclo ventennale, perché il rinnovo ha una cadenza che va sui vent'anni, non su due giorni o due mesi, o due anni. Quindi quando si dice "quando rinnovate adottatela", io posso anche immaginare che l'ultimo rinnovo da quel giorno in poi è

dopo vent'anni, quindi figuriamoci.

AVV. SCALISE – Senta ingegnere, questo tipo di misurazione possiamo dire che è un mezzo di misurazione più evoluto rispetto alla picchettazione?

TESTE MELE – Certamente sì. L'ho detto, è un cambiamento tecnologico. Cioè, rispetto a quello che era il vecchio modo di misurare, ripeto, di tracciare, di concretizzare a terra questo benedetto asse del binario, questo binario, questo è un modo più moderno che evita interferenze col mondo esterno, con capisaldi che stanno fuori, mette al riparo diciamo qualunque interferenza, nel senso che i punti di riferimento, questi famosi punti fissi, sono sui pali della TE, che non danno fastidio ovviamente, perché sono fuori della sagoma e lei tranquillamente ha il suo esercizio senza alcun problema. Poi ipotizza l'utilizzo di macchine dotate di programmazione, che in automatico fanno il controllo, e lo fanno in continuo, non solo sulle curve, come nella vecchia picchettazione. Cioè, il vecchio capo tecnico delle Ferrovie, che più o meno forse qualcuno... un po' tutti quanti abbiamo incontrato, c'aveva per ogni tronco...

AVV. SCALISE – Che cosa (sovrapposizione di voci) i l capo tecnico?

TESTE MELE – ...c'aveva un libretto delle curve; cioè, c'è una figura professionale, il capo tecnico, che c'aveva il

libretto delle curve. Cioè, ogni curva c'ha un numero e c'ha una sua descrizione geometrica, cioè ci sono... rispetto ai picchetti c'ha le distanze, in modo che l'operaio va lì e con la rollina si mette e misura. Ora, vi rendete conto che una cosa del genere perlomeno ha qualche difetto dell'ordine di qualche centimetro. Farlo con i laser e con i sistemi topografici indicati nelle linee guida significa scendere dai centimetri ai millimetri, cioè oggi noi siamo in condizioni di garantire... noi... insomma, chi fa questo lavoro può garantire errori di millimetri, millimetrici, contro precedenti che potevano essere perlomeno di centimetri. Quindi mi sembra... e soprattutto con tempi molto più brevi, con riduzione di personale e con ripetitività, ripeto, molto, molto più veloce.

AVV. SCALISE – Senta ingegnere, vi furono ragioni di sicurezza che vi spinsero anche a fare queste linee guida?

TESTE MELE – Allora, ripeto, lo scopo è uno scopo di comfort, nel senso che stiamo parlando di ridurre le tolleranze di un lavoro, non stiamo... cioè, non stiamo parlando di andare fuori da quelli che sono i valori diciamo accettati. Quello che è il target della difettosità del binario è noto ed è a monte. In questa linea guida voi non trovate qual è il valore del difetto. Non c'è, perché non era quello l'oggetto. Voi trovate come far sì che chiunque possa materializzare un controllo efficace, il

più efficace, rapido ed economico possibile. E non mi risulta che ci sia... io l'ho anche riguardata, onestamente, non mi pare che ci sia mai citata la parola "sicurezza". E' citata la parola "comfort", è citata la parola "manutenzione più veloce", "manutenzione più sicura", "manutenzione più agevole", ma "sicurezza" non mi pare.

AVV. SCALISE – Quindi, se ho capito bene, pur ritenendo sempre valido il controllo del binario, anzi delle curve, con la picchettazione...

TESTE MELE – Certo, certo.

AVV. SCALISE - ...questo sistema ne rappresenta un'evoluzione tecnica. Posso dire così?

TESTE MELE – Se mi vuole passare un paragone, una volta veniva, non so, il geometra che sarà venuto in casa di ognuno di noi a fare delle misure di una stanza, pigliava il metro e misurava. Adesso hanno il laser, spara e legge immediatamente la misura al centimetro, o al millimetro. E' un'evoluzione tecnologica, cioè oggi il mondo lavora con sistemi tipo quelli delle linee guida, non più con la rollina, con i picchetti o quant'altro.

AVV. SCALISE – Va bene. Presidente, io non ho altre domande, grazie.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Buongiorno, ingegnere.

TESTE MELE – Buongiorno a lei.

P.M. AMODEO – Senta, chiedo scusa, forse l'ha già detto ma mi è sfuggito.

AVVOCATO – Non si sente.

P.M. AMODEO – Si sente adesso?

PRESIDENTE – Ora sì.

P.M. AMODEO – Allora, forse l'ha detto ma mi è sfuggito, quindi le chiedo scusa se dovesse eventualmente ripetersi. Mi pare che l'Avvocato Scalise le ha chiesto chi avesse materialmente scritto. Però perdonatemi se non è così, perché...

PRESIDENTE – Mi scusi, può avvicinarsi un po' di più al microfono?

P.M. AMODEO – Sì.

PRESIDENTE – Lo abbassi un po'. Ecco.

P.M. AMODEO – Chi avesse materialmente redatto la specifica tecnica che riguarda la realizzazione e manutenzione dei binari su base assoluta. Lei... lei è uno degli estensori di questa specifica tecnica del 2001?

TESTE MELE – Ripeto, in una unità, in una unità organizzativa quale quella che allora dirigevo, non c'è un lavoro diciamo di una persona, c'è un team che lavora, specie in argomenti così particolari. Nello specifico, il team era un team che faceva parte dell'ufficio gallerie, dove è

abbastanza importante, ovviamente, come potrà immaginare, anche la topografia, il tracciato, eccetera, e il team era rappresentato dal capo dell'ufficio, che si chiamava appunto Riccardelli. Il Riccardelli figura come estensore, anche se lì non c'è scritto, di questa norma, nel senso che poi lui ha coordinato un gruppo di tecnici specialisti in topografia. Se lei guarda quel documento troverà che c'è roba veramente da specialisti, non è una semplice descrizione, ci sono indicazioni molto particolari, molto da topografo, come dire, proprio che va e fa il lavoro. Io ho avuto la bozza, l'ho riletta, ho fatto con Riccardelli e i suoi le mie discussioni, quindi ho fatto quello che allora era la mia verifica, l'ho fatta mia, nel senso che come responsabile della struttura nel suo complesso l'ho condivisa, e l'ho passata al superiore che poi l'ha autorizzata.

P.M. AMODEO – Sì. Sì, ingegnere io, pur non essendo sicuramente...

TESTE MELE – E questo l'avevo detto anche prima mi pare, no?

P.M. AMODEO – Sì... bravo come lei e men che meno un ingegnere, io nonostante questo l'ho letta. Lei mi dice "se si legge con attenzione", io l'ho letta con attenzione ed è vero, confermo ovviamente, nella pochezza delle mie valutazioni, che ci stanno, come lei ha detto adesso, indicazioni molto particolari. Ebbene, una di queste indicazioni... e della necessità di sostituire la

picchettazione di tipo tradizionale con altri sistemi... una di queste indicazioni è data dal fatto che la presenza di picchetti riduce i franchi, cioè gli spazi liberi, tra le sagome ferroviarie e gli ostacoli. E quindi, diciamo, questa finalità mi sembra diversa o concorrente rispetto a quella che lei indicava con un esempio, di leggere il giornale con tranquillità. Tra l'altro, e mi rifaccio a due produzioni, una dell'Avvocato Scalise del 16/07/2014 e un'altra, se non dico errori, dell'Avvocato Stile del 29/10/2014, già in documenti risalenti della pregressa azienda autonoma delle Ferrovie dello Stato, che senza soluzioni di continuità poi, se non diciamo per aspetti...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO - ...per aspetti su cui adesso non ci intratteniamo...

AVV. SCALISE – Presidente...

P.M. AMODEO – ...ha dato poi vita a queste cose, ecco, la produzione Scalise, ecco, la circolare 32, parla anch'essa di franchi minimi...

PRESIDENTE – Mi sono PERITO VITAGLIANO -...

AVV. STORTONI – Quale è la domanda? Vorrei sapere perché...

PRESIDENTE – No, no...

P.M. AMODEO La domanda...

AVV. STORTONI - ...mi sfugge.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, ci siamo...

P.M. AMODEO – Allora...

PRESIDENTE – Ci siamo persi la domanda.

P.M. AMODEO – Sì. La domanda è se la presenza di picchetti, così come risulta da questa circolare 32... perdonatemi, la produzione dell'Avvocato Stile riguarda invece la sostituzione su altre reti ferroviarie europee...

AVV. STORTONI – Continuiamo però su...

P.M. AMODEO - ...è qualificabile...

PRESIDENTE – Avvocato...

P.M. AMODEO – Io, se posso finire...

PRESIDENTE – Ho invitato il Pubblico Ministero (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO - ...è qualificabile...

AVV. STORTONI – Però il suo invito non è servito, mi pare di capire.

P.M. AMODEO – Se posso finire... io, le chiedo scusa, non interrompo mai.

PRESIDENTE – Facciamolo finire.

P.M. AMODEO – Ognuno di noi può...

AVV. STORTONI – Io interrompo invece quando...

P.M. AMODEO – Ma lei non ha il diritto di interrompere.

AVV. STORTONI - ...la cosa (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Lei non ha nessun diritto di interrompere.

PRESIDENTE - Avvocato Stortoni...

AVV. STORTONI – Mi rimetto al Presidente.

PRESIDENTE – Avvocato Stortoni...

P.M. AMODEO – Presidente, tolga la parola a chi mi sta interrompendo.

PRESIDENTE – Avvocato Stortoni...

P.M. AMODEO - Per piacere.

PRESIDENTE – Per favore, abbiamo invitato il Pubblico Ministero a formulare la domanda.

P.M. AMODEO – La tolga, perché è nei suoi poteri. Allora, le chiedo se in questi documenti è detto chiaramente che il picchetto ha la natura di ostacolo.

TESTE MELE – Avvocato...

PRESIDENTE – Se è detto chiaramente che il picchetto...

P.M. AMODEO – Ha la natura di ostacolo.

TESTE MELE – Rappresenta un ostacolo.

PRESIDENTE – All'interno di quei documenti dice lei prodotti dall'Avvocato Scalise?

P.M. AMODEO – Sì, ma anche all'interno della specifica tecnica del 2001, innanzitutto, la cui redazione è stata curata dal teste qui presente.

TESTE MELE – Allora...

AVV. STORTONI – Presidente, io credo che il teste non possa rispondere su che cosa sia scritto nei documenti.

PRESIDENTE – No, però...

AVV. STORTONI – I documenti sono documenti. Gli si potrà chiedere...

PRESIDENTE – E' verissimo, però ha citato all'interno... ha invitato a leggerlo bene questo aspetto. Su questa

domanda penso che sia in grado di rispondere, ingegnere.

TESTE MELE – Io ci stavo provando, poi però...

PRESIDENTE – Ah, ci stava provando. Prego.

TESTE MELE – Allora, io ho già detto che questa linea guida in pratica vive in parallelo, cioè da dopo che è stata emessa questa linea guida abbiamo, come dire, una coesistenza di un sistema nuovo, che è questo diciamo di cui alla linea guida, quindi i punti fissi, eccetera, eccetera, e quindi... e la vecchia con i picchetti. E ho anche detto che il passaggio viene indicato all'atto dei rinnovi. E il rinnovo del binario ho anche detto che non è una cosa che avviene dall'oggi domani, ma è programmato e che può avere anche anni di distanza. Quindi da questo mi sembra abbastanza deduttivo che quando si è scritta questa cosa mai e poi mai nessuno ha pensato che ci fosse un problema di sicurezza, come ho detto prima, o di interferenza fra uno e l'altro. Cioè, se il picchetto avesse costituito un'interferenza fisica alla sagoma, dove la sagoma è uno dei requisiti più importanti, perché il treno viaggia e deve sapere che viaggia libero; la sagoma è una norma, la sagoma è un contorno, lei deve essere sicuro che nella sagoma non c'è niente, altrimenti lei non parte, il treno non parte se qualcuno non ha garantito che la sagoma è libera. Quindi il picchetto nella sua posizione, così come da normativa, è fuori dalla sagoma, non ha nessuna interferenza con la sagoma.

L'unico fastidio che può dare è se uno... dico, arriva un operaio che cammina lungo la linea, fuma e purtroppo ci sbatte col piede, ma questa è l'unica cosa che può... l'altra interferenza è quando facciamo i lavori... quando fanno, scusate se ogni tanto mi capita di... cioè, quando si fanno i lavori di manutenzione del binario delle volte, per esempio, non so, la macchina operatrice che sistema il pietrisco, i picchetti che per me sono dei birilli messi lì per terra, come niente uno li sposta, perché il vomere della macchina che raccoglie il pietrisco, siccome non è che sono... non è che... non stiamo in una situazione in cui abbiamo un palo piantato giù, inamovibile, ma abbiamo un birillo posato lì, con un cubetto di calcestruzzo, che è stato piazzato solo per avere un riscontro geometrico, cioè serve per fare una misura. Tenete conto che se io vado lì e la misura non torna, io controllo tutto, anche la posizione del picchetto, perché se me l'hanno spostato io mica mi metto a spostare(?) tutta la curva e poi ricomincio da capo. Io... voglio dire, il picchetto è uno strumento, uno strumento di una certa epoca, e non ha problemi di questo genere, altrimenti li avremmo tolti, le Ferrovie gli avrebbero tolti non oggi, ma cent'anni fa...

PRESIDENTE – Va bene.

TESTE MELE - ...se avessero (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – Questa è la... questa è la sua opinione. Pubblico

Ministero.

P.M. AMODEO – Sì. Senta, chiedo scusa...

AVV. SCALISE – E' la ragione tecnica, più che un'opinione, Presidente.

TESTE MELE – Prego?

PRESIDENTE – No, ha fatto... l'Avvocato Scalise ha voluto s0ttolineare un aspetto che viene adeguatamente verbalizzato, quindi... Prego, Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Sì. Lei conosce le ultime disposizioni di R.F.I. in materia di interposizione di carri inerti per il trasporto di merci pericolose, anche...

AVV. SCALISE – Presidente, c'è opposizione. La domanda è generica. "Le ultime disposizioni" sono assolutamente generiche. Se il P.M...

P.M. AMODEO – Sì, la posso precisare subito. E' la disposizione... sì, ha ragione, Avvocato, chiedo scusa. E' la numero 15 del 23 aprile del 2007.

AVV. SCALISE – C'è opposizione. Non è stato oggetto di esame.

PRESIDENTE – Vediamo...

P.M. AMODEO – Poiché riguarda...

PRESIDENTE – Vediamo se è collegata...

P.M. AMODEO – ..."norme di prudenza riguardo trasporti materiali e merci pericolose e profilati di ferro", allora, se tanto mi dà tanto, voglio dire, significa che R.F.I. si poneva il problema della pericolosità dei profilati di ferro che viaggiano e a fortiori di quelli

che stanno fissi nel terreno.

PRESIDENTE – Quindi la domanda è...

AVV. SCALISE – Io non ne ho parlato, però...

PRESIDENTE – E' vero, è vero Sentiamo la risposta. E' ammessa la domanda.

AVV. SCALISE – Se al Tribunale interessa, l'ingegnere può rispondere.

PRESIDENTE – La domanda è ammessa. Ingegnere, prego.

P.M. AMODEO – Che è ancora in vigore, credo.

TESTE MELE – Io ho già detto prima che io dal 2006 sono fuori da R.F.I., quindi non conosco la norma emessa nel 2007. Se vuole, ma penso che sia al di fuori dal mio campo per il quale sto dando il mio contributo, posso (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE – Presidente, però io (sovrapposizione di voci)...

TESTE MELE – (sovrapposizione di voci)

AVV. SCALISE – Scusi, ingegnere...

TESTE MELE – Prego.

PRESIDENTE – Avvocato... abbiamo dato la possibilità al teste di rispondere (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE – No, no, se deve esprimere un parere direi di no, perché già alla scorsa udienza voi avete, come dire, circoscritto il tema dell'esame testimoniale, quindi...

PRESIDENTE – Certo, certo.

TESTE MELE – Apposta, anch'io non vorrei entrare nel...

PRESIDENTE – Ingegnere... andiamo avanti.

P.M. AMODEO – Sì. L'ultima domanda e poi passo la parola al collega, anche se mi aspetto un no come risposta. Se lei conosce le raccomandazioni che la Direzione Generale per le Investigazioni Ferroviarie ha emanato relativamente alla rimozione dei picchetti a seguito della conclusione dei lavori investigativi svolti.

TESTE MELE – No, non lo conosco.

P.M. AMODEO – Io al momento non ho altre domande, Presidente.

PRESIDENTE – Grazie. Prego.

P.M. GIANNINO – Una sola, breve per tornare su un aspetto di cui ha già parlato. Buongiorno.

TESTE MELE – Buongiorno, Avvocato.

P.M. GIANNINO – Le chiedo: al di là del picchetto, non inteso come l'ha inteso il collega, quindi come possibile ostacolo per riduzione dei franchi, la certezza della inesistenza di ostacoli nei margini, quindi la certezza della qualità di franchi liberi, è un requisito di sicurezza per la marcia del treno?

TESTE MELE – Scusi, la certezza...? Mi ripete?

P.M. GIANNINO – Allora, la certezza della libertà da ostacoli...

TESTE MELE – Sì. Allora, ricominciamo da capo. Come ho detto prima...

P.M. GIANNINO – Rispetto ai margini...

TESTE MELE – Come ho detto prima, esiste una sagoma. Questa

sagoma è riferita a quelli che sono gli ingombri attesi.

P.M. GIANNINO – Perfetto, sì.

TESTE MELE – Allora, si fa riferimento al piano del ferro e quindi, diciamo, dal piano del ferro c'è una sagoma.

P.M. GIANNINO – Ma questo...

TESTE MELE - Ci sono anche delle regole. Prego, se mi fa capire meglio io...

P.M. GIANNINO – No, no...

AVV. SCALISE – Se facciamo le domande poi dobbiamo far rispondere il teste come crede.

P.M. GIANNINO – No, questo è il presupposto...

AVV. SCALISE - Facciamolo rispondere, poi se il Pubblico Ministero non sarà disposto farà una specificazione, non è che dobbiamo (sovrapposizione di voci)...

TESTE MELE – No, io non...

PRESIDENTE – Ha concluso? Ingegnere, ha concluso?

TESTE MELE – No.

PRESIDENTE – Stava ripercorrendo...

TESTE MELE – Stavo dicendo che poi c'è una parte bassa, ripeto, dove per esempio ci sono... perché la ferrovia è un sistema complesso, ha bisogno di alcuni riferimenti, per esempio per fare la manutenzione, per controllare che alcune cose siano correttamente posizionate, eccetera. Non lo so, avrete fatto caso, ci sono delle cose lungo la linea, anche relativamente vicine; ma sono basse, sono al di sotto del piano di ingombro diciamo della sagoma. E

quindi sostanzialmente quello che volevo dirle è che, appunto, è atteso che il treno viaggi sulla sua ruota e che abbia una sagoma regolare. In questa ottica non ingombrerà mai niente.

P.M. GIANNINO – La domanda era un'altra. Controllare...

TESTE MELE – Sì.

P.M. GIANNINO - ...la posizione del binario, e quindi il rispetto nel tempo dei margini liberi rispetto alla sagoma del treno, e quindi avere certezza della permanenza di questi margini liberi rispetto alla sagoma del treno...

TESTE MELE – Sì.

P.M. GIANNINO - ...è un requisito di sicurezza della circolazione?

TESTE MELE – Direi di manutenzione.

P.M. GIANNINO – Come?

TESTE MELE – E' di manutenzione.

P.M. GIANNINO – Di manutenzione. Ma a che fine?

TESTE MELE – No, allora le spiego, se mi consente. Posso?

P.M. GIANNINO – Sì, sì, prego.

TESTE MELE – Allora, la sicurezza io la intendo... ho cercato già di dirlo prima (parole incomprensibili) a esprimermi meglio. Per me sicurezza significa dire che la tolleranza che io ammetto su un certo dato, non so, l'errore che posso avere nella curva, è di X centimetri. Quella è sicurezza, nel senso che io se lo sforo vado al di fuori

del requisito del tracciato. Una volta che ho stabilito questo, la manutenzione me lo mantiene lì. Se la manutenzione è fatta bene ed fatta con i giusti metodi, io ho ragionevolmente... tenga conto – lo davo per scontato - ogni misura ha una tolleranza e negli anni le tolleranze sono diventate anche diverse, perché dipende da come si misurano. Quando si misuravano col metro le tolleranze erano di centimetri; se si misura con il laser, come ho detto prima, è di millimetri. Allora, per dirle, non stiamo parlando del dato... io ho detto prima, nelle linee guida non c'è l'indicazione di qual è il livello... diciamo il dato che va rispettato, ma si dice come si rispetta. Non so se sono stato chiaro. E' una questione di manutenere un qualcosa in modo tale che rientri nei margini.

PRESIDENTE – Va bene. Ha finito?

P.M. GIANNINO – Nessun'altra domanda.

PRESIDENTE – Ci sono domande ancora? Vedo l'Avvocato Dalle Luche.

AVV. DALLE LUCHE – Sì.

PRESIDENTE – Prego.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Avvocato Dalle Luche. Senta, una prima domanda. Mi è sfuggito, forse ho capito male, ma la società di cui è direttore generale, l'Italcertifer... la

società di cui è direttore generale, l'Italcertifer, appartiene al gruppo Ferrovie dello Stato?

TESTE MELE – Sì.

AVV. DALLE LUCHE – Cioè è partecipata da chi? Dalla holding?

TESTE MELE – Sì.

AVV. DALLE LUCHE - Al cento per cento?

TESTE MELE – No. Allora, questa società...

AVV. DALLE LUCHE – Mi può...

TESTE MELE – Questa società nasce nel 2002, 2003, roba del genere, e nasce come società mista fra il gruppo Ferrovie dello Stato e delle università.

AVV. DALLE LUCHE – Ah.

TESTE MELE – Le università partecipano... sono l'Università di Milano, l'Università di Pisa, l'Università di Firenze e l'Università di Napoli, quattro università. Nasce proprio come un momento di sintesi, di collaborazione tra il mondo ferroviario e il mondo universitario. La società ha un po' cambiato pelle negli anni, nel senso che poi, quando è uscita questa normativa sulla interoperabilità ferroviaria e quindi sulla necessità di avere queste società terze che certificassero il rispetto delle regole europee, la scelta della proprietà e della società è stata quella di lavorare in quel settore.

PRESIDENTE – Benissimo, (sovrapposizione di voci).

TESTE MELE – Per essere accreditati...

PRESIDENTE – La domanda era semplice e fa riferimento alla

holding.

TESTE MELE – No, volevo solo aggiungere che comunque per essere accreditati come tali il Ministero ci ha rivoltato come un pedalino, per verificare se siamo o non siamo terzi, quarti, quindi, eccetera, e ripeto, come ho detto anche prima, ogni anno ci fanno un esame...

PRESIDENTE – L'abbiamo detto. Va bene.

TESTE MELE - ...sia Accredia che il Ministero, vengono insieme... e l'Agenzia. Vengono, si mettono lì, ci riguardano tutte le carte...

PRESIDENTE – Grazie, grazie ingegnere. Avvocato, ha altre domande?

AVV. DALLE LUCHE – Sì, un'altra domanda. Ammesso – come ci ha detto lei - che il sistema di riferimento su base assoluta nasce per esigenze di comfort, volevo sapere se all'epoca comunque, o negli anni successivi, fu mai valutato se tale sistema poteva avere delle conseguenze in materia di sicurezza.

TESTE MELE – Ma, le ripeto, secondo me la sicurezza in questo caso, scusatemi, lo ripeto per la terza volta, la sicurezza è stabilire qual è il margine dove il binario può stare; poi, una volta che io ho stabilito che può stare qui e qui deve stare, come io vado a controllare che sta qui o come io lo realizzo lì, è un fatto operativo, non c'entra niente.

AVV. DALLE LUCHE – Ma io volevo sapere semplicemente se avete

valutato oppure no. Mi basta un sì o un no.

TESTE MELE – No... mi pare... cioè, non so se mi sono spiegato, non è que... cioè, le linee guida non nascono per un problema (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – L'ha già detto.

AVV. DALLE LUCHE – Ma io voglio...

PRESIDENTE – L'ha già detto, l'ha già detto.

AVV. DALLE LUCHE – La domanda era semplice, era un sì o un no.

PRESIDENTE – Andiamo...

AVV. DALLE LUCHE – Ha detto no. Bene. No, perché... le facevo questa domanda perché ho sentito...

PRESIDENTE – Non ci spieghi il motivo della domanda.

AVV. DALLE LUCHE – No...

PRESIDENTE – Faccia l'altra domanda.

TESTE MELE – Ma no perché non... non era pertinente.

PRESIDENTE – Ingegnere, ingegnere, anche lei segua un attimo...

TESTE MELE – Sì.

PRESIDENTE - Avvocato, la domanda.

AVV. DALLE LUCHE – No, era quella, perché faceva riferimento... ha parlato di controllo più efficace, manutenzione più sicura...

PRESIDENTE – Avvocato, però le ho chiesto di passare alla domanda successiva.

AVV. DALLE LUCHE – La mia domanda...

PRESIDENTE - Non di spiegarci perché ha fatto la domanda

precedente.

AVV. DALLE LUCHE – Va bene. Nessun'altra domanda.

PRESIDENTE – Ci sono altre domande? Avvocato De Prete.

AVV. DE PRETE – Sì, grazie Presidente.

PRESIDENTE – Prego.

Parte Civile – Avvocato De Prete

AVV. DE PRETE – Presidente, riallacciandomi alle domande del collega Dalle Luche volevo chiedere una sola domanda. Volevo chiedere se il passaggio dal sistema di controllo con i picchetti al sistema di controllo di riferimento assoluto ha comportato per le Ferrovie dello Stato un incremento di costo oppure una riduzione dei costi o un pareggio.

TESTE MELE – Io non sono titolato a dare una risposta precisa, posso dire che secondo me è stato un affare, però...

AVV. DE PRETE – E' stato...?

TESTE MELE – Un affare, una riduzione.

AVV. DE PRETE – E' stata una riduzione.

TESTE MELE – Le ho detto prima, la cosa... lei lo... io dico quello che...

AVV. DE PRETE – No, no, mi sembra...

TESTE MELE – Mi scusi, Avvocato, io posso...

AVV. DE PRETE – (Sovrapposizione di voci) la sua risposta.

TESTE MELE – Io posso...

PRESIDENTE – Va bene, va bene.

AVV. DE PRETE – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Ingegnere...

TESTE MELE – Mi scu...

PRESIDENTE – Ha già chiarito prima il motivo (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE – No, no, però facciamolo chiarire perché sennò poi (sovrapposizione di voci)...

TESTE MELE – Volevo solo...

PRESIDENTE – (Sovrapposizione di voci) le faccio fare il riesame. Avvocato ha finito?

AVV. DE PRETE – Sì, grazie.

PRESIDENTE – Altre domande in controesame? Avvocato Scalise, se non ci sono altre...

AVV. STORTONI – Alcune domande.

PRESIDENTE – Avvocato Stortoni, mi perdoni.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Sì, io volevo chiederle, ingegnere – Stortoni per la difesa Costa, Fumi e Margarita - torno ancora un attimo su questo discorso; quando si è pensato e si è progettato... se non mi sente bene me lo dica, ingegnere... quando si è pensato e progettato di sostituire il nuovo sistema al sistema dei picchetti, una delle ragioni è stata la pericolosità dei picchetti in caso di deragliamento di un treno?

TESTE MELE – Ma non è mai stata neanche ipotizzata questa

evenienza, francamente. Che io sappia, nel mondo, che conosco, delle ferrovie italiane, europee, metteteci pure mondiale, il pericolo che un treno deraglia e sbatte sul picchetto non si è mai preso in considerazione. Io li ho definiti dei birilli, non so se avete sentito.

AVV. STORTONI – Perfettamente, sì

TESTE MELE – Io li ho definiti dei birilli, quindi poi valutate voi, io non so che dirvi.

AVV. STORTONI – Che a lei... che a lei consti, ingegnere, per le sue conoscenze dirette o indirette, anche documentali, il sistema dei picchetti è usato, se non universalmente, dalla gran parte delle ferrovie, almeno europee?

TESTE MELE – Il sistema dei picchetti nasce con le ferrovie perché non c'era altro sistema *illo tempore*, se non quello che era quello appunto di fare delle misure manuali. Come ho detto prima, così è nato, però poi per fortuna le tecnologie sono evolute.

AVV. STORTONI – Certo.

TESTE MELE - E nel 2000, eccetera... 10...

AVV. STORTONI – Quindi...

TESTE MELE - ...sono diventate disponibili tecnologie diverse, tecnologie diverse che abbiamo cercato di implementare dando quelle indicazioni con quel documento che hanno permesso un passaggio di un lavoro fatto in modo artigianale. E' come l'operaio civile, ripeto, che lavora coi centimetri, ha un preciso (sovrapposizione di

voci)...

PRESIDENTE – Va bene, ingegnere

AVV. STORTONI – Ecco, torno alla mia domanda. Quindi le consta che siano stati adottati nella gran parte delle ferrovie...

P.M. GIANNINO – C'è...

AVV. STORTONI - ...europee?

P.M. GIANNINO – C'è opposizione, è un tema nuovo rispetto al capitolo...

AVV. STORTONI – No, no, non è tema nuovo, parliamo dei picchetti.

P.M. GIANNINO - ...e all'esame e al controesame.

PRESIDENTE – Mi sembra...

AVV. STORTONI – Questo le sembra nuovo?

PRESIDENTE – Mi sembra collegato, l'abbiamo trattato in lungo e in largo, in altri contesti...

P.M. GIANNINO – Però su questo allora...

PRESIDENTE - ...dibattimentali.

TESTE MELE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – (Sovrapposizione di voci) possiamo fare domande su quali sono le sue fonti, su quali stati ha considerato, su...

PRESIDENTE – Per quanto gli consta.

P.M. GIANNINO – E' un tema nuovo.

PRESIDENTE – Per quanto gli consta. Avvocato.

AVV. STORTONI – Certo, se è a conoscenza del fatto che il

sistema dei picchetti...

TESTE MELE – Ma è detto nella linea guida, Avvocato.

AVV. STORTONI - ...è stato adottato anche dalla gran parte delle ferrovie europee, tedesche, francesi, spagnole, portoghesi, eccetera.

PRESIDENTE – Lei consta?

TESTE MELE – Allora, nelle linee guida già vengono citati... viene citato esplicitamente che già questo discorso avviene in reti importanti europee, all'epoca. E mi risulta che il sistema sia ormai universalmente adottato, cioè il picchetto è un retaggio del passato che piano piano viene eliminato. Punto.

AVV. STORTONI – Le consta che i picchetti debbano essere verniciati di bianco?

TESTE MELE – Ma... no, ma no, perché le tecnologie si evolvono, Avvocato.

AVV. STORTONI – (sovrapposizione di voci)

TESTE MELE – E' un fatto tecnologico, è un fatto (sovrapposizione di voci).

AVV. DALLE LUCHE – C'è opposizione, c'è opposizione.

AVV. STORTONI – Le consta che i picchetti siano... debbano essere verniciati di bianco?

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione.

AVV. DALLE LUCHE – C'è opposizione.

PRESIDENTE – L'opposizione... l'opposizione è accolta, è accolta.

AVV. STORTONI – Presidente, allora (sovrapposizione di voci) domanda.

PRESIDENTE – Avvocato, no, il capitolo...

AVV. STORTONI - Mi perdoni, Presidente, le motiverò ampiamente. Si è parlato da parte del Pubblico Ministero, si sono fatte domande sulla questione della pericolosità o meno del picchetto. Allora io formulo la domanda esattamente su questo tema.

PRESIDENTE - No...

AVV. STORTONI – Il fatto che i picchetti debbano essere verniciati risponde all'esigenza che operai e personale non lo urti inavvertitamente?

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. STORTONI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – La domanda resta ancora inammissibile.

AVV. STORTONI – Sono veramente molto sorpreso di questa decisione.

PRESIDENTE – Non si sorprenda, non si sorprenda perché...

AVV. STORTONI – Perché su questo tema lei l'ha ammesso esattamente su questo tema.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. STORTONI - Ma ovviamente mi inchino alla decisione del Tribunale. Grazie.

TESTE MELE – Presidente, se vuole le do una risposta.

PRESIDENTE – No, ingegnere, no, no, ma guardi (sovrapposizione di voci)...

TESTE MELE - Sulla mia esperienza (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Non deve... non deve rispondere.

TESTE MELE – Come vuole lei.

PRESIDENTE – Perché altrimenti davvero...

TESTE MELE – Come vuole lei.

PRESIDENTE - ...la trasformiamo in quello che non è. Avvocato Scalise in riesame, se vogliamo concludere.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Sì, forse una sola domanda. Lei prima, rispondendo ad un collega di Parte Civile sotto i profili dell'economicità ha detto che il cambiamento di sistema dai picchetti alla misurazione su base assoluta era un affare per le Ferrovie. Vuole verificare a cosa si riferiva quando ha fatto questa affermazione?

TESTE MELE – Ma, come ho detto all'inizio, l'utilizzo di una tecnologia più evoluta, migliore, e che consente risparmi di tempo, di personale e maggiore efficacia nell'attività. Direi che questo già fa capire che il risparmio è importante, però non saprei quantificarlo, ovviamente.

AVV. SCALISE – Quindi questa sua affermazione lei la circoscrive soltanto alle ipotesi di rinnovo delle linee?

TESTE MELE – E di nuove costruzioni.

AVV. SCALISE – E di costruzione delle linee.

TESTE MELE – Di nuove costruzioni, ci mancherebbe. Soprattutto tutta la AV è stata costruita con la base assoluta, con questi... con questo sistema. E vogliamo mettere la differenza? Noi oggi facciamo... cioè, R.F.I. fa oggi la manutenzione dell'Alta Velocità con un sistema evoluto, molto più efficace e molto più conveniente che non se fosse stato prima, con risultati che consentono, ripeto, delle prestazioni molto, molto elevate.

AVV. SCALISE – Questo anche perché nella fase dei rinnovi delle linee o di nuova costruzione delle linee questo tipo di sistema è oggetto dell'appalto e quindi a carico...

TESTE MELE – Certo.

AVV. SCALISE - ...di chi costruisce o rinnova la linea?

TESTE MELE – Sì, io questo un po' l'ho già detto, nel senso che quando...

AVV. SCALISE – Ecco, lo specifichi meglio.

TESTE MELE – Se lo trovano... se lo trovano... mi è venuta la parola: uno se lo trova già fatto. Lo ripeto, nell'appalto... anche per questo questo documento è abbastanza specialistico perché consente - almeno così noi lo abbiamo emesso e così speriamo che sia tale(?) - di poterlo girare, cioè rimettere nei capitolati d'appalto. Nei capitolati d'appalto vuol dire che le imprese che hanno costruito i binari, che hanno realizzato i tracciati, eccetera, sono dotati di

strumenti e di tecnologie adeguate. Quindi questo ha consentito un risparmio sia alle Ferrovie, quindi diciamo al costruttore, al realizzatore dell'investimento, ma anche alle imprese che hanno realizzato questi lavori, perché sono tecnologie che vanno... saranno utilizzate penso per tempi che ancora non prevedo assolutamente – ecco – brevi, ma molto lunghi, ed è sicuramente un vantaggio per tutti.

AVV. SCALISE – Senta ingegnere, se invece lo Stato decidesse di cambiare i picchetti senza aspettare il rinnovo, facendo un'operazione su tutte le linee esistenti, i costi sarebbero quantificabili, proibitivi, rilevanti, irrilevanti?

AVV. DALLE LUCHE – C'è opposizione, Signor Giudice, a questa domanda.

AVV. SCALISE – Prima parliamo di economicità e adesso non posso fare domande sull'economicità?

PRESIDENTE – E' collegata alla sua domanda, immagino.

AVV. SCALISE – La domanda...

PRESIDENTE - Se è in grado di rispondere.

TESTE MELE – Ma non certo con una cifra. Posso dire che sarebbe un costo rilevante, questo sì.

PRESIDENTE – Sarebbe un costo...?

TESTE MELE – Rilevante.

PRESIDENTE – Rilevante.

TESTE MELE – Beh, certo.

AVV. SCALISE – Va bene. Grazie, non ho altre domande, Presidente, penso che abbiamo finito.

PRESIDENTE – Grazie, ingegnere.

TESTE MELE – Posso andare?

PRESIDENTE – Grazie.

TESTE MELE - Grazie a voi.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Al microfono, Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – (Voce fuori microfono) Presidente, di chiedere l'acquisizione di una prova documentale, peraltro già prodotta il 29/10/2014, credo proprio dall'Avvocato Stile perché è un fax "Studio Legale Stile", ed è una circolare del 1959, delle Ferrovie dello Stato, che dà conto, nel 1959, di quali reti europee applicavano il picchetto oppure no. Produzione avvocato Stile, anno 1959. E' stata prodotta il 29/10/2014.

PRESIDENTE – Quindi è già agli atti.

P.M. AMODEO – Sì, però è il caso di allegarlo al verbale dell'udienza, Presidente.

AVV. STILE – Quindi, chiedo scusa, che lo produce a fare? Se è già agli atti, che lo produce a fare?

PRESIDENTE – Sì, mi pare...

P.M. GIANNINO – Per comodità.

AVV. STILE – No, vorrei capire...

P.M. AMODEO – Per comodità, è un utile promemoria...

AVV. STILE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO - ...sullo stato dell'arte nel '59, per non parlare del 2009.

PRESIDENTE – Grazie.

P.M. AMODEO – Sono già stati prodotti, l'ho detto.

PRESIDENTE – Grazie.

P.M. AMODEO – Io riprodurrei anche la specifica tecnica oggetto delle domande, perché anche lì sono indicati...

PRESIDENTE – No, Pubblico Ministero, Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO - ...sono indicati elementi...

PRESIDENTE – Non abbiamo... ci rendiamo conto (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Alziamo le mani, Presidente.

PRESIDENTE – ...confida nella memoria del Collegio.

P.M. AMODEO – Faccio ossequio al Collegio.

PRESIDENTE – La assicuriamo, la assicuriamo che (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Mi cheto subito, Presidente, non si preoccupi.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. STILE – Era quello che diceva che doveva essere verniciato di bianco?

PRESIDENTE – Avvocato Stile...

AVV. STILE – No, volevo ricordare se era (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Prima (sovrapposizione di voci)... guardi, no, la richiesta non è accolta, la richiesta non è accolta.

(più voci sovrapposte)

PRESIDENTE – Perché nella premessa...

(più voci sovrapposte)

PRESIDENTE – Avvocato Scalise, spenga il microfono, sennò...

AVV. SCALISE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, era acceso. La richiesta è respinta in quanto nella premessa è contenuta la stessa ragione, sono atti già acquisiti al fascicolo del dibattimento. Con chi procediamo?

AVV. SCALISE – Con il signor Vacca.

PRESIDENTE – E' presente?

AVV. SCALISE – Dovrebbe essere di là, credo. Vacca, sì.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – VACCA ANTONIO

PRESIDENTE – Lei è il signor Vacca? Buongiorno.

TESTE VACCA – Buongiorno.

PRESIDENTE – Buongiorno. Si accomodi pure. Signor Vacca, vuole leggere quella formula che ha davanti a sé, lì?

TESTE VACCA – Sì. (Dà lettura della formula di rito).

PRESIDENTE – Ci dà le sue complete generalità, per favore?

TESTE VACCA – Vacca Antonio, nato a Latiano, in provincia di Brindisi, il 02/09/1957.

PRESIDENTE – Allora, l'Avvocato Scalise comincerà a fare le domande.

AVV. SCALISE – Sì, grazie Presidente.

PRESIDENTE - Con riferimento più specifico rispetto...

AVV. SCALISE – Farò cinque-sei domande.

PRESIDENTE – Prego.

Difesa – Avvocato Scalise

AVV. SCALISE – Forse ho detto una bugia, però insomma...

PRESIDENTE – No, prego, prego.

AVV. SCALISE – Buongiorno, signor Vacca. Può dire al Tribunale qual è la sua attività operativa in questo momento nell'ambito ferroviario?

TESTE VACCA – Attualmente sono il responsabile di una unità territoriale della direzione territoriale e produzione di Bari, quindi mi occupo di manutenzione dell'infrastruttura ferroviaria.

AVV. SCALISE – Senta, nell'ambito dell'attività manutentiva lei conosce le linee guida che sono state fatte con la specifica nel dicembre del 2001?

TESTE VACCA – Sì.

AVV. SCALISE – Questo cambiamento di sistema per la misurazione dell'altezza dei binari come lo applicate in pratica nel gestire le unità territoriali?

TESTE VACCA – Nel gestire... scusi?

AVV. SCALISE – Le unità territoriali.

TESTE VACCA – Ah. Sì, sì, sì. Diciamo che è in atto un programma pluriennale, cioè noi praticamente stiamo mettendo in pratica questa nuova... queste nuove linee guida in occasione dei lavori di manutenzione e di

rinnovo del binario, cioè per tratte molto estese. Attualmente nella direzione di Bari abbiamo quaranta chilometri a nord e altri quaranta a sud di Bari, che sono state realizzate appunto il riferimento su base assoluta con le linee guida.

AVV. SCALISE – Naturalmente questo viene applicato anche sulle linee dell'Alta Velocità (sovrapposizione di voci)?

TESTE VACCA – Sì, sì, l'Alta Velocità sono state le prime linee ferroviarie sulle quali è stato adottato il sistema con riferimento su base assoluta.

AVV. SCALISE – Senta, una curiosità, ma nell'Alta Velocità i picchetti sono stati completamente eliminati?

TESTE VACCA – Sull'Alta Velocità per quanto riguarda il tracciato ferroviario c'è il sistema su base assoluta, mentre abbiamo dei picchetti che sono... praticamente hanno un'altra funzione, cioè abbiamo dei picchetti che sono in punta ai deviatoi, ai deviatoi per l'Alta Velocità e sono un riferimento per andare a individuare l'esatta posizione dei deviatoi ad Alta Velocità; in più abbiamo anche dei traguardi, della lunga(?) rotaia saldata(?), cioè hanno una funzione diversa i picchetti.

AVV. SCALISE – Quindi esistono anche sull'Alta Velocità ancora dei picchetti.

TESTE VACCA – Sì, sì, sì, esistono.

AVV. SCALISE – E questi picchetti che esistono sull'Alta Velocità hanno le stesse caratteristiche dei picchetti

che sono sulle linee normali?

TESTE VACCA – Sono praticamente identici, sono la stessa cosa. Hanno una funzione diversa, ma sono identici.

AVV. SCALISE – Cioè sono sempre fatti con uno spezzone di rotaia...

TESTE VACCA – Sono costituiti da uno spezzone di rotaia e un blocchetto in calcestruzzo delle dimensioni, insomma... 30 centimetri, 30 per 30.

AVV. SCALISE – Scusi, ma non sono pericolosi questi picchetti nell'Alta Velocità?

TESTE VACCA – Assolutamente no. Hanno la funzione di essere un riferimento rispetto al binario, ma non hanno nessun pericolo, non c'è...

AVV. SCALISE – Senta, e quando fate le manutenzioni nelle linee ordinarie, dove le curve sono regolate con la picchettazione, incontrate delle problematiche nel gestire la regolazione delle curve, nella manutenzione che voi fate?

TESTE VACCA – Problematiche di natura operativa relativamente all'attività manutentiva no. Le problematiche che si presentano sono quelle dell'ordine che spesso e volentieri le macchine operatrici diciamo spostano i picchetti di riferimento e quindi siamo costretti a riposizionarli in modo tale da essere un riferimento valido, tant'è che spesso e volentieri anche in occasione delle visite che la A.N.S.F., l'Agenzia Nazionale viene a

fare (parole incomprensibili) di audit, ha rilevato in alcuni casi facendo delle verifiche a campione che qualche picchetto di riferimento non era nella giusta posizione.

AVV. SCALISE – E in questi casi l'A.N.S.F. che cosa ha fatto?

TESTE VACCA – Ci ha prescritto l'immediato riposizionamento del picchetto.

AVV. SCALISE – Cioè, quindi, se ho capito bene...

TESTE VACCA – Cioè, lo dobbiamo rimettere... mi spiego meglio, purtroppo devo usare dei termini tecnici per...

AVV. SCALISE – No, me lo spieghi bene per farlo capire a me che non sono, come dire (sovrapposizione di voci)...

TESTE VACCA – Cioè, noi abbiamo il sistema di riferimento delle curve con la picchettazione che chiaramente è tabellato, cioè questi picchetti vengono posizionati ogni dieci metri e viene utilizzato il sistema corda-freccia, tant'è che alcuni macchinisti ce l'hanno come riferimento per calcolare anche... cioè, lo usano come autometro(?), cioè nel senso di vedere anche la distanza, per calcolare la distanza. Loro sanno che si trovano ogni dieci metri. In realtà, quando vengono... facendo delle verifiche a campione che succede? Noi, rispetto al lembo interno della rotaia andiamo a verificare, secondo una tabella per quel tipo di curva, che ha un certo raggio e così via, ha delle caratteristiche geometriche, la posizione del picchetto e quindi del binario rispetto al picchetto.

Se questo non è rispondente a quanto riportato in tabella chiaramente lo dobbiamo riportare nella sua posizione.

AVV. SCALISE – Quindi quando l'A.N.S.F. vi fa degli audit, cioè dei controlli sulla linea...

TESTE VACCA – Fa delle verifiche a campione (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE – Fa delle verifiche a campione. E se trova che manca il picchetto...

TESTE VACCA – Se riscontra... ce lo prescrive come non conformità e noi dobbiamo...

AVV. SCALISE – Dovete ripristinare il picchetto.

TESTE VACCA – Ripristinare, sì.

AVV. SCALISE – Senta, lei prima ha detto che durante le manutenzioni questi picchetti possono essere spostati. Ma materialmente a cosa si riferisce? Cioè, il picchetto è calato nel ballast, quindi dovrebbe stare fermo.

TESTE VACCA – E' fermo, però, se posso usare un paragone, cioè... è come un birillo, insomma, nel senso che... mi spiego meglio: le macchine operatrici che noi utilizziamo, soprattutto quelle per profilare la sagoma del... cioè, per ripristinare la regolare sagoma del pietrisco, perché ha una funzione anche (parole incomprensibili), in realtà con il vomere anteriore può o sfiorare la base, e spesso capita quello, e quindi il picchetto si sposta, perché la resistenza è... nella massicciata è molto ridotta, insomma.

AVV. SCALISE – Quindi in questi casi poi si usa il libretto delle curve per ripristinarlo nella...

TESTE VACCA – Esatto, riprendiamo...

AVV. SCALISE - ...nell'esatta posizione.

TESTE VACCA – Riprendiamo il libretto e andiamo a rivedere la posizione di quel singolo picchetto, se si è spostato troppo, se si è spostato poco, a secondo... adottiamo dei provvedimenti, nel senso che a volte rifacciamo la tacca che si trova sulla parte superiore del picchetto.

AVV. SCALISE – Cioè, quando lei usa il termine "birillo", che peraltro è lo stesso termine che ha usato prima l'ingegner Mele, intende dire che non è fisso, inamovibile, ma che comunque se viene urtato da una macchina (sovrapposizione di voci)...?

TESTE VACCA – Assolutamente, è amovibile, è amovibile, cioè se viene urtato da una macchina si sposta immediatamente.

AVV. SCALISE – Si sposta. Va bene. Presidente, non ho altre domande, grazie.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Sì, una sola. Senta signor Vacca, buongiorno...

TESTE VACCA – Buongiorno.

P.M. AMODEO – Lei prima su domanda precisa dell'Avvocato Scalise ha risposto in maniera perentoria. La domanda era questa: esistono i picchetti sull'Alta Velocità? E lei ha

detto "sì". Ecco, io sono rimasto un po' così, voglio dire, ho qualche dubbio e le faccio questa domanda: ma le si riferisce...

AVV. SCALISE – Faccia (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Lei si riferisce al binario di corsa? Cioè, per esempio sulla linea Alta Velocità tra Roma e Milano io trovo dei picchetti?

TESTE VACCA – Sì. Le ho detto pure dove. Le ho detto: in corrispondenza della punta dei deviatoi, e le posso dire anche le caratteristiche di quei deviatoi.

P.M. AMODEO – Sulla linea dell'Alta Velocità tra Roma...

TESTE VACCA – Sulla linea dell'Alta Velocità Roma Napoli...

P.M. AMODEO - ...tra Roma e Milano?

TESTE VACCA - ...Bologna-Milano (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Al di fuori della manovra, perché se lei mi parla di deviatoi...

AVV. STORTONI – Facciamo rispondere completamente.

P.M. AMODEO - ...stiamo già parlando di manovra, giusto?

TESTE VACCA – Scusi...

P.M. AMODEO – E' così?

TESTE VACCA – Scusi, non ho capito la domanda.

P.M. AMODEO – Al di fuori di un'ipotesi di manovra del treno, quindi io sto parlando di binario di corsa. Sul binario di corsa...

TESTE VACCA – Binario di corsa.

P.M. AMODEO - ...trovo i picchetti?

TESTE VACCA – Sul binario di corsa lei in punta al deviatoio trova i picchetti di riferimento, che stanno ad indicare la punta di quel deviatoio.

P.M. AMODEO – Ma deviatoio che viene impegnato dal treno ad Alta Velocità?

TESTE VACCA – Il deviatoio che viene impegnato dal treno ad Alta Velocità.

P.M. AMODEO – A quale velocità?

TESTE VACCA – Sul corretto tracciato a 300 chilometri orari e in deviata a...

P.M. AMODEO – Il treno passa sul deviatoio a 300 chilometri orari?

TESTE VACCA – Non ho capito, scusi.

P.M. AMODEO – Il treno ad Alta Velocità passa sul deviatoio a 300 chilometri orari?

TESTE VACCA – Sul corretto tracciato passa a 300 chilometri orari. In deviata...

P.M. AMODEO – Sul deviatoio?

TESTE VACCA – Sul deviatoio.

AVV. SCALISE – Faccia fare un accertamento al suo consulente, Pubblico Ministero così...

PRESIDENTE – Avvocato Scalise...

P.M. AMODEO – Accetto di buon grado il consiglio, Avvocato.

PRESIDENTE – Avvocato Scalise, la prego.

P.M. AMODEO - ...e lo farò fare senz'altro.

AVV. SCALISE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Avvocato Scalise, per favore...

P.M. AMODEO – Non ho altre domande al momento.

P.M. GIANNINO – Senta, il termine "birillo" è un termine di uso ferroviario?

TESTE VACCA – Assolutamente no. Mi è venuto spontaneamente adesso.

P.M. GIANNINO – No, perché noto delle singolari coincidenze, quindi le chiedevo se è un termine in uso presso le Ferrovie il termine "birillo" con riferimento al picchetto.

TESTE VACCA – Assolutamente no.

P.M. GIANNINO – No.

TESTE VACCA - Mi è venuto in questo momento per dire cioè che la macchina operatrice...

P.M. GIANNINO – Va bene.

TESTE VACCA - Non so se lei ha mai visto una macchina operatrice.

P.M. GIANNINO – Ne prendo atto.

TESTE VACCA – Cioè, il picchetto...

P.M. GIANNINO – E' un birillo.

TESTE VACCA - ...effettivamente è un birillo rispetto alla macchina operatrice.

P.M. GIANNINO – Sì. Senta, lei ha detto che nella linea di sua competenza, nei pressi di Bari...

TESTE VACCA – Sì.

P.M. GIANNINO - ...è stato effettuato il rinnovamento per un

tratto di binario ed è stato installato il sistema su base assoluta.

TESTE VACCA – Sì.

P.M. GIANNINO – E' corretto?

TESTE VACCA – Sì.

P.M. GIANNINO – Perché avete installato questo sistema anziché rimettere i picchetti dopo il rinnovamento?

TESTE VACCA – Perché c'è l'evoluzione diciamo tecnologica, cioè nel senso che il sistema con riferimento su base assoluta è l'evoluzione della picchettazione, insomma, nel senso... cioè, non è che... come in tutti i nostri sistemi ferroviari, l'evoluzione tecnica porta all'adozione di soluzioni che tecnicamente sono più valide, no?

P.M. GIANNINO – È stato lei a decidere o imporre la sostituzione dei picchetti in occasione di quel rinnovamento con...?

TESTE VACCA – No, assolutamente. C'è una disposizione da parte della direzione produzione, che ha proprio... ci ha dato delle... è dispositiva, è una disposizione che recita che in occasione dei lavori di rinnovo dell'armamento della linea ferroviaria per tratte significative dev'essere adottato il nuovo sistema con riferimento su base assoluta.

P.M. GIANNINO – Voi quando avete fatto questi lavori nei pressi di Bari? Quando è stato?

TESTE VACCA – Allora, l'anno scorso sono stati fatti sulla tratta Foggia-San Severo e attualmente sono in corso i lavori sulla tratta Brindisi-Lecce.

P.M. GIANNINO – Quindi parliamo di una linea ordinaria, non di Alta Velocità.

TESTE VACCA – Una linea ordinaria, sì.

P.M. GIANNINO – Grazie.

TESTE VACCA – Prego.

PRESIDENTE – Ci sono domande?

AVV. MAFFEI – Sì.

PRESIDENTE - Avvocato Maffei.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Avete fatto... Buongiorno. Avete fatto studi o sperimentazioni circa gli effetti che lo spostamento d'aria, magari uno spostamento molto marcato o marcatissimo, possa avere sulla stazione del picchetto?

PRESIDENTE – E' inammissibile la domanda, è inammissibile la domanda.

AVV. MAFFEI – Scusi Presidente, sarà anche inammissibile però è stato fatto un riferimento specifico e ripetuto all'utilizzo di queste strutture nell'Alta Velocità. Allora forse tanto inammissibile non mi sembrerebbe.

PRESIDENTE – Rimane inammissibile.

AVV. MAFFEI – Magari sembra a lei. Alla mia ragione...

PRESIDENTE – Rimane.

(più voci sovrapposte)

PRESIDENTE – Bene. Avvocato Dalle Luche.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – No, un'unica domanda. Volevo sapere, siccome vedo che lei è responsabile dell'unità territoriale di linea(?) in Bari, ma a Bari c'è l'Alta Velocità?

TESTE VACCA – Prego?

AVV. DALLE LUCHE – A Bari c'è un tratto di Alta Velocità?

TESTE VACCA – No.

AVV. DALLE LUCHE – Eh, perché... allora come mai ci ha riferito, ha questa conoscenza dell'Alta Velocità e della picchettazione (sovrapposizione di voci)?

TESTE VACCA – Perché in precedenza io ho fatto parte delle commissioni di verifica tecnica delle linee Alta Velocità.

AVV. DALLE LUCHE – Va bene. Nessun'altra domanda.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. NICOLETTI – Sì.

PRESIDENTE - Prima Avvocato Nicoletti e poi De Prete.

Parte Civile – Avvocato Nicoletti

AVV. NICOLETTI – Chiedo scusa, signor Vacca...

PRESIDENTE – Signor Vacca, guardi...

TESTE VACCA – Sì.

AVV. NICOLETTI – Una domanda. Lei nella sua deposizione ha fatto riferimento al fatto che durante le opere di manutenzione...

TESTE VACCA – Sì.

AVV. NICOLETTI - ...può capitare che il vomere, se non ho capito male...

TESTE VACCA – Sì.

AVV. NICOLETTI - ...tocchi il picchetto e venga abbattuto o spostato.

TESTE VACCA – Sì.

AVV. NICOLETTI – E' possibile sapere - approssimativamente ovviamente - questo urto fra il vomere e il picchetto, approssimativamente ripeto, a che velocità avviene?

TESTE VACCA – Una macchina operatrice è a passo d'uomo quando fa quelle operazioni.

AVV. NICOLETTI – Grazie.

PRESIDENTE – Avvocato De Prete.

AVV. DE PRETE – No, era la stessa...

PRESIDENTE – Ah, era la stessa domanda dell'Avvocato Nicoletti. Va bene. Allora Avvocato Scalise. Ha finito? Grazie. Avvocati, scusate...

AVV. SCALISE – Sono soddisfatto.

PRESIDENTE – Si accomodi, si accomodi.

AVV. STORTONI – Sono sempre curioso di sapere di che colore, ma non lo chiedo.

PRESIDENTE – Si accomodi, si accomodi.

TESTE VACCA – Grazie.

PRESIDENTE – Allora, abbiamo l'ingegner Genovesi e il dottor Greco. Da chi cominciamo? Dall'ingegner Genovesi?

AVV. STILE – Dall'ingegner Genovesi, sì.

Viene introdotto in aula il Teste:

DEPOSIZIONE DEL TESTE – GENOVESI PAOLO

PRESIDENTE – Buongiorno. Vuole leggere quella formula che è davanti a lei lì?

TESTE GENOVESI – Sì. (Dà lettura della formula di rito).

PRESIDENTE – Lei si chiama?

TESTE GENOVESI – Io mi chiamo Paolo Genovesi.

PRESIDENTE – Ed è nato?

TESTE GENOVESI – Roma, il 16 marzo 1957.

PRESIDENTE – Dove abita?

TESTE GENOVESI - Sono residente a Bologna, via Siepelunga 28.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora, Avvocato Stile, è un suo teste anche, comincia lei.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Allora, ingegnere buongiorno.

TESTE GENOVESI – Buongiorno, buongiorno a tutti innanzitutto.

AVV. STILE – Se ci può dire lei da quanto tempo lavora in Ferrovie.

TESTE GENOVESI – Dunque, in Ferrovie sono stato assunto con concorso pubblico nel 1987 ed ho sempre lavorato in

settori dell'azienda che poi sono confluiti in R.F.I., sostanzialmente, fin dall'inizio.

AVV. STILE – Ci può dire di che cosa in particolare si è interessato nel corso di questi anni?

TESTE GENOVESI – Ma, allora, nel corso di questi anni sono passato da attività all'esercizio presso l'ex compartimento di Bologna, per poi essere impiegato in sede centrale presso la direzione tecnica, dal '99 al 2007; poi dal 2007 al 2010 sono tornato all'esercizio come direttore compartimentale movimento di Trieste e Venezia, e poi responsabile dei centri operativi esercizio rete di Milano, Verona e Venezia. Dal 2010 sono rientrato in direzione tecnica di Rete Ferroviaria Italiana.

AVV. STILE – Senta, le volevo chiedere, nell'ambito della direzione tecnica, quindi eliminiamo la parentesi nella quale lei è stato invece nei compartimenti...

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. STILE - ...di che cosa in particolare si è interessato?

TESTE GENOVESI – Mi sono sempre interessato di normativa di circolazione, di sicurezza di circolazione.

AVV. STILE – Ecco. Cominciando dal '99?

TESTE GENOVESI – Dal '99.

AVV. STILE – Dal '99.

TESTE GENOVESI - Dal giugno '99.

AVV. STILE – Dal giugno '99.

AVV. STILE – E, diciamo, questa sua attività connessa alla normativa...

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. STILE - ...sulla circolazione ferroviaria, ha avuto delle evoluzioni dal '99?

TESTE GENOVESI – Ha avuto delle evoluzioni incredibili in quegli anni.

AVV. STILE – No, volevo sapere la sua attività... siccome ha detto "incredibili", penso che non abbia capito la domanda. La sua attività nell'ambito di questa...

TESTE GENOVESI – Certo, è chiaro che ha avuto evoluzioni, perché fino al 2007 non c'era l'Agenzia. Dopo il 2007, con l'Agenzia, la mia attività è di riflesso rispetto all'attività dell'Agenzia, quindi...

AVV. STILE – Comunque prima di questo spieghi bene in che consisteva la sua attività, sennò poi non riusciamo a seguire il discorso.

TESTE GENOVESI – Sì. Nell'ambito appunto della direzione tecnica io predisponevo disposizioni e prescrizioni di esercizio per la circolazione dei treni e proponevamo al Ministero le modifiche, perché all'epoca l'autorità competente in termini di normativa ai sensi del capo IX del 753, quindi l'articolo 95, era il Ministero, quindi promuovevamo modifiche al regolamento per la circolazione dei treni e modifiche al regolamento segnali. Poi avevamo tutta una serie di disposizioni e prescrizioni che erano

di competenza appunto del gestore dell'infrastruttura, di Rete Ferroviaria Italiana.

AVV. STILE – Le dispiace essere un poco più dettagliato su questa attività di normazione, di preparazione delle norme?

TESTE GENOVESI – Certo. L'attività di preparazione delle norme sostanzialmente... o meglio, di normazione, sostanzialmente avviene seguendo tre macrofiloni. Si può modificare la norma perché per esempio esistono delle situazioni non più... obsolete sull'infrastruttura, o vengono introdotte tecnologie innovative, ovvero dai ritorni di esperienza occorre modificare la norma perché c'è da limare comunque qualche cosa. Questi sono... diciamo il campo di attività nostro.

AVV. STILE – C'era una struttura o era lei solo che faceva queste norme?

TESTE GENOVESI – Diciamo, io dirigevo una struttura di una trentina di persone, certo, che è grosso modo la struttura che dirigo adesso, che sono circa una quarantina.

AVV. STILE – E invece stava dicendo, fatta questa premessa che penso fosse importante...

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. STILE - ...che cosa è successo in seguito all'introduzione dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria.

TESTE GENOVESI – Ecco, a seguito dell'introduzione dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria i compiti di regolazione sulla sicurezza ferroviaria sono passati all'Agenzia Nazionale, quindi tutta la nostra attività che svolgiamo in questo momento è incardinata dai principi, dagli standard e dalle norme che vengono emanate dall'Agenzia.

AVV. STILE – Ecco, vuole spiegare come vi interfacciate con l'Agenzia? Cioè, come funziona?

TESTE GENOVESI – Certo. Diciamo che...

AVV. STILE – Qual è il sistema proprio di normazione (sovrapposizione di voci)?

TESTE GENOVESI – Certo. Al di là del fatto che ci sono contatti epistolari, poi l'Agenzia nel 2012 ha emanato un decreto, che è il decreto 4, assieme ad una direttiva che si chiama "Direttiva 1 del 2012", che rivede i ruoli e le responsabilità, riportandoli chiaramente a quelli che già esistevano, e ha rivisto il quadro normativo generale con dei principi generali, il cosiddetto "riordino". Sulla base di questo riordino i vari operatori ferroviari, perché adesso R.F.I. è un operatore ferroviario né più e né meno come un'impresa, può emanare disposizioni e prescrizioni per applicare al suo interno le norme, gli standard e i principi dell'Agenzia, e proprio in virtù del decreto 4 può emanare disposizioni o prescrizioni di esercizio verso le imprese ferroviarie per regolare

esclusivamente i rapporti di interfaccia. Per "rapporti di interfaccia" si intendono i rapporti tra personale del gestore e personale dell'impresa. Per esempio, le prescrizioni che il capo stazione dà al macchinista in caso di movimento a via impedita, oppure i rapporti tra il deviatore al banco che prepara gli instradamenti e il manovratore che esegue la manovra sul piazzale. Queste sono le attività di interfaccia.

AVV. STILE – Ora lei ci ha fatto... ha fatto riferimento alla direttiva 4.

TESTE GENOVESI – Al decreto 4.

AVV. STILE – Al decreto 4.

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. STILE – A noi interessa però più specificamente la fase iniziale dell'Agenzia. Cioè, che cosa succede con il decreto 1 del 2009?

AVV. DALLE LUCHE – Presidente, c'è opposizione perché... Presidente, mi scusi, c'è opposizione perché non credo che rientra nel capitolo di prova indicato dal collega Stile, perché si fa riferimento ad interventi e programmi per il miglioramento della sicurezza; cioè, mi sembra che stiamo allargando ampiamente il capitolo di prova, che è fra l'altro specifico e preciso.

PRESIDENTE – Mi pare che però...

P.M. AMODEO – Presidente, mi associo. Tra l'altro...

AVV. STILE – Mi pare che c'entri tranquillamente

(sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – ...questi erano i temi di prova su cui è stato sentito anche l'ingegner Chiovelli, già direttore della A.N.S.F., e sul quale c'è una notevolissima produzione documentale, quindi l'opposizione è duplice. Si tratta di testimoniare su documenti e si tratta di testimoniare su atti normativi.

PRESIDENTE – Ecco, allora per l'aspetto...

AVV. STILE – Posso? Ecco, posso...

PRESIDENTE – Avvocato, sull'aspetto... no, ma tanto la domanda la ammettiamo. Il problema è che se deve essere... è inutile che ce lo ripetiamo all'infinito, tutto ciò che attiene ai contenuti di atti normativi, sui contenuti...

AVV. STILE – No, no, no, no, no, no, no, no...

PRESIDENTE - ...vale il solito principio.

AVV. STILE – Io volevo... volevo...

PRESIDENTE - Se è per premettere ciò ad una domanda successiva, ovviamente proseguiamo e andiamo oltre.

AVV. STILE – Sì, sì, sì, certamente. No, a me quello che interessava era sapere come si interfacciava la struttura tecnica di R.F.I. nel momento in cui è stata introdotta l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. STILE - Questo è il profilo. Siccome ha parlato del 2012, gli ho detto: ma torniamo al 2009, se non...

PRESIDENTE – Prego.

TESTE GENOVESI – Sì, certo, già dal 2009 c'era questa interazione, per cui l'Agenzia aveva preso, come ho detto precedentemente, aveva preso in capo l'attività di regolazione sulla sicurezza della circolazione ferroviaria, quindi tutta la nostra attività era di proposte di modifica o proposte di disposizioni o prescrizioni, che venivano portate all'Agenzia e l'Agenzia poi le validava o non le validava, o le modificava, secondo appunto i suoi... i suoi principi, insomma.

AVV. STILE – Quindi... quindi il cambiamento che c'è in seguito all'introduzione dell'Agenzia qual è? Prima la normativa veniva predisposta e controllata da chi?

TESTE GENOVESI – Allora, veniva predisposta...

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione. Veramente siamo fuori dal capitolo. Sulle competenze dell'Agenzia, io vi invito a leggerlo anche insieme se vogliamo.

AVV. STILE – Sì, eccolo...

P.M. GIANNINO - Non c'è una parola sull'Agenzia e sulle ripartizioni di competenze.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO - Si parla di "interventi effettuati per la sicurezza, studi condotti"...

AVV. STILE – Eh, beh...

P.M. GIANNINO - ..."investimenti effettuati, obiettivi raggiunti", non c'è veramente nulla sulle competenze.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE – A parte questo, ma di che cosa sto parlando?

PRESIDENTE – "Studi, ricerche, interventi e obiettivi"... mi pare... "interventi, programmi"...

P.M. GIANNINO – "Effettuati"...

PRESIDENTE - ..."di ricerche, investimenti, obiettivi"...

P.M. GIANNINO – Appunto.

AVV. STILE – Io veramente Presidente non riesco a capire.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) no, no, ma...

AVV. STILE – Ma francamente non riesco a capire il senso di queste opposizioni, che sono frequenti. Non riesco a capire proprio il senso. Sembra quasi che voglia essere tenuta nascosta per ragioni formali e inesistenti la ricostruzione del fatto(?). Io veramente non riesco a capire il senso.

PRESIDENTE – Va beh.

AVV. STILE - Perché si deve perdere tempo in queste... comunque...

PRESIDENTE – Intanto proseguiamo, la domanda è ammessa.

AVV. STILE – Allora, la domanda... stavamo parlando...

PRESIDENTE - Quindi parlavamo...

AVV. STILE – L'avevo...

PRESIDENTE - ...del rapporto fra la A.N.S.F. e R.F.I., come si è modificato. L'ha già detto (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – Prima e dopo... lei ha già risposto in parte.

TESTE GENOVESI – Certo.

AVV. STILE – Come si è modificato il rapporto...

TESTE GENOVESI – Il rapporto. Prima non è che R.F.I. era...

AVV. STILE – Ecco.

TESTE GENOVESI - ...assolutamente incontrollata. C'era all'interno del Ministero dei Trasporti un organismo di vigilanza che controllava le nostre disposizioni e prescrizioni, oltre a validare, e con questo organo di vigilanza abbiamo lavorato tantissimo per le modifiche ai regolamenti che erano comunque competenza del Ministero. L'RCT, Regolamento Circolazione Treni, e il Regolamento Segnali, erano due decreti ministeriali e quindi le modifiche venivano fatte di concerto col Ministero. Noi li modificavamo, c'era la discussione con loro, quindi c'era una normalissima dialettica e poi si facevano le modifiche. Non è che R.F.I. era assolutamente... Era controllata dall'organismo di vigilanza del Ministero.

AVV. STILE – Benissimo.

TESTE GENOVESI – Prima dell'introduzione dell'Agenzia.

AVV. STILE – Invece con l'introduzione dell'Agenzia il referente per tutto questo...

TESTE GENOVESI – Sì, diventa l'Agenzia, ma alza il livello rispetto al Ministero.

AVV. STILE – Alza il livello.

TESTE GENOVESI – Certo.

AVV. STILE – Che significa "alza il livello"?

TESTE GENOVESI – Cioè, che noi non siamo più... noi possiamo

soltanto emanare disposizioni e prescrizioni in applicazione dei principi e delle regole che ci dà l'Agenzia. Questa è la nostra attività.

AVV. STILE – Quindi diciamo è un po' invertito il metodo...

TESTE GENOVESI – Certo, è chiaro.

AVV. STILE - ...di approccio(?).

TESTE GENOVESI – E' chiaro.

AVV. STILE – Va bene.

TESTE GENOVESI – E c'è comunque l'attività di controllo, perché comunque sia noi emaniamo disposizioni e prescrizioni, queste vanno all'Agenzia e vengono controllate, e c'è in questo caso dialettica se apportare o meno modifiche.

AVV. STILE – Senta, lei ha cominciato a interessarsi di questo, ha detto, nel '99, se non vado errato, nel 1999?

TESTE GENOVESI – Sì, in sede centrale sì.

AVV. STILE – Ecco. Allora, può farci un quadro, per quanto consta a lei personalmente, per la sua attività, ad evitare equivoci e interruzioni, per spiegarci come si è modificato, come è cambiato il mondo delle Ferrovie a partire dal '99?

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. STILE - Specialmente per quanto riguarda ovviamente l'integrazione europea.

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato, è troppo ad ampio spettro.

AVV. STILE – Ma io gli volevo...

PRESIDENTE – Non mi sembra specifica come domanda.

AVV. STILE – Presidente, noi rispondiamo...

PRESIDENTE – No, no, ma non lo metto in dubbio...

AVV. STILE – Per profili relativi...

PRESIDENTE – (Sovrapposizione di voci) la rilevanza e la pertinenza. E' sulla specificità, è troppo ampia.

AVV. STILE – Presidente, penso che non prenda molto tempo la risposta, però è indispensabile ai fini della verifica di tutto quello che è stato poi fatto nell'ambito di R.F.I. per la riduzione e la... la riduzione dei rischi e così via, cioè il tema è proprio questo.

PRESIDENTE – No, no, perciò dicevo la faccia in modo più specifica, la invitavamo a farla...

AVV. STILE – Guardi, se posso continuare, perché facilmente... siccome c'è una serie di interventi, che sia a livello... come scelta di R.F.I., sia come scelte europee attuate, vengono poste in essere a partire da quella data e sono tutte attività che comportano una enorme progressiva riduzione dei rischi. Questo è il... posso anticipare...

PRESIDENTE – Questo è il senso della domanda.

AVV. STILE - ...qual è l'oggetto. Quindi questa risposta... questa domanda è ampia, però la risposta non sarà...

PRESIDENTE – Va bene, prego.

AVV. STILE - ...no, non sarà certamente dilatata.

TESTE GENOVESI – Diciamo che l'anno cardine è il 1998, ma gli effetti si iniziano a manifestare nel '99, perché nel '98

viene recepita la famosa direttiva 440/’91 sulla liberalizzazione. Quindi Ferrovie si attrezza, inizia ad attrezzarsi per consentire l’ingresso di altri soggetti sui binari dell’infrastruttura ferroviaria nazionale. Quindi questo è il grosso momento di rottura rispetto all’organizzazione precedente. Ma proprio per consentire l’ingresso sui binari di altri soggetti si iniziano a ripensare e si iniziano a studiare, anche sulla base delle analisi delle incidentalità che c’erano state comunque negli anni precedenti, dei moderni sistemi per quanto possibile interoperabili, cioè utilizzabili da soggetti che non sono italiani, ma che comunque... che poi sono sfociati appunto nel sistema RTMS che è in uso sull’Alta Velocità, ma soprattutto dei sistemi di protezione della marcia del treno, per quanto possibile utilizzanti componenti interoperabili, che consentissero di incrementare notevolmente la sicurezza dell’esercizio, perché appunto si andava incontro ad un ingresso di soggetti che non erano i vecchi monopolisti, ma una miriade di imprese che, è vero, avevano un certificato di sicurezza, perché le imprese si devono dotare di un certificato di sicurezza che attesta che abbiano comunque dei requisiti di sistemi di gestione accettati dall’autorità che li deve accettare, ma soprattutto appunto perché era nata questa esigenza di migliorare le prestazioni dell’infrastruttura. E quindi da un lato con

potenti sistemi di protezione della marcia del treno. La protezione della marcia del treno fino a quel momento, anche per probabilmente vecchie... vecchie abitudini politiche, era affidata alla ridondanza umana, cioè doppio macchinista, due dirigenti movimento più un dirigente e un deviatore nelle stazioni, cioè era sempre affidata comunque al controllo di un altro essere umano. Questa filosofia cambia, anche perché proprio in quegli anni, ma in Italia ancora non erano entrati, nascono proprio degli studi nel mondo anglosassone sull'analisi... sulla nozione(?) di rischio, di rischio umano, cioè perché noi è vero che veniamo... possiamo essere utilizzati come elementi di mitigazione, però introduciamo a nostra volta un rischio. Non so se rendo... ho reso l'idea. Quindi si passava da una sostanzialmente gestione della sicurezza tipicamente basata sull'uomo ad una gestione della sicurezza basata sull'uomo ma anche sulla tecnologia, e di conseguenza anche all'adeguamento normativo. Ed in questi anni, che vanno appunto dal 2000 fino al 2008-2009, c'è tutto questo sviluppo di queste tecnologie. Appunto il sistema... c'è lo sviluppo e l'implementazione di questa tecnologie di sicurezza.

AVV. STILE – Ingegnere, siccome di alcuni di questi sistemi se ne è già parlato, vorrei che lei semplicemente li elencasse, se li ricorda...

TESTE GENOVESI – Beh, certo.

AVV. STILE - ...e li descrivesse molto sinteticamente, perché il Tribunale ne è già a conoscenza in buona parte.

TESTE GENOVESI – Allora, il sistema che c'è su circa diecimila...

AVV. STILE – Tanto per cominciare, scusi però una premessa.

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. STILE - Lei ha partecipato a questi progetti?

TESTE GENOVESI – Sì. Ecco, io...

AVV. STILE – Ecco, questo è il punto.

TESTE GENOVESI - ...con tutti gli altri colleghi di tecnica li abbiamo specificati funzionalmente, perché la specifica funzionale sostanzialmente è il progetto iniziale di come quel sistema deve funzionare. Poi li abbiamo specificati in maniera di requisiti di sistema, quindi la parte più legata all'hardware e al software. E poi li abbiamo normati e li abbiamo anche implementati sulla rete. Questo è il...

AVV. STILE – Quindi...

TESTE GENOVESI - ...percorso che abbiamo fatto nell'ambito della direzione tecnica, che all'epoca appunto era diretta dall'ingegner Elia e sotto la spinta dell'amministratore delegato, che all'epoca era Moretti.

AVV. STILE – Benissimo.

TESTE GENOVESI – Teniamo presente che nel '99... dal '99 al 2001 R.F.I. si chiamava Divisione Infrastrutture ed era

ancora una divisione dell'ente... di R.F.I. S.p.A.

AVV. STILE – Di F.S...

TESTE GENOVESI – Poi c'è la (parole incomprensibili) nel 2001 e la Divisione Infrastrutture diventa R.F.I. S.p.a.

AVV. STILE – Quindi...

TESTE GENOVESI – Dicevamo, allora (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – Vogliamo cominciare con il sistema di controllo marcia treno?

TESTE GENOVESI – Allora, il sistema... il sistema... il controllo... il sistema di controllo marcia treno, il cosiddetto SCMT, è un sistema che protegge il macchinista, quindi la marcia del treno, dai superi di velocità istante per istante... dai superi di velocità istante per istante rispetto alle caratteristiche del treno, dell'infrastruttura, o da eventuali limitazioni di segnalamento. Quindi questo sistema che cosa fa di fatto, insieme all'altro che nasce per linee un po' meno prestanti ma che ha...

AVV. STILE – L'SSC lei dice?

TESTE GENOVESI – L'SSC, il sistema di supporto alla condotta. Sostanzialmente che cosa hanno fatto questi due sistemi? Hanno di fatto, fin dal 2007, azzerato incidenti gravi derivanti da urti fra treni e svii, dovuti a supero di velocità, mancanza di osservanze di limitazioni del segnalamento ed altre, ed altri fenomeni. Poi abbiamo avuto nello stesso tempo... abbiamo avuto nello stesso

tempo anche lo sviluppo di un sistema di telefonia, anche questo interoperabile, il GSMR, che ha delle funzioni di sicurezza, come la chiamata d'emergenza, quindi il macchinista in caso di emergenza può chiamare... può utilizzare questa funzione. Poi nel frattempo sono stati portati avanti anche degli sviluppi di quelli che erano gli apparati di riscaldamento termico delle boccole calde dei treni; sono stati questi aggiornati anche al riscaldamento del freno, quindi (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – Quindi...

TESTE GENOVESI - ...a prendere anche... a mitigare anche i riscaldamenti di freno, e poi...

AVV. STILE – Per usare gli acronimi...

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. STILE – RTB...

TESTE GENOVESI – RTB...

AVV. STILE - ...e RTF.

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. STILE – Questi qua, sì.

TESTE GENOVESI – Poi abbiamo portato avanti, ma anche qui, anche sulla spinta dell'indirizzo che ci ha dato (parole incomprensibili) sistemi di monitoraggio del carico dei carri, come le prese dinamiche e attualmente stiamo vedendo di specificare i portali multifunzione. Queste sono le grandi attività.

AVV. STILE – Sì. Diciamo, la premessa di tutti questi interventi è...

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. STILE - ...diciamo una...

TESTE GENOVESI – Un incremento fortissimo della sicurezza.

AVV. STILE – Esattamente. Quindi... questo è ovvio, ma dicevo, sulla base di che cosa, del rischio conosciuto o...?

TESTE GENOVESI – Cioè, dall'analisi del... dall'analisi, o meglio dal controllo dei rischi, quindi dal monitoraggio sugli eventi e sulle cause che hanno scatenato gli eventi incidentali. Qui c'è sempre stato un lavoro tipico dei sistemi di qualità.

AVV. STILE – E' naturale.

TESTE GENOVESI – Quindi di... controllo un fenomeno, verifico degli scostamenti di questo fenomeno rispetto agli indicatori che mi ipotizzo, faccio delle... delle implementazioni, sistemi, normative, organizzative, e verifico se tutto questo poi funziona. Ma è tipico questo dei sistemi di gestione della qualità.

AVV. STILE – Diciamo...

TESTE GENOVESI - E anche della sicurezza.

AVV. STILE – Sì.

TESTE GENOVESI - Perché poi fanno capo a quel mondo lì.

AVV. STILE – E' naturale. Senta, ma poi avete avuto dei riscontri...

TESTE GENOVESI – Abbiamo avuto dei riscontri...

AVV. STILE - ...sui risultati?

TESTE GENOVESI – Sui risultati?

AVV. STILE – Cioè, nel senso siete partiti dall'esistenza di determinati rischi...

TESTE GENOVESI – Rischi. Abbiamo...

AVV. STILE - ...li avete affrontati con questi sistemi...

TESTE GENOVESI – ...affrontati con questi sistemi..

AVV. STILE – ...e avete avuto dei risultati adeguati?

TESTE GENOVESI – ...e abbiamo avuto dei risultati adeguati, perché dal 2000 al 2009 l'incidentalità tipica UIC, che erano urti, svii e incidenti ai P.L., però non investimenti di persone ai P.L., perché... e altri, quindi altri tipi di incidenti tipo urto su mezzi d'opera, urti in manovra, eccetera, sono calati dell'86 per cento, siamo passati dai 96 del 2000 ai 13 del 2009, quindi con un decremento formidabile dei risultati, con un decremento formidabile della sicurezza in termini di risultati di incidentalità.

AVV. STILE – Quindi sotto questo profilo è giustificata una spesa certamente molto, molto elevata perché...

TESTE GENOVESI – La spesa è stata dell'ordine di 13 miliardi, in quegli anni.

AVV. STILE – Ho capito.

TESTE GENOVESI – Però poi...

AVV. STILE - Lei ha detto prima...

TESTE GENOVESI – Sì prego.

AVV. STILE – ...questa attività diciamo che poi in fondo ha preso parecchi anni, perché ha preso... penso che poi continui pure; lei si è fermato al 2009, ma penso...

TESTE GENOVESI – Eh, certo che continua.

AVV. STILE – Perciò dico lei si è fermato al 2009. Comunque sia in questi dieci anni...

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. STILE – ...c'è stato questo forte forte impulso e com'è stato... diciamo, il profilo spesa, che purtroppo esiste sempre in questi casi, chi lo ha affrontato e come è stato affrontato? Se lo sa, perché questo non è un problema specifico suo. Se le consta.

TESTE GENOVESI – E' stato... cioè, sono stati tutti interventi inseriti in contratti di programma con lo Stato, chiaramente.

AVV. STILE – Quindi...

TESTE GENOVESI – Perché chiaramente i soldi ce li dà lo stato per fare questi interventi(?).

AVV. STILE – E' naturale.

TESTE GENOVESI - Nei vari contratti di programma che nel frattempo si sono succeduti.

AVV. STILE – Ecco. Lei ha parlato prima di un intervento, diciamo di una partecipazione molto attiva a questi programmi dei vertici della società.

TESTE GENOVESI – Sì, che erano stati rilanciati(?) dai vertici della società, certo.

AVV. STILE – Bene. Lei ha fatto riferimento a questo calo notevolissimo degli incidenti.

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. STILE - Ha detto che sono ridotti...?

TESTE GENOVESI – Dell'86 per cento.

AVV. STILE – Dell'86 per cento.

TESTE GENOVESI – Ho preparato anche un grafichetto.

AVV. STILE – Se lo vuole mostrare, non lo so, ma insomma, non è che sia molto rilevante. Quello che è risultato è questa diminuzione in percentuale.

TESTE GENOVESI – Allora, gli istogrammi, quindi le barre (voce fuori microfono)...

PRESIDENTE – Si accomodi.

AVV. STILE – Deve parlare al microfono.

TESTE GENOVESI – Scusate. Gli istogrammi, quindi le barre, rappresentano gli incidenti tipici UIC, mentre la curva verde rappresenta gli investimenti. Si vede come al crescere degli investimenti decadono gli incidenti tipici UIC, che sono gli incidenti gravi.

AVV. STILE – Bene. Senta, e quale genere di incidenti? Siccome gli incidenti non sono scomparsi, purtroppo, e ne sappiamo qualche cosa, ma quali sono... qual è la tipologia di incidenti che si è ridotta in maniera notevole in seguito a questi interventi?

TESTE GENOVESI – Sicuramente gli urti fra treni, che si sono azzerati dal 2007, di fatto, e tutta quella parte di svii

dovuti ad eccesso di velocità o SPAD, quindi segnali... passaggi di segnali disposti a via impedita. Ma anche tutti quegli incidenti dovuti, e che erano pesanti, dovuti a SPAD, avvenuti ad Alta Velocità. Sappiamo benissimo che di SPAD ce ne sono ancora, ma sono SPAD che sono mitigati dall'effetto della curva di frenatura che ha introdotto l'SCMT. Quindi noi abbiamo comunque un approccio al segnale a via impedita a trenta chilometri all'ora, che con gli sviluppi successivi la stiamo portando a dieci chilometri all'ora per alcuni casi(?), quindi il supero del segnale avviene comunque ad una velocità non inferiore a trenta chilometri... non superiore a trenta chilometri all'ora. Quindi con un intervento della frenatura di emergenza il treno si arresta in pochi metri e quindi non abbiamo più avuto incidenti riconducibili a questi eventi.

AVV. STILE – Senta, e per quanto riguarda diciamo il rapporto tra l'infrastruttura di cui specificamente lei si interessava e il materiale rotabile, i treni...

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. STILE - ...che è l'altra componente, come...

TESTE GENOVESI – Allora...

AVV. STILE - ...diciamo, come si è operato?

TESTE GENOVESI – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE – Non dico come avete operato, ma come si è operato?

TESTE GENOVESI – Allora, si è operato innanzitutto lato... materiale rotabile fin dall'inizio con la specificazione anche dei sottosistemi di bordo, che dovevano comunque parlare coi sistemi di terra.

AVV. STILE – Per esempio...

TESTE GENOVESI – L'SCMT (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE - ...l'SCMT ovviamente è un sistema...

TESTE GENOVESI – Devo avere un sistema a bordo capace di leggermi il sistema di terra. E lo stesso dicasi per l'SSC e per l'RTMS, che è appunto utilizzato sull'Alta Velocità.

AVV. STILE – Quello sull'Alta Velocità.

TESTE GENOVESI – Perfetto.

AVV. STILE – Va beh, di quello non abbiamo parlato perché tutto sommato non ci interessa.

TESTE GENOVESI – Che è un sistema anch'esso di protezione potentissimo.

AVV. STILE – Sì, sì, sì, sì.

TESTE GENOVESI – Cioè, l'RTMS addirittura consente la guida strumentale, cioè io potrei guidare il treno Alta Velocità da qua dentro, in linea teorica, cioè non guardando fuori, perché ho a bordo tutte le indicazioni della distanza libera, della velocità obiettivo, ho tutte le indicazioni per poter guidare il treno. Quindi anche questo è stato secondo me un fiore all'occhiello di Rete Ferroviaria Italiana, anche perché è stata la prima rete

in Europa ad introdurlo su reti commerciali. Teniamo presente che la Roma-Napoli si attiva a dicembre del 2005 e la Torino-Novara a gennaio del 2006 per le Olimpiadi, in occasione delle Olimpiadi invernali.

AVV. STILE – Senta...

TESTE GENOVESI - Poi abbiamo messo in essere a terra, coi sistemi di cui parlavo prima, gli RTB e gli RTF, che mi consentono di monitorare delle difettosità che possono nascere sul materiale rotabile, come il riscaldo delle boccole...

AVV. STILE – Le boccole e i freni.

TESTE GENOVESI - ...o i freni che rimangono serrati.

AVV. STILE – Quindi poi sostanzialmente il sistema di sicurezza è abbastanza...

TESTE GENOVESI – E' abbastanza robusto.

AVV. STILE – Possiamo dire non può che essere organico.

TESTE GENOVESI – È abbastanza robusto e organico, certo. Tanto abbiamo tutto, ripeto, i risultati stanno a parlare.

AVV. STILE – Meno male.

PRESIDENTE – Prego, Avvocato.

AVV. STILE – Senta, veniamo a dei temi un po' più specifici.

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. STILE - Che non so se lei è in grado di affrontare così come ha affrontato quelli toccati fino ad ora, ma in questa attività diciamo normativa, sia precedente, ma quella che a noi ci interessa è quella susseguente,

successiva alla introduzione dell'Agenzia, vi siete interessati sotto questo profilo delle merci pericolose?

TESTE GENOVESI – Dunque, le merci pericolose da sempre sono state regolamentate a livello europeo dal RID, dal RID, che però fino al 1999 veniva recepito nel mondo F.S., perché ancora c'era l'azienda... non dico che (parole incomprensibili), ma insomma era l'ente Ferrovie dello Stato, poi diventata S.p.A., ma comunque era ancora il monolite che c'era da sempre, e aveva recepito in un allegato, l'allegato VII delle condizioni tariffe merci, cioè che erano le condizioni... che era il contratto che regolava il trasporto merci e si chiamava "Istruzione regolamento merci pericolose", IRMP. Dal '99 il RID, che è un regolamento che viene emanato da un organismo addirittura sovra comunitario, perché l'O.T.I.F. comprende Stati che non sono della Comunità Europea, è stato recepito dall'ordinamento italiano e quindi è stato recepito nell'ordinamento italiano e di conseguenza Rete Ferroviaria Italiana che cosa ha fatto? Ha fatto delle istruzioni di fatto per il proprio personale per quello che attiene il suo campo di... la sua sfera di responsabilità e le ha messe nelle istruzioni, l'avevamo messa nelle istruzioni del servizio manovratori. Adesso abbiamo un estrattivo di una ventina di pagine che sono le principali... le principali normative che il nostro personale deve osservare per quanto riguarda il RID. Ma

diciamo che nel RID, come probabilmente è già stato detto, ma comunque lo posso dire tranquillamente, il RID è molto preciso e individua le responsabilità di ogni... di ogni attore della filiera delle merci pericolose, a partire dal riempitore, dallo speditore, dall'imballatore, dal trasportatore, fino al gestore dell'infrastruttura. In questo... in questo... in questa ripartizione di responsabilità il gestore dell'infrastruttura ha due responsabilità fondamentali. Una che gli è dettata dal punto 1.11, che è quella di predisporre i piani di emergenza per gli scali di smistamento. Poi vedremo, se volete vi dico che cos'è uno scalo di smistamento, ma non è il caso comunque di cui stiamo parlando oggi, Viareggio non è uno scalo di smistamento. E poi delle attività legate al punto 1.4.3.6, che sono la messa a disposizione, per tutti, per tutti gli operatori, per chi deve intervenire in emergenza, dei dati del treno, quindi composizione del treno, tipo di sostanza, numero di pericolo... codice di pericolo e numero ONU, una serie di informazioni che noi abbiamo chiaramente disponibili nel nostro sistema informativo della circolazione che si chiama PIC.

AVV. STILE – Comunque il RID, per quanto riguarda le merci pericolose, concerne...

TESTE GENOVESI – E' un regolamento organico.

AVV. STILE – Sì, ma specificamente che cosa concerne il RID?

TESTE GENOVESI – Il RID si occupa...

AVV. STILE - I treni che trasportano o il problema dei contenitori prevalentemente?

TESTE GENOVESI – Sì. Cioè, è chiaro, il materiale rotabile rientra nella normativa ferroviaria tradizionale.

AVV. STILE – Deve avere la sua sicurezza (sovrapposizione di voci).

TESTE GENOVESI – La sua sicurezza... certo, è chiaro. Il RID si occupa principalmente dei contenitori, delle modalità costruttive, delle modalità di progettazione, di collaudo e verifica dei contenitori, delle cisterne, eccetera. E' un testo completo.

AVV. STILE – Sì. Senta, e quindi, diciamo, a Rete Ferroviaria Italiana che cosa può restare? Posto che naturalmente deve garantire la sicurezza dei treni, quindi sia dei treni passeggeri sia dei treni che trasportano merci e merci pericolose, quali sono state le... ci sono stati tentativi di intervento per migliorare la sicurezza nell'ambito del trasporto di merci pericolose complessivamente, che a lei consti?

TESTE GENOVESI – Allora, sì. Diciamo che nel... diciamo che per verificare lo stato della sicurezza della circolazione di merci pericolose fu fatto quel famoso studio che credo sia noto a tutti, con le Università di Bologna, Milano e Roma, sullo studio dello stato della circolazione delle merci pericolose sull'infrastruttura

ferroviaria nazionale. Quello secondo me è stato un grande studio, non perché io sia uno dei... non degli autori, perché chiaramente il contributo scientifico è stato prevalente, comunque sono stato uno che ha partecipato e ha lavorato con i docenti universitari.

AVV. STILE – Comunque è coautore di alcune pubblicazioni...

TESTE GENOVESI – Sì, certo (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – Se non vado errato.

TESTE GENOVESI – È chiaro, è chiaro. Beh, è chiaro, non è che abbiamo... cioè, abbiamo...

AVV. STILE – Insieme agli altri, va bene...

TESTE GENOVESI - Teniamo presente che i modelli di simulazione, eccetera, sono tutti stati realizzati e calcolati poi dagli (parola incomprensibile), però è chiaro che con il collega della direzione movimento abbiamo svolto il nostro ruolo nell'ambito del gruppo di lavoro, ed è un lavoro pregevolissimo, ed è rimasto... ed è l'unico ed è rimasto l'unico in Europa, cioè non ci risulta che ci siano stati...

AVV. STILE – Cioè, spieghi, sia pure in sintesi spieghi esattamente qual era lo scopo di questo lavoro, perché ne ha parlato... sì, tutti ne hanno sentito parlare, comunque...

TESTE GENOVESI – Sì. Beh, lo scopo...

AVV. STILE - ...qual era lo scopo?

TESTE GENOVESI – ...di questo lavoro era di sostanzialmente,

proprio in quel... in quel clima di aumento comunque della sicurezza sull'infrastruttura ferroviaria nazionale, di capire qual era lo stato della nostra infrastruttura rispetto alla circolazione di queste merci. Quindi lo studio che cosa fece, sostanzialmente? Andò ad individuare cinque sostanze tipo, perché chiaramente non potevano individuare tutte le tremila e passa sostanze (parole incomprensibili) ma cinque sostanze tipo, per tipologia di pericolosità. Dopodiché, tramite le matrici OD, quindi origine-destinazione di queste merci, e tramite i modelli disponibili che sono stati poi realizzati dalle università, abbiamo calcolato degli indici di pericolosità legati all'antropizzazione del territorio e al transito di queste sostanze. E poi furono fatti degli approfondimenti su alcuni impianti che erano particolarmente critici e per la vicinanza di impianti a rischio rilevante, quindi 3.3.4 (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – Raffinerie...

TESTE GENOVESI – Esatto.

AVV. STILE - ...fabbriche di esplosivi penso, no?

TESTE GENOVESI – Esatto, raffinerie o altre... o altre... o altre industrie di questo tipo. Oppure dove si svolgevano operazioni particolari. Penso a Livorno Calabrone, che è un porto, o a Messina, dove addirittura avvengono operazioni, diciamo così, di ricomposizione e

composizione dei treni e l'imbarco sulle navi traghetto. Furono fatte queste... questi approfondimenti e in quel caso furono... furono proprio fatti gli studi tipici con modelli da impianto a rischio rilevante, quindi da 3.3.4, sostanzialmente con la creazione di quelle mappe di impatto che hanno poi determinato le famose curve F-N, che sono le curve di mortalità che derivano da quei modelli. E da questo, da tutto questo lavoro risultò comunque che la situazione era assolutamente sotto controllo e comunque, non esistendo limiti di legge italiani, le curve F-N erano comunemente accettate da altri Paesi europei e quindi eravamo abbastanza in linea con tutto ciò che avveniva in Unione Europea, in Europa. Quindi questo è. Poi...

AVV. STILE – Sì...

TESTE GENOVESI – Prego.

AVV. STILE – No, no, volevo chiederle se questi studi... cioè, quale risultato pratico hanno dato, se l'hanno dato?

TESTE GENOVESI – Questi studi hanno dato un risultato... praticamente hanno portato...

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione alla domanda.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. GIANNINO – Dà per scontato un presupposto (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – Ho detto "se l'hanno dato", però.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE – Ho detto "se l'hanno dato".

PRESIDENTE – In questo senso l'opposizione...

AVV. STILE - Mi sono corretto subito.

PRESIDENTE – Se hanno dato dei risultati pratici. Prego.

TESTE GENOVESI – Hanno portato comunque a dei risultati pratici perché comunque negli scali merci terminali si è comunque intensificata l'attività di messa a punto dei provvedimenti organizzativi, perché noi dobbiamo tenere presente che la normativa della circolazione delle merci pericolose è regolata dal RID, però abbiamo un decreto del Ministero dell'Ambiente, il DM 20.10.'98, che regola l'attività negli scali merci terminali, che sono quegli scali appunto oggetto di approfondimento dello studio appunto Spadoni. E quindi lì li abbiamo portati a intensificare l'attività di predisposizione di piani... piani di emergenza, di avvio di... li chiama provvedimenti organizzativi, comunque sono di fatto dei mini piani di emergenza. Il decreto 20.10.'98, che è l'altro pilastro su cui si poggia la circolazione di queste sostanze, attiene invece alle località dove queste sostanze partono o arrivano.

AVV. STILE – In effetti, siccome questo è un tema certo fondamentale...

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. STILE - ...per quanto riguarda la logica della sicurezza nel trasporto di merci pericolose, io mi permetto...

TESTE GENOVESI – Prego.

AVV. STILE - ...proprio per cercare di essere più sintetico, di chiederle se ha avuto degli... se ha avuto delle incidenze, degli impatti, sull'individuazione degli itinerari.

TESTE GENOVESI – Sì. Allora...

AVV. STILE – Perché questo è un po' più...

TESTE GENOVESI – Sì, lo studio... lo studio portò poi ad uscire nel 2004, perché lo studio dura circa un paio di anni, adesso non rammento se lo iniziammo nel 2000 o nel 2001, però si completò sicuramente nel 2003, tanto che tra il 2004 e il 2005 furono fatti diversi convegni proprio per presentarlo perché, ripeto, era veramente un fiore all'occhiello. E nel piano della sicurezza 2004 c'è l'indicazione di individuare itinerari il più possibile a minor rischio per questo tipo di sostanze, ed indicazioni forti anche sulla tracciatura degli orari di questi treni.

AVV. STILE – Scusi...

TESTE GENOVESI – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE – Scusi, ingegnere.

TESTE GENOVESI – Prego.

AVV. STILE – Si teneva conto della densità della popolazione nei territori (sovrapposizione di voci)?

TESTE GENOVESI – Certo, l'indice... l'indice di rischio che viene fuori (sovrapposizione di voci).

AVV. STILE – Questo volevo sapere. L'indice di rischio da che cosa viene...

TESTE GENOVESI – E' sostanzialmente...

AVV. STILE – Vuole spiegare?

TESTE GENOVESI – E' una funzione della densità di popolazione, quindi dell'antropizzazione di quelle fasce di territorio e della pericolosità della sostanza. Cioè, adesso francamente non la rammento, comunque è funzione di queste due... di queste due variabili. E sono stati poi fatti degli studi, sono venute fuori delle cartine con dei percorsi in cui vengono individuate le aree dove c'è un indice di rischio maggiore, dove c'è un indice di rischio minore, eccetera, e sulla base di questi studiati degli itinerari. C'è da dire però una questione preliminare, che è importante.

AVV. STILE – Ovviamente...

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. STILE – L'Italia è fatta in un certo modo.

TESTE GENOVESI – E' proprio questo, perché l'Italia...

AVV. STILE – Che tutti quanti conosciamo, no?

TESTE GENOVESI – Purtroppo... purtroppo l'Italia è... purtroppo... l'Italia è una penisola lunga e stretta, quindi, al di là del fatto di avere reti magliate, quindi che offrono la possibilità di itinerari alternativi nella Pianura Padana, dove tra le altre cose c'è più possibilità, proprio perché c'è la pianura, di costruire

linee ferroviarie, il resto d'Italia purtroppo è montuosa, pensiamo all'Appennino, e quindi le tre grandi direttrici che da Nord scendono verso Sud hanno tre itinerari obbligati: cioè, la direttrice tirrenica, la direttrice dorsale, che è quella che passa da Bologna e da Bologna a Firenze, insomma tradizionale, e poi la direttrice adriatica. E tutte per questi trasporti Nord-Sud sostanzialmente hanno indici di rischio paragonabili, tenendo presente anche che in alcuni casi alcune alternative sono improponibili perché si allunga talmente tanto il percorso che il trasporto perde poi la sua appetibilità dal punto di vista della resa, anche perché noi abbiamo a che fare con l'altro modo, che attualmente detiene circa il 90 per cento del trasporto di merci, che è la gomma sostanzialmente, quindi se io rendo un trasporto di merci pericolose ancora meno competitivo rispetto alla gomma, cessa completamente e quindi si sposta su strada.

AVV. STILE – Ma quindi, chiedo... chiedo scusa.

TESTE GENOVESI – Prego.

AVV. STILE – Questo sì, è un discorso che poi faremo, che le riproporrò con un'altra domanda, però chiedevo: se il percorso è più lungo...

TESTE GENOVESI – Certo.

AVV. STILE - ...a parte il discorso relativo all'appetibilità...

TESTE GENOVESI – Certo.

AVV. STILE - ...perché chiaramente ci mette più tempo...

TESTE GENOVESI – Aumenta l'esposizione al rischio...

AVV. STILE – Ecco, questa...

TESTE GENOVESI - ...delle popolazioni che...

AVV. STILE – Mi pare una cosa abbastanza...

TESTE GENOVESI - ...ma soprattutto aumenta anche l'interferenza con altri convogli.

AVV. STILE – Bene. Senta, quindi lei ha avuto modo di verificare l'itinerario di questo disgraziatissimo treno...

TESTE GENOVESI – Sì, ho avuto modo di verificarlo...

AVV. STILE – (sovrapposizione di voci)

TESTE GENOVESI – Sostanzialmente l'itinerario (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione, questa è una valutazione di carattere tecnico, non...

AVV. STILE – Ho chiesto: ha avuto modo di valutare se...

P.M. GIANNINO – Appunto, "di valutare".

PRESIDENTE – Di verificare.

AVV. STILE – Ha avuto modo di valutare...

P.M. GIANNINO – E' un testimone, non un consulente.

PRESIDENTE – Io ho capito "verificare" il transito... il percorso.

AVV. STILE – Verificare il percorso per vedere se era... controllando se era adeguato ai principi...

P.M. GIANNINO – Appunto, è una valutazione.

AVV. STILE - ...generali o no. Questo è...

P.M. GIANNINO – E' una valutazione.

AVV. STILE – Quindi una verifica. No, è una verifica, non è...

AVV. MANDUCHI – E' una verifica (voce fuori microfono) di sua competenza.

AVV. STILE – E' proprio di sua competenza secondo me.

PRESIDENTE – Va bene. Prego, può rispondere.

TESTE GENOVESI – Sì. Allora, visti appunto gli indici di pericolosità dei vari percorsi alternativi che, ripeto, poi erano sostanzialmente due, la tirrenica o la dorsale, sicuramente la tirrenica era quella a minor indice di rischio, perché sostanzialmente la dorsale passa... a parte prende comunque Milano, che già Milano è di per sé un nodo di notevole importanza, poi impatta su tutte le province della Pianura Padana, scende a Bologna. Ha un grosso punto singolare sulla sua strada, che è la grande galleria dell'Appennino, che fino in quel momento – l'Alta Velocità ancora non è attivata – sosteneva tutto il traffico viaggiatori sia regionale che lungo percorso Nord-Sud, e poi andava... scendeva a Prato, Firenze, e poi trovava un po' di sostanzialmente zone poco antropizzate nel Valdarno e poi riprendeva da Arezzo, Chiusi, Orvieto, cioè... mentre da quest'altra parte sotto Livorno... tra l'altro Livorno veniva... veniva (parola incomprensibile) dal percorso via Colle

Salvetti-Vada, e poi però c'è tutte zone di parchi naturali. Quindi le prime... le prime antropizzazioni le trovi sotto Tarquinia, di fatto. Quindi questa è però una valutazione (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – Questa a posteriori ovviamente.

TESTE GENOVESI – Sì, certo.

AVV. STILE – Perché il discorso...

TESTE GENOVESI – Ma anche... sì, ma anche come tempo e come chilometri poi era il percorso più breve. Tra le altre cose, proprio per evitare conflittualità con altri treni, questi... questi trasporti viaggiavano... viaggiano prevalentemente nelle ore notturne.

PRESIDENTE – In ore notturne.

AVV. STILE – In ore notturne dice, sì. Senta, quindi avevamo chiesto prima, adesso torno un attimo sulla domanda, il tempo di percorrenza anche è un elemento che incide sul rischio o no?

TESTE GENOVESI – Beh, aumenta l'esposizione al rischio...

AVV. STILE – Aumenta...

TESTE GENOVESI - ...(sovrapposizione di voci) si può trovare...

AVV. STILE – Allora sotto questo aspetto vorrei introdurre invece un tema più delicato, che è quello della velocità.

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. STILE - Innanzitutto chi è competente a proposito della velocità dei treni che trasportano merci pericolose?

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione, è valutativa, è normativa e non capitolata (sovrapposizione di voci)...

(più voci fuori microfono e sovrapposte)

AVV. STILE – Chi è che decide (sovrapposizione di voci) non lo so.

PRESIDENTE – No, no, ma è vero che è valutativa (sovrapposizione di voci) no, no, ma abbiamo consentito...

AVV. STILE – Le norme, Presidente (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – (Sovrapposizione di voci) ma intendevo dire che abbiamo consentito questo genere di domande anche in altri contesti, quindi può rispondere, prego.

TESTE GENOVESI – Non spetta al gestore, questo deve essere chiaro. Il RID individua eventualmente chi può proporre elementi in difformità a quello che contiene il RID all'autorità competente, perché il RID individua questa autorità competente che attualmente, e lo era anche all'epoca, è il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

AVV. STILE – Ecco, questo non era stato detto a proposito del RID.

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. STILE – Il RID presuppone che ogni Stato... è così?

TESTE GENOVESI – Sì, ogni Stato...

AVV. STILE – Presuppone che ogni stato indichi...

TESTE GENOVESI - ...individui...

AVV. STILE - ...l'autorità competente...

TESTE GENOVESI - ...un'autorità competente.

AVV. STILE - ...e il'Italia ha indicato...

TESTE GENOVESI – Il Ministero dei Trasporti.

AVV. STILE – ...il Ministero dei Trasporti. Ecco, doveva forse stare qua, doveva stare come Parte Civile. Senta, quindi il discorso adesso tecnico della velocità. Noi abbiamo detto che il tempo di permanenza incide sul rischio. Quindi questo è un profilo diciamo un po' opposto, reciproco rispetto...

TESTE GENOVESI – Sì, aumenta l'esposizione.

AVV. STILE - ...della velocità.

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. STILE – Ecco, però questo tema della velocità lei ha avuto modo di approfondirlo? Cioè, c'è necessità di una velocità particolare per treni che trasportano merci pericolose? Non le voglio... voglio chiedere, per evitare opposizioni del Pubblico Ministero, se questo problema lei se lo è personalmente posto.

TESTE GENOVESI – No, non me lo sono posto, anche perché il RID non lo prevede. Nessun altro Paese d'Europa ha limitazioni particolari, se non casi...

AVV. STILE – Ha avuto modo di verificare se dopo il disastro di Viareggio...

TESTE GENOVESI – No, nemmeno...

AVV. STILE - ...ci siano state...

TESTE GENOVESI – Nemmeno dopo il...

AVV. STILE - ...ci siano stati interventi all'estero, in Europa, oltre che in Italia?

TESTE GENOVESI – No, nessun... nessun tipo di intervento.

AVV. STILE – In Italia sappiamo che non ci sono stati. Nessuno.

TESTE GENOVESI – L'unico... l'unico intervento che c'è stato è stato la famosa prescrizione di A.N.S.F. dei 60 chilometri all'ora nei centri abitati, per tutti quei rotabili che avessero gli assili non tracciati, quindi che facevano parte di quel gruppo di assili che erano stati controllati dall'officina, verificati dall'officina. Quindi c'era stato questo intervento dell'ANSF, ma solo esclusivamente...

AVV. STILE – Ecco...

TESTE GENOVESI - ...per quel tipo di rotabile.

AVV. STILE – Torniamo un po' specificamente... cioè, fermiamoci su questo punto. La norma riduzione di velocità per i rotabili che hanno quel tipo di assile non ancora verificato, come è venuta fuori, chi l'ha posta in essere?

TESTE GENOVESI – L'A.N.S.F., l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza.

AVV. STILE – Autonomamente o...?

TESTE GENOVESI – Questo non me lo ricordo, ma ritengo di sì, come elemento di mitigazione. Non... questo non...

AVV. STILE – Va bene. Va bene, io niente, le faccio semplicemente un'ultima domanda: se ha avuto modo di occuparsi, sempre nell'ambito della sua attività, dei detettori di svio. Era di competenza di R.F.I. o no questo problema?

TESTE GENOVESI – No, i detettori di svio non era di competenza di R.F.I. Poi ripeto...

AVV. STILE – Perché non era competenza di R.F.I.?

TESTE GENOVESI – Eh, perché comunque è un'attrezzatura che va montata sul rotabile, quindi... e poi dobbiamo tener presente che provvedimenti di questo tipo devono necessariamente passare da un osservatorio più ampio, perché questi tipi di carri sono carri... gran parte sono carri esteri, vengono dall'estero, quindi un'autorità... qualsiasi soggetto nazionale che lo impone poi può frapporre delle barriere alla libera circolazione di questi... di questi... quindi o la decisione è sovranazionale, per cui tutti i carri devono avere i detettori di svio, oppure un solo soggetto in un solo Paese non può... non ha proprio il potere; il gestore sicuramente non ce l'ha, comunque.

AVV. STILE – Ma diciamo, lei ha avuto modo di seguire la posizione dell'ERA a questo riguardo?

TESTE GENOVESI – Beh, so che è allo studio, però l'ERA... so che è allo studio dell'O.T.I.F., però l'ERA sta... proprio alla luce di questo libero scambio di rotabili,

di rendere massima l'interoperabilità fra le varie reti, sta storcendo parecchio il naso su questo problema.

AVV. STILE – Il detettore di svio è un problema, pone un problema di interoperabilità, no?

TESTE GENOVESI – Sicuramente.

AVV. STILE – Mi pare fuori di dubbio, vero?

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. STILE – Bene.

TESTE GENOVESI - Poi io non sono un esperto di materiale rotabile, non so valutare quanto possa essere poi efficace, obiettivamente.

AVV. STILE – Io ho finito, Presidente.

PRESIDENTE – Allora, è nella lista testi...

AVV. STORTONI – Ho il teste anch'io.

PRESIDENTE – Anche, sì. Vedevo altri esami diretti, Avvocato Amodio, Casartelli, Stortoni. Prego.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Qualche precisazione ancora, ingegnere. Intanto da un punto di vista tecnico voi tecnici delle Ferrovie, i tecnici che se ne occupano, in materia di velocità come si determina la velocità? Cosa vuol dire quella formula che ricorre nel vostro linguaggio, minima delle massime?

TESTE GENOVESI – Sì. La velocità di un treno si determina appunto come la minima velocità delle massime velocità

ammesse dall'infrastruttura, dal locomotore, quindi dal mezzo di trazione, dal materiale rotabile in composizione, dalla percentuale di massa frenata, quindi dalla capacità frenante del treno e da eventuali limitazioni che può darmi il segnalamento. Questo sostanzialmente sono i tre... sono i cinque... i cinque elementi che contribuiscono a definire la velocità. Tanto sono riportati su una pubblicazione, che è l'articolo 62 della Prefazione generale all'orario di servizio.

AVV. STORTONI – Quindi dal punto di vista tecnico, se ho bene inteso, si prendono questi indici, si valuta qual è il massimo tecnicamente consentito dalla sicurezza e si prende quello più basso dei tre, diciamo...

TESTE GENOVESI – Esatto.

AVV. STORTONI - ...per riprendere nozioni di quando eravamo ragazzi...

TESTE GENOVESI – Sì, certo.

AVV. STORTONI - ...il massimo comun divisore.

TESTE GENOVESI – Certo.

AVV. STORTONI – Bene. E sotto questo... questa velocità compete all'esercente la possibilità di abbassare la velocità? Chi stabilisce in generale se si può abbassare la velocità?

TESTE GENOVESI – Allora, noi possiamo abbassare la velocità in un caso fondamentale, in cui c'è il degrado dell'infrastruttura, con l'istituzione dei rallentamenti,

quindi in casi molto particolari legati o a lavori sull'infrastruttura o al degrado. Per esempio c'è un versante in frana, metto un rallentamento a dieci all'ora, a venti all'ora, trenta all'ora, quindi ci sono questi... Dal punto di vista invece generale non possiamo introdurre limitazioni della velocità che non rientrino tra le nostre specifiche competenze e cioè quei valori di cui si discuteva prima.

AVV. STORTONI – Quindi, diciamo così, una volta stabilito a livello tecnico qual è la velocità possibile, diminuzioni generali costituiscono una scelta politica che non compete, lei dice...

TESTE GENOVESI – E' una scelta di politica dei trasporti, anche per quello che comunque dicevo prima, anche perché se io diminuissi in via del tutto arbitraria la velocità dei treni, la domanda di trasporto è comunque una domanda che poi si rivolge a vettori che consentono poi il migliore soddisfacimento di quella domanda, quindi è un'offerta che sia in grado di soddisfarla. Quindi posso alterare... se la introducessi posso alterare delle grosse perturbazioni nella ripartizione modale dei flussi di trasporto.

AVV. STORTONI – La ringrazio.

TESTE GENOVESI – Per questo non è una scelta di competenza del gestore, che non ha... non ha la funzione di regolatore in questo caso.

AVV. STORTONI – Ecco, lo ha già detto quindi non è necessario che lo ripeta, ci possono essere invece esigenze specifiche di volta in volta (sovrapposizione di voci)...

TESTE GENOVESI - Puntuali, certo, legate a situazioni infrastrutturali.

AVV. STORTONI – Ecco, saltando sempre in tema di velocità, un tema che lei ha già toccato, aveva detto "dopo Viareggio non vi è stato nessun provvedimento". In realtà un provvedimento vi è stato. Le consta che sia stata diminuita la velocità in corrispondenza della stazione di Viareggio?

TESTE GENOVESI – Sì, fu... fu imposto un limite a 50 chilometri all'ora appunto per cortesia rispetto alle istituzioni che ce lo avevano chiesto e per rispetto ovviamente alle vittime purtroppo dell'incidente.

AVV. STORTONI – Ecco, io ovviamente condivido questa scelta. Le faccio una domanda. Ma era potere delle Ferrovie secondo lei farlo, secondo la vostra prassi, secondo le regole che voi seguite, secondo la regolamentazione...?

TESTE GENOVESI – No, in linea... secondo quello che ho detto prima no, non era nostra... non era nostra competenza.

AVV. STORTONI – Ecco... un attimo solo... tornando sempre al post-Viareggio, lei ha detto che... mi ha parlato adesso della velocità. Furono assunti altri provvedimenti da parte dell'Agenzia rispetto ad altri elementi di sicurezza, oltre quelli che lei ha citato e cioè il

divieto... cioè la limitazione di velocità per i carri con assili fino a che non fossero stati... finché non fossero stati adeguati e controllati?

TESTE GENOVESI – Fu fatto un provvedimento non dall'Agenzia, mi pare dal Ministero, quindi dall'autorità competente, della famosa check list sui contenitori sui treni che si affacciavano alle stazioni di transito. Quindi una check list di verifica sui contenitori, sugli organi di ritenzione, sulle flange, sulle valvole, eccetera, a frontiera per i treni merci RID che entravano in Italia. Ma fu fatta... e fu una prescrizione che il Ministero diede alle imprese ferroviarie. Questo è quanto ricordo di ulteriore provvedimento.

AVV. STORTONI – Bene. Passo adesso a chiederle... io difendo anche e sono... ho citato questo teste, era stato già citato... indicato questo teste anche dalla difesa Fumi prima che io intervenissi in sostituzione del compianto e caro collega. Istituto Sperimentale. Lei sa cos'è l'Istituto Sperimentale?

TESTE GENOVESI – Sì, l'Istituto Sperimentale era... è sostanzialmente... dico "era" perché purtroppo...

AVV. STORTONI – Ecco, io le... anzi, le modifico la domanda così da essere più specifici, più specifico ancora. L'Istituto Sperimentale sinteticamente come nasce e di cosa si occupava e si occupa?

TESTE GENOVESI – Sostanzialmente era un laboratorio...

AVV. STORTONI – Non le chiedo la normativa, le chiedo di fatto...

TESTE GENOVESI – No, no, no...

AVV. STORTONI - ...che cosa in sostanza era...

TESTE GENOVESI – Era...

AVV. STORTONI - ...e che cosa faceva?

TESTE GENOVESI – L'Istituto Sperimentale era un laboratorio di verifiche e collaudo dei materiali, sostanzialmente.

AVV. STORTONI – In questa fase l'Istituto Sperimentale è un istituto servente unicamente delle Ferrovie?

TESTE GENOVESI – No, era pubblico, poteva... poteva essere utilizzato da qualsiasi soggetto si presentasse.

AVV. STORTONI – Ecco.

TESTE GENOVESI – Per esempio, per rimanere nel campo civile, era un laboratorio di verifica della resistenza caratteristica del calcestruzzo, come un qualsiasi altro laboratorio universitario accreditato.

AVV. STORTONI – Verifica quindi dei materiali...

TESTE GENOVESI – Dei materiali e collaudo dei materiali.

AVV. STORTONI - ...e delle caratteristiche (sovrapposizione di voci) dei materiali. Attualmente, anzi correggo la mia domanda, riportandoci all'epoca dell'incidente, cosa che non credo cambi, e riportandoci ad oggi, rispettivamente, l'Istituto Sperimentale che cosa faceva e che cosa fa? Fa le stesse cose o meno?

TESTE GENOVESI – Fa... ripeto, adesso l'Istituto Sperimentale

non c'è più, perché come posizione organizzativa non c'è più. All'epoca aveva una struttura che collaborava con il Ministero e presidiava, sempre su chiamata del Ministero, le riunioni dell'O.T.I.F., in modo da anticipare i provvedimenti che potevano venire introdotti sull'infrastruttura ferroviaria nazionale dal RID che stava in quella fase di studio.

AVV. STORTONI – Che cosa intende dire lei "su chiamata del Ministero"?

TESTE GENOVESI – Perché l'organismo deputato a partecipare a queste riunioni è lo Stato, quindi è il Ministero.

AVV. STORTONI – Ecco, partecipavano l'Istituto Sperimentale o persone dell'Istituto Sperimentale venivano anche in ausilio o venivano consultate rispetto a partecipazione alle riunioni del RID, in funzione del RID o altro, di questo...?

TESTE GENOVESI – Sì, sì, sì, partecipavano come... in supporto al Ministero.

AVV. STORTONI – Ecco, chi partecipava a queste riunioni?

TESTE GENOVESI – Partecipavano due colleghi chimici.

AVV. STORTONI – No, voglio dire, la delegazione che andava...

TESTE GENOVESI – Ah. Era composta da un funzionario e un dirigente del Ministero più... un funzionario e un dirigente del Ministero e questi due colleghi dell'Istituto Sperimentale che erano due chimici.

AVV. STORTONI – Quindi i due chimici che accompagnavano come

consulenti laddove ci fossero... e si trattava di chimici ancora una volta particolarmente... quindi in relazione a problemi connessi ai materiali e alle caratteristiche tecniche, suppongo.

TESTE GENOVESI – Sì, ma anche alle stesse sostanze, anche per capire poi appunto l'impatto sui piani di emergenza che noi dobbiamo fare comunque negli impianti di...

AVV. STORTONI – In quella sede, comunque nella discussione, nelle votazioni, nelle decisioni, avevano voto o era sempre e comunque il funzionario del Ministero...?

TESTE GENOVESI – No, è comunque il Ministero. E comunque anche lì è una decisione che viene presa poi collegialmente da tutti... da tutte le autorità competenti.

AVV. STORTONI – Quindi diciamo una partecipazione su richiesta quale...

TESTE GENOVESI – Certo.

AVV. STORTONI - ...tecnico che accompagnava il funzionario del Ministero.

TESTE GENOVESI – Assolutamente sì.

AVV. STORTONI – Ecco, rispetto a questi temi l'Istituto Sperimentale ha delle competenze o svolgeva, per quello che le consta, competenze in riferimento alla sicurezza della circolazione dei treni?

TESTE GENOVESI – No. No.

AVV. STORTONI – Si occupava, per quello che le consta, si doveva o si occupava, lei ovviamente ci dirà ciò che

accadeva, non tanto ciò che sarebbe dovuto accadere, ma siccome noi pensiamo che ciò che accadeva è una prassi che si ispirava alle norme, si occupava dei criteri costruttivi dei carri cisterna o delle cisterne?

TESTE GENOVESI – I criteri costruttivi sono nel RID. L'Istituto Sperimentale aveva soltanto una limitatissima competenza sugli imballaggi o sui contenitori fino a tre metri cubi.

AVV. STORTONI – Fino a...?

TESTE GENOVESI – Tre metri cubi.

AVV. STORTONI – Per fare capire al Tribunale di che cosa parliamo come dimensione rispetto a una cisterna?

PRESIDENTE – A spalla, per così dire.

TESTE GENOVESI – Sono tremila litri. La cisterna ne ha venticinquemila circa.

AVV. STORTONI – Ecco.

TESTE GENOVESI – Ecco. Quindi...

AVV. STORTONI – Diciamo piccoli contenitori.

TESTE GENOVESI – Piccoli contenitori.

AVV. STORTONI – Della capacità di circa un decimo di quella di una cisterna.

TESTE GENOVESI – Esatto.

AVV. STORTONI – Sostanzialmente una bombola, un bombolotto, un bombolone?

TESTE GENOVESI – Beh, tremila litri... sì, un bombolone.

AVV. STORTONI – Tremila litri. Quindi aveva una specifica e

unica competenza...

TESTE GENOVESI – Era quella.

AVV. STORTONI - ...per l'imballaggio e per il...

TESTE GENOVESI – (sovrapposizione di voci)

AVV. STORTONI - ...i requisiti di questi... di questi contenitori.

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. STORTONI – Le consta che avesse competenze o se si fosse mai occupato di problemi connessi alla velocità o alla velocità in relazione alle sostanze pericolose?

TESTE GENOVESI – No, no, non mi risulta questo.

AVV. STORTONI – E' superfluo, ma siccome la domanda è giustificata dall'imputazione che ci viene – se potessi dire - piuttosto impropriamente mossa, da cui dobbiamo difenderci, l'Istituto Sperimentale, che lei sappia, si è mai occupato e si occupava dell'adozione dei dispositivi antisvio?

TESTE GENOVESI – No, nemmeno quello, anche perché, ripeto, interventi sul materiale rotabile, quindi non... non...

AVV. STORTONI – Era secondo lei del tutto estranea alla sua competenza e non se ne è mai occupato. Dico bene?

TESTE GENOVESI – Sì, era... era estraneo alla propria competenza. Anche perché poi il dispositivo di... il detettore di svio è un oggetto che poi va... è sostanzialmente un accelerometro che va poi ad incidere sul sistema frenante del treno, quindi completamente al

di fuori del campo di attività dell'allora... dell'allora Istituto Sperimentale.

AVV. STORTONI – Dico una cosa corretta se dico che era ben lontano dagli interessi, dalle competenze e dall'attività dell'Istituto Sperimentale?

AVV. NICOLETTI – C'è opposizione, Presidente.

PRESIDENTE – Per ribadire un concetto già espresso.

AVV. STORTONI – *Repetita iuvant*. Se l'affermazione è esatta. Ho sentito nell'interrogatorio del Pubblico Ministero, devo dire, ripetere la stessa domanda in passato anche cinque o sei volte.

PRESIDENTE – Avvocato Stortoni...

AVV. STORTONI – Io è la prima volta che mi ripeto, ma non lo farò più, Presidente.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. STORTONI - Perché il tempo è prezioso. Si occupava, rientrava nelle sue competenze, si è mai occupato del problema dei picchetti e dell'eventuale pericolosità dei picchetti?

TESTE GENOVESI – No, l'Istituto Sperimentale no.

AVV. STORTONI – E delle barriere... di eventuali barriere che proteggessero e racchiudessero o comunque separassero i binari dallo spazio circostante?

TESTE GENOVESI – Nemmeno, non mi risulta.

AVV. STORTONI – Ripeto, purtroppo abbiamo contestazioni anche di questo tipo, che francamente sono piuttosto

estemporanee rispetto all'Istituto Sperimentale.

PRESIDENTE – Ecco, mentre lei... ma l'Istituto Sperimentale non esiste più, questo dal 2012 più o meno...

TESTE GENOVESI – Sì, sì, c'è stato un cambiamento dell'organizzazione.

PRESIDENTE – Ma il suo rapporto quindi con l'Istituto Sperimentale qual è? Perché forse...

TESTE GENOVESI – I due chimici dipendono da me adesso.

PRESIDENTE – Che lavoravano nell'Istituto Sperimentale.

TESTE GENOVESI – Sì.

PRESIDENTE – Quindi lei non ha rapporti con l'Istituto Sperimentale diretto.

TESTE GENOVESI – Adesso?

PRESIDENTE – Sì.

TESTE GENOVESI – Adesso no.

PRESIDENTE – No, no, dal 2012 non c'è più. Ma...

TESTE GENOVESI – Era una struttura che stava all'interno della direzione tecnica, era...

PRESIDENTE – E lei dirigeva la struttura. Quindi...

TESTE GENOVESI – No, non dirigevo la struttura dell'Istituto Sperimentale, però c'avevo rapporti per quanto di mia competenza, proprio per la parte normativa di recepimento del RID.

PRESIDENTE – Benissimo. No, per capire il suo rapporto di conoscenza diretta...

TESTE GENOVESI – Sì, sì, sì. Era comunque nella struttura

della direzione tecnica.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. STORTONI – Ecco, un attimo solo, lei mi consenta, Presidente. Io direi che, salvo re intervenire, essendo mio teste, per adesso non ho altre domande.

PRESIDENTE – Ci sono altri in esame diretto? Siete pronti?

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Sì. Buongiorno.

TESTE GENOVESI – Buongiorno.

P.M. AMODEO - Chiedo scusa se procederò con le domande...

TESTE GENOVESI – Sì.

P.M. AMODEO - ...un po' a macchia di leopardo, perché l'esame è stato molto articolato. Cominciamo magari dalla fine. Senta, ma... si sente? Sì. Senta, ma a lei risulta o non risulta che con nota del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti dell'08 luglio 2005, protocollo 88/2005, la Repubblica Italiana, in persona del Ministero dei Trasporti, ha notificato all'O.T.I.F. come soggetto responsabile della disciplina del trasporto di merci pericolose R.F.I.?

TESTE GENOVESI – Come...

P.M. AMODEO - E le risulta o non le risulta...

TESTE GENOVESI – Sì, prego.

PRESIDENTE – Uno alla volta, uno alla volta.

TESTE GENOVESI – Come...

P.M. AMODEO – (Sovrapposizione di voci) notificato O.T.I.F.

TESTE GENOVESI – Come consulente tecnico del Ministero io sapevo... posso confermare questo. Quindi come consulente tecnico del Ministero.

P.M. AMODEO – Che significa "come consulente tecnico del Ministero"? Quali sono le competenze di R.F.I. e di quale organismo in particolare di R.F.I. notificato O.T.I.F.? E mi perdoni se non concludo ancora la domanda. Lei conosce la nota del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, divisione 5 00348 del 06/04/2010 con la quale il Ministero dei Trasporti indica in particolare nell'Istituto Sperimentale di R.F.I. le competenze in materia di disciplina e controllo del trasporto di merci pericolose?

AVV. STILE – Scusi Presidente, posso?

P.M. AMODEO – Se vuole le dico anche cosa (sovrapposizione di voci)...

AVV. STORTONI – No, io mi oppongo, Presidente.

(più voci sovrapposte)

PRESIDENTE – Fa un'obiezione.

AVV. STILE – No, non faccio obiezione, però vorrei che fosse, invece di...

(più voci sovrapposte)

P.M. AMODEO – Abbiamo sentito che non c'entra niente.

AVV. STILE – Fosse prodotta...

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE – Fosse prodotta, fosse consentito al teste di esaminarla per vedere se la ricorda, la conosce o non la conosce.

AVV. STORTONI – Io mi oppongo invece, Presidente.

AVV. STILE – (sovrapposizione di voci) non significa nulla.

PRESIDENTE – No, consentiamo... la domanda è ammessa, però volevo... ingegnere, se ha necessità di consultare, perché ovviamente a memoria potrebbe non avere...

TESTE GENOVESI – No, no, i nostri... allora, ripeto, l'autorità competente è il Ministero dei Trasporti, anche perché R.F.I. adesso... già dal 2010 era comunque gestore dell'infrastruttura. Può avere delle competenze tecniche su alcune questioni, ma le dirò di più, che col Ministero...

P.M. AMODEO – (Sovrapposizione di voci) il Ministero.

TESTE GENOVESI – Mi scusi, dottore.

P.M. AMODEO – Scusi l'interruzione.

PRESIDENTE – Parli al microfono, per favore.

TESTE GENOVESI - Posso continuare?

PRESIDENTE – Sì, sì, continui, prego.

TESTE GENOVESI – No, le dirò di più, che col Ministero abbiamo avuto un proficuo rapporto per l'emissione del decreto ministeriale 105 del 2015, che è il recepimento della direttiva Seveso, con la quale abbiamo lavorato.

P.M. AMODEO – Sì, ma...

TESTE GENOVESI - Quindi non è che siamo completamente avulsi

dal processo, però non interveniamo sulla parte normativa, sulla parte di progettazione delle cisterne, di verifica... c'abbiamo dei compiti che sono tipicamente tecnici ma (voce fuori microfono)...

PRESIDENTE – Però ingegnere, la invito...

P.M. AMODEO – Posso dare lettura a futura memoria di quello che dice il Ministero, Presidente?

PRESIDENTE – Volevamo... no, volevamo capire, però la domanda che faceva il Pubblico Ministero era diversa.

TESTE GENOVESI – Sì.

PRESIDENTE – Cioè era più specifica, collegata alla conoscenza di un atto specifico. Siccome è quello il richiamo che opera il Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – Mica è solo quello, Presidente.

PRESIDENTE – No, cominciamo... il primo che ha fatto.

P.M. AMODEO – Sì, no...

PRESIDENTE - Se lei vuole consultare, la autorizziamo a consultare.

P.M. AMODEO – E' la numero 003048 del 06/04/2010.

TESTE GENOVESI – La nota...

P.M. AMODEO – Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Con cui vengono scolpite le competenze in materia di trasporti di merci pericolose, competenze RID diciamo, in capo all'Istituto Sperimentale di R.F.I., con i compiti che gli spettano.

PRESIDENTE – Prego, se l'ha recuperata. Allora...

TESTE GENOVESI – No, no, la nota non ce l'ho, perché...

P.M. AMODEO – La nota non ce l'ha. Bene.

TESTE GENOVESI – Non ce l'ho.

(più voci sovrapposte)

TESTE GENOVESI – No, noi però abbiamo...

(più voci sovrapposte)

TESTE GENOVESI – Però, scusate, noi abbiamo... scusate, noi abbiamo...

(più voci fuori microfono e sovrapposte)

P.M. AMODEO – 06/04/2010 (sovrapposizione di voci)...

TESTE GENOVESI – Noi abbiamo due...

PRESIDENTE – 2010.

TESTE GENOVESI – Noi abbiamo anche un atto dell'Agenzia, che è la direttiva 1/2010, in cui...

PRESIDENTE – Si avvicini al microfono.

TESTE GENOVESI – Sì, scusate.

TESTE GENOVESI - ...in cui l'Agenzia chiede... ci chiede di... ci individua come soggetto "per tutti gli adempimenti di natura e competenza tecnica in capo all'autorità competente prevista dal RID".

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, sta leggendo addirittura (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE – Presidente, però è del 2010 questa (sovrapposizione di voci) è del 2010.

TESTE GENOVESI – Allora, noi...

AVV. SCALISE – Anche quello a cui faceva riferimento il

Pubblico Ministero.

TESTE GENOVESI – Noi, a parte che c'era stato un gruppo di lavoro i cui verbali non so se sono agli atti di questo processo, ma ci sono indicati specificatamente chi è che fa cosa e l'autorità competente è sempre il Ministero.

AVV. SCALISE – Ingegnere, parli al microfono però, sennò poi...

TESTE GENOVESI – Sì.

P.M. AMODEO – Allora, io Presidente continuo con le contestazioni.

TESTE GENOVESI – No, no, no, aspetti, poi continua.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

TESTE GENOVESI – Noi a seguito di quella... di quella nota del 2010... di quella direttiva 1/2010, nel maggio del 2011 diciamo che non siamo in grado di fare quell'attività, perché non abbiamo più le competenze su quella...

P.M. AMODEO – Va bene.

TESTE GENOVESI - ...su quell'attività.

P.M. AMODEO – Posso andare avanti, Presidente?

PRESIDENTE – Con le domande. Prego.

TESTE GENOVESI – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – Lei conosce la nota...

AVV. SCALISE – Scusi Presidente, potremmo acquisire questa nota a cui ha fatto riferimento il teste?

PRESIDENTE – Sì. Facciamo...

P.M. AMODEO – Dopo acquisiamo tutto Avvocato, stia tranquillo.

Lei conosce la nota dell'Istituto Sperimentale, quindi diciamo dell'ente di cui parliamo, citata da R.F.I., quindi di R.F.I., ADA0011P2009 000959 del 14/09/2009 prodotta all'udienza del 29/10/2014 in cui R.F.I. si qualifica come autorità competente (sovrapposizione di voci)?

AVV. SCALISE – Presidente scusi, c'è opposizione perché la nota è successiva ai fatti di questo processo.

PRESIDENTE – Eh, però...

AVV. SCALISE – E' del settembre 2009.

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci) storica.

AVV. SCALISE – (sovrapposizione di voci) il fatto è...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) la collocazione temporale, però la domanda è ammessa.

P.M. AMODEO – Però conosce la nota?

TESTE GENOVESI – No, no, non la conosco.

P.M. AMODEO – Perché io continuo a dire "conosce la nota"...

(più voci sovrapposte)

P.M. AMODEO – Il teste deve dire le cose come stanno.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – Ho cominciato con la nota del 2005.

TESTE GENOVESI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

AVV. SCALISE – E infatti su quello non abbiamo fatto opposizione. Su quella del settembre 2009 c'è opposizione perché è successiva ai fatti di questo processo.

PRESIDENTE – Abbiamo... abbiamo rigettato l'opposizione, abbiamo contestualizzato temporalmente e vediamo...

AVV. STORTONI – Possiamo mostrarla...

TESTE GENOVESI – Per conoscenza il...

PRESIDENTE – No, ingegnere, se ce le ha le recupera, altrimenti gliele facciamo anche... non abbiamo problemi...

TESTE GENOVESI – No, ma no, ma io le dico quello che chiaramente so. A mia conoscenza l'Istituto Sperimentale è stato sempre di supporto all'autorità competente che era rappresentata... che era comunque il Ministero, e poi nell'evolu... cioè, se noi parliamo dell'Istituto Sperimentale, dell'azienda autonoma Ferrovie dello Stato o ente Ferrovie dello Stato, possiamo anche dire che era...

P.M. AMODEO – Nel 2005 l'ente già non esisteva più.

AVV. SCALISE – No, Presidente, però non può essere interrotto il teste.

TESTE GENOVESI – Però noi...

PRESIDENTE – Ha ragione l'Avvocato Scalise, Pubblico Ministero.

TESTE GENOVESI – Però dobbiamo tener presente che c'è stato comunque una lenta transizione. E' probabile che nel 2005 l'atteggiamento sia stato questo, però ripeto, sempre limitatamente alla partecipazione nei gruppi di lavoro, di supporto a livello internazionale, ma mai come vera

autorità competente, non mi risulta perlomeno.

AVV. STILE – Ma Presidente, questo...

P.M. AMODEO – Allora c'è un'altra domanda, chiedo scusa.

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato...

P.M. AMODEO – Che attinge...

AVV. STILE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Avvocato, il riesame serve proprio...

P.M. – Che attinge...

PRESIDENTE – Il riesame ha proprio questa funzione.

P.M. AMODEO – Che attinge a due temi...

(più voci fuori microfono)

P.M. AMODEO – Va beh.

PRESIDENTE – Per favore, per favore.

P.M. AMODEO – Che attinge a due temi...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – Posso fare la domanda?

AVV. STILE – E' prodotta questa.

PRESIDENTE – Un attimo, stiamo... solo un attimo. Avvocato Stile, spenga pure il microfono, dopo in riesame farà tutti i chiarimenti e le precisazioni necessarie.

AVV. STILE – Sì, però io chiedo scusa Presidente, ma non si possono dire... "lei conosce la nota che dice questo", quando la nota dice tutta un'altra cosa.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE – Non è un modo...

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. STILE - E questa è la nota che è stata citata.

PRESIDENTE – E dopo...

AVV. STILE – E' prodotta, il Tribunale ce l'ha pure, teoricamente...

PRESIDENTE – Non l'abbiamo sottomano, noi abbiamo bisogno...

AVV. STILE – Eh, lo so, è chiaro, ma ripeto, è proprio l'impostazione che è assolutamente scorretta.

PRESIDENTE – E dopo...

AVV. SCALISE – La domanda è nociva se c'è una premessa sbagliata, Presidente.

PRESIDENTE – E' evidente ma lo appureremo dopo se la premessa è sbagliata. Ormai... ormai abbiamo fatto rispondere. Piuttosto ci servirà per chiarire questo aspetto, anzi vi invitiamo dopo ad esibirla, possibilmente.

AVV. STILE – Presidente, comunque la preghiera è se il Pubblico Ministero continua a dire "conosce la nota" è che la nota fosse prodotta, così la vede, dice se la conosce, se non la conosce e vede pure quello che c'è scritto.

PRESIDENTE – Gliel'avevo detto al teste se era in grado e risponde in maniera autonoma.

P.M. AMODEO – Già è prodotta Presidente, ho detto anche la data in cui è stata prodotta.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. AMODEO – Allora, sì... ho perso un po' il filo... sì... Lei mi pare prima ha citato il decreto legislativo 41/99,

no? che poi è quello che introduce nel nostro ordinamento il RID, perché così come stava il RID non poteva entrare nel nostro ordinamento.

TESTE GENOVESI – Sì.

P.M. AMODEO – Esatto. Allora le risulta che il comma 5 dell'articolo 4 attribuisce una competenza diretta alle Ferrovie dello Stato in materia di disciplina di trasporto di merci pericolose ed in particolare di potere di deroga alle disposizioni del RID? Le risulta questo oppure no?

TESTE GENOVESI – Non... non ne sono a conoscenza.

P.M. AMODEO – E in questo caso è addirittura una legge che attribuisce direttamente alle Ferrovie dello Stato S.p.A.

TESTE GENOVESI – Sì, ma nel frattempo...

P.M. AMODEO – Eh, nel frattempo (sovrapposizione di voci)...

TESTE GENOVESI - ...sono cambiate le carte.

P.M. AMODEO – Bene. Allora...

TESTE GENOVESI – Nel frattempo sono cambiate le carte perché, voglio dire, vengono fuori altri soggetti.

P.M. AMODEO – Sì, va bene, okay.

TESTE GENOVESI – Comunque, va beh, nel '99 però...

P.M. AMODEO – Le faccio altre domande. Chiedo scusa se ho detto che le facevo un po' a specchiera perché...

TESTE GENOVESI – No, ma chiedo scusa io.

P.M. AMODEO - ...c'è stata tanta di quella carne a cuocere. Allora, dunque lei prima ha detto a domanda, tra le varie

risposte che ha dato, a domanda dell'Avvocato Stile, "il RID non detta nessuna norma di esercizio". Lei è certo che il RID non detti nessuna norma di esercizio?

TESTE GENOVESI – Ci sono norme riguardanti ad esempio il distanziamento dei carri.

P.M. AMODEO – Okay.

TESTE GENOVESI – Se la vuole vedere come norma d'esercizio sì.

P.M. AMODEO – Solo quella o non è una norma di esercizio anche quella a cui fa riferimento l'articolo 5... il comma 5 dell'articolo 4 del decreto legislativo 41/99, cioè quello sulle deroghe al RID per rispettare maggiori condizioni di sicurezza? Non è anche quella una previsione diversa dallo spessore delle cisterne?

AVV. SCALISE – Presidente, scusi, c'è opposizione. Si chiede al teste l'interpretazione di una legge.

P.M. AMODEO – Ma sono state fatte...

AVV. SCALISE – Francamente siamo in grado di leggerla e poi di utilizzarla.

P.M. AMODEO – ...cento domande norma... cento domande normative, Presidente.

AVV. SCALISE – Ma non urli. Presidente...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. SCALISE – Non c'è bisogno di urlare.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

AVV. SCALISE - Io faccio il mio lavoro.

PRESIDENTE – Esattamente.

AVV. SCALISE – Lui, il Pubblico Ministero fa il suo.

PRESIDENTE - Con calma.

AVV. SCALISE – Con calma.

PRESIDENTE - L'obiezione respinta. Benissimo.

AVV. STORTONI – Presidente, se consente anche a me di intervenire su questo, ci è stato più volte detto quando facevamo i nostri interrogatori che il teste deve rispondere su dei fatti, cioè chi faceva questo, chi faceva quell'altro, e non sull'interpretazione delle norme.

PRESIDENTE – Sì, ma...

AVV. STORTONI - Però se vogliamo fare l'esame giuridico lo facciamo, per carità.

PRESIDENTE – No, però...

AVV. STORTONI – Poi gli daremo il voto in diritto.

PRESIDENTE – ...ci darà atto che l'Avvocato Stile ha esaminato... ha esaminato il suo teste anche con riferimento ai contenuti della disciplina vigente in quei campi evocati. Quindi la domanda è ammessa. Ingegnere può rispondere.

TESTE GENOVESI – Sì.

PRESIDENTE – Se si ricorda dove eravamo.

TESTE GENOVESI – Sullo spessore delle cisterne? Questo francamente non...

P.M. AMODEO – No, non ho detto...

TESTE GENOVESI – Non...

P.M. AMODEO – Ho detto sono norme diverse dallo spessore delle cisterne, sono, per quante poche, e concordo che siano poche, ma vi sono norme relative all'esercizio nel RID.

TESTE GENOVESI – Se me le cita.

P.M. AMODEO – Questo volevo dire. Lei a risposta... a domanda dell'Avvocato Stile ha detto perentoriamente...

TESTE GENOVESI – Io le posso dire le norme...

P.M. AMODEO - ..."il RID non detta norme di esercizio".

TESTE GENOVESI – Noi... noi...

P.M. AMODEO – E questo non è vero.

TESTE GENOVESI – No, no, no.

PRESIDENTE – Però, Pubblico Ministero...

TESTE GENOVESI – Le dico subito, allora, sul distanziamento ci sono...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, può formularla... vuole rispondere?

TESTE GENOVESI – Sì. Le dico subito, ci sono norme di esercizio che stanno addirittura sulla prefazione generale del...

P.M. AMODEO – Dell'orario di servizio, PGOS.

TESTE GENOVESI - ...dell'orario di servizio, che riguardano il trasporto degli esplosivi.

P.M. AMODEO – No...

TESTE GENOVESI – Ma sono norme gestionali e non di esercizio, questo...

P.M. AMODEO – No, per carità...

TESTE GENOVESI – Sì, va beh...

P.M. AMODEO – Va beh...

PRESIDENTE – Eh no, ci spieghi la differenza.

TESTE GENOVESI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE - No, ingegnere, lei è un teste qualificato.

TESTE GENOVESI – Perfetto, perfetto.

PRESIDENTE - Ci spieghi la differenza.

TESTE GENOVESI – (Parole incomprensibili) ci sono norme per esempio di un dispaccio che si devono comunicare per esempio i capi stazione, o il dirigente centrale, o il dirigente centrale operativo, nel caso di circolazione di merci tipo esplosivi o mi pare proprio la classe 2, quindi i compressi liquefatti. Poi c'abbiamo altre norme, frutto però del vecchio IRMP, rimasugli del vecchio IRMP, che era quella famosa norma del distanziamento del carro cisterna contenente GPL con carri di profilati; in mezzo ci doveva essere un carro di inerti. Questa è una norma che è rimasta e...

P.M. AMODEO – E' ancora in vigore. La norma è stata dichiarata da R.F.I. in una comunicazione ufficiale...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, non è... Pubblico Ministero, non è... no, mi perdoni...

P.M. AMODEO – Presidente, c'è una comunicazione in cui R.F.I. dice che la norma...

PRESIDENTE – No, ma Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO - ...è ancora in vigore.

PRESIDENTE – No, ho capito, ma dopo gli farà la domanda, ma facciamo...

TESTE GENOVESI – Certo che è ancora in vigore.

P.M. AMODEO – Allora, le risulta o non le risulta che la norma è ancora in vigore?

TESTE GENOVESI – È ancora in vigore quella.

P.M. AMODEO – E' ancora in vigore.

TESTE GENOVESI – Certo.

P.M. AMODEO – Bene. Senta...

TESTE GENOVESI – Ho detto che è ancora in vigore.

P.M. AMODEO – A parte...

TESTE GENOVESI – Ma ho detto... scusi, però ho detto pure che è una norma rimasuglio del vecchio IRMP. Non ho detto...

P.M. AMODEO – Norma rimasuglio...

TESTE GENOVESI – (sovrapposizione di voci) non ho detto...

P.M. AMODEO – ...(sovrapposizione di voci) categoria di diritto costituzionale.

TESTE GENOVESI – No, ma guardi... mi scusi, mi scusi, mi scusi...

PRESIDENTE - Però per favore, per favore.

TESTE GENOVESI – Posso...

PRESIDENTE – L'ingegnere è un ingegnere (sovrapposizione di voci)...

TESTE GENOVESI – Io sono ingegnere (sovrapposizione di voci) per cui è vero che c'è una differenza di vedute e sono

d'accordo con voi su questo. E' una norma che fu emanata quando il RID non era ancora... non era ancora vigente, ma veniva recepito, come ho spiegato all'inizio, in questa istruzione regolamento merci pericolose. Questo è. Ed è rimasta perché non ce la siamo sentita di toglierla. Tutto qua.

P.M. AMODEO – E' rimasta perché la competenza è di R.F.I., Istituto Sperimentale. Per questo è rimasta. Senta, lei prima ha citato...

AVV. STORTONI – Vogliamo chiedere...

P.M. AMODEO – Ha citato...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STORTONI – No, vogliamo chiedere al teste...

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – Posso fare la domanda?

AVV. STORTONI – Mi scusi, signor Presidente...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero... Avvocato Stortoni...

P.M. AMODEO – Posso fare la domanda?

PRESIDENTE – Per favore, sto parlando. Pubblico Ministero, lei deve fare...

P.M. AMODEO – Allora, lei prima ha citato...

PRESIDENTE – No, Pubblico Ministero, lei deve fare le domande però.

P.M. AMODEO – Chiedo scusa.

PRESIDENTE - Perché ad ogni domanda se corrisponde un suo

commento...

P.M. AMODEO – Chiedo sinceramene scusa, non è modo di fare ruffiano, veramente mi dispiace. Allora, chiedo scusa, lei prima ha citato la Prefazione generale dell'orario di servizio.

TESTE GENOVESI – Sì.

P.M. AMODEO – Ma altre norme come le norme per il servizio dei manovratori ISM...

TESTE GENOVESI – Sì, sì.

P.M. AMODEO - ...prodotte all'udienza del 20/05/2015,...

TESTE GENOVESI – Sì.

P.M. AMODEO – ...le istruzioni per il servizio del personale di condotta delle locomotive...

TESTE GENOVESI – Sì.

P.M. AMODEO - ...IPCL,...

TESTE GENOVESI – Sì.

P.M. AMODEO - ...avviso di deposito, non mi ricordo in quale data, ma fatto, istruzioni per la circolazione dei treni, norme per la verifica tecnica dei treni NTV...

TESTE GENOVESI – Sì.

P.M. AMODEO - ...del 2006...

TESTE GENOVESI – Sì.

P.M. AMODEO – Sono o non sono disposizioni che R.F.I. ha emanato per la disciplina del trasporto di merci pericolose?

TESTE GENOVESI – Ma io, quando mi è stato detto...

P.M. AMODEO – Può rispondere con un sì o con un no?

TESTE GENOVESI – Quando mi è stato detto...

P.M. AMODEO – Normazione diretta di R.F.I.

TESTE GENOVESI – E' un'emanazione diretta ma è il recepimento del RID, è l'estratto del RID per quelle particolari...

P.M. AMODEO – Appunto, di questo parliamo.

TESTE GENOVESI - ...professioni.

P.M. AMODEO – Ora...

TESTE GENOVESI – Cioè, non è che il RID lo tengo lì...

P.M. AMODEO – Va bene.

TESTE GENOVESI – Cioè, viene fatto un estratto del RID. L'ultima disposizione mi pare che è la 8 del 2015, che l'abbiamo fatta noi, quindi lo so perfettamente. Ma è sostanzialmente il RID ad uso e funzione di determinate qualifiche. Lei ha citato l'istruzione per la condotta locomotive. C'è una parte che deve conoscere il macchinista, che sono ad esempio le etichette di pericolo, perché se il macchinista in linea deve fare qualche intervento deve sapere...

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. AMODEO – Va bene.

TESTE GENOVESI - ...che tipo di sostanza... Ma ripeto, è recepimento RID, non è norma autonoma nostra.

P.M. AMODEO – Allora, senta, lei prima con altrettanta, diciamo così, perentorietà, ha risposto a una domanda dell'Avvocato Stile dicendo che R.F.I. non c'entra niente

nella determinazione della velocità.

TESTE GENOVESI – Sì.

P.M. AMODEO – E' giusto? Visto che lei è ingegnere la domanda non è peregrina, perché è preordinata a quella successiva. Cosa sono le tracce orarie?

TESTE GENOVESI – È l'orario del treno.

P.M. AMODEO – Cioè, è o non è lo... quando R.F.I. assegna le tracce orarie, in qualche maniera assegna all'impresa ferroviaria la possibilità di occupare un binario nel tratto da A a B per un certo tempo? E il tempo è commisurato alla velocità? E' così o non è così?

TESTE GENOVESI – Allora, l'attribuzione di traccia oraria è, per dirla in termini... è una ripartizione di capacità. Quindi io assegno una parte di spazio e di tempo all'impresa ferroviaria, a determinate caratteristiche. Se ho un'impresa ferroviaria che mi chiede una traccia oraria a 80, gli costruisco la traccia oraria a 80, se me la chiede a 100 gliela faccio a 100, se la facciamo a 300, a 300. Ma è frutto della scelta dell'impresa ferroviaria, non è scelta del gestore. Se io sono... tornando, diciamo così, al traffico merci, la velocità dei carri merci va da 80, 90, 100 e 120, cioè i carichi a 120 sono pochi. E' chiaro che se io c'ho un treno composto di determinati carri che circolano tutti a 80 è inutile che chiedo una traccia oraria a 100 o a 120, o a 300.

P.M. AMODEO – Ma la traccia oraria... lei ha parlato anche di velocità, giustamente, perché occupo un tratto di linea...

TESTE GENOVESI – Sì.

P.M. AMODEO - ...per un certo tempo da A a B. La traccia oraria chi è che la assegna?

TESTE GENOVESI – Eh, la direzione commerciale di Rete Ferroviaria Italiana.

P.M. AMODEO – Lei conosce, è vero, il contenuto del decreto legislativo 188 del 2003 e di cosa attribuisce a R.F.I. in merito di traccia oraria? E' vero? Lei lo conosce? Basta che...

TESTE GENOVESI – Non me lo ricordo.

P.M. AMODEO – Va beh, comunque è quello che attribuisce a RFI la competenza ad assegnare le tracce orarie.

TESTE GENOVESI – Sì, questo sì, questo ho detto di sì.

P.M. AMODEO – Il gestore dell'infrastruttura è tenuto o non è tenuto ad ospitare sulla linea ferroviaria treni di altre imprese ferroviarie e treni con caratteristiche tecniche diverse gli uni dagli altri?

TESTE GENOVESI – Certo che sì.

P.M. AMODEO – E l'assegnazione della velocità è un capriccio delle imprese allora, o è una determinazione di R.F.I.?

TESTE GENOVESI – Allora, come ho detto... allora, perché la Prefazione generale all'orario di servizio si chiama così? Perché era la norma tecnica che consentiva di

assegnare la velocità ai treni. Cioè, le ho fatto un esempio, se io...

P.M. AMODEO – E questo lo sappiamo(?), sì.

TESTE GENOVESI - ...sono impresa ferroviaria e ho un locomotore che va a 100 all'ora, chiederò una traccia impostata a 100 chilometri l'ora. Se io ho un locomotore che va a 150, chiederò una traccia a 150. Poi dipende anche se ho materiale adatto ad andare a 150, se le caratteristiche del mio treno in termini di frenatura mi consentono di arrivare a 150. Ma non è certo il gestore che dice "guarda, Paolo Genovesi mi è simpatico e gli do la traccia a 100".

P.M. AMODEO – Senta...

TESTE GENOVESI – "A Stile che mi è antipatico gliela do a 80". Non è così.

P.M. AMODEO – Sempre con...

TESTE GENOVESI – Cioè, è il frutto della composizione del treno la traccia oraria.

P.M. AMODEO – Senta, con riferimento a quanto dispone il decreto legislativo 188 del 2003, lei conosce – immagino di sì - cosa è il Prospetto informativo della rete?

TESTE GENOVESI – E' un obbligo di legge che ha il gestore, sì, che però non conosco nei dettagli.

P.M. AMODEO – Nei dettagli. Lei conosce - è una cosa strettamente collegata al Prospetto informativo della rete - il contenuto dei Fascicoli compartimentali di

linea e il contenuto dei Fascicoli di linea?

TESTE GENOVESI – Gli F.L., certo.

P.M. AMODEO – F.C.L. e F.L.

TESTE DONG – F.C.L. e F.L., certo.

P.M. AMODEO – E in questi fascicoli, che vengono consegnati all'impresa ferroviaria, che quando chiede la traccia riceve da R.F.I. anche copia del PIL, dell'assegnazione di linea, riceve l'impresa ferroviaria, è indicata da R.F.I. la velocità che può tenere il treno per cui l'impresa ferroviaria ha chiesto la traccia?

TESTE GENOVESI – Sull'F.L. no.

P.M. AMODEO – E sull'F.C.L.?

TESTE GENOVESI – Nemmeno.

P.M. AMODEO – Sull'F.L. sì. Sull'F.C.L.?

TESTE GENOVESI – Nemmeno.

P.M. AMODEO – Anche. Va bene.

PRESIDENTE – No...

TESTE GENOVESI – La velocità... no...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

TESTE GENOVESI - Quelli si chiamano fascicoli orari. Adesso il documento col quale...

P.M. AMODEO – Fascicoli orari, orari (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, però (sovrapposizione di voci)...

TESTE GENOVESI – Ma i fascicoli orari non sono più in vigore

dal 2005.

PRESIDENTE – Non ci aiuta a comprendere, perché ogni... ogni domanda è intervallata da interruzioni. Io...

P.M. AMODEO – Sì, va bene.

PRESIDENTE - Noi fatichiamo a comprendere.

TESTE GENOVESI – Allora, scusate...

P.M. AMODEO – Un altro... un altro paio di domande ed ho finito, Presidente.

TESTE GENOVESI – Il documento orario in mano all'impresa, che peraltro se lo stampa da sola, sulla base delle caratteristiche del proprio treno, si chiama "scheda treno", non è certo né l'F.L. né l'F.C.L. Questo è. Tra l'altro sono stato uno di quelli che ha scritto la specifica dell'F.L. e dell'F.C.L., lo saprò bene che c'è scritto dentro.

P.M. AMODEO – Bene. Allora, sempre a domanda dell'Avvocato Stile, a domande dell'Avvocato Stile, io provo a sintetizzarle, scusate la sintesi, lei ha fatto riferimento a studi e convegni promossi da R.F.I. in materia di valutazione dei rischi derivanti dal trasporto di merci pericolose.

TESTE GENOVESI – Sì.

P.M. AMODEO - Quelli di Bologna, Università di Milano, mi pare anche La Sapienza di Roma...

TESTE GENOVESI – Furono fatti...

P.M. AMODEO - ...Spadoni, lei e vari altri. Va beh. La mia

domanda è questa: ci sono state delle conseguenze valutative precise e quindi anche di previsione in tema di valutazione dei rischi di questi studi? Questi studi sono rimasti studi oppure sono state prese delle decisioni concrete...

TESTE GENOVESI – Entrarono nel piano...

P.M. AMODEO - ...negli SGS?

AVV. STILE – Presidente, mi pare che abbia già risposto, veramente. Comunque...

P.M. AMODEO – No...

PRESIDENTE – Prego.

P.M. AMODEO – Io chiedo se dalla teoria si è passati alla pratica e se si è passati alla pratica sia in tema di valutazione dei rischi...

TESTE GENOVESI – Allora...

P.M. AMODEO - ...soprattutto in caso di incidente rilevante e di misure atte a contenere tali rischi.

TESTE GENOVESI – Allora...

PRESIDENTE – Prego, può rispondere.

TESTE GENOVESI – Allora, come ho detto prima, l'esito dello studio dal punto di vista dell'esercizio fu il cosiddetto Piano della sicurezza per quanto riguarda l'assegnazione delle tracce orarie ai treni trasportanti merci pericolose, secondo delle linee a minore indice di rischio. Questo fu una cosa. Le altre due raccomandazioni, perché poi alla fine, come ho detto nel

discorso che abbiamo fatto con il professor Stile, lo svio avviene sostanzialmente per due motivi: o è attribuibile all'infrastruttura o è attribuibile al materiale rotabile, in generale; poi abbiamo l'errore umano, ma comunque diciamo che grosso modo le due famiglie sono queste. Quindi che cosa raccomandò lo studio? Di intensificare la manutenzione dell'infrastruttura e del materiale rotabile. E di quegli anni è un progetto che andava avanti già dai primi anni Duemila, ma che fu intensificato, che è il Piano straordinario risanamento rete. Per cui c'era sostanzialmente tutta un'attività di manutenzione straordinaria sulla rete che, oltre ad elevare le caratteristiche, aumentava anche la sicurezza. Quindi ebbe anche questo risvolto.

P.M. AMODEO – Lei è al corrente degli elementi di criticità che l'audit... il primo audit in Italia, ma anche quelli successivi del 2008, i primi del 2008 se non ricordo male, che A.N.S.F. fece ad R.F.I. proprio su punti rilevanti e sensibili in materia di sicurezza?

AVV. SCALISE – Presidente, c'è opposizione alla domanda perché è generica, non dà nessun punto di riferimento e non viene detto quali sarebbero questi rilievi.

P.M. AMODEO – Glielo posso mostrare, Avvocato, se vuole.

TESTE GENOVESI – No, comunque non sono in grado di rispondere.

P.M. AMODEO – Glielo posso mostrare.

PRESIDENTE – Ecco, allora ha risolto, ha risposto già.

P.M. AMODEO – Ha risolto il problema. Senta, ma, voglio dire, anche ad evitare equivoci di carattere terminologico, svio e deragliamento sono la stessa cosa dal punto di vista degli effetti di danno? Che significa, cosa si intende per svio...

TESTE GENOVESI – Comunemente...

P.M. AMODEO - ...e cosa si intende per deragliamento, che è tutta un'altra cosa?

TESTE GENOVESI – Guardi...

AVV. SCALISE – Diciamo che basta il vocabolario della lingua italiana.

TESTE GENOVESI – Le do... se vuole posso prendere qualsiasi glossario, ma per me sono assolutamente sinonimi, come causa; poi dipende da altri fattori qual è l'effetto finale. Questo posso dire.

P.M. AMODEO – Quali sono... ma, voglio dire, così, è un ossimoro o sono due termini diciamo... ossimoro, ho sbagliato, è una figura retorica, chiedo scusa...

TESTE GENOVESI – No...

P.M. AMODEO - Sono due sinonimi – sì, sono stanco, Presidente – sono due sinonimi o sono due termini che indicano realtà diverse, uno la semplice fuoriuscita dal binario e l'altro il ribaltamento del carro?

TESTE GENOVESI – No, no, sono... sono sinonimi, assolutamente sinonimi. In 'ferroviese' svio e in termini comuni

deragliamento, per consentire... significa che il materiale è uscito fuori. Poi una volta che il materiale è uscito fuori rimane... rimane dritto, si... cioè, il problema serio dello svio...

P.M. AMODEO – E l'energia cinetica nell'uno e nell'altro caso non ha nessuna conseguenza?

AVV. SCALISE – Presidente, c'è opposizione. La domanda...

PRESIDENTE – No, ma poi siamo proprio...

TESTE GENOVESI – Per dire...

PRESIDENTE – Siamo fuori...

TESTE GENOVESI - Io vi...

PRESIDENTE – Ingegnere, ingegnere...

TESTE GENOVESI – Mi scusi.

PRESIDENTE – Siamo fuori...

AVV. STORTONI – Io vorrei che terminasse la risposta.

P.M. AMODEO – Presidente, mi scusi...

PRESIDENTE – Siamo completamente fuori...

P.M. AMODEO – Se non è ammessa...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO - ...vado avanti, Presidente.

PRESIDENTE - Non è ammessa la domanda.

AVV. STORTONI – Presidente, mi perdoni...

P.M. AMODEO – Okay, ne ho un'altra, Presidente.

AVV. STORTONI – Chiedo scusa, stava... è stato interrotto il teste che stata completando la risposta, se io ho sentito bene.

PRESIDENTE – Ma...

AVV. STORTONI – Io pregherei che finisse la risposta.

PRESIDENTE – Ma non abbiamo ammesso la domanda, Avvocato Stortoni.

AVV. STORTONI – No, quella di prima, Presidente, quella di prima, mentre stava rispondendo stava aggiungendo una cosa. La prego di dirla.

PRESIDENTE – L'hanno interrotta, ingegnere?

TESTE GENOVESI – Adesso però non mi ricordo...

AVV. STORTONI – Stava dicendo, rispetto allo svio, la preoccupazione è quella...

TESTE GENOVESI – Che il treno non svii, perché è chiaro che poi l'energia cinetica, e questo glielo posso dire tranquillamente perché, voglio dire...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

TESTE GENOVESI - ...non è che sia una materia ignota...

PRESIDENTE – Ingegnere, ingegnere, mi perdoni.

TESTE GENOVESI – Prego.

PRESIDENTE – Decidiamo noi. La domanda non è ammessa.

TESTE GENOVESI – Va bene.

AVV. STORTONI – Siccome Presidente, questa non era la... era quel pezzo di domanda che era stata interrotta dalla successiva.

TESTE GENOVESI – Cioè, noi... noi dobbiamo evitare...

PRESIDENTE – Ingegnere...

TESTE GENOVESI - ...in tutti i modi lo svio.

PRESIDENTE – Benissimo.

TESTE GENOVESI – Basta.

PRESIDENTE - Ne eravamo convinti.

P.M. AMODEO – Perfetto.

PRESIDENTE – Avvocato... Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Sì. Senta, lei sempre a domanda mi pare dell'Avvocato Stile, ha parlato delle cosiddette gronde merci o linee di cintura. E' così? Si ricorda?

TESTE GENOVESI – No, non mi ha chiesto delle gronde merci.

PRESIDENTE – Le...?

AVV. STILE – Delle gronde non abbiamo parlato, veramente. Comunque.

P.M. AMODEO – Sì, come no? Itinerari alternativi sono...

PRESIDENTE – Ah, itinerari alternativi.

P.M. AMODEO – Presidente, questo è 'ferroviese', sono chiamate gronde merci in un documento ufficiale di R.F.I.

(più voci fuori microfono)

P.M. AMODEO - Itinerari alternativi, va bene? Chiamiamoli itinerari alternativi, perdonatemi.

AVV. STILE – Itinerari alternativi sì, gronde no, è un altro paio di maniche, non gliel'ho fatta la domanda.

P.M. AMODEO – Non volevo... Avvocato Stile, ci conosciamo da una vita, non volevo...

AVV. STILE – Gliela posso rifare (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Non volevo ingannare nessuno.

AVV. STILE – Ha visto il mio schema, ma io poi quella l'avevo

saltata.

P.M. AMODEO – Itinerari alternativi. Va bene?

PRESIDENTE – Riusciamo a fare una domanda? Riusciamo a fare una domanda lineare, senza interruzioni?

P.M. AMODEO – Allora, in un documento... allora, lei ha detto che questi itinerari alternativi sarebbero possibili solo in Val Padana.

TESTE GENOVESI – Dove esistono... allora, itinerari alternativi...

P.M. AMODEO – No, no, io fino a questo momento...

TESTE GENOVESI – Dove ho la rete più magliata.

P.M. AMODEO - ...non ho fatto ancora la domanda.

TESTE GENOVESI – Sì, mi dica.

P.M. AMODEO – Sì, no, per carità... allora, le risulta o non le risulta che R.F.I., comunicando con il direttore generale per il trasporto ferroviario, dottor Provinciali, in esito al cosiddetto Atto di indirizzo, fa un elenco delle gronde... R.F.I. le chiama "gronde merci delle principali città" e indica come già realizzate quelle di... peraltro Trieste, Udine, Bologna, Livorno, Napoli, dove non mi pare che stiamo in Val Padana?

TESTE GENOVESI – Allora, ricominciamo... faccio una premessa a questa domanda. Comunemente per "itinerari alternativi" su questo settore intendo proprio strade alternative rispetto a determinate direttrici, non shunt di nodi ferroviari, che è la gronda merci. Allora, per cui ho

detto: io ho possibilità di avere itinerari alternativi, cioè raggiungere il punto A dal punto B da diverse strade dove ho la rete magliata. E' chiaro che la gronda, se la vogliamo vedere come un piccolo elemento di rete, è anch'essa un itinerario alternativo. E quindi è stato possibile... Ma la gronda nasce in quegli anni per svincolare tutto il traffico merci dai... diciamo, per separare il flusso dei treni merci dal flusso dei treni viaggiatori. Questo è lo scopo principale. E chiaramente anche i flussi che trasportano... i merci che trasportano sostanze RID. Questo sicuramente sì. Poi la gronda di Bologna è realizzata, c'è dalla fine anni '30. A Trieste c'è la galleria di cintura. Mestre è superata dal bypass di Treviso-Portogruaro, cioè se ne stanno e sono normalmente usate, ma soprattutto per sbottigliare questi nodi dal traffico merci.

P.M. AMODEO – Sì. Lei...

TESTE GENOVESI - Per consentire un maggior traffico pendolare, questa è la logica...

P.M. AMODEO – Sì, scusi, non volevo interromperla.

TESTE GENOVESI – Prego.

P.M. AMODEO - Pensavo che la pausa fosse la conclusione. Lei, sempre su domanda dell'Avvocato Stile, ha detto che un eventuale... quindi riallacciandosi a questo tema, il percorso più lungo aumenta l'esposizione al rischio. Lei ha dati scientifici, statistici, o, diciamo così,

applicativi di particolari software, per poter...

TESTE GENOVESI – No.

P.M. AMODEO - ...suffragare questa affermazione...

TESTE GENOVESI – Però abbiamo fatto...

P.M. AMODEO - ...o è una sua opinione?

TESTE GENOVESI – È una mia opinione.

AVV. SCALISE(?) – Del testimone.

P.M. AMODEO – Va bene. Mi basta questo, grazie. Io non ho altre domande. Tu ne hai?

P.M. GIANNINO – Grazie. Buongiorno, ingegnere.

TESTE GENOVESI – Prego, buongiorno.

P.M. GIANNINO – Una sulle competenze. Se fra i compiti dell'Istituto Sperimentale vi era anche quello di verificare le eventuali modifiche normative in ambito europeo o in ambito O.T.I.F. ed adeguare eventualmente in seno ad R.F.I. allo standard europeo.

TESTE GENOVESI – C'era... come dicevo, c'era questo presidio nelle conferenze O.T.I.F. Dalle conferenze O.T.I.F. veniva emanato il RID e il RID veniva poi recepito... veniva recepito in Italia con tutte quelle pubblicazioni, estratti, eccetera, eccetera, di cui parlava il suo collega.

P.M. GIANNINO – Senta, sempre in questo ambito, poteva R.F.I., anche tramite il suo ufficio, quindi tramite la struttura di cui abbiamo parlato oggi... perché lei ha detto più volte "R.F.I. predisponeva dei piani, proponeva delle

modifiche e il Ministero le validava", ha utilizzato un po' questa... questa terminologia, se non sbaglio. Poteva il suo ufficio proporre modifiche migliorative in termini di sicurezza al Ministero? Aveva attività impulsiva in questo senso?

TESTE GENOVESI – Come ho detto all'inizio...

P.M. GIANNINO – Competenza?

TESTE GENOVESI - ...come nasce una norma? Nasce sostanzialmente seguendo tre grandi filoni: la debbo modificare o perché non esistono più certe realtà, certi impianti, eccetera; o perché introduco modifiche normative; o perché dalla valutazione dell'incidentalità vado a introdurre delle modifiche che mi migliorano comunque il livello di sicurezza.

P.M. GIANNINO – Ecco. E la capacità di iniziativa in capo a R.F.I. c'era o non c'era?

TESTE GENOVESI – Quando?

P.M. GIANNINO – Nelle proposte...

TESTE GENOVESI – Ma ce l'abbiamo anche adesso.

P.M. GIANNINO – Ah, quindi c'era e c'è ancora.

TESTE GENOVESI – Ripeto, ma riguardo a materie che non sono RID, perché il RID c'ha il filone dell'O.T.I.F., dell'autorità competente, dell'O.T.I.F.

P.M. GIANNINO – Ed R.F.I. non aveva nessuna capacità di impulso, di iniziativa, in ambito O.T.I.F., in ambito esecutivo delle prescrizioni del RID?

TESTE GENOVESI – Di modificarle no.

P.M. GIANNINO – No, non di modificarle, certo, ma in ambito attuativo.

TESTE GENOVESI – Di propo... io so per esempio che a livello...

P.M. GIANNINO – Propositivo e attuativo.

TESTE GENOVESI - ...a livello di O.T.I.F. l'autorità competente italiana sta portando avanti con forza il discorso per esempio delle... delle check list. Noi l'idea della check list non l'abbiamo sposata, l'ha sposata il Ministero, per cui non... Ma ripeto, su caratteristiche costruttive di cisterne... noi semmai potremmo avere un impulso, se ce l'abbiamo, ma dal punto di vista gestionale-normativo, ma... ma è molto limitato, ripeto, non...

P.M. GIANNINO – In termini di prescrizioni di esercizio parliamo di attività gestionale? Le prescrizioni di esercizio attengono alla gestione?

TESTE GENOVESI – Le prescrizioni di esercizio attengono alla sicurezza dell'esercizio, anche.

P.M. GIANNINO – E alla gestione di cui parla lei?

TESTE GENOVESI - E anche alla gestione. Perché per esempio, come quello che mi diceva... che appunto mi contestavate prima della PGOS, no? Perché quella è una norma non legata alla sicurezza pura, è una norma di far sì che nel caso in cui succeda qualcosa a quel treno che trasporta

sostanze pericolose si attivi più rapidamente l'emergenza. Però non so se rendo l'idea, per questo dico è gestionale e non...

P.M. GIANNINO – In materia di studio di cui ci ha parlato, relativo in particolare allo studio degli itinerari, il suo studio ha riguardato tutto il territorio nazionale, tutti gli scali, tutte le tratte, o era uno studio di tipo didattico, universitario, che ha preso in considerazione solo alcuni scali e alcuni tratti di linea?

TESTE GENOVESI – Allora, noi siamo partiti dalle matrici OD, quindi dalle linee interessate da quel trasporto, chiaramente, dai trasporti, perché...

P.M. GIANNINO – Quindi era uno studio di carattere didattico, non era uno studio applicato all'esercizio del trasporto ferroviario in concreto.

TESTE GENOVESI – Se sulla linea non ci passano merci pericolose, perché o non ci sono impianti o... non l'abbiamo fatto. Siamo partiti dalle matrici OD, quindi dalle origini-destinazioni di quelle sostanze, e le abbiamo spalmate sulle linee. Abbiamo preso in esame quelle linee su cui circolano quei treni.

P.M. GIANNINO – In quanti scali...

TESTE GENOVESI – Mi pare che ne abbiamo fatti...

P.M. GIANNINO - ...circolano merci pericolose in Italia?

TESTE GENOVESI – ...ne abbiamo fatti... come esempio mi pare

che erano cinque, come... ma erano gli scali...

P.M. GIANNINO – Può essere che erano tre scali, Livorno, Priolo e Terni?

TESTE GENOVESI – Sì.

P.M. GIANNINO – Quindi erano solo tre.

TESTE GENOVESI – Poi c'era Messina...

P.M. GIANNINO – Sono gli unici scali in Italia in cui circolano...

TESTE GENOVESI – Poi c'era... poi c'era Messina, come attraversamento e...

P.M. GIANNINO – Mantova e Genova.

TESTE GENOVESI – Eh?

P.M. GIANNINO – Mantova e Genova.

TESTE GENOVESI – Mantova è uno scalo... Mantova è uno scalo... c'è Mantova Frassine che è uno scalo merci terminale. Quindi erano tre gli scali che prendemmo in esame.

P.M. GIANNINO – Ecco, ma perché questi tre?

TESTE GENOVESI – Perché erano...

P.M. GIANNINO – Erano omnicom... coprivano tutti gli scali nazionali o erano...

TESTE GENOVESI – Esatto, coprivano... allora, lo studio innanzitutto aveva preso in esame, come ho detto prima, cinque sostanze. Adesso non me le ricordo... c'era il cloro, il GPL, ossido di etilene, ammoniaca e benzene. No, me le ricordo tutte... e benzene. Che erano prese come riferimento delle classi di rischio più pericolose.

Quindi queste facevano un po' l'inviluppo della pericolosità. Andando a studiare le origini-destinazioni di queste sostanze e gli scali appunto dove queste venivano terminalizzate, abbiamo preso l'inviluppo delle situazioni più critiche. Sicuramente, da quello che posso ricordare, tutto ciò era... tutto il resto era comunque sotto quei limiti, cioè tutto quel... cioè, quello era diciamo l'inviluppo delle situazioni più critiche. Questo era lo spirito che (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Quindi non era uno studio a tappeto su tutto il territorio nazionale? Questa è la domanda.

TESTE GENOVESI – Allora, sulle linee sicuramente, perché abbiamo preso realmente le linee OD. Non abbiamo preso in esame tutti gli scali merci terminali, questo sì.

P.M. GIANNINO – La linea merci...

TESTE GENOVESI – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – La linea merci che ha visto interessato questo convoglio è stata presa in considerazione in tutte le sue aree di impatto? Avete studiato tutte le aree di impatto?

TESTE GENOVESI – Su tutte le linee, su tutta la linea.

P.M. GIANNINO – Cos'è un'area di impatto?

TESTE GENOVESI – L'area di impatto è... fu studiata... allora, sulla linea abbiamo preso in esame l'indice di pericolosità, che era legato al pericolo della sostanza e all'antropizzazione. Poiché con quello studio noi... o meglio, l'area di impatto fu studiata solo dove si

terminalizzavano le merci, quindi...

P.M. GIANNINO – Ecco, questo le sto chiedendo.

TESTE GENOVESI – Esatto.

P.M. GIANNINO – Quindi dove transitavano non le avete...

TESTE GENOVESI – Dove transitavano no, perché...

P.M. GIANNINO – Basta, va bene. Senta...

AVV. STORTONI – (voce fuori microfono)

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda la valutazione del rischio nel trasporto...

(sovrapposizione di voci)

AVV. STORTONI – Presidente (sovrapposizione di voci) se un teste risponde una cosa e poi dice perché, e cioè vuole spiegarlo, io credo di avere diritto di sapere la spiegazione dell'affermazione. O no?

P.M. GIANNINO – C'è il riesame. C'è il riesame.

PRESIDENTE – Sì, ma mi sembrava completa la risposta.

AVV. STORTONI – Lo so... no, non era completa, perché ha detto...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STORTONI - ..."non l'abbiamo presa in considerazione perché" o "in quanto"... mi pare che sia una parte essenziale, le pare?

PRESIDENTE – Allora sì, se ci stava dicendo questo (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Ma il riesame... il riesame mi sembra che ci sia apposta.

PRESIDENTE – Sì, sì, ma sentiamo... per non bloccare il teste (sovrapposizione di voci)...

TESTE GENOVESI – Sì...

AVV. STORTONI – No, però quello era essenziale, perché la domanda...

PRESIDENTE – Sì, Avvocato Stortoni, infatti lo facciamo chiarire.

AVV. STORTONI – Grazie, Presidente.

PRESIDENTE – In quanto...?

TESTE GENOVESI – In quanto quando conducemmo lo studio noi, nonostante avessimo i dati di incidentalità già ben consolidati, non avevamo dati relativi a incidenti analoghi a quelli purtroppo di Viareggio lungo linea, mentre avevamo... avevamo invece dati di incidentalità negli scali merci terminali. E prendemmo quello più a rischio. Tanto che lo stesso decreto 20/10/'98 - ragazzi, se volete che ve lo spiego – prende in esame soltanto gli scali merci terminali, non le linee. Perché? Perché l'analisi di rischio lungo le linee è condotta sulla cisterna. La cisterna è progettata secondo un'analisi di rischio, per cui... per questo, questa è la causa per cui...

P.M. GIANNINO – Quindi tutto lo studio di cui abbiamo parlato era solo uno studio sulla sicurezza degli scali merci e non del transito di merci pericolose?

TESTE GENOVESI – No, ma anche di... ma anche di individuazione

di itinerari che potessero presentare meno rischio nell'elaborazione(?) per il transito di quelle sostanze.

P.M. GIANNINO – Tutto questo però è stato fatto in assenza dei dati di rischio sul transito, perché mi ha detto che non avevate dati di rischio...

TESTE GENOVESI – Non avevamo dati di incidentalità relativi alla circolazione dei treni, tanto che andammo a prendere, per avere...

AVV. STORTONI – Nel senso che non c'erano stati incidenti, lo spieghi, no perché...

P.M. GIANNINO – Ma per favore però, eh!

PRESIDENTE – Avvocato...

P.M. GIANNINO - Addirittura suggerire durante la risposta!

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato, per favore.

P.M. GIANNINO – Madonna, oh!

TESTE GENOVESI – Cioè, pur avendo una banca dati ben definita e cospicua, non avevamo evidenze di incidenti di tipo di quelli che purtroppo sono accaduti... è accaduto a Viareggio, sull'infrastruttura ferroviaria nazionale, mentre avevamo dati di incidentalità con spandimento di merce pericolosa negli scali. Per questo fu approfondito questo tema. Tanto che per costruire con rilevanza statistica lo studio – questo ci tengo a dirlo - dovemmo andare a trovarci dati da banche dati internazionali.

P.M. GIANNINO – Ed emersero dati di incidentalità, di svio...

TESTE GENOVESI – Emersero, però emersero ma in situazioni di

esercizio completamente diverse da quelle nostre. Cioè, per esempio la banca dati americana... ma le modalità di circolazione degli americani sono abbastanza diverse dalle nostre, noi non abbiamo treni lunghi tre-quattromila metri o... capito che voglio dire?

P.M. GIANNINO – Certo.

TESTE GENOVESI – Sono situazioni che possiamo ricondurre per avere... però non sono paragonabili, non sappiamo che sistemi...

P.M. GIANNINO – Non vi risultavano dati di incidentalità a convogli che trasportavano merci pericolose, di svii...

TESTE GENOVESI – Certo.

P.M. GIANNINO - ...e deragliamenti di merci pericolose?

TESTE GENOVESI – In Italia?

P.M. GIANNINO – Sì.

TESTE GENOVESI – Prima di quello...?

P.M. GIANNINO – Prima del 2009?

TESTE GENOVESI – Prima del 2009 non... di gravità no, non mi risulta.

P.M. GIANNINO – Di ribaltamenti di treni con merci pericolose.

TESTE GENOVESI – Io non me lo ricordo, sinceramente.

P.M. GIANNINO – Non se lo ricorda.

TESTE GENOVESI – Forse in manovra.

P.M. GIANNINO – Senta, per quanto...

TESTE GENOVESI – In manovra, forse in manovra.

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda i risultati di questo

studio, mi sa indicare qual è il documento aziendale di R.F.I. che lo ha recepito in un atto ufficiale...

TESTE GENOVESI – Certo.

P.M. GIANNINO - ...di valutazione dei rischi?

TESTE GENOVESI – Il Piano della sicurezza del 2004... il Piano della sicurezza del 2004, per quanto riguarda la circolazione sugli itinerari c'è una lettera ufficiale della direzione movimento alla direzione commerciale esercizio rete con i criteri di progettazione delle tracce di...

P.M. GIANNINO – Quindi solo in quel documento c'è stato il recepimento, non in altro.

TESTE GENOVESI – E poi comunque le attività erano attività normalmente connesse all'attività ferroviaria, cioè l'aumento della manutenzione è già... ripeto, come ho detto prima, si deve evitare lo svio, per cui la manutenzione io la faccio per evitare lo svio, ma di qualsiasi treno.

P.M. GIANNINO – Sono d'accordo.

TESTE GENOVESI – Okay?

P.M. GIANNINO – Senta, nell'individuazione dei rischi, quindi nella classificazione, individuazione e valutazione dei rischi, la composizione del convoglio è un elemento da prendere in considerazione?

TESTE GENOVESI – A parte quelle limitazioni che vengono date sul distanziamento in caso di merci pericolose, non ci

sono particolari limitazioni.

P.M. GIANNINO – Non va inteso come fonte di rischio ogni singolo convoglio, ad esempio? Se io trasporto quattordici carri, non dovrò prendere in considerazione ogni singolo carro, inteso come fonte di rischio, e valutare poi su di esso le possibili conseguenze in termini attivi dell'impresa, per limitare i rischi di svio o le conseguenza di un incidente? E' o non è ogni singolo carro una fonte di rischio per un'impresa?

TESTE GENOVESI – Ogni singolo veicolo.

P.M. GIANNINO – Ogni singolo veicolo, sì.

TESTE GENOVESI – E' fonte di rischio, certo che sì.

P.M. GIANNINO – Quindi ogni singolo veicolo è una fonte di rischio.

TESTE GENOVESI - Quindi io devo evitare che il treno svii, per questo dico...

P.M. GIANNINO – Nelle valutazioni del rischio... lei conosce le valutazioni del rischio effettuate da R.F.I., l'individuazione e la valutazione dei rischi da parte di R.F.I. o di Trenitalia?

TESTE GENOVESI – Di Trenitalia no.

P.M. GIANNINO – No. Di R.F.I.?

TESTE GENOVESI – Di R.F.I. in che settore?

PRESIDENTE – Al microfono.

TESTE GENOVESI – In quale settore? In quale settore? Cioè, noi abbiamo...

P.M. GIANNINO – Nel trasporto di merci pericolose.

TESTE GENOVESI – Noi abbiamo una...

AVV. MANDUCHI – Scusi, Presidente, mi autosostituisco all'Avvocato Stile che si è allontanato. Ma a quale parte dell'esame specificamente sta facendo riferimento il Pubblico Ministero?

PRESIDENTE – Valutazione del rischio.

P.M. AMODEO – Sì, è uno dei... è uno dei capitoli...

PRESIDENTE – Espressamente(?) è quella la domanda in controesame.

P.M. AMODEO – Mi inserisco un attimo, Presidente, sempre in tema di valutazione dei rischi.

TESTE GENOVESI – Mi dica.

P.M. AMODEO – La storia incidentaria dei disastri ferroviari è un elemento da porre a base per determinare la valutazione dei rischi del trasporto di merci pericolose, sì o no?

TESTE GENOVESI – In generale di tutta... di tutta l'incidentalità, non solo per le merci pericolose.

P.M. AMODEO – In generale. Bene. Lei è al corrente di una serie di incidenti quasi del tutto simili, o comunque molto somiglianti al disastro di Viareggio? Gliene cito solo alcuni: deragliamento, Stati Uniti, Minot, 18 gennaio 2002; deragliamento del 21 febbraio 2003 a Melrose, in Ontario, che trasportava GPL, con una rottura dell'assile quasi del tutto simile a quella di Viareggio;

incidente ferroviario di New Brighton, Pennsylvania...

PRESIDENTE – Va bene, è...

P.M. AMODEO - ...del 20 ottobre 2006...

PRESIDENTE – Ne è a conoscenza?

P.M. AMODEO – Incidente ferroviario del 16 gennaio 2007...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO - ...a Shepherdsville...

PRESIDENTE – E' lungo l'elenco. Ne è a conoscenza?

P.M. AMODEO – Il pluricitato Mississauga, eccetera... ne ho citati almeno sei.

TESTE GENOVESI – Infatti ho detto... ho detto... ho detto...

P.M. AMODEO – Lei ne è a conoscenza?

TESTE GENOVESI – Ho detto chiaro e tondo prima...

P.M. AMODEO – Sì.

TESTE GENOVESI - ...che per costruire lo studio andammo a prendere incidentalità anche all'estero. Poi di quelli certo, ne posso sapere quanto ne so leggendo dei giornali. Ma ripeto, stiamo parlando di modi di circolare dei treni che sono assolutamente non comparabili con quelli italiani. Io non...

PRESIDENTE – Sì, l'ha detto questo.

TESTE GENOVESI – Chiedo scusa.

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci) va bene.

PRESIDENTE - Ha finito, Pubblico Ministero?

P.M. GIANNINO – No, non ho finito. Senta, tornando alla manutenzione di cui ha parlato, quindi...

TESTE GENOVESI – Non ho capito. Tornando a...?

P.M. GIANNINO – Alla manutenzione.

TESTE GENOVESI – Ah.

P.M. GIANNINO – Quindi va evitato lo svio, quindi l'attenzione è sulla manutenzione. Lei è al corrente di interventi mitigativi del rischio relativi ai rischi connessi a diversi tipi di manutenzione, tra i mezzi circolanti sull'infrastruttura nazionale?

TESTE GENOVESI – Cioè? Non...

P.M. GIANNINO - Le modifiche nel ciclo manutentivo sono modifiche rilevanti nell'ambito di un processo?

TESTE GENOVESI – Manutentivo di che? Dell'infrastruttura?

P.M. GIANNINO - Del materiale rotabile.

AVV. STORTONI – Presidente, c'è opposizione.

TESTE GENOVESI – Ma io non... non sono competente a rispondere sul materiale rotabile.

P.M. GIANNINO – Quindi R.F.I. non è competente ad interloquire con l'impresa ferroviaria...

AVV. STORTONI – Comunque c'era opposizione.

P.M. GIANNINO - ...su come mantiene il proprio materiale rotabile. È sicuro?

TESTE GENOVESI – Assolutamente no.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

TESTE GENOVESI – Non è assolutamente competente.

PRESIDENTE – Siamo fuori dal... siamo fuori dall'esame.

P.M. GIANNINO – Di sicurezza, ha parlato di sicurezza.

PRESIDENTE – Va beh (sovrapposizione di voci)

TESTE GENOVESI – Qui c'è un soggetto terzo, che si chiama ANSF, che è competente.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – Nel 2008-2009 a chi competeva la materia?

TESTE GENOVESI – Sul materiale rotabile? Nel 2008... nel 2008-2009 già c'era l'Agenzia.

P.M. GIANNINO – Quando c'è stato il passaggio di consegne e di personale?

TESTE GENOVESI – A metà 2008, mi pare.

P.M. GIANNINO – A metà 2008.

TESTE GENOVESI – Sì.

P.M. GIANNINO – E fino... e fino a metà 2008 a chi competeva?

TESTE GENOVESI – C'era la struttura di Cesifer, che si chiamava appunto Certificazione imprese ferroviarie, che aveva la competenza di rilasciare il certificato di sicurezza alle imprese, quindi l'esame dei piani manutentivi del materiale rotabile. Adesso non... ma anche all'epoca era una competenza di...

PRESIDENTE – Va bene. Guardi ingegnere, risponda semplicemente alle domande, altrimenti davvero...

TESTE GENOVESI – Va bene, scusi.

PRESIDENTE – Cerchiamo di andare...

P.M. GIANNINO – Senta, quindi le analisi relative ai mutamenti dei processi manutentivi e dei metodi idonei a garantire il mantenimento nel tempo della sicurezza dei rotabili

non compete a R.F.I., è convinto.

TESTE GENOVESI – No.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

P.M. GIANNINO – Lei conosce...

PRESIDENTE - ...anche questo è fuori...

P.M. GIANNINO – Lei conosce...

PRESIDENTE - ...è fuori dall'esame, dall'oggetto dell'esame.

P.M. GIANNINO – Lei conosce la disposizione numero 30 del 2007?

TESTE GENOVESI – La 30 del 2007...

PRESIDENTE – Del...?

P.M. GIANNINO – 30 del 2007.

TESTE GENOVESI – Sì.

P.M. GIANNINO – La 30 del 2007 non è proprio relativa all'argomento di cui le ho chiesto?

PRESIDENTE – Però scusi Pubblico Ministero, se non abbiamo ammesso la domanda precedente...

AVV. STORTONI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE - ...non può introdurre in questo modo...

P.M. GIANNINO – Presidente, ha parlato... ha parlato di sicurezza dell'infrastruttura e dei rotabili, non capisco perché mi deve essere impedito di fare domande. Siamo andati fuori capitolo stamattina e io non posso chiedere specificazioni?

PRESIDENTE – Su quell'aspetto no.

P.M. GIANNINO – Ne prendo atto.

PRESIDENTE – Perché non siamo... non siamo arrivati a quel profilo.

P.M. GIANNINO – Ne prendo atto.

PRESIDENTE - E non siamo assolutamente andati fuori.

P.M. GIANNINO – Le analisi sui tipi di sala montata e di assile impiegato sulla rete di R.F.I. è un problema connesso alla sicurezza su cui R.F.I. aveva potere di interloquire?

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE – Presidente, io di questo non ho chiesto niente.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, anche questo...

AVV. STILE – Nessuno di noi...

PRESIDENTE – ...è un argomento completamente avulso dal capitolato e dall'esame.

P.M. GIANNINO – La sicurezza dei lavoratori di Trenitalia e R.F.I. esposti al rischio...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

P.M. GIANNINO - ...per il trasporto di merci pericolose...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

P.M. GIANNINO – È un'altra domanda.

PRESIDENTE – Sì, no, no, infatti, ma non abbiamo parlato di questo in sede di esame.

P.M. GIANNINO – Le competenze tra R.F.I. e l'Agenzia, come no? Se posso finire la domanda, vede che è quello.

PRESIDENTE – Sì, finisca, sì, ha ragione.

P.M. GIANNINO – La sicurezza dei lavoratori di Trenitalia ed

R.F.I. esposti al rischio per il trasporto di merci pericolose e relative medicazioni competeva all'Agenzia o ad R.F.I.?

TESTE GENOVESI – Cioè, in base... cioè, ci sta una legge, la 81, che compete al datore di lavoro di...

P.M. GIANNINO – Ecco. E l'attuazione... e l'attuazione di questi principi compete all'Agenzia o a R.F.I.?

TESTE GENOVESI – Non capisco la domanda. Cioè...

PRESIDENTE – E' vero, perché forse compete...

P.M. GIANNINO – No, era bravissimo, sulla ripartizione di competenze e sicurezza stamattina ci ha detto tutto, quindi... gli ho chiesto se...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO - ...se l'Agenzia era competente anche a emettere prescrizioni di esercizio volte a mitigare i rischi per i lavoratori esposti al passaggio di un treno che trasporta merci pericolose.

AVV. STORTONI – Presidente, lei più volte ci ha richiamato all'attenzione di dire che cosa faceva Tizio, che cosa non faceva l'altro ente, e ogni volta che... per carità, io mi rimetto alla sua decisione.

PRESIDENTE – Passiamo... passiamo alla domanda successiva. E spegniamo i telefoni, ovviamente.

TESTE GENOVESI – Scusate.

P.M. GIANNINO – Quali sono le fasi e i passaggi che devono essere effettuati per identificare i rischi sulla rete

relativi al transito di merci pericolose?

TESTE GENOVESI – Quali sono i passaggi...

P.M. GIANNINO – I passaggi che devono essere rispettati per giungere ad un'analisi consapevole dei rischi relativi al passaggio di un convoglio con merci pericolose sulla rete?

TESTE GENOVESI – L'applicazione del RID.

AVV. STORTONI – Non è un poco generica, Presidente?

P.M. GIANNINO – E come... e come si procede? Ci sono degli esami in concreto? Come si procede?

TESTE GENOVESI – Allora, noi c'abbiamo una norma mandataria, la cui osservanza mi garantisce dai rischi. Questo è. Quindi non procedo a valutazione.

P.M. GIANNINO – E quindi? Come procede?

TESTE GENOVESI – Se un treno...

P.M. GIANNINO - Ci sono delle fasi da rispettare per giungere a questo risultato finale?

TESTE GENOVESI – Cioè, ci devono essere le norme (sovrapposizione di voci)...

AVV. STORTONI – Sono domande di una genericità...

AVV. STILE – (sovrapposizione di voci) chiedo scusa...

PRESIDENTE – Sì, è generica.

AVV. STILE - Opposizione sulla eccessiva genericità.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – Lo vedremo se è generica, lo vedremo.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) della domanda.

P.M. GIANNINO – Lo vedremo se è generica.

PRESIDENTE – Facciamolo subito il chiarimento, Pubblico Ministero.

TESTE GENOVESI – Allora, noi... allora, per far circolare un treno in generale (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Non so che fare, sta parlando lui, non lo posso fermare io.

PRESIDENTE – Sì, no... ascolti... ascolti le domande (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO - Se lo interrompo mi redarguite perché lo interrompo...

PRESIDENTE – No...

P.M. GIANNINO - ...se lo faccio parlare mi guardate male perché lo faccio parlare, ma non sapevo che fare.

PRESIDENTE – No, Pubblico Ministero, faccia... no, no, deve solo fare domande più specifiche.

P.M. GIANNINO – Lo studio delle probabilità di rottura e delle categorie di rottura rientra nelle valutazioni del rischio?

AVV. STORTONI – Mi pare che siamo totalmente fuori...

TESTE GENOVESI – Lo studio...?

AVV. STORTONI - ...dalle domande che sono state fatte durante l'esame.

P.M. GIANNINO – Abbiamo o non abbiamo parlato di sicurezza del trasporto stamattina?

PRESIDENTE – Ma è tutto il processo sulla sicurezza del

trasporto, Pubblico Ministero. L'esame invece verte su aspetti specifici, interventi, programmi, studi, ricerche, investimenti (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Studi.

PRESIDENTE - ...itinerari. Prego.

P.M. GIANNINO – Non va bene neanche questa?

PRESIDENTE – No.

P.M. GIANNINO – No. Bene. Qual è il punto di partenza dell'analisi del rischio?

AVV. STORTONI – Mi oppongo, perché è una domanda che credo sia di una genericità in cui non è possibile rispondere.

P.M. GIANNINO – Io devo effettuare un'analisi del rischio. Qual è il punto da cui parto?

PRESIDENTE – Ma il teste non è venuto qui a parlarci dell'analisi del rischio. Non è lui il teste che ha parlato dell'analisi di rischio.

P.M. GIANNINO – Va bene. Un attimo soltanto, credo di aver finito. Non ho altre domande, grazie.

PRESIDENTE – Volete procedere al riesame? No, c'è l'Avvocato Dalle Luche. Prego.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Sì. Avvocato Dalle Luche. Senta, una prima domanda. Volevo sapere se ci può dire se il RID fa menzione esplicita di cosa costituisca un rischio accettabile, sempre legato al trasporto di merci...

TESTE GENOVESI – Cosa...?

AVV. DALLE LUCHE – Costituisca un rischio accettabile, in materia sempre ovviamente di trasporto di merci pericolose. Se il RID indica una definizione specifica.

AVV. STORTONI – E' una domanda strettamente giuridica, sul tema del rischio consentito.

(più voci fuori microfono)

AVV. STORTONI – No, no, a me interessa, è un tema di cui sento volentieri (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STORTONI - Però questo non è un esame di diritto penale.

AVV. DALLE LUCHE – Del RID ci ha detto tutto e il contrario di tutto il testimone, abbia pazienza.

PRESIDENTE – Va beh, sentiamo la risposta, ingegnere, se è in grado di rispondere sul rischio accettabile e il RID.

TESTE GENOVESI – No, non sono... non sono in grado di rispondere a questo, obiettivamente.

AVV. DALLE LUCHE – Comunque guardi il Presidente quando risponde alle domande, perché si rivolge sempre dall'altra parte.

PRESIDENTE – Vuole riformulare la domanda, Avvocato, senza commenti?

AVV. DALLE LUCHE – No, no...

PRESIDENTE – Per favore.

AVV. DALLE LUCHE – E' chiara la domanda: se il RID individua una definizione specifica di rischio accettabile in

materia di trasporto di merci pericolose. Sì o no? Se lo sa.

AVV. STORTONI – Io ripeto la mia opposizione.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. STORTONI - Che sottopongo al Tribunale.

PRESIDENTE – Grazie. Abbiamo invitato l'Avvocato Dalle Luche a evitare commenti, ma la domanda è ammessa. E' in grado ingegnere di dare una risposta?

TESTE GENOVESI – Innanzitutto, primo, non capisco il senso della domanda, ma ammesso che la capisca non sono in grado di dirlo, comunque.

PRESIDENTE – Va bene. Passiamo alla seconda.

AVV. DALLE LUCHE – Le faccio un'altra domanda. Lei ha fatto riferimento alla velocità ridotta come un aumento dei rischi nella circolazione di treni trasportanti merci pericolose. Volevo sapere se è a conoscenza, se conosce lo studio dell'ERA del maggio 2009, dove tra le misure di sicurezza adottate dai singoli Stati alla prima misura viene indicata la velocità ridotta. Conosce questo studio? Mi sa dare una spiegazione perché l'ERA, l'Agenzia Ferroviaria Europea, indica come misura di sicurezza, legata proprio al trasporto di merci pericolose, la velocità ridotta?

AVV. STILE – Presidente, io...

PRESIDENTE – Sì, la seconda parte della domanda...

AVV. STILE – C'è opposizione.

PRESIDENTE – No, se conosce... no, se conosce lo studio dell'ERA mi pare (sovrapposizione di voci) se lo conosce.

AVV. STILE – Sì, ma...

TESTE GENOVESI – Allora, lo studio dell'ERA... so vagamente che c'era nello studio dell'ERA la proposta eventualmente di... ma non c'è nessuna disposizione da parte dell'ERA in tal senso.

AVV. DALLE LUCHE – Ma conosce... sa che l'ERA indica come misura...

TESTE GENOVESI – Ripeto, è allo studio.

AVV. DALLE LUCHE – Come...

TESTE GENOVESI – E' allo studio.

AVV. DALLE LUCHE – Sì, ma sa...

TESTE GENOVESI – Stanno esaminando a livello di questi organismi sovranazionali.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, ma...

AVV. STILE – (Voce fuori microfono) detettori di svio che poi...

AVV. DALLE LUCHE – Mi fa finire? Posso andare avanti?

PRESIDENTE – Prego, Avvocato, prego.

AVV. DALLE LUCHE – No, io volevo sapere se sa che l'ERA indica quale misura, prima misura, prima anche dei percorsi alternativi, come misura di sicurezza la velocità ridotta. E' a conoscenza di questa cosa?

TESTE GENOVESI – Non mi risulta.

AVV. DALLE LUCHE – Non le risulta. Pagina...

PRESIDENTE – Avvocato, ha risposto.

AVV. DALLE LUCHE – Sì, ma tanto è prodotto.

PRESIDENTE – La risposta è quella. Non gli risulta.

AVV. DALLE LUCHE – Senta, un'altra domanda: ma R.F.I. ha un documento di valutazione dei rischi connesso ai rischi da interferenza fra impresa ferroviaria e struttura? Avete mai valutato i rischi legati all'interferenza fra struttura e impresa ferroviaria?

TESTE GENOVESI – Noi, così come le imprese di trasporto...

AVV. DALLE LUCHE – Mi basta un sì o un no, mi basta un sì o un no.

TESTE GENOVESI – Certo che sì.

AVV. DALLE LUCHE – Li avete valutati o non li avete valutati.

TESTE GENOVESI – Fa parte dei documenti dell'SGS.

PRESIDENTE – Ha risposto di sì.

AVV. DALLE LUCHE – La risposta è sì. Okay. Bene. No, io non ho nessun'altra domanda.

PRESIDENTE – (Voce fuori microfono). Avvocato Marzaduri.

Parte Civile – Avvocato Marzaduri

AVV. MARZADURI – Si sente? Sì.

TESTE GENOVESI – Sì, sì.

AVV. MARZADURI – Buongiorno, ingegnere.

TESTE GENOVESI – Salve, buongiorno.

AVV. MARZADURI – Enrico Marzaduri, difesa di Parte Civile. Una prima domanda su un riferimento che lei ha richiamato nel

corso della sua deposizione in sede di esame, se non erro. Lei ha accennato a un provvedimento, la datazione dovrebbe essere 03 settembre 2009, con la quale R.F.I. ha disposto la riduzione di velocità nell'ambito della Stazione di Viareggio per treni merci aventi in composizione carri contenenti merci pericolose.

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. MARZADURI – E ha indicato come motivazione, se non erro, una cortesia istituzionale.

TESTE GENOVESI – Esatto, sì. C'era stata una richiesta del sindaco.

AVV. MARZADURI – Ecco, vorrei sapere quali sono i poteri dal punto di vista normativo sulla cui base R.F.I. ha stabilito la riduzione di velocità per i merci, aventi composizione predetta, il cui percorso interessa la Stazione di Viareggio.

TESTE GENOVESI – L'ho detto durante la deposizione.

AVV. MARZADURI – Allora mi scuso se l'ha detto, ma non me lo ricordo. Prego.

TESTE GENOVESI – Okay. Si è trattato di un atto di pura cortesia, perché non avremmo...

AVV. MARZADURI – No, no, ma forse non mi sono spiegato. Un conto è la cortesia, un conto è un potere. Lei prima ci ha detto, per esempio...

AVV. STORTONI – Lo stava dicendo, se lei...

PRESIDENTE – Facciamolo...

AVV. STORTONI - ...lo lascia finire.

PRESIDENTE – Avvocato Stortoni... sì, facciamolo finire.

AVV. STORTONI – Stava finendo di esporlo.

AVV. MARZADURI – Vediamo.

TESTE GENOVESI – Cioè, è stata emessa una prescrizione che prescriveva... quindi il potere di emettere una prescrizione ce l'abbiamo. La limitazione di velocità in questo senso è stato un atto di cortesia verso il Comune.

AVV. MARZADURI – Perfetto.

TESTE GENOVESI – Quindi lo strumento era di nostra potestà.

AVV. MARZADURI – Perfetto.

TESTE GENOVESI – Perfetto.

AVV. MARZADURI – La ringrazio, quello volevo sapere. Lei oltre che essere un dirigente è un ottimo studioso, come ho avuto modo di vedere esaminando alcuni suoi scritti. Alcuni di questi sono stati richiamati da lei e quindi a questi faccio riferimento. In particolare nell'individuazione e nella valutazione del rischio per il trasporto di merci pericolose, lei esaminando percorsi che interessano anche stazioni a noi vicine, faccio per esempio riferimento a Calambrone, Stazione Livorno-Calambrone, ha individuato dei profili di rischio accettabili e non accettabili, con riguardo al trasporto di queste merci pericolose. In particolare lei ha individuato, con riguardo alle aree circostanti lo scalo ferroviario, dei riferimenti quantitativi all'interno dei

quali i valori di rischio – e parlo di un rischio sia locale che sociale - sono o non sono accettabili. Lei si ricorda di queste sue conclusioni, o meglio, di queste sue considerazioni?

TESTE GENOVESI – Le conclusioni dello studio sono state più volte pubblicate.

AVV. MARZADURI – Che è quello che prima lei aveva richiamato.

TESTE GENOVESI – Io sono... sì, io sono uno dei coautori.

AVV. MARZADURI – Esatto.

TESTE GENOVESI – Chiaro che la modellistica usata, come ho detto nel corso della deposizione, non è... è stata utilizzata dalle università che hanno prodotto lo studio, e sono gli stessi modelli di propagazione dei vari fenomeni, che lei avrà sicuramente letto, il fire, il ball-fire, eccetera, eccetera, in caso di incidente in un impianto a rischio rilevante. Sempre per restare in zona, pensiamo a un incidente a Rosignano Solvay, no?

AVV. MARZADURI – Sì.

TESTE GENOVESI – Okay? Quei codici consentono di individuare delle aree di impatto. Sulla base di quelle aree di impatto si costruiscono quelle curve di mortalità, per cui io... cioè, con quella situazione io posso avere una mortalità ogni milione di eventi...

AVV. MARZADURI – Sì, sì, chiaro.

TESTE GENOVESI - ...dieci mortalità ogni cento miliardi di eventi, adesso vado...

AVV. MARZADURI – Sì, va bene. Senta, voglio interromperla, ma solo per andare nello specifico...

TESTE GENOVESI – Noi, la nostra normativa, la normativa italiana, non ammette... o meglio, non contempla limiti. L'unico caso che io conosca è il decreto del 28 ottobre 2005 sulle gallerie, in cui sono proprio specificate delle curve F-N analoghe.

AVV. MARZADURI – Ecco, però al di là dell'esistenza di una normativa specifica sul punto, lei mi può dire se è arrivato a valutazioni di accettabilità o meno del rischio a seguito della determinazione dei valori di rischio, individuati sulla base dei parametri che lei meglio di me conosce, 10^{-x}...

TESTE GENOVESI – Sì, sì.

AVV. MARZADURI - ...eventi annui, con riguardo agli scali ferroviari interessati?

TESTE GENOVESI – In particolare a Calambrone, se rammento bene, la situazione non era particolarmente critica. In effetti quello studio, tutto lo studio, come ho detto...

AVV. MARZADURI – Ecco, per aiutare anche forse il Collegio, non vuole essere una presunzione ovviamente la mia, però se non erro in questo studio lei arrivava a dire che a una distanza di 120 metri dallo scalo, Calambrone, si raggiungono valori di rischio pari a 10^{-5} eventi anno.

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. MARZADURI – E poi...

TESTE GENOVESI – E poi man mano che si aumenta diminuisce.

AVV. MARZADURI – Esatto.

TESTE GENOVESI – Esatto. E, ripeto, con questi eventi... l'inviluppo di tutti quei punti costituisce la curva, che costituisce un limite, limite che nessun... nell'ordinamento italiano attualmente non esiste.

AVV. MARZADURI – Sì, sì, no, ma...

TESTE GENOVESI – Perfetto. Allora...

AVV. MARZADURI – Le chiedo...

TESTE GENOVESI - ...l'accettabilità l'abbiamo fatta rispetto a dei codici comunemente usati in altri paesi europei, dice lo studio, la Gran Bretagna, l'Olanda... questo.

AVV. MARZADURI – Perfetto.

TESTE GENOVESI – Quindi, diciamo, io posso giudicarle tollerabili da studioso, da ingegnere, e perché in altri Paesi le accettano. Chiaro? Guardate che questo... va beh, no, lasciamo...

AVV. MARZADURI – Ecco, sulla base di questo suo studio, o comunque delle considerazioni che lei può aver maturato anche successivamente, il criterio di accettabilità del rischio, prima ha fatto riferimento a un valore, 10^{-5} eventi anno, è un valore di rischio accettabile o non accettabile?

TESTE GENOVESI – Vede, lo abbiamo fatto per comparazione rispetto a situazioni esistenti in altri Paesi.

AVV. MARZADURI – No, le chiedevo se è accettabile o meno

questo valore di rischio.

TESTE GENOVESI – Lo posso valutare, posso valutarlo accettabile rispetto ad altre situazioni di altri Paesi.

AVV. MARZADURI – Sì. Appunto, le conclusioni a cui lei prevenne se le ricorda?

TESTE GENOVESI – Sono queste. Sono queste, mi pare.

AVV. MARZADURI – Di non accettabilità a 10^{-5}.

TESTE GENOVESI – (Sovrapposizione di voci) sì.

AVV. MARZADURI – Ora richiamo...

TESTE GENOVESI – Non lo so adesso... anche perché poi, voglio dire...

AVV. MARZADURI – Faccio dei riferimenti, lei giustamente richiamava anche studi stranieri, per esempio... e indicazioni provenienti da altri ordinamenti.

TESTE GENOVESI – Lo facevo per paragone, perché non esiste...

AVV. MARZADURI – Esatto.

TESTE GENOVESI - ...lo ripeto, nell'ordinamento italiano...

AVV. MARZADURI – Perfetto.

TESTE GENOVESI – Quindi...

AVV. MARZADURI – E su questa base lei, se non erro, riporto dati che lei meglio di me conosce, individua un rischio locale accettabile se siamo in una situazione diversa, almeno... di minore rischiosità di quella 10^{-5} di eventi anno.

TESTE GENOVESI – Questo non è che lo...

AVV. MARZADURI – No, no, no...

TESTE GENOVESI – L'abbiamo fatto come studio...

AVV. MARZADURI – Ecco, ma...

TESTE GENOVESI - ...tutto il complesso degli autori. Ripeto, non avendo riferimenti si reputa possa essere accettabile.

AVV. MARZADURI – E' chiaro. Ma l'eventualità di un impatto con centri di vulnerabilità frequentati dalla popolazione residente è un dato che viene o meno ad essere preso in considerazione al fine della lettura di questi valori di rischio? Sì o no?

TESTE GENOVESI – Allora, noi dobbiamo... io ho parlato che questi modelli sono modelli utilizzati... non prendete il caso della ferrovia... sono modelli utilizzati normalmente per gli stabilimenti a rischio rilevante. Con queste curve poi vengono costruite... vengono costruite quelle curve dalle...

AVV. MARZADURI – Sì...

TESTE GENOVESI – Capito?

AVV. MARZADURI – Mi scusi, io avevo fatto una domanda forse...

TESTE GENOVESI – Non riesco... non riesco a capire...

AVV. MARZADURI - ...grossolana, però le ho chiesto, in maniera molto chiara, se la presenza di popolazione... mi sono espresso in un termine più tecnico perché ho ripreso quello che proprio nel suo articolo compariva, e cioè l'impatto con centri di vulnerabilità frequentati da popolazione residente interviene, deve intervenire sulla

valutazione del valore di rischio accettabile.

TESTE GENOVESI – Interviene nella misura in cui io predispongo tutte le mitigazioni affinché si eviti l'evento.

AVV. MARZADURI – Esatto.

TESTE GENOVESI – E soprattutto (sovrapposizione di voci)...

AVV. MARZADURI – Il rischio di una... ecco, perché se non erro, con riferimento alla Stazione di Calambrone lei ebbe a individuare una distanza di circa 700 metri dallo scalo per quanto riguarda il rischio locale, e quindi ritenne un rischio accettabile quello riguardante Calambrone. Questa considerazione, a una distanza di circa 700 metri, con riguardo invece alla Stazione di Viareggio, dove l'impatto con centri di vulnerabilità frequentati dalla popolazione residente fa riferimento a distanze decisamente diverse, 15-16 volte inferiori, 40-50 metri, incide o meno sulla sua considerazione circa l'accettabilità per Livorno Calambrone del rischio riguardante il trasporto di merci pericolose?

TESTE GENOVESI – Allora...

AVV. MARZADURI – E se incide quali conclusioni...

TESTE GENOVESI – Lo studio... lo studio di impatto l'abbiamo fatto esclusivamente per gli scali.

AVV. MARZADURI – Sì, ma io infatti...

TESTE GENOVESI – Mentre...

AVV. MARZADURI – Prego.

TESTE GENOVESI – Non possiamo estendere il caso di Livorno

Calambrone a Viareggio, perché dovremmo fare uno studio puntuale su ogni punto dell'infrastruttura...

AVV. MARZADURI – Bravi. E' proprio quello che noi ci aspettiamo.

TESTE GENOVESI – Ma che non è nelle corde dello studio, evidentemente.

AVV. MARZADURI – Cioè, quello che lei mi dice è che se lei trova una stazione di smistamento come Livorno Calambrone, dove il rischio è 10^{-8}, 10^{-9} eventi l'anno, e c'è una distanza di 700 metri dal rischio di vulnerabilità di popolazione, e lei sa che sul percorso ci sono diverse situazioni di stazioni dove c'è un impatto a 40-50 metri, lei considera l'accettabilità per 700 metri e non considera assolutamente la distanza 40-50 metri?

TESTE GENOVESI – No, non (sovrapposizione di voci)...

AVV. MARZADURI – Mi sta dicendo questo?

TESTE GENOVESI – No, no...

AVV. MARZADURI – E' fuori dalle corde del suo studio(?).

TESTE GENOVESI – Non le sto... non le sto dicendo questo.

PRESIDENTE – No, no, Avvocato...

AVV. STILE – Facciamolo rispondere, Presidente.

PRESIDENTE – Sì, infatti. Ma non c'è dubbio.

AVV. STILE – Facciamolo rispondere.

PRESIDENTE - Ha capito il senso della...

TESTE GENOVESI – Non le sto dicendo questo.

PRESIDENTE - ...domanda (sovrapposizione di voci)?

TESTE GENOVESI – Sono due... lei non può... io le ho risposto, e poi chiudo perché non intendo più rispondere su questo argomento perché mi sembra veramente, dal punto di vista proprio scientifico...

(più voci sovrapposte)

TESTE GENOVESI - Non posso esportare uno studio fatto per una situazione ad un'altra situazione. Punto. Questo è. Cioè...

PRESIDENTE – Quindi non sono comparabili. Va bene.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ecco, la ragione qual è? Per quale motivo lei dice che non sono comparabili (sovrapposizione di voci)?

TESTE GENOVESI – Ma perché vengono prese a riferimento diverse modalità di accadimento dell'evento, cioè non so se... cioè, io ho una ferrovia che passa... ho già detto che praticamente con l'Italia, com'è costituita adesso, io l'attraverso... le mie linee attraversano aree antropizzate in maniera quasi costante. L'evitare quelle curve di impatto sta nell'evitare il rischio che il materiale svii. E' chiaro che se mi... è chiaro che se succede purtroppo l'area di impatto... ma (parole incomprensibili) dovrei avere delle aree di rispetto di 6-700 metri, cosa che non è assolutamente proponibile, anche perché teniamo presente che la ferrovia è anche un forte attrattore di urbanizzazione, quindi laddove passa

il treno ci costruiscono intorno.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. MARZADURI – Un'ultima domanda. Volevo sapere dall'ingegner Genovesi se, sempre nell'ambito di questa valutazione dei rischi, ha preso in considerazione come scenario significativo quello risultante dal flash-fire associato a un rilascio grave e se ha individuato... purtroppo si tratta di un evento che ha interessato l'incidente ferroviario di Viareggio...

TESTE GENOVESI – Guardi...

AVV. MARZADURI - ...il raggio di danno che può essere coinvolto dal rilascio grave.

TESTE GENOVESI – Guardi, obiettivamente queste considerazioni sono state fatte dai colleghi chimici e (sovrapposizione di voci)...

AVV. MARZADURI – No, ma questo è scritto nel suo articolo, compare...

TESTE GENOVESI – Siamo in quattro o cinque coautori...

PRESIDENTE – Avvocato, però parla sempre dell'articolo, cioè trae spunto dall'articolo.

AVV. MARZADURI – Sì, sì, è chiaro, sono parole quasi letterali tratte dall'articolo (sovrapposizione di voci)...

TESTE GENOVESI – No, ma non lo metto in dubbio. Ma voglio dire, l'articolo ha diversi coautori e su questa partita francamente mi sento un po' debole a rispondere, quindi non... me la sento di rispondere francamente, non sono in

grado di rispondere.

AVV. MARZADURI – Nessun'altra domanda.

PRESIDENTE – Avvocato Carloni, lei?

Parte Civile – Avvocato Carloni

AVV. CARLONI – Signor Presidente, buongiorno. Solo una domanda, ingegnere.

TESTE GENOVESI – Buongiorno.

AVV. CARLONI – Veramente una domanda e direi molto semplice. Riparlando di questo articolo e del piano operativo merci, faccio una brevissima premessa così arrivo al punto, lei prima, se ho ben capito, dice "va beh, comunque ciò che, andando alla sostanza, si deve evitare è lo svio". L'ha ripetuto...

TESTE GENOVESI – Ad evitare.

AVV. CARLONI – Giusto? Perché l'ha ripetuto un paio di volte. E a questo fine... a questo fine lei parlava di raccomandazioni per incrementare la manutenzione sia con riferimento...

TESTE GENOVESI – Al materiale...

AVV. CARLONI - ...del materiale rotabile che...

TESTE GENOVESI – All'infrastruttura.

AVV. CARLONI - ...dell'infrastruttura. Ho capito bene?

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. CARLONI – Ecco. Le domando questo, molto banalmente: e se poi lo svio si verificava? Cosa avevate valutato, se

l'avevate valutato?

TESTE GENOVESI – In che senso, scusi?

AVV. CARLONI – Nel senso che... nel senso che lei diceva "ciò che noi abbiamo ritenuto necessario valutare, quindi rispetto al quale abbiamo previsto delle misure di mitigazione" – lo ripeto – "è lo svio che si deve evitare", l'ha detto due volte, anche a mo' di battuta, in modo molto assertivo, "conseguentemente", e questo lo ha detto in modo generale, in modo generale, "sulla base di questo studio abbiamo varato un piano di manutenzione". Ho capito bene?

TESTE GENOVESI – Certo (sovrapposizione di voci)...

AVV. CARLONI – Sia... ai fini di prevenire questo rischio.

TESTE GENOVESI – Chiaro.8

AVV. CARLONI – Giusto?

TESTE GENOVESI – (sovrapposizione di voci)

AVV. CARLONI – Bene. Avete valutato, considerato l'ipotesi che invece lo svio si verificasse lo stesso? E' difficile la domanda? Non mi pare.

TESTE GENOVESI – Non...

AVV. CARLONI – Mi dice sì o no, mi dice sì o no. Cioè...

(più voci fuori microfono)

TESTE GENOVESI – No, non è che è imbarazzante la risposta.

AVV. CARLONI – Però non posso...

TESTE GENOVESI – Cioè, io faccio di tutto...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, Pubblico Ministero, però...

TESTE GENOVESI - Ho già detto che R.F.I...

PRESIDENTE – La vedo(?) proprio fuori luogo.

TESTE GENOVESI - ...fa di tutto per evitare gli svii...

AVV. CARLONI – Ma mi dica sì o no.

TESTE GENOVESI – Sì, che viene valutato, certo che viene valutato, non è che gli svii sono scomparsi dalla... dalla...

AVV. CARLONI – E in che modo?

AVV. SCALISE – (Voce fuori microfono) di sicurezza della stazione (voce fuori microfono).

TESTE GENOVESI – Come in che modo?

PRESIDENTE – Avvocato Scalise...

TESTE GENOVESI – Che significa?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sentiamo l'ingegnere, se ci risponde, se...

TESTE GENOVESI - Non riesco a capire in che modo posso valutare il rischio svio nel processo della manutenzione, cioè non...

AVV. CARLONI – No, no, no, no, io ho chiesto un'altra cosa.

PRESIDENTE – Ecco, allora non ha capito.

AVV. CARLONI - Gli ho chiesto: voi avete valutato il rischio svio, prima ripetevo, non voglio far confusione assolutamente al teste, e al fine di mitigare il rischio svio nell'ambito del pericolo della circolazione ovviamente di merci pericolose, con un piano di manutenzione.

TESTE GENOVESI – Perfetto.

AVV. CARLONI – Ho capito bene?

TESTE GENOVESI – Certo.

AVV. CARLONI – Bene. Avete valutato, considerato la possibilità invece che nonostante ciò, nonostante questo piano di manutenzione, lo svio si verificasse?

TESTE GENOVESI – (sovrapposizione di voci)

AVV. CARLONI – E quali misure avete adottato? Lo domando, sì o no.

TESTE GENOVESI – Allora, io continuo a dire...

AVV. STORTONI – Presidente, Presidente, a me sfugge però...

TESTE GENOVESI – Se io... allora, se io dovessi adottare misure che mi vanno ad inviluppare tutti i possibili casi, prima, dopo, durante lo svio, dovrei probabilmente far circolare un treno per volta su linea a semplice binario, uno l'anno. Questo è la mitigazione. Cioè, è chiaro che viene valutato, ma viene valutato come... cioè, è una... è proprio il fondamento della tecnica ferroviaria, cioè il treno non deve sviare. Cioè, poi...

AVV. CARLONI – E se svia? Questo le chiedo io. Se svia che succede?

TESTE GENOVESI – Ma non...

(più voci fuori microfono e sovrapposte)

PRESIDENTE – Che cosa avrebbero fatto se... la risposta è quella.

AVV. CARLONI – Bene. Grazie, signor Presidente. Grazie, ne

prendiamo atto, ingegnere.

PRESIDENTE – Abbiamo finito con...? Avvocato Antonini.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Sì. Due brevi... Avvocato Antonini, difensore di alcune Parti Civili. Buongiorno, ingegnere.

TESTE GENOVESI – Buongiorno.

AVV. ANTONINI – Due brevi domande, un po' più tecniche rispetto a quelle precedenti. Lei ha fatto, nella prima parte durante l'esame, un lungo excursus su tutti gli strumenti che sono stati adottati dagli anni Novanta in poi in materia di sicurezza.

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. ANTONINI – E tra questi vari strumenti ha citato anche lo strumento dell'RTB?

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. ANTONINI – Cioè il rilevamento temperature boccole.

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. ANTONINI – Poi se non sbaglio lei ha fatto anche un accenno, però quello me lo può confermare o meno, ed eventualmente se non ha fatto questo accenno io le chiedo lumi, se esistono anche degli strumenti di rilevamento all'interno del... messi durante le infrastrutture, che non hanno la funzionalità di rilevare la temperatura, ma bensì la stabilità dell'asse.

TESTE GENOVESI – No, non mi risulta.

AVV. ANTONINI – Non le risulta, ecco, che esistono strumenti...

TESTE GENOVESI – No.

AVV. ANTONINI - ...di tal genere. E non ha fatto neanche riferimento durante...

TESTE GENOVESI – Semmai le pese, ma non è la stabilità dell'asse, è lo squilibrio del carico. Non è la stabilità dell'asse, non è se l'asse si rompe, cioè se il carro è equilibrato o squilibrato.

AVV. ANTONINI – Sì, sicuramente ho fatto io un'imprecisione dal punto di vista tecnico.

TESTE GENOVESI – Sì, questo sì, questo sì lo abbiamo... ce l'abbiamo allo studio e lo stiamo implementando, l'abbiamo studiato (sovrapposizione di voci)...

AVV. ANTONINI – Ecco, questi... questi strumenti sono applicati nella rete ferroviaria...

TESTE GENOVESI – (sovrapposizione di voci)

AVV. ANTONINI - ...o sono solo a livello di studio?

TESTE GENOVESI – No, no, l'abbiamo... lo stiamo applicando nelle stazioni di origine dei treni, perché così li andiamo ad intercettare atto partenza, perché lungo linea stiamo perfezionando il modello di valutazione dello squilibro, perché mentre con un carro abbastanza... a velocità abbastanza ridotta, quindi quasi fermo, la misura è molto precisa, in velocità la misura è molto influenzata da componenti dinamiche che possono far

scattare allarmi che poi non sono allarmi e quindi poi dover ripesare il carro, dover fermare il treno... quindi stiamo valutando come poterle estendere anche lungo linea. Attualmente le abbiamo posizionate a Verona Porta Nuova(?), che è un grossissimo scalo di origine di treni, a Novara Boschetto, poi le stiamo mettendo anche ai confini, a Domodossola anche... e poi man mano implementeremo il progetto sui grandi scali e porti, fondamentalmente. Sulle dinamiche ci stiamo ancora ragionando, proprio per i motivi per cui le dicevo.

AVV. ANTONINI – Comunque attualmente è in via di sperimentazione, mi può confermare che all'epoca del disastro che ci riguarda non ci fossero lungo la linea.

TESTE GENOVESI – No, le pese non c'erano.

AVV. ANTONINI – Grazie. Passo ad altra domanda e mi scuso per l'imprecisione tecnica. Allora, l'altra domanda. Lei ha fatto riferimento nella sua escussione a una circolare, che è quella del 20 gennaio 1990, che ho qui. Però ho visto che la conosceva anche abbastanza bene, che è quella dei carri scudo, che durante la formazione del convoglio dovrebbero essere posizionati... avrebbero dovuto essere posizionati lungo... nella formazione del convoglio. Ed è una circolare, una direttiva di F.S. del 20 gennaio 1990 e, se mi conferma, ha detto che lei la conosce e chiedo conferma se è ancora, come ci ha detto, in vigore.

TESTE GENOVESI – Se me la fa vedere, perché non ce l'ho presente quella. Cioè, ho parlato di carri scudo nel distanziamento profilati...

AVV. STORTONI – Non è un addebito contestato, peraltro.

TESTE GENOVESI – Sì, sì, è ancora valida, è quella di cui dicevo prima, che è presente anche sull'ultima disposizione che ha rinnovato... che ha recepito il RID 2015.

AVV. ANTONINI – Sì. Termino la mia domanda chiedendole questo: siccome nello studio, che ormai è stato più volte citato, quello di Bologna della dottoressa Spadoni a cui lei ha partecipato, si fa riferimento a delle criticità su dei luoghi sensibili che sono stati identificati e su cinque materie, sostanze pericolose...

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. ANTONINI - ...tra cui il GPL.

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. ANTONINI – Ecco, la mia domanda, anche seguito della conoscenza di questa circolare che è tuttora in vigore, le chiedo: in quello studio è stata presa anche in circolazione questa circolare? E' stata citata? E' stata verificata in comparazione anche con lo studio? E' stata tenuta in considerazione?

TESTE GENOVESI – Ne parlammo, però decidemmo di tenerla in piedi, sostanzialmente. Ma non... ai fini dello studio quella, diciamo così, non ha...

AVV. ANTONINI – No, io le faccio questa domanda...

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. ANTONINI - ...perché nella circolare che prima, e che mi conferma sia ancora tuttora in piedi, l'elemento centrale a cui fa riferimento la circolare è la sostanza del GPL.

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. ANTONINI - Quindi analizzando quelle cinque sostanze, tra cui il GPL, ecco, chiedevo se era stata citata, se era stata tenuta in considerazione durante quello studio.

TESTE GENOVESI – Sì, ne avevamo... se ne era parlato, ma non... sì, le posso dire anche probabilmente nemmeno tenuta in considerazione, perché anche in questo caso non avevamo avuto, come dicevo poc'anzi, elementi che ci potessero far pensare sostanzialmente al perforamento da parte di grossi profilati della cisterna da parte... durante un urto, durante un incidente grave. Però, ripeto, addirittura eravamo stati tentati di abrogarla, ma poi l'abbiamo tenuta in piedi come codice di buona pratica, usando un termine che si usa adesso nel campo... con l'Agenzia, cioè è un codice che esiste, non lo abroghiamo...

PRESIDENTE – Va bene, è chiara la risposta.

TESTE GENOVESI – Capito?

AVV. ANTONINI – Grazie, nessun'altra domanda.

PRESIDENTE – Vogliamo sospendere? Avvocato De Prete, vuole fare qualche altra domanda?

Parte Civile – Avvocato De Prete

AVV. DE PRETE – Io avevo una domanda da porre al teste.

PRESIDENTE – Prego, prego.

AVV. DE PRETE – Grazie, Presidente. Senta, riallacciandomi ad una domanda che aveva fatto il professor Marzaduri e anche sulla base di alcune risposte che lei aveva fornito nel corso del suo esame, in cui faceva riferimento ai famosi cinque parametri in base ai quali veniva determinata... viene determinata la velocità del treno merci che porta...

TESTE GENOVESI – Dei treni.

AVV. DE PRETE – Dei treni. Ecco, volevo farle questa domanda: sulla base di questi cinque parametri volevo capire se era stata presa in considerazione la circostanza relativa al materiale che componeva la cisterna che portava GPL. Cioè, questa circostanza viene presa in considerazione nella determinazione della velocità del treno oppure no?

TESTE GENOVESI – No.

AVV. DE PRETE – Non viene presa in considerazione.

TESTE GENOVESI – Ripeto, il trasporto conforme al RID... addirittura quello poi era anche un carro RID, quindi che veniva dall'estero, non...

PRESIDENTE – Non prevede questo (sovrapposizione di voci)...

TESTE GENOVESI – Non prevede questa verifica, certo.

PRESIDENTE - Va bene, Avvocato? Altro?

AVV. DE PRETE – Una sola...

PRESIDENTE – Prego.

AVV. DE PRETE – Un'ulteriore specificazione. Volevo sapere, se non veniva presa in considerazione però le devo chiedere se ad esempio é stata presa in considerazione la circostanza che la cisterna non avesse un doppio fondo. Questo è un aspetto che viene preso in considerazione oppure no?

TESTE GENOVESI – No. Ripeto, se è conforme al RID, il trasporto è conforme al RID, per me la cisterna è adatta a trasportare quella sostanza.

AVV. DE PRETE – Ecco. Grazie, non ho altre domande.

TESTE GENOVESI – E quindi può circolare alle condizioni (sovrapposizione di voci).

AVV. DE PRETE – Grazie, non ho altre domande.

PRESIDENTE – Facciamo una sospensione. Vedo che avete domande.

AVV. MAZZOLA – No, no, no. No, no, Presidente, volevo solo scusarmi del fatto che io purtroppo oggi devo andare e quindi mi sostituirà l'Avvocato Raffaelli.

PRESIDENTE – Allora approfitto, Avvocato Mazzola, volevo approfittare per voi che avete depositato la memoria con le rinunce, vedo che la firma è solo... c'è solo la firma dell'Avvocato Francini, dell'Avvocato Laderchi... no, la sua c'è. Quindi chiedevo a tutti i colleghi che non hanno firmato (sovrapposizione di voci)...

AVV. RAFFAELLI – Dovrebbe esserci anche la mia.

PRESIDENTE - ...Avvocato Paliero, Avvocato Raffaelli...

AVV. RAFFAELLI – C'è.

PRESIDENTE – Non c'è.

AVV. RAFFAELLI – C'è.

PRESIDENTE – Non c'è.

AVV. RAFFAELLI – Sì, che c'è.

PRESIDENTE – Fate propria comunque la rinuncia, fate vostra la rinuncia.

AVV. RAFFAELLI – Guardi, la consideri firmata da tutti.

PRESIDENTE – D'accordo.

AVV. RAFFAELLI – Credo...

PRESIDENTE – D'accordo. Perfetto. Su questa rinuncia rapidamente il Pubblico Ministero e le altre Parti? Prestano il consenso?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì? Il Pubblico Ministero sì e le Parti Civili sì. Allora ci rivediamo...

AVV. SCALISE – Presidente, non potremmo finirlo questo teste? Non credo sia lungo il riesame.

(più voci fuori microfono)

AVV. SCALISE – Ah, tu? Ah, okay, va bene.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Dobbiamo fare una fare una pausa, obiettivamente abbiamo bisogno.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, alle tre in punto si comincia, alle tre meno

cinque qua.

(Viene sospeso il procedimento alle ore 14:10).

(Viene ripreso il procedimento alle ore 15:27).

PRESIDENTE – Riprendiamo. Allora, siamo in controesame.

AVV. D'APOTE – Sì, grazie.

PRESIDENTE – Avvocato D'Apote.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Avvocato D'Apote, sì, grazie Presidente. Buongiorno, ingegnere.

TESTE GENOVESI – Buongiorno.

AVV. D'APOTE – Senta, vorrei tornare su una parte del suo... del suo esame che riguarda quel periodo, fine anni Novanta lei lo ha collocato, giusto?

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. D'APOTE – In cui lei ha parlato, adesso non ricordo le parole, ma comunque il concetto era di un certo fermento tecnologico. E' corretta la mia trasposizione?

TESTE GENOVESI – Sì, assolutamente. Assolutamente sì.

AVV. D'APOTE – Cioè è un periodo in cui si introducono una serie di elementi tecnologici per aumentare la sicurezza della circolazione.

TESTE GENOVESI – E le prestazioni dell'infrastruttura.

AVV. D'APOTE – Sì. Sicurezza della circolazione che, lei ha

spiegato più volte, mi corregga anche qui se sbaglio, è data dalla impostazione storica di Ferrovie, cioè "noi dobbiamo evitare uno svio". E' così?

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. D'APOTE – Bene. Questo periodo... lei ha parlato della fine degli anni Novanta. E' corretto dire che l'inizio di questo periodo, virtuoso se mi consente, coincide con l'esistenza, con il periodo della Divisione infrastruttura?

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. D'APOTE – La Divisione infrastruttura, chi era il direttore della Divisione infrastruttura?

TESTE GENOVESI – Era l'ingegner Moretti all'epoca.

AVV. D'APOTE – Era l'ingegner Moretti. Poi la Divisione Infrastruttura passa, si trasforma...

TESTE GENOVESI – Con la socializzazione in Rete Ferroviaria Italiana S.p.A.

AVV. D'APOTE – Sì. Rete Ferroviaria Italiana, che eredita Ferrovie dello Stato e scorpora la parte...

TESTE GENOVESI – Di trasporto.

AVV. D'APOTE - ...rotabile.

TESTE GENOVESI – Certo.

AVV. D'APOTE – Materiale rotabile. E' così? Bene. Oltre al fermento tecnologico di cui lei ha parlato e che magari se è necessario riassumiamo, perché non vorrei che fosse scappato qualcosa, possiamo parlare anche di un fermento

ideale, cioè che si traduce in atti normativi diversi da quello che è semplicemente l'aggancio alla tecnologia, in materia di sicurezza sto dicendo?

TESTE GENOVESI – Certo.

P.M. AMODEO – Presidente, c'è opposizione.

AVV. D'APOTE – Non ne dubitavo.

P.M. AMODEO – C'è opposizione.

PRESIDENTE – Sul fermento...

P.M. AMODEO - La domanda è sul fermento ideale, che... cioè, già... già con fermento stiamo (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Va bene, va bene.

P.M. AMODEO - ...al di là del...

AVV. D'APOTE – Allora...

PRESIDENTE – Avvocato, riformuliamo la domanda.

AVV. D'APOTE – Si è deciso... si è deciso, in quel periodo, anche di implementare non solo la sicurezza con innovazioni tecnologiche, le abbiamo elencate, e allora visto che mi ha dato lo spunto il Pubblico Ministero le elenco anch'io, ATC, che poi diventa SCMT, che poi diventa SSC, l'RTB, i sistemi di controllo della...

TESTE GENOVESI – Di comando e controllo della circolazione.

AVV. D'APOTE – ...comando e controllo della circolazione, ma anche il sistema di controllo della salute dell'infrastruttura, Archimede e così via.

TESTE GENOVESI – Sì, tutti... tutti i treni diagnostici.

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, ma se è esame c'è opposizione, perché la domanda è più che suggestiva.

AVV. D'APOTE – E infatti è controesame.

PRESIDENTE – E' controesame.

P.M. AMODEO – E' un'affermazione, se è esame.

AVV. D'APOTE – E infatti è controesame.

P.M. AMODEO – Non ho capito processualmente...

PRESIDENTE – E' controesame (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Come?

AVV. D'APOTE – E infatti è controesame.

TESTE GENOVESI – E' controesame.

P.M. AMODEO – E' controesame?

AVV. D'APOTE – Sì.

P.M. AMODEO – Va bene. Grazie.

AVV. D'APOTE – Non ne abuserò, però è controesame. E così via.

TESTE GENOVESI – Certo.

AVV. D'APOTE – E così via. RTB ne ha parlato?

TESTE GENOVESI – RTB, RTF, poi tutta la parte di diagnostica, dei treni diagnostici.

AVV. D'APOTE – Ecco, sulla parte diagnostica mi vuole dire qualcosa di più? Poi torno alla parte ideale (sovrapposizione di voci) normativa.

TESTE GENOVESI – Come... come ho detto nella parte di prese... o meglio, di escussione del mio esame, tutta la sicurezza era basata comunque sul controllo umano, sulla ridondanza umana, eccetera. Quindi anche sulla parte di verifica

all'infrastruttura si passa sostanzialmente da un controllo ridondato umano a un controllo diagnostico, di mezzi capaci di leggere sicuramente meglio dell'uomo.

AVV. D'APOTE – Mi dica qualcosa, mi faccia qualche nome, non c'è bisogno di...

TESTE GENOVESI – Beh, il treno diagnostico, c'è Archimede, c'è Diamante, c'è l'Y1, ci sono (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – Ecco, Archimede abbiamo sentito...

TESTE GENOVESI - ...tre treni diagnostici.

AVV. D'APOTE – Scusi, Archimede ne abbiamo sentito parlare moltissime volte, quindi non ci torniamo. Diamante me lo ricorda?

TESTE GENOVESI – Diamante è un ETR.500, anch'esso attrezzato per misure e rilievi lungo la linea. E L'Y1 anche, dei sistemi di protezione della marcia del treno. Mentre Archimede è più sull'armamento (sovrapposizione di voci).

AVV. D'APOTE – Sull'armamento, quindi sulla geometria?

TESTE GENOVESI – Sulla geometria dei binari.

AVV. D'APOTE – E' giusto dire sulla geometria dell'armamento?

TESTE GENOVESI – La geometria del binario, quindi l'armamento.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Parliamo invece di quello che è un desiderio, credo, di primati rispetto ad altre... ad altri ambiti. Allora, certificazione.

TESTE GENOVESI – La certificazione...

AVV. D'APOTE – E' vero o non è vero che...

P.M. GIANNINO – C'è opposizione, Presidente, è un argomento

non toccato. Dovrebbe essere un controesame. Questo è un argomento del tutto nuovo.

PRESIDENTE – Non abbiamo...

AVV. D'APOTE – Allora...

PRESIDENTE – Facciamo solo concludere la domanda. Certificazione...?

AVV. D'APOTE – Certificazione a livello europeo, certificazione interna, se c'è un primato europeo sulla richiesta di certificazione. E poi se vuole faccio un intervento di carattere generale sul concetto di controesame, che non può essere limitato...

PRESIDENTE – No, va beh...

AVV. D'APOTE - ...come dice il Pubblico Ministero, dall'esame, perché se così fosse, se così fosse basterebbe in esame fare una domandina che è limitata rispetto al perimetro del tema dell'esame, dopodiché si rinuncerebbe a un teste.

PRESIDENTE – (Sovrapposizione di voci) no, ma non c'è dubbio, però tra le domande formulate in esame e quelle... e gli argomenti inseriti nel capitolo di prova...

AVV. D'APOTE – No, no, ma negli argomenti ci sono.

PRESIDENTE – ...(sovrapposizione di voci) esattamente quello, niente...

AVV. D'APOTE – No, no, e infatti c'è dentro... i programmi per il miglioramento della sicurezza, mi sembra che...

PRESIDENTE – E quindi le certificazioni le inseriamo...

AVV. D'APOTE – Di sicurezza.

PRESIDENTE - ...nell'ambito.

AVV. D'APOTE – Di sicurezza.

PRESIDENTE – Di sicurezza.

AVV. D'APOTE – Di sicurezza.

P.M. GIANNINO – Presidente, io su questo tema, su questo tema della sicurezza sono stato bloccato su tutte le domande, che erano pure nel capitolato, quindi chiederei lo stesso...

AVV. SCALISE – Ma solo perché...

PRESIDENTE – E' stato bloccato sulla valutazione...

AVV. SCALISE – Solo perché erano nocive, erano nocive le domande, per questo è stato bloccato, non...

PRESIDENTE – E poi (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – Presidente, molto più semplicemente, io sto facendo domande di tipo storico. Mi accontento. Non chiedo valutazioni o cose del genere. Domande di tipo storico, cioè se è vero o non è vero che siano stati i primi in Europa, oppure se vogliamo che Moretti ha voluto, lo chiediamo al testimone, essere primi in Europa sulla certificazione della sicurezza. Mi basta un sì o un no, poi se il testimone vuole essere più facondo, ben venga.

PRESIDENTE – Prego.

TESTE GENOVESI – Sì, sì, beh, in quegli anni...

PRESIDENTE – Ci spieghi però questo sì che cosa vuol dire.

AVV. D'APOTE – Certo.

TESTE GENOVESI – Allora, in quegli anni, quindi anche 162/2007, che rende obbligatorio il possesso di un sistema di gestione della sicurezza, qui stiamo parlando dei primi anni Duemila, 2001, 2002, quegli anni lì, proprio perché...

AVV. D'APOTE – Scusi, stiamo parlando dei primi anni Duemila, 2001? Stiamo parlando di R.F.I.?

TESTE GENOVESI – Di R.F.I., è chiaro.

AVV. D'APOTE – Chi era l'amministratore delegato di R.F.I.?

TESTE GENOVESI – Moretti.

AVV. D'APOTE – Bene.

TESTE GENOVESI – Perfetto.

AVV. D'APOTE - Vada avanti.

TESTE GENOVESI – L'idea che venne fu quella... proprio all'ingegner Moretti, che fu uno dei promotori massimi di questa... di questa attività, di certificare sostanzialmente le nostre attività di sicurezza, proprio in assenza di una normativa europea di riferimento, perché è solo col 162 che poi ha originato... che poi è un recepimento di una direttiva europea... che in assenza appunto di riferimenti europei assunse come sistema di gestione della sicurezza la ISO... la norma ISO 9001, e certificammo i nostri processi di sicurezza della circolazione e della manutenzione.

AVV. D'APOTE – Sì. Quindi prima che divenisse obbligatorio,

cioè prima degli altri.

TESTE GENOVESI – Certo. Anche perché i sistemi di tipo ISO 9001 sono volontari.

AVV. D'APOTE – Certo. Benissimo. In questa logica - questo però forse l'ha già detto, mi sembra - questa era una logica finalizzata anche a migliorare, a favorire l'accesso di altri... di altri operatori sulla rete?

TESTE GENOVESI – Certo, anche perché all'epoca, dovendo rilasciare noi, come abbiamo detto precedentemente, il certificato di sicurezza alle imprese, e le imprese ci dovevano presentare un sistema di gestione della sicurezza, anche noi seguimmo la strada per essere trasparenti anche rispetto alle imprese, verso le imprese soprattutto. Quindi anche noi ci eravamo dotati di un sistema analogo al loro, anche se poi nessuno... nessuna entità istituzionale ce lo poteva certificare, ma un ente certificatore che all'inizio fu il TUF.

AVV. D'APOTE – Certo. Bene. Altro... vado per singoli temi, cercando di essere sintetico, però... Dunque, abbiamo parlato... lei ha parlato... ha già parlato dell'impatto positivo che ha avuto storicamente e nello sviluppo anche della curva di incidentalità e il contrappo... cioè, non il contrapposto... la parallela crescita degli investimenti.

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. D'APOTE – In questo processo qualcuno ha contestato che

ad un certo punto gli investimenti scendono, più o meno in un periodo topico, cioè in un periodo che è di poco precedente. Ci vuole spiegare perché? Anche se è abbastanza logico, però...

TESTE GENOVESI – Beh, è chiaro che alla fine...

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione. Anche questo è un argomento nuovo. Mi dispiace rompere questo idillio meraviglioso che si è creato, però...

AVV. D'APOTE – No, non è tanto un argomento nuovo perché abbiamo appena verificato un diagramma...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE – Scusi, rispondo prima.

PRESIDENTE – No, no, l'idillio... l'idillio (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Mi dispiace turbare questo idillio, ma mi sembra che siamo in un argomento del tutto nuovo.

PRESIDENTE – Ma no, ma l'idillio, qual è l'idillio, Pubblico Ministero?

P.M. GIANNINO – Eh?

PRESIDENTE – L'idillio...

P.M. GIANNINO – Tra l'Avvocato D'Apote e il testimone.

PRESIDENTE – Ah. Va beh, ma mi pare...

AVV. D'APOTE – Ma io sono abituato a cercare di creare un rapporto con il testimone, che sia un testimone più o meno...

PRESIDENTE – Va beh, è una...

AVV. D'APOTE - ...coerente, o che sia un avversario, però un rapporto cerco di crearlo.

PRESIDENTE – E' una battuta che non abbiamo colto e apprezzato. Però, detto questo, sugli investimenti abbiamo...

AVV. D'APOTE – No, allora, detto questo...

(Più voci sovrapposte)

AVV. D'APOTE – Presidente, un brevissimo (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Sugli investimenti abbiamo... sì, c'è stato l'esame sugli investimenti. Prego.

AVV. D'APOTE – C'è stato. C'è stata la produzione di un diagramma. Volevo una spiegazione e quindi anche però volevo, se possibile, è il mio mestiere, rintuzzare una critica che è stata ripetuta più volte in questo processo, cioè dice "perché ad un certo punto gli investimenti calano"? Chiediamo al testimone perché.

TESTE GENOVESI – Ma, perché... gli investimenti su quelle particolarità tecnologiche calano perché il lavoro è a termine, quindi ci stanno ancora poche cose da fare e quindi gli investimenti necessariamente calano.

AVV. D'APOTE – Cioè... cioè, siamo d'accordo che si è trattato di un impegno economico...

TESTE GENOVESI – Di un impegno...

AVV. D'APOTE - ...straordinario.

TESTE GENOVESI - ...che ha avuto uno svolgimento nel tempo

(sovrapposizione di voci).

AVV. D'APOTE - Miliardi e miliardi di euro. E' giusto?

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. D'APOTE – A un certo punto la parte più costosa di questa implementazione tecnologica volta alla sicurezza si è esaurita, cioè nel senso che ancora una volta, mi dica sì o no (sovrapposizione di voci)...

AVV. DALLE LUCHE – Presidente, qual è la domanda? Qual è la domanda?

AVV. D'APOTE – Arrivo alla domanda. Ancora una volta, mi dica sì o no, oppure... primi in Europa completiamo la tutela automatica della rete. E' così?

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. D'APOTE – Cioè, in Italia...

TESTE GENOVESI - Con due sistemi, con l'SCMT e con l'SSC.

AVV. D'APOTE – Sì, va beh, non parliamo dei due sistemi, ne abbiamo parlato troppe volte.

TESTE GENOVESI – E RTMS sull'Alta Velocità.

AVV. D'APOTE – Diciamo che la circolazione del treno nella rete italiana è tutta tutelata da un sistema tecnologico, che mi ferma se non mi devo(?) fermare, mi rallenta se vado troppo... troppo forte.

AVV. DALLE LUCHE – Presidente, c'è opposizione a questo modo di fare le domande.

AVV. D'APOTE – E' così o no?

AVV. DALLE LUCHE – Perché queste sono premesse lunghissime che

poi...

P.M. AMODEO – Presidente, ma è un monologo.

AVV. DALLE LUCHE – Sì...

P.M. AMODEO - Capisco il controesame. E' un monologo però.

PRESIDENTE – No, non solo è un controesame però ha (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – E' una discussione anticipata, non lo so, io...

AVV. DALLE LUCHE – Cioè, il controesame...

PRESIDENTE – Siamo d'accordo, no, vi sto dando ragione. E' un controesame e peraltro ha degli interessi affini a quelli che hanno richiesto l'esame, quindi, Avvocato...

AVV. D'APOTE – Ma Presidente, io posso anche...

PRESIDENTE - ...la prego...

AVV. D'APOTE – Posso limitare la domanda.

PRESIDENTE - ...di formulare diversamente le domande.

AVV. D'APOTE – Sì, no, posso formulare diversamente le domande. In realtà era per semplificare sia la risposta sia il tempo di risposta, perché...

AVV. DALLE LUCHE – Non abbiamo bisogno di semplificazioni, se mi posso permettere la battuta.

AVV. D'APOTE – Aspetti, aspetti...

PRESIDENTE – Avvocato Dalle Luche, però lei...

AVV. D'APOTE – Mi lasci finire, mi lasci finire.

PRESIDENTE – Lei ha fatto l'obiezione e poi dovrebbe (sovrapposizione di voci).

AVV. D'APOTE – Mi lasci finire, poi dopo il Presidente decide

come devo comportarmi. Se io la domanda la formulo in termini diversi, il testimone mi parte sull'SCMT e l'SSC e nel prossimo quarto d'ora me li descrive. Se invece io tiro e voglio una sintesi su un punto solo, salvo che il Tribunale interviene quando vuole e come vuole per allargare il tema, secondo me lo faccio nell'interesse della concentrazione e non dell'allargamento. Però io posso essere anche...

AVV. SCALISE – Armando, la sintesi non è apprezzata.

AVV. D'APOTE - ...posso essere anche molto più generico.

AVV. SCALISE – Non è apprezzata la sintesi.

PRESIDENTE – Potremmo... no, invece la sintesi, che è un dono, lo ricordo sempre (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – Quindi a me interessava sapere, e me l'ha già detto, primo: perché...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Silenzio.

AVV. D'APOTE – Mi interessava sapere, e questo mi sembra che il testimone ha già risposto, se il testimone non ha risposto in maniera esauriente interviene lei, Presidente del Tribunale, primo: che gli investimenti ad un certo punto calano perché finisce l'impegno straordinario per un qualcosa di...

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. D'APOTE – Primo. Secondo: se questo impegno straordinario ha portato l'Italia, prima in Europa, ad avere una

copertura totale della sicurezza di esercizio sulla rete. La risposta... io chiedevo (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Chiediamolo, chiediamolo Avvocato, chiediamolo al teste.

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. D'APOTE – Eh, lo aveva già detto, poi... Terzo: se in questo periodo ci si interessa appunto di qualcosa che va al di là dell'implementazione tecnologica, ma riguarda la questione della politica della sicurezza in generale. Allora, mi è stato detto sulla SGS, mi è stato già detto, nel caso possiamo chiedere di approfondire ma mi sembra... cioè, primi in Europa, scegliamo di dotarci di un sistema di gestione della sicurezza. Primo.

PRESIDENTE – La domanda, Avvocato.

AVV. D'APOTE – Secondo...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Silenzio, per favore.

AVV. D'APOTE – Ma io...

PRESIDENTE - Silenzio, per favore.

AVV. D'APOTE – Io posso anche sedermi.

PRESIDENTE – No, no, no. Faccia il suo lavoro, stia tranquillo.

AVV. D'APOTE – Secondo...

(più voci fuori microfono)

AVV. D'APOTE – Secondo, è vero o non è vero che in questa logica l'amministratore delegato di R.F.I. decise anche

di commissionare uno studio sul trasporto delle merci pericolose e sull'identificazione di eventuali scelta di itinerari meno pericolosi?

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. D'APOTE – E' vero o non è vero che sulla scia - questo ne abbiamo già parlato, quindi non approfondisco, lo studio Spadoni – è vero o non è vero che sulla scia di questo vi furono delle disposizioni che vennero date, specifiche?

TESTE GENOVESI – Certo, quelle... quelle del 2004 sugli itinerari merci.

AVV. D'APOTE – Sì.

TESTE GENOVESI – Da percorrere con le merci.

AVV. D'APOTE – Lei per esempio conosce la disposizione – adesso provo a mettermi alla stessa logica della Procura – lei conosce la disposizione Giovine del 05 novembre 2004?

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. D'APOTE – Cosa dice?

TESTE GENOVESI – Sostanzialmente dà delle indicazioni alla direzione commerciale, che è quella appunto che predispone le tracce dei treni, su come progettare le tracce di quei treni trasportanti merci pericolose, quali erano gli indici di rischio delle varie alternative, quali erano gli orari, le fasce orarie più opportune, tutta una serie di considerazioni che erano frutto poi del lavoro.

AVV. D'APOTE – E che lei ha già praticamente...

TESTE GENOVESI – Anche perché Giovine era anche lui un coautore.

AVV. D'APOTE – E che lei ha già praticamente detto. Le risulta che vi fosse anche una rielaborazione, o una elaborazione, la chiamiamo come vogliamo, di questi itinerari, nel senso che erano tracciati fisicamente e in maniera abbastanza chiara, cioè tutti gli itinerari possibili?

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. D'APOTE – Allora, verrei un attimo sullo specifico, poi torno sul generale. E' vero o non è vero che qualsiasi itinerario possibile, diverso... cioè, diciamo sulla Tirrenica, poi dopo magari spieghiamo perché, doveva necessariamente passare per Viareggio?

TESTE GENOVESI – La Tirrenica sì, certo.

AVV. D'APOTE – Sì. Allora, vogliamo approfondire? Non ricordo, questo francamente può essere una mia cosa, quindi il Tribunale magari.... non mi dispiace se dice che il teste ha già risposto. I motivi per i quali nell'ambito di questo studio, e valutandolo, e valutando questi itinerari, si ritenne e si ritiene ancora che i percorsi... i percorsi Adriatico e Dorsale fossero più pericolosi?

TESTE GENOVESI – Allora, al di là appunto delle percorrenze, ma abbiamo detto che a questo punto è opportuno non

citare il discorso percorrenze, che sono comunque superiori, quindi con un tempo di esposizione al rischio da parte delle popolazioni esposte maggiore, anche se è una mia opinione però è quello, abbiamo notato da quelle cartine che i centri attraversati dall'itinerario del treno in questione erano... presentavano indici di rischio minori delle alternative, che erano via Milano, comunque, via linea Milano-Piacenza-Bologna-Firenze, giù Roma, perché comunque a Roma entrambe devono arrivare, perché poi il treno era diretto mi pare a Gricignano.

AVV. D'APOTE – Sì.

TESTE GENOVESI - Quindi le due strade comunque si congiungevano a Roma.

AVV. D'APOTE – Quindi...

TESTE GENOVESI - I centri attraversati dal percorso tirrenico presentavano indice di rischio minore rispetto ai centri attraversati dalla...

AVV. D'APOTE – Cioè, il rischio è stato valutato...

TESTE GENOVESI - ...dall'alternativa, che era la...

AVV. D'APOTE – Cioè, la sintesi...

TESTE GENOVESI – ...(sovrapposizione di voci) la linea dorsale.

AVV. D'APOTE – La sintesi, la sintesi del discorso allora è: il rischio è stato valutato ed è stata identificata la soluzione a rischio minore.

TESTE GENOVESI – Minore.

AVV. D'APOTE – E' corretto?

TESTE GENOVESI – Sì. Complessivo, chiaramente.

AVV. D'APOTE – Complessivo, certo. Veniamo a una domanda che le è stata fatta credo da una Parte Civile, cioè la questione Calambrone, cioè nodo, e invece singoli punti lungo la linea, che è invece percorsa dal treno in movimento, perché Calambrone, lo abbiamo sentito prima, si riferisce a treni che sono fermi lì.

TESTE GENOVESI – Esatto.

AVV. D'APOTE – Esatto. Allora, che differenze c'è a livello di valutazione del rischio?

TESTE GENOVESI – Chiaro. Che mentre...

AVV. D'APOTE – E a livello anche normativo, se vogliamo.

TESTE GENOVESI - ...per un impianto tipo Calambrone, che è una stazione termine di terminalizzazione di questi tipi di trasporto, si può estendere, e nello studio è stato esteso, il modello tipico per gli stabilimenti a rischio industriale... a rischio rilevante, quindi per impianti di tipo chimico-industriale.

AVV. D'APOTE – Cioè ci rifacciamo, per dirlo con un termine che caratterizza il complesso normativo...

TESTE GENOVESI – E per questo sono state usate le tipologie... diciamo così, le rappresentazioni grafiche T-E, le curve grafiche tipiche di quel tipo di modellizzazione.

AVV. D'APOTE – Sì. Possiamo parlare, per capirci, di cosiddetta disposizione Seveso?

TESTE GENOVESI – Sì, sostanzialmente sì, il recepimento nei vari anni delle direttive Seveso.

AVV. D'APOTE – Cioè, è vero che la valutazione del rischio, anche in termini di distanziamento...

TESTE GENOVESI – Certo.

AVV. D'APOTE - ...è un qualcosa che riguarda gli impianti fissi?

TESTE GENOVESI – E' chiaro.

AVV. D'APOTE – Ecco.

TESTE GENOVESI – Per quanto riguarda invece la linea, trattandosi di un mezzo in movimento, ripeto, come ho detto, trattandosi di linee che comunque corrono in ambienti fortemente antropizzati, una rappresentazione del genere ha poco senso. In quel caso si fa punto per punto e quindi non avrei nemmeno una rilevanza scientifica del dato.

AVV. D'APOTE – Certo. Possiamo... possiamo fare un paragone, ma forse è esagerato...

TESTE GENOVESI – Avrei (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE - ...e poco pertinente, ma un paragone... cioè, qui stiamo parlando di mezzi di trasporto.

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. D'APOTE – Quindi questo concetto...

TESTE GENOVESI – E' come una... è una macchina a GPL che cammina, è la stessa cosa.

AVV. D'APOTE - O come un aereo.

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. D'APOTE – O come un aereo. No?

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. D'APOTE – Cioè, il proprietario dell'impresa di trasporti (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Presidente, ma la domanda è suggestiva, l'aereo ha tre gradi di libertà, la macchina ne ha due, il treno ne ha uno solo.

AVV. D'APOTE – Ma infatti non stavo...

P.M. AMODEO – Sono fondamenti fisici elementari. Allora, non è che possiamo non sapere, abbiamo fatto tutti quanti il liceo, sappiamo cosa sono i gradi di libertà e una domanda del genere non può essere ammessa.

PRESIDENTE – Qual era la domanda?

AVV. D'APOTE – Non ho capito...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE – Non ho capito perché...

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci) il treno con l'aereo, con la macchina...

(più voci sovrapposte)

P.M. AMODEO – I gradi di libertà (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – Non ho capito la pertinenza dell'eccezione. Cosa c'entra il grado di libertà? Qui si sta parlando della differenza fra il rischio che è prodotto da un impianto statico, in cui si dice, a seconda della gravità, della pericolosità, delle cose che si

costruiscono lì dentro, bisogna che l'ambiente, diciamo...

PRESIDENTE – Avvocato, vuole fare la domanda?

AVV. D'APOTE - ...sia lontano.

PRESIDENTE - Così valutiamo l'ammissibilità.

AVV. D'APOTE – Allora, voglio dire, qui stiamo parlando di un mezzo di trasporto, Presidente.

TESTE GENOVESI – Un mezzo di trasporto in movimento.

AVV. D'APOTE – Eh. Quindi la domanda era: analogamente ad altri mezzi di trasporto, e cioè per esempio un'autobotte o un aereo?

TESTE GENOVESI – Una cisterna...

(più voci fuori microfono)

AVV. D'APOTE – E allora risponderà.

TESTE GENOVESI – Son due modelli differenti. Una cisterna di GPL che cammina su strada e produce...

P.M. AMODEO – La domanda è nociva, Presidente.

AVV. D'APOTE – No...

P.M. AMODEO - Capisco che può essere suggestiva, ma è nociva.

PRESIDENTE – No, no...

P.M. AMODEO - ...perché contravviene a nozioni elementari...

PRESIDENTE – No...

P.M. AMODEO - ...di dinamica. Contravviene a nozioni... e l'ingegnere lo potrà confermare.

AVV. D'APOTE – Ma forse non si è capito...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE – Non si è capito dove volevo andare a parare. Allora lo spiego per...

TESTE GENOVESI – E' diversa la modellizzazione.

AVV. D'APOTE - ...per giustificarlo al Presidente, perché...

PRESIDENTE – No, ma sentiamo... l'ingegnere stava rispondendo, la domanda era ammessa. Prego.

TESTE GENOVESI – È diversa la modellizzazione, non uso lo stesso modello per un oggetto, uno stabilimento chimico equiparato con un oggetto in movimento, perché userei altri modelli, e il modello che abbiamo usato è quello dell'indice di pericolosità che è stato appunto elaborato nello studio. Questo è.

AVV. D'APOTE – Cioè, la domanda poi... cioè, tende a parare in qualcos'altro. Il livello di rischio che deve essere tutelato all'interno di un sistema per esempio di trasporto, qualunque esso sia, è o non è un rischio che deve essere riferito alla idoneità del mezzo di trasporto, a non sviare nel caso del treno, a non cadere nel caso dell'aereo, a non uscire di strada nel caso dell'autobotte, mentre nessun sistema può occuparsi di quello che accade intorno, a differenza dello stabilimento legge Seveso, perché non si sa dove accadrà? E' così o no?

TESTE GENOVESI – Sì, è così.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Silenzio. Vada avanti, Avvocato, vada avanti.

AVV. D'APOTE – Senta, sempre nell'ambito di queste novità non esattamente tecnologiche, è stato certo ad un certo punto da R.F.I. e dal suo amministratore delegato all'epoca di creare percorsi diciamo di gronda?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Però vi devo... guardate, vi devo pregare di fare silenzio, vi devo pregare di fare silenzio. Non credo sia una richiesta eccessiva. Per favore. Allora, riprendiamo.

AVV. D'APOTE – Di percorsi di gronda. Se mi consente devo spiegare che... o chiedere al teste...

PRESIDENTE – Eh, piuttosto chiedere.

AVV. D'APOTE – ...chiedere al teste cosa si intende per percorsi di gronda e se è corretto quello che leggo nel capo di imputazione rispetto all'uso della parola "gronde", che ho sentito prima, come percorso alternativo.

PRESIDENTE – Però l'ha spiegato.

AVV. D'APOTE – Se c'è una differenza.

PRESIDENTE – L'ha spiegata la differenza prima.

AVV. D'APOTE – Allora non...

PRESIDENTE – L'ha spiegata la differenza prima. Sì, sì. Rispetto all'itinerario, sulla domanda... però va bene...

(più voci sovrapposte)

AVV. D'APOTE – No, perché c'è un equivoco...

PRESIDENTE – Vediamo...

AVV. D'APOTE – C'è un equivoco sul termine "gronda", non è...

PRESIDENTE – Che è una cosa diversa.

AVV. D'APOTE – Che è solo... è solo terminologico, perché la domanda, una volta chiarito l'equivoco poi viene...

PRESIDENTE – Prego, lo ripeta.

TESTE GENOVESI – Allora, come itinerari alternativi, si parla di itinerari alternativi come dicevo prima, cioè (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Presidente, ma la domanda è stata ammessa o no? La domanda è stata ammessa, Presidente?

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

TESTE GENOVESI – La gronda, se la vogliamo... se la vogliamo, diciamo così, paragonare a un termine stradale, può essere, che ne so, a Roma il Raccordo Anulare o la Tangenziale di Bologna, cioè linee che shuntano nodi per favorire il traffico di scorrimento rispetto a quello d'ingresso. Questo è.

AVV. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE – Sì, l'ha detto e non se lo ricordava.

AVV. D'APOTE – Sì, l'aveva già detto, perfetto. Le risulta che venne fatta una richiesta di finanziamento per creare linee di gronda, in questa accezione...

TESTE GENOVESI – In questa logica.

AVV. D'APOTE - ...cioè una sorta di circonvallazione, rispetto a grossi centri urbani?

TESTE GENOVESI – Sì.

PRESIDENTE – Cioè quindi risulta che fu fatta una richiesta

specifica...

TESTE GENOVESI – Beh, certo, questi son tutti... son tutti itinerari che poi... o meglio, sono tutte linee che poi rientrano nei contratti di programma, sono quei potenziamenti all'infrastruttura che seguono il normale iter nell'ambito del contratto di programma che viene fatto...

PRESIDENTE – E quindi fu fatta specifica (sovrapposizione di voci)...

TESTE GENOVESI – Richiesta per alcune... per alcune realtà, sì, adesso non...

AVV. D'APOTE – Sì. Le risulta, nel periodo Moretti, io lo chiamo così, quindi venne fatta una richiesta di finanziamento dal contratto di programma specifico per la creazione di...

TESTE GENOVESI – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE - ...proviamo a chiamarle "circonvallazioni", così le chiamiamo tutti in tondo(?), ad alcuni centri particolarmente importanti?

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. D'APOTE – Ecco.

TESTE GENOVESI – Sì, sì.

AVV. D'APOTE – Le risulta che non è stata approvata questa?

TESTE GENOVESI – Sì, molte linee poi non furono... non sono state realizzate, non sono... non andò avanti poi il progetto perché non furono erogati i fondi.

AVV. D'APOTE – Bene. Parliamo un attimo, ma brevemente, di velocità, perché anche quello è un tema che è stato abbastanza arato. Allora, io andrei molto indietro nel tempo, ma comunque faccio a lei la domanda prima. Come si determina la velocità dei treni? C'è una legge... c'è una legge...

AVV. DE PRETE – Ha risposto.

AVV. D'APOTE - ...molto vecchia che lo dice, c'è una legge molto vecchia che lo dice. Non so se (sovrapposizione di voci)...

TESTE GENOVESI – Sì, c'è un Regio Decreto del 1906.

AVV. D'APOTE – Eh. E che dice...

TESTE GENOVESI - Che impone...

AVV. D'APOTE – Bravo.

TESTE GENOVESI – Che impone... sì.

AVV. D'APOTE – Bravo, bravo.

TESTE GENOVESI – Che è antecedente al 752.

AVV. D'APOTE - Questa non era preparata, Presidente. Bravo. Era un tentativo di sondare...

TESTE GENOVESI – Che dice che i treni devono circolare...

AVV. D'APOTE - ...di sondare (sovrapposizione di voci)...

TESTE GENOVESI - ...alla massima velocità possibile, una cosa del genere.

AVV. D'APOTE – La massima velocità possibile con riferimento a cosa?

TESTE GENOVESI – Beh, alle caratteristiche del treno, della

linea, cioè quei parametri di cui parlavo...

AVV. D'APOTE – Quindi...

TESTE GENOVESI - ...precedentemente.

AVV. D'APOTE – Quindi, in parole povere, la filosofia di fondo della circolazione ferroviaria è: il treno va più forte che può. E' così?

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. D'APOTE – Come l'aereo

P.M. GIANNINO – Presidente, ma siamo... è un controesame che va più nello specifico dell'esame. Io tutte queste...

AVV. D'APOTE – Ma dove sta scritto...

P.M. GIANNINO - ...tutti questi temi nell'esame non li ho neanche sentiti.

AVV. D'APOTE – Dove sta scritto che il controesame deve essere breve?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, no, no, no...

P.M. AMODEO – Siamo sicuri...

(più voci sovrapposte)

P.M. AMODEO – Siamo sicuri che sono domande...

(più voci sovrapposte)

AVV. D'APOTE – No, ma la velocità è stato spiegato...

(più voci sovrapposte)

P.M. AMODEO – Ma sono domande da teste queste, Presidente?

AVV. D'APOTE – Sia dal professor Stile che dal professor... che dall'Avvocato Stortoni.

P.M. AMODEO – Sono domande da teste? Da teste?

AVV. D'APOTE – Allora... allora, allora adesso abbiamo capito qual è la filosofia di fondo normativa, perché è una legge quella del...

PRESIDENTE – Però Avvocato, adesso su questo non ci trova d'accordo, sul fatto della filosofia di fondo...

AVV. D'APOTE – E' un'opinione, è un'opinione, è un'opinione.

PRESIDENTE - Nel senso che debba essere il teste a spiegare la filosofia di fondo...

AVV. D'APOTE – Allora, allora... rispetto a questo principio generale, quali sono gli elementi che possono determinare, da parte... dal punto di vista del ferroviere, una indicazione riduttiva? Se vuole può fare anche un paragone. Io lo farei, però...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. D'APOTE - ...con la circolazione stradale.

PRESIDENTE – La prego, lo faccia rispondere, lo faccia rispondere.

AVV. DALLE LUCHE – Gli suggerisce anche il paragone!

PRESIDENTE – Prego.

TESTE GENOVESI – Certo, nei parametri che avevo citato nell'esame, ce n'è uno, un degrado dell'infrastruttura.

AVV. D'APOTE – E questo è uno. Poi?

TESTE GENOVESI – A esempio rallentamenti precauzionali per lavori sul binario attiguo, c'ho gente che lavora sul binario, su un binario, c'è la circolazione sul binario

attiguo, faccio andare i treni più piano per garantire migliore sicurezza, migliori... migliori caratteristiche nella protezione di queste persone. In caso di... sì, di cedimento del... sì, il degrado dell'infrastruttura in generale.

AVV. D'APOTE – Quindi possiamo... quindi possiamo sintetizzare dicendo situazioni singolari, particolari?

TESTE GENOVESI – Certo.

AVV. D'APOTE – Analogamente – se posso - a quanto accade in autostrada, dove il gestore delle strade o l'ANAS...

PRESIDENTE – Però...

AVV. D'APOTE - ...se ci sono lavori in corso...

PRESIDENTE – ...faccia... faccia la domanda, Avvocato D'Apote, la prego. Faccia la domanda.

AVV. D'APOTE – La domanda... la domanda è questa: cioè...

PRESIDENTE – E allora ha risposto.

AVV. D'APOTE – La domanda è questa: cioè, se il degrado può essere disposto solo in ragione di condizioni particolari di natura tecnica.

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. D'APOTE – Allora, allora...

(più voci fuori microfono)

AVV. D'APOTE – Non ho capito.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, no, ha detto "particolari di natura tecnica". E poi è stato risposto... e ha risposto di sì.

AVV. D'APOTE – Benissimo.

PRESIDENTE – Poi (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – Allora arrivo a una domanda che è stata fatta due volte e secondo me a cui lei ha risposto in maniera... non dico difforme, però... le è stato chiesto sulla riduzione della velocità disposta a Viareggio.

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. D'APOTE – Con una... come si chiama... disposizione...

TESTE GENOVESI – Una prescrizione.

AVV. D'APOTE – Prescrizione, prescrizione. Allora, la prima volta lei ha risposto in un modo, la seconda ha risposto in un modo meno chiaro. Allora io le chiedo in maniera chiara: è legittima una diminuzione della velocità non giustificata da ragioni tecniche?

TESTE GENOVESI – No.

AVV. D'APOTE – Quindi... va beh, quindi niente, questo sarà oggetto di discussione.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. D'APOTE – Questo sarà oggetto di discussione. Io direi che non...

PRESIDENTE – Non ha altre domande.

AVV. D'APOTE – Direi... mi consenta un attimo di... un attimino... delle gronde abbiamo parlato... no, basta così.

PRESIDENTE – Grazie, Avvocato D'Apote. Avvocato Stile, in riesame.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Grazie, Presidente. Allora, ingegnere, voglio partire da quest'ultima domanda...

PRESIDENTE – Si avvicini al microfono, Avvocato.

AVV. STILE – Vorrei partire dall'ultima domanda che le ha fatto l'Avvocato D'Apote.

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. STILE – E' stato rilevato in sede di controesame, le è stato chiesto, in materia di poteri di riduzione di velocità da parte di R.F.I. le è stato chiesto come mai è stato... c'è stata questa prescrizione relativa alla riduzione di velocità a 50 all'ora per i treni che trasportano merci pericolose e passano per Viareggio. Allora, la prima domanda è questa, è la domanda che già le ha fatto per la verità l'Avvocato D'Apote.

PRESIDENTE – E allora non la ripetiamo, Avvocato. Non la ripetiamo.

AVV. STILE – Eh, ma mi serve per la successiva. Ma Presidente, è questione di pochi secondi.

P.M. GIANNINO – Passiamo direttamente alla successiva.

AVV. STILE – Cioè, allora, può... R.F.I. può in determinati casi impartire prescrizioni per riduzione di velocità?

TESTE GENOVESI – (sovrapposizione di voci).

AVV. STILE – Lei ha già risposto all'Avvocato D'Apote.

TESTE GENOVESI – Certo, è chiaro.

AVV. STILE – Benissimo, va bene. Conosce le ragioni come comunicate dall'ingegner Elia all'A.N.S.F., in persona dell'ingegner Chiovelli, sul perché della scelta di ridurre la velocità a Viareggio?

TESTE GENOVESI – Eh, questo fu appunto, come ho detto all'inizio, una cortesia istituzionale che richiese il sindaco, in memoria appunto delle vittime dell'incendio.

AVV. STILE – Lei la conosce questa lettera?

TESTE GENOVESI – No, però rammento le cause. Comunque la possiamo leggere.

AVV. STILE – Sì, no, la lettera...

PRESIDENTE – No, no, no...

AVV. STILE – La lettera è in atti e quindi non c'è bisogno...

PRESIDENTE – Non occorre leggerla.

AVV. STILE - ...ovviamente di leggerla.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE – Quindi fu chiarito, e fu comunicato peraltro all'A.N.S.F...

TESTE GENOVESI – Esatto (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE - ...che era semplicemente per un omaggio richiesto dal sindaco di Viareggio.

TESTE GENOVESI – Esatto, dal sindaco di...

AVV. STILE - Un omaggio alle vittime.

TESTE GENOVESI – Alle vittime.

AVV. STILE – E un rispetto al senso di disagio della cittadinanza.

TESTE GENOVESI – Esatto.

AVV. STILE – Questi sono i concetti.

TESTE GENOVESI – Assolutamente sì.

AVV. STILE – Va bene, grazie. Questa era la prima.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Silenzio.

AVV. STILE – Eh no, è così proprio. E' proprio così, se volete la lettera ve la posso leggere.

PRESIDENTE – No, no, Avvocato.

AVV. STILE – Va bene, sì.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. STILE – No, siccome sento un rumorìo...

PRESIDENTE – Lasci stare, lasci stare.

AVV. STILE – Esattamente.

PRESIDENTE - Prosegua nel suo lavoro.

AVV. STILE – Sempre diciamo in tema di... le è stato... il dottor... in sede di controesame il dottor Amodeo le ha citato, senza fargliela vedere, e secondo me... io su questo non sono d'accordo, io invece gliela mostro, una lettera inviata per conto del Ministero dall'ingegner Chiovelli, che allora era direttore generale, una lettera che vorrei che lei leggesse per dirmi, sulla base di questa lettera, se lei conferma quello che ha detto in tema di ripartizione di competenze tra Ministero, R.F.I., e successivamente A.N.S.F. perché la lettera è del...

P.M. AMODEO – Presidente, c'è opposizione.

AVV. STILE - ...08 settembre 2005.

P.M. AMODEO - In questo processo non è stato consentito a nessuno, Pubblico Ministero, Difesa, eccetera, di discutere di un documento.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO - E il Collegio ha costantemente detto "il documento ce lo leggiamo, la Difesa lo produce"...

PRESIDENTE – E' verissimo, è verissimo.

AVV. STILE – E' ai fini della risposta che... allora, devo dire, non lo volevo dire ma lo devo dire, che il Pubblico Ministero l'ha esposta in maniera estremamente imprecisa e io avevo lamentato anche questo; mi si è detto "in sede di controesame" (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE – Allora, o gliela posso leggere io o la legge...

PRESIDENTE – Ce la fa vedere? Ce la fa vedere? Grazie.

AVV. STILE – E' in atti ovviamente questa lettera anche, quindi non...

AVV. STORTONI – Ma non è la lettera che ha citato il Pubblico Ministero? Sì.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. STILE – Sì.

AVV. STORTONI – Sì. E allora?

(più voci fuori microfono)

AVV. STILE – E lo chieda al dottor Amodeo, che gliel'ha citata, 08 settembre 2005.

(più voci fuori microfono)

AVV. STILE – No, settembre 2005.

PRESIDENTE – Quindi la domanda... cioè, lei... abbiamo visto la nota...

AVV. STILE – La domanda è...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE – Allora, la prima domanda è: lei sa... possiamo fargliela vedere, Presidente?

PRESIDENTE – Ma ci dica... ci dica perché.

AVV. STILE – La domanda è se sa qual è stata la risposta a questa lettera e la puntualizzazione restata definitiva da parte dell'ingegner Moretti. Questa è la domanda. Se sa...

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo.

AVV. STILE – A proposito della domanda...

P.M. AMODEO – Mi oppongo perché c'è depositata una documentazione nutritissima con solenni reprimende del Ministro Matteoli all'ingegner Moretti su questa storia, se non ricordo male, o comunque dalla A.N.S.F.

PRESIDENTE – D'accordo.

P.M. AMODEO – Quindi questa...

PRESIDENTE – Perché si oppone? Perché si oppone?

P.M. AMODEO – Come?

PRESIDENTE – Perché si oppone? Perché (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Mi oppongo perché...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO - Sono stato accusato di aver fatto una ricostruzione parziale. Anche questa è una ricostruzione parziale.

AVV. STILE – No.

P.M. AMODEO - A.N.S.F. ha puntato i piedi in maniera definitiva, e anche il Ministro Matteoli...

PRESIDENTE – Va beh, l'opposizione...

P.M. AMODEO - ...se non ricordo male...

PRESIDENTE – ...l'opposizione da questo punto di vista è accolta, nel senso che, Avvocato, non esibiamo al teste i documenti; gli chiediamo, come lei ha fatto, se conosce... se conosce il contenuto della risposta.

AVV. STILE – Presidente, mi perdoni, la mia domanda al teste era se confermava quella che era la ripartizione delle competenze così come era stata esposta in sede di esame. Questa era la domanda.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. STILE – E sulla base... e naturalmente ho bisogno, di fronte al controesame del Pubblico Ministero, che metteva in discussione questa...

PRESIDENTE – Ho capito. Lei la conferma questa (sovrapposizione di voci)

TESTE GENOVESI – Sì, sì, assolutamente sì.

PRESIDENTE – La conferma. Okay.

AVV. STILE – Ecco.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE – Lei sa della risposta... lei sa della risposta...

TESTE GENOVESI – So... so la posizione aziendale, è chiaro, certo.

AVV. STILE – Va bene. Va bene così.

PRESIDENTE – E' un documento agli atti.

AVV. STILE - Quindi conferma la sua posizione?

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. STILE – Perfetto. Poi le volevo chiedere questo. Su domanda del... io faccio un controesame... un riesame molto specifico. C'è stata una domanda dell'Avvocato Carloni, che le ha chiesto se sono prevedibili e se si fa qualche cosa in rapporto alle conseguenze... se sono prevedibili le conseguenze di uno svio e se si può fare qualche cosa di fronte a questo rischio.

TESTE GENOVESI – Allora, le...

AVV. STILE - Ecco, lei che cosa risponde a questo riguardo?

TESTE GENOVESI – Le conseguenze dello svio sono assolutamente imprevedibili, anche perché dipende da molteplici fattori. Le conseguenze dello svio dipendono da molteplici fattori e quindi le conseguenze sono assolutamente imprevedibili.

AVV. STILE – Ecco, può fare qualche esempio? Di tutto quello (sovrapposizione di voci)...

TESTE GENOVESI – Innanzitutto dipende da dove accade. Se accade su una linea a semplice binario, dove non c'è

niente intorno, il treno svia, esce...

PRESIDENTE – Avvocato, possiamo... un argomento sugli esempi, insomma, possiamo immaginare... possiamo immaginare...

TESTE GENOVESI – No, no, va beh, però...

PRESIDENTE – No, sugli esempi, possiamo immaginare anche noi. Possiamo andare avanti con le domande.

AVV. STILE – Presidente, queste sono state domande specifiche in sede di controesame, perciò...

PRESIDENTE – No, appunto, l'esempio mi sembra più che specifico (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – Ah, va bene, no, va bene, ma non... Presidente, ma per carità, non è che... è talmente ovvio che non c'è bisogno neanche degli esempi. Ha detto: dipende da dove si verifica lo svio.

TESTE GENOVESI – Da dove (sovrapposizione di voci), certo.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE – Eccetera, eccetera. Ecco, quindi lo sforzo in funzione della sicurezza di R.F.I. su che cosa si appunta?

TESTE GENOVESI – Sull'evitare lo svio per quanto riguarda la sua parte di competenza, che è l'infrastruttura. Quindi limitare al massimo, quindi ridurre al minimo, limitare al massimo, quindi rendere l'infrastruttura la più affidabile possibile, la più sicura possibile allo svio, quindi rispetto al fenomeno svio, con interventi di manutenzione, di potenziamento, di risanamento, di

rinnovamento, tutte queste attività qua, sia della rotaia che dei deviatoi, che sono i due punti in cui appunto possiamo avere gli svii.

AVV. STILE – Quindi nella specie, con tutti gli sforzi che avete fatto, potevate evitare quello che è successo? Avete... potevate fare qualcosa in più?

P.M. GIANNINO – Presidente, con tutto il rispetto ma...

PRESIDENTE – Sì, è accolta, è accolta l'obiezione.

AVV. STILE – Va bene. Lei sa da che cosa è dipeso lo svio, vero?

TESTE GENOVESI – Sì, cedette un'assile.

AVV. STILE – Ultima domanda di riesame. Questa è un poco concettuale, diciamo. Chi può decidere se, e a quali condizioni, il rischio connesso al trasporto di merci pericolose è accettabile o non è accettabile?

TESTE GENOVESI – Come... come in tutti i campi dell'ingegneria, è comunque un'autorità governativa che può stabilire il rischio accettabile per determinate attività. Su questo ci sono altri esempi. Cioè, quello delle gallerie per esempio è uno, perché il decreto sulle gallerie dà un criterio di accettabilità del rischio.

AVV. STILE – Quindi in rapporto a quei parametri numerici, come...

TESTE GENOVESI – Certo.

AVV. STILE - ...1^{-5}, 1^{-10} e così via...

TESTE GENOVESI – Certo, è quello che ho tentato di dire.

AVV. STILE – ...potrebbe teoricamente un'autorità stabilire che bisogna...

TESTE GENOVESI – Giungere a, fino a.

AVV. STILE – Sì, fino a.

TESTE GENOVESI – Certo.

AVV. STILE - Ma chi lo può fare questo?

TESTE GENOVESI – Un'autorità, è lo Stato che deve... deve capire qual è... e deve normare qual è il rischio accettabile per la collettività.

AVV. STILE – Perché lei chiedo... lei dice che è un'autorità pubblica.

TESTE GENOVESI – Certo.

AVV. STILE – Questo sì. Ma è una valutazione politica questa qui, o è una valutazione tecnica?

TESTE GENOVESI – Assolutamente politica.

AVV. STILE – Grazie. Non ho altre domande.

PRESIDENTE – D'accordo. (Parole incomprensibili) mi sembrava abbastanza sbilanciata. Si può accomodare.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Presidente, ci sarei anch'io.

PRESIDENTE – Ah, certo.

AVV. STORTONI – Io ho soltanto una domanda...

PRESIDENTE – Ci perdoni.

AVV. STORTONI - ...o due domande velocissime. Abbiamo parlato prima più volte dei tragitti, dei possibili percorsi...

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. STORTONI - ...che il treno merci di cui purtroppo ci stiamo occupando ha fatto. Io le chiedo di confermarmi o di spiegarmi se la determinazione del percorso viene fatta su richiesta dell'azienda ferroviaria, concordata con l'ufficio tecnico poi del gestore. Cioè, lei sa come... come fisicamente avviene?

TESTE GENOVESI – Noi abbiamo un catalogo di tracce e l'impresa poi può chiedere quella o quell'altra traccia. Però per le tracce delle merci pericolose esistono quei percorsi di cui parlavamo prima.

AVV. STORTONI – Ecco. Quindi la precisazione che le chiedo è questa: l'azienda ferroviaria chiede di poter effettuare un trasporto dalla città A alla città B.

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. STORTONI – Di merci pericolose, e indica una traccia.

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. STORTONI - Il gestore esamina quella proposta e l'accetta o concorda una traccia diversa.

TESTE GENOVESI – (sovrapposizione di voci)

AVV. STORTONI - Ma gli organi che si occupano di questo sono i due organi tecnici, cioè l'organo tecnico dell'azienda ferroviaria e la struttura commerciale di R.F.I. O no?

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. STORTONI – E' così?

TESTE GENOVESI – Sì.

AVV. STORTONI – Grazie.

PRESIDENTE – Si può accomodare. Buonasera.

TESTE GENOVESI – Buonasera a tutti.

PRESIDENTE – Allora, resta il dottor Greco. Ma è ancora...? Perché vedo che... "procedure applicate, adeguamento protocolli"... è sulla 231 specificamente (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – Il dottor Greco è specifico relativamente...

PRESIDENTE – Sulla 231.

AVV. STILE - ...alla 231. E lo devo dire, poi decide il Tribunale, io non ho problemi, ma non sarà lungo neanche l'esame come quello del dottor Genovese, però ha una certa lunghezza e complessità.

PRESIDENTE – Siamo pronti. Chiamiamo il dottor Greco. Dov'è? Non so dov'è, è di qua o di là. Dove si è seduto, di qua.

AVV. STILE – Stava dentro, da quella parte prima.

Viene introdotto in aula il Teste:

DEPOSIZIONE DEL TESTE – GRECO EDGARDO UGO STEFANO

PRESIDENTE – Allora, buonasera. Vuole leggere quella formula, dottore? Accenda il microfono.

TESTE GRECO – (Dà lettura della formula di rito).

PRESIDENTE – Lei si chiama Edgardo Greco?

TESTE GRECO – Edgardo Ugo Stefano Greco, sì.

PRESIDENTE – Nato?

TESTE GRECO – Nato a Milano il 27 agosto 1966.

PRESIDENTE – E dove abita, dottore?

TESTE GRECO – Abito a Guidonia Montecelio, provincia di Roma, in Via Agosta 23/B.

PRESIDENTE – Benissimo. E' un teste... il capitolato ce l'abbiamo qui, tutto 231...

AVV. STILE – E' tutto 231.

PRESIDENTE – Prego, parta pure.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Dottor Greco, vuole dire lei attualmente che attività svolge?

TESTE GRECO – Allora, attualmente sono il responsabile della Direzione acquisti di Rete Ferroviaria Italiana.

AVV. STILE – Direzione...?

TESTE GRECO – Acquisti.

AVV. STILE – Acquisti

TESTE GRECO – Di Rete Ferroviaria Italiana.

AVV. STILE – Ecco...

TESTE GRECO – Sono...

AVV. STILE – Sì.

TESTE GRECO - ...nel Gruppo Ferrovie dal 2002, inizialmente come responsabile della direzione audit e presidente dell'organismo di vigilanza di Italfer, e da febbraio 2009 responsabile della Direzione audit e presidente dell'organismo di vigilanza di Rete Ferroviaria Italiana, incarico che ho ricoperto fino a fine 2013.

AVV. STILE – Sì. Precedentemente?

TESTE GRECO – Precedentemente tutta la mia attività professionale fin dall'inizio è stata all'interno del gruppo ENI, nel quale mi sono sempre occupato di internal audit o comunque di tematiche di controllo interno, prima all'audit di Enichem, poi all'audit di holding ENI a Roma, e poi responsabile del controllo interno della società di intermediazione del gruppo ENI.

AVV. STILE – Bene. Quindi lei è in Ferrovia comunque dal 2002.

TESTE GRECO – Dal 2002, sì.

AVV. STILE - Quindi poco dopo l'introduzione del decreto legislativo 231.

TESTE GRECO – Ci sono entrato per quello, sostanzialmente, appunto.

AVV. STILE – Ah, ecco. Bene. Io volevo appunto chiederle se può riepilogare in maniera sintetica ma dettagliata qual è stata l'evoluzione dell'attuazione del decreto legislativo 231 in sede ferrovie e in particolar modo, per quello che lei sa, in R.F.I., quindi fondamentalmente sull'adozione, se c'è stata, ma c'è stata perché il Tribunale lo sa, l'abbiamo depositata, del modello organizzativo, e poi della sua evoluzione fino al... specialmente quello che interessa a noi, fino al 2008-2009, in rapporto all'81/2008.

TESTE GRECO – Sì. Allora, le società del gruppo...

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, la domanda è

ammissibile?

(più voci fuori microfono)

P.M. AMODEO – La domanda è ammissibile? E' fortemente normativa.

AVV. STILE – (sovrapposizione di voci) su questo, deve rispondere solo su questo.

PRESIDENTE – Sì, sì, sì, non è...

P.M. AMODEO – L'evoluzione della 231 del 2001?

PRESIDENTE – No, non è l'evoluzione della normativa.

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – E' l'evoluzione di come è stata data concretamente attuazione alla normativa...

P.M. AMODEO – Era formulata in questi...

PRESIDENTE - ...all'interno di Ferrovie.

AVV. STILE – Il modello organizzativo (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – E' esattamente (sovrapposizione di voci), il senso è questo, poi proprio il contenuto del capo di incolpazione è quello (sovrapposizione di voci)... prego?

TESTE GRECO – Allora, le società del Gruppo Ferrovie hanno attivato tutto il processo di analisi per arrivare alla realizzazione e pubblicazione dei propri modelli organizzativi ai sensi del decreto 231, tenendo in considerazione quelle che sono state le linee guida in

materia pubblicate subito dopo l'entrata in vigore della nuova normativa da Confindustria. A queste si è fin da subito conformato l'intero Gruppo Ferrovie. Il processo seguito è stato quindi esattamente quello da linee guida, che prevede una iniziale mappatura di tutti i processi aziendali, all'interno dei quali, per ciascuna delle fattispecie di reato individuate dal decreto 231, individuare le specifiche aree nelle quali si possa ipoteticamente configurare un rischio di commissione di uno dei reati presupposto, analizzare coerentemente l'impostazione data all'organizzazione aziendale, al sistema di procedure e deleghe, nell'ottica di garantire che per tutto il processo, e in particolar modo per le aree individuate come sensibili, ci sia un'adeguata copertura in termini di responsabilità individuate e proceduralizzazione delle attività e monitoraggio e reporting sull'esito delle attività stesse. E poi tutta una serie di attività collaterali richieste dalla 231, in termini di capacità di adeguatamente formare e informare tutto il personale sugli aspetti connessi alle fattispecie di reato presupposto, l'esistenza di un adeguato sistema disciplinare che sia abile a sanzionare tutto il personale a tutti i livelli al verificarsi di una...

PRESIDENTE – Ecco, queste... questi sono i principi dell'articolo 30 e tutto quanto già sappiamo. Ecco,

concretamente l'attuazione che è stata data in Ferrovie...

TESTE GRECO – Concretamente l'attuazione che è stata data in Ferrovie è stata appunto quella di predisporre un documento, che è il documento rappresentativo del modello organizzativo di Rete Ferroviaria Italiana, parlando nello specifico, nel senso che tutti gli aspetti richiesti dalla 231 erano ovviamente già presenti in una società di queste dimensioni. Sono stati esplicitati secondo le modalità richieste dalle linee guida e l'attività svolta dall'organismo di vigilanza, col supporto della Direzione audit, è stata proprio quella di entrare nel merito delle aree sensibili individuate e verificare puntualmente che i sistemi di protocolli interni, come li chiama la 231, fossero predisposti in essere ed efficaci a tutelare la società. Verificato ciò, il tutto è stato analiticamente riportato nel documento rappresentativo del modello, che si compone di una parte generale, che illustra i principi con cui è stato definito, e una parte speciale, che per ciascuna fattispecie di reato individua le aree in cui è stata individuata la possibilità del verificarsi di un reato e i protocolli di controllo a tutela del loro verificarsi. Questo modello ovviamente nel tempo è manutenuto, è aggiornato al verificarsi di ogni nuovo inserimento di fattispecie di reato o di modifiche organizzative

particolari che richiedono una nuova analisi sulla sua efficacia.

AVV. STILE – La prima approvazione del modello a quando risale?

TESTE GRECO – La prima approvazione risale al settembre 2004, da parte del consiglio di amministrazione.

AVV. STILE – Benissimo. E questo modello, che naturalmente non poteva contemplare quello che poi è intervenuto successivamente nel 2008(?)...

TESTE GRECO – No, all'epoca ovviamente non lo contemplava.

AVV. STILE – E' stato verificato comunque come parte generale... lei parlava e diceva bene che, penso, che il modello rappresenta l'organizzazione della società, cioè è un modello quindi...

TESTE GRECO – Che rappresenta come la società è organizzata per conformarsi a quelli che sono gli adempimenti richiesti dal decreto 231.

AVV. STILE – Benissimo. Gli aggiornamenti successivi in che modo avevano luogo - lei già ha fatto un accenno - sia per quanto riguarda l'adeguamento del modello organizzativo al catalogo dei reati che venivano man mano inseriti, e questo a noi non interessa tanto, a noi interessa il discorso relativo all'infortunistica...

TESTE GRECO – Okay. Nello specifico appunto dell'introduzione dei reati connessi a omicidio colposo o lesioni gravi colpose commessi in violazione della normativa sulla

sicurezza sul lavoro, l'analisi è stata ovviamente svolta ex novo secondo gli stessi principi delle linee guida di Confindustria, ma tenendo presente che, diciamo, il presupposto introdotto dal decreto 81 sulla sicurezza, ossia che una società che avesse la propria organizzazione in materia di sicurezza già certificata secondo il British Standard della OHSAS 18001, poteva essere considerata in prima battuta, ma non c'è stata mai una seconda battuta, quindi tuttora è considerata tale, conforme e diciamo adeguata ai sensi dei nuovi obblighi introdotti dal decreto 231, fermo e restando le altre caratteristiche già in piedi con riferimento nello specifico appunto al sistema disciplinare, attività formativa e informativa, attività di controllo, quello che come organismo di vigilanza quindi abbiamo effettuato è stata una disamina puntuale dell'organizzazione datasi dalla società già dal 2006, quando è intervenuta la certificazione OHSAS 18001, per verificare la rispondenza di tutto quello che è stato messo in piedi a livello di sistema integrato gestione della sicurezza agli specifici adempimenti richiesti appunto dal decreto 81. In questo facilitati dal fatto che come Direzione audit all'interno di Rete Ferroviaria siamo... il responsabile della Direzione audit è anche membro del comitato guida(?) del sistema integrato gestione della sicurezza e quindi le informazioni in termini di funzionamento del sistema,

azioni migliorative e, diciamo, progetti di mantenimento dell'efficienza del sistema, già erano a disposizione della Direzione audit e quindi dell'organismo di vigilanza, che ha la Direzione audit come proprio braccio operativo. Quindi verificata la sussistenza della certificazione e con un'analisi a campione... va specificato che il problema sicurezza del lavoro, a differenza di altri processi, in R.F.I., ma penso in tutte le società, è stato considerato un problema trasversale a tutti i processi, quindi l'analisi di rischio non è stata fatta considerando rischiosa ogni singola attività della società, sotto questo profilo. Quindi il processo è stato omnicomprensivo, ma dall'altro lato facilitato dall'esistenza già della certificazione.

AVV. STILE – Lei aveva un duplice ruolo, vero, nel 2009?

TESTE GRECO – Sì.

AVV. STILE – Cioè, era sia componente, l'ha detto prima, dell'audit...

TESTE GRECO – Nel 2009 ero presidente...

AVV. STILE - ...sia era presidente del consiglio...

TESTE GRECO – Presidente dell'organismo di vigilanza.

AVV. STILE – Dell'organismo di vigilanza. Ecco, già ne ha fatto cenno, se può essere un poco poco più specifico sui rapporti tra questi due organismi. Cioè, l'audit ovviamente preesisteva...

TESTE GRECO – Sì, sì.

AVV. STILE - ...alla 231. Invece l'organismo di vigilanza è richiesto specificamente con la 231.

TESTE GRECO – Sì. Con l'introduzione della 231 le stesse linee guida di Confindustria avevano individuato nelle strutture di audit delle società esistenti i soggetti ideali per prendere incarico la responsabilità dell'organismo di vigilanza. Rete Ferroviaria fece la scelta anche di nominare da subito un organismo collegiale, composto da tre persone e non monocratico. Il ruolo dell'internal audit in questo è sempre stato quello di fare... di svolgere... rappresentare il braccio operativo dell'organismo di vigilanza. Per cui tutta la pianificazione dell'attività di audit annuale ha sempre tenuto conto in massima parte la necessità di andare ogni anno ad analizzare i processi individuati come sensibili dal decreto 231, e quindi dal modello della società, e garantire la puntuale attività di verifica che il modello... che la legge 231 richiede come necessario per attestare l'adeguatezza del modello.

AVV. STILE – Vuole spiegare per piacere come si verificavano e penso si verificano nell'ambito di R.F.I. i passaggi, la trasmissione di notizie e di comunicazione, tra audit, ovviamente, che è di base(?), organismo di vigilanza e poi altri organi della società?

TESTE GRECO – Okay. Sì, sia l'organismo di vigilanza che l'audit rispondono della propria attività direttamente al

consiglio di amministrazione. L'impostazione data da Rete Ferroviaria Italiana è stata sempre di tipo operativo, quindi non mantenere una distinzione formale tra un organo... le attività svolte da un organo rispetto a quelle svolte dall'altro, trattandosi obiettivamente sempre dello stesso soggetto, e quindi sia le attività di audit, che le relative relazioni, sia le informative dell'organismo di vigilanza, sono sempre state trattate in modo unitario e inviate unitariamente al consiglio di amministrazione.

AVV. STILE – L'organismo di vigilanza in particolare come... diciamo, come funzionava? Aveva uno statuto, penso, no?

TESTE GRECO – L'organismo di vigilanza...

AVV. STILE – E' previsto anche...

TESTE GRECO - ...fin dalla sua istituzione è nato con uno statuto che ne disciplinava modalità... disciplinava modalità di nomina dei componenti, requisiti professionali e ovviamente morali che devono essere posseduti da ciascun componente, il grado di autonomia e la libertà di azione che in R.F.I. è stata fin dall'inizio considerata totale, tanto per l'organismo di vigilanza quanto per la direzione internal audit, la disponibilità di uno specifico budget di spesa annuale per garantire l'autonoma gestione dei propri fabbisogni e gli obblighi di reportistica da un lato dell'organismo verso il consiglio di amministrazione e dall'altro di

tutte le strutture aziendali verso l'organismo di vigilanza.

AVV. STILE – Sì. Un problema che riguarda in generale - e a lei chiedo nello specifico – l'organismo di vigilanza, è la necessità che questo organo sia indipendente. Lei ha sempre vissuto questo organismo di vigilanza, almeno da quando è entrato, in vigore del decreto legislativo 81/2008. Sotto questo profilo, diciamo, che cosa può dire, per quanto le consta, della indipendenza di questo organismo?

TESTE GRECO – L'organismo di vigilanza, al pari della direzione audit, è sempre stato del tutto autonomo sia nell'impostazione della propria attività, sia nella rendicontazione della stessa. Quanto all'impostazione, c'è una specifica disposizione aziendale che fin dall'inizio ha statuito la libertà di accesso dell'audit e dell'organismo di vigilanza a tutte le informazioni aziendali, senza limitazione alcuna, e sotto il profilo della rappresentazione dei risultati delle verifiche Rete Ferroviaria ha sempre visto i risultati della nostra attività come un supporto e mai come un problema. Da questo punto di vista non abbiamo mai avuto nessun tipo di ingerenza a qualunque livello.

AVV. STILE – Diciamo, viceversa, se vogliamo usare questa espressione, ma i report al consiglio di amministrazione le consta che siano stati sempre considerati, che se ne

sia sempre tenuto conto o no?

TESTE GRECO – C'è proprio una procedura interna alla società che prevede l'obbligatorietà per il destinatario di ogni nostra verifica di predisporre e comunicare a noi e anche al consiglio di amministrazione il piano delle azioni correttive che intende svolgere e i tempi entro cui queste azioni verranno messe in atto. Quindi è automatica la risposta alle nostre sollecitazioni.

AVV. STILE – Naturalmente, nel momento in cui vengono... vengono previsti determinati delitti colposi nell'ambito del catalogo della 231, e naturalmente si tratta di un problema di una notevole estensione quello degli infortuni sul lavoro, ovviamente, quale parte dell'attività di audit e poi di controllo da parte dell'organismo di vigilanza viene destinata a questo specifico tema, che fino a quel momento era estraneo alla 231?

TESTE GRECO – Beh, diciamo, con l'introduzione della specifica responsabilità amministrativa a fronte di reati connessi alla sicurezza sul lavoro, la questione è diventata oggetto di verifica sistematica da parte della direzione audit, nel senso che la pianificazione annuale dell'attività, nel prevedere comunque una copertura di tutti i processi sensibili, ha sempre concentrato fin dall'inizio la propria attenzione sulla sicurezza sul lavoro, atteso che poi, come storicamente si è verificato

dall'introduzione del decreto 231 ad oggi, le chiamate in causa di Rete Ferroviaria per questioni connesse alla 231 hanno sempre esclusivamente riguardato problematiche connesse alla sicurezza sul lavoro, mai nessun altro genere di problematica tra i reati presupposto. Quindi l'attenzione della direzione audit per conto dell'organismo di vigilanza si traduce in un piano annuale che è fatto in modo da coprire nel giro di un anno, massimo un anno e mezzo, ogni singola struttura territoriale di Rete Ferroviaria, con una specifica verifica in materia di sicurezza. Queste verifiche si compongono di una parte formale, quindi analisi documentale di tutti gli adempimenti previsti dall'81 in termini di individuazione di responsabilità, atti di nomina, deleghe, analisi dei rischi, documentazione a supporto, attività formativa, più un'attività sul campo che prevede verifiche dirette su attività lavorative svolte sia dal personale di Rete Ferroviaria sia dal personale delle imprese appaltatrici, selezionando volta per volta una serie di cantieri su cui facciamo una specifica verifica di conformità.

AVV. STILE – Il rischio interferenziale, diciamo.

TESTE GRECO – Esattamente. Sono i due aspetti principali da verificare. E l'altra cosa che abbiamo inserito in ogni attività di audit è che ovunque si vada comunque una verifica in loco di appunto esistenza di tutte le nomine

previste, esistenza di un DVR aggiornato, aggiornamento dell'analisi di rischio, viene sistematicamente svolta su chiunque andiamo a visitare.

AVV. STILE – Può riferire come in concreto avvenissero, si svolgessero le verifiche sulle attività? Lei sa che la ripartizione... c'è una ripartizione molto precisa dei datori di lavoro, con riferimento alle direzioni territoriali?

TESTE GRECO – Certo.

AVV. STILE – E' così? Ecco, quante erano le... quante sono, penso, le direzioni territoriali?

TESTE GRECO – Le direzioni territoriali sono tuttora quindici.

AVV. STILE – Sono quindici. E in rapporto a queste direzioni territoriali le verifiche come si svolgevano e poi come erano veicolate? Era l'audit che faceva le verifiche?

TESTE GRECO – Sì, Sì, sì, eravamo... diciamo, l'iter prevede, una volta pianificato di andare presso una direzione territoriale, una comunicazione con un preavviso di qualche giorno del nostro arrivo – le verifiche vengono svolte in loco – e, come dicevo prima, la prima parte della verifica è prettamente formale, quindi verifica delle nomine, della sussistenza di quello che è l'elenco degli adempimenti normativi che ogni datore di lavoro deve dimostrare di aver messo in piedi; poi si entra nella sostanza della effettività degli apprestamenti, sia per quanto riguarda il personale d'ufficio, sia

soprattutto, perché quello è in R.F.I. l'aspetto più delicato, per quanto riguarda l'attività del personale sia di R.F.I. che delle imprese in cantiere e lungo linea. Sotto questo profilo le verifiche prevedono sempre un'analisi dell'organizzazione che si è data per il cantiere selezionato per la verifica e un'analisi, quando si tratta soprattutto di cantieri affidati a imprese appaltatrici, della corretta definizione e predisposizione degli apprestamenti per la sicurezza e quindi quantificazione dei relativi oneri, e poi la verifica effettiva, da parte di R.F.I., del controllo sul puntuale adempimento delle prestazioni, e da parte delle imprese appaltatrici della puntuale esecuzione dell'attività, arrivando anche a verificare durante le lavorazioni che venga verificato quello che è contrattualmente e dal piano operativo della sicurezza previsto.

AVV. STILE – Senta, in particolare, dopo il disastro di Viareggio, l'organismo di vigilanza, l'audit, furono resi edotti di quello...

TESTE GRECO – Sì, beh, diciamo... al verificarsi di ogni incidente, indipendentemente dalla motivazione o dagli eventi, la direzione audit è informata in quanto inserita tra i destinatari di tutte le informative veicolate tramite banca dati. Il processo normalmente prevede che quando si tratta di un incidente che comporti conseguenze

per dipendenti della società, o di imprese appaltatrici, l'organismo di vigilanza riceve immediatamente gli esiti di quelle che sono le commissioni di inchiesta che per norma vengono messe... vengono attivate da parte delle competenti strutture della società.

AVV. STILE – Nella specie?

TESTE GRECO – Nella specie, la valutazione che l'organismo di vigilanza ha fatto è che nello specifico l'evento verificatosi non aveva a che vedere con violazione della normativa sulla sicurezza del lavoro, ma è un evento legato alla circolazione e, non avendo coinvolto personale di R.F.I. o di imprese ferroviarie, ferma restando la tragicità dell'evento, la rilevanza 231 da parte dell'organismo di vigilanza non è stata individuata.

AVV. STILE – Evidentemente qualcuno l'ha pensata diversamente. Lei, e quindi l'organismo di vigilanza, fu informato dell'iscrizione del procedimento a carico...?

TESTE GRECO – Dalla direzione legale il 17 dicembre 2010 fummo informati dell'iscrizione nel registro degli indagati della società.

AVV. STILE – E voi che avete fatto a questo riguardo?

TESTE GRECO – Quello che abbiamo fatto è stato fornire innanzitutto un'informativa al consiglio di amministrazione su quella che era la struttura e l'adeguatezza del modello organizzativo di Rete

Ferroviaria, con specifico riferimento ai reati in materia di sicurezza... salute e sicurezza sul lavoro, alla data dell'evento. Dopodiché il nostro ruolo si è limitato soltanto ad avere debiti aggiornamenti dalla direzione affari legali sull'evoluzione della questione sotto il profilo legale.

AVV. STILE – Ma... io chiedo scusa, faccio una domanda, forse Presidente può essere pure che ci sarà opposizione. Ma avete capito perché è stato contestato? Lei che è un tecnico della materia, avete capito perché è stata contestata la 23...

PRESIDENTE – Avete capito...?

AVV. STILE – Perché è stata contestata la 231 a R.F.I. o alle altre società?

PRESIDENTE – E' inammissibile, non è ammissibile questa (sovrapposizione di voci).

AVV. STILE – No, ho chiesto se l'hanno capito, Presidente.

PRESIDENTE – Avete capito...

AVV. STILE - Su questo deve testimoniare.

PRESIDENTE – No (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE - Va bene.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE – Sulle certificazioni, sulle certificazioni degli standard avete avuto qualche indicazione, non so, sul perché non dovrebbe essere valida ai sensi dell'articolo 30?

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. STILE – Avete...

PRESIDENTE – Avvocato, siamo...

AVV. STILE – Presidente...

PRESIDENTE – Questo... questo poi lo valuterà il Tribunale.

AVV. STILE – Sì, certo, no...

PRESIDENTE – Col vostro...

AVV. STILE – Ma io volevo fare...

PRESIDENTE - Col vostro ausilio.

AVV. STILE – No, ma io... certamente quello che conta è quello che valuterà il Tribunale. Io volevo sapere che ne pensa un tecnico, comunque...

PRESIDENTE – No...

AVV. STILE - Va bene.

PRESIDENTE – Ci dica quello che hanno fatto e poi dopo vediamo (sovrapposizione di voci).

AVV. STILE – Non hanno fatto niente, ha detto, perché non potevano fare niente.

PRESIDENTE – No...

AVV. STILE – E' così. Avete fatto qualcosa?

PRESIDENTE – No, che cosa hanno fatto, quali adempimenti?

AVV. STILE – L'ha detto che non...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) va bene, va bene.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. STILE - No, che (sovrapposizione di voci) per carità,

che non c'entrasse niente, questo...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. STILE – Va bene.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. STILE – Senta, l'altra domanda che mi viene da farle proprio in rapporto all'esame del teste precedente: come organismo di vigilanza vi siete mai rapportati all'Agenzia nazionale per la sicurezza ferroviaria in qualche maniera?

TESTE GRECO – Noi abbiamo accesso, come organismo di vigilanza, alle risultanze delle attività di verifica svolte dall'Agenzia nazionale.

AVV. STILE – Scusi, non ho capito bene.

TESTE GRECO – Come organismo di vigilanza rientra nei flussi informativi ai quali abbiamo automaticamente accesso, perché abbiamo accesso a tutte le banche dati di R.F.I. che raccolgono questi dati, abbiamo accesso alle risultanze delle attività di verifica dell'Agenzia nazionale e usiamo anche queste risultanze per pianificare quali siano le aree di maggior interesse su cui svolgere attività. Direttamente da parte dell'Agenzia nazionale non abbiamo mai avuto, diciamo così, richieste di informazioni o di collegamenti.

AVV. STILE – Questo perché?

TESTE GRECO – Questo perché l'Agenzia nazionale ha per suo mandato, diciamo così, l'accertamento della sicurezza

della circolazione. Altra cosa è la sicurezza sul lavoro, fermo restando che R.F.I. ha un proprio sistema integrato che le due cose le garantisce insieme.

AVV. STILE – Senta, in materia di sicurezza sul lavoro, che è lo specifico settore di cui lei si occupa e in questo momento ci occupa, c'è mai stata qualche richiesta di finanziamento in funzione della sicurezza sul lavoro, indicazioni di incremento, implementazione della sicurezza, richieste alle quali non si è dato risposta? Ci sono mai state o no, che lei sappia?

TESTE GRECO – No, no, è uno degli oggetti delle verifiche della direzione audit anche la... diciamo la normale capacità di spesa dei singoli datori di lavoro, che di loro hanno una procura illimitata di spesa, ognuno di loro, sotto il profilo della sicurezza, poi ovviamente bisogna vedere la possibilità di effettivamente potere utilizzare questa procura, e in R.F.I. ognuno è libero di acquistare quanto necessario, quando lo ritiene necessario, quando si parla di sicurezza. Io stesso, perché io pure sono datore di lavoro per la mia direzione.

AVV. STILE – Va bene. Io ho terminato, Presidente.

PRESIDENTE – Grazie. Pubblico Ministero, ha domande?

Pubblico Ministero

P.M. GIANNINO – Sì, qualcuna. Buonasera.

TESTE GRECO – Salve.

P.M. GIANNINO – Senta, dopo l'incidente ha detto non avete posto in essere azioni correttive, non avete fatto nulla. In seguito all'audit sulla sicurezza della circolazione posto in essere dall'Agenzia nazionale per la sicurezza ferroviaria del settembre 2008, avete dato riscontro a quelle che erano le raccomandazioni contenute nel report finale dell'Agenzia?

TESTE GRECO – Non era competenza dell'organismo di vigilanza dare queste...

P.M. GIANNINO – Ha avuto riscontro...

TESTE GRECO - ...queste risposte.

P.M. GIANNINO – ...dell'esecuzione di misure correttive in seguito alle raccomandazioni dell'Agenzia?

TESTE GRECO – No.

P.M. GIANNINO – No. Le risulta che l'Agenzia contestò diverse non conformità nel sistema di gestione della sicurezza ad R.F.I. nel 2008, settembre 2008?

TESTE GRECO – Come dicevo prima, appunto le risultanze delle verifiche dell'Agenzia, come pure di tutte le altre strutture, a cominciare da quelle interne alla società, sono accessibili anche alla direzione audit e quindi sì.

P.M. GIANNINO – Ecco. Le risulta che tra le criticità era stata sollevata proprio una censura relativa al fatto che i processi del sistema di gestione della sicurezza non sono completamente identificati e quindi c'era una

genericità nella identificazione dei processi, nel sistema di gestione?

TESTE GRECO – Posso replicare che la stessa verifica la facciamo abitualmente noi come direzione audit e non ritengo che sia così.

P.M. GIANNINO – Ah. D'accordo. Sul fatto che vi fu mossa anche la censura che i processi descritti nella sicurezza di R.F.I. non esplicitano il ruolo delle direzioni compartimentali, visto che lei mi ha detto che sono tutti datori di lavoro, le risulta che l'Agenzia stessa contestò proprio questo profilo, contestando che in realtà non venivano esplicate le responsabilità, i poteri e quindi il ruolo delle varie direzioni compartimentali?

TESTE GRECO – Non mi... cioè, mi risulta la contestazione e mi risultano altresì gli esiti delle verifiche fatte dalla mia direzione su ciascuna delle direzioni compartimentali, oggi direzioni territoriali, dove la puntuale definizione di ruoli e responsabilità è sempre stata accertata e confermata.

P.M. GIANNINO – Quindi avevate ragione voi e non l'Agenzia. Questo è in sostanza.

TESTE GRECO – Queste sono le evidenze delle mie verifiche.

PRESIDENTE – Questo è un commento. Va beh.

P.M. GIANNINO – No, no, no, no, no. Era proprio una domanda.

PRESIDENTE - Avevate ragione voi (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Nella vostra prospettiva avevate ragione voi.

TESTE GRECO – Sulla base delle mie verifiche

PRESIDENTE – Ha già risposto. Ha già risposto, ha già risposto.

P.M. GIANNINO – Senta, le risulta che la società abbia posto in essere qualche azione correttiva in seguito alla contestazione dell'Agenzia nazionale sul fatto che nel sistema di gestione non era formalizzata la procedura di verifica e di riesame della documentazione, in seguito a modifiche dei processi produttivi, a modifiche organizzative?

TESTE GRECO – Onestamente di questo aspetto non ho memoria.

P.M. GIANNINO – Non lo sa. Le risulta che siano state poste in essere azioni correttive da parte di R.F.I. al fatto che il sistema di gestione della sicurezza di R.F.I. non era riesaminato dalla direzione per dare omogeneità alla sicurezza sul territorio nazionale, e questo si ricollega al punto precedente, della mancanza di chiarezza delle responsabilità delle varie direzioni compartimentali?

TESTE GRECO – Beh, il riesame della direzione fino al livello di comitato guida, del quale io pure facevo parte all'epoca, questo prevedeva in realtà.

P.M. GIANNINO – Come? Non ho sentito, scusi.

TESTE GRECO – Il riesame di queste problematiche da parte della direzione e a salire fino al comitato guida, prevedeva esattamente questo genere di attività.

P.M. GIANNINO – Le risulta che siano state poste in essere

azioni correttive a fronte della contestazione inoltrata dall'Agenzia ad R.F.I. del fatto che non si aveva evidenza di una sintesi per la definizione di chiare priorità definite attraverso un'analisi e valutazione dei rischi complessiva?

TESTE GRECO – Di questo non sono a conoscenza.

P.M. GIANNINO – E non le risulta che la stessa Agenzia nell'audit del 2008 avesse contestato a R.F.I. la mancanza di pianificazione in seguito ad analisi di valutazione dei rischi?

TESTE GRECO – Di questo onestamente non ho memoria.

P.M. GIANNINO – Non lo ricorda. Faceva parte già dell'organismo di vigilanza nel 2008?

TESTE GRECO – Certo che sì.

P.M. GIANNINO – Senta, le risulta che l'Agenzia tra le sue censure ha individuato delle non conformità...

TESTE GRECO – Chiedo scusa, nel 2008 ancora lavoravo in Italfer, però.

P.M. GIANNINO – Successivamente ha avuto cognizione di eventuali misure intraprese da R.F.I. per adeguarsi a queste raccomandazioni?

TESTE GRECO – No, era per dire che non ne avevo cognizione non essendo ancora parte della società.

P.M. GIANNINO – Ecco. Lei quando...

PRESIDENTE – Quindi - scusi Pubblico Ministero, solo per chiarire - quindi lei nel 2008 dove lavorava?

TESTE GRECO – Ero responsabile dell'audit e presidente dell'organismo di vigilanza di Italfer, altra società del Gruppo Ferrovie.

PRESIDENTE – Italfer.

(più voci fuori microfono)

AVV. STILE – Dal marzo 2009, ha detto.

P.M. GIANNINO – Dal marzo 2009.

PRESIDENTE – Da marzo 2009.

P.M. GIANNINO – Grazie. Senta, le risultano azioni correttive in seguito alla contestazione di non conformità gravi e non conformità ripetitive mosse dall'Agenzia ad R.F.I., in particolare non conformità da esiti dell'inchiesta su inconvenienti di esercizio, non conformità da esiti di verifiche ispettive interne, non conformità da analisi degli armamenti e degli indicatori e non conformità da anormalità di correnti? Le risulta quali siano state le azioni correttive poste in essere da R.F.I. in seguito alla contestazione di queste, che dall'Agenzia vengono definite non conformità gravi e ripetitive?

TESTE GRECO – Se mi dice nello specifico quali sono, le possiamo analizzare una a una. In generale, risalendo al 2008...

P.M. GIANNINO – Non conformità relative alle inchieste su inconvenienti di esercizio. La mancanza di corrispondenza tra azioni poste in essere da R.F.I. rispetto alle inchieste su inconvenienti di esercizio

AVV. STILE – Presidente, io chiedo scusa, sto sentendo tutta questa serie di richieste di conoscenza. Il teste ha chiarito, mi pare in maniera molto... nel corso di esame, che l'A.N.S.F. non ha competenza in materia di sicurezza sul lavoro. E' così? Ha detto così, o sbaglio? Benissimo. E noi stiamo parlando della 231. Quindi che il Pubblico Ministero chieda al teste cose che non sono di sua competenza, non ha assolutamente senso.

P.M. GIANNINO – Presidente (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – Devo dirlo questo, perché...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO – Sto leggendo il report dell'audit dell'Agenzia sul sistema integrato di gestione della sicurezza di R.F.I., che mi sembra fosse...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE – Non c'entra, questo è un profilo che affronteremo in seguito, non è questo qui il tema.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. GIANNINO – Grazie. Le risulta, visto che comunque lei è arrivato a marzo 2009, queste sono contestazioni mosse a novembre 2008, quindi immediatamente prima, dovrebbe essere arrivato nel pieno della pianificazione delle azioni correttive, le risulta quale sia stata l'azione correttiva posta in essere da R.F.I. alla raccomandazione conclusiva dell'Agenzia? O meglio, intanto se conosce la

raccomandazione conclusiva dell'Agenzia.

TESTE GRECO – No.

P.M. GIANNINO – Allora, se sa quale sia stata l'azione correttiva posta in essere in seguito alla raccomandazione che chiedeva ad R.F.I. che in sede di revisione delle procedure si raccomandasse di verificare che il sistema fosse in grado di fornire evidenze di come i miglioramenti della sicurezza potevano essere ritrovati nelle verifiche di efficacia delle azioni correttive e preventive adottate sulla base delle priorità definite da analisi e valutazione dei rischi che Agenzia nazionale non aveva rinvenuto all'interno di R.F.I. Sa cosa ha fatto R.F.I. per individuare queste priorità ai fini della sicurezza, classificate e individuate sulla base di analisi e valutazione dei rischi?

TESTE GRECO – Come le dicevo prima, le verifiche che facciamo noi come organismo di vigilanza a livello di sistema integrato di gestione della sicurezza, entrano nel dettaglio degli adempimenti in materia di sicurezza sul lavoro.

P.M. GIANNINO – Come? Non ho sentito, scusi.

TESTE GRECO – Le verifiche che noi facciamo come organismo di vigilanza e direzione audit, con riferimento al sistema integrato di gestione della sicurezza, riguardano nello specifico gli adempimenti in materia di sicurezza sul lavoro. Sono altre le strutture deputate ad analizzare e

individuare le azioni correttive con riferimento ad aspetti di gestione della circolazione. La tutela ambientale è entrata nel novero delle attività dell'organismo di vigilanza successivamente e da allora anche quella è recepita.

P.M. GIANNINO – E nell'ottica della valutazione dei rischi del sistema, dell'intero sistema, al fine di ottemperare a questa raccomandazione dell'Agenzia, cosa è stato fatto? Sono state individuate le priorità in tema di sicurezza? Sono state...

TESTE GRECO – In tema di sicurezza sul lavoro, come le dicevo, non è stata fatta un'analisi di rischio nel senso che ogni singola attività dell'azienda è considerata a rischio...

P.M. GIANNINO – Ecco...

TESTE GRECO - ...sotto il profilo della sicurezza sul lavoro.

P.M. GIANNINO – E a fronte di ogni singola attività che è considerata a rischio sono state fatte le singole analisi e valutazioni dei rischi su tutte le attività che comportano il rischio?

TESTE GRECO – Non le ha fatte l'organismo di vigilanza. L'organismo di vigilanza ha verificato che ogni datore di lavoro puntualmente abbia svolto queste attività e periodicamente è andato a controllare che queste attività fossero aggiornate.

P.M. GIANNINO – E un'analisi e valutazione unitaria a livello

di rete poteva essere effettuata dal datore di lavoro di Bari, o di Venezia, o di Palermo?

TESTE GRECO – Qui parliamo di circolazione.

P.M. GIANNINO – Esatto, appunto. E poteva farlo un direttore compartimentale di Bari, o di Venezia, o di Palermo?

TESTE GRECO – Non...

P.M. GIANNINO – Visto che voi avete sindacato solo le valutazioni delle singole unità compartimentali, poteva un datore di lavoro di unità compartimentale di Bari, o di Venezia, vietare la circolazione di un determinato treno, ad esempio sul suo territorio?

TESTE GRECO – Beh, lei sta credo confondendo...

PRESIDENTE – Però...

TESTE GRECO - ...il ruolo del datore di lavoro con quello del gestore della circolazione (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – No, non lo confondo io. Le sto chiedendo se c'erano state azioni...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, siamo fuori... siamo fuori tema, credo, a questo punto. Siamo fuori tema (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Chiedo scusa Presidente, una sola domanda, anzi due.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. AMODEO – Buonasera, dottore.

TESTE GRECO – Buonasera a lei.

P.M. AMODEO – Senta, lei lo sa che R.F.I. per fare quello che

fa, il gestore dell'infrastruttura, deve avere bisogno di una autorizzazione di sicurezza? Bene. Lei lo sa che per effetto delle contestazioni mosse dalla A.N.S.F. nel report del 2008 A.N.S.F. ha ritardato il rinnovo dell'autorizzazione di sicurezza a R.F.I. per oltre due anni? Poteva far gestire la rete a qualcun altro a questo punto, Presidente.

PRESIDENTE – Sì, qual era... ha risposto?

P.M. GIANNINO – Ha detto di sì.

P.M. AMODEO – Okay.

TESTE GRECO – Sì.

PRESIDENTE – Sì.

P.M. AMODEO – Va bene, grazie. Chiedo scusa, mi era sfuggita la domanda.

(più voci sovrapposte)

P.M. AMODEO – Okay, grazie, grazie.

P.M. GIANNINO – Le risulta che già prima dell'avvento, diciamo così, dell'Agenzia nazionale per la sicurezza gli audit sulla sicurezza in capo alle imprese ferroviarie venivano condotte da R.F.I.?

TESTE GRECO – Certo. Sì.

P.M. GIANNINO – Sì. Le risulta che Trenitalia ha visto una pluriennale e ripetuta e reiterata contestazione da parte di R.F.I. relativamente alle falle nella manutenzione del proprio... del materiale rotabile impiegato?

TESTE GRECO – Di questo non sono oggettivamente a conoscenza.

P.M. GIANNINO – Non è a conoscenza. Allora la informo che...

PRESIDENTE – No, no, Pubblico Ministero, no.

P.M. GIANNINO – No, non è... va beh. E' a conoscenza di quali azioni correttive Trenitalia abbia posto in essere per continuare a far circolare il proprio materiale sulle reti di R.F.I. che aveva contestato proprio a tal fine le falle nella manutenzione?

TESTE GRECO – No, non ne sono a conoscenza.

P.M. GIANNINO – Non ne è a conoscenza.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, ma Trenitalia...

TESTE GRECO – Come non ero a conoscenza (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE - Trenitalia è un soggetto diverso(?).

P.M. GIANNINO – Sì, ma l'autorizzazione di sicurezza a Trenitalia la rilascia R.F.I.

PRESIDENTE – Sì, però non credo che il teste (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Ci sono centinaia di disposizioni di R.F.I. sul tema.

AVV. STILE – Scusi Presidente, ma che c'entra il teste (sovrapposizione di voci)...?

PRESIDENTE – Non è stato esaminato, c'è altro teste nella lista che riguarda Trenitalia.

AVV. STILE – Sì, va beh, ma poi abbiamo anche altri sulla sicurezza in generale. Questo invece è un tema ristretto alla 231.

PRESIDENTE – Beh, sì, però Pubblico Ministero, io prima le ho dato lo spazio, però parliamo della 231 del 2001.

P.M. GIANNINO – Sì. E quindi...

PRESIDENTE – La responsabilità dell'ente con riferimento...

AVV. STILE – Deve parlare di sicurezza sul lavoro, non di altre cose, non c'entrano.

PRESIDENTE – Modelli di organizzazione e gestione della sicurezza.

P.M. GIANNINO – Senta, è a conoscenza di provvedimenti, se vi sono stati e se sì quali, posti in essere da R.F.I., sanzionatori o limitativi nei confronti di Trenitalia a fronte delle contestazioni che erano state mosse a Trenitalia in sede di audit da parte di R.F.I.?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, come la precedente non è ammessa, con oggetto Trenitalia, e non è stata oggetto di esame. "Procedure applicate in R.F.I., sull'adeguamento dei protocolli richiesti dal decreto legislativo 231 del 2001; funzionamento dell'organismo di vigilanza".

(più voci fuori microfono)

P.M. GIANNINO – Poteva R.F.I. limitare la autorizzazione, il certificato di sicurezza a Trenitalia in caso di mancanze e omissioni riscontrate da R.F.I. in sede di audit?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, siamo fuori dalla 231. Siamo fuori dalla 231.

P.M. GIANNINO – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Ci sono domande delle Parti Civili? Avvocato,

vuole chiudere con...?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Lei? Prego. Domande, Avvocato.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Sì, sì, sì, sì, assolutamente. Domande, nessuna considerazione, nessuna lungaggine. Buongiorno, dottore.

TESTE GRECO – Buongiorno.

AVV. D'APOTE – O buon pomeriggio. Senta, ci sono audit, almeno io li chiamo così, infragruppo?

TESTE GRECO – Infragruppo?

AVV. D'APOTE – Eh.

TESTE GRECO – La direzione centrale audit di holding svolge attività di audit normalmente sulle altre società prive di audit, ma anche sulle società in possesso della struttura di audit, sì.

AVV. D'APOTE – Sì. Lei sa chi è... la direzione dell'audit, diciamo del settore, a chi spetta?

TESTE GRECO – Prego?

AVV. D'APOTE – La direzione del settore audit a chi spetta?

TESTE GRECO – Beh, ogni... ogni società ha la sua autonoma direzione e la struttura centrale di holding svolge un ruolo di coordinamento di tutte le direzioni di audit del gruppo.

AVV. D'APOTE – Sì. E chi è che presiede il settore, la struttura?

TESTE GRECO – La direzione centrale audit di F.S. Vuole il nome, intende?

AVV. D'APOTE – Eh? Sì, ma da chi dipende?

TESTE GRECO – Ah... in F.S. dal presidente.

AVV. D'APOTE – Da quando?

TESTE GRECO – Dal 2006, fine 2006.

AVV. D'APOTE – Da fine 2006. Perfetto. Allora, torniamo agli audit di gruppo o infragruppo. Lei sa di disposizioni di gruppo che stabiliscono le regole di comunicazione...

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione, stiamo parlando di società F.S. Come io non ho potuto neanche nominare Trenitalia, che si nomini solo R.F.I.

AVV. D'APOTE – No, no, ma io... io sto parlando di un settore audit di cui personalmente il testimone si occupa.

PRESIDENTE – Qual era la domanda, che non ho capito alla fine?

AVV. D'APOTE – Se c'è una disposizione di gruppo, che dev'essere applicata quindi anche dal testimone, diciamo, che stabilisce le regole di comunicazione alla capo gruppo degli audit.

TESTE GRECO – C'è il manuale del processo di audit.

AVV. D'APOTE – Sì.

TESTE GRECO - Che prevede la trasmissione delle relazioni di audit con cadenza trimestrale – emesse intendo – con cadenza trimestrale alla holding, ovvero immediata quando un audit esca con giudizio inadeguato.

AVV. D'APOTE – Sì. E ci sono delle materie, diciamo così,

escluse? Se vuole faccio un riferimento alla disposizione 19AD del luglio del 2004.

P.M. GIANNINO – C'è opposizione. Queste disposizioni vengono emanate dalla F.S. holding, non da R.F.I., quindi...

AVV. D'APOTE – Sì, no, ma è emanata...

P.M. GIANNINO - ...come io non ho potuto parlare di Trenitalia...

AVV. D'APOTE – Ho capito, Presidente...

P.M. GIANNINO – C'è opposizione alla domanda.

AVV. D'APOTE – E' emanata nei confronti di...

PRESIDENTE – E' respinta. Velocemente, per favore.

TESTE GRECO – La disposizione prevede, conformemente anche a quello che prevede la 231, che ogni società svolga autonomamente le proprie attività di gestione e verifica dei modelli 231 e quindi le risultanze di queste attività non rientrano tra gli obblighi informativi verso la holding.

AVV. D'APOTE – Ed è esplicitamente esclusa quindi? Cioè, il flusso informativo delle strutture societarie di audit verso la direzione centrale F.S., rispetto alle attività che le strutture societarie di audit svolgono in qualità di organismo di vigilanza, è espressamente esclusa, vietata, come posso dire...?

TESTE GRECO – Non è previsto.

AVV. D'APOTE – Prego?

PRESIDENTE – Non è previsto.

TESTE GRECO – Non è previsto. Per disposizione di gruppo.

AVV. D'APOTE – Cioè nella disposizione di gruppo c'è scritto esplicitamente che non si applica...

TESTE GRECO – Sì.

AVV. D'APOTE - ...questa trasmissione?

TESTE GRECO – Sì.

AVV. D'APOTE – Oh, ecco, questo. Ultima domanda e abbiamo finito. Se risultano... se lei ricorda audit di gruppo riguardanti la sicurezza dell'esercizio ferroviario, o più in generale la sicurezza della circolazione.

TESTE GRECO – Mai effettuati in R.F.I.

AVV. D'APOTE – Sì. Sto parlando di gruppo, eh?

TESTE GRECO – Di gruppo.

AVV. D'APOTE – Infragruppo.

TESTE GRECO – Audit dalla direzione centrale audit di gruppo su R.F.I. in materia di sicurezza non ne sono mai stati effettuati.

AVV. D'APOTE – Perfetto. Grazie.

PRESIDENTE – Avvocato Stile, chiudiamo?

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Una sola domanda, in rapporto al lungo controesame del Pubblico Ministero, dell'Ufficio del Pubblico Ministero. Io vorrei capire questo: le consta che l'A.N.S.F., di cui ha precisato le prerogative, i poteri e la capacità direttiva, in relazione a tutte le

contestazioni che le sono state fatte, "conosce questo, conosce questo, conosce quell'altro", ha poteri in tema di sicurezza sul lavoro?

TESTE GRECO – Non mi risulta, né infatti ha mai posto alcuna questione - mi risulta - su questo tema.

AVV. STILE – Va bene. Grazie, nessun'altra domanda.

PRESIDENTE – Grazie.

QUESTIONI ISTRUTTORIE

PRESIDENTE – Allora, una... dove va?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Allora... allora...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - No, no. Allora, due questioni da affrontare, una che riguarda i testi – tra virgolette – italiani, per l'udienza non del 17, ma quella del 24, mi pare, quindi vorremmo sapere, come hanno fatto diligentemente per i tedeschi, se foste anche voi in grado di indicarceli nel numero e nei nomi.

AVV. STILE – Allora Presidente, per il 24...

PRESIDENTE – Per il 24.

AVV. STILE - Noi abbiamo un consulente, che prenderà abbastanza tempo, che è la professoressa Torchia.

PRESIDENTE – Professoressa Torchia.

AVV. STILE - Poi vi sono alcuni testi di Trenitalia, che però non sono in grado di... la professoressa Torchia è per

R.F.I. Poi vi sono dei testi di Trenitalia, sui quali però non posso essere io a darvi indicazioni.

PRESIDENTE – Senza anticipare... senza anticipare alcun giudizio, allora facciamo... invertiamo l'ordine delle questioni, diciamo che dopo gli esami di oggi ci stavamo... di Genovese e gli altri, di Malavasi in passato, ci stavamo interrogando, Chiovenda, eccetera, sulla superfluità dei testi... di alcuni testi.

AVV. STILE – Malavasi, Presidente, lei ce lo ha escluso, quindi Malavasi...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE - ...l'altra volta fu...

PRESIDENTE – Abbiamo... c'è stata una rinuncia, l'abbiamo già tolto quindi...

AVV. STILE – Abbiamo eliminato...

PRESIDENTE – Ecco, quindi ci confermate...

AVV. MOSCARDINI – Non ha avuto grande contenuto, diciamo.

PRESIDENTE - Confermate la bontà della tesi che era quella di valutare se Spadoni, Torchia, Pozzi, sono ancora effettivamente da sentire oppure no, considerando che si tratta (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – Presidente, per quanto riguarda la professoressa Torchia sono temi completamente diversi, quindi... per quanto riguarda la professoressa Torchia ci riserviamo... la professoressa Spadoni...

PRESIDENTE – Spadoni va bene.

AVV. STILE – Ecco, anche noi riteniamo...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE - Però vogliamo consultarci. In linea di massima, ecco, magari possiamo acquisire le relazioni se si crede.

PRESIDENTE – L'ingegner Pozzi?

(più voci fuori microfono)

AVV. D'APOTE - Possiamo acquisire le sommarie informazioni.

AVV. STILE – Ci sono anche le s.i.t. di Spadoni, eventualmente potremmo... comunque penso che potremmo...

PRESIDENTE – No, però Avvocato Stile e Avvocati della difesa degli imputati, responsabili civili ed enti tutti, ovviamente, cioè l'obiettivo era di arrivare ad un atteggiamento diligente di collaborazione che ha contraddistinto l'attività dei tedeschi, tra virgolette, stamattina, che è tradotto in questa memoria che ci consente di fare un programma...

AVV. MOSCARDINI – Presidente, scusi...

PRESIDENTE - ...un pochino più dettagliato.

AVV. MOSCARDINI – Mi permetto soltanto di chiedere in questo senso un termine, perché sono sicuramente perfettamente diligenti i colleghi, però... no, più di noi indubbiamente e di me lungamente, però loro erano stati avvertiti alla scorsa udienza e per questa ovviamente è stato prodotto.

PRESIDENTE – Allora farete la stessa cosa.

AVV. MOSCARDINI – Eh, penso... sì, anche perché penso che al momento sia anche più semplice, soprattutto in sostituzione anche del professor Fiorella e a seguire a cascata del professor Masucci, anche perché loro penso come ente sia il primo teste, quindi forse non era diretto specificamente...

PRESIDENTE – No, no...

AVV. MOSCARDINI – ...non in quel senso.

PRESIDENTE – Era proprio una sollecitazione, un invito, un suggerimento di utilità per tutti. Quindi, va bene, allora su questo... allora ci aggiorniamo alla prima udienza.

AVV. STILE – Sì, noi per la verità non è che ne abbiamo mica tanti ancora, tra testi e consulenti. Siamo...

PRESIDENTE – Va beh, insomma...

AVV. D'APOTE – Molti sono già stati...

PRESIDENTE – Insomma, insomma...

AVV. STILE – Sono pochi, pochissimi.

PRESIDENTE – Ce ne sono ancora, ce ne sono ancora. Quindi per questo, per fare anche... per verificare quanti sono, per verificare quanti sono e quanti ne rimangono, perché noi dobbiamo anche oggettivamente verificare se c'è la necessità di (parole incomprensibili) inserire nuove udienze, quindi lo possiamo fare solo quando avremo un quadro completo e il polso assolutamente chiaro della situazione, e capiremo quante udienze dovremo inserire o

no. Ecco, quindi dipende da tutto questo.

AVV. STILE – Sì, ripeto, secondo i calcoli che abbiamo fatto, abbiamo uno schemino noi, e con quelli...

PRESIDENTE – Eh, quindi (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – Considerando quelli...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE – Non è che siano...

PRESIDENTE – Va beh.

AVV. STILE – Insomma, non mi pare che ci sia nessun problema di particolare lunghezza.

PRESIDENTE – Però... però vorremmo essere messi...

AVV. STILE – E' sicuro che abbiamo...

PRESIDENTE - ...a conoscenza.

AVV. STILE – E' sicuro che abbiamo come consulenti, tra consulenti e testi, sicuramente... parlo per R.F.I...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE - ...la professoressa Torchia sicuramente, il dottor De Rosa, il dottor Pozzi, il professor Resta e la dottoressa Fiorato. Penso, penso che questi siano, poi può darsi che ce ne sia un altro... con Salvi c'è qualche dubbio ma probabilmente...

PRESIDENTE – Ma lei parla per R.F.I.

AVV. STILE – Prego?

PRESIDENTE – Lei parla per sé.

AVV. STILE – No, io per la verità sono i testi di R.F.I. che penso... non so se ce ne siano altri ancora, ma...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE - ...penso per la verità che questi siano, Presidente.

AVV. D'APOTE - Presidente, io ho teste e un consulente.

PRESIDENTE – Ma allora siamo in grado alla prossima udienza di avere un quadro più completo e più chiaro

AVV. STILE – Sì.

PRESIDENTE – Eh?

AVV. STILE – Un poco più... forse non definitivo, ma quasi completo.

PRESIDENTE – Sì, sì, no, un quadro (sovrapposizione di voci) e se ci fa già sapere come... insomma, se fate come hanno fatto i tedeschi. Avvocato, prego.

AVV. PIAZZA – Piazza. Volevo avvertire il Tribunale che io ho citato per il 24 febbraio i testimoni Paoletti e Guidi.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. PIAZZA – Già citati.

PRESIDENTE – Paoletti e Guidi.

AVV. PIAZZA – E Guidi.

AVV. D'APOTE – Mentre io...

PRESIDENTE – Allora, Paoletti e Guidi.

AVV. PIAZZA - E ho già citato per il 09 marzo i miei testi Bresciani e Cassino.

PRESIDENTE – 09 marzo, Bresciani e Cassino. Quindi, Avvocato Stile, aveva detto Torchia per la prossima, per il 24, Torchia...

AVV. STILE – Per il 24, sì.

PRESIDENTE – Torchia e...?

AVV. STILE – No, e basta. Noi...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE - Solamente la Torchia, che è abbastanza... ha anche una relazione.

AVV. D'APOTE – Io Presidente, per la difesa Galloni, F.S. Logistica, ho allertato il teste Vicino.

PRESIDENTE – Per il 24.

AVV. D'APOTE - Per il 24.

PRESIDENTE – Vicino.

AVV. D'APOTE – Sì.

AVV. MOSCARDINI – Presidente, il dottor Vicino, che è...

PRESIDENTE – Va beh.

AVV. MOSCARDINI - ...un teste in comune anche per la lista del professor Fiorella, per Trenitalia, lo stesso Vicino, quindi anche noi...

PRESIDENTE – Allora, quindi facciamo un provvedimento. Allora, quindi, per quanto riguarda invece i testi ai quali gli Avvocati Mucciarelli, Padovani, Paliero, Danelli, Francini, Labruna, Mazzola, Pezzani, Raffaelli ed altri, indicati nella memoria depositata in data odierna dall'Avvocato Francini, sentite le altre Parti che hanno prestato il loro consenso, dispone il Tribunale la revoca dell'ordinanza ammissiva della prova dichiarativa di Piatek, Günther, Spiegeler, Ullrich, Earl, Heinemann,

Homeier, Balzarini, Rocchi, Furteti(?). Grazie a voi.

P.M. GIANNINO – Una richiesta soltanto, velocissima, una richiesta velocissima. All'esito dell'avviso di deposito della scorsa udienza sono stati resi disponibili i tre verbali di s.i.t. di Teani, Russo e Virdò. Chiedo se vi è il consenso delle altre Parti alla produzione dei verbali di s.i.t., come subordinata alla richiesta di 507 del Tribunale. Poiché l'avviso è stato fatto, chiedo l'acquisizione al fascicolo dibattimentale dei tre verbali di sommarie informazioni di cui all'avviso di deposito.

PRESIDENTE – Allora, sul 507 ci eravamo riservati.

P.M. GIANNINO – Sì.

PRESIDENTE – Ovviamente, perché per la fase... ovviamente. Avvocato Stile.

AVV. STILE – Io penso che, diciamo, la scelta nostra se aderire all'acquisizione dei verbali di s.i.t. o procedere ai sensi del 507...

PRESIDENTE – E' prematura.

AVV. STILE - ...debba avvenire successivamente, non in questo momento qua.

PRESIDENTE – Quindi vi riservate di prestare eventualmente il consenso.

AVV. STILE – Ci riserviamo di prestare il consenso eventualmente, se del caso. Intanto studiamo la questione.

PRESIDENTE – Va bene. L'udienza è tolta.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 395007

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 60892

ID Procedimento n° 196701

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 109

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 17/02/2016

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 24 FEBBRAIO 2016 ORE 09.30

Caratteri: 145136

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
DEPOSIZIONE DEL TESTE – KUNSCH MATTHIAS..... 7
Difesa – Avvocato Labruna..... 8
Pubblico Ministero..... 16
DEPOSIZIONE DEL TESTE – GUMBIOWSKI MARTIN..... 20
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 20
Pubblico Ministero 48
Parte Civile – Avvocato Pedonese..... 52
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 52
DEPOSIZIONE DEL TESTE – PAWEL RAINER..... 55
Difesa – Avvocato Raffaelli..... 56
Difesa – Avvocato Siniscalchi 64
Pubblico Ministero..... 66
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa 82
Parte Civile – Avvocato De Prete..... 86
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 88
QUESTIONI ISTRUTTORIE..... 92

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 17/02/2016

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – Buongiorno, apriamo l'udienza. *(Il Presidente fa l'appello)*. Allora, vediamo oggi chi è presente e chi non è presente. Vedo delle giustificazioni. Allora, Avvocato Mazzola.

AVV. MAZZOLA – Ecco, perché noi di giustificazioni abbiamo solo quella del signor Harps, che ha avuto un problema di salute e quindi ci scrive che sarà presente verosimilmente il 14 marzo. Ha avuto un infarto e quindi le produco la citazione e l'impedimento.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. MAZZOLA – Il 14 marzo dice che dovrebbe essere disponibile.

(più voci fuori microfono)

AVV. MAZZOLA – Harps, Harps. solo per ricordarci, è il

sostituto della signora Westphalen (trascrizione fonetica) in tema di vernici, era quello che avevamo sostituito.

PRESIDENTE – Sì (audio insufficiente – parole incomprensibili).

AVV. MAZZOLA – Nella memoria.

PRESIDENTE – Sì. Al posto di?

AVV. MAZZOLA – Della signora Westphalen, ma nella memoria è già indicato Harps, Presidente.

PRESIDENTE – Harps. Che non compare per i vostri. Quindi questa è una. Poi...

AVV. MAZZOLA – Sì. Il signor Pawel, il signor Kunsch e il signor Gumbiowski.

PRESIDENTE – Quindi sono presenti Pawel, eccolo qua...

AVV. MAZZOLA – Poi il signor Kunsch.

PRESIDENTE – Kunsch e Gumbiowski.

AVV. MAZZOLA – E il signor Gumbiowski.

PRESIDENTE – Quindi sono presenti questi testi, che l'ufficiale giudiziario fa accomodare qualche minuto nella sala dei testi, con l'ausilio dell'interprete.

AVV. MAZZOLA – Mentre...

PRESIDENTE – (audio insufficiente – parole incomprensibili)

AVV. MAZZOLA – Uno, due e tre.

PRESIDENTE – Possiamo dirgli (audio insufficiente – parole incomprensibili).

AVV. MAZZOLA – Iniziamo subito con uno, possiamo...

PRESIDENTE – No, un attimo soltanto, volevo verificare queste note invece... spegnete per favore... ecco, una preghiera ulteriore, i microfoni, continuano ad esserci problemi di trascrizione perché si accavallano le voci e i microfono vengono utilizzati in contemporanea. Sui verbali troveremo *(incomprensibile)* tutte le volte; se è questo l'obiettivo l'avete raggiunto, se invece è quello di far chiarezza dovete usarne uno alla volta. Prego. Allora, poi... allora abbiamo detto i presenti Laura: Kunsch, Pawel e Gumbiowski.

AVV. MAZZOLA – Sì.

PRESIDENTE - Assente invece il teste indicato in sostituzione.

AVV. MAZZOLA – Sì.

PRESIDENTE – Ecco, poi invece abbiamo, diamo atto a verbale che sono pervenute due note...

AVV. MAZZOLA – Ah, ecco.

PRESIDENTE - ...collegate ai testi Schüler e Bergmann, Schüler e Bergmann. Quindi per questi testi abbiamo... vi leggo le note, una a firma dell'Avvocato Zirilli... anzi, vi leggo direttamente la mail: "Gentile dottore... su incarico dei testimoni Schüler e Bergmann, con riferimento alle citazioni dell'Avvocato Ruggeri da loro ricevute in data 09 febbraio ultimo scorso, sono a comunicare al Tribunale che i predetti non potranno comparire all'udienza fissata per il 17 febbraio 2016 per concomitanti ed improrogabili impegni professionali. Come

specificato nelle comunicazioni in lingua tedesca da loro sottoscritte e qui accluse, il teste Bergmann è per tale giorno impegnato a Parigi, in una importante riunione della Euro Cargo Rail e della NSA, ciò nel contesto delle sue responsabilità di ECM2 per D.B. Schenker Rail AG; il teste Schüler è invece impegnato in un audit a far data dal 16 al 19 febbraio. I testimoni hanno in ogni caso espresso la loro disponibilità a comparire ad una successiva udienza, che sarà eventualmente prevista per la loro audizione". E questo... li ringraziamo molto. C'è poi... questa è la traduzione ovviamente di un testo in lingua originale. C'è la nota ulteriore inviata anche a mezzo posta, con riferimento a questi testimoni. Allora...

AVV. MAZZOLA – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Forse sì, grazie. Allora... allora, quindi questo riguarda le assenze. Cominciamo quindi con quelli presenti, inevitabilmente. Avvocato Labruna, Avvocato Mazzola, da chi volete cominciare?

AVV. LABRUNA – Dal teste Kunsch.

PRESIDENTE – Kunsch. Allora, conferiamo l'incarico come al solito alle interpreti qui presenti. I dati ce li abbiamo. Il Tribunale si riporta al provvedimento di conferimento dell'incarico già assunto in altre udienze ed invita le parti a rendere le dichiarazioni di rito.

INTERPRETE CELLERINI – (Dà lettura della formula di rito).

PRESIDENTE – Prego.

INTERPRETE STEFANINI – (Dà lettura della formula di rito).

AVV. LABRUNA – Presidente, non so se è stato fatto, diamo atto che è presente la dottoressa Bertolino.

PRESIDENTE – Diamo atto della presenza della consulente, dottoressa Bertolino e invitiamo... le interpreti possono cominciare, invitando il teste... Ovviamente i Pubblici Ministeri dottor Amodeo e dottor Giannino sono presenti.

Viene introdotto in aula il Teste.

DEPOSIZIONE DEL TESTE – KUNSCH MATTHIAS

PRESIDENTE - Invitiamo il teste a leggere la formula di rito.

TESTE KUNSCH – (Dà lettura della formula di rito in lingua tedesca).

PRESIDENTE – Allora, gli dica ora di dirci le sue complete generalità, di declinarci le complete generalità. Ecco, Avvocati, io vedo... però il nostro è un resoconto piuttosto – come dire – sintetico. Per Matthias Kunsch... è anche nella vostra lita, perché lo vedo nella lista dell'Avvocato Padovani.

AVV. LABRUNA – Dell'Avvocato Padovani, sì.

PRESIDENTE – E quindi...

AVV. LABRUNA – Io sono in sostituzione.

PRESIDENTE - ...lei lo esamina in sostituzione dell'Avvocato Padovani.

AVV. LABRUNA – Sì, assolutamente.

PRESIDENTE – Perfetto. Allora, Avvocato, il capitolo mi sembra abbastanza circoscritto, quindi (sovrapposizione di voci)...

AVV. LABRUNA – Assolutamente, anche l'esame lo sarà.

PRESIDENTE – Perfetto. Prego. Può cominciare. Gli dica che...

INTERPRETE STEFANINI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Ah, ancora non le ha date?

INTERPRETE STEFANINI – Le ha date.

PRESIDENTE – Le ha date.

INTERPRETE STEFANINI – Io non le ho ripetute, ma lui le ha date.

PRESIDENTE – Allora diciamole.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, Matthias Kunsch, nato il 23 aprile 1981 a Vienna, residente a Vienna, nella Seegasse 94.

PRESIDENTE – Allora, gli dica che ora cominceranno i difensori a fargli delle domande e poi continueranno le altre parti, se necessario, eventualmente.

Difesa – Avvocato Labruna

AVV. LABRUNA – Buongiorno, signor Kunsch. Ci può dire cortesemente per quale società lavora e da quanto tempo?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, lavoro per la Deloitte Austria da dieci anni; sono un consulente economico e commercialista.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Revisione dei conti.

INTERPRETE STEFANINI – Revisore contabile, sì (parola in lingua tedesca – incomprensibile).

AVV. LABRUNA – Di che cosa si occupa nello specifico in Deloitte?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, lavoro - come dicevo - come revisore contabile, quindi mi occupo principalmente di esaminare i bilanci della società e del gruppo; poi oltre a questo mi occupo di altri progetti speciali. Chiedo scusa ma non ho capito bene il nome dei progetti... duty licensees(?), e poi mi occupo anche degli audit interni.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, preciso. Lavoro nel reparto revisione dei conti, dove mi occupo principalmente della revisione dei bilanci societari e dei bilanci consolidati di gruppo. Oltre a questa attività principale, collaboro anche a progetti specifici, ad esempio duty licensees(?) e progetti di internal audit support.

AVV. LABRUNA – Rammenta di aver svolto attività presso G.A.T.X. Rail Austria e se lo rammenta in che anni?

INTERPRETE STEFANINI – Ho lavorato nel 2006, 2008, nel 2010, nell'ambito di diversi progetti di (audio insufficiente – parola incomprensibile) per la G.A.T.X. Austria e nell'ambito del SOX.

C.T. DIFESA BERTOLINO – No, ha detto: Deloitte Austria nel 2006, 2008 e 2010, ha svolto diverse attività di assistenza nell'ambito di programmi SOX per G.A.T.X.

INTERPRETE STEFANINI – Non sento bene, devo dire la verità,

adesso vi chiederò di rimettere... (parla in lingua tedesca con il testimone).

PRESIDENTE – Cosa succede?

INTERPRETE STEFANINI – No, gli ho chiesto di parlare più vicino al microfono.

PRESIDENTE – Un po' più vicino al microfono.

INTERPRETE STEFANINI – E di scandire i nomi, perché sono quelli che mi davano difficoltà.

PRESIDENTE – Perfetto, perfetto. Allora, proseguiamo.

AVV. LABRUNA – Lei ha partecipato personalmente a questi audit svolti da Deloitte nel 2006, 2008 e 2010?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, personalmente ho preso parte a questi progetti del 2008, non agli altri.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì, era al singolare, progetto del 2008.

INTERPRETE STEFANINI – A questo progetto del 2008, sì.

AVV. LABRUNA – E di cosa si è occupato in particolare in questo progetto nel 2008 lei?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, Deloitte Austria, e quindi anch'io, abbiamo lavorato nell'ambito di questo progetto per il reparto di audit interno a sostegno di G.A.T.X. USA e la responsabilità totale per questo progetto era del reparto che si occupava dell'audit interno; nell'ambito di questi servizi di sostegno che abbiamo svolto abbiamo documentato e analizzato diversi processi aziendali e abbiamo individuato delle cosiddette "key

control", quindi "fattori di controllo chiave", attraverso delle prove a campione.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Volevo integrare. Allora, Deloitte Austria, e quindi io personalmente, ha partecipato a questo progetto soltanto a titolo di assistenza al reparto di internal audit di G.A.T.X. Stati Uniti, che deteneva la responsabilità generale del progetto, mentre noi abbiamo esclusivamente effettuato un'attività di assistenza al dipartimento di internal audit americano. E quindi nel quadro di questa attività di assistenza abbiamo rilevato e documentato diversi e ambiti aziendali della società e in seguito abbiamo effettuato alcuni controlli a campione, questi cosiddetti "controlli dei processi chiave".

PRESIDENTE – Va bene?

AVV. LABRUNA – Come si svolgevano concretamente questi audit, in maniera... se ce lo può dire sinteticamente?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, in questo caso concreto tre persone della Deloitte Austria si sono recate nella sede di Perchtoldsdorf e sono stati lì per due settimane. In queste due settimane, se prendiamo proprio l'analisi dei progetti possiamo individuare tre settori principali, ossia tre stadi principali. Prima di tutto l'analisi dei processi interni aziendali con la descrizione dei processi dell'azienda, e questo è stato raccolto anche tramite interviste ai dirigenti e ai dipendenti; si cerca

così di guardare e ci si chiede se questi processi così come descritti siano giusti; poi in un secondo stadio si fa una "flow-chart", quindi una descrizione di questi processi, dove vengono rilevati i punti critici anche in relazione ai controlli e ad eventuali rischi da rilevare; e la terza fase comprende appunto dei controlli a campione per controllare che questi controlli messi in atto in questi processi siano giusti e conformi rispetto alle prescrizioni.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. LABRUNA – Questi audit vengono documentati?

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

AVV. LABRUNA – E cosa viene riportato nei documenti relativi?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, per quanto riguarda questo progetto specifico la redazione del rapporto finale non rientrava nelle nostre mansioni, non era nelle nostre responsabilità, non lo abbiamo fatto noi e quindi non posso dire di più per quanto riguarda appunto questi risultati del rapporto finale. Ma... però presumo, perché normalmente alla fine di questi progetti viene fatto appunto un rapporto che rientra nella responsabilità del reparto di auditor interno.

AVV. LABRUNA – Nel corso dell'audit, l'unico a cui lei ha partecipato, ci ha riferito nell'anno 2008, rammenta che vi siano stati elementi significativi di qualche genere?

INTERPRETE STEFANINI – Come ho già detto, alla fine della

giornata io avevo delle percezioni soltanto su quei processi o su quelle porzioni di processo delle quali mi sono occupato direttamente. Però per quanto riguarda appunto questi settori e processi aziendali che ho avuto modo di vedere io, di monitorare io, non mi risulta, non ricordo di nessun rilievo particolare. Il sistema interno di controllo della società era conforme alla grandezza e all'importanza dell'azienda stessa.

C.T. DIFESA BERTOLINO – E alla complessità.

AVV. LABRUNA – Secondo la sua esperienza di revisore l'audit SOX rappresenta un controllo ulteriore rispetto ai controlli cui sono sottoposte analoghe società in Austria e in Europa che non sono controllate dalla società statunitense?

PRESIDENTE – Avvocato, è un teste. La domanda così non è ammissibile, è un teste.

AVV. LABRUNA – Gli audit SOX si applicano solo a soggetti controllati dalla società statunitense?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, per quanto riguarda i SOX audit, questi fanno riferimento ad una legge che è entrata in vigore nel 2002 negli Stati Uniti e l'obiettivo era appunto di aumentare la fiducia, la credibilità nei confronti di questi bilanci che venivano presentati dalle aziende statunitensi.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Di incrementare non la fiducia ma l'attendibilità...

INTERPRETE STEFANINI – L'attendibilità.

C.T. DIFESA BERTOLINO - ...della rendicontazione finanziaria delle imprese quotate sulla borsa statunitense.

INTERPRETE STEFANINI – Sì. Pertanto questa regolamentazione è stato poi deciso di adottarla sia per le aziende con sede negli Stati Uniti, come pure per le consorelle fuori, che si trovano fuori dagli Stati Uniti.

AVV. LABRUNA – Gli audit SOX venivano applicati in altre società analoghe a quelle di G.A.T.X. Austria?

INTERPRETE STEFANINI – *(Traduce)*.

P.M. AMODEO – Presidente, c'è opposizione.

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione proprio sull'intero tema. Noi abbiamo atteso un po' per capire. Mi sembra che stiamo parlando di audit sui bilanci e sui rischi finanziari. Se fossimo in un processo di bancarotta nulla quaestio.

PRESIDENTE – No, no, no, Pubblico Ministero, però la questione è sempre collegato alla 231, è quello il profilo che interessa (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – No, ma ripeto, il controllo dei bilanci, ripeto, se fossimo in un processo di bancarotta saremmo d'accordo.

PRESIDENTE – No (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO - Mi sembra che siamo fuori dal tema del processo.

PRESIDENTE - (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – Anche per società diverse (sovrapposizione di voci)...

AVV. LABRUNA – Presidente, io non ho chiesto al teste di spiegare nuovamente tutta l'applicazione della normativa SOX, che è già stato fatto in passato, per brevità. E' evidente che la normativa SOX è una normativa che si applica al controllo dei processi aziendali, non solo quelli di bilancio, ma tutti i processi complessivamente indicati, quindi sicuramente è molto attinente. Se ritiene...

PRESIDENTE – Ma la sua domanda a quale...

P.M. AMODEO – Ma anche per società diverse da quelle...

PRESIDENTE – ...a quale società era riferita, scusi Avvocato?

P.M. AMODEO – ...relative a questo processo?

AVV. LABRUNA – In generale alle società in Austria, se l'audit SOX è applicato ad ulteriori società rispetto a quelle controllate dalla società statunitense (sovrapposizione di voci).

P.M. AMODEO – C'è opposizione, Presidente, perché non riguarda il tema del processo.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – Sotto questo punto di vista ha già riferito.

PRESIDENTE – Da questo punto di vista l'opposizione è accolta, perché non riguarda strettamente la società per cui si procede.

AVV. LABRUNA – Era semplicemente per comprendere se era una

normativa applicata genericamente a tutte quante le società o altrimenti... non ho altre domande, Presidente.

PRESIDENTE – Domande in controesame?

Pubblico Ministero

P.M. GIANNINO – Una sola, per cercare di capire se tutti gli audit che hanno avuto ad oggetto le verifiche sulla G.A.T.X. Austria hanno avuto anche ad oggetto la verifica della regolarità dei processi manutentivi.

INTERPRETE STEFANINI – *(Traduce)*.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, c'è opposizione.

AVV. LABRUNA – G.A.T.X. Austria non è una società che svolge attività di manutenzione, come sappiamo, quindi non è un'officina, quindi è una domanda che è assolutamente nociva così com'è posta.

PRESIDENTE – Sentiamo la risposta. La domanda è ammessa. Sentiamo la risposta.

INTERPRETE STEFANINI – Secondo me sì.

P.M. GIANNINO – Su che base?

INTERPRETE STEFANINI – Però parliamo di processi aziendali e dei controlli ad essi correlati. Quindi non si parla di approvvigionamenti tecnici o della situazione... dello stato fisico degli impianti, in questo caso.

P.M. GIANNINO – E in che termini l'ha riguardato? E poi perché mi dice "secondo me"? Se ha una cognizione diretta.

PRESIDENTE – Su questo secondo... sul secondo aspetto è la

domanda. Dice "secondo me", ma pare abbia partecipato...

INTERPRETE STEFANINI – Perché, come dicevo, il team di Deloitte Austria per quel progetto là nel 2008 era formato appunto da tre persone e ci occupavamo di guardare diversi processi aziendali, anche quindi in relazione soprattutto al patrimonio dell'azienda, anche i processi di manutenzione, ma questo non l'ho fatto...

INTERPRETE CELLERINI – Degli impianti.

INTERPRETE STEFANINI - ...degli impianti, ma non io direttamente, non l'ho fatto io direttamente.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Cespiti, non impianti né patrimonio, sono i cespiti.

INTERPRETE STEFANINI – Okay. Pertanto io posso fornire soltanto la mia percezione personale in relazione solo a questi progetti... processi, scusate... scusate, progetto del 2008, solo per i processi che ho visto io direttamente.

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, solo una domanda. Deloitte fa professionalmente questa attività di controllo degli audit interni?

INTERPRETE STEFANINI – *(Traduce)*.

AVV. LABRUNA – Presidente, mi scusi, non mi è chiaro cosa significa "professionalmente". Se ce lo può spiegare.

P.M. AMODEO – E' l'attività di impresa della società, credo a responsabilità limitata, secondo il diritto tedesco, della Deloitte?

PRESIDENTE – Sentiamo la risposta, così ci chiarisce anche (sovrapposizione di voci)...

INTERPRETE STEFANINI – La domanda è se questa è l'attività della società Deloitte? Mi vorrei far ripetere la domanda, scusate, per essere sicura di tradurla bene.

P.M. AMODEO – Sì. Allora, la società Deloitte ha come oggetto sociale tra gli altri anche il controllo degli audit interni delle imprese che glielo chiedono? Sperando che sia chiara questa volta.

INTERPRETE STEFANINI – Cioè, la domanda è questa, il controllo degli audit interni?

P.M. AMODEO – Sì, sì, certo.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, Deloitte mondiale è una delle imprese di consulenza più grandi, per cui tra i servizi... quindi tra i servizi che noi proponiamo vi è anche il sostegno all'esame degli audit interni, ma noi non è che esaminiamo gli audit interni, ma offriamo il nostro sostegno, ossia il nostro aiuto a chi esegue gli audit interni.

P.M. AMODEO – Sì.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Per cui tra i nostri servizi rientra anche il servizio di assistenza ai reparti di internal audit. Quindi noi non facciamo audit o controllo degli audit interni. Coadiuviamo il reparto di audit interno nell'esecuzione degli audit interni.

P.M. AMODEO – Bene.

INTERPRETE STEFANINI – Assistenza, sì.

P.M. AMODEO – Un'altra domanda, Presidente. Quanto costano questi servizi di assistenza? Cioè, la Deloitte quanto si è fatta pagare dalla G.A.T.X. per esercitare questo servizio di assistenza?

AVV. LABRUNA – Presidente, c'è opposizione. E' irrilevante.

PRESIDENTE – Siamo d'accordo. L'opposizione è accolta.

P.M. AMODEO – Non ho altre domande, Presidente.

PRESIDENTE – Ci sono altre domande in controesame? C'è il riesame?

AVV. LABRUNA – Non ho domande, Presidente.

PRESIDENTE – Facciamo accomodare il teste.

AVV. PEDONESE – Sì, signor Presidente, mi scusi...

PRESIDENTE – Allora, diamo atto che è arrivato l'Avvocato Pedonese.

AVV. PEDONESE – Grazie.

PRESIDENTE – E l'Avvocato De Prete, a verbale.

AVV. DE PRETE – Grazie, Presidente.

PRESIDENTE – E anche l'Avvocato... ah, sono arrivati Piagentini Marco, Rombi Daniela e...? E basta. Invece lei? Stefani? L'Avvocato, ci potrebbe dare una mano, il difensore ci potrebbe dare una mano per individuare il signore che si è alzato, che è presente. Si può rialzare in piedi?

AVV. ANTONINI – E' un mio assistito, era già stata data la presenza.

PRESIDENTE – Ah.

AVV. ANTONINI - Perché era fuori.

PRESIDENTE – Ecco. Allora, chi facciamo entrare?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Gumbiowski.

PRESIDENTE – Gumbiowski. Gumbiowski.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – GUMBIOWSKI MARTIN

PRESIDENTE – Solito percorso.

TESTE GUMBIOWSKI – (Dà lettura della formula di rito in lingua tedesca).

INTERPRETE STEFANINI – Mi chiamo Martin Gumbiowski, nato il 23 gennaio 1962 ad Hannover e abito a Castroper Hellweg 476, Bochum.

PRESIDENTE – Allora, chi lo esamina? L'Avvocato Ruggeri comincerà con le domande.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente, con l'autorizzazione del Tribunale resterei seduto.

PRESIDENTE – Prego, Avvocato.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Buongiorno, signor Gumbiowski. Ci può dire brevemente qual è il suo background?

INTERPRETE STEFANINI – Ho cominciato all'inizio degli anni Novanta lavorando presso un'azienda che costruiva sale montate; ho cominciato lì come ingegnere e poi sono

passato al reparto della qualità; in tutto ho lavorato lì per dodici anni.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Volevo solo precisare: l'azienda produttrice tedesca e ho diretto il reparto qualità.

INTERPRETE STEFANINI – Va bene, sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E dopo questa esperienza presso questo produttore dove ha lavorato? Quali sono le sue funzioni attuali?

INTERPRETE STEFANINI – Poi ho lavorato per la Werkstoff Service come ispettore, sempre nell'ambito delle sale montate e mi occupavo di fare perizie e audit per gli esami non distruttivi per le officine che si occupano di manutenzione.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E lei è un tecnico abilitato ad effettuare i controlli ad ultrasuoni nel settore ferroviario?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, sono un esaminatore per controlli ultrasuoni del livello 3, con l'abilitazione per il settore ferroviario.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E dove ha ottenuto tale abilitazione? Presso quale istituto?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, in Germania lo si fa attraverso la società tedesca che si occupa degli esami non distruttivi a livello industriale e poi la specializzazione, dove quindi si fa l'apprendistato, vi è un solo... una sola sede, che è a Wittenberg?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì, non si è parlato di "apprendistato", è "formazione". Quindi per quanto riguarda l'ambito ferroviario c'è solo un posto che fa formazione ed è Wittenberg.

PRESIDENTE – Avvocato, abbiamo capito che è qualificato molto, però è sempre un teste.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, sì, sì. Io mi atterrò strettamente ai fatti perché poi abbiamo consulenti che copriranno quest'area, quindi è puramente un esame di fatto, rassicuro il Tribunale. Lei è tornato... deve tornare regolarmente a Wittenberg per mantenere la sua abilitazione?

INTERPRETE STEFANINI – Ci vado ogni cinque anni per i settori UT, VT, MT, quindi ultrasuoni MT e VT; in Germania è appunto un dovere fare l'esame ed essere quindi in grado di dimostrare che si è in grado di riconoscere gli errori.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Integro. Le tre sigle erano quindi per gli esami a ultrasuoni, gli esami visivi e gli esami magnetoscopici. Quindi è obbligatorio in Germania ritornare ogni cinque anni per fare degli esami pratici con cui si dimostra che si è in grado di trovare gli errori.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi, quando dice "trovare gli errori", forse è un problema di traduzione, durante questo esame pratico dovete trovare delle cricche

nascoste in degli assili?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, succede proprio così. E se non si trovano le cricche e gli errori di cui si parla non si passa l'esame e quindi l'abilitazione non è più valida.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E deve seguire anche dei corsi in quell'occasione?

INTERPRETE STEFANINI – Per quanto riguarda...

PRESIDENTE – Avvocato, però (sovrapposizione di voci)...

INTERPRETE STEFANINI – Per quanto riguarda gli ultrasuoni normalmente si tratta di una settimana di formazione in cui si fanno degli esercizi in preparazione all'esame.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Passo... però era importante per le domande successive, perché vorrei chiedere: quali tipi di apparecchiatura utilizzate durante questi corsi e questi esami che fate ogni cinque anni? Quale tipo di apparecchiata ad ultrasuoni utilizzate?

INTERPRETE STEFANINI – Nei corsi? Negli esami?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Nei corsi e negli esami.

INTERPRETE STEFANINI – Per quanto riguarda gli esami utilizziamo Krautkrämer, oggi GE.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Scusi, per tradurre, per noi profani, intende dire quegli apparecchi manuali che sono descritti nel manuale V.P.I. o nelle R.I.L. di Deutsche Bahn?

INTERPRETE STEFANINI – Esattamente quelli.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Cioè, per capirci, parliamo degli apparecchi cosiddetti USM3?

INTERPRETE STEFANINI – Esattamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Okay, abbiamo capito di che macchina parliamo. La ringrazio molto. Anche i tecnici di livello 1 usano la stessa macchina?

INTERPRETE STEFANINI – Tutti i tecnici, diciamo, di tutti i livelli lavorano... che fanno l'esame, lavorano con lo stesso... fanno lo stesso esame e lavorano con lo stesso impianto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi, forse... non vorrei ripetere ma vorrei essere chiaro. Lei quindi... i tecnici di livello 1 non usano i banchi automatizzati o apparecchiature semiautomatiche che gli permettono di esaminare le sale montate senza guardare l'assile e guardando solo lo schermo?

AVV. DALLE LUCHE – Presidente, c'è opposizione. E' suggestiva la domanda.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora riformulo la domanda.

PRESIDENTE – E' accolta l'opposizione.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Le risulta se vengono utilizzati dai tecnici di livello 1 banchi automatizzati o apparecchi semiautomatici?

INTERPRETE STEFANINI – I tecnici di livello 1 la utilizzano, ma è necessaria una formazione specifica, che si fa appunto a Wittenberg.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi, allora siamo specifici. I tecnici di livello 1 possono utilizzare in Germania i

banchi automatizzati o gli apparecchi semiautomatici? Cioè, sia specifico, vorrei capire quale tipo di apparecchi automatizzati possono usare.

INTERPRETE STEFANINI – I tecnici di livello 1 normalmente lavorano sempre con i banchi manuali.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ma lei è al corrente dell'esistenza di dispositivi semiautomatici, cosiddette sonde rotanti, che si attaccano alla testa dell'assile con delle calamite e si gira...

PRESIDENTE – Avvocato, è qualcosa...

AVV. DALLE LUCHE – C'è opposizione, signor Giudice.

PRESIDENTE – E' qualcosa in più di un consulente.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No...

PRESIDENTE – Cioè, la domanda la facciamo sul fatto...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora, gli chiedo...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Guardi, signor Presidente, mostro direttamente, con l'autorizzazione del Tribunale, una fotografia. E' una fotografia che ho tratto da un articolo pubblico, si tratta di un documento pubblico pubblicato da Interne; possiamo mostrare qual è l'articolo, è un articolo a firma diciamo degli autori del Politecnico di Milano molto conosciuti, i professori Carboni, Cantini e Gilardoni; è un documento disponibile su Internet. A me interessa semplicemente mostrare la

fotografia di un apparecchio su cui abbiamo sentito parlare molto in questo processo, ho qui dieci pagine di verbale dell'11 novembre, e vorrei chiedere al teste se lui conosce questo apparecchio e ha utilizzato questo apparecchio.

PRESIDENTE – Ma aspetti un attimo, un attimo, un attimo. Parliamo... cerchiamo di fare un po' di chiarezza sulla foto. La foto ha detto che l'ha estratta da dove?

AVV. RUGGERI LADERCHI – L'ho estratta dall'articolo che cito, che è la slide successiva, che è un articolo disponibile su Internet. Io avevo bisogno di trovare una fotografia dell'apparecchio di cui ci ha parlato il professor Toni a pagina 132 e seguenti, si parla credo di una ventina di pagine di deposizione del professor Toni del 12 novembre 2014. Era un tema che è stato trattato e vorrei sapere dal signor – ed è poi del resto l'oggetto del capitolo del signor Gumbiowski - se lui ha utilizzato o conosce questo apparecchio.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI - Visto che non ci posso arrivare con le domande perché c'era un'opposizione, gli mostro una foto e gli chiedo...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, Presidente, se intende chiedere alla difesa dove, come e quando è stato pubblicato questo articolo.

PRESIDENTE – Vuole precisarlo, Avvocato?

AVV. RUGGERI LADERCHI – L'articolo, signor Presidente, lo posso produrre. E' un documento che è disponibile su Internet e le posso dare anche l'indirizzo esatto dove è disponibile. Comunque ne ho qui una copia dell'articolo.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – La data sarebbe importante, Presidente, perché (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Sì, sì, però (sovrapposizione di voci) cioè, ci interessa mostrare la foto di quello strumento.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì.

PRESIDENTE – Non l'articolo, il contenuto, il commento, non ci riguardano.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sull'articolo, signor Presidente, lo deposito in modo che nessuno possa credere che ho disegnato io quella foto.

PRESIDENTE – Diamo al Pubblico Ministero una copia e chiediamo allora al teste la domanda così com'è stata formulata, se cioè guardando quell'apparecchio... il teste ha mai utilizzato quell'apparecchio.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, lo conosco. Si tratta di una strumentazione che allora rappresentava l'ultimo sviluppo di questa azienda Gilardoni – credo di aver capito – e allora la V.P.I., quindi l'Associazione V.P.I., chiese se con questo fosse possibile fare un esame della stessa qualità come quelli che venivano fatti finora, cioè se

questo apparecchio permettesse di ottenere la stessa qualità nell'esame come quelli utilizzati finora.

PRESIDENTE – Quindi la domanda è se l'ha mai utilizzato questo apparecchio. Qual è la risposta?

INTERPRETE STEFANINI – Lo abbiamo avuto presso la nostra azienda in esame.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, giusto per facilità di tutti, nell'articolo dei signori Cantini, Gilardoni, eccetera, del Politecnico, che ho appena consegnato, sono dette esattamente le stesse cose, che si tratta dell'ultimo sviluppo di quella che il professor Toni chiamava "la pistola rotante", in uso in Italia dagli anni Settanta, eccetera. Racconta sostanzialmente che cosa è questa macchina. Io invece però mostrerei al teste un altro documento. E' la mia slide 5, che depositerò. Volevo chiedere... si tratta della prima pagina di un rapporto di prova della società Werkstoff Service e vorrei chiedere al teste se questo è l'attività a cui si riferiva e se lui è l'autore di questo rapporto.

P.M. AMODEO – Presidente, mi oppongo. Ma che c'entra coi fatti di causa, Presidente?

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) sentiamo...

P.M. AMODEO – Si è fatta una domanda... una domanda su un'attività propria del teste per un'altra azienda. Io... cioè, finché si parla di cose estremamente generiche (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – L'opposizione è chiara. Avvocato, chiarisca (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, io mi limito a riportare, come dicevo, le pagine da 132 a 182 del verbale dell'udienza del 12 novembre, in cui credo abbiamo dieci domande dei signori Pubblici Ministeri esattamente su questo strumento, sul fatto che in Italia dagli anni Settanta si utilizzava questo strumento, le caratteristiche di questo strumento, eccetera, eccetera. A me interessano dei fatti, sulle ragioni se questo strumento è utilizzato in Germania. Questo signore è quello che si è occupato di verificare le caratteristiche dello strumento ai fini della sua autorizzazione in Germania, rispetto alle circostanze, su cui, ripeto, abbiamo - e se vuole lo posso consegnare per facilità - molte domande dal signor Pubblico Ministero per il professor Toni sull'uso di questo e sulle caratteristiche di questo strumento. Se il Pubblico Ministero - per usare una sua espressione - ha considerato queste domande rilevanti e non un mero trascorrere di tempo, credo che il tema sia rilevante anche per la difesa.

PRESIDENTE – Quindi...

P.M. AMODEO – Le ragioni dell'opposizione restano, Presidente.

PRESIDENTE – D'accordo.

P.M. AMODEO – Le ragioni dell'opposizione.

AVV. DALLE LUCHE – Presidente, c'è opposizione perché il

Pubblico Ministero ha posto queste domande a un consulente, questo è un testimone. Già quello dovrebbe (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Io non sto (sovrapposizione di voci)...

AVV. DALLE LUCHE - ...qualche dubbio sulla natura (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Avvocato Bagatti?

AVV. BAGATTI – No, mi associo. Si chiedono - mi sembra questa sia la linea – delle controdeduzioni a quanto riferito dal consulente della Procura, che sono legittime se demandate ad un altro consulente, non certo a un testimone, che sta riferendo oltretutto su fatti che sono assolutamente inconferenti con le questioni per cui oggi è processo.

PRESIDENTE – D'accordo. Prendiamo atto delle opposizioni, delle opposizioni e dei rilievi. Avvocato...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Le assicuro che chiederò solo fatti.

PRESIDENTE – Avvocato... no, no, no, la domanda...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sui fatti.

PRESIDENTE - ...sul fatto è ammessa.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sul fatto... che cosa ha fatto, niente di più.

PRESIDENTE – Quindi le valutazioni o le controdeduzioni...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Le chiederemo al consulente.

PRESIDENTE - ...come da rilievo preventivo dell'Avvocato

Bagatti, ovviamente non devono entrare tramite teste.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sono assolutamente d'accordo.

PRESIDENTE – Quindi, tornando a questo documento la domanda sul fatto specifico qual è?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Questo è il rapporto che lei ha fatto, a sua firma. Lei è l'autore di questa relazione?

PRESIDENTE – Prego.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, a suo tempo ho diretto io questa operazione e quindi ero responsabile per questo rapporto; ho diretto io l'ufficio che si occupava di questo e quindi ho fatto io il rapporto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi, mi scusi, preventivamente – seguo l'invito del Tribunale e abbrevierò molto il mio esame salvo ritornare su questi temi con i consulenti – le posso chiedere, e magari possiamo mostrare di nuovo la foto della sonda tratta dall'articolo dei signori Cantini, Gilardoni e Carboni, le posso chiedere quante sonde aveva la... quante teste o sonde aveva la sonda rotante che lei ha testato nel 2013 per conto della V.P.I.?

P.M. AMODEO – Presidente, c'è opposizione. Voglio capire quale tipo di attinenza diretta e concreta c'è con i fatti di causa. Cioè, capisco il controesame anche duro nei confronti del consulente tecnico della Procura, ma questo teste viene a contare le sue esperienze personali, come se poi potessimo prendere queste esperienze personali e

travasarle nella...

PRESIDENTE – E certo...

P.M. AMODEO – ...nell'istruttoria dibattimentale.

PRESIDENTE – Direi che questa operazione ovviamente sarebbe molto difficile farla nei termini in cui la descrive, ma un rilievo sull'utilizzo di queste sonde, alle quali obiettivamente (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Nel 2013, fatto da un teste che niente ha a che vedere né con la Jungenthal né con la G.A.T.X., Presidente.

PRESIDENTE – E' un problema di utilizzabilità e di valutazione. O meglio, di valutazione (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Ed è tra l'altro un teste e non è un perito, non è un consulente tecnico.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, la prego. Allora, quindi la domanda era quante...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Vorrei chiedere...

PRESIDENTE - Se è in grado di dirci quante sonde...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Aveva...

PRESIDENTE – Quante teste aveva...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quante teste c'erano? E per chiarezza e per tranquillizzare il signor Pubblico Ministero, il professor Toni ci ha parlato, e di nuovo a domanda del Pubblico Ministero...

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato, ma lei...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...di una macchina con tre teste.

PRESIDENTE – Avvocato, ma lei non deve interloquire con il Pubblico Ministero.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ah, mi scusi, mi scusi.

PRESIDENTE - La domanda è ammessa.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora, vorrei chiedere quante teste aveva la sonda rotante esaminata dal signor Gumbiowski per conto della V.P.I.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, ne abbiamo esaminate due di sonde rotanti. Una aveva quattro teste e una ne aveva tre, come si vede nella foto, una è come si vede nella foto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio. Concretamente la prova che lei ha effettuato come si è svolta? Avete preso degli assili? Cioè, ci può dire quali sono state le modalità della prova che lei ha svolto?

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, quale prova, quale anno, per quale assile, per conto di chi, dove?

AVV. RUGGERI LADERCHI – La prova di cui lui ci ha parlato...

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci) di chi?

AVV. RUGGERI LADERCHI – La prova... posso specificare la domanda. La prova che lei ha svolto per conto della V.P.I. di cui al rapporto di ispezione di cui lei è stato l'autore.

PRESIDENTE – In data? In data?

AVV. RUGGERI LADERCHI – 13 gennaio 2013...

PRESIDENTE – Avvocato, siamo...

AVV. RUGGERI LADERCHI – (sovrapposizione di voci) dicembre 2013.

AVV. BAGATTI – C'è opposizione, cioè...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi, il rapporto... ma il documento lo depositerò, ha le date... dice "data di prova inizio gennaio 2013, fine della prova agosto 2013".

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. BAGATTI – Signor Presidente...

(più voci sovrapposte)

AVV. BAGATTI – Signor Presidente c'è opposizione.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. BAGATTI – E' un fatto assolutamente inconferente con l'oggetto del processo, è una prova svolta presso altre sedi, come già precisava il Pubblico Ministero, addirittura nel 2013, quindi a quattro anni di distanza.

PRESIDENTE – Sì, ma è proprio... è proprio il 2013 il capitolo di prova ammesso dal Tribunale, anche se è successivo è ammesso e quindi la domanda di conseguenza viene ammessa. E' un problema di valutazione successivo, nella fase che seguirà, alla discussione.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Io non voglio valutazioni dal teste ovviamente, ma devo acquisire dei fatti e visto che è lui che se ne è occupato li posso acquisire solo da lui.

PRESIDENTE – Quindi, ritornando all'interprete, il fatto qual è?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Il fatto... volevo sapere quali erano le modalità, se hanno fatto dei test sugli assili, su quanti assili e con quali modalità.

PRESIDENTE – Nel 2013.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quando ha fatto la prova lui.

PRESIDENTE – Nel 2013.

INTERPRETE STEFANINI – La prova sull'impianto? Ho capito bene?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora, se forse posso ripetere la domanda, per facilità delle interpreti.

PRESIDENTE – Sì, per favore.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Quando lei ha svolto le prove presso la Werkstoff Service di Essen su incarico della V.P.I., ci può indicare come avete proceduto concretamente, su quanti assili avete svolto la prova e con quali modalità?

INTERPRETE STEFANINI – Mi ricordo che da Lucchini abbiamo ricevuto a suo tempo tre assili. Uno senza foro longitudinale, dove però abbiamo piazzato qualcosa tipo circa trenta riflettori per vedere come si comportava la sonda durante l'esame. Il secondo assile aveva il foro longitudinale, come da standard.

PRESIDENTE – Vuole... diamo la parola a lei (sovrapposizione di voci).

C.T. DIFESA BERTOLINO – Da Lucchini abbiamo ricevuto tre assili. Il primo assile, che è quello che vedete

rappresentato, senza fori filettati, su cui abbiamo applicato trenta riflettori dal momento che volevamo vedere come si comportavano le teste in fase di esame. Il secondo assile invece presentava i fori filettati, quindi era un assile normale. I fori filettati sono necessari per fissare la boccola e non consentono di effettuare una scansione. Quindi la presenza dei fori filettati non consente di effettuare una (parola incomprensibile), una scansione UT. Il terzo assile invece era completamente privo di tutto e lo abbiamo utilizzato per vedere che tipo di eco riportava il sistema senza che ci fossero difetti di alcun genere.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Molto chiaro.

PRESIDENTE – Va bene, Avvocato (sovrapposizione di voci).

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì. Questi assili, che lei ci ha detto le ha fornito la società Lucchini, avevano problemi di rumore di fondo di altra natura? Avete riscontrato alcuna caratteristica che ne rendesse... che compromettesse l'esame a ultrasuono?

P.M. AMODEO – C'è opposizione, Presidente, ci allontaniamo sempre più.

PRESIDENTE – No, ma...

P.M. AMODEO - Come un oceano lontano, Presidente.

PRESIDENTE – No, ci allontaniamo da un punto di vista temporale sicuramente, ma da un punto di vista delle prove che vengono svolte... è il solito problema, di

valutare se ha un rilievo rispetto ai fatti del 2009, ma sono valutazioni che faremo dopo. Per ora è respinta l'eccezione. Quindi la domanda? Siamo pronti.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Se avevano problemi di rumore di fondo.

INTERPRETE STEFANINI – No, rumori di fondo no. Soltanto per le amplificazioni, per esempio per il riflettore che abbiamo messo sul lato destro.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, no, soltanto quando abbiamo aumentato particolarmente l'amplificazione, che si è rivelata necessaria ad esempio per rendere visibili i riflettori sulla destra, allora in quel caso abbiamo avuto di risposta un rumore di fondo molto elevato.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ci può spiegare come avete effettuato o fatto effettuare gli intagli di prova negli assili?

INTERPRETE STEFANINI – *(Traduce)*.

PRESIDENTE – Avvocato, possiamo... scusi, Avvocato, possiamo invitarla... perché il capitolo... l'oggetto che lei introduce con il suo, tra virgolette, capitolato, riguarda le diverse tecniche utilizzate in Italia e Germania in queste prove sulle sale montate e sui macchinari e i controlli utilizzati sia in Italia che Germania. Perfetto. Però non così... cioè, se entriamo nel dettaglio e gli facciamo fare un'analisi specifica dei singoli esami effettuati non finiamo più ed obiettivamente (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, io sono... seguendo l'invito del Tribunale ho completamente tagliato le mie domande relative alla parte cosiddetta generale del mio capitolato. Tutte le mie domande sono relative in questa fase alle prove concrete, specifiche, di qualificazione di questa macchina per conto della V.P.I. svolte dal teste. Le assicuro, semplicemente vorrei acquisire dei fatti importanti sulle caratteristiche di questi... di queste prove, onde evitare possibili obiezioni quando i consulenti verranno a dare le loro valutazioni. In particolare, per darle un esempio, la circostanza della forma e della tecnica di formazione di questi tagli è importante perché in sede di controesame o di esame dei nostri consulenti qualcuno potrebbe contestare la rappresentatività di questi tagli di prova e dire "la prova che avete fatto in Germania" - che ha portato al risultato che spero il teste ci dica - "è rappresentativa" o "non è rappresentativa". Le assicuro, ho tagliato moltissimo le mie domande. Vado rapidamente al sodo, però sono delle circostanze tecniche importanti per dimostrare la natura e la serietà della prova che il teste ha personalmente effettuato e quindi...

PRESIDENTE – Nel 2013.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Nel 2013, e quindi la base delle valutazioni che ulteriormente consulenti, o in sede di arringa potremmo fare sui temi discussi lungamente e sui

quali c'è stata un'amplissima prova da parte della Pubblica Accusa, relativa ai vantaggi di questo tipo di macchina semiautomatica rispetto alla tecnica utilizzata in Germania.

PRESIDENTE – Ma si tratta di... possiamo... vogliamo chiedergli se questa macchina, così, anche perché serve al Tribunale per capire. Questa macchina di cui stiamo parlando, tutta questa attività, era la stessa utilizzata nell'anno 2009? Parliamo di prima del... quindi prima dell'incidente era la medesima? Perché dobbiamo capire che rilevanza ha.

AVV. RUGGERI LADERCHI – (Sovrapposizione di voci) l'effetto delle mie domande generali che abbiamo tagliato, ma possiamo senz'altro chiedere, signor Presidente, che a lei...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Senz'altro. No, no, lo capisco, è una domanda assolutamente legittima. Mi sembra, comunque lo potete leggere sull'articolo che ho depositato, che è l'ultima versione...

PRESIDENTE – Sì, ma l'articolo...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Però possiamo fare la domanda al teste.

PRESIDENTE – L'articolo... l'articolo non lo abbiamo acquisito. Lei lo ha esibito, ma ancora non abbiamo deciso niente sull'articolo. Glielo vogliamo chiedere per

favore, così chiariamo anche...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì.

PRESIDENTE – Cerchiamo di capire quanto è rilevante sapere cosa accadde nel 2013 rispetto a quanto invece è accaduto nel 2009. Cioè se queste macchine utilizzate che vengono esibite erano così... erano utilizzate anche nel 2009 con lo stesso modo, o anche prima.

INTERPRETE STEFANINI – Questi che vediamo? Questa strumentazione? Non la conosciamo noi in Germania, a noi ci è arrivato per la prima volta nel 2013 e ci hanno chiesto di fare un test. Ma prima non l'avevamo vista.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ma è la macchina utilizzata in Italia di cui ci ha parlato il professor Toni. Se lei vede, il professor Toni...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) non è che dobbiamo parlare di tutte le cose che... il Tribunale farà un vaglio in ordine alle cose che servono...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, però alcune, Presidente...

PRESIDENTE - ... (sovrapposizione di voci) a quelle che possono (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi permetto di spiegare.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI - Questa macchina ci è stata indicata come un'alternativa migliore della tecnica utilizzata in Germania e sono state fatte molte domande su questo tema, che suppongo saranno valorizzate ai fini di dimostrare

una colpa generica nell'utilizzazione delle tecniche concretamente utilizzate in Germania. Questa macchina, è descritto ed è un fatto notorio quell'articolo su Internet, ma qualunque pubblicazione voi prendiate, sono state sviluppate in Italia a partire dagli anni Settanta da Trenitalia, è stato affermato e provato dal professor Toni; questa è la versione della macchina italiana che nel 2013 hanno chiesto in Germania, e se vuole possiamo chiedere anche perché e per come, comunque è spiegato anche in quell'articolo, è stato chiesto alla V.P.I. di poter utilizzare anche in Germania la macchina italiana che aveva una serie di vantaggi. Possiamo approfondire questo tema: perché si voleva utilizzare questa macchina e perché...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...hanno chiesto a loro di utilizzarla.

(più voci sovrapposte)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Io vorrei invece concentrarmi, seguendo gli inviti del Tribunale, ad acquisire gli esiti della valutazione di questa macchina, preesistente da anni in Italia, ma ovviamente il teste in Germania non lo può sapere, che hanno fatto in Germania di questa macchina.

PRESIDENTE – Gli esiti, gli esiti...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, andiamo direttamente agli esiti.

Signor Presidente, ci sono delle circostanze di fatto che mi sembravano utili, ma le chiederemo ai consulenti e andiamo direttamente agli esiti dell'analisi, se voi ritenete.

P.M. AMODEO – Presidente, c'è opposizione. Voglio dire, mi sembra una materia o da consulenza tecnica o da memoria o voglio dire, da altro tipo assimilabile di verifica scientifica. Tra l'altro questo signore rispettabilissimo è teste, quindi non è neanche un consulente tecnico.

PRESIDENTE – No, no, Pubblico Ministero, ma è quello... è quello il più grande...

P.M. AMODEO – Come se poi in Italia non potessimo provare le caratteristiche tecniche...

PRESIDENTE – Avvocato, possiamo...

P.M. AMODEO - ...di una macchina italiana.

PRESIDENTE – Avvocato, considerata la sua natura di teste (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Chiediamo (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Vogliamo chiudere questo argomento con una domanda...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì. Allora facciamo la domanda...

PRESIDENTE – ...conclusiva (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...direttamente, saltando tutti i passi che ci riserviamo di discutere con dei consulenti e chiediamo quali sono gli esiti della prova.

PRESIDENTE – Prego, prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La domanda è: qual è stato l'esito della sua prova, della prova che avete effettuato?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, i risultati sono quelli che vediamo qua. Qua vediamo le conclusioni. Le conclusioni sono state che alcuni... alcuni settori, alcune parti sono state testate, sono state prese in esame, altre soltanto parzialmente e altre per niente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Io chiederei...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Volevo solo integrare dicendo che alcune parti dell'assile erano state ispezionate, cioè erano state ispezionabili; altri settori...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA BERTOLINO - ...soltanto in parte.

PRESIDENTE – Eh, questo è importante (sovrapposizione di voci)..

C.T. DIFESA BERTOLINO – Soltanto in parte. Altre invece non erano assolutamente ispezionabili con l'ultrasuono, visibili con l'ultrasuono, precisava.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Magari chiediamo una precisazione per tradurre per noi profani esattamente quello... la circostanza che lei chiedeva, signor Presidente. Io chiederei al teste di tradurci quello che lui ci ha detto per profani. Cosa vuol dire? Cioè, che nell'area D non si vede nulla quando qui c'è scritto "D non documentabile"?

AVV. DALLE LUCHE – C'è opposizione, è suggestiva, signor

Presidente.

PRESIDENTE – No, è chiarificatrice.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Cosa vuol dire "D non documentabile"?

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) è chiarificatrice, è ammessa.

INTERPRETE STEFANINI – Perché in questo settore non abbiamo potuto rendere visibili i riflettori.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E C 42% vuole dire che uno...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...manca sei cricche su dieci?

PRESIDENTE – Avvocato, la domanda non è ammessa, stiamo entrando in valutazioni estremamente tecniche.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Io vorrei capire cosa vuol dire...

PRESIDENTE – Avrete... avrete un consulente, forse.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...C=60%. Signor Presidente, l'ha scritto lui, io vorrei farci spiegare... va bene, lo chiederemo a dei consulenti. Le chiederei solo una conferma. Qual è la percentuale di visibilità delle cricche nell'area del collare esterno, detto anche 'knotschenkel' *(trascrizione fonetica)*?

AVV. BAGATTI – C'è opposizione, è una valutazione tecnica, da consulente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, le chiedo qual è la percentuale che lei ha trovato nella prova concreta che ha fatto nel 2013.

PRESIDENTE – Ecco, questa è la domanda.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E' un fatto.

PRESIDENTE – Sì, prego.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, il colletto... il colletto esterno è qui identificato con la lettera B ed è visibile per il 60 per cento.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E mi scusi, nell'area del colletto interno, che sappiamo essere l'area più fragile dell'assile, il cosiddetto 'korbogen' *(trascrizione fonetica)*, qual è la percentuale di visibilità delle cricche che avete trovato? Quante... su cento cricche quante se ne vedevano e quante non se ne vedevano nell'area del 'korbogen'?

INTERPRETE STEFANINI – Nessuna. Nell'area del colletto interno... nell'area del colletto interno nessuna.

PRESIDENTE – Finito, Avvocato?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì. Passerei al prossimo tema, che è un tema diverso. Se lei è a conoscenza delle conseguenze che ha tratto la V.P.I. delle vostre valutazioni.

PRESIDENTE – No, Avvocato...

AVV. BAGATTI – C'è opposizione.

PRESIDENTE – E' inammissibile, è inammissibile. Addirittura le conseguenze tratte, le valutazioni della V.P.I.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Eh, lui è stato incaricato di fare una valutazione ai fini di un'autorizzazione. Volevo sapere il dato di fatto, se questa autorizzazione è stata data o non data.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) su fatti determinati specifici e non su valutazioni, su competenze oltretutto di altri.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E allora provo a riformularla, signor Presidente. E' un dato di fatto. Lui ha fatto questa valutazione, però appunto gli chiedo se a lui risulta che V.P.I. ha autorizzato l'uso della pistola, o ha utilizzato la pistola rotante in questione.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, avrei dovuto dare io, quindi rientrava nelle mie mansioni autorizzare questo strumento e io non ho dato l'autorizzazione.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E con questa tecnica, di nuovo come dato di fatto, è necessario sverniciare l'assile o no, con la pistola?

INTERPRETE STEFANINI – No, l'assile può essere esaminato così com'è.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mentre con la tecnica che lei ci ha descritto, che utilizza in Germania, che utilizza durante gli esami a Wittenberg, eccetera, con la prova manuale, è necessario sverniciare l'assile?

INTERPRETE STEFANINI – Sempre. Si tratta di una procedura standard sverniciare l'assile.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ma quindi in ragione dei vantaggi di questa pistola non capisco perché non l'avete autorizzata in Germania. Ci può dire perché non l'ha autorizzata, visto che è stato lei a decidere?

INTERPRETE STEFANINI – Perché a quel tempo, nel 2013, la V.P.I. faceva un esame completo, totale, della superficie dell'assile, e noi abbiamo visto che con questo strumento non era possibile analizzare completamente la superficie al cento per cento.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene. Io con questo tema chiuderei e passerei a un tema diverso. Lei si è occupato di questa autorizzazione... la sua società, la Werkstoff Service si è occupata di questa autorizzazione perché siete un ente tecnico competente ai sensi della DIN 27201?

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E ne esistono altri di enti tecnici competenti *(parole in lingua tedesca – incomprensibili)* in Germania?

INTERPRETE STEFANINI – Ce n'era uno di ente tecnico competente in Germania ed era la Deutsche Bahn.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Può essere... Deutsche Bahn è molto grande. Può essere più specifico? Quale ufficio della Deutsche Bahn?

INTERPRETE STEFANINI – Si tratta *(audio insufficiente – parole incomprensibili)* di Kirchmöser per i test non distruttivi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E quindi quando le RIL o il manuale V.P.I. si riferiscono a *(parola in lingua tedesca – incomprensibile)*, si riferiscono alla sua società e a Deutsche Bahn Kirchmöser?

INTERPRETE STEFANINI – Allora c'erano soltanto questi due enti, non ve ne erano altri.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Senta, e nel 2007-2008 voi eravate autorizzati? O in altri termini, quali erano gli enti tecnici competenti nel 2007-2008?

INTERPRETE STEFANINI – Allora ve ne era soltanto uno di ente tecnico competente, che era quello di Kirchmöser.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Non ho altre domande e ringrazio.

PRESIDENTE – La parola... se ci sono domande in controesame, se ci sono, non è obbligatorio (sovrapposizione di voci)...

Pubblico Ministero

P.M. GIANNINO – Qualcuna, sarò brevissimo, pochi minuti, grazie. La prima è se ci sa indicare e documentare quali sonde sono state utilizzate e su che tipo di assili, in occasione di queste prove.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, di quale sistema stiamo parlando?

P.M. GIANNINO – Per la verifica della funzionalità della sonda rotante, se hanno applicato una sonda generica o per ogni assile una specifica sonda.

INTERPRETE STEFANINI – Sette, ne sono state utilizzate sette.

P.M. GIANNINO – E i risultati di cui ha parlato cosa sono, una media della rilevabilità con tutte le sonde o riferiti a quale sonda? Non capisco il risultato in relazione a

quale sonda è conseguenza.

INTERPRETE STEFANINI – Il risultato si riferisce al test totale fatto con sette sonde.

P.M. GIANNINO – Quindi è una media?

INTERPRETE STEFANINI – E' un valore cumulato, non è un valore medio, è un valore cumulato.

P.M. GIANNINO – Senta, che assili vi furono forniti in quell'occasione per quelle prove?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, ci è stato commissionato il lavoro per un assile che aveva sviluppato... che era nuovo e che aveva sviluppato Lucchini; era stato progettato con una vernice speciale, in maniera che non venisse tolta durante l'esame.

P.M. GIANNINO – Quindi quando avete fatto l'esame l'assile non era nudo, non era sabbiato, sverniciato.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, c'è un'opposizione, ha già spiegato che la macchina italiana ha il vantaggio di non dover sverniciare l'assile.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mentre la macchina tedesca implica lo svernicia mento degli assili.

PRESIDENTE – E' un dato...

AVV. RUGGERI LADERCHI – L'abbiamo...

PRESIDENTE – E' un dato acquisito, la risposta è già agli atti.

P.M. GIANNINO – Se era un assile campione progettato apposta

per quel tipo di esami o se gli intagli sono stati fatti in quell'occasione.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, gli intagli che si vedono lì li abbiamo progettati noi per esaminare questo sistema, proprio per verificare questo sistema. Mentre per quanto riguarda la forma devo integrare, la forma di questi intagli in parte era una raccomandazione di Lucchini e in parte derivava dalla DIN 27201-7.

P.M. GIANNINO – Se mi sa dire se l'assile ispezionato era un assile identico a quello utilizzato sui carri (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Signor Presidente, c'è opposizione, è nociva, ha detto che erano tre assili che hanno ispezionato, non uno.

P.M. GIANNINO – Se ce n'era uno identico agli assili utilizzati nel 2008-2009 dalla G.A.T.X., se ne è a conoscenza, ovviamente.

PRESIDENTE – Prego.

INTERPRETE STEFANINI – No.

P.M. GIANNINO – Mi sa dire in che anno erano stati realizzati gli assili ispezionati e forniti da Lucchini?

INTERPRETE STEFANINI – Non posso dirlo con precisione, ma credo 2012.

P.M. GIANNINO – Nel 2012 le fusioni con cui venivano realizzati gli assili erano assimilabili alle fusioni con cui venivano realizzati nel '74?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente, c'è opposizione. Questa è una domanda da consulente. Lui non ha fatto nessuna attività sugli assili del '74.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI – E' assolutamente al di fuori delle nostre domande.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Questa è una valutazione generale di quelle sulle quali mi è stato impedito di fare domande al teste.

PRESIDENTE – Sì, no, no, però ha un'altra funzione, evidentemente, non è di consulenza ma è per saggiare credo la competenza espressa e anche l'attendibilità. Prego, traduca pure.

INTERPRETE STEFANINI – Questo non posso dirlo con precisione, perché molto dipende anche da dove sia stata fatta la fusione per l'assile.

P.M. GIANNINO – E lei mi sa dire dove era stata fatta la fusione di quei tre assili e con che tipo di fusione?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, io non so, perché venivano da Lucchini, non so dove Lucchini prenda la materia prima, quindi non so dire dove sia avvenuta la fusione per questi tre assili.

P.M. GIANNINO – Sa, o se l'avete fatto, un esame metallografico relativo alla composizione anche chimica di quegli assili?

PRESIDENTE – No, no, no, no, neanche in sede di esame abbiamo ammesso queste domande, mi pare.

P.M. GIANNINO – Quindi non conosce la percentuale di zolfo con cui erano composti quegli assili esaminati?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, come sopra. Non sono state ammesse. Ci sono domande ulteriori?

AVV. PEDONESE – Sì.

PRESIDENTE – L'Avvocato Pedonese. L'Avvocato Tori abbiamo dato atto a verbale, vero, Avvocato Tori? Avvocato Pedonese.

Parte Civile – Avvocato Pedonese

AVV. PEDONESE – Sì, una sola molto breve, per capire se ho ben compreso. Lei mi conferma che con la prova manuale per controllo UT è necessario sverniciare completamente l'assile? Se non ho capito male mi ha risposto che è una procedura standard. Volevo conferma di questo.

PRESIDENTE – Certo, era esattamente quella la risposta. Vuole la conferma? Sentiamo...

INTERPRETE STEFANINI – Sì, la domanda è già stata posta e la risposta è sì, l'assile viene sverniciato.

AVV. PEDONESE – Benissimo, grazie.

PRESIDENTE – Domande in riesame, Avvocato Ruggeri?

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Pochissime domande sui due temi sollevati in sede di esame. Nell'utilizzare questa

macchina, che è appunto la macchina Gilardoni costruita secondo le specifiche della Lucchini, sugli assili Lucchini, avete seguito le istruzioni che provenivano dal produttore Gilardoni e Lucchini?

INTERPRETE STEFANINI – Avevamo delle istruzioni inizialmente, ma abbiamo visto subito che non erano sufficienti, pertanto le abbiamo ampliate e nel momento poi in cui era anche pronto il rapporto abbiamo richiesto un esame da parte di Lucchini per vedere questi... questi valori.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Una supervisione.

INTERPRETE STEFANINI – Una supervisione.

C.T. DIFESA BERTOLINO - Da parte di Lucchini.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Credo che ci sia un punto da chiarire. Era presente un supervisore della Lucchini alle vostre prove?

INTERPRETE STEFANINI – Sì. Allora, abbiamo fatto uno statement(?), per cui noi non potevamo esaminare l'assile e allora abbiamo invitato Lucchini a farlo, a venire a farlo.

PRESIDENTE – Bene.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Se posso integrare. Allora, abbiamo detto che appunto non potevamo ispezionare l'assile. Loro ovviamente non hanno creduto e quindi noi abbiamo invitato Lucchini a venire personalmente a fare l'esame. Infatti lo hanno fatto personalmente e hanno dovuto confermare i nostri esiti.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Un'ultimissima domanda sul tema sollevato dall'Avvocato Pedonese. Ci può indicare quali zone dell'assile vanno sverniciate per effettuare un controllo ad ultrasuoni secondo la tecnica tedesca?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, il corpo dell'assile; poi credo sia la sede delle boccole. Non so nel 2008, ma oggi sicuramente sì, si svernicia e poi si esegue lì un esame magnetoscopico.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì, viene sverniciato tutto il corpo dell'assile e la portata di calettamento.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie, non ho altre domande.

PRESIDENTE – Facciamo accomodare il teste. Facciamo cinque minuti di sospensione e poi riprendiamo con il teste Rainer Pawel.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, depositerei le slide che sono state proiettate.

PRESIDENTE – Prego. Sulle slide ci sono opposizioni? Nulla opponendo le Parti, il Tribunale ne dispone l'acquisizione.

(Viene sospeso il procedimento alle ore 11:37).

(Viene ripreso il procedimento alle ore 12:03).

PRESIDENTE – Allora, riprendiamo, accomodiamoci. Ci accomodiamo per favore che riprendiamo? Seduti, seduti.

Allora, per cortesia, l'udienza è ripresa. Allora, Avvocato Raffaelli.

AVV. RAFFAELLI – Sì. Pawel Rainer.

PRESIDENTE – Ufficiale Giudiziario, Pawel.

Viene introdotto in aula il Teste:

DEPOSIZIONE DEL TESTE – PAWEL RAINER

PRESIDENTE – Buongiorno. Allora, spegniamo i cellulari, per favore, cellulari spenti. Solito meccanismo, lettura della formula e generalità.

TESTE PAWEL – (Dà lettura della formula di rito in lingua tedesca).

INTERPRETE CELLERINI – Il teste ha dato il suo consenso al giuramento, quindi ha asserito.

PRESIDENTE - Ora ci dia le sue generalità complete.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, mi chiamo Rainer Pawel, sono nato il 02/12/1947 a Linz, Austria; vivo a Maria Enzersdorf, presso Vienna, l'indirizzo è Giesshüblerstrasse 68/A.

PRESIDENTE – Bene. L'Avvocato Raffaelli comincerà a fare domande, poi proseguiranno le altre Parti. Prego. No, dicevo di dirlo... va beh.

INTERPRETE CELLERINI – *(Traduce).*

TESTE PAWEL – Okay.

Difesa – Avvocato Raffaelli

AVV. RAFFAELLI – Signor Pawel, buongiorno.

TESTE PAWEL – Buongiorno.

AVV. RAFFAELLI - Risponda rivolgendosi al Tribunale. Qual è il suo lavoro?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, adesso sono pensionato da quattro anni. Prima sono stato impiegato per otto anni a Colonia nella... no, scusi... nella GE Sensing & Inspection Technologies – scusate, ma gli acronimi in tedesco si confondono - ed ero consulente legale per Germania, Austria, Svizzera, e poi per l'Europa e il Sudafrica?

C.T. DIFESA BERTOLINO – E compliance officer per Europa e Africa.

INTERPRETE CELLERINI – E compliance officer.

AVV. RAFFAELLI – Molto brevemente, che cosa faceva la GE Sensing & Inspection Technologies?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, non è facile dirlo. E' un conglomerato di diverse aziende che è stato acquisito da GE. E' la ex - se ho capito bene – Krautkrämer, e diciamo le attività sono i test ad ultrasuoni e i test radiografici.

AVV. RAFFAELLI – Ancora molto brevemente, qual era il suo ruolo all'interno di questa società negli otto anni in cui ha prestato servizio?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, sono stato... allora, prima di

questa attività io sono stato impiegato quindici anni in GE. Ero legal counsel prima per l'Austria, poi per la Svizzera, poi sono stato a Monaco. Quindi sono stato due anni... quindi sono stato più o meno dappertutto. Sono stato ombudsman per l'Europa, export licence manager e poi altre attività.

AVV. RAFFAELLI – Mi riferisco al periodo 2010, 2008-2010. In questo periodo, nell'ambito del suo ruolo dentro la società, lei aveva il potere o la facoltà di sottoscrivere lettere che andassero all'esterno della società?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, in GE la situazione funziona così: che ognuno può scrivere corrispondenza ad altri, quindi un venditore può scrivere delle e-mail ad un cliente e queste devono essere sottoscritte. Chi le sottoscrive è una persona che ha la procura per sottoscrivere queste, questa corrispondenza.

C.T. DIFESA BERTOLINO – No, preciserei. Direi: quando tuttavia si tratta di correzioni a informazioni, allora necessita la firma di chi ha un potere di firma o una procura. E ha concluso dicendo: ecco perché quella lettera è venuta da me.

INTERPRETE CELLERINI – Confermo.

AVV. RAFFAELLI – Lei ci ha parlato, ci ha anticipato di una lettera. In data 26 novembre 2014 il Tribunale ha acquisito una lettera apparentemente a sua firma. Gliela

mostriamo e le chiediamo di riconoscere la sua firma, se corrisponde. E' la lettera che gli mostriamo sullo schermo.

PRESIDENTE – La esibite sullo schermo. Allora si dà atto che viene esibita dalla Difesa sullo schermo la lettera sopra indicata. Quindi la prima domanda è se riconosce la sua firma.

AVV. RAFFAELLI – Se riconosce la sua firma.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, è la mia firma.

AVV. RAFFAELLI – Ecco, in questa lettera si racconta una storia di scambio di certificati. Lei che cosa ricorda della vicenda raccontata in questa storia?

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato, così la domanda impostata... se già parla di "scambio di certificati" è suggestiva.

AVV. RAFFAELLI – Lei che cosa ricorda di questa lettera?

INTERPRETE CELLERINI – La domanda è: lei di che cosa ricorda di questa lettera? Scusi.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. RAFFAELLI – Sì.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, dovrei un attimo fare una premessa. La GE è molto orientata ai processi.

TESTE PAWEL – (Risponde in lingua tedesca).

PRESIDENTE – Vogliamo... un attimo.

TESTE PAWEL – Okay, *sorry*.

INTERPRETE CELLERINI – Grazie. Allora, avviene così: quando siamo in presenza di un...

PRESIDENTE – Ecco, ma "è molto orientata"... era quella la traduzione?

INTERPRETE CELLERINI – All'inizio sì.

PRESIDENTE – E' molto...

INTERPRETE CELLERINI - La GE è molto orientata...

PRESIDENTE - ...orientata.

INTERPRETE CELLERINI - ...orientata ai processi. Quando siamo in presenza...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, scusi, forse è una questione terminologica.

INTERPRETE CELLERINI – No, non è una questione terminologica, io ho lavorato per GE e lui ha detto *(parole in lingua tedesca – incomprensibili)*, quindi "è molto orientata ai processi". Quindi quando un errore viene scoperto internamente o esternamente all'azienda, questo...

INTERPRETE STEFANINI – Un errore (voce fuori microfono)...

INTERPRETE CELLERINI – Okay. Prima vengono... diciamo, vengono messi insieme i fatti, viene messo insieme un team che esamini l'errore in sé e questo team è composto da vari rappresentanti. Allora, sono rappresentanti del service, si chiama così in GE, rappresentanti del reparto finanze, rappresentanti dell'ufficio legale e rappresentanti del quality. Questo... in questo caso io posso solo pensare che siccome si trattasse di una questione di calibrazione, ci fossero rappresentanti dell'ufficio service e dell'ufficio quality, e poi si vede quello che

è il difetto, l'errore, e si cerca, sulla base dei dati che si hanno alla mano al momento, di vedere come comportarsi in futuro. Poi c'è stata l'interruzione.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

INTERPRETE CELLERINI – Per eliminare... per eliminare l'errore. Poi...

PRESIDENTE – "Orientata" nel senso di "attenta", "molto attenta" ai processi?

AVV. RAFFAELLI – Processi, nel senso processi aziendali, credo.

PRESIDENTE – Sì, sì, aziendali.

AVV. RAFFAELLI – Aziendali.

PRESIDENTE – Chi è... ci mancherebbe, chi è che ha detto... è superflua per tutto la precisazione. "Orientata" nel senso di "attenta" ai processi, proprio il termine "orientata"...

INTERPRETE CELLERINI – Ma in quel caso...

PRESIDENTE – Glielo chiediamo cosa vuol dire "orientata"? (sovrapposizione di voci)

INTERPRETE CELLERINI – "Orientata", cioè si guarda molto ai processi.

PRESIDENTE – No, no, no, glielo chiediamo.

INTERPRETE CELLERINI - Lo chiedo a lui.

PRESIDENTE – Certo, a lui.

INTERPRETE CELLERINI – Io posso dire solo l'opinione di un traduttore.

PRESIDENTE – No, no, no, lo chieda a lui.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, non si tratta di processi, come dire, di processi... procedimenti giudiziari; è la traduzione in tedesco di *procedure*, quindi "procedimenti".

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, vorrei soltanto dare atto...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO - ...dare atto perché resti a verbale...

INTERPRETE CELLERINI – Allora, è sempre la stessa cosa. Allora, diciamo che quando c'è un errore, una mancanza, tutto questo viene affrontato in cinque diversi stadi.

PRESIDENTE – Va bene.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, prima si raccolgono i dati, poi si dispone un team per quanto riguarda diciamo l'esame interno dei dati. Poi si fa l'analisi della mancanza o dell'errore. Poi si fa la correzione. Poi si informa il cliente. Nel caso in cui si tratti di una correzione che il cliente debba apportare, c'è bisogno della firma nella corrispondenza di un procuratore, di un qualcuno che ha la procura di firma.

PRESIDENTE – Bene.

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, perché resti a verbale, perché è anche compito del Pubblico Ministero fare osservazioni sulla credibilità del teste, la domanda era sulla firma, la risposta è stata lunghissima, sugli

errori e sul certificato di calibrazione, quindi...

PRESIDENTE – E' tutto verbalizzato.

P.M. AMODEO – Come... come se l'Avvocato avesse già fatto domande specifiche su quanto risultava sui certificati di calibrazione.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO - La domanda era solo sulla firma. Poi il teste è partito, voglio dire (sovrapposizione di voci)...

AVV. RAFFAELLI – No, c'è stata la domanda successiva e poi c'è stata la richiesta di chiarimenti del Presidente del Tribunale.

PRESIDENTE – E' tutto verbalizzato, mi sembra che possiamo procedere oltre, senza soffermarci su queste... prego, prego.

AVV. RAFFAELLI – Chi la intrattenne per scrivere questa lettera?

INTERPRETE CELLERINI – "Chi la intrattenne" nel senso chi gli ha dato l'incarico?

AVV. RAFFAELLI – Chi le chiese di scrivere questa lettera?

INTERPRETE CELLERINI – Scusate, non ho sentito chi gliel'ha chiesto. *(Ripete la domanda in lingua tedesca)*. La signora Baer, è stata la signora Baer che è venuta da me e mi ha detto "è successa questa cosa, c'è da mandare una lettera, comunque è tutto chiarito". E io ho sottoscritto. Questo è stato tutto.

AVV. RAFFAELLI – Può... può farmi lo spelling di questa

signora Baer?

INTERPRETE CELLERINI – B-A-E-R, Baer.

PRESIDENTE – B-A...?

INTERPRETE CELLERINI – B-A...

TESTE PAWEL – B-A-E-R.

INTERPRETE CELLERINI – B-A-E-R. Baer è scritto in italiano.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

INTERPRETE CELLERINI - Però lui l'ha pronunciato 'Beer' (trascrizione fonetica).

AVV. RAFFAELLI – Il nome di battesimo, non so se (parole incomprensibili)... il nome di battesimo è Michaela?

INTERPRETE CELLERINI – Sì, Michaela.

AVV. RAFFAELLI – Lei prima si è intrattenuto sulle procedure che vengono seguite in azienda per la redazione delle lettere di correzione. Era conforme a queste procedure che la signora Baer si rivolgesse a lei per scrivere questa lettera?

INTERPRETE CELLERINI – Allora... sì. Allora, io sono mandatario, io posso sottoscrivere, quindi ho procura di firma. Poi tutte le volte che una lettera viene dal quality, c'è bisogno di qualcuno che sia mandatario, che abbia diciamo procura di firma, e poi per me, da quello che mi era stato detto, quanto riportato aveva un senso, quindi io poi conformemente ho scritto la lettera e l'ho firmata.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Volevo solo integrare dicendo che ha

detto che lei era la responsabile del reparto quality e che appunto, dopo che la signora gli ha raccontato tutte le fasi, 1, 2, 3, 4, 5, lui ha ritenuto ciò plausibile e quindi ha scritto la lettera.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, va bene.

AVV. RAFFAELLI – Questa lettera è indirizzata a tal signor Kogelheide. Lei lo conosce?

INTERPRETE CELLERINI – No, non lo conosco.

AVV. RAFFAELLI – Kogelheide risulta essere un membro di Jungenthal, che è la società alla quale viene indirizzata la lettera. Lei che cosa sa di Jungenthal?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, io non ne so proprio niente di Jungenthal. Io ho spedito questa lettera nel 2010 e fino a che non ho avuto la citazione io della Jungenthal e di tutto questo non ho più saputo nulla.

AVV. RAFFAELLI – E del gruppo G.A.T.X. lei che cosa sa?

INTERPRETE CELLERINI – Anche di questo non so nulla. Il nome non mi è assolutamente... sono tutti e due nomi, questi due, che non mi sono assolutamente noti.

AVV. RAFFAELLI – Io allo stato non ho altre domande.

PRESIDENTE – Bene. Esame diretti ulteriori? Avvocato Siniscalchi.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Grazie, Presidente. Senta, io vorrei tornare a questo colloquio che ha avuto con la signora

Baer. La signora Baer gli ha riportato nel dettaglio i fatti che erano descritti in quella lettera?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, sì, questo è proprio il risultato di tutte le ricerche che sono state fatte. Io ho scritto la lettera, l'ho mandata al quality management, gli ho chiesto... ho scritto esattamente come sono andate le cose, mi hanno risposto "sì, certamente", allora bene, l'ho sottoscritta e l'ho inviata.

AVV. SINISCALCHI – Quindi la signora Baer gli ha anche descritto i processi attraverso i quali sono stati rilevati gli errori che sono stati poi indicati nella lettera?

INTERPRETE CELLERINI – Sì, certo. Questo era parte del risultato dell'indagine che lei aveva portato avanti.

AVV. SINISCALCHI – Io non ho altre domande, grazie.

PRESIDENTE – Se non ci sono altri esami diretti, diamo la parola al Pubblico Ministero.

AVV. RAFFAELLI – Solo una precisazione, spero di non interrompere il Pubblico Ministero. Ovviamente, ma credo che il Tribunale l'abbia intuito, la signora Baer che è stata citata è già nella lista testi.

PRESIDENTE – Il 02 marzo.

AVV. RAFFAELLI – Esattamente.

PRESIDENTE – Il 02 marzo. Michaela Baer. Allora, Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Sì, pochissime domande, Presidente. Buongiorno. Con riferimento alla lettera che le ha mostrato l'Avvocato, a un certo punto è scritto "quando dopo l'incendio che avvenne un anno dopo la calibrazione fu richiesta una nuova copia del certificato", questo l'ha scritto lei. Quando lei dice "fu richiesta una nuova copia del certificato", chi è che avanzò questa richiesta? E' difficile da tradurre?

INTERPRETE CELLERINI – No, scusi, sto prendendo appunti perché è molto dettagliata, Amodeo abbia pietà.

P.M. AMODEO – Okay.

INTERPRETE CELLERINI – Se non ricordo male, la richiesta era arrivata da Jungenthal e quindi a quel punto abbiamo poi ricercato gli atti, li abbiamo tirati fuori. A questo punto però bisognerebbe che dicessi qualcosa sul nostro sistema qualità, che per la GE è estremamente di vitale importanza. Il tutto viene curato in maniera molto formale ed è veramente essenziale attenersi alle istruzioni interne che poi vengono verificate tra l'altro ogni due anni.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Integro solamente dicendo appunto che la richiesta è arrivata dall'azienda Jungenthal e a fronte di questa richiesta noi siamo andati appunto agli atti a prendere le copie di questi certificati. Poi per quanto riguarda il quality, appunto diceva che in seno a

GE il quality è un po' come la vacca sacra, vale a dire è estremamente formale; è anche certificata ISO l'azienda tra l'altro, per cui il rispetto delle norme e delle istruzioni interne è estremamente importante e tutto è gestito in maniera molto formale. E infatti è sottoposto ad audit ogni due anni.

P.M. AMODEO – Sì. Lei si ricorda più o meno la data in cui la Jungenthal avrebbe richiesto la trasmissione...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, si avvicini al microfono.

P.M. AMODEO – Sì. Lei ricorda, anche se approssimativamente, la data in cui la Jungenthal avrebbe richiesto la copia del certificato di calibrazione?

INTERPRETE CELLERINI – Questo non lo so, non posso... non me lo posso ricordare neanche con la migliore volontà. Però io sono venuto a sapere di questa cosa tardi, praticamente quando tutto il processo era arrivato fino in fondo.

P.M. AMODEO – Senta, lei in questa lettera fa riferimento ad un incendio. Lei cosa sa di questo incendio?

INTERPRETE CELLERINI – Ma, io non ne so proprio niente. So soltanto che ci è arrivata la richiesta, noi abbiamo fatto le nostre ricerche e che poi dopo tutto questo è stato... si è arrivati al processo e poi stata scritta questa lettera. Basta.

P.M. AMODEO – Ma...

C.T. DIFESA BERTOLINO – No, scusate, ha detto un'altra cosa.

Ha detto: ho soltanto ricevuto la richiesta, abbiamo fatto le nostre indagini ed è saltato fuori che c'era stata questa questione di scambio.

INTERPRETE CELLERINI – Questo non l'avevo sentita.

C.T. DIFESA BERTOLINO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Questo è un passaggio molto importante (sovrapposizione di voci).

P.M. AMODEO – Bene.

INTERPRETE CELLERINI – L'ha sentito la mia collega, non l'avevo sentito io.

PRESIDENTE – Quindi c'era stata questa questione di scambio.

P.M. AMODEO – Se non ho capito male, ha detto "abbiamo fatto le nostre indagini". Cioè, io vorrei capire, il teste è un teste di prima mano quando scrive questa lettera? Quando parla di incendio è perché gliel'ha riferito qualcuno della General Electric oppure perché – come dire – ha accertato direttamente, con prove documentali, con assunzione di informazioni, l'esistenza e la verificazione di questo incendio? Firma semplicemente cose che gli passano gli altri - senza nessuna polemica - o si rende conto di quello che scrive?

PRESIDENTE – Va beh, allora la prima parte della domanda, la seconda non la traduciamo per favore.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, io faccio parte della seconda fase, quindi la chiarificazione, o il tentativo di chiarificazione, interna. Per quanto riguarda la prima

fase, erano sicuramente coinvolti direttamente il service, il reparto service e il reparto quality.

C.T. DIFESA BERTOLINO – In più anche altri, ma il legal no.

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, senza parlare di prima parte o seconda parte, voglio dire, andando al concreto delle cose, il teste ha avuto o no diretti contatti con i funzionari della G.A.T.X. per capire dove, come e quando l'incendio si era verificato?

AVV. RAFFAELLI – Ha già risposto.

P.M. AMODEO – Presidente, ma io... prima parte e seconda parte, non so se per voi è chiaro. Io vorrei capire se lui ha alzato il telefono o ha parlato con qualcuno della Jungenthal o della G.A.T.X. che gli ha detto "guarda, è successo questo, questo e questo, l'incendio ha toccato"...

PRESIDENTE – Ha parlato... ha parlato direttamente con qualcuno della G.A.T.X.?

INTERPRETE CELLERINI – No, assolutamente no. Oltretutto il nome Jungenthal io ce l'ho avuto soltanto per il fatto che avevo bisogno di un indirizzo a cui inviare la lettera, però l'azienda io non la conosco assolutamente.

P.M. AMODEO – Va bene. Passiamo ad un altro argomento. Lei prima ha detto per voi della General Electric il sistema di qualità è di vitale importanza e le procedure sono tutte accuratamente descritte in modo formale. Questo mi sembra... diciamo ne prendo atto, ed è un dato diffuso,

notorio, che la General Electric è una delle più grandi società del mondo, secondo Forbes nell'anno 2000 era al nono posto nel mondo tra i marchi di maggior valore (sovrapposizione di voci)...

AVV. RAFFAELLI – Ma traduciamo anche questo?

P.M. AMODEO – Non ho finito la domanda, Avvocato, mi perdoni.

PRESIDENTE – E' quello che ci preoccupa.

P.M. AMODEO – Poi dopo fa tutte le opposizioni che vuole.

PRESIDENTE – E' quello che ci preoccupa, che...

AVV. RAFFAELLI – (sovrapposizione di voci) la domanda.

P.M. AMODEO – No, Presidente, ma se io posso fare il mio lavoro, sennò io rinuncio e...

PRESIDENTE – No, però...

P.M. AMODEO – Eh, voglio dire...

PRESIDENTE – No, no, no...

P.M. AMODEO – Non è che mi sto divertendo più di tanto.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – Allora, la General Electric...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – ...è un colosso mondiale. Allora, la premessa è questa...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO - ...come è possibile fare un errore così banale per un colosso mondiale – no? – che tra l'altro è molto attento, come dice il teste, ai sistemi di qualità di vitale importanza, sbagliando l'allegazione dei

certificati di calibrazione? E' un gigante...

PRESIDENTE – Ecco...

P.M. AMODEO - ...ha sistemi di qualità, era una tra le prime nove imprese del mondo e guarda caso sbaglia a mandare il certificato di calibrazione. Tutto qua.

PRESIDENTE – Allora, lei ha fatto una piccola requisitoria. Dopodiché le dobbiamo chiedere di fare la domanda per la traduzione.

P.M. AMODEO – Anticipo di quella futura, Presidente.

PRESIDENTE – La domanda... perché deve essere tradotta, la vogliamo formulare?

P.M. AMODEO – Allora, sì, sostanzialmente il teste ha detto che loro sono molto attenti ai sistemi di qualità.

PRESIDENTE – Perfetto.

P.M. AMODEO - La General Electric è un colosso mondiale.

PRESIDENTE – E l'abbiamo... e lo sappiamo.

P.M. AMODEO - Come è possibile che con dimensioni diciamo di organizzazione così elevate si sbagli a mandare il certificato di calibrazione? Tutto qua.

PRESIDENTE – Questa parte finale della domanda.

INTERPRETE CELLERINI – *(Traduce)*.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, c'è un'opposizione. La domanda nella prospettazione fattuale del Pubblico Ministero è nociva perché il teste ha già detto che non si trattava dell'invio del certificato di calibrazione ma del duplicato del certificato di

calibrazione, quindi nella prospettazione fattuale...

PRESIDENTE – Facciamocelo chiarire. Facciamocelo chiarire, sentiamo la risposta. E' respinta per ora l'obbiezione.

INTERPRETE CELLERINI – Ma è diffi... certo, è molto difficile che ci siano questi errori, però un errore avviene e quando avviene... niente, abbiamo pensato che fosse una situazione anomala e innocua, cioè quindi una situazione innocua e quindi abbiamo... abbiamo corretto. Probabilmente è stato un problema di copia e incolla, così mi è stato riferito.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. AMODEO – Sì. Allora, la mia domanda è finalizzata poi a sviluppi processuali, ecco. La General Electric è una società privata o un'autorità amministrativa pubblica?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, in Germania è una GMBH, quindi una società per azioni... no scusate, a responsabilità limitata, scusate. Ed era infine parte dell'azienda GE Oil & Gas.

P.M. AMODEO – Prima di concludere, adesso veramente, insisto nella richiesta che sia dichiarata l'inutilizzabilità di quel documento in base alla memoria già... le due memorie già depositate. Passo la parola al collega.

P.M. GIANNINO – Grazie.

PRESIDENTE – Sì, sì, sì, sì. Su questo aspetto allora dopo sarà data (sovrapposizione di voci)...

AVV. RAFFAELLI – Ovviamente noi instiamo perché venga

respinta.

PRESIDENTE – Sì, sì, sarà data adeguata risposta in termini di ordinanza alla questione. Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Grazie. Buongiorno, signor Pawel, o Rainer, non so qual è il cognome. Pawel. Buongiorno, signor Pawel. Abbiamo parlato di qualità e certificazioni in GE, ma non so se mi è sfuggito o non ci ha specificato. Che tipo di certificazioni ha la GE?

INTERPRETE CELLERINI – Ma, ora io sono pensionato da quattro anni, quindi è già un po' che non sono più parte di GE, però la GE dovrebbe avere la ISO... aveva la ISO 9001, 9002, poi altro non saprei.

P.M. GIANNINO – Questo già nel 2008-2009?

INTERPRETE CELLERINI – Sicuramente sì.

P.M. GIANNINO – Senta, la Jungenthal da quanto è vostra cliente... era vostra cliente? (Sovrapposizione di voci) quindi da quanto era vostra cliente la Jungenthal all'epoca?

INTERPRETE CELLERINI – Non lo so, non ne ho idea. Abbiamo migliaia di clienti.

P.M. GIANNINO – Questo errore quante volte si è verificato?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, era la prima... penso fosse la prima volta, anche perché è stato proprio un problema... abbiamo fatto proprio una correzione sul retro del...

INTERPRETE STEFANINI - Per cui ora nel retro mettiamo... da quella volta in poi, scusate, per cui ora nel retro

mettiamo il numero del certificato. Quindi all'epoca è successo e da allora in poi non dovrebbe succedere più.

P.M. GIANNINO – Avete indicato il numero del certificato negli allegati anche nelle copie inviate a Jungenthal?

INTERPRETE CELLERINI – Non lo saprei dire, non lo so. Io... noi avevamo pensato di avere fatto tutto bene e soltanto nel rispedire questo certificato è avvenuto l'errore. Cioè, se non fosse sopraggiunta poi la richiesta, questo errore non sarebbe neanche stato visibile, non sarebbe apparso.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Io ho capito: cioè, se non fosse stato richiesto una seconda volta l'errore non sarebbe proprio mai stato commesso.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, se non... cioè, era un po' vago, se non fosse sopraggiunta la richiesta. Di cosa non lo saprei dire.

C.T. DIFESA BERTOLINO – *(parole in lingua tedesca – incomprensibili)*

INTERPRETE CELLERINI – Ah, okay. No, scusate...

PRESIDENTE – E quindi?

INTERPRETE CELLERINI - Ci sono anche problemi di acustica qua.

PRESIDENTE – E quindi qual è la traduzione corretta?

INTERPRETE CELLERINI – Quindi, se non fosse...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Quella che ho fatto io.

INTERPRETE CELLERINI - Se non fosse sopraggiunta una seconda richiesta. Esatto, lo precisa anche il teste, se non

fosse sopraggiunta una nuova richiesta, quindi (parole in lingua tedesca – incomprensibili), che sarebbe una *(parole in lingua tedesca – incomprensibili).* Cioè, se non ci avessero richiesto una nuova copia del certificato corretto. Okay, così è chiaro?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Senta, lei prima ha riferito... La domanda è: quando ha firmato questa lettera lei era informato di tutti i fatti, di quello che era successo? Si è documentato, si è informato prima di firmarla questa lettera, o ha scritto qualcosa che le è stato solo chiesto di scrivere?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, la signora Baer mi ha spiegato la cosa e quindi in questo contesto io ho scritto la lettera.

INTERPRETE STEFANINI - Se dovessi ogni volta mettermi lì a fare le verifiche del caso, io ne ho talmente tanti, mi capitano tanti, tanti casi, per cui non faccio ogni volta questo tipo di verifica, sostanzialmente.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Aggiungo... quindi appunto diceva: se dovessi essere coinvolto in tutti i casi non avrei il tempo a disposizione; sono coinvolto in un x numero di casi; in questo caso specifico non sono stato coinvolto perché si trattava di un semplice scambio.

P.M. GIANNINO – Lei prima ha detto "la signora Baer mi ha raccontato tutte le fasi". Tutte le fasi...

AVV. RAFFAELLI – Non mi sembra che abbia detto esattamente questo.

P.M. GIANNINO – No, no, ho virgolettato, "la signora mi ha raccontato tutte le fasi, ha detto". Se vogliamo fermare la registrazione e riascoltarlo, ha detto "la signora mi ha raccontato tutte le fasi". Quindi vorrei che mi spiegasse.

PRESIDENTE – Il senso... il senso della frase, no?

P.M. GIANNINO – Sì.

PRESIDENTE - Che cosa vuol dire (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – E che quindi ne ha parlato specificatamente in tutti gli aspetti con la signora Baer? Questa è la domanda.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, adesso sono passati otto anni, ora io non mi posso ricordare di tutte le parole di preciso che lei mi ha raccontato; comunque lei mi ha detto, mi ha raccontato della situazione; quello che lei mi ha raccontato mi è sembrato plausibile, quindi mi ha mostrato il risultato dell'esame interno e per me era plausibile, quindi ho firmato. Poi, senza... se non ci fosse stata questa nuova richiesta di certificato, io non sarei stato chiamato qui.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì. Dico solo: se non fosse stata richiesta una nuova copia del certificato originale io non sarei seduto qui.

P.M. GIANNINO – Lei ci ha parlato dei processi interni anche

di verifica della GE e di un team che è stato messo su per la verifica dell'errore. La prima domanda è: chi c'era nel team per la verifica dell'errore?

INTERPRETE CELLERINI – Non lo saprei dire. Posso pensare reparto quality e reparto service, supposizione mia.

P.M. GIANNINO – Lei conosce i processi interni alla GE?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, sono i famosi cinque punti che io ho precedentemente enunciato. Poi ci sono tantissime regolamentazioni interne, che riguardano il quality, che sono due tomi così e... questo.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Che indicano esattamente cosa e quando va fatto.

INTERPRETE CELLERINI – Sì.

P.M. GIANNINO – Ma lei ha partecipato direttamente alla verifica di questi processi? Quello che voglio capire: lei li conosce o le sono solo riferiti?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, ha risposto ripetutamente. Riferito, riferito. E' il consulente legale della...

P.M. GIANNINO – Senta, è vero... vorrei proiettare in italiano la lettera che ha mostrato poco fa l'Avvocato. La domanda è la seguente: è vero o non è vero che se lei qui oggi non sostenesse quello che sta sostenendo la General Electric sarebbe direttamente coinvolta e imputata nel processo per il disastro di Viareggio?

PRESIDENTE – E' inammissibile. E' inammissibile la domanda.

P.M. GIANNINO – Allora gliela richiedo. È vero o non è vero

che nella lettera che lei ha inviato alla Jungenthal e che ha mostrato l'Avvocato, che ora sto proiettando in italiano, avete... ci avete tenuto a sottolineare il fatto che non dovevate essere chiamati in causa per l'incidente ferroviario, dando per scontato che la calibrazione era corretta?

(più voci sovrapposte)

P.M. GIANNINO – La lettera di cui stiamo discutendo è questa. Questa è la lettera oggetto della testimonianza.

AVV. SINISCALCHI – (Sovrapposizione di voci) la lettera ha confermato... ha confermato di averla sottoscritta.

PRESIDENTE – Ha confermato la paternità del contenuto.

P.M. GIANNINO – Perfetto. E la domanda è questa: su quali basi lei dice "non c'è dubbio alcuno che i certificati di calibrazione di riferimento erano corretti"? Questa è un'affermazione del teste. Le chiedo, chiedo al teste: perché non c'è dubbio alcuno e su quali basi lo ha affermato, visto che non c'era nessuna allegazione a questa lettera se non il fatto di dire "è così e quindi non possiamo essere ritenuti responsabili per l'incidente ferroviario"?

PRESIDENTE – Allora... allora, ha già spiegato che era plausibile, però l'aspetto del "non"... chiediamo, "non c'è dubbio alcuno che i certificati erano corretti... di calibrazione di riferimento erano corretti"...

P.M. GIANNINO – E se è vero che...

PRESIDENTE - ...sulla base di cosa? Una cosa alla volta, una cosa alla volta.

AVV. SINISCALCHI – Possiamo mostrarla in tedesco? Così sa di che cosa stiamo parlando.

PRESIDENTE – Solo un attimo, però... Avvocato, la domanda è a prescindere dal contenuto. Ha finito di tradurre? Bene. Prego.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, la signora Baer mi aveva raccontato il risultato delle ricerche, che c'era stato uno scambio, che c'era stato un errore di copia e incolla, ed io mi sono attenuto a quello che lei mi diceva, anche perché era plausibile. Io mi devo fidare di quello che mi dicono le persone.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Ha soltanto aggiunto: non c'era nessun motivo per mettere in dubbio ciò che lei mi avesse detto.

INTERPRETE CELLERINI – Sì.

P.M. GIANNINO – Questa lettera l'ha scritta la signora Baer e lei l'ha firmata, o è frutto di una sua elaborazione?

INTERPRETE CELLERINI – No, questa io l'ho scritta io stesso, l'ho scritta io stesso e l'ho inviata alla signora Baer. Le ho chiesto "è tutto corretto quello che ho scritto"? Lei mi ha dato il suo feedback, mi ha detto "sì, è tutto corretto". Quindi io l'ho sottoscritta e poi l'ho spedita. E' l'ultima volta che ho sentito parlare di questa faccenda.

P.M. GIANNINO – Allora, visto che è una sua elaborazione,

perché si è sentito di dover scrivere che essendo certamente certificati corretti all'epoca dell'invio, non potevate essere ritenuti responsabili in relazione all'incidente ferroviario?

PRESIDENTE – E' inammissibile, come prima.

P.M. GIANNINO – Perché ha scritto... non posso chiedergli... perché ha scritto quella frase "e quindi non possiamo essere ritenuti responsabili"? Se è una sua elaborazione il testo della lettera, gli chiedo perché, visto che nessuno li ha mai chiamati in causa, e neanche la Jungenthal presumo, perché ha ritenuto di dovere aggiungere questa affermazione nella lettera che lui ha inviato a Jungenthal?

PRESIDENTE – Va bene. Va beh, prego. Perché ha ritenuto di fare quella precisazione?

AVV. RAFFAELLI – Vorremmo mostrare l'originale, visto che si fa riferimento...

PRESIDENTE – Prego, prego.

AVV. RAFFAELLI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE - Diamo atto che viene esibita al teste la lettera in originale. E' chiaro, perché altrimenti...

INTERPRETE CELLERINI – Ma era il risultato delle ricerche che erano state fatte, di cui ho parlato con la signora Baer. Lì le ho chiesto "ma tutto questo ha a che vedere con l'incidente ferroviario"? Lei mi ha detto di no e quindi poi di conseguenza ho scritto la lettera.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì, volevo solo precisare: non ha detto "l'esito delle ricerche interne", ha detto "questo è l'esito del colloquio interno che ho avuto con la signora Baer". Le ho chiesto...

INTERPRETE CELLERINI – Sulle ricerche.

PRESIDENTE – Non del colloquio.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, il teste ribadisce che se non ci fosse stata questa nuova richiesta di una copia del certificato nessuno avrebbe guardato... cioè, l'errore non sarebbe saltato all'occhio, cioè... e quindi io non sarei qui seduto.

PRESIDENTE – Bene.

P.M. GIANNINO – La pongo diversamente: Jungenthal ha esercitato qualche azione di rivalsa nei vostri confronti? Ha chiesto un risarcimento danni per questo evento della certificazione sbagliata?

INTERPRETE CELLERINI – Non mi ricordo che loro ci abbiano inviato qualcosa in merito. Quando io ho scritto la lettera è stata l'ultima volta che io sono stato messo a conoscenza di questa faccenda e se non ci fosse stato poi il seguito per me la questione era conclusa.

P.M. GIANNINO – Ma lei era già il responsabile legale all'epoca della GE?

INTERPRETE CELLERINI – Sì, già da quindici anni lo ero.

P.M. GIANNINO – Quindi sarebbe in grado di dirmi in termini economici di quanti miliardi sarebbe esposta la GE...

PRESIDENTE – No...

P.M. GIANNINO - ...se passasse(?) la circostanza che il certificato non era corretto anche la prima volta?

PRESIDENTE – Non è ammessa la domanda.

P.M. GIANNINO – Grazie, non ho altre domande.

PRESIDENTE – Le Parti Civili?

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Sì, buongiorno. Avvocato Dalla Casa. Se non ho capito male lei ha riferito che le funzioni, anzi i reparti coinvolti nella vicenda sono stati il reparto quality e il reparto service. Me lo conferma?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, chi veramente...

PRESIDENTE – Un attimo, un attimo, perché nelle cuffie c'è un ritorno e non si riesce a verbalizzare. Quindi se un tecnico cortesemente si avvicina. (Voce fuori microfono).

(Pausa nella registrazione)

PRESIDENTE – Chiedevamo(?) all'Avvocato Raffaelli se c'erano rinunce, se c'erano rinunce ad altri testi, vista l'assenza dei tre testi presenti, ma non mi pare. Avvocato Mazzola...

AVV. MAZZOLA – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE - Glielo ha spiegato l'Avvocato Raffaelli. Tutto pronto? Si riprende. Allora, traduzione.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, la risposta, come è stata memorizzata, è: sono passati tanti anni, in questo

momento non mi ricordo, comunque se volesse sapere esattamente chi era coinvolto dovreste chiedere alla signora Baer?

AVV. DALLA CASA – Allora...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Integro soltanto dicendo... ha esordito dicendo: non ricordo più; quello che ricordo è di aver parlato con la signora Baer che mi ha spiegato la situazione.

AVV. DALLA CASA – Sì. Allora, che differenze di funzioni svolgevano il reparto quality e il reparto service nel 2008 all'interno della GE?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, il service... queste sono le parole del teste: il service fa il service, direi inteso come servizio assistenza tecnica, ma si può richiedere, mentre il quality si occupa della rispondenza ai criteri di qualità. Altro non saprei dirvi.

AVV. DALLA CASA – Possiamo quindi... anzi può affermare che l'archiviazione materiale del certificato di calibratura era di competenza del reparto service, o di quale reparto fosse competenza?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, la dico, poi magari si chiede l'integrazione perché ci sono dei forti problemi di acustica. Quindi, allora, potrebbe essere che è il service che si occupa del certificato; se ci sono delle correzioni queste vengono spedite al cliente con una persona preposta alla firma che firma; e poi, se ci sono

altre informazioni, queste vengono archiviate dal quality. Di più non saprei dirvi. Se ci sono delle integrazioni prego che siano fatte, perché da qui si sente molto male.

PRESIDENTE – Allora...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Da qui si sente molto bene, invece. Allora, diceva: probabilmente da entrambi; presumo...

PRESIDENTE – Può alzare la voce, dottoressa? Si avvicini al microfono.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Infatti, okay. Parto dal presupposto che fosse stato archiviato dal reparto service, dove ha sede l'ingegnere che ha effettuato la certificazione e quindi firma il certificato; eventualmente chi può avere potere di firma, se ci sono delle casistiche particolari, come ad esempio il direttore generale; se invece si tratta di una pura informativa al cliente, con cui viene informato della spedizione di documenti, allora lo fa direttamente il service, senza necessitare di una persona con particolari poteri di firma; in questo caso può anche essere che fosse il reparto quality che avesse archiviato quel certificato.

AVV. DALLA CASA – E' in grado di indicarci chi era il responsabile del reparto service nel 2008?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Però Presidente, mi scusi, c'è un'opposizione. La domanda è irrilevante e il teste ha già spiegato che questa situazione ha avuto luogo nel

2009, quando è stato mandato il duplicato. Quindi la domanda è assolutamente irrilevante rispetto al tema.

PRESIDENTE – E' respinta l'obiezione. Allora, abbiamo detto il responsabile...

INTERPRETE CELLERINI – Aveva risposto: non ne ho idea.

PRESIDENTE – Glielo richiediamo, visto che c'è una domanda espressa?

INTERPRETE CELLERINI – Sempre la stessa domanda devo ripetere?

PRESIDENTE – Il responsabile del reparto service.

INTERPRETE CELLERINI – Non me lo posso ricordare. Se magari sentissi dire il nome allora potrei dire "ah sì, beh certo, era lui", ma così non me lo ricordo.

PRESIDENTE – Non lo ricorda.

INTERPRETE CELLERINI - Sono passati sei anni.

PRESIDENTE – Avvocato Dalla Casa.

AVV. DALLA CASA – Ricorda se nel colloquio avuto con la dottoressa Baer quest'ultima le riferì anche delle modalità con le quali fu accertato l'errore? In particolar modo, chi lo accertò e quale dei reparti interessati se ne accorse?

AVV. RAFFAELLI – Ha già risposto.

INTERPRETE CELLERINI – Non lo so, non mi ricordo. E' già passato tanto tempo. Penso che nel team si sia visto e si sia detto "ah, ecco cosa è successo, è successo così, così e così"; poi, accertato questo, sono venuti da me per la firma. Di più io non so dire.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Preciso solo: la signora Baer è venuta da me.

INTERPRETE CELLERINI – Sì.

AVV. DALLA CASA – L'ultima domanda. Rispetto al modo con cui normalmente venivano gestite certe procedure, qual era l'ufficio destinatario di una richiesta di duplicato?

AVV. SINISCALCHI – E' generica la premessa.

PRESIDENTE – (parole incomprensibili) qual era l'ufficio destinatario della richiesta di duplicato?

INTERPRETE CELLERINI – Non lo so. Questa è l'organizzazione interna dell'azienda. Io posso dire che per quanto riguarda...

PRESIDENTE – Basta, basta, basta.

AVV. DALLA CASA – Sì.

PRESIDENTE – Sì, sì, prego, finisca. Cioè, ormai... è la signora Baer che casomai ci spiegherà qualcosa in più. Altre domande? Avvocato De Prete.

Parte Civile – Avvocato De Prete

AVV. DE PRETE – Una sola domanda, una sola precisazione. Grazie, Presidente. Volevo sapere se in relazione alla famosa lettera da lei sottoscritta, volevo sapere da lei se il contenuto della lettera era stato concordato con la dottoressa Baer o fu da lei autonomamente scritto.

PRESIDENTE – Avvocato...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - La domanda è una reiterazione dell'ennesima domanda in questo senso. Allora, se abbiamo domande in riesame, Avvocato Raffaelli...

AVV. RAFFAELLI – No.

PRESIDENTE – Nessuna. Allora diciamo al teste...

AVV. SINISCALCHI – No, no, Presidente, scusi...

PRESIDENTE – Ah, mi perdoni. Avvocato Siniscalchi scusi, in riesame. In riesame.

INTERPRETE CELLERINI – Scusi, posso dire una cosa? Riguardando gli appunti, quando lei mi ha fermato sulla domanda, poi mi è stato fatto cenno se c'era qualcosa di più, alla fine lui ha detto: probabilmente quality, poi di altri elementi non ce n'erano.

PRESIDENTE – Quindi allora c'era quality.

INTERPRETE CELLERINI – Sì.

PRESIDENTE – Avvocato Dalla Casa.

INTERPRETE CELLERINI - Alla fine ha detto: probabilmente quality.

PRESIDENTE – Va bene.

INTERPRETE CELLERINI - Però con la premessa di...

PRESIDENTE – Probabilmente quality.

INTERPRETE CELLERINI - ...non mi ricordo, non lo so, era l'azienda, bla, bla, bla.

PRESIDENTE – Allora, torniamo all'Avvocato Siniscalchi.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Grazie. Senta, nel corso del controesame...

PRESIDENTE – Si avvicini al microfono.

AVV. SINISCALCHI - Rispondendo a una domanda in controesame del Pubblico Ministero lei ha detto che all'esito dell'errore che si era verificato la procedura fu perfezionata da General Electric. In che senso fu perfezionata?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, è stata migliorata nel senso in cui adesso sia a fronte che a retro del certificato viene scritto il numero di calibrazione, quindi non ci possono essere errori.

AVV. SINISCALCHI – Quando parla di "retro" lui intende riferirsi anche alla seconda pagina del certificato?

INTERPRETE CELLERINI – Il "retro", c'è scritto anche nella lettera. Cioè, è chiaro?

PRESIDENTE – Non so se è chiaro per l'Avvocato Siniscalchi.

AVV. SINISCALCHI – No, mi dice che c'è un problema di traduzione.

PRESIDENTE – C'è un problema di traduzione, dottoressa Bertolino? No.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, signor Presidente, io... mi sembra di aver sentito in tedesco che diceva "errori di copia".

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. RUGGERI LADERCHI – La parola "copia" (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Avvocato, abbiamo dei consulenti che fanno il loro lavoro, e mi pare anche bene. Quindi, ci sono problemi?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Mi sembra che sia stato detto dalla collega che avendo riportato da quel momento in poi, sia sul fronte che sul retro, il numero della calibrazione, non ci sarebbero più stati errori in fase di copia.

PRESIDENTE – Va bene.

C.T. DIFESA BERTOLINO - A me sembrava di averlo sentito.

AVV. SINISCALCHI – Va beh, adesso mi hanno fatto perdere il filo del mio controesame. Ah, ecco. General Electric conservava una copia conforme dei certificati di calibrazione che rilasciava?

INTERPRETE CELLERINI – Sì, certo. Abbiamo avuto... tenevamo una copia dell'originale che fosse anche conforme.

AVV. SINISCALCHI - Quindi quando lei parla di nuova richiesta di Jungenthal lei intende riferirsi al fatto che la Jungenthal aveva chiesto un certificato di calibrazione, diciamo l'originale, che era stato rilasciato correttamente. Successivamente all'incendio questo certificato era andato distrutto e per questo motivo la Jungenthal...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. SINISCALCHI – No, siccome ha parlato di nuova richiesta, seconda richiesta, dice...

PRESIDENTE – E' un aspetto chiarito, mi pare, del teste. No?

AVV. SINISCALCHI – Se è chiaro...

PRESIDENTE – Mi sembra chiarito. Va bene.

AVV. SINISCALCHI – Va bene. Sono state fatte domande... cioè, osservo solo che sono state fatte domande reiteratamente e ripetutamente. Comunque non...

PRESIDENTE – Va bene, ci dica qual è. Però Avvocato, Avvocato, non le vogliamo togliere la parola. No, no, non le vogliamo togliere la parola. Avvocato, può proseguire. Solo la domanda sembrava una spiegazione piuttosto che una domanda, molto, molto, molto, molto suggestiva. La riformuli.

AVV. SINISCALCHI – Allora, lui ha parlato di nuova richiesta di Jungenthal.

PRESIDENTE – Perfetto.

AVV. SINISCALCHI – Allora, Jungenthal aveva fatto una prima richiesta, all'esito della quale era stato rilasciato un certificato...

PRESIDENTE – Avvocato, cioè lei...

AVV. SINISCALCHI – La prima richiesta...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. SINISCALCHI – Se parla di...

PRESIDENTE – No, ci dà la spiegazione. Chiediamola a lui. Allora, ha parlato di...

AVV. SINISCALCHI – Qual era la nuova richiesta e in relazione a quale evento la Jungenthal aveva fatto una nuova richiesta di un duplicato a GE?

PRESIDENTE – Bene.

INTERPRETE STEFANINI – *(Traduce)*.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Volevo soltanto precisare che è stato tradotto "quando la Jungenthal ha fatto richiesta di un nuovo certificato".

PRESIDENTE – La faccia lei, dottoressa, traduca lei per favore (sovrapposizione di voci).

C.T. DIFESA BERTOLINO – (Traduce).

PRESIDENTE – Prego, prego, continui lei.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, penso ci sia stato un equivoco. Dunque, il certificato originale è stato mandato ed è stato emesso per Jungenthal. Poi ad un certo punto chiaramente questo originale è andato perduto e quindi, visto che è andato perduto, è stata fatta richiesta di una copia di quel certificato, che è sostanzialmente lo stesso certificato che in originale Jungenthal già possedeva. Per cui è soltanto questa seconda volta che ci si è resi conto che nella seconda pagina era stato allegato, copiato, il certificato del 2006.

AVV. SINISCALCHI – Adesso mi sembra più chiaro.

PRESIDENTE – Va bene, Avvocato?

AVV. SINISCALCHI – Adesso sembra più chiaro a me.

PRESIDENTE – Allora, si può accomodare. Grazie, facciamolo accomodare.

QUESTIONI ISTRUTTORIE

PRESIDENTE – Allora... allora, una questione che risolviamo con riferimento ad alcune eccezioni già formulate e che comunque, visto che si reitera spesso in udienza, riguarda i documenti provenienti dall'estero. Quindi il Tribunale - facciamo accomodare il teste... va bene, perfetto – allora, il Tribunale, per quanto concerne la richiesta inerente l'acquisizione al fascicolo del dibattimento della lettera a firma di Klaus Schülner del 07/08/2015 avanzata dall'Avvocato Ruggeri Laderchi e già oggetto di avviso di deposito del Pubblico Ministero in data 11/11/2015, nonché per quanto attiene alla lettera del 07/09/2010 a firma di Pawel Rainer, già acquisita all'udienza del 26/11/2014 e di cui il Pubblico Ministero ha eccepito la inutilizzabilità, rileva il Collegio che le modalità di ingresso delle fonti di prova formate all'estero non devono necessariamente passare attraverso lo strumento processuale della rogatoria; l'articolo 727 del codice di rito disciplina soltanto l'attività dei Giudici e dei Magistrati del Pubblico Ministero, diretta all'acquisizione probatoria, che costituisce espressione precipua del potere statuale, che non può altrimenti dispiegarsi sul territorio, o comunque nei confronti di una Nazione straniera, senza l'adozione di procedure che garantiscano il consenso di quello Stato, la cui sovranità resterebbe immediatamente vulnerata. Ne

consegue che la fonte di prova proveniente dall'estero è soggetta in sede dibattimentale alla stessa disciplina per le analoghe fonti di prova interne e pertanto la rogatoria non è un mezzo esclusivo di acquisizione: la stessa funzione può essere assolta da qualunque altro lecito strumento, a cura di soggetti diversi dai Giudici e dai Magistrati del Pubblico Ministero. Pertanto, in merito alle lettere sopraindicate deve ritenersi inconferente il richiamo alla disciplina della rogatoria per quanto concerne l'acquisizione ed utilizzabilità nel processo, dovendo esse confrontarsi unicamente con le disposizioni di cui agli articoli 234 e seguenti del codice di rito; devono quindi ritenersi acquisibili sia i documenti prodotti dall'Avvocato Ruggeri all'udienza del 03/02/2016, sia la predetta lettera del 07/08/2015, trattandosi di nota autonomamente trasmessa dalla O.B.B. alla A.N.S.F. in merito ai provvedimenti da questa assunti. Analogamente del resto il Tribunale ha provveduto in ordine alla nota del 22/07/2009 trasmessa dalla O.B.B. alla A.N.S.F. e avente ad oggetto la medesima questione. Per quanto concerne invece le richieste istruttorie avanzate alle scorse udienze e proposte ai sensi dell'articolo 507 c.p.p., il Tribunale si riserva di decidere ovviamente all'esito dell'istruttoria.

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, io prendo ovviamente

atto(?) e mi inchino all'ordinanza. Osservo che non è stato proprio considerato il contenuto della seconda memoria in materia di inutilizzabilità di documenti provenienti dall'estero, non c'è una parola della vostra ordinanza che se ne cura e io credo che quella sia assolutamente importante, unitamente alla prima.

PRESIDENTE – No...

P.M. AMODEO - Vorrei che il Tribunale si pronunciasse anche sulla seconda.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – Essendo la provenienza da un'autorità amministrativa.

PRESIDENTE – Pubblico...

P.M. AMODEO - Chiedo scusa.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, è sottolineato che si tratta di documenti. In quell'affermazione c'è tutto, ma comunque c'è l'ordinanza e non è compito... non è compito del Tribunale spiegare su ogni punto che il Pubblico Ministero ritiene di dover sollevare. Allora, detto...

AVV. CORDARO – Mi dà la parola, Presidente?

PRESIDENTE – Aspetti, Avvocato, lei vuole fare produzioni, quindi le parti interloquiranno.

AVV. CORDARO – Certo, certo.

PRESIDENTE – Quindi abbia pazienza. Allora, questo è un dato. Poi, l'altro dato è che l'Avvocato Valignani, difensore di Pezzati Angelo, ha fatto pervenire una rinuncia

formale - sulla quale vi invito immediatamente a prestare il consenso, ove riterrete, ove riterrete stavo aggiungendo - ove rinuncia l'Avvocato Valignani, il diretto interessato, rinuncia a tutti i testi indicati nella propria lista, con l'esclusione del geometra Leonardo Rizzo, che citerà per l'udienza del 24 febbraio. Quindi ora prendiamo l'elenco dei testi dell'Avvocato Valignani, sperando che sia completo. Quindi l'Avvocato... perché ha alcuni testi in comune, che vi dirò, ed altri assolutamente propri ed esclusivi. Quindi, geometra Agnoletti Massimo, dottor... ingegner Landi Spartaco, dottor Rizzotti Silvio, dottor Meiattini Paolo, dottor Mercatali Gianfranco. Questi sono esclusivi dell'Avvocato Valignani. Poi invece, unitamente ad altri colleghi, ha l'ingegner Pozzi, insieme all'Avvocato Stile, Giovene e Amodio, e credo basti. Possiamo trovare la lista testi dell'Avvocato Valignani? Ah, e la dottoressa Fiorani, anche, e l'ingegner Consaldi. Quindi su tutti questi l'Avvocato Valignani rinuncia espressamente, fatto salvo il geometra Rizzo. Quindi su questa rinuncia formale dell'Avvocato Valignani, che alleghiamo a verbale, volevamo sentire il Pubblico Ministero, le Parti Civili e gli altri Difensori.

P.M. GIANNINO – Chiederemmo di riservarci solo per vedere i capitoli, altrimenti se sospendiamo cinque minuti, almeno per vedere i capitoli di prova, non abbiamo sott'occhio

quali siano. Non abbiamo nessuna obiezione preconcetta, era solo per valutare i capitoli di prova.

PRESIDENTE – Ve li dico. "Le norme di armamento circa i lavori fatti nel compartimento dal '99 al 2008", Rizzo solo su questo. Poi "rapporti"... vogliamo sospendere cinque minuti e ve le guardate, piuttosto che leggervele io?

P.M. GIANNINO – Grazie.

PRESIDENTE – Allora...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, magari possiamo utilmente sfruttare questi cinque minuti. Io volevo fare una produzione.

PRESIDENTE – Anche l'Avvocato Cordaro voleva fare una produzione.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ah, okay.

PRESIDENTE – Ecco, allora questa è la lista testi dell'Avvocato Valignani. Ve la metto a disposizione. Sospendiamo solo per l'Avvocato Valignani e poi dopo le produzioni... tanto farete tutti le vostre produzioni e verificheremo poi eventualmente... allora cinque minuti, solo cinque minuti proprio...

AVV. MASUCCI – Presidente...

PRESIDENTE – Non di più.

AVV. MASUCCI - Non voglio essere il guastafeste prima della pausa, ma anche io debbo comunicare delle rinunce, quindi non so se sia il momento di farlo adesso.

PRESIDENTE – Allora le faccia ora, le faccia ora. Le rinunce

sono una cosa a cui diamo la precedenza. Allora, quindi...

AVV. MASUCCI – Sì. Come sostituto dell'Avvocato Fiorella per la società Trenitalia, intenderemmo rinunciare ai testi 1, 2, 3 e 5 della lista, vale a dire i testi De Visentini, Gazzola, Guidi e Carillo.

PRESIDENTE – Quindi a chi rinunciate?

AVV. MASUCCI – Ripeto, testi 1, 2, 3 e 5 della lista depositata per Trenitalia ai sensi del Decreto Legislativo 231 (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – Quindi Visentini... Visentini, Gazzola... però questo per l'Avvocato Fiorella. Avvocato Mittone, è anche un suo teste.

AVV. MITTONE – Per quanto mi riguarda vi è rinuncia, come ha detto il collega, ai testi Gazzola e Guidi.

PRESIDENTE – Gazzola...

AVV. MITTONE – E Guidi.

PRESIDENTE – Gazzola e Guidi.

AVV. MITTONE – Grazie.

PRESIDENTE – Quindi rinuncia Visentini, rinuncia... Gazzola l'abbiamo segnato, Guidi, Stefano Guidi...

AVV. MASUCCI – Sì.

PRESIDENTE – Poi? Ci mancava l'ultimo.

AVV. MASUCCI – Carillo, ingegner Carillo, che è il teste numero 5 della lista.

PRESIDENTE – Va bene. Poi dopo lo riguardiamo. Ingegner

Carillo. Eccolo qua. Allora, quindi ci sono queste rinunce. Allora, sospendiamo...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Avvocato...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ma fate cinque minuti... no, no, ma lo so, cinque minuti esatti per consentirvi di guardare le liste dell'Avvocato Fiorella e dell'Avvocato Valignani. Cinque minuti, non di più, veramente il tempo di...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Alle quattro ha l'aereo, Avvocato ce la fa.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Non la vediamo mai, quando la vediamo la teniamo un po' di più.

(Viene sospeso il procedimento alle ore 13:35).

(Viene ripreso il procedimento alle ore 13:41).

PRESIDENTE – Allora, sulle rinunce innanzitutto, tutte le Parti.

P.M. GIANNINO – Presidente...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO - ...non abbiamo fatto in tempo ad esaminarli tutti. Ci riserviamo. Promesso che mercoledì prossimo prestiamo... diamo il nostro...

P.M. AMODEO – Il Tribunale se vuole lo revocherà senza il

nostro consenso, Presidente.

PRESIDENTE – Sì, no, il punto è che conosciamo bene i nostri poteri. Era che volevamo fare un programma, abbiamo bisogno di fare un programma di udienze per cercare di andare oltre. Allora, va beh...

P.M. GIANNINO – Però posso dire che sul novanta per cento ci sarà il consenso, quindi...

PRESIDENTE – Le altre Parti che dicono? Vediamo se almeno il consenso degli altri c'è.

AVVOCATO(?) – Da parte nostra c'è.

PRESIDENTE - Le Parti Civili? Acconsentono le Parti Civili.

AVV. BAGATTI – Remissive.

PRESIDENTE – Le Parti Civili acconsentono tutte rispetto alla rinuncia. Gli altri Difensori?

AVV. PIAZZA – Io preciso soltanto che il teste Guidi è anche mio e io non ci rinuncio.

PRESIDENTE – Ecco, benissimo. Questa è una precisazione... ha fatto bene, perché così me lo annoto. Guidi. Quindi lei non rinuncia a Guidi, Stefano Guidi. Avvocato Piazza e Agatau. Verissimo, era nell'altra pagina. Quindi è una rinuncia solo dell'Avvocato Mittone e dell'Avvocato Fiorella. Resta l'Avvocato Piazza. Avvocato D'Apote.

AVV. D'APOTE – Sì, se consente Presidente, è una questione di carattere un po' generale. Prendo atto della richiesta di termine diciamo del Pubblico Ministero. Devo dire che altrettanto in parte la condivido, cioè nel senso che

secondo me la questione delle rinunce ai testi, è giusta l'intenzione del Tribunale ed è interesse credo di tutti quello di avere chiari i testi del processo e quindi tutti noi credo ci siamo in un certo modo autolimitati, io fin dall'inizio perché ho un teste e un consulente; in realtà di testi ne avrei due, fin dall'inizio ho rinunciato a uno dei due, ma ho rinunciato al teste e non al tema di prova. Questa è una distinzione che secondo me va fatta. Altro sono i capitoli di prova, altro è il teste che deve rispondere su questi. La questione della fungibilità del teste penso che sia ben nota anche al Collegio, è stata più volte ripetuta in varie occasioni, ufficiali di Polizia Giudiziaria e così via. Quindi personalmente io ho pochi, pochissimi icastici capitoli di prova, su cui per esempio in questo momento sono senza testimone, per cui ha un senso a mio avviso anche un'eventuale, non dispettosa ma oculata non adesione alla rinuncia di un teste che potrebbe toccarmi quei punti. Questo...

PRESIDENTE – Quindi, Avvocato, ho capito bene che lei si associa sostanzialmente alla richiesta, tra virgolette, di termine del Pubblico Ministero?

AVV. D'APOTE – Sì, sostanzialmente sì. So che altri colleghi hanno pronte delle analoghe rinunce.

PRESIDENTE – Eh, benissimo.

AVV. D'APOTE - Io chiedevo, in questa medesima logica, se si

potesse aspettare, tanto ormai è chiaro, dei calendari che abbiamo sicuramente noi abbiamo meno testi di quello che si prospettava all'inizio, anche perché devo dire per esempio che non ho avuto il tempo materiale di leggere il verbale dell'ultima udienza. Riguardo a un teste che so che lei stesso aveva sollecitato di valutarne la necessità, come la Spadoni per esempio, a me per esempio la Spadoni serviva solo perché dicesse che quella cosa unica, nuova in Europa, eccetera, l'aveva voluta fortemente Moretti. E io (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. D'APOTE – E non mi ricordo... mi sembra che Genovese lo abbia detto ma non me ne ricordo, per esempio.

PRESIDENTE – Va bene. Quindi ha bisogno di verificare. D'accordo.

AVV. D'APOTE – Eh, io avrei anch'io bisogno di verificare.

PRESIDENTE – Benissimo. D'accordo. Facciamo una cosa, prendiamo spunto da quello che dice l'Avvocato D'Apote e vediamo se ci sono già pronti... Avvocato Petella.

AVV. PETELLA – Avvocato Petella, in sostituzione del professor Stile. Io ho una nota da depositare al Collegio. Accogliendo la richiesta che il Collegio ci ha rivolto alla scorsa udienza, in buona sostanza rinunciamo ad alcuni testi formalmente; alcuni residuano e tra questi ci sono Pozzi e la dottoressa Fiorani, sui quali non possiamo assolutamente prestare il consenso, Carganico, e

poi altri tre consulenti tecnici: Resta, De Rosa e Torchia.

PRESIDENTE – Allora, vediamo a quali c'è la rinuncia, così ce la annotiamo, dei vostri testi.

AVV. PETELLA – Di Giambattista ingegner Virgilio e Sciallis ingegner Giuseppe.

PRESIDENTE – Allora, a Sciallis rinuncia l'Avvocato Stile. Poi abbiamo l'Avvocato Giovene qui che dovrà dirci qualcosa.

AVV. PETELLA – Non possiamo rinunciare...

PRESIDENTE – Quindi Di Giambattista, Sciallis...

AVV. PETELLA – E basta.

PRESIDENTE – E basta.

AVV. PETELLA – Non possiamo rinunciare a sei tra testi e consulenti tecnici, che sono: la dottoressa Vera Fiorani...

PRESIDENTE – Va bene (sovrapposizione di voci)...

AVV. PETELLA - ...l'ingegner Carganico, il dottor Pozzi, il professor Resta, la professoressa Torchia e l'ingegner De Rosa. Residuano due testi, la cui valutazione ci riserviamo di formulare all'esito dell'escussione di questi sei. E poi c'è una questione sulla professoressa Spadoni. Accogliendo l'invito che ci è stato rivolto alla scorsa udienza, intendiamo rinunciare acquisendo le s.i.t. rese dalla professoressa Spadoni alla dottoressa La Spina in data 05 marzo 2010.

PRESIDENTE – Questa è un'interessante proposta rivolta a

tutti.

AVV. PETELLA – Intanto deposito la nota. Purtroppo ne ho soltanto due copie.

PRESIDENTE – Però dobbiamo poi lasciare il tempo anche all'Avvocato D'Apote che diceva...

AVV. D'APOTE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Certo, di valutare.

AVV. D'APOTE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Va bene. Allora, Avvocato Barro.

AVV. BARRO – Sì, Presidente, anch'io per il professor Stortoni depositerò una nota. C'è una rinuncia formale a Di Giambattista, mentre per la professoressa Spadoni vale quanto detto dalla collega, cioè una rinuncia a condizione che siano acquisite le s.i.t. Restano invece come testimoni delle liste Costa e Margarita, perché la lista Fumi è esaurita, Consalvi e Fiorani. Consalvi faccio presente che è uno dei testi rinunciati da Valignani, però è nostro teste e noi non rinunciamo. Quindi restano Consalvi, Fiorani, Filippi e valuteremo eventualmente all'esito dell'istruzione.

PRESIDENTE – Quindi Spadoni... sicuramente Spadoni se si acquisiscono s.i.t. e...?

AVV. BARRO – E Di Giambattista.

PRESIDENTE – Di Giambattista.

AVV. BARRO - Comunque c'è una nota qui.

PRESIDENTE – Ah, c'è la nota...

AVV. BARRO – Sì, sì, una nota... sì.

PRESIDENTE - ...esplicativa, così la guarderanno le Parti e mercoledì saranno pronti tutti per interloquire. Va bene. Avvocato Scalise.

AVV. M. SCALISE – Sì, Presidente, per l'Avvocato Scalise anche noi formalizziamo la rinuncia con apposita nota che le depositerò, per l'ingegner Di Giambattista e per l'ingegner Sciallis, e vale la medesima richiesta per quanto riguarda la professoressa Spadoni.

PRESIDENTE – Bene. Allora (sovrapposizione di voci)...

AVV. M. SCALISE – Sull'acquisizione... sempre la stessa richiesta sull'acquisizione delle s.i.t.

PRESIDENTE – Delle s.i.t. Quindi a questo punto allora, con la richiesta del Pubblico Ministero e dell'Avvocato D'Apote... qualcuno vuole aggiungere?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Avvocato Ferro, prego, prego, prego. Parliamo alla fine.

AVV. FERRO – Buongiorno. Siamo nella stessa indicazione. Intanto in sostituzione dell'Avvocato Sgubbi formalizzo la rinuncia al teste Di Giambattista.

(più voci fuori microfono)

AVV. FERRO – La rinuncia al teste Di Giambattista. Grazie. Per le posizioni Rossi e Farneti. Per quanto riguarda invece le posizioni assistite dall'Avvocato Giovene, si formalizza in questa sede la rinuncia al teste Di

Giambattista. C'è un'apposita nota che adesso deposito in cui si insiste e non si ritiene siano rinunciabili i seguenti testi e consulenti: la dottoressa Fiorani, il dottor Pozzi e il professor Resta. Con riferimento alla professoressa Spadoni, vi è la medesima richiesta di acquisizione delle s.i.t. rese dalla stessa in data 05 marzo 2010. E residua un teste, rispetto al quale... rispetto al quale si fa espressa riserva di valutare all'esito dell'esame di questi testi la possibilità di rinunciare o meno. Quindi comunque si tratta di una escussione abbastanza ridotta e deposito la nota. Grazie.

PRESIDENTE – Allora... allora, quindi avrete il tempo per valutarli come avete richiesto. Diamo... l'Avvocato Cordaro scalpita che ha l'aereo. Prego.

AVV. CORDARO – Grazie, Presidente. Io desidero chiedere al Tribunale l'acquisizione di alcuni documenti. I primi sono in una lista dettagliata, si tratta di 34 documenti; sono documenti legati all'audizione del teste Armando Romeo, già segretario generale dell'ORSA Ferrovie, a cui ha fatto riferimento, e sono documenti, decreti, corrispondenza, verbali di audizioni in commissione alla Camera e al Senato, tutti o immediatamente antecedenti, coeve, e immediatamente successive all'episodio per cui è processo. Sono quindi, a parere di questa difesa, documenti assolutamente concretamente attinenti ai fatti di causa, che poniamo all'attenzione del Tribunale, che

ovviamente porrà all'attenzione dei colleghi di Parte Civile...

PRESIDENTE – Certo, li metta a disposizione delle Parti, così...

AVV. CORDARO – Certo, e infatti... è un elenco assolutamente dettagliato, che per ragioni diciamo anche di economia processuale non elenco, essendo nella prima cartella 34 documenti specificati come allegati. Vi sono poi due documenti, che mi ero riservato di produrre, e sono attinenti alla testimonianza del teste Laguzzi, che abbiamo pure sentito durante questa istruzione dibattimentale. Il primo è un contratto di servizio per il trasporto ferroviario regionale tra Regione Liguria e Trenitalia, e vuole dimostrare come questi contratti regionali venissero firmati solitamente dal responsabile regionale, e infatti vi è la firma di Laguzzi, e il secondo è una nota ANSA, è un'agenzia dell'11 novembre 2008, che è legato all'episodio altresì narrato dal teste Laguzzi innanzi a codesto Tribunale, laddove vi era diciamo in trattativa il rinnovo del contratto tra la Regione Lombardia e Trenitalia, e rispetto alle perplessità di Trenitalia intervenne una telefonata dell'ingegner Moretti che fece immediatamente cambiare idea al suo rappresentante regionale e quindi quel contratto fu testé firmato. Io lo produco, lo metto a disposizione delle Parti...

PRESIDENTE – Bene.

AVV. CORDARO - ...e attendo che il Tribunale lo esiti. Grazie.

PRESIDENTE – Allora, quindi, l'Avvocato Cordaro avanza queste richieste. Lasciamo la documentazione a disposizione delle Parti per visionarla e poi per esprimersi. Stesso discorso per l'Avvocato Ruggeri.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, molto simile, signor Presidente. Come il Tribunale senz'altro ricorderà, durante l'esame del teste Chiovelli mi ero riferito a una serie di scambi di corrispondenza, e-mail relative al tema generale delle misure prese dall'A.N.S.F. in seguito all'incidente di Viareggio e le risposte date più o meno tempestivamente, anzi a nostro giudizio molto tempestivamente, dalla G.A.T.X.; mi ero riferito a una serie di lettere che erano state spedite all'A.N.S.F. direttamente o via Trenitalia, eccetera, e non ero stato in grado di depositarle sul momento. Ho qui una nota di deposito. Per evitare malintesi, non sono riuscito a raccogliere la firma di tutti i colleghi, ma diciamo di tutti i colleghi de tedeschi, in cui sono elencati questi 31 documenti; ad evitare qualunque tipo di questione alcune di queste e-mail, corrispondenza, eccetera, sono state scritte addirittura da me, altre sono state ricevute da me, quindi si tratta di tutti documenti acquisiti e acquisibili in Italia, quindi diciamo completamente estranea al tema che ci ha occupato oggi. Ne ho due

copie, le depositerei.

PRESIDENTE – Le metta a disposizione pure delle Parti. Allora, per la prossima udienza, che è quella del 24 febbraio, ricapitoliamo, geometra Rizzo, l'Avvocato Valignani ha detto che lo citerà per quella data. Io vedo i miei appunti. Professor Torchia...

AVV. PETELLA – Professoressa Torchia.

PRESIDENTE – Professoressa Torchia. Paoletti, Avvocato Piazza. Giusto? Guidi, Avvocato... per la questione parzialmente rinunciato. Di Vicino... no, dottor Vicino.

AVV. MASUCCI – Sì, Presidente, si tratta di un teste di F.S. Logistica comune anche all'Avvocato D'Apote per la posizione Galloni. Confermo quindi per il 24.

PRESIDENTE – Conferma... confermiamo. Quindi abbiamo uno, due, tre, quattro, cinque... ci vediamo il 24 febbraio alle ore 09:30. L'udienza è chiusa.

AVV. FERRO – Presidente, chiedo scusa, uno scrupolo.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. FERRO – Naturalmente c'è riserva con riferimento alla produzione documentale che è stata effettuata a questa udienza sulle eventuali osservazioni.

PRESIDENTE – Sì, sì, no, no, non ci siamo nemmeno pronunciati.

AVV. FERRO – Grazie.

PRESIDENTE – La prossima volta.

AVV. FERRO - Era uno scrupolo infatti. Grazie.

PRESIDENTE – L'udienza è chiusa.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 145136

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 61119

ID Procedimento n° 197913

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**
DOTT. GIANNINO SALVATORE	**Pubblico Ministero**
SIG.RA BARSANTI LAURA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 240

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 24/02/2016

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 02 MARZO 2016 ORE 09.30

Caratteri: 328058

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
DEPOSIZIONE DEL TESTE – VICINO PIETRO..... 11
Difesa – Avvocato D'Apote..... 11
Pubblico Ministero..... 26
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 47
Parte Civile – Avvocato Carloni..... 47
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa..... 48
DEPOSIZIONE DEL TESTE – RIZZO LEONARDO..... 54
Difesa – Avvocato Valignani..... 55
Pubblico Ministero..... 67
Difesa – Avvocato Giovene 72
DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA DIFESA – TORCHIA LUISA. 90
Difesa – Avvocato Stile..... 90
Pubblico Ministero..... 107
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 126
Difesa – Avvocato Stortoni..... 129
DEPOSIZIONE DEL TESTE – PAOLETTI ENRICO..... 136
Difesa – Avvocato Piazza..... 136
Pubblico Ministero..... 151
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa..... 182
Difesa – Avvocato D'Apote..... 187
Difesa – Avvocato Piazza..... 188
DEPOSIZIONE DEL TESTE – GUIDI STEFANO..... 191
Difesa – Avvocato Piazza..... 191
Pubblico Ministero..... 218
Difesa – Avvocato Piazza..... 231
QUESTIONI ISTRUTTORIE..... 232

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 24/02/2016

DOTT. BORAGINE GERARDO	Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA	Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	Giudice a latere
DOTT. GIANNINO SALVATORE	Pubblico Ministero
SIG.RA BARSANTI LAURA	Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – Buongiorno. Allora apriamo l'udienza, accomodatevi. *(Il Presidente fa l'appello)*. Allora, qualche minuto prima di cominciare. Facciamo... vediamo chi è presente, almeno così facciamo ritirare i testi, se sono presenti. Rizzo? Buongiorno. Professoressa Torchia?

AVVOCATO – E' in arrivo.

PRESIDENTE – E' in arrivo. Ingegner Paoletti? Buongiorno. Guidi Stefano? Buongiorno. Vicino Pietro? Ecco, quelli che ho chiamato possono accomodarsi seguendo l'ufficiale giudiziario nella sala testi. La professoressa Torchia è in arrivo, quindi non c'è ancora. Per ora è assente. Allora, un'integrazione con riferimento all'ordinanza pronunciata alla scorsa udienza, in relazione ai documenti provenienti dall'estero. Nel corpo della

motivazione del provvedimento si fa riferimento alla lettera a firma di Pawel Rainer del 07/09/2010, poi però si dice già... c'è un refuso, si fa riferimento a una pregressa acquisizione; invece dalle carte emerge che l'11 giugno 2014 l'Avvocato Raffaelli ne richiede l'acquisizione, c'è una riserva di acquisizione alla medesima udienza e solo ieri quindi vi è il provvedimento...

AVV. RAFFAELLI – Presidente, la devo correggere. Se non sbaglio, perché era una cosa che avevamo verificato, quel documento venne acquisito con lo scioglimento della riserva del 26 novembre 2014.

PRESIDENTE – Ecco. Grazie, perché era proprio quello che cercavamo. 26 novembre...

AVV. RAFFAELLI – 26 novembre... sto andando a memoria, ma è il 26 novembre perché...

PRESIDENTE - Era una mia nota precisa. Acquisito 26 novembre.

AVV. RAFFAELLI – C'era...

PRESIDENTE – Nelle ricerche non siamo stati (sovrapposizione di voci)...

AVV. RAFFAELLI - Dove facevate riferimento a una nostra memoria depositata il 29 settembre del 2014, in vista dell'udienza dell'1 ottobre 2014, a scioglimento della riserva del 26 novembre. Dovrebbe essere anche alla pagina 5 della trascrizione dei verbali d'udienza relativi, del 26 novembre 2014.

PRESIDENTE – Pagina 5 verbale... no, era proprio un problema che... me lo ero annotato e ad un certo punto pensavo di aver sognato, udienza 26 novembre...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Eh, però devo guardare sotto quei nomi lì, devo vedere... a pagina 5.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, acquisita il 26/11/2014. Avvocato, acquisita il 26/11? Ho capito bene? A pagina 5.

AVV. RAFFAELLI – Pagina 5 della trascrizione dei verbali di udienza del 26 novembre.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. RAFFAELLI – Sto andando a memoria, ma...

PRESIDENTE – No, va beh, in ogni caso, per evitare eventuali ulteriori equivoci, il Tribunale, a conferma del provvedimento pronunciato all'udienza del 17 febbraio 2016, dispone l'acquisizione della lettera del 07/09/2010 a firma di Pawel Rainer, della quale già l'Avvocato Raffaelli aveva richiesto l'acquisizione, per le ragioni già espresse nella citata ordinanza. Allora, questo è fatto. Quindi, avevamo... prima di partire c'erano delle... se vogliamo... se siamo già in grado di dire qualcosa per ora, perché se siamo rapidi vi do subito la parola sulle rinunce ai testi, altrimenti, se ci sono questioni, rinviamo a dopo. Pubblico Ministero. Pubblico Ministero, lei si era riservato sulla rinuncia ai testi.

P.M. – Sì. In merito a tutti i testi, ad eccezione della Spadoni, non c'è nessuna opposizione. Per quanto riguarda la teste Spadoni, non c'è nessuna opposizione all'acquisizione del verbale di sommarie informazioni, alla quale preso il consenso. Non però acconsentendo alla rinuncia alla sua escussione come teste, perché ci sono diverse circostanze che vanno specificate. Vorrei anche segnalare che, sì, è vero che...

PRESIDENTE – Cioè lei, mi faccia capire, anche se si acquisiscono le s.i.t. vuole sentirla?

P.M. – Sì, sì, sì.

PRESIDENTE – Ah.

P.M. – Perché le circostanze delle s.i.t. non sono tutte quelle che sono previste nel capitolo. E segnalo anche che è vero che parte dei capitoli, se non tutti, sono sovrapponibili a quelle del teste Genovesi, soprattutto, ma il teste Genovesi non ha risposto su tutti i capitoli, su molti ha risposto parzialmente, in maniera superficiale, o non è stato in grado di rispondere. Quindi è vero che i capitoli sono sovrapponibili, ma Genovesi non ha dato risposte esaurienti a tutti i capitoli. Quindi...

PRESIDENTE – Quindi per tutti presta il consenso...

P.M. – Presto il consenso per tutti...

PRESIDENTE - ...ad eccezione di Spadoni.

P.M. – ...ad eccezione della Spadoni, prestando comunque il

consenso all'acquisizione delle s.i.t. sulla cui base poi si lavorerà nell'escussione, ovviamente. Però non acconsento alla rinuncia alla teste Spadoni.

PRESIDENTE – Allora, l'altra riserva era dell'Avvocato D'Apote.

AVV. D'APOTE – Sì. Sì, buongiorno signori. Per quello che mi riguarda invece, una volta controllato dal verbale, ed era questo il motivo della riserva, che il teste Genovesi ha risposto sui due punti che mi interessavano, che riguardavano anche la Spadoni, io presto il consenso. Per il resto valuterà il Tribunale. Ovviamente... ovviamente presto il consenso all'acquisizione delle...

PRESIDENTE - Delle s.i.t.

AVV. D'APOTE - ...delle s.i.t. e presto il consenso alla rinuncia.

AVV. STILE – Posso, Presidente?

PRESIDENTE – Avvocato Stile.

AVV. STILE – No, sulla teste Spadoni nessun particolare problema, però se non vado errato la Spadoni era anche sulla liste testi del Pubblico Ministero che aveva rinunziato, e quindi sotto questo profilo non ritengo che possa opporsi alla rinunzia. E' una questione più formale che sostanziale, perché può anche venire... ma mi pare che ci sia stata rinunzia del Pubblico Ministero alla teste Spadoni.

P.M. – I capitoli non erano gli stessi. Ho rinunciato al mio

capitolato.

PRESIDENTE – Va bene, la affrontiamo... la questione l'affronteremo. Per ora abbiamo solo... Avvocato Scalise.

AVV. SCALISE – No, volevo dire che si rinuncia al teste, non al capitolato. Cioè, quella che è l'affermazione fatta adesso dal Pubblico Ministero credo che sia fuori dalla previsione del codice.

PRESIDENTE – Allora, il Tribunale, preso atto del consenso... le Parti Civili avevate già detto alla scorsa udienza, giusto? Avevate prestato tutti il consenso. Ricordo bene?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Avvocato Maffei, lei non c'era.

AVV. MAFFEI – Mi pare di ricordare di non aver prestato alcun consenso e per chiarire...

PRESIDENTE – No, c'è un verbale...

AVV. MAFFEI - ...per chiarire meglio comunque mi schiero decisamente sulle posizioni del Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Allora, diamo atto innanzitutto che l'Avvocato Maffei è presente, perché non era presente fino a due minuti fa.

AVV. MAFFEI – Grazie.

PRESIDENTE – Dopodiché, allora, le prossime volte facciamo in questo modo, per le Parti Civili, piuttosto che dare atto di un consenso acquisito rispetto al quale vi ho chiesto espressamente e mi sembrava di aver capito che prestavate tutti il consenso, vi interpellerò una alla volta, così a

verbale ognuno di voi avrà modo, senza timidezze, di esprimere il proprio parere. Allora, quindi Avvocato Maffei lei sulle stesse posizioni si oppone alla rinuncia solo per Spadoni.

AVV. MAFFEI – Sissignore. Vorrei aggiungere, Presidente, mi pare doveroso, che se io ho contribuito in qualche modo a creare un equivoco sono dispiaciuto e mi scuso, ma sono altrettanto sicuro di non aver prestato alcun consenso.

PRESIDENTE – Le altre Parti Civili? Allora, chi non acconsente? Facciamo prima. Chi non acconsente?

AVV. BARTOLINI – Sì. Allora, signor Presidente, l'Avvocato Bartolini, Dalla Casa, Bagatti e Pedonese, perché è in sostituzione, praticamente si associano alle richieste del Pubblico Ministero e non acconsentono.

AVV. DALLE LUCHE – Avvocato Dalle Luche, anche per l'Avvocato Carboni e Antonini, ci associamo alle richieste della Procura.

PRESIDENTE – Va bene. Allora, quindi il Tribunale, preso atto...

AVV. BARTOLINI – Signor Presidente, mi scusi, anche per l'Avvocato Nicoletti.

PRESIDENTE – Allora, preso atto il Tribunale del consenso così come espresso all'odierna udienza e invece del dissenso, con esclusivo rifermento alla teste professoressa Gigliola Spadoni, allo stato dispone la revoca dell'ordinanza di ammissione della prova di Virginio Di

Giambattista, Giuseppe Sciallis, Stefano Guidi, solo con riferimento alle Parti che hanno rinunciato al teste, perché per Stefano Guidi resta l'Avvocato Piazza che non ha espresso rinuncia, Edoardo De Visintini, Guido Gazzola, Donato Carillo, Agnoletti Massimo, Landi Spartaco. Bene, sono questi. Riservandosi di decidere in ordine alla professoressa Spadoni, della quale, sussistendo accordo delle Parti, dispone l'acquisizione del verbale di sommarie informazioni. Pubblico Ministero, se lo procuriamo il verbale di s.i.t. della professoressa Spadoni, lo acquisiamo. Allora, detto tutto questo, possiamo cominciare. Sono presenti quattro testi. Con chi vuole cominciare, Avvocato D'Apote?

AVV. D'APOTE – Se i colleghi sono d'accordo, sono disponibile, sono pronto.

PRESIDENTE – Il suo è...

AVV. D'APOTE – Vicino.

PRESIDENTE - Pietro Vicino.

AVV. D'APOTE – Sì.

PRESIDENTE - Pietro Vicino. Ricordiamoci che il Pubblico Ministero ci deve dare le s.i.t. di Spadoni.

AVV. D'APOTE – Ma gliele possiamo dare anche noi.

PRESIDENTE - Avvisateci quando arriva la professoressa Torchia, per il verbale.

Viene introdotto in aula il Teste:

DEPOSIZIONE DEL TESTE – VICINO PIETRO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno. Allora, ci vuole dare le sue generalità complete?

TESTE VICINO – Pietro Vicino, nato a Salerno il 09 dicembre 1960.

PRESIDENTE – Dove abita?

TESTE VICINO - A Roma, in Via Alfredo Casella numero 7.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora, lei è un testimone in questo processo, quindi ha l'obbligo della verità, si è impegnato. Comincerà a fare le domande l'Avvocato D'Apote. Prego.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Grazie, Presidente. Buongiorno, dottore. Mi dice innanzitutto che attività svolgeva nel 2009?

TESTE VICINO – Io ero il responsabile dell'ufficio organizzazione personale e legale di F.S. Logistica all'epoca.

AVV. D'APOTE – Bene. Per quello che riguarda Logistica mi vuole dire, così, innanzitutto un po' genericamente se vogliamo, di cosa si occupa, si occupava, per quanto ne sa lei, e si occupa per quanto... F.S. Logistica? Cioè, qual è la sua attività? Qual è il suo ruolo? Qual è la sua funzione?

TESTE VICINO – La F.S. Logistica...

AVV. D'APOTE – Scusi, dopo così parla liberamente. E più in generale cosa si intende per logistica e cosa più in generale fa un'impresa che si occupa di logistica?

TESTE VICINO – Allora, un'impresa di logistica, la F.S. Logistica in questo caso, è un'impresa che si occupa dell'organizzazione del ciclo logistico della merce, cioè si occupa di trasportare in qualche modo e curare tutte le fasi organizzative che occorrono per portare una merce da un punto all'altro. La fase principale ovviamente è quella del trasporto, ma tendenzialmente per spostare delle merci, per farle arrivare dalla fabbrica al consumatore finale, chiunque esso sia, c'è bisogno di tutta una serie di altre fasi, e negli ultimi venti-trent'anni si è sviluppata questa figura, che in Italia poi è ricondotta giuridicamente sotto il profilo dello spedizioniere, che è di colui che assembla, organizza e gestisce, e in tanti casi pianifica anche, perché la progettazione e tutto questo lo fanno questi operatori, e mette insieme tutte le varie fasi, portando, questo è quello che è successo, le aziende a terziarizzare, a dare in outsourcing a questi operatori i rapporti che in precedenza avevano con diversi soggetti. Ovviamente ci sono dei settori in cui è molto più evidente il valore aggiunto che mette un operatore logistico, che è quello per esempio dei beni di consumo.

La F.S. Logistica si occupava allora – adesso sinceramente non so – della distribuzione dei prodotti della UPIM o della Conserve Italia. Si tratta di prendere dallo stabilimento, di portarle in magazzino e poi di fare i diversi pacchi per smistarli ai vari centri di distribuzione, per arrivare fino al supermercato o al negozio finale. Nel settore della chimica ovviamente la logistica è un pochino più semplificata, perché i passaggi – come dire - sono ridotti, e a tutto questo si aggiunge che una società del Gruppo Ferrovie cerca ed è presente sul mercato per fare una logistica su base ferroviaria, evidentemente, cioè per fare in modo che alcuni prodotti che altrimenti utilizzerebbero la via stradale possano, con adeguati quantitativi e con un'adeguata organizzazione, essere gestiti anche via ferrovia, quantomeno per un tratto, sicuramente non per tutto.

AVV. D'APOTE – Sì, ma è un'impresa ferroviaria?

TESTE VICINO – No, assolutamente no.

AVV. D'APOTE – Assolutamente...

TESTE VICINO – Cioè, è un spedizioniere. Sotto il profilo...

AVV. D'APOTE – Quindi non è un'impresa ferroviaria. E' un'impresa di trasporto?

TESTE VICINO – No, no, no, no, no. Si avvale di aziende di trasporto, del vettore, che può essere sia stradale, come in tanti casi utilizziamo per le terminizzazioni finali,

per prodotti diversi da questi qui di cui stiamo parlando, si avvale anche di camion, quindi acquista dei camion, quindi dei vettori di tipo stradale, oppure dei vettori di tipo ferroviario.

AVV. D'APOTE – Quindi sostanzialmente è un'impresa che organizza.

TESTE VICINO – Organizza e gestisce tutte le fasi dello spostamento della merce.

AVV. D'APOTE – Sì. Veniamo allo specifico. Per quello che riguarda... abbiamo parlato fra lo specifico e il generale. Veniamo sullo specifico e parliamo del rapporto contrattuale che è intervenuto fra F.S. Logistica e Aversana Petroli, cioè il rapporto che ha determinato poi il trasporto di cui ci stiamo occupando in questo processo.

TESTE VICINO – Sì. Il rapporto contrattuale con Aversana prevedeva che la F.S. Logistica si occupasse di organizzare appunto il sistema di trasferimento della merce, che in questo caso era GPL, dalla raffineria della Sarpom al deposito poi di distribuzione del cliente, che era la Aversana Petroli. Le prestazioni che esso prevedeva ovviamente erano quelle di garantire innanzitutto la vezione attraverso – come dire – un rapporto contrattuale con un'impresa ferroviaria, che è quello che fa il vettore che trasporta, l'approvvigionamento dei carri e, come dire,

l'organizzazione complessiva del rapporto in relazione ai quantitativi e alle varie... e alle esigenze che poteva avere la raffineria o il cliente. Perché il problema è che in questi settori, diciamo in generale con la merce, non si può avere una pianificazione precisa per tutto il periodo; tendenzialmente queste cose sono legate anche ai consumi degli utenti finali, alla produzione della raffineria, e quindi si fa un programma di massima all'inizio dell'anno, però poi nel corso dell'anno dev'essere gestito in relazione ai quantitativi che servono, a quanti ne può tirar fuori la... non so, se c'è un inverno freddo, ad esempio, il fabbisogno di GPL per riscaldamento può essere maggiore, quindi il cliente potrebbe chiedere di fare qualche servizio in più, di portare maggiori quantitativi; se invece ci sono situazioni per cui, non lo so, alla pompa non vendono il GPL per qualche motivo, allora si può richiedere di fare dei trasporti in meno. Tutto questo richiede poi un'interlocuzione, in termini di carri, con l'impresa ferroviaria, annullare, mettere in più, e quindi tutta questa fase organizzativa, oltre tutti gli aspetti amministrativi relativi al trasferimento della merce, erano a cura della F.S. Logistica.

AVV. D'APOTE – Che a lei risulti, si trattava di un rapporto contrattuale di vecchia data, cioè precedente di qualche anno, o di molti anni?

TESTE VICINO – Sì. Il rapporto contrattuale credo sia stato instaurato intorno al 2004-2005. Anche qui, il rapporto fu instaurato con una società che si chiamava Cargo Chemical, che faceva comunque parte del Gruppo F.S., e che poi fu, se non vado errato nel 2007, a fine del 2007, fusa per incorporazione nella F.S. Logistica, che allora si chiamava F.S. Cargo. Allora, il problema principale di questi rapporti contrattuali è che hanno bisogno di una lunga gestazione, perché tendenzialmente la merce viaggia con il camion, è molto più comodo, è più facile e più semplice.

AVV. D'APOTE – Più semplice e più pericoloso?

TESTE VICINO – Sì. Allora, ovviamente il pericolo è... diciamo che ci sono delle statistiche ufficiali su questa cosa della pericolosità.

AVV. D'APOTE – Statistiche di chi, confezionate da chi?

TESTE VICINO – Fatte dalla Federchimica, che è l'associazione di tutti i produttori di prodotti chimici in Italia. Adesso io cito a memoria, ma se non sbaglio nelle ultime valutazioni statistiche che sono state fatte l'incidentalità del trasporto dei prodotti chimici tra il vettore stradale e il vettore ferroviario, adesso consentitemi qualche... cioè, la memoria può essere fallace ma gli ordini di grandezza più o meno sono quelli, le ultime statistiche che avevo sentito erano che il trasporto ferroviario ha un'incidentalità per milioni

di tonnellate/chilometro trasportate dello 0,006. La strada, per lo stesso tipo di prodotti ovviamente, ha un'incidentalità per milione di quantitativi di merce trasportata, dell'1,76, credo, o 75.

AVV. D'APOTE – Sì, quindi...

TESTE VICINO - Il problema è che per trasportare della merce via ferrovia c'è bisogno di tutta una serie di – come dire - di presupposti infrastrutturali, nel senso che ovviamente nel caso di specie, con questi prodotti, non è possibile scaricarli e ricaricarli su un camion come si fa con la merce come può essere - come dire - il passato di pomodoro, lo scendi dal treno e lo metti sul camion. Quindi anche non solo il produttore, che è normale che è una raffineria, ma anche il ricevente deve avere un deposito che è collegato alla ferrovia da un binario, perché i carri devono poter entrare dentro il suo deposito e deve avere dei sistemi per fare lo scarico della merce. Quindi diciamo per poter arrivare ad avere una logistica su base ferroviaria c'è bisogno di avere dei presupposti infrastrutturali piuttosto impegnativi, ed ecco anche perché diciamo la logistica su base ferroviaria, anche se questo è un settore che ha una sua vocazione ferroviaria, tendenzialmente è marginale rispetto ai trasporti via strada.

AVV. D'APOTE – Senta, le risulta che, o ha saputo che prima di questo rapporto contrattuale che intercorre fra una

società del Gruppo F.S. e Aversana, Aversana trasportasse la propria merce, cioè il GPL, attraverso camion?

TESTE VICINO – Ripeto, prima - se non sbaglio – del 2003-2004, quando è iniziato il rapporto, io non ero presente all'epoca, non ero nella Cargo Chemical, ma la Aversana trasportava via camion, anche perché non aveva, come dire, il raccordo a valle dove doveva arrivare, quindi comunque trasportava via camion.

AVV. D'APOTE – E il camion più o meno rispetto a un vagone ferroviario che rapporto ha, nel senso come contenitore? Cioè, un vagone ferroviario corrisponde a un camion, due camion, tre camion?

TESTE VICINO – E' un po' di meno credo di due camion. Diciamo che il trasportato nostro netto, diciamo, al netto della tara, in una cisterna tipo di quella di cui stiamo discutendo, vanno dentro circa 43, 44, 45 tonnellate. Il camion... adesso se non sbaglio sta a un po' meno di 30, ecco. Diciamo tra uno e mezzo e due, credo il doppio, ecco, sia una cisterna ferroviaria.

AVV. D'APOTE – Sì. Senta, parliamo adesso del rapporto fra Logistica e G.A.T.X. Come nasce?

TESTE VICINO – Sì. Allora...

AVV. D'APOTE - Se Logistica conosce G.A.T.X., se conosce anche altre imprese. Ci dica liberamente quello... il tema è questo.

TESTE VICINO – Il mercato europeo dei carri ferroviari per i

prodotti chimici è un mercato sostanzialmente caratterizzato da sempre da due grandi operatori, uno francese e uno tedesco, uno è l'Ermewa, e quello tedesco si chiama V.T.G. Credo negli anni Novanta la G.A.T.X., che era un operatore fortissimo sul mercato americano, è entrato anche sul mercato europeo. All'epoca dei fatti, diciamo quindi negli anni Duemila, la G.A.T.X. era il terzo grande operatore in Europa.

AVV. D'APOTE – E a livello mondiale?

TESTE VICINO – Ah, credo fosse il primo senza dubbio, perché poi Ermewa e V.T.G. erano solo a livello europeo. Ma per avere un'idea di massima di quali erano le quote di mercato, cioè sul mercato intorno al 2007-2008, sul mercato europeo c'erano circa 150 mila carri privati per prodotti chimici; di questi circa 50 mila ce li aveva V.T.G., che era l'operatore tedesco, un 40 mila circa ce li aveva G.A.T.X. e intorno ai 30 mila ce li aveva l'Ermewa, che era il gruppo francese. In totale i tre operatori erano intorno all'80 per cento di tutta la flotta dei carri privati presenti in Europa. Il rapporto con G.A.T.X. è un rapporto consolidato, nel senso che la F.S. Logistica all'epoca aveva a noleggio circa un migliaio di carri, adesso vado anche qui a memoria però gli ordini di grandezza sono quelli, ed erano sostanzialmente nella stragrande maggioranza ripartiti tra i tre grandi operatori.

AVV. D'APOTE – Scusi, la interrompo, anche se era naturale la sua risposta. Aveva nel senso che aveva in noleggio?

TESTE VICINO – Sì, sì, scusi. Scusi, sì. Aveva rapporti commerciali con i tre grandi operatori. Dei circa 1.000 carri che aveva a noleggio credo ce ne fossero circa 400 della Ermewa, circa 400 della V.T.G. e 150/200 della G.A.T.X. G.A.T.X. quindi era già un fornitore di carri a noleggio della F.S. Logistica...

AVV. D'APOTE – Ma... no, no, dica, dica, scusi. Dica, dica.

TESTE VICINO – E diciamo che nel caso di specie poi di volta in volta si sceglieva sulla base di mille criteri, che potevano essere il prezzo più vantaggioso, meno vantaggioso, la disponibilità dei carri, la tipologia dei carri, la disponibilità per il periodo, la durata e tutto il resto. Diciamo che comunque tendenzialmente in quel periodo il mercato era stabile, in qualche modo, non aveva particolari tensioni.

AVV. D'APOTE – Sì. Senta, ma nell'ambito del gruppo, cioè per esempio presso Trenitalia, Cargo, eccetera, non c'erano carri, non esistevano carri adatti al trasporto di questo tipo di merce?

TESTE VICINO – No, no, Trenitalia non dispone di carri per prodotti chimici. Il trasporto di prodotti chimici in Italia è fatto tutto attraverso il noleggio da queste grandi compagnie, che fanno... di mestiere investono, acquistano carri e poi li noleggiano agli utilizzatori.

Non solo in Italia, li noleggiano in tutta Europa, dappertutto.

AVV. D'APOTE – Sì. Lei ha idea di quanti siano i carri di questo tipo che girano in Europa? Forse no.

TESTE VICINO – All'epoca c'erano 150 mila carri per prodotti chimici che giravano in Europa, circa.

AVV. D'APOTE – 150 mila?

TESTE VICINO – 150 mila.

AVV. D'APOTE – Sì. Senta, parliamo dell'ultimo... abbiamo parlato dei due rapporti, vediamo l'ultimo, cioè il rapporto con Trenitalia, rispetto sempre a questa tipologia di trasporto in via generale e nel nostro caso specifico.

TESTE VICINO – Sì. Beh, il rapporto con Trenitalia è un rapporto, diciamo così, standard, nel senso che Trenitalia... abbiamo un contratto con il quale noi acquistiamo i servizi di trazione, volgarmente, diciamo nel gergo viene detto dei treni. Trenitalia ovviamente ci chiedeva all'epoca, l'ha fatto già da tanto tempo, dei treni bilanciati, cioè che avessero sia un'andata che un ritorno, perché quello consente di ottimizzare il ciclo produttivo di Trenitalia. Nel nostro caso era indispensabile avere anche il ritorno, perché le cisterne dopo essere state scaricate dovevano essere riportate al carico e quindi avevamo un rapporto contrattuale standard con il quale prevedevamo di fare l'ipotesi, la

pianificazione annuale era di fare due coppie di treni a settimana, due volte andata e ritorno sull'arenazione(?) dallo stabilimento Sarpom da Trecate a Gricignano, dove era l'impianto del cliente.

AVV. D'APOTE – E per quello che riguarda gli itinerari, gli itinerari del trasporto della merce, come ci diceva all'inizio, dal produttore al consumatore, per dirlo in parole molto povere, Logistica ha una voce in capitolo?

TESTE VICINO – No, no...

P.M. – C'è opposizione. Non è nei capitoli di prova, in nessun modo.

PRESIDENTE – No, però...

P.M. – (Sovrapposizione di voci) non sono nel capitolo.

PRESIDENTE – E' vero, però mi pare che sia connessa. L'obiezione è respinta.

AVV. D'APOTE – Non commento.

PRESIDENTE – Prego, andiamo avanti, non commenti.

AVV. D'APOTE – La domanda l'ho già fatta. Forse non... La ripeto?

PRESIDENTE – Se Logistica aveva un ruolo...

TESTE VICINO – No, no, no. Posso rispondere?

PRESIDENTE – Certo.

TESTE VICINO – Sì. No, non ha assolutamente nessun ruolo. Noi chiediamo un punto di origine e di destinazione. Poi, come dire, il percorso ci viene fornito da Trenitalia, ma credo, non è la mia competenza, che anche a Trenitalia

venga fornito poi dal gestore dell'infrastruttura.

AVV. D'APOTE – Sì, la traccia praticamente.

TESTE VICINO – La traccia oraria, diciamo così.

AVV. D'APOTE – Senta - io mi sto dirigendo verso la conclusione - in questo processo si è discusso dei prezzi, in particolare si è contestato, anche con un certo clamore mediatico, che Logistica ci rimetteva in questo trasporto. In particolare uno studio della Polizia Giudiziaria perviene alla conclusione che con questo contratto Logistica ci rimetteva 12 mila euro, credo, sulla base di un calcolo, che io ho sottoposto al teste, rispetto al quale chiedo un commento. Cioè, primo: è vero o non è vero che ci rimetteva? Secondo, secondo: il calcolo che è stato fatto in questo processo, in un'udienza tra l'altro in cui... nel corso di un mio controesame, diciamo, basato su una clausola contrattuale è un calcolo corretto? Terzo: qual è il calcolo corretto?

TESTE VICINO – Allora, no, il calcolo, quello specchietto che mi è stato sottoposto, è assolutamente sbagliato.

AVV. D'APOTE – Sì, però il Tribunale non sa nulla dello specchietto.

TESTE VICINO – No, no...

AVV. D'APOTE - Forse ricorderà...

TESTE VICINO – Ah, sì. Diciamo che... allora, cerco brevemente di riassumere. Quel documento, adesso non so bene cosa fosse, quel documento...

AVV. D'APOTE – Il documento che io ho inviato al teste era ed è una relazione praticamente dell'ispettore Laurino in cui arrivava alla conclusione che in questo trasporto F.S. Logistica ci rimetteva 12 mila euro. Non ricordo se...

PRESIDENTE – Sì, infatti la prima domanda era: ci rimetteva o no?

TESTE VICINO – No.

PRESIDENTE – Non ci rimetteva.

TESTE VICINO – Assolutamente. Ci guadagnava. E quel calcolo era sbagliato, perché metteva insieme degli elementi, pur essendo citati tutti gli elementi del contratto, confondeva i termini. Quel rapporto diceva che il contratto prevedeva un quantitativo minimo annuale trasportato, prevedeva ovviamente un prezzo a tonnellata, scusate, quindi c'era un prezzo per ogni tonnellata trasportata; poi il contratto prevedeva anche un quantitativo minimo di tonnellate nel corso dell'anno, che erano 48 mila, se non vado errato; e poi prevedeva però il contratto, ed era citato in quella relazione, anche un quantitativo minimo a treno, che era di 616 tonnellate. Quel rapporto cosa faceva? Prendeva il quantitativo minimo annuale, lo moltiplicava per il corrispettivo unitario a tonnellata e diceva... e ipotizzava i ricavi della F.S. Logistica. Dal punto di vista dei costi invece faceva un calcolo di quelli che

erano i costi per i famosi due treni a settimana, che erano previsti nel contratto con Trenitalia. Il contratto con Trenitalia prevedeva due treni, due coppie di treni a settimana, un corrispettivo per ogni treno, quindi il calcolo era abbastanza banale. Il problema qual è? Che per ogni treno che viene fatto, e lo prevede il contratto, il quantitativo minimo deve essere di 616 tonnellate. Quindi se noi in un anno facciamo 96 treni, che sono i due treni a settimana, il quantitativo trasportato non sarà 48 mila, ma sarà il 616 tonnellate, che è il minimo per ogni treno, moltiplicato il numero dei treni, che è 96. L'errore è che se invece non ci sono quantitativi sufficienti perché il mercato va in un certo modo e tutto il resto, quindi ci si mantiene più bassi, non è che facciamo i treni, come dire, caricati a metà; il treno si fa quando è carico, quando è pieno; quindi nel caso in cui noi avessimo trasportato solo 48 mila tonnellate non avremmo avuto lo stesso numero di treni, 96, ne avremmo avuti molti di meno, quindi i costi tra virgolette verso Trenitalia nel caso di un trasportato di 48 mila tonnellate sarebbero stati molto più bassi. E quindi l'errore concettuale è stato di mettere insieme il massimo dei costi col minimo dei ricavi, ecco, nel senso che se c'è il minimo dei ricavi, i quantitativi trasportati sono meno, noi abbiamo anche meno treni. Un treno non lo facciamo partire se non ha su caricate

almeno le 600 tonnellate previste dal minimo contrattuale.

AVV. D'APOTE – Sì.

TESTE VICINO – E quindi è tutto viziato. Invece di 12 mila euro di perdita ha fatto... Poi c'erano altri errori, ma non mi dilungo. C'era un utile di qualche centinaio di migliaia di euro.

AVV. D'APOTE – Va bene. Io al momento non ho altre domande. Mi riservo ovviamente...

PRESIDENTE – L'eventuale riesame.

AVV. D'APOTE - ...l'eventuale riesame.

PRESIDENTE - Avvocato Fiorella. Avvocato Masucci.

AVV. MASUCCI – Sì, Presidente.

PRESIDENTE – In esame.

AVV. MASUCCI - Considero esauriente l'esame svolto dal collega e per il momento non ho domande. Grazie.

PRESIDENTE – Allora comincia il controesame, Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero

P.M. – Grazie. Buongiorno.

TESTE VICINO – Buongiorno.

P.M. – Per quanto riguarda le competenze di F.S. Logistica e l'organizzazione e gestione del trasporto, la scelta dei carri è stata indicata da qualcuno o è stata una individuazione, una scelta e quindi un noleggio

interamente curato da F.S. Logistica?

TESTE VICINO – No, la scelta fu fatta non dalla F.S. Logistica, perché il rapporto contrattuale, quindi questa... questo tipo di attività, iniziò nell'ambito di una società che si chiama Cargo Chemical, quindi in anni precedenti alla F.S. Logistica. In allora fu scelto... fu, come dire, individuato prima il cliente finale, perché... e poi furono fatti anche i rapporti di fornitura. Nell'ambito di quella cosa io sinceramente non c'ero. La scelta del fornitore dei carri credo che fosse legata alle dinamiche usuali, che normalmente avvengono in questi casi per la scelta dei carri. Però sinceramente io all'epoca non ero in Cargo Chemical.

P.M. – Quindi su tutto il passaggio relativo a come abbiamo scelto G.A.T.X., perché i carri di G.A.T.X., in realtà lo sa per sentito dire, non essendosene occupato o...

TESTE VICINO – Sì.

P.M. - Come siamo arrivati alle risposte che ci ha dato, se mi dice non c'era e non se ne è occupato?

TESTE VICINO – Sì, le dico però che G.A.T.X... che noi avevamo carri noleggiati da tutti i tre grandi operatori. Perché in quel caso specifico era stato scelto la G.A.T.X. sinceramente non glielo so dire.

P.M. – Non lo sa.

TESTE VICINO – Perché non c'ero. Però le sto dicendo che le metodologie per la scelta dei fornitori erano quelle

standard e G.A.T.X. era uno dei tre grandi players europei di questa cosa.

P.M. – Senta, è a conoscenza del fatto che G.A.T.X. è anche la società, una delle società con il più gran numero di incidenti rilevanti e il più gran numero di morti, ed è per questo iscritta in una lista di società a rischio?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, c'è opposizione. E' nociva, la circostanza è falsa.

PRESIDENTE – Da dove è tratto questo? Lo dice?

P.M. – C'è un documento, uno scritto anche prodotto agli atti del Collegio, è una pubblicazione statunitense che si chiama *"The dangerous dozen"*, "La pericolosa dozzina", prodotta già al collegio, è uno studio pubblicato in cui G.A.T.X. è elencata, tra le altre società, con il più gran numero di morti e per questo inserita in quella "pericolosa dozzina".

PRESIDENTE – Allora, quindi con riferimento a questo studio è la domanda.

P.M. – Se è a conoscenza del fatto...

PRESIDENTE – Secondo questo studio...

P.M. – ...che in questo studio la G.A.T.X., oltre ad essere una delle più grandi, è una delle più grandi società...

AVV. RAFFAELLI – Allora, ci si oppone. Casomai bisogna chiedere se conosce questo studio e poi...

PRESIDENTE – Certo, certo.

P.M. – Chiediamogli anche come fan a sapere che G.A.T.X. è la

più grande del mondo, perché siamo... le fonti sono le stesse.

PRESIDENTE – Quindi lei conosce questo studio a cui fa riferimento il Pubblico Ministero?

TESTE VICINO – No, non conosco lo studio, però per quanto a nostra conoscenza all'epoca dei fatti la G.A.T.X. non ha avuto nessun incidente sul mercato europeo. Perché poi, come dire, noi operavamo sul mercato europeo. Nessun tipo di incidente di alcun tipo, ecco, di particolare rilievo, se non... adesso... però sul mercato europeo, tra gli operatori specializzati, non c'era conoscenza di alcun tipo di evento traumatico fatto... avvenuto con carri G.A.T.X. in Europa. Sinceramente nello studio non so a quali incidenti si...

P.M. – È stato fatto uno studio specifico per i fatti avvenuti in Europa?

TESTE VICINO – No, c'erano delle statistiche ufficiali sull'incidentalità, su quello che succedeva. Sa, gli operatori, non io personalmente, ma nell'ambito della società, prima nella Cargo Chemical e poi dopo nella F.S. Logistica, evidentemente... cioè, sono operatori specializzati, stanno lì sul mercato tutti i giorni. E non si era a conoscenza di alcuno. Poi escono delle statistiche annuali degli incidenti ferroviari che coinvolgono i carri privati. Quindi credo che ci fosse qualche cosa di altri operatori, ma per quanto mi consta,

per quanto mi era stato riferito, sul mercato europeo la G.A.T.X. non aveva avuto nessun tipo di problema.

P.M. – È in grado di indicarmi il documento, lo studio, eventualmente se è effettuato da Trenitalia o da chi per lei...

TESTE VICINO – No, no, no.

P.M. – ...per arrivare alla scelta di G.A.T.X., del noleggiatore? C'è stato uno studio di mercato sulle società proprietarie di carri...

TESTE VICINO – Non glielo...

P.M. - ...per arrivare alla scelta?

TESTE VICINO – Non glielo so dire. Non glielo so dire perché, ripeto...

P.M. – Non mi sa indicare...

TESTE VICINO - ...la scelta fu fatta a livello della Cargo Chemical.

PRESIDENTE – Non vi accavallate, per il verbale, non vi accavallate. Lei si può avvicinare di più al microfono?

TESTE VICINO – Più vicino?

PRESIDENTE – Benissimo.

TESTE VICINO – Ecco. Perfetto. No, non le posso dire come nel 2004, 2003-2004, la Cargo Chemical arrivò alla scelta di G.A.T.X.

P.M. – Mi sa dire se c’è una procedura interna ad F.S. Logistica, da quando è nata F.S. Logistica, che prevede come si deve arrivare alla scelta (sovrapposizione di

voci)...

TESTE VICINO – Allora, diciamo che tendenzialmente viene fatta una operazione di... uno screening di mercato.

P.M. – "Tendenzialmente" in che senso?

TESTE VICINO – No, nel senso che la scelta del fornitore, a meno che non ci siano situazioni particolari in cui ad esempio il cliente ti dice "abbiamo bisogno di quel tipo di carri fornito da quello", perché il mercato... cioè, ci sono tante sfaccettature, ma tendenzialmente, in una situazione normale, in cui c'è un cliente che vuole un trasporto di una merce, si fa uno screening di mercato e si chiede quindi, in particolare ai tre grandi operatori e poi anche se c'è qualcuno piccolo sul mercato italiano, perché sono molto piccoli ma diciamoli, quella tipologia di carri, con quelle caratteristiche, con quella cosa, se c'è disponibilità e si chiede una quotazione. Sulla base delle quotazioni e delle caratteristiche, la disponibilità a noleggiare, il periodo di noleggio è molto importante perché dipende da...

P.M. – La procedura aziendale che descrive i processi e i passaggi per arrivare a questa scelta me la sa indicare qual è? Dove è spiegato, illustrato e descritto il processo e le fasi (sovrapposizione di voci)...

TESTE VICINO – Io non ricordo, non ricordo se c'era una tipologia scritta. Questo era il modus, sicuramente il modus operandi per la conclusione dei contratti con i

fornitori.

P.M. – Quindi non mi sa dire se...

TESTE VICINO – Non ricordo. Credo che nei manuali di gestione della cosa può darsi che c'era scritto qualcosa del genere, ma sinceramente non glielo so indicare.

P.M. – C'è scritto che si affida solo ai migliori fornitori e via dicendo, come principio, però nei documenti che ci sono stati forniti non c'è una procedura che descrive poi come arrivare alla scelta. Se me lo sa indicare.

TESTE VICINO – No, non...

P.M. – No.

TESTE VICINO – Sinceramente... le dico, come modus operandi glielo confermo. Tra l'altro poi è confermato dai dati statistici, alla fine.

P.M. – E questo modus operandi veniva poi trasfuso in qualche documento scritto, quantomeno a posteriori, che lasciasse traccia di come si era arrivati a scegliere il fornitore?

TESTE VICINO – All'interno... Allora, la risposta a questa domanda presuppone un attimo una piccola ricostruzione della vicenda societaria. Nel senso, la F.S. Logistica, come ho accennato prima, era stata non creata, ma diciamo era stata costruita attraverso la fusione per incorporazione di diverse società operative, che svolgevano il ruolo di operatore logistico in diversi settori merceologici. All'interno della F.S. Logistica erano quindi state create delle *business unit*, che non

erano più la vecchia società, perché erano sotto un unico cappello, un'unica società, ma avevano una loro autonomia gestionale ed operativa, quindi non si comportavano come una società, ma all'interno della stessa società avevano, come dire, un ampio margine di autonomia. Da questo punto di vista all'interno delle *business unit*, le trattative commerciali avvenivano all'interno della *business unit*, presumo che rimanesse traccia perché l'iter usuale aziendale era che comunque poi ci fosse una proposta da parte di chi aveva fatto le trattative, che diceva... sia col cliente, del perché si è arrivati a quel prezzo, l'analisi economica del prezzo, e sia per quanto riguarda la scelta del fornitore.

P.M. – Eh, e infatti la domanda...

TESTE VICINO - Però sinceramente io non... non l'ho visto, ecco, sono sincero.

P.M. – Nei documenti che ci sono stati forniti, che appunto attengono ai contratti e alle trattative...

(più voci fuori microfono)

P.M. – Più vicino? Scusi. Nei documenti che ci sono stati forniti in effetti ci sono questi riferimenti, ma esclusivamente con riguardo al prezzo. Le chiedevo, visto che non c'è la procedura aziendale che descrive come si arriva al fornitore, che però lei mi dice che per prassi comunque c'era un modus operandi che consentiva di scegliere il fornitore, le ho chiesto non tanto dei

contratti, ma se questo modus operandi lasciasse traccia a valle di come si era giunti al fornitore. Nei documenti c'è traccia delle trattative commerciali, ma appunto commerciali riguardo al prezzo. Lei sa indicarmi se oltre a questi documenti, in cui si parla esclusivamente del prezzo, ci sono documenti che lasciano traccia delle trattative nella scelta tecnica del veicolo, del carro cisterna, e non solo relativamente al prezzo del carro noleggiato?

TESTE VICINO – Non credo che ci siano. Allora, come avrete sicuramente avuto modo di vedere, il contratto con il fornitore del carro è un contratto che ha sostanzialmente due contenuti: il prezzo e la durata. Tutto il resto, tutto il resto, il sistema di regole che disciplina il noleggio del carro, è un sistema codificato che è dato, come dire, dalle norme specifiche delle condizioni generali di contratto di quello specifico fornitore, che poi sostanzialmente sono le stesse per tutti i grandi fornitori, è dato dal sistema di regole internazionali che disciplinano la vita, le responsabilità in tema di carri, quindi di fatto, ma questo non in Italia o per la F.S. Logistica, questo in tutta Europa, il contratto di noleggio di un carro – così, mi consenta Presidente, è la stessa cosa che avviene quando lei noleggia una macchina – il contratto è fatto dalla durata e dal prezzo. Tutto il resto, che pure fa parte del rapporto contrattuale, è

un qualcosa di precodificato, cioè non esiste nella prassi metodologica...

PRESIDENTE – Va bene, va bene, la risposta è chiara.

P.M. – Senta...

TESTE VICINO - ...che io vada a trattare...

P.M. - ...inserendoci su questo solco, nel contratto è stata effettuata una trattativa volta ad individuare anche le modalità operative per le manutenzioni dei carri noleggiati e forniti a Trenitalia?

TESTE VICINO – No.

P.M. – Per quale motivo?

TESTE VICINO – Perché la manutenzione è a carico del keeper, del proprietario del carro, che si occupa di tutto ed è tenuto, è obbligato...

P.M. – Siamo d'accordo, sostiene economicamente tutti i costi. Ma potevate voi chiedere, nel vostro potere negoziale, o anche pretendere, col vostro potere negoziale, l'inserimento di clausole volte a verificare il tipo di manutenzione dei carri che noleggiavate?

TESTE VICINO – Ma non credo proprio. Diciamo, in astratto forse sarebbe anche possibile, ma ripeto, non vorrei utilizzare eccessivamente l'esempio di prima, ma è come se io volessi noleggiare una macchina dall'AVIS o dalla HERTZ, dice "però io voglio andare a fare il controllo... non lo so, dello chassis del motore".

P.M. – Senta, lei...

TESTE VICINO – Cioè, teoricamente forse sì...

P.M. – Lei l'articolo 7 delle CUU lo conosce?

TESTE VICINO – Sicuramente sì, adesso non lo ricordo a mente.

P.M. – Le risulta che l'articolo 7 delle CUU dice che i proprietari devono - usa il verbo "devono" - consentire alle imprese ferroviarie utilizzatrici tutti i controlli sul carro, compreso il tipo di manutenzioni effettuate e devono fornire all'impresa utilizzatrice richiedente tutta la documentazione attestante i controlli e il tipo di controlli?

TESTE VICINO – Mi scusi dottore, noi non siamo un'impresa ferroviaria.

P.M. – Cosa significa "impresa ferroviaria"?

TESTE VICINO – Siamo... siamo uno spedizioniere. Devono... devono è riferito all'impresa ferroviaria e comunque è una facoltà. Loro sono obbligati, ma l'impresa... mi scusi, non è il mio campo, però la risposta...

P.M. – E' l'impresa ferroviaria (sovrapposizione di voci)...

TESTE VICINO - La risposta alla sua domanda è che noi non siamo un'impresa ferroviaria, siamo uno spedizioniere

P.M. – I carri... dopo la nascita di F.S. Logistica, le proroghe contrattuali da chi sono state sottoscritte? Da Trenitalia o da F.S. Logistica?

TESTE VICINO – Da F.S. logistica.

P.M. – Da F.S. Logistica. I carri chi li ha ricevuti da G.A.T.X., Trenitalia o F.S. Logistica?

TESTE VICINO – F.S. Logistica.

P.M. – La documentazione che accompagnava i carri chi l'ha verificata, Trenitalia o F.S. Logistica?

TESTE VICINO – Cosa intende per "documentazione che accompagnava i carri"?

P.M. – Documentazione tecnica, documentazione relativa al tipo di materiale rotabile utilizzato, anno di immatricolazione, piani di manutenzione utilizzati. Li avete richiesti a G.A.T.X.?

TESTE VICINO – No, no, no, no, no.

P.M. – Li avete forniti a Trenitalia in qualche modo?

TESTE VICINO – No.

P.M. – No.

TESTE VICINO – No, non fa parte di quello che è il ruolo che un noleggiatore dei carri è tenuto ad adempiere in una situazione di questo tipo. Cioè, noi... il proprietario, chi ci noleggia il carro è tenuto a fornirci una macchina, un'apparecchiatura, che è funzionante, rispondente ai criteri di sicurezza, che ha fatto la manutenzione, che è omologata...

P.M. – Su questo...

TESTE VICINO - ...che è immatricolata...

P.M. – Su questo siamo d'accordo. Ma nulla di tutto ciò ha fatto oggetto di trattative e di contrattazione, mi ha detto.

TESTE VICINO – Assolutamente no. Da noi come da chiunque altro

in Europa...

P.M. – Senta, la...

TESTE VICINO – ...che fa il mestiere nostro.

P.M. – Mi conferma che la traccia vi è data interamente da Trenitalia e voi non avete nessuna voce in capitolo? Quindi è Trenitalia...

TESTE VICINO – No, scusi...

P.M. – La traccia è di proprietà di R.F.I. e la...

TESTE VICINO – Forse... sì, forse sono stato impreciso io. Trenitalia ci vende un servizio di trasporto.

P.M. – Perfetto.

TESTE VICINO – Da un punto a un punto. Non ci vende una traccia. Poi io so...

P.M. – La traccia è di Trenitalia.

TESTE VICINO - ...io so che Trenitalia per poter vendere un servizio di trasporto a me va a sua volta ad acquistare la traccia, che è il diritto di passare sui binari ad una certa ora e su un certo percorso, va ad acquistarla da R.F.I. Ma Trenitalia non vende a me una traccia, vende un servizio, è un vettore.

P.M. – Lei prima ha riferito che in questo modus operandi per addivenire alla scelta fra i requisiti vi sono il prezzo del carro noleggiato e la tipologia di carro. Quando ha detto "tipologia di carro" cosa intendeva dire? Qual è l'aspetto tecnico, normativo, costruttivo, che avete verificato nella scelta della tipologia di carro?

TESTE VICINO – Allora, quello che un operatore logistico deve verificare è la rispondenza del carro al trasporto che ci viene chiesto dal cliente. Quando parliamo soprattutto di prodotti chimici, i carri non sono tutti uguali, e poiché chi noleggia il carro non sa quale prodotto noi andiamo a trasportare, il problema principale è che il carro sia adatto a trasportare quel tipo di prodotto.

P.M. – Però scusi, se non avete mai...

TESTE VICINO – Quindi...

PRESIDENTE – Facciamolo finire.

P.M. – Scusi, finisca, sì, sì. Pensavo avesse finito.

TESTE VICINO – Quindi si tratta di essere sicuri nel caso nostro, perché per esempio da una raffineria può uscire il GPL, ma può uscire il gasolio, o può uscire, che so, la benzina. Allora non è detto che un carro cisterna possa essere adatto a portare tutti questi tipi di prodotto. Bisogna essere sicuri. Non tanto la cisterna, l'involucro, contiene qualsiasi cosa, anche se c'è un tema di pressione, ma tendenzialmente sono le valvole, le chiusure, le bocchette perché tutto funzioni, ecco. Quindi noi dobbiamo essere la rispondenza, noi dobbiamo verificare la rispondenza del carro all'esigenza del nostro cliente, quindi a qual è l'oggetto del trasporto.

P.M. – Ecco. E la verifica di questa sicurezza del carro e quindi della rispondenza del carro allo scopo per il quale viene noleggiato non è un po' incompatibile con la

totale ignoranza della documentazione tecnica, della provenienza del carro, della tipologia costruttiva del carro...

TESTE VICINO – No.

P.M. - ...di cui mi ha detto voi non avete mai chiesto nulla (sovrapposizione di voci)?

TESTE VICINO – No, perché sono due aspetti completamente diversi. Io devo verificare che quel carro sia adatto a trasportare del GPL.

P.M. – E da cosa lo verifica?

TESTE VICINO – E devo verificare poi che quel carro sia, tra virgolette, caricato nei quantitativi giusti.

P.M. – E da cosa lo verifica F.S. Logistica al momento del noleggio se non chiede la documentazione tecnica del carro?

TESTE VICINO – Perché normalmente nel contratto c'è scritto che sono carri per il trasporto di GPL.

P.M. – Quindi avendo indicato in contratto c'è l'aspettativa che G.A.T.X. fornisca un carro idoneo al trasporto del GPL.

TESTE VICINO – Certo. Gli dico... gli chiedo di darmi un carro per il trasporto... anche qui, è come... per il GPL, e lui mi dà...

PRESIDENTE – Spegnete i cellulari.

TESTE VICINO – ...per il GPL. E devo stare attento che non ci venga caricato un'altra cosa che non sia GPL.

P.M. – Senta, ho quasi finito, lei ha detto che Trenitalia non ha ferrocisterne. E' a conoscenza del motivo per cui Trenitalia, pur effettuando trasporti di merci pericolose, non si è dotata di ferrocisterne? Quindi la scelta del noleggio piuttosto che della proprietà di carri cisterna, visto che effettua abitualmente questo trasporto, a cosa è dovuta?

TESTE VICINO – No, non ne sono a conoscenza, però non è che non ha le ferrocisterne, non ha nessun carro per il trasporto di prodotti chimici e pericolosi. Non rientra cioè nel pacco carri, quindi... ma non di oggi, di sempre. Quindi c'è una scelta probabilmente...

P.M. – Quindi Trenitalia non ha mai avuto ferrocisterne per il trasporto di GPL?

TESTE VICINO – Adesso, "mai avuto"... diciamo tendenzialmente.

P.M. – No, voglio dire...

TESTE VICINO – No, io non sono di Trenitalia. Cioè, scusi...

P.M. – Sa se Trenitalia...

TESTE VICINO – Non sono... io non sono a conoscenza di questa cosa.

P.M. – (sovrapposizione di voci)

TESTE VICINO - So però che Trenitalia non ha nessun tipo di carro per prodotti chimici in generale.

P.M. – Ferrocisterne per trasporto GPL ne ha mai avute o no?

TESTE VICINO – Credo che non ne abbia mai avute.

P.M. – Non sa...

TESTE VICINO – Per quanto è a mia conoscenza non ne ha mai avute.

P.M. – Non lo sa. Quindi non è neanche a conoscenza del motivo per cui...

TESTE VICINO – No, sinceramente...

AVV. STORTONI – Presidente, io...

TESTE VICINO – Quello che stavo cercando di dirle prima è che credo (sovrapposizione di voci)...

AVV. STORTONI - ...rispetto a queste domande pongo al Tribunale il problema che attinenza possono mai avere col processo che stiamo...

P.M. – Sono...

AVV. STORTONI – Questo per un tema di tempo.

P.M. – Sono domande fatte dall'Avvocato D'Apote.

AVV. STORTONI – Mi finisca...

P.M. – Sono domande dell'Avvocato D'Apote.

AVV. STORTONI – Mi fa finire la frase, signor Pubblico Ministero? Questo unicamente per un motivo di economica processuale. Per il resto ascoltiamo volentieri.

PRESIDENTE – Era la domanda dell'Avvocato D'Apote, se disponesse o meno di carri per trasporti chimici. E c'è stato un chiarimento chiesto dal Pubblico Ministero, mi sembra del tutto pertinente. Prego.

P.M. – Grazie. Chiedo scusa. Le unità di cui si compone F.S. Logistica sono la commerciale, produzione e operativa. E' corretto?

TESTE VICINO – No, scusi. Questa era l'organizzazione della *business unit* prodotti chimici all'interno di F.S. Logistica.

P.M. – Che è quella che si è occupata di questo trasporto.

TESTE VICINO – Dei trasporti dei prodotti chimici.

P.M. – Perfetto.

TESTE VICINO – Perché la F.S. Logistica poi aveva diverse *business unit*.

P.M. – Perfetto.

TESTE VICINO – E' una struttura centrale, diciamo. C'era la commerciale, sì, la operativa...

P.M. – Ognuna di queste unità organizzate, quindi sia la commerciale che la produzione che la operativa, doveva nelle sue operazioni raccordarsi con le competenti strutture di Trenitalia?

TESTE VICINO – Raccordarsi in che senso? Diciamo che la parte produzione credo che fosse la componente della *business unit* che interfacciava Trenitalia per quanto riguarda la realizzazione del trasporto ferroviario.

P.M. – Quindi...

TESTE VICINO – Se devo fare un treno in più, un treno in meno, a che ora parte il treno, perché non è partito, che sono i problemi di tutti i giorni, perché il treno è ancora fermo e non è partito, oppure lo aspettavano nello stabilimento alle sei del mattino, è mezzogiorno e ancora non c'è, questa era la parte di Trenitalia, le

perturbazioni operative.

P.M. – E la parte operativa quindi relativa al movimento, al trasporto, alla partenza e all'arrivo, era curata in raccordo tra F.S. Logistica e le competenti strutture in movimento di Trenitalia?

TESTE VICINO – No, no, no. Allora, la parte operativa... Allora, innanzitutto all'arrivo, se l'arrivo è all'impianto del cliente lì non c'era nessuna parte componente nostra, diciamo di F.S. Logistica. Se riguarda la partenza invece, a noi come società di Logistica ci era stato richiesto, non dal cliente, non dalla Aversana Petroli, ma dalla raffineria, di occuparci delle operazioni di carico e scarico all'interno dello stabilimento, della raffineria, quindi di fare quella che è un'operazione di stabilimento. Lei normalmente quando va a caricare la merce, la merce gliela dà il produttore, o la fabbrica, diciamo così. Quell'attività che in origine era svolta dalla Sarpom, quindi dalla Esso, dal gruppo Esso, da loro, ci era stato chiesto di farla noi come F.S. Logistica, e quindi di occuparci delle operazioni di carico e scarico. Da questo punto di vista i nostri svolgevano un'attività di stabilimento, di raffineria. L'interfaccia, cioè il contatto con Trenitalia è che a un certo punto, quando tutto era stato fatto e i carri, le cisterne, erano state caricate, c'era un omino di Trenitalia che veniva a prenderlo.

P.M. – E quindi voi consegnavate il treno già pronto a Trenitalia, all'omino di Trenitalia?

TESTE VICINO – Sì, diciamo, più che un treno noi consegnavamo un gruppo di carri.

P.M. – Un gruppo di carri.

TESTE VICINO – Messi insieme. E loro venivano a prendere e facevano tutte le attività tipiche dell'impresa ferroviaria.

P.M. – Le manovre all'interno dello stabilimento e negli scali esterni alla rete chi li faceva?

TESTE VICINO – Esterni...?

P.M. – Nei binari delle raffinerie, degli stabilimenti, quindi la composizione del treno in manovra all'interno degli stabilimenti...

TESTE VICINO – Sì, no, lo facevamo noi nel senso che le operazioni di carico e scarico, nelle operazioni... non esiste caricare quindici carri insieme; credo che venissero caricati un paio... perché devono essere messi sotto un'apposita struttura, c'è una tettoia, ci sono tutti... che è collegata con la pipeline alla produzione della cosa, quindi sostanzialmente due carri alla volta venivano posizionati sotto questa struttura e poi venivano messi fuori, e così si caricavano tutti i carri che componevano un treno. E poi si mettevano tutti quanti insieme, pronti, e venivano portati al cancello – scusatemi, che poi in tanti casi c'è veramente un

cancello - al cancello dove poi c'era... arrivava Trenitalia con...

P.M. – Al confine con la rete...

TESTE VICINO – Esattamente.

P.M. - ...di R.F.I.

TESTE VICINO – Esattamente. E all'interno c'erano solo operazioni... prendi, metti...

P.M. – Di manovra.

TESTE VICINO – Sì.

P.M. – Di composizione e manovra.

TESTE VICINO – Sì, diciamo così.

P.M. – E fino a questo confine, fino a questo cancello, come venivano portati i carri cisterna?

TESTE VICINO – Con un locomotore di manovra.

P.M. – Di chi?

TESTE VICINO – Adesso non sono sicuro, però o era nostro o era della raffineria. Non è da escludere che nel caso di specie, essendo un'attività tipica della raffineria, fosse della raffineria, però sinceramente non ne sono a conoscenza. Questo mi sfuggiva.

P.M. – Quindi poi il locomotore vostro veniva sganciato dal resto del treno e...

TESTE VICINO – E venivano lasciati lì solo i carri.

P.M. – ...si consegna...

TESTE VICINO - Di solito viene fatto a spinta (sovrapposizione di voci)...

P.M. - ...al locomotore di Trenitalia.

TESTE VICINO – Esatto.

P.M. – Non ho altre domande, grazie.

PRESIDENTE – Prego, Avvocato Dalle Luche.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Sì, una domanda sola, per un mio chiarimento. Quindi la corrispondenza tra il carro cisterna e la sostanza trasportata veniva da voi verificata perché c'era scritto sul contratto sostanzialmente?

TESTE VICINO – Sì, diciamo che quando andavamo a chiedere al proprietario dei carri, che ha decine e decine di migliaia di carri di diverso tipo, noi chiedevamo che ci dessero dei carri per trasportare...

AVV. DALLE LUCHE – Sì, c'era scritto sul contratto e a voi vi bastava. Grazie, nessun'altra domanda.

PRESIDENTE – Avvocato Carloni.

Parte Civile – Avvocato Carloni

AVV. CARLONI – Dottor Vicino una domanda. Buongiorno.

TESTE VICINO – Buongiorno.

AVV. CARLONI – Senta, prima – magari mi ero distratto – ho sentito che lei parlava, rispondendo a una domanda dell'Avvocato D'Apote, di incidentalità nel trasporto di merci.

TESTE VICINO – Prodotti chimici.

AVV. CARLONI – Eh. Le chiedevo: lei si occupa di sicurezza del trasporto? E' un dato che conosce? Posso farle alcune domande su questo?

TESTE VICINO – No, no, no, no, no.

AVV. CARLONI – No.

TESTE VICINO – No, no.

AVV. CARLONI – Lei...

TESTE VICINO – Io ero il responsabile dell'ufficio legale di F.S. Logistica.

AVV. CARLONI - Lei è laureato in...?

TESTE VICINO – Giurisprudenza.

AVV. CARLONI – Ah. Grazie.

PRESIDENTE – Allora...

AVV. DALLA CASA – Sono..

PRESIDENTE – Ah, prego, prego.

AVV. DALLA CASA – Sì.

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Farò qualche breve domanda, che avranno per oggetto i due contratti di cui abbiamo parlato stamattina. Il primo contratto è quello che è intercorso tra F.S. Logistica e Aversana Petroli. Lei lo ricorda il contenuto di questo contratto, ingegnere?

TESTE VICINO – A grandi linee sì. Adesso non parola per parola, però mi dica.

AVV. DALLA CASA – Provo a fare una domanda, poi valuterà il Tribunale se è adeguata. Io vedo che nel'articolo 2 di questo contratto F.S. Logistica si impegna a fornire, anzi a mettere a disposizione ad Aversana Petroli - e leggo testualmente – "35 ferrocisterne idonee". Io volevo sapere questa idoneità a cosa si riferisce.

TESTE VICINO – Si riferisce alla rispondenza del materiale all'oggetto del trasporto. Devono essere idonee a trasportare quel tipo di prodotto.

AVV. DALLA CASA - E questo accertamento come veniva compiuto?

PRESIDENTE – L'abbiamo già...

TESTE VICINO – E' quello che dicevo prima al Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – L'abbiamo già detto, Avvocato Dalla Casa.

AVV. DALLA CASA – Allora, successivamente F.S. Logistica si impegna anche a garantire il mantenimento dell'efficienza delle ferrocisterne, il che implica evidentemente un'attività di controllo quantomeno sulla manutenzione, su quello che accadrà dopo. Questo è avvenuto?

TESTE VICINO – No, implica una verifica di efficienza della cisterna.

AVV. DALLA CASA – Del mantenimento dell'efficienza, mi perdoni.

TESTE VICINO – Il mantenimento...

AVV. DALLA CASA - E il mantenimento dell'efficienza come si va ad accertare?

TESTE VICINO – Glielo dico. Noi controllavamo tutti i giorni che tutte le apparecchiature esterne, in particolare le bocchette di carico e di scarico, fossero funzionanti, le guarnizioni funzionassero, questo era il compito...

AVV. DALLA CASA – Scusi, tutti i giorni...

TESTE VICINO – Cioè, che non ci fossero perdite.

AVV. DALLA CASA – Sì, mi perdoni...

TESTE VICINO – (Sovrapposizione di voci) prodotti chimici...

AVV. DALLA CASA – Mi perdoni però, queste ferrocisterne transitavano su e giù per l'Italia. Quindi questo accertamento del mantenimento in efficienza delle ferrocisterne come avveniva?

TESTE VICINO – Gliel'ho detto.

AVV. DALLA CASA – Tutti i giorni voi controllavate le bocchette delle ferrocisterne?

TESTE VICINO – Quando... ogni volta che si faceva il carico, sì.

AVV. DALLA CASA – Come? Non ho...

TESTE VICINO – Perché per evitare... ogni volta che si faceva un carico l'aspetto... l'efficienza della ferrocisterna nel caso nostro è che quando avviene un carico non ci devono essere delle perdite, delle perdite di prodotto. Normalmente si tratta di prodotti altamente pericolosi, si tratta di prodotti...

AVV. DALLA CASA – Quindi rispetto alla fase manutentiva voi accertamenti non avevate necessità di farne.

TESTE VICINO – Assolutamente no. Non ne facevamo.

AVV. DALLA CASA – Perfetto.

TESTE VICINO - Perché la manutenzione era curata da qualcun altro.

AVV. DALLA CASA – Poi... un attimo solo... allora, relativamente al trasporto... al contratto tra Trenitalia e F.S. Logistica. Sono tutti documenti prodotti peraltro sia dalla Procura che da noi come Parti Civili. E' una proposta di contratto che parte da Trenitalia e arriva a F.S. Logistica e, se non erro, F.S. Logistica viene indicata come cliente, proprio per questo passaggio da Trenitalia a F.S. Logistica. "Il cliente" - quindi F.S. Logistica in questo caso, è l'articolo 25, leggo testualmente – "si occupa, per quanto di sua competenza, ad osservare le prescrizioni riguardanti il trasporto delle varie tipologie merceologiche ed in particolare di quelle pericolose e nocive". Può riferire a cosa si riferisce esattamente questa dizione?

TESTE VICINO – Credo che riguardi i formulari che bisognava riempire nel caso di trasporto di merci pericolose e quindi classificate per tutto quello che riguarda la predisposizione delle lettere di vettura e tutti gli adempimenti amministrativi.

AVV. DALLA CASA – Ecco, senta...

TESTE VICINO – E quello deve essere indicato quando parte un treno, che c'è questa cosa, ci sono dei formulari da

riempire. Credo che si riferisca a quello.

AVV. DALLA CASA – Ascolti, al punto successivo, il 25.2, si fa riferimento alla necessità che il cliente, quindi F.S. Logistica, stipuli un'adeguata polizza assicurativa, tra le altre cose anche rispetto a eventuali danni causati a terzi. Le risulta questa circostanza?

TESTE VICINO – Credo che la polizza sia stata fatta, sì, in generale.

AVV. DALLA CASA – (sovrapposizione di voci)

TESTE VICINO – Cioè, credo che F.S. Logistica avesse una polizza per tutti i trasporti fatti dalla Cargo Chemical... cioè scusi, dalla *business unit* e forse anche dalle altre. Comunque vado a memoria, potrei sbagliarmi, però questa è una cosa che si può accertare, nell'ambito dei costi della commessa, che ci sono quando si fa l'analisi, io ricordo che allora veniva sempre indicato qual era il costo, tra virgolette, assicurativo, quando si fa l'analisi dei costi e dei ricavi per vedere la redditività. Quindi tendenzialmente... ci dovrebbe essere, ecco, vado a memoria.

AVV. DALLA CASA – La ringrazio.

PRESIDENTE – Avvocato D'Apote, domande in riesame?

AVV. D'APOTE – No, grazie Presidente.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, io vorrei fare per il verbale una specificazione relativamente

all'opposizione che facevo prima. Il documento a cui si è riferito il Pubblico Ministero, che è oggetto di un avviso di deposito del 09 dicembre 2013, acquisito all'udienza del 04 marzo 2015, non parla in nessun luogo di incidenti ferroviari, ed era su questa base che si basava la mia opposizione sul carattere nocivo dell'ipotesi del signor Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Va bene. Lasciamo traccia a verbale di questa precisazione. E quindi non c'erano più domande per lei; si può accomodare.

TESTE VICINO – Grazie.

PRESIDENTE – Avvocato.

AVV. STILE – Le volevo dire che la professoressa Torchia è arrivata, Presidente.

PRESIDENTE – E' arrivata la professoressa Torchia? E dov'è?

AVV. STILE – Poi per l'ordine ci sono anche i colleghi, quindi...

PRESIDENTE - E dov'è?

AVV. STILE – E' fuori.

PRESIDENTE – Ah. E' un consulente (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – Sì, sì, poteva... sì, va bene, ma volevamo chiedere il permesso però, non si sa mai.

PRESIDENTE – No, va bene, va bene. Allora, intanto chi vogliamo sentire? Vogliamo sentire la Torchia? Chi vogliamo sentire? I colleghi... Avvocato Piazza? Avvocato...

AVV. STILE – Va bene, allora la possiamo chiamare.

PRESIDENTE – Allora chiamiamo la professoressa Torchia.

AVV. STILE – E' fuori, è di là. No, è di là.

PRESIDENTE – C'è l'Avvocato Valignani, che lo vedo...

AVV. VALIGNANI – Presidente, io c'ho un teste, Rizzo, che dovrebbe essere breve.

PRESIDENTE - Allora facciamo il suo, facciamo il suo. Benissimo. Come si chiama il suo?

AVV. VALIGNANO – Rizzo.

PRESIDENTE - Geometra Leonardo Rizzo.

Viene introdotto in aula il Teste:

DEPOSIZIONE DEL TESTE – RIZZO LEONARDO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buongiorno. Allora, lei si chiama Rizzo Leonardo?

TESTE RIZZO – Sì.

PRESIDENTE – Nato?

TESTE RIZZO – A Pantelleria il 13 aprile 1960.

PRESIDENTE – E dove abita? Dove abita?

TESTE RIZZO - A Prato, in Via Ferrara 8.

PRESIDENTE – Numero?

TESTE RIZZO – 8.

PRESIDENTE – Numero 8. Allora, lei è teste dell'Avvocato Valignani, il quale comincerà a formulare le domande. Va bene? Prego, Avvocato Valignani. Si avvicini al

microfono, Avvocato.

AVV. VALIGNANI – Prego?

PRESIDENTE – Avvocato Stile, spenga il microfono.

AVV. STILE – Chiedo scusa.

PRESIDENTE – E lei Avvocato si avvicini un po' di più al microfono.

AVV. VALIGNANI – Si sente?

PRESIDENTE – Si avvicini, se lo avvicini.

Difesa – Avvocato Valignani

AVV. VALIGNANI – Geometra, ci dice la sua attività nell'ambito delle Ferrovie delle Stato?

TESTE RIZZO – Sono dipendente delle Ferrovie ormai da trentuno anni, quindi nel lontano 1984, quando sono stato assunto. Attualmente ricopro l'incarico di capo reparto pianificazione, dal 2013, della direzione territoriale e produzione di Firenze. Sono entrato come capo tecnico nell'84 e poi ho fatto... ho ricoperto diversi incarichi, come capo tecnico dell'esercizio, poi come pianificatore; nel seguito ho assunto l'incarico di PM, cioè di project manager degli interventi di manutenzione straordinaria, e poi negli ultimi cinque anni prima del giugno 2013 ho fatto il capo reparto esercizio a Firenze nodo, cioè nell'ambito dell'unità territoriale Firenze nodo, cioè la direzione, e quindi come esercizio riguardava le località del nodo di Firenze, Campo di Marte, Santa Maria Novella,

cioè tutta la parte del nodo, più la Firenze-Prato e le linee del senese.

AVV. VALIGNANI – Fino al 2008 quindi lei ha avuto l'ingegner Pezzati come direttore.

TESTE RIZZO – Dal '99, nella direzione compartimentale infrastruttura di Firenze fino al 2008, che l'ingegner Pezzati è poi andato in pensione, sì.

AVV. VALIGNANI – Senta geometra, cosa si intende "pianificazione" nell'ambito di un dipartimento?

TESTE RIZZO – Ma, la pianificazione è diciamo un processo molto articolato. E' governato da una procedura operativa direzionale, che ultimamente è stata riscritta nel 2013 ma che ha origini lontane nel tempo, e disciplina tutti i soggetti che intervengono nel processo di pianificazione, sia nel processo di pianificazione della parte investimenti, con distinte fasi progettuali, sia per quanto riguarda la parte di manutenzione straordinaria e ordinaria. In questa procedura sono indicate appunto le figure, i tempi e le modalità con cui viene sviluppata e articolata la pianificazione, e per quanto riguarda quello di cui mi sono occupato, di cui mi occupo, normalmente la nostra direzione centrale emana delle linee guida annuali, alle quali ci adeguiamo per seguire gli indirizzi che l'azienda ci (sovrapposizione di voci).

AVV. VALIGNANI – Quindi l'input iniziale della pianificazione è romano.

TESTE RIZZO – L'input iniziale certo, è di sede centrale. Poi le valutazioni tecniche diciamo locali vengono fatte, come dire, con più soggetti interessati della direzione, e quindi le unità territoriali e la direzione stessa, e ci sono momenti di sintesi in cui tutte le esigenze manutentive vengono messe a fattore comune e vengono stabilite quelle che sono le priorità, seguendo proprio le indicazioni che vengono dettate dalle linee guida.

AVV. VALIGNANI – Fra le priorità...

TESTE RIZZO – In generale è così.

AVV. VALIGNANI – Fra le proprietà ce n'è una che viene prima di tutto?

TESTE RIZZO – No, sono... la manutenzione... nell'ambito della manutenzione straordinaria ci sono diversi settori, ma ovviamente, se la domanda è finalizzata a capire la proprietà essenziale, il mantenere la sicurezza dell'esercizio ferroviario, questo è fuori discussione per quanto riguarda l'aspetto prioritario degli interventi. E poi ci sono, nei vari ambiti specialistici, diciamo tutte le attività tese a valutare le esigenze manutentive, all'armamento, alle opere civili, alla trazione elettrica e così via.

AVV. VALIGNANI – I rinnovi e i potenziamenti infrastrutturali fanno parte comunque della pianificazione?

TESTE RIZZO – Come dice, scusi? Non ho capito.

AVV. VALIGNANI – I rinnovi...

TESTE RIZZO – Sì.

AVV. VALIGNANI - ...e i potenziamenti strutturali fanno comunque parte della pianificazione?

TESTE RIZZO – Sì, i rinnovi... i rinnovi fanno parte della manutenzione straordinaria generalmente, sì, quindi fanno parte del processo di pianificazione e quindi fa parte diciamo di un sistema che generalmente avviene "n meno due", cioè quello che vogliamo fare fra due anni viene in qualche modo dichiarato e pianificato due anni prima e poi viene realizzato successivamente, negli anni "n+2", sostanzialmente, ecco.

AVV. VALIGNANI – Senta, pianificazione e capacità di spesa. Ci spiega il rapporto?

TESTE RIZZO – Allora, la capacità di spesa è un termine... cioè, nel senso, la capacità di spesa di una direzione fa parte diciamo della consuntivazione di tutti gli interventi realizzati per ciascun anno di attività, e quindi in base al portafoglio che è stato assegnato al referente di progetto, nel caso di specie in quegli anni a cui facevamo riferimento prima, dal '99 al 2008, all'ingegner Pezzati, e successivamente ai direttori che hanno svolto quel ruolo. La capacità di spesa che cos'è? Significa sostanzialmente mettere a frutto e realizzare le opere che sono state pianificate. Nel periodo '99-2008, se la memoria non mi inganna, c'è stato un forte incremento di questa capacità di spesa, con molti

interventi realizzati. E' stato diciamo un forte lavoro di squadra, dal punto di vista dell'impiego sostanzialmente di tutte le migliori risorse della direzione e lavori in appalto, lavori internalizzati, cioè con le strutture interne della direzione, ed è stato un grosso lavoro quello svolto. In questi anni, vado per sommi capi, la nostra capacità di spesa è stata, diciamo dal 1998, in cui avevamo grosso modo cento milioni di euro fra progetti di tipo 1 e di tipo 3, cioè contenitori tipologici del tipo 3 e progetti di investimento, siamo cresciuti fino a delle medie di 350 milioni di euro negli anni successivi, cioè è stato un forte incremento di messa a disposizione delle risorse finanziarie da parte della sede centrale, ma anche una grossa capacità locale delle direzioni...

AVV. VALIGNANI – A spenderli.

TESTE RIZZO – ...a spenderli, a renderli... cioè a realizzare gli interventi che erano stati pianificati.

AVV. VALIGNANI – Senta geometra, si è mai occupato di picchetti?

TESTE RIZZO – Mi sono mai occupato di picchetti?

AVV. VALIGNANI – Di picchetti, sì.

TESTE RIZZO – Ma, occupato nel senso che li conosco, nel senso che ovviamente come manutentore fanno parte degli elementi della via ferroviaria. Il picchetto è un elemento di controllo, serve a misurare la distanza del

binario, quindi a riferire il binario rispetto a una sua posizione planimetrica, ed ha, come dire, l'importanza riferita al manutentore, cioè di potere controllare se questa distanza, e quindi l'assetto planimetrico del binario, è rimasto nella situazione iniziale, quella progettuale voluta, quindi non solo sotto l'aspetto geometrico ma anche sotto l'aspetto delle eventuali tensioni interne che si possono determinare qualora il binario dovesse perdere la posizione planimetrica ideale, cioè quella teorica. E questo lo si fa misurando le distanze del binario rispetto alla picchettazione delle curve.

AVV. VALIGNANI – Anche il picchetto avrà una sua manutenzione, per quanto banale.

TESTE RIZZO – Ma, la manutenzione... manutenzione in sé e di per sé no, nel senso che non è che... il picchetto, una volta posto in opera e verniciato per renderlo visibile, è importante non danneggiarlo dal punto di vista che quando vado a fare la manutenzione al binario non devo – come dire – ribaltarlo, perché sennò perdo la posizione.

AVV. VALIGNANI – Come potrebbe danneggiarsi il picchetto?

TESTE RIZZO – Come potrei danneggiare un picchetto? In mille modi. Se io vado a scaricare delle rotaie lungo linea perché devo cambiare il ferro, devo fare attenzione; la raccomandazione agli operai quando fanno questa attività è quella di fare attenzione nello scarico delle rotaie a

non andare addosso al picchetto perché sennò lo ribalta, quindi gli sposta la sua posizione di origine e quindi viene meno poi la possibilità di riscontrare il binario. Oppure quando vanno a fare manutenzione con sostituzione di giunti o sostituzione di altre...

PRESIDENTE – Avvocato, vogliamo rientrare nell'ambito dei fatti oggetto del suo tema di prova?

AVV. VALIGNANI – Sì. Due precisazioni, se però lei mi consente. C'è una clausola di chiusura su tutti i fatti di cui all'imputazione e io avevo rinunciato ai testi ma non ai capitolati.

PRESIDENTE – Prendiamo atto.

AVV. VALIGNANI – Grazie. Diceva, geometra?

TESTE RIZZO – Dicevo quindi che quando... si svolgono ormai le attività di manutenzione con caricatori idraulici, quindi carico di materiali o inserimenti di giunti isolati, cioè movimentazioni con caricatori idraulici, è evidente che bisogna avere l'accortezza di non urtarli perché altrimenti si perde la loro posizione. Una volta persa...

AVV. VALIGNANI – E quindi viene meno la loro funzione?

TESTE RIZZO – Come?

AVV. VALIGNANI – Viene meno la loro funzione?

TESTE RIZZO – Viene meno la loro funzione.

AVV. VALIGNANI – (sovrapposizione di voci)

TESTE RIZZO – Esattamente. Se io li urto e li danneggio, cioè ne perdo la configurazione originaria, ovviamente poi non

ho la possibilità, riferendomi al picchetto, di poter misurare il binario. Cioè dovrei riposizionarlo, ristudiarlo, ritracciarlo e poi ripristinarlo, ecco.

AVV. VALIGNANI – Senta, indipendentemente dalla verniciatura in bianco a cui lei ha già accennato, per ovvi motivi di individuazione dell'ostacolo, recentemente ha subito una qualche altra regolamentazione la posizione dei picchetti?

TESTE RIZZO – Regolamentazione dei picchetti (sovrapposizione di voci)?

AVV. VALIGNANI – Nel senso, nell'intervia prima c'erano i picchetti?

TESTE RIZZO – Dunque, nei primi anni Ottanta furono emanate delle disposizioni da parte della nostra sede centrale per rimuovere i picchetti che fino a quella data erano anche posizionati nelle intervie delle stazioni ad esempio, ma anche in tratti diciamo fuori dalla stazione. Cioè, il fatto di avere i picchetti posti nell'intervia, cioè nello spazio tra un binario e l'altro, l'intervia è lo spazio che intercorre fra il binario pari e il binario dispari, tanto per capirci, è stata dettata da motivi di sicurezza per chi va a misurare proprio la distanza del binario. Cioè avere una persona che si pone nel mezzo a due binari chiaramente pone un rischio.

AVV. VALIGNANI – Quindi ancora una volta il lavoratore è tutelato.

TESTE RIZZO – È un rischio legato alla sicurezza sul lavoro, certamente.

AVV. VALIGNANI – Senta, domanda assolutamente superflua, però gli va fatta: ha mai avuto sentore di incidenti causati da picchetti?

P.M. – Presidente, c'è opposizione. Siamo fuori dal capitolo.

PRESIDENTE – E' accolta l'obiezione.

AVV. VALIGNANI – Senta, passiamo ad altro argomento. Lei si ricorda nel '98 esperimenti sulla Firenze-Roma fatti dal dipartimento fiorentino?

P.M. – C'è opposizione. Non è nel capitolato e dovrebbe riferire di sperimentazioni...

PRESIDENTE – No, però c'è...

P.M. - ...che quindi sono ovviamente di carattere valutativo.

PRESIDENTE – C'è proprio espresso riferimento ai lavori fatti nel compartimento tra il '99 e il 2008.

P.M. – Lavori, lavori, non sperimentazioni. Sperimentazioni sono studi, non sono lavori, non sono la stessa cosa, Presidente.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. - Dovrebbe riferire su esperimenti fatti da altri.

PRESIDENTE – Vediamo... per ora ammettiamo la domanda e vediamo se c'è un collegamento. Prego, ci dica.

TESTE RIZZO – Posso rispondere?

AVV. VALIGNANI – Era una domanda introduttiva alle...

PRESIDENTE – Va bene, è ammessa, è ammessa.

AVV. VALIGNANI - ...alle alternative al picchetto, ecco, tutto lì.

PRESIDENTE – Prego.

TESTE RIZZO – Posso rispondere?

PRESIDENTE – Prego.

TESTE RIZZO – Nel ’99-2000 sono state fatte le prime sperimentazioni riferite all’adozione del sistema su base assoluta, cioè in coordinate spaziali, sulla linea direttissima Firenze-Roma nella nostra giurisdizione. Cioè l’introduzione in via sperimentale ancor prima che fossero emanate le linee guida, che poi sono uscite se non erro a dicembre del 2001, sono state provate proprio da noi nel compartimento di Firenze, sulla tratta Firenze-Roma, la direttissima, questo allo scopo di provare sul campo vero e proprio, cioè una fase sperimentale proprio per capirne la potenzialità e soprattutto capirne la funzione diciamo anche in termini manutentivi, perché un conto è la emanazione di una procedura in via sperimentale e un conto è poi l’adozione vera e propria sul terreno. Quindi deve essere un po’ testata, deve essere recepita e soprattutto deve essere funzionale all’operatività delle macchine che poi devono adeguarsi a quel concetto della base relativa. Le nostre macchine nel tempo sono state poi macchine... parlo di macchine rincalzatrici per correggere la condizione plano-altimetrica del binario, e quindi sono state dotate

di software, e quindi di computer e software diciamo, per così dire, intelligenti, capaci di leggere la base assoluta, di correggere gli errori che nel tempo si vanno a determinare sul binario, per sollecitazioni meccaniche ad esempio, e quindi abbiamo sperimentato questo sistema negli anni, ripeto, '99, 2000, 2001, dopodiché è entrata in vigore la linea guida...

AVV. VALIGNANI – La direttiva del 2001.

TESTE RIZZO – ...la linea guida che poi è stata diciamo perseguita nel tempo, negli anni successivi.

AVV. VALIGNANI – Ma in questa prima fase i picchetti venivano eliminati?

TESTE RIZZO – No, nella prima... nella prima fase sperimentale no, abbiamo mantenuto l'uno e l'altro proprio per cercare di capire come funzionasse tutto il sistema. Quindi nelle sperimentazioni in esercizio generalmente prima di abbandonare - uso un termine per capirci – prima di abbandonare il vecchio vogliamo essere certi e confidenti che il nuovo abbia quel valore aggiunto che ci si auspica dalla parte progettuale, quindi...

AVV. VALIGNANI – Anche perché il nuovo significa anche personale particolarmente addestrato.

TESTE RIZZO – Ma, è chiaro che l'adozione del sistema di riferimento del binario su base assoluta, quindi in coordinate cartesiane, presume non solo l'aspetto progettuale diverso, che è diciamo più accurato, più

razionale da questo punto di vista, ma anche l'avere le maestranze professionalizzate e capaci di adottarlo, e soprattutto le macchine operatrici, e quindi i relativi operatori, capaci diciamo di eliminare e di farci la manutenzione mantenendo – come dire - la base assoluta in essere, perché altrimenti rischiamo di vanificare tutto quanto è stato fatto. Non so se sono stato chiaro.

AVV. VALIGNANI – Oggi quando si sostituisce il picchetto con la base assoluta il picchetto si toglie?

TESTE RIZZO – Quando si va a fare interventi in cui si adotta la base assoluta, ovvero nelle nuove linee di realizzazione del sistema AV, ma anche nei rinnovi sulle linee fondamentali, le linee di tipo A, oggi si adotta il sistema su base assoluta togliendo i picchetti di riferimento (sovrapposizione di voci).

AVV. VALIGNANI – Sono... sono quelli che voi chiamate i rinnovi?

TESTE RIZZO – I rinnovi, esattamente. Adesso c'è... a distanza di anni dall'entrata in vigore della linea guida a cui facevo riferimento prima, quella del 18 dicembre del 2001, i rinnovi vengono fatti e si adotta il sistema di base assoluta.

AVV. VALIGNANI – Presidente, io per il momento non ho altre domande.

PRESIDENTE – Allora, Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero

P.M. – Grazie. La pianificazione dei lavori infrastrutturali mi ha detto avviene a livello centrale?

TESTE RIZZO – La pianificazione... allora, c'è una procedura di sede centrale che detta i criteri, ho detto. E' una procedura riscritta nel 2013, ma è una procedura datata anche negli anni precedenti.

P.M. – Da chi viene emanata?

TESTE RIZZO – E' stata emanata dall'amministratore delegato nel 2013. E' una procedura scritta dalle direzioni centrali. Poi annualmente ho detto che vengono emanate dalla direzione produzione, per quanto riguarda gli interventi di manutenzione, delle linee guida, che sono un indirizzo per le sedi periferiche e per i compartimenti. Queste linee guida, ad esempio, faccio un esempio, ma ce ne sono di altri, per quanto riguarda ad esempio il settore dell'armamento, negli anni c'è stata l'indicazione di sostituire ad esempio i cuori di rotaia con cuori al manganese, è un esempio, quindi perseguire quell'obiettivo; un altro obiettivo è quello, laddove possibile, di rinnovare i binari posati su traverse in legno con binari posati su traverse in CAP e attacchi elastici, per minimizzare l'impatto manutentivo e sostanzialmente migliorare l'efficienza del binario stesso.

P.M. – Questo può avvenire su base locale, territoriale, al di

fuori di una scelta, di una pianificazione a livello centrale?

TESTE RIZZO – No, no, su questi indirizzi poi il territorio sviluppa una propria pianificazione.

P.M. – Esatto. Ma potrebbe un'unità territoriale di Bari piuttosto che di Bologna decidere autonomamente di (sovrapposizione di voci)...

TESTE RIZZO – Decidere autonomamente... certo, decidere... cioè, le linee guida sono linee guida. Poi in sede periferica vengono valutate le esigenze manutentive specifiche e quindi in capo al responsabile, ai dirigenti responsabili delle strutture del territorio vengono decisi quali di questi interventi, in relazione alla possibilità che questi stessi possano essere eseguiti.

P.M. – E il finanziamento dell'intervento come avviene?

TESTE RIZZO – Il finanziamento dell'intervento avviene su base centrale. Cioè, come dicevo prima, vengono strutturati gli interventi due anni prima, in modo tale che tutto venga poi approvato e consolidato.

P.M. – Ecco, quindi deve essere approvato a livello centrale, quindi...

TESTE RIZZO – Sì, però...

P.M. - ...c'è un potere di iniziativa che passa comunque per un vaglio...

TESTE RIZZO – Per un...

P.M. - ...e un successivo finanziamento a livello centrale.

TESTE RIZZO – Passa per una valutazione a livello centrale, si passano degli step approvativi che hanno anche diciamo un passaggio intermedio, per cui se c'è uno step approvativo che la direzione poi compartimentale, o territoriale di oggi, decide di rivedere, perché nel frattempo possono essere cambiate alcune condizioni, lo fa presente e nella situazione di approvazione definitiva vengono recepite o meno appunto le osservazioni che sono state fatte. Dopodiché viene finanziato l'intervento. L'intervento deve essere anche cantierizzabile, cioè nel senso che se tu chiedi qualcosa per poter essere fatto, tutta la parte... siccome parliamo di interventi che generalmente hanno impatto sull'esercizio, cioè un rinnovo ovviamente passa per un esercizio dell'interruzione della linea o del binario stesso, diciamo, per poter essere sviluppato, e quindi devono essere compatibilizzate le risorse di esercizio affinché quell'attività possa concretizzarsi.

P.M. – Per quanto riguarda la sostituzione dei picchetti tradizionali con i sistemi su base assoluta, è al corrente se ciò stia avvenendo solo sulle linee Alta Velocità o anche su altre linee?

TESTE RIZZO – Sta avvenendo sulle linee di nuova costruzione, diciamo ne ho conoscenza. Sta avvenendo anche sulle linee già preesistenti alla base assoluta quando si stanno facendo i rinnovi del binario. Vede, l'adozione del sistema su base assoluta in coordinate cartesiane non è

una cosa semplicissima dal punto di vista realizzativo, cioè se io ho un binario in essere non è detto che su quel binario possa applicarla, se non intervengo magari a rinnovarlo. Faccio un banale esempio: un conto è alzare il binario e portarlo su una livelletta di progetto; ma se il binario dovesse risultare più alto e devo scendere e abbassarlo, capisce che devo intervenire con un...

P.M. – Occorre quindi un rinnovamento del binario (sovrapposizione di voci)?

TESTE RIZZO – Occorre... generalmente occorre un rinnovamento del binario o un risanamento della massicciata del binario, laddove la condizione planimetrica non è tale da poterlo perseguire.

P.M. – E questa operazione in occasione di rinnovamenti è già pianificata, è in atto anche per linee ordinarie, quindi con velocità inferiore a 160 chilometri orari, o solo sull'Alta Velocità?

TESTE RIZZO – Solo sulle linee di tipo A, con una pianificazione fatta da sede centrale, e si sta diffondendo sulle linee diciamo con treni maggiori a cento... frequentate da un certo numero di treni/giorno, con velocità fino a 160 chilometri all'ora.

P.M. – Quindi sono le linee ordinarie, diciamo.

TESTE RIZZO – Sono le linee... sì, sono le linee... diciamo... sì, per capirci sì, sono le linee ordinarie.

P.M. – È al corrente se nel tratto che ha visto l'incidente di

Viareggio sono state effettuate operazioni di rinnovamento della massicciata in epoca successiva al 2001, quindi dopo l'emanazione delle linee guida e prima del 2009?

TESTE RIZZO – No, se la memoria non mi inganna i binari... il binario di corsa dispari Camaiore-Viareggio mi sembra sia stato rinnovato nei primi anni Novanta, con l'adozione di traverse in CAP, attacco Pandrol, e quindi di attacco di tipo elastico. Mentre il binario dispari... il binario, scusi, pari, cioè il binario affiancato, è stato rinnovato - sempre vado a memoria – anche questo nei primi anni Novanta, se non erro nel '94.

P.M. – Non è a conoscenza quindi del fatto che sia il binario pari che il binario dispari, nella tratta sostanzialmente da Pisa a Pietrasanta, sono stati interessati da lavori di risanamento nel 2007, 2005 e 2007 per la precisione?

TESTE RIZZO – Può essere che siano... cioè, non me lo ricordo, onestamente.

P.M. – Non se lo ricorda.

TESTE RIZZO - So che nel 2005 sono stati fatti degli interventi di rinnovo deviatoi nella località di Viareggio, questo me lo ricordo, e altri interventi...

P.M. – E prevedevano anche risanamento della massicciata?

TESTE RIZZO – Normalmente quando si fa un rinnovo del deviatoio si risana anche la massicciata sottostante, sì.

P.M. – Grazie, non ho altre domande.

PRESIDENTE – Le Parti Civili? Nessuna domanda. Avvocato... gli altri Difensori? Nessuna. Avvocato Giovene, prego.

Difesa – Avvocato Giovene

AVV. GIOVENE – Sì. Buongiorno.

TESTE RIZZO – Buongiorno.

AVV. GIOVENE – Un chiarimento in merito a una risposta che ha dato al Pubblico Ministero. Quando lei si riferisce all'adeguamento, diciamo, che l'unità territoriale deve avere rispetto alle linee guida, intende che l'unità territoriale, e quindi la direzione compartimentale Firenze, per meglio intenderci, debba diciamo lavorare esclusivamente sulle linee guida che vengono indicate?

TESTE RIZZO – No.

AVV. GIOVENE - Quindi le osservazioni che esprime sono all'interno delle linee guida?

TESTE RIZZO – No, seguiamo generalmente le linee guida, ma esigenze locali specifiche vengono rappresentate dalla direzione e perseguite. Certo, le linee guida sono linee guida.

AVV. GIOVENE – Certo.

TESTE RIZZO – Costituiscono, come dire, un indirizzo. Non c'è un divieto assoluto per cui il direttore compartimentale o il direttore territoriale non possa uscire da quelle linee guida.

AVV. GIOVENE – Mi può fare un esempio di quelle che possono

essere le esigenze specifiche territoriali a cui si riferisce?

TESTE RIZZO – Le esigenze specifiche territoriali possono essere ad esempio rinnovare un tratto di binario perché presenta diciamo un eccesso di manutenzione e di avvisi a sistema, ancorché magari il binario di per sé, come età, diciamo così, non richieda un intervento, no? Per cui il direttore valuta l'aspetto anche economico nel perseguire costantemente attività manutentive per mantenere quelle condizioni diciamo di efficienza, oppure decide di rinnovare anzitempo quel binario perché ne ha rappresentato diciamo l'efficienza manutentiva. Quindi il direttore ha questa facoltà.

AVV. GIOVENE – Quindi l'aspetto manutentivo diventa molto rilevante in questa...?

TESTE RIZZO – L'aspetto manutentivo è rilevante, è rilevantissimo. Le linee guida danno degli indirizzi, che cerchiamo di rispettare perché è un indirizzo aziendale. Su quello diciamo è importante, è uno degli elementi diciamo di valutazione. Però ce ne sono anche altri che vengono dalla periferia, cioè dal territorio. Le esigenze diciamo di manutenzione, o di rinnovo, quindi interventi di manutenzione, laddove non sono configurabili come interventi di manutenzione ordinaria, vengono attentamente valutati, vengono anche discussi e prioritarizzati. Non necessariamente la linea guida

costituisce, come dire, un elemento blindato da cui non si esce. Non ho detto questo.

AVV. GIOVENE – Ma questo perché lei fa riferimento evidentemente, per quello che capisco, a esigenze locali che occasionalmente possono (sovrapposizione di voci).

TESTE RIZZO – Possono verificarsi, proprio legate magari a quel contesto specifico e non a un altro.

AVV. GIOVENE – Certo.

TESTE RIZZO – Quindi...

AVV. GIOVENE – In questo senso si parla di un'autonomia rispetto alle linee guida?

TESTE RIZZO – Certamente. C'è un'autonomia e ci mancherebbe.

AVV. GIOVENE – Certo.

TESTE RIZZO – Ci mancherebbe.

AVV. GIOVENE – Chiarissimo. Grazie.

TESTE RIZZO – Prego.

PRESIDENTE – Avvocato, ha domande in riesame? Nessuna. Si può accomodare.

TESTE RIZZO – Grazie. Arrivederci.

P.M. – Presidente, vorrei fare una produzione documentale relativa alle domande che ho rivolto al teste, producendo documentazione di R.F.I. attestante i lavori di risanamento della massicciata della Stazione di Viareggio in epoca 2005 e 2007.

PRESIDENTE - Le Parti su questa produzione? Nulla oppongono?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Va beh, risanamento... lavori di risanamento della massicciata.

P.M. – Già oggetto di avviso di deposito circa un anno fa.

(più voci fuori microfono)

P.M. – Sì, sì, sì.

PRESIDENTE – Di avviso di deposito. E oggi ne chiede l'acquisizione. Il Tribunale, nulla opponendo le Parti, acquisisce. Va bene, Avvocato? (voce fuori microfono) è l'unica facoltà che vi...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, no, no... no, no, pensavo fosse un dato... allora, mentre guardate volevo fare... sospendiamo cinque minuti. Volevo fare... provare a darvi un suggerimento. Il consulente professoressa Torchia potremmo sentirlo dopo aver sentito - Avvocato Piazza – i suoi, che mi sembrano più veloci rispetto al consulente.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Avete chiesto? Va bene, va bene, lo sapete...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Va beh, regolatevi... sospendiamo cinque minuti, intanto regolatevi.

AVV. STILE – Perché pare che in effetti siano abbastanza lunghetti i due testimoni...

PRESIDENTE – Ah.

AVV. STILE - ...che devono essere sentiti insieme, dell'Avvocato Piazza.

PRESIDENTE – Ah, va bene.

AVV. STILE - Avevamo fatto anche noi questo calcolo e...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. STILE – Però insomma, anche per noi tutto sommato non è che cambi molto.

PRESIDENTE – Va bene. Cinque minuti.

(Viene sospeso il procedimento alle ore 11:32).

(Viene ripreso il procedimento alle ore 11:50).

PRESIDENTE – Allora, Avvocato Stile avete deciso?

AVV. STILE – Sì, la professoressa... la professoressa Torchia.

PRESIDENTE – Prego. Allora sul la documentazione non ci sono opposizioni. E' vero? Avvocati.

AVV. STILE – Non ci sono...

PRESIDENTE - Nulla opponendo le Parti, il Tribunale acquisisce la documentazione come da richiesta del Pubblico Ministero. Allora, professoressa vuole leggere quel foglio?

P.M. – Presidente, c'è un'eccezione... chiedo scusa, c'è un'eccezione preliminare all'escussione della professoressa Torchia, che è chiaramente una consulente giuridica, sia come professione sia come capitolato di prova. Lei potrà vedere che nel capitolato è chiamata a rispondere sulla ripartizione di competenze, quindi in materia normativa, e null'altro, pertanto come non è

stato consentito anche in precedenza a diversi testi o consulenti di riferire in materia normativa, chiedo la revoca della professoressa Torchia perché non c'è un capitolo che sia valutativo su fatti o materia tecnica; l'intero capitolo è esclusivamente in materia normativa.

AVV. MAFFEI – Posso?

PRESIDENTE – Sì, prego.

AVV. MAFFEI – Si associa. Presidente, si associa la Parte Civile.

PRESIDENTE – L'Avvocato Maffei si associa.

AVV. DALLE LUCHE - Avvocato Dalle Luche, Carloni e Antonini ci associamo a quanto riferito dal Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Avvocato Stile. Accenda il microfono.

AVV. STILE – Grazie, Presidente. Io vorrei chiarire che francamente ero anche preparato a questa obiezione, visto che in qualche modo si cerca di... e volevo innanzitutto richiamarmi esattamente al capitolato di prova per il quale senza opposizioni la professoressa è stata ammessa. Dunque... dove sta? Dunque, "perché riferisca sulla ripartizione di competenze in materia di circolazione ferroviaria, tra Ministero dei Trasporti, A.N.S.F. e gestore dell'infrastruttura e imprese ferroviarie, anche da un punto di vista diacronico e comparativo"...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. STILE - ..."rispetto alla regolamentazione europea".

PRESIDENTE – E va bene.

AVV. STILE - Noi siamo di fronte a una materia, a un settore estremamente specialistico, che è il settore... un settore che sfugge alle normali conoscenze degli operatori giuridici. Certamente sfugge alle mie... sfuggiva e sfugge alla mia particolare conoscenza, e riguarda dei temi che in rapporto all'impostazione accusatoria sono assolutamente fondamentali: quali erano i ruoli in materia di sicurezza dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria e di R.F.I.; qual è il ruolo del Ministero rispetto alla posizione di R.F.I.; come si sono ripartite le competenze anche sotto un profilo storico. Non si tratta solamente di norme di carattere generale che sono a conoscenza... che devono essere a conoscenza di tutti, perché possono rientrare, sia pure con studio ed elaborazione, nella conoscenza. No, qua si tratta invece di una materia assolutamente specialistica che da nessuna parte è esclusa dall'ambito delle consulenze. Allora, vediamo che cosa dice, tanto per cominciare, l'articolo 220: "La perizia è ammessa quando occorre svolgere indagini o acquisire dati e valutazioni che richiedono specifiche competenze tecniche, scientifiche o artistiche".

P.M. – Non normative.

AVV. STILE – Veramente io penso che tra "tecnico" e "scientifico" ci possa rientrare anche "normativo", però vediamo che cosa dice la giurisprudenza a questo punto

qua. Vorrei...

PRESIDENTE – Velocemente, Avvocato.

AVV. STILE – Sì, Presidente.

PRESIDENTE – Prego, prego, prego. No, no, non le ho tolto mica la parola.

AVV. STILE – Vorrei semplicemente rappresentare che l'unico divieto esplicito, che risulta anche da alcune sentenze delle Sezioni Unite civili in materia di problemi di responsabilità disciplinare dei magistrati, riguardano dei quesiti posti dai pubblici ministeri nel senso di chiedere se il fatto costituisce o non costituisce reato a un consulente. Per tutto il resto non c'è assolutamente alcun limite. Vorrei leggere peraltro una sentenza della Sesta Sezione, 02 febbraio 2015, numero 4827, che dice che "la perizia rappresenta un indispensabile strumento probatorio allorché si accerti il ricorrere del presupposto inerente alla specificità delle competenze occorrenti per l'acquisizione e la valutazione di dati, perfino laddove il Giudice possieda le specifiche conoscenze dell'esperto, perché l'eventuale impiego ad opera del magistrato della sua scienza privata costituirebbe una violazione del principio del contradditorio e del diritto delle parti sia di vedere applicato un metodo scientifico sia di interloquire sulla validità dello stesso". Questo è un punto specifico. Del resto, a me mi pare che i temi che poi sono oggetto,

nella generica e ampia formulazione del capitolato di prova, siano temi che siano emersi in maniera assolutamente costante nel corso del dibattimento, e faccio riferimento, per quanto concerne la parte accusatoria, alle deposizioni - erano testi - della dottoressa La Spina e di Zallocco. Sotto questo profilo, non è che ci saranno domande specifiche che riguarderanno la responsabilità o non la responsabilità, ma il quadro normativo di riferimento, per come è impostata l'accusa, per quali sono i capi d'imputazione, è assolutamente essenziale per poter contraddire questo tipo di impostazione. Mi fermo qua.

PRESIDENTE – Dicevo...

AVV. STORTONI – Su questo tema vorrei intervenire anch'io, signor Giudice.

PRESIDENTE – Prego, Avvocato. Avvocato Stortoni.

AVV. STORTONI – E' una questione ovviamente di interesse comune. Credo che posso parlare anche seduto, grazie. Ma questa in realtà... io voglio fare due osservazioni. Una, se vogliamo, apparentemente pregiuridica, che, come dire, impinge anche sulla parità delle parti. Io ho assistito a questo dibattimento, a quasi tutte le udienze e devo dire ho sentito continuamente, da parte di non soltanto consulenti, ma addirittura testimoni, quindi il discorso vale a maggior ragione, se mi è consentito dire, perché il testimone deve riferire fatti e il consulente dà

giudizi tecnici, quindi potremmo discutere se rientra nella tecnica e nella scienza anche l'interpretazione delle norme; certamente questo non riguarderebbe i testi, ma io ricordo le testimonianze... cito La Spina, ma cito Zallocco, cito... potrei citarne tanti, in cui il Tribunale, per avere – diciamo così – una più completa visione della realtà ha ammesso, con manica veramente larga, forse opportunamente, forse no, si possono avere tecnicamente le più diverse opinioni, con manica estremamente larga la possibilità di domandare... Zallocco ci ha fatto una lezione di diritto, se ricordo bene, e La Spina la stessa cosa. Forse abbiamo fatto anche qualche timida obiezione, che è stata respinta. Quindi in un dibattimento che ha avuto questa caratterizzazione di forte ampliamento della possibilità di conoscenza anche per quello che riguarda le norme e la loro interpretazione, e mi sia consentito senza polemica, illustri signori del Tribunale, soprattutto nei confronti di testi e di consulenti, anche di testi, quindi ripeto, il discorso vale a maggior ragione, da parte dell'accusa, mi sembrerebbe veramente un grosso squilibrio non consentire la deposizione di La Spina. Sulla questione, è il secondo gradino, peraltro questa questione della possibilità di perizie, quindi di consulenze, sugli aspetti giuridici, non è che è nata oggi. E' da un pezzo che è sul tavolo, diciamo così, della giurisprudenza.

Diciamo che è sul tavolo della giurisprudenza da quando sempre più si è affermata la pluralità delle fonti e la complessità delle fonti. Cito a memoria un bel libro di Galgano sulla serie *Il rovescio del diritto*, come lo intitolava in maniera molto interessante, in cui vedeva come ci fossero delle trasformazioni generali. E guardavo uno dei casi che più lo impressionavano come fenomeno di questa nuova realtà, il libro *Il rovescio del diritto* ha già dieci anni, quindi il tema non è nato l'altro ieri, si diceva il fatto che oramai si danno consulenze, si danno... si fanno perizie addirittura. Perché? Perché la complessità è tale per cui, che so io, in materia di brevetti, era il caso che faceva, l'intersecarsi delle norme di legge interna con le norme europee, che sono norme che poi entrano nell'ordinamento, non cambia nulla, è tale per cui ci vuole un tecnico del diritto che offra dei lumi. Poi il Tribunale rimane sempre *peritus peritorum*, tanto più nell'ambito del diritto. E quindi vengono oramai ammesse con grande, con grandissima ampiezza. Allora, se coniugo – e arrivo subito, signor Presidente e signori del Tribunale – la prima considerazione, che può sembrare metagiuridica ma non lo è, con la seconda considerazione, io credo che impedire adesso che la professoressa La Spina ci dia... la professoressa Torchia ci dia i suoi lumi, beh, francamente sarebbe molto contrario a questa realtà

oramai di prassi che esiste, sbilancerebbe – lo dico senza polemica ma con grande convinzione – molto questo dibattimento, mi saprebbe molto di quella situazione in cui, quando fu offerto ai Medici da parte di Galileo di guardare dentro il telescopio per vedere se vedevano i satelliti di Giove, loro dissero "no, non ci guardiamo". Sentiamo, non farà mica male. Abbiamo usato, e non dico certo perso, tanto tempo per ampliare il discorso...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. STORTONI - ...credo che sarebbe bene che anche questo lo facessimo. Poi sarà il buon Giudice e il Tribunale a tenerne il conto giusto.

PRESIDENTE – Grazie.

P.M. – Presidente, chiedo il permesso soltanto di precisare che i testi a cui ha fatto riferimento l'Avvocato Stortoni, La Spina e Landozzi, hanno sì fatto cenni alla normativa, ma nell'ambito dell'esposizione dei fatti, e altrettanti, se non di più, ne sono stati sentiti per parte F.S., che nell'ambito dell'esposizione dei fatti su cui dovevano rispondere hanno fatto ampi riferimenti alle competenze dell'Agenzia e del Ministero. Credo che lo ricordiate tutti. Quindi che si faccia sempre continuo riferimento ai testi del P.M. per inculcare l'idea di uno sbilanciamento del processo, mi sembra poco corretto, perché ne sono stati sentiti tanti, e anche molti di più di due, da parte F.S.

PRESIDENTE – Va bene, abbiamo dato ampio spazio sia all'accusa che alla difesa.

P.M. – Esatto.

PRESIDENTE – Avvocato (sovrapposizione di voci)...

P.M. – Quindi nulla toglie, chiedo scusa, che tutto ciò venga trasfuso in una memoria delle Parti, che nulla toglie la nomina di un consulente normativo, per la produzione di una memoria, ma non di un'esposizione dibattimentale al Collegio.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. STORTONI – Quindi c'è la replica della replica?

PRESIDENTE – No, no, no, no, basta, basta.

AVV. STORTONI – Questo...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STORTONI - Questo intervento...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STORTONI – E' stata fatta un'eccezione, abbiamo fatto... perché gli argomenti portati...

PRESIDENTE – Il Pubblico Ministero (sovrapposizione di voci) non può replicare (sovrapposizione di voci)...

AVV. STORTONI – Esiste... esiste primo la parità delle Parti; secondo, il fatto che alla difesa compete l'ultima parola. C'+ scritto nel codice e nella Costituzione.

PRESIDENTE – Voleva aggiungere qualcosa, Avvocato? Può aggiungere. Avvocato D'Apote.

AVV. D'APOTE – Sì, grazie Presidente, ma veramente

telegraficamente, come poi penso di essere talvolta abituato a fare, talvolta. Allora, in riferimento allo scritto del Pubblico Ministero, lì dipende dalle passioni personali di ognuno di noi. Io sono un appassionato del contraddittorio, di quello che emerge dalla viva voce, che si percepisce, su cui si può intervenire; se ci fosse tempo racconterei di episodi che hanno chiarito come la viva voce è tutt'altra cosa dello scritto. Lo scritto, una virgola, ma chissà cosa vuol dire, cosa vuol dire. Nella viva voce c'è un dubbio, si chiede e il dubbio si risolve. Ma detto questo, superato e anche – come posso dire – digerito il discorso ormai vecchio che è stato ricordato prima da Stortoni sulla pluralità delle fonti e sulla specificità che questa interfaccia tra le fonti certe volte determina, io qui volevo richiamare una cosa molto, molto, molto più semplice e cioè che a livello invece europeo, quindi comunitario, non siamo più solo in presenza di fonti, a livello europeo sto dicendo, ma siamo in presenza di prassi, di posizioni che si interfacciano a livello di organismi diversi ma organismi normativi, e su questo punto sicuramente non c'è dubbio che la deposizione di un testimone esperto, e quindi di un consulente in questo caso, abbia a riferimento fatti che devono emergere e che devono essere poi valutati per un loro poi interfacciamento – scusi questa parola moderna – con contesti giuridici su cui si può vedere se

o no ammettere le posizioni. Per esempio ci sono delle posizioni di fatto prese dal Ministero, che forse vale la pena di verificare e sentire.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. D'APOTE – Grazie.

AVV. SCALISE – Presidente, soltanto brevissimamente, solo per il Tribunale. Sezione Seconda, 40840, addirittura del 19 settembre 2007. Si è posta il problema del teste tecnico particolarmente qualificato, ritenendo ammissibile la testimonianza del teste qualificato anche quando si esprime sotto un profilo tecnico-giuridico, fatti salvi gli apprezzamenti di fatto... gli apprezzamenti personali che il teste non potrà fare. Ora, evidentemente se questo è ammissibile per un teste, lo è ancor di più per un consulente, il quale è esperto in materia certamente non affine al diritto penale che noi pratichiamo ogni giorno, ma alla verifica di quelle che sono le conseguenze, le competenze sotto un profilo amministrativo, può essere solo d'ausilio. Fermo restando che ovviamente poi il Tribunale avrà la possibilità di apprezzarne il contenuto e di valutarlo in sede di decisione. Questo però non esclude che il teste possa o debba essere ammesso come è stato indicato nella lista testi correttamente, quale consulente esperto in materia che tratta proprio alcune delle imputazioni che sono state sollevate dal Pubblico Ministero. Quindi chiedo che venga rigettata...

AVV. STORTONI – Se lei mi consente, Presidente...

AVV. SCALISE - ...la richiesta del Pubblico Ministero.

AVV. STORTONI - ...una cosa vorrei dirla. Scusi, il teste è stato ammesso a suo tempo, il consulente è stato ammesso, quindi dovrebbe...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STORTONI – Può essere revocata, ma dovrebbero esserci ragioni nuove per farlo.

(più voci sovrapposte)

AVV. STILE – Comunque Presidente, questo è consulente, non è teste.

PRESIDENTE – Sì, sì, no, no (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – Forse c'è un po' di equivoco. Questo è un consulente.

PRESIDENTE – No, no (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – No, perché sento parlare di teste.

PRESIDENTE – Allora, il Tribunale ammette la prova; rispetto all'eccezione sollevata dal Pubblico Ministero, rigetta l'eccezione, però Avvocato Stile, tenendo presente i limiti... no, glieli accenniamo, tenendo presente che sulla ripartizione di competenze, sulla 162 del 2007, che istituisce l'Associazione... la A.N.S.F., sui compiti di R.F.I., del gestore delle imprese ferroviarie, la ripartizione di competenze, direi che però questo è un dato acquisito. Cioè su questo aspetto, sulle competenze

dei singoli enti, io credo che siano dati acquisiti e in ogni caso ricavabili direttamente da fonti normative che il Tribunale è tenuto a conoscere. A nostro avviso diversa è la questione della regolamentazione europea, ed il rapporto con quella regolamentazione, rispetto alla quale è vero, il Tribunale non ha un'approfondita conoscenza della normativa, allora in quel caso...

AVV. STILE – Io chiedo scusa, però non è che...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE – Io chiedo scusa e condivido ampiamente, ma proprio la condivido perché la condivido questa considerazione del Tribunale, però noi abbiamo delle contestazioni che non sono state modificate fino ad oggi, che prescindono totalmente da questa delimitazione di competenze, perché sappiamo quali sono le vicende dell'intervento dell'A.N.S.F., ne abbiamo parlato già abbastanza, però mi sembra...

PRESIDENTE – Sono dati (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – Sì, lo so, sono dati assodati, ma non...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. STILE – L'accusa resta.

PRESIDENTE - ...noi la invitiamo... la invitiamo a fare l'esame del consulente...

AVV. STILE – Cerchiamo di...

PRESIDENTE - ...circoscrivendolo (sovrapposizione di voci).

AVV. STILE – Benissimo, Presidente, come lei ritiene...

PRESIDENTE – Il dato normativo... il dato normativo è...

AVV. STILE – E' assodato.

PRESIDENTE - ...patrimonio...

AVV. STILE – Questo è pacifico.

PRESIDENTE - ...del Tribunale e delle Parti.

AVV. STILE – Certo, certo.

PRESIDENTE – E' un dato...

AVV. STILE – Certo.

PRESIDENTE – Inteso... dato normativo, inteso come fonte mediata...

AVV. STILE – Sì, sì.

PRESIDENTE - ...o immediata del potere legislativo. Tutto ciò che attiene a regolamenti... tutto ciò che attiene a circolari, atti amministrativi, regolamenti di fonti... come dire, che attiene a fonti esterne a quelle nazionali, è evidente che può entrare attraverso il consulente.

AVV. STILE – Esattamente.

PRESIDENTE – Per il resto però direi...

AVV. STILE – Sì, Presidente, ma infatti sulle domande di carattere... le domande di carattere generale saranno solamente introduttive.

PRESIDENTE – Introduttive, va bene, introduttive.

AVV. STILE – Ecco, esattamente. E quando il Tribunale ritiene di dover stringere dicendo "ma questo è già noto", noi ne prenderemo atto. Quindi per me...

PRESIDENTE – Va bene. Allora procediamo.

Viene introdotto in aula il Consulente Tecnico della Difesa:

DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA DIFESA – TORCHIA LUISA

PRESIDENTE – Allora...

AVV. STILE – Posso? Grazie.

PRESIDENTE – In tutto questo non le abbiamo fatto né leggere la formula né dare le generalità.

C.T. DIFESA TORCHIA – (Dà lettura della formula di rito).

PRESIDENTE – Allora, lei si chiama?

C.T. DIFESA TORCHIA – Luisa Torchia.

PRESIDENTE – Nata?

C.T. DIFESA TORCHIA – A Catanzaro il 15 aprile 1957.

PRESIDENTE – Dove vive?

C.T. DIFESA TORCHIA – Vivo a Roma, Viale Bruno Buozzi, 76.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora, Avvocato Stile.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Grazie.

C.T. DIFESA TORCHIA – Posso consultare degli appunti e dei documenti che ho...?

PRESIDENTE – E' autorizzata.

C.T. DIFESA TORCHIA – Grazie.

AVV. STILE – Professoressa buongiorno. Vuole dare qualche indicazione sulla sua qualificazione professionale?

C.T. DIFESA TORCHIA – Sì. Io sono professore ordinario di diritto amministrativo dal 1994. Dal 2004 insegno al Dipartimento di Giurisprudenza di Roma Tre, dove tengo i corsi di Diritto amministrativo 1 e 2 e di Diritto amministrativo europeo. Svolgo anche l'attività professionale. La mia attività scientifica è concentrata soprattutto sull'organizzazione amministrativa centrale e periferica e sullo studio dei servizi pubblici e delle infrastrutture; in particolare per quanto riguarda il settore dei trasporti ho lavorato in materia di concessioni autostradali, di concessioni ferroviarie e recentemente un lavoro sull'autorità di regolazione dei trasporti, perché questo è un settore che oggi ha anche la sua autorità, quindi si è modificato. Mi sono occupata molto anche di diritto amministrativo europeo. Ormai il diritto amministrativo italiano è totalmente integrato con quello europeo e quindi la conoscenza è essenziale per comprendere quali sono gli istituti e le regole che applichiamo in tantissimi settori, da quelli dei servizi pubblici a quelli procedimentali, agli appalti e così via.

AVV. STILE – Grazie. Senta, una prima domanda. Tenendo presente quello che il Presidente ci ha invitato autorevolmente a fare, può dare un'indicazione di carattere generale sull'evoluzione del quadro normativo in materia di circolazione ferroviaria, anche in ragione

del processo di integrazione europea? Siccome molti elementi sono già a conoscenza, la volevo pregare io stesso di essere estremamente sintetica su questa domanda introduttiva.

C.T. DIFESA TORCHIA – Sì. Il passaggio fondamentale del processo di integrazione europea avviene negli anni Duemila. Che cosa succedeva prima? Prima avevamo un Ministero dei Trasporti interamente competente per i poteri regolamentari, perché per principio generale i poteri vengono attribuiti a seconda della loro natura, quindi i poteri di indirizzo politico e regolamentare spettavano – e spettano ancora – al Ministero dei Trasporti. C'era poi l'azienda Ferrovie dello Stato, in quel caso lo Stato era imprenditore, che cumulava dentro di sé tutte le funzioni relative all'operatività sia della rete sia dell'impresa ferroviaria, era un'unica impresa. Questo sistema cambia leggermente all'inizio degli anni Duemila con la prima liberalizzazione, perché viene separata l'impresa ferroviaria dall'impresa che gestisce la rete, anche con titoli giuridici diversi, perché l'impresa ferroviaria ha una licenza e l'impresa che gestisce la rete è invece concessionaria, quindi ha un rapporto con il concedente, che è lo Stato, e per lo Stato il Ministero dei Trasporti, che è diverso, mentre l'impresa ferroviaria opera su un mercato che si apre. L'assetto organizzativo di ripartizione delle competenze

quando cambia? Cambia a seguito della direttiva europea del 2004 in materia di...

PRESIDENTE – (voce fuori microfono)

C.T. DIFESA TORCHIA – Vedo che tutti la conoscono.

PRESIDENTE – La 49 del 2004.

C.T. DIFESA TORCHIA – Sì. Quindi recepita, come tutti sanno, con il Decreto Legislativo numero 162 del 2007, perché questa direttiva definisce un quadro comune per la sicurezza. Come sempre succede quando si enuclea una funzione specifica, si chiede che ci sia un soggetto particolare specializzato che la eserciti. Quindi la direttiva prevede che ci debba essere un'autorità specificamente competente per la sicurezza, che, come credo tutti sanno, è l'Autorità Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria, che viene appunto istituita nel 2007. A questo punto, proprio perché c'è un'autorità specifica, c'è anche un passaggio di competenze, perché l'autorità assume i poteri generali di regolazione in materia di sicurezza, perché gli altri poteri generali di indirizzo politico e di regolazione della circolazione restano in capo al Ministero; lo stesso gestore della rete, ormai si chiama R.F.I., deve munirsi di una autorizzazione di sicurezza, che viene rilasciata appunto dall'Agenzia e il gestore mantiene la responsabilità soltanto per la progettazione, la manutenzione e il funzionamento della rete, e l'Agenzia Nazionale per la

Sicurezza ha tutta la competenza per le norme e gli standard tecnici e può imporre al gestore disposizioni e prescrizioni di esercizio, può modificare le disposizioni e le prescrizioni di esercizio adottate dal gestore, perché è l'autorità che ne controlla la conformità con il quadro di sicurezza che per l'appunto lei... diciamo, del quale lei è responsabile. Quindi mi sembra che questo sia il quadro generale sinteticamente. Poi se ci sono...

PRESIDENTE – E' più che sufficiente.

AVV. STILE – Bene. Va bene così

PRESIDENTE – Sì, sì.

AVV. STILE – Ora dopo...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. STILE – Benissimo. Volevo chiederle: l'intervento... lei ha fatto riferimento, in questa sintetica... in questo sintetico quadro dell'evoluzione, all'intervento previsto dalla normativa europea dell'A.N.S.F., dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza. Allora, sappiamo già quando... l'evoluzione... però volevo sapere questo: quali compiti ha assunto effettivamente l'A.N.S.F. e quando, in quali... in che tempi? Cioè, come avviene il passaggio delle competenze? Questo è il punto specifico che volevo chiedere.

C.T. DIFESA TORCHIA – In concreto, diciamo.

AVV. STILE – Sì.

C.T. DIFESA TORCHIA – Sì. Sì, naturalmente istituire un ente

per legge non è in generale sufficiente a far sì che l'ente assuma effettivamente le competenze, soprattutto se interviene, come in questo caso, in un assetto che era già definito. Quindi a seguito del Decreto Legislativo numero 162 del 2007 si organizza un'attività di coordinamento fra il Ministero, l'Agenzia e il gestore, e si decide che il processo di trasferimento delle funzioni, anche per dare continuità, debba avvenire per scaglioni, perché naturalmente l'esercizio delle funzioni comporta anche l'attribuzione del personale che svolge quelle funzioni e delle risorse necessarie, tecniche, finanziarie, amministrative e così via. Qui rilevano in particolare due verbali, di questo tavolo di coordinamento fra le autorità coinvolte, che sono il verbale del 06 giugno 2008 e successivamente il verbale del 22...

PRESIDENTE – Io soprassiederei sui singoli verbali.

C.T. DIFESA TORCHIA – Benissimo.

PRESIDENTE – Andrei al succo, al nocciolo.

C.T. DIFESA TORCHIA – Al succo. Allora, il succo è che nel primo scaglione l'Agenzia assume tutti i compiti relativi alle norme e gli standard di sicurezza, i controlli sul materiale rotabile e acquisisce tutto il personale di R.F.I., di Cesifer, per lo svolgimento di questi controlli.

AVV. STILE – Quindi, chiedo scusa, da quando esattamente?

C.T. DIFESA TORCHIA – Da quando viene recepito il verbale. Il decreto di recepimento se non ricordo male è del 10 giugno 2008.

AVV. STILE – Grazie.

C.T. DIFESA TORCHIA – Perché il verbale dev'essere recepito dall'autorità, che è il Ministero. La stessa Agenzia nel suo decreto 1/2009 fa una ricognizione di tutti i compiti. Immagino che questo decreto sia conosciuto.

PRESIDENTE – Prego, prego.

C.T. DIFESA TORCHIA – Il decreto 1/2009 dell'Agenzia, diciamo, adesso se volete lo scorriamo, ma stabilisce in dettaglio, in realtà facendo una ricognizione, chi fa cosa in quel periodo e tutti i controlli sulla rete, sull'infrastruttura e così via, verranno invece trasferiti con il secondo scaglione, quindi con il verbale del quale parlavamo prima, del 06 aprile 2009... scusate, del 22/12/2009. Nel decreto della A.N.S.F., che è del 06 aprile del 2009, la A.N.S.F. dice: ho tutti i poteri regolamentari, ho tutti i poteri relativi alle norme tecniche, posso incidere su tutte le prescrizioni di esercizio, e anzi, posso imporle o abrogarle, perché appunto ne controllo la conformità. Da questi verbali deriva anche, risulta con chiarezza che il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti mantiene tutti i poteri sia di indirizzo politico, anche perché ha la vigilanza anche sull'A.N.S.F., sia e soprattutto poteri

generali sulla circolazione, perché l'A.N.S.F. fa il pezzo che diciamo riguarda specificamente la sicurezza. Le funzioni relative all'omologazione dell'infrastruttura e l'autorizzazione della sicurezza del gestore passano invece col secondo scaglione, con il verbale del 22 dicembre 2009.

AVV. STILE – 2009. Bene. Vogliamo... vorrei passare a chiederle specificamente che cosa avviene in questo quadro generale di riferimento delle competenze in materia di circolazione delle merci pericolose.

C.T. DIFESA TORCHIA – Sì. La circolazione delle merci pericolose è soggetta a un altro plesso normativo, perché la circolazione delle merci pericolose è soggetta al RID, cioè a un regolamento internazionale sottoscritto da molti Stati, soltanto gli Stati europei, ma recepito nell'ordinamento europeo con direttive, con decisioni del consiglio e poi recepito anche in Italia. E' importante ricordare che questo è regolamento internazionale, cioè è un regolamento che tutti gli Stati sottoscrittori si impegnano a rispettare, quindi è una fonte esterna, che entra nell'ordinamento, è cogente perché quella è la volontà dello Stato che la recepisce, ma lo Stato non può poi modificarla, perché ogni modifica avrebbe conseguenze su una norma che per l'appunto ha valenza internazionale. Il RID contiene una regolazione pressoché completa della disciplina delle merci pericolose. Dice quali sono le

merci vietate, quali sono le merci autorizzate, quali sono molto in dettaglio gli obblighi di ciascuno, l'operatore, il trasportatore, l'imballatore, il gestore e così via, quindi ha un livello di dettaglio di prescrizione molto, molto accentuato. In questo RID, che è stato recepito... il RID è stato recepito già con norma... con il 41 del '99 e poi il RID viene via via aggiornato. Il RID rilevante per il periodo immagino al quale ci riferiamo è il RID del 2007, che contiene tutte le norme relative ai compiti di ciascuno. Per esempio, per quanto riguarda specificamente il gestore, il RID prevede... quindi diciamo R.F.I., il gestore della rete, che il gestore debba avere... ha solo questi due obblighi: prevedere i piani di emergenza in caso... in casi particolari, e deve avere accesso a una serie di informazioni. Lo stesso RID definisce anche quali sono i compiti in caso di incidente, e se voi andate a vedere quelle disposizioni, il compito di dare tutte le informazioni sulle imprese ferroviarie, sui trasportatori e così via, il gestore viene considerato soltanto come soggetto eventuale. Il RID è così importante che ciascuno Stato ha l'obbligo di individuare un'autorità competente per il RID, cioè la competenza per l'attuazione del RID non è sparsa su più soggetti ma è concentrata su una specifica autorità.

AVV. STILE – Ecco, allora domanda ovvia, però... di cui già mi

pare tutti sanno la risposta: qual è l'autorità competente per l'Italia?

C.T. DIFESA TORCHIA – Per l'Italia l'autorità competente è il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Risulta da una notifica già nel 2005. E' sempre stata confermata questa competenza per tutti i RID che si sono via via succeduti. Del resto, il Ministero dei Trasporti, come risulta dai suoi regolamenti di organizzazione, fin da allora e da prima, e ancora oggi, ha all'interno della Direzione trasporto ferroviario un'apposita divisione, le cui competenze sono proprio intitolate "circolazione delle merci pericolose, normativa internazionale RID". Quindi, di nuovo, è una competenza che viene attribuita a un ufficio specifico dentro il Ministero. I compiti dell'autorità competente sono definiti al punto 1...

PRESIDENTE – E questo... su questo sorvolerei. Posso chiedere... volevamo sapere: ma c'è una relazione, un elaborato, vero, a firma della professoressa?

AVV. STILE – Ci sono degli appunti, Presidente, che possono probabilmente...

PRESIDENTE – Compendiare.

AVV. STILE – ...(sovrapposizione di voci) un elaborato.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE – Sì, perché è molto organico, tra le altre cose. Non è lungo ed è molto organico nella indicazione di questi elementi...

PRESIDENTE – No, perché in questi casi è molto più utile, anche per il Collegio...

AVV. STILE – Sì, ma certamente...

PRESIDENTE - ...che rimanga traccia di quello che...

AVV. STILE - ...lo produrremo.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE – Certamente poi lo produrremo.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE – Anche con gli allegati, sì.

PRESIDENTE – Quindi allora lasciamo stare le singole competenze.

AVV. STILE – Ecco, allora le singole competenze allora in materia di merci pericolose, se le vuole riassumere. Lei ha fatto riferimento all'autorità... lo vogliamo lasciare stare?

PRESIDENTE – Sì, voleva far dire gli enti?

AVV. STILE – No, se...

PRESIDENTE – Oltre al Ministero?

AVV. STILE – Semplicemente, a parte il Ministero...

C.T. DIFESA TORCHIA – Cioè...

AVV. STILE – A parte il Ministero...

C.T. DIFESA TORCHIA – Diciamo...

AVV. STILE – Come si raccorda, diciamo, il Ministero? Come si raccorda il Ministero con gli altri soggetti che partecipano, diciamo, a questa attività di trasporto di merci pericolose?

C.T. DIFESA TORCHIA – Diciamo, ciascun soggetto nel RID ha i suoi obblighi. Il Ministero come autorità competente ha il potere di controllare che questi obblighi vengano rispettati e ha il potere eventualmente di assumere disposizioni cosiddette "complementari", cioè il RID non è derogabile, salvo che l'autorità competente non abbia una specifica ragione, che deve in questo caso notificare e giustificare. Quindi un RID è un sistema diciamo chiuso di regolazione, in cui ciascuno ha i suoi compiti e l'autorità competente, che è nel caso specifico il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, è l'autorità responsabile per la piena attuazione del RID, e naturalmente impone, può imporre a tutti i soggetti la conformità e può controllare che questa conformità ci sia.

AVV. STILE – Ecco, vorrei toccare un tema specifico, che è stato oggetto diverse volte di interventi in questo processo, cioè il problema della velocità, della determinazione della velocità dei treni che trasportano merci pericolose. Ecco, a questo riguardo lei ha operato degli approfondimenti?

C.T. DIFESA TORCHIA – Sì. Dunque, il tema della velocità delle merci pericolose è un tema che è trattato specificamente dentro il RID, diciamo al contrario. Cioè, nel RID si dice: si possono imporre eventualmente riduzioni di velocità delle merci pericolose soltanto in presenza di

specifiche ragioni tecniche, che devono essere appositamente notificate e che vengono anche valutate dall'OTIF, perché in generale la velocità è determinata non per le merci pericolose o per i passeggeri, o a seconda di che cosa il treno trasporta; la velocità è determinata, e diciamo la competenza generale è ovviamente del MIT, del Ministero delle Infrastrutture e poi di tutti i soggetti tecnici, sia impresa sia gestore ferroviario, la velocità dicevo è regolata a seconda del tipo di linea, di che cosa può supportare la linea e del tipo di materiale rotabile che va su quella linea. Queste sono le uniche decisioni che si possono prendere ed il modo in cui vengono prese le decisioni sulla velocità. Naturalmente se succede un evento specifico, se c'è un fenomeno di bradisismo sotto un binario, se c'è una frana e così via, su quella cosa specifica e perché si è verificato quell'evento specifico, il gestore, che è il responsabile della linea, può decidere che su quel pezzo di linea per un certo periodo si rispetti un limite di velocità anche ridotto. Però non c'è, come dire, una specifica competenza sulla velocità in materia di merci pericolose, tanto è vero che il RID dice all'autorità competente: se vuoi imporre una riduzione la devi giustificare e la devi giustificare sulla base di ragioni tecniche.

AVV. STILE – Quindi è sempre l'autorità competente che poi

deve... Senta, lei ricorda per caso se l'OTIF si è interessata del problema della velocità dei treni che trasportano merci pericolose?

C.T. DIFESA TORCHIA – Sì, l'OTIF ha fatto una specifica riunione, ho il verbale se può servire, nel 2006, in cui ha esaminato specificamente questa questione, che era stata portata all'attenzione da alcuni Stati, e in particolare si è occupato di una serie di questioni tecniche per quanto riguarda in particolare il problema della riduzione della velocità. E' in inglese, provo a fare... ma insomma, posso... dice: una riduzione generale della velocità per treni che trasportano merci pericolose potrebbe avere effetti molto negativi e potrebbe apportare anche un rischio maggiore, perché comporterebbe un aumento delle operazioni di frenata e di accelerazioni; per queste ragioni il gruppo di lavoro non supporta una riduzione generale della velocità e rimanda a un successivo approfondimento sulla base di raccolta di dati ulteriori quantitativi dei vantaggi e degli svantaggi che questa decisione potrebbe avere.

PRESIDENTE – Ci dice... ci ripete con precisione il verbale di quand'è (sovrapposizione di voci)?

C.T. DIFESA TORCHIA – Sì. Guardi, è il verbale OTIF del 06 e 07 aprile 2006. Si chiama "rapporto finale del gruppo di esperti sulla tecnologia"...

PRESIDENTE – Va bene, va bene.

AVV. STILE – Lo produrremo, Presidente, ovviamente.

PRESIDENTE – Prego, andiamo avanti.

AVV. STILE – Sì. Senta, lei ha avuto modo di notare che proprio nel passaggio per la Stazione di Viareggio i treni che trasportano merci pericolose hanno ridotto la velocità, hanno avuto disposizioni di ridurre la velocità. Lei, in rapporto a quello che ha detto fino adesso, sia sulla competenza, sia su quello che dice l'OTIF e così via, come spiega... si è spiegata questa... questa situazione?

C.T. DIFESA TORCHIA – Guardi, io ho letto sia la lettera di richiesta del Sindaco di Viareggio, sia la risposta del gestore. Lo stesso Sindaco di Viareggio nella sua lettera dice "potranno non esserci ragioni tecniche, dovete rispettare delle regole europee, ma c'è una ragione di disagio, ovviamente, dopo un incidente di quel tipo, della popolazione, tenetene conto", e nella decisione che il gestore prende dà proprio questa motivazione, dice "non ci sono ragioni tecniche per fare una riduzione della velocità, ma a fronte di una richiesta motivata appunto con il disagio e una situazione comprensibile della popolazione di Viareggio, il gestore prende questa decisione di riduzione". Se io dovessi vederla da un punto di vista strettamente di legittimità e giuridico, quella decisione manca del presupposto tecnico richiesto dalle norme. Se un'impresa ferroviaria l'avesse impugnata

probabilmente quella decisione non avrebbe retto a uno scrutinio di legittimità, perché appunto il presupposto tecnico non c'è. Ma è giustificata con motivi extra... diciamo, che non hanno a che fare con l'esercizio di una competenza che R.F.I. non aveva e non ha.

AVV. STILE – Cioè, questo è espresso, è esposto nella comunicazione che R.F.I. fa all'A.N.S.F.?

C.T. DIFESA TORCHIA – Sì. R.F.I. lo dice all'A.N.S.F. dicendo... anche perché R.F.I. tutte le decisioni che prende le deve...

AVV. STILE – Certo.

C.T. DIFESA TORCHIA - ...sottoporre all'A.N.S.F., e quindi deve giustificarle. E in quel caso la giustificazione è appunto "non ci sono le ragioni tecniche che normalmente sarebbero richieste per questo tipo di decisione, è una decisione del tutto eccezionale vista l'eccezionalità del caso che ci si trova davanti".

AVV. STILE – In generale, le voglio fare queste ultime domande, lei ci può dare qualche evidenza diciamo della potestà del Ministero in tema di velocità? Parlo in generale, al di là anche del tema delle merci pericolose.

C.T. DIFESA TORCHIA – Sì. La determinazione della velocità in generale spetta al Ministero nel suo ruolo di autorità politica competente. Per fare un esempio, un esempio abbastanza recente, in materia di Alta Velocità, a fronte della richiesta del gestore, e credo anche dell'impresa

ferroviaria, di poter fare delle prove per un nuovo treno che avrebbe potuto andare a 360 all'ora, il Ministero risponde espressamente con un diniego. Quindi innanzitutto c'è una richiesta e deve essere autorizzato sia il gestore che l'impresa ferroviaria. E in questo diniego, che è del capo dipartimento del Ministero, il responsabile, si dice espressamente che la decisione di procedere con il progetto di un aumento di velocità a 360 chilometri orari – siamo sulla rete Alta Velocità naturalmente – interviene in una valutazione di politica dei trasporti del Paese, che come tale dovrebbe prevedere anche il confronto con altri ministeri, in primis quello dell'ambiente. Quindi è una decisione politica. E' una decisione politica anche perché ha a che fare con la competitività di ciascun messo di trasporto. E' un Paese che vuole più treni, che vuole più camion, più aerei. A seconda delle condizioni che il Ministero dà favorisce un mezzo di trasporto all'altro. Quindi questo è un esempio concreto del fatto che è il Ministero a decidere in materia.

AVV. STILE – Quindi è un tema di carattere politico, mi pare che lei abbia specificato.

C.T. DIFESA TORCHIA – Sì, è un tema di carattere politico perché ha a che fare primo con la composizione di più interessi. Infatti il Ministero dice: ma io devo sentire anche il Ministero dell'Ambiente. E poi è un tema di

carattere... di politica, come dire...

AVV. STILE – Economica.

C.T. DIFESA TORCHIA - ...del settore, di economia, perché deve decidere il Ministero quale mezzo di trasporto e quale settore privilegiare o comunque, diciamo, avvantaggiare rispetto a un altro.

AVV. STILE – Va bene. Presidente, io ho finito. Come ha visto, siamo stati molto parchi e contenuti.

PRESIDENTE – Bene. Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero

P.M. – Grazie. Buongiorno.

C.T. DIFESA TORCHIA – Buongiorno.

P.M. – Il livello di decisione politica a cui ha fatto riferimento riguarda l'istituzione normativa, se vogliamo così... dei limiti di velocità massimi sulla rete, o le valutazioni in concreto delle velocità dei singoli convogli su singole tratte?

C.T. DIFESA TORCHIA – Dunque, su singole tratte non è il Ministero che entra. Il Ministero determina...

P.M. – La velocità massima di un certo treno. Questo determina il Ministero.

C.T. DIFESA TORCHIA – Beh, poi a seconda della linea e del treno, perché una linea può sopportare un certo treno e un treno ha bisogno... per esempio, i treni ad Alta Velocità hanno bisogno di quel tipo di linea, allora lì

entrano gli ingegneri che sanno, come dire, come determinarla. Ma dipende da che cosa la linea regge e che cosa il treno... però è il Ministero che in materia di velocità stabilisce le regole generali. Entro quelle regole generali devono...

P.M. – Stabilisce o non stabilisce il limite massimo di velocità il Ministero, e non altro?

C.T. DIFESA TORCHIA – Perché non...

P.M. – Quello che stabilisce il Ministero...

C.T. DIFESA TORCHIA – Sì.

P.M. – ...è il limite massimo di velocità o è altro? Cosa stabilisce il Ministero in materia di velocità?

C.T. DIFESA TORCHIA – Il Ministero stabilisce tutte le regole sulla circolazione, non soltanto la velocità.

P.M. – Ora parliamo di velocità.

C.T. DIFESA TORCHIA – Sì. Perché in materia di velocità, oltre a stabilire in questo caso per esempio il limite massimo, stabilisce tutti i criteri ai quali si devono attenere il gestore e le imprese ferroviarie nel rispettare e nel determinare la velocità per... è ovvio che sulla direttissima si va a una velocità e in Calabria, dove io abito...

P.M. – Quindi le prescrizioni di esercizio e gestionali le decide R.F.I.

C.T. DIFESA TORCHIA – Le prescrizioni di esercizio spettano sicuramente ad R.F.I. nel doppio limite delle norme

regolamentari del MIT e delle norme degli standard di sicurezza dell'A.N.S.F., tanto è vero che, come dicevo prima, l'A.N.S.F. può non soltanto imporre ma anche revocare prescrizioni di esercizio, quindi ha un potere gerarchico sulle prescrizioni di esercizio.

P.M. – Oggi. Ma l'Agenzia Nazionale quando è divenuta pienamente operativa? Quando ha acquisito tutte le competenze di cui sta parlando?

C.T. DIFESA TORCHIA – Le competenze relative alla sicurezza per le imprese di materiale rotabile e così via, nel 2008, come dicevo prima, per lo scaglione. E per quanto riguarda l'omologazione della rete, nel 2009. Probabilmente, diciamo, il testo di riferimento è l'A.N.S.F. 1, il decreto 1 del 2009, che se non ricordo male è dell'aprile 2009, in cui l'A.N.S.F. elenca tutte le sue competenze e ci sono sicuramente anche quelle.

P.M. – Quindi la prima concretizzazione dell'esistenza dell'A.N.S.F. si ha col decreto 1/2009.

C.T. DIFESA TORCHIA – La prima concretizzazione si ha prima. Lì c'è una ricognizione di tutto quello che già c'è e nel decreto 1/2009, dell'aprile appunto 2009, l'A.N.S.F. già dice "io posso imporre e anche revocare le prescrizioni di esercizio del gestore".

P.M. – Ecco. Il "già prima" me lo vuole contestualizzare?

C.T. DIFESA TORCHIA – Sì. Era il verbale... prima però l'avevamo detto (sovrapposizione di voci)...

P.M. – No, no...

C.T. DIFESA TORCHIA – Era il verbale del 06 giugno 2008, che è stato ratificato, se non ricordo male, con un decreto del 10 giugno 2008, quindi di...

P.M. – Cosa prevedeva questa ratifica?

C.T. DIFESA TORCHIA – Posso guardarlo? Così...

P.M. – Deve chiedere al Presidente, non a me.

C.T. DIFESA TORCHIA – Ah, scusi.

PRESIDENTE – E' autorizzata a consultare (voce fuori microfono) e poi come consulente non ha nemmeno bisogno dell'autorizzazione.

AVV. SCALISE – Scusi, la professoressa dovrebbe leggerci cosa prevede una norma...

P.M. – La riformulo...

PRESIDENTE – Non è mica la lettura della norma.

P.M. – La riformulo in maniera più rapida.

AVV. SCALISE – Posso... posso finire?

P.M. – Scusi.

PRESIDENTE – Avevo capito il verbale.

AVV. SCALISE – Cioè, mi sembrava proprio l'eccezione fatta dal Pubblico Ministero...

P.M. – No, su questo...

AVV. SCALISE - ...in premessa...

P.M. – Su questo non ho parlato.

AVV. SCALISE - ...prima di sentire la professoressa.

PRESIDENTE – Parlavamo del verbale.

P.M. – Del verbale, del verbale.

PRESIDENTE – Non della norma.

P.M. – Non della legge.

PRESIDENTE – Del verbale.

AVV. SCALISE – Del verbale, ho capito (sovrapposizione di voci)....

P.M. – Sì, della convenzione tra F.S. e l'Agenzia. Allora gliela riformulo. Il personale dell'Agenzia dove doveva essere reperito e chi doveva andare a riempire gli organici dell'Agenzia, che erano di fatto vuoti al momento della nascita?

C.T. DIFESA TORCHIA – Come le dicevo prima, con il verbale del 2008 passa già... se lei guarda il verbale, c'è un allegato 2 "Personale", quindi ci sono un elenco di nomi, che sono tutta una serie di persone che lavoravano al Cesifer e altre strutture di R.F.I., che passano all'Agenzia e più volte si dice, sia nella direttiva del Ministero, sia nel verbale, sia successivamente nel decreto dell'Agenzia, che questo personale è all'esclusiva dipendenza funzionale dell'Agenzia. Questo che cosa significa? Che il rapporto di lavoro dal punto di vista di chi paga lo stipendio per – come dire – essere un po' banali, resta in capo a R.F.I. perché, come tutti voi sapete, il passaggio del personale nel settore pubblico richiede diciamo ampie complicazioni di tipo amministrativo e finanziario. La dipendenza funzionale

comporta che questo personale lavora per l'Agenzia, i risultati del suo lavoro si imputano all'Agenzia e lavora secondo le indicazioni dell'Agenzia, cioè tutta questa parte spetta all'Agenzia.

P.M. – Questo è chiaro. Però le chiedevo: quando si è avuto questo effettivo passaggio del personale? Quelle complicazioni di cui parla le conosco e ho anche davanti agli occhi la nota di riferimento. Quando c'è stato il passaggio del personale?

C.T. DIFESA TORCHIA – Subito.

P.M. – Subito. Lei non è a conoscenza della nota del 21 maggio 2009, quindi parliamo di epoca non sospetta, perché l'incidente non si era ancora verificato, che al maggio 2009 il Ministero dei Trasporti intimava a Rete Ferroviaria Italiana di dare attuazione al verbale con cui si impegnava al trasferimento del personale all'Agenzia perché ciò ancora non era avvenuto e queste gravi inadempienze di R.F.I. impedivano all'Agenzia di iniziare a funzionare? E parliamo di maggio 2009, parlo della nota numero 211/89 del 21 maggio 2009 del Ministero. Se vuole gliela leggo.

C.T. DIFESA TORCHIA – No, le credo. Io non la conosco, però...

P.M. – "Nel richiamare la signoria vostra al rigoroso rispetto degli impegni presi e a dare attuazione a quanto disposto, si deve ricordare come la fase di prima applicazione"...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, Pubblico Ministero, ce la produce.

P.M. – Gliela... gliela posso...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) ce la produce, che forse...

P.M. – Con cui il Ministero...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. - ...metteva in mora il gruppo F.S. perché a maggio 2009 ancora era inadempiente nei confronti dell'Agenzia nel passaggio del personale all'Agenzia.

AVV. STILE – Possiamo...

C.T. DIFESA TORCHIA – Guardi, io non so che cosa significa che fosse inadempiente, cioè se quel personale... però la stessa Agenzia nel suo decreto numero 1 del 2009 dice che questo personale c'è alle sue dipendenze, quindi... alle sue dipendenze funzionali.

P.M. – Sa quanti erano... quant'era il...

AVV. STILE – Ma Presidente, possiamo farlo vedere?

PRESIDENTE – Prendere visione?

AVV. STILE – Sì, farlo vedere un attimo...

PRESIDENTE – Lo produce, Pubblico Ministero?

P.M. – Sì, all'esito dell'udienza posso anche produrla, sì. Ce ne sono altre, questa è una...

AVV. STILE – Sì, sì, però facciamolo vedere perché sennò... no, no, sì, va beh, se ce lo vuol far vedere a noi...

PRESIDENTE – (Sovrapposizione di voci) anche le Parti, certo.

AVV. STILE – Io dicevo, per la verità...

PRESIDENTE – Certo.

AVV. STORTONI – Anche per distinguere... vediamo i documenti, anche per distinguere gli scaglioni, con i nomi e i cognomi che sono passati, prima e dopo.

(più voci fuori microfono)

AVV. STILE – Non... cioè, sennò lo possiamo far vedere al consulente, perché l'oggetto per la verità è estremamente vago. Facciamolo vedere al... sì. La consulente ha parlato del passaggio...

PRESIDENTE – Facciamolo vedere un attimo...

AVV. STILE - ...del personale.

PRESIDENTE – Un attimo, Avvocato. Allora, il Tribunale dispone l'acquisizione del documento indicato dal Pubblico Ministero e dispone che ne sia data visione alla consulente, che sia dato in visione alla consulente.

C.T. DIFESA TORCHIA – Posso? Posso, Presidente?

PRESIDENTE – Prego.

C.T. DIFESA TORCHIA – Voi ne avete preso visione? Cioè, qui non mi sembra che si parli di personale.

AVV. STILE – Nella maniera più assoluta.

P.M. – La convenzione...

C.T. DIFESA TORCHIA – Non c'è mai... non c'è mai...

P.M. – La convenzione a cui fa riferimento questa nota sa qual è e di cosa parla quella...?

C.T. DIFESA TORCHIA – Sì, ma questa è una convenzione nella

quale non si parla soltanto del personale, si parla di una serie di compiti e di scritture che dovevano passare. Qui si parla... non so a quale... a che cosa si riferisca, al rispetto degli impegni presi e si deve ricordare... si ricorda che "l'avvio dell'attività dell'Agenzia costituisce un processo delicato che dev'essere per norma accompagnato con la collaborazione". Ma in che cosa questa collaborazione sia mancata non si dice.

P.M. – Quindi non la conosceva questa nota.

C.T. DIFESA TORCHIA – No, non la conoscevo.

P.M. – Dà atto però che fa riferimento alla convenzione con cui F.S. prende gli impegni nei confronti dell'Agenzia (sovrapposizione di voci)...?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, Pubblico Ministero, sul fatto che debba dare atto la consulente...

P.M. – No, perché conosce il contenuto della convenzione a cui fa riferimento la nota. Se quella convenzione citata in questa nota è quella con cui F.S. prende gli impegni nei confronti dell'Agenzia Nazionale.

C.T. DIFESA TORCHIA – Posso controllarlo, non lo so.

PRESIDENTE – Lo deve controllare.

C.T. DIFESA TORCHIA – Eh, non me lo ricordo. Un attimo solo. Dunque (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – No, insomma, il problema è... scusi Presidente, com'è nata? La domanda, questa con l'esibizione del

documento, è una domanda fatta in rapporto a una risposta che aveva dato il consulente circa il passaggio di personale da R.F.I. Cesifer all'Agenzia. Non c'è nulla in questa comunicazione, che riguarderà forse qualche altra cosa, anzi certamente qualche altra cosa, che possa in qualche modo contestare quello che ha dichiarato il consulente.

PRESIDENTE – E' quello... è quello che ci riserviamo di verificare dopo averlo esaminato attentamente.

P.M. – Conosce la nota...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) stava consultando.

P.M. – Ah, chiedo scusa.

C.T. DIFESA TORCHIA – Dunque, se... la convenzione è questa qui. Qui non c'è scritto... perché qui non dice... non parla della convenzione, dice "nota", quindi può darsi che sia la stessa, ma diciamo non riesco a identificarla. Nella convenzione si dice che oltre al personale c'è tutta un'attività di supporto che R.F.I. deve fare, per esempio si dice il coordinamento fra il direttore dell'Agenzia e l'amministratore delegato, l'interfacciamento con le strutture competenti, pareri tecnici e così via. Quindi non parla solo di personale.

P.M. – Sono adempimenti che R.F.I. doveva attuare.

C.T. DIFESA TORCHIA – Sì.

P.M. – E al maggio 2009 veniva sollecitata a porre in essere.

C.T. DIFESA TORCHIA – Evidentemente.

P.M. – Conosce la nota del 19 agosto 2009, sempre del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, relativa all'interlocuzione tra l'ingegner Mauro Moretti e il Ministero, proprio relativa alla nascita e all'entrata in operatività dell'Agenzia Nazionale?

C.T. DIFESA TORCHIA – Così io non riesco a identificarla, signor Pubblico Ministero.

P.M. – Gliela posso dare. In particolare il punto 9, se vuole lo leggo.

PRESIDENTE – Facciamo...

P.M. – "Nel recente passato il Ministero ha dovuto richiamare più volte"...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, Pubblico Ministero, no... al Tribunale.

P.M. – Allora, il punto 9.

AVV. STILE – Chiedo scusa, qual è? 19 agosto ha detto?

P.M. – Mi sembra di sì.

PRESIDENTE – In questa nota, che il Tribunale acquisisce, al punto 9 si fa riferimento, ora gliela diamo: "Nel recente passato il Dicastero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha dovuto richiamare più volte il Gruppo F.S. all'osservanza degli impegni che il Gruppo F.S. ha preso nei confronti del Ministero e dell'Agenzia, con la convenzione del 21 maggio 2008". Ecco, questo era il passaggio che intendeva il Pubblico Ministero. Vuole vederla?

C.T. DIFESA TORCHIA – Se crede... io non la ricordo, ma insomma posso guardarla.

PRESIDENTE – Quindi la domanda Pubblico Ministero qual era, con riferimento a questo documento?

P.M. – Se è a conoscenza del motivo per il quale il Ministero ancora ad agosto 2009 intimava, non so come chiamarlo, prescriveva a F.S. di dare seguito alla convenzione del 21 maggio del 2008.

AVV. STILE – Ad agosto, sì.

C.T. DIFESA TORCHIA – No, non so perché lo faccia e non so se sia giustificato questo richiamo. Non ho idea.

P.M. – Lei è a conoscenza della posizione assunta da R.F.I. in materia RID e delle risposte del Ministero in proposito, quindi tra le tante cito ora quella del 30 novembre 2009, nella quale il Ministero precisa che R.F.I. ha ancora, come ha sempre avuto, l'obbligo e le competenze svolte in materia di trasporto merci pericolose sulla propria infrastruttura, con particolare riguardo ai controlli?

C.T. DIFESA TORCHIA – Sì, guardi, non so se è questa. Conosco però diciamo la corrispondenza e la questione.

P.M. – La conosce.

C.T. DIFESA TORCHIA – Lì la questione qual è? Che il Ministero ha notificato a se stesso come autorità competente per il RID già nel 2005 dicendo "sarà R.F.I. a fare i controlli e gli adempimenti tecnici". Dopodiché i cinque tecnici, perché questi controlli e adempimenti tecnici dovevano

essere fatti da persone che hanno specifiche competenze, il RID ha un'intera pagina su quali devono essere le qualifiche di queste persone, i cinque tecnici esperti notificati erano tecnici di R.F.I., tant'è vero che fu guardata la notifica e c'era pure scritto punzone di R.F.I., ma erano nel frattempo per l'appunto passati alle esclusive dipendenze funzionali dell'Agenzia. E questo è il motivo per cui R.F.I. dice "ci sono due cose contraddittorie, i miei tecnici sono passati, ma tu dici che io devo continuare a fare i controlli e gli adempimenti tecnici". Comunque si tratta di controlli e adempimenti tecnici previsti dal RID, cioè non è che possono essere inventati, perché sono molto specifici. Si tratta di controlli a campione, li definisce il RID, e di controlli amministrativi, quindi, per quello che io capisco, fondamentalmente di controlli sulla correttezza della documentazione diciamo di specifiche imprese ferroviarie che fanno trasporto di merci pericolose e controlli a campione sul rispetto delle regole del RID. La merce è quella o è una vietata che non poteva essere trasportata? L'imballaggio è stato fatto correttamente oppure no? Questi mi sembrano che siano i controlli che prevede il RID.

P.M. – Esatto. E in materia di questi controlli previsti dal RID, lei, visto che ha parlato appunto della ripartizione di competenze, mi vuol dire se l'Agenzia controllava la

sicurezza del trasporto, quindi per Trenitalia la sicurezza del rotabile, o si limitava ad effettuare controlli sulle società che gestivano il trasporto e l'infrastruttura? Quindi i controlli dell'Agenzia sono sulle società o sulla sicurezza del trasporto in concreto?

C.T. DIFESA TORCHIA – Dunque, ma lei, mi perdoni, per capire bene, lei mi sta chiedendo come sono stati fatti i controlli o come è previsto che siano fatti?

P.M. – Quali sono i controlli che...

C.T. DIFESA TORCHIA – Quali sono i controlli previsti dal RID?

P.M. – Esatto.

C.T. DIFESA TORCHIA – Io non posso dire quali controlli l'Agenzia ha fatto.

P.M. – Quali doveva fare.

C.T. DIFESA TORCHIA – Quali doveva fare...

P.M. – I compiti dell'Agenzia erano...

C.T. DIFESA TORCHIA – Sì.

P.M. – ...i controlli sulle società o i controlli sull'esercizio del trasporto, sulla sicurezza del trasporto?

C.T. DIFESA TORCHIA – Guardi, diciamo, secondo il RID... stiamo parlando solo di merci pericolose?

P.M. – No.

C.T. DIFESA TORCHIA – O in generale?

P.M. – Sulla base della 162 del 2007...

C.T. DIFESA TORCHIA – Sì.

P.M. - ...e le convenzioni attuative.

C.T. DIFESA TORCHIA – Sì. Allora, questo si trova nel decreto 1/2009 dell'Agenzia, in cui l'Agenzia dice che controlli fa. Aspetti un attimo... e l'Agenzia qui dice "attività di ispettorato, controllo e monitoraggio, controllo dei requisiti per il mantenimento dei certificati di sicurezza, vigilanza sull'applicazione di norme tecniche e standard di sicurezza, verifica sull'applicazione delle disposizioni tecniche relative al funzionamento e alla manutenzione, verifica della conformità dei componenti e dei pertinenti requisiti essenziali, verifica che il materiale rotabile sia debitamente immatricolato e che le informazioni in materia di sicurezza contenute nel registro dell'infrastruttura e del materiale rotabile siano precise e aggiornate, attività ispettiva attraverso l'esecuzione di ispezioni e indagini ritenute necessarie per l'assolvimento dei propri compiti".

P.M. – Va bene. Quindi sono o non sono tutti compiti ispettivi in materia regolamentare amministrativa e di gestione della sicurezza da parte delle società?

C.T. DIFESA TORCHIA – Beh, qui però c'è anche per esempio la vigilanza sull'applicazione di norme tecniche e di standard di sicurezza, non solo...

P.M. – Quindi sull'applicazione da parte delle società.

C.T. DIFESA TORCHIA – Sì, ma anche sull'infrastruttura.

P.M. – Certo, sì. Sì, verificare che le società...

C.T. DIFESA TORCHIA – Sì, no, pensavo che con società lei mi...

P.M. – Verificare che le società applicassero le normative, la regolamentazione, le prescrizioni di R.F.I. E' corretto?

C.T. DIFESA TORCHIA – Sì. Più l'attività ispettiva, perché sa, l'attività ispettiva è l'attività per cui uno va lì e fa un'ispezione proprio specificamente su una officina, una cisterna, un pezzo di binario e così via. L'attività ispettiva in genere ha una valenza concreta.

P.M. – Senta, quindi mi conferma che la materia del trasporto di merci pericolose è disciplinata dal RID come norma speciale?

C.T. DIFESA TORCHIA – Norma speciale rispetto alle regole generali di sicurezza?

P.M. – Sì.

C.T. DIFESA TORCHIA – E' una norma speciale nel senso che è una disciplina chiusa quella delle merci pericolose, ed è attribuita a una fonte diversa da quella generale per la sicurezza.

P.M. – Sì. E allora mi indica ora qual è il verbale in cui l'Agenzia ha acquisito da R.F.I. le competenze in materia disciplinate dal RID?

C.T. DIFESA TORCHIA – Beh...

P.M. – Qual è il verbale attuativo? Lei mi ha parlato di due verbali attuativi...

C.T. DIFESA TORCHIA – Sì.

P.M. - ...per il trasferimento delle competenze. Mi dice qual è il verbale attuativo nel quale R.F.I. ha trasferito all'Agenzia le competenze in materia RID?

C.T. DIFESA TORCHIA – Dunque, l'autorità competente per il RID è il Ministero ed è il Ministero che fa... anche che determina come devono farsi i controlli e così via. Cioè, non è l'Autorità nazionale della sicurezza, c'è una specifica autorità competente che è il Ministero e il Ministero, come le dicevo prima, ha notificato i cinque esperti che possono fare i controlli. Questo mi sembra che sia già dal 2005 così.

P.M. – E il Ministero quale autorità aveva indicato come autorità competente ad attuare in concreto le norme di carattere generale prescritte in sede ministeriale?

C.T. DIFESA TORCHIA – Il Ministero aveva indicato non un'autorità, perché l'autorità è lui stesso, ma aveva detto che gli adempimenti e i controlli tecnici sarebbero stati fatti da R.F.I.

P.M. – Da R.F.I.

C.T. DIFESA TORCHIA – Questo nel 2005, prima che nel 2007 quegli esperti passassero alla dipendenza funzionale dell'Agenzia.

P.M. – Mi dice con quale verbale sono stati trasferiti i compiti in materia RID?

C.T. DIFESA TORCHIA – No, ma non è un problema di verbale.

Sono... gli esperti stanno già nel verbale del 2008. Se lei guarda i nomi degli esperti notificati, quei cinque nomi lì stanno già nel verbale del 2008, e quindi sono passati. Poi quelle cinque persone vengono notificate dal Ministero come esperti ai fini del controllo RID.

P.M. – Senta, lei è a conoscenza della comunicazione di R.F.I. del 24 settembre 2009, con cui la stessa R.F.I., nessuno in quest'aula, ma R.F.I. elenca le istruzioni emanate da R.F.I. in materia di trasporto di merci pericolose e nel testo di questa indicazione dice "la normativa attualmente in vigore per il trasporto ferroviario di merci pericolose emanata da R.F.I. viene di seguito descritta con una serie di indicazioni che seguono questa individuazione"? Quindi normativa emanata da R.F.I. in materia di trasporto di merci pericolose. Mi dice a che titolo R.F.I. ha emanato questa normativa, se R.F.I. non può fare nulla (sovrapposizione di voci)?

C.T. DIFESA TORCHIA – No, però scusi, scusi se mi permetto, ma lei finora mi ha interrogato sui controlli. Che R.F.I. possa...

P.M. – Questa è un'altra domanda.

C.T. DIFESA TORCHIA – Come dice?

P.M. – Questa è un'altra domanda.

C.T. DIFESA TORCHIA – Questa è un'altra domanda.

P.M. – Sì.

C.T. DIFESA TORCHIA – No, no, però lei dice... lei finora ha

detto... io finora ho detto che sui controlli quello è l'assetto, diciamo... credo di aver chiarito. Che R.F.I. possa fare prescrizioni di esercizio per tutta la rete, per qualsiasi tipo di treno, per qualsiasi tipo di trasporto, di merci pericolose o non, è sicuro.

P.M. – E' sicuro.

C.T. DIFESA TORCHIA – E non dipende né dal RID... perché le prescrizioni di esercizio R.F.I. è un potere generale che ha. Queste prescrizioni di esercizio per l'attività generale devono essere conformi alle norme regolamentari del MIT prima e dell'A.N.S.F. dopo. Per le merci pericolose devono essere conformi al RID e l'autorità competente controlla che siano conformi.

P.M. – Queste disposizioni e prescrizioni di R.F.I. hanno o non hanno carattere normativo *erga omnes*, nei confronti di tutti i soggetti che abbiano a che fare con l'infrastruttura?

C.T. DIFESA TORCHIA – Non hanno carattere normativo, diciamo non è una norma, è una prescrizione. Hanno un carattere operativo e valgono sicuramente per tutti.

P.M. – Valgono *erga omnes*?

C.T. DIFESA TORCHIA – Per tutti.

P.M. – I controlli in materia di sicurezza dei lavoratori di Trenitalia ed R.F.I. sono demandati all'Agenzia?

C.T. DIFESA TORCHIA – Sui lavoratori per la verità non le so rispondere specificamente, perché...

P.M. – Sa se l'Agenzia ha acquisito anche competenze previste dalla materia dell'81 del 2008?

C.T. DIFESA TORCHIA – Cioè in materia di rapporto di lavoro? Di sicurezza sul lavoro? No, mi dispiace, non mi sono occupata di questo tema.

P.M. – Ma lei è professoressa...

PRESIDENTE – Sì, no, non è stato oggetto di... non è stato oggetto di esame e credo neanche di studi da parte della consulente.

C.T. DIFESA TORCHIA – No, sulla sicurezza del lavoro...

P.M. – Sulle competenze dell'Agenzia volevo chiedere, siccome sa tutto, volevo chiedere se rientra anche l'81 del 2008.

C.T. DIFESA TORCHIA – No, guardi, non so tutto, so pochissimo, ci mancherebbe, quindi...

P.M. – Non ho altre domande, grazie.

PRESIDENTE – Parti Civili? Nessuna domanda. Ah, Avvocato Antonini.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Sì. Avvocato Antonini, difensore di Parte Civile. Una domanda. Buongiorno, professoressa.

C.T. DIFESA TORCHIA – Buongiorno.

AVV. ANTONINI – Lei ha detto, a seguito di una domanda dell'Avvocato Stile ha precisato, anche in modo abbastanza analitico la questione della riduzione di velocità di 50 chilometri orari presso la Stazione di

Viareggio e a seguito anche di una lettera del Sindaco ha evidenziato il fatto che era più una questione di sensibilità a seguito dell'accaduto della strage. Lei è al corrente invece – questa è la domanda – se a partire dal 26 novembre, attraverso un provvedimento R.F.I., a partire dal 26 novembre 2009 e precisamente... il provvedimento è del 26 novembre, però a partire dal 13 di dicembre invece c'è una disposizione di tutti i treni trasportanti merci pericolose avessero una limitazione (parole incomprensibili) di 60 chilometri orari?

C.T. DIFESA TORCHIA – Dunque, guardi, non sono sicura, dovrei vedere quello che lei dice. Io ricordo che dopo appunto l'incidente fu fatto un programma generale di controllo degli assili e molte imprese avevano però difficoltà a dare i certificati. Se io non ricordo male ci fu una decisione, che mi sembra però fu dell'A.N.S.F., e poi applicata da R.F.I., che le imprese che non erano in grado di fornire la documentazione che dimostrasse che tutto era conforme erano sotto... per questo si fece una generalizzata riduzione della velocità. Non so se quello a cui lei si riferisce è questo, perché non ho davanti diciamo il provvedimento, ma mi sembra che questa fosse la giustificazione.

AVV. ANTONINI – Comunque, ecco, lei non è sicura, cioè non è al corrente in modo preciso di questa disposizione del novembre 2009, anche questa a seguito della strage di

Viareggio, che c'era questa limitazione dei 60 chilometri orari nei treni...?

C.T. DIFESA TORCHIA – Beh, io sono al corrente di quello che le ho detto, cioè del fatto che è stata presa una decisione di riduzione dovuta al fatto che non era possibile per molte imprese dimostrare i requisiti che l'A.N.S.F. richiedeva. Se è questa è così, sennò sì, non la conosco insomma, non la vedo, quindi... Come è giustificata? E' giustificata?

AVV. ANTONINI – Comunque va beh, questo è un provvedimento del 26 novembre, che aveva efficacia dal 13 dicembre.

C.T. DIFESA TORCHIA – Sì.

AVV. ANTONINI – Ed è di R.F.I. a firma Costa. Penso che sia stato già prodotto dalla Procura, però eventualmente per evidenziarlo lo produrrò la prossima udienza, perché ora non l'ho sottomano.

PRESIDENTE – Ah, non abbiamo le domande... per esibirlo non ce l'abbiamo sottomano?

AVV. ANTONINI – No, sottomano non ce l'ho. C'ho una nota, che infatti ho ricostruito ora io.

PRESIDENTE – Gli estremi del documento, chiedono i Difensori'

AVV. ANTONINI – Gli estremi del documento sono... è un provvedimento di... io ho solo una nota... è un provvedimento di R.F.I. in cui qui si dice DTC/A0011P2009003816 dell'11 dicembre 2009, a firma della Direzione Tecnica Giovanni Costa.

C.T. DIFESA TORCHIA – A me sembra che sia avvenuto dopo l'indicazione dell'A.N.S.F., se è la cosa che ricordo io, Presidente. Poi per carità, può essere una cosa diversa.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. ANTONINI – Nessun'altra domanda.

PRESIDENTE – Altre domande in controesame? Avvocato Stortoni.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Allora, riprendiamo un attimino per fare chiarezza su questo punto. Il provvedimento a firma ingegner Costa, di cui abbiamo parlato e che chiedo di poter mostrare alla professoressa, è il provvedimento con cui, in ottemperanza al provvedimento 26 novembre della A.N.S.F., si disponeva la riduzione di velocità a 60 chilometri per i treni che avessero assili non ancora controllati e verificati. Quindi vi sono due provvedimenti, uno del 26 novembre dell'A.N.S.F., che dice che per gli assili non ancora verificati attraverso la loro tracciabilità, cioè o meglio, per i treni che contengono carri che hanno assili che non sono ancora stati verificati nella loro tracciabilità, in attesa che siano verificati provvisoriamente, fino a che non saranno verificati, la riduzione è a 60 chilometri; e le chiedo se questo provvedimento poi del 06 dicembre, a firma Giovanni Costa, che è stato citato, è esattamente in attuazione, in esecuzione, in ottemperanza al

provvedimento dell'A.N.S.F. Se lei mi permette mostro questi documenti.

PRESIDENTE – Prego. Ufficiale Giudiziario. Stia pure, Avvocato, che c'è l'Ufficiale Giudiziario. Ah, va beh, ci pensi lei allora, forse riesce...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Se volete verificare, prego. Avvocato Antonini, spenga il microfono.

C.T. DIFESA TORCHIA – Sì, comunque questo era quello che io ricordavo, diciamo, non ricordavo i termini...

PRESIDENTE - Quindi esaminando quegli atti cosa ci... cosa ci dice?

C.T. DIFESA TORCHIA – Confermo che l'A.N.S.F. ha deciso di fare questa limitazione di velocità provvisoria fino a che non fossero disponibili tutti i dati e le certificazioni appunto che dimostrassero la conformità del materiale rotabile. Il provvedimento del dottor, o ingegner, non so, Costa, dice: "Visto il Decreto Legislativo, visto il decreto A.N.S.F. emanato" - e così via - "e vista la nota A.N.S.F." - che è quella dell'Agenzia, con la quale si determina la riduzione di velocità - "si comunica che" – cioè lui comunica alle imprese, in attuazione della decisone A.N.S.F. – "che dal 16 dicembre 2009 i treni" – sintetizzo – "che non hanno la garanzia della tracciabilità non dovranno superare la velocità di 60 chilometri orari". Quindi una decisione

presa dall'Agenzia della Sicurezza, che ovviamente comunica alle imprese, al responsabile della rete (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Conseguente a quella già assunta.

C.T. DIFESA TORCHIA – Conseguente a quella già assunta.

PRESIDENTE – E' già agli atti (parole incomprensibili) era così come forma di promemoria.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Va bene, va bene. Più volte prodotti e acquisiti. Allora, Avvocato Stile. Ah, pensavo avesse finito.

AVV. STORTONI – Sì, sarò molto, molto veloce, Presidente. Torno un attimo al personale. Lei ci ha spiegato, professoressa, che con il provvedimento... con il verbale del giugno del 2008 il personale di cui stiamo parlando passa all'Agenzia, e vi è un allegato al verbale stesso con un elenco di persone, di nomi e cognomi. Per intenderci, si tratta dell'allegato 2, che comincia con il nome "Margarita Giulio", che è peraltro il mio assistito.

C.T. DIFESA TORCHIA – Sì.

AVV. STORTONI – Dice, leggo espressamente il testo...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. STORTONI - ..."A seguito del presente verbale il personale dipende funzionalmente in maniera esclusiva dal direttore dell'Agenzia conservando il rapporto di lavoro con la società di provenienza". Capisco bene se dico che

queste persone da quel giorno prendono ordini, eseguono disposizioni e lavorano per ed esclusivamente alle dipendenze del direttore dell'Agenzia in maniera esclusiva e che su di essi nessun potere residua in capo a dirigenti di R.F.I.?

C.T. DIFESA TORCHIA – Sì, è così.

AVV. STORTONI – E questo verbale viene poi... scusi, questa disposizione viene poi ratificata dal decreto di cui prima abbiamo parlato, del 10 giugno, che contiene all'articolo 1.1 la stessa affermazione, dicendo che da quel momento...

PRESIDENTE – Qual è la domanda, Avvocato?

AVV. STORTONI - ...detto personale dipende funzionalmente in maniera esclusiva...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. STORTONI - ...dal direttore dell'Agenzia. A seguito anche di questo provvedimento residua nessuna disponibilità funzionale di questo personale da R.F.I.?

C.T. DIFESA TORCHIA – No, perché la dipendenza funzionale è esclusiva, lo dice anche il decreto ratificato al capo dipartimento (sovrapposizione di voci).

AVV. STORTONI – Quindi non c'è una dipendenza concorrente...

C.T. DIFESA TORCHIA – No.

AVV. STORTONI - ...ma esclusiva di R.F.I.

C.T. DIFESA TORCHIA – No, ma la dipendenza concorrente avrebbe creato un caos, perché poi chi risponde a chi, non si sa

mai.

AVV. STORTONI – L'unica dipendente dall'Agenzia da quel momento.

C.T. DIFESA TORCHIA – Sì.

AVV. STORTONI – Grazie.

PRESIDENTE – Avvocato Stile.

AVV. STILE – No, Presidente, io non ho nessuna domanda da fare in riesame. Piuttosto volevo sapere se la professoressa Torchia aveva già disponibile il testo definitivo della sua relazione con gli allegati, perché in questo caso...

C.T. DIFESA TORCHIA – Io, sì, ho una bozza che è quella finale, insomma.

PRESIDENTE – Bene, bene.

C.T. DIFESA TORCHIA – Sì. Va bene.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. STILE – Allora possiamo anche... no, perché c'era l'invito del Tribunale...

PRESIDENTE – Molto...

AVV. STILE – Quindi possiamo anche... può anche produrla, se è pronta.

PRESIDENTE – Ce l'ha? Allora, il Tribunale acquisisce l'elaborato a firma del consulente tecnico appena escusso.

C.T. DIFESA TORCHIA – Devo firmarla.

PRESIDENTE – Avvocato Piazza, i suoi assistiti... immagino non ce la facciamo rapidamente. Facciamo una sospensione e

riprendiamo? Eh?

AVV. PIAZZA – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Allora acquisiamo l'elaborato, lo mettiamo agli atti. Grazie, è libera professoressa.

C.T. DIFESA TORCHIA – Grazie, buongiorno.

PRESIDENTE - Allora ci diamo appuntamento alle due e un quarto per la ripresa. E' l'una e dieci, alle due e un quarto.

P.M. – Grazie. Presidente, volevo soltanto integrare la produzione.

PRESIDENTE – Ah.

P.M. – Quei documenti sono una parte di un tutto.

PRESIDENTE – Ecco.

P.M. – Ce ne sono... adesso qui ne ho stampati altre due.

PRESIDENTE – Avvocati, c'è una produzione.

P.M. – Poi mi riservo di verificare eventualmente la mancanza di altri documenti sullo stesso oggetto.

PRESIDENTE – Sono le note citate dal Pubblico Ministero nel corso dell'esame della consulente, che nulla opponendo le Parti vengono acquisite dal Tribunale.

(Viene sospeso il procedimento alle ore 13:12).

(Viene ripreso il procedimento alle ore 14:36).

PRESIDENTE – Allora...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Allora riprendiamo. Rimane il teste Guidi,

ingegner Guidi, e l'ingegner Paoletti. Avvocati Piazza, Agatau.

AVV. PIAZZA – Preliminarmente vorrei depositare un fascicolo di documenti, che sono peraltro già noti e acquisiti, perché il Pubblico Ministero, con cortesia, di cui lo ringrazio, ha avuto la bontà di depositarli come risulta al numero 508 del giorno 16 luglio del '14. Dentro c'è la chiavetta, c'è una chiavetta ad uso di cancelleria.

PRESIDENTE – Di che documenti si tratta? Avvocato, se vuole dirlo al microfono, così, per il verbale. Se ci dice di che documenti si tratta, anche per mettere le Parti in condizioni di interloquire sul punto.

AVV. PIAZZA – Sono alcuni documenti prodotti dall'ufficio dell'ingegner Maestrini nel 2005, nel 2006... e nel 2006, su monitoraggio di carri trasportanti merci pericolose. Poi ci sono... c'è un estratto di un catalogo di carri e poi c'è un memorandum di understanding, che è un documento che ora i testimoni commenteranno, perché è relativo appunto alla manutenzione dei carri e alle rispettive responsabilità.

PRESIDENTE – Allora, su queste produzioni?

P.M. – Nessuna opposizione. Credo che siano stati addirittura già prodotti anche da noi, però nessuna opposizione.

PRESIDENTE – Gli altri Difensori? Le Parti Civili? Nulla oppongono. Il Tribunale acquisisce. Allora, Avvocato, da chi vuole cominciare? Paoletti o Guidi?

AVV. PIAZZA – Paoletti.

PRESIDENTE – Paoletti, ingegner Paoletti.

Viene introdotto in aula il Teste:

DEPOSIZIONE DEL TESTE – PAOLETTI ENRICO

il quale, ammonito ai sensi dell'articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buonasera. Si vuole accomodare, per favore. Allora, lei si chiama?

TESTE PAOLETTI – Enrico Paoletti.

PRESIDENTE – Nato?

TESTE PAOLETTI – A Firenze.

PRESIDENTE – Quando è nato?

TESTE PAOLETTI - Il 25/03/'70.

PRESIDENTE – E dove abita, ingegnere?

TESTE PAOLETTI - A Sesto Fiorentino.

PRESIDENTE – Via?

TESTE PAOLETTI - Viale della Repubblica, 85.

PRESIDENTE – Benissimo. Allora, lei è un testimone, quindi ha appena reso chiamiamolo il giuramento e quindi deve dire in qualità di testimone la verità, e l'Avvocato Piazza con l'Avvocato Agatau cominceranno a formulare le domande.

Difesa – Avvocato Piazza

AVV. PIAZZA – Ingegnere, vuole spiegare al Tribunale che cosa

faceva e quali erano le sue mansioni nel 2009?

TESTE PAOLETTI – Sì. Nel 2009 io ero responsabile della struttura Manutenzione Corrente Cargo, cioè sotto di me c'erano le officine della divisione cargo in cui...

PRESIDENTE – Si avvicini al microfono, ingegnere.

TESTE PAOLETTI – Da me dipendevano le officine della divisione cargo in cui si faceva la manutenzione ai veicoli di proprietà.

AVV. PIAZZA – Che cosa sa lei del disastro di Viareggio?

PRESIDENTE – Avvocato, è generica, è troppo generica la domanda.

AVV. PIAZZA – Allora...

PRESIDENTE – Potrebbe (sovrapposizione di voci) una risposta di ore.

AVV. PIAZZA – Che cosa ha fatto lei relativamente al disastro di Viareggio?

TESTE PAOLETTI – Guardi, la sera del disastro ho ricevuto una telefonata che era passata da poco mezzanotte, dal mio superiore, che mi informava che un treno in transito alla Stazione di Viareggio... c'era stata un'esplosione e che lui stava accorrendo sul posto, e quindi mi chiedeva di fornirgli una serie di supporti. Quindi io ho acceso il mio computer e ho guardato una serie di dati che potevano essere di interesse e poi ci siamo mantenuti in contatto via sms. Quando albeggiava ho preso la macchina e sono andato a Viareggio, perché in una situazione come quella,

perché nel frattempo avevo cominciato a vedere durante la notte i telegiornali, arrivavano delle immagini che rappresentavano l'entità di quello che era successo, quindi ho pensato di poter essere d'aiuto ai colleghi, perché era una situazione effettivamente che si presentava molto, molto complessa.

AVV. PIAZZA – Ecco, giunto sul posto che cosa ha fatto?

TESTE PAOLETTI – Ma, guardi, giunto sul posto io ho fatto un sopralluogo. Mi ricordo bene, sono arrivato in stazione e non c'era nessuno. Sono arrivato sul marciapiede e ho visto c'era un po' di massicciata sul marciapiede. Me lo sono scorso tutto fino ad arrivare a trovare il treno, con i vagoni che erano sviati. Ho visto la locomotiva e poi ho visto l'asse, quello che era rotto. Mi sono qualificato con i colleghi che erano già lì presenti e poi ho cercato un po' di...

AVV. PIAZZA – Di che cosa si è occupato, o preoccupato, in quel momento?

AVV. DALLA CASA – Mi scusi, Presidente...

PRESIDENTE – Siamo... sì, siamo decisamente fuori... era questa l'obiezione?

AVV. DALLA CASA – Eh, sì, sì.

PRESIDENTE – Avvocato Piazza, io aspettavo che lei andasse al cuore del suo tema di prova.

AVV. PIAZZA – Ma è da lì che si parte. Di che cosa si è occupato in quel momento, o preoccupato?

TESTE PAOLETTI – Ma guardi, una delle... una delle prime cose che ho fatto, ho cercato di capire chi fosse il detentore di quel carro, perché siccome era piegato non si vedeva, perché l'iscrizione sta su una fiancata. Quindi, approfittando del fatto che c'era ancora la passerella, che poi è stata demolita, sono salito su per cercare di vedere che cosa si vedeva sulla fiancata, in modo da accertarmi chi fosse il detentore.

AVV. PIAZZA – E perché le interessava sapere il nome del detentore?

TESTE PAOLETTI – Ma, perché il detentore è il soggetto che nei rapporti delle imprese ferroviarie è quello che è responsabile della manutenzione. Ora, era chiaro dalla vista dei veicoli che il carro non era di Trenitalia, però volevo capire chi fosse il detentore, perché dal numero riuscivo a capire soltanto che era immatricolato in Germania.

AVV. PIAZZA – Ecco, lei quale responsabile delle officine per la manutenzione dei carri di Trenitalia, ha mai dovuto occuparsi di carri che non erano di Trenitalia?

TESTE PAOLETTI – Beh, noi ci occupiamo dei carri che non sono di Trenitalia nell'ambito della manutenzione cosiddetta curativa per i difetti che vengono riscontrati dall'impresa ferroviaria Trenitalia quando traziona i carri di altri detentori. Ci sono... c'è un catalogo di avarie codificato, quindi quello che noi possiamo fare è

abbastanza perimetrato, quindi... tipo non ci occupiamo sicuramente della manutenzione programmata, quindi non si fanno le revisioni dei carri di altri. Si fanno dei piccoli interventi, che sono...

AVV. PIAZZA – Ecco, quanto...

TESTE PAOLETTI - ...che sono...

AVV. PIAZZA - ...quanto piccoli?

TESTE PAOLETTI – Eh, guardi... allora, la procedura che regola gli interventi è questa: in buona sostanza, quando un carro di qualsiasi detentore è sotto la responsabilità di un'impresa ferroviaria che lo sta trainando, l'impresa ferroviaria fa quella che si chiama visita tecnica. C'è un tecnico in possesso di una specifica abilitazione che fa un controllo di tutti i carri e ci sono delle avarie codificate. Se lui riscontra delle avarie, viene emesso - noi abbiamo un sistema informatico, un supporto per fare questo – viene emesso un modulo, che si chiama "allegato 4", che avvisa il detentore che c'è stata un'avaria a un suo carro. In questo modulo viene anche specificato se l'importo presunto della riparazione supera o meno una certa soglia, che adesso è ottocentocinquanta euro, all'epoca era settecentocinquanta, se la memoria non mi inganna. Quindi se l'importo è inferiore a settecentocinquanta euro l'impresa ferroviaria che ha il carro attaccato ai propri treni si deve immediatamente prodigare per rimettere il carro in condizioni di

circolare. Un intervento sotto i settecentocinquanta euro è tipicamente il cambio delle suole del freno, no?

AVV. PIAZZA – Il che significa che se un tecnico che fa la visita ai carri – faccio per dire – si accorgesse che c'è una cricca in un assile, che cosa dovrebbe fare?

TESTE PAOLETTI – Beh, a parte una cricca in un assile... lui per accorgersene dev'essere una cricca ben visibile, cioè riscontrabile con gli occhi, perché il tecnico fa un controllo squisitamente di tipo visivo, no? Cioè, deve riscontrare che determinati componenti...

PRESIDENTE – Cioè, la verifica tecnica è quella visiva, è quella visiva.

TESTE PAOLETTI – Sì, è visiva. Questa visita tecnica è puramente visiva.

PRESIDENTE – E' visiva.

TESTE PAOLETTI – Quindi...

PRESIDENTE – Quindi dovrebbe essere talmente evidente...

TESTE PAOLETTI – Cioè, dovrebbe essere evidentissimo, che lui passando davanti al carro dovrebbe vedere una specie di crepa.

PRESIDENTE – Eh.

TESTE PAOLETTI – Normalmente invece le cricche si riscontrano con sistemi di controllo più approfonditi, che sono i controlli cosiddetti non distruttivi.

AVV. PIAZZA – Allora, formuliamo l'ipotesi della irrealtà, che attraverso questa visita tecnica fondata sulla visibilità

del difetto si riscontrasse un difetto di questo tipo. Che cosa... che cosa è obbligata a fare l'impresa ferroviaria?

TESTE PAOLETTI – Beh, la prima cosa che fa, ferma il carro. Ci appone un'etichetta, l'etichetta ha un codice che corrisponde a "non ammesso alla circolazione", quindi lo ferma immediatamente. Poi, riempiendo questo modulo che citavo prima, il cosiddetto "allegato 4", avvisa il detentore. In questo caso avviserebbe il detentore che l'avaria ha un importo superiore a settecentocinquanta euro. Poi il detentore ha una facoltà, ha la facoltà di far riparare il carro da un'officina di sua fiducia, perché lui risponde ai sensi del contratto che regola i rapporti fra detentori e imprese ferroviarie, anche dello stato manutentivo. L'impresa ferroviaria, se non riceve indicazioni contrarie dal detentore, trascorso un certo tempo deve procedere di iniziativa a ripararlo. La riparazione del carro avviene normalmente con sostituzioni di componenti. Se i componenti non sono cosiddetti unificati o standard...

AVV. PIAZZA – Ecco...

TESTE PAOLETTI - ...come è il caso dell'assile, li deve richiedere, tramite un rapporto fra i cosiddetti centri logistici, ogni aderente al contratto che regola i rapporti fra le imprese ferroviarie e i detentori ha indicato un proprio centro logistico, il nostro sta a

Milano, si compila un modulo che normalmente si chiama "modulo H", quando si chiedono gli assili si chiama "modulo HR" perché specifica... è proprio specifico per gli assili perché si riportano dei dati, quali tipo il diametro dell'asse che si richiede; e il detentore fornisce i componenti non unificati, nello specifico fornirebbe l'assile; quindi ci arriverebbe tramite i centri logistici un assile in una nostra officina, noi effettuando il controllo che si fa normalmente quando ci arrivano i nostri assili riparati, quindi un controllo di integrità esterno, visivo, e un controllo della completezza documentale, e poi si procederebbe alla sostituzione dell'asse da sostituire.

AVV. PIAZZA – Secondo quello che...

TESTE PAOLETTI – A parte il caso della cricca insomma, perché si può sostituire anche per altri motivi.

AVV. PIAZZA – Ecco. Secondo quello che accade nell'attività di manutenzione nelle officine che sono proprie di Trenitalia, è immaginabile che un carro estero, un carro non immatricolato in Italia, un carro di cui Trenitalia non sa i piani di manutenzione, possa essere mantenuto da un'officina in Trenitalia?

TESTE PAOLETTI – Credo sia utile fare una distinzione tra le tipologie di manutenzione che si fanno nelle officine. C'è un primo tipo di manutenzione, che è quella cosiddetta "programmata", che è regolata dai piani di

manutenzione e che specifica le attività che devono essere compiute, ad esempio al raggiungimento di una determinata scadenza temporale piuttosto che di utilizzo. Ci sono delle fiches delle UIC...

AVV. PIAZZA – Sì, ma...

TESTE PAOLETTI - ...che regolano questo principio.

AVV. PIAZZA – Ma se la scadenza temporale è relativa a un carro estero?

TESTE PAOLETTI – Dunque, se è relativa a un carro estero, che cosa succede? Il personale tecnico che fa la visita tecnica, il carro estero lui verifica, a prescindere se sia estero o italiano insomma, lui verifica. Sulla fiancata c'è un'iscrizione che si chiama "cartiglio di manutenzione", che visivamente gli dà l'informazione se quel carro durante tutto il trasporto da parte dell'impresa ferroviaria sarà in regola con le scadenze, quindi non le supererà. Qualora invece riscontrasse che il carro è scaduto, all'interno di questo contratto che ha sostituito in buona sostanza il regolamento RIV che era stato sottoscritto tra le reti negli anni Venti, c'è una regola affinché questo carro fuori servizio possa rientrare nella responsabilità del detentore, che ne effettuerà la manutenzione programmata.

AVV. PIAZZA – Quindi Trenitalia non lo tocca.

TESTE PAOLETTI – No, Trenitalia, a parte delle attività che si chiamano di condizionamento, cioè eventualmente di

metterlo in condizione di circolare o fare alcuni controlli, che sono anche questi codificati per i carri cosiddetti scaduti, non lo manutiene, cioè non entra nell'eseguire una manutenzione programmata. Questo perché i carri non sono... non sono tutti uguali e perché il detentore risponde della manutenzione che esegue, cioè che viene eseguita sul carro, quindi non la farebbe eseguire a uno che non ha un rapporto con lui.

AVV. PIAZZA – La domanda è questa: se il carro, in modo particolare nel rodiggio, ha delle particolarità diverse dai carri di Trenitalia, si deve scartare assolutamente o Trenitalia ci mette le mani?

TESTE PAOLETTI – Che cosa intende per delle "particolarità diverse"?

AVV. PIAZZA – Se il verificatore, non so se si chiama così, si accorge che c'è un difetto, un'avaria, una cosa, o sospetta che ci sia, Trenitalia può eseguire un controllo, una revisione, portarsi il carro in officina e dargli un'occhiata?

TESTE PAOLETTI – Allora, che cosa succede? Quel personale tecnico che fa la verifica, che fa questo controllo, che appunto si chiama "verificatore" in Italia, c'ha questo nome un poco forse fuorviante per certi aspetti, che è in possesso di un'abilitazione come attività di sicurezza nell'esercizio ferroviario, lui fa un controllo su tutti i veicoli che sono trainati dal treno della sua impresa

ferroviaria, perché il verificatore fa parte della parte impresa ferroviaria, no? Quindi lui verifica a prescindere dalla proprietà, dal detentore, perché lui deve fare un controllo, l'attività... come ho detto prima, il cartiglio di manutenzione, quindi che possa continuare a circolare e che non presenti dei difetti visivamente riscontrabili, che rientrano in un catalogo. Se riscontra questi difetti, oppure se il carro è scaduto, il contratto che regola i rapporti fra imprese ferroviarie e detentori codifica l'attività che questo verificatore deve fare. Quindi lui deve apporre delle etichette, in alcuni casi per esempio alcuni difetti ammettono che il carro prosegua, quindi ci appone un'etichetta e il carro prosegue fino allo scarico, dopodiché non può proseguire, dev'essere riguardato. L'obbligo dell'impresa ferroviaria quando il suo personale tecnico fa questa verifica e riscontra delle anormalità che ne impediscono la prosecuzione, è di adoperarsi affinché il carro prosegua nel trasporto, quindi è un obbligo a tutela del detentore questo, perché l'impresa ferroviaria, soprattutto nel caso di ex... delle (parola incomprensibile), le ex ferrovie statali, potrebbero pensare i detentori privati che hanno un trattamento di sfavore da questo punto di vista. Quindi le imprese ferroviarie si adoperano per garantire la rimessa in circolazione del carro facendo degli

interventi che sono codificati, perché sempre agli interventi di scarto che vede il verificatore corrispondono degli interventi riparativi, e anche questi sono codificati, che possono essere eseguiti con o senza sostituzione di componenti. Quindi se il verificatore rilevasse un'avaria relativa al rodiggio, quindi all'assile, e questo si porta in officina e si verifica che non è compatibile con il servizio, si richiede al detentore la fornitura di un altro assile per la sostituzione. Questa è una cosa insomma che avviene anche per i carri di nostra proprietà, ci comportiamo allo stesso... allo stesso modo. Nelle officine della Divisione Cargo per esempio gli assili non si revisionano, si sostituiscono. Arrivano da dei centri riparatori di Trenitalia che sono specializzati in questo tipo di attività.

AVV. PIAZZA – Quindi, per concludere, Trenitalia, e qualunque altra impresa ferroviaria, perché lei ha detto che, diciamo, le norme da seguire sono uniformi, chiunque si presenta per trainare un treno è l'impresa ferroviaria che ha degli obblighi; quali obblighi esatti ha l'impresa ferroviaria nei confronti di carri che non sono suoi?

TESTE PAOLETTI – Beh, quelli che ho detto prima. Il detentore ha l'obbligo di far eseguire la visita tecnica, quindi non si può opporre. L'impresa ferroviaria, una volta che riscontri delle avarie, ha l'obbligo di adoperarsi

affinché il carro venga rimesso in condizioni per circolare. Il detentore ha la facoltà di scegliere lui chi riparerà il carro, o uno di fiducia dell'impresa ferroviaria, che ha rilevato l'avaria, e nel caso specifico in Trenitalia, siccome Trenitalia ha delle officine di proprietà lo fa riparare alle proprie officine, ma potrebbe... se non le avesse lo farebbe riparare a un altro soggetto in possesso dei requisiti. E quindi...

AVV. PIAZZA – Quindi la riparazione avviene soltanto a domanda del detentore.

TESTE PAOLETTI – Soltanto dopo avere informato il detentore.

AVV. PIAZZA – Il detentore.

TESTE PAOLETTI – Perché... è quello che dicevo prima, non so se sono stato chiaro, quando si rileva questa avaria viene compilato un modulo, il cosiddetto "allegato 4".

AVV. PIAZZA – Sì.

TESTE PAOLETTI – Che è un allegato a un contratto. Con cui viene immediatamente informato il detentore che c'è un'avaria e che tipo di avaria, perché si riportano i codici dell'avaria, quindi è un linguaggio internazionale perché parla per numeri.

AVV. PIAZZA – Le faccio un'ultima domanda. Se il carro estero ha caratteristiche, dotazioni, componenti, che sono totalmente diversi dai componenti e dalle caratteristiche dei carri immatricolati a nome di Trenitalia, Trenitalia

ci può mettere le mani?

TESTE PAOLETTI – Dunque, non ci può mettere le mani perché non ha le istruzioni dal punto di vista tecnico, ma anche dal punto di vista della responsabilità, anche se i pezzi fossero uguali, su un carro di un altro detentore, su un organo della sicurezza, non ci metterebbe le mani per revisionarlo, a meno che non si tratti di regolazioni, ecco, cioè di attività che rientrano nel catalogo dei piccoli interventi codificati.

AVV. PIAZZA – Senta, questi erano tutti carri marcati RIV. RIV però mi pare che sia un regolamento che nel 2009 non vigeva più. Che cosa vigeva nel 2009?

TESTE PAOLETTI – Ma, allora, il regolamento RIV è stato superato nel corso degli anni dall'entrata in vigore di un allegato a una convenzione, la convenzione è la cosiddetta COTIF, la Convenzione dell'Organismo dei Trasporti Internazionali per Ferrovia, che è un organismo sovranazionale, che è stata siglata nel 1999, l'ultima versione della COTIF, che riporta vari allegati. Fra i vari allegati ce n'è anche uno che si chiama "Contratto uniforme di utilizzazione" o "*General contract of use*", la sigla tedesca è AVV, ma insomma si trova con varie annotazioni, e che regola i rapporti fra detentori e imprese ferroviarie. L'entrata in vigore di questo regolamento ha di fatto superato il Regolamento RIV che invece era entrato in vigore negli anni Venti, perché era

un accordo fra le reti, perché all'epoca c'erano le reti che si occupavano di tutto e avevano anche... tutti i rotabili erano immatricolati sotto il parco delle singole reti.

AVV. PIAZZA – E allora perché i carri continuavano ad essere marcati RIV?

TESTE PAOLETTI – Beh, i carri continuano in alcuni casi ad essere marcati RIV, perché il RIV intanto è un regolamento che riporta caratteristiche costruttive; significa che un carro RIV ad esempio ha l'attitudine a poter circolare in tutte le reti degli Stati che hanno sottoscritto il regolamento, quindi è un po' un antesignano dell'interoperabilità, è un carro che può circolare anche su reti di altri Stati. Il Regolamento RIV regolava anche i rapporti relativi alla manutenzione, quindi la manutenzione programmata, cioè le revisioni a cui abbiamo accennato prima, venivano fatte all'interno delle reti nel cui parco erano immatricolati questi carri; la manutenzione correttiva si poteva fare anche negli Stati esteri, quando il carro durante il suo normale servizio si guastava, per poter riprendere il servizio. E' un po' la logica che ho descritto prima. Quindi un carro RIV di fatto è interoperabile, si riconosce dalla marcatura uniforme a dodici cifre che è riportata sulla fiancata insieme... oggi, insomma dal 2007, sulla fiancata oltre alla marcatura a dodici cifre,

che comprende anche questa attitudine all'interoperabilità sui primi due numeri, c'è anche... adesso c'è riportato il Paese in cui è immatricolato, nel cui registro di immatricolazione nazionale è riportato questo carro, e poi c'è la sigla del detentore, cioè il soggetto che avevo accennato prima, che c'ha la responsabilità della manutenzione.

AVV. PIAZZA – Quindi l'accettazione dei carri alla trazione avviene in questa... in questa diciamo atmosfera di regolamento internazionale che garantisce che tutto è tenuto... è mantenuto sotto controllo.

TESTE PAOLETTI – Sì.

AVV. PIAZZA – E' così?

TESTE PAOLETTI – Sì.

AVV. PIAZZA – Io non ho altre domande, grazie.

PRESIDENTE – Avvocato Agatau?

AVV. AGATAU – Nessuna domanda.

PRESIDENTE – Nessuna domanda. Pubblico Ministero.

AVV. GIOVENE – Chiedo scusa, Presidente, una comunicazione di servizio. Si è allontanato l'Avvocato Scalise, che sostituiva il professor Sgubbi, e quindi sono nominata in sostituzione al professor Sgubbi.

PRESIDENTE – Benissimo. Grazie. Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero

P.M. – Grazie. Buonasera, ingegnere. Senta, le volevo chiedere

un chiarimento. Lei ha detto che la notte o l'alba del 30 giugno quindi si è recato sul luogo dell'incidente e si è recato sopra la passerella per vedere quale fosse il logo per capire chi fosse il detentore, perché il detentore è responsabile della manutenzione. Aveva già capito che era stato un problema di manutenzione a determinare quell'incidente, tanto da dover andare a cercare il logo per ricollegare quel logo al responsabile della manutenzione?

TESTE PAOLETTI – Ma, in realtà, sa, quando succede un incidente ferroviario noi nominiamo una commissione di indagine.

P.M. – Eh, appunto. Come mai si è recato autonomamente lì su per cercare il logo e collegarlo al detentore? Tutto questo è arrivato molto dopo. Come mai si è preoccupato già di questo all'alba dell'incidente?

TESTE PAOLETTI – Ma, allora, intanto c'è da capire chi è il detentore da avvisare, perché quel carro lì non l'aveva scartato un verificatore, quindi non c'era un modulo compilato o qualcuno che poteva avvisare un detentore automaticamente.

P.M. – No, perché prima ha detto "l'ho cercato per capire chi era il detentore"...

TESTE PAOLETTI – Eh...

P.M. – ..."chi era il detentore, che è responsabile della manutenzione", come per chiudere un cerchio che ancora

non si era neanche aperto.

TESTE PAOLETTI – No, ma sa, il detentore è il responsabile della manutenzione ma è anche quello che di quel carro... da quel carro trae un beneficio, quindi intanto ogni volta che succede qualcosa lui va avvisato. Poi capire se lui... se era un'impresa piuttosto che un'altra il detentore, ci permetteva di andare a indagare sulla storia manutentiva, perché questo, a prescindere dal fatto che quando succede un incidente ferroviario ci sia una responsabilità o meno ascrivibile alla manutenzione, perché potrebbero, che ne so, avere sbagliato i macchinisti. Ora non l'ho detto, ma sono andato anche a vedere la locomotiva, perché la locomotiva era nostra. Della locomotiva però, siccome sapevo qual era la matricola, avevo già controllato la storia manutentiva, quindi sapevo lo stato delle scadenze, quando aveva fatto l'ultime manutenzioni, anche chi le aveva fatte e cosa aveva fatto, quindi insomma, su quello ero ragionevolmente informato. Mentre su questo carro qua sapevo quasi niente, solo la matricola, e sapevo appunto che c'aveva la marcatura... che era un interoperabile 80 ed era una cisterna, perché c'aveva il 7. Quindi avevo un po' poche informazioni. Quindi, ripeto, io sono andato là perché potevo dare una mano, anche perché quando c'è un incidente avere del personale che ha esperienza anche nel recupero dei rotabili può essere utile. Non sapendo qual

era la dimensione dell'incidente, perché le immagini che arrivavano dal telegiornale la notte, insomma, erano un po' vaghe e le informazioni frammentarie.

P.M. – Per quanto riguarda i rapporti tra impresa utilizzatrice e detentore, l'impresa non ha nessuna facoltà di controllo sui carri di un detentore privato?

TESTE PAOLETTI – Ma, detentore privato o pubblico non fa differenza, è un detentore. Il trattamento che un'impresa ferroviaria riserva a ciascun detentore è lo stesso.

P.M. – Di qualsiasi detentore, sia...

TESTE PAOLETTI – Di qualsiasi detentore. Cioè, anche... anche il proprio, perché...

P.M. – Anche estero, ecco.

TESTE PAOLETTI – No, perché Trenitalia per esempio c'ha un'organizzazione in cui, oltre ad essere impresa ferroviaria, e quindi essere obbligata a fare una serie di controlli e avere determinate figure professionali all'interno della propria organizzazione, è anche detentore di alcuni carri, e c'ha anche delle officine, perché uno potrebbe essere detentore senza avere le officine. Quindi non tutte le imprese ferroviarie hanno questo tipo di organizzazione. Il controllo che Trenitalia fa, come qualsiasi altra impresa ferroviaria, fa sui carri di altri detentori, lo fa come impresa ferroviaria, cioè lo fa prima della partenza del treno con il personale che dicevo prima, con il personale che

fa questa visita tecnica, in cui, seguendo... il personale è in possesso di un'abilitazione, quindi è gente che sa quello che va a guardare, e ha un catalogo di riferimento, quindi sa se un determinato oggetto parte del treno, in particolare del carro, è idoneo alla circolazione oppure no. Eventualmente riscontrasse una situazione di non conformità, questa può, sempre secondo questo catalogo codificato, può impedire la prosecuzione del trasporto, e in quel caso scarterebbe il carro immediatamente e lo fermerebbe, oppure può permettere la prosecuzione del trasporto fino al termine.

P.M. – Al di là di questo, per quanto riguarda invece la verifica del mantenimento nel tempo dei requisiti di sicurezza imposti per la circolazione sull'infrastruttura nazionale, cosa può fare l'impresa ferroviaria nei confronti dei carri noleggiati da terzi? Ha dei poteri di controllo? Non li ha? Che rapporti può intrattenere con i proprietari?

TESTE PAOLETTI – Allora, guardi, i rapporti sono regolati da questo contratto uniforme di utilizzazione. C'è l'articolo 7 che riporta gli obblighi del detentore, che sono tre: il primo è che il carro che mette a disposizione del cliente, perché potrebbe essere anche diverso da un'impresa ferroviaria quello a cui mette direttamente a disposizione il carro di cui è detentore, sia ammesso tecnicamente e che mantenga i requisiti

dell'ammissione tecnica per tutto il periodo in cui il carro è messo a disposizione del cliente o dell'impresa ferroviaria. Questo è il primo obbligo che c'ha il detentore. Il secondo è che a richiesta dell'impresa ferroviaria dia dimostrazione che la manutenzione è stata eseguita nel rispetto delle regole. E il terzo è permettere al personale tecnico di eseguire quella visita codificata che dicevo prima. Di fatto com'è che l'impresa ferroviaria si accerta che il carro stia circolando nel rispetto delle norme manutentive? Il metodo immediato è controllare il cartiglio di manutenzione. Quella è un'informazione che viene apposta dall'officina che ha eseguito la manutenzione e che attesta la durata... è un po' come la scadenza, no?

P.M. – Ma il cartiglio cos'altro riporta, oltre alla scadenza successiva?

TESTE PAOLETTI – Riporta anche chi ha eseguito l'intervento.

P.M. – Poi?

TESTE PAOLETTI – Riporta...

P.M. – Riporta come è stata eseguita la manutenzione, in che modo?

TESTE PAOLETTI – No, il come... no, il come è stata eseguita non lo riporta perché questo qui non è un aspetto codificato, normato, perché le norme per eseguire la manutenzione discendono da una serie di fattori: uno è di tipo costruttivo, quindi come è fatto il rotabile;

l'altro è il piano di manutenzione; e poi ci sono la gestione dei ritorni di esperienza, che ciascun... oggi noi diciamo soggetto responsabile della manutenzione e detentore, nel passato erano le reti, acquisisce durante l'esercizio ferroviario.

PRESIDENTE – Ecco, quindi a fronte di tutti questi requisiti, su cui concordo, come può l'impresa ferroviaria verificare che la manutenzione sia stata fatta nel rispetto delle regole guardando solo il cartiglio che riporta soltanto data e luogo, e data e luogo della successiva, senza indicare nulla dei piani di manutenzione, di che tipo di manutenzione è stata fatta, di che tipo di percorrenza è stata fatta prima e dopo la manutenzione? Tutti questi dati di cui mi ha parlato lei – e su cui sono pienamente d'accordo – come fa l'impresa ferroviaria a verificarli se guarda soltanto il cartiglio?

TESTE PAOLETTI – Allora, intanto il piano di manutenzione è associato al rotabile quando viene iscritto nel registro, quindi è un requisito che... ripeto, uno lo può consultare a richiesta, nel caso... quand'è che... quand'è che l'impresa ferroviaria richiede dei dati particolari, oppure fa delle segnalazioni particolari? Allora, le imprese ferroviarie, Trenitalia in particolare, ma anche le altre, che cosa fanno? Storicizzano le segnalazioni di avaria che riscontrano

durante le visite tecniche e quando rilevano che c'è, su una determinata tipologia di rotabile, ovvero sui rotabili di un determinato detentore, quindi associando questo all'aspetto manutentivo, una difettosità anomala, lo segnalano al detentore chiedendo elementi di approfondimento, ovvero hanno la facoltà di porre quella che si chiama "restrizione di traffico". Anche questo qui è uno degli aspetti regolati sempre da quel contratto lì e che in generale Trenitalia, ma anche le altre imprese ferroviarie, adottano quando rilevano che ci sono delle anormalità che sono numericamente superiori a quelle che uno si potrebbe normalmente attendere. Perché la manutenzione del carro è programmata affinché, fatto salvo le normali usure, o delle difettosità di tipo eccezionale, che possono essere legate magari all'attività di carico e scarico piuttosto che, non so, ad esempio un carro che rimane anormalmente frenato perché il macchinista ha adoperato in maniera impropria il rubinetto del freno, oppure c'è stato un caso particolare, quindi fatto salvo queste occasionalità il carro dovrebbe andare da una revisione alla successiva, per cui quando un'impresa ferroviaria rileva visivamente una serie di difetti che vanno oltre quello che è considerato lo standard accettabile, si fa promotrice di acquisire informazioni ulteriori, ovvero di bloccare al traffico questi carri, perché li ritiene degni di

un'attenzione particolare.

P.M. – Quindi, se ho capito bene, mi conferma che il detentore è obbligato a fornire all'impresa richiedente tutte queste informazioni per dimostrare che la manutenzione è stata fatta a regola d'arte?

TESTE PAOLETTI – La frase del contratto è che a richiesta, a richiesta, quindi...

P.M. – A richiesta dell'impresa ferroviaria...

TESTE PAOLETTI - ...a richiesta dell'impresa ferroviaria, lui deve dare la prova che la manutenzione è stata fatta nel rispetto delle normative. Però il contratto, e in generale le normative che regolano la manutenzione programmata, non entrano nel dettaglio tecnico di che cosa dev'essere fatto. Apro un inciso. La settimana scorsa sono stato a un incontro, c'era il direttore dell'Agenzia europea Josef Doppelbauer, il quale sul tema della manutenzione, in generale sul tema dell'interoperabilità del quarto pacchetto ferroviario e di tutte le attività a questo collegate, in un dibattito ha detto che non è intenzione dell'ERA normare tutto, perché non ritiene utile che tutto sia normato e standardizzato, e in particolare ha citato anche l'aspetto della manutenzione. Questo ha una logica, perché se i rotabili sono costruttivamente diversi e hanno caratteristiche diverse, evidentemente non si possono applicare regole identiche. Questo è il primo

aspetto. Poi c'è l'altro aspetto che è il profilo di missione. Il profilo di missione, tutte le imprese ferroviarie, sempre in questo rapporto mutuo fra imprese e detentori, si obbligano a fornire al detentore una serie di informazioni, fra cui proprio quelle sull'utilizzo, perché il piano di manutenzione, ad esempio, per i carri italiani prevede che ogni sei anni si faccia a una determinata scadenza, è sicuramente influenzato anche dalle percorrenze dei carri. Se le percorrenze si alzassero, uno dovrebbe cambiare il piano di manutenzione o prevedere altri tipi di scadenze.

P.M. – E se Trenitalia volesse fare dei controlli sui requisiti di sicurezza del carro, al di là del controllo sulla bontà delle manutenzioni, potrebbe effettuarli?

TESTE PAOLETTI – Che tipi di controlli, scusi?

P.M. – Controlli...

TESTE PAOLETTI – (sovrapposizione di voci)

P.M. – Controlli ad esempio sul tipo di assile utilizzato, sul tipo di costruzione, sulla bontà delle apparecchiature di dotazione del carro.

TESTE PAOLETTI – Allora, su...

P.M. – Qualsiasi tipo di controllo.

TESTE PAOLETTI – Allora, sul tipo di...

P.M. – Sugli apparati di sicurezza, ovviamente.

TESTE PAOLETTI – Sul tipo di assile evidentemente rientra nelle caratteristiche tecniche del carro e

dell'ammissione tecnica, quindi se è ammesso tecnicamente a circolare vuol dire che l'assile è idoneo, cioè vuol dire che l'ha controllato qualcun altro.

P.M. – D'accordo. Ma questo poi lo stabilirà qualcuno. Ma l'impresa ferroviaria può effettuare controlli di sicurezza sui carri noleggiati da una società estera?

TESTE PAOLETTI – Allora, i controlli che effettua sono quelli della visita tecnica.

P.M. – Ma può fare solo quelli o ne può fare altri?

TESTE PAOLETTI – Ma, le modalità sono quelle che ho detto prima, quindi se si riscontra una situazione che ci sembra anomala siamo perfettamente titolati a fare due cose: uno, bloccare quei carri al traffico, perché non li riteniamo sicuri, e questa è una cosa che abbiamo fatto, insomma, e facciamo quando questa cosa si verifica; e l'altra è richiedere questa informazione al detentore. Perché noi chiediamo al detentore la prova, però... prima ho detto una cosa, che non so quanto sia chiara. Trenitalia c'ha un'organizzazione per cui è sia impresa ferroviaria, sia detentore di carri, sia ha delle officine di proprietà, per cui è anche manutentore. Questa organizzazione non ce l'hanno tutte le imprese ferroviarie. Alcune... molte imprese ferroviarie, hanno soltanto la parte impresa, non sono neanche detentori di carri. Quindi non sarebbero in grado, o non avrebbero una struttura tecnica per fare una valutazione sulla

congruità di dati che derivano da quello che in termini moderni si chiama la progettazione del piano di manutenzione, cioè tutti gli elementi che stanno alla base di come si decide di fare un determinato controllo.

P.M. – Senta, i controlli supplementari e ulteriori consentiti all'impresa ferroviaria, quindi ulteriori rispetto alla verifica tecnica di cui all'allegato 9 delle CUU, a chi dovrebbero essere fatturate? I costi...

TESTE PAOLETTI – Non ho capito.

P.M. – I costi delle verifiche di sicurezza ulteriori rispetto a quelle dell'allegato 9 da chi dovrebbero essere sostenuti?

TESTE PAOLETTI – Ma...

AVV. AGATAU – Presidente, io mi oppongo a queste domande, perché è la reiterazione di domande a cui il teste ha già risposto.

P.M. – Questa sui costi no.

AVV. AGATAU – Gli si vuol far dire cose diverse da quelle che ha già detto.

P.M. – Allora invito...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. – Allora invito il Tribunale ad ammonire il teste sull'obbligo di dire la verità.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

P.M. – Perché sugli articoli...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

P.M. – Sugli articoli...

PRESIDENTE – ...la prego, i nostri compiti li conosciamo.

P.M. – Però forse... forse non avete a mente le CUU su cui sto eseguendo il mio esame.

PRESIDENTE – No, no, no, abbiamo in mente...

P.M. – Perché il testimone continua a girare intorno.

PRESIDENTE – Abbiamo in mente tutto e il teste è ben consapevole che deve dire la verità e le risposte che a lei dà evidentemente sono quelle che ritiene di dover dare. Le eccezioni... le eccezioni della difesa avevano un senso, effettivamente c'è stata una reiterazione. Quest'ultima... su quest'ultimo aspetto mi pare sia assolutamente nuova e collegata. E' in grado di rispondere?

TESTE PAOLETTI – Se mi ripete la domanda, perché non ho capito.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. – Intanto, perché non l'ho sentita la risposta se è sì o no, se l'impresa ferroviaria può o no effettuare controlli di sicurezza ulteriori rispetto a quelli previsti dall'allegato 9 delle CUU.

PRESIDENTE – Ma...

TESTE PAOLETTI – Sì(?).

PRESIDENTE – Non l'ha... ha detto che non l'ha sentita.

AVV. STORTONI – A questo ha risposto due volte.

PRESIDENTE – Non l'ha sentita.

P.M. – E in questo caso i costi da chi devono essere sostenuti?

TESTE PAOLETTI – Dunque, chi sostiene i costi su controlli ulteriori... Beh, dipende anche dalla tipologia dei controlli e dalla motivazione che un... perché se uno fa una richiesta che non è motivata, supponiamo che io richieda di fare dei controlli ulteriori, che io impresa ferroviaria Trenitalia richieda di fare dei controlli ulteriori senza alcuna motivazione, il detentore mi dirà "va bene, li facciamo, paghi tu".

P.M. – Quindi li può fare, e paga Trenitalia. Perché l'articolo 12 delle CUU parla proprio di questo. Lei ha citato prima l'articolo 7 e ha parlato dell'allegato 9. L'articolo 7...

TESTE PAOLETTI – No, dell'allegato 9 veramente non ne ho parlato. L'ho citato ma non l'ho...

P.M. – Come?

TESTE PAOLETTI – Ho detto che parlavo dei controlli codificati, ma l'allegato 9 l'ha detto lei. Io ho parlato dell'allegato 4.

P.M. – La verifica tecnica non è prevista dall'allegato 9?

TESTE PAOLETTI – Sì, però io non l'ho citato l'allegato 9. L'ha citato lei.

P.M. – La verifica... la verifica tecnica non è prevista dall'allegato 9?

TESTE PAOLETTI – Certo che è prevista.

P.M. – Quindi è la stessa cosa "allegato 9" e "verifica tecnica".

TESTE PAOLETTI – Sì, sì.

P.M. – Ecco.

TESTE PAOLETTI – Però siccome ha detto che l'ho citato l'allegato 9...

P.M. – Ha citato la verifica tecnica, che è quello che è previsto nell'allegato 9.

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. – Perché l'articolo 7, ribadisco, dice espressamente che può effettuare tutte le operazioni di controllo necessarie, a partire da quelle previste dall'allegato 9, e può effettuare tutti i controlli (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Quindi qual è la domanda?

P.M. – La domanda è: nel caso di specie è a conoscenza di quali siano stati i processi aziendali posti in essere da Trenitalia per garantire che i mezzi che venivano immessi sulla rete, quindi trasportati da Trenitalia sulla rete di R.F.I., fossero rispondenti ai requisiti di sicurezza imposti da R.F.I. per ammetterli sulla propria rete?

TESTE PAOLETTI – Beh, allora, il carro era un carro marcato RIV, quindi poteva... quindi aveva l'ammissione tecnica e poteva circolare su tutte le reti che in precedenza aderivano al RIV.

P.M. – Il marchio RIV sta a stabilire che la manutenzione è

fatta regolarmente?

TESTE PAOLETTI – Sta...

P.M. - Cioè, ogni volta che viene fatta la manutenzione...

TESTE PAOLETTI – Quello è il cartiglio di manutenzione.

P.M. – Ecco, quindi marcato RIV non vuol dire che la manutenzione è stata fatta regolarmente, in conformità alle prescrizioni impartite dal gestore... questi sono controlli ulteriori, non basta il timbro RIV per poter dire "il carro è stato mantenuto e la sicurezza è garantita".

TESTE PAOLETTI – Vige un principio di responsabilità, perché mi sembra la direttiva 6 proprio lo dice che resta impregiudicata la responsabilità dei vari soggetti, tra cui i costruttori, ma anche i fornitori dei servizi di manutenzione. Quindi il fatto che mi attestino che quello è in regola con le scadenze è una responsabilità di chi me l'ha attestato. Come impresa ferroviaria io... Trenitalia fa una serie di controlli. Sicuramente controlla la validità di questo cartiglio, quindi che il carro non circoli oltre le scadenze, perché quella sarebbe una situazione potenzialmente pericolosa. E se rileva delle situazioni anomale, ma nel caso di specie purtroppo fino all'incidente non se ne erano verificate, può richiedere dei controlli ulteriori.

P.M. – Lei è a conoscenza del fatto che R.F.I. impone a tutte le imprese ferroviarie la verifica delle manutenzioni

effettuate sui materiali rotabili impiegati?

TESTE PAOLETTI – Guardi, intanto nel 2009 R.F.I. non era un soggetto che imponeva, ma lo imponeva l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza.

P.M. – Le normative...

TESTE PAOLETTI - La verifica...

P.M. – Le normative emanate precedentemente da R.F.I. venivano (sovrapposizione di voci)?

TESTE PAOLETTI – Sì, sono state recepite dal decreto 1/2009, no? Quindi alcune sono state recepite. E quello che fa qualsiasi impresa ferroviaria prima di far partire un treno, soprattutto nel settore merci, fa la verifica tecnica del materiale rotabile, per cui esegue quei controlli che prima R.F.I. aveva regolato con le norme per la verifica tecnica dei veicoli, che era una disposizione che era uscita qualche anno prima che entrasse in vigore il CUU, e poi sono state sostituite dall'allegato 9 del CUU. Oggi noi abbiamo il Manuale di mestiere.

P.M. – C'erano altre prescrizioni di R.F.I. che imponevano alle imprese ferroviarie il controllo del materiale impiegato e quindi la verifica attenta delle manutenzioni effettuate sul materiale impiegato? Se le chiedo...

TESTE PAOLETTI – In generale o...?

P.M. – No, c'è una normativa emanata da R.F.I., le cito anche quale: la 23 del 2004. La conosce?

TESTE PAOLETTI – Sì, la disposizione 23/2004, che è quella che regola i processi di manutenzione.

P.M. – Esatto. E mi sa dire Trenitalia che processo ha posto in essere, che struttura ha messo in piedi per ottemperare alla 23 del 2004?

TESTE PAOLETTI – La disposizione 23 del 2004 sostanzialmente è una procedura di qualità, perché regola i requisiti che devono avere le officine per fare la manutenzione.

P.M. – Esatto.

TESTE PAOLETTI – E per fare la manutenzione ci vuole ovviamente il personale che è iscritto in un albo di qualificazione, ma non dice come si iscrive, perché questo è stato definito soltanto dal decreto A.N.S.F. 4/2012, quindi son passati otto anni da quella disposizione lì, che deve avere una procedura per la trasmissione della documentazione tecnica pertinente per la manutenzione, che deve raggiungere il singolo operatore, un sistema di gestione delle competenze, deve utilizzare delle attrezzature che siano idonee per fare la manutenzione.

P.M. – Ecco, e tutto questo...

TESTE PAOLETTI – Questo qua per un carro che è marcato RIV evidentemente Trenitalia non ce l'aveva, perché si rifà all'applicazione di quel regolamento.

P.M. – Non ho capito, scusi.

TESTE PAOLETTI – Si rifà all'applicazione di quel regolamento.

P.M. – Di quale regolamento?

TESTE PAOLETTI – Il regolamento RIV.

P.M. – Che non riguarda però le officine e le manutenzioni, il regolamento RIV. Trenitalia cosa fa...

TESTE PAOLETTI – No, riguarda anche come si fa la ma... cioè, anche le modalità con cui viene effettuata la manutenzione.

P.M. – Ecco. E allora mi vuole dire quali controlli e quali sistemi di gestione della sicurezza interni Trenitalia ha posto in piedi, posto in essere, per far sì che gli articoli 3, 4, 6, 8, 9, 10 della 23/2004 fossero rispettati all'interno di Trenitalia?

TESTE PAOLETTI – Allora, quelli lì sono rispettati all'interno di Trenitalia per le officine di Trenitalia che effettuano la manutenzione sul materiale rotabile.

P.M. – Quindi questo tipo di controlli sul materiale impiegato, ma mantenuto all'estero, Trenitalia non li ha mai posti in essere? Non ha attuato nulla di quello che è previsto nella 23/2004 per i carri mantenuti all'estero?

TESTE PAOLETTI – Ricordo, però per esperienza indiretta, quindi non provata da me personalmente, che sono stati fatti in un caso dei controlli su un'officina estera che faceva manutenzione a dei carri ultrabassi, quindi una categoria speciale, di proprietà di Trenitalia, di cui Trenitalia era detentore, che costruttivamente sono uguali a quelli che circolano in altri Stati e che per un

periodo era stato chiesto di fare la manutenzione all'estero. So che erano andati a fare delle verifiche presso quell'officina sui processi di quell'officina. Però si trattava di materiale di proprietà, di cui Trenitalia era proprietaria.

P.M. – Quindi mi conferma che sul materiale non di sua proprietà Trenitalia non ha posto in essere nulla per quanto riguarda il controllo dei requisiti previsti dalla 23 del 2004?

TESTE PAOLETTI – Quando... quando si fa la manutenzione nei nostri impianti applichiamo quei requisiti.

P.M. – Non le risulta che l'articolo 9 di questa prescrizione di R.F.I. si applichi ad ogni officina ovunque ubicata? Lo dice R.F.I. Lo sa o non lo sa?

TESTE PAOLETTI – Non mi risulta.

P.M. – Non le risulta. Lo prescrive l'articolo 9. Senta, lei sa che nel Manuale di direzione del sistema di gestione della sicurezza Trenitalia prevedeva le stesse cose, sempre sulla carta, le stesse cose prescritte da R.F.I. che le ho detto ora, nella 23/2004, che erano state trasfuse nella CCS 18AD del 03 marzo 2004, che è il Manuale di direzione del sistema di gestione della sicurezza di Trenitalia?

TESTE PAOLETTI – Onestamente...

P.M. – Non lo conosce.

TESTE PAOLETTI - ...la CCS 18...

P.M. – Quindi...

TESTE PAOLETTI – Conosco la 26 di adesso, la COCS 26 di adesso, ma la CCS 18...

P.M. – Quindi non sa che Trenitalia in queste disposizioni aveva imposto che "nella stipula di accordi commerciali con altre imprese ferroviarie o terzi in genere le divisioni dovranno pertanto includere specifiche clausole atte ad assicurare che i rotabili rispondano ai requisiti di sicurezza stabiliti dal gestore dell'infrastruttura e riservarsi in contratto il diritto di effettuare i controlli necessari per verificare che i rotabili stessi mantengano nel tempo le caratteristiche previste"?

TESTE PAOLETTI – Beh, diciamo che questo qui è assolto dalla sottoscrizione del contratto CUU, quello citato.

P.M. – Ecco.

TESTE PAOLETTI – Perché rappresenta proprio quei requisiti lì.

P.M. – E che ha fatto in concreto per adeguarsi a questa CCS e in ossequio a quello che le CUU anche gli (sovrapposizione di voci)?

TESTE PAOLETTI – Ha scelto dei fornitori che fossero in possesso dei requisiti.

P.M. – Sulle manutenzioni nulla, però.

TESTE PAOLETTI – Come attività ispettiva...

P.M. – No.

TESTE PAOLETTI - ...non che ne sia a conoscenza io.

P.M. – Le risulta che sempre R.F.I. imponeva che per tutti i

rotabili impiegati dalle imprese ferroviarie, non di proprietà, impiegati dalle imprese ferroviarie, dovessero essere compresi i controlli sulle attività legate ai controlli non distruttivi, con l'obbligo di tenere la documentazione che attestava il tipo di controllo effettuato e le abilitazioni dell'officina?

TESTE PAOLETTI – Questo è un obbligo generale, cioè, sul tema dei controlli non distruttivi è un obbligo generale.

P.M. – Trenitalia...

TESTE PAOLETTI – Cioè, comunque è un obbligo di qualità.

P.M. – Ecco. E Trenitalia ha chiesto...

TESTE PAOLETTI – (Sovrapposizione di voci) l'officina che fa i controlli non distruttivi in generale. L'officina che fa la manutenzione registra l'attività che fa.

P.M. – Ecco. E Trenitalia...

TESTE PAOLETTI – E ne garantisce la tracciabilità nel tempo. Garantisce l'impiego di personale formato e l'impiego dell'attrezzatura.

P.M. – Ecco. E Trenitalia ha chiesto a G.A.T.X. di documentare tutto ciò, sui carri in... dei nostri carri?

TESTE PAOLETTI – Non mi risulta.

P.M. – Non le risulta. Senta, lei è a conoscenza di cosa è successo a Grosseto il 23 dicembre 2009?

PRESIDENTE – Siamo... siamo proprio fuori...

P.M. – No, no, no, se mi fa fare la domanda, se vuole glielo spiego a parole, perché siamo in un caso identico.

PRESIDENTE – Sì...

P.M. – A Grosseto nel dicembre 2009 un treno partito da Trecate e diretto a Gricignano, lo stesso treno che si è ribaltato a Viareggio sei mesi prima, sempre noleggiato da F.S. Logistica, sempre trainato da Trenitalia, sempre trasportante GPL diretto alla Aversana Petroli, lo stesso identico treno, sei mesi dopo, ha avuto un principio di incendio a Grosseto per un difetto di manutenzione accertato dalla commissione di inchiesta di R.F.I. R.F.I. all'esito della commissione di inchiesta ha emesso la sua prescrizione e in questo documento R.F.I. attribuisce la responsabilità dell'inconveniente a Trenitalia, Divisione Cargo, che non ha accertato che le procedure adottate per la manutenzione del materiale rotabile evitassero l'insorgere di qualsiasi inconveniente.

PRESIDENTE – Quindi è un atto successivo con cui (sovrapposizione di voci)...

P.M. – E' un atto successivo, sì. Volevo...

PRESIDENTE – La domanda, la domanda...

P.M. – Volevo chiedere se in relazione...

PRESIDENTE – Perfetto. La domanda?

P.M. - ...in relazione a questo incidente è in grado di dirmi quali sono le procedure adottate da Trenitalia per assicurarsi che le manutenzioni del materiale rotabile evitassero l'insorgere di qualsiasi inconveniente. Stessa domanda... anzi, stessa attribuzione di responsabilità

che R.F.I. fa nei confronti di Trenitalia, per il gravissimo inconveniente di Grosseto che ha cagionato un evento...

PRESIDENTE – Ingegnere...

P.M. - ...che stava per sfociare in un incidente identico a quello di Viareggio.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente...

PRESIDENTE – La prima domanda, ingegnere.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi...

AVV. PIAZZA – Ma vorrei fare un'opposizione.

AVV. RUGGERI LADERCHI – C'è un'opposizione.

AVV. PIAZZA – Si tratta di un episodio diverso.

PRESIDENTE – Sì, è sicuramente diverso e successivo.

AVV. PIAZZA – Non ha nulla a che fare...

PRESIDENTE – Però è comunque collegato al tipo di attività svolta da Trenitalia.

P.M. – Poi lo produco.

PRESIDENTE – Sentiamo se è a conoscenza. La domanda è se era a conoscenza.

TESTE PAOLETTI – Guardi, io devo andare...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Signor Presidente, mi scusi...

TESTE PAOLETTI - ...devo andare a memoria.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, Avvocato Ruggeri.

PRESIDENTE – Avvocato Ruggeri, prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – C'è un'altra opposizione su un profilo

diverso, ancorché simile, da quello dell'Avvocato Piazza e sono sull'inciso del Pubblico Ministero "si tratta di un incidente identico"; la circostanza è fattualmente non corretta, quantomeno per quanto riguarda la proprietà dei vagoni...

P.M. – Io infatti...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...che appartenevano (sovrapposizione di voci)...

P.M. - ...parlavo di treno, parlavo di treno, non...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Eh, il treno include anche i vagoni...

P.M. – Non erano di G.A.T.X.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...fino a prova contraria, quindi credo che sia importante sottolineare...

P.M. – Che non erano di G.A.T.X...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...che questi vagoni nulla hanno a che vedere...

P.M. – Sì, sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...né come proprietà, e non so se come modello e quant'altro, con quelli (sovrapposizione di voci)...

P.M. – Non erano di G.A.T.X., lo posso affermare, non erano di G.A.T.X.

PRESIDENTE – Allora, Pubblico... Pubblico Ministero, la domanda... ingegnere, gliela riformuliamo noi. Sa qualcosa di questa vicenda in particolare?

TESTE PAOLETTI – Ora devo andare a memoria.

PRESIDENTE – Certo.

TESTE PAOLETTI – Potrei sbagliare nel ricordare. Io ricordo un caso...

P.M. – (sovrapposizione di voci)

TESTE PAOLETTI - ...un caso di una ferrocisterna che si è fermata sulla tirrenica con un forte surriscaldamento, perché era rimasto bloccato l'impianto frenante. Quindi le suole del freno, che in quello specifico non sono in ghisa, in quel caso lì non erano in ghisa, avevano provocato un fortissimo surriscaldamento alle ruote, tale che sembrava quasi che si fossero quasi incendiate, ma proprio aveva raggiunto una temperatura molto elevata. Quelle ruote lì sono ad elevato coefficiente termico, sono fatte apposta per subire questo tipo di sforzi particolari, anche in ragione della tipologia di suole, e credo che sia questo l'evento a cui si riferisce il Pubblico Ministero, che ovviamente non c'ha nessun tipo di attinenza con quello di Viareggio perché era un problema del freno rispetto a un problema...

P.M. – Ma era...

TESTE PAOLETTI - ...a un problema dell'assile.

P.M. – Era o non era un problema di manutenzione del freno?

TESTE PAOLETTI – Bah, mi sa che non ho mai ricevuto la comunicazione da R.F.I. di questo tipo di conclusione, quindi evidentemente loro hanno tratto la loro conclusione ma non so che... poi non so dirle che strade

abbia seguito. Evidentemente un problema a un distributore del freno, com'è quello che provoca il bloccaggio dei freni, si può verificare a prescindere dalla proprietà, si verifica anche su carri...

P.M. – No, no, ma infatti la domanda... infatti la domanda non era su cosa è successo. Cosa è successo lo ha stabilito la commissione d'inchiesta di R.F.I.

PRESIDENTE – La domanda era sugli adempimenti (sovrapposizione di voci)...

P.M. – Eh. Siccome R.F.I. ha concluso "è colpa di Trenitalia perché non si è accertato che le procedure manutentive fossero tali"...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

P.M. – ...volevo chiedere: che cosa ha fatto Trenitalia in relazione al treno di G.A.T.X. il 29 giugno per accertarsi che le manutenzioni non causassero pericoli (sovrapposizione di voci)?

PRESIDENTE – (Sovrapposizione di voci) ha già fatto questa domanda e ha ottenuto risposta. Piuttosto le chiediamo, Pubblico Ministero: quel documento (sovrapposizione di voci)...

P.M. – Sì.

PRESIDENTE – ...lo produce, immagino.

P.M. – Lo produco, sì, sì.

PRESIDENTE – Immaginiamo.

(più voci fuori microfono)

TESTE PAOLETTI – Devo rispondere a qualcosa? Non ho capito.

PRESIDENTE – No, no. Non so se ha finito il Pubblico Ministero.

P.M. – Un attimo, devo cercare, un attimo.

(più voci fuori microfono)

P.M. - Ora li faccio stampare, grazie. Se mi sa indicare, al di là dei controlli sulle manutenzioni effettuate sui treni di G.A.T.X., quali erano le procedure interne di Trenitalia volte ad individuare le responsabilità in caso di noleggio dei carri esteri. Se erano previste in qualche procedura interna o se furono previste nel contratto di noleggio.

TESTE PAOLETTI – Allora, Trenitalia ha sottoscritto il contratto uniforme di utilizzazione. Nel contratto uniforme di utilizzazione sono riportate le responsabilità delle parti in merito a varie fattispecie, tra cui anche questa della manutenzione. Giova ricordare anche che il contratto uniforme di utilizzazione è quello che ha sostituito e oggi sostituisce a tutti gli effetti il RID, quindi oggi noi il traffico lo eserciamo applicando il contratto uniforme di utilizzazione, con i rapporti tra detentori, proprietari e clienti, che sono lì i scritti. Quindi quali sono i rapporti? Trenitalia è un'impresa ferroviaria che c'ha dalla National Safety Authority un certificato di sicurezza. Trenitalia va dal gestore infrastruttura e acquista una traccia per fare un

treno. Trenitalia può utilizzare carri di se stessa come detentore o di altro detentore, li può contrattualizzare direttamente o la contrattualizzazione dell'utilizzo dei carri può essere fatta anche da un cliente. Il cliente con Trenitalia c'ha un contratto di trasporto. Ovviamente il cliente, che è diligente, e Trenitalia è altrettanto diligente, verifica che i carri che traina siano iscritti in un registro di immatricolazione nazionale. In questo registro di immatricolazione nazionale, in forza di una decisione del 2007 ci deve essere indicato chi è il detentore. Poi successivamente è stato anche specificato "e il soggetto responsabile della manutenzione", perché successivamente è nato un ulteriore regolamento a livello europeo. Quindi Trenitalia sceglie... Trenitalia... il cliente che si presenta da Trenitalia, o Trenitalia stessa, sceglie un fornitore di carri che sia affidabile.

P.M. – Senta, mi ha anticipato perché stavo per farle proprio questa domanda. Il soggetto responsabile della manutenzione come tale, quindi come entità, quando è nato, quando è stato previsto?

TESTE PAOLETTI – Allora, guardi...

P.M. – Se mi dice soltanto la data.

TESTE PAOLETTI – No, è un po'...

P.M. – (Sovrapposizione di voci) quando...

TESTE PAOLETTI – E' un po' complicato però per dirglielo, perché... ora qui ci vorrebbe forse qualcuno che fa la

storia delle Ferrovie, non è che...

P.M. – Era univocamente identificabile nel 2008?

TESTE PAOLETTI – Allora, nel 2008 era il detentore. Nel 2009 era il detentore. C'è la direttiva 110 del 2008 che emenda, integra la (parola incomprensibile), la 49, che introduce questa figura del soggetto responsabile della manutenzione. Nel 2009 stesso, a maggio del 2009, il direttore generale del Ministero dei Trasporti ha sottoscritto un Memorandum of understanding, che anticipava l'entrata in forza di un successivo regolamento, che è stato emanato dalla commissione europea nel 2011, il regolamento 445; questo Memorandum of understanding, che se la memoria non mi inganna è del maggio del 2009, appunto individua, anche appunto con la sottoscrizione da parte del direttore generale del Ministero dei Trasporti italiano, chi è il soggetto responsabile della manutenzione e quali sono i requisiti a cui questo soggetto dovrà successivamente... dovrà successivamente dimostrare di possedere. Successivamente la Comunità Europea ha meglio precisato i contenuti di questo Memorandum of understanding nel regolamento 445 del 2011. In forza del Memorandum of understanding era previsto che imprese ferroviarie e detentori in generale detentori, potessero, avendo fatto un audit sui propri processi, autodichiarare di essere in possesso dei requisiti per essere soggetti responsabili della

manutenzione, e questa cosa è stata fatta; poi nel 2011 è nato questo regolamento. Questo regolamento ha specificato anche quali dovevano essere i soggetti titolati a certificarli. Lo Stato italiano li ha riconosciuti poco tempo prima che finisse un periodo transitorio entro il quale era ammessa l'autocertificazione se dovesse avere la certificazione dei terzi. Se la memoria non mi inganna, perché i tempi erano stretti, era maggio, o maggio o giugno del 2013 il termine del periodo transitorio.

P.M. – Ed è al corrente del fatto che la stessa direttiva del dicembre 2008 propugnava che quando venisse utilizzato un veicolo per il quale non era ancora registrato un soggetto responsabile della manutenzione, l'impresa ferroviaria e il gestore della rete dovevano avere la capacità di controllare i rischi derivanti da un veicolo che non era assoggettabile a nessun soggetto responsabile della manutenzione?

TESTE PAOLETTI – Che non era...?

P.M. – Che non era mantenuto da un soggetto responsabile della manutenzione, in quanto stava nascendo dal 2009 in poi questo soggetto, che prima non era ancora esistente.

TESTE PAOLETTI – Beh, in realtà nel 2006 già c'era, perché questa figura è stata sancita proprio con la fase transitoria in cui è stato... è entrato in forza, perché è stato recepito da almeno metà degli Stati

sottoscrittori, la COTIF del '99, che di fatto per molti aspetti ha sostituito il RIV. Ne sono rimasti alcuni marginali tipo la visita tecnica di scambio, che è stata rinormata da un accordo un paio di anni fa, che si chiama ARTI(?), che è un regolamento. Però esisteva... in sostituzione delle regole dettate dal RIV esisteva il CUU, che regolava quegli aspetti.

P.M. – Quindi riporta sempre al CUU.

TESTE PAOLETTI – Sì.

P.M. – Grazie.

TESTE PAOLETTI – Ma il Memorandum of understanding in buona sostanza ricostruisce quel...

P.M. – Riporta...

TESTE PAOLETTI - ...ricostruisce quel tassello lì.

P.M. – Lei ricorda o sa se Trenitalia ha aderito al CUU e quando?

TESTE PAOLETTI – Io... anche se in quell'epoca facevo un altro lavoro, so che Trenitalia ha aderito al CUU nel 2006, mi sembra a luglio.

P.M. – Grazie. Non ho altre domande.

PRESIDENTE – (Audio insufficiente – parole incomprensibili)... Avvocato Dalla Casa.

<u>Parte Civile – Avvocato Dalla Casa</u>

AVV. DALLA CASA – Soltanto due domande. Buonasera, ingegnere. Senta, io volevo tornare al 29 giugno 2009 perché avevo

bisogno di un chiarimento. Lei si è dovuto recare sul posto per poter individuare chi fosse il detentore del carro. E' giusto?

TESTE PAOLETTI – No, non è che mi sono dovuto recare sul posto. Mi sono recato...

PRESIDENTE – Prego, prego.

TESTE PAOLETTI – Mi sono recato sul posto perché appunto la situazione era un po' complessa e a mio parere poteva essere utile anche la mia esperienza nell'eventualità che fosse stato opportuno organizzare per esempio il recupero del materiale rotabile. Noi abbiamo tenuto lì due carri soccorso delle mie due officine di Genova e di Livorno per un paio di giorni nell'attesa di decidere che cosa fare per il recupero, che poi è avvenuto con le gru stradali. Nei nostri sistemi informativi all'epoca, perlomeno quelli a cui potevo accedere io, che ovviamente avevo la visibilità del manutentore, quindi accedevo a un sistema di convenzione e non a tutti i sistemi, non ero in grado di sapere, tranne la marcatura del carro, altre informazioni. Non essendo titolare dell'accesso al database di tutti... del registro di immatricolazione, quindi non potevo sapere, partendo da quella matricola, chi fosse il detentore. Perlomeno all'epoca io dai sistemi informativi non ero in grado di farlo.

AVV. DALLA CASA – E chi lo era? Chi aveva questa possibilità?

TESTE PAOLETTI – Noi abbiamo delle strutture che si occupano

della gestione del parco carri e che fanno... che gestiscono i rapporti con gli altri. Quindi all'interno della nostra organizzazione evidentemente qualcuno, non a mezzanotte di quel giorno lì, sarebbe stato in grado di vederlo.

AVV. DALLA CASA – Lei ha riferito che l'individuazione del detentore vi avrebbe consentito di andare poi a recuperare l'intera storia manutentiva del carro. E' un qualcosa che ha fatto lei personalmente? E se lei non l'ha fatto personalmente è in grado di indicarci colui che ha provveduto al compimento di questa operazione, se è stata compiuta?

TESTE PAOLETTI – Allora, prima quando ho toccato questo argomento ho detto che Trenitalia, quando succedono degli incidenti, anche non rilevanti come quello di Viareggio, che, insomma, è purtroppo il peggiore che si ricordi, perlomeno in Italia, istituisce la commissione di indagine. La commissione di indagine che cosa fa? Acquisisce tutta una serie di riscontri. Nei riscontri di norma c'è anche la storia manutentiva del rotabile, se questa è pertinente, perché ho citato prima il caso, per esempio, se un macchinista fa un errore e funziona tutto, la storia manutentiva di tutti i carri che sono dietro non avrebbe senso acquisirla, sarebbe soltanto carta forse inutile. Quindi poteva essere un'informazione utile; se io avessi fatto parte della commissione di

indagine avrei saputo anche tramite i sistemi a quel punto lì, perché ormai era un'informazione nota, di sapere andare dal detentore. Ricordo bene che quella mattina, mentre io ero sull'autostrada, quando sono entrato in autostrada per andare a Viareggio, ho mandato un sms a quella persona che gestiva il parco carri per avvisarlo che c'era stato questo incidente e che andava avvisato per l'appunto il proprietario dei carri, che era un'informazione che in quel momento lì io non sapevo. Mi ricordo che lui mi telefonò che si stava facendo la barba mentre io ero in autostrada.

AVV. DALLA CASA – Ecco, ma io volevo capire: l'ufficio che è deputato a detenere la storia manutentiva del carro qual è?

TESTE PAOLETTI – No, allora, la storia manutentiva del carro evidentemente la detiene chi fa la manutenzione, quindi le strutture che sono responsabili di farla. E non si detiene all'infinito. C'è un tempo di conserva... per esempio, la regola di Trenitalia... perché c'è un tempo per la conservazione dei documenti, questo tempo è evidentemente legato a che cosa? Al fatto che sia ricostruibile almeno l'ultima manutenzione, visto che le nostre manutenzioni sono azzeranti, no?

AVV. DALLA CASA – Mi perdoni...

TESTE PAOLETTI – Quindi tutto quello...

AVV. DALLA CASA – Sto parlando del carro incidentato, quindi

di un carro di provenienza estera.

TESTE PAOLETTI – E quindi saremmo andati dal detentore. Cioè, supponendo che non ci fosse stato un procedimento penale, che ci fosse stato un incidente... se mi permette... se mi permette di dire "normale"...

AVV. DALLA CASA – Se mi consente, perché forse semplifichiamo. Se è vero, ed è vero perché io ho preso un appunto, che lei ha detto "l'identificazione del detentore ci permette di individuare e di risalire alla storia manutentiva", io voglio sapere questa storia manutentiva dove è stata reperita, in quale ufficio di Trenitalia è stata reperita. Lei lo sa?

TESTE PAOLETTI – Io personalmente non l'ho reperita, perché (sovrapposizione di voci)...

AVV. DALLA CASA – Quale ufficio è deputato a detenere questo materiale?

TESTE PAOLETTI – No, aspetti. A detenere questo materiale no, in generale, in assoluto, no. L'ha acquisito... la commissione d'indagine ha fatto... appunto quando ha fatto la sua indagine, ha verificato...

AVV. DALLA CASA – Mi scusi...

TESTE PAOLETTI – Sì.

AVV. DALLA CASA – Lei ha fatto parte della commissione di indagine?

TESTE PAOLETTI – No.

AVV. DALLA CASA – No. Allora, riferisce qualcosa che lei sa

per conoscenza diretta o meno?

TESTE PAOLETTI – Non è diretta.

AVV. DALLA CASA – No. Allora, la storia manutentiva del carro, a cui lei ha fatto riferimento come elemento al quale risalire attraverso l'individuazione del detentore, come avviene in un caso come quello di Viareggio, in cui incidentato è un carro di provenienza estera?

TESTE PAOLETTI – Si chiede al detentore.

AVV. DALLA CASA – Quindi non da un ufficio interno di Trenitalia, ma si va a prendere dal detentore.

TESTE PAOLETTI – Cioè, perché...

AVV. DALLA CASA – Grazie.

TESTE PAOLETTI - ...perché lui è responsabile di far eseguire (sovrapposizione di voci)...

AVV. DALLA CASA – Grazie, ha risposto, grazie.

PRESIDENTE – Avvocato D'Apote.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Sì, grazie Presidente. Buongiorno, ingegnere. Solo una cosa. Mi ha incuriosito la domanda del Pubblico Ministero e poi anche quella della Parte Civile rispetto alla sua presenza quella mattina e al fatto che lei si è voluto informare...

TESTE PAOLETTI – Ci sono stato anche due giorni, a dire la verità.

AVV. D'APOTE – Sì.

TESTE PAOLETTI – Poi sono andato a dormire perché mi avevano detto che si doveva organizzare il recupero. Dice "riposati, perché se fai il recupero"... poi il recupero l'hanno finito... io mi sono svegliato, mi hanno telefonato e mi hanno detto "è inutile che vieni perché abbiamo finito".

AVV. D'APOTE – Perfetto. Le chiedevo soltanto questo: lei ha capito, si è reso conto, ha avuto notizie rispetto a quella che è stata la causa del deragliamento, dello svio, del ribaltamento del carro e quindi dell'incidente?

TESTE PAOLETTI – Allora, che fosse visivamente chiara la causa dello svio sì, perché c'era la sala che aveva il fusello rotto e...

AVV. D'APOTE – Perfetto. Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Avvocato Piazza, domande in riesame?

Difesa – Avvocato Piazza

AVV. PIAZZA – Lei ha parlato di un Memorandum di intesa. Ecco, le sto proiettando questo documento che ho depositato adesso al Tribunale. E' questo il testo?

TESTE PAOLETTI – Io l'ho visto...

AVV. PIAZZA – Lo riconosce?

TESTE PAOLETTI – Io l'ho visto solo in inglese, Avvocato, a dir la verità. In italiano ho visto soltanto gli allegati.

AVV. PIAZZA – In inglese. Glielo facciamo vedere in inglese.

Eccolo.

PRESIDENTE – E' quello a cui ha fatto riferimento lei, ingegnere?

TESTE PAOLETTI – E' quello.

PRESIDENTE - E' quello?

TESTE PAOLETTI – Sì.

AVV. PIAZZA – E' questo.

TESTE PAOLETTI – 14 maggio (voce fuori microfono)...

AVV. PIAZZA – (voce fuori microfono) dove c'è scritto CUU è lo stesso del CUU italiano?

TESTE PAOLETTI – Sì, "*general contract*"... l'ho accennato prima. Quello che noi chiamiamo "contratto uniforme di utilizzazione" in inglese si chiama GCU, "*general contract of use*", in tedesco è AVV, la sigla non... non gliela so pronunciare.

AVV. PIAZZA – Questo memorandum, che è un accordo, è stato preso tra chi? Tra chi è intervenuto questo Memorandum?

TESTE PAOLETTI – E' stato sottoscritto da nove Stati, se non mi ricordo male.

AVV. PIAZZA – Vai... vai alle firme.

TESTE PAOLETTI – Ci sono le firme.

AVV. PIAZZA – Alle firme.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. PIAZZA – Sì.

PRESIDENTE – Se è un dato... abbiamo acquisito il documento, possiamo guardarlo tranquillamente.

AVV. PIAZZA – Va beh, c'è la firma del direttore generale del Ministero...

TESTE PAOLETTI – Dei Trasporti.

AVV. PIAZZA - ...delle Infrastrutture e dei Trasporti.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. PIAZZA – Per dire che è un'intesa fra Stati. Grazie.

PRESIDENTE – Grazie a lei. Ingegnere, si può accomodare. Grazie.

TESTE PAOLETTI – Grazie.

PRESIDENTE – Allora, il Pubblico Ministero chiede l'acquisizione della nota a firma di Nannina Ruiu.

P.M. – Sì.

PRESIDENTE – Di R.F.I., relativa...

P.M. – Relativa alla commissione di inchiesta per l'inconveniente del 22 o 23 dicembre...

PRESIDENTE – Di Grosseto, cui si è fatto riferimento nel corso dell'esame dell'ingegner Paoletti.

P.M. – Sì.

PRESIDENTE – Allora...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Grosseto.

P.M. – Chiedo scusa, la relazione è già agli atti, è stata già depositata in precedenza.

PRESIDENTE – Ce l'avete? E' stato... l'avete visto?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ufficiale Giudiziario, facciamolo vedere anche

alle Parti. Allora...

P.M. – Queste sono solo le conclusioni. La relazione è stata già depositata.

PRESIDENTE – Ingegner Guidi.

Viene introdotto in aula il Teste:

DEPOSIZIONE DEL TESTE – GUIDI STEFANO

Il quale, ammonito ai sensi dell'articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buonasera.

TESTE GUIDI – Buonasera.

PRESIDENTE – Si accomodi pure. Ci declina le sue generalità complete?

TESTE GUIDI – Okay. Stefano Guidi, nato a Mondolfo, provincia di Pesaro-Urbino, il 25 dicembre 1952, abitante a Prato, in Via Firenze 38/B.

PRESIDENTE – Bene. E' un testimone e ha l'obbligo di dire la verità. L'Avvocato Piazza comincerà con alcune domande.

Difesa – Avvocato Piazza

AVV. PIAZZA – Ingegnere, vuole dire al Tribunale chi è lei, cioè che cosa fa e che cosa faceva, di che cosa si occupava negli ultimi cinque o sei anni prima del 2009?

TESTE GUIDI – Allora, io sono responsabile della sicurezza di esercizio e lavoro nell'ambito della direzione tecnica di Trenitalia. Svolgo questa funzione dal novembre del 2009.

Al momento dell'evento ero responsabile, all'interno della Direzione ingegneria sistema, dell'ufficio che si occupava della tecnologia del materiale rotabile. Negli anni precedenti, diciamo fino al... andando indietro fino verso al 2003-2004, io sono stato responsabile di ingegneria di prodotto, che era la branca della... direzione ingegneria sicurezza e qualità di sistema dell'organizzazione precedente, era la branca che si occupava della gestione delle commesse di acquisto di materiale rotabile nuovo, quindi vuol dire che a quel tempo noi preparavamo le specifiche funzionali, associavamo alle specifiche funzionali le specifiche tecniche che erano prodotte da un'altra struttura interna alla direzione tecnica, dopodiché veniva fatta la gara e una volta assegnato l'ordine, con i miei collaboratori si seguivano i programmi di costruzione e di consegna, fino ad arrivare alla messa in servizio dei rotabili che venivano prodotti, rotabili che poi erano di proprietà di Trenitalia chiaramente. Nell'ambito più generale del lavoro che ho fatto, ho anche presenziato il settore dei carri negli anni precedenti e in questo ambito ho anche avuto ruoli a livello internazionale in quanto presidente di commissioni e sottocommissioni dell'UIC, che si occupavano di questioni relative ai carri del traffico combinato fino al 2004 e a tutti i tipi di carri dal 2004 a oggi.

AVV. PIAZZA – Sì, può bastare. E' anche troppo. Lei quindi faceva parte della direzione ingegneria sicurezza e qualità di sistema?

TESTE GUIDI – Sì.

AVV. PIAZZA – E' così.

TESTE GUIDI – Sì.

AVV. PIAZZA - Era presieduta da chi?

TESTE GUIDI – Dall'ingegner Maestrini.

AVV. PIAZZA – In questo ambito, in questa direzione, quindi lei sarebbe il mago del materiale rotabile, di che cosa ci si occupava esattamente? Quando si dice "ingegneria sicurezza e qualità di sistema" come si specifica questa missione?

TESTE GUIDI – Allora, ingegneria è il lavoro normale che fa una società di ingegneria, che vuol dire prepara specifiche sia a livello di macrocomponente, inteso come un carro, una carrozza, una locomotiva, un ETR, e poi sempre nella stessa ingegneria ci sono gli specialisti dei singoli organi, quindi carrello, ruote, sale, respingenti, antincendio, tutto quello che compone un rotabile. Questa era la fase ingegneria della DISQ, alla quale si associava anche il lavoro che ho detto prima io facevo, cioè che era quello di gestione delle commesse per la fornitura di materiale rotabile, fino all'ammissione in servizio. Poi c'era una parte che si occupava di sicurezza e una parte che si occupava di

qualità. E c'erano anche alcuni ingegneri che si occupavano di progetti di ricerca.

AVV. PIAZZA – Ecco, lei in questo ambito si è mai occupato di trasporto di merci pericolose?

TESTE GUIDI – Allora, diciamo che dopo il... diciamo, negli anni Duemila non ho mai... non sono mai intervenuto nella progettazione di carri per il trasporto di merci pericolose, perché va detto che i carri messi in servizio da Trenitalia sono stati progettati da persone che... da miei collaboratori e quindi seguiti da me. Alcuni dei disegni che si vedono nelle varie documentazioni che sono state allegate a questo processo, fanno fede a dei disegni che sono stati prodotti all'interno della mia struttura e che io addirittura alcuni ho anche firmato. Diciamo che intorno al 2005, siccome all'interno della direzione ingegneria sicurezza e qualità di sistema era prassi che ci fossero delle riunioni periodiche e mensili, dove tutti i capi degli uffici facevano un report, un rapporto sull'avanzamento dei lavori, ognuno per la parte di sua competenza, e nell'occasione c'era anche una discussione che permetteva di risolvere alcune criticità, in alcune di queste riunioni, nel 2005 di sicuro e anche qualcun'altra nell'anno successivo, sono venuto a conoscenza che c'erano degli studi, dei progetti finalizzati sostanzialmente a dirottare una parte del traffico di merci pericolose dalla strada alla ferrovia.

Naturalmente io ero interessato a queste cose perché intanto, qualora fosse emersa la necessità di acquisire del materiale rotabile, era un compito che rientrava nella mia competenza, e anche, come poi si è verificato, se c'era da fare degli studi di fattibilità per la modifica o l'acquisizione di nuovi carri, quelli sarebbero stati fatti nel 2005 da personale che dipendeva sostanzialmente da me.

AVV. PIAZZA – Lei ingegner Guidi questo documento, che è fatto... la slide, vede?

TESTE GUIDI – Sì.

AVV. PIAZZA - Lo ha visto, lo conosce?

TESTE GUIDI – Sì, questo...

AVV. PIAZZA – Risale effettivamente al 2005?

TESTE GUIDI – Questo documento, che è stato presentato, come riporta nel titolo, al Comitato dei direttori nel giugno del 2005, fu preventivamente – mi ricordo perché avevo partecipato alla riunione – illustrato in una di queste riunioni che avvenivano di regola di venerdì, l'ultimo venerdì del mese insomma.

AVV. PIAZZA – Adesso le faccio una domanda incidentale. Trenitalia ha mai posseduto una flotta di ferro cisterne?

TESTE GUIDI – No. Allora, quando noi parliamo di questo progetto, di questa presentazione, mi pare di averlo detto, sennò lo ridico, è un progetto che è finalizzato all'acquisizione e al trasferimento di quote di traffico

dalla strada alla ferrovia. Si tratta di traffico commerciale. Trenitalia non aveva cisterne atte al traffico commerciale. Aveva un piccolo numero in dismissione di cisterne che usava per trasporti interni, trasporti di gasolio, trasporti dai depositi di gasolio agli impianti che utilizzavano il gasolio. Il fatto che queste cisterne non fossero adatte al traffico commerciale è nominalmente dimostrato dalla presenza della lettera V (come Venezia) maiuscola, come prima della sigla, cioè la lettera V, all'interno delle regole di Trenitalia al momento e di F.S. da sempre, erano carri cosiddetti utilizzati in servizio interno dell'azienda.

AVV. PIAZZA – Quello che si... quello che si vede lì, per esempio?

TESTE GUIDI – Allora, questo è un carro che... per trasporto acqua...

PRESIDENTE – Avvocato, per dire... per lasciare traccia nel verbale, vuole dirci la foto che sta mostrando a cosa si riferisce?

AVV. AGATAU – E' nel fascicolo...

AVV. PIAZZA – E' nel fascicolo...

PRESIDENTE – Tra le produzioni?

AVV. PIAZZA – E' nel fascicolo delle produzioni, è il numero 4, mi pare.

AVV. AGATAU – Numero 4.

AVV. PIAZZA – (voce fuori microfono)

TESTE GUIDI – Quindi quello è un carro per trasporto acqua. Questo... questa è una fotografia di un carro per trasporto di gasolio e si vede che la sigla è VZS. V vuol dire servizio interno, Z vuol dire serbatoio, S vuol dire (parola incomprensibile) la velocità di 100 chilometri all'ora a carico; M3, che è riportato nella quarta riga, vuol dire per il trasporto di gasolio.

AVV. PIAZZA – Va beh, comunque...

TESTE GUIDI – Se portava acqua ci sarebbe stato scritto M0.

AVV. PIAZZA – Ingegnere, comunque non erano per il traffico commerciale questi.

TESTE GUIDI – No.

AVV. PIAZZA – Ecco.

TESTE GUIDI – Volevo aggiungere che è un carro che porta non più di 23 tonnellate di merce, quindi è un carro che dal punto di vista commerciale...

AVV. PIAZZA – Bene.

TESTE GUIDI - ...non ha nessuna...

AVV. PIAZZA – Rilevanza.

TESTE GUIDI - ...funzione.

AVV. PIAZZA – Ecco. Quindi torniamo al discorso di prima. Trenitalia non ha una flotta di ferro cisterne.

TESTE GUIDI – Non l'ha e non l'aveva.

AVV. PIAZZA – Allora perché vi occupavate di... vi preoccupavate... perché l'ingegnere Maestrini fin dal 2005 si preoccupava del trasporto di merci pericolose?

TESTE GUIDI – Allora...

(più voci fuori microfono)

TESTE GUIDI – Allora, tutto rientra ed è dimostrato in queste slide che lei ha fatto vedere, nella finalità del progetto. La finalità del progetto è quella di portare quote di traffico dalla strada alla rotaia. Perché? Perché andando a vedere nelle prime pagine di questa, si vede che al momento del... che fu fatta la rilevazione, le merci trasportate per ferrovia erano circa quattro milioni di tonnellate nei confronti di un valore molto più alto, che erano 75 milioni, che erano quelle portate per strada. E comunque le merci pericolose erano un valore intorno al cinque per cento del totale delle merci portate per ferrovia. Per poter trasportare merci pericolose per ferrovia, una delle ipotesi era quella di acquisire carri, acquisire carri o/e attrezzare questi carri in modo da dare un livello di sicurezza adeguato e di far vedere che il trasporto per ferrovia era più sicuro rispetto a quello stradale. Nella stessa presentazione ci sono dei dati dove si vedono i report degli ultimi anni degli incidenti stradali e ferroviari, dove si vede che gli incidenti diciamo per strada dell'ultimo anno considerato, che quindi era l'anno prima dell'evento, quindi...

AVV. PIAZZA – Ah, il 2004.

TESTE GUIDI - ...il 2004, erano di molto superiori a quelli

ferroviari. Soprattutto poi, entrando nella qualità, se andiamo a considerare gli incidenti gravi, intesi come incidenti con almeno un morto, un ferito grave, dove diciamo l'essere ferito comporta l'assenza dal lavoro di più di quattordici giorni, danni materiali stimati a quel tempo intorno a qualche decina di migliaia... diecimila euro mi pare, e per quanto riguarda la ferrovia, conformemente alle regole che sono stabilite, con un'interruzione della circolazione superiore a sei ore, si vede che questa particolare tipologia di danni dal 2001 al 2004 era a zero per ferrovia. C'erano degli incidenti classificati lievi, che sono riportati, però si riferiscono principalmente a perdita di materiale trasportato, cioè vuol dire gocciolamenti nel caso di trasporti di liquidi e lievi perdite di gas nel caso di trasporto di gas compresso. Quindi fu fatta anche una presentazione... nella presentazione fu fatta anche una stima di quelli che potevano essere i fattori da mettere in campo, da implementare, per ridurre il rischio per ferrovia. Al momento del giugno del 2005 non c'era ancora un modo codificato per fare la stima, l'analisi di rischio, non c'erano dei valori di riferimento fissi, quindi quello che viene fuori da questa slide, e che è scritto sottolineato in rosso, mi sembra, è che nella possibilità di agire sul fattore protezione o prevenzione si puntò sul fattore prevenzione. Cosa vuol dire? Vuol

dire che poiché gli incidenti ferroviari in senso lato, non nelle merci pericolose perché, ripeto, non ne avevamo avuti, sono dovuti al fattore umano sostanzialmente, alle deficienze del materiale rotabile, dello stato del materiale rotabile, o dell'infrastruttura; si individuavano come azioni utili per la prevenzione quelle che sono riportate lì sotto, cioè vuol dire la formazione e il mantenimento delle competenze del personale...

AVV. PIAZZA – Scusi, ci arriviamo dopo. Apriamo una parentesi. Sistemi di evitare che si verificassero gli incidenti, dei sistemi, dei dispositivi, delle attrezzature, nel 2005 esistevano?

TESTE GUIDI – Allora, diciamo, la prevenzione è una delle modalità di azione tipica dell'ingegneria ferroviaria, ma non solo in Italia, anche per quello che ho potuto vedere fuori dall'Italia. Ci sono degli esempi. Ad esempio, le collisioni. Uno dei motivi che aveva dato più incidenti diciamo sullo scenario nazionale erano le collisioni. La prevenzione ha voluto dire, almeno all'interno del mio gruppo, non fare dei respingenti più potenti o montare dei dispositivi che attutiscono l'urto; è scegliere delle misure che evitassero le collisioni. Quindi si è agito pesantemente sul segnalamento, con degli interventi massicci, enormi, che hanno portato su tutta la rete l'estensione di tecnologie che oggi sono correntemente utilizzate.

AVV. PIAZZA – E che cosa ci dice dei deragliamenti? Quanto figuravano nelle cause? Che peso avevano nell'elenco delle cause degli incidenti?

TESTE GUIDI – Allora, dunque, i deragliamenti in linea, perché poi parliamo di deragliamenti in linea perché diciamo la possibilità di deragliamenti di treni di merci pericolose in manovra era stata eliminata in quanto Trenitalia effettua solo... effettuava ed effettua solo treni completi, quindi la parte manovre, che comunque una parte consistente, non viene considerata. I deragliamenti... va beh, le cause dei deragliamenti dovute al materiale rotabile, come emerge anche da studi fatti successivamente a livello europeo e addirittura mondiale, è intorno al... è intorno al 30 per cento degli incidenti. Ma di questo 30 per cento la grande maggioranza è dovuta ai riscaldi delle boccole, dei cuscinetti. Cioè, nelle ruote ci sono dei cuscinetti che permettono alla ruota di girare e al carro, la locomotiva, insomma al veicolo di spostarsi; questi organi a seguito di alcune sollecitazioni e di degrado possono deteriorarsi e se si deteriorano c'è un aumento di temperatura e quando la temperatura aumenta oltre certi valori c'è la fusione del fusello. Naturalmente questa non è una cosa che comincia adesso e finisce fra cinque minuti. E' una cosa che nel tempo... ha necessità di un tempo perché possa avvenire. Quindi nel campo ad

esempio del deragliamento dovuto al riscaldo delle boccole, quindi a prevenire il riscaldo delle boccole, ci sono delle attrezzature poste a fianco dei binari, e quelle lì prendono il processo quando incomincia ad aumentare la temperatura, per cui io ho una serie di passaggi in punti situati a una media di trenta chilometri l'uno dall'altro, vedo la temperatura che sale con un certo valore e quindi so che devo fermare il treno, lo devo far controllare ed eventualmente devo rimanere lì ad aspettare che arriva il carro attrezzi e porta via il tutto. Però c'è qualcosa che avviene anche prima. Cioè, a seguito di alcuni incidenti, dello scambio di esperienze internazionali, e qui sta la prevenzione, si è visto che il processo degenerativo degli organi che poi portano al danneggiamento della boccola e al suo riscaldo comincia molti chilometri prima, comincia migliaia di chilometri prima, e può essere rilevato attraverso dei segnali premonitori. Cioè vuol dire che se io vado a vedere il rodiggio, vedo delle zone lucide in certe parti, vedo altri tipi di difetti, tredici in totale. Questi difetti sono stati elencati, sono stati codificati e sono stati inseriti nelle norme che poi vengono introdotte nei manuali, cioè alle persone che eseguono o i controlli in officina quando il carro entra in officina per fare un certo tipo di riparazioni, manutenzione correttiva, o al momento della visita di

accettazione tecnica del treno. E se io prendo... lo voglio spiegare. Ci sono delle cause che se io prendo al momento della rilevazione dei segni premonitori, intervengo (sovrapposizione di voci)...

AVV. PIAZZA – Dico, non bastava questo, nel senso che questi provvedimenti di prevenzione, per non dire di mitigazione del fatto, non bastava? Perché avete progettato qualcosa di più? Non c'erano altri dispositivi che dessero garanzia di sicurezza affinché incidenti ai treni trasportanti merci pericolose non avvenissero?

TESTE GUIDI – Allora, fu visto che era necessario tenere sotto controllo in continuo alcune grandezze, che potevano essere rilevate al momento dell'inizio di alcuni fenomeni di rottura che, ripeto, per avvenire hanno bisogno di molto tempo. Quindi in questo progetto che è riportato, una delle cose che era prevista era quella di equipaggiare i carri con dei sensori di queste grandezze critiche, che permettessero di prevenire lo svio, non di agire dopo lo svio avvenuto, ma di prevenire. E tutte queste misure, associate ad altre, ad esempio per tenere sotto controllo le temperature e le pressioni dei gas trasportati, la posizione e la velocità del treno, tutte queste misure dovevano essere integrate in una rete centralizzata per il controllo della situazione mano a mano che il treno si spostava.

AVV. PIAZZA – C'erano... mi scusi se la interrompo. C'erano in

questo senso esperienze già fatte all'estero?

TESTE GUIDI – No, che io sappia no. Su questo tipo di monitoraggio di continuo no, non ce n'erano.

AVV. PIAZZA – Quindi l'iniziativa della direzione DISQ era una novità.

TESTE GUIDI – Sì. Poi l'iniziativa della DISQ chiaramente non si limitava a una enunciazione così, magari scarna come l'ho fatta io. C'era di mezzo un sistema per poter permettere che questa cosa funzionasse, perché quello che forse non è chiaro a tutti, nel campo dei merci, insomma io ci lavoro da trent'anni, nel campo dei merci, nei carri, nelle cose trasportate a bordo dei carri merci, non c'è passaggio di energia, cioè non esistono a bordo dei carri dei dispositivi che producono energia elettrica utilizzabile per questo tipo di operazione, non esiste una rete per la trasmissione di un'energia con un voltaggio diciamo gestibile lungo treno. Quindi questo progetto che qui è stato abbozzato, ma in uno studio successivo è stato ulteriormente sviluppato, aveva come riferimento alcuni studi che erano stati fatti per trovare delle fonti di energia applicabili ai treni. E precedentemente a questa data c'erano stati dei progetti, basta andare a vedere sulla stampa insomma e si vedono, che riguardavano, per quello che mi ricordo, perché poi se da qualche parte qualcuno ha visto una fotografia di un carro quel carro è uno di quelli che abbiamo fatto

noi, l'applicazione di pannelli fotovoltaici. Quindi il pannello fotovoltaico era la scelta che era stata trovata a quel tempo per poter produrre energia, perché senza energia non era, a mio avviso, un sistema (sovrapposizione di voci)...

AVV. PIAZZA – (sovrapposizione di voci)...

TESTE GUIDI - ...e nemmeno un sistema fattibile. La stessa cosa vale per quanto riguarda il GPS, cioè il GPS... c'era un progetto, era stato provato su delle locomotive. Io mi ricordo che era stata attrezzata una locomotiva della Cargo, di quelle più vecchie, marroni, e poi sono stati fatti dei rilievi. E se ne era parlato in altri... in altri comitati di direzione, se ne era parlato. Poi magari uno può pensare e sapere se ha bisogno di una portata (parole incomprensibili) però nel frattempo rientra in quelle misure di cui ho detto prima e che lì sono elencate, secondo me in un modo abbastanza (parola incomprensibile) come segnalamento e... segnalamento e posizionamento treno. Cioè, noi avevamo ormai a bordo treno la possibilità di utilizzare un sistema GSMR di Trenitalia, che è quello che viene... scusi, di R.F.I., insomma del gruppo, che viene utilizzato per le comunicazioni di ogni tipo, quindi utilizzando tecnologie di questo tipo si poteva anche coprire il treno quando stava nelle gallerie e sapere qual era la posizione e quello che occorreva. Perché poi alla fine di tutto

questo va notata una cosa, che forse non è immediata, o forse sono io che la voglio rimarcare. Non è che basta dire "guarda, c'è la pressione che aumenta" o "ci sono le accelerazioni che salgono", per cui pac! mi fermo subito. No, non è così. Cioè, il macchinista deve avere la possibilità... che conosce la linea, perché i macchinisti conoscono... e il personale a bordo treno conoscono la linea, non gli viene rilasciata la patente se non conoscono la linea e sulla patente è riportato l'elenco delle linee che essi conoscono, il macchinista, se è in una galleria che è lunga cinque chilometri ed è dentro di un chilometro, porta il treno fuori dalla galleria, perché non può... che è una cosa che si fa anche nei treni viaggiatori. Cioè, quando c'è un allarme viaggiatori non è che, come una volta, uno tirava l'allarme e il treno frenava. Adesso arriva un segnale al macchinista, il macchinista tiene conto di tutte le condizioni di sicurezza e ferma.

AVV. PIAZZA – Scusi ingegnere, questo criterio del lasciare al macchinista di scegliere dove fermarsi e come, è o no contraddetto dalla propaganda che si è fatta da parte degli svizzeri dei detettori di deragliamento, che meccanicamente provocano la frenatura del treno? Voi lo sapevate già che il detettore di deragliamento provocava la frenatura immediata e avete pensato di superarla, oppure no?

TESTE GUIDI – Allora, io ho detto precedentemente che ho partecipato a diversi lavori dell'UIC e compagnia bella, e ho visto arrivare il problema del deragliamento all'origine, cioè dopo che si erano verificati dei deragliamenti in stazione in Svizzera. E' chiaro che il dispositivo blocca... provoca l'arresto automatico. No automatico, insomma interviene sulla condotta, poi magari qualcuno più esperto di me lo spiegherà meglio, la condotta perde pressione e il treno si ferma, indipendentemente dalla posizione dov'è. Quindi se il treno è in mezzo...

PRESIDENTE – La domanda era... la domanda dell'Avvocato era tesa a capire qual era la vostra posizione rispetto all'iniziativa svizzera, tra virgolette, sui detettori.

TESTE GUIDI – Allora...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

TESTE GUIDI – La posizione nostra si vede dal progetto che è stato proposto. In questo progetto non c'è l'applicazione del detettore di svio. C'è l'applicazione di un sistema per prevenire lo svio. Tant'è vero che se si va a vedere la... perché nella fiche norma UIC che parla del detettore di svio c'è scritto, nella prima pagina e in una pagina dopo la decima, in modo molto chiaro che il dispositivo in nessun modo evita lo svio.

AVV. PIAZZA – Non c'è dubbio.

TESTE GUIDI – Quindi...

AVV. PIAZZA – Questo invece voi avevate pensato che monitorando (sovrapposizione di voci)...

TESTE GUIDI – Monitorando alcune grandezze, attraverso...

PRESIDENTE – Satellitare, monitoraggio satellitare? Monitoraggio satellitare? No?

TESTE GUIDI – Il monitoraggio satellitare serve per la posizione e per creare una rete dati che permette di convogliare, perché se io tengo sotto controllo per esempio delle accelerazioni verticali, posso creare diverse soglie di intervento, delle soglie dove magari fermo il carro a fine corsa perché sono valori diciamo che ancora sono lontani dall'evento ritenuto critico, oppure posso provocare l'arresto del treno subito, o appena il macchinista trova un punto per fermarsi, se vedo che questi valori sono diciamo di un livello superiore. Però, diciamo...

PRESIDENTE – Questo...

TESTE GUIDI - ...questa parte che ho detto io è più nell'approfondimento successivo che è stato fatto a questo problema, perché oltre alla presentazione del 23 giugno del 2005 c'è stato poi un successivo *business plan* dove vengono meglio descritte le cose... i provvedimenti che si volevano prendere e viene anche fatto un programma di acquisizione di materiale rotabile a breve e a lungo termine, e c'è scritto che questo materiale rotabile, c'è scritto nel *business plan* in più parti, tra l'altro deve

avere dei dispositivi atti a prevenire lo svio, prevenire lo svio.

AVV. PIAZZA – Ecco. Allora, questo documento, che è sempre proveniente dall'ufficio dell'ingegner Maestrini, è del... eccolo lassù...

PRESIDENTE – 09 giugno 2006.

AVV. PIAZZA – Ecco.

TESTE GUIDI – Sì.

AVV. PIAZZA – Quindi è già un'insistenza su questo progetto, è uno sviluppo?

TESTE GUIDI – Allora, alla fine della riunione del 23 giugno, ci fu comunicato dall'ingegner Maestrini in una riunione successiva, la decisione fu quella di incaricare un gruppo multi divisionale, che facesse un *business plan*, quindi ipotesi di traffico, ipotesi di finanziamento e parte tecnica, che è quella che poi avrebbe reso il tutto possibile. Quindi in questo documento e in altri due... e un altro documento sottoforma di slide che io mi ricordo di avere visto, c'era...

AVV. PIAZZA – Arriva. Eccolo.

TESTE GUIDI – Eh, lo riconosco dall'ultima slide. Sì. Okay. Esatto.

AVV. PIAZZA – Questo è dell'anno successivo.

TESTE GUIDI – Esatto. Qui ricomincia, fa il riassunto di tutto quello che è scritto nel maxi documento. Riparte dall'analisi del traffico. Perché? Perché... perché

l'analisi precedente era basata sui dati del 2002. Qui, diciamo, ci sono dati più aggiornati, che comunque confermano i valori: 75 milioni per strada e circa 5 milioni per ferrovia. Poi fa un'altra cosa che volevo dire. Fa delle ipotesi di acquisizione, cioè divide il traffico stradale per settori e individua il traffico a distanza superiore a 300 chilometri all'ora. No, a 200 chilometri.

AVV. PIAZZA – 200 chilometri.

TESTE GUIDI – Scusate, a 200 chilometri. Il traffico per distanze superiori a 200 chilometri è pari a 12 milioni di tonnellate, relativo al trasporto di liquidi infiammabili della classe 3 e di gas compressi della classe 2, diciamo, che sono i prodotti che pesano di più nel trasporto delle merci pericolose. Perché i 200 chilometri? Perché, come è detto nella memoria, da un'indagine che il gruppo – alla quale non ho partecipato, però ho letto i documenti – aveva partecipato, si era visto che c'erano dei paesi europei, e in particolare viene fatto riferimento alla Germania, dove viene fuori questa distanza dei 200 chilometri e dell'obbligo per l'effettuazione del trasporto ferroviario. C'è scritto anche di più, 400 chilometri se nei 400 chilometri la parte ferroviaria è predominante. E chiaramente esclude le terminalizzazioni. Quindi partendo dalla possibilità di acquisire il traffico ai 200

chilometri, sopra i 200 chilometri, come fatto in Germania e negli altri Paesi, viene sviluppato questo programma a medio, a breve e a un periodo più lungo. Breve, è scritto nel documento, entro il 2008 e lungo è inteso 2020.

AVV. PIAZZA – Dunque questo che cosa prevedeva per la sua realizzazione? Che cosa occorreva mettere in cantiere?

TESTE GUIDI – Allora, intanto carri.

AVV. PIAZZA – Intanto...?

TESTE GUIDI – Intanto l'acquisizione di carri.

AVV. PIAZZA – Quanti?

TESTE GUIDI – Allora, si fece un'analisi e in questa analisi diciamo i miei collaboratori contribuirono con l'effettuazione di disegni, studi di fattibilità e compagnia... e cose dello stesso tipo, per la trasformazione di 350 carri di tipo coperto, chiuso insomma, in carri pianali, in carri pianali per il trasporto di contenitori da adibire al trasporto di merci pericolose. Quindi abbiamo 350 carri da trasformare e circa 300 contenitori da comprare, contenitori-cisterna. Poi c'era... e questo da fare subito. Poi c'erano 100 carri multipli, doppi, due piattaforme di carico, quindi 200 piattaforme di carico, per il trasporto di contenitori, di tipo più moderno diciamo, che permettevano magari non il trasporto di un singolo contenitore, ma anche il trasporto di coppie di

contenitori, quindi per efficientare il trasporto; 100 carri cisterna per il trasporto di gas compressi della classe 2 e 100 carri cisterna per il trasporto di liquidi infiammabili della classe 3. Mi ricordo che per quello furono fatti dei disegni di massima per carri da 80 metri cubi, da 100 metri cubi e 120 metri cubi, che era un po' il panorama di quello che poteva essere utile per fare tipologia di trasporto.

AVV. PIAZZA – Questo tanto per cominciare.

TESTE GUIDI – Questo per cominciare.

AVV. PIAZZA – Ma per creare una vera e propria flotta di ferrocisterne quanti carri occorrevano?

TESTE GUIDI – Allora, indipendentemente dal fatto che questi carri venissero acquisiti a nuovo o acquisiti in altra forma, a noleggio o acquisto(?) carri esistenti, se si guardano i volumi e si fa il conto di quello che ho detto, che sono praticamente, tra contenitori e carri, per fare un milione di tonnellate, mille unità; per farne undici milioni, tenendo conto di un efficientamento, dai novemila ai diecimila.

AVV. PIAZZA – Ventimila?

TESTE GUIDI – Dai novemila ai diecimila.

AVV. PIAZZA – Ai diecimila. Ho capito. Allora...

TESTE GUIDI – Poi questi carri dovevano essere equipaggiati con i dispositivi di cui prima.

AVV. PIAZZA – Ecco, una cosa di questo genere?

TESTE GUIDI – Allora, quello sopra è l'esempio di cui parlavo prima dei pannelli fotovoltaici posti sul tetto di un carro che era di comune uso per il traffico convenzionale presso Trenitalia, e lo è tuttora. Lì c'è un'aggiunta. Si parla del GPS per la localizzazione satellitare e si aggiunge quello che ho detto prima io, cioè lo sfruttare la comunicazione GSM, GSMR, GTRS, che le comunicazioni diciamo telefoniche. C'è un'altra cosa. Lì si parla di comunicazioni wireless. Cosa vuol dire la comunicazione wireless? La comunicazione wireless, andando a leggere tutto, è per dare comunque un segnale lungo treno, al macchinista. Cioè, quindi tutte le attrezzature che tengono sotto controllo su ogni carro, possono mandare un messaggio al macchi... possono mandare alcuni messaggi al macchinista, via la rete wireless, senza fili, perché... e le comunicazioni delle quali ho parlato prima, alle centrali, che poi sono del gestore dell'infrastruttura, che le smista alle varie imprese ferroviarie che adottano questi sistemi (parole incomprensibili). Perché è importante wireless? Perché, l'ho detto prima, non è che il fatto che lungo i treni non ci sia una linea elettrica è perché i progettisti dei carri sono dei somari e non si rendono conto nemmeno di quello che capita dentro casa, dove si può mettere una prolunga tipo quella. Cioè, c'è l'obbligo che questa cosa funzioni sempre, quindi l'unico modo per evitare che questi cavi si rompano, si

deteriorano, capita anche nelle carrozze, è quello di sostituirli con delle apparecchiature wireless, che possono essere anche montate all'ultimo minuto, prima di mettere il carro in servizio. In servizio, non volta per volta, in servizio all'inizio.

AVV. PIAZZA – Se questo programma fosse stato realizzato effettivamente, all'estero lo avrebbero copiato, lo avrebbero adottato anche all'estero, sarebbe stata una innovazione di tipo epocale?

TESTE GUIDI – Allora, la risposta è sì però vorrei spiegare perché e da dove viene la mia assoluta convinzione in quello che dico. Dopo l'incidente del 29 di Viareggio, c'è stata in Europa la nascita di tutta una serie di progetti per cercare di evitare nel futuro il ripetersi di questo tipo di eventi. Alcuni di questi progetti sono stati anche promossi e sostenuti da organizzazioni internazionali, tipo l'UIC, e uno di questi progetti è quello che si chiama D-RAIL. Al di là dell'acronimo, che sottintende un nome inglese, il D-RAIL è un progetto di sviluppo nell'ambito del sistema ferroviario merci di misure per diminuire il numero di deragliamenti e per ridurne gli effetti. E' un progetto che fu inserito nel settimo programma quadro di ricerca della commissione europea, su richiesta dell'UIC principalmente (voce fuori microfono parole incomprensibili) e questo progetto è iniziato nel 2011, ad ottobre, ed è terminato

nell'ottobre del 2014. I risultati sono stati pubblicati il primo mese del 2015. Lo scopo di questo progetto, dichiarato nel progetto, è la diminuzione del numero degli incidenti, obiettivo 2050 dall'8 al 12... dei deragliamenti, scusate, dall'8 al 12 per cento, la diminuzione dell'impatto dei danni dal 10 al 20 per cento, e l'aumento...

PRESIDENTE – Siamo... scusate, siamo in una fase successiva?

AVV. PIAZZA – Sì, sì.

PRESIDENTE – Siamo al...

AVV. PIAZZA – Sì. E risponde...

PRESIDENTE - ...al 2011 (sovrapposizione di voci)...

AVV. PIAZZA – Risponde... risponde alla mia domanda...

TESTE GUIDI – Sì, no, ma ho... ho finito.

AVV. PIAZZA - ...sullo sviluppo di questo progetto.

PRESIDENTE – Lo sviluppo. Allora in sintesi.

TESTE GUIDI – No, no... ho finito.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

TESTE GUIDI – E l'altra cosa era l'aumento della competitività del trasporto merci, perché per le ferrovie l'aumento di sicurezza è un fattore di competitività e un obiettivo costante. I risultati di questo progetto, che hanno preso in esame lo scenario europeo e mondiale, corrispondono, fatto salvo gli aggiornamenti tecnologici che derivano dal fatto che è stato fatto dieci anni dopo, corrispondono ai risultati dello studio fatto dalla

Direzione ingegneria sicurezza e qualità di sistema nel 2005. Chiunque può guardare, andare sul sito, scaricare i risultati, e troverà che si parla di equipaggiare i rotabili con dei sensori accelerometrici o giroscopici per tenere sotto controllo le accelerazioni, di registrare queste accelerazioni in continuo e attraverso un trasduttore individuare delle soglie di intervento, di allarme. E il tutto integrato in una rete di trasmissione RFID, che è la sintesi in quattro lettere di quello che ho cercato, spero bene, di spiegare prima. Quindi alla fine non c'è, a parte l'aggiornamento tecnologico, differenza tra le conclusioni. C'è qualcosa in più, che è la fornitura di energia, dove a fronte dei pannelli solari nel frattempo sono state trovate altre tre-quattro possibilità, per cui la cosa è più fattibile.

AVV. PIAZZA – Bene. Ora, dal 2006, che è la data di questa proposta, diciamo sommaria, al 2009, che cosa è successo? Perché questo progetto non ha prodotto ulteriori sviluppi e conseguenze?

TESTE GUIDI – Allora, se si guarda nelle conclusioni che sono riportate nei due diciamo documenti che lei mi ha mostrato, c'è da un lato un programma che è stato fatto, va beh, quello è stato definito; poi ci sono delle proposte, sono delle proposte di (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No, scusi, la domanda è molto più specifica. La

domanda è più semplice, più diretta. Lei fa delle premesse interessanti ma, sarà anche l'ora, qualcosa poi ci perdiamo. Cioè, dice: perché rispetto a queste... queste premesse poi nel 2006 non sono stati fatti... non ha prodotto nessun tipo di risultato? Qual è la motivazione?

TESTE GUIDI – Perché è stato necessario prendere delle decisioni, visti i forti impegni che questo programma presentava, cioè comprare... acquisire novemila carri, comprare apparecchiature, non è una cosa che rientra nei compiti... no nei compiti... nelle capacità di chi ha proposto il progetto, ma secondo me visto anche l'ammontare delle cifre che ne derivano, un carro per merci pericolose costa intorno a centocinquanta-centonovantamila euro, a secondo del tipo che vado a prendere, richiedevano anche delle decisioni da prendere a livello di azionisti e anche a livello di Stato. Basti pensare una cosa: sono venuto a conoscenza l'altro ieri che c'è una proposta di legge, che è stata depositata a gennaio del 2014 presso la Camera dei Deputati, che all'articolo 10 parla oggi di spostare il traffico superiore ai 200 chilometri per ferrovia, che era quello che sta scritto lì.

AVV. PIAZZA – Io non avrei altre domande, grazie.

PRESIDENTE – Grazie a lei, Avvocato. Pubblico Ministero, lei?

(più voci fuori microfono)

Pubblico Ministero

P.M. – Buonasera, ingegnere. Mi sembra di aver capito che Trenitalia non ha mai avuto propri carri per il trasporto di merci pericolose. Mi...

TESTE GUIDI – Servizio commerciale.

P.M. – E' corretto. Del servizio commerciale, sì. Mi sa anche dare... dire perché Trenitalia non si è dotata di un proprio parco carri?

TESTE GUIDI – Sì. Allora, storicamente... storicamente tutte le... in tutte le ferrovie cosa capitava? Capitava che le imprese ferroviarie erano proprietarie di carri ed effettuavano trasporti diciamo non altamente specializzati, quindi portavano contenitori sì, poi portavano colli, portavano carbone, portavano tutte queste cose qui, mentre il trasporto delle merci pericolose in tutta Europa è fatto con carri di proprietà... di proprietà di privati e oggi si potrebbe dire con detentori diversi dalle imprese ferroviarie storiche. Perché un carro delle merci pericolose ha bisogno di una rete dedicata, ha bisogno di interventi in tempo rapido, non solo a livello nazionale ma anche quando questo carro è fuori dall'Italia, e questo è diciamo un tipo di servizio che il privato storicamente ha sempre svolto meglio. Un altro tipo di trasporto che storicamente è sempre stato fatto per ferrovia con carri

di privati è il trasporto delle automobili. Il trasporto delle automobili sono carri specializzati, sono treni specializzati e sono sempre stati fatti in tutte le reti, tutte le reti parlo delle reti della Comunità Europea, esclusi i Paesi dell'Est magari, da carri di proprietà di privati.

P.M. – Quindi, in sostanza, l'alternativa sarebbe stata acquisire queste competenze specialistiche per poter poi effettuare il servizio.

TESTE GUIDI – Esatto. Quindi non solo... giustamente, non solo comprare carri, ma – lì era scritto, io purtroppo ci sono saltato sopra – acquisire conoscenze, formazione del personale... E' chiaro che sono delle conoscenze che magari a livello di ingegneria o a livello di esercizio ci sono, però poi i carri non li fa camminare l'ingegnere, li fa camminare un sistema. E il sistema dev'essere approvato(?).

P.M. – Ma questa quindi era una scelta di carattere tecnico insuperabile o una scelta di politica aziendale?

TESTE GUIDI – No, la proposta era una proposta tecnica che teneva conto di quello che ha detto (sovrapposizione di voci)...

P.M. – Quindi tecnicamente era possibile dotarsi del sistema...

TESTE GUIDI – Sì, sì, sì.

P.M. - ...e del parco carri.

TESTE GUIDI – Sì, sì. Poi bisogna vedere se ci si riusciva in due anni o in quattro anni, però...

P.M. – Però era possibile.

TESTE GUIDI – Sì.

P.M. – Senta, lei nelle slide che ha mostrato, non so se lei o l'Avvocato, però si vedeva in quella del 23 giugno 2005, a pagina 3, una serie di possibili interventi tecnici.

TESTE GUIDI – Posso...?

P.M. – Eh, non ce l'ho io però, non so... però glielo posso... mi sono preso un appunto e tra i vari possibili interventi era indicato il segnalamento...

TESTE GUIDI – Sì.

P.M. - ...e i dispositivi automatici di arresto.

TESTE GUIDI – Sì, sì, no, no, okay, okay. Allora... va bene. Allora, praticamente lì siamo nella zona dove... in quella parte dice "io voglio portare il traffico dalla strada alla ferrovia perché riduco il rischio della nazione", non il rischio della ferrovia.

P.M. – La premessa l'ho capita e la motivazione anche.

TESTE GUIDI – Ecco. Allora, quali sono...

P.M. – Volevo farle una domanda.

TESTE GUIDI – Quali sono le cause che portano in genere gli incidenti per ferrovia? Allora, sono il fattore umano, il materiale rotabile e l'infrastruttura. Non c'è nient'altro. Quindi furono... tenendo conto anche di quello che le ho prima detto, formazione del personale,

se io decido di gestire un gruppo di carri devo intervenire sulla formazione del personale, devo assicurare un sistema per il mantenimento delle competenze del personale, e questo personale viene identificato poi in alcuni (parola incomprensibile): personale della manutenzione, perché è quello che sa alcune cose che sono tipiche del carro delle merci pericolose, un serbatoio insomma, e personale della verifica, perché sa che deve andare a controllare anche la data di scadenza del serbatoio, che non sta scritta di fianco ma sta scritta di testa, che la data del serbatoio è quando scade, mentre per il carro gli deve sommare sei anni per vedere quando scade, e così via. Poi c'è il segnalamento, perché il segnalamento è quello - che è stato fatto, perché ormai ce l'abbiamo su tutta la rete - che evita le collisioni; poi ci sono le misure tendenti a ridurre le cause che possono portare agli svii, delle quali penso di aver parlato; gli urti che sono riportati lì non sono gli urti fra treni, sono le collisioni, cioè quelli che sono gli urti fra treni, sono gli urti durante il normale esercizio dovuti a manovre, ad esempio, a cattivo modo di condotta del treno, quindi... Allora, in Italia da quando io lavoro in ferrovia, insomma a Firenze, quindi dall'83, noi facciamo treni completi, quindi la maggior causa degli urti è eliminata. Con la disposizione di R.F.I. del 2001, la 4/2001, mi pare, è

stato vietato alle cisterne di andare sulle celle di lancio, quindi nemmeno... niente proprio, assolutamente nessun urto. Quindi questo qua è l'insieme delle cose.

P.M. – Senta, e da...

TESTE GUIDI – Ah, e la rete, naturalmente, la rete.

P.M. – Sì. E in quest'ottica era economicamente più conveniente dotarsi di un sistema, di una rete idonea e formare relativo personale o noleggiare i carri presso terzi e demandare a terzi tutta la rete di controlli e manutenzioni?

TESTE GUIDI – Dipende dal volume.

P.M. – Col volume di affari di Trenitalia nel 2009.

TESTE GUIDI – Eh, sono due cose diverse. Cioè, io non prendo... in quel progetto, nel 2005, io non prendo un carro... io prendo dei carri ai quali associo tutta una serie di attrezzature. Allora in quel caso lì magari la scelta poteva essere creare delle attrezzature che sono facilmente installabili. Cioè il wireless alla fine ha quel senso lì, è una scatoletta, io la metto, poi il carro può essere di chi vuole. Sono comunque tecnologie che andavano sviluppate e che non erano comunque disponibili a quella data.

P.M. – Avevano un costo.

TESTE GUIDI – Se lei vede sulle slide ce n'è qualcuna dove si vedono delle scatole, ci sono delle scatole appoggiate su un pianale. Quelle le ho viste anch'io. Quelle erano dei

prototipi, ma non era un prototipo industriale.

P.M. – Quindi all'epoca dell'incidente, o poco prima, sarebbe stato economicamente non conveniente, diciamo così, per Trenitalia dotarsi di un sistema del genere, visto il suo volume d'affari, e quindi era invece più conveniente continuare a noleggiare carri all'estero?

TESTE GUIDI – No, quello si può vedere dallo studio che hanno fatto, ma secondo me l'importante per Trenitalia era avere il sistema da mettere sui carri. Poi me lo dà lei o lo metto io, l'importante è che ho il sistema che ho fatto io.

P.M. – Questo sistema era installabile anche su carri noleggiati?

TESTE GUIDI – Sì.

P.M. – Sì.

TESTE GUIDI – Perché lei lo può... se lei lo avesse avuto lei potrebbe al momento di fare il contratto dire "guardi, io ci voglio mettere questa scatola".

P.M. – Ed era possibile farlo?

TESTE GUIDI – Non l'hanno realizzato, però sì.

P.M. – Sì.

TESTE GUIDI – Per me sì.

P.M. – Senta, l'ingegner Maestrini presentò questi progetti in seno a Trenitalia, li portò oltre...

TESTE GUIDI – Allora...

P.M. - ...il mero studio all'interno della società?

TESTE GUIDI – No, no, allora, quando io ho preso coscienza non di questo, ma di quello precedente, mi fu detto che quello, proprio quello, per questo me lo ricordo perché sennò non ho la memoria così lunga, sarebbero state presentate. Dopo la presentazione, in una successiva riunione, adesso non mi ricordo quando, però insomma, prima delle vacanze...

P.M. – Chi c'era nella riunione? Lo sa?

TESTE GUIDI – No, noi avevamo riunioni mensili all'interno della DISQ. Allora, in una riunione mensile, non mi ricordo quale però prima di quella data lì, furono fatte vedere le slide, non queste, quell'altre. Dopodiché, dopo un po' di tempo, ritornò l'ingegner Maestrini e disse "okay, abbiamo... è stato dato mandato al gruppo multidisciplinare di fare il *business plan*". Quindi questo io l'ho sentito.

P.M. – E poi sa dirmi perché non c'è stato invece nessun seguito?

TESTE GUIDI – C'è stato un *business plan*.

P.M. – Eh. Ma Trenitalia...

TESTE GUIDI – Ma poi...

P.M. – ...Trenitalia poi si è dotata di un sistema... ha pianificato i propri investimenti nell'ottica di dare un seguito a quello che l'ingegner Maestrini aveva progettato?

TESTE GUIDI – Allora, credo... no, penso che sia stato

subordinato all'esecuzione di tutta una serie di verifiche che...

P.M. – Non sa che fine hanno fatto?

TESTE GUIDI – Non ho avuto riscontro che ci sia stato un seguito.

P.M. – Quindi non ha avuto nessun riscontro da Trenitalia...

TESTE GUIDI – No, no...

P.M. - ...di un seguito a questi progetti.

TESTE GUIDI - ...però può essere un problema mio, cioè io svolgo un ruolo di tecnico, per cui...

P.M. – Ha avuto notizia da altri di un seguito dato da Trenitalia a questo progetto dell'ingegner Maestrini e della sua direzione?

TESTE GUIDI – No, non credo.

P.M. – No. Senta, con la tecnologia individuata dall'ingegner Maestrini era possibile l'installazione, oltre che di detettori di svio eventualmente, che mandavano in frenatura il treno, anche di allarmi di svio, di sensori che potevano mandare un allarme di svio al macchinista...

TESTE GUIDI – Allora...

P.M. - ...e dargli la possibilità di frenare?

TESTE GUIDI – Allora lo ridico meglio perché probabilmente sono stato troppo confuso. Il sistema proposto dall'ingegner Maestrini non è un detettore di svio, è un sistema che previene lo svio.

P.M. – Nella parte in cui però erano prospettate anche la

possibilità di installare sensori, perché quello...

TESTE GUIDI – Sensori, no, i sensori...

P.M. – Sì, quindi alimentazione di sensori e di allarmi...

TESTE GUIDI – Sì, no, ma infatti...

P.M. – Era possibile anche l'installazione soltanto di un allarme in cabina, che mandasse in allarme...

TESTE GUIDI – No...

P.M. - ...il macchinista, "attenzione, c'è stato lo svio"?

TESTE GUIDI – Il sensore è quello che sente...

P.M. – Esatto.

TESTE GUIDI - ...che la (sovrapposizione di voci) monitorata supera lì.

P.M. – Supera la tolleranza.

TESTE GUIDI – Esatto. Poi...

P.M. - Manda un allarme wireless.

TESTE GUIDI – Esatto. Dopodiché viene... l'allarme viene decodificato da un dispositivo elettronico che chiamo microprocessore, ma insomma, con l'approssimazione del caso. A quel punto, se io monto un dispositivo wireless, una di quelle scatole che si vedevano nella figura che ha fatto vedere prima, posso avere la comunicazione lungo treno, quindi...

P.M. – Quindi anche fino al macchinista.

TESTE GUIDI – In cabina di guida. Non è nemmeno escluso che alla fine la soluzione più efficace per trasmettere il segnale alla centrale, però non... fosse stata, come si

fa in altri campi, quella di mandare tutto in locomotiva e dalla locomotiva, che è l'oggetto più curato, più guardato, più... più sottoposto a controlli periodici, non dico giornalieri ma quasi, mettere il cuore di questa attrezzatura, sulla quale si basa tutta la sicurezza del sistema. Quindi alla fine io mi sarei immaginato che tutto andava sulla locomotiva.

P.M. – E quindi dava la possibilità al macchinista di frenare, se scattava un allarme di svio.

TESTE GUIDI – Di frenare in un punto tale dove non...

P.M. – Gli dà la possibilità di scegliere se frenare o no.

TESTE GUIDI – Sì, la possibilità di scegliere, perché le regole che ci sono adesso e che sono state introdotte nei viaggiatori, perché poi nei viaggiatori ci possono essere problemi analoghi, è quello di raggiungere un posto dove è possibile l'evacuazione.

P.M. – Quindi la tecnologia che avevate ideato, che l'ingegner Maestrini aveva portato in seno a Trenitalia, avrebbe consentito anche questo tipo di scelta tecnica, di un allarme in cabina?

TESTE GUIDI – E' uno sviluppo che poteva essere fatto, cioè nel senso che uno se non parte mai non arriva mai.

P.M. – L'attrezzaggio di questi sistemi sarebbe stato in contrasto con qualche disposizione o volere dell'ERA?

TESTE GUIDI – Allora, il problema dell'ERA è un altro.

P.M. – Lo so.

TESTE GUIDI – L'ERA dà le disposizioni per lo scambio e per la possibilità ognuno di circolare ovunque. L'ho semplificato, ma è così.

P.M. – No, no, ma è stato chiarissimo.

TESTE GUIDI – Quello che dice l'ERA è che un'agenzia, un'impresa ferroviaria, non può porre delle limitazioni nazionali per l'ingresso del traffico, tant'è vero i carri RID devono circolare. Punto.

P.M. – Ma se un carro circolante in...

TESTE GUIDI – Aspetti.

P.M. – Ah, scusi, pensavo avesse finito.

TESTE GUIDI – L'impresa ferroviaria che decide di fare un programma e mette come base di questo programma l'aumento della sicurezza e ci gioca la sua base, se questo traffico è nazionale lo può fare; altra cosa è se vuole andare all'estero, e allora deve confrontarsi con un altro scenario.

P.M. – Lei sa se i carri che trasportavano GPL noleggiati da F.S. Logistica andavano all'estero?

TESTE GUIDI – Allora, i quattordici carri, per quanto ho saputo io, perché mi informai al momento dell'evento per cercare di capire, insomma mi arrivavano domande e quindi mi informai, erano carri che erano utilizzati permanentemente in traffico nazionale.

P.M. – In Italia. Quindi l'ERA non poteva mettere il becco – scusi l'espressione – su questo tipo di treno e su questo

tipo di tecnologie, per quel trasporto.

TESTE GUIDI – Cioè, l'ERA, ripeto, ha tante funzioni, anche quella di fare degli studi, di pubblicarli, di fare in modo che questi studi suscitino nei vari soggetti delle idee o li renda coscienti di alcune problematiche. Cioè, ad esempio, ci sono dei casi dove ci sono dei prodotti che sono ritenuti buoni per un certo fine e ci sono degli studi dell'ERA che dicono "guarda, sì, va bene per quel fine lì, però se tu non fai il traffico in quel modo lì, in quel tipo lì, puoi avere dei problemi". Che non vuol dire che non lo puoi fare, vuol dire che devi prendere in carico questo problema e vedere, se lo vuoi veramente far così, come lo risolvi. Sono due cose completamente diverse.

P.M. – Però quindi nel trasporto prettamente nazionale invece era libertà dell'impresa ferroviaria.

TESTE GUIDI – E dell'agenzia chiaramente, perché se l'agenzia prende una disposizione dell'ERA e la rende obbligatoria non la puoi fare. Questo è chiaro. Però nel 2009 non era così.

P.M. – Nel 2009 non era possibile.

TESTE GUIDI – Non era così.

P.M. – E lei non ha avuto riscontri, ma sa da parte dell'ingegner Maestrini perché il suo progetto non era andato avanti? Ne ha parlato? Gliel'ha riferito?

TESTE GUIDI – Allora, io personalmente ero favorevole a questo

tipo di progetto, ma per un'ottica di sistema, cioè nel senso che poter mettere a bordo treno una rete elettrica, una rete per la trasmissione, rende il treno merci secondo me più performante per il futuro, perché a quel punto lì il treno diventa come una nave, è un'entità autonoma, coperta da procedure, da un sistema, si sposta da sola, percorre il binario, si interfaccia con le infrastrutture e non ha tutta una serie di problemi che oggi limitano - qualcuno l'ha detto – il ciclo del carro, l'utilizzazione, per cui c'è bisogno di diecimila carri, mentre se io riesco a utilizzarli in un modo più sincronizzato magari diventano seimila, ottomila, diecimila, così... quindi però, ripeto, dopo quella data io non ho più avuto sviluppi di questo genere.

P.M. – Ho capito.

TESTE GUIDI – Anche perché sennò avrei fatto quei progetti di cui...

P.M. – Successivi.

TESTE GUIDI - ...di cui prima.

P.M. – Grazie, non ho altre domande.

TESTE GUIDI – Grazie.

PRESIDENTE – Le Parti Civili? C'è l'Avvocato Dalle Luche che è da mezz'ora in piedi. Voleva fare...?

AVV. DALLE LUCHE – No, no.

PRESIDENTE – Ah, no. Va bene.

AVV. DALLE LUCHE - Nessuna domanda. Lo ringrazio però,

ringrazio il testimone.

PRESIDENTE – Si accomodi pure allora. Altre domande? Riesame? Avvocato Piazza?

Difesa – Avvocato Piazza

AVV. PIAZZA – No, vorrei soltanto un chiarimento. Una volta che il progetto fosse stato reso operativo, avrebbe potuto, non so, l'Autorità nazionale per la sicurezza ferroviaria, o chiunque altro, imporre a tutti i carri immatricolati all'estero che entravano in Italia di dotarsi di quegli strumenti?

TESTE GUIDI – L'autorità nazionale? L'autorità nazionale?

AVV. PIAZZA – Avrebbe potuto?

TESTE GUIDI – Ma, l'autorità nazionale parte da un altro principio, che è quello... no, parte da questo principio, cioè l'impresa ferroviaria è responsabile della sicurezza, quindi la sicurezza uno cerca di coprirla con le misure... è chiaro che, questo si è visto anche in altri settori, se l'impresa più grande, che muove il maggior numero di carri, il maggior numero di treni, adotta un sistema, diventa per forza un riferimento.

AVV. PIAZZA – Sì, ma non ho capito. Non ho capito.

TESTE GUIDI – Eh, non ho...

AVV. PIAZZA – Un carro proveniente dall'estero, immatricolato all'estero e di proprietà di un detentore estero...

TESTE GUIDI – No, no, no. Abbiamo degli esempi. Non si può...

almeno allo stato attuale non si può mettere... non si può frapporre ostacolo alla circolazione di carri marcati RIV e di carrozze marcate RIC, che è l'equivalente del RIV. Tant'è vero che noi, che abbiamo fatto una grandissima campagna per prevenire gli incidenti (parole incomprensibili) e abbiamo modificato qualcosa come diecimila carrozze, già quando c'era l'ingegner Maestrini, l'abbiamo fatto anche perché nel frattempo... nel frattempo l'Agenzia aveva messo in campo tutta una serie di disposizioni. Però quando ci siamo trovati a dover trainare le carrozze dei tedeschi che arrivano da Monaco e le carrozze degli austriaci che arrivano da Vienna, noi non abbiamo potuto imporre di mettere il nostro sistema. Abbiamo dovuto mettere delle persone a guardare le porte, una per carrozza.

AVV. PIAZZA – Grazie.

PRESIDENTE – Si può accomodare.

TESTE GUIDI – Grazie.

QUESTIONI ISTRUTTORIE

PRESIDENTE - Allora, prima di salutarci, la prima richiesta è agli Avvocati Stile, Giovene e Amodio, a chi lo sostituisce, perché l'Avvocato Valignani aveva già rinunciato all'ingegner Pozzi. Dopo l'esame della professoressa Torchia siete sempre dell'avviso di risentire Pozzi?

AVV. STILE – Pozzi sicuramente.

PRESIDENTE – Perché... sul passaggio di competenze alla A.N.S.F...

AVV. STILE – Sì, ma ci sono...

PRESIDENTE - ...in materia di sicurezza.

AVV. STILE – Ci sono parecchie altre considerazioni da fare per Pozzi. Ma noi, come ha visto anche con l'esame della professoressa Torchia, non è che le portiamo molto per le lunghe, però sono...

PRESIDENTE – No, ma non è questo il punto però.

AVV. STILE – Sono delle integrazioni, Presidente, che dobbiamo ancora fare. A Pozzi non possiamo rinunciare.

PRESIDENTE – No, ovviamente lo sapete che noi ci riserviamo... ora stiamo dando lo spazio necessario a tutti, ovviamente, poi ci riserviamo una valutazione molto rigorosa...

AVV. STILE – Certo, certo, ma infatti noi...

PRESIDENTE – ...su queste cose. A noi sembrava veramente una sovrapposizione chiara tra i due... peraltro testi, la professoressa Torchia...

AVV. STILE – Sono due profili diversi, Presidente.

PRESIDENTE - ...è consulente, l'ingegner Pozzi lo vediamo... sembra un teste.

AVV. STILE – Sì, non è consulente.

PRESIDENTE – Sembra, per come è inserito nella...

AVV. STILE – E' un teste. E' la verifica dall'interno non è...

è un teste, tanto per cominciare, ma poi risponde poi sulle modalità operative nell'ambito di R.F.I., quindi è completamente diverso, anche in rapporto alle osservazioni fatte oggi dal Pubblico Ministero. Diciamo, ha più... ha un riferimento più puntuale alla situazione concreta di R.F.I.

PRESIDENTE – Ma sono aspetti che sono documentalmente...

AVV. STILE – Ma quelli li possiamo...

PRESIDENTE - ...pacifici, inconfutabili...

AVV. STILE – Presidente...

PRESIDENTE - ...incontrovertibili. Quindi...

AVV. STILE – Sì, ma noi siamo...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE – Ma non ci torneremo.

PRESIDENTE – Allora, questo poi valuteremo. Allora, Pozzi ci rimane un punto interrogativo. Allora, invece...

(più voci sovrapposte)

AVV. D'APOTE – Se ritiene, Presidente, su Pozzi avrei una cosina da dire (sovrapposizione di voci)...

(più voci sovrapposte)

AVV. D'APOTE – No, ma io non ho testi...

PRESIDENTE – Appunto.

AVV. D'APOTE – Come è noto. Però posso essere interessato sui temi di prova. Giusto?

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE – No, allora, visto che c'è una parte di Pozzi

che riguarda le interferenze fra R.F.I. e holding, questo francamente mi interessa.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE – E non è... e non è sovrapponibile a Torchia.

PRESIDENTE – Ma lo vedo. Organizzazione interna di R.F.I. circa il passaggio (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – Che è diverso.

PRESIDENTE – Forse manca qualche... potrebbe mancare qualche pezzo che verifichiamo.

(più voci sovrapposte)

PRESIDENTE – Va bene, va bene. Allora, sempre rimanendo agli italiani, Avvocato Mittone, rimanendo agli italiani, siccome... prima di passare ai tedeschi, per il 09 marzo abbiamo solo due nomi, per cui guardiamo in prospettiva, tra quindici giorni. Bresciani e Cassino dell'Avvocato Piazza. Lei insiste Avvocato Piazza per sentirli?

AVV. PIAZZA – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Uno dei due.

AVV. PIAZZA – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Uno dei due, perfetto.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ecco, quindi poi il 09 riempiamo l'udienza con cinque-sei persone. Siamo ad uno.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ma quando li vuole portare i francesi?

AVV. MITTONE – Eh?

PRESIDENTE – Quando intende portarli i francesi?

AVV. MITTONE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – No, perché... non me lo sono annotato, anche perché servono le interpreti.

AVV. MITTONE – Però dal momento che (voce fuori microfono)...

PRESIDENTE – Eh no, per me c'è un problema di... c'è un problema per le interpreti e c'è un problema di riempire l'udienza.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Allora, gli altri... altri... per gli italiani, è ovvio che non possiamo sentire una persona il 09 marzo, è evidente.

AVV. STILE – Scusi Presidente, il 09 marzo dovrebbero essere Toubol, Loubinoux, Bresciani e Cassino. Quattro sono.

PRESIDENTE – Ecco, allora (voce fuori microfono)...

AVV. STILE – (sovrapposizione di voci) no, non sono testi miei, però così mi risulta.

PRESIDENTE – Bravissimo. Allora, abbiamo detto che ad uno... all'Avvocato Piazza è sufficiente uno. Addirittura l'Avvocato Mittone non sa se verranno.

AVV. MITTONE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Non sa se verranno. Ma tre sono pochissimi. Quindi vi invito subito a dirci quali saranno i testi dell'udienza del 09. Non possiamo andare avanti con questi ritmi. Non vi faccio andare via se non mi dite i nomi, quindi rimaniamo qua.

(più voci fuori microfono)

P.M. – Presidente, chiedo scusa, intanto mentre si trova l'indicazione dei nomi, le volevo chiedere se l'ordinanza di questa mattina di revoca dei testi ha riguardato anche i testi Rizzotti, Meiattini e Mercatali, perché erano altri tre testi rinunciati dai difensori alla scorsa udienza su cui non c'è stata nessuna opposizione. Mi sembra di aver capito che il provvedimento ha individuato fra quelli revocati Di Giambattista, Sciallis, Agnoletti, Lami, De Visentini, Gazzola e Carillo, mentre non sono stati indicati Rizzotti, Meiattini e Mercatali, che anche erano stati rinunciati dai difensori alla scorsa udienza, su cui non c'è stata nessuna opposizione delle parti.

PRESIDENTE – Allora, Mercatali...

P.M. – Meiattini e Rizzotti. Mi sembra non siano stati citati nel provvedimento (sovrapposizione di voci).

PRESIDENTE – No, nell'ordinanza no. Allora, Meiattini... è vero.

P.M. – E Rizzotti.

PRESIDENTE – E Rizzotti. Eccoli qui.

P.M. – Silvio Rizzotti.

PRESIDENTE – Ringraziamo il Pubblico Ministero per la puntualizzazione. Si tratta dei testi dell'Avvocato Valignani, Rizzotti, Meiattini e Mercatali, rispetto ai quali vi era stata rinuncia dell'Avvocato Valignani e rispetto a questa rinuncia vi era stato già il consenso.

E' solo per un mero errore mio personale che leggevo, non li avevo... li avevo omessi, e quindi anche di questi ultimi viene disposta la revoca dell'ordinanza ammissiva. Quindi Loubinoux... ah, ecco, sono qui, sono fra i tedeschi ma in effetti sono...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, va bene, va bene, però ci sono. Quindi Loubinoux e Toubol, Avvocato Mittone. E'andato via l'Avvocato Mittone?

AVV. MASUCCI – Sì, ma Loubinoux è per la lista Fiorella.

PRESIDENTE – Lista Fiorella.

AVV. MASUCCI – Loubinoux.

PRESIDENTE – Loubinoux.

AVV. MASUCCI – E per Toubol non c'è l'Avvocato Mittone, ma penso di poter confermare.

PRESIDENTE – Toubol. Mancano ancora due nomi per il 09 marzo, Avvocati. Due testi, trovateli, troviamoli.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì (audio insufficiente – parole incomprensibili) possiamo indicarli anche noi. Pozzi, vogliamo sentirlo Pozzi?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Va beh, allora la prossima settimana ce li dite altri due nomi. Siamo d'accordo, abbiamo questo...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Voi siete molto collaborativi, voi della fila

centrale.

AVV. STILE – La ringrazio per la presa d'atto, però purtroppo ci sono anche dei problemi. Noi siamo costretti anche a giostrare su altre cose, per cui insomma, quando abbiamo dato un'indicazione per tutti i nostri testi noi l'abbiamo data. Anche per noi stessi è difficile superare altri impegni, non le dico quello che c'ho ma...

PRESIDENTE – Va bene. Allora il 02 marzo ci date altri due nomi, troverete due nomi.

AVV. STILE – Troveremo qualche anima buona che interviene. Noi...

PRESIDENTE – Avvocato... Avvocato Masucci, voi portate un interprete vostro?

AVV. MASUCCI – Presidente, per la verità no, darei per scontato di no.

PRESIDENTE – Per la verità...?

AVV. MASUCCI – No, non lo abbiamo...

PRESIDENTE – No.

AVV. MASUCCI – Non lo abbiamo programmato, no.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sono gli unici francesi, vero? Sono gli unici francesi? Così li concentriamo nell'unica udienza.

AVV. MASUCCI – Per quello che ci riguarda sono gli unici francesi, sì.

PRESIDENTE – Va bene. Grazie. Allora ci vediamo il 02 marzo. Buonasera.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 328058

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 61130

ID Procedimento n° 199354

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**
DOTT. AMODEO GIUSEPPE	**Pubblico Ministero**
SIG.RA BARSANTI LAURA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 152

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 02/03/2016

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 09 MARZO 2016 ORE 09.30

Caratteri: 207162

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
DEPOSIZIONE DEL TESTE – BAER MICHAELA..... 8
Difesa – Avvocato Raffaelli..... 9
Difesa – Avvocato Siniscalchi..... 16
Pubblico Ministero..... 20
Parte Civile – Avvocato Dalla Casa..... 52
DEPOSIZIONE DEL TESTE – HARPS WULF..... 55
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 57
DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA DIFESA – LEWISCH PETER. 83
Difesa – Avvocato Padovani..... 84
Pubblico Ministero..... 126
Difesa – Avvocato Padovani..... 138
QUESTIONI ISTRUTTORIE..... 141

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 02/03/2016

DOTT. BORAGINE GERARDO	Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA	Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	Giudice a latere
DOTT. AMODEO GIUSEPPE	Pubblico Ministero
SIG.RA BARSANTI LAURA	Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – Buongiorno.

P.M. – Presidente, buongiorno. Chiedo scusa, non ho ancora la toga, mi arriverà tra qualche minuto. Chiedo scusa.

PRESIDENTE – Buongiorno, Pubblico Ministero. Allora, apriamo l'udienza. *(Il Presidente fa l'appello)*. Allora, vediamo innanzitutto e facciamo accomodare nella sala testi i testi di oggi, che sono...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ci sono due testi e un...

PRESIDENTE – Allora, le interpreti sono presenti, mettetevi già al lavoro.

AVV. RAFFAELLI – Ci sono due testimoni e un consulente presenti: la signora Michaela Baer...

PRESIDENTE – La signora Baer è presente.

AVV. RAFFAELLI – Sì. Wulf Harps.

PRESIDENTE – Harps.

AVV. RAFFAELLI – Harps. E poi il professor Lewisch, consulente, presente in aula e rimane in aula.

PRESIDENTE – Va bene, può rimanere in aula. Allora, ufficiale giudiziario, facciamoli accomodare qui. No, no, lui resta lì. Allora, quindi Stephan Dorfmeister... Avvocati, per Stephan Dorfmeister?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente – Avvocato Ruggeri – aveva un... ci ha comunicato un impedimento e l'abbiamo ricitato per la prossima udienza, dove ci ha confermato che sarà presente. Abbiamo già organizzato il viaggio. Le forniamo anche la documentazione.

PRESIDENTE – Va bene. Va bene. E' un "va bene" ovviamente che ha tutt'altro significato, però poi affronteremo la questione testi a fine udienza per tutti, perché...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, dicono che per Stephan Dorfmeister c'è un impedimento, ma...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Fu già depositata alla scorsa udienza la...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, dobbiamo verificare, comunque ci ha comunicato un impedimento, se non l'abbiamo depositato lo depositiamo. Abbiamo già fatto la citazione da diverso tempo, possiamo depositare anche quella. Ora la stampiamo e la depositeremo.

PRESIDENTE – Allora, quindi... impedita. Allora, a proposito

di...

AVV. DALLA CASA – Presidente, scusi... Presidente, sono qua, sono l'Avvocato Dalla Casa.

PRESIDENTE – Ah.

AVV. DALLA CASA - Solo per il verbale, sono arrivato.

PRESIDENTE – Buongiorno. Allora, a proposito di testi, di impedimenti, di organizzazione di udienza e di tutto quello che verrà e di eventuali udienze aggiuntive, ve lo anticipiamo senza nessun problema, è ormai una questione assolutamente inevitabile, allora l'Avvocato Stile, la collega che lo sostituisce ci ha portato in camera di consiglio la nota di cui vi do lettura e di cui ora diamo atto del deposito, vero Avvocato Patella? Allora, diamo lettura. "Ho considerato attentamente le sue osservazioni sui contenuti dell'udienza in oggetto, le rappresento che nell'ambito delle ripartizioni dei temi di prova fra gruppo F.S. l'udienza era destinata ai testi Trenitalia, udienza 09 marzo 2016, selezionati in numero sufficiente a coprire la giornata. E' per questa ragione che non ho chiesto il rinvio dell'udienza del 09 marzo, di un delicatissimo processo in difesa di Giuseppe Fontana al Tribunale di Napoli Nord, ore 12:30, che si celebra ogni mercoledì. In analoga situazione si è venuto a trovare anche l'Avvocato Giovene. Peraltro ho già citato numerosi nostri testi residui per l'udienza del 06 aprile, assicurandomene la presenza per quella data. Ho provato

anche ad anticipare la teste Fiorani, al cui esame avrei potuto delegare l'Avvocato Manduchi, ma la stessa mi ha fatto pervenire certificato medico in quanto allettata per una grave frattura. Tanto per doveroso rispetto della sua attenta gestione del dibattimento, con osservanza l'Avvocato Stile". Quindi si tratta di queste... della... l'Avvocato Stile ci scrive e ci dice della sua difficoltà rispetto all'invito che gli avevamo rivolto di aiutarci a riempire l'udienza del 09 marzo. In pratica dice che ci ha provato, ma poi non c'è riuscito, perché era destinata a Trenitalia. Quindi, se poi noi andiamo a prendere l'udienza del 09 marzo, abbiamo i testi Bresciani, Cassino, Loubinoux e Toubol. Toubol e Loubinoux, se si dice così, i testi francesi, più Bresciani e Cassino. E secondo noi erano pochi, rimangono pochi, ed era questo... era per questo che avevamo chiesto all'Avvocato Stile, che sembrava poterci assecondare. Quindi, se andiamo a prendere i testi di Trenitalia, poi i difensori coinvolti possono ovviamente anche anticiparci ed interloquire, Trenitalia... Trenitalia. Allora...

AVV. TORI – Buongiorno, perdonatemi. Ai fini del verbale è presente l'Avvocato Elena Tori in sostituzione dell'Avvocato Ludovica Giorgi per F.S. Logistica. Buongiorno.

PRESIDENTE – Quindi allora diventa lei il nostro 97 quarto comma per tutti (sovrapposizione di voci)...

AVV. TORI – Perfetto, benissimo.

PRESIDENTE – Grazie.

AVV. MITTONE – Presidente, per quanto riguarda l'udienza del 09 marzo, il primo teste francese, Toubol, ha assicurato la sua presenza. Loubinoux ha assicurato che cercherà di essere presente. E queste sono le due persone francesi di cui abbiamo parlato alla scorsa udienza.

PRESIDENTE – Questo per lei.

AVV. MITTONE – Per cui il Tribunale è al corrente che essendo francesi non conoscono la lingua italiana.

PRESIDENTE – Abbiamo già provveduto in quel senso. Bresciani e Cassino invece erano dell'Avvocato Piazza.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Saranno presenti entrambi, Bresciani e Cassino. Paoletti, Marchetti e Braccialarghe, sempre per Trenitalia?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – E' suo Braccialarghe, ma l'hanno inserito in Trenitalia. Marchetti e Paoletti?

AVV. MASUCCI – Presidente, Paoletti ha già deposto alla scorsa udienza.

PRESIDENTE – Quindi rimane Marchetti per Trenitalia?

AVV. MASUCCI – No, Marchetti non è un teste delle difese Trenitalia.

AVV. D'APOTE – Presidente, se vuole su Marchetti le dico.

PRESIDENTE – Allora, perché noi dobbiamo... ve lo anticipiamo,

dobbiamo riempire le udienze e le riempiremo a questo punto, se non sarete voi a riempirle come intende il Tribunale, saremo noi che provvederemo alla citazione diretta dei vostri testi e consulenti. Va beh, comunque ora proseguiamo, cioè cominciamo con l'istruttoria. Allora, vi conferiamo l'incarico. Il Tribunale conferisce l'incarico alle interpreti qui presenti. Diamo per letta... diamo per lette tutte le formule d'impegno, altrimenti... e quindi procediamo, Avvocato.

AVV. RAFFAELLI – E' presente anche la consulente, dottoressa Chiara Bertolino.

PRESIDENTE – La dottoressa Bertolino.

AVV. RAFFAELLI - Chiediamo di iniziare dalla testimonianza della signora Michaela Baer.

PRESIDENTE – Michaela Baer. Chiamiamola.

Viene introdotta in aula la Teste:

DEPOSIZIONE DEL TESTE – BAER MICHAELA

PRESIDENTE – Buongiorno. Vogliamo dire alla signora di leggere quella formula?

TESTE BAER – (Dà lettura della formula di rito in lingua tedesca).

INTERPRETE STEFANINI – Okay, ha dato il proprio consenso.

PRESIDENTE – Bene. Ora le generalità.

INTERPRETE STEFANINI – Mi chiamo Michaela Baer, abito a Peters May Strasse 20/A, 50374 Erftstadt, in Germania; nata il

25 agosto 1971 a Wessling. Chiedo scusa, c'è un rimbombo, se si può fare qualcosa...

PRESIDENTE – Possiamo spegnere i microfoni, per favore. Il tecnico, il tecnico per i microfoni. Allora, dica alla teste che lei leggendo quella formula ha assunto un impegno a dire la verità.

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

PRESIDENTE – Allora, l'Avvocato Raffaelli - comincia lei? – comincerà a fare domande e poi altre domande saranno formulate dalle altre parti.

Difesa – Avvocato Raffaelli

AVV. RAFFAELLI – Signora Baer buongiorno. Qual è la sua attuale occupazione?

INTERPRETE STEFANINI – Lavoro nel quality management per la GE Sensing & Inspection Technologies.

AVV. RAFFAELLI – Nel 2010 che mestiere faceva?

INTERPRETE STEFANINI – Lo stesso mestiere.

AVV. RAFFAELLI – Lei è stata individuata come testimone perché una delle società imputate, Jungenthal, ha messo a disposizione un documento che risulta firmato da lei. Glielo rammostriamo e le chiediamo se riconosce la sua firma.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, la riconosce.

PRESIDENTE – Allora, diamo atto che viene esibito alla teste un documento in lingua tedesca datato 26 luglio 2010.

AVV. RAFFAELLI – Si tratta di un documento già presente, anche con la traduzione in italiano, nel fascicolo del dibattimento a seguito delle acquisizioni documentali del 26 novembre 2014, prodotto dall'Avvocato Siniscalchi. Signora Baer, lei che cosa ricorda di questa lettera e della vicenda sottostante?

PRESIDENTE – Allora...

INTERPRETE STEFANINI – Sì, mi ricordo che mi è stata fatta una richiesta per inviare dei certificati, che poi sono stati prodotti dal nostro servizio di service. Si tratta di due certificati del 2006 e 2008. Poi ci sono state delle difficoltà perché appunto c'è stato uno scambio di questi certificati, per cui gli strumenti di controllo indicati su un certificato, credo in quello del 2008, non erano più validi. Si è trattato di un errore che è avvenuto nella... un errore di copia nel service, che è stato fatto dal service.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Volevo soltanto integrare dicendo che, appunto, gli strumenti di misura che risultavano alla pagina 2 risultavano non... scaduti, quindi con validità scaduta per il certificato del 2008, perché era stato inserito il certificato del 2006.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, giusto.

AVV. RAFFAELLI – Se ho ben capito, le era stata fatta questa richiesta. Questa richiesta da chi le era stata formulata?

INTERPRETE STEFANINI – Dal signor Schroter della ditta Jungenthal.

AVV. RAFFAELLI – Ecco, lei ha citato il signor Andreas Schroter, che è un imputato di questo processo. Il signor Schroter ci ha fatto pervenire uno scambio di mail dei giorni precedenti, 21-23 luglio, che le rammostriamo. Lei ricorda questo scambio di mail?

P.M. – Presidente, chiedo scusa, prima di ammettere la domanda vorrei capire questo scambio di mail da dove esce.

AVV. RAFFAELLI – L'ho premesso, signor Procuratore, vorrei essere ascoltato. Ce le ha fatte pervenire l'imputato Andreas Schroter.

P.M. – Presidente, io non credo che sia... mi riporto sempre...

PRESIDENTE – Ma quindi dove...

P.M. - ...alla seconda memoria disattesa. Io non credo che sia ortodosso questo modo di procedere.

PRESIDENTE – La memoria in questo caso forse mi sembra... il richiamo alla memoria non mi sembra pertinente. Piuttosto invece (sovrapposizione di voci)...

AVV. RAFFAELLI – Di queste mail chiederemo l'acquisizione dopo la testimonianza.

PRESIDENTE – Ecco, ma... no, è ovvio che prima le fate... prima le fate vedere al Tribunale, le fate vedere al Tribunale e poi dopo le possiamo esibire al teste.

AVV. RAFFAELLI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Perfetto. Quindi però Avvocato, stavo guardando, stavamo guardando lo scambio di mail; ce n'è una a firma di Baer, della signora Baer, ed una a firma di Schroter, per la quale ovviamente non si pone alcun problema di acquisibilità perché si tratta di documenti provenienti dall'imputato e il codice in questo è assolutamente chiaro; per l'altro vale quanto ci siamo già detti. Allora, quindi diamo atto che viene esibita sullo schermo la mail inviata da Baer Michaela a Schroter il 23 luglio 2010, nonché la mail precedente.

P.M. – Presidente, chiedo scusa, per carità...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. – ..il Presidente è lei, ma io avrei dettato la mail che risulta a dire della difesa, la mail che risulta a dire della difesa.

PRESIDENTE – Ora... e l'altra a firma successiva del 21 luglio 2010. Sì, è ovvio che hanno bisogno di un vaglio... hanno bisogno di un vaglio successivo di attendibilità, tutto, tutto quello che nel processo viene fatto e detto è soggetto a questo vaglio. Allora, quindi la domanda. Facciamo... ufficiale giudiziario, facciamo (sovrapposizione di voci)...

P.M. – Il Pubblico Ministero può guardarlo, per piacere?

PRESIDENTE – Gliela sto mandando.

P.M. – Grazie.

PRESIDENTE – Sì, prego. Un attimo solo, Avvocato, prima di

fare la domanda consentiamo anche alle Parti di visionare.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, Avvocato Ruggeri per il verbale, chiedo scusa, per chiarezza rispetto a quanto affermato, forse di *innuendo* dovrei dire, del signor Pubblico Ministero, vorrei confermare nella mia qualità di difensore del signor Schroter che il signor Schroter mi ha fatto pervenire questo documento, e ovviamente il signor Schroter è a disposizione del Tribunale per venire a confermare l'autenticità di questo documento, l'autenticità della firma. E' un documento proveniente dall'imputato che rappresento. Grazie.

PRESIDENTE – Grazie.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Lo possiamo fare dopo, però. Ora... ora procediamo. Allora, anche le Parti Civili ovviamente sul... siccome il Tribunale prima di provvedere in ordine all'acquisizione di questo documento vuole sentire, deve sentire le altre Parti tutte, Pubblico Ministero lei si oppone all'acquisizione di questi documenti?

P.M. – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – E' spento, è spento.

P.M. – Mi oppongo, Presidente.

PRESIDENTE – Le Parti Civili?

AVV. DALLA CASA – Nessuna questione, signor Presidente.

PRESIDENTE – Nessuna questione. Le altre Parti Civili? Nessuna

questione. I difensori? Nulla osservano. Insistete, anzi insistete, insistete per l'acquisizione. Allora, il Tribunale procede alla formale acquisizione al fascicolo del dibattimento delle mail a firma di Schroter e di Baer... più che a firma provenienti da Schroter, imputato, e da Baer, testimone odierna, alla quale le stesse vengono esibite, anche ai sensi dell'articolo 239 del codice di rito. Prego. Allora...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, possiamo andare avanti, sono problemi interni.

INTERPRETE STEFANINI – Devo fare la domanda, quindi? Non gliel'ho ancora fatta.

PRESIDENTE – Prego. Ah, okay.

INTERPRETE STEFANINI - Sullo scambio di mail non l'ho ancora fatta.

PRESIDENTE – Allora facciamo la domanda.

INTERPRETE STEFANINI – Okay. Sì, mi ricordo di questo scambio.

AVV. RAFFAELLI – E che cosa ricorda di questo scambio?

INTERPRETE STEFANINI – Traduco la prima parte, scusate. Sì, mi ricordo di questa richiesta che mi è stata fatta. Mi hanno detto che poi ci sono stati dei problemi per le copie che sono state date dal nostro service. A quel punto io ho parlato con i colleghi ed è venuto fuori che i certificati del 2006 e del 2008 che sono stati dati alla Jungenthal erano stati mischiati. I nostri

certificati si compongono sempre di due pagine e in pratica qui si è trattato di un mix di pagine, per cui ne è stato mandato soltanto uno di certificato composto da due pagine e quindi gli strumenti indicati su uno non erano validi. Quindi gli strumenti del certificato del 2006... quindi gli strumenti del certificato del 2006 sono stati inviati con il certificato del 2008. Dopo che c'è stato questo errore, che evidentemente è un errore che è venuto fuori dalla copia, noi avevamo sì gli originali sul disco fisso, e abbiamo detto che per il futuro avremmo sempre indicato il numero di certificato, che comparisse lo stesso numero anche sulla seconda pagina, in modo da evitare questo tipo di errore, in modo da avere un numero di certificato univoco.

AVV. RAFFAELLI – La ricostruzione dei fatti presente nella mail 23 luglio 2010 che le è già stata rammostrata è una ricostruzione che lei ha seguito personalmente?

INTERPRETE STEFANINI – Cosa intende esattamente? Il fatto di avere indicato il numero sulla seconda pagina del certificato? Cosa si intende esattamente per "ricostruzione dei fatti"?

AVV. RAFFAELLI – Quella mail nasce da delle sue verifiche personali?

INTERPRETE STEFANINI – Ne ho parlato con la collega del service, che è responsabile per l'emissione dei certificati e anche per l'emissione delle copie.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Che sono in banca dati.

INTERPRETE STEFANINI - Che sono nella nostra banca dati.

AVV. RAFFAELLI – Lei conosce Jungenthal? Che cosa sa di Jungenthal?

INTERPRETE STEFANINI – Ho telefonato soltanto una volta con la ditta Jungenthal, altrimenti ho avuto soltanto contatti via mail o comunque via epistolare.

AVV. RAFFAELLI – Lei ha mai avuto contatti, e che tipo di contatti, con il gruppo G.A.T.X.?

INTERPRETE STEFANINI – No, sostanzialmente no, fondamentalmente no.

AVV. RAFFAELLI – Nessun'altra domanda.

PRESIDENTE – Ci sono altri che hanno in esame diretto la teste? Nessuno?

AVV. SINISCALCHI – L'Avvocato Siniscalchi.

PRESIDENTE – Avvocato Siniscalchi.

Difesa – Avvocato Siniscalchi

AVV. SINISCALCHI – Ma solo una precisazione. Mi sembra che sia emerso nel corso del suo esame, cioè voi avete una banca dati nella quale conservate tutti gli originali dei certificati rilasciati?

INTERPRETE STEFANINI – Praticamente in questa banca dati vengono inseriti tutti i valori che sono indicati nei certificati e gli strumenti che vengono utilizzati per la calibrazione.

AVV. SINISCALCHI – Quindi la procedura attraverso la quale voi avete rilevato questi errori è stata sostanzialmente quella di andare a verificare cosa risultava in questa banca dati?

P.M. – Mi oppongo. La domanda è ultrasuggestiva.

PRESIDENTE – Altamente suggestiva. L'opposizione è accolta.

AVV. SINISCALCHI – Qual è stata la procedura in base alla quale avete potuto rilevare l'errore?

INTERPRETE STEFANINI – Lo abbiamo verificato tramite i dati che ci sono stati trasmessi. In particolare la Jungenthal ci ha trasmesso il certificato, dove abbiamo visto che gli strumenti indicati appartenevano al certificato del 2006, mentre l'esame in questione si riferiva al 2008.

AVV. SINISCALCHI – E questo loro l'hanno fatto riscontrando quello che risultava nella loro banca dati?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, in base ai dati, perché appunto sono sempre riproducibili, sono dati riproducibili.

AVV. SINISCALCHI – Senta, lei prima, nel corso del suo esame, ha detto che successivamente è stata apportata una modifica procedurale e cioè è stato apposto il timbro relativo al certificato sia nella prima pagina sia nella seconda. Volevo solo un chiarimento su questo punto, perché il signor Pawel alla scorsa udienza aveva detto che i certificati venivano rilasciati successivamente con questa modalità, però con l'apposizione del timbro fronte-retro, se ricorda Presidente, aveva detto...

PRESIDENTE – Ecco, ma quale domanda vogliamo formulare alla teste?

AVV. SINISCALCHI – Ecco, volevo far presente quello che è stato riferito dal signor Pawel...

PRESIDENTE – Cioè, faccia la domanda, senza fare riferimento alla deposizione. Il fatto dobbiamo chiedere, non...

AVV. SINISCALCHI – La modifica procedurale che è stata apportata successivamente alla rilevazione di questo errore esattamente in che cosa è consistita?

PRESIDENTE – Quindi la modifica procedurale... ritorna... da tradurre... modifica procedurale conseguita a questo errore.

P.M. – Presidente, ha già risposto. Ha detto che dal 2010 hanno preso l'abitudine di mettere il numero sia sulla prima che sulla seconda pagina del certificato.

PRESIDENTE – E' vero, questo è stato detto.

P.M. – (sovrapposizione di voci)

AVV. SINISCALCHI – Ecco, allora chiedo: sulla prima e sulla seconda, o anche fronte-retro?

PRESIDENTE – Allora, sentiamo... facciamo questo chiarimento, vediamo. Sulla prima... quindi...

INTERPRETE STEFANINI – La domanda... se la modifica procedurale apportata dopo la rilevazione dell'errore...

PRESIDENTE – In cosa è consistita?

INTERPRETE STEFANINI – In cosa consisteva?

PRESIDENTE – Cominciamo da questo, cominciamo da questo.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, abbiamo proceduto in maniera tale da inserire nelle due pagine del certificato il numero del certificato.

PRESIDENTE – Qual è quella successiva, Avvocato?

AVV. SINISCALCHI – Ecco...

PRESIDENTE – Inserendo nelle due pagine il numero del certificato.

AVV. SINISCALCHI – Ecco, la seconda pagina veniva anche... cioè, la seconda pagina nel senso... allora, le certificazioni venivano anche rilasciate solo su una pagina fronte-retro, con l'apposizione del timbro sul retro?

P.M. – Presidente, mi oppongo. "Seconda pagina" significa fronte-retro.

PRESIDENTE – No...

P.M. – Altrimenti avrebbe detto "secondo foglio".

PRESIDENTE – Eh, ma forse non...

P.M. – C'è differenza tra pagina e foglio.

PRESIDENTE – Va beh...

AVV. SINISCALCHI – Eh...

PRESIDENTE – Ho capito il senso dell'obiezione, ha una sua logica, però Avvocato andiamo avanti. Sentiamo... traduciamo la domanda allora. Quindi se su due fogli distinti o fronte-retro, come dice l'Avvocato...

INTERPRETE STEFANINI – Se il numero viene indicato su due fogli distinti o se sul fronte-retro di un documento?

Allora, prima lo avevamo sempre e soltanto sulla prima pagina, anche se il certificato consisteva di due pagine. E da allora inseriamo questo numero univoco su entrambe le pagine del certificato.

AVV. SINISCALCHI – Io non ho altre domande, grazie.

PRESIDENTE – Grazie. Altre domande in esame diretto? Se non ce ne sono, diamo la parola al Pubblico Ministero. Dica alla teste che ora il Pubblico Ministero farà le domande.

Pubblico Ministero

P.M. – Buongiorno, signora Baer. Senta, può riprecisare per cortesia nel 2010 lei nell'ambito della General Electric Sensing & Inspection Technologies quale attività svolgeva?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, lavoro nel quality management e sono responsabile per i nostri sistemi di controllo della strumentazione.

P.M. – Lei - chiedo scusa - il settore in cui lavorava lei era o no il settore cosiddetto "quality" della società Sensing & Inspection Technologies?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, esattamente, si tratta del termine inglese.

P.M. – Sì. Senta, questo settore "quality" è o no quello previsto dalla norma ISO 2001 del 2008, cioè risponde alle prescrizioni della norma ISO 2001 del 2008 e in particolare alla sezione 4 della predetta disposizione?

Cioè, è o no il controllo della qualità prevista dalla predetta norma ISO?

INTERPRETE STEFANINI – Allora, si riferisce alla ISO 9001 e gli strumenti di controllo in particolare si riferiscono alla sezione 7.6 di questa norma.

P.M. – Bene. Senta, la General Electric Sensing & Inspection Technologies aveva ricevuto oppure no la certificazione ISO 9001?

INTERPRETE STEFANINI – Ce l'abbiamo già da molto tempo, adesso non ricordo esattamente da quanto tempo, ma dovrebbe essere dal 1996.

P.M. – Chiedo scusa, dal momento che la certificazione ha validità triennale, è stata sempre rinnovata la richiesta e l'ottenimento della certificazione?

INTERPRETE STEFANINI – Ogni tre anni chiediamo il rinnovo e quindi ha luogo un audit, una supervisione, e abbiamo anche audit interni.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Volevo precisare: ogni tre anni avviene l'audit di ricertificazione, ogni anno un audit di supervisione e in più abbiamo anche audit interni.

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

P.M. – Quale società di certificazione - tedesca suppongo – sottopone la vostra società a verifica dei parametri della ISO 9001?

INTERPRETE STEFANINI – E' il TÜV Rheinland.

PRESIDENTE – Prego.

INTERPRETE STEFANINI – No, ha risposto, ha detto è il TÜV Rheinland.

PRESIDENTE – E' il nome della società?

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

PRESIDENTE – Ah.

INTERPRETE STEFANINI - Il TÜV della Renania, il TÜV Rheinland.

PRESIDENTE – (voce fuori microfono)

P.M. – Senta, chiedo scusa, può riferire con precisione, ma con precisione, quale tipo di procedura per il controllo di documenti ha adottato la sua società, dal momento che la ISO 2001 richiede, per l'ottenimento della certificazione ISO, anche l'adozione da parte dell'impresa di una precisa procedura per la conservazione e il controllo dei documenti? Sennò non la dà la certificazione.

INTERPRETE STEFANINI – Certo che ce le abbiamo queste procedure e lavoriamo anche per il miglioramento di queste procedure. Abbiamo le TFA, abbiamo delle prescrizioni per i formulari che utilizziamo.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì. Volevo solo precisare: non sono TFA in questo caso. Ha detto "delle istruzioni", "abbiamo delle istruzioni di controllo a cui ci atteniamo".

INTERPRETE STEFANINI – Okay, sì. Sono istruzioni, sì. Adesso io le ho prese come istruzioni TFA, ma in realtà sono istruzioni a cui si attengono per la gestione di queste procedure.

P.M. – Nel 2008 queste procedure per la conservazione dei documenti e per la documentazione in generale dei processi, sempre come richieste dalla ISO 9000, ecco queste procedure in cosa consistevano? C'era un omino che conservava i documenti, qualcuno che li scannerizzava in pdf, qualcun altro che li memorizzava in formato word?

AVV. RAFFAELLI – Stiamo andando...

P.M. - Ce lo può spiegare per piacere?

PRESIDENTE – In cosa consistevano? In cosa consistevano concretamente?

INTERPRETE STEFANINI – Per quanto riguarda il controllo della strumentazione, si tratta di un processo che è completamente automatico, per cui il tecnico è lì per trovare i punti di misurazione e per fare la regolazione. I valori misurati vengono acquisiti automaticamente e il certificato viene rilasciato, viene prodotto automaticamente.

P.M. – "Automaticamente" che significa? Vengono inseriti... vengono digitati i dati in un supporto elettronico? Vengono conservati in formato cartaceo? Io ancora non l'ho capito.

INTERPRETE STEFANINI – Si tratta di un programma di controllo che gira quindi in maniera automatica, e attraverso dei sensori vengono rilevati i valori che poi vengono inseriti automaticamente dal sistema.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Inseriti e archiviati.

INTERPRETE STEFANINI – E archiviati dal sistema.

P.M. – Sì, ma l'archiviazione come avviene? Vorrei capire. Cioè, la memorizzazione dei dati come avviene?

INTERPRETE STEFANINI – Viene memorizzata nel sistema di verifica, viene archiviata nel sistema di verifica, di controllo.

P.M. – Faccio per la quinta volta la stessa domanda: l'archiviazione è su carta o è un supporto...

AVV. RAFFAELLI – Mi oppongo (sovrapposizione di voci) Pubblico Ministero.

P.M. – E mi faccia finire, Avvocato, io l'ho mai interrotta, mai. Mi dica una volta che l'ho interrotta.

AVV. RAFFAELLI – Oggi mi ha dato del falsificatore, se proprio dobbiamo dirla tutta.

PRESIDENTE – No, Avvocato...

AVV. RAFFAELLI – Comunque...

P.M. – Io vorrei capire questa... considerato che l'ISO te la toglie la certificazione se tu non descrivi la procedura di conservazione...

PRESIDENTE – Qual è la domanda, Pubblico Ministero?

P.M. – Come vengono conservati... ancora non si è capito se avviene su carta o su supporto informatico.

AVV. SINISCALCHI – Presidente, c'è un'opposizione.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. SINISCALCHI – Per carità, poi è bene che il teste fornisca tutti i chiarimenti del caso, però ha già detto

due volte, sia nel corso dell'esame dell'Avvocato Raffaelli, sia nel corso del mio esame, che questi dati vengono archiviati, ha detto, in quel caso su un disco fisso, e nel mio caso ha ripetuto questa circostanza, cioè che c'è un'archiviazione informatica dei dati, e anche dei dati relativi ai valori di misurazione. Questo ha detto. Poi, per carità, se si vuole... però che si dica...

(più voci sovrapposte)

AVV. SINISCALCHI - ...che il teste non ha risposto per la centesima volta alla domanda del Pubblico Ministero mi sembra un pochettino improprio.

PRESIDENTE – Ci ricordiamo di questo... di questa risposta, però vediamo se...

INTERPRETE STEFANINI – Se vengono archiviati su carta o su formato elettronico?

PRESIDENTE – E' questa la domanda.

INTERPRETE STEFANINI – Okay. In formato elettronico, vengono salvati in formato elettronico. E la copia originale viene inviata al cliente.

C.T. DIFESA BERTOLINO – La stampa originale viene inviata al cliente.

INTERPRETE STEFANINI – Sì.

P.M. – In formato elettronico, in quale tipo di formato? Il documento come viene archiviato, in formato word, per esempio, solo per fare un esempio, o pdf?

INTERPRETE STEFANINI – Questo non lo so.

P.M. – Come fate a garantire l'intangibilità informatica dei documenti che lei dice vengono memorizzati in questa maniera?

AVV. SINISCALCHI – Presidente, c'è un'opposizione, perché mi sembra che le domande del Pubblico Ministero in qualche modo tendano a un'autoincriminazione, perché si sta chiedendo...

PRESIDENTE – No, no, no, no, no, no.

AVV. SINISCALCHI – ...al testimone...

PRESIDENTE – No, no, Avvocato Siniscalchi...

AVV. SINISCALCHI – Si sta chiedendo al testimone, mi faccia...

PRESIDENTE - Può finire, può finire.

AVV. SINISCALCHI – Mi perdoni, Presidente.

PRESIDENTE – Può finire.

AVV. SINISCALCHI – Però si sta chiedendo al testimone se loro hanno avuto la possibilità di intervenire sul loro sistema informatico...

PRESIDENTE – No, no, no, no, no.

AVV. SINISCALCHI - ...per artefare il risultato dell'accertamento che hanno fatto e che hanno consegnato a Jungenthal.

PRESIDENTE – Lei è andato oltre.

AVV. SINISCALCHI – No.

PRESIDENTE – L'opposizione è respinta. La domanda...

AVV. SINISCALCHI – No, per... va beh.

PRESIDENTE – La domanda era tesa a verificare come si garantiva l'intangibilità. Era questa la domanda, semplicemente questa. Se si garantiva. Di qui a dire che ci sia stato un intervento di quel genere ce ne passa, credo. Allora, la domanda era sull'intangibilità.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, una modifica sarebbe possibile soltanto se vengono modificati i valori di misurazione, e questo di nuovo avverrà in maniera automatica, verrà scannerizzato, quindi ci sarà qualcuno... cioè, è un processo automatico.

INTERPRETE CELLERINI – Integro, scusi: e chiunque li vada a cambiare... chiunque li vada a cambiare verrà comunque registrato.

P.M. – Senta, nella lettera che lei ha inviato al signor Schroter, del 26 luglio 2010, lei ad un certo punto dice "a nostra discolpa abbiamo stampato ancora una volta i certificati del 2006 e del 2008 e li abbiamo fatti firmare dal nostro tecnico". Di fronte a questa affermazione, la domanda è questa Presidente... io le chiedo: conservate i certificati di calibrazione, o perlomeno conservavate prima del 2010 i certificati di calibrazione senza firma, visto che non ne avevate una copia firmata a suo tempo? Mi riesco a spiegare, Presidente?

PRESIDENTE – Prego.

INTERPRETE STEFANINI – Trattandosi di documenti che vengono

generati automaticamente, questi vengono sempre generati senza firma. Ecco perché solo al cliente viene inviata una stampa con la firma. Dal momento che la Jungenthal non la trovava più, abbiamo dovuto fare rimettere la firma, perché i documenti nascono di per sé senza firma.

P.M. – Ora, ma poiché la ISO 9001 prescrive la determinazione di procedure che indichino, che consentano di individuare chi sbaglia, come fate a stabilire chi sbaglia se questi certificati sono senza firma? Mi riesco a spiegare, Presidente?

INTERPRETE STEFANINI – Lo possiamo vedere dal sistema, tramite un confronto che si fa interrogando il sistema e vedendo gli strumenti di esame che sono indicati sul certificato, per vedere a quale certificato questi si riferiscono. Il tutto è collegato e quindi riproducibile in qualsiasi momento.

P.M. – Senta, ma come potete pensare di formare e conservare un certificato originale se l'atto di certificazione in origine non è stato firmato?

AVV. SINISCALCHI – Ma c'è un'opposizione, Presidente, perché questa non mi sembra una domanda. Mi sembra una considerazione del Pubblico Ministero.

P.M. – L'ha detto che non viene firmato, Presidente.

PRESIDENTE – Non ho capito, Avvocato (sovrapposizione di voci)...

P.M. – L'ha confermato che non è firmato.

AVV. SINISCALCHI – "Come potete pensare di", cioè solo l'incipit...

PRESIDENTE – Ah, d'accordo.

AVV. SINISCALCHI - ...della domanda mi sembra che escluda...

PRESIDENTE - Se può riformulare la domanda, Pubblico Ministero.

P.M. – Sì. Sempre con riferimento - naturalmente non come valutazione soggettiva - alla ISO 9001 e comunque alle norme della serie ISO 9000, come è possibile considerare conservato, memorizzato, documentato come originale un certificato che è privo di sottoscrizione?

PRESIDENTE – Va beh, rimane l'obiezione. Cerchiamo di capire... cerchiamo di capire il senso...

INTERPRETE STEFANINI – Allora, innanzitutto vi è sempre indicato il nome del tecnico sul certificato e tutti i dati di cui abbiamo bisogno; poi vi è anche un dispositivo di sicurezza elettronico, previsto dal sistema, per i documenti e per la salvaguardia dei dati dei documenti.

INTERPRETE CELLERINI – Ex ISO 9001, ex ISO 9001.

INTERPRETE STEFANINI – Sì, l'ho detto.

INTERPRETE CELLERINI – Ex ISO 9001, integro.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Su quest'ultimo punto diceva soltanto che il salvataggio elettronico di dati e documenti è una procedura conforme a ISO 9001.

P.M. – Quello che conta è la procedura di salvataggio

elettronico, non che sia astrattamente prevista. Allora, una sola domanda Presidente, chiedo scusa. Ma allora per quale ragione, come lei dice nella lettera... questa qui, questa di luglio 2010, per quale ragione lei scrive, con riferimento ai due certificati del 2006 e 2008, "li abbiamo fatti firmare dal nostro tecnico"? Perché ha ritenuto di dover fare firmare nuovamente i certificati dal vostro tecnico? E' come se fossero firmati due volte, Presidente.

PRESIDENTE – No, no, va beh. La prima parte della domanda: perché... perché ha ritenuto di dover far firmare i certificati?

INTERPRETE STEFANINI – Perché per quanto ne sapevamo pareva che la Jungenthal non avesse più quei certificati.

P.M. – Era stato sequestrato dalla Procura di Hannover un mese dopo il disastro di Viareggio. Lei che cosa sapeva di questi certificati?

INTERPRETE STEFANINI – Non ho capito la prima parte della domanda.

P.M. – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Scusi, c'è un'obiezione.

AVV. RAFFAELLI – C'è un'obiezione.

P.M. – Non si capisce, Presidente, non si capisce.

PRESIDENTE – Qual è la domanda, Pubblico Ministero?

P.M. – No, io... la mia domanda è questa: ma lei sa che il certificato originale, quello ufficialmente presente agli

atti, è stato sequestrato ad agosto del 2009 dalla Procura di Hannover?

PRESIDENTE – Prego.

INTERPRETE STEFANINI – No.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, io stavo facendo un'obiezione perché consideravo la premessa del signor Pubblico Ministero, con tutto il rispetto, contraria ai fatti accertati in Tribunale e quindi nociva nel senso che è stato sequestrato un duplicato del certificato e non l'originale. Ora non so se nella nuova formulazione il Pubblico Ministero aveva corretto questa formulazione che non corrisponde ai fatti accertati, però per il verbale ci tenevo a precisarlo. Grazie.

PRESIDENTE – Bene.

P.M. – La difesa fa le sue osservazioni.

PRESIDENTE – Prego, prego.

P.M. - Io non replico, Presidente. Okay.

PRESIDENTE – Benissimo.

P.M. – Senta, chi è il tecnico che ha firmato con data 26/07/2010 il certificato 07 febbraio 2006, diciamo così, ristampato? La firma è illeggibile, per questo lo dico Presidente.

INTERPRETE STEFANINI – Secondo la firma che vedo dovrebbe essere il signor Rudolf Klein.

PRESIDENTE – Klein?

INTERPRETE STEFANINI – Klein.

PRESIDENTE – Klein, Klein.

P.M. – E chi è che ha firmato - o rifirmato, per essere più precisi - il certificato 20601 del 20/06/2008, trasmesso nel 2010? Anche qui la firma è illeggibile.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, la firma non la riconosco, ma dove c'è scritto "*calibrated by*" indica sempre il nome del tecnico che ha firmato.

PRESIDENTE – Lange.

P.M. – Senta, ritornando alla sua lettera, se possiamo mandarla in sovrimpressione, lei a un certo punto dice "come già discusso telefonicamente". Questa espressione, ne prendo atto soltanto adesso perché la produzione documentale è stata fatta in udienza, questa espressione di colloquio telefonico, diciamo, espressione più o meno simile, è quella che risulterebbe scritta da Schroter nella sua mail datata 21 luglio 2010. Ecco, lei nella sua lettera scrive "come già discusso telefonicamente". Lei a chi si riferisce, a quale persona si riferisce con questa discussione telefonica, a Schroter o a qualcun altro?

INTERPRETE STEFANINI – Non ricordo più esattamente con chi avessi parlato. So che si era parlato, cioè mi era stato chiesto appunto di ritirare fuori i certificati.

P.M. – Ma era qualcuno dell'officina Jungenthal?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, certo, altrimenti non avrei rispedito lì il certificato.

P.M. – Ma non si ricorda di preciso chi fosse. E' così?

INTERPRETE STEFANINI – Non ricordo più chi fosse che mi ha chiamato allora.

P.M. – Senta, lei in questa lettera del 26 luglio 2010 si rivolge a Schroter. Perché si rivolge a Schroter? Perché la indirizza al signor Schroter?

INTERPRETE STEFANINI – Perché era il contatto che avevo.

P.M. – Lei come l'aveva questo contatto?

INTERPRETE STEFANINI – Credo attraverso una telefonata, ma non ricordo più esattamente.

P.M. – Chiedo scusa, ma lei prima ha escluso che avesse parlato al telefono con Schroter.

AVV. RAFFAELLI – No, non l'ha escluso, non l'ha escluso (sovrapposizione di voci).

P.M. – Ha detto non ricorda.

PRESIDENTE – Avvocato Raffaelli...

P.M. – Ha detto non ricorda, Presidente, quindi...

PRESIDENTE – Non l'ha escluso.

P.M. – Adesso lo ricorda, non lo ricorda?

PRESIDENTE – No, non l'ha escluso, non l'ha escluso.

P.M. – Non l'ha escluso.

PRESIDENTE – Non l'ha escluso. Però facciamo fare la domanda. Quindi...

P.M. – Sì, va bene. Passiamo...

PRESIDENTE – Prego.

P.M. - Passiamo oltre, Presidente. Senta, ma giusto perché la difesa ha prodotto oggi questa mail, ma per quale ragione

risultano queste mail con Schroter e poi pochi giorni dopo questa mail, quindi passiamo dal 23 al 26 luglio 2010, lei risponde con una classica raccomandata, invece di rispondere con... di trasmettere quella lettera, la lettera di scuse sostanzialmente, anch'essa per mail? Mi riesco a spiegare, Presidente? La difesa oggi ha prodotto dei contatti tramite mail. Perché poi si passa dalla mail alla raccomandata?

INTERPRETE STEFANINI – Perché volevamo inviare il documento originale.

P.M. – Perché non potevate inviarlo come allegato pdf? Cosa ve lo impediva?

INTERPRETE STEFANINI – Per scopi documentativi occorre un documento originale con la firma. Per questo.

P.M. – Ma perché, la General Electric aveva un sistema di posta certificata?

AVV. RAFFAELLI – Mi oppongo.

P.M. – Presidente, ma sono circostanze fondamentali.

PRESIDENTE – La domanda è ammessa. Prego, prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, ma la posta certificata è un nodo che esiste solo in Italia con le modalità che noi conosciamo, quindi...

PRESIDENTE – Avvocato, questo vediamo se riusciamo ad apprenderlo anche noi in via ufficiale, formale e con le forme processuali.

INTERPRETE STEFANINI – Forse, non lo so, forse si poteva fare.

Se posso... credo che non conoscano il termine PEC. Io l'ho tradotto come "posta certificata".

P.M. – Posta certificata, sì.

INTERPRETE STEFANINI - Ma non esiste evidentemente lo stesso corrispettivo in Germania, per cui forse è per questo che risponde...

C.T. DIFESA BERTOLINO – *(Traduce in lingua tedesca)*.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, conosce il termine "e-mail", "indirizzo e-mail certificato", ma non so chi di noi ce l'abbia.

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. – Chiedo scusa, ma nella gerarchia del settore quality della General Electric Inspection eccetera lei quale posto occupa?

INTERPRETE STEFANINI – Il termine inglese è *quality assurance assistant*.

P.M. – E' il numero 1, è il numero 2, è il numero 3? Così ci capiamo.

INTERPRETE STEFANINI – Sono sotto i *quality leader*.

P.M. – Quindi numero 2. E non sa se la sua società ha un sistema di posta certificata oppure no?

AVV. SINISCALCHI – C'è un'obiezione. Questa non è una domanda.

PRESIDENTE – Sì, sì, l'obiezione è accolta. La domanda... la risposta c'è già stata nei termini sopra specificati. C'è altro, Pubblico Ministero?

P.M. – Sì, sì, Presidente.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. - Ahimè per tutti, ci stanno altre domande.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. – Allora, lei sempre nella sua lettera di luglio 2010 a un certo punto scrive che avrebbe chiarito "la prossima settimana con la collega interessata", usa questa espressione qua, è quasi alla fine della lettera, diciamo. Cosa doveva chiarire con la collega interessata e chi era la collega interessata?

INTERPRETE STEFANINI – Haithun Lingena (trascrizione fonetica) è il nome della collega in questione e con lei ho chiarito come si è arrivati a questo scambio. E abbiamo allora appurato che il secondo certificato... i due certificati erano stati scambiati, mischiati.

P.M. – E questa collega che responsabilità aveva nello scambio dei certificati, o quali conoscenze aveva in merito a questo scambio di certificati?

INTERPRETE STEFANINI – Lei aveva la responsabilità di fare le copie e di inviarle.

P.M. – Presidente, c'è naturalmente riserva di tre 195 con le persone che ha indicato la teste Baer. La richiesta non è formale, ma a futura memoria, diciamo.

PRESIDENTE – 195.

P.M. – Sì, i due sottoscrittori dei due certificati più questa signora, questa collega di cui non saprei ripetere il nome. Senta, sempre con riferimento alla sua lettera, lei

nella parte finale dice... si rammarica, diciamo così, di quanto è avvenuto, "nonostante i nostri processi chiaramente strutturati e i meccanismi di controllo". Quali erano... la domanda è questa: quali erano i meccanismi - non semplicemente strutturati, Presidente - chiaramente strutturati e i meccanismi di controllo che avrebbero dovuto impedire questo errore? La domanda è questa.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – La mostriamo in tedesco alla signora.

INTERPRETE STEFANINI – Siccome i valori vengono acquisiti direttamente nel sistema, in realtà non c'è possibilità di errore, quindi deve essersi trattato per forza di un errore che è stato commesso manualmente nel trascrivere, nel trascrivere la copia, nel copiare, un errore di copia commesso manualmente, perché i valori vengono acquisiti direttamente dal sistema.

P.M. – Sì, ma come è possibile un errore che prende la prima pagina di un foglio e ci incolla la seconda pagina di un altro foglio? Se il documento è unitariamente conservato, come è possibile, con tutte queste grandi procedure che avete, copiare la prima pagina di un certificato e la seconda pagina di un altro certificato? Ma perché, il documento non viene conservato nella sua unità, nel suo complesso, nella sua interezza?

INTERPRETE STEFANINI – Sì, è così, quindi che vengono salvati

nella loro interezza. Soltanto che allora abbiamo inviato più certificati e quindi di vari anni, e quindi c'è stato questo scambio nell'invio di vari certificati.

P.M. – Senta, signora Baer, adesso...

PRESIDENTE – Di copia, di copia di certificati.

INTERPRETE STEFANINI – Perché inizialmente è stato chiesto l'invio di uno storico, quindi sono stati inviati più certificati.

PRESIDENTE – Proseguiamo, Pubblico Ministero.

P.M. – Sì.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Anche relativi all'anno prima e all'anno dopo. E' per questo che si è arrivati durante la copia a mischiare il certificato del 2006 col certificato dell'anno dopo, quindi del 2008.

P.M. – Dal sito online della General...

INTERPRETE CELLERINI – Sì, è così.

PRESIDENTE – Questa è la traduzione?

INTERPRETE CELLERINI – Sì, la traduzione è questa. Infatti avevo detto proprio anch'io alla collega che si parla di un invio di uno storico di certificati degli anni precedenti e degli anni antecedenti al certificato in questione, e proprio nell'invio di più certificati, nel copiare la collega ha fatto questo errore.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero.

P.M. – Quindi non c'è interezza, proprio. Va beh. Chiedo scusa, dal sito online della General Electric abbiamo

trovato un interessantissimo modulo che la General Electric usa per ottenere copia dei certificati, in particolare anche dei certificati di taratura. Questo modulo si chiama, perdonate il mio inglese pessimo, "*request for technical support*", è il vostro documento ufficiale con il quale voi dite ai vostri clienti "se mi devi chiedere dei documenti me li devi richiedere con questo modello". C'è una voce, mi pare che sia l'ultima o la penultima, adesso non ricordo bene... la penultima, che è relativa proprio ai certificati di "taratura-richiesta copie". Ecco, ma perché non è stato utilizzato questo sistema in questo caso?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, chiederei prima se è questo.

P.M. – Sì.

PRESIDENTE – Chiederei se è questo il documento che veniva utilizzato da loro...

P.M. – No, questo Presidente è tratto dal sito ufficiale della General Electric.

PRESIDENTE – Sì (sovrapposizione di voci) chiediamoglielo però.

P.M. – Sì, va bene.

PRESIDENTE – Anche per...

AVV. RAFFAELLI – Presidente, osservo solo che glielo sta mostrando in italiano e non so se riesce a leggere in italiano.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, poi...

P.M. – Possiamo tradurre dall'italiano al tedesco?

PRESIDENTE – Non è un documento...

P.M. – Presidente...

PRESIDENTE – Non è un documento...

P.M. - ...viene fatto transitare di tutto. Questo, che è un documento di Internet della General Electric...

PRESIDENTE – No, ma... no, no, ma non è questo...

AVV. RAFFAELLI – Non è un'opposizione, è solo che...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, Pubblico Ministero, era soltanto...

P.M. – Lo abbiamo purtroppo tirato così, con la traduzione simultanea, credo che sia il traduttore...

PRESIDENTE – No, ma volevamo sapere, non lo avete mai prodotto questo documento?

P.M. – Mai.

PRESIDENTE – Non è prodotto.

P.M. – Come tante altre cose, diciamo.

PRESIDENTE – Quindi vogliamo... vogliamo stamparlo e vogliamo farlo vedere anche al Tribunale?

P.M. – Sì. Come no, Presidente. Ha ragione, chiedo scusa. Ne ho una copia postillata... ne puoi stampare una copia?

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ecco, Pubblico Ministero, allora questo, per il verbale, che ci viene in questo momento consegnato, che cosa è formalmente? E' la richiesta...

P.M. – È un modello...

PRESIDENTE – E' un modulo...

P.M. – E' un modulo con logo General Electric... è così?

PRESIDENTE – Tratto?

P.M. – In alto a sinistra. Reperibile in Internet, smanettando un poco, Presidente. Che risulta, voglio dire, essere il modulo per la richiesta di supporto tecnico. In particolare, se lei vede la penultima voce, c'è scritto "certificati di taratura-richiesta copie". E mi sembra giusto, perché è un gigante la General Electric, non è che tu richiedi le copie per telefono...

PRESIDENTE – L'avete visto, Avvocati?

P.M. – ...mi chiedi le copie per telefono o con la mail. No. Procedura ISO 9000, tutto formalizzato.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, come abbiamo fatto per i documenti della difesa...

P.M. – Sì.

PRESIDENTE - ...prima con lei, facciamo analogamente con i suoi, con la difesa.

P.M. – Tutto formalizzato, la richiesta deve avvenire così.

PRESIDENTE – Un attimo. E' una copia del documento che vediamo proiettato, che il Pubblico Ministero ci ha appena comunicato...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE - ...che ha estrapolato da Internet.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...come atto di indagine l'ha estrapolato? C'è stato un 430?

PRESIDENTE – Prego?

AVV. RUGGERI LADERCHI - Mi domandavo se era un atto di indagine del Pubblico Ministero...

PRESIDENTE – No...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...rispetto al quale abbia fatto un 430. In secondo luogo mi riferisco alle obiezioni del signor Pubblico Ministero per un documento estrapolato da Internet che ho prodotto alla scorsa udienza, e il Tribunale ha rifiutato di acquisire al fascicolo perché non ero stato in grado immagino di indicare l'indirizzo esatto in quel momento, quindi il Tribunale me l'ha restituito, e quindi appunto, per non dilungarmi, ripeto pedissequamente quanto osservato dall'Ufficio del Pubblico Ministero alla scorsa udienza sul tema del documento da Internet. Grazie.

P.M. – Presidente, se posso fare un'osservazione...

AVV. RAFFAELLI – Io...

P.M. – Se l'Avvocato si riferisce all'obbligo di deposito, questo incombe su tutte le Parti del processo, tutte. Il 430 è molto chiaro. Per il resto, mi farebbe piacere che la Procura avesse una parità di trattamento con le altre Parti processuali. Questa è una battuta, mi perdoni.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, questo...

P.M. – E' una battuta, no...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, Pubblico Ministero...

P.M. – E' una battuta, Presidente.

PRESIDENTE – Questa, ecco, è una battuta che... era una battuta, sottolineiamo, del Pubblico Ministero, ovviamente.

AVV. RAFFAELLI – Signor Presidente, da parte mia, Adriano Raffaelli, l'unica osservazione che, ripeto... la teste credo che non abbia dimestichezza con la lingua italiana; il documento è in lingua italiana, quindi qualsiasi domanda gli venga fatta su questo documento tenga conto del fatto che probabilmente in quella versione e con quella lingua con la quale è prodotto, non l'avrà mai visto o comunque non potrebbe comprenderlo.

PRESIDENTE – Prendiamo atto di tutto questo e chiediamo soltanto alla teste... innanzitutto al Pubblico Ministero...

P.M. – Posso fornire...

PRESIDENTE - ...è stato tratto da quale sito?

P.M. – http://www.ge.com/directory.

PRESIDENTE - Va bene.

P.M. - Alla pagina della... Poi se prendi i documenti in italiano, Google ti fa la traduzione automatica e te li mette in italiano, ma voglio dire...

PRESIDENTE – Come... chiediamo alla... chiediamo alla teste se riconosce come un documento della GE questo che viene ora proiettato sullo schermo. Se ha familiarità con questo

documento, se lo riconosce, al di là del fatto che c'è tutta una parte... è tutto scritto in italiano, ma almeno visivamente se lo riconosce.

INTERPRETE STEFANINI – Non lo conosco perché fa parte di tutta un'altra entità - *legal entity* ha detto – di un'altra... di un altro settore legale della... della GE.

INTERPRETE CELLERINI – Di un'altra branca di GE. Si chiamano *legal entities* e sono le branche di GE. In particolare questa qui è la branca di GE... se si va sopra si legge "GE Power & Water" e questa è la *legal entity* a cui si fa riferimento, che non è la sua.

PRESIDENTE – Benissimo. Possiamo...

P.M. – Io ne chiedo comunque l'acquisizione, poi il Collegio deciderà. C'è una domanda ulteriore.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. – Comunque prendo atto che ha risposto di non sapere, diciamo, sostanzialmente. Ma la teste Baer sa o non sa se la General Electric ha un sistema di rilascio copie online, di rilascio di copie, di documenti online?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, c'è un'obiezione, la domanda è generica e non indica quale società del gruppo General Electric. L'Ufficio del Pubblico Ministero ci ha ricordato che la General Electric è una delle più grandi società al mondo, con decine di società sparse per il mondo, quindi la domanda, dire General Electric, è generica. Dovrebbe indicare a quale società si rivolge la

domanda, se si tratta della GE Sensing & Technologies tedesca, presso cui lavora la teste, o presso altra società. Chiedere la General Electric...

PRESIDENTE – Si riferisce a quella presso cui lavora la teste, immaginiamo, Pubblico Ministero?

P.M. – Presidente, ma sono tutte destinatarie di ISO 9000. La ISO 9003...

PRESIDENTE – No, Pubblico Ministero, aveva fatto un'altra...

P.M. - ...prescrive...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, la domanda...

P.M. – Sì, mi riferisco alla società della...

PRESIDENTE – Alla società...

P.M. - ...in cui lavora la signora.

PRESIDENTE – E' quello... al Tribunale quello interessa. Quello che accade nel resto del mondo... Allora...

INTERPRETE STEFANINI – Non lo conosco, quindi non mi è noto.

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. – Senta, prendo atto diciamo delle modalità in cui sarebbe stato chiesto questo certificato, la mail di Schroter. Ma la mia domanda è questa: dal momento che Schroter è soltanto un tecnico di secondo livello della JUWA, quindi... com'è che lei ha accettato una richiesta da un tecnico di secondo livello e non ha chiesto che questa richiesta fosse avanzata per esempio da Koennecke, responsabile dell'officina, o per esempio da Carlsson, responsabile di stabilimento dell'officina JUWA?

PRESIDENTE – E' chiara la domanda. Prego.

INTERPRETE STEFANINI – Quando i clienti ci fanno delle richieste e hanno bisogno di supporto, che sia per ottenere copie dei certificati o per degli ordini, noi prendiamo queste richieste e forniamo il nostro supporto, il nostro aiuto, indipendentemente da chi o da dove arrivino tali richieste.

P.M. – Quindi anche l'addetto alle pulizie poteva fare questa richiesta?

AVV. RAFFAELLI – C'è obiezione.

P.M. – No, Presidente...

AVV. RAFFAELLI – E' provocatoria.

P.M. – "Indipendentemente da chi fa la richiesta". Non è una domanda provocatoria.

PRESIDENTE – Però formuli...

P.M. - Voglio dire, l'addetto alle pulizie della JUWA, se avesse fatto una richiesta sarebbe stato accontentato? La mia domanda mi sembra legittima.

PRESIDENTE – Sì, formuliamola diversamente. Da chiunque... da chiunque fosse provenuta?

INTERPRETE STEFANINI – Nella misura in cui ciò rientra nelle nostre possibilità, sì.

P.M. – Ma prima della mail di Schroter, Schroter si era qualificato con lei?

INTERPRETE STEFANINI – Non... non mi ricordo più.

P.M. – Senta, la Jungenthal da quanto tempo era vostra

cliente, o per quanto tempo è stata vostra cliente?

INTERPRETE STEFANINI – Mi spiace, ma a questo non so rispondere perché non conosco la risposta per ogni singolo cliente.

P.M. – Senta, ma lei sa le ragioni per le quali la Jungenthal chiedeva che le fosse rilasciata un'altra volta la certificazione del 2008?

INTERPRETE STEFANINI – Siamo stati informati che è avvenuto questo incidente e che dovevamo mettere a disposizione i nuovi certificati, o meglio le copie, le nuove copie dei certificati.

P.M. – Può essere più precisa su cosa vuol dire "siamo stati informati che era avvenuto questo incidente"? Quale incidente e informati da chi?

INTERPRETE STEFANINI – So che è stato... che è avvenuto nell'ambito di una telefonata, non ricordo bene se fosse con Schroter o altri, il quale mi ha menzionato, mi ha descritto soltanto le condizioni generali, la situazione in generale di questo fatto.

P.M. – Sì, ma di quale fatto si tratta? Si può sapere?

INTERPRETE STEFANINI – Tutto quello che ho saputo allora è solo che si era verificato un incidente ferroviario in Italia, dove esattamente allora non lo sapevo. Tutto quello che so l'ho saputo di recente.

P.M. – Ma allora il duplicato le è stato chiesto soltanto perché era successo un incidente ferroviario?

INTERPRETE STEFANINI – In un primo step erano state richieste soltanto le copie e quindi lo storico della strumentazione, del...

INTERPRETE CELLERINI – Lo storico della calibrazione dello strumento.

INTERPRETE STEFANINI – Esatto, sì.

P.M. – Continuiamo...

INTERPRETE CELLERINI - Dello strumento di calibrazione, cioè lo storico della calibrazione dello strumento di calibrazione.

P.M. – Continuiamo a girare attorno allo stesso punto. Ma perché la Jungenthal aveva bisogno di una copia?

PRESIDENTE – Per quanto ne sappia.

P.M. – Per quanto ne sappia (sovrapposizione di voci).

INTERPRETE STEFANINI – Allora, in un primo step io non ero coinvolta ed è stato richiesto soltanto lo storico della strumentazione. In un secondo step poi sono stata coinvolta e mi è stato chiesto di verificare che cosa fosse successo nel momento in cui c'è stato questo scambio dei certificati del 2006 e 2008.

P.M. – Sì, ma io... va beh, ritorniamo per piacere alla lettera del luglio 2010. Lei parla di "rincrescimento". Lei scrive anzi "esprimiamo"... "esprimo il nostro rincrescimento per il fatto che un errore della nostra sede abbia portato a tale confusione". Ma di quale... a quale confusione lei fa riferimento qua di preciso?

INTERPRETE STEFANINI – Il signor Schroter mi aveva detto che dagli atti risultava che gli strumenti del certificato... per la certificazione del 2008 non erano... cioè questa certificazione non era più valida.

INTERPRETE CELLERINI – Integro... integro: dagli atti risultata che la strumentazione utilizzata per la calibrazione dello strumento ex certificato 2008 erano scaduti, avevano validità scaduta.

C.T. DIFESA BERTOLINO – E quindi ho spiegato appunto che questo era dovuto ad uno scambio, a quel famoso scambio di questi due certificati.

P.M. – Altra domanda. Ma nel richiedere... il signor Schroter, non lo so, per telefono, nella maniera che ancora non si è capita, le ha mai detto che la necessità di ottenere questa copia era collegata ad un incendio avvenuto alla Jungenthal a marzo del 2009?

AVV. SINISCALCHI – Presidente, scusi, c'è un'obiezione nel senso che... forse il Pubblico Ministero dovrebbe formulare la domanda più precisamente da un punto di vista cronologico, perché sennò si ingenera confusione nel teste, perché quello che ci aveva detto anche il signor Pawel è che qui ci sono tre richieste di certificati. Cioè, il certificato originario; poi in seguito all'incendio, essendo andato perduto quel certificato la Jungenthal ha formulato una richiesta di certificati, che oggi ci dice il teste, storico; poi

successivamente al disastro di Viareggio c'è stata una terza richiesta. Allora, se non si formula la domanda precisando bene queste scansioni...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. SINISCALCHI - ...temporali, si rischia diciamo di generare confusione.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, vogliamo modularla in modo che si capisca temporalmente qual è il riferimento che a lei interessa?

P.M. – Allora, nel 2010 la General Electric invia copia di certificati, a suo dire corretti, di calibrazione. Allora, la domanda è questa: la ritrasmissione di questi certificati era conseguenza oppure no del fatto che era avvenuto un incendio alla Jungenthal a marzo del 2009?

PRESIDENTE – Ecco, mi pare... la domanda è chiara, la domanda mi sembra chiara con questi (sovrapposizione di voci)...

AVV. SINISCALCHI – Eh no, Presidente, no...

PRESIDENTE – Perché?

AVV. SINISCALCHI – No, perché prima ha detto che la causa dalla quale era scaturito questo contatto col signor Schroter era stato il disastro di Viareggio e quindi era stata l'inchiesta della magistratura nel corso della quale, una volta sequestrata la strumentazione, Jungenthal si era accorta che aveva un certificato dove l'allegato risultava tarato, diciamo, con degli strumenti scaduti della loro validità. Adesso il Pubblico Ministero

sovrappone questi due momenti.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. SINISCALCHI – E' una domanda che ha una premessa completamente errata.

(più voci sovrapposte)

P.M. – Errata o no che sia, io chiedo di sapere se per caso ci fosse un rapporto tra incendio che avrebbe – e sottolineo mille volte il condizionale - attinto archivi o parte degli archivi della Jungenthal, e la richiesta di copia del certificato. Tutto qua.

AVV. RAFFAELLI – Signor Presidente, senza...

P.M. – Questo indipendentemente, a prescindere dalle domande precedenti.

PRESIDENTE – Avvocato Raffaelli.

AVV. RAFFAELLI – Signor Presidente, senza appunto voler entrare nelle formulazioni delle domande del Pubblico Ministero, magari si potrebbe partire dalla richiesta se il teste sa qualcosa di incendi a Jungenthal e forse abbiamo risolto il problema e non andiamo a equivocare fra circostanze differenti.

PRESIDENTE – Ecco, la domanda traduciamola come formulata dal Pubblico Ministero.

INTERPRETE STEFANINI – Quella se conosce... se è a conoscenza di un incendio che è avvenuto?

PRESIDENTE – Sì, quella...

INTERPRETE STEFANINI – O sulla relazione?

PRESIDENTE – Se c'è una relazione tra la richiesta e del marzo 2009 l'incendio.

INTERPRETE STEFANINI – Mi dispiace, ma non lo so.

P.M. – Presidente, non ci crederete ma è l'ultima domanda. Allora, senta, può dire quali altri casi di errori simili a quello che si è verificato con la Jungenthal si sono verificati nella vita dell'azienda nella quale lei lavora?

INTERPRETE STEFANINI – Gli errori ci sono sempre laddove lavorano delle persone, però per quanto riguarda i certificati ne abbiamo meno di errori, perché generalmente i nostri clienti conservano le copie originali dei certificati.

P.M. – Sì Presidente, ma chiedo scusa, io veramente... dovrebbe essere un poco più precisa. Cioè se può dire "io so che è successo soltanto questa volta" o se può dire "è successo altre due, tre, quattro, cinque volte", indicando anche i nomi dei clienti. Tutto qua.

INTERPRETE STEFANINI – Non potrei dirlo. In questo caso lo so perché sono state coinvolte altre cerchie.

P.M. – Non ho altre domande, Presidente.

PRESIDENTE – Le Parti Civili?

Parte Civile – Avvocato Dalla Casa

AVV. DALLA CASA – Sì. Buongiorno. Solo una domanda.

PRESIDENTE – Avvocato Dalla Casa.

AVV. DALLA CASA – Sì.

PRESIDENTE – Per il verbale.

AVV. DALLA CASA – Allora, se ho capito bene è stato il signor Schroter a segnalare alla General Electric l'esistenza di questo errore. Volevo sapere se questa segnalazione... cioè, quando è avvenuta questa segnalazione? Anche utilizzando eventualmente come riferimento l'e-mail che è stata riprodotta oggi. Quindi il dato temporale.

PRESIDENTE – Quando quindi c'è stata la segnalazione.

INTERPRETE STEFANINI – Allora, so che ho avuto... ci sono due o tre contatti per telefono, per e-mail, io però sono arrivata, come ho detto, soltanto in un secondo step, nel momento in cui si è verificato lo scambio delle copie. Quando lo si dovrebbe... non lo ricordo bene, lo si dovrebbe vedere dalla documentazione, probabilmente anche dalla mail del 23 giugno del 2010.

AVV. DALLA CASA – Nessun'altra domanda. Grazie.

PRESIDENTE – Altri difensori? Domande in riesame?

AVVOCATO – No.

PRESIDENTE – No. D'accordo. Facciamo accomodare la teste. Il Tribunale, con riferimento alla richiesta di acquisizione avanzata dal Pubblico Ministero del documento estrapolato dal sito della General Electric, alla luce delle risposte fornite dalla teste, rigetta la richiesta di acquisizione dello stesso in quanto non rilevante. Prego. Diamolo al Pubblico Ministero. Allora, a cosa passiamo?

AVV. RAFFAELLI – Signor Giudice, si tratta di documenti già acquisiti, fermo che le mail sono state acquisite con ordinanza di oggi, gli altri documenti che sono stati mostrati alla teste, forse solo per comodità dell'udienza li ridepositiamo; si tratta della lettera del 26 luglio del 2010 in doppia lingua, della quale la teste Baer ha riconosciuto la propria sottoscrizione.

PRESIDENTE – Quindi allora già acquisiti.

AVV. RAFFAELLI – Già acquisiti.

PRESIDENTE - Solo per comodità di lettura per il Collegio.

AVV. RAFFAELLI – Assolutamente sì.

PRESIDENTE – Va bene, grazie. Prendiamo atto che c'è questo deposito ulteriore. Allora, quindi Avvocato Ruggeri, si è schierato per sentire...?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Il teste rimanente, il signor Harps.

AVV. MAZZOLA – Ne approfitto, Presidente, per chiedere... per produrre, perché abbiamo visto che la difesa di Parte Civile aveva chiesto le acquisizioni degli interrogatori, ma manca il testo dell'interrogatorio di Mayer, ci sono solo gli allegati ma manca il testo dell'interrogatorio di Mayer e quindi glielo producevo.

PRESIDENTE – Quindi allora... quindi ad integrazione delle acquisizioni già effettuate...

AVV. MAZZOLA – Sì.

PRESIDENTE - ...mancando il testo...

AVV. NICOLETTI – No, perché molto probabilmente di Mayer non

avevamo chiesto l'acquisizione.

AVV. MAZZOLA – Ah, va bene. Allora... ma se non ricordo male ci sono gli allegati prodotti. Comunque se non l'avevano chiesto chiedo... chiedo l'acquisizione.

PRESIDENTE – Ecco, quindi Pubblico Ministero, sull'acquisizione del verbale di interrogatorio dell'imputato Mayer?

P.M. – Mi riservo.

PRESIDENTE - Si riserva. Allora facciamo (sovrapposizione di voci)...

AVV. MAZZOLA – No, perché avevano chiesto l'esame e Mayer non ha prestato (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Sì, è quella... è la norma, a richiesta...

AVV. MAZZOLA – E' la norma.

PRESIDENTE – E' un'interlocuzione, è la norma, il 513 che lo prevede in automatico, però... prego, facciamo vedere alle altre parti e poi dopo... Allora, il teste l'abbiamo chiamato?

Viene introdotto in aula il Teste:

DEPOSIZIONE DEL TESTE – HARPS WULF

PRESIDENTE – Wulf Harps. Buongiorno. Gli diciamo se vuole leggere la formula di impegno?

TESTE HARPS – (Dà lettura della formula di rito in lingua tedesca).

INTERPRETE CELLERINI – Bene. Il teste ha dato la sua

asserzione.

P.M. – Presidente, non c'è opposizione, chiedo scusa, la memoria mi è tornata, sì.

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. – Grazie.

PRESIDENTE – Va bene. Il Tribunale, sentite le Parti, dispone ex articolo 513 c.p.p. l'acquisizione del verbale di interrogatorio di Mayer, l'imputato Roman Mayer, di cui era stato richiesto l'esame. Allora, le generalità le abbiamo date?

INTERPRETE CELLERINI – No, non ancora. Aspetti scusi no, sta succedendo questo, di solito ci facciamo scrivere le generalità su un foglio, poi...

PRESIDENTE – No, ma facciamocele dire e poi dopo le scriviamo.

INTERPRETE CELLERINI – Sì. Okay, perfetto.

PRESIDENTE – Allora, gliele chiedete per favore?

INTERPRETE CELLERINI – Perfetto, sì. Mi chiamo Wulf Harps, sono nato in Germania, a Kiel, l'08/05/1942.

PRESIDENTE – E dove abita?

INTERPRETE CELLERINI - A Boostedt, il CAP è 24598, Heidenbarg, 4.

PRESIDENTE – Allora, ditegli che ha l'obbligo di dire la verità e comincia l'Avvocato Ruggeri a formulare le domande.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie, Presidente. Con l'autorizzazione del Tribunale starei seduto.

PRESIDENTE – Prego, può stare seduto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Buongiorno, signor Harps. Grazie. Il Tribunale sa che lei ha avuto alcuni problemi di salute, quindi personalmente la ringrazio molto per aver fatto lo sforzo di venire oggi e cercherò di essere particolarmente breve, visto che l'abbiamo fatta attendere. Le chiederei anche di rispondere in modo molto breve e molto chiaro, parlando nel microfono, per facilitare gli interpreti. Passo alla prima domanda. Se ci può dire qual è la sua occupazione attuale.

INTERPRETE CELLERINI – Sono... allora, io sono nella azienda Regenfab(?), se ho capito bene, GmbH, e sono COO, quindi *Chief officer of operations* per tutto il... per il settore industrie nel mondo.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì, il nome della azienda è Wilckens Farben GmbH, io ho compreso.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, ecco, io non lo avevo compreso e sono contenta dell'integrazione.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Wilckens. E nel 2007-2008 qual era la sua occupazione?

INTERPRETE CELLERINI – Sì, è esattamente lo stesso ruolo che io avevo in questa azienda come COO, quindi *Chief officer*

of operations.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E ci può dire che cosa produce la Wilckens Farben?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, produciamo in tutto il mondo, in molti siti - il sito principale nostro è in Germania - prodotti industriali per il settore *automotive*, ferroviario, il settore dei macchinari, per l'industria pesante, per le raffinerie e per le piattaforme offshore.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Forse... ci può chiarire di che prodotti si tratta? Si stratta di pittura?

INTERPRETE CELLERINI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E allora mi concentrerei sul settore ferroviario di cui lei ci ha parlato. Quali pitture della Wilckens, quali tipi di pitture della Wilckens vengono utilizzati nel settore dei carri merci ferroviari?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, da più di venticinque anni noi produciamo pitture per i carri merce, per i carri container, per tutti i tipi di carri merce. Poi produciamo sistemi di pitture e siamo il più grande fornitore della Deutsche Bahn AG da più di vent'anni.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Volevo soltanto integrare che ha citato anche le sale montate tra i campi di applicazione principali da venticinque anni, sale montate, carri cisterna, container, tutti i principali sistemi di trasporto merce su rotaia.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E allora mi concentrerei sulle sale

montate. Quali pitture della Wilckens sono utilizzate per le sale montate?

TESTE HARPS – (Risponde in lingua tedesca)

AVV. MAZZOLA – B di Bologna, SEB.

AVV. RUGGERI LADERCHI – SEB.

TESTE HARPS – Ecco, bravo.

INTERPRETE CELLERINI – Okay. Noi produciamo due prodotti da più di venticinque anni, uno che è qualità SEB, come... come pittura alchidica modificata, come un componente, monocomponente, con l'indicazione "per surriscaldamento"; e la seconda pittura è una pittura tipo Eposist 2001, bicomponente, sistema bicomponente, che è stato sviluppato negli anni precisamente 2007 e 2008, più che sviluppato è stato offerto per gli assi, si parla sempre di sale montate. Questo Eposist è stato già utilizzato da più di trentacinque anni nel settore offshore, come per il settore navale, come protezione ai tipi forti di corrosione, alle alte corrosioni. Per questo, proprio per questo motivo questo tipo di pittura è stata poi proposta alla industria ferroviaria, quindi alle aziende dell'industria ferroviaria, proprio negli anni 2007-2008 per fare fronte all'alta corrosione degli assili.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Pregherei, con l'aiuto degli interpreti, il teste di non divagare in qualche modo, perché ho qualche domanda, cercherò di essere breve, quindi di rispondere esattamente alla domanda che faccio

e in modo che possiamo procedere (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Diciamogli (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Se abbiamo bisogno di approfondimenti li chiederemo. Lei ci ha detto che quindi la Eposist è apparsa in un certo momento. Invece le chiederei: quale pittura quindi si utilizzava per le sale nel 2006?

INTERPRETE CELLERINI – Sono state utilizzate le pitture tipo SEB?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Monocomponente, a base di resina alchidica.

PRESIDENTE – A base di resina...?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Alchidica.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E questa pittura SEB si utilizzava per tutte le parti pitturate della sala montata?

INTERPRETE CELLERINI – (Traduce).

C.T. DIFESA BERTOLINO – Tutte le parti verniciate.

INTERPRETE CELLERINI – Sia per le ruote che per l'asse.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Assile.

INTERPRETE CELLERINI – Asse, assile in quel caso. Cioè, è sinonimico, in quel caso è sinonimico.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E si tratta dello stesso...

PRESIDENTE – Va bene (sovrapposizione di voci)...

INTERPRETE CELLERINI – Allora, va bene sia asse che assile, perché comunque in quel caso lui ha parlato del pezzo staccato, cioè quindi del pezzo staccato della sala

montata, quindi...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, no, abbiamo...

PRESIDENTE – Va beh, son cose...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, non ha parlato del pezzo staccato, il contrario.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, asse vuol dire... assile vuol dire anche asse. Okay?

PRESIDENTE – Va beh, però non ci addentriamo ora in questa (sovrapposizione di voci)...

INTERPRETE CELLERINI – Esatto, non è una questione terminologica.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, no, ma è una questione di fondo. Se è nato un dubbio nel Tribunale che le sale si verniciano prima di calettare le ruote, se questo dubbio sussiste, che non sussisteva nel tedesco, ho delle domande per farcelo chiarire, perché sennò parliamo di un altro pianeta. Se il dubbio non sussiste, come non credo abbia ragione di sussistere...

PRESIDENTE – Possiamo... possiamo andare avanti.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Le sale si verniciano quando le ruote sono montate.

PRESIDENTE – Possiamo andare avanti.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Okay.

PRESIDENTE - Perciò si chiamano sale.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Comunque, una volta capito – e la mia domanda si riferiva alle sale montate – passiamo alla

domanda successiva, questa pittura SEB in uso nel 2006 per l'intera sala montata è la stessa che si utilizza oggi per le boccole, *lagerhausen*(?), e per le ruote?

INTERPRETE CELLERINI – Sia per i... allora, sia per i cuscinetti in ruota, specificamente per le boccole, per il coperchio del cuscinetto boccola.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Senta, facciamo un esempio. Quale preparazione del fondo è richiesta per riverniciare con la SEB una sala montata che nella precedente manutenzione era stata già verniciata con la SEB? Quindi qual è la preparazione del fondo nel caso di applicazione della SEB su della vecchia SEB?

INTERPRETE CELLERINI – Scusi Avvocato, qual è la preparazione del fondo per un pezzo che era stato...?

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, per la... Riformulo in modo più semplice la domanda.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Qual è - sulla base delle vostre... – allora, qual è la preparazione del fondo per applicare la pittura SEB su una sala che era stata già precedentemente trattata utilizzando questa pittura SEB?

AVV. DALLE LUCHE – Presidente – Avvocato Dalle Luche – c'è opposizione, mi sembra una valutazione che anche vada al di là del capitolo di prova indicato.

PRESIDENTE – Non è più un esempio, è la procedura (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – E' la procedura che loro raccomandano e fissano secondo le loro istruzioni.

PRESIDENTE – E' la procedura raccomandata per questo tipo di attività. Prego.

INTERPRETE CELLERINI – Non ha capito bene la domanda. (Ripete in lingua tedesca). Allora, se non c'è... allora, se non c'è pittura il supporto deve essere pulito.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Il fondo.

INTERPRETE CELLERINI – Il fondo deve essere pulito.

PRESIDENTE – Il fondo.

INTERPRETE CELLERINI – Se c'è già pittura su quel fondo, la pittura SEB può essere riposta sul fondo stesso.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio. Forse solo per chiarezza - e mi perdoni se sono ripetitivo - quindi è sufficiente pulire e sgrassare il fondo prima di applicare il nuovo strato di pittura SEB?

PRESIDENTE – Però avevamo già... scusi Avvocato, avevamo capito che se non c'era pittura si faceva così; se c'era pittura bastava - avevo capito – bastava soltanto riporla sul fondo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va beh, se questo è chiaro allora passo alla domanda... era solo il dubbio. Guardi, mi sembra... se lei ha capito, Presidente...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI - Io ero... forse mi ero perso.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI – E' così, anche a me sembrava così, era per... se il punto era chiaro è inutile che insistiamo. Allora passo, così raccorciamo, alla prossima domanda, che riguarda la vostra pittura Eposist. Ci può dire di che tipo di prodotto - forse l'ha già detto, ma sistematicamente... - ci può dire che tipo di prodotto è la Eposist?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, è un prodotto bicomponente sulla base di una resina epossidica.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Modificata.

INTERPRETE CELLERINI – Modificata.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ci può dire cosa sono i due componenti?

INTERPRETE CELLERINI – La base è una resina epossidica, mentre il catalizzatore è diciamo un agente chimico che crea una nuova struttura molecolare nel prodotto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Giusto per noi che tecnicamente non siamo molto... quindi cosa vuol dire "una nuova struttura molecolare"? Che la pittura catalizza e si forma uno strato plastico duro?

AVV. BAGATTI – Signor Presidente, mi scusi, c'è un'opposizione. Ora ho ascoltato con attenzione tutta questa testimonianza, ma mi sembra che il capitolo di prova sia molto ben circoscritto, quindi già ora siamo andati molto oltre, perché fa riferimento alla...

PRESIDENTE – Tipo di vernice RAL 5011...

AVV. RUGGERI LADERCHI – E' il tipo...

AVV. BAGATTI – Ma non solo. Io andrei oltre. Fa riferimento alla fornitura del 2008, cioè esattamente tipo e quantità di vernice RAL fornita nel 2008. Quello... quindi una singola partita fornita nel 2008 e non poi... niente su tecniche applicative e quant'altro. Quindi non è strettamente correlata al capitolo di prova e quindi si deborda inevitabilmente in valutazioni tipiche di un consulente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, assolutamente non è un consulente e non voglio valutazioni tecniche, e anzi, è assolutamente chiarissimo. Questo riguardava la parte del mio capitolo relativa al tipo di vernice. Volevo farci dire molto brevemente qual è questo tipo di vernice, cosa vuol dire tipo epossidica a due componenti, e poi affronterò la seconda parte del capitolo, che riguarda quella partita specifica di pittura. Quindi è chiarissimo, stiamo seguendo l'ordine del capitolo e ci sono alcune domande introduttive sul tipo di vernice. Non... assolutamente non chiedo e non voglio avere nessuna valutazione di tipo consulenziale. Voglio semplicemente...

PRESIDENTE – C'è una prima... nel capitolato c'è, in questa parte... "i fatti per cui è processo", ci sarebbe questa formula alla quale ormai fate riferimento un po' tutti e che quindi...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Si deve ristringere, per forza. Avvocato Ruggeri.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora, semplicemente era una domanda di chiarimento rispetto a quello che lui ha detto, catalizzatore. Se noi siamo tutti... se a tutti è molto chiaro, lui ha utilizzato termini e sto chiedendo un chiarimento su che cosa vuol dire resina e catalizzatore e cosa vuol dire che catalizza. Lui ha detto "cambia la struttura chimica". Vorrei farmi dire cosa vuole dire e qual è il risultato. Molto semplicemente. La posso riformulare.

PRESIDENTE – Va beh, rapidamente, rapidamente facciamocelo dire.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ci può dire, dare un chiarimento sulla sua risposta precedente, cosa vuole dire che la pittura catalizza e qual è il risultato di questa modificazione chimica? Cosa è il risultato finale di questo processo?

INTERPRETE CELLERINI – Se si guarda alla chimica, la differenza fra un sistema monocomponente e un bicomponente è la seguente: un bicomponente ha dei vantaggi, ovvero che proprio per la reazione delle due componenti abbiamo un sistema che è più resistente contro gli attacchi chimici, contro i solventi, contro tutti quei... diciamo quei mezzi – lui dice - di un sistema monocomponente.

PRESIDENTE – Va bene. Quindi (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene. Passiamo al prossimo tema, passiamo al prossimo tema e chiudiamo con questo le caratteristiche della pittura. Ci dice anche in questo caso qual è la preparazione del fondo prima di mettere la Eposist, in particolare se si può mettere la Eposist sul metallo vivo, ossia il metallo sabbiato, smerigliato o passato con un flex, con un frullino?

PRESIDENTE – Avvocato, ci...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Qual è la preparazione del fondo in questo caso? Stessa domanda che abbiamo fatto prima.

PRESIDENTE – Ma perché per lei è rilevante. Al di là del fatto che non c'è nel capitolo di prova.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Su questo tipo di vernice, cioè capire il tipo di vernice che tipo di vernice è e qual è la preparazione del fondo, cioè le caratteristiche del prodotto a livello delle loro regole come si applica, perché è una circostanza... come si applica e cosa bisogna fare.

AVV. DALLE LUCHE – Io rinnovo... ah, va beh.

AVV. BAGATTI – Signor Presidente, io reitero l'opposizione alla domanda perché è assolutamente fuori dal capitolato, al di là delle competenze del teste oggi escusso.

AVV. DALLE LUCHE – Avvocato Dalle Luche. Mi associo anch'io, perché mi sembra ampiamente fuori dal capitolo di prova.

PRESIDENTE – Avvocato, accogliamo l'obiezione, accogliamo l'obiezione e la invitiamo ad andare alla vernice RAL

5011.

AVVOCATO – E' questa.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Eh, di questa stiamo parlando.

PRESIDENTE – Okay. Sì, sì, no, ma alla fornitura... quello mi sembrava...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, ma prima dovevo...

PRESIDENTE – Tipo e...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...accertare le caratteristiche.

PRESIDENTE – Tipo e quantità, al tipo e alle quantità di vernice (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Al tipo sto chiedendo, signor Presidente, sto facendo delle domande relative al tipo di vernice.

PRESIDENTE – Sul tipo. Lei parlava...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Che è un'epossidica...

PRESIDENTE – Lei parlava non del tipo di vernice, parlava di come si... di come bisogna applicarla. No, in questo l'obiezione è accolta.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene.

PRESIDENTE - Quindi faccia un'altra domanda.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Io prendo atto con rispetto.

PRESIDENTE – Faccia un'altra domanda.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Ci può dire da quando esiste questa pittura? Forse l'ha già detto ma per chiarezza... da quando esiste questo tipo di vernice?

INTERPRETE CELLERINI – Dall'89.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E in quali settori si utilizza?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, il prodotto è stato creato nell'89 insieme al nostro partner, la ditta Kansai, giapponese, ed è stata utilizzata specialmente, è stata creata proprio per lo specifico uso sulle piattaforme offshore.

PRESIDENTE – Avvocato, anche questo ce l'ha detto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E nel settore offshore lo utilizzate anche per i motori marini?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, non ha parlato nel microfono, quindi io dico cosa ho capito poi chiederò integrazione. Quindi per le torri di trivellazione e per le navi viene utilizzato l'ATF. Ho capito bene?

C.T. DIFESA BERTOLINO – No. Ha parlato di Artide e Antartide. Ha parlato che viene utilizzato appunto nell'ambito estrattivo, nelle torri di trivellazione e sulle navi che trasportano petrolio in Artide e Antartide.

INTERPRETE CELLERINI – Okay.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì. La mia domanda è se era utilizzata anche per i motori.

INTERPRETE CELLERINI – No.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Okay. Da quando si è iniziato ad utilizzarla nel settore ferroviario?

INTERPRETE CELLERINI – Per la prima volta nel ferroviario nel 2007.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E di che colore è questa pittura

Eposist 2001?

INTERPRETE CELLERINI – La prima volta che è stata utilizzata fu fornita nel colore nero.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E da quando esiste di colore blu tonalità RAL 5011?

INTERPRETE CELLERINI – Per la prima volta il colore blu è stato prodotto nel febbraio del 2008.

AVV. RUGGERI LADERCHI – A richiesta di quale società avete formulato tale tonalità di colore?

INTERPRETE CELLERINI – Il blu, la richiesta del blu fu fatta dall'azienda G.A.T.X.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Con l'autorizzazione del Tribunale mostrerei al teste una foto, che è già agli atti, nell'udienza del controesame del professor Toni; il Tribunale può vedere la foto, l'abbiamo vista tante volte ed è già depositata.

PRESIDENTE – Come la... come la vogliamo contrassegnare?

AVV. RUGGERI LADERCHI – La depositerò... depositerò per facilità, è la prima slide che depositerò oggi, in modo che per il verbale la possiamo chiamare numero 1.

PRESIDENTE – D'accordo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Harps, le mostro una fotografia, purtroppo con la luce forse non si vede molto bene, di una sala revisionata, pitturata, che nulla ha a che vedere con questo incidente, al di fuori di un'officina. Riconosce questa pittura, questo colore? Si

tratta della Eposist RAL 5011?

INTERPRETE CELLERINI – Da come lo vedo qui, sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E attirerei l'attenzione del teste su questa attività. Si vede che c'è uno strumento appuntito, con il quale viene grattata la pittura e c'è quindi un colore più chiaro. Gli chiederei se lui conosce questo fenomeno e, insomma, cosa ci può dire di questo fenomeno. Non voglio essere suggestivo(?).

AVV. NICOLETTI – Presidente, chiedo scusa, c'è opposizione a questa domanda. E' un'ulteriore valutazione perché si chiede al teste proprio... è un esperimento scientifico questo, tecnico.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E' proprio (sovrapposizione di voci)... nel capitolo è se riconosce il prodotto che lui fornisce alla Jungenthal. Questo è un assile della Jungenthal con la pittura fornita dalla (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Non gli possiamo chiedere che cosa è quel colore che invece compare...? Gli si può fare così la domanda.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Gli possiamo chiedere se continua a riconoscerlo anche nella zona dove sto grattando con le chiavi della moto.

PRESIDENTE – Ecco. Prego.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, è lo stesso.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Bene. Passerei, e mi avvio verso la chiusura, non proprio ma cambiamo il tema. Oltre alla

Jungenthal...

PRESIDENTE – Avvocato, lei non è molto credibile, sulla brevità, quando lei parte "sono breve"... il Tribunale ha capito così.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sono già stato accusato di falsificare i documenti, oggi prendo atto di questa ulteriore accusa.

(Più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Allora...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Oltre alla Jungenthal e alle altre officine che lavorano per G.A.T.X. e ai produttori di assili che forniscono a G.A.T.X., avete altri clienti, ci sono altri vostri clienti che acquistano la pittura Eposist blu RAL 5011?

INTERPRETE CELLERINI – Non ci sono altri clienti che utilizzano questo colore, cioè la vernice in questo tipo di colorazione, tranne che G.A.T.X., è stata fatta specificamente per G.A.T.X.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Con l'autorizzazione del Tribunale mostrerei al teste dei documenti, che sono agli atti. In realtà c'è un piccolo... darò i numeri di pagina, perché suppongo, per quanto non possa immaginare che ci sia... cioè, credo che ci sia la massima attenzione nei documenti che provengono dalle rogatorie e siano tutti conservati secondo le regole del codice, credo che ci sia stato un problema di fotocopiatura nel fascicolo del Pubblico Ministero e quindi le pagine non corrispondono.

Suppongo che si tratti di un semplice problema di fotocopiatura e quindi io do l'insieme, mostrerei l'insieme delle fatture in modo che questo problema di fotocopiatura sia risolto. Nel fascicolo in tedesco si tratta dei fogli che vanno dal 72470 al 72498 e nella versione italiana dal 72535 al 72562. Se volete posso...

PRESIDENTE – E quindi vengono proiettati sul video. Benissimo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì. Io vorrei... visto che si tratta... appunto c'è questo problema di fotocopiatura e quindi l'ordine... vorrei in primo luogo mostrare il fascicoletto con l'insieme dei documenti tedeschi al teste e chiedergli che cosa sono, se li riconosce, eccetera. Si tratta di un blocco(?) di fatture.

PRESIDENTE – Facciamoli visionare anche alle altre parti e poi li esibiamo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sono nel fascicolo del Pubblico Ministero alle pagine che ho citato, nonostante diciamo il problema di fotocopiatura tra tedesco e italiano.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

(più voci fuori microfono)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Non corrisponde l'ordine.

PRESIDENTE – Prego. Allora, si dà atto che vengono esibiti al teste.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Le ho fatto portare un fascicoletto di documenti. Ci potrebbe dire di che documenti si tratta?

Che cosa sono quei fogli che lei vede?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, sono tutte fatture. Iniziano dall'anno 2008. Sono indirizzate alla Jungenthal di Hannover e sono state fatte da noi per le pitture di qualità Eposist e SEB.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Le mostrerei una in particolare di queste fatture, e la mostrerei anche a video con l'autorizzazione del Tribunale. La mia domanda è, diciamo... si tratta dell'affoliazione 72538 in italiano e 72483 in tedesco, che rammostriamo.

(più voci fuori microfono)

AVV. RUGGERI LADERCHI - 72538 in italiano, 72483 in tedesco. Per una volta...

PRESIDENTE – Sì, abbiamo capito. Va bene.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, dalle ricerche effettuate in rogatoria dall'Ufficio del Pubblico Ministero questa risulta essere la prima fattura che si riferisce alla vendita di Eposist di colore RAL 5011 dalla sua società Wilckens alla Jungenthal, fattura del 26 febbraio 2008.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, è corretto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La mia domanda è se le risulta che ci siano state forniture di Eposist RAL 5011 precedenti a questa.

INTERPRETE CELLERINI – Visto che la fattura viene fatta in seguito a una produzione, deve essere prima messa in atto una produzione.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora forse su questo tema della produzione - e per avvicinarmi veramente alla fine - mostrerei al teste un altro documento, che è agli atti del Tribunale, acquisito all'udienza del 13 gennaio 2016, è una lettera a firma del teste che è acquisita agli atti del 13 gennaio 2016, in lingua inglese e con traduzione italiana, mostrerei al teste l'originale in lingua inglese e gli chiederei se riconosce questa lettera e se riconosce la sua firma.

INTERPRETE CELLERINI – La lettera è stata scritta da me.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Conferma il contenuto di quello che è scritto in questa lettera agli atti?

INTERPRETE CELLERINI – Sì, chiaramente sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Le mostro l'allegato a questa lettera. Ci può dire che cos'è questo allegato?

INTERPRETE CELLERINI – Da qui si vede... allora, questo è un allegato che mostra la produzione e in cui sta scritto che il 25/02 è stata fatta una produzione... allora, non ho capito bene le cifre, parla di 24 chilogrammi di quantità totale.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Diceva: 20 è il numero di confezioni, per 24 chilogrammi, quantità totale 160 chilogrammi.

INTERPRETE CELLERINI – Okay, leggendo il documento è così.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La mia ultima domanda: e quindi sulla base delle registrazioni nei vostri sistemi informatici...

PRESIDENTE – Quindi, solo per capire, l'ha detto il teste che è 160 chilogrammi?

AVV. RUGGERI LADERCHI – L'ha detto.

C.T. DIFESA BERTOLINO – E' stato detto testualmente dal teste. Tra l'altro sul documento non si vede chiaramente queste cifre. Sono state espressamente dette dal teste ed è stato tradotto parola per parola quello che il teste ha detto.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi è sulla base di questi estratti dei sistemi contabili e informatici della sua società che lei ha potuto scrivere nella lettera di prima la seguente frase - se mostriamo la lettera in inglese forse la può rivedere - che lei ha potuto scrivere "il primo ordine di produzione e di fornitura era datato 25 febbraio 2008"?

INTERPRETE CELLERINI – Ci dovrebbe essere un altro allegato a questa lettera, un altro, cioè quindi c'è un altro allegato ancora.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La lettera comunque è agli atti. Chiedo semplicemente... riformulo la domanda per facilità: se può affermare con certezza che la produzione... la prima fornitura era il 25 febbraio 2008 sulla base dei dati...

INTERPRETE CELLERINI – Eccolo il secondo allegato. Qui si vede IRV e in questo momento temporale è stata fatta la produzione in blu. Ovvero è la prima volta che si è

passati dal nero al blu con la nuova "ricetta", con la nuova formulazione chimica.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio molto. Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Altre domande in esame diretto? Pubblico Ministero. Nessuna?

P.M. – Nessuna.

PRESIDENTE – Parti Civili? Nessuna. Quindi grazie, facciamo accomodare il teste. Quanto... ci chiedevamo, il consulente, Avvocato Padovani... giusto? Che tempi abbiamo come esame?

AVV. PADOVANI – Presidente, sarà piuttosto lungo.

PRESIDENTE – Allora facciamo una pausa ora e riprendiamo dopo?

AVV. PADOVANI – Come crede, Presidente. Io prevedo alcune ore, ecco.

PRESIDENTE – Alcune ore?

AVV. PADOVANI – Eh, penso proprio di sì.

PRESIDENTE – Ah.

AVV. PADOVANI – Io stimerei almeno, per quanto riguarda le mie domande, due ore, due ore e mezzo sicure.

PRESIDENTE – Due ore, due ore e mezzo. Va bene. Allora interrompiamo ora con la pausa, quella ufficiale, pausa pranzo, e ci vediamo alle due meno un quarto per riprendere, a questo punto fino alle sette, le otto.

(Viene sospeso il procedimento alle ore 12:43).

(Viene ripreso il procedimento alle ore 14:02).

PRESIDENTE – Allora, dottoressa Bertolino, volevo dire, cominciamo con lei e le nostre interpreti fanno l'attività di verifica. Avvocato Padovani, allora cominciamo.

AVV. PADOVANI – Benissimo.

PRESIDENTE – Buonasera. Vuole leggere quella... gli facciamo leggere la formula per favore, dottoressa?

AVV. PADOVANI – Chiedo scusa, Presidente.

PRESIDENTE – Ah, prego.

AVV. PADOVANI - Io volevo soltanto illustrare brevissimamente il modus operandi nello svolgimento di questa consulenza. Siccome il professor Lewisch parlerà sul supporto di alcune, numerose slide, sono circa 51 mi pare, che costituiranno per così dire l'intelaiatura della consulenza, il professor Lewisch non presenta una relazione ulteriore, quindi l'intera consulenza sarà costituita dal testo delle slide che, come il Tribunale potrà apprezzare, è anche piuttosto analitico, e l'esposizione orale che accompagna ciascuna slide, illustrandone il contenuto e precisandone gli aspetti significativi. Ecco che la proiezione delle slide in lingua tedesca avrebbe contraddetto la loro funzione, che è quella di assicurare un punto di riferimento chiaro per tutti fin da subito. E allora io pensavo che si potesse

procedere proiettando direttamente la traduzione in italiano, ma fornendo alle traduttrici del Tribunale, e al Tribunale stesso ovviamente, una versione doppia, in tedesco e in italiano delle slide, per cui ogni slide che viene proiettata in italiano può essere riscontrata nella sua fedeltà al testo tedesco dalle traduttrici che dispongono dell'originale tedesco su cui si basa l'esposizione del professor Lewisch, che conosce un po' l'italiano ma ovviamente non lo parla e non lo intende. In questo modo credo che si garantirà la funzionalità della consulenza e si consentirà a tutti di apprezzarne meglio i contenuti. Preciso ulteriormente che nel corso dell'esposizione il professor Lewisch farà riferimento ad alcuni documenti. Si tratta per la precisione di 22 documenti, di cui 14 sono già agli atti del Tribunale, 8 invece non sono agli atti e se ne chiede l'ammissione. Io ho predisposto una cartella nella quale questi documenti sono tutti riuniti. C'è un elenco nel quale si specifica documento per documento se è già agli atti o se non lo è. In pratica si consente una disamina puntuale di ciascuno di essi. Preciso che i documenti che non sono agli atti sono costituiti - li elenco rapidamente perché il Tribunale possa rendersi conto di che si tratta, non si tratta di cose trascendentali – dallo statuto sociale di G.R.A. del 14 luglio 2006, la licenza commerciale di G.R.A. del 25 gennaio del '91, la panoramica dei test

online eseguiti da Johannes Mansbart ai fini della formazione professionale cui è stato sottoposto per il suo lavoro presso G.A.T.X. Austria, e il codice di condotta di G.A.T.X., soltanto la prima pagina, per attestarne l'esistenza; di poi la visura storica di G.R.A. del 18 febbraio 2016, il piano di divisione delle competenze di K.V.G. del 26 febbraio del '98 e infine il contratto di lavoro di Roman Mayer del 14/03/2005, oltre che – ma si può ben dire *last but not least* - il manuale della qualità di G.R.A. e cioè l'insieme delle regole organizzative che attengono al funzionamento dell'impresa nello svolgimento della sua attività commerciale. Questi sono i documenti che non esistono ancora agli atti del processo. Tutti gli altri, che non elenco, ci sono già; per ciascuno di essi è indicato esattamente il luogo dove si trovano, naturalmente è un lavoro che non ho svolto io personalmente, non vorrei farmi bello con le penne del pavone perché in realtà il vero pavone è seduto alla mia sinistra ed è l'Avvocato Belaise, a cui si deve un lavoro così puntuale, minuzioso e diligente. Io quindi in anteprima fornirei questa documentazione.

PRESIDENTE – Certo.

AVV. PADOVANI – Perché siccome il consulente se ne deve avvalere il Tribunale la deve...

PRESIDENTE – E' bene che il Tribunale si pronunci.

AVV. PADOVANI - ...la deve apprezzare diciamo in anticipo.

Naturalmente ha anche... sì, c'è tutto qui dentro, vero? Sì, quindi qui ci sono le slide in doppia versione per il Tribunale, tedesco e italiano, e poi la documentazione, compreso il manuale di qualità, che da solo occupa gran parte del volume di questa cartella.

PRESIDENTE – Allora, su questa richiesta di produzione vogliamo subito interloquire, Pubblico Ministero e Parti Civili, per quei documenti non ancora acquisiti al fascicolo del dibattimento?

P.M. – Io chiedo termine per esame, non potrei fare diversamente.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, volentierissimo, ma se non fosse che saranno oggetto di esame e quindi saranno sottoposti al teste, o meglio, il teste se ne servirà per la propria consulenza, per la propria relazione.

AVV. PADOVANI – (sovrapposizione di voci)

P.M. – La richiesta resta a verbale, Presidente.

PRESIDENTE – Allora, cinque minuti di sospensione per consentire al Pubblico Ministero di visionare i documenti e alle Parti Civili per interloquire sulla richiesta di produzione. Cinque minuti esatti.

(Viene sospeso il procedimento alle ore 14:09).

(Viene ripreso il procedimento alle ore 14:14).

PRESIDENTE – Allora prego, Pubblico Ministero.

P.M. – Sì, Presidente, nulla osservo tranne che con riferimento - per quello che diciamo il tempo ci consentiva di valutare - al quarto capitolo diciamo della pubblicazione delle slide, ma la difesa mi capirà sicuramente, che si intitola "Quadro normativo". *Iura novit curia*, io non credo che anche con riferimento ai provvedimenti dell'Unione Europea, o anche dell'ONU, perché anche l'ONU ha legiferato per esempio in materia di merci pericolose, sia possibile una consulenza tecnica, che è materia appunto di Giudici, Pubblici Ministeri e Avvocati.

PRESIDENTE – Le altre parti? Gli altri difensori? Nulla osservano? Nulla osservano.

AVV. PADOVANI – Dunque, il punto che ha attirato l'attenzione del signor Pubblico Ministero in realtà si intitola "Quadro normativo", ma ha il solo scopo di illustrare quale disciplina organizzativa caratterizzasse l'attività dell'impresa esercitata da G.A.T.X. in Austria, cioè quali fossero i termini normativi di riferimento di questa attività svolta, sia dal punto di vista esterno, cioè regole imposte all'impresa secondo la legge austriaca, e poi soprattutto, ed è l'aspetto che conta maggiormente evidenziare, le regole organizzative interne, che sono regole che discendono da un'attività diciamo di autonormazione dell'impresa, come risulterà. Per avere un quadro completo, l'uno doveva combaciare con

l'altra. Ma non si tratta di una perizia che violi il principio *iura novit curia* in quanto qui gli aspetti giuridici entrano come elemento di qualificazione di un fatto legato a un ordinamento diverso dal nostro, quindi sarebbe come se qui ci fosse un consulente che viene a parlare, faccio per dire, della forma di governo austriaca, ammesso che fosse rilevante questo problema. E' chiaro che l'illustrazione servirebbe a dare la dimensione di un'attività istituzionale...

PRESIDENTE – Grazie.

AVV. PADOVANI - ...e non a orientare il Tribunale circa l'applicazione di nessuna norma, ovviamente.

PRESIDENTE – Allora, il Tribunale, sentite le Parti, dispone l'acquisizione al fascicolo del dibattimento della documentazione dapprima elencata dall'Avvocato Padovani e dispone procedersi all'esame del consulente.

Viene introdotto in aula il Consulente Tecnico della Difesa:

DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA DIFESA – LEWISCH PETER

PRESIDENTE - Vogliamo invitare il consulente a fornirci le generalità e a dare lettura della formula?

C.T. DIFESA LEWISCH – (Dà lettura della formula di rito).

C.T. DIFESA BERTOLINO - Ha dato il suo consenso. Mi chiamo Lewisch Peter, sono nato il 13 febbraio 1963 a Vienna,

abito in Bölklinstrasse 7/1/11, 1020, Vienna.

PRESIDENTE – Prego, Avvocato Padovani.

Difesa – Avvocato Padovani

AVV. PADOVANI – Grazie, signor Presidente. Buongiorno, professor Lewisch. Io vorrei che lei inizialmente presentasse se stesso al Tribunale, cioè indicasse quali sono i suoi titoli professionali e accademici che costituiscono, per così dire, il quadro di riferimento della sua personalità.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Certamente. A questo proposito ho preparato una diapositiva che contiene le informazioni relative. Ora, per quanto riguarda brevemente la mia persona, io sono laureato in Economia e in Giurisprudenza, in particolare in Diritto costituzionale e in Diritto penale, per cui ho l'abilitazione; in più sono professore universitario presso l'Università di Vienna e parallelamente esercito la professione di avvocato.

AVV. PADOVANI – Leggo in particolare tra i suoi titoli che nel 2015 è stato designato come Giudice austriaco alla Corte Europea dei diritti dell'uomo. In forza di quali fondamenti, di quali ragioni è avvenuta questa designazione?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Ora le posso spiegare qual è il profilo ricercato per una posizione di questo genere. Ci

sono vari fattori, vari requisiti a cui deve ottemperare una persona candidata per questa posizione. In particolare si cercava una persona che fosse esperta sia sul piano pratico che sul piano teorico in materia di tutela dei diritti... di protezione dei diritti dell'uomo e di diritto costituzionale, in più una persona che fosse politicamente indipendentemente e che avesse una determinata integrità personale.

AVV. PADOVANI – Ecco, vuole poi esporre brevemente al Tribunale quali sono le sue pubblicazioni scientifiche e in quali materie esse si sono espresse?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Dunque, naturalmente, vista la mia abilitazione professionale, si trattava sia sul piano teorico che sul piano pratico di pubblicazioni che riguardavano il diritto costituzionale e il diritto penale. In più anche pubblicazioni che vertevano su quesiti, su questioni relative al diritto della regolamentazione, in particolare al diritto ferroviario, più pubblicazioni relative al tema della compliance.

AVV. PADOVANI – Ecco, noto che lei si è occupato piuttosto intensamente del diritto...

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato, Avvocato mi perdoni, dovrebbe fare in modo di avvicinarsi un po' di più.

AVV. PADOVANI – Ah, sì.

PRESIDENTE - Se vuole stare seduto...

AVV. PADOVANI – Ah, beh, allora...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. PADOVANI - Il Tribunale mi perdonerà, sa, io sono della vecchia scuola e parlare seduto...

PRESIDENTE – Avevamo... avevamo notato.

AVV. PADOVANI – ...e parlar seduto è difficile, ma oggi usa di più. Diceva, professor Lewisch, vedo che lei si è interessato del diritto ferroviario, una materia che normalmente i penalisti non affrontano, io posso ben dirlo, ho imparato qualcosa di diritto ferroviario in relazione a questo processo. Lei vedo invece che se ne occupa da tempo. Il primo commentario alla legge ferroviaria è del 2002.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì, si tratta forse di una combinazione abbastanza insolita, ma adesso vi spiego come sono arrivato appunto a questa combinazione di materie. All'epoca appunto mi stavo interessando in maniera generale di tematiche relative alla regolamentazione, in particolare alla deregolamentazione di determinati settori infrastrutturali, soprattutto appunto la deregolamentazione nel settore delle comunicazioni, deregolamentazione degli aeroporti e del traffico aereo e appunto diritto e regolamentazione anche in ambito ferroviario, in cui in particolare mi sono concentrato su diversi quesiti o punti relativi alla deregolamentazione, che riguardavano in particolare appunto tematiche relative al regime di accesso al

mercato in un regime di deregolamentazione o il mantenimento comunque di requisiti elementari della qualità, ad esempio la sicurezza in un regime deregolamentato.

AVV. PADOVANI – Ho capito. Lei ha partecipato anche all'organizzazione vedo di una conferenza sul diritto della regolamentazione ferroviaria con l'autorità austriaca competente. Di che cosa si è trattato?

C.T. DIFESA BERTOLINO – È una conferenza che è nata un po' agli inizi, quindi all'inizio della fase di deregolamentazione ferroviaria, ed era mio desiderio un po' cercare di estendere e di divulgare appunto queste tematiche, di analizzare queste tematiche relative alla deregolamentazione del settore ferroviario sotto diverse angolazioni e da diverse direzioni, per cui sono arrivato come professore universitario all'idea di organizzare questa conferenza, di concerto con l'autorità di regolamentazione ferroviaria, i cui atti del convegno sono poi stati pubblicati.

AVV. PADOVANI – Bene, professor Lewisch. Vorrei da ultimo che lei indicasse al Tribunale se ha avuto e quali rapporti ha avuto eventualmente con G.A.T.X. Austria, prima dell'incarico ricevuto per questa consulenza.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Un anno prima di essere... di ricevere l'incarico ai fini appunto di questo processo fui contattato, nella mia qualità di avvocato, presso lo

studio Cerha Hempel Spiegelfeld Hlawati; quindi In qualità di avvocato sono stato contattato da G.A.T.X. e mi è stato chiesto di rispondere a determinati quesiti legali relativi all'incidente ferroviario di Viareggio.

AVV. PADOVANI – Ecco, posso chiederle di che cosa si trattava? Quali erano questi quesiti? Se ritiene di poter rispondere sul punto.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Certamente. Si trattava di analizzare il quesito se ai sensi del diritto penale austriaco ci fossero... ci potessero essere delle responsabilità, sia in capo a persone fisiche che in capo a persone giuridiche, in G.A.T.X. Rail Austria.

AVV. PADOVANI – E che incarico ha ricevuto poi dalla difesa di G.A.T.X. Austria per lo svolgimento della consulenza che si accinge a compiere?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Un anno dopo mi è stato chiesto da G.A.T.X. Rail Austria di rappresentare, di spiegare quali fossero le regole che esistevano relativamente all'attività societaria svolta da G.R.A. negli anni 2008-2009, in particolare in che misura queste regole fossero applicabili al caso concreto, ossia all'incidente di Viareggio.

AVV. PADOVANI – Ecco. Allora, conclusa questa parte introduttiva, vorrei che lei si inoltrasse diciamo sul tema specifico della consulenza e illustrasse la struttura societaria della costellazione G.A.T.X., perché

mi pare che non possa parlarsi di un gruppo, lei chiarirà il punto. Qual è la struttura societaria di questo insieme di società G.A.T.X.?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Ho preparato innanzitutto una diapositiva grafica, che quindi ha lo scopo di rappresentare graficamente e visivamente la struttura societaria della compagine G.A.T.X. Come si può vedere, si tratta di una struttura societaria ramificata ed è una struttura diversificata a livello territoriale, a livello geografico. Si vede in particolare, nella parte bassa, quindi nelle società.... nella parte inferiore del grafico, che troviamo anche società con sede in Polonia, in Germania e in Austria. Per quanto riguarda ad esempio la società austriaca, vediamo che a sua volta la società austriaca consta di due case madri, con sede in Europa, e queste capogruppo, queste case madri, che sono a loro volta quindi nonna e bisnonna, avevano a loro volta una capo gruppo con sede negli Stati Uniti. E questa era la struttura che esisteva negli anni 2008 e 2009. Passerei quindi alla slide successiva e vorrei quindi passare a rappresentare anche in sostanza i contenuti di questo grafico. G.A.T.X., come penso che sia noto, è una società leader a livello internazionale nel noleggio di carri cisterna. In più c'erano diverse società operative con sede in Europa e nello specifico in Polonia, in Germania e in Austria, che esercitavano la propria attività

autonomamente, in base ad una ripartizione delle competenze territoriale, quindi in altre parole esercitavano la loro attività nella regione, nel territorio a loro attribuito. Ora, parlando dei rapporti tra le società summenzionate, questi rapporti risultavano in virtù del diritto societario. In particolare appunto si trattava di società che secondo il diritto societario erano proprietarie delle società sottostanti, per cui non esisteva nessun diritto di intervento nelle altre società al di fuori dei diritti normali di un socio in virtù del diritto austriaco. In più G.R.A., cioè la società austriaca, non aveva una funzione di capogruppo secondo appunto la legislazione in vigore per i gruppi, per cui nei confronti delle società europee che stavano sopra, appunto quelle che ho spiegato prima, non era vincolata in alcun modo al di là appunto della proprietà stessa di G.R.A., e non c'era nessun tipo di contratto di denominazione. Passerei alla slide successiva. Ora, da dove deriva questa struttura a tre società, visto che abbiamo parlato di una società polacca, di una società tedesca e di una austriaca? Queste società erano società che già in precedenza operavano all'interno di questi Stati e che successivamente furono acquisite, quindi tramite un'operazione societaria, da parte di G.A.T.X., e per un determinato periodo di tempo queste strutture storiche, autonome, furono lasciate tali all'interno del

gruppo, dopo l'acquisizione.

AVV. PADOVANI – (voce fuori microfono)

C.T. DIFESA BERTOLINO – Scusate, devo chiedere di ripetere perché si è sentito... ho sentito in cuffia i commenti del professor Padovani. Vale a dire, appunto le strutture e le procedure erano sul piano fattuale e sul piano giuridico separate. Queste strutture erano... sul piano del contenuto erano autonome e parallele e si riferivano in particolare sia all'aspetto... sia alle vendite, quindi all'attività commerciale, che all'attività di manutenzione. Qui si vede quante fossero le società all'epoca. Appunto abbiamo la G.R.A., che è la G.A.T.X. Rail Österreich, che è una società a responsabilità limitata, che ha come oggetto sociale il nolo di carri cisterna. La stessa cosa l'abbiamo in Germania, la stessa cosa l'abbiamo in Polonia. In più in Germania c'era un'altra... c'è un'altra società che si chiama Jungenthal Waggon GmbH, una controllata di G.R.G., il cui oggetto era l'esercizio di un'officina per la manutenzione dei carri ferroviari.

AVV. PADOVANI – Quindi, professor Lewisch, se ho ben capito non esiste una struttura societaria di livello europeo, non esiste una G.A.T.X. Europa.

C.T. DIFESA BERTOLINO – La risposta è no, una società di questo tipo non esisteva negli anni 2008-2009.

P.M. – Presidente, diamo atto che ha risposto senza la

traduzione.

AVV. PADOVANI – Sì, ho dato atto che il professor Lewisch...

P.M. – Ha risposto senza la traduzione, Presidente.

AVV. PADOVANI - ...conosce un po' di italiano.

P.M. – Ne diamo atto.

PRESIDENTE – Sì.

P.M. - La domanda è stata detta in italiano e il teste ha risposto... il consulente tecnico ha risposto in tedesco.

PRESIDENTE – Certo.

P.M. – Giusto perché resti agli atti.

AVV. PADOVANI – Come ho precisato, il professor Lewisch intende discretamente l'italiano, meglio di quanto io non parli il tedesco. Anch'io capisco un po' il tedesco, quindi insomma, non siamo così digiuni delle rispettive lingue e domande semplici consentono risposte dirette.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. PADOVANI – Prego, vuole proseguire sulla distinzione delle società nell'ambito dei territori di rispettiva competenza, professor Lewisch?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, le responsabilità... le competenze regionali hanno fatto seguito, quindi sono state... sono state disciplinate sulla falsariga della ripartizione territoriale, quindi in questo senso la G.A.T.X. Germania era responsabile per tutto ciò che ricadeva all'interno della propria area geografica di competenza, che nello specifico in questo caso è

rappresentata in verde e include principalmente la Germania, l'Europa dell'Est e l'Europa dell'Ovest e il Nord. Poi abbiamo la G.A.T.X. Rail Austria competente o responsabile per il territorio di Austria, Svizzera, Repubblica Ceca, Slovacchia, Italia e la parte occidentale dei Balcani; e da ultimo la Polonia, responsabile della parte restante dell'Europa dell'Est. Anticipo già, perché poi ci sarà una slide in proposito, che questa ripartizione, questo criterio di ripartizione si applicava per tutte le attività, siano esse di natura commerciale, quindi economica, siano esse relative alla manutenzione.

AVV. PADOVANI – Quindi in conclusione su questo punto che cosa si può fissare come riferimento di base?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Posso concludere che l'attività di G.A.T.X. negli anni 2008 e 2009 veniva esercitata attraverso più società autonome, che ho descritto precedentemente, e ho anche detto che questo era dovuto a motivazioni storiche; queste società autonome quindi avevano procedure e competenze separate, in virtù di quella cartina che abbiamo visto precedentemente, che disciplina la ripartizione geografica delle attività e che è tratta dal manuale della qualità. Quindi, come dicevo prima, nessuna società era vincolata a poteri di intervento o poteri di direzione sovrastanti, ma veniva disciplinata esclusivamente in base al diritto vigente

nel territorio di propria competenza, nello specifico il diritto societario pertinente più eventuali altri diritti o altri leggi pertinenti applicabili e in particolare gli standard di sicurezza applicabili.

AVV. PADOVANI – Ecco, conclusa questa ricostruzione del quadro societario, vorrei che lei ora passasse a illustrare al Tribunale la normativa che disciplinava e organizzava l'attività di impresa di G.A.T.X. Austria. Come era strutturata questa normativa e quali erano le sue caratteristiche?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, mi soffermerò in particolare sull'oggetto sociale di G.R.A., quindi della società austriaca, la cui attività principale, il cui core business era il noleggio dei carri cisterna, e questo oggetto sociale è descritto come tale anche nello statuto della G.A.T.X. Rail Austria GmbH, che è appunto, come dicevamo, la gestione, il nolo e la compravendita di carri cisterna ferroviari e mezzi di trasporto di ogni tipo. Il noleggio veniva disciplinato e regolamentato attraverso contratti appositi di noleggio stipulati con i clienti. La manutenzione e la riparazione invece non facevano in alcun modo parte dell'oggetto sociale di G.R.A..

P.M. – Presidente, chiedo scusa, io faccio un'opposizione preventiva ad altre domande sul contenuto e l'illustrazione dello statuto, perché è un atto di

autonomia privata, quantomeno legge privata tra le parti, e ritengo che sia una cosa sulla quale debba esistere una riserva di valutazione da parte di Giudici, Pubblici Ministeri e Difensori. Una testimonianza sullo statuto e un commento sulle disposizioni dello statuto della G.A.T.X. è una deposizione sulla normazione ed io da questo punto di vista insisto nell'opposizione a far transitare domande di questo genere.

PRESIDENTE – Ma...

P.M. – Insomma, è un documento che ci possiamo leggere tutti noi benissimo, suppongo.

PRESIDENTE – E questo...

P.M. – E trarne le nostre convinzioni.

PRESIDENTE – Questo è vero, che possiamo leggerlo (sovrapposizione di voci)...

AVV. PADOVANI – Certo che possiamo leggerlo, ma è la stessa cosa di un contratto, di un testamento, di un atto di autonomia privata, sulla quale si esprime non un testimone ma un consulente, e questo consulente ci dice come si inserisce questo atto di autonomia privata in un ordinamento che non è il nostro. Se questo non è il compito precipuo di un consulente io mi chiedo quale sia.

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. PADOVANI - Se si pensa che il Giudice sia onnisciente, allora rivolgiamoci a un altro Tribunale, è quello divino, ma qui siamo sulla terra.

PRESIDENTE – Proseguiamo.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Ora, se posso aggiungere come avvenivano queste manutenzioni e queste riparazioni, queste manutenzioni e queste riparazioni, nel territorio di competenza di G.R.A., avvenivano attraverso imprese, aziende specializzate e autorizzate, con cui G.R.A. intratteneva rapporti commerciali.

AVV. PADOVANI – Ecco, possiamo passare ai requisiti per l'esercizio dell'attività. In base a quale titolo G.R.A. esercitava la propria impresa?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Quindi vorrei passare direttamente alla slide successiva, a questo punto.

AVV. PADOVANI – Sì.

C.T. DIFESA BERTOLINO - Dunque, le regole per l'abilitazione e l'esercizio dell'attività commerciale sono disciplinate dal diritto austriaco, dal diritto commerciale, dalla disciplina amministrativa d'impresa austriaca. Questo ordinamento, questa disciplina include tutte... qualsiasi tipo di attività autonoma indipendente a scopo di lucro, ivi compreso il noleggio dei carri cisterna. Il noleggio dei mezzi di trasporto è considerata un'attività cosiddetta libera, quindi dopo averne fatto regolare denuncia e dopo avere adempiuto a presupposti elementari per l'esercizio dell'attività commerciale, l'attività commerciale può essere esercitata liberamente. Qui ho riportato una citazione della licenza commerciale, che

appunto include il noleggio di mezzi di trasporto di qualunque natura, ivi compresi i carri cisterna. Questa licenza è dell'anno 1991 e specifica altresì che il direttore generale ai sensi della disciplina amministrativa dell'impresa era il signor Feindert. Quindi si può dire che la G.R.A. avesse adempiuto a tutti i requisiti del caso previsti dal diritto amministrativo ed esercitato la propria attività sociale in maniera conforme alla legge.

AVV. PADOVANI – Dunque, per quanto riguarda più specificamente il diritto ferroviario l'attività di G.A.T.X. Austria come si collocava? Prego.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Bene, a questo proposito vorrei partire da questa slide e in seguito appunto descriverò a grandi linee quali erano gli ambiti di regolamentazione all'epoca applicati, perché parliamo di un periodo, il 2008-2009, che è un periodo contraddistinto da grandi cambiamenti, un periodo di transizione dal vecchio regime di immatricolazione ad un nuovo regime che imponeva ai detentori maggiori attività e attività appunto più stringenti. La maggior parte degli obblighi in capo ai detentori entrarono in vigore in particolare dopo il 2010. In poche parole, il 2006 è l'anno di entrata in vigore del COTIF, nuova versione del 2006, che poi fu applicato più tardi, con tutti i suoi allegati. La seconda regolamentazione importante è il contratto

generale di utilizzazione dei carri, o CUU, che disciplinava una serie di norme contrattuali per le imprese ferroviarie e per i detentori, che potevano appunto autonomamente aderire a queste norme contrattuali. Nello specifico la G.R.A. vi aderì, così come la sua controparte tedesca, la G.A.T.X. Germania, che in particolare decise di applicare il contratto di utilizzazione dei carri con decorrenza dal 1° di luglio del 2006. Per quanto riguarda le regole di manutenzione, le regole di manutenzione all'epoca seguivano quello che era lo stato dell'arte della tecnica, e furono rappresentate, furono raccolte all'interno del manuale di manutenzione della V.P.I., l'associazione dei detentori di carri privati in Germania. Queste regole di manutenzione a loro volta seguivano sulla falsariga, dal punto di vista sostanziale dei contenuti, quanto era già stato partorito nel suo regolamento dalla Deutsche Bahn, ed erano regole che, come dicevo, corrispondevano ed erano conformi allo stato attuale della tecnica di allora. La G.R.A. in particolare vincolava contrattualmente al rispetto di queste regole le officine che per conto di G.R.A. eseguivano le operazioni di manutenzione. Ora forse un paio di parole sul diritto ferroviario europeo. Il 30 di giugno del 2006 segna la fine dei contratti di immatricolazione. La liberalizzazione del mercato all'epoca seguiva delle

regole di interoperabilità che furono disciplinate, messe per iscritto dalla commissione in una direttiva, o meglio in una decisione della commissione. Per quanto riguarda invece il diritto ferroviario austriaco dell'epoca, a livello sostanziale di contenuto non conteneva alcuna regola dal momento che si atteneva alle summenzionate direttive o regolamentazioni di interoperabilità europee. Quindi arrivo alla prossima slide con i risultati, con la conclusione. Il noleggio di carri merci da parte di G.A.T.X. Rail Austria avveniva nell'ambito del contratto di utilizzazione dei carri, del CUU. Le regole sul piano tecnico si attenevano ed erano conformi agli standard previsti dal manuale V.P.I. e quindi G.A.T.X. si può dire che operasse in conformità alle regole nazionali e internazionali del settore.

AVV. PADOVANI – Ecco, professor Lewisch, ora vorrei che lei passasse all'esame delle regole organizzative interne di G.A.T.X. In particolare vorrei che lei si soffermasse sui sistemi di compliance ed esponesse al Tribunale qual era la situazione in Austria rispetto a questi sistemi e quale la situazione presente in effetti nell'organizzazione di G.A.T.X.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Innanzitutto va detto che ai sensi della legislazione austriaca negli anni 2008-2009, ma ancora oggi, non sussisteva né sussiste alcun obbligo ad adottare un sistema concreto di compliance. Per cui si

può dire che si è liberi di introdurre o meno un sistema di compliance e se lo si fa si è anche liberi nello scegliere che tipo di sistema di compliance adottare.

P.M. – Presidente, immagino che il Tribunale e tutti sappiano cosa vuol dire "compliance", che vuol dire "adesione", "acquiescenza alle norme di buon comportamento", però se magari la difesa ritenesse di farlo spiegare al teste... al consulente tecnico.

PRESIDENTE – No, addirittura...

AVV. PADOVANI – Ma ben volentieri. Io per la verità...

P.M. – E' un vocabolo che si usa anche in medicina, adattamento alla terapia medica (sovrapposizione di voci)...

AVV. PADOVANI – Per carità...

PRESIDENTE – Diamo... diamo credito a tutti gli ascoltatori (sovrapposizione di voci)...

AVV. PADOVANI – Mi scuso di non aver rivolto questa domanda, davo per scontato che "sistemi di compliance" fosse noto a tutti. Se ne parla in Italia da sedici anni.

PRESIDENTE – Possiamo...

AVV. PADOVANI – In sedici anni magari la nozione si sarà diffusa.

PRESIDENTE – Possiamo darlo per scontato, Pubblico Ministero?

P.M. – Il processo è pubblico, anche chi è presente alle nostre spalle ha diritto a comprendere. Tutto qua, ecco.

PRESIDENTE – Va beh... no, no, no, no. Procediamo, procediamo.

Mi pare...

P.M. – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – No, non finiremmo più per spiegare tutti i termini tecnici utilizzati.

AVV. PADOVANI – Può proseguire, professor Lewisch.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Ora è importante appunto capire se G.A.T.X. Rail Austria fosse organizzata in maniera corretta e non violasse nessuna regola del caso, per cui è questo il motivo per cui ho questa diapositiva. Quindi, come dicevo, non c'era nessun obbligo di introdurre sistemi di compliance, tuttavia c'erano degli spunti diciamo giuridici legali che esortavano all'introduzione di un sistema di compliance. Nello specifico mi riferisco all'entrata in vigore della legge sulla responsabilità degli enti nel 2006.

AVV. PADOVANI – In che senso lei diciamo ricollega l'ingresso di questa legge, l'entrata in vigore di questa legge a, diciamo, una sollecitazione ad adottare sistemi di compliance?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Ora innanzitutto devo rispondere... diciamo, devo dare una duplice risposta. Dall'entrata in vigore, o dalla legge sulla responsabilità degli enti, non derivano nuovi obblighi, ma semplicemente si fa riferimento... si cerca di capire se ci sia stato da parte dell'individuo penalmente una qualche mancanza che possa dare origine a una certa responsabilità. Quindi la

legge sulla responsabilità degli enti non inserisce dei nuovi obblighi, bensì appunto li presuppone e sulla base di questo appunto valuta se debba essere introdotto un regime sanzionatorio. Ora, se passo alla seconda diapositiva integro appunto la mia risposta con la seconda parte, vale a dire: per quanto riguarda la legge sulla responsabilità degli enti, allora si basa... questa legge sulla responsabilità degli enti si basa su un sistema di attribuzione della colpa. Vale a dire, se un organo apicale, piuttosto che un organo decisionale, compie un determinato reato, questo determinato reato è attribuibile, è imputabile direttamente alla persona giuridica. Se invece è un dipendente ad aver compiuto un determinato reato, allora questo reato viene attribuito, viene imputato alla persona giuridica soltanto se da parte del management si è riscontrata una qualche mancanza a livello organizzativo o di sorveglianza. Quindi l'impresa non può essere imputabile... a un'impresa non può essere imputato un reato se all'interno possiede determinate regole di organizzazione e di sorveglianza che sono sufficientemente radicate in seno all'impresa. Per cui sussiste questo incentivo, questa sorta di sollecitazione ad adottare da parte dell'impresa un simile sistema, in modo tale da evitare una responsabilità in capo all'ente nel caso in cui un collaboratore, un dipendente, per qualsiasi motivo agisca

in maniera contraria alla legge. Quindi c'era una sorta di sollecitazione da parte della legge all'introduzione di questi sistemi di compliance che tuttavia venivano introdotti sempre su base volontaria, quindi non c'era nessun obbligo di legge che imponeva l'adozione di un sistema di compliance. Buona parte delle imprese tuttavia adottarono questi sistemi, che furono sempre tuttavia personalizzati, vale a dire sistemi di compliance adattati alle esigenze della singola impresa. C'erano poi anche dei sistemi di compliance per così dire preconfezionati, già certificati, che venivano offerti da operatori privati. Questi sistemi tuttavia preconfezionati incominciarono ad emergere più che altro nel 2013-2014, quindi in un periodo di tempo che non ci interessa ai fini di questo processo. All'epoca esistevano ma non erano significativi, e devo anche aggiungere che sono dei sistemi appunto certificati, preconfezionati, che non erano neppure significativi sul piano della prassi giuridica. Erano ben poche le aziende austriache che si erano dotate di questi sistemi di compliance certificati... precertificati.

PRESIDENTE – Quindi, in conclusione...

AVV. PADOVANI – Ecco, per G.R.A. però qual era la situazione? La situazione di G.R.A. corrispondeva a questa assenza oppure G.R.A. si è data da fare?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, sì, G.R.A. si è data da fare,

nonostante non avesse nessun obbligo a introdurre un sistema di compliance, ma sotto diversi... sotto più punti di vista aveva applicato delle regole che sul piano sostanziale erano conformi ai requisiti di un sistema di compliance e si riferivano in particolare alla qualità. In particolare queste regole, l'apparato appunto di regole più importanti da questo punto di vista erano rappresentate dal manuale della qualità di G.R.A., quindi un regolamento che fu dettagliato, che fu sviluppato agli inizi del 2008 in Austria, sulla falsariga delle regole già esistenti in Germania. Queste regole tedesche a loro volta erano certificate ISO già dal 1997. Quindi G.R.A. le aveva semplicemente adattate al contesto austriaco e quindi applicate parallelamente a quelle tedesche; nella sostanza si trattava tuttavia delle medesime regole certificate ISO e applicate in Germania.

AVV. PADOVANI – Quindi, se ho ben capito, G.R.A. non aveva la certificazione ISO ma ha adottato un documento, il manuale della qualità, che aveva ottenuto questa certificazione?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Esattamente.

AVV. PADOVANI – Ecco. E per quanto riguarda, professor Lewisch, gli audit su G.R.A., che cosa può riferire al Tribunale?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Dunque, c'erano audit di duplice natura. Il primo tipo di audit, di cui parlerò

brevemente, è l'audit SOX, quindi sulla base del Sarbanes-Oxley Act. Si tratta di regole statunitensi che per G.R.A. valevano semplicemente perché valgono per le imprese quotate sulla borsa statunitense e sulle loro controllate. Quindi la legge SOX prevede l'esecuzione di un audit finalizzato a valutare la presenza di un sistema interno di controllo in seno all'azienda. G.R.A. si è assoggettata a questo audit a cura di Deloitte. Gli audit SOX effettuati in seno a G.R.A. hanno sempre dato esito positivo.

AVV. PADOVANI – E gli audit dei clienti, professor Lewisch?

C.T. DIFESA BERTOLINO – La seconda tipologia di audit di cui vorrei sempre parlare brevemente erano quegli audit che venivano effettuati su richiesta o su desiderio dei clienti. Si trattava di audit facoltativi, volontari, a cui G.R.A. si è assoggettata su richiesta di clienti particolarmente importanti, desiderosi di verificare che il noleggiatore, l'impresa noleggiatrice, adempiesse a requisiti di vario genere, relativi alla gestione del personale, piuttosto che alla manutenzione. Simili audit dei clienti furono effettuati ad esempio nel 2005 da parte di Shell e dettero esito positivo anche in questo caso.

AVV. PADOVANI – Ecco, vuole infine accennare ad altre misure organizzative rilevanti per attestare il livello della qualità dell'attività imprenditoriale svolta da parte di

GRA?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Dunque, anche da questo punto di vista due tipi di misure organizzative interne. Da un lato abbiamo l'introduzione da parte di G.R.A., sotto più punti di vista, quindi in più settori diversi, di corsi di formazione interna, di addestramenti e training interni, da un lato per il personale appena assunto, che quindi veniva formato opportunamente, dall'altro anche era previsto un piano intensivo di formazione continua per il personale di G.R.A. Il settore poi... le materie diciamo oggetto di questa formazione continua sono elencate sulla slide. E non solo c'erano corsi e training, ma anche esami e prove, tutte opportunamente documentate, come nel caso del direttore generale Mansbart, che si è sottoposto anch'egli a dei test online. Un argomento specifico di questi corsi era anche il manuale di gestione della qualità. E poi, appunto, da ultimo un regolamento che rappresenta sostanzialmente il cuore di un sistema di compliance è il codice di condotta, che rappresenta e disciplina quelle che sono le regole di condotta elementari, basilari, del personale di un'azienda. Si tratta di regole predefinite, la cui violazione viene punita con opportune misure disciplinari. Quindi anche da questo punto di vita vediamo un quadro completo a 360 gradi da parte di G.R.A.

AVV. PADOVANI – Ecco, professor Lewisch, ora credo sia venuto

il momento di passare all'esame del manuale della qualità, che è uno degli aspetti credo più significativi della sua consulenza. Vuole introdurre al Tribunale questo manuale della qualità, indicando lo scopo che esso persegue e le sue caratteristiche fondamentali, per passare poi all'esame analitico degli aspetti che più direttamente si riferiscono alla vicenda processuale?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, in effetti il manuale di gestione della qualità rappresenta un tassello importante delle regole interne di G.R.A. Perché? Perché G.R.A. era un'impresa relativamente piccola, che tuttavia aveva subìto... aveva avuto uno sviluppo importante, per cui il management aveva deciso che per supportare questo forte sviluppo dell'attività commerciale e del volume stesso dell'attività commerciale, fosse necessario anche introdurre dei requisiti di qualità specifici, e questi requisiti di qualità, come ho detto prima, furono presi o acquisiti dalle regole certificate ISO già presenti in Germania. Quindi si è trattato di un regolamento indipendente ma parallelo a quello già esistente in Germania. Quindi nella sostanza il manuale di gestione della qualità constava di più pilastri diversi. Da un lato si è trattato di codificare dei processi che erano già esistenti in pratica ed erano già ben radicati; in più anche disciplinando ulteriori aspetti relativi all'ottimizzazione dei processi, all'efficientamento

dell'attività, all'ottimizzazione delle prestazioni e alla garanzia e all'assicurazione della qualità. Ora, tutto questo era stato integrato nel manuale della qualità con l'obiettivo classico di una società imprenditoriale di incrementare la soddisfazione della propria clientela e di generare o di mettere in sicurezza determinati processi, che consentissero al management, quindi alla direzione, di operare con sicurezza. Ora, anche in questo caso il manuale della qualità non era... non costituiva alcun obbligo di legge, bensì si trattava semplicemente di un regolamento interno adottato su decisione autonoma della stessa società e quindi si trattava in altre parole di requisiti, di standard di qualità autoimposti, autodefiniti. G.R.A. da parte sua... quindi il fatto che G.R.A. avesse adottato di sua sponte questi standard di qualità non incideva in alcun modo sui propri obblighi, né incideva sull'obbligo delle officine incaricate da essa della manutenzione di attenersi a quelle che erano le loro regole, in particolare le regole del manuale della V.P.I. Quindi possiamo giungere alla conclusione che G.R.A. possa essere definita tra virgolette una compliance company, quindi una società conforme in tutto e per tutto alle norme pertinenti, alle norme determinanti, e in più si era anche dotata di propri regolamenti facoltativi che venivano rispettati.

AVV. PADOVANI – Ecco, ora professor Lewisch bisogna che lei

affronti il tema più puntualmente riferito alla vicenda processuale e cioè quello della organizzazione della manutenzione nell'ambito della normativa interna di G.A.T.X. Austria.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Ora, forse... innanzitutto vediamo una panoramica di quelle che sono le procedure generali e le motivazioni appunto che hanno condotto a queste procedure. Abbiamo detto che G.A.T.X. di per sé... G.R.A., scusate, G.R.A. di per sé non effettuava attività di manutenzione, né queste rappresentavano il proprio oggetto sociale, né possedeva, così come non possiede oggi, officine di sua proprietà, bensì, come abbiamo detto, tutte le attività di manutenzione venivano fatte svolgere presso officine autorizzate all'interno della propria area di competenza, che abbiamo visto precedentemente nella cartina geografica. Tutte queste officine prima di poter lavorare con G.R.A. dovevano esibire a quest'ultima le proprie autorizzazioni e certificazioni, dimostrando di esserne in possesso. Ora, come si svolgeva tutto questo? Come si definivano questi standard? Si utilizzavano due strumenti concreti: da una parte avevamo il manuale della qualità di G.R.A. e dall'altra le istruzioni tecniche, o TFA. Cosa si intende per TFA o per istruzioni interne? Erano appunto delle specifiche istruzioni tecniche interne fondamentali per l'esecuzione di determinate attività di riparazione o di

costruzioni nuove. Ora, queste TFA riguardavano numerosi aspetti, numerosi contenuti specifici, ma anche al contempo delle disposizioni basilari. Ad esempio la TFA che ho citato qui, nello specifico in questa diapositiva, sanciva l'obbligo per le officine di attenersi agli standard, alle regole previste dal manuale della V.P.I. in tutte le attività di manutenzione da loro svolte. Ad esempio, questa regolamentazione appunto del luglio del 2008 aveva due contenuti specifici: uno era quello per cui tutte le officine erano obbligate ad applicare le norme previste dal manuale di manutenzione V.P.I. in vigore, e in secondo luogo ad attenersi alle TFA, o alle istruzioni tecniche, che concretizzavano l'applicazione pratica del manuale della V.P.I. Quindi nella slide successiva, quali erano le implicazioni per le regole che le officine dovevano applicare? Molto semplicemente, le officine erano tenute ad applicare le regole previste dal manuale della V.P.I. Queste erano, come dicevo, le regole all'epoca conformi allo stato attuale della tecnica.

AVV. PADOVANI – Professor Lewisch, vorrei che lei esponesse quali fossero i processi relativi all'assegnazione di incarichi alle officine esterne, cioè come in concreto si svolgesse la manutenzione in rapporto alle sue varie forme.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Ora, a questo proposito, per questo tipo di attività un ruolo fondamentale lo aveva il

Maintenance Management Team. Quindi questi MMT erano dei team delle rispettive società, quindi nello specifico per l'Austria c'era l'MMT di GRA, ed erano i team responsabili di tutti i quesiti relativi alla manutenzione e dei rapporti con le officine che ricadevano all'interno dell'ambito territoriale di competenza di GRA, che abbiamo visto sulla cartina. Quindi il manuale della qualità a questo proposito recita che appunto la responsabilità doveva... la responsabilità della manutenzione seguiva quelle che erano... veniva determinata in linea analogamente a quella che era la prassi commerciale, vale a dire ci doveva essere una conformità tra l'attività economica, quindi l'attività commerciale di G.R.A., quindi il nolo dei carri cisterna, e la manutenzione, due attività entrambe effettuate all'interno del territorio di competenza di G.R.A. descritta nella cartina. Questa cartina nello specifico si trova all'interno del manuale della qualità proprio in quel punto, come allegato, appunto direttamente collegato a queste regole che ho appena spiegato e che sono riportate sulla diapositiva. Nella sostanza quali erano queste attività nell'ambito della manutenzione disciplinate all'interno del manuale della qualità? Anche in questo caso cito, quindi il Maintenance management team fungeva da referente per tutte le questioni inerenti alla manutenzione, si occupava di seguire dei rapporti

quindi con le officine, le riparazioni urgenti e i controlli di qualità. Poi per le officine che ricadevano nel territorio di competenza della società c'erano due dipendenti dell'MMT che si occupavano quindi di ciascuna officina che ricadeva all'interno di quel territorio. Passiamo magari alla slide successiva. Qui troviamo altre competenze, altre attività a cura dell'MMT. Vediamo appunto visite periodiche alle officine e controlli a campione per sincerarsi che le procedure ottemperassero alle norme previste dal manuale della V.P.I. Questi ultimi controlli in particolare non erano necessari per legge, ma G.R.A. li aveva introdotti. Ora, questi controlli erano dei controlli dei processi, quindi non si riferivano ai controlli operativi di quanto operativamente fatto dall'officina, perché per quanto riguarda questi controlli concreti sulle operazioni di manutenzione dell'officina si trattava di un controllo prettamente documentale, vale a dire venivano controllati i documenti trasmessi dalle officine per sincerarsi che formalmente fosse stato effettuato tutto secondo le normative, e quindi questa documentazione rappresentava anche il nullaosta all'operatività del carro, quindi che il carro potesse essere rimesso in esercizio. Il manuale della qualità descrive molto dettagliatamente ed esaustivamente diversi processi di manutenzione dei vagoni ferroviari. Queste procedure poi vengono descritte

individualmente all'interno del manuale della qualità, all'interno di un diagramma con le rispettive competenze. A questo proposito sono tre appunto i settori disciplinati: uno relativo alle revisioni programmate; due, le revisioni non programmate; tre, la revisione di materiali o sale difettose. Ovviamente tutte queste norme che disciplinano i diversi settori erano in linea o conformi alle norme esterne pertinenti e sono giustificate dall'intento di efficientare ulteriormente i processi, sono sorte alla luce di riflessioni pragmatiche appunto su come efficientare e ottimizzare i processi per renderli più opportuni. Ora, veniamo alle revisioni programmate, innanzitutto. Da dove scaturisce la necessità appunto di fare delle revisioni programmate? Scaturisce dalle regole previste dal manuale V.P.I. Quindi queste regole prevedono delle ispezioni regolari ai vagoni e alle relative sale montate, e quindi in base a questi cicli queste ispezioni regolari avvenivano anche all'interno delle officine. I Maintenance management team avevano un compito di coordinamento, quindi dovevano preparare queste revisioni programmate coordinandole affinché poi venissero attuate in officina. Poi, visto che questi cicli erano già prestabiliti, era pacifico, quindi era chiaro quando si dovevano effettuare queste ispezioni. Il tutto veniva anche supportato a livello elettronico, quindi dai computer, da un programma

elettronico, Twist, che tracciando questi cicli indicava quindi quando si dovevano effettuare queste revisioni programmate. Il responsabile di queste revisioni regolari era il management team della società che aveva noleggiato quello specifico carro. Quindi se era la G.R.A. che aveva noleggiato quel carro, era anche il Maintenance management team della G.R.A. ad essere responsabile della revisione dello stesso. Ora, in concreto, una revisione programmata di questo tipo avveniva come segue. Innanzitutto Twist visualizzava quelle che erano le revisioni imminenti in base ai cicli previsti dal manuale V.P.I. Quindi il Management team a quel punto provvedeva ad informare elettronicamente il cliente, richiedendo appunto che venisse effettuato... che mettesse a disposizione il carro per la revisione. Se questa richiesta... a questa richiesta non veniva dato subito seguito veniva emesso un sollecito, comunque alla fine il carro in questione arrivava presso l'officina che aveva disponibilità ad effettuare la revisione all'interno del territorio di competenza di G.R.A. e lì la revisione programmata veniva effettuata. Poi le altre regole, appunto, che alla base di questa procedura sono elencate nella slide successiva, che tuttavia è abbastanza autoesplicativa. Quindi l'officina faceva un preventivo all'attenzione del Maintenance management team, l'MMT verificava la congruità del preventivo e verificava che

il preventivo fosse integrale e quindi comprendesse tutte le lavorazioni necessarie, dopodiché trasmetteva la commessa all'officina e l'officina provvedeva ad effettuare le lavorazioni come da commessa ricevuta dall'MMT. Il risultato era la conferma dell'avvenuta esecuzione delle lavorazioni previste. Quindi l'esito era questo foglio misura, o foglio di manutenzione, che in gergo ferroviario si chiama "prova circa l'erogazione delle prestazioni", "prova delle prestazioni erogate", che in totale... che in sintesi conferma l'operatività, quindi la sicurezza operativa del carro revisionato in base a quei criteri. Veniamo ora alle riparazioni non programmate che, come dice il nome stesso, non hanno... non seguono un ciclo prestabilito, bensì sono dovute a difetti che occorrono nel corso della circolazione del carro e quindi richiedono una riparazione in transito. A questo proposito il CUU disciplina come procedere. Ora, per quanto riguarda le riparazioni non programmate, può capitare appunto che questo tipo di problema si verifichi durante il transito all'interno del territorio di propria competenza, di competenza dell'Austria e quindi in quel caso semplice è l'MMT austriaco che se ne deve occupare. Tuttavia può anche capitare che un problema di questo genere si presenti sul territorio di competenza di un altro MMT, che quindi in quel caso si farà carico della riparazione. Quindi un carro di proprietà della G.R.A.

che si trova a circolare in Germania e necessita quindi di una riparazione in transito, in quel caso dunque rientra nell'ambito di competenza dell'MMT di G.R.G., quindi di G.A.T.X. Germania. Ora tuttavia c'è una interazione a monte in una situazione di questo genere, secondo quanto previsto dal CUU per le riparazioni non programmate, vale a dire il CUU prevede che in quel caso si debba innanzitutto contattare il detentore del carro, per cui nell'esempio sopraccitato sarebbe stato da contattare il detentore, cioè G.R.A., del carro che in quel momento si trovava a circolare in Germania. Ora quindi, come dicevo, il detentore viene automaticamente informato di una situazione di questo genere ai sensi dell'articolo 18 del CUU e la cosa ha anche senso, perché l'impresa ferroviaria che traina il carro difettoso può darsi che non sappia chi sia responsabile di quel determinato difetto, per cui è chiaro che in prima battuta il referente debba essere il detentore del carro stesso, che è riportato su una placca su ciascun carro, per cui è facile da contattare. Quindi esiste un formulario, diciamo un formulario di informativa al detentore, che è normato ai sensi del CUU e viene anche utilizzato di conseguenza e si trova anche specificato all'interno del manuale di qualità di G.A.T.X. Ora poi il CUU disciplina anche i casi minimi, quindi in caso di un difetto o di un danno da ripararsi che sia di entità non

superiore agli ottocentocinquanta euro, l'impresa ferroviaria può intervenire direttamente con la riparazione senza precedentemente sentire il detentore. Il detentore va comunque poi informato tramite quel formulario. Quindi a questo punto si applicano le regole territoriali sancite dal manuale di gestione della qualità, secondo cui, una volta informato, il detentore provvede a contattare l'MMT del territorio in cui si trova il carro e quindi a quel punto viene poi incaricata la riparazione. Quindi a quel punto l'MMT responsabile territorialmente, per tornare all'esempio precedente l'MMT tedesco, gestisce – queste sono le parole del manuale di gestione della qualità – quindi gestisce la riparazione secondo un principio di affidamento, vale a dire compie la riparazione a suo nome, ma per conto della società detentrice, in questo caso G.R.A. Dopo l'esecuzione della riparazione, l'MMT che è territorialmente responsabile invia quindi la fattura - questa è la conclusione - al detentore, dopo appunto l'esecuzione della commessa sul principio dell'affidamento, che provvederà quindi a pagare la fattura. In altre parole il detentore non è in alcun modo coinvolto nel processo vero e proprio di riparazione. Regole specifiche invece sono previste per la revisione di materiale o di sale. Queste regole riguardano materiale difettoso, quindi ad esempio anche una sala

difettosa, quindi anche in questo caso si applica il principio di responsabilità territoriale, quindi in funzione di dove si trovi quel materiale o quella sala specifica, per cui viene effettuato un upgrade, una riparazione del materiale, in modo tale che successivamente alla revisione il materiale sia nuovamente utilizzabile. Poi, secondo le regole del manuale della V.P.I. le sale revisionate vengono provviste di una targhetta di manutenzione che quindi certifica e conferma la corretta... l'avvenuta corretta revisione della sala. Quindi una sala così revisionata si intende conforme in tutto e per tutto ai requisiti previsti, per cui come tale viene nuovamente rimessa nello stock e resa disponibile all'interno del sistema elettronico di G.A.T.X.

AVV. PADOVANI – Ora vorrei, scusi professor Lewisch, ecco, lei ci ha illustrato quali sono le prescrizioni del manuale della qualità in riferimento alla manutenzione ordinaria, straordinaria, al materiale e alle sale smontate. Ora vorrei che lei riferisse questa normativa agli accadimenti che si sono svolti rispetto alla sala montata 98331 e cioè alla sala montata di cui si discute in questo processo. La procedura che si è osservato corrisponde al manuale, non corrisponde, ha delle caratteristiche particolari? Ecco, questo è il punto.

C.T. DIFESA BERTOLINO – No, non c'erano... non c'era nessun

tipo di... non c'erano particolarità o peculiarità nel caso specifico, bensì le regole sono state applicate esattamente come previsto dal manuale della qualità. Allora, la sala oggetto di questo processo in particolare risultava montata su un carro di proprietà di G.R.A. e questa sala ha avuto un problema ad Ingolstadt, che si trova in Germania, quindi nell'ambito di responsabilità territoriale della società tedesca, e ha necessitato di una riparazione in transito. Quindi in linea con le regole di cui ho parlato prima G.R.A. fu informata in merito alla necessità di questa riparazione, ai sensi dell'articolo 18 del CUU, e quindi, a parte questo, poi per quanto riguarda l'esecuzione dell'effettiva manutenzione non fu né coinvolta e nemmeno informata. Quindi innanzitutto le sale in questione, che presentavano dei punti piatti, furono smontate ad Ingolstadt e si fece richiesta di nuove sale attraverso un modulo standard a cura di G.R.G., quindi di G.A.T.X. Germania. Queste sale smontate difettose, su commessa, per ordine di G.R.G., quindi di G.A.T.X. Germania, furono riportate a Jungenthal affinché venissero revisionate, cosa che avvenne nel novembre del 2008. Jungenthal confermò l'esecuzione di tutte le lavorazioni previste e questa conferma fu inviata a G.R.G., quindi alla società tedesca che se ne doveva occupare, unitamente alla fattura. L'MMT tedesco ha quindi effettuato una verifica

documentale dei contenuti appunto di questi documenti per accertare la correttezza delle lavorazioni avvenute e altresì ha controllato anche formalmente la fattura. Poi la fattura - e solo la fattura - fu inviata all'MMT austriaco, che appunto per principio di affidamento appunto aveva fatto effettuare questa commessa, e la fattura fu pagata... e l'Austria ne ha richiesto il pagamento. Tutto questo avvenne in conformità alle regole previste in merito dal manuale di gestione della qualità. Vengo ora alla revisione programmata presso l'officina Cima. Quindi l'officina Cima ha effettuato la revisione programmata del carro in accidentato, su cui c'erano due sale che dovevano essere sostituite. Quindi in questo caso... anche in questo caso si trattava di un carro noleggiato dalla G.A.T.X. Rail Austria e di conseguenza era il Management team dell'Austria responsabile della revisione ordinaria di quel carro. Di conseguenza l'informazione circa la necessità di sostituire quelle due sale fu trasmessa all'attenzione del Management team austriaco. Poi come si dovesse procedere quindi alla gestione di questa richiesta di nuove sale lo descrive ancora una volta il regolamento. Quindi secondo il regolamento si cerca tra le società dove siano disponibili sale di questo tipo utilizzabili e lo si fa con il supporto del sistema informatico Twist. Quindi questa richiesta di materiale ha dato come esito che la

disponibilità di queste sale fosse in Jungenthal e si trattava appunto di sale che erano già state correttamente revisionate ed erano già state munite della targhetta di manutenzione che ne confermava l'utilizzabilità. Poi l'MMT di G.R.A. tramite l'MMT Germania ha richiesto l'invio di queste sale da Jungenthal a Cima, cosa che avvenne effettivamente. Queste sale furono spedite direttamente da Jungenthal a Cima, dove furono montate. Quindi dopo l'esecuzione dei lavori l'officina Cima ha informato l'MMT responsabile, quindi in questo caso l'MMT austriaco, dell'esecuzione dei lavori, e contestualmente ha inviato anche quella che ho chiamato precedentemente "la prova delle prestazioni erogate", vale a dire la certificazione della sicurezza operativa della sala revisionata. Quindi in conclusione posso dire che quelle regole che precedentemente ho descritto in astratto, relative alle procedure, quindi disciplinate dal manuale di gestione della qualità, hanno trovato poi esattamente applicazione nel caso concreto. Le competenze territoriali hanno seguito perfettamente la suddivisione territoriale delle competenze, per cui trattandosi di una riparazione in transito su territorio tedesco è stato l'MMT tedesco ad averne la responsabilità. Soltanto la revisione programmata in Cima, che rientrava nell'ambito territoriale di competenza dell'MMT austriaco, è stata svolta sotto la

responsabilità del medesimo. Vale a dire, tutti hanno agito in base alle proprie competenze distribuite territorialmente e sancite dal manuale di gestione della qualità. Per quanto riguarda i rapporti tra le diverse parti, nello specifico tra G.R.A., G.R.G., l'MMT austriaco e l'MMT tedesco, valgono le regole del cosiddetto principio di affidamento, che dice che nel determinare il proprio comportamento si parte dal presupposto che tutte le altre parti coinvolte adempiano ai requisiti di diligenza. Quindi tutte le regole descritte e rispettate sono perfettamente conformi e in linea con i principi dell'efficienza e dell'opportunità e rispettano anche tutte le regolamentazioni pertinenti del CUU.

AVV. PADOVANI – Ecco, a questo punto, professor Lewisch, resta soltanto l'ultima parte della consulenza, che è relativamente breve e che si riferisce alle posizioni soggettive che vincolano, in termini di imputazione, la responsabilità di G.R.A. Si tratta cioè di definire più esattamente possibile le funzioni svolte nell'ambito di G.R.A. da Johannes Mansbart e Roman Mayer.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Ora parlerò innanzitutto di Johannes Mansbart, che è austriaco, quindi mi soffermerò sul suo ruolo in seno a G.R.A. Quindi il suo ruolo, come anche lo si evince dalla visura, è quello di amministratore; in particolare era uno dei due amministratori nel periodo

critico 2008-2009. Per quanto riguarda la ripartizione delle attività – e a questo proposito c'è una visura, quindi è tutto opportunamente documentato – quindi per quanto riguarda la ripartizione delle attività in seno all'amministrazione tra i due appunto amministratori, esisteva un piano di divisione dei compiti, tra l'altro deciso anche dai... deciso dai soci, determinato dai soci, e questo criterio di ripartizione dei compiti era un criterio per settori. Vale a dire, Mansbart si occupava di tutte le questioni inerenti all'amministrazione, quindi personale, finanza, contabilità, finanziamenti, liquidità, controlling e informatica, EED(?), mentre non si occupava, non era responsabile di occuparsi di questioni di natura tecnica, né di qualunque questione attenesse alle officine. Per quanto riguarda invece la G.R.G., quindi la G.A.T.X. Germania, anch'essa una società a responsabilità limitata, anche in quel caso il suo ruolo era un ruolo di amministratore e anche in quel caso era uno dei due amministratori e anche in quel caso la ripartizione dei compiti era stata stabilita per settori. Quindi per quanto riguarda appunto le responsabilità settoriali di Mansbart, vedete che c'è tutta una serie di attività, orientamento strategico dell'azienda, vendite, marketing, pubbliche relazioni, attività estere, rappresentanza della società rispetto a G.A.T.X., associazioni e al

pubblico, società controllate, amministrazione e organizzazione, gestione del personale, finanza e controlling, contabilità e informatica, si vede che anche in questo caso non era responsabile in alcun modo di temi di natura tecnica o di rapporti con le officine, quindi anche in Germania la responsabilità di Mansbart non atteneva in alcun modo a quesiti di natura tecnica o rapporti con le officine. Quindi le responsabilità di Mansbart in Germania non comprendevano questi punti. Quindi veniamo alla Jungenthal GmbH, società a responsabilità limitata, una controllata di G.A.T.X. Germania, o G.R.G., come utilizziamo spesso in abbreviazione. Quindi per quanto riguarda le funzioni di Mansbart, né nel 2008-2009 né attualmente Mansbart ricopriva o ricopre alcuna funzione in seno a Jungenthal. Quindi si può dire che non è né responsabile di Jungenthal, né responsabile in alcun modo di una qualche funzione organica all'interno di Jungenthal. Veniamo dunque a Roman Mayer. Roman Mayer non aveva alcuna funzione manageriale in seno a G.R.A. o da qualunque altra parte. Era un semplice dipendente, impiegato di G.R.A., e la sua sfera di competenza, come si evince dal suo contratto di lavoro, include appunto gestione dei rapporti con le diverse officine, anche nell'ottica di un servizio esterno, quindi con visite sul posto, controllo fatture e rendicontazione, tutte le attività connesse con

i carri cisterna. Dopodiché fu promosso a direttore capo dell'MMT di G.R.A. e in questo ruolo quindi si occupava della direzione e del coordinamento delle attività preposte all'MMT. Mayer di per sé non ha mai eseguito attività di manutenzione, come nemmeno la G.R.A. eseguiva attività di manutenzione, bensì si è sempre e solo occupata del coordinamento delle attività che venivano poi effettuate presso le officine certificate. Per quale territorio era responsabile Roman Mayer? Per l'ambito territoriale di competenza di G.R.A. che abbiamo visto precedentemente sulla cartina. Oltre a questo non aveva nessun'altra funzione. Ora, per che cosa era responsabile in particolare? Era responsabile di seguire, di gestire i rapporti con le officine che vedete elencate qui e non aveva nessuna competenza per Cima. Questo significa che non aveva nessuna competenza presso o a favore di G.R.G. e quindi non era responsabile dei rapporti con le officine che rientravano nell'ambito di competenza di G.R.G., quindi nemmeno per Jungenthal. Da ultimo, quindi non era nemmeno responsabile dei rapporti con le officine che si trovavano all'interno dell'area di competenza di G.R.G.

AVV. PADOVANI – Bene. Mi pare che la consulenza possa dirsi, per quanto riguarda la difesa, conclusa e io ringrazio il professor Lewisch. Mi riservo il riesame, se sarà il caso.

PRESIDENTE – Bene. Sì, allora cinque minuti di sospensione, Pubblico Ministero, per dare a lei la parola.

P.M. – Se la sospensione è fatta per me, per le mie pietose condizioni – è una battuta, Presidente – se ne può fare a meno. Quindi possiamo cominciare subito, prima cominciamo e prima finiamo.

PRESIDENTE – Va bene. Prego.

Pubblico Ministero

P.M. – Okay. Buonasera, professore. Senta, io se non ho capito male... noi siamo anche – come dire - facilitati dal fatto che lei comprende un po' di italiano, lei ha detto che la G.A.T.X. Austria non aveva poteri di intervento sulle altre società del gruppo G.A.T.X. e ha detto anche che esiste una ripartizione geografica delle competenze di G.A.T.X. Austria, Germania e Polonia, se non ricordo male, ripartizione geografica che la ritroviamo nel manuale della qualità e che questa ripartizione geografica riguarda anche le attività di manutenzione. Ho capito bene quello che ha detto su questi punti?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Esatto.

P.M. – Okay. Senta professore, adesso le mostro alcuni documenti ufficiali, depositati e prodotti in udienza – indicherò adesso anche le pagine – della G.A.T.X. Austria. Mi riferisco in particolare... cominciamo da una nota a firma di... firmata G.A.T.X. Rail Austria GmbH,

ingegner Johann Feindert. E' così?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Mh, mh.

P.M. - A foglio 92080 del fascicolo del Pubblico Ministero. Andremo da 92080 a seguire e un po' a retrocedere, ma dopo indicherò le pagine. In particolare questa nota è stata prodotta il 04 giugno 2014 ed è sia in italiano che in tedesco. La versione in tedesco è a foglio 92082, anch'essa ovviamente prodotta. Ebbene, questa nota, questa lettera innanzitutto porta il marchio, in alto a destra: G.A.T.X. Rail Europe, ed è firmata però dalla G.A.T.X. Rail Austria GmbH,

perché è così, perché non esiste una G.A.T.X. Europa diversa dalla G.A.T.X. Austria, ed è firmata dall'amministratore delegato Feindert. Nella seconda pagina (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

P.M. – Un momento, Presidente.

PRESIDENTE – No, no... ci siamo? Okay, p

uò andare.

P.M. – Sì. Nella seconda pagina Feindert scrive "ci pregiamo di informarvi che questa società ha deciso di incaricare" – questo con riferimento ai fatti di Viareggio – "il signor Kogelheide come referente istituzionale per le questioni di natura tecnica in seno alla scrivente società e alle sue controllate, il gruppo G.A.T.X. Rail Europe". Quindi è la società austriaca che parla a nome

di un gruppo europeo e che con riferimento alle altre società del gruppo dice che sono società controllate. Ma non è l'unico documento, dopo gliene leggerò altri. Lei ha valutato, nella redazione delle slide, nella redazione del suo lavoro, nei documenti che ha raccolto, ha valutato questa prima circostanza? Come si concilia il fatto che in documenti ufficiali, trasmessi tra l'altro anche alla difesa degli imputati, perché nell'indirizzo ci sono anche gli Avvocati Ruggeri Laderchi, Labruna e Mazziotti, nella documentazione ufficiale della G.A.T.X. la G.A.T.X. Austria parli delle altre società del gruppo G.A.T.X. come società controllate?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente...

Signor Presidente, mi scusi - Avvocato Ruggeri per il verbale – c'è un'obiezione. Viene... si parla di una lettera di cui nessuno ha sentito parlare prima, del 2014, che io avrei ricevuto in copia. Io non ho mai ricevuto una lettera dal signor Feindert nel 2014 in copia, quindi non so quale... purtroppo sono citato, come si suol dire, e non riesco a leggere quello che stanno mostrando.

(più voci fuori microfono)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Eh, ma il Pubblico Ministero e l'interprete hanno appena detto 2014.

P.M. – E' del 2009. Chi ha detto 2014?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora non... allora la premessa che

si trattasse di una lettera del 2014...

PRESIDENTE – 2009.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ah.

PRESIDENTE – 16 giugno 2009.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Okay.

P.M. – (voce fuori microfono)

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, perché...

PRESIDENTE – Va bene, era l'udienza.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Io ho scritto espressamente 2014.

PRESIDENTE – Probabilmente era l'udienza in cui è stata depositata.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Ah, okay.

P.M. – L'udienza in cui è stata prodotta, sì.

PRESIDENTE – Allora, sentiamo... sentiamo la risposta.

INTERPRETE STEFANINI – Scusi, diceva depositata il 04 giugno 2014. Da lì forse...

PRESIDENTE – Va bene. Andiamo avanti.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Mi dite...

P.M. – Ma l'ho detto depositata, l'ho detto.

PRESIDENTE – Sì, sì, l'ha detto. Andiamo alla risposta.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Un 2014 è risultato. Allora per correggere a lui cosa gli dico? Del 2009?

PRESIDENTE – Intanto andiamo alla risposta e poi vediamo...

P.M. – (voce fuori microfono)

C.T. DIFESA BERTOLINO – Posso avere il documento fisicamente? Posso vedere il documento cartaceo per intero, per

cortesia?

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) il cartaceo...

P.M. – Il mio... il mio è postillato. Se va bene, voglio dire...

(più voci fuori microfono)

P.M. – Come? Ah, lo ristampiamo. Tre secondi. Stampa anche gli altri Simone, che serviranno anche gli altri, vai.

C.T. DIFESA LEWISCH – (Parla in lingua tedesca).

PRESIDENTE – Cosa dice?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Chiede se posso tradurre nel frattempo, quindi nel mentre attendiamo la stampa, che cosa ha detto l'Avvocato Laderchi.

PRESIDENTE – No, non è una questione che riguarda lui, è una questione processuale, niente che gli possa nuocere, niente che possa avere incidenza.

P.M. – Con i nostri potenti mezzi stiamo cercando di... Presidente, per facilitare le cose posso sottolineare con l'evidenziatore i punti della domanda?

PRESIDENTE – Sì, faccia...

P.M. – Stampa anche gli altri Simone, serviranno.

PRESIDENTE – Eh, però inc

ominciamo a fargli vedere qualcosa subito, qualche pagina, perché mi pare che abbia indicato molto bene il Pubblico Ministero solo gli aspetti rilevanti. Allora, esibiamogli... grazie.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sono diverse lettere? O sono solo le

traduzioni?

PRESIDENTE – Cosa è che non torna, dottoressa?

C.T. DIFESA BERTOLINO – No, chiedeva solo se sono più lettere... no. Okay, posso dire qualcosa.

PRESIDENTE – Deve, deve.

C.T. DIFESA LEWISCH – (Risponde in lingua tedesca).

PRESIDENTE – Ci siamo?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì. Allora, vorrei rispondere in due tempi a questa domanda. Allora, innanzitutto volevo dire qualcosa sul mandato che mi è stato affidato da G.A.T.X. Rail Austria per la mia perizia, per la mia consulenza, scusate. Allora, per quanto riguarda questo mandato, a me è stato chiesto da G.R.A. di rappresentare e di descrivere le regole che valevano per G.R.A. nel periodo 2008 e 2009, e questo si riferiva sia alle norme di legge sia a qualsiasi altra regola che G.A.T.X. si potesse essere data da sé. Cosa che ho fatto. Io ho rappresentato nella mia consulenza quello che è il quadro giuridico vigente all'epoca e secondo quello che ho rappresentato appunto non c'erano poteri di intervento, come è stato detto, e la ripartizioni territoriale la si evinceva dal manuale di gestione della qualità. Ora, qui vedo una lettera, in particolare una lettera del 16 di luglio del 2009 all'attenzione dell'Avvocato Laderchi, è una lettera che tra l'altro a me finora era totalmente ignota, quindi è la prima volta che la vedo e la leggo; da una prima

lettura posso vedere... posso vedere che appunto è stata nominata una persona quale referente per un determinato gruppo di società, una prassi che devo dire in Austria, ma penso anche in altre parti del mondo, non è così insolita. Vale a dire, per semplificare le relazioni, per risparmiare sui costi operativi, sui costi di transazione, non è insolito nominare una persona che funga da coordinatore delle informazione e inoltri appunto le informazioni del caso. Non ci vedo nessuna contraddizione rispetto a quanto ho rappresentato precedentemente.

PRESIDENTE – Sul (sovrapposizione di voci) Europa...

P.M. – La questione non era sul nome di Kogelheide, ma sulle società controllate.

PRESIDENTE – Ha sottolineato il Pubblico Ministero, le società controllate e poi G.A.T.X. Europa.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Ma penso che lo si possa vedere direttamente dai documenti, G.A.T.X. Rail Europe sta tra virgolette, per cui non è una definizione tecnica.

P.M. – Senta, adesso le mostro altri documenti. In un'altra comunicazione ufficiale della G.A.T.X. Rail Europa, che si vede in sovrimpressione lì fascicolo del Pubblico Ministero 92000, per l'udito di tutti prodotta all'udienza del 04 giugno 2014, la G.A.T.X. Rail Europe al punto 3 dice che "la sala in oggetto è stata completamente revisionata nell'officina tedesca

Jungenthal, una società controllata di G.A.T.X. Rail Europe". Ma adesso li leggo tutti questi documenti, senza che facciamo... li facciamo con il contagocce. Ritorno un attimo al documento di prima. Nel documento di prima la G.A.T.X. dice al Ministero, all'A.N.S.F. e agli Avvocati indicati: "Guarda, ti mando anche degli allegati". Uno di questi allegati è l'allegato b. A foglio 92086 la stessa G.A.T.X. Austria, che si qualifica G.A.T.X. Rail Europa, dice, alla fine del foglio: "G.A.T.X. Rail Austria ha ordinato la spedizione della sala da Jungenthal a Cima Riparazioni". "G.A.T.X. Rail Austria ha ordinato". E due. Tre: in un organigramma trasmesso dalla stessa G.A.T.X., foglio 100293 per chi volesse controllare, prodotto all'udienza del 16/07/2014, ce l'ho qua, c'è una configurazione gerarchica della G.A.T.X. Austria, dalla quale risulta che la Jungenthal è incardinata nella capofila. E qui fino a questo punto abbiamo parlato di documenti depositati.

PRESIDENTE – Ecco, vogliamo...

P.M. - Girando un poco su Internet, Presidente...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, Pubblico Ministero, deve tradurre l'interprete, deve tradurre.

P.M. – Sì, va bene, completavo e...

PRESIDENTE – Ah...

P.M. - L'ultimo, se posso.

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. – Poi dopo...

PRESIDENTE – Prego, prego, prego.

P.M. – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Finisca, finisca.

P.M. – Girando un po' su Internet dal foglio www.gatx.com eccetera, eccetera, c'è scritto che il quartier generale, per così dire, della G.A.T.X. nel Nord America si trova a Chicago e quello europeo coincide con quello della G.A.T.X. Rail Austria. Documento ufficiale della G.A.T.X. Come è possibile ancora dire che le società del gruppo G.A.T.X. sono entità perfettamente autonome?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Okay. (Traduce in lingua tedesca).

AVV. PADOVANI – Chiedo scusa... una premessa...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Devo chiedere... devo chiedere di farmi avere i documenti in cartaceo, perché è molto difficile poi ricostruire tutti questi...

PRESIDENTE – Si possono avere i documenti in cartaceo?

P.M. – Certo, Presidente.

PRESIDENTE – Sì. Esibiamoli al teste.

P.M. – Sono qua per questo, Presidente.

AVV. PADOVANI – Vorrei rivedere l'intestazione di questa lettera, per cortesia.

PRESIDENTE – Questa che è sullo schermo?

AVV. PADOVANI – Sì, questa che è sullo schermo. La pagina del sito, la pagina del sito.

P.M. – No, questa qua è agli atti, Avvocato. Questa

(sovrapposizione di voci)...

AVV. PADOVANI – Ma in questo momento stiamo parlando di un documento che è stato proiettato.

P.M. – E' la terza domanda, è la terza (sovrapposizione di voci) Avvocato.

PRESIDENTE – Eccola qua. E' questa?

AVV. PADOVANI – No.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. PADOVANI – Dove risultava Headquarter.

PRESIDENTE – Quello estrapolato dal sito che lei prima...

P.M. - La terza (voce fuori microfono).

PRESIDENTE – La terza.

P.M. – Sì, sì (voce fuori microfono) un attimo, un attimo che...

AVV. PADOVANI – Ecco, vorrei far notare... ecco, dove risultava Headquarter, l'altra pagina...

(più voci fuori microfono)

AVV. PADOVANI – Questa, ecco, questo è il punto. C'è scritto...

P.M. – No, non è questa.

AVV. PADOVANI - ...G.A.T.X. Rail Europe Headquarters, cioè quartieri generali, indicando tutte e tre le società, sia Austria, che Germania che Polonia. E' un'espressione chiaramente priva di contenuto giuridico, perché Headquarters non è un'espressione del diritto. Headquarters è un'espressione figurata, cioè Europa...

G.A.T.X. in Europa ha tre quartieri generali.

PRESIDENTE – Questa è la sua...

AVV. PADOVANI – Il plurale...

P.M. – Se negli Stati Uniti è una sola, perché c'è il plurale?

PRESIDENTE – No, scusi...

P.M. – Negli Stati Uniti, che è una sola, perché c'è il plurale, Presidente?

PRESIDENTE – Scusi, abbiamo... abbiamo un consulente al quale è stata rivolta la domanda. Vediamo cosa ci dice.

P.M. – Mi può fare una fotocopia di questo, per piacere?

PRESIDENTE – Allora, possiamo far rispondere.

C.T. DIFESA BERTOLINO – (Traduce in lingua tedesca).

PRESIDENTE – Scusi, scusi, dottoressa, c'era la domanda di prima. Non ha ancora...

P.M. – Innanzitutto sui documenti ufficiali, no?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì, ha ragione.

PRESIDENTE – No...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Io stavo traducendo la questione del plurale.

PRESIDENTE – Sì, no, ci siamo...

P.M. – Tre documenti...

PRESIDENTE - ...ci siamo...

P.M. – Sono tre documenti ufficiali, Presidente.

PRESIDENTE – Ci siamo sovrapposti.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Esatto.

PRESIDENTE - Cominciamo dall'elenco fatto dal Pubblico

Ministero. Le risposte alla domanda. Primo. Secondo, e poi arriva il terzo.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, posso rispondere soltanto genericamente senza fare riferimento a nessuno di quei documenti specifici. Ora, la domanda era: come posso parlare di società separate, autonome e indipendenti? Questo è quello che ho ricostruito per gli anni 2008 e 2009 sulla base di tutti quei documenti, di estratti, di visure camerali, eccetera.

PRESIDENTE – Ecco, ma la domanda...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Quindi la risposta è molto semplice.

PRESIDENTE – Bene.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Però volevo ancora dire qualcosa, non ho terminato. Allora, quello che dicevo prima... possiamo dire che utilizzando il termine G.A.T.X. Rail Europe da un punto di vista non tecnico, allora lo possiamo fare in riferimento a quelle società di G.A.T.X. presenti... quotate in Europa, presenti in Europa. Nulla parla... non c'è nulla in contrario dall'utilizzare in maniera non tecnica questa accezione di G.A.T.X. Rail Europe. A questo proposito aggiungo anche che all'epoca, nel frattempo poi è andato a morire, all'epoca si stava parlando e c'erano delle discussioni e delle riflessioni in corso in merito a un'eventuale modifica della struttura in vista dell'istituzione di un vero e proprio G.A.T.X. Europe Group, e fu un processo appunto che

partì, un'idea, un progetto che partì, la terminologia probabilmente all'epoca esisteva, quindi la si utilizzava; poi il progetto fu interrotto a seguito dell'incidente di Viareggio; lo si riprese con un po' di ritardo, ma poi portò ad una riorganizzazione societaria.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero.

P.M. – Io non ho altre domande, Presidente. Di fronte alla contestazione di documenti ufficiali è una spiegazione che mi lascia assolutamente perplesso.

PRESIDENTE – Le Parti Civili? Avvocati? Nessuna domanda. Avvocato Padovani, vuole...?

Difesa – Avvocato Padovani

AVV. PADOVANI – Sì, voglio precisare...

PRESIDENTE – Al microfono.

AVV. PADOVANI - ...in sede di riesame. Professor Lewisch, vorrei che lei ritornasse alla slide numero 5, quella che descrive la struttura societaria di G.A.T.X.

PRESIDENTE – Eccoci.

AVV. PADOVANI – Ecco. Allora, da questa sorta di organigramma societario si deduce con evidenza assoluta che esistono società che controllano altre società. E' vero?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Giusto.

AVV. PADOVANI - Quindi noi abbiamo G.A.T.X. Austria che controlla al cento per cento G.A.T.X. Germania e al cento per cento la Dutch Holding Corporation, quindi olandese,

che a sua volta controlla al cento per cento la G.A.T.X. polacca. La G.A.T.X. tedesca vedo controlla altre società, tra cui la G.A.T.X. Germania, che a sua volta controlla al cento per cento la Jungenthal. La G.A.T.X. Austria, d'altra parte, è a sua volta controllata all'83 per cento da G.A.T.X. Spanish e al 17 da Overseas...

PRESIDENTE – Quindi?

AVV. PADOVANI – ...e su su risalendo. Quindi che esistano società controllate e controllanti è assolutamente pacifico, lei ne dà atto anche della slide 6 parlando di società controllate indirettamente. E ora arriviamo alla domanda. Il fatto che una società controlli un'altra società in diritto austriaco dà luogo a un gruppo? Si parla di un gruppo? Esiste un gruppo di G.A.T.X.? Dato che G.A.T.X. è una società austriaca, lei ci deve rispondere secondo il diritto austriaco.

P.M. – Mi oppongo, Presidente. La domanda è in punto di puro diritto, anche se quello austriaco. *Iure novit curia*, anche quello internazionale, diritto privato internazionale o internazionale privato, che sono due cose distinte, come dico sempre. Comunque siamo tenuti a studiarcele le cose. Questa è una domanda di puro diritto e non è ammissibile.

AVV. PADOVANI – Ma spiega i testi che sono stati mostrati. Qui non si tratta poi di stabilire...

PRESIDENTE – Avvocato...

AVV. PADOVANI - ...se il Giudice italiano riconoscerà o non riconoscerà il gruppo, m

a se esiste un gruppo per il diritto austriaco e se c'è quindi la possibilità di unificarle.

PRESIDENTE – Grazie. Allora, l'obiezione è accolta. Ci sono altre domande?

AVV. PADOVANI – Beh, la domanda è: il fatto che una società possieda al cento per cento un'altra società attribuisce un particolare diritto alla società stessa?

PRESIDENTE – Avvocato, è come...

P.M. – Mi oppongo (voce fuori microfono)...

PRESIDENTE – Avvocato, sì...

P.M. – Per le stesse ragioni di prima.

PRESIDENTE – Come sopra, come sopra.

AVV. PADOVANI – Eh, ma questo però...

PRESIDENTE – Sarà oggetto di valutazione e di approfondimento al momento giusto.

AVV. PADOVANI – Ho capito, però è un punto fondamentale questo, perché inquadra i rapporti tra le società e spiega la ripartizione geografica, cioè spiega fatti. La preclusione a conoscere dati normativi è in questo caso preclusione a interpretare fatti, fatti che sono processualmente significativi. E' come negare la rilevanza di un elemento normativo desunto da una disposizione straniera.

PRESIDENTE – Sono fatti già entrati ormai nel patrimonio

conoscitivo del Tribunale e saranno oggetto di valutazione al momento giusto.

AVV. PADOVANI – E allora un altro fatto gli devo chiedere. Esiste da qualche parte, in qualche registro a lei noto, una G.A.T.X. Europa?

C.T. DIFESA BERTOLINO – La risposta è no, non esiste.

AVV. PADOVANI – Bene, sono contento.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – L'interrogatorio?

P.M. – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Allora...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, prima io volevo rispondere...

PRESIDENTE – No, facciamo accomodare il professore che sarà stanco. Gli diciamo se si vuole accomodare.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Avvocato, siamo in riesame.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Va bene? Allora possiamo fare accomodare il professore.

Spenga il microfono.

QUESTIONI ISTRUTTORIE

PRESIDENTE - Allora, Avvocato Ruggeri, era già pronto. Prego.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, signor Presidente, volevo rispondere all'invito del Tribunale relativamente alla

programmazione delle prossime udienze e agli impedimenti del signor Dorfmeister, che noi avevamo citato per l'udienza di oggi. Quindi con l'autorizzazione del Tribunale andrei a depositare una comunicazione e-mail, che ho stampato adesso in giornata e quindi purtroppo non ho la traduzione, se me lo permettete posso tradurla rapidamente, si tratta di una comunicazione per posta elettronica all'indirizzo generale del mio studio da parte del signor Dorfmeister, che in data 15 febbraio 2016 mi dice "confermo di avere ricevuto la citazione per l'udienza del 02 marzo 2016", dice "in quella data sarò per un viaggio di servizio con un business partner e quindi non mi è possibile apparire, quindi vi prego di trovare ulteriori date in data successiva". Produco altresì un'ulteriore comunicazione e-mail del signor Dorfmeister in data 18 febbraio 2016 alle ore 20:12, indirizzata a me, questa volta non più in tedesco ma in lingua inglese, in cui mi dice "caro signor Laderchi, ho bloccato la data del 14 marzo e posso confermare la mia disponibilità per detta data". Quindi oltre a questi documenti, signor Presidente, andrei a...

PRESIDENTE – Avvocato, fermiamoci un attimo su Dorfmeister, che mi sembra un teste che meriti un minimo di attenzione. Cioè, "i fatti per cui è processo e in particolare struttura organizzativa del gruppo G.A.T.X. in Europa".

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, il signor Dorfmeister appartiene alla società Deloitte Consulting, che è la società di consulenza che aveva sviluppato quel progetto di cui ha appena parlato il professor Lewisch, per un'eventuale riorganizzazione del gruppo, che non aveva avuto luogo all'epoca e che è proprio quella alla quale si riferiscono i documenti di cui parlava il signor Pubblico Ministero nel suo controesame, quindi credo che siamo esattamente su questo tema e quindi il fatto che ci fosse un progetto per cambiare le cose e quindi le cose non fossero quelle... che è stato implicato, mi sembra una circostanza che possa avere un certo rilievo. Ovviamente se non ha rilievo perché vi è già assolutamente chiaro che non esistesse un gruppo G.A.T.X. nei termini spiegati dal professor Dorfmeister, io ovviamente mi... diciamo, personalmente non ho una visione sul punto, ma lascio le valutazione del caso ai colleghi. Però mi sembrano...

PRESIDENTE – Parzialmente, anche su circostanze almeno parziali, Mattias Kunsch, 17 febbraio 2016.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, il signor Kunsch appartiene a una diversa società.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Appartiene a una società di revisione, Deloitte Revisioni, che si è occupata, come di nuovo è stato illustrato direi magistralmente...

PRESIDENTE – Ma questo non cambia...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...al tema delle audit SOX, quindi sono... diciamo, hanno tutte e due il nome Deloitte, ma è come dire che il vostro ufficio e l'ufficio del Pubblico Ministero stanno entrambi a Lucca e appartengono al Tribunale di Lucca. Sono (sovrapposizione di voci) diverse.

PRESIDENTE – Sì, ma se deve poi deporre sulle stesse circostanze...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, le circostanze...

PRESIDENTE - ...lei farebbe bene a chiedere la revoca.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, le circostanze sono assolutamente diverse e credo che sono...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI - E questo è anche illustrato e vorrei rimandarla rispettosamente alla memoria sui testi.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Se permette, signor Presidente, profitterei per depositare anche le citazioni per gli altri testi dell'udienza del lunedì 14 marzo 2016, e nella specie mi riferisco al signor Manfred Bergmann, al signor Jörg Schüler e al signor Hanno Schell. Ovviamente non ho ancora le ricevute di ritorno, che mi riservo di depositare. Credo che ci sia un ulteriore teste citato per quell'udienza, citato credo dal professor Padovani o dall'Avvocato Belaise, che essendo oggi occupata in altre

faccende non hanno potuto stampare la copia della citazione che ci riserviamo di produrre in data ulteriore.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi con questo andremmo a chiamare tutti i testimoni che rimangono sulla nostra lista, alla luce della memoria. Sono tutti citati per il 14. Come ricorderete, c'era un gruppo piccolo di testimoni che restavano, ai quali ci riservavamo di rinunciare ad esito dell'audizione di questo gruppo, quindi confidiamo che con l'udienza... all'audizione di questo gruppo e del consulente Poschmann, quindi perlomeno per quanto mi riguarda e senza pregiudizio della posizione dei colleghi, ritengo che con il 14 verosimilmente si concluderà l'audizione dei nostri testi.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato Ruggeri, ricapitolando...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Avrei anche degli altri depositi.

PRESIDENTE – La questione dei documenti dopo. La cosa più importante sono i testimoni, perché i documenti possiamo acquisirli anche all'ultima udienza. Allora, ricapitoliamo: Bergmann, Schüler...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Dorfmeister...

PRESIDENTE – Sì, Bergmann, Schüler, le circostanze stiamo guardando, "autorizzazioni rilasciate dalle ferrovie tedesche, esami non distruttivi, carri merci"... solo io ho la sensazione che si tratti di circostanze

praticamente identiche? O ce l'ha anche lei?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, c'è una memoria in cui credo abbiamo già illustrato...

PRESIDENTE – Ce la ridica, ci ridica qual è il concetto.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Il concetto... si parla proprio dei signori della società Deutsche Bahn che hanno provveduto a rilasciare le autorizzazioni dell'officina Jungenthal a varie date, temi sui quali c'è stata una serie di contestazioni e di domande da parte di diverse parti in sede di controesame dei consulenti che noi avevamo sentito sul tema, quindi credo che, di nuovo, se voi ritenete che non ci sia nessun dubbio sul fatto che la Jungenthal disponesse di tutte le autorizzazioni e fosse perfettamente autorizzata, ne prenderemo atto, ma mi sembra un tema che abbia un certo interesse, alla luce del fatto che il signor Pubblico Ministero ha sollevato tutta una serie di temi su questo. Sottolineo anche – circostanza del resto evidenziata nella nostra memoria – che il signor Dirk Müller, sempre della Deutsche Bahn, del Dipartimento DB Systemtechnik di Minden, che è sulla nostra lista testimoni, è colui che si è occupato delle famose verifiche sulle quali ricorderete ci sono state tutte delle domande del Pubblico Ministero sul tema se le particelle magnetiche erano autorizzate o meno e quali erano le verifiche in concreto fatte per dare l'autorizzazione IS2. Questa autorizzazione del dicembre

2007, alla quale si riferivano le domande del signor Pubblico Ministero, è stata data dal signor Müller per incarico del signor Bergmann. Quindi noi ci siamo riservati di rinunciare a Müller una volta sentito Bergmann, che riteniamo possa coprire sia il tema di Müller che il tema di Bergmann.

PRESIDENTE – Il problema era per Schüler, perché siamo d'accordo su Müller (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora, il signor Schüler il problema... di nuovo, la D.B., che sono le ferrovie dello stato, sono un'organizzazione complessa, quindi Bergmann è il capo, è colui che dà l'autorizzazione, Schüler è il signore citato direi da tutti i testi e dai consulenti, che ha partecipato alle verifiche in loco presso la Jungenthal, verifiche effettuate sia prima che nell'immediatezza dell'incidente, nonché presso altre officine, tra cui la Cima, tra cui Lucchini, ed è stato citato a iosa da tutti i testi. Quindi, signor Presidente, senza ripetere quello che è nella nostra memoria, per quanto mi riguarda io considero rilevante e che non ci sia sovrapposizione tra i due testi. Come ho detto, con l'udienza del 14 andremo a esaurire i nostri testi.

PRESIDENTE – I suoi testi. Dopodiché, Bergmann, Schüler, Dorfmeister...

AVV. MAZZOLA – Presidente scusi, il 14 marzo le difese dei

tedeschi e degli austriaci esauriscono i testi. Personalmente questa difesa insiste per l'audizione anche di Schüler, perché è teste molto importante. Noi con il 14 marzo abbiamo finito tutti i testi.

PRESIDENTE – Voi. Quindi Bergmann, Schüler...

AVV. MAZZOLA – Sì, Bergmann, Schüler, Dorfmeister, Schell e quello citato da Belaise, noi abbiamo terminato i testi.

PRESIDENTE – Schell...

AVV. MAZZOLA – Ci rimangono i consulenti.

PRESIDENTE – Allora, Dorfmeister...

AVV. MAZZOLA - Però siamo anche a dieci udienze della difese, su sessantatre udienze che abbiamo fatto fino a oggi, quindi...

PRESIDENTE – No, no, ma quello dovrebbe essere... allora, è la qualità, è la qualità che conta. Bergmann, Schüler, Dorfmeister... e poi?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Poi? E' una battuta, evidentemente.

AVV. MAZZOLA – Toni, Laurino (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Avvocato... Schell...

AVV. BELAISE – Presidente... Presidente mi scusi, manca un teste, che è il teste Fuchs, che è stato citato dallo studio Padovani.

PRESIDENTE – Il teste?

AVV. BELAISE – Fuchs.

PRESIDENTE – Fuchs? Dov'è? Per il 14? Possibile che non ce

l'ho?

AVV. BELAISE – Non... non ho depositato, signor Giudice, la citazione perché non disponevo quest'oggi del cartaceo. Mi riservo di depositarla in cancelleria se si renderà necessario.

PRESIDENTE – Nella lista...?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Non ce l'ho nella lista di Padovani. Si chiama quindi Fuchs, Hans Fuchs.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Va bene, va bene, va bene. Hans Fuchs. Quindi anche Fuchs. Avvocato Siniscalchi, lei che ha tre consulenti sulle stesse circostanze, tre addirittura...

AVV. SINISCALCHI – No, Presidente, noi sentiremo solo l'ingegner Tiziano Croce.

PRESIDENTE – Allora solo Croce. Quindi rinuncia formalmente agli altri due, che erano Bracciali e...?

AVV. SINISCALCHI – E...

PRESIDENTE – Rosch.

AVV. SINISCALCHI - ...Rosch.

PRESIDENTE – Rosch.

AVV. SINISCALCHI – Esatto.

PRESIDENTE – Allora, l'Avvocato Siniscalchi, che ha le idee molto chiare, è un complimento ovviamente,

rinuncia ai consulenti Rosch e Bracciali. Le parti su questa rinuncia? Nulla osservano, anzi acconsentono. Ed il

Tribunale quindi revoca l'ordinanza ammissiva della relativa prova. Rosch e Bracciali. Allora, quindi per il 14 abbiamo detto cosa ci sarà. Per il 09 anche. Il 09 faremo il punto per tutte le udienze di aprile. Quindi... beh, bisogna... dobbiamo riempirle, cioè non faremo... lo faremo più a lungo termine il programma, quindi cercheremo di riempire... proveremo a riempire le udienze di aprile tutte, chiaramente. Quindi venite con le idee chiare, ditelo anche al professor Stile, all'Avvocato Scalise e a tutti gli assenti di venire il 09 perché faremo il programma, il 09 pomeriggio, di tutte le udienze a seguire. Va bene. C'è altro?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, signor Presidente, mi scusi, durante l'esame avevo utilizzato dei documenti che vorrei depositare, durante l'esame del signor Harps. Quindi si tratta dei documenti utilizzati per l'esame e sottolineo che relativamente a uno dei documenti, la diapositiva numero 1, purtroppo c'è stata... anche qui, non è solo la Polizia Giudiziaria che fa degli errori nella fotocopiatura, è stata fotocopiata anche una pagina che non abbiamo utilizzato, ci ho messo una sbarra sopra, però quella che abbiamo utilizzato è giusta. Grazie.

PRESIDENTE – Su queste produzioni?

P.M. – No, Presidente, su questa dato l'orario mi riservo.

PRESIDENTE – Dato l'orario si riserva. Va bene.

P.M. – Poi, Presidente...

PRESIDENTE – Va bene, intanto le mettiamo a disposizione.

P.M. – Mi perdoni...

PRESIDENTE - C'è richiesta di acquisizione, le mettiamo qui a disposizione delle parti.

P.M. – Si potrebbe...

PRESIDENTE – Quelle utilizzate durante l'esame.

P.M. – Si potrebbe precisare diciamo definitivamente per l'udienza del 09 chi sarà citato? Perché...

PRESIDENTE – Glielo ripeto.

P.M. – Eh, grazie. Chiedo scusa, Presidente.

PRESIDENTE – Allora, Bergmann... ah, per il 09?

P.M. – Il 09, sì.

PRESIDENTE – Bresciani, Cassino, Loubinoux e Toubol.

P.M. – Va bene. Grazie.

PRESIDENTE - Le interpreti quindi di francese, la interprete di francese sarà presente. Va bene. Allora ci vediamo la prossima settimana. L'udienza è tolta.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 207162

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 62082

ID Procedimento n° 200718

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 220

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 09/03/2016

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 14 MARZO 2016 ORE 09.30

Caratteri: 304839

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
CONFERIMENTO DI INCARICO ALL'INTERPRETE – CELLERINI LAURA..... 8
DEPOSIZIONE DEL TESTE – TOUBOL ARMAND 12
Difesa – Avvocato Mittone..... 12
Pubblico Ministero 19
Parte Civile – Avvocato Maffei..... 37
DEPOSIZIONE DEL TESTE – PRESCIANI PAOLO..... 40
Difesa – Avvocato Piazza..... 40
Pubblico Ministero..... 89
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 121
Parte Civile – Avvocato Antonini..... 130
Difesa – Avvocato D'Apote..... 132
DEPOSIZIONE DEL TESTE – CASSINO GIUSEPPE ALFONSO 135
Difesa – Avvocato Piazza..... 135
Pubblico Ministero..... 158
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 197
QUESTIONI ISTRUTTORIE..... 207

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 09/03/2016

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – Allora, apriamo l'udienza con il solito adempimento. *(Il Presidente fa l'appello)*. Allora, abbiamo verificato questo e prima di verificare la presenza dei testi do lettura di una comunicazione pervenuta dal Polo Fiere. Avrete verificato che sono cambiati gli ingressi e vi dico i motivi. Ci scrive la struttura che ci ospita, ospita tra virgolette: "Le comunichiamo che per le udienze del 02, 09, 14 marzo e 06 aprile è necessario organizzare l'ingresso alle sale dagli accessi lato nord, in quanto sarà in corso l'allestimento o disallestimento per l'assemblea dei soci del Banco Popolare e la fiera "Collezionando", organizzata direttamente da "Lucca Comics and Games srl", ringraziando"... eccetera, eccetera. Questo è quanto per

quello che riguarda il pubblico, gli accessi e tutto quello che ne consegue. Veniamo invece a verificare se sono presenti i testi per oggi.

AVV. LABRUNA – Presidente, mi scusi, se mi consente, Avvocato Labruna.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. LABRUNA - Io avrei una comunicazione e un deposito di alcune Parti Civili costituite che sono state integralmente risarcite dai responsabili e nella specie sono Matteucci Giuliano, Matteucci Anna Maria e Matteucci Elisabetta, nonché...

PRESIDENTE – Assistite dall'Avvocato...

AVV. LABRUNA – Fazzini.

PRESIDENTE – Fazzini.

AVV. LABRUNA – Nonché Maccioni Angela, Maccioni Marco e Dell'Osso Claudio. Io depositerei una nota con le transazioni allegate, con le quali hanno dichiarato appunto di rinunciare e chiederei l'estromissione dal processo di questi soggetti.

PRESIDENTE – Ce le produce? Qualcuno vuole interloquire su questo passaggio? Diamo atto della presenza dei Pubblici Ministeri, entrambi. Volete interloquire? Quindi Maccioni, Maccioni e Dell'Osso da una parte e Matteucci, Matteucci e Matteucci Elisabetta. Allora, Avvocato, poi alla prossima udienza facciamo un provvedimento formale e verifichiamo le posizioni.

AVV. LABRUNA – Perfetto, grazie.

PRESIDENTE – Facciamo un provvedimento formale. Laura, teniamolo in evidenza, per le parti civili che vanno estromesse dal processo. Allora, vediamo chi è presente. Ingegner Bresciani? Buongiorno. Ingegner Cassino?

AVVOCATO – E' per strada.

PRESIDENTE – E' per strada. Armano Toubol.

AVV. MITTONE – E' presente e sta (voce fuori microfono)...

PRESIDENTE - E Jean Pierre Loubinoux. Jean Pierre Loubinoux? Avvocato Fiorella?

AVV. FIORELLA – Signor Presidente, per quanto riguarda...

PRESIDENTE – Ecco, si avvicini al microfono, Avvocato.

AVV. FIORELLA – Ecco, per quanto riguarda... si accende?

PRESIDENTE – Sì, è acceso.

AVV. FIORELLA – Ecco, per quanto riguarda il signor Loubinoux sono emerse da ultimo notevoli difficoltà a che sia presente. Questo porta a una nostra rinuncia al teste.

PRESIDENTE – Bene. Allora, la richiesta sulla rinuncia al teste subito interloquiamo, per favore, così decidiamo. Il teste Jean Pierre Loubinoux, Avvocato Fiorella, Trenitalia.

AVV. MITTONE – Per quanto riguarda Mittone, nessuna obiezione.

PRESIDENTE – Allora, Avvocati Mazzola e Raffaelli ben arrivati. Allora, su questa... diamo atto che c'è il consenso alla rinuncia da parte di tutti? Avvocati di Parte Civile? Sì? Diamo atto? Bene. Allora, diamo atto

che vi è il consenso di tutte le parti alla rinuncia al teste Jean Pierre Loubinoux, operata dai difensori. Il Tribunale pertanto revoca la relativa ordinanza ammissiva della prova, 09 marzo 2016.

AVV. MITTONE – Presidente, chiedo la cortesia del Tribunale e anche al collega Piazza, se possiamo sentire Toubol, che viene da fuori, prima degli altri testimoni.

PRESIDENTE – Nessun problema, Avvocato Piazza? Ecco, allora Avvocato Piazza, i suoi sono testi, giusto? Bresciani e Cassino. Cassino è in arrivo. Allora, ingegner Bresciani, si dovrebbe accomodare per cortesia nella sala, Marco.

P.M. AMODEO – Presidente, Presidente...

PRESIDENTE – Sì, un attimo solo.

P.M. AMODEO – Sì.

PRESIDENTE - Avvocato Fiorella, verificavamo nella lista testi che Loubinoux, per il quale oggi era stata disposta l'audizione e quindi l'udienza era dedicata a questo incombente, avevamo... guardavamo la lista testi e lei ha anche il teste Schmidt sulle medesime identiche circostanze. Volevamo sapere se rinunciava anche a questo quindi, a questo punto.

AVV. FIORELLA – Il teste, scusi?

PRESIDENTE – Il teste Bernard Schmidt.

AVV. FIORELLA – No, non... no.

PRESIDENTE – Professor Fiorella, leggo. No?

AVV. FIORELLA – No, no. Non mi risulta proprio, signor

Presidente.

PRESIDENTE – Non è... di chi è Bernard Schmidt?

P.M. GIANNINO – È stato sostituito, se non sbaglio...

PRESIDENTE – No, Sellnick è stato sostituito.

P.M. GIANNINO - ...da una lista testi integrativa.

PRESIDENTE – Oliver Sellnick è stato sostituito...

P.M. GIANNINO – Sellnick.

PRESIDENTE - ...da Loubinoux.

P.M. GIANNINO – Loubinoux e...

PRESIDENTE – E poi Laura verifichiamo per favore Bernard Schmidt.

AVV. FIORELLA – Sì, ma appunto non risulta nella lista.

PRESIDENTE – Bernard Schmidt, se l'Avvocato Fiorella ce l'ha.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Dell'Avvocato Fiorella.

AVV. FIORELLA – Sì, è stato sostituito, signor Presidente.

PRESIDENTE – Avvocato, non sentiamo niente.

AVV. FIORELLA – Sì, perché noi l'abbiamo considerato sostituito integralmente da Loubinoux, quindi sì, se è necessario rinunciamo anche ufficialmente. Era...

PRESIDENTE – Quindi anche...

AVV. FIORELLA – Lo davo per scontato.

PRESIDENTE - Quindi anche per Schmidt c'è la rinuncia...

AVV. FIORELLA – Certo, sì, sì.

PRESIDENTE - ...formale.

AVV. FIORELLA – Sì, sì, certo.

PRESIDENTE – Va bene. Avvocato Fiorella, giusto per amore di precisione, nella sua lista testi integrata c'erano anche Loubinoux e Schmidt.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ah, benissimo. Allora rinuncia anche sulla seconda rinuncia. Tutte le parti acconsentono e si revoca anche per Schmidt. Bene. Grazie, Laura.

CONFERIMENTO DI INCARICO ALL'INTERPRETE – CELLERINI LAURA

PRESIDENTE - Allora, conferiamo l'incarico all'interprete presente, perché il qui presente teste Toubol parla e comprende la lingua francese, non quella italiana. Quindi se vogliamo conferire l'incarico relativo per la traduzione all'interprete presente Laura Cellerini, che presta il proprio giuramento.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, io Laura Cellerini, nata a Firenze il 06 marzo 1974 e residente in Pontassieve, Piazza Cesare Pavese numero 3, presto giuramento. (Dà lettura della formula di rito).

PRESIDENTE – Benissimo. Allora, l'interprete...

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. AMODEO - C'è – diciamo - una richiesta di revoca del teste, perché esaminando diciamo con attenzione il capitolo di prova, riguarda elementi normativi – se non capisco male – afferenti peraltro alla vecchia S.N.C.F. e

comunque all'organizzazione ferroviaria in territorio francese, quindi mi sembra che la testimonianza verta su elementi normativi tra l'altro di diritto francese e, diciamo, con questo processo... e anche con riflessi diciamo di carattere... del diritto della Comunità Europea. Ma in questo processo, diciamo, figure istituzionali oppure no, di carattere ferroviario, che hanno riguardato la Francia, non ne vengono in rilievo, quindi io non vedo che attinenza ci possa essere questa testimonianza con i fatti del processo. Ecco, consegno questa osservazione, fatte salve le sue decisioni, ovviamente.

PRESIDENTE – Allora, Avvocato...

AVV. DALLE LUCHE – Presidente, no...

PRESIDENTE – Chi c'era?

AVV. DALLE LUCHE – Avvocato Dalle Luche.

PRESIDENTE - Avvocato Dalle Luche.

AVV. DALLE LUCHE – No, semplicemente mi associo alla richiesta del Pubblico Ministero. Per quanto riguarda il primo capitolo di prova, mi sembra assolutamente irrilevante. Come faceva... evidenziava il Pubblico Ministero, si parla della Francia; non vedo che attinenza possa avere sapere come funzionano le cose in ferrovia in Francia. Per quanto riguarda il secondo capitolo di prova, francamente credo che si sfoci in una consulenza di natura giuridica. Dovrebbe riferire sui rapporti e regole

che presiedono al traffico ferroviario in ambito internazionale e in Europa, e quindi credo che sia assolutamente da escludere la possibilità di sentire questo testimone. Grazie.

P.M. AMODEO – Fra l'altro, Presidente, un'ultima osservazione: quando parliamo di diritto dell'Unione Europea attualmente, parliamo di... voi sapete benissimo, meglio di me, di alcuni atti normativi che hanno bisogno di leggi di recepimento nel territorio nazionale, cioè le direttive, altri invece immediatamente diciamo esecutivi...

PRESIDENTE – Quindi?

P.M. AMODEO - ...nel territorio delle nazioni, come i regolamenti e altro. Allora, poiché il diritto ferroviario dell'Unione Europea è stato costruito prevalentemente con direttive recepite negli ordinamenti di Italia, Francia, Germania, Spagna, in tempi diversi, il teste non potrebbe fare altro che parlare del recepimento delle direttive emanate, in tema per esempio di interoperabilità, nel territorio francese. Ma queste direttive poi sono state recepite nel territorio italiano, o dell'Austria, in date probabilmente diverse. Quindi vedo una non conferenza...

PRESIDENTE – Non esiste una...

P.M. AMODEO – Sì, una non conferenza con i fatti di causa.

PRESIDENTE – Avvocato Maffei.

AVV. MAFFEI – Mi associo alle perplessità, agli argomenti di opposizione e alle opposizioni.

PRESIDENTE – Grazie. Allora, Avvocato Mittone, prego.

AVV. MITTONE – Io rilevo il fatto che il giudizio di rilevanza va presentato nel momento nel quale c'è la questione delle prove, dal momento che i capitoli attengono proprio alla valutazione della rilevanza e segue il giudizio di rilevanza alla vostra ammissione.

PRESIDENTE – Si avvicini, è acceso però si avvicini, si avvicini.

AVV. MITTONE – ...la vostra ammissione delle prove. Per cui sentire adesso parlare di rilevanza o no rispetto a dei capitoli che due anni fa sono stati depositati ed ammessi da voi, allorché venne depositata la lista, mi sembra fuori posto. In ogni caso, per quanto concerne il dettaglio, e cioè l'ammissione delle domande, aspettiamo che dica almeno quali sono le sue qualifiche, dal momento che noi sappiamo, perché è un teste nostro, che in qualità di esponente della società ferroviaria francese ha fatto parte di organismi internazionali che hanno elaborato le norme poi accettate in Italia.

PRESIDENTE – Grazie. Allora, il Tribunale allo stato rigetta la richiesta del Pubblico Ministero e delle Parti Civili, riservandosi di valutare per le singole domande se le stesse siano rilevanti e/o pertinenti rispetto ai fatti di causa. Ormai è qui, ormai è qui, procediamo. Prego,

prego.

AVV. MITTONE – Grazie.

PRESIDENTE – La motivazione...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ecco, allora si deve accomodare anche lei.

Viene introdotto in aula il Teste:

DEPOSIZIONE DEL TESTE – TOUBOL ARMAND

PRESIDENTE – Allora, cominciamo con la formula e le generalità.

TESTE TOUBOL – (Dà lettura della formula di rito in lingua francese).

INTERPRETE CELLERINI – Il testimone ha giurato e ha letto anche la parte in cui dice che in caso contrario si renderebbe colpevole di falsa testimonianza.

PRESIDENTE – Le sue generalità complete?

INTERPRETE CELLERINI – Il teste si chiama Armand Toubol, è nato il 19/07/1947 a Casablanca (Marocco), abita permanentemente al numero 12 di Boulevard Exelmans a Parigi, Francia.

Difesa – Avvocato Mittone

PRESIDENTE – Allora, Avvocato, domande possibilmente che consentano una traduzione...

AVV. MITTONE – Certamente.

PRESIDENTE - ...immediata.

AVV. MITTONE – Signor Toubol, lei si è occupato e in quale veste del problema del traffico ferroviario europeo?

INTERPRETE CELLERINI – Nella mia responsabilità di direttore settore merci della S.N.C.F. ho veramente dovuto trattare in maniera frequente il problema di trasporto ferroviario merci internazionale. Ho avuto anche la responsabilità della Commissione per il trasporto merci in seno alla U.I.C. per molti anni, quindi ho dovuto gestire in questo ruolo le differenti legislazioni che riguardavano il trasporto merci internazionale, prima della decisione della Comunità Europea di sopprimere la regolamentazione R.I.V. *(pronunciato in francese)* e...

AVV. MITTONE – R.I.V.

INTERPRETE CELLERINI – Scusi?

AVV. MITTONE – R.I.V.

INTERPRETE CELLERINI – Del R.I.V., okay, R.I.V., okay del R.I.V., di avviare la modalità attuale. Allo stesso tempo ho avuto la responsabilità come vice presidente della A.E.I.F., di... come presidente della A.E.I.F., di gestire nel mio mandato quelle che sono state le direttive e le elaborazioni della Commissione Europea in materia di sicurezza e interoperabilità, soprattutto concernenti le specifiche tecniche di intermodalità per quanto riguarda poi le decisioni della Commissione.

AVV. MITTONE – Ecco, a questo punto se ci vuole spiegare la sua vice presidenza di questa sigla, perché la sigla di

per sé potrebbe dire poco. E' vero o non è vero che questo organismo era l'organismo che ha preceduto l'E.R.A., di cui invece conosciamo l'esistenza?

INTERPRETE CELLERINI – Sì, la A.E.I.F. preparava, come suo mandato, le specifiche tecniche di interoperabilità prima che fosse istituita l'Agenzia Europea per la Sicurezza, l'attuale E.R.A.

AVV. MITTONE – Ecco. Allora, secondo questa esperienza, che è durata negli anni, in queste cariche europee, qual è lo spirito con cui questa legislazione europea in materia di circolazione di merci pericolose, qual è lo spirito che ha alimentato questa legislazione?

AVV. DALLE LUCHE – Presidente, c'è opposizione.

P.M. AMODEO – Mi oppongo, Presidente.

AVV. MAFFEI – L'opposizione è secca, Presidente, e assoluta.

P.M. AMODEO – E' una domanda pesantemente normativa.

PRESIDENTE – E' accolta l'obiezione. E' generica, "lo spirito"... (sovrapposizione di voci)...

AVV. MITTONE – (sovrapposizione di voci) allora...

PRESIDENTE – Facciamo domande su fatti.

AVV. MITTONE – Ci può parlare...

PRESIDENTE – Domande su fatti.

AVV. MITTONE – Su fatti. Allora, si è discusso, durante l'elaborazione di questa normativa, della manutenzione che doveva essere attuata da parte dei detentori dei carri?

INTERPRETE CELLERINI – Allora, questa discussione ha dato luogo a intensi dibattiti prima del varo della direttiva di interoperabilità e sicurezza. La Commissione europea ha deciso di sopprimere il R.I.V., che dava modo alle aziende ferroviarie di occuparsi dei vagoni. Io personalmente ho insistito per la creazione di un'entità specifica che si chiamasse E.C.M., ovvero Entità incaricata per la manutenzione, quindi incaricata per il mantenimento in buono stato dei vagoni. Questa entità era essenziale per i responsabili delle infrastrutture ferroviarie che erano responsabili dello stato dell'infrastruttura stessa e d'altro canto era anche essenziale per le imprese ferroviarie, le cosiddette *new entry*, ovvero la S.N.C.F., Trenitalia, quindi quelle imprese, perché la Commissione voleva liberalizzare l'utilizzo dei vagoni e non lasciare più le imprese ferroviarie storiche essere le uniche responsabili della manutenzione dei vagoni. Questo era essenziale perché le grandi imprese potevano a quel punto noleggiare vagoni, oppure creare società ad hoc che avessero un parco vagoni da noleggiare. Tenuto conto dell'applicazione delle direttive, che una volta che sono approvate dal Parlamento possono entrare in vigore solo due anni dopo tale approvazione, il periodo di transizione fra la situazione interna nella quale le imprese ferroviarie erano globalmente responsabili, questo periodo fu coperto

da due dispositivi: il primo è il C.U.U., ovvero Contratto uniforme di utilizzo, e un *Memorandum of understanding*, concluso fra la Commissione europea e i vari Stati responsabili.

PRESIDENTE – Avvocato, ormai anche questi sono fatti noti.

AVV. MITTONE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Benissimo. Andiamo oltre. Al microfono. Ha tradotto?

AVV. MITTONE – Sì, sì, ha tradotto. Ecco, monsieur Toubol, ma al di là di questo antefatto, la regolamentazione a me interessava. Cioè, a me interessava sapere, in base alla sua esperienza europea e in base a queste normative a cui lei ha partecipato nella redazione, quali obblighi spettano ai detentori dei carri e quali obblighi spettano alle imprese che ricevono i carri.

AVV. DALLE LUCHE – Presidente, c'è opposizione. Qui si tratta di una vera e propria consulenza, a questo punto.

P.M. GIANNINO – Ci associamo. Si chiede al teste di interpretare...

AVV. MITTONE – Ma, scusate...

P.M. GIANNINO - ...letteralmente di interpretare la normativa.

AVV. MITTONE – Ma scusate colleghi, sono venuti in precedenza dei testimoni che hanno parlato di legislazione e sono stati ammessi dal Tribunale, io ricordo la penultima udienza. Allora io chiedo soltanto che, visto che lui ricorda per partecipazione diretta, cioè non cita norme

di legge che ha studiato, ma perché ha seguito direttamene queste normative, che riferisca il contributo che ha dato e qual è il disegno finale di queste normative.

PRESIDENTE – Sul contributo sicuramente. Sicuramente sul contributo facciamolo rispondere.

AVV. MITTONE – Ecco. Però, monsieur Toubol, in maniera... se può dire in maniera sintetica.

PRESIDENTE – Ecco.

AVV. MITTONE – Questo è il punto.

PRESIDENTE – Con specifico riferimento al contributo che ha dato...

AVV. MITTONE – Al contributo che ha dato sugli obblighi del detentore dei carri e gli obblighi dell'impresa ferroviaria in materia di manutenzione, a livello... contributo che ha dato a livello europeo, non a livello francese.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, rispetto a quanto io ho detto sul... a quanto ho detto precedentemente, allora, le imprese locatarie di carri dovevano firmare il C.U.U., che definisce in maniera chiara le loro responsabilità.

AVV. DALLE LUCHE – Presidente, mi scusi, però...

PRESIDENTE – Avvocato, faccia finire la risposta.

AVV. DALLE LUCHE – Ho capito, però si consente di (voce fuori microfono)...

INTERPRETE CELLERINI – Poi, per aiutare queste imprese, dato

che alcune non avevano modo di fornire un giudizio sulla manutenzione effettuata, si è disposto in maniera estremamente rapida di organizzare delle officine certificate, perché l'obbligo delle imprese locatrici era di dare dei vagoni in buono stato di marcia.

TESTE TOUBOL – *(Parla in lingua francese)*.

AVV. MITTONE – Monsieur Toubol, questo lo abbiamo inteso, degli...

PRESIDENTE – No, facciamo prima... facciamo tradurre.

AVV. MITTONE – Sì, ma il fatto è che...

PRESIDENTE – No, facciamo...

INTERPRETE CELLERINI – Le officine dovevano essere certificate dagli organismi nazionali di sicurezza per garantire che tutte le operazioni di manutenzione fossero realmente ed effettivamente effettuate.

AVV. MITTONE – Ecco, ma *monsieur* Toubol, pardon, questo è chiaro. A me interessa, se può rispondere in maniera precisa e sintetica l'altro versante, e cioè: le imprese ferroviarie che mettono sui binari questi carri certificati da atelier, cioè da officine, che obblighi hanno?

AVV. DALLE LUCHE – Presidente, io mi oppongo. Avvocato Dalle Luche. Rinnovo l'opposizione. Mi sembrava che l'indicazione sua fosse stata che dovesse riferire sul suo contributo. Qui si consente una consulenza di natura giuridica su atti normativi, che credo tutti possiamo

leggere.

AVV. MITTONE – No, il suo contributo perché ha partecipato a questi atti.

AVV. DALLE LUCHE – E allora specifichi qual è il suo contributo in maniera precisa.

PRESIDENTE – Prego, risponda.

INTERPRETE CELLERINI – Un'impresa ferroviaria che riceve vagoni considerati in buono stato di marcia perché forniti da officina certificata, deve fare le operazioni seguenti: assicurarsi che i vagoni siano caricati nella maniera corretta, secondo i limiti disposti dalla legislazione; verificare che la composizione del treno non mette l'uno accanto all'altro due vagoni considerati pericolosi; fare prima della partenza l'esame dei freni, quindi tirare e rilasciare i freni e poi fare una visita visiva, quindi un'ispezione visiva tutto intorno al treno per vedere se non ci sono dei *fault* apparenti.

AVV. MITTONE – Va bene. Io non ho altre domande, grazie.

PRESIDENTE – Grazie. Grazie, Avvocato Mittone. Avvocato Fiorella, lei ha domande in esame diretto? Nessuna. In controesame ci sono domande?

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Sì, Presidente, un paio. Buongiorno. *Bonjour*, *bonjour* monsieur. Sì, chiedo scusa, mi è sfuggito, vorrei chiedere al teste se lui ha collaborato alla stesura

della cosiddetta "Decisione carri merci", cioè la 861/2006/CE.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, non posso rispondere perché soltanto sulla base della direttiva e del numero io non posso rispondere. Posso dire soltanto che all'interno di questa direttiva io ho fornito un contributo riguardante la manutenzione, però avrei bisogno che voi mi diciate più precisamente che cosa vi serve sapere e allora sì, potrei rispondervi in maniera più precisa.

P.M. AMODEO – Va bene. La domanda più precisa gliela faccio. Se può precisare che detta direttiva faceva salvi gli accordi R.I.V. e gli strumenti COTIF esistenti all'epoca, dicendo che... stabilendo che non erano soggetti - questa è la formula, Presidente, che usa - che non erano soggetti all'obbligo di notifica.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, si dovrebbe auto-opporre alla sua domanda.

P.M. AMODEO – No, Presidente, ma...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

(più voci fuori microfono e sovrapposte)

P.M. AMODEO – Il teste ha detto che..

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO - ...conosce e ha lavorato su questa cosa e che si aspettava una domanda specifica. Io lo accontento, Presidente.

PRESIDENTE – L'ha accontentato. Va bene. Vogliamo tradurre?

P.M. AMODEO - Sennò facciamo la figura degli scostumati.

PRESIDENTE – Va bene.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, il teste non ha ben capito. Mi chiede di ripetere la domanda.

PRESIDENTE – Ripetiamo la domanda.

INTERPRETE CELLERINI – E di chiarire meglio, per rispondere in maniera precisa lui stesso.

P.M. AMODEO – Sì. Allora, la domanda è se è vero o non è vero che al punto 7.5 della Decisione carri merci, che è la prima fondamentale decisione in tema di interoperabilità come diritto europeo, perché altra cosa poi sono gli strumenti COTIF e U.I.C., tutt'altra cosa, allora come documento normativo europeo se è vero che al punto 7.5 questa decisione dice che l'accordo R.I.V. e gli strumenti COTIF non sono soggetti ad obbligo di notifica.

AVV. MITTONE – No, mi scusi Consigliere, se è vero o non è vero lo leggiamo. Lui può dire se... è la stessa obiezione che ha fatto a me.

P.M. AMODEO – Lo sa? Ne è al corrente?

AVV. MITTONE - Se ha contribuito.

P.M. AMODEO – Va bene.

AVV. MITTONE - Se è vero o non è vero lo leggiamo.

P.M. AMODEO – Allora...

PRESIDENTE – Formuliamola diversamente.

P.M. AMODEO – ...se ha collaborato alla stesura di questo periodo, ecco, diciamo così.

INTERPRETE CELLERINI – Puntualizzazione sull'anno. Avevo detto 6, aveva capito 10, ho ridetto 6. Allora, l'anno è molto importante perché nel 2006 io ho collaborato. Poi quando ci sono stati degli emendamenti a questa direttiva, io non ho potuto collaborare perché ero già in pensione. Allora, c'è stato... quello che posso dire è che c'è stato un forte dibattito fra la Commissione Europea e la COTIF per quanto concerneva le responsabilità della regolamentazione, in quanto la Commissione Europea comunque ha potere sull'area europea, mentre la COTIF copre un'area di estensione più vasta. Allora, quello che posso dire è che lo spirito fondamentale non è mai cambiato. Il detentore carri deve garantire il buono stato dei carri merci attraverso la manutenzione operata attraverso officine certificate. Quando io come direttore del settore merci avevo dei vagoni con cui dovevo operare e questi avevano la certificazione del detentore, e io comunque li utilizzavo secondo lo stato dell'arte senza sovraccaricarli, io dovevo solamente informare il proprietario del vagone e l'officina del lavoro che io stavo compiendo, salvo un caso, un caso che è successo veramente, è successo a me, quindi un caso di questione di mancanza di sicurezza, quindi un fault maggiore, ovvero quando il mio personale mi ha informato che c'erano delle fessurazioni visibili io ho fermato ventimila carri proprio in quel giorno. Ma questa è stata

la mia responsabilità

TESTE TOUBOL – *(Parla in lingua francese)*...

PRESIDENTE – No, no, va bene, va bene la risposta, va bene, va bene. Avvocato Maffei.

P.M. AMODEO – No, non ho finito.

PRESIDENTE – Ah, non ha finito. Accenda pure.

P.M. AMODEO – Sono costretto a tornare un po' indietro nel tempo. Ma lei ha collaborato alla stesura delle direttive 16/2001/CE e 4896/CE, che sono quelle che poi hanno dato vita in Italia al Decreto Legislativo 162 del 2007 e che però hanno trovato uguale riscontro...

PRESIDENTE – Va bene, va bene, la domanda è chiara.

P.M. AMODEO – ...anche in altri Paesi? Ecco, sì.

INTERPRETE CELLERINI – Okay. Allora, sono desolato ma solo con i numeri delle direttive e dei decreti io non saprei rispondere. Confermo solo informalmente che io ho dato il mio contributo alla creazione di un'entità di manutenzione e vorrei aggiungere soltanto un punto, se me lo permettete, ovvero se c'è un rischio constatato da organismi di sicurezza nazionale vi è l'obbligo che questi mandino l'allerta formale a tutte le imprese europee. Ho fatto ricerche a livello della S.N.C.F. e non ho trovato indicazioni di tale natura.

P.M. AMODEO – Gli risulta che in base ai documenti comunitari prima indicati è stato stabilito che gestore ed imprese rispondono ognuno per la loro parte di sistema,

rispondono degli incidenti ferroviari e del funzionamento sicuro per la propria parte di sistema?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, non è correlata a nessuna delle domande fatte in sede di esame.

P.M. AMODEO – Va bene, Presidente, ne prendo atto. Ma mi sembrava uno snodo fondamentale. Allora, senta, abbiamo ascoltato prima che lei è andato in pensione... non lo so, forse nel 2007. Ma lei - mi perdoni se la domanda, diciamo così, riguarda un momento in cui lei non lavorava più - ma lei ha collaborato alla stesura della Direttiva del Parlamento europeo numero 57 del 2008?

(più voci fuori microfono)

P.M. AMODEO – No, la 57 non mi pare che è stata mai citata. E' così?

(più voci fuori microfono)

P.M. AMODEO – Ah, sì, è relativa anch'essa all'interoperabilità del sistema ferroviario. Ossia è la direttiva che ha unificato tutte le precedenti direttive sull'interoperabilità sia per la rete ad alta velocità che per la rete convenzionale.

INTERPRETE CELLERINI – 2009, 2009.

P.M. AMODEO – 2008.

INTERPRETE CELLERINI - 2009 è andato in pensione.

P.M. AMODEO – Ah, okay. Va bene.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, sì, nel 2008 io ho effettivamente collaborato alla Direttiva. Ero in un

gruppo costituito per la Commissione europea, il gruppo Reti, ha dato l'acronimo, dovrebbe essere CUR, che questo gruppo dava il suo giudizio diciamo globale, era il momento in cui l'E.R.A. veniva al posto del R.I.V., il R.I.V. aveva terminato il suo lavoro e l'E.R.A. aveva quindi intrapreso il suo ruolo. Quello che era stato fatto, si erano creati dei gruppi specchio per dare la possibilità quindi di dare le conoscenze sulla posizione delle diverse reti globalmente all'interno dell'E.R.A.

P.M. AMODEO – Senta, prima di andare in pensione per caso lei ha collaborato anche alla stesura della Decisione della Commissione europea del 23 gennaio 2009, che andava a sostituire quella del... la 861 del 2006?

INTERPRETE CELLERINI – Non ho personalmente partecipato a questa elaborazione, anche se il 23 gennaio 2009 ero sempre responsabile come consigliere della presidenza della S.N.C.F.

P.M. AMODEO – Senta, con riferimento al terreno sicuro della Direttiva numero 57 del 2008, alla quale se ho ben capito lei ha collaborato, ha contribuito lei alla stesura della regola per cui le autorizzazioni di messa in servizio in base alle regole R.I.V. restavano valide secondo questa direttiva del 2008, e ancora nel 2008, per non parlare di dopo?

INTERPRETE CELLERINI – C'è stato questo periodo di transizione, nel quale in assenza di norme perfettamente

definite ci siamo rifatti alle norme precedenti del R.I.V.

TESTE TOUBOL – *(Parla in lingua francese)*.

PRESIDENTE – Traduciamo e poi cerchiamo di chiudere questo esame.

INTERPRETE CELLERINI – Sì, sì. Unicamente... allora... allora, per quanto riguarda però le norme tecniche il principio di responsabilità era stato definito chiaramente, ovvero era ripartito fra tre entità: infrastrutture, organismi incaricati della manutenzione e impresa ferroviaria.

P.M. AMODEO – Senta, ma la mia domanda era diversa. Io ho chiesto soltanto la sopravvivenza in vita del R.I.V. nel 2008 e anche dopo. Poi, voglio dire, poi rispondere diciamo su un altro tema mi sembra... non lo so.

PRESIDENTE – No, no, era...

P.M. AMODEO – Lascio questa osservazione.

PRESIDENTE – Era sulla collaborazione – no? - la sua domanda. Sentiamo se la risposta è pertinente, per quanto possa essere rilevante. Prego.

P.M. AMODEO – E' chiaro che io seguo un filo logico, Presidente, e quindi...

INTERPRETE CELLERINI – Devo rifare... specificare la domanda, Presidente?

PRESIDENTE – No, no, no, no, facciamo continuare la risposta.

INTERPRETE CELLERINI – Okay. Come prova il fatto che la Commissione europea ha perseguito la creazione di un

registro vagoni, in modo da informare sullo stato dei vagoni le entità che erano incaricate di condurre la manutenzione. Il ruolo delle imprese ferroviarie, al di là della responsabilità di operare controlli visivi e di utilizzare in maniera corretta i vagoni, era di indicare alle entità della manutenzione lo stato effettivo dei vagoni. Questo mostra bene che la filosofia di sviluppo è stata rispettata dalla direttiva attraverso il C.U.U., dell'M.O.U., fino alla situazione che noi conosciamo al presente.

P.M. AMODEO – Lei ha detto che ha lavorato presso l'U.I.C., non so per quanti anni, insomma per quanto tempo, ma lei conosce... le risulta che l'accordo R.I.V. sul quale io le ho fatto varie domande è completamente inserito nella Fiche U.I.C. 433?

AVV. MITTONE – Con tutta l'attenzione verso il Pubblico Ministero mi oppongo. Beh, innanzitutto constato con molto favore che la rilevanza della deposizione sta nel fatto che il controesame è più lungo dell'esame, però detto ciò mi oppongo alla domanda perché questa è veramente un'interpretazione di legge.

PRESIDENTE – L'obiezione è accolta.

P.M. AMODEO – Sempre con riferimento alla sua attività presso l'U.I.C., le risulta che il punto 3.6.2.2 della Fiche 433 stabilisce che l'impresa ferroviaria è responsabile per tutti i danni causati in materia di sicurezza...

PRESIDENTE – Non occorre l'obiezione, non occorre.

AVV. MITTONE – Non occorre?

PRESIDENTE – Non occorre l'obiezione.

AVV. MITTONE – Non occorre.

PRESIDENTE – Perché è inammissibile la domanda.

P.M. AMODEO – No, di fronte... va beh, ne prendo atto. Presidente, chiedo scusa, il teste... la domanda è questa: ho capito male, credo di aver capito male, ho capito male perché... lei ha detto che l'E.R.A. aveva sostituito il R.I.V.?

PRESIDENTE – L'E.R.A... l'A.E.I.F.

P.M. AMODEO – L'E.R.A. è l'Agenzia per la sicurezza europea.

PRESIDENTE – Ha sostituito...

P.M. AMODEO – Mi è sembrato, a meno di non aver sentito male, in un passaggio diciamo non più di dieci minuti fa, che il teste avesse detto, o così era stato tradotto, che l'E.R.A. aveva sostituito il R.I.V. Ecco, la mia domanda.

PRESIDENTE – No, l'A.E.I.F., l'A.E.I.F., l'A.E.I.F.

P.M. AMODEO – Ah, l'ente precedente.

PRESIDENTE – L'ente precedente.

P.M. AMODEO – Ah, sì, sì, va bene. Sì, va bene, A.E.I.F. si chiama veramente, Associazione europea per l'interoperabilità ferroviaria, il padre... chiedo scusa, sì, il padre dell'E.R.A. Va bene, Presidente, non ho altre domande.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. GIANNINO – Grazie. Buongiorno.

TESTE TOUBOL – *Bonjour*.

P.M. GIANNINO - Lei ha fatto riferimento poco fa ad una certificazione da parte del detentore, quindi se il detentore mi certifica la bontà del carro. Cosa intende per "certificazione da parte del detentore"?

INTERPRETE CELLERINI – No, non del proprietario. Io ho parlato della certificazione delle imprese in carica della manutenzione per le officine nel quale vengono messi... diciamo viene messo il materiale, materiale inteso come hardware, come carri, perché questi devono dire se è questo è conforme.

P.M. GIANNINO – E in che modo l'impresa può essere garantita? Non capisco. Quindi come fa il proprietario del carro a garantire questa conformità? Da cosa deve risultare?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente – Avvocato Ruggeri – mi scusi, c'è un'opposizione alla luce della precisazione data dal teste, che ha spiegato che questo tema, e quindi la domanda del Pubblico Ministero, si riferisce alla certificazione E.C.M., che come è noto al Tribunale è stata introdotta dal regolamento CE 445/2011, applicabile dal 30 maggio 2011. Quindi alla luce di questa precisazione questa domanda è assolutamente irrilevante perché si riferisce a un sistema di certificazione delle officine non applicabile assolutamente ai fatti di causa.

PRESIDENTE – Ci vuole chiarire questo aspetto? Ce lo chiarisca

e poi...

INTERPRETE CELLERINI – Per dichiarare la conformità del carro il proprietario ha il risultato della manutenzione fatta a livello dell'officina certificata. L'officina certifica... allora, l'officina è certificata da un organismo di sicurezza nazionale - che può essere l'E.P.S.F. in Francia, l'EBA in Germania - e questo organismo controlla questa officina. Il controllo può essere delegato dall'organismo di sicurezza nazionale a un ente competente. La confusione può prodursi quando un'impresa ferroviaria può dichiararsi come essere essa stessa l'entità incaricata della manutenzione. Ma non è il caso generale. Molto spesso si vede distinzione fra impresa ferroviaria ed entità incaricata della manutenzione. La responsabilità dell'impresa ferroviaria - e io lo ripeto perché sia chiaro - è di prendere un vagone con certificato di buono stato, di utilizzarlo conformemente e di informare l'entità che si occupa della manutenzione dell'effettivo lavoro di questo vagone.

PRESIDENTE – Fermiamolo, se riparte il teste.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Però ecco, signor Presidente, mi scusi, per il verbale, mi dispiace di dover insistere ma forse è stato un elemento di informazione che non è passato al teste, ma credo che la risposta del teste e le precisioni che ha dato rendono chiarissima e confermano la mia obiezione. Il teste ha illustrato testé – e l'ha

detto quattro volte, se non sbaglio - il regime cosiddetto E.C.M., Entità in carica della manutenzione, *Entity in charge of maintenance*, che è il regime che si applica ex regolamento della Commissione 445 del 2011, dal 30 maggio 2011. Questo il teste l'ha chiarito...

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...nelle sue risposte ma non era nella domanda del Pubblico Ministero e quindi la domanda resta assolutamente irrilevante perché si riferisce a un regime non applicabile a questa data.

PRESIDENTE – E' una valutazione che compete al Tribunale. Abbiamo verbalizzato il suo rilievo. Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – No, ma concordo pienamente, infatti è proprio lì che volevo arrivare.

PRESIDENTE – Quindi...

P.M. GIANNINO – Poiché un ente certificato di manutenzione nel 2008-2009 non era esistente, perché è nato – concordo pienamente - dal 2011, vorrei, visto che parliamo di un incidente del 2009 e visto che il teste ha appena in questo momento ripetuto questa formula, certificato del carro in buono stato di manutenzione, quindi non ha parlato di certificazione dell'officina, ha testé in questo istante ribadito di una certificazione che il carro è in buono stato...

PRESIDENTE – C'è un'altra domanda, Pubblico Ministero?

P.M. GIANNINO – La domanda è questa: se mi vuole riferire qual

è questa certificazione del carro in buono stato di manutenzione, quindi non parlandomi della certificazione dell'officina che l'ha fatta, ma cosa è che mi certifica che il carro è in buono stato di manutenzione, ma rapportandoci a un periodo 2008-2009, non al 2011.

PRESIDENTE – Va beh, la domanda... ormai il controesame più dell'esame...

P.M. GIANNINO – Ma no (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – ...è sfociato in un ambito di valutazione infinito, quindi la domanda non è... non sono più ammesse domande di questo tipo. Non è ammessa la domanda, è estremamente valutativa.

P.M. GIANNINO – Lui ha risposto dicendo "l'impresa deve assicurarsi che il carro sia certificato in buono stato di manutenzione".

PRESIDENTE – Andiamo...

P.M. GIANNINO - Che cosa intende? Voglio... siccome non capisco che cosa intende, che il carro è certificato essere in buono stato di manutenzione, visto che non è scritto da nessuna parte, su nessuna norma, cosa è una certificazione di un carro, cosa intende con questa risposta, perché non si capisce.

PRESIDENTE – Sì, ma rimane l'inammissibilità della domanda.

P.M. GIANNINO – Va bene.

P.M. AMODEO – Presidente, considerando...

PRESIDENTE – No, guardi, Pubblico Ministero, perdonateci, è

vero che l'Ufficio è unico ma l'alternanza costante e continua, questa ci disorienta, questo ve lo devo dire. Poi prego, proceda pure, però ci disorienta perché così non riusciamo a capire neanche quando c'è il filo e quando non c'è tra le domande che si affermano. Però comunque proceda perché...

P.M. AMODEO – La ringrazio, Presidente, e colgo l'occasione... è controesame, è controesame, perché il teste prima si è riferito più volte al C.U.U. Allora, la mia domanda è questa: gli risulta che il C.U.U. stabilisce che il contratto si fonda per il traffico nazionale sulle (sovrapposizione di voci)...

AVV. MITTONE – Mi oppongo.

P.M. AMODEO – Almeno fatemi finire, voglio dire.

AVV. MITTONE – No, scusi Consigliere, se risulta, risulta per documenti.

PRESIDENTE – Facciamo finire la domanda e poi si oppone. Potrebbe essere la premessa.

P.M. AMODEO – No, perché ha detto che il C.U.U. concentra tutto il carro della manutenzione sul detentore, il che non è vero. Allora, scendendo sul terreno del C.U.U., che tra l'altro in Italia – diciamo così - non era diritto vivente al momento dei fatti di Viareggio, io le faccio una domanda: prendiamo per buono il C.U.U.; è vero che il C.U.U. dice che il contratto si fonda sul rispetto delle norme nazionali di volta in volta applicabili?

PRESIDENTE – E' inammissibile la domanda.

P.M. AMODEO – Va bene. Le risulta, in un altro punto del C.U.U., che il C.U.U. dice che il detentore deve presentare alle imprese ferroviarie la prova che la manutenzione dei suoi carri è stata in conformità alla regolamentazione?

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – Non è ammessa.

PRESIDENTE - Pubblico Ministero, è inammissibile.

P.M. AMODEO – Va bene. E gli risulta ancora a un altro punto...

PRESIDENTE – No, però...

P.M. AMODEO - ...il punto 7.3...

PRESIDENTE - ...Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – Sono tutte così, Presidente.

PRESIDENTE – Eh no, sono tutte inammissibili.

P.M. AMODEO – Ma io non ho altra maniera per stanare il teste, Presidente.

PRESIDENTE – No, ma non lo deve stanare, no, no, non...

AVV. MITTONE – Ma non c'è da stanare il teste.

PRESIDENTE – Non è questo il suo compito.

(più voci fuori microfono)

AVV. MITTONE - Il controesame viene fatto (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – L'Avvocato Maffei voleva fare...

P.M. GIANNINO – Non ho finito.

PRESIDENTE – Ha finito?

P.M. GIANNINO – No.

PRESIDENTE - Non ha finito?

P.M. GIANNINO – Non avevo finito.

PRESIDENTE – Eh, però poi raccordatevi meglio, Pubblici Ministeri, perché altrimenti...

P.M. AMODEO – E' il bello della diretta, Presidente.

PRESIDENTE - ...è un ping-pong piuttosto che un controesame.

P.M. AMODEO – E' il bello della diretta.

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. GIANNINO – Il *Memorandum of understanding* del 14 maggio 2009 quando è divenuto operativo? Se lo sa il teste.

INTERPRETE CELLERINI – A quel che so, al momento che è stato firmato ha avuto applicazione immediata e il momento della firma è proprio la data da voi indicata.

P.M. GIANNINO – E perché si è sentito il bisogno di arrivare alla stipula di questo Memorandum? Che funzione doveva avere?

PRESIDENTE – E' inammissibile, Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Cosa andava a disciplinare questo protocollo, questo Memorandum tra i sottoscrittori?

PRESIDENTE – E' inammissibile come prima, Pubblico Ministero. Il merito è il protocollo, il contenuto.

P.M. GIANNINO – No, no, non sul contenuto.

PRESIDENTE – "Cosa andava a disciplinare", ha chiesto.

P.M. GIANNINO – Poiché il teste ha parlato ampiamente del

Memorandum, quindi andava fermato il teste, perché a questo punto io vorrei poterle fare domande su questo Memorandum, le ha citate il teste su domanda dell'Avvocato, quindi...

PRESIDENTE – Prego, proceda oltre.

P.M. GIANNINO – L'utilizzo di carri di un detentore che non sia in grado di osservare gli obblighi previsti nel Memorandum dà qualche potere all'impresa ferroviaria? Cosa comporta per un'impresa ferroviaria?

PRESIDENTE – Stiamo rientrando nell'ambito di quelle valutazioni rispetto alle quali (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Presidente, io non posso fare un controesame su cose che... ha citato il teste queste cose, cioè il Memorandum l'ha citato il testimone.

PRESIDENTE – Ha fatto... ha fatto un esame limitatissimo il teste, ha fatto un esame limitatissimo e non...

P.M. GIANNINO – Presidente, non posso fare altre domande allora, perché sono tutte su quello che ha detto il testimone, ma se mi vengono fermate...

PRESIDENTE – E anche...

P.M. GIANNINO - ...mi fermo qui.

PRESIDENTE – E anche sulla rilevanza di quello che ha detto, insomma.

P.M. GIANNINO – Mi fermo qui, non ho altre domande.

PRESIDENTE – Avvocato...

P.M. GIANNINO - Le avrei ma non le faccio.

PRESIDENTE – Avvocato... Avvocato Maffei, lei ha domande? Aveva fatto prima un segnale. Prego.

Parte Civile – Avvocato Maffei

AVV. MAFFEI – Grazie, Presidente.

PRESIDENTE – Mezz'ora fa.

AVV. MAFFEI - Con riferimento ai rilevanti incarichi gestionali di cui alla lista testimoniale della difesa che induce il teste e ai conseguenti contributi espressi dallo stesso teste, vorrei chiedere: precedentemente a ciò che corso di studi aveva seguito ed eventualmente che laurea o che lauree aveva conseguito? E poi aveva avuto anche insegnamenti universitari? Se sì dove, se in Francia, se in altri Paesi, se ha pubblicazioni, se non ha pubblicazioni. Non è stato chiesto questo, Presidente, e mi induco a farlo io ora, in presenza di un teste che indiscutibilmente ha qualche sapore anche di consulente.

PRESIDENTE – Facciamogli la domanda.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, il mio percorso è un percorso classico che si fa in Francia. Ho fatto i miei studi al liceo, ho avuto la maturità; ho fatto l'università al politecnico e - si chiama così – "*École nationale des ponts et chaussées*". Poi per quindici anni sono stato funzionario del Ministero degli Equipaggiamenti, per quindici anni. Ho avuto la responsabilità urbanistica

della Regione Nord-Pas de Calais in Francia. Sono stato dirigente del Porto di Dunkerque per il suo sfruttamento e per quanto riguarda gli equipaggiamenti; là ho potuto trattare problemi di sicurezza che sono estremamente importanti nell'area portuale. Poi sono stato imprenditore di lavori pubblici.

PRESIDENTE – Va bene, ora... va bene, il percorso professionale... l'Avvocato Maffei è soddisfatto, credo.

INTERPRETE CELLERINI – Avrebbe voluto rispondere.

AVV. MAFFEI – Mi perdoni, Presidente.

PRESIDENTE – No, no, va bene (sovrapposizione di voci)...

AVV. MAFFEI – A costo di deluderla. Potrebbe affermare o negare se ha avuto incarichi universitari e se ha pubblicato nella materia per la quale è convocato a rispondere come teste?

PRESIDENTE – Prego.

INTERPRETE CELLERINI – Allora, ho il ruolo di *intervenant* - dovrebbe essere professore ausiliario, quindi lui fa delle letture, poi magari la difesa integri, un professore a contratto, *intervenant* - all'Università di Parigi, la Sorbona, per il trasporto ferroviario internazionale, trasporto viaggiatori e merci. Ho pubblicato degli articoli sulla rivista tecnica che si chiama "Revue Technique de l'Ingénieur". E sono attualmente *chairman* e moderatore a livello europeo dell'European Rail Management System, quindi che è il

sistema che riguarda il trasporto ferroviario su rete europea. Sarò a Milano quest'anno a presiedere a una riunione del Rail Train Congress – se ho capito bene – che sarà a Milano quest'anno.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. MAFFEI – E soprattutto è una persona amabile perché sa parlare lentamente in terra straniera, e noi lo apprezziamo... e noi lo apprezziamo molto.

PRESIDENTE – Altre domande da parte...?

AVV. MAFFEI – No, grazie.

PRESIDENTE – Grazie, Avvocato Maffei. Altre domande in riesame, Avvocato Mittone? Allora ringraziamo il teste e lo facciamo accomodare.

INTERPRETE CELLERINI – Grazie, Presidente.

PRESIDENTE – Buongiorno. Allora, Avvocato Piazza, tocca a lei. Da chi vuole cominciare?

AVV. PIAZZA – Presciani.

PRESIDENTE – Bresciani.

AVV. PIAZZA – Con la P, Presciani.

PRESIDENTE – Con la P, Presciani.

AVV. PIAZZA – Sì.

PRESIDENTE - Allora anche l'interprete è libera.

INTERPRETE CELLERINI – Grazie.

PRESIDENTE – Buongiorno.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – PRESCIANI PAOLO

PRESIDENTE – Allora, buongiorno. Vuole leggere quella formula davanti a lei?

TESTE PRESCIANI – *(Dà lettura della formula di rito)*.

PRESIDENTE – Allora, lei si chiama Presciani Paolo.

TESTE PRESCIANI – Presciani Paolo.

PRESIDENTE – Nato?

TESTE PRESCIANI - Nato a Sesto Fiorentino il 14 febbraio del 1953.

PRESIDENTE – E dove abita?

TESTE PRESCIANI - Residente a Sesto Fiorentino, in Via di Colonnata, 15.

PRESIDENTE – Bene. Lei è un testimone, quindi ha l'obbligo di dire la verità. Comincia l'Avvocato Piazza a formularle domande.

Difesa – Avvocato Piazza

AVV. PIAZZA – Io la chiamo ingegnere, però qualcuno forse è interessato a sapere di più della sua carriera e di quello che faceva negli anni antecedenti al 2009.

TESTE PRESCIANI – Negli anni antecedenti al 2009, ma direi praticamente quasi dall'inizio del mio lavoro in Ferrovia, prima in F.S., poi in Trenitalia, mi sono occupato in maniera particolare di sistemi frenanti. Dell'attività specialistica sistemi frenanti sono stato anche responsabile per diversi anni a livello

dirigenziale, insieme eventualmente ad altre attività. Quindi, diciamo, ritengo di avere acquisito...

PRESIDENTE – Scusi, sistemi frenanti... scusi, sistemi frenanti in genere o in un ambito specifico?

TESTE PRESCIANI – Sistemi frenanti per rotabili, per materiale rotabile ferroviario, quindi tutti i tipi di materiale rotabile ferroviario.

AVV. PIAZZA – Ecco, che ci può illustrare circa la sua presenza negli organismi internazionali? Da quando e fino a quando?

TESTE PRESCIANI – Ho avuto diciamo la possibilità e l'opportunità di partecipare ai gruppi internazionali che si occupavano di sistemi frenanti fin da un paio di anni dopo il mio ingresso alle Ferrovie dello Stato, prima in ambito ERRI e subito dopo anche in ambito U.I.C. Ambito ORE-ERRI significa l'Organismo di ricerca e prove delle ferrovie internazionali e l'U.I.C. è l'Unione internazionale delle ferrovie. In particolare ho rappresentato prima F.S. e poi Trenitalia in quella che è sempre chiamata "Sottocommissione freno", anche se ha cambiato diverse sigle nel tempo, quindi "Gruppo di studio"... "Sottocommissione 5T", successivamente "Gruppo di studio 5", successivamente "Gruppo di esperti di settore 7", ma sempre diciamo il comitato che riuniva gli esperti freno delle principali imprese ferroviarie europee, in ambito U.I.C.

AVV. PIAZZA – Ecco, in tale sua qualità quando e come ha avuto occasione di parlare, di discutere e di decidere intorno al cosiddetto DDD? Cioè... dica lei che cosa è e come le è stato presentato.

TESTE PRESCIANI – Ho avuto modo, per questa mia partecipazione ai gruppi internazionali in ambito ERRI e U.I.C., di seguire l'evoluzione del detettore di svio, dalla sua nascita fino poi alla sua standardizzazione con la Fiche, all'omologazione dei vari dispositivi e così via, perché, diciamo, in ambito ERRI partecipavo al gruppo B-126, problemi di frenatura, da cui dipendeva anche il gruppo di studio B-126.14, che è quello che più specificamente si è occupato dello sviluppo di questo dispositivo. Intendiamoci, lo sviluppo del dispositivo non è stato fatto dall'ORE o dall'ERRI o dalla U.I.C. E' stato... è partito per iniziativa congiunta del Ministero dei Trasporti e delle Infrastrutture, dell'Associazione delle Industrie Chimiche Svizzere e delle Ferrovie Federali Svizzere, in Svizzera appunto, a seguito di alcuni incidenti che c'erano stati nella prima metà degli anni Novanta. Quindi a partire dal 1995, su iniziativa congiunta di questi enti, e in particolare in questo caso delle Ferrovie Svizzere, nel quadro dei vari provvedimenti che sono stati presi per mitigare le eventuali conseguenze di incidenti che coinvolgevano carri per trasporto merci pericolose, è stato previsto lo

sviluppo, è stato diciamo dato il via allo sviluppo del detettore di svio, cioè di un dispositivo che, una volta sviato il carro...

PRESIDENTE – Che cosa vuole dire "è stato dato il via"... Mi scusi Avvocato, che cosa vuol dire "è stato dato il via allo sviluppo"?

TESTE PRESCIANI – È stato intrapreso lo sviluppo, diciamo in maniera (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Lo studio, lo studio...

TESTE PRESCIANI – Lo studio, esatto.

PRESIDENTE – Ah, lo studio.

TESTE PRESCIANI – Lo studio, ma anche la realizzazione, perché diciamo questa iniziativa coinvolgeva in collaborazione le Ferrovie Federali Svizzere e il costruttore Oerlikon Knorr Eisenbahntechnik. Quindi questo costruttore, derivando il dispositivo da un dispositivo già esistente, che è la valvola di allarme passeggeri, che viene utilizzata appunto per azionare la frenatura automatica del treno quando un viaggiatore tira il segnale d'allarme, e quindi utilizzando un dispositivo che già esisteva e che era quindi già validato in esercizio, modificandolo opportunamente perché in questo caso non è più il viaggiatore che provoca l'azionamento ma deve essere un qualche sensore, diciamo, che lo aziona, modificando ha realizzato un dispositivo che è finalizzato ad attuare, attivare la frenatura automatica

del treno per effetto delle sollecitazioni anomale che si verificano dopo lo svio di un asse.

AVV. PIAZZA – Mi scusi, ingegnere, quando lei era ad ERRI, in questo gruppo come è stato presentato questo dispositivo, cioè come è arrivato allo studio dell'U.I.C.?

TESTE PRESCIANI – E' arrivato diciamo dopo che gli svizzeri avevano già diciamo definito un primo... gli svizzeri, le Ferrovie Federali Svizzere e il costruttore Oerlikon Knorr avevano già definito il dispositivo e ne avevano definito la prima... diciamo le prime caratteristiche, e avevano fatto le prime sperimentazioni a banco e poi anche in servizio, è stato diciamo interessato l'ERRI, che ha diciamo preso atto degli sviluppi fatti, ha seguito le ulteriori... gli ulteriori sviluppi, le ulteriori messe a punto e anche adattamenti realizzati a seguito di problemi che erano emersi nelle prime fasi sperimentali, ha diciamo fatto un report in cui ha riportato tutti i risultati di queste sperimentazioni e la regolazione definitiva scelta all'epoca, perché dimostrata che apparente è valida, del dispositivo, il rapporto è il B-126RT29 e quindi, sulla base di questo rapporto l'U.I.C. poi ha potuto emettere, redigere e poi emettere, la prima spedizione della Fiche 541-08 sul detettore di svio.

AVV. PIAZZA – Ecco, dica, l'U.I.C. quando prende atto dell'esistenza di un dispositivo che fa, lo raccomanda,

lo impone?

TESTE PRESCIANI – No, diciamo ne definisce i requisiti tecnici, ma non necessariamente ne impone l'utilizzo. Lo scopo principale della Fiche è quello di definire i requisiti tecnici a qui deve soddisfare il dispositivo se utilizzato. Cioè, se il dispositivo viene utilizzato, per questioni di compatibilità col sistema frenante - si sta parlando, apro una parentesi, di un dispositivo che non riguarda direttamente il freno in quanto sistema, ma agisce sul freno, quindi è un dispositivo che si deve interfacciare correttamente col sistema frenante – quindi da una parte la Fiche ne definisce i requisiti tecnici e ne standardizza i requisiti tecnici, ne verifica e ne garantisce la compatibilità col sistema frenante U.I.C., compatibilità nei due sensi, cioè il dispositivo non deve perturbare col suo funzionamento, salvo il fatto che deve ovviamente intervenire, quello è il suo scopo, non deve perturbare il normale funzionamento del freno e il normale funzionamento del freno in tutte le sue varie fasi non deve rischiare di perturbare il dispositivo. Ma soprattutto serve a standardizzare le caratteristiche tecniche, perché standardizzandole la Fiche permette ad altri eventuali costruttori di realizzare oggetti simili, aventi esattamente lo stesso principio di funzionamento e quindi apre, consente l'apertura al mercato e consente quindi di non rimanere in una situazione di monopolio.

AVV. PIAZZA – Ecco, in sede U.I.C. che cosa fu apprezzato di questo dispositivo? Illustri, se è il caso, quali erano i pro e quali erano i contro.

TESTE PRESCIANI – Allora, il dispositivo... diciamo, vediamo lo scopo del dispositivo. Per capire lo scopo del dispositivo e anche, diciamo, già quali sono i principali limiti, basta leggere le prime due frasi della Fiche, che già dalla prima edizione del 2000 riportava che lo scopo del detettore di svio di tipo pneumatico... perché, scusate apro una parentesi, la Fiche già dall'origine prevedeva una doppia possibilità, una duplice possibilità: un detettore di svio pneumatico, un detettore di svio elettronico, sostanzialmente diversi come obiettivo, ma mentre del dispositivo detettore pneumatico ne ha definito le caratteristiche tecniche e tutto quello che le ho appena detto, del dispositivo elettronico, che sarebbe stato finalizzato non tanto ad attivare una frenatura automatica dopo lo svio, ma a mandare, a inviare un allarme al macchinista senza azione automatica sul freno, di questo dispositivo... ed eventualmente, se possibile, anche a prevenire lo svio, oltre diciamo a inviare un allarme senza azione automatica sul freno, di questa seconda parte, di questa seconda tipologia il capitolo relativo è sempre rimasto vuoto, in sospeso, perché, diciamo, non c'è stato sviluppo su quel fronte. Tornando allo scopo, il

dispositivo pneumatico, collegato al sistema frenante del treno, ha lo scopo di fermare il treno con una frenatura, attivando una frenatura automatica al superamento di un valore di soglia, o al raggiungimento, per meglio dire, di un valore di soglia di intervento, diciamo a seguito dello svio di uno o più assi del treno. E alla frase immediatamente successiva la Fiche dice, quindi alla seconda frase della premessa, che "il dispositivo non può prevenire lo svio". Pertanto non può essere motivo, non può costituire motivo diciamo per ridurre il livello di manutenzione preventiva attuata ai veicoli eventualmente muniti. Cioè, il fatto di avere eventualmente adottato questa soluzione non deve essere una scusa per considerare raggiunto lo stesso livello di sicurezza diminuendo diciamo l'attenzione, il livello di attenzione sulla manutenzione. C'è poi l'ultima frase del testo, punto 3.4 mi sembra, che diciamo è anche importante per capire scopo, limiti, limiti di applicazione di questo dispositivo. Quella frase dice che "il dispositivo" - il detettore pneumatico di svio – "non può impedire il deragliamento". Scusate, questa era la seconda frase. Mi correggo. Il punto 3.4 dice che "la Fiche" – questa Fiche – "definisce soltanto i requisiti tecnici ai quali deve rispondere il detettore pneumatico di svio, non ne impone l'utilizzo". Questa è in estrema sintesi la Fiche.

AVV. PIAZZA – Ecco.

TESTE PRESCIANI – Ovviamente poi la Fiche parla delle soglie, definisce le soglie di intervento...

AVV. PIAZZA – Ora ci parla...

TESTE PRESCIANI - ...le modalità di funzionamento, le modalità di test, eccetera.

AVV. PIAZZA – Ora ci parlerà di questo, però prima volevo sapere: l'U.I.C. quando omologa un dispositivo ne garantisce anche l'efficacia?

TESTE PRESCIANI – L'U.I.C. garantisce che il dispositivo risponda ai requisiti stabiliti nella Fiche, perché di alcuni dispositivi che riguardano direttamente la sicurezza di esercizio, e in particolare nel freno ce ne sono diversi, l'U.I.C. non solo definisce le specifiche tecniche, quindi diciamo le caratteristiche tecniche, ma ne dà anche l'omologazione, cioè ne approva l'uso perché ne verifica la rispondenza, verifica la rispondenza di un certo prodotto ai requisiti stabiliti dalla Fiche, quindi garantisce che quel prodotto rispetta i requisiti della Fiche. Questo è quanto.

AVV. PIAZZA – Allora, nel gruppo di lavoro si considerò quale poteva essere l'effettiva efficacia di questo dispositivo e quali potevano essere le sue criticità?

TESTE PRESCIANI – Allora, forse, diciamo, per analizzare meglio questo aspetto conviene ripercorrere un po' l'iter dello sviluppo del dispositivo, che abbiamo visto principalmente in ambito ERRI. Nel '95 nasce la prima

idea. Le Ferrovie Federali Svizzere insieme al costruttore Knorr fanno misure parzialmente in servizio, parzialmente simulando certi difetti, per vedere di individuare qual è il campo delle sollecitazioni in cui il dispositivo non deve intervenire, perché sono sollecitazioni normali di esercizio, e qual è il campo delle sollecitazioni conseguenti a uno svio. Torno un attimo indietro. Ho parlato di soglia di attivazione del dispositivo. La soglia di attivazione del dispositivo è... il dispositivo è sensibile alle accelerazioni verticali, cioè è un dispositivo costituito da una massa che è tenuta in posizione da una molla e che è sensibile, cioè questa massa può spostarsi, vincendo la forza della molla, al superamento di certi valori di accelerazione verticale, cioè di certi diciamo scossoni verticali che il veicolo può subire. Non deve assolutamente intervenire per quegli scossoni verticali che si possono incontrare durante la normale marcia del treno. Deve assolutamente intervenire, sicuramente, quando invece queste sollecitazioni anomale, accelerazioni verticali anomale, sono dovute allo svio, cioè al fatto che un asse integro, fuori dal binario, fuoriuscito dal binario, diciamo urti le traverse e la massicciata nel proseguimento della corsa. Quindi questo dispositivo... sono state fatte queste misure. E' stato individuato che un veicolo in esercizio è soggetto ad accelerazioni verticali dovute

alla sua dinamica e alle eventuali irregolarità mediatamente presenti sul binario, fino a 2G, misurate sulla testata del carro, perché all'inizio c'era anche il problema di stabilire dove conveniva posizionare questo dispositivo, se sulla testata del carro, sulle boccole o a centro carro, e fu visto subito che la migliore posizione, il migliore posizionamento era sulla testata del carro, perché era la posizione in cui intanto non occorrevano tanti detettori, uno per boccola al limite, e perché le accelerazioni diciamo erano abbastanza individuabili, quelle normali, da quelle dello svio. E fu trovato che a livello della traversa di testa del veicolo, dove appunto poteva essere montato questo dispositivo, montato in maniera fissa, cioè fissato permanentemente alla traversa e collegato permanentemente alla condotta generale, non si tratta di un dispositivo portatile che uno può applicare eventualmente all'occorrenza, a livello della traversa di testa le accelerazioni verticali dovute al normale comportamento dinamico del veicolo erano dell'ordine... cioè, potevano arrivare fino a 2g al massimo.

AVV. PIAZZA – Ingegnere, vuole spiegare al Tribunale che cosa è il g?

TESTE PRESCIANI – Sì. E' l'accelerazione di gravità. Quindi sostanzialmente 2g è due volte l'accelerazione di gravità.

AVV. PIAZZA – E quant'è l'accelerazione di gravità?

TESTE PRESCIANI – E' 9,81 metri/secondo^2.

AVV. PIAZZA – Metri al secondo.

TESTE PRESCIANI – Quadro. Tuttavia il veicolo doveva poter tollerare non solo queste accelerazioni, ma anche quelle dovute ai difetti tollerabili, ai difetti che normalmente si possono incontrare, che possono essere tipicamente le sfaccettature delle ruote, nei limiti ammessi, tollerabili, e i giunti di binario. Cioè, al passaggio... quindi per effetto delle sfaccettature delle ruote e del passaggio sui giunti di binario furono riscontrate accelerazioni fino a 4,6 g. Quindi questo è il campo che doveva essere sicuramente diciamo tollerato dal dispositivo senza intervenire. Furono fatte prove di svio a bassa velocità, fra 5 e 15 chilometri all'ora, e fu trovato che sulla traversa di testa le accelerazioni conseguenti ad uno svio erano dell'ordine di 11-20g, cioè sostanzialmente da circa 11 volte l'accelerazione di gravità a 20 volte l'accelerazione di gravità per quel campo di velocità che fu esplorato all'epoca. La prima regolazione fu deciso che fosse diciamo la più prudente, la più prudenziale, cioè molto vicina alle sollecitazioni di esercizio, per avere molto margine per un sicuro intervento rispetto allo svio. Fu decisa una regolazione a 5g. I primi dispositivi con la regolazione a 5g furono installati su 18 carri cisterna delle Ferrovie Federali

Svizzere, che furono messi in esercizio. Immediatamente dopo l'immissione in esercizio cominciarono a verificarsi degli interventi intempestivi del dispositivo, cioè interventi che avvenivano non per svio di un veicolo, ma per le normali sollecitazioni di esercizio, i cosiddetti "falsi allarmi".

AVV. PIAZZA – Sono quelli che si chiamano... sono quelli che si chiamano "falsi allarmi"?

TESTE PRESCIANI – I cosiddetti "falsi allarmi", sì. Quindi fu visto subito che la regolazione a 5g era troppo diciamo prudente e spostata verso il campo delle normali sollecitazioni. Il dispositivo doveva essere reso più insensibile a queste sollecitazioni. Fu alzata la soglia di intervento a 7,5g, introducendo una tolleranza sulla soglia di normale funzionamento di 2,5g, quindi il dispositivo poteva intervenire da 5 a 10g, con questa regolazione, cioè sicuramente non intervenire fino a 5g, sicuramente intervenire, attivare la frenatura, oltre i 10g. Il campo 5-10g era un campo di incertezza di funzionamento. Perché? Perché il dispositivo deve garantire il suo funzionamento in una situazione molto varia di condizioni, anche ambientali; deve garantire il suo funzionamento corretto per una frequenza da 0 a 100 Hertz; deve garantire di funzionare per una temperatura da -40 a +70 gradi Centigradi; deve garantire di funzionare per una pressione di regime dell'impianto

frenante compresa fra 4 e 6 bar.

AVV. PIAZZA – Tutto questo voi lo avete studiato e controllato? Come sono state fatte le esperienze?

TESTE PRESCIANI – Ma, le esperienze sono venute con il proseguo della sperimentazione degli svizzeri, perché dopo questa prima frase, che aveva mostrato la prima esigenza di adattamento del dispositivo, ci sono stati vari altri step sperimentali. Immediatamente dopo siamo arrivati in questa maniera dagli anni ’96 del primo esperimento agli anni ’98. Nel ’98 gli svizzeri hanno equipaggiato 25 carri cisterna della Esso con il dispositivo EDT100 di Oerlikon Knorr, regolato a 7 bar e mezzo... scusate, 7,5g. Io per deformazione professionale tendo sempre a pensare alla pressione anziché ai g. Scusate. 7,5g, con la tolleranza di cui ho parlato prima, 5-10g. Questi carri sono stati introdotti in servizio internazionale nel ’98. Sulle relazioni sono stati introdotti sotto il controllo degli svizzeri, cioè erano le Ferrovie Federali Svizzere che avrebbero diciamo monitorato il comportamento in esercizio di questi carri e di questi dispositivi, fra la Svizzera e Anversa, quindi interessando anche la Francia e il Belgio, e fra la Svizzera e Milano, quindi interessando anche, diciamo anche se per un tratto non molto esteso, la rete italiana. A questo proposito, a questo riguardo, fu emessa nel ’98 dal lato(?) materiale rotabile una

disposizione per il personale di condotta e di verifica delle ferrovie, per informare sulla presenza di questi carri e sulle modalità con cui il personale doveva operare, il personale di condotta in caso di intervento in linea del dispositivo, il personale della verifica per i controlli da effettuare in fase di prova freno dei freni con questi carri. E a seguito di questa anche la divisione infrastruttura emanò, integrò diciamo queste disposizioni con le sue disposizioni alle unità territoriali.

AVV. PIAZZA – Che effetto ha avuto poi questa sperimentazione?

TESTE PRESCIANI – Allora, anche questa sperimentazione ha avuto dei problemi. La sperimentazione è partita diciamo nel ’98. Andando verso il periodo più caldo si sono avuti i primi interventi intempestivi, che però all’epoca non sono stati attribuiti al problema temperatura, sono stati attribuiti a una eccessiva sensibilità del dispositivo alle accelerazioni longitudinali, cioè agli urti longitudinali, alle scosse longitudinali. Quindi abbiamo avuto il secondo miglioramento apportato, dopo quello dell’elevamento della soglia di intervento, che è stato diciamo il miglioramento del sistema di guida, di scorrimento di questa massa, perché questa massa non fosse soggetta alle sollecitazioni longitudinali.

AVV. PIAZZA – Cioè alle vibrazioni, insomma.

TESTE PRESCIANI – Alle vibrazioni.

AVV. PIAZZA – Ecco.

TESTE PRESCIANI – Quelle che non la dovevano interessare. E' stata apportata questa miglioria ai dispositivi in servizio, che però hanno continuato a manifestare interventi intempestivi, anzi, con una tendenza all'aumento nel periodo estivo. Quindi diciamo che si è visto che c'era una sensibilità alla temperatura e questo quindi ha portato successivamente... scusate, faccio... stavo saltando a una fase successiva. Dopo questa prima modifica, apparentemente il problema è stato risolto, gli interventi intempestivi su quei venticinque carri non ci sono più stati. Per cui sulla base di questo, diciamo, quella fase sperimentale è stata considerata chiusa e si è arrivati alla redazione della Fiche nel 2000, l'emissione della Fiche nel 2000, identificando come caratteristiche di funzionamento del dispositivo quelle all'epoca stabilite, cioè 5g-10g come range di funzionamento del dispositivo fra il massimo valore che deve essere tollerato e il minimo valore che deve portare al sicuro intervento del dispositivo, questo nel 2000; e nel 2001, successivamente, all'omologazione del dispositivo EDT-100 con queste regolazioni. Sulla base di questa diciamo situazione, le Ferrovie Federali Svizzere hanno deciso di equipaggiare, nel quadro di quei provvedimenti previsti dal Ministero dei Trasporti e dalle società... dall'associazione delle industrie

chimiche, 623 carri cisterna per trasporto merci pericolose con i detettori di svio pneumatici EDT-100. Questo equipaggiamento è avvenuto in epoca 2002-2003. L'esercizio è iniziato verso il 2003 quindi, e anche in questo esercizio si sono verificati, nonostante i provvedimenti attuati precedentemente per migliorare il dispositivo, si sono verificati nuovi interventi intempestivi, e questi, come già in parte è apparso durante la prima fase, si sono verificati con particolare concentrazione nel periodo estivo. In base a un'osservazione, a un monitoraggio effettuato dalle Ferrovie Svizzere nel periodo 2003 e fino ad agosto 2004, si sono riscontrati, le Ferrovie Svizzere hanno riscontrato sui 623 carri in esercizio - quindi su 1246 dispositivi montati, perché i dispositivi sono due per carro, uno per testata del carro - hanno riscontrato 56 casi di intervento intempestivo, che sono stati chiaramente giudicati dalle Ferrovie Svizzere inaccettabili.

AVV. PIAZZA – Aspetti, ingegnere. Perché inaccettabili? Che cosa... cosa provoca un falso allarme?

TESTE PRESCIANI – Un falso allarme provoca un disservizio notevole, perché richiede che una volta che si è avuta questa azione automatica sulla frenatura del treno, quindi che il macchinista si è accorto di avere una frenatura spontanea del treno, il macchinista deve capire

che cosa è successo e operare di conseguenza. Uno dei limiti di questo dispositivo è che questo dispositivo non fornisce un'informazione diretta al macchinista, un allarme dicendo "c'è stato uno svio". Poi potrebbe essere anche un falso allarme, ma perlomeno il macchinista sa che cos'è successo. Questo dispositivo attua una frenatura. Ora, il macchinista normalmente avverte una frenatura spontanea del treno. Dal punto di vista strumentale può rendersi conto o non rendersi conto di quello che è esattamente successo, perché lui ha un manometro della condotta generale su cui vede la pressione nella condotta generale del treno. Se questo dispositivo è intervenuto su uno dei primi carri, lui vede anche una caduta della condotta generale abbastanza evidente e quindi non sa ancora che è intervenuto un detettore di svio - potrebbe essere anche uno spezzamento treno o un semplice sfilamento di un tubo flessibile della condotta generale – però intanto è chiaro che, diciamo, ha una perdita relativamente vicina alla locomotiva. Se l'intervento è in uno dei carri di coda, per effetto della trasmissione dell'attenuazione della depressione in condotta questo dispositivo apre la condotta generale allo scarico localmente, però c'è da tener presente che il rubinetto di comando della frenatura, che è l'organo a disposizione del macchinista, con cui il macchinista comanda la frenatura del treno,

normalmente, in posizione di marcia, normalmente rialimenta la condotta generale con una portata diciamo controllata. Quindi la rialimentazione locale a livello della locomotiva tende a mascherare una fuga in condotta anche importante, se questa fuga si trova molto lontana dalla locomotiva. Comunque il macchinista avverte una frenatura spontanea del treno. Portato all'arresto il treno, deve capire se è dovuta a una perdita in condotta di tipo qualunque, per esempio spezzamento treno o semplicemente spezzamento condotta, e in questo caso la rialimentazione che lui tenterà di fare ponendo nuovamente, se aveva frenato, il rubinetto in posizione di marcia, in questo caso vedrà la possibilità di rialimentare la condotta generale, cioè non vedrà la possibilità di riportare la pressione di condotta generale alla pressione di regime, perché la perdita non consentirà la rialimentazione, e allora capirà che deve andare a scorrere il treno per cercare una certa cosa, spezzamento treno, sfilamento tubo della condotta, eccetera. Se invece, mettendo in posizione di marcia il rubinetto di comando del freno, e quindi rialimentando la condotta generale, vede che la tendenza è di tornare alla pressione di regime, deve capire che è intervenuto un detettore di svio, perché una cosa che non ho detto del detettore di svio è che una caratteristica particolare del dispositivo è di riarmarsi automaticamente, cioè di

assumere automaticamente di nuovo la condizione iniziale di funzionamento non subito, non spontaneamente, perché lui deve garantire di rimanere diciamo azionato finché è necessario, ma quando il macchinista interrompe l'alimentazione della condotta generale. Quindi, siccome il macchinista dopo la prima fase di arresto spontaneo ha, per disposizioni, o messo il rubinetto in neutra, quindi c'è stata un'alimentazione della condotta, o frenato, dato una rapida, cioè addirittura aiutato in certi casi la frenatura, l'alimentazione l'ha interrotta e quindi il dispositivo si è riarmato, il dispositivo si è ripristinato nelle normali condizioni di funzionamento. Quindi lui se vede che la pressione in condotta può tornare a regime rialimentando, vuol dire che è intervenuto un dispositivo che si è richiuso, che ha richiuso la valvola su cui è intervenuto, perché quella famosa massa, sistema massa molla, sistema inerziale soggetto all'accelerazione verticale, ha ovviamente lo scopo di aprire una valvola sulla condotta generale, per aprire la condotta generale. Quindi lui a questo punto, che sa che è intervenuto, se ha correttamente interpretato diciamo gli eventi e quello che lui ha visto, un dispositivo, un detettore di svio deve... allora, prima cosa deve subito informare oggi il regolatore di trazione, all'epoca altri enti, comunque il responsabile lato RFI attualmente della circolazione, o

della divisione infrastruttura all'epoca, perché diciamo ci può essere... c'è prima di tutto necessità di interrompere la circolazione non solo sul binario, che è già interrotto perché lui si è fermato, ma anche, se è una linea a doppio binario, sul binario attiguo, perché se effettivamente si tratta di uno svio il carro potrebbe trovarsi in posizione fuori sagoma diciamo, quindi invadere la sagoma del binario adiacente e quindi dev'essere arrestata la circolazione. Poi il gestore dell'infrastruttura deve comunque inviare una ispezione della linea, perché se l'evento fosse avvenuto, l'effettivo svio, per un difetto non al rotabile ma all'infrastruttura, deve verificare che l'infrastruttura a monte del punto di arresto del treno, quindi nella zona percorsa dal treno dove si è avuto l'intervento, sia in condizioni... non abbia difetti. Il macchinista nel frattempo comincia a scorrere il treno per verificare dove c'è stato l'eventuale svio prima di tutto del carro, e se non si tratta di uno svio dove c'è stata l'attivazione del dispositivo. Torno un attimo indietro. Per l'individuazione del dispositivo, che come si è detto si riarma automaticamente, c'è un indicatore che fuoriesce al momento dell'attivazione e resta visibile anche successivamente, anche dopo il riarmo, perché quello, quel dispositivo, è ripristinabile solo manualmente, dal macchinista eventualmente. Quindi lui

scorre il treno. Se trova un veicolo sviato, va beh, è chiaro, applicherà le disposizioni per il caso. Se invece non trova un effettivo svio di un veicolo ma trova a questo punto un dispositivo che è scattato per un falso allarme, possibile falso allarme, perché a questo punto ancora non si può dire che è un falso allarme, deve ispezionare il carro e magari anche i carri adiacenti, che potrebbero avere indotto le sollecitazioni. Per vedere che cosa? Se lui rileva anormalità, anomalie agli organi di rotolamento in particolare, quindi ruote, boccole, carrello, sospensioni, eventualmente organi di trazione e repulsione. E se non trova alcuna anomalia a quel punto è chiaro che si tratta di un puro falso allarme. A quel punto informa di nuovo il gestore dell'infrastruttura di quello che ha – o non ha, in questo caso – trovato, ripristina l'indicatore visivo, mentre il dispositivo si è già auto ripristinato, e può riprendere la marcia fino a raggiungere la prima stazione, la prima diciamo località utile...

PRESIDENTE – Questi sono tutti gli inconvenienti.

TESTE PRESCIANI – Questo...

PRESIDENTE – Sono tutti gli inconvenienti.

TESTE PRESCIANI – Sì.

PRESIDENTE - I limiti.

TESTE PRESCIANI – Questo fa parte degli inconvenienti, del disservizio che ha...

PRESIDENTE – Il disservizio.

TESTE PRESCIANI - ...nel caso di falsi allarmi. E' chiaro che i tempi sono molto lunghi. Nel frattempo la circolazione è interrotta su tutti e due i binari, i treni si accumulano e le conseguenze si concatenano e diventano importanti. Scorrere il treno per andare a cercare un dispositivo diciamo scattato, può capitare di doverlo fare di giorno ma anche di notte, con eventualmente situazioni ambientali e atmosferiche no favorevoli. Quindi diciamo è chiaro che è un'operazione non rapida sicuramente, non agevole spesso.

AVV. PIAZZA – Dunque sono inaccettabili nel modo più assoluto i falsi allarmi?

TESTE PRESCIANI – Allora, all'epoca sono stati giudicati, come ho detto, inaccettabili – perché l'ho trovata questa dichiarazione nei documenti – dagli svizzeri, perché era l'enorme numero, cioè 56 casi su soli 623 carri in diciotto mesi, cioè dal marzo 2003 all'agosto 2004, erano veramente tanti. Gli svizzeri dicono anche – e questo sta nei report che ci sono alla Sottocommissione freno, che ha poi riesaminato la questione per arrivare alla nuova taratura del dispositivo - che in quel periodo, siccome i 56 interventi non hanno interessato 56 veicoli diversi, su alcuni veicoli ci sono stati interventi ripetuti, su quei veicoli, esattamente 22, gli svizzeri hanno dovuto isolare il dispositivo per continuare a fare servizio con

quei carri, perché su quei carri avevano un eccessivo timore che potesse intervenire successivamente. A seguito di tutte queste vicissitudini... ah, diciamo che a questo punto è diventato chiaro, sono diventate chiare per svizzeri, Ferrovie Federali Svizzere e costruttore Oerlikon Knorr due cose: uno, che la temperatura, perché c'era un chiarissimo accumulo dei casi nei due periodi estivi interessati, 2003-2004, che la temperatura da un lato aveva un effetto sul dispositivo rendendolo più sensibile, cioè tendendo a fare avvicinare la sua soglia di funzionamento ai 5g rispetto alla sua soglia nominale, quindi si avvicinava nella sua soglia di funzionamento alle normali sollecitazioni. Ma questo ancora non bastava. Ci dovevano essere delle sollecitazioni ancora attribuibili al normale esercizio del treno, che però superavano quel valore di 5g. E quindi è stato... sono stati attrezzati, strumentati con accelerometri, due carri dalle Ferrovie Federali Svizzere, mantenuti in servizio per un certo numero di mesi nella seconda metà del 2004, per registrare queste... nuovamente queste accelerazioni verticali riscontrabili in servizio. In questa fase hanno riscontrato, su un certo numero di accelerazioni verticali che potevano entrare nel campo di attivazione del dispositivo, due valori dell'ordine di 6,5g, quindi chiaramente il livello di 5 era superato. Tutto questo ha portato ad ipotizzare il nuovo

innalzamento della soglia di intervento da 7,5g, valore nominale, a 9, quindi un ulteriore elevamento di 1,5g, con relativo campo di tolleranza sempre di 5g. Quindi il nuovo dispositivo avrebbe avuto una taratura tale da non intervenire sicuramente fino a 6,5g di accelerazione verticale sulla traversa di testa e intervenire sicuramente oltre gli 11,5g. Questo significa avere desensibilizzato parzialmente il dispositivo, per diciamo renderlo più insensibile alle sollecitazioni di esercizio e quindi evitare per quanto possibile i falsi allarmi, nel contempo perdendo un po', anche se poco, di sensibilità all'intervento in caso di svio, a quello che realmente interessa. Quindi, diciamo, da una parte gli svizzeri hanno chiesto, le Ferrovie Federali Svizzere hanno chiesto all'U.I.C. due cose: riconoscere la necessità del nuovo valore di taratura; secondo, mantenere – questo lo ha chiesto il costruttore – l'omologazione del dispositivo con questa nuova regolazione.

AVV. PIAZZA – Lei ha contribuito a questa... a questo esame, a questa analisi?

TESTE PRESCIANI – Sì, io ho partecipato in particolare alla riunione di gennaio 2007 della U.I.C., Sottocommissione Freno, all'epoca si chiamava "Gruppo di studio 5 freno e organi di rotolamento" e in questa riunione è stato da una parte deciso di accettare questa nuova soglia di

taratura e quindi di modificare la Fiche prevedendo i nuovi valori di accelerazione verticale per i quali il dispositivo deve intervenire o non intervenire. Unica modifica della Fiche all'epoca, tutto il resto è rimasto inalterato. E dall'altra omologare il dispositivo, ma con una denominazione diversa, perché era chiaro che occorreva identificare il dispositivo modificato rispetto agli altri, perché c'erano ancora... Mi sono dimenticato di dire che nel frattempo le Ferrovie Federali Svizzere avevano verificato la validità di questa modifica modificando gli EDT-100 di 50 dei 623 carri, quindi hanno mantenuto in esercizio, dal periodo estivo fino diciamo quasi alla fine dell'anno, si sta parlando del 2006, 50 carri, monitorandoli, e su questi 50 carri, che avevano la soglia aumentata a 6,5 e 11,5g, con valore nominale a 9, non hanno più riscontrato falsi allarmi. Quindi l'U.I.C. ha riconosciuto la necessità di apportare questo ulteriore miglioramento al dispositivo, quindi ha deciso di modificare la Fiche. La Fiche è uscita nella quarta edizione. Dalla prima alla quarta è cambiato solo questo, le altre due edizioni riguardavano una l'omologazione dell'EDT-100 e l'inserimento nell'allegato A, la seconda riguardava questioni formali perché l'allegato A è uscito dalla Fiche ed era entrato nel sito dell'U.I.C., l'allegato che fa l'elenco dei dispositivi conformi, omologati U.I.C., cioè riconosciuti conformi alla Fiche.

Dall'altro appunto nella riunione successiva, o nella riunione stessa probabilmente, ha riconosciuto omologato il dispositivo, però l'omologazione del dispositivo, con la versione modificata, cioè EDT-101, parte dal 1° luglio del 2007. Contemporaneamente l'U.I.C. ha concesso agli svizzeri all'epoca, che erano gli unici utilizzatori, quattro anni di tempo per l'adeguamento dei carri su cui il dispositivo era già montato. Quindi il periodo di transizione per il passaggio dalla versione EDT-100 a EDT-101 sui carri già equipaggiati andava dal luglio 2007 al luglio 2011, scadenza ultima entro la quale tutti i dispositivi dovevano essere ormai conformi e quindi sarebbe sparito l'EDT-100. Però alcuni continuavano a nutrire dubbi, a questo punto, non tanto sui falsi allarmi, ma sulla effettiva capacità del dispositivo, con la nuova taratura, di essere giustamente sensibile ai casi veri, ai casi di svio, per cui sono state anche fatte, sempre nell'anno 2007, mi sembra verso ottobre, prove a cura dell'Università di Berlino, prove in Germania, in conformità alle modalità stabilite dall'EBA, dall'Agenzia Nazionale Tedesca, prove effettive di svio di un carro equipaggiato con i nuovi detettori EDT-101, di cui si voleva verificare non solo la insensibilità alle sollecitazioni di servizio ma anche la giusta sensibilità, il mantenimento delle caratteristiche per cui il dispositivo era nato, anche diciamo con la

nuova taratura. Le prove si sono svolte nel seguente modo: locomotiva che trascinava tre carri, due carri scudo, in mezzo al quale era inserito un carro cisterna equipaggiato con gli EDT-101 sulle due testate. Parentesi: anche il primo carro senso marcia in questa prova era equipaggiato con gli EDT-101. Il carrello posteriore di questo carro cisterna in questa prova è stato posto con le ruote su un binario, un falso binario, un secondo binario, tratto di binario parziale, a fianco del precedente, del binarie corretto, che terminava con una piccola rampa di discesa e poi terminava bruscamente. Il treno è stato accelerato per arrivare sul punto di prova circa a 50 chilometri all'ora e la prova è stata eseguita due volte, in punti diversi credo, questo non lo potrei affermare ma visti i danneggiamenti che si creano con un... forse... non lo so se... mi immagino che fossero due i punti attrezzati, questo l'ho visto a report e questo non l'ho rilevato. Una volta con carro vuoto, perché quella è una situazione estrema da un punto di vista, da un certo punto di vista, cioè può essere la situazione in cui è più difficile capire che il carro è sviato, e una volta col carro completamente carico. Allora, in tutti e due i casi la prova ha avuto esito positivo, cioè il dispositivo è intervenuto in tempi relativamente brevi, pressoché immediatamente si potrebbe dire dal punto di vista del tempo, perché i ritardi sono

stati rispettivamente di 0,2 secondi, cioè due decimi di secondo col carro a vuoto, e 0,04 addirittura, proprio istantaneo, col carro carico, con queste diciamo osservazioni di chi ha fatto le prove: mentre con il carro carico l'intervento è assolutamente immediato perché le accelerazioni registrate, il carro era ovviamente strumentato con accelerometri sulle testate per misurare le accelerazioni che si sarebbero prodotte con questo evento, sono state registrate accelerazioni col carro carico dell'ordine di 20-30g, quindi enormemente superiori alla soglia di intervento, quindi lì non c'era discussione sul fatto che dovesse intervenire. Nella prova a vuoto il carro è sceso in maniera molto più soft, diciamo, sulle traverse. E per quanto possa sembrare breve l'intervallo di... il ritardo di attivazione di due decimi di secondo, questo è dovuto, è stato rilevato che era dovuto al fatto che il carrello con le ruote fuori dal binario, sviate, ha percorso cinque traverse prima che il dispositivo intervenisse, cioè è intervenuto alla quinta traversa, perché, diciamo, e si può vedere dalla registrazione, che i picchi di passaggio sulle prime traverse avevano sfiorato i 7-8g, ma il dispositivo all'epoca era tarato intorno ai 9g di sua soglia di funzionamento. Il picco della quinta traversa ha superato i 9g e ha fatto intervenire il dispositivo. Il treno si è arrestato. L'altra

osservazione particolare è che nella prova a vuoto, quella diciamo più critica dal punto di vista del rilevamento dello svio da tutti i punti di vista, anche dal punto di vista di un eventuale macchinista che porta un treno di vuoti, oppure che gli svia un veicolo vuoto, il veicolo vuoto aveva una resistenza di avanzamento relativamente bassa, tant'è che nella registrazione della decelerazione del treno, cioè la registrazione registra la velocità del treno, per quasi quattro secondi la locomotiva ha continuato diciamo a tirare questo piccolo convoglio a velocità costante, nonostante la frenatura si fosse attivata immediatamente. Questo è quello...

AVV. PIAZZA – Dunque, è stato fatto un esperimento, due... due casi soli sono stati fatti.

TESTE PRESCIANI – In questo caso sì. Qui...

AVV. PIAZZA – Due soli.

TESTE PRESCIANI – Sì, però è stato ritenuto...

AVV. PIAZZA – Bene.

TESTE PRESCIANI - ...all'epoca sufficiente a dimostrare...

AVV. PIAZZA – Ecco.

TESTE PRESCIANI - ...che anche il dispositivo EDT-101 con la nuova taratura...

AVV. PIAZZA – Bene. Che cosa...

TESTE PRESCIANI - ...funzionava(?) correttamente.

AVV. PIAZZA - Che cosa è successo dopo?

TESTE PRESCIANI – Allora, dopo diciamo si possono vedere due

fronti. Ne dico uno molto rapidamente. In ambito U.I.C. è partita diciamo la sperimentazione e messa a punto e successivamente omologazione del secondo dispositivo, che poi diciamo è stato omologato nel 2010. Cioè già nel 2007 un secondo costruttore aveva fatto richiesta di omologare un dispositivo. Il costruttore operava secondo la Fiche prima edizione, quindi lo stava tarando a 7,5g, con la vecchia taratura. Quindi subito dopo aver deciso, nella riunione di gennaio, che la Fiche doveva subire una modifica, è stato informato... si trova nelle stesse conclusioni della riunione a cui ho partecipato, da una parte la nuova versione della Fiche e la decisione sull'omologazione del dispositivo EDT-101; dall'altra, nella questione diversa che è lo sviluppo e la presentazione di questo nuovo dispositivo che è l'MZT... MDV – mi sembra – 100, ora la sigla posso sbagliarmi, di quella che era all'epoca l'MZT, poi è diventato Gruppo Wabtec Poli in Italia, è stato subito informato quel secondo costruttore che le soglie erano variate e quindi anche lui doveva adeguare la taratura. Dopodiché è partito l'esperimento in servizio, prima a banco e poi in servizio, di questo secondo dispositivo, che però anche lui ha avuto problemi di falsi interventi, cioè di interventi intempestivi. Sono stati equipaggiati a titolo sperimentale quindici carri, mantenuti in esercizio – dovevano essere mantenuti in esercizio – per un anno, ma

hanno avuto anche questi degli interventi intempestivi, soprattutto in questo caso in fase di smistamento dei carri, quindi per le sollecitazioni non tanto della marcia ma per le sollecitazioni dovute alle operazioni di manovra. Il che ha comportato un allungamento del periodo di omologazione e questo ha portato all'omologazione di questo secondo dispositivo solo nel 2010. Questo fronte U.I.C. Ma sempre nel 2007 la questione, che già da tempo era all'attenzione dell'O.T.I.F., che si stava ponendo il problema di introdurre questa diciamo disposizione, una menzione all'eventuale utilizzo di questo nuovo dispositivo nel R.I.D. per il trasporto merci pericolose, in ambito O.T.I.F. ci si stava diciamo chiedendo se e quando fosse opportuno introdurre questo dispositivo che in ambito U.I.C. era stato definito, anche se, ovviamente, come detto, l'U.I.C. non ne definiva l'obbligo di impiego. In ambito O.T.I.F., come si può rilevare... io l'ho rilevato non per aver partecipato direttamente, perché io non partecipavo direttamente a quei gruppi, però ho partecipato come osservatore alla riunione di ottobre 2014, prima riunione dello specifico gruppo di esperti del R.I.D. sul detettore di svio, e in quella riunione, essendo la prima, il *kickoff* del gruppo, è stato presentato un documento che faceva il riepilogo di tutto quanto discusso fino a quel momento. In questo riepilogo emerge chiaramente che dal primo momento in cui

l'O.T.I.F. si è posto il problema di introdurre eventualmente questa disposizione nel R.I.D., la questione è risultata controversa. Cioè, da un lato c'era chiaramente il rappresentante nazionale svizzero che sosteneva diciamo l'efficacia e l'utilità del dispositivo per la mitigazione dei rischi conseguenti allo svio, e contemporaneamente anche il costruttore Knorr aveva la stessa posizione, che anche lui era invitato e partecipava a questi gruppi. Dall'altra la maggior parte degli altri rappresentanti nazionali, e in particolare si vedono obiezioni sollevate dal rappresentante tedesco, soprattutto diciamo sulla problematica introdotta da questo dispositivo, che interviene automaticamente sulla frenatura del treno, in caso di arresto del treno in galleria, per le problematiche... cioè per il mancato rispetto delle eventuali procedure di emergenza previste in questi casi, e le obiezioni sollevate da altri, come il belga, ho visto, l'olandese, il danese, su problemi più diciamo legati direttamente alla problematica dei falsi allarmi, cioè al problema di individuare correttamente il problema avvenuto, al fatto che diciamo c'erano disservizi dovuti a falsi allarmi, fino ad arrivare ai rappresentanti svedesi e finlandesi che invece si preoccupavano della cosa opposta, non dei falsi allarmi ma del fatto che nelle loro condizioni invernali estreme, come il dispositivo diventava più sensibile nei

periodi estivi diciamo nei paesi meridionali, poteva diventare troppo insensibile nei periodi freddi nelle condizioni invernali, oltretutto con l'aggravante che un eventuale svio in condizioni di un binario affogato nella neve, nel ghiaccio, eccetera, poteva diciamo complicare ulteriormente. Sono state poi successivamente fatte anche prove per togliere questi dubbi, quindi questi dubbi poi, abbastanza dopo, sono stati eliminati. Quindi la situazione è risultata fin dall'inizio controversa. Nel frattempo è nata l'E.R.A. E' stato diciamo considerato fin dall'inizio che...

AVV. PIAZZA – Che cos'è esattamente... che cos'è esattamente l'E.R.A.?

TESTE PRESCIANI – L'E.R.A. è l'Agenzia Europea per la Sicurezza e l'Interoperabilità delle Ferrovie, cioè è quella che cura principalmente l'interoperabilità del materiale ferroviario, che deve garantire che il materiale ferroviario sia interoperabile. E' quella che è responsabile della definizione delle specifiche tecniche di interoperabilità ai fini di garantire appunto l'interoperabilità del materiale ferroviario.

AVV. PIAZZA – Bene. Allora, nel frattempo, cioè in che anno?

TESTE PRESCIANI – È stato ritenuto necessario interpellare l'E.R.A., anche perché l'O.T.I.F. si era reso conto che anche la sola introduzione del R.I.V. non sarebbe stata sufficiente e la cosa doveva essere regolata, per

diventare obbligatoria, a livello di specifiche tecniche di interoperabilità. Quindi l'E.R.A., l'Agenzia Europea, è stata incaricata dalla Commissione europea di valutare se questa eventuale introduzione prevista dagli esperti del R.I.D. come prima intenzione nel 2009, nel R.I.D. 2009, aveva diciamo senso oppure aveva delle controindicazioni. Nel frattempo che l'E.R.A. svolgeva questo... doveva svolgere questo studio, è chiaro che non poteva entrare in vigore questa nuova norma. Quindi è stato deciso di posticipare l'eventuale introduzione di questa disposizione sul DDD nel R.I.D. all'edizione 2011, per dare tempo all'E.R.A. comunque di svolgere i suoi studi. L'E.R.A., avvalendosi di un istituto di consulenza indipendente, il Det Norske Veritas, ha svolto questo studio, nel quale ha fatto l'analisi di un grande numero di deragliamenti avvenuti nell'intero ambito europeo, selezionando quelli significativi per questa indagine. I casi analizzati sono stati 691, perché ovviamente gli incidenti ferroviari solo in una piccola parte sono dovuti ai deragliamenti; di questi deragliamenti diciamo solo una piccola parte può interessare i carri trasporto merci pericolose. Quindi ora, parlando diciamo di questa parte di incidenti dovuti agli svii, analizzando gli svii che c'erano stati, ne ha analizzati 691 avvenuti nell'arco di dieci anni, ha visto che grosso modo... ha individuato tre categorie di deragliamenti: i

deragliamenti tempestivamente rilevati dal personale, di condotta o altro personale, se in particolare è avvenuto in manovra è chiaro che anche altro personale se ne può rendere conto, in linea se ne rende conto il macchinista o nessun altro; quindi grosso modo la metà di questi casi erano stati tempestivamente rilevati e quindi il macchinista aveva adottato immediatamente le azioni utili per mitigare l'evento, l'aveva fatto direttamente lui. Quindi in questo caso l'eventuale presenza del DDD non avrebbe aggiunto nulla. Poi c'era un circa 30 per cento di questi casi, in cui l'evento aveva assunto immediatamente condizioni potenzialmente catastrofiche, cioè l'evento si era sviluppato in uno spazio, cioè era di tipo talmente grave, cioè causato o associato normalmente a cedimenti strutturali che diciamo comportavano una immediata potenzialità di catastroficità dell'evento. Come criterio l'E.R.A. ha stabilito in 500 metri diciamo l'ordine di grandezza dello spazio che individuava questi eventi, eventi che si sono svolti nell'arco di mediamente 500 metri. Poi c'era una... cioè, sono eventi incontrollabili in cui diciamo l'evento assume subito proporzioni potenzialmente catastrofiche. Poi può non esserlo catastrofico veramente, però potenzialmente sì. La terza categoria, che riguardava il residuo 20 per cento circa dei 691 casi esaminati, erano gli svii, quelli non rilevati tempestivamente dal

personale, e quindi nei quali... questi sono tipicamente gli svii classici, gli svii tipici, quelli in cui svia un asse, ma in situazione di integrità del materiale rotabile, degli organi di rotolamento, senza rotture o cedimenti strutturali. Quindi in quel caso l'asse sviato, o gli assi sviati, hanno tendenza a continuare a correre a fianco del binario sulla massicciata, ma permanendo una sostanziale condizione di stabilità, tra virgolette ovviamente, del carro deragliato, perché il treno, se il carro deragliato specialmente è un carro intermedio, tende ad essere mantenuto in linea dagli altri carri, con gli organi di trazione e repulsione. In questi casi, visto che si è anche detto poc'anzi che il macchinista può avere difficoltà a individuare che un carro è sviato, ci sono addirittura degli studi che dimostrano che il macchinista può essere in condizioni di accorgersi, sempre dal detettore di svio, che qualcosa è accaduto, che sia avvenuto, se questo interessa i primi carri, non oltre il quinto; sicuramente non è in condizione di avvertirlo se avviene oltre, a parte l'eventuale diciamo difficoltà all'avanzamento del treno, ma che può essere, con carri vuoti specialmente, relativa. In questo 20 per cento di casi il treno... i treni esaminati hanno percorso mediamente 5 chilometri. Vuol dire che a volte hanno percorso un chilometro e a volte ne hanno percorsi 9 o anche 10. Questi sono i casi in cui uno svio non

tempestivamente rilevato, e quindi con un'azione... e non avente immediatamente conseguenze gravi, come è stato anche definito dall'E.R.A., nel rapporto che poi vedremo è stato il risultato finale di questo studio dell'E.R.A. c'è proprio una definizione dell'E.R.A. stessa su questi casi qui di svio tipo, cioè quelli non aventi immediatamente conseguenze gravi ma che le possono assumere successivamente, perché nel proseguimento della marcia per anche dei chilometri il treno inevitabilmente va a trovare diciamo enti di stazione, tipicamente gli scambi, e chiaramente un asse sviato che magari fino a quel momento è rimasto in posizione pseudostabile, diciamo, anche se fuori dal binario, trova degli elementi che lo fanno deviare. Quindi il detettore di svio sarebbe un dispositivo la cui utilità si applicherebbe essenzialmente a questa parte di casi. Quindi questo è stato l'approccio dell'E.R.A. Sulla base di questo approccio l'E.R.A. ha esaminato diverse opzioni, tutte confrontandole con la situazione base, che è quella del non utilizzo, quella attuale, attuale intendo all'epoca ovviamente, di non utilizzo del detettore di svio, e ha esaminato quindi l'uso volontario del detettore di svio, l'uso obbligatorio sui carri trasporto merci pericolose previste dal R.I.D. nella sua ipotesi, l'uso volontario su tutti i carri merci pericolose - queste sono due varianti di una stessa diciamo categoria – e l'uso invece

obbligatorio... il terzo ho detto... non so se ho detto volontario o obbligatorio, intendevo obbligatorio ovviamente. Il terzo caso, o quarto se gli altri due si considerano due casi, è l'uso obbligatorio su tutti i carri. L'analisi diciamo che è stata fatta dall'E.R.A. sostanzialmente è una valutazione dell'impatto dell'eventuale utilizzo, obbligatorio o meno, nelle varie diciamo opzioni considerate, di questo dispositivo rispetto alla sicurezza delle persone da un lato e all'impatto sul sistema, diciamo sull'ambiente e sul sistema ferroviario, in secondo luogo. Quindi uno più direttamente sulla sicurezza immediata, uno più direttamente sulle conseguenze dello svio dal punto di vista ambientale e del sistema ferroviario. Le conclusioni di questo studio sono state: allora, l'E.R.A. al termine di questo studio ha pubblicato un report il 07 maggio del 2009, in cui riepiloga gli studi fatti e le conclusioni a cui è arrivata; conclude che l'utilizzo di questo dispositivo, si sta parlando sempre del detettore pneumatico di avvenuto svio, comporta un miglioramento del livello di sicurezza, per l'aspetto sicurezza delle persone, inferiore a 0,01 per cento e quindi non lo considera diciamo... lo considera diciamo non determinante, non importante. Anche dal punto di vista dell'impatto sull'ambiente e sul sistema ferroviario, considera che gli eventuali benefici non compenserebbero

diciamo l'investimento fatto per l'adozione di questo dispositivo. Sulla base di queste conclusioni negative l'E.R.A. - negative rispetto al mandato che gli era stato dato, cioè di valutare se era opportuno inserire questa disposizione nel R.I.D. oppure no - ha espresso una raccomandazione alla Commissione Europea, chiaramente a cui risponde, che avrebbe potuto eventualmente... perché teoricamente questo studio poteva dare luogo anche a un esito positivo; chiaramente un esito positivo avrebbe voluto dire che questo dispositivo sarebbe stato imposto come obbligatorio, quindi questo avrebbe comportato... avrebbe rappresentato un'analisi di rischio completa, fatta dall'Agenzia Europea, che garantiva totalmente. Siccome l'esito è stato negativo, questo significa che l'introduzione di questo dispositive non introduce significativi miglioramenti sul livello di sicurezza e, diciamo, rischia di introdurre nuovi rischi, e quindi come tale richiede un'apposita valutazione di rischio. Quindi, diciamo, non è risolto dall'analisi dell'E.R.A. il problema. Oltretutto l'eventuale adozione di questo dispositivo comporterebbe l'adeguamento delle specifiche tecniche di interoperabilità, perché questo dispositivo in alcuni punti non è coerente con quanto previsto a livello di specifiche tecniche di interoperabilità. Quindi a seguito di questo pronunciamento, di questa raccomandazione emessa dall'E.R.A. nei confronti della

Commissione Europea, la Commissione Europea non ha proceduto né a emettere direttive o regolamenti che imponessero l'uso, né a prevedere alcuna modifica delle specifiche tecniche di interoperabilità. Quindi praticamente a questo punto, a livello di... al momento del maggio 2009, in cui sono usciti il rapporto e la raccomandazione dell'E.R.A. alla Commissione Europea e le conseguenti azioni, che non sono state ritenute necessarie da parte della Commissione Europea, visto il pronunciamento dell'E.R.A., da una parte il R.I.D. non è stato adeguato, quindi è stata ulteriormente posticipata l'eventuale problematica in modo da doverla riaffrontare in un secondo momento, e quindi diciamo anche il R.I.D. 2011 è uscito senza alcuna menzione del dispositivo di svio; e dall'altra diciamo che non è stata modificata alcuna STI per imporre l'uso o garantire che l'eventuale uso volontario fosse conforme. Chiaramente, come veniva fuori da quello che dicevo prima, l'E.R.A. ha lasciato aperta la possibilità dell'uso volontario del dispositivo.

AVV. PIAZZA – Ecco, ingegnere, a seguito di tutte le sperimentazioni eccetera, mi pare di aver letto da qualche parte che qualcuno considera questo dispositivo addirittura pericoloso. Perché?

TESTE PRESCIANI – Allora...

AVV. PIAZZA – Voi l'avete esaminato questo aspetto?

TESTE PRESCIANI – Sì. Nel rapporto di maggio 2009 questo aspetto non viene diciamo fuori in maniera evidente. Viene diciamo in maniera indiretta, perché quando ho detto che l'E.R.A. non lo ritiene significativo questo dispositivo per migliorare il livello di sicurezza e ne teme eventuali ripercussioni negative, ancora non si entra nel merito delle ripercussioni negative, aspetto che invece viene completamente sviscerato nel secondo rapporto dell'E.R.A. Il primo rapporto era la valutazione di impatto nell'uso del detettore di svio sul sistema ferroviario europeo. Il secondo rapporto emesso dall'E.R.A. nel 2012, a febbraio 2012, invece affronta più in generale i provvedimenti di prevenzione e mitigazione. Apro ancora una parentesi. Già nel rapporto di maggio 2009 comunque l'E.R.A. dice due cose: da una parte che per lei sarebbe preferibile il dispositivo di tipo elettronico, che, diciamo, ha la caratteristica di lanciare un allarme certo al macchinista, di non applicare la frenatura automatica e quindi di consentire un arresto del treno, diciamo, in modo da gestire anche eventuali situazioni di rischio diverse da quella del puro svio, ed eventualmente in prospettiva anche magari di prevenire lo svio. Cioè, l'E.R.A. già nel primo rapporto si orienta piuttosto su misure preventive che non su misure mitigative dell'evento. Nel secondo rapporto è più esplicita riguardo a quei timori. Cioè, le

nuove analisi condotte dall'E.R.A., sempre con l'aiuto del DNV, cioè del Det Norske Veritas come consulente per la gestione del rischio, un consulente indipendente per la gestione del rischio, e in base a nuovi analisi di altri casi di deragliamento, fra i quali evidentemente anche il disastro di Viareggio, perché il primo report ovviamente non poteva tenere conto delle conseguenze del disastro di Viareggio, era uscito prima, anche se un solo mese prima, il secondo tiene conto anche del disastro di Viareggio e in questo rapporto sostanzialmente, anticipo subito le conclusioni, che sono una piena conferma delle conclusioni del primo rapporto. Quello che cambia sono le motivazioni, cioè che si arricchisce... sono le motivazioni. Perché in questo caso, oltre a ribadire i precedenti aspetti negativi sulla non significatività, eccetera, l'E.R.A., per quanto riguarda sempre il detettore pneumatico di avvenuto svio, dice che questo può costituire anche lui stesso, cioè non lui in quanto dispositivo, la frenatura automatica del treno attuata, attivata da questo dispositivo, può costituire essa stessa un rischio, una concausa quantomeno di svio. Questo perché? Lo spiego (sovrapposizione di voci)...

AVV. PIAZZA – In parole povere.

TESTE PRESCIANI – In parole povere cerco di spiegarlo. Allora, in generale, quando si frena un treno con la frenatura classica, pneumatica U.I.C., ci sono degli inevitabili

ritardi dovuti alla trasmissione del segnale pneumatico, del comando pneumatico lungo il treno. Questo perché il segnale, la depressione in condotta generale ha una certa velocità di propagazione e perché l'attivazione del freno sui vari veicoli subisce, oltre che un ritardo, anche una diversa salita, una diversa legge di salita, perché diciamo la caduta, la discesa pressione(?) in condotta generale, che è il comando ai distributori di rispondere in frenatura, subisce un'attenuazione. Questo effetto di attenuazione progressiva e di ritardo nell'attuazione progressiva della frenatura pneumatica del treno, se la frenatura è attuata a partire dalla locomotiva, come nei casi classici, macchinista che dà una rapida o attivazione della frenatura di emergenza da parte dell'apparecchiatura di controllo della marcia treni, che comunque sta in locomotiva, questa progressione va dalla testa alla coda. Quindi sostanzialmente si generano comunque sollecitazioni longitudinali, forse longitudinali nel treno di compressione, perché la parte di testa del treno tende a frenare in anticipo rispetto alla parte di coda del treno e quindi la parte di coda del treno, diciamo, spinge sulla parte di testa. In questo fenomeno c'è da tener conto che i veicoli sono collegati fra loro da organi di trazione e repulsione che hanno delle caratteristiche di elasticità. Quindi si innesca, a seguito di questa frenatura, un effetto

fisarmonica nel treno, caratterizzato da compressione e successivi movimenti di trazione. In questi movimenti ci possono essere, in alcuni punti e in alcuni momenti, dei picchi di forze longitudinali. Allora, le forze longitudinali di compressione possono portare, oltre certi limiti, chiaramente, al rischio di svio. Dopo dirò perché. Non loro da sole, ovviamente, ma insieme, in concomitanza con altre circostanze sfavorevoli. Mentre i picchi di forze di trazione nella fase di distensione del treno possono portare allo spezzamento del treno. Allora, con la frenatura dalla locomotiva questo evolve, questo fenomeno evolve in una certa maniera. Con la frenatura... e già può costituire un rischio insieme ad altre circostanze favorevoli. Perché? Questo l'E.R.A. lo dice sulla base della nuova analisi effettuata tramite il DNV su altri casi di deragliamento, e su un totale di 238 casi di deragliamento, considerati significativi per questa analisi, in 6 casi su 238 la frenatura è risultata una causa diciamo concomitante, una causa che ha contribuito allo svio, ovviamente non da sola. Per avvenire questo fenomeno deve comportare almeno la presenza di uno o più di altri elementi. Quali? Sostanzialmente la frenatura a bassa velocità, che è più critica perché la potenza frenante dei singoli veicoli, l'efficacia frenante dei singoli veicoli è maggiore quando questi veicoli sono dotati di suole del freno in

ghisa, che hanno un coefficiente di attrito maggiore a bassa velocità. E se questo avviene - questo è l'aspetto più importante – in curva, o peggio, in tratti in curva e controcurva, dovuti ad esempio all'ingresso sulle deviate delle stazioni, in presenza eventualmente di una disomogeneità nel treno, cioè sostanzialmente di una disuniformità nella tipologia di carri, due assi, quattro assi, nello stato di carico dei carri, che comporta avere diversi livelli di altezza dei respingenti, ma soprattutto, tornando all'aspetto curva e controcurva, avere diciamo una componente trasversale della forza che si sviluppa per effetto di queste forze longitudinali, questo può portare allo svio. Allora, l'E.R.A. ha visto che nei 238 casi esaminati, in 6 di questi la frenatura di emergenza attuata aveva costituito una causa che aveva contribuito allo svio, quindi da questo deduce che l'attivazione di un detettore di svio, in quanto diciamo produce la frenatura automatica e immediata del treno, può esso stesso contribuire allo svio. Quindi diciamo ha aggravato un po' le motivazioni rispetto al primo rapporto del 2009. E stavo pensando anche, c'era un'altra cosa che mi sembrava importante dire, ma questo punto mi sfugge e lascio la parola...

AVV. PIAZZA – Ma mi pare che abbia illustrato in maniera esaustiva tutti i problemi che ha personalmente esaminato.

TESTE PRESCIANI – No, dunque, quello che volevo dire è che, diciamo, a seguito di questi... ovviamente, tornando ai dubbi di fondo sul dispositivo espressi dall'E.R.A., i dubbi di fondo riguardano sostanzialmente tre aspetti: il fatto, con questo dispositivo, di non dare un chiaro allarme al macchinista, un'informazione chiaramente percepita dal macchinista come un allarme dovuto allo svio; il fatto di comportare una frenatura automatica del treno, con gli effetti potenziali che si è detto, e quindi diciamo con un potenziale credibile, diretto, di generare essa stessa o di contribuire a generare essa stessa l'effetto di svio; e, diciamo, il fatto che questa frenatura automatica rischia di non essere coerente con le procedure nazionali di emergenza, in caso per esempio di arresto in galleria. Questi erano sostanzialmente diciamo i dubbi di fondo che sono stati...

PRESIDENTE – I dubbi di fondo.

TESTE PRESCIANI – ...dichiarati e confermati poi nel secondo rapporto.

AVV. PIAZZA – Bene.

TESTE PRESCIANI - In questa situazione diciamo normativa di ordine generale presente in particolare nel 2009, dove, ricapitolando, sostanzialmente c'era il mondo U.I.C., dove c'era una Fiche che descriveva come doveva essere fatto il dispositivo, il detettore di svio, se diciamo utilizzato; ma a fronte di questa c'era la Fiche U.I.C.

532 sulla sicurezza di circolazione dei carri, che non prevedeva nulla; c'era la Fiche 573, relativa alla costruzione dei carri cisterna e all'utilizzo dei carri cisterna, che non prevedeva nulla riguardo ai detettori; c'erano le... c'era il R.I.V., che non prevedeva nulla, R.I.V. diciamo... o C.U.U. nel frattempo, che non prevedeva niente a riguardo. A livello nazionale non c'era nessuna disposizione nella disposizione 1/2003 di R.F.I.-CESIFER; non c'era nessuna disposizione nell'integrazione 30/2007 a questa disposizione di R.F.I.-CESIFER, che riguarda i requisiti del materiale rotabile per la messa in servizio sull'infrastruttura nazionale; non c'era nessuna menzione nelle STI, nelle Specifiche Tecniche di Interoperabilità, che quelle sì avrebbero diciamo comportato un'imposizione tout-court del dispositivo; non c'era nessuna menzione, come si è visto, da quanto detto finora, nel R.I.D. Quindi sostanzialmente nel quadro...

AVV. PIAZZA – E l'Agenzia nazionale... l'Agenzia nazionale per la sicurezza ferroviaria...

TESTE PRESCIANI – E, lo dimenticavo, a livello nazionale, ovviamente dopo il mondo diciamo R.F.I.-CESIFER, è venuta l'Agenzia, la quale anche lei non ha potuto legiferare al riguardo e non ha detto... non ha imposto alcunché al riguardo, quindi... e nel R.I.D. non è entrato. In questo quadro normativo sostanzialmente credo di poter dire che

né l'impresa ferroviaria, una qualunque impresa ferroviaria, né un gestore dell'infrastruttura, qualunque gestore dell'infrastruttura, né un'agenzia nazionale, avrebbe nel 2008 potuto imporre l'utilizzo di carri con questo tipo di dispositivo.

AVV. PIAZZA – Grazie ingegnere, io...

TESTE PRESCIANI – Aggiungo solo una cosa.

AVV. PIAZZA - ...non ho nulla...

TESTE PRESCIANI – Che questo dispositivo è diciamo poi comparso per la prima volta nel R.I.D. 2013, però non è stato diciamo imposto, non a livello di utilizzazione obbligatoria, ma, diciamo, a livello di possibile utilizzazione facoltativa, su base volontaria.

AVV. PIAZZA – Grazie. Io non avrei altre domande.

PRESIDENTE – Facciamo due minuti di sospensione prima di partire. Va bene?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Un caffè e partiamo. Va bene.

(Viene sospeso il procedimento alle ore 12:53).

(Viene ripreso il procedimento alle ore 13:09).

PRESIDENTE – Allora, ora il Pubblico Ministero comincerà a fare le domande e poi vediamo le altre Parti.

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Buongiorno, ingegnere.

TESTE PRESCIANI – Buongiorno.

P.M. AMODEO – Sto qua. Il microfono... gli altoparlanti non consentono di localizzare la fonte della persona. Allora, ingegnere senta, io se non ho capito male, lei ha detto che l'E.R.A. nell'ultima versione ha indicato come problemi in qualche maniera... se non ostativi, ma tali da non deliberarne un'applicazione obbligatoria ma soltanto facoltativa per il detettore, ha indicato tra i vari problemi due, quelli che ho colto, e cioè uno, che darebbe problemi di arresto in galleria, e l'altro diciamo che per le caratteristiche stesse del tipo di sistema frenante dei treni, soprattutto se, diciamo, l'intervento del detettore è su uno dei vagoni di testa, potrebbe crearsi il cosiddetto effetto fisarmonica. E' così? Ho capito bene?

TESTE PRESCIANI – Mi scusi, mi può ripetere il primo dei due aspetti?

P.M. AMODEO – Il primo è quello dei problemi in galleria.

TESTE PRESCIANI – Sì, okay, okay, sì.

P.M. AMODEO – Allora la domanda che le faccio è questa: le risulta che nello sviluppo lineare delle Ferrovie Svizzere sia presente un numero elevatissimo di gallerie e che proprio lì in Svizzera, ed anche per queste ragioni, è stata fatta la scelta tecnica di studiare e

applicare il detettore?

TESTE PRESCIANI – Ma, in Svizzera certamente ci sono le gallerie, però io ora non conosco le procedure di emergenza previste in Svizzera per gestire queste situazioni e quindi...

P.M. AMODEO – Sì, no, la mia domanda era soltanto sul fatto che il territorio elvetico notoriamente non è pianeggiante, è montuoso e quindi le ferrovie attraversano notoriamente, questo è un dato di comune sapere, più che numerose gallerie. Allora, rispetto a questa diciamo osservazione dell'E.R.A., lei sa se l'E.R.A. ha fatto un approfondimento di tipo scientifico, sperimentale, storico, sistematico, per arrivare alla conclusione che il detettore è sconsigliabile laddove ci stanno le gallerie, o se invece lei sa o non sa che questa affermazione è un'affermazione di puro principio, cioè non sostenuta da dati sperimentali?

TESTE PRESCIANI – Io immagino che l'E.R.A. abbia pronunciato... quando diciamo l'E.R.A. dichiara che esiste diciamo questo tipo di problematica, si riferisce a potenziali diciamo incompatibilità di questa caratteristica del dispositivo pneumatico con le eventuali procedure di emergenza a livello nazionale, quindi non fa un discorso... non si mette credo lei a giudicare se è compatibile o non è compatibile. Sicuramente può non essere compatibile con le procedure

nazionali. Fra l'altro, il freno di emergenza... pardon, il freno di allarme viaggiatori, proprio per l'esigenza delle gallerie, ha avuto diciamo uno sviluppo che ha portato a passare dal sistema ad arresto immediato del treno, quindi diciamo ad azione automatica sul freno, a un sistema neutralizzabile, quindi diciamo di allarme al macchinista in modo da lasciare al macchinista la possibilità di gestire l'arresto del treno. E questo anche in conformità a quanto previsto dalle STI.

P.M. AMODEO – Sì...

TESTE PRESCIANI - Quindi è chiaro che il mondo della STI e dell'E.R.A. diciamo traguarda questo obiettivo...

P.M. AMODEO – Sì...

TESTE PRESCIANI - ...quello di poter gestire questo genere di situazioni.

P.M. AMODEO – Sì...

TESTE PRESCIANI - E il dispositivo pneumatico di svio chiaramente diverge da questa diciamo linea.

P.M. AMODEO – Ingegnere, mi perdoni, chiedo scusa a lei, al suo difensore e a tutti, se fosse possibile diciamo rispondere in una maniera un po' più telegrafica. Posso fare questo invito, Presidente?

PRESIDENTE – Sì, lo condividiamo, però allora anche le domande, Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Sì. Le domande devo farle, Presidente.

PRESIDENTE – No, no, perché era una lunga domanda e quindi

implicava (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Colgo l'occasione per dire che tra l'altro non è che ci possiamo coordinare il collega ed io essendo in controesame. E' chiaro che è una cosa che nasce in udienza la necessità di formulare le domande, quindi noi agiamo di rimessa in qualche maniera, no? Ma questo... mi perdoni, ci tenevo a specificarlo. Allora, chiedo scusa, io però le ho fatto una domanda precisa. Cioè, la sua risposta è che - mi sembra di capire - l'E.R.A. ha fatto questa valutazione su basi di carattere generale, quasi di buon senso tecnico, ma non avendo una sperimentazione scientifica o storica sull'incidenza negativa del detettore all'interno delle gallerie. E questa, diciamo così, è una constatazione. E poi la domanda, per quanto riguarda il paragone con la frenatura del viaggiatore, diciamo, per quanti anni è stato in vigore questo sistema prima che... lei per cortesia, e questa è anche una domanda, ci dice da quale anno in poi, su quali linee, su quali reti è stata introdotta diciamo un'attenuazione, se non ho capito male, della frenatura diciamo del viaggiatore, quella di emergenza?

TESTE PRESCIANI – Allora, cerco di rispondere telegraficamente. L'allarme passeggeri è stato per lunghissimo tempo del tipo tradizionale ad azione automatica (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Quanti anni? Cinquanta? Sessanta? Un secolo, più

o meno?

TESTE PRESCIANI – Va beh, dalla nascita delle ferrovie fino...

P.M. AMODEO – Nel 1907...

TESTE PRESCIANI – Fino diciamo ad epoca abbastanza recente.

P.M. AMODEO – Sì. Sì, chiedo scusa, mi perdoni, quanti svii o quanti morti ha causato la frenatura di emergenza? C'è un database che...

TESTE PRESCIANI – Non ho... non ho dati per rispondere a questa...

P.M. AMODEO – Quindi anche qui...

TESTE PRESCIANI – Io non ho dati per (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – ...andiamo col buon senso tecnico, diciamo (sovrapposizione di voci).

TESTE PRESCIANI – So comunque che a livello normativo europeo si è andati verso questa soluzione. Chi ha deciso di andare verso questa soluzione sicuramente aveva dei dati che gli dimostravano che questa soluzione era necessaria, perché (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Lei è sicuro che ci siano questi dati o lei pensa che ci dovrebbero essere?

TESTE PRESCIANI – No, io non...

P.M. AMODEO – Perché, voglio dire c'è una differenza tra le due...

TESTE PRESCIANI – Io non li ho, questi non li ho.

P.M. AMODEO – Questi non li ha. Benissimo. Allora, quindi mi

perdoni, da quanti anni, sulla base di dati che io dico di buon senso tecnico, è stato introdotto e mi spiega meglio cos'è?

TESTE PRESCIANI – Sui veicoli... sui veicoli nuovi, su tutti ormai da più di dieci anni; sui veicoli esistenti è in corso l'adeguamento.

P.M. AMODEO – Quindi dieci anni su quelli nuovi. Senta, la domanda sulle gallerie già gliel'ho fatta. Lei ha detto pure che una delle ragioni, diciamo così, di critica, almeno dell'E.R.A., almeno nel secondo documento, all'introduzione del detettore, era diciamo collegata al fatto - e mi corregga se sbaglio o se ho capito male - che soprattutto in caso di intervento del detettore su uno dei vagoni di testa, per effetto del ritardo nella propagazione dell'effetto frenante poteva succedere che le carrozze di coda spingessero un po' quelle di testa, provocando diciamo un possibile effetto fisarmonica. E' così? Ho capito bene che era questa la contestazione dell'E.R.A. su questo punto?

TESTE PRESCIANI – Allora, ci sono due aspetti. L'E.R.A. teme prima di tutto, e lo dice chiaramente, l'introduzione di questo dispositivo costituisce una modifica al sistema ferroviario...

P.M. AMODEO – No...

TESTE PRESCIANI - ...che introduce nuovi (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Chiedo scusa, mi perdoni, mi potrebbe rispondere subito sul punto e poi magari fa qualche aggiunta di più? Perché sennò rischiamo di perdere il filo del discorso. Cioè, io le ho chiesto se ho capito bene o male che, diciamo, era temuto l'effetto fisarmonica. E' così?

TESTE PRESCIANI – Rispondo sul punto. Sì.

P.M. AMODEO – Sì. Ora...

TESTE PRESCIANI – La frenatura genera...

P.M. AMODEO – Sì, va bene.

TESTE PRESCIANI - ...un effetto fisarmonica, ma l'effetto dell'intervento del detettore di svio può essere diverso...

P.M. AMODEO – Bene, bene.

TESTE PRESCIANI - ...da quello (sovrapposizione di voci) della locomotiva.

P.M. AMODEO – Allora, io, diciamo così, colgo questa risposta e la connetto diciamo ad una osservazione di carattere tecnico che lei ha fatto all'inizio della sua deposizione, in cui ha paragonato, giustamente, perché il paragone a me sembra felicissimo, l'intervento del detettore di svio alla rottura della condotta di frenatura, per intenderci, oppure a un altro caso simile, a quello dello spezzettamento del treno, ed ancora, quando lei ha parlato dell'effetto fisarmonica più recentemente, ha parlato anche dell'intervento frenante, anche questo automatico, del sistema di controllo marcia

treno, o addirittura della frenata improvvisa, della cosiddetta rapida del macchinista. Sono tutti eventi diciamo tecnicamente parificabili, soprattutto quando intervengono sul locomotore o su una vettura di testa, parificabili a un intervento indesiderato del detettore. Ora, la mia domanda è questa... l'E.R.A. sconsiglia il detettore perché potrebbe provocare un effetto fisarmonica a causa della frenata, che però è lo stesso effetto che si produce quando si spezza la condotta, quando il macchinista dà la rapida o quando interviene il sistema di controllo marcia treno. La mia domanda è questa: l'E.R.A. ha allora coerentemente sconsigliato di applicare il sistema di controllo marcia treno sulle reti europee?

TESTE PRESCIANI – No.

P.M. AMODEO – L'ha fatto o non l'ha fatto? E perché non l'ha fatto?

TESTE PRESCIANI – No, perché l'E.R.A. dice solamente...

PRESIDENTE – Possiamo chiedere...

TESTE PRESCIANI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Possiamo chiederlo al teste perché l'ha fatto? Se lei è in grado di rispondere per conto dell'E.R.A.

P.M. AMODEO – Se lo sa. La logica è la stessa, Presidente.

TESTE PRESCIANI – Io...

PRESIDENTE – No, no, no, ho capito.

P.M. AMODEO – La logica è la stessa.

TESTE PRESCIANI – Io dico quello... scusi, io dico quello che diciamo rilevo dagli atti dell'E.R.A., cioè da quei rapporti già citati. L'E.R.A. distingue chiaramente la frenatura data dal macchinista, o dall'apparecchiatura di segnalamento, quindi data dalla locomotiva o dalla testa del treno, da quella di un detettore, e dice che le due cose non sono le stesse, quindi posso essere d'accordo sullo sfilamento del tubo, lo sfilamento del tubo della condotta dà un effetto simile a quello del detettore di svio, chiaramente; le frenature, rapida del macchinista o altre, sono una cosa diversa e quindi è proprio questa diversità che porta l'E.R.A. a dire che si introducono nuovi rischi potenzialmente, e lo dice in maniera più generica nel rapporto del 2009 e in maniera più circostanziata nel rapporto del 2012. E questa differenza è stata ulteriormente... posso dire un aspetto velocemente. Diciamo, i due interventi macchinista e apparecchiature di sicurezza tagliano la trazione, per esempio, immediatamente. L'evento intervento del detettore di svio in un punto qualunque del treno, o lo sfilamento di un tubo, non comportano immediatamente il taglio della trazione della locomotiva, perché per avvenire questo qui necessita che la depressione che arriva dal punto in cui è stata aperta la condotta porti la pressione localmente a livello di locomotiva al valore di 3,5 in cui scatta il (parola incomprensibile) di

taglio trazione. E' una delle differenze. Ma quella più sostanziale che è emersa con studi successivi, in particolare quello del dottor Bing (trascrizione fonetica) dell'Università di Berlino, che è stato poi preso in considerazione nel gruppo O.T.I.F., R.I.D. e in particolare dall'E.R.A., dimostra che una differenza ancora più sostanziale tra la frenatura attuata dal macchinista dell'apparecchiatura di sicurezza in testa treno e quella che avviene in un punto qualunque del treno è che con l'attivazione in punti particolari del treno della frenatura anche il livello dei picchi massimi di forza di compressione longitudinale possono aumentare. Cerco di spiegarlo molto rapidamente. Quando si ha una frenatura di testa del treno, si ha un fenomeno di compressione iniziale del treno. Su questo non c'è dubbio. Ma la progressione va dalla testa alla coda. Quindi ogni veicolo frena con un po' di ritardo rispetto al precedente e si ha una progressione diciamo uniforme, abbastanza. Quando interviene un dispositivo in un punto qualunque, e questo dottor Bing ha fatto uno studio per vedere dove era la massima influenza sui picchi di forza longitudinale, e l'ha trovato grosso modo nella posizione VI o VII carro, in un treno di 40 carri che lui ha considerato, che cosa succede in quella situazione lì? Rispetto a una progressione della frenatura che si ha con l'attuazione della testa, dove ogni veicolo frena con un

po' di ritardo rispetto al precedente, con un azionamento diciamo abbastanza in testa treno, ma non proprio nel primo veicolo, quindi grosso modo VI o VII veicolo, la depressione in condotta, cioè il comando di frenatura, si propaga nelle due direzioni, verso la testa del treno e verso la coda in contemporanea. Quindi fa frenare contemporaneamente una parte di testa del treno, che una volta frenata costituisce un ostacolo maggiore rispetto a tutta la parte seguente del treno che continua a spingere. Quindi questo picco di forze di compressione che ti genera può raggiungere valori più elevati e lo studio del dottor Bing dimostra che questi valori possono essere maggiori, in questo caso rispetto alla pura frenatura dalla testa, anche del 20 per cento. Lui dice che comunque sono nei limiti della forza massima ammissibile rispetto allo svio. Quindi comunque questo effetto da solo non porta allo svio. Può portare allo svio in presenza di altre circostanze sfavorevoli concomitanti.

P.M. AMODEO – Senta, lei... l'U.I.C. è stata fondata nel 1922 ed è una delle principali, almeno storicamente, associazioni internazionali, quindi non europee, internazionali, di rete ferroviaria. L'U.I.C. quando ha omologato due volte, soprattutto con effetto alla riomologazione, se non ho capito male, del 2007, in qualche maniera tra il 2004 e il 2007 tecnicamente

l'EDT-100 si definiti vizza, l'U.I.C. ha evidenziato questi problemi o l'ha omologato *ça va sans dire*, diciamo senza nessun altra osservazione?

TESTE PRESCIANI – Questi problemi sono stati portati all'attenzione della Sottocommissione freno diciamo nel 2005-2006, soprattutto quando gli svizzeri già li avevano diciamo constatati e avevano già... erano già corsi ai ripari, fra virgolette, individuando la soluzione, l'aumento di taratura, e diciamo già decidendo di effettuare un esperimento. Quindi l'U.I.C. non ha seguito con continuità tutto l'evolvere della situazione. E' stata diciamo coinvolta quando gli svizzeri hanno visto che diventava necessario intervenire per la modifica della taratura e per l'adeguamento dei dispositivi.

P.M. AMODEO – Bene. Sta di fatto che l'U.I.C. procede a due successive omologazioni, evidentemente ritenendo valido il meccanismo, mentre invece l'E.R.A., diciamo, è evidente anche da quello che lei ha detto, assume una posizione differente. Lei sa perché questi due consessi, uno di carattere internazionale ed uno limitato diciamo ai Paesi aderenti all'Unione Europea, questi due consessi tecnici sono arrivati a conclusioni oggettivamente contrastanti?

TESTE PRESCIANI – Operano in un campo diverso. La U.I.C. opera nel campo della standardizzazione dei dispositivi, diciamo ne definisce le caratteristiche al fine della

standardizzazione, oltre che della verifica di compatibilità di cui ho parlato all'inizio del mio intervento. L'E.R.A. opera in un ambito di normativa avente carattere cogente e fa un altro tipo di analisi. Anzi, lo dice esplicitamente che, diciamo, indipendentemente dal fatto che il dispositivo sia rispondente a una normativa U.I.C., il problema non si esaurisce lì. Occorre fare una valutazione del rischio globale per vedere l'impatto di questo dispositivo sul sistema ferroviario dal punto di vista della sicurezza, e quindi diciamo si pone il problema dal punto di vista della possibile diciamo imposizione dell'uso obbligatorio di questo dispositivo. Il fatto che il dispositivo esiste e sia normato da una Fiche U.I.C. lascia liberi diciamo gli utilizzatori di utilizzarlo facendo le proprie valutazioni sul rischio dell'introduzione di questo sistema.

P.M. AMODEO – Quanto alla positiva sperimentazione del detettore all'adozione da parte di reti nazionali, lei si è occupato anche dell'applicazione di un meccanismo del tutto simile nella rete ferroviaria spagnola?

TESTE PRESCIANI – Allora, io ho sentito parlare del dispositivo sviluppato diciamo in Spagna e ne ho visto una descrizione tecnica, anche se abbastanza sommaria. Se lei si riferisce al dispositivo 3D-FAT, mi sembra si chiami, brevettato dalla Feveter (trascrizione fonetica),

l'applicazione sul suo materiale rotabile, si tratta di un dispositivo che ha sostanzialmente lo stesso scopo del detettore di tipo U.I.C., cioè intervenire automaticamente sulla frenatura all'atto dello svio. Il principio di rilevamento dello svio è di tipo diverso perché anziché essere un dispositivo sensibile alle accelerazioni verticali è un dispositivo che misura lo spostamento relativo del carrello rispetto alla cassa del veicolo, e quindi deve tollerare i normali movimenti dovuti alle curve e alla dinamica, al comportamento dinamico del veicolo, ma deve riconoscere il movimento anomalo dovuto allo svio del carrello. La sede(?) ha applicato questo dispositivo sui rotabili della sua flotta, e si tratta di una flotta di una ferrovia a scartamento ridotto, metrico credo, della RENFE, attualmente.

P.M. AMODEO – La Spagna, come è ben noto, diciamo, è un Paese che fa parte dell'Unione Europea e quindi le decisioni dell'E.R.A. non hanno impedito alla Spagna di adottare questo meccanismo. L'U.I.C. invece è un organismo mondiale...

TESTE PRESCIANI – Sì.

P.M. AMODEO - ...che ha legittimato l'U.I.C. in due successivi provvedimenti, al quale aderiscono non soltanto Paesi europei, ma Paesi come... così, di secondaria importanza, come Canada, Stati Uniti, Giappone ed altri. A parte

questa osservazione, diciamo...

PRESIDENTE – Sì...

P.M. AMODEO - ...la domanda che le faccio è questa: quanto costa l'EDT-101 e quali potrebbero essere... allora, quanto costa diciamo isolatamente considerato e quanto costa su larga scala, perché è evidente che una rete ferroviaria che se ne procurasse tremila lo pagherebbe molto meno dell'acquisto di un solo pezzo. Lei ha idea di quanto viene a costare...

TESTE PRESCIANI – Sì.

P.M. AMODEO - ...l'EDT-101?

TESTE PRESCIANI – Sì. Un complemento alla risposta precedente. L'U.I.C. non è mai stata interessata per prendere in considerazione... non è mai stato portato all'attenzione dell'U.I.C. il dispositivo spagnolo, quindi diciamo da quel punto di vista l'U.I.C...

P.M. AMODEO – No...

TESTE PRESCIANI - ...il dispositivo spagnolo non l'ha valutato, non ha...

P.M. AMODEO – Ho citato la Spagna solo con riferimento ai territori... ai Paesi aderenti all'Unione Europea...

TESTE PRESCIANI – Sì, sì.

P.M. AMODEO - ...in qualche maniera collegati all'E.R.A., ecco, solo per questo ho fatto quella precisazione.

TESTE PRESCIANI – Allora, i costi. Allora, le stime che sono state fatte in epoca diciamo meno recente, davano un

costo dell'apparecchio dell'ordine degli 800 euro, diciamo detettore comprensivo del supporto, perché il rubinetto di isolamento del dispositivo rispetto... sta sul supporto. Quindi dispositivo più supporto, che sono due elementi inscindibili e costituiscono l'apparecchio, l'ordine di grandezza era 800 euro. Quindi due apparecchi su un carro sarebbero stati diciamo 1600 euro, più, in caso di carro non nuovo, quindi diciamo di necessità di adeguamento del carro, perché per l'installazione occorrono alcuni pezzi, un kit di montaggio che consente l'applicazione del dispositivo e il collegamento alla condotta generale, l'ordine di grandezza stimato qualche anno fa, che si trova nei documenti E.R.A. anche, era di 2200 euro per carro fra costo dei due dispositivi e costo di adeguamento. Però attualmente una nuova stima che è stata fatta e che si trova nei verbali delle riunioni O.T.I.F. più recenti, su dati forniti dal costruttore Knorr, è di circa 3000 euro per carro, più i costi fissi, diciamo 1500 euro fra dispositivo e supporto, e kit di montaggio. Quindi, diciamo, ordine di grandezza 1000 euro il dispositivo con supporto, 500 euro ordine di grandezza del kit di montaggio, 1500; due dispositivi 3000. Poi ci sono i costi fissi dovuti al fatto - e che quindi vanno spalmati diciamo sulla serie che poi uno diciamo utilizza e ordina - che sono essenzialmente dovuti al fatto dello studio dell'adattamento necessario, ma soprattutto della

verifica da parte del costruttore che il posizionamento sul carro è ottimale perché il dispositivo funzioni come previsto dalla Fiche. Il costruttore, se il carro su cui è chiamato ad installare un nuovo dispositivo e su cui ne deve garantire il funzionamento, è un carro già esplorato, già conosciuto, già analizzato, non ha questi costi; se il carro è un carro che non ha ancora analizzato, deve fare delle analisi modali, delle misure accelerometriche sul carro, per caratterizzarne il modo di vibrare, di oscillare, di rispondere alle sollecitazioni che gli vengono dal binario, per verificare che le sollecitazioni che gli arrivano in quella data posizione in cui è previsto di installarlo siano quelle giuste. Questi costi sono costi che poi ovviamente vanno spalmati sulla serie. Se la serie è numerosa diciamo che...

P.M. AMODEO – Sì.

TESTE PRESCIANI - ...diventano non determinanti, però si parte quindi da 3000 euro a carro. Questo è.

P.M. AMODEO – Quando lei parla di carri parla di testa di serie, ovviamente, di modello, non di...

TESTE PRESCIANI – Sì. Appunto per questo. Se uno fa un... ce l'ha interamente, se uno (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Uno ha un carro di un modello, la prova la fa sul modello e poi...

TESTE PRESCIANI – Esatto. Quindi...

P.M. AMODEO - ...se ci stanno 300 carri dello stesso modello, amen, diciamo, no?

TESTE PRESCIANI – Quindi l'ordine di grandezza resta quello puro dei 3000 euro.

P.M. AMODEO – Lei ha fatto riferimento al fatto anche che il detettore non è stato inserito nelle versioni biennali del R.I.D., perché il R.I.D. come tutti sanno viene rinnovato ogni due anni. Ma io le chiedo: lei lo sa che il R.I.D. prevede deroghe al suo stesso testo, con facoltà degli Stati membri di adottare misure diverse per ragioni di sicurezza dell'esercizio, no? E' una delle poche norme...

TESTE PRESCIANI – Non... non sono un esperto del R.I.D. Io ho parlato...

P.M. AMODEO – E' una delle poche norme di esercizio previste dal R.I.D. Le risulta che la legge numero 41 del '99 attribuisca questo potere di deroga per ragioni di sicurezza, deroga alle norme del R.I.D., proprio a Ferrovie delle Stato SpA, all'articolo 4, Presidente? Lei lo sa questo?

TESTE PRESCIANI – No, questo, questo (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Ha già chiarito che non è esperto di R.I.D.

P.M. AMODEO – Va bene, okay. Io al momento non ho altre domande. Non credo che interverrò anche dopo, ma...

PRESIDENTE – Non crede, non crede.

P.M. AMODEO – ...non poniamo limiti alla provvidenza, Presidente.

PRESIDENTE – Va bene. Prego, Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Grazie. Buongiorno, ingegnere.

TESTE PRESCIANI – Buongiorno.

P.M. GIANNINO – Rispetto alla regolazione della tolleranza della soglia di accelerazione individuata negli anni 2005 e 2006, se non ho capito male, si è avuto necessità di intervenire nuovamente in seguito all'omologazione del modello 101?

TESTE PRESCIANI – In seguito all'omologazione del...?

P.M. GIANNINO – Dell'EDT-101.

TESTE PRESCIANI – Successivamente non... la Fiche non ha sicuramente subito altre modifiche, è sempre quella, e quindi, diciamo, non mi risulta che siano state apportate ulteriori modifiche al dispositivo rispetto a quella regolazione definita nel 2007.

P.M. GIANNINO – Le risulta che nel corso di queste sperimentazioni fino al 2006, che hanno poi portato nel 2007 all'omologazione, nel parco circolante in Svizzera non vi siano più stati falsi allarmi?

TESTE PRESCIANI – No, i falsi allarmi... allora, non ci sono stati nel periodo in cui le Ferrovie Svizzere hanno fatto il monitoraggio su quei 50 carri che poi hanno portato alla modifica della Fiche, quindi in quel momento il quadro era totalmente positivo.

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

TESTE PRESCIANI - Al momento attuale le dichiarazioni aggiornate delle Ferrovie Svizzere sono – e si trovano nei verbali delle riunioni O.T.I.F.-R.I.D., sono che esistono a tutt'oggi... esiste a tutt'oggi una casistica residua di uno o due, cito testualmente, casi di falso allarme all'anno sul parco diciamo sotto controllo delle Ferrovie Svizzere, che è dell'ordine adesso dei 1000 carri.

P.M. GIANNINO – Quindi uno o due casi all'anno su 1000 carri.

TESTE PRESCIANI – Su 1000 carri.

P.M. GIANNINO – E in questi 1/2 casi all'anno su 1000 carri in quante occasioni si è verificato un incidente, un pericolo, uno spezzamento a causa del falso allarme?

TESTE PRESCIANI – Questo non ho... non ho elementi per dirlo. Io riporto quello che ho visto sui verbali delle riunioni O.T.I.F.-E.R.A. e questo non era...

P.M. GIANNINO – E in questi verbali si parlava di conseguenze?

TESTE PRESCIANI – Non si parlava di conseguenze.

P.M. GIANNINO – I carri equipaggiati in Svizzera, all'epoca delle sperimentazioni e poi anche successivamente alle omologazioni del 100 e del 101, ebbero qualche divieto di circolazione negli altri Stati europei?

TESTE PRESCIANI – I divieti di circolazione non sono ammessi per i carri, né in funzione del fatto che siano equipaggiati né in funzione del fatto che non siano

equipaggiati. Anzi, dimenticavo di dire che questo è uno degli aspetti fondamentali della novità introdotta nel R.I.D. 2013, dove è scritto specificamente che non è ammesso che la circolazione dei carri subisca restrizioni in funzione del fatto che siano o non siano equipaggiati di detettore di svio, quindi...

P.M. GIANNINO – Quindi potevano circolare anche equipaggiati con detettori?

TESTE PRESCIANI – Sì.

P.M. GIANNINO – Sì. La U.I.C. può emettere una Fiche per un dispositivo ritenuto non efficace?

TESTE PRESCIANI – Se è ritenuto non efficace no.

P.M. GIANNINO – No.

TESTE PRESCIANI - Ma infatti quel dispositivo è ritenuto efficace per quello...

P.M. GIANNINO – Efficace sulla sicurezza, o no?

TESTE PRESCIANI – Efficace per quello che deve... per la funzione che deve svolgere. Le obiezioni in ambito E.R.A. sono dell'impatto sul sistema ferroviario in senso...

P.M. GIANNINO – In che termini?

TESTE PRESCIANI – Nel senso dell'introduzione di eventuali nuovi rischi. Nuovi rischi non significa che lui introduca... che questo dispositivo introduca un rischio che non è mai esistito, ma che faccia variare diciamo la situazione rispetto al livello di rischio conosciuto. Cioè, lui introduce delle frenature aggiuntive, che di

per sé non sono un pericolo da sole, però fanno aumentare il numero di frenature che ha globalmente un'influenza sul sistema. E quindi è un aspetto che va valutato.

P.M. GIANNINO – Questo in termini astratti, ipotetici. In termini concreti quanti eventi indesiderati, chiamiamoli così, quindi dall'indesiderato al catastrofico, al grave, si sono davvero verificati?

TESTE PRESCIANI – Non mi risulta...

P.M. GIANNINO – Non le risulta.

TESTE PRESCIANI - ...che ci siano stati.

P.M. GIANNINO – Le chiedo soltanto: lei ha detto che dopo l'omologazione del modello 101 è stata effettuata anche una prova a Berlino...

TESTE PRESCIANI – Sì.

P.M. GIANNINO - ...per verificare se oltre al superamento dei falsi allarmi si potesse ritenere superato il rischio di una mancata attivazione quando invece si sarebbe dovuta verificare.

TESTE PRESCIANI – Sì.

P.M. GIANNINO - Nella prova di Berlino il carro lanciato a 50 all'ora, con l'intervento e fatto sviare, si è ribaltato?

TESTE PRESCIANI – No, il carro non si è ribaltato.

P.M. GIANNINO – Non si è ribaltato. Le chiedo: se il detettore rileva lo svio di un asse è in grado anche di rilevare lo svio in seguito alla rottura, al cedimento strutturale di un asse, se a sviare è un altro asse dello stesso carro?

Non so se mi sono spiegato. Cedimento strutturale dell'asse posteriore e svio dell'asse anteriore. Il detettore è in grado di intervenire?

TESTE PRESCIANI – Ho capito la domanda. Allora, se a sviare è l'asse anteriore, diciamo il carrello anteriore...

P.M. GIANNINO – Un asse rimasto integro.

TESTE PRESCIANI – Il dispositivi è sull'asse... ma i dispositivi sono due, alle due estremità.

P.M. GIANNINO – Quindi uno dei due interverrebbe comunque.

TESTE PRESCIANI – Dovrebbe intervenire in quel caso lì il primo. Il secondo no. Nella prova di Berlino dei due detettori è intervenuto quello in corrispondenza del carrello sviato.

P.M. GIANNINO – Del carrello sviato.

TESTE PRESCIANI – Non è intervenuto l'altro. Quindi, diciamo...

P.M. GIANNINO – Quindi... quindi se un carrello finisce sulle traversine il detettore interviene?

TESTE PRESCIANI – Questo è il compito dei... e il fatto che ce ne siano due è proprio perché un carrello sviato non necessariamente farebbe intervenire il dispositivo sulla traversa opposta. Quindi ognuno è grosso modo sensibile allo svio del carrello a lui vicino.

P.M. GIANNINO – Le faccio una domanda banale, ma per togliere ogni dubbio. Quindi se la U.I.C. non può omologare un dispositivo ritenuto inefficace, allo stesso modo o a

maggior ragione non potrebbe omologare un dispositivo ritenuto pericoloso?

TESTE PRESCIANI – Convengo.

P.M. GIANNINO – È corretto. In merito alla domanda che le ha fatto il mio collega sulla S.C.M.T., le chiedo se è al corrente, poi se non ne sa nulla non continuerò, è al corrente del fatto che nel piano annuale della sicurezza del 2009 Trenitalia aveva posto in evidenza proprio l'esistenza di spezzamento di treni merci riscontrata per eventi occorsi con un'apprezzabile frequenza, collegati all'intervento dell'S.C.M.T.?

TESTE PRESCIANI – Diciamo, il fenomeno dello spezzamento treno è il fenomeno opposto a quello diciamo del rischio di svio per eventuali picchi delle forze di compressione. E' quello dovuto ai picchi delle forze di trazione, sempre dovuti allo stesso fenomeno di dinamica longitudinale. E' chiaro che l'introduzione dell'apparecchiatura di controllo marcia treni, che attua una frenatura dalla testa, può portare a un aumento dei casi in cui a seguito della frenatura, diciamo, ci sono anche spezzamenti. Però non...

P.M. GIANNINO – Quindi si sono verificati spezzamenti anche per l'S.C.M.T.

TESTE PRESCIANI – Sì, però per quelli che conosco io si trattava nella fase iniziale principalmente di casi molto particolari, in cui il macchinista, diciamo, accelerava

dopo un'uscita dalle deviate, diciamo in maniera anticipata rispetto alla liberazione della coda treno dal gruppo degli scambi, perché il sistema S.C.M.T. considerava una lunghezza treno molto elevata, fittizia del treno, di 650 metri, quindi per il sistema S.C.M.T. praticamente il treno non aveva liberato gli scambi e doveva andare ancora a 30 chilometri all'ora per 650... se il treno era più corto e il macchinista dava trazione per accelerare, contemporaneamente il sistema interveniva e quindi si verificava una frenatura in un momento in cui già esistevano delle forze longitudinali preesistenti nel treno. Quelli che conosco io sono questi casi qui.

P.M. GIANNINO – È al corrente di eventi gravi, critici, pericolosi o di incidenti conseguiti a questa anomalia dell'S.C.M.T. e al conseguente spezzamento del treno?

TESTE PRESCIANI – No.

P.M. GIANNINO – No.

TESTE PRESCIANI – Anche perché... anche perché quello che stiamo dicendo riguarda essenzialmente i treni merci. Quelli soggetti a questo problema sarebbero essenzialmente i treni merci che hanno diciamo composizioni più lunghe, più disomogenee, organi di aggancio (sovrapposizione di voci) eccetera...

P.M. GIANNINO – Ecco...

TESTE PRESCIANI – Un treno viaggiatori difficilmente...

P.M. GIANNINO – No, no, parliamo di treni merci. E nonostante

ciò non è mai successo nulla?

TESTE PRESCIANI – No. Per quello che risulta a me.

P.M. GIANNINO – Ed è al corrente anche che Trenitalia sulla base di questi piani annuali, in particolare quello del 2009, ha predisposto monitoraggi e approfondimenti finalizzati a misure correttive, che quindi insomma...

TESTE PRESCIANI – Non...

P.M. GIANNINO - ...sono inconvenienti che non hanno mai causato nulla di grave e peraltro correggibili con misure operative?

TESTE PRESCIANI – Non conosco...

P.M. GIANNINO – Non le conosce.

TESTE PRESCIANI - ...i particolari e gli sviluppi di queste iniziative. Non sono sotto il mio diretto controllo.

P.M. GIANNINO – In merito al report finale dell'E.R.A. del 2007 è corretto, è vero o no...

TESTE PRESCIANI – 2009?

P.M. GIANNINO – Il primo è del 2009, sì, chiedo scusa. 2008... situazione attuale 27/2008 le opzioni studiate. E' quello a cui ha fatto riferimento lei prima, il report finale...?

TESTE PRESCIANI – 07 maggio 2009.

PRESIDENTE – 07 maggio 2009.

P.M. GIANNINO – 07 maggio 2009. È vero o no che tutte le conclusioni di questo documento hanno come unico parametro la valutazione dei costi/benefici in termini

economici?

TESTE PRESCIANI – No. Se lei va alle conclusioni... dunque, ci sono le conclusioni generali che tendono a dare questa impressione, effettivamente, perché comunque l'E.R.A. nella sua analisi rapporta tutto a una valutazione economica; ma quando uno vuole cercare le conclusioni più specificamente attinenti il detettore di svio, deve andare alle conclusioni intermedie, parziali, del capitolo 6, credo che sia il 6.3, dove diciamo...

P.M. GIANNINO – Perfetto. E' quello che è sotto gli occhi.

TESTE PRESCIANI – ...lì nel 6.3 loro, diciamo l'E.R.A. divide diciamo l'impatto sulla sicurezza delle persone e l'impatto a livello anche economico sul sistema in generale e sull'ambiente. E per il primo punto, la sicurezza delle persone, dove la conclusione è comunque negativa...

PRESIDENTE – Al microfono, ingegnere al microfono.

TESTE PRESCIANI – Sì, scusi. Devo ripetere?

PRESIDENTE – L'ultima parte.

TESTE PRESCIANI – Sì. Allora, nelle conclusioni del capitolo 6.3, che è un capitolo intermedio ma che riguarda specificamente il detettore pneumatico di svio, l'E.R.A. diciamo si pronuncia negativamente, o comunque dice che il beneficio apportato sulla sicurezza delle persone è trascurabile per questo dispositivo, quindi diciamo non ne fa una pura questione economica. In quel capitolo lì

perlomeno è chiara, insomma.

P.M. GIANNINO – Io le leggerei il passaggio per farle allora la mia domanda. In questo report finale, se non sbaglio, l'E.R.A. concludeva che "il valore assoluto dell'impatto sulla vita umana ogni anno è stimato in tre decessi all'anno per il coinvolgimento di vagoni e un decesso all'anno per il trasporto merci". Quindi si concludeva che l'adozione del detettore era in grado di ridurre tre morti l'anno per vagoni e un morto l'anno per trasporto merci.

TESTE PRESCIANI – Questo probabilmente si riferisce all'analisi dell'applicazione su tutti i carri.

P.M. GIANNINO – Certo.

TESTE PRESCIANI – Perché nel caso...

P.M. GIANNINO – Parliamo...

TESTE PRESCIANI - ...nel caso delle merci pericolose sicuramente i numeri non sarebbero questi.

P.M. GIANNINO – E poi le leggo la conclusione: "In termini di valore per prevenire un decesso" – questa è la premessa – "quindi in termini puramente economici l'investimento nel dispositivo di rilevamento di deragliamenti per la riduzione dell'impatto sulla vita umana non può essere giustificato".

TESTE PRESCIANI - L'E.R.A., per rendere diciamo comparabili le valutazioni, le riporta comunque tutte a valutazioni (sovrapposizione di voci).

P.M. GIANNINO – Quindi è corretto che non è stata una valutazione in termini assoluti di riduzione del rischio, ma una valutazione comparativa tra benefici, in termini di riduzione di morti, e costi necessari per questa riduzione di morti?

TESTE PRESCIANI – Diciamo, il primo aspetto che ha messo in evidenza ritengo che possa essere considerato anche una valutazione assoluta, quando loro dicono che il livello di sicurezza diciamo non subisce un miglioramento significativo con l'introduzione di questo dispositivo, quantificando in meno di 0,01 per cento l'incidenza. Poi comunque lo riporta in termini economici, però secondo me...

P.M. GIANNINO – Non ho sentito, scusi.

TESTE PRESCIANI - ...ha anche un valore assoluto questo tipo di conclusione. Oltre che essere poi utilizzato e riportato in termini economici per, diciamo, compararlo agli altri...

P.M. GIANNINO – Lei è al corrente di quali sono stati i parametri e i calcoli utilizzati proprio nel capitolo 6.3 dall'E.R.A. per arrivare a queste conclusioni? Io le potrei leggere uno specchietto in cui per valutare...

PRESIDENTE – Non lo leggiamo. Sentiamo solo se il testimone è al corrente.

P.M. GIANNINO - Allora...

PRESIDENTE - E' al corrente?

TESTE PRESCIANI – Ma, io...

P.M. GIANNINO – Che venivano valutati... ecco.

TESTE PRESCIANI – Allora...

P.M. GIANNINO – Rischi per l'uomo, due morti e diciotto feriti, un morto e mezzo e quattro feriti...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, Pubblico Ministero...

P.M. GIANNINO – Mezzo morto e sei feriti...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, Pubblico Ministero, è agli atti il documento. Sentiamo se...

TESTE PRESCIANI – Allora...

PRESIDENTE - Ha capito la domanda?

TESTE PRESCIANI – Beh, sicurissimo di aver capito no, però io vorrei precisare una cosa. Mentre nel campo ERRI-U.I.C. io ho partecipato ai lavori e quello che conosco lo conosco sì dai documenti, ma anche per averlo vissuto direttamente, nell'ambito E.R.A. io ho partecipato a un'unica riunione, oltretutto nel 2014, quindi quello che vedo è quello che vedo dai documenti. Quindi tutto sommato io dico cose che, diciamo, trovo nei documenti, e quindi per me sono significative non tanto i passaggi intermedi ma le conclusioni, e le conclusioni sono chiare. Io ho cercato di dire anche qualche motivazione, ma finalizzata a dire che le conclusioni dell'E.R.A. sono state negative.

P.M. GIANNINO – Ma nel senso che non ne vale la pena? Questa è la conclusione dell'E.R.A. o no?

TESTE PRESCIANI – La conclusione dell'E.R.A. è che il beneficio (sovrapposizione di voci)...

AVV. PIAZZA – Ma viene chiesta un'opinione?

P.M. GIANNINO – No, no, facciamo rispondere.

AVV. PIAZZA – Viene chiesta un'opinione?

P.M. GIANNINO – No, no. Che il beneficio...?

AVV. PIAZZA – No, che domanda è?

P.M. GIANNINO – Che la conclusione è che il beneficio...?

TESTE PRESCIANI – Il beneficio è trascurabile, anche sull'aspetto sicurezza delle persone. Questo sicuramente c'è...

PRESIDENTE – 0,01...

TESTE PRESCIANI – ...nel capitolo 6.3. Però sono interpretazioni mie di quello che leggo, quindi, cioè, lasciano il tempo che trovano, nel senso che l'E.R.A. ha...

PRESIDENTE – Va bene, va bene.

TESTE PRESCIANI - ...espresso(?) una raccomandazione alla commissione europea (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Ce l'ha spiegato, prima ci ha spiegato tutto (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Ingegnere, chiedo scusa, ma quattro morti non valgono niente?

TESTE PRESCIANI – Certo che valgono.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, Pubblico Ministero...

AVV. PIAZZA – Domanda inammissibile.

PRESIDENTE – E' inammissibile da qualsiasi punto di vista.

P.M. GIANNINO – Le chiedo un'ultima precisazione, poiché alla domanda non ho capito se la risposta è stata esauriente, perché io continuo a leggere sempre il paragrafo 6.3.

PRESIDENTE – Però non lo legga, Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – No.

PRESIDENTE – Ce l'abbiamo...

P.M. GIANNINO – Per fare la domanda devo... devo fare un riferimento a quello che dice...

PRESIDENTE – Faccia un riferimento.

P.M. GIANNINO – Perché mi dice che il parametro non è quello economico se nel paragrafo 6.3, di cui lei ha parlato, si parla proprio di "costi relativi a deragliamenti con coinvolgimento di merci pericolose che costituiscono la maggior parte degli impatti sulle vite umane e sull'ambiente appaiono tuttavia abbastanza marginali se confrontati agli altri costi"?

TESTE PRESCIANI – Perché...

P.M. GIANNINO – E' o non è una valutazione economica questa?

TESTE PRESCIANI – Alla fine...

P.M. GIANNINO – Sì, i morti ci sono, le merci pericolose li causano sicuramente e sono i più gravi, però tutto sommato non è che ci portano tanti costi. Questo è scritto in questo documento.

TESTE PRESCIANI – L'E.R.A. in quel rapporto riduce comunque tutto a valutazioni economiche, alla fine dei conti.

P.M. GIANNINO – Grazie.

TESTE PRESCIANI - Però esiste anche l'altro report del...

P.M. GIANNINO – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Le Parti Civili?

AVV. DALLE LUCHE – Sì.

PRESIDENTE - Avvocato Dalle Luche.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Avvocato Dalle Luche. Senta, solo alcune domande molto brevi. Mi conferma quindi – ha già risposto ma vorrei una conferma chiara - che nel 2012 l'E.R.A. ha ribadito sostanzialmente le posizioni assunte nel 2009?

TESTE PRESCIANI – Sì, ha ribadito le conclusioni del 2009.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco. Lei poi ha fatto riferimento a delle criticità che sarebbero state indicate dall'E.R.A. Io le faccio presente questo: lei è a conoscenza che nell'aprile 2012, precisamente l'11 e il 13 aprile, si è tenuto a Roma un meeting O.T.I.F., dove è stata chiesta la votazione in merito all'obbligatorietà del detettore di svio da adottare sui carri nuovi trasportanti merci pericolose a partire dal 1° gennaio 2013 e tra gli Stati si sono espressi a favore, a parte ovviamente la Svizzera, l'Olanda, la Germania, l'Italia, contrari soltanto il Regno Unito e la Svezia?

TESTE PRESCIANI – Sì.

AVV. DALLE LUCHE – Per l'obbligatorietà dell'adozione del

detettore di svio. Lei è a conoscenza?

TESTE PRESCIANI – Mi risulta che, diciamo, l'Italia... a partire da un certo momento anche l'Agenzia Nazionale sia stata diciamo fra i promotori di queste iniziative.

AVV. DALLE LUCHE – A partire da quando?

TESTE PRESCIANI – Eh, ora non potrei essere preciso. Penso dal 2010-2011, suppongo 2010. Quello che ho visto sicuramente è che nel 2013, a seguito del fatto che per la prima volta nel R.I.D. usciva fuori una disposizione che riguardava l'eventuale impiego volontario del detettore di svio, l'Agenzia ha chiesto alle imprese ferroviarie, diciamo, qual era il loro atteggiamento rispetto a questo dispositivo e dall'altra parte l'Agenzia ha anche scritto all'E.R.A., diciamo, auspicando l'introduzione di questo dispositivo.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco.

TESTE PRESCIANI - Però questo non ha portato neppure nel 2015 a un superamento dello status quo, della situazione attuale.

AVV. DALLE LUCHE – Senta, ecco, siccome lei ci ha riferito della posizione che nel corso degli anni hanno assunto i vari Stati, mi da dire: ma la posizione italiana rispetto al detettore di svio nel 2008, nel 2007, nel 2009, qual era?

TESTE PRESCIANI – Io non ho trovato traccia di prese di posizione, però non è detto che abbia visto tutto, tutti

i verbali, o che in tutti i verbali fosse riportato esattamente... io ho visto il resoconto... io ho partecipato, come dicevo prima, alla riunione...

PRESIDENTE – L'ha già detto, ingegnere, l'ha già detto. Quindi ha risposto, ha risposto.

AVV. DALLE LUCHE – No, però volevo capire: quindi lei partecipa all'U.I.C. per conto di Trenitalia. Avrà riferito degli studi, dei miglioramenti rispetto al detettore di svio in seno a Trenitalia nel corso del anni, oppure no?

TESTE PRESCIANI – Sta parlando dopo il...?

AVV. DALLE LUCHE – No, no, io sto parlando 2007, 2008 e 2009.

TESTE PRESCIANI – L'U.I.C. è intervenuta nel 2007, quindi diciamo fino al 2007...

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, dal 2007 in poi lei ha mai riferito a Trenitalia, all'interno di Trenitalia, degli sviluppi?

TESTE PRESCIANI – Certamente. Allora, quello è un campo diciamo di cui non mi occupo direttamente. Essendo diciamo specialista di sistemi frenanti, tutto lo sviluppo successivo, che è orientato non più a sviluppare dispositivi che intervengano direttamente sul freno, ma a dispositivi che lancino un allarme al macchinista, che facciano un monitoraggio possibilmente preventivo, per anticipare il problema dello svio, tutti questi dispositivi, che sicuramente stanno andando avanti, a cui...

PRESIDENTE – Va bene.

TESTE PRESCIANI - ...diciamo progetti di ricerca a cui anche Trenitalia partecipa, non sono sotto il mio diretto controllo ma so che ci sono, evidentemente. Nella stessa riunione di Roma che citavo prima l'ingegner Caposciutti ha fatto una presentazione diciamo illustrando quelli che erano i progetti di ricerca in corso, orientati, da parte di Trenitalia... cioè, che Trenitalia seguiva, insieme col Politecnico di Torino e col Politecnico di Milano, orientati tutti diciamo alla nuova generazione di rilevatori, quella orientata anche nel senso del capitolo rimasto vuoto della Fiche, i detettori elettronici finalizzati a lanciare l'allarme, a non intervenire automaticamente sul freno...

AVV. DALLE LUCHE – Sì dopo torniamo anche su questo.

TESTE PRESCIANI – ...(sovrapposizione di voci) preventivamente.

PRESIDENTE – Va bene. Va bene, ingegnere.

AVV. DALLE LUCHE – Volevo capire però: lei ha detto che quindi nel 2010 la posizione italiana cambia. Ma rispetto al 2009, rispetto al 2008, quando viene omologato l'EDT-101 dall'U.I.C., cosa era cambiato dal punto di vista tecnico? Perché soltanto nel 2010 e non nel 2008 e nel 2009? Se lo sa, ovviamente. Qual era lo scenario tecnologico diverso nel 2010 rispetto al 2008 e al 2009?

TESTE PRESCIANI – Questo... le iniziative di Trenitalia,

diciamo, come origine datano prima di quell'epoca. Comunque sicuramente lo sviluppo e l'orientamento in quel senso ha subito un'accelerazione probabilmente dal (sovrapposizione di voci)...

AVV. DALLE LUCHE – Sì, ma io volevo... le ho fatto una domanda specifica: quali erano, se c'erano state, le motivazioni tecnologiche diverse nel 2010 rispetto al 2008 e al 2009, che hanno fatto mutare, da quello che ha riferito prima, la posizione italiana?

TESTE PRESCIANI – Non rientra nel mio campo. Io mi sono occupato di questo dispositivo perché è un dispositivo che agisce sul freno. Quando non agisce più... quindi tutto quello sviluppo...

AVV. DALLE LUCHE – Ma, voglio dire, lei...

TESTE PRESCIANI - ...che riguarda i dispositivi, io purtroppo...

AVV. DALLE LUCHE – ...avrà discusso in Trenitalia appunto degli sviluppi tecnologici relativi all'EDT-101, o no?

TESTE PRESCIANI – Riguardo all'EDT-101?

AVV. DALLE LUCHE – Eh.

TESTE PRESCIANI – (sovrapposizione di voci)

AVV. DALLE LUCHE – Ne avrà parlato con qualcuno all'interno di Trenitalia. Non l'avranno mica mandato da solo così per...

TESTE PRESCIANI - Non ho capito la domanda, scusi.

AVV. DALLE LUCHE – Volevo sapere questo.

TESTE PRESCIANI – Non ho capito la domanda.

AVV. DALLE LUCHE – Eh, va beh, io voglio sapere questo.

PRESIDENTE – Cosa voleva sapere? Se ha parlato con qualcuno in Trenitalia?

AVV. DALLE LUCHE – Se all'interno di Trenitalia c'è stata una discussione in merito all'EDT-101, da lui riportata in relazione alle modifiche che erano state effettuate con l'omologazione nel 2008.

PRESIDENTE – Lo sa, ingegnere?

TESTE PRESCIANI – Se ci sono state discussioni a Trenitalia in merito all'EDT-101? Non lo so.

AVV. DALLE LUCHE – Ma è quello che... ma lei ne ha parlato con qualcuno di Trenitalia o no?

TESTE PRESCIANI – Trenitalia (sovrapposizione di voci)...

AVV. DALLE LUCHE – Allora, dico Trenitalia naturalmente per dire la società (sovrapposizione di voci)...

TESTE PRESCIANI – Era... era al corrente fin dall'inizio.

AVV. DALLE LUCHE – Avrà riferito gli studi a cui ha partecipato - no? mi immagino – nel 2007 e nel 2008?

TESTE PRESCIANI – Non ho capito la domanda.

AVV. DALLE LUCHE – Se lei...

PRESIDENTE – Avvocato, ma qual è... dove vogliamo arrivare? Cioè, cosa...

AVV. DALLE LUCHE – Io voglio capire se l'ingegnere ha riferito degli studi che stavano... che lui stava compiendo per conto di Trenitalia a qualcuno dei vertici di Trenitalia.

TESTE PRESCIANI – Allora, Trenitalia...

AVV. DALLE LUCHE – A qualcuno delle direzioni qualità e sicurezza di Trenitalia, non lo so, a qualcuno ne avrà parlato, ci sarà stata una discussione in merito all'efficacia o meno del detettore di svio in quegli anni.

PRESIDENTE – E' questo il senso.

AVV. DALLE LUCHE – E' questo.

PRESIDENTE – Se all'interno di Trenitalia... le risulta che all'interno di Trenitalia c'è stata una discussione sul DDD?

TESTE PRESCIANI – Trenitalia è stata sempre al corrente dello sviluppo e delle problematiche di questo dispositivo, pregi e difetti, tant'è che, diciamo, in ambito Trenitalia si stavano sviluppando altri tipi di dispositivo. Già, diciamo, Trenitalia era orientata su tipologie diverse di dispositivo, orientate a prevenire lo svio piuttosto che diciamo a cercare di intervenire dopo l'avvenuto svio, quindi...

PRESIDENTE – Questa è la risposta.

TESTE PRESCIANI – Questo è quello che mi risulta. Le discussioni andavano in questo senso.

AVV. DALLE LUCHE – Comunque non ha risposto. Volevo capire perché nel 2010 c'è questa diversa valutazione sulla bontà o meno del detettore di svio.

TESTE PRESCIANI – Ma non diversa valutazione da parte di

Trenitalia, penso. Cioè, la diversa posizione a livello nazionale è assunta in altri organismi da altri diciamo rappresentanti nazionali, non credo da Trenitalia.

PRESIDENTE – Non da Trenitalia.

AVV. DALLE LUCHE – Senta, ha già risposto ma volevo una conferma, quindi il problema dei falsi allarmi con la nuova taratura dell'EDT-101 erano stati risolti, almeno per quanto riguarda la sperimentazione dei 50 carri in Svizzera. Giusto?

TESTE PRESCIANI – Sì, con i 50 carri i problemi sembravano totalmente risolti.

AVV. DALLE LUCHE – Le risulta infatti che in quel documento citato prima dal Pubblico Ministero, quello del maggio 2009, l'E.R.A. proprio non prende in considerazione la problematica dei falsi allarmi nella sua valutazione finale sull'adottabilità o meno dei detettori di svio?

TESTE PRESCIANI – Sì, ma in senso positivo per il detettore di svio.

AVV. DALLE LUCHE – Sì, sì, in senso positivo, certo.

TESTE PRESCIANI – Cioè, anche non considerando il problema dei falsi allarmi, comunque le mie conclusioni sono negative. Questo dice l'E.R.A. Cioè, siccome (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Sì, ingegnere, ce l'ha detto più volte quello che dice l'E.R.A., non lo ripetiamo all'infinito. Prego.

AVV. DALLE LUCHE – Senta, un'altra domanda. Lei ha concluso

dicendo che nessuna impresa ferroviaria avrebbe potuto adottare l'EDT-101. Io le faccio questa domanda: ma quindi un'impresa ferroviaria qualsiasi...

PRESIDENTE – Avvocato, non si è capito cosa ha detto.

AVV. DALLE LUCHE – Allora, ho detto, ho riferito che ha concluso il suo esame dicendo che nessuna impresa ferroviaria avrebbe potuto adottare l'EDT-101.

TESTE PRESCIANI – No, avrebbe potuto diciamo imporre l'utilizzo di questo dispositivo...

AVV. DALLE LUCHE – Ah, ecco.

TESTE PRESCIANI - ...sui...

AVV. DALLE LUCHE – No, allora (sovrapposizione di voci)...

TESTE PRESCIANI - ...sui carri trasportati come impresa ferroviaria. Cioè, allora occorre una precisione. L'utilizzazione volontaria significa che Trenitalia al limite, come detentore, avrebbe potuto diciamo decidere di installare questo dispositivo. Ma siccome non era detentore di carri cisterna per trasporto merci pericolose, questo caso non (parole incomprensibili). Come impresa ferroviaria che effettua un trasporti di carri non può né imporre né proibire l'uso di questo dispositivo. In base a quello che dice il R.I.D., cioè il R.I.D. 2013 questo dice.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – D'accordo, è chiaro, è chiarissimo.

AVV. DALLE LUCHE – L'impresa ferroviaria quindi...

TESTE PRESCIANI – Come... come impresa ferroviaria dico.

AVV. DALLE LUCHE – Come impresa ferroviaria quindi io avrei potuto, su un mio carro, che circola sul mio territorio nazionale, dotarlo di un detettore...

TESTE PRESCIANI – Su un carro proprio sì. Diciamo, come detentore sì, a livello volontario, in base al R.I.D.

AVV. DALLE LUCHE – Ma, io direi che non ho...

PRESIDENTE – Non ha altre domande.

AVV. DALLE LUCHE – Un secondo solo. Sì, non ho altre domande, grazie.

PRESIDENTE – Avvocato Antonini.

Parte Civile – Avvocato Antonini

AVV. ANTONINI – Sì, buongiorno. Avvocato Antonini.

TESTE PRESCIANI – Buongiorno.

AVV. ANTONINI - Tre brevi domande, che sono più delle specificazioni, se ne è a conoscenza.

TESTE PRESCIANI – Scusi, può ripetere un po' più forte? Perché non ho capito.

AVV. ANTONINI Sì. Tre brevi domande che sono delle specificazioni, se ne fosse a conoscenza. Lei ci ha detto che in Svizzera, in un arco di tempo di diciotto mesi, che vanno se non sbaglio dal 2003 al 2004, ci sono stati... riguardo all'adozione del detettore di svio ci sono stati alcuni falsi allarmi. Il numero non mi ricordo...

TESTE PRESCIANI – Allora, lo ripeto, anche perché questo mi dà l'opportunità di fare un'integrazione. I casi nel 2003-2004, diciotto mesi, primo caso nel marzo 2003, ultimi casi monitorati dalle Ferrovie Svizzere agosto 2004, sono stati 56 in diciotto mesi. Però le Ferrovie Svizzere nel 2006, a dicembre 2006, quando hanno informato la Sottocommissione freno che occorreva modificare le soglie di intervento per diminuire... per, diciamo, ridurre drasticamente il problema dei falsi allarmi, hanno anche aggiornato questa statistica, e in quel momento hanno dichiarato – e questo sta in uno dei documenti agli atti della Sottocommissione freno – che in tre anni e mezzo, perché nel frattempo diciamo gli anni di servizio degli stessi 623 carri degli svizzeri erano arrivati a circa tre anni e mezzo di esercizio, erano saliti a 92, sempre con l'EDT-100.

AVV. ANTONINI – Sì. La mia domanda era: sono stati accertati questi 56, poi a parte la sua specifica di ora; però è stato anche accertato quanti invece allarmi giustificati ci sono stati?

TESTE PRESCIANI – No, non mi risultano mai dichiarati, quindi diciamo... io conosco un caso, che è l'incidente di Corneaux del 2006, in cui è stato coinvolto un carro cisterna dotato di detettore di svio che è intervenuto. Altri casi... ma non sono stati portati all'attenzione della Sottocommissione freno.

AVV. ANTONINI – Sì. Poi un'altra domanda. Sempre in Svizzera, se lei è a conoscenza di quanti incidenti, io intendo ferroviari, ma rilevanti, ci sono stati nel periodo di vigenza della prima Fiche. Se è a conoscenza.

TESTE PRESCIANI – No, no.

AVV. ANTONINI – E invece nel periodo di vigenza della seconda Fiche?

TESTE PRESCIANI – Ho qualche informazione su alcuni casi perché mi sono arrivati, ma io non necessariamente conosco tutti i casi che sono avvenuti. So di altri casi che sono avvenuti in Svizzera, di deragliamenti, nell'epoca successiva, però questo dal punto di vista statistico non credo che abbia particolare valore, perché io non necessariamente conosco tutti i casi che sono avvenuti.

AVV. ANTONINI – E poi avevo altre domande sul discorso dei costi, ma queste sono già state fatte dal Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Grazie. Avvocato D'Apote?

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Sì, grazie Presidente. Solo una cosa molto veloce. Buongiorno, ingegnere.

TESTE PRESCIANI – Buongiorno.

AVV. D'APOTE – Senta, mi sembra di aver capito, dalla sua ampia e precisa relazione, o risposte, che falso o vero

che sia l'allarme determinato da un detettore di svio, da un qualsiasi meccanismo del genere insomma, tendenzialmente si dovrebbe impedire un arresto del treno che non sia gestibile in qualche modo dal macchinista. Ho capito bene?

TESTE PRESCIANI – Sì. L'intervento del dispositivo automatico sul freno è finalizzato a risolvere quei casi di svio non tempestivamente rilevato dal macchinista, in cui il treno rischia di continuare a proseguire con il veicolo sviato per chilometri. Questo è (sovrapposizione di voci)...

AVV. D'APOTE – Sì, mi sembra... mi sembra che questo principio sia anche – diciamo così – ribadito, o comunque che sia anche consolidato in qualche... in qualche specifica tecnica di interoperabilità. Comunque, al di là di questo, mi chiedo: la criticità che lei ha evidenziato, per esempio, se un evento del genere si verifica in galleria, effetto fisarmonica - no? – che potrebbe verificarsi anche in galleria...

TESTE PRESCIANI – Il problema della galleria è essenzialmente correlato al rischio di incendio in galleria.

AVV. D'APOTE – Sì.

TESTE PRESCIANI – Cioè a un eventuale evento in cui insieme, diciamo, all'intervento del dispositivo, falso o vero, soprattutto falso, ci sia anche un incendio. Io avrei, diciamo, l'obbligo di cercare di portare il treno fuori dalla galleria, o a un posto di soccorso previsto

antincendio in galleria, e, diciamo, la frenatura automatica me lo impedisce.

AVV. D'APOTE – Impedisce, sì.

TESTE PRESCIANI – Ecco.

AVV. D'APOTE – Ecco, mi chiedevo, e le chiedevo, visto che mi sembra, se non mi è sfuggito qualcosa, che non se ne sia fatto cenno, è possibile che una criticità del genere, anche se non riguardante l'incendio, si possa verificare nel caso che la frenatura automatica comporti quello che lei ha chiamato "effetto fisarmonica" in viadotto?

TESTE PRESCIANI – Sì, sì. Diciamo, la galleria è quella principalmente presa in considerazione, ma spesso e volentieri, diciamo, si considerano gallerie e viadotti, comunque punti particolari della linea, che normalmente richiederebbero di evitare l'arresto in quei punti, sì, quindi anche... anche sui ponti.

AVV. D'APOTE – Quindi di fronte a qualsiasi – ripeto la parola – criticità, teoricamente il macchinista, se ha la possibilità di farlo, dovrebbe potere gestire la cosa, cioè portare il treno fuori dal viadotto, in questo caso.

TESTE PRESCIANI – Sì.

AVV. D'APOTE – E' così?

TESTE PRESCIANI – Sì.

AVV. D'APOTE – Va bene. La ringrazio.

PRESIDENTE – Avvocato, ha altre domande? No. Allora ci vediamo alle tre, sospendiamo e ci rivediamo alle tre per

riprendere... Il teste... sì, lei può andare.

(Viene sospeso il procedimento alle ore 14:11).

PRESIDENTE – Allora, riprendiamo con il teste Cassino.

Viene introdotto in aula il Teste:

DEPOSIZIONE DEL TESTE – CASSINO GIUSEPPE ALFONSO

TESTE CASSINO – Buongiorno.

PRESIDENTE – Buongiorno a lei. Si accomodi. Vuole leggere quella formula che è lì davanti a lei?

TESTE CASSINO – (Dà lettura della formula di rito).

PRESIDENTE – Allora, lei si chiama Giuseppe Cassino.

TESTE CASSINO – Giuseppe Alfonso Cassino.

PRESIDENTE – Alfonso Cassino. Nato?

TESTE CASSINO - A Moliterno, provincia di Potenza, il 12 maggio 1954.

PRESIDENTE – E dove vive, dove abita?

TESTE CASSINO – Vivo a Bologna.

PRESIDENTE – Dove?

TESTE CASSINO - Via di Bertalia, 1.

PRESIDENTE – Bene. Allora, lei è un teste dell'Avvocato Piazza, che comincerà a farle le domande.

Difesa – Avvocato Piazza

AVV. PIAZZA – Come prima cosa, ingegnere, vuole dire al

Tribunale quali sono le sue qualifiche, dove lavorava e di che cosa si occupava negli ultimi anni prima del 2009?

TESTE CASSINO – Allora, sono entrato in Ferrovia nel 1982 e mi sono occupato prevalentemente di attività legate alla produzione industriale, cosiddette *operation*, prima con la Divisione infrastruttura, fino al 2000, e dal 2000 in poi sono passato in Trenitalia ad occuparmi di produzione cargo, e poi negli ultimi cinque anni di sicurezza di esercizio nell'ambito della direzione dell'ingegner Maestrini.

AVV. PIAZZA – E dove... dove lavorava lei? Dove era il suo ufficio?

TESTE CASSINO – La mia sede come sicurezza di esercizio era a Firenze in Viale Spartaco Lavagnini.

AVV. PIAZZA – Lo sa, ingegnere, che i fiorentini, molto maligni e beffardi, quel palazzo lo hanno sempre chiamato "il palazzo del sonno"? Lo sapeva?

TESTE CASSINO – Lo sapevo.

AVV. PIAZZA – Ma perché?

TESTE CASSINO – Lo sapevo.

AVV. PIAZZA – Ma perché ci dormivate dentro?

TESTE CASSINO – Beh, dormire non era lo stato che distingueva le nostre attività. Lavoravamo alacremente su tutto quello che era di nostra competenza, tanto più che il palazzo si trovava in Viale Spartaco Lavagnini, che era (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Avvocato, ci siamo...

AVV. PIAZZA – E' una divagazione per...

PRESIDENTE – ...ci siamo per un attimo persi.

AVV. PIAZZA - ...per alleggerire la situazione.

PRESIDENTE – Va bene, va bene.

AVV. PIAZZA – No, adesso passiamo alle cose molte serie. Lei ha visto il disastro di Viareggio?

TESTE CASSINO – Sì, la domenica 29 giugno ero a casa a Bologna, perché era domenica, quando sono stato avvisato dalla sala operativa che c'era stato un deragliamento con un incendio nella stazione di Viareggio, e in quanto anche reperibile per il gruppo dei grandi incidenti mi sono recato in macchina immediatamente sul posto, dove sono giunto nelle prime ore del lunedì 30. Sono rimasto poi a Viareggio per tutta la settimana, insieme con i colleghi che si sono occupati di gestire la situazione.

AVV. PIAZZA – Che pensieri le ha suscitato la vista del disastro, relativamente alla sicurezza ferroviaria?

PRESIDENTE – Avvocato, sui pensieri suscitati e sulle sensazioni direi che non si tratta...

AVV. PIAZZA – Relativamente a quello che era il suo compito, perché si occupava presso la Direzione ingegneria sicurezza e qualità di sistema proprio della sicurezza di esercizio.

PRESIDENTE – Va beh, però quali sono i pensieri potremmo stare qui due giorni a ripercorrere le emozioni e le

sensazioni.

AVV. PIAZZA – Va bene. Non ne parliamo. Allora, parliamo invece piuttosto appunto della gestione della sicurezza di esercizio. Lei lavorava specificamente su questo punto e che cosa faceva esattamente?

TESTE CASSINO – Allora, come sappiamo Trenitalia era un'impresa ferroviaria che in virtù dell'applicazione delle direttive europee e dei decreti di recepimento delle direttive italiane aveva dovuto acquisire il cosiddetto certificato di sicurezza per poter svolgere l'attività di trasporto, quindi in un contesto di liberalizzazione del trasporto tutte le imprese ferroviarie dovevano acquisire il certificato di sicurezza, cosa che Trenitalia fece per la prima volta nell'anno 2000, procurandosi il certificato di sicurezza tramite l'organismo che all'epoca presiedeva questa attività, mi riferisco al CESIFER, all'interno di Rete Ferroviaria Italiana, e procedendo poi ai rinnovi e alle estensioni previste tutte le volte che si attivavano nuove linee, nuovi servizi o veniva a scadenza dopo cinque anni dal rilascio la necessità di rinnovare il certificato di sicurezza, cosa di cui mi sono occupato in occasione del primo rinnovo, che ci è stato rilasciato come Trenitalia nel 2006. Io ho occupato la posizione di sicurezza di esercizio dall'inizio del 2005 fino alla fine del 2009.

AVV. PIAZZA – Bene. Per conseguire questi certificati di sicurezza quali elementi si dovevano identificare e poi utilizzare?

TESTE CASSINO – Allora, per svolgere il trasporto ferroviario preciso che era necessario acquisire tre certificazioni. La prima riguardava la licenza ferroviaria rilasciata dal Ministero competente, in questo caso il Ministero dei trasporti, con validità sull'intero territorio europeo; in seconda battuta, il certificato di sicurezza rilasciato dall'Agenzia Nazionale, o all'epoca facente funzione dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza; e la terza evidenza era un contratto di acquisto di tracce per potere utilizzare l'infrastruttura, pagando dei pedaggi per l'utilizzo. Riguardo il secondo punto, il certificato di sicurezza, bisogna dire che il certificato veniva rilasciato a fronte della dimostrazione dell'adozione di un sistema di gestione della sicurezza, e solo davanti all'evidenza dell'adozione di un sistema di gestione della sicurezza l'autorità preposta era nella condizione di potere rilasciare il certificato di sicurezza.

AVV. PIAZZA – Ecco, vuole spiegare con maggiore dettaglio che cos'è il sistema di gestione della sicurezza? Di cosa si compone?

TESTE CASSINO – Il sistema di gestione della sicurezza è un concetto diciamo innovativo introdotto nella cultura del rischio dal fronte anglosassone. Diciamo, deriva dalla...

PRESIDENTE – Per sommi... facciamo per sommi capi, perché è una materia... facciamo per sommi capi perché sono argomenti già trattati in questo processo.

TESTE CASSINO – Va bene.

(più voci sovrapposte)

AVV. PIAZZA – Dica come lo faceva...

TESTE CASSINO – Il sistema di gestione...

AVV. PIAZZA – Dica come lo faceva lei. Ecco, mettiamola così.

PRESIDENTE – Facciamo così.

TESTE CASSINO – Il sistema di gestione del rischio era la gestione dei rischi specifici dell'impresa ferroviaria secondo una codifica internazionale, il monitoraggio continuo di indicatori di sicurezza codificati a livello europeo, a livello nazionale e a livello d'impresa. Il tenere sotto controllo questi indicatori consentiva di capire se c'erano dei valori fuori scala rispetto ai quali intervenire - poi se vuole posso fare alcuni esempi - o altri invece che, essendo nel limite dell'accettabilità del rischio, non ricevevano interventi specifici. Ricordo in particolare, per dare concretezza al mio ragionamento, che in quegli anni ci siamo occupati di due aspetti diciamo di rischio non accettabile, in particolare la caduta di viaggiatori in fase di salita e discesa da alcune tipologie di treni del trasporto regionale e l'altro caso era il supero di segnali al

rosso o, come diciamo noi, a via impedita, che potevano essere prodromici di incidenti ferroviari, come poi alcuni ci sono stati, a Bolognina, a Crevalcore e quant'altro. Su tutti e due questi valori fuori scala siamo intervenuti, d'intesa sia col gestore infrastrutture e poi con l'Agenzia quando è subentrata nel 2008, per adottare delle misure di mitigazione temporanea e, diciamo, di risoluzione definitiva del problema. Il problema del supero dei segnali al rosso da parte di macchinisti per un errore umano è stato affrontato con investimenti tecnologici che oggi permettono al treno di dialogare direttamente con l'infrastruttura, evitando al macchinista di commettere un errore e di superare un segnale al rosso, con le conseguenze che possiamo immaginare, lo scontro di un treno, lo speronamento, il tamponamento e quant'altro, e con investimenti che, se non ricordo male, hanno comportato per infrastrutture Trenitalia e le altre imprese ferroviarie investimenti dell'ordine di 4,3 miliardi di euro in tecnologie per la sicurezza della marcia. L'altro caso, come dicevo, è stato l'intervento su quelle carrozze che non avevano il sistema di blocco delle porte, per cui di intesa con l'Agenzia e con un piano di investimenti sono state modificate le locomotive e il materiale rimorchiato, quindi le carrozze, per consentire che una volta chiuse le porte prima della

partenza nessun viaggiatore in ritardo potesse aprire impunemente le porte e mettere a rischio la propria incolumità. Questi sono due esempi di come siamo intervenuti a fronte di valori fuori scala che davano diciamo una misura di un rischio non accettabile. E ricordo che il rischio non è accettabile, in base ad una tabella di una norma europea, se si produce anche un solo morto nell'arco di un anno. Questa è la soglia che le Ferrovie dello Stato all'epoca, e poi le società che ne sono scaturite, si sono date come rischio accettabile rispetto al quale tutto quello che superava questo valore era oggetto di interventi di mitigazione e di risoluzione definitiva.

AVV. PIAZZA – Senta ingegnere, lei ha parlato di valori fuori scala, eccetera.

TESTE CASSINO – Valori... scusi?

AVV. PIAZZA – Fuori scala.

TESTE CASSINO – Sì.

AVV. PIAZZA - Questo significa che vi fondavate sui ritorni di esperienza? Cioè, c'erano delle statistiche che creavano poi il livello di scala che si era verificato?

TESTE CASSINO – Allora, gli indicatori che venivano utilizzati, come dicevo, erano frutto di tre famiglie. Erano indicatori indicati – scusate il bisticcio – dall'Unione Europea attraverso la direttiva 49. Esiste un allegato alla direttiva in cui si indica alle imprese

ferroviarie quali indicatori tenere sotto controllo. Faccio un esempio: lo svio, come è quello che ci ha occupato a Viareggio, è uno degli eventi che deve essere costantemente monitorato e quindi tutti gli svii devono essere censiti e devono essere analizzati. Poi ci sono indicatori nazionali, che sono stati ricompresi in un allegato del decreto legislativo 162 del 2007, che tutte le imprese che operano in Italia devono adottare; e poi l'impresa ferroviaria, se ritiene, sulla base della propria esperienza e della propria attività, può integrare questi integratori. Mi spiegherei meglio, però. L'analisi di rischio si fa normalmente individuando quello che viene chiamato *hazard*. Ossia che cosa... qual è l'evento che si vuole censire, misurare, analizzare? Fra i tanti rischi, lo svio di un treno veniva censito sistematicamente, e dico questo, veniva fatto già dal 1993, quindi le Ferrovie dello Stato per lungimiranza hanno istituito la banca dati sicurezza ancor prima che l'Europa lo chiedesse e ancor prima che lo Stato italiano recepisse la direttiva 49. Il recepimento voglio ricordare che risale al 2007, con il decreto 162. Quindi noi, Ferrovie dello Stato, già nel '93, quindi ben quattordici anni prima, ha iniziato a costituire la banca dati sicurezza. A che cosa serve la banca dati? La banca dati... la banca dati è importantissima perché la valutazione del rischio nei sistemi complessi come quelli

ferroviari, dove interagiscono materiale rotabile, infrastruttura, e per ognuno di questi sistemi ci sono sottosistemi, componenti e quant'altro, la possibilità di prevedere qualcosa non è basata su una modellazione fisica di quello che accade, ma proiettando l'esperienza passata sul futuro. E' come dire, scusate l'esempio, se io mi ammalo una volta all'anno di influenza, il rischio da un punto di vista sanitario che io penso di correre è di ammalarmi una volta all'anno, e quindi faccio prevenzione su questo punto. Quindi la storia degli incidenti ferroviari che è stata sistematizzata dal '93 in poi ha fornito un database ricchissimo, che ha consentito non solo a Ferrovie, ma anche alle altre imprese ferroviarie, di capire su determinati eventi con quale frequenza si sono presentati e con quali danni, e quindi il prodotto fra la frequenza e il danno, come mi insegnate, è sostanzialmente il rischio. Questo perché la frequenza verificatasi in passato veniva da noi utilizzata come valore preventivo sugli anni successivi. Ovviamente, monitorando continuamente i vari indicatori capivamo immediatamente, perché c'era un report trimestrale che noi effettuavamo d'intesa col gestore infrastrutture, per monitorare tutta una serie di valori e capire se c'era qualcosa che non andava su degli indicatori e come intervenire immediatamente. Dico questo perché venivano censiti non solo i rischi, quindi il

deragliamento, l'investimento, l'urto fra rotabili, ma tutto quello che poteva essere un evento precursore dello svio, fino ad arrivare alla cosiddetta causa prima, quindi alla causa non causata. Quindi venivano analizzati i cosiddetti alberi delle cause, cioè tutte le cause che potevano generare quel rischio, e tutte le volte che quel rischio si verificava non solo si censiva quel rischio, ma venivano statisticate anche le cause che lo avevano prodotto. Faccio un esempio: il deragliamento, per nostra diciamo cultura, solitamente o è legato a un difetto dell'infrastruttura, faccio un esempio, se d'estate a causa dell'eccessiva temperatura avviene uno lineamento dei binari è evidente che un treno a velocità della linea consentita normalmente si trova in una situazione in cui può deragliare, e quindi c'è una fortissima vigilanza nel momento in cui il salto termico fra la notte e il giorno è abbastanza forte, proprio perché il tipo di binario che oggi si utilizza, quindi una lunga rotaia saldata senza più i giunti che c'erano una volta, ha bisogno di questo controllo. Un'altra causa ovviamente può essere il lato treno. Ma la causa principale sugli svii lato treno non era la rottura degli assili, della quale noi non abbiamo traccia nella nostra banca dati già dal '93; la causa principale solitamente, per quanto fossero eventi abbastanza rari, era un problema alle boccole, ai cuscinetti, ai cuscinetti del materiale rotabile, che

ovviamente in caso di scarsa lubrificazione, di difettosità e quant'altro, tendevano a riscaldarsi e a produrre durante la marcia un effetto termico sul fusello, quindi sulla parte eterna della sala, tale da metterlo in crisi. E gli svii che noi abbiamo censito nella nostra banca dati rilevavano come ponderante questo aspetto, tant'è che la prevenzione per questo aspetto veniva fatta non lato bordo, perché come sappiamo i carri sono privi diciamo di un sistema di alimentazione tale da poter garantire una strumentazione a bordo, ma venivano monitorati lato terra con dei dispositivi di rilevazione a infrarossi, chiamati rilevatori termici delle boccole, che fotografavano i carri al passaggio e nel caso di superamento di soglie termiche di un certo tipo lanciavano l'allarme e si procedeva al blocco della circolazione.

AVV. PIAZZA – Le faccio una domanda io prima che la faccia il Pubblico Ministero. Lei ha detto che non risultava nella banca dati alcuna rottura di assile negli ultimi... quanti anni?

TESTE CASSINO – Guardi, io ricordo diciamo tre problemi agli assili, ma tutti e tre riconducibili nell'arco di dieci anni al problema delle boccole. Quindi, analizzando la banca dati potrei essere più preciso, ma in questo momento ricordo... ricordo un carro sviato mi pare sulla tirrenica, una carrozza intercity nella zona di Firenze e

un treno regionale nella zona di Albate-Camerlata in Lombardia. Questi erano tre casi che facevano parte della nostra – se posso usare il termine – letteratura, cioè lo svio nell'immaginario diciamo del ferroviere che si occupa di sicurezza e come supera il segnale rosso sono gli eventi rispetto ai quali ovviamente ci si interroga su come prevenirli e come intercettarli, cioè non sono eventi rispetto ai quali non si mobilita tutta l'esperienza e l'intelligenza possibile di chi si occupa di sicurezza.

AVV. PIAZZA – Ecco, e relativamente alla rottura di un assile che provvedimenti possono essere presi? Cioè, nella valutazione di questi possibili rischi come si fa a mitigare la rottura di un assile?

TESTE CASSINO – Nella gestione del rischio esistono agli antipodi due forme di politica della sicurezza, quindi la prevenzione e la protezione. Ovviamente si può anche arrivare a un mix delle due politiche, ma bisogna analizzare di che cosa stiamo parlando. Qui parliamo di un elemento, un componente di sicurezza, quindi l'assile è un componente di sicurezza, come può essere l'ala di un aereo o lo scafo di una nave, per il quale non sono ammissibili cedimenti in fase di esercizio, per cui si fa una politica di prevenzione finalizzata a criteri di progettazione con ampi margini di sicurezza, criteri di costruzione con procedure e processi certificati, lo si

fa con manutenzione garantita sulla base di piani di manutenzione definiti dal costruttore e rispettati dal detentore del carro. Non ci sono altre soluzioni, perché immaginare di proteggersi dagli effetti di una rottura di una sala significherebbe... io cito il caso di Eschede in Germania, quando la rottura di una sala montata portò un treno intercity, che viaggiava a 200 chilometri all'ora, a sbattere contro un ponte. Quindi è del tutto evidente che non esiste nessuna possibilità di proteggersi da questi eventi, ma sono eventi che vanno assolutamente prevenuti, spendendo tutto il possibile sulla prevenzione. Quindi l'assile, o la sala montata, come la vogliamo chiamare, comprensiva delle ruote, è un componente che nasce per non rompersi mai, e non si rompe perché è progettato con criteri con ampi margini di sicurezza, e deve essere ovviamente realizzato e manutenuto nel rispetto rigoroso di criteri che sono definiti a livello internazionale.

AVV. PIAZZA – E' per questo che nei piani di sicurezza, tra l'altro annuali, le chiederò anche di parlarcene, che nei piani annuali di sicurezza questo rischio di rotture di sale non era contemplato?

TESTE CASSINO – Guardi, il piano annuale della sicurezza è la lista delle terapie e la terapia si adotta se c'è una diagnosi negativa. Quindi la mancanza di terapie sugli assili - poi dobbiamo fare un distinguo, gli assili di

Trenitalia e gli assili di altri - la mancanza di terapie e quindi di progetti specifici sul piano della sicurezza non è una negligenza, ma la non necessità di intervenire su un elemento che non dava, da un punto di vista degli indicatori di sicurezza, nessuna preoccupazione. Poi è evidente che, come dire, il fatto è avvenuto e questo è stato motivo di riflessione per tutti, perché... perché, così, davanti un incidente poi bisogna interrogarsi approfonditamente. Sugli assili io vorrei fare una precisazione. A volte si confonde il ruolo dell'impresa ferroviaria con il ruolo del cosiddetto detentore, nel senso che la liberalizzazione che è intervenuta con la 440 dal '91 in poi...

PRESIDENTE – Avvocato, questo passaggio lo vogliamo dare... lo vogliamo dare... questo sulla liberalizzazione...

AVV. PIAZZA – No, no, questo... questo lo può saltare a piè pari.

PRESIDENTE – Ecco.

AVV. PIAZZA - Ma nella compilazione e nella predisposizione dei piani annuali di sicurezza forse la distinzione è importante, perché una cosa è...

PRESIDENTE – Avvocato, lo vogliamo dare...

AVV. PIAZZA – ...una cosa è l'esercizio da parte dell'impresa ferroviaria, altra cosa è l'esercizio da parte di un detentore di carri e quindi...

PRESIDENTE – Avvocato, vogliamo partire proprio dalla prima

udienza? Comunque va beh, prego.

TESTE CASSINO – No, solo...

PRESIDENTE – Prego, prego.

AVV. PIAZZA – E' quello che faceva, è il suo...

TESTE CASSINO – La ringrazio.

AVV. PIAZZA - ...il suo lavoro?

PRESIDENTE – Cioè... sì, va beh.

TESTE CASSINO – Allora, nell'accezione più semplice un'impresa ferroviaria è un'impresa che fa trazione, perché ha locomotori e ha macchinisti. Addirittura il locomotore potrebbe non averlo di proprietà, ma prenderlo a noleggio acquistando in global service o in full service, che significa che mi dà il locomotore mi fa anche la manutenzione, e quindi l'impresa ferroviaria ci mette solo i macchinisti. Questo è il concetto di impresa ferroviaria. Un'impresa ferroviaria è innanzitutto un trazionista, qualcuno che mette a disposizione un locomotore e tira delle carrozze o dei carri. La proprietà di mezzi di trasporto, quindi di carri e carrozze, non si configura in capo all'impresa ferroviaria, ma si configura in capo al detentore. Quindi Trenitalia all'epoca era impresa ferroviaria perché faceva trazione, ma era anche detentrice di materiale rotabile, sia esso locomotore, sia esso carri o carrozze. Nel momento in cui si compone un treno merci, è il caso di Viareggio, in quel caso Trenitalia ha svolto

esclusivamente un ruolo di trazionista, cioè ha messo a disposizione una locomotiva, i propri macchinisti, sulla base di un contratto stipulato con F.S. Logistica, e ha svolto quello che i regolamenti di sicurezza impongono alle imprese ferroviarie, ossia le visite tecniche prima della partenza del treno. Questi sono i compiti dell'impresa ferroviaria. Se Trenitalia avesse trainato propri carri, evidentemente era anche responsabile della manutenzione dei carri. In questo caso...

PRESIDENTE – Ecco, questo come... questo come incide sull'attività svolta da lei in relazione (sovrapposizione di voci)...

TESTE CASSINO – Questo incide perché il nostro ambito di competenza...

PRESIDENTE – Cioè, concretamente come ha inciso? Come ha inciso concretamente?

TESTE CASSINO – Incide nel senso che i rischi che tenevamo sotto controllo erano quelli riconducibili all'attività di impresa ferroviaria e all'attività di detentore di propri rotabili, quindi diciamo il controllo sulle manutenzioni dei rotabili lo si faceva rispetto ai rotabili di proprietà, quindi le locomotive, gli ETR-500, le carrozze; non lo si poteva fare e non lo si doveva fare nei confronti di rotabili di altri soggetti secondo la cosiddetta figura del detentore richiamata più spesso. Questo proprio per evitare sovrapposizioni e conflitti di

competenze che avrebbero deresponsabilizzato chi invece aveva l'obbligo di tenere in ottime e buone condizioni il rotabile di cui deteneva l'utilizzo.

AVV. PIAZZA – Su questo criterio di tenere i piani di sicurezza l'ufficio a cui lei partecipava ha mai avuto contrasti con l'Agenzia nazionale di sicurezza, ha mai avuto rilievi o richiami?

TESTE CASSINO – Ma guardi, l'Agenzia, come dicevo, è entrata a regime nel giugno del 2008 in virtù del decreto legislativo 162, che era del settembre 2007. Quindi dal giugno 2008 l'interlocuzione tra le imprese ferroviarie, fra cui Trenitalia, si è spostata da Rete Ferroviaria Italiana verso l'Agenzia, che non a caso, diciamo, ha organizzato la propria struttura con persone che venivano appunto da Rete Ferroviaria Italiana. Quindi l'interlocuzione è stata senza soluzione di continuità, perché sostanzialmente il collega con cui parlavamo fino al giorno prima era lo stesso con cui abbiamo dialogato successivamente. Il rapporto con Rete Ferroviaria Italiana è stato sempre positivo e improntato a una sensibilità per la sicurezza che, come dicevo prima, ha visto l'istituzione della banca dati già dal '93, ma soprattutto l'adozione dei sistemi di gestione della sicurezza già con la disposizione del 2001, quando in Europa ancora si sognavano di scrivere nelle direttive che bisognava adottare il sistema di gestione della

sicurezza. Quindi lo dico per rimarcare la sensibilità verso l'adozione di moderne tecniche di valutazione del rischio, per quanto, ripeto, poi i fatti purtroppo hanno mostrato, diciamo, cose che ognuno di noi avrebbe voluto evitare.

AVV. PIAZZA – Ci vuole dire qualche cosa a proposito del metodo con cui venivano predisposti e redatti i piani di sicurezza? Per esempio, che cosa sono le riunioni dei comitati? Ce lo spieghi meglio.

TESTE CASSINO – Nel 2005, proprio per presidiare la sicurezza ai più alti livelli dell'azienda, come i manuali dei sistemi di gestione della sicurezza chiedono, quindi oltre alla politica di sicurezza anche una responsabilizzazione del management, nel corso del 2005 fu istituito per volere dell'amministratore delegato pro tempore, che era l'ingegner Testore, il comitato di sicurezza di Trenitalia, presieduto dall'ingegner Maestrini, io svolgevo anche le funzioni di segretario, e parteciparono tutti i capi divisione, che erano alle dirette dipendenze dell'amministratore delegato.

AVV. PIAZZA – Partecipava anche Andronico?

TESTE CASSINO – Andronico quando ha assunto la responsabilità della sicurezza di sistema della divisione cargo era sicuramente uno dei protagonisti del comitato. Il comitato si riuniva mensilmente e venivano discusse tutte le questioni emergenti in tema di sicurezza, fatto il

monitoraggio periodico dell'andamento del piano annuale della sicurezza, ed era un momento importante per valutare diciamo non solo le soluzioni e l'efficacia delle soluzioni in atto, ma per eventualmente valutare i rischi emergenti che si erano manifestati in maniera contingente.

AVV. PIAZZA – Ha detto che la periodicità di queste riunioni...?

TESTE CASSINO – La periodicità... diciamo, ogni due mesi sicuramente. A volte facevano anche comitati straordinari, per cui esiste... diciamo, esistono i verbali di tutti i comitati nell'arco di... diciamo, dal 2005 in poi io ne ho tracciati almeno 23 di comitati.

AVV. PIAZZA – Senta, lei ha partecipato... è stato cioè anche membro di qualche struttura internazionale?

TESTE CASSINO – Sì. In quanto aderenti alla Comunità europea delle ferrovie, che aveva sede a Bruxelles, che si è costituita con la nascita diciamo dell'Unione Europea, tutte le imprese ferroviarie aderenti a questa comunità fornivano esperti nelle varie discipline per potere elaborare i regolamenti e le direttive su commessa dell'Agenzia europea delle ferrovie. Quindi l'Agenzia europea presidiava queste attività, ma chiedeva al C.E.R. e anche ad altre associazione di contribuire con propri esperti alla stesura dei regolamenti. Io...

AVV. PIAZZA – Che cosa è il CER, scusi? Che cos'è il C.E.R.?

TESTE CASSINO – Comunità Europea delle Ferrovie.

AVV. PIAZZA – Grazie.

TESTE CASSINO – Quindi, diciamo, Ferrovie dello Stato credo che sia uno dei più importanti soci e ha avuto anche la vice presidenza o la presidenza per molti anni. In questo ambito, se posso precisare, personalmente mi sono occupato della redazione del regolamento 352, che è il regolamento che ha omogeneizzato i criteri di... i metodi comuni... i cosiddetti metodi comuni di sicurezza. Mi spiego meglio. La liberalizzazione si è trovata di fronte diciamo a lingue nazionali, anche in termini di regolamento, ed è stato necessario creare – se mi è consentito – direi un esperanto, cioè una lingua comune, e quindi metodi comuni sulla valutazione del rischio, indicatori comuni per valutare il rischio, target, quindi obiettivi comuni. Quindi la parola "comune" è un termine, è un aggettivo che si trova ripetuto in maniera parossistica nella... insomma, nelle normative europee, perché si tende di omogeneizzare quello che i dialetti nazionali non potevano più essere accettati, nella logica della cosiddetta interoperabilità. Quindi dà la possibilità ai treni di partire da uno Stato, attraversarne un altro e raggiungerne un altro ancora. Io mi sono occupato della stesura del 352, che era il regolamento che introduceva il metodo comune per la valutazione dei rischi. E ci tengo a dire che nelle

premesse di questo regolamento, come nelle premesse della direttiva 49, che è la prima direttiva sulla sicurezza, viene sancito l'altissimo livello di sicurezza raggiunto dal sistema ferroviario, tant'è che l'Europa non si preoccupa di analizzare la situazione, ma chiede alle imprese ferroviarie che hanno già raggiunto un ottimale livello di sicurezza, di limitarsi ad applicare il metodo solo per eccezioni, ossia se intervengono modifiche tecnologiche, modifiche organizzative o modifiche operative. In queste tre accezioni c'è l'obbligo, per recepimento poi delle singole Nazioni, di applicare il metodo di valutazione del rischio perché si va a introdurre un potenziale rischio aggiuntivo e quindi bisogna dimostrare che quella modifica tecnologica, operativa o organizzativa non intacca il rischio, anzi può garantire livelli maggiori.

AVV. PIAZZA – E voi nella Direzione ingegneria, sicurezza e qualità di sistema, applicavate questi criteri?

TESTE CASSINO – Allora, il regolamento credo sia stato emanato... non era in vigore all'epoca diciamo di Viareggio, quindi nel giugno 2009. Era stato emanato non mi ricordo se lo stesso anno o l'anno prima, ma è andato in vigore negli anni successivi. Comunque la metodica era già per prassi utilizzata. E' stata utilizzata, se posso fare un esempio, nel passaggio dal doppio macchinista senza tecnologia, al semplice macchinista con tecnologia,

dimostrando che un macchinista da solo con una tecnologia altamente affidabile è molto più sicuro di due macchinisti che per quanto ridondati hanno comunque un'affidabilità, come fattore umano, che è molto al di sotto di quanto si può ottenere con tecnologie progettate e realizzate con criteri di sicurezza elevati.

AVV. PIAZZA – In questa valutazione comune dei rischi, eccetera, che peso, che importanza aveva il trasporto delle merci pericolose?

TESTE CASSINO – Guardi, noi non... la valutazione della sicurezza di esercizio prescindeva da che cosa si trasportava, nel senso che trasportare persone sul treno viaggiatori o merci sul treno... cioè, il nostro... il nostro obiettivo era rendere sicuro il trasporto. Se avessimo dovuto immaginare di rendere sicuro più un trasporto di un altro, avremmo dovuto fare, come dire, una lista di priorità che non era fattibile e quindi si lavorava perché tutto il trasporto fosse sicuro. Le merci pericolose venivano... diciamo, venivano considerate tali soprattutto nelle fasi iniziali e finali del trasporto, nel senso che il travaso, il carico di una cisterna, di un contenitore... ecco. Le fasi considerate più pericolose sono le fasi iniziali e terminali. Ovviamente, se il trasporto viene improntato ad una regola di sicurezza, senza discriminare un trasporto dall'altro, viene garantita in linea teorica diciamo la sicurezza.

AVV. PIAZZA – E quindi relativamente ai punti terminali di partenza, di arrivo, di stoccaggio, eccetera, c'erano delle regole particolari?

TESTE CASSINO – Allora, è una materia diciamo di cui non mi occupavo personalmente, però posso dare delle indicazioni. Noi abbiamo vissuto, dagli anni Novanta in poi, gli effetti della Legge Seveso, quindi dei grandi rischi legati diciamo a fuga di sostanze nocive e quant'altro, per cui sono stati emanati in Italia diciamo una serie di provvedimenti legislativi che hanno portato poi le Ferrovie a selezionare un certo numero di scali, ad attrezzarli secondo le prescrizioni di legge, le distanze antincendio, maniche al vento e quant'altro, e ad autorizzare solo ed esclusivamente in questi scali la presa e la consegna delle merci pericolose. Quindi si è creato un circuito qualificato e certificato e non più come una volta quindi la possibilità di poter avere origine e destino in qualsiasi impianto della rete. Quindi si è creato un circuito basato su impianti certificati.

AVV. PIAZZA – Io non avrei altre domande, almeno al momento.

PRESIDENTE – Grazie, Avvocato. La parola ai Pubblici Ministeri.

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Buonasera, ingegnere.

TESTE CASSINO – Buonasera.

P.M. AMODEO – Senta, io ho letto con interesse questo documento che è stato depositato non ricordo dalla difesa di chi quando io non sono stato in udienza, qualche udienza fa. Comunque, è un documento ufficiale di Trenitalia, "Il monitoraggio ambientale nel trasporto delle merci pericolose", CODIR 23 giugno 2015... 2005, chiedo scusa. Lo riconosce? Quelli(?) dell'Avvocato Piazza, mi pare. Sì, possiamo farglielo vedere, ma è postillato da me, quindi soltanto per riconoscerlo. Magari se lo facciamo vedere all'Avvocato Piazza, che l'ha prodotto lui.

TESTE CASSINO – Non mi sono occupato di questo documento.

P.M. AMODEO – Ah.

TESTE CASSINO – Non saprei.

P.M. AMODEO – Lo faccia vedere all'Avvocato Piazza il frontespizio, magari.

AVV. PIAZZA – Sì, sì, lo conosco.

P.M. AMODEO – Eh, va bene.

AVV. PIAZZA – Sì, monitoraggio ambientale, sì.

P.M. AMODEO – Va bene, sì. Innanzitutto una curiosità. Ma CODIR che significa?

TESTE CASSINO – Che cosa?

P.M. AMODEO – CODIR lo sa? "Monitoraggio ambientale nel trasporto delle merci pericolose, CODIR 23 giugno 2005". E' una struttura di Trenitalia? Glielo chiedo così, per

ignoranza, diciamo, mia.

TESTE CASSINO – Se vuole una...

P.M. AMODEO – Io... sì, prego.

TESTE CASSINO – ...una risposta in linea ipotetica, CODER mi fa pensare a un comitato direttivo.

P.M. AMODEO – E' quello a cui ho pensato anch'io, ma...

TESTE CASSINO – Come?

P.M. AMODEO – E' quello a cui ho pensato anch'io.

TESTE CASSINO – Sì, sì... no, non è un organismo al quale ho preso mai parte e quindi non saprei dirle sinceramente da chi era composto e da chi era preseduto.

P.M. AMODEO – Va bene.

TESTE CASSINO – Se posso integrare...

P.M. AMODEO – Sì.

TESTE CASSINO - Io ero segretario del comitato di sicurezza di Trenitalia, che era...

PRESIDENTE – Ingegnere, si avvicini al microfono.

TESTE CASSINO – Sì, mi scusi.

PRESIDENTE – Si avvicini al microfono.

TESTE CASSINO – Ero... ero segretario del comitato di sicurezza di Trenitalia, di cui ero anche membro come sicurezza esercizio, ed era un organismo che si riuniva all'interno di Trenitalia.

P.M. AMODEO – Va bene. Anche se lei forse non ha preso parte alla stesura di questo documento, ma *ratione materiae*, diciamo così, è assolutamente intraneo alla materia

trattata, e d'altra parte lei ne ha parlato, a pagina 10 opportunamente, così come d'altra parte, il rischio viene qualificato come la probabilità che l'incidente rechi un danno, ovviamente correlato alle conseguenze prodotte.

TESTE CASSINO – Sì.

P.M. AMODEO – E' un po' il prodotto tra probabilità e cosiddetta magnitudo, no? Per cui rischio elevato, anche se probabilisticamente molto basso, ma può provocare la fine del mondo. No? Ora giustamente - e mi pare che lei l'abbia detto – diciamo, uno degli elementi fondamentali della valutazione del rischio è R=FxN, dove R è il rischio, F la frequenza ed M la magnitudo, cioè l'entità del danno, uno degli elementi fondamentali, anzi il primo elemento indicato nella casella in alto a sinistra, è l'analisi storica degli incidenti.

TESTE CASSINO – L'analisi... scusi?

P.M. AMODEO – Sì, è scritto così. D'altra parte l'ha detto anche lei che...

PRESIDENTE – Quindi qual è la domanda, Pubblico Ministero? Avvocato, spenga il microfono.

P.M. AMODEO – No, poiché l'Avvocato Piazza, in maniera molto intelligente, c'è grandissimo rispetto in quello che dico, ha detto "io anticipo la domanda del Pubblico Ministero", io la domanda gliela faccio lo stesso, e cioè: poiché la casistica ferroviaria internazionale è estremamente ricca di incidenti che hanno riguardato il

trasporto di merci pericolose e ricca, anche se molto meno, ma esiste una casistica storica rilevante di incidenti che hanno riguardato la rottura dell'assile, si parla di Mississauga nel Canada, ma in realtà anche prima c'è stato quello nell'Ontario e chi più ne ha più ne metta, come è stato possibile che in un'analisi storica che è indicata in questo documento come pietra miliare per l'individuazione e la quantificazione del rischio, e al quale ha fatto lei riferimento, non entrassero proprio, diciamo così, le valutazioni su una linea seriale storica di incidenti altamente preoccupanti in materia di trasporto di merci pericolose e comunque preoccupanti, anche se statisticamente più bassi, in materia di rottura degli assili? Mi riesco a spiegare?

TESTE CASSINO – Provo a rispondere. Diciamo, il mondo che noi osservavamo non era limitato ovviamente né a Trenitalia né all'ambito italiano. Noi osservavamo e costruivamo una banca dati depositata presso l'Agenzia europea per la sicurezza, che è l'organo in posizione più alta a livello di Comunità Europea, per osservare tutta la fenomenologia dell'incidentalità ferroviaria, quindi il nostro... noi contribuivamo con il nostro... con la nostra esperienza a costruire un'esperienza collettiva, che non si limitava al Paese ma che riguardava l'intera Europa. Non a caso le direttive sulla sicurezza sono direttive europee, per quanto le applicazioni poi per il momento sono ancora su

base nazionale, ma si sta discutendo di trasferirle nella competenza dell'Agenzia europea. Casi eclatanti che io ricordi se ne sono verificati in altri continenti, ma bisogna tener conto delle situazioni operative di linee americane o quant'altro, dove alcune linee ferroviarie sono esclusivamente utilizzate per il trasporto merci e hanno standard di manutenzione infimamente al di sotto di quelli delle ferrovie italiane. Questo perché trasportando solo merci si ritiene che si possano – come dire - accettare livelli di rischio e di deragliamento che non avendo effetti sul trasporto viaggiatori possono permettere standard manutentivi leggermente... uso "leggermente" in maniera così, pleonastica...

P.M. AMODEO – Sì, ma alcuni di questi incidenti rilevanti si sono verificati in Svizzera, che non fa parte delle repubbliche federate americane e sono comunque antecedenti al disastro di Viareggio. Tra l'altro sono quelli che hanno portato poi all'adozione del detettore di svio. Ma non è una contestazione, sia ben chiaro. Ma in questa ricostruzione dell'analisi storica voi ritenevate opportuno inserire anche i dati della letteratura scientifica esistenti in materia, che io credo che non possano essere trascurati, tra l'altro ricchissima in materia di fratture degli assili? Se vuole le cito alcuni studi, ma voglio dire, sono noti, del 2005, del 2004, voglio dire, studi internazionali.

PRESIDENTE – Quindi, ingegnere, ha capito la domanda? Questa mancata, ad avviso del Pubblico Ministero, considerazione...

P.M. AMODEO – Cioè, se devo valutare il rischio di una cosa...

PRESIDENTE – Sì, sì, è stato chiaro, Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – Quando sono dentro casa mia, già... a me sembra, diciamo così, sbagliato, ecco, va beh, ma per quello che può valere il mio parere. Ma vado a vedermi anche la letteratura, gli studi di chi ex professo si è occupato di questo tipo di incidenti, delle fratture degli assili. Io l'avrei fatto, voglio dire.

TESTE CASSINO – Sì, sì, ma non...

P.M. AMODEO - Voi l'avete fatta questa valutazione oppure no?

TESTE CASSINO – Lo abbiamo...

P.M. AMODEO - E se sì quali testi... quali testi avete citato, avete studiato e dove... in quale documento ufficiale di Trenitalia è attestata la valutazione di questi testi?

TESTE CASSINO – Allora, diciamo, la rottura di un'assile nel caso di Trenitalia come detentrice di materiale rotabile, non aveva alcuna significatività da un punto di vista statistico, né si erano verificate rotture di assili su materiale di altri rimorchiato da Trenitalia, quindi non c'era, in linea – ripeto - di consuntivi, di indicatori di sicurezza, nessun elemento che potesse far pensare al cedimento di un assile. Come dicevo prima, l'assile... va

prevenuta la rottura di un assile, non si può immaginare di fare... Trenitalia che cosa avrebbe potuto fare? Una politica di protezione rispetto al potenziale rischio di rottura di un assile su un carro di un detentore privato di cui, diciamo, non si occupava della manutenzione. Quindi stiamo parlando di elementi esterni al sistema di Trenitalia, che sono entrati nel sistema di Trenitalia per ragioni che non spetta a me indagare, ma che non era nella facoltà dell'impresa ferroviaria poter intercettare per le attività che un'impresa ferroviaria è tenuta a svolgere sulla base diciamo di regolamenti europei. Quindi la verifica tecnica all'atto partenza, fatta da personale specializzato formato per fare le verifiche tecniche, non consentiva di rilevare una difettosità come quella che era presente sulla sala montata del carro, del primo carro cisterna e che assolutamente non doveva essere messo in esercizio da chi ha certificato la sostituzione diciamo di un componente rimettendo in servizio un carro che poi, insomma, ha fatto quello che ha fatto. Diciamo, è un tipo di rischio...

P.M. AMODEO – Sì.

TESTE CASSINO - Non so se ho risposto, ma è un tipo di rischio che va gestito da chi quel rischio lo deve gestire, perché mettere in circolazione... come Trenitalia mette in circolazione vetture e carri di proprietà, ovviamente gestisce il rischio di rottura degli assili dei propri

rotabili; gestire il rischio della rottura di un assile di un rotabile di cui non è detentore, ovviamente significa a questo punto pensare che settecentomila carri in Europa, che possono finire nelle mani di decine e decine di imprese ferroviarie, richiedano un controllo, se moltiplichiamo settecentomila carri per centinaia di imprese ci rendiamo conto che andremmo a ingerire in attività che...

PRESIDENTE – Va bene, ha spiegato... ha spiegato la posizione.

P.M. AMODEO – Sì, va beh, poi, come dire, ognuno fa le sue affermazioni. Io, a proposito di questa sua precisazione, non posso non chiederle se lei, visto che lei l'ha citata la 162 del 2007, che tra l'altro è introduttiva nel territorio nazionale di due direttive comunitarie in materia di sicurezza del trasporto ferroviario, se lei sa che l'articolo 8 della 162 del 2007 indica nelle imprese ferroviarie e nel gestore dell'infrastruttura i soggetti responsabili della sicurezza per la propria parte di sistema.

TESTE CASSINO – Sì.

P.M. AMODEO - E se sa se questa disposizione è in qualche maniera riecheggiata dall'articolo 30 del D.P.R. 753 dell'80, che è ancora legge della Repubblica, Presidente, è stato di recente anche modificato e che pone a carico dei ferrovieri obblighi di diligenza in materia di sicurezza. Queste osservazioni normative che, diciamo

così, poi ognuno le interpreta come sono, ma mi sembra che l'articolo 8 sia lapidario... tra l'altro io le devo fare anche un'altra domanda arrivati a questo punto...

PRESIDENTE – Però ne faccia una alla volta, una alla volta.

P.M. AMODEO – Sì. Lei... allora, sì, la domanda è se conosce il contenuto dell'articolo 8.

PRESIDENTE – E' ovvio (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Ma è ovvio che lo conosce e quindi...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO - ...passiamo alla domanda successiva.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – Sì, si dà per scontato d'altra parte che lo conosca perché l'ha citato. Lei conosce - dovrebbe conoscerlo, perché poi tra l'altro i dati sull'utilizzazione storica del carro coinvolto nel disastro di Viareggio sono stati trasmessi proprio da Trenitalia – lei conosce la storia di utilizzazione del carro? Sa quale società ne ha sempre garantito la trazione? Sa il contenuto dei contratti di noleggio e le responsabilità contrattuali intercorse tra G.A.T.X., ex K.V.G. e Logistica e poi tra Logistica e Trenitalia? Quindi lei la storia innanzitutto del carro e la storia di chi l'ha sempre tirato dietro di sé in Italia la conosce? Qual è l'impresa ferroviaria che ha sempre fatto camminare, e soltanto in Italia questo carro ha circolato, Presidente, tranne che per duemila chilometri,

mi pare, ha fatto 290 mila chilometri in Italia...?

PRESIDENTE – Va bene, sì, sì, Pubblico Ministero.

TESTE CASSINO – Allora...

PRESIDENTE – Quindi è un piccolo anticipo (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – 228 mila. No, chiedo scusa...

PRESIDENTE – Ingegnere, vuole darci la risposta? Più sintetica della domanda, possibilmente.

TESTE CASSINO – Allora, il 162, ovviamente recependo la direttiva 49 attribuisce all'impresa ferroviaria la responsabilità della sicurezza della propria parte di sistema. Ma aggiunge anche, cito a memoria, "lasciando impregiudicata la responsabilità dei responsabili della manutenzione e di quant'altro".

P.M. AMODEO – Che è aggiuntiva in tal caso, no?

TESTE CASSINO – "Lasciando impregiudicata"...

PRESIDENTE – Però, Pubblico Ministero, facciamo rispondere.

TESTE CASSINO – Come...

P.M. AMODEO – Sì, chiedo scusa Presidente, mi perdoni.

TESTE CASSINO – Come lei ben sa, questo articolo della 162 è stato modificato introducendo ufficialmente la figura del detentore. Quindi formalmente è stato chiamato detentore, ma nella sostanza la responsabilità della manutenzione era in capo al detentore del carro.

P.M. AMODEO – Nel 2011 però questo.

TESTE CASSINO – Il detentore del carro è responsabile da

sempre.

P.M. AMODEO – E' stato introdotto in Italia nel 2011, mi perdoni (sovrapposizione di voci)...

TESTE CASSINO – Il...

PRESIDENTE – Però scusatemi...

TESTE CASSINO – Il detentore...

PRESIDENTE – Non è un buon modo di condurre il controesame.

TESTE CASSINO – Posso rispondere?

P.M. AMODEO – C'è anche un problema di valutazione di credibilità del teste.

TESTE CASSINO – Il detentore... allora...

P.M. AMODEO – Allora, il detentore...

TESTE CASSINO – Il soggetto...

P.M. AMODEO - ...come soggetto responsabile della manutenzione è stato introdotto in Italia, nella Repubblica Italiana, perché di questo si parla, nel 2011.

PRESIDENTE – Sì, ma lei...

AVV. PIAZZA – Non è vero (voce fuori microfono)...

PRESIDENTE – Sì, ma...

AVV. PIAZZA – Non è vero!

PRESIDENTE – Avvocato Piazza, ma...

AVV. PIAZZA – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE - Ma meno male che...

AVV. PIAZZA – Mi indigno.

PRESIDENTE – No, no, ma non indigni.

AVV. PIAZZA – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Poi facciamo il riesame (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Va beh, ognuno produrrà i suoi memorandum. Va bene?

AVV. PIAZZA – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Mi perdoni, Avvocato... Pubblico Ministero, l'unico che dovrebbe rispondere è il teste.

P.M. AMODEO – Sì, va bene.

PRESIDENTE – Se gli vogliamo ridare la parola, per favore, ingegnere.

TESTE CASSINO – Allora, il detentore è una figura introdotta nel mondo ferroviario, non so la data ma posso associarla al Regolamento internazionale carri, R.I.C., e Regolamento internazionale veicoli, perché lo scambio di carri e di carrozze non è che è avvenuto dal 2009 in poi. In regime internazionale i carri e le carrozze si sono scambiati da decenni. Quindi la necessità di far sì che un carro partisse dall'Italia e arrivasse in Francia o in Belgio, o viceversa, è stata una necessità che ha mosso il sistema ferroviario, perché se le ferrovie non avessero trasportato le merci neanche sarebbero nate. Sono nate per trasportare innanzitutto le merci. Quindi l'interscambio, l'interoperabilità di carri e carrozze è stata la prima esigenza che le ferrovie nazionali si sono dovute accollare creando il sistema cosiddetto R.I.C. per le carrozze e il sistema R.I.V. per i veicoli, e in

questi Regolamenti la figura del detentore, ossia del responsabile del rotabile, sia esso una carrozza, sia esso un carro, è una figura chiave, perché è la figura che risponde, diciamo, della manutenzione del carro. Che poi, come dire, la liberalizzazione, il trasferimento da... la trasformazione di ferrovie nazionali in gestori infrastrutture e imprese... abbia comportato diciamo una riscrittura, o un riposizionamento di questa figura, mi pare... mi pare del tutto evidente, ma il detentore non nasce col 162, non nasce...

PRESIDENTE – Va bene, va bene, ingegnere, va bene.

TESTE CASSINO – Chiedo scusa.

PRESIDENTE – Va bene, passiamo... ricordiamoci che parliamo di valutazione di rischio, analisi di rischio e piani della sicurezza, in sede di esame.

P.M. AMODEO – Sì. Sempre con riferimento a questa nota, sempre che lei sappia, diciamo così, rispondere alla materia ove non ha partecipato alla redazione di questo quaderno, chiamiamolo così, è scritto "in Italia non esiste un criterio di accettabilità del rischio" e si può aggiungere, indifferentemente ovviamente, come due leve, "o riducendo la frequenza di accadimento o mitigando le conseguenze dell'evento". Ora, in questo quaderno nulla si dice sulla mitigazione. Si dice qualcosa però sulla frequenza di accadimento. In materia di prevenzione suggeriscono varie misure, tra cui l'aumento delle

manutenzioni e l'incremento - anche se non è scritto incremento ma devo ritenere che il sostantivo sia sottinteso - di segnalamento e dispositivi automatici di arresto. Allora, lei è d'accordo? Ha elaborato anche lei questi suggerimenti che riguardano l'aumento delle manutenzioni e l'incremento - devo ritenere che questo sia il soggetto sottointeso, e l'introduzione, non lo so, di dispositivi automatici di arresto?

TESTE CASSINO – Allora, sui dispositivi automatici di arresto io posso affermare quello che è un principio che ha ispirato i normatori a livello europeo, che sia la decisione di fermare un treno in situazione di emergenza...

PRESIDENTE – Però la domanda era un'altra: se anche lei... anche lei ha suggerito questo tipo di...

TESTE CASSINO – No, io non l'avrei suggerito perché è contrario al principio che la decisione di fermare un treno la debba prendere un macchinista e non una scatoletta, diciamo, che può – come dire - evidenziare un'accelerazione di gravità verticale fuori standard, ma quando poi il fatto è avvenuto.

P.M. AMODEO – Lei sa...

TESTE CASSINO – Come dicevo prima, ci si lavora... si lavora per non farli avvenire gli svii, non per intercettarli quando sono avvenuti. Poi una volta avvenuti può succedere di tutto.

PRESIDENTE – Va bene, va bene.

P.M. AMODEO – Mi perdoni...

PRESIDENTE – Di questo abbiamo già parlato stamattina.

P.M. AMODEO – Sì, no, una solo domanda sul punto. Lei sa che R.F.I., rispondendo ufficialmente ad A.N.S.F. e al Ministro dei Trasporti, a ottobre mi pare, o novembre, del 2009, ufficialmente ha indicato come elemento di sicurezza l'introduzione del detettore di svio? E' R.F.I. che parla.

AVV. PIAZZA – Non è nel...

PRESIDENTE – Introduciamo...

AVV. PIAZZA – Non è nel...

PRESIDENTE – Introduciamo un argomento che non è stato assolutamente oggetto di esame...

TESTE CASSINO – Posso...

PRESIDENTE - ...del teste...

TESTE CASSINO – Posso...

PRESIDENTE - ...di oggi pomeriggio.

TESTE CASSINO – Posso... posso portare però una testimonianza?

PRESIDENTE – No, no, andiamo avanti, ingegnere, andiamo avanti.

P.M. AMODEO – Va bene. Mi sto per avviare alla conclusione, ho ancora qualche domanda. In questo documento – ammesso che lei possa rispondere sul punto, faccio la premessa – incentrato sui vantaggi del monitoraggio e probabilmente il documento fa riferimento a quel progetto di

alimentazione elettrica del carro, sistema GPS e chi più ne ha più ne metta, si dice che uno di questi vantaggi è che noi così facendo otteniamo dei vantaggi rispetto a quello che ci concede il prospetto informativo della rete, e dice che attualmente ci grava(?), perché ci vogliono otto mesi di anticipo per una richiesta di tracce dell'impresa ferroviaria, suppongo R.F.I. – e mi corregga se sbaglio - sei mesi di attesa per il verdetto, addirittura si dice, di accettazione da parte di R.F.I., perché è lei responsabile delle tracce, o rigetto, infatti poi lo dice, da parte del gestore dell'infrastruttura, quattro mesi per la realizzazione di tali tracce orarie e invece, dite voi di Trenitalia, lei o i suoi colleghi, "la distanza tra un treno e il successivo, coerentemente con quanto disposto dal gestore dell'infrastruttura, potrebbe essere di tre chilometri; per i treni merci pericolose tale distanza si triplica". Ora, lei è al corrente di questa valutazione di opportunità del sistema monitoraggio, anche per potere ottenere un maggiore inoltro di treni anche trasportanti merci pericolose, di guisa che possano viaggiare a spazio di frenata, come si dice in gergo ferroviario?

TESTE CASSINO – Guardi, mi sono occupato per anni di orari ferroviari e le posso assicurare che non esisteva un criterio di tracciatura, quindi di riservazione della capacità dell'infrastruttura discriminata sulla base

della tipologia delle merci trasportate. Se posso...

P.M. AMODEO – Io ho letto un documento di Trenitalia, eh.

TESTE CASSINO – Sì. Provo... allora, provo a... ci sono stati casi – e lo posso dire per esperienza diretta perché ho avuto la responsabilità produzione(?) del compartimento di Bologna - per cui nella galleria Appennino, lunga 19,600 chilometri, per un incidente avvenuto a un treno di cloro alcuni decenni or sono era rimasta in vigore una sorta di precauzione per cui era vietato in presenza di treni di merci pericolose la contemporanea presenza di altri treni a un certo distanziamento, quindi posso immaginare che ci fossero alcune misure localizzate a livello territoriale per ragioni che non conosco, ma, diciamo, non ricordo che esistessero dei vincoli... dei vincoli particolari nell'inoltro di treni con merci pericolose, però vado a memoria.

P.M. AMODEO – Va bene. Per me è forse l'ultima domanda. Lei prima ha detto... ha fatto un'affermazione per me interessante, su domanda dell'Avvocato Piazza: "Dobbiamo distinguere tra gli assili di Trenitalia e gli assili degli altri".

TESTE CASSINO – Sì.

P.M. AMODEO – Ma perché, che differenza c'è?

TESTE CASSINO – È la differenza che fa capo alla responsabilità del detentore.

P.M. AMODEO – La differenza...?

TESTE CASSINO – Cioè, un'efficiente ed efficace manutenzione di un rotabile è in capo al responsabile della manutenzione, quindi al detentore. Volendola trasferire a un'impresa ferroviaria, che non è detentrice di quel carro, come dire, si fa migrare una responsabilità che è in capo a un soggetto ben definito su un altro soggetto che in quanto impresa ferroviaria fa la trazione e prima di partire effettua le verifiche tecniche al convoglio, cosa che all'epoca è stata fatta, ma che non poteva certamente consentire di rilevare quel tipo di difettosità.

P.M. AMODEO – E non ci stanno differenze che vanno dal tipo di metalli utilizzati per la fusione e la formazione degli assili, fino alla cadenza e alla qualità degli interventi manutentivi? Su questi aspetti non ci stanno differenze...

TESTE CASSINO – Allora...

P.M. AMODEO - ...tra gli assili diciamo italiani e quelli delle altre...?

TESTE CASSINO – Allora, i criteri... i criteri di manutenzione degli assili, come di tutti i componenti di sicurezza, sono riconducibili a normative nazionali. Non è da escludere che una normativa nazionale possa non essere perfettamente simile a quella di un paese confinante, ma entrambe perseguitano diciamo la sicurezza del rotabile. Poi ci può essere un criterio diverso, e questo mi pare

sia emerso poi dopo Viareggio, quando si è cercato di rendere omogenei i criteri diciamo di verifica, di valutazione e quant'altro, confluiti poi nel cosiddetto EVIC, nel catalogo per i controlli visivi degli assili. Quindi che ci fossero delle differenze era un dato di fatto, perché si partiva da criteri su base nazionale. Che fosse necessario arrivare a una omogeneizzazione, come ho detto, per i metodi comuni di sicurezza, gli indicatori e i target, evidentemente sì. Un esperanto europeo su come si fanno i controlli agli assili è in fase di costruzione. Ma questo non vuol dire che i singoli linguaggi erano di per sé insufficienti. Erano diversi, comunque maturati su esperienze vissute direttamente dai singoli Stati. Il presidio di queste...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

TESTE CASSINO – Il presidio di queste normative era in capo prima alle imprese ferroviarie nazionali monopoliste, poi passati in capo alle agenzie che detengono il registro nazionale dei carri. Quindi un carro immatricolato in Germania è stato immatricolato in Germania perché ha un piano di manutenzione rilasciato dal costruttore, c'è l'impegno del detentore a rispettare quel piano e tutta una serie di garanzie, a volte certificate...

PRESIDENTE – La domanda era sugli assili e sulle eventuale differenze. Va bene così.

TESTE CASSINO – Sì, l'assile, diciamo...

PRESIDENTE – No, no, va bene, ha già risposto prima. Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Grazie. Buonasera, ingegnere.

TESTE CASSINO – Buonasera.

P.M. GIANNINO – Senta, in merito, rimanendo in questo ambito, in merito al controllo dei propri carri, in generale del proprio materiale e dei propri assili, Trenitalia si preoccupa di avere il controllo della storia di servizio dei propri rotabili, dei propri assili, anche per verificare poi l'adeguatezza dei cicli manutentivi e delle manutenzioni effettuate?

TESTE CASSINO – Per i propri rotabili certamente sì, è tutto tracciato.

P.M. GIANNINO – Ecco. E come si assicura questo risultato, questo controllo? Rieffettua più volte i controlli a ultrasuoni o c'è una procedura, un processo? Qual è il processo che assicura questo risultato di controllo dei propri... della storia di servizio dei propri materiali?

TESTE CASSINO – Su questo, diciamo, non ho conoscenza diretta, ma posso dirle che le metodiche adottate da Trenitalia per il controllo degli assili sono fra quelle più avanzate in campo europeo, quindi controlli non distruttivi, a ultrasuoni, con sonde e quant'altro, e soprattutto con la registrazione tracciabile dell'esame diagnostico che viene fatto, quindi la prova provata che quell'esame è stato fatto e con il risultato che viene

poi messo... viene messo in archivio.

P.M. GIANNINO – E della conoscenza della storia pregressa del materiale, quindi quando è nato, quanti chilometri ha percorso, con quale carico, in quale conformazione topografica, si occupa e si preoccupa anche di questo?

TESTE CASSINO – L'impresa ferroviaria Trenitalia per il materiale di sua proprietà è sicuramente nella condizione di dare evidenza della storia dei singoli rotabili, quindi parliamo di locomotive, di elettrotreni, di carrozze e di carri.

P.M. GIANNINO – Ecco. E perché Trenitalia non poteva verificare e controllare allo stesso modo le manutenzioni effettuate dal detentore e proprietario dei carri?

TESTE CASSINO – Perché non era nella sua competenza, anzi...

P.M. GIANNINO – Effettuare le manutenzioni non era nella sua competenza?

TESTE CASSINO – Ma guardi, Trenitalia era incidentalmente anche un manutentore dei carri, perché se quel treno l'avesse preso un'altra impresa ferroviaria che fa solo trazione, quindi non era... non aveva al suo interno strutture per fare manutenzione, perché non aveva... non aveva carri... però se lei... se lei mi vuol far dire che siccome Trenitalia... siccome era esperta di manutenzione doveva controllare anche la manutenzione degli altri, le dico no, non era nella sua competenza.

P.M. GIANNINO – Da cosa deriva questo divieto? Perché

Trenitalia non poteva...

TESTE CASSINO – Perché la responsabilità è del detentore del rotabile e se noi andiamo a ingerire sulla responsabilità del detentore creiamo un sistema in cui il detentore si deresponsabilizza e la responsabilità si trasferisce in capo a un soggetto che invece non ha alcuna...

P.M. GIANNINO – Quindi a Trenitalia era vietato controllare, fare una verifica documentale sulla correttezza dello stato manutentivo, sulla storia del rotabile o dell'assile?

TESTE CASSINO – Ma se Trenitalia avesse avuto dubbi sull'affidabilità di un carro di G.A.T.X. lo avrebbe messo della *black list*, non avrebbe noleggiato i carri da G.A.T.X. e non li avrebbe agganciati a una propria locomotiva.

P.M. GIANNINO – E quale... e quale verifica è stata fatta per verificare l'affidabilità di G.A.T.X.?

TESTE CASSINO – Allora, il carro è un carro regolarmente immatricolato, interoperabile, lo dice il cartiglio che c'è sul carro. Tutti i carri di quel treno avevano le prime due cifre o 33 o 37. Il primo numero, 3, significa che quel carro può girare in Europa liberamente, è un carro R.I.V. interoperabile. Quindi quello è il libretto di circolazione del carro. La verifica tecnica prima della partenza serve a verificare, sulla base... cioè, mi consenta, il libretto di circolazione del carro non è un

pezzo di carta; è scritto tutto sulla fiancata, si legge la fiancata, ci sono le scadenze e si ammette il carro a circolare. Se fosse scaduta la manutenzione quel carro Trenitalia non l'avrebbe... non l'avrebbe messo in composizione a un treno, quindi era un carro interoperabile R.I.V., con stampigliato sul cartiglio il nome e cognome del detentore di quel carro. Poi...

P.M. GIANNINO – Sul cartiglio...

TESTE CASSINO – Sul cartiglio del carro, scusi.

P.M. GIANNINO – Sul cartiglio R.I.V. c'è scritto e spiega quel carro o quell'assile quando è nato, quanti chilometri ha percorso, se sono stati rispettati i pesi di assile per ogni assile consentiti?

TESTE CASSINO – Guardi, sul cartiglio c'è scritta la scadenza dell'ultima revisione, l'ultima manutenzione, per cui se la data indicata sul longarone del carro è superiore al giorno in cui lo metto in servizio sono autorizzato ad utilizzarlo.

P.M. GIANNINO – Quindi il cartiglio dice soltanto quando va fatta la prossima manutenzione?

TESTE CASSINO – Ma solo quello deve dire, è come la... è come la scadenza di revisione di una macchina; non è che racconta la storia, le dice che la revisione scade ogni quattro anni e quindi se lei la utilizza prima dei quattro anni la può utilizzare.

P.M. GIANNINO – Ma la conoscenza della storia del rotabile è o

non è importante per la sicurezza di esercizio?

TESTE CASSINO – Allora, lei dovrebbe sapere - e lo saprà certamente – che in Europa circolano 710 mila carri. Se lei...

P.M. GIANNINO – Senta, io voglio sapere: Trenitalia quanti carri con GPL trasportava? 700 mila? Ne trasportava 700 mila di cisterne con GPL?

TESTE CASSINO – Non lo so quante ne trasportava. Certamente faceva trazione a dei carri noleggiati presso un detentore ufficialmente riconosciuto...

P.M. GIANNINO – Quanti... quanti carri con merci pericolose portava a spasso per l'Italia Trenitalia?

TESTE CASSINO – Non lo so.

P.M. GIANNINO – Non lo sa.

TESTE CASSINO – Non glielo so dire.

P.M. GIANNINO – Qualcuno di meno di 700 mila, probabilmente.

TESTE CASSINO – Probabilmente sì.

P.M. GIANNINO – Ecco. La conoscenza della storia di esercizio di questi carri e di questi assili è o non è importante per la sicurezza dell'esercizio? Trenitalia ritiene importante, fondamentale, impone la conoscenza della storia di esercizio dei propri carri, sì o no? E' o non è importante la conoscenza della storia di esercizio ai fini della sicurezza?

TESTE CASSINO – Allora, è importante per i propri carri. Non può e non deve occuparsi della storia dei carri di altri

soggetti, questa...

PRESIDENTE – Mi sembra chiarissima la risposta. Poi sarà materia di...

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, se...

PRESIDENTE – Se ha finito (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO - Se un locomotore di Trenitalia trascina carri, ammesso che sia possibile...

PRESIDENTE – No, però scusi...

P.M. AMODEO - ...ammesso che sia possibile, carri Trenitalia e carri di altre società, che sicurezza ha?

AVVOCATO – Se arriva dalla Cina (voce fuori microfono)...

P.M. AMODEO – Eh, peggio.

P.M. GIANNINO – Senta, mi...

PRESIDENTE – Prego.

P.M. GIANNINO - Mi indica da cosa deriva questo divieto? Perché lei continua a dire "non potevamo ingerirci". Le C.U.U. lo sa...

TESTE CASSINO – Ma questo...

P.M. GIANNINO - ...che invece consentono all'impresa ferroviaria di imporre le proprie pretese anche sul detentore?

TESTE CASSINO – Le C.U.U...

P.M. GIANNINO - Che il detentore deve mostrare tutto quello che ha a disposizione?

AVV. FIORELLA - Signor Presidente...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

TESTE CASSINO – Ma le C.U.U...

AVV. FIORELLA – Signor Presidente...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

AVV. FIORELLA – Non è possibile, non è...

PRESIDENTE – Torniamo ad un tono... torniamo ad un tono più pacato, per favore.

TESTE CASSINO – Ma la C.U.U. riserva una facoltà...

PRESIDENTE – Per favore.

TESTE CASSINO – ...all'impresa.

PRESIDENTE – Le risposte sono quelle e poi la discussione la faremo in un altro momento. Prego, no, finisca di rispondere, non volevo interromperla. Finisca di rispondere.

P.M. GIANNINO – Da cosa deriva questo divieto, questa impossibilità di ingerirsi nel controllo di chi e come faceva le manutenzioni?

AVV. FIORELLA – Ma è un problema interpretativo, signor Presidente.

TESTE CASSINO – Allora, la...

AVV. FIORELLA – E' un problema interpretativo delle norme. Spetterà a noi discuterlo.

PRESIDENTE – No, certo, certo, siamo d'accordo, siamo d'accordo. E la risposta è sempre la stessa (sovrapposizione di voci)...

TESTE CASSINO – Posso?

PRESIDENTE – Vuole aggiungere qualcosa?

TESTE CASSINO – La sicurezza non ammette ambiguità sulle responsabilità, perché se tutti sono responsabili di tutto il sistema degrada e degenera.

P.M. GIANNINO – Però lei ha detto che Trenitalia...

TESTE CASSINO – Quindi uno dei capisaldi della sicurezza, mi scusi, è il fatto che la responsabilità della sicurezza di un componente sia in capo ad un soggetto ben definito. Il carro, che ha un suo detentore responsabile della manutenzione, ha nel detentore il responsabile rispetto ai piani di manutenzione, all'immatricolazione, del controllo delle scadenze manutentive. L'impresa ferroviaria quando è solo trazionista fa il trazionista, controlla il carro atto partenza e fa la trazione. Questi sono i meccanismi della sicurezza ferroviaria. Se poi vogliamo dire che tutti possono controllare tutto, evidentemente facciamo un'affermazione di principio ma che all'atto pratico non è realizzabile.

P.M. GIANNINO – Trenitalia poteva...

PRESIDENTE – Silenzio! Silenzio!

P.M. GIANNINO – Trenitalia poteva verificare quantomeno l'avvenuto rispetto del piano di manutenzione da parte del detentore?

TESTE CASSINO – Ma, Trenitalia innanzitutto dovrebbe avere un dubbio sull'affidabilità del detentore, perché dire che poteva chiedere un controllo in linea teorica ci può

stare, ma chiedere un controllo a tutti i detentori sul rispetto dei piani di manutenzione, in maniera così apodittica, evidentemente apriva un fronte ingestibile. Quindi se avesse Trenitalia nutrito un dubbio, ovviamente, come il C.U.U. prevede, poteva chiedere evidenza a uno che gli forniva un carro che gli andava in composizione... ho una preoccupazione, mi sono reso conto che fate la manutenzione male, è successo questo, questo e quest'altro, per favore datemi evidenza sennò i vostri carri non li prendo più. Quindi... ma qui siamo davanti ad un detentore che in nessuna circostanza ha manifestato segni di inaffidabilità come detentore di carri e quindi non ci sono stati elementi trascurati rispetto ai quali l'esercizio volontario previsto dal C.U.U. è stato diciamo esercitato, scusate il bisticcio.

P.M. GIANNINO – Per quanto riguarda l'identificazione dei pericoli significativi che attengono alla prima fase di una valutazione dei rischi, la società Trenitalia ha utilizzato sempre e soltanto gli elementi inseriti nella BDS o ha utilizzato altri elementi di incidentalità nota?

TESTE CASSINO – Allora, Trenitalia, come ho detto prima, ha utilizzato tre famiglie di indicatori. La prima famiglia è un allegato alla Direttiva 49 europea; la seconda è un allegato al 162 del 2007, e in più sono stati individuati i cosiddetti precursori, quindi campanelli di allarme che

venivano censiti e tenuti sotto controllo perché potevano – come dire - produrre dei rischi con conseguenze...

P.M. GIANNINO – Censiti nel mondo ferroviario o solo sulla rete italiana? Questa è la domanda.

TESTE CASSINO – Guardi...

P.M. GIANNINO - Io i pericoli significativi li limito a quello che è successo sulla rete R.F.I. o a un treno Trenitalia, o devo valutare se sono esistiti svii, rotture, anche non in casa R.F.I. o in casa Trenitalia? Questo è il senso della domanda.

TESTE CASSINO – Allora, come ho detto prima, mutuare sistemi di altri continenti e altri paesi nel sistema europeo sarebbe stato un errore, perché gli standard tecnici e le modalità dei piani di manutenzione hanno altri criteri. L'aver costruito in Italia dal '93 in poi la storia di quello che è accaduto ha sicuramente consentito di individuare la natura dei rischi e quindi di individuare sui singoli rischi degli indicatori da tenere sotto controllo. Non esiste, come ho detto prima, un modo per prevedere un rischio che non si è mai verificato. I rischi sono quelli che abbiamo... come dire, che abbiamo corso e che hanno avuto una loro frequenza, che hanno avuto una loro magnitudo e quindi in quanto tali vengono diciamo ritenuti prevedibili a meno diciamo di interventi specifici per la mitigazione o la risoluzione.

P.M. GIANNINO – Quindi è fondamentale l'inserimento di tutti

gli eventi, anche i precursori, nella Banca dati sicurezza.

TESTE CASSINO – Sì.

P.M. GIANNINO – E cosa comporta l'inserimento di dati falsi o errati nella Banca dati sicurezza?

TESTE CASSINO – Beh, elementi falsi... ovviamente altera la statistica e quindi altera le valutazioni, è come misurarsi la febbre con un termometro guasto, no? Quindi la Banca dati sicurezza... non a caso la Banca dati sicurezza di R.F.I. è certificata dal TÜV di Monaco, quindi, diciamo, ha una caratteristica di affidabilità, di completezza e di tempestività che è stata certificata da un organismo di certificazione che è fra i più qualificati che ci sono in Europa.

P.M. GIANNINO – Quindi l'inserimento fedele di tutti gli eventi è fondamentale.

TESTE CASSINO – Sicuramente.

P.M. GIANNINO – In funzione delle predisposizioni dei piani annuali della sicurezza e del controllo dell'andamento dell'incidentalità il suo ufficio si è occupato, si è preoccupato anche di verificare che cosa avesse provocato la rottura della cisterna?

TESTE CASSINO – Allora, come tutte le volte davanti a un incidente di esercizio, in questo caso un gravissimo incidente, scattano delle commissioni di indagine preposte appunto ad accertare le cause dell'incidente e a

suggerire eventuali provvedimenti.

P.M. GIANNINO – Lei si è recato personalmente sul luogo dell'incidente (sovrapposizione di voci)?

TESTE CASSINO – Io...

P.M. GIANNINO - Che cosa ha concluso? Ha effettuato delle verifiche?

TESTE CASSINO – Ma guardi, io non facevo parte della commissione ma ho raggiunto il luogo dell'incidente, come dicevo, le prime ore del 30 di giugno e sono rimasto lì tutta la settimana, insieme con i colleghi, fino diciamo al momento della rimozione della cisterna, che credo sia avvenuto il venerdì 04 o il sabato 05. Sicuramente lo squarcio della cisterna è stato l'elemento che – come dire - ha trasformato uno svio che si sarebbe potuto risolvere recuperando il materiale rotabile, in quello che poi è stata la tragedia che si è verificata.

P.M. GIANNINO – No, ma lei una risposta su cosa avesse squarciato se l'è data?

TESTE CASSINO – Ma, la risposta, diciamo...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, siamo fuori, siamo completamente al di fuori...

P.M. GIANNINO – No, no, si occupa di prevenzione sulla storia incidentale, prevenzione in ottica futura, gli chiedo se si sono preoccupati di capire cosa avesse causato lo squarcio al fine di adottare misure mitigative per il futuro.

TESTE CASSINO – Ma guardi, il...

PRESIDENTE – Solo limitatamente a questo aspetto (sovrapposizione di voci)...

TESTE CASSINO – Ma, diciamo, le due ipotesi che aleggiavano erano ovviamente o un picchetto di poligonazione o la zampa di lepre, che sono poi rimaste mi pare le due ipotesi sulle quali si sono – come dire – catalizzate le varie scuole di pensiero. Ma un'ipotesi dirimente da parte mia e da parte dei miei collaboratori non c'è stata. Credo che le stesse commissioni di indagine sia di Trenitalia che di Rete Ferroviaria Italiana e dell'organismo investigativo non abbiano risolto questo aspetto.

P.M. GIANNINO – Senta, l'ultimo argomento, credo. Nei piani della sicurezza, in particolare in quello del 2009, viene identificata una scheda come controllo prodotto treno merci. La scheda è la 3020-A, che aveva come responsabile l'ingegner Andronico. Di cosa si doveva occupare il responsabile di questo piano di prevenzione in ottica sicurezza relativo al controllo prodotto treno merci?

TESTE CASSINO – Controllo prodotto treno merci...

PRESIDENTE – Innanzitutto, scusi ingegnere...

TESTE CASSINO - ...non mi dice nulla.

PRESIDENTE - ...lei ha contezza di questa scheda? Riesce a capire di cosa parla il Pubblico Ministero?

TESTE CASSINO – No, non ho capito che scheda è e se fa

parte...

P.M. GIANNINO – E' il piano annuale... allora, lei...

TESTE CASSINO – Ah, sì, sì.

P.M. GIANNINO - ...è citato sulla predisposizione - quindi li predisponeva anche lui, da quello che ho capito – dei piani annuali...

TESTE CASSINO – Sì, sì, sì.

P.M. GIANNINO - ...della sicurezza. Questo è il piano annuale della sicurezza del 2009.

PRESIDENTE – Quindi ha capito di cosa sta...

P.M. GIANNINO - Nei cui progetti ve n'è uno, il 3020...

TESTE CASSINO – Sì.

P.M. GIANNINO - ...alla pagina 124, che prevede appunto il controllo del prodotto treno merci in capo a Salvatore Andronico, con una serie di obiettivi. In cosa si doveva sostanziare questo controllo prodotto treno merci?

TESTE CASSINO – Guardi, allora, che il piano annuale della sicurezza contemplasse una lista di progetti con l'indicazione dei referenti, questo me lo ricordo bene perché era il metodo di lavoro che ci eravamo dati. Il contenuto di questa particolare scheda non lo ricordo, ma potrei ipotizzare che fosse frutto di un'analisi di attività ispettive, di audit, condotte diciamo sulla parte produttiva di Divisione cargo, che aveva potuto far emergere, come dire, dei deficit rispetto ai quali occorreva... occorreva intervenire. Il dettaglio però,

ripeto, sicuramente lo trova nel piano annuale della sicurezza, dove solitamente inserivamo anche i cosiddetti (parola incomprensibile), ossia i calendari di attuazione delle varie misure e le scadenze che poi utilizzavamo per il controllo trimestrale (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci) gliela sintetizzo, quindi per il 2009 si pianificava un'attività di verifica di tutti i processi legati alla sicurezza dell'esercizio, compreso lo stato manutentivo dei rotabili, e tra i vari compiti che vengono indicati in particolare vi è il controllo della documentazione.

TESTE CASSINO – Sì.

P.M. GIANNINO - Anche questo controllo era limitato alla documentazione dei rotabili Trenitalia?

TESTE CASSINO – Sì.

P.M. GIANNINO – Mi conferma che quindi anche questo obiettivo...

TESTE CASSINO – Sì.

P.M. GIANNINO - ...di sicurezza, compresa la sicurezza dello stato manutentivo, il controllo della documentazione inerente alla manutenzione era limitato al materiale di proprietà Trenitalia?

TESTE CASSINO – Sì, e le spiego anche il perché. Perché noi avevamo... per poter far circolare il materiale rotabile...

(più voci fuori microfono)

TESTE CASSINO - Per poter far circolare una locomotiva, un carro o una carrozza, l'impresa ferroviaria ovviamente deve ottenere l'ammissione tecnica di quel materiale rotabile, e l'ammissione tecnica è anche legata al rispetto dei piani manutentivi e quant'altro. Quindi era un'attività di verifica su quanto previsto per mantenere l'ammissione tecnica dei rotabili sul materiale di Trenitalia, cosa che analogamente avrebbe dovuto fare un qualsiasi detentore che avesse un carro in circolazione, o una carrozza.

P.M. AMODEO – Sì. Senta, l'ultima domanda...

(più voci fuori microfono)

P.M. AMODEO – E' inevitabile, diciamo, dovendolo organizzare all'impronta. Con riferimento diciamo ai piani di manutenzione... ai piani di manutenzione... la domanda è questa: i piani di manutenzione sono o non sono finalizzati alla immatricolazione dei carri? Cioè, sono uno degli elementi, diciamo così, fondamentali per poter procedere all'immatricolazione dei carri? E questo sia col nuovo sistema del R.I.N., per intenderci, che lei conosce benissimo, applicato concretamente da A.N.S.F. a partire dal 2009 e sia con il vecchio sistema diciamo della divisione infrastruttura di Ferrovie S.p.A., sostanzialmente R.F.I. E' così o no?

TESTE CASSINO – Allora, il piano di manutenzione è uno dei documenti che chi deve iscrivere un carro in un registro

nazionale dei rotabili deve produrre all'immatricolante.

P.M. AMODEO – Bene.

TESTE CASSINO – Allora, il piano di manutenzione normalmente viene rilasciato dal costruttore, il quale costruisce il carro e spiega a chi lo utilizza che cosa deve fare per mantenerlo sicuro ed efficiente. Quindi il piano di manutenzione non è frutto di chi lo utilizza, perché ci sarebbe un conflitto di interessi fra chi lo utilizza e avrebbe interesse a fare poca manutenzione, da chi invece lo ha costruito.

P.M. AMODEO – Bene.

TESTE CASSINO – Quindi il piano di manutenzione...

P.M. AMODEO – Riguarda in genere le cosiddette "teste di serie", di modo che, diciamo, poi... o anche carri specificamente individuati. Allora, forse le è sfuggita quest'altra parte della domanda, diciamo.

TESTE CASSINO – Probabilmente.

P.M. AMODEO – Ma la necessità è, diciamo così, prescritta, supposta, pretesa, sia nel registro R.I.N. di competenza di A.N.S.F. a partire dal 2009, sia nei vecchi registri che si chiamavano "Elenco dei rotabili immatricolati", tenuti da Ferrovie dello Stato, prima azienda autonoma, poi Ferrovie dello Stato S.p.A. e poi R.F.I. Ora, lei conosce il contenuto della procedura operativa per l'ammissione tecnica sull'infrastruttura ferroviaria nazionale di materiale rotabile motore e rimorchiato

della Divisione infrastruttura di Ferrovie dello Stato S.p.A. con sigla VITCCSSTPO02001A del 20 novembre 2000?

AVV. PIAZZA – C'è opposizione

(più voci sovrapposte)

AVV. PIAZZA – C'è opposizione.

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci) insieme ad altri documenti, diciamo così, qualifica, scolpisce le regole per l'immatricolazione ante istituzione R.I.N., ante intervento della A.N.S.F.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, tanto... giustamente lei fa la domanda (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – E' stato depositato, Presidente, il documento.

PRESIDENTE – No, se si dà anche la risposta diventa superfluo anche...

P.M. AMODEO – No...

PRESIDENTE – Perché ha già detto cos'è, l'ha già spiegato.

P.M. AMODEO – No, io l'ho detto perché, Presidente? Perché spesso se dico solo la codifica giustamente i testi dicono "ma di che mi stai parlando"? Allora, io ho letto il titolo.

PRESIDENTE – Ha aggiunto...

P.M. AMODEO – Ho letto il titolo, Presidente.

PRESIDENTE – E quindi conosce questa... ingegnere (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Cioè, non è una cosa che ho fatto io, è scritto in prima pagina.

PRESIDENTE – Ingegnere, conosce questa...?

TESTE CASSINO – Non ricordavo la codifica, ma diciamo la conosco, la conosco e la inquadro, se mi è consentito. Allora, io non la voglio fare lunga, ma diciamo, le Ferrovie...

P.M. AMODEO – No, no, io le ho chiesto solo se la conosce oppure no.

TESTE CASSINO – La conosco.

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

TESTE CASSINO – La conosco, diciamo, è una...

P.M. AMODEO – E lei... e lei sa che una parte di questo documento riguarda le regole per l'ammissione tecnica di materiale rotabile rimorchiato già circolante su reti diverse dalle imprese ferroviarie nazionali e conforme R.I.V. o R.I.C. e che tra le regole dell'ammissione di questo tipo di carri c'è anche la necessità di disporre del piano di manutenzione?

TESTE CASSINO – Le chiederei...

AVV. PIAZZA – C'è opposizione anche a questa domanda.

TESTE CASSINO – Posso consultare...

PRESIDENTE – Vuole...

AVV. PIAZZA – Non... non se ne è parlato nell'esame, non è testimone su questo.

PRESIDENTE – E' vero, è vero, è vero. Da questo punto di vista l'eccezione è fondata, l'obiezione è fondata.

TESTE CASSINO – E' un documento...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. PIAZZA – Lo domandi a qualchedun altro.

P.M. AMODEO – Si capisce...

PRESIDENTE – Che è agli atti, che è agli atti.

P.M. AMODEO – Come? Che è agli atti, sì. Si capisce il contenuto, si capisce tutto. Va bene, mi rifaccio... mi rifaccio al contenuto di questa specifica, Presidente e non ho altre domande.

PRESIDENTE – L'Avvocato Dalle Luche.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Avvocato Dalle Luche. Senta, buonasera, una prima domanda in relazione alla Banca dati sicurezza. Fa riferimento alla Banca dati sicurezza di R.F.I.? Quando lei parla di Banca... quando lei parla di Banca dati sicurezza fa... si riferisce alla Banca dati sicurezza di R.F.I.?

TESTE CASSINO – Allora, la Banca dati ha un collettore unico che si chiama Rete Ferroviaria Italiana.

AVV. DALLE LUCHE – Ho capito.

TESTE CASSINO - Tutte le imprese ferroviarie contribuiscono a comunicare al gestore infrastruttura i dati di incidentalità. Quindi chi raccoglie i dati per tutto quello che avviene sull'infrastruttura ferroviaria nazionale è il gestore dell'infrastruttura. Ovviamente con la contribuzione di tutti coloro che fanno trasporto

su questa rete.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi la banca dati è unica per tutto... per tutti...? E' una banca dati unica, non ci sono altre banche...

TESTE CASSINO – La banca dati è unica, certo.

AVV. DALLE LUCHE – Okay. Senta, è a conoscenza del fatto che la Direzione generale per le investigazioni ferroviarie nel 2001.. nel 2011 anzi, scusi, ebbe a muovere delle critiche in merito alle metodologie di classificazione degli eventi e in particolar modo che gli eventi erano definiti esclusivamente sulla base delle esigenze interne del gestore dell'infrastruttura, che non individuavano un evento principale come richiesto dalla direttiva comunitaria 2004/49/CE e che si riferivano al primo evento della catena degli eventi che ha portato all'evento principale, e quindi furono mosse dalla Direzione investigativa queste critiche sull'efficacia di questa suddetta Banca dati?

PRESIDENTE – Ne è a conoscenza, ingegnere?

TESTE CASSINO – Guardi, nel 2011 non ero più diciamo in Trenitalia e quindi non ho conoscenza diretta di queste osservazioni.

AVV. DALLE LUCHE – Non le conosce.

TESTE CASSINO - Spero che...

AVV. DALLE LUCHE – Mi riservo...

TESTE CASSINO – Spero che l'organismo investigativo abbia

emanato delle raccomandazioni per recuperare.

AVV. DALLE LUCHE – No, no, c'è proprio... mi riservo di produrre il documento della Direzione investigativa, dove viene dato atto di questi rilievi in merito proprio alla classificazione degli incidenti, che non corrisponderebbero alla (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – D'accordo. Si riserva di produrlo?

AVV. DALLE LUCHE – Sì, sì.

PRESIDENTE – D'accordo.

AVV. DALLE LUCHE – Laddove... le faccio una domanda: laddove questi rilievi fossero effettivamente stati mossi ed esistenti, avrebbero inciso in senso positivo o negativo su un'eventuale valutazione dei rischi?

AVV. PIAZZA – C'è opposizione.

AVV. DALLE LUCHE – Se lo sa.

AVV. PIAZZA – C'è opposizione.

PRESIDENTE – E' un teste, è un teste, è un teste, Avvocato.

AVV. DALLE LUCHE – Sì, ma mi sembra che gli sia stato concesso di dire...

PRESIDENTE – E' un teste, è un teste. La domanda non è ammessa.

AVV. DALLE LUCHE – La domanda non è ammessa. Va bene. Un'altra domanda, allora. Senta, forse è per la stanchezza, ma ho capito bene che da parte di Trenitalia non viene fatta, o non è stata fatta una valutazione dei rischi connessa al trasporto di merci pericolose, in quanto per Trenitalia è

indifferente se si trasportino persone o merci pericolose? Ho capito male?

TESTE CASSINO – In quanto... scusi?

AVV. DALLE LUCHE – E' indifferente che il trasporto riguardi persone o merci pericolose, mi sembra che abbia detto, forse... può darsi che abbia capito male.

TESTE CASSINO – Io ho detto che la valutazione del rischio riguardava la sicurezza dell'esercizio e quindi un treno doveva viaggiare in sicurezza di qualunque tipologia fosse il treno. Le merci pericolose venivano... tutti gli eventi che riguardavano le merci pericolose venivano censiti e inseriti in Banca dati, ma normalmente, anzi quasi assolutamente, si riferivano a problemi verificatisi nel momento del carico o dello scarico e mai nel corso di viaggio. Quindi, diciamo, l'attenzione degli uomini della sicurezza riguardo le merci pericolose atteneva principalmente alle attività nei terminali di origine e di destino. Se, come dire, si verificava una perdita da una cisterna...

AVV. DALLE LUCHE – Sì, sì, ma io...

TESTE CASSINO - ...dal duomo di una cisterna, tra l'altro si interveniva, si registrava l'evento, si rimetteva a posto, esisteva un meccanismo di intervento, di pronto intervento che mobilitava tutte le strutture a livello operativo fino all'impianto, e quindi si interveniva. Ma riguardava la sovrastruttura del carro. La sicurezza...

AVV. DALLE LUCHE – No, io le ho fatto una domanda, se Trenitalia compiva... Gliela faccio diretta: Trenitalia compiva o meno una valutazione specifica sul trasporto di merci pericolose?

TESTE CASSINO – Scusi, ma non sento.

PRESIDENTE – Se faceva una valutazione specifica sul trasporto di merci pericolose. La faceva Trenitalia, vuole sapere l'Avvocato?

TESTE CASSINO – Ma la valutazione specifica veniva fatta, certamente, censendo tutti gli eventi che avevano a che fare con le merci pericolose, i quali dimostravano quali erano i campi di intervento. Come dicevo prima, la messa in sicurezza dei terminali di origine e di destinazione, la limitazione delle quantità accantonate in uno scalo, anche per le situazioni di emergenza, si interrompeva una linea e bisognava, come dire, ricoverare, come dicevamo...

AVV. DALLE LUCHE – E mi sa dire in quali documenti io rintraccio questa valutazione dei rischi?

TESTE CASSINO – Le chiedo scusa, ma io non sento.

PRESIDENTE – In quali documenti concretamente...

AVV. DALLE LUCHE – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) in quali documenti concretamente, dice il difensore, può rintracciare questo tipo di valutazione?

TESTE CASSINO – Allora, la valutazione del rischio parte

innanzitutto dalla misura di indicatori di sicurezza.

AVV. DALLE LUCHE – No, ma io voglio una... scusi...

TESTE CASSINO – Se lei prende gli indicatori di sicurezza relativi alle merci pericolose si rende conto di...

AVV. DALLE LUCHE – Ma...

TESTE CASSINO - ...quale statistica è stata diciamo censita da Trenitalia in un arco temporale significativo.

AVV. DALLE LUCHE – Ma io volevo sapere, ma un documento di valutazione dei rischi a cui lei(?) possa far riferimento, di Trenitalia, esiste o meno rispetto al trasporto di merci pericolose?

TESTE CASSINO – Ci dobbiamo intendere su che cosa è una valutazione del rischio, perché la valutazione del rischio si fa se quel tipo di rischio, ad esempio lo scontro fra treni, ha dimostrato una frequenza e un accadimento significativi, perché se quel rischio è puramente teorico e non si è mai verificato nulla, la valutazione del rischio (sovrapposizione di voci)...

AVV. DALLE LUCHE – Però Presidente, io vorrei che invitasse il testimone a rispondere. Io gli ho chiesto semplicemente se c'è...

PRESIDENTE – Avvocato, stia calmo, sta rispondendo, sta rispondendo e mi sembra chiara la sua...

AVV. DALLE LUCHE – Si è agitato anche l'Avvocato Piazza, mi posso agitare anch'io.

PRESIDENTE – No, Avvocato Dalle Luche, ma...

AVV. DALLE LUCHE – Io voglio semplicemente che mi risponda, se lo sa, se esiste un documento, se mi dice qual è, dove lo posso... dove può essere reperito, dove vi è una valutazione dei rischi fatta rispetto al trasporto di merci pericolose, se c'è o non c'è. Quindi...

TESTE CASSINO – Ma scusi, esiste una valutazione del rischio di un carro che può cadere da un ponte? No.

AVV. DALLE LUCHE – Io ho detto...

TESTE CASSINO – Carri che cadono dal ponte non (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Ma ora parliamo tutti?

TESTE CASSINO – Cioè, non...

PRESIDENTE – C'è già l'Avvocato Dalle Luche. Prego. Avvocato, allora...

AVV. DALLE LUCHE – Però... però non mi risponde il teste, abbia pazienza.

(più voci fuori microfono)

TESTE CASSINO – Ma le ho risposto. Se non c'è... se non c'è significatività statistica...

AVV. DALLE LUCHE – Ma c'è... allora, c'è o non c'è?

TESTE CASSINO – Ma lei... allora, io le mostro... non ce l ho qui, le mostriamo i dati di incidentalità dai quali si dimostra quali sono i problemi e quali non sono i problemi. Quindi, se non c'è un indicatore significativo sulle merci pericolose, mi spiega che tipo di valutazione del rischio dobbiamo fare?

AVV. DALLE LUCHE – Io faccio...

TESTE CASSINO – Esiste...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, allora no...

AVV. DALLE LUCHE – Le faccio un'altra domanda.

PRESIDENTE – Non siamo al mercato.

AVV. DALLE LUCHE – Gli faccio...

PRESIDENTE – No, ma non... ma non è previsto che voi facciate questa interlocuzione, altrimenti...

AVV. DALLE LUCHE – Senta, le faccio un'altra domanda.

PRESIDENTE - ...l'Avvocato Dalle Luche deve anche cambiare lavoro.

AVV. DALLE LUCHE – Eh. Le faccio un'altra domanda. Lei era membro del C.E.R., mi sembra di aver capito. Era membro del C.E.R.?

TESTE CASSINO – Io non sento.

PRESIDENTE – E' membro del C.E.R.?

TESTE CASSINO – No...

PRESIDENTE – E' stato? E' stato?

TESTE CASSINO – Sono... allora, io sono stato in commissioni presso l'Agenzia europea per la sicurezza nominato dal C.E.R., al quale aderiva anche Trenitalia.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco.

TESTE CASSINO – Questo sì. Tutti gli esperti, o considerati tali, delle varie imprese ferroviarie, venivano messi a disposizione del C.E.R. e dal C.E.R. all'Agenzia europea

per poter contribuire con la propria esperienza e la propria diciamo professionalità, fra virgolette, a scrivere i regolamenti europei.

AVV. DALLE LUCHE – Va bene.

TESTE CASSINO - Questo era il meccanismo.

AVV. DALLE LUCHE – Okay. Ecco, lei conosce, in questa sua funzione, la valutazione di impatto dell'uso dei dispositivi di rivelamento, i detettori di svio, il documento finale del maggio 2009 dell'E.R.A.? Lo conosce?

PRESIDENTE – Questo è fuori dal... Avvocato, questo è fuori da...

AVV. DALLE LUCHE – No, no, se mi... ci arrivo, perché...

AVV. PIAZZA – C'è opposizione.

PRESIDENTE – Per ora la domanda così non è ammissibile, perché è veramente fuori dal tema dell'esame. Arrivi a quella successiva.

AVV. DALLE LUCHE – Ma quella successiva... voglio dire, non è fuori dall'esame, volevo sapere se conosce perché il C.E.R. e gli esperti del C.E.R. furono consultati dall'ERA proprio in relazione all'adozione dei detettori di svio (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Sì, ma...

AVV. DALLE LUCHE – Presidente, riguarda...

PRESIDENTE – Anche la seconda è fuori dal tema di...

AVV. DALLE LUCHE – Ho capito, ma riguardava la valutazione dei rischi connessa al trasporto(?) di merci pericolose. Il

detettore di svio viene adottato o meno in relazione a...

PRESIDENTE – Possiamo passare alla terza - se vuole – domanda.

AVV. DALLE LUCHE – E va beh, allora... alla terza, se ne avessi una terza...

TESTE CASSINO – Io vorrei dare...

PRESIDENTE – No, no, ingegnere...

TESTE CASSINO – No.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci) le cose ulteriormente.

AVV. DALLE LUCHE – Allora, una valutazione dei rischi interferenti sempre legati al trasporto di merci pericolose è mai stata fatta da Trenitalia, R.F.I. e dal gruppo F.S.?

TESTE CASSINO – Interferenza rispetto a sistemi esterni, immagino.

AVV. DALLE LUCHE – No, no, interferenza tra R.F.I. e Trenitalia, quindi fra gestore dell'infrastruttura e impresa ferroviaria, è mai stata fatta una valutazione in tal senso?

TESTE CASSINO – Ma non c'è interferenza fra l'infrastruttura e l'impresa ferroviaria.

AVV. DALLE LUCHE – Ah, non c'è interferenza. Va bene, basta, non ho altre domande.

Grazie.

TESTE CASSINO – Nel momento in cui viene rilasciato...

PRESIDENTE – Ingegnere...

TESTE CASSINO - ...un certificato di sicurezza...

PRESIDENTE – Ci sono altre domande? Avvocato Piazza? Ingegnere si può accomodare, grazie.

TESTE CASSINO – Grazie.

PRESIDENTE – Può spegnere il microfono, ingegnere, per favore?

QUESTIONI ISTRUTTORIE

PRESIDENTE - Allora, veniamo alla programmazione di cui ci eravamo detti alle udienze scorse. Cominciamo da lunedì prossimo, 14 marzo.

AVV. MAZZOLA – Sì, Presidente.

PRESIDENTE – Bergmann, Schüler, Dorfmeister, Schell...

AVV. MAZZOLA – E Fuchs.

PRESIDENTE - ...e Fuchs.

AVV. MAZZOLA – Sì. Sono stati tutti citati e con questo le difese diciamo di questa parte hanno...

PRESIDENTE – Di quale parte?

AVV. MAZZOLA – Tedeschi e G.A.T.X...

PRESIDENTE – I tedeschi, i tedeschi in genere.

AVV. MAZZOLA – Hanno... terminerebbero i testimoni, quelli citati direttamente, e ci sono altri testimoni la cui rinuncia era subordinata all'audizione di alcuni consulenti. Comunque con l'audizione dei testi di lunedì i tedeschi e gli austriaci rinuncerebbero anche a Müller, Kügler e Krause, a seguire.

PRESIDENTE – No, ce li faccia scrivere perché non è

facilissimo. Allora (sovrapposizione di voci)...

AVV. MAZZOLA – Eh, l'abbiamo... l'abbiamo scritto nella memoria, Presidente.

PRESIDENTE – Ah, l'avete... ah, benissimo, benissimo.

AVV. MAZZOLA – Nella memoria c'è scritto che l'audizione dei testi Bergmann e Schüler avrebbe portato poi alla rinuncia dei testi Müller e Kügler, e l'audizione del teste Dorfmeister avrebbe poi portato eventualmente alla rinuncia di Krause. Quindi questo è come da memoria che è stata...

PRESIDENTE – Quindi... bene, quindi questo lo faremo alla prossima udienza.

AVV. MAZZOLA – Esattamente.

PRESIDENTE – Lunedì, una volta escussi, procediamo nel senso che lei ha detto.

AVV. MAZZOLA – Esattamente.

PRESIDENTE – Bene. Quindi ricordiamocelo.

AVV. MAZZOLA – Poi io...

PRESIDENTE - Con successive rinunce. Poi passiamo ad aprile, passiamo ad aprile, 06 aprile.

AVV. MANDUCHI – Sì.

PRESIDENTE – Avvocato Manduchi.

AVV. MANDUCHI – Manduchi, sì. Il 06 aprile noi abbiamo citato tutti i nostri testi residui che intenderemmo sentire evidentemente, e cioè Pozzi, Fiorani...

PRESIDENTE – Allora, Pozzi, Fiorani...

AVV. MANDUCHI - ...Carganico...

PRESIDENTE – Come l'ha chiamato?

AVV. MANDUCHI – Carganico.

PRESIDENTE – Ah, non Cargànico. Carganìco. Va bene, Carganìco.

AVV. MANDUCHI - E De Rosa.

PRESIDENTE – De Rosa.

AVV. MANDUCHI – E con questo avremmo concluso sul 06 aprile per i testi. Rimarrebbe il consulente, professor Resta, che però è comune a molte difese, e peraltro si prospetta un'audizione non brevissima, che dovrebbe avvenire il 20 aprile.

PRESIDENTE – Ecco, ma abbiamo capito che... abbiamo la sensazione noi che i consulenti volete tutti sentirli alla fine, mi pare.

AVV. MANDUCHI – Solo questo è rimasto.

PRESIDENTE – Eh?

AVV. MANDUCHI – Questo è rimasto.

PRESIDENTE – No, per lei.

AVV. MANDUCHI – Eh.

PRESIDENTE – No, per lei. Ce ne sono anche altri, ce ne sono, diversi altri italiani, di consulenti. Allora, quindi... allora, quindi per il 06 aprile Pozzi, Fiorani, Carganico...

AVV. MANDUCHI – E De Rosa.

PRESIDENTE - ...e De Rosa.

AVV. MANDUCHI – E rinunciamo al teste Consalvi.

PRESIDENTE – Rinunciando al teste Consalvi. Su questa rinuncia vogliamo subito esprimerci o avete...?

AVVOCATO – Nessuna obiezione.

PRESIDENTE – Nessuna... acconsentite alla rinuncia al teste Consalvi? Bene. Quindi il Tribunale... Avvocato Carboni, acconsente anche lei? No, perché poi l'Avvocato Maffei può dire che non è stato...

AVV. CARBONI – Acconsento.

PRESIDENTE – Acconsente. Allora, Consalvi, andiamo a trovare Consalvi... no, no, per vedere se tutti... Valignani ci aveva già rinunciato.

AVV. BARRO – Presidente, mi scusi, è in lista anche Stortoni. Rinuncia.

PRESIDENTE – Ecco, appunto.

AVV. BARRO – Rinuncia.

PRESIDENTE – Consalvi.

E l'Avvocato Giovene...

AVV. FERRO – Idem. Presidente, qui.

PRESIDENTE – Avvocato Ferro, perfetto. Quindi rinunciato e revocato l'ingegner Antonio Consalvi.

Quindi passiamo al 13 aprile.

AVV. MAZZOLA – Il 13 aprile le difese G.A.T.X. iniziano con il consulente Frediani e Binante, insieme, Frediani e Binante.

PRESIDENTE – Frediani e...

AVV. MAZZOLA – Binante.

PRESIDENTE - ...Binante.

AVV. MAZZOLA – Che, Presidente, prenderà più di un'udienza, poiché il consulente Frediani e Binante deve rispondere a quanto è stato detto in udienza qui dal professor Toni, da Ghidini, Bertini, Boniardi, D'Errico, Roberti, che in tutto hanno preso quattordici udienze. Non prenderemo quattordici udienze per il professor Frediani, però...

PRESIDENTE – Lei prima...

P.M. GIANNINO – Quattordici udienze, però per parlare di quaranta posizioni, il professor Toni.

AVV. MAZZOLA – No, no, ma sto dicendo...

P.M. GIANNINO – Non solo... non solo della cricca.

PRESIDENTE – No, no (sovrapposizione di voci)...

AVV. MAZZOLA – Allora, se dobbiamo mettere i puntini sulle i, era solo per dire che risponde...

PRESIDENTE – No, no, non li mettiamo, non li mettiamo.

AVV. MAZZOLA - ...il professor...

PRESIDENTE – Passiamo al 20 aprile, al 20 aprile.

AVV. MANDUCHI – Ci sarà il professor Resta.

PRESIDENTE – Professor...?

AVV. MANDUCHI – Resta.

PRESIDENTE – Così (audio insufficiente – parole incomprensibili)...

AVV. DALLA CASA – C'è anche...

PRESIDENTE – Allora, Resta. Allora, Resta va bene. Poi...

AVV. DALLA CASA – Scusi Presidente...

PRESIDENTE – Solo?

AVV. DALLA CASA – Così, per capire, visto che è stato preannunziato che l'esame del consulente Frediani sarà particolarmente lungo, volevamo capire se l'organizzazione delle udienze prevede comunque una prima udienza per Frediani, poi uno stop per sentire Resta, oppure se valuteremo il 13 di aprile...

PRESIDENTE – Non sappiamo quanto... non sappiamo quanto dureranno davvero Frediani e Binante. Se dovessero... se dovesse esserci necessità di proseguire, vuol dire che Resta slitterà. Cioè, ora...

AVV. MAZZOLA – Scusi, Presidente, però noi avremmo organizzato i nostri consulenti secondo un'udienza Ferrovie e un'udienza nostra, almeno fino al 04 maggio compreso, per cui...

PRESIDENTE – Ecco, voi rendeteci partecipi perché vorremmo decidere noi un po' quando...

AVV. MAZZOLA – No, questa era la suddivisione iniziale, Presidente, per cui un'udienza erano testi Ferrovie e un'udienza...

PRESIDENTE – E un'udienza tedeschi. Sì, abbiamo fatto sempre così.

AVV. MAZZOLA – Abbiamo fatto sempre così. Noi ci siamo – come dire - sempre coordinati e stando a quello che era il programma fino al 04 maggio le Ferrovie avrebbero avuto testi, per cui noi abbiamo programmato, secondo questa

scaletta, avremmo programmato secondo questa scaletta il professor Frediani alle udienze del 13 aprile e del 27 aprile. E poi...

PRESIDENTE – Ah, quindi diamo per scontato... cioè è proprio certo che andranno...

AVV. MAZZOLA – No, nel senso che due... tenendo in conto anche controesame e riesame, due udienze. E

poi avremmo, sempre per questa suddivisione con i ferrovieri, scadenzato l'11 maggio il Poschmann, che è l'altro nostro consulente.

PRESIDENTE – Consulente.

AVV. MAZZOLA - L'inizio di Poschmann.

PRESIDENTE – Allora, abbiate... cioè, ormai la certezza ve la diamo che ci saranno udienze aggiuntive.

AVV. MAZZOLA – No, no, questo...

PRESIDENTE - Quindi predisponetevi...

AVV. MAZZOLA – Questo però, siccome noi...

PRESIDENTE - ...nel modo (sovrapposizione di voci)...

AVV. MAZZOLA – Noi dovevamo gestire... oltretutto Poschmann è consulente tedesco e quindi avevamo bisogno, come dire, di bloccare le agende dei consulenti e nostre che dobbiamo interrogare i consulenti. Quindi nell'ambito di questo coordinamento le difese G.A.T.X. hanno fissato, fermato Frediani in teoria a quelle due udienze e poi Poschmann a partire dall'11 maggio, dicendo che l'11 maggio... e poi dall'11 maggio sono solo udienze nostre e

quindi tutti i mercoledì a seguire saranno i consulenti.

PRESIDENTE – E con gli italiani il 04 maggio concludiamo?

AVVOCATO – Finito.

PRESIDENTE – Finito con gli italiani il 04 maggio.

AVV. MAZZOLA – Quindi noi abbiamo Poschmann.

PRESIDENTE – Poschmann.

AVV. MAZZOLA - Dall'11 maggio, 11 e 25 maggio. E poi penso che ci sia un'udienza anche... comunque l'Avvocato Siniscalchi, che ha, se non ricordo male, ancora un consulente.

AVVOCATO – Croce.

AVV. MAZZOLA – Che è Croce. E poi noi chiuderemmo il 15 giugno con il professor Diener e l'ingegner Bargagli.

PRESIDENTE – Facciamo...

AVV. MAZZOLA – Questi sono...

PRESIDENTE – Questi sono... questa è una dichiarazione di intenti molto apprezzabile.

P.M. GIANNINO – Presidente, chiedo scusa...

PRESIDENTE – Perché comunque c'è una scansione, c'è una scaletta. Benissimo. Poi...

AVV. MAZZOLA – No, questo...

PRESIDENTE – Poi no, siccome...

AVV. MAZZOLA – No, nel senso che io non voglio precludere un esame di Frediani che magari dura un'udienza o quattro, questo è un tentativo di collaborazione, di venire incontro alle esigenze di tutti.

PRESIDENTE – Va beh, poi vi daremo delle indicazioni a brevissimo sulle udienze ulteriori che diventano assolutamente indispensabili; prima dell'estate ne inseriremo un po', così possiamo avviarci alle conclusioni. Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Velocissimo. Siccome ho sentito dire che il 04 maggio... dal 04 maggio in poi rimarrebbero solo testi e consulenti tedeschi, volevo chiedere alle parti, o al Giudice, mi sembra che rimangano ancora, mai sentiti né rinunciati, per Trenitalia il teste Vari e il teste Caposciutti.

(più voci fuori microfono)

P.M. GIANNINO – Quindi allora...

PRESIDENTE – Caposciutti e...

P.M. GIANNINO – E Alessandra Vari.

PRESIDENTE – No, Caposciutti ridiciamolo, ridiciamolo di Caposciutti perché...

AVV. MITTONE – Presidente, era il 20 maggio, però tenuto... il 20 aprile, però tenuto conto dell'estensione dell'audizione del consulente Resta abbiamo pensato e proponiamo che il 20 aprile ci sia solo Resta e finiamo il 04 maggio con tutti i rimanenti, che sono Braccialarghe, Vari, Caposciutti.

PRESIDENTE – Quindi il 04 maggio Braccialarghe...

AVV. MITTONE – Vari e Caposciutti.

P.M. GIANNINO – Chiedo scusa, e Filippi?

AVV. MITTONE – Filippi non so, Filippi non c'è più.

AVV. BARRO – Sì, Presidente, Filippi è in lista del professor Stortoni e del professor Stile. Io le anticipo che noi ci riserviamo di rinunciare a Filippi dopo l'audizione del professor Resta, però l'idea è quella, quindi l'indicazione è questa.

PRESIDENTE – Sì, quindi allora Filippi vediamo. Mancini... Mancini Giampaolo, Bargagli Stoffi...

AVV. MAZZOLA – Presidente... consulente scusi, e l'avevamo indicato l'ultimo giorno per noi, che era il 15 giugno, insieme a Diener, che è l'ultimo nostro consulente. Poi noi abbiamo terminato.

PRESIDENTE – Il 15 giugno noi vorremmo...

AVV. MAZZOLA – Mi rendo conto, però (voce fuori microfono)...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Allora, Mancini e Bargagli Stoffi. Avvocato Mazzola, Avvocato Raffaelli, Avvocato Pezzani... invece Avvocato Piazza per Mancini?

AVV. PIAZZA – E' stato sostituito con il professor Resta.

PRESIDENTE – Quindi... no, quindi diamo atto a verbale che c'è una...

AVV. PIAZZA - Mancini non c'è.

PRESIDENTE – Quindi diamo atto a verbale che Mancini viene sostituto, quindi c'è una implicita rinuncia per Mancini, sostituto dal professor Resta. Quindi il Tribunale revoca la relativa prova dichiarativa. Bargagli Stoffi invece,

dicevamo, Avvocato, è il vostro... rimane.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Rimane, rimane. E avevate pensato a giugno.

AVV. MAZZOLA – Sì, insieme a Diener.

PRESIDENTE – Tanto sono italiani, con gli italiani riusciamo...

AVV. RAFFAELLI – La cadenza dei consulenti degli imputati tedeschi e austriaci sarà Frediani, Poschmann, quando parlo di Frediani intendo Frediani-Binante...

PRESIDENTE – Sì.

AVV. RAFFAELLI - ...Poschmann, e poi Diener e Bargagli Stoffi.

PRESIDENTE – Avvocato D'Apote, ci dia qualche indicazione anche lei.

AVV. D'APOTE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Accenda il microfono.

AVV. D'APOTE – E' già stato detto da altri. Resta e Braccialarghe, che sono quelli rispettivamente indicati nelle mie liste, perché l'altro mio testimone per il dottor Galloni era l'Avvocato Vicino, che è già stato sentito, sono rispettivamente il 20 aprile e il 04 maggio.

PRESIDENTE – E quindi Burlando e il signor (sovrapposizione di voci).

AVV. D'APOTE – Allora, ecco, su quel settore lì io ho intenzione di rinunciare. Non sono ancora riuscito ad

avere, diciamo così, una conferma a monte, però sostanzialmente diciamo che...

PRESIDENTE – Pizzutoli...

AVV. D'APOTE - ...ho intenzione di rinunciare.

PRESIDENTE - ...già... è già andato.

P.M. GIANNINO – Già rinunciato, se non sbaglio.

PRESIDENTE - Già rinunciato.

P.M. GIANNINO – No, o sentito o rinunciato.

PRESIDENTE - Vari rimane invece. Vari rimane, abbiamo detto?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Vari rimane. Va bene. Allora...

AVV. RAFFAELLI – Presidente, non so se lo è segnato, avevamo segnalato che c'è anche un consulente di Siniscalchi, che è Croce.

PRESIDENTE – Croce, sì.

AVV. RAFFAELLI - Lui... sappiamo che l'Avvocato Siniscalchi vuole farlo sentire dopo Poschmann, per cui nella nostra ipotetica scaletta era l'08 giugno.

P.M. GIANNINO – Ci sarebbe anche Marco Ponti.

PRESIDENTE – Ponti... è vero, c'è anche Ponti. Era stato...

AVV. DALLA CASA – Poi, se mi posso permettere, vi era anche quella riserva sulla dottoressa Spadoni.

PRESIDENTE – Ma ci sono diverse riserve, ci sono diverse riserve, ce ne sono otto, sono conteggiate, quindi su quello... 08 giugno abbiamo detto Croce. Per Ponti, invece, Ponti... sì, ce lo abbiamo segnato. Vediamo un

po'. Marco Ponti, Avvocato Sgubbi e Avvocato Giovene. Avvocato Ferro, Avvocato Ferro...

AVV. D'APOTE – Io ho il dubbio... io ho il dubbio che sia stato revocato.

PRESIDENTE – Ah, scusate. Ho capito, va bene.

AVV. D'APOTE – Io ho il dubbio che sia stato revocato dal Tribunale.

PRESIDENTE – Che sia stato...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Lo abbiamo revocato?

AVV. D'APOTE – Ho questo dubbio, sì.

PRESIDENTE – No, io purtroppo a volte per un eccesso di zelo ripeto le cose all'infinito...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Va bene, allora mettiamoci un punto interrogativo. Me lo segno. Va bene.

P.M. GIANNINO – Una produzione documentale. Soltanto sono i documenti che ho – alcuni, non tutti – che ho citato nel corso del controesame. E' il report finale dell'ERA del maggio 2009 e alcune pagine citate del Piano annuale di sicurezza del 2009. Una, la pagina 124, l'avete credo lì voi, qui ce ne sono altre due.

PRESIDENTE - Su queste produzioni, nulla osservando le parti, si tratta di documenti...

AVV. D'APOTE – Sono stati depositati...

PRESIDENTE - ...già depositati...

AVV. D'APOTE - ...millanta volte.

PRESIDENTE – Bene. Il Tribunale acquisisce. Allora ci vediamo lunedì. Buonasera.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 304839

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 62083

ID Procedimento n° 202107

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 76

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 14/03/2016

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 06 APRILE 2016 ORE 09.30

Caratteri: 103416

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
CONFERIMENTO DI INCARICO ALL'INTERPRETE – CELLERINI LAURA 3
DEPOSIZIONE DEL TESTE – DORFMEISTER STEPHAN..... 18
Difesa – Avvocato Mazzola..... 20
Pubblico Ministero..... 26
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 45
Difesa – Avvocato Mazzola..... 46
QUESTIONI ISTRUTTORIE..... 48

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 14/03/2016

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – Buongiorno. Allora, i soliti adempimenti preliminari, con cui apriamo l'udienza. *(Il Presidente fa l'appello)*.

Viene introdotta in aula l'Interprete:

CONFERIMENTO DI INCARICO ALL'INTERPRETE – CELLERINI LAURA

PRESIDENTE - Allora, procediamo preliminarmente alla nomina ex articolo 143 dell'interprete Laura Cellerini. Le generalità e la formula di rito. Prego.

INTERPRETE CELLERINI – Io sottoscritta Laura Cellerini, nata a Firenze il 06 marzo 1974 e residente in Pontassieve, Piazza Cesare Pavese numero 3, presto il seguente giuramento. (Dà lettura della formula di rito).

PRESIDENTE – Allora, c'è qualche problema sull'audio. I

tecnici, per favore, ci sono problemi sull'audio.

INTERPRETE CELLERINI – Signor Presidente, forse non c'è problema sull'audio, forse è perché ho mal di gola.

PRESIDENTE – No, no, no, no.

INTERPRETE CELLERINI – Okay.

PRESIDENTE – E' un problema che prescinde da lei. Com'è? Si sente basso? Nonostante sembri...? Perché rimbomba. Dottoressa Bertolino, buongiorno. Allora, procederemo in questo modo, visto che poi sono testi delle difese, perché facciamo un percorso inverso, lei va in prima battuta e l'interprete nominata dal Tribunale invece in eventuali correzioni. Possiamo partire? No, aspettiamo. Allora, intanto vediamo dove sono i testi, se ci sono. Schüler Jörg.

AVV. MAZZOLA – Presidente.

PRESIDENTE – Avvocato Mazzola.

AVV. MAZZOLA – Eccomi. Per quanto riguarda Schüler e Bergmann abbiamo l'invio delle raccomandate e non abbiamo la prova che siano state ricevute. Non abbiamo notizie. A questo punto però le difese si arrendono e rinunciano alla citazione di questi due testi tedeschi e di tutti i testi connessi a questo.

PRESIDENTE – Allora, rinuncia per Schüler e per Bergmann.

AVV. MAZZOLA – Bergmann. E le produco la citazione per quello che ci è possibile per questa udienza.

PRESIDENTE – Grazie. Allora, vi sento subito sulla rinuncia,

Pubblico Ministero e le altre Parti.

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, noi non concordiamo con la rinuncia a Schüler, ed anzi in qualche maniera rilanciamo, chiedendo che venga citato eventualmente anche l'Avvocato Ulrike Thöle, al quale l'Ufficio di Procura a onor del vero ha rinunciato alcune udienze fa e che era presente però anche in liste testi della Difesa, ugualmente rinunciato. La ragione, visto che tutti i provvedimenti dell'autorità giudiziaria devono essere motivati, la ragione è che la D.B., per bocca di Ulrike Thöle, e io speravo che stamattina la stessa cosa avesse detto Jörg Schüler, però l'atto non è stato acquisito al fascicolo del Tribunale, la D.B. ufficialmente, tramite il suo ufficio legale, ha detto che l'Officina Jungenthal nel 2008 non aveva determinate autorizzazioni. La cosa, come si vede, è estremamente rilevante ai fini del decidere. Quindi io non rinuncio a Schüler. Chiedo che sia sentito Ulrike Thöle. In alternativa, considerato che la giurisprudenza della Cassazione in più di un'occasione, sebbene per temi diversi, abbia precisato che il principio del contraddittorio stabilito al comma 4 dell'articolo 111 ammette una deroga per quanto previsto dal comma 5, è la deroga in particolare connessa al fatto che l'ordinamento italiano non può pretendere che l'ordinamento processuale straniero si conformi ai canoni dell'ordinamento italiano e quindi il comma 5 rappresenta

deroga al comma 4, e una di queste deroghe è in concreto in tre sentenze almeno della Cassazione riferita proprio alle acquisizioni di atti rogatoriali, io chiedo che in alternativa siano acquisiti agli atti del fascicolo gli atti a suo tempo espunti a firma dell'ufficio legale della D.B., o perlomeno dell'ufficio legale che era stato incaricato dalla D.B. di rispondere al Pubblico Ministero di Hannover. Perché comma 5 e comma 4? Perché l'autorità giudiziaria tedesca ha un modo di procedere obiettivamente diverso da quello italiano. Ricevute le domande in rogatoria, le gira alla D.B., la D.B. a sua volta le gira al suo ufficio legale e sia Sandra Otto, in un primo momento, e sia, con maggiore autorevolezza ed autorità, Ulrike Thöle, dicono che l'Officina Jungenthal non aveva le autorizzazioni, non aveva tutte le autorizzazioni all'epoca quindi della revisione dell'assile. E' un dato di fondamentale rilevanza che noi o acquisiamo per via testimoniale, o acquisiamo valorizzando questo filone giurisprudenziale della Cassazione, ancora ribadito nel 2013, secondo cui l'ordinamento giudiziario italiano non può pretendere che quello straniero si conformi a quello italiano e in qualche maniera gli italiani devono prendere norma da questa deroga e, diciamo, acquisire le attività rogatoriali nella loro interezza. Queste sono le ragioni. Allora, c'è una doppia richiesta, Presidente.

PRESIDENTE – Ecco, prego.

P.M. AMODEO – Allora, io mi oppongo alla rinuncia...

PRESIDENTE – Alla rinuncia a Schüler.

P.M. AMODEO - ...a Schüler e chiedo... e chiedo altresì che sia citato a comparire, diversamente da quanto - io lo dico subito ad evitare polemiche – da quanto già richiesto dal Pubblico Ministero, ma d'altra parte anche da quanto richiesto da ben quattordici Difensori, perché quattordici Difensori pur avevano la Ulrike Thöle, se si pronuncia così, in lista testi. Chiedo eventualmente in via subordinata, sentendo magari prima Schüler, che o la Ulrike Thöle sia citata in rogatoria, oppure che il Tribunale voglia rivedere le sue determinazioni in merito agli atti espunti... agli atti acquisiti dalla Procura ed espunti dal Tribunale in sede di 431, e quindi riammettere al fascicolo le dichiarazioni dell'ufficio legale della D.B. che rispondeva peraltro alla Procura di Hannover, a sua volta compulsata dall'autorità giudiziaria italiana, e cioè la Procura di Lucca. Sono stato chiaro, Presidente?

PRESIDENTE – Solo una... solo una cosa.

P.M. AMODEO – Sennò ripeto.

PRESIDENTE – Una cosa, no, per Bergmann invece non c'è... per Bergmann...

P.M. AMODEO – Bergmann, chiedo scusa, l'ho dimenticato.

PRESIDENTE – La seconda... la seconda rinuncia.

P.M. AMODEO – Sì, no, un attimo, Presidente. Credo che Schüler ed eventualmente Ulrike Thöle siano ampiamente diciamo idonei - come dire - a dimostrare i capi di prova che sono stati attribuiti anche a Bergmann. Quindi su Bergmann non faccio osservazioni.

PRESIDENTE – Quindi su Bergmann non c'è... c'è il consenso.

P.M. AMODEO – Sì, non c'è opposizione, c'è il consenso, sì.

PRESIDENTE – Schüler... Schüler, e l'altro è Bergmann, Manfred Bergmann.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – A Schüler. A Schüler dà il consenso e chiede l'esame di Heiko Thöle, oppure...

P.M. AMODEO – Ulrike Thöle.

PRESIDENTE – Heiko, giusto?

P.M. AMODEO – Come?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ulrike? Heiko no, Ulrike Thöle.

P.M. AMODEO – Ulrike, credo che sia donna Presidente.

PRESIDENTE – Allora, oggi...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, Heiko rimane. Qual è il Thöle che vuole sentire, quindi? Ulrike?

P.M. AMODEO – Ulrike.

PRESIDENTE – Ulrike.

P.M. AMODEO – Sì, perché in realtà copre anche i capi già di pertinenza di Sandra Otto.

PRESIDENTE – Ulrike Thöle. Allora, le altre Parti, innanzitutto quelle civili?

AVV. ANTONINI – Si associano.

PRESIDENTE – Si associano ai rilievi del Pubblico Ministero. Gli altri Difensori, Responsabili Civili, Imputati?

AVV. FRANCINI – Posso?

PRESIDENTE – Prego.

AVV. FRANCINI – Se non c'è nessun altro che ha interesse ad intervenire. Ma, a me pare che l'andamento diciamo dell'Ufficio della Procura in ordine a queste vicende manifesti, diciamo, una qualche distonia, nel senso che questi sono i testimoni che sono stati dalla Procura rinunciati alla rinuncia, quella principale; noi abbiamo cercato, non senza difficoltà, direi difficoltà che poi concretamente si sono... precipitano nella giornata di oggi, di introdurre queste persone. Ora, tornare indietro su circostanze che peraltro la Procura ha ritenuto, perché questa era la giustificazione della comunicazione che era stata fatta di rinuncia ai testimoni, tornare sopra circostanze che si assumeva fossero state completamente istruite, in modo adeguato, a fronte di un'oggettiva difficoltà da parte nostra, a me pare invero principalmente inammissibile; dopo che una parte ha rinunciato a un testimone mi pare che l'unica possibilità che abbia è di prendere atto della rinuncia delle altre Parti sullo stesso testimone, cosa che si sta verificando

in questa situazione. Quindi io credo che principalmente si debba dire che la mancata accettazione, che forse... non so nemmeno in che termini diciamo aveva senso, cioè porre il problema se la Procura avesse oggettivamente diritto di intervenire su questa nostra rinuncia, visto che la loro parte di rinuncia l'avevano già fatta. Quindi da questo... da questo punto di vista la Difesa, io in questo caso parlo per me ed in sostituzione dell'Avvocato Padovani per la posizione delle società, ritiene che la posizione assunta dalla Procura quest'oggi sia diciamo sostanzialmente inopportuna da questo punto di vista, e ritiene altresì che quindi questa rinuncia... questa mancata accettazione alla rinuncia da parte delle difese non possa essere considerata. Ovviamente, nell'ipotesi in cui si dovesse valutare di ascoltare uno di questi testi, allora si deve riaprire tutto il tema, perché la verità è che noi abbiamo cercato all'esito della loro rinuncia di ridurre al massimo; oggi ci troviamo nella difficoltà concreta, e vista anche la rappresentazione che il Tribunale ha fatto di un'opportunità di definire i temi, siamo fermi ad una rinuncia che chiude questo discorso. Ovviamente se il discorso si riapre, per noi allora non sarà possibile dare corso alla rinuncia, né a Bergmann, né a Kügler, né a Müller, né a Schüler, né a Thöle, né alla Sandra Otto, perché se il tema deve essere valutato deve essere valutato nella sua interezza. O si riapre

tutto, oppure si chiude qui con quello che è stato acquisito, ripeto, a fronte di un'iniziale rinuncia della Procura e di una decisione di questo Tribunale, che mi pare oggettivamente corretta e non rivedibile, di non ammettere lettere che arrivano per percorsi che non sono quelli corretti di audizione del testimone. In questo senso concludo per la posizione G.A.T.X. Germania, Austria e Jungenthal. Grazie.

P.M. AMODEO – Osservo che l'11 marzo del 2015...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – ...l'Avvocato Francini ha firmato assieme ad altri Difensori un atto di opposizione alla rinuncia a Thöle, quindi si opponeva a che fosse revocato. Adesso mi sembra diciamo che la posizione è un po' strana.

PRESIDENTE – Va bene, va bene. Ora... ora lo stato dell'arte è questo. Ecco, volevamo capire, alla rinuncia dell'Avvocato Mazzola poi fa seguito la rinuncia di tutti... di tutte le Difese che hanno in lista il teste Schüler, ci pare di capire, formale?

AVV. FRANCINI – Se la richiesta è anche a me...

PRESIDENTE – Oltre che Bergmann, ovviamente.

AVV. FRANCINI - ...ovviamente nei termini esplicitati sì, cioè noi rinunciamo se si chiude, se non si chiude ovviamente si riapre il tema, cioè non siamo... tra virgolette...

(più voci fuori microfono)

AVV. FRANCINI – Eh, ho capito...

PRESIDENTE – Prego, prego, prego, proceda, proceda, proceda pure.

AVV. FRANCINI – Ah no, pensavo che...

PRESIDENTE – Finisca il concetto.

AVV. FRANCINI – Cioè, noi rinunciamo a quei testi così come ha formulato la rinuncia l'Avvocato Mazzola. Se viceversa si dovesse pensare di riaprire la discussione nei termini proposti dal Pubblico Ministero, vorremmo capire qual è il percorso, perché la nostra rinuncia chiude, se la nostra rinuncia non chiude allora però valutiamo e vediamo qual è la strada (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Farete nuove richieste, perché poi...

AVV. FRANCINI – E' chiaro.

PRESIDENTE - ...ovviamente tutte le vostre richieste passano attraverso il vaglio del Tribunale, che decide a riguardo. Va bene. Allora, intanto revochiamo...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi.

PRESIDENTE – Avvocato Ruggeri.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Mi vorrei associare a quanto hanno detto la collega Mazzola e Francini. Per chiarezza, per quanto mi riguarda, io rinuncio al teste Schüler nei termini indicati, ossia se non entrano dei documenti a contenuto dichiarativo di un teste rinunciato dalla Procura e rinunciato da noi alle condizioni che sono state dette. Ugualmente sono pronto a rinunciare – e non abbiamo ancora rinunciato – sono pronto a rinunciare al

teste Kügler e al teste Müller, che ci eravamo riservati... perlomeno per quanto mi riguarda io sono pronto a rinunciare a questi due testi, per i quali mi ero riservato di rinunciare all'audizione di Schüler, quindi non rinuncio solo Schüler, rinuncio a tutti purché il tema non venga riaperto surrettiziamente, facendo entrare dei documenti che, come il Tribunale ha deciso a molte riprese, non possono entrare in questo dibattimento senza l'audizione dei testi. Grazie.

PRESIDENTE – Allora, fermo restando che la rinuncia condizionata a certi eventi non esiste, non è prevista nel codice.

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, solo per onore di cronaca, anche l'Avvocato Laderchi è uno dei firmatari tra i numerosi Difensori...

PRESIDENTE – Però (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO - ...della richiesta dell'11/03/2005, con cui insisteva per sentire Thöle. Ecco, questo per...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – Però quando si parla poi di modifiche...

AVV. FRANCINI – Anche la Procura.

P.M. AMODEO - ...di modifiche di posizione... sì, però quando si parla di modifiche della Procura, Avvocato Francini...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – Io ho parlato, ho detto...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – Eh, voglio dire...

PRESIDENTE – No, ma...

P.M. AMODEO – Io l'ho precisato per me. Sarebbe stato, diciamo così, piacevole da parte mia che anche gli altri Avvocati avessero fatto la stessa precisazione.

PRESIDENTE – Allora, ritorniamo agli interventi, uno per ogni singola parte, senza repliche, che non sono previste se non vengono concesse dal Tribunale. Avvocato Raffaelli, lei non ha parlato ancora. Prego.

AVV. RAFFAELLI – Presidente, solamente sull'osservazione del Pubblico Ministero in relazione agli articoli della Costituzione e alla questione dei documenti acquisiti in rogatoria, siamo tutti d'accordo e non occorre nemmeno che ce lo ricordi la Costituzione, che non possiamo imporre col nostro sistema ad altri sistemi giudiziari come fare le rogatorie; quello che dice la Costituzione e quello che dice la giurisprudenza, e quello che dice anche il buon senso, se vogliamo richiamare anche questo, è che però se non vengono fatte le rogatorie in un altro Paese straniero, al quale non possiamo imporre nulla, senza quei limiti minimi di garanzia che vengono ritenuti necessari da parte del nostro ordinamento per fare entrare degli elementi probatori e dei documenti, beh, questi documenti non potranno essere acquisiti, tantomeno per fondare eventualmente delle richieste di condanna. Credo che sia questo il principio elementare del Codice

di Procedura Penale, credo che sia questo il principio elementare che ha spinto codesto Tribunale a respingere le richieste di acquisizione dei documenti dichiarativi dei quali si sta parlando; mi oppongo sotto questo punto di vista alla richiesta subordinata del Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Allora, il Tribunale, sentite le Parti, procede alla revoca della prova testimoniale di Manfred Bergmann, a cui le Parti hanno rinunciato, il Pubblico Ministero e le Parti Civili, rispetto al quale appunto hanno espresso consenso. Si riserva invece di decidere in ordine alla richiesta di rinuncia/revoca del teste Jörg Schüler, preso atto dei rilievi operati dal Pubblico Ministero, dalle Parti Civili, nonché dai Difensori degli Imputati.

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, mi perdoni, soltanto... lo so che non ho replica, ma giusto per amore dell'arte, all'udienza del 20/01/2016...

PRESIDENTE – No, Pubblico Ministero, però...

P.M. AMODEO - ...il teste Ferr...

PRESIDENTE – No, ma...

P.M. AMODEO - ...ha citato sei volte Schüler.

PRESIDENTE – Sì (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Quindi almeno col 195, almeno col 195 andrebbe sentito.

PRESIDENTE – Lo guardiamo.

P.M. AMODEO – No, questo solo come annotazione tecnica,

Presidente.

PRESIDENTE – Non abbiamo ancora deciso. Allora...

P.M. AMODEO – Quadro fattuale.

PRESIDENTE - Avvocato Mazzola, chi c'è quindi oggi?

AVV. MAZZOLA – Oggi c'è Dorfmeister.

PRESIDENTE – Schell?

AVV. MAZZOLA – Schell non c'è, perché ci hanno scritto che non lavora più presso G.A.T.X., ci hanno dato un nuovo indirizzo, non siamo riusciti a citarlo e ci rinunciamo.

PRESIDENTE – E Fuchs?

AVV. MAZZOLA – Fuchs aveva detto che stava migliorando e che per marzo sarebbe stato disponibile. Ci ha scritto che non può spostarsi più di duecento metri da casa, non è venuto e quindi a questo punto ci rinunciamo.

PRESIDENTE – Allora, quindi anche su questi...

AVV. MAZZOLA – E' stato... scusi, Fuchs è stato, dopo questa lettera di impedimento è stato richiamato telefonicamente dall'Avvocato Ruggeri, in considerazione di quella lettera di apertura e di disponibilità che era stata inviata, ma ha confermato all'Avvocato Ruggeri che non è in grado di raggiungere Lucca. Quindi rinunciamo a Fuchs e a Schell.

PRESIDENTE – Allora, quindi un ulteriore passaggio, Pubblico Ministero e Parti Civili, sui testi Schell e Fuchs.

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa. Ora mi sono distratto. C'è revoca, Avvocato?

AVV. MAZZOLA – Non ho capito.

P.M. AMODEO – C'è revoca

PRESIDENTE – Rinuncia, rinuncia.

AVV. MAZZOLA – Rinuncia.

P.M. AMODEO – A Fuchs e a…?

PRESIDENTE – E Schell.

P.M. AMODEO – Schell... non c'è opposizione, Presidente.-

PRESIDENTE – Quindi c'è il consenso.

P.M. AMODEO – Sì, c'è il consenso, sì.

PRESIDENTE – Le Parti Civili acconsentono? Verbalizziamo che c'è consenso delle Parti Civili. Le altre Parti processuali, i Responsabili Civili, gli Imputati? Tutti. E c'è rinuncia espressa da parte di coloro che Schell e Fuchs li hanno in lista? Diamo atto a verbale di questa rinuncia? D'accordo. Quindi il Tribunale procede quindi, sentito... sentiti i Difensori, che rinunciano ai propri testi Schell e Fuchs, preso atto del consenso espresso dalle altre Parti processuali, revoca l'ordinanza ammissiva della prova di Hanno Schell e del professor Hans Fuchs. Avvocato Ruggeri, anche lei vero rinuncia a questi testi? Allora, va beh, intanto sentiamoci allora Dorfmeister.

AVV. MAZZOLA – Dorfmeister.

PRESIDENTE – Okay, perfetto.

Viene introdotto in aula il Teste:

DEPOSIZIONE DEL TESTE – DORFMEISTER STEPHAN

PRESIDENTE - Stephan Dorfmeister. Buongiorno. Facciamolo accomodare. Allora, vogliamo dire al teste di leggere la formula e di darci le generalità complete?

C.T. DIFESA BERTOLINO – *(Traduce).*

TESTE DORFMEISTER – (Dà lettura della formula di rito in lingua tedesca).

AVV. FRANCINI – Scusi Presidente, mi scusi...

PRESIDENTE – Che succede?

AVV. FRANCINI – No, è solo perché non vogliamo poi... c'è il signor Kogelheide che, come voi sapete, parla in tedesco, ma ascolterà le parti e cercheremo di gestire per la traduzione. Volevamo solo che non sembrasse poi dopo...

PRESIDENTE – C'è Kogelheide presente.

AVV. FRANCINI – E' presente, quindi ci sarebbe il problema della traduzione, ma posto che questo signore parla in tedesco alla fine la traduzione sua personale riguarda solamente le parti della nostra discussione. Volevamo che il Tribunale però avesse chiaro il passaggio, ecco.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. FRANCINI – Va bene?

PRESIDENTE - Ma ha un'interprete a fianco a sé Kogelheide?

AVV. FRANCINI – La signora che è accanto al signor Kogelheide è l'interprete personale della signora Lei, che è in inglese, ovviamente, però siccome questo signore parla in tedesco, la traduttrice traduce in tedesco...

PRESIDENTE – Ah, è in inglese...

AVV. FRANCINI – Eh, sì, è quella che c'è sempre stata dall'inizio del processo. Quindi volevo che poi non risultasse un passaggio dopo, capito? E' a posto così, va bene così, però è giusto che noi lo diciamo per poi non fare storie dopo, ecco. Solo per correttezza.

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. FRANCINI – No, non sarebbe proprio banale.

PRESIDENTE – Cioè, non... il punto è: lui parla la lingua tedesca. Giusto?

AVV. FRANCINI – Eh. Chi gliela traduce? Lui è l'imputato.

PRESIDENTE – Eh no, ma c'è l'interprete che è qui, che traduce.

AVV. FRANCINI – Sì, ma non...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. FRANCINI – Ma non tutto, non solamente la testimonianza.

PRESIDENTE – Ah, lei fa riferimento a tutte le questioni...

AVV. FRANCINI – Eh. Però va bene così. Volevo solo dire che va bene così. Che il Tribunale sappia che non è un problema. A posto.

PRESIDENTE – No, se... c'è comunque... c'è comunque l'interprete, se volete possiamo fare accomodare il signor Kogelheide a fianco...

AVV. FRANCINI – Volevamo comunicare che non è un problema e che va bene. Che poi non ce se ne accorgesse dopo. Non faremo storie, va bene così.

PRESIDENTE – No, però no, no...

AVV. FRANCINI – Non serve, non serve.

PRESIDENTE – No, no, facciamo... facciamolo, facciamolo. Facciamolo, facciamolo accomodare perché poi... Possiamo chiedere al signor Kogelheide...? Ecco, benissimo. Allora, vogliamo... non mi ricordo più se...

C.T. DIFESA BERTOLINO – Era partito ma (voce fuori microfono)...

PRESIDENTE – Allora ripartiamo.

TESTE DORFMEISTER – (Dà lettura della formula di rito in lingua tedesca).

C.T. DIFESA BERTOLINO – Do il mio consenso. Mi chiamo Stephan Dorfmeister, nato a Vienna il 09/03/1967, coniugato, abito a Vienna, codice di avviamento postale 1040, Goldeggasse 1-3.

PRESIDENTE – Bene. Allora, vogliamo dirgli per favore che l'impegno che ha assunto sta a significare che è un testimone e che ha l'obbligo di dire la verità?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì.

PRESIDENTE – Allora, comincia l'Avvocato Mazzola a formulare le domande.

Difesa – Avvocato Mazzola

AVV. MAZZOLA – Buongiorno. Volevo sapere qual è la sua formazione professionale.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sono laureato in informatica, come

tecnico informatico presso l'Università di Vienna. In più ho una seconda formazione universitaria come economista, presso la Donau-Universität di Krems e sono anche consulente aziendale diplomato, qualificato presso la Camera di Commercio austriaca, specializzato nell'ambito dei trasporti per le ferrovie austriache, specializzato nel controllo del traffico aereo e nei trasporti su autocarri.

AVV. MAZZOLA – Se ci può dire per favore dove lavora adesso e dove lavorava nel 2008 e 2009.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sono proprietario e direttore della società Dorfmeister GmbH, una società di consulenza aziendale con sede a Vienna. Negli anni 2008 e 2009 lavoravo presso la Deloitte Austria, Deloitte Consulting, con specializzazione nel ramo dei trasporti.

AVV. MAZZOLA – Lei conosce o ha conosciuto la società G.A.T.X. Rail Austria?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì, conoscevo la società G.A.T.X. Nel 2009 abbiamo effettuato a nome di Deloitte Austria una consulenza per questa società.

AVV. MAZZOLA – Ecco, rispetto a questa consulenza ci può descrivere per cortesia su quale progetto avete lavorato, quando, in che tempi si è svolto e qual era lo scopo del progetto?

C.T. DIFESA BERTOLINO – All'inizio del 2009 la situazione che si presentava presso G.A.T.X. era la seguente: vi erano

tre società indipendenti, rispettivamente in Germania, in Austria e in Polonia, e lo scopo di questo progetto era proprio di integrare dal punto di vista organizzativo queste tre unità organizzative indipendenti. Quindi lo scopo della consulenza di Deloitte era appunto di concepire, pianificare ed effettuare tale integrazione. I primi workshops operativi si svolsero nell'aprile del 2009. L'ultimo si svolse nel giugno del 2009. Dopodiché ci fu un'interruzione a seguito dell'incidente in Italia.

AVV. MAZZOLA – Lei ci ha parlato di un inizio lavori ad aprile 2009, che è durato fino al giugno del 2009. Nell'ambito di questo periodo di tempo avete sviluppato un progetto, avevate già un'idea che è stata portata avanti, avete – come dire - sperimentato diverse soluzioni?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Il contenuto di questi workshops consisteva appunto nel valutare le diverse possibilità riguardanti lo sviluppo di una nuova organizzazione, andando a ricercare e provare diverse varianti di una possibile organizzazione futura. E dalle discussioni di queste possibili varianti l'obiettivo era quello di addivenire ad una struttura target, una struttura finale, che poi avrebbe dovuto essere implementata in un secondo momento. Come ho detto precedentemente, vi erano tre unità organizzative, tre società indipendenti, che possedevano i loro processi specifici per quanto riguarda la manutenzione, l'attività commerciale e altre funzioni,

rispettivamente in Austria, Germania e in Polonia, e quindi si trattava di prendere queste tre diverse organizzazioni, queste tre diverse strutture operative, processi diversi, e coniugarle all'interno di un modello unico comune.

AVV. MAZZOLA – Volevo rammostrare al teste una slide, della quale poi chiederei l'acquisizione. E' in inglese e nei documenti di cui chiediamo l'acquisizione c'è una traduzione giurata in italiano. E chiederei al teste se riconosce questo... queste slide come parte del suo progetto.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì, si tratta delle nostre proposte che abbiamo elaborato congiuntamente al management, al team di management.

AVV. MAZZOLA – Lei ha detto che questo progetto è andato avanti fino a giugno, al giorno dell'incidente, e poi è stato sospeso. E' stato poi ripreso, è stato poi portato a termine?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Da quanto so la proposta fu ripresa e poi attuata, implementata nell'autunno del 2009, tuttavia non più da parte... non più con il nostro supporto.

AVV. MAZZOLA – A questo punto io mostrerei al teste due documenti che sono stati rinvenuti dall'autorità inquirente presso gli uffici di G.A.T.X. e già acquisiti agli atti, e sono il numero... l'affoliazione 51404 e 51103. E chiederei al teste se conosce questi documenti.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì, anche questa è una delle nostre proposte concettuali del giugno del 2009.

AVV. MAZZOLA – Questi documenti rappresentano l'organizzazione delle società G.A.T.X. prima del vostro arrivo?

C.T. DIFESA BERTOLINO – No, questa è una proposta per il futuro. All'epoca, durante appunto la nostra consulenza, nella primavera del 2009, questa forma organizzativa non esisteva ancora, bensì vi erano – come dicevo - tre unità organizzative...

PRESIDENTE – E quindi...

C.T. DIFESA BERTOLINO - ...separate, con i loro processi.

PRESIDENTE – ...tutto quello che ci dirà riguarda il futuro, quindi?

AVV. MAZZOLA – No, no, no,

PRESIDENTE – No, è solo questa fase.

AVV. MAZZOLA – No, no (voce fuori microfono).

PRESIDENTE – Va bene.

AVV. MAZZOLA - Quindi il motivo... una precisazione: il motivo del vostro intervento era dovuto anche... vi è stato chiesto di risolvere dei problemi di qualità dei processi?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Dunque, il motivo per la nostra attivazione come consulenti non era la presenza di un qualche problema di qualità o problema di processi attuale in quel momento, contingente in quel momento, era una motivazione di tipo organizzativo. Le società, le tre

società erano state comprate, acquisite di recente da una società americana, e possedendo strutture e procedure differenziate si voleva appunto creare un'organizzazione comune, e questo era lo scopo della nostra consulenza. Dei problemi di qualità non ci fu mai comunicato nulla.

AVV. MAZZOLA – Presidente scusi, io approfitto della sua domanda solo per chiarire un punto. La nostra domanda su quelle slide era solo per - riformulo la domanda al teste se non sono stata chiara, e mi scuso di questo - era solo per capire lo stato dell'arte di queste slide, agli atti.

PRESIDENTE – Lei voleva far emergere che erano delle proposte per il futuro.

AVV. MAZZOLA – Non era la situazione al momento (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Quindi con riferimento ai documenti sequestrati, lei ha voluto evidenziare...

AVV. MAZZOLA – Era chiaro questo?

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. MAZZOLA – Non voglio far domande sul futuro, volevo solo stigmatizzare questo. Se è chiaro mi fermo, altrimenti... Va bene, io non ho altre domande. Grazie.

PRESIDENTE – Sì. Tutti gli altri Difensori, che sono molti, che avevano in lista il teste, in esame hanno domande? No. Allora, Pubblico Ministero. Bene.

Pubblico Ministero

P.M. GIANNINO – Buongiorno.

TESTE DORFMEISTER – Buongiorno.

P.M. GIANNINO – Senta, lei è al corrente che questo organigramma è stato inviato proprio dalla G.A.T.X. Rail Austria a richiesta di indicazione di documentazione relativa all'assetto organizzativo e nel 2009, quando quindi abbiamo chiesto i documenti, è stata la società ad inviare questo documento? Se lo sa o non lo sa.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, c'è un' opposizione. Avvocato Ruggeri. La premessa fatta dal Pubblico Ministero ci sembra fuorviante, perché se uno riguarda gli atti a cui si è riferito e la trasmissione del documento da parte di G.A.T.X., non emerge la circostanza che esso riflettesse la situazione del 2009.

PRESIDENTE – Facciamo chiarire. E' respinta l'obiezione. Ce lo chiarisce.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Volevo chiedere un chiarimento in merito alla domanda. Cioè, lei mi sta dicendo se G.A.T.X. ha mandato a noi questo documento?

P.M. GIANNINO – No. Se sa che questo documento è stato inviato da G.A.T.X. quando nel 2009 gli è stata richiesta documentazione della organizzazione societaria.

PRESIDENTE – Inviato a chi?

P.M. GIANNINO – Alla Procura, in Italia.

PRESIDENTE – All'autorità giudiziaria italiana, all'autorità giudiziaria.

P.M. GIANNINO - L'autorità giudiziaria ha chiesto: "Mandateci documentazione attestante la vostra organizzazione" e G.A.T.X. ci ha mandato questa documentazione.

PRESIDENTE – L'avevamo capito, ma volevamo... all'autorità giudiziaria italiana, inviato... se lo sa che è stato inviato per rispondere...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, c'è un'altra opposizione. Ora la premessa è diversa ed è altrettanto sbagliata. Non è stato richiesto a G.A.T.X. nel 2009 di fornire documentazione sulla struttura, ma è stato richiesto in una rogatoria, che se non erro è nel 2011. Quindi di nuovo la premessa del signor Pubblico Ministero, con tutto il rispetto, è erronea nei fatti e risulta dagli atti.

PRESIDENTE – Allora, su questo profilo, effettivamente Pubblico Ministero, è 2009 o 2011? Rogatoria...

P.M. GIANNINO – La rogatoria chiedeva l'assetto societario al 2009, ovviamente.

PRESIDENTE – Assetto societario riferito al 2009. Facciamo questa precisazione e poi rispondiamo.

P.M. GIANNINO – La rogatoria chiedeva di documentare ruoli e posizioni ovviamente al momento dell'incidente, non nel 2011, non aveva senso altrimenti.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA BERTOLINO – Io non so quali documenti siano stati trasmessi all'autorità italiana.

P.M. GIANNINO – Questo. Senta, lei è al corrente che subito dopo l'incidente, parliamo di quattro giorni dopo l'incidente, G.A.T.X. Rail Europe risponde alle affermazioni che erano state fatte in quei giorni circa le responsabilità dell'incidente e con un comunicato stampa ufficiale, inviato anche all'ANSA, che lo ha poi reso pubblico, anche di dominio pubblico in Italia, G.A.T.X. Rail Europe il 03 luglio del 2009 afferma: "G.A.T.X. Rail Europe è una società del gruppo statunitense G.A.T.X. Corporation. G.A.T.X. Rail Europe noleggia carri cisterna ferroviari a clienti che trasportano oli minerali ed altre materie prime"? E se è in grado di indicarmi come mai questo comunicato della società fa riferimento a G.A.T.X. Rail Europe.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Come si può desumere da questo organigramma... come si può desumere da questo organigramma, il termine, la denominazione G.A.T.X. Rail Europe veniva utilizzata come marchio già all'epoca nell'ambito della nostra consulenza, e questo aveva una motivazione di mercato sostanzialmente, il fatto che G.A.T.X. si identificasse utilizzando questo marchio, questo nome ombrello, semplicemente per individuare appunto come marchio della società che tuttavia rimanevano sempre indipendenti. Ed è questo anche uno dei

motivi per cui ci è stato dato ed è stato avviato questo progetto di consulenza, proprio per fare di questo marchio, di questo termine che era puramente un marchio, anche poi tradurlo in un'organizzazione vera e propria.

P.M. GIANNINO – Quindi c'era una indipendenza tra le società Austria, Polonia e Germania e le relative controllate, e quindi anche Jungenthal, rispetto a G.A.T.X. Germania?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Ora, all'epoca i singoli comparti aziendali, i singoli settori aziendali lavoravano in maniera indipendente gli uni dagli altri, vale a dire la società austriaca, quella tedesca e quella polacca, avevano le proprie strutture specifiche sia a livello organizzativo che a livello operativo, e avevano i propri manuali di qualità. Poi, quanto la Jungenthal fosse indipendente rispetto alla società tedesca, non lo posso dire, non lo so.

P.M. GIANNINO – Senta, è in grado di dirmi, a fronte di questa indipendenza di cui mi ha parlato fra tutte le società, tedesca, quindi Germania, Austria, Polonia e via dicendo, come mai nel 2008 - e parliamo di istruzioni necessarie alla manutenzione sale, quindi siamo molto nello specifico - la società G.A.T.X., con un unico documento a firma di Linowski e Kogelheide, impone delle procedure operative che sono applicabili a G.A.T.X. Rail Austria, G.A.T.X. Rail Germania e G.A.T.X. Rail Polonia? Ora magari glielo faccio vedere in tedesco.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Ora, non conosco l'istruzione, questa istruzione specifica, quindi non conosco questa situazione. Posso supporre che nell'ottica di armonizzare, quindi in un'ottica di armonizzazione, si fosse cercato di sviluppare e applicare le stesse procedure relativamente a specifici... a determinati temi che interessavano la manutenzione. Però, come dico, non so, non conosco questa situazione specifica.

P.M. GIANNINO – Il documento in tedesco è quello che può vedere sullo schermo. C'è il timbro G.A.T.X., senza nessuna specificazione, Germania, Austria, Polonia, qui in alto a destra. La parte 1, il numero 1 - io leggo dalla traduzione, poi eventualmente posso darne una copia al Tribunale – significa "campo di applicazione", e c'è la versione tradotta in italiano subito dopo, quindi per farla vedere... eccolo qui, è lo stesso documento tradotto, G.A.T.X., disposizione tecnica numero 2-16-01 piastrina marchio sale, quindi parliamo di manutenzione, redatto da Linowski, che per quanto ci consta non aveva un ruolo trino anche lui in G.A.T.X. Austria, Germania e Polonia, e il campo di applicazione prevede che sia applicabile ad Austria, Germania e Polonia.

PRESIDENTE – E quindi qual è la domanda, Pubblico Ministero?

P.M. GIANNINO – Se mi sa spiegare, a fronte di questa sua così ferrea sicurezza del fatto che tutte le società erano indipendenti anche operativamente e tecnicamente, come

mai un Linowski mi emana una procedura tecnica che si applica alle tre società del gruppo.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Purtroppo non posso rispondere alla domanda del perché Linowski avesse fatto questo.

P.M. GIANNINO – Gli risulta che il sistema della piastrina al posto della fascetta non sia mai stato applicato perché Linowski non aveva il potere di imporlo alle tre società?

AVV. MAZZOLA – C'è opposizione Presidente, perché l'esame del teste è un esame sull'organizzazione, non è un esame sulla manutenzione (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – L'obiezione è accolta.

P.M. GIANNINO – Sull'organizzazione che vuol dire? L'organizzazione è emanazione di provvedimenti.

PRESIDENTE – L'obiezione accolta, l'obiezione è accolta.

P.M. GIANNINO – Sì, un attimo soltanto. Lei è in grado di spiegarmi come mai le richieste di adeguamento di Kriebel Uwe, dipendente addirittura di Jungenthal, fossero autorizzate, inviate e autorizzate da G.A.T.X. Rail Europe? Questo documento parla dello stipendio di Kriebel Uwe, dipendente, operaio insomma di primo livello della Jungenthal. Nel documento si legge chiaramente che la direzione si aspetta per il resto dell'anno, per la G.A.T.X. Rail Europe, un risultato che si avvicini al valore pianificato, quindi si parla di pianificazione. Mi sa spiegare perché lo stipendio di Kriebel Uwe è di

competenza di G.A.T.X. Rail Europe?

AVV. MAZZOLA – Scusi, possiamo fargli vedere il documento in tedesco?

P.M. GIANNINO – Sì, arriva.

PRESIDENTE – Esibiamo il documento in tedesco, per favore.

P.M. GIANNINO – Sì, sì, un attimo. Si parla di Jungenthal Waggon - eccola qui – di Hannover. Il richiedente è Kriebel Uwe. Firmato ad Hannover, che è luogo dove ha sede la Jungenthal Waggon che intesta la carta. Eccola qui. Carta intestata a Jungenthal Waggon, stipendio di Kriebel Uwe. Come mai si parla di G.A.T.X. Rail Europe? E come vede – ultima notazione - non si parla di futuro, perché siamo ad aprile del 2009.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Come ho già detto precedentemente, il nome "G.A.T.X. Europe" veniva già utilizzato in precedenza a titolo di marchio, per cui le filiali lo utilizzavano regolarmente, e questo per me giustifica l'utilizzo anche in questo caso specifico della denominazione "G.A.T.X. Europe".

P.M. GIANNINO – Lei è al corrente che l'ordine di spedizione della sala di proprietà di G.A.T.X. Rail Austria sia stato firmato da G.A.T.X. Rail Austria nonostante l'assile fosse presso Jungenthal? Le risulta che G.A.T.X. Rail Germany abbia dovuto avallare un ordine di spedizione del genere, poiché Jungenthal era formalmente sotto G.A.T.X. Rail Germany?

AVV. MAZZOLA – C'è opposizione, perché, come ripeto, il teste ha preso in considerazione delle organizzazioni e delle procedure non entrando mai nello specifico di ciascuna di queste attività e quindi siamo fuori dall'oggetto dell'esame.

PRESIDENTE – Vogliamo chiedere al teste se lui è a conoscenza di questo fatto, se si è occupato specificatamente di questo aspetto o se è rimasto ad un approccio più generale e più organizzativo? Glielo vogliamo chiedere?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Però devo prima fare la domanda del...

PRESIDENTE – No, no, no. No, no, sorvoli.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Tutta la storia della sala, dell'ordine di spedizione, non la dico.

PRESIDENTE – Sì, prima... facciamo prima questa domanda che diciamo noi.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Noi ci siamo occupati esclusivamente di ruoli e di procedure organizzative, non siamo entrati nel dettaglio di singole operazioni di manutenzione o singole istruzioni tecniche.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Lei...

PRESIDENTE – Sì, no, nel senso che la domanda quindi (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO – Ho capito. Sì, sì, sì. La domanda allora è sul metodo. Ha risposto con una certa sicurezza e decisione che le tre società erano indipendenti operativamente e

funzionalmente. Sulla base di quale fonte di conoscenza ha dato questa risposta?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Dalle tre organizzazioni, dalle tre società indipendenti abbiamo ricevuto delle istruzioni operative riferite ai processi in atto nelle rispettive unità organizzative e abbiamo visto che c'era un manuale operativo per la Germania, un manuale operativo procedurale per l'Austria, e abbiamo visto che non erano identici.

P.M. GIANNINO – Senta, lei è a conoscenza del documento con cui G.A.T.X. Rail Europe risponde sulla richiesta di notizie in merito all'organizzazioni per la manutenzione che il referente unico di tutto il gruppo è Kogelheide? La leggo in italiano per il Tribunale e per gli altri: "Vi informiamo"...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO - Non ho finito la domanda... "che Rainer Kogelheide è referente istituzionale per l'analisi delle questioni di natura tecnica in seno alla scrivente società e alle sue controllate, Gruppo G.A.T.X. Rail Europe". E la firma è di Feindert per G.A.T.X. Rail Austria, che risponde a nome di tutto il gruppo.

PRESIDENTE – Possiamo esibire in tedesco, per favore?

AVV. MAZZOLA – Credo che sia in inglese, Presidente, non in tedesco.

P.M. GIANNINO – Questo è in inglese, sì. Glielo do cartaceo,

perché faccio prima, Presidente.

AVV. MAZZOLA – Se vuole ce l'abbiamo noi.

P.M. GIANNINO – Eccolo qui. Per quanto riguarda la lingua inglese, faccio riferimento all'affoliazione 092081.

AVV. MAZZOLA – E' il cartaceo (voce fuori microfono)...

P.M. GIANNINO - In cui il gruppo G.A.T.X. Rail Europe, su carta intestata G.A.T.X. Rail Europe...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, l'ha già detto però. Sennò solo di verbale quanto ci costa.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Prego.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Il documento non lo conosco.

P.M. GIANNINO – Avendo studiato l'organizzazioni societaria e avendo qui riferito che erano assolutamente separate, ha individuato in quale ruolo Kogelheide emanava specifiche tecniche applicabili a tutte le società del gruppo e a quale titolo Kogelheide in questo documento è individuato come referente unico per tutte le società del gruppo?

AVV. MAZZOLA – Scusi, solo una precisazione. Volevo dire che mister Kogelheide qui non è indicato come... ma "*we decide to appoint mister Rainer*"... cioè "abbiamo deciso"... vorrei che la domanda venisse integrata con quanto letteralmente scritto nella lettera. E' frutto di una decisione questa indicazione, non è un'osservazione della situazione esistente.

PRESIDENTE – Ha deciso di incaricare il signor Rainer

Kogelheide.0..

P.M. GIANNINO – Presidente, chiedo che venga rigettata l'opposizione perché il documento tecnico che ho mostrato prima era a firma di Kogelheide, quello sulla piastrina. Era un documento tecnico ed era, come campo di applicazione, Austria, Germania e Polonia. Se volete lo faccio rivedere sia in italiano che in tedesco.

AVV. MAZZOLA – E' un altro documento. E' questo documento sul quale io chiedo la precisazione, signor Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – Lei si era riferita a questo secondo documento.

AVV. MAZZOLA – Questo che è a video.

PRESIDENTE – Facciamo questa precisazione nella domanda che viene rivolta dal Pubblico Ministero.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Ora, da quello che leggo in questo documento, si è deciso di nominare il signor Kogelheide come "*point of contact*", qua c'è scritto in inglese, quindi un po' come interfaccia per la comunicazione sul tema appunto di questo documento. Ma da questo secondo me non si evince automaticamente quale fosse la sua funzione all'interno dell'azienda. E' stato semplicemente nominato come interfaccia per la comunicazione. Che secondo me ha anche una certa logica, visto che bisogna... che l'argomento è un grave incidente.

P.M. GIANNINO – Senta, lei nello studiare l'organizzazione societaria ha studiato qual era allora il ruolo di

Linowski e di Kogelheide?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Di Linowski no. Tra l'altro non lo conosco nemmeno.

P.M. GIANNINO – E di Kogelheide?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Ora, i signori Kogelheide, Feindert e Laurenz erano membri del team di management che ha funto da interlocutore per noi per quanto riguarda rispettivamente i temi tecnici, commerciali e finanziari, ed è insieme a loro che noi abbiamo sviluppato questo modello organizzativo prospettico. Ma nell'ambito di questo lavoro non abbiamo analizzato le singole persone in sé, bensì le persone nell'ambito di queste tre funzioni, in vista di una responsabilità che in futuro avrebbero poi assunto per questi tre differenti ambiti.

P.M. GIANNINO – Ecco, ma quindi era questo... chiamiamolo "referente tecnico", se si può riassumere così, per quale società Kogelheide era referente tecnico per questi aspetti di coordinamento?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Come dicevo, noi per tutte e tre le unità organizzative abbiamo sviluppato il tema dello sviluppo dell'organizzazione e di conseguenza Kogelheide aveva collaborato a questo sviluppo organizzativo per tutte le società. Poi in quale forma giuridica lui... quale fosse appunto la forma giuridica per cui lui fosse responsabile e di quali tipi di attività, questo non lo abbiamo analizzato perché c'erano troppe società.

P.M. GIANNINO – Mi sa dire se l'autonomia tra le società G.A.T.X. e relative controllate era totale o no?

(più voci fuori microfono)

P.M. GIANNINO – No, no, questo documento è quello su Kogelheide, quindi gli ho chiesto come mai Kogelheide avesse firmato per tutte e tre le società, ma mi sembra che l'argomento sia stato più o meno arato. Ora la domanda è ulteriore: se è al corrente di quale grado di autonomia anche patrimoniale vi fosse tra G.A.T.X. Rail Germania e le sue controllate, quindi in particolare tra G.A.T.X. Rail Germania e Jungenthal Waggon.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Ora, da un punto di vista puramente giuridico era una controllata, per cui c'era il ruolo del proprietario e determinate responsabilità operative del proprietario. Poi ciascuna unità organizzativa agiva per sé, quindi a nome proprio, e doveva rispettare determinate direttive della propria direzione, quindi c'era un rapporto di proprietà che in futuro mirava a semplificare proprio andando ad uniformare questi processi. Ora, dal punto di vista giuridico è una situazione diversa, quindi stiamo parlando di unità organizzative che sono indipendenti. Dal punto di vista invece operativo l'obiettivo era quello di armonizzare i processi tra le diverse società, che tuttavia dal punto di vista giuridico era diverso, perché le società erano indipendenti.

P.M. GIANNINO – Erano indipendenti... è sicuro, anche dal punto di vista patrimoniale e di spesa? Jungenthal Waggon aveva una totale indipendenza di spesa rispetto a G.A.T.X. Rail Germany, o c'era anche un controllo, una supervisione di spesa da parte della G.A.T.X. Germany sulla Jungenthal Waggon?

C.T. DIFESA BERTOLINO – Non lo so, non siamo andati così in questo grado di dettaglio.

P.M. GIANNINO – Non avendo esaminato questo aspetto, come mai allora ha affermato l'esistenza di una totale autonomia, se anche un eventuale potere di spesa in officina era subordinato ad un vaglio di G.A.T.X. Germany?

AVV. MAZZOLA – E' una premessa, quella che Jungenthal è subordinata economicamente, che è nociva. Quindi gli chiediamo come fa a dirlo...

P.M. GIANNINO – Ve lo faccio vedere subito, c'è...

PRESIDENTE – Sì, sì, in questo senso l'obiezione è accolta.

P.M. GIANNINO – Sì, sì. No, no, no, no, ma un attimo soltanto... Allora, parliamo dell'invio della... parliamo di poche centinaia di euro, addirittura. Queste sono le fatture con cui la General Electric restituisce l'apparato ad ultrasuono di cui abbiamo ampiamente dibattuto, sulla calibrazione e sulla data di calibrazione, e restituisce l'ultrasuono a Jungenthal Waggon con tanto di fattura per 471,00 euro. Mi sa dire perché questa fattura di 471,00 euro riporta il timbro di

G.A.T.X.? Che è questo... ora nel computer non si vede, vi devo fornire la versione stampata, ma vi assicuro che questo in giallo su cui mi sto soffermando con il mouse è il timbro della G.A.T.X., non della Jungenthal, e questa è la fattura di 400 euro che... i 400 euro che General Electric chiedeva a Jungenthal per aver calibrato l'apparecchiatura. Come mai questa fattura è andata a G.A.T.X.?

PRESIDENTE – Però gli dobbiamo chiedere se conosce la fattura, se conosce il documento, perché altrimenti...

P.M. GIANNINO – Ma, al di là del documento, mi ha detto che erano totalmente indipendenti.

AVV. MAZZOLA – Siamo...

P.M. GIANNINO – Su cosa lo afferma se in realtà c'è una prova documentale che mi dimostra che per 400 euro la G.A.T.X. doveva mettere il becco sulle spese di Jungenthal?

AVV. MAZZOLA – Chiediamo a un teste una valutazione, sul presupposto che ha visto dei documenti di dettaglio che ci ha appena detto che non ha mai visto. Questa è una deduzione, una valutazione. Il signor Dorfmeister è un teste che ha guardato le cose ad un livello molto più alto e non così in dettaglio. Quindi mi oppongo.

P.M. GIANNINO – È un teste ma finora ci ha valutato (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Pubblico Ministero, Pubblico Ministero...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi, c'è un'opposizione anche sotto un altro profilo. Il Pubblico Ministero dà un significato a quel teste che è assolutamente... a quel timbro che è assolutamente non condivisibile e comunque non è un dato di fatto acquisito e dovrebbe chiarire ad esempio loro questa copia dove l'hanno trovata e se è quella che hanno preso a Jungenthal o meno, insomma tutte circostanze che non sono emerse. Quindi la premessa di fatto è di nuovo non provata, anzi a mio modesto giudizio è erronea.

PRESIDENTE – Gli chiediamo per favore se conosce questo documento, se l'ha visionato?

C.T. DIFESA BERTOLINO – No.

P.M. GIANNINO – Ecco, non avendo esaminato allora nel dettaglio...

PRESIDENTE – Mi scusi, finiamo... scusi, Pubblico Ministero...

P.M. GIANNINO – Sì.

PRESIDENTE - Per completare e per dare un senso al rilievo delle obiezioni, lui sa se c'era un potere di autorizzazione di spesa da parte di G.A.T.X. rispetto a Jungenthal?

C.T. DIFESA BERTOLINO – No. Come avevo detto, non siamo entrati in questo grado di dettaglio.

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. GIANNINO – Ecco, allora vorrei solo sapere come ha fatto

finora a rispondere sulla autonomia, autonomia, autonomia, se non ha esaminato l'aspetto economico e non ha analizzato l'aspetto operativo, tecnico e funzionale? A questo vorrei che mi rispondesse. Come fa ad affermarci, e ad affermare a voi soprattutto, sull'esistenza di questa grande autonomia se non ha analizzato gli aspetti patrimoniali, non ha analizzato gli aspetti operativi e tecnici per quanto riguarda le attività manutentive?

PRESIDENTE – Cioè, la domanda è questa: quindi le conclusioni a cui sono giunti sull'indipendenza ed autonomia sono state effettuate prescindendo da questo tipo di valutazioni?

C.T. DIFESA BERTOLINO – L'aspetto patrimoniale-economico in questo contesto non era assolutamente rilevante e l'indipendenza delle singole controllate non era rilevante. Si trattava, nell'ambito di quel progetto, di determinare dei processi armonizzati, integrati e comuni per il futuro, sia nei confronti del cliente e sia nei confronti degli aspetti operativi e anche da un punto di vista economico, quindi per ottimizzare anche la gestione da un punto di vista economico.

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. AMODEO – L'ultima domanda, Presidente, chiedo scusa.

PRESIDENTE – Prego.

P.M. AMODEO – A margine (voce fuori microfono) prendo il

cartaceo al teste e poi glielo restituisco?

PRESIDENTE – Sì, prego.

P.M. AMODEO – Sì. Allora, in uno degli... nell'allegato b alla nota che mandiamo in sovrimpressione, che è la nota di G.A.T.X., come carta intestata, Rail Europe, ma firmata da G.A.T.X. Rail Austria, a firma di Johann Feindert, nell'allegato b, in quel punto si dice "G.A.T.X. Rail Austria ha ordinato la spedizione della sala da Jungenthal a Cima Riparazioni, Bozzolo". Possiamo anche dargli il testo in tedesco... in inglese, chiedo scusa. Allora, io vorrei chiedere al teste come fa a dire che si tratta di società indipendenti dal momento che ce ne è una che dà ordini alle altre.

PRESIDENTE – Cioè, la domanda è, immagino...

P.M. AMODEO – Se la sala si trovava in una società di pertinenza della Germania, diciamo...

PRESIDENTE – Sì, sì, sì, sì, sì. La domanda è, per evitare obiezioni, se ha valutato anche questo documento per giungere alle conclusioni a cui è giunto, se lo conosce questo documento, che è contenuto... lo vediamo ed è noto, insomma, è quello dell'ordine da parte...

P.M. AMODEO – E' l'allegato b a quella nota.

PRESIDENTE – C'è questo allegato b. C'è questo allegato b che dice questo. E' stato valutato da loro nella formulazione...

AVV. MAZZOLA – Glielo diamo in inglese?

C.T. DIFESA BERTOLINO – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE - In inglese, in inglese ce lo abbiamo?

AVV. MAZZOLA – Bisogna darglielo.

PRESIDENTE – In inglese Pubblico Ministero lo ha ripreso lei?

P.M. GIANNINO – Questo allegato ce l'ho, dovrei cercarlo. Se loro ce l'hanno più a portata di mano...

PRESIDENTE – Quello...

P.M. GIANNINO - Se mi dà un attimo di tempo lo trovo, sì, lo trovo sicuramente. Nel computer ce l'ho, sì.

AVV. MAZZOLA – Volevo solo dire una cosa, che il teste ha detto che la loro attività si è fermata il 29 di giugno e poi è proseguita con altra società. Quindi questa lettera è successiva al termine dell'attività del teste presso G.A.T.X.

P.M. AMODEO – E' sul potere di dare ordini, Presidente, è sulla compatibilità con un rapporto di autonomia.

PRESIDENTE – No, però va beh... però questo non è un fatto collegato e rilevante rispetto al tema probatorio introdotto. Eh, finiamo... Quindi se ha preso in considerazione anche questo aspetto e questo documento in particolare. Se troviamo il testo.

P.M. GIANNINO – Glielo facciamo leggere in inglese sul video. Grazie.

AVV. MAZZOLA – Ma la domanda è se ha preso in considerazione il documento?

PRESIDENTE – Sì. Se...

AVV. MAZZOLA – Lui ha smesso di lavorare il 29 giugno del 2009. Questo è del luglio del 2009.

PRESIDENTE – Va beh.

P.M. GIANNINO – Ma l'ordine di spedizione è del 2008.

AVV. MAZZOLA – Eh, allora gli facciamo vedere l'ordine di spedizione, non il documento. E' questo che sto dicendo. Va beh, chiediamo se conosce il documento.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono) "*ordered by*", è quello il (voce fuori microfono)...

PRESIDENTE – Se conosce il documento e se sa che vi era stato un ordine di spedizione da parte di G.A.T.X. a Jungenthal verso Cima. Se conosce questa circostanza, ma non è lui credo che... va beh, prego.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Allora, il tema specifico non lo conosco. Il documento concreto non lo conosco. Presumo si tratti appunto di un ordine, ma ripeto, in questo dettaglio non siamo entrati.

PRESIDENTE – Può andare?

P.M. AMODEO – Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Grazie, Pubblico Ministero. I Difensori di Parte Civile? Nessuna. Altri Difensori in controesame? Avvocato Ruggeri?

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, ho una sola domanda in controesame su un tema peraltro sollevato dal signor Pubblico

Ministero in persona del dottor Giannino. Vorrei mostrare sempre questo documento, se è possibile, il paragrafo che veniva mostrato prima, dove si fa riferimento alla nomina del sottoscritto quale punto di contatto per le questioni giuridiche. Io vorrei chiedere al teste se nell'analisi che, come è stato detto, lui ha compiuto esclusivamente prima del 29 giugno del 2009, le risultasse che l'Avvocato Ruggeri Laderchi fosse responsabile per le questioni giuridiche per una o più delle società del gruppo.

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è un'opposizione sulla totale irrilevanza della questione. Non vedo proprio...

PRESIDENTE – Sì, siamo d'accordo. E' irrilevante, è irrilevante, l'opposizione è accolta.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Io ritengo che sia rilevante...

PRESIDENTE – No, no...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...quanto sia rilevante la questione a proposito della nomina dell'ingegner Kogelheide come punto di contatto. Le frasi, vedrà il Tribunale, sono esattamente le stesse, la lettera è esattamente la stessa. Lo scopo è indicare dopo l'incidente...

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato... se vuole fare il riesame, Avvocato Mazzola.

Difesa – Avvocato Mazzola

AVV. MAZZOLA – Due precisazioni.

PRESIDENTE – Prego.

AVV. MAZZOLA – Ritorno alle slide degli organigrammi che ho fatto vedere al teste all'inizio e chiedo se queste slide sono state da loro predisposte. Prima domanda.

C.T. DIFESA BERTOLINO – Sì.

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione. Il testimone a specifiche domande sul punto dei rapporti anche tecnici tra le società e le officine ha dichiarato di non essere entrato nel dettaglio. Questo documento non affronta il dettaglio, di più, perché indica tutti i ruoli organici di tutte le società e di tutte le società controllate. Quindi se non l'ha fatto lui sono d'accordo, se afferma di averlo fatto lui (sovrapposizione di voci)...

AVV. MAZZOLA – Ha già risposto, comunque.

PRESIDENTE – No, è respinta l'obiezione (sovrapposizione di voci).

AVV. MAZZOLA – Ha già risposto, Presidente. Questa slide rappresenta la situazione esistente al 29 giugno del 2009?

C.T. DIFESA BERTOLINO – No.

AVV. MAZZOLA – Non ho altre domande, grazie.

PRESIDENTE – Facciamo accomodare il teste, facciamolo accomodare. Può spegnere il microfono? No, va beh, ci pensa il nostro ufficiale giudiziario.

QUESTIONI ISTRUTTORIE

PRESIDENTE – Allora, subito immediatamente, non si sposti nemmeno, per il teste Georg Krause, che è indicato proprio sulle medesime circostanze di Dorfmeister, è intenzione della...

AVV. MAZZOLA – Sì, avevamo detto che se fossimo riusciti a sentire Dorfmeister avremmo rinunciato a Krause.

PRESIDENTE – Le altre Parti? Il teste Krause. Rinuncia immediata dell'Avvocato Mazzola, nonché degli altri inseriti in lista, quindi il Tribunale revoca l'ordinanza ammissiva della relativa prova testimoniale. Allora, facciamo una pausa. Ci vediamo tra un quarto d'ora, affronteremo le varie questioni e faremo un programma ad ampio spettro organizzativo e vi cominceremo ad indicare qualche udienza aggiuntiva che faremo necessariamente di qui a poco. Va bene.

(Viene sospeso il procedimento alle ore 11:31).

(Viene ripreso il procedimento alle ore 12:05).

PRESIDENTE – Allora, riprendendo, non ho... tra i nostri appunti manca l'elenco dei testi o consulenti che erano previsti per giugno. Vi ricordate se... Avvocato Mazzola, ci aveva detto qualcosa?

AVV. MAZZOLA – Sì.

PRESIDENTE – Perché io ero rimasto a Poschmann-Poschmann, 11

maggio e 25 maggio.

AVV. MAZZOLA – Sì.

PRESIDENTE – E poi per giugno cosa ci aveva detto?

AVV. MAZZOLA – Per giugno avevo detto che la prima udienza libera dopo Poschmann avrebbe dovuto esserci... ci dovrebbe essere il consulente dell'Avvocato Siniscalchi.

PRESIDENTE – Che è stato individuato, Avvocato Siniscalchi?

AVV. SINISCALCHI – Sì, è l'ingegner Croce, Presidente.

PRESIDENTE – Ingegner Croce.

AVV. SINISCALCHI – Noi abbiamo rinunciato alla scorsa udienza... si ricorda?

PRESIDENTE – Rinunciato a tutti gli altri.

AVV. SINISCALCHI – Sì.

AVV. MAZZOLA – E poi l'udienza dopo, Presidente, c'era indicato da parte nostra i due consulenti Diener e Bargagli Stoffi.

PRESIDENTE – Allora...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Allora... allora, quindi, siccome ce lo siamo detti da qualche udienza, quindi ora siamo arrivati... anche perché avremmo qualche giorno di sospensione più lungo rispetto al solito, perché c'è una indisponibilità del Polo Fiere, che ovviamente può essere sfruttato per mettere... queste due settimane possono essere sfruttate per mettere un po' a fuoco e incominciare a tirare le conclusioni di questa attività istruttoria, ci eravamo

detti che avremmo, per cercare di chiudere entro maggio l'istruttoria, avremmo individuato delle udienze aggiuntive, tenendo anche conto degli impedimenti e della concomitanza del processo "Mafia Capitale", che vede impegnato uno dei difensori di questo processo, per il quale quindi il venerdì invece è un'udienza non impegnata da quel processo, dal processo romano. Quindi noi abbiamo individuato questi venerdì, di cui ora vi faremo un elenco dettagliato, che dovranno essere utilizzati sia per concludere l'istruttoria entro maggio che vi dicevamo e poi per cominciare le discussioni. Allora, le date... ah, ovviamente tenendo anche conto della disponibilità di questa struttura, Polo Fieristico, che per certe date ci è precluso l'utilizzo di questo ambiente, quindi... allora, le date individuate, poi vediamo cosa comportano per lo spostamento dell'istruttoria, sono le seguente: venerdì 06 maggio e venerdì 27 maggio; poi venerdì 10 giugno, venerdì 17 giugno, venerdì 24 giugno; poi venerdì 01 luglio, venerdì 08 luglio, venerdì 15 luglio.

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, ma in base a quello che lei ha detto dobbiamo argomentare che, diciamo, in linea di programma, per quello che è il programma che può essere realizzato, dal 10 giugno in poi saranno dedicate alle discussioni?

PRESIDENTE – Veramente anche prima. Noi speravamo... ce n'è anche una prima del 10 giugno, mi pare, che dovrebbe

essere l'08, l'08 giugno. Noi pensiamo... questo è un programma di massima. Vogliamo fare anticipare, era questa la conseguenza, che quindi il venerdì 06 maggio e il venerdì 27 maggio fossero dedicate quelle o quelle... vediamo quali l'Avvocato Mazzola riuscirà ad individuare, ad anticipare le attività istruttorie previste invece per l'08 e per il 15 giugno.

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, posso fare una richiesta? Se il Tribunale intende iniziare le discussioni per luglio, noi facciamo una richiesta...

PRESIDENTE – No, no, per giugno, per giugno.

P.M. AMODEO - Per giugno. La nostra richiesta fermissima – fermissima - è che sia quella del Pubblico Ministero...

PRESIDENTE – Non si sente niente, Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO - ...sia quella del Pubblico Ministero che quella delle difese siano svolte senza soluzioni di continuità, cioè noi vedremmo molto male, come esigenze, diciamo così, di ufficio, una sospensione estiva con i tempi di considerazione, di studio e di discussione che poi può provocare, diciamo così, la sospensione estiva. Questa è la prima...

PRESIDENTE – Eh, ma quella è prevista per legge.

P.M. AMODEO – No, Presidente. E' la parità delle parti, è anche una parità soprattutto di discussione. Io questo lo lascio a verbale perché mi sembra veramente un punto di fondamentale importanza per l'Ufficio di Procura. La

seconda osservazione che faccio è che se il Tribunale dovesse ritenere, come è normale, fisiologico e ultracomprensibile, dovesse ritenere di prendersi un termine per fare un po' il punto della situazione, che questo termine riguardi anche le Parti. Quindi termine concesso alle Parti, nel senso che è lo stesso termine di cui poi si avvale il Tribunale, prima richiesta; seconda richiesta, assoluta contestualità, senza dividere in due a cavallo dell'estate, le discussione di Pubblico Ministero e Difensori.

P.M. GIANNINO – Posso, Presidente? La mia è una proposta per quello che può valere, se mi dà il permesso... se mi dà il permesso di avanzare un'eventuale proposta, anche facendo presente e portando a conoscenza del Tribunale elementi che sicuramente mancano. In udienza preliminare abbiamo discusso per circa ventitre-ventiquattro udienze, quindi sono servite se non sbaglio ventitre... ventitre udienze per discutere in udienza preliminare, in cui quindi mancavano tutti i riferimenti al dibattimento, quindi ai verbali, a cosa hanno dichiarato i testimoni, sulla sola base documentale e per esporre solo i documenti sono servite ventitre udienze. Mi sembra questo dato, anche parlando con gli Avvocati ora durante la pausa, che a maggio vi sia un buco di un paio di settimane perché non è disponibile il Polo Fiera. La proposta che mi permetterei di farvi, poi rimane una

proposta ovviamente, sarebbe quella di aggiungere qualche udienza ad aprile, se è possibile, anche perché devono essere sentiti i consulenti e mi dicono che porteranno via diverse udienze; mi riferisco, se non sbaglio, all'ingegner Poschmann, che dovrebbe durare più udienze, per il quale è previsto, se non sbaglio, il 13 aprile, poi una sospensione perché il 20 dovrebbero essere testi F.S., per riprendere poi il 27 aprile, o altri consulenti. La proposta sarebbe quella di intensificare per quanto possibile il mese di aprile accorpando udienze, anche due-tre a settimana, in modo da concludere nel più breve tempo possibile i consulenti e i testi che dovessero portar via anche più di un'udienza, quindi intensificare... anche perché c'è un mese, un mese e mezzo di tempo per organizzare, e parlo per i testi da citare e per i consulenti che dovranno venire. Siamo al... oggi è... insomma, siamo a marzo, circa... più o meno a metà marzo, quindi in un mese e mezzo di tempo, se ce la faremo tutti a portare i testi e i consulenti, accorpandoli ad aprile; saltare tutto il mese di maggio per darci la possibilità di organizzare la discussione, e vorrebbe dire saltare soltanto due udienze, perché per metà mese il Polo Fiera non sarebbe disponibile, così tutte le Parti avrebbero un mese, perché è necessario Presidente, per riguardare tutti i verbali e rimettere in fila tutti i documenti, e poi iniziare un calendario di

giugno, che le chiedo di intensificare ulteriormente e fare in modo che tra giugno e luglio, quindi anche dall'inizio di giugno, fino all'ultimo giorno utile di luglio, si riescano a fare almeno venti-ventiquattro udienze, quindi farne tre a settimana a maggio e giugno, per fare in modo che tutte le discussioni si possano concludere entro luglio ed eventualmente andare a replica a settembre, perché io dico che comunque con questo calendario arriveremmo sì e no a un quarto delle discussioni; quindi poi a settembre, ottobre e novembre dovremo ancora discutere. Se riuscissimo a concludere l'istruttoria ad aprile, incrementando in quel mese le udienze, e il tempo per organizzarlo, parlo dei Difensori e dei consulenti, credo ci sia, potremmo chiudere l'istruttoria con fine aprile, darci quel mese di respiro, perché glielo assicuro, Presidente, è impossibile pensare di poterne fare a meno, solo i verbali... parliamo di tredici, quattordici, quindicimila pagine di verbali da rivedere; in ogni pagina di verbale ci sono richiami a documenti, è impossibile in meno di un mese, e un mese è anche poco, ma ci possiamo impegnare in un mese a fare il punto della situazione, e a quel punto, da giugno, come mi sembra di aver capito, è in progetto per questo Tribunale iniziare a discutere, siamo d'accordo, ma aumentando anche le udienze di giugno e luglio, perché con questo numero di udienze non

arriveremmo che a un quarto della discussione a luglio. Quindi ciò vuol dire che una parte potrebbe discutere... dovrebbe discutere, sincopando i tempi in una maniera davvero poco utile a tutti, anche a voi che immagino dovreste essere indirizzati nella mole di documenti che più interessano a questa o all'altra parte, per dare poi un mese, un mese e mezzo di vuoto, continuare a discutere a settembre ed ottobre, e quindi già in questo concordo con il collega, perché si costringerebbe qualcuno a dover discutere addirittura così, in forse due settimane di tempo, mentre qualcuno avrebbe due-tre mesi per organizzarla; con quella che è la mia proposta si riuscirebbe a chiudere l'istruttoria comunque tra fine aprile e inizio maggio, avere tutti, e dico tutti, perché serve a tutti, un mese di tempo per riorganizzarci, perché Presidente è impossibile farne a meno, e giugno e luglio cercare di raggiungere un numero di udienze superiore a venti, perché in udienza preliminare abbiamo usato ventitre udienze, tra giugno e luglio fare venti-venticinque udienze per discutere tutti e rivederci poi a settembre, con un mese e mezzo di tempo per tutti, per studiare le discussioni, e in quelle ultime tre o quattro udienze tutti, ad armi pari anche qui, replicare su quello che si è detto prima dell'estate.

P.M. AMODEO – Presidente, chiedo scusa, mi perdoni, un'altra osservazione che si aggiunge a tutte quelle dette fino a

questo punto, però sono fondamentali perché parliamo di organizzazione. Con riferimento alle oltre quindicimila pagine di verbali da leggere, Presidente, questa è una cosa che però riguarda un po' tutti, perché poi probabilmente sono rimaste appese tutta una serie di istanze, di questioni, di richieste, che poi rischiano di sfuggire a tutte le...

PRESIDENTE – No, no, ci sono... no, no, ci sono dodici... ci sono dodici riserve da sciogliere.

P.M. AMODEO – Sì.

PRESIDENTE – Ci siamo fatti un elenco.

P.M. AMODEO – No, va beh, mi fa piacere che sia stato fatto un censimento, voglio dire...

PRESIDENTE – No, ma non è un censimento, Pubblico Ministero, è il nostro lavoro.

P.M. AMODEO – Sì, sì.

PRESIDENTE – Cioè, lei non ci...

P.M. AMODEO – No, no, no, io...

PRESIDENTE - ...non ci concede nemmeno questo, non ci concede.

P.M. AMODEO – No, perché? Mica vi volevo togliere questo... questa funzione, ci mancherebbe altro. No, no, io mi riferivo solo all'obiettiva difficoltà di un processo che probabilmente non appare nella storia giudiziaria italiana. C'è poi anche, diciamo così, tra virgolette, un'altra mina vagante – no? – sui quali comunque bisognerà prendere posizione; potrebbero esserci anche

delle richieste di 507 rispetto alle quali poi bisogna misurarsi. Ecco, però queste due osservazioni, le dodici questioni ancora – diciamo così - da risolvere, di 507 e depositi di memorie, che comunque possono essere utili per la ricostruzione sintetica della vicenda, tutte queste cose sono, in aggiunta a quelle dette prima, elementi da considerare nell'organizzazione del calendario. Tutto qua.

PRESIDENTE – No, no, ma è un programma ovviamente tendenziale il nostro, questo è chiaro.

P.M. AMODEO – Sì, sì.

PRESIDENTE – Perché noi tendiamo in una certa direzione e cerchiamo di arrivare...

P.M. GIANNINO – No, comunque il dato delle venti... delle minimo venti udienze per discutere prendertelo in seria considerazione perché in udienza preliminare abbiamo discusso per più di venti udienze.

PRESIDENTE – Sì, sì, sì. Allora, Avvocato Mazzola lei è chiamata in causa sul piano organizzativo.

AVV. MAZZOLA – No, lascio la parola all'Avvocato Francini. Io devo dire solo una cosa, che per quanto riguarda Poschmann, Poschmann prima dell'11 maggio non può venire in udienza per un insieme di pregressi impegni e quindi... poi con l'11 possiamo vedere di intensificare, però almeno stando a quella che è l'organizzazione che ci siamo messi sulle spalle, l'11 maggio è stato prenotato

da tanto tempo in relazione a queste udienze intervallate.

PRESIDENTE – Allora...

AVV. FRANCINI – No, noi... diciamo, ora non posso dire che siamo sorpresi perché io è tanto che penso che voi abbiate queste date e quindi che sarebbero arrivate prima o poi. Il problema è che a questo punto noi avevamo, diciamo, impegnato i nostri consulenti, ma lo dico con tutta la serenità e la correttezza del caso. Quando ci avete dato l'iniziale programma noi ci siamo impegnati con i nostri consulenti – e devo dire anche con noi stessi, qualcuno di voi ne è testimone - nei processi, nel senso che abbiamo rigorosamente cercato di bloccare le date che voi ci avete dato per non far valere impedimenti; ne siete testimoni, non è mai stato chiesto un rinvio. Ora, noi prendiamo atto di queste ulteriori date. Cercheremo... cioè, ci confronteremo con i nostri consulenti per verificare la fattibilità di un'anticipazione, più che altro della possibilità che loro siano liberi. Il vero problema il Collegio lo capisce bene, se fossero venti testimoni li gestiremmo; sono tre ormai per noi, quindi...

PRESIDENTE – Sì, no, però... però giustamente, come...

AVV. FRANCINI – Questo è un po...

PRESIDENTE - ...come mi fanno notare, cioè poi alla fine della fiera...

AVV. FRANCINI – Sì.

PRESIDENTE - ...si tratta semplicemente di anticipare Croce al 06 maggio e Bargagli Stoffi più Diener al 27 maggio, senza spostare nient'altro. Per ora questo è il programma.

AVV. FRANCINI – No, io ora sto riferendomi... allora, quello...

PRESIDENTE – Al progetto...

AVV. FRANCINI - Quello del Collegio noi cercheremo di capire se queste date sono ugualmente...

PRESIDENTE – Tutto qui.

AVV. FRANCINI - ...sono ugualmente percorribili, e ovviamente ci faremo carico di riferirlo a voi appena abbiamo le comunicazioni. Ovviamente non sarà una banale richiesta, cercheremo di capire se riusciamo a gestirlo, compatibilmente anche con le nostre agende che ovviamente, io lo dico serenamente, tutti i processi che ho di mercoledì io ho cercato di farli slittare impegnando gli altri giorni, è così che si fa ovviamente. La proposta invece avanzata dalla Pubblica Accusa, mentre credo che trovi tutte le Difese, probabilmente anche quelle di Parte Civile, concordi nel dire che il lavoro da fare, specialmente per le materie che saranno oggetto delle esposizioni dei nostri consulenti, va a valle, ivi comprese le eventuali memorie, quello che sia, e la preparazione della discussione; la quantità degli atti è

nota, non c'è bisogno di raccontarla a voi, è un processo di una complessità... ora, non credo il più grande processo, ma insomma, sicuramente è un processo significativo dal punto di vista quantitativo. Se pensiamo di anticipare tutto ad aprile, noi con l'ingegner Poschmann abbiamo un problema, perché facendo affidamento a quelle date che voi ci avevate indicato, gli abbiamo dato tutte le date e lui ci ha detto "io posso esserci da questo momento", e quello noi ci siamo organizzati a fare. Ve lo rappresentiamo perché l'eventuale difficoltà a riempire quelle date non venga fraintesa. Questa è la situazione. Mi pare che invece la richiesta – e qui sono d'accordo con il dottor Giannino – di avere un po' di spazio, beh, sì, perché poi arriviamo tutto in corsa, e poi non c'è oggettivamente... questo non è processo che uno se lo studia in un pomeriggio, cioè è vero che un po' di lavoro è già stato fatto, ma molto del lavoro dipenderà dai consulenti. E questo è oggettivo.

PRESIDENTE – E' dal 2009 che c'è possibilità di macinare e di (sovrapposizione di voci)...

AVV. FRANCINI – Ho capito, però io le valutazioni del dottor Poschmann, se mi concede, le faccio dopo l'audizione del dottor Poschmann. Comunque tanto sia, a quella richiesta noi ci associamo. All'ipotesi di un'anticipazione francamente siamo un po' in difficoltà, perché abbiamo

già certezza che alcuni dei nostri consulenti, essendo stati bloccati per quelle date si sono resi liberi per le altre. Però mi pare che in ordine alla questione delle riserve vi sia anche un'ulteriore questione, che in questo processo per certi aspetti si trascina fin dall'inizio, e cioè la questione della composizione del fascicolo.

PRESIDENTE – La questione della...? Pubblico Ministero.

AVV. FRANCINI - Della composizione.

PRESIDENTE – Della composizione... no, interessa credo.

AVV. FRANCINI – Che devo fare?

PRESIDENTE – No, no, prosegua.

AVV. FRANCINI – Ah. No, non avevo capito se aveva dato la parola al Pubblico Ministero.

PRESIDENTE – No.

AVV. FRANCINI – Cioè, è la questione della composizione del fascicolo. Cioè, la composizione del fascicolo è questione che oltre che stare a valle delle riserve che voi scioglierete, ma obiettivamente non creerà pochi problemi, perché andando a vedere il fascicolo in cancelleria noi abbiamo rilevato alcune... alcune stranezze, cioè...

PRESIDENTE – Alcune...?

AVV. FRANCINI – Alcune stranezze. Nella sostanza le ordinanza non sono eseguite di fatto, nel senso che molti documenti non sono mai stati tolti, eccetera, eccetera. Ora, questo

credo che necessiterà di un momento di riflessione. Invero, non credo di svelare niente se dico che con il dottor Giannino ne avevamo parlato.

PRESIDENTE – Ecco, dicevo...

AVV. FRANCINI – Nella cosiddetta *camera caritatis*.

PRESIDENTE – Avvocato... Avvocato Francini...

AVV. FRANCINI – Questo è.

PRESIDENTE - ...nello spirito di leale collaborazione che deve connotare il processo penale, ecco, se però, visto che lei dice una cosa molto specifica, ordinanza non eseguite...

AVV. FRANCINI – No, non...

PRESIDENTE - ...se le individuiamo... no, se lei ci aiuta a individuare...

AVV. FRANCINI – Eh, noi l'abbiamo fatto il lavoro... eh, stiamo facendo proprio questo lavoro.

PRESIDENTE – Ne avete parlato col Pubblico Ministero?

AVV. FRANCINI – No, no, no...

PRESIDENTE – No.

AVV. FRANCINI – Col Pubblico Ministero ne abbiamo parlato un giorno...

P.M. GIANNINO – Se ne è parlato.

PRESIDENTE – Eh...

P.M. GIANNINO – Addirittura avevamo ipotizzato di fare... scusi, Avvocato...

AVV. FRANCINI – Prego.

P.M. GIANNINO - ...di fare tra di noi un contraddittorio in cancelleria, di trovare dei momenti per trovarci tutti in cancelleria e vedere quali documenti materialmente espunti per ordinanza siano ancora lì, ma parliamo di migliaia di pagine. Per trovare il documento che va tolto, ci vuole tempo.

AVV. FRANCINI – Peraltro noi come difesa dei tedeschi, se vogliamo usare questa espressione, abbiamo già fatto un paio di memorie su questo aspetto. Non è che sia cosa nuova. E comunque credo di poter... cioè, non svelo niente, perché poi la cancelleria è pubblica. Con il collega di F.S. questo lavoro abbiamo cominciato a farlo, solo che, cioè, lo sapete anche voi quante udienze sono. Quindi quello è comunque un problema che andrà risolto. E in questo accorciamento dei tempi va anche trovato lo spazio per fare questo lavoro. Poi in ordine alla lealtà, la più assoluta lealtà e la più assoluta serenità, però anche noi abbiamo necessità di avere un po' di tempo per organizzare la discussione di questo processo, senza voler compulsare i diritti di nessuno, però avendo pienezza dei nostri. Quindi questo vi rappresentiamo. Poi ovviamente ci impegniamo a verificare quelle date che ci avete dato.

PRESIDENTE – No, noi abbiamo un'altra possibilità, di inserire... ovviamente per noi il problema si pone... cioè, il problema si traduce nell'individuare le udienze

ulteriori nelle quali concedervi gli spazi assolutamente necessari per discutere un processo così complesso.

AVV. FRANCINI – Ma... posso, posso, posso fare...

PRESIDENTE – Quindi possiamo aggiungere i martedì e il sabato. E' questa l'ulteriore... l'altro passaggio successivo.

AVV. FRANCINI – Ma per fare cosa? Non ho capito.

PRESIDENTE – Per fare... per fare la discussione.

AVV. FRANCINI – Ah.

PRESIDENTE – Per la discussione, come aggiunta.

AVV. FRANCINI – Ma guardi Presidente, io credo di interpretare il pensiero di tutti, la questione della discussione si presenta in termini diversi, perché ognuno di noi avrà una data, se la fissa e a quella si parametra. Il problema vero è l'istruttoria. Cioè, io credo di interpretare il pensiero di tutti i colleghi, perché quando io so che discuto il 17 di luglio, va benissimo.

PRESIDENTE – Allora lo ripeto per la quindicesima vola, perché così siamo tutti contenti.

AVV. FRANCINI – No, no, ma io l'ho capito.

PRESIDENTE – Allora, ci sarebbe il venerdì... Abbiamo detto, le uniche due udienze aggiuntive, 06 maggio e 27 maggio. Quindi si anticipano quelle di giugno, ingegner Croce, Bargagli Stoffi e Diener.

AVV. FRANCINI – Sì, sì.

PRESIDENTE – Questa è l'istruttoria.

AVV. FRANCINI – Allora, ripeto.

PRESIDENTE – Questo è il passaggio.

AVV. FRANCINI – Ripeto, per quello che riguarda noi, ora Poschmann non lo possiamo verificare. Verificheremo...

PRESIDENTE – No, no, Poschmann non si tocca, abbiamo detto. Per ora non si tocca Poschmann, perché lei sta ragionando...

AVV. FRANCINI – Ma se Poschmann...

PRESIDENTE – Lei sta ragionando sull'ipotesi...

AVV. FRANCINI – Mi scusi, ma noi non abbiamo certezza (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – ...sta ragionando sul programma che fa il Tribunale...

AVV. FRANCINI – Eh.

PRESIDENTE - ...al quale unico compete di stabilire le date di udienza e di dirigere il processo, oppure sta ragionando sull'ipotesi, plausibilissima, suggerita dal Pubblico Ministero, ma che chiaramente ha una visione diversa al momento da quella che ha il Tribunale? Cioè, dobbiamo ragionare su quello che diciamo noi.

AVV. FRANCINI – No, no, no, no, quella del Tribunale va bene. Noi ne prendiamo atto e cercheremo di fare il possibile. Quella del Pubblico Ministero temo che per noi sia impraticabile, lo dico al Tribunale perché si sappia. Tutto qua.

PRESIDENTE – Sia...?

AVV. FRANCINI – Impraticabile.

PRESIDENTE – Impraticabile.

AVV. FRANCINI – Perché Poschmann ci aveva detto, quando gli abbiamo dato le date...

PRESIDENTE - E noi abbiamo pensato... appunto...

AVV. FRANCINI – Eh, è questo.

PRESIDENTE – E noi abbiamo pensato a questo, che un minimo di tempo ci vuole per rifare le citazioni e per farli arrivare dalla Germania, ed era per questo che abbiamo spostato a maggio, così avrete tutto il tempo per citarli e per farli venire. Questo Croce – ripetiamolo - Bargagli Stoffi, più altri. Chi ce l'ha Croce, Bargagli Stoffi...? Avvocato Siniscalchi. Croce (sovrapposizione di voci)...

AVV. SINISCALCHI – Il mio... il mio testimone è l'ingegner Croce. Chiaramente anche l'ingegner Croce noi l'avevamo preavvertito secondo l'organizzazione... Presidente, io oggi apprendo che dovrebbe venire il 06 maggio invece dell'08 o del 15 giugno. Va bene. Cioè, mi prendo carico di chiedere all'ingegner Croce se può anticipare la sua consulenza. Oggi non sono in grado di dare però un'indicazione precisa.

PRESIDENTE – Sì, facciamo la citazione formale, ovviamente. E poi il 27 maggio invece abbiamo detto Bargagli Stoffi e Diener. E' lei, Avvocato Mazzola?

AVV. MAZZOLA – Presidente, prendo atto della data, provvedo alle citazioni e le faccio sapere se sono disponibili.

PRESIDENTE – Non ci fate fare gli accompagnamenti, fateli

venire.

AVV. MAZZOLA – Eh, Diener Presidente non è in Italia e quindi devo fare una citazione (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Sì, Diener lo so. Infatti pensavo a Bargagli e a Croce. E' vero.

AVV. SINISCALCHI – Sì, Croce, Presidente, è solo mio consulente, cioè non vorrei fare confusione sulle difese.

PRESIDENTE – Sì, è solo suo consulente.

AVV. SINISCALCHI – Esatto, sì.

PRESIDENTE – Ingegner Croce, 06 maggio. 27 maggio invece Bargagli Stoffi...

AVV. FRANCINI – Ma di chi? Ma perché Bargagli Stoffi accompagnamento...

PRESIDENTE – Eh, l'ha detto l'Avvocato Mazzola.

AVV. FRANCINI – Ah.

PRESIDENTE – L'ha detto l'Avvocato Mazzola, ora...

AVV. MAZZOLA – Io non ho detto che non può venire, Presidente (voce fuori microfono)...

AVV. FRANCINI – Perché accompagnamento coattivo?

PRESIDENTE – No...

AVV. FRANCINI – Ah, scusi, no, no, no, si è sentito così.

PRESIDENTE – No, ho detto...

AVV. FRANCINI – Ah...

PRESIDENTE – Ho detto "fateli venire".

AVV. FRANCINI – Ah, basta, basta.

PRESIDENTE – Fateli venire tutti.

AVV. FRANCINI – Sì, no, no, avevamo capito un'altra cosa.

PRESIDENTE – Non ci fate...

AVV. FRANCINI – Okay, basta. Comunque c'è anche un aspetto. Io credo che sia opportuno che voi lo sappiate. Noi ora guarderemo anche le nostre agende, perché nel momento in cui abbiamo programmato, sulla base delle date che ci sono state date, in virtù di quella lealtà a cui il Presidente si è riferito e che noi abbiamo cercato di utilizzare sempre, abbiamo anche organizzato l'audizione dei nostri consulenti in rapporto ai nostri impedimenti per non creare problemi. Quindi ora faremo il possibile, però, ecco, insomma, che si sappia che non è banale a distanza, così, perché... boh, vediamo, via.

PRESIDENTE – Certo, avete... no, avete degli impedimenti che saranno ovviamente oggetto di valutazione, ma è normale, no? Mica non sappiamo che voi non fate solo questo processo. Lo sappiamo, lo sappiamo bene che avete tanti altri impegni.

AVV. MOSCARDINI – Presidente, ovviamente...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. MOSCARDINI – Esatto.

PRESIDENTE – E noi (sovrapposizione di voci)...

AVV. MOSCARDINI – No, in tal senso, facendo seguito a questo argomento, Presidente, anche nella qualità di sostituto processuale dell'Avvocato Giovene, dell'Avvocato Sgubbi e dell'Avvocato Mittone, ho provato a contattare, diciamo

che in un certo senso verranno rappresentati gli impedimenti; non posso presentarli in questo momento, come vorrebbe la tempestività da codice, eventualmente verranno proposti anche nella settimana entrante, con la valutazione che poi farà il Tribunale, però per gli Avvocati che sostituisco non posso esimermi dal rappresentare questo argomento.

AVV. BARRO – Sì, Presidente, mi scusi, lo stesso devo... devo dirle per Stortoni, ovviamente, con il quale non ho parlato e che avrà degli impedimenti, suppongo. Grazie.

PRESIDENTE – No, no, ma noi siamo... siamo assolutamente consapevoli. Allora, venendo incontro anche parzialmente alle richieste del Pubblico Ministero e poi anche in ragione delle questioni collegate agli impedimenti a cui avete fatto cenno voi Difensori, aggiungiamo sin da ora ulteriori udienze per il mese di giugno e luglio, così cerchiamo di... allora, solo un ulteriore controllo rapido di struttura disponibile.

AVV. MOSCARDINI – Presidente, vi prego, non il lunedì.

PRESIDENTE – No, il lunedì no.

AVV. MOSCARDINI – No, perché altrimenti per noi...

PRESIDENTE – Il martedì.

AVV. BARRO – Presidente, il martedì...

PRESIDENTE – Allora, no, no, va beh, non... non c'è... no, no, no, non c'è proprio alternativa, non c'è alternativa. Il sabato sì, il sabato sì, il sabato lo aggiungeremo, se

fosse necessario, dopo. Ora facciamo venerdì, martedì, e poi metteremo il sabato se ci fosse... per darvi... per venirvi incontro. Allora, quindi aggiungiamo alle udienze già indicate martedì 07 giugno, martedì – saremo sempre qui - 14 giugno, martedì 21 giugno, martedì 28 giugno, martedì 05 luglio, martedì 12 luglio, martedì 19 luglio. E poi ci riserviamo ovviamente per il sabato, così vi trasferite direttamente qui. Chiaramente, Pubblico Ministero, per i Pubblici Ministeri, visto che c'è stata una richiesta nel senso di lasciare un tempo necessario, è comprensibile perché ne avete bisogno voi e ne abbiamo bisogno noi, è ovvio che vanno sfruttati questi... tipo queste tre settimane ora di marzo.

P.M. GIANNINO – No, Presidente, non sono settimane libere, sono settimane in cui prepareremo la testimonianza che verrà. Non sono tre settimane libere, dobbiamo prepararle. Di fatto sono venti giorni, ma sette, dieci se ne vanno, sono dieci giorni, non... in un'istruttoria che non è finita, cioè non...

P.M. AMODEO – Non si può dare a nessuna parte il vantaggio processuale delle ferie estive.

PRESIDENTE – No, ma non è...

P.M. AMODEO – Allora, no, Presidente (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No, quello è previsto per legge, Pubblico Ministero, ma non è un vantaggio.

P.M. AMODEO – Ma non è possibile (voce fuori microfono) è essenziale la contestualità (voce fuori microfono)...

PRESIDENTE – Quindi, cioè lei vuole che rinviamo da maggio a ottobre il processo?

P.M. GIANNINO – No, no, no, cercare, anche per voi, anche per voi Presidente, è l'unico modo che consentirebbe a voi di avere un mese e mezzo, prima delle eventuali repliche, per studiare...

PRESIDENTE – Ma quello...

P.M. GIANNINO - ...e rivedere tutto quello che sarà indicato da tutte le parti in discussione.

PRESIDENTE – No, ma...

P.M. GIANNINO – Chiudere tutti quanti la discussione. E' l'unico modo per avere più tempo...

PRESIDENTE – No, no...

P.M. GIANNINO - ...per riflettere e per riesaminare tutti i documenti che... sarete inondati di memorie, documenti, prospettazioni.

PRESIDENTE – Eh, appunto, appunto.

P.M. GIANNINO - E poi a settembre, ottobre, fine settembre, replicare tutti, è l'unico modo per poter dare a voi, anche a voi, un altro mese e mezzo libero dalle udienze, dalla preparazione delle udienze, per affrontare tutto quello che vi verrà... sarete inondati di dichiarazioni, di parole, di documenti, sarete inondati.

PRESIDENTE – E siamo...

P.M. GIANNINO – Quindi questo... la mia proposta, che rimane una proposta, è l'unica che consentirebbe anche a voi di avere un altro mese e mezzo per dare conto a tutto quello che tutta questa marmaglia, io per primo, di bocche vi verrà a portare in quelle venti e passa udienze.

PRESIDENTE – Siamo...

P.M. GIANNINO – Questo era il senso della proposta, oltre che quello del collega, sacrosanto, di chiudere...

PRESIDENTE – Siamo consapevoli...

P.M. GIANNINO - ...tutti la discussione entro l'estate, prima dell'estate.

P.M. AMODEO – O dopo, tutti insieme.

PRESIDENTE – Siamo... siamo consapevolissimi, ma è evidente che non ha nessun fondamento giuridico, oltre che logico, il fatto di concludere l'istruttoria il 10 maggio, o il 16 maggio, e poi rinviare a settembre, lasciando uno spazio di questa portata inutilmente decorso, per fare... per concludere tutti insieme. Non avrebbe...

P.M. GIANNINO – No, no, no, no, no, la proposta è di chiudere tutti prima, discutere tutti prima, discutere tutti prima. Io...

PRESIDENTE – Eh certo, è quello...

P.M. GIANNINO – Discutere tutti prima.

PRESIDENTE – Ma è quello che...

P.M. GIANNINO – E poi eventualmente replicare a settembre.

PRESIDENTE – E' quello che... è quello che cercheremo di fare,

è esattamente quello che cercherò di fare.

P.M. AMODEO – Sì, Presidente...

AVV. FRANCINI – Io, se mi è concessa una richiesta, che faccio sempre riferendomi a quella lealtà alla quale il Presidente si è richiamato, durante l'udienza preliminare, della quale si sono citate il numero delle date, noi ci siamo trovati di fronte ad una richiesta da parte della Pubblica Accusa, nella quale si è chiesto il rinvio a giudizio e poi si è discusso in replica. Ora, io vorrei chiedere a chi è presente oggi, rispetto ai quali...

PRESIDENTE – No...

AVV. FRANCINI - ...il tempo del processo ci ha...

PRESIDENTE – No, no. No, non faccia richieste, sennò... Avvocato Francini, sennò non ne usciamo. Prosegua pure, però... concluda, concluda il concetto.

AVV. FRANCINI – Cioè, non vorrei che questa rappresentazione giustamente di difficoltà, che peraltro mi piacerebbe sottolineare che la rappresentazione della necessità della Pubblica Accusa è quella di avere il tempo per giustamente svolgere il proprio lavoro di accusa; noi chiederemmo il tempo per finire di difenderci, che mi sembrerebbe, tutto considerato, anche un pochino opportuno; abbiamo ascoltato per otto udienze il professor Toni; non sto a fare gli altri elenchi perché si sono già fatti. Ora, pretendere che in quell'ottica lì

noi si chiuda molto, forse in qualche modo un pochino la posizione difensiva la compulsa, ma ora io non voglio fare questa polemica qua perché mi sembrerebbe sterile; vedremo cosa si potrà fare. Quello che io chiederei però è la serenità di avere certezza che l'Accusa discuta effettivamente e non mi lavori in replica, perché sennò temo che quel mese che manca qualcuno lo possa prendere e noi non avremmo modo di prenderlo. Questo lo chiedo con tutta... con tutta la calma e la serenità che serve in questi casi, però, ecco, vorrei fare un appello che rimanga a verbale, perché poi l'altra volta non è stato simpatico, e vorremmo che non succedesse questa cosa.

PRESIDENTE – Va beh, tanto alle difese spetta comunque l'ultima parola, anche in discussione, quindi... Avvocato D'Apote, voleva aggiungere qualcosa?

AVV. D'APOTE – Ma, sì, ma proprio... il discorso della collega Francini mi ha fatto venire in mente che le previsione terribili sulle durate delle discussioni avanzate dalla Procura forse sono inficiate da un ricordo - me lo ha adesso esattamente ricordato la collega Francini - di come è stata anomala la discussione in udienza preliminare, cioè in pratica in udienza preliminare si è discusso due volte; si è discusso due volte perché, visto che la Procura non ha concluso, ma ha concluso semplicemente chiedendo un rinvio a giudizio e abilmente pensando di risolvere i suoi problemi in replica, tutti

noi abbiamo discusso ampiamente, sia pure in parte al buio, perché le richieste erano richieste generiche; dopodiché è intervenuta una lunga discussione della Procura, alla quale tutti noi abbiamo replicato ampiamente. Quindi non credo che sia fondata l'ipotesi che noi si debba discutere per ventidue giorni.

PRESIDENTE – Ma non lo... non lo pensiamo neanche noi, onestamente. Fermo restando...

P.M. GIANNINO – O di più, o di più.

PRESIDENTE - Fermo restando che sarete voi a decidere.

AVV. D'APOTE – Salvo che non voglia discutere ventidue giorni la Procura, ma non credo.

P.M. GIANNINO – Avvocato, gli argomenti erano quelli e ci abbiamo messo venti udienze per argomentarli, cioè non è che ci siamo inventati di discutere...

PRESIDENTE – Va beh.

P.M. GIANNINO - ...di Topolino e Paperino. Gli argomenti... ci sono voluti venti udienze per affrontare tutti quegli argomenti.

PRESIDENTE – Va bene.

P.M. GIANNINO - E succederà lo stesso, succederà lo stesso, perché noi replicheremo alle vostre discussioni. Gli argomenti sono quelli, ai quali vanno aggiunti i verbali di udienza.

PRESIDENTE – Va bene, sempre...

P.M. GIANNINO – Quindi venti non basteranno.

PRESIDENTE – Fermo restando che impediremo divagazioni ed inutili ripetizioni. Allora, detto questo, diamoci appuntamento perché sennò da qui non usciamo, perché sono tutte legittime le richieste, ma bisogna fare i conti con la ragionevole durata del processo. Quindi vi prego, andiamo all'udienza del 06 aprile, ricordiamoci, 06 aprile, Pozzi, Fiorani, Calganico e De Rosa. Va bene? Grazie.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 103416

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 62084

ID Procedimento n° 202823

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 182

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 06/04/2016

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 13 APRILE 2016 ORE 09.30

Caratteri: 11401

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA DIFESA – DE ROSA CARLO. 9
Difesa – Avvocato Stile..... 11
Pubblico Ministero..... 45
Parte Civile – Avvocato Nicoletti..... 64
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 66
Difesa – Avvocato D'Apote..... 76
Difesa – Avvocato Moscardini..... 79
DEPOSIZIONE DEL TESTE – CARGANICO CARLO..... 81
Difesa – Avvocato Stile..... 82
Pubblico Ministero..... 90
QUESTIONI ISTRUTTORIE..... 91
DEPOSIZIONE DEL TESTE – FIORANI VERA..... 95
Difesa – Avvocato Stile..... 95
Parte Civile – Avvocato Dalle Luche..... 121
Difesa – Avvocato D'Apote..... 132
Difesa – Avvocato Stile..... 143
DEPOSIZIONE DEL TESTE – POZZI RICCARDO 144
Difesa – Avvocato Stile..... 145
Pubblico Ministero..... 165
Difesa – Avvocato Stortoni..... 177
Difesa – Avvocato Stile..... 178
QUESTIONI ISTRUTTORIE..... 180

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 06/04/2016

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – Buongiorno e bentrovati. Cominciamo con la verifica delle presenze. *(Il Presidente fa l'appello)*. Bene. Allora, una comunicazione di servizio preliminare che ha carattere organizzativo, ma non vedo l'Avvocato Siniscalchi. Rispetto al calendario di udienze comunicato, che resta fermo, c'è soltanto un problema di indisponibilità della struttura del Polo Fieristico, comunicata via mail al Tribunale in data successiva a quella della comunicazione in udienza dell'elenco delle udienze appunto, con cui la struttura che gestisce il Polo Fiere ci comunica che la data del 06 maggio non è disponibile "in quanto ospitiamo" – leggo testualmente – "una fiera sull'arte contemporanea", e quindi il 06 maggio l'udienza tra quelle indicate, l'unica per la

quale c'è un'indisponibilità della struttura, è quella del 06 maggio, che era quella aggiuntiva rispetto a quelle già iniziali indicate. Il 06 maggio si può eliminare.

AVV. STORTONI – Presidente, a questo riguardo io avrei un'istanza da sottoporre al Tribunale, molto semplice. Cioè, io ho preso visione dopo l'udienza, perché non ero presente, del nuovo calendario che, come scrivo nell'istanza, per verità è molto fitto e non può non creare dei problemi, per cui valuterà il Tribunale se poterlo alleggerire senza che questo voglia appalesare un desiderio di procrastinare o un intendimento dilatorio del processo. Ma a parte questo ed oltre a questo, che è la prima richiesta, che sottopongo al Tribunale come richiesta se vogliamo generica di una valutazione ragionevole dell'intensità delle udienze, che pur essendo implementate potrebbero essere forse un pochino riviste, ho degli impedimenti documentati in procedimenti in Cassazione in due o tre occasioni, per processi fissati precedentemente, uno dei quali tra l'altro è un processo delicato che vede come illustre avversario a un non illustre difensore il professor Stile, e questi impedimenti invece non posso non accamparli perché sono processi già fissati e nei quali ovviamente non posso ottenere rinvio in Cassazione.

PRESIDENTE – Bene. Lei quindi ci deposita questa istanza.

Grazie Marco.

AVV. STILE – Mi perdoni (audio insufficiente – parole incomprensibili)...

PRESIDENTE – A questo punto sì.

AVV. STILE – Poiché appunto il collega Stortoni è intervenuto vorrei indicare e segnalare al Tribunale tutti gli impedimenti che...

PRESIDENTE – Non documentati allo stato.

AVV. STILE – ...preesistenti all'indicazione del nuovo calendario. Quindi... per la verità ci sono anche degli impedimenti che riguardano il mercoledì, ma questi hanno, come dire, una gestione diversa. Come diceva il collega Stortoni, in Cassazione è estremamente difficile riuscire ad avere un rinvio, anche se uno lo prova. Io però vorrei dare fin da questo momento ad ogni buon fine le indicazioni sui miei impedimenti diciamo inderogabili.

PRESIDENTE – Non ha una nota come quella dell'Avvocato Stortoni?

AVV. STILE – Prego?

PRESIDENTE – Non ha una nota scritta, così come (sovrapposizione di voci)?

AVV. STILE – No, no, me li sono scritti, perciò non li posso dare.

PRESIDENTE – Dica.

AVV. STILE – Li posso però indicare: 27 maggio, 14 giugno, 15 giugno, è un mercoledì questo ma è per me impossibile, 17

giugno, 21 giugno, 26 giugno e 06 luglio.

PRESIDENTE – Possiamo anche chiudere... possiamo anche chiudere il Polo.

AVV. STILE – Ma Presidente, quando siamo costretti già a togliere un giorno della settimana... dice 'per carità, il mercoledì no', e non sempre ci riusciamo, è chiaro che tutto si concentra negli altri giorni e quindi, insomma, erano impegni già in qualche modo presi. Io lo faccio presente, poi...

PRESIDENTE – Beh, certo...

AVV. STILE – A seconda del...

PRESIDENTE - ...è un problema di contemperare le esigenze...

AVV. STILE – A seconda del calendario...

PRESIDENTE – Certo, certo.

AVV. STILE – Chiaramente uno può trovare una soluzione, ma lo volevo...

PRESIDENTE – C'è un problema di...

AVV. STILE - ...lo volevo dire in anticipo, proprio...

PRESIDENTE – Sicuro. Poi quando Avvocato li documenterà... quando poi li documenterà ci metterà anche in condizione di valutarne il peso.

AVV. SCALISE – Presidente, anche per quanto mi riguarda, Avvocato Scalise, buongiorno...

PRESIDENTE – Avvocato buongiorno.

AVV. SCALISE - ...segnalo che nel calendario che ho visto, con le udienze che sono state aggiunte, per molte delle

udienze io avevo già degli impegni preesistenti, peraltro di imputati dove sono unico difensore. Farò pervenire in settimana al Tribunale sia gli avvisi notificatimi prima di questo calendario fatto dal Tribunale, sia le date precise degli impedimenti. Segnalo peraltro che nel processo cosiddetto di "Mafia Capitale" è stata chiesta dai Pubblici Ministeri una sospensione dei termini di custodia cautelare e anche lì il processo avrà un'accelerazione per l'esame dei testi, proprio a seguito della richiesta del Pubblico Ministero. Quindi in settimana farò avere anch'io gli impedimenti in relazione al nuovo calendario che è stato fatto dal Tribunale. Cercherò come sempre il mercoledì di evitare di proporre impedimenti se non sia strettamente necessario, ma certamente quando poi inizieranno le discussioni intendo essere presente a tutte le discussioni, per cui depositerò gli impedimenti per quelle udienze.

AVV. GIORGI – Presidente, mi perdoni, Avvocato Giorgi. Direi che potrei far mio quanto ha detto ora l'Avvocato Scalise. Anch'io ovviamente non ero presente al momento in cui è stato indicato il calendario. Ho verificato sull'agenda, non ho allo stato la possibilità di documentarlo, ma in settimana senz'altro farò pervenire un'istanza indicando precisamente le udienze e documentando l'impedimento. Grazie.

PRESIDENTE – Va bene. Valuteremo. Ovviamente l'alternativa la

conoscete, sarà l'udienza di sabato, quindi la cosa non è che ci faccia piacere, la cosa non è che ci faccia piacere ma non è che abbiamo troppe alternative. Va bene.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, la domenica, quella... quella no, no, no, è un festivo, è un festivo la domenica.

AVV. STORTONI – Lo è ormai anche il sabato.

AVV. STILE – Ci sono anche alcuni... gli israeliti e qualcheduno...

(più voci sovrapposte)

AVV. STILE - Il problema si potrebbe porre, Presidente.

PRESIDENTE – (voce fuori microfono)

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Certo, certo. Allora, oggi eravamo qui per sentire il dottor Carganico, la dottoressa Fiorani, il dottor Pozzi e l'ingegner De Rosa.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, però intanto volevo vedere chi c'era. Se mi dite...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – De Rosa è presente. Carganico? Non c'è?

AVV. STILE – Comunque ci sono tutti, Presidente.

PRESIDENTE – Ci sono tutti? Bisogna farli accomodare nella sala testi.

AVV. STILE – No, no, ci sono tutti... sono tutti a Lucca.

PRESIDENTE – Ah.

AVV. STILE - Siccome, per quanto riguarda le previsioni...

PRESIDENTE – Ho capito.

AVV. STILE - ...abbiamo considerato che l'ingegner De Rosa prenderà parecchio tempo...

PRESIDENTE – Allora possiamo dare atto a verbale che allo stato è presente solo l'ingegner De Rosa.

AVV. STILE – E penso anche... sì... non so Carganico, che viene dopo, se...

PRESIDENTE – Carganico, Pozzi e Fiorani sono presenti? No. Bene. E' presente solo l'ingegner De Rosa.

CANCELLIERE – (voce fuori microfono) assenti?

PRESIDENTE – Assenti, certo. E cominciamo proprio dall'ingegner De Rosa, mi pare di capire, no Avvocato?

(più voci fuori microfono)

Viene introdotto in aula il Consulente Tecnico della Difesa:

DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA DIFESA – DE ROSA CARLO

PRESIDENTE – Si accomodi, ingegnere.

AVV. STILE – L'abbiamo visto senza computer e ci siamo allarmati.

C.T. DIFESA DE ROSA – posso stare in piedi?

PRESIDENTE – In piedi può leggere la formula, poi... ma ha difficoltà a stare seduto?

C.T. DIFESA DE ROSA – Preferisco stare in piedi, però (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – No, no.

C.T. DIFESA DE ROSA – No.

PRESIDENTE – Se ha difficoltà a stare seduto, altrimenti dopo aver letto la formula si deve accomodare.

C.T. DIFESA DE ROSA – Va bene. Però ogni tanto mi fa alzare.

PRESIDENTE – Va bene.

C.T. DIFESA DE ROSA – Grazie. Buongiorno.

AVV. STILE – L'ingegnere è consulente.

C.T. DIFESA DE ROSA – Devo leggere la formula.

AVV. STILE – Prego.

C.T. DIFESA DE ROSA – (Dà lettura della formula di rito).

PRESIDENTE – Allora, lei si chiama Carlo De Rosa.

C.T. DIFESA DE ROSA – Mi chiamo Carlo De Rosa, sì.

PRESIDENTE – Ed è nato?

C.T. DIFESA DE ROSA - A Napoli.

PRESIDENTE – Quando?

C.T. DIFESA DE ROSA - Il 02 aprile 1950.

PRESIDENTE – E ci dà un suo indirizzo o un domicilio?

C.T. DIFESA DE ROSA - Abito a Camogli, in provincia di Genova, Via Repubblica 74.

PRESIDENTE – Bene. Allora, comincerà l'Avvocato Stile a fare domande.

AVV. STILE – Sì.

C.T. DIFESA DE ROSA – Mi scusi...

PRESIDENTE – Sì, può consultare le note (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA DE ROSA – Ecco, perché sennò...

PRESIDENTE – Sì, sì, è previsto che lei li consulti, il codice lo consente.

C.T. DIFESA DE ROSA - Poi se del caso presenterei...

PRESIDENTE – Delle slide.

C.T. DIFESA DE ROSA - ...delle slide per facilitare l'esposizione.

PRESIDENTE – Bene.

C.T. DIFESA DE ROSA – Se invece va dritta così andiamo...

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Va bene. L'ingegner De Rosa è un consulente di R.F.I., solamente di R.F.I. In qualità di dirigente della Arthur D. Little è l'autore, diciamo... l'autore principale del sistema integrato di sicurezza di R.F.I. e come tale questo è più o meno il tema che sarà trattato. Ingegnere, vuole dire rapidamente quali sono le sue qualificazioni e qual è stata la sua funzione nell'ambito della D. Little?

C.T. DIFESA DE ROSA – Sì. Io sono di formazione ingegnere, ingegnere chimico e ho iniziato a lavorare nell'ambito diciamo ecologia, ambiente, trattamento di rifiuti solidi urbani e industriali. Poi mi sono occupato di trattamento di rifiuti liquidi e gassosi di natura nucleare, radioattivi, per la centrale di Montalto di Castro. In realtà la centrale di Montalto di Castro non è mai stata

costruita, però è stata progettata e alcune parti sono state costruite, mai messe in opera. Perché cito questa referenza? Perché nella realtà in quell'occasione io sono entrato in contatto con General Electric e tutte le costruzioni in ambito nucleare avvengono in un regime che si dice garanzia della qualità, che è la madre, diciamo, o il padre se preferite, di tutti i sistemi di gestione della sicurezza. L'approccio di garanzia della qualità sostanzialmente serve a garantire i terzi, cioè chi è fuori dal sistema, che il sistema viene pensato, progettato, costruito secondo le norme, va da sé, ma soprattutto secondo i principi più avanzati che la tecnologia al momento consente. Dopo l'esperienza da ingegnere, va beh, ho fatto dei corsi, ma insomma, e ho cominciato la mia attività di consulente. Dal 1985 faccio il consulente di grandi aziende. Ho abbandonato però il campo tecnico. La mia impostazione è di tipo gestionale. In particolare poi ho fatto leva sulle esperienze fatte in un progetto grande, come è quello della centrale di Montalto di Castro. In particolare mi sono occupato di sistemi di gestione per grandi aziende, per diversi elementi da controllare. Non solo la sicurezza, ma anche la qualità intrinseca, e anche l'aspetto economico, che non è un rischio da trascurare per un'azienda. Quindi per certi versi la mia qualifica è – diciamo – orientata a proteggere le aziende e chi ha a che fare con le aziende

dai rischi intrinseci. Nel 1997, vengo al punto...

AVV. STILE – Sì, veniamo alle Ferrovie, ingegnere.

C.T. DIFESA DE ROSA – Alle Ferrovie.

AVV. STILE – Sì.

C.T. DIFESA DE ROSA – Nel 1997, a seguito dell'incidente di Piacenza, del Pendolino, ma nella realtà senza una correlazione stretta, l'allora vertice delle Ferrovie chiese alla Arthur D. Little, che era la società di consulenza per la quale io lavoravo, e che è la più antica società di consulenza del mondo, non solo, è del 1887, sono poche le aziende che hanno tanti anni di esperienza, ecco, non solo, ma la Arthur D. Little è la società nella quale sono state sviluppate le metodologie di audit, o se preferite in inglese auditing, che sono uno degli elementi chiave dei sistemi di gestione della sicurezza. Torniamo alla ragione per la quale le Ferrovie ci chiamarono. Ci chiamarono perché la Arthur D. Little, che è di Boston, negli Stati Uniti, nella realtà ha filiali in tutto il mondo e in particolare in Inghilterra. In quegli anni l'Inghilterra da un punto di vista del sistema ferroviario era nell'occhio del ciclone. Perché? Perché nel '94 la Comunità Europea aveva avviato un processo di separazione del sistema ferroviario - come è accaduto in altri sistemi, tipo l'energia elettrica e le telecomunicazioni - in cui si andavano a separare gli operatori commerciali dai

detentori della struttura. In particolare il disegno era quello di creare un'infrastruttura a livello europeo, con il principio, che forse avete già sentito in questa aula, di interoperabilità; un convoglio può passare dalla Francia all'Italia senza dovere... all'epoca addirittura si cambiava la motrice oltre che i *drivers*, i macchinisti. Quindi il primo principio era l'interoperabilità della struttura, che quindi diventava una struttura europea, non più in mano al singolo Paese, ma governata da regole di ordine superiore. L'altro punto chiave era quello di invece individuare correttamente gli operatori ferroviari, cioè le imprese ferroviarie. Questa separazione dai ferrovieri veniva vista molto male, anche perché le Ferrovie sono nate come un tutt'uno. Treno e rotabili e rotaia erano considerati come inscindibili. Per certi versi era una garanzia. Nella realtà era una garanzia fino a che il sistema non diventava di dimensioni internazionali. La Comunità Europea ha valutato opportuno separare questi attori perché? Perché svolgono attività completamente diverse e quindi si andava verso la responsabilizzazione in base all'attività, non in base a ciò che si possiede, ma in base a ciò che si fa. Il mestiere dell'impresa ferroviaria è completamente diverso dal mestiere di chi progetta, costruisce e gestisce una infrastruttura ferroviaria. Torniamo ai rapporti miei con le Ferrovie.

AVV. STILE – Sì, andiamo... appunto, cominciamo a indicare.

C.T. DIFESA DE ROSA – Sì.

AVV. STILE – No, ma è molto interessaste quello che... questa introduzione. Adesso veniamo a quello che è stato fatto specificamente in rapporto alle Ferrovie italiane.

C.T. DIFESA DE ROSA – Mi scuso, bevo.

PRESIDENTE – Prego.

C.T. DIFESA DE ROSA – Allora, la prima cosa che ci venne richiesta fu di fare un *assessment*, cioè una valutazione dello stato di presidio della sicurezza da parte della struttura, che allora era monolitica, dell'ente Ferrovie dello Stato.

AVV. STILE – Mi scusi, l'incarico era stato dato alla Arthur D. Little per la sicurezza?

C.T. DIFESA DE ROSA – Assolutamente sì. Non per altre cose, né per l'incidente di Piacenza, ma proprio per valutare i sistemi, gli elementi che le Ferrovie dello Stato avevano all'interno per garantire i terzi sull'aspetto della sicurezza. Noi facemmo un *assessment* che durò da marzo a settembre, attraverso interviste, analisi documentale e soprattutto attraverso il confronto con le altre principali reti europee, quindi Spagna, Francia, Germania, Olanda e Austria. L'esito di quel progetto, o meglio di quell'*assessment*, fu particolarmente confortante. Emerse, ma era già abbastanza chiaro, che le performance delle Ferrovie italiane erano in linea, se

non addirittura superiori, a quelle delle principali reti europee. Ovviamente, volendo avviare il percorso di separazione, cioè di *unbundling*, il vertice però ci chiese anche di alcune raccomandazioni sul processo da avviare e queste raccomandazioni sostanzialmente si concentrarono su due aspetti, che sono poi le redini con cui un vertice aziendale tiene saldo nelle proprie mani i processi operativi. Il primo di questi era proprio il sistema di audit. Fu creata una struttura a latere dell'amministratore delegato, in grado di fare audit, lo dico in inglese, su tutte le strutture operative. Attenzione, il sistema... poi andremo a vedere in che cosa consiste la progettazione di un sistema. Fare audit in un sistema vuol dire riuscire a ricostruire come dalla politica aziendale si riesce ad arrivare alla singola operazione quotidiana e viceversa, cioè dalla singola operazione quotidiana tornare in alto e vedere se è coerente con la politica o la strategia di un'azienda. All'epoca l'azienda era molto solida su questo aspetto, ma aveva un approccio di tipo ispettivo. La sostanza era andare a ricercare gli errori, identificare il colpevole e correggere in loco, cioè cercare immediatamente di rimediare. Poi a latere c'erano quelli che si chiamavano i ritorni di esperienza, che consentivano all'azienda di capitalizzare queste esperienze e trasformarle in buone pratiche successivamente. Quindi per certi versi il

sistema già esisteva. Il problema è che aveva raggiunto un asintoto, cioè – e questo è scritto anche nei documenti della Comunità Europea – il sistema viene considerato il mezzo di trasporto più sicuro. Ciononostante non ci si accontenta e si tenta di migliorare continuamente. Per migliorare era necessario cambiare il paradigma e ciò che noi consigliammo alle Ferrovie dello Stato fu proprio questo, cioè: mantenete solido tutto ciò che avete, ma iniziate a ragionare sulle cose in maniera lievemente diversa; provate a concentrarvi su quegli elementi che vengono prima, quindi a monte, quindi sulle cause, e non solo le cause di primo livello, ma le cause di secondo, terzo, andando a ritroso ovviamente; il che vuole dire conoscere perfettamente il proprio modo di operare; non solo, ma metterlo per iscritto; non solo, diffonderlo a tutti i livelli; non solo, ma conoscere con chiarezza la relazione causa/effetto, in modo da poter lavorare sulle cause e non sugli effetti, anche perché per fortuna nostra gli effetti rilevabili sono pochi. Il nostro primo intervento fu proprio questo, quello di aiutare l'azienda a mappare – scusate il termine poco carino – comunque sia a disegnare i propri processi, identificare i punti critici, creare delle check-list, oppure dei protocolli per agire e in qualche modo andare alla caccia dei segnali premonitori di anomalie.

Il secondo progetto che facemmo cominciava a scendere un po' più nella struttura e fu quello, potremmo dire, di un corso di formazione. Nella realtà si trattava di workshop con i principali manager dell'azienda, circa un centinaio, con i quali si cominciò a discutere di quale dovesse essere la politica e l'approccio delle Ferrovie dello Stato al problema della sicurezza. Anzi, mi scuso, al tema della sicurezza. Perché il tema della sicurezza è uno dei fattori intrinseci e dei requisiti di qualità del trasporto ferroviario, il che vuol dire che si affronta nel momento della progettazione, non nel momento della gestione. E' come quando lei progetta un aereo: il fatto che non debba cadere fa parte degli aspetti di progettazione, non certo poi di gestione, è intrinseco. E così avviene per le Ferrovie. E' intrinseco che un treno debba stare sui binari. Quindi in fase di progettazione si fa di tutto perché ciò accada. Questo vuol dire che l'atteggiamento del management, e quindi poi di tutta l'azienda, in qualche modo deve spostarsi da un approccio reattivo a un approccio proattivo, cioè deve anticipare ciò che può accadere.

AVV. STILE – Cioè, mi scusi ingegnere...

C.T. DIFESA DE ROSA – Io ne approfitto, mentre lei mi fa la domanda faccio un giretto attorno alla sedia. Mi scusi eh, ma perché in realtà io sono allergico ai tessuti sintetici.

PRESIDENTE – Ah.

C.T. DIFESA DE ROSA – Questa è la... per cui dopo un po' mi devo alzare. Però adesso mi faccio un giro e mi riseggo. Scusate. Prego.

AVV. STILE – No, ingegnere ecco, quello che volevo... usando una terminologia comune, cioè il problema dell'analisi del rischio, che è il tema centrale della sicurezza, presupposto del miglioramento della sicurezza è l'analisi del rischio. Ecco, l'analisi del rischio in questa ottica, lei già ha parlato di verifica delle cause antecedenti senza fermarsi alla causa prima, ma risalendo sempre più a monte. Ma questa analisi del rischio come viene impostata, diciamo?

C.T. DIFESA DE ROSA – Dipende. Se stiamo parlando di un'innovazione, diciamo che è il momento giusto per fare l'analisi del rischio. Perché? Perché non si conosce ciò che si fa. Un'innovazione per definizione cambia qualcosa e quindi è necessario mettere a punto tutta una serie di strumenti che consentono...

PRESIDENTE – Se ci promette di far veloce (voce fuori microfono) una sedia in pelle, una sedia in pelle.

(più voci fuori microfono)

C.T. DIFESA DE ROSA – Io la ringrazio molto, apprezzo la delicatezza.

PRESIDENTE – No, ci mancherebbe, ci mancherebbe. Non sappiamo se è pelle...

(più voci fuori microfono)

C.T. DIFESA DE ROSA – Grazie, grazie. Va bene. Allora torniamo...

PRESIDENTE – Ecco, così andiamo più nel vivo della consulenza.

C.T. DIFESA DE ROSA – Sì, sì.

(più voci fuori microfono)

C.T. DIFESA DE ROSA – No, no, no, ma sto bene, per ora sto bene, grazie.

PRESIDENTE – Allora...

C.T. DIFESA DE ROSA – Torniamo all'argomento.

PRESIDENTE – Avvocato...

C.T. DIFESA DE ROSA – Allora, dicevamo che l'analisi dei rischi è critica nel momento della progettazione. Quando si fa un cambiamento effettivamente occorre inserire tutta una serie di valutazioni che in buona parte si basano su dati già esistenti, e sono i dati relativi a ciò che si vuole modificare. Teniamo presente che noi parliamo di un intervento fatto nel 1997. Le Ferrovie hanno una storia centenaria. Quindi è tutto molto ben conosciuto. Quello che noi abbiamo poi fatto è solo una piccola parte del sistema di gestione della sicurezza, è quella parte che rende evidente a terzi ciò che si fa. Ma la sicurezza si fa quotidianamente in ogni operazione di un ferroviere, in particolare nella parte di manutenzione, che occupa la gran parte degli addetti all'infrastruttura, e poi anche nella fase di

circolazione. Quindi quando noi parliamo di sistema integrato di gestione della sicurezza nel 2003, non stiamo dicendo che prima non c'era nulla, stiamo semplicemente dicendo di portare alla luce quello che già si fa, in modo che una persona terza, oppure una persona di un'altra azienda, oppure l'authority, l'Agenzia Nazionale della Sicurezza Ferroviaria, può consultare e verificare che le cose siano fatte correttamente. Ma ritorno all'analisi del rischio. Dicevo che in caso di innovazione va da sé che si dispone di alcuni dati, ma non si dispone dei dati legati all'innovazione stessa, perché sennò non sarebbe un'innovazione, è tautologico, e allora ci si affida a sistemi inizialmente qualitativi, ci si affida a raffronti con elementi comparabili, e poi si procede per gradi, fermo restando che si è correttamente identificato il sistema di riferimento. Che vuol dire "sistema di riferimento"? Vuol dire attività, luogo e tempo. Altrimenti è impossibile raccogliere dati significativi. L'analisi del rischio si basa su dati significativi, statisticamente significativi, altrimenti la decisione è, diciamo, un po'...

AVV. STILE – Approssimativa.

C.T. DIFESA DE ROSA – ...approssimativa, approssimativa, sì.

AVV. STILE – Ingegnere, nell'evoluzione dell'intervento della Arthur D. Little che ruolo ha avuto la nota – perché se ne è parlato più volte in questa aula – Disposizione

numero 12 del 2001?

C.T. DIFESA DE ROSA – Dunque, la Disposizione 13 è una disposizione emanata all'epoca dal gestore dell'infrastruttura, che rivestiva ancora il ruolo di normatore e garante dell'intero sistema ferroviario. Devo dire che fu un'operazione anche questa all'avanguardia. Perché? Perché non c'era nessuna norma europea, nessun vincolo europeo, e neanche italiano, che imponesse questo – diciamo – passo. La Disposizione 13 forniva a tutti gli operatori ferroviari, quindi alle imprese, ma anche al gestore, quindi anche all'infrastruttura, di dotarsi di quello che oggi viene chiamato sistema di gestione della sicurezza. Non solo, ma faceva un'operazione ancora più all'avanguardia: prendeva il gestore dell'infrastruttura e lo divideva nei suoi due mestieri, nelle sue attività caratteristiche, distinguendo la direzione manutenzione, che fa attività proprio operativa, manuale, di mestieri, cioè la rotaia, le traversine, la linea di contatto, insomma la parte materiale, distinguendola invece dalla parte circolazione, che è un mestiere completamente diverso. Ecco, obbligava il gestore... e qui l'ingegner Moretti ebbe un'intuizione forte, perché anticipò quello che poi nel 2004, mi pare, fu oggetto di una direttiva, in cui si separavano imprese ferroviarie e infrastruttura, garantendo l'unione del sistema grazie a un insieme di informazioni che dovevano passare, ma

soprattutto a un'authority esterna che avrebbe garantito il corretto funzionamento del tutto. Per rispondere alla Disposizione 13 quindi le due direzioni infrastruttura e manutenzione si dotarono di un sistema di gestione della sicurezza, che è ciò che poi la Arthur D. Little ha disegnato, progettato e realizzato. Tenga presente che parliamo di un'impresa che all'epoca aveva più di quarantamila dipendenti, su tutto il territorio nazionale, con una varietà di tecnologia piuttosto ampia, con condizioni territoriali e di traffico estremamente variegate, con un livello, o se volete un ambiente culturale, estremamente variegato. Il progetto di applicazione dei dettami della Disposizione 13 è durato circa tre anni, anzi forse un po' di più, nel 2006. Perché? Perché in realtà l'obiettivo... e qui la seconda rivoluzione copernicana attuata dall'ingegner Moretti, dall'ingegner Elia e dai collaboratori fu quella di chiamare un ente terzo, esterno, per definizione scarsamente competente in termini specifici delle ferrovie, perché delle ferrovie si occupavano solo i ferrovieri... non so se mi spiego; in Italia non è che c'è una scuola di ferrovieri o una... tutti quelli che hanno fatto i ferrovieri l'hanno fatto nell'ambito delle Ferrovie dello Stato, quindi sottoporsi al giudizio di un terzo sembrava quasi, non lo so, una bestemmia all'epoca; eppure invece si crearono le condizioni perché un terzo

potesse oggettivamente ripercorrere dall'alto verso il basso e dal basso verso l'alto ciò che si faceva, in una scatola che prima era inaccessibile. Attenzione, garantiva la sicurezza proprio per questo, perché aveva tutto sotto controllo. Ma nel momento in cui si andava a scindere le parti era necessario creare un sistema che rendesse il tutto trasparente. Si decise... e qui l'ingegner Moretti volle che fosse un ente terzo, accreditato, europeo, e scelse il TUF, che è un ente di certificazione tedesco. Perché? Proprio perché si voleva sottoporre in anticipo all'esame più critico, più duro, per poter poi arrivare al momento delle normative europee perfettamente allineato. Non so se ho fatto un po'...

AVV. STILE – No, no.

C.T. DIFESA DE ROSA - Ho perso un po' il filo?

AVV. STILE – No, no, mi pare che sia molto chiaro. Però siamo arrivati alla certificazione del sistema di gestione della sicurezza.

C.T. DIFESA DE ROSA – Sì.

AVV. STILE – Ecco. Ma vuole esporre, sia pure (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA DE ROSA – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE – No, no, no, no, no, ma va benissimo. Ma vuole esporre, sia pure molto sinteticamente, anche perché mi pare che lei abbia anche una relazione da depositare...

C.T. DIFESA DE ROSA – Sì, sì, sì. Mi scuso. Cioè, tutto questo

è poi raccontato...

AVV. STILE – Sì. Sia pure sinteticamente esporre...

C.T. DIFESA DE ROSA – Sì.

AVV. STILE – Lei ha dato solamente i principi e i criteri del sistema di gestione della sicurezza.

C.T. DIFESA DE ROSA – Sì.

AVV. STILE – Ma ha dei contenuti?

C.T. DIFESA DE ROSA – Sì.

AVV. STILE – Perché, come dire, mi permetto, tanto lei non si offenderà detto da me, ma c'è qualcuno che considera questi sistemi formalizzati qualcosa che sta più sulla carta che nella realtà. E allora io vorrei che lei...

C.T. DIFESA DE ROSA – No, no, è vero, è vero.

AVV. STILE – (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA DE ROSA - La ringrazio della domanda.

AVV. STILE – ...spiegasse a che servono questi sistemi.

C.T. DIFESA DE ROSA – Sì, è vero.

AVV. STILE – Come sono... perché sono utili, dovrebbero essere utili, ecco.

C.T. DIFESA DE ROSA – Grazie per la domanda. Perché nella realtà effettivamente questo è un equivoco forte. E' vero, stanno sulla carta, ma perché vengono riportati sulla carta dalla materia. Tutti noi abbiamo, quasi tutti quelli che guidano, quelli che posseggono un'automobile, un documento, che è il libretto di circolazione, che li fa dormire sonni tranquilli quando acquistano un'auto.

Non si sognano minimamente di andare a smontare l'auto per vedere se funziona, si basano su quel documento. Ma non è quello il documento che conta, è il fatto che fa riferimento a tutta una serie di elementi tangibili che ci danno la garanzia che la sicurezza è presidiata correttamente. La difficoltà di costruire un sistema di gestione della sicurezza consiste proprio in questo: in creare collegamenti solidi, ma semplici e rintracciabili, per cui si possa percorrere dall'alto verso il basso tutta la catena di responsabilità, arrivando all'ultimo operatore. E' questa la difficoltà. E che cosa si è fatto? Beh, innanzitutto occorre conoscere molto bene i processi operativi. In questo senso non è merito mio, non è della Arthur D. Little, ma è merito delle Ferrovie che hanno messo a disposizione le persone a lavorare per quattro anni, a descrivere tutti i processi che sono in migliaia di documenti, non nei dodici documenti del sistema di gestione che vengono certificati dal TUF. Il TUF certifica quei documenti dopo essere andato fino in fondo a verificare che i collegamenti siano corretti. In questo senso forse una slide potrebbe aiutare. Intanto io parlo, però la procuriamo. Allora, che cosa è stato fatto? Beh, tanto per cominciare, tutto il disegno dei processi. Grazie. Avevo promesso di non alzarmi, invece... posso?

PRESIDENTE – (voce fuori microfono) ah, si deve alzare?

C.T. DIFESA DE ROSA – Eh.

PRESIDENTE – Anche quella? Anche quella non va bene?

C.T. DIFESA DE ROSA – No, no, va bene, va bene, in realtà non è proprio pelle, ma va bene così, va bene. Solo ne approfitto, visto che... grazie. Allora... mi riseggo, così non faccio perdere tempo. Dicevo che la prima cosa quindi da fare è disegnare tutti i processi. Seconda cosa, e qui ci tengo a sottolinearla in maniera forte, non è importante disegnare i processi, è importante fornire gli indicatori che consentono di tenere sotto controllo gli aspetti critici. Questi indicatori erano già tutti presenti in R.F.I., si trattava solo di metterli su un quadro, che è poi quello che lei vede nella sua automobile. Quando nella sua automobile vede l'indicatore di temperatura, è semplicemente per segnalarlo all'autista, al guidatore, ma nella realtà la sonda sta nel punto critico in cui è importante rilevare la temperatura. Questo esempio serve a dire che un sistema di gestione della sicurezza sta sulla carta, ma rappresenta il modo di lavorare, ed è fondamentale che lo rappresenti perché altrimenti si va al disastro, e l'unica garanzia è che i collegamenti siano corretti. Di fatto, per esempio, quando lei entra in automobile e gira la chiave, la prima informazione che le viene detta: "Guarda che il sistema di controllo funziona, quindi ci puoi fare affidamento". La seconda informazione le dice

che la temperatura è corretta, l'olio c'è, la benzina c'è e lei comincia a guidare. Dopodiché si rende conto che la frizione fa la frizione, l'acceleratore fa l'acceleratore; però questa, diciamo, è la parte superficiale. Ciò che conta è che l'automobile sia correttamente progettata. E la garanzia che l'automobile sia correttamente progettata la ha da documenti. Ecco, poi se proiettiamo delle slide... mi scusi, mi scusi, se me la mette... grazie. Ecco, questo è un passo indietro però ci terrei a farlo vedere. Questo è un banalissimo modello di rappresentazione di un'azienda, tipicamente a piramide. Quello che però è interessante è far vedere che ci sono degli elementi, che poi vengono richiamati nel sistema di gestione, che sono il collante delle parti che invece naturalmente sono separate. Il vertice...

PRESIDENTE – (voce fuori microfono)

C.T. DIFESA DE ROSA – E' già noto?

PRESIDENTE – Sì, l'abbiamo...

C.T. DIFESA DE ROSA – Perfetto. Grazie.

PRESIDENTE – L'abbiamo...

C.T. DIFESA DE ROSA – Sì, sì, sì, sì. Perfetto. Anche questo glielo salto, che però è il passaggio da un atteggiamento reattivo...

PRESIDENTE – Reattivo a proattivo.

C.T. DIFESA DE ROSA – Perfetto. Invece ci terrei a evidenziare questa immaginetta che, diciamo, è molto semplice

anch'essa però racchiude il succo di un sistema di gestione. Ci sono cinque tasselli in verticale, che sono la politica, l'organizzazione, la pianificazione e l'attuazione, il monitoraggio e il riesame. Bene, questi cinque tasselli sono collegati da frecce continue, che rappresentano il modo in un'azienda... questa è la pagina 4, sì, però... in modo che si possa poi collegare a ciò che dico. Questi tasselli sono tenuti insieme da frecce continue. Che vuol dire? Vuol dire che nell'operatività quotidiana – e quindi il sistema di gestione - deve rendere possibile, rintracciare come quelle frecce sono tenute insieme, e se vengono operate. Quindi vuol dire che se una politica c'è io devo far capire all'ente esterno che quella politica è stata diffusa a tutti. Nel nostro progetto dovemmo contattare quarantamila persone in tutta Italia e l'azienda mise a disposizione i mezzi per farlo. Seconda freccia. Occorre che l'organizzazione che l'azienda si dà sia coerente con la politica che persegue. E anche qui è fondamentale rintracciare e poi scrivere sui documenti che sono oggetto di certificazione come si è arrivati a quella organizzazione, quali funzioni esplica e come le esplica. Terzo tassello - che nel caso delle Ferrovie è chiave - sono i piani. I piani di sicurezza sono quei documenti in cui si verifica se l'azienda sta agendo nella direzione della protezione rispetto ai massimi rischi. Se io voglio sapere se

l'azienda sta investendo sull'evitare gli svii, lo vado a cercare lì, nel piano della sicurezza annuale, piano della sicurezza annuale che novanta su cento fa parte di un piano quinquennale, perché qui parliamo di investimenti piuttosto sostanziosi, che non si esauriscono in un anno, né vengono gestiti dal singolo direttore compartimentale, o singolo direttore, ma vengono gestiti a livello molto più alto. Il quarto tassello è ciò che dà contezza del fatto che io conosco perfettamente le mie attività e le tengo sotto controllo. Se io sono chiamato a fare un *assessment* di un sistema di gestione della sicurezza, la prima cosa che mi faccio dare è l'insieme di indicatori che vengono tenuti sotto controllo. Perché? Perché da quelli...

AVV. STILE – Cioè, indicatori...? Che tipo di indicatori, scusi ingegnere?

C.T. DIFESA DE ROSA – Gli indicatori si dividono in due categorie fondamentali: gli indicatori di performance, cioè che cosa è accaduto, e gli indicatori di processo, perché è accaduto, cioè quali sono quelle attività che hanno portato a quell'accadimento. Se un'azienda si ferma...

AVV. STILE – Cioè gli indicatori di rischi.

C.T. DIFESA DE ROSA – Scusi?

AVV. STILE - Stiamo parlando di indicatori di rischi?

C.T. DIFESA DE ROSA – Assolutamente. Io...

AVV. STILE – E' implicito, è chiaro, però...

C.T. DIFESA DE ROSA – Il principio è chiaro.

AVV. STILE – Mi sono permesso di...

C.T. DIFESA DE ROSA - ...che si tratti di sicurezza o che si tratti di performance economica o che si tratti di performance qualitativa o di tutela dell'ambiente o di sicurezza dei lavoratori, il principio è esattamente lo stesso, è esattamente lo stesso. C'è una piccola differenza però, che mentre per la sicurezza dei lavoratori bisogna occuparsi del luogo e del sito in cui si lavora, per la sicurezza della circolazione bisogna andare a livello molto ma molto più alto, ci si rifà alle norme europee internazionali, ai *common safety method*, agli standard tecnici di interoperabilità a cui tutti i Paesi europei hanno deciso diciamo di contribuire e recepire, non è che ce li inventiamo giorno per giorno noi.

AVV. STILE – Senta, se vuole proseguire...

C.T. DIFESA DE ROSA – Sì.

AVV. STILE - ...perché mi pare che adesso lei ha fatto un riferimento al contesto europeo, al contesto normativo europeo, del quale ovviamente bisogna tenere conto. Ecco, se andiamo... appunto, è passato alla successiva slide. Ecco, vuole spiegare...

C.T. DIFESA DE ROSA – Sì.

AVV. STILE - ...come si inserisce? Anche con riferimento alle

modifiche che si avranno nel... che si dovranno avere nel 2007, in rapporto al sistema di gestione originario, vuole spiegare che cosa succede?

C.T. DIFESA DE ROSA – Assolutamente.

AVV. STILE – L'evoluzione sotto questo profilo.

C.T. DIFESA DE ROSA – Sì. Credo che questa slide... non so se l'abbiate vista, se l'avete vista e la conoscete taglio corto. Però è emblematica perché fa capire... dunque, nel rettangolo tratteggiato c'è il Paese, cioè l'Italia, "*member state*" della Comunità Europea, c'è ciò che avviene in Italia. In Italia... i due blocchi inferiori rappresentano a sinistra il gestore dell'infrastruttura, il quale è chiamato a garantire la sicurezza dell'infrastruttura per i rotabili che vi transitano; a destra ci sono le imprese ferroviarie, le quali devono a loro volta garantire che i rotabili immessi sulla rete ferroviaria siano sicuri. Ovviamente c'è un sistema di scambio informativo fra i due rettangoli, in cui passano tutte quelle informazioni che sono sotto la responsabilità di ciascuno dei rettangoli, ma che possono dare elementi utili per il miglioramento del funzionamento dell'altro rettangolo. Così come l'infrastruttura fornisce alcuni elementi alle imprese ferroviarie, le imprese ferroviarie che transitano sull'infrastruttura danno informazioni all'impresa ferroviaria su potenziali anomalie, potenziali livelli di

degrado. Questa che stiamo illustrando è la pagina 5. Completa il sistema, ma con una freccia di gran lunga più solida, il ruolo dell'Agenzia Nazionale e cioè dell'authority, del garante che i due soggetti assumono ciascuno la propria responsabilità in maniera piena ed efficace. Il terzo rettangolo in alto a destra è poi diciamo l'ente autonomo di investigazione, che in questo caso è del Ministero, che interviene in quei casi in cui malauguratamente c'è un incidente e bisogna dare conto al Paese, alla Nazione, di che cosa è accaduto. L'agenzia italiana, l'agenzia dello Stato, fa poi parte, riferisce e prende le linee guida dall'agenzia europea, l'ERA, che immagino abbiate già ampiamente conosciuto. Non so se ho risposto alla sua domanda.

AVV. STILE – Allora, quello che volevo sapere è come nel 2007 il sistema di gestione si modifica, perché penso - da quello che lei ha detto – che certamente il sistema di gestione della sicurezza va a modificarsi.

C.T. DIFESA DE ROSA – Sì.

AVV. STILE - Vuole spiegare esattamente che succede nel 2007?

C.T. DIFESA DE ROSA – Sì. Mi scusi, devo fare una piccola premessa, una piccola premessa. Come dicevamo, il gestore dell'infrastruttura si è mosso in anticipo e quindi ha creato un sistema di gestione della sicurezza, per le sue componenti interne, che in questa slide, che è la numero 7, viene schematicamente rappresentato. Ha una

particolarità: non può racchiudere tutte le funzioni che all'epoca erano all'interno del gestore, perché il gestore in quel momento era ancora ente di garanzia, normatore, e questa parte stava nella direzione tecnica, nelle direzioni centrali. Per cui si decise di sviluppare due sistemi di gestione della sicurezza, uno per la circolazione e uno per la manutenzione, che venivano comunque tenuti sotto controllo da un comitato guida di cui facevano parte tutti i direttori dell'allora già costituita Rete Ferroviaria Italiana, ma non poteva includere l'organo che doveva fare da controllore, che all'epoca era il Cesifer, che era il garante dell'applicazione della Disposizione 13. Cesifer è nato sostanzialmente per certificare le imprese ferroviarie. Forse anche questa parte è nota?

(più voci fuori microfono)

C.T. DIFESA DE ROSA – Ecco, Cesifer è nato per – diciamo – certificare le imprese ferroviarie, mentre per quanto riguarda la parte infrastruttura c'era la direzione tecnica che fungeva, pur essendo all'interno di R.F.I., da garante del corretto funzionamento dei due sistemi di gestione della sicurezza, manutenzione e movimento. Quando nel 2007 ci fu il Decreto 162, ovviamente questo sistema non rispondeva più pienamente alle direttive, ma questo non vuol dire che fosse inadeguato. E' un punto chiave. C'era semplicemente da eliminare l'anomalia.

AVV. STILE – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA DE ROSA – Che non poteva essere eliminata prima, perché non c'era un punto di riferimento. Quindi è chiaro che bisognava gestire un transitorio, transitorio che era di uomini, tecnologie e responsabilità. Quando fu creata l'agenzia a poco ci fu un travaso e ovviamente si dovette mettere a posto anche il sistema di gestione della sicurezza del gestore. Però segnalo che era l'ultimo dei problemi, perché nella realtà il gestore già funzionava correttamente. Si trattava solo di mettere su carta - e lì veramente su carta - ciò che già si faceva e che passava all'agenzia. Non so se ho risposto.

AVV. STILE – Questa era la maggiore caratterizzazione che viene a seguito del 2006. Senta ingegnere, vediamo un po' qualche altra cosa, lei ha detto più volte che Rete Ferroviaria Italiana aveva in qualche modo anticipato quelle che sarebbero state nel 2004 le direttive (audio insufficiente – parole incomprensibili)... si sente? Adesso sì. Volevo... volevo semplicemente sapere questo: c'era stata questa... lei ha parlato di un'anticipazione da parte di R.F.I. a partire dalla Disposizione 13 del 2001, che però tra parentesi è a firma dell'ingegner Elia, non dell'ingegner Moretti; va beh, comunque...

C.T. DIFESA DE ROSA – No, no, è sicuramente a firma...

AVV. STILE - ...non ha grande rilevanza.

C.T. DIFESA DE ROSA – ...dell'ingegner Elia, perché è una

disposizione paradossalmente esterna a R.F.I...

AVV. STILE – Esattamente.

C.T. DIFESA DE ROSA - ...quindi deve essere fatta da un ente che non può controllare sé stesso.

AVV. STILE – Benissimo.

C.T. DIFESA DE ROSA – Ed era fatta dalla direzione tecnica che veniva tenuta a margine, diciamo.

AVV. STILE – Benissimo. Quindi, dicevo, vuole spiegare un po'... lei ha già spiegato questa anticipazione, per cui mi pare di avere capito che quando si tratta di adeguare anche l'impostazione formale del controllo della sicurezza a livello europeo, basta semplicemente – se ho capito bene - un trasferimento di competenze dall'interno di R.F.I...

C.T. DIFESA DE ROSA – All'esterno.

AVV. STILE - ...all'esterno e cioè all'A.N.S.F.

C.T. DIFESA DE ROSA – Sì, assolutamente.

AVV. STILE - E questo comporta poi... è così?

C.T. DIFESA DE ROSA – Assolutamente, assolutamente.

AVV. STILE – Benissimo.

C.T. DIFESA DE ROSA – Senza alcuna implicazione operativa, cioè non è che siccome l'authority, i documenti, i poteri di certificazione e di audit passano a un altro ente l'azienda lavora in maniera diversa. Questo è pacifico, insomma.

AVV. STILE – Per quanto riguarda l'esame io avrei terminato.

PRESIDENTE – Sì.

AVV. STILE - Poi dopo si riserva l'ingegner De Rosa di depositare la relazione, che...

PRESIDENTE – Con le slide.

AVV. STILE – ...è molto più elaborata, che...

PRESIDENTE – Bene, bene.

AVV. STILE - ...espone i contenuti del sistema. Forse un'unica cosa, scusi.

C.T. DIFESA DE ROSA – Prego.

AVV. STILE – Una cosa che mi sfuggiva. Se ci dice una parola anche sul sistema integrato di gestione della sicurezza.

C.T. DIFESA DE ROSA – Assolutamente, assolutamente. Sì, forse...

AVV. STILE – Perché...

C.T. DIFESA DE ROSA - Forse ha ragione. C'è un elemento che ho sentito più volte, perché mi sono state riportate... sul significato e sull'importanza di avere risposto alla Disposizione 13 con un sistema integrato. Ecco, questa è una mossa estremamente anticipatrice. Perché? Perché nella realtà i temi dell'ambiente, della sicurezza del lavoro, della qualità, sono tutti afferenti al modo in cui si opera, per cui presidiare le attività per uno di questi temi si fa nel momento in cui si progetta, e io progetto sulla base di requisiti che provengono da varie norme. Ma ancora una volta per potere anticipare i problemi conviene farlo per tutti i temi nello stesso

momento. Analogamente, tutti gli altri step - mi scusi, faccio un passo indietro alla slide numero 4 - tutti questi step, o passi, di gestione del sistema, vengono fatti in contemporanea dalle stesse persone e probabilmente con le competenze diciamo omogenee. Perché? Perché nella realtà la causa di tutti i malfunzionamenti, sia che questi vadano a finire in termini di sicurezza della circolazione, sia che vadano a finire in termini di tutela dell'ambiente, sia che vadano sulla sicurezza del lavoro, dipendono sempre dal modo in cui io ho organizzato la mia attività, fermo restando che ambiente e sicurezza del lavoro sono elementi che si presidiano localmente. L'ambiente - lo dice la parola stessa - è ciò che circonda il punto dove io svolgo la mia attività. Il lavoro sono i lavoratori che in quel sito stanno svolgendo le attività previste in alto.

AVV. STILE – E quindi sotto questo profilo..

C.T. DIFESA DE ROSA – Sì.

AVV. STILE – ...sotto questo profilo, venendo alla sicurezza sul lavoro, il sistema integrato di gestione della sicurezza che cosa comporta?

C.T. DIFESA DE ROSA – Comporta innanzitutto l'assegnazione molto chiara della responsabilità, e qui lo vedete nella slide 7. Vedete che ci sono quattro triangoli. Un triangolo alto che rappresenta il sistema alto di management i due triangoli diciamo alla stessa altezza

che rappresentano le due direzioni, dopodiché c'è la diramazione sul territorio. A metà altezza ci sono quelle cose chiamate DCI e DCM, che all'epoca rappresentavano le direzioni compartimentali infrastruttura e le direzioni compartimentali movimento. Bene, quelle sono la divisione della responsabilità sul territorio nazionale, per le attività che vengono svolte precipuamente lì, non per la circolazione. La circolazione risponde a regole nazionali. La manutenzione e la sicurezza del lavoro rispondono ad esigenze locali, fermo restando che c'è una politica dell'intera azienda. In particolare quei signori furono nominati datori di lavoro e risponderanno alle norme nazionali, locali, regionali, di quelle discipline, ma con un'impostazione generale a livello nazionale.

AVV. STILE – Ingegnere, volevo chiederle ancora una cosa. E' possibile avere dei riscontri circa l'efficacia dell'adozione del sistema integrato di gestione della sicurezza sotto il profilo specialmente della incidentalità? Lei ha dei...

C.T. DIFESA DE ROSA – Dunque...

AVV. STILE – Ha fatto delle verifiche sotto il profilo numerico?

C.T. DIFESA DE ROSA – Da un punto di vista... lei mi solletica perché potrei diciamo mostrare la curva di incidentalità, che sicuramente darebbe grande onore a ciò che abbiamo fatto. Ma lungi da me prendermi questi meriti. Il sistema

di gestione della sicurezza funziona perché funziona la manutenzione delle ferrovie, funziona la progettazione. Il sistema di gestione fa solo sì che questo sia visibile e trasparente. Adesso devo trovare la slide.

AVV. STILE – 25 mi pare che sia.

C.T. DIFESA DE ROSA – 25.

AVV. STILE – Sì.

C.T. DIFESA DE ROSA – Grazie. 25. Allora, vedrete che c'è una caduta verticale, una progressione geometrica nella riduzione di incidentalità. Ma questo è il frutto di tre elementi: tecnologia, organizzazione e personale. Nell'organizzazione ci sono anche i sistemi. Il bello però è che queste tre cose in parallelo, gestite in maniera coerente, hanno portato a questo risultato. Non è certo il sistema di gestione, quello fatto da noi...

AVV. STILE – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA DE ROSA - ...ma è l'insieme delle ferrovie che porta a questo risultato.

AVV. STILE – Era stato un incoraggiamento dire...

C.T. DIFESA DE ROSA – La ringrazio. Questo per alleviare le pene...

AVV. STILE – A parte questo, il problema degli investimenti...

C.T. DIFESA DE ROSA – Sì.

AVV. STILE - ...che certamente è qualche cosa che non attiene direttamente al sistema di gestione della sicurezza ma è un presupposto, direi, no? Come gioca?

C.T. DIFESA DE ROSA – La posso interrompere un attimo?

AVV. STILE – Prego.

C.T. DIFESA DE ROSA - Ritorno a questa slide qui. Ecco, è importante che questa slide veda anche la circolarità del processo. La slide 4. L'avevo già fatto vedere, ma è fondamentale perché ciò che mi chiede l'Avvocato Stile è... dice "ma deriva da una strategia". Certamente. Ma attenzione, la strategia a sua volta deriva dai ritorni di tutti quei cicli. Allora, è frutto del monitoraggio sapiente fatto negli anni. La capacità di evitare gli svii deriva dall'assunzione di dati puntuali, milioni di dati, ogni anno, che vengono analizzati e portano a individuare quei piccoli elementi di innovazione che possono essere immessi. Ma attenzione, c'è sotto una solidissima base quantitativa, ancorché inizialmente può sembrare che ci sia un approccio qualitativo. Tutt'altro. Non so se ho risposto.

AVV. STILE – Va bene. Grazie, ingegnere. Volevo chiederle, scusi, ancora una cosa che mi è venuta in mente. A proposito della certificazione...

C.T. DIFESA DE ROSA – Sì.

AVV. STILE - ...se vuole spiegare un po' meglio, poi c'è anche un altro teste che ne parlerà, però se vuole spiegare il significato e il valore della certificazione nel sistema integrato di gestione della sicurezza.

C.T. DIFESA DE ROSA – Da un punto di vista concettuale tutti

noi l'abbiamo sotto gli occhi, è l'unico modo per potere chiaramente definire, identificare le responsabilità. Se io non mi affido a una certificazione non posso tagliare le responsabilità. Così come l'esempio precedente dell'automobile, io devo fidarmi del fatto che mi danno un certificato, quindi il valore del certificato è fondamentale. Se su questo siamo d'accordo, rimane da chiarire come si costruisce il certificato.

AVV. STILE – Esatto.

C.T. DIFESA DE ROSA – Il certificato si costruisce attraverso un processo inizialmente top down. Cioè il certificatore che fa? Si mette nel luogo più esterno all'azienda e comincia ad analizzarla grado per grado, quindi sicuramente parte dalla documentazione. Se la documentazione è esaustiva, e quindi copre, e lo vedete anche in questa slide, vedete che uno dei vertici dell'esagono si chiama "copertura", cioè è fondamentale che la documentazione copra tutto il sistema; dopodiché è fondamentale che la documentazione consenta di passare da un livello al successivo; dopodiché la documentazione deve dare conto che ciò che si è previsto di fare venga veramente fatto e ciò che viene fatto dà l'esito atteso.

AVV. STILE – Ma queste verifiche come si fanno, scusi? Mi spieghi un po'.

C.T. DIFESA DE ROSA – Dapprima si fa una verifica documentale, necessariamente. L'ente esterno prende in considerazione

tutti i documenti – attenzione – del sistema di primo livello, che sono un numero di documenti gestibili, altrimenti sarebbe impossibile condurre questa cosa. Dopodiché l'ente di certificazione inizia un carotaggio, dapprima sui processi, e quindi si reca nei siti dell'azienda attraverso una metodologia statistica di campionatura, che da un punto di vista dell'affidabilità i matematici dicono che è affidabile. Io mi affido a loro e siamo a posto. Quindi fanno una visita a campione e in quella visita vanno a fondo, fino ad arrivare non solo all'attività, ma anche ai modi e ai mezzi con cui si fa l'attività. Quindi non basta vedere che un operaio, un operatore, ha stretto un bullone – scusate l'esempio veramente banale – ma si va a vedere se lo strumento che a utilizzato è quello adatto ed è stato soggetto alla verifica di un ente esterno per quanto riguarda il calibro. Quindi è tutto sotto controllo. Quando l'ente emette il certificato, lo emette mica perché ha guardato i documenti, ma perché è andato a vedere la singola operazione. Ma non basta. Dopo aver fatto questo esame, questa analisi, si fa una riunione diciamo con gli analizzati e si verifica se ciò che è stato rilevato è correttamente recepito. Normalmente ne emergono delle osservazioni che devono essere puntuali. Puntuali vuol dire che fanno riferimento a un'attività, a un documento, a una norma, a uno strumento perfettamente rintracciabile

e rispetto al quale si è evidenziata una eventuale anomalia. Se non ci sono anomalie gravi viene rilasciato il certificato. Se ci sono anomalie lievi viene dato un certo tempo per metterle a posto. Se non ci sono neanche queste, qualche volta l'ente si sente di dare una raccomandazione, dicendo "guarda che però le cose si possono fare anche in modo migliore". Nel 2006 R.F.I. è stata certificata per le attività di manutenzione e circolazione con due raccomandazioni lievi, mi pare, una cosa del genere, quindi il massimo che si può ottenere. E negli audit successivi, negli audit successivi che avvengono mi sembra sei mesi dopo alcune di queste raccomandazioni... una di queste raccomandazioni era già stata recepita, adesso vado a memoria, quindi... evito di dire castronerie; comunque mi sembra che furono sistemate entrambe.

AVV. STILE – Io ho veramente finito, Presidente.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, si fa il giro.

AVV. DALLA CASA – Signor Presidente, intanto per il verbale, sono arrivato.

PRESIDENTE – Avvocati Dalla Casa...

AVV. DALLA CASA – Avvocato Dalla Casa.

AVV. PEDONESE – Pedonese.

PRESIDENTE – Avvocato Marzaduri, Avvocato Pedonese.

AVV. PEDONESE – Grazie.

PRESIDENTE - Avvocato Fiorella, buongiorno. Avvocato Valignani. Ci siamo tutti? Perfetto. Prego, Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Buongiorno, ingegnere. Mi corregga se sbaglio, lei più volte, a meno di non aver capito male... si sente?

C.T. DIFESA DE ROSA – Sì, la sento.

P.M. AMODEO – E' acceso, è acceso.

C.T. DIFESA DE ROSA – Sì, io la sento.

P.M. AMODEO – Va bene così?

PRESIDENTE – Sì, si sente.

P.M. AMODEO – Allora, sì, mi corregga se sbaglio, lei parlando dell'analisi del rischio - è stato molto sintetico sul punto - ha detto che uno degli elementi fondamentali per la valutazione del rischio è l'analisi dei dati già esistenti, l'analisi dei dati statisticamente significativi e, mi pare, se non ho capito male, ritornando sul punto, addirittura ha parlato di elaborazione o cognizione di milioni di dati che vengono valutati.

C.T. DIFESA DE ROSA – Sì.

P.M. AMODEO – E' così? Ho capito bene?

C.T. DIFESA DE ROSA – Sì.

P.M. AMODEO – Dicendo tra l'altro che la valutazione quantitativa è altrettanto, se non più importante, di quella qualitativa. E' così? Ho capito bene?

C.T. DIFESA DE ROSA – Ha capito perfettamente. E in particolare l'analisi...

P.M. AMODEO – Non sa quanto sono contento, ingegnere.

C.T. DIFESA DE ROSA – E' contento?

P.M. AMODEO – Non sa quanto sono contento. Prego.

C.T. DIFESA DE ROSA – No, volevo dirle che l'analisi qualitativa ha un suo valore in altre situazioni rispetto a quella quantitativa, cioè quando quella quantitativa non è possibile.

P.M. AMODEO – Sì.

C.T. DIFESA DE ROSA – Perché ahimè nell'innovazione c'è una dose che non è nota, quindi... Era solo, diciamo...

P.M. AMODEO – Sì.

C.T. DIFESA DE ROSA - ...integrare quanto da lei detto.

P.M. AMODEO – Okay. R.F.I. ancora nel 2010, con una norma... con una risposta i cui estremi sono LIA-16/06/2010RFI-DLE, insomma... però almeno come indicazioni degli estremi bisognerebbe essere un poco più sintetici, comunque numero finale 2655, R.F.I. ancora in questa nota diceva che nell'applicazione dei documenti relativa alla Stazione di Viareggio il responsabile della valutazione non ha rilevato, anche in virtù dell'assenza di eventi incidentali aventi analoghe dinamiche, la

presenza di criticità tali da richiedere l'adozione di azioni correttive o preventive. Quindi allora nel 2010 R.F.I. diceva "no, io di questa storia dell'incidente di Viareggio non ho contezza, non ne voglio sapere niente", mi perdoni la volgarità dell'espressione. Allora, io collego queste due cose...

C.T. DIFESA DE ROSA – No, spero che non dicesse questo, perché...

P.M. AMODEO – No, no, no.

C.T. DIFESA DE ROSA - Perché mentiva se...

P.M. AMODEO – Ma no, no...

C.T. DIFESA DE ROSA – No, nel senso che...

P.M. AMODEO – Non in termini (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA DE ROSA – (sovrapposizione di voci)

P.M. AMODEO – Lei è molto intelligente, ha capito il senso diciamo della mia... del mio *breviter et sommatim*, diciamo. Ora, io le dico questo: lei ha parlato giustamente di esame dei dati storici quantitativi ed R.F.I. dice "no, non è mai successo niente del genere"; eppure ingegnere, solo per restare a quelli più conosciuti, prima del disastro di Viareggio sono registrati 21 incidenti nazionali e internazionali, e 39 nella banca dati di sicurezza gestita da R.F.I., per un totale complessivo quantomeno di 60, incidenti che hanno riguardato la rottura dell'assile e/o incidenti che hanno riguardato il trasporto di merci pericolose. Allora,

questo elemento di carattere storico rilevava o non rilevava nella...

C.T. DIFESA DE ROSA – E' estremamente rilevante.

P.M. AMODEO – Sicuramente rilevante.

C.T. DIFESA DE ROSA – Estremamente rilevante.

P.M. AMODEO – Va bene.

C.T. DIFESA DE ROSA – Peccato, peccato però che è fondamentale riferirlo ai fenomeni.

P.M. AMODEO – Sì...

C.T. DIFESA DE ROSA – Cioè, è come dire che oggi è piovuto. Lei mi chiederà dove, rispetto a quanti giorni, rispetto all'estensione del territorio.

P.M. AMODEO – Sì.

C.T. DIFESA DE ROSA – Allora i numeri da lei citati sembrano, sembrano a livello forse giornalistico, dei numeri rilevanti. Sono dei numeri insignificanti per agire, non consentono alcuna azione tecnicamente valida. Emotivamente sicuramente sì.

P.M. AMODEO – Almeno...

C.T. DIFESA DE ROSA – Sicuramente sì.

P.M. AMODEO – Almeno 60 dal '75 al 2008 sono insignificanti?

C.T. DIFESA DE ROSA – Mi scusi? Scusi?

P.M. AMODEO – Almeno 60 di questi incidenti dal '75, mi pare che il primo è quello di Mississauga...

C.T. DIFESA DE ROSA – Di che incidenti parla, scusi? Di quelli degli assili o degli incendi?

P.M. AMODEO – E' la stessa domanda che ho fatto prima. Cioè si tratta di incidenti che hanno visto la rottura dell'assile e/o...

C.T. DIFESA DE ROSA – Sì.

P.M. AMODEO - ...la rottura di ferrocisterne trasportanti merci pericolose.

C.T. DIFESA DE ROSA – Assolutamente...

P.M. AMODEO - Allora secondo lei sono irrilevanti. Io ne prendo atto. Volevo soltanto...

C.T. DIFESA DE ROSA – No, le dico subito che cosa fa R.F.I. R.F.I... permette che le presenti una slide, dopo le do il numero. Eccolo qua, numero 19. Nella banca dati di R.F.I. vengono rilevati sistematicamente tutti gli eventi derivanti dall'attività delle imprese ferroviarie e vengono consegnate all'agenzia e alle imprese ferroviarie. Le imprese ferroviarie ne fanno tesoro e valutano quanti questi dati le possano aiutare a migliorare la parte di loro responsabilità, che è quella di mettere sull'infrastruttura dei carri che siano affidabili. Ovviamente le imprese ferroviarie poi si avvarranno dei loro processi di manutenzione, ma questo non è la mia materia. Quindi il dato è stato sicuramente rilevato e gestito e dato a chi di dovere, ivi compresa l'agenzia.

P.M. AMODEO – Sì. Chiedo scusa, ma questo tipo di valutazione, visto che lei è consulente tecnico e quindi sicuramente è

abilitato a rispondere a questa domanda, non è un teste, è a suo giudizio conforme la prescrizione prevista dall'articolo 13 della Legge 162 del 2007, che dice che i gestori dell'infrastruttura e le imprese ferroviarie, quindi in una valutazione di rischio addirittura congiunto, elaborano i propri sistemi di gestione della sicurezza...

C.T. DIFESA DE ROSA – Sì.

P.M. AMODEO - ...al fine di garantire nel sistema ferroviario, eccetera, eccetera...

C.T. DIFESA DE ROSA – Sì.

P.M. AMODEO - E poi dice "il sistema di gestione della sicurezza deve garantire il controllo di tutti i rischi connessi all'attività"...

C.T. DIFESA DE ROSA – Assolutamente.

P.M. AMODEO - ..."di gestore ed imprese, compresa manutenzione, servizi, fornitura del materiale"...

C.T. DIFESA DE ROSA – Assolutamente, assolutamente.

P.M. AMODEO – Assolutamente.

C.T. DIFESA DE ROSA – Assolutamente. E viene fatto attraverso il reciproco scambio di informazioni e l'emissione di certificati. Se noi dovessimo entrare, noi... dico chiunque di noi dovesse entrare in ciò che c'è dietro un'apparecchiatura che utilizziamo, staremmo fermi.

P.M. AMODEO – Bene.

C.T. DIFESA DE ROSA – Il principio di responsabilità si basa

proprio sull'affidamento della correttezza dell'altro, la cui correttezza è garantita dall'autorità. E' l'authority che mi dice che l'impresa ferroviaria sta facendo bene.

P.M. AMODEO – Bene.

C.T. DIFESA DE ROSA – E' l'authority che dice all'impresa ferroviaria che l'infrastruttura sta facendo bene.

P.M. AMODEO – Allora, io mi aggancio proprio alla sua ultima affermazione sull'authority, la A.N.S.F. Presidente...

C.T. DIFESA DE ROSA – Sì, scusi...

P.M. AMODEO – Sì, è il soggetto che...

C.T. DIFESA DE ROSA - L'Agenzia Nazionale per la Sicurezza.

P.M. AMODEO – Sì, non si preoccupi. E' il soggetto che riceve, diciamo così, le prescrizioni dell'articolo 13, è quello che dice "fammi andare a vedere se i sistemi di gestione della sicurezza sono adeguati oppure no". Ancora nel 2013, ma poi la situazione, diciamo così, si è miracolisticamente cambiata, mi pare due anni dopo, quindi per tutto il 2014 se non dico sciocchezze, la A.N.S.F. non ha corrisposto, non ha riconosciuto l'autorizzazione di sicurezza ad R.F.I., con parole anche di fuoco. Non so se lei conosce parte di questo contenuto. La A.N.S.F. dice nel 2013 "è proseguito l'iter relativo al rilascio dell'autorizzazione di sicurezza al gestore, nell'ambito del quale l'agenzia deve verificare il processo di adeguamento e il mancato rilascio nel corso del 2013 dell'autorizzazione definitiva è una

conseguenza del processo di adeguamento del sistema di gestione”... quindi non starò qui a leggere, ma...

PRESIDENTE – No, no, facciamo la domanda.

P.M. AMODEO – Lo dice in più parti, rinvio per una sintesi a pagina 70. Io le chiedo come mai la A.N.S.F., che doveva valutare la congruità...

C.T. DIFESA DE ROSA – La...

P.M. AMODEO – Mi faccia terminare, per cortesia.

C.T. DIFESA DE ROSA – Scusi, scusi.

P.M. AMODEO - ...che doveva valutare la congruità del sistema di gestione della sicurezza adottato da R.F.I., dice ad R.F.I. “guarda, tu ancora sei in difetto” nel 2013, quindi quattro anni dopo il disastro di Viareggio?

C.T. DIFESA DE ROSA – Eh, purtroppo lei mi fa una domanda a cui non posso rispondere, se non con una – diciamo – valutazione... va beh, perché io ho lavorato solo fino al 2007.

P.M. AMODEO – Va bene, prendiamo atto.

C.T. DIFESA DE ROSA - Però il mio giudizio è questo: avrei bisogno di vedere i documenti, perché...

P.M. AMODEO – Glieli posso far vedere, se vuole.

C.T. DIFESA DE ROSA – No, no, quello che lei mi ha letto.

P.M. AMODEO – Sì.

C.T. DIFESA DE ROSA – Perché... no, quello che lei mi ha letto mi può far vedere, ma...

P.M. AMODEO – Ah.

C.T. DIFESA DE ROSA - ...mi scusi, un'authority deve fare un'attività di audit, o di audit.

P.M. AMODEO – Sì, sì, ma li ha fatti gli audit, li ha fatti, tranquillo ingegnere.

C.T. DIFESA DE ROSA – Lo voglio sperare, perché sennò sarebbe veramente difficile. Il problema è che...

P.M. AMODEO – Lo dia per certo, ingegnere.

C.T. DIFESA DE ROSA – Lo do per certo e do per certo anche che lei l'abbia letto e me lo abbia riferito, però vorrei sapere con puntualità di quali non conformità si tratta, perché mi sembra strano, mi sembra strano che i treni continuassero a circolare.

PRESIDENTE – Quindi non è stato oggetto di un suo esame, ingegnere, questo aspetto.

C.T. DIFESA DE ROSA – Questo aspetto...

PRESIDENTE – Non ha costituito oggetto di una sua analisi.

C.T. DIFESA DE ROSA – Eh no, io...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA DE ROSA – ...ne sono a conoscenza e mi sono fatto un'idea. Credo che l'Agenzia si riferisse alla parte alta, perché quella è l'unica modificata dal 2006 in avanti. Tutto ciò che è sotto non si tocca da decenni, quindi mi sembra veramente strano che l'Agenzia non abbia... chiaramente l'Agenzia si rifà al sistema out(??), e questo è possibile che ci sia qualche piccola defaillance, ma non ha nessuna rilevanza rispetto a

quello che è accaduto a Viareggio. L'infrastruttura a Viareggio, per tutti i documenti che io ho, non presentava nessun difetto né fisico, né di processo. Un convoglio in direzione opposta è stato fermato per tempo. Vuol dire che la circolazione era perfettamente sotto controllo. Non c'era nessun elemento dell'infrastruttura che fosse fuori regola, né la rotaia né nulla. Quindi non vedo perché ci sia questo elemento. Però purtroppo questa è un'opinione assolutamente personale, non ero incaricato di fare queste cose.

P.M. AMODEO – Sì, sì. No, la mia domanda era solo sulla conoscenza di cosa avesse concluso la A.N.S.F. per alcuni anni, peraltro, in merito all'autorizzazione di sicurezza di R.F.I. Era solo questo.

C.T. DIFESA DE ROSA – Mi rifaccio però a una sua affermazione.

P.M. AMODEO – Sì, sì, no, no...

C.T. DIFESA DE ROSA – E cioè lei ha detto che miracolisticamente la cosa poi è andata a posto.

P.M. AMODEO – Sì.

C.T. DIFESA DE ROSA – Forse... io in un'aula di Tribunale non citerei i miracoli, insomma.

P.M. AMODEO – Va bene. No, ma io sono un uomo di fede, quindi...

C.T. DIFESA DE ROSA – Va beh.

P.M. AMODEO – Con me sfonda una porta aperta. D'altra parte ci credeva Einstein, non vedo perché non debba crederci io.

C.T. DIFESA DE ROSA – Ci speriamo, però diciamo... fortunatamente i ferrovieri no, i ferrovieri si danno da fare per evitare che per la relazione causa/effetto...

P.M. AMODEO – Einstein, anche Newton...

C.T. DIFESA DE ROSA – Va beh, okay (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Un'ultima domanda da parte mia, poi le farà il collega.

C.T. DIFESA DE ROSA – Prego.

P.M. AMODEO – Lei ha detto "io in precedenza"... - fino al 2007 mi pare – "poi ho perso un po' la cognizione di queste cose". Ecco, lei sa che col Decreto Legislativo, lei l'ha detto prima, 162/2007 la A.N.S.F. prende le funzioni di rilascio, tra l'altro, tra le varie funzioni, dell'autorizzazione di sicurezza al gestore. Prima non poteva farlo. Sennonché c'è un rapporto della A.N.S.F. del 2007, e qui però le contestazioni...

C.T. DIFESA DE ROSA – Scusi, non è possibile, nel 2007...

P.M. AMODEO – Guardi, ci sta scritto qua...

C.T. DIFESA DE ROSA – "Rapporto A.N.S.F."... di che anno... di che mese?

P.M. AMODEO – Non so l'anno in cui è stato editato, probabilmente è stato editato nei primi mesi del 2008, forse.

C.T. DIFESA DE ROSA – Ecco, 2008. Perfetto.

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA DE ROSA – No, ma... scusi, era solo perché...

P.M. AMODEO – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA DE ROSA - ...la A.N.S.F. non c'era.

P.M. AMODEO – Okay.

C.T. DIFESA DE ROSA – Era solo...

P.M. AMODEO – La ringrazio per la richiesta di precisazione. In questo rapporto la A.N.S.F., come dire, faccio una premessa, è neonata, non ha ancora messo le mani sulle attività tipiche del 162/2007 e con riferimento questa volta non a R.F.I. ma a Trenitalia, si riporta ad una verifica fatta dal Cesifer. Prima di A.N.S.F. queste cose le faceva il Cesifer. Lei sa cosa ha scritto il Cesifer sul materiale rotabile utilizzato da Trenitalia S.p.A. per il trasporto di merci pericolose...

C.T. DIFESA DE ROSA – A memoria...

P.M. AMODEO - ...prima del 2007?

C.T. DIFESA DE ROSA – A memoria non lo ricordo, però posso immaginarlo, perché va da sé che...

P.M. AMODEO – E lei cosa immagina a proposito?

C.T. DIFESA DE ROSA – Ecco, immagino che si riferisse ai suoi processi. Ma francamente l'impresa...

P.M. AMODEO – Glielo leggo.

C.T. DIFESA DE ROSA - ...sarà stato preso in conto dall'impresa ferroviaria, non dall'infrastruttura.

AVV. MOSCARDINI – Presidente mi scusi, non perché l'ingegner De Rosa non stia rispondendo, anzi ha risposto, però la

domanda addirittura che cosa immagina forse nell'ambito della consulenza mi sembra forse...

C.T. DIFESA DE ROSA – Sembra...

AVV. MOSCARDINI - ...forse estremo.

P.M. AMODEO – L'ha detto lui "immagino".

AVV. MOSCARDINI – Cosa valuta, ma immagino non penso sia...

C.T. DIFESA DE ROSA – Sì, sì.

P.M. AMODEO – L'ha detto lui "immagino".

PRESIDENTE – L'espressione... l'espressione è stata utilizzata dal consulente.

(più voci sovrapposte)

C.T. DIFESA DE ROSA – Ha ragione. Faccio ammenda. Non immaginerò più nulla.

P.M. AMODEO – Va bene. Lei sa che Cesifer scriveva "in sintesi un'attenzione particolare va posta alle non conformità rilevate sul materiale rotabile merci per il trasporto di merci pericolose, soprattutto"...

C.T. DIFESA DE ROSA – Le ho già detto che...

P.M. AMODEO - ...relativamente ai trasporti di Trenitalia S.p.A.", che A.N.S.F. fa sua, non potendo avere altro materiale ispettivo, fa sua un'indagine del... un accertamento del Cesifer su Trenitalia, che si lamenta delle condizioni..

PRESIDENTE – Quindi la domanda è "lo sa, conosce"...?

P.M. AMODEO – Se è a conoscenza delle lamentele...

C.T. DIFESA DE ROSA – Io mi occupo...

P.M. AMODEO - ...del Cesifer...

C.T. DIFESA DE ROSA – ...mi occupo delle infrastrutture.

P.M. AMODEO - ...sul materiale rotabile utilizzato da Trenitalia per il trasporto di merci pericolose.

PRESIDENTE – L'ha già detto.

P.M. AMODEO – E ho finito.

PRESIDENTE – L'ha già detto. No, la risposta le interessa.

P.M. AMODEO – L'ha già detto.

PRESIDENTE - La risposta le interessa.

C.T. DIFESA DE ROSA – Io mi occupo dell'infrastruttura.

P.M. AMODEO – Va bene. Io al momento non ho altro da chiedere, Presidente.

PRESIDENTE – Va bene. Prego.

P.M. GIANNINO – Grazie. Sarò brevissimo. Partendo da questa considerazione, ma tutto quello che lei ci ha riferito stamattina quindi è soltanto relativo alle azioni intraprese da R.F.I. sulla propria infrastruttura?

C.T. DIFESA DE ROSA – Non ho capito la domanda.

P.M. GIANNINO – Siccome l'ultima risposta che ha dato è stata "io mi occupo di infrastruttura"...

C.T. DIFESA DE ROSA – Sì, ho fatto il progettista del sistema...

P.M. GIANNINO – D'accordo.

C.T. DIFESA DE ROSA - ...di gestione della sicurezza dell'infrastruttura e non posso fregiarmi di altre...

P.M. GIANNINO – Però...

PRESIDENTE – Solo per R.F.I.

P.M. GIANNINO – Ecco, d'accordo. Ma tutte le considerazioni che ha fatto, anche nella sua relazione, che leggeremo, e nella sua esposizione, sono limitate alla parte infrastruttura, quindi anche sistema di gestione della sicurezza relativo ai processi di R.F.I. sulla propria infrastruttura?

C.T. DIFESA DE ROSA – Sì.

P.M. GIANNINO – Perfetto. Quindi non ha analizzato nulla per quanto riguarda invece i processi di sicurezza delle imprese ferroviarie che circolano sull'infrastruttura di R.F.I.

C.T. DIFESA DE ROSA – No. No, perché proprio l'ottica era quella di separare. E tenga presente, perché può sembrare una sciocchezza, nella realtà è fondamentale mettersi in quest'ottica, perché ciò che mancava erano i sistemi di scambio. Cioè quando si crea un confine è fondamentale capire da dove si passa, i varchi. E solo così è possibile garantire la responsabilizzazione del singolo soggetto sulle proprie attività.

P.M. GIANNINO – Però lei ha citato anche la 13 del 2001 di R.F.I.

C.T. DIFESA DE ROSA – Che è una norma che dovevamo leggere, assolutamente.

P.M. GIANNINO – Quindi è di tutto rilievo, fondamentale forse, nei sistemi di gestione della sicurezza la 13 del 2001.

E' d'accordo?

C.T. DIFESA DE ROSA – Assolutamente. E' la norma di riferimento.

P.M. GIANNINO – Perfetto. Concorda con me che la 13 del 2001 impone anche ad R.F.I. di pretendere dalle imprese ferroviarie sistemi di gestione a lei comunicati in cui siano individuati anche i propri processi, i propri processi di impresa? E' o non è così?

C.T. DIFESA DE ROSA – Ammette una piccola correzione?

P.M. GIANNINO – Certo.

C.T. DIFESA DE ROSA – Non è così. No, in quel momento noi siamo nel transitorio, quindi c'è un piccolo equivoco, e capisco che ci si possa cadere. La disposizione 13 è emessa da R.F.I., ma attenzione, da quella parte di R.F.I. che con grande accuratezza è stata tenuta fuori, che poi, proprio per costruirla e consegnarla come un pacchetto all'agenzia che sarebbe arrivata. Nel frattempo però ci si doveva muovere, qualcuno questo lavoro lo doveva fare. E lo faceva Cesifer. Perché lei ha ragione, sta dentro R.F.I., ma non faceva parte del sistema di gestione della sicurezza, anche per un principio molto sano, che è questo, ed è quello che ci è stato insegnato dalla garanzia della qualità nel nucleare: che il sistema - la slide numero 8 - deve essere indipendente dal sistema di operatività dell'azienda, quindi non può essere dentro(?).

P.M. GIANNINO – Sono... sono d'accordo, però c'è l'equivoco di fondo forse nella mia domanda. Certo che il sistema di gestione di Trenitalia non lo poteva imporre a R.F.I., però R.F.I. nella 13 del 2001 dà o non dà lei stessa i requisiti ai quali le imprese dovevano attenersi?

C.T. DIFESA DE ROSA – È una bellissima domanda, però non è corretta, mi scusi, perché nella realtà lei identifica diciamo con titolo, R.F.I., un ente che non è in questo momento in questione, perché i sistemi di gestione della sicurezza sono in capo alla direzione manutenzione e alla direzione circolazione, le quali non sono enti legali e quindi fanno parte della Rete Ferroviaria Italiana.

P.M. GIANNINO – Eh. E quindi...

C.T. DIFESA DE ROSA – Eh no, quindi è la direzione tecnica che nella sua emanazione di Cesifer aveva questo compito di presidio delle imprese ferroviarie, nel transitorio.

P.M. GIANNINO – Perfetto. L'allegato 1A della 13 del 2001 ce l'ha presente?

C.T. DIFESA DE ROSA – Adesso a memoria no.

P.M. GIANNINO – No.

C.T. DIFESA DE ROSA - Però se me lo descrive può darsi... però se me lo dà è ancora meglio.

P.M. GIANNINO – Guardi, è l'allegato con cui R.F.I. indica quali sono i requisiti...

C.T. DIFESA DE ROSA – Guardi, vengo qua che così prendo l'utile e il dilettevole.

C.T. DIFESA DE ROSA – Devo...

P.M. GIANNINO – No, no, la domanda...

C.T. DIFESA DE ROSA – Devo leggere la parte gialla?

P.M. GIANNINO – No, no, quello poi glielo domanderò io. Intanto se ricorda questo allegato 1A e se lo ha tenuto in considerazione nella sua esposizione.

C.T. DIFESA DE ROSA – Sì...

P.M. GIANNINO – Se non ne ha tenuto conto andiamo avanti.

C.T. DIFESA DE ROSA – Sì, lo vedo, ma questo comincia proprio con la prima frase: "L'impresa ferroviaria deve"...

P.M. GIANNINO – Perfetto. E chi l'ha scritto?

C.T. DIFESA DE ROSA – Glielo restituisco, perché è quello che ho già detto prima: l'ha scritto colui che ha redatto la Disposizione 13, che in quel momento...

P.M. GIANNINO – Era o non era vincolante per le imprese ferroviarie la Disposizione 13?

C.T. DIFESA DE ROSA – Per le imprese ferroviarie sì, era vincolante.

P.M. GIANNINO – Perfetto.

C.T. DIFESA DE ROSA – No, vado io perché faccio due passi. Grazie.

P.M. GIANNINO – Grazie a lei. Lei ha fatto più volte riferimento all'importanza delle manutenzioni, l'ha citata più volte la manutenzione nel corso della sua esposizione.

C.T. DIFESA DE ROSA - Per quanto riguarda R.F.I., rappresenta

più del 50 per cento degli addetti.

P.M. GIANNINO – La rilevanza della manutenzione ai fini della sicurezza deve essere tenuta in considerazione nei sistemi di gestione della sicurezza?

C.T. DIFESA DE ROSA – Assolutamente sì, perché è naturale che qualunque sistema, per quanto ben progettato, abbia un naturale decadimento, come lo abbiamo anche noi.

P.M. GIANNINO – Un'ultima domanda. Se nell'analisi quantitativa di cui si è parlato è corretto prendere in considerazione soltanto incidenti, quindi incidenti aventi la stessa dinamica, o si dovrebbe invece prendere in considerazione anche incidenti, situazioni anomale, inconvenienti e situazioni pericolose?

C.T. DIFESA DE ROSA – Sfonda una porta aperta. Va da sé che si vanno a prendere tutti i dati rilevanti di cui si è in grado di creare la connessione. Cioè, laddove le connessioni sono possibili, note, il dato è significativo.

P.M. GIANNINO – Quindi anche inconvenienti e situazioni pericolose, non solo incidenti che hanno avuto la stessa dinamica?

C.T. DIFESA DE ROSA – Assolutamente.

P.M. GIANNINO – Grazie, non ho altre domande.

C.T. DIFESA DE ROSA – Prego.

PRESIDENTE – Le Parti Civili, Avvocato Nicoletti.

Parte Civile – Avvocato Nicoletti

AVV. NICOLETTI – Sì, Presidente.

PRESIDENTE – Si alza... okay.

C.T. DIFESA DE ROSA – Arrivo... sento.

AVV. NICOLETTI – Sì, le faccio una premessa, tanto la può ascoltare in piedi. Ascolti, ingegnere, lei questa mattina ha iniziato la sua deposizione affermando che la sicurezza la fanno i ferrovieri. Poi ci ha illustrato l'iter, la genesi della predisposizione del sistema di gestione di sicurezza. Io le aggiungo che all'udienza del 14 maggio 2014 è stato ascoltato il signor Cosentino, che è il manovratore che era presente il 29 giugno del 2009 sul binario dove è successo quello che sappiamo. A precisa domanda, cioè se è a conoscenza, quando lui deve presiedere al passaggio di un treno, di cosa trasporta il treno in quel momento, lui ha risposto "non so cosa trasporta il treno". Successivamente, sempre a precisa domanda, gli è stato chiesto se è a conoscenza, se c'è un protocollo che impone determinati comportamenti al personale in caso di deragliamento e lui ha risposto "non lo so se c'è, non lo so". Ecco, la domanda è questa: come concilia, dal punto di vista tecnico, quello che ci ha raccontato questa mattina, tutte queste belle slide, con quello che ha risposto il manovratore presente sul luogo del disastro?

C.T. DIFESA DE ROSA – Grazie. Dunque, sulla prima domanda

credo che lei la risposta la conosca già: non ha nessuna rilevanza, nessuna, perché noi ci occupiamo, come infrastruttura, di evitare che qualunque treno che trasporti un umano indifeso e – diciamo – inoffensivo, oppure che porti merci pericolose. Quando passa un treno è meglio scansarsi, a prescindere da quello che succede, a prescindere da che cosa trasporta. Quindi questo va da sé. Sulla seconda domanda sono lievemente sorpreso, ma neanche tanto, perché il legislatore in caso di incidente grave prevede semplicemente una cosa: un piano di emergenza. Se lei ha mai visto un piano di emergenza, è una cosa molto semplice. Ci sono dei numeri di telefono e occorre che il datore di lavoro si attivi per dare assistenza, evacuazione e soccorso. Queste sono le tre cose che deve fare un datore di lavoro. Non può fare nient'altro. E lo prevede il legislatore.

AVV. NICOLETTI – L'ultima domanda. Ma secondo la sua esperienza, sempre dal punto di vista della sicurezza, se deraglia un treno che trasporta delle patate ci sono le stesse conseguenze se deraglia un treno che trasporta GPL?

C.T. DIFESA DE ROSA – Eh, mi sembra una domanda pleonastica.

AVV. STORTONI – Mi oppongo, signor Giudice. Presidente, mi oppongo a questa domanda.

C.T. DIFESA DE ROSA – È per noi un disastro. Per... è un...

PRESIDENTE – Sentiamo, sentiamo.

C.T. DIFESA DE ROSA – Quindi non è significativo, perché io non... io non faccio il ferroviere. Il gestore dell'infrastruttura si preoccupa di qualunque svio, qualunque sia la cosa.

AVV. NICOLETTI – Le conseguenze sono le stesse?

C.T. DIFESA DE ROSA – E' una domanda...

PRESIDENTE – Va beh, quello... quello, Avvocato (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA DE ROSA – (sovrapposizione di voci)

AVV. SCALISE – C'è opposizione, Presidente.

C.T. DIFESA DE ROSA – (sovrapposizione di voci) significativa.

PRESIDENTE – L'opposizione... l'opposizione è accolta.

AVV. NICOLETTI – Altre. Allora, chi ha altre domande? Avvocato Dalle Luche.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Sì. Avvocato Dalle Luche. Salve.

C.T. DIFESA DE ROSA – Non lo vedo. Ah.

AVV. DALLE LUCHE – Una prima domanda. Senta, nella sua attività lei si è occupato anche di analizzare la banca dati di sicurezza di R.F.I.? E mi riferisco soprattutto alle modalità di classificazione degli eventi. Se ha preso in considerazione, se ha esaminato...

C.T. DIFESA DE ROSA – Mi scusi, la sento molto male, non capisco tutte le parole.

AVV. DALLE LUCHE – Allora, le chiedo se nella sua attività...

C.T. DIFESA DE ROSA – Sì.

AVV. DALLE LUCHE - ...lei si è occupato di analizzare anche la banca dati di sicurezza di R.F.I., soprattutto per quanto riguarda la classificazione degli eventi, come venivano classificati gli eventi incidentati, in particolare.

C.T. DIFESA DE ROSA – Dunque, questo elemento l'ho preso in considerazione ma come elemento dato, nel senso che la banca dati di sicurezza deriva da una storia molto lunga e deriva anche dalle prassi di scambio con le altre reti europee, quindi include tutta una serie di elementi concordati e genericamente di buona pratica della rete(?). Però mi dica...

AVV. DALLE LUCHE – No, ecco, allora lei è a conoscenza se la classificazione degli eventi della banca dati suddetta fosse conforme alla direttiva 2004/49/CE? L'ha esaminata? E se lo sa...

C.T. DIFESA DE ROSA – Da questo punto di vista non so dare una risposta, non era mio elemento. Per gli aspetti... io non sono un tecnico, tenga presente, io sono un progettista di sistemi di gestione. Per tutto ciò che riguarda la componente tecnica mi faccio supportare da chi ne sa molto più di me.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco. Se non vi fosse stata una conformità di classificazione rispetto a quanto prevede la direttiva che le ho citato prima, avrebbe avuto conseguenze sulla stesura del sistema di gestione della sicurezza?

C.T. DIFESA DE ROSA – Non capisco la domanda, perché guardi, se un dato non viene raccolto non viene raccolto e quindi non può essere utilizzato; se non è conforme alla norma, ci sarà l'agenzia che chiederà di renderlo conforme.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco, allora...

C.T. DIFESA DE ROSA - Però non so darle altra risposta.

AVV. DALLE LUCHE – Lei è a conoscenza che – e poi lo produco, era quel documento che mi ero riservato di produrre – che nel 2001 nella direzione annuale della Direzione generale per le investigazioni ferroviarie si solleva rispetto alla banca dati della sicurezza di R.F.I. proprio questo problema, cioè di una non conformità della classificazione degli eventi a quanto prevede la normativa europea, soprattutto nell'individuazione dell'evento primario, secondario, eccetera? Se lo sa.

C.T. DIFESA DE ROSA – Non...

AVV. DALLE LUCHE - E se questo...

C.T. DIFESA DE ROSA – Non ne sono al corrente.

AVV. DALLE LUCHE – E se questo fosse vero avrebbe costituito un problema proprio rispetto al dato quantitativo di cui parlava prima come fondamentale...

AVV. SCALISE – Presidente, c'è opposizione, la domanda è ipotetica, non è assolutamente proponibile.

AVV. DALLE LUCHE – No, è una valutazione che chiedo a un consulente che ha certificato il sistema di gestione della sicurezza.

PRESIDENTE – Prego, se è in grado... ingegnere, se è in grado di dare una risposta.

C.T. DIFESA DE ROSA – No, guardi, andremmo nell'opinabile.

AVV. DALLE LUCHE – Nell'opinabile. Quindi se le dico che alla luce di questa critica è stato riclassificato quasi il 90 per cento degli eventi contenuti nella banca dati...

C.T. DIFESA DE ROSA – Mi scusi, ho perso una parte della frase.

AVV. DALLE LUCHE – Se le dico che alla luce di questa critica mossa dalla Direzione investigativa si è proceduto a una riclassificazione circa del 90 per cento degli eventi contenuti nella banca dati per la sicurezza... le ripeto la domanda, proprio perché non venivano individuati in particolar modo gli eventi primari e secondari rispetto agli incidenti... le ripeto la domanda, questo avrebbe avuto un'incidenza sulla stesura del sistema di gestione della sicurezza?

C.T. DIFESA DE ROSA – Non...

AVV. DALLE LUCHE - Se il dato quindi quantitativo fosse stato sbagliato o non classificato bene, avrebbe avuto un'incidenza positiva o negativa sulla stesura del sistema di gestione della sicurezza e sulla sua eventuale certificazione?

AVV. STILE – Scusi, Presidente, no, io volevo chiedere all'ingegner De Rosa se ha capito la domanda, perché siccome io non ho capito la domanda...

PRESIDENTE – Non l'ha capita.

AVV. STILE – No.

PRESIDENTE – Ingegnere...

AVV. STILE - Può darsi che l'abbia capita l'ingegner De Rosa.

C.T. DIFESA DE ROSA – No, provo a rifrasare quello che lei ha detto.

AVV. STILE – Troppo complicata.

PRESIDENTE – Un attimo solo, fermiamoci un attimo che il tecnico deve fare un'operazione, mentre cerchiamo di... ingegnere, intanto cerchi di...

C.T. DIFESA DE ROSA – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE - Si riparte. L'Avvocato Stile era preoccupato del fatto che lei potesse non aver capito la domanda.

C.T. DIFESA DE ROSA – Di fatto non credo di averla capita, però provo a rifrasare e vediamo se l'ho capita. Cioè lei mi chiede se nella progettazione del sistema... è così?

AVV. DALLE LUCHE – Sì. E nella sua... e nella sua certificazione poi del sistema...

C.T. DIFESA DE ROSA – Ecco...

AVV. DALLE LUCHE - ...una banca dati della sicurezza...

C.T. DIFESA DE ROSA – Ma di che anno parliamo, scusi?

AVV. DALLE LUCHE – Di quando ha lavorato lei.

C.T. DIFESA DE ROSA – Io ho lavorato dal 2003 al 2007.

AVV. DALLE LUCHE – Eh, ma siccome la critica viene mossa da parte della Direzione investigativa nel 2001, ma rispetto a una conformità alla direttiva del 2004 dovrebbe averla

riguardata. Quindi io le chiedo: una banca dati della sicurezza di R.F.I. che non riportasse in maniera conforme a quanto prevede la direttiva comunitaria per quanto concerne la classificazione degli eventi...

C.T. DIFESA DE ROSA – No...

AVV. DALLE LUCHE - ...avrebbe inciso o non avrebbe inciso sulla stesura del sistema di gestione della sicurezza?

C.T. DIFESA DE ROSA – E' troppo generico, troppo generico, perché andiamo in una discussione... io non l'ho preso in considerazione, ma è troppo generica la domanda che mi fa.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi lei nella certificazione del sistema di gestione della sicurezza non ha preso in considerazione se la banca dati di sicurezza di R.F.I. (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA DE ROSA – No, non ho detto questo. Questo lo sta dicendo lei. Io non ho detto questo.

AVV. STILE – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA DE ROSA - Assolutamente no.

AVV. DALLE LUCHE – Allora le rifaccio la domanda. Lei ha valutato...

C.T. DIFESA DE ROSA – Anzi, le devo dire che io ho preso in considerazione la banca dati di sicurezza, che è certificata...

AVV. DALLE LUCHE – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA DE ROSA - ...è certificata. Quindi ho preso il

certificato della banca dati di sicurezza emesso da un ente terso e, come si addice a chi divide le responsabilità, l'ho presa (sovrapposizione di voci)...

AVV. DALLE LUCHE – Ecco. Allora lei non è che ha preso in considerazione la banca dati, ma ha preso in considerazione la certificazione.

C.T. DIFESA DE ROSA – Assolutamente.

AVV. DALLE LUCHE – Ecco.

C.T. DIFESA DE ROSA – Assolutamente.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi non sa, non è in grado di dire se la banca dati riportasse in maniera conforme la classificazione degli eventi.

C.T. DIFESA DE ROSA – È quello che le ho detto prima.

AVV. DALLE LUCHE – Okay, okay. Senta, altre due domande veloci. Rispetto ai rischi interferenti fra impresa ferroviaria e gestore dell'infrastruttura, una domanda banale, cosa trovo nel sistema di gestione della sicurezza di R.F.I.? Cioè, il sistema di gestione della sicurezza di R.F.I. prende in considerazione la valutazione dei rischi interferenti fra impresa ferroviaria e gestore dell'infrastruttura? Mi basta un semplice sì o un no, se lo sa.

C.T. DIFESA DE ROSA – Ecco, come le dicevo prima, fra infrastruttura e imprese ferroviarie c'è uno scambio di informazioni. In questo elenco, che è alla pagina 19, lei legge gli eventi derivanti dalle attività delle imprese

ferroviarie, cioè tutto ciò che stando sull'infrastruttura il gestore dell'infrastruttura è in grado di rilevare e di trasmettere alle imprese ferroviarie.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi...

C.T. DIFESA DE ROSA - Non può fare altro, perché c'è un'autorità che ha diritto e dovere di fare tutti i processi di monitoraggio, audit e compagnia cantante.

AVV. DALLE LUCHE – Comunque nel sistema di gestione della sicurezza di R.F.I. trovo una valutazione dei rischi interferenti, cioè dei rischi connessi all'interferenza fra impresa ferroviaria e...?

C.T. DIFESA DE ROSA – Ce l'ha sotto gli occhi.

AVV. DALLE LUCHE – Mi dica sì o no, se la trovo.

C.T. DIFESA DE ROSA – Ce l'ha sotto gli occhi.

AVV. DALLE LUCHE – Okay.

C.T. DIFESA DE ROSA - È il sistema di monitoraggio.

AVV. DALLE LUCHE – Sì. Quindi...

C.T. DIFESA DE ROSA – Il sistema di gestione della sicurezza è fatto di tante componenti. Il sistema di monitoraggio è quello che parla, perché dice che se io osservo quel fenomeno, vuol dire che lo ritengo degno di osservazione, quindi critico. Se è critico vuol dire che ha degli effetti. Se ha degli effetti vuol dire che quegli effetti rappresentano un rischio.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi mi conferma che...

C.T. DIFESA DE ROSA - Ed è la prova palese, o patente, che noi ci occupiamo dei rischi. Non solo li valutiamo, ma li analizziamo tutti i giorni.

AVV. DALLE LUCHE – I rischi. E i rischi connessi al trasporto di merci pericolose in maniera particolare, nel sistema di gestione della sicurezza di R.F.I. o in R.F.I. come venivano valutati? Dove li trovo? Ci sono i documenti (sovrapposizione di voci)?

C.T. DIFESA DE ROSA – Credo di avere già risposto.

AVV. DALLE LUCHE – Eh, ma mi risponda.

C.T. DIFESA DE ROSA – Per un'infrastruttura la merce pericolosa è identica a un passeggero. L'unico momento in cui si prende in considerazione la merce pericolosa in quanto tale è nelle attività di carico e scarico.

AVV. DALLE LUCHE – Quindi...

C.T. DIFESA DE ROSA - Da quel momento in poi il problema è non sviare. La capisco, ma pensi a lei quando guida. Se lei porta in automobile se stesso o sua sorella o... la sua preoccupazione è di non fare un incidente, mica di...

AVV. DALLE LUCHE – Quindi comunque voi... cioè voi... R.F.I. si ferma a una valutazione ante svio. Se il treno svia non vi interessa (sovrapposizione di voci).

C.T. DIFESA DE ROSA – Assolutamente non ho detto questo, ma no, non ho assolutamente detto questo. Devo dire che mi preoccupo ancora prima.

AVV. DALLE LUCHE – E del dopo come si preoccupa R.F.I.?

C.T. DIFESA DE ROSA – Mi scusi, è una domanda non significativa.

AVV. DALLE LUCHE – No, va beh, se la mette... io vorrei capire allora...

PRESIDENTE – Qual è la domanda?

AVV. DALLE LUCHE – ...se vi è una valutazione dei rischi con specifica connessa al trasporto di merci pericolose e se il sistema di gestione della sicurezza, o i piani di investimento, o i piani annuali, mi individuano le misure - se lo sa, naturalmente – o preventive o mitigative, una volta...

C.T. DIFESA DE ROSA – Mi scusi, mi scusi, è ampiamente dimostrato che non ci sono misure mitigative. Ci sono misure di evacuazione, assistenza e soccorso, e questo accade ogni volta che c'è un disastro, che sia un'alluvione, che sia un terremoto, che sia un incendio. Mi dispiace, ma è previsto dal legislatore.

PRESIDENTE – Va bene ingegnere, va bene. Risponda in maniera chiara...

AVV. DALLE LUCHE – Va bene. Io non ho nessuna domanda e produrrei quel documento che mi ero riservato di produrre l'altra volta, che è la relazione annuale 2011 della Direzione generale per le investigazioni ferroviarie del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, dove si fa riferimento a questa critica che viene mossa alla banca dati di sicurezza di R.F.I. per quanto concerne

una non conformità di classificazione degli eventi alla direttiva comunitaria.

PRESIDENTE – Su questa produzione le Parti si riservano di interloquire all'esito dell'esame della stessa. Ci sono altre domande o andiamo al riesame? Riesame, Avvocato Stile.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ah, non la vedevo, Avvocato.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Non pensavo che si fosse già arrivati a me. Buongiorno, ingegnere.

C.T. DIFESA DE ROSA – Buongiorno a lei.

AVV. D'APOTE – Pochissime cose. Dunque, lei ha iniziato il suo intervento tra l'altro dicendo "a valle dell'incidente di Piacenza".

C.T. DIFESA DE ROSA – E' solo un riferimento temporale.

AVV. D'APOTE – E' solo un riferimento temporale. A proposito di riferimenti temporali le risulta che a valle, cioè dopo...

PRESIDENTE – Che succede, scusi?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ah. E quindi ci sono i testimoni... se sono presenti testimoni in aula devono accomodarsi. Avvocato...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ah, okay. Grazie. Mi scusi.

AVV. D'APOTE – No, si figuri. Sempre rimanendo allora nella logica del riferimento temporale, le risulta che a valle dell'incidente del Pendolino di Piacenza con legge dello Stato sia stata istituita la divisione infrastruttura di Ferrovie dello Stato?

C.T. DIFESA DE ROSA – Sì.

AVV. D'APOTE – E le risulta anche che la Divisione infrastruttura è poi, diciamo, diventata l'attuale R.F.I.?

C.T. DIFESA DE ROSA – Sì.

AVV. D'APOTE – In quel periodo, che è quindi fine anni Novanta, lei ha fatto un accenno a questo, può dire di un particolare fermento, sia tecnologico sia, se vogliamo chiamarlo così, ideale, che ha determinato poi di fatto una serie di implementazioni sia tecniche che normative, diciamo?

C.T. DIFESA DE ROSA – Assolutamente.

P.M. AMODEO – Presidente, c'è opposizione. La domanda sul fermento...

C.T. DIFESA DE ROSA – Più che parlare di un fermento...

P.M. AMODEO – Un attimo. Che domanda è? Siamo in un officina chimica, in un laboratorio...?

AVV. D'APOTE – La cambio.

P.M. GIANNINO – Poi si è deposto su sistemi di gestione, non su...

AVV. D'APOTE – La cambio.

PRESIDENTE – Sì, mi pare...

P.M. GIANNINO - ...non su altro.

PRESIDENTE – Mi pare che comunque sia ammissibile la domanda. Sentiamo la risposta, brevemente ingegnere.

C.T. DIFESA DE ROSA – Diciamo che più che un fermento ci sono evidenze di progetti molto significativi, da un punto di vista tecnologico, da un punto di vista dell'organizzazione aziendale, da un punto di vista della cultura della trasparenza. Quindi all'epoca l'ingegner Moretti, che era nell'infrastruttura, avviò dei progetti, grazie anche al supporto dell'ingegner Elia, decisamente all'avanguardia, se era questo quello che voleva dire.

AVV. D'APOTE – Era questo.

C.T. DIFESA DE ROSA - E in anticipo con tutte le reti europee. Nessuna rete europea si era mai sognata di chiedere l'intervento di un ente di certificazione esterno. Nessuna rete europea aveva sviluppato un sistema di condotta e manovra del treno. Eravamo, siamo tuttora come Ferrovie, all'avanguardia. Se era questo quello che voleva sapere.

AVV. D'APOTE – Era questo e quindi lei mi ha sottratto domande successive e io non ho altre domande, con una risposta così esauriente.

PRESIDENTE – Avvocato Moscardini.

Difesa – Avvocato Moscardini

AVV. MOSCARDINI – Grazie, Presidente. Ingegnere, buongiorno. La mia domanda è rapida e spero precisa. Vorrei chiederle quanto è rilevante nell'analisi del rischio la valutazione del sistema di riferimento, perché, come ricorderà, il Pubblico Ministero ha parlato di una serie di eventi partendo dal '65 e parlando di Mississauga. Quindi vorrei che rispondendo alla mia domanda...

C.T. DIFESA DE ROSA – Sì, sì.

AVV. MOSCARDINI - ...spiegasse al Tribunale quanto il sistema di riferimento incide in quella valutazione.

C.T. DIFESA DE ROSA – Assolutamente. Grazie della domanda. Posso fare riferimento a una slide, che è di una normativa europea. Diciamo che è mandatorio il riferimento a un sistema. Scusate questo scorrere che fa venire il mal di stomaco. Eccola qua. Non so se si vede, è la slide 11. Sostanzialmente quando si vuol passare da una valutazione qualitativa, durante la quale tutto è lecito, anzi, è fondamentale che si acceda a informazioni le più svariate possibili, le più lontane possibili, quando si passa a una valutazione quantitativa è gioco forza fare l'attività di definizione del perimetro del sistema, quindi che cosa è dentro e che cosa è fuori, quanto è ampio in termini di sviluppo fisico il sistema a cui ci riferiamo. Senza questo capite anche voi che il passaggio al quantitativo è quantomeno bizzarro, perché

io posso dire che è avvenuto un incidente, ma devo dire in riferimento a un numero che metto al denominatore, quindi un incidente ogni quanti... ogni quanti cicli. E la normativa aiuta - con la slide 13 - a orientarsi un po' e dice "sì, va bene, hai detto 'frequente', hai detto 'occasionale', adesso dimmi ogni quante volte rispetto al numero di cicli".

PRESIDENTE – Va bene, mi sembra che sia...

AVV. MOSCARDINI – Chiarissimo.

PRESIDENTE - ...un chiarimento rispetto a quello che ha già riferito.

C.T. DIFESA DE ROSA – Esatto.

AVV. MOSCARDINI – Quindi a conclusione ritiene che il sistema di riferimento, il quale è stato citato, quindi quello americano rispetto all'incidente di Mississauga, possa essere preso a riferimento?

C.T. DIFESA DE ROSA – Assolutamente no in una valutazione quantitativa, sia per motivi tecnologici, sia perché bisognerebbe poi distribuire le iniziative sull'intero sistema, mentre noi ci possiamo occupare tutt'al più del sistema italiano e del sistema europeo.

AVV. MOSCARDINI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Avvocato Stile.

AVV. STILE – No, non ho domande per il riesame.

PRESIDENTE – Bene. Ingegnere, si può accomodare.

C.T. DIFESA DE ROSA – Grazie mille.

PRESIDENTE - Produciamo...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì. Acquisiamo l'elaborato con le slide. Chi è il teste che è arrivato? Carganico, Carganico. Allora, acquisito l'elaborato sospendiamo cinque minuti esatti per un caffè e riprendiamo con Carganico.

(Viene sospeso il procedimento alle ore 12:02).

(Viene ripreso il procedimento alle ore 12:12).

PRESIDENTE – Buonasera. Questa è la produzione dell'Avvocato... lasciamola qui che facciamo interloquire le parti. Ma ci serve l'Avvocato Stile.

Viene introdotto in aula il Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – CARGANICO CARLO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Allora, intanto buongiorno.

TESTE CARGANICO – Buongiorno.

PRESIDENTE – Allora, lei come si chiama?

TESTE CARGANICO – Carganico Carlo.

PRESIDENTE – Nato?

TESTE CARGANICO - A Milano, il 18/03/'52.

PRESIDENTE – E dove abita, ingegnere?

TESTE CARGANICO - Abito a Roma, in via Nomentana 233.

PRESIDENTE – Allora, l'Avvocato Stile è qui. Lei è un teste appunto della difesa Elia e l'Avvocato Stile comincerà a formularle alcune domande.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Grazie. Buongiorno, ingegnere.

TESTE CARGANICO – Buongiorno.

AVV. STILE – Senta ingegnere, lei può dirci di che cosa si occupa, innanzitutto?

TESTE CARGANICO – Io sono presidente e amministratore delegato della società Italcertifer S.p.A., una società che sviluppa attività di certificazione nell'ambito ferroviario.

AVV. STILE – Che tipo di competenze ha maturato prima di diventare presidente di questa società?

TESTE CARGANICO – Io mi sono laureato al Politecnico di Milano nel 1977. Ho lavorato per sedici anni nell'area milanese e nell'area genovese, dove ho fatto fondamentalmente attività di progettazione nel settore elettronico, sia su componenti facili tipo una stampante ad aghi, quando lavoravo nel settore dell'informatica, poi per la progettazione di presse idrauliche da 600 a 7.000 tonnellate; poi mi sono occupato di sistemi di automazione e di sicurezza, quando c'era ancora l'attività per lo sviluppo delle centrali nucleari, quindi logiche (parola incomprensibile) per la

centrale... proprio per gli elementi combustibili di Caorso. Poi, chiusa la vicenda del nucleare, mi sono occupato di sistemi di automazione per il controllo di processi in tanti settori, tra cui il minerario, (parola incomprensibile), le centrali di produzione di energia e le piattaforme offshore che allora cominciavano a nascere nel settore... nei mari del Nord. Successivamente nel '93 ho cominciato la mia carriera nel gruppo Ferrovie dello Stato e ho svolto diverse attività, tra cui relative alla omologazione di componenti ferroviari di sicurezza e anche attività di progettazione, perché ho trascorso due anni a Bruxelles per sviluppare il sistema dell'Alta Velocità, quello che oggi è utilizzato su tutta la rete italiana e che è diventato uno standard a livello mondiale, non solo in Europa, ma nel resto del mondo. Quindi le mie competenze, il mio background ovviamente è quello di un ingegnere elettronico con capacità di progettazione hardware e software, ma poi via via ho sviluppato tutte le tecniche prevalentemente nel settore della progettazione di sicurezza.

PRESIDENTE – Benissimo.

AVV. STILE – Ingegnere, vuole spiegare sinteticamente che cosa è Italcertifer?

TESTE CARGANICO – Italcertifer...

AVV. STILE – E che cosa fa, ovviamente.

TESTE CARGANICO – Italcertifer è un organismo notificato. Noi

sappiamo che...

AVV. STILE – Un organismo...?

TESTE CARGANICO – Notificato.

AVV. STILE – Sì.

TESTE CARGANICO – Dall'inglese *notified body*. Tutto il nostro vivere civile è normato a livello europeo da delle specifiche tecniche e in Europa ci sono – pensate che Italcertifer è il numero 1960 - più di tremila organismi notificati. Ciascuno di essi opera nel suo settore di competenza, c'è chi certifica la sicurezza delle imbarcazioni della nautica da diporto, chi certifica gli ascensori, chi le macchine utensili, il medicale, tutto il nostro vivere civile è normato e a livello europeo è stato reso obbligatorio – e recentemente anche per il settore ferroviario - la certificazione svolta da un soggetto di parte terza. C'è un sito dove ci sono tutti gli organismi notificati, uno può identificare a partire dal nome dell'ente e vedere per quali oggetti lui è abilitato a certificare, oppure partendo dal componente che si vuole certificare si vedono tutti gli organismi notificati che sono stati ritenuti idonei a certificare. Quindi Italcertifer è diventata nel 2007 organismo notificato per certificare componenti e sottosistemi di tutto il sistema ferroviario, sia infrastruttura, sia materiale rotabile, sia convenzionale, sia Alta Velocità. In quanto tale abbiamo cominciato, a differenza di altri

organismi notificati che nel mondo operano, alcuni anche da più di un secolo, il R.I.Na. per esempio, Registro Navale Italiano, opera da centocinquant'anni, l'SGS svizzero opera dal 1880, i TUF tedeschi - Nord, Sud, Rheinland - operano da decine e decine di anni. Noi siamo giovani. Siamo, rispetto agli altri che sono trasversali, tra virgolette, che si occupano di tutti i settori del nostro vivere civile, Italcertifer è focalizzata sul settore ferroviario.

AVV. STILE – Senta, scusi ingegnere, volevo sapere: ci sono rapporti di controllo, non so, di riconoscimento con il Ministero dei Trasporti e la A.N.S.F.?

TESTE CARGANICO – Certo, perché uno che... diciamo, un soggetto, che potrebbe anche essere privato, che decide di entrare nel settore della certificazione, può farlo ma deve essere riconosciuto. Infatti organismo notificato vuol dire riconosciuto. Nel nostro caso noi siamo stati riconosciuti dal Ministero dei Trasporti nel 2007, poi siamo stati riconosciuti, quando è nata, dall'Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie, dall'A.N.S.F., e in più siamo stati riconosciuti da Accredia, che è l'Ente di accreditamento unico italiano ad operare...

AVV. STILE – Accredia.

TESTE CARGANICO - ...ad operare in questo... secondo le norme 17020 o quella dei laboratori 17025. Quindi in questo senso uno per certificare non è che decide "da oggi lo

faccio", deve fare tutto un iter, essere riconosciuto, e questo riconoscimento fondamentalmente consiste nel vedere che il soggetto che si propone ha innanzitutto anche una certa capacità finanziaria, ma ha un'organizzazione, con identificazione di ruoli e responsabilità ben precisi, che ha gli *skills*, quindi che ha il know-how, i tecnici, con anni di esperienza, non basta avere tre anni. Per esempio il direttore tecnico deve avere più di dieci anni di esperienza. Quindi, diciamo, tutto quanto, questi requisiti sono normati a livello europeo e quindi il Ministero dei Trasporti nel riconoscerci ha seguito esattamente questo elenco di requisiti prima di darci l'autorizzazione, che è durata parecchio tempo, non mesi, addirittura anni, anche nel nostro caso. Ovviamente uno dei requisiti è anche il riconoscimento dell'indipendenza e terzietà, che è il fattore cardine del soggetto di certificazione.

AVV. STILE – Ingegnere, mi spiega... vuole spiegare un po' sinteticamente che cosa sono le certificazioni e che tipo di verifica è a monte della certificazione?

TESTE CARGANICO – In parole semplicissime, certificare un soggetto... un componente, un sistema, significa avere ben chiari quelli che sono i requisiti. Di solito questi requisiti sono normati da qualcun altro. Poi dopo... perché ci sono delle procedure. Il certificatore fondamentalmente, utilizzando delle procedure, verifica

che il requisito è conforme, oppure dichiara che non è conforme. Alla fin fine tutto si traduce in un dossier, dove viene precisato tutto quello che è stato osservato, controllato, guardato, e poi viene sintetizzato in un certificato. Nel caso dei certificati, i certificati hanno una forma, intesa come... non solo data di emissione, ma numerazione, contenuto, eccetera, che è identificato a livello europeo. A livello europeo è stato scritto come devono essere prodotti i certificati e quale deve essere il loro contenuto. Quindi l'attività di certificazione consiste, nel settore ferroviario, quello del quale Italcertifer si occupa, fondamentalmente in primis di un'analisi documentale, quindi si va a guardare i documenti. Tenete presente che l'oggetto può essere... il soggetto che richiede la certificazione può essere un gestore infrastruttura, un'impresa di trasporto, oppure può essere un fornitore di componenti, può anche essere un fornitore che vende un segnale, che vende una traversa. Allora noi abbiamo una notevole varietà di soggetti, quindi procediamo con l'analisi documentale, poi facciamo molto spesso delle prove in laboratorio, laboratori che devono anch'essi essere accreditati da Accredia e quindi rispondere a certe ben precise norme di funzionamento, e poi successivamente facciamo degli audit in campo. Ovviamente sono degli audit che non vanno a coprire il cento per cento di tutto quello che si... si

fa a campionamento, a insindacabile giudizio del certificatore. Quindi posso anche fare un esempio: quando si fa a fare il test di un sistema nuovo messo in servizio che magari deve operare sull'Alta Velocità, si vanno a fare quelli che vengono chiamati 'scenari di prova', dove col movimento di un treno avanti e indietro per tutta la notte si riescono a fare frenature di emergenza, si riescono a provare i rallentamenti, gli instradamenti e tutto quanto, e a seguito di alcune giornate di prova noi siamo in grado di dire: visto i documenti, visto le prove che abbiamo fatto in laboratorio e visto quello che abbiamo visto sul campo, noi siamo in grado di emettere i nostri rapporti, che spesso contengono anche delle non conformità, di solito non gravi, ma delle... Il nostro mestiere oltretutto ci impone di evitare qualsiasi forma di consulenza. Noi non possiamo mai suggerire a chi ci chiede la certificazione "non fare così, ma fai cosà". Questo ci è proibito dalle regole internazionali di accreditamento. Noi dobbiamo solo emettere delle non conformità e diciamo che il soggetto che ci ha richiesto il nostro servizio usa le non conformità per migliorare il suo processo, perché poi è sempre... non capita mai che alla prima volta si possa dare un giudizio positivo; ci si avvicina con – tra virgolette – una, due, tre... chiamiamole così, passate dell'iter, perché ci sono spesso delle non conformità che

poi devono essere risolte da chi ci ha chiesto la certificazione. Quindi il soggetto che ci richiede la certificazione ha anche un soggetto, perché un soggetto che non è coinvolto nella progettazione, che non è coinvolto nel *procurement*, cioè nell'acquisto, che non è coinvolto nella realizzazione, è un soggetto di parte terza indipendente che gli fa una fotografia e gli dice cosa va bene, cosa va meno bene o cosa va assolutamente male, e quindi lui utilizza questi risultati con un processo che strategicamente lo porta a migliorare.

AVV. STILE – Grazie, ingegnere. Ancora volevo chiederle questo: lei ci sa dire se il sistema di gestione della sicurezza di R.F.I. era certificato e da quando?

TESTE CARGANICO – Sono a conoscenza che è stato certificato prima del riconoscimento della notifica a Italcertifer. So che è stato certificato dal TUF di Monaco di Baviera, che è un soggetto che io conosco molto bene perché in passato l'avevo anche utilizzato quando non ero organismo notificato, e poi so che è stato anche certificato dall'SGS. Sono due istituti di fama – tra virgolette – internazionale e che so che hanno fatto questa... svolto questa attività di certificazione. Ho visto in modo particolare un articolo del responsabile tecnico del TUF che ha descritto...

PRESIDENTE – Il TUF da quando... mi pare che la domanda fosse da quando, anche? Si ricorda da quando era certificato?

TESTE CARGANICO – Il TUF da quanto è un organismo...?

PRESIDENTE – No, no, no.

AVV. STILE – No, no, no. Quando è stata certificata R.F.I. dal TUF?

TESTE CARGANICO – Eh, da una decina di anni, dal 2003... fra il 2003 e il 2006, per quanto è a mia conoscenza.

AVV. STILE – Va bene. Io non ho altre domande, Presidente.

PRESIDENTE – I Pubblici Ministeri?

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – No, io no.

P.M. GIANNINO – Una soltanto. La società di cui lei è amministratore delegato, se non sbaglio, a quale gruppo appartiene?

TESTE CARGANICO – Appartiene al gruppo Ferrovie dello... è controllata al 55 per cento dal gruppo Ferrovie dello Stato; poi vi sono quattro soci con quote paritarie, 8,33 per cento cadauna.

P.M. GIANNINO – Quindi...

TESTE CARGANICO - Vi sono quattro università, che sono il Politecnico di Milano, l'Università di Firenze, l'Università di Pisa e il Federico II di Napoli; e poi c'è la Regione Toscana che ha acquisito un anno fa l'11 per cento e rotti della compagine azionaria.

P.M. GIANNINO – Il proprietario di maggioranza quindi è la FS Holding, Ferrovie dello Stato S.p.A. o un'altra società

del gruppo F.S.?

TESTE CARGANICO – E' la F.S. HD, la Holding detiene il 55 per cento.

P.M. GIANNINO – Grazie.

PRESIDENTE – Le Parti Civili hanno domande? Avvocati? Abbiamo finito, Avvocato Stile?

AVV. STILE – Sì Presidente, finito.

PRESIDENTE – Grazie ingegnere.

TESTE CARGANICO – Grazie a voi.

PRESIDENTE – Buonasera.

QUESTIONI ISTRUTTORIE

PRESIDENTE - Avvocato Stile, chi è presente?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Abbiamo Fiorani e Pozzi. Il più breve chi è?

AVV. STILE – Penso Fiorani. Ma tutti e due saranno non particolarmente lunghi. Fiorani forse.

PRESIDENTE – Anche perché Pozzi in parte dovrebbe deporre su aspetti, passaggi di competenze di A.N.S.F. di cui abbiamo parlato abbondantemente nel corso delle udienze scorse, no?

AVV. STILE – Sì.

PRESIDENTE - Con la professoressa Torchia, che ci ha tenuto...

AVV. STILE – Sì, esattamente. Comunque è un completamento. Se possiamo sentire la dottoressa Fiorani.

PRESIDENTE – La dottoressa Fiorani.

AVV. STILE – Se c'è. L'abbiamo sollecitata. C'è?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ufficiale Giudiziario, vediamo se c'è la dottoressa Fiorani o il dottor Pozzi.

AVV. GALTIERI – Mi scusi, signor Presidente...

AVV. STILE – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Avvocato Galtieri.

AVV. GALTIERI – Mi scusi, signor Presidente, volevo soltanto dire che sono costretta ad allontanarmi e lascio in mia sostituzione il collega Dalle Luche Gabriele.

PRESIDENTE – Dalle Luche. Va bene. L'Avvocato Carloni intanto è arrivato. Non c'è nessuno.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Avvocato Stile, non c'è nessuno.

AVV. STILE – Mi dicono che sono in arrivo o in prossimità, forse avranno considerato una mezz'ora in più, però...

PRESIDENTE – Ecco, allora approfittiamo sulla richiesta di produzione dell'Avvocato Dalle Luche, Relazione annuale 2011. Avvocato Sgubbi, lei voleva interloquire? Avvocato Moscardini.

AVV. MOSCARDINI – Sì, in sostituzione dell'Avvocato Sgubbi.

PRESIDENTE – (voce fuori microfono)

AVV. MOSCARDINI – Seriamente sarebbe un onore. No, non c'è alcun motivo formale per l'opposizione e nel merito sarà poi valutato.

PRESIDENTE – Allora, il Tribunale, nulla opponendo le Parti,

acquisisce la Relazione annuale 2011 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Direzione generale investigazioni ferroviarie, su richiesta dell'Avvocato Gabriele dalle Luche. Grazie.

AVV. STILE – Presidente, saranno qui tra cinque minuti.

PRESIDENTE – Saranno qui tra cinque minuti entrambi. Se riuscissimo a sentirli tutti e due prima della pausa sarebbe l'ideale. Allora...

AVV. STILE – Va beh, nel senso prima della pausa, evitando la pausa.

PRESIDENTE – Approfittiamo per vedere quindi il 13, Frediani e Binante, giusto Avvocato...?

AVV. RAFFAELLI – Sì, sono nostri, nostri inteso difese tedesche...

PRESIDENTE – Tedeschi.

AVV. RAFFAELLI - ...e austriache. Il professor Frediani e l'ingegner Binante saranno regolarmente presenti.

PRESIDENTE – Quindi, poi... Binante, tedeschi... sì, e Frediani, due consulenti. Assile... assile, propagazione della cricca, velocità... sono abbastanza simili le circostanze, se non... Avvocato Raffaelli.

AVV. RAFFAELLI – Parleranno insieme, renderanno consulenza insieme.

PRESIDENTE – Ah. Va bene. Sarà una cosa lunga oppure possiamo inserire qualche altra cosa?

AVV. RAFFAELLI – Presidente, credo che nel suo programma sia

già previsto che loro rendano le loro consulenze tra il 13 e l'udienza che viene due settimane dopo, il 27...

PRESIDENTE – Il 27.

AVV. RAFFAELLI - ...e il 27, e riteniamo che riempiranno abbondantemente queste due udienze.

PRESIDENTE – Mah, mah... sulla velocità di propagazione della cricca quindici ore, sedici ore?

AVV. RAFFAELLI – Presidente...

P.M. GIANNINO – In tempo reale.

AVV. RAFFAELLI - ...la rassicuro sulla circostanza che prenderanno sicuramente due udienze e a seconda dei controesami potrebbero... saranno due udienze assolutamente piene.

PRESIDENTE – Mah, io... vediamo se poi riusciamo a fare tutto in una. Allora, intanto c'è la professoressa Fiorani.

AVV. STILE – E' arrivata la dottoressa Fiorani.

PRESIDENTE – La dottoressa Fiorani.

AVV. STILE - Più rapidamente del previsto.

PRESIDENTE – Avvocato Raffaelli, se ne riparla di questa cosa. Mi sembra tanto due udienze.

AVV. RAFFAELLI – Eh?

PRESIDENTE – Mi sembra tanto. Dottoressa Fiorani, buonasera, buonasera.

AVV. RAFFAELLI(?) – Perché le sembra tanto, Presidente?

PRESIDENTE – Due udienze intere?

AVV. RAFFAELLI(?) – Cosa la spinge a pensare che è tanto?

PRESIDENTE – Due udienze intere.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, due udienze intere sulla velocità di propagazione della cricca.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Insomma, però...

Viene introdotta in aula la Teste

DEPOSIZIONE DEL TESTE – FIORANI VERA

la quale, ammonita ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Buonasera.

TESTE FIORANI – Buonasera.

PRESIDENTE – Allora, dottoressa, lei si chiama Vera Fiorani ed è nata?

TESTE FIORANI – Sono nata a Roma il 29 luglio del 1964.

PRESIDENTE – E dove abita, dottoressa?

TESTE FIORANI – Abito a Roma, in Via Nemorense 93.

PRESIDENTE – Bene. Allora, lei è una testimone, ci sono vari difensori che hanno chiesto il suo esame. Allora, l'Avvocato Stile.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Grazie, Presidente. Siccome c'è anche il dottor Pozzi, possiamo forse farlo...

PRESIDENTE – Il dottor Pozzi?

AVV. STILE – Lo facciamo...

(più voci fuori microfono)

AVV. STILE – Può aspettare fuori oppure...

PRESIDENTE – Allora, Avvocato Stile, prego.

AVV. STILE – Grazie. Dottoressa, buongiorno. Può dire innanzitutto quali attività svolge e quali funzioni ricopre attualmente?

TESTE FIORANI – Io sono la responsabile della struttura di amministrazione, finanze e controllo della società Rete Ferroviaria. Ricopro questo incarico dal 2008 e dal 1998 ero comunque nella Divisione infrastruttura poi divenuta Rete Ferroviaria, occupandomi precedentemente di attività di budget, controllo degli investimenti e del finanziamento degli stessi.

AVV. STILE – Insomma, lei ha i cordoni della borsa delle Ferrovie.

TESTE FIORANI – Sì... no, no delle Ferrovie, di Rete Ferroviaria.

AVV. STILE – Di Rete Ferroviaria Italiana.

TESTE FIORANI – Però, diciamo, sono cordoni piuttosto pesanti, sì.

AVV. STILE – Va bene. Senta, come è finanziata R.F.I.?

TESTE FIORANI – Dunque, la società, come sapete, è intestataria di un atto di concessione di gestione dell'infrastruttura ferroviaria nazionale, di propagazione del Ministero delle Infrastrutture e dei

Trasporti. L'ultimo atto, l'atto di concessione vigente, è dell'anno 2000 e ancorché Rete Ferroviaria giuridicamente sia nata a giugno 2001 era già un contratto che ne prevedeva l'esistenza. Quindi già era strutturato per regolare diciamo le attività della sola infrastruttura ferroviaria. In forza di questo atto di concessione i rapporti... diciamo, nell'atto di concessione, che ripeto, è un atto di gestione, di concessione di gestione dell'infrastruttura, sono anche però previsti compiti di sviluppo dell'infrastruttura ferroviaria nazionale, quindi in forza di questo gli atti con i quali viene regolata nel dettaglio l'insieme degli obblighi che deve avere il gestore in materia di investimenti è il contratto di programma. Il contratto di programma è un atto previsto dalla legge ed è l'atto con il quale lo Stato declina, e il gestore evidentemente (parole incomprensibili) accetta tutto il meccanismo di attuazione dei propri obblighi concessori, tutto il programma degli investimenti che devono essere realizzati per manutenere, in prima battuta, l'infrastruttura ferroviaria, e svilupparla, quindi migliorarla, aumentarne la capacità, aumentare la quantità di linee sulle quali è possibile svolgere servizio ferroviario. Il contratto di programma 2001-2005 è il primo che viene sottoscritto da Rete Ferroviaria nella sua nuova funzione di gestore dell'infrastruttura ferroviaria, giuridica, di

gestore dell'infrastruttura ferroviaria. Il precedente contratto di programma, che era un contratto di programma '94-2000, prorogato poi fino all'entrata in funzione del nuovo, era un contratto che regolava i rapporti finanziari con lo Stato di tutto il gruppo Ferrovie, dunque in quel contratto erano indicati anche i finanziamenti, gli obblighi e i finanziamenti di servizio di trasporto e gli obblighi e i finanziamenti per il materiale rotabile. Dal 2001, con il nuovo contratto invece si regolano unicamente le attività che riguardano il gestore e quindi che riguardano l'infrastruttura ferroviaria. Questo contratto, che diciamo è fondante e cambia anche in maniera piuttosto sostanziale il modo di rapportarsi con lo Stato, è un contratto che, diciamo, possiamo concettualmente dividere in due grandi diciamo aree: un'area che doverosamente teneva conto di quegli investimenti infrastrutturali che al momento della stipula del contratto erano ancora in corso.

AVV. STILE – Quindi, chiedo scusa...

TESTE FIORANI – Sì.

AVV. STILE - Per il completamente delle opere in corso?

TESTE FIORANI – Per il completamento di una serie di interventi infrastrutturali, prevalentemente di sviluppo, che erano in corso al momento in cui si stipulava il contratto e che quindi provenivano dal precedente contratto solo in ambito infrastrutturale e che non erano

ancora stati completati. Quindi era necessario regolarne, nei rapporti con lo Stato... regolarli nei rapporti con lo Stato. E da un'altra diciamo area del contratto, che invece identificava i nuovi interventi che quel contratto lanciava. Parliamo di un contratto, per capirci, di un valore di investimenti regolari di circa... poco meno di centonovanta miliardi di euro, quindi la dimensione del portafoglio che veniva regolata con questo contratto era gigantesca. Questo primo contratto aveva un'impostazione, dal punto di vista finanziario, un'impostazione che poi nel tempo di è evoluta, con il successivo contratto... si è evoluta... si è modificata ed era un'impostazione secondo la quale venivano identificati sia gli investimenti in corso sia, come abbiamo detto, i nuovi investimenti da avviare, facendo riferimento a un piano di lungo periodo dei fabbisogni necessari per realizzare questi investimenti. Annualmente lo Stato, con le leggi finanziarie, a quel tempo così si chiamavano, oggi sono diventate leggi di stabilità, con le leggi finanziarie annuali stanziava risorse finanziarie per avviare in realizzazione una parte degli investimenti regolati dal contratto che avevano bisogno di coperture finanziarie. Questo significa che c'era una programmazione delle cose da fare nel lungo periodo che lo Stato poi, attraverso i suoi strumenti di finanza diciamo ordinaria, procedeva a coprire e quindi poi conseguentemente la società avviava

i processi realizzativi. L'impostazione di questo contratto nel successivo, che è quello del 2007-2011, quindi diciamo il 2001-2005... come vedete i contratti hanno sempre una valenza pluriennale, quindi diciamo la legge veramente dice che devono avere una durata di cinque anni e quindi, diciamo, in questo senso sono sempre stati stipulati. Quindi il successivo, a parte un anno di proroga del contratto 2001-2005, che è stato prorogato per un anno per il 2006, il successivo è del 2007-2011 e alcuni elementi dell'impostazione di questo contratto vengono modificati. In particolare le aree del contratto concettualmente rimangono sempre sostanzialmente due, ma con una filosofia completamente diversa, e cioè c'è un'area del contratto che identifica i progetti che hanno copertura finanziaria integrale e sulle quali quindi la società ha già copertura finanziaria integrale e sulle quali quindi la società è chiamata a operare in maniera, come dire, continua; e un'area del contratto, cosiddetta programmatica, che è quella sulla base della quale lo Stato da una parte... lo Stato diciamo programma i propri stanziamenti nelle leggi di finanziamento e che mano a mano finanzia... e che quindi questa area del contratto è un'area del contratto programmatica, perché non essendoci risorse finanziarie disponibili per eseguire le attività non è possibile lavorare su questi investimenti.

AVV. STILE – La interrompo, scusi. Ma c'è una contrattazione?

TESTE FIORANI – Allora...

AVV. STILE – (Sovrapposizione di voci) c'è una contrattazione, una trattativa, cioè la proposta, le proposte da chi vengono?

TESTE FIORANI – Sì. Diciamo che, sì, c'è una... diciamo, e questo, i due contratti tutti e due hanno abbastanza strutturato questo pezzo del percorso, e quindi c'è sempre una proposta che parte dal gestore dell'infrastruttura, proposta che, diciamo, dà conto dell'andamento e delle eventuali esigenze sui progetti in corso, e dà... diciamo, esegue una valutazione e una quindi richiesta, rappresentazione dei fabbisogni per gli investimenti nuovi. Questa proposta iniziale poi, diciamo, è oggetto di un confronto molto serrato istruttorio, dal punto di vista del contenuto dei progetti, quindi degli oggetti di investimento, dei filoni di oggetti di investimento, col Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, che è il nostro concedente ed è il Ministero istruttore sulla materia. Poi c'è anche un ruolo del Ministero dell'Economia e Finanze, ma è più legato ai temi delle coperture finanziarie. Dal punto di vista del contenuto della proposta infrastrutturale l'interlocutore è il Ministero delle Infrastrutture, che non solo quindi legge, discute, controbatte, o diciamo valuta la proposta che è stata

fatta, ma naturalmente ne verifica anche la coerenza con, diciamo, gli strumenti di programmazione nazionale ed europea di programmazione del Piano generale dei trasporti, ad esempio, piuttosto che i piani di sviluppo dell'Unione Europea e i libri bianchi... insomma, i vari diciamo strumenti di programmazione. Quindi ovviamente il nostro piano di sviluppo deve risultare coerente con l'insieme degli strumenti della programmazione nazionale ed europea. Questa interlocuzione, anche questo diciamo nel tempo ha avuto diverse fasi, ma è sicuramente stata estremamente tesa, è sempre molto diciamo tesa. Vi devo dire che si fatica diciamo a...

AVV. STILE – Cioè, non è che...

TESTE FIORANI – No, no, non è assolutamente pacifica.

AVV. STILE - ...c'è una richiesta...

TESTE FIORANI – Nella maniera più assoluta.

AVV. STILE - ...e un'accettazione?

TESTE FIORANI – No, no (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – In che consisteva la contrattazione? Nel senso che R.F.I. naturalmente esporrà dei programmi (sovrapposizione di voci)...

TESTE FIORANI – Sì, espone nel dettaglio, sì, i programmi e i progetti, diciamo, per cui ritiene di avere...

AVV. STILE – Progetti (sovrapposizione di voci)...

TESTE FIORANI - ...necessità finanziarie. Naturalmente la società tende diciamo a proporre e a tutelare in prima

battuta le richieste che riguardano gli elementi che ritiene cardine nel funzionamento dell'azienda, che sono sempre la manutenzione straordinaria, che per noi è sicurezza, gli interventi di sicurezza, gli interventi di efficientamento...

AVV. STILE – Quindi la sicurezza...

TESTE FIORANI - ...quindi gli interventi che toccano più la componente industriale dell'azienda.

AVV. STILE – Allora...

TESTE FIORANI – Sì...

AVV. STILE - ...manutenzione e sicurezza, che poi penso vadano abbastanza insieme...

TESTE FIORANI – Sì, per noi sono, diciamo, sostanzialmente sinonimi, cioè...

AVV. STILE - ...costituiscono una priorità nelle richieste di R.F.I.?

TESTE FIORANI – Assolutamente sì, assolutamente sì. Nel contratto di programma 2001-2005 veniva proprio diciamo esposto, con una metodologia anche tecnico-scientifica, l'insieme dei fabbisogni sulla base di una lista di priorità, che venivano fatte con dei pesi e quindi tutti i progetti venivano pesati e venivano esposti in termini di priorità. Fuori priorità, perché rappresentava una priorità zero, c'è sempre stata la manutenzione straordinaria alla sicurezza, che non erano neanche prioritarizzabili, nel senso che era assolutamente

necessario che queste... erano un presupposto per il funzionamento dell'azienda. D'altra parte erano, diciamo, il presupposto perché le linee potessero circolare... diciamo, i treni potessero circolare sulle linee in condizioni di sicurezza e utilizzando al meglio l'infrastruttura ferroviaria, che evidentemente, essendo una risorsa scarsa, deve essere diciamo utilizzata in tutti i suoi elementi e al meglio. Di questa diciamo contrattazione se ne trova traccia nei documenti, perché il contratto di programma dopo questa prima fase istruttoria veniva sottoposto, viene sottoposto tuttora, all'approvazione del CIPE, del Comitato della programmazione economica, il quale con delibera prende atto e normalmente, e soprattutto nella prima fase, riempie di prescrizioni, cioè diciamo fa una presa d'atto e fa molte prescrizioni, quindi ci impone, rispetto a una proposta originale, che quindi è già il frutto di una discussione, di una negoziazione sulla quale non sempre si trova diciamo necessariamente, come dire, la quadra, con il Ministero delle Infrastrutture, ma poi il CIPE... quasi mai abbiamo approvazioni, come diciamo noi, *clean*, pulite, ci sono sempre delle prescrizioni, delle volte anche piuttosto importanti, delle quali evidentemente non può che...

AVV. STILE – Chiedo scusa se la interrompo anche questa volta.

TESTE FIORANI – Sì. Sì, sì, prego.

AVV. STILE - Ovviamente lei sa che cosa sono le gronde.

TESTE FIORANI – Sì, sì.

AVV. STILE – Cosa di cui io non sapevo niente...

TESTE FIORANI – Sì.

AVV. STILE - ...e invece adesso lo sappiamo un po' tutti quanti. C'è stata una richiesta di finanziamento per le gronde nell'ambito di questi...

TESTE FIORANI – Allora...

AVV. STILE - ...di queste contrattazioni, di questi programmi? Che fine hanno fatto?

TESTE FIORANI – Sì, sì, ci sono state, come no, faceva parte del programma degli, del contratto di programma sicuramente... 2007-2011 sicuramente, sia la gronda di Milano, sia la gronda di Roma. E per la gronda di Milano poi c'erano degli interventi infrastrutturali che (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – Che sarebbero dei passanti, no?

TESTE FIORANI - ...la Bergamo-Seregno, che si considera una gronda. Prego?

AVV. STILE – Sostanzialmente sono... io questo termine "gronda" non l'ho mai...

TESTE FIORANI – Ma la gronda sono delle...

AVV. STILE – Dei passanti, in sostanza.

TESTE FIORANI - ...diciamo soluzioni alternative... diciamo delle soluzioni infrastrutturali che consentono diciamo di far circolare i treni, normalmente treni merci, al di

fuori dei centri abitati, circumnavigando potremmo dire, se fossero navi, diciamo, i grandi centri abitati. Le gronde erano, diciamo, nei contratti di programma previste per i grandi nodi di Roma e di Milano, e in effetti erano state avviate le progettazioni preliminari di questi interventi. E in uno dei... in due successivi definanziamenti che lo Stato ha operato attraverso le leggi di stabilità sono state definanziate le risorse per proseguire le attività di progettazione, quindi effettivamente il definanziamento è intervenuto sia per la gronda di Milano che per la gronda di Roma. E questo diciamo è rilevabile dagli atti, perché sono – come dire – atti che fanno parte anche delle istruttorie col Ministero e anche veramente del CIPE.

AVV. STILE – Senta, lei ricorda invece quali progetti sono stati finanziati ed eventualmente realizzati proprio in maniera di sicurezza?

TESTE FIORANI – Sì.

AVV. STILE - Ricorda qualcosa...?

TESTE FIORANI – Allora...

AVV. STILE - Forse non tutti penso, sarebbe impossibile, ma ricorda i principali?

TESTE FIORANI – Sì. Dunque, noi... diciamo, sempre perché trattiamo manutenzione e sicurezza, abbiamo avuto agli inizi degli anni 2000 fu... diciamo, noi abbiamo, come dire... riceviamo le risorse annualmente per svolgere le

attività di manutenzione straordinaria, che potremmo chiamare "manutenzione straordinaria ordinaria". Alla fine degli anni Novanta, quindi all'inizio degli anni Duemila, lo Stato dell'infrastruttura... ma questo non sempre negli anni Novanta, si è diciamo assestato con la dovuta regolarità. Questo ha reso necessario, alla fine degli anni Novanta, inizio... proprio inizio Duemila, l'avvio di un piano straordinario di revisione rete, che era di fatto finanziato dallo Stato e consentiva, con una consistenze immissione di risorse finanziarie, di riportare i livelli manutentivi dell'infrastruttura a livelli... facendogli fare decisamente un salto in avanti rispetto a ciò che era venuto maturando negli ultimi anni appunto degli anni Novanta. Questo piano straordinario, molto consistente, si affiancò al piano delle manutenzioni straordinarie e fu sicuramente letto come un intervento straordinario per riportare lo stato dell'infrastruttura a un livello di efficienza e di sicurezza elevato. Accanto a questo, negli stessi anni, fu varato invece un importantissimo diciamo piano di sviluppo di tecnologie innovative per la sicurezza, che attenevano sostanzialmente ai temi connessi alla circolazione dei treni in varie forme.

AVV. STILE – Sistema...

TESTE FIORANI – Eh?

AVV. STILE – Sistema di controllo marcia treno...

TESTE FIORANI – Sistema di controllo marcia treno...

AVV. STILE – Prima di tutto...

TESTE FIORANI – ...che erano un grosso programma di investimento, che era finalizzato a controllare la marcia del treno mentre esso camminava. Io provo a parlare in termini non... io non sono un tecnico e quindi... diciamo più facilmente quindi a controllare questa marcia e quindi a indirizzarla, soprattutto nelle condizioni diciamo di perturbazione. Ma non era l'unico diciamo sistema. Questo era un sistema che è stato varato in quegli anni. La prima evidenza finanziaria consistente di questo piano la troviamo proprio nel contratto di programma 2001-2005, che nel 2001 stanzia 500 milioni di euro per far partire questo piano. Poi negli anni questi finanziamenti in quegli anni sono stati molto fortemente diciamo integrati, anno per anno, ed era una tecnologia innovativa, perché era una tecnologia che, diciamo, non era un prodotto standard, come diciamo noi, che tu potevi diciamo acquistare dall'area. Era un prodotto che era stato studiato, pensato, sviluppato in quegli anni e a quel punto implementato su tutta l'infrastruttura ferroviaria. Accanto a questo, a supporto di questo, ci fu il sistema GSMR, quindi un sistema di telefonia diciamo mobile dedicato al settore ferroviario, quindi al servizio ferroviario e alla sicurezza ferroviaria, che era diciamo ed è... fu un piano di consistente

dimensione, quasi un miliardo di euro fu stanziato in quello stesso... in quegli stessi anni per varare questo piano. A questo si affiancarono le altre tecnologie, legate più alla cura del distanziamento fra i treni, quindi a creare sistemi di sicurezza, come dicevamo, collegati alla marcia del treno, considerando la distanza di un treno rispetto al suo precedente, i sistemi tecnologici di sicurezza per il governo dell'infrastruttura nella stazione, che è sempre un punto molto critico dal punto di vista proprio del funzionamento ferroviario, quindi sono sistemi innovativi, tecnologici, ce ne abbiamo anche a Roma, insomma in molte città italiane sono stati ormai installati, gli ACC diciamo vengono chiamati, che governano i sistemi ferroviari nelle stazioni. Questo per citare i più importanti. Ma parliamo di un piano di investimenti di dimensioni molto consistenti, affiancato alla manutenzione straordinaria vi potrei dire che fra il 2002... guardate, fra il 2002 e oggi, ma insomma, in realtà poi nel 2009-2010, come dire, questo piano è andato in conclusione e parliamo di quasi... forse poco più di undici miliardi di euro di risorse finanziarie dedicate a realizzare queste attività, questi investimenti, che sono stati in effetti realizzati e che sono stati implementati sulla linea. Da quel momento sono diventati oggetto di manutenzione, quindi diciamo, come

dire, vengono manutenuti come ogni altro impianto.

AVV. STILE – Cioè, il grosso di questi investimenti in funzione della sicurezza della circolazione...

TESTE FIORANI – Sì, sì, è stato realizzato all'inizio degli anni...

AVV. STILE – Tra il 2002 e il 2009.

TESTE FIORANI – Sì, sì.

AVV. STILE – E' così?

TESTE FIORANI – E' così.

AVV. STILE – Benissimo. Quindi...

TESTE FIORANI - In quegli anni noi non spendemmo meno di un miliardo e cento l'anno, per questo dico circa undici miliardi. Un miliardo e cento l'anno, in alcuni anni arrivammo anche a un miliardo quasi e mezzo l'anno. Spesa all'anno intendevo dire sono le attività che sono state eseguite in quell'anno per realizzare attività di investimento, il cui valore economico non è mai sceso sotto il miliardo, miliardo e cento direi. In alcuni anni, direi il 2006, abbiamo toccato il picco e siamo arrivati a quasi un miliardo e mezzo. Vi dico che rispetto a tutti gli investimenti che si facevano sull'infrastruttura ferroviaria, quelli della sicurezza di cui parliamo in effetti sono sull'infrastruttura ferroviaria... noi la chiamiamo in esercizio, quindi diciamo escluderei gli investimenti che allora si facevano sull'Alta Velocità, che era un investimento a sé

stante, cosiddetto fuori esercizio, quindi si realizzava... e quindi è sicuramente stato un periodo in cui si realizzava diciamo l'investimento AV, che peraltro non realizzava rete, c'era una società ad hoc che lo stava realizzando, però escludendo questo, che è un investimento particolare, perché è un investimento di sviluppo diciamo ad hoc, specifico, in quegli anni su tutto il resto della rete noi in sicurezza spendevamo più del 50 per cento delle risorse che lo Stato ci dava, 51 per cento precisamente. Fra il 2002 e il 2010, io ho diciamo riguardato...

PRESIDENTE – Fra...?

TESTE FIORANI – Fra il 2002...

PRESIDENTE – E il 2010...

TESTE FIORANI – ...e il 2010 noi abbiamo ricevuto dallo Stato le risorse per realizzare investimenti sulla rete convenzionale. E' evidente che quelli... diciamo, per il momento escludo da questa percentuale la AV, perché la AV, diciamo... l'investimento di sicurezza si fa su una linea che funziona, che sta in esercizio, non su una linea che è in fase di costruzione, perché nella fase di costruzione, diciamo... come dire, la sicurezza è un fatto di esercizio, cioè di funzionamento, di uso della linea per mandarci sopra i treni.

AVV. STILE – Sì.

TESTE FIORANI - Quindi ai fini di questo ragionamento che sto

facendo non mi sembra rilevante. Tutta la linea(?) invece in funzione... scusi...

AVV. STILE – No, dicevo, anche di progettazione. Naturalmente la sicurezza - va beh, noi l'abbiamo sentito poco fa - è un problema innanzitutto di progettazione. E poi anche di esercizio.

TESTE FIORANI – E poi anche... sì, di progettazione ma di esercizio dal punto di vista della spesa, cioè io, come dire, miglioro gli elementi della sicurezza sulle linee che funzionano...

AVV. STILE – E relativamente alla manutenzione...

TESTE FIORANI - ...non sulle linee che sto costruendo.

AVV. STILE – Certo, certo, certo.

TESTE FIORANI – Allora, in questo periodo, in questi dieci anni, più del 51... il 51 per cento, a dire la verità è il numero esatto, delle risorse che Rete Ferroviaria ha speso per fare investimenti erano dedicate alla sicurezza, nelle accezioni che ho detto, manutenzione straordinaria, funzionamento dei sistemi di SCC, SCMT e ACC, diciamo i sistemi che non ho prima citato, ma se mi consente Presidente lo completo, che rilevavano problematiche diciamo nel contatto, sempre molto delicato, tra l'infrastruttura e il rotabile. Faccio riferimento al rilevamento termico delle boccole, che è un piano di investimenti specifico, che tendeva a rilevare l'esistenza di un elemento di tensione dal punto

di vista delle temperature di quel componente, diciamo, nel momento in cui la rotaia tocca l'infrastruttura, piuttosto che i portali multifunzione, che erano... che sono, diciamo, invece delle strutture anche queste, diciamo degli investimenti di sicurezza che hanno la finalità di... come dire, di valutare la sagoma di un treno, cioè quindi diciamo sempre collegati a treni merci, la sagoma... diciamo, problematiche di sagoma dei treni merci e che quindi sono in grado di intercettare e, diciamo, di segnalare un problema o di agire sui sistemi centrali di controllo per la gestione di treni che avessero tematiche di questo tipo. Questi sono tutti... Quindi fu un'epoca di grandissima innovazione da questo punto di vista, effettivamente.

AVV. STILE – Mi scusi dottoressa, le volevo chiedere un'altra cosa: i finanziamenti arrivavano e arrivano direttamente a R.F.I. o passando per la holding?

TESTE FIORANI – Allora, i finanziamenti di questi investimenti hanno avuto un punto diciamo di distinzione nel 2006 sulla modalità con la quale lo Stato ha deciso di finanziare Rete Ferroviaria. Fino al 2006... allora, diciamo che sono finanziamenti dedicati, dedicati a quegli investimenti, che venivano dati dal punto di vista finanziario fino al 2006 come aumenti di capitale sociale. Dunque, essendo aumenti di capitale sociale, ancorché diciamo originati da un contratto firmato solo

da Rete e, diciamo, la cui destinazione era vincolata, era diciamo assolutamente necessario... necessario, perché questo dice il diritto societario, passare, per un aumento di capitale sociale, che il Tesoro faceva a Ferrovie dello Stato, che immediatamente rigirava su Rete Ferroviaria. Ferrovie dello Stato non aveva alcuna... vi devo dire, diciamo... né lo faceva, ma non aveva alcuna... come dire, era un passante necessario perché era il proprietario di Rete, a sua volta posseduto dal Tesoro, quindi questa formula di finanziamento... Dal 2006 questa modalità fu superata e fu introdotto il contributo conto impianti.

PRESIDENTE – Il contributo...?

TESTE FIORANI – Conto impianti. Quindi non è più un aumento di capitale sociale, è conto impianti, è una modalità tecnica con la quale invece a questo punto non c'è più alcun bisogno del tramite di una capo gruppo, perché l'erogazione delle risorse va diretta su Rete Ferroviaria da parte dello Stato. Quando dico Stato intendo i Ministeri delle Infrastruttura e dei Trasporti, che sono un finanziatore di Rete Ferroviaria, nel senso che sono erogatori di risorse finanziarie, e il Ministero dell'Economia e delle Finanze, quindi già l'entrata del Ministero delle Infrastrutture fa capire che il tema, diciamo, del possesso azionario non è più rilevante, non è più un fatto... e quindi oggi noi riceviamo le risorse

sui nostri conti, che sono conti intestati alla Tesoreria Centrale dello Stato, e poi diciamo... dal Ministero delle Infrastrutture e dal Ministero dell'Economia e delle Finanze, secondo modalità che strettamente correlano queste risorse agli investimenti che abbiamo realizzato, perché oggi loro ci erogano le risorse, con cadenza periodica piuttosto diciamo regolare, ancorché... su investimenti che noi abbiamo già eseguito e che noi gli certifichiamo come eseguiti.

AVV. STILE – Bene. Un'ultima domanda. Sulla specifica materia della sicurezza del lavoro, o sul lavoro, lei ha dei riferimenti di spese?

TESTE FIORANI – Allora, dunque...

AVV. STILE – Noi abbiamo anche una serie di... noi abbiamo una serie di slide che le vorremmo sottoporre, lei è testimone, per dire se corrispondono - Sono prevalentemente spese effettuate - se corrispondono a verità.

TESTE FIORANI – Sì.

AVV. STILE – Per la materia della prevenzione degli infortuni sul lavoro ci può dire qualcosa di carattere generale?

TESTE FIORANI – Guardi, di carattere generale, io, diciamo, darei i riferimenti ai temi della... soltanto diciamo ai costi di formazione che noi, come dire, focalizziamo. Però devo dirvi che...

AVV. STILE – Però...?

TESTE FIORANI – Ah, sì, questo diciamo sono... no, questo sono i temi diciamo prevalentemente legati alla formazione del personale in materia di prevenzione della... e sono i cosiddetti costi di conto esercizio, quindi sono costi non di investimento, però sono tutti costi regolati da... diciamo, fanno parte di quei costi che lo Stato finanzia in attività di tipo ordinario, quindi non in attività di investimento, che sono i contratti di cui parlavo poco fa.

AVV. STILE – Bene. La ringrazio. Presidente, io avrei finito l'esame della teste. Possiamo proiettare le slide alle quale ho fatto riferimento, per vedere se la dottoressa è in grado di, come dire, asseverare quelli che sono i contenuti? Però le vorrei far vedere a tutti, naturalmente. Non so come, ma penso che si possa fare.

TESTE FIORANI – Ah, posso fare così?

PRESIDENTE – Sullo schermo le vediamo.

TESTE FIORANI – Allora...

AVV. STILE – Le può rapidamente commentare?

TESTE FIORANI – Dunque, Presidente, diciamo, questa tabella sintetizza gli investimenti tutti...

PRESIDENTE – Parli al microfono, dottoressa.

TESTE FIORANI – Scusate. Sì, scusate. Conto investimenti e conto esercizio, in materia di sicurezza, dal 2002 siamo arrivati addirittura al 2014. Queste attività sono tutte regolate dai contratti con lo Stato, quindi sono tutte

finanziate dallo Stato. Il conto investimenti è quello a cui facevo riferimento nella articolazione dei contratti di cui parlavo poco fa e dove vedete, ecco, diciamo a conferma che dal 2002... io ho citato fino al 2009, ma insomma si prosegue anche, come vedete, fino a tutto il 2014 e il 2015 vi confermo che siamo sugli stessi livelli del 2014. I costi di investimento per la sicurezza si sono mossi intorno a... mai meno di un miliardo e cento. Il picco, se diciamo... ecco, per scendere nel dettaglio, come vedo da queste slide c'è anche un grafico, questi sono i dettagli della parte degli investimenti e sono i dettagli quindi delle tipologie di investimenti che sono stati realizzati. Manutenzione straordinaria dell'infrastruttura e obblighi di legge, che è diciamo considerata, come dire, parte della straordinaria, e poi tutti i sistemi di controllo della circolazione e della marcia del rotabile, l'SCMT, l'SSC, l'SCC, i sistemi che dicevo collegati al momento del contatto rotaia-treno, quindi RTB, rotaia treno o treno che cammina sulla rotaia, portali multifunzionali, e le pese dinamiche, le pese dinamiche sono un altro strumento per pesare il carico di un treno merci. Poi c'è tutto il filone della diagnostica predittiva, estremamente importante. Rete Ferroviaria ha realizzato dei treni diagnostici importantissimi, che consentono... che circolano sulle reti, uno dei quali addirittura a velocità superiore ai

250 chilometri orari, e che passando sulle linee ferroviarie...

AVV. STILE – Rilevano...

TESTE FIORANI - ...consentono di rilevare lo stato dell'infrastruttura...

AVV. STILE – Il Tribunale è già informato.

TESTE FIORANI - ...e mandare tutta una serie di informazioni ai centri di manutenzione, ai comandi di... ai posti centrali di manutenzione che, diciamo, possono così programmare in immediatezza e diciamo gestire eventuali situazioni critiche che dovessero rilevarsi. Questi treni sono almeno tre e sono... tra l'altro ce li chiedono da tutto il mondo e li vengono a vedere da tutte le parti del mondo perché sono effettivamente... Il sistema di telecomunicazione l'abbiamo detto. E poi abbiamo l'area degli itinerari e, diciamo, della soppressione dei passaggi a livello, che per noi sopprimerli significa, diciamo...

AVV. STILE – Per il verbale, si tratta della slide numerata 2.

TESTE FIORANI – Numero 2, esatto.

AVV. STILE – Così...

PRESIDENTE – Che poi produrrete, immagino.

AVV. STILE – Sì, certo.

TESTE FIORANI – Che noi produrremo. E diciamo che in parte aiuta, vedete, la veste grafica, questa semplicemente traduce in grafica e fa vedere l'andamento negli anni,

quindi identifica proprio negli anni in cui ci sono diciamo i grandi... in atto i grandi interventi sull'SCMT e la GSMR una vera e propria gobba sull'attività di investimento di sicurezza.

PRESIDENTE – Questa è la slide 3, slide numero 3.

TESTE FIORANI – Questa è la slide numero 3.

AVV. SCALISE – Ecco dottoressa, se per favore può dire sempre prima il numero della slide...

TESTE FIORANI – Scusate.

AVV. SCALISE - ...che sta commentando, così...

TESTE FIORANI – Chi ha parlato? Ah, scusi.

PRESIDENTE – L'Avvocato Scalise vuole essere notato.

TESTE FIORANI – Sì, Avvocato.

PRESIDENTE – Va bene. Non si è accontentato che lo avessi detto io. Va bene.

TESTE FIORANI – Diciamo, nella slide numero... non c'è il numero qui... 5, ancorché non numerata... no, 4 bis allora, numerata a mano. Ecco, vedete, volevo farvi vedere il ragionamento che facevo prima. Dunque, i numeri del totale sicurezza sono i numeri che abbiamo visto, i cui dettagli abbiamo visto nella slide numero 3. Diciamo, qui sono rappresentati poi quelli totali sull'infrastruttura negli stessi anni, quindi non solo la sicurezza ma tutti gli investimenti che venivano realizzati sulla rete convenzionale e sulla rete AV. E poi il dettaglio solo rete AV o solo rete convenzionale.

L'ultima percentuale, che è la percentuale degli investimenti in sicurezza sugli investimenti della rete convenzionale, come vedete, la media del periodo 2002-2009 è 51 per cento.

PRESIDENTE – A cui lei aveva fatto cenno prima.

TESTE FIORANI – Ed è fatta considerando che gli investimenti di sicurezza di cui noi parliamo, che sono quelli che abbiamo citato, sono eseguiti non sulla rete AV, la rete AV era in costruzione, quindi la rete AV non aveva... non faceva... come dire, sulla rete AV non si operavano questo tipo di interventi, era fuori perimetro, fuori ambito. E infine, forse per rispondere all'Avvocato sulla parte di conto esercizio... vediamo se... scusate, qui ci dovrebbero essere... ecco, li vedo. Ecco, sugli oneri di conto esercizio, come dicevamo, che è l'altra componente della slide originale, noi abbiamo... i cosiddetti costi per la sicurezza non vengono rilevati, non erano stati rilevati in maniera specifica fino al 2006, sono quelli di formazione. Poi ci sono quelli di ordinaria diagnostica e quelli di bonifica di diciamo amianti, diciamo di attività di bonifica sulle nostre aree, dove c'è un tema di amianti (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – Questo era relativo alla sicurezza sul lavoro.

TESTE FIORANI – Sicurezza del lavoro, esatto.

AVV. STILE – Sicurezza sul lavoro, sì.

TESTE FIORANI – Esatto.

PRESIDENTE – Questi dottoressa sono dati ufficiali, non contestabili (sovrapposizione di voci)...

TESTE FIORANI – Questi sono dati ufficiali rilevabili dai sistemi contabili e di controllo della società. Sì, sì, sono certamente dati ufficiali, certamente.

PRESIDENTE – Avvocato Stile.

AVV. STILE – Io ho finito, Presidente.

PRESIDENTE – Pubblici Ministeri, avete domande? Ci sarebbero altri in esame ma vedo che non ci sono domande. Avvocato Dalle Luche.

Parte Civile – Avvocato Dalle Luche

AVV. DALLE LUCHE – Salve. Avvocato Dalle Luche. Senta, volevo farle una prima domanda. Ma R.F.I. nell'ambito degli investimenti, soprattutto in sicurezza, ha mai pensato di rivolgersi al mercato o al sistema bancario per reperire eventuali fondi?

TESTE FIORANI – No, mai.

AVV. DALLE LUCHE – Mai. E non ha mai pensato...

TESTE FIORANI - Non ha mai, diciamo perché... no, perché... provo a spiegarle. Il sistema bancario quando, diciamo, eroga risorse si aspetta che queste vengano restituite, naturalmente, oltre che remunerate. Fino a oggi diciamo che non c'erano gli strumenti di quadro regolamentare che consentivano a Rete Ferroviaria di autofinanziare un investimento e recuperarlo, e avere gli elementi per

recuperarlo poi. Recuperarlo significa, diciamo, restituire i soldi alle banche, oltre agli interessi passivi. Questo sistema non c'è sugli investimenti di sicurezza, non c'è su nessun investimento infrastrutturale. L'unico per il quale era stato dallo Stato ipotizzato era una parte del sistema AV Torino-Milano-Napoli. Quindi mai per la sicurezza. Oggi le devo dire che il quadro regolatorio è cambiato, è cambiato nel senso che investimenti autofinanziati, come si dice, o finanziari con le banche, in teoria possono essere pagati e quindi recuperati dal gestore attraverso il pedaggio ferroviario, che il gestore fa pagare alle imprese ferroviarie. Questo vale dal 2000... ancora non vale completamente, perché diciamo è il Decreto Legislativo 112 del 2015 che è stato appena emesso, è stato appena diciamo promulgato, quindi del 2015, e che, diciamo... quindi è un tema di prospettiva ma non è un tema di attualità. Oggi gli elementi... alcuni elementi potrebbero per il futuro prefigurarsi, ma non c'erano, assolutamente non erano prefigurabili per il passato.

AVV. DALLE LUCHE – Senta, e la holding avrebbe potuto eventualmente accedere al mercato azionario attraverso un prestito obbligazionario o attraverso finanziamenti appunto dal settore bancario, per poi eventualmente ricapitalizzare R.F.I. e quindi sostenere e sviluppare interventi in materia di sicurezza?

TESTE FIORANI – Una holding può fare in questo senso tutto quello che ritiene. E' materia che prima che di una holding è, diciamo, materia del rapporto con lo stato, prima che con la holding. In teoria una holding potrebbe fare, come dire... sicuramente potrebbe pensare di farlo. Era chiaro che questa è una materia diciamo non di una holding ma afferente al rapporto del gestore con lo Stato.

AVV. DALLE LUCHE – Senta...

TESTE FIORANI – Una holding si comporta in questo modo quando, diciamo, ci sono... per la stessa ragione che le dicevo prima, cioè quando, come dire, è possibile finanziare interventi che possono essere recuperati. Una holding è come una banca. Se diciamo ritiene di volersi capitalizzare si aspetta un rendimento da quel tipo di investimento, altrimenti le logiche di finanziamento a fondo perduto, fra virgolette, sono logiche dello Stato, mai di una holding. Quindi le direi che vale la stessa risposta che le ho dato la volta scorsa. Non lo avrebbe potuto fare perché non c'era uno schema che consentisse a noi di restituirgli o remunerargli i soldi che ci dava per fare questa attività e quindi in un'azienda questo sarebbe stato assolutamente inopportuno.

AVV. DALLE LUCHE – Le faccio presente, sicuramente penso lo sappia, che per esempio recentemente, nel febbraio 2015... non so, le chiedo se è a conoscenza che la

holding ha emesso un prestito obbligazionario per un miliardo e mezzo.

TESTE FIORANI – Sì, è così.

AVV. DALLE LUCHE – Per esempio, sempre nel dicembre 2015...

TESTE FIORANI – Sì.

AVV. DALLE LUCHE - ...ha ottenuto per il finanziamento di treni regionali, sempre la holding, un finanziamento di trecento milioni dalla Banca Europea per gli Investimenti. Sono comunicati stampa...

TESTE FIORANI – Sì, sì, no, no...

AVV. DALLE LUCHE - ...che sono presenti sul sito della holding e poi li produco. E' a conoscenza di questo?

TESTE FIORANI – Sì. Posso, Presidente?

PRESIDENTE – Prego.

TESTE FIORANI – Sì, sono a conoscenza diciamo del fatto che per quello che riguarda Rete Ferroviaria la holding – perché noi lo abbiamo richiesto – ha emesso titoli obbligazionari per noi, per finanziare una parte del progetto AV, perché, come dicevo prima...

AVV. DALLE LUCHE – Del progetto...? Scusi, non ho sentito.

TESTE FIORANI – AV.

AVV. DALLE LUCHE – Ah.

TESTE FIORANI – AV, infrastrutturale.

AVV. DALLE LUCHE – (sovrapposizione di voci)

TESTE FIORANI – Il progetto AV, come dicevo prima, è l'unico progetto di investimento che ha una quota di

finanziamento, cosiddetto autofinanziamento, perché in realtà è sempre lo stesso tema, noi chiediamo i soldi in prestito e poi li dobbiamo restituire. Ma nel caso di specie lo Stato ha detto a Rete che il grande progetto dell'investimento dell'Alta Velocità Torino-Milano-Napoli doveva essere in parte finanziato con i ricavi del pedaggio. Quindi noi abbiamo acceso dei prestiti obbligazionari e li abbiamo... e li dovremo, li stiamo pagando e li stiamo restituendo attraverso il pedaggio ferroviario. Trenitalia, Trenitalia non ha...

AVV. DALLE LUCHE – Scusi, "noi" intende R.F.I.?

TESTE FIORANI – "Noi" intendo R.F.I. Io, se mi consente...

AVV. DALLE LUCHE – No, no, no, no...

TESTE FIORANI - ...Presidente, io vorrei rispondere di Rete Ferroviaria, poi...

AVV. DALLE LUCHE – Noi... siccome prima mi aveva detto...

PRESIDENTE – Sì, sì.

TESTE FIORANI – Diciamo, poi le notizie sui giornali, come dire...

AVV. DALLE LUCHE – No, no, no...

PRESIDENTE – Dottoressa...

TESTE FIORANI – (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE - Era una richiesta di chiarimento.

TESTE FIORANI – Va bene. Okay.

AVV. DALLE LUCHE – No, no, era una richiesta di chiarimento, perché "noi"...

TESTE FIORANI – Grazie.

AVV. DALLE LUCHE – Perfetto. Senta, un'altra domanda. Volevo tornare al discorso dei contratti di programma. Mi sa dire chi materialmente – se lo sa, ovviamente - per conto vostro, di R.F.I., partecipa a queste trattative con il Ministero delle Infrastrutture? Cioè, chi è che ci va a trattare rispetto agli investimenti con il Ministero delle Infrastrutture?

TESTE FIORANI – Diciamo, normalmente vanno... io ho partecipato a numerose di queste, quindi va il direttore amministrativo e finanziario, il direttore delle strategie, il direttore degli investimenti, sotto il coordinamento che è di norma, molto spesso presente, dell'amministratore delegato della società. Siccome questo processo è piuttosto lungo, ci sono delle fasi più tecniche e istruttorie, dove noi lavoriamo con gli uffici del Ministero. C'è una direzione generale vigilante nel Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, e quindi quella è la struttura organizzativa con la quale i livelli comunque più alti della società interloquiscono nella fase istruttoria, ma sempre, sempre partecipa a un certo punto l'amministratore delegato, perché, diciamo così, è un team... Dall'altra parte ci sono gli uffici competenti. Di solito c'è l'Ufficio di Gabinetto e spesso anche il Ministero delle Infrastrutture.

AVV. DALLE LUCHE – Senta... senta, lei conosce... penso che

conosca le Disposizioni di gruppo numero 100 del maggio 2007.

TESTE FIORANI – Sì.

AVV. DALLE LUCHE – In questa Disposizione si dice chiaramente che "la direzione di gruppo" - quindi la direzione della holding – "finanza, controllo e partecipazione di R.F.I., coordina e supporta i rapporti con i dicasteri competenti e con la commissione europea in materia di investimenti per le tematiche afferenti". Quindi partecipa... chi è che vi rappresenta?

TESTE FIORANI – No, no, no. Ma non a questo. Diciamo, allora... nelle diciamo istruttorie dei contratti di programma non è mai stata presente la direzione finanza diciamo nelle sue accezioni varie, non è mai stata presente la direzione finanza di capo gruppo. Quindi ha invece un ruolo... ha invece un ruolo perché esiste un ruolo di gruppo sui finanziamenti comunitari, quindi finanziamenti che Rete e anche gli altri, altre società del gruppo ricevono dall'Unione Europea. C'è un ruolo di interfaccia nei confronti delle strutture di Bruxelles, nei rapporti con la Commissione Europea, con le diverse direzioni generali competenti sui diversi tipi di finanziamenti, della direzione finanza di capogruppo.

AVV. DALLE LUCHE – Voglio dire, la disposizione di gruppo in realtà fa riferimento ai rapporti con i dicasteri per gli investimenti anche, quindi non soltanto... oltre che alla

Commissione Europea. Quindi c'è un ruolo di questa direzione nel...?

TESTE FIORANI – Dunque, io diciamo, le chiederei di capire un attimo a che arco temporale fa riferimento, perché diciamo...

AVV. DALLE LUCHE – E' la disposizione di gruppo del 2007?

TESTE FIORANI – Del 2007.

AVV. DALLE LUCHE – Del maggio 2007.

TESTE FIORANI – Che poi è stata a sua volta sostituita...

AVV. DALLE LUCHE – No, no, quella non credo sia...

TESTE FIORANI – Cioè, diciamo, quindi parla del 2007.

AVV. DALLE LUCHE – La 100, la numero 100.

TESTE FIORANI – No, allora, il ruolo diciamo di capogruppo in materia di investimenti con i dicasteri competenti è legato alla materiale erogazione delle risorse finanziarie. Su questo c'è diciamo un ruolo di coordinamento forte nei rapporti col Ministero dell'Economia, che allora era l'unico che finanziava, tra l'altro, della capogruppo.

AVV. DALLE LUCHE – Senta...

TESTE FIORANI - Quindi è un problema legato all'incasso delle risorse finanziarie da parte dello... dallo Stato.

AVV. DALLE LUCHE – All'incasso. E chi incassava materialmente queste risorse finanziarie?

TESTE FIORANI – In che senso chi incassava? Posso capire la domanda?

AVV. DALLE LUCHE – Chi, appunto... su quali conti transitavano queste...?

TESTE FIORANI – Allora, noi abbiamo... Rete, come le dicevo, ha un conto intestato alla Tesoreria centrale dello Stato, sul quale vengono... lo Stato diciamo mette le risorse finanziarie, le risorse finanziarie che ci deve. Quindi vengono collocate in questo conto presso la Banca d'Italia intestato a Rete Ferroviaria, dove vanno solo le risorse di Rete Ferroviaria.

AVV. DALLE LUCHE – Solo di Rete Ferroviaria.

TESTE FIORANI – Perché poi altre società del gruppo ricevono ad altro titolo risorse. Poi noi, diciamo, se fa riferimento... abbiamo un meccanismo di tesoreria accentrato di gruppo, che però ha tutto un altro tipo, come dire... attiene ad altri tipi di finalità.

AVV. DALLE LUCHE – Comunque mi conferma che la gestione finanziaria di R.F.I. viene eseguita dalla direzione finanze della capogruppo?

TESTE FIORANI – Per questo fenomeno della Tesoreria accentrata, dal punto di vista della tesoreria, sì. Come in molti gruppi, non di Rete, di tutte le società, di un numero rilevante di società del gruppo, sì.

AVV. DALLE LUCHE – Di tutte le società.

TESTE FIORANI – Quindi anche Rete, perché...

AVV. DALLE LUCHE – Sì, sì.

TESTE FIORANI - Indubbiamente sì. Per le più importanti sì. E'

una diciamo *governance*.

AVV. DALLE LUCHE – Senta, un'altra domanda. Lei ha parlato degli investimenti in sicurezza. Le risulta che dal 2006 vi sia stato un decremento degli investimenti ricerca e sviluppo, in particolar modo si sia passati dai 133,66 milioni del 2006 ai 25,38 del 2009?

TESTE FIORANI – Allora, sì, diciamo mi risulta che si sia passati... ci sia stata diciamo una dinamica delle spese di ricerca e sviluppo.

AVV. STILE – Io chiedo scusa...

TESTE FIORANI – Devo però aggiungerle, se posso Presidente...

AVV. DALLE LUCHE – No, facciamo rispondere prima alla... la domanda (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – Volevo far esporre il grafico.

TESTE FIORANI – Scusi, non capisco chi sta parlando.

PRESIDENTE – No, no, prego, guardi il grafico e risponda.

TESTE FIORANI – No, qui diciamo non... non lo abbiamo il grafico. Allora, sì, mi risulta, e questa cosa... ecco, questo volevo diciamo aggiungere... sto guardando ma mi pare che qui dati sulla... volevo aggiungere che questo tipo di... questa cosa è del tutto normale, perché l'attività di ricerca e sviluppo, che è regolata in quell'area del bilancio a cui fate riferimento, perché è uno dei documenti che io ho predisposto sotto la mia cura, sono... le attività di ricerca e sviluppo sono la parte prototipale e innovativa di un investimento, quello

deve essere rappresentato in quella sezione. E dunque è evidente che in presenza di un così basso programma di innovazione tecnologica le spese di ricerca e sviluppo, che sono state consistenti negli anni precedenti, a un certo punto per forza devono – come dire – trovare... perché fra virgolette è vietato dai principi contabili continuare a considerare ricerca cose che sono diventate standard per la società. Però, se diciamo mi consente un attimo Presidente, posso proiettare un'altra diapositiva che fa vedere i costi di ricerca e sviluppo presi un po' prima del momento nel quale, diciamo...

PRESIDENTE – Prego.

TESTE FIORANI – ...a cui lei sta facendo riferimento. Ecco, infatti l'avevo messo in questa forma. Sono le stesse slide che conoscete, le spese correnti... Ecco, spero che si veda questa tabella... no, ho esagerato... non è tanto facile, scusate, il governo di questi macchinari infernali. Ecco. Volevo, ecco... spero che si veda. Coi numeri forse è più semplice. Ecco, non so se si vede, Presidente, spero sia diciamo leggibile. La chiameremo "tabella numero 5".

PRESIDENTE – Prego.

TESTE FIORANI – Come vedete, i costi di ricerca e sviluppo... faceva riferimento agli anni che lei citava, però se lei parte dal 2005 questo fenomeno è molto più consistente ed è del tutto coerente con l'andamento degli investimenti,

quindi sì, le confermo, è vero, e guardi da dove siamo partiti, cioè da 112 siamo arrivati poi... ma questo è un fenomeno strettamente correlato proprio alla fase fidale dell'implementazione di sistemi innovativi di sicurezza e quindi la ricerca è finita, ormai si passa a una fase... si è ampiamente passati a una fase operativa.

AVV. DALLE LUCHE – Le risulta – le faccio un'ultima domanda, allora - che la Corte dei Conti e non qualcuno, come un collega ha detto, abbia evidenziato questo decremento sottolineando appunto che vi sia una notevole riduzione dal 2006 al 2009 proprio sulla tecnologia per la sicurezza?

TESTE FIORANI – Sì, la Corte dei Conti l'ha rilevato in una sua diciamo... l'ha rilevato in un suo... in uno dei rendiconti che fa sul bilancio della società. Sì, sì, corrisponde.

AVV. DALLE LUCHE – Nessun'altra domanda.

TESTE FIORANI - Mi risulta eccome, certo che mi risulta.

AVV. DALLE LUCHE – Nessun'altra domanda. Grazie.

TESTE FIORANI – È un atto pubblico, peraltro.

PRESIDENTE – Ci sono altri difensori? Avvocato D'Apote.

Difesa – Avvocato D'Apote

AVV. D'APOTE – Sì, buongiorno dottoressa. Sono Armando D'Apote e difendo, per quello che riguarda le sue domane, Moretti, l'ingegner Moretti e la holding. Solo una

precisazione, perché in realtà lei ha risposto a domande che volevo farle già al collega della Parte Civile. Una curiosità. Lei ha parlato di "funzione di tesoreria" come funzione che è ora riservata alla holding. E' così?

TESTE FIORANI – Diciamo, è una funzione accentrata.

AVV. D'APOTE – Sì.

TESTE FIORANI – Diciamo, da parte del gruppo è riservata alla holding che opera su procure specifiche, date dalla società Rete Ferroviaria alla dirigenza di holding per operare sui nostri conti...

AVV. D'APOTE – Sì.

TESTE FIORANI – ...e movimentare le partite finanziarie secondo le indicazioni che riceve da noi, quindi è diciamo una funzione tecnica, non è una funzione decisionale dal punto di vista di cosa va pagato. Io personalmente autorizzo ogni pagamento che viene fatto a soggetti esterni alla società, tutti i nostri fornitori e tutti i tipi di... è un'autorizzazione che arriva da me, che sono il direttore finanziario, e che chiede di operare sui miei conti secondo distinte alla capogruppo che esercita la funzione tecnica operativa di tesoreria.

AVV. D'APOTE – E quindi ha risposto alla domanda che non le ho fatto.

TESTE FIORANI – Ah, mi scusi...

AVV. D'APOTE – No, no, ma anzi, la ringrazio. E cioè se esiste, se c'è una discrezionalità rilasciata al

tesoriere nell'erogazione del denaro.

TESTE FIORANI – No, non c'è una discrezionalità.

AVV. D'APOTE – Non ci sono scelte...

TESTE FIORANI – Se ci fosse...

AVV. D'APOTE – Non ci sono scelte né politiche...

TESTE FIORANI – No.

AVV. D'APOTE - ...né...

TESTE FIORANI – No.

AVV. D'APOTE – No.

TESTE FIORANI – No, non c'è.

AVV. D'APOTE – Senta, i due periodi di contratto di programma a cui lei ha fatto riferimento...

TESTE FIORANI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...adesso vengo sulla specifica posizione soggettiva che difendo, in cui lei è sempre stata in R.F.I...

TESTE FIORANI – Sì.

AVV. D'APOTE – ...corrispondono il primo a quello in cui l'ingegner Moretti era amministratore delegato di R.F.I. e il secondo, più o meno, mese più mese meno, a quello in cui l'ingegner Moretti era amministratore delegato di Ferrovie dello Stato?

TESTE FIORANI – Sì.

AVV. D'APOTE – E' vero?

TESTE FIORANI – Direi di sì, potremmo dire di sì, sì.

AVV. D'APOTE – Sì. Ma lei ha conosciuto l'ingegner Moretti

anche prima? Cioè no, scusi, così è inutile la domanda. Lei aveva quella funzione, svolgeva quella funzione, o una funzione analoga, anche nella direzione infrastruttura?

TESTE FIORANI – Io sì, come ho detto, dal ’98, sì, svolgevo la funzione di budget e controllo degli investimenti. Era diciamo una funzione più bassa, ma comunque si occupava sempre di queste cose, sì.

AVV. D’APOTE – Sì. Perché la direzione infrastruttura...

TESTE FIORANI – La Divisione infrastruttura poi è diventata Rete Ferroviaria.

AVV. D'APOTE - Nasce? Quando nasce?

TESTE FIORANI – Nel 1998, a luglio ’98.

AVV. D’APOTE – Ecco. E lei nel diagramma degli investimenti che ha fatto – almeno non l’ho visto, forse ho visto male - non tiene conto degli ultimi anni della Divisione infrastruttura, dei primi di R.F.I.? O sì? Cioè quegli investimenti, quegli investimenti per mi sembra 29 miliardi di euro...

TESTE FIORANI – Per...? Scusi...

AVV. D'APOTE – Mi sembra 29 miliardi di euro, o 25, che ha fatto...

TESTE FIORANI – Eh, che ho fatto vedere...

AVV. D'APOTE - ...abbiamo visto prima...

TESTE FIORANI – 19, sì.

AVV. D’APOTE – Da quando partono?

TESTE FIORANI – Questi che ho proiettato partono dal 2002.

AVV. D'APOTE – Partono dal 2002.

TESTE FIORANI – Sì.

AVV. D'APOTE – Mi dà atto o mi dice, o mi spiega, se il progetto dell'Alta Velocità e altri progetti collegati, in relazione a quella che lei ha chiamato "epoca di grandissima innovazione", cito tra virgolette le sue parole, nasce prima del 2002?

TESTE FIORANI – Sì. L'Alta Velocità, la prima opera parte la realizzazione nel '95, che è la Roma-Napoli. Sì, come no?

AVV. D'APOTE – Sì. Ma, diciamo, la progettazione, l'idea, ecco, di...

TESTE FIORANI – Dell'Alta Velocità? (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE – No, no, non sto parlando dell'Alta Velocità. Di sistemi come il sistema SCMT, l'SSC, l'RTB...

TESTE FIORANI – Sì, guardi, sono della fine degli anni Novanta, sì.

AVV. D'APOTE – Eh. Cioè Direzione infrastruttura.

TESTE FIORANI – Sì, sì, della Divisione Infrastruttura direi, sì, sicuramente, sicuramente.

AVV. D'APOTE – Ecco. I contratti... c'erano anche prima i contratti di programma?

TESTE FIORANI – Sì, ci sono sempre stati i contratti di programma.

AVV. D'APOTE – Che erano prima con le Ferrovie dello Stato (sovrapposizione di voci)?

TESTE FIORANI – Sì, nel loro complesso.

AVV. D'APOTE – (sovrapposizione di voci)

TESTE FIORANI - E regolavano anche investimenti, come dicevo, in materiale rotabile.

AVV. D'APOTE – Sì. Solo una curiosità. Lei che conosce i contratti di programma, e credo anche l'atto di concessione...

TESTE FIORANI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...entrambi si riferiscono... cioè, hanno parti centrali...

TESTE FIORANI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...che si riferiscono...

TESTE FIORANI – Assolutamente sì. Diciamo, nell'atto di concessione noi abbiamo, fra gli obblighi del gestore, garantire la sicurezza dell'esercizio ferroviario. Poi sa, con la nascita dell'A.N.S.F. questa cosa si è diciamo in parte modificata.

AVV. D'APOTE – Sì.

TESTE FIORANI - Ma indubbiamente noi abbiamo l'obbligo di effettuare la circolazione in sicurezza.

AVV. D'APOTE – Sì.

TESTE FIORANI – Nei contratti di programma, come dicevo, la sicurezza insieme alla manutenzione straordinaria sono investimenti a priorità zero, cioè diciamo che noi dobbiamo assolutamente... diciamo, per i quali Rete si è sempre battuta per avere sempre le risorse per poter

operare.

AVV. D'APOTE – Sì. Entrambi, cioè il contratto di programma e l'atto di concessione, tra l'altro credo facciano riferimento a standard come minimo di livello pari a quello delle... non mi ricordo se dice "migliori" reti europee o "più importanti" reti europee. E' così?

TESTE FIORANI – Sì.

AVV. D'APOTE – Sì.

TESTE FIORANI - Sicuramente sì.

AVV. D'APOTE – Sì. Quindi l'adeguamento... cioè, quello che ci si chiede a livello minimo è l'adeguamento alle reti europee. E' così?

TESTE FIORANI – Sì, sì, assolutamente sì.

AVV. D'APOTE – Alle reti... alle migliori... adesso io non ricordo, però non lo so se ricorda lei.

TESTE FIORANI – Agli standard europei, agli standard europei, cioè ai migliori standard... diciamo, ai normali standard europei.

AVV. D'APOTE – Ma c'è un riferimento specifico alle reti, non ricordo se la norma dice "alle migliori" o "alle più importanti", qualcosa del genere. Comunque il concetto...

TESTE FIORANI – Ma noi siamo le migliori però.

AVV. D'APOTE – Sì, questo lo so.

TESTE FIORANI – No, lo dico...

AVV. D'APOTE – Lo stavo dicendo in riferimento...

TESTE FIORANI – (sovrapposizione di voci)

AVV. D'APOTE - Altra cosa. Sia il contratto di programma che l'atto di concessione si rivolgono esclusivamente al gestore?

TESTE FIORANI – Esclusivamente al gestore. Assolutamente sì, confermo, assolutamente sì.

AVV. D'APOTE – Poi una conferma, perché forse non ho ben capito, ma ho visto che è stata ripresa indirettamente dal collega Avvocato Dalle Luche. Lei a proposito dei rapporti con holding, rapporti, diciamo così, economici, lei ha detto che c'è stato un periodo di transizione, cioè c'è stata una cesura fra...

TESTE FIORANI – Sì.

AVV. D'APOTE – ...l'ante 2006 e il post 2006.

TESTE FIORANI – Sì.

AVV. D'APOTE – Nel senso che mentre prima, se ho capito bene, sennò dica meglio lei, mentre prima un qualche ruolo della holding era...

TESTE FIORANI – Ci doveva essere.

AVV. DALLE LUCHE – Presidente, ma qual è la domanda? Questa è una premessa.

AVV. D'APOTE – Io sono in controesame.

PRESIDENTE – Stava riprendendo una sua domanda l'Avvocato D'Apote, l'ha anche citata espressamente.

AVV. D'APOTE – Allora, ho capito bene se mentre prima un ruolo, sia pur di passacarte, se vogliamo, o di passa soldi, della holding, prima del 2006 c'era nella misura

in cui il denaro che veniva dal contratto di programma..

TESTE FIORANI – Esatto.

AVV. D'APOTE – ..passava attraverso – è così? - un aumento di capitale...

TESTE FIORANI – Sì.

AVV. D'APOTE - ...e quindi attraverso la holding che possiede il capitale di tutti, dopo non è stato così.

TESTE FIORANI – Assolutamente no.

AVV. D'APOTE – E non ho capito dopo, dopo il 2006 con che modalità.

TESTE FIORANI – Dopo vengono...

AVV. D'APOTE – Cioè, non è che non ho capito. Non ho sentito, sono stato un attimo disattento.

TESTE FIORANI – Allora, prima del 2006 appunto dicevamo ci sono gli aumenti di capitale sociale, che sono un fatto... tecnicamente diciamo richiedono l'intervento della holding. Ricordo a tutti che parliamo di risorse pubbliche e quindi la materia dell'utilizzo e della destinazione di risorse pubbliche è delicata e critica per tutti, e quindi la destinazione va rispettata a pena di – come dire – grossissimi problemi che nessuno corre. Dal 2006 in poi lo Stato eroga direttamente le risorse nei conti della società.

AVV. D'APOTE – Ah, quindi...

TESTE FIORANI – Nel conto diciamo di tesoreria della Banca d'Italia della società.

AVV. D'APOTE – Ecco. Ho capito.

TESTE FIORANI – Quindi è diretta.

AVV. D'APOTE – Va in tesoreria ma (sovrapposizione di voci)...

TESTE FIORANI - Non c'è più... non c'è più alcun passaggio con la capogruppo.

AVV. D'APOTE – Sì. Quindi il ruolo della tesoreria l'abbiamo capito (sovrapposizione di voci).

TESTE FIORANI – No, non c'è più nessun ruolo.

AVV. D'APOTE - Ultima cosa, se vogliamo. Ma cosa è successo alla fine degli anni Novanta che ha determinato questo impulso, questa decisione di impulso tecnologico ed altro, di cui abbiamo parlato con altri testimoni, così importante, così forte?

TESTE FIORANI – Beh, diciamo che c'era il tema dell'arretratezza tecnologica dell'infrastruttura. Era un tema che si voleva... che era diciamo venuto in evidenza e che si voleva superare, soprattutto a beneficio dell'impresa ferroviaria. In quegli anni, proprio per questa arretratezza tecnologica che doveva essere superata, e nel mentre che noi realizzavamo gli investimenti di miglioramento tecnologico le imprese ferroviarie che operavano sulla rete italiana, Trenitalia, come dire, che è la nostra consorella, ma molte altre, soprattutto nel settore merci, avevano diritto di ricevere uno sconto consistente sul pedaggio ferroviario, quindi pagavano un pedaggio più basso e il

gestore doveva praticare uno sconto, chiamato in gergo K2, come diciamo un'alta montagna, in effetti lo era, che aveva la finalità di rendere indenne l'impresa ferroviaria dei sovraccosti che doveva sostenere per l'arretratezza tecnologica dell'infrastruttura ferroviaria. Quindi il tema era un tema di sistema.

AVV. D'APOTE – Sì.

TESTE FIORANI – Il sistema ferroviario italiano faceva pagare alle imprese ferroviarie che venivano a camminare un sovrapprezzo in termini di costi della loro diciamo gestione operativa, che era ritenuto inaccettabile, tanto inaccettabile che lo Stato si era fatto carico di abbassare il prezzo che loro pagavano. Questo prezzo era stato abbassato e veniva abbassato, quindi veniva... attraverso praticare uno sconto, che era decrescente mano a mano che Rete Ferroviaria attrezzava le sue linee ferroviarie all'SCMT. Quindi man mano che entravano in funzione i sistemi di controllo della marcia del treno, secondo il piano degli investimenti che abbiamo detto, il gestore era titolato a non richiedere, a non applicare più lo sconto alle imprese ferroviarie. Quindi le imprese ferroviarie a quel punto godevano... quindi era un tema di sistema ed era un tema che ci doveva avvicinare agli altri grandi gestori di infrastrutture europei o alle altre grandi reti ferroviarie europee.

AVV. D'APOTE – Quindi, diciamo che aver colto o cogliere

questo tipo di visione di sistema era necessario per entrare in una logica innovativa, o no?

TESTE FIORANI – Assolutamente sì.

AVV. D'APOTE – Ed è stato...

TESTE FIORANI – Era assolutamente necessario, chiaramente sì, direi decisamente di sì.

AVV. D'APOTE – Va bene.

TESTE FIORANI – Ed era... non era, come dire, come vedete, l'esistenza di uno sconto... cioè lo Stato in questo tipo di percorso era... come dire, se volete lo Stato affianca il gestore o il gestore affianca lo Stato, come dire, è stata... come dire, una risposta di sistema anche, era un'esigenza di sistema ed è stata una risposta del sistema italiano.

AVV. D'APOTE – Bene. La ringrazio.

PRESIDENTE – Avvocato Stile, abbiamo finito?

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Ho una sola... una sola richiesta di precisazione in rapporto a una domanda dell'Avvocato Dalle Luche. Senta, nella contrattazione tra Stato e R.F.I. in tema di sicurezza ci sono mai stati tagli rilevanti, tali da incidere?

TESTE FIORANI – No, no, questo noi non lo avremmo consentito.

AVV. STILE – Grazie, io ho finito.

PRESIDENTE – Sì. Ora interrompiamo. Si può spegnere questa

aria fredda che arriva...? Perché tanto è fredda, non serve neanche a voi. Allora sospendiamo, ci vediamo alle...

(Più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – L'Avvocato Stile... no, no, ma l'ha detto, sono le due meno venti...

AVV. STILE – Io sono assolutamente indifferente Presidente, tanto...

PRESIDENTE – Contavamo... grazie, dottoressa.

TESTE FIORANI – Io ho finito? Grazie.

PRESIDENTE – Contavamo di finire prima questo teste, altrimenti... anche il Tribunale ed il personale ha bisogno un attimo... due e mezza.

(Viene sospeso il procedimento alle ore 13:42).

(Viene ripreso il procedimento alle ore 14:46).

Viene introdotto in aula il Teste:

DEPOSIZIONE DEL TESTE – POZZI RICCARDO

il quale, ammonito ai sensi dell'Articolo 497 del Codice di Procedura Penale, dà lettura della formula di rito.

PRESIDENTE – Dottor Pozzi, si accomodi pure. Buonasera.

TESTE POZZI – Buonasera.

PRESIDENTE – Lei si chiama?

TESTE POZZI – Riccardo Pozzi.

PRESIDENTE – Ed è nato?^

TESTE POZZI - A Bologna, il 24 aprile 1959.

PRESIDENTE – E vive?

TESTE POZZI - A Modena, in Via Morselli 22.

PRESIDENTE – Bene. L'Avvocato Stile...

AVV. STILE – Grazie Presidente.

PRESIDENTE - ...l'ha citata insieme ad altri colleghi. Comincerà comunque lei. Prego.

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Buongiorno, dottore.

TESTE POZZI – Buongiorno.

AVV. STILE - Che funzioni svolge attualmente?

TESTE POZZI – Io al momento sono responsabile dell'amministrazione e gestione dei dirigenti del gruppo Ferrovie dello Stato Italiane S.p.A. e dal 1° ottobre 2003 fino al 31 di maggio 2013 ero direttore del personale di Rete Ferroviaria Italiana.

AVV. STILE – Quindi direttore del personale e dell'organizzazione.

TESTE POZZI – Sì.

AVV. STILE – Che significa personale e organizzazione? Personale è facile. Direttore dell'organizzazione che cosa vuol dire?

TESTE POZZI – Significa che dal punto di vista della gestione delle risorse umane supportiamo chi fa la produzione, cioè la linea produttiva, nella scelta delle persone

giuste da mettere nei posti giusti e verifichiamo che l'organizzazione corrisponda a dei criteri di omogeneità.

AVV. STILE - Nel periodo in cui lei era direttore del personale...

TESTE POZZI – Sì.

AVV. STILE - ...e dell'organizzazione, ha seguito personalmente il passaggio del personale di R.F.I. a A.N.S.F.?

TESTE POZZI – Sì.

AVV. STILE – Bene. Senta, innanzitutto però le vorrei chiedere: per quanto concerne le competenze del gestore dell'infrastruttura come si sono modificate nel tempo?

TESTE POZZI – Sì, se posso prendere due appunti per essere più puntuale nelle mie risposte...

AVV. STILE – Chieda il permesso.

TESTE POZZI – Sono appunti miei.

PRESIDENTE – Il Tribunale autorizza. Prego.

TESTE POZZI – Grazie.

PRESIDENTE – Il Tribunale autorizza.

TESTE POZZI – Allora, per quanto è a mia conoscenza... dunque, io ho seguito il passaggio del personale da Rete Ferroviaria Italiana, e non solo da Rete Ferroviaria Italiana, perché il personale dell'A.N.S.F. era composto da persone che venivano da Rete Ferroviaria Italiana, da Trenitalia e anche dal Ministero dei Trasporti, quindi era un gruppo di persone... naturalmente per quanto

riguarda il Ministero dei Trasporti non sono a conoscenza né di nomi né di fatti; per quanto riguarda Rete Ferroviaria Italiana, con il primo verbale del 10 aprile... chiedo scusa, del 06 giugno 2008, che poi fu riportato dalla comunicazione organizzativa 186 del 05 settembre 2008, passarono in Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie competenze e persone relativamente a emanazione norme standard di sicurezza della circolazione ferroviaria, omologazione materiale rotabile, rilascio, rinnovo, modifica, revoca del certificato di sicurezza e attività di ispezione e audit sull'attività delle imprese ferroviarie.

AVV. STILE – Quindi fermiamoci un attimo su questo punto. Il Tribunale e tutti i presenti già sono informati, perché abbiamo sentito la professoressa Torchia, una nostra consulente...

TESTE POZZI – Sì.

AVV. STILE - ...su alcuni profili giuridici e giuslavoristici.

TESTE POZZI – Sì.

AVV. STILE - Lei invece ha vissuto la vicenda direttamente, in prima persona.

TESTE POZZI – Sì.

AVV. STILE – Ecco. Quindi se ci vuole spiegare adesso in maniera dettagliata le fasi di passaggio, insieme al passaggio delle competenze, che è la cosa che più ci interessa...

TESTE POZZI – Sì.

AVV. STILE - ...le fasi del passaggio del personale da R.F.I...

TESTE POZZI – Con...

AVV. STILE – Quello che interessa a noi...

TESTE POZZI – Sì.

AVV. STILE - ...è il passaggio delle competenze.

TESTE POZZI – Allora, con...

AVV. STILE – (sovrapposizione di voci) in dettaglio.

TESTE POZZI – Sì. Allora, con il primo verbale, diciamo, passarono all'Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie 99 persone e quattro dirigenti, e questo naturalmente fu una sorta di spin-off, passarono le competenze, quindi passarono anche... passarono anche le persone. Diciamo che per quanto riguarda le tematiche di cui abbiamo detto prima, a partire dalla ratifica di questo verbale, con decreto dirigenziale, dal 10 giugno del 2008 tutte queste competenze passarono dalla direzione tecnica di R.F.I. alla...

AVV. STILE – Scusi, le competenze lei mi pare che le ha elencate però un po' di fretta. Vuole ripeterle con calma, per piacere?

TESTE POZZI – Omologazione norme standard di sicurezza della circolazione ferroviaria, omologazione di materiale rotabile o di sue parti, per gli aspetti connessi con la sicurezza della circolazione, incluso ovviamente il

registro del materiale rotabile, rilascio, rinnovo, modifica, revoca del certificato di sicurezza alle imprese ferroviarie, ivi comprese le attività relative ai sistemi di gestione e di sicurezza, e attività di ispezione e audit, nonché di monitoraggio sull'attività delle imprese ferroviarie.

AVV. STILE – Ecco. Quello che vorrei chiederle: la qualificazione del personale già di R.F.I. che passa ad A.N.S.F., come avviene questa selezione diciamo di personale?

TESTE POZZI – Non avviene una selezione di personale. Sono le persone che esercitavano queste competenze che con una sorta di spin-off vengono passate direttamente in blocco...

AVV. STILE – Ecco.

TESTE POZZI - ...all'Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie.

AVV. STILE – Quindi diventa...

TESTE POZZI - Non c'è una selezione, sostanzialmente.

AVV. STILE – Sì. Ma...

TESTE POZZI – Alle persone... alle competenze corrispondono persone che passano direttamente dall'altra parte.

AVV. STILE – Sì, ma è un passaggio, come dire, d'ufficio, senza chiedere niente agli interessati?

TESTE POZZI – Assolutamente. Cioè... no, agli interessati venne comunicato ovviamente, sia da parte di Rete

Ferroviaria Italiana, sia da parte dell'Agenzia. Questo è evidente, chiaramente. Però il principio era quello di mettere immediatamente l'Agenzia in condizioni di operare nella maniera più piena possibile, sin dal momento... sin, diciamo, dall'inizio.

PRESIDENTE – (voce fuori microfono)

AVV. STILE – Un po' più piano, gli sto facendo segno pure io. Gli sto facendo segno... parli un poco più lentamente.

PRESIDENTE - Più lentamente.

TESTE POZZI – Sì.

AVV. STILE – Gli sto facendo pure io segno.

TESTE POZZI – Chiedo scusa.

AVV. STILE – Prego, prego.

PRESIDENTE – Riprendiamo.

AVV. STILE – Continui.

TESTE POZZI – Sì. Dicevo, il passaggio fu fatto in blocco in modo tale da consentire all'Agenzia di operare immediatamente sin dalla ratifica del verbale.

AVV. STILE – Quindi passano le funzioni, con il personale che già era addetto...

TESTE POZZI – Esatto.

AVV. STILE - ...a quelle funzioni.

TESTE POZZI – Esatto. Esatto.

AVV. STILE – Benissimo. E poi successivamente, ma è un fatto successivo...

TESTE POZZI – Beh, poi successivamente c'è stato un verbale 2

del dicembre 2009 e un verbale 3 del novembre 2011 e il personale diciamo di questi tre blocchi, sostanzialmente, quindi R.F.I., Trenitalia e il Ministero delle Infrastrutture, passa definitivamente poi all'Agenzia, che a quel punto ha identificato il comparto contrattuale di riferimento a seguito di un accordo sindacale firmato il 17 settembre del 2012. Quindi con i sindacati si firmò un accordo, con i sindacati nostri, diciamo, di ferrovia, e del comparto del Ministero dei Trasporti, per definire il comparto diciamo di confluenza di queste persone, che poi con cessione di contratto individuale passarono all'Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie, definitivamente.

AVV. STILE – Ecco, siccome ci sono state alcune questioni che dovremmo approfondire con lei, questa è la ragione specifica della sua testimonianza...

TESTE POZZI – Sì.

AVV. STILE - ...quello che vorrei sapere: il rapporto gerarchico e funzionale...

TESTE POZZI – Era in capo all'Agenzia.

AVV. STILE – In capo all'Agenzia.

TESTE POZZI – Assolutamente sì.

AVV. STILE – Però risulta, è risultato che ancora... era ancora R.F.I. a pagare gli stipendi.

TESTE POZZI – Questo è vero e non era solo R.F.I., era R.F.I. per quelli di R.F.I., Trenitalia per quelli di Trenitalia

e il...

AVV. STILE – Per quelli... noi parliamo di quelli di R.F.I. Quelli di Trenitalia non ci interessano in questo momento.

TESTE POZZI - ...e il Ministero dei trasporti per quelli del Ministero dei Trasporti.

AVV. STILE – Sì.

TESTE POZZI – E questo è diciamo precisamente previsto anche dal verbale, dove c'è scritto che "a seguito della ratifica del presente verbale il personale dipende funzionalmente in maniera esclusiva dal direttore dell'Agenzia, conservando il rapporto di lavoro con la società di provenienza R.F.I.". Perché non avendo ancora l'Agenzia definito quale comparto contrattuale di riferimento, è evidente che, diciamo, il rapporto di lavoro inteso come pagamento di stipendi e contributi continuava in capo al precedente datore di lavoro. Le persone però uscivano completamente dalla nostra visibilità, diciamo così, sia dal punto di vista gerarchico che dal punto di vista funzionale. Era solo un rapporto amministrativo ed era stabilito dal verbale, insomma.

AVV. STILE – Senta, ancora per andare un po' più a fondo, ma questi 99, quanti erano all'inizio...

TESTE POZZI – 99 impiegati e quattro dirigenti.

AVV. STILE – Sì. Continuavano a stare dove stavano in

precedenza?

TESTE POZZI – Allora, questi signori...

AVV. STILE – Spieghi bene.

TESTE POZZI – Allora, noi, come dire, dal primo momento, non avendo ancora l'Agenzia una sede, che poi fu definita a Firenze, la prima cosa che facemmo è isolare fisicamente con tramezzi, mettendoli in stanze apposta, separate dai dipendenti di R.F.I., i dipendenti dell'Agenzia, in modo tale da definire anche fisicamente quali erano i confini tra il personale di R.F.I. e il personale dell'Agenzia, e dare il senso del fatto che questi signori non dipendevano più assolutamente da Rete Ferroviaria Italiana.

AVV. STILE – Ecco.

TESTE POZZI - E poi col tempo chiaramente essi hanno acquisito una loro dimensione fisica, in spazi fisici propri dell'Agenzia.

AVV. STILE – Sì. Noi parliamo della fase appunto di transizione, dove lei diceva "sono stati isolati anche fisicamente".

TESTE POZZI – Sì.

AVV. STILE – Cioè, che vuol dire? C'erano stanze...

TESTE POZZI – Vuol dire che se c'erano... vuol dire che furono fatti dei tramezzi laddove non si poteva spostarli fisicamente in altre stanze, dove si trovavano, in modo tale da evitare possibilmente ogni contatto, per quanto

possibile, coi dipendenti di R.F.I., quindi con gli ex colleghi, sostanzialmente.

AVV. STILE – Benissimo. Quindi il rapporto gerarchico era...

TESTE POZZI – Il rapporto gerarchico era totalmente come previsto dal verbale, non solo dal verbale 1, ma successivamente anche dal verbale 2, in capo al direttore dell'Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie.

AVV. STILE – Bene. Benissimo. Quindi se qualcheduno dicesse, o ritenesse di essere ancora dipendente di R.F.I., in che senso sarebbe stato ancora dipendente di R.F.I.?

TESTE POZZI – Nel senso che R.F.I. pagava la busta paga e versava i contributi, ma R.F.I. non aveva nessun controllo, neanche sulle funzioni di questi signori, perché l'Agenzia ovviamente aveva messo in piedi giustamente una sua organizzazione e aveva ridistribuito i compiti all'interno della sua organizzazione, senza che noi potessimo averne né visibilità né controllo.

AVV. STILE – Il nuovo contratto di inquadramento di questo personale...

TESTE POZZI – Credo sia ENAV, credo che fosse l'ENAV.

AVV. STILE – Sul modello ENAV.

TESTE POZZI – Sì.

AVV. STILE – Che più o meno, insomma...

TESTE POZZI – Credo che fosse quello all'epoca, sì.

AVV. STILE – Ho capito. Si ricorda quand'è che si arriva a questa...

TESTE POZZI – Si arriva con una...

AVV. STILE - ...definizione contrattuale?

TESTE POZZI – Sì. Il 19 settembre del 2012 è stato firmato l'accordo sindacale con i sindacati diciamo del pubblico impiego, i sindacati delle ferrovie, Rete Ferroviaria Italiana e gruppo F.S., diciamo, per quanto riguarda Rete Ferroviaria Italiana R.F.I. e l'Agenzia nazionale, che definiva la confluenza di questi signori. Poi però la cessione di contratto individuale è stata fatta dall'Agenzia con negoziazione individuale con i singoli, insomma.

AVV. STILE – Senta, lei sa se, dato questo tipo di rapporto, se successivamente l'A.N.S.F. ha rimborsato R.F.I. per le spese del personale?

TESTE POZZI – Sì, era previsto nel Decreto Legislativo 162 del 2007 che ci fosse un rimborso da parte di A.N.S.F. delle spese sostenute per il personale, parzialmente preso anche dal pedaggio, se non ricordo male.

AVV. STILE – Ho capito. Sì. Lei ha detto che erano 99 più quattro dirigenti, giusto?

TESTE POZZI – All'inizio sì, il primo blocco. Perché era personale che corrispondeva a queste quattro aree, le cui competenze erano di queste quattro aree che sono passate, transitate in blocco all'Agenzia.

AVV. STILE – Senta, qualcuno di questi... siccome il trasferimento coattivo può porre qualche problema, può

aver posto qualche problema, lei sa se qualcuno di questi dipendenti, già dipendenti di R.F.I., passato ad A.N.S.F., è poi ritornato in R.F.I.?

TESTE POZZI – Ci sono stati diciamo dei passaggi da A.N.S.F. a R.F.I., da R.F.I. ad A.N.S.F., perché nel frattempo, come previsto dal Decreto Legislativo 162 era stata fatta un'interpellanza relativa... in tutto il gruppo Ferrovie dello Stato, per personale che aveva le competenze richieste dall'Agenzia, e a questa interpellanza risposero più o meno cinquecento persone, per cui ci sono stati dei travasi di personale da R.F.I. e da Trenitalia all'A.N.S.F. e viceversa, sempre gestiti di comune intesa con l'Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie.

AVV. STILE – Diciamo, questo rapporto è stato formalizzato in qualche modo con il Ministero?

TESTE POZZI – No, col Ministero mai.

AVV. STILE – No.

TESTE POZZI – Non... come dire, era un rapporto diretto con l'Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie, direi insomma con Chiovelli, ecco, con il quale abbiamo sempre avuto un rapporto molto... molto trasparente da questo punto di vista.

AVV. STILE – Bene. Senta, per quanto riguarda il Cesifer, questo passaggio di competenze come ha inciso sul Cesifer, per quanto lei ne sa?

TESTE POZZI – Per quello che... per quello che mi ricordo,

rimase in capo diciamo solo la autorizzazione alla messa in servizio del sottosistema di terra, cioè dei nuovi apparati sostanzialmente che venivano diciamo inseriti all'interno del sistema ferroviario e la sicurezza negli scali, che queste due diciamo competenze passarono con il verbale 2 del 22 dicembre 2009, passarono definitivamente all'Agenzia.

AVV. STILE – 2010?

TESTE POZZI – 2010, chiedo scusa. No, 2009. Scusi, verbale 2, 22 dicembre 2009.

AVV. STILE – 2009.

TESTE POZZI – E' stato ratificato col decreto dirigenziale dal Ministero il 1° dicembre 2010.

AVV. STILE – Benissimo. Quindi praticamente delle funzioni... le funzioni che diventavano dal 2009 competenza dell'A.N.S.F., il personale relativo all'espletamento di queste funzioni passa tutto ad A.N.S.F.

TESTE POZZI – Passò in blocco, sì.

AVV. STILE - Invece c'è una piccola parte, questa relativa a... ci spiega qual era questa parte che resta fino al 2009 al...?

TESTE POZZI – Era la parte relativa sostanzialmente ai collaudi dei nuovi apparati, che erano importanti per la messa in esercizio del sottosistema di terra. Sono poche persone che poi passarono con...

AVV. STILE – Successivamente, nel...

TESTE POZZI - Con il verbale successivo.

AVV. STILE – Sì. Senta, è emerso nel dibattimento, qui in questa aula, che un certo Bailoni certifica una verifica su un serbatoio, su carta intestata di R.F.I. E' in grado di spiegare questo fatto? Bailoni era ovviamente uno di quelli passati, transitati in A.N.S.F.

TESTE POZZI – Bailoni, se non ricordo male, come dire, transitò con il primo verbale immediatamente nel 2008. Posso solo supporre che nella prima fase diciamo di trasferimento di persone da R.F.I. all'A.N.S.F., ovviamente le persone se ne andarono con tutte le loro diciamo spettanze, quindi se ne andarono con le scrivanie, con i timbri, con la carta intestata, perché all'epoca l'A.N.S.F. non aveva... non aveva ancora nulla. E quindi è evidente che sempre nella logica di cercare di mettere l'A.N.S.F. immediatamente in condizioni di operare, dal punto di vista delle risorse, ovviamente, al meglio, tutto diciamo l'apparato cartaceo, i computer, eccetera, immediatamente passarono... passarono con le persone; anzi, più che passarono furono relegati con le persone, perché, come ho detto prima, noi cerchiamo anche fisicamente, compatibilmente con la logistica ovviamente, di dove erano le persone all'epoca, di isolarli rispetto al resto del personale, che invece continuava a fare capo a Rete Ferroviaria Italiana.

AVV. STILE – Ma non dette luogo a problemi questa divisione,

spostamento?

TESTE POZZI – No.

AVV. STILE – No?

TESTE POZZI - Che io ricordi no, assolutamente.

AVV. STILE – Ho capito.

TESTE POZZI – No, anche perché non è uno spostamento di sede fisica, è uno spostamento... cioè, nel senso, non è che si cambiava città, ecco.

AVV. STILE – Sì, sì.

TESTE POZZI – E' uno spostamento all'interno del comprensorio, quindi...

AVV. STILE – Ho capito. Senta, adesso le devo fare alcune altre domande relative a un tema diverso, cioè quello della sicurezza in rapporto alla formazione del personale. Lei ovviamente era investito anche di questa funzione, no?

TESTE POZZI – Sì.

AVV. STILE – Del problema della formazione del personale in funzione della sicurezza.

TESTE POZZI – Sicurezza del... sicurezza del lavoro e sicurezza dell'ambiente, non sicurezza della circolazione, nel senso che...

AVV. STILE – Non sicurezza della...

TESTE POZZI – No.

AVV. STILE – Quindi sicurezza sul lavoro e sicurezza dell'ambiente.

TESTE POZZI – Sì. Allora, all'epoca... all'epoca, diciamo, la normativa della sicurezza sulla circolazione faceva capo alla direzione tecnica, fino al verbale 1 e quindi fino a quando tutte quelle competenze passarono all'A.N.S.F. All'epoca sempre la normativa invece di sicurezza del lavoro e di tutela ambientale faceva capo alla direzione del personale, la quale direzione del personale aveva il compito di segnalare diciamo le novità normative che venivano dal Parlamento e trasfonderle all'interno dell'azienda, e quindi far sì che, come dire, l'azienda recepisse in termini di sicurezza lavoro e di tutela ambientale quelle che erano le novità normative che venivano dal mondo... dal mondo esterno, sostanzialmente.

AVV. STILE – Quello che le risulta proprio dalla sua posizione di dirigente del personale, sa dire qualcosa sull'organizzazione della sicurezza per quanto riguarda il personale?

TESTE POZZI – Allora, parlando sempre... facendo la premessa che, come dire, la società all'epoca contava circa trentaseimila dipendenti, quindi è chiaro che parliamo di processi in linea generale e non quindi di comportamenti organizzativi singoli, ovviamente. Però, come dire, a quello che mi consta noi seguivamo diciamo tutta una serie di iniziative tendenti, come dire, a introdurre il concetto di cultura della sicurezza all'interno dell'azienda, e quindi tendenti a cercare di far cambiare

l'atteggiamento delle persone sul tema della sicurezza e della tutela ambientale, con una serie di iniziative, che potevano essere ad esempio nelle zone, nei tronchi, i totem, come si fa nelle fabbriche normalmente, che segnalano da quanti mesi, da quanti giorni, da quanti minuti, da quanti anni non ci sono infortuni sul lavoro; poi con tutta una serie di iniziative di formazione dirette a tutta la catena gerarchica, per far sì che venissero utilizzati gli strumenti di protezione individuale, come venivano diciamo utilizzati e quali erano gli errori nell'utilizzazione di questi strumenti, onde evitare i cosiddetti delitti di abitudine, no? Cioè, quando le persone fanno sempre le stesse cose, alla fine

AVV. STILE – E' ben noto.

TESTE POZZI – Ecco, questo è il... quello che posso dire è che la formazione in Ferrovie è sempre stata tracciata, tracciata dal punto di vista dell'erogazione e tracciata dal punto di vista della ricezione, cioè quando viene fatto un corso di formazione, il corso di formazione viene tracciato e anche diciamo il discende, il quale è oggetto del corso di formazione, deve attestare di avere partecipato al corso e quindi di avere appreso le nozioni del corso stesso.

AVV. STILE – Questo, direi, ovviamente era del tutto documentato, penso, no?

TESTE POZZI – Sì. Non da me, nel senso che...

AVV. STILE – No, va beh, non da lei personalmente.

TESTE POZZI – ...è tracciato dalle procedure, è tracciato dalle procedure aziendali.

AVV. STILE – Certamente. A proposito delle procedure aziendali, un altro aspetto di sua competenza era il sistema delle deleghe, delle deleghe in materia di sicurezza... in materia di sicurezza.

TESTE POZZI – Sempre parliamo di sicurezza del lavoro, ovviamente...

AVV. STILE – Sempre lei si riferisce alla sicurezza del lavoro.

TESTE POZZI – E di tutela ambientare, esatto.

AVV. STILE – Benissimo. Ricorda come era strutturato per questo aspetto?

TESTE POZZI – Sì. Allora, se posso cito un esempio, che credo sia, come dire, abbastanza importante. Ad esempio, solo a titolo di esempio mi sono portato la comunicazione organizzativa 185 del 2008, che tratta del tema organizzazione della sicurezza e lavoro ambientale in Rete Ferroviaria Italiana. Questa comunicazione organizzativa... la comunicazione organizzativa è un documento abbastanza corposo che...

AVV. STILE – Questo, diciamo... scusi se la interrompo, questo attiene all'introduzione del Decreto Legislativo...

TESTE POZZI – Questo viene ad esempio, perché viene...

AVV. STILE - ...81 o viene prima?

TESTE POZZI - ...recepito il decreto... siamo nel 2008, quindi viene recepito il Decreto Legislativo numero 81 del...

AVV. STILE – 2008.

TESTE POZZI - ...09 aprile 2008, tanto è vero che questa comunicazione organizzativa sostituisce quella del 2004, che era quella precedente. Ecco, il lavoro consisteva nel fornire, diciamo, linee guida a quelle che erano le unità produttive, al fine di consentire il corretto espletamento di quelle che erano tutte le attività in termini di sicurezza del lavoro e ambientale. Quindi vengono definiti i soggetti a cui sono dirette le norme, vengono definiti i compiti e vengono definite diciamo le responsabilità fino al capo impianto, quindi fino all'unità più piccola, sostanzialmente, dell'organizzazione, il capo impianto sia della circolazione che della manutenzione, perché all'epoca l'azienda era organizzata in direzioni compartimentali infrastruttura, quindici, e direzioni comportamentali movimento, quindici, che facevano capo a due direzioni centrali, infrastruttura e manutenzione e circolazione, sostanzialmente. Quindi il compito era questo, era quello di definire le linee guida. Diversamente ovviamente sono i comportamenti organizzativi, perché i comportamenti organizzativi attengono a quello che le persone mettono in atto, e questi chiaramente devono essere controllati da chi gestisce la produzione, insomma. Però il mio

lavoro era quello un po'... il nostro lavoro come personale era quello di dare queste linee guida, recepire le novità normative, darne contezza all'azienda e individuare chi fa che cosa, sostanzialmente.

AVV. STILE – Ecco, l'ultima domanda le volevo fare. Lei era diciamo capo del personale, uso questa espressione, per R.F.I.

TESTE POZZI – Sì.

AVV. STILE – Ora, in materia sia di sicurezza della circolazione, sia di sicurezza del lavoro, sia di sicurezza dell'ambiente, lei sa dare... sa indicare qual era la ripartizione delle competenze e quali erano i campi di applicazione tra le unità...

TESTE POZZI – Allora, come...

AVV. STILE - ...centrali, della sede centrale e le unità periferiche?

TESTE POZZI – Allora, come ho detto prima, diciamo la struttura organizzativa di R.F.I. all'epoca, quindi parliamo del 2008-2009, era tale per cui la normativa di sicurezza della circolazione faceva capo alla direzione tecnica fino al verbale 1 e al passaggio conseguente di competenze e persone all'Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie. La normativa, viceversa, relativa alla sicurezza del lavoro e alla tutela ambientale faceva capo alla funzione del personale. Questi due enti diciamo fornivano alle direzioni centrali

infrastruttura e movimento, che a loro volta trasferivano alle direzioni compartimentali infrastruttura e movimento le linee guida che poi venivano tradotte in procedure operative da applicare, fino alle unità territoriali e agli impianti, sostanzialmente. Quindi, diciamo, la cosa era organizzata in modo tale da arrivare sostanzialmente e proceduralmente fino all'ultimo operatore, sia lato manutenzione infrastruttura sia lato circolazione.

AVV. STILE – Va bene. Io ho finito, ho terminato l'esame, Presidente.

PRESIDENTE – Pubblico Ministero.

Pubblico Ministero

P.M. AMODEO – Sì, solo qualche domanda. Buonasera.

TESTE POZZI – Buonasera.

P.M. AMODEO – Senta, lei, magari forse un po' velocemente, per quello che ho capito io, ha fatto riferimento a due tipi di passaggi di competenze da R.F.I. ad A.N.S.F...

TESTE POZZI – Sì.

P.M. AMODEO - ...che tutti noi sappiamo, diciamo, essere distinte in due grandi gruppi: competenze di sicurezza non di terra, cioè non tipiche del gestore della sede ferroviaria sostanzialmente, che poi è un monopolista naturale, e competenze di terra, competenze tipiche del gestore. Ora, nella scansione dei passaggi di competenza, scansione tra l'altro prevista, diciamo così,

originariamente dall'articolo 4 comma 6 della 162 del 2007, il primo verbale... è un'ipotesi tipica di quello che in diritto amministrativo si chiama concessione di contratto, il primo verbale che ratifica il passaggio delle competenze non di terra, cioè quelle non tipiche, competenze di sicurezza non tipiche, non attribuite ad R.F.I., è quello del 21 maggio del 2008. E' così? Mi corregga se mi sto sbagliando.

TESTE POZZI – È quello del...? Mi scusi?

P.M. AMODEO – 21 maggio 2008.

TESTE POZZI – No, io... mi perdoni, ma io l'unico verbale che conosco è questo del 06 giugno del 2008.

P.M. AMODEO – Sì, quello è il verbale attuativo, veramente. Quindi, mi perdoni, si distinguono due fasi procedimentali. C'è una convenzione, l'ho detto che è una convenzione di contratto.

TESTE POZZI – Certo.

P.M. AMODEO – Quindi c'è una convenzione, e stia pur certo che è del 21 maggio 2008. Poi c'è il verbale attuativo, che è il verbale attuativo della convenzione, del 06 giugno 2008.

TESTE POZZI – Esatto.

P.M. AMODEO – Ecco, in questo negozio, diciamo così, complesso, passano da R.F.I. ad A.N.S.F. le cosiddette competenze non di terra, che sono poi quelle elencate nel verbale, quindi riguardano emanazione di norme standard

in materia di sicurezza sulla circolazione, omologazione del materiale rotabile, rilascio, rinnovo e modifica del certificato di sicurezza, attività di ispezione, audit e monitoraggio. E' così?

TESTE POZZI – Questo è quello che c'è scritto nel verbale.

P.M. AMODEO – Sì. Allora, su domanda dell'Avvocato Stile che, diciamo così, ha posto in qualche maniera un comportamento cronologico tra l'attività del tecnico Bailoni del Cesifer e il passaggio di competenze da R.F.I. ad A.N.S.F., io le chiedo se è vero, se le risulta che la verifica che ha fatto il tecnico Bailoni è del 19/02/2009, su richiesta della Cima del 27/01/2009. E' così? Lei lo sa? Lo ricorda?

TESTE POZZI – Non sono in grado di rispondere. Non ho mai visto questa verifica. Non sono in grado di rispondere.

P.M. AMODEO – Va beh, non si ricorda. Va bene. Rispetto a queste date però io le faccio un'altra domanda, cioè le chiedo se lei sa, quindi rispetto al gennaio-febbraio 2009, quand'è che sono contrattualmente passate da R.F.I. ad A.N.S.F. le competenze di sicurezza cosiddette di terra, che riguardavano – sta scritto nel verbale – l'autorizzazione per la messa in servizio di sottosistemi infrastrutturali appunto di R.F.I., l'omologazione di sistemi strutturali di terra di R.F.I. ed altre due, la validazione, eccetera. Ora, lei... è corretto dire che queste competenze sono passate soltanto il 22 dicembre

del 2009? C'è un verbale, tra l'altro.

TESTE POZZI – C'è un verbale del 22 dicembre 2009.

P.M. AMODEO – Perfetto. Quindi... mentre invece Bailoni opera diciamo quasi un anno prima... sì, dieci mesi prima.

TESTE POZZI – Passa col verbale dell'anno prima.

P.M. AMODEO - Quindi nel pieno delle competenze del Cesifer. Poi ci torniamo su questo...

AVV. STORTONI – Non è così.

P.M. AMODEO – Ci torniamo.

AVV. STILE – Non è... chiedo scusa, Pubblico Ministero, chiedo scusa se interrompo. Non mi pare del tutto esatto questa...

(più voci sovrapposte

P.M. AMODEO – In riesame farà tutte le domande che vuole, Avvocato.

PRESIDENTE – La premessa non è corretta. E' questo il senso? Lei nella risposta, ha compreso...

TESTE POZZI – Io sono... io sono in grado solo di... perché non sono un tecnico, quindi io non sono un tecnico, quindi...

P.M. AMODEO – No, la domanda (sovrapposizione di voci)...

TESTE POZZI - Io sono semplicemente in grado di dire sulla base dei verbali quando le risorse sono passate da R.F.I. ad A.N.S.F., sulla base dei verbali. Che cosa facevano le persone, che cosa firmavano e quant'altro dal punto di vista tecnico, non sono in grado di dirlo perché non sono

un tecnico.

P.M. AMODEO – Va bene, ne prendiamo atto.

TESTE POZZI - Io mi sono occupato del passaggio delle risorse unicamente, quindi non... solo quello, ecco.

P.M. AMODEO – Ne prendiamo atto. Va bene. Senta, chiedo scusa, lei conosce il contenuto... è agli atti del fascicolo del Tribunale, Presidente, è una lettera che fa parte delle produzioni documentali dell'08 luglio 2015, questo anche ovviamente per le Difese. Lei è al corrente del contenuto di una lettera dell'ex Ministro Matteoli diretta personalmente all'amministratore delegato delle Ferrovie dello Stato S.p.A. Mauro Moretti, in tema di richiamo, non vorrei usare la parola rimprovero, ma richiamo sulla necessità di completare il passaggio del personale che doveva transitare da R.F.I. ad A.N.S.F., lamentandosi che a quella data non era ancora passato? Gliela mostro.

TESTE POZZI – No.

P.M. AMODEO - Posso mostrargliela, Presidente?

PRESIDENTE – Se il teste è in grado di darci (sovrapposizione di voci)...

P.M. AMODEO – Se la conosce, se la riconosce visivamente. Tutto qua.

TESTE POZZI – No, visivamente no, non...

P.M. AMODEO – E quindi è inutile che gliela mostro.

TESTE POZZI – Se me la fa solo vedere da lontano...

P.M. AMODEO – Sì, la guardi da vicino.

PRESIDENTE – Viene esibita al teste la lettera indicata dal Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO – La data è dell'08 luglio 2015.

TESTE POZZI – No, mai vista.

P.M. AMODEO – Matteoli, in cui chiede il completamento del trasferimento...

TESTE POZZI – No, questa non...

P.M. AMODEO - ...del personale.

TESTE POZZI – Mai vista, non l'ho mai vista.

P.M. AMODEO – Dicendo "tale adempimento risulta strategico al fine di favorire il processo"...

PRESIDENTE – No, va beh...

TESTE POZZI – Mai vista.

PRESIDENTE - Se è agli atti la leggeremo.

P.M. AMODEO – Va bene. Okay, Presidente.

PRESIDENTE – La conosce? Quindi lei la conosce?

TESTE POZZI – No, questa non l'ho mai vista.

P.M. AMODEO – E' agli atti, è agli atti, Presidente.

TESTE POZZI – Non l'ho mai vista.

P.M. AMODEO – Dunque, lei...

(più voci fuori microfono)

AVV. MOSCARDINI – Dottore, ma l'08 luglio 2015 è la produzione, evidentemente, dottore Amodeo. Dottor Amodeo...

PRESIDENTE – L'udienza, l'udienza.

P.M. AMODEO – Che c'è?

AVV. MOSCARDINI – All'udienza è stata prodotta, l'08 luglio 2015.

P.M. AMODEO – Produzione... sì, chiedo scu...

(più voci fuori microfono)

P.M. AMODEO – No, dopo pranzo questi attacchi proditori non dovete farmeli, soprattutto da parte di chi è tanto più giovane.

(più voci fuori microfono)

P.M. AMODEO – E' così, è così. Confermo Presidente. Non abbiamo bevuto, comunque, gliel'assicuro, diciamo. Sì, è dell'ottobre 2009, chiedo scusa. Allora, lei quindi... se le faccio qualche domanda sulla procedura di cabotaggio lei è in grado di rispondermi o...?

TESTE POZZI – No, assolutamente no.

P.M. AMODEO – Sì. Senta, ma indipendentemente dalla procedura di cabotaggio, perché quella procedura là in realtà imponeva innanzitutto un obbligo di immatricolazione negli elenchi del materiale rotabile di R.F.I., cioè di Cesifer, dei carri cisterna provenienti dall'estero, diciamo, ma lei in generale è al corrente dell'obbligo che gravava su Cesifer di tenere e gestire il registro di immatricolazione del materiale rotabile?

TESTE POZZI – No, non era nelle mie competenze questo.

P.M. AMODEO – Sa di cosa si occupava questo registro di immatricolazione del materiale rotabile?

TESTE POZZI – No, francamente no. Ribadisco, non era nelle mie

competenze.

P.M. AMODEO – Quindi non...

TESTE POZZI – Io mi occupavo solo di gestione delle persone, quindi non di fatti tecnici.

P.M. AMODEO – Va bene. Io al momento non ho altre domande, Presidente.

P.M. GIANNINO – Grazie. Pochissime.

TESTE POZZI – Buonasera.

P.M. GIANNINO – Buonasera, ingegnere. Lei ha detto che si è occupato o si occupa ancora della selezione...?

TESTE POZZI – No, io adesso mi occupo della gestione e dell'amministrazione dei dirigenti del gruppo F.S. Sono uscito da R.F.I. tre anni fa.

P.M. GIANNINO – Ho capito. Quindi ora si occupa dell'intera gestione dei dirigenti del gruppo.

TESTE POZZI – Sì.

P.M. GIANNINO – In cosa consiste?

TESTE POZZI – Consiste... sostanzialmente prima di tutto l'amministrazione, cioè il pagamento sostanzialmente. E poi consiste in quelle che sono le linee guida di politica meritocratica, nel senso, come dire, di determinare in rapporto al peso delle posizioni quali sono... qual è il posizionamento meritocratico di mercato rispetto alle persone, e poi di sostanzialmente linee guida in termini di trasferte, trasferimenti, rispetto delle procedure, regole e così via.

P.M. GIANNINO – Anche per i dirigenti di R.F.I.?

TESTE POZZI – Beh, premesso che ogni società gestisce i suoi dirigenti per conto suo, io faccio il controllo delle trasferte anche per i dirigenti di R.F.I., certo.

P.M. GIANNINO – Di R.F.I., di Trenitalia e di...

TESTE POZZI – Trenitalia, Italfer, Ferservizi e quant'altro, insomma.

P.M. GIANNINO – E per quanto riguarda la loro selezione da chi viene curata?

TESTE POZZI – La selezione dei... allora, innanzitutto, come dire, è un po' di tempo che non vediamo dirigenti che vengono dall'esterno, quindi, insomma, la selezione... la selezione dei dirigenti intende... cosa si intende per selezione? Cioè, si intende sviluppo, si intende assunzione, si intende...?

P.M. GIANNINO – La pianificazione del fabbisogno quantitativo...

TESTE POZZI – R.F.I., R.F.I.

P.M. GIANNINO – E poi la gestione del...

TESTE POZZI – Tutto R.F.I.

P.M. GIANNINO – (sovrapposizione di voci)

TESTE POZZI – Movimentazione, diciamo, attribuzione di incarichi... fa tutto la società.

P.M. GIANNINO – Le risulta che invece la DCRU, la Direzione Centrale Risorse Umane e organizzazione, abbia questa area di responsabilità, quindi quella di definire le

politiche di gruppo in materia di pianificazione quali-quantitativa del personale, ottimizzazione del personale del gruppo...

TESTE POZZI – Beh, come in tutti...

P.M. GIANNINO - ...dinamica degli organici e costo del lavoro del personale nel gruppo?

TESTE POZZI – Allora, la DCRU ha ancora questi... cioè, la Direzione... scusate, la Direzione Centrale Risorse Umane ha ancora questi compiti, nel senso che ha il compito di assemblare ciò che fanno le singole società, che si occupano chiaramente di pianificazione, costo del lavoro, mobilità e quant'altro, chiaramente per fare anche da questo punto di vista il consolidato di gruppo. Il consolidato di gruppo anche in termini di costo del lavoro è fatto dalla somma dei consolidati delle singole società, per cui come in tutti i gruppi si occupa di questo. Posso anche dire che, diciamo, la Direzione Centrale si occupa anche dello sviluppo di quelle che sono le risorse di pregio. Le risorse di pregio sono le risorse top, che sono patrimonio del gruppo. E questo devo dire che è abbastanza comune. Io prima di fare questo lavoro venivo dal gruppo Fiat e il sistema è assolutamente identico, insomma.

P.M. GIANNINO – Senta, la comunicazione 185 del 2008 di cui ha parlato prima, con cui vengono individuate le posizioni per l'adeguamento all'entrata in vigore del decreto 81

del 2008...

TESTE POZZI – 186.

P.M. GIANNINO – No, 185 del 2008, mi sembra.

TESTE POZZI – 185... eh, forse allora... dica.

P.M. GIANNINO – Mi sembra... la comunicazione organizzativa con cui vengono individuate le unità produttive, i datori di lavoro...

TESTE POZZI – Ah, pardon, chiedo scusa.

P.M. GIANNINO – Prego.

TESTE POZZI – Stavo guardando la 185. Sì, chiedo scusa, stavo guardando quella del primo verbale.

P.M. GIANNINO – No, no, mi sembra lei abbia citato la 185 poco fa.

TESTE POZZI – Chiedo scusa, chiedo scusa, sì, sì, sì, 185,è corretto, va bene.

P.M. GIANNINO – Individua le posizioni datoriali attribuendogli poteri datoriali, e quindi potere di spesa illimitato ed assoluto?

TESTE POZZI – Individua le posizioni datoriali attribuendogli poteri illimitati di spesa per le materie di competenza, e in questo caso l'individuazione... diciamo, individua le unità produttive, che sono quelle che hanno la titolarità datoriale e... come dire, ma non è solo questa che le individua; le unità produttive vengono aggiornate diciamo progressivamente e con tutte le responsabilità e le competenze che le unità datoriali hanno, insomma.

P.M. GIANNINO – Ecco, che vuol dire "nelle materie di competenza"?

TESTE POZZI – Nelle materie di competenza...

P.M. GIANNINO – Un datore di lavoro deve ricevere da qualcuno le materie di competenza, scusi?

TESTE POZZI – Lavoro... lavoro e tutela ambientale, quindi sulle risorse, sostanzialmente il potere di spesa sulla... diciamo sulla tutela del lavoro è illimitato, per cui non ci sono problemi.

P.M. GIANNINO – Le risulta invece che nella stessa 185 del 2008 vi siano delle espresse limitazioni ai poteri sia decisionali che di spesa, che possono soltanto pianificare, avviare le procedure di investimenti previsti...

TESTE POZZI – Non è possibile...

P.M. GIANNINO - ...al fine di mettere la società nelle condizioni di fornire prontamente i mezzi finanziari e quant'altro occorra per assicurare il rispetto delle vigenti norme di legge ed amministrative?

TESTE POZZI – Non è possibile perché sarebbe *contra legem*, perché se c'è, come dire, un problema diciamo di sicurezza del lavoro io devo agire, non devo aspettare l'autorizzazione di nessuno.

P.M. GIANNINO – Lei è a conoscenza di quanti siano a oggi – siamo al 2016 – gli ispettori di cui l'Agenzia nazionale può disporre per il monitoraggio dell'intera rete...

TESTE POZZI – No.

P.M. GIANNINO - ...e parliamo di migliaia di chilometri?

TESTE POZZI – No.

P.M. GIANNINO - È corretto se dico che sono...

TESTE POZZI – Francamente...

P.M. GIANNINO - ...qualcosa come cinque o sei?

TESTE POZZI – Non lo so.

P.M. GIANNINO – Non ne è a conoscenza.

TESTE POZZI – Francamente non lo so.

P.M. GIANNINO – Chi sia a capo del servizio che si occupa dell'ispezione della rete di R.F.I., sa se per caso è Margarita?

TESTE POZZI – Sono uscito anni fa, quindi francamente non me ne sono più interessato.

P.M. GIANNINO – Grazie. Non ho altre domande.

PRESIDENTE – Parti Civili? Nessuna domanda. Altre domande? Avvocato.

Difesa – Avvocato Stortoni

AVV. STORTONI – Una sola. Come capo del personale lei per caso sa quando l'ingegner Costa assunse la direzione tecnica di R.F.I.?

TESTE POZZI – Mi sembra all'inizio o a metà del 2008, credo, però non... francamente non me lo ricordo, francamente.

AVV. STORTONI – Va bene. Grazie.

TESTE POZZI - Francamente non me lo ricordo precisamente.

PRESIDENTE – Avvocato Stile, vuole chiudere?

Difesa – Avvocato Stile

AVV. STILE – Rinunzio.

PRESIDENTE – Bene. Allora si può accomodare.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Dottore, solo un attimo, aspetti.

AVV. STILE – Sulla domanda che le ha rivolto, mi pare che sia stato il dottor Amodeo, su questa lettera inviata dal Ministro...

PRESIDENTE – Matteoli.

TESTE POZZI – Matteoli.

AVV. STILE – ...dal Ministro Matteoli all'ingegner Moretti, io vorrei che lei la vedesse un attimo con calma nei contenuti e poi dopo dicesse se conosce la risposta dell'ingegner Moretti al Ministro Matteoli.

P.M. GIANNINO – Presidente, però su questa domanda non ha risposto alla domanda del dottor Amodeo, quindi non...

AVV. STILE – No...

P.M. GIANNINO – Un riesame su una mancata risposta...

PRESIDENTE – Vediamo...

AVV. STILE – A me mi pare che ci sia stato un equivoco su questo punto, nel senso che non si riusciva a capire bene a che cosa si riferisse questa lettera, visto che la data non era esatta, quella indicata.

PRESIDENTE – Va bene. Poi gli è stata esibita ed il teste ha

riferito di non conoscerla. Ora, se vogliamo sottoporgliela...

AVV. STILE – Ah, ha detto di non conoscerla quella del 2015 o quella del 2009 non la conosce, scusi?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Quella esibita non l'ha riconosciuta. Poi glielo possiamo... glielo possiamo richiedere... siamo qui per vedere... anche perché...

AVV. STILE – Possiamo... ecco.

PRESIDENTE - ...l'attendibilità del teste (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – Perché mi pare che non abbia... in realtà ha detto che non la riconosce, ma la veda con attenzione, perché mi pare giusto che una volta precisata la data...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, no, no, ma stiamo più attenti, Pubblico Ministero. Stiamo attenti, Pubblico Ministero. Facciamogliela vedere.

AVV. STILE – Dottore, non la voglio forzare. Se non se la ricorda, non se la ricorda. Se se la ricorda...

TESTE POZZI – No, io questa non l'ho mai vista.

AVV. STILE – Va bene. Allora...

TESTE POZZI – Io questa proprio non l'ho mai vista.

AVV. STILE – E allora...

TESTE POZZI – Fisicamente non l'ho mai vista.

AVV. STILE – E allora naturalmente è chiuso il discorso.

TESTE POZZI – Non l'ho mai vista.

PRESIDENTE – Bene. Allora ha finito, Avvocato Stile? Ha concluso? Si può accomodare, dottore.

QUESTIONI ISTRUTTORIE

PRESIDENTE – Allora, quindi ci diamo...

(più voci fuori microfono)

AVV. STILE – Chiedo scusa, solamente... non devo far domande all'ingegner Pozzi, per carità, ho concluso l'esame, però era stata prodotta sia questa lettera, questa del Ministro Matteoli all'ingegner Moretti, sia la risposta dell'ingegner Moretti a Matteoli. Tutte e due prodotte. O sbaglio?

PRESIDENTE – Sta parlando con il Pubblico Ministero...

P.M. AMODEO – Io faccio male il Pubblico Ministero, farei peggio il difensore, quindi...

PRESIDENTE – 08 luglio 2015.

(più voci fuori microfono)

AVV. STILE – Sì, l'08 luglio 2015 sono state prodotte entrambe però.

P.M. AMODEO – Se risulta, risulta. Adesso la memoria non (sovrapposizione di voci)...

AVV. STILE – L'udienza è 08 luglio 2015. Quindi già ci sono.

(più voci fuori microfono)

AVV. STILE – No, non c'è bisogno.

(più voci fuori microfono)

AVV. STILE – No, è inutile che... se non ricorda...

PRESIDENTE – Avvocato Stile, le devo chiudere il microfono. Mi dica solo: vuole produrre queste... vuole produrre queste lettere? No.

AVV. STILE – Semmai la possiamo riprodurre, però già sono prodotte.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE – In data 15 luglio.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. STILE – Quindi è inutile.

PRESIDENTE – Se sono prodotte... se sono prodotte, poi verifichiamo, già siamo pieni di carte. Allora, dicevamo, il 13 aprile ci siamo detti, Avvocato Raffaelli, con tutte le precisazione del caso, abbiamo Frediani e Bilante.

AVV. RAFFAELLI – Binante, Binante.

PRESIDENTE – Binante, sì, Binante, Binante. Che sono consulenti tecnici e che tenderemo ad esaurire nella stessa udienza. Poi invece il 20 aprile abbiamo l'ingegner Resta, per il 20 aprile, professor Resta, mi perdoni. Benissimo. Bene. E poi il 27 cerchiamo di utilizzarla proficuamente in qualche modo, se riusciamo a contenere i consulenti. Ma non è una pressione, come dire...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No. Allora, quindi ci vediamo – l'udienza è

chiusa - il 13 aprile 2016, ore 09:30. Grazie.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 11401

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 62085

ID Procedimento n° 206997

TRIBUNALE DI LUCCA
RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE

DOTT. BORAGINE GERARDO	**Presidente**
DOTT.SSA MARINO VALERIA	**Giudice a latere**
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	**Giudice a latere**

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE
Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA	**Cancelliere**
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	**Ausiliario tecnico**

VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA

PAGINE VERBALE: n. 251

PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09

A CARICO DI: **ANDRONICO SALVATORE + 40**

UDIENZA DEL 13/04/2016

LU0010 POLO FIERISTICO

Esito: RINVIO AL 20 APRILE 2016 ORE 09.30

Caratteri: 365638

INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI..... 3
DEPOSIZIONE CONGIUNTA DEI CONSULENTI TECNICI DELLA DIFESA – FREDIANI ALDO E BINANTE VINCENZO..... 3
Difesa – Avvocato Mucciarelli..... 4
Difesa – Avvocato Mazzola..... 28
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi..... 103

TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGIALE SEZIONE PENALE
LU0010 POLO FIERISTICO
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09
Udienza del 13/04/2016

DOTT. BORAGINE GERARDO Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE Pubblico Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista Ausiliario tecnico

PROCEDIMENTO A CARICO DI – ANDRONICO SALVATORE + 40 -

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI

PRESIDENTE – Buongiorno. Allora cominciamo, apriamo l'udienza con i soliti adempimenti preliminari. *(Il Presidente fa l'appello)*.

Vengono introdotti in aula i Consulenti Tecnici della Difesa

DEPOSIZIONE CONGIUNTA DEI CONSULENTI TECNICI DELLA DIFESA – FREDIANI ALDO E BINANTE VINCENZO

PRESIDENTE – Allora, buongiorno. Sono presenti i consulenti ingegner Binante e ingegner Frediani. Allora, leggete quella formula, poi vi accomodate e ci date le vostre generalità.

C.T. DIFESA FREDIANI – (Dà lettura della formula di rito).

C.T. DIFESA BINANTE – (Dà lettura della formula di rito).

PRESIDENTE – Le vostre generalità complete.

C.T. DIFESA FREDIANI – Dunque, io mi chiamo Aldo Frediani, sono nato a Pieve San Lorenzo, comune Minucciano, provincia di Lucca, risiedo a Pisa, Via San Biagio 49.

C.T. DIFESA BINANTE – Io sono Vincenzo Binante, sono nato a Catanzaro il 15 di ottobre 1976, risiedo in Via Sorrento numero 17, Catanzaro; domicilio Pisa, Via di Parigi 8.

PRESIDENTE – Bene. Allora, come ci era stato anticipato sarà un esame congiunto, quindi l'unica preghiera per voi è di anticipare ad ogni risposta il nome, per il verbale, di chi risponde di voi. Va bene. Allora, chi comincia? Avvocato Mucciarelli.

Difesa – Avvocato Mucciarelli

AVV. MUCCIARELLI – Comincerei io, Presidente. Chiedo la cortesia del Presidente del Tribunale e un po' di tutti di avere non più di cinque minuti, che servono – e io confido saranno poi di vantaggio nella velocizzazione della esposizione della consulenza dei nostri consulenti tecnici – per dar conto della struttura della relazione che verrà illustrata, una specie di mappa anticipata, rapidissima, in modo che il Tribunale e tutti noi abbiamo un'idea. Veramente Presidente non più di cinque minuti.

PRESIDENTE – Vada tranquillo.

AVV. MUCCIARELLI – Il tema generale loro l'hanno già sicuramente inteso, perché la relazione del professor Frediani e dell'ingegner Binante è già stata depositata

all'esito delle indagini preliminari e in sede di udienza preliminare. Quella che avremo oggi è un'illustrazione molto più analitica e molto più precisa. Il tema è la propagazione, la dimensione e l'origine della frattura, della fessura, ed è il tema diviso in quattro parti, che poi vedrò sinteticamente. Il metodo operato è quello scientifico, ovviamente. Il canone è consolidato, è quello della spiegazione secondo leggi scientifiche. Questo lo dico per parte nostra, cioè abbiamo chiesto ai nostri consulenti: lavorate tenendo conto di quelli che sono i modelli che servono a noi giuristi. Lascio perdere la dottrina, il tema è a voi notissimo dalla sentenza Franzese, passando per la Cozzini e la ThyssenKrupp. Allora, la prima parte della relazione ha ad oggetto l'analisi dei dati sperimentali. Frediani e Binante li chiamano sperimentali nel loro linguaggio, in realtà sono i dati reali, i dati osservati sull'assile, sull'assile che si è rotto, quello che è stato esaminato. Ed è, signori del Tribunale, lo vedrete nella relazione, un punto cruciale, perché quei dati oggettivi, quei segni che sono la fotografia della storia della frattura, determinano in modo non flessibile il riferimento per verificare la correttezza delle spiegazioni scientifiche. Qualunque spiegazione scientifica, la regola della spiegazione scientifica da Galileo in poi fino agli ultimi esiti dell'epistemologia, quelli richiamati da

ThyssenKrupp e da Franzese, che cosa dicono? Che se una teoria scientifica non corrisponde al dato empirico, quella teoria è falsificata, va abbandonata. Questo è il percorso della prima parte. E qui emergeranno alcuni primi spunti di confutazione delle tesi di altri consulenti. La seconda parte invece della relazione e dell'intervento del professor Frediani e dell'ingegner Binante passa attraverso la dimostrazione della propagazione della dimensione della frattura sulla base delle leggi scientifiche teoriche, astratte, cioè con modelli fisico-matematici, tanto per dirla come sa dirlo un poveretto come me, laureato in giurisprudenza, modelli matematici, ricostruzioni secondo leggi scientifiche, che si accordano con quel dato sperimentale, sono coerenti con quelle indicazioni. Questo è l'approccio scientificamente corretto ed è un approccio che metterà a disposizione di tutti noi...

PRESIDENTE – Avvocato, però non ci anticipi la discussione.

AVV. MUCCIARELLI – No, no, no.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. MUCCIARELLI - Le assicuro, è soltanto per dire che in questa parte ci saranno tutti gli elementi necessari per verificare quello che loro hanno detto, tutti i calcoli, tutte le sperimentazioni sono messe a disposizione. La terza parte è la confutazione analitica delle altre teorie esplicative, quelle che sono state proposte. E

questo non è fatto, Presidente, signori del Tribunale, signor Pubblico Ministero, per sfoggio polemico, questo sarà magari parte delle nostre arringhe; è soltanto per mettere a disposizione del Tribunale i criteri per valutare perché scegliere una piuttosto che un'altre, il canone appunto di quelle sentenze. Finisco, rispettando quei cinque minuti che le avevo chiesto, signor Presidente, la quarta parte è dedicata all'origine della cricca, anche qui esaminata col metodo scientifico e mettendo a disposizione sia i dati osservativi sia le leggi che la scienza consente di adoperare per questo.

PRESIDENTE – Bene.

AVV. MUCCIARELLI - Questo è il quadro. Come vede, spero nessuna anticipazione di un'arringa, anche perché se fosse questa l'arringa me la caverei facilmente. Che dice, Presidente?

PRESIDENTE – Prego, allora cominciamo.

AVV. MUCCIARELLI – Volentieri, Presidente. Rapidissimamente chiederei al professor Frediani di presentarsi minimamente, cioè quali sono state le sue esperienze scientifiche e qual è il bagaglio di conoscenze. Una rapidissima presentazione.

C.T. DIFESA FREDIANI – Dunque – scusate la voce - io sono un professore ordinario di aeroelasticità applicata, del gruppo di costruzioni aeronautiche all'Università di Pisa. Sono diventato professore ordinario nel 1985, in un

concorso presso la Scuola di Ingegneria Spaziale di Roma, La Sapienza. Poi sono ritornato a Pisa, dopo quattro anni, e ho passato il mio periodo successivo a fare il professore, per un periodo ho fatto il prorettore dell'università, e mi sono occupato di vari argomenti. Gli argomenti principali sono stati quelli legati al settore aeronautico, in cui ho cercato di produrre e ho prodotto la maggior parte dei miei lavori scientifici, però mi sono occupato anche di questioni nel campo ferroviario. A questo proposito, ho cominciato ad occuparmi di queste cose perché negli anni Settanta il nostro laboratorio di fatica, che è un laboratorio diciamo finalizzato allo studio delle strutture aerospaziali, aeronautiche in particolare, riuscì... cioè, ebbe l'incarico dalla Breda Costruzioni Ferroviarie di fare delle prove di qualificazione di carrelli ferroviari. Il primo carrello è quello di Metro Cleveland e la prova fu condotta nel 1978. Io progettai l'attrezzatura e condussi la prova. Poi qui ho elencato alcune delle attività che abbiamo condotto in quegli anni, che vanno dal carrello Metro Cleveland, a Washington, cioè esperienze internazionali, Los Angeles, e poi il carrello dell'Alta Velocità, cioè del Freccia Rossa per esempio, l'ho qualificato sotto la mia responsabilità nell'anno 1996; Metro Roma, il tratto(?) portante Boston, Copenaghen, ETR500, politensione,

eccetera. E poi altre cose, carrelli di Madrid, Danimarca, eccetera, fino al carrello portante V250 del 2007. Queste sono altre attività, questi sono progetti che ho condotto personalmente sul campo ferroviario. E questi mi hanno insegnato molto sulla sensibilità riguardo ai fenomeni di fatica. Questa è la macchina che ho progettato per le prove del carrello di Cleveland. Questa è quella di Washington. Queste sono di Los Angeles. Adesso è un banco prova della Breda che ho realizzato e progettato io anche questo. E questa è la prova dell'ETR500, cioè del Freccia Rossa, del carrello.

AVV. MUCCIARELLI – Quindi, mi perdoni professore, solo per sintetizzare questa sua introduzione, lei si occupa dei fenomeni della meccanica della frattura a fatica partendo da un'esperienza aeronautica che poi declina, passa anche su una esperienza, non soltanto di ricerca scientifica ma anche empirica concreta...

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì.

AVV. MUCCIARELLI - ...nel settore ferroviario.

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì. Dunque, credo che sia noto. Diciamo, le tecnologie aeronautiche sono all'avanguardia nel campo delle... nei vari campi dell'ingegneria. Molte volte le tecnologie vengono trasmesse poi in altri campi, tipo anche il settore ferroviario. Molti degli ingegneri dell'Ansaldo Breda sono stati miei allievi. Proseguendo, ho prodotto anche alcune pubblicazioni. Alcuni, la

maggior parte, sono documenti interni; altri sono articoli di "Ingegneria ferroviaria", "Journal of fatigue" e così via. Qui ne ho elencate un certo numero, mi sembra quattordici o quindici. Poi ho depositato dei brevetti in campo ferroviario. Un primo brevetto è una ruota componibile, una ruota particolare, che ho depositato nel '91. Poi mi sono occupato di brevetti che riguardano gli assali, cioè gli assi sostanzialmente, ruote indipendenti e carrelli articolati antisvio, cioè dei sistemi automatici per evitare lo svio dei carrelli. E poi mi sono occupato di altri problemi riguardo sempre ai carrelli ferroviari, e infine di problemi che riguardano il montaggio dei cuscinetti per sistemi ferroviari nei carrelli stessi.

AVV. MUCCIARELLI – Bene.

PRESIDENTE – Possiamo...

AVV. MUCCIARELLI – Sì.

PRESIDENTE - Mi sembra che...

AVV. MUCCIARELLI – Era soltanto per...

PRESIDENTE - ...sia chiara la competenza.

AVV. MUCCIARELLI – Per chiarire che un professore universitario, che magari non è noto per frequentare Tribunali e aule di giustizia, può sembrare un personaggio che si occupa di cose molto astratte e molto lontane dalla realtà. C'era invece l'esigenza da parte nostra di rappresentare come il professor Frediani sia sì

un grandissimo teorico, ma si occupi anche di cose maledettamente concrete, che fanno parte di quel bagaglio che una volta si chiamava cultura e che adesso – mah – ha varie caratterizzazioni. Sono assolutamente d'accordo, direi che possiamo cominciare a parlare della parte prima, visto che questo lo avevamo anticipato. E allora, direi che il professor Frediani cominci a esporci la sua rappresentazione, la sua illustrazione della parte prima. Noi lo ascolteremo e qua e là, se il professore lo consente, mi permetterò qualche domanda solo per magari chiarire a me quello che lei ha detto.

C.T. DIFESA FREDIANI – Dunque, io mi sono occupato di due temi, ho curato due tematiche: la propagazione della fessura nell'assile 98331 e l'origine della fessura, cioè il modo con cui la fessura si è originata e perché. Ovviamente i due temi non sono di uguale entità. Infatti nel primo tema ho suddiviso l'esposizione degli argomenti riguardanti la prima tematica in tre parti. Come ha detto il professor Mucciarelli, la prima è l'analisi dei dati della propagazione, quali appaiono dalle marcature presenti sulla sezione fessurata; nella seconda parte invece ho affrontato il problema dal punto di vista scientifico, cioè dal punto di vista delle teorie che ci sono, alla luce dei risultati sperimentali, quindi la loro verifica, in qualche senso; e poi nella parte terza ho affrontato di nuovo alcuni temi che riguardano

documenti prodotti in questo processo da vari autori. C'è una differenza. Nella prima parte affronto ance lì alcune questioni che sono state presentate in altre esposizioni in questo processo, ma senza fare riferimento ad alcun calcolo. Nella prima parte non vedrete nessuna teoria, nessun calcolo, semplicemente parliamo solo della fisica di quello che è successo. Ora io ho bisogno di fissare un minimo vocabolario, per capirci insomma, in modo tale che le parole abbiano un significato chiaro per tutti e inequivocabile. Dunque, "fessura iniziale": io intendo la fessura presente al momento in cui l'assile è entrato in servizio; un "ciclo di carico" corrisponde a una sollecitazione corrispondente a un giro della ruota, l'ampiezza è massima con cisterna piena ed è minima con cisterna vuota nei viaggi di ritorno; altra definizione, il "numero dei cicli di carico" corrispondenti alla fessura iniziale lo assumiamo a zero, cioè partiamo da zero a contare i cicli, al momento in cui l'assile è entrato in servizio. E poi un'altra osservazione.

AVV. MUCCIARELLI – Professore, professore scusi.

C.T. DIFESA FREDIANI – Prego.

AVV. MUCCIARELLI – Assume zero ha detto il momento in cui l'assile viene messo in servizio, cioè quando esce a marzo...

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì.

AVV. MUCCIARELLI - ...dalla revisione.

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì.

AVV. MUCCIARELLI – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA FREDIANI – Il ciclo numero 1 è il primo giro di ruota che compie questo carrello. Poi, il numero di cicli affaticante nel viaggio è noto ed è invariante in tutti i viaggi. Questo è un aspetto interessante. La cisterna ha percorso sempre la stessa tratta. Abbiamo cioè un caso fortuito, questo nel senso che dal punto di vista della interpretazione dei dati, in cui c'è un oggetto che percorre la stessa tratta avanti e indietro, sempre, dall'inizio della sua vita operativa fino al collasso. E questo costituisce un aspetto molto importante per capire cosa è successo, come vedremo, o almeno cercherò di far vedere. Io ho assunto un diametro della ruota di 90 centimetri. Ora, in effetti la ruota, come sapete, è conica, quindi questo è un valore medio stimato, ed è quello nominale. E poi una distanza fra Trecate e Gricignano di circa 900 chilometri, 890... insomma, circa. Quindi il numero dei giri della ruota, cioè il numero dei cicli, è noto, per ogni viaggio è circa 308.000, sia all'andata e 308.000 al ritorno. Poi conoscendo massa rimorchiata, massa totale trasportata, numero dei carrelli e così via, si arriva facilmente a definire un carico nominale massimo durante il viaggio di andata, quando la cisterna è carica, di circa 10 tonnellate, un po' meno. Mentre il carico minimo, quello

nominale al ritorno, è 4,12 tonnellate per ogni ruota, cioè il 42 per cento. Ora, questo numero, 42 per cento, è importante perché, come vedremo, nei viaggi di ritorno – e come è stato già detto anche autorevolmente - la fessura non propaga, perché il 42 per cento è un valore tale che non consente alla fessura di propagarsi quando il carico è maggiore nel tratto precedente, cioè nel viaggio di andata. E questo fenomeno è ben noto a chi si occupa di sperimentazione, o di fisica o meccanica dei solidi, perché si può riprodurre facilmente in laboratorio. Infatti vi farò vedere che così ho fatto, l'abbiamo riprodotto nel laboratorio del Dipartimento attuale di Ingegneria, ex Dipartimento di Ingegneria Aerospaziale. C'è un altro aspetto importante preliminare a tutta questa questione, che è la storia della utilizzazione di questo assile in esame. Allora, lo schema lo conosciamo, è questo. La posizione in cui si è verificata – non funziona il mouse – la posizione in cui si è verificata la cricca la sappiamo, è quella sezione là, e quindi quella sezione è soggetta ad un carico alternato, e quindi a un momento flettente alternato, fra l'altro rotante, come è stato già detto molto autorevolmente. La storia è questa. C'è stato un primo viaggio da Bozzolo a Trecate, a quanto mi risulta, a vuoto. Quindi questo viaggio non viene conteggiato ai fini della vita a fatica, cioè non ha prodotto

danneggiamento a fatica. Poi ci sono dodici viaggi da Trecate a Gricignano a pieno carico. Il terzo di questi invece è continuato fino a Maddaloni per venti chilometri aggiuntivi, ma sono circa settemila cicli di carico aggiuntivi. Ora, in maniera approssimata li abbiamo trascurati, anche perché in corrispondenza del terzo viaggio la fessura era molto piccola e quindi le marcature sulla sezione non ci sono, come avviene, come si sa che debba avvenire, cioè per fessure molto piccole non ci sono marcature, per ragioni che sono legate alla meccanica dei solidi, ma non a casi fortuiti, come ho sentito dire anche in questo processo. Poi ci sono stati due viaggi da Trecate a Orbassano a vuoto e quindi non importanti ai fini nostri. E infine c'è stato il viaggio da Trecate a Viareggio del 29 giugno 2009. Quindi in totale ci sono dodici viaggi a pieno carico, più il viaggio finale. Ora, quello che è successo è questo: che i viaggi hanno lasciato sulla sezione un'impronta molto precisa, molto accurata, e fra l'altro la sezione è stata ben conservata, per cui ha trasmesso queste informazioni anche durante l'incidente probatorio, perché tutte le analisi che sono state condotte a Lovere sono state interessanti perché hanno permesso di ricostruire la serie di marcature che è presente qui su questo assile. Ora, c'è un effetto fondamentale, decisivo, per capire... per capire cosa è successo, ed è l'analisi della storia

della deformazione... cioè della storia della propagazione che è intervenuta in questa sezione fessurata. Quando non si tenga conto di questo - e molto spesso non è stato fatto - fino in fondo, con tutte le sue conseguenze, è facile assistere, come dico, come scrivo qua in maniera decisa, a grandi banalizzazioni di problemi complessi ed estreme complicazioni di problemi semplici. Tutto ciò è connesso a difficoltà oggettive per capire un fenomeno molto complesso qual è quello della propagazione della fessura che abbiamo sotto esame, e diventa estremamente difficile capirci qualcosa, ed estremamente volatile il tipo di analisi che si può fare, se non ci sono le osservazioni che ci guidano, cioè la fisica che ci racconta cosa è successo in sé. Ora qui vi mostro un'altra slide, nella quale nei viaggi di andata a pieno carico cosa è successo? La fessura è propagata per fatica e, come è ben noto, la propagazione per fatica lascia ben visibile nella sezione una striscia, una fascia liscia uniforme, chiaramente marcabile, chiaramente visibile. Invece nei viaggi di ritorno che, come ho detto prima, sono pari al 42 per cento del pieno carico, la fessura non propaga a causa dell'effetto della storia della deformazione all'apice della cricca, cioè il materiale ha una memoria, è un effetto di memoria del materiale il quale produce all'apice della cricca delle deformazioni reversibili, si chiamano deformazioni

plastiche, le quali impediscono, danno luogo a delle tensioni di compressione dell'apice, in modo tale che gli impedisce di propagare. La propagazione riprende al momento in cui la cisterna si ricarica e cominciano i viaggi da Trecate a Gricignano. Ora ricomincia il processo di propagazione. Allora, questo è quello che è ben noto e che si può facilmente riprodurre in laboratorio. Inoltre, oltre alle marcature sono visibili anche altri disegni, che sono interessanti, come vedremo nella parte quarta, e cioè dei fenomeni di *fretting* locale, che sono intervenuti all'inizio della propagazione, allo stesso modo con cui sono intervenuti i fenomeni di *fretting* al momento in cui la fessura si ferma. E nel viaggio di ritorno, quando la fessura non riesce a propagare per effetto della plasticità localizzata all'apice, avviene che avvengono dei martellamenti delle particelle del materiale, cioè, diciamo, la grana del materiale subisce degli sbattimenti e produce una polverina rossa che si chiama di "*fretting*". Ecco, la marcatura è il risultato di questo. In laboratorio vi farò vedere che si può riprodurre facilmente e la larghezza della marcatura dipende infatti dalla grana. Infatti io vi farò vedere due tipi di assili, uno con grana grossa, che presenta una marcatura più grande corrispondentemente all'entità della grana, e una più piccola che corrisponde a una marcatura più fine,

ancora conseguentemente alla grana fine del materiale. Quindi è un fenomeno ben noto, vi ripeto. Ora, io vi faccio vedere qui una prima foto nella quale mostro un assile, quello con la grana grossa, in cui vedete queste righe. Queste righe sono quelle marcature di cui vi ho parlato ora.

AVV. RAFFAELLI – Possiamo fare abbassare la luce?

PRESIDENTE – Possiamo abbassare la luce, per favore?

C.T. DIFESA FREDIANI – Fra l'altro io ho portato qui un campione, e quindi lo lascio a disposizione anche degli esperti, insomma di quelli che vogliono occuparsi di queste cose. E' un campione che riguarda quella sezione fessurata, ed è visibile, ecco.

AVV. MUCCIARELLI – Posso chiedere se ci illustra un attimo la foto? Grazie?

C.T. DIFESA FREDIANI – Chiedo scusa, non mi funziona il mouse, altrimenti poi... Dunque, come vedrete in alto ci sono dei segni fatti con una mola. Quei segni sono stati fatti con una mola di 2/10 di millimetro e abbiamo messo del diamante, per fare un segno sottile. Quello serve per far propagare... per far iniziare la cricca, altrimenti dal punto di vista sperimentale è impossibile riprodurre una propagazione con i casi reali, perché gli assili sono progettati a durata indefinita. Da quello spigolo centrale è partita la cricca e si è propagata. In questo caso la sollecitazione è a flessione alternata, quindi le

righe che vedete sono praticamente orizzontali, a differenza di quelle che vedremo nell'assile in cui le righe invece... le marcature non sono fatte in questo modo perché la ruota sta girando e la sollecitazione è di flessione rotante, cioè contemporaneamente c'è flessione e poi la ruota gira. Le prime marcature, quelle nella fascia scura, sono state fatte ravvicinate, perché in effetti non si riusciva a vedere molto bene la forma, la presenza della cricca sulla striscia. Poi le abbiamo marcate in maniera più evidente nella fase successiva e si capisce qua facilmente che le marcature sono più evidenti quanto più è profonda la fessura. Questo dipende ovviamente da cose ben note della meccanica dei solidi, collegate alla presenza del fattore di intensità degli sforzi diviso la tensione di snervamento del materiale. Sono teorie note. Ecco, tutto questo è quello che è avvenuto nell'assile reale. Il fenomeno è lo stesso, ovviamente distinguendo la flessione rotante da questa flessione alternata. Allora, quello che è successo è che in ogni viaggio è rimasta l'impronta stampata sulla sezione fessurata, uno stampo. Quindi l'andata ha prodotto un incremento di zona fessurata, di fessura, cioè un'area fessurata che è ben visibile, e il ritorno ha prodotto la sua marcatura. Allora è successo questo: che abbiamo delle strisce sulla sezione fessurata, in cui c'è una banda molto liscia che corrisponde alla

propagazione e una marcatura che corrisponde al viaggio di ritorno e relativa a quel viaggio di andata. E la cosa interessante è che tutti i viaggi avvengono nelle stesse condizioni, cioè stesso numero di cicli, più o meno stessi carichi, più o meno stessa storia delle tensioni, perché ovviamente la linea ferroviaria è quella, ha percorso lo stesso tratto, più o meno con le stesse caratteristiche, perché i macchinisti hanno una procedura che si ripete ad ogni viaggio. E questo, per quanto riguarda la mia conoscenza e quella di Vincenzo Binante, pur confessando che io non sono pratico di tutta la letteratura ferroviaria ma ho cercato di trovare casi analoghi, ad oggi non sono riuscito, cioè non mi è noto, ecco, un caso in cui ci sia una chiara identificazione di quello che è successo nella storia degli incidenti ferroviari. Allora...

AVV. MUCCIARELLI – Professore, mi perdoni – Avvocato Mucciarelli - l'unicità, se io non intendo male, qui è data in particolare dalla circostanza che da quando riprende il servizio il treno, e quindi l'assile, percorre sempre la stessa strada, sempre lo stesso carico. Questo è l'aspetto di unicità a cui si riferisce?

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì.

AVV. MUCCIARELLI – Grazie.

C.T. DIFESA FREDIANI – Non solo, ma anche diciamo la chiarezza delle impronte sulla sezione e la conservazione che è

stata fatta, che ha consentito di avere diciamo un panorama finale molto molto chiaro. Allora, queste linee di marcatura sono state rilevate in sede di incidente probatorio presso la Lucchini da parte dell'ingegner Ghidini e sono state attribuite ai viaggi di ritorno a vuoto, cioè a tara, sia dall'ingegner Ghidini, sia dal mio collega professor Leonardo Bertini dell'Università di Pisa. Loro sono le uniche persone che io abbia ascoltato in questo processo, che hanno fatto chiaro riferimento al significato fisico di queste marcature, ed io ovviamente concordo assolutamente con loro. Presso la Lucchini, in sede di incidente probatorio, avendo a disposizione dei sistemi di illuminazione più opportuni, le lenti e i sistemi di ingrandimento più opportuni e così via, hanno individuato con chiarezza i fronti degli ultimi cinque viaggi sul totale di dodici, oltre ovviamente alla presenza del fronte relativo al viaggio Trecate-Viareggio, e le marcature relative alle fessure poco profonde invece non sono visibili, cioè quello che non si vede sono le marcature relative ai primi sette viaggi, che corrispondono ad un'area molto circoscritta dell'assile. Ora, io qui riporto la sezione... una figura che ho tratto dalla relazione A8, 157, dell'ingegner Ghidini, a pagina 2, nella mia slide numero 27, in cui sono messe accanto la foto della sezione collassata e le marcature che sono state rilevate in sede di incidente

probatorio, ripeto, presso la società Lucchini di Lovere. Ora, una cosa che si può osservare è questa, molto chiaramente: dunque, i viaggi non sono tutti uguali; in particolare qui vi faccio osservare che l'ultimo viaggio inizia in corrispondenza di quella marcatura. Quello lì. Quel viaggio, ecco, quello lì è il momento in cui il treno parte da Trecate e si avvia verso Viareggio. La prima parte del viaggio la fessura propaga con un fenomeno simile al caso precedente. Poi molto rapidamente, cresce talmente velocemente che...

PRESIDENTE – Vogliamo... scusi professore, vogliamo indicare quando...

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì.

PRESIDENTE - ...con il laser indicate, possiamo anche a verbale indicare a cosa si riferisce più specificamente?

C.T. DIFESA FREDIANI – Parliamo della figura... della slide 27 e stiamo indicando... chiedo scusa, la figura a destra, la figura a destra a pagina 27, che rappresenta la foto(?). Ecco, volevo far vedere, dunque, la parte finale del collasso, quello che è intervenuto a Viareggio, è caratterizzata da quella superficie corrugata, molto corrugata. Fra l'altro potete osservare che il sistema con cui è corrugata parte da sinistra verso destra e il collasso finale è avvenuto dove c'è quel profondo cratere. Quindi in realtà il collasso è avvenuto mentre la ruota stava girando. Infatti non è improvviso. Nello

spazio di una frazione di giro è avvenuto il collasso finale e ha ceduto il fusello. Alcune... da qui io traggo alcune prime, ecco, semplici osservazioni, e cioè lo schianto di Viareggio è chiaramente individuato e l'area della sezione residua è una frazione dell'area totale. Se ritorno un attimo indietro e guardiamo il materiale, nella figura a destra della slide 27 è indicato un campo grigio; quello rappresenta - è stato almeno così prodotto dall'ingegner Ghidini a Lovere – rappresenta il collasso finale, cioè l'assile è stato in grado di portare il carico di 10 tonnellate fino a che non è ridotto in quelle condizioni. Ora, se uno... il diametro è circa 150 millimetri, poco meno; la parte fessurata è 90; quindi quella che rimane di diametro è circa una cinquantina di millimetri, un po' di più. Quindi il rapporto delle aree è 50... diciamo 60 su 150, quindi è meno... siccome le aree vanno con i quadrati, quindi l'area rimasta è un quarto, un quinto di quella finale. Questo tipo di considerazione molto semplice indica che il materiale con il quale è costituito questo assile è un materiale di elevata qualità, è un materiale che ha un'elevata tenacità a frattura. La seconda osservazione è che la morfologia del materiale nella fascia della propagazione relativa all'ultimo viaggio indica un altro fatto: che c'è stato un - ritorno alla slide numero 27 - c'è stata una sovrapposizione di due fatti: la propagazione per

fatica e la propagazione invece per collasso statico. Cioè, quando la fessura è molto grande e la *crack driving force*, cioè la forza che tende a far aumentare la fessura, è abbastanza grande, ci sono dei fenomeni di collasso che avverrebbero anche se non ci fosse la fatica, tanto è vero che la superficie è corrugata in maniera diversa. Allora questo per... questo per dire che... questo per giustificare un fatto, da un punto di vista metodologico mio, che è questo, e cioè per considerare l'ultimo viaggio come un viaggio un po' anomalo rispetto a quelli precedenti, cioè non descritto esattamente con le stesse regole della propagazione, e quindi io l'ho messo nell'analisi, anche se ovviamente questo non cambia nulla nel risultato finale della lunghezza iniziale, sia perché riguarda la parte finale del collasso e non quella iniziale, sia per il fatto che se tenessi conto rafforzerebbe ancora di più la tesi che la lunghezza di fessura era molto piccola. Ecco, qui riporto, nella slide numero 29, il dettaglio della superficie dell'assile in prossimità della zona di rottura finale e chiarisce, ecco, o almeno cerca di chiarire quello che ho detto a voce. Una cosa che forse si poteva indagare meglio era il fusello, cioè la superficie analoga di questa, però dalla parte del fusello. Forse avrebbe rivelato alcune cose interessanti sull'origine, ma poi questo tutto sommato non è stato

fatto e abbiamo perso questo tipo di informazioni. Allora, come dicevo prima, qui sintetizzo, nel senso che non terrò conto del viaggio Trecate-Viareggio e comunque questo non cambia nulla dal nostro punto di vista. Ora ritorniamo alla zona fessurata. Allora, qui succede che in cinque viaggi la fessura è passata da quella riga viola che vedete lassù, quella azzurra anzi, quella lì che viene indicata ora nella slide numero 31, in cinque viaggi il treno... cioè, l'assile è stato collassato, è arrivato al collasso. Vuol dire che i primi sette viaggi sono contenuti in quel cerchietto che abbiamo indicato con un'elisse tratteggiata. Secondo aspetto: la forma della sezione non è piana, ma è convessa. E questo vedremo che ha qualche importanza ai fini delle risultanze di quanto stiamo dicendo. Perché le fessure piccole non si vedono? E' un fatto – come dicevo – ben noto a chi si occupa di meccanica dei solidi di questo tipo. Le fessure non si vedono perché il modello teorico, che ci spiega perché si vedono o meno, riguarda la teoria della meccanica della frattura lineare elastica e c'è un parametro che definisce l'entità della zona plastica che si forma, un parametro che si chiama fattore di intensità degli sforzi diviso due volte, il doppio della tensione di snervamento. E' un fatto tecnico, ma sta a indicare che se la fessura è piccola e se la forza che tende a farla propagare è piccola, la marcatura non si vede, cioè

la zona plastica è molto poco visibile. Mano a mano che la fessura cresce, a parità di carico esterno invece la *crack driving force*, la forza che tende ad aumentare la fessura aumenta molto e quindi rimane una marcatura, il materiale mantiene una storia in memoria che si rivela attraverso appunto le marcature.

AVV. MUCCIARELLI – Scusi professore - Avvocato Mucciarelli per il verbale – solo perché poi proseguiremo con questo tema, sulla diapositiva che ha mostrato dianzi con le figure, le linee corrispondono a quelle che avete riscontrato sull'assile, quelle, diciamo così, riscontrate da Ghidini?

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì. Queste sono esattamente le linee che abbiamo riportato, a parte i colori, e sono esattamente quelle che ha riportato Ghidini nel documento... cioè nella sua attività nell'incidente probatorio. Abbiamo...

AVV. MUCCIARELLI – Non è una simulazione. E' soltanto la trasposizione grafica di quello che c'era, ecco. Grazie.

C.T. DIFESA FREDIANI – Ad eccezione... ecco, un'altra cosa. Quei cicli lassù nel mezzo no.

AVV. MUCCIARELLI – No.

C.T. DIFESA FREDIANI – No, quelli...

AVV. MUCCIARELLI – Certo, sono quelli...

C.T. DIFESA FREDIANI – Quelli li abbiamo messi noi con colore diverso per dire: guardate che i primi sette cicli stanno

lì, ed è molto qualitativo. I cinque viaggi invece sono quelli che ha riportato l'ingegner Ghidini.

AVV. MUCCIARELLI – Quelli... quelli colorati con varianti dal viola all'arancione...

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì.

AVV. MUCCIARELLI - ...sono quelli reali, effettivi. Quelli che stanno nella parte in alto...

C.T. DIFESA FREDIANI – (sovrapposizione di voci)

AVV. MUCCIARELLI - ...sono, come lei li chiama, qualitativi perché nessuno li poteva vedere perché sono...

C.T. DIFESA FREDIANI – Allora, torniamo...

AVV. MUCCIARELLI - ...i sette iniziali.

C.T. DIFESA FREDIANI – Partiamo da lì. Ecco, quello è il viaggio di ritorno, il settimo viaggio di ritorno a marcatura. Lì inizia l'ottavo viaggio. Qui finisce l'ottavo viaggio. Qui inizia il nono. Qui finisce il nono. Qui comincia il decimo e qui finisce il decimo. Undicesimo, dodicesimo. E' tutto scritto, quello che... è veramente una cosa... una circostanza anomala, ecco, credo, nel campo degli incidenti ferroviari, che io conosca, insomma. E' assolutamente interessante.

AVV. MUCCIARELLI – Grazie, ho finito.

C.T. DIFESA FREDIANI – Prego. Allora, il fatto è questo: che queste informazioni ci consentono di determinare la legge con cui la fessura è propagata direttamente da quello che è scritto lì dentro, cioè da quello che è scritto nella

zona della sezione fessurata. Ed è possibile determinare la legge di propagazione della fessura, cioè di quanto incrementa la fessura ad ogni viaggio. E' possibile farlo in maniera diretta, basta leggere quello che c'è scritto lì. Ora, come si può fare questo? Le tecniche sono note. Intanto si può fare attraverso una semplice costruzione geometrica, in questo modo: guardate qua, dunque, sull'asse delle ascisse, cioè orizzontale, partendo da zero, abbiamo assunto N0=0, riportiamo il numero di cicli relativo ad ogni viaggio, 308.000 circa, vedete, e qui sopra in alto nella slide 25 sono riportati il numero del viaggio che stiamo considerando. Allora, alla fine di ogni viaggio, come vedete, c'è segnata una lunghezza di fessura, che è quella rilevata sull'assile. Quindi quei punti hanno due coordinate: il numero dei cicli sulle ascisse e la lunghezza di fessure in ordinate. E questa è la legge che descrive il comportamento della propagazione. E' scritta là. Si tratta semplicemente di capire, di estrapolare quella legge a tutto il campo.

Difesa – Avvocato Mazzola

AVV. MAZZOLA – Scusi professore, Avvocato Mazzola per il verbale, quindi quei punti, quei numeri segnati sono i numeri che sono stati rilevati in sede di incidente probatorio?

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì.

AVV. MAZZOLA – La dimensione della frattura rilevata in sede di incidente probatorio?

C.T. DIFESA FREDIANI - Ora specificherò meglio cosa vuol dire quel numero, perché in effetti la fessura non è un numero, è un fronte, però vedremo che, diciamo, il fenomeno viene ridotto a studiare una sezione centrale e a questo punto viene ridotto a un problema bidimensionale, e hanno senso quei numeri. Sul fatto più tecnico ci arrivo fra poco, ma insomma, per capirci, quello lì rappresenta il diagramma che rappresenta la storia della propagazione, cioè come è cresciuta la propagazione ciclo per ciclo, cioè viaggio per viaggio, in maniera... in maniera molto pulita. E fra l'altro, da un punto di vista qualitativo non è facile trovare fenomeni descritti con tale precisione. Fra l'altro la legge è molto regolare, come vedete. Anzi, dal punto di vista sperimentale è una sorta quasi di eccezione. Allora, il diagramma che otteniamo è questo, come dicevo: ho riassunto queste considerazioni in questa slide numero 36, e cioè nella storia delle ferrovie o degli incidenti ferroviari collegati ad assili i dati del diagramma precedente, della slide 35, costituiscono forse il risultato più importante che si sia mai visto ai fini della comprensione del fenomeno di fatica degli assili; essi raccontano in modo diretto che il fenomeno della rottura degli assili avviene in tempi rapidi quando una

fessura, seppure piccola, sia presente. Allora qui siamo di fronte a un fatto: quanti viaggi ha fatto per passare dalla lunghezza iniziale a quella finale? Cinque viaggi. Cinque viaggi sono cinque giorni. Quello che è successo qua è successo in qualche giorno di viaggio, non in anni. E non c'è bisogno di fare nessuna teoria, non c'è bisogno di scrivere nulla, è scritto là. Qui dentro c'è scritto questo: che in cinque viaggi questa qui è passata, la fessura è passata dalla lunghezza iniziale al collasso di Viareggio. Non so se... Lo ripeto: in cinque giorni è successo questo e in dodici giorni è successo il finale. Allora, se ci rendiamo conto di questo capiamo che la propagazione è un fenomeno rapidissimo. Al contrario di quanto abbiamo sentito fino adesso è la rovescia; ho sentito dire molte volte, anche parlando con colleghi a Lovere in sede di incidente probatorio, ho sentito dire da gente che si occupa di sicurezza che se questo fosse vero a tutti i carrelli si sarebbero rotti gli assili. Non c'è niente di più falso. La rottura di un assile è il risultato di due fatti: la nascita di una fessura e la propagazione della fessura. La nascita della fessura è un evento rarissimo, che avviene in maniera rarissima, tant'è vero che qui spiega perché raramente si rompono gli assili. Ma la propagazione, che è l'atto finale, è questo, avviene in tempi molto rapidi. Ora io cercherò di spiegare bene questa situazione vedendola da diverse

angolature. Come ripeto, la probabilità che la fessura sia presente è molto bassa. Io però intendo... dobbiamo capirci. La fessura non è un intaglio, non è uno spigolo arrotondato, non è l'impronta di una sassata nell'assile. La fessura è la presenza di un bordo aguzzo, che nasce da un difetto, da corrosione, da tanti effetti, ma corrisponde al bordo aguzzo. Nella meccanica dei solidi parlare di fessura vuol dire teoricamente che lo stato di tensione all'apice della stessa è infinito, mentre se io faccio uno stato di tensione intorno a un foro l'amplificazione vale 3 E quando c'è una cricca vale infinito. Questa è la differenza sul campo scientifico di cosa significa cricca e meccanica della frattura rispetto a fatica. Sono due cose assolutamente diverse. Molte di queste cose le ho imparate in molti anni di laboratorio, e ovviamente dal punto di vista matematico e da un altro punto di vista. Ora io vi vorrei mostrare come si può fare per determinare una legge di propagazione partendo dai dati che abbiamo. Ora qui non c'è nulla di strano, perché se pensiamo – che ne so, faccio un esempio banale – a quando Keplero ha detto che... quando Keplero ha detto che le orbite sono ellittiche, non è che ha osservato tutte le orbite di tutti i pianeti e di tutti i corpi celesti. Ha osservato un fenomeno e ha dedotto la legge. Ha fatto come Newton. Questa penna cade e la gravità è questa. Qui si fa lo stesso. In tutti i

fenomeni fisici si determina il comportamento, la legge, e poi si estrapola la legge che vale in un campo, in un certo campo. Ora io vi faccio vedere un semplice curvilineo. Qui avete un filmato in cui cosa fa? Qui accanto a me c'è il mio amico Paolo Toni, che si ricorda benissimo quando non avevamo strumenti diversi da questo. Con questi strumenti è stato fatto il Boing 747, siamo andati sulla luna, sono state fatte tutte le attività di ingegneria di questo mondo, anche senza avere il computer a disposizione. L'interpolazione e i disegni si fanno così. E le leggi sperimentali si interpolano in questo... si interpolavano in questo modo. Ma farò vedere che non è l'unico modo, ovviamente. Allora, cosa si fa? Si determina una porzione di curvilineo, si interpolano i dati diciamo a occhio, con un best fit, cioè una curva che passa nel mezzo e che li interpola, e si continua la legge fino a determinare il campo, fino ad occupare il campo. E questo è quello che vedete. Ecco, quella è la legge con la quale abbiamo formulato l'ipotesi di propagazione. E quello è il valore iniziale a ciclo 0. La lunghezza iniziale è molto piccola, è meno di due millimetri. La tesi che vi sto esponendo è che la lunghezza iniziale, la cricca, con una fessura con un apice aguzzo, era minore di 2 millimetri quando è successo... quando questa ha cominciato a propagarsi. Allora, la prima conclusione è questa... allora, la prima

conclusione che io traggo è questa: in questa particolare situazione dell'assile 98331 è stato possibile valutare la profondità iniziale della fessura con un semplice curvilineo. Essa risulta inferiore a 2 millimetri. Allora uno può dire: ma questa cosa è banale. Allora, malgrado l'apparente banalità della procedura adottata, essa è del tutto legittima, e anche accurata, vi farò vedere. Perché è legittima? Perché... perché possiamo formulare un teorema, finalmente, cioè una affermazione che vale in senso matematico, non è in senso cabarettistico, voglio dire. Un teorema è il seguente ed è molto semplice. Del fenomeno in esame... dunque, pensate un attimo alla curva precedente. La curva di crescita della fessura non può avere alcun minimo nel campo dei cicli di carico. E questa affermazione ha la forza di un teorema in senso scientifico - e vi do la dimostrazione – e poi è alla base di un sacco di ragionamenti che servono per prendere anche in esame altre teorie che sono state formulate. Dunque, la dimostrazione di un teorema si può fare in vari modi, ma qui la facciamo per assurdo. Chiedo scusa agli esperti, ma lo dico per i non esperti. Allora, la dimostrazione per assurdo consiste in questo: la tesi può essere vera o falsa; assumiamo che sia vera... assumiamo, scusate, che sia falsa... assumiamo che sia vera e arriviamo ad un assurdo, ovvero supponiamo che per assurdo esista un minimo della curva, cioè prendete la

curva che abbiamo dedotto precedentemente che interpola i dati; non estrapoliamola neanche tanto; i dati sono certi, i punti rossi sono punti sperimentali, sono dati di riferimento. C'è una curva che li interpola. E allora questa curva qui si dice che non può ritornare... non può avere un minimo, cioè non può crescere verso l'inizio. Questo è assurdo. Perché? Perché se questo avvenisse, immaginate di partire per esempio...

AVV. MAZZOLA – Scusi professore – Avvocato Mazzola - solo per il verbale ci può dire per favore i dati che sono inseriti? Cioè, lei disegna una curva e poi c'è una curva tratteggiata che arriva a un valore. Quel valore, che è sopra 10, è il valore...? Che valore è?

C.T. DIFESA FREDIANI – Questa è una curva... quella tratteggiata serve per dimostrare l'assurdo del teorema.

AVV. MAZZOLA – Sì.

C.T. DIFESA FREDIANI – E' una curva che non esiste, tant'è vero che dobbiamo dimostrare che non può esistere.

AVV. MAZZOLA – No, certo, però se noi vediamo 10, sarebbe un'ipotetica misura di fessura che è 10. Giusto?

C.T. DIFESA FREDIANI – E' del tutto ipotetica.

AVV. MAZZOLA – Sì.

C.T. DIFESA FREDIANI – Io stavo dicendo però che non può...

AVV. DALLA CASA – Scusi Presidente, scusi...

C.T. DIFESA FREDIANI - ...non può...

AVV. DALLA CASA – Presidente, mi scusi... Scusate, volevo

interrompere solo... siccome a volte vengono fatti passaggi da una slide all'altra e il commento continua, se fosse possibile ogni volta rammentare il numero della slide anche in commento, altrimenti nella lettura del verbale diventa difficile comprendere.

PRESIDENTE – Sì, Professore, sì, grazie.

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì. Chiedo scusa, è giusto. Dunque, siamo alla slide numero 41. Qui abbiamo riportato, vedete, il settimo viaggio che corrisponde a quella lunetta, e il dodicesimo viaggio che corrisponde alla curva finale. Allora, il punto finale è 62.4 e il settimo viaggio è 14.2. Questi dati sono certi, quindi sono avvenuti in cinque viaggi. Poi abbiamo prolungato... abbiamo supposto per assurdo che sia possibile una curva come quella tratteggiata. Questa curva avrebbe un minimo, cioè un punto a sinistra e a destra del quale il valore è più grande di quello relativo al minimo. Allora, se questo fosse vero, immaginate di partire da un viaggio, per esempio dal viaggio... il primo viaggio, avete per esempio la lunghezza di 12-13 millimetri. Alla fine del primo viaggio la lunghezza sarebbe minore di 10. Quindi cosa vorrebbe dire? Che la fessura si è saldata, cioè sotto carico affaticante la fessura si sarebbe saldata da sola. Ora, siccome questo è impossibile, il fenomeno è impossibile perché il fenomeno è irreversibile. Quindi quell'andamento lì non ci può essere. Quindi vuol dire

che se noi percorriamo la curva in senso discendente, da 62 tornando indietro, quando arriviamo a 14 il viaggio precedente, cioè il settimo viaggio, deve cominciare ad una lunghezza più piccola di quella della fine, e il sesto viaggio deve cominciare ad una lunghezza più piccola di quella della fine del sesto, cioè l'andamento deve essere quello che abbiamo indicato, ovvero quello che abbiamo indicato con il curvilineo. Uno potrebbe obiettare però che può darsi che in un ciclo si saldi e in altro no, oppure si saldi uno e due propaghino. Questo è impossibile, perché il teorema vale non solo per ogni viaggio, vale per ogni ciclo, cioè non è possibile che le fessure si saldino durante la propagazione per fatica. Questo ha la stessa... la stessa validità del fatto che se io prendo questo oggetto casca e dico che casca qui e non si attacca al soffitto. Quindi questo è un dato di partenza. Cioè, una volta individuata la legge sui dati sperimentali, quella legge è la legge che continua fino all'inizio del processo di propagazione. Allora... allora questo ha delle conseguenze.

AVV. MAZZOLA – Scusi professore, quindi ci sta dicendo che la frattura può solo crescere di dimensioni?

C.T. DIFESA FREDIANI – La fessura può solo propagare, non si può richiudere mai. Può rimanere ferma nel caso in cui si presentino fenomeni, come abbiamo accennato in precedenza, di deformazione plastica, tensione residua di

trazione... di compressione si chiama, che è ben noto agli studiosi, ma non si può saldare. Quindi questo spiega perché l'andamento dev'essere quello che abbiamo fatto col curvilineo. Quindi la curva che abbiamo... diciamo, la interpretazione che abbiamo dato non è casuale. Allora, riassumo. Nella slide numero 44, una conseguenza del teorema. La fessura, come è noto, cresce con continuità e la funzione matematica, cioè quella curva che vedete, io la chiamo funzione matematica, che riguarda lunghezza di fessura e numero dei cicli, è continua, perché il fenomeno è continuo, ed è definita in un insieme, cioè il numero dei cicli in ascisse, che è limitato e chiuso. Allora, i miei colleghi sanno che esiste un teorema che si chiama di Weierstrass, che ci assicura che questa curva, che questa funzione ha massimo e minimo valore. Ora è chiaro che massimo valore è quello della lunghezza finale. Il minimo valore che c'è non può essere interno, quindi il minimo valore è quello della lunghezza iniziale, cioè N=0, quindi vuol dire che la decrescita dev'essere continua. Il minimo quindi corrisponde a N=0. Allora, tornando a ritroso dal settimo viaggio indietro, la funzione deve decrescere con regolarità, come appunto abbiamo ricostruito, ripeto ancora, con il nostro modesto curvilineo.

Allora, ora riassumo nella slide numero 45 la peculiarità di questo incidente. Primo: il carro ha percorso uno

stesso tragitto, con circa la stessa storia. Io non lo so se il macchinista ha accelerato, insomma più o meno la storia è quella; nelle stesse condizioni della linea, presumibilmente; con l'assile nella stessa posizione nella composizione del treno. Poi ci ritorno un attimo. Secondo: la storia della propagazione è rimasta stampata sulla sezione fessurata per cinque viaggi e quindi conosciamo quello che è successo dal settimo viaggio al dodicesimo. Terzo fatto: la sezione è stata ben conservata, così come le informazioni che sono state in essa contenute, quindi la lettura è stata una lettura condotta in maniera affidabile presso la Lucchini. Infine faccio notare che non è stato necessario per ricostruire il fenomeno altro che non le informazioni contenute sull'assile, fino ad arrivare alla profondità iniziale della fessura. Dunque, la composizione del treno, ritorno sul punto numero 1. La composizione del treno è importante. Non è mai stato accennato qui dentro, nemmeno da quelli che si occupano della sicurezza dei sistemi ferroviari, che forse io credo avrebbero dovuto farlo, o potuto farlo. La composizione del treno è importante perché, come tutti sappiamo, come tutti sappiamo... come tutti possiamo sapere verificandolo, andando in treno vicino al primo locomotore, nella carrozza vicino al primo locomotore, il carrello più sollecitato è il primo dopo il locomotore, è ben noto. Io ho chiesto queste

informazioni... ho verificato queste informazioni con i miei allievi, che lavorano alla Hitachi attuale, che si occupa di dinamica dei sistemi ferroviari. Ho chiesto conferma a loro e mi hanno confermato che il primo carrello è quello più sollecitato. Non solo, ma all'interno del primo carrello il primo assile è quello più sollecitato nel caso delle linee di piccola curvatura, sistemi tramviari cittadini, metropolitane; ma il secondo carrello, quello che è più sollecitato è nel caso dei raggi di curvatura tipici delle ferrovie...

AVV. MAZZOLA – Scusi, il secondo assile, non il secondo carrello.

C.T. DIFESA FREDIANI – Come?

AVV. MAZZOLA – Il secondo assile, non...

C.T. DIFESA FREDIANI – Il secondo assile del primo carrello, chiedo scusa, non so cosa ho detto. Ecco, questo è un aspetto interessante, perché qui è successa una serie di drammi, di coincidenze, che sono finite in maniera drammatica. Cioè, questo assile è finito nel posto più sbagliato e nel momento più sbagliato, è finito proprio nella seconda posizione del primo carrello. Nei viaggi di ritorno succede lo stesso. Il carico è molto minore, ma il numero dei cicli è quello che... l'ultimo... questo diventa ultimo nel viaggio di ritorno. L'ultimo viaggio di ritorno è quello che non produce cricche, l'abbiamo detto, non produce avanzamento, ma è soggetto ad un

martellamento, è soggetto ad un numero di cicli molto maggiore degli altri perché c'è un sistema di... cioè, le vibrazioni che sono in coda sono maggiori di quelle in attacco. Però in questo caso non producono danni perché la differenza fra il carico in andata e ritorno è superiore al 50 per cento. Adesso però è chiaro che nella slide successiva, la 46, sintetizzo un altro concetto, cioè affrontiamo il problema della determinazione della legge in un altro modo, cioè utilizzando uno strumento dello studio delle funzioni, cioè usiamo un po' di matematica. E chiaramente uno potrebbe anche obiettare, giustamente, che quella funzione che è stata determinata col curvilineo è il risultato dell'esperienza o non esperienza dell'operatore, ovviamente. Quindi ci vogliono degli strumenti che prescindono dall'esperienza dell'operatore e sono oggettivi. Ed è la matematica, ovviamente. Allora, qui abbiamo riportato la storia in maniera più visibile di quello che è successo. Questa è la slide numero 47, chiedo scusa ancora. Qui abbiamo la storia della propagazione, mentre l'ultimo viaggio, Trecate-Viareggio è fatto da due parti: una, quella rossina, è la parte finale statica. Si è in parte rotto per... cioè, propagato per fatica e poi collassato. Allora qui abbiamo la storia. Inizio del settimo viaggio, fine del settimo viaggio, settimo... fine del settimo viaggio, inizio dell'ottavo... e così via, quello

che abbiamo visto in precedenza e che non stiamo ovviamente a ripetere. Allora, in ogni fronte della fessura la propagazione avviene in ogni punto, ovviamente, cioè non avviene... non avviene lungo una... non abbiamo a che fare con una lamiera che si propaga, abbiamo a che fare con un fronte che si sta allargando prima e poi restringendo. E quindi è chiaro che avviene in ogni punto con una propria velocità come in ogni problema di propagazione. Ora, in realtà il fronte... il piano... la fessura non è su un piano, è su una superficie convessa, e quindi di questo ne vediamo subito fra un po' le conseguenze. Allora, la velocità locale è influenzata non solo dal modo di apertura della fessura, ma anche dal complesso delle azioni esterne, cioè frenatura e relativa torsione dell'asse, forze centrifughe in curva, posizione dell'assile, del carrello nella composizione del treno, cui ho fatto cenno in precedenza, asperità della linea, urto contro gli scambi, storia della velocità, difetti dei cerchioni e così via. La storia è molto complessa. Si tratta di capire come questi fatti hanno inciso sulla storia di carico, se sono stati importanti o meno. Cercheremo di capirlo in qualche modo. Il modo più importante però è quello di apertura, cioè quello che si chiama opening, per cui è quello che si assume a riferimento, e corrisponde al fatto che la fessura si apre e si chiude in maniera alternata. Questa

si chiama flessione alternata e rotante, si chiama in gergo flessione rotante. Ora però io voglio ritornare un attimo sul fatto che finora è stato sempre trascurato, e mi sono un po' meravigliato, cioè che il problema in realtà è un problema tridimensionale, cioè la sezione collassata non è piana; la sezione infatti, come vedremo facilmente e al contrario di quanto ha detto l'ingegner D'Errico non è piana. L'ingegner D'Errico ha detto, nel verbale del 27 maggio 2015, pagine 178 e 79, dice che è piana, salvo vicino al bordo. Ma dice anche "parliamo di veramente i primi nanometri, stiamo parlando di scale che neanche al microscopio elettronico riesco ad apprezzare". Insomma, è un modo per dire che la fessura è completamente piana dalla superficie fino all'interno. Ora, cosa vuol dire questo? Allora, se l'ingegner D'Errico avesse ragione vorrebbe dire che se io taglio... ora qui guardate, guardate queste foto; siamo alla slide numero 49 e vi presento due foto: una, a sinistra, è DSC_6256 e l'altra è DSC_6239. Allora, qui queste foto rappresentano il momento in cui a Lovere, in sede di incidente probatorio, veniva ritagliata una fetta che conteneva la sezione fessurata. Allora la sega a nastro individua un piano, definisce un piano. E allora è evidente che se la fessura fosse stata piana l'intersezione di due piani è una retta, oppure è un segmento di retta. E questo è tutt'altro che un segmento

di retta. Si vede che la fessura è curva, si vede che il piano... si vede che la sezione fessurata non è piana. Qui noi abbiamo ricostruito con il CAD, con il calcolatore, la forma della fessura, ovviamente astraendo dalla zona butterata che corrisponde al collasso statico, quello finale. Abbiamo addolcito, abbiamo... (parole incomprensibili)... e abbiamo cercato di ricostruire la forma con il calcolatore, partendo dai dati che avevamo, cioè tutte le foto e tutte le misure che abbiamo potuto... che abbiamo potuto apprendere. E qui vi faccio vedere il modo con cui abbiamo ricostruito foto per foto.

AVV. MUCCIARELLI – Professore, mi scusi... mi scusi...

C.T. DIFESA FREDIANI – Siamo alla slide 51.

AVV. MUCCIARELLI – Professore, scusi, la slide che ha presentato prima era, per il verbale, la 50, vero?

C.T. DIFESA FREDIANI – Chiedo scusa, la slide è la numero 50, quella precedente.

AVV. MUCCIARELLI – E i due oggetti che si vedono nella parte... prego?

AVV. MAZZOLA – (voce fuori microfono)

C.T. DIFESA FREDIANI – I due oggetti sono quelli...

AVV. MUCCIARELLI - Sono l'effettivo campione.

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì, quello lì... dunque, in sede di incidente probatorio, ma credo che lo sappiano tutti ormai, ma insomma in sede di incidente probatorio la sezione che fa parte dell'assile, che è stato fatto... è

stata tagliata in una zona, in una sezione che sta dentro nella parte dove è calettata la ruota. E' stata presa una ciambella è poi questa ciambella è stata, in sede di incidente probatorio, tagliata a fette, sulla base delle indicazioni che a quel tempo dava il professor Vangi... davano il professor Vangi e l'ingegner Licciardello...

AVV. MUCCIARELLI – Mi interessava...

C.T. DIFESA FREDIANI - ...in accordo con la società Lucchini.

AVV. MUCCIARELLI – Mi interessava solo che risultasse, per il verbale, che le foto che compaiono nella diapositiva 50 sono le foto dell'oggetto, del campione...

C.T. DIFESA FREDIANI – Certamente.

AVV. MUCCIARELLI - ...dell'assile.

C.T. DIFESA FREDIANI - Sono le foto dell'oggetto, sono le foto del campione. Allora, qui abbiamo... dunque, siamo alla slide numero 51, i campioni sono A1 e A5 e le foto sono tratte da Lucchini, dvd 3, il giorno 04, il 19 maggio, per laboratorio HDR senza titolo, 2, eccetera. Qui abbiamo... abbiamo cercato di riprodurre con il computer la situazione reale, che è quella che vedete. Ora qui vi faccio passare alcune foto. Sulla destra della slide numero 52 sono riportati i pezzi effettivi e sulla sinistra invece i campioni riprodotti. Le foto sono DSC_6237 e 6524. Qui è un altro pezzo, le foto sono la 6259 e la 6538, la slide è la numero 53. Come vedete abbiamo cercato di riprodurre al meglio. Ancora, DSC_6537

e 6533, e qui abbiamo l'elemento riprodotto con il computer. A parte, ripeto, lo smooth(?), ma non interessa. Quello che ci interessa è la parte opposta dalla parte di collasso, cioè la zona della rottura iniziale, del collasso iniziale. E qui abbiamo ricostruito la situazione dei campioni A1 e A4, che sono quelli interessati alla propagazione della fessura, nel quale noi misuriamo quei numeri famosi, 62, 14 e così via, lungo questa fetta, questa fetta centrale. Quello che interessa è il campione A1, che è questo, che sono quelli di maggiore interesse, ovviamente. Vediamo il campione A1, quello che è rappresentato nella figura a sinistra della slide numero 56, di cui abbiamo riprodotto qui sulla destra la sezione. Allora si vede che è importante capire questo: dunque, come si vede la sezione... c'è una riga gialla che rappresenta la superficie, l'intersezione fra il piano e la superficie di frattura. Questa riga gialla, come vedete, ha una curvatura. Ora, uno capisce che se invece di prendere la riga gialla, cioè un settore, io prendo un piano che passa per il centro, l'angolo che si forma è maggiore di questo. Si sa dalla geometria, da Euclide insomma. Quindi sappiamo che l'angolo sarà maggiore certamente di questo. Ora, l'angolo che abbiamo riprodotto è circa 10 gradi da una parte e circa una dozzina dall'altra. Ma ora riprodurre localmente, cioè nel primo tratto della

propagazione, esattamente, è molto difficile, perché si può sbagliare. Allora abbiamo fatto una cosa. Abbiamo riprodotto... abbiamo preso un piano medio, che comprende i primi due - siamo alla slide 57 – che comprende i primi due centimetri della propagazione, e abbiamo trovato qual è il valore medio su un piano. Si calcola bene, voglio dire, l'angolo, e viaggia da 12,4 gradi... da 12,4 gradi da un lato e 13,6 da quell'altro. Ora, questa è la media però. Se ci avviciniamo, se questa striscia la facessimo sempre più sottile, questo angolo aumenta. Allora io ho valutato che più o meno dovrebbe essere 14-15 gradi. Ora purtroppo questo non è fatto in sede di incidente probatorio e quindi cerchiamo di ricostruirlo al meglio che si può. Comunque l'ordine di grandezza sostanzialmente è questo. Allora questo... la cosa interessante forse non è tanto il tipo di riproduzione che abbiamo fatto, ma le conseguenze della non planarità. Ancora, ripeto, parliamo solo di... continuo a parlare di quello che dice la fisica di questo oggetto. Le conseguenze sono di due tipi, e cioè: primo, i parametri che governano i fenomeni della frattura devono essere calcolati, dovrebbero essere calcolati per la superficie effettiva, cioè per la superficie curva; quindi l'assunzione della planarità della sezione fessurata, cioè l'assunzione che la sezione è piana è un errore concettuale, non è vero, la sezione non è piana. Se poi

questo porta a un errore grande o piccolo è un'altra questione che è difficile anche capire, ma concettualmente non è vero, quindi dovrebbe essere assunta nelle ipotesi, cioè ipotesi supponiamo che sia piana. Ma non è stato detto. La sezione non è piana. Secondo, però – e questo è più importante - in letteratura non esistono, non esistono, almeno io non ne ho trovati, studi che riguardino la propagazione per fatica su superfici come quella in esame. Cioè sulle superfici piane in letteratura non c'è nulla che io abbia trovato. E tutto quello che viene detto, assunzione di... fattore intensità di curve e così via, si riferisce a casi di piani, ma non a questo.

AVV. MAZZOLA – Scusi...

C.T. DIFESA FREDIANI – Ma c'è una seconda... prego.

AVV. MAZZOLA – Scusi professore, si è imbrigliato. Non esistono in letteratura studi di propagazione per fatica su superfici come quella in esame, che non è piana.

C.T. DIFESA FREDIANI – Che non è piana. In particolare su questo, ovviamente, perché superfici... questa è una particolare superficie non piana, quindi io dovrei fare i conti su questa, non su altre che pure fossero non piane, perché il metodo scientifico ci racconta che dobbiamo prendere in esame quello che è successo in questo caso. Tutto il resto non... conta, ovviamente con degli errori, che vanno dichiarati però. Assumo che c'è

un'approssimazione e mi aspetto che ci sia un errore. Questo è il punto, è il modo con cui si deve ragionare. Ma c'è un'altra conseguenza molto... secondo me molto più importante, e cioè che riguarda il problema degli ultrasuoni. Ora, io non mi sono occupato degli ultrasuoni e non ne parlo, però io faccio un'osservazione, una semplice osservazione, secondo la quale quello che è stato fatto sugli ultrasuoni, sulla *probability of detection*, di cui si riparlerà penso, è una storia che non sta in piedi, ma non sta in piedi per nulla, cioè è una roba che è stata fatta con assoluta rozzezza dal punto di vista concettuale, e vi spiego perché. Allora, immaginate che ci sia un emettitore che manda onde elettromagnetiche su un difetto, in particolare un emettitore a 45 gradi, che è quello che serve dal fusello per vedere quanto è grande la fessura, e sul quale è stato tarato... è stato tarato lo strumento. Gli strumenti vengono tarati con un intaglio che viene ortogonale al piano del... cioè, scusate, ortogonale all'asse dell'assile, come in figura. Allora, se io emetto a 45 gradi delle onde, queste riflettono alla stessa maniera di uno specchio a 90 gradi e quindi la quantità di onde che viene recepita dal ricevitore, che è anche emettitore e ricevitore insieme, viene fatta sulla base di questa taratura. Cioè, io parlo della slide numero 60. Allora voglio dire che quando io faccio una

taratura, mettendo un difetto artificiale, e lo faccio ortogonalmente all'asse dell'assile, quello è il riferimento con cui poi dovrei trovare, dovrei verificare tutte le fessure che sono ortogonali all'asse dell'assile, non strane, perché allora il gioco non torna più, è questo che voglio dire. Allora, se questo emette a 45 gradi, la riflessione ritorna a 45 gradi, cioè ritorna sull'emettitore e la quantità di onde emesse e ricevute sostanzialmente è molto alta. Cioè, la percentuale di ricezione è molto alta rispetto a quella di emissione. E' su questo concetto che si basa la taratura di questi strumenti, non su altro. Ovviamente sul fatto di regolare schermi, dare una scala, ma il concetto è questo. Ora, se questo è, vediamo le conseguenze. Ora, immaginate che questo sia lo specchietto retrovisore di una macchina e io c'ho i fari che mi illuminano e mi vanno... e mi riflette la luce negli occhi. Cosa faccio? Prendo il retrovisore, lo specchio retrovisore, lo giro un angolo piccolissimo e dai miei occhi sparisce tutto. Ci sono dei retrovisori che hanno uno scatto, una mollettina che cambia l'angolo di riflessione di pochissimi gradi, pochissimo, eppure sparisce tutto. E' come se qui mettendo la fessura inclinata sparisse tutto. La quantità di ricezione, appena perso(?) un grado di 15 gradi, è zero, questa roba non vede niente, per cui io traggo la conclusione, sulla base di queste sole osservazioni, che

le tarature fatte con il POD, diciamo con il difetto ortogonale all'asse, sono assolutamente inutili, nel caso in esame ovviamente, servono solo quando le fessure sono ortogonali all'asse, ma quando sono inclinate non vedo niente. E la mia impressione è che aumentando la lunghezza della fessura sia lo stesso, anzi peggio, cioè in altre parole sia assolutamente cieco, nel caso in esame. Questa è la mia considerazione. Adesso ritorniamo a descrivere il fenomeno della fessura. Vediamo, diciamo, una logica un po' diversa, più diciamo di razionalità, per giustificare il fatto che noi stiamo considerando una fessura che sta propagando lungo un asse, quindi abbiamo dato una lunghezza, non un fronte. Il processo logico è questo: per descrivere la propagazione come un fenomeno monodimensionale, cioè come fosse una lamiera, che viene... con una fessura che sta propagando, noi consideriamo una strisciolina, che è quella qui segnata nella slide numero 61. Ora, queste frecce indicano che, ripeto, la fessura cresce intorno nel modo che cresce ed è influenzata ovviamente dal fatto che la ruota gira. Infatti, non so, prendiamo in riferimento una fessura, questa che vi segno col mouse. Per esempio questo è l'inizio della fessura numero 9. L'inizio della cricca è questo, la fine è questa. Quindi vuol dire che in ogni punto del fronte la fessura si è allargata con una propria legge, la quale è stata molto influenzata dal

fatto che c'è una flessione rotante, e questo ovviamente è noto, è stato detto più volte. Ma nella zona centrale io è come se considerassi quello che avviene in un istante. Cioè, in ogni giro io considero un istante in cui la fessura iniziale si trova in alto, oppure si trova in basso. In quel caso il carico agisce... la gravità agisce in direzione verticale nella figura, agisce come se fosse una flessione alternata. Ovviamente non posso scordarmi come è fatta la fessura. Io sto considerando una lamina qui intorno, ma la lamina qui intorno fa parte di una fessura che ha una propria forma. Io ovviamente non dimentico. Il professor Bertini infatti ha preso delle forme, il professor Boniardi lo stesso, hanno assunto delle forme dalla fessura, e così facciamo anche noi ovviamente. Ma il riferimento, come abbiamo... come hanno fatto tutti, è quello della zona centrale, cioè sto considerando una striscia centrale. In questo caso è lecito. Perché è lecito? Perché la lunghezza di fessura, la fessura iniziale, non era un oggetto lungo mezzo metro; era un pezzetto che alla fine stava in una zona che può essere inquadrata in questa striscia. E quindi è chiaro che quello che è successo a partire... la propagazione che è iniziata da questo punto ed è propagata posso vederla ogni volta quando la ruota è in alto... è in alto o in basso la fessura, cioè ha la cricca in alto o in basso. In quel caso abbiamo la

flessione alternata. Le frecce rosse che ho indicato qua indicano diciamo il senso della propagazione della cricca e stanno a indicare che la cricca cresce sempre più velocemente mano mano che la fessura cresce, ovviamente. Allora, ritorniamo a questo fatto. Quindi in questa figura, che è la slide numero 62, abbiamo riprodotto nel centro la striscia di cui ci siamo occupati, che è quella a cui facciamo riferimento. Se osservate bene, se voi guardate per ogni cricca, per ogni fronte di fessura, il lato sinistro della striscia e il lato destro, praticamente le fessure sono... hanno la stessa lunghezza. Il che vuol dire che posso descrivere questo fenomeno come fenomeno bidimensionale, cioè come se la fessura avvenisse in un piano, cioè avvenisse nel piano... cioè, in un solido, in una lamiera diciamo, in una... per capirci, in una lamiera larga quanto è larga questa figura, e il fronte avanzasse d0ella stessa quantità sul bordo sinistro, sulla faccia sinistra e sulla faccia destra. Quindi avanza diciamo con entità costante lungo il fronte. Questo a partire dal settimo viaggio fino al dodicesimo viaggio. Ora però in questa figura voi vedete anche altre cose, cioè vedete una serie di puntini, questi punti. Questi punti rappresentano...

AVV. MAZZOLA – Professore, questi punti, per il verbale, se li illustriamo. Questi punti se possiamo per il verbale descriverli, in maniera...

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì, sono chiaramente visibili. Cioè ogni... in ogni fronte di fessura avete dei punti, che vi sto indicando con il mouse. Avete molti punti, come vedete. Ora, questi punti sono quelli nei quali noi abbiamo calcolato il parametro che definisce la velocità di propagazione, cioè la *crack driving force*, diciamo il fattore di intensità degli sforzi, per capirci. L'abbiamo fatto punto per punto lungo il fronte e lo abbiamo fatto nella fessura nella sua forma effettiva, cioè quella che abbiamo visto prima con il computer, che abbiamo ricostruito. Non è piana la nostra fessura e i fronti sono quelli effettivi, effettivi cioè misurati, cioè definiti da Lovere in sede di incidente probatorio, su una superficie che non è piana, che è quella effettiva. Ora ripartiamo dalla figura precedente, quella a colori che abbiamo visto in precedenza, cioè questa qua. No, abbiamo sbagliato, è quella successiva, scusate. Quella successiva è questa. Ritorniamo... ecco, noi ripartiremo da questa fessura qua, cioè da questa in cui abbiamo il settimo fino al dodicesimo viaggio. Allora, conosciamo in maniera esatta, avendola letta direttamente sulla sezione fessurata, la lunghezza di fessura, lo abbiamo visto prima, ed è questa. La lunghezza di fessura è sull'asse delle ordinate. E poi conosciamo per ogni viaggio il numero dei cicli: 308.000. E quindi abbiamo il grafico che voi vedete qua, dove ho riprodotto insieme al settimo

e al dodicesimo viaggio nella slide numero 64. Allora, come dicevo prima, ritorniamo al discorso...

AVV. MUCCIARELLI – Professore, professore...

C.T. DIFESA FREDIANI – Prego.

AVV. MUCCIARELLI – Mi scusi, tornando alla slide precedente, sempre per la mia chiarezza, i dati che sono rappresentati, cioè i punti da 14.2, 21.3 e seguenti e le curve e linee che si trovano nella parte alta a sinistra, sono – come dire - la rilevazione di dati reali.

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì.

AVV. MUCCIARELLI - Quelli che avete visto voi, Bertini, Ghidini, sull'assile.

C.T. DIFESA FREDIANI – A parte i decimi di millimetro, che fa parte ovviamente (sovrapposizione di voci)...

AVV. MUCCIARELLI – Sì, d'accordo, va bene.

C.T. DIFESA FREDIANI - ...sono esattamente quelli, sì.

AVV. MUCCIARELLI – Sono comunque quelli, ecco, non sono... grazie.

C.T. DIFESA FREDIANI – Infatti ho riportato, insieme al grafico dei punti sperimentali, reali, anche la sezione fessurata con le linee di marcatura per far vedere che questa linea centrale interseca i fronti in corrispondenza di 14, 24 e 62,4. Ecco, questi sono i dati di cui stiamo parlando, giustamente. Allora, siamo alla slide numero 65. Torniamo al problema che ci siamo posti, cioè come possiamo interpolare i dati sperimentali per

mezzo di procedure matematiche che non facciano riferimento ovviamente alla capacità o non capacità dell'operatore e di quello che fa... di quello che fa la linea, ovviamente. Ora, questo lo facciamo in due modi, perché alla fine è sempre meglio, è corretto avere due valutazioni diverse, per avere la possibilità di capire errori eventuali. Il primo modo è quello di creare un algoritmo matematico di interpolazione dei dati, che è tipico dei fenomeni di fatica, di interpolazione dei dati. Noi abbiamo nel mio laboratorio molta esperienza in questo, perché abbiamo condotto centinaia di esperimenti di propagazione in vario modo e in vari campi, e quindi abbiamo dei software che ci permettono... vari tipi di software che ci permettono di fare interpolazioni tipiche di fenomeni o di fatica, o di propagazione, o in questo caso di pochi dati, e quindi sono software semplici, di ottimizzazione, si cambia (parola incomprensibile). E poi usare invece un altro algoritmo che non dipende da noi e che dipende invece da... sono sistemi di interpolazione standard, quelli che si trovano in letteratura e che l'esperienza ha dimostrato essere affidabili da decenni di applicazione. Quindi sono quelli che si trovano in letteratura e che comunque persona può utilizzare. Però nella slide successiva, che è la numero... non la vedo... qui la prima era... 66, ecco. Nella slide numero 66 riportiamo la previsione sulla profondità iniziale con un

codice di best fit che interpola i dati dal dodicesimo fino al settimo. Qui, ripeto, non ci ho messo l'ultimo viaggio perché è anomalo e comunque quello non cambia nulla, ripeto, sulla legge di propagazione. Anzi, rafforzerebbe questo qui, tutto sommato è anche in linea con quei dati. Ma teoricamente e metodologicamente non è corretto e quindi non l'abbiamo messo. Allora, sulla profondità...

(più voci fuori microfono)

C.T. DIFESA FREDIANI – Ah no, chiedo scusa... forse è una domanda... Ecco, questo è diciamo un primo tipo di interpolazione con il quale otteniamo una certa lunghezza iniziale in corrispondenza dei cicli N=0. Poi il secondo metodo è quello che si chiama metodo... modello gaussiano, che è un procedimento matematico standard. Questo procedimento ha degli indici sulla qualità dell'interpolazione. Vedete, 0,9969 vuol dire che è molto affidabile il tipo di interpolazione che viene condotto. Qui viene riportata la legge matematica che viene definita da questo algoritmo. E questo porta ad una lunghezza iniziale che è più o meno la stessa di quella precedente, almeno a occhio.

AVV. MAZZOLA – Cioè?

C.T. DIFESA FREDIANI – E cioè intorno o minore di 2 millimetri. Voi la vedete qua sulla scala, uno può apprezzarla. Allora, a questo punto mettiamole insieme

quella precedente e questa qua. Ecco, qui abbiamo riprodotto insieme il modello gaussiano e il modello Frediani-Binante, ma insomma diciamo è un software molto semplice. E quello dà delle indicazioni un po' diverse, ma la lunghezza iniziale, come vedete, sostanzialmente è la stessa. Allora, io traggo da qui una seconda conclusione, nella slide numero 69: cioè, che due metodi matematici, del tutto diversi fra loro, che interpolano i dati... gli stessi dati sperimentali, indicano che la profondità della fessura iniziale è esattamente la stessa.

AVV. MAZZOLA – Ci vuole... ci vuole ripetere per il verbale? E' sempre la stessa, cioè?

C.T. DIFESA FREDIANI – Che è esattamente la stessa, pari a meno di 2 millimetri di profondità.

AVV. MAZZOLA – Grazie.

C.T. DIFESA FREDIANI - Chiedo scusa. Non sono abituato ai verbali, ecco, questo... ditemelo. Ora...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sempre che ce la faccia, sempre che ce la faccia, perché non vogliamo...

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì, sì.

PRESIDENTE - Non è una tortura questa, quindi...

C.T. DIFESA FREDIANI – Per ora. Ho problemi di voce, perciò c'ho l'acqua, mi arrangio.

C.T. DIFESA BINANTE – Scusate, io avrei un'esigenza

fisiologica (voce fuori microfono)...

PRESIDENTE – Non ha fatto niente. Prego, vada. Siamo verso... sulla prima parte a che punto siamo?

AVV. MUCCIARELLI – Quasi finito.

PRESIDENTE – Quasi finito. Sì, però concludiamo e poi facciamo una breve pausa.

AVV. MUCCIARELLI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, così sospendiamo. Ecco, dicevo, allora Avvocato Valignani... Avvocato Francini, scusi Avvocato Francini, abbiamo indicato lei come sostituto dell'Avvocato Valignani, va bene?

AVV. FRANCINI – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, l'Avvocato Tori arriva per l'Avvocato Giorgi.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Possiamo...

C.T. DIFESA FREDIANI – Posso continuare?

PRESIDENTE – Sì, sia pure da solo, volentieri.

C.T. DIFESA FREDIANI – Dunque, la slide numero 70. Nella slide numero 70 espongo questo concetto, cioè ora c'è un'altra fase della mia esposizione nella quale, sulla base delle deduzioni che ho fatto sulla base... fondate sui dati reali della propagazione, prendo in esame alcune valutazioni che sono state fatte da altri ricercatori, da altri esperti, sull'ipotesi e sulla lunghezza... sulla profondità, scusate, della fessura iniziale. Però non lo faccio sulla base di trattazioni teoriche, lo faccio

sulla base di... su quello che abbiamo osservato, sulla fisica e basta, e rimanderò... quindi alcune... alcuni approfondimenti verranno fatti qui senza... senza prendere in esame diciamo algoritmi o modelli teorici, sulla base semplicemente di fatti fisici. Gli stessi ricercatori, gli stessi esperti... analizzerò le loro conclusioni da un altro punto di vista, almeno di quelli che hanno fatto dei calcoli. Perché fra i vari esperti non tutti hanno fatto i calcoli; hanno dato le conclusioni senza esporre i calcoli. Io qui sono... non posso ovviamente interloquire con loro nella parte terza, in cui parliamo di modelli, ovviamente.

(più voci fuori microfono)

C.T. DIFESA FREDIANI – Grazie, grazie. Allora, ora mi rivolgo ad una cosa che riguarda diciamo il buon senso, no? E' una cosa semplice. Allora, supponiamo... potremmo anche... potremmo anche dire che... è facile poter dire, dice: va beh, il prolungamento della legge è sui cinque viaggi, l'hai fatto su altri sette iniziali, è troppo. Allora, accontentiamoci di meno e ragioniamo sulla base del buon senso, cioè supponiamo di tornare indietro di tre viaggi soli. Tre viaggi soli vuol dire che con la legge che ho detto in precedenza, il cui teorema vi ho dimostrato, che mi racconta che la fessura deve decrescere con continuità, io prendo quella legge e la faccio decrescere con continuità, ma non fino in fondo,

per tre viaggi soltanto. Allora, questi tre viaggi conducono ad una valutazione della lunghezza dopo i primi quattro di 5,16, circa 5,2 millimetri. Allora, qui ho riportato tutte... almeno le principali valutazioni che sono state fatte dai miei colleghi esperti in sede di questo processo.

AVV. MAZZOLA – Professore, intanto la slide è la 71.

C.T. DIFESA FREDIANI – E' la slide numero 71.

AVV. MAZZOLA – Sì.

C.T. DIFESA FREDIANI - Chiedo scusa.

AVV. MAZZOLA – E poi se ci dice bene come riporta le misure del... sono le linee rosse?

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì, ora ci arrivo. Sì, sì. Allora, qui è riportata una tabella in cui ci sono autori, il professor Bertini, una perizia da parte del Politecnico di Milano, consulenti tecnici del Politecnico di Milano, il professor Boniardi, i professori Vangi e Licciardello e il professor Toni. Allora, io ricordo... qui c'è il mio amico Paolo Toni, quindi ci capiamo. Allora, il professor Toni in sede di dibattimento ha detto che concorda in tutto quello che ha detto il professor Bertini, salvo il fatto che per lui la fessura era profonda 20 millimetri. Ora io, chiedo scusa Paolo, ma devo contraddirlo in maniera palese, perché altrimenti vorrebbe dire che la fessura torna indietro, cioè vorrebbe dire che torna indietro, ma non solo con i dati che ho preso io, terzo

viaggio, ma tornerebbe indietro per sette... cioè, vorrebbe dire... il professor Toni vorrebbe dire che la fessura era profonda 20 millimetri, però nei primi sette viaggi si è risaldata di 6 millimetri, cioè è andata a 14. E questo è palesemente falso, non è possibile. Quindi non può essere 20 millimetri. Poi in sede di incidente probatorio la perizia del professor Vangi e dell'ingegner Licciardello hanno affermato che per loro la lunghezza variava, ma era probabilmente 15 millimetri. Anche loro hanno fatto un errore, dico un errore perché c'è un teorema che me lo dice che è un errore. Hanno fatto un errore perché secondo loro la fessura si risalderebbe di 6/10, 8/10, quasi 1 millimetro, in sette viaggi, cioè il treno cammina, la fessura invece di crescere si salda. Questa è diciamo la conclusione che viene fuori da quel documento dell'incidente probatorio. Poi ci ritorno un attimo.

AVV. MUCCIARELLI – Scusi professore, perdoni, rispetto al grafico le linee rosse, diciamo così, parallele, sono quelle su cui... che marcano i valori indicati dai vari consulenti...

C.T. DIFESA FREDIANI – Perfetto.

AVV. MUCCIARELLI - ...che lei sta ora rappresentando.

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì, ho intersecato diciamo la valutazione sull'asse delle ordinate e le ho intersecate per portarle sulla curva, e quindi la deduzione è questa,

certamente. Siamo alla slide numero 71 ancora. Poi ci sono state le valutazioni che sono tutte abbastanza congruenti, del Politecnico di Milano, 11, 12.5, Boniardi 11... 11.15. Anche la valutazione del professor Boniardi evidentemente è sbagliata. Ma torniamo alle valutazioni del professor Vangi. Il professor Vangi ha fatto una relazione, che un po' credo è alla base del processo, secondo la quale questa fessura era 15 millimetri, e lo fatto, vi farò vedere, in tre pagine, di cui parlerò. I dati intermedi, 11 e 15, sono... io ho riportato qui quelli che hanno a corredo delle calcolazioni, o almeno hanno indicato dei metodi di calcolo, hanno detto che hanno fatto calcoli; non ho riportato quelli che si sono adeguati, che hanno detto, hanno affermato la fessura essere in questo tratto, ma senza aver fatto calcoli, assimilandosi alle idee di altri ricercatori. Ma torniamo al fatto, questo. Il professor Bertini ha detto che con l'affidabilità del 90 per cento la sua fessura, la sua valutazione era 13 millimetri circa, con l'affidabilità del 50 per cento dei dati sulle curve (parola incomprensibile) fatte a Lovere. Poi ci torneremo sopra. E con il 95 per cento di affidabilità che era 10 millimetri. Ora, se io faccio tre viaggi, prolungo di tre viaggi, evidentemente la fessura è 5,16, quindi non torna. Ma il professor Bertini però in sede di controesame, o esame, boh... insomma, qui in questo

processo, in controesame... non mi ricordo più...

PRESIDENTE – Non si sbilanci.

C.T. DIFESA FREDIANI – Eh, va beh. Dunque, alla fine il concetto è questo: ha preso in esame la possibilità... cioè, ha messo in conto un incremento del 20 per cento dovuto al carico di compressione. Non era in esame, era dopo. E quindi con questa valutazione arrivava a una lunghezza iniziale di 8,2 millimetri, smarcandosi molto dalle valutazioni precedenti. Allora, 8,2 millimetri è segnata qua, è la riga più in basso. Allora, per arrivare a 8,2 millimetri, se prolungo la curva precedente non ho bisogno nemmeno di tre viaggi, mi bastano due prima del settimo. Mi bastano due viaggi per avere una lunghezza minore di 8 millimetri. Quindi vedete che basta probabilmente un viaggio per dire che tutte le valutazioni sono tutte in eccesso e non c'è bisogno niente di fare un calcolo per trovare questa conclusione, a mio parere, questa è la mia conclusione. Poi ci sono le altre valutazioni, ripeto, del Politecnico di Milano, per conto delle Ferrovie mi sembra, il professor Boniardi. Ecco, con loro ritorneremo un attimo, anche in questa prima fase, a parlare di queste valutazioni, non del Politecnico di Milano, ma del professor Boniardi sì.

Allora, andiamo avanti e tiriamo le conclusioni, alcune conclusioni, e cioè la terza. Cioè, pur trascurando la propagazione intervenuta nei primi quattro viaggi, la

profondità iniziale, cioè 5 virgola spiccioli millimetri, sarebbe comunque inferiore a tutte le previsioni formulate in precedenza, cioè le righe rosse nella figura precedente. Noi siamo nella slide numero 72. Ma lo stesso vale anche trascurando i primi cinque viaggi, cioè estrapolando indietro di soli due viaggi, poiché la fessura sarebbe profonda meno di 8 millimetri. Quindi tutte le previsioni formulate sulla profondità iniziale sarebbero valide solo presupponendo che i lembi della fessura durante questi viaggi iniziali, almeno per alcuni di essi, si stiano saldando, e ciò è impossibile. Allora, ritorno un attimo sulla perizia del professor Vangi e dell'ingegner Licciardello, nella slide numero 73. Io riporto il frontespizio di questa perizia, che è datata "Lucca, 20 ottobre 2011", se non sbaglio. S secondo i periti la profondità era lunga... quindi era profonda 15 millimetri. Allora, lo studio del fenomeno della propagazione in questa perizia viene trattato da pagina 80, da metà di pagina 80 alla fine di pagina 83, in totale sono 3,5, tre pagine e mezza, comprese le premesse e le conclusioni. In sede di incidente probatorio io stesso ho chiesto – siamo alla slide numero 74 – ho chiesto ai due periti di poter visionare i calcoli. A quel tempo non avevo chiaro nemmeno io cosa fosse successo e quindi chiesi "per favore, mi dite che calcoli avete fatto"? E gli ho chiesto i calcoli che hanno loro

consentito di determinare la profondità della fessura. In risposta prima mi hanno risposto che erano fatti a mano su fogli di carta. Poi quando ho detto "va beh, fatemi vedere i fogli di carta", mi hanno detto che li hanno cestinati. Ecco, questa è la situazione oggettiva in cui è stato trattato un fenomeno e un incidente fra i più gravi della storia delle ferrovie che sono intervenuti in questo Paese. E' stato trattato con tre pagine, quelle che hanno analizzato questo, comprese premesse e conclusioni, e con fogli di carta gettati nel cestino. Questa è la situazione che ho trovato. Allora, vediamo adesso... ancora ritorno alla relazione del professor Toni. L'appendice è a cura del professor Bertini. Il professor Bertini ha riportato questa figura. Noi abbiamo aggiunto in rosso le indicazioni dei viaggi. Siamo alla slide numero 75.

PRESIDENTE – Bisogna sospendere? Due secondi per la registrazione.

(più voci fuori microfono)

AVV. MAZZOLA – Presidente, c'è anche un problema di inquadratura della slide, perché c'è un problema col proiettore. Senza interrompere, poi abbiamo già avvisato che... vediamo se si riesce a ricentrare la slide.

PRESIDENTE – Si può ripartire.

C.T. DIFESA FREDIANI – Allora, io ho riportato la slide, che è una slide del professor Bertini, cioè, o meglio, una

figura che appare nell'appendice O della sua relazione, in cui il professor Bertini giustamente indica dei punti che chiama "punti sperimentali". Lui giustamente aveva individuato nelle marcature i punti sperimentali della cricca, infatti li ha posizionati con un numero di cicli a intervallo costante fra uno e l'altro. In questo senso è stato estremamente acuto, insieme al professor Ghidini... all'ingegner Ghidini. Allora, questa è tratta dall'appendice... come ripeto, dall'appendice O a cura del professor Bertini, con affidabilità del 50 per cento. Ora, qui ho riportato i punti che il professor Bertini ha segnato. Lui ha segnato il nono, decimo, undicesimo, dodicesimo e tredicesimo viaggio, come dire che lui è partito dal nono viaggio, dal nono viaggio in poi. Cioè, lui ha trascurato il fatto che questa... sull'assile compare, compaiono anche una grande... cioè, una non trascurabile estensione della cricca fino al nono viaggio, perché quello che è visibile al settimo viaggio, alla fine del settimo viaggio, che è questa, che rappresenta diciamo quella forma ellittica che si trova qui davanti, fino al nono viaggio l'ha trascurata, come non esistessero. E poi ha tracciato la sua previsione e l'ha confrontata con i dati reali, sperimentali, come dice giustamente Leonardo Bertini. Allora, vediamo...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore mi scusi - Avvocato Ruggeri per il verbale - giusto perché l'immagine è molto chiara,

però forse ha bisogno di una parola di spiegazione in più. Sulla... ci può confermare che sulla sinistra dell'immagine il grafico è quello, come ci ha detto, tratto dalla relazione del professor Bertini, e i punti sono i punti individuati dal professor Bertini e lei si è limitato ad aggiungere a quale viaggio corrispondono?

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ci può confermare questa circostanza?

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Il grafico che vediamo nella parte destra della diapositiva, per il verbale, ci può confermare che si tratta dei fronti reali mappati dal professor... dall'ingegner Ghidini in sede di incidente probatorio? Ce lo può confermare?

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì, sono quelli.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E vorrei chiederle: il nono viaggio quindi è quello marcato da una freccia con scritto "nono viaggio" nell'immagine sulla destra della diapositiva numero 75?

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì, abbiamo messo la figura sulla destra apposta per individuare la posizione del nono viaggio, certo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi lei ci sta dicendo che il professor Bertini ha considerato solo la parte di propagazione inferiore a questo fronte, nell'immagine solo la parte di propagazione sotto a quello e ha

ignorato la parte di propagazione sopra a quel fronte indicato con la dicitura "nono viaggio"? Ce lo conferma?

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì. Eventualmente è partito dal nono viaggio in poi e non ha inserito le due marcature precedenti al nono viaggio. Ovviamente poi... questi punti sono quelli... ora, io non lo so, sulla figura è molto piccola, i decimi di millimetro, ripeto, è molto... è qualitativa... insomma, i punti sperimentali sono quelli. E li chiama sperimentali perché effettivamente sono i punti reali. Ecco. Ora però nella figura del professor Bertini mancano due punti, che sono relativi ad altrettante marcature individuate in sede di incidente probatorio. Cioè, il professore... l'ingegner Ghidini ha detto: le marcature sono queste. E compaiono anche quelle da 14,2 e 21,3 di profondità, almeno misurate nella zona centrale. Allora, le relazioni che io ho letto da parte della Lucchini non giustificano in alcun modo la omissione di questi due punti, non c'è nessun motivo per cui questi punti, secondo la mia opinione ma anche secondo l'ingegner Ghidini, possano essere omessi. Questi punti che loro hanno scritto, cioè tutte le marcature hanno la stessa qualità, la stessa affidabilità di quelle... di quelle che sono state riportate dal professor Bertini, non c'è nessuna differenza.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore mi scusi, per il verbale, perché forse ha detto il contrario...

C.T. DIFESA FREDIANI – Almeno...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Quindi secondo lei e secondo Ghidini questi punti non possono essere omessi.

C.T. DIFESA FREDIANI – Secondo me questi punti non possono essere omessi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie.

C.T. DIFESA FREDIANI – Non vedo motivi perché... e non è stata posta nemmeno alcuna giustificazione, almeno che io ricordi, del fatto che siano omessi. A meno che forse, non so, abbia ritenuto che erano meno affidabili di altri. Può darsi che sia una valutazione di Leonardo Bertini, ma non ho trovato nella relazione del professor Ghidini... dell'ingegner Ghidini qualcosa che dica che questi non vanno bene. Ecco, questo... tutto qua. Allora a questo punto mettiamo i due viaggi, mettiamo i due punti aggiuntivi. E siamo nella slide numero 77. Allora, cosa succede? Succede che i punti sperimentali vanno sotto la sua curva, ma vanno sotto la sua curva non molto vicino all'origine della cricca, ma vanno vicino sotto la sua curva, in corrispondenza del settimo viaggio. E dovremmo ammettere che prolungando questi punti, passare da questo punto effettivo, cioè il settimo viaggio, alla curva del professor Bertini, dovrei ammettere ancora una volta che la fessura si sta chiudendo, si sta saldando, perché lui ammette dei valori della lunghezza di fessura che sono maggiori di quelli sperimentali, e quindi questo

non può avvenire. Ora, può darsi che questo avvenga su un solo punto, ma è chiaro che se io prolungo una legge non è che vale un punto e possa ritornare indietro; questo prolungamento vale con una certa entità, almeno un viaggio in avanti. E si capisce che la fessura... la fessura non può essere... i dati sperimentali non possono essere in accordo con quelli che ha formulato Leonardo Bertini, ovviamente. Allora, facciamo una cosa. Rimettiamo insieme le due curve. Quella è la previsione che abbiamo fatto noi sulla base del curvilineo, del metodo di Gauss, del metodo dei minimi quadrati e così via, con quella che mostra l'ingegner Bertini. E ovviamente, diciamo, le valutazioni sono diverse. Questo è il confronto che si può apprezzare.

AVV. MAZZOLA – Ci può dire per favore - scusi professore - il numero della slide e poi se ci può colorare le...

C.T. DIFESA FREDIANI – La slide è il numero 78, chiedo scusa ancora.

AVV. MAZZOLA – E la linea vostra è la linea blu e l'altra linea è la linea nera?

C.T. DIFESA FREDIANI – La linea rossa è quella relativa alla nostra... una... la linea blu è quella relativa ad una delle nostre... una media delle nostre valutazioni numeriche, curvilineo insomma, tanto coincidono più o meno. E la linea scura, insomma quella originale, è quella del professor Bertini. Quei due fronti rossi

rappresentano i due fronti aggiuntivi che noi abbiamo inserito.

AVV. MAZZOLA – Quindi questo a dire che mentre la linea blu vostra passa attraverso tutti i punti sperimentali...

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì.

AVV. MAZZOLA - ...la linea nera invece non...

C.T. DIFESA FREDIANI – Li interpola nel senso dei minimi quadrati.

AVV. MAZZOLA – Sì.

C.T. DIFESA FREDIANI – Cioè minimizzando l'errore medio.

PRESIDENTE – Come da legenda (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA FREDIANI – Cioè, definisce un andamento...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA FREDIANI - ...definisce un andamento, una storia che è tutta diversa da quella che ha indicato il professor Bertini. Ovvero, allora, è evidente che i punti sperimentali sono disposti con una legge che non si accorda con la previsione presente nella relazione del professor Toni, appendice O del professor Bertini. In particolare cosa si vede? Si vede che i due andamenti, cioè la linea blu e la linea scura del professor Bertini, si incrociano a circa due milioni e mezzo di cicli, cioè intorno alla fine del settimo viaggio e la lunghezza effettiva è dunque minore di quella prevista nella relazione sopracitata, cioè quella del professor Toni. A questo punto, allora, finora abbiamo ragionato sulla base

di una curva che rappresenta sulle ordinate il numero... la lunghezza di fessura e in ascisse il numero dei cicli. Questa curva può apparire anche, diciamo, non fisicamente rappresentativa. Allora la cosa migliore adesso è di vedere quelle considerazioni riportate sulla sezione fessurata, cioè vederle sulla faccia. Vediamo un po', ecco. Questa è la slide numero 80. Questa slide non dice molto, se non il fatto che tutti i sette viaggi... dunque, i primi sette viaggi sono dentro... sono racchiusi dentro la zona grigia in alto. Qui infatti partiamo dalla... è la fine del settimo viaggio e comincia l'ottavo viaggio. E quindi quello è il campo in cui si sono consumati i primi sette viaggi e che hanno prodotto un danneggiamento al più che è questo qua. Non è nota ovviamente la lunghezza iniziale. Qui le ipotesi sono diverse e vedremo che conseguenze hanno. Mentre i cinque viaggi restanti hanno prodotto il collasso del treno... il collasso dell'assile, da questo punto fino al collasso finale. Cinque viaggi, ripeto, sono cinque giorni di treno, più o meno. Adesso il professor Bertini ha valutato la lunghezza iniziale con il 50 per cento di affidabilità, ha valutato la profondità iniziale, scusate, di circa 13 millimetri, a parte i centesimi che non è un granché. Allora, vuol dire... il professor Bertini sta dicendo questo: la fessura iniziale... siamo alla slide numero 81... la lunghezza iniziale della

fessura era quella che corrisponde alla linea, al bordo superiore della striscia arancione. In questa striscia arancione si sono consumati sette viaggi, quindi dobbiamo vedere all'interno della riga arancione sette marcature, sette linee che rappresentano come si sono evoluti questi viaggi. Quindi ogni viaggio ha prodotto un avanzamento di circa 1/7 di questa altezza qua. Ora è difficile... quindi siamo all'interno di un millimetro, no? Da 13 a 14,2, 1,2 millimetri. Dobbiamo pensare che ogni viaggio ha fatto un decimo, due decimi, al più tre decimi di millimetro per suddividere in sette viaggi una lunghezza totale di 1,2. Siamo ai decimi di millimetro. Quindi dovremmo pensare, senza fare conti, ma sul piano puramente metodologico e sul piano fisico, che dell'ultimo... del settimo viaggio, in cui è avanzata diciamo tre decimi, quando comincia l'ottavo viaggio avanza di centinaia di millimetri quadrati. Prima ha prodotto un danneggiamento di pochi millimetri quadrati, una strisciolina di qualche decimo per una lunghezza della striscia, quindi sono pochi millimetri quadrati, e poi improvvisamente in corrispondenza dell'ottavo viaggio ha cominciato a partire con una velocità tale che in un viaggio ha prodotto questa zona fessurata. Questa zona fessurata è circa 800 millimetri quadrati, quindi si passa da pochi improvvisamente a 800. Questi fenomeni non avvengono in questa maniera. Questi fenomeni non fanno i

salti, non avvengono in maniera improvvisa, non ci sono discontinuità. Questi fenomeni avvengono in maniera continua. Quindi questa ipotesi cozza contro diciamo l'evidenza fisica che non può esistere una propagazione di pochi decimi che improvvisamente nel viaggio dopo diventa centinaia di millimetri quadrati. Questa è la mia prima conclusione. Però il professor Bertini ha fatto altre valutazioni. Una è quella con probabilità 95 per cento di probabilità, che lo porta ad avere una profondità iniziale di 10,2. E dobbiamo pensare allora che i primi sette viaggi si sono svolti in questa strisciolina e ancora una volta invece di 3/10 di millimetro avremo 4/10, 5/10, ma il concetto è sempre lo stesso.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, mi scusi, per il verbale ci conferma che siamo alla diapositiva numero 82?

C.T. DIFESA FREDIANI – E' la slide numero 82.

AVV. RUGGERI LADERCHI - E che secondo l'ipotesi del professor Bertini che lei sta illustrando i primi sette viaggi si sarebbero compiuti nell'area che lei ha marcato in grigio nella diapositiva?

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì, sì, esattamente. Allora, ripeto, la slide è la numero 82...

PRESIDENTE – No, l'ha già detto, professore.

C.T. DIFESA FREDIANI - ...e i fenomeni sono quelli.

PRESIDENTE - L'ha già detto, professore.

C.T. DIFESA FREDIANI – Ah, l'ho già detto? Sì, però pensavo... va bene, chiedo scusa. Ecco, questa invece è la valutazione del professor Bertini, tenendo conto di una percentuale del 20 per cento del carico di compressione. Siamo alla slide numero 83 e qui abbiamo rappresentato in alto una striscia di colore grigio, in cui il limite superiore è dato da 8,2 millimetri di profondità e il limite inferiore è dato da 14,2, solita fine del settimo viaggio. Allora qui in questo caso la valutazione del professor Bertini è passata da 10 a circa 8,2, sulla base del fatto di considerare parte del carico di compressione. Ora, su questa valutazione del carico di compressione ovviamente dovremo ritornare, perché è un concetto molto importante valutare come e perché il 20 per cento. Perché il 20 per cento? Ecco. Discuteremo anche... anche di questo. Allora, qui abbiamo rappresentato un'altra slide, la numero 84, in cui abbiamo riportato in alto la linea che demarca una zona grigia, in cui il limite inferiore è sempre di 14 millimetri, ovviamente, perché rappresenta un dato di partenza; e in alto appare una lunghezza di 4,33 circa... poco più... 4 millimetri e 3 decimi, con una previsione che abbiamo fatto noi, io e Binante, con il modello del professor Bertini, con affidabilità del 50 per cento, ma con il 50 per cento del carico di compressione, provando... utilizzando la sua teoria e applicando noi...

aumentando il carico di compressione. Allora, la fessura... la profondità diventa 4,3. Poi abbiamo fatto lo stesso carico con affidabilità... con i dati del professor Bertini e con affidabilità del 95 per cento e i conti con il suo metodo, e arriviamo a 3,2. Allora si capisce che con i calcoli posso fare molte cose, posso considerare il 20, il 30, il 40, il 50 per cento, di volta in volta. Quella striscia... diciamo siamo alla slide numero 85... io posso fare avanzare quella lunetta in alto in particolare come voglio. Siamo passati... da 13 siamo già a 3, attraverso un processo che consiste nel prendere in esame una parte solo del carico di compressione, non tutto, ma una parte. E quindi si capisce che... vorrei, insomma, tirare la conclusione che con i metodi numerici bisogna starci molto... pagare molta attenzione, perché si prestano, come vedremo anche nel seguito, a molte possibilità, ecco, perché evidentemente il fenomeno è molto complesso. E se non partiamo dai dati che abbiamo, se qui non avessimo per esempio il segno del 14,2, potremmo dire delle cose più strampalate. Il punto centrale di tutta questa faccenda è il fatto che noi disponiamo di questa mappa, di queste... di queste marcature, che sono i dati reali, come ha detto l'ingegner Ghidini e come ha detto il professor Bertini. Ed è inequivocabile, quello rappresenta il punto di partenza secondo il quale giudichiamo tutto, come ha

detto inizialmente il professor Mucciarelli. Il punto di partenza è questo ed è inviolabile, di qui non possiamo... da questo non possiamo prescindere. E noi non prescinderemo mai da questo, in tutta la nostra trattazione. Allora, qui ho riportato un po' di storia, che fa vedere come circola questa superficie. Questa è la slide numero 86. In alto a destra la valutazione iniziale del professor Bertini, 13,2, e poi le varie valutazioni, da 8,2 a 4,3, a 3,2 e così via, in funzione del modello che sto assumendo. Allora però potremmo dire: ma, potrebbe essere vero. Allora, quello che qui mancava, nella slide precedente, siamo alla 87, è che con i calcoli... con il metodo del professor Bertini noi possiamo valutare... qui abbiamo fatto dei calcoli che però non riporto. Ne riparleremo dopo. Con il modello del professor Bertini, l'abbiamo verificato con i dati suoi e torna la sua valutazione iniziale, assumendo anche delle forme(?) un po' diverse, abbiamo preso i fronti di fessura reali, lui li ha approssimati, ma più o meno i conti che ha fatto Leonardo Bertini sono sostanzialmente corretti dal suo punto di vista. Allora, se qui riportiamo però la forma, la legge con cui avanza la fessura, troviamo che non c'è nessuno di questi dati che torna. Cioè, le ipotesi che possiamo fare, 50 per cento, 20 per cento, 30 per cento della compressione, portano a delle valutazioni che se le mettiamo e confrontiamo con i

dati sperimentali non ci portano da nessuna parte, sono tutte sbagliate, sono esattamente tutte sbagliate. Allora mi è venuto il sospetto che alla fine di tutto l'arcano di tutto questo sia il fatto che è il modello sbagliato, cioè la legge di Paris come è stata formulata è sbagliata. Abbiamo parlato per anni del modello della legge di Paris in un sistema che descrive un fenomeno in maniera assolutamente sbagliata e dimostrerò nella seconda parte perché è sbagliata, ve lo dimostrerò teoricamente e sperimentalmente. Quindi stiamo prendendo un abbaglio globale, colossale, sulla base di...

PRESIDENTE – Scusi, ma è sbagliata l'applicazione di questa legge...

C.T. DIFESA FREDIANI – No, è sbagliato il metodo. La legge di Paris applicata a questo fenomeno non va bene.

PRESIDENTE – Ah, non va bene applicata a questo fenomeno.

C.T. DIFESA FREDIANI – La legge di Paris è quella che va bene, ma dove è applicabile. Dove non è applicabile evidentemente no. Io... scusate, ma la voce mi manca un po'. Allora... allora, trarrei...

PRESIDENTE – Prego, sentiamo le conclusioni e sospendiamo. Appena traiamo le conclusioni sospendiamo.

C.T. DIFESA FREDIANI – Però...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – No, finiamo, la finiamo.

C.T. DIFESA FREDIANI – Slide numero 89. Quarta conclusione.

Allora, la conclusione quarta che voglio fornire a tutti noi è questa: le valutazioni della profondità iniziale della fessura condotte nella consulenza del professor Toni non sono congruenti con i dati sperimentali.

PRESIDENTE – Okay.

C.T. DIFESA FREDIANI – Secondo: delle diverse valutazioni proposte dal professor Bertini, per tener conto di varie percentuali di carico di compressione, nessuna è congruente con i dati sperimentali, almeno secondo le nostre valutazioni. Ma ripeto, abbiamo testato il modello del professor Bertini con i suoi dati. Adesso passo ad una quinta conclusione che si riferisce a delle affermazioni fatte in questa aula dall'ingegner D'Errico. Parliamo del verbale del 24 maggio 2015, pagina 10. Ovvero che la velocità di crescita è costante. L'ingegner D'Errico dice che la fessura cresce con velocità costante, col numero dei cicli. E quindi io deduco: la fessura incrementa in modo lineare. Cosa voglio dire? Tanto per chiarirci, la velocità costante... il concetto di velocità è lo stesso di un'automobile; se vado a 50 all'ora, velocità costante vuol dire che in un'ora faccio 50 chilometri, in due ore ne faccio 100 e in tre ne faccio 150, vuol dire che l'andamento è questo. L'ingegner D'Errico dice... sostiene che questo concetto di velocità costante si applica anche qua e quindi...

AVV. NICOLETTI – Chiedo...

C.T. DIFESA FREDIANI - ...la fessura incrementa, ripeto, in modo lineare, cioè...

AVV. NICOLETTI – Chiedo scusa, non ho capito la pagina del verbale del 24.

AVV. MAZZOLA – 90.

AVV. MUCCIARELLI – 90.

AVV. NICOLETTI - Perché non si vede nella slide.

C.T. DIFESA FREDIANI – 90, 90.

AVV. NICOLETTI – Grazie.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ma la pagina dell'ingegner D'Errico?

C.T. DIFESA FREDIANI – Ah.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Pagina 10.

AVV. NICOLETTI – Verbale 24 maggio 2015, pagina?

PRESIDENTE – 10.

AVV. NICOLETTI – Grazie.

(più voci fuori microfono)

C.T. DIFESA FREDIANI - Chiedo scusa. Ah, non si vedeva? Come mai?

PRESIDENTE – Poi dopo proviamo a centrare meglio.

C.T. DIFESA FREDIANI – Allora, io qui riporto una figura nella quale ho riprodotto la legge di propagazione che tiene conto della fisica, cioè dei dati effettivi, e ho riportato la previsione che avrebbe fatto... come si sarebbe propagata la fessura secondo l'ingegner D'Errico

supponendo che... partendo da una fessura iniziale, non so, di qualche millimetro. Allora, in basso trovate una linea tratteggiata che rappresenta la previsione secondo la quale si sarebbe evoluta la fessura secondo l'ingegner D'Errico. Purtroppo – purtroppo dico - non è così, perché se fosse così non saremmo qui a celebrare questo processo. E non è così nemmeno se partissimo dalla lunghezza di fessura di 14 millimetri, che è stampata sull'assile, secondo la quale, andando sulla tangente a velocità costante avremmo ancora una propagazione molto inferiore a quella che è avvenuta. Cioè, chi si occupa di meccanica dei solidi, di meccanica della frattura, sa che questa affermazione è sbagliata. Non è vero che va lineare. Va molto... Cioè, se andasse lineare vorrebbe dire che mano mano che cresce la fessura questa si propaga con velocità costante. Abbiamo visto nella mappa della sezione fessurata che man mano che i viaggi diventano sempre maggiori, cioè all'aumentare dell'ordine dei viaggi, la fessura cresce sempre di più, la zona fessurata aumenta sempre di più, come è giusto che sia e come è noto che sia. Le chiedo scusa, posso fare cinque minuti di sosta?

PRESIDENTE – Facciamola adesso. Se non ce la fa...

C.T. DIFESA FREDIANI – Non c'ho più la voce.

PRESIDENTE – No, se non ce la fa più a parlare interrompiamo. Allora cinque minuti, dieci minuti di sospensione.

(Viene sospeso il procedimento alle ore 12:07).

(Viene ripreso il procedimento alle ore 12:17).

PRESIDENTE – Eccoci.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì, sì, aspettiamo.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Allora possiamo riprendere? Grazie.

C.T. DIFESA FREDIANI – Posso continuare?

AVV. MAZZOLA – Scusi professore, solo un secondo – Avvocato Mazzola per il verbale – il verbale dell'ingegner D'Errico è il verbale 27 maggio.

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì.

AVV. MAZZOLA - E non 24.

PRESIDENTE – E la pagina è 168. Perché la pagina 10 è il riferimento alla consulenza dell'ingegner D'Errico, mentre il verbale è alla pagina 168.

C.T. DIFESA FREDIANI – E' vero. Dunque, poi cito lo stesso verbale anche dopo con data 27, me ne sono accorto ora.

PRESIDENTE – Va bene, prendiamo atto. Proseguiamo.

C.T. DIFESA FREDIANI – Allora, nella slide numero 91 riporto la seguente dicitura, cioè "i documenti prodotti dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e da vari autori del Dipartimento di Ingegneria Meccanica del Politecnico di Milano indicano delle profondità iniziali

del tutto simili, paragonabili con quelle indicate dal professor Bertini", però maggiori dettagli su questo ci ritornerò in seguito, ovviamente. Ora io riportavo qua una frase, una frase... insomma, un'affermazione, ecco, dalla consulenza... da un documento del professor Toni, dell'11 ottobre 2011. Siamo alla slide numero 92. A pagina 184 nella versione che ho, spero di non... Dunque, il professor Toni dice: la fase di nucleazione individuata con la zona di innesco, di dimensioni circa 3 millimetri di larghezza e 1 millimetro di profondità, il tempo occorrente a raggiungere tale dimensione non è facilmente determinabile, ma è comunque assai lungo e non prevedibile tramite affidabili modelli fisico-matematici. Io concordo in toto con quanto ha detto Paolo Toni. Infatti è un fatto noto. Ma la differenza è che una volta che la fessura... il problema è di capire cosa è la fessura, come ho detto in precedenza. La fessura è la nascita di una singolarità con il bordo aguzzo. Per prodursi questa singolarità sono necessari tempi lunghi e non prevedibili. In questo il professor Toni ha assolutamente ragione. Il fatto è che da quella singolarità poi si produca un avanzamento, quello è un altro discorso, cioè la velocità è molto grande. Ma sulla parte dell'affermazione del professor Toni sono totalmente d'accordo. Ora io riporto anche altre osservazioni che, ripeto, non impegnano alcuna legge e

alcun modello e a fare alcun calcolo. Parlo del 27 maggio 2015, pagina 36 del verbale, spero di avere indovinato. E cioè l'argomento è la possibilità di individuare la fessura attraverso indagini non distruttive. Questo è l'argomento che tratta l'ingegner D'Errico. L'ingegner D'Errico dice: "Non mi dilungo perché ne ha già parlato il professor Toni. Ma si dice "io accetto questo errore, ma mi cautelo andando a spaziare i controlli successivi a ultrasuoni fra il primo e il secondo successivo, in modo tale che se il cielo volesse che questa cricca non viene detectata, al prossimo controllo, diamo un numero concreto" - questo è il punto – "arriverà ad esempio a 4 millimetri e a 4 millimetri a quel controllo avrò, con la stessa sonda, una probabilità del 97-98 per cento di detectarla". Quindi dipende tutto dagli intervalli ispettivi" – ecco, dice – "che sono cautelativamente stabiliti. Ormai si fa con prove dedicate, anche con la pratica di settore". In altre parole l'ingegner D'Errico introduce alcuni concetti, che voglio riassumere qua. Il primo concetto è che una propagazione realistica viene tipicamente ritenuta di circa 4 millimetri fra un'ispezione in cui è nota... in cui essa non è stata vista, e quella successiva. Ovvero quella successiva avviene dopo quattro, otto, più probabilmente otto o dodici anni di servizio, di esercizio. Quindi lui dice: in un intervallo in cui il treno cammina per dodici anni

la propagazione avviene... si propaga di 4 millimetri. Sostanzialmente è realistico, dice. E poi dice che gli intervalli di ispezione sono cautelativamente stabiliti, nel senso che nella realtà - almeno io immagino che voglia dire questo - la fessura propagherà assai meno, meno di 4 millimetri, se cautelativamente vuol dire "sto in sicurezza". E la terza argomentazione, il terzo concetto è questo: a supporto della definizione di questi intervalli di ispezione, cioè quattro, otto o dodici anni, ci sarebbero delle prove dedicate, ovvero immagino che sarebbero state prove condotte, sperimentali immagino, i cui risultati rendono confidenti sulla estensione assai minore di 4 millimetri fra due ispezioni. In altre parole, gli intervalli sono di dodici anni; sono sicuro che in dodici anni al più si propagherà in 4 millimetri; a riprova di questo ho delle prove, sperimentali immagino, che certificano che questo è vero. Questi sono i concetti che sono stati introdotti. Ora io però devo fare alcune osservazioni, perché la cosa è molto importante. Primo, non è stato specificato da alcuno, né dall'ingegner D'Errico né da altri, quali e quante prove siano state condotte a questo riguardo. Io non ne ho trovata alcuna. Da oggi... da oggi... purtroppo da Viareggio ce n'è una, ed è l'assile 98331. Però la propagazione avvenuta in questo... questo fenomeno racconta una storia del tutto diversa. Non sono i 4

millimetri che crescono in dodici anni. Seconda osservazione, a proposito di cautelativamente stabiliti. Allora, troviamoci d'accordo, la propagazione fino a oltre 60 millimetri, cioè quella avvenuta nell'assile 98331, e non fino a 4 millimetri, ma dico 60, è avvenuta in dodici semiviaggi a pieno carico. Su questo siamo d'accordo. Ovvero, assumendo una velocità media, è ragionevole che vada a 80 all'ora un treno, diciamo che ci mette dieci ore, diciamo una giornata. Quindi sostanzialmente in dodici giorni di esercizio la fessura è arrivata a 60 millimetri a fatica, e anzi con mezza giornata in più è arrivata al collasso totale, a 147. Ma in dodici anni i giorni sono 4.380 almeno, e anche in otto anni sono duemila... quasi tremila. Allora, stiamo navigando su un mondo diverso, un mondo che non è reale fino adesso. Cioè, questa è la mia opinione. Cioè, ipotizziamo, ma non è vero, che le creste di 4 millimetri siano visibili. Non è vero perché vi ho detto prima che non si vede. Ma ammettiamo che siano visibili. Allora, la propagazione fino a 4 millimetri, se andiamo a vedere quella curva, avviene in circa tre viaggi. Allora, la vita residua dell'assile, siccome è dodici giorni, avviene... tre viaggi vuol dire tre giorni. Quindi resta... la vita dell'assile è nove viaggi, cioè nove giorni. Allora ammettiamo che io abbia... cerchi la probabilità di scegliere un'assile a caso e di capire

qual è la probabilità che io possa detettare, vedere una fessura presente in un assile. La probabilità è il rapporto fra i casi favorevoli, cioè i giorni favorevoli, cioè in cui dico è visibile, 9 su 4.380, oppure 9 su tremila-quattromila, cioè il 2 per mille, l'1,5 per mille, il 3 per mille, zero. Nella pratica ingegneristica 2 per mille vuol dire zero, cioè io queste fessure non le vedrò mai, la probabilità di trovarla è su 1 milione di assili verrebbe 500, qualcuna. Quindi stiamo, come vi dicevo... io mi sono fatto un'opinione, per quel poco che possa aver capito, che tutto questo mondo, tutto questo modo di impostare la sicurezza dei treni è un mondo fasullo. Cioè, qui mancano le basi teoriche per ragionare in maniera concreta. La possibilità di vedere assili a caso e fare delle prove e trovare una fessura è rarissima, è piccolissima, nessuno può vederla. So che molti non saranno d'accordo ma io voglio manifestare da studioso questa opinione, e la dico con molta chiarezza e con molta convinzione. Ora ritorno a quanto ha detto l'ingegner Boniardi dal verbale mi sembra dell'08 luglio. E qui riporta una diapositiva, la numero 21, in cui il professor Boniardi espone schematicamente secondo lui la storia della propagazione. Allora, qui c'è una sequenza di dodici figure. Sono... una parte dipinta in azzurrino e una parte in bianco. La parte in bianco rappresenta la zona fessurata, tanto è vero che successivamente, in

quella successiva, riporta A, cioè lunghezza di fessura.

AVV. MUCCIARELLI – Scusi professore...

C.T. DIFESA FREDIANI – Però diciamo è la slide numero 96.

AVV. MUCCIARELLI – Professore mi perdoni, le diapositive, le figurine bianco e azzurre sono tratte dalla relazione Boniardi.

C.T. DIFESA FREDIANI – Sono... è la stessa figura tratta dal professor Boniardi.

AVV. MUCCIARELLI – Grazie.

C.T. DIFESA FREDIANI - Nella presentazione del professor Boniardi. Nella presentazione, sì. Allora, il professor Boniardi mette dodici figure, che io immagino rappresentino i dodici viaggi, perché la forma, vedete, la forma della parte azzurra riprende chiaramente la parte non fessurata. Quindi la parte bianca rappresenta la parte fessurata. Questo è quello che io riesco a capire, ma mi sembra che sia normale, tant'è vero che poi ripete in quella successiva e nel bianco ci mette A, lunghezza di fessura. Allora, il professor Boniardi interpreta la propagazione come una successione di situazioni in cui si è trovato l'assile, che è stampata qua, che lui descrive qua. Allora, a giudicare dalla forma e dal numero dei fronti della fessura, sembra che il professor Boniardi si riferisca ai fronti individuati in sede di incidente probatorio presso la Lucchini, e infatti, ripeto, la forma è esattamente la stessa.

Esattamente... insomma, qualitativamente è la stessa. A parte i dodici viaggi o i tredici, ma è una questione secondaria. Adesso vediamo la slide numero 22 presentata dallo stesso professor Boniardi. Io mi riferisco alla mia slide numero 97. Nella slide numero 22 in ascisse il professor Boniardi riporta il numero dei cicli o il numero dei chilometri percorsi, che sono proporzionali, è la stessa cosa. In ordinate mette l'avanzamento della fessura, A, infatti la indica qui. Ora, l'asse verticale, quello delle ordinate, riporta l'avanzamento della fessura e quello orizzontale riporta il numero di cicli o chilometri percorsi. Allora, l'asse delle ordinate non ha una scala, ma fare la scala è molto semplice, perché se io associo a questo valore la rottura finale, la lunghezza finale di fessura, che è 90 o 62, a seconda di quello a cui si riferisce il professor Boniardi, poi divido in 60 parti la scala delle ordinate e ho creato la scala in millimetri, si fa presto. Il problema è la scala delle ascisse. La scala delle ascisse è un problema grosso perché non rispetta la condizione che gli intervalli di cicli fra un viaggio e l'altro sono uguali, e cioè la lunghezza della tratta rimane costante e quindi i punti individuati delle freccette del professor Boniardi devono essere equidistanti qua sopra. Infatti lui la scala... fa una scala strana, perché dovrebbe essere uniforme, divisa in tratte uguali, ciascuno

rappresenta un viaggio e ciascuno ha un numero di cicli uguale, sennò non ci si capisce. La distanza fra Trecate e Gricignano non cambia. Per cui, se le parole hanno un senso, io capisco che magari, così, il professor Boniardi vuol dire che lui sta pensando che l'Italia si stia accorciando di viaggio in viaggio, oppure che negli ultimi viaggi in maniera drammatica, nel senso che si accartoccia. Beh, questo nasce dal fatto che non si tiene conto di quello che è scritto sull'assile, a mio parere. L'assile racconta la storia che ogni viaggio è stampato con una sua storia. L'ha scritta, l'ha detto quanto si propaga, basta leggerla. Allora a questo punto si capisce che questo diagramma non c'entra nulla con la realtà. Eppure questo diagramma confrontiamolo con la realtà. La realtà è fatta da quelle stelline. Siamo alla slide numero 99. Quelle stelline rappresentano i punti che sono stati individuati dall'ingegner Ghidini, dal professor Bertini, da noi, e rappresentano i punti sperimentali, quelli reali. Allora si vede che la scala... questo punto, vedete, la scala delle ascisse riporta... è uguale. Da un intervallo all'altro i cicli ovviamente sono gli stessi, la distanza in chilometri non è cambiata. E la curva del professor Boniardi non c'entra nulla con questo che rappresentiamo qua. Lui racconta che in due viaggi ha passato quasi la totalità dei cicli e poi nell'altro è andata dritta verticale. Ma a parte il

fatto che uno studioso dovrebbe capire che i fenomeni non avvengono con una variazione di curvatura. Qui c'è una variazione non della tangente, ma della curvatura. Cioè, la fessura è piatta e poi improvvisamente schizza. Non è possibile che questo avvenga nella realtà. E' noto, non c'è bisogno di fare grandi simulazioni, è noto che è sbagliato. Non solo, ma il professor Boniardi tira fuori un'altra storia e cioè fa vedere dei grafici che sono tratti dalla mia slide numero 100. Io riporto la slide del professor Boniardi, che ha un numero che non ricordo... 34 della sua esposizione. Allora, il professor Boniardi riproduce lo stesso concetto precedente, e cioè dice: la fessura è talmente rapida nella parte finale che io prendo la rottura finale, torno indietro di 22 chilometri e trovo 11 millimetri; oppure ne prendo un'altra e trovo 12. In altre parole dice: io parto dall'assunto che la fessura sia 11 o 12 e poi torno indietro e ritrovo 11 e 12. Sostanzialmente è questo. Se il professor Boniardi avesse preso un asse orizzontale, senza quella piccola curvatura, e poi avesse preso un asse verticale, se fosse tornato indietro un milione di chilometri avrebbe sempre trovato 11 o 12, quello che aveva supposto lui all'inizio. Questo sul piano logico. Tra l'altro in questa bibliografia si cita... in questa slide egli cita un lavoro che si chiama... gli autori sono Raduta, Locovei, Nicoara, Cucuruz, *On the influence*

of residual stresses on fatigue fracture of railway axles. Allora, cerchiamo di capirci. Le tensioni residue sono una cosa assolutamente diversa. Le tensioni residue non c'entrano niente con quello di cui stiamo parlando. Le tensioni residue sono un problema di tensioni che nascono per esempio nelle saldature, in cui il sistema di tensione autoequilibrato produce delle tensioni di trazione e di compressione che globalmente stanno in equilibrio e si chiamano tensioni residue, che si eliminano nei carrelli, per esempio, parlando di ferrovie, attraverso un processo che si chiama "di distensione". E' un processo termico: si mette in forno, si distende e si eliminano le tensioni residue. Gli assili non hanno tensioni residue. La loro tecnologia di produzione è tale che non c'è nessuna tensione residua. Quindi tutta questa roba, le tensioni residue, non ha a mio parere alcun senso. Allora, a proposito del picco di velocità finale, cioè quella velocità enorme che il professor Boniardi ci rappresenta schematicamente e vi cito una figura a pagina 23 della sua presentazione. Ovvero la curva da/dN ΔK determinata presso Lucchini a Lovere in sede di incidente probatorio. Io ve la riporto nella figura successiva, che è questa. La slide è la numero 102. Ora qui riporto una curva che è tratta da documenti della Lucchini e che riporta una elaborazione dei dati fatta dall'ingegner Ghidini. Le prove di fatica

sono rappresentante da una nuvola di punti, sono quelli rosa sulla figura a destra della slide numero 102. Questa figura riporta tre pendenze. Torneremo su questa figura, che è stranissima dal punto di vista della storia della meccanica dei solidi, mai vista. Comunque ammettiamo che sia questa, ammettiamo che abbia ragione. Allora, qui c'è scritto che nella parte finale, vedete, in alto, sulle ordinate c'è la velocità di propagazione e qui c'è il fattore intensità degli sforzi, cioè la forza che tende a far propagare la cricca, la *crack driving force* dicono in inglese. Qui c'è scritto che da un certo punto in poi la velocità, cioè la pendenza diminuisce, cioè questi dati a cui fa riferimento il professor Boniardi indicano una fessura che decelera, cioè sta andando più piano di prima. E invece lui la prende alla rovescia, nel senso che dice che qua è in senso opposto. Per essere d'accordo con questi dati questi dati dovrebbero andare in verticale, e invece vanno quasi orizzontali, si appiattiscono. Quindi c'è un'incongruenza sul piano logico. Io non metto in dubbio i conti, ma giudico queste questioni sul piano puramente logico, della ricerca scientifica. E non torna. Allora, un picco di velocità come è quello ipotizzato dal professor Boniardi implica la presenza di valori massimi di ΔK, cioè quelli nella parte finale, che sono fatti in maniera diversa, e infatti la pendenza è del tutto opposta. Quindi i picchi

di velocità di propagazione ipotizzati dal professor Boniardi non trovano giustificazione nemmeno nei dati della società Lucchini. Trovano giustificazione in loro stessi, senz'altro, a mio parere.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, mi scusi, per il verbale potremmo tornare un attimo alla slide? Quindi i dati della società Lucchini a cui lei si riferisce è la nuvola di punti rosa che vediamo nell'immagine a destra?

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quello che lei ci sta dicendo è che nella parte alta questa nuvola piega verso destra, mentre se dovesse seguire l'ipotesi del professor Boniardi dovrebbe piegare verso sinistra, dovrebbe andare dritta verso l'alto?

C.T. DIFESA FREDIANI – Dovrebbe andare verso l'alto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E invece nella realtà...

C.T. DIFESA FREDIANI – Per spiegare...

AVV. RUGGERI LADERCHI – ...i dati riscontrati a Lovere, su cui poi ritorneremo, vanno verso il basso, nella parte... nella parte finale della nuvola.

C.T. DIFESA FREDIANI – E' esattamente così. Però a prescindere dal fatto che sia vera o falsa la curva, c'è incongruenza fra i dati a cui si riferisce il professor Boniardi e le sue conclusioni, che sono l'opposto. Questo volevo far notare.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie.

C.T. DIFESA FREDIANI – Sulla validità di questa curva ci torneremo, cosa dice fisicamente, qual è la fisica che esprime questa curva. Il professor Boniardi poi parla del controllo ultrasonoro dell'assile. Ripeto ancora, continuo ad esporre argomentazioni senza fare calcoli. Dice: "Una cricca di 10 millimetri di profondità è certamente identificabile attraverso un normale controllo manutentivo svolto con la normale diligenza richiesta ad un operatore". Riporto la slide numero 54 del professor Boniardi nella mia slide numero 103. E mi dice: "Da tutto conseguono necessariamente due conclusioni alternative. La prima: il controllo non distruttivo ad ultrasuoni è stato eseguito piuttosto malamente e certamente in modo inefficace, perché non ha individuato una cricca avente, in un'ottica di controllo, dimensioni tali da essere facilmente identificata, oppure il controllo non distruttivo ad ultrasuoni non è stato per nulla effettuato. E infatti ho letto poi il verbale in cui dice "secondo me... eccetera". Poi c'è una domanda dell'Avvocato Maffei. Il verbale è quello dell'udienza dell'08 luglio del 2015, pagina 62 e la mia slide è la numero 104. L'Avvocato Maffei fa una domanda più diretta al professor Boniardi e gli dice ma secondo lei l'ha vista o non l'ha vista per nulla"? E lui dice, il professor Boniardi dice: "Non è stato effettuato per niente". Cioè, è un'affermazione fortissima. Cioè sta

dicendo: "Questa persona non ha guardato questo assile". Allora io però, con la stessa onestà intellettuale devo contraddire in maniera secca, assoluta, il professor Boniardi, perché è evidente, a mio parere, che senza violare alcuna legge fisica o matematica, ma anzi in accordo con la storia che è stata stampata sulla sezione dell'assile, io aggiungo una terza ipotesi, almeno una, ovvero che – come dimostrerò scientificamente – quella fessura non è stata vista perché nessuno poteva vederla, ripeto, nessuno poteva vederla. Allora, poi ritorno ad altre affermazioni, sempre sul piano qualitativo, che ho ascoltato in questo processo. La deposizione dell'ingegner D'Errico del 27 maggio 2015. La mia slide è la numero 106. Dice l'ingegner D'Errico: "E' identificata una fase di cosiddetta propagazione stabile; ne avete già parlato, quindi non mi ripeterò. Spesso quando si è fortunati" – ecco, si cita il problema... il fatto di fortuna, di fortuito, insomma – "questa fase di propagazione stabile è anche marcata da delle cosiddette linee di spiaggia, ne ha parlato il consulente della Procura, professor Paolo Toni, ne ha parlato il professor Bertini". Poi dice: "Richiamo solo che è uno stato di ossidazione della cricca, quando si ferma, e poi ripartendo viene lasciata una marcatura". Ora, queste affermazioni sono assolutamente strane per ognuno che si occupi di meccanica dei solidi. Infatti io osservo

questo, ma si può confutare senza fare conti, senza essere pratici di meccanica dei solidi, ma sulla base di quello che abbiamo ascoltato e visto fino a ora, sulla base dei dati reali che abbiamo sottomano. La prima osservazione è questa: che se ciò fosse vero, ogni volta che il treno fa una sosta, ad esempio un segnale, dovremmo avere una marcatura, e quindi su questo assile ne avremmo centinaia, immagino; secondo, l'affermazione precedente è in contrasto con le analisi del professor Bertini e dell'ingegner Ghidini; il professor Bertini e l'ingegner Ghidini sanno benissimo che le cosiddette linee di spiaggia, che non sono linee di spiaggia fra l'altro, non sono fortunate, non nascono dalla fortuna e non nascono quindi da ossidazioni, ma sono la conseguenza sistematica, non fortunosa, della presenza dei viaggi di ritorno a vuoto, cioè delle tensioni residue di compressione rapida della fessura; l'hanno detto e l'hanno ripetuto, lo sanno benissimo. Quindi lo dico... lo faccio dire a loro. E non si comprende, come terza osservazione, perché essendo le marcature dovute a ossidazioni, non siano presenti anche quelle relative alle lunghezze piccole. Perché no? Si ossida anche se è piccola la fessura. E invece non ci sono. E perché? La ragione non è fortunosa. Perché quelle piccole non hanno l'energia all'apice della fessura tale da produrre quel fenomeno. Quarta osservazione: ne conseguirebbe che

secondo la teoria dell'ingegner D'Errico la situazione è molto rapida, nel senso che quando scarica il GPL a Gricignano si forma l'ossidazione. Ma lui ha detto molte volte, e lo ripeterà, vi farò vedere, che è il contrario, ha detto che l'ossidazione è un processo molto lento, che ci vogliono anni per ossidarlo. Allora qui c'è qualcosa che non mi torna. Allora torneremo su questa questione, che le marcature non sono corredate... non sono... non sono fortunose, non dipendono dall'ossidazione, ma sono dovute al comportamento elastoplastico del materiale, cioè la memoria che il materiale conserva della storia precedente, e che questo è ripetibile in laboratorio, quindi qualunque persona che (parole incomprensibili) può replicare quanto vuole, come abbiamo visto all'inizio quando vi ho mostrato la figura di quell'assile con le marcature.

Adesso faccio... mi riferisco a delle questioni che sono meno... un po' più secondarie, che si riferiscono però ad altre deposizioni che ho ascoltato. Su queste deposizioni posso dire molto poco perché sono state affermazioni che hanno... parlo della slide numero 107. Grazie. Dunque, parlo della deposizione dell'ingegner Chiovelli dell'Agenzia nazionale della sicurezza delle ferrovie, che abbiamo... io non c'ero, ma mi sembra... sì, sì, c'ero, il 24 giugno 2015. Allora, l'ingegner Chiovelli nella sua deposizione non ha indicato se presso

l'Associazione nazionale della sicurezza delle ferrovie, che è l'ente responsabile della sicurezza del trasporto ferroviario, siano stati effettuati calcoli, prove sperimentali o altro, cose che sembrerebbero a mio parere in tema con l'ente che egli rappresenta, o rappresentava, a conferma delle sue tesi circa la profondità iniziale della fessura, che egli assume intorno a 10-12 millimetri. Non solo, ma anche sulla causa della formazione della stessa ci potremmo aspettare che da quelli che si occupano della sicurezza delle ferrovie venisse un messaggio che dica "beh, io ho fatto i conti, ho dato incarichi, ho incaricato qualcuno di fare i conti". Invece non mi pare di avere ascoltato questo. Allora, sulla base di sue considerazioni, purtroppo senza alcun supporto fisico-matematico, egli ha dedotto una profondità iniziale della fessura dell'ordine di 10 millimetri e ha aggiunto il suo caso ad una casistica che ha citato il professor Boniardi, a conforto delle sue deduzioni sul fatto che la profondità è 10-12 millimetri. Il professor Boniardi ha detto: "Ci sono... io non ho letto la relazione fatta dal professor Frediani e dall'ingegner Binante". Non l'ha citata fra le sue voci bibliografiche, nella sua deposizione. Però ha detto: "C'è qualcuno che ha detto che la fessura è profonda 20 e poi c'è un certo numero che dice che è 10, e qualcuno che ha detto che è 2". Quindi probabilmente gliel'hanno

raccontato che io ho scritto che è 2 millimetri e probabilmente poi l'ha saputo. Però non ha letto la mia... le nostre relazioni, che erano depositate già presso il Tribunale. E quindi, diciamo, facciamo la media da 20 a 2 e viene 10. Questo è il concetto. A questa media si sono adeguati in tanti. Visto che alla fine si viaggiava intorno a 10, tutti hanno martellato sul 10. Questa è la mia opinione, molto franca, senza tanti giri di parole. Allora, ci occuperemo in questo aspetto in dettaglio, senza purtroppo poter analizzare i calcoli effettuati dall'ente, dall'Agenzia nazionale della sicurezza delle ferrovie, che tali calcoli dovrebbe rendere espliciti, a salvaguardia della sicurezza del trasporto ferroviario e di quello dello (parola incomprensibile) della quale lo stesso ente è responsabile.

Poi c'è stata una deposizione del professor Nicoletto, il quale si è limitato a riportare una slide. La mia slide è la numero 108 e la sua slide è la numero 25 della sua deposizione, in cui lui riporta... egli assume semplicemente le previsioni formulate dal professor Toni, dal Politecnico di Milano e dal professor Boniardi. Appunto, c'è un buco nero dei 10 millimetri che diventa il buco nero nel quale tutte le... diciamo, tutte le formulazioni vanno a finire. E dice infatti: "Una cricca di 10 millimetri di profondità è certamente

identificabile su un normale controllo manutentivo". Anche qui, "certamente identificabile" senza capire che la fessura è inclinata, senza capire che non c'è curva di taratura per vederla, senza capire diciamo quanto è grande. Eppure tutti sono certamente sicuri che è identificabile. Questo lo dico sul piano di studioso e di appartenente ad un'università dello Stato, in cui la prima cosa è l'onestà intellettuale e il rigore morale, e quindi questo lo dico sulla base di queste argomentazioni.

Poi c'è la deposizione del professor Curti e del professor Roberti, in data 25/11/2015. Il professor Roberti dichiara di avere fatto i calcoli con carta e penna, concludendo che la profondità della fessura è di circa 10 millimetri. Purtroppo tali calcoli non sono disponibili, come in altri casi condotti in questo modo. Il professor Curti non ha discusso di questo argomento. Le conclusioni non hanno... le conclusioni di coloro che non hanno prodotto alcuna giustificazione della loro tesi sulla profondità della fessura io non potrò ulteriormente commentarle e quindi rimangono valutazioni puramente qualitative che ho fatto qua e che non riprenderò più, ovviamente, perché non ho possibilità di avere alcun confronto sul piano numerico, teorico o sperimentale che sia. Io vi ringrazio e ho concluso questa parte.

PRESIDENTE – Possiamo...

C.T. DIFESA FREDIANI – Però se mi date...

PRESIDENTE – Beva pure. Faccia pure la sua riflessione. Dicevamo, Avvocati...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi dovrò occupare io dell'esame della parte seconda, che purtroppo è una parte un po' più tecnica, più lunga e più impegnativa di questa, che era piuttosto basata senza calcoli, come ha detto l'ingegnere, semplicemente su un'analisi della superficie di frattura e dei dati direi reali scolpiti sulla superficie. Nella parte successiva dobbiamo invece passare alla dimostrazione scientifica, che direi è molto più impegnativa e soprattutto un'interruzione, visto che è anche più lunga di questa prima parte, un'interruzione a metà credo, perlomeno per quello che mi riguarda, farebbe perdere il filo del discorso. Quindi con l'autorizzazione del Tribunale forse sarebbe opportuno fare adesso una breve pausa e riprendere in modo da poter coprire la seconda parte senza interruzioni.

PRESIDENTE – L'idea era di fare un'ora di pausa e basta, perché oggi cercheremo di fare tutto, speriamo, almeno l'esame, speriamo, poi dopo... quindi vogliamo farla ora?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Allora ci diamo appuntamento alle due, per favore tutti puntuali, perché alle due si comincia.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie, Presidente.

(Viene sospeso il procedimento alle ore 12:52).

(Viene ripreso il procedimento alle ore 14:07).

PRESIDENTE – Allora, accomodatevi. Allora, ci siamo. Avvocato Ruggeri.

Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, grazie Presidente. Con l'autorizzazione del Tribunale resterei seduto. Professore, lei nella prima parte che, come ha sottolineato diverse volte, non implicava nessun calcolo ma una semplice osservazione dei dati reali, che lei chiama dati sperimentali, scolpiti sull'assile, ha tratto determinate conclusioni e ha effettuato... ha interpolato i punti, mi sembra sia il termine scientifico da lei utilizzato, con un curvilineo e poi con delle tecniche matematiche correnti. Se non erro questo è quello che ha fatto nella prima parte. Io le vorrei chiedere adesso di illustrare, ricordandosi sempre che, lo ricordo a me in primo luogo che, appunto, sono un modesto laureato in legge, forse uno di quelli che ha studiato legge perché non andava abbastanza bene a matematica per fare ingegneria, quindi se ci può illustrare qual è la tecnica che voi nella vostra relazione, che è stata depositata a suo tempo durante le indagini preliminari, avete proceduto a dimostrare la profondità iniziale della

fessura, che, ricordo, è la profondità della fessura nel momento in cui l'assile è rientrato in servizio nel marzo del 2008... 2009, mi scusi.

C.T. DIFESA FREDIANI – Posso? Allora, io premetto che imposterò la presentazione analizzando due tipi di attività: una di carattere teorico-numerico, per esempio la determinazione del fattore di intensità degli sforzi sul fronte della fessura, come ho già accennato stamani, e poi, non so, soluzione dell'equazione differenziale della propagazione, ma senza annoiarvi troppo, problemi di ottimizzazione e così via, leggi di interpolazione dati, è un tipo di attività che abbiamo condotto in questo periodo; e poi soprattutto un'analisi sperimentale, cioè abbiamo eseguito delle prove sia su provini *compact tension*, con metodologie però tipiche della ricerca scientifica e non dell'attività industriale, che è un po' diverso; e poi prove di propagazione di una fessura su un treno reale, su un assile reale, nel laboratorio dell'ex Dipartimento di Ingegneria Aerospaziale di Pisa, per capire alla fine se tutto il quadro che ci siamo fatti aveva un conforto sperimentale. Desidero dire questo perché la meccanica della frattura non è una disciplina che si possa affrontare con successo con strumenti che riguardano solo il calcolo o il calcolo numerico, oppure soltanto con la parte sperimentale. E' una disciplina che necessita di

interazione fra prove di laboratorio e parte diciamo fisico-matematica. Allora, intanto vorrei accennare subito agli esperimenti, i quali confermano tre cose. Primo, che le marcature presenti sulla sezione fessurata sono effettivamente il risultato di viaggi a vuoto, cioè le marcature; secondo, che ogni campo fra due marcature corrisponde a una propagazione a pieno carico, e lo vedremo sperimentalmente; e poi che all'inizio del processo della propagazione si formano delle caratteristiche striature, che sono state attribuite erroneamente a corrosione profonda, ma noi vedremo invece che sono una cosa diversa, io l'ho capita attraverso questi esperimenti, prima non ne avevo conoscenza, e quindi ve le illustro, ecco. Un'osservazione che voglio fare in via preliminare è questa: in tutti gli elaborati noti fino ad oggi riguardanti questo assile la legge di Paris è stata assunta come il modello per descrivere la propagazione nella sezione, con i parametri costitutivi determinati da prove su provini *compact tension*, che sappiamo cosa sono, comunque lo ripeterò, soggetti a carichi alternati di trazione, solo di trazione. Allora ci possiamo porre alcune domande. La prima.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, scusi, la interrompo ricordando a me stesso in primo luogo questo invito a spezzare con noi il pane della scienza in modo... considerando anche che siamo nel pomeriggio. I provini

compact tension sono quei quadretti di metallo che sono stati messi in una macchina e strappati a Lovere, di cui ci aveva parlato ad esempio l'ingegner Ghidini e di cui vediamo... io ho qui pagina 21 della loro relazione di Lovere?

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì, sono quelli.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sono dei quadretti di metallo dai quali si determina che cosa? Delle caratteristiche del metallo? La velocità di propagazione? Cosa si fa su questi quadretti?

C.T. DIFESA FREDIANI – No, si determina la legge di propagazione, che viene assunta poi nello stesso corpo dell'assile per esempio fatto dallo stesso materiale.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E queste prove... e durante queste prove, quindi, se ho capito bene, i provini sono sottoposti esclusivamente a trazione.

C.T. DIFESA FREDIANI – Ciclica, sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mentre l'assile ferroviario è sottoposto a trazione e compressione...

C.T. DIFESA FREDIANI – E compressione.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...a ogni giro della ruota.

C.T. DIFESA FREDIANI – Perfetto.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Ce lo conferma?

C.T. DIFESA FREDIANI – Questa è una distinzione essenziale per capire che non è la stessa cosa. Cioè, quello che riproduciamo fisicamente con i provini non è quello che

avviene nell'assile. E questa è anche la domanda da cui... cioè, è anche l'osservazione da cui nasce la domanda, ecco.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E quindi lei ci stava dicendo, le domande che lei si è posto è vedere se questo modo di procedere... cioè, ci illustri quali sono queste domande che lei ha qui nella slide e che sono state l'oggetto della vostra ricerca.

C.T. DIFESA FREDIANI – Non ho sentito, scusi.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, le volevo chiedere: quindi io vedo qui delle domande che lei ci stava illustrando. Mi scuso di averla interrotta e le chiederei di continuare con la descrizione(?) delle domande.

PRESIDENTE – Ecco, Avvocato...

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì. La seconda domanda è se esistono esperienze che dimostrano che il modello è valido per trattare il fenomeno in esame. La terza è se ci sono basi teoriche a supporto dell'assunzione assiomatica, cioè che sia valido, cioè base teoriche che dicano "è valido". E la quarta, se esiste la congruenza fra le previsioni della legge di Paris con i fronti reali dell'assile. Alla quarta domanda abbiamo già dato una risposta stamani su un altro fronte, cioè sul fronte sperimentale, quello evidente, quello che appare nella sezione fessurata. E non tornano. Stamani abbiamo elaborato quei dati con la legge di Paris calcolata sulla base di trazione e abbiamo

visto che non c'è congruenza fra i dati reali e quelli invece previsti. E qui abbiamo già una prima risposta. Ora devo ritornare sulla legge di Paris, che riprendo da questa figura che ha circolato molte volte in questo processo. Dunque, la legge di Paris...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Per il verbale è la slide 6 della seconda parte della presentazione.

C.T. DIFESA FREDIANI – Chiedo scusa. Slide numero 6. Ora bisogna che mi riabitui. La legge di Paris... in questa slide vengono mostrate tre fasi: fase 1, *small crack growth region*; fase 2, che è quella tipica della propagazione nella regione di Paris, appunto; e la fase 3 che riguarda la propagazione stabile o vicina al collasso. Ora, vorrei fare alcune osservazioni che sono interessanti in questo contesto, anche se mi rendo conto che possono essere note, ma non vorrei annoiarvi troppo. Ma è necessario che le faccia, quindi mi scuso in anticipo. Dunque, la fase 1, voglio dire, è quella sul lato sinistro, quella in cui la curva pende verso il basso in maniera molto ripida. Si chiama zona di *threshold*, cioè di soglia. Allora, la fase 1 è detta di soglia in inglese e la fessura è molto lenta, fino ad annullarsi. Come si fa a ottenere questo valore di soglia? Si fa così: guardate questa figura in basso, la figura numero 2.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sulla diapositiva numero 7 della...

C.T. DIFESA FREDIANI – Della slide numero 7, chiedo scusa ancora. Allora, qui io ho segnato una figurina che mostra un diagramma, ΔP in funzione del numero dei cicli. E vedete, c'è segnato un 1. Vuol dire che io sto applicando dei cicli di carico oscillanti per un certo numero di cicli, finché la fessura propaga. Allora, questo rappresenta lo stato fisico della propagazione. E' rappresentato dal punto 1, in cui c'è una velocità di propagazione sulle ordinate e un valore ΔK sulle ascisse, della *crack driving force*, cioè della forza che tende a farla avanzare. Poi ritorneremo su questo. Dopodiché, quando ho ottenuto questo, abbasso il livello del carico. Inizialmente la fessura si ferma per i problemi che abbiamo detto prima, cioè il livello di carico lo abbasso e quindi tende a fermarsi. Ma l'abbasso di poco, in modo tale che questa fase duri poco, di stop. Poi proseguo ancora con l'applicazione dei cicli 2, finché la fessura riparte e la faccio propagare per un po', in modo da rilevare la derivata, cioè la velocità. E ottengo il punto 2. E poi faccio il punto 3. Finché mi accorgo che... finché verifico che la fessura non propaga più. Allora ho costruito questo ramo 1 tornando indietro, partendo dal carico più alto a quello più basso, cioè dai punti 1, 2 e 3, vuol dire carichi maggiori via via decrescenti. A cosa serve questa roba, questo... questo dato? La fase 1... intanto non esiste una fase 1 nel caso

di trazione e compressione. Esiste solo nella parte di trazione. E quindi a questo punto, diciamo, nel caso nostro non è granché interessante. Invece è molto interessante in altri campi, in particolare per spiegare diciamo a cosa servono le cose. In particolare io l'ho usata nel caso del progetto dei dischi delle turbine dei motori degli aeroplani, in cui si usano materiali molto particolari, molto sofisticati, fatti da polveri ad alta temperatura e ad alta pressione. Queste polveri hanno una resistenza altissima, perché sono polveri finissime, però hanno dei difetti interni. Allora, i costruttori dei motori degli aeromobili applicano, vogliono sapere se il disco di turbina scoppierà durante il moto e lo fanno prevedendo se questa fessura propagherà, questo difettino diventerà una fessura e poi propagherà. Allora hanno bisogno di fare carichi molto alti, come avviene nel rim del disco, con fessure molto piccole. Allora si va a cascare in questo campo di Δ di *threshold*, cioè di ΔK molto piccoli. Il fenomeno della propagazione nulla ha a che fare con la fase 1, com'è facile dimostrare. Quindi la fase 1 non c'entra con noi, malgrado che durante le prove fatte a Lovere intervenga una fase, come avete visto stamani, in cui la fessura... la velocità di propagazione decresce molto bruscamente, ed è un fatto un po' improprio, di cui discuteremo. Ma ripeto, in linea di principio questo tipo di attività riguardano problemi

diversi, riguardano problemi diversi che sono problemi intanto di trazione e basta, e poi riguardano strutture con ΔK molto piccoli, derivanti da difetti molto piccoli, cioè quelli dei dischi delle turbine.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, prima... mi scusi, giusto per la mia comprensione, tornando alla diapositiva numero 6...

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...lei sostanzialmente ci sta dicendo che l'area all'estrema sinistra del grafico non è rilevante nel caso di specie?

C.T. DIFESA FREDIANI – Esattamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E' questo la conclusione di queste sue osservazione su questo punto?

C.T. DIFESA FREDIANI – E' così. La zona rilevante è questa fase 2, è la fase centrale, e questa è la fase che è stata utilizzata da tutti nel caso della propagazione dell'assile in esame. Allora, io vorrei fare alcune osservazioni sulla fase 2. Allora, questa è la slide numero 9, in cui ho riportato per maggiore chiarezza, insomma, le cose che abbiamo visto stamani, cioè i viaggi, le marcature, viaggi andata e ritorno e così via.

PRESIDENTE – Ecco, quelle che abbiamo già visto... professore, su quelle che abbiamo già visto... le cose che abbiamo già visto...

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì, le abbiamo già viste.

PRESIDENTE - ...può bastare un accenno e poi andiamo avanti.

C.T. DIFESA FREDIANI – Ecco, torniamo alla fase 2. Ora, io ho riportato nella slide numero 10 a sinistra la fase centrale, quella in cui si applica la legge di Paris, e a destra quella che è stata utilizzata dal professor Bertini nella sua appendice O. Allora, la propagazione è avvenuta in questa fase, cioè nel tratto lineare, dove in linea di principio potrebbe essere applicata la legge di Paris e di fatto è stata applicata da tutti quelli che hanno lavorato in questo contesto. Il professor Bertini però ha usato tre segmenti di retta, cioè ha preso i dati di Lovere relativi a tre provini – di cui vi parlerò – nella figura a destra, slide numero 10, e ha preso la nuvola di punti mettendo insieme tutti i dati delle tre prove. E' una cosa lecita, ovviamente. E poi ha preso il valore medio, lui la chiama probabilità al 50 per cento, pure una curva estrema e l'ha chiamata curva di probabilità al 95 per cento. Quella che... voglio dire, 95 per cento vuol dire che tutti... il 95 per cento dei dati si trova al di sotto di questa curva; invece il 50 per cento vuol dire che i dati si trovano a metà, a destra o a sinistra di questa curva media che ha preso lui e che è indicata in bianco, vedete, dentro la nuvola di punti. Allora...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, mi scusi, per il verbale, quindi la figura marcata come figura 5 a pagina 10, alla

sua diapositiva 10, è una figura tratta dalla relazione del professor Bertini, appendice O...

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...della relazione del professor Toni?

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E quando lei ci parla del fatto che il professor Bertini ha preso tre tratti di curva, sono quei segmenti bianchi che vediamo; quindi non ha preso un'unica pendenza per la curva ma ha utilizzato tre pendenze separate.

C.T. DIFESA FREDIANI – E' così. Ripeto, è una... diciamo, una cosa assolutamente lecita, voglio dire. Nei suoi calcoli però, procedendo a ritroso da una lunghezza di fessura di 90 millimetri e giungendo al settimo viaggio, per cui la fessura è profonda 14 millimetri, la variazione del fattore di intensità degli sforzi corrispondenti a questi 14,2 millimetri assumerebbe un valore circa pari a quello di soglia, cioè al valore per cui la curva diventa profondamente decrescente, quasi verticale. Questo vorrebbe dire che... Cosa vuol dire questo? Che la velocità di propagazione è talmente lenta, con una pendenza piccola, che nei viaggi precedenti al settimo la fessura avrebbe progredito in modo estremamente lento, come si evince dall'andamento piatto della curva del professor Bertini nella slide numero 11 nostra, nella figura a sinistra.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, mi scusi, che cosa intende con "estremamente lento"? Cioè, nei primi sette viaggi, utilizzando questa pendenza verticale nei provini, che dà dei fattori C ed M che poi lei ci illustrerà, che cosa vuol dire che la cricca procedeva in modo estremamente lento secondo il modello di Bertini?

C.T. DIFESA FREDIANI – Dunque, dal punto di vista qualitativo vedete che la curva del professor Bertini partendo dall'inizio è quasi orizzontale. Quindi vuol dire che la pendenza è quasi vicina a zero, quindi vuol dire questo che è estremamente lenta. Dal punto di vista pratico io...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Cioè...

C.T. DIFESA FREDIANI - ...facendo un conto semplice, verrebbe fuori che per propagare da un valore piccolo, diciamo 2 millimetri, fino alla rottura a 90 millimetri, quella che è il campo totale di propagazione, occorrerebbero circa 32.000-33.000 viaggi, con questo tipo di... con questo tipo di dato (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, mi scusi professore, questo dato... cioè, la velocità nella fase iniziale secondo il modello di Bertini, per arrivare al settimo viaggio, ossia nella fase su cui noi non vediamo le marcature...

C.T. DIFESA FREDIANI – A 14 millimetri.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...perché il settimo viaggio, è un dato certo...

C.T. DIFESA FREDIANI – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...ci ha spiegato che è marcato. Ma quindi per partire da 2 millimetri al settimo viaggio, quindi alla profondità che è scolpita sull'assile, ci vogliono nell'ordine di 30.000 viaggi, lei ci ha detto?

C.T. DIFESA FREDIANI – No, se lui... se lei usasse questa legge nel campo, non ci sarebbe mai propagazione, voglio dire.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ma scusi, 30.000 viaggi vuol dire ottant'anni facendo un viaggio al giorno.

C.T. DIFESA FREDIANI – Più o meno è così.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ho capito.

C.T. DIFESA FREDIANI – Quindi chiaramente nei viaggi precedenti la fessura in realtà non ha... non ha avuto questa velocità, come abbiamo visto stamani. L'ha avuta molto più veloce, tant'è vero che in cinque viaggi ha distrutto l'assile. Non è pensabile che per fare i primi sette ci doveva mettere anni, ecco. Questo è quello che io deduco. Allora, qui riporta ancora alcune osservazioni nella fase 2. La fase 2, ripeto, ancora l'ho messa a sinistra, è la regione di possibile validità della legge di Paris, che è caratterizzata da andamento rettilineo su scala logaritmica. Insomma, sostanzialmente lo vedete sulla figura a sinistra della slide numero 12. Tuttavia le prove condotte presso la Lucchini hanno evidenziato tre distinti campi, tre tratti rettilinei, i quali sono

inconsueti, dal mio punto di vista, nella pratica di laboratorio. Cercherò di farvi vedere. Però la figura che vi riporto qua è tratta non dalla relazione del... dall'appendice del professor Bertini, ma dalla relazione A8 157 dell'ingegner Ghidini. In questa relazione l'ingegner Ghidini non prende... considera un'unica curva, un'unica pendenza e se confrontate le due curve lui prende la pendenza che descrive il comportamento medio della propagazione nel tratto centrale, quello della fase 2. Quindi c'è una visione diversa da parte dell'ingegner Ghidini, che assume... che prende, penso giustamente, in esame una pendenza sola, perché è una pendenza sola quella che caratterizza la propagazione, mentre nel caso del professor Bertini prende i dati che vengono da Lovere pari pari e li elabora in maniera corretta, prendendo dal suo punto di vista tre dati, tre pendenze. Ora, io quello che voglio far vedere è che c'è qualche cosa di anomalo. Dunque, intanto andiamo avanti. Ora mi riferisco alla fase 3. Dunque, la fase 3 è quella... abbiamo visto che è quella del collasso. Siamo nella slide numero 13. Ora ritorno brevemente indietro. Ancora. Ecco, la fase 3, lo vedete nella slide numero 6, è quella... è il tratto a destra, in cui vedete che la velocità diventa molto rapida. E' una zona di Kc, si chiama K critico, cioè quando il fattore di intensità degli sforzi si avvicina a questo la fessura diventa

molto grande. Ora, questa... ecco, se ci ricordiamo quello di stamani, è il campo nel quale è avvenuto il tratto finale. Il viaggio da Trecate a Viareggio è in questo campo qua, è il campo nel quale si sommava... vedete che c'è una velocità di crescita estremamente rapida, che ha prodotto un grande danneggiamento in pochi cicli di carico, fino al collasso... fino al collasso totale, che è proprio rappresentato da questa... da questo campo, da questo tratto. Ora, questo tratto qua in realtà dipende... per descrivere questo tratto bisogna determinare una caratteristica del materiale che si chiama *fracture toughness*, cioè un valore che si chiama K^1c, Kc o K^1c. Ecco, questo valore è stato determinato nelle prove a Lovere, nelle prove dell'incidente probatorio. E questi sono i provini con i quali sono state effettuate le prove. Si tratta di tre provini. Ecco, qui ci sono i famosi - diceva prima l'Avvocato Ruggeri – i tre pezzi, i tre blocchetti di acciaio che sono stati trovati e sono i provini C.T. fatti a Lovere. Ora osservate che la rottura è avvenuta in questi provini in maniera abbastanza anomala, nel senso che la rottura è stata determinata da un processo di flessione critica, cioè il materiale... nella sezione fessurata che vedete, ve la faccio vedere con il mouse, questa zona, in realtà i valori caratteristici sono quelli che producono il collasso lungo questa sezione tagliata. Qui in realtà fa

alla rovescia. Quindi queste prove sono state fatte in accordo con la ASTM E-399 dello ’09, la quale prescrive delle regole con cui si debbono fare le prove, definisce tutti gli standard. In realtà è dubbio che siano valide queste prove in termini rigorosi, però in realtà il regolamento non è... cioè, la E-399 non mi sembra che sia del tutto chiara, ecco, si presta a qualche ambiguità. Di solito le prove fatte in questo modo vengono scartate e si ripetono facendo propagare la fessura con una maggiore lunghezza e poi il collasso avviene lungo diciamo la mezzeria. Di solito si fa così.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, mi scusi, nel suo laboratorio, che lei ci ha spiegato che è uno dei centri con più esperienza in Italia proprio per prove di meccanica della frattura, quindi se i provini si rompono in questo modo che lei ci ha descritto come anomalo si procede a prove ulteriori, a nuove prove secondo delle modalità diverse?

C.T. DIFESA FREDIANI – Di solito per caratterizzare un materiale con un K critico, io queste cose le ho fatte molte volte e poi vi farò vedere... succede a volte che i provini si rompano in questo modo e allora uno fa una quantità di provini maggiore di quella necessariamente... intanto i provini si fanno con un numero minimo di cinque, perché poi questi valori si determinano in maniera statistica, e per fare una statistica il numero

minimo di dati è cinque, per definire una legge, una legge statistica. Quindi il minimo valore sarebbe cinque. Di solito se ne fanno di più perché quando si rompe un provino si ripete la prova, in modo da avere cinque dati affidabili. Qui in realtà è stato fatto questo, ma dal mio punto di vista non è una cosa... è una cosa... un'imperfezione, un po' legata ai metodi che si fanno nell'industria e non nella ricerca, quindi lo trovo congruo da questo punto di vista. Però i valori Kc sono assolutamente criticabili, ecco. Il fatto è che questi valori Kc a noi non interessano per nulla perché, come vi ho detto stamani, anche per evitare... sapevo di questo inconveniente, non abbiamo preso in esame l'ultimo tratto, l'ultimo viaggio, nel quale poi intervengono questi dati che sono strani e quindi non sarebbe nemmeno affidabile l'attività di previsione che dovremmo condurre in questo tratto, quindi in realtà abbiamo tolto il problema, non lo abbiamo considerato e quindi tutta questa questione nel caso nostro non interviene. Però qualcuno li ha introdotti, e vi farò vedere poi in un'altra parte. Un'altra cosa. Ecco, qui la slide... la mia slide è la numero 15, ed è una figura tratta dal documento A8 157 report dell'ingegner Ghidini, pagina 24. Allora, qui vedete la mappa con cui sono stati tagliati i provini nell'assile. I provini sono stati tagliati da una fetta di materiale che si trova nella portata di

calettamento, quindi abbastanza vicina alla zona fessurata. E da questo punto di vista è una cosa positiva, nel senso che il materiale dove è stato ricavato il provino ha caratteristiche molto simili a quello che interviene nella zona in cui si è verificata la frattura, quindi è un fatto corretto. Loro poi hanno preso tre provini a 120 gradi, come vedete, e hanno eseguito gli intagli. Ecco, gli intagli, vedete, sulla figura a destra c'è scritto 120, 140, 0. Allora, voi potete vedere qua questo triangolo, lo indico con il mouse, che è questo. Questo qui è un triangolo che rappresenta il fatto che con delle frese i provini vengono tagliati in questa direzione e in questa direzione, in modo da lasciare un intaglio con una punta. Questa punta serve poi per applicare il carico affaticante e il punto nel quale si innesca la cricca per problemi evidenti, per un fatto evidente, insomma, senza... la cricca nasce di qua. In questo modo quando propaga diventa abbastanza simmetrica, quindi si chiama *chevron*.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi, giusto per la chiarezza, sto indicando con un puntatore laser, lei se vuole lo può indicare con il mouse, quindi la foto che vediamo in mezzo a questa diapositiva tratta dalla relazione dell'ingegner Ghidini è il provino nuovo, per così dire, estratto dall'assile.

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mentre quelli che vediamo a sinistra nel cerchio rosso sono i provini dopo la prova, ossia dopo che sono stati strappati da questa macchina durante la prova. E' questo?

C.T. DIFESA FREDIANI – È così, sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie.

C.T. DIFESA FREDIANI – Allora, qui però vedete una... si può vedere una cosa. Dunque, guardiamo gli *chevron*, cioè gli intagli qua e vediamo di qua. Allora, qui si osserva che la parte... forse ce n'è una positiva... ecco, nella slide numero 16 questa è la parte tagliata, l'intaglio, e questa è la parte di propagazione, fino al collasso finale. Torna un attimo indietro. Guardatelo qua, questo è lo *chevron*. Allora, la propagazione - vi faccio vedere col mouse – avviene nel senso che vi sto indicando, cioè da questo punto verso l'interno. E' chiaro? Quando avviene la propagazione per fatica, essendo l'intaglio... il taglio viene fatto sulla parte esterna dell'assile, cioè verso la parte periferica, mentre integra la parte interna. Allora cosa vuol dire? Che la velocità di propagazione, la legge di propagazione si riferisce al comportamento del materiale verso l'interno, verso il nocciolo interno dell'assile. Ora, può darsi che questo non abbia grande influenza, però dal punto di vista metodologico quando si progettano prove del genere si

vuole determinare la posizione dell'intaglio in modo tale da caratterizzare il materiale nella regione effettiva in cui è importante sapere i dati. Negli assili, come in altri casi di materiali di grande diametro, come in questo caso, la fessura si è propagata essenzialmente sull'esterno, sulla periferia. Avete visto stamani le linee di... le linee di frattura. Quindi è nata sulla periferia, poi è cresciuta, è diventata intorno... fino a racchiudere la zona centrale. Allora è chiaro che i dati di interesse non sono quelli della zona centrale, dove il materiale si è rotto di schianto; sono quelli della zona periferica. Quindi da un punto di vista metodologico uno cosa fa? Fa l'intaglio, lo *chevron* alla rovescia e fa propagare la fessura verso la periferia, in modo tale da prendere i dati nella zona che è più interessante, dal punto di vista della previsione in esame.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, mi faccia capire: a Lovere hanno determinato le caratteristiche del metallo sulla parte... sul nocciolo dell'assile, ossia quello su cui la cricca propagava durante il dodicesimo-tredicesimo viaggio...

C.T. DIFESA FREDIANI – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...invece di studiare quello dove è passata la maggior parte della vita di quella cricca?

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì, è così. Hanno caratterizzato il materiale nella parte interna dove, diciamo, la vita che

ha trascorso l'assile è molto breve, no? Infatti si è rotto (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – E quindi sarebbe stato scientificamente più corretto ottenere...

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...i provini in un modo diverso?

C.T. DIFESA FREDIANI – Probabilmente hanno supposto che il materiale fosse... avesse le stesse caratteristiche all'interno e alla periferia, salvo poi però, a posteriori ovviamente, questo si impara sempre dopo, lo capisco, poi l'ingegner Ghidini ha detto... ci ha fatto vedere poi che la struttura interna del materiale è un po' diversa da quella esterna, tant'è vero che la parte interna, vedendolo con opportuni sistemi ottici, ha rilevato che era costituita da una base, da un elemento quasi quadrangolare, insomma, e il processo di formazione diceva, indicava, poteva indicare almeno - però l'ha visto a posteriori – ecco, che la zona centrale era diversa da quella periferica. Quindi i dati sono stati ricavati sulla zona meno interessante, ecco, da questo punto di vista. Allora, torniamo adesso però al discorso da cui siamo partiti, cioè le domande sulla legge di Paris. Allora, la legge di Paris è adottata per descrivere i fenomeni che hanno due caratteristiche: cioè i carichi sono ad ampiezza costante e sono di trazione. Allora, vediamo, la legge di Paris è nata e si è

concretizzata, con dati di supporto, nel campo aeronautico, nel campo cioè delle strutture aeronautiche e in particolare in due tipi importanti, cioè nelle fusoliere dei velivoli a trasporto, quelle pressurizzate, e nel ventre delle ali, in cui i carichi sono prevalentemente di trazione perché le ali vengono stirate verso l'alto. Allora, in questi casi si verificano le due condizioni per cui la legge di Paris è pienamente applicabile, in alcuni casi. E vediamo in particolare. Dunque, dico questo, io mi sono occupato di queste faccende fin dal 1971, quando ho cominciato la mia tesi di laurea.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, anticipo il Presidente del Tribunale, credo che le sue competenze non siano messe in dubbio.

AVV. MAZZOLA – (voce fuori microfono)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco...

C.T. DIFESA FREDIANI – No, no, ma non voglio dire quello, no, no, per carità, non sono... volevo solo mettere in evidenza che... guardate questi titoli qua, sono degli anni Settanta e si riferiscono a tre contratti di ricerca che aveva fatto il mio allora Istituto di Aeronautica con un ente dell'aviazione americana che aveva sede a Londra e che dava dei contratti di ricerca per determinare le caratteristiche per validare la legge di Paris, guarda caso, e dava contratti a vari... ad alcuni laboratori

presenti in Europa, compreso il nostro, eravamo fra i pochi scelti, e però i dati venivano diffusi a livello internazionale, quindi avevano accesso russi, cinesi, tutti. Questo era. E questi qui sono dei report che descrivono i risultati di attività relative esattamente alla legge di Paris, a problemi in cui nel 1973 non era completamente chiaro, e vi spiego perché. Non era completamente chiaro se funzionasse perché i modelli teorici per affrontare la legge di Paris erano quelli che bisognava... quello sperimentale, ovviamente, e lì erano un po' rozzi, ma erano anche teorici, perché bisognava avere gli elementi finiti. A Pisa, nella mia università, avevamo l'unico centro di calcolo in Italia, con il calcolatore 7090, e avevamo la possibilità per la prima volta in Italia di fare conti di questo tipo, con le schede, il 7090 lavorava con le schede perforate. Quindi da allora siamo quelli che hanno acquisito, in Italia almeno, una grossa esperienza in questo campo, che ci ha poi aiutato durante gli anni, ecco. Ora io qui vi riporto però... perché nelle fusoliere pressurizzate funziona? Questo è un tema importante, perché poi dobbiamo confrontarlo col discorso dell'assile, sennò non ci capiamo. Dunque, le fusoliere dei velivoli commerciali sono dei recipienti in pressione e quindi quando il velivolo è a terra la differenza di pressione fra interno ed esterno è zero, le porte sono aperte, eccetera; quando

va in volo e va ad una quota di crociera, ad esempio 10.000 metri, c'è una pressurizzazione interna che riporta diciamo la pressione atmosferica a un valore tipico, per cui i passeggeri non sentono disagio. A questo punto la pressione interna produce un allargamento omotetico, allargano la fusoliera e quindi stirano il materiale. Stirandolo producono una tensione e quindi per ogni volo c'è un ciclo in cui il materiale viene stirato, parte da zero lo stato di tensione, viene stirato e poi ritorna a terra. Allora, questo ciclo è un ciclo di trazione, perché viene solo stirato, ed è sempre a carico costante. Perché? Perché il velivolo va da zero a una quota di crociera, e fa sempre quello. E questo... in questo caso funziona. Per quello dico che in campo aeronautico l'esperienza serve, nel senso si capisce quando le cose vanno e quando non vanno. E questo è il risultato possibile di cose di questo tipo, quando le cose non vengono fatte bene. Allora, nell'esempio della fusoliera il carico, come dicevo, ha ampiezza costante, è R=0. R è il valore fra il carico minimo, come vedete qua in ascisse, a quota zero, al carico massimo in crociera. Il carico è solo di trazione, cioè Pminimo=0 e il materiale lavora in campo elastico lineare. Anche questo è un aspetto, perché... ovviamente deve lavorare in campo elastico lineare perché lo dice il regolamento delle costruzioni aeronautiche. Allora, i parametri C ed M, che

sono le costanti del materiale, si determinano per mezzo di prove condotte su provini dello spessore effettivo, cioè sottili, ma non sono effettivi, sono delle lamine tagliate e caricate a trazione. E alle temperature di esercizio, perché anche questo è un aspetto interessante. Questi parametri sono indipendenti dalla frequenza con cui applico i cicli di carico. Ora, nel caso invece del ventre delle ali le cose sono più complicate, perché il ventre delle ali è un po' come il caso presente, cioè l'ampiezza del carico non è sempre... innanzitutto non è sempre di compressione, perché il velivolo a terra... di trazione, scusate, perché quando il velivolo è a terra le ali sono compresse. Ma questo è un livello molto basso per cui possiamo anche evitarlo. Ma quando sono in crociera e sta volando, le manovre del pilota e la turbolenza atmosferica inducono perturbazioni e quindi carichi aggiuntivi. E allora a questo punto non è più vero che la certificazione delle ali si fa con la legge di Paris, perché non è più sufficiente per assicurare la sicurezza, e la legge di Paris viene messa in dubbio, anzi non viene utilizzata se non attraverso una serie di prove sperimentali fatte su degli effettivi pannelli delle ali, sotto cicli di carico che sono quelli tipici di esercizio. Quindi anche nel campo aeronautico non è che viene presa ad occhi chiusi la legge di Paris, nel modo con cui la applichiamo noi, ovviamente. Allora, la

legge di Paris fa parte di un contesto che riguarda la meccanica della frattura lineare elastica, che è un modello semplificato della realtà fisica. La meccanica della frattura è un modello che riassume in qualche modo delle caratteristiche che si sono dimostrate essere verificate nella realtà operativa. E le ipotesi sono che il materiale abbia un comportamento lineare, cioè non abbia un effetto di storia, cioè lavori sempre nel tratto indicato nel circolino in blu nella slide numero 24. In questo tratto, quando io carico il materiale e lo scarico, non c'è tensione residua, non c'è storia, il materiale non ricorda nulla. Ovviamente questa ipotesi è vera fino a un certo punto, perché nella realtà, come dicevo stamani, vicino all'apice della fessura le tensioni teoricamente come questa qui sarebbero infinite. Quindi vuol dire che intorno all'apice si forma una zona che lineare non è ed è lì che questa zona non lineare, cioè questa zona plastica, che mantiene la memoria di quello che è successo nel viaggio di andata, nel caso dell'assile. Allora, cos'è il fattore di intensità degli sforzi? Il fattore di intensità degli sforzi è un parametro, è un parametro che dipende – in un corpo fessurato – da quanto è grande il carico che è applicato e da quanto è grande la fessura. E possiamo definirlo così: cioè è la forza... la forza che tende a produrre l'allungamento della fessura. A tale forza si oppone una

forza resistente che è data dalle caratteristiche del materiale che si chiama *fracture toughness*, oppure resistenza alla propagazione. Allora, dal punto di vista della definizione, dal punto di vista fisico-matematico diciamo, il fattore di intensità degli sforzi indica quanto è grande... quanto è grande il livello di cimento interno nella zona vicino all'apice della fessura, che è rappresentato da questa formula indicata con 2. Cioè dice che... σ_j leggetelo come sforzo del materiale vicino all'apice, nella zona molto ristretta vicino all'apice c'è un cimento del materiale. E dice che questo è proporzionale a un parametro, che è K, il quale dipende da come è fatto il corpo che sta intorno diciamo a questa fessura; poi dipende dalla direzione θ; θ è un angolo che indica la direzione a partire dall'apice verso cui mi muovo; e poi dipende dalla distanza dall'apice fino al punto che sto considerando; questa tensione è in un punto che sto – per esempio qui – indicando con il mouse, in un punto vicino all'apice, vedete, in quel punto; quindi r è la distanza che separa questo punto dall'apice della cricca. Da lì capite effettivamente che nel caso della meccanica della frattura, cioè quando c'è una cricca con il bordo aguzzo, quando fate tendere a zero questo r al denominatore e diventa sempre più piccolo, questa tensione teoricamente diventa grande e quando r tende a zero diventa infinito. Questo è il concetto. Quello che

dicevo stamani è caratterizzato da questa formuletta semplice, ovvero che quando si forma un apice aguzzo è un mondo che cambia, è come avere una malattia che ci porta avanti settant'anni, poi prendo una malattia improvvisa e avere il collasso. Questo è il punto. Cioè, la presenza della cricca modifica la capacità di resistenza di un pezzo, di un elemento strutturale. Allora, nel caso nostro f_j è una funzione che dipende da θ. Vuol dire che se cambio inclinazione, se prendo rette che cambiano direzione, cioè cambiano assetto rispetto a questo punto, ho dei valori diversi. In particolare, quando mi muovo lungo l'asse x, cioè vedo cosa succede durante la linea di propagazione, questa quantità diventa unitaria, diventa 1. E allora l'espressione diventa più semplice, nel senso che dipende da r, cioè dipende dalla distanza con cui sto lontano dall'apice. Ecco, questo è – voglio dire - il concetto. E questo... questo parametro, attraverso prove sperimentali, io vi ho detto che ho partecipato fino all'inizio degli anni Settanta, riesce a descrivere come propaga una fessura attraverso una legge che ha inventato Paris, che è quella appunto di cui stiamo parlando. Come si fa a determinare il fattore di intensità degli sforzi? Allora, esiste una letteratura, un'ampia letteratura, in cui ci sono varie espressioni a seconda delle forme geometriche, ma questo viene fatto in alcuni casi particolari. Nel caso delle fessure, la cui

forma è stampata sull'assile in esame, cioè nel caso nostro effettivo, in cui la fessura non è piana, i fronti sono quelli che sono e ovviamente ogni incidente di assile ha una forma diversa, non esistono espressioni corrette, espressioni matematiche in letteratura, quindi io non so com'è l'espressione di K in maniera rigorosa, lo so in maniera approssimata, questo sì. Allora, come si fa a trovare l'espressione del fattore di intensità degli sforzi lungo ogni singolo fronte effettivo? Si può fare con i metodi agli elementi finiti. Ora degli elementi finiti io ne ho sentito parlare qui dentro, quindi certamente non mi metto a chiacchierare di questa storia, però, dunque, sugli elementi finiti chi vi parla ci ha lavorato, nel senso... per un codice di calcolo al Cnuce (parola incomprensibile) noi abbiamo fatto un elemento a gusci sottili, la teoria dei (parola incomprensibile), cioè abbiamo lavorato da un punto di vista matematico, e soprattutto l'abbiamo utilizzato. Qui accanto a me c'è il dottor Binante, il quale ha fatto la tesi di laurea, la tesi di dottorato su queste questioni e si è fatto un'esperienza notevole anche lavorando al Cnuce, all'Istituto di Scienza e Tecnologia dell'Informazione, anche dal punto di vista, oltre che matematico, anche computazionale, uso di computer. Allora, un primo modo per determinare - parlo della slide numero 26 – dicevo, un primo modo per misurare quanto vale... quanto vale

punto per punto il fattore di intensità degli sforzi è molto semplice, è molto semplice in qualche senso, ecco, poi diciamo perché può essere semplice o no. Allora, facciamo così, supponiamo che questo sia un provino C.T., così abbiamo esperienza.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, io ho qui un... cioè, il provino C.T. è quel quadratino di metallo di cui lei ci parlava prima?

C.T. DIFESA FREDIANI – È il provino che abbiamo preso prima.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco. Quindi sostanzialmente io qui ho un provino C.T. dei suoi esperimenti. Quindi quello che vediamo disegnato nella parte alta della figura sostanzialmente è mezzo provino?

C.T. DIFESA FREDIANI – E' metà. Esattamente quella metà lì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi è la metà di quel quadratino che vedevamo.

C.T. DIFESA FREDIANI – Si studia la metà, ovviamente...

AVV. RUGGERI LADERCHI – E quel grafico rappresenta questo pezzo di metallo.

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì. Si studia la metà perché essendo tutto simmetrico basta studiarne la metà. Allora, immaginate che dove io metto il mouse, ecco, questo sia l'apice della fessura. La fessura...

AVV. RUGGERI LADERCHI – E' la figura 27, per il verbale. Cioè, siamo sulla diapositiva numero 27.

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì, mi sembra di averlo... è la slide

numero 27. Allora, immaginate che questo sia l'apice della fessura. Come vedete si fa un raffinamento intorno e poi si prendono degli elementi, che stanno qui intorno. Questa è la fessura, questo è l'apice. Da questa parte il materiale non ha distacco, mentre nella parte destra della fessura in basso ovviamente sotto carico c'è un allontanamento dei punti, di un lembo superiore da quello inferiore. Allora, il modello agli elementi finiti determina come uscita i valori nodali, cioè in questi punti segnati in nero determina quanto si sposta nel senso verticale. Allora, misurando sotto carico, sotto un certo carico, quanto si sposta ad una distanza... prendo un punto ad una distanza r dall'apice, lo vedete rappresentato qua, e chiamo v lo spostamento che interviene fra la posizione iniziale, in cui questo punto era nella mezzeria, a quella finale sotto carico, in cui è spostato in alto, come vedete. Allora, la conoscenza di questo spostamento e la conoscenza ovviamente di quanto dista questo punto dall'apice, ci consente con questa formuletta di trovare K, che è l'unica incognita in un'equazione di primo grado. E' una cosa molto semplice, nel senso che in maniera diretta, conoscendo gli spostamenti, in ogni punto determino questo. Però bisogna stare attenti, perché chi ha esperienza in questo settore sa che le cose possono essere molto pericolose, nel senso che il valore di questa quantità dipende sia dagli

elementi che si usano – qui sono elementi particolari fatti per la meccanica della frattura - ma dipende dall'affinamento. Allora noi non abbiamo usato questo metodo qua per fare i nostri conti, ne abbiamo usato uno diverso. Ne abbiamo usato uno che presuppone un tipo di teoria diversa. Questa teoria si chiama, lo dico per gli esperti, si chiama j-integral, integrale j, e qui vedete una possibile applicazione. L'integrale j, vi faccio vedere, è una formula matematica che deve far riferimento a della matematica che si riferisce ad analisi tensoriale, algebra tensoriale, cioè una particolare forma di matematica che si usa molto nel campo delle strutture e che non fa parte però dei normali corsi che vengono impartiti nei corsi di laurea in ingegneria, presuppongono un'attività tipo dottorato di ricerca, nel caso di Pisa, ecco, in questo caso. Ora io non sto ad elencarvi cosa vuol dire questa roba, però vi voglio dire solo questo. Immaginate di avere una fessura con... cioè un corpo con una fessura, e immaginate di prendere un circuito in cui... un circuito qualsiasi che contiene all'interno l'apice. Cioè, parto da questo punto sul lembo inferiore, faccio un circuito, fino ad arrivare al lembo superiore. Ecco, questo si chiama percorso di integrazione, cioè attraverso questo percorso noi calcoliamo delle grandezze matematiche che sono state espresse nella slide precedente, cioè l'energia di

deformazione, il campo di spostamenti e lo stress interno. Allora, questa quantità - è quello che è importante - gode di una proprietà fondamentale. Primo, che è invariante con il percorso di integrazione. Cioè, io cambio percorso, purché all'interno contengo l'apice, e questa quantità non cambia. Questa è una proprietà rigorosa, quasi un teorema.

P.M. AMODEO – (voce fuori microfono)

PRESIDENTE – Proprio ora che era interessantissimo l'esame.

AVV. PEDONESE – Mi scusi, posso dare atto della mia presenza a verbale? Avvocato Pedonese.

PRESIDENTE – Avvocato Pedonese.

AVV. PEDONESE – Sono arrivata nel pomeriggio. Grazie.

C.T. DIFESA FREDIANI – Posso? Allora, la cosa per cui... la ragione per cui abbiamo scelto di non utilizzare la forma semplice per determinare il fattore di intensità degli sforzi è che in quella forma io non ho nessuna possibilità di valutare l'errore che posso fare e se faccio errori. Ora io parlo della slide numero 30 e utilizzo delle proprietà di cui gode questa grandezza, che è stata introdotta nel 1966 da Rais(?). Primo, che è invariante secondo il percorso, cioè cambiando percorso il valore finale, che è uno scalare, non varia. Secondo, il calcolo è molto stabile e affidabile, nel senso che non dipende in maniera esagerata dal raffinamento intorno all'apice della fessura. E terzo, che io posso

determinare il fattore di intensità degli sforzi attraverso la conoscenza di questo oggetto qua, attraverso queste equazioni, che mi raccontano che j, questa grandezza relativa ad ogni percorso di integrazione, per cui è invariante, è proporzionale al quadrato del fattore di intensità degli sforzi. Cioè, quando io conosca questa grandezza – e è un parametro del materiale, si chiama modulo elastico, cioè è una costante del materiale - e quindi conosco... K lo ottengo come la radice quadrata di e moltiplicato j, in maniera banale. Nel caso nostro, siccome c'è uno stato piano di deformazione, vale la seconda, ma è lo stesso. C'è una costante di mezzo. Allora, questo perché? Perché abbiamo utilizzato questa procedura? Perché dal punto di vista metodologico noi volevamo essere sicuri che i calcoli fossero affidabili e per essere sicuri che i calcoli fossero affidabili abbiamo verificato che nei nostri conti l'integrale j fosse realmente invariante con il percorso di integrazione. Abbiamo scelto diversi percorsi, abbiamo verificato, abbiamo fatto una mesh, fino a quando i percorsi non erano sostanzialmente uguali al centesimo, a questo punto eravamo sicuri che i calcoli erano fatti bene, erano corretti, e quindi abbiamo utilizzato per K questa formula.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore mi scusi, cerco di volgarizzare a un livello... cioè, lei sostanzialmente ci

sta dicendo che questo era il modo più affidabile e verificabile, questi calcoli, utilizzando questo j-integral era il modo più affidabile per poter calcolare il fattore di intensificazione degli sforzi che si applicava in ciascun momento su ciascun punto della frattura? E' questo? Cioè, voi avete...

C.T. DIFESA FREDIANI – E' così.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Tutto questo è sostanzialmente la spiegazione matematica di questo metodo che lei ci ha spiegato è il più affidabile per calcolare il FIS.

C.T. DIFESA FREDIANI – E' il modo che abbiamo ritenuto più affidabile avendone la dimostrazione attraverso un fatto apparentemente accessorio ma fondamentale, cioè un'invarianza del percorso. Allora, torniamo all'assile, che qui... appunto poi abbiamo applicato questo metodo all'assile. Allora, per ogni fronte... allora, considerate, prendiamo in esame un generico fronte della propagazione. Allora, per ogni generico fronte abbiamo fatto un modello solido agli elementi finiti, definendo lungo il fronte diversi punti di riferimento, diversi nodi, come dire. In ogni punto del fronte abbiamo definito dei piani sui quali abbiamo caratterizzato il percorso j con un certo numero di percorsi, in modo tale da verificare la bontà, la invarianza di ciascuno in ogni piano. Quindi in ogni punto del fronte abbiamo preso un piano, su questo piano abbiamo individuato diversi

percorsi, una dozzina, abbiamo verificato che l'integrale j fosse invariante lungo questi percorsi. E questo era diciamo la prova della qualità del nostro modello matematico. Non so se sono stato chiaro. Allora, ora vi anticipo che poi vi farò vedere i casi particolari. A fronte di piccoli spostamenti, che avvengono sempre nel primo percorso di integrazione e nell'ultimo – e lo sappiamo - tutta la zona centrale, diciamo 9-10 su 12, sono assolutamente invarianti e le variazioni sono molto piccole in quegli altri. Quindi abbiamo individuato un modo corretto per condurre questi calcoli. Ecco, questo è un titolo, "esempio del provino C.T." di cui vi parlavo in precedenza. Questa è la slide numero 32. E questi sono i dodici percorsi di integrazione che abbiamo fatto in questo caso.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore mi scusi, quindi... perché, diciamo... ci illustri un attimino. Noi stiamo guardando di nuovo un disegno che illustra il nostro provino C.T., il pezzo di metallo, e ogni numero quindi... voi avete rimisurato questo j-integral dodici volte e ogni numero qui ripreso sulla slide è uno di questi percorsi di integrazione?

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E sulla base...

C.T. DIFESA FREDIANI – È esattamente così, soltanto che essendo metà provino abbiamo moltiplicato per 2 per

tenere conto della simmetria dell'altra parte. Tutto qua. Ora, questo è solo un esempio, ecco, perché mi torna bene, visto che abbiamo introdotto il percorso... il provino C.T. è solo un esempio, ma poi vi farò vedere invece il percorso di integrazione nel caso delle fessure presenti sull'assile, che è una cosa un po' più complicata, ovviamente, meno facile di questa. Ecco, io qui ho riportato una serie di attività che ho condotto sul j-integral. Mi sono occupato da molti anni di queste faccende, sia dal punto di vista...

PRESIDENTE – Va bene, questo...

C.T. DIFESA FREDIANI - ...fisico-matematico che di altri.

PRESIDENTE – Questo ce lo leggiamo.

C.T. DIFESA FREDIANI – Le lascio qui, diciamo a verbale, ecco, sostanzialmente.

AVV. MASUCCI – Presidente, chiedo scusa, non voglio interrompere, ho l'esigenza di allontanarmi e indicherei in sostituzione l'Avvocato Moscardini. Grazie.

PRESIDENTE – Moscardini è a disposizione...

AVV. DE CARLO – Stessa cosa per l'Avvocato De Carlo.

PRESIDENTE – E' un generoso l'Avvocato Moscardini. Allora...

C.T. DIFESA FREDIANI – C'è una piccola... una piccola... una piccola attenzione che abbiamo fatto, che all'interno del provino... all'interno dell'assile valgono le condizioni di *plane strain*, cioè una particolare condizione che è tipica dei provini C.T. e sulla periferia vale la

condizione di *plane strain*. Insomma, è un fatto tecnico, lo dico solo per gli esperti, per i miei colleghi, ecco. Come ho già ricordato, nelle simulazioni agli elementi finiti la superficie di frattura è modellata come nella sua forma effettiva, cioè non è piana. Ecco, questo è un tipico esempio, è uno schema. Ecco, qui siamo ritornati, abbiamo fatto il giro e siamo ritornati ai fronti di fessura, in cui vedete che...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore mi scusi, sono ancora alla slide precedente. Ecco...

C.T. DIFESA FREDIANI – Dunque, la slide 38 è una schema generale.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, lei stamattina ci aveva fatto vedere come era convessa la superficie di frattura, come avete misurato questa convessità e ci ha spiegato perché era erroneo da parte degli altri considerare che fosse piatta perché piatta non era. Quindi con questa figura 38 lei ci sta indicando che nei vostri calcoli invece voi avete tenuto conto della convessità della superficie?

C.T. DIFESA FREDIANI – Ovviamente, sì, sì. Però l'ho rappresentata così in maniera qualitativa perché facendo vedere... messa in questo senso la profondità non si vede, ecco, per questo ho aggiunto la slide numero 38, per far capire che la curva... la superficie (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ma ecco, mi scusi, forse sono io che

sono lento, quello che vorrei capire: per quanto qui nei grafici, ad esempio nella sua diapositiva 39 ovviamente, essendo un disegno è piatto, però nei calcoli avete tenuto conto...

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...del fatto che era una scodella, diciamo.

C.T. DIFESA FREDIANI – È così.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie.

C.T. DIFESA FREDIANI – Ripeto, qui non potevamo farlo. Ecco. Allora, vediamo, il nostro fronte di fessura presenta... ogni fronte di fessura presenta un certo numero di punti, come vedete. Questi sono punti in cui abbiamo fatto passare dei nodi della struttura e abbiamo definito dei piani in ciascuno di questi e in ciascuno di questi abbiamo calcolato dodici volte il percorso di integrazione e l'integrale-j. Questo per dire i conti carta e penna di cui si parlava stamani. Ecco, questa è una tipica griglia nel caso di una tipica fessura, che è quella da 14,2 millimetri. L'ho indicata perché qui compare un parametro S, è un parametro che varia da 0 fino al 100 per cento. Il punto 0 rappresenta il punto sulla superficie, il punto estremo sulla sinistra della cricca. E invece il punto 100 per cento diciamo riguarda il punto estremo sulla destra. Allora, facendo variare, ogni punto qui dentro è individuato da un valore di

questo parametro, diciamo (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, stiamo guardando... quindi la sua diapositiva 40 si riferisce al fronte reale relativo al settimo viaggio.

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì

AVV. RUGGERI LADERCHI – E quindi qui è la rappresentazione al computer agli elementi finiti. Però ci conferma che questo è il fronte reale del settimo viaggio?

C.T. DIFESA FREDIANI – Questo è il fronte reale con la profondità di 14... il settimo... la fine del settimo viaggio.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ho capito. E rispetto a questo...

C.T. DIFESA FREDIANI – Con una profondità di 14...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...voi avete preso 14 punti e rispetto a ciascuno dei 14 punti avete rifatto il calcolo del j-integral dodici volte?

C.T. DIFESA FREDIANI – Ora i punti se siano 14 o meno non me lo ricordo. E' un certo numero di punti, ecco, quelli che vedete, ecco. I punti...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Nella figura 37 (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA FREDIANI – Se li ha contati, non lo so. Li ha contati, 14...?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, sì.

C.T. DIFESA FREDIANI – In questo caso... ma poi sono di più, perché ovviamente la lunghezza è più grande, ecco, lo

sviluppo della fessura è più grande. E questo è il modello con la superficie fratturata, è il modello agli elementi finiti. Questa è una sezione, è una tipica mesh relativa all'assile e qui fa vedere una proiezione della concavità, ma insomma, è un aspetto secondario. Lo vedete, ecco, da qui, ecco, con il mouse vi faccio vedere che la fessura non è... sta su un piano ma, vedete, sta... è una superficie non piana. Allora, prendiamo per esempio la prima fessura, 14,2 millimetri. Allora, qui sulla sinistra - parlo della slide numero 43 - sulla sinistra trovate il valore del fattore di intensità degli sforzi per un carico unitario applicato al provino... applicato all'assile. E qui vedete i punti che vanno da -85 a +75, che sono in termini di gradi, l'abbiamo preso in termini angolari. Comunque, in ogni caso, questi puntini sulla sinistra nella fessura B rappresentano i valori del fattore di intensità degli sforzi in tutti i punti che abbiamo considerato qua sopra. Questo invece sulla destra è la stessa quantità ma divisa per un'altra grandezza, che è K massimo. Ma il concetto è lo stesso. Vedremo che queste sono comodità di carattere matematico per adeguarci ai calcoli fatti da altri in particolare, per esempio al professor Bertini, che è l'unico che ho visto ha condotto calcoli dichiarando ipotesi e così via, correttamente, ecco. E' l'unico caso che ho visto, insomma, e ne do atto, ecco. Quindi per adeguarci a

quello standard, a quel tipo di rappresentazione, abbiamo dimensionalizzato in quel modo, in modo tale da avere un confronto, ecco. Ecco, questi sono i valori del j-integral in tutti i punti del fronte di fessura, di cui abbiamo dedotto con quella formula precedente $j=K^2$ 1-... eccetera, che è una costante. Questi sono i diversi fattori K con diversa dimensionalizzazione. Questi sono... nella colonna avete tutti i punti del fronte. Questa invece è una fessura più grande, è quella successiva, 21. E guardate che il fattore di intensità degli sforzi non è più costante come prima, cioè all'interno, nella zona al 50 per cento della lunghezza del fronte, cioè s 0,5 vedete, qui l'abbiamo rappresentata i percentuale della lunghezza del fronte, vedete che c'è un picco, tende ad avere un valore massimo. Noi abbiamo sempre fatto riferimento a questo picco, ed è quello che caratterizza quel valore che vi dicevo stamani, che si trova nella mezzeria, in quella striscia di mezzeria, e abbiamo verificato che più o meno è vero. Allora, se andiamo in questa striscia di mezzeria, questo è il valore del fattore di intensità degli sforzi – nella slide numero 45 – relativa ad una lunghezza di 21,3 millimetri misurata nella zona centrale, come avevamo detto stamani. E questi sono i due modi con cui abbiamo dimensionalizzato questa grandezza. Questa è la relativa tabella. E questa è la fessura

successiva, 24. Ecco, vedete, la fessura è quella effettiva, la concavità abbiamo preso quella giusta, i punti sono un numero di punti in questa... lungo questo fronte e in ogni fronte abbiamo il fattore di intensità degli sforzi. Quindi non l'abbiamo determinato in un punto solo, l'abbiamo fatto dappertutto e abbiamo verificato che in corrispondenza del 50 per cento abbiamo, vedete, una zona di massimo, che ci racconta che sostanzialmente... sostanzialmente è giusto prendere come linea di riferimento una striscia verticale che passa dalla fessura iniziale. Questa è ancora... questa è ancora la tabella, in forma tabellare. Questi sono ancora i valori delle figure successive. Questo è il complesso dei calcoli che abbiamo fatto. Ora non vi sto a rappresentare...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi, professore, prendo atto che lei...

C.T. DIFESA FREDIANI – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...non ha cestinato i suoi calcoli e mi sembra anche forse che... no, lei ci diceva che altri hanno dichiarato di aver cestinato i loro calcoli. Lei i suoi calcoli li ha messi a disposizione e sicuramente in sede di controesame le potranno chiedere tutto quello che vogliono su questi calcoli. Ma volevo capire: questi calcoli di cui lei ora ci ha dato degli esempi, quindi ogni linea, guardo ad esempio la sua diapositiva

precedente, per ogni fronte voi avete guardato tutti questi punti e per ogni punto avete rifatto il calcolo dodici volte? E' questo?

C.T. DIFESA FREDIANI – Ogni volta, sì. Per dodici percorsi di integrazione. Ogni punto contiene dodici percorsi di integrazione, dai quali abbiamo estratto la media, verificato l'invarianza, e abbiamo scelto un valore solo del fattore di intensità degli sforzi. Ora comunque lo vediamo nella slide successiva che io vi presento ora, a cui ero arrivato. Ecco.

AVV. MUCCIARELLI – (voce fuori microfono)

C.T. DIFESA FREDIANI – Non ho sentito.

AVV. MUCCIARELLI – Non ci facesse vedere i dodici percorsi di integrazione per ciascun punto, li mettiamo a disposizione.

PRESIDENTE – Sì, infatti.

C.T. DIFESA FREDIANI – No, no, no.

PRESIDENTE - Il suggerimento mi sembra molto prezioso, dell'Avvocato Mucciarelli, perché tutti i dati, i dati più tecnici, quelli matematici, quelli... ce li leggeremo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, io proporrei che (sovrapposizione di voci)...

AVV. MUCCIARELLI – Credevo che li desiderasse vedere, invece.

PRESIDENTE – Come?

AVV. MUCCIARELLI – Credevo che... quando lei ha preso la

parola subito dopo che avevo finito di parlare, lei dicesse "no assolutamente"...

PRESIDENTE – No...

AVV. MUCCIARELLI - ..."passiamo all'esame di ciascuno dei percorsi di integrazione".

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora io forse proporrei, se non ve ne avete a male, professore, che ovviamente lei non ci spieghi i percorsi di integrazione su tutte le centinaia di punti che ha verificato, ma ci indica solo qual è la metodologia, come mi sembra stia facendo in questa sua diapositiva 55. Ci indica qual è la metodologia, ma ovviamente non possiamo farlo per ciascun punto.

C.T. DIFESA FREDIANI – No, ma non è neanche interessante. Ma nella slide 55 vi do un esempio riassuntivo, ovviamente. Dunque, avete delle colonne e delle righe. Dunque, le singole righe, letto secondo le righe, sono i dodici percorsi di integrazione, che qui rappresento schematicamente. Nelle colonne avete s=0 fino a s=1 tutti i punti sul fronte di integrazione, sul fronte della fessura. Quindi avete 1, 2, 3, 4... insomma, ogni colonna rappresenta un punto sul fronte e ogni percorso viene riportato sulla colonna. Per esempio, guardate s=0; con s=0 trovate il primo percorso, 1,42, 1,41, e poi tutti 1,40 fino... vedete, il primo e l'ultimo differiscono un pochino e tutto il resto sono esattamente costanti fino alla seconda cifra decimale, sui centesimi. E lo potete

verificare su tutti i percorsi di integrazione, dal primo fino all'ultimo, quindi piccole oscillazioni il primo e l'ultimo, ma è noto per chi si occupa di queste cose. E quindi il valore è molto costante, come vedete è assolutamente invariante, e da questo valore siamo sicuri che i conti, i calcoli che abbiamo fatto, siccome questo è un teorema di carattere fisico-matematico, che si riferisce al materiale elastico-lineare, come stiamo assumendo, e questa è la riprova della correttezza dei conti che abbiamo fatto. Ci hanno portato via un po' di tempo, ecco, questo, come si può immaginare. Però... scusate...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mentre si rischiara la voce, professore, quindi praticamente questa costanza dei dodici percorsi di integrazione è un po' la prova del 9 che avete fatto i conti bene?

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì, per noi questa è la prova del 9 che abbiamo fatto i conti correttamente. E' stato soddisfacente per noi, ecco, arrivare a questo. Prima no. Dovevamo essere sicuri insomma metodologicamente che era corretto. Allora, tutto questo lavoro però si riassume in questo grafico della slide numero 56, in cui abbiamo riportato il fattore di intensità degli sforzi relativo... dimensionalizzato con il carico, che è una funzione che dipende solo dalla lunghezze di fessura, lungo i fronti che avevamo a disposizione, partendo da 14

e così via. Abbiamo preso anche un... dunque, il secondo punto è 14, il resto sono i punti che abbiamo preso. Il terzo... questo qui lo abbiamo preso come riferimento per vedere alla fine se era corretto assumere una certa forma e quale andamento potesse avere il fattore di intensità degli sforzi in corrispondenza di questo punto. Ora, noi sapevamo, abbiamo visto stamani come la lunghezza di fessura calcolata per certe... lo abbiamo dedotto in maniera sperimentale. Quindi potevamo anche fare i conti. Ma siamo partiti da 14 in poi, che sono i fronti reali, cioè i punti... i punti effettivi. E questa è la funzione che si ottiene attraverso questo complesso di calcoli. Allora, qui lo dico per gli specialisti che sono presenti, che spero vorranno anche confrontare, voglio dire, allora qui abbiamo riportato una funzionalità dimensionale, cioè una cosa che non dipende dalle dimensioni, se usiamo metri, chilometri e così via, che è la funzione geometrica, insomma, che ci indica come variando il fattore di intensità degli sforzi questo rapporto K diviso σ (parola incomprensibile) cambia. Il riferimento... abbiamo preso dal professor Bertini e da altri. Quindi il fattore... vedete in basso, la formula numero 8 ci racconta che il fattore di intensità degli sforzi per una certa lunghezza a è esprimibile da questa funzione che è di secondo grado, è una parabola, moltiplicato per una tensione di riferimento che è

costante, e per la fessura invece che costante non è, che cambia di volta in volta. Quindi il fattore di intensità degli sforzi, la sua espressione matematica voglio dire, dipende sia com'è fatta f di a e sia quanto vale a sotto radice quadrata. Allora... allora, in questo modo questa è la forma che si ottiene attraverso quei calcoli precedenti, che hanno alla base - nella figura... nella slide numero 58, la figura a sinistra - hanno alla base il complesso dei calcoli fatti sui fronti di fessura che ho rappresentato nella stessa slide. E abbiamo tirato fuori un polinomio interpolante, con le regole della matematica, dei minimi quadrati, che è quella la funzione del secondo ordine. Allora, ritorniamo al problema matematico. Qual è? Dunque, noi partiamo assumendo che sia valida la legge di Paris e andiamo avanti facendo i calcoli per vedere le conseguenze che abbiamo. Allora, quali sono i dati? I dati sono: la lunghezza finale della fessura, e cioè quella di 60 millimetri e rotti. Poi il numero dei cicli finali, pari a 12 volte per 308.000, che sono circa... meno di 4, 3 milioni e mezzo, 4 milioni di cicli, quello che è. Poi abbiamo il numero iniziale di cicli, che è n0, che abbiamo assunto 0. Mentre qual è il problema? Il problema è che non conosciamo la lunghezza iniziale della fessura. E questo è il problema a cui ci stiamo affannando tutti. Allora, così impostato assumiamo la legge di Paris, allora, scritta in questo modo, in cui

c ed m sono i valori determinati da prove sperimentali, sperimentali tratti dai provini di Lovere o meno. Allora, il ΔK che compare qua, nella legge di Paris, supposto che valga per carichi solo di trazione e ad ampiezza costante, perché quella è l'ipotesi unica che possiamo fare, quindi noi stiamo assumendo che trascuriamo tutti i carichi di compressione, supponiamo che non ci siano e consideriamo solo la parte in trazione, cioè 0,10 tonnellate, mentre in realtà è +10 tonnellate/-10 tonnellate. Nell'ipotesi che consideriamo l'oscillazione fra 0 e 10 tonnellate, quindi è la slide numero 60, scrivo cosa intendiamo per ΔK. Cioè, K massimo - 0 nei viaggi a pieno carico, dove al posto di K massimo ci metto le 10 tonnellate e al posto di K minimo ci metto 0. E K minimo meno 0 nei viaggi a tara, cioè K minimo è quello quando c'è il viaggio di ritorno. E la forza, cioè il carico che è presente su ogni ruota è la metà, insomma, anzi meno, è il 42 per cento, 4 tonnellate. Allora, i parametri c ed m in questa legge che abbiamo scritto prima sono assunti, come di consueto, costanti del materiale, da determinare mediante prove di frattura su provini standard, che sono quelli C.T. di cui abbiamo parlato fino adesso. Allora, qui... scusate un attimo. Mi riferisco ora alla slide numero 62. Il titolo è "La determinazione sperimentale dei parametri costitutivi "c" ed "m"". Allora, presso la società Lucchini in sede di

incidente probatorio sono state condotte delle prove per caratterizzare il materiale dell'assile 98331 con un metodo che si chiama... attraverso una misura che si chiama *crack opening displacement*, o detto anche normalmente COD. Allora, questa misura si basa su un criterio che è molto usato anche a livello normativo, ma soprattutto in campo industriale, per il quale le normative cercano di definire delle regole che sono facilmente applicabili e facilmente replicabili - questa è un po' l'idea delle normative - e in cui conoscendo il *crack opening*, vuol dire l'apertura, di quanto si aprono i lembi del provino C.T., si riesce a determinare la lunghezza di fessura e anche il fattore di intensità degli sforzi. Quindi da un punto di vista pratico, ecco, consiste nel prendere uno strumento, posizionarlo sulla bocca del provino C.T., farlo propagare e guardare il segnale di questo oggetto. E da lì si ricava tutto. Questa è la slide che vi ho mostrato in precedenza. La mia slide è la numero... in questo caso è la numero 63 e riproduce una figura, una pagina tratta dal report A8 157 a firma dell'ingegner Ghidini, che è la pagina numero 12, se non ho sbagliato, che riporta appunto come sono fatti i provini. Vi ho già detto che essi determinano le caratteristiche verso il centro, cioè nella zona centrale e non periferica, ma insomma, supponiamo che questo abbia poca importanza, assumiamolo ecco, diamolo per buono

insomma. Però quello che non è facile dare per buono è questa... è quello che si riferisce a questa prova qua. Ecco, vi prego di osservare bene questa foto, che...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, ci può dire che cosa vediamo nella foto?

C.T. DIFESA FREDIANI – La foto è la DSC_80...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Questa è la macchina di Lovere?

C.T. DIFESA FREDIANI – Dunque, la foto è la DSC_8032 nella slide numero 64 ed è una foto...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, che rappresenta? Cosa rappresenta questa... questa foto?

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì. Questa foto rappresenta la metodologia utilizzata per fare queste prove. Dunque, voi vedete qui delle ganasce, una superiore ed una inferiore, con dei perni. Questi perni vanno ad inserirsi dentro i fori dei provini C.T. che abbiamo visto in precedenza, cioè in questi fori qua, questo e questo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore scusi, la devo interrompere. Questa macchina con i perni che ci sta... questa macchina con i perni nella sua diapositiva 64 è la macchina utilizzata dalla società Lucchini a Lovere o è...?

C.T. DIFESA FREDIANI – No, no, questa è la macchina utilizzata da Lucchini a Lovere, certamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie.

C.T. DIFESA FREDIANI – Io ho visto...

P.M. GIANNINO – Presidente, c'è opposizione... c'è opposizione a queste domande, poiché si tratta di accertamenti ai quali il consulente ha partecipato e mai ha obiettato, pur potendolo fare in quella sede, l'erroneità della metodica e delle macchine utilizzate. Quindi che venga fatto oggi, a risultati ottenuti, e non si sia mai opposto nessuno prima che venisse utilizzata la macchina, che in contraddittorio è stata ovviamente individuata, mi sembra non ammissibile oggi la domanda. Si sarebbero dovuti svolgere rilievi sul tipo di metodo e sul tipo di macchina al momento in cui i periti e i tecnici Lucchini iniziavano l'esperimento concordato con tutti i tecnici presenti.

PRESIDENTE – E' respinta l'obiezione. Possiamo procedere.

C.T. DIFESA FREDIANI – Eh, ma io cosa devo fare? Dunque...

PRESIDENTE – Un po' più di concretezza, quella sì, sarebbe gradita, però...

C.T. DIFESA FREDIANI – Devo rispondere a...

PRESIDENTE - Alla domanda. Perché si diceva...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, continui a...

PRESIDENTE – Deve rispondere con un po' più di concretezza, diciamo, per il Collegio potrebbe essere più... anche più utile.

C.T. DIFESA FREDIANI – La concretezza...

PRESIDENTE - Comunque non la voglio... non la vogliamo condizionare, vada come ritiene insieme alle difese.

C.T. DIFESA FREDIANI – Dunque, intanto devo dire che io non... nessuno di noi aveva la possibilità di mettere... di entrare nel merito del modo con cui venivano fatte le prove a Lovere presso la Lucchini.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, mi scusi, risponda, continui con l'esposizione, con le sue critiche della metodica. L'obiezione del signor Pubblico Ministero è stata rigettata e non sta a lei rispondere all'obiezione del Pubblico Ministero.

C.T. DIFESA FREDIANI – Io vi chiedo scusa perché non sono pratico.

PRESIDENTE – Non è pratico (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, continui invece a presentare le sue considerazioni...

PRESIDENTE – Avvocato, Avvocato, ci perdoni.

C.T. DIFESA FREDIANI – Dottor Giannino chiedo scusa, ma...

PRESIDENTE - Stava dando un chiarimento sul metodo utilizzato. Lei stava semplicemente dicendo che quando eravate alla Lucchini... prosegua il concetto che stava esprimendo, quello...

C.T. DIFESA FREDIANI – Quando eravamo...?

PRESIDENTE – Stava facendo una... stava dando una risposta, stava spiegando perché non avete fatto obiezioni in quella sede. Visto che lo stava dicendo, se vuole completare il pensiero.

C.T. DIFESA FREDIANI – Ah, no, quello lo spiego subito. Perché

quando sono andato a vedere le prove erano già comin... cioè, non mi è stato chie... cioè, quando siamo andati a vedere questo le prove erano già fatte, quindi boh, nessuno ci ha chiesto come si fanno le prove.

PRESIDENTE – D'accordo. Possiamo proseguire.

C.T. DIFESA FREDIANI – Cioè...

PRESIDENTE - Possiamo andare avanti.

C.T. DIFESA FREDIANI – Andiamo avanti. Io non... non c'entravamo niente con quello. Quello veniva deciso da Lucchini, dal professor Vangi, ma non certamente da noi. Allora, comunque vado avanti. Quello che voglio rilevare, a posteriori evidentemente, a questo punto, è questo: guardate questo oggetto, questo si chiama... è un estensimetro ed è il sistema con cui io misuro l'apertura della bocca dei provini C.T. che abbiamo visto in precedenza. Questo oggetto è fatto da due lamelle, come vedete. Queste lamelle sono provviste di elementi che si chiamano estensimetri, i quali sono posizionati su un ponte, su un sistema che si chiama Ponte di Wheatstone, che dà in uscita un segnale che dipende dal valore dello spostamento misurato. Ora è chiaro che questi estensimetri sono delle resistenze elettriche, le quali vengono poste sulla barretta e che sentono la deformata della barretta. Se la barretta si deforma esclusivamente per l'apertura della fessura va bene; se la barretta sente, oltre che la lunghezza dell'apertura, anche la

dinamica, perché questo oggetto sta oscillando a 14 Hertz e quindi la barretta strumentata sente, cioè percepisce, il segnale sia dovuto all'apertura, sia il segnale dovuto alla dinamica di questo oggetto che sta oscillando. Non solo. Ma non è stato nemmeno fatto caso al fatto che questi cavi, che sono penzoloni, oscillano, oscillano insieme a questo oggetto qua, e falsano, dal punto di vista metodologico... io quanto sia grande o piccolo non lo so, ma dal punto di vista metodologico non si fa così, nel senso che si fa in modo che la dinamica di questo qui sia ridotta il più possibile per eliminare il più possibile l'errore che consegue al fatto che questo balla avanti e indietro. E questo potrebbe essere una causa per cui all'aumentare dell'ampiezza dell'oscillazione cambia anche diciamo la frequenza propria di questo oggetto. E quindi c'è un sistema, ecco, nel complesso, che a mio parere non è soddisfacente. Ma ripeto, io non potevo farci niente perché ci hanno portato a vedere le prove quando le prove funzionavano, ecco. Allora, ecco, per riepilogare, l'idea è che io attraverso la misura di questo COD osservo tutto, per cui bisogna stare attenti perché se la misura del COD effettua un errore influenza tutto, sia il fattore di intensità degli sforzi, sia la previsione della lunghezza di fessura. E' un sistema molto delicato che funziona benissimo in campo industriale, perché lì devo confrontare i provini, cioè

devo confrontare i materiali da un badge... da una fornitura all'altra, e quindi il fatto che abbia degli errori sistematici non conta, nel senso che conta la relazione fra i due. Quello che io osservo è che qui non stiamo parlando di questo, stiamo parlando di quanto vale esattamente questa roba, cioè non a confronto con altre. E da questi valori c ed m dipende tutto, dipende in sostanza la descrizione del fenomeno. Quindi da questo punto di vista noi ci siamo posti la questione di ripetere, nel mio dipartimento, con delle metodologie scientifiche però, di ricerca scientifica, prove analoghe a queste per vedere se effettivamente si ottenevano risultati tipo tre tratti separati fra loro, oppure no. Perché la letteratura, tutto il mondo, tutto il mondo delle conoscenze ci dice che questo non è mai successo, che nella zona di propagazione c'è una pendenza sola, tant'è vero che si usano dei tratti di ΔK diversi e poi si estrapola la legge per tutto il campo. Poi lo verifichiamo anche a posteriori, insomma.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, mi scusi, lei ricorderà – se non lo ricorda lei lo ricorda certamente il Tribunale – io stesso in sede di controesame dell'ingegner Ghidini gli chiesi conto di queste circostanze e lui ci disse, riassumo, che si trattava di una tecnica industriale che loro utilizzano, con i loro computer, fa parte della loro attività industriale di produttore di assili. Cioè, non

capisco, lei sta criticando questa tecnica utilizzata, questo apparecchio utilizzato dalla Lucchini? E' inadeguato per una ricerca scientifica, a suo giudizio?

C.T. DIFESA FREDIANI – No, a dire il vero io non sto criticando. Cioè, a livello industriale trovo che sia ragionevole fare come fanno in questo caso. Trovo però che il caso in esame non è un'attività industriale che serve per caratterizzare confrontando materiali qual è migliore, qual è minore, e così via; è una cosa molto più delicata, molto più precisa, tanto è vero che - questo c'erano anche, non so, dei testimoni - io quando fui chiamato ho visto queste prove e nell'oscilloscopio... nell'oscilloscopio... nel voltmetro(?) digitale che c'era, c'erano delle fortissime oscillazioni del segnale in uscita. Io dissi che mi sembrava un po' anomalo, perché non sono abituato a vedere il segnale in uscita da un Ponte di Wheatstone che oscilla con grandi... con grandi tensioni, positiva e negativa fra l'altro, e quindi feci notare che mi sorprendeva, ecco. Però... però mi dissero che in realtà loro usano un software standard, il quale utilizza anche ampi segnali e fa delle medie, quindi riduce i dati. Cioè, anche se l'ampiezza è grande, poi fa la media e quindi riporta il segnale ad un valore più o meno plausibile, medio però. Però quello che osservavo è che un conto è fare la media tra 1.000 e -1.000 e dire che la media è 0 e un conto è dire che è 0

fra 0,1 e -0,1, che è un po' diverso. Cioè, la qualità della media e, diciamo, la qualità della previsione è un po' diversa, ecco. Ma comunque, voglio dire, noi abbiamo ripetuto queste prove, perché avevamo il sentore che ci fosse qualcosa che non andava e quindi ve le proponiamo, ecco. Poi ognuno può... Dunque, queste prove però le abbiamo condotte con una tecnica diversa. E' una tecnica che è stata messa a punto durante varie attività a livello internazionale.

PRESIDENTE – Professore scusi... professore scusi, queste prove...

C.T. DIFESA FREDIANI - Mi riferisco in particolare a un progetto...

PRESIDENTE – Scusi, queste prove le avete svolte in solitudine, senza contradditorio intendiamo dire, da voi?

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì, sì, sì, sì, sì.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì, sì, sì.

PRESIDENTE – Va bene. Prego.

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì, sì, le abbiamo fatte internamente. Erano prove mie, perché volevo capirci qualcosa.

AVV. MUCCIARELLI – Chiedo scusa, chiedo scusa, ovviamente sì, sono prove che hanno fatto nei loro laboratori, ma come si diceva all'inizio, stamattina, tutto è disponibile per riverifica e controllo.

C.T. DIFESA FREDIANI – Ovviamente, ovviamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, proprio ai fini della verifica, diciamo, ci sarà poi... a parte che è tutto documentato in grande dettaglio nella relazione che fu a suo tempo depositata in indagini preliminari, che depositeremo all'esito dell'esame del... diciamo dell'escussione del consulente; ci sono anche a disposizione e provvederemo a depositare anche i provini, in modo che tutti possano confrontarsi su questi provini, misurare, misurare tutti gli elementi, cosa che... appunto, è tutto assolutamente documentato, documentabile, verificabile, controllabile e ripetibile.

C.T. DIFESA FREDIANI – Dunque, dicevo che... vorrei spiegare la fonte di questa procedura, perché è punto essenziale. La fonte è un progetto europeo in cui abbiamo partecipato come Dipartimento di Ingegneria Spaziale e come subcontractor(?) di FIAT Avio, i cui partner erano produttori di motori per aeromobili, per aeroplani. C'era Fiat Avio, German Aerospace Center, Rolls-Royce Turboméca, Snecma, Università del Galles. Durante questo... durante questo progetto l'obiettivo era di mettere a punto delle tecnologie fatte per attività di ricerca con grande precisione perché dovevano valere, come vi ho detto Presidente ima, per i motori di aviazione, per i dischi delle turbine. Ogni disco costa, anche piccolo, una trentina di milioni a quel tempo, ed è un oggetto grosso così. Quindi è chiaro che i costi di

queste... giustificavano degli investimenti ovviamente nella qualità della sperimentazione, che è un ambiente tutto diverso da quello che abbiamo visto prima, ovviamente nei pezzi di ferro o nei provini C.T., ecco. Allora, qui mi sono... ho riportato delle attività, delle pubblicazioni, che si riferiscono ad una tecnica che si chiama *potential drop*, di cui vi riferirò, che è quella con cui abbiamo fatto le prove. Dunque, le prove le abbiamo fatte su un assile di cui vedete qui la stampigliatura e di cui è disponibile anche il reperto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco professore, mi interromperei e con l'autorizzazione del Tribunale, prima di procedere all'eventuale deposito del pezzo, vorrei rammostrarle quello che io ritengo sia quanto è rappresentato nella fotografia, ossia la testata de un assile con tutte le marcature, su cui poi le chiederò delle domande, e vorrei che lei ci confermasse che questa testata, che noi andremo poi a depositare presso il Tribunale, sia quella sul quale... sia la testata dell'assile della sala montata sul quale voi avete effettuato tutte queste esperienze.

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì, sì (voce fuori microfono)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora...

PRESIDENTE – Quindi Avvocato, il Tribunale l'acquisisce normalmente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La acquisirei... la depositeremo con

la relazione...

PRESIDENTE – Con la relazione.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...di cui è parte integrante

PRESIDENTE – Sì, però la acquisiamo formalmente, se è oggetto poi di domande e di approfondimenti.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì. Ecco...

PRESIDENTE – (voce fuori microfono)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Posso dire, per il verbale, il pezzo è stato contrassegnato come "testata sala prova full scale 2" e vorrei dare atto a verbale che si tratta dell'assile... di un assile LKM 1-74 e il numero dell'assile è l'assile 75870. Ecco, questi sono i dati che sono su questa testata dell'assile su cui il professore ci ha appena confermato che è quello su cui hanno fatto queste prove di caratterizzazione.

PRESIDENTE – Il Tribunale dispone l'acquisizione dell'oggetto appena esibito al consulente. Allora...

C.T. DIFESA FREDIANI – Posso andare avanti? Allora, questa è la testata dell'assile marchiato LKM 74, che abbiamo fatto reperire in modo tale che questo materiale fosse materiale più o meno vicino, auspicabilmente, a quello dell'assile 98331, anche se questo non è essenziale da questo punto di vista, ma ci dava delle indicazioni quantitative, oltre che qualitative, insomma. Ora, come vedete qua, i provini che abbiamo utilizzato noi non sono esattamente... dunque, intanto hanno le stesse

dimensioni, hanno la larghezza di 25 millimetri uguale a quelli a Lovere. Però osservate due cose. Dunque, l'intaglio lo abbiamo fatto dal centro, in modo tale da procurarci dati che vanno verso la periferia e che sono quindi più attinenti al campo della propagazione, che avviene, come ho detto poc'anzi, prevalentemente nella parte periferica. Infatti è nata sulla periferia la fessura. E questo è il primo aspetto. Il secondo aspetto è questo: dunque, i provini hanno dei fori – M4 - sulla testata, superiori e inferiori, e poi hanno la possibilità di collegare dei prob(?), cioè dei collegamenti elettrici, che vi farò vedere in maniera più dettagliata. Allora, dunque, ancora una volta i provini sono uguali, ho detto; qui ci saranno dei perni di trazione, sulle ganasce; questo è lo *chevron*, e questa è la propagazione che interviene, come nel caso precedente; le dimensioni sono più o meno le stesse... sono le stesse, che sono normate dalla normativa E38809. E quindi viene fatto con questi standard. Ecco, invece questa, a differenza... dunque, io vi ricordo la macchina precedente, che era questa, il modo con cui venivano fatte le prove, e poi vi faccio vedere...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore mi scusi, quella che... ritorni alla macchina precedente perché sennò per il verbale non capiamo niente.

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì, chiedo scusa. Dunque, vi faccio

vedere...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi la macchina precedente è quella in figura 64.

C.T. DIFESA FREDIANI – Vi ricordo...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quella della diapositiva 64 è la macchina di Lovere.

C.T. DIFESA FREDIANI – La diapositiva 64, che sto illustrando ora, è la macchina di Lovere e la procedura di Lovere. Invece la procedura e la macchina che abbiamo utilizzato nel mio laboratorio a Pisa è nella slide numero 72. E ci sono due foto, come vedete. Allora, intanto vi faccio osservare questo: che ci sono due microscopi ottici, uno da un lato e un dall'altro. Queste prove non durano un giorno o due giorni, come nel caso precedente; durano settimane, perché sono fatte con la stessa logica di cui erano fette le prove dal punto di vista scientifico per i motori di aviazione. Quindi hanno due microscopi, che servono agli operatori per seguire la propagazione su un lato e sull'altro, in modo tale da verificare durante la prova se la fessura cresce in maniera simmetrica. Se ci fossero anomalie la prova può essere interrotta, sostituire il provino e messo un altro provino. Cosa che non è successa. Non è successa perché, guardate come è fatto l'afferraggio. Dunque, questi perni che vi sto indicando con il cursore, 1 e 2, sono quelli che passano nel foro del provino C.T. Però vedete che sopra, dove sto

mettendo il cursore ora, e sotto, ci sono altri due provini in quadratura, cioè a 90 gradi, e su dimensioni, cioè lunghezze diverse. L'insieme di questo asse, di questo asse, realizza uno snodo cardanico, cioè un sistema che è sotto trazione, stabile, e fa in modo che il carico sia sempre centrato nella mezzeria, in maniera automatica. E questo garantisce, ha lo scopo di garantire la simmetria della propagazione e quindi la verifica a posteriori che facciamo con i microscopi a destra e a sinistra, cioè sulle due facce.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore mi scusi, mi permetta di chiarire: sostanzialmente con questi microscopi voi potete guardare la fessura mentre propaga nel provino e vedere che propaghi dritta, come si deve propagare, e non faccia quella rottura anomala, quella propagazione anomala come nei provini di Lovere? E' questo che ci sta dicendo?

C.T. DIFESA FREDIANI – Dunque, dobbiamo verificare due cose. Primo, che la fessura cresca sostanzialmente parallela e che non vada fuori un angolo di 3 gradi, che è specificato nella normativa, cioè non prenda in alto e poi ritorni in basso, cosa che può succedere. Quindi poi vi farò vedere i provini, che sono esattamente... questo viene verificato. Cioè, la fessura deve correre nella zona di mezzeria, per essere corretta la prova. Primo. Secondo fatto è che deve essere simmetrico, da una parte

e dall'altra, perché vuol dire che altrimenti intervengono delle tensioni secondarie, sono... flessioni secondarie si chiamano, e fa parte diciamo della tecnica normale. Per vedere se sono... se crescono in maniera uniforme, vedete qua, dunque io adesso vi sto mostrando con il cursore questo, vedete questo? Questo è un nonio, cioè un elemento che misura con la precisione del centesimo quanto è grande la distanza, di quanto si sposta... io muovo il microscopio su una guida calibrata; qui sopra con un nonio vedo quant'è la misura esattamente istante per istante, con una precisione centesimale. E lo stesso lo vedo di là. Ovviamente i due noni sono calibrati allo stesso modo, lo dico, inizialmente. Quindi vedo con precisione centesimale come propaga e se propaga correttamente su un lato e sull'altro. Questo è un aspetto metodologico che potrebbe apparire non importante, ma una prova di questo genere ho ritenuto che lo sia. E quindi abbiamo applicato il top delle tecnologie per fare questo tipo di attività, che noi abbiamo fatto per molto tempo e abbiamo messo a punto anche questa tecnica, l'abbiamo messa a punto noi nel mio dipartimento, che poi è stata trasferita ai laboratori che avete visto prima. La tecnica si chiama caduta di potenziale, *potential drop*. Anche qui, non è basata sul fatto che io c'ho una misura sul COD esterno e quindi se sbaglio un centesimo lì mi si riflette sia sulla

lunghezza di fessura, sia sul fattore di intensità degli sforzi. Io lo faccio con una misura in cui ho un sistema fatto da un voltmetro digitale, che è questo, un alimentatore, anzi un alimentatore stabilizzato, che manda corrente in questo punto. Tutto il provino con le barre è messo dentro delle... delle... come si chiama... degli elementi che sono non conduttori, che non conducono, come si dice...

(più voci fuori microfono)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Cioè, lei ci sta dicendo sostanzialmente che misurate attraverso delle tecniche elettriche invece che attraverso quelle lamelle...

C.T. DIFESA FREDIANI – Insomma, vuol dire che...

AVV. RUGGERI LADERCHI – ...che vibravano e creavano interferenza?

C.T. DIFESA FREDIANI – Non ci sono... cioè, la correttezza vuole che la corrente che arriva di qua non vada a giro attraverso la... non si chiuda in corto circuito attraverso la struttura. E questo non viene fatto e l'abbiamo provato. Poi la corrente entra da questa parte, esce da quest'altra parte e intorno all'apice definisce delle linee di flusso, che si possono calcolare, si possono calcolare con delle simmetrie, con delle analogie tipo propagazione del calore, per capirci. Però in realtà l'errore che potrebbe fare l'alimentatore stabilizzato viene modulato attraverso un'altra seconda misura, che è

insieme alla precedente, ed è un provino uguale a quello precedente, in cui preleviamo il segnale attraverso... ai capi, vale a dire tra questo punto e questo punto, col il voltmetro digitale. Il voltmetro digitale ne prevede due e quindi fa il confronto, manda il segnale al computer, e il computer analizza i segnali, li incrocia e controlla che i segnali siano corretti. Questo è un modo per evitare errori, cioè è una tecnica di cui non entro in dettaglio perché c'è un software che abbiamo scritto per fare questo. Il computer comanda la macchina... la centralina della macchina di prova, la cella di carico, e misura lo spostamento e la forza. Quindi noi conosciamo per ogni ciclo la forza che applichiamo e conosciamo, per ogni ciclo, istante per istante, qual è il valore del segnale in uscita che passa da qui a qui, in rapporto al valore della corrente che emettiamo, in maniera dimensionale. Allora, ci sono delle... l'esperimento, cioè diciamo il progetto di ricerca europeo consisteva nel determinare la funzione che correla questi dati con la lunghezza di fessura, in maniera molto rigorosa, controllandolo cioè sia durante la prova, sia in fondo alla prova, perché alla fine della prova, vi farò vedere, abbiamo una taratura finale per sicurezza. Allora, questo è il provino come appare nel caso nostro, con – vedete – il cavo blu in cui entra corrente, l'altro cavo in cui esce corrente; qui sopra c'è l'andamento... intorno

all'apice della fessura si determina una concentrazione di linee di corrente, e qui sono i segnali che vengono presi. Questi provini sono esattamente quelli che avevano le stesse dimensione del progetto Brite-Euram di cui vi ho accennato in precedenza. Allora, questo è un dettaglio della prova in cui potete vedere una tinteggiatura, che serve per vedere meglio. Qui sono... il posizionamento dei cavi, dei cavi di ingresso della corrente, e qui sono i cavi in uscita. Un esperto dirà che i cavi sono sottili, ma qui non passa corrente perché questo è collegato a un voltmetro che, come sapete, ha una impedenza molto alta, quindi non passa corrente, c'è solo segnale. E quindi sono tutti dettagli che gli esperti poi potranno discutere quanto vogliono. Questa è come appare la prova nel suo complesso nella macchina del mio dipartimento. Il materiale che abbiamo utilizzato lo abbiamo fatto analizzare presso un centro qualificato, che è il Centro Tecnologico Sperimentale di Ceparana, che è un centro qualificato ed è in grado di fare analisi chimiche e ci dà una struttura del materiale. Il materiale abbiamo visto che sostanzialmente è lo stesso dell'assile 98331. La slide è la numero 77.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi, nella slide 77, quindi certificato di prova, che ritroveremo anche nella sua relazione...

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...è un certificato di analisi chimiche di quell'assile LKM del '74 su cui lei ha condotto la prova?

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì, è un acciaio 1N, diciamo della classe C35, insomma, come quello dell'assile. Poi esattamente... è chiaro che quando c'è una percentuale di un elemento e ci sono delle tolleranze centesimali, entrano però intolleranze. Più o meno il materiale sostanzialmente è lo stesso. Abbiamo consapevolezza che sia molto vicino a quello dell'assile 98331. Ma ripeto, non è essenziale, se non per il fatto che i dati che sottendono hanno anche una valenza non solo qualitativa ma anche diciamo quantitativa. Poi abbiamo ricavato dei provini, che sono delle lamine, spessore 2,5 millimetri, fatte a osso di cane, da cui abbiamo ricavato le curve del materiale, le curve meccaniche, la legge meccanica cosiddetta $\sigma\varepsilon$, carico-deformazione. E qui l'abbiamo... però la prova l'abbiamo fatta presso il Laboratorio di Ingegneria Civile e dei Materiali da Costruzione dell'Università di Pisa, che è un centro qualificato per le prove strutturali. Il direttore del laboratorio è Marino Lupi. E qui abbiamo determinato diciamo l'andamento delle caratteristiche del materiale. Il materiale è sostanzialmente... parametri che sono molto vicini a quelli dell'assile di riferimento.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi professore...

C.T. DIFESA FREDIANI – Dunque, la slide, chiedo scusa...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...la 77 erano le caratteristiche chimiche e lei ci ha confermato, se ho compreso bene, che sono analoghe a quelle del 98331. Queste sulla slide 80 che caratteristiche sono, caratteristiche fisiche del materiale?

C.T. DIFESA FREDIANI – La slide 80 rappresenta i risultati di tre prove, abbiamo riportato tre prove che rappresentano – vedete - la ripetibilità dei dati. Quindi vuol dire che le prove sono condotte correttamente e sono sostanzialmente uguali. Vedete, sui kiloNewton, ecco, sostanzialmente sono... sono molto simili, ecco, sono sostanzialmente le stesse. Allora, ripeto, che siano uguali all'assile non è essenziale nel caso nostro, ci interessa solo a livello qualitativo. Allora, a questo punto la formula del fattore di intensità degli sforzi in funzione dei segnali che abbiamo trovato, noi l'abbiamo dai risultati di quel progetto europeo, ed è una formula che è stata approvata presso tutti i laboratori che avete visto prima, la Rolls-Royce, la Snecma, l'Università del Galles e così via, tutti hanno prove e tutti hanno qualificato questa formula che ci dà l'espressione del fattore di intensità degli sforzi, in cui questa espressione – la slide è la numero 81 – P è il carico applicato ai provini C.T., B è una dimensione del provino, la larghezza, e W sono altre... sono altre

dimensioni caratteristiche dei provini. A/W rappresenta la percentuale con cui... la percentuale di lunghezza di fessura rispetto ad una lunghezza di riferimento, in maniera dimensionale. Tutto questo è standard, ripeto, e certificato da un'attività di lungo termine condotta in quel contesto. Allora, io qui vi riporto, a titolo di esempio, alcune foto. Nella slide numero 82 riporto una foto della risultato di queste... di queste...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore la fermo, mi scusi. Con l'autorizzazione del Tribunale io vorrei mostrarle un provino e vorrei avere conferma che sia quello nella foto. Quindi io mostrerei al professore il provino contrassegnato come "C.T. 31, "*Compact Tension* 31, provino Pisa". Se il Tribunale mi autorizza, in modo che poi quando lo depositeremo sappiamo di cosa parliamo.

PRESIDENTE – Sì, esibiamolo al teste e se ne dispone l'acquisizione, così è a disposizione delle parti per l'esame dello stesso.

C.T. DIFESA FREDIANI – Dunque, c'è una sigla, "C.T. 31", l'ho fatta io questa (voce fuori microfono).

PRESIDENTE – Lo riconosce, è quello. Va bene.

C.T. DIFESA FREDIANI – E' questo, sì, sì. E' uno dei provini nostri.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi nella figura 82... nella diapositiva 82, figura 42, vediamo questo "*Compact Tension* 31" oggetto del suo studio.

C.T. DIFESA FREDIANI – E' uno di quelli. Ora non so esattamente... non so se esattamente lo stesso, comunque sono tutti simili, ecco. Allora, io vi farei vedere però il modo con cui è stata condotta questa prova. Allora, questa prova è stata condotta facendo propagare la fessura fino a un certo valore, che è questo. Poi, ripeto, non è rapida, abbiamo smontato il provino e lo abbiamo messo in un forno ad alta temperatura, in modo tale che la fessura... diciamo, la fessura venisse brunita, si fa una brunitura della fessura, della zona fessurata. Dopodiché viene rimontato di nuovo il provino sulla macchina di prova e viene fatto propagare con gli stessi carichi, in modo tale che ci sia una provocazione successiva marcata con una zona lucida, che è quella del materiale, e con il carico troppo alto non ci siano deformazioni di stiramento del materiale intorno. Poi quando la fessura è diventata abbastanza grande viene smontato di nuovo e viene tagliato con un utensile. E questo è quello che si vede. Dopodiché viene fatta una taratura finale e viene verificato che il modello di previsione produca lo stesso risultato della taratura finale.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore mi scusi, se può tornare sulla fotografia avrei delle domande. Mi scusi, quindi quando il provino è chiuso, questa... ovviamente noi vediamo la foto di una metà del provino, quando la prova

inizia l'intagliatura con la presa è quella che vediamo a destra della fotografia, cioè la parte che sto indicando con il puntatore laser...

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì, quella (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...ossia il lato destro della fotografia è l'intaglio, lo *chevron* lei lo chiamava prima...

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...da cui parte la prova?

C.T. DIFESA FREDIANI – Esatto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E la parte centrale qui brunita è la parte sulla quale c'è stata la propagazione della frattura durante la prova?

C.T. DIFESA FREDIANI – E' così.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi, per il verbale, destra è l'intaglio iniziale, al centro la parte brunita è la propagazione. E la zona a sinistra invece che cosa è?

C.T. DIFESA FREDIANI – La zona a sinistra è quella che, come ho detto, viene rimontato il provino una volta che è fatta la tinteggiatura, per effetto termico; la zona a sinistra è una propagazione che non viene considerata, serve solo per propagare la fessura e vedere la differenza fra il colore lucido del metallo rispetto a quello precedente che si è annerito, e sulla quale eseguiamo le misure finali.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio.

C.T. DIFESA FREDIANI – Allora, questi sono i valori. Dunque, intanto, vedete, la frequenza è 4 Hertz, perché la frequenza di 4 Hertz vuol dire 4 cicli al secondo, 4 cicli al secondo anziché 14, come viene fatto nella prova precedente, in modo tale da seguire la fessura con molta più precisione.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi professore, quando lei dice "la prova"... lei ha detto "la nostra prova è a 4 Hertz e la prova precedente"...

C.T. DIFESA FREDIANI – La prova...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Si riferisce alla prova di Lovere?

C.T. DIFESA FREDIANI – La prova fatta a Lovere era condotta a 14 Hertz, cioè 14 cicli al secondo, ed è quello che induceva una dinamica delle masse sospese che inducono un segnale sugli estensimetri che sono presenti, e quindi che sporcano il segnale rispetto... e lo sommano, lo sporcano, lo modificano rispetto a quello dell'apertura del COD.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi andando più lentamente si ottiene una misura più precisa? E' questo che sta dicendo?

C.T. DIFESA FREDIANI – Quindi volevo dire che nel caso di Lovere era possibile che i valori di c ed m dipendessero dalla frequenza, mentre non devono dipendere dalla frequenza perché dal punto di vista costitutivo i valori c ed m non dipendono dalla frequenza con cui si fanno le

prove. E in questo caso ovviamente non dipende dalla frequenza. A parte il fatto che viene fatta a 4 Hertz, che è molto bassa, per cui comunque l'effetto sarebbe molto... molto piccolo, ecco. Qui osservate anche che ci sono... abbiamo fatto su carichi diversi, 35 tonnellate, 27, 35 e 30, in modo tale da spaziare con un campo di ΔK diverso, come vedremo; r=01, cioè r è lo stesso di quelli di Lovere, cioè il carico ovviamente è solo di trazione perché comunque in questo caso, ma nemmeno in quello di Lovere, potremmo condurre poca compressione; in questo caso no perché, come vedete, gli afferraggi sono fatti da snodi cardanici che sono instabili quando comprime. La lunghezza finale viene misurata prendendo cinque punti sul fronte, un valore nel mezzo, i due valori sulle facce, sulle due facce laterali, e poi i due valori intermedi fra i due. E viene fatta poi la media aritmetica, perché ovviamente la curvatura è relativamente modesta, quindi questo secondo la normativa E399. E qui avete i provini tipicamente... le misure, vedete, C.T. 21, faccio un esempio, la colonna a sinistra della slide numero 84. Vedete a sinistra 37,99 e 38,31, c'è un decimo. E poi nel mezzo 38,68 e 38,52. Qui l'abbiamo misurato coi centesimi. E' chiaro che i centesimi sono robe molto piccole, insomma. Però vedete, sono a mio parere molto, molto accurate. Ecco, qui... qui emerge la differenza fra quello che io osservavo a Lovere

e quello che si osserva qua. Questo è quello che esce dal calcolatore. I nostri centri di calcolo, in maniera automatica, con i codici che abbiamo messo a punto durante quel processo - slide numero 85 - riportano la lunghezza di fessura in funzione del numero dei cicli. Allora, qui è fondamentale, nella qualità delle prove, che ci sia una dispersione molto bassa, cioè che la nuvola di punti sia estremamente contenuta. Perché questo? Perché quando io faccio la velocità, vuole dire che sto prendendo punto per punto, per un certo numero di cicli, la derivata, cioè la differenza fra un punto successivo diviso il numero di cicli diverso. Allora, se c'è una fascia di dispersione grande mi succede che posso... le derivate schizzano, non hanno alcun valore dal punto di vista probante. Quindi queste prove devono essere fatte in modo tale che la dispersione dei punti sia estremamente contenuta, come vedete in questo caso. E pur tuttavia, in maniera automatica, vedete che c'è una piccola dispersione intorno ad un valore medio. Però questo statisticamente è esattamente determinato e come vedete da questa prova è esattamente lineare in scala logaritmica. Questo è quello che noi ci aspettiamo dalle prove fatte sui provini C.T. nel campo della legge di propagazione di Paris, come il caso in esame, r 01, ampiezza costante.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore mi scusi, quindi diciamo

qui vediamo una nuvola di punti che è l'equivalente della nuvola rosa che vedevamo prima nella sua diapositiva numero 12. La 12 era la nuvola di punti di Lovere di cui lei ci diceva che aveva un andamento diciamo inconsueto, uso un termine poco tecnico. Questa, la sua nuvola di punti invece è conforme o non è conforme al modello di Paris, la nuvola di punti trovata sui suoi provini C.T.?

C.T. DIFESA FREDIANI – Dunque, diciamo, la legge di Paris nulla dice sulla nuvola di punti. La legge di Paris vale per il diagramma destra. Cioè il fatto che nell'intervallo... nella fase 2 abbiamo detto, l'intervallo... questo deve essere lineare in scala logaritmica, nelle scale che vedete. Ed è lineare. Ovviamente in senso statistico, nel senso che... in senso statistico vuol dire che c'è una... è nettamente una curva lineare e poi ci sono dispersioni intorno ad essa, che fa parte della statistica. La nuvola di punti di cui abbiamo parlato nel caso di Lovere non è lo stesso problema, perché... io non saprei dire, molto onestamente, perché nel caso della nuvola di punti tutte le tre prove sono state messe insieme, mentre qui le prove sono fatte singolarmente. Io posso esaminare singolarmente prova per prova, ma io so che... dunque, l'ingegner Ghidini ha elaborato i suoi dati anche lui prova per prova, ovviamente con il software che aveva a disposizione per fare le prove, quindi un software che ha

mediato. Questo software però alla fine ha mediato ma ha prodotto questa serie di segmenti, questi tre segmenti che invece qui noi non rileviamo. Però diciamo la dispersione nel caso che abbiamo visto che ha utilizzato il professor Bertini è cosa diversa da questa. Il professor Bertini ha messo tutte le prove e la nuvola di punti insieme e poi ha tratto una linea media secondo i tre tratti. Invece l'ingegner Ghidini, ripeto, ha esaminato prova per prova e ha tirato fuori tre pendenze diverse, ma... ma l'ha fatto non prendendo tre elementi curvili... cioè tre tratti, ma ne ha preso uno solo, perché sa benissimo, credo... insomma, penso che è esperto e sa che le prove devono definire una pendenza, un valore di c e un valore di m, e non tre.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ma i punti che invece lei ha constatato su ciascun provino definivano una sola pendenza o avevano pendenze diverse? Cioè, in ciascun provino...

C.T. DIFESA FREDIANI – No, no, definivano...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...la pendenza era una sola?

C.T. DIFESA FREDIANI – I valori che ha preso Ghidini definivano tre pendenze (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, no, non le chiedo di Ghidini. La mia domanda è relativa alla sua prova che sta commentando.

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Il *Compact Tension* 21, ad esempio, che ho qui sul tavolo davanti a noi. Guardando questo grafico quell'anomalia della nuvola che piegava a destra e a sinistra, eccetera, lei l'ha riscontrata o non l'ha riscontrata?

C.T. DIFESA FREDIANI – No, ecco, ora le faccio vedere quelle successive. Questo è un esempio, la prova 1. Poi le faccio vedere quell'altra. Come vede non ci sono questi tipi di attività. Queste sono fatte per campi di ΔK diversi.

PRESIDENTE – Scusi un attimo, un attimo per favore.

C.T. DIFESA FREDIANI – Dunque...

PRESIDENTE – Scusi, un problema di registrazione, tecnico.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Si può ripartire.

C.T. DIFESA FREDIANI – Grazie. Dunque, dicevo, questa è l'elaborazione che deriva... diciamo numerica che viene svolta da parte del nostro software, che analizza in maniera automatica i carichi, ma, ripeto, software certificato da quel progetto europeo. Come si vede qua, qui sono diversi i campi di K, qui parte da 20, poi quando il carico di prova è un po' più grande, oppure più piccolo... quando il carico è più piccolo comincia prima, ma tutte hanno un andamento diciamo rettilineo, nel tratto di competenza ovviamente. Ecco, questo, vedete, è più... si riferisce a un campo diverso, ΔK più bassi, e

qui le caratteristiche sono comuni.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, le posso chiedere cortesemente per il verbale ogni volta quando dice questo di indicare...

C.T. DIFESA FREDIANI – Chiedo scusa.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...quale diapositiva sta commentando?

C.T. DIFESA FREDIANI – Dunque, la prima slide è la 85 e si riferisce al provino C.T.21. La seconda slide, la 86, al provino C.T.22, e la slide 87 è relativa al C.T.31. Noi di prove ne abbiamo fatte sei, invero, perché abbiamo fatto più prove per essere certi di quello che potevamo dire, insomma, della qualità del risultato. E le prove sono riportate qua, i valori. I valori sono, per quanto riguarda c vanno intorno a 10^{-8}, in maniera abbastanza uniforme, e m varia da 2,3 a 2,7, questo è 2,5 vedete, 2,7 è il valore massimo. Però vedete, se noi riassumiamo... dunque, vedete... dunque, vi faccio vedere un attimo, vi faccio osservare questo. Guardate questo provino, il C.T.21, osservate questo, il provino C.T.31 e il provino C.T.42, hanno...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, per il verbale specifico che si tratta della sua diapositiva numero 89...

C.T. DIFESA FREDIANI – La slide numero 89.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...che riassume i parametri ottenuti nelle prove precedenti?

C.T. DIFESA FREDIANI – Sono i parametri contenenti nelle prove

precedenti, nella slide numero 89, certo. Dunque, sono omogenei a gruppi, hanno dei valori omogenei per quanto riguarda c e per quanto riguarda m, e sono di due categorie. Ora ve le faccio vedere. Dunque, vedete, queste prove sono molto, molto coerenti, esattamente le ste... definiscono in maniera molto precisa la stessa cosa. Queste qui sono un gruppo di altre tre prove che hanno però... relative ad un carico più alto, diverso. Dunque, è noto infatti che a seconda del valore del carico possono esserci delle differenze sulla pendenza, anche se queste versioni, queste curve sono molto amplificate per quanto riguarda la scala, e quindi è quello che più o meno ci aspettavamo. Quindi in funzione del carico a cui si riferisce la prova in esame, per esempio nell'assile – slide numero 90 – scegliamo uno o l'altro. Però le differenze come vedete sono poche, si parla di 10^{-8} l'ordine di grandezza e di 2,35-37 nel caso dell'altro. Quindi in realtà sono molto... diciamo, abbasta... molto coerenti fra loro, ecco.

A questo punto passo ad un altro aspetto del nostro lavoro che riguarda lo studio del modello teorico numerico per la propagazione della fessura. Allora, ammettiamo che valga la legge di Paris. Vogliamo determinare la lunghezza iniziale A0 relativa a n=0, numero dei cicli di partenza. Allora, diciamo, la legge di propagazione la utilizziamo prendendo come buono, come

riferimento il punto finale. Sappiamo che la fessura arriva a quel punto, arriva a 62 millimetri e integriamo, cioè facciamo l'operazione matematica di descrivere la legge, la legge di Paris, partendo da quel punto e tornando indietro, cosa che si fa banalmente, fino a determinare la lunghezza di fessura iniziale corrispondente al numero di cicli compiuti fino al 02 marzo del... dal 02 marzo al 29 giugno 2009. Il 29 giugno 2009 siamo a 62 millimetri, dato finale, lunghezza finale. Integriamo indietro fino a trovare quanto valeva al 02 marzo del 2009. Non so se sono stato chiaro. Allora, le ipotesi sono queste. Supponiamo che il treno durante il suo tragitto, soprattutto nel viaggio di andata, cioè da Nord a Sud, sia tale da applicare sulla ruota un carico ad ampiezza costante, quindi trascuriamo le forze in curva, gli urti ruota/rotaia, la posizione del carrello nel treno, eccetera, quindi supponiamo che alla fine mediamente queste siano perturbazioni intorno al carico come dobbiamo fare, perché... se vogliamo applicare la legge di Paris.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore mi scusi, lei ci sta dicendo che ha semplificato in qualche modo il calcolo ignorando gli urti ruota/rotaia, ma se lei avesse tenuto conto degli urti sarebbe andata più veloce la cricca o più piano?

C.T. DIFESA FREDIANI – Non saprei dirlo, onestamente, perché

se tutte le curve fossero a destra...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Non le sto chiedendo delle curve, le sto chiedendo di...

C.T. DIFESA FREDIANI - (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore mi scusi, le sto chiedendo degli urti, non delle curve. Gli urti accelerano o decelerano la propagazione? Non le curve, gli urti.

C.T. DIFESA FREDIANI – In generale la accelerano, ovviamente, però insomma, dipende ecco, dipende da quanto è l'escursione del carico rispetto a quello medio. Il carico medio qui è molto elevato, sono 10 tonnellate/ruota, cioè l'assile lavora alla sua massima possibilità, portata, che è 20 tonnellate ad asse e quindi diciamo che il tipo di lavoro che fa durante la fase operativa è quello di riferimento. Quindi a posteriori poi vi farò vedere che tutto sommato l'entità però ovviamente è ripartita su tutta la tratta. E' chiaro che localmente in una curva ci può essere una sovrasollecitazione su una ruota e un leggero scarico sull'altra, però questo vale per pochi cicli. Poi la curva può essere in senso opposto e quindi compensa. Alla fine però diciamo della missione finale l'effetto globale delle perturbazioni non dovrebbe essere molto alto. Questo lo dico per quello che abbiamo potuto constatare, insomma, e può servire anche per calcoli in futuro, insomma. Questo è quello che viene fuori. Quindi,

diciamo, a mio parere il problema non è tanto sull'ipotesi dell'assunzione del carico ad ampiezza costante, quanto il fatto che utilizziamo la legge di Paris a trazione - questo è l'altro discorso – cioè che dei due fatti fondamentali, ampiezza costante e trazione e compressione alternata, il secondo è quello che è fondamentale e dirimente a proposito di questa questione, di questo fenomeno. Invece noi ovviamente in questa ipotesi che facciamo trascuriamo il fatto che la fessura abbia... cioè, che il carico vada a... cioè, che la fessura vada a compressione e ragioniamo come se tutto andasse a trazione, come diciamo è normale in questa ipotesi. Allora, qui abbiamo fatto alcune manipolazioni di carattere matematico. La lascio qui, poi rimane a verbale, in modo tale che gli esperti possano certamente controllarla, ecco. L'abbiamo scritta in questo modo, ovviamente integrando un'integrale che va dal valore finale a quello... iniziale a quello finale, e l'integrale viene fatto integrando in da(?), cioè sulla lunghezza di fessura. Ma insomma, sono aspetti matematici. C ed m sono quelli determinati con le prove che vogliamo, che possono essere quelle di Lovere, le nostre e così via. La legge è questa e ovviamente la legge dipende dai valori che ci mettiamo dentro. Vi faccio notare che m è un'esponente, e quindi cambiare l'esponente, passare da 2 a 3, è come dire 2 al quadrato

fa 4, ma 2 al cubo fa 8, e quindi c'è una grande sensibilità della previsione rispetto a questo parametro e variando poco i risultati sono diversi. Per fortuna abbiamo la marcatura dei provini, che ci raccontano quanto sbagliamo nelle previsioni, questo è punto di riferimento imprescindibile.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, quello che lei ha appena detto è una circostanza, se non ho capito male, molto importante, cioè m è uno dei parametri che si verificano e misurano con i provini C.T. a Lovere o con quelle tecniche scientifiche da voi a Pisa?

C.T. DIFESA FREDIANI – M è uno dei parametri che si determinano con le prove attraverso provini C.T.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E quello che lei sta dicendo è che m è un'esponente della formula, quindi piccole differenze, errori di misurazione o quant'altro, possono portare i risultati finali a cambiare molto?

C.T. DIFESA FREDIANI – Come è sempre nella meccanica della fra... nella legge di Paris è così, certamente. Anzi, a proposito, la domanda mi pare interessante perché mi permette di precisare alcune questioni che sono importanti. Nel mondo aeronautico i parametri c ed m non vengono dati... non vengono presi da un libro, che è il "Metal Handbook" della MIL, cioè delle norme militari, che è il valore di riferimento, ma vengono, devono essere forniti di volta in volta... quando un fornitore fornisce

una lamiera, una lamiera di alluminio, a un costruttore di aeroplani, gli deve caratterizzare quella lamiera di alluminio con c ed m, in modo tale da determinare il *damage tolerance* di quel materiale. E ogni pezzo del materiale che va a finire su un aeroplano ha la propria curva e i propri valori c ed m. Perché? Perché anche se il materiale ha la stessa diciamo nomenclatura, teoricamente è lo stesso, intanto vedete dalle prove diciamo chimiche che ogni materiale ha una dispersione dei singoli elementi; non solo, ma anche una dispersione sulla qualità della grana, più fine e più grossa. La qualità della grana ha un effetto fondamentale sulla legge di propagazione, quindi è chiaro che a seconda della tempra, i materiali vengono temprati, a seconda della qualità della tempra e delle oscillazioni della temperatura c'è una grana leggermente diversa, che ha influenza sulla velocità di propagazione. Quindi è chiaro che nell'aeronautica questa cosa è una cosa molto importante, però viene fatta elemento per elemento. Ogni elemento della fusoliera e ogni elemento delle ali ha un proprio numero e una propria prova certificata. Mi sono spiegato? Ecco, questo qua. Quindi per dire dell'influenza di questi... di questi parametri. Parlavo della slide numero 93. Posso andare avanti?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, professore, la prego, vada avanti.

C.T. DIFESA FREDIANI – Allora, se vi ricordate prima abbiamo

determinato quanto vale questa f di a/d. Qui viene amplificata la m. Qui abbiamo riscritto questa formula in funzione delle cose che ci siamo preparati in precedenza, cioè questa funzione adimensionale è la funzione di a/d, che sono cose che abbiamo definito. Questa a raccoglie tutte le parti costanti, tutti i dati; d è il diametro dell'assile, cioè 147 millimetri; c ed m sono i valori determinati per le prove, che caratterizzano il materiale; carico massimo è il valore del carico massimo di 10 tonnellate applicato all'assile durante il viaggio di andata, e 4 nel viaggio di ritorno ma, come vi ripeto, non l'abbiamo considerato ai fini della propagazione, perché non conta. Ripeto qui per il verbale quanto vale a/d e facciamo così... a questo punto i miei colleghi che si occupano di espressioni matematiche, per semplificare loro la vita ho chiamato a/d=x come incognita e poi ho detto...

PRESIDENTE – Potremmo fare un rinvio a tutte queste... professore, vogliamo fare un rinvio a tutte queste formule?

C.T. DIFESA FREDIANI – Volentieri.

PRESIDENTE – Poi sia i tecnici che noi ce le andiamo a guardare.

C.T. DIFESA FREDIANI – Ecco, ma non in sede di... volentieri, no, no, non...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, professore, io credo che lei

tutte queste formule le ha messe a disposizione, come direi...

C.T. DIFESA FREDIANI – No, ma non...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Se qualcuno ha delle domande gliele possono fare in controesame. Direi passiamo ai risultati, passiamo alla sua... ai risultati di tutti questi conti. Se qualcuno ha delle domande sui conti gliele potrà fare in sede di controesame.

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì, ma vorrei dire che abbiamo finito, non ce ne sono formule altre.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

C.T. DIFESA FREDIANI – Dicevo...

PRESIDENTE – Facciamo questo passo avanti, facciamolo.

C.T. DIFESA FREDIANI – Okay. Ma è tutto qua. In realtà non è tutto qua, ma noi abbiamo sintetizzato in questa slide numero 95.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Andiamo al risultato, professore.

C.T. DIFESA FREDIANI – Andiamo avanti. Allora, vediamo i risultati della legge di Paris. Allora, utilizziamo la legge di Paris con i vari valori, coppie di valori c ed m, che vengono dalle prove sui C.T. Allora, le prove di Lovere sono Lovere 1, Lovere 2 e Lovere 3. Sono quelle di Ghidini, mi sembra. Abbiamo preso i valori definiti che sono stati forniti dall'ingegner Ghidini nei suoi report. Siamo partiti dalla lunghezza finale di 62,4 - poi qui l'abbiamo rappresentata con tratti di curva per far

prima, insomma – e le previsioni con Lovere 1, Lovere 2 e Lovere 3, che sono abbastanza vicine, ci forniscono una lunghezza iniziale di fessura che va da circa 8 millimetri a circa un po' meno di 10 millimetri, cioè danno questo mazzo, questo insieme di valori, di curve di propagazione. Invece i valori che abbiamo ottenuto a Pisa sono quelli ottenuti nella slide numero 97, sono le linee blu. Sono anche loro molto... molto vicine uno all'altro e sono queste curve che prevedono una lunghezza diversa. Uno potrebbe essere... dice: va beh, il primo va a finire dove volevamo noi. In realtà tutti e due questi tipi di valori sono sbagliati, cioè le due previsioni formulate con i due insiemi di valori che derivano dalle prove C.T. sono entrambi sbagliati. E il fatto che siano sbagliati lo deduciamo dal fatto che introduciamo questi quadratini gialli, arancioni, che rappresentano i punti veri, i dati reali, che sono quelli che ci guidano, ovviamente, nel capire se un modello funziona o non funziona. Questi oggetti ci raccontano che i modelli previsti con la legge di Paris nell'uno e nell'altro caso non sono corretti. Lo ripeto ancora.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore mi scusi, lei ci ha spiegato, diciamo, in modo abbastanza dettagliato, come fare i provini C.T. fatti bene, misurando bene, in modo scientifico, con tutta quella tecnologia del *potential drop* che, mi sembra di capire, è il meglio che esiste, e

ci ha anche indicato tutta una serie di elementi che rendono le misure fatte a Lovere inaffidabili. E ci sta dicendo che anche misurando bene come avete fatto voi il risultato è sbagliato?

C.T. DIFESA FREDIANI – Esattamente, sto dicendo questo. Aggiungo ancora una piccola cosa. Aggiungo il fatto che anche i valori che aveva fornito l'ingegner Ghidini, che aveva preso diciamo una pendenza sola nel mezzo, più o meno mediando fra i tre tratti, alla fine non erano molto diversi da quelli trovati a Pisa, cioè l'ordine di grandezza era più o meno simile. Eppure la sensibilità... la sensibilità di questa legge ai parametri la vedete di qua. Tornando indietro trovate questo: se fossimo partiti dalla lunghezza iniziale e avessimo fatto il percorso inverso, una curva sarebbe stata più bassa e l'altra sarebbe stata più alta, avremmo ottenuto due valori, due previsioni diverse, due leggi diverse. Non so se sono stato chiaro. Quindi io affermo, sulla base dei dati sperimentali, dati reali, che nessuna di queste due è corretta, pur essendo fra loro congruenti, come vedete, cioè danno dei valori molto simili fra loro. Posso?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, questo è un passaggio molto importante, poi forse ce lo spiegherà meglio. Ma perché lei dice che la formula di Paris anche misurando bene con i provini non funziona? Cioè, perché non le permette di interpolare i punti reali dei fronti

constatati sull'assile, quelli... quelli arancioni? E' questo è il problema?

C.T. DIFESA FREDIANI – Dunque, io dal punto di vista... ragioniamo dal punto di vista metodologico, scientifico. Io ho detto all'inizio che non so se la legge di Paris, formulata sulla base del carico di trazione ad ampiezza costante sia vera o no. Allora io sto usando la legge di Paris supponendo che il carico sia ad ampiezza costante e di trazione, cioè trascuro tutta la parte compressa.

PRESIDENTE – Avvocato, sono cose che però ci ha già detto. Quindi la domanda era conclusiva, dell'Avvocato Ruggeri. Senza ritornare sui concetti che lei ha espresso molto chiaramente...

C.T. DIFESA FREDIANI – Credo che la risposta fosse questa. O no? (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE – Il riferimento all'interpolazione consentita o meno nei...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Cioè, io volevo capire... professore, mi associo al Presidente, senza rispiegarci tutto, ma lei ha fatto una conclusione molto importante, che anche misurando con le diverse tecniche, così in ogni caso l'ipotesi non funziona e io volevo, anche per il verbale, che lei ci spiegasse perché l'ipotesi non funziona. Perché guardando la sua diapositiva 97 lei ci dice, in questo modo così diciamo convinto, "questo dimostra che l'ipotesi non funziona"?

C.T. DIFESA FREDIANI – Dunque, io non posso... dunque, ci sono due fatti. I provini relativi alla curva in blu non sono il 98331, sono un materiale abbastanza vicino a quello ma non sono quello. Quindi non possiamo affermare che questi due sono esattamente confrontabili. Io non lo so e non mi interessa, non è questo il punto. Quello che voglio far vedere è che la sensibilità ai parametri è tale che sposta – vedete - le due previsioni. Primo. Secondo, è che comunque io abbia preso parametri diversi e affidabili, ma mettiamo in ambo i casi, non seguo la legge dei punti sperimentali perché c'è di mezzo la domanda iniziale se vale o meno quello che sto applicando. E quindi devo ripetere quello che ho detto prima. Cioè la flessione è rotante e c'è la compressione. Sono partito dall'ipotesi che funzioni, ma non lo so, lo devo verificare. Questa prova ci racconta di no. Allora, a riprova di questo ci siamo posti l'obiettivo di dire: vediamo con queste leggi quanto dovrebbe essere, cioè quanti numeri di... quanti cicli dovremmo far fare al nostro treno fra un viaggio... in modo tale che la lunghezza di fessura... cioè, quanti cicli di carico dovrei fare per passare da una lunghezza a quell'altra, dai fronti ai vari fronti. Il fronte 1 e 2 non conta nulla, perché raccoglie una serie di... la 1 è solo di riferimento. Vediamo 2 e 3, 3 e 4 e così via, 3 e 4...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore mi scusi, sempre per il

verbale, stiamo commentando la sua diapositiva 98?

C.T. DIFESA FREDIANI – 98.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi l'immagine sulla sinistra è la solita mappatura dei fronti fatta alla Lucchini. Il fronte marcato con il numero 2 è il settimo viaggio, cioè lo spazio tra il fronte 2 e il fronte 3 è il settimo viaggio, tra il fronte 3 e il fronte 4 è l'ottavo viaggio e così via??

C.T. DIFESA FREDIANI – Confermo. Il fronte 2 è quello che si riferisce alla profondità di 14 millimetri.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi è la prima marcatura riscontrata.

C.T. DIFESA FREDIANI – E' quella... sì, è quella trovata sul fronte. Poi il 3 è quella successiva, il 4 (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE – Se conferma quello che ha detto l'Avvocato va bene.

C.T. DIFESA FREDIANI – Va bene.

PRESIDENTE – Se conferma (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA FREDIANI – Va bene.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Allora l'esercizio che voi avete fatto è: applicando la legge di Paris solo a trazione, come ha fatto il professor Bertini, per capirci, e utilizzando i dati di Lovere 1, Lovere 2, Lovere 3, Pisa 1, Pisa 2 e Pisa 3, vediamo quanti chilometri e quanti cicli dovrebbe fare la ruota per coprire lo spazio tra i fronti reali

constatati?

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì, è esattamente questo. Ora, questa è una tabella che è poco leggibile, ma forse è più leggibile diciamo il diagramma successivo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore mi scusi, torniamo un attimo alla tabella. Io di nuovo guardo lo spazio tra il fronte 2 e il fronte 3, ossia mi sembra l'ottavo viaggio, se non sbaglio, no? Ecco, questo... cosa ci viene a dire la tabella? Se con i dati di Lovere 3... cioè, io questi numeri credo siano in una notazione esponenziale che non per tutti sono... sono molto chiari. Quindi vuol dire un milione e 450 mila cicli.

C.T. DIFESA FREDIANI – Esatto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Prendo Lovere 3 per fronte 2 e 3. 1 4 5 e +6, vuol dire un milione e 450 giri della ruota.

C.T. DIFESA FREDIANI – Esattamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Noi sappiamo che in un viaggio la ruota ne fa 308.000, mi sembra lei ci avesse detto.

C.T. DIFESA FREDIANI – Ovviamente, certo.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Quindi questa ipo... questo dato non corrisponde alla lunghezza... cioè, l'Italia si starebbe riallungando. Lei stamattina ci parlava dell'Italia che si raccorciava; qui starebbe triplicata la lunghezza dell'Italia, anche di più.

C.T. DIFESA FREDIANI – È così? Qui...

AVV. RUGGERI LADERCHI – E...

C.T. DIFESA FREDIANI – Scusi, 2 e 3... Lovere 1 vuol dire un milione...

AVV. RUGGERI LADERCHI – 2 e 3 Lovere 3.

C.T. DIFESA FREDIANI – 5 milioni e 500 mila e così via. Questi sono i dati. Però forse, dicevo prima, la slide numero 99, che è quella successiva, è più espressiva, nel senso che fa vedere con diversi metodi di interpolazione dei dati, cioè di utilizzo dei dati... per esempio, quella di Pisa 3, ecco vedete, nel fronte 2 e fronte 3 qui prevede circa 200.000 cicli. Con Lovere 1, Lovere 2 e Lovere 3 avete una valutazione... questa scala è logaritmica, attenti, questo è 200.000 e questo è 2.000.000, ecco, c'è una certa differenza. Si passa da questo gruppo, che è intorno a 210-220 mila, più o meno, a valori che sono vicini a 1.800.000. E questo...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi professore, lei ci ha detto che le ordinate sono logaritmiche. Cioè, che vuol dire? Che questo non è un diagramma normale? Cioè, vuol dire che 2... 2 e 5 cosa vuol dire? Quanti... quanti cicli? 2 e 6?

C.T. DIFESA FREDIANI – Dunque, 2... vuol dire 200.000.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi 2 e 5 vuol dire 200.000 cicli.

C.T. DIFESA FREDIANI – Dunque, 2 e 5 vuol dire 200.000.

AVV. RUGGERI LADERCHI – 2 e 6, 2.000.000 di cicli.

C.T. DIFESA FREDIANI – 2.000.000.

AVV. RUGGERI LADERCHI – 2 e 7, 20.000.000 di cicli.

C.T. DIFESA FREDIANI – 20.000.000 di cicli (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi se noi lo facessimo con un grafico normale sarebbe molto più alto lo sbalzo... il numero di viaggi necessari.

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì, certo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Cioè, il grafico sarebbe molto più alto.

C.T. DIFESA FREDIANI – Quindi questo vuol dire sostanzialmente che... è chiaro che la rappresentazione è logaritmica per il fatto che passando da pochi cicli a milioni ci vorrebbe una scala che non si vede niente, quindi questo invece permette di raggruppare... di rendere visibile meglio. Questa riga tratteggiata rappresenta il numero dei cicli che sono necessari... che vengono effettuati da una fessura all'altra, cioè circa 300.000 cicli.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi, mi scusi, la linea blu rappresenta la distanza tra Trecate e Gricignano nella realtà.

C.T. DIFESA FREDIANI – Esattamente. Cioè...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Mentre le colonne dell'istogramma rappresentano il numero di cicli che ci vorrebbero secondo la legge di Paris?

C.T. DIFESA FREDIANI – Esattamente. Quindi questo vuol dire, questo diagramma ci racconta che ci sono delle previsioni... per esempio, vedete, il fronte 2 e 3, tanto

per fare un esempio, se abbiamo delle previsioni che dicono che ci vogliono 1.800.000 cicli vuol dire che stiamo considerando una velocità molto minore di quella che avrebbe, che dovrebbe avere, in modo tale che il numero dei cicli sarebbe 300.000 circa. Quindi al di sopra della riga stiamo pensando... stiamo considerando delle valutazioni in cui la fessura cresce molto meno di quella reale; al di sotto cresce molto di più di quella reale. Molto dico perché essendo in fase logaritmica le scale amplificano, ovviamente. Quindi si capisce che per essere corretto questo diagramma tutte questi gruppi dovrebbero essere tutti allineati su 308.000 cicli. E qui ci racconta invece che non è vero. Ci sono delle valutazioni iniziali, cioè i fronti delle fessure... cioè, quelli relativi alle fessure più corte, alle fessure basse, si sta sottovalutando la velocità di propagazione, per quelle alte si sta sopravvalutando. E' chiaro? Allora è immediato osservare che entrambe le previsioni di Lovere e Pisa, dei parametri costitutivi, non corrispondono a rivoluzioni della fessura osservabili sulla sezione fessurata. Lo abbiamo visto con due modi, sia con le curve che abbiamo detto prima sulla slide numero... numero 97, che fa vedere un tipo di rappresentazione, sia su una previsione formulata sulla slide numero 99, che è più espressiva, che fa capire valore per valore, insomma, tratto per tratto. Allora a

questo punto ci siamo posti un problema.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore mi scusi, non mi è chiara la sua conclusione, la slide 100. Poi lei è tornato indietro. Quindi da tutto questo lei arriva a che conclusione?

PRESIDENTE – Avvocato, era chiarissima.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Forse io mi sono perso un pezzo, Presidente.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sono più...

PRESIDENTE – Era chiarissima.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi.

PRESIDENTE – L'ha ripetuta più volte. Quindi...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, prosegua.

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi, ero... il Tribunale è stato più attento di me. Forse, Presidente, prima che affrontiamo un tema successivo potremmo fare una breve pausa? Tre minuti.

PRESIDENTE – Siamo alla terza parte?

AVV. RUGGERI LADERCHI – No.

PRESIDENTE – No, sempre alla seconda parte.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, siamo sempre...

PRESIDENTE - E allora proseguiamo, perché...

AVV. RUGGERI LADERCHI – E allora però...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Lei è in formissima, professore (sovrapposizione di voci)...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – L'Avvocato Ruggeri ci abbandona qualche minuto. Intanto... se bisogna seguire pagina per pagina tutte le slide e non c'è possibilità di fare un'operazione di sintesi... professore, ne approfitto, ma di tutto questo lei all'incidente probatorio non ne ha mai parlato?

C.T. DIFESA FREDIANI – No.

PRESIDENTE – Perché sono cose (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA FREDIANI – Fatte dopo, certamente.

PRESIDENTE – Ah, tutto dopo. Va bene.

C.T. DIFESA FREDIANI – L'incidente probatorio è venuto molti anni fa e queste attività si sono fatte dopo.

PRESIDENTE – Sono attività certamente effettuate...

C.T. DIFESA FREDIANI – Studiando quello che ho capito dall'incidente probatorio.

AVV. MAZZOLA – Presidente, agli atti del processo le relazioni del professor Frediani ci sono dal 2011 e 2012.

PRESIDENTE – Con queste... con queste argomentazioni? Con le prove effettuate...?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Sì?

AVV. MUCCIARELLI – No, alcune delle prove, chiedo scusa, alcune delle prove sono state completate...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Fatte dopo. Ecco, se le producete oggi sarebbe anche per il Tribunale utile.

AVV. MUCCIARELLI – Le slide di oggi...

PRESIDENTE – Se producete anche... cioè, se ci volete mettere in condizioni di capire anche meglio, altrimenti... è un bell'esame ma...

AVV. MUCCIARELLI – Le slide di oggi...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Ci siamo Avvocato, quando vuole.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente, mi scusi moltissimo. Non ho la vostra tempra. Professore, mi scusi per l'interruzione, la prego di andare avanti. Quindi una volta chiarito che questo... le previsioni sono errate, appunto come... quali... quali sono i passi successivi?

C.T. DIFESA FREDIANI – Una volta capito... anzi, non abbiamo capito ancora tutto, nel senso che volevamo capire quale fosse il materiale, quali fossero i valori costitutivi, cioè di c e di m, in modo tale che la fessura ripercorresse con la legge di Paris i punti sperimentali, i punti reali. Cioè, dicevo: come dovrebbero... la domanda è: come dovrebbero essere c, m e il carico, in modo tale che la fessura... cioè, la propagazione segua la legge corrispondente ai punti sperimentali? Questa è la domanda. Allora, è una domanda che dal punto di vista matematico fa parte di quei problemi di ottimizzazione. Cioè dice: dobbiamo determinare i valori di c, di m e del

carico, che finora è rimasto un oggetto circa di 10 tonnellate, per cui la legge di Paris interpolerebbe i dati effettivi osservati sulla sezione fessurata. Questa è una curiosità che viene in mente, perché dice: ma come devono essere ottimizzati questi valori in modo tale che questo avvenga? Per fare questo si utilizza una procedura di ottimizzazione matematica per determinare la curva che minimizza l'errore, ovvero la media delle differenze fra le lunghezze effettive e quelle previste. Cioè, un metodo che prevede alcune cose, cambio i valori di m... Facciamo così: facciamo finta di cambiare i valori c, m e p, e ogni volta troviamo una curva diversa. Allora, fra tutte queste curve scegliamo quella che è più vicina ai punti sperimentali. Ecco, così si capisce meglio, anche se non è la procedura dal punto di vista matematico. Questo è per capirci. Allora, si può formulare in questo modo, e cioè: presa una funzione vettoriale, lo dico per gli esperti, in cui i vettori sono tre valori, sono z1, z2 e z3, sono m, c e p-massimo, è un problema di ottimizzazione di un vettore, di un campo vettoriale. Ora io non insisto su questo perché vi voglio dare i risultati e non perdere...

PRESIDENTE – Sì, sì.

C.T. DIFESA FREDIANI - ...tempo dietro a queste cose. Allora...

PRESIDENTE – No, non è una perdita di tempo, però ce le

leggiamo, quindi forse...

C.T. DIFESA FREDIANI – E poi è scritto qua.

PRESIDENTE – Tanto lei ne ha lasciato traccia.

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì. Chi vuole... e poi sono a disposizione, quindi non ci sono problemi. Allora, Δn è il numero di cicli corrispondenti ad un singolo tratto, Trecate-Gricignano; x1 e x2 sono i valori della lunghezza di fessura presa sulle marcature e az e fx sono espressi dalle espressioni precedenti che vi ho dato. Allora, tanto per gli esperti, noi abbiamo usato un algoritmo che fa parte della letteratura e si chiama Dogleg, e in particolare abbiamo della letteratura, chi è interessato lo può consultare. Allora, questo... questa procedura, ripeto, che è ripetibile, ciascuno la può utilizzare e può controllare, consente di determinare i valori del vettore che ottimizzano il problema. Cioè, i valori sono 1,5, 3,7 x 10^{-7} e 10. Cioè cosa vuol dire? Il valore di m dovrebbe essere 1,5 e non 2 e rotti, il valore di c dovrebbe essere 3,7 x 10^{-7}, e p è 10 tonnellate. In effetti c'è qualcosa che torna. Per esempio, 10 tonnellate in corrispondenza di questi valori è un valore che è di riferimento. Allora...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, mi scusi, perché 10 tonnellate è il valore di...? Perché è il carico effettivo su ciascuna ruota 10 tonnellate?

C.T. DIFESA FREDIANI – Il carico effettivo è leggermente

inferiore alle 10 tonnellate, abbiamo visto che è 9,80... insomma, 9,70, eccetera. Quindi noi troviamo più o meno che il carico è leggermente superiore a quello effettivo, ovviamente però intendiamoci, questo carico è quello che viene spalmato su tutta la lunghezza, quindi localmente il carico può essere anche maggiore su una curva, però poi c'è la parte diritta e i cicli sono tanti e vengono conteggiati. Quindi spalmandolo su tutti i cicli diciamo che alla fine aumentiamo il carico di 3-400 chili per ruota, più o meno.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ma quindi in qualche modo è un valore che parla al dato reale.

C.T. DIFESA FREDIANI – E' un valore che (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sul carico questa interpolazione con il programma Dogleg le permette di trovare un qualcosa che rientra nel mondo reale.

C.T. DIFESA FREDIANI – Certo. Allora, qui abbiamo riportato la curva di ottimizzazione, che è quella marrone, nella slide numero 106. Abbiamo riportato la curva di ottimizzazione, cioè quella virtuale, di quel materiale virtuale, che ha m 1,5, c 10^{-7} p = 10 tonnellate, è riportata nel colore marrone e come vedete interpola i dati, però quello ci racconta che la lunghezza iniziale è 2 millimetri, anche lei. Tutte le altre valutazioni, che sono a gruppi, quelle blu – vedete – sono quelle di Pisa,

quelle nere, le curve in nero con i pallini neri e i simboli neri sono quelle di Lovere 1, e poi ci sono i valori presi sul fronte. Allora, questo ci sta a indicare ancora una volta che di chiacchiere ne potremmo fare tantissime e tutte sarebbero valide se noi non avessimo i punti scritti lì sopra, a maggiore riprova di quello che abbiamo detto. Però nasce un problema adesso. Che senso hanno m=1,5 e c=3,7 x 10^{-7}? Un acciaio, un acciaio 1N, ma neanche un acciaio... a parte 1N, che abbia m 1,5, 3,7 x 10^{-7}, non esiste, cioè noi non abbiamo trovato alcun acciaio nella letteratura – slide numero 107 - che abbia queste caratteristiche, voglio dire cioè che è un acciaio puramente virtuale, è diciamo una struttura astratta matematica, che rende soddisfatti questi punti. Ma lo fa con un materiale che non c'è. Quindi vuol dire che il modello che stiamo usando è un modello che non riproduce... a questo punto c'è rimasta solo la legge di Paris, che non funziona. E allora a questo punto vuol dire che traggo la conclusione che è il modello di partenza, perché abbiamo sviscerato tutti i possibili valori di c, i valori di m tutti i possibili e immaginabili, ma nessuno di questi soddisfa il requisito di passare per i punti sperimentali. Questa è la considerazione che ci porta a dire che il modello non funziona. E questa rappresenta un'ulteriore – la slide numero 108 – che riporta la curva di ottimizzazione, che

ci indica che la fessura era molto piccola, e questi sono i dati diversi, dati di letteratura, che vi fanno vedere che la fessura comunque sarebbe compresa fra 6, 8 e 10 millimetri, ma mai queste fessure... queste leggi di propagazione mai interpretano i dati sperimentali. Questa è la conclusione a cui siamo arrivati. E allora la curva di ottimo individua una fessura iniziale di profondità compresa fra 1 e 2 millimetri. L'ottimo è quella curva che abbiamo identificato all'inizio come quella che ottimizza, nel senso(?) dei minimi quadrati, i punti sperimentali, e corrisponde, una volta capito, che corrisponde a dei dati del materiale che sono 1,5 e c 10^{-7}, che non è un materiale reale, che non esiste. Scusi, un attimo solo.

PRESIDENTE – Siamo ancora alla seconda parte?

(più voci fuori microfono)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi moltissimo. Se non erro, professore, abbiamo terminato la parte che da profano direi più complessa, che è la parte della dimostrazione matematica e adesso andiamo alla validazione sperimentale delle sue conclusioni che voi avete effettuato, quindi ci avviamo verso la chiusura della seconda parte.

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì. La parte che vi sto per raccontare è questa. Io... dunque, abbiamo preso un assile, che è quell'assile fatto con quel materiale molto vicino al 98331, e l'abbiamo analizzato a prescindere dal 98331,

cioè per capire un fatto fondamentale, cioè cosa succede se invece di considerare l'ampiezza r=0, cioè il carico che va da 10 tonnellate a 0, consideriamo il fatto che va da 10 tonnellate a -10 tonnellate. Perché questo è il punto che viene fuori. Cioè, la legge di Paris vale per ampiezza costante, ma non vale per carico alternato, per flessione rotante.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi, professore, lo scopo della prova... cioè, lei ci ha spiegato, e credo l'abbiamo capito tutti e anch'io, che il modello di Paris solo a trazione non è valido. E questo è quello che abbiamo fatto finora.

C.T. DIFESA FREDIANI – A nostro giudizio...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Cioè, è valido in ambito aeronautico, non è valido in ambito ferroviario, perché l'assile è sottoposto a trazione e compressione. Questa prova quindi era volta a fare cosa esattamente?

C.T. DIFESA FREDIANI – A dimostrare sperimentalmente, ecco, con un esperimento finalmente, ecco, finalmente vediamo un esperimento e vi farò vedere una fessura che cammina e com'è fatto l'esperimento, che il passaggio da r=0 a r=-1 cambia totalmente la velocità di propagazione. E non lo faccio attraverso calcoli, perché sarebbero inutili e abbiamo visto che non abbiamo lo strumento per fare calcoli, visto che la legge di Paris non funziona. Quindi abbiamo uno strumento diverso e di natura sperimentale, e

quindi è inconfutabile, perché alla fine prendiamo un assile e come vedremo troveremo sperimentalmente cose completamente diverse. Questa è l'idea, ecco. Quindi la tesi che voglio dimostrare è che sperimentalmente si può far vedere che la propagazione sotto carico r=0 e r=-1 è totalmente diversa e quindi quella legge che vale per r=0 non vale per r=-1, evidentemente, due più due fa quattro, almeno insomma. Allora, questo è il laboratorio del mio Dipartimento nel quale sono state condotte le prove che io vi illustrerò. E questo che vi indico con il mouse, con questa... con il mouse, è il sistema diciamo del telaio di carico con cui abbiamo fatto questi esperimenti... questi dati... abbiamo affrontato il problema sperimentalmente. Ora noi non abbiamo la possibilità di fare prove a flessione rotante, non come nell'assile, ma la cosa non ci interessa per nulla perché in realtà quello che stiamo facendo su quella striscia iniziante non è flessione... non è flessione rotante, è flessione alternata. Abbiamo detto che quando mi limito a quella striscia che va in mezzeria del mio provino dall'alto in basso in verticale, lì in quella zona succede quello che succede in flessione... nell'esperimento che vi sto per raccontare. Allora... allora, il telaio di carico che avevo a disposizione è fatto da quattro colonne e da due basamenti, uno sopra e uno sotto. Questi basamenti sono regolabili in altezza,

in modo tale da poterlo adeguare. Questo è lo schema. Quello che vedete, che vi faccio ora... che vi faccio ora... questo è il telaio di carico, quella... questa è la cella di carico dell'attuatore, questo è l'afferraggio, è un afferraggio nel quale abbiamo collegato un elemento che trasferisce il carico all'assile, cioè nel punto esatto in cui avviene... viene applicato il carico nell'assile reale, nel fusello sostanzialmente, non mi veniva la parola.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi si riproduce, professore, sostanzialmente si riproduce un carico simile a quello che la boccola trasmette...

C.T. DIFESA FREDIANI – Esatto.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...all'assile durante la marcia e mi sembra, se ho ben compreso, che per quanto riguarda la zona centrale della frattura, questo esperimento è assolutamente comparabile a quello che succede nella realtà.

C.T. DIFESA FREDIANI – No, non è solo comparabile, è identico, nel senso che il momento flettente, cioè la sollecitazione che esiste in questa sezione, nell'assile reale e in questo è esattamente la stessa. Se il carico è lo stesso, il carico applicato, la tensione è esattamente la stessa perché prescinde da come è fatto il vincolo. Che sia appoggiato per terra oppure sia attaccato a una colonna, è esattamente la stessa cosa. C'è un taglio, che

è dato dal carico, e un momento flettente esattamente uguale che dipende dalla distanza che c'è fra la retta di applicazione del carico e la sezione in cui avviene la fessura. E' esattamente lo stesso. Quindi noi stiamo riproducendo la situazione esatta in termini flessionali di quello che avviene nella realtà. Allora, qui abbiamo... qui vedete l'assile che abbiamo tagliato. Abbiamo costruito una lamatura con delle interfacce che servono per collegare questo oggetto al telaio di carico. Ovviamente abbiamo costruito un'interfaccia che sia d'accordo con le colonne che abbiamo perché questo è quello che avevamo a disposizione. Poi abbiamo costruito, per la cronaca, un sistema per lavorare in sicurezza, per non farci... per montare correttamente, senza avere la possibilità di incidenti. E poi qui vedete una disposizione della ruota montata sul telaio di carico, con l'attuatore che trasmette il carico. Ora qui, per gli esperti, ci sono dei dettagli. Per esempio, questa striscia ha un intaglio, una riduzione dello spessore che serve per non buttare dentro momenti flettenti, ma chi è interessato a queste cose sarò lieto di illustrargliele, insomma, per evitare la introduzione di carichi spuri, tipo momento flettente, dovuto a deformazioni significative, ecco. Gli esperti lo possono... ne possiamo discutere. Ma non è interessante. Allora, questo è modo con cui noi applichiamo lo stesso momento

flettente nella sezione, che è questa, nello stesso modo dell'assile reale. Poi abbiamo fatto la prova... questa è... abbiamo fatto due prove. La prima è questa, su un assile... abbiamo due assili, uno l'abbiamo fatto per mettere a punto la tecnica di prova, non sapevamo i problemi che ci fossero. Parlo della slide numero 114. Non sapendo cosa... abbiamo fatto una prima prova per mettere a punto il sistema, per vedere come misurare la fessura, per vedere se era corretta l'applicazione del carico e così via. E la seconda prova che è quella invece nell'assile... nel materiale che ha la stessa grana, vicino... gemello diciamo dell'assile 98331.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, quindi il secondo, la prova full scale numero 2, è quella sull'assile LKM?

C.T. DIFESA FREDIANI – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...del 1974.

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì. Quello sull'assile che ha marchiato "LKM 1974".

AVV. RUGGERI LADERCHI – Che è lo stesso assile da cui avete tratto i provini C.T. che abbiamo.

C.T. DIFESA FREDIANI – I provini C.T.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio.

C.T. DIFESA FREDIANI – Quello che è importante è che noi abbiamo la congruenza fra i dati c ed m del provino... dei provini C.T., con i dati reali della propagazione. Entrambe le prove sui provini C.T. e su questi

raccontano la stessa cosa, raccontano la stessa propagazione. Quindi in realtà qui facendo le marcature non abbiamo bisogno nemmeno di quei dati, ma in effetti abbiamo visto che funziona. Però vado avanti. Dunque, questo è l'allungamento del braccio che abbiamo fatto per abbassare il livello dei carichi, in modo tale da avere un braccio più lungo e un carico più basso, in modo tale da avere un effetto minore del carico(?). E' un fatto puramente tecnico. Abbiamo spostato la ruota all'esterno del telaio di carico anziché all'interno, ma non cambia niente. I carichi li abbiamo misurati con degli estensimetri. Allora, cominciamo... ecco, per la prima volta voi vedete qui una fessura, un intaglio. Questo si riferisce al provino numero 1, cioè a quello con il materiale che ha la grana più grossa e che vi ho fatto vedere all'inizio della mia esposizione di stamani, cioè quello con quegli intagli, che io vi rappresento qua, fatti con quella mola diamantata, in modo tale da avere in questo punto uno spigolo da cui parte la fessura. Qui vedete anche un'altra applicazione del concetto di *potential drop*. Vedete, qui c'è l'ingresso della corrente, qui c'è l'uscita della corrente, e questo viene fatto in modo tale da capire quando parte la fessura, altrimenti si vede molto male, anche perché questo qui aveva un intaglio, vedete, c'è un intaglio messo nella... aveva un intaglio messo nella sezione della gola, e

questo intaglio ovviamente rendeva difficile valutare l'inizio della propagazione, quindi abbiamo dovuto ricorrere ad un mezzo che era il *potential drop*. Il *potential drop* è collegato a questi due filini solo, che è un voltmetro digitale. Quando il segnale del voltmetro cambia sappiamo che è intervenuta una modifica dello stato di tensione e quindi localmente si è modificato l'apice. Vuol dire che è partita la fessura. Allora, questo è... questo è l'intaglio, ecco, visto più da vicino, e questa è una delle marcature che vi ho fatto vedere anche stamani. Questo è l'intaglio iniziale fatto, ripeto, con i due modi(?). Questo però ci fa osservare che esiste anche una cosa interessante che non avevamo mai notato in precedenza. Vedete queste... queste marcature, questi segni?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, per il verbale, forse ci può chiarire a cosa si sta riferendo? Quindi si sta riferendo ai segni verticali che partono dalla molatura sulla sua slide 118?

C.T. DIFESA FREDIANI – Esattamente, la slide 118. E all'inizio di queste... della propagazione ci sono dei segni in verticale. Sono segni molto appuntiti, che sembrano una incisione fatta con un utensile molto appuntito che finisce a punta. Ne vedete una qua, ne vedete un'altra qua, ne vedete un'altra qua, ne vedete un'altra qua. Sono cose che avvengono all'inizio della propagazione. Poi vi

spiegherò perché avvengono. Poi le abbiamo verificate qua sopra. Comunque faccio notare la presenza di questi oggetti, che sono anomale in questo contesto e fino ad ora non erano mai state notate, per quanto ci riguarda almeno. Allora, questa è la prova in corrispondenza della lunghezza finale, cioè la prova è partita da questo punto, è propagata con una forma del fronte praticamente orizzontale. Ovviamente lo è perché il carico di flessioni alternate non è di flessioni rotanti. E' questa la differenza. Poi abbiamo fatto diverse marcature più vicine e più lontane, fatte a metà del carico di trazione.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore mi scusi, questo è un punto che credo sia cruciale. Quando dice "abbiamo fatto delle marcature", come facevate a fare delle marcature mentre questo (sovrapposizione di voci)...?

C.T. DIFESA FREDIANI – Abbiamo ripetuto quello che è successo nell'assile 98331, ovvero abbiamo applicato carichi a r=0, cioè da 0 fino a un carico massimo, per esempio 10 tonnellate, 11 tonnellate, per fare un esempio; poi quando siamo arrivati ad un punto e abbiamo visto quant'era questo punto lungo il fronte esterno, abbiamo abbassato il carico fino circa alla metà di quello, e abbiamo ciclato, abbiamo fatto un numero di cicli abbondanti e poi abbiamo proseguito la prova.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi praticamente avete riprodotto

il meccanismo dei viaggi a pieno e viaggi a vuoto?

C.T. DIFESA FREDIANI – Esattamente, abbiamo riprodotto il meccanismo dei viaggi a pieno e della propagazione e a vuoto durante la marcatura, e questi sono i risultati, cioè possiamo vedere le marcature riprodotte facilmente in laboratorio. Questo non è per noi una novità. Noi a Pisa l'abbiamo fatto diverse volte.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, di nuovo con l'autorizzazione del Tribunale le rammostrerei un reperto marcato "provino full scale 1", che andrei a depositare e le chiederei di esaminarlo e di confermarci se è quello oggetto della vostra prima prova di cui alla diapositiva 119, che ci sta mostrando.

PRESIDENTE – Il Tribunale ne dispone l'acquisizione, nonché l'esibizione al consulente tecnico.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Si tratta quindi di una fettina dell'assile di cui lei ci ha mostrato tutte le foto nella macchina?

C.T. DIFESA FREDIANI – Un minuto...

PRESIDENTE – Ha bisogno di qualche minuto, professore?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Se ce la fa, non lo so, facciamo una piccola pausa?

PRESIDENTE – Ha bisogno di qualche minuto?

C.T. DIFESA FREDIANI – Un minuto solo.

PRESIDENTE - Non ve ne andate, proprio tre minuti e rientriamo, quindi... giusto per il professore, quindi

non andate a prendere il caffè perché non vi troviamo più.

C.T. DIFESA FREDIANI - Grazie.

(Viene sospeso il procedimento alle ore 16:54).

(Viene ripreso il procedimento alle ore 17:00).

AVV. RUGGERI LADERCHI – Signor Presidente, mi scusi, se ho capito bene, mentre mi ero assentato – e di nuovo mi scuso per essermi assentato durante l'udienza - il Tribunale aveva chiesto di poter visionare le relazioni del professor Frediani che sono state depositate presso il Pubblico Ministero ad esito dell'incidente probatorio?

(più voci fuori microfono)

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ah, le slide. Ah, okay.

PRESIDENTE – Le...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, perché io avevo le relazioni, che poi depositeremo a fine, come...

PRESIDENTE – Ah, a fine esame avete le relazioni. Va bene.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Sì, no, non oggi, diciamo, quando terminerà l'esame.

PRESIDENTE – Ma...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quando sarà terminato. Quando terminerà l'esame...

PRESIDENTE – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...il riesame e tutto quanto.

C.T. DIFESA FREDIANI – (sovrapposizione di voci) vuole le slide...

AVV. MAZZOLA – Ma le slide le abbiamo, Presidente.

PRESIDENTE – Sì, ma anche... a dire il vero, allora, rigorosità e puntiglio per puntiglio, cioè dovreste almeno depositare quella parte di relazione rispetto alla quale c'è stato fino ad oggi l'esame.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ah. Assolutamente, la depositiamo, ce l'abbiamo pronta per il deposito, signor Presidente, ci mancherebbe altro.

PRESIDENTE – Poi... poi volevamo... volevamo proporre, volevamo proporre con il Collegio, dovremmo essere d'accordo tutti, se andiamo alle conclusioni e depositiamo le relazioni del professore, consentendo poi a tutte le Parti di leggerle, studiarle e di fare un controesame, come dire, consapevole, acquisendo le intere relazioni del consulente con le slide...

AVV. MAZZOLA – Presidente, i consulenti hanno le relazioni del professor Frediani dal 2012.

PRESIDENTE – Queste no, queste...

AVV. MAZZOLA – No, però...

PRESIDENTE – Queste no.

AVV. MAZZOLA - ...le consulenze con l'esperimento e tutto dal 2012. Comunque le slide sono qua. Le consulenze...

PRESIDENTE – No, ma noi pensavamo... pensavamo al Collegio, a dire il vero...

AVV. MAZZOLA – No, sì...

PRESIDENTE - ...non tanto ai consulenti.

AVV. MAZZOLA – Io le ho ma le ho pasticciate. Se mi dà tempo domani gliele deposito non pasticciate, non c'è problema, le relazioni. E' che le ho, ma sono tutte sottolineate.

PRESIDENTE – Non si fuma eh, questo per principio generale. Allora...

AVV. MAZZOLA – Questa è una, gliela do subito.

PRESIDENTE – Quindi no, sull'idea... sull'idea di andare alle conclusioni, Avvocato Ruggeri, Avvocato Mazzola e Avvocato Mucciarelli...

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, Presidente, io mi scuso, abbiamo sentito...

PRESIDENTE – No, almeno per questa parte (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...una serie di conclusioni non giustificate e poi siamo nel mondo dell'opinione in cui ognuno può dire quello che gli pare. Noi vorremmo dimostrare perché queste conclusioni sono qualitativamente diverse da altre conclusioni che abbiamo sentito, che non tengono conto dei dati reali, quindi...

PRESIDENTE – Ma almeno la parte sperimentale... questa parte... nemmeno questa parte sperimentale?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Guardi, credo che andremo in modo molto rapido, ma si tratta di un lavoro molto importante. Il professor Frediani credo l'abbia spiegato stamattina

che questa situazione dell'assile 98331, del tipo di verifiche che loro hanno fatto, si tratta di un qualcosa di assolutamente unico e molto importante, che ha permesso di ottenere delle conferme importantissime e credo che sia importante valutare, perché sennò siamo in una situazione...

PRESIDENTE – Va bene. Allora andiamo...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...in cui ognuno può dire quello che gli pare.

PRESIDENTE - ...andiamo veloci e diamo solo atto che è stata depositata dall'Avvocato Frezza la rinuncia alla costituzione di Galano Anna e Nocerino Andreé, così dai prossimi verbali... grazie. Prego, Avvocato Ruggeri.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La ringrazio, Presidente. Allora, Professore, quindi eravamo, se non erro lei ci ha detto che avete ottenuto queste marcature dimezzando il carico... e lì c'eravamo interrotti, quindi la prego di continuare.

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì, è così. Dunque, ho detto che le marcature si possono riprodurre in laboratorio allo stesso modo di quello che è avvenuto nell'assile reale. E quindi sono consapevole che l'assile reale rappresenta delle situazioni fisiche che sono correttamente... sono state correttamente interpretate da chi ha scritto, chi ha definito quelle curve di propagazione. Questa è la mia conclusione. C'è un'altra cosa che si può osservare da

questa... da questa foto della slide numero 119, che, ripeto, rappresenta la sezione dopo la rottura del primo provino. Dunque, la rottura avviene in questo modo: cioè c'è una propagazione fino a un certo livello, poi abbiamo operato un taglio con degli utensili fino a rompere... fino a tagliare la sezione, ma facendola propagare fino a un punto in modo tale da non sciupare, voglio dire, la sezione interna. Quello che si osserva qui, a differenza del 98331, e come vedremo anche a differenza del provino secondo, quello che c'ha la grana fine allo stesso modo del 98331, le marcature hanno una larghezza maggiore e hanno cioè, diciamo, un'evidenza più grande. Questo deriva dal fatto che, come ripetevo stamani, il fenomeno della marcatura consiste, ripeto, non in una cosa fortunata, ma nella presenza di *fretting* interno, cioè nel fatto che le particelle del materiale, della grana, durante la prova di trazione e compressione vengono ad essere compresse una con l'altra e si sfarinano. E ovviamente, quanto più grande è la grana e tanto più larga è la marcatura. Per capire se una grana è grossa o fine, questo lo si capisce subito, nel senso che si stabilisce che è di grana grossa guardando le marcature. Mentre anche come concetto pratico si vede che la grana è fine nel 98331 perché le marcature sono molto più fini di queste. Ecco, io vi faccio vedere, però mi soffermo un attimo su questa figura, che rappresenta, come ho detto,

una cosa anomala e che interpretata in qualche modo potrebbe sembrare una cosa che poi riprenderemo...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, quindi per il verbale se ci indica che siamo alla diapositiva 121 e si tratta ancora di quei segni verticali che si vedevano nella zona di inizio della cricca a fianco alla molatura.

C.T. DIFESA FREDIANI – Confermo, è la 121 e mostriamo con il mouse delle linee di direzione sostanzialmente verticale, che nascono in corrispondenza della zona di... della superficie esterna, sostanzialmente. Ora, guardandole da vicino, qui non è possibile, queste... queste linee rappresentano... dunque, ora le vediamo pulite, ma in realtà avevano una polverina rossa tipica di un fenomeno di *fretting* interno. Cioè, in altre parole, quando la fessura inizia non inizia in un piano, inizia in corrispondenza di grani o, diciamo, di difetti superficiali. In questo caso, essendo la molettina fatta di un ente molto... cioè è molto sottile, è due decimi, e molto aguzza, perché sono fatte di parti diamantate, la fessura è nata su uno spigolo, è nata in un pezzettino su uno spigolo e dall'altro sull'altro spigolo, che differiscono fra loro di due decimi, tre decimi di millimetro. Poi quando la fessura cominciava a propagare ovviamente lo stato di tensione è tale da ricondurre tutto in uno stesso piano. In questo processo – poi ve lo svilupperò successivamente un po' meglio - ci sono degli

spigoli che si formano e che durante la prova di trazione e compressione, in questo caso anche di trazione, vengono martellati e producono questo segno. Talvolta questo è stato attribuito ad erosione profonda. In realtà nulla ha a che vedere con questo. Di questo comunque riparleremo. Ed è un fatto per me importante, perché non sospettavo di queste... di queste cose. Allora, qui cominciamo a visionare la prova sperimentale numero 2, cioè quella relativa al materiale che ha più o meno le stesse caratteristiche del 98331, cioè di grana fine. Qui vedete l'intaglio iniziale che, a differenza di prima, con l'egoismo di dire "faccio un intaglio più piccolo così osservo di più la fessura", l'ho fatta... non l'ho fatta con lo spigolo centrale. In effetti la fessura qui è partita... ecco, qui, vedete, il taglio è molto sottile, è fatto con quella fresetta, e gli spigoli molto aguzzi. Qui la fessura... abbiamo messo insieme dei... in piedi dei sistemi diversi. Dunque, qui vedete ancora due conduttori, che hanno lo scopo... qui è su una saldatura a stagno, per vedere la variazione di *potential drop*. Qui c'è... si intravede... siamo nella slide numero 122, si intravede in alto sulla sinistra il bullone... cioè il cavo in cui entra corrente. Qui non si vede quello da cui esce corrente. E dal segnale del voltmetro che segnala una variazione di potenziale si capisce che la fessura ha inizio in qualche parte. Anche qui dovevamo sfruttare

tutta la potenzialità di questa prova, cioè non perdere nulla (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore mi scusi, stiamo guardando... in questo ingrandimento che lei mostra in diapositiva 122 stiamo guardando il collarino di questa sala montata 75870 LKM del '74, su cui avete fatto la seconda prova full scale. Quindi stiamo... questo taglio iniziale da cui avete fatto partire la propagazione l'avete piazzato nella stessa zona della sala montata in cui era la frattura del 98331?

C.T. DIFESA FREDIANI – Esattamente. Questo è fatto nella stessa sezione... diciamo, in corrispondenza della stessa sezione in cui è avvenuta la fessura del 98331, certamente, cioè nel passaggio all'inizio del raggio di raccordo, come vedete, con la portata di calettamento, allo stesso modo, è simile, anzi la stessa geometria. Poi vedete un'altra cosa, qui sono dei... si chiamano... sono dei filini, si chiamano è una *crack wires*, che è una tecnica usata in aeronautica e nel nostro laboratorio, che consiste nell'incollare dei filini, i quali sono collegati ad un sistema elettronico in cui quando la fessura passa e rompe il filino il sistema elettronico ci segnala che la fessura è arrivata in quel punto. E quindi serve per rilevare la presenza della fessura per stadi successivi. Ora, in realtà purtroppo questo non ha funzionato molto, perché poi c'è stato qualche problema,

ha funzionato per un po' e un po' no. Però in realtà avevamo... vedete, un metodo era questo del *potential drop*, un altro il *crack wires*, e dall'altra parte, da quest'altra parte, dall'altra parte diciamo della superficie, abbiamo tinteggiato la superficie e poi abbiamo posizionato dei microscopi che amplificano la vista della fessura in modo da vederla a vista, di poterla visionare e vederla crescere a vista. Ed è stata quella forse la più importante, perché... anche la più interessante, perché abbiamo potuto seguire l'avanzamento, per la prima volta su un assile, che io non avevo mai visto ovviamente. Allora, questa è diciamo la testata dell'assile che abbiamo visto prima e che abbiamo già individuato, che è stata già fornita, ecco. Ecco, questa è un'altra vista del sistema che abbiamo adottato. Questi sono, diciamo, l'arrivo dei fili del *crack wires*. Qui vedete questi fili che vengono saldati in questi punti e ogni *crack wire* ha il proprio segnale della macchina elettronica che ci segnala il passaggio della fessura. Qui avete una tinteggiatura e qui avete anche sopra una carta millimetrata, che vi dà la scala che noi conosciamo, quindi noi sappiamo esattamente dov'è posizionato questo punto, lungo la superficie esterna. Poi... Questa era la fessura iniziale. Poi abbiamo visto che appena la fessura... abbiamo insomma capito che bianco su bianco si vedesse male, allora abbiamo

tinteggiato di nero, ma non l'ho tolto per non annoiarvi troppo. Come vedrete dopo invece è tinteggiato di nero perché si vede molto meglio con la luce, facendo riflettere la luce, il bianco del metallo riflette benissimo e si vede in maniera molto precisa sullo sfondo nero. Ecco, questo è il posizionamento del microscopio, che abbiamo posizionato e che ci serve per seguire la fessura su questa base, su questo riferimento che è incollato sulla fessura stessa. Vedete, questa è la carta millimetrata. Qui abbiamo prolungato per vedere meglio la lunghezza di fessura quando questa propaga. Ecco, qui questa rappresenta un po' la situazione vista dalla parte non del microscopio, dalla parte opposta, il microscopio è dalla parte opposta rispetto alla sezione di mezzeria, e abbiamo messo questa tinta nera perché, come vedete, riflette meglio la lunghezza di fessura. E questa è come appariva, come si è propagata la fessura durante il viaggio che questo assile ha compiuto da Trecate a Viareggio. A un certo punto si é trovata in questa situazione.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, mi scusi, quindi cosa intende dire "come si trovava nel viaggio da Trecate a Viareggio"? Cioè, questo rappresenta le fasi finali della propagazione sotto carico?

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì, rappresenta una fase molto avanzata della propagazione.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Con... diciamo, quando le fessure normalmente senza carico non sono così aperte o sono così aperte (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA FREDIANI – No, le fessure, diciamo, propagano ancora per fatica, ed è la fase preliminare, diciamo è il penultimo viaggio circa, quello che appariva, è abbastanza lunga ecco la fessura. E quindi la velocità era abbastanza elevata. E quindi qui l'abbiamo rappresentato... abbiamo applicato il carico statico, l'abbiamo aperta e abbiamo fatto la foto, in modo tale da vederla meglio, ecco. In realtà poi questa si apre e poi si chiude. Nella pratica questa si apre... apre e chiude. Ma non chiude mai in maniera completa, perché la presenza della zona plastica all'apice della fessura impedisce una chiusura completa, cioè uno sbattimento. Ma al di là di... questo è un aspetto diciamo fenomenologico, di carattere forse anche secondario. Questa è la stessa fessura vista da quel lato, ed è la forma che assume. Ha deviato dai *crack wires*, quindi ad un certo punto il segnale è sparito, ne sono... hanno funzionato alcuni, ma è un dettaglio. Ora qui, ecco, qui siamo arrivati ad un punto centrale. Di tutta questa... di tutta questa storia che vi ho raccontato siamo arrivati ad un punto che è cruciale e quindi vi prego di considerare queste figure con una certa attenzione. Questa era la sezione finale della... vedete, a seconda dell'illuminazione si vede in

maniera diversa. Vediamo questa. Dunque, questa è la... l'intaglio iniziale fatto con le moline, le molette diamantate. Questa è una parte che vi fa capire ancora una volta cosa... cosa succede, vedete, quando inizia la fessura, cioè la presenza... sto parlando della slide numero... numero 129 e mi sto riferendo a questa parte annerita in alto, e queste righe che sembrano più o meno verticali sono quegli stessi fenomeni visti in precedenza, cioè la presenza di quelle striature che finiscono a punta e vanno in profondità. Ora ritorno al modo di esposizione. Ecco, questo è quello che è successo durante questa prova. Questa prova però l'abbiamo fatta in modo tale da capire qual era la differenza fra r=0, o 01, e r=-1. In altre parole, su questa prima parte, la slide numero 129, vedete con colore diverso, leggermente più scuro, una parte della propagazione che è avvenuta... che l'abbiamo fatta avvenire con r=0, cioè il caso in cui il carico oscillava fra 10 tonnellate di trazione e 01-10 tonnellate... 0 sostanzialmente. Quindi r=01, r=0 o 01. Quindi è la parte che si riferisce al modello che noi seguiremo con la legge di Paris, cioè carico ad ampiezza costante, ripeto, tutti di trazione, r=0. Va bene? La parte invece sottostante, che è quella di colore leggermente più chiaro, è dovuto all'illuminazione, è quella in cui ci sono le marcature relative al caso in cui noi abbiamo applicato una storia di carico fatta per

r=-1, cioè da +10 tonnellate a -10 tonnellate. Allora, abbiamo la possibilità di vedere finalmente, ecco dico, uno stesso materiale, quindi il materiale è identico perché l'assile è lo stesso; sono le stesse condizioni di carico oscillante esterno, cioè flessione alternata. Come si comporta la propagazione con r=0 e r=-1? Allora, qui abbiamo utilizzato la tecnica della marcatura, quella che abbiamo visto e abbiamo messo a punto in laboratorio nel caso del primo provino, quello che ci ha raccontato come si fa a fare le prove. Ora qui non si vede molto bene, ma vi faccio vedere un particolare che si riferisce alla prima zona. Qui, diciamo, con il nostro microscopio e con l'illuminazione giusta si vedono chiaramente. Allora, come stanno le cose? Guardate, su questa superficie qua noi sappiamo quanto valeva la fessura. Perché? Perché abbiamo la lunghezza di fessura misurata con la data, con il valore che avevamo e con il numero dei cicli a cui siamo arrivati. Quindi tornando indietro, per ogni valore della fessura ci siamo fermati con il carico applicato, abbiamo dimezzato il carico e abbiamo fatto la marcatura. Poi abbiamo ripreso, fino ad arrivare ad una lunghezza successiva. Non so, da qui siamo arrivati qua. Ci siamo fermati ancora, avevamo allora il dato della lunghezza di fessura presa sull'esterno ovviamente, non sull'interno, perché quello non potevamo vederlo che non a posteriori. E poi abbiamo applicato di nuovo il processo di

marcatura, ci siamo fermati, abbiamo ripreso e così via. Allora, noi alla fine di questo processo abbiamo la storia scritta sulla superficie esterna, sappiamo cioè i cicli a cui è avvenuta questa marcatura. Poi, una volta finita la prova, abbiamo fatto... abbiamo tagliato, vedete, con l'utensile l'assile. Qui ci siamo fermati. Qui la prova era finita perché ovviamente non arriva fino in fondo, perché – lo dico, è un fatto per gli specialisti ovviamente – le macchine di prova hanno un controllo in forza e un controllo in spostamento. Voglio dire, non si può rovinare la cella di carico andando a fondo corsa. Allora si mette una sicurezza, per cui quando la deformazione è molto grande si ferma la prova, in modo tale da... poi si rompe dopo con l'utensile. Quindi non è stato, come è avvenuto purtroppo a Viareggio, una rottura in cui c'è stata separazione. L'abbiamo fatta artificialmente, e qui la vedete, è la ragione del taglio con l'utensile. Allora, questo è...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore...

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...prima che continui, io le rammostrerei, sempre se il Tribunale è d'accordo, il provino marcato "provino full scale 2" e le chiederei di confermarci che si tratti di quello che è oggetto della sua illustrazione, ossia di una fettina della sala montata 75870 LKM del '74, che è l'oggetto della seconda

prova "full scale". Credo sia utile prenderlo in mano e guardare da vicino, perché è proprio evidente come ci sono queste linee molto fini, come lei ci illustrava e quindi vorrei...

PRESIDENTE – Anche di questo si dispone l'acquisizione e si dà atto che viene esibito al consulente.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Prego, professore.

C.T. DIFESA FREDIANI – Posso andare?

PRESIDENTE – Prego.

C.T. DIFESA FREDIANI – Ecco, qui ci sono tutte le informazioni. Ripeto, la prova è stata congegnata in modo tale da avere tutte le informazioni che dovevamo avere per caratterizzare la fase con r=0 e quella con r=-1. Qui c'è tutto. Non avremmo bisogno dei provini C.T., perché la storia della deformazione, come nell'assile reale, è scritta qua sopra, ovviamente. Allora, vi faccio vedere alcune... una sequenza di immagini relative all'avanzamento della fessura. Ci sono delle date. Questa è la fessura con riferimento diciamo a 3 milli... un dato di riferimento, 3. Questo come vedete è cresciuta, siamo a un giorno dopo. La frequenza è molto bassa, qui andiamo circa dagli 8 ai 10 Hertz. E poi nell'ultima andiamo a mezzo Hertz, perché la fessura cresce molto velocemente, come vi ho detto e abbiamo verificato che è vero. Qui è un'altra... Ecco, qui vedete come si vede bene la fessura

con delle luci radenti e con un microscopio. Quindi le abbiamo viste amplificate, marcate e fatte le marcature in corrispondenza dei fronti in cui siamo arrivati. Questa è ancora un'altra foto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi, professore...

C.T. DIFESA FREDIANI – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...non voglio essere pedante, però appunto queste immagini 134, 135 e 136, quindi queste sono delle immagini e cosa rappresentano? Il colletto visto dall'esterno, ossia durante la prova, mentre era sottoposto a questi carichi affaticanti...

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...nella macchina che lei ci ha descritto?

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì, rappresenta diciamo la zona... cioè la sezione nella quale avviene la propagazione, che abbiamo detto è il passaggio fra il colletto della portata di calettamento e avviene lungo una sezione che è questa. E rappresenta la lunghezza di fessura, la si vede, è questa linea bianca, nella slide numero 134 è quella che va in diagonale e che è facilmente osservabile.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Questo... osservandola ovviamente voi non eravate all'interno del metallo; l'interno del metallo lo osservavate col *potential drop* e quant'altro. Osservavate qui la superficie del metallo?

C.T. DIFESA FREDIANI – Dunque, questa è una foto fatta dall'esterno. Noi però osservavamo con il microscopio. La foto attraverso il microscopio era un problema, perché abbiamo la testa per farlo, ma non ci entrava. Quindi il microscopio l'abbiamo osservato a occhio, ci siamo fermati e abbiamo le misure precise che abbiamo determinato e prese come riferimento. Poi abbiamo fatto delle foto esterne con una macchina fotografica, ma ovviamente non rendono come nel caso del microscopio. Voglio dire che l'accuratezza è molto.. è molto elevata, ecco.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ovviamente...

C.T. DIFESA FREDIANI – (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...però facevate le marcature con quel lavoro dei carichi...

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...pieno/vuoto e quindi una volta aperta poi...

C.T. DIFESA FREDIANI – Esattamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...potevate vedere.

C.T. DIFESA FREDIANI – Quindi questi fronti poi li abbiamo raccordati con il microscopio con l'illuminazione e abbiamo ritrovato tutte le marcature che avevamo sulla superficie, in maniera molto... molto precisa. Ecco, questa è un'immagine - alla slide numero 135 – in cui vedete che la fessura continua a camminare. Prima eravate

a 3, ora siamo a 6. Qui siamo a 8-9 e così via. Ora io vorrei farvi vedere un filmato che vi dà l'idea di cosa succede quando si propaga una fessura. L'ho fatto con il filmato ripreso durante la prova. Ecco, guardate, guardate la frequenza del carico. Diciamo insomma intorno a mezzo Hertz. Perché mezzo Hertz? Cioè, mezzo... cioè, per fare un ciclo ci mettiamo due secondi, più o meno. Un ciclo intendo andata e ritorno. Perché? Perché la fessura comincia a crescere molto velocemente. Vedete queste... queste frange? Sono quelle che corrispondono all'inizio di un processo in cui si somma la fessura alla propagazione quasi statica, tipo nell'ultimo viaggio, quello che è successo diciamo a Viareggio. Quindi vedete, andiamo a bassa frequenza.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi, quando dice che "andava a mezzo Hertz" quindi questo è come se il treno andasse molto lentamente, molto più lentamente di quanto andava nella realtà?

C.T. DIFESA FREDIANI – Scusi, non ho...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi, quindi quando lei dice "andava a mezzo Hertz" è come se il treno andasse molto più lentamente di come andava nella realtà. Nella realtà andava a 9 Hertz, mi sembra.

C.T. DIFESA FREDIANI – Beh, diciamo, per fare un ciclo ci mette due secondi, un giro della ruota, quindi... boh, si fa presto il conto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Va bene.

C.T. DIFESA FREDIANI – Si fa presto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Comunque...

C.T. DIFESA FREDIANI - Come se viaggiasse molto, molto lentamente, ecco, a fare un giro della ruota ci mettesse due secondi. Un giro di ruota è circa tre metri, no? Quindi è come andasse a un metro e mezzo al secondo, quindi per 3,5 sono 15 chilometri all'ora, 10 chilometri all'ora, insomma un ordine di grandezza...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi nella realtà andava molto più veloce di così.

C.T. DIFESA FREDIANI – Andava molto più veloce.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quando il treno viaggiava a 100 all'ora.

C.T. DIFESA FREDIANI – Andava molto più veloce, sì, tutto...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie.

C.T. DIFESA FREDIANI – Allora, qui... scusate... Ecco, qui siamo al recupero dei dati finali. Filo destro vuol dire diciamo espansione a destra ed espansione a sinistra. La fessura...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mi scusi, professore, quando diciamo "qui" siamo alla slide 138.

C.T. DIFESA FREDIANI – 138.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E questa quindi è la mappatura che lei ha fatto dei fronti di frattura che si leggono nella sezione di sala montato che abbiamo appena depositato al

Tribunale. E' praticamente l'equivalente della mappatura di Ghidini che lei ha fatto sul suo campione?

C.T. DIFESA FREDIANI – Lo confermo, sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie.

C.T. DIFESA FREDIANI - Slide 138, giustamente. E qui osservate due campi, uno con le marcature più fitte. Vedete, questo è il campo con r=01. Invece quello con le marcature più rade sono r=-1.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore mi scusi, lei ce l'ha già detto forse altre volte e sono sicuro che il Tribunale l'ha notato, però giusto per noi, r 01 vuol dire solo trazione come nel modello dei suoi autorevoli contraddittori, r -1 vuol dire trazione e compressione come nel modello reale? Ce lo conferma?

C.T. DIFESA FREDIANI – Lo confermo. Ma aggiungo anche che r=01 vuol dire che il carico va da 0, il carico oscilla da 0 a 10 tonnellate e r=-1 vuol dire che va da 10 a -10. Quindi l'ampiezza del carico è doppia e questa è una differenza molto, molto importante, che poi ha degli effetti di cui vi parlerò poi successivamente (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi r 01 è il caso della fusoliera dell'aereo, solo trazione.

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Mentre +10/-10 è quello che succede a una ruota di un treno.

C.T. DIFESA FREDIANI – Ecco, qui i due campi con trazione e trazione e compressione sono stati marcati con delle righine azzurre, che delimitano il campo della propagazione di Paris, diciamo, da quello di non Paris, ecco, tanto per capirci. Ecco, questa è una situazione estremamente interessante, perché ci consente di valutare cosa succede in questo primo tratto e cosa succede in questo secondo tratto, a parità di condizioni, stesso materiale, stessa situazione di carico, di flessione rotante... di flessione alternata e così via. Ora qui ho raccolto in questa tabella, nella slide numero 139, i dati. In alto sono qui su sfondo bianco, relativi al numero dei cicli e ai vari campi, con le marcature. Vedete, dunque, il campo 1 vuol dire marcature 3 e 4; il campo 2 marcature 4 e 5; il 3, 5 e 6 e così via. Torniamo indietro. I campi, vedete, 3... marcature 3, 4 e 5 sono numerati qua sopra, e i campi che sono quelli che vanno dalla marcatura 3 alla marcatura 4 sono indicati con 1, 2 e così... in successione. E qui sulla colonna a destra sono indicati il numero di cicli che ci vogliono per passare da un campo all'altro. Vedete che il passaggio dal campo 3, il primo campo, ha un numero di cicli molto elevato, perché corrisponde alla necessità di far nascere la cricca. E' il solito discorso che diceva anche il professor Toni, cioè per far nascere la cricca ci vogliono molti carichi e tempo lungo. Ora qui ci vuole

solo un milione e otto, perché dobbiamo applicare un carico molto elevato, diciamo molte tonnellate. E poi l'abbiamo successivamente per gradi abbassato, in modo tale da riportare un carico intorno a 10, 12, 11 tonnellate, per condurre le prove con un tempo ragionevole. Il valore del carico non ci interessa molto, perché noi ragioniamo non in valore del carico ma con il fattore di intensità degli sforzi, quindi prescinde da quanto vale il carico, tiene conto di questo anche, tiene conto anche del valore del carico ovviamente. Allora, nella prima parte abbiamo usato un carico elevato per far nascere la fessura. Poi per gradi lo abbiamo abbassato, ma la prima marcatura non l'abbiamo fatta finché non abbiamo avuto a disposizione il carico abbassato fino al livello che ci interessava. Questo dal punto di vista metodologico. E poi questi carichi e questa successione l'abbiamo fatta ad un carico sostanzialmente costante, cioè di ampiezza costante. Poi nel campo inferiore ci sono i campi segnati in giallo, che rappresentano il campo 9, 10, 11, 12, quindi sono 6 campi che vanno fra la marcatura 11 e 12, 12 e 13, eccetera, e in corrispondenza sono segnati i valori del numero dei cicli. Allora, il numero dei cicli sono quelli che avete visto...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore mi scusi, quindi ci conferma che l'area in bianco nella tabella corrisponde all'area che era in grigio nella mappa prima, ossia

l'area con r -1... r 01, mentre l'area in giallo corrisponde all'area che era in bianco nella... nella mappa?

C.T. DIFESA FREDIANI – Esattamente. Nella slide 138 avete due campi. Quello segnato dalle righine insomma azzurre corrisponde a r=01 ed è lo sfondo bianco nella tabella che vi ho presentato; l'altra invece è lo sfondo giallo e si riferisce a questo campo in bianco, con sfondo bianco, con r=-1. E sono queste due.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Grazie.

C.T. DIFESA FREDIANI – Allora, adesso... adesso purtroppo non abbiamo carta e penna noi per fare i conti e quindi ci siamo messi di nuovo nella situazione in cui abbiamo affrontato il problema esattamente come quello dell'assile 98331, ovvero...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore mi scusi, prima che passa dai conti, che sono sempre un po' ostici, io ho un'altra domanda relativa alla tabella, mi scusi tanto, è stato più veloce di me. Sulla 138 e 139 io osservo che il numero di cicli si riducono progressivamente nella tabella, quindi questa è la ragione per cui le marcature e i viaggi, per così dire, sono spaziati in modo relativamente omogeneo sul provino? Perché invece, diciamo, se io osservo questa mappa vedo che i fronti sono... le marcature sono relativamente vicine e però, osservo nella tabella, non avete fatto lo stesso numero

di cicli tra le marcature, avete progressivamente ridotto la distanza, è come se aveste (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA FREDIANI – No, non abbiamo fatto questo, perché nella realtà seguire il numero di cicli vorrebbe dire magari quando la sezione aumenta, si sta ingrandendo, vorrebbe dire fare un pezzo troppo corto. Allora l'abbiamo fatto alla rovescia, abbiamo seguito sull'esterno la lunghezza di fessura in modo tale che avesse da quella precedente ben distinguibile, e ovviamente in modo tale comunque da mettere all'interno di ogni campo un numero adeguato di valore, quelli possibili, ecco.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ma quindi il fenomeno...

C.T. DIFESA FREDIANI – Poi abbiamo...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Il fenomeno è analogo a quello dell'assile reale, semplicemente lì il viaggio era fisso e l'area aumentava ad ogni viaggio, qui l'area è più o meno la stessa perché ogni viaggio era progressivamente più corto, come vostra (sovrapposizione di voci)?

C.T. DIFESA FREDIANI – Il fenomeno è certamente lo stesso, ma non è esattamente lo stesso, perché nell'assile 98331 c'è di mezzo la flessione rotante che cambia la forma esterna. Non possiamo seguire quella. Nel nostro caso invece, come vedete, è un tipo assolutamente diverso e quindi ci siamo attenuti a un nuovo tipo di prova che

avevamo a disposizione. Quell'altro ovviamente non ci fa... non ci dà alcuna informazione da questo punto di vista. Allora, non so, da un punto di vista qualitativo, guardate, siamo nella slide numero 138, nel passaggio dalla decima all'undicesima marcatura e avete a disposizione... cioè, questo avviene in presenza di 50.200 cicli, anzi 48.000... cioè, da una parte c'è la sequenza... c'è il numero dei ci... scusate... dunque, Δn è il numero dei cicli fra una marcatura e quell'altra, sì. Non mi ricordo più cos'è questo... va beh. Non me lo ricordo più, ma basta controllarlo con la tabella dopo, ecco.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco.

C.T. DIFESA FREDIANI – Basta controllarlo con quello. Non mi ricordo più. Dunque, guardate, da 2 a 3... da 3 a 4 è questo... 54.330. E questo... ah no, non torna... 4 e 5... 232.000... 181.000... non mi... come mai...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore...

C.T. DIFESA FREDIANI – No, perché...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Io volevo giusto far emergere questa...

C.T. DIFESA FREDIANI - ...ci sono... tra parentesi ho il Δn, cioè i cicli che ci vogliono da un passo a quell'altro, che vanno sommati, ecco.

AVV. RUGGERI LADERCHI – E' stato chiarissimo. Io volevo giusto far emergere che questa... il numero dei cicli si

riduceva progressivamente e credo che lei ce l'ha chiarito in modo egregio e quindi (sovrapposizione di voci)...

C.T. DIFESA FREDIANI – (sovrapposizione di voci) presentazione diversa dalla tabella e quell'altra, però il valore del numero dei cicli nel passare dal campo 3 sono questi... questi qua. Prima ci sono due dati, uno in sequenza e un altro di differenza, ma fa un po' confusione. Comunque questo è il dato di riferimento. Allora, qui abbiamo i diversi valori del... dunque, abbiamo diversi fronti di fessura, come vedete. Per ogni fronte di fessura, l'abbiamo disegnato qua e non sono stato... non vi riporto ovviamente tutto il modello ad elementi finiti. Ogni fessura ha un modello ad elementi finiti, c'ha diversi punti lungo il fronte, lo vedete, per questi fronti finali; ha definito in ogni punto un piano, ha definito dodici circuiti e così via, come prima.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Quindi avete utilizzato quella stessa procedura matematica che ci ha spiegato prima nel pomeriggio, che avete utilizzato sull'assile reale.

C.T. DIFESA FREDIANI – Certamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Io la darei per acquisita, senza ripetere. Comunque avete fatto quel calcolo particolarmente accurato, come ci ha descritto.

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì. Ecco, qui non l'ho riportata per non annoiarvi. Insomma, la procedura è esattamente la

stessa.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Sono certo che se qualcuno ha domande sulla procedura gliele farà in controesame.

C.T. DIFESA FREDIANI – E abbiamo riportato la formula del fattore di intensità degli sforzi partendo da un punto su una superficie fino ad arrivare a quell'altra, dalla parte opposta. E poi abbiamo preso come riferimento il 50 per cento circa e abbiamo rifatto lo stesso percorso ovviamente del caso precedente. Ecco, qui abbiamo... vi riporto, per sintesi ovviamente, lo stesso... il valore del fattore di intensità degli sforzi è dimensionato con σ radice di πa, come abbiamo fatto in precedenza lungo i vari fronti. E qui abbiamo riportato la sintesi di tutti questi calcoli lungo i diversi fronti di fessura nella zona mediana. Allora, in questo caso la forma geometrica, a differenza del caso precedente che era una quadratica, questa è una curva del quarto ordine, che vedete qua, e i punti sono interpolati molto correttamente. Alla fine tutto questo calcolo ci ha portato ad avere una legge, che è questa, che è interpolabile con una funzione matematica che è questa, con i minimi quadrati. Diciamo, siamo alla slide numero 142. Trovate adimensionalizzazione con il fattore di intensità degli sforzi di Griffith, che vuol dire σ radice di πa. E' un nome tecnico, insomma, per gli esperti di questo settore. Allora, nella slide numero 143 riassumo un concetto in

questo modo. Dunque, è noto il carico affaticante applicato durante la prova e durante la stessa prova sono state effettuate le marcature, alle quali è associato il relativo numero di cicli. Questi dati ovviamente sono sufficienti per determinare sperimentalmente la legge di propagazione della fessura. Cioè, conosciamo quanto avanza la fessura per intervalli e numero di cicli. E' quello che vogliamo determinare, è quello che ci ha raccontato il 98331, è quello che ci racconta questo, con la stessa procedura con cui abbiamo fatto... abbiamo marcato i fronti, è esattamente la stessa cosa. La prima parte della prova è stata condotta con r=01 e la seconda parte è stato applicato r=-1.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Professore, di nuovo per... r 01 vuol dire solo trazione, che non è il caso di un assile ferroviario, e r -1...

C.T. DIFESA FREDIANI – Ovviamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...trazione e compressione. Cioè, ce lo specifichi perché sennò ci perdiamo.

PRESIDENTE – Quante volte?

C.T. DIFESA FREDIANI – Ma credo che lo abbiamo imparato, credo, a questo punto credo che lo abbiamo imparato tutti.

PRESIDENTE – L'abbiamo ripetuto quante volte?

C.T. DIFESA FREDIANI – Sì, appunto dico... Allora, direi a questo punto che abbiamo il risultato finale, che secondo

me rappresenta una cosa che non avevo mai visto, che dal mio punto di vista di ricercatore spiega tutto l'arcano a cui siamo stati di fronte fino ad ora. E l'arcano è questo. Se utilizziamo la legge di Paris, pensate, il primo tratto è quello relativo a r=01, in cui vale la legge di Paris. Sulla legge di Paris noi conosciamo i valori c ed m, perché li abbiamo determinati con le nostre prove, fatte con quella maniera accurata che vi abbiamo detto, e usando quei parametri della legge di Paris abbiamo interpolato i dati sperimentali. Torna esattamente. Lo vedete qua. E' la parte a sinistra della curva a pagina... alla slide numero 144. Questo è il valore numerico, cioè la curva che interpola... la curva di Paris, diciamo, con c ed m, relativa a questo materiale, esattamente questo materiale, e questi sono i dati sperimentali che vengono seguiti in maniera precisa. Qual è il problema? Il problema è che abbiamo scoperto finalmente che quando io cambio la curva con r=-1 la velocità di propagazione non cammina secondo... non prosegue secondo questa curva, cioè non prosegue secondo questa legge individuata dalla legge di Paris, ma si muove in maniera tutta diversa, cioè, come vedete qua, ha una velocità di propagazione nettamente diversa. Quindi il fatto è che noi stiamo applicando al modello della flessione alternata, in questo caso, che è la stessa cosa che corrisponde alla flessione rotante considerando la

fetta nel mezzo. Sono esattamente la stessa cosa. Stiamo applicando questa legge definita dalla curva azzurra alla legge... ai dati sperimentali rappresentati e interpolati dalla curva nera. Quindi è chiaro che l'errore sta qui, cioè la legge che abbiamo... che abbiamo assunto a priori, salvo verifiche ovviamente, se valeva la legge di Paris, la risposta è questo diagramma: la legge di Paris non vale, perché se valesse, nel caso... se le cose fossero tali che con r=-1 la fessura prolunga uguale a r=0, i punti sperimentali starebbero sul prolungamento di questa curva azzurra. Quindi significa - e concludo - che tutti i ragionamenti che sono stati fatti fino ad oggi, non solo da chi si è occupato di questa questione, in questo processo e fuori dal processo, purtroppo, che sono fondate sull'uso della legge di Paris per caratterizzare questi fenomeni, sono sbagliati, e questa è la prova. Io prendo questa figura come dimostrazione finale che abbiamo tutti preso un abbaglio adottando una legge che non è valida nel caso in esame. E questo conclude la mia presentazione.

AVV. RUGGERI LADERCHI – La seconda parte della sua presentazione?

C.T. DIFESA FREDIANI – La mia... la seconda parte della mia presentazione.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Ecco, io allora...

C.T. DIFESA FREDIANI – E spero anche la giornata, se mi

permette, spero.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Presidente, io se per il Tribunale va bene, ho anche con me il provino C.T. 22 e C.T. 21 utilizzati nelle prove di cui si parlava e provvederei al deposito anche di quelli.

PRESIDENTE – Li acquisiamo.

AVV. RUGGERI LADERCHI – Dopodiché noi abbiamo le diapositive testé mostrate dal professore. Purtroppo non ne abbiamo una copia per tutti ma ne abbiamo per il Tribunale e forse per i Pubblici Ministeri e qualcuna delle Parti Civili. Dopodiché... e queste le potremmo depositare subito. Per quanto riguarda la relazione, io prendo atto del suo invito a depositarla. Diciamo, noi per chiarezza... ci sono due relazione del professor Frediani relative a questi temi; una è stata depositata presso il Pubblico Ministero in data 16 luglio 2012 e l'altra in data 04 dicembre 2012. Noi contavamo di depositare alla fine. Se volete le possiamo depositare anche oggi, ma al fine del controesame ovviamente tutti i colleghi le hanno. C'è una sola circostanza relativa alla relazione del 04 dicembre... mi scusi, del 16 luglio 2012, la prima. Sono state riscontrate... un errore nella numerazione, nella didascalia di alcune figure, semplicemente diceva "figura 1" piuttosto che "figura 2", degli errori puramente materiali, che noi quindi provvederemmo, però non l'abbiamo oggi; oggi abbiamo con

noi la copia che è nel fascicolo del Pubblico Ministero; provvederemo a depositare una versione in cui questo elemento è corretto. Di nuovo, questa relazione è stata... diciamo, nella sostanza non cambia nulla, si tratta della correzione di delle sviste di carattere tipografico. A parte diciamo la stanchezza del professore, io vedo che le parti successive sono molto sostanziose... cioè abbastanza sostanziose e quindi, Presidente...

PRESIDENTE – Certo ormai a quest'ora... sono le sei. Avvocato, ma quindi c'è una relazione che riassume il contenuto delle...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Esistono...

PRESIDENTE – ...(sovrapposizione di voci) tra virgolette odierne, di oggi?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE – Ah, no. Ci sono le slide sostitutive della... ah, non c'è quindi una relazione ulteriore. Ah, perfetto.

AVV. RUGGERI LADERCHI – No, no. No, no.

PRESIDENTE – Era questo. Perfetto. Ora... ora è tutto più chiaro. Benissimo. Quindi poi depositerete quindi le due relazioni che già sono agli atti perché erano allegate...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Agli atti del fascicolo... salvo la correzioni di questi errori tipografici in una delle due.

AVV. MAZZOLA – Adesso solo le slide.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Ora solo le slide.

PRESIDENTE – E il contenuto... non per chiedervi, ma siccome è bene capirle le cose. Nella prossima udienza saranno trattati argomenti che sono o non sono contenuti nelle relazioni già depositate?

AVV. RUGGERI LADERCHI – Come diceva, mi permetto di citare il professor Mucciarelli in quella introduzione che ha fatto stamattina, appunto era la mappa della strada da fare. Nella parte terza c'è un'analisi...

PRESIDENTE – Una confutazione delle...

AVV. RUGGERI LADERCHI – Diciamo, la sostanza in parte... ma si tratta ovviamente di cose che sono state spiegate anche qui in udienza e per definizione non erano disponibili nel 2012. E la parte quarta, si tratta di un tema che di nuovo non è trattato in quelle relazioni, che è il tema dell'origine della frattura, come indicato dal professore.

PRESIDENTE – Va bene. Allora quindi per proseguire nell'esame del Frediani, eventualmente dell'ingegner Binante, rinviamo a... ci eravamo dati come udienza il 27 aprile, quindi rinviamo al 27 aprile e ovviamente il rinvio avrebbe anche la finalità di procedere ai controesami ed al riesame, cioè di chiuderla questa... questa parte di prova dichiarativa e valutativa. Allora, invece il 20 aprile, secondo questa scansione che vi viete dati autonomamente, dovrebbe essere la volta dell'ingegner Resta.

AVV. MOSCARDINI – Del professor Resta, sì.

PRESIDENTE – Del professor...

AVV. MOSCARDINI – Dell'ingegner Resta.

PRESIDENTE - ...Resta.

AVV. MOSCARDINI – Che ovviamente è confermato.

PRESIDENTE – E' confermato. Va bene. Allora ci vediamo quindi il 20 per Resta.

P.M. GIANNINO – Presidente, volevo...

PRESIDENTE – No... il Pubblico Ministero, un attimo, il Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO – Non su quanto è stato fatto oggi, ma volevo chiedere se c'è stata qualche comunicazione ufficiale degli impedimenti prospettati in maniera generica alla scorsa udienza. Si era detto...

PRESIDENTE – L'unica...

P.M. GIANNINO - ...che sarebbero stati depositati i documenti relativi agli impegni.

PRESIDENTE – L'unica è dell'Avvocato Stortoni, alla scorsa udienza fu depositata dall'Avvocato Stortoni, già alla scorsa udienza. Non ci sono altre comunicazioni.

P.M. GIANNINO – Nessun'altra comunicazione. Grazie.

PRESIDENTE – Ovviamente saranno... questo lo ribadiamo, che gli impedimenti addotti delle Parti saranno valutati, come sapete naturalmente, e questo ovviamente potrebbe implicare, ove accolti, anche la sostituzione di qualche udienza nella giornata del sabato. E quindi questo ve lo

anticipiamo, così vi organizzate anche i weekend. Buonasera. L'udienza è chiusa.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 365638

Il presente verbale è stato redatto a cura di:
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

_____

Ticket Udienza n° 62086

ID Procedimento n° 208458